

**FOURNISSEURS NUCLÉAIRES
CORÉENS**



Korea Nuclear Association
for International Cooperation

FOURNISSEURS NUCLÉAIRES CORÉENS



Korea Nuclear Association
for International Cooperation

**FOURNISSEURS NUCLÉAIRES
CORÉENS**



Korea Nuclear Association
for International Cooperation

SOMMAIRE

Team Korea	001	Tuyauterie / Tube	194	Instrumentation et contrôle		Ingénierie	
		Pompe	196				
		Système, Installation	202	Système de commande et de surveillance	265	Nucléaire, Mécanique	291
Entreprises mises en avant	029	Turbine	217	Système de détection et de protection	270	Électricité, Instrumentation et Contrôle	295
		Vanne, Actionneur	219	Indicateur, capteur	275	Autres services	296
		Autres	223	Autres	283		
Mécanique		Électricité		Chimie		Services techniques et maintenance	
Palier	147	Câble, Sonde	239				
Boulon, Écrou, Accouplement	148	Protection cathodique, électrode	240	Revêtement	287	Maintenance	301
Compresseur	153	Générateur	245	Béton	287	Inspection, évaluation	304
Condenseur, Dégazeur	157	Éclairage	246	Charbon actif	288	Autres services	311
Pont roulant	157	Panneau	250				
Vérin, Conteneur	162	Interrupteur, Disjoncteur	251				
Registre	163	Appareillage, Centre de Contrôle Moteur	252				
Ventilateur, Filtre	168	Bornier de connexion, Cosse	257				
Raccord, Bride	171	Transformateur	260				
Échangeur de chaleur	177	Autres	261				
CVC (Chauffage, Ventilation et Climatisation)	179						
Joint torique, Joint d'étanchéité, Garniture	188					Annexe	313

KEPCO Korea Electric Power Corporation	003
KHNP Korea Hydro & Nuclear Power Co., Ltd.	005
KEPCO E&C KEPCO Engineering and Construction Co., Inc.	007
KEPCO KPS KEPCO Plant Service & Engineering Co., Ltd.	009
KEPCO NF KEPCO Nuclear Fuel Co., Ltd.	011
Doosan Enerbility Doosan Enerbility Co., Ltd.	013
Hyundai E&C Hyundai Engineering & Construction	017
Samsung C&T Samsung Construction & Trading Corporation	019
Daewoo E&C Daewoo Engineering & Construction Co., Ltd.	021
DL E&C DL Engineering & Construction Co., Ltd.	023
GS E&C GS Engineering & Construction Corporation	025
SK ecoplant SK ecoplant Co., Ltd.	027



TEAM KOREA



DOMAINE D'ACTIVITÉ

Approvisionnement en électricité (développement des ressources, production, transport, exploitation des postes électriques, distribution) et activités connexes, y compris recherche, développement technologique, investissements / participations, valorisation immobilière et projets confiés par le gouvernement

RÉALISATIONS MAJEURES

- **Projet national**
 - Transport, postes électriques, distribution et vente d'électricité en Corée
- **Projet international (Nucléaire, 1 projet)**
 - Centrale nucléaire Barakah ÉAU, Tranches 1 à 4
- **Projet international (Thermique, 14 projets)**
 - Jordanie Al Qatrana (Gaz 373 MW)
 - Jordanie Amman (Diesel 573 MW)
 - ÉAU Shuweihat S3 (Gaz 1 600 MW)
 - Arabie Saoudite Rabigh (Fioul lourd 1 204 MW)
 - Arabie Saoudite Jafurah (Cogénération 317 MW)
 - Chine – Province du Shanxi (Charbon 8 350 MW, Éolien 342 MW, Solaire photovoltaïque 1 853 MW, STEP 204 MW)
 - Viêt Nam Nghi Son II (Charbon 1 200 MW)
 - Viêt Nam Vung Ang II (Charbon 1 200 MW)
 - Philippines Cebu (Charbon 200 MW)
 - Philippines SPC (Charbon/Fioul lourd 279 MW)
 - Malaisie Pulau Indah (Gaz 1 200 MW)
 - Indonésie Java 9&10 (Charbon 2 000 MW)
 - États-Unis Ukudu (Gaz 198 MW)
 - Mexique Norte (Gaz 433 MW)
- **Projet international (Nouvelles & énergies renouvelables – 7 projets)**
 - Japon Chitose (Énergie photovoltaïque 28 MW)
 - Chine (Éolien 1 017 MW, Photovoltaïque 7 MW)
 - Chine Province du Shanxi (Éolien 342 MW, Photovoltaïque 1 853 MW, STEP 204 MW)
 - Philippines Calatagan (Photovoltaïque 50 MW)
 - États-Unis Californie (Photovoltaïque 235 MW)
 - États-Unis Guam (Photovoltaïque 60 MW)
 - Jordanie Fujiej (Éolien 89 MW)

KEPCO

Korea Electric Power Corporation

Fournissant une électricité de haute qualité et des services stables depuis la création de la Hansung Electric Company en 1898, KEPCO poursuit son essor en tant qu'entreprise mondiale leader de l'industrie énergétique du futur. KEPCO s'engage à gagner la confiance de ses clients en valorisant la transparence, l'intégrité et les pratiques de sûreté. La vision de KEPCO est de créer un monde d'énergie propre et intelligente en pensant différemment et en stimulant l'innovation à l'échelle de l'entreprise dans un contexte de transition énergétique et de numérisation.

KEPCO exploite 33 projets dans 15 pays, dont les ÉAU, les Philippines et la Chine, à compter d'avril 2025. Notre objectif est de diversifier nos activités internationales dans les nouveaux secteurs énergétiques et les énergies renouvelables, tout en développant davantage les projets existants. Nous veillerons à ce que le succès du projet de centrale nucléaire aux Émirats arabes unis, en particulier, serve de modèle dans d'autres pays.

Nous continuerons à travailler pour devenir un fournisseur mondial d'énergie respectueux de l'environnement, non seulement en construisant et en exploitant les centrales nucléaires et thermiques existantes, mais aussi en développant la production thermique bas carbone et haut rendement, ainsi que les projets d'énergies nouvelles et renouvelables, afin de renforcer notre leadership mondial et de remporter des contrats de construction de nouvelles centrales nucléaires à moyen et long terme.



DOMAINE D'ACTIVITÉ

- **Construction et mise en service de centrales nucléaires**
 - Centrale nucléaire de grande puissance telles que les modèles APR1000/1400
 - Petits réacteurs modulaires (SMR) tels que i-SMR, SSNC
- **Exploitation et maintenance, autres**
 - Services de soutien à l'exploitation
 - Soutien technique au renouvellement des Réacteurs à eau lourde/réacteurs à eau pressurisée (RCH/REP)
 - Fourniture de pièces/équipements/matériaux nucléaires
 - Conseil en construction/exploitation, études de faisabilité, etc.
- **Formation**
 - Formation d'experts nucléaires via une institution internationale (KINGS)

RÉALISATIONS MAJEURES

- **Projet national**
 - Exploitation de 26 unités nucléaires
 - Construction de 4 unités nucléaires
- **Projets à l'international**
 - Projet de nouvelle centrale nucléaire en République tchèque
 - Projet de centrale nucléaire de Barakah aux ÉAU
 - Projet El Dabaa Égypte
 - Projet d'installation de déstockage du tritium à Cernavoda Roumanie
 - Projet de rénovation de l'unité 1 à Cernavoda Roumanie

KHNP

Korea Hydro & Nuclear Power Co., Ltd.

Korea Hydro & Nuclear Power Co., Ltd. (KHNP) est la plus grande entreprise électrique de Corée, générant environ 32,76 % de l'électricité totale du pays, avec pour mission et fierté « d'assurer un approvisionnement électrique stable afin d'améliorer la vie des citoyens et de contribuer à la croissance de l'économie nationale ». KHNP exploite 26 unités nucléaires, 37 centrales hydroélectriques et 16 centrales de pompage-turbinage, pour une capacité totale installée d'environ 31 462 MW. En particulier, sa capacité nucléaire atteint environ 26 050 MW, faisant de la Corée la 5e puissance nucléaire mondiale.

Face au durcissement des réglementations sur les émissions de CO₂ lié au réchauffement climatique, à la hausse des prix de l'énergie et à la montée des politiques de souveraineté sur les ressources naturelles, le nucléaire est considéré depuis 2000 comme une source énergétique clé pour la prochaine génération.

Dans ce contexte, en coopération avec le gouvernement coréen et les organisations compétentes, KHNP mène activement des projets nucléaires internationaux tels que l'exportation des réacteurs APR1000/1400 (Réacteur Avancé de Puissance 1 000 MW / 1 400 MW) et la fourniture de services d'exploitation et de maintenance (O&M), grâce à une chaîne d'approvisionnement robuste et des capacités de gestion de projets issues de 50 ans d'expérience.



KEPCO E&C

KEPCO Engineering and Construction Co., Inc.

Nous sommes architectes et ingénieurs du système de production de vapeur nucléaire

KEPCO E&C est la seule société coréenne d'ingénierie nucléaire disposant d'une expertise à la fois en ingénierie-architecturale et dans la conception du système de production de vapeur nucléaire. Au cours des 50 dernières années, KEPCO E&C a réalisé avec succès des services d'ingénierie pour plus de 30 unités nucléaires (30 000+ MWe) dans le monde.

Les services d'ingénierie de KEPCO E&C couvrent le Système de production de vapeur nucléaire (NSSS) et les installations auxiliaires (BOP) pour la construction de nouvelles centrales nucléaires. Ils incluent études de faisabilité, conception préliminaire à détaillée, support de licences, gestion d'ingénierie, support aux achats, support à la gestion de projet et support technique. Nous délivrons ces services via une organisation projet regroupant de multiples disciplines techniques.

Nous maîtrisons tout le cycle de vie du nucléaire

KEPCO E&C propose une gamme complète de solutions d'ingénierie couvrant le cycle de vie des centrales nucléaires, de la planification au démantèlement et à la gestion des déchets. Nos prestations permettent le remplacement des équipements majeurs, la rénovation des installations et l'amélioration de l'exploitation. De plus, notre gestion de configuration et notre support de licences garantissent la cohérence des données techniques et la réussite des projets. Par ailleurs, KEPCO E&C contribue aux technologies énergétiques du futur, notamment les centrales nucléaires de nouvelle génération et l'énergie de fusion.



DOMAINE D'ACTIVITÉ

- **Construction** : Conception de centrales nucléaires (services d'ingénierie architecturale et du système d'alimentation en vapeur nucléaire) pour des projets nationaux et internationaux.
- **Exploitation** : Exploitation et Maintenance, Évaluation de sûreté, Gestion de la durée de vie
- **Gestion de fin de vie** : Gestion des déchets radioactifs, Démantèlement de centrales nucléaires
- **Conception de réacteurs** : Capacités de développement de conception de réacteur

RÉALISATIONS MAJEURES

- **Projet national**
 - Services d'ingénierie architecturale pour la construction des centrales nucléaires de Shin-Hanul, Tranches 1, 2 (2009–2024), et de Saeul, Tranches 1, 2 (2006–2019)
 - Contrat de conception du système de production de vapeur nucléaire avec Doosan Enerbility pour les centrales nucléaires de Shin-Hanul, Tranches 3, 4
 - Services de support technique pour la conception des systèmes des centrales nucléaires en exploitation (2008 à ce jour)
 - Services de support technique d'urgence pour les centrales nucléaires en exploitation (2021 à ce jour)
 - Analyse Probabiliste de Sûreté (APS) et Revue périodique de sûreté (RPS) pour la centrale nucléaire d'Hanul, Tranches 1-4 (2018–2024)
- **Projets à l'international**
 - Services de conception de centrales nucléaires aux ÉAU : Contrat d'ingénierie architecturale (2010 à ce jour)
 - Services de conception de centrales nucléaires aux ÉAU : Contrat de conception du système de production de vapeur nucléaire avec Doosan Enerbility (2010)
 - Accord de long terme avec ENEC Operations ÉAU (2018 à ce jour)
 - Obtention des certifications de conception américaines et européennes
 - Services de conception pour le projet de nouvelle centrale nucléaire en République tchèque





centrales nucléaires, et en développant des technologies de démantèlement et de déclassement des centrales nucléaires.

Renforcement des partenariats mondiaux

KEPCO KPS offre une compétitivité prix en réduisant les délais d'approvisionnement en matériaux à l'étranger et en optimisant les coûts de distribution grâce à nos réseaux de chaîne d'approvisionnement, tant en Corée qu'à l'international. Par ailleurs, KEPCO KPS met en place un système de coopération avec des entreprises locales sur les marchés étrangers présentant un fort potentiel, afin de fournir un service amélioré à nos clients. Dans ce cadre, nous nous efforçons de développer une chaîne d'approvisionnement solide avec nos entreprises partenaires dans le domaine de l'énergie nucléaire.

KEPCO KPS

KEPCO Plant Service & Engineering Co., Ltd.

KEPCO KPS est une entreprise publique spécialisée dans les solutions globales de diagnostic et d'amélioration des performances des installations de production d'électricité, dans l'exploitation et la maintenance (O&M) des installations de production d'énergie, ainsi que dans les installations industrielles et les énergies nouvelles et renouvelables. KEPCO KPS a été créée pour contribuer à un approvisionnement énergétique stable en améliorant la performance et la fiabilité des équipements de production et de transport. Grâce au développement continu de nos technologies et à la formation de nos ressources humaines au cours des 40 dernières années, nous sommes devenus une entreprise leader en matière de maintenance de centrales électriques en Corée, dotée de compétences techniques reconnues sur les marchés internationaux.

KEPCO KPS réalise des projets ROMM et de modernisation visant à diagnostiquer et à évaluer l'état actuel des installations des clients en s'appuyant sur le savoir-faire interne, les données techniques, des experts de terrain qualifiés et des équipements avancés accumulés dans la maintenance des installations de production d'énergie, tout en améliorant les performances des équipements sur cette base. L'ensemble des collaborateurs de KEPCO KPS s'engage dans une démarche d'innovation pour transformer l'entreprise en acteur durable, en renforçant nos capacités dans le démantèlement des centrales nucléaires et dans le développement des énergies nouvelles et renouvelables.

Activités spécialisées

Basée sur son Centre d'ingénierie de maintenance nucléaire, KEPCO KPS, qui dispose de ses propres capacités de production, a renforcé ses partenariats avec les fabricants leaders mondiaux tels que GE et Westinghouse Electric Company pour dominer le marché de maintenance des nouvelles centrales nucléaires.

Avec des technologies ultraprécises, des équipements de pointe et des experts par domaines, nous réalisons des examens, diagnostics et maintenances sur les installations du cœur nucléaire : réacteurs, combustibles, générateurs de vapeur, pompes primaires et moteurs, vannes de systèmes principaux. KEPCO KPS contribue à la sûreté des centrales nucléaires et à l'approvisionnement stable en électricité à l'échelle nationale, en améliorant et en remplaçant les installations obsolètes ou vieillissantes des centrales nucléaires, en réalisant des essais et des opérations de maintenance sur les composants internes des réacteurs, en obtenant des certifications de qualité pour les pièces des

DOMAINE D'ACTIVITÉ

- Industrie de la maintenance des installations électriques

RÉALISATIONS MAJEURES

• Projet national

- Services de maintenance pour 26 unités de centrales nucléaires en exploitation
- Services de maintenance pour 2 unités de centrales nucléaires* en construction
- * Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 3, 4

• Projets à l'international

- ÉAU – Projet de la centrale nucléaire de Barakah (2009)
- Brésil – Projet de rechargement en combustible de la centrale nucléaire Angra 1 (2014)
- États-Unis – Projet de rechargement du combustible et de pompes primaires pour centrales nucléaires aux États-Unis (143 interventions)
- Asie de l'Est – Projet de pompes primaires pour centrales nucléaires. Projet d'inspection des générateurs de vapeur (23 fois)
- Allemagne – Projet d'Inspection en service de la cuve du réacteur de centrale nucléaire (1 fois)
- Slovaquie – Projet d'inspection de la région de la plaque tubulaire des GV (GTSPR) Krško (1 fois)
- Belgique – Projet d'inspection des générateurs de vapeur et GTSPR pour Doel (3 fois)
- Suède – Projet ECT des générateurs de vapeur pour Ringhals (3 fois)
- ÉAU – Mise en service et maintenance à long terme de 4 tranches de centrale nucléaire

KEPCO NF

KEPCO Nuclear Fuel Co., Ltd.

KEPCO Nuclear Fuel (ci-après dénommée « KNF ») a été fondée en 1982 en tant que filiale de la Korea Electric Power Corporation (KEPCO). Depuis 1989, KNF fournit le combustible nucléaire ainsi que les services associés à l'ensemble des centrales nucléaires en Corée, soit 23 réacteurs coréens à eau pressurisée (REP) et 3 réacteurs à eau lourde pressurisée (REL) actuellement en exploitation.

Par ailleurs, KNF s'ouvre au marché international en tant que fournisseur de combustible pour des exploitants étrangers, et conçoit et fabrique un combustible nucléaire sûr, performant et compétitif, conforme aux standards internationaux. KNF a commencé à fournir commercialement du combustible aux centrales de Barakah (BNPP) en 2016. Elle exporte également des composants combustibles nucléaires vers les États-Unis et le Brésil, fournit des services de conception combustible aux États-Unis et exporte des équipements nucléaires vers la Chine.

KNF a réussi la localisation de 100 % des technologies de conception et production du combustible, et exploite actuellement deux usines de fabrication de combustible et deux usines de tubes en alliages de zirconium. De plus, une troisième usine de fabrication de combustible est en cours de construction afin de répondre à la demande en combustible nucléaire, tant sur le marché domestique qu'à l'international.

Forte de son expérience et de ses technologies de pointe, KNF est prête à répondre aux exigences de ses clients et à maximiser leur satisfaction, en garantissant les plus hauts niveaux de qualité et de sûreté.

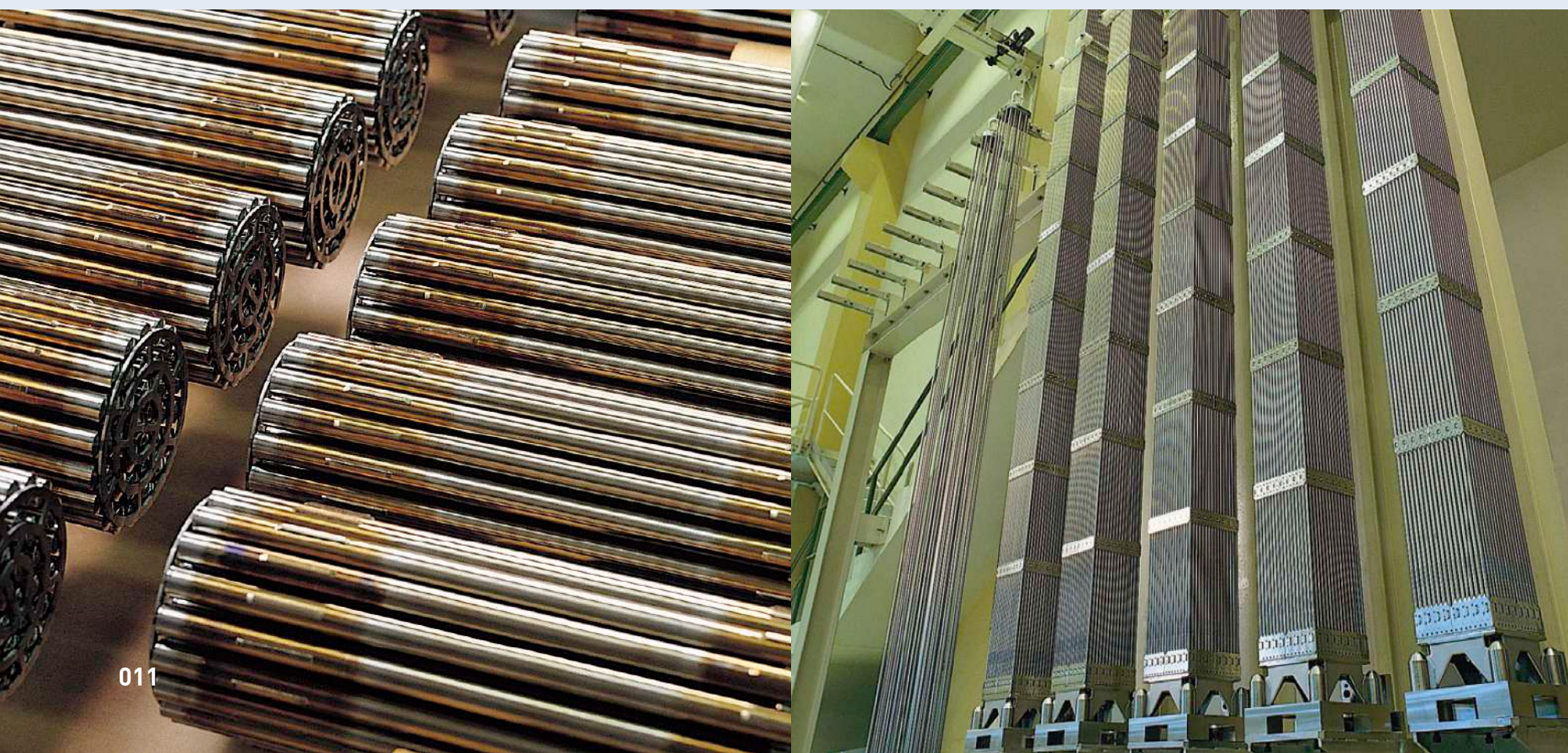


DOMAINE D'ACTIVITÉ

- **Production de poudre UO₂**
- **Conception et fabrication d'assemblages combustibles pour réacteurs coréens à eau pressurisée (REP) et à eau lourde pressurisée (REL)**
 - Capacité : 550 MTU/an pour le combustible REP et 400 MTU/an pour le combustible RELP
- **Conception du cœur et analyses de sûreté pour REP**
- **Services nucléaires pour exploitation et combustible**
 - Réparation du combustible et examens des performances en réacteur
 - Analyse de sûreté et ingénierie
- **Production de tubes en alliage de zirconium**
- **Développement et production d'équipements industriels**

RÉALISATIONS MAJEURES

- **Projet national**
 - Fourniture de combustible nucléaire et de services connexes pour toutes les centrales nucléaires en Corée
 - Au total, 23 réacteurs coréens à eau pressurisée (REP) et 3 réacteurs à eau lourde pressurisée (REL)
- **Projets à l'international**
 - Fourniture de combustibles nucléaires aux centrales nucléaires de Barakah (BNPP) (2016-)
 - Exportation de composants de combustible nucléaire vers les États-Unis et le Brésil
 - Fourniture de services de conception du combustible nucléaire aux États-Unis, et exportation d'équipements pour le combustible nucléaire vers la Chine
- **Recherche et développement**
 - Développement de combustibles avancés pour les REP
Combustible PLUS7TM (2002), combustible ACE7TM (2005), combustible HIPER16TM (2010) et combustible HIPER17TM (2012)
Développement du gainage HANATM (alliage haute performance pour applications nucléaires)
 - Développement combustible SMART (réacteur modulaire avancé)
 - Développement d'un système de code de conception du cœur
 - Développement d'un système et d'une méthodologie d'analyse de la sécurité



DOOSAN

Doosan Enerbility

-Groupe Nucléaire -

Doosan Enerbility Co., Ltd.

Doosan Enerbility est la seule entreprise coréenne spécialisée dans les systèmes de production de vapeur nucléaire (NSSS) pour les centrales nucléaires. Reconnue pour sa technologie avancée, elle gère l'ensemble du processus, de la conception à la maintenance. Doosan Enerbility a su se doter de capacités d'ingénierie et de fabrication de classe mondiale via une démarche d'innovation qualité permanente, assurant une satisfaction client maximale grâce à son système d'assurance qualité. **Doosan Enerbility a fourni 34 cuves de réacteur et 124 générateurs de vapeur en Corée et à l'international.** Au sein de « Team Korea », Doosan Enerbility joue un rôle essentiel dans l'exportation de technologies nucléaires avancées vers l'Europe et le Moyen-Orient. Doosan Enerbility est engagée dans la fourniture des centrales nucléaires les plus sûres et fiables au monde. Forte de sa position de marché, Doosan Enerbility est prête à diriger l'industrie nucléaire mondiale.

Cuve du réacteur

La cuve du réacteur APR1400 est conçue pour résister à des pressions et températures élevées, en abritant les internes nucléaires et le combustible. Elle présente un couvercle amovible pour le rechargement du combustible et est fabriquée en viroles forgées massives. Pour renforcer encore la sûreté, l'APR1400 est doté de quatre injecteurs directs, permettant au réservoir d'injection de sûreté d'alimenter le cœur directement en eau froide. Cette conception assure un refroidissement rapide et efficace, garantissant la stabilité opérationnelle du réacteur.

Générateur de vapeur

Le générateur de vapeur, échangeur de chaleur essentiel, fournit la vapeur entraînant la turbine-alternateur. Il transfère la chaleur du circuit primaire vers le circuit secondaire tout en assurant une isolation totale des fluides de chaque circuit. Cette conception garantit un échangeur de chaleur performant, sans aucune contamination croisée, optimisant l'efficacité et la sûreté du système.

Pompe primaire

La pompe primaire (RCP) est un type de pompe utilisant une seule pièce rotative pour déplacer le fluide réfrigérant. L'élément rotatif est supporté à une extrémité et possède un arbre vertical muni de joints spéciaux empêchant toute fuite du fluide. La pompe primaire fait partie du circuit primaire et permet la circulation du fluide réfrigérant du générateur de vapeur vers la cuve du réacteur, puis du réacteur vers le générateur de vapeur.

Système d'Interface Homme-Machine (MMIS)

Le système Système d'Interface Homme-Machine (MMIS) fonctionne comme le cerveau et le système nerveux d'une centrale nucléaire : il surveille et contrôle les paramètres d'exploitation afin de prévenir proactivement les accidents. Doosan a développé avec succès cette technologie critique du système MMIS — auparavant dépendante de fournisseurs étrangers — grâce à une R&D conjointe avec l'exploitant KHNP et des instituts de recherche nationaux. En tant que fournisseur majeur d'équipements nucléaires, Doosan s'engage à fournir des services de qualité optimale. L'entreprise produit des systèmes sûrs et fiables d'Instrumentation et Contrôle (I&C), reposant sur une technologie de classe mondiale.

RÉALISATIONS MAJEURES

• Projet national

- Cuve de réacteur, Générateur de vapeur :
 - KHNP Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 1, 2 (2011,2012)
 - KHNP Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 1, 2 (2015, 2016)
 - KHNP Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 3, 4 (2020)
- Pompe primaire, MMIS (Système d'Interface Homme-Machine) :
 - KHNP Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 1, 2 (2015)
 - KHNP Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 3, 4 (2020)

• Projets à l'international

- Cuve de réacteur, Générateur de vapeur :
 - Chine, Centrale nucléaire de Haiyang, Tranche 1 (2012)
 - États-Unis, Centrale nucléaire de Vogtle, Tranches 3, 4 (2015)
 - ÉAU Barakah, Tranches 1, 2, 3, 4 (2022)





Doosan Enerbility

**-Groupe Ingénierie, Approvisionnement et Construction (EPC)
des centrales électriques -**

Doosan Enerbility Co., Ltd.

Doosan a commencé son histoire de construction de centrales nucléaires (NPP) à grande échelle en 1982 avec les tranches 1 et 2 de la centrale nucléaire de Hanul. Actuellement, Doosan exécute la construction des tranches Saeul 3,4 et Shin Hanul 3,4 auxquelles les technologies de sûreté les plus récentes sont appliquées.

Doosan possède une vaste expérience couvrant l'ensemble du processus de construction d'une centrales nucléaires, allant des travaux de fondation génie civil, à l'architecture, l'installation mécanique, la tuyauterie, les systèmes électriques et l'instrumentation, ainsi que l'assistance à la mise en service. Nous disposons également d'une expérience solide sur divers types de réacteurs nucléaires exploités dans le monde, tels que le réacteur nucléaire optimisé OPR 1000 et le réacteur nucléaire avancé APR 1400 de FRAMATOME. Toutes ces expériences constituent un atout majeur de nos capacités de construction de centrales nucléaires, et nous en sommes fiers.

DOOSAN

Doosan a accumulé un vaste savoir-faire en tant que spécialiste de la construction de centrales nucléaires au cours des 43 dernières années. En outre, Doosan a débuté en 2023 la construction de l'îlot turbine d'une centrale nucléaire en Égypte. Par ailleurs, Doosan participe en tant que membre d'un consortium à des projets en République tchèque.

Forte d'une expérience étendue et de réalisations exceptionnelles, Doosan participe continuellement à de nouveaux projets de centrales nucléaires de grande envergure, en Corée et à l'étranger. Doosan mobilise les capacités mondiales n°1 en matière d'ingénierie, d'approvisionnement et de construction (EPC) dans le domaine des centrales électriques afin d'identifier de nouvelles opportunités dans les projets nucléaires et les projets de petits réacteurs modulaires (SMR).

DOMAINE D'ACTIVITÉ

- **Travaux EPC, O&M**
 - Énergie thermique, cycle combiné, dessalement, énergie éolienne, pile à combustible, production d'hydrogène
- **Construction**
 - Bâtiment de centrale nucléaire

RÉALISATIONS MAJEURES

- **Plus de 320 projets mondiaux au total**
- **Les références de construction de centrales nucléaires sont les suivantes :**
 - **Projet national**
 - Hanul, Tranches 1,2 (950 MW × 2) (1982–1989)
 - Hanul, Tranches 3,4 (1 000 MW × 2) (1992–1999)
 - Hanul, Tranches 5,6 (1 000 MW × 2) (1998–2005)
 - Hanul, Tranches 1,2 (1 400 MW × 2) (2008–2018)
 - Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 3,4 (1 400 MW × 2) (2016–2026) En cours
 - Centrale nucléaire de Shin Hanul, Tranches 3,4 (1 400 MW × 2) (2023 à ce jour) En cours
 - **Projets à l'international**
 - Égypte, centrale nucléaire d'El-Dabaa Tranches 1–4 (1 200 MW × 4) (2023 à ce jour) En cours
 - République tchèque, centrale nucléaire de Dukovany, Tranches 5,6 (1 000 MW × 2) (2026 à ce jour) Potentiel



DOMAINE D'ACTIVITÉ

« Fournisseur complet de solutions pour l'énergie nucléaire »

- Construction de centrale nucléaire
- Services de conception de centrales nucléaires
- Amélioration des performances et maintenance des centrales nucléaires
- Technologies et services liés aux centrales nucléaires
 - Réacteur de recherche, démantèlement, installation de stockage du combustible usé

RÉALISATIONS MAJEURES

- **Le seul contractant de centrales nucléaires au cours des 55 dernières années sans interruption.**
- **Le plus grand nombre de constructions de centrales nucléaires en Corée (depuis 1971)**
 - Construction de 20 des 32 tranches nucléaires en Corée
 - 26 tranches nucléaires en Corée et à l'étranger (incluant le contrat de services d'ingénierie (ESC)* pour les tranches 7 et 8 de la centrale nucléaire de Kozloduy en Bulgarie)
 - * ESC : Contrat de services d'ingénierie
- **Hyundai E&C a entrepris tous les projets de première unité d'un nouveau type de réacteur (FOAK) en Corée depuis la première tranche en 1971**
 - Kori 1 : Première centrale nucléaire de Corée
 - Wolsong 1 : Premier réacteur à eau lourde de Corée
 - Hanbit 3,4 : Première centrale standard coréenne de 1 000 MW
 - Saeul 1,2 : Premier réacteur nucléaire avancé APR 1400 de Corée
 - Barakah 1-4 : Première centrale nucléaire exportée par la Corée

Hyundai E&C

Hyundai Engineering & Construction

Fondée en 1947, Hyundai Engineering & Construction (Hyundai E&C) a été un moteur majeur de la modernisation et de la mondialisation de la Corée, contribuant à la remarquable croissance du pays et à l'évolution de son industrie de la construction. Depuis son entrée sur le marché mondial en 1965, Hyundai E&C a réalisé avec succès plus de 880 projets à travers le monde, consolidant sa position de leader mondial reconnu pour sa gestion durable et son excellence technologique.

En 2009, Hyundai E&C a atteint une étape historique en remportant le projet de centrale nucléaire de Barakah aux Émirats arabes unis, dépassant de grands concurrents internationaux et marquant la première exportation nucléaire de la Corée. Au début des années 2010, la société a démontré des capacités exceptionnelles en construisant simultanément dix tranches nucléaires, notamment Barakah 1-4, Shin Hanul 1 et 2, Saeul 1 et 2, et Shin Kori 1 et 2 — un témoignage de l'expertise inégalée de Hyundai E&C dans la construction nucléaire à grande échelle.

En 2024, Hyundai E&C a étendu sa présence au marché nucléaire européen en obtenant le contrat de conception des tranches 7 et 8 de la centrale nucléaire de Kozloduy en Bulgarie, en collaboration avec Westinghouse Electric Company, un leader de l'industrie nucléaire américaine. Ce partenariat a démontré l'excellence du réacteur AP1000, établi une chaîne d'approvisionnement locale solide et renforcé la position de Hyundai E&C en tant que partenaire clé du secteur nucléaire européen.

Forte de 55 ans d'expérience nucléaire, Hyundai E&C développe activement des technologies de réacteurs de nouvelle génération, dont le petit réacteur modulaire SMR-300 de 300 MW, actuellement en phase de conception détaillée et de licence nord-américaine, ainsi que les technologies de réacteur à sels fondus (MSR) et de réacteur rapide refroidi au sodium (SFR) en partenariat avec le gouvernement coréen. L'entreprise investit également dans la R&D sur le démantèlement nucléaire, un nouveau domaine stratégique de l'industrie nucléaire mondiale, afin d'élargir ses capacités sur l'ensemble du cycle de vie — de la construction au démantèlement.

En tant que leader reconnu du nucléaire coréen, Hyundai E&C continue de renforcer ses partenariats mondiaux, d'améliorer ses compétences technologiques clés et de diversifier son portefeuille nucléaire. Par l'innovation et la collaboration, Hyundai E&C contribue à la transition énergétique mondiale, à la neutralité carbone, et ouvre la voie à un avenir nucléaire durable et sûr en tant que véritable acteur mondial du changement dans l'écosystème nucléaire.



Samsung C&T

Samsung Construction & Trading Corporation

Le groupe E&C de Samsung C&T cumule plus de 40 ans d'expérience en ingénierie et construction à l'échelle mondiale. Le groupe concentre ses activités sur les domaines clés suivants : bâtiments commerciaux et résidentiels, infrastructures civiles et construction d'usines. Parmi ses projets emblématiques figurent le plus haut bâtiment du monde, le projet de métro de Riyadh en Arabie saoudite, et le projet de centrale nucléaire (5 600 MW) aux ÉAU.

Samsung C&T développe son pôle de croissance futur en tant qu'« Acteur global des solutions énergétiques intégrées », en renforçant activement son portefeuille de nouvelles activités, incluant les projets de petits réacteurs modulaires (SMR) à l'échelle mondiale ainsi que les énergies propres telles que l'hydrogène et l'ammoniac.

Entité de référence du Groupe Samsung et actionnaire majeur de ses filiales, Samsung C&T opère dans quatre domaines clés — E&C, T&I, Mode et Resort — et se développe dans les activités liées au secteur biotechnologique.



SAMSUNG C&T

DOMAINE D'ACTIVITÉ

- **Infrastructures civiles**
 - Routes, ponts et tunnels, chemins de fer et métros, ports et installations maritimes, infrastructures hydrauliques
- **Bâtiment**
 - Immeubles de grande hauteur, bâtiments mixtes, aéroports, usines de haute technologie
- **Usines**
 - Centrales nucléaires, cycle combiné gaz-vapeur, énergies renouvelables, stockage et terminaux GNL
- **Nouveau domaine d'activité**
 - Photovoltaïque + système de stockage d'énergie : Optimisation du coût du cycle de vie, stratégie d'approvisionnement, compatibilité et stabilité
 - Courant continu haute tension : Haute efficacité de transmission, avantageux pour les réseaux interconnectés
 - Hydrogène : Hydrogène/ammoniac verts, optimisation des systèmes, certificats verts
 - SMR : Réacteur modulaire de petite taille (< 300 MW) et complément des énergies renouvelables
- **Activité centrale**
 - Énergie : Centrale nucléaire, centrale à cycle combiné gaz-vapeur, centrale thermique au charbon, énergies renouvelables
 - Stockage d'énergie : Stockage d'énergie, utilités et installations extérieures, installations de procédés
 - Autres : 2 projets dans 2 pays

RÉALISATIONS MAJEURES

- **Projet national**
 - Hanul, Tranches 5,6 (1 000 MW × 2) (1999-2005)
 - Centrale nucléaire de Shin-Wolsong, Tranches 1, 2 (1 000 MW × 2) (2007-2015)
 - Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 3, 4 (1 400 MW × 2) (2016 à ce jour)
 - Dépôt déchets radioactifs Gyeongju phase 1 (100 000 fûts) (2007-2014)
- **Projets à l'international**
 - ÉAU – Centrale nucléaire de Barakah, Tranches 1-4 (1 400 MW × 4 unités)
 - Nombreux projets en centrales à cycle combiné et énergies renouvelables dans la région MENA, l'ASEAN et d'autres régions
- **Recherche et développement**
 - 76 projets — 59,5 GW (Nucléaire 12,4 GW ; Cycle combiné 29,1 GW ; Charbon 12,7 GW ; Renouvelable 5,3 GW)
 - Plus de 360 ingénieurs nucléaires capables de livrer 3 centrales nucléaires simultanément



Daewoo E&C

Daewoo Engineering & Construction Co., Ltd.

Depuis sa création en 1973, Daewoo E&C relève les défis avec l'ambition d'apporter de nouvelles valeurs à notre vie quotidienne. En poursuivant un avenir meilleur pour tous, nous élargissons nos activités afin d'accompagner le changement dans toujours plus de régions du monde.

Depuis la construction d'un réacteur à eau lourde en 1992 jusqu'aux services d'ingénierie et de construction de l'APR-1000 à Dukovany en République tchèque, Daewoo E&C occupe une position de leader mondial dans l'ingénierie et la construction nucléaires.

En tant que partenaire de confiance en République tchèque, Daewoo E&C fournit avec succès des services d'ingénierie et de construction pour EDUII, une filiale du groupe ČEZ.

Daewoo E&C est également la première société coréenne d'ingénierie-construction à avoir exporté sa technologie de centrales nucléaires vers la Chine, Taïwan et la Jordanie. De plus, nous disposons de capacités techniques et commerciales couvrant l'ensemble de la chaîne de valeur du nucléaire : fabrication d'assemblages combustible, centrales nucléaires commerciales, installations de gestion des déchets radioactifs, etc.



DOMAINE D'ACTIVITÉ

- Centrale nucléaire
- Réacteur de recherche
- Élimination des déchets radioactifs
- Amélioration des performances
- Démantèlement et mise hors service
- Réacteurs de petite et moyenne taille

RÉALISATIONS MAJEURES

- **Projet national**
 - **Construction de 4 unités nucléaires**
 - Centrale nucléaire de Wolsong, Tranches 3 et 4 (1999)
 - Centrale nucléaire de Shin-Wolsong, Tranches 1 et 2 (2013)
 - **Amélioration de performance sur centrales nucléaires en exploitation**
 - Construction du système de dépressurisation filtrée de l'enceinte (CFVS) pour la centrale nucléaire de Wolsong, Tranche 1 (2013)
 - Remplacement du groupe turbo-alternateur pour la centrale nucléaire de Hanbit, tranches 3 et 4 (2015 à ce jour)
 - **Construction d'installations de recherche et essais**
 - Installations de retraitement du tritium – Centrale nucléaire de Wolsong (2007)
 - Installation d'essai de pompe primaire (2011)
 - Centre de recherche sur l'accélérateur de protons (100 MeV) (2012)
 - **Construction d'une installation d'évacuation des déchets radioactifs**
 - 1ère phase de l'installation d'évacuation des déchets radioactifs de faible et moyenne activité (2015)
 - 2e phase de l'installation d'évacuation des déchets radioactifs de faible et moyenne activité (2016 à ce jour)
 - **Construction de la 3^e usine de fabrication de combustible REP (2020 - présent)**
- **Projet international**
 - **Réacteur de recherche**
 - Réacteur jordanien de recherche et de formation (Jordanie, 2017)
 - **Services de conseil technique pour 4 unités nucléaires**
 - Centrale nucléaire de Qinshan –, Tranches 1 et 2 (Taïwan, 2000)
 - Centrale nucléaire de Lungmen –, Tranches 1 et 2 (Chine, 2009)
 - **Construction de centrale nucléaire**
 - Centrale nucléaire de Dukovany, Tranches 5 et 6 (République tchèque, 2025)





DOMAINE D'ACTIVITÉ

- Développement de projets de petits réacteurs modulaires (SMR) et exécution EPC à l'échelle mondiale
- Construction centrale nucléaire (APR1400)
- Projet de services de remplacement des générateurs de vapeur

RÉALISATIONS MAJEURES

- **Projet national**
 - Centrale nucléaire d'Hanbit, Tranches 5 et 6 SGR (2017-2021)
 - Centrale nucléaire d'Hanul, Tranches 3 et 4 SGR (2012-2014)
 - Centrale nucléaire d'Hanul, Tranches 1 et 2 SGR (2009-2012)
 - Centrale nucléaire de Shin-Kori, Tranches 1 et 2 (2003-2012)
 - Centrale nucléaire d'Hanbit, Tranches 5 et 6 (1996-2002)
- **Projets à l'international**
 - Développement de projets de petits réacteurs modulaires (SMR) et engagement EPC à l'échelle mondiale (2023 à ce jour)
 - Étude pré-faisabilité de petits réacteurs modulaires (SMR) en Norvège (X-energy) (2024-2025)

DL E&C

DL Engineering & Construction Co., Ltd.

Depuis 1939, DL E&C, filiale essentielle du groupe DL, est devenue un leader mondial EPC & développement. Soutenue par de solides capacités d'ingénierie internes et plusieurs décennies d'expérience sur le terrain, DL E&C a mené à bien des projets d'infrastructures et industriels dans plus de 30 pays à travers le monde.

Ayant évolué d'un entrepreneur traditionnel à un développeur couvrant l'ensemble du cycle de vie des projets, DL E&C pilote désormais des projets sur toute la chaîne de valeur, de la phase de développement initial et du financement jusqu'à la construction et l'exploitation, créant ainsi une valeur durable pour ses clients et ses parties prenantes.

Dans le domaine de l'énergie nucléaire, DL E&C a réalisé quatre tranches de centrales nucléaires et quatre projets de remplacement de générateurs de vapeur (SGR) depuis 1996, incluant la réussite des unités 5 et 6 de Hanbit.

Aujourd'hui, DL E&C développe activement son rôle dans le nucléaire de nouvelle génération en participant à des initiatives mondiales liées aux petits réacteurs modulaires (SMR). L'entreprise soutient le développement amont des projets, les études de faisabilité et la planification EPC pour le déploiement de petits réacteurs modulaires (SMR) sur des marchés internationaux clés — en particulier ceux adoptant des stratégies de construction modulaire — en s'appuyant sur son expertise nucléaire éprouvée et ses capacités d'exécution globales.





GS Engineering & Construction Corporation

Depuis 1969, GS E&C a connu une croissance notable dans le nucléaire, l'énergie, l'industrie, l'environnement et les infrastructures.

GS E&C comprend des divisions d'activité dédiées aux installations industrielles, à la construction et au logement, aux infrastructures, aux nouvelles activités et aux structures préfabriquées. L'entreprise réalise la construction de bâtiments de bureaux, d'installations de production, de bâtiments résidentiels, ainsi que d'équipements utilisés dans les raffineries, la pétrochimie et les secteurs environnementaux.

GS E&C contribue au développement durable du pays en construisant des centrales à combustibles fossiles et des centrales nucléaires à haute efficacité et respectueuses de l'environnement, ainsi que des centrales d'énergie renouvelable propre, des installations liées à l'hydrogène et des petits réacteurs modulaires (SMR).

GS E&C a mené à bien la construction des centrales nucléaires de Shin-Wolsong, Tranches 1, 2, ainsi que Shin-Hanul, Tranches 1, 2. Nous sommes également en cours de réalisation du « Réacteur de Recherche de Kijang ». GS E&C exécute avec succès des projets nucléaires depuis plus de 20 ans et continue de renforcer la compétitivité de son activité nucléaire.

En parallèle de l'expansion de nos projets nucléaires, nous avons obtenu les certifications nécessaires au secteur, notamment le KEPIC (Korea Electric Power Industry Code) et l'ASME. GS E&C dispose également de l'expertise et des ressources humaines hautement qualifiées pour la construction de centrales nucléaires.

Forte de son expérience professionnelle dans la construction des centrales nucléaires Shin-Wolsong et Shin-Hanul, GS E&C vise à réaliser des projets nucléaires tant au niveau national qu'international, tout en continuant à développer des technologies de centrales nucléaires plus sûres et plus avancées.



DOMAINE D'ACTIVITÉ

- Centrale, Énergie, Environnement, Infrastructures, Bâtiment & Habitation

RÉALISATIONS MAJEURES

- Projet national
 - Centrale nucléaire de Shin-Wolsong, Tranches 1, 2
 - Client : Korea Hydro & Nuclear Power (KHNP)
 - Localisation : Gyeongju, Corée
 - Période : 08/2003 – 07/2015
 - Caractéristiques : Réacteur à puissance optimisée 1000 (1 000 MW × 2)
 - Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 1, 2
 - Client : Korea Hydro & Nuclear Power (KHNP)
 - Localisation : Uljin, Corée
 - Période : 04/2010 – 04/2024
 - Caractéristiques : Réacteur à puissance avancée 1400 (1 400 MW × 2)
 - Nouveau réacteur de recherche
 - Client : Institut coréen de recherche sur l'énergie atomique (KAERI)
 - Localisation : Busan, Corée
 - Période : 05/2022 – 12/2027 (en cours)
 - Caractéristiques : Réacteur de recherche 15 MWt utilisant pour la première fois du combustible uranium-molybdène



SK ecoplant

SK ecoplant Co., Ltd.

SK ecoplant est une entreprise engagée pour un avenir durable, créant des synergies grâce à l'intégration organique de ses activités clés, fondée sur un savoir-faire accumulé et des technologies innovantes. Par des pratiques responsables et la mise en œuvre d'une gestion ESG, l'entreprise fournit une valeur essentielle centrée sur le client et continue de croître sur le marché mondial.

SK ecoplant s'impose comme un leader mondial du développement durable grâce activités clés : Hi-tech, Solution et Energy. La division Hi-tech fournit des solutions complètes pour les semi-conducteurs en construisant des infrastructures, en fournissant des gaz industriels, et en assurant la production et le recyclage des semi-conducteurs en fin de vie. La division Solution développe des environnements urbains durables — y compris des complexes industriels neutres en carbone — en construisant des bâtiments écologiques, des infrastructures et des installations industrielles. La division Énergie renforce la neutralité carbone et stimule l'innovation énergétique grâce à des solutions électriques pour centres de données IA et aux piles à combustible.



DOMAINE D'ACTIVITÉ

- **Activités Hi-tech : Pôles de semi-conducteurs / Gaz industriels / Vente de semi-conducteurs mémoire**
 - Installations industrielles, gaz et énergie, centrales électriques, gaz de raffinerie, pétrochimie, systèmes logistiques, installations environnementales
- **Activités Solution : Solutions architecturales / Solutions d'infrastructures**
 - Routes/Ponts, tunnels/Espaces souterrains, chemins de fer, rivières/ports, biens immobiliers/logements, environnement, centres de données, installations industrielles, bâtiments à usage mixte
- **Activités Énergie : Solutions intégrées pour centres de données IA / Piles à combustible**
- **Activités Environnement : Recyclage de batteries / Disposition des actifs informatiques (ITAD)**
- **New DOMAINE D'ACTIVITÉ**
 - Semi-conducteurs / Centres de données IA / Matériaux de batteries / Pharmaceutique et biotechnologie
- **Activité centrale**
 - Centrales nucléaires, centrales à cycle combiné, centrales au charbon, pétrole et gaz, raffineries et pétrochimie, installations industrielles

RÉALISATIONS MAJEURES

- **Projet national**
 - Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 1,2 (APR 1 400 MW × 2) (2010–2024)
 - Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 1,2 (APR 1 400 MW × 2) (2007–2018)
 - Centrale nucléaire de Shin-Kori, Tranches 1,2 (OPR 1 000 MW × 2) (2003–2012)
 - SK hynix, complexe industriel de semi-conducteurs de Yongin (2024–2027)
 - Centre de données Digital Edge, DCK One (SEL2) (2023–2024)
 - Projet pile à combustible de Gangneung (2022–2023)
- **Projets à l'international**
 - Chine, complexe industriel de semi-conducteurs SK Hynix Wuxi (2018–2020)
 - Vietnam, projet pétrochimique Longson LSPC Lot A (2018–2023)
 - Irak, construction de la raffinerie SCOP Karbala (2014–2023)
 - États-Unis, SK Battery America Phase 1 et 2 (2019–2022)
 - Turquie, pont de Canakkale (2017–2022)



BHI	031
BNF Technology	035
Daedong Metal Industry	039
E2S	041
Energyen	043
GEUMHWA PSC	045
HANDOL PUMP	047
ILJIN Power	049
ILSHIN EDI	053
INEM	057
International Electric	059
Jeongwoo Industrial Machine	067
JINYOUNG TBX	073
KOCEN	075
M&D	079
Moojin Keeyeon	081
NADA	085
Nuclear Engineering Services & Solutions	087
Pavetech	089
PK Valve & Engineering	091
POWER MnC	095
REALGAIN	099
SAE-AN Engineering Corporation	105
Samshin	107
SENTECH ENG	109
Seojin Instech	113
Seonghwa Industrial	119
Space Solutions	121
SUNG IL(SIM)	123
Taewoong	125
UnisonHKR	127
USERS	129
VITZRO ELECTRIC	133
Woori Technology	137
Young Poong Industry	139
YPP	141



ENTREPRISES MISES EN AVANT

Ces entreprises sont spécialement sélectionnées comme PME
clés de la chaîne d'approvisionnement nucléaire coréenne

BHI Co., Ltd.

PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE

- Fondée en 1998, BHI Co., Ltd. est un fournisseur mondial d'équipements et de services nucléaires B.O.P. (Installations auxiliaires) pour le secteur nucléaire, notamment des condenseurs, des désaérateurs, des réchauffeurs d'eau d'alimentation et des structures de confinement. Grâce à ses capacités internes de conception et fabrication, BHI a fourni des équipements essentiels aux centrales en Corée, aux ÉAU et aux États-Unis.
- Produits fournis : Plaques de revêtement du confinement, travaux en acier inoxydable, traversées de tuyauterie confinement, tamis de puisards, condenseurs, réchauffeurs, etc.
- Système qualité avancé certifié : Les produits et services nucléaires de BHI répondent aux normes industrielles les plus strictes et disposent des certifications essentielles du secteur nucléaire. (ex. : ASME N, NA, NPT & N3)
- Expérience internationale et antécédents éprouvés : L'expérience de BHI dans les centrales thermiques (chaudières, HRSG) renforce sa capacité à fournir des équipements critiques au secteur nucléaire.



Certification

ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, KEPIC (MN, SN), ASME (S, U, U2, PP et NB R), ASME (N, NA, NPT, NS, N3)

INFORMATIONS SUR LES PRODUITS/SERVICES



[PLAQUES DE REVÊTEMENT DU CONFINEMENT (CLP)]

Les CLP, installés le long des parois internes du bâtiment de confinement, agissent comme des plaques de protection contre les radiations. L'ensemble CLP, comprenant plaques de revêtement, supports de pont polaire, traversées, pièces forgées pour système de production de vapeur nucléaire, sas et trappes, renforce le système de confinement.

Références nationales

Client principal	KHNP	
Nom du projet	Centrale nucléaire de Saeul, Tranche 3, 4	Centrale nucléaire d'Hanul, Tranches 3
Année de livraison	2023	2018



[REVÊTEMENT EN ACIER INOXYDABLE (SSLW)]

Le revêtement en acier inoxydable s'applique au bâtiment de confinement pour assurer une protection durable et éviter toute fuite d'eau, produit chimique ou élément radioactif.

Références nationales

Client principal	KHNP
Nom du projet	Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 1, 2, 3, 4
Année de livraison	2012, 2025

Références à l'international

Client (pays)	ENEC (ÉAU)
Nom du projet	Centrale nucléaire de Barakah, Tranches 1, 2, 3, 4
Année de livraison	2016, 2018



[TRAVERSÉES DE TUYAUTERIE DU CONFINEMENT (CPP)]

Les traversées de tuyauterie du confinement sont des pièces spécialisées permettant de connecter les réseaux de tuyauterie au travers du bâtiment de confinement. Les traversées de tuyauterie du confinement peuvent être classées en types A3, B2, C2 et C3.

Références nationales

Client principal	KHNP	
Nom du projet	Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 1, 2, 3, 4	
Année de livraison	2011, 2025	

Références à l'international

Client (pays)	ENEC (ÉAU)	Toshiba (États-Unis)	Toshiba (États-Unis)
Nom du projet	Centrale nucléaire de Barakah, Tranches 1, 2, 3, 4	Centrale nucléaire de Vogtle, Tranches 3, 4	Centrale nucléaire de Summer, Tranches 2, 3
Année de livraison	2014, 2015	2012	2012



[CONDENSEUR DE SURFACE]

Le condenseur transforme la vapeur en sortie de turbine en eau, améliorant ainsi le rendement global de la centrale. Les condenseurs de surface BHI offrent jusqu'à 1,4 million de pieds² de surface d'échange et sont adaptés à des centrales jusqu'à 1 400 MWe.

Références nationales	
Client principal	KHNP
Nom du projet	Centrale nucléaire de Shin-Wolsong, Tranches 1, 2
Année de livraison	2010

Références à l'international		
Client (pays)	Toshiba (États-Unis)	Toshiba (États-Unis)
Nom du projet	Centrale nucléaire de Vogtle, Tranches 3, 4	Centrale nucléaire de Summer, Tranches 2, 3
Année de livraison	2011, 2012	2011, 2013



[RÉCHAUFFEURS HP/BP DE L'EAU D'ALIMENTATION]

Un réchauffeur d'eau alimentaire augmente la température de l'eau d'alimentation avant son entrée dans le générateur de vapeur. La structure interne de nos réchauffeurs d'eau d'alimentation se compose de trois zones distinctes : la zone de désurchauffe, la zone de condensation et la zone de refroidissement des condensats.

Références nationales			
Client principal	KHNP	KHNP	KHNP
Nom du projet	Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 1	Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 1, 2, 3, 4	Centrale nucléaire d'Hanul, Tranches 6
Année de livraison	2024	2011, 2025	2017

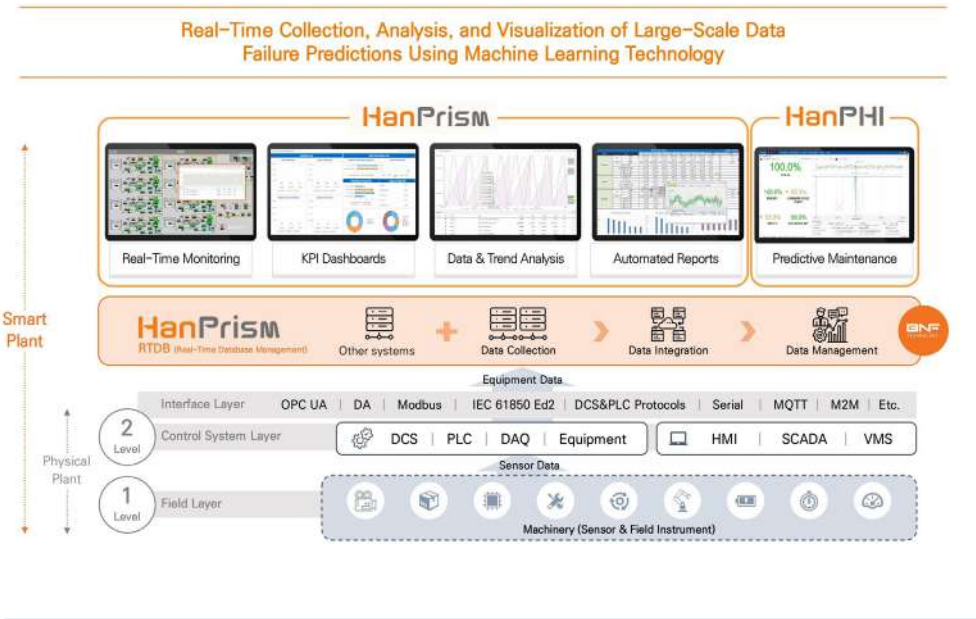
Références à l'international			
Client (pays)	Toshiba (États-Unis)	Toshiba (États-Unis)	ENEC (ÉAU)
Nom du projet	Centrale nucléaire de Vogtle, Tranches 3, 4	Centrale nucléaire de Summer, Tranches 2, 3	Centrale nucléaire de Barakah, Tranches 1, 2, 3, 4
Année de livraison	2011, 2012	2011, 2013	2015, 2017

Site web	www.bhi.co.kr/eng		
Adresse	122, Jangbaek-ro, Gunbuk-myeon, Haman-gun, Gyeongsangnam-do		
Coordonnées	• Nom : Won Kim	• E-mail : wkim@bhi.co.kr	
	• Poste : Directeur général adjoint	• Numéro de téléphone : +82-55-580-6707	

BNF Technology Inc.

PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE

BNF Technology propose des solutions logicielles innovantes permettant aux acteurs des centrales électriques et des usines de procédés d'atteindre l'excellence opérationnelle. Ces solutions s'appuient sur de nombreuses années d'expertise en apprentissage automatique basé sur l'IA, en reconnaissance de formes avancée, en gestion intégrée des données industrielles (base de données temps réel et système historique de données), ainsi qu'en analyses prédictives. Les solutions BNF Technology accompagnent les organisations vers la digitalisation et la valorisation de la donnée comme un actif stratégique. En transformant les données en informations exploitables, les organisations réduisent leurs coûts, améliorent leur efficacité et renforcent leur sûreté.



Certification

1. PROCESSUS
 - ISO9001:2015
 - Processus logiciel niveau 2
2. QUALITÉ
 - Certification KTL (Laboratoire coréen d'essais)
 - Certification GS (Logiciel de qualité)
3. BREVETS MAJEURS (20 brevets internationaux en Corée, aux États-Unis et dans l'UE)
 - Prévion de l'état de santé des installations
 - Système de suivi des installations industrielles
 - Surveillance dynamique des installations industrielles
 - Plage de valeurs de fonctionnement normales pour les installations industrielles

INFORMATIONS SUR LES PRODUITS/SERVICES

[HanPrism]

Une solution de gestion intégrée des données permettant de collecter, traiter, analyser et visualiser les données générées par les capteurs des équipements. Elle permet à chacun d'accéder aux données à tout moment et en tout lieu, favorisant la collaboration et l'optimisation des actifs.



HanPrism (Gestion intelligente d'informations temps réel)



HanPrism (Analyse intégrée des alarmes)

Analyse de tendance précise

- Analyse des tendances avec marqueurs temporels multiples et lignes de limites
- Enregistrement de commentaires sur la tendance en temps réel pour conserver les résultats anormaux ou historiques de maintenance
- Statistiques temps réel : min., max., moyenne
- Extraction de données historiques d'un an en 2 secondes
- Sauvegarde de points favoris en groupe personnel ou public
- Comparaison simultanée de tendances
 - *Historique vs Temps réel
 - *Point A vs Point B
 - *Avant vs Après révision majeure

Surveillance intuitive des procédés

- Édition facile des synoptiques via bibliothèque de symboles et vue globale du procédé
- Visualisation des données en temps réel et historiques dans une fenêtre de tendance contextuelle d'un simple clic sur le schéma de procédé
- Identification des valeurs anormales grâce au clignotement dans le synoptique

Visualisation dynamique du procédé

- Relecture des données à une période passée pour analyser un événement

Analyse intégrée des alarmes

- Gestion des alarmes avec arborescence par équipements
- Regroupement alarmes DCS/PLC/HIM en un seul système
- Ajout d'alarmes non enregistrées dans l'HIM avec un seuil d'alarme défini sur site
- Vue globale des états d'alarme et niveaux d'alerte

Amélioration des rapports via module Microsoft Excel

- Connexion des fonctions de Microsoft Excel aux données d'équipement en temps réel et historiques pour créer différents rapports
- Mise à jour automatique des rapports en un seul clic
- Stockage et gestion de modèles de rapports réutilisables
- Analyse des tendances en temps réel directement dans Microsoft Excel

Accès étendu aux données via le Web

- Accès rapide, simple et fiable aux données à tout moment et en tout lieu grâce à un service web
- Analyse des données via des tableaux de bord et des schémas de procédé
- Création de tableaux de bord dynamiques avec les graphiques et widgets intégrés
- Requêtes efficaces et faciles sur les données en temps réel et les historiques

Étiquettes calculées pour une surveillance améliorée

- Création de tags de calcul à partir des tags existants
- Utilisation des tags calculés dans tendances, dashboards, synoptiques, alarmes
- Calcul de nouveaux indicateurs adaptés aux opérations et besoins du site
 - * Taux de disponibilité, durée de fonctionnement, durée de vie résiduelle, etc.

Références nationales			
Client principal	KOEN	Centrale de cogénération de Daejeon	KOGAS
Nom du projet	Mise en œuvre d'un système d'information d'exploitation		
Année de livraison	2003	2018	2025

Références à l'international			
Client (pays)	University of Texas at Austin (États-Unis)	Matrix Power Network (Malaisie)	Purdue University (États-Unis)
Nom du projet	Autorisation professionnelle supplémentaire, Tranches 1 pour l'Indice de Santé de l'Installation	Fourniture et installation de Prism pour centrales de nouvelle génération	Purdue University : 19 000 tags, services de maintenance et de support, serveur de développement
Année de livraison	2015	2016	2024

[HanPHI]

Solution d'analytique prédictive utilisant l'apprentissage automatique à partir des données historiques d'exploitation. Fournit des alertes précoces pour réduire les arrêts fortuits et les coûts de maintenance.



HanPHI (Indice de santé de l'installation)



HanPHI (Suivi des anomalies en temps réel)

État global de santé de l'installation

- Visualiser en temps réel l'indice de santé global de l'installation et des procédés majeurs
- Identifier les anomalies sur l'ensemble du procédé via des alertes précoces automatiques et dynamiques
- Prédire avec précision les défaillances critiques des équipements
- Surveiller en continu les anomalies des actifs afin de réduire le risque d'arrêts imprévus

Suivi des anomalies en temps réel

- Traçage automatique des anomalies en temps réel
- Maintien de la précision de l'indice via pondération selon l'importance relative
- Amélioration de la fiabilité de l'ensemble du procédé et des équipements en temps réel

Gestion et analyse des alertes précoces

- Analyse des alertes passées et gestion des alertes en temps réel
- Gestion de la fréquence et des paramètres d'alerte selon le niveau de risque
- Export de la liste des alarmes en rapport Excel ou PDF

Détection instantanée des anomalies

- Analyse des résidus entre les valeurs attendues et les valeurs en temps réel pour l'installation et les équipements principaux
- Recherche automatique des schémas similaires historiques et comparaison
- Revue automatique des données répétitives ou similaires
- Comparaison des tendances à différents instants
- Analyse des anomalies cycliques

Modèles prédictifs précis

- Calcul de valeurs prévisionnelles précises à partir de données saines
- Ajustement des modèles selon type d'actif et caractéristiques d'événements
- Regroupement automatique de points à comportements similaires
- Vérification de la précision sur données historiques

Références nationales			
Client principal	KHNP	KOEN	Posco
Nom du projet	Système de gestion d'alertes précoces en ligne	Système de gestion d'alertes précoces en ligne	Système de gestion d'alertes précoces en ligne
Année de livraison	2015	2018	2023

Références à l'international			
Client (pays)	University of Texas at Austin (États-Unis)	LCRA (États-Unis)	KNPC (Koweït)
Nom du projet	Indice de santé des installations	7 sites LCRA - HanPHI	Système d'alerte précoce
Année de livraison	2012	2019	2012

Site web

www.bnftech.com

Adresse

170-10, Techno2-ro, Yuseong-gu, Daejeon, Corée, 34028

Coordonnées

- Nom : Junghan Seo
- Poste : Responsable commercial
- E-mail : seojh@bnftech.com
- Numéro de téléphone : +82-10-6221-2357

Daedong Metal Industry Co., Ltd.

PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE

Depuis 1983, DMB fabrique des paliers lisses et butées pour les turbomachines haute performance. Les paliers DMB assurent des performances optimales sur les systèmes rotor-turbines/générateurs. DMB soutient ses clients par des produits fiables et éprouvés.

- **Paliers à rouleaux inclinables** : Répartition équilibrée de la charge, paliers de butée / paliers lisses basculants
- Paliers de turbines pour centrales nucléaires / thermiques / turbines gaz / vapeur
- **Matériaux des paliers** : Métal blanc (Babitt) / Polymère (PEEK)

Grande qualité, fiabilité élevée, satisfaction garantie

- Capacité de conception de paliers / Capacité de fabrication de paliers
- Plus de 20 ans d'expérience dans la fabrication et la réparation / délais de livraison courts



Certification ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

INFORMATIONS SUR LES PRODUITS/SERVICES



[Paliers lisses à géométrie fixe / Paliers de butée à géométrie fixe]

- Palier lisse cylindrique
- Palier lisse elliptique
- Palier lisse semi-décalé
- Palier lisse de seuil de pression
- Palier de butée lisse
- Plaque de butée conique
- Palier combiné axial + radial

Caractéristiques techniques

- Centrales électriques – Nucléaires / Thermiques / Hydrauliques
- Compresseurs / Pompes / Ventilateurs / Réducteurs / Soufflantes
- Secteur naval — Tube d'étambot, paliers de butée
- Industrie - Paliers de broyeurs

Références nationales		
Client principal	Doosan	KHNP
Nom du projet	Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 3, 4	Centrale nucléaire de Saeul, Tranche 1, 2
Année de livraison	2025	2024

Références à l'international			
Client (pays)	Toshiba	TMEIC	L&T
Nom du projet	Centrale nucléaire de Vogtle, Tranches 3, 4		
Année de livraison	2015		



[PALIERS À PATINS OSCILLANTS (RADIAUX) / PALIERS À PATINS OSCILLANTS (BUTÉE)]

- Paliers radiaux à patins oscillants 5 ou 6 patins
- Paliers radiaux à patins oscillants de type LBP ou LOP
- Pour paliers de turbines à vapeur et turbines à gaz
- Palier de butée à patins oscillants non équilibré
- Palier de butée à patins oscillants auto-équilibré
- Palier de butée à patins oscillants avec lubrification directe

Caractéristiques techniques

- des centrales électriques – Nucléaire / Thermique / Hydraulique
- Compresseurs / Pompes / Ventilateurs / Réducteurs / Soufflantes
- Secteur naval — Tube d'étambot, paliers de butée
- Industrie - Paliers de broyeurs

Références nationales		
Client principal	Doosan	KHNP
Nom du projet	Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 3, 4	Centrale nucléaire de Saeul, Tranche 1, 2
Année de livraison	2025	2024

Références à l'international			
Client (pays)	Toshiba	TMEIC	L&T
Nom du projet	Centrale nucléaire de Vogtle, Tranches 3, 4		
Année de livraison	2015		

Site web	www.ddbrg.com
Adresse	40 Namhangnam-ro, Yeongdo-gu, Busan, Corée du Sud
Coordonnées	• Nom : Sunyong, Jang • Poste : Directeur • E-mail : dmb@ddbrg.com • Numéro de téléphone : +82-10-7922-2291

E2S Co., Ltd.

PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE

Ayant débuté dans le développement de contrôleurs industriels et systèmes intégrés, E2S est devenue un leader des systèmes de commande et de surveillance de centrales électriques ainsi que des systèmes de gestion d'alarmes grâce à plus de 20 ans d'innovation depuis 1993.

Une culture d'innovation au sein de E2S a permis la localisation des systèmes essentiels à l'exploitation des centrales électriques et a renforcé notre réputation de haute qualité dans l'industrie électrique coréenne. Animée par la volonté de fournir à nos clients des systèmes de haute qualité, une expertise technique et un savoir-faire éprouvé, E2S s'ouvre au marché international, au-delà du secteur de l'énergie électrique en Corée, en investissant fortement dans la R&D.

En relevant avec intégrité et compétence technique tous les défis liés à l'évolution de notre environnement commercial — à travers la recherche et développement et une gestion qualité exigeante — l'ensemble des collaborateurs d'E2S s'engage à répondre pleinement aux attentes de nos clients.

Avec des efforts continus en R&D dans l'exploitation des centrales, E2S ambitionne de devenir l'un des meilleurs développeurs de systèmes au monde, contribuant à une fourniture d'énergie sûre et efficace.



Certification

- Rapport de conformité CE (EDC-2000, KDR-1500)
- Rapport d'évaluation de sûreté (ES) USNRC
- TÜV SIL-3
- Certificat KEPIC (EN-581)
- ISO (9001, 14001, 37001, 45001)

INFORMATIONS SUR LES PRODUITS/SERVICES



[ACE-1000]

- MODÈLE : ACE-1000 (système d'excitation de générateur diesel de secours — classe sûreté)
- Système d'excitation pour générateurs diesel de secours (sans balais) en centrale nucléaire

Caractéristiques techniques

- Dimensions : L900, P800, H2200
- ECS analogique double canal pour groupe électrogène diesel de secours
- Classe 1E (CEM, sismique, environnementale)
- Conforme : Reg. Guide 1.89, IEEE Std 323, 650, 387, etc.

Références nationales	
Client principal	KHNP
Nom du projet	Hanbit NPP #5, 6
Année de livraison	R&D Completed(2024)



[RTS-7000]

- MODÈLE : RTS-7000 (simulateur d'essai pour système d'excitation)
- Appareil d'essai complet pour la vérification des performances du système d'excitation de l'alternateur pendant les périodes de maintenance préventive planifiée dans les centrales électriques nationales et internationales

Caractéristiques techniques

- Équipement générant des signaux simulés reproduisant l'état de fonctionnement réel de l'alternateur pendant les périodes d'arrêt, permettant de tester et de vérifier de manière complète l'intégrité du système d'excitation.
- Il permet de tester les systèmes d'excitation fournis par des fabricants nationaux et internationaux tels que GE, ABB, BASLER et Doosan Heavy Industries & Construction.

Références nationales		
Client principal	KHNP	EWP, KOSPO, KOWEPO, KOEN, KOMIPO
Nom du projet	Centrale nucléaire de Kori, Hanbit, Hanul, Wolsong, etc.	Centrale thermique de Dangjin, centrale de cogénération d'Ulsan, centrale thermique de Donghae, centrale de cogénération d'Ilsan, etc.
Année de livraison	~2022	~2024

Références à l'international	
Client (pays)	Doosan (ÉAU)
Nom du projet	Centrale nucléaire Barakah, Tranches 3, 4
Année de livraison	2017

Site web	www.e2s.co.kr		
Adresse	29, Samsung 1-ro 4-gil, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, République de Corée		
Coordonnées	• Nom : Lee Hyun-kwang		• E-mail : hklee@e2s.co.kr
	• Poste : Chef de Projet		• Numéro de téléphone : +82-10-8960-6047

Energyen Corporation

PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE

Fondée en 1995, Energyen s'est imposée comme un leader dans l'industrie des équipements de production d'énergie, avec une différenciation produit unique au service des géants mondiaux comme des centrales nationales. Saluée pour avoir atteint le cap des 30 millions USD d'exportations en 2009, notre entreprise n'a cessé de progresser grâce à l'innovation et à l'intégration de technologies de pointe.

Chez Energyen, notre approche axée sur le client garantit la livraison de produits de haute qualité adaptés aux besoins spécifiques, renforçant notre présence internationale et faisant de nous un acteur industriel majeur. Nos collaborations avec des leaders mondiaux tels que GE Vernova, Siemens, Rosatom, Arabelle Solutions, MHPS et Toshiba illustrent notre engagement envers l'excellence et le développement de partenariats stratégiques.

Notre engagement envers la responsabilité environnementale nous pousse à adopter des pratiques de fabrication durables et à poursuivre des technologies innovantes. Investir plus de 5 % de notre chiffre d'affaires annuel dans la R&D souligne notre détermination à maintenir notre statut d'entreprise orientée recherche.



Certification

- ISO 9001 (15/07/2024 - 28/06/2027)
- ISO 14001 (20/12/2023 - 19/12/2026.)
- ISO 45001 (20/12/2023 - 19/12/2026.)
- ISO 3843-2 (29/06/2021 - 28/06/2026.)
- ASME U / U2 / S (25/08/2023 - 25/08/2026.)
- ASME N / N3 / NPT (14/11/2024 - 14/11/2027.)
- KEPIC-MN (15/12/2023 - 14/12/2026.)

INFORMATIONS SUR LES PRODUITS/SERVICES



[Condenseur de surface]

Un condenseur est un échangeur de chaleur de type faisceau tubulaire de grande taille. Sa fonction principale est de condenser la vapeur provenant de la turbine à vapeur. Energyen peut concevoir et fabriquer des condenseurs de surface à vapeur en configuration verticale ou axiale, et en types rectangulaires ou circulaires.

Références nationales			
Client principal	SGC E&C	Hyundai E&C	Posco
Nom du projet	S1	Daesan BPP	Centrale à cycle combiné de Shin-Pyeongtaek
Année de livraison	2020	2019	2018

Références à l'international			
Client (pays)	GE Vernova (Suisse)	Siemens (Allemagne)	Rosatom (Russie)
Nom du projet	Centrale thermique de Heilbronn	Centrale à cycle combiné de Tuxpan	Centrale nucléaire d'Akkuyu
Année de livraison	2024	2023	2022



[Dégazeur]

Cet équipement prolonge la durée de vie des autres équipements en éliminant les gaz corrosifs tels que l'oxygène dissous et le dioxyde de carbone de l'eau d'alimentation des centrales électriques ou installations industrielles. Il est conçu et fabriqué en configuration verticale, horizontale ou monobloc, selon la capacité d'alimentation en eau.

Références nationales			
Client principal	SGC E&C	Samsung C&T	SK E&C
Nom du projet	Gwangyang BPP	Centrale thermique de Gangneung Anin	Centrale thermique de Goseong Hai
Année de livraison	2024	2021	2019

Références à l'international			
Client (pays)	Rosatom (Russie)	Nooter Eriksen (États-Unis)	GE Vernova (Suisse)
Nom du projet	Centrale nucléaire d'Akkuyu	Centrale de cogénération d'Arab Potash	Centrale à cycle combiné de Panama
Année de livraison	2024	2024	2022

Site web

<https://energyen.co.kr/en/main/>

Adresse

72, Jayumuyeok 2-gil, Gunsan-si, Jeollabuk-do, Corée du Sud

Coordonnées

- Nom : Alice Han
- Poste : Responsable commercial
- E-mail : alice.han@energyen.co.kr
- Numéro de téléphone : +82-63-472-7353

GEUMHWA PSC Co., Ltd.

PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE

[Historique de l'entreprise]

- Fondée en 1981, notre entreprise est spécialisée dans la maintenance et la construction d'équipements de centrales électriques, en Corée et à l'étranger
- L'activité de l'entreprise est principalement divisée en trois catégories
 - Maintenance de production d'énergie
 - Construction d'installations industrielles
 - Traitement de l'eau des centrales électriques
- La majorité du chiffre d'affaires provient de la maintenance des installations nucléaires et thermiques, ainsi que du traitement de l'eau des centrales

[Activités à l'étranger]

- Obtention de la licence de construction à l'étranger (30/12/1994)
- Appels d'offres dans de nombreux pays étrangers tels que le Vietnam, les Philippines, le Koweït, etc., pour mener des projets de construction et de services
- GEUMHWA PSC INC Filiale locale établie aux Philippines (16/05/2013), participant aux travaux de construction remportés par l'entrepreneur principal dans le cadre d'un consortium.
 - Centrale de cogénération au Qatar, usine d'engrais en Algérie, unité de pression chaudière d'une centrale thermique au Maroc, turbines des, Tranches 1, 2, 3 et 4 de la centrale nucléaire de Barakah aux ÉAU, et projet de raffinerie de Karbala en Irak

[Activités nationales]

- La maintenance actuelle des centrales nucléaires et thermiques présente un avantage concurrentiel majeur par rapport à d'autres entreprises
 - Renforcement de la confiance grâce à l'expérience du personnel et au fonctionnement sécurisé des centrales après maintenance
 - Sur la base de l'expérience acquise lors des travaux de maintenance de la centrale thermique aux Philippines, efforts de pénétration dans les marchés de maintenance des centrales thermiques et de la centrale nucléaire de Barakah aux ÉAU

[Capacités de développement technologique et d'innovation produit]

- Diagnostic de la cause de défaillance des machines tournantes et mise en place de mesures correctives
- Gestion des processus et supervision technique des travaux de construction et de révision générale
- Analyse des causes de panne lors des travaux de maintenance et élaboration de contre-mesures
- Utilisation et développement d'équipements économisant la main-d'œuvre pour la construction et les révisions
- Formation technique pour les équipes de maintenance afin d'améliorer les compétences sur site
- Recherche en délégation pour l'établissement de nouvelles activités
 - Projet de recherche 1 : Développement de la technologie de maintenance pour turbines à gaz classe F



Certification

- ISO 9001:2015 (Systèmes de management de la qualité)
- ISO 45001:2018 (Systèmes de management de la santé et de la sécurité au travail)
- ISO 19443:2015 (Système de management de la qualité pour la chaîne d'approvisionnement du nucléaire)

INFORMATIONS SUR LES PRODUITS/SERVICES



[Service de maintenance]

- Travaux de construction pour centrales nucléaires, thermiques et usines chimiques
- Travaux de maintenance et de réparation pour centrales nucléaires et centrales thermiques
- Travaux de maintenance pour les installations de traitement d'eau des centrales nucléaires

Caractéristiques techniques

- Maintenance courante (préventive, prédictive, corrective)
- Maintenance lors d'arrêts planifiés
- Maintenance de mise en service
- Autres travaux d'entretien et travaux d'entretien simplifiés

Références nationales

Client principal	KHNP	KHNP	KHNP
Nom du projet	Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 1, 2 – Opérations de maintenance	Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 1, 2 – Opérations de maintenance	Centrale nucléaire d'Hanbit – Maintenance d'installation d'admission
Année de livraison	2025	2025	2025

Références à l'international

Client (pays)	ENEC (ÉAU) – Sous-traitance GEUMHWA WTS
Nom du projet	Maintenance de l'installation de traitement d'eau de la centrale nucléaire de Barakah
Année de livraison	2025

Site web

<https://www.geumhwa.co.kr/>

Adresse

15-4, Teheran-Ro 25-gil, Gangnam-Gu, Séoul, Corée

Coordonnées

- Nom : CHOI JUNG KIL
- Poste : Chef de département
- E-mail : jk.choi@geumhwa.co.kr
- Numéro de téléphone : +82-2-2186-6220

HANDOL PUMPS LIMITED

PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE

HANDOL PUMP Co., Ltd. est une entreprise innovante spécialisée dans les pompes, fondée en mars 1993 avec pour ambition de fabriquer des pompes centrifuges de classe mondiale. Nous développons et produisons une large gamme de pompes centrifuges conformes aux normes API 610 et ISO 5199, destinées aux industries du pétrole et gaz, de la pétrochimie, de la production d'énergie, de la chimie et du papier/pâte.

Dès les débuts, nous avons mis l'accent sur le développement technologique. En 1996, nous avons obtenu une certification nationale de Nouvelle Technologie pour notre technologie de pompe à turbine multi-étagée haute pression, et en 1997, une distinction du Ministre du Commerce et de l'Industrie pour le développement d'une pompe d'alimentation de chaudière haute pression.

Ces réalisations ont contribué non seulement à substituer les importations dans l'industrie nationale des pompes, mais ont également permis une avancée et une localisation majeures de la technologie coréenne des pompes.

Actuellement, HANDOL PUMP exporte vers 31 pays dans le monde rivalisant avec les fabricants internationaux leaders sur des marchés variés comme l'Europe, la Russie, le Moyen-Orient, l'Afrique et l'Amérique du Sud.

En particulier sur le marché européen, nous avons obtenu d'excellents résultats en rivalisant sur la qualité et le service avec des entreprises de pointe, participant même à des appels d'offres restreints — une réussite exceptionnelle pour une PME coréenne.

Nous participons activement aux grandes expositions internationales et salons professionnels, renforçant notre notoriété à travers une stratégie marketing mondiale audacieuse, incluant un contact direct avec les clients locaux.

À l'avenir, HANDOL PUMP continuera de conduire le développement de la technologie des pompes en Corée et s'efforcera de devenir le leader mondial du secteur, en faisant rayonner l'excellence de la technologie des pompes coréennes sur les marchés internationaux.



Certification ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, CE, ATEX

INFORMATIONS SUR LES PRODUITS/SERVICES



[Pompes centrifuges API 610]

- Type:
- BB1, BB2, BB3, BB4, BB5
 - OH1, OH2, OH3, OH4
 - VS1, VS4, VS6

Application :

1. Production pétrolière et gazière

- Transport de pétrole brut depuis les têtes de puits
- Services d'injection d'eau pour récupération assistée
- Gestion des eaux produites
- Pompes d'appoint pour oléoducs

2. Raffinage et Pétrochimie

- Pompes d'alimentation des colonnes de distillation
- Transfert d'hydrocarbures (naphta, diesel, kérosène, etc.)
- Circulation d'eau de refroidissement
- Alimentation et circulation des produits chimiques
- Service haute température (ex. craquage catalytique, reformage)

3. Production d'énergie

- Pompes d'alimentation chaudière (haute pression, haute température)
- Extraction du condensat
- Circulation d'eau de refroidissement
- Services auxiliaires en centrales thermiques et nucléaires

4. Services de transport par pipeline

- Transport par pipeline du pétrole brut et des produits raffinés
- Pompes de station d'appoint et de terminaison
- Transport longue distance avec exigences élevées de fiabilité

5. Offshore et Maritime

- Systèmes d'injection et de dessalement d'eau de mer
- Pompes de lutte incendie
- Traitement des eaux produites
- Services utilitaires sur plateformes offshore

6. Usines chimiques et engrais

- Manutention de produits chimiques agressifs
- Circulation dans les usines d'ammoniac et d'urée
- Transfert d'acides et de solutions caustiques
- Circulation d'eau de refroidissement ou glacée

Références nationales				
Client principal	KHNP	POSCO	CJ	SK
Références à l'international				
Client (pays)	Saudi ARAMCO	INA	ENAP	

Site web	https://handolpumps.com/
Adresse	296, Seunggicheon-ro, Namdong-gu Incheon 21634, République de Corée
Coordonnées	• E-mail : handol@handolpumps.com • Numéro de téléphone : +82-32-818-0105

08

ILJIN Power

PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE

Fondée en 1989, ILJIN Power Co., Ltd. est une entreprise leader spécialisée dans les équipements de haute qualité et les services de maintenance pour centrales nucléaires et thermiques. Commenant par la fabrication d'équipements spéciaux et d'appareils sous pression, ILJIN Power a continuellement renforcé ses compétences et ses certifications, incluant les tampons ASME « U », « S », « PP », « NB », ainsi que les normes KEPIC et ISO de Corée.

Forte de plus de trois décennies d'expérience, ILJIN Power a bâti une réputation solide grâce à l'exécution réussie de projets majeurs en centrales thermiques et nucléaires, incluant la fourniture de systèmes de turbines, chaudières et auxiliaires pour Shin-Kori, Saeul et Barakah.

Nos investissements soutenus dans les systèmes qualité, l'extension des installations et les partenariats mondiaux reflètent notre engagement envers l'excellence d'ingénierie et la satisfaction client.

Actuellement, ILJIN Power Co., Ltd. est un fournisseur enregistré auprès de grandes institutions publiques, incluant KHNP, offrant des solutions complètes du design à la maintenance sur site, en passant par l'approvisionnement, la fabrication et le contrôle qualité.

En outre, l'entreprise s'est récemment diversifiée dans les secteurs de l'hydrogène et des piles à combustible, renforçant davantage sa présence dans l'industrie énergétique mondiale.



Certification

- ISO 9001, ISO 14001, ISO 3834,
- ISO 45001, ISO 19443
- ASME (U, U2, S, PP)
- ASME (N, N3, NPT, NA)
- KEPIC MN, SN,
- CNCAN NMC -05, 06, 07, 12

INFORMATIONS SUR LES PRODUITS/SERVICES



[Échangeur de chaleur à faisceau tubulaire]

ILJIN Power Co., Ltd. a la capacité de fabriquer des échangeurs hélicoïdaux en tant que type spécial, offrant des solutions de haute qualité avec un flux de fluide optimisé et une efficacité d'échange thermique améliorée grâce à une conception avancée de déflecteurs hélicoïdaux. Grâce à une ingénierie précise, une sélection de matériaux supérieure, un contrôle strict de la qualité et des capacités de fabrication personnalisées, notre technologie est largement reconnue dans les projets industriels en Corée et à l'étranger.

Caractéristiques techniques

- Équipement. Nom : ÉCHANGEUR DE CHALEUR PÉTROLE EXPORT / EAB
- DIMENSIONS : 19T × 920 D.I × 6 100 L Matériau (CORPS / FAISCEAU TUBULAIRE) : SA516-70N+ HIC / SA179
- Pression : Corps : 35kg/cm²g Faisceau tubulaire 45 kg/cm²g, Surface d'échange : 1 826m²
- ÉCHANGEUR HELIX

Références à l'international

Client (pays)	KOC (Koweït)
Nom du projet	Programme de développement de pétrole lourd Lower Fars – Phase 1



[Échangeur de chaleur à faisceau tubulaire]

ILJIN Power Co., Ltd. est capable de concevoir et de fabriquer divers types d'échangeurs de chaleur à chicanes tubulaires. Comparée aux conceptions traditionnelles à chicanes segmentées, la structure à chicanes tubulaires offre plusieurs avantages techniques, notamment une réduction de la perte de charge, une distribution du fluide plus uniforme, une meilleure efficacité de transfert thermique et une diminution des vibrations des tubes.

Caractéristiques techniques

- Nom de l'équipement : ÉCHANGEUR GAZ-GAZ
- DIMENSIONS : 30T × 1 900 D.I × 17 300 L
- Matériau (CORPS / FAISCEAU TUBULAIRE) : SA240-304 / SA213-TP304 (CHICANE TUBULAIRE)
- PLAQUE À TUBES : SA965F-304L (425 mm)
- Poids : 123 tonnes

Références à l'international

Client (pays)	PKN ORLEN S.A. (Pologne)
Nom du projet	Extension PKN Orlen Olefins



[Réservoirs sous pression, colonnes et tours]

Le réservoir de stockage d'hydrogène d'urgence fabriqué par ILJIN Power est un réservoir sous pression à haute fiabilité conçu pour le stockage sécurisé de l'hydrogène gazeux en situation d'urgence. Un design et une fabrication adaptés aux projets sont disponibles pour répondre aux exigences des clients. Grâce à des capacités avancées d'analyse structurelle et thermique et à l'utilisation de matériaux compatibles hydrogène, ce réservoir est reconnu pour sa sécurité et ses performances exceptionnelles dans les applications nucléaires et conventionnelles.

Caractéristiques techniques

- SIZE: 120T X 3,100 I.D X 20,400 L
- Material: SA516-70N + S5
- Weight: 150 Tons

Références nationales	
Client principal	JGC (Japon) & Hyundai E&C (Corée)
Références à l'international	
Client(Country)	Irak
Nom du projet	Projet d'amélioration de la raffinerie de Bassorah



[Récipient de stockage du tritium pour la centrale nucléaire de Wolsong]

Récipient de stockage conçu pour contenir en toute sécurité le tritium radioactif extrait de l'installation de retraitement du tritium (TRF) du réacteur à eau lourde de Centrale nucléaire de Wolsong, Tranche 1, en l'absorbant dans une éponge de titane (Ti) pour un stockage de longue durée (plus de 50 ans).

Références nationales	
Client principal	KHNP
Nom du projet	Conteneur de stockage du tritium de la centrale nucléaire de Wolsong
Année de livraison	2004~



[Installation d'essais thermohydrauliques complète pour APR1400 (ATLAS)]

ILJIN Power Co., Ltd. a participé à la construction d'une installation d'essais thermohydrauliques REP exploitée par KAERI en 2005, utilisant une technologie 100 % nationale. Cette installation a soutenu l'homologation de l'APR1400 (Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 1, 2) et a contribué au succès des exportations de centrales nucléaires vers les ÉAU.

Références nationales	
Client principal	KAERI
Nom du projet	Boucle d'essais thermohydrauliques avancée pour simulation d'accidents
Année de livraison	2003~2006

Site web	https://ijeng.com
Adresse	42, Sanam-ro, Onsan-eup, Uiju-gun Ulsan, Corée 44998
Coordonnées	• Nom : Seung-woo Jeong • Poste : Associé principal • E-mail : swjeong@ijeng.com • Numéro de téléphone : +82-2-2033-9523

ILSHIN EDI Co., Ltd.

PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE

Fondée en 1993, l'entreprise dispose de plus de 30 ans d'expérience dans l'industrie. Elle a commencé ses activités dans le secteur des technologies de l'information et des communications, avec un focus initial sur les équipements de diffusion ferroviaire. Au fil du temps, l'entreprise a étendu son périmètre d'activités et détient aujourd'hui plus de 95 % de part de marché dans les équipements de diffusion ferroviaire et fournit des systèmes de téléphonie de radiomessagerie à presque toutes les centrales nucléaires en Corée.

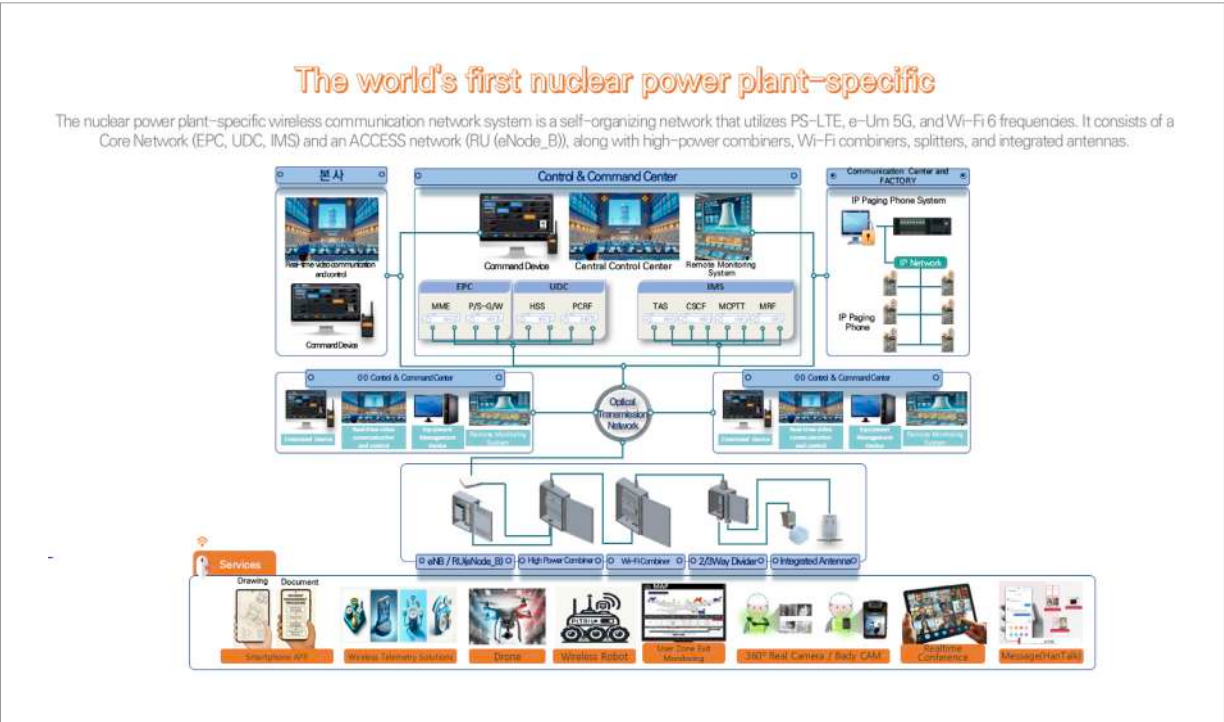
Récemment, l'entreprise a développé un système de communication sans fil exclusivement pour les centrales nucléaires — le premier système hybride mondial combinant les technologies PS-LTE, 5G et Wi-Fi. Cette innovation permet une communication sécurisée en cas de catastrophe et des services multimédias mobiles à haute vitesse.

L'entreprise est certifiée ISO 9001:2000 (Système de management de la qualité) et dispose d'une qualification de qualité de grade A en tant que fournisseur certifié KHNP. Elle a également été reconnue comme PME innovante (INNO-BIZ), entreprise de capital-risque et entreprise labellisée « familiale », œuvrant pour être un partenaire de confiance pour ses clients.



Certification

- Certification internationale antidéflagrante / certification d'évaluation des risques / certification ISO 9001
- Qualifié KHNP – enregistré sous la catégorie de qualité Grade A (compatibilité avec les environnements radioactifs)
- INNO-BIZ, entreprise venture
- Certification usine intelligente / entreprise certifiée familiale
- 13 certificats de production directe
- Brevets liés à la téléphonie IP – Système de téléphonie IP sur réseau IP et 7 autres
- Brevets liés aux marques – Isori et 1 autre brevet
- Brevets de design – Équipements de diffusion pour stations de métro et 9 autres
- Brevets liés aux technologies sans-fil
 - Unité d'antenne large bande pour système intégré sans fil
 - Système de diffusion et d'appel dans système sans fil intégré WiFi et LTE
 - Système intégré sans fil comprenant module de gestion à distance et combinateur Wi-Fi avec AP intégré
 - Système de diffusion et d'appel interconnecté avec terminal LTE et téléphone de radiomessagerie
 - Système de diffusion et d'appel utilisant une caméra omnidirectionnelle type tour de cou dans un système sans fil LTE intégré
- ISO9001:2015(n°: ISO 9001-0068203)
- ISO45001:2018(n°: OHS-0286)
- ISO9001:2015(n°: ISO 9001-0068203)
- ISO45001:2018(n°: OHS-0286)



[Système de communication sans fil pour centrales nucléaires]

- Un système assurant à la fois des services de communication sécurisés en cas de catastrophe et des services multimédias à haute vitesse.
- Premier équipement de communication sans fil au monde intégrant et traitant des signaux multibande pour centrales nucléaires.
- Système de traitement multi-bande Large Bande (700 MHz + 3,5 GHz + 2,4 GHz + 5 GHz + 4,7 GHz).

Caractéristiques techniques

- Les combineurs et répartiteurs large bande prennent en charge les fréquences multi-bandes : 700 MHz PS-LTE, Wi-Fi6 2,4G/5G, 5G Commerciale (3,5 GHz), 5G Privée (e-Um 5G, 4,7 GHz).
 - Le combinateur Wi-Fi intègre un point d'accès Wi-Fi 6 et une sortie combinateur haute puissance.
 - Prise en charge du 2x2 MIMO.
- Antenne intégrée large bande capable de réception multi-bande : Une seule antenne supporte 700MHz PS-LTE, Wi-Fi 6 (2,4 GHz/5 GHz), 5G commerciale (3,5 GHz) et 5G privée (e-Um 5G, 4,7 GHz).
- Conforme aux exigences de la catégorie de qualité Grade A pour les centrales nucléaires : Résistance environnementale (vieillesse thermique, résistance sismique, température et humidité)
Tests CEM conformément aux normes RG 1.180 Rev. 1 et MIL-STD-461E

Références nationales	
Client principal	KHNP
Année de livraison	2024



IPHS-2000D (Desk Type)



IPHS-2000W (Indoor Wall Type)

[Système de radiomessagerie]

- Présentation du système :
Le système de téléphonie IP de radiomessagerie offre des fonctions flexibles telles que IP ouvert, multimédia et intégration analogique avec des solutions basées sur IP pour tous les sites industriels tels que grandes usines, centrales électriques et chantiers de construction.
- Surveillance et gestion à distance :
 - Fournit diverses fonctions de support pour la surveillance de l'état et la configuration du téléphone de radiomessagerie IP.
 - La mise à jour fonctionnelle du téléphone de radiomessagerie IP peut être effectuée via un programme à distance.
 - Fournit des fonctions de journalisation et de recherche.

Caractéristiques techniques

- IPHS-2000D (Type bureau)
 - Type bureau
 - Radiomessagerie VoIP et appel
 - Tension d'entrée CA 90-250 V (tension libre)
 - Réglage du volume du haut-parleur à distance
 - Fonction d'extension des zones de radiomessagerie
 - Appels de groupe 10 canaux
 - Affichage LCD et LED
 - Amplificateur intégré
 - Fonction d'appel en conférence
 - Fonction sans serveur
 - Port Entrée/Sortie : RJ-45 × 4 Ports (Port fibre : Option)
- IPHS-2 000 W (Type mural intérieur)
 - Type mural intérieur
 - Radiomessagerie VoIP et appel
 - Tension d'entrée CA 90-250 V (tension libre)
 - Réglage du volume du haut-parleur à distance
 - Fonction d'extension des zones de radiomessagerie
 - Appels de groupe 10 canaux
 - Affichage LCD et LED
 - Amplificateur intégré
 - Fonction d'appel en conférence
 - Fonction sans serveur
 - Port Entrée/Sortie : RJ-45 × 4 Ports (Port fibre : Option)



IPHS-2000WO (Type mural extérieur)



ExHS-IP Series (Type antidéflagrant)

- IPHS-2000WO (Type mural extérieur)
 - Type mural extérieur
 - Radiomessagerie VoIP et appel
 - Tension d'entrée CA 90-250 V (tension libre)
 - Réglage du volume du haut-parleur à distance
 - Fonction d'extension des zones de radiomessagerie
 - Appels de groupe 10 canaux
 - Affichage LCD et LED
 - Amplificateur intégré
 - Fonction d'appel en conférence
 - Fonction sans serveur
 - Port Entrée/Sortie : RJ-45 × 4 Ports (Port fibre : Option)
- ExHS-IP Series (Type antidéflagrant)
 - Type antidéflagrant
 - Radiomessagerie VoIP et appel
 - Tension d'entrée CA 90-250 V (tension libre)
 - Réglage du volume du haut-parleur à distance
 - Fonction d'extension des zones de radiomessagerie
 - Appels de groupe 10 canaux
 - Amplificateur intégré
 - Fonction d'appel en conférence
 - Fonction sans serveur
 - Port Entrée/Sortie : RJ-45 × 4 Ports (Port fibre : Option)
 - Classe antidéflagrante
 - Ex d ib IIB+H2 T6 (Gaz)
 - Ex ibD tD A21 T85°C (Poussière)

Site web

www.ilshinedi.com

Adresse

3rd FL, 80 Hwacggeum-ro, 109 beon-gil, /Yangchon-eup, Gimpo-si, Gyeonggi-do, Corée

Coordonnées

- Nom : HAAM DAE HOON
- Poste : Administrateur directeur général
- E-mail : dhhaam@ilshinedi.com
- Numéro de téléphone : +82-10-2280-0596

INEM Co., Ltd.

PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE

INEM Co., Ltd. a été fondée en 2011 avec l'objectif de localiser les composants d'étanchéité pour les applications nucléaires et industrielles. Depuis lors, nous nous consacrons au développement de produits d'étanchéité haute fiabilité utilisant des matériaux en caoutchouc optimisés pour les environnements irradiants.

Nos composants à base d'élastomères résistants aux radiations, notamment les diaphragmes, joints toriques et joints plats, ont démontré leur performance à travers des livraisons réussies aux centrales nucléaires nationales et à la centrale de Barakah aux ÉAU.

Nous sommes un fournisseur certifié classe Q par KHNP et la seule entreprise en Corée à détenir une certification de classe Q pour les diaphragmes, joints toriques et garnitures de vannes.

Nous élargissons notre base clients au-delà de KHNP pour inclure des centrales thermiques et des fabricants mondiaux de vannes, soutenus par notre système MES de smart factory permettant le mélange informatisé du caoutchouc et une traçabilité qualité intégrée.



Certification ISO 9001/14001/45001/10004/27001, 5 brevets

INFORMATIONS SUR LES PRODUITS/SERVICES



[Diaphragme]

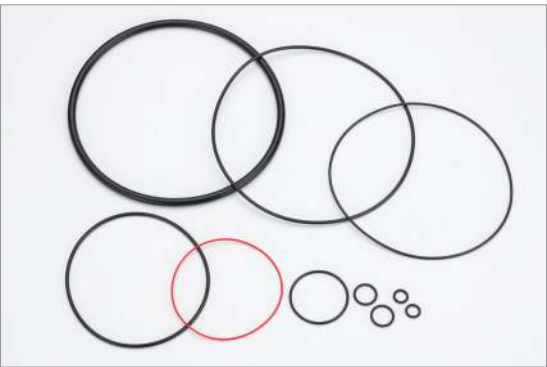
Les diaphragmes INEM contrôlent le flux dans les vannes, pompes et débitmètres, assurant des performances fiables. Conçues sur mesure pour chaque application, elles répondent à des besoins environnementaux et opérationnels spécifiques. Des fibres renforcées améliorent la résistance à l'éclatement pour assurer une durabilité sous haute pression.

Caractéristiques techniques

- Matériaux : FKM, EPDM, NBR sélectionnés selon l'environnement de fonctionnement
- Composition : Élastomère, fibre de renfort (fil ou tissu) et insert métallique optionnel
- Application : Vannes de régulation, vannes de réduction de pression, pompes et débitmètres

Références nationales			
Client principal	SVC	Unicon	Ilshin Valve
Nom du projet	Centrale nucléaire de Saeul, Tranche 1, 2	Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 1, 2 Pièces de rechange	Centrale nucléaire de Wolsong, Tranches 1, 2 Vannes d'arrêt d'urgence
Année de livraison	2020	2023	2024

Références à l'international	
Client (pays)	Unicon / ENEC (ÉAU)
Nom du projet	Centrale nucléaire de Barakah, Tranches 1, 2, 3, 4
Année de livraison	2024



[Joints toriques]

Les joints toriques sont des composants d'étanchéité appliqués aux jonctions mécaniques pour empêcher les fuites de fluide. INEM utilise des matériaux en caoutchouc spéciaux résistants à la chaleur, à la pression et aux produits chimiques, selon l'environnement d'exploitation. Nos conceptions améliorent la résistance thermique, chimique et à l'usure, garantissant des performances durables et fiables.

Caractéristiques techniques

- Matériaux : FKM, EPDM, NBR sélectionnés selon l'environnement de fonctionnement
- Composition : La dureté est généralement comprise entre 60 et 90 Shore A (ajustable selon l'application)
- Application : Vannes, pompes, raccords de tuyauterie et divers systèmes d'étanchéité industriels

Références nationales		
Client principal	KNHP	Ilshin Valve
Nom du projet	Centrale nucléaire d'Hanbit, Tranche 3 Système d'instrumentation et de contrôle	Centrale nucléaire de Shin-Kori, Tranches 1, 2 Vannes d'arrêt d'urgence
Année de livraison	2023	2020

Références à l'international	
Client (pays)	Ilshin Valve / Barakah (ÉAU)
Nom du projet	Centrale nucléaire de Barakah, Tranches 1, 2, 3, 4 Vannes d'arrêt d'urgence
Année de livraison	2021

Site web

www.inem.co.kr

Adresse

186-6, Techno 2-ro, Yuseong-gu, Daejeon, République de Corée

Coordonnées

- Nom : Soochang Oh
- Poste : Assistant responsable commercial
- E-mail : sales@inem.co.kr
- Numéro de téléphone : +82 42-862-7509

International Electric Co., Ltd.

PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE

- **Expérience éprouvée dans les centrales nucléaires**
Depuis plus de 40 ans, IEC s'est construit une solide expérience en fournissant divers projets de centrales nucléaires, en répondant aux normes de qualité les plus exigeantes du secteur.
- **Gestion durable de la chaîne d'approvisionnement (SCM) pour les projets nucléaires**
Grâce à la demande continue de projets nucléaires en Corée, IEC maintient un réseau SCM stable et différencié. Cet engagement est confirmé par notre certification ISO 19443.
- **Expertise étendue en essais et validation**
Au travers de nombreux projets, IEC a développé un savoir-faire approfondi dans l'exécution d'essais intensifs, permettant des livraisons rapides et fiables aux clients.
- **Gamme complète de produits**
IEC propose une large gamme de solutions de contrôle d'alimentation stables pour centrales nucléaires et conventionnelles, incluant systèmes UPS, onduleurs, chargeurs de batterie, redresseurs et régulateurs de tension.

IEC possède plus de 40 ans d'expérience dans la fourniture de projets nucléaires, soutenue par une gestion de chaîne d'approvisionnement certifiée ISO 19443. L'entreprise dispose d'une forte expertise en essais et validation, permettant des livraisons rapides et fiables. Son portefeuille couvre des solutions de contrôle d'alimentation stables telles que systèmes UPS, onduleurs, chargeurs et régulateurs, pour centrales nucléaires et conventionnelles.



Certification

Certificat ISO19443/CNCAN Roumanie
Certificat Classe-1E de KEPIC / Fournisseur qualifié pour les 5 principales
Entreprises d'électricité en Corée
ISO9001/ISO14001 / ISO45001

INFORMATIONS SUR LES PRODUITS/SERVICES



[UPS – SYSTÈME D'ALIMENTATION SANS INTERRUPTION]

Il se compose d'un onduleur, d'un commutateur statique, d'un commutateur MBS, de dispositifs d'alarme, d'un dispositif de synchronisation et de dispositifs de protection. Lors de perturbations du réseau, il fournit une alimentation de haute qualité sans aucune interruption.

Caractéristiques techniques

- Catégorie de qualité : Classe 1E et non-Classe 1E
- Test d'application : Essais environnementaux, CEM et EMI, Essais de conception sismique

Description	Phase	Tension	Stabilité	Fréquence	Capacité
Entrée	1Ø ou 3Ø	120 VCA-480 VCA	±10 %	50/60Hz	800 kVA max.
Sortie	1Ø ou 3Ø	120 VCA-480 VCA	± 2 %	50/60Hz	

Références nationales

Client principal	KHNP	Doosan	KAERI
Nom du projet	Centrale nucléaire Shin-Kori	Centrale nucléaire Shin-Kori	HANARO
Année de livraison	2023	2021	2024

Références à l'international

Client (pays)	Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)	Daewoo E&C (Jordanie)	Will Technology
Nom du projet	Centrale nucléaire Barakah, Tranches 3, 4	Recherche Jordanie	Centrale nucléaire Barakah, Tranches 3, 4
Année de livraison	2018	2015	2015



[Onduleur]

Il se compose d'un convertisseur, d'un commutateur statique, d'un commutateur MBS, de dispositifs d'alarme, d'un dispositif de synchronisation et de dispositifs de protection. Il fournit principalement une alimentation de haute qualité à tous les types de charges nécessitant une alimentation sans interruption. L'onduleur fournit une puissance continue dans sa capacité nominale.

Caractéristiques techniques

- Catégorie de qualité : Classe 1E et non-Classe 1E
- Test d'application : Essais environnementaux, CEM et EMI, Essais de conception sismique

Description	Phase	Tension	Stabilité	Fréquence	Capacité
Entrée	DS	125VCC-600VCC	-	-	800 kVA max.
Sortie	1Ø ou 3Ø	120 VCA-480 VCA	±2 %	50/60Hz	

Références nationales	
Client principal	KHNP
Nom du projet	Centrale nucléaire d’Hanul
Année de livraison	2023
Références à l’international	
Client (pays)	Doosan (ÉAU)
Nom du projet	Centrale nucléaire de Barakah
Année de livraison	2016



[Chargeur de batterie]

Il se compose d'un redresseur, d'une self, d'un système d'alarme et de circuits de protection. En recevant une alimentation CA, il fournit une alimentation CC de haute qualité au système de batteries ou aux charges CC. Le système de batteries est chargé soit en mode flottant, soit en mode égalisation, et le temps de charge requis peut être contrôlé avec précision par le système.

Caractéristiques techniques

- Catégorie de qualité : Classe 1E et non-Classe 1E
- Test d'application : Essais environnementaux, CEM et EMI, Essais de conception sismique

Description	Phase	Tension	Stabilité	Fréquence	Capacité
Entrée	DS	125VCC-600VCC	-	-	800 kVA max.
Sortie	1Ø ou 3Ø	120 VCA-480 VCA	±2 %	50/60Hz	

Références nationales			
Client principal	KHNP	Doosan	KAERI
Nom du projet	Centrale nucléaire Shin-Kori	Centrale nucléaire Shin-Kori	HANARO
Année de livraison	2023	2021	2024
Références à l’international			
Client (pays)	Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)	Daewoo E&C (Jordanie)	Malaysia
Nom du projet	Centrale nucléaire Barakah, Tranches 3, 4	Recherche Jordanie	
Année de livraison	2018	2015	2022



[Redresseur (Type huile) (Rectifier)]

Il se compose d'un redresseur, d'une alarme et de circuits de protection. Deux modes d'exploitation — tension constante et courant constant — sont disponibles.

Caractéristiques techniques

- Catégorie de qualité : non-Classe 1E

Description	Phase	Tension	Stabilité	Fréquence	Capacité
Entrée	1Ø ou 3Ø	Aucune limite	±10 %	50/60Hz	1 000 kVA max.
Sortie	CC	10 A-20 000 A	±3 %	-	

Références nationales			
Client principal	Ecorbit	Ecorbit	KHNP
Nom du projet	Centrale nucléaire Shin-Kori	Centrale nucléaire de Shin-Hanul	Centrale nucléaire d’Hanbit
Année de livraison	2023	2014	2010
Références à l’international			
Client (pays)	MHIEC (Arabie saoudite)	Ecorbit	MHIEC
Nom du projet	MHIEC	Centrale nucléaire de Barakah	Qurayyah
Année de livraison	2017	2015	2012



[Régulateur automatique de tension (transformateur régulateur)]

Il se compose d'un transformateur série, d'un transformateur de prises, d'une unité de commande, d'une alarme et de circuits de protection. La tension de sortie est automatiquement régulée via un système de changement de prises afin de protéger les charges contre les fluctuations soudaines de la tension d'entrée.

Caractéristiques techniques

- Catégorie de qualité : Classe 1E et non-Classe 1E
- Test d'application : Essais environnementaux, CEM et EMI, Essais de conception sismique

Description	Phase	Tension	Stabilité	Fréquence	Capacité
Entrée	1Ø ou 3Ø	120 VCA-480 VCA	±15 %	50/60Hz	300 kVA max.
Sortie	1Ø ou 3Ø	120 VCA-480 VCA	±2 %	50/60Hz	

Références nationales			
Client principal	KHNP	KHNP	KHNP
Nom du projet	Centrale nucléaire d'Hanul	Centrale nucléaire d'Hanbit	Centrale nucléaire de Kori et Shin-Wolsong
Année de livraison	2008	2007	2008

Références à l'international			
Client (pays)	Mongolia	Malaisie	Pérou
Nom du projet		MANJUNG 5	
Année de livraison	2007	2019	2023



[Transformateur moulé]

Un transformateur moulé est un transformateur électrique utilisant une résine époxy comme matériau isolant au lieu de l'huile.

Caractéristiques techniques

- Monophasé, Triphasé / 50, 60 Hz / Jusqu'à 10 MVA - 36 kV
- Noyau : Silicium ou Amorphe

Références nationales		
Client principal	POSCO	Compagnies ferroviaires
Nom du projet	Divers projets	Divers projets
Année de livraison	-2024	-2024

Références à l'international			
Client (pays)	Philippines	Malaisie	Pologne
Année de livraison	2016	2017	2020



[Transformateur de puissance]

Un transformateur de puissance est un équipement destiné à transmettre l'électricité des centrales vers les postes électriques. Il est largement utilisé dans les installations industrielles telles que les postes et usines. IEC fabrique tous ses produits en stricte conformité avec les normes internationales (IEEE, IEC, JEC, etc.) et possède une vaste expérience dans la conception personnalisée selon les exigences spécifiques des clients.

Caractéristiques techniques

- Monophasé, Triphasé / 50, 60 Hz / Jusqu'à 60 MVA - 69 kV

Références nationales			
Client principal	EASYINSYU POWER	JCM ELECTRIC	POSCO
Année de livraison	2022	2022	2017

Références à l'international			
Client (pays)	Argentine	Trinité-et-Tobago	Philippines
Année de livraison	2023	2021	1998



[Transformateur de distribution]

Un transformateur de distribution est un appareil électrique qui réduit la tension provenant des lignes électriques afin de la rendre exploitable dans les habitations, commerces et autres installations.

Caractéristiques techniques

- Monophasé, Triphasé / 50, 60 Hz / Jusqu'à 10 MVA - 36 kV

Références nationales			
Client principal	Oriental Heavy Industry	DAESEONG	JEIL STEEL
Année de livraison	2015		2011

Références à l'international			
Client (pays)	Malaisie	Mexique	Philippines
Année de livraison	2017	2008	2006



[Transformateur sur socle]

Un transformateur sur socle est un transformateur électrique installé au niveau du sol sur une dalle en béton. Il est enfermé dans un boîtier résistant aux intempéries afin de le protéger de la pluie et de la neige.

Caractéristiques techniques

- Monophasé, Triphasé / 50, 60 Hz / Jusqu'à 10 MVA - 36 kV

Références nationales		
Client principal	KEPCO	Compagnies ferroviaires
Nom du projet	Divers projets	Divers projets
Année de livraison	~2025	~2025

Références à l'international			
Client (pays)	États-Unis	États-Unis	États-Unis
Nom du projet	Connecticut	Californie	New York
Année de livraison	2024	2023	2024



[Régulateur de tension par paliers]

Un régulateur de tension est un dispositif qui maintient un niveau de tension stable, garantissant ainsi que les équipements électriques reçoivent une alimentation constante et sûre pour fonctionner correctement.

Caractéristiques techniques

- Monophasé, Triphasé / 50, 60 Hz / Jusqu'à 2 MVA - 36 kV
- Noyau : Silicium ou Amorphe

Références nationales	
Client principal	KEPCO
Nom du projet	Divers projets
Année de livraison	-2025

Références à l'international	
Client (pays)	Équateur
Année de livraison	2016

Site web	www.ieckr.com		
Adresse	98, Singaechon-ro, Geumwang-eup, Eumseong-gun, Chungcheongbuk-do 27681, République de Corée		
Coordonnées	• Nom : Steve(SungWook) Jang	• E-mail : swjang@ieckr.com	
	• Poste : Directeur, ventes internationales	• Numéro de téléphone : +82-10-6521-6616	

Volontairement laissé en blanc

Jeongwoo Industrial Machine Co., Ltd.

PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE

Depuis notre création en 1990, Jeongwoo Industrial Machine Co., Ltd. (JIMC) a connu une croissance remarquable sur les marchés nationaux et internationaux des usines à gaz. En exploitant des technologies avancées et en nous appuyant sur une innovation continue ainsi qu'un système rigoureux de gestion de la qualité, nous nous engageons, chez JIMC, à renforcer notre gamme de produits grâce à l'acquisition active de brevets et à l'essor constant de nos capacités technologiques, garantissant des solutions performantes aux clients. Nous reconnaissons également nos responsabilités sociales et participons activement à des actions de soutien aux communautés et aux populations marginalisées, avec l'implication de l'ensemble de nos collaborateurs. À l'avenir, JIMC accordera la priorité à la recherche et au développement tout en maintenant les plus hauts standards en matière de gestion de la qualité, guidée par sa devise : « Purifier la Terre, protéger la Vie » (Pure the Earth, Cure the Life). Nous nous engageons à jouer un rôle clé dans l'approvisionnement énergétique mondial.

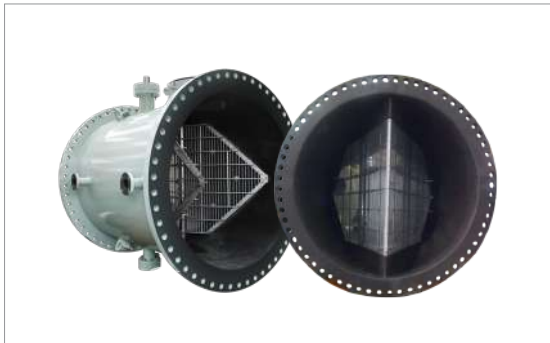
JIMC met en œuvre un système de gestion intégré visant à améliorer en permanence l'efficacité de l'entreprise et à répondre rapidement aux évolutions du marché en conformité avec les normes ISO 9001, ISO 14001 et ISO 45001. Nous améliorons continuellement nos outils et méthodologies afin de garantir la meilleure qualité possible. Chez JIMC, bâtir la confiance avec nos clients est une priorité absolue, et toute notre équipe est dédiée à cet objectif.



Certification

ISO 9001/14001/45001 / EN ISO 3834-2 / ASME "U/U2/S/PP",
KEPIC-MN

INFORMATIONS SUR LES PRODUITS/SERVICES



[Système de nettoyage des tubes du condenseur et Filtre anti-débris]

Le Système de nettoyage des tubes du condenseur et Filtre anti-débris (CTCS) est une boucle fermée simple de recirculation de billes. Une pompe anti-colmatage transporte des billes en caoutchouc mousse depuis une unité de recirculation et les injecte



dans l'eau d'admission du faisceau tubulaire. Les billes sont propulsées à travers les tubes du condenseur par la pression différentielle, de sorte qu'elles nettoient les tubes. Les grilles situées à la sortie des tubes retirent les billes du flux principal d'eau de refroidissement et les renvoient vers la pompe pour recirculation ou collecte. Le Filtre à débris est conçu pour empêcher efficacement l'encrassement dû aux débris fibreux, grossiers ou biologiques supérieurs à la taille de filtration choisie. En éliminant ces débris à l'entrée du système de refroidissement, l'obstruction et l'encrassement des tubes sont considérablement réduits.



Caractéristiques techniques

- Débit : 1 800 à plus de 100 000 m3/h
- Diamètres de raccordement DN 800 à DN 3 600
- Finesse de filtration : 5 à 9 mm (options personnalisables selon les débris)
- Matériau du corps : acier résistant à la corrosion
- Plage de température : max. 80 °C
- Système de commande par automate programmable (PLC) Options supplémentaires : Intégration de soupape de sécurité, filtre
- Programme d'optimisation de la commande

Références nationales

Client principal	KHNP	Posco E&C	Hyundai Engineering
Nom du projet	Centrale nucléaire de Saeul, Tranche 3, 4	Centrale à cycle combiné de Pulau Indah	Extension de Centrale à cycle combiné, Tranche 7
Année de livraison	2018-2020	2023	2022

Références à l'international

Client (pays)	Siemens (Allemagne)	Wood (Espagne)	ENEC (ÉAU)
Nom du projet	Centrale à cycle combiné de Rybnik	Centrale thermique au charbon Palu-3	Centrale nucléaire de Barakah
Année de livraison	2024	2022	2014-2017



Seal Oil System



Stator Cooling Water System

[Système d’huile d’étanchéité, Système de refroidissement d’eau du stator]

- Système d’huile d’étanchéité : L’hydrogène utilisé pour le refroidissement du rotor du générateur est comprimé à une certaine pression à l’intérieur du générateur. Afin d’empêcher toute fuite de cet hydrogène comprimé le long de l’arbre du générateur, une huile d’étanchéité est injectée au niveau de l’arbre en rotation. Une partie de l’hydrogène en contact avec cette huile est récupérée dans un réservoir d’huile d’étanchéité avec l’huile correspondante, puis l’hydrogène collecté dans ce réservoir est diffusé et évacué en toute sécurité vers l’atmosphère via la conduite d’échappement.
- Système de refroidissement à eau du stator : La chaleur générée par le stator du générateur est refroidie par circulation d’eau ionisée, dont la température est régulée à l’aide de vannes thermostatiques et de groupes frigorifiques en fonction de la température de l’eau de circulation.

Caractéristiques techniques

- Caractéristiques de conception (Système d’huile d’étanchéité)
 - Maintenir une pression d’huile d’étanchéité à un niveau supérieur de 8 PSID à la pression de l’hydrogène à l’intérieur du générateur
 - Prévoir une méthode d’élimination de l’hydrogène contenu dans l’huile d’étanchéité Pour les unités > 320 MW : Type à vide / Moins de 320 MW Type à balayage

- Installation d’une pompe d’urgence pour prévenir les fuites d’hydrogène lorsque le système est à l’arrêt
- Circuits de contrôle & d’alarme
- Auto-contrôle de la température d’eau de refroidissement : Température d’entrée maintenue à 46°C
 - Maintien d’une faible conductivité de l’eau de refroidissement : < 0,5 µmho/cm
 - Circuit de secours contre l’interruption de l’eau
 - Circuit de prévention de l’absence de liquide dans l’enroulement du stator
 - Conception de ventilation adaptée à une forte teneur en oxygène dissous
 - Installation d’un système de détection avec circuit de fonctionnement et d’alarme

Références nationales			
Client principal	Doosan Enerbility	Doosan Enerbility	Doosan Enerbility
Nom du projet	Centrale thermique de Quang Trach I – Groupe turbo-alternateur	Centrale thermique de Samcheok, Tranches 1, 2	Centrale à cycle combiné de Fujairah F3
Année de livraison	2024	2022	2021

Références à l'international			
Client (pays)	AAEM (Russie)	Mitsubishi-T (Japon)	Toshiba (Japon)
Nom du projet	Centrale nucléaire d'El-Dabaa, Tranches 1, 2, 3, 4	Sirdarya – Centrale à cycle combiné (ACWA Power)	Centrale thermique de Vung Ang II
Année de livraison	2025-2027	2022	2023



[Filtre radioactif]

Les déchets radioactifs sont générés lors de la production d’électricité nucléaire. En raison de la disponibilité limitée des sites et des espaces d’entreposage, une gestion efficace des déchets est indispensable. La technologie de filtration submicronique s’est révélée efficace pour contrôler les radiations hors cœur. Les solutions avancées de JIMC permettent aux centrales de gérer plus efficacement les déchets radioactifs afin de répondre aux exigences réglementaires, de minimiser l’exposition aux radiations et de réduire les coûts d’exploitation.

Caractéristiques techniques

ASME Section VIII, Divisions 1 et 2
※ Types et dimensions disponibles sur demande

Références nationales			
Client principal	KEPCO E&C	KHNP	Doosan
Nom du projet	ARA	Centrale nucléaire de Saeul, Tranche 3, 4	Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 1, 2
Année de livraison	2025/2026	2018	2014/2015

Références à l'international	
Client (pays)	KEPCO (ÉAU)
Nom du projet	Centrale nucléaire de Barakah
Année de livraison	2014-2016/2019



[Tamis]

Un tamis est un dispositif qui élimine mécaniquement les contaminants des lignes de gaz ou de vapeur à l’aide de plaques perforées ou de tamis métalliques. Il protège des équipements tels que les pompes, les débitmètres, les vannes de régulation, les purgeurs de vapeur et les régulateurs, améliorant ainsi la productivité globale. Si les tamis ne sont pas installés ou présentent des défauts, des substances telles que le tartre, la rouille, les résidus de liants ou de soudure peuvent endommager le système et entraîner des coûts de maintenance inutiles.

Caractéristiques techniques

Description	Type	Pression nominale	Dimensions
Tamis en Y	Fabrication tuyauterie	150# - 300#	2" - 24"
	Fabrication tuyauterie	600# - 2500#	2" - 4"
	Fonderie	150# - 300#	½" - 20"
	Soudage par forge	500# ~ 1500#	½" - 2"
Tamis à panier simple	Fabrication tuyauterie	150# - 300#	2" - 24"
	Fabrication tuyauterie	600# - 2500#	2" - 4"
	Fonderie	150# - 300#	½" - 20"
Tamis à panier duplex	Fabrication tuyauterie	150# - 300#	2" - 24"
	Fonderie	150# - 300#	½" - 20"
Tamis en T	Fabrication tuyauterie	150# - 300#	½" - 24"
	Fabrication tuyauterie	600# - 2500#	2" - 4"
Tamis temporaire	Fabrication tuyauterie	150# - 300#	2" - 24"
	Fabrication tuyauterie	600# - 2500#	2" - 4"
Tamis automatique	Fabrication tuyauterie	150# ~ 2500#	6" - 24"

※ Remarque : Autres types et dimensions de tamis disponibles sur demande.
Les plaques perforées/tamis hors standard peuvent nécessiter des dimensions spécifiques.

Références nationales			
Client principal	KHNP	KEPCO E&C	KHNP
Nom du projet	Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 3, 4	ARA	Centrale nucléaire de Saeul, Tranche 3, 4
Année de livraison	2025-2028	2027-2028	2018-2019

Références à l'international	
Client (pays)	Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)
Nom du projet	Centrale nucléaire Barakah, Tranches 1-4
Année de livraison	2016-2018

Site web	www.jimc.co.kr
Adresse	253, 5Sandan-ro, Susin-myeon, Dongnam-gu, Cheonan-si, Chungcheongnam-do, Corée du Sud
Coordonnées	- Nom : Shawn Noh - Poste : Directeur général adjoint - E-mail : slroh@jimc.co.kr - Numéro de téléphone : +82-2-550-3510

Volontairement laissé en blanc



JINYOUNG TBX Co., Ltd.

PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE

- **À propos de nous**
Depuis 1982, JINYOUNG TBX Co. produit des aubes de turbine pour les centrales thermiques. Nous nous efforçons d'acquérir des technologies avancées afin de contribuer au développement industriel local. Certifiée ISO9001, l'entreprise répond aux besoins des clients en investissant dans des technologies de pointe et une qualité maximale. Nous mettons tout en œuvre pour répondre pleinement aux besoins de nos clients, grâce à des produits de la plus haute qualité et à des services de premier ordre.
- **Points forts**
 - Grande expérience en usinage de précision d'aubes, diaphragmes et rotors de turbines
 - Outils et dispositifs de serrage sur mesure pour pièces complexes
 - Chaîne d'approvisionnement qualifiée pour brasage, traitement thermique et soudage.



Certification

• ISO 37001:2016 • ISO 45001:2018 • ISO 9001:2015
• KS Q 9100:2018 • ISO 14001:2015

INFORMATIONS SUR LES PRODUITS/SERVICES



[Aube de turbine, Diaphragme, Rotor]

Constituant les composants essentiels des turbines à vapeur et à gaz utilisées dans les centrales nucléaires, hydroélectriques, s, thermiques et à cycle combiné, la vapeur ou le gaz généré par les chaudières ou autres installations traversent les aubes à l'intérieur de la turbine, entraînant le générateur pour produire de l'électricité.



Caractéristiques techniques

- Les caractéristiques techniques peuvent varier selon les exigences du client, notamment les plans, les matériaux et les quantités commandées.

Références nationales			
Client principal	Doosan	Hyundai	Hanwha E&C
Nom du projet	Aube et cloison	Buse	Aube
Année de livraison	2025	2025	2022

Références à l'international			
Client (pays)	Mitsubishi (Japon)	PSM (États-Unis)	GE (États-Unis)
Nom du projet	Diaphragme	Aube directrice et Assemblage	Aube
Année de livraison	2025	2025	2025

Site web	http://www.blade-korea.com/
Adresse	501 Nammyeon-ro, Seongsan-gu, Changwon-si, Gyeongsangnam-do 51528, Corée
Coordonnées	• Nom : Kim, Joon-Seob • Poste : Président • E-mail : blade@tbx.co.kr • Numéro de téléphone : +82-55-293-0477

KOCEN Co., Ltd.

PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE

KOCEN contribue à l'avancement des projets nucléaires à l'international menés par les organisations énergétiques coréennes, en garantissant une qualité et une sécurité renforcées conformément aux exigences du marché mondial de la production d'électricité.

- Créée en 1998 à la suite d'une scission de l'entreprise publique KEPCO E&C
- Premier fournisseur de services d'inspection qualité, d'essais sur béton, d'ingénierie de conception et de gestion documentaire pour toutes les centrales nucléaires en Corée, ainsi que pour les centrales Barakah (ÉAU) et El Dabaa (Égypte)
- Spécialisée dans l'amélioration de la conception globale des centrales nucléaires, en tant que fournisseur de classe Q lié à la sûreté pour KHNP
- Principales activités
 - Toutes les centrales nucléaires coréennes : Centrales nucléaires d'Hanul, Tranches 1, 2, 3, 4, 5, 6 / Wolsong, Tranches 2, 3, 4 / Hanbit, Tranches 3, 4, 5, 6 / Shin-Kori, Tranches 1, 2 / Saeul, Tranches 1, 2, 3, 4 / Shin-Wolsong, Tranches 1, 2 / Shin-Hanul, Tranches 1, 2, 3, 4
 - Centrale nucléaire de Barakah, Tranches 1, 2, 3, 4 (ÉAU) / centrale nucléaire d'El Dabaa (Égypte) / nouveau réacteur de recherche à l'export, etc.
- Principaux clients : KEPCO, KHNP, KEPCO E&C, KORAD, KAERI, Doosan Enerbility, KWP, KOMIPO, KOEN, KOSPO, EWP, KDHC, Samsung C&T, Daewoo E&C, Hyundai Engineering, etc.



Certification ISO 9001, ISO 19443, ISO 45001, ISO/IEC 17020, 17025

INFORMATIONS SUR LES PRODUITS/SERVICES



[Surveillance Qualité pour centrales nucléaires]

- Surveillance qualité des matériaux et équipements, audit, inspection, suivi des approvisionnements et conseil technique dans toutes les centrales nucléaires coréennes, aux centrales nucléaires de Barakah (ÉAU) et au réacteur de

recherche ARA, en tant que premier prestataire en Corée.

- Accrédité selon ISO 9001, ISO 19443 et ISO/IEC 17020, KOCEN bénéficie d'une forte réputation grâce à sa vaste expérience en tant qu'organisme indépendant d'inspection tierce partie.
- Exploitation de systèmes d'Assurance Qualité conformes aux normes KEPIC QAP et ASME NQA-1



Caractéristiques techniques

- Surveillance qualité des équipements et des matériaux, libération des expéditions, construction, installation et mise en service
- Suivi d'avancement et contrôle des processus
- Élaboration des plans et procédures de surveillance qualité
- Revue et approbation des plans qualité des fournisseurs, etc.

Références nationales

Client principal	KHNP
Nom du projet	Surveillance qualité pour toutes les centrales nucléaires coréennes
Année de livraison	1999-2025

Références à l'international

Client (pays)	Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)
Nom du projet	Planning qualité et coûts pour la centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)
Année de livraison	2010-2025



[Test qualité béton pour centrales nucléaires]

- Expérience étendue dans les essais et le contrôle qualité des matériaux en béton pour les centrales nucléaires et les installations de stockage des déchets radioactifs, sur l'ensemble des centrales nucléaires coréennes et des centrales nucléaires de Barakah (ÉAU), en tant que premier prestataire en Corée.
- Laboratoire d'essais agréé au niveau international, accrédité par le KOLAS conformément à la norme ISO/IEC 17025.

Caractéristiques techniques

- Conception du dosage du béton
- Inspection et essais du béton de production
- Essais de qualification du béton durci
- Essais des matériaux constitutifs du béton, etc.

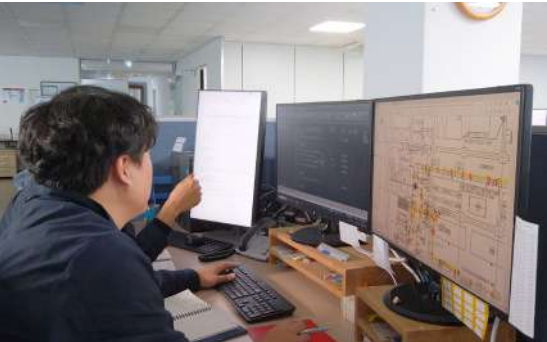
Références nationales

Client principal	KHNP
Nom du projet	Essais du béton pour toutes les centrales nucléaires coréennes et gestion des déchets radioactifs
Année de livraison	1999-2025

Références à l'international

Client (pays)	Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)
Nom du projet	Essais béton pour la centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)
Année de livraison	2010-2025





[Ingénierie de conception pour centrales nucléaires]

- Fournisseur Classe Q enregistré pour conception globale KHNP
- Conception améliorations centrales nucléaires en exploitation + ingénierie détaillée Corée/ÉAU
- R&D pour centrales nucléaires et réacteurs de recherche
- Conception démantèlement & installations démonstratives

Caractéristiques techniques

- Ingénierie de conception d'amélioration
- Ingénierie de conception de centrales électriques
- Ingénierie systèmes & équipements

Références nationales			
Client principal	Doosan	KHNP	Hyundai
Nom du projet	Ingénierie détaillée Shin-Hanul #1, 2 / Saeul #3, 4	Conception d'améliorations pour les centrales nucléaires en exploitation, etc.	Conception d'instrumentation et de contrôle pour les petits réacteurs modulaires (SMR).
Année de livraison	2014-2025	2018-2025	2022

Références à l'international		
Client (pays)	Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)	
Nom du projet	Conception détaillée pour la centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)	Conception détaillée pour la centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)
Année de livraison	2011-2025	2011-2018



[Contrôle documentaire pour centrales nucléaires]

- Contrôle documentaire des données de construction et d'exploitation à grande échelle pour les centrales nucléaires coréennes, les centrales de Barakah (ÉAU), d'El-Dabaa (Égypte), les centrales thermiques, et l'Aéroport International d'Incheon
- KOCEN gère entièrement l'ensemble des processus de gestion des données, incluant la création, l'utilisation, la préservation, le transfert et la destruction des documents, avec le meilleur historique de performance dans les centrales nucléaires coréennes.

Caractéristiques techniques

- Établissement du manuel de procédures et du processus de gestion des données
- Exploitation du centre de gestion des plans et documents (DDCC), pour la conservation des documents qualité et la consultation des documents techniques
- Conseil en matière de contrôle des documents, etc.

Références nationales	
Client principal	Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)
Nom du projet	Contrôle documentaire pour la plupart des centrales nucléaires coréennes
Année de livraison	1999-2025

Références à l'international	
Client (pays)	Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)
Nom du projet	Contrôle documentaire pour la centrale nucléaire de Barakah (ÉAU) et la centrale nucléaire d'El-Dabaa (Égypte)
Année de livraison	2010-2025

Site web	www.kocen.com
Adresse	13Fl. 388 Dunchon-daero, Jungwon-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-Do, 13403, République de Corée
Coordonnées	• Nom : Michelle Park • Poste : Vice Présidente senior • E-mail : mjpark@kocen.com • Numéro de téléphone : +82-31-777-8511

M&D Co., Ltd.

PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE

M&D Co., Ltd. considère la « création de valeur présente et future pour les clients » comme la priorité absolue de l'entreprise et, depuis sa fondation en 2000, s'est développée sur la base de solides capacités technologiques, établissant une activité continue dans la recherche de technologies de pointe, le développement de produits et divers services d'ingénierie pour la stabilité et l'efficacité des installations.

- **Domaine d'activité**
 - Robot
 - Robot de maintenance pour centrales nucléaires ; robot de remplacement de filtre sur le circuit primaire en centrale nucléaire
 - IA
 - Système de surveillance de démarrage/arrêt de centrale nucléaire, système de diagnostic de précision pour machines tournantes
 - Service d'ingénierie
 - Diagnostic de vannes motorisées en centrale nucléaire, examen périodique de sûreté des centrales, essai d'habitabilité de la salle de commande principale



Certification

KEPIC MN, ISO 9001, ISO 45001, ISO 19443, KOLAS
Accreditation Certificate

INFORMATIONS SUR LES PRODUITS/SERVICES



[FilterBot (Robot de remplacement automatique de filtre – système primaire)]

Filter Replacement Robot on the primary side of NPP



Caractéristiques techniques

- Application
 - Filtre d'injection d'étanchéité de pompe primaire
 - Filtre de retour d'eau d'étanchéité
 - Filtre à acide borique
 - Filtre du circuit de refroidissement du réacteur
 - Filtre de piscine de combustible irradié, etc.
- Caractéristiques de l'équipement
 - Instrument de précision à 5 DOF
 - Outil multifonction pour manipulation des boulons et filtres
 - Caméra stéréo pour la salle des filtres
 - Interface utilisateur à distance joystick/écran tactile
 - Simulateur de réalité virtuelle
- Fonction de contrôle
 - Commande d'attitude réactive force-couple : Commande d'attitude basée sur capteur F-T 6 axes
 - Commande précise du couple de serrage : Commande de force de serrage basée sur capteur de couple haute précision
 - Reconnaissance de position par vision : Reconnaissance 3D avec caméra stéréo dédiée
 - Synchronisation avec appareil de réalité virtuelle : Synchronisation en temps réel de la situation de travail en RV

Références nationales

Client principal	KHNP	KHNP	KHNP
Nom du projet	Centrale nucléaire d'Hanbit, Tranches 1, 2	Centrale nucléaire de Kori, Tranche 3, 4	Centrale nucléaire de Saeul, Tranche 1, 2
Année de livraison	2022	2023	2024

CHARM



- Tâche d'application
 - Évacuation des déchets radioactifs dans Les centrales nucléaires

FD BOT



- Tâche d'application
 - Inspection de conduits, de tuyauteries et de clapets coupe-feu

Site web	www.e-mnd.com
Adresse	2F, 202, 4, Hyoryeong-ro 34-gil, Seocho-gu, Séoul, République de Corée
Coordonnées	• E-mail : mnd@e-mnd.com • Numéro de téléphone : +82-51-723-5031

Moojin Keeyeon Co., Ltd.

PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE

Depuis sa création en 1990, notre société s'est consacrée exclusivement à l'industrie nucléaire pendant plus de 30 ans, devenant un fournisseur leader de solutions nucléaires en Corée. Reconnus mondialement pour notre expertise technologique éprouvée et nos capacités de garantie qualité robustes, nous sommes devenus un nom de confiance dans le secteur nucléaire.

Nous avons réussi à localiser des équipements nucléaires essentiels, tels que le tendeur pour brides mono-goujon (SST) et la machine de rechargement, auparavant entièrement dépendants des importations. Cette réussite a démontré nos capacités d'ingénierie et a jeté les bases de notre succès, tant au niveau national qu'international. Nous avons fourni six installations auxiliaires (BOP) à la centrale nucléaire de Barakah aux ÉAU, ainsi que des postes de travail blindés (SWS) aux centrales nucléaires de Cernavoda en Roumanie et de Qinshan en Chine.

Par ailleurs, nous avons contribué à l'équipement en piscine du réacteur de recherche de l'Université de technologie de Delft aux Pays-Bas, et nous restons activement engagés sur le marché des réacteurs de recherche ainsi que dans le secteur des petits réacteurs modulaires (SMR).

Nous participons actuellement au projet Réacteur jordanien de recherche et de formation (JRTR) et aux modernisations d'équipements en Roumanie. Sur la base du succès du tendeur pour brides mono-goujon, nous avons récemment mis en production locale le tendeur pour brides multi-goujons (MST) et étendrons notre présence mondiale en participant à divers projets nucléaires internationaux, y compris en Inde. Grâce à ces réalisations, nous continuons à consolider notre base d'exportation et à nous développer sur les marchés mondiaux, avec l'objectif d'augmenter notre chiffre d'affaires par la croissance internationale et le développement de nos activités à l'étranger.



Certification

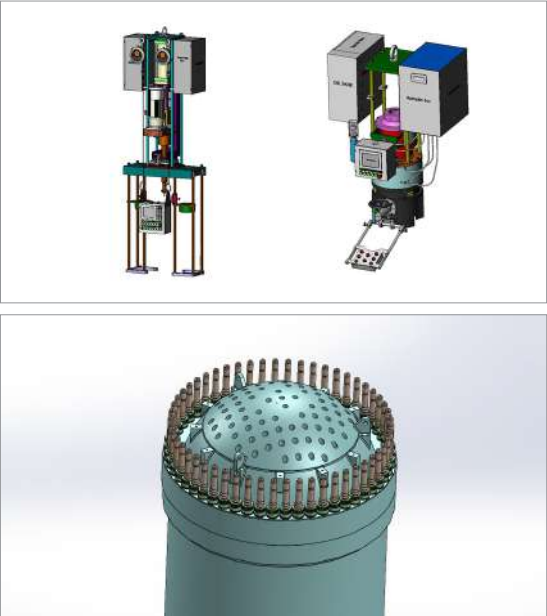
ASME N, N3, NPT, NS / KEPIC MN, EN, SN / ISO9001, ISO14001, ISO45001

INFORMATIONS SUR LES PRODUITS/SERVICES



[Tendeur pour brides mono-goujon (SST)]

Le tendeur pour brides mono-goujon (SST) est un équipement utilisé pour démonter et serrer les 54 goujons reliant le couvercle du réacteur à la cuve. Il est utilisé pour l'ouverture et la fermeture du couvercle du réacteur. Moojin Keeyeon Co., Ltd.



a réussi la localisation de cet équipement. Le système se compose du corps principal du tendeur pour brides mono-goujon, de l'outil d'entraînement de goujon (SDT), de la console de commande principale, du tracteur et palan, ainsi que d'un chariot.

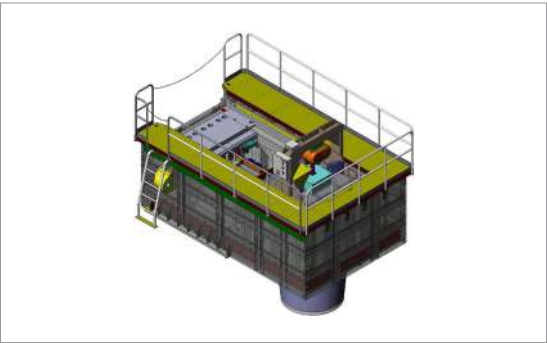
Caractéristiques techniques

- Pression maximale : 2 500 bar
- Charge maximale par goujon : 11 080 kN
- Course maximale : 40 mm

Tendeur pour brides mono-goujon (SST)	Système de tendeur pour brides mono-goujon	Outil d'entraînement de goujon
Qté	3 ensembles/unité	3 ensembles/unité
Poids	978Kg/ensemble	950 kg/ensemble
Dimensions	937,5×1 053×1 960,5 mm	1 030×618×3 062,5 mm

Références nationales	
Client principal	KHNP
Nom du projet	Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 1, 2 / 3, 4
Année de livraison	2012 / 2023

Références à l'international	
Client (pays)	Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)
Nom du projet	Centrale nucléaire de Barakah, Tranches 1, 2, 3, 4
Année de livraison	2018



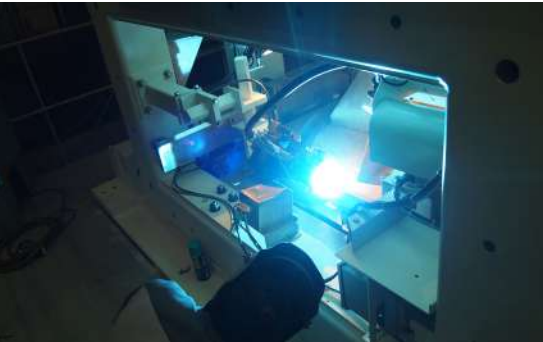
[Poste de travail blindé (SWS)]

Les postes de travail blindés (SWS) sont des équipements utilisés dans les centrales nucléaires de type CANDU pour le stockage à sec du combustible nucléaire irradié. À l'aide de l'outil de manutention du combustible (FHT), les grappes de combustible irradié sont extraites de la piscine, placées dans des paniers, transférées vers la station, séchées à l'air chaud puis scellées par soudage. Comme le combustible irradié est hautement radioactif, les opérations doivent être effectuées dans un environnement blindé fourni par la SWS.

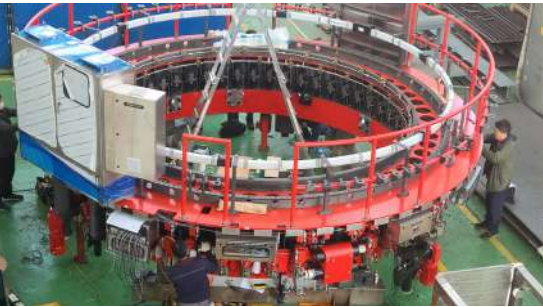
Caractéristiques techniques

- Radiation/Neutron Shielding Technology
- High-difficulty Special Welding and Automated Welding Technology
- Automated System for Precise Control and Monitoring of Welding Processes
- 136/347(L) × 79.7/202(W) × 115.4/293(H) (in/cm)
- Net Weight: 53,000/24,040 (lb/kg)
- Welding Power Supply: Deltaweld 652





Références nationales		
Client principal	KHNP	
Nom du projet	Centrale nucléaire de Wolsong, Tranches 3, 4	
Année de livraison	2004	
Références à l'international		
Client (pays)	Cernavoda (Roumanie)	Qinshan (Chine)
Nom du projet	Centrale nucléaire de Cernavoda, Tranche 2	Centrale nucléaire de Qinshan Phase III, Tranches 1, 2
Année de livraison	2013	2008



Caractéristiques techniques

- Poids : 33 250 kg
- Longueur : 6 520 mm
- Largeur : 6 520 mm
- Hauteur : 3 750 mm

[Tendeur pour brides multi-goujons (MST)]

Le tendeur pour brides multi-goujons (MST) est un équipement clé utilisé dans les centrales nucléaires lors des opérations de remplacement du combustible. Il est conçu pour démonter et remonter simultanément les 54 goujons reliant le couvercle du réacteur à la cuve. Contrairement aux systèmes traditionnels tels que le tendeur pour brides mono-goujon (SST), le tendeur pour brides multi-goujons présente une structure intégrée permettant la mise en tension de tous les goujons en une seule opération. Ce système totalement automatisé réalise les opérations précises d'allongement/relâchement des goujons en un seul mouvement, simplifiant ainsi la maintenance. L'équipement fonctionne sous ultra-haute pression, jusqu'à 2,500 bar, assurant un serrage/desserrage sécurisé et uniforme des 54 goujons en une seule fois.

Configuration

- Anneau de support
- Unité de mise en tension et dispositif de rotation de l'écrou de réaction
- Robot de rotation double goujon / Système de levage
- Dispositif de mesure / panneau de commande

Références nationales	
Client principal	KHNP
Nom du projet	Centrale nucléaire d'Hanbit, Tranches 5, 6
Année de livraison	2025

Site web	http://www.newmoojin.co.kr		
Adresse	41, Hanamsandan 9beon-ro, Gwangsan-gu, Gwangju, Corée		
Coordonnées	• Nom : Charlie S. Lee.	• E-mail : cslee@newmoojin.com	
	• Poste : Directeur	• Numéro de téléphone : +82-10-3628-4177	

NADA Co., Ltd.

PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE

NADA Co., Ltd. est un leader mondial de la technologie des vibrations, fondée sur la philosophie de « Communication avec les machines ». Nous développons et proposons une gamme complète de solutions liées aux vibrations, incluant systèmes de surveillance et diagnostic en ligne, équipements portables d'analyse vibratoire, capteurs de vibration et systèmes automatiques d'étalonnage de capteurs. Récemment, nous avons mené avec succès un projet pilote de mise en place d'un système de surveillance d'éoliennes basé sur notre solution propriétaire de « jumeau numérique NADA », spécialement conçue pour la maintenance prédictive basée sur le diagnostic des équipements. Le succès de ce projet a conduit à une reconnaissance sectorielle et à un soutien continu.



Certification CE, SIL-2(VMS), NDK

INFORMATIONS SUR LES PRODUITS/SERVICES



[Système de surveillance des vibrations (VMS)]

VMS est un système de surveillance en ligne en temps réel pour turbines et autres équipements rotatifs critiques en centrales, permettant d'anticiper et prévenir toute défaillance imprévue. VMS permet d'effectuer une maintenance prédictive basée sur l'état en systématisant les données vibratoires et le savoir-faire analytique.

Caractéristiques techniques

- Entièrement conforme à la norme API 670
- Module autonome
- 4 ou 8 canaux d'entrée analogiques (par module)
- 2 canaux d'entrée tachymétrique (par module)
- Compatibilité avec les capteurs
- Alimentation redondante
- Remplacement à chaud
- Affichage LED – État des capteurs
- Sortie 4 à 20 mA (vers DCS)
- Sortie relais 16 ou 8 canaux / Sortie tampon
- Watchdog – Auto-diagnostic
- Testé contre les séismes, chocs et ondes électromagnétiques

Références nationales			
Client principal	KHNP	KHNP	KHNP
Nom du projet	Système VMS pour turbines hydroélectriques de Chuncheon et Cheongpyeong	Cheongsong PSPP VMS	Yecheon PSPP VMS
Année de livraison	2020	2020	2022

Références à l'international			
Client (pays)	JEIL M&S (États-Unis)	Doosan (Indonésie)	AAEM (Turquie)
Nom du projet	Indiana PD MIXER	Centrale thermique de Jawa, Tranches 9, 10	Centrale nucléaire d'Akkuyu
Année de livraison	2024	2023	2024



[VibLow7000]

VibLow7000 est un système portable d'acquisition de données et de diagnostic de machines équipé de fonctions polyvalentes de diagnostic tout-en-un (analyseur FFT + enregistreur de données + oscilloscope).

Caractéristiques techniques

- Analyseur multi-usage TOUT-EN-UN (Analyseur FFT + Enregistreur de données + Oscilloscope)
- Évaluation d'essai de fonctionnement des machines
- Traitement synchronisé des données multicanaux en temps réel
- Surveillance court/long terme – montée et descente en régime
- Multiplés paramètres – Vibration + Température + Pression
- Évaluation de système de surveillance en ligne – Traitement parallèle

Références nationales			
Client principal	KEPCO	Kangwoo	KEPCO KPS
Année de livraison	2022	2024	2025

Références à l'international			
Client (pays)	Advituro (Italie)	Lakdhanavi Limited (Sri Lanka)	MVS Acmei Technologies (Inde)
Année de livraison	2022	2024	2024

Site web	https://nada.co.kr/
Adresse	#1001, Pangyo Innovation Lab, 11 Geumto-ro 80beon-gil, Sujeong-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, République de Corée, 13453
Coordonnées	- Nom : Jeon Soyun - Poste : Responsable adjoint - E-mail : soyun.jeon@nada.co.kr - Numéro de téléphone : +82-10-8098-7364

Nuclear Engineering Services & Solutions Co., Ltd.

PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE

Fondée en 2012, Nuclear Engineering Co., Ltd. est une société d'ingénierie nucléaire spécialisée dans les solutions avancées de sûreté, de radioprotection et de cycle du combustible. Forte d'une expertise reconnue en analyses de sûreté nucléaire et en recherche appliquée, l'entreprise s'est imposée comme un partenaire technologique de référence pour les exploitants et les acteurs de l'industrie nucléaire.

Les services fournis par Nuclear Engineering Co., Ltd. comprennent : les évaluations de sûreté, telles que l'évaluation probabiliste de sûreté et l'évaluation déterministe de sûreté ; l'analyse de sûreté radiologique, telle que l'analyse de l'impact radiologique sur l'environnement, l'analyse de criticité nucléaire et l'analyse des termes sources radiologiques ; l'ingénierie nucléaire, telle que la conception des systèmes des installations nucléaires et l'analyse thermodynamique ; la conception d'installations du cycle du combustible nucléaire, telles que les installations de pyrotraitement du combustible nucléaire usé et les installations de fabrication du combustible ; le déclassement des centrales nucléaires, incluant l'estimation des coûts de démantèlement et la conception des opérations de démantèlement ; et la recherche et développement nucléaire, telle que le développement de dosimètres de suivi de localisation, le développement de processus et de produits standard pour le démantèlement des centrales nucléaires, ainsi que le développement de systèmes mobiles de solidification des eaux usées et de traitement continu.

De plus, l'entreprise fournit récemment des services d'ingénierie liés aux réacteurs CANDU, actuellement en cours de retrait d'exploitation en Corée, afin de maintenir la technologie des réacteurs à eau lourde, de développer les compétences humaines et de promouvoir les exportations vers l'Europe et les Amériques. Cela comprend des services tels que la conception de systèmes, l'évaluation de la sûreté et l'assistance à l'obtention des licences, ainsi que le support à la fourniture d'équipements.



Certification

ISO 9001 / Fournisseur de classe Q pour l'exploitant KHNP, pour la revue périodique de sûreté et l'analyse probabiliste de sûreté

INFORMATIONS SUR LES PRODUITS/SERVICES



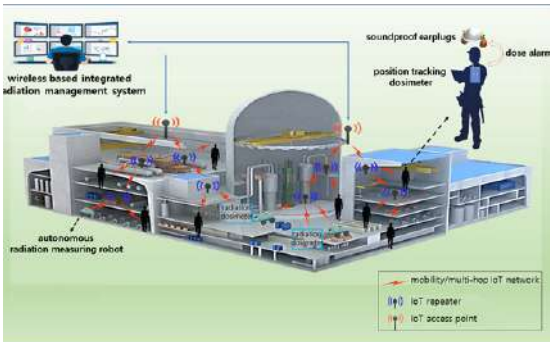
[Conception et ingénierie de centrales nucléaires de type CANDU]

Nuclear Engineering Services & Solutions fournit des services d'ingénierie liés aux réacteurs CANDU. Cela inclut des services tels que la conception des systèmes, l'évaluation de la sûreté, le soutien réglementaire et l'assistance à la fourniture des équipements.

Caractéristiques techniques

- Technologie de conception pour les réacteurs nucléaires, systèmes de manutention du combustible, systèmes de procédé et de tuyauterie
- Analyse de sécurité et assistance à l'obtention de licences
- Évaluations périodiques et Analyse Probabiliste de Sûreté (APS)
- Soutien à la construction, y compris la préparation des procédures de construction
- Soutien technique en lien avec l'exploitation continue

Références nationales			
Client principal	KHNP	KHNP	KEPCO E&C
Nom du projet	Analyse d'accident	Analyse Probabiliste de Sûreté	Analyse APRP dû à une petite brèche
Année de livraison	2022	2022	2016



[Évaluation de sûreté et analyse de sûreté radiologique]

Nuclear Engineering Services & Solutions possède une expérience professionnelle dans les domaines de l'évaluation de sûreté, de l'analyse de sûreté radiologique, ainsi que du déclassement et du démantèlement.

Caractéristiques techniques

- Analyse probabiliste et déterministe de sûreté pour les installations nucléaires
- Analyse des termes sources radiologiques et analyse d'activation neutronique
- Analyse de criticité nucléaire
- Analyse du blindage, des chemins de fuites radiologiques et calcul des doses
- Analyse de l'impact radiologique sur l'environnement

Références nationales			
Client principal	KHNP	KEPCO E&C	KAERI
Nom du projet	Analyse Probabiliste de Sûreté pour la centrale nucléaire de Kori-Shin, Tranches 1, 2	Développement de modèle de surveillance des risques	Analyse de l'impact radiologique sur l'environnement
Année de livraison	2023	2022	2023

Site web	www.ness.re.kr		
Adresse	Sejong Daemyung Valeon B-811, 6, Jiphyeonjungang 7-ro, Sejong-si, 30141, République de Corée		
Coordonnées	• Nom : Changmo Byun • Poste : Directeur	• E-mail : changmo.byun@ness.re.kr • Numéro de téléphone : +82-70-4323-4520	

Pavetech Co., Ltd.

PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE

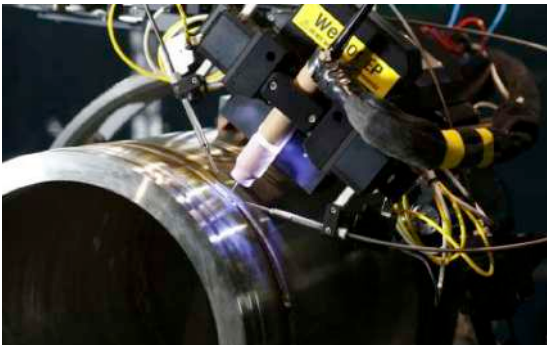
Pavetech Co., fondée en 2005, est spécialisée dans la conception et la fabrication de solutions de soudage robotisé de pointe pour environnements difficiles, notamment les zones hautement radioactives des installations nucléaires. Nos experts internes en ingénierie développent des systèmes de soudage robotisés avancés répondant aux normes strictes des industries où une précision et une fiabilité maximales sont essentielles.

Depuis 20 ans, Pavetech a mis en œuvre avec succès divers systèmes de soudage robotisés afin d'automatiser les procédures de maintenance dans les centrales nucléaires. Forte d'un excellent historique dans le nucléaire, Pavetech cherche désormais à se développer sur le marché international en offrant ses solutions innovantes de soudage robotisé.



Certification ISO9001, ISO14001

INFORMATIONS SUR LES PRODUITS/SERVICES



[Robots de soudage TIG]

- Contrôle automatique de tension, oscillation et mouvement de rotation pour soudage de haute qualité
- Commande à distance (jusqu'à 100 m)
- Surveillance en temps réel
- Détection et suivi de trajectoire de soudage
- Plus de 60 robots de soudage ont été livrés à nos clients

Références nationales

Client principal	Doosan Enerbility
Nom du projet	Robot de rechargement multi-axes pour mécanisme d'entraînement des barres de commande (CEDM/CRDM)
Année de livraison	2019

Site web	www.pavetech.co.kr
Adresse	22-5 Sugiutmalgil, Bongdam-eup, Hwaseong-si, Gyeonggi-do
Coordonnées	• Nom : Seokchan Yoo • Poste : Directeur du développement commercial • E-mail : seokchan.yoo@pavetech.co.kr • Numéro de téléphone : +82-10-3863-3454

Volontairement laissé en blanc

PK Valve & Engineering Co., Ltd.

PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE

Notre entreprise a été fondée en 1946, pionnière de l'industrie des vannes en Corée du Sud. Parallèlement à la croissance économique, nous avons fabriqué et fourni des vannes pour diverses installations telles que les secteurs pétrochimique, de la production d'électricité et de la construction navale, contribuant à la substitution aux importations et au développement industriel. En nous adaptant aux mutations énergétiques, nous avons développé nos activités vers les marchés nucléaire et GNL, et nous avons continuellement évolué en développant des vannes pour hydrogène liquide, devenant ainsi les premiers en Corée. Nous pensons que ces avancées nous permettent de concurrencer efficacement sur le marché mondial.

Actuellement, nous réorientons notre activité vers les énergies renouvelables telles que le GNL, l'hydrogène liquéfié, les Petits réacteurs modulaires (SMR) et le GUV, en transition depuis les marchés pétroliers/raffinage traditionnels. Malgré une baisse de chiffre d'affaires et des pertes liées aux changements de paradigme énergétique, à la pandémie Covid-19 et aux politiques anti-nucléaires, nous cherchons à identifier de nouvelles opportunités dans ces transformations.

De plus, si les exportations nucléaires autonomes se développent, nous contribuerons à la croissance verte de la Corée en nous appuyant sur notre vision stratégique : « Solutions d'énergie verte ».



Certification

API 600, API 6D, ASME N, NPT, KEPIC MN, ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

INFORMATIONS SUR LES PRODUITS/SERVICES



[Vannes pour centrales nucléaires]

Dossiers de fourniture de vannes (Système de production de vapeur nucléaire (NSSS), Vanne de Dépressurisation d'urgence du réacteur (ERDV))

- Robinet-vanne
 - Classe ANSI : 150#, 504#, 527#, 1147#, 1680#
 - Dimensions : 3" à 20"
 - Matériau : CF8M
 - Coin : Type coulissant parallèle
 - Vanne motorisée
 - Classe de code : 1, 2, 3



- Clapet anti-retour
 - Classe ANSI : 150#, 527#, 1204#, 1147#, 1466#, 1680#, 1767#
 - Dimensions : 3" à 24"
 - Matériau : A351-CF8M
 - Type à battant, à clapet ou à ressort
 - Classe de code : 1, 2, 3
- Vanne à soupape
 - Classe ANSI : 150#, 504#, 527#, 1204#, 1551#, 1147#, 1466#, 1680#, 1767#
 - Dimensions : 1" à 10"
 - Matériau : CF8M
 - Vanne motorisée
 - Classe de code : 1, 2, 3
- Vanne papillon
 - Classe ANSI : 150#, 600#
 - Dimensions : 10" à 24"
 - Matériau : A351-CF8M
 - Type triple excentration
 - Classe de code : 2



Dossiers de fourniture de vannes (Installations auxiliaires)

- Robinet-vanne
 - Classe ANSI : 150#, 600#, 900#, 1500#
 - Dimensions : 2,5" à 24"
 - Matériau : WCB, LCB, CF8M, WC9
 - Type coin
 - Classe de code : 2, 3

- Vanne à soupape
 - Classe ANSI : 150#, 300#, 900#, 1500#
 - Dimensions : 2" à 14"
 - Matériau : WCB, CF8M, WC9
 - Classe de code : 3



- Clapet anti-retour
 - Classe ANSI : 150#, 300#, 600#, 900#, 1500#
 - Dimensions : 2,5" à 24"
 - Matériau : Aciers WCB, WC9, CF8M, CW12MW
 - Type à battant
 - Classe de code : 2, 3

Description du produit

- Les vannes à opercule, soupape et clapet pour le nucléaire assurent le contrôle et la régulation de l'écoulement des fluides dans les systèmes de tuyauterie des équipements principaux et auxiliaires en centrale nucléaire.
- Vanne de dépressurisation d'urgence du réacteur (ERDV) : dispositif dédié aux accidents graves, installé pour réduire rapidement la pression du système de refroidissement du réacteur en cas d'accident grave.

Caractéristiques techniques

- Matériau :
Acier au carbone coulé, acier coulé allié / acier coulé faiblement allié, acier inoxydable coulé (Duplex, Super Duplex), Aluminium-bronze / Hastelloy / Incolloy / Inconel, Autres
- Type :
Vanne à opercule, Coulisseau parallèle, Vanne à soupape, Clapet de non-retour, Vanne papillon, Vanne à soufflet, Vanne à boisseau sphérique
- Application :
Centrale électrique (Nucléaire, Thermique et Cogénération), Construction, Habitat, Tuyauterie générale, Cryogénie (NGL, GNL, LO, Éthylène, Propylène, LH2), Chimie / Pétrochimie / Raffinage, Construction navale / Offshore, Usine à gaz/HRSG / Usine de dessalement
- Dimensions :
1 pouce - 100 pouces
- Pression :
150LB - 2 500LB
- Caractéristiques techniques :
ASME/ANSI, API, KEPIC, ASTM, etc.
- Capacité :
Vannes en acier au carbone coulé / 10 000 tonnes/an, Vannes en acier inoxydable coulé / 5 000 tonnes/an (Total 15 000 tonnes/an)

Références nationales		
Client principal	Doosan	KHNP
Nom du projet	Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 3, 4	Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 3, 4 (Installations auxiliaires)
Année de livraison	2015	
Références à l'international		
Client (pays)	Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)	
Nom du projet	Centrale nucléaire de Barakah, Tranches 1, 2, 3, 4	
Année de livraison	2012	

Site web	WWW.PKVNE.COM
Adresse	80, Gongdan-ro, Seongsan-gu, Changwon-si, Gyeongsangnam-do, République de Corée
Coordonnées	• Nom : KIM DONGHYUN • Poste : Chef de Projet • E-mail : dhkim@pkvne.com • Numéro de téléphone : +82-55-268-3777

Volontairement laissé en blanc



POWER MnC Co., Ltd.

PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE

« Fournisseur spécialisé en équipements de manutention du combustible nucléaire, dispositifs d'instrumentation et de contrôle industriels, et grues »

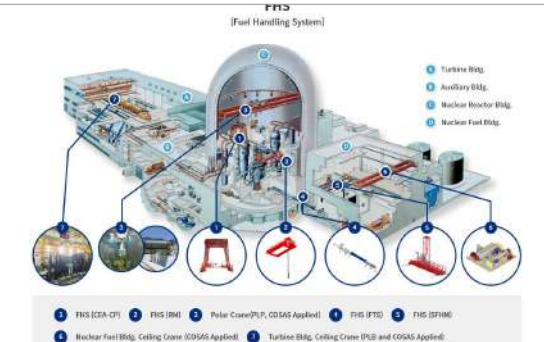
- L'entreprise a participé au développement des équipements de manutention du combustible pour les centrales nucléaires nouvelle génération coréennes (APR-1400), réussissant la localisation de la production. Elle est un fournisseur spécialisé disposant d'une installation complète d'essais permettant la vérification des performances avant livraison.
- En outre, grâce à la fourniture d'une installation complète de test de manutention du combustible à KPS, l'entreprise contribue à réduire l'exposition des travailleurs aux radiations en l'utilisant pour la formation et l'éducation.
- Dans le domaine des dispositifs d'instrumentation et de contrôle industriels, l'entreprise a localisé avec succès le Roll Checker pour la coulée continue dans la sidérurgie, auparavant entièrement importé. Cela lui a permis d'atteindre la première place mondiale en parts de marché, en fournissant non seulement les aciéries nationales mais aussi celles du Japon et de Chine. De plus, l'entreprise étend son offre grâce au développement du Shapemeter, permettant d'améliorer la qualité des produits laminés à froid.



Certification

- ISO9001 pour tous les produits
- ISO14001 (Environnement), ISO45001 (Sécurité et santé)
- KEPIC « MN »

INFORMATIONS SUR LES PRODUITS/SERVICES



[Système de manutention du combustible (FHS)]

Le système de manutention du combustible (FHS) est un équipement qui transfère le combustible nucléaire entre le bâtiment combustible d'une centrale nucléaire et le bâtiment du réacteur, et est utilisé pour remplacer le combustible irradié et recharger le combustible neuf. (Fourniture aux nouvelles centrales nucléaires (APR-1400) de Saeul Tranches 1, 2, 3, 4 et de Shin-Hanul Tranches 1, 2 et de Barakah Tranches 1, 2, 3, 4)

Caractéristiques techniques

- Machine de rechargement (RM)
- Machine de manutention du combustible irradié (SFHM)
- Plateforme de remplacement des AGC (CEACP)
- Système de transfert de combustible (FTS)

Références nationales		
Client principal	Doosan Enerbility	Doosan Enerbility
Nom du projet	Système de manutention du combustible pour la centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 1, 2	Système de manutention du combustible pour la centrale nucléaire de Saeul, Tranches 3, 4
Année de livraison	2017	2022

Références à l'international		
Client (pays)	Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)	
Nom du projet	FHS pour Centrale nucléaire de Barakah, Tranches 1, 2, 3, 4	
Année de livraison	2018	



[Positionneur de charge de précision (PLP)]

Permet un positionnement vertical précis et une rotation des charges soulevées lors des opérations de montage/démontage de structures ou équipements lourds. Capable de contrôler la position verticale avec une haute précision à une vitesse allant de 0,025 mm à 1,2 mm par seconde, dans une course verticale maximale de 305 mm. Installé sur le crochet principal des ponts polaires et des grues générales. Conçu pour un contrôle de haute précision lors d'opérations lourdes telles que la manutention du réacteur.

Caractéristiques techniques

- Modèle : PPLP-250/300
- Poids total : 2,5/3,5 tonnes
- Capacité de travail : 250/300 tonnes US
- Source électrique : 480 VCA Triphasé, 60 Hz

Références nationales		
Client principal	Doosan Enerbility	KHNP
Nom du projet	PLP pour le pont polaire de la centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranche 2	PLP pour le pont polaire de la centrale nucléaire de Wolsong, Tranche 2
Année de livraison	2014	2015



[Système d'assurance de sécurité d'exploitation des grues (COSAS)]

Évite les dommages aux composants de la grue et les chutes de charges en cas de problème lors des opérations de levage lourd (protection en cas de défaillance unique)

- Codeur mécanique : Surveille les valeurs d'entrée du tambour de levage et du moteur pour prévenir les défaillances mécaniques et les chutes potentielles de charges
- Système de freinage d'urgence : S'active automatiquement pour arrêter le palan en situation d'urgence grâce à un

- mécanisme de déclenchement
- Limiteur de couple à absorption d'énergie : Interrompt la transmission de puissance lorsqu'un surcouple survient sur l'arbre moteur en raison d'une charge excessive
 - Moniteur d'enroulement du câble métallique : Empêche le mauvais enroulement et le double enroulement du câble sur le tambour
 - Interrupteur mécanique de survitesse : Empêche la chute de charge due à une rupture d'arbre dans le système de transmission

Caractéristiques techniques

- Capacité de travail : Applicable jusqu'à 1 400 MW
- Fonctions du COSAS conformes aux exigences de la NUREG-0554, « Système de grue à preuve de défaillance unique »

Références nationales		
Client principal	Doosan Enerbility	Doosan Enerbility
Nom du projet	COSAS pour pont polaire de la centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 1, 2	COSAS pour le pont polaire de la centrale nucléaire de Saeul, Tranches 1, 2
Année de livraison	2014	2012

Site web	www.powermnc.com
Adresse	8, Cheyongsaneop 5-gil, Cheongnyang-eup, Ulju-gun, Ulsan, République de Corée
Coordonnées	• Nom : JEON, Jae-young • Poste : Président directeur général • E-mail : pw@powermnc.com • Numéro de téléphone : +82-070-8889-5300

Volontairement laissé en blanc

REALGAIN Co., Ltd.

PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE

REALGAIN, créée en 1999, s'est consacrée à la localisation des systèmes et équipements dans le domaine de l'instrumentation et du contrôle (I&C) et des communications pour le secteur nucléaire, en tirant parti des technologies avancées informatiques et de mesure de contrôle. Grâce à ces efforts, nous avons progressivement étendu notre part de marché dans les centrales nucléaires domestiques et fourni des équipements auxiliaires et des pièces de rechange pour les unités 1 à 4 de la centrale nucléaire de Barakah (ÉAU). En 2022, nous avons renforcé notre présence internationale en livrant des produits à la centrale nucléaire de Cernavodă en Roumanie, en collaboration avec KHNP. Sur la base de ces réussites, REALGAIN poursuit l'exploration de nouveaux marchés d'exportation et consolide sa position de partenaire mondial de confiance dans l'industrie nucléaire.

En tant que fournisseur fiable de solutions I&C avancées, REALGAIN s'engage à fournir des services innovants, écologiques et hautement stables grâce à un investissement continu en R&D. Guidés par les principes RSE, nous nous efforçons de fournir des produits de la plus haute qualité tout en maintenant un engagement fort envers la durabilité et la responsabilité environnementale. Forte de son expertise technologique, REALGAIN propose des solutions adaptées créant une valeur durable pour ses clients et contribuant à un avenir plus sûr et plus durable.



Certification

ISO9001:2015, ISO45001:2018, KEPIC-EN, UAE NAWAH NASL, CNCAN NMC-07,12

INFORMATIONS SUR LES PRODUITS/SERVICES



PERMS pour gaz

[Système de surveillance des radiations (RMS)]

Ce système de surveillance des radiations (RMS) surveille en continu les niveaux de radiation d'un système principal ou d'une zone spécifique dans une centrale nucléaire, empêchant ainsi les fuites radiologiques et limitant l'exposition des travailleurs. Les moniteurs radiologiques pour gaz, liquides et zones sont intégrés dans un seul système.

Caractéristiques techniques

• PERMS pour gaz

- 1) Type de détecteur / Type de collecteur
 - Particules : Scintillation bêta / Filtre mobile
 - Iode : Scintillation gamma / Cartouche à charbon
 - Gaz : Scintillation bêta / Chambre
- 2) Plage de mesure du rayonnement (sélectionnable)
 - Particules : 3,7E-7 - 3,7E+1 [Bq/cc]
 - Iode : 3,7E-6 - 3,7E+1 [Bq/cc]
 - Gaz : 3,7E-2 - 3,7E+9 [Bq/cc]

- 3) Énergie mesurée
 - Particules : 50 KeV - 3 MeV
 - Iode : 70 KeV - 3 MeV
 - Gaz : 50 KeV - 3 MeV
- 4) Qualification de l'équipement
 - Environnement [IEEE-323]
 - Sismique [IEEE-344]
 - EMI/RFI [Reg.1.180]



PERMS liquide

• PERMS liquide

- 1) Type de détecteur / Type de collecteur
 - Gamma global liquide / Chambre
- 2) Plage de mesure du rayonnement
 - 3,7E-3 - 3,7E+3 [Bq/cc]
- 3) Énergie mesurée
 - Gamma global liquide : 70 KeV - 3 MeV
- 4) Niveau de rayonnement de fond
 - Niveau : 10 µSv/h
- 5) Qualification de l'équipement
 - Environnement [IEEE-323]
 - Sismique [IEEE-344]
 - EMI/RFI [Reg.1.180]



Moniteur de zone

• Moniteur de zone

- 1) Type de détecteur / Type de collecteur
 - Chambre d'ionisation ou tube GM / Aucun
- 2) Plage de mesure du rayonnement
 - 1,0E-3 - 1,0E+2 (mSv/h) [Tube GM]
- 3) Énergie mesurée
 - Gamma zone : 80 KeV - 1,5 MeV [Tube GM]
- 4) Qualification de l'équipement
 - Environnement [IEEE-323]
 - Sismique [IEEE-344]
 - EMI/RFI [Reg.1.180]

Références nationales

Client principal				
KHNP				
Nom du projet	Centrale nucléaire d'Hanul, Tranches 1, 2	Centrale nucléaire d'Hanul, Tranches 3-6	Centrale nucléaire de Kori, Tranche 1, 2	Centrale nucléaire de Wolsong, Tranches 1, 2
Année de livraison	2005	2012	2012	2016
Client principal				
KHNP				
Nom du projet	Centrale nucléaire d'Hanbit, Tranches 3, 4	Centrale nucléaire d'Hanbit, Tranches 1, 2	Centrale nucléaire de Kori, Tranche 3, 4	Centrale nucléaire d'Hanul, Tranches 3,4
Année de livraison	2017	2021	2023	2024

Références à l'international

Client (pays)	Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)
Nom du projet	Centrale nucléaire Barakah, Tranches 1-4
Année de livraison	2016-2019



[Système de caméra résistante aux radiations (RTCS)]

Ce système de caméra résistante au rayonnement offre une surveillance en temps réel des zones à forte radiation dans les centrales nucléaires. Très résistant au rayonnement, l'afficheur de cette caméra comprend un écran couleur haute résolution, permettant une surveillance efficace et une exploitation stable à long terme.

Caractéristiques techniques

Modèle	KR17090ZWC	KP10
Dose de radiation accumulée (Co-60) [Gy]	1 x 10 ⁵	6,85 x 10 ⁴
Dose de radiation accumulée par heure (max) [Gy]	1 x 10 ³	1,13 x 10 ³
Température de service [°C]	50	50
Capteur image	CMOS APS	CMOS couleur
Résolution	512 x 512p	720 x 480p
Sortie vidéo	CVBS	CVBS
Rapport signal/bruit [dB]	40	40
Coefficient de zoom	x 6	x 10
Dimensions [mm]	Φ118 x 462	Φ152 x 512
Poids [kg]	Env. 12	Env. 19

Références nationales

Client principal	KHNP			
Nom du projet	Centrale nucléaire de Shin-Wolsong, Tranches 1, 2	Centrale nucléaire d'Hanbit, Tranches 3-6	Centrale nucléaire d'Hanul, Tranches 3-6	Centrale nucléaire de Saeul, Tranche 3, 4
Année de livraison	2013	2017, 2022	2017, 2022	2018
Client principal	KHNP			
Nom du projet	Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 1, 2	Centrale nucléaire d'Hanbit, Tranches 1, 2	Centrale nucléaire de Wolsong, Tranches 1-4	Centrale nucléaire de Kori, Tranches 1-4
Année de livraison	2018	2020	2020, 2024	2021
Client principal	KHNP			
Nom du projet	Centrale nucléaire de Kori-Shin, Tranches 1, 2		Centrale nucléaire de Saeul, Tranche 1, 2	
Année de livraison	2021, 2024		2022, 2023	

Références à l'international

Client (pays)	Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)
Nom du projet	Centrale nucléaire Barakah, Tranches 1-4
Année de livraison	2016-2019



[Système de surveillance de l'intégrité du système de production de vapeur nucléaire (NIMS)]

NIMS est un système qui surveille l'intégrité structurelle du Système de production de vapeur nucléaire (NSSS), composé de quatre sous-systèmes : IVMS, LPMS, ALMS et RCPVMS. Nous avons développé une version intégrée du NIMS, plus avancée que les systèmes existants.

Caractéristiques techniques

Élément	Description
Dimensions	2 200 × 1 219 × 912 mm
Alimentation électrique	120 VCA ±10 %, monophasé, 60 ±10 %, non classé 1E
Charge	Typique 1,2 kVA, Max 3 kVA
Signaux d'entrée	- Alimentation d'entrée : 120 VCA, 60 Hz (alimentation principale), 24 VCC (alimentation des modules de détection de fumée 1 et 2) - Signaux d'entrée : Signal préampli LPMS (18 canaux), signal IVMS ex-cœur (fibre optique, 12 canaux), signal préampli ALMS PSV (3 canaux), signal préampli ALMS non-PSV (20 canaux), signal préampli de vibration RCPVMS (12 canaux), signal préampli de déplacement RCPVMS (12 canaux)
Signaux de sortie	- Signaux de sortie : Signal de test préampli LPMS (18 canaux), signal d'alarme LPMS (19 canaux), signal de test préampli ALMS (16 canaux), signal d'alarme ALMS PSV (12 canaux), signal d'alarme ALMS PSV vers la salle de commande (MCR) (9 canaux), signal d'alarme ALMS non-PSV (40 canaux), signal d'alarme RCPVMS (16 canaux), Signal d'alarme de réserve du système RCPVMS (16 canaux)
Qualification de l'équipement	- IEEE-323 (QE) - IEEE-344 (QS) - Regulatory Guide 1.180 (EMI/EMS), IEC 61000-4-2 (ESD)

Références nationales

Client principal	KHNP		
Nom du projet	Centrale nucléaire d'Hanbit, Tranches 1	Centrale nucléaire d'Hanbit, Tranches 6	Centrale nucléaire d'Hanul, Tranches 6
Année de livraison	2024	2024	2024
Client principal	KHNP		
Nom du projet	Centrale nucléaire d'Hanbit, Tranches 2	Centrale nucléaire d'Hanbit, Tranches 5	
Année de livraison	2025	2025	



[Système d’indication numérique de position des barres (DRPIS)]

Le système d’indication numérique de position des barres reçoit les signaux de courant de position du détecteur de position des barres de commande, les numérise et traite les positions et alarmes afin de fournir les informations à l’opérateur. La position des barres de commande et les événements sont enregistrés et stockés, et les données peuvent être consultées via le poste de travail ingénierie (EWS) fourni avec le produit.

Caractéristiques techniques

Élément	Description
Part No.	RG-3601
Alimentation d’entrée	120 VCA, 60 Hz
Spécifications des armoires	· Armoire de données A/B : 762(L) × 2 319(H) × 762(P) mm · Armoire de commande : 908(L) × 324(H) × 457(P) mm
Armoire de données	· Réception des signaux de position des grappes de commande (33 canaux) · Une carte D/E affectée par grappe de commande · Conversion numérique des signaux de position des grappes de commande (Code Gray sur 5 bits) · Transmission des signaux de position des grappes de commande et de l’état d’alimentation de l’armoire de données vers l’armoire de commande via RS-422
Armoire de commande	· Calcul des données de position des grappes de commande · Génération des données d’alarme et gestion des sorties de contacts d’alarme · Indication de la position des grappes de commande et affichage des alarmes · Transmission des données de position des grappes de commande vers l’ordinateur de la centrale · Les éléments liés au calcul et à l’indication de la position des grappes sont configurés en système redondant Maître/Esclave : en cas de défaillance du Maître, l’Esclave prend automatiquement le relais
Qualification de l’équipement	· IEEE-323 (QE) · IEEE-344 (QS) · Regulatory Guide 1.180 (EMC)

Références nationales

Client principal	KHNP		
Nom du projet	Centrale nucléaire de Kori, Tranches 3, 4	Centrale nucléaire d’Hanbit, Tranches 1, 2	Centrale nucléaire de Kori, Tranche 2
Année de livraison	2015	2017	2024

Site web	http://www.realgain.co.kr/
Adresse	B-13F, IS BIZ TOWER CENTRAL, 25, Deokcheon-ro 152beon-gil, Manan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do, République de Corée
Coordonnées	• Nom : Suk Sung Yong • Poste : Responsable Équipe Commerce International • E-mail : roddysuk@realgain.co.kr • Numéro de téléphone : +82-70-5161-9686

Volontairement laissé en blanc

SAE-AN ENGINEERING CORPORATION

PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE

SAE-AN Engineering Corporation (SAE-AN) a été fondée en février 1997 pour répondre au marché des services d'inspection et de maintenance des centrales nucléaires en République de Corée.

Depuis sa création, SAE-AN s'est spécialisée dans la fourniture de services complets d'ingénierie nucléaire, incluant l'Inspection avant mise en Service (PSI) et l'Inspection en service (ISI) des composants et systèmes majeurs, tels que les cuves sous pression des réacteurs et les plaques tubulaires des générateurs de vapeur. Les compétences de l'entreprise s'étendent également au nettoyage haute pression des générateurs de vapeur et à la recherche/récupération de corps étrangers (FOSAR), ainsi qu'à des solutions de traitement des eaux usées.

SAE-AN consacre en permanence ses efforts au soutien de l'exploitation sûre et fiable des centrales nucléaires. Forte de décennies d'expérience accumulée et d'un savoir-faire technique reconnu, l'entreprise a gagné une position importante dans le marché de l'ingénierie nucléaire, tant en République de Corée qu'aux États-Unis et aux Émirats Arabes Unis. Dans le cadre de « Team Korea », SAE-AN a réalisé avec succès les services PSI pour les unités 1 à 4 de la centrale nucléaire de Barakah entre 2016 et 2023.



Certification ISO 9001:2015, ISO 45001:2018

INFORMATIONS SUR LES PRODUITS/SERVICES



CND conventionnels et avancés pour tuyauteries, composants et structures



Essais par courants de Foucault pour les tubes de GV



MUT pour cuve sous pression du réacteur

[Inspection Avant Mise en Service (PSI) Inspection En Service (ISI)]

Les services d'inspection en service (ISI) des principaux composants et systèmes des centrales nucléaires sont réalisés afin de : 1. Améliorer la sûreté et la fiabilité, 2. Augmenter la productivité et la rentabilité, 3. Optimiser les calendriers de maintenance, 4. Répondre aux exigences réglementaires, 4. Éviter les incidents pouvant affecter la vie humaine, les biens et l'environnement.

Caractéristiques techniques

- Tuyauteries, composants et structures [UT/AUT/MT/PT/VT]
- Cuve sous pression du réacteur [MUT/RVT]
- Pénétrations du couvercle de cuve (RVHP) [UT]
- Tubes du générateur de vapeur [ECT]
- Corrosion accélérée par l'écoulement (FAC) [UT (mesure d'épaisseur)]

Références nationales

Client principal	Doosan Enerbility	KHNP	KPS
Nom du projet	NDE	ISI, PSI	ISI
Année de livraison	Depuis 1997	Depuis 1999	Depuis 2002

Références à l'international

Client (pays)	KHNP (ÉAU)	ZETEC / ANATEC	Westinghouse
Nom du projet	Centrale nucléaire de Barakah PSI	Analyse des données ECT	Analyse des données ECT
Année de livraison	2016-2023	2005/2009-	Depuis 2021

Site web	www.sae-an.co.kr
Adresse	#910, 184(Byucksan Digital Valley II), Gasan Digital 2-ro, Geumcheon-gu, Séoul, République de Corée
Coordonnées	• Nom : JANG SOON-HYOUNG • Poste : Directeur général • E-mail : shjang@sae-an.co.kr • Numéro de téléphone : +82-2-2102-2821

SAMSHIN LIMITED

PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE

Fondée en 1966, Samshin a fourni des produits fiables pour plus de 700 projets de centrales thermiques et plus de 60 projets de centrales nucléaires à travers le monde. Samshin fournit des services complets de robinetterie, incluant la conception, la fabrication, les essais et les services sur site pour les centrales nucléaires et thermiques. Tous les processus clés — y compris la fonderie, la forge, l'usinage, le contrôle non-destructif (CND), l'assemblage, la peinture et l'emballage — sont réalisés en interne, garantissant un contrôle total sur la qualité et les délais.



Certification

ASME « N », « NPT », « NV », « KEPIC-MN », « KEPIC-EN », ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, Conseil national des inspecteurs de chaudières et d'équipements sous pression – États-Unis « NR », PED Module H et PESR Module H et MM, HAF604, API 6D, API 602, API 609, etc.

INFORMATIONS SUR LES PRODUITS/SERVICES



[Robinet-vanne]

- Les robinets-vannes sont utilisés pour les services tout ou rien.
- Ils assurent un passage direct du fluide avec un isolement positif et une chute de pression minimale (faible coefficient de résistance à l'écoulement) ainsi qu'une faible turbulence.

- Disponibles en grandes dimensions avec un entraxe réduit.
- Permettent de résoudre les problèmes de dilatation thermique liés aux températures élevées grâce à un coin flexible ou à des obturateurs à glissement parallèle.

Caractéristiques techniques

- Code applicable : ASME B16.34, Dimension EtoE : ASME B16.10, Raccordement : ASME B16.25
- Vanne en acier forgé : 150LB - 4 500LB, 0,5 pouce - 38 pouces
- Vanne en acier moulé : 150LB - 4 500LB, 2 pouces - 80 pouces
- Type de vanne : Coin plein, coin flexible, obturateur à glissement parallèle, double disque

Références nationales			
Client principal	KHNP	Doosan	Hyundai
Nom du projet	Centrale nucléaire de Saeul, Tranche 1, 2	Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 3, 4	Centrale à cycle combiné d'Oumache III
Année de livraison	2020	2025	2024

Références à l'international			
Client (pays)	Westinghouse	Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)	CNPEC
Nom du projet	Centrale nucléaire de Kori, Tranche 2	Centrale nucléaire de Barakah, Tranches 3, 4 Installations auxiliaires	Centrale nucléaire de Fangchenggang, Tranches 3, 4
Année de livraison	2025	2017	2019



[Robinet à soupape]

- Offre un étranglement et un contrôle précis.
- Excellentes capacités de contrôle du fluide grâce à l'utilisation d'un disque aiguille.
- La configuration en Y réduit la résistance à l'écoulement.
- Minimisation des dommages sur le siège liés à la cavitation.
- Réduction des vibrations grâce au gui-dage du disque.

Caractéristiques techniques

- Code applicable : ASME B16.34, Dimension EtoE : ASME B16.10, Raccordement : ASME B16.25
- Vanne en acier forgé : 150LB - 4 500LB, 0,5 pouce - 38 pouces
- Vanne en acier moulé : 150LB - 4 500LB, 2 pouces - 80 pouces
- Type de vanne : Configuration T ou Y, soufflet métallique, diaphragme métallique, angle, aiguille
- Maintenance rapide

Références nationales			
Client principal	KHNP	Doosan	Hyundai
Nom du projet	Centrale nucléaire de Saeul, Tranche 1, 2	Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 3, 4	Centrale à cycle combiné d'Oumache III
Année de livraison	2020	2025	2024

Références à l'international			
Client (pays)	Westinghouse	Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)	CNPEC
Nom du projet	Centrale nucléaire de Kori, Tranche 2	Centrale nucléaire de Barakah, Tranches 3, 4 Installations auxiliaires	Centrale nucléaire de Fangchenggang, Tranches 3, 4
Année de livraison	2025	2017	2019

Site web	http://www.samshinvalve.co.kr/EN/MAIN		
Adresse	1138-11, Seongjin-ro, Ipjang-myeon, Cheonan-si, Chungcheongnam-do, Corée du Sud		
Coordonnées	• Nom : Lee, Junhyeok		• E-mail : leejh@ssv.co.kr
	• Poste : Responsable adjoint		• Numéro de téléphone : +82-41-590-6126

SENTECH ENG Co., Ltd.

PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE

SENTECH ENG Co., Ltd. est le principal fabricant coréen de capteurs de température de précision, re-connu pour son excellence technologique et sa longue expérience industrielle. En tant qu'entreprise techno-logique innovante, SENTECH ENG conçoit, déve-loppe et produit des capteurs de température indus-triels utilisés dans des environnements exigeants tels que les centrales électriques, aciéries, usines chi-miques et systèmes de défense.

L'entreprise dispose d'un centre de R&D affilié, poursuivant continuellement l'innovation pour répondre à des besoins clients variés. Le système de production est certifié ISO 9001 et conforme à d'autres normes internationales, garantissant une qua-lité et une performance fiables.

Avec plus de 10 brevets nationaux portant sur les structures de capteurs, les connecteurs et les concep-tions résistantes à la chaleur et aux vibrations, SEN-TECH ENG fournit des solutions personnalisées améliorant précision, durabilité et efficacité d'installation. Notamment, les capteurs de tempéra-ture pour turbines à gaz et à vapeur développés par SENTECH offrent une meilleure dissipation thermique, un temps de réponse rapide et une résistance accrue aux vibrations, résolvant les problèmes ren-contrés avec les produits importés.

• Points forts de nos produits :

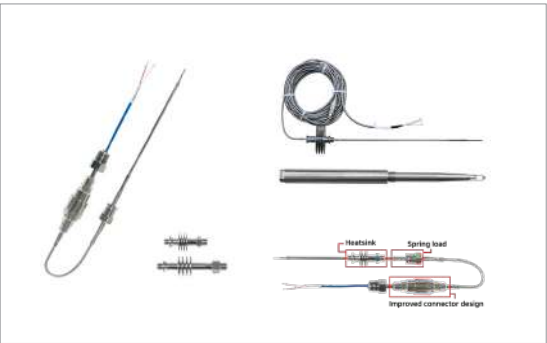
- Large plage de températures : De -254 °C à +2 300 °C
- Durabilité prouvée sur le terrain : Adaptés aux envi-ronnements industriels à fortes vibrations et hautes températures Certification reconnue : KCS, ATEX, IECEx, CE, ISO 9001, 3-A, SIL3
- Innovation protégée par brevets : Plus de 10 brevets concernant les tiges, tubes de protection et connec-teurs
- Références de fourniture reconnues : Fourniture réali-sée auprès de centrales électriques majeures, d'entreprises EPC et de fabricants d'équipements d'origine (OEM) en Asie et à l'international.
- Avantage local : Substitution des capteurs importés à coût élevé par une solution locale fiable et écono-mique



Certification

KCS, ATEX, IECEx, CE, 3-A, SIL3, ISO9001, ISO14001, ISO45001

INFORMATIONS SUR LES PRODUITS/SERVICES



[Capteur de température pour turbine]

- Capteur de température pour turbine à gaz utilisé dans les centrales électriques
- Produits innovants intégrant trois brevets
- Intègre des technologies anti-vibration, haute résis-tance thermique et tige à ressort
- Historique de livraisons à de grandes centrales en Corée, actuellement en exploitation

*Veuillez noter que les prix varient en fonction des spécifications.

Caractéristiques techniques

Le capteur de température turbine développé par SENTECH ENG est conçu pour les environnements à très haute température tels que les turbines à gaz et à vapeur. Il fonctionne de manière fiable même à des températures supérieures à 600°C et a été installé avec succès dans des centrales majeures, notamment la centrale à cycle combiné de Shin-Incheon, la centrale thermique de Pyeongtaek, la centrale à cycle combiné de Busan et la centrale à cycle combiné de CGN Yulchon, où il a remplacé les capteurs GE importés et opère de manière stable depuis plus de cinq ans.

Ce capteur intègre trois améliorations technologiques majeures :

Premièrement, une structure de dissipateur de chaleur réduit la température interne d'environ 100°C, évitant ainsi la surchauffe du connecteur. Cette innovation est protégée par le brevet coréen, n° 10-2141894.

Deuxièmement, un design de connecteur amélioré avec tubes à double blindage renforce la durabilité en conditions de haute température et de fortes vibra-tions. Ceci prévient la déformation de l'isolant et la rupture au niveau des jonctions. Ce design est proté-gé par le brevet, n° 10-2156252.

Troisièmement, une structure à ressort intégrée dans la tige du capteur absorbe les vibrations et maintient un contact ferme avec le puits thermique, évitant les fuites de gaz et assurant une transmission stable du signal. Cette technologie est protégée par le brevet, n° 10-2400351.

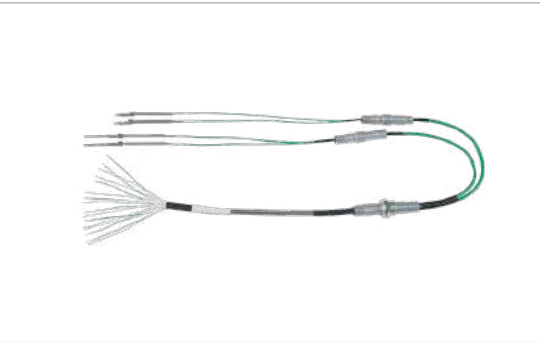
Ensemble, ces innovations améliorent significative-ment la performance, la sécurité et la durée de vie du capteur dans des environnements extrêmes de tur-bines, offrant une alternative locale et économique aux produits importés.

Références nationales

Client principal	KOSPO	WP	CGN
Année de livraison	2023	2018	2019

Références à l'international

Client (pays)	QAPCO (Jordanie)
Nom du projet	Centrale à cycle combiné d'Al Qatrana
Année de livraison	2023



[Thermocouple de palier dans les centrales nucléaires]

Les thermocouples (T/C) et capteurs RTD de type palier de SENTECH ENG sont des capteurs de température hautement fiables spécialement conçus pour les paliers de turbines et de compresseurs. Contrairement aux capteurs monoblocs conventionnels tels que ceux de MAN TURBO (5 à 36 m de long, difficiles à installer/démanteler), le produit SENTECH dispose d’une conception modulaire, permettant de remplacer uniquement les sections endommagées, réduisant considérablement le temps et le coût de maintenance.

Les capteurs utilisent un double blindage et un connecteur renforcé pour minimiser les risques de courts-circuits et de perturbations électriques causés par la chaleur ou les vibrations. Ils fonctionnent jusqu’à 600°C, et la longueur des câbles ainsi que les types de connecteurs peuvent être personnalisés selon les conditions d’exploitation spécifiques.

Ces capteurs ont été livrés et installés avec succès dans plusieurs sites industriels majeurs, notamment la centrale thermique de Yeosu (avril 2023), Sammam Petrochemical et Hyundai Chemical (juin 2023). Une version spéciale a également été développée pour un RTD de compresseur booster 36M, démontrant la flexibilité et les capacités d’ingénierie de SENTECH ENG.

Globalement, ce produit offre une solution robuste, adaptable et économique pour la mesure précise de la température dans des environnements rotatifs à haute température.

Références nationales			
Client principal	KOSPO	Sammam Petrochemical	Hyundai Chemical
Nom du projet	Centrale à cycle combiné de Shin-Incheon		
Année de livraison	2020		

Références à l'international		
Client (pays)	ENEC (ÉAU)	MIPCO (ÉAU)
Nom du projet	Centrale nucléaire de Barakah	Centrale à cycle combiné de Mirfa 1 600 MW
Année de livraison	2020	2020

Site web	https://www.sentecheng.com
Adresse	15, Bucheon-ro 425beon-gil, Ojeong-gu, Bucheon-si, Gyeonggi-do, République de Corée
Coordonnées	- Nom : Daniel Jun - Poste : Assistant responsable commercial - E-mail : sales@sentecheng.com - Numéro de téléphone : +82-10-8811-6429

Volontairement laissé en blanc

26

Seojin Instech Co., Ltd.

PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE

Seojin Instech est une entreprise spécialisée dans les instruments de mesure, tels que les capteurs de niveau et les débitmètres. Depuis 40 ans, elle joue un rôle important dans une large gamme d'industries — de l'automatisation des bâtiments et des usines à l'hydroélectricité, en passant par les centrales thermique et les centrales nucléaires — fondée sur des philosophies de gestion orientées satisfaction client, professionnalisme et responsabilité.

Nous sommes fiers de développer et de fabriquer continuellement des produits de haute qualité, basés sur nos technologies et notre expérience, nous per-mettant d'offrir un service exceptionnel à nos clients.



Certification ISO 9001, ISO 14001, ISO 18001, KEPIC-MN/EN/SN

INFORMATIONS SUR LES PRODUITS/SERVICES



[Transmetteur de niveau à déplacement (Modèle : SDT-420)]

Le transmetteur à déplacement est un transmetteur de niveau SMART qui affiche le niveau du liquide sur l'appareil et transmet un signal de courant ainsi qu'une communication HART via deux fils.

Dans cet appareil, le niveau du liquide est mesuré en convertissant les variations de pression détectées par la cellule de charge en mouvements linéaires des va-leurs de torsion du tube de couple. Ces fines valeurs de torsion correspondent à la profondeur d'immersion du flotteur, lequel est fabriqué dans un matériau d'une densité spécifique de 2,0.

Caractéristiques techniques

- Plage : 300 - 5 000 mm
 - Température de procédé : -40 - 450°C
 - Résolution : - Analogique : 0,01 mA
 - Pression de procédé : 200 kg/cm²
 - Affichage LCD : Bargraphe, mm, Pouce, %, mA
- Alimentation électrique : 15 - 30 VCC
 - Certifications : ATEX, KC, CE, KOSHA
 - Sortie / Std : 4 - 20 mA CC + communication HART

Références nationales			
Client principal	KHNP	KOEN	Hyundai
Nom du projet	Centrale nucléaire de Saeul, Tranche 3, 4	Yeongdong BPP	Centrale de cogénération d'Ulsan
Année de livraison	2023	2024	2024

Références à l'international		
Client (pays)	Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)	Vietnam
Nom du projet	Centrale nucléaire de Barakah, Tranches 1, 2, 3, 4	Centrale nucléaire de Thai Binh, Tranche 2
Année de livraison	2023	2024



[Interrupteur de niveau magnétique à flotteur (Modèle : SMC-7)]

La série SMC-7 fonctionne sur le principe selon lequel un champ magnétique peut traverser l'acier inoxydable, un matériau non magnétique. Un noyau magnétique relié au flotteur se déplace alors verticalement dans la tige et actionne le commutateur par force magnétique lorsque le flotteur monte.

Caractéristiques techniques

- Plage : 150 - 300 mm
- Sortie / Std. : 1 SPDT, Option : 1 DPDT
- Température de procédé : -40 - 450 °C
- Pression de procédé : SMC-73 : Max. 46 Bar, SMC-75 : Max. 70 Bar
- Matériau : Acier carbone (CS), Acier inox 304, Acier inox 316
- Intensité admissible des contacts : 10 A 250 VCA / 0,6 A 125 VCC, 5 A 250 VCA / 0,5 A 125 VCC, 15 A 250 VCA / 1 A 125 VCC

Références nationales			
Client principal	KHNP	Daewoo E&C	Hyundai
Nom du projet	Centrale nucléaire de Saeul, Tranche 3, 4	Centrale à cycle combiné de Shin-Sejong	Centrale de cogénération d'Ulsan
Année de livraison	2022	2024	2024

Références à l'international		
Client (pays)	Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)	Arabie Saoudite
Nom du projet	Centrale nucléaire de Barakah, Tranches 1, 2, 3, 4	Centrale à cycle combiné de Jafurah
Année de livraison	2023	2024



[Débitmètre électromagnétique (Modèle : SMF)]

Le débitmètre électromagnétique comporte des bobines enroulées autour du corps du capteur pour générer un champ magnétique. La méthode d'excitation par fréquence commerciale, consistant à appliquer une tension aux bobines, était utilisée auparavant, tandis que la méthode d'excitation par onde carrée basse fréquence est couramment utilisée aujourd'hui. Avec cette excitation basse fréquence, une précision élevée de ±0,5% ou meilleure peut être obtenue, car elle ne génère pas de bruit induit.

Caractéristiques techniques

- Rapport de réduction : 1 500 : 1
- Matériau du corps : Acier carbone (C.S), 304 SS, 316 SS
- Température de traitement / PTFE : -10 - 160 °C
- Caoutchouc dur : -10 - 80 °C
- Vitesse : 0,1 - 10 m/s
- Conductivité : 5 µS/cm
- Précision : ±0,5 % É.É. (±0,2 % du débit, option 0,1 m/s)
- Communication : HART, RS-485, TMS, USB

Références nationales		
Client principal	SK Chemicals	EWP
Nom du projet		Centrale thermique de Dangjin
Année de livraison	2024	2024



[Venturi (Modèle : SVT)]

Le tube Venturi se caractérise par une entrée conique et une sortie divergente. Sa conception réduit fortement les pertes de charge par rapport à une plaque à orifice. Il peut traiter 25 % à 50 % de débit en plus qu'un orifice pour un diamètre équivalent.

Caractéristiques techniques

- Tube Venturi :
Utilisable avec des boues et des fluides chargés.
Exige un faible tronçon amont.
Coût d'installation réduit, faible sensibilité à l'érosion.
Excellente récupération de pression.
Pertes de charge permanentes faibles.
- Normes : ISO 5167, ASME

Références nationales		
Client principal	KHNP	KSTAR
Nom du projet	Centrale nucléaire de Saeul, Tranche 3, 4	Fusion nucléaire
Année de livraison	2024	2020



[Débitmètre à tube de Pitot moyen (SAP-810)]

Ce tube de Pitot moyen développé par Seojin Instech avec le soutien de KEPCO est un débitmètre à pression différentielle hautement efficace, fiable et répétable. Le fluide contournant le tube de Pitot génère une différence de pression entre l'avant et l'arrière du tube proportionnelle à la vitesse d'écoulement. Les orifices situés à l'avant et à l'arrière du tube servent à détecter la différence de pression, laquelle est ensuite utilisée pour calculer le débit.

Caractéristiques techniques

- Configuration du capteur : Débit modifié
- Matériau du corps : 304 SS, 316 SS, Monel
- Précision : ±1,0% du débit
- Matériau des pièces de montage : Acier carbone, 304 SS, 316 SS
- Répétabilité : ±0,1% du débit
- Fluide de procédé : Liquide, gaz, vapeur
- Rapport de réduction : 5/1

Références nationales	
Client principal	KHNP
Nom du projet	Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 5, 6
Année de livraison	2023

Références à l'international	
Client (pays)	Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)
Nom du projet	Centrale nucléaire Barakah, Tranches 3, 4
Année de livraison	2023



[Ensemble à diaphragme (SOP)]

Les plaques à diaphragme sont largement utilisées pour la mesure, car elles offrent un moyen simple et économique de détecter le débit. Des plaques concentriques, quart-de-rond, excentriques et segmentales sont disponibles.

Caractéristiques techniques

- Type d'orifice : col soudé, à poser, à emboîter, col soudé à joint annulaires
- Diamètres nominaux : 25 mm à 500 mm
- Matériau des brides : A105, A182-F304, A182-F316, A182-F11
- Classe de bride : JIS 10, 20, 30 ; ANSI 150, 300, 600

Références nationales		
Client principal	KHNP	Doosan
Nom du projet	Centrale nucléaire de Saeul, Tranche 3, 4	Centrale nucléaire de Saeul, Tranche 3, 4
Année de livraison	2024	2024

Références à l'international		
Client (pays)	Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)	Jordanie
Nom du projet	Centrale nucléaire Barakah, Tranches 3, 4	JRTR
Année de livraison	2018	2016



Caractéristiques techniques

- Principe de mesure : Méthode temps de transit ou Doppler.
- Plage de débit : De bas à haut débit, typiquement 0,1 à 10 m/s.
- Précision : ±1 % (pour débits > 0,5 m/s)
- Température : Std. : -30 - 90°C
Max. : -30 - 160 °C
- Compatibilité avec les fluides : Convient aux liquides, gaz et boues
- Sortie : 4-20 mA, communication RS-485 Modbus.

[Débitmètre à ultrasons]

Un débitmètre ultrasonique (AceSonic) permet de mesurer le débit d'un fluide dans une conduite. Le capteur est de type à pince externe (clamp-on), ce qui facilite l'installation et l'utilisation. Il assure deux fonctions: émetteur et récepteur ultrasonique. Le capteur est fixé sur la paroi externe de la conduite à une distance spécifique.

Références nationales	
Client principal	Posco
Nom du projet	Usine de Pohang
Année de livraison	2022

Références à l'international	
Client (pays)	Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)
Nom du projet	Centrale nucléaire Barakah, Tranches 3, 4
Année de livraison	2024



[Transmetteur de niveau radar (SR-100)]

Le transmetteur de niveau radar est un appareil de mesure haute précision, sans contact, utilisant une technologie radar pour détecter et surveiller le niveau de liquides ou solides dans les cuves ou silos. Il émet des signaux micro-ondes qui se réfléchissent sur la surface du produit et calcule le niveau en fonction du temps de retour du signal.

Caractéristiques techniques

- Précision : ±1 mm
 - Plage de mesure : 0 - 10 m
 - Fréquence : 80 GHz (76,2 - 80,2 GHz)
- Angle du faisceau : 5°
 - Tension d'entrée : 16 - 40 V/CC, système 2 fils
 - Sortie : 4-20 mA, HART 7.0

Site web	https://www.seojin.biz		
Adresse	14, Dunchon-daero 457 beon-gil, Jungwon-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, Corée du Sud		
Coordonnées	• Nom : Ji-Wook, Kang		• E-mail : jwkang@seojin.biz
	• Poste : Directeur général		• Numéro de téléphone : +82-31-627-9037

Volontairement laissé en blanc

Seonghwa Industrial Co., Ltd.

PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE

SEONGHWA Industrial Co., Ltd. est située à Jinju, en Corée du Sud, et fournit à ses clients nationaux et internationaux des produits et services de qualité, incluant les suspentes et supports de tuyauterie, la préfabrication de tuyauteries, ainsi que les skids et modules. Depuis sa création en 1983, SH s'efforce de devenir un leader mondial dans la technologie de tuyauterie. SH dispose d'une position unique en tant que fournisseur de solutions de tuyauterie de confiance, couvrant divers domaines tels que l'ingénierie, l'approvisionnement, la fabrication, le montage sur site et les services de maintenance (ser-vices d'amélioration de l'évaluation de fiabilité pour centrales électriques, raffineries, installations de pro-cédés et pétrochimiques, terminaux GNL, installa-tions offshore, etc.).

Un des atouts majeurs de SH en tant que fournisseur de solutions de tuyauterie est la capacité à réaliser simultanément l'ingénierie des supports de tuyauterie et des tuyauteries en utilisant des outils intégrant des logiciels commerciaux et internes. SH se procure également d'autres matériaux de tuyauterie (ex. : tubes, raccords, vannes, brides) de manière efficace afin que les clients puissent utiliser SH comme four-nisseur de solutions globales pour toutes les étapes, rôles, processus et portées du projet.



Certification

ISO9001, ISO14001, OHSAS 18001, PED H1, KE-PIC-MN, ASME "S"&"PP", EN1090, EN3834

INFORMATIONS SUR LES PRODUITS/SERVICES



[Supports et Suspentes de Tuyauterie]

Les supports et suspentes de tuyauterie désignent les dispositifs installés pour soutenir ou protéger le système de tuyauterie dans les centrales électriques, complexes pétrochimiques, terminaux GNL et installations offshore. Ils permettent l'absorption des déplacements dus au poids et

à la dilatation thermique des tuyauteries, et soutiennent ou protègent le réseau de tuyauteries contre les vibrations du fluide, les séismes et les chocs externes. Tous les supports et suspentes sont développés indépendamment par SEONGHWA.

Caractéristiques techniques

- Absorption totale : Support constant, amortisseur (Snubber)
- Absorption partielle : Support variable, contreven-tement, amortisseur Restriction complète : Support rigide, entretoise rigide

Références nationales			
Client principal	DL E&C	SGC eTEC E&C	Xi C&A
Nom du projet	LG ABS	Nexlene 2nd	Daesan P4
Année de livraison	2024	2024	2023

Références à l'international			
Client (pays)	Mitsubishi Power (Singapour)	GE Vernova (Taiwan)	Nooter Eriksen (Ouzbékistan)
Nom du projet	Meranti	Chung Chia	Sirdarya
Année de livraison	2024	2024	2022



[Tuyauterie Préfabriquée]

La tuyauterie préfabriquée désigne des produits de tuyauterie fabriqués en atelier en connectant les tuyaux et raccords (coudes, tés, réducteurs, bossages, etc.) selon les spécifications du projet et les demandes du client. Ce procédé minimise les opérations d'installation sur site et réduit à la fois la durée de construction et les coûts.

Caractéristiques techniques

- Acier au carbone : SA/A106-B, SA/A106-C, SA/A333-6, SA/A53-B, SA/A672, API 5L, P265GH, L245NB
- Acier faiblement allié : SA/A335-P11, SA/A335-P12, SA/A335-P22, SA/A335-P5, SA/A691, 16Mo3, 13CrMo4-5, etc.
- Acier inoxydable : SA/A312-TP304(L), SA/A312-TP316(L), SA/A312-TP317, SA/A312-TP321, UNS31803, etc.
- Capacité de production : 12 000 tonnes/an, 120 000 Dia./mois

Références nationales			
Client principal	Siemens Energy	Lotte E&C	Daewoo E&C
Nom du projet	Centrale de cogénération d'Ulsan	Cheongju	Centrale à cycle combiné de Shin-Sejong
Année de livraison	2024	2023-2024	2022-2023

Références à l'international			
Client (pays)	GE Vernova (Grèce)	ATM Piping & Fittings (Turquie)	Babcock Power (Israël)
Nom du projet	Alexandroupolis	Centrale nucléaire d'Akkuyu	Centrale thermique de Rutenberg, Tranches 3, 4
Année de livraison	2024	2023-2026	2023-2024

Site web	www.seonghwa.co.kr		
Adresse	34-2, Jinma-Daero 2498Beon-Gil, Ibanseong-Myeon, Jinju-Si, Gyeongsangnam-Do, 52615, République de Corée		
Coordonnées	• Nom : Hyunsoo Ahn		• E-mail : hyunsoo.ahn@seonghwa.co.kr
	• Poste : Responsable commercial		• Numéro de téléphone : +82-55-970-0123

28

SPACE SOLUTIONS Co., Ltd.

PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE

Spacesolutions Co., Ltd. est spécialisée dans le développement/la fabrication/la fourniture de soufflets d'étanchéité sous vide et de vannes pour tous secteurs industriels. Les soufflets sont fabriqués par soudage précis entre le diamètre extérieur (OD) et intérieur (ID) après formage d'une tôle fine en forme d'onde. Les technologies clés sont la conception d'outillage, l'usinage de précision et le soudage. Les produits intégrant des soufflets peuvent effectuer des mouvements multi-directionnels tout en maintenant l'étanchéité au vide. Ainsi, il est utilisé comme composant clé de contrôle des fluides dans de nombreux secteurs d'activité tels que l'aérospatial, la défense, les équipements à très haut vide, les vannes industrielles spécialisées et l'énergie nucléaire.

S'appuyant sur le savoir-faire technologique accumulé à ce jour, Spacesolutions Co., Ltd. développe et commercialise une large gamme de vannes, notamment haute pureté / haute pression et cryogéniques à soupape, bénéficiant de procédés de nettoyage chimique acide et alcalin. Par ailleurs, nous développons et industrialisons actuellement des produits destinés à des clients de premier plan sur les marchés local et international, grâce à d'importants investissements dans notre usine de Gunsan (située dans le sud de la République de Corée).



Certification

- ISO 9001 et 14001 (Conception, Développement et Production de soufflets métalliques soudés, vannes, composants de contrôle des fluides)
- AS 9100 (Conception et fabrication de soufflets, vannes et composants pneumatiques pour l'aéronautique, l'espace et la défense)

INFORMATIONS SUR LES PRODUITS/SERVICES



[Soufflets Métalliques]

Composants pour le contrôle des fluides utilisés dans divers secteurs : défense, aérospatial, semi-conducteurs, FPD, OLED, LCD, équipements à vide poussé, vannes, etc.

Caractéristiques techniques

- Excellente étanchéité à l'air : Conditions U.H.V jusqu'à 1×10⁻¹¹ atm-cc He/sec atm-cc He/sec
- Excellente durabilité : Capable de supporter plus de 1 000 000 cycles
- Excellente résistance à la corrosion : Utilisation de matériaux hautement anticorrosion tels que l'acier inoxydable, l'Inconel, le Haynes et le Hastelloy
- Excellente stabilité thermique : Utilisation sur une large plage de températures [-260 – 1 200 °C] selon les matériaux

Références nationales			
Client principal	Magnex	Advansys	AK Tech
Références à l'international			
Client (pays)	King Lai International (Taiwan)	JSTC (Chine)	Pfeiffer Vacuum+Fab Solutions Vietnam (Vietnam)



[Robinet à soupape haute pression]

Les robinets à soupape haute pression sont des vannes dotées d'une structure de soufflet métallique qui empêche totalement toute fuite externe de fluides haute pression et garantit un contrôle d'écoulement stable. Ils constituent des composants essentiels principalement utilisés dans les équipements de fabrication de semi-conducteurs et les installations de centrales nucléaires.

Caractéristiques techniques

- Pression de service maximale : Max. 100 bar (1,5"-2" : Max. 30 bar)
- Plage de température : -40 - 80 °C (PCTFE) / 150 °C (PI)
- Débit (Cv) : 2,0 ±10 % gpm - 38,7 ±10 % gpm
- Taille de l'orifice (mm) : Φ12 - Φ50
- Matériau du corps : SUS316L

Références nationales	
Client principal	Luztech
Année de livraison	2023

Site web	http://www.spacesolutions.co.kr
Adresse	229, Munji-ro, Yuseong-gu, Daejeon, République de Corée
Coordonnées	• Nom : Ju pyo Hwang • Poste : Responsable de l'équipe Commerciale Technique • E-mail : jphwang@spacesolutions.co.kr • Numéro de téléphone : +82-42-939-4400

SUNG IL Co., Ltd.(SIM)

PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE

Depuis 2003, SUNG IL SIM fournit des tuyauteries préfabriquées en atelier pour 16 centrales nucléaires. En fournissant des tuyauteries préfabriquées liées à la sûreté pour les unités de la centrale nucléaire de Barakah, Tranches 1, 2, 3 et 4, nous avons démontré la sécurité et la qualité de nos produits sur le marché international. Concernant d'autres expériences dans les centrales électriques, nous avons participé à 213 projets de centrales à cycle combiné et 90 projets de centrales thermiques, ainsi qu'à plus de 450 projets onshore/offshore. De plus, nous exploitons le plus grand atelier de fabrication de spools en Corée et nous construisons actuellement une installation encore plus vaste pour accroître notre capacité. Grâce à cette forte capacité de production, notre activité continue de croître régulièrement. Avec notre réseau mondial de ventes, nos certifications internationales et nos partenariats solides avec les principaux EPC mondiaux, nous sommes fiers de mener le marché mondial. Cependant, nous ne nous reposons pas sur nos réalisations actuelles. Nous investissons continuellement dans le développement de technologies et la formation de personnel qualifié. Par ces efforts continus, nous visons à accroître nos exportations directes de composants nucléaires et à saisir davantage d'opportunités sur le marché mondial.



Certification

KEPIC MN, Certificat d'enregistrement KHNP (P202A, P202B, P202C, P202D, 101Q, 104Q, 108Q, EP101A, EP101B, ME-CP1, ME-PF1), Certificat d'enregistrement KEPKO, Certification de fournisseur qualifié (KOSPO, EWP, KOMIPO, WP, KOEN), ASME 'S', 'PP', 'NA', 'NPT', PED Module-H, ISO 19443, Conseil national des inspecteurs de chaudières et d'équipements sous pression, EN ISO 3834-2, EN ISO 1090-2, DNV, ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

INFORMATIONS SUR LES PRODUITS/SERVICES



[Tuyauterie préfabriquée en atelier]

La tuyauterie préfabriquée en atelier consiste en des produits semi-finis pour minimiser l'installation et la fabrication sur site et réduire la durée de construction. Grâce à nos installations et technologies, nous pouvons assurer l'approvisionnement, le soudage et tous les processus de fabrication dans nos ateliers.

Caractéristiques techniques

- Dimensions : Min 0,25 pouce - Max 130 pouces
- Matériau : CS / AS / SS / Inconel / Titane / Duplex



- Capacité : 4 250 tonnes / mois — 51 000 tonnes / an
- Grâce à notre capacité, nous pouvons fournir l'ensemble du processus de fabrication en solution intégrée tout-en-un.
- Une nouvelle usine de fabrication est en construction à Busan pour augmenter la capacité et raccourcir le transport intérieur.

Références nationales			
Client principal	KHNP	BHI	Samsung
Nom du projet	Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 3, 4	CGN Daesan	Meghnaghat
Année de livraison	En cours	2024	2022

Références à l'international			
Client (pays)	Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)	GE Vernova (États-Unis)	Mitsubishi Heavy Industries (Japon)
Nom du projet	Centrale nucléaire de Barakah, Tranches 1, 2, 3, 4	Centrale à cycle combiné de Hsinta	Centrale à cycle combiné de Lamma
Année de livraison	2018	2025	En cours



[Coudes par induction]

Les coudes par induction sont utilisés dans les centrales nucléaires et divers types de centrales électriques. Grâce au cintrage des tuyaux, ils peuvent remplacer des raccords. Cela permet de réduire les soudures et d'améliorer la productivité.

Caractéristiques techniques

- Épaisseur : Min. 6T - Max. 130T
- Diamètre : 1" (pouce) - 80" (pouces)
- DR : Min. 1,3 DR
- Matériau : Acier carbone / Acier allié / Acier inoxydable / TMCP
- Capacité : 32 000 tonnes/an



Références nationales			
Client principal	KHNP	KOGAS	SK E&C
Nom du projet	Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 3, 4	Transport de GNL	Centrale à cycle combiné d'Ulsan GPS
Année de livraison	2022	2023	2022

Références à l'international			
Client (pays)	BORSIG (Allemagne)	Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)	GE Vernova (États-Unis)
Nom du projet	Ras Laffan	Centrale nucléaire de Barakah, Tranches 1, 2, 3, 4	Centrale à cycle combiné d'Ostroleka
Année de livraison	2025	2018	2023

Site web	www.sungilsim.com		
Adresse	17F, BUSAN VENTURE TOWER, 22 Mora-ro, Sasang-gu, Busan, République de Corée		
Coordonnées	• Nom : Jin Seok, Hwang	• E-mail : hjs06003@sungilsim.com	
	• Poste : Directeur général adjoint	• Numéro de téléphone : +82-51-950-8854	

Taewoong Co., Ltd

PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE

TAEWOONG est un maître-forge depuis 1981 et n'a cessé de développer ses technologies grâce à des investissements dans ses installations. Nous avons commencé à fournir pour l'industrie nucléaire en 2020, à l'échelle mondiale. Notre courage et notre passion nous ont menés là où nous en sommes au-jour d'hui, et nous maintenons encore de solides relations avec différentes entreprises. Sans jamais nous contenter de rester au même niveau, nous n'avons jamais arrêté de nous améliorer afin de développer des technologies plus avancées. Nous modernisons actuellement notre laminoir à anneaux en passant de 9,5 m de diamètre extérieur à 11 m de diamètre extérieur. L'objectif principal de cette modernisation est de progresser en tant que leader dans l'industrie des petits réacteurs modulaires (SMR) en augmentant notre capacité de fabrication.



Certification ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, ASME MO, etc

INFORMATIONS SUR LES PRODUITS/SERVICES



[Couvercle de fermeture pour déchets nucléaires]

Le couvercle de fermeture pour déchets nucléaires est un composant essentiel qui scelle la partie supérieure d'un conteneur de stockage conçu pour contenir en toute sécurité des déchets radioactifs de haute activité. Il sert à isoler

complètement les déchets de l'environnement extérieur et à empêcher toute libération de matériaux radioactifs depuis l'intérieur. Comme il doit résister à des conditions extrêmes telles qu'une forte radiation, des températures élevées et un stockage de longue durée, il est fabriqué avec des matériaux métalliques à haute résistance et résistants à la corrosion.

Caractéristiques techniques

- Diamètre extérieur : Max. 6 500 mm
- Poids : Max. 120 Tonnes

Références à l'international		
Client (pays)	Holtec (États-Unis)	Kanadevia Power (Inde)
Année de livraison	2024	2023



[Enveloppe d'entreposage]

L'enveloppe d'entreposage de déchets nucléaires constitue le corps principal d'un conteneur de stockage conçu pour contenir en toute sécurité des déchets radioactifs de haute activité. Elle joue le rôle de barrière physique assurant une protection structurelle des déchets et leur isolation complète vis-à-vis de l'environnement extérieur. Afin de garantir une sûreté à long terme, l'enveloppe d'entreposage est réalisée avec des matériaux ayant une forte résistance mécanique, une bonne tenue thermique et une résistance à la corrosion.

Caractéristiques techniques

- Diamètre extérieur : Max. 9 500 mm (par laminoir à anneaux), Max. 6 700 mm (par presse)
- Poids : Max. 65 Tonnes (par laminoir à anneaux), Max. 120 Tonnes (par presse)

Références à l'international		
Client (pays)	Holtec (États-Unis)	Petersen Machinery (Canada)
Année de livraison	2024	2024

Site web

www.taewoong.com

Adresse

67 Noksansandan 27-ro, Gangseo-gu, Busan, Corée du Sud 46751

Coordonnées

- Nom : Donghyeon Lee
- Poste : Employé
- E-mail : donghyeon.lee@taewoong.com
- Numéro de téléphone : +82-10-9179-9445

UnisonHKR Co., Ltd.

PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE

UnisonHKR est un fabricant d'équipements leader en Corée du Sud dans le secteur industriel et de la construction, avec plus de 40 ans d'expérience. Notre objectif ultime est de satisfaire pleinement nos clients grâce à une qualité irréprochable et des coûts optimisés. Notre siège se situe dans l'usine de Cheo-nan en Corée ainsi que dans l'usine de Binh Duong au Vietnam. Nous fournissons les principaux EPC coréens tels que Samsung E&A, Doosan Enerbility et Hanwha E&C ainsi que des clients internationaux tels qu'Aramco, GE et MHI, assurant des livraisons fiables à des projets dans le monde entier.



Certification

ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, ISO EN 3834-2, EN 1090-1, PED Module H, ASME U, PP, S, U2, NA, NPT, NS, KEPIC MN-148, MN-152, SN-727, KS CE EJMA

INFORMATIONS SUR LES PRODUITS/SERVICES



[Supports à ressort]

Les systèmes de suspension et de support sont des équipements de sûreté installés pour soutenir et protéger un réseau de tuyauterie des chocs internes et externes causés par la déformation due au poids propre et à l'expansion thermique, aux vibrations des fluides et aux

événements sismiques survenant lorsque l'eau, la vapeur ou le gaz circulent dans les tuyaux selon les systèmes industriels.

Caractéristiques techniques

- **Les suspensions à ressort variables** offrent un support économique pour les systèmes de tuyauterie à dilatation thermique verticale. Elles sont utilisées lorsque la variation de charge entre la condition d'installation et la condition de service reste dans des limites admissibles.
- **Les suspensions à ressort constant** assurent un support parfaitement constant sur toute la déviation de la charge de la tuyauterie. Cet équilibrage entre la charge et les moments de ressort autour de l'axe de rotation principal est obtenu grâce à l'utilisation de ressorts de charge à compression, d'un levier, et de tirants de tension du ressort, conçus avec précision.
- **Les amortisseurs hydrauliques** limitent les déplacements indésirables du système de tuyauterie ou de ses composants lorsqu'ils sont sur le point d'osciller en raison de charges sismiques ou d'autres types de charges dynamiques, tout en leur permettant de se déplacer librement pendant le mode de déplacement thermique.
- **Un sabot froid** est un support de tuyau utilisé pour les applications cryogéniques où le transfert de chaleur vers la surface n'est pas souhaitable. Les ancrages de tuyauterie sont utilisés pour fixer les tuyaux cryogéniques face aux charges axiales, latérales et en rotation. Ces supports sont utilisables jusqu'à -196°C.



[Joints de dilatation]

Un joint de dilatation est un raccord flexible conçu pour absorber efficacement les mouvements résultant de l'expansion/contraction thermique, des vibrations, des défauts d'alignement ou des activités sismiques tout en assurant l'étanchéité du fluide transporté. Il est fabriqué dans divers types et dimensions selon la température, la pression, la nature du fluide, la durée de service et l'environnement d'installation.

Caractéristiques techniques

- **Le joint de dilatation métallique** est un raccord flexible à soufflet métallique conçu pour fonctionner fiablement dans des environnements haute température et haute pression. Il est largement utilisé dans les centrales, installations pétrochimiques, chantiers navals et industries sidérurgiques.
- **Le joint de dilatation non métallique** est un raccord flexible composé de matériaux tels que tissu, fibre, plastique ou caoutchouc. Il est utilisé pour absorber les dilatations thermiques, vibrations et défauts d'installation en service basse température et basse pression. Plus léger et plus flexible que les types métalliques.
- **Le joint de dilatation en caoutchouc** est un raccord flexible en caoutchouc. Son élasticité offre une excellente absorption des chocs et une réduction de vibrations, principalement en environnements basse à moyenne pression. Il est utilisé dans les systèmes CVC, réseaux d'assainissement et installations de traitement de l'eau.

Références nationales

Client principal	Doosan	KHNP	Hyundai
Nom du projet	Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 3, 4, Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 3, 4	Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 3, 4, Centrale nucléaire d'Hanbit, Tranches 1, 2, 3	Centrale nucléaire de Saeul, Tranche 3, 4
Année de livraison	2020-2021, 2024	2020-2022, 2024	2020-2021

Références à l'international

Client (pays)	Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)	Jordanie
Nom du projet	Centrale nucléaire de Barakah (Supports à ressort), Centrale nucléaire de Barakah (Joints de dilatation)	JRTR
Année de livraison	2014-2020, 2014-2018	2016

Site web

www.unisonhkr.co.kr

Adresse

53, Ugakgol-gil, Susin-myeon, Dongnam-gu, Cheo-nan-si, Chungcheongnam-do, République de Corée

Coordonnées

- Nom : Yun-young Yang
- Poste : Chef de Projet
- E-mail : sales@unisonhkr.com
- Numéro de téléphone : +82-41-620-3333

32

USERS Inc.

PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE

USERS Inc. est spécialisée dans la conception et la fabrication sur mesure de systèmes avancés de mesure et d'analyse neutronique, utilisant des technologies développées par les principaux instituts de recherche nucléaire. Notre expertise repose sur la fourniture de solutions adaptées pour la surveillance du flux neutronique au sein du cœur du réacteur ainsi que sur nos services techniques en R&D, transfert de technologies et industrialisation.

Grâce à de nombreuses années de coopération réussie avec des organismes publics et des instituts de re-cherche, USERS est devenue un partenaire de confiance du secteur nucléaire coréen. Nous étendons désormais activement nos capacités pour soutenir les projets nucléaires internationaux, en tirant parti de nos technologies éprouvées et de notre excellence en ingénierie.

USERS s'engage dans l'innovation continue et la R&D afin de fournir des produits de classe mondiale répondant aux besoins évolutifs de l'industrie nucléaire mondiale. Fondés sur une expertise approfondie et une forte fiabilité, nous visons à devenir un leader mondial des solutions de mesure neutronique.

- Principaux systèmes fournis
 - DRCS (Système numérique de calcul de réactivité)
 - Système de surveillance de la réactivité pour les tests physiques en basse puissance (LPPT)
 - ONICE (Mesure en ligne du ratio inverse du taux de comptage neutronique à partir du détecteur) :
 - Analyse en temps réel du comportement neutronique via détecteurs ex-core
 - TNMS (Système de surveillance neutronique tempo-raire) :
 - Équipement portable de surveillance neutronique pour déploiement flexible
 - CoSi (Simulateur de cœur) :
 - Outil de simulation haute fidélité du comportement du cœur du réacteur
 - AENFMS (Système auxiliaire de surveillance du flux neutronique ex-cœur) :
 - Système de secours supportant l'instrumentation neutronique primaire
- Technologies localisées avec succès (résultats R&D)
 - Nous avons développé de manière indépendante des systèmes auparavant dépendants de technologies étrangères. Ces systèmes sont actuellement en vérification en vue d'une future fourniture aux centrales nucléaires domestiques :
 - ENFMS (Système de surveillance du flux neutronique ex-cœur)
 - Carte FIDAS (Système fixe d'acquisition de données in-cœur)
 - Système de mesure du burnup
 - Boromètre (Équipement de mesure de la concentration en bore)



Certification Détient un total de 11 brevets liés

INFORMATIONS SUR LES PRODUITS/SERVICES



[Système numérique de calcul de réactivité (DRCS)]

Le Système numérique de calcul de réactivité est un système obligatoire pour réaliser les tests physiques en basse puissance (LPPT) dans les réacteurs coréens à eau pressurisée (REP), conformément aux normes ANS/ANSI 19.6.1. Les paramètres de fonctionnement du cœur tels que la réactivité, le flux neutronique et la température du RCS doivent être surveillés en continu en temps réel.

- Caractéristiques techniques**
- Calculateur numérique de réactivité pour les tests physiques en basse puissance utilisant un signal de détecteur ex-cœur (Chambre à fission)
 - Il est largement utilisé dans les centrales, installa-tions pétrochimiques, chantiers navals et industries sidérurgiques.
 - L'erreur de mesure est réduite en mesurant les signaux d'un total de 24 canaux fournis par l'ENFMS et en analysant la réactivité (MSV : 12 canaux/24 bits de résolution, Pulse C/T : 12 canaux/50ns)
 - Acquisition/traitement des données par système temps réel basé FPGA

Références nationales	
Client principal	KHNP
Nom du projet	Fourniture d'DRCS
Année de livraison	2005-2024



[Simulateur de cœur (CoSi)]

CoSi est un simulateur pédagogique pour les tests physiques en basse puissance, offrant une formation réaliste en reproduisant fidèlement le panneau de la salle de commande principale (MCR) et les caractéristiques du réacteur à faible puissance. CoSi maximise le réalisme en modélisant précisément les caractéristiques du cœur à l'aide du code éprouvé RAST-K.

- Caractéristiques techniques**
- Il s'agit d'un simulateur « cœur seul », offrant un environnement de formation réaliste grâce à une inter-face d'affichage et à des fonctions de contrôle de réac-tivité similaires à celles de la salle de commande principale d'un réacteur nucléaire.
 - Il est largement utilisé dans les centrales, installa-tions pétrochimiques, chantiers navals et industries sidérurgiques.
 - Analyse 3D en temps réel du comportement neutronique du cœur.
 - Contrairement au simulateur pleine échelle, le réacteur est le principal élément modélisé, permettant une simulation précise des phénomènes nucléaires et thermohydrauliques réels.

Références nationales	
Client principal	KHNP
Nom du projet	Fourniture de CoSi
Année de livraison	2020-2022



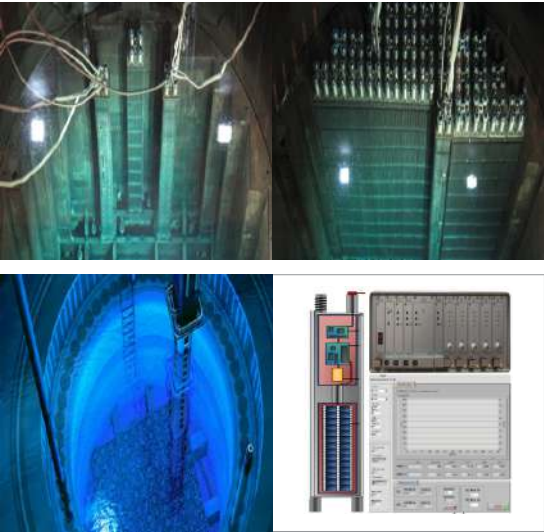
[Mesure en ligne du ratio inverse du taux de comptage neutronique à partir du détecteur ex-cœur (ONICE)]

ONICE surveille les conditions sous-critiques du cœur et émet des alarmes lors de l'approche de la criticité initiale. Il permet également une surveillance continue en temps réel du comportement neutronique du cœur. ONICE améliore la facilité d'utilisation grâce à l'automatisation logicielle du chargement du combustible et de l'approche de criticité initiale.

Caractéristiques techniques

- ONICE permet de surveiller les conditions sous-critiques du cœur et d'émettre une alarme lors de l'approche de la criticité initiale.
- ONICE améliore l'ergonomie utilisateur par l'automatisation logicielle du chargement du combustible et de la progression vers la criticité.
- ONICE est utilisé pour le chargement du combustible et le test d'accès à la criticité initiale, ainsi que pour la surveillance en temps réel des conditions sous-critiques du cœur.

Références nationales	
Client principal	KHNP
Nom du projet	Fourniture d'ONICE
Année de livraison	2008-2024



[TNMS (Système de surveillance neutronique temporaire)]

Lors du premier chargement de combustible dans les REP, la fuite neutronique est trop faible pour être détectée par l'ENFMS seul. TNMS offre une sensibilité renforcée pour surveiller efficacement la multiplication sous-critique. TNMS, doté d'un détecteur neutronique immergeable, surveille en temps réel les conditions sous-critiques du cœur pendant le chargement du combustible.

Caractéristiques techniques

- Détecteurs : Compteur proportionnel BF3 (2 canaux, 1 unité par canal)
- Sensibilité neutronique : 4,7 cps/nv par canal
- Préamplificateur : Préamplificateur à sensibilité de charge
- Données de surveillance : Taux de comptage, RT ICRR, alarme sonore

Références nationales	
Client principal	KHNP
Nom du projet	Fourniture d'TNMS
Année de livraison	2011/2025

Références à l'international	
Client (pays)	Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)
Nom du projet	Fourniture d'TFLC
Année de livraison	2016

Site web	https://users-e.com/
Adresse	HanshinS-MECA 422Room, 65, Techno 3-ro, Yuseong-Gu, 34016, Corée du Sud
Coordonnées	• Nom : CHOI JUNGHOO • Poste : Directeur général • E-mail : junghoon@users.co.kr • Numéro de téléphone : +82-10-6627-5738

33

VITZRO ELECTRIC

PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE

Le Groupe VITZRO a débuté ses activités en 1955 sous le nom « Kwang-Myung Electric Manufacturing ». Les 70 ans d'histoire du Groupe VITZRO représentent l'histoire du système électrique et des infras-structures en Corée, puisque notre groupe a été fondé au tout début du développement industriel du pays. Nous avons introduit puis conduit la croissance du secteur en important et en diffusant des technologies de pointe dans un pays où ces technologies n'existaient pas encore.

Le groupe VITZRO compte 7 filiales, dont 2 sociétés cotées au KOSDAQ : VITZROTECH et VITZRO-CELL. Notre chiffre d'affaires total est d'environ 400 millions USD et notre activité continue de croître régulièrement.

Forts de 70 ans d'expérience technique et commerciale dans l'industrie de l'énergie électrique, nous souhaitons étendre nos solutions vers les pays nécessitant des technologies d'infrastructure fiables et avancées dans le cadre de leur croissance économique rapide.

La stratégie Win-Win avec des partenaires internationaux prometteurs est essentielle pour nos opérations à l'étranger. Ainsi, nous recherchons des partenaires fiables capables de mettre en œuvre nos technologies et notre savoir-faire de manière optimale.



Certification ISO 9001, ISO 14001, KEPIC-ENUL, IEC

INFORMATIONS SUR LES PRODUITS/SERVICES



APPAREILLAGE MT

[Appareillage]

VITZRO ELECTRIC fournit des solutions d'appareillage optimisées pour la distribution primaire et secondaire dans les secteurs industriel, commercial et résidentiel. Nous garantissons une fiabilité, une sécurité et une facilité d'utilisation maximales pour tous les clients et toutes les applications grâce à une gamme complète de produits conçue pour répondre aux normes internationales.



APPAREILLAGE BT

Caractéristiques techniques (APPAREILLAGE MT)

- Tension nominale (kV) : 4,76 kV - 38 kV
- Courant nominal (A) : 400 A - 3 150 A
- Fréquence nominale (Hz) : 50 Hz, 60 Hz
- Courant de coupure nominal (kA) : Jusqu'à 50 kA
- Norme applicable : IEC 62271-200, ANSI C37.55

Caractéristiques techniques (APPAREILLAGE BT)

- Tension nominale (kV) : jusqu'à 690 V
- Courant nominal (A) : jusqu'à 4000 A — haute capacité 6300 A
- Fréquence nominale (Hz) : 50 Hz, 60 Hz
- Courant de coupure nominal (kA) : Jusqu'à 65 kA
- Norme applicable : C37.20.1, IEC 61439-2

Références nationales

Client principal	KHNP	KHNP	KHNP
Nom du projet	Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 1, 2 E208(LC)	Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 3, 4 E208(LC)	Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 3, 4 E208
Année de livraison	2008-2014	2021-2025	Depuis 2025



[VCB (disjoncteur à vide)]

- Appareils de coupure et de commutation pour tensions CA comprises entre 1 kV et 170 kV
- Dispositif de sécurité électrique destiné à protéger les circuits contre les dommages liés aux surintensités
- Utilisation : centrales et postes électriques, bâtiments, ferroviaire, installations industrielles et chimiques.

Caractéristiques techniques

- Tension nominale (kV) : 4,76 kV - 38 kV
- Courant nominal (A) : 400 A - 3 150 A
- Fréquence nominale (Hz) : 50 Hz, 60 Hz
- Courant de coupure nominal (kA) : 8-50kA
- Norme applicable : IEC 62271-100, ANSI C37.09

Références nationales

Client principal	KHNP	KHNP	KHNP
Nom du projet	Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 1, 2 E207	Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 1,2 E207	Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 3, 4 E207
Année de livraison	2010-2012	2014-2018	2021-2024

Références à l'international

Client (pays)	FUJI Electric (Japon)	Innovative Power Technology (États-Unis)	Ines (Indonésie)
Année de livraison	Depuis 2013	Depuis 2019	Depuis 2013



[Disjoncteur à air (ACB)]

- Appareils de coupure et de commutation pour les-quels la tension de service CA est appliquée à 1 kV et en dessous
- Dispositif de sécurité électrique destiné à protéger les circuits contre les dommages liés aux surintensités
- Applications : centrales électriques et usines, grands bâtiments, projets publics, industrie des équipements, etc.

Caractéristiques techniques

- Tension nominale (kV) : jusqu'à 690 V
- Courant nominal (A) : jusqu'à 4 000 A, haute capacité 5 000 A, 6 300 A
- Fréquence nominale (Hz) : 50 Hz, 60 Hz
- Courant de coupure nominal (kA) : 100 kA, haute capacité 130 kA
- Norme applicable : IEC 60947-2, KS C 4620, AN-SI C37.13, ANSI C37.50

Références nationales			
Client principal	KHNP	KHNP	KHNP
Nom du projet	Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 1, 2 E208	Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 3, 4 E208	Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 3, 4 E208
Année de livraison	2008-2014	2021-2025	Depuis 2025

Références à l'international			
Client (pays)	KEAZ (Russie)	Trentech Enterprise (Taiwan)	AST-Elektra (Kazakhstan)
Année de livraison	Depuis 2013	Depuis 2004	Depuis 2018

Site web	www.vitzroem.com
Adresse	327, Byeolmang-ro, Danwon-gu, Ansan-si, Gyeonggi-do, Corée
Coordonnées	• Nom : Shim yeon woo • Poste : Directeur général • E-mail : ywshim@vitzrotech.com • Numéro de téléphone : +82-10-2783-0749

Volontairement laissé en blanc

WOORI TECHNOLOGY INC.

PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE

Woori Technology est un LEADER MONDIAL des systèmes de contrôle-commande (I&C) pour centrales nucléaires. Depuis 32 ans, nous développons et fournissons à 100 % nos propres technologies de surveillance, d'alarme et de contrôle pour les cen-trales nucléaires. Nous avons notamment réussi la localisation du système MMIS (Système d'Interface Homme-Machine), technologie centrale du nucléaire, devenant ainsi le 4^e acteur mondial. Nous disposons également de capacités d'assurance qualité répondant aux exigences de sûreté les plus élevées et fournis-sons les solutions les plus fiables grâce à une exper-tise accumulée. Woori Technology assure une produc-tion orientée client, ainsi qu'une qualité et des délais maîtrisés grâce à une innovation continue haute tech-nologie, haute qualité et haute fiabilité. Depuis sa fondation en 1993, l'entreprise développe et fournit les systèmes de contrôle/alarme/surveillance des cen-trales nucléaires avec une technologie 100 % proprié-taire. En particulier, nous avons développé le sys-tème MMIS (Système d'Interface Homme-Machine), l'une des trois technologies centrales des centrales nucléaires, et l'avons fourni aux centrales nucléaires de Shin-Hanul, Tranches 1 et 2 et de Saeul, Tranches 3 et 4, devenant ainsi la quatrième entreprise au monde à maîtriser cette technologie clé du nucléaire.



Certification

- ISO 9001:2015 (Conception, maintenance d'appareils de communication et contrôleurs)
- ISO 14001:2015 (Conception, maintenance d'appareils de communication et contrôle)
- ISO 19443:2018 (Conception, maintenance d'équipements d'instrumentation et de contrôle)
- ISO/TS 22163:2017 (Activités de conception et de fabrication pour les équipements de communication, de surveillance et de sécurité)
- KEPIC EN-207 (Fabrication système de Classe 1E (contrôle))

INFORMATIONS SUR LES PRODUITS/SERVICES



[Operasystem™-1400 (Système de contrôle distri-bué - DCS)]

L'OPERASYSTEM™-1400, produit phare de Woori Technology, adopte un matériel basé sur le standard industriel VME-BUS et intègre un processeur à haute vitesse. Il s'agit d'un contrôleur hautement fiable, capable d'exécuter des tâches de

contrôle en haute vitesse jusqu'à 10 ms, avec redondance des éléments principaux. Système polyvalent, multifonction et ouvert, il peut être configuré librement en fonction de la taille de l'installation, tout en offrant une interface flexible avec des systèmes hétérogènes.

Caractéristiques techniques

- FCS : Max. 288 FCS / Système
- Carte E/S : Max. 16 cartes/FCS
- Point : Max. 512 points/FCS (Entrées numériques)
- Point système : Max. 140 000 points
- OIS : Max. 64 OIS / Système



Caractéristiques techniques

- Dimensions : (L)482,8 mm × (H)177 mm × (P)342 mm
- Environnement d'exploitation : 0 - 50°C
- Puissance d'entrée nominale : 120 VCA / Puissance de sortie nominale : 48 VCC / 24 VCC
- Plage de puissance d'entrée : 108 VCA - 132 VCA
- Puissance maximale : 1200 Watt

Références nationales

Client principal	KHNP	Doosan Enerbility
Nom du projet	Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 3, 4 Équipement de diagnostic DCS	Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 3, 4 DCS
Année de livraison	2023	2027 (prévu)

[Système de protection diversifiée à FPGA]

Il protège de manière stable la centrale en arrêtant le réacteur et la turbine, et en activant le système d'alimentation en eau auxiliaire lorsque le système de protection de l'installation cesse de fonctionner. Après avoir réalisé la conception avec des éléments logiques de base tels que des portes AND/OR et des bascules initialement non connectés, ces éléments sont ensuite interconnectés pour exécuter la logique. En outre, la structure simple facilite le développement d'équipements matériels.

Références nationales

Client principal	KHNP
Nom du projet	Centrale nucléaire d'Hanbit, Tranches 5, 6 DPS
Année de livraison	2025

Site web

<https://www.wooritg.com>

Adresse

4e étage, Woori Technology Building, 9, World Cup buk-ro 56-gil, Mapo-gu, Séoul, République de Corée

Coordonnées

- Nom : Ma Yun Hee
- Poste : Associé(e)
- E-mail : yuni01@wooritg.com
- Numéro de téléphone : +82-10-7303-1192

Young Poong IND. Co

PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE

Young Poong Industry a développé ses capacités techniques et son expertise en fabrication en se con-centrant sur les équipements de centrales électriques et les composants industriels. L'entreprise a acquis une solide crédibilité en répondant à des normes de qualité strictes grâce à la fourniture de systèmes et d'équipements aux centrales nucléaires. Avec de nombreuses livraisons réussies aux principales instal-lations nucléaires en Corée, Young Poong maintient un système d'approvisionnement stable grâce à une amélioration continue de la qualité et à une réactivité orientée terrain. Sa technologie propriétaire de robot sous-marin a été déployée dans divers environne-ments sous-marins, y compris les bassins d'eau de refroidissement nucléaire, et a démontré une fiabilité opérationnelle même en conditions de rayonnement. En s'appuyant sur ses technologies éprouvées dans le secteur nucléaire et sur ses capacités d'intégration évolutives, Young Poong est un leader compétitif reliant les industries énergétiques conventionnelles et les technologies sous-marines avancées.

Young Poong Industry est spécialisée dans les équi-pements de centrales électriques et les composants industriels, avec une solide expérience de fourniture aux installations nucléaires en Corée. L'entreprise est reconnue pour sa technologie de robot sous-marin, éprouvée pour fonctionner de manière fiable en envi-ronnements radioactifs tels que les bassins de refroi-dissement nucléaires. Tirant parti de son expertise dans les systèmes nucléaires et de son intégration évolutive, Young Poong est un leader compétitif dans les secteurs de l'énergie conventionnelle et des tech-nologies sous-marines avancées.



Certification

- Oct. 2000 : Enregistré comme fournisseur de cen-trale nucléaire
- Oct. 2006 : Certification Entreprise Innovante (Ven-ture Business)
- Nov. 2015 : Certification d'institut de recherche affilié à l'entreprise
- Oct. 2017 : Enregistrement de brevet : Drone sous-marin (ROV)
- Jun. 2018 : Développement de véhicule de surface autonome (VSA)
- Jan. 2023 : Obtention de la certification KEPIC MN
- Mai 2024 : Certifications ISO 9001:2015 et ISO 45001:2018

INFORMATIONS SUR LES PRODUITS/SERVICES



[ROVINS-V1]

Robot mobile sous-marin téléopéré, spécialisé dans l'exploration et l'inspection sous-marine. Inspection de précision dans l'eau à l'aide d'une caméra PTZ. Ce robot est utilisé dans le réservoir d'eau de stockage pour le rechargement en enceinte (IRWST) du modèle APR1400.



Caractéristiques techniques

- Caméra : Caméra d'inspection avec zoom optique 30x PTZ
- Fonctions : Enregistrement et lecture vidéo d'inspection en temps réel, contrôle automatique d'attitude
- Profondeur de fonctionnement : Jusqu'à 30 mètres
- Dimensions / Poids : Ø680 mm × H1 160 mm / 32 kg

Références nationales

Client principal	KHNP
Nom du projet	Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 1, 2 Robot d'inspection des filtres du réservoir d'eau de stockage pour le rechargement en enceinte
Année de livraison	2025



[ROVINS-V2]

Le capteur sonar imageur 2D monté sur le robot sous-marin mesure la hauteur des sédiments du fond marin au niveau de l'admission. Les données sonar 2D sont combinées aux informations de position via son propre logiciel afin de fournir une visualisation tridimensionnelle en temps réel (nuage de points).

Caractéristiques techniques

- Capteur : Sonar imageur 2D haute résolution
- Fonctions : Analyse le relief sous-marin et génère des cartes 3D
- Portée maximale de balayage : Jusqu'à 100 mètres
- Dimensions / Poids : Ø680 mm × H780 mm / 32 kg

Références nationales

Client principal	KHNP
Nom du projet	Centrale nucléaire d'Hanbit Mesure des sédiments des sédiments dans l'admission des pompes d'eau de mer et des pompes auxiliaires d'eau de mer
Année de livraison	2018-2022

Site web

<http://www.iyp.co.kr>

Adresse

21, Hwajeonsandan 6-ro 102beon-gil, Gangseo-gu, Busan, Corée

Coordonnées

- Nom : Geun Hu, Sim
- Poste : Chercheur principal
- E-mail : sales@iyp.co.kr
- Numéro de téléphone : +82-10-9325-0089

36

YPP Corporation

PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE

Fondée en 1982, YPP est un fournisseur leader de solutions pour systèmes de puissance spécialisés dans les installations nucléaires, thermiques et de transmission. L'entreprise propose des services complets incluant systèmes de contrôle-commande, relais de protection, systèmes I&C et vannes conçues sur-mesure. Récemment, YPP s'est étendue aux projets EPC hors nucléaire, poursuivant la diversification de son portefeuille de solutions énergétiques.

Les principaux systèmes et équipements que nous pouvons fournir sont les suivants :

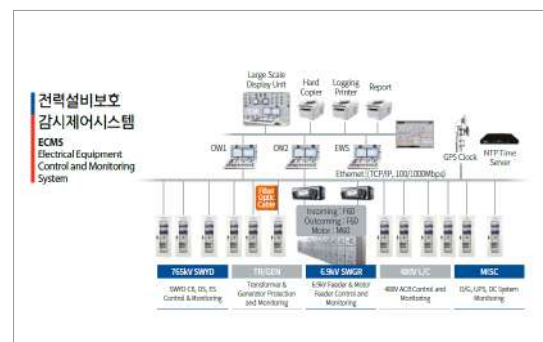
- Système de commande et de surveillance des équipements électriques (ECMS)
- Relais de protection numérique triple (TRIUMP)
- Système de diagnostic intelligent général
- Conception détaillée des systèmes électriques et I&C de centrales nucléaires
- Fourniture de systèmes I&C
- Maintenance
- Qualification d'articles commerciaux (CGI Dédication)
- Vannes de régulation axées sécurité pour centrales nucléaires et installations industrielles
- Vannes de dérivation de turbine et vannes de système vapeur auxiliaire
- Vannes sur-mesure pour conditions de très haute température et haute pression



Certification

KEPIC-EN, ISO-9001, ISO-45001, ISO-14001, ISO-19443, NDK
(réglementation de l'Autorité de sûreté nucléaire turque)

INFORMATIONS SUR LES PRODUITS/SERVICES



[ECMS (Systèmes de commande et de surveillance des équipements électriques)]

Système automatisé qui facilite l'exploitation, la maintenance et l'inspection des équipements électriques dans les centrales et autres installations, basé sur des relais de protection numériques

de pointe et la technologie réseau ; il protège, surveille et contrôle le réseau électrique. Il permet la prévention des accidents et la récupération sûre après défaillance dans les installations électriques.

Caractéristiques techniques

- Facilité d'utilisation et de maintenance
- Acquisition de données statistiques
- Réduction de la durée des travaux
- Fiabilité améliorée des dispositifs de protection
- Prévention des accidents et rétablissement rapide
- Intégration et simplification des équipements
- Surveillance et exploitation à distance

Références nationales

Client principal	KHNP	KHNP
Nom du projet	Samrangjin PSPP ECMS	Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 3, 4 – Armoire de relais de commande et de protection
Année de livraison	2019	2019

Références à l'international

Client (pays)	KEPCO (ÉAU)
Nom du projet	Centrale nucléaire de Barakah E231
Année de livraison	2016



[Pupitre de commande local/auxiliaire]

Le système de commande CVC et divers processus auxiliaires permettent au système de rester dans des conditions optimales selon des principes ergono-miques. YPP peut fournir les tableaux de contrôle suivants.

- Tableau de contrôle CVC
- Tableau de contrôle auxiliaire/local
- DCS, PLC
- Qualification environnementale et sismique (Équipements qualifiés 1E)
- Test EMS

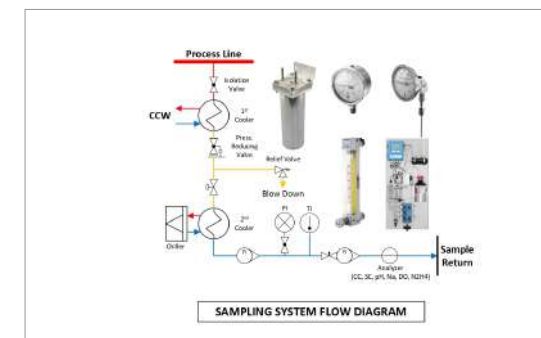
Caractéristiques techniques

- Panneau d'enceinte pour le système
- Système de commande par PLC ou technologie conventionnelle
- Contrôleur de terrain avec poste Ma-nuel/ Automatique
- Système d'alarmes et d'annonces
- Module indicateur et de commande logicielle
- Instrumentation de terrain telle que transmetteur, thermocouple et détecteur de température résistif dans le système de contrôle local

Références nationales

Client principal	KHNP	KHNP
Nom du projet	Centrale nucléaire d'Hanul – Pupitre de commande CVC et autres systèmes	Centrale nucléaire de Hanbit, Tranches 3, 4 – Poste de commande local 125 VCC, et pupitre de commande CVC
Année de livraison	2024	2024

INFORMATIONS SUR LES PRODUITS/SERVICES



[Système d'échantillonnage]

Le système d'échantillonnage permet une exploitation, une surveillance et un contrôle efficaces des échantillons en analysant et en fournissant les données nécessaires au maintien d'un bon état opérationnel d'une centrale tout au long de son cycle de vie.

Caractéristiques techniques

- Système d'échantillonnage primaire
- Système d'échantillonnage secondaire
- Système d'échantillonnage des déchets radioactifs
- Châssis de pompe, groupe froid, blindage radiologique



Caractéristiques techniques

- Fluide : Tous
- Dimensions : 1" - 24" (25A - 600A)
- Pression : ANSI Classe #150 - #4500
- Température : -160 - +565 °C
- Classe d'étanchéité : Joint métal : ANSI Classe IV - V / Joint souple : ANSI Classe IV

[Vanne de régulation]

- Technologies principales
- Prévention des fuites internes (passage), anti-cavitation, faibles bruit et vibrations, résistance à la corrosion
 - Garniture de passage tridimensionnelle efficace pour un contrôle précis sous forte différence de pression
 - Bouchon de répartition des contraintes de vibration du fluide, avec durabilité améliorée
 - Bague de siège avec réduction du débit dans l'espace pour empêcher l'érosion

Références nationales			
Client principal	KEPCO (KOWEPO)	KHNP	KOEN (KEPCO)
Nom du projet	Vanne de dérivation de turbine HP	Vanne à soupape de contrôle	PCV 4500LB
Année de livraison	2018-2023	2012-2022	2015

Références à l'international	
Client (pays)	Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)
Nom du projet	Vanne de régulation non classée sécurité et pièces de rechange
Année de livraison	2015-2024

Site web	www.ypp.co.kr		
Adresse	20F, 24, Gasan digital 2-ro, Geumcheon-gu, Seoul		
Coordonnées	• Nom : Sung-eun Bae	• E-mail : sebae@ypp.co.kr	
	• Poste : Chef de Projet	• Numéro de téléphone : +82-2-2104-8738	

Volontairement laissé en blanc

Palier	147
Boulon, Écrou, Accouplement	148
Compresseur	153
Condenseur, Dégazeur	157
Pont roulant	157
Vérin, Conteneur	162
Registre	163
Ventilateur, Filtre	168
Raccord, Bride	171
Échangeur de chaleur	177
CVC (Chauffage, Ventilation et Climatisation)	179
Joint torique, Joint d'étanchéité, Garniture	188
Tuyauterie / Tube	194
Pompe	196
Système, Installation	202
Turbine	217
Vanne, Actionneur	219
Autres	223



MÉCANIQUE

Palier



Palier lisse

- Description du produit :**
- Matériau : Fonte à graphite sphéroïdal (EN-GJS-400-15, etc.)
- Caractéristiques techniques :**
- Diamètre externe : Φ1 000 - 2 000 mm

Références nationales	
Client principal	Doosan
Année de livraison	1996~

Références à l'international			
Client (pays)	GE Vernova	Arabelle Solutions	GE Energy Parts
Année de livraison	Depuis 2022	Depuis 2017	Depuis 2022

Informations sur le fournisseur

- Korea Radiation Shield Engineering
- www.krse.co.kr
- TÉL. : +82-10-2284-3369
- E-mail : project@krse.co.kr



Palier à patins oscillants

- Description du produit :**
- Turbolink propose une variété de types de pivot de patin, permettant différents niveaux de capacité d'alignement, de lavage hydrostatique, de double basculement et d'isolation électrique.
- Turbolink peut fournir des caractéristiques clés du palier telles que capacité de charge, épaisseur mini-male du film, température maximale du métal du roulement, ainsi que les coefficients de rigidité et d'amortissement, garantissant ainsi une conception optimale pour vos machines tournantes.
- Caractéristiques techniques :**
- Type de pivot : Pivot ponctuel, Pivot à rotule
 - Direction de la charge : Charge sur les patins (LOP), charge entre les patins (LBP)
 - Auto-équilibrage
 - Lubrification directe

Références nationales			
Client principal	Hanwha Power System	Hyosung	Doosan-Enerbility

Références à l'international			
Client (pays)	Siemens Energy (Allemagne)	KOBELCO (Japon)	Torishima Pump (Japon)

Informations sur le fournisseur

- Turbolink Co., Ltd.
- www.turbolink.co.kr
- TÉL. : +82-55-310-2838
- E-mail : yr.choi@turbolink.co.kr

Palier



Palier vertical de guidage et de butée

- Description du produit :**
- Les paliers verticaux sont durables, légers et auto-lubrifiants, avec des capteurs de température en op-tion pour la surveillance de l'huile ou des patins. Ils sont généralement équipés de refroidisseurs d'eau intégrés et peuvent être adaptés pour un refroidisse-ment par air ou une circulation d'huile avec des mo-difications minimales du carter.
- Caractéristiques techniques :**
- Paliers combinés de guidage et de butée
 - Paliers à patins basculants (guidage) + Paliers à patins basculants (butée)
 - Type de refroidissement : Refroidissement par air, ventilateur, ou eau

Références nationales			
Client principal	HD Hyundai Electric	Hyosung	Centrales électriques coréennes

Références à l'international			
Client (pays)	KSB (Allemagne)	Siemens Gamesa (Espagne)	Ebara (Japon)

Informations sur le fournisseur

- Turbolink Co., Ltd.
- www.turbolink.co.kr
- TÉL. : +82-55-310-2838
- E-mail : yr.choi@turbolink.co.kr

Boulon, Écrou, Accouplement



Jeu de goujons A193 B7 (revêtement Xylan (Bleu))

- Description du produit :**
- Les goujons A193 B7 et boulons hexagonaux, asso-ciés aux écrous A194, sont spécifiquement conçus pour les structures mécaniques nucléaires, les instal-lations pétrochimiques et les industries de l'énergie et de la chimie.
- Les domaines d'application typiques incluent les assemblages bride-tuyauterie, les systèmes de con-duites haute pression, les appareils sous pression et échangeurs de chaleur, les équipements nécessitant une résistance mécanique à haute température, ainsi que les composants de vannes et pompes et les équi-pements de procédés chimiques.

- Caractéristiques techniques :**
- Jeu de goujons A193 B7
 - Goujon : A193 B7, 7/8" – 9UNC x 8"
 - Écrou : A194 2H, 7/8" – 9UNC

Références à l'international	
Client (pays)	États-Unis
Année de livraison	2024

Informations sur le fournisseur

- Daewoo Bolt Co., Ltd.
- www.dwbolt.com
- TÉL. : +82-10-3252-9777
- E-mail : ghlee@dwbolt.com

Boulon, Écrou, Accouplement



Jeu de goujons A193 B7 (revêtement Xylan (Vert))

Description du produit :
Les goujons A193 B7 et les boulons hexagonaux, associés aux écrous A194, sont spécifiquement conçus pour les structures mécaniques nucléaires, les usines pétrochimiques et les industries de l'énergie et de la chimie. Les applications typiques comprennent les assemblages bride-tuyauterie, les systèmes de conduites haute pression, les appareils sous pression et échangeurs de chaleur, ainsi que les équipements nécessitant une haute résistance mécanique à haute température, les composants de vannes et pompes, et les équipements de procédés chimiques.

- Caractéristiques techniques :**
- Jeu de goujons A193 B7 (REVÊTEMENT XYLAN (VERT))
 - Goujon : A193 B7, 3 1/2" – 8UN x 28"
 - Écrou : A194 2H, 3 1/2" – 8UN

Références à l'international	
Client (pays)	États-Unis
Année de livraison	2025

Informations sur le fournisseur

- Daewoo Bolt Co., Ltd.
- www.dwbolt.com
- TÉL. : +82-10-3252-9777
- E-mail : ghlee@dwbolt.com



Manchon d'armature BMS

Description du produit :
Le manchon BMS (manchon d'armature serti à température ambiante) est une méthode consistant à sertir les extrémités de l'armature à froid pour former des nervures, puis à connecter les barres au moyen d'un manchon femelle obtenu par roulage du filet interne. Le faible diamètre extérieur et la longueur réduite du manchon permettent une manutention et une installation aisées. De plus, même lorsque l'emplacement du joint est identique, le manchon satisfait pleinement les critères de jeux et d'enrobage pour garantir une structure en béton de haute qualité.

- Caractéristiques techniques :**
- Manchon BMS D10, D12, D13, D16, D19
 - Manchon BMS D20, D22, D24, D25, D28
 - Manchon BMS D32, D35, D36, D38, D41
 - Manchon BMS D43, D51, D57

Références nationales			
Client principal	Hyundai, Doosan	Daewoo, Samsung	Hyundai
Nom du projet	Centrale nucléaire de Saeul, Tranche 1, 2	Centrale nucléaire de Shin-Wolsong, Tranches 1, 2	Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 1, 2
Année de livraison	2009	2008	2011

Références à l'international			
Client (pays)	Hyundai, Samsung (ÉAU)	Samsung, UEM (Malaisie)	Hyundai (Chili)
Nom du projet	Centrale nucléaire de Barakah	KL 118	Pont de Chacao
Année de livraison	2012	2015	2017-en cours

Informations sur le fournisseur

- Boowon B.M.S Co., Ltd.
- http://ibms.co.kr/
- TÉL. : +82-10-9369-9401
- E-mail : bmsbar@ibms.co.kr

Boulon, Écrou, Accouplement



BMS Terminator

Description du produit :
La Terminaison BMS est une méthode de construction pouvant être appliquée à divers usages : assemblages poutre-colonne de bâtiments, renforcement au cisaillement des murs, éléments principaux des structures nucléaires, assemblages radier-mur de soutènement, renforcement au cisaillement des piles de pont, ainsi qu'à l'ancrage des armatures principales.

- Caractéristiques techniques :**
- BMS Terminator D10, D12, D13, D16
 - BMS Terminator D19, D20, D22, D24
 - BMS Terminator D25, D28, D32, D35
 - BMS Terminator D36, D38, D41, D43
 - BMS Terminator D51, D57

Références nationales			
Client principal	Hyundai, Doosan	Daewoo, Samsung	Hyundai
Nom du projet	Centrale nucléaire de Saeul, Tranche 1, 2	Centrale nucléaire de Shin-Wolsong, Tranches 1, 2	Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 1, 2
Année de livraison	2009	2008	2011

Références à l'international			
Client (pays)	Hyundai, Samsung (ÉAU)	Samsung, UEM (Malaisie)	Hyundai (Chili)
Nom du projet	Barakah Nuclear Power	KL 118	Pont de Chacao
Année de livraison	2012	2015	2017-en cours

Informations sur le fournisseur

- Boowon B.M.S Co., Ltd.
- http://ibms.co.kr/
- TÉL. : +82-10-9369-9401
- E-mail : bmsbar@ibms.co.kr

Boulon, Écrou, Accouplement



Boulon et Écrou

Description du produit :
Yujinco Metal est une petite et moyenne entreprise (PME) prometteuse qui fabrique et commercialise des pièces usinées de précision telles que des boulons et des écrous, notamment destinées aux secteurs de la production d'énergie nucléaire, thermique et éolienne.
Les ventes annuelles de l'entreprise augmentent constamment, sa technologie est reconnue dans l'industrie, et elle détient de nombreux brevets et modèles d'utilité grâce à un développement techno-logique continu.

Caractéristiques techniques :

- KEPIC MN/SN
- ASME / ASTM
- ISO / DIN / JIS
- DAST-Ri

Références nationales			
Client principal	Doosan	KHNP	KHNP
Nom du projet	Qassim 1 – Groupe turbo-alternateur / Taiba 1 – Groupe turbo-alternateur	Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 3, 4 – Vis CHC	Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 1, 2 – Goupille parallèle
Année de livraison	2025	2024	2024

Références à l'international		
Client (pays)	Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)	Nuscale (États-Unis)
Nom du projet	Centrale nucléaire de Barakah, Tranches 3, 4 – Goujons, système de production de vapeur nucléaire	Services d'ingénierie NuScale_Vis pointeau
Année de livraison	2024	2024

Informations sur le fournisseur

- Yujinco Metal Co.,Ltd.
- www.yujincometal.com
- TÉL. : +82-51-314-0757
- E-mail : yujinco@yujincometal.com

Accouplement à dentures

Description du produit :
L'accouplement à dentures peut supporter de lourdes charges tout en restant compact et léger. Lors de rotations à grande vitesse, il génère peu de vibrations et de bruit. Grâce à la denture bombée, il peut absorber les désalignements axiaux.
Caractéristiques techniques :

- KS, JIS, AGMA

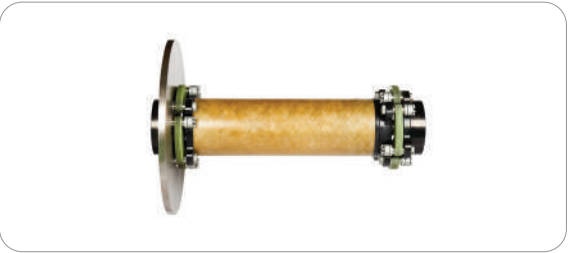
Références nationales			
Client principal	POSCO	HJSC	Hyundai
Nom du projet	Gwangyang 3-1RCL ROLL	Phase 2-6	Pont roulant de presse 1 000 tonnes
Année de livraison	2021	2025	2021

Références à l'international			
Client (pays)	SMS Group (Allemagne)	POSCO E&C	SPCO (Japon)
Nom du projet	SMS-SDI Buffalo	HBIS-POSCO No.1 CGL	Ligne de galvanisation à chaud
Année de livraison	2020	2022	2025

Informations sur le fournisseur

- JAC Coupling Co., Ltd.
- http://www.jacoup.co.kr
- TÉL. : +82-51-317-0822
- E-mail : first@jacoup.co.kr

Boulon, Écrou, Accouplement



Jeu de goujons MDF A193 B7

Description du produit :
Les goujons A193 B7 et boulons hexagonaux, asso-ciés aux écrous A194, sont spécifiquement conçus pour les structures mécaniques nucléaires, les installations pétrochimiques et les industries de l'énergie et de la chimie.
Ces composants sont généralement utilisés dans les connexions bride-tuyauterie, systèmes de conduites haute pression, appareils sous pression et échangeurs de chaleur, équipements nécessitant une résistance structurelle à haute température, composants de vannes et pompes, ainsi que dans les équipements de procédés chimiques.

Caractéristiques techniques :

- Jeu de goujons MDF A193 B7
- Goujon : MDF A193 B7, 3" - 8UN x 15"
- Écrou : MDF A194 2H, 3" - 8UN

Informations sur le fournisseur

- Daewoo Bolt Co., Ltd.
- www.dwbolt.com
- TÉL. : +82-10-3252-9777
- E-mail : ghlee@dwbolt.com

Accouplement pour éolienne

Description du produit :
L'usage de matériaux composites (GFRP) permet une isolation entre le générateur et le réducteur. En cas de surcharge, il peut interrompre la transmission de puissance et prévenir les dommages à l'avance. Positionné entre le réducteur et le générateur, il transmet la puissance de rotation des pales.
Caractéristiques techniques :

- DNV GL

Références nationales			
Client principal	Doosan	Unison	Hyundai
Nom du projet	Offshore 5,5 MW	Onshore 4 MW	Onshore 2 MW
Année de livraison	2024	2024	2025

Références à l'international		
Client (pays)	Pioneer Wincon (Inde)	Mignyang
Nom du projet	Accouplement P57	Accouplement pour 3 MW
Année de livraison	2025	2019

Informations sur le fournisseur

- JAC Coupling Co., Ltd.
- http://www.jacoup.co.kr
- TÉL. : +82-51-317-0822
- E-mail : first@jacoup.co.kr

Compresseur



Compresseur air/gaz

Description du produit :
Basés sur des produits fiables dans divers secteurs tels que l'industrie chimique et les centrales à cycle combiné, nous fournissons une large gamme de fluides comprimés (air, gaz de combustible, N₂, etc.) et fabriquons des produits plus sûrs et plus précis. HHI déploie de nombreux efforts pour fournir à ses clients une large gamme de produits de haute qualité, notamment des compresseurs de type à barillet et des compresseurs à engrenages.

- Caractéristiques techniques :**
- Compresseur à gaz
 - Centrifuge à engrenages intégrés pour API 617
 - Débit : - 17 600 Am³/h, Pression de refoulement : Max 100 barA
 - Compresseur centrifuge à division verticale pour API 617
 - Débit : - 48 000 Am³/h, Pression de refoulement : - 150 barA
 - Compresseur d'air (normes industrielles et API 672)
 - Débit : 3 000-23 500 Am³/h, Pression de refoulement : 3,5-25,0 barG

Références nationales			
Client principal	Hyundai E&C	S-OIL Corporation	Samsung C&T (ÉAU)
Nom du projet	Amiral Lot 4 – Services industriels, torchère et systèmes d'interconnexion	Shaheen (Lot-1)	Al-Dhafra
Année de livraison	2025	2025	2025

Références à l'international			
Client (pays)	Mitsubishi Power (Japon)	Mitsubishi Power (États-Unis)	
Nom du projet	Qatar / centrale de production indépendante (E IWPP)	Canada – Centrale électrique de Napanee	Delta Blues – Centrale électrique avancée
Année de livraison	2026/2027	2026	2026

Informations sur le fournisseur

- Hyundai Heavy Industries Turbomachinery Co., Ltd.
- <https://www.hhitmc.com>
- TÉL. : +82-10-9095-0453
- E-mail : kwanghyun.jung@hhitmc.com

Compresseur



Série AL2

Description du produit :
Le compresseur d'air AL2 est une solution fiable pour les installations industrielles, les infrastructures énergétiques et même les institutions du secteur nucléaire, y compris Korea Hydro & Nuclear Power (KHNP) et des centres de recherche nationaux. Conçu et fabriqué sous un contrôle qualité strict, l'AL2 est doté d'un système à vis rotatives bi-étagé, entièrement sans huile, garantissant un air 100 % propre et sans huile pour les applications critiques. Grâce aux profils de rotors brevetés sur les deux étages, l'AL2 offre une efficacité exceptionnelle, avec la plus faible consommation spécifique d'énergie par unité d'air produite de sa catégorie.

Références nationales			
Client principal	Hanwha E&C	SKMU	KC Cottrell
Nom du projet	Centrale à cycle combiné d'Hanju	Centrale de cogénération SKMU	Usine Hyundai Steel à Dangjin
Année de livraison	2022	20223	2023

Références à l'international			
Client (pays)	Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)	Bangladesh	Bangladesh
Nom du projet	Centrale nucléaire de Barakah	Meghnaghat	JAWA
Année de livraison	2017	2020	2022

Informations sur le fournisseur

- Hanshin Machinery Co.,Ltd.
- <http://www.hanshin.co.kr/index.html>
- TÉL. : +82-10-8211-4673
- E-mail : SYOH510@hanshin.co.kr

CDH2 Series

Description du produit :
La série CDH2 est un compresseur d'air à vis sans huile basé sur plus de 60 ans de technologie GHH-RAND et l'expertise d'intégration de Hanshin. Elle offre des performances stables même dans des environnements à haute température et forte humidité. Grâce à ses rotors ultra-revêtus et à ses rotors HP en acier inoxydable, elle garantit une efficacité et une durabilité élevées. Le système est conçu pour une maintenance aisée, un faible niveau sonore et un fonctionnement économe en énergie sur des modèles allant jusqu'à 800 HP.

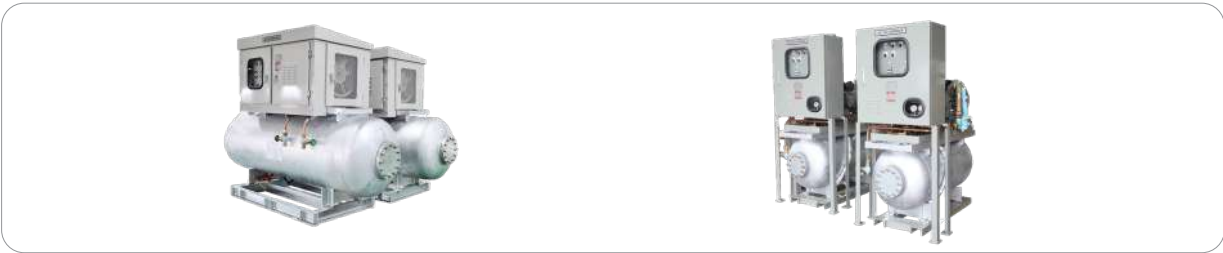
Références nationales			
Client principal	Posco E&C	Everone E&T	GS E&C
Nom du projet	Posco Future M	Centrale thermique de Dangjin, Tranches 3,4	Centrale de cogénération de Pocheon
Année de livraison	2024	2024	2017

Références à l'international			
Client (pays)	Indonésie	Ouzbékistan	Arabie Saoudite
Nom du projet	Kalselteng 2	Centrale à cycle combiné de Takhiatash	Tanajib
Année de livraison	2018	2022	2022

Informations sur le fournisseur

- Hanshin Machinery Co.,Ltd.
- <http://www.hanshin.co.kr/index.html>
- TÉL. : +82-10-8211-4673
- E-mail : SYOH510@hanshin.co.kr

Compresseur



Compresseur pour GIS haute tension (poste isolé au gaz) et GCB (disjoncteur au gaz) en sous-station

Description du produit :

- Ensemble tout-en-un (Compresseur, Réservoir, Sécheur d'air, Soupape de pression, Capot, etc.)
- Modèle approuvé pour KEPCO
- Conception compacte et compresseur à entraînement direct
- Robustesse et fiabilité éprouvées sur le terrain

Caractéristiques techniques :

- Pression de service : jusqu'à 36 bars
- Capacité du compresseur : jusqu'à 38 m³/h
- Capacité du réservoir d'air : 300 L, 1 000 L, 2 200 L

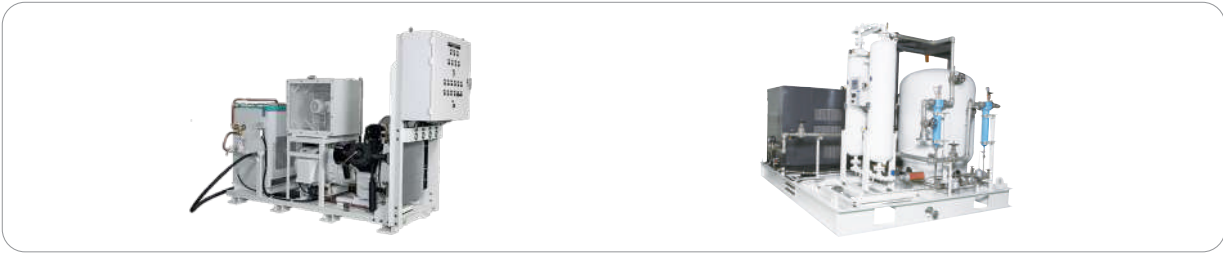
Références nationales		
Client principal	KEPCO	Hyosung
Nom du projet	Majorité des GIS et GCB	Majorité des GIS et GCB
Année de livraison	Depuis 1996	Depuis 1995

Références à l'international	
Client (pays)	Saudi Electricity Company (Arabie Saoudite)
ProjectName	GIS
DeliveryYear	Depuis 2004

Informations sur le fournisseur

- Bumhan Industries Co., Ltd.
- www.bumhan.com
- TÉL. : +82-10-74668-8377
- E-mail : sales@bumhan.com

Compresseur



Solutions nucléaires personnalisées – Compres-seur d'air de démarrage pour groupe électrogène diesel de secours

Description du produit :

- Ensemble tout-en-un (Compresseur, Réservoir, Sécheur d'air, Soupape de pression, Capot, etc.)
- Installation facile, construction simple et fiabilité éprouvée
- Circuit d'air optimisé pour le refroidissement du compresseur
- Faibles coûts d'exploitation grâce à de longs inter-valles de maintenance
- Faibles niveaux de vibration et de bruit

Caractéristiques techniques :

- Compresseur d'air pour groupe électrogène diesel de secours (EDG) et groupe électrogène de secours en courant alternatif (AAC)
- Pression de service : 7-40 bar
- Capacité : 10-400 m³/h

Références nationales			
Client principal	Hanwha Engine	KHNP	Hyundai
Nom du projet	Centrale nucléaire d'Hanul	Centrale nucléaire de Kori	Centrale nucléaire de Saeul Centrale nucléaire de Kori
	Centrale nucléaire de Kori		
	Centrale nucléaire Shin-Kori		
	Centrale nucléaire de Saeul		
	Centrale nucléaire de Wolsong		
	Centrale nucléaire d'Hanbit		
Année de livraison	Depuis 2006	2011	2021

Références à l'international		
Client (pays)	Hanwha Engine (ÉAU)	Hyundai (ÉAU)
ProjectName	Centrale nucléaire de Barakah	Centrale nucléaire de Barakah
DeliveryYear	2018	2015-2016

Informations sur le fournisseur

- Bumhan Industries Co., Ltd.
- www.bumhan.com
- TÉL. : +82-10-74668-8377
- E-mail : sales@bumhan.com

Condenseur, Dégazeur



Condenseur

Description du produit :
Un auxiliaire essentiel dans les centrales électriques, qui récupère la vapeur d'échappement de la turbine après fonctionnement en la refroidissant en condensat. Il est utilisé dans les centrales thermiques, à cycle combiné et nucléaires.

- Caractéristiques techniques :**
- Type d'enveloppe : Rectangulaire
 - Nombre d'enveloppes : Simple, Double ou Triple enveloppe
 - Nombre de passages d'eau de refroidissement : Une ou Deux passes
 - Nombre de zones de pression : Simple, Double ou Triple
 - Type de tubes : Titane, Alliage cuivreux, Acier inoxydable, Alliages, etc.
 - Conception à écoulement descendant, axial, latéral ou bi-latéral

Références nationales	
Client principal	KHNP
Nom du projet	Centrale nucléaire de Shin-Hanul
Année de livraison	2013

Références à l'international		
Client (pays)	SEC (Arabie saoudite)	Pagbilao Energy (Philippines)
Nom du projet	Centrale thermique de Jeddah South	Pagbilao 420 MW Centrale thermique au charbon
Année de livraison	2013	2015

Informations sur le fournisseur

- SNT Energy Co.,Ltd.
- <https://www.hisnt.com/eng/main/main.html>
- TÉL. : +82-10-8226-0780
- E-mail : parkjs@hisnt.com

Pont roulant



Grues de manutention du charbon et de déchargement pour centrales thermiques, cogénération et aciéries

- Description du produit :**
- Démontage et installation de déchargeur continu de navires, grues combinées déchargement / reprise / manutention et systèmes de convoyage dans les cen-trales électriques et aciéries
 - Services d'exploitation et de maintenance (O&M) des grues
 - Approvisionnement en pièces de maintenance et prestation de services techniques

- Caractéristiques techniques :**
- Grues de déchargement continu de navires
 - Grues empileuses/récupératrices
 - Installation de systèmes de manutention du charbon

Références nationales			
Client principal	Korea Midland Power	Hyundai Samho	POSCO
Nom du projet	Maintenance de centrales thermiques		

Informations sur le fournisseur

- JM motors Pump Co.,Ltd.
- TÉL. : +82-10-5899-5325
- E-mail : shsloved@jmmotors-qfire.com

Pont roulant



Ponts roulants industriels (type bipoutre, type portique)

Description du produit :
Kumoh Heavy Industries fournit des solutions personnalisées de fabrication de grues et de manutention de matériaux, conçues selon les besoins des clients, avec une technologie avancée et de hauts standards de qualité, pour les grandes grues utilisées dans les secteurs automobile, naval et industriel en général.

- Caractéristiques techniques :**
- Pont roulant : Grue installée sur des rails posés sur les murs intérieurs ou colonnes métalliques d'un bâtiment, avec un palan ou un grappin monté sur un ou deux ponts.
 - Pont roulant à portique : Grue pouvant être instal-lée en extérieur ou en intérieur, principalement en extérieur lorsqu'il n'y a pas de structure porteuse de bâtiment.

Références nationales			
Client principal	Hanwha Engine	Hyundai Heavy Industries	Posco
Nom du projet	Pont roulant à portique 650/60 t	Pont roulant 350/60 t	Grue à poche de laitier 120/40 t
Année de livraison	26/08/2024	31/01/2024	20/03/2024

Références à l'international			
Client (pays)	SeAH Wind (Royaume-Uni)	SeAH Wind (Royaume-Uni)	SeAH Wind (Royaume-Uni)
ProjectName	Grue Auto Lifter 400 t	Pont roulant 300 t	Pont roulant 200 t
Année de livraison	31/10/2023	31/01/2023	31/01/2023

Informations sur le fournisseur

- Kumoh Heavy Industries Co.,Ltd.
- www.kumohheavy.com
- TÉL. : +82-10-3575-7853
- E-mail : kumoh@kumohheavy.com

Pont roulant



Ponts roulants pour centrales nucléaires

Description du produit :

- Fabrication et fourniture de ponts polaires pour centrales nucléaires
- Maintenance technique des panneaux de commande de pont polaire et systèmes X-SAM
- Approvisionnement en pièces de maintenance et assistance technique

Caractéristiques techniques :

- Pont polaire 950/90 t
- Grue principale TGB 310/70 t, Grue FHA 150/10 t
- Grue auxiliaire TGB 30/10 t, Grue portique 50/10 t
- Ponts roulants de capacité < 15 t, Grues automatisées SRS

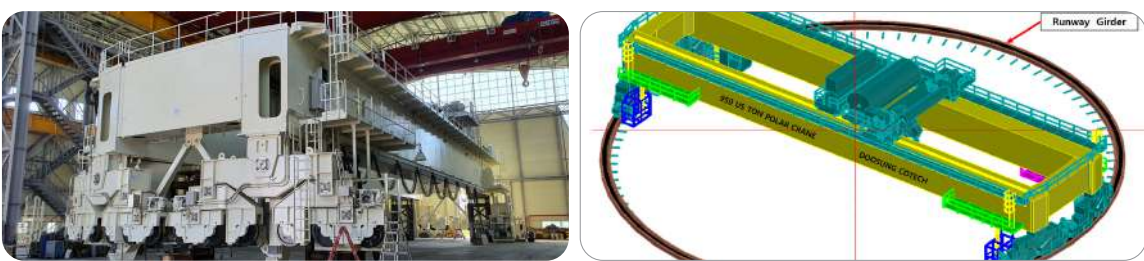
Références nationales	
Client principal	KHNP
Nom du projet	Centrale nucléaire d’Hanul, Saeul, Hanbit, Wolsong
Année de livraison	Depuis 2018

Références à l’international	
Client (pays)	Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)
Nom du projet	Centrale nucléaire de Barakah
Année de livraison	Depuis 2020

Informations sur le fournisseur

- JM motors Pump Co.,Ltd.
- TÉL. : +82-10-5899-5325
- E-mail : shsloved@jmmotors-qfire.com

Pont roulant



Pont polaire et palan pour bâtiment de confinement du réacteur

Description du produit :

Les ponts polaires sont utilisés pour les opérations sensibles de rechargement et d’assemblage du combustible, ainsi que pour le retrait et la remise en place du couvercle du réacteur. Conçus pour diverses opérations de levage, les ponts polaires sont constitués d’un palan principal, d’un palan auxiliaire et d’une nacelle d’inspection de l’enceinte de confinement.

Caractéristiques techniques :

- Dimensions hors tout
 - Longueur : 1 752 / 4 450 (po/cm), largeur : 607 / 1540 (po/cm), hauteur : 591 / 1 500 (po/cm)
 - Portée (distance minimale entre axes de roues) : 143 ft - 0 po
- Capacité (levage principal + levage construction associés) : 950 / 862 (tonnes US / tonnes métriques)
 - Palan principal : 475 / 431 (tonnes US / tonnes métriques), Palan construction : 475 / 431 (tonnes US / tonnes métriques)

Références nationales	
Client principal	KHNP
Nom du projet	Centrale nucléaire de Saeul, Tranche 3, 4
Année de livraison	2021

Informations sur le fournisseur

- Doosung Cotech
- www.doosungct.com
- TÉL. : +82-10-3477-0230
- E-mail : yi.jeon@doosungct.co.kr

Pont roulant



Grues de quai sur rails et grues de quai sur rails automatisées

- Description du produit :**
Les panneaux de commande installés sur la grue de quai sur rails (RMQC), utilisée comme grue portuaire. Lorsque l'équipement devient obsolète, un projet de modernisation est engagé pour le transformer en grue de quai sur rails automatisée (ARMQC).
- Caractéristiques techniques :**
- La grue de quai sur rails (RMQC), installée sur le quai du terminal à conteneurs, se compose du palan, du chariot, du portique et de la flèche. Chaque mouvement est entraîné par des variateurs vectoriels, et l'alimentation de ces entraînements est fournie par un convertisseur à courant continu. Le système de contrôle est basé sur un PLC industriel Siemens S7-1500, avec divers dispositifs et composants auxiliaires.
 - Charge nominale : Écarteur simple : 50 t, Écarteur double : 65 t
 - Vitesse : Levage 90 m/min (avec charge), 180 m/min (sans charge), Chariot 300 m/min, Portique 45 m/min, Flèche : 5 min
 - Fabricants des variateurs et du PLC : Siemens, ABB
 - Pour automatiser davantage la grue de quai sur rails, les composants matériels tels que le système PLC, le système d'entraînement principal, la cabine opérateur et les autres panneaux de commande seront modernisés. De plus, les technologies de contrôle liées à la sécurité de la grue — arrêt normal, arrêt d'urgence, commande de frein, régulation de sortie — seront mises à jour pour répondre aux toutes dernières normes.
 - Console de commande : La cabine locale de la grue et les télécommandes sans fil seront modernisées. Récemment, afin d'améliorer les conditions de travail des opérateurs de grues, réduire la fatigue et prévenir les incidents de sécurité, des postes opérateurs à distance ont été installés dans des salles d'exploitation dédiées. Ces systèmes utilisent des caméras ultra-haute définition à très faible latence et la communication 5G pour permettre une exploitation à distance.
 - Fonctionnement automatique : En mode automatique, les instructions de travail sont envoyées par le Système d'Exploitation de Terminal (TOS) et reçues par le gestionnaire à distance. Le gestionnaire à distance relaie ensuite ces commandes à la grue désignée. Les instructions comprennent des détails tels que l'ID de la grue, le type d'opération (chargement ou déchargement), la position cible et les informations du conteneur. Une fois la tâche terminée, la grue signale l'état d'exécution au Gestionnaire à distance, qui met ensuite à jour le système d'Exploitation de Terminal et attend le prochain ordre de travail.
 - Exigences de spécification des grues pour l'exploitation automatique : Pour permettre l'exploitation automatique, le système intègre des technologies telles que des codeurs de détection de position, des scanners laser 3D, le GPS et des caméras. Ces dispositifs travaillent ensemble pour assurer une automatisation précise et efficace des grues.
 - APIS (Système automatique d'indication de position)
 - SPSS (Système de balayage du profil des empilements)
 - SPCS (Système de contrôle de la position du palonnier)
 - CNRS (Système de reconnaissance du numéro de conteneur)
 - CAS (Système d'alignement du châssis)
 - CLPS (Système de Prévention du Soulèvement du Châssis)
 - LCMS, RCMS (Système de surveillance de la grue)
 - TOS (Système d'Exploitation de Terminal), Gestionnaire à distance

Références nationales			
Client principal	HMM	Navire transporteur de voitures et camions (PCTC)	Sunkwang
Références à l'international			
Client (pays)	Singapour		Hyosung

Informations sur le fournisseur

- SEAH S.A.
- <http://www.seahsa.co.kr/>
- TÉL. : +82-31-8084-0014 / +82-2-10-2512-0453
- E-mail : hsjeong@seahsa.co.kr

Pont roulant



Ponts roulants et palans du bâtiment turbine-alternateur

- Description du produit :**
Les ponts roulants des bâtiments turbine des centrales nucléaires sont de grande capacité, généralement 200 tonnes ou plus, et présentent souvent de longues portées. Ils sont couramment utilisés pour la manutention du matériel de maintenance, en plus des activités de maintenance de la turbine et du générateur.
- Caractéristiques techniques :**
- Dimensions hors tout
 - Longueur : 1 690 / 4 292 (po/cm), largeur : 443 / 1 125 (po/cm), hauteur : 320 / 813 (po/cm)
 - Portée (centre à centre des rails) : 138 ft 6 po
 - Capacité
 - Palan principal : 310 / 281 (tonnes US / tonnes métriques), Palan auxiliaire : 70 / 64 (tonnes US / tonnes métriques)

Références nationales	
Client principal	KHNP
Nom du projet	Centrale nucléaire de Saeul, Tranche 3, 4
Année de livraison	2021

Informations sur le fournisseur

- Doosung Cotech
- www.doosungct.com
- TÉL. : +82-10-3477-0230
- E-mail : yi.jeon@doosungct.co.kr

Cylinder, Container



Conteneur radio-isotope

- Description du produit :**
- Services : Pour le transport et le stockage de substances radioactives ou d'isotopes
 - Caractéristiques : Pour le transport et le stockage de déchets LLW, ILW ou de radio-pharmaceutiques
- Caractéristiques techniques :**
- Conteneur de type A
 - Conteneur de type B
 - Conteneur de type L
 - Conteneur de type IP-1/IP-2/IP-3

Références nationales			
Client principal	KHNP	KAERI	AMC
Nom du projet	Conteneur de type A	Conteneur RI	Conteneur de type A
Année de livraison	2011	2022	2019

Informations sur le fournisseur

- Korea Radiation Shield Engineering
- www.krse.co.kr
- TÉL. : +82-10-2284-3369
- E-mail : project@krse.co.kr

Registre



Registre de régulation

Description du produit :
Les registres de régulation HI AIR KOREA (HAK) pour centrales nucléaires peuvent être installés dans les systèmes CVC prévus pour divers bâtiments des centrales. Les registres de régulation HAK sont utilisés pour ajuster automatiquement les débits d'air afin de garantir les conditions requises de l'installation. Ces registres existent en version liées à la sûreté (SR) et non-liées à la sûreté (NSR). Les registres liés à la sûreté sont fabriqués avec des composants de classe Q et des éléments commerciaux qualifiés, et sont vérifiés pour la qualification sismique (QS). Ils peuvent également être vérifiés pour la qualification environnementale (QE).

- Caractéristiques techniques :**
- Base de conception
 - Conception et Analyse selon la norme ASME AG-1 (KEPIC MH)
 - IEEE 323
 - IEEE 344 (KEPIC END 2000)
 - IEEE 382 (KEPIC END 3700)
 - AMCA 500-D
 - Pression de conception : 10 in. w.g.
 - Classification d'étanchéité conforme à la norme ASME AG-1, Annexe DA-1
 - lame (Siège) : Classe d'étanchéité 0 (type BY uni-quement) ou 1
 - Cadre : Classe d'étanchéité A ou B
 - Type d'actionneur de registre
 - Actionneur pneumatique à rappel par ressort (PSR)
 - Actionneur électro-hydraulique, rappel par ressort (ESR)
 - Fonction : Isolation / Modulation
 - Type de lame de registre
 - Lames opposées (OB – Opposed Blade)
 - Lames parallèle (PB – Parallel Blade)
 - Lames papillon (BY – Butterfly Blade)
 - Construction standard
 - Cadre : Acier carbone + galvanisation à chaud
 - lame (Siège) : Acier carbone + galvanisation à chaud
 - Joint de lame : Joint EPDM et silicone
 - Arbre : Acier carbone + électro-galvanisé
 - Support actionneur : Acier carbone + galvanisation à chaud

Références nationales		
Client principal	KHNP	
Nom du projet	Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 1, 2 M254	Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 3, 4 M254
Année de livraison	2011-2018	
	Depuis 2016	

Informations sur le fournisseur

- Hi Air Korea Co., Ltd.
- <http://hiarkorea.co.kr/ko/main/index.php>
- TÉL. : +82-51-319-7826
- E-mail : wscho34@hiarkorea.co.kr

Registre



Registre de régulation

Description du produit :
Le registre de régulation est utilisé pour ajuster le débit d'air dans les systèmes CVC pour un contrôle précis de la ventilation. Il peut être manœuvré manuellement ou automatiquement, permettant une intégration avec les systèmes de gestion technique du bâtiment (BMS). Conçu pour offrir durabilité et efficacité, il assure une distribution optimale de l'air et des économies d'énergie.

Caractéristiques techniques :
Le registre de régulation est fabriqué en acier galvanisé ou en acier inoxydable haute résistance pour la protection contre la corrosion et la longévité. Plusieurs types de lames sont disponibles — profil aérodynamique ou lame plate — avec commande parallèle ou opposée selon les besoins de circulation d'air. Il est proposé en diverses tailles et configurations, adapté aux systèmes basse à haute pression. Le registre peut être équipé d'actionneurs électriques ou pneumatiques et offre des options de classes d'étanchéité, faible perte de charge, et intégration simple aux systèmes d'automatisation CVC.

Références nationales		
Client principal	KHNP	
Nom du projet	Centrale nucléaire d'Hanbit, Tranches 1, 2	Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 1, 2
Année de livraison	2021	
	2020	

Références à l'international			
Client (pays)	Hanbo Eng	Hyundai E&C	TECO
Nom du projet	Centrale nucléaire Barakah, Tranches 3, 4	Centrale nucléaire de Barakah, Tranches 1, 2, 3, 4	Centrale nucléaire de Lungmen, Tranches 1, 2
Année de livraison	2020	2020	2010

Informations sur le fournisseur

- TS Nexgen Co., Ltd.
- <http://www.tsnexgen.com/>
- TÉL. : +82-10-9652-8628
- E-mail : sales@tsnexgen.co.kr



Registre coupe-feu

Description du produit :
Ce registre est activé par la chaleur lors d'un incendie. Lorsque la température augmente jusqu'au point de fusion du lien fusible (certifié UL 165 °F (74 °C)), la lame du registre chute comme un rideau sous l'effet d'un ressort en acier inoxydable et de son propre poids. Ce mécanisme permet un cloisonnement rapide du feu dans les réseaux de gaines. Le registre est testé et certifié selon UL 555, la norme relative aux registres coupe-feu, évaluant la fiabilité de fermeture, le fonctionnement à haute température, sous flux d'air dynamique, jusqu'à 3 heures de résistance au feu. La série FD-EL assure une protection fiable dans les systèmes statiques et dynamiques.

Caractéristiques techniques :
Les séries FD-EL et SD-EL sont certifiées UL 555 et UL 555S, avec résistance au feu de 3 heures et faibles niveaux de fuite de fumée. Les cadres et lames sont en acier galvanisé ou inoxydable, avec fermeture par ressort en acier inoxydable et gravité. FD-EL utilise un lien fusible certifié UL 165 °F (74 °C); SD-EL utilise un lien électro-thermique activé par fumée ou chaleur. Installation possible en horizontal ou verti-cal; les registres coupe-fumée comprennent une poignée de réarmement manuel. Tous les modèles sont conformes aux normes NFPA 90A, 80 et 105.

Références nationales			
Client principal	KHNP		
Nom du projet	Centrale nucléaire d'Hanul, Tranches 3	Centrale nucléaire de Kori, Tranche 3	Centrale nucléaire de Wolsong
Année de livraison	2025	2022	2021

Informations sur le fournisseur

- TS Nexgen Co., Ltd.
- <http://www.tsnexgen.com/>
- TÉL. : +82-10-9652-8628
- E-mail : sales@tsnexgen.co.kr

Registre



Registre coupe-feu

Description du produit :
Les registres coupe-feu HI AIR KOREA (HAK) pour centrales nucléaires peuvent être installés dans les systèmes CVC de divers bâtiments. Les registres coupe-feu HAK sont utilisés pour empêcher la propagation de l'incendie à l'intérieur des conduits de ventilation à travers les murs et les planchers coupe-feu. Ces registres existent en version liées à la sûreté (SR) et non-liées à la sûreté (NSR). Les registres liés à la sûreté sont fabriqués avec des composants de classe Q et des éléments commerciaux qualifiés, et sont vérifiés pour la qualification sismique (QS). Ils peuvent également être vérifiés pour la qualification environnementale (QE).

- Caractéristiques techniques :**
- Base de conception
 - Conception et Analyse selon la norme ASME AG-1 (KEPIC MH)
 - IEEE 323
 - IEEE 344 (KEPIC END 2000)
 - UL 555
 - Système statique, type rideau, résistance 3 heures et homologué UL
 - Système dynamique, type rideau, certifié 2000 fpm / 4,0 in. w.g.
 - Type de fonction
 - Lien fusible / 165 °F (74 °C) / 350 °F (176 °C)
 - Lien électro-thermique (ETL) / 165 °F (74 °C)
 - Dimensions
 - Section unique maximum : 36" × 36"
 - Sections multiples (type modulaire) maximum : 108" × 108"
 - Installé dans des gaines fournies par l'acheteur
 - Essais homologués UL
 - Essai de tenue au feu et Essai au jet d'eau
 - Essai de résistance au brouillard salin
 - Essai de force de fermeture par ressort
 - Essai de cycles
 - Essai de fermeture dynamique
 - Construction standard
 - Cadre : Acier carbone + galvanisation à chaud
 - Lame (Siège) : Acier carbone + galvanisation à chaud
 - Dispositif fusible : Lien fusible ou lien électro-thermique (ETL)
- ※ Remarque : Le registre coupe-feu homologué UL doit être installé avec un lien ETL 165 °F ou un lien fusible 165 °F.

Références nationales		
Client principal	KHNP	
Nom du projet	Centrale nucléaire de Saeul, Tranche 3, 4	Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 1, 2
Année de livraison	Depuis 2016	2011-2018

Références à l'international	
Client (pays)	KEPCO
ProjectName	Centrale nucléaire Barakah, Tranches 1-4
DeliveryYear	2013-2018

Informations sur le fournisseur

- Hi Air Korea Co., Ltd.
- <http://hiarkorea.co.kr/ko/main/index.php>
- TÉL. : +82-51-319-7826
- E-mail : wscho34@hiarkorea.co.kr

Registre



Registre manuel

Description du produit :
Les registres manuels HI AIR KOREA (HAK) destinés aux centrales nucléaires peuvent être installés dans les systèmes CVC fournis pour divers bâtiments de centrales nucléaires. Les registres manuels HAK servent à réguler manuellement les débits d'air afin d'assurer les conditions requises du système CVC. Ces registres existent en version liées à la sûreté (SR) et non-liées à la sûreté (NSR). Les registres liés à la sûreté sont fabriqués avec des composants de classe Q et des articles commerciaux qualifiés, et sont vérifiés pour la qualification sismique (QS). Ils peuvent également être vérifiés pour la qualification environnementale (QE).

- Caractéristiques techniques :**
- Base de conception
 - Conception et Analyse selon la norme ASME AG-1 (KEPIC MH)
 - IEEE 382 (KEPIC END 3700)
 - ASME N509
 - Pression de conception : 10 in. w.g.
 - Classification d'étanchéité conforme à la norme ASME AG-1, Annexe DA-1
 - Lame (Siège) : Classe d'étanchéité – Cadre : Classe d'étanchéité B
 - Type de lame de registre
 - Lames opposées (OB) – Lames parallèles (PB)
 - Lames papillon (BY) – Lames anti-retour (CK)
 - Construction standard
 - Cadre : Acier carbone + galvanisation à chaud
 - Lame (Siège) : Acier carbone + galvanisation à chaud
 - Joint de lame : Joint EPDM et silicone
 - Arbre : Acier carbone + électro-galvanisé

Références nationales	
Client principal	KHNP
Nom du projet	Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 3, 4 / Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 1, 2
Année de livraison	2016-2021 / 2011-2018

Informations sur le fournisseur

- Hi Air Korea Co., Ltd.
- <http://hiarkorea.co.kr/ko/main/index.php>
- TÉL. : +82-51-319-7826
- E-mail : wscho34@hiarkorea.co.kr

Registre



Registre coupe-fumée

Description du produit :
Les registres coupe-fumée HI AIR KOREA (HAK) pour centrales nucléaires peuvent être installés dans les systèmes CVC des différents bâtiments en centrale. Les registres coupe-fumée HAK empêchent la propagation des fumées du local d'origine vers d'autres espaces du même bâtiment. Ces registres existent en version liées à la sûreté (SR) et non-liées à la sûreté (NSR). Les registres liés à la sûreté sont fabriqués avec des composants de classe Q et des articles commerciaux qualifiés, et sont vérifiés pour la qualification sismique (QS). Ils peuvent également être vérifiés pour la qualification environnementale (QE).

- Caractéristiques techniques :**
- Base de conception
 - Conception et Analyse selon la norme ASME AG-1 (KEPIC MH)
 - IEEE 323
 - IEEE 382 (KEPIC END 3700)
 - UL 555S
 - AMCA 500-D
 - Fermeture automatique via un lien électro-thermique (ETL)
 - Alimentation du lien électro-thermique (ETL) : 120 VCA ou 24 VCC
 - Construction standard
 - Cadre : Acier carbone + galvanisation à chaud
 - Lame (Siège) : Acier carbone + galvanisation à chaud
 - Dispositif fusible : Lien électro-thermique (ETL)
 - Joint de lame : Joint en mousse silicone
 - Arbre : Acier carbone + électro-galvanisé
 - Classe d'étanchéité $\square$ conformément à UL 555S

Références nationales	
Client principal	KHNP
Nom du projet	Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 3, 4 / Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 1, 2
Année de livraison	2016-2021 / 2011-2018

Informations sur le fournisseur

- Hi Air Korea Co., Ltd.
- <http://hiairkorea.co.kr/ko/main/index.php>
- TÉL. : +82-51-319-7826
- E-mail : wscho34@hiairkorea.co.kr

Ventilateur, Filtre



Filtre à charbon actif (Type IV)

- Description du produit :**
- Élimination des gaz radioactifs
 - Remplissage au charbon : TEDA/AC (NT816)
 - Structure en plaques perforées en forme de V
 - Essais de qualification tous les 5 ans (KEPIC-MHB FH 5300, ASME AG-1 FH 5300)

- Caractéristiques techniques :**
- Dimensions du filtre : 610 × 610 × 292, 305 × 305 × 292 (mm)
 - Volume d'air : 16 CMM, 4 CMM
 - Matériau : Acier doux ou acier inoxydable

Références nationales			
Client principal	KHNP	Kaeri	IBS
Nom du projet	Filtre à charbon	Filtre à charbon	RAON
Année de livraison	2023	2025	2020

Références à l'international			
Client (pays)	Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)	JRTR (Jordanie)	Fukushima (Japon)
Nom du projet	Filtre à charbon	Filtre à charbon	Filtre à charbon
Année de livraison	2020	2015	2012

Informations sur le fournisseur

- NAC Co., Ltd.
- <http://www.i-nac.co.kr/>
- TÉL. : +82-10-5321-3253
- E-mail : wg2525@naver.com



Filtre HEPA

Description du produit :
Ce filtre est utilisé pour éliminer les poussières radioactives générées dans les centrales nucléaires. Il est applicable aux installations CVC et systèmes de traitement d'air et de gaz liés à la sûreté nucléaire.

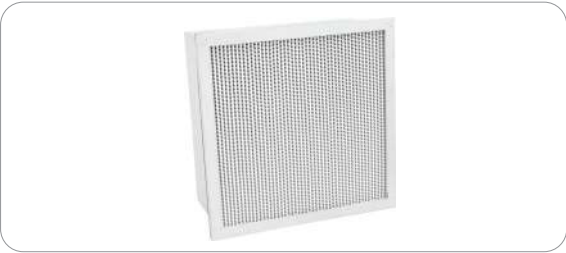
- Caractéristiques techniques :**
- Dimensions : 610 × 610 × 292 mm
 - Volume d'air : 1 500 CFM (42 CMM), 2 000 CFM (56 CMM)
 - Cadre : SUS304, MÉDIA : Fibre de verre, Joint : ASTM D1056, Néoprène, Séparateur : Al 40 μ m,
 - Joint d'étanchéité : Polyuréthane, ASME AG-1, ASME-NQA-1
 - Efficacité : 99,97 % (0,3 μ m, Test DOP)
 - Pression : 1,0 in w.g. (33 mmCE)

Références nationales	
Client principal	KHNP

Informations sur le fournisseur

- Cambridge Filter Korea Co.,Ltd.
- <https://www.cambridgefilter.co.kr/>
- TÉL. : +82-10-6317-6121, +82-10-7455-4280
- E-mail : orbok@cambridgefilter.co.kr
kwyoona@cambridgefilter.co.kr

Ventilateur, Filtre



Filtre moyen

Description du produit :
Ce filtre réduit la charge particulaire sur les filtres HEPA utilisés dans les centrales nucléaires. Il est applicable aux installations CVC et systèmes de traitement d'air et de gaz liés à la sûreté nucléaire.

- Caractéristiques techniques :**
- Dimensions : 594 594 292
 - Volume d'air : 1 500 CFM (42 CMM), 2 000 CFM (56 CMM)
 - Cadre : Acier galvanisé, MÉDIA : Fibre de verre, Joint : ASTM D1056, Néoprène, Séparateur : AL 40 µm,
 - Joint d'étanchéité : Polyuréthane, ASME AG-1, ASME-NQA-1
 - Efficacité : ASHRAE 52.1, 90-95 %
 - Pression : 14,7 mmCE ou 16,0 mmCE

Références nationales	
Client principal	KHNP

Informations sur le fournisseur

- Cambridge Filter Korea Co.,Ltd.
- <https://www.cambridgefilter.co.kr/>
- TÉL. : +82-10-6317-6121, +82-10-7455-4280
- E-mail : orbok@cambridgefilter.co.kr
kwyoon@cambridgefilter.co.kr



Séparateur d'humidité

Description du produit :
Ce filtre est utilisé pour éliminer l'humidité contenue dans l'air ou le gaz. Il s'applique aux systèmes de traitement d'air et de gaz liés à la sûreté, tels que dans les centrales nucléaires.

- Caractéristiques techniques :**
- Dimensions : 610 × 610 × 140 mm
 - Volume d'air : 1 500 CFM (42 CMM), 2 000 CFM (56 CMM)
 - Cadre : SUS304, Matériau du tampon : SUS304 (0,15 mm), Joint : ASTM D1056, Caoutchouc sili-cone
 - Efficacité : Min. 99 % (5-10 µm)
 - Pression : Conditions sèches - 1,0 in w.g (25,4 mmCE), Conditions humides - 2,0 in w.g (50,8 mmCE)

Références nationales	
Client principal	KHNP

Informations sur le fournisseur

- Cambridge Filter Korea Co.,Ltd.
- <https://www.cambridgefilter.co.kr/>
- TÉL. : +82-10-6317-6121, +82-10-7455-4280
- E-mail : orbok@cambridgefilter.co.kr
kwyoon@cambridgefilter.co.kr

Ventilateur, Filtre



Unité de purification d'air portable

- Description du produit :**
- Commodité de déplacement et minimisation du volume et du poids
 - ASME N509 et ASME AG-1
 - Type à accès latéral

- Caractéristiques techniques :**
- Matériau : Acier inoxydable
 - Conception basée sur le débit d'air et les conditions du site

Références nationales			
Client principal	KIRAMS	CNC Protec	Daerim
Nom du projet	ACU portable	Centrale nucléaire d'Hanul	Centrale nucléaire d'Hanul
Année de livraison	2015	2011	2011

Informations sur le fournisseur

- NAC Co., Ltd.
- <http://www.i-nac.co.kr/>
- TÉL. : +82-10-5321-3253
- E-mail : wg2525@naver.com



Unité de filtration RI

- Description du produit :**
- Élimination des poussières et gaz radioactifs
 - Disponible en différents modèles : type à accès latéral, type sac-en/sac-hors, et type conteneur

- Caractéristiques techniques :**
- Matériau : Acier inoxydable
 - Conception basée sur le débit d'air et les conditions du site

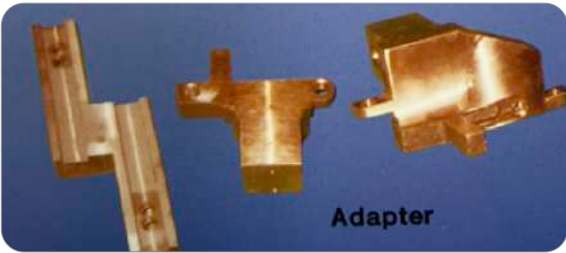
Références nationales			
Client principal	KHNP	KINS	IBS
Nom du projet	EOF	EOF	RAON
Année de livraison	2018	2017	2020

Références à l'international		
Client (pays)	Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)	JRTR (Jordanie)
Nom du projet	Unité de filtration	Unité de filtration
Année de livraison	2020	2015

Informations sur le fournisseur

- NAC Co., Ltd.
- <http://www.i-nac.co.kr/>
- TÉL. : +82-10-5321-3253
- E-mail : wg2525@naver.com

Fitting, Flange



Adaptateur

Description du produit :
L'adaptateur permet de raccorder des tuyaux de tailles différentes, assurant un ajustement précis, une résistance à la corrosion et des performances stables.

Références nationales	
Client principal	Doosan
Année de livraison	2024

Informations sur le fournisseur

- Tae Sung Industrial Systems Co., Ltd.
- www.bestcu.kr
- TÉL. : +82-10-2822-180
- E-mail : tssj8324@daum.net



Type APR1400 : Ensemble tube de guidage inférieur des internes de cuve du réacteur (RVI)

- Description du produit :**
- Vanne d'interception : Un dispositif de protection utilisé dans les systèmes de turbines à vapeur, jouant un rôle essentiel dans les turbines de grande capacité de production d'électricité.
 - Disque de vanne : Un composant central qui régule ou bloque l'écoulement de la vapeur. Le disque est en contact avec le siège de vanne pour contrôler le débit ou la pression de la vapeur.
 - Tête d'étanchéité à pression : Un composant clé assurant l'étanchéité entre la tige de vanne et le corps de vanne dans les vannes de turbine. Elle empêche les fuites de vapeur en environnements haute température et haute pression et assure un fonctionnement stable de la vanne.

- Caractéristiques techniques :**
- Matériau : Acier carbone, acier inoxydable, acier allié
 - Dimensions (L*H) : Taille : 1/2" - 56"

Références nationales	
Client principal	Doosan
Nom du projet	Centrale nucléaire de Saeul, Tranche 3, 4
Année de livraison	2016

Informations sur le fournisseur

- U-chang Industries Co., Ltd.
- www.uchang21.com
- TÉL. : +82-10-3854-0292
- E-mail : uchang9001@hanmail.net

Fitting, Flange



Serre-câbles

Description du produit :
Les serre-câbles de Dong-A Bestech sont conçus pour sécuriser les câbles lorsqu'ils sont installés à intervalles réguliers le long de leur longueur. Les modèles DSCS-A et DSCS-S ont été testés conformément à la norme européenne IEC 61914 : 2015 : (Serre-câbles pour installations électriques)

- Caractéristiques techniques :**
- Application : Pour la fixation, le maintien, la rete-nue et le support de câbles unipolaires ou multipolaires dans toute zone
 - Norme : IEC61914
 - Certification : DNV.GL, ABS, UL, LR, BV, GOST
 - Matériaux : Acier inoxydable 316L ou aluminium
 - Résistance aux chocs : 220 kA/0,1 sec (pic), 110 kA (RMS)

Informations sur le fournisseur

- Dong-A Bestech Co., Ltd.
- www.dongabestech.com
- TÉL. : +82-32-675-0081
- E-mail : sgwoo@dongabestech.com



Presse-étoupes (antidéflagrants et industriels)

Description du produit :
Les presse-étoupes de Dong-A Bestech offrent une solution pour le raccordement des câbles dans les zones dangereuses (antidéflagrantes) et non dangereuses. La conception est conforme à IEC62444, EN62444, avec une protection IP66/67. Nos produits sont fabriqués en laiton nickelé ou en acier inoxydable 316L, avec des accessoires exclusifs en option.

- Caractéristiques techniques :**
- Application : Zones industrielles et dangereuses
 - Norme : EN/IEC 60079-0, 60079-7, 60079-11, 60079-31
 - Certification : ATEX, IECEx, DNV GL, CE, UL, KCS
 - Matériaux : Laiton, laiton nickelé, acier inoxydable 316L, aluminium
 - Température : T4, T5, T6

Informations sur le fournisseur

- Dong-A Bestech Co., Ltd.
- www.dongabestech.com
- TÉL. : +82-32-675-0081
- E-mail : sgwoo@dongabestech.com

Raccord, Bride



Raccords forgés

Description du produit :
Les raccords forgés BMT sont conçus pour des performances optimales dans les environnements industriels les plus exigeants. Fabriqués en acier inoxydable et allié de qualité supérieure sous un contrôle qualité strict, ils répondent aux normes internationales telles que l'ASME et l'ASTM. Réputés pour leur résistance mécanique élevée et leur résistance à la corrosion, les raccords BMT garantissent un fonctionnement sûr et sans fuite dans les systèmes critiques à haute pression, assurant fiabilité et performance.

- Caractéristiques techniques :**
- Taille : jusqu'à 4 pouces
 - Pression de service : jusqu'à 9 000 lb
 - Température : jusqu'à 538 °C (1 000 °F)

Références nationales			
Client principal	KHNP	Samsung C&T	HSD Engine
Nom du projet	Centrale nucléaire de Wolsong	Centrale nucléaire de Saeul, Tranche 3, 4	KEPIC
Année de livraison	2021	2020	2019

Références à l'international	
Client (pays)	ENEC (ÉAU)
Nom du projet	Centrale nucléaire de Barakah
Année de livraison	2016

Informations sur le fournisseur

- BMT Co., Ltd.
- <https://superlok.com/kr/>
- TÉL. : +82-51-780-5131
- E-mail : solee@superlok.com



Raccords forgés

- Caractéristiques techniques :**
- Conçus conformément à ASTM, ASME, BS, JIS, ANSI, MSS, etc.
 - Matériau : Acier inoxydable, acier carbone, acier allié et autres métaux non ferreux
 - Code SH : 730792

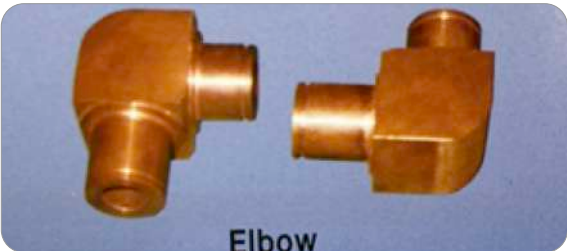
Références nationales	
Client principal	SHI, DSME, HHI, SK Energy, GS E&C, S-OIL, Hyundai Oil Bank
Nom du projet	KING'S QUAY FPS, usine de propylène IRPC, Centrale nucléaire de Barakah

Références à l'international	
Client (pays)	GERAB NATIONAL ENTERPRISES, Linde, Ferrofab, Kubota
Nom du projet	Sweeny, Convent, GC-32 New Gathering Centre for SEK

Informations sur le fournisseur

- Samyoung Fitting Co., Ltd.
- <https://syf30.co.kr/product>
- TÉL. : +82-504-0667-2608
- E-mail : syf@syf30.co.kr

Raccord, Bride



Coude spécial

Description du produit :
Le coude spécial redirige l'écoulement dans les tuyauteries et est conçu pour supporter des températures et pressions élevées avec une excellente durabilité et conductivité.

- Caractéristiques techniques :**
- GE B50A402B, 90°
 - Dimensions : 88,9 mm x 88,9 mm SW
 - Document de référence : G155B3518P0002 B50A402B

Références nationales	
Client principal	Doosan
Année de livraison	2024

Informations sur le fournisseur

- Tae Sung Industrial Systems Co., Ltd.
- www.bestcu.kr
- TÉL. : +82-10-2822-180
- E-mail : tssj8324@daum.net



Tamis

Description du produit :
• Dispositif empêchant l'entrée de corps étrangers dans les équipements en éliminant les solides contenus dans le fluide

- Caractéristiques techniques :**
- Matériau : Acier carbone, acier inoxydable, acier allié
 - Dimensions (L*H) : Taille : 1/2" - 56"
 - Caractéristiques de conception : ASME

Informations sur le fournisseur

- Smart Valve Company(SVC Inc.)
- <https://www.smartvalves.com/ko>
- TÉL. : +82-31-996-8101
- E-mail : sales@smartvalve.com

Raccord, Bride



Raccords de tubes SUPERLOK

Description du produit :
Les raccords de tubes de BMT (marque : SUPERLOK) offrent des connexions fiables et sans fuite pour les systèmes haute pression. Conçus pour une installation et une maintenance aisées, ils présentent une excellente résistance aux vibrations et à la dilatation thermique. Fabriqués à partir de matériaux de haute qualité tels que l'acier inoxydable, ils garantissent des performances durables et une résistance à la corrosion dans des environnements exigeants.

- Caractéristiques techniques :**
- Type à compression simple et double bague
 - Dimensions : 1/16 à 2 in. — 2 à 38 mm
 - Pression de service : Régie par la pression nomi-nale des tubes
 - Température : Jusqu'à 649°C (1 200 °F)

Références nationales			
Client principal	Samsung C&T	JS Plant	Daewoo E&C
Nom du projet	Samyong Fitting	Centrale nucléaire de Wolsong	Centrale nucléaire d'Hanbit
Année de livraison	2023	2021	2019

Références à l'international			
Client (pays)	Hyundai E&C (ÉAU)	CNNC (Chine)	Saudi Electricity Company (Arabie Saoudite)
Nom du projet	Centrale nucléaire de Barakah	China AP-1000	Centrale à cycle combiné de Rabigh
Année de livraison	2018	2016	2015

Informations sur le fournisseur

- BMT Co., Ltd.
- <https://superlok.com/kr/>
- TÉL. : +82-51-780-5131
- E-mail : hsjeon@superlok.com

Raccord, Bride



Wrought and Forged Fitting

Description du produit :
Les raccords façonnés sont des composants SAE-AN consacre en permanence ses efforts au soutien de métalliques mis en forme par des procédés de formage, utilisés pour raccorder des tuyaux dans les systèmes de tuyauterie. Ils offrent une grande résistance, dura-bilité et résistance à la corrosion, et sont principale-ment utilisés dans l'industrie pétrolière, gazière et offshore pour les applications haute pression et haute température. Les types courants incluent les coudes, tés et manchons, généralement fabriqués en acier car-bone, acier inoxydable, acier inoxydable duplex ou métaux non ferreux.

- Caractéristiques techniques :**
- Raccords : ASME B16.9, ASME B16.11, MSS SP-75, MSS SP-97
 - Matériaux façonnés : ASTM A234, ASTM A420, ASTM A860, ASTM A403, ASTM A815, ASTM B366
 - Matériaux forgés : ASTM A105, ASTM A182, ASTM A694

Références nationales			
Client principal	Lotte	Posco E&C	GS Caltex
Nom du projet	K1	Centrale thermique de Dangjin	Maintenance
Année de livraison	2024	2024	2024

Références à l'international			
Client (pays)	ARAMCO (Arabie saoudite)	Enterprise Products	ADNOC Gas
Nom du projet	Riyas NGL	Bahia Pipeline	Habshan Gas
Année de livraison	2024	2024	2024

Informations sur le fournisseur

- TK Corporation
- <https://tkbend.co.kr/eng/>
- TÉL. : +82-10-8912-3770
- E-mail : jsyoon@tkbend.co.kr

Échangeur de chaleur



Échangeur de chaleur à plaques

Description du produit :
Un échangeur de chaleur à plaques (PHE) est un dispositif qui transfère la chaleur entre deux fluides à l'aide d'une série de plaques minces et ondulées. Ces plaques sont maintenues ensemble par un châssis et créent des canaux pour l'écoulement des fluides, permettant le transfert thermique entre le fluide chaud et le fluide froid. Les PHE sont appréciés pour leur conception compacte et leur grande efficacité thermique, ce qui les rend populaires dans diverses industries.

- Caractéristiques techniques :**
- Échangeur de chaleur eau haute température / eau de refroidissement en circuit fermé, Échangeur eau huile de lubrification / basse température, Échangeur eau basse température / eau de refroidissement en circuit fermé
 - Échangeur de chaleur eau fioul / eau de refroidissement en circuit fermé, Échangeur eau huile de lubrification / eau de préchauffage, Refroidisseur gasoil, etc.

Références nationales			
Client principal	Hanwha Engine	HD Hyundai Heavy Industry	Hanwha Engine
Nom du projet	Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 3, 4 – Groupe électrogène de secours en courant alternatif	Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 3, 4 – Groupe électrogène de secours	Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 3, 4 – Groupe électrogène de secours
Année de livraison	2022	2022	2017

Références à l'international		
Client (pays)	HD Hyundai Heavy Industry (ÉAU)	Hanwha Engine (ÉAU)
Nom du projet	Centrale nucléaire de Barakah, Tranches 1, 2, 3, 4	Centrale nucléaire de Barakah AACDG
Année de livraison	2015	2017

Informations sur le fournisseur

- MYTEC
- www.imytec.com
- TÉL. : +82-51-831-7474
- E-mail : gordon@imytec.com

Échangeur de chaleur



Échangeur de chaleur à faisceau tubulaire

Description du produit :
Un échangeur de chaleur à faisceau tubulaire est un dispositif qui transfère la chaleur entre deux fluides en les faisant circuler à travers une enveloppe (ca-landre) et des tubes. Il est couramment utilisé dans des applications industrielles telles que les raffineries de pétrole et les installations de traitement chimique.

- Caractéristiques techniques :**
- Chauffe-eau électrique de préchauffage, Chauffe-eau haute température, Préchauffeur huile de lubrification, Préchauffeur eau de jaquette, Chauffe-eau haute température avec armoire, Échangeur de chaleur à eau de refroidissement en circuit fermé

Références nationales			
Client principal	Hanwha Engine	HD Hyundai Heavy Ind	Hanwha Engine
Nom du projet	Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 3, 4 – Groupe électrogène de secours en courant alternatif	Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 3, 4 – Groupe électrogène de secours	Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 1, 2 – groupe électrogène diesel de secours
Année de livraison	2022	2022	2017

Références à l'international			
Client (pays)	HD Hyundai Heavy Industry	Hanwha Engine	KHNP (Slovénie)
Nom du projet	Centrale nucléaire de Barakah, Tranches 1-4 Groupe électrogène de secours	Centrale nucléaire de Barakah AACDG	Krsko
Année de livraison	2015	2017	2022

Informations sur le fournisseur

- MYTEC
- www.imytec.com
- TÉL. : +82-51-831-7474
- E-mail : gordon@imytec.com

CVC (Chauffage, Ventilation et Climatisation)



Unité de purification d'air

Description du produit :

L'unité de purification d'air HI AIR KOREA (HAK) est conçue pour fonctionner de manière optimale dans l'environnement difficile des centrales nucléaires. L'unité est spécialement conçue pour fournir de l'air propre en éliminant les poussières radioactives dans les centrales nucléaires en tenant compte de la taille, de l'efficacité, de la fiabilité et de la maintenabilité. L'unité est composée d'un séparateur d'humidité, d'une batterie de chauffage, d'un préfiltre, d'un filtre HEPA, d'un adsorbeur, d'un filtre final et d'un ventilateur/moteur. L'unité est développée en étroite collaboration avec les principaux clients et peut répondre aux exigences les plus strictes.

Caractéristiques techniques :

- Boîtier
 - Les enveloppes sont en acier carbone peint d'une épaisseur minimale de 7 gauge
 - Chaque section possède une résistance suffisante pour répondre aux charges de conception spécifiées, y compris l'accélération sismique
- Châssis de base
 - Le châssis de base est en acier carbone
 - Suffisamment rigide pour supporter tous les composants durant le transport, le levage et l'exploitation
 - Les espaces entre les longerons sont également prévus pour l'installation de tuyauterie de drainage
- Séparateur d'humidité
 - Les séparateurs d'humidité sont conçus, fabriqués et testés conformément à la Section FA de l'ASME AG-1 et à l'ASME N509, paragraphe 5.4
 - Élimination d'au moins 99 % en masse de l'humidité entraînée dans un flux d'air contenant environ 1,5 à 2 lb d'eau entraînée par 1 000 pieds³, et capture d'au moins 5 gouttelettes de diamètre 10 µm
- Serpentin de chauffage électrique
 - Les réchauffeurs d'air électriques sont conçus, fabriqués et testés conformément à la Section CA de l'ASME AG-1 et à l'ASME N509, paragraphe 5.5
 - Les éléments comportent un fil résistif composé de 80 % de nickel et 20 % de chrome, centré dans une gaine métallique et isolé de celle-ci par un matériau réfractaire en oxyde de magnésium
 - Les batteries de chauffage sont conçues pour fonctionner sous 480 VCA, 60 Hz, triphasé
- Préfiltre
 - Les préfiltres sont conçus, fabriqués et testés conformément à la Section FB de l'ASME AG-1 et à l'ASME N509, paragraphe 5.3
 - Les préfiltres doivent présenter une efficacité de tache de poussière atmosphérique d'au moins 90 %, conformément aux essais ASHRAE 52,1 ou ASHRAE 52,2
 - Filtre remplaçable, média étendu, de type sec
 - Préfiltre classé UL 900
- Filtre HEPA et filtre final
 - Les filtres HEPA et les filtres finaux sont de même construction, conçus, fabriqués et testés conformément à la Section FC de l'ASME AG-1 et à l'ASME N509, paragraphe 5.3
 - Les filtres HEPA et finaux doivent satisfaire aux exigences UL-586
 - Les filtres HEPA et les filtres aval ont des dimensions nominales de 24 x 24 x 11 1/2 pouces, avec un débit d'air minimal nominal de 1 500 scfm (2 000 scfm recommandé), et une perte de charge à l'état propre inférieure à 1,3 in w.g.
- Adsorbeur
 - L'adsorbeur est conçu, fabriqué et testé conformément à la Section FE de l'ASME AG-1, paragraphe 5.2
 - Les bancs d'adsorbants sont disposés conformément à la Section HA de l'ASME AG-1 et à la Section 5.0 de l'ASME N509
 - Les cellules d'adsorption sont de type III et sont conformes aux exigences de la Section FE de l'ASME AG-1 et de l'ASME N509, paragraphe 5.2
 - Les cellules d'adsorption répondent aux exigences de la RG 1.140 de la NRC (États-Unis)
 - L'adsorbant est constitué de charbon actif qualifié conformément à la Section FF de l'ASME AG-1
- Ventilateur
 - Type centrifuge
 - Double largeur, double entrée
 - Entraînement par courroie en V, avec protection de courroie
- Moteur
 - Rendement premium
 - Carter en fonte
 - Protection IP 54/55
 - Alimentation électrique : 480 VCA, 60 Hz, triphasé

Références nationales

Client principal	Daewoo E&C	KHNP	Daewoo E&C
Nom du projet	Exportation de réacteur de recherche	Atelier de maintenance CVC Centrale nucléaire d'Hanul	Nouvelle usine de combustible REP
Année de livraison	Depuis 2024	2022-2023	2019-2023

Références à l'international

Client principal	KEPCO	Daewoo E&C
Nom du projet	Centrale nucléaire de Barakah M252, Tranches 1, 2, 3, 4	Réacteur de Recherche et de Formation de Jordanie
Année de livraison	2012-2019	2013-2014

Informations sur le fournisseur

- Hi Air Korea Co.,Ltd.
- <http://hiarkorea.co.kr/ko/main/index.php>
- TÉL. : +82-51-319-7826
- E-mail : wscho34@hiarkorea.co.kr

CVC (Chauffage, Ventilation et Climatisation)



Condenseur à air

Description du produit :
HI AIR KOREA propose une large gamme d'unités de condensation à air spécialement conçues pour un usage extérieur dans des environnements fortement corrosifs, en particulier dans les centrales nucléaires. Des options de personnalisation de conception sont disponibles en grand nombre. Cela inclut une conception sur mesure utilisant des tubes en cuivre avec ailettes en aluminium. Le condenseur à air HAK est conçu pour être utilisé en combinaison avec une unité de traitement d'air ou un PACU dans les centrales nucléaires. Il offre une grande polyvalence, le rendant adapté à tout type d'environnement d'installation.

Caractéristiques techniques :

- Boîtier
 - Panneaux simple peau en acier carbone peint de 1,6 mm d'épaisseur
 - Panneaux amovibles pour la maintenance de la bat-terie de condensation, du compresseur et du ventila-teur
 - Manomètres fournis pour surveiller les conditions de fonctionnement
- Châssis de base
 - Le châssis de base est en acier carbone peint
 - Suffisamment rigide pour supporter tous les com-posants durant le transport, le levage et l'exploitation
- Ventilateur
 - Type axial à aubes avec grille de sécurité
 - Type à entraînement direct
 - Tous les ventilateurs doivent être équilibrés dyna-miquement en usine
 - Matériau des pales du ventilateur : Acier peint (KS D3506-SGCC)
- Moteur
 - Rendement premium
 - Carter en fonte
 - Protection IP55
 - Alimentation électrique : 480 VCA, 60 Hz, triphasé
 - Facteur de service : 1,0
 - Enveloppe : Type TEAO (IC417)
 - Lettre de conception NEMA : B
- Batterie de condensation
 - Matériau des tubes : Cuivre (KS D5301-C1220T)
 - Matériau des ailettes : Aluminium (KS D5101-C3771BE)
- Compresseur
 - Hermétique (PACU-ACCU) : IP55
 - Semi-hermétique (AHU-ACCU) : IP54
 - Réfrigérant : R-407C
 - Alimentation électrique : 480 VCA, 60 Hz, triphasé

Références nationales			
Client principal	KHNP		Daewoo E&C
Nom du projet	Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 3, 4 M253	Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 1, 2 M253	Exportation de réacteur de recherche
Année de livraison	2016~	2011~2018	2024~

Informations sur le fournisseur

- Hi Air Korea Co.,Ltd.
- <http://hiairkorea.co.kr/ko/main/index.php>
- TÉL. : +82-51-319-7826
- E-mail : wscho34@hiairkorea.co.kr

CVC (Chauffage, Ventilation et Climatisation)



Centrale de traitement d'air (CTA)

Description du produit :
La centrale de traitement d'air HI AIR KOREA (HAK) est conçue pour fonctionner de manière opti-male dans les conditions difficiles des centrales nu-cléaires. L'unité HAK est spécifiquement conçue pour les centrales nucléaires en tenant compte de la taille, de l'efficacité, de la fiabilité et de la facilité de main-tenance. Elle a été développée en étroite collaboration avec les principaux clients afin de répondre aux exi-gences les plus strictes.

Caractéristiques techniques :

- Boîtier
 - Panneaux à double paroi composés d'une paroi in-terne en acier galvanisé de 0,8 mm d'épaisseur et d'une paroi externe en acier SS400 de 3,2 à 4,5 mm d'épaisseur, avec une isolation en laine de verre de 25 mm d'épaisseur
 - Chaque section doit avoir une résistance suffisante pour répondre aux charges de conception spécifiées, y compris l'accélération sismique, et des panneaux d'accès sont prévus aux emplacements nécessaires pour l'assemblage ou la maintenance
 - Pression de calcul de l'enceinte $\geq 1,25 \times$ pression de coupure du ventilateur conformément à la norme ASME N509
- Châssis de base
 - Le châssis de base est en acier carbone
 - Suffisamment rigide pour supporter tous les com-posants durant le transport, le levage et l'exploitation
 - Les espaces entre les longerons sont également prévus pour l'installation de tuyauterie de drainage
- Ventilateur
 - Les ventilateurs centrifuges et hélicoïdaux sont con-çus, fabriqués et testés conformément à la norme ASME AG-1.
 - Type centrifuge
 - Le carter et la roue sont en SS400
 - Le ventilateur centrifuge doit être de type double largeur double aspiration (DWDI) et à non-surcharge
 - Entraînement par courroie en V, avec protection de courroie
 - Les aubes du ventilateur centrifuge doivent être de type profil aérodynamique ou à courbure arrière
 - Type hélicoïdal
 - Le carter est en SS400 et les aubes sont en alliage d'aluminium
 - Chaque pale du rotor du ventilateur hélicoïdal doit être de type à réglage manuel et bloquée en position.
- Moteur
 - Rendement premium
 - Carter en fonte
 - Protection IP54/55
 - Alimentation électrique : 480 VCA, 60 Hz, triphasé
 - Facteur de service : 1,15 (pour TEFC), 1,0 (pour TEAO)
 - Enveloppe : Type TEFC (IC 411) pour ventilateurs centrifuges et type TEAO (IC 417) pour ventilateurs à aubes axiales
 - Lettre de conception NEMA : B
- Registre
 - Le registre est conçu, fabriqué et testé conformé-ment à la norme ASME AG-1 et AMCA 500D
 - Les registres sont des registres d'isolement manuels à volets parallèles
- Serpentin de refroidissement
 - Les batteries à eau glacée sont conçues, fabriquées et testées conformément à la norme ASME AG-1
 - Tube en cuivre avec ailettes en aluminium
 - Fluide réfrigérant : Fluide réfrigérant HFC (R-407C) ou eau glacée
 - Certifié AHRI (batterie eau glacée uniquement)
- Serpentin de chauffage
 - Tubes et ailettes en acier inoxydable
 - Fluide caloporteur : Électrique
- Filtre
 - Format standard 24 pouces (l) x 24 pouces (h) x 11-1/2 pouces (p), débit minimal de 2 000 cfm par filtre avec une perte de charge propre $\leq 0,65$ pouce de co-lonne d'eau pour une efficacité de 90 à 95 %
 - Les cadres sont conçus pour résister à la pression d'exploitation
 - Un filtre temporaire (efficacité tache de poussière de 80 à 89 % à 2 000 cfm selon ASHRAE 52,1) est fourni
 - Filtres classés UL 900

Références nationales			
Client principal	KHNP		
Nom du projet	Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 3, 4 M253	Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 3, 4 M253	Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 1, 2 M253
Année de livraison	Depuis 2024	2016-2025	201~2018
Références à l'international			
Client principal	Daewoo E&C		
Nom du projet	Réacteur de Recherche et de Formation de Jordanie		
Année de livraison	2013		

Informations sur le fournisseur

- Hi Air Korea Co.,Ltd.
- <http://hiairkorea.co.kr/ko/main/index.php>
- TÉL. : +82-51-319-7826
- E-mail : wscho34@hiairkorea.co.kr

CVC (Chauffage, Ventilation et Climatisation)



Refroidisseur d'armoire

Description du produit :
HI AIR KOREA (HAK) a développé différents types de refroidisseurs d'armoire (CC) personnalisables pour répondre aux exigences strictes des locaux techniques en centrale nucléaire. Le refroidisseur d'armoire HAK est composé d'un filtre, d'un ventilateur et d'une batterie de refroidissement dans un carter compact. Utilisé avec d'autres équipements de climatisation HAK, ce refroidisseur d'armoire permet de compléter un système CVC de haute qualité. Le système de climatisation des centrales nucléaires peut être optimisé grâce au refroidisseur d'armoire fiable de HAK.

Caractéristiques techniques :

- Boîtier
 - Panneaux double peau : paroi interne en acier gal-vanisé de 0,8 mm d'épaisseur et paroi externe en acier SS400 de 3,2-4,5 mm, avec isolation en laine de verre de 25 mm d'épaisseur
 - Chaque section doit avoir une résistance suffisante pour répondre aux charges de conception spécifiées, y compris l'accélération sismique, et des panneaux d'accès sont prévus aux emplacements nécessaires pour l'assemblage ou la maintenance
 - La pression de conception de l'enveloppe est d'au moins 1,25 fois la pression d'arrêt du ventilateur conformément aux exigences de l'ASME N509
 - Châssis de base
 - Le châssis de base est en acier carbone
 - Suffisamment rigide pour supporter tous les composants durant le transport, le levage et l'exploitation
 - Les espaces entre les longerons sont également conçus pour l'installation de tuyauterie de drainage
 - Ventilateur
 - Ventilateur centrifuge conçu, fabriqué et testé conformément à la norme ASME AG-1
 - Le carter et la roue sont en SS400
 - Le ventilateur centrifuge doit être de type double largeur double aspiration (DWDI) et à non-surcharge
 - Entraînement par courroie en V, avec protection de courroie
 - Les aubes du ventilateur centrifuge doivent être de type profil aérodynamique ou à courbure arrière
 - Moteur
 - Rendement premium
 - Carter en fonte
 - Protection IP54 / 55
 - Alimentation électrique : 480 VCA, 60 Hz, triphasé
 - Facteur de service : 1,15 (pour TEFC), 1,0 (pour TEO)
 - Enveloppe : Type TEFC (IC 411)
 - Lettre de conception NEMA : B
 - Serpentin de refroidissement
 - Les batteries à eau glacée sont conçues, fabriquées et testées conformément à la norme ASME AG-1
 - Tubes en cuivre avec ailettes en aluminium
 - Fluide réfrigérant : Eau glacée
 - Certifié AHRI
 - Filtre
 - Les cadres sont conçus pour résister à la pression d'exploitation
 - Filtres classés UL 900
- L'unité possède une enveloppe double peau avec paroi interne en acier galvanisé et paroi externe en acier SS400, isolée avec 25 mm de laine de verre. Elle comprend un châssis de base en acier carbone, un ventilateur centrifuge (DWDI, SS400, entraînement par courroie), et un moteur à rendement premium (TEFC, IP54/55, NEMA B). La batterie de refroidissement est constituée de tubes en cuivre avec ailettes en aluminium, utilise de l'eau glacée et est certifiée AHRI. Les filtres sont résistants à la pression et classés UL 900.

Références nationales			
Client principal	KHNP		
Nom du projet	Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 1, 2 M253	Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 1, 2 M253	Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 3, 4 M253
Année de livraison	2011-2018	2010-2012	Depuis 2016

Informations sur le fournisseur

- Hi Air Korea Co.,Ltd.
- <http://hiairkorea.co.kr/ko/main/index.php>
- TÉL. : +82-51-319-7826
- E-mail : wscho34@hiairkorea.co.kr

CVC (Chauffage, Ventilation et Climatisation)



Humidificateur

Description du produit :
L'humidificateur HI AIR KOREA (HAK) est conçu pour fournir de la vapeur au réseau de gaines afin de maintenir un niveau d'humidité confortable dans les salles de commande des centrales nucléaires. L'humidificateur HAK est spécialement conçu pour fonctionner dans les centrales nucléaires, en tenant compte de la taille, de l'efficacité, de la fiabilité et de la maintenabilité. L'humidificateur est un générateur de vapeur électrique et doit être certifié UL. Il s'agit d'une unité personnalisable pouvant être fabriquée selon les exigences du client.

- Caractéristiques techniques :**
- Boîtier
 - La chambre est réalisée en tôle ASTM A240 type 304 avec soudures
 - La chambre est isolée avec une mousse rigide de 20 mm, revêtue d'une feuille d'aluminium renforcée
 - Un couvercle de maintenance est prévu sur le dessus de la chambre pour le retrait de l'élément chauffant et le nettoyage de l'intérieur de la chambre.
 - Jauge de niveau
 - Une jauge de niveau type voyant de niveau est fournie
 - Châssis de base
 - Le châssis de base est en acier carbone
 - Suffisamment rigide pour supporter tous les composants durant le transport, le levage et l'exploitation
 - Deux tuyaux de vidange sont installés pour le dé-passement du niveau d'eau et pour la vidange complète lors des opérations de maintenance
 - Dispositifs de sécurité
 - Un interrupteur de niveau de type flotteur électrique est prévu pour couper l'alimentation de l'élément chauffant en cas de niveau d'eau bas
 - Un capteur de température élevée (point de consigne à 150 °C) est installé dans la chambre pour éviter toute surchauffe
 - Élément chauffant
 - Les éléments chauffants contiennent un fil résistif en nickel-chrome, centré dans une gaine métallique et isolé par un matériau réfractaire en oxyde de magnésium
 - Éléments chauffants conçus pour fonctionner sous 480 VCA, 60 Hz, triphasé
 - Réchauffeur J/B
 - La boîte de raccordement est le point de connexion de l'alimentation de l'élément chauffant et de l'interrupteur de niveau
 - Panneau de commande
 - Matériau du carter : Acier carbone KS D3512 SPCC
 - Source d'alimentation : 480 VCA, 60 Hz, triphasé
 - Source de commande : 120 VCA, 60 Hz, monophasé
 - Indice de protection: Type NEMA 12 (étanche à la poussière)
 - Le panneau de commande est fourni séparément

Références nationales			
Client principal	Daewoo E&C	KHNP	KHNP
Nom du projet	Exportation de réacteur de recherche	Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 3, 4 M254	Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 1, 2 M254
Année de livraison	2024~	2016~	2011~2018

Informations sur le fournisseur

- Hi Air Korea Co.,Ltd.
- <http://hiairkorea.co.kr/ko/main/index.php>
- TÉL. : +82-51-319-7826
- E-mail : wscho34@hiairkorea.co.kr

CVC (Chauffage, Ventilation et Climatisation)



Unité de conditionnement d'air monobloc

Description du produit :
Pour les besoins de capacité de refroidissement moyenne, l'unité de climatisation monobloc HI AIR KOREA (HAK) pour centrales nucléaires offre une performance extrêmement fiable, issue d'une longue expérience. Le PACU est associé à un condenseur à air. Le circuit de réfrigérant comprend une vanne d'arrêt d'entrée liquide, un bouchon fusible, un tamis, un voyant de niveau liquide, un détendeur thermostatique, une batterie de refroidissement, un compresseur et une vanne d'arrêt sortie gaz. Sa conception simple et compacte rend le PACU idéal pour les salles de commande, ateliers et cuisines nécessitant un refroidissement/chauffage local, séparé du système CVC principal. Grâce à ses composants de haute qualité, le PACU HAK constitue une solution complète avec des performances de haut niveau.

- Caractéristiques techniques :**
- Boîtier
 - Panneaux simple paroi en tôle d'acier au carbone de 1,6 mm d'épaisseur, avec une isolation en polyuréthane de 25 mm
 - La section filtrante comprend un panneau amovible pour le remplacement du filtre
 - Des portes frontales sont prévues pour la maintenance de la batterie de refroidissement, de l'humidificateur et du ventilateur
 - Les lames du plénum peuvent être retirées pour la maintenance
 - Châssis de base
 - Le châssis de base est en acier carbone
 - Suffisamment rigide pour supporter tous les composants durant le transport, le levage et l'exploitation
 - Un tuyau de drainage est installé à travers le skid (module sur châssis)
 - Filtre
 - Préfiltre
 - Épaisseur : 25 mm
 - Efficacité du filtre : 80 %
 - Serpentin de refroidissement DX
 - Matériau des tubes : Cuivre (KS D5301-C1220T)
 - Matériau des ailettes : Aluminium (KS D5101-C3771BE)
 - Fluide réfrigérant : Frigorigène HFC (R-407C)
 - Serpentin de chauffage électrique
 - La batterie de chauffage est de type électrique et installée en aval de la batterie de refroidissement
 - La batterie doit répondre aux exigences applicables du NEC et être équipée d'une protection contre la sur-température
 - Humidificateur à vapeur
 - L'humidificateur doit être certifié conformément à la norme UL 998 (le cas échéant) et être de type auto-nome à chauffage électrique intégré.
 - Chambre de vaporisation en acier inox avec éléments chauffants immergés électriques
 - Système de commande automatique autonome avec capteur d'humidité (indicateur/transmetteur), contrôleur et interrupteurs
 - Ventilateur
 - Type Sirocco
 - Entraînement par courroie en V
 - Matériau du carter : Acier galvanisé
 - Matériau de la roue : Acier peint
 - Moteur
 - Moteur à haut rendement
 - Carter en fonte
 - Protection IP44
 - Alimentation électrique : 480 VCA, 60 Hz, triphasé
 - Facteur de service : 1,15
 - Enveloppe : Type TEFC (IC411)
 - Lettre de conception NEMA : B
 - Panneau de commande
 - Matériau du carter : Acier au carbone
 - Source d'alimentation : 480 VCA, 60 Hz, triphasé
 - Source de commande : 120 VCA, 60 Hz, mono-phasé
 - Intérieur : Type NEMA 12 (étanche à la poussière)

Références nationales			
Client principal	Daewoo E&C	KHNP	KHNP
Nom du projet	Exportation de réacteur de recherche	Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 3, 4 M253	Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 1, 2 M253
Année de livraison	Depuis 2024	Depuis 2016	2011-2018

Références à l'international	
Client principal	Daewoo E&C
Nom du projet	Réacteur de Recherche et de Formation de Jordanie
Année de livraison	2013-2014

Informations sur le fournisseur

- Hi Air Korea Co.,Ltd.
- <http://hiairkorea.co.kr/ko/main/index.php>
- TÉL. : +82-51-319-7826
- E-mail : wscho34@hiairkorea.co.kr

Joint torique, Joint d'étanchéité, Garniture



Joint de chapeau de vanne moulé

Description du produit :

- Un ruban de graphite de pureté ≥ 99,8 % est enroulé et moulé par compression avec un renfort tressé, avec du fil de graphite à haute lubrification sur les faces supérieure et inférieure, assurant une excellente durabilité.
- Nouvelle certification d'excellence du produit : En augmentant la surface de contact, la pression de surface du fluide interne est réduite. La garniture expansée en périphérie offre une étanchéité élevée grâce à un contact de surface renforcé, et le fil de renfort supprime efficacement les phénomènes d'extrusion.

Une bande de graphite de pureté 99,8 % et un fil de graphite sont moulés par compression avec un renfort tressé pour garantir une excellente durabilité. La garniture expansée en périphérie, certifiée comme Nouveau Produit Excellent, assure une étanchéité élevée en réduisant la pression de surface et en empêchant l'extrusion grâce à un contact de surface ferme.

Caractéristiques techniques :

- Application : Utilisé dans les chapeaux de vannes vapeur haute pression et haute température
- Personnalisables en fonction des conditions de fonctionnement

Références nationales			
Client principal	Centrale thermique de Goseong	Centrale thermique de Samcheonpo	KHNP-KNP
Année de livraison	2025	2025	2025

Références à l'international		
Client (pays)	Centrale thermique de Bang Pakong (Thaïlande)	Centrale à cycle combiné de South Bangkok (Thaïlande)
Année de livraison	2025	2025

Informations sur le fournisseur

- Dongsuh Industry Co.,Ltd.
- www.dongsuhco.com/eng
- TÉL. : +82-70-7510-2039
- E-mail : psg@dongsuhco.com



Garniture moulée

Description du produit :

- La bande de graphite est comprimée et moulée aux dimensions spécifiées pour une installation aisée.
- Les propriétés autolubrifiantes du graphite et son faible coefficient de frottement permettent une utilisation sur une large plage de conditions sans endommager les arbres rotatifs ou alternatifs.
- Si vous souhaitez ne démonter que le presse-étoupe sans déposer la pompe ou la vanne, il suffit de couper et d'installer la garniture.
- De meilleures performances d'étanchéité peuvent être obtenues lorsqu'elle est utilisée avec ALS910C, ALS900G ou ALS955W, selon l'application visée.

Caractéristiques techniques :

- Application : Tige de vanne haute température et haute pression, pompes
- Personnalisable en fonction des conditions d'utilisation

Références nationales			
Client principal	Centrale thermique de Yeosu	Centrale thermique de Yeongheung	KHNP-KNP
Année de livraison	2025	2024	2025

Références à l'international			
Client (pays)	Chana (Thaïlande)	Centrale à cycle combiné de South Bangkok (Thaïlande)	Nghi Son Refineries (Vietnam)
Année de livraison	2025	2025	2025

Informations sur le fournisseur

- Dongsuh Industry Co.,Ltd.
- www.dongsuhco.com/eng
- TÉL. : +82-70-7510-2039
- E-mail : psg@dongsuhco.com

Joint torique, Joint d'étanchéité, Garniture



Joints de vanne et produits en caoutchouc pour l'industrie lourde, la construction navale et les installations offshore

Description du produit :

- Joints d'étanchéité pour vannes : Joints de bourrage pour barrages hydroélectriques
- Références éprouvées dans la fourniture de joints de vannes à coulisse pour des projets de barrages hy-droélectriques, tant en Corée qu'à l'international.
- Équipements pour la construction navale : Joints d'expansion pour réservoirs LPG, joints toriques et joints en caoutchouc
- Expérience dans des projets majeurs de construction navale et d'installations offshore pour l'industrie lourde.
- Capacité démontrée à développer des matériaux et produits adaptés aux spécifications du client.

Caractéristiques techniques :

- Expérience avérée dans la fabrication et l'installation de joints basse température de type 52 et de joints d'expansion pour réservoirs LPG.
- Capacité à concevoir et fabriquer des moules et produits personnalisés selon les structures de vannes à coulisse

Références nationales			
Client principal	Doosan	KHNP	Hyundai
Nom du projet	Centrale nucléaire de Kori	Centrale nucléaire de Saeul	Joint, Offshore
Références à l'international			
Client (pays)	Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)		
Nom du projet	Joint		

Informations sur le fournisseur

- MJ TSR
- TÉL. : +82-10.8523.9653
- E-mail : saint@mjtsr.com



Garniture mécanique

Description du produit :

Un dispositif d'étanchéité à section carrée placé dans le presse-étoupe empêche les fuites des vannes et pompes en serrant la partie presse-garniture. La structure est simple, rendant l'installation et le remplacement faciles. Aucun besoin de préparer des matériaux de garniture pour chaque taille et forme, car il s'agit d'un système similaire à une garniture plastique pouvant être découpée aux dimensions requises à partir de quelques modèles standard.

Caractéristiques techniques :

- Application :
- Vannes haute temp./haute pression pour centrales thermiques
- Vannes haute temp./haute pression pour centrales nucléaires
- Divers types de vannes (alimentation en eau, pompe de condensat, turbine, pompe de circulation d'eau, etc.)
- Tous types de pompes et vannes pour le traitement de la plupart des liquides
- Personnalisables en fonction des conditions de fonctionnement

Références nationales			
Client principal	Centrale thermique d'Ulsan	Centrale thermique de Samcheok	Centrale nucléaire d'Hanul
Année de livraison	2025	2024	2024
Références à l'international			
Client (pays)	Centrale à cycle combiné de North Bangkok (Thaïlande)	Centrales électriques (Vietnam)	Centrale thermique de Bang Pakong (Thaïlande)
Année de livraison	2025	2025	2025

Informations sur le fournisseur

- Dongsuh Industry Co., Ltd.
- www.dongsuhco.com/eng
- TÉL. : +82-70-7510-2039
- E-mail : psg@dongsuhco.com

Joint torique, Joint d'étanchéité, Garniture



Joint mécanique pour pompe primaire

Description du produit :

Les pompes primaires (RCP) sont utilisées pour faire circuler le fluide réfrigérant dans le circuit primaire des REP. L'objectif de la pompe primaire est d'assurer un débit forcé du fluide réfrigérant primaire afin d'évacuer et transférer la chaleur générée dans le cœur du réacteur. Un joint mécanique est utilisé pour empêcher toute fuite d'eau le long de l'arbre de la pompe primaire vers l'enceinte de confinement.

Caractéristiques techniques :

- Types de réacteurs applicables :
 - REP
 - REPL CANDU-6
- Maintient ses performances pendant 150 heures sous conditions ELAP dans une centrale nucléaire ;
- Pression max. : 176 kg/cm2g, Temp. Max. 309°C, Fuite admissible : Moins de 1 gpm, 0 tr/min

Références nationales			
Client principal	KHNP		
Nom du projet	Centrale nucléaire de Kori	Centrale nucléaire de Saeul	Centrale nucléaire de Wolsung
Année de livraison	2022	2023	2024

Informations sur le fournisseur

- Flowserve KSM Co., Ltd.
- www.ksm.co.kr
- TÉL. : +82-31-980-0308
- E-mail : sangjunkim@flowserveksm.co.kr



Feuille et Joint sans amiante

Description du produit :

Ce produit est fabriqué par calandrage à chaud à partir de fibres haute qualité sans amiante et de caoutchouc synthétique résistant aux huiles. Cette feuille présente une excellente étanchéité à l'huile et une grande résistance aux huiles.

Caractéristiques techniques :

- ASME, JIS

Références nationales			
Client principal	Samsung	KHNP	Hanhwa
Année de livraison	2024	2024	2024
Références à l'international			
Client (pays)	Hudong (Chine)	Shitanoe (Japon)	
Année de livraison	2024	2024	

Informations sur le fournisseur

- Taehwa Kalpa Seal Co., Ltd.
- http://www.taehwa1.com/
- TÉL. : +82-10-5383-1925
- E-mail : syshin@taehwa1.com

Joint torique, Joint d'étanchéité, Garniture



Joint torique

Description du produit :
Dongsuh propose différents types de joints en caoutchouc. Les joints toriques sont principalement utilisés pour prévenir les fuites de fluides ou de gaz. Cependant, ils peuvent aussi servir de joints anti-poussière, de courroies d'entraînement, ou être utilisés sur des arbres rotatifs. La majorité des joints toriques peuvent être classés dans l'une des trois configurations ci-dessous :

- Caractéristiques techniques :**
- Personnalisables en fonction des conditions de fonctionnement
 - Application : Actionneur de vanne, pompe
 - Matériaux : Choisir le matériau approprié parmi : NBR, HNBR, EPDM, silicone, FPM (Viton), Kal-rez, caoutchouc CR, en fonction de la température et des autres conditions de service.

Références nationales			
Client principal	Centrale thermique de GS Donghae	Centrale nucléaire de Wolsung	Centrale thermique de Tae'an
Année de livraison	2025	2025	2025

Références à l'international			
Client (pays)	Centrale à cycle combiné de North Bangkok (Thaïlande)	Centrale thermique de Thai Binh (Vietnam)	MMB (Mexique)
Année de livraison	2025	2025	2025

Informations sur le fournisseur

- Dongsuh Industry Co., Ltd.
- www.dongsuhco.com/eng
- TÉL. : +82-70-7510-2039
- E-mail : psg@dongsuhco.com



Joint en V en PTFE

Description du produit :
Chaque lèvre du jeu de garnitures en V réagit indépendamment à la pression et forme automatiquement une étanchéité. La configuration à lèvres multiples répartit uniformément la pression et maintient une étanchéité efficace le long de l'arbre. • Suppression des défaillances d'étanchéité coûteuses ou des ruptures • Réduction des coûts d'installation • Réduction des arrêts d'équipement grâce à des spécifications précises • Réduction des coûts d'inventaire • Frottement réduit – Le frottement, lié au coefficient de friction du matériau du joint et à la charge totale, est une mesure de la résistance au glissement entre le joint et les surfaces mécaniques.

Chaque lèvre d'un ensemble de joints en V réagit indépendamment à la pression pour former une étanchéité efficace, tandis que la conception multi-lèvres assure une répartition uniforme de la pression le long de l'arbre. Cette conception réduit le frottement, les coûts d'installation et les arrêts, tout en prolongeant la durée de vie jusqu'à 50 % par rapport aux styles tressés. Elle minimise également les stocks nécessaires et empêche les défaillances ou éclatements coûteux.

- Caractéristiques techniques :**
- Application : Vanne de régulation, tige de piston
 - Personnalisables en fonction des conditions de fonctionnement

Références nationales			
Client principal	Doosan	Centrale thermique de Samcheok	Centrale à cycle combiné de Busan
Année de livraison	2025	2025	2025

Références à l'international			
Client (pays)	Centrale à cycle combiné de North Bangkok (Thaïlande)	Nghi Son Refineries (Vietnam)	Centrale thermique de Bang Pakong (Thaïlande)
Année de livraison	2025	2025	2025

Informations sur le fournisseur

- Dongsuh Industry Co., Ltd.
- www.dongsuhco.com/eng
- TÉL. : +82-70-7510-2039
- E-mail : psg@dongsuhco.com

Joint torique, Joint d'étanchéité, Garniture



Joint spiralé

Description du produit :
Dongsuh propose une large gamme de joints métal-liques. Parmi les joints semi-métalliques, le joint spiralé est le plus fiable grâce à sa flexibilité et sa capacité de récupération pour les applications haute pression/haute température. Il est enroulé en spirale à partir d'une bande métallique en V et d'un matériau de remplissage non métallique. Les points de départ et de fin de l'enroulement sont renforcés par plusieurs tours de bande, et les deux bords sont soudés par points.

- Caractéristiques techniques :**
- Application : Chapeau de vanne, cage, bride, etc.
 - Personnalisables en fonction des conditions de fonctionnement

Références nationales			
Client principal	Centrale thermique de Hadong	Centrale thermique de Yeonghung	Centrale thermique de Dangjin
Année de livraison	2025	2025	2025

Références à l'international			
Client (pays)	Centrale thermique de Mae Moh (Thaïlande)	Centrale thermique de Thai Binh (Vietnam)	POSCO E&C (Panama)
Année de livraison	2025	2025	2025

Informations sur le fournisseur

- Dongsuh Industry Co., Ltd.
- www.dongsuhco.com/eng
- TÉL. : +82-70-7510-2039
- E-mail : psg@dongsuhco.com



Joint spiralé

Description du produit :
Le joint de type spiralé est l'un des modèles semi-métalliques les plus fiables. La tôle métallique en forme de V et les matériaux de remplissage non métalliques se superposent, sont enroulés en spirale et les deux extrémités sont soudées ensemble. Il peut être utilisé à la fois en haute pression et en haute température et s'adapte automatiquement aux variations de pression, de température et de vibrations.

- Caractéristiques techniques :**
- ASME, JIS

Références nationales		
Client principal	Lotte Chemical	S-Oil
Année de livraison	2024	2024

Références à l'international		
Client (pays)	Hudong (Chine)	Matex (Japon)
Année de livraison	2024	2024

Informations sur le fournisseur

- Taehwa Kalpa Seal Co., Ltd.
- <http://www.taehwa1.com/>
- TÉL. : +82-10-5383-1925
- E-mail : syshin@taehwa1.com

Joint torique, Joint d'étanchéité, Garniture



Joint à ressort

- Description du produit :**
- Installé dans la garniture, le joint à ressort forme une étanchéité solide, car la lèvre du joint est pressée contre la surface de la garniture par l'élasticité du ressort. De plus, les performances d'étanchéité s'améliorent grâce à la pression du fluide.
- Adapté aux étanchéités statiques et dynamiques
 - Compatible avec la plupart des produits chimiques et solvants organiques
 - Pouvant être utilisé de -254°C à 300°C
 - Une large gamme de matériaux d'étanchéité adaptés à différents fluides est disponible
 - Peut être fabriqué conformément aux spécifications JIS B2406, AS568 et DIN

Le joint à ressort assure une étanchéité solide grâce à la compression du ressort, avec une performance renforcée par la pression du fluide. Il convient aux applications statiques et dynamiques, dans une large plage de températures (-254°C à 300°C), et il est compatible avec la plupart des produits chimiques et solvants organiques. Le joint est disponible en divers matériaux et conforme aux normes JIS B2406, AS568 et DIN.

- Caractéristiques techniques :**
- Application : Actionneur de vanne, Pompe, Turbine à gaz, Pressostat, etc.
 - Personnalisables en fonction des conditions de fonctionnement

Références nationales			
Client principal	Centrale thermique de Taeon	Centrale nucléaire de Kori	Centrale thermique de Boryeong
Année de livraison	2025	2025	2025

Références à l'international			
Client principal	Centrale à cycle combiné de North Bangkok (Thaïlande)	Narime (Vietnam)	Centrales électriques (Vietnam)
Nom du projet	2025	2025	2024

Informations sur le fournisseur

- Dongsuh Industry Co., Ltd.
- www.dongsuhco.com/eng
- TÉL. : +82-70-7510-2039
- E-mail : psg@dongsuhco.com

Tuyauterie / Tube



Épurateur de vapeur Venturi DST

- Description du produit :**
- Réduction de plus de 20 % des fuites de vapeur par rapport aux purgeurs mécaniques/thermodynamiques
 - Durée de vie supérieure à 15 ans – Appliqué dans les cinq entreprises électriques coréennes : Korea Southeast Power, Korea Western Power, Korea Sou-thern Power, Korea Central Power, et Korea East-West Power Co., Ltd.
 - En 2023, l'épurateur de vapeur Venturi DST a été désigné « Produit innovant » dans le secteur de l'énergie par le Ministère du Commerce, de l'Industrie et de l'Énergie

Caractéristiques techniques :

Classé selon la pression/température de fonctionnement de la vapeur, le diamètre de tuyauterie et le mode de raccordement

Références nationales			
Client principal	Lotte Wellfood	KOWEPO Division Centrale de Taeon	Incheon Power Division
Année de livraison	2024	2023	2024

Références à l'international			
Client (pays)	Lotte Rakhat (Kazakhstan)	CJ Bio Division (Malaisie)	Centrale à cycle combiné gaz-vapeur d'Al Qatrana (Jordanie)
Année de livraison	2020	2020	2025

Informations sur le fournisseur

- Dongsung Energy Saving Solution Co., Ltd.
- www.gesds.com
- TÉL. : +82-10-9892-2016
- E-mail : dses2019@gesds.com



Tuyauterie / Tubes en acier inoxydable duplex et alliages à haute teneur en nickel

- Description du produit :**
- Les aciers inoxydables duplex sont largement utilisés dans les environnements fortement corrosifs, tels que les procédés de dessalement, nécessitant des matériaux riches en nickel.
- Caractéristiques techniques :**
- Duplex : Acier allié à microstructure mixte austé-nite-ferrite, composé de chrome élevé (19-32 %), de molybdène (-5 %) et à faible teneur en nickel
 - Alliage de nickel : Acier allié à haute teneur en nickel offrant une résistance améliorée à la corrosion localisée (nickel > 62,5 %)
 - Principales nuances : S31803, S32205, S32750

Références nationales			
Client principal	Woong Valve	Hangdo	TK Bend
Année de livraison	2024	2024	2024

Références à l'international			
Client (pays)	Formosa	Petronas	Petrovietnam
Année de livraison	2024	2024	2024

Informations sur le fournisseur

- Gana Steel Co., Ltd.
- www.ganasteel.com
- TÉL. : +82-2-6300-7260
- E-mail : wslee@ganasteel.com

Tuyauterie / Tube



FOAMGLAS®

Description du produit :
FOAMGLAS est la marque commerciale de l'isolation en verre cellulaire développée par Pittsburgh Corning Corporation (PCC) aux États-Unis, utilisée dans les industries pétrochimiques, navales et GNL. Il s'agit d'un matériau d'isolation thermique et frigorifique de qualité supérieure, éprouvé mondialement pour les toitures, murs et sols des bâtiments.

- Caractéristiques techniques :**
- Composition du matériau : Verre cellulaire 100 % inorganique
 - Résistance à la compression : Minimum 600 kPa, conforme à ASTM C165
 - Absorption d'eau : 0 % (structure cellulaire entièrement fermée, aucune absorption d'humidité)
 - Indice de résistance au feu : Classe A (incombustible), conforme à ASTM E84, sans dégagement de fumée ni flamme
 - Plage de température : -268°C à +432°C, adaptée aux environnements cryogéniques et haute température
 - Résistance chimique : Résistance excellente aux acides, aux produits alcalins, aux huiles et aux produits chimiques, avec une excellente résistance à la corrosion
 - Durabilité et performance de barrière : Performance maintenue plus de 30 ans, barrière totale vapeur et gaz
 - Conformité aux normes internationales : Conforme aux normes internationales telles que ASTM C552, ASTM C165, ASTM C518, ASTM E84, et autres
 - Certifications maritimes/offshore : Certification DNV-GL, ABS, Lloyd's, etc.

Références nationales			
Client principal	Hanwha Ocean	SK Oceanplant	Hanwha Ocean
Nom du projet	Jans-10	Barossa Gas	Gallaf Barch Tranche 3
Année de livraison	2025	2023-2024	2022-2024

Informations sur le fournisseur

- APROGEN I&C, inc
- TÉL. : +82-10-8749-1734
- E-mail : bspark@aprogen.com



Tubes sans soudure en acier inoxydable

Description du produit :
Les aciers inoxydables austénitiques sont utilisés pour les services corrosifs, haute pression, haute température, dans les raffineries, industries chimiques et centrales nucléaires, nécessitant des matériaux riches en nickel.

- Caractéristiques techniques :**
- Acier allié contenant au minimum 10,5 % de chrome en masse
 - Principales nuances : Série 300 – 304, 316, 321

Références nationales			
Client principal	Hyundai Engineering	Hyundai Construction	Samsung C&T
Project Name	Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 1, 2	Centrale nucléaire d'Hanul	Centrale nucléaire de Kori
Année de livraison	2024-2025	2024-2025	2015-2025

Références à l'international			
Client (pays)	Samsung C&T (Qatar)	Samsung E&A (Malaisie)	GS Construction
Nom du projet	NFE	Sarawak	Evergreen
Année de livraison	2022-2025	2021-2025	2024-2025

Informations sur le fournisseur

- Gana Steel Co.,Ltd.
- www.ganasteel.com
- TÉL. : +82-2-6300-7260
- E-mail : wslee@ganasteel.com

Pompe



Pompe d'alimentation de chaudière (BFP)

Description du produit :
La pompe d'alimentation de chaudière (BFP) est une pompe principale qui fournit de l'eau à haute température à la chaudière sous haute pression. Équipée d'une roue à plusieurs étages, elle génère une haute pression par rotation à grande vitesse et offre des performances fiables grâce à une technologie avancée et à une forte valeur ajoutée.

- Caractéristiques techniques :**
- Capacité : jusqu'à -20 m³/min
 - Hauteur manométrique : jusqu'à -3 000 m
 - Température : jusqu'à -250 °C

Références nationales			
Client principal	Doosan	KHNP	Hyundai
Nom du projet	Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 3, 4 ACP	Centrale nucléaire de Saeul N201	Goseong – Traversée de tuyauterie de confinement
Année de livraison	2025 (Contract)	2024	2025 (Contract)

Références à l'international		
Client (pays)	Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)	Salman Farsi Petrochemical (Iran)
Nom du projet	Centrale nucléaire de Barakah, Tranches 1-4 M212	SFPC Propane Dehydrogenation (PDH)
Année de livraison	2020	2020

Informations sur le fournisseur

- CW-Hydro, Inc.
- www.cwhydro.co.kr
- TÉL. : +82-10-7707-9119
- E-mail : jhpark@cwhydro.co.kr



Dispositifs d'arrêt d'urgence pour turbines et FWPT

Description du produit :
Cette vanne d'arrêt avancée est généralement utilisée dans les systèmes d'arrêt de la turbine de la pompe d'alimentation principale en eau des centrales nucléaires. Elle réduit les défaillances dues au grippage et à l'obstruction, permettant d'améliorer les performances et de prévenir les problèmes dans les systèmes existants. Plus particulièrement, les réacteurs nucléaires coréens, notamment OPR1000 et APR1400, peuvent remplacer directement leurs vannes existantes sans modification.

- Caractéristiques techniques :**
- Prévention des défaillances dues au blocage interne
 - Prévention des défaillances dues au coincement de pièces
 - Prévention de la génération de chaleur lorsque l'alimentation est activée
 - Permet le contrôle/l'inspection pendant le fonctionnement

Références nationales	
Client principal	KHNP
Nom du projet	Centrale nucléaire d'Hanul – Électrovanne de sécurité
Année de livraison	2025

Références à l'international	
Client (pays)	Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)

Informations sur le fournisseur

- HANVIT Industries Ltd.
- http://www.hanvit-ind.com/
- TÉL. : +82-10-5695-9920
- E-mail : daekyu.choi@hanvit-ind.com

Pompe



Pompes à incendie, mini-camions de pompiers

Description du produit :

- Ministère de la Défense nationale, Service forestier de Corée, Ministère des Océans et de la Pêche, et centrales électriques
- Matériel de lutte contre l'incendie destiné aux interventions rapides dans les ruelles étroites et espaces confinés
- Pompes capables d'assurer l'aspiration via des tuyaux jusqu'à 50 mètres de long

Caractéristiques techniques :

- JMPB 500 – Pompe incendie de type moto
- JMPEV 500 – Mini camion de pompiers électrique
- JMPM 500 – Pompe incendie essence 27 HP

Références nationales		
Client principal	Ministère de la Défense nationale	Autorité portuaire de Corée
Nom du projet	Installations de sécurité et de lutte contre l'incendie	Installations de sécurité et de lutte contre l'incendie

Informations sur le fournisseur

- JM motors Pump Co.,Ltd.
- TÉL. : +82-10-5899-5325
- E-mail : shsloved@jmmotors-qfire.com



Installations de sécurité et de lutte contre l'incendie

Description du produit :

La pompe primaire (RCP) est l'un des composants clés du Système de production de vapeur nucléaire (NSSS). Elle fait circuler le fluide réfrigérant à travers le cœur du réacteur et les générateurs de vapeur, assurant un transfert thermique efficace et un fonctionnement sûr du réacteur.

Caractéristiques techniques :

- Composant pour la pompe primaire d'une installation de 1,4 GW (Gigawatt)

Références nationales	
Client principal	Doosan
Nom du projet	Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 1, 2

Informations sur le fournisseur

- Youngjin Techwin Co.,Ltd.
- TÉL. : +82-10-3844-6056
- E-mail : yjtechw@naver.com

Pompe



MT, MTB, MB, MX (Pompes turbines multi-étagées)

Description du produit :

Conçues pour le pompage de liquides propres, à basse température ou à haute température. Utilisées pour la récupération des condensats dans les réseaux d'alimentation en eau, de chauffage, dans les systèmes de chaudières et postes de surpression. Sur les modèles MT/MTB et MX, la poussée axiale est compensée par un dispositif d'équilibrage hydraulique. Sur le modèle MX, le disque d'équilibrage contrebalance entièrement la poussée axiale.

Caractéristiques techniques :

- Débit (max.) – MT/MTB : 400 m³/h, MB : 150 m³/h, MX : 150 m³/h
- Hauteur manométrique (max.) – MT/MTB : 250 m, MB : 450 m, MX : 750 m
- Pression de service (max.) – MT/MTB : 25 kgf/cm², MB : 25 kgf/cm², MX : 80 bar
- Température de fonctionnement (max.) – MT/MTB : 140°C, MB : -20°C - 180°C, MX : -20°C - 180°C
- * Des pompes hors des plages ci-dessus peuvent également être fabriquées sur mesure

Références nationales			
Client principal	KHNP	KHNP	KORAD
Nom du projet	Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 1, 2 – Pompe centrifuge (M212)	Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 3, 4 – Pompe centrifuge (M212)	Amélioration de redondance du drainage de galerie – Phase 1
Année de livraison	2010	2019	2020

Références à l'international			
Client (pays)	Posco	Doosan	Doosan
Nom du projet	Acierie intégrée Indonésie SMP/CCP	Centrale thermique de Song Hau, Tranche 1	Centrale thermique de Nghi Son 2 BOT
Année de livraison	2012	2017	2020

Informations sur le fournisseur

- Shin Shin Machinery Co.,Ltd.
- www.sspump.com
- TÉL. : +82-10-3356-1576
- E-mail : jangjg@sspump.com

Pompe



NDV (Pompes centrifuges à volute à double aspiration)

Description du produit :
Ces pompes sont destinées au transfert d'eau propre, eau de mer, eau brute, pâte à papier et produits intermédiaires dans les procédés pétrochimiques. Elles sont largement utilisées dans les usines de traitement des eaux, raffineries, papeteries, aciéries, systèmes d'irrigation, postes de surpression sur pipelines, dépôts de stockage et centrales électriques — pour la circulation, alimentation auxiliaire, drainage, alimentation en eau et services d'équilibrage G/S.

- Caractéristiques techniques :**
- Roue : Équilibrée dynamiquement et hydraulique-ment ; possibilité d'installation d'une roue de type ventilateur (option)
 - Indice de bride : KS ou JIS 10 - 16 kgf/□ FF
 - Pression de service (max.) : 18 kgf/□, Température de service (max.) : - 105°C
 - * Des pompes hors des plages ci-dessus peuvent éga-lement être fabriquées sur mesure

Références nationales			
Client principal	KHNP		KHNP
Nom du projet	Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 1, 2 – Pompe centrifuge (M212)	Pompe incendie et entraînement – Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 1,2 (M258)	Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 3, 4 – Pompe centrifuge classe sûreté (N202)
Année de livraison	2011	2013	2021

Références à l'international			
Client (pays)	Hyundai (ÉAU)	Hyundai	Samsung
Nom du projet	Mirfa IWPP	KALSELTENG2 CFSPP (2×100 MW) Groupe vapeur-gaz (H)	Centrale à cycle combiné de Nhon Trach, Tranches 3, 4, Groupe vapeur-gaz
Année de livraison	2015	2015	2023

Informations sur le fournisseur

- Shin Shin Machinery Co.,Ltd.
- www.sspump.com
- TÉL. : +82-10-3356-1576
- E-mail : jangjg@sspump.com

Pompe



Pompe à engrenages compactes (NLG), Pompe à engrenages haute performance (NHGH), Série standard (HG), Pompes à engrenages robustes (BHG) (Pompes à engrenages externes avec soupape de surpression intégrée)

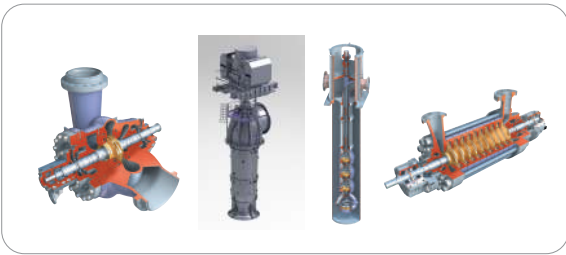
- Description du produit :**
Pompes conçues pour le transfert de fluides à base de pétrole tels que les huiles lubrifiantes et les combustibles, ainsi que de liquides visqueux présentant des propriétés lubrifiantes.
- Caractéristiques techniques :**
- Différentiel de pression (max.) – NLG : 6 kgf/cm², NHGH : 16 kgf/cm², HG : 7 kgf/cm², BHG : 5 - 10 kgf/cm²
 - Température de fonctionnement (max.) – NLG/NHGH : 130°C, HG : 70°C, BHG : 80°C
 - Viscosité – GNL : 5 - 3000 cSt, NHGH : 5 - 2000 cSt, HG : BHG : 5 - 2000 cSt
 - Vitesse de rotation – NLG, NHGH : 1 800 tr/min - 1 000 tr/min, HG/BHG : 1 200 tr/min - 900 tr/min (selon viscosité)
 - * Des pompes hors des plages ci-dessus peuvent éga-lement être fabriquées sur mesure

Références nationales			
Client principal	KHNP		KHNP
Nom du projet	Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 1, 2 – Pompe de transfert huile combustible diesel et huile de lubrification	Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 3, 4 – Pompe à huile de lubrification du circuit d'alimentation en eau (M208)	Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 3, 4 – Groupe électrogène de secours en courant alternatif (M262)
Année de livraison	2014	2018	2021

Références à l'international			
Client (pays)	STX (Indonésie)	Doosan	Doosan (Turkménistan)
Nom du projet	Kideco SMCP	Centrale thermique de Vinh Tan	Groupe vapeur-gaz
Année de livraison	2012	2018	2025

Informations sur le fournisseur

- Shin Shin Machinery Co.,Ltd.
- www.sspump.com
- TÉL. : +82-10-3356-1576
- E-mail : jangjg@sspump.com



Pompes

- Description du produit :**
Grâce à l'expertise avancée de HHI-TMC en technologie de pompage et à sa longue expérience, nous nous sommes concentrés sur le développement de la technologie cryogénique et fabriquons désormais des pompes cryogéniques pour le déchargement efficace du GNL et l'alimentation en carburant sur les méthaniers et navires fonctionnant au GNL. HHI-TMC est certifiée ISO 9001 et par la classification KR, garantissant qualité et fiabilité. Grâce à la R&D continue, nous améliorons sans cesse la qualité des produits et maintenons un système de service après-vente rapide et fiable.
- Caractéristiques techniques :**
- Applications
 - 1) Vertical : Pompes d'eau de refroidissement, pompes d'extraction du condensat, pompes d'eau de mer, etc.
 - 2) Horizontal : BFP, alimentation générale
 - Vertical à un étage
 - Capacité : Max. 100 000 m3/h, Hauteur : Max. 160 m
 - Vertical à plusieurs étages
 - Capacité : Max. 28 000 m3/h, Hauteur : Max. 600 m
 - Horizontal à un étage
 - Capacité : Max. 200 000 m3/h, Hauteur : Max. 800 m
 - Horizontal à plusieurs étages
 - Capacité : Max. 6 000 m3/h, Hauteur : Max. 4 000 m

Références nationales			
Client principal	KHNP		KEPCO
Nom du projet	Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 3, 4	Centrale nucléaire de Saeul, Tranche 3, 4	Centrale nucléaire Barakah, Tranches 1-4
Année de livraison	2026 / 2027	2019 / 2020 / 2022	2013 / 2014 / 2016

Références à l'international			
Client (pays)	Westinghouse (États-Unis)		Emco Corporation / Rosenergoatom (Canada / Rus-sie)
Nom du projet	V.C. Centrale nucléaire de Summer, Tranches 2, 3	Centrale nucléaire de Vogtle, Tranches 3, 4	Centrale nucléaire de Kalinin
Année de livraison	2013 / 2014	2013 / 2014	2010

Informations sur le fournisseur

- Hyundai Heavy Industries Turbomachinery Co.,Ltd.
- https://www.hhitmc.com
- TÉL. : +82-10-9095-0453
- E-mail : kwanghyun.jung@hhitmc.com

Pompe



SDF-V (Pompes verticales à flux mixte)

Description du produit :
Ces pompes centrifuges sont utilisées dans les installations industrielles, centrales thermiques, aciéries, systèmes d'eau potable ou usée, et infrastructures portuaires. Les méthodes d'installation incluent des configurations mono-étage et bi-étage, adaptées aux installations intérieures et extérieures.

- Caractéristiques techniques :**
- Indice de bride : KS 10 kgf/cm² FF, Roue : Type ouvert ou semi-ouvert avec pales profilées
 - Hauteur totale : 4 - 15 m , Débit : 10 - 1 200 m³/min
 - Température de fonctionnement (max.) – 0 - 180°C, Alésage : 350 mm - 3000 mm
 - Des pompes hors des plages ci-dessus peuvent éga-lement être fabriquées sur mesure

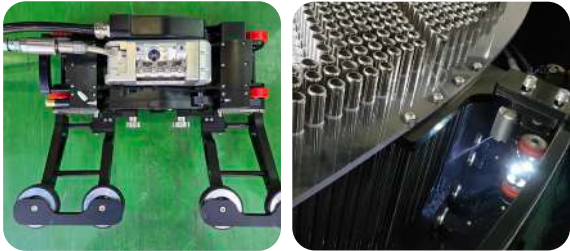
Références nationales			
Client principal	KHNP		
Nom du projet	Centrale nucléaire de Wolsong, Tranches 1, 2 (N201)	Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 1, 2 – Pompes d'eau de mer et pompes auxiliaires d'eau de mer (N201)	Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 3, 4 – Pompe de refroidissement eau de mer composant primaire (N201)
Année de livraison	2009	2014	2020

Références à l'international			
Client (pays)	Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)	Hyundai (Ouzbékistan)	Hyundai (Indonésie)
Nom du projet	Centrale nucléaire de Barakah, Tranches 3, 4 – Pompe d'alimentation eau de mer chlorée (M210)	Centrale à cycle combiné de Takhiatash – Pompe d'eau de refroidissement	Centrale thermique au charbon CIREBON-II 1000 MW – Pompe d'eau de refroidissement
Année de livraison	2016	2018	2019

Informations sur le fournisseur

- Shin Shin Machinery Co.,Ltd.
- www.sspump.com
- TÉL. : +82-10-3356-1576
- E-mail : jangjg@sspump.com

Système, Installation



ALAS-K1

Description du produit :
ALAS-K1 est un équipement de nettoyage pour les générateurs de vapeur KSNP OPR et APR tels que la centrale nucléaire de Kori-Shin, Tranche 1, Centrale nucléaire de Wolsong, Tranche 1, Centrale nucléaire d'Hanbit, Tranches 2, 3 et Centrale nucléaire d'Hanul, Tranches 2, 3. Le robot ALAS-K1 se déplace en adhérant à la paroi du générateur de vapeur grâce à des aimants fixés sur les roues, déplace la tête de pulvérisation verticalement pour l'ajuster précisément entre les tubes, puis élimine les boues avec de l'eau à haute pression.

- Caractéristiques techniques :**
- Équipement de nettoyage des boues destiné à être inséré dans l'espace annulaire des générateurs de va-peur OPR1000 et APR1400
 - Buse : 4 unités, Pression de fonctionnement : 150 - 180 bar, Débit : 120 lpm
 - Méthode de déplacement : Le robot adhère à la pa-roi interne grâce à la force magnétique d'aimants permanents
 - Zone de nettoyage : Accès à toute la zone de la plaque tubulaire supérieure du S/G, Caractéristiques de la buse : PAN (±35°) / TILT (±65°)
 - Fonctionnement du robot de nettoyage : Contrôle par programme 3D, surveillance vidéo en temps réel avec 4 canaux (Avant, Arrière, Réglage, Bas)

Références nationales	
Client principal	KHNP
Nom du projet	Centrale nucléaire d'Hanbit, Tranche 2 ALAS-K1
Année de livraison	2025

Informations sur le fournisseur

- ANSCO
- http://www.ansco.kr/
- TÉL. : +82-42-820-2011
- E-mail : kyd321@ansco.kr

Type APR1400 : Poutre de support des internes de cuve du réacteur (RVI)

Description du produit :
Les RVI (internes de la cuve du réacteur) sont des composants structurels installés à l'intérieur du réac-teur nucléaire, qui maintiennent les assemblages combustibles et contrôlent le flux du fluide réfrigé-rant.
La poutre de support est l'un des composants clés des internes de cuve du réacteur.

Références nationales	
Client principal	Doosan
Nom du projet	Centrale nucléaire de Saeul, Tranche 3, 4
Année de livraison	2018

Références à l'international	
Client (pays)	Centrale nucléaire de Barakah
Nom du projet	Centrale nucléaire de Barakah
Année de livraison	2016

Informations sur le fournisseur

- U-chang Industries Co., Ltd.
- www.uchang21.com
- TÉL. : +82-10-3854-0292
- E-mail : uchang9001@hanmail.net

Système, Installation



Porte antidéflagrante

Description du produit :
Conçue pour prévenir les explosions provoquées par des explosifs en cas d'urgence, et pour bloquer les débris ainsi que les vagues de pression générées lors d'une explosion. Les types (béton, acier) sont classés selon les exigences de résistance aux explosions.

- Caractéristiques techniques :**
- ANSI / BHMA A 156
 - Système de verrouillage de porte / Dispositif de sortie, Serrure à mortaise, Pêne à engrenage, Poignée, etc.
 - Ferme-porte, Charnière, Ancrage, etc.
 - UL 10B/10C, Test d'étanchéité à l'air, Test de résistance à l'explosion
 - KEPIC SWS - MT

Références nationales	
Client principal	Samsung C&T Corporation
Nom du projet	Centrale nucléaire de Saeul, Tranche 3, 4
Année de livraison	2024

Informations sur le fournisseur

- HANADAPCO., Ltd.
- <http://www.hanadapco.co.kr/>
- TÉL. : +82-10-9237-3388
- E-mail : joebaek@gmail.com



Porte pare-balles

Description du produit :
Structure conçue pour protéger les personnes et installations contre les armes à feu utilisées par des intrus extérieurs. Elles assurent à la fois une protection pare-balles et une protection incendie.

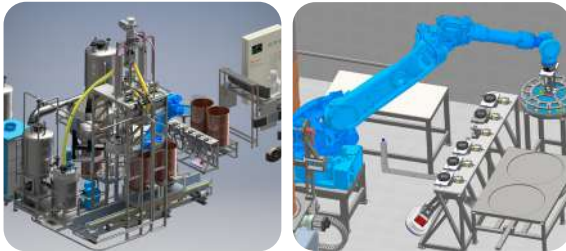
- Caractéristiques techniques :**
- ANSI / BHMA A 156
 - Système de verrouillage de porte / Dispositif de sortie, Serrure à mortaise, Pêne à engrenage, Poignée, etc.
 - Ferme-porte, Charnière, Ancrage, etc.
 - UL 10B/10C, UL 752 Niveau 4, Niveau 5

Références nationales	
Client principal	Samsung C&T Corporation
Nom du projet	Centrale nucléaire de Saeul, Tranche 3, 4
Année de livraison	2024

Informations sur le fournisseur

- HANADAPCO., Ltd.
- <http://www.hanadapco.co.kr/>
- TÉL. : +82-10-9237-3388
- E-mail : joebaek@gmail.com

Système, Installation



Système de solidification cimentaire / Ensemble évaporateur pour traitement des déchets radioactifs

Description du produit :
Nos systèmes de solidification par ciment transforment efficacement les déchets radioactifs liquides et résineux en formes solides stables, assurant une élimination sûre à long terme. Nos systèmes d'évaporation traitent efficacement les déchets radioactifs liquides et gazeux par condensation, en utilisant un contrôle précis de la chaleur, de la pression et un brassage pour optimiser la séparation des gaz. Les deux systèmes sont conçus pour la fiabilité, la facilité d'exploitation et des performances supérieures dans la gestion des déchets radioactifs.

Caractéristiques techniques :
Les caractéristiques du produit sont personnalisées selon les besoins individuels des clients, en tenant compte du type et de l'état des déchets radioactifs ainsi que des conditions spécifiques du site.

Références nationales			
Client principal	KHNP		
Nom du projet	Installation de solidification des polymères	Service de solidification des huiles radioactives	Évaporation portable des déchets concentrés
Année de livraison	2012, 2013	2013	2015

Références à l'international		
Client (pays)	Réacteur de recherche et de formation de Jordanie (Jordanie)	
Nom du projet	Système de solidification cimentaire	Système évaporateur
Année de livraison	2017	

Informations sur le fournisseur

- Korea Nuclear Engineering Co., Ltd.
- www.konec.com
- TÉL. : +82-10-2276-8952
- E-mail : konec1@naver.com



Système de solidification chimique et Services

Description du produit :
Notre procédé de solidification des boues transforme divers déchets radioactifs — y compris boues, poudres, lubrifiants et résines — en formes solides semblables à de la roche, adaptées à une élimination sûre et permanente. Cette technologie répond à toutes les normes de certification requises et aux protocoles d'essais, représentant le plus haut niveau mondial d'expertise en solidification.

Caractéristiques techniques :
Notre technologie répond et dépasse tous les tests de qualification requis pour les processus de solidification.

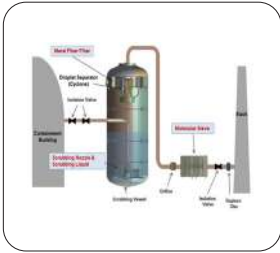
Références nationales	
Client principal	KHNP
Nom du projet	Service de solidification des boues radioactives pour toutes les centrales nucléaires
Année de livraison	2018-2026

Références à l'international	
Client (pays)	Westinghouse (ÉAU)
Nom du projet	Ressources (mise à disposition de personnel)
Année de livraison	2021

Informations sur le fournisseur

- Korea Nuclear Engineering Co., Ltd.
- www.konec.com
- TÉL. : +82-10-2276-8952
- E-mail : konec1@naver.com

Système, Installation



Système de ventilation filtrée de l'enceinte de confinement (CFVS)

- Description du produit :**
- Développement d'un système de ventilation filtrée permettant d'éviter la surpression de l'enceinte de confinement et d'atténuer le rejet de matières radioactives en évacuant des gaz filtrés vers l'atmosphère
 - Acquisition de la technologie de base et réalisation d'essais de vérification des performances du CFVS
 - Conception du CFVS en liaison avec les systèmes existants des centrales nucléaires

- Caractéristiques techniques :**
- Pression de conception : 900 kPa(g)
 - Température de conception : 200°C
 - Pression maximale de fonctionnement : 700 kPa(g)
 - Température maximale de fonctionnement : 180°C
 - L×l×H = 7×3×7 m
 - Section du réservoir d'essai = 500 mm (Ø interne) × 4 500 mm (H)

Informations sur le fournisseur

- FNC Technology Co., Ltd.
- <https://www.fnctech.com/>
- TÉL. : +82-10-2667-9360
- E-mail : kkkjs0714@fnctech.com

Traversée de tuyauterie de confinement (Polissage du condensat)

- Description du produit :**
- Système avancé de purification du condensat de tur-bine, garantissant l'intégrité du générateur de vapeur et évitant la corrosion, même en cas d'infiltration d'eau de mer.
- Conçu pour une efficacité de régénération élevée et une fiabilité à long terme.

- Caractéristiques techniques :**
- Détention du brevet (IMR®)

Références nationales		
Client principal	S-Oil	KHNP
Nom du projet	Usine pétrochimique	Centrale nucléaire

Références à l'international		
Client (pays)	Ouzbékistan	ÉAU
Nom du projet	Usine pétrochimique	Centrale nucléaire de Barakah

Informations sur le fournisseur

- Geumhwa Water Treatment Service Co., Ltd.
- www.geumhwawts.co.kr
- TÉL. : +82-2-6011-2618/ +82-2-6011-2823
- E-mail : jae32@geumhwawts.co.kr
- lrj0404@geumhwawts.co.kr

Système, Installation



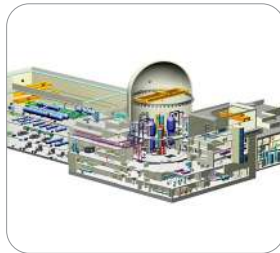
EX-DRI

- Description du produit :**
- EX-DRI est un système de déshydratation sous vide robuste conçu pour éliminer l'eau libre, émulsifiée et dissoute des lubrifiants et des fluides hydrauliques. Sa chambre à vide haute efficacité et sa filtration multi-étages garantissent une propreté optimale des fluides et prolongent la durée de vie des équipements. Idéal pour les centrales électriques et les applications industrielles, EX-DRI assure une purification continue de l'huile dans des conditions exigeantes.

- Caractéristiques techniques :**
- Méthode d'élimination de l'eau : Déshydratation sous vide + préfiltre coalesceur
 - Capacité de déshydratation : Jusqu'à 1 500 mL/heure (eau libre et émulsifiée)
 - Débit : 5-80 LPM (selon modèle)
 - Étapes de filtration : Préfiltre + filtre fin (β>1000, 3-5 μm)
 - Type de pompe à vide : Pompe à palettes rotatives lubrifiée
 - Niveau de vide : -0,09 MPa (env. 25-27 inHg)
 - Puissance du chauffage : 3-6 kW (température réglable jusqu'à 65°C)
 - Plage de viscosité de l'huile : Jusqu'à ISO VG 320 (option VG 460 avec chauffage renforcé)
 - Panneau de commande : HIM à écran tactile avec sécurités intégrées
 - Alimentation électrique : 220-380 V / 3Ph / 50-60 Hz (personnalisable)
 - Mobilité : Monté sur roulettes renforcées (unité portable)
 - Applications : Huile de turbine, huile hydraulique, huile d'engrenage, huile de transformateur
 - Fonctionnalités en option : Sonde PPM d'eau, compteur de particules en ligne, vidange automatique

Informations sur le fournisseur

- Solge Corporation
- www.lubricationplus.net
- TÉL. : +82-10-6734-1974
- E-mail : khj@solge.com



Équipement de manutention du combustible (FHE)

- Description du produit :**
- Le système de commande de l'équipement de manutention du combustible de type PPMC (Pont de Préparation et de Manutention du Combustible), conçu exclusivement pour les petits réacteurs modulaires (SMR), permet un contrôle automatisé sans opérateur pour un remplacement du combustible plus rapide et plus stable.

- Caractéristiques techniques :**
- Système de commande automatique pour le trans-fert du combustible nucléaire
 - Utilisation de divers capteurs et codeurs pour le contrôle de position
 - Configuration d'interverrouillages et programmation pour la sécurité
 - Interface HIM pour la surveillance et l'exploitation du système de transfert de combustible

Références nationales		
Client principal	Doosan	KHNP

Références à l'international	
Client (pays)	ÉAU

Informations sur le fournisseur

- SEAH S.A.
- <http://www.seahsa.co.kr/>
- TÉL. : +82-31-8084-0001
- E-mail : hsjeong@seahsa.co.kr

Système, Installation



Désionisation par membrane (MDI)

Description du produit :

- 「MDI[®]」 – technologie CEDI emblématique de Geumhwa
- Solution de confiance depuis 2000 pour les applications critiques nécessitant de l'eau ultra-pure.
- Applicable aux centrales nucléaires et thermiques.
- Installations industrielles et semi-conducteurs haute technologie
- Performances reconnues, références de déploiement à l'international

Caractéristiques techniques :

- Récupération : 90-95 %
- Capacité : Max 25 m³/h
- Perte de charge : < 2,5 bar
- Tension/courant CC : 0-600 V / 0-6 A
- Résistivité du produit : > 16 MΩ·cm

Références nationales		
Client principal	KHNP	Autre entreprise
Nom du projet	Centrale nucléaire	Centrale thermique

Références à l'international		
Nom du projet	Semi-conducteurs	Usine pétrochimique

Informations sur le fournisseur

- Geumhwa Water Treatment Service Co., Ltd.
- www.geumhwawts.co.kr
- TÉL. : +82-2-6011-2618 / +82-2-6011-2823
- E-mail : jae32@geumhwawts.co.kr
lrj0404@geumhwawts.co.kr



Collecteur de boues non métalliques

Description du produit :

Développé localement dans les années 1990, le collecteur de boues non métalliques Hyorim est continuellement amélioré pour garantir ses hautes performances.

Les collecteurs de boues non métalliques sont utilisés dans des décanteurs rectangulaires d'eaux usées urbaines ou industrielles afin d'évacuer en continu les boues décantées.

Les composants clés en matériaux anticorrosion assurent une excellente durabilité, faible poids et consommation énergétique réduite.

Caractéristiques techniques :

- Sédimentation rectangulaire pour STP/WTP
- L 2,5 m - 9,0 m × 6,0 m - 70,0 m
- Charge d'utilisation : 2 000 kgf, résistance à la rupture : 10 000 kgf
- Composants : Palette et chaîne (FRP), pignon (PU), bande d'usure (PEHD), etc. (STS304 ou 316)
- Option : Écrémateur hélicoïdal de flottants

Références nationales			
Client principal	Ville d'Anyang	Ville de Daegu	Ville de Jinju
Nom du projet	Seoksu STP	Shincheon STP	Jinju STP
Année de livraison	2024	2023	2024

Références à l'international	
Client (pays)	MWSS (Philippines)
Nom du projet	Bulacan WTP
Année de livraison	2018

Informations sur le fournisseur

- Hyorim E&I Corp.
- www.hyorim.co.kr
- TÉL. : +82-70-7492-2312
- E-mail : kangsb@hyorim.co.kr

Système, Installation



Recombineur Autocatalytique Passif (PAR)

Description du produit :

Dispositif de sûreté conçu pour éliminer l'hydrogène présent dans les bâtiments de confinement nucléaire lors d'accidents dimensionnants ou hors dimensionnement, en initiant une réaction catalytique convertissant l'hydrogène et l'oxygène en vapeur d'eau, évitant ainsi tout risque d'explosion d'hydrogène.

Nom du modèle : KPAR-40 / KPAR-80 / KPAR-160

- Catalyseur céramique en structure nid d'abeilles offrant une haute efficacité d'élimination de l'hydrogène
- Conception en boucle pour empêcher l'intrusion d'eau de gicleurs durant un APRP
- Remplacement du cartouche catalytique sans outil
- Ailettes de guidage du flux pour minimiser les pertes de charge internes
- Structure de support standardisée facilitant l'installation rapide

Caractéristiques techniques :

- Conditions de fonctionnement : 1,5 bar, 60°C
- Taux d'élimination : jusqu'à 9,6 kg/h
- Modèles disponibles : KPAR-40 / 80 / 160

Références nationales	
Client principal	KHNP
Nom du projet	Centrale nucléaire de Saeul, Tranche 3, 4
Année de livraison	2023

Références à l'international	
Client (pays)	Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)
Nom du projet	Centrale nucléaire Barakah, Tranches 1-4
Année de livraison	2017

Informations sur le fournisseur

- Korea Nuclear Technology Co., Ltd.
- www.knt.re.kr
- TÉL. : +82-42-935-8711
- E-mail : jjjj4040@knt.re.kr

Système, Installation



Équipements de procédé pétrochimiques / pétrole / gaz (Échangeur de chaleur, Réservoir, Tambour, Colonne et Tour)

Description du produit :
• Équipements de procédé pour les secteurs pétrochimique / pétrolier / gazier : Équipements de procédé pour centrales électriques

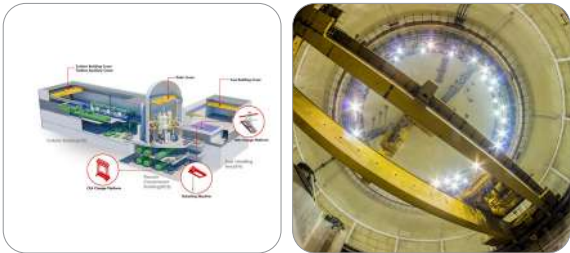
Caractéristiques techniques :
• SA516-70N, 99t × DI 4 572 × 32 064 L, 366 tonnes
• SA516-70N, 114t × DI 5 334 × 14 740 L, 131 tonnes
• SA240-304L, 24t × DI 5 848 × 27 800 L, 148 tonnes

Références nationales			
Client principal	S-Oil	SK Energy	Hyundai Oil Bank
Nom du projet	2025 TA HEX	2025 #2 FCC Maintenance	2026 #1 PLANT T/A
Année de livraison	2025	2025	2025

Références à l'international			
Client (pays)	WOOD	Honeywell UOP	Technip Energies
Nom du projet	Willow	VG PQLNG1	ECA LNG Phase I
Année de livraison	2025	2023	2022

Informations sur le fournisseur

• ILSUNG HISCO
• <https://www.ilsung.com/>
• TÉL. : +82-52-231-7576
• E-mail : isecbiz@ilsung.com



Pont polaire et Installations de manutention du combustible nucléaire

Description du produit :
Nous avons étendu nos activités au secteur nucléaire en concevant et fabriquant des ponts polaires utilisés pour le transport d'équipements dans les bâtiments réacteur, et prévoyons de fabriquer et mettre en service des équipements de manutention du combustible à l'avenir.

Caractéristiques techniques :
• Pont polaire : Le pont, circulant sur un rail circulaire installé contre la paroi intérieure du dôme de confinement, est utilisé pour l'installation du réacteur et la manutention d'équipements au sein du bâtiment de confinement.

Références nationales	
Client principal	KHNP
Nom du projet	Pont polaire M248 950 tonnes US
Année de livraison	2026 / 2027

Informations sur le fournisseur

• Kumoh Heavy Industries Co.,Ltd.
• www.kumohheavy.com
• TÉL. : +82-10-3575-7853
• E-mail : kumoh@kumohheavy.com

Système, Installation



Système de dessalement d'eau de mer

Description du produit :
Solution efficace pour produire une eau douce de haute qualité par dessalement de l'eau de mer grâce à une technologie membranaire avancée. L'efficacité énergétique est optimisée par une conception de système optimisée.

Caractéristiques techniques :
• Système UF (Ultrafiltration) + RO (Osmose inverse)

Références nationales		
Client principal	KOSPO	KHNP
Nom du projet	Centrale thermique de Samcheok	Centrale nucléaire d'Hanul

Références à l'international			
Client (pays)	Turkménistan	Uruguay	Maroc
Nom du projet	Usine pétrochimique	Centrale électrique	Centrale thermique combinée

Informations sur le fournisseur

• Geumhwa Water Treatment Service Co., Ltd.
• www.geumhwawts.co.kr
• TÉL. : +82-2-6011-2618/ +82-2-6011-2823
• E-mail : jae32@geumhwawts.co.kr
 lrj0404@geumhwawts.co.kr



Cintrage de viroles de cuves

Description du produit :
Le cintrage de tôles cylindriques utilisées dans les réservoirs sous pression — tels que ceux des centrales nucléaires, chaudières et installations pétrochimiques — offre une efficacité maximale grâce à une conception optimisée.

Caractéristiques techniques :
• 156T * DI3 500 * 3 500 L (épaisseur 156 mm, diamètre 3 500 mm, longueur 3 500 mm)

Références nationales	
Client principal	Doosan
Nom du projet	TRIPOL 1-4
Année de livraison	2013

Références à l'international	
Client (pays)	Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)

Informations sur le fournisseur

• Seolin Co., Ltd.
• TÉL. : +82-10-9326-4501
• E-mail : seolins@daum.net

Système, Installation



Skid et Module

Description du produit :
Le module CCR* est un équipement essentiel des raffineries, nécessitant une forte expertise car il implique l'assemblage de multiples unités de montage. Depuis 2005, ILSUNG HISCO a fourni avec succès cinq modules aux États-Unis, en Russie et au Viet-nam. Le projet Yayskiy Module marque notre sixième production, faisant de nous l'entreprise co-réenne avec le plus grand nombre de modules réalisés.

*CCR : Régénération Continue du Catalyseur

- Caractéristiques techniques :**
- Module CCR : 16 m L x 8 m H x 72 m P — 880 tonnes
 - 15 m L x 8 m H x 76 m P — 900 tonnes
 - 21 m L x 9 m H x 83 m P — 1 200 tonnes

Références à l'international			
Client (pays)	Honeywell UOP		
Nom du projet	PEMEX Tula CCR	Slavyansk Cyclemax	Enterprise Oleflex CCR
Année de livraison	2024	2022	2021

Informations sur le fournisseur

- ILSUNG HISCO
- <https://www.ilsung.com/>
- TÉL. : +82-52-231-7576
- E-mail : isecbiz@ilsung.com



Compacteur de déchets solides

Description du produit :

- Services : Compactage de déchets radioactifs
- Caractéristiques : Fonction de compactage automatique en 3 étapes

Caractéristiques techniques :

Force de compression de base de 30 tonnes (force de compression modifiable)

Références nationales	
Client principal	KHNP
Nom du projet	Compacteur de déchets solides
Année de livraison	2019

Informations sur le fournisseur

- Korea Radiation Shield Engineering
- www.krse.co.kr
- TÉL. : +82-53-856-7026
- E-mail : krse@krse.co.kr

Système, Installation



UF (Filtre à ultrafiltration)

Description du produit :

- FILONE® – module d'ultrafiltration exclusif GEUMHWA, utilisé dans les centrales électriques, sites chimiques et dessalement d'eau de mer à l'échelle mondiale.

Caractéristiques techniques :

- Débit de filtration : 2,0 - 6,0 / 2,8 - 8,4 m³/h
- SDI du filtrat : ≤ 2,5
- Turbidité : ≤ 0,1
- Taux de récupération : 70-95 %

Références nationales		
Client principal	KHNP	Autre entreprise
Nom du projet	Centrale nucléaire	Centrale thermique

Références à l'international	
Client (pays)	ÉAU
Nom du projet	Centrale nucléaire de Barakah

Informations sur le fournisseur

- Geumhwa Water Treatment Service Co., Ltd.
- www.geumhwawts.co.kr
- TÉL. : +82-2-6011-2618/ +82-2-6011-2823
- E-mail : jae32@geumhwawts.co.kr
- lrj0404@geumhwawts.co.kr



Broyeur de déchets

Description du produit :

- Services : Broyage de déchets radioactifs
- Caractéristiques : Possibilité de réduire divers matériaux en très petits fragments

Caractéristiques techniques :

- Matériaux traitables : bois, tissu, plastique, métal léger, etc.
- Granulométrie de sortie : 0,5 - 3 cm (capacité de concassage de 50 à 500 kg par heure).

Références nationales	
Client principal	KHNP
Nom du projet	Broyeur de déchets
Année de livraison	2017

Références à l'international	
Client (pays)	Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)
Nom du projet	Broyeur de déchets
Année de livraison	2017

Informations sur le fournisseur

- Korea Radiation Shield Engineering
- www.krse.co.kr
- TÉL. : +82-53-856-7026
- E-mail : krse@krse.co.kr

Système, Installation



Système de traitement d'eau (incluant dessalement)

Description du produit :
Hyorim propose des systèmes avancés pour traitement d'eaux usées et potables, utilisant des technologies telles que MBR, EDI, EDR, UF, NF, RO, et Électro-Sorption. Ces solutions traitent efficacement les effluents industriels et différentes sources d'eau — de surface, souterraine, ou de mer — assurant une haute qualité et la réutilisation. Elles conviennent aux besoins municipaux, industriels et décentralisés.

- Caractéristiques techniques :**
- Système de prétraitement : DAF, décanteur, filtre gravitaire, filtre à sable, filtre à charbon actif, UF
 - Système de dessalement d'eau de mer : Microfiltre SWRO, pompe haute pression, dispositif de récupé-ration d'énergie, SWRO
 - Système de déminéralisation : Microfiltre BWRO, BWRO, échangeur d'ions, dégazeur, EDI
 - Système de reminéralisation / Système de traite-ment d'eau potable : Filtre à charbon actif
 - Système de dosage chimique : Réservoir d'injection de produits chimiques, pompe d'injection de produits chimiques, etc.

Références nationales			
Client principal	Daewoo Energy	S-OIL	SC Bluepower
Nom du projet	Centrale à cycle combiné de POCHEON	COMPLEXE D'OPTIMISATION DES RÉSIDUS	Centrale thermique de SAMCHEOK
Année de livraison	2016	2018	2023

Références à l'international			
Client (pays)	PDH Polska (Pologne)	ADNOC (ÉAU)	Enter Engineering (Ouzbékistan)
Nom du projet	Polimery Police	Extension du gaz SHAH – Optimum	Usine de traitement du gaz de Boysun
Année de livraison	2022	2022	2024

Informations sur le fournisseur

- Hyorim E&I Corp.
- www.hyorim.co.kr
- TÉL. : +82-70-7492-2312
- E-mail : kangsb@hyorim.co.kr

Système, Installation



Système de traitement d'eau (incluant dessalement)

Description du produit :
La division Plant de Hyorim est spécialisée dans les systèmes avancés de traitement et de réutilisation des eaux usées, utilisant des technologies telles que le bioréacteur à membrane (MBR), l'électrodéionisation (EDI) et l'électrodialyse inverse (EDR). Ces solutions sont conçues pour traiter des effluents industriels complexes provenant de secteurs tels que les centrales thermiques/nucléaires et la pétrochimie, en garantissant de hauts taux d'élimination des contaminants et en permettant la réutilisation de l'eau. Les systèmes sont modulaires, économes en énergie et adaptés à diverses échelles, notamment pour des applications industrielles et décentralisées.

- Caractéristiques techniques :**
- Élimination des huiles : DAF, API, CPI, IAF, Écrémur d'huile
 - Traitement chimique : Neutralisation, Clarificateur
 - Traitement biologique : Boues activées, MBR, Filtre à sable, Filtre à charbon actif
 - Traitement des boues : Épaississeur, Déshydrateur
 - Système de récupération/réutilisation : UF, RO, EDR, ECDS

Références nationales			
Client principal	KHNP	KHNP	Samsung Biologics
Nom du projet	Centrale nucléaire de Saeul, Tranche 1, 2	Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 1, 2	SBL P5
Année de livraison	2011	2014	2024

Références à l'international			
Client (pays)	Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)	ENEC (ÉAU)	Fujairah Power Company (ÉAU)
Nom du projet	Centrale nucléaire Barakah, Tranches 1, 2	Centrale nucléaire Barakah, Tranches 1, 4	Centrale indépendante à cycle combiné de Fujairah F3
Année de livraison	2014	2016	2022

Informations sur le fournisseur

- Hyorim E&I Corp.
- www.hyorim.co.kr
- TÉL. : +82-70-7492-2312
- E-mail : kangsb@hyorim.co.kr

System, Facility



Porte étanche

Description du produit :
Structure destinée à protéger contre les inondations dues aux catastrophes naturelles telles que tsunamis et typhons, pour des installations sensibles comme centrales nucléaires et installations militaires.
La pression hydrostatique est calculée selon les con-ditions topographiques et environnementales du site.

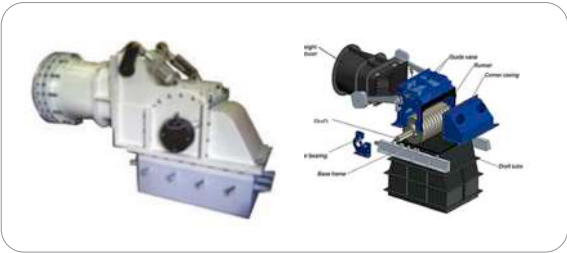
- Caractéristiques techniques :**
- ANSI / BHMA A 156
 - Système de verrouillage de porte / Dispositif de sortie, Serrure à mortaise, Pêne à engrenage, Poignée, etc.
 - Ferme-porte, Charnière, Ancrage, etc.
 - UL 10B/10C, test d'étanchéité à l'air, test de résis-tance à l'explosion
 - KEPIC SWS - MT

Références nationales	
Client principal	Samsung C&T
Nom du projet	Centrale nucléaire de Saeul, Tranche 3, 4
Année de livraison	2024

Informations sur le fournisseur

- HANADAPCO., Ltd.
- <http://www.hanadapco.co.kr/>
- TÉL. : +82-10-9237-3388
- E-mail : joebaek@gmail.com

Turbine



Flux traversant de turbine hydroélectrique

Description du produit :
Système de petite hydroélectricité utilisant une turbine à impulsion, applicable aux cours d'eau douce.

- Caractéristiques techniques :**
- Puissance de sortie : Environ 300 kW
 - Turbine à réaction
 - Conçue pour des conditions de hauteur de chute et de débit intermédiaires
 - Régulation unique via un contrôleur de distribution

Références nationales	
Client principal	POSCO E&C
Année de livraison	2024

Informations sur le fournisseur

- Asian Power & Energy Corp.
- www.apecorp.co.kr
- TÉL. : +82-10-9691-1279
- E-mail : apec@apecorp.org

Turbine



Déflexeur d'huile

Description du produit :
Services : Installé aux flasques d'une turbine ou d'un générateur, il assure non seulement une fonction de palier mais aussi une étanchéité interne via un film d'huile.
Caractéristiques : Utilisation de matériaux variés

- Caractéristiques techniques :**
- Type en alliage d'aluminium moulé
 - Type de fabrication

Références nationales	
Client principal	Doosan
Année de livraison	Depuis 1996

Références à l'international			
Client (pays)	GE Vernova	GE Energy Parts	Toshiba Energy
Année de livraison	Depuis 2002	Depuis 2002	Depuis 2005

Informations sur le fournisseur

- Korea Radiation Shield Engineering
- www.krse.co.kr
- TÉL. : +82-53-856-7026
- E-mail : krse@krse.co.kr



Aube de turbine

Description du produit :
Une aube de turbine est constituée du diaphragme et d'un godet . Le diaphragme transforme la vapeur haute pression provenant de la chaudière ou du réacteur nucléaire en énergie. Le seau convertit cette énergie en travail mécanique. Les outils de forme godet et fraises sphériques coniques SUNGSAN TOOLS, en carbure, sont utilisés pour usiner les queues d'aubes et profils, nécessitant une haute précision dimensionnelle.

- Caractéristiques techniques :**
- Conception personnalisée (Pas de spécification standard)

Références nationales	
Client principal	Doosan Enerbility
Année de livraison	2015

Références à l'international	
Client (pays)	Doosan Škoda Power (République tchèque)
Année de livraison	2015

Informations sur le fournisseur

- Sungsan Tools
- <http://www.sungsantools.com/>
- TÉL. : +82-10-5025-0049
- E-mail : ssctool@hanmail.net

Turbine



Rotors de turbine

Description du produit :
Le rotor de turbine est une pièce essentielle des installations de centrale électrique, fabriquée avec une technologie d'usinage de haute précision. Les outils de forme de SUNGSAN TOOLS sont des outils en carbure cémenté utilisés pour l'usinage des queues d'aronde des rotors de turbine, nécessitant des tolérances dimensionnelles de très haute précision.

- Caractéristiques techniques :**
- Conception personnalisée (Pas de spécification standard)

Références nationales	
Client principal	Doosan Enerbility
Année de livraison	2015

Références à l'international	
Client (pays)	Doosan Škoda Power (République tchèque)
Année de livraison	2015

Informations sur le fournisseur

- Sungsan Tools
- <http://www.sungsantools.com/>
- TÉL. : +82-10-5025-0049
- E-mail : ssctool@hanmail.net

Vanne, Actionneur



AOV (Actionneur de vanne à moteur pneumatique)

Description du produit :
L'actionneur de vanne utilisant le couple de rotation d'un moteur pneumatique, alimenté par de l'air comprimé, est appelé AOV (Actionneur de vanne à moteur pneumatique). Il ouvre et ferme automatiquement diverses vannes sur site, sans intervention manuelle.

- Caractéristiques techniques :**
- Il détient de nombreux brevets liés à la sécurité, notamment un réducteur pour le contrôle du couple, et permet une commande précise à distance en affichant le degré d'ouverture/fermeture de la vanne via un indicateur en fonction du pourcentage d'ouverture.
 - Montage sur une vanne manuelle pour conversion en commande automatique à distance
 - Fonctionnant à l'air comprimé, elle peut être utilisée en zones antidéflagrantes et en cas de coupure de courant
 - Utilisable comme vanne d'arrêt d'urgence en cas de panne de courant

Références nationales			
Client principal	LG Chemical	POSCO	Lotte Chemical
Nom du projet	Daesan	Gwangyang	Daesan
Année de livraison	2024	2024	2023

Références à l'international			
Client (pays)	Minh Viet Tech	Blue Energy & Maritime	CTCI
Nom du projet	PO-MV		
Année de livraison	2023	2020	2019

Informations sur le fournisseur

- Flotron Co., Ltd.
- www.flotron.co.kr
- TÉL. : +82-2-3470-5880
- E-mail : sales@flotron.co.kr

Vanne, Actionneur



Vérin de puissance électro-hydraulique et Servodistributeur

Description du produit :
Régulateur de turbine de pompe d'alimentation : Adapté à des environnements variés, y compris les centrales nucléaires coréennes OPR1000 et APR1400. Améliore les performances et corrige les problèmes des systèmes existants. Conçu pour un remplacement direct dans l'emprise du système existant, sans modification structurelle.

- Caractéristiques techniques :**
- Contrôle électrique par rétroaction
 - Installation sur l'emplacement existant (alimentation 24 VCC requise)

Informations sur le fournisseur

- HANVIT Industries Ltd.
- <http://www.hanvit-ind.com/>
- TÉL. : +82-10-5695-9920
- E-mail : daekyu.choi@hanvit-ind.com



Vanne de régulation à soupape

Description du produit :
Une vanne de régulation est un dispositif motorisé utilisé pour ajuster ou contrôler le débit de fluides (gaz, huile, eau, vapeur) dans un système de contrôle des procédés. Elle permet de maintenir des paramètres comme la pression, la température ou le débit dans les plages souhaitées. Les caractéristiques d'écoulement SVC sont classées en trois types :
- Trim standard : Écoulement par le bas (méthode standard)
- Trim anti-cavitation : Écoulement sortant
- Trim à faible niveau de bruit : Écoulement entrant

- Caractéristiques techniques :**
- Dimensions : 1/2" à 24"
 - Classement : ANSI Classe 150 à 1500
 - Type de garniture : Trim à faible débit, Trim de service général, Trim de service sévère
 - Plage de réglage : 30 - 50 (Max 100)
 - Caractéristique de débit : Linéaire, Q_E%, ouverture rapide

Références nationales		
Client principal	Doosan	KHNP
Nom du projet	Développement grande turbine à gaz	Centrale nucléaire d'Hanul, Tranches 5, 6 / Centrale nucléaire d'Hanbit, Tranches 5, 6
Année de livraison	2020	~2024

Références à l'international	
Client (pays)	Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)
Nom du projet	Lot P214
Année de livraison	-2023

Informations sur le fournisseur

- Smart Valve Company(SVC Inc.)
- <http://www.smartvalve.com>
- TÉL. : +82-10-3326-6960
- E-mail : mephi6004@smartvalve.com

Vanne, Actionneur



Vannes d'instrumentation

Description du produit :
Les vannes d'instrumentation BMT (marque dépo-sée : SUPERLOK) sont conçues pour offrir un con-trôle de débit de haute précision et une étanchéité exceptionnelle dans les systèmes d'instrumentation critiques, et ce dans un large éventail de secteurs in-dustriels. Résistantes aux hautes pressions, elles se manœuvrent facilement avec un faible couple, garan-tissant une sécurité et une ergonomie optimales. Fabriquées à partir de matériaux résistants à la corro-sion tels que l'acier inoxydable 316, ces vannes ga-rantissent une durabilité à long terme dans des condi-tions exigeantes, notamment dans les secteurs du pétrole et gaz, du traitement chimique, de la produc-tion d'énergie, des installations offshore et des instal-lations de semi-conducteurs. Chaque vanne est testée à 100 % (test d'étanchéité) avant expédition, répon-dant ou dépassant les normes internationales de qua-lité.

Caractéristiques techniques :

- Dimensions : 1/8 à 3/4 po
- Pression de service : jusqu'à 10 000 psi (689 bar)
- Température : -54 à 454 °C (-65 à 850 °F)

Références nationales			
Client principal	KHNP	KHNP	KHNP
Nom du projet	Centrale nucléaire d'Hanul	Centrale nucléaire d'Hanbit	Centrale nucléaire de Kori
Année de livraison	2023	2016	2014

Informations sur le fournisseur

- BMT Co., Ltd.
- <https://superlok.com/kr/>
- TÉL. : +82-51-780-5132
- E-mail : hsjeon@superlok.com



Vanne à boisseau sphérique à siège métallique LT

Description du produit :
La vanne à boisseau sphérique à siège métallique LT de SEO-HEUNG MCO dispose d'un corps monobloc à entrée par le dessus.
Cette conception permet un démontage et une main-tenance faciles sans retirer la vanne de la tuyauterie.
Elle est idéale pour les applications nécessitant haute fiabilité et maintenance simplifiée.

Caractéristiques techniques :

- Taille de la vanne : 1/2" - 4"
- Pression nominale applicable : ASME Classe 150 – 4500
- Température : Max. 700 °C, Vapeur principale : 300 kg/cm2 @ 700°C
- Code et norme : API, ASME, MSS, ASTM
- LT : Faible couple

Références nationales	
Client principal	Filiales KEPCO
Project Name	Centrale thermique de Samcheonpo
Année de livraison	2023

Références à l'international	
Client (pays)	NS2PC (Vietnam)
Nom du projet	Plateforme d'essais
Année de livraison	2024

Informations sur le fournisseur

- Seo-heung MCO
- www.shmco.co.kr
- TÉL. : +82-10-2225-2250
- E-mail : vms6677@hanmail.net

Vanne, Actionneur



Vanne de sûreté/de décharge de pression

Description du produit :
La technologie des actionneurs hydrauliques joue un rôle essentiel pour garantir la fiabilité des systèmes hydrauliques utilisés dans le fonctionnement des vannes de turbine à vapeur.
enesG a été certifiée titulaire d'une Nouvelle Techno-logie Excellente (NET) par le gouvernement coréen pour son expertise en fiabilité des systèmes hydrau-liqués. L'entreprise fournit des actionneurs hydrau-liqués pour les vannes de turbines à basse pression avec une durabilité et une fiabilité améliorées par rapport aux produits existants, pour les centrales nu-cléaires, thermiques et à cycle combiné.
• Ingénierie
- Maintenance des actionneurs de vannes pour usine chimique/pétrochimique, centrales nucléaires et cen-trales à cycle combiné gaz-vapeur, ainsi que tests complets de performance
- Développement de système de purge d'air
- Conception et fabrication d'actionneurs hydrau-liqués du système de contrôle de turbines à basse pression, maintenance des vannes hydrauliques et diagnostic de performance
- Maintenance des vannes hydrauliques ETS et test de performance complet
- Maintenance et test de performance complet des vannes principales de turbines à basse pression, BFP-T(MFWP-T), vapeur principale/ eau d'alimentation (Sol' Valve)
- Maintenance des servovannes & test de performance complet

Caractéristiques techniques :

Description	Centrale nucléaire	Centrale thermique (à combustibles fossiles)	754 actionneurs
Actionneur hydraulique	395 actionneurs	754 actionneurs	558 actionneurs
Vanne hydraulique	23 centrales	66 Plants	26 centrales

Références nationales	
Client principal	5 compagnies d'électricité, KSNP, Samsung, Doo-san, POSCO, Daelim

Références à l'international	
Client (pays)	MHPS (Japon)

Informations sur le fournisseur

- enesG Co., Ltd.
- <http://www.enesg.co.kr>
- TÉL. : +82-42-718-5000

Vanne, Actionneur



Vanne de sécurité / soupape de décharge

Description du produit :
Les soupapes de sécurité doivent protéger tout système sous pression contre un dépassement de sa limite de pression de conception. Une soupape de sûreté est conçue pour évacuer automatiquement les gaz, vapeurs, fluides ou liquides d'un système sous pression afin d'éviter tout dépassement de la pression admissible, protégeant ainsi les installations et le personnel.

- Caractéristiques techniques :**
- Matériau : Acier carbone, acier inoxydable, acier allié
 - Dimensions (L*H) : Taille : 1/2" x 3/4" à 18" x 20"
 - Surface des orifices : 0,11 à 26 po² (0,71 à 167,7 cm²)
 - Pressions d'entrée : ANSI Classe 150 à 2 500
 - Plage de température : -20 °F à +1000 °F (-28,9 °C à +537,8 °C)
 - Plage de pression : 15 à 6000 psig

Références nationales		
Client principal	Doosan	KHNP
Nom du projet	Centrale à cycle combiné	Centrale nucléaire de Shin-Kori, Tranches 1, 2 / Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 1, 2 / Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 1, 2
Année de livraison	-2024	-2024

Références à l'international	
Client (pays)	Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)
Nom du projet	Centrale nucléaire Barakah, Tranches 1-4
Année de livraison	-2024

Informations sur le fournisseur

- Smart Valve Company(SVC Inc.)
- <http://www.smartvalve.com>
- TÉL. : +82-10-3326-6960
- E-mail : mephi6004@smartvalve.com

Autres



Module de Test de Diagnostic d'Actionneur (DBM)

- Description du produit :**
- Solution de test de diagnostic d'actionneur et de filtration de fluide hydraulique
- Caractéristiques techniques :**
- Dodel : MR/DM-ETS-01
 - Dimensions : 250*70*260 mm
 - Matériau : SUS304, AL60**
 - Pression : -200 bar

Références nationales	
Client principal	KHNP
Nom du projet	Équipement de test diagnostique prédictif des action-neurs de vanne de turbine
Année de livraison	2018, 2023, 2024

Informations sur le fournisseur

- Future Automation Co., Ltd.
- www.servokorea.co.kr
- TÉL. : +82-51-316-5650
- E-mail : mac@servokorea.co.kr

Autres



Acier allié carbone, acier à outils, acier inoxydable/duplex, alliages de nickel (Inconel, Hastelloy, Monel), alliages de titane

- Description du produit :**
- Capacités de production : Aciérie (EAF, VIM, VAR, ESR), laminoin et forge libre, ligne d'extrusion sans soudure, usinage et traitement
 - Matériaux : Acier allié carbone, acier à outils, acier inoxydable/duplex, alliages de nickel (Inconel, Has-telloy, Monel), alliages de titane
 - Applications finales : Modules de combustible, pièces de réservoirs sous pression, générateurs de vapeur, turbines, tuyauterie, pompes, vannes et rac-cords, boulons et écrous
- Caractéristiques techniques :**
- Barres plates : Épaisseur 10–200 mm, Largeur 150–1 250 mm (jusqu'à 2 700 mm sur demande)
 - Barres rondes : Ø13–250 (jusqu'à Ø260 sur de-mande)
 - Produits forgés : Jusqu'à Ø1 000 mm (consultation spécifique au matériau requise)
 - Pièces forgées à matrice ouverte : Consultation selon forme (ex. anneau, arbre, disque, rotor, etc.)
 - Tuyaux et tubes :
 - Diamètre extérieur Ø10–141,3
 - Épaisseur de paroi : 1–16 mm
 - Fils machine : Φ 4,5 - 40
 - Produits semi-finis : Disponibles sur demande

Références nationales			
Client principal	Doosan Enerbility	Hyundai E&C	KEPCO
Nom du projet	Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 3, 4	Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 3, 4	Centrale nucléaire de Saeul, Tranche 3, 4
Année de livraison	2022-2024	2024	2017-2018

Références à l'international			
Client (pays)	Westinghouse (États-Unis)	Canada	ÉAU
Nom du projet		Darlington	Centrale nucléaire de Barakah
Année de livraison	2023	2018-2020	2016

Informations sur le fournisseur

- SeAH CSS Corp.
- <https://www.seahcss.co.kr/>
- TÉL. : +82-2-6970-2322
- E-mail : jbumyong.lee@seah.co.kr

Autres



Boîte à gants

Description du produit :
Services : Pour la production, la distribution et le conditionnement sécurisés de substances radioactives ou d'isotopes.
Caractéristiques : Structure étanche à l'air, structure de nettoyage biologique (GMP médical Classe A, B, C)

- Caractéristiques techniques :**
- Cellule chaude RI
 - Cellule chaude médicale
 - GMP Classe A
 - GMP Classe B
 - GMP Classe C

Références nationales	
Client principal	KAERI
Nom du projet	Boîte à gants RI
Année de livraison	2017

Informations sur le fournisseur

- Korea Radiation Shield Engineering
- www.krse.co.kr
- TÉL. : +82-53-856-7026
- E-mail : krse@krse.co.kr



Grille de sécurité en nid d'abeille

Description du produit :
Installée dans les caniveaux et égouts des installations telles que les usines, centrales électriques, routes, trottoirs, parcs et aires de jeux, elle constitue une solution de drainage permettant le passage sécurisé des personnes, des véhicules et des charges lourdes.
Elle intègre également une section antidérapante, incluant une barre en structure de treillis (BeeHive Bar), afin d'améliorer la résistance à la charge et de prévenir les glissades.

- Caractéristiques techniques :**
- Les produits de grille de sécurité en nid d'abeille sont fabriqués selon les besoins de la commande
 - La surface de la grille de sécurité en nid d'abeille est galvanisée
 - Utilisation d'acier carbone SS275 pour les matières premières

Références nationales			
Client principal	Samsung	KHNP	Hyundai Steel
Nom du projet	Godeok New Town Infrastructure	Centrale nucléaire de Saeul, Tranche 3, 4	Dangjin Site Maintenance

Informations sur le fournisseur

- Grating Korea Co., Ltd.
- <https://www.gratingkorea.com>
- TÉL. : +82-10-5206-4007
- E-mail : grating8383@hanmail.net

Autres



Profilés laminés à chaud

- Description du produit :**
- Profilés laminés à chaud de haute qualité pour la sécurité des centrales nucléaires
 - Solutions de construction optimisées grâce à la performance sismique et qualité certifiée des centrales nucléaires
 - Gamme écoresponsable certifiée GR et EPDUL

- Caractéristiques techniques :**
- Certification : ASME (MO), KEPIC-SN, ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, etc.
 - Profilés laminés à chaud conformes aux normes KS D 3866, EN10025, ASTM A572 et A992
 - Veuillez vous référer au catalogue pour les dimensions détaillées des produits et leurs caractéristiques selon les normes

Références nationales			
Client principal	Daewoo E&C	Hyundai E&C	Hyundai E&C
Nom du projet	Centrale nucléaire de Shin-Wolsong, Tranches 1, 2	Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 1, 2	Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 3, 4
Année de livraison	2006-2010	2012-2016	2025-

Informations sur le fournisseur

- Hyundai Steel
- <https://www.hyundai-steel.com/>
- TÉL. : +82-31-510-3404
- E-mail : tokim27@hyundai-steel.com



Allumeur d'hydrogène (HI)

Description du produit :
Un allumeur d'hydrogène conçu pour brûler l'hydrogène gazeux généré à l'intérieur du bâtiment de confinement lors d'accidents graves, afin de prévenir les explosions et d'assurer l'intégrité structurelle.
Nom du modèle : KIGN-120A (pour le réservoir d'eau de stockage pour le rechargement en enceinte)
- Boîtier étanche NEMA Type 4
- Conception qualifiée sismique
- Réponse d'allumage rapide
- Câblage résistant aux radiations et à la chaleur
- Certifié selon l'essai de flamme verticale IEEE 383
- Testé dans des environnements sévères incluant pulvérisation APRP, humidité, pression et évaluation des performances d'allumage

- Caractéristiques techniques :**
- La configuration comprend : Connecteur à fiche, conduit flexible, câble pigtail
 - Type d'installation : Montage mural ou installation interne au confinement
 - Zone d'application : Réservoir d'eau de stockage pour le rechargement en enceinte et zones générales de l'enceinte

Références nationales	
Client principal	KHNP
Nom du projet	Centrale nucléaire de Saeul, Tranche 3, 4
Année de livraison	2021

Références à l'international	
Client (pays)	Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)
Nom du projet	Centrale nucléaire de Barakah, Tranches 1, 2, 3, 4
Année de livraison	2018

Informations sur le fournisseur

- Korea Nuclear Technology Co., Ltd.
- www.knt.re.kr
- TÉL. : +82-42-935-8711
- E-mail : jjjj4040@knt.re.kr

Autres



Revêtement interne / Blindage et Revêtements de Broyeurs à Boulets

- Description du produit :**
- Revêtement en caoutchouc : Revêtements internes en caoutchouc et PE pour systèmes de canalisations
 - Application intérieure sur éléments de tuyauterie
 - Nombreuses références nationales et internationales
 - Revêtements de broyeurs à boulets TPP :
 - Conception et installation de revêtements caoutchouc pour absorption d'impact
 - Installations multiples dans les centrales thermiques nationales

- Caractéristiques techniques :**
- Solide expérience dans des projets nationaux et internationaux impliquant le revêtement interne en caoutchouc et en PE pour les systèmes de tuyauterie
 - Conception, fabrication et installation de revêtements en caoutchouc pour l'absorption des chocs à l'intérieur des broyeurs à boulets
 - Preuves d'utilisation en centrales thermiques co-réennes

Références nationales	
Client principal	Hyundai
Nom du projet	TION

Informations sur le fournisseur

- MJ TSR
- TÉL. : +82-10-8523-9653
- E-mail : saint@mjtsr.com



Ensemble carter de moteur

Description du produit :

La tige de commande est un composant essentiel qui régule le nombre de neutrons dans le réacteur afin de prévenir ou d'arrêter des réactions en chaîne rapides. Le Mécanisme d'entraînement des éléments de commande (CEDM) est l'appareil qui actionne ces tiges de commande et joue un rôle clé dans l'exploitation sûre et stable du réacteur nucléaire.

Caractéristiques techniques :

Composant de tige de commande pour la centrale nucléaire APR1400 d'une capacité de 1 400 MW

Références nationales	
Client principal	Doosan
Nom du projet	Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 1, 2

Informations sur le fournisseur

- Youngjin Techwin Co., Ltd.
- TÉL. : +82-10-3844-6056
- E-mail : yjtechw@naver.com

Autres



NUKON® [Isolation Nucléaire Type Couverture (NGBTI)]

Description du produit :

NUKON offre d'excellentes performances thermiques. Entièrement testé et qualifié pour répondre aux exigences de sûreté nucléaire, il contribue à réduire l'exposition du personnel aux radiations. De plus, le système NUKON® nécessite moins de temps et de coûts pour être qualifié pour une utilisation dans une centrale donnée.

- Caractéristiques techniques :**
- Laine de base : Laine de verre avec liant résine phé-nolique
 - Tissu : Fils de verre type E (tissage toile 1925 ou 2025) avec apprêt organique 9845 ou 603A, ou équivalent
 - Renfort en canevas (matelassé) : Fils de verre type E tissage leno brut 1659
 - Fil : Fils continus en fibre de verre type E, apprêt à base d'amidon
 - Velcro (crochets/boucles) : Fibre Nomex avec cro-chets Inox ou Elgiloy

Références nationales			
Client principal	Daewoo E&C	Hyundai E&C	Hyundai E&C
Nom du projet	HB 3 et 4 SGR NGBTI	SHU 1 et 2 NGBTI	SKN 3 et 4 NGBTI
Année de livraison	2021-2023	2014-2020	2011-2017

Références à l'international	
Client (pays)	Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)
Nom du projet	CP-P2 Insulation 1-4
Année de livraison	2014-2022

Informations sur le fournisseur

- APROGEN I&C, inc
- TÉL. : +82-10-8749-1734
- E-mail : bspark@aprogen.com

Autres



Fil profilé

Description du produit :
Les produits Dongsan Rolling sont utilisés dans les rails coulissants pour les appareils électroménagers haut de gamme (réfrigérateurs, réfrigérateurs à kimchi, lave-linge), les cales d'espacement pour turbines de centrales électriques, et les structures internes d'équipements médicaux et électroniques de précision. Ils sont idéaux pour les industries nécessitant une grande précision dimensionnelle, avec une excellente résistance à l'usure et des performances silencieuses et fluides.

Caractéristiques techniques :
Dongsan Rolling est spécialisé dans la fabrication sur mesure de fils profilés selon les formes et exigences techniques du client. Nous offrons des capacités de production flexibles avec des épaisseurs allant de 0,1 mm à 20 mm et des largeurs de 0,2 mm à 100 mm. Les matériaux disponibles incluent l'acier, l'acier inoxydable, les métaux non ferreux, ainsi que divers matériaux spéciaux —avec d'autres options disponibles sur demande.

Références nationales			
Client principal	Segos	LG	Doosan
Nom du projet	Underali Slide	Cadre TV / téléphone portable	Centrale nucléaire de Haman, Gongju, Boseong, Shin-Hanul, Tranches 3, 4
Année de livraison	2025	2020	2024

Références à l'international			
Client (pays)	Inde	Japon	États-Unis
Nom du projet	Valmet	O.F Industry	Rail de locomotive modèle
Année de livraison	2025	2020	2005

Informations sur le fournisseur

- Dongsan Rolling (EMPW)
- em.co.kr
- TÉL. : +82-10-7141-0176
- E-mail : em@em.co.kr

Autres



Porte de protection contre les radiations

Description du produit :
Une porte de protection contre les radiations conçue pour protéger les installations de l'exposition aux rayonnements. Elle utilise du plomb, du béton et autres matériaux pour bloquer les rayons gamma et X. Le blindage (épaisseur et structure) est déterminé par scan gamma avec radio-isotope Cobalt-60 selon le débit de dose externe.

Caractéristiques techniques :
• Dispositif électrique (moteur, réchauffeur, capteur photo, contrôleur, UPS, rail)
• Scan gamma au Cobalt-60
• KEPIC SWS - MT

Références nationales	
Client principal	Samsung C&T
Nom du projet	Centrale nucléaire de Saeul, Tranche 3, 4
Année de livraison	2024

Informations sur le fournisseur

- HANADAPCO., Ltd.
- http://www.hanadapco.co.kr/
- TÉL. : +82-10-9237-3388
- E-mail : joebaek@gmail.com



Porte blindée anti-radiation

Description du produit :
• Services : Pour blindage de rayonnements aux accès (coulissante, à bouchon, suspendue)
• Caractéristiques : Blindage gamma, blindage neu-tronique

Caractéristiques techniques :
• Porte blindée au plomb
• Porte de protection en béton
• Porte de protection en PE

Références nationales			
Client principal	KHNP	KAERI	Daewoo
Nom du projet	Porte blindée plomb	Porte blindée anti-radiation	Porte blindée anti-radiation
Année de livraison	2024	2008	2011

Informations sur le fournisseur

- Korea Radiation Shield Engineering
- www.krse.co.kr
- TÉL. : +82-53-856-7026
- E-mail : krse@krse.co.kr

Autres



Dispositif Avancé Réutilisable d'Isolation de Tuyauterie (RAPID)

Description du produit :
Nous sommes spécialisés dans les systèmes d'isolation en aluminium totalement réutilisables. La conception modulaire et détachable réduit les coûts de maintenance de plus de 80% en 5 ans. Le système de verrouillage rapide assure une installation facile et une perte de chaleur minimale.

- Caractéristiques techniques :**
- RAPID est un système modulaire et amovible d'isolation de tuyauterie, conçu pour résister à des températures extrêmes allant de -180 °C à 1 100 °C.
 - 100 % réutilisable, zéro déchet sur plusieurs cycles de maintenance et d'inspection.
 - La technologie de raccordement permet une réponse active à la dilatation thermique des tuyauteries, améliorant ainsi l'efficacité énergétique.
 - Des performances thermiques optimisées sont obtenues grâce à l'isolation Multi-layer™ et à des techniques d'étanchéité de haute précision.
 - La conception basée sur la numérisation 3D et les modules préfabriqués permettent une installation sur site rapide et d'une grande précision.
 - Le mécanisme de verrouillage simplifié réduit le risque de dommages et assure une maintenance pratique, sans outil.

Références nationales			
Client principal	Centrale nucléaire d'Hanbit	Centrale nucléaire d'Hanul	Centrale nucléaire de Kori
Nom du projet	Salle MSIV n° 5, 6	Salle MSIV n°1,2	Salle MSIV n°3,4
Année de livraison	2024, 2025	2024, 2025	2022, 2023

Références à l'international			
Client (pays)	Hakata (Japon)	Hakata (Japon)	Tokyo (Japon)
Nom du projet	Vanne, coude	Vanne, tuyau, coude	Vanne
Année de livraison	2024, 2025	2024, 2025	2024, 2025

Informations sur le fournisseur

- Dongin Engineering Co., Ltd.
- dongineng.com
- TÉL. : +82-10-5809-1588
- E-mail : hwiju@dongineng.com

Autres



Barre d'armature

- Description du produit :**
- Barres d'armature haute qualité pour sécurité des centrales nucléaires (NPP)
 - Solutions de construction optimisées grâce à la performance sismique et qualité certifiée des centrales nucléaires
 - Gamme écoresponsable certifiée GR et EPD- UL

- Caractéristiques techniques :**
- Certification : ASME (MO), KEPIC-SN, ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, etc.
 - Barres conformes KS D 3504, BS 4449 et ASTM A615/A615M
 - Voir catalogue pour les dimensions détaillées selon normes

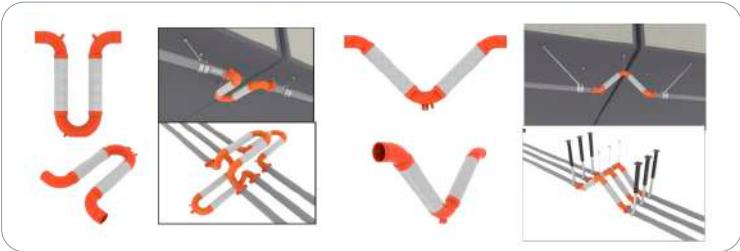
Références nationales			
Client principal	Daewoo E&C	Hyundai E&C	Hyundai E&C
Nom du projet	Centrale nucléaire de Shin-Wolsong, Tranches 1, 2	Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 1, 2	Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 3, 4
Année de livraison	2006-2010	2012-2016	2025-

Références à l'international	
Client (pays)	Hyundai E&C (ÉAU)
Nom du projet	Centrale nucléaire de Barakah
Année de livraison	2011-2017

Informations sur le fournisseur

- Hyundai Steel
- <https://www.hyundai-steel.com/>
- TÉL. : +82-31-510-3404
- E-mail : tokim27@hyundai-steel.com

Autres



Joint de dilatation sismique flexible — Boucles U et V

Description du produit :
Ce joint flexible de séparation sismique est installé sur les tuyauteries passant par les joints de dilatation des bâtiments et aux points d'entrée des tuyauteries dans les bâtiments. Il permet d'absorber et d'isoler efficacement les déplacements sismiques (dans les directions X, Y et Z) ainsi que la dilatation thermique des tuyauteries causée par les séismes et les variations de température, protégeant ainsi la structure et les installations.
Le type en U est principalement utilisé pour les tuyauteries installées aux sections de joints de dilatation des bâtiments. Il offre une excellente capacité d'absorption des déplacements grâce à sa faible poussée et à son faible coefficient de raideur. Le type en V minimise l'interférence au plafond et permet l'installation dans les réseaux parallèles complexes, optimisant l'espace.
Cet équipement est appliqué aux principaux réseaux de tuyauteries utilitaires, tels que la protection incendie, l'alimentation en eau et la distribution de gaz, servant de dispositif essentiel d'isolation sismique. Il assure la sécurité sismique, absorbe la dilatation thermique et prévient ainsi les dommages aux installations et aux biens causés par les séismes et les déformations structurelles.

- Caractéristiques techniques :**
- Nom du produit : Joint flexible de séparation sismique en U et en V
 - Pression de conception : 1,2 MPa, 2,0 MPa
 - Matériau et taille (Diamètre nominal) : Acier carbone ou inox / 25 A - 600 A
 - Raccordement d'extrémité : Embouts brides, gorge, ou soudés
 - Mouvement autorisé (X, Y, Z) : ±51 mm, ±102 mm, ±203 mm, ±305 mm, ±406 mm, ±610 mm

Références nationales		
Client principal	Hanwha E&C	KHNP
Nom du projet	Hanwha Global N-1	Complexe de recherche nucléaire
Année de livraison	2024	2025

Références à l'international		
Client (pays)	Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)	Lotte E&C (Indonésie)
Nom du projet	Centrale nucléaire de Barakah, Tranches 1, 2, 3, 4	LINE HWH
Année de livraison	2021-2025	2023

Informations sur le fournisseur

- JRMS Co., Ltd.
- www.jrms.co.kr
- TÉL. : +82-10-3107-2112
- E-mail : jy@jrms.co.kr

Autres



Joint flexible de séparation sismique — Type L

Description du produit :
Ce type en L est utilisé aux mêmes fins que les joints flexibles de séparation sismique en U et en V, mais il est particulièrement efficace dans les configurations de tuyauteries nécessitant des changements de direction au niveau des sections à joint de dilatation ou des points d'entrée des canalisations, ou lorsque des interférences avec les équipements ou structures environnants entraînent des changements angulaires dans le réseau de tuyauteries. Il offre une excellente utilisation de l'espace pour les tuyauteries verticales et horizontales, et réduit les interférences lors de l'installation de multiples tuyauteries, améliorant considérablement la facilité d'installation et l'efficacité spatiale. Il est donc utilisé efficacement comme dispositif d'isolation sismique pour les systèmes de tuyauterie parallèle complexes et les sections d'isolation sismique dans les bâtiments à base isolée.

- Caractéristiques techniques :**
- Nom du produit : Joint flexible de séparation sismique type L (coude en L)
 - Pression de conception : 1,2 MPa, 2,0 MPa
 - Matériau et taille (Diamètre nominal) : Acier carbone ou inox
 - Raccordement d'extrémité : Embouts brides, gorge, ou soudés
 - Mouvement autorisé (X,Y,Z): ±25mm ±51mm, ±102mm, ±203mm, ±305mm, ±406mm, ±610mm

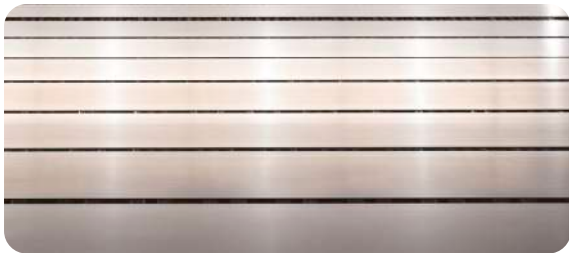
Références nationales			
Client principal	Doosan	KHNP	Hyundai
Nom du projet	Centrale nucléaire de Saeul, Tranche 3, 4	Centrale nucléaire de Saeul, Tranche 3, 4	LG Chemical E
Année de livraison	2022	2022	2024

Références à l'international		
Client (pays)	Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)	Lotte E&C (Indonésie)
Nom du projet	Centrale nucléaire Barakah, Tranches 1-4	LINE HWH
Année de livraison	2021-2025	2023

Informations sur le fournisseur

- JRMS Co., Ltd.
- www.jrms.co.kr
- TÉL. : +82-10-3107-2112
- E-mail : jy@jrms.co.kr

Autres



Tôles d'acier (Steel Plates)

Description du produit :
Hyundai Steel fabrique des tôles d'acier de haute qualité pour les centrales nucléaires, et nous disposons de plusieurs références de fourniture totalisant plus de 10 000 tonnes de tôles destinées aux équipements principaux. Nos aciéries intégrées de Dangin, où nous produisons des tôles, ont été vérifiées par l'American Society of Mechanical Engineers pour la conformité de notre système qualité au Code des chaudières et des appareils à pression de l'ASME, et ont obtenu le certificat de système qualité ASME.

Caractéristiques techniques :

- ASME SA516 grade 60, 65, 70
- ASME SA515 grade 60, 65, 70
- ASME SA738-B
- ASME SA572 grade 50
- ASME SA36, etc.

Références nationales		
Client principal	KHNP	
Nom du projet	Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 1, 2	Centrale nucléaire de Saeul, Tranche 3, 4
Année de livraison	2013–2015	2017–2021

Références à l'international	
Client (pays)	Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)
Nom du projet	Centrale nucléaire de Barakah
Année de livraison	2013–2018

Informations sur le fournisseur

- Hyundai Steel
- <https://www.hyundai-steel.com/>
- TÉL. : +82-31-510-3404
- E-mail : tokim27@hyundai-steel.com

Autres



Capot d'isolation thermique

Description du produit :
Produit destiné à isoler des équipements haute température tels que tuyauteries, vannes et turbines. Excellentes propriétés isolantes, protection du personnel contre les brûlures, et soutien à une réaction rapide en cas d'incendie.

Caractéristiques techniques :

- Matériau
 - Tissu intérieur : Toile de silice ou toile céramique, etc.
 - Isolant : Laine minérale ou laine céramique
 - Tissu extérieur : Tissu de verre enduit silicone ou tissu enduit ignifuge
- Épaisseur : Selon spécifications client
- Dimensions : Selon spécifications client

Références nationales			
Client principal	KHNP	Korea Western Power	Korea Midland Power
Nom du projet	Installation d'une isolation coupe-feu pour les réchauffeurs d'eau d'alimentation HP – Centrale nucléaire d'Hanbit, Tranches 1, 2	Centrale thermique de Taeon, Tranche 9 – Installation de l'isolation de carter de turbine	Centrale thermique de Jeju, Tranche 3 – Installation de l'isolation de turbine
Année de livraison	2024	2024	2024
Nom du projet	Réparation de l'isolation de la cheminée d'échappement supérieure du groupe électrogène diesel de secours – Centrale nucléaire de Kori, Tranche 4	Centrale thermique de Taeon, Tranches 5-8 – Installation d'isolation coupe-feu pour les vannes hydrauliques de chaudière	Centrale thermique de Shin Seochon – Installation de l'isolation coupe-feu
Année de livraison	2024	2024	2024
Nom du projet	Installation d'isolation dans le bâtiment turbine – Centrale nucléaire de Kori, Tranches 3, 4	Centrale thermique de Taeon, Tranche 10 – Installation d'isolation HT turbine	Installation d'isolants coupe-feu pour turbines gaz sur la centrale à cycle combiné de Sejong
Année de livraison	2024	2024	2024
Nom du projet	Installation d'isolation pour turbine HP, tuyauteries et pompes – Centrale nucléaire de Kori	Centrale thermique de Taeon, Tranches 5-8 – Installation d'isolation pour vannes principales turbine	Centrale thermique de Boryeong, Tranche 8 – Installation tapis isolants pour la turbine
Année de livraison	2023	2024	2024

Références à l'international			
Client (pays)	Centrale nucléaire d'El Dabaa (Égypte)	Central électrique de Cirebon (Indonésie)	PT. Krakatau-Posco Energy (Indonésie)
Nom du projet	Installation isolation turbine	Installation isolation turbine vapeur – Cirebon Power Plant	Tapis isolants anti-incendie pour BFWP
Année de livraison	2025	2024	2023

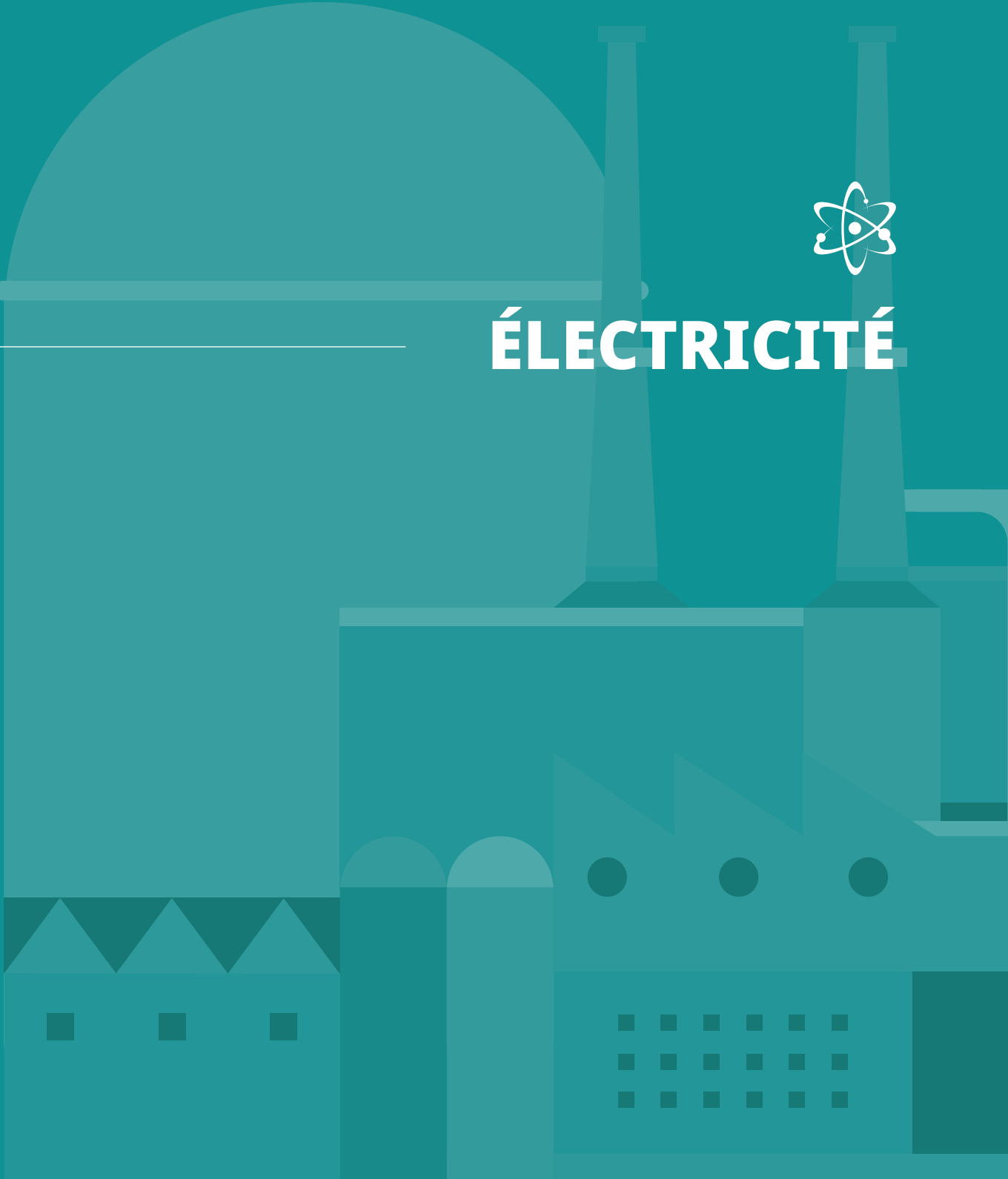
Informations sur le fournisseur

- Ecopowertec. Co., Ltd.
- www.ecopowertec.kr
- TÉL. : +82-10-2383-0411
- E-mail : ted@ecopowertec.kr

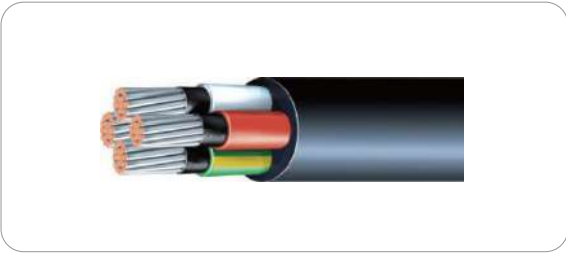
Câble, Sonde	239
Protection cathodique, électrode	240
Générateur	245
Éclairage	246
Panneau	250
Interrupteur, Disjoncteur	251
Appareillage, Centre de Contrôle Moteur	252
Bornier de connexion, Cosse	257
Transformateur	260
Autres	261



ÉLECTRICITÉ



Câble, Sonde



Câble de puissance

Description du produit :
La sécurité des câbles en centrale nucléaire est primordiale face aux accidents. Cela exige résistance à la chaleur et aux radiations. En particulier, les câbles Classe 1E installés dans l'enceinte doivent respecter les qualifications environnementales IEEE 323 et 383. Les câbles TMC pour centrales nucléaires sont conçus pour >60 ans de durée de vie et sont qualifiés.

- Caractéristiques techniques :**
- Gamme de produits : Les dimensions du câble peuvent varier selon les demandes du client
 - Matériau : Conducteur (fil de cuivre étamé), Isola-tion (EPR, caoutchouc éthylène-propylène), Gaine (FR-PO, polyoléfine ignifuge)
 - Tension nominale : 600 V - 15 kV

Références nationales			
Client principal	KHNP	KHNP	KORAD
Nom du projet	Centrale nucléaire de Saeul, Tranche 3, 4	Centrale nucléaire de Shin-Hanul	Installation de stockage des déchets radioactifs
Année de livraison	Depuis 2021	Depuis 2026	2017-2021

Informations sur le fournisseur

- TMC Co., Ltd.
- <http://www.tmc-cable.com/>
- TÉL. : +82-10-9227-4597
- E-mail : hyang@tmc-cable.com

Protection cathodique, électrode



Anode aluminium

Description du produit :
Les anodes aluminium produisent un fort courant et sont largement utilisées en eau de mer. Considérées comme les anodes les plus économiques.

Caractéristiques techniques :

Type	Durée de vie (an)	Nom. Dimension (B1+B2) × D × L (mm)	Nom. Poids brut (kg)
HA1	10	(150+170) × 145 × 335	23,8
HA2	10	(135+170) × 130 × 585	34,8
HA3	10	(125+160) × 125 × 875	47,8
HA4	10	(115+155) × 120 × 1 195	59,0
HA5	10	(120+155) × 110 × 1 555	71,3
HB1	20	(200+235) × 230 × 300	45,4
HB2	20	(190+225) × 205 × 510	64,4
HB3	20	(180+220) × 190 × 765	85,4
HB4	20	(170+200) × 190 × 1 035	106,3
HB5	20	(165+195) × 180 × 1 340	126,5

Références nationales			
Client principal	ECOSSET	KOMIPO	KOEN
Nom du projet	Centrale thermique de Dangjin – Prise d'eau	Installation marine complexe	Centrale thermique de Gangneung, Tranche 1 – Évacuation
Année de livraison	2024	2024	2024

Références à l'international			
Client (pays)	Thailand	KEPCO E&C	Doosan Enerbility
Nom du projet	Centrale thermique de Gheco One	Centrale nucléaire de Barakah	Ras Al-Khair Plant
Année de livraison	2024	2024	2019

Informations sur le fournisseur

- Prime Corporation
- www.primecorp.co.kr
- TÉL. : +82-10-3792-1569
- E-mail : jhjoo@primecorp.co.kr

Protection cathodique, électrode



Anode pour dégagement d'O₂

Description du produit :
L'O₂ est généré lors du processus d'électrolyse utilisant des anodes spéciales dans des acides inorganiques tels que l'acide sulfurique et l'acide acétique, ainsi que dans d'autres acides organiques et solutions aqueuses.
Ce type d'électrode est fourni aux centrales électriques nationales et internationales, y compris KHNP.
Principaux avantages : Faibles coûts d'exploitation et de maintenance / Faible consommation d'énergie / Longue durée de vie de l'électrode

- Caractéristiques techniques :**
- Dimensions : 911 × 278 × 1,2 mm (Ép.) ou personnalisable selon les exigences du client
 - Matériau : Titane
 - Poids, capacité, tension nominale : personnalisés selon les exigences du client

Références nationales	
Client principal	KHNP, KEPKO, KOGAS, GS EPS, Posco, Posco Energy, Posco E&C, etc.
Nom du projet	Centrale nucléaire d'Hanbit, centrale thermique d'Hadong, de Boryeong, terminal de Tongyeong, centrale thermique de SinBoryeong, Tranches 5, 6, centrale à cycle combiné GNL, etc.
Année de livraison	- jusqu'à aujourd'hui

Références à l'international	
Client (pays)	Posco Energy, Cumberland, KELECO, KEPKO Lebanon, PJB Indonesia, etc.
Nom du projet	Centrale à cycle combiné Indonésie, centrale à cycle combiné de Muara Karang, etc.
Année de livraison	- jusqu'à aujourd'hui

Informations sur le fournisseur

- WESCO Electrode Co., Ltd.
- <http://en.e-wesco.com/>
- TÉL. : +82-55-261-3406
- E-mail : wesanode@wesanode.co.kr



Anode en fonte à haute teneur en silicium

Description du produit :	
Anode H.S.C.I (ASTM A518 Gr.3)	
Si	14,20 - 14,75 %
Cr	3,25 - 5,00 %
C	0,70 - 1,10 %
Mn	Max. 1,50 %
Cu	Max. 0,50 %
Mo	Max. 0,20 %
Fe	Reste
Matériau de remblayage (coke métallurgique)	
Carbone	Min. 99,35 %
Cendres	Max. 0,6 %
Humidité	Max. 0,05 %
Volatils	0 % (950 °C)

- Caractéristiques techniques :**
- Fabriqué et utilisé selon les conditions du terrain
 - Les anodes HSCI sont utilisées dans les installations suivantes :
 - Tuyauterie souterraine, réservoirs souterrains, fond de cuve, intérieur de réservoir, etc.

Références nationales			
Client principal	KHNP	Meinntech	Posco Energy
Nom du projet	Centrale nucléaire d'Hanbit, Tranches 3	Centrale nucléaire d'Hanbit, Tranches 2	Centrale à cycle combiné d'Incheon
Année de livraison	2025	2025	2024

Références à l'international			
Client (pays)	IL-SIN	HDEC	KHNP
Nom du projet	NT34	Centrale nucléaire de Barakah	Centrale thermique de d'El-Kureimat
Année de livraison	2024	2016	2001

Informations sur le fournisseur

- Prime Corporation
- www.primecorp.co.kr
- TÉL. : +82-10-3792-1569
- E-mail : jhjoo@primecorp.co.kr

Protection cathodique, électrode



Anode en magnésium

- Description du produit :**
- Les anodes en magnésium possèdent un potentiel de circuit ouvert plus élevé que les autres types d'anodes
 - Elles sont donc largement utilisées dans des électrolytes à haute résistivité électrique (eau douce, sol, etc.).

Type	Poids (lb/kg)		Dimensions (pouces/mm)				
	Nu	Emballé	A	B	C	D	E
9D2	9 (4,08)	35 (15,87)	2-3/4 (70)	3 (76)	21-2/3 (550)	6 (152,4)	31 (787,4)
9D3	9 (4,08)	27 (12,24)	3-1/2 (88,9)	3-3/4 (95,2)	14-1/8 (358,8)	6 (152,4)	17 (431,8)
14D2	14 (6,35)	50 (22,68)	2-3/4 (70)	3 (76)	33-1/2 (850,9)	6 (152,4)	46 (1168,4)
17D2	17 (7,71)	60 (27,21)	2-3/4 (69,8)	2-3/4 (69,8)	50 (1270)	6 (152,4)	55 (1397)
17D3	17 (7,71)	45 (20,41)	3-1/2 (88,9)	3-3/4 (95,2)	25-7/8 (657,2)	6-1/2 (165,1)	29 (736,6)
32D3	32 (14,51)	91 (41,27)	3-1/2 (88,9)	3-3/4 (95,2)	45-1/4 (1149)	6-1/2 (165,1)	53 (1346,2)
32D5	32 (14,51)	74 (33,56)	5-1/2 (139,7)	5-3/4 (146)	20-5/8 (523,9)	8 (203,2)	28 (711,2)

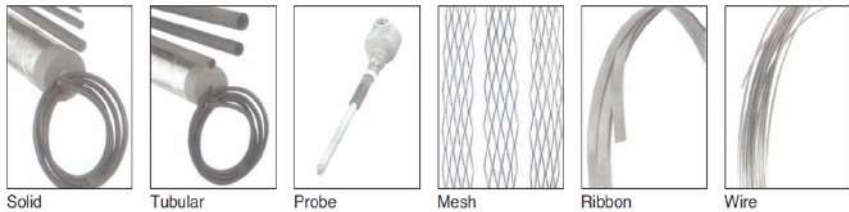
Références nationales			
Client principal	KDHC	SK E&S	KEPCO KPS
Nom du projet	Centrale de cogénération de Hwaseong	Contrat annuel à prix unitaire	Centrale de cogénération de Hwaseong
Année de livraison	2025	2024	2021

Références à l'international		
Client (pays)	Ilshin	Doosan Enerbility
Nom du projet	PHU MY3 Tuyauterie enterrée	Centrale thermique d'Amata, Tranches 4, 5
Année de livraison	2024	2018

Informations sur le fournisseur

- Prime Corporation
- www.primecorp.co.kr
- TÉL. : +82-10-3792-1569
- E-mail : jhjoo@primecorp.co.kr

Protection cathodique, électrode



Centrale thermique d'Amata, Tranches 4, 5

Description du produit :

Type d'anode	Taux de consommation (kg/A·an)	Densité de courant (A/pi²)
Anode à tige massive	1,0 × 10 ⁻⁶ Max.	10-50
Anode tubulaire	1,0 × 10 ⁻⁶ Max.	10-50
Anode sonde	1,0 × 10 ⁻⁶ Max.	10-50
Anode en treillis expansé	(Val. minimale)	0,02
Anode ruban	(Val. minimale)	0,005
Fil d'anode	(Val. minimale)	-

Caractéristiques techniques :

- Fabriqué et utilisé selon les conditions du terrain
- Les anodes MMO sont appliquées dans les installations suivantes :
 - Structures en béton armé, réservoirs hors-sol (in-ternes/externes), condenseurs, échangeurs de chaleur, prises d'eau, etc.

Références nationales

Client principal	BHI	EWP
Nom du projet	Centrale de cogénération de Bucheon	Centrale thermique de Dangjin, Tranches 1-3 - Système d'échappement Turbines à basse pression
Année de livraison	2025	2024

Références à l'international

Client (pays)	Samsung C&T	Doosan Enerbility	Posco
Nom du projet	KSA Amiral Cogen IPPT	Jafurah	LSP Complex
Année de livraison	2024	2023	2020

Informations sur le fournisseur

- Prime Corporation
- www.primecorp.co.kr
- TÉL. : +82-10-3792-1569
- E-mail : jhjoo@primecorp.co.kr

Protection cathodique, électrode



Anode Pt-Ti

Description du produit :

- Épaisseur du revêtement (micro-pouces) : 100-300
- Taux de consommation (kg/A·an) : 6X10-6
- Densité de courant (A/pi²) : 50-300
- Électrolytes : Eau salée, eau douce (Nb)

Caractéristiques techniques :

- Fabriqué et utilisé selon les conditions du terrain
- Les anodes Pt-Ti sont utilisées dans les installations suivantes :
 - Condenseur, échangeur de chaleur, prise d'eau, tuyauterie d'eau de mer, etc.

Références nationales

Client principal	KOSPO	IWEST	KOMIPO
Nom du projet	Condenseur de turbine à vapeur	Condenseur et Échangeur de chaleur	Condenseur
Année de livraison	2025	2024	2024

Références à l'international

Client (pays)	KEPCO	Asia Networks PEMS
Nom du projet	Condenseur de la centrale nucléaire de Barakah	Condenseur NS 2
Année de livraison	2025	2023

Informations sur le fournisseur

- Prime Corporation
- www.primecorp.co.kr
- TÉL. : +82-10-3792-1569
- E-mail : jhjoo@primecorp.co.kr



Sacrificial Anodes(Magnesium Anode, Zinc Anode, MMO-Ti Anode)

Description du produit :

Les anodes sacrificielles telles que le magnésium, l'aluminium et le zinc sont utilisées pour protéger les structures souterraines et marines en se corrodant de manière préférentielle. Le magnésium est idéal pour les sols à haute résistivité, l'aluminium convient aux environnements marins avec une longue durée de vie, et le zinc est un choix polyvalent pour les applications terrestres et marines. Les anodes MMO-Ti, reconnues pour leur faible taux de consommation et leur grande durabilité, sont utilisées dans des systèmes à courant imposé dans divers environnements, y compris le béton et l'eau de mer.

Caractéristiques techniques :

- Matériau : Magnésium / Aluminium / Zinc / MMO-Titane / Pt-Ti / Pb-Ag / Pt-Nb
- Forme : Variable selon l'application (par ex. tige, tubulaire, plaque, ruban)
- Application : Tuyauterie souterraine, conduites offshore, fond de réservoir interne/externe, échangeur de chaleur, condenseur, prise d'eau, etc.
- Capacité de courant : Mg : 1 100 Ah/kg, Al : 2 600 Ah/kg, Zinc : 780 Ah/kg

Références nationales

Client principal	SK Ecoengi-neering	KHNP	SK Ecoplant
Nom du projet	SK MU CHP	Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 1, 2	Programme Énergie Verte Phase I
Année de livraison	2025	2020	2023

Références à l'international

Client (pays)	ENEC (ÉAU)
Nom du projet	Condenseur et auxiliaires - Centrale nucléaire de Barakah, Tranches 1-2
Année de livraison	2016

Informations sur le fournisseur

- Dong Yang Corrosion Engineering Co., Ltd.
- www.dyce.co.kr
- TÉL. : +82-70-4672-4913
- E-mail : hupo@dyce.co.kr

Générateur



Groupe électrogène Diesel/Gaz

- Description du produit :**
- Alimentation de secours pour centrale électrique, usine industrielle, site pétrolier et gazier, etc.
 - Alimentation commerciale dans les zones sans réseau ou avec un réseau instable
- <Caractéristiques de conception>
- Conception précise et adaptée du produit selon les normes ISO et les exigences du client
 - Système de commande avancé basé sur un système numérique multifonction
 - Châssis en acier renforcé, fabriqué pour garantir une stabilité optimale du groupe électrogène

- Caractéristiques techniques :**
- Matériau : Acier et Cuivre
 - Capacité : 14 kW - 6 000 kW
 - Dimensions (L*I*H) : Dépend du moteur utilisé et de la puissance nominale
 - Poids : Dépend du moteur utilisé et de la puissance nominale

Références nationales	
Client principal	KEPCO, centrale électrique, aéroport, bâtiment, hôpital, usine industrielle, etc.
Année de livraison	1970-2019

Références à l'international	
Client (pays)	Vietnam, Yémen, Japon, Arabie Saoudite, Oman, ÉAU, Algérie, etc.
Année de livraison	1985-2019

Informations sur le fournisseur

- Bokuk Electric Ind. Co., Ltd.
- www.bokuk.co.kr
- TÉL. : +82-10-3370-3027



Diesel/Gaz – Lot de production d'énergie (centrale)

- Description du produit :**
- Alimentation temporaire pour projet IPP ou alimentation commerciale
 - Alimentation commerciale pour cogénération, écrêtage de pointe, chantier, etc.
- <Caractéristiques de conception>
- Conception précise et adaptée du produit selon les normes ISO et les exigences du client
 - Système de commande avancé basé sur un système numérique multifonction
 - Conception étanche et insonorisée adaptée aux conditions de chaque site

- Caractéristiques techniques :**
- Matériau : Acier et Cuivre
 - Capacité : 14 kW - 6 000 kW
 - Dimensions (L*I*H) : Dépend du moteur utilisé et de la puissance nominale
 - Poids : Dépend du moteur utilisé et de la puissance nominale

Références nationales	
Client principal	KEPCO, centrale électrique, aéroport, bâtiment, hôpital, usine industrielle, etc.
Année de livraison	1970-2019

Références à l'international	
Client (pays)	Vietnam, Yémen, Japon, Arabie Saoudite, Oman, ÉAU, Algérie, etc.
Année de livraison	1985-2019

Informations sur le fournisseur

- Bokuk Electric Ind. Co., Ltd.
- www.bokuk.co.kr
- TÉL. : +82-10-3370-3027

Éclairage



Luminaire d'urgence à LED

- Description du produit :**
- Le luminaire d'urgence NAMBUK modèle ELF-2514 est un luminaire d'éclairage d'urgence de classe nucléaire 1E, conçu pour résister aux séismes selon la norme IEEE 344-1987 pour les centrales nucléaires.
 - La série ELF intègre une batterie rechargeable scellée et un circuit de charge à semi-conducteurs assurant un éclairage d'urgence d'au moins 8 heures.

- Caractéristiques techniques :**
- Fournit 8 heures d'éclairage d'urgence.
 - Un simple bouton-poussoir de test vérifie le bon fonctionnement de tous les circuits internes principaux.
 - Adapté à une utilisation à l'intérieur de l'enceinte de confinement primaire.
 - Maintenance aisée.
 - Certifié sismique.

Références nationales			
Client principal	KHNP	KHNP	KEPCO E&C
Nom du projet	Centrale nucléaire en exploitation	Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 3, 4	ARA
Année de livraison		2025	2025

Références à l'international	
Client (pays)	Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)
Nom du projet	Centrale nucléaire Barakah, Tranches 1-4

Informations sur le fournisseur

- Nambuk Electric Co., Ltd.
- www.nambuk.co.kr
- TÉL. : +82-10-9116-4403
- E-mail : sales@nambuk.co.kr



Éclairage LED

- Description du produit :**
- Développement / production / vente d'éclairage LED
 - Fabrication OEM : Conception et fabrication pour tout type d'usines et d'industries
 - Ingénierie électrique et construction d'éclairage
 - Conception et installation de centrales solaires

- Caractéristiques techniques :**
- Certification KS
 - Certification KC
 - Certification écologique
 - Certification des équipements à haut rendement
 - ISO9001 : 2015, ISO14001 : 2015
 - Inno-Biz

Références nationales			
Client principal	KT	Korea Expressway Corporation	Mairie de Gumi
Nom du projet	Construction énergétique à convergence au Ocean CC à Yeosu	Rénovation LED du tunnel Madal en ESCO	Service d'économies d'énergie pour remplacement de lampadaires LED
Année de livraison	2025-2026	2024	2023

Informations sur le fournisseur

- TaeYang Engineering Co., Ltd.
- www.tyecl.com
- TÉL. : +82-2-6332-7010
- E-mail : theloveapple@tyecl.com

Éclairage



Série de luminaires LED pour zones nucléaires
- Salles de contrôle et Espaces techniques

- Description du produit :
- Éclairage LED de salle de commande
 - Éclairage indirect ergonomique assurant le confort visuel des opérateurs.
 - Gradation d'intensité améliorant la lisibilité des écrans VDU et LDP.
 - Éclairage semi-indirect minimisant l'éblouissement sur les consoles.
 - Équipé d'unités de contrôle DALI pour une installation, une exploitation et une maintenance simplifiées.

- Caractéristiques techniques :
- Caractéristiques communes
 - Conformité CEM (US NRC 1.180 Reg.)
 - Résistance à la température : 50 °F à 122 °F (10 °C à 50 °C)
 - Conformité Catégorie Sismique II

Références nationales		
Client principal	KHNP	
Nom du projet	Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 3, 4 pour zones à forte et faible radiation	Centrale nucléaire de Kori, Tranche 3 pour zones à forte et faible radiation
Année de livraison	2020-2025	

Informations sur le fournisseur

- Solux Co., Ltd.
- www.solux.co.kr/eng
- TÉL. : +82-10-9767-4316
- E-mail : kkn@solux.co.kr

Éclairage



Série de luminaires LED pour zones nucléaires
- Utilités générales et bâtiment de confinement du réacteur

- Description du produit :
- Projecteur LED Graphite pour zones à forte radiation
 - Compatible avec montage plafond, mural, suspendu ou sur chaîne
 - Couverture complète
 - Structures de terminaison améliorées
 - Luminaire encastré LED (6") pour zone à faible radiation
 - Couverture complète
 - Structures de terminaison améliorées
 - Luminaire LED encastré pour soufflage d'air / échange thermique pour plafond en "T ou M" inversé
 - Couverture complète
 - Structures de terminaison améliorées

- Caractéristiques techniques :
- Caractéristiques communes
 - Résistance au rayonnement TID 1 x 10⁴ Gy - TID 8 x 10⁵ Gy
 - Conformité CEM (US NRC 1.180 Reg.)
 - Résistance à la température : 50 °F à 120 °F (10 °C à 49 °C) - 50 °F à 150 °F (10 °C à 65,6 °C)
 - Conformité Catégorie Sismique II, III

Références nationales			
Client principal	KHNP		
Nom du projet	Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 3, 4 pour zones à forte et faible radiation	Centrale nucléaire de Kori, Tranche 3 pour zones à forte et faible radiation	Centrale nucléaire de Wolsong, Tranches 3 pour zones à forte et faible radiation
Année de livraison	2020 ~ 2025	2020	2023

Informations sur le fournisseur

- Solux Co., Ltd.
- www.solux.co.kr/eng
- TÉL. : +82-10-9767-4316
- E-mail : kkn@solux.co.kr

Éclairage



Luminaire d'éclairage sous-marin

Description du produit :

- Le luminaire d'éclairage sous-marin NAMBUK série UWL est conçu pour une utilisation sous-marine dans une piscine de combustible nucléaire.
- Largement utilisé comme luminaire d'éclairage général dans les piscines de combustible neuf et irradié, il est également utilisé pour des inspections localisées et pour des opérations en cœur lors des opérations de rechargement.
- La série UWL est couramment employée pour l'illumination prolongée des piscines et canaux de combustible, l'éclairage de la cuve du réacteur pendant les mouvements de combustible et pour d'autres activités d'envergure.

Caractéristiques techniques :

- Éclairage de haute intensité, avec deux lampes scellées ou LED
- Maintenance aisée
- Connecteurs sous-marins intégrés, conçus pour une utilisation aisée
- Tous les matériaux sont conformes au test de rayonnement 1,0 X 10³ Gy
- Indice de protection : IP68

Références nationales			
Client principal	KHNP		KEPCO E&C
Nom du projet	Centrales nucléaires en exploitation	Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 3, 4	ARA
Année de livraison		2025	2025

Références à l'international	
Client (pays)	Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)
Nom du projet	Centrale nucléaire Barakah, Tranches 1-4

Informations sur le fournisseur

- Nambuk Electric Co.,Ltd.
- www.nambuk.co.kr
- TÉL. : +82-10-9116-4403
- E-mail : sales@nambuk.co.kr

Panneau

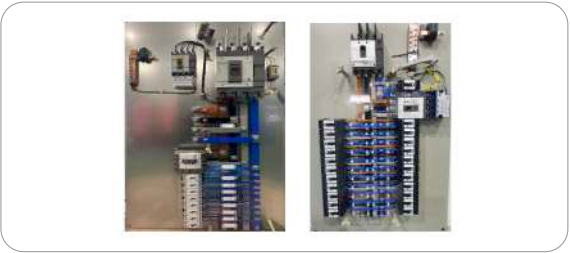


Tableau / Panneau de distribution

Description du produit :

Le système de surveillance des informations d'exploitation de G2 Power, équipé d'une technologie de diagnostic IA de décharges partielles (PD), surveille en temps réel l'état du tableau de distribution afin de prévenir les incidents électriques. Grâce aux algorithmes d'IA, il détecte précisément les décharges partielles et d'arc, permettant d'identifier rapidement les détériorations d'isolant et les signaux anormaux. De plus, il détecte à l'avance les principales causes d'incendies électriques, évitant les accidents et maximisant l'efficacité de maintenance.

Caractéristiques techniques :

- Tension maximale nominale (V) : Jusqu'à 690
- Tension nominale normale (V) : 480, 460, 380-220, 208/120
- Courant nominal (A) : Jusqu'à 5000
 - Jeux de barres horizontaux (Max.) / Jeux de barres verticaux (Max.) : Jusqu'à 1000 / jusqu'à 630
- Fréquence nominale (Hz) : 50/60
- Courant de courte durée admissible (1s/2s)(kA) : Jusqu'à 5000
- Tension tenue au réseau (1 min)(V)
 - Circuit principal / Circuit de commande : 2 000/1 500
- Indice de protection (IEC/NEMA) : Jusqu'à 56 / NEMA 4X

Informations sur le fournisseur

- G2 Power Co.,Ltd.
- www.g2p.co.kr
- TÉL. : +82-31-427-1261
- E-mail : g2phr@g2p.co.kr

Dispositif de contrôle optimal de puissance pour moteurs (OPC-M)

Description du produit :

- Dispositif de contrôle optimal de puissance pour moteurs (OPC-M)
 - Réduction de consommation d'énergie supérieure à 15% - 50%
 - Applicable aux compresseurs, ventilateurs, soufflantes, pompes, systèmes hydrauliques, etc.
 - En 2022, OPC-M a été désigné comme "Produit Innovant" dans le secteur énergétique par le Ministère du Commerce, de l'Industrie et de l'Énergie.

Caractéristiques techniques :

- Classé selon la tension et la capacité du moteur.

Références nationales			
Client principal	Lotte Chilsung	Novelis Korea Limited	KOWEPO Division Centrale de Taean
Année de livraison	Depuis 2020	Depuis 2022	Depuis 2022

Références à l'international		
Client (pays)	Tungsheng Group (Chine)	Shoei Chemical (Nagase/Japon)
Année de livraison	2023	2025

Informations sur le fournisseur

- Dongsung Energy Saving Solution Co., Ltd.
- www.gesds.com
- TÉL. : +82-10-9892-2016
- E-mail : dses2019@gesds.com

Panneau



Panel anti-surpression (Swing Panel)

Description du produit :
Le Swing Panel HI AIR KOREA pour centrales nucléaires peut être installé dans les systèmes CVC de différents bâtiments des centrales. Le Swing Panel HAK atténue l'impact des explosions internes ou externes et empêche les surpressions sur les équipements critiques à l'intérieur de l'installation.

Caractéristiques techniques :

- Base de conception
 - ASME AG-1 (KEPIC-MH)
 - IEEE 344 (KEPIC END 2000)
- Température maximale de conception : 360°F (182 °C)
- Pression de réglage de fonctionnement
 - Type évacuation externe : 0,45 - 0,5 psid
 - Type entrée : 1,35 - 1,5 psid
- Type de montage : Mural
- Classification d'étanchéité conforme à la norme ASME AG-1, Annexe DA-1
 - Lame (siège) : Classe d'étanchéité II

Références nationales		
Client principal	KHNP	
Nom du projet	Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 3, 4 M254	Shin-Hanul, Tranches 1,2 M254
Année de livraison	2016-2021	2011-2018

Informations sur le fournisseur

- Hi Air Korea Co.,Ltd.
- <http://hiairkorea.co.kr/ko/main/index.php>
- TÉL. : +82-51-319-7826
- E-mail : wscho34@hiairkorea.co.kr

Interrupteur, Disjoncteur



Dispositifs de commande

Description du produit :
Les dispositifs de commande sont utilisés dans divers environnements industriels et dans les centrales nucléaires pour contrôler et surveiller les systèmes critiques. Ils sont conçus pour une grande fiabilité, une excellente durabilité et une forte résistance aux radiations, aux vibrations et aux températures extrêmes, assurant un fonctionnement sûr et stable dans des environnements sévères.

Caractéristiques techniques :

- Certifiés conformes aux normes environnementales IEEE 323
- Qualifiés sur le plan sismique conformément à IEEE 344
- Qualifiés CEM selon NRC Reg. Guide 1.180

Références nationales			
Client principal	Doosan	KHNP	Hyundai
Nom du projet	Système de sûreté MMIS pour ARA	Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 3, 4, Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 3, 4 etc.	Centrale nucléaire de Kori, Tranches 3, 4, Centrale nucléaire d'Hanbit, Tranches 1, 2 etc.
Année de livraison	2025	2025	2025

Références à l'international			
Client (pays)	Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)	Centrale nucléaire de QinShan (Chine)	Westinghouse (États-Unis)
Nom du projet	Centrale nucléaire de Barakah, Tranches 1-4	Unités 320 MW – Rectification	Centrale nucléaire de Limerick, Tranches 1, 2 – Système de protection de la centrale en salle de commande principale
Année de livraison	2025	2025	2023

Informations sur le fournisseur

- Yong Sung Electric Co.,Ltd.
- <http://yongsungelec.co.kr>
- TÉL. : +82-2-2212-7324
- E-mail : anthony.oh@yongsungelec.co.kr

Interrupteur, Disjoncteur



Indicateurs

Description du produit :
Les voyants d'indication sont utilisés dans les environnements industriels et dans les centrales nucléaires pour afficher l'état des systèmes et assurer une connexion électrique fiable. Conçus pour des environnements sévères, ils offrent une excellente durabilité et une forte résistance à la chaleur, aux vibrations et aux radiations, garantissant des performances stables et pérennes.

Caractéristiques techniques :

- Qualifiés sur le plan environnemental conformément à la norme IEEE 323 (voyants) et IEEE 572 (borniers)
- Qualifiés sur le plan sismique conformément à IEEE 344
- Qualifiés CEM selon NRC Reg. Guide 1.180
- Qualifiés APRP / MSLB (Rupture de Ligne de Va-peur Principale) conformément à la norme IEEE 572

Références nationales			
Client principal	Doosan	KHNP	Hyundai
Nom du projet	Système de sûreté MMIS pour ARA	Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 3, 4, Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 3, 4 etc.	Centrale nucléaire de Kori, Tranches 3, 4, Centrale nucléaire d'Hanbit, Tranches 1, 2 etc.
Année de livraison	2025	2025	2025

Références à l'international			
Client (pays)	Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)	Centrale nucléaire de QinShan (Chine)	Westinghouse (États-Unis)
Nom du projet	Centrale nucléaire de Barakah, Tranches 1-4	Unités 320 MW – Rectification	Centrale nucléaire de Limerick, Tranches 1, 2 – Système de protection de la centrale en salle de commande principale
Année de livraison	2025	2025	2023

Informations sur le fournisseur

- Yong Sung Electric Co.,Ltd.
- <http://yongsungelec.co.kr>
- TÉL. : +82-2-2212-7324
- E-mail : anthony.oh@yongsungelec.co.kr

Appareillage, Centre de Contrôle Moteur



Appareillage, Centre de Contrôle Moteur

Description du produit :
Le tableau basse tension de G2 Power, utilisant des composants standardisés, est très apprécié pour son efficacité économique et ses délais de livraison réduits. En particulier, il garantit une grande fiabilité, comme démontré via divers essais dans les centrales thermiques, les centrales hydrauliques et les centrales à cycle combiné.

Caractéristiques techniques :

- Tension maximale nominale (V) : Jusqu'à 690
- Tension nominale normale (V) : 480, 460, 380-220
- Courant nominal (A) : Jusqu'à 5000
- Fréquence nominale (Hz) : 50/60
- Courant de courte durée admissible (1s/2s)(kA) : Jusqu'à 65
- Tension tenue au réseau (1 min)(V)
 - Circuit principal / Circuit de commande : 2 000/1 500
- Tension nominale de fonctionnement (V) : CC110 ou 125, CA 110 ou 230

Informations sur le fournisseur

- G2 Power Co.,Ltd.
- www.g2p.co.kr
- TÉL. : +82-31-427-1261
- E-mail : g2phr@g2p.co.kr

Appareillage, Centre de Contrôle Moteur



Tableau Basse Tension

Description du produit :
Le tableau basse tension offre une haute rentabilité et des délais courts grâce à l'utilisation de composants standardisés. En particulier, il a démontré une grande fiabilité en réussissant les essais de qualification sismique pour les centrales nucléaires, ainsi que les essais de type pour les TPP et diverses installations industrielles.

- Enveloppe verticale standard fermée, avec assem-blage boulonné utilisant des cadres et des compo-sants
- Les configurations internes peuvent être personnali-sées au-delà des agencements standard selon les exi-gences de la commande

- Caractéristiques techniques :**
- Tension nominale : 600V
 - Courant nominal : 630-6000A
 - Protection interne : IP4X (IP54)
 - Normes : IEC 60947 / IEC 61439-2 / IEC 60529 / ANSI C37.20.1 / JEM 1265
 - Dimensions : (L)600-800 × (P)1 900 × (H)2 350

Références nationales			
Client principal	KORAD	Samchully ES	KOEN
Nom du projet	Phase 2 de l'installation de stockage de déchets radioactifs	Phase 5 des piles à combustible de l'Ouest d'Incheon	Centrale thermique de Gangneung Anin, Tranches 1, 2
Année de livraison	2022	2022	2022

Références à l'international			
Client (pays)	Doosan (Vietnam)	Posco (Argentine)	Posco (Bangladesh)
Nom du projet	Centrale thermique de Vung Ang 2	Système d'alimentation électrique Sal de Oro	Centrale thermique supercritique de Matarbari
Année de livraison	2023	2022	2020

Informations sur le fournisseur

- KwangMyung Electric Co., Ltd.
- <http://kmec.co.kr/>
- TÉL. : +82-2-2240-8165
- E-mail : jjh96@kmec.co.kr

Appareillage, Centre de Contrôle Moteur



Centre de contrôle moteur Basse Tension

Description du produit :
Équipement alimentant les charges moteurs et non-moteurs en basse tension, coupant le sur-courant et le courant de défaut, et protégeant les dispositifs et le système associés

- Caractéristiques techniques :**
- CA 480 V 600 A 30/42 KA, 380 V 800 A 50 KA, 480 V 1 250 A 65 KA
 - Dimensions : 565 × 550 × 2 350, 600 × 600x2350, 1 000 × 600 × 2 350 mm
 - Poids : 450 kg
 - Matériau : Acier
 - Capacité : Se référer à « Caractéristiques de concep-tion »
 - Tension nominale : Se référer à « Caractéristiques de conception »
 - ISO 9001, ISO 14001, KEPIC-EN
 - Certification : ISO 9001, ISO 14001, KEPIC-EN
 - CODE SH : 8537 10 2000

Références nationales			
Client principal	KHNP, KOMIPO, EWP, Posco, Daewoo		
Nom du projet	Centrales nucléaires de Shin-Kori, Tranches 1, 2, de Saeul, Tranches 1, 2, centrale de cogénération de Se-jong, centrale thermique de Dangjin, Tranches 9, 10		
Année de livraison	2007-2017		

Références à l'international			
Client (pays)	KEPCO (ÉAU)	SC ENG (Iran)	OCI (Malaisie)
Nom du projet	Centrale nucléaire Barakah, Tranches 1-4	Raffinerie de pétrole de Téhéran	MP3
Année de livraison	2017	2018	2018

Informations sur le fournisseur

- KwangMyung Electric Co., Ltd.
- <http://kmec.co.kr/>
- TÉL. : +82-2-2240-8165
- E-mail : jjh96@kmec.co.kr

Appareillage, Centre de Contrôle Moteur



Appareillage BT

- Description du produit :**
Équipement qui distribue l'énergie basse tension transformée aux différentes charges, coupe les sur-courants et défauts, et protège les dispositifs et systèmes associés
- Caractéristiques techniques :**
- CA 480 V 1 600/2 000/3 000A 30/50 KA, CA 690 V 3000 A 65 KA
 - Dimensions : 700 × 2 066 × 2450, 900 × 1 800 × 2 350 mm
 - Poids : 1 400 kg
 - Matériau : ACIER
 - Capacité : Se référer à « Caractéristiques de conception »
 - Tension nominale : Se référer à « Caractéristiques de conception »
 - ISO 9001, ISO 14001, KEPIC-EN
 - Certification : ISO 9001, ISO 14001, KEPIC-EN
 - CODE SH : 8537 10 1000

Références nationales	
Client principal	KOSEP, KOMIPO, Doosan, Posco, Daewoo
Nom du projet	Centrales thermiques de Shin-Boryeong, Tranches 1,2, de Pocheon, de Samcheonpo, Tranches 3,4
Année de livraison	2007-2017

Références à l'international		
Client (pays)	Hyundai E&C (ÉAU)	Daewoo E&C (Libye)
Nom du projet	Centrale nucléaire de Barakah	Centrale à cycle combiné de ZWITINA
Année de livraison	2015	2013

Informations sur le fournisseur

- KwangMyung Electric Co., Ltd.
- <http://kmec.co.kr/>
- TÉL. : +82-2-2240-8165
- E-mail : jjh96@kmec.co.kr



Tableau Moyenne Tension Blindé Métallique

- Description du produit :**
Le tableau moyenne tension blindé métallique G2 Power est conçu en conformité avec les normes nationales et internationales. Nous avons mis l'accent sur la création d'une base solide en matière de fiabilité et avons consacré nos efforts à la recherche et au développement pour fabriquer des produits hautement sécurisés, économiques, et faciles à assembler et à démonter. Cela garantit une maintenance pratique pour les clients.
- Caractéristiques techniques :**
- Tension maximale nominale (kV) : 38, 24, 15/12, 7,2/5
 - Tension nominale normale (kV) : 36, 22,9, 13,8/11, 6,6/4,16
 - Courant nominal (A) : 630/1250/2000/2500/3150
 - Fréquence nominale (Hz) : 50/60
 - Courant de courte durée admissible (1s/2s)(kA) : Jusqu'à 50
 - Tension tenue au réseau (1 min)(kV) : 70, 50, 28, 20
 - Tension tenue à l'impulsion foudre et manœuvre (kV) : 170, 125, 75, 60
 - Tension nominale de fonctionnement (V) : CC110 ou 125, CA 110 ou 230

Informations sur le fournisseur

- G2 Power Co.,Ltd.
- www.g2p.co.kr
- TÉL. : +82-31-427-1261
- E-mail : g2phr@g2p.co.kr

Appareillage, Centre de Contrôle Moteur



Tableau Moyenne Tension

- Description du produit :**
Le MCSG est un appareillage compact blindé métallique conforme à la norme IEC 62271-200. Il est conçu avec un minimum de quatre compartiments indépendants afin d'éviter la propagation de défauts dans le système. En outre, les compartiments câbles, disjoncteurs et jeux de barres ont été vérifiés par essais d'arc interne, assurant une sécurité et une durabilité exceptionnelles. Ceci offre une protection supérieure à la fois pour les équipements et pour le personnel en cas de défaut électrique.
- Caractéristiques techniques :**
- Tension nominale : 7,2kV, 12 kV, 17,5kV, 24 kV, 25,8 kV
 - Courant nominal : 630A, 1250A, 2 000A, 3 200A, 4 000A
 - Protection interne : IP4X
 - IEC 62271-200
 - Dimensions standard : (L)600-800 × (P)1 900 × (H)2 350

Références nationales			
Client principal	Doosan	KOSPO	Lotte
Nom du projet	Centrale de cogénération de Gimpo	Centrale à cycle combiné de Shin-Sejong	Amélioration énergétique éco-responsable Daegu-Cheongju
Année de livraison	2022	2022	2023

Références à l'international			
Client (pays)	Doosan (Guam)	KEPCO (République Dominicaine)	Posco (Argentine)
Nom du projet	Centrale à cycle combiné d'Ukudu	Plan de modernisation du Centre de Contrôle 138/12,5 kV	Système d'alimentation électrique Sal de Oro
Année de livraison	2022	2024	2022

Informations sur le fournisseur

- KwangMyung Electric Co., Ltd.
- <http://kmec.co.kr/>
- TÉL. : +82-2-2240-8165
- E-mail : jjh96@kmec.co.kr



Centre de Contrôle Moteur

- Description du produit :**
Le Centre de Contrôle Moteur (MCC) de G2 Power peut facilement s'adapter aux changements d'exigences de conception, tels que l'augmentation de capacité, grâce à la planification et au maintien d'un stock complet de composants. Il présente une apparence soignée et une sécurité élevée.
- Caractéristiques techniques :**
- Tension maximale nominale (V) : Jusqu'à 690
 - Tension nominale normale (V) : 480, 460, 380-220
 - Courant nominal (A) : Jusqu'à 5000
 - Jeux de barres horizontaux (Max.) / Jeux de barres verticaux (Max.) : Jusqu'à 4000 / jusqu'à 1200
 - Fréquence nominale (Hz) : 50/60
 - Courant de courte durée admissible (1s/2s)(kA) : Jusqu'à 65
 - Tension tenue au réseau (1 min)(V)
 - Circuit principal / Circuit de commande : 2 000/1 500
 - Tension nominale de fonctionnement (V) : CA 110 ou 230

Informations sur le fournisseur

- G2 Power Co.,Ltd.
- www.g2p.co.kr
- TÉL. : +82-31-427-1261
- E-mail : g2phr@g2p.co.kr

Appareillage, Centre de Contrôle Moteur



Centre de Contrôle Moteur

Description du produit :
Grâce à une production planifiée et une gestion des stocks conforme au processus PLC, les Centres de Contrôle Moteur KwangMyung peuvent répondre rapidement à toute modification de conception, y compris à l'augmentation de capacité. Le système présente également une apparence élégante et une sécurité exceptionnelle.

- Enveloppe verticale standard fermée, avec assem-blage boulonné utilisant des cadres et des compo-sants, 600 mm de large avec un chemin de câbles vertical de 100 mm
- Équipé de dispositifs d'interverrouillage pour les positions service, test et isolation. En position test, les opérations de test sont possibles avec blocage simultané des côtés puissance et charge.

Caractéristiques techniques :

- Tension nominale : 600V
- Courant nominal : 630-3150A
- Protection interne : IP3X
- Normes : IEC 60439 / NEMA ICS 2.322 / KEPIC EEE 1000 / JEM 1195
- Dimensions : (L)600-800 × (P)600-800 × (H)2 350

Références nationales			
Client principal	KHNP	KHNP	KOEN
Nom du projet	Centrale nucléaire d'Hanbit, Tranches 1, 2	Centrale nucléaire de Saeul, Tranche 1, 2	Centrale thermique de Gangneung, Tranches 1,2
Année de livraison	2024	2007	2022

Références à l'international			
Client (pays)	ENEC (ÉAU)	Doosan (Vietnam)	Doosan (Guam)
Nom du projet	Centrale nucléaire Barakah, Tranches 1-4	Centrale thermique de Vung Ang, Tranche 2	Centrale à cycle combiné d'Ukudu
Année de livraison	2015-2017	2023	2022

Informations sur le fournisseur

- KwangMyung Electric Co., Ltd.
- <http://kmec.co.kr/>
- TÉL. : +82-2-2240-8165
- E-mail : jjh96@kmec.co.kr

Bornier de connexion, Cosse



Boîtier de jonction antidéflagrant

Description du produit :
Les boîtiers de jonction Dong-A Bestech se déclinent principalement en modèle DJBS en acier inoxydable 316L et modèle DJBG en GRP. Tous les boîtiers de jonction Dong-A Bestech disposent d'une double certification ATEX / IECEx et peuvent être fabriqués selon la configuration et les dimensions désirées par le client. De plus, des presse-étoupes antidéflagrants sont également fabriqués, permettant une fourniture en ensemble complet.

Caractéristiques techniques :

- Application : Industrie et zones dangereuses
- Norme : EN/IEC 60079-0, 60079-7, 60079-11, 60079-31
- Certification : ATEX CML 15ATEX3058, IECEx CML 15.0026
- Matériaux : Acier inoxydable 316L ou GRP
- Température : T4, T5, T6

Informations sur le fournisseur

- Dong-A Bestech Co., Ltd.
- www.dongabestech.com
- TÉL. : +82-32-675-0081
- E-mail : sgwoo@dongabestech.com

Bornier de connexion, Cosse



Borne

Description du produit :
Fournit des points de connexion électrique ; assure un passage de courant stable avec une conductivité élevée et une grande fiabilité.

Caractéristiques techniques :

- Certification : UL, LR, DNV.GL, TUV

Références nationales	
Client principal	Doosan
Année de livraison	2024

Informations sur le fournisseur

- Tae Sung Industrial Systems Co., Ltd.
- www.bestcu.kr
- TÉL. : +82-10-2822-180
- E-mail : tssj8324@daum.net



Borniers

Description du produit :
Les borniers Dong-A Bestech adoptent une conception compacte permettant de gagner de l'espace tout en assurant d'excellentes performances grâce à une haute qualité de fabrication. Nous proposons diverses certifications conformes aux standards internationaux et offrons le meilleur service avec des devis rapides et compétitifs.

Caractéristiques techniques :

- Certification : UL, LR, DNV.GL, TUV

Informations sur le fournisseur

- Dong-A Bestech Co., Ltd.
- www.dongabestech.com
- TÉL. : +82-32-675-0081
- E-mail : sgwoo@dongabestech.com

Bornier de connexion, Cosse



Borniers électriques

Description du produit :
Les borniers électriques sont utilisés dans divers environnements industriels et dans les centrales nucléaires pour assurer des connexions électriques fiables et indiquer l'état des systèmes. Conçus pour des environnements sévères, ils offrent une excellente durabilité et une forte résistance à la chaleur, aux vibrations et aux radiations, garantissant des performances stables et pérennes.

Caractéristiques techniques :

- Qualifiés sur le plan environnemental conformément à la norme IEEE 323 (voyants) et IEEE 572 (borniers)
- Qualifiés sur le plan sismique conformément à IEEE 344
- Qualifiés CEM conformément à la norme RG 1.180 (compatibilité électromagnétique)
- Qualifiés APRP / MSLB (Rupture de Ligne de Va-peur Principale) conformément à la norme IEEE 572

Références nationales			
Client principal	Doosan	KHNP	Hyundai
Nom du projet	Système de sûreté MMIS pour ARA	Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 3, 4, Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 3, 4	Centrale nucléaire de Kori, Tranches 3, 4, Centrale nucléaire d'Hanbit, Tranches 1, 2
Année de livraison	2025	2025	2025

Références à l'international			
Client (pays)	Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)	Centrale nucléaire de QinShan (Chine)	Westinghouse (États-Unis)
Nom du projet	Centrale nucléaire Barakah, Tranches 1-4	Unités 320 MW - Rectification	Centrale nucléaire de Limerick, Tranches 1, 2 - Système de protection de la centrale en salle de commande principale
Année de livraison	2025	2025	2023

Informations sur le fournisseur

- Yong Sung Electric Co., Ltd.
- <http://yongsungelec.co.kr>
- TÉL. : +82-2-2212-7324
- E-mail : anthony.oh@yongsungelec.co.kr

Cosse de connexion (IEC61238-1 et UL486), borne (KSC 2620 et homologation UL) et gaine

Description du produit :
PPET (2 trous) de Dong-A Bestech sont conformes aux exigences de la norme IEC61238-1 et ont été testés selon la « Classe A » de l'IEC61238-1. Matériaux : cuivre à haute conductivité ≥ 99,9 %, avec placage électrolytique d'étain, Tension nominale : Conformément à IEC61238-1 jusqu'à 30kV (Um 36 kV).

Caractéristiques techniques :

- Application : Extrémité de connexion de câble
- Norme : IEC61238-1
- Certification : cUL, TUV Rheinland, DNV.GL
- Matériaux : Cuivre haute conductivité ≥ 99,9 % étamé
- Tension nominale : 35kV

Informations sur le fournisseur

- Dong-A Bestech Co., Ltd.
- www.dongabestech.com
- TÉL. : +82-32-675-0081
- E-mail : sgwoo@dongabestech.com

Transformateur



Transformateur UL

Description du produit :
Produit constitué de transformateurs d'isolement monophasés et triphasés pour alimentation électrique générale, certifiés UL et CE pour leur fiabilité et leur sécurité.

Caractéristiques techniques :

- Transformateurs secs auto-transformateurs ou d'isolement monophasés/triphasés
- Certifié UL, CE : Monophasé 100 VA-30 kVA, Triphasé 500 VA-100 kVA
- Certifié CE uniquement : Monophasé 1 VA-50 kVA, Triphasé 100 VA-3 000 kVA
- Montage : fusibles, rail DIN, mur, sol, coffret

Références nationales			
Client principal	LS Electric	Hyosung Heavy Industries	Métro de Séoul
Nom du projet	LG Display	Dqum	Yeonsinnae
Année de livraison	Depuis 2022	Depuis 2020	Depuis 2020

Références à l'international			
Client (pays)	Punglim (Vietnam)	MTS-SK (Slovaquie)	Taantu General Trading (ÉAU)
Nom du projet	2022/03/24-000049	P25004	TGT-T-3599
Année de livraison	Depuis 2022	Depuis 2024	Depuis 2024

Informations sur le fournisseur

- WOONYOUNG Co., Ltd.
- <https://www.woonyoung.com>
- TÉL. : +82-41-411-3829
- E-mail : sbpark@woonyoung.com

Transformateur de courant, Transformateur de tension

Description du produit :
Ce produit fournit des tensions et courants transformés pour surveiller la qualité de l'énergie dans les systèmes électriques.

Caractéristiques techniques :

- BT, MT, HT TC et TP (Measure, Protection, SGR)
- Normes : IEC 61869-1.2.3, IEEE C 57.13, KSC1706/1707, VDE0414, JIS1731/1736
- JEC1201, AS IEC60044-1.2.3, CSN/CSA C60044-1.2
- Transformateur de tension : 15 VA-200 VA, avec ou sans mise à la terre
- Transformateur de courant : 15 VA-40 VA, 12,5 kA, 25 kVA, 31,5 kA, 40 kA

Références nationales			
Client principal	LS Electric	Hyosung Heavy Industries	Métro de Séoul
Nom du projet	LG Display	Dqum	Yeonsinnae
Année de livraison	Depuis 2022	Depuis 2020	Depuis 2020

Références à l'international			
Client (pays)	LS Electric (Vietnam)	LS Electric (Chine)	Sebong (Vietnam)
Nom du projet	SK Nexilis	CW1Y-060-25030028	SBPO-241023
Année de livraison	Depuis 2023	Depuis 2020	Depuis 2019

Informations sur le fournisseur

- WOONYOUNG Co., Ltd.
- <https://www.woonyoung.com>
- TÉL. : +82-41-411-3829
- E-mail : sbpark@woonyoung.com

Autres



Lien de câble (Nylon et Acier inoxydable)

Description du produit :
Les liens de câbles en nylon de Dong-A Bestech offrent d'excellentes performances grâce à une qualité supérieure. Nous proposons plusieurs certifications conformes aux normes de contrôle qualité internationales et assurons des devis rapides et compétitifs. Les liens en acier inoxydable disposent d'un système de verrouillage automatique. Le mécanisme à bille garantit une résistance élevée à la traction pour les faisceaux solides.

- Caractéristiques techniques :**
- Application : Industrie et zones dangereuses
 - Norme : UL 62275
 - Certification : cUL, LR, BV, KR, ABS, DNV, NK
 - Matériaux : Laiton, laiton nickelé, acier inoxydable 316L, aluminium
 - Température de service jusqu'à 80 °C

Informations sur le fournisseur

- Dong-A Bestech Co., Ltd.
- www.dongabestech.com
- TÉL. : +82-32-675-0081
- E-mail : sgwoo@dongabestech.com



Système de protection du réacteur, Alimentation électrique redondante (Q)

Description du produit :
L'alimentation électrique redondante pour le système de protection du réacteur a été développée et fabriquée localement afin de remplacer l'alimentation CPU 3205 utilisée dans le système d'acquisition de données des paramètres et dans les systèmes d'ordinateur de calcul du cœur et de calcul de l'affaiblissement du cœur des centrales nucléaires standard. Elle résout les limitations liées à une sortie d'alimentation unique et les difficultés de maintenance dues au vieillissement des composants et à l'arrêt de production de certaines pièces. De plus, nous développons et fabriquons des systèmes d'alimentation adaptés aux différents environnements des centrales.

- Caractéristiques techniques :**
- Entrée : 95-132 VCA 47-63 Hz
 - Sortie : 4,9-5,2 VCC
 - Ondulation : Max. 50 mV
 - Module remplaçable à chaud
 - Fonction d'alarme
 - Module d'entrée CA redondant,
 - * Tensions de sortie redondantes pour P5 et P5U
 - Catégorie de qualité : Classe Q

Références nationales	
Client principal	KHNP
Nom du projet	Alimentation redondante système 3205 pour centrale nucléaire standard
Année de livraison	2003~

Informations sur le fournisseur

- Corenet Corporation
- <http://core-net.co.kr>
- TÉL. : +82-70-7580-4458
- E-mail : jhyoon@core-net.co.kr

Autres



Redresseur

Description du produit :
Équipement d'alimentation en courant continu utilisé pour fournir le courant nécessaire depuis l'anode jusqu'aux structures protégées via l'électrolyte. Les redresseurs sont classés en type manuel ou automatique selon la méthode de contrôle permettant de maintenir le potentiel de protection adéquat.

- Caractéristiques techniques :**
- Tension, courant et fréquence déterminés selon les conditions du site, dimensions également déterminées en conséquence.
 - Ce redresseur, principalement utilisé pour l'alimentation électrique externe, est installé sur site avec les types d'équipements suivants : Fonds de réservoir, Tuyauterie, Condenseur

Références nationales	
Client principal	BHI
Nom du projet	Centrale à cycle combiné d'Ulsan
Année de livraison	11/2022

Références à l'international			
Client (pays)	KEPCO	Ilshin	Samsung E&T
Nom du projet	Centrale nucléaire de Barakah	PHU MY3 Tuyauterie enterrée	Tanjib Intake
Année de livraison	2025	2024	2022

Informations sur le fournisseur

- Prime Corporation
- www.primecorp.co.kr
- TÉL. : +82 10-3792-1569
- E-mail : jhjoo@primecorp.co.kr



STATCOM

Description du produit :
Système de contrôle – Certifié et conforme aux normes CEM, TÜV et CE de l'Union Européenne. Inclut une alimentation électrique double indépendante. Système de puissance – Circuits d'aspiration/évacuation d'air directionnels, dissipation thermique haute efficacité, conception propriétaire. Intègre des fonctions de protection et de contrôle.

- Caractéristiques techniques :**
- STATCOM optimisé de petite taille (-20 MVar)
 - Tension applicable : Jusqu'à 66kV
 - Fréquence : 50 ou 60Hz
 - Vitesse de réponse du système de contrôle (sec) : < 0,01
 - Application : Intérieur, extérieur (type conteneur) Norme : IEC

Références nationales	
Client principal	LS Electric
Année de livraison	2025

Références à l'international		
Client (pays)	Kansai Electric Power (Japon)	TMEIC (Japon)
Année de livraison	2025	2025

Informations sur le fournisseur

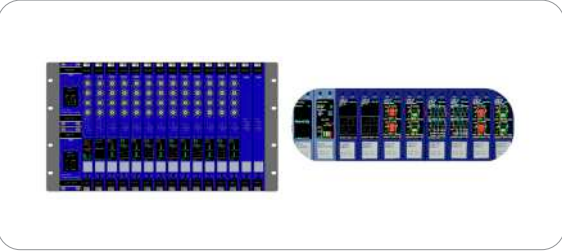
- Asian Power & Energy Corp.
- www.apecorp.co.kr
- TÉL. : +82-10-9691-1279
- E-mail : apec@apecorp.org

Système de commande et de surveillance	265
Système de détection et de protection	270
Indicateur, capteur	275
Autres	283



INSTRUMENTATION ET CONTRÔLE

Système de commande et de surveillance



CMS-5000S (Système de surveillance des vibrations : VMS)

Description du produit :
Le CMS-5000S est un système de surveillance des vibrations pour les turbines et les machines tour-nantes, entièrement conforme à la norme API 670. Alimentation double avec basculement automatique entre NPS et APS pour assurer un fonctionnement continu. Le module de contrôle système (SCM) intègre une technologie de redondance assurant des performances stables et fiables. Le système prend en charge une IA embarquée pour l'analyse prédictive, et chaque module est équipé d'un écran OLED graphique affichant en temps réel les conditions de vibration.

- Caractéristiques techniques :**
- Nombre de racks connectés : jusqu'à 16 unités
 - Nombre de lignes de spectre – 400 lignes
 - Nombre de lignes de spectre : 400
 - Intervalle d'acquisition des tendances rapides – 1 seconde
 - Intervalle d'acquisition des tendances – 1/5/10/20 min, 1/2 heure

Références nationales			
Client principal	Doosan	KHNP	KOWEPO
Année de livraison	2025	2017	2023

Références à l'international	
Client (pays)	CEDC (Philippines)
Année de livraison	2022

Informations sur le fournisseur

- AUTOSYS Co., Ltd.
- <https://www.autosys.co.kr/>
- TÉL. : +82-10-9052-3600
- E-mail : princekorea@gmail.com



Contrôleur pour centrale nucléaire, pétrole et gaz

Description du produit :
Le système RTP supporte une communication Ethernet 1Gbps redondante avec le réseau supérieur. De plus, grâce à sa fonction Remplaçable à chaud pour tous les modules, il est possible de remplacer un module défectueux sans arrêter le système. Le système RTP a réussi tous les critères stricts de la certification TUV SIL3 et a été reconnu pour son plus haut niveau de performance et de sécurité dans l'industrie du contrôle des processus.

- Caractéristiques techniques :**
- Dimensions : Format 19", L*H*P = 48,3*28,7*28,7(cm)
 - Poids : N/A
 - Matériau : Acier inoxydable
 - Capacité : N/A
 - Tension nominale : N/A
 - Certification : TÜV SIL-3 / Cybersécurité : EDSA-300 Niveau 2 / ISO 9001
 - CODE SH : 8471.90-0000

Références nationales	
Client principal	KHNP, KAERI, KARI, GS Power, SK, Soosan, YPP
Nom du projet	PDAS, CPC, DRPI, TGSI, PMAS etc

Références à l'international	
Client (pays)	SK Ningbo, Malaysia Nuclear Research Reactor, Jordan Research Reactor, PEMEX, SHARON
Nom du projet	ESD, F&G, PICS etc

Informations sur le fournisseur

- RTP Korea
- <http://www.rtpkorea.com>
- TÉL. : +82-42-863-9400
- E-mail : support@rtpkorea.com

Système de commande et de surveillance



Système intégré de surveillance et de contrôle

Description du produit :
Ce système est un système intégré de surveillance et de contrôle permettant une surveillance à distance centralisée, le contrôle et la mesure en temps réel d'équipements de grande envergure, notamment dans les installations industrielles et les systèmes électriques. Grâce à une gamme de logiciels applicatifs embarqués, il analyse, intègre et restitue en temps réel les données du site sous forme de rapports, garantissant une fiabilité élevée.

Caractéristiques techniques :
Le système se compose de deux éléments principaux : une station de travail avec périphériques et un panneau de commande du système électrique. La station de travail est connectée à l'UTR (Unité Terminale à Distance) du système centralisé SCADA (Système de supervision, contrôle et acquisition de données), installé au poste électrique. Elle collecte et traite les données terrain à grande vitesse. Les données traitées et les informations d'alarme sont affichées à l'écran et peuvent également être imprimées selon les besoins de l'opérateur. En outre, le système permet de commander à distance les équipements électriques du site via le panneau de commande du système électrique, à l'aide d'un clavier et d'une souris.

Références nationales	
Client principal	KHNP
Nom du projet	Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 3, 4
Année de livraison	2025

Informations sur le fournisseur

- Youho Electric Ind. Co., Ltd.
- www.youho.co.kr
- TÉL. : +82-10-8397-9849
- E-mail : kimks@youho.co.kr

Système de commande et de surveillance



Système polyvalent de contrôle des aérosols

Description du produit :

- Développement d'un système de génération, d'injection, de mélange et de mesure d'aérosols pour étudier et analyser le comportement des aérosols ra-dioactifs dans des conditions d'accident grave
- En étendant les conditions de fonctionnement du système de génération d'aérosols existant, le nouveau système peut fonctionner dans une grande variété de conditions environnementales ; ses essais de vérification des performances ont été menés avec succès.
- Utilisable comme plateforme de recherche pour étudier le comportement et les phénomènes des aéro-sols générés dans des conditions sévères (environne-ments vapeur et gaz non condensables)

Informations sur le fournisseur

- FNC Technology Co., Ltd.
- <https://www.fnctech.com/>
- TÉL. : +82-10-2667-9360
- E-mail : kkkjs0714@fnctech.com



Station Auto-Manuelle Qualifiée Nucléaire

Description du produit :

Cette Station Auto-Manuelle Qualifiée Nucléaire qualifiée aide à prévenir les erreurs humaines, améliorant ainsi la sécurité de la centrale. Comme le module d'affichage peut être remplacé séparément, sans devoir remplacer les autres composants, les coûts de maintenance peuvent être réduits d'environ 20 %. L'affichage de secours permet une surveillance continue même en cas de défaillance du module d'affichage. Grâce à l'application de technologies de pointe telles que le remplacement à chaud, ce produit améliore l'efficacité de la maintenance.

- Caractéristiques techniques :**
- Entrée analogique : 2 canaux / mA, VCC / plage : -10 - +10 VCC, -50 - +50 mA
 - Sortie analogique : 1 canaux / mA, VCC / plage : -10 - +10VCC, 0 - +20mA
 - Entrée numérique : 3 canaux / type : Tension / Niveau : Haut : 0 VCC / Bas : -15 VCC
 - Sortie numérique : 4 canaux / type : Tension / Niveau : Haut : 0 5,6 VCC / Bas : -15 VCC
 - Précision : ±0,2% de la pleine échelle

Références nationales	
Client principal	KHNP
Nom du projet	Centrale nucléaire de Kori, Hanbit
Année de livraison	Depuis 2006

Informations sur le fournisseur

- WOOJIN INC
- www.woojininc.com
- TÉL. : +82-31-379-3243
- E-mail : leejw@woojininc.com

Système de commande et de surveillance



Contrôleur qualifié nucléaire

Description du produit :

La carte de commande et les autres composants ma-jeurs de ce produit sont redondants. L'ingénierie des facteurs humains a été intégrée à ce produit afin de prévenir les erreurs humaines, garantissant ainsi des informations précises aux utilisateurs. En cas de défaillance du module d'affichage, celui-ci peut être remplacé séparément, sans avoir à remplacer les autres composants. Un affichage de secours per-met une surveillance continue même en cas de défail-lance du module d'affichage.

- Caractéristiques techniques :**
- Entrée analogique : 4 canaux / AI1, AI2 : mA, VCC, mV, TC, RTD / AI3, AI4 : mA, VCC
 - Plage d'entrée : -10 - +10 VCC, -50 - +50mA, -50 - +152mV, -200 - +850°C (RTD), TC
 - Précision (dans les conditions de référence) : ±0,2 % de l'échelle complète (mV, VCC, mV), ±0,5 % de l'échelle complète (TC, RTD)
 - Sortie analogique : 4 canaux / mA, VCC / plage : 0 - +10 VCC, 0 - +20 mA / Précision : ±0,2 % de l'échelle complète
 - Entrée numérique : 2 canaux / Tension, Contact, Fréquence
 - Sortie numérique : 4 canaux / DO1, DO2 : Type collecteur ouvert / DO3, DO4 : Relais

Références nationales	
Client principal	KHNP
Nom du projet	Centrale nucléaire de Kori, Hanbit
Année de livraison	2020 - présent

Informations sur le fournisseur

- WOOJIN INC
- www.woojininc.com
- TÉL. : +82-31-379-3243
- E-mail : leejw@woojininc.com



Panel PC

Description du produit :

- NTP19KRF-V11-DS
- Rack 19" (9U), écran TFT LCD 19" (1 280 × 1 024), PC à écran tactile
- Intel i7-1165G7 / 16G DDR4 RAM / SSD 512G
- Alimentation d'entrée redondante CC24V
- Certifié centrale nucléaire

- Caractéristiques techniques :**
- Système sans ventilateur et anti-poussière
 - Large plage de températures
 - LED façade – état alimentation redondante
 - Entrée 24 V CC
 - Certifié centrale nucléaire



Description du produit :

- Panel PC antidéflagrant
- Écran tactile 21" Full HD / Capacitif
- Ex nA IIC T4

- Caractéristiques techniques :**
- Système sans ventilateur et anti-poussière
 - Intel i7-1165G7 / 16G DDR4 RAM / SSD 512G
 - Dispositif anti-étincelles
 - Large plage de températures
 - Antidéflagrant

Informations sur le fournisseur

- iNewtek Inc.
- www.inewtek.com
- TÉL. : +82-31-448-8229
- E-mail : kblee@inewtek.com

Système de commande et de surveillance



Système d'enregistrement des données sismiques

Description du produit :
Le système d'enregistrement des données sismiques est un instrument sismique de haute précision capable de mesurer des micro-événements sismiques aussi faibles que 10 nano-g RMS, ainsi que des signaux de vibration structurelle. Il enregistre et analyse les signaux sismiques synchronisés avec une horloge GPS pour un alignement temporel précis. Le système intègre des technologies avancées de traitement numérique du signal, de communication Internet et GPS. Il prend en charge de 3 à 9 canaux de signaux pour mesurer, stocker et transmettre des données sismiques à large bande.

- Caractéristiques techniques :**
- [Enregistreur] Plage dynamique : > 137 dB@40 Hz
 - [Enregistreur] Entrées : 3 / 6 / 9 canaux
 - [Capteur] 1 / 2 / 3 axes plage dynamique 127 dB@40 Hz
 - [Capteur] Sensibilité : 2,4 V/G sortie différentielle
 - [Capteur] Bande passante : CC-200 Hz (±3 dB)

Références nationales			
Client principal	KOGAS	Bâtiments publics	Ponts
Nom du projet	Surveillance sismique		
Année de livraison	2022	2023	2023

Informations sur le fournisseur

- AUTOSYS Co., Ltd.
- <https://www.autosys.co.kr/>
- TÉL. : +82-10-9052-3600
- E-mail : princekorea@gmail.com



Transformateur / Redresseur, Système de surveillance et de contrôle à distance

Description du produit :
Les transformateurs/redresseurs sont le type d'alimentation le plus courant et le plus privilégié. Si une seule structure ou zone doit être protégée cathodiquement par courant imposé, un transformateur/redresseur monocanal sera appliqué. Si plusieurs structures ou zones nécessitent une protection cathodique par courant imposé, un transformateur/redresseur multicanal sera utilisé.
Un système de surveillance et de contrôle à distance permet la supervision et l'ajustement à distance de la sortie du redresseur et de l'état du système, améliorant ainsi la fiabilité et l'efficacité de la maintenance.

- Caractéristiques techniques :**
- Sortie CC : Conçu selon les exigences du client
 - Méthode de contrôle : Type automatique / manuel
 - Refroidissement : Refroidissement par air / Refroidissement par huile
 - Affichage du compteur : Type analogique ou numérique
 - Indice de protection : IP42-IP65
 - Durée de vie prévue : Plus de 20 ans
 - Plage de température de fonctionnement : -20°C à +55°C
 - Rectification : Type SCR/SMPS

Références nationales			
Client principal	SK ecoengineering	KHNP	KOWEPO
Nom du projet	SK MU CHP	Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 1, 2	Programme Énergie Verte Phase I
Année de livraison	2025	2020	2023

Références à l'international	
Client (pays)	ENEC (ÉAU)
Nom du projet	Centrale nucléaire Barakah, Tranches 1, 2 - Condenseur et auxiliaires
Année de livraison	2016

Informations sur le fournisseur

- Dong Yang Corrosion Engineering Co., Ltd.
- www.dyce.co.kr
- TÉL. : +82-70-4672-4913
- E-mail : hupo@dyce.co.kr

Système de détection et de protection



CNC-FOT & CNC-FOR, Émetteur et Récepteur CPOIA (Q)

Description du produit :
Les émetteurs et récepteurs CPOIA (Ensemble d'éléments de commande (barres de commande) sont utilisés pour envoyer les signaux de position des barres de contrôle vers le calculateur de protection du cœur (CPC). Le modem optique intégré au module convertit la tension d'entrée correspondant aux signaux de position des barres de contrôle en signaux optiques et les transmet au système de calcul des barres de contrôle.
CEA* : Ensemble d'éléments de barres de commande

- Caractéristiques techniques :**
- Alimentation électrique requise : 15 VCC ± 5 %
 - Protection contre les surtensions : Émetteur : +25 à -10,24 VCC, Récepteur : jusqu'à +25 VCC
 - Sortie : Émetteur : signal optique au port SMA, Récepteur : 0 - 10,24 VCC
 - Courant : Inférieur à 75 mA
 - Plage de température : 10 à 48,8 °C, * Catégorie de qualité : Classe Q

Références nationales	
Client principal	KORAD
Nom du projet	Localisation du modem optique pour le système de calculateur de protection du cœur dans les centrales nucléaires standard
Année de livraison	Depuis 2010

Informations sur le fournisseur

- Corenet Corporation
- <http://core-net.co.kr>
- TÉL. : +82-70-7580-4458
- E-mail : jhyoon@core-net.co.kr



Station lecteur EPD

Description du produit :
Système utilisé pour gérer séparément l'accès et l'exposition aux zones à forte radiation (Bâtiment d'enceinte du réacteur (RCB) ou modification du permis de travail dans la zone de gestion radiologique (RWP). Il empêche la contamination des EPD, peut être utilisé dans des espaces étroits grâce à sa taille compacte et est facile à déplacer.

- Caractéristiques techniques :**
- Alimentation : 100 V 240 V / 50 Hz-60 Hz
 - Dimensions (L x H x P mm) : 350 x 1200 x 400
 - PC industriel : CPU : Intel Core™ i7, 3,4 GHz, RAM : 4 GB, SSD : 120 GB
 - Moniteur : Écran LCD infrarouge 10,4 pouces, ratio 4:3, résolution 1 024 x 768
 - Lecteur EPD
 - Avant : Communication RFID ou infrarouge
 - Gauche : Type aile, fréquence courte portée 125 kHz, communication RF sans contact (distance de reconnaissance maximale 10 cm)

Références nationales			
Client principal	KHNP	KHNP	KHNP
Nom du projet	Centrale nucléaire d'Hanul, Tranches 3	Centrale nucléaire de Kori, Tranche 3	Centrale nucléaire d'Hanbit
Année de livraison	2015	2018	2019

Références à l'international	
Client (pays)	Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)
Nom du projet	Centrale nucléaire Barakah, Tranches 1, 2
Année de livraison	2021

Informations sur le fournisseur

- U2NG Co., Ltd.
- www.u2ng.co.kr
- TÉL. : +82-10-9702-0414
- E-mail : jsh@u2ng.co.kr

Système de détection et de protection



Système de stockage et de gestion des EPD

Description du produit :
Le système de stockage et de gestion des EPD distribue et stocke les dosimètres électroniques individuels (EPD). Chaque travailleur peut retirer ou retourner un EPD après identification via la technologie d'identification personnelle du système. Ce système n'est pas seulement un « système de stockage », mais aussi un « lecteur d'EPD ».

- Caractéristiques techniques :**

 - Système de reconnaissance biométrique (sélection-ner une option)
 - Empreintes digitales : Capteur optique, interface USB
 - Veines de la main : Capteur infrarouge sans contact, interface Ethernet / RS232 / RS485
 - Scanner de codes-barres : Format radial 1D / 2D, distance efficace 47-216 mm
 - PC industriel : CPU : Intel Core™ i7, 3,4 GHz, RAM : 4 GB, SSD : 120 GB
 - Moniteur : Écran LCD infrarouge 15 pouces, ratio 4:3, résolution 1 024 x 768
- Caractéristiques techniques :**

 - Nombre d'emplacements (EA) : 120
 - Alimentation : 100 V-240 V / 50 Hz-60 Hz
 - Dimensions (L x H x P mm) : 1200 x 1 100 x 266
 - Type : Mural (autoportant)
 - PC industriel : CPU : Intel i7-4770 3,4 GHz, RAM : 4 GB, SSD : 250 GB
 - Écran tactile : 10,4 pouces, type infrarouge, format 4:3, résolution 1 024 x 768
 - Base de données faciale : ZKTeco / FaceDepot-7B
 - Empreintes digitales : Suprema / BioMini Slim S
 - Lecteur de codes-barres : Honeywell / 3320G
 - SMPS : Meanwell / LRS-350-24

Références nationales			
Client principal	KHNP	KHNP	KAERI
Nom du projet	Centrale nucléaire d'Hanul, Tranches 3	Centrale nucléaire d'Hanbit, Tranches 3	Centre d'utilisation des isotopes
Année de livraison	2011	2019	2017

Références nationales		
Client principal	MARINE (NAVY)	KORAD
Nom du projet	Dépôt de maintenance navale	Installation de stockage de déchets radioactifs
Année de livraison	2022	2023

Informations sur le fournisseur

- U2NG Co., Ltd.
- www.u2ng.co.kr
- TÉL. : +82-10-9702-0414
- E-mail : jsh@u2ng.co.kr

Système de détection et de protection



Enregistreur de défaut

Description du produit :
Cet appareil est installé dans les centrales électriques et postes électriques pour analyser les phénomènes de défaut, l'état de fonctionnement des dispositifs de protection, et les causes racines des défaillances du système électrique. Il prend en charge jusqu'à 32 canaux CA et 64 canaux CC par unité et intègre une fonction d'oscilloscope automatique avec capacités de localisation des défauts (FL).

- Caractéristiques techniques :**
- Capable de recevoir simultanément des dizaines de canaux de signaux CA/CC.
 - Enregistre les données en millisecondes avant et après un défaut.
 - Estime automatiquement l'emplacement du défaut.
 - Permet la configuration et l'analyse des données via navigateur Web sur Internet/Intranet.
 - Permet l'enregistrement précis des temps d'action en liaison avec les dispositifs de protection.

Références nationales	
Client principal	KHNP
Nom du projet	Centrale nucléaire de Saeul, Tranche 3, 4
Année de livraison	2019

Informations sur le fournisseur

- Youho Electric Ind. Co.,Ltd.
- www.youho.co.kr
- TÉL. : +82-10-8397-9849
- E-mail : kimks@youho.co.kr

Système de détection et de protection



Système intégré de stockage et de gestion des do-simètres personnels (type C)

Description du produit :
Il s'agit d'un système intégré électronique de stock-age et de gestion permettant de stocker les TLD et les EPD, indépendamment de leur usage. Il est doté en standard d'un système d'authentification en deux étapes utilisant les données biométriques de l'utilisateur. De plus, chaque dosimètre individuel passe par un détecteur de contamination de surface et est stocké en toute sécurité dans un compartiment dédié, ce qui permet d'augmenter la précision de l'étalonnage du coefficient de radioactivité naturelle.

- Caractéristiques techniques :**
- Article : Description
 - Nombre d'emplacements (EA) : 120
 - Alimentation : 100 V-240 V / 50 Hz-60 Hz
 - Dimensions (L × H × P) : 1200 × 1 100 × 266 mm
 - Type : Mural (autoportant)
 - PC industriel : CPU Intel i7-4770 3,4 GHz, RAM : 4 GB, SSD : 250 GB
 - Écran tactile : 10,4 pouces, type infrarouge, format 4:3, résolution 1 024 × 768
 - Base de données faciale : ZKTeco / FaceDepot-7B
 - Empreintes digitales : Suprema / BioMini Slim S
 - Lecteur de codes-barres : Honeywell / 3320G
 - SMPS : Meanwell / LRS-350-24

Références nationales		
Client principal	MARINE (NAVY)	KORAD
Nom du projet	Dépôt de maintenance navale	Installation de stockage de déchets radioactifs
Année de livraison	2022	2023

Références à l'international		
Client (pays)	Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)	ENEC (ÉAU)
Nom du projet	Centrale nucléaire Barakah, Tranches 1-4	Centre de formation
Année de livraison	2016	2018

Informations sur le fournisseur

- U2NG Co., Ltd.
- www.u2ng.co.kr
- TÉL. : +82-10-9702-0414
- E-mail : jsh@u2ng.co.kr

Système de détection et de protection



Système de gestion de dose sans fil

Description du produit :
La solution de surveillance sans fil des doses d'exposition permet de contrôler en temps réel les doses reçues par les travailleurs dans les zones irradiées. Les casques intelligents dotés d'une technologie de communication sans fil haute performance conviennent aux travailleurs des installations nucléaires : ils détectent les risques en surveillant la dose et le comportement des opérateurs, les transmettent immédiatement aux superviseurs et déclenchent rapidement des alertes.

- Caractéristiques techniques :**
- ADR DMC-3000 : Capteur semi-conducteur / Dé-tecton : Gamma et rayons X / Plage de mesure Hp(10)
 - Dispositif IoT fixable au casque : Pile AAAA alca-line (1,5 V) × 3 pcs / Taille : 70 × 85 × 25 mm / Poids : ≤ 90 g
 - Processeur : STMicroelectronics Arm Cortex M3 72 MHz / Mémoire : 64 KB FLASH, 20 KB SRAM
 - Communications : Module télémétrique (pour ADR), Module BLE (pour smartphone)
 - Fréquence : 2,4 GHz (FHSS)
 - Répéteur sans fil PS-LTE dédié aux dispositifs IoT : Fréquence 2,4 GHz
 - Terminal balise : Fréquence 2,4 GHz / Protocole : Bluetooth 4.0+ / Taille 39 × 15,5 mm
 - Programme opérationnel : Logiciel de surveillance PC pour salle de contrôle / Application PS-LTE Smartphone (superviseurs)
 - Serveur et moniteur

Références nationales	
Client principal	KORAD
Nom du projet	Installation de stockage des déchets radioactifs
Année de livraison	2022

Informations sur le fournisseur

- U2NG Co., Ltd.
- www.u2ng.co.kr
- TÉL. : +82-10-9702-0414
- E-mail : jsh@u2ng.co.kr

Indicateur, capteur



Capteur d'eau dissoute

Description du produit :
Notre capteur d'eau dissoute détecte avec précision en temps réel l'humidité dissoute dans les lubrifiants. Il mesure l'humidité relative (HR%) pour évaluer le niveau de saturation et prévenir la formation d'eau libre. Idéal pour la maintenance proactive, il contribue à prolonger la durée de vie des lubrifiants et à protéger les équipements critiques.

- Caractéristiques techniques :**
- Valeur mesurée : HR (Humidité relative) (%), Tem-pérature (°C)
 - Résolution HR : 0,01 %
 - Plage d'affichage HR : 0 - 95 %
 - Précision : ±2 % HR @ 20°C - 70°C, ±3 % HR @ ≤20°C et ≥70°C
 - Température de fonctionnement : 0 - 120 °C
 - Dimensions, sonde et connecteur compris : 39 Φ × 128 L (mm)
 - Filetage de montage : PF 1/2"
 - Indice IP : IP67
 - Longueur du câble : Max 5 m
 - Signal de sortie : RS485
 - Alimentation d'entrée : 12 VCC - 24 VCC

Informations sur le fournisseur

- Solge Corporation
- www.lubricationplus.net
- TÉL. : +82-10-6734-1974
- E-mail : khj@solge.com



EZ-FeCheck

Description du produit :
EZ-FeCheck est un kit portable conçu pour détecter rapidement sur site les débris d'usure ferreuse dans les lubrifiants. Il fournit des résultats visuels semi-quantitatifs sans nécessiter d'électricité ni d'instruments avancés. Idéal pour la maintenance prédictive, il aide à prévenir les défaillances en identifiant tôt les niveaux anormaux de fer.

- Caractéristiques techniques :**
- Plage : 0 - 20 000 ppm (par défaut 0 - 2 000 ppm)
※ La plage peut être modifiée selon la demande du client
 - Résolution : 1 ppm
 - Échantillon : 2 ml
 - Batterie : 3,7 V 7 000-10 000 mA
 - Type de charge : USB-C (Tension libre 100-240 V) 50/60 Hz
 - Autonomie de la batterie : Environ 34 h (100 % □ 0 %)
 - Conditions : 0 - 50 °C (À -5-0 °C, préchauffer au moins 10 min) (Non recommandé < -5 °C)
 - Méthode de test : ASTM D8184-18 (les résultats peuvent varier selon les normes)
 - Durée de mesure : < 5 s
 - Dimensions (mm) : 130 × 94 × 115
 - Poids : 430 g

Informations sur le fournisseur

- Solge Corporation
- www.lubricationplus.net
- TÉL. : +82-10-6734-1974
- E-mail : khj@solge.com

Indicateur, capteur



EZ-LubeCheck

Description du produit :
EZ-LubeCheck est un capteur compact qui surveille plusieurs propriétés du lubrifiant en temps réel. Il mesure simultanément la viscosité, la constante diélectrique, la température et l'humidité (HR%). Conçu pour le diagnostic sur site, il permet de détecter précocement la dégradation et la contamination de l'huile.

- Caractéristiques techniques :**
- Valeur de mesure : Humidité relative (HR%), Eau totale (ppm), Température (°C), Permittivité (%)
 - Résolution de l'humidité relative : 0,01 %
 - Plage d'affichage de l'humidité relative : 0-95 %
 - Précision de l'humidité relative : ±2 % @20-70°C, ±3 % @≤20°C et ≥70°C
 - Plage d'affichage de l'eau absolue : 0-50 000 ppm / 0-100 000 ppm / 0-200 000 ppm
 - Méthode de test : Correspondance avec ASTM D7546 ou ASTM D4928
 - Température : 0 - 120 °C
 - Résolution de la permittivité/durée de vie de l'huile : 0,01 / 1 %
 - Plage de permittivité/durée de vie de l'huile : 1 - 7 / 0-100 %
 - Précision de la permittivité/durée de vie de l'huile : ±0,02
 - Dimensions de l'unité de surveillance : 69Φ × 90L (mm)
 - Dimensions du capteur court : 39 Φ × 87 L (mm) / Longue : +27 mm, 39 Φ × 114 L (mm)

Informations sur le fournisseur

- Solge Corporation
- www.lubricationplus.net
- TÉL. : +82-10-6734-1974
- E-mail : khj@solge.com



Capteur Ferro Mon

Description du produit :
Le capteur Ferro Mon surveille en continu les débris d'usure ferreuse dans les lubrifiants à l'aide de la technologie de flux magnétique. Il détecte en temps réel la concentration de particules ferreuses pour identifier précocement l'usure anormale. Idéal pour les boîtes de vitesses et équipements rotatifs, il améliore la maintenance prédictive et réduit les arrêts.

- Caractéristiques techniques :**
- Cible de mesure : Concentration d'usure ferreuse (%)
 - Résolution des débris ferreux : 0,1 %
 - Plage d'affichage : Usure sévère 0-100 %, Usure 0-100 %
 - Température de fonctionnement : 0-120 °C
 - Dimensions, sonde et connecteur compris : 39 Φ × 133 L (mm)

Informations sur le fournisseur

- Solge Corporation
- www.lubricationplus.net
- TÉL. : +82-10-6734-1974
- E-mail : khj@solge.com

Indicateur, capteur



Buse de débit

Description du produit :
• Mesure du débit par pression différentielle

- Caractéristiques techniques :
- Dimensions (L*I*H) : Selon spécifications
 - Poids : Selon spécifications
 - Matériau : Acier carbone, LTCS, Acier inoxydable, A182F11,22,5,9,91, Monel, Hastelloy C, etc.
 - ISO 5167, ASME MFC 3M, L.K SPINK, AGA NO. 3, ASME PTC-6
 - CODE SH : 9026.10.2000

Références nationales	
Client principal	Doosan, Daelim, DKME, etc.
Nom du projet	Wonju RDF, Centrale de cogénération de Chuncheon, etc.
Année de livraison	Depuis 2013

Références à l'international	
Client (pays)	CTCI, Toyo, NEM, CMI, Alstom, Hangzhou Boiler, etc.
Nom du projet	MOCD 2, Argentina 9F HRSG, Darling Downs, etc.
Année de livraison	Depuis 2002

Informations sur le fournisseur

- Samil Industry Co., Ltd.
- <http://www.samilind.co.kr/>
- TÉL. : +82-32-819-9671
- E-mail : samilind79@samilind.co.kr



Jauge de niveau

Description du produit :
• Mesure du débit par pression différentielle

- Caractéristiques techniques :
- Dimensions (L*I*H) : Selon spécifications
 - Poids : Selon spécifications
 - Matériau : Acier carbone, LTCS, Acier inoxydable, A182F11,22,5,9,91, Monel, Hastelloy C, etc.
 - Capacité : N/A
 - Certification : ASME STAMP(U.PP.S), CE(PED), ATEX, ISO 9001, ISO 45001, ISO 1400

Références nationales	
Client principal	GS, SK, Hyundai, Samsung, Doosan, etc.
Nom du projet	SK Gas PDH, YNCC OCU, S-Oil, etc.
Année de livraison	Depuis 1996

Références à l'international	
Client (pays)	JGC, Toyo, Petrofac, Tecnicas Reunidas, etc.
Nom du projet	Règlement fédéral américain (CFR), complexe de programmes de fiabilité et de maintenance nucléaire, etc.
Année de livraison	Depuis 2001

Informations sur le fournisseur

- Samil Industry Co., Ltd.
- <http://www.samilind.co.kr/>
- TÉL. : +82-32-819-9671
- E-mail : samilind79@samilind.co.kr

Indicateur, capteur



Reniflard déshydratant compact (MBB)

Description du produit :
Le Reniflard déshydratant compact (MBB) est un déshydrateur compact conçu pour empêcher l'humidité et les contaminants en suspension dans l'air de pénétrer dans les réservoirs de lubrifiant. Il utilise un dessiccant haute efficacité et une filtration multicouche pour garantir une prise d'air propre et sèche dans les environnements sévères. Idéal pour réducteurs, réservoirs hydrauliques et fûts de stockage, le MBB prolonge la durée de vie des équipements en empêchant la dégradation de l'huile.

- Caractéristiques techniques :
- Dimensions (hauteur / diamètre extérieur) : 336 / 130 (mm)
 - Débit d'air : 17,2 CFM @1PSID (487 LPM) (MBB-WMPM)
 - Quantité de gel de silice : 620 g
 - Filtration des particules : 1 µm
 - Raccordement : Filetage PF 1" femelle
 - Manomètre différentiel : -25 in H2O (-62,27 mbar) (-0,06227 bar)
 - Température de fonctionnement : -20°C-70°C
 - Matériau : Boîtier (Polycarbonate, Nylon), Média filtrant (P.E)
 - Capacité : Le débit du reniflard d'air correspond généralement à 1 à 5 fois le débit de circulation et de la pompe concernée. Les réservoirs à bain d'huile (réducteurs, etc.) peuvent être utilisés jusqu'à 2 000 litres avec le MBB.

Informations sur le fournisseur

- Solge Corporation
- www.lubricationplus.net
- TÉL. : +82-10-6734-1974
- E-mail : khj@solge.com



Indicateur bargraphe numérique qualifié nucléaire

Description du produit :
Cet indicateur numérique améliore la sûreté en évitant les erreurs humaines et en répondant aux exigences récentes de cybersécurité. Peut remplacer les indicateurs analogiques et numériques existants à un coût compétitif. Le module d'affichage étant facilement remplaçable, les coûts de maintenance peuvent être réduits d'environ 20 %. Il améliore également la commodité de maintenance.

- Caractéristiques techniques :
- Dimensions : 6 pouces, 3,5 pouces
 - Catégorie sismique : I, II (Classe Qualité Q, A, S)
 - Affichage à barres : Type TFT-LCD couleur, Tri-couleur (Rouge/Jaune/Vert)
 - Affichage numérique : TFT-LCD couleur, Vert
 - Précision : 0,01 % de l'échelle complète ± 1 im-pulsion (dans les conditions de référence)
 - Alimentation : 120 VCA, 60 Hz (tension libre)

Références nationales	
Client principal	KHNP
Nom du projet	Centrales nucléaires de Kori, Saeul, Hanbit, Hanul, Wolsong
Année de livraison	Depuis 2011

Informations sur le fournisseur

- WOJIN INC
- www.wojininc.com
- TÉL. : +82-31-379-3243
- E-mail : leejw@wojininc.com

Indicateur, capteur



Thermocouples et RTD qualifiés nucléaire

Description du produit :
Les capteurs de température sont généralement classés en thermocouples (TC) et en détecteurs de température à résistance (RTD) selon leur principe de mesure. WOOJIN INC fabrique une large gamme de TC et RTD. De nombreux types sont disponibles selon l'environnement et l'application, offrant un large choix aux clients. Nous proposons des services personnalisés de conception, fabrication et tests afin de fournir les capteurs de température les mieux adaptés aux exigences environnementales spécifiques de chaque client.

- Caractéristiques techniques :**
- WOOJIN INC propose un large éventail d'options de conception et de fabrication adaptées aux applications spécifiques.
 - TC - Type gaine : K, E, J, T, etc.
 - Formes de jonction chaude : Mis à la masse, Non mis à la masse, Exposé
 - Type RTD (PT100Ω) : 2 fils, 3 fils, 4 fils
 - Type d'élément : Platine scellée verre, Platine type mica, Platine type céramique

Références nationales		
Client principal	KHNP	Doosan
Nom du projet	Centrales nucléaires de Kori, Saeul, Hanbit, Hanul, Shin-Hanul, Wolsong	Centrales nucléaires de Shin-Hanul, Saeul
Année de livraison	Depuis 2008	Depuis 2019

Informations sur le fournisseur

- WOOJIN INC
- www.woojininc.com
- TÉL. : +82-31-379-3243
- E-mail : leejw@woojininc.com



Compteur de particules pour laboratoire

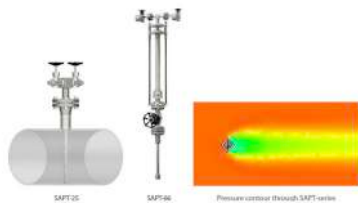
Description du produit :
Le compteur de particules utilise la diffusion de lumière laser pour détecter et compter les particules en suspension dans les lubrifiants ou fluides hydrauliques. Il fournit une analyse de contamination en temps réel selon ISO 4406, NAS 1638 ou SAE AS 4059. Très utilisé dans les industries critiques, il garantit la propreté des fluides pour protéger la fiabilité des équipements.

- Caractéristiques techniques :**
- Source lumineuse : Laser à semi-conducteur
 - Plage de mesure : 1 µm - 100 µm
 - Sensibilité : 1 µm (ISO4402) ou 4 µm(c) (ISO11171)
 - Canal de mesure : 16 canaux, paramétrage de toute taille 1-100 µm
 - Méthode d'échantillonnage : Flacon
 - Volume d'échantillonnage : 0,3-100 ml, pas de 0,1 ml
 - Débit : 5-60 mL/min
 - Vide maximal de la cabine d'échantillonnage : 0,06 MPa
 - Pression maximale de la cabine d'échantillonnage : 0,6 MPa
 - Viscosité des échantillons : 2-320 cSt @40°C
 - Température de l'échantillon : 0°C-80°C
 - Résolution : Supérieure à 10 % (ISO11171 GB/T18854-2002)
 - Limite d'erreur de coïncidence : 24 000 p/mL (5 % d'erreur)
 - Répétabilité : RSD < 2 % (compteur de particules > 5000 particules / volume d'échantillon)
 - Humidité : ppm (0-10 000 généralement, selon étalonnage)
 - Turbidité : ASTM D4176
 - Sortie des résultats des tests : Affichage, impri-mante intégrée, sortie PC externe
 - Alimentation : 220 V, 60 Hz
 - Température de fonctionnement : 0-50 °C

Informations sur le fournisseur

- Solge Corporation
- www.lubricationplus.net
- TÉL. : +82-10-6734-1974
- E-mail : khj@solge.com

Indicateur, capteur



Tube de Pitot

- Description du produit :**
- Mesure du débit par pression différentielle
 - Caractéristiques de conception : R.W Miller, ASME MFC-12M
- Caractéristiques techniques :**
- Dimensions (L*H) : Selon spécifications
 - Poids : Selon spécifications
 - Matériau : C.S, LTCS, ACIER INOXYDABLE, A182F11,22,5,9,91, Monel, Hastelloy C, etc.
 - Capacité : N/A
 - Certification : ASME STAMP(U.P.P.S), CE(PED), ATEX, ISO 9001, ISO 45001, ISO 1400

Références nationales	
Client principal	GS, SK, Hyundai, Samsung, Doosan, etc.
Nom du projet	SR, Complexe d'amélioration des résidus S-OIL, Revamping HDO (hydrodésoxygénation), DEOA
Année de livraison	Depuis 2007

Références à l'international	
Client (pays)	JGC, Toyo, Petrofac, Tecnicas Reunidas, etc.
Nom du projet	Règlement fédéral américain (CFR), complexe de programmes de fiabilité et de maintenance nucléaire, optimisation et gestion de la conduite - niveau 2 (MOCD 2)
Année de livraison	Depuis 2007

Informations sur le fournisseur

- Samil Industry Co., Ltd.
- <http://www.samilind.co.kr/>
- TÉL. : +82-32-819-9671
- E-mail : samilind79@samilind.co.kr



Manomètre

Description du produit :
Les manomètres WISE sont idéaux pour les environnements corrosifs. Ils sont généralement utilisés dans les secteurs chimique, pétrochimique, du raffinage, de la production d'énergie, maritime et alimentaire. Le boîtier et le couvercle en acier inoxydable offrent un aspect propre et une excellente résistance à la corrosion et aux attaques chimiques. Mesure de pression absolue : Mesurée par rapport à un vide parfait, comme la pression atmosphérique. Mesure de pression différentielle : Représente la différence entre deux valeurs de pression distinctes.

- Caractéristiques techniques :**
- Dimension (cadran) : 40, 50, 60, 75, 100, 150 et 200 mm
 - Poids : 0,3 - 5 kg
 - Température de fonctionnement : -20°C-70°C
 - Matériau (boîtier) : 304SS, 316SS / (Élément) : 326SS, Monel
 - Plage : -0,1-0,2, 0-100 MPa
 - Code SH : 9026.20-1120

Références nationales	
Client principal	KHNP (ÉAU)
Nom du projet	Centrale nucléaire de Barakah
Année de livraison	2015-2019

Informations sur le fournisseur

- Wise Control Inc.
- <https://www.wisecontrol.com/home/eng>
- TÉL. : +82-2-300-2300
- E-mail : webmaster@wisecontrol.com

Indicateur, capteur



Débitmètre à flotteur / Débitmètre à turbine

Description du produit :
Débitmètre à flotteur : Un flotteur se trouve à l'intérieur du débitmètre, et le fluide s'écoule de bas en haut tandis que l'indicateur affiche le débit.
Débitmètre à turbine : Une aube est installée à l'intérieur du débitmètre, et la rotation générée par l'écoulement du fluide est mesurée pour indiquer le débit.

- Caractéristiques techniques :**
- Dimensions (L*H) : Selon spécifications
 - Poids : Selon spécifications
 - Matériau : Acier carbone, LTCS, Acier inoxydable, A182F11, 22,5, 9, 91, Monel, Hastelloy C, etc.
 - Capacité : N/A
 - Tension nominale : CC 24V

Références nationales	
Client principal	KHNP
Nom du projet	Centrale nucléaire de Saeul, Tranche 3, 4
Année de livraison	2020

Références à l'international	
Client (pays)	Aramco, Shell, etc (Arabie Saoudite)
Nom du projet	SASREF, etc
Année de livraison	2018

Informations sur le fournisseur

- Samil Industry Co., Ltd.
- <http://www.samilind.co.kr/>
- TÉL. : +82-32-819-9671
- E-mail : samilind79@samilind.co.kr



Jauge de température

Description du produit :
Un thermomètre mesure la température des gaz ou des fluides et convient à la mesure, à la régulation et à la surveillance. Il répond à des normes élevées de résistance à la corrosion et aux conditions climatiques. Des types biméalliques et à dilatation de gaz sont disponibles, y compris des modèles avec ampoules remplies d'azote reliées à des indicateurs sensibles à la pression.

- Caractéristiques techniques :**
- Dimension (cadran) : 50, 65, 75, 100, 125 et 150 mm
 - Poids : 0,3 - 3 kg
 - Matériau (boîtier et élément) : 304SS, 316SS
 - Plage de température : -50-50°C, 0-600°C
 - Code SH : 9025.19-1000

Références nationales	
Client principal	KHNP
Nom du projet	Centrale nucléaire de Barakah
Année de livraison	2015-2019

Informations sur le fournisseur

- Wise Control Inc.
- <https://www.wisecontrol.com/home/eng>
- TÉL. : +82-2-300-2300
- E-mail : webmaster@wisecontrol.com

Indicateur, capteur



Capteur de teneur totale en eau

Description du produit :
Le capteur de teneur totale en eau fournit une mesure en temps réel de toutes les formes d'eau dissoute, émulsionnée et libre dans les lubrifiants. À l'aide d'une technologie basée sur la capacitance, il fournit des lectures précises en PPM (parties par million).
Ce capteur assure une détection précoce de la contamination par l'eau, protégeant les machines et optimisant la durée de vie de l'huile.

- Caractéristiques techniques :**
- Mesures : Humidité relative (RH%), teneur totale en eau (ppm), température (°C), RUL (%)
 - Résolution de l'humidité relative : 0,01 %
 - Plage d'affichage de l'humidité relative : 1-100 %
 - Précision de l'humidité relative : ±2 % @20-70°C, ±3 % @≤20°C et ≥70°C
 - Résolution absolue de l'eau : 1 ppm
 - Plage d'affichage de l'eau absolue : 0-50 000 ppm / 0-100 000 ppm / 0-200 000 ppm
 - Précision de l'eau totale : Huile de mesure typiquement étalonnée : ±100 ppm (±0,01%), huile de mesure typiquement non étalonnée : ±1 000 ppm (±0,1%)
 - Méthode de test : Correspondance avec ASTM D7546 ou ASTM D4928
 - Température de fonctionnement : 0 - 120 °C
 - Dimensions avec sonde et connecteur : 39Φ × 127L (mm)
 - Filetage de montage : PF 1/2"
 - Indice IP : IP67
 - Signal de sortie : RS485
 - Alimentation d'entrée : 12 VCC - 24 VCC

Informations sur le fournisseur

- Solge Corporation
- www.lubricationplus.net
- TÉL. : +82-10-6734-1974
- E-mail : khj@solge.com



Vartector

Description du produit :
Vartector est un voyant d'huile à double vitrage conçu pour éviter la formation de buée et le gel dans des environnements extrêmes. Il détecte visuellement la contamination par l'eau et les débris métalliques dans les lubrifiants. Idéal pour les opérations par temps froid, il améliore la fiabilité grâce à une surveillance continue de l'état des fluides.

- Caractéristiques techniques :**
- Dimensions : 214(L) × 306(P) × 254(H) / 5,5 kg
 - Alimentation : CC 220V avec 24V, 5A
 - Géométrie de mesure : Géométrie de mesure 0°/45° (conforme à ASTM D7843)
 - Conditions de mesure : Observateur : Observateur standard CIE 10°
 - Récepteur : Spectrumscan
 - Détecteur : Spectrophotomètre
 - Durée de mesure : 3 secondes
 - Température de fonctionnement : 0°C - 50°C
 - Valeur de sortie : CIE delta E, delta L, a, b
 - Affichage de l'image couleur du patch : OUI
 - Système d'exploitation : Linux
 - Déplacement : Moteur à pas
 - Périphériques analogiques : Écran tactile LCD capacitif 7"

Informations sur le fournisseur

- Solge Corporation
- www.lubricationplus.net
- TÉL. : +82-10-6734-1974
- E-mail : khj@solge.com

Indicateur, capteur



Vidéoscope

- Caractéristiques techniques :
- Diamètre du scope : Ø4 mm ou 6 mm × Lon-gueur : 2 000 × 10 000 mm
 - Moniteur : Écran tactile LCD WVGA 8,0 pouces
 - Mesure stéréo 3D
 - Unité de lunette interchangeable
 - Moniteur et manette amovibles

Références nationales

Client principal	Doosan
Année de livraison	Depuis 1998

Informations sur le fournisseur

- Join Trading
- www.join7.co.kr
- TÉL. : +82-55-223-1441
- E-mail : ms2231441@naver.com

Autres



Équipement intégré de test automatique de relais

Description du produit :

L'équipement intégré de test automatique (Modèle : RTS 100S) permet une évaluation en temps réel de l'intégrité des relais en effectuant automatiquement toutes les caractéristiques électriques et essais de performance requis pour la maintenance d'un simple clic.

- exécute automatiquement tous les essais électriques liés à la maintenance en un seul clic
- enregistre automatiquement les données d'historique de test par modèle et par temps de mesure
- les valeurs mesurées du relais peuvent être automatiquement générées en rapport de test

- Caractéristiques techniques :
- 231(H) × 433(L) × 517(P) mm, selon la taille de la prise
 - 25 kg, en fonction du poids de la prise

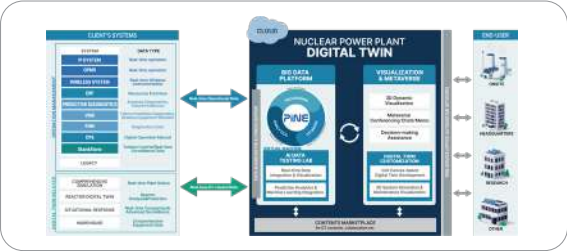
Références nationales

Client principal	KHNP
Nom du projet	Centrale nucléaire de Kori, Wolsong, Hanul, Hanbit
Année de livraison	2021-2025

Informations sur le fournisseur

- Enersys Co., Ltd.
- www.ener-sys.co.kr
- TÉL. : +82-10-5280-2064
- E-mail : skh@ener-sys.co.kr

Autres



Jumeau numérique et métavers pour centrales nucléaires

Description du produit :

Le jumeau numérique de centrale nucléaire est une solution de pointe basée sur les données pour optimiser l'exploitation des centrales nucléaires grâce à la consolidation à grande échelle de données en temps réel, à l'analyse par intelligence artificielle et à la visualisation dynamique en 3D. Il fournit des fonctionnalités essentielles pour l'exploitation des centrales nucléaires, notamment la surveillance à distance, le diagnostic préventif, la maintenance prédictive et l'assistance opérationnelle.

Caractéristiques techniques :

- Environnement système basé sur le cloud et accès utilisateur via navigateur Web
- Détection rapide des dysfonctionnements et assistance (ex : récupération de consignes)
- Environnement personnalisable de tests de données et développement de jumeaux numériques
- Visualisation 2D/3D dynamique des jumeaux numériques et simulations, formation d'assemblage avec AR/VR
- Réunions vidéo métavers & chat pour réponse situationnelle efficace à distance

Références nationales

Client principal	KHNP
Nom du projet	Jumeau numérique de centrale nucléaire et métavers
Année de livraison	2022-2025

Informations sur le fournisseur

- Pine C&I Co., Ltd.
- <https://pinecni.com/eng/main/main.html>
- TÉL. : +82-10-4708-0981
- E-mail : sn637828@pinecni.com

Équipement portable intégré de test automatique de disjoncteurs

Description du produit :

L'équipement portable de test de disjoncteurs (Modèle : CBS 100) peut effectuer automatiquement tous les tests électriques pour VCB, ACB et RTSG.

- Tous les tests peuvent être exécutés automatiquement par simple pression sur un bouton
- Capable de tester plusieurs types de disjoncteurs
- Les rapports de test peuvent être générés à tout moment et gérés efficacement via un système de gestion SMART

- Caractéristiques techniques :
- 270(H) × 520(L) × 270(P) mm
 - 25 kg

Références nationales

Client principal	KHNP
Nom du projet	Centrale nucléaire d'Hanul
Année de livraison	2023

Informations sur le fournisseur

- Enersys Co., Ltd.
- www.ener-sys.co.kr
- TÉL. : +82-10-5280-2064
- E-mail : skh@ener-sys.co.kr

Revêtement
Béton
Charbon actif

287
287
288

Revêtement



WRC-100

Description du produit :

- Le WRC-100 est un revêtement céramique époxy bicomposant sans solvant, certifié à la fois comme matériau écologique et innovation NET (Nouvelle Technologie Excellente).
- Il adhère fortement aux surfaces rouillées, humides et même immergées, sans avoir besoin de sablage abrasif.
- Idéal pour les pipelines, les réservoirs et les struc-tures en acier dans des environnements hautement corrosifs tels que les raffineries, les usines pétrochi-miques et les centrales de production d'énergie.

Caractéristiques techniques :

- Résistance mécanique : Résistance à la traction 59,2 MPa, résistance à la flexion 103 MPa, résis-tance aux chocs 19,6 Nm, dureté 87
- Performances d'adhérence : Excellente adhérence : 23,9 MPa (sablé), 21,7 MPa (rouillé), 19,5 MPa (rouille + humidité)
- Durabilité : Perte par abrasion 3 mg (Taber)
- Anti-Corrosion : Résistance au brouillard salin de 2 000 heures (aucun défaut)
- Spécifications d'emballage : Kit de 5 kg

Références nationales			
Client principal	Doosan	KHNP	Hyundai Steel
Nom du projet	Revêtement du système d'eau de mer et du condenseur de la centrale nucléaire	Revêtement du système d'eau de mer et du condenseur de la centrale nucléaire	Revêtement anticorrosion
Année de livraison	2020-Aujourd'hui	2020-Aujourd'hui	2020-Aujourd'hui

Références à l'international	
Client (pays)	Cutes (Taiwan)
Nom du projet	Revêtement économiseur d'énergie pour pompes
Année de livraison	2024-2025

Informations sur le fournisseur

• Taejung Industry Co., Ltd.
• <http://arccoating.co.kr/>
• TÉL. : +82-10-9210-0894
• E-mail : cjfdnd2528@naver.com

Béton



Conteneurs en béton polymère haute intégrité 860L (860L PC-HIC)

Description du produit :

- Utilisation : Traitement et élimination des déchets radioactifs FMA-VL (résines irradiées, déchets con-centrés, boues, etc.)
- Propriétés : Homologué en novembre 2014

Caractéristiques techniques :

- Résistance à la compression : 1 000 □f/□
- Taux d'absorption d'eau : 0,05-0,2 %
- Conception : Plus de 300 ans
- Dimensions : 1 200 mm (Diamètre) × 1 288 mm (Hauteur)
- Test de charge thermique : Conforme
- Stabilité au rayonnement : Conforme
- Essai aux rayonnements ultraviolets : Conforme
- Test de biodégradation : Conforme
- Test de vérification de l'emballage de type A : Con-forme
- Test de prototype : Conforme

Références nationales	
Client principal	KHNP
Nom du projet	Fourniture 860L PC-HIC
Année de livraison	2023

Informations sur le fournisseur

• Kyelim Polycon Co., Ltd.
• <https://polycon.co.kr/>
• TÉL. : +82-10-9038-0193
• E-mail : bin0233@polycon.co.kr

Béton



BioCrete

Description du produit :

Renforcement et réparation des structures en béton liées à la sûreté dans les centrales nucléaires — produits de mortier céramique optimisés améliorant considérablement la durabilité des structures endommagées (sel, dégradation, neutralisation, corrosion des armatures, fissures, etc.)

Caractéristiques techniques :

- 20 kg/sac / 20 kg/seau

Informations sur le fournisseur

• BioCrete Co., Ltd.
• www.biocrete.co.kr
• TÉL. : +82-10-4178-1294
• E-mail : ecoworld21@naver.com

Charbon actif



Charbon actif

Description du produit :

- Élimination des gaz radioactifs
- Charbon à base de coque de noix de coco
- Charbon actif imprégné à 5 % de TEDA (TEDA : Triéthylène diamine)
- Élimination des gaz radioactifs

Caractéristiques techniques :

- Mailles : 8×16, 20×30, 12×30, 40×50
- ASME AG-1 (ASTM D3467, D2854, D2862, D3802, D3466, D3803)
- Efficacité : 97,5-99,9 % Min. (lit de 2 pouces)
- Surface spécifique : 1 000 - 1 200 m²/g

Références nationales			
Client principal	KHNP	Hi Air Korea	KAERI
Nom du projet	Charbon actif	Centrale nucléaire de Saeul, Tranche 3, 4	Charbon actif 1 000 (kg)
Année de livraison	2024	2024	2025

Références à l'international	
Client (pays)	Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)
Nom du projet	Charbon actif Centrale nucléaire de Barakah
Année de livraison	2020

Informations sur le fournisseur

• NAC Co., Ltd.
• <http://www.i-nac.co.kr/>
• TÉL. : +82-10-5321-3253
• E-mail : wg2525@naver.com

Nucléaire, Mécanique

291

Électricité, Instrumentation et Contrôle

295

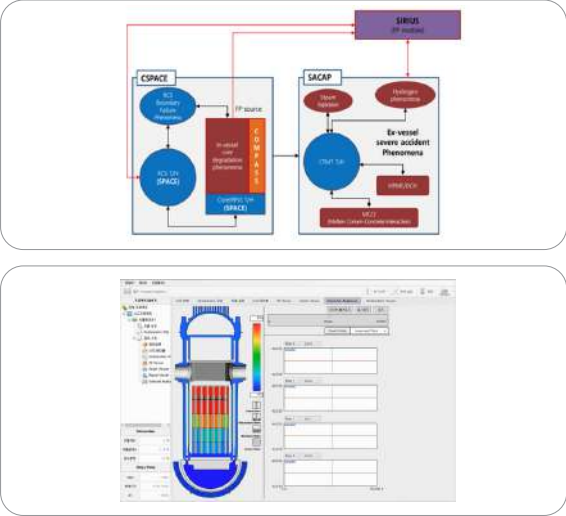
Autres services

296



INGÉNIERIE

Nucléaire, Mécanique



CINEMA & SACAP

Description du produit :

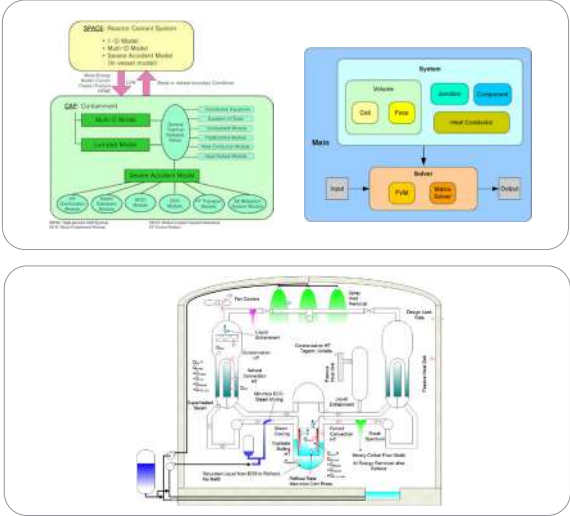
- CINEMA
 - Acronyme de Code pour l'évaluation et la gestion intégrée des accidents graves
 - Code complet d'analyse des accidents graves intégrant SPACE, SACAP et SIRIUS
 - FNC, en tant que principal participant au projet, a développé le module d'analyse du confinement SA-CAP, capable de gérer les phénomènes d'accidents graves hors cuve, et a intégré tous les modules au sein de CINEMA.
- SACAP
 - Module d'analyse thermo-hydraulique, module d'analyse de la combustion d'hydrogène, module d'analyse des interactions cœur-béton, module d'analyse des explosions de vapeur, module d'analyse du chauffage direct du confinement

Caractéristiques techniques :

- Module autonome pour l'analyse des produits de fission en cuve et hors cuve
- Programmation orientée objet mise en œuvre en langage C++
- Liaison efficace des informations via le protocole MPI
- Compatible avec différentes plateformes basées sur Windows

Informations sur le fournisseur

- FNC Technology Co., Ltd.
- <https://www.fnctech.com/>
- TÉL. : +82-10-2667-9360
- E-mail : kkkjs0714@fnctech.com



Logiciel d'analyse du confinement

Description du produit :

- Développé par FNC pour analyser le comportement thermo-hydraulique de l'enceinte de confinement des centrales nucléaires, en tant que quatrième barrière
- Utilisation de techniques de pointe incluant 3 champs et 3 phases
- Couplé avec SPACE (code système développé indépendamment en Corée)
- Homologué avec succès par la Commission de sûreté et de sécurité nucléaires (NSSC)

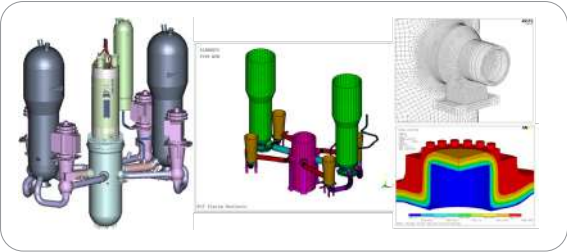
Caractéristiques techniques :

- Modèle d'écoulement triphasé (gaz, liquide continu et gouttelettes)

Informations sur le fournisseur

- FNC Technology Co., Ltd.
- <https://www.fnctech.com/>
- TÉL. : +82-10-2667-9360
- E-mail : kkkjs0714@fnctech.com

Nucléaire, Mécanique



Rapports de conception / d'analyse pour composants haute pression et température

Description du produit :

Nous fournissons des services d'analyse de conception pour des entreprises d'ingénierie, de fabrication, des exploitants ou des instituts de R&D du secteur nucléaire. L'analyse des composants ou structures est réalisée en tenant compte de toutes les exigences des spécifications de conception, et les résultats sont évalués conformément aux codes et normes applicables, ex. : ASME BPVC Section III, Sous-section NB.

Caractéristiques techniques :

Les rapports analytiques incluent des analyses statiques, dynamiques, thermiques, de fatigue, de fatigue environnementale ou de rupture, selon les exigences applicables.

Les rapports de conception incluent les calculs de dimensionnement provisoire, de renforcement des ouvertures, ainsi que toutes les analyses et évaluations nécessaires à la vérification de l'intégrité structurelle.

Références nationales			
Client principal	Doosan	Moojin Keeyeon	Hyundai
Nom du projet	Centrale nucléaire d'Hanbit, Tranches 1	Kijangro	Centrale nucléaire d'Hanbit, Tranches 3, 4 SGR
Année de livraison	2024	2026	2021

Informations sur le fournisseur

- KOASIS Inc.
- www.koasis.co.kr
- TÉL. : +82-70-5029-2026
- E-mail : jhlee@koasis.co.kr



Analyse de la radioactivité environnementale

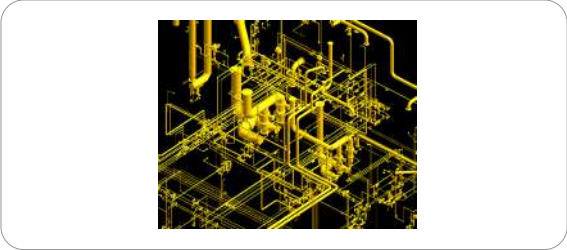
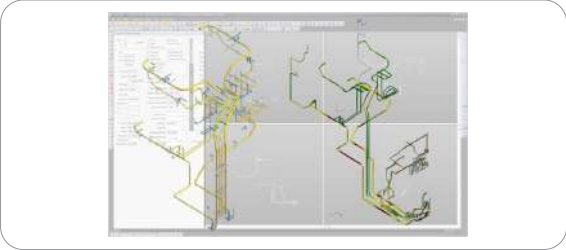
Description du produit :

- Analyse de radioactivité des produits alimentaires et d'élevage
- Enquêtes et analyses des matériaux radioactifs naturels présents dans les sols
- Analyse d'échantillons pour tests d'étanchéité des sources scellées
- Mesure et analyse de la radioactivité environnementale autour des installations nucléaires

Informations sur le fournisseur

- Hana Nuclear Power Engineering. Co.,Ltd.
- www.hananpe.co.kr
- TÉL. : +82-70-4035-1439
- E-mail : 72022048@hananpe.co.kr

Nucléaire, Mécanique



Services d'analyse des contraintes de tuyauterie

Description du produit :
Aceptant réalise des analyses de contraintes pour évaluer le comportement des réseaux de tuyauterie sous charges thermiques et opérationnelles. Nous utilisons CAESAR II et AutoPIPE pour des évaluations précises et conformes aux normes. Nos analyses permettent de réduire les risques mécaniques et d'améliorer la fiabilité à long terme des systèmes.

- Caractéristiques techniques :**
- Évaluation des contraintes sous conditions de température, pression, séisme et charges permanentes
 - Analyse réalisée via CAESAR II (Hexagon) et AutoPIPE (Bentley Systems)
 - Vérification des charges sur supports, buses et compensateurs
 - Rapports adaptés aux standards documentaires du projet et aux revues client
 - Conformes aux pratiques et exigences de conception courantes

Références nationales			
Client principal	Doosan Enerbility		KC Cottrell
Nom du projet	Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 1, 2 – Turbines à basse pression	Centrale à cycle combiné de Shin-Sejong – Installations auxiliaires	Taichung
Année de livraison	2010	2014	2025

Informations sur le fournisseur

- Aceplant Co., Ltd.
- <https://aceplant.co.kr>
- TÉL. : +82-55-288-7836
- E-mail : hyungseok.jang@aceplant.co.kr

Conception de tuyauteries et Modélisation 3D d'usines

Description du produit :
Aceptant fournit des services de conception de tuyauteries et de modélisation 3D via E3D, PDS et SmartPlant 3D. Nous privilégions des implantations sans interférences et une coordination fluide avec les équipements et structures. Nos livrables facilitent les revues, limitent les révisions et accélèrent la transition vers la construction.

- Caractéristiques techniques :**
- Implantation optimisée pour la constructibilité et la maintenance à long terme
 - Modélisation 3D et gestion des collisions via E3D (AVEVA), PDS (Hexagon) & SmartPlant 3D (Hexagon)
 - Coordination intégrée entre tuyauterie, équipements et structures
 - Livrables : isométriques, plans GA, MTO basé sur la conception pour coordination EPC.
 - Totalemment adaptable aux standards documentaires et aux guides de modélisation du client

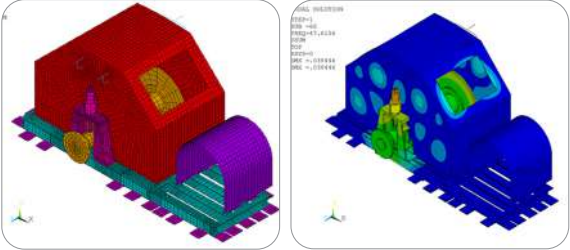
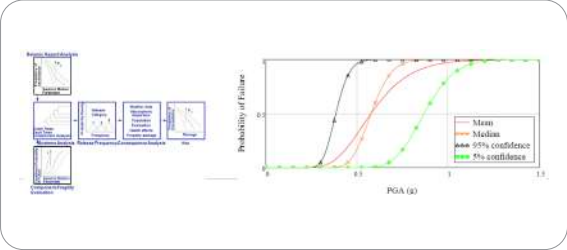
Références nationales			
Client principal	Doosan Enerbility		
Nom du projet	Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 3, 4 Turbines à basse pression	Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 1, 2 Turbines à basse pression	
Année de livraison	2017	2014	

Références à l'international			
Client (pays)	STEP ENG (Japon)		
Nom du projet	Installation de semi-conducteurs Rapidus	Première usine Toshiba en Thaïlande	Raffinerie et installation pétrochimique de Nghi Son
Année de livraison	2025	2020	2017

Informations sur le fournisseur

- Aceplant Co., Ltd.
- <https://aceplant.co.kr>
- TÉL. : +82-55-288-7836
- E-mail : hyungseok.jang@aceplant.co.kr

Nucléaire, Mécanique



Évaluation de la fragilité sismique

- Description du produit :**
- Évaluation de la fragilité sismique des structures et équipements de centrales nucléaires
 - Évaluations probabilistes des risques
 - Inspection sismique

- Caractéristiques techniques :**
- Rapport d'analyse de la fragilité sismique
 - Rapport d'inspection sismique

Références nationales	
Client principal	KHNP
Nom du projet	Développement de la technologie d'évaluation de la fragilité sismique et pression pour les centrales nucléaires représentatives
Année de livraison	2022

Informations sur le fournisseur

- Innose Tech Co., Ltd.
- <http://www.innosetech.com>
- TÉL. : +82-10-9068-9507
- E-mail : ghso@innose.co.kr

Rapports de qualification sismique pour les équipements de sûreté

Description du produit :
KOASIS est l'une des organisations qualifiées et certifiées par la Korea Foundation of Nuclear Safety (KoFONS) pour réaliser la qualification sismique des équipements liés à la sûreté dans les centrales nucléaires. Les images ci-dessus montrent, par exemple, le modèle éléments finis et l'un des modes propres naturels obtenus pour le carter supérieur du système de grilles de prise d'eau d'une centrale nucléaire.

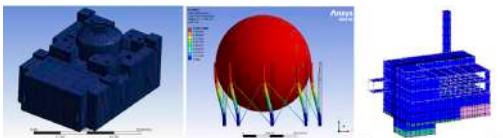
- Caractéristiques techniques :**
- Les documents incluent le Plan de qualification sismique, le Rapport de qualification sismique et, si nécessaire, le Résumé des charges appliquées aux structures.
 - La qualification sismique est réalisée via analyse par spectres de réponse sur modèle éléments finis.
 - Elle est généralement effectuée conformément aux guides réglementaires applicables de l'USNRC.

Références nationales			
Client principal	Dt&C	Moojin Keeyeon	DHHI
Nom du projet	Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 3, 4	Kjangro	Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 3, 4
Année de livraison	2025	2025	2026

Informations sur le fournisseur

- KOASIS Inc.
- www.koasis.co.kr
- TÉL. : +82-70-5029-2026
- E-mail : jhlee@koasis.co.kr

Nucléaire, Mécanique



Conception structurelle / Conception parasismique

Description du produit :
INNOSE TECH fournit des services de haute qualité en conception structurelle avancée, en analyse sismique et en conception antisismique.
INNOSE TECH Co., Ltd. dispose de capacités avancées pour réaliser l'analyse non linéaire en histoire temporelle et l'analyse d'interaction sol-structure (SSI). Ces simulations de haute fidélité permettent une évaluation précise des réponses structurelles sous charges sismiques, garantissant des conceptions fiables et efficaces.

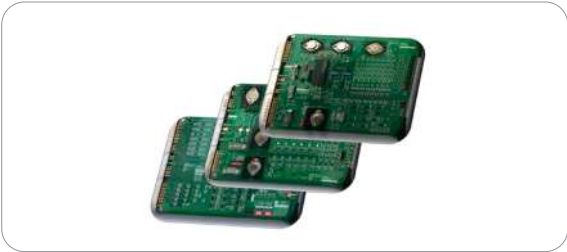
- Caractéristiques techniques :**
- Conception de structures en béton et structures métalliques
 - Qualification sismique des équipements et des structures
 - Analyse d'interaction sol-structure
 - Essais d'identification dynamique
 - Conception d'isolation sismique et contrôle vibratoire

Références nationales		
Client principal	KHNP	KOGAS
Nom du projet	Essai de qualification du CEA	Conception de réservoir GNL
Année de livraison	2022	2024

Informations sur le fournisseur

- Innose Tech Co., Ltd.
- <http://www.innosetech.com>
- TÉL. : +82-10-9068-9507
- E-mail : ghso@innose.co.kr

Électricité, Instrumentation et Contrôle



SSILS

Description du produit :
Le Solid-State Interposing Logic System (SSILS) est un système utilisant des circuits logiques à semiconducteurs pour contrôler le fonctionnement de divers équipements de procédé.

- Caractéristiques techniques :**
- Un ensemble comprend deux armoires logiques et une armoire de terminaison, contrôlant un total de 92 procédés.
 - Le système comprend des modules clés tels que ULM (Universal Logic Module), CBM (Control Buffer Module) et FBM (Field Buffer Module).

Références nationales	
Client principal	KHNP
Nom du projet	Centrale nucléaire de Kori – Tranches 3, 4 / Hanbit, Tranches 1, 2
Année de livraison	2018 / 2020-2024

Informations sur le fournisseur

- ORBIS Co., Ltd.
- www.orbis1.co.kr
- TÉL. : +82-31-739-6100
- E-mail : shlee1@orbis1.co.kr

Autres services



Ingénierie de conception et support technique

Description du produit :
Services d'ingénierie de conception pour les centrales nucléaires, centrales thermiques et installations chimiques : systèmes mécaniques, analyses de sûreté nucléaire, conception de tuyauteries, systèmes électriques et instrumentation, et amélioration des installations nucléaires en exploitation.

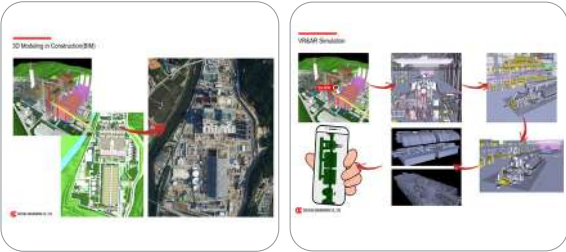
- Caractéristiques techniques :**
- Services d'ingénierie de conception
 - Services d'assistance technique

Références nationales			
Client principal	KHNP	KEPCO E&C	Doosan
Nom du projet	O&M des centrales nucléaires – DCP	OPR1000-APR1400 de centrale nucléaire	Centrale thermique de Samcheok
Année de livraison	2020-2024	2000-2025	2018-2021

Références à l'international			
Client (pays)	Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU) / KEPCO E&C	Hyundai Engineering (Indonésie)	Hyundai Engineering (Arabie saoudite)
Nom du projet	Conception tuyauterie Centrale nucléaire de Barakah	RDMP RU V Balikpapan	SACE (JFGP-UTOS)
Année de livraison	2011-2024	2019-2025	2021-2025

Informations sur le fournisseur

- TaeYang Engineering Co., Ltd.
- www.tyecl.com
- TÉL. : +82-2-6332-7010
- E-mail : theloveapple@tyecl.com



Jumeau numérique

Description du produit :
La transformation numérique de l'industrie nucléaire par le savoir-faire en ingénierie et les technologies TIC.
• Technologies Industrie 4.0 (Jumeau numérique).
• Développement de contenus 3D/VR/AR pour systèmes et composants.

- Caractéristiques techniques :**
- Jumeau numérique
 - Conception 3D
 - Système de simulation VR/RA
 - Système de navigation intelligent
 - Gestion de la configuration

Références nationales	
Client principal	KHNP
Nom du projet	Système de navigation APR1400 / OPR1000 / Contenu panoramique 360°
Année de livraison	2023-2026

Informations sur le fournisseur

- TaeYang Engineering Co., Ltd.
- www.tyecl.com
- TÉL. : +82-2-6332-7010
- E-mail : theloveapple@tyecl.com

Autres services



Intelli3D WebViewer pour MRO (Maintenance, Réparation et Exploitation)

- Description du produit :**
- Solution qui maximise l'efficacité MRO en intégrant des modèles 3D aux systèmes existants, permettant un accès facile aux informations de l'usine dans différents formats.
- Caractéristiques techniques :**
- Visualisation du modèle 3D d'une unité de centrale nucléaire dans un environnement web.
 - Interface et récupération des modèles 3D et données via des informations de tag.
 - Intégration et récupération de données provenant des systèmes existants.

Références nationales		
Client principal	KHNP	KHNP
Nom du projet	Système de visualisation web et sa mise à niveau	Développement système prototype Valve Lineup
Année de livraison	2022, 2024	En cours

Informations sur le fournisseur

- Youl Systems Inc.
- <http://www.youlsys.co.kr/>
- TÉL. : +82-10-6511-9762
- E-mail : jwkim@youlsys.co.kr



Intelli3D WebViewer pour la construction

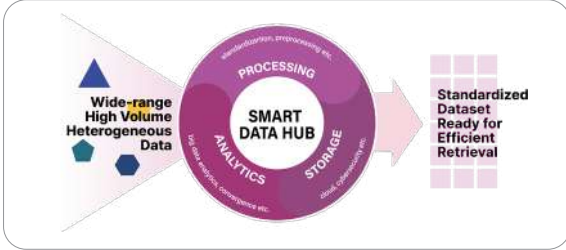
- Description du produit :**
- Système intégré permettant de simuler les plannings de construction afin d'identifier et d'éliminer les risques de processus à l'avance, garantissant une planification optimisée du projet et un suivi précis de l'avancement réel. Cela est rendu possible par la fusion des modèles BIM avec les données de scan quotidiennes via des modules automatisés, permettant une comparaison précise avec le planning de référence.
- Caractéristiques techniques :**
- Exploitation et visualisation du modèle 3D complet d'une unité de centrale nucléaire dans un environnement web.
 - L'intégration du modèle 3D au planning de construction et au système de gestion de l'avancement permet une visualisation et une simulation complètes des données de construction.
 - Un algorithme de suivi développé en interne fournit des mises à jour précises de l'avancement des travaux

Références nationales			
Client principal	Korea East-West Power	KHNP	Samsung C&T
Nom du projet	Développement système de gestion construction 4D	Développement système de gestion construction 4D	Technologie de suivi automatisé par drones
Année de livraison	2016	2021	2022

Informations sur le fournisseur

- Youl Systems Inc.
- <http://www.youlsys.co.kr/>
- TÉL. : +82-10-6511-9762
- E-mail : jwkim@youlsys.co.kr

Autres services



Smart Data Hub et Smart Data Lab

- Description du produit :**
- Smart Data Hub est une solution tout-en-un haute performance de consolidation des données, qui accélère les projets de transformation numérique (DX) à grande échelle. Elle est largement utilisée comme « pierre angulaire de la DX » dans les projets impliquant l'IA et les jumeaux numériques, où le traitement et l'analyse de volumes massifs de données sont essentiels.
- Caractéristiques techniques :**
- Processus automatisé et en temps réel de consolidation systématique des données, incluant l'agrégation de big data, la standardisation, la modélisation et l'analyse.
 - Prend en charge une large gamme de protocoles et d'outils pour assurer une interopérabilité transparente entre systèmes et plateformes hétérogènes.
 - Associée à un environnement virtuel de test des données basé sur des conteneurs, Smart Data Lab, pour la génération d'IA et plus encore
 - Haute polyvalence et évolutivité pour répondre aux besoins et préférences des clients en matière de transformation numérique (DX)

Références nationales	
Client principal	KHNP
Nom du projet	Plateforme Big Data de centrale nucléaire
Année de livraison	2022-2024

Informations sur le fournisseur

- Pine C&I Co., Ltd
- <https://pinecni.com/eng/main/main.html>
- TÉL. : +82-10-4708-0981
- E-mail : sn637828@pinecni.com



Technologie d'essai de performance de tamis de puisard

- Description du produit :**
- Développement d'un moyen d'essai complet des performances et d'une technologie de tamis de puisard reflétant les conditions d'enclaustrage de confinement en situation d'APRP (Accident de perte du réfrigérant primaire)
 - Application de débris réels (fi-breux/particulaires/chimiques) générés par APRP dû à une grande brèche.
 - Technologie unique prenant en compte la structure 3D, effets chimiques et impacts cœur aval

Références nationales			
Client principal	KHNP (Institut central de recherche)	BHI	TSM
Nom du projet	Service d'évaluation des performances (phase II) et d'essais de vérification pour le puisard de recirculation de la centrale nucléaire de Jinshan	22 ensembles de tamis de puisard de recirculation du confinement (essais de performance sous-traités)	Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 3, 4 – Essais d'effets en aval pour les tamis de puisard du réservoir d'eau de stockage pour le rechargement en enceinte (N206)
Année de livraison	2013	2017	2019

Références à l'international	
Client (pays)	Transco Products (États-Unis)
Project Name	Essais aval en cuve – Centrale nucléaire de Kori, Tranches 2, 3, 4 / Centrale nucléaire d'Hanbit, Tranches 1-4 / Centrale nucléaire de Wolsong, Tranche 1
Année de livraison	2023

Informations sur le fournisseur

- FNC Technology Co., Ltd.
- <https://www.fnctech.com/>
- TÉL. : +82-10-2667-9360
- E-mail : kkkjs0714@fnctech.com

Maintenance
Inspection, évaluation
Autres services

301
304
311

SERVICES TECHNIQUES ET MAINTENANCE



Maintenance



Maintenance courante et maintenance en arrêt de, Tranche (Mécanique et Électrique)

Description du produit :
OES assure la satisfaction de ses clients grâce à une performance améliorée et une fiabilité renforcée, s'appuyant sur un personnel qualifié, une technologie de maintenance avancée, et une expérience accumulée.
Nous inspectons quotidiennement les installations mécaniques et électriques en fonctionnement, et effectuons des travaux de maintenance lors des arrêts programmés, durant lesquels les équipements et installations des centrales sont entièrement démontés, inspectés, puis remis en service.

- Caractéristiques techniques :**
- American Society of Mechanical Engineers (ASME)
 - Korea Electric Power Industry Code (KEPIC)
 - American Society for Testing & Materials (ASTM)
 - Société américaine de soudage (AWS)

Références nationales				
Client principal	KHNP			
Nom du projet	Centrale nucléaire Hanul, Tranches 3, 4 - 1 000 MW*2	Centrale nucléaire Hanul, Tranches 3, 4 - 1 000 MW*2	Système d'admission Hanul, Tranches 1-6 950 MW*2 / 1 000 MW*4	Système d'admission Kori, Tranches 2-6 650 MW*1 / 950 MW*2 / 1 000 MW*2
Année de livraison	2017 à ce jour	2017 à ce jour	2021-2024	2021-2023

Informations sur le fournisseur

- Optimal Energy Service Co., Ltd.
- <http://www.oes.kr>
- TÉL. : +82-10-9883-9296
- E-mail : achilleus1989@oes.kr

Maintenance mise en service des centrales nucléaires

Description du produit :
Nous contribuons à maintenir un état sécurisé des installations lors de l'exploitation commerciale en réalisant les travaux de maintenance durant la mise en service, qui constitue l'étape finale de la construction de la centrale. Nous effectuons également une maintenance courante afin de gérer les installations de manière efficace et stable après la fin de l'installation et jusqu'à la commercialisation.

- Caractéristiques techniques :**
- American Society of Mechanical Engineers (ASME)
 - Korea Electric Power Industry Code (KEPIC)
 - American Society for Testing & Materials (ASTM)
 - Société américaine de soudage (AWS)

Références nationales			
Client principal	KEPCO KPS	KEPCO KPS	KEPCO KPS
Nom du projet	Centrale nucléaire de Kori-Shin, Tranches 1, 2 1 000 MW*2	Centrale nucléaire de Saeul, Tranches 1, 2 1 400 MW*2	Centrale nucléaire de Wolsong, Tranches 1-2 1 000 MW*2
Année de livraison	2009-2012	2011-2019	2010-2015

Références à l'international	
Client (pays)	KEPCO KPS (ÉAU)
Nom du projet	Centrale nucléaire de Barakah, Tranches 1-4 1 400 MW*4
Année de livraison	2015-2024

Informations sur le fournisseur

- Optimal Energy Service Co., Ltd.
- <http://www.oes.kr>
- TÉL. : +82-10-9883-9296
- E-mail : achilleus1989@oes.kr

Maintenance



O&M (Exploitation et Maintenance)

Description du produit :
Forte d'une expertise éprouvée en exploitation et maintenance (O&M) dans le secteur nucléaire en Corée, GEUMHWA se développe à l'international — du traitement des eaux industrielles au Vietnam aux projets O&M d'assainissement de grande envergure — contribuant aux politiques environnementales et à la croissance durable de ses clients.

- Caractéristiques techniques :**
- Détecte en continu les fuites de vannes dans les systèmes à haute pression et haute température grâce à la technologie AE (émission acoustique)
 - Des capteurs piézoélectriques captent les ondes élastiques à basse et haute fréquence et les transmettent au système d'analyse.
 - Fonctions : surveillance des fuites en temps réel, affichage cartographique 3D des vannes, enregistrement des données sur 2 ans par vanne, et détection précoce des fuites permettant de prévenir les accidents et de réduire les coûts de maintenance.
 - Compatible avec divers types de vannes : vannes de régulation, d'arrêt, de sûreté et clapets anti-retour.

Références nationales		
Client principal	KHNP	Autre entreprise
Nom du projet	Centrale nucléaire	Centrale nucléaire de Saeul, Tranche 3

Références à l'international	
Client (pays)	ÉAU
Nom du projet	Centrale nucléaire Barakah, Tranches 1-4

Informations sur le fournisseur

- Geumhwa Water Treatment Service Co., Ltd.
- www.geumhwawts.co.kr
- TÉL. : +82-2-6011-2618 / +82-2-6011-2823
- E-mail : jae32@geumhwawts.co.kr
- lrj0404@geumhwawts.co.kr

Service d'exploitation et maintenance (O&M)

Description du produit :
En nous appuyant sur des équipements de pointe et un personnel spécialisé, nous nous efforçons d'optimiser l'exploitation et la maintenance des installations de production d'électricité. OES fournit des services d'exploitation et de maintenance (O&M) pour les systèmes de traitement de l'eau des centrales nucléaires et pour les systèmes techniques de protection de la centrale.

- Caractéristiques techniques :**
- American Society of Mechanical Engineers (ASME)
 - Korea Electric Power Industry Code (KEPIC)
 - American Society for Testing & Materials (ASTM)
 - Société américaine de soudage (AWS)

Références nationales			
Client principal	KHNP		
Nom du projet	Système de traitement de l'eau - Centrale nucléaire d'Hanbit, Tranches 1-6 950 MW*2 / 1 000 MW*4	Système de traitement de l'eau - Centrale nucléaire Wolsong, Tranches 1-6 700 MW*4, 1 000 MW*2	Centrale à cycle combiné d'Oseong Turbines à gaz 183MW*3, ST 284MW*1
Année de livraison	2019 à ce jour	2014-2019	Depuis 2025

Informations sur le fournisseur

- Optimal Energy Service Co., Ltd.
- <http://www.oes.kr>
- TÉL. : +82-10-9883-9296
- E-mail : achilleus1989@oes.kr

Maintenance



Traitement thermique après soudage de la cuve du réacteur

- Description du produit :
- Traitement thermique après soudage de la cuve du réacteur
- Caractéristiques techniques :
- Unités nucléaires de 1 400 MW
 - Unités nucléaires de 1 000 MW

Références nationales	
Client principal	Doosan
Nom du projet	Centrale nucléaire de Saeul, Tranche 3, 4
Année de livraison	2016

Informations sur le fournisseur

- Gilsang Engineering Co., Ltd
- TÉL. : +82-10-9337-8047
- E-mail : kwj@gilsang-eng.com



Traitement thermique après soudage du générateur de vapeur

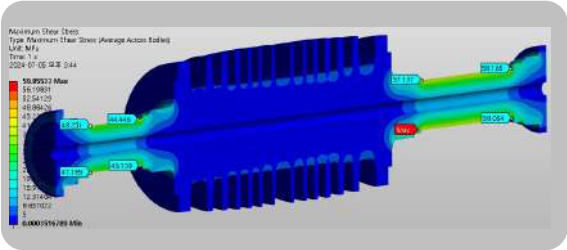
- Description du produit :
- Traitement thermique après soudage du générateur de vapeur
- Caractéristiques techniques :
- Unités nucléaires de 1 400 MW
 - Unités nucléaires de 1 000 MW

Références nationales	
Client principal	Doosan
Nom du projet	Centrale nucléaire de Saeul, Tranche 3, 4
Année de livraison	2016

Informations sur le fournisseur

- Gilsang Engineering Co., Ltd
- TÉL. : +82-10-9337-8047
- E-mail : kwj@gilsang-eng.com

Inspection, évaluation



Services de contrôle non-destructif (CND) automatisés et évaluation de durée de vie pour rotor de turbines à basse pression

- Description du produit :
- Trou central du rotor de turbines à basse pression : AUT, MT, VT (endoscope industriel)
 - Surface extérieure du rotor de turbines à basse pression : MT, VT, ECA
 - Roue/godet du rotor de turbines à basse pression : AUT, PAUT
 - Rotor de turbines à basse pression : Évaluation de durée de vie par méthode des éléments finis

- Caractéristiques techniques :
- ASME Sec.V, KEPIC ME et manuel du fabricant de turbines à basse pression

Références nationales	
Client principal	KHNP
Nom du projet	CND pour rotor de turbines à basse pression
Année de livraison	2020-2025

Références à l'international	
Client (pays)	Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)

Informations sur le fournisseur

- Korea Industrial Testing Co., Ltd.
- www.kitco.co.kr
- TÉL. : +82-10-5282-7899
- E-mail : hak2004@daum.net



Examen par courants de Foucault des tubes du condenseur principal et de l'échangeur de chaleur

- Description du produit :
- Examen ECT des tubes du condenseur principal et de l'échangeur de chaleur :
 - Détection de défauts tels que piqûres, bosses, pertes d'épaisseur, usure et fissures

- Caractéristiques techniques :
- ASME Sec.V, KEPIC ME et manuel du fabricant

Références nationales	
Client principal	KHNP
Nom du projet	ECT pour tubes de condenseur
Année de livraison	2001-2025

Références à l'international	
Client (pays)	ECT pour tubes de condenseur

Informations sur le fournisseur

- Korea Industrial Testing Co., Ltd.
- www.kitco.co.kr
- TÉL. : +82-10-5282-7899
- E-mail : hak2004@daum.net

Inspection, évaluation



Chambre climatique de très grande capacité, n° 33 (température et humidité constantes)

Description du produit :
Ce produit est une chambre d'essai environnemental utilisée pour les tests de vieillissement thermique, de cycles thermiques et de température-humidité. Il contrôle précisément les conditions dans une plage de température de -60 à 120°C et une plage d'humidité de 20 à 95 % HR.

- Caractéristiques techniques :**
- Température : -60 - 120 °C
 - Humidité relative comprise entre 20 et 95 %

Informations sur le fournisseur

- SGS Korea Co., Ltd.
- www.sgs.com/ko-kr
- TÉL. : +82-31-240-6680
- E-mail : Jacky.song@sgs.com



Services d'examen non destructif pour centrales nucléaires et secteurs industriels variés

Description du produit :
ANSKO est spécialisée dans les CND avant mise en service et en service pour les installations nucléaires, incluant l'inspection des tuyauteries, cuves et générateurs de vapeur au moyen de techniques telles que UT, PAUT, TOFD et ECT.
Nous fournissons également des services avancés tels que FOSAR et les essais par ondes guidées pour les zones difficiles d'accès.
Au-delà du nucléaire, notre expertise couvre l'aérospatial et l'industrie, notamment les systèmes de tuyauteries HDPE et souterraines.

- Caractéristiques techniques :**
- Certification ASNT Niveau III (Courants de Foucault : 20, Ultrasons (UT) : 22, Magnétoscopie (MT) : 19, Ressuage (PT) : 4, Contrôle visuel (VT) : 17, Contrôle d'étanchéité (LT) : 3, Radiographie neutronique (NRT) : 1, Radiographie (RT) : 5), Analyses données Courants de Foucault (ECT) : 28, Préparateurs données Ultrasons (UT) : 37
 - ISO EN Niveau III (Ultrasons (UT)) : 2, Ressuage (PT) : 3, Magnétoscopie (MT) : 3, Contrôle visuel (VT) : 1)
 - Certificats PQ pour entreprise de contrôle non destructif inscrite sur la liste des fournisseurs qualifiés de KHNP (7 éléments)
 - Certificats pour services de contrôle non destructif (CND) conformément à la norme ASME Section III et KEPIC MN/SN, y compris PSI et ISI (Doosan)
 - Certificats PQ pour procédés spéciaux pour moteurs aéronautiques (Hanwha)

Informations sur le fournisseur

- ANSCO
- <http://www.ansco.kr/>
- TÉL. : +82-42-820-2011
- E-mail : kyd321@ansco.kr

Inspection, évaluation



Chambre d'essai thermique

Description du produit :
Ce produit est utilisé pour les tests de vieillissement thermique. Il permet un contrôle précis de la température dans une plage de 60 à 300°C.

- Caractéristiques techniques :**
- Température : 60 - 300°C

Informations sur le fournisseur

- SGS Korea Co., Ltd.
- www.sgs.com/ko-kr
- TÉL. : +82-31-240-6680
- E-mail : Jacky.song@sgs.com



RIG1

Description du produit :

- Système 6DDL (6DOF) robuste pour simulation sismique à grande échelle.
- Supporte de fortes charges (15 tonnes) avec vitesse et course équilibrées.
- Idéal pour les essais de qualification d'équipements et de structures.

- Caractéristiques techniques :**
- Dimensions de la table : 4 m x 4 m
 - Charge maximale : 1 000 kN (Z)
 - Vitesse maximale : 1,6 m/s (Z, X)
 - Accélération maximale : 2 g (15 tonnes)
 - Course maximale : 400 mm (tous axes)

Références nationales	
Client principal	Hyundai
Nom du projet	Service d'essais sismiques pour bornes de moteur AFP des centrales nucléaires de Shin-Hanul, Tranches 1, 2 et de Saeul, Tranches 3, 4
Année de livraison	2020

Informations sur le fournisseur

- SGS Korea Co., Ltd.
- www.sgs.com/ko-kr
- TÉL. : +82-31-240-6680
- E-mail : Jacky.song@sgs.com

Inspection, évaluation



RIG2

- Description du produit :**
- Système d'essai 6DDL de moyenne capacité pour essais sismiques ou vibratoires généraux.
 - Charge modérée (4 tonnes) et bonne capacité d'accélération.
 - Adapté aux essais d'équipements ou composants de taille moyenne.

- Caractéristiques techniques :**
- Dimensions de la table : 2,5 m × 2,5 m
 - Charge maximale : 520 kN (Z)
 - Vitesse maximale : 1,2 m/s
 - Accélération maximale : 6 g (2 tonnes)
 - Course maximale : 320 mm (Z, X)

Références nationales	
Client principal	Doosan
Nom du projet	Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 3 et 4 – Vérification des équipements pour la salle de commande principale et l'armoire de synchronisation temporelle
Année de livraison	-2027

Informations sur le fournisseur

- SGS Korea Co., Ltd.
- www.sgs.com/ko-kr
- TÉL. : +82-31-240-6680
- E-mail : Jacky.song@sgs.com



RIG3

- Description du produit :**
- Vibreur mono-axe V&H pour essais dynamiques dans deux directions.
 - Conception compacte avec accélération élevée (10 g) pour charges légères.
 - Utilisé pour les essais de vibration au niveau des composants ou des emballages.

- Caractéristiques techniques :**
- Dimensions de la table : V 1,5 m² / H 1,2 m × 2 m
 - Charge maximale : 250 kN (V)
 - Vitesse maximale : 2,0 m/s (H)
 - Accélération maximale : 10 g (500 kg)
 - Course maximale : 400 mm

Informations sur le fournisseur

- SGS Korea Co., Ltd.
- www.sgs.com/ko-kr
- TÉL. : +82-31-240-6680
- E-mail : Jacky.song@sgs.com

Inspection, évaluation



RIG4

- Description du produit :**
- Système 6DDL de petite taille avec une accélération très élevée (jusqu'à 30 g).
 - Optimisé pour les composants ou les équipements électroniques légers.
 - Format compact permettant des essais de précision dans des espaces de laboratoire réduits.

- Caractéristiques techniques :**
- Dimensions de la table : 0,8 m × 0,8 m
 - Charge maximale : 160 kN (Z)
 - Vitesse maximale : 2,0 m/s
 - Accélération maximale : 30 g (100 kg)
 - Course maximale : 250 mm (X)

Références nationales	
Client principal	Doosan
Nom du projet	Centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 3 et 4 – Vérification des équipements pour la salle de commande principale et l'armoire de synchronisation temporelle
Année de livraison	-2027

Informations sur le fournisseur

- SGS Korea Co., Ltd.
- www.sgs.com/ko-kr
- TÉL. : +82-31-240-6680
- E-mail : Jacky.song@sgs.com



RIG5

- Description du produit :**
- Système 6DDL de grande taille avec une table étendue (3 m × 5 m).
 - Grande course et capacité de charge, idéal pour les équipements de grande dimension.
 - Parfaitement adapté aux simulations sismiques et de durabilité industrielles.

- Caractéristiques techniques :**
- Dimensions de la table : 3 m × 5 m
 - Charge maximale : 1 260 kN (Y)
 - Vitesse maximale : 1,6 m/s (Z)
 - Accélération maximale : 3 g (15 tonnes)
 - Course maximale : 400 mm (tous axes)

Références nationales	
Client principal	Hyundai
Nom du projet	Qualification sismique et environnementale pour le remplacement du tableau de charge 480 V aux centrales nucléaires de Kori, Tranches 3-4 et Hanbit, Tranches 1-2
Année de livraison	2026

Informations sur le fournisseur

- SGS Korea Co., Ltd.
- www.sgs.com/ko-kr
- TÉL. : +82-31-240-6680
- E-mail : Jacky.song@sgs.com

Inspection, évaluation



RMRT

Description du produit :

La résistance d'isolement d'un moteur de secours doit être mesurée et contrôlée périodiquement pour garantir sa fiabilité. Cependant, des opérations répétées peuvent provoquer un jeu au niveau du contacteur tulipe et augmenter la résistance de contact, ce qui peut entraîner des accidents lors de mesures manuelles. RMRT permet la prédiction des défaillances, améliore la fiabilité des installations et prévient les accidents grâce à la mesure à distance de la résistance d'isolement.

Caractéristiques techniques :

- Mesure à distance de la résistance d'isolement (2 kV/5 kV) afin d'éviter les accidents durant les mesures manuelles.
- Composé d'un module de traitement du signal et d'un boîtier relais ; plage de mesure jusqu'à 2 GΩ.

Références nationales	
Client principal	KHNP
Nom du projet	Centrale nucléaire de Kori / Wolsong / Hanbit / Hanul
Année de livraison	2010/2011/2010/2010

Informations sur le fournisseur

- ORBIS Co., Ltd.
- www.orbis1.co.kr
- TÉL. : +82-31-739-6100
- E-mail : shlee1@orbis1.co.kr



Équipement de test diagnostique prédictif pour actionneur de vannes de turbine (TVAT)

Description du produit :

Solution de diagnostic prédictif des actionneurs
Il était auparavant impossible de diagnostiquer les performances de l'actionneur hydraulique d'une vanne de turbine — l'un des dispositifs essentiels qui contrôlent la quantité de fluide vapeur fournie aux turbines en production nucléaire et thermique — sans le désassembler du système.
Cependant, l'actuel équipement de test diagnostique prédictif pour actionneur de vannes de turbine (TVAT) a été amélioré, rendant possible un tel diagnostic sans démontage.

Caractéristiques techniques :

- Modèle : MR/TVAT-10-180
- Dimensions : 1200*1 100*1 750 mm
- Poids : 700 kg
- Pression, capacité : 5-200 bar, 10 lpm
- Alimentation principale : 380-480 VCA

Références nationales	
Client principal	KHNP
Nom du projet	Équipement de test diagnostique prédictif des actionneurs de vanne de turbine
Année de livraison	2018, 2023, 2024

Informations sur le fournisseur

- Future Automation Co.
- www.servokorea.co.kr
- TÉL. : +82-51-316-5650
- E-mail : mac@servokorea.co.kr

Inspection, évaluation



VLMS

Description du produit :

Les fuites internes au niveau des vannes peuvent résulter de corps étrangers présents entre le corps et le siège de la vanne, de dommages liés aux manœuvres fréquentes ou encore de fissures de fatigue sur la tige, la garniture et les soudures. Cela entraîne une perte de débit et une réduction de l'efficacité thermique, pouvant provoquer des risques opérationnels. La détection des fuites s'effectue au moyen de contrôles de niveau, d'essais de pression, de mesures de température/humidité ainsi que d'inspections acoustiques ou par sonde.

Caractéristiques techniques :

- Détecte en continu les fuites de vannes dans les systèmes à haute pression et haute température grâce à la technologie AE (émission acoustique)
- Des capteurs piézoélectriques captent les ondes élastiques à basse et haute fréquence et les transmettent au système d'analyse.
- Fonctions : surveillance des fuites en temps réel, affichage cartographique 3D des vannes, enregistrement des données sur 2 ans par vanne, et détection précoce des fuites permettant de prévenir les accidents et de réduire les coûts de maintenance.
- Compatible avec divers types de vannes : vannes de régulation, d'arrêt, de sûreté et clapets anti-retour.

Références nationales	
Client principal	KHNP
Nom du projet	Centrales nucléaires de Shin-Kori / Wolsong / Hanul / Shin-Hanul
Année de livraison	2009/2010/2010/2017

Informations sur le fournisseur

- ORBIS Co., Ltd.
- www.orbis1.co.kr
- TÉL. : +82-31-739-6100
- E-mail : shlee1@orbis1.co.kr

Autres services



Système de contrôle d'accès RCA

Description du produit :
Le système intelligent de contrôle de sécurité de la zone de contrôle des radiations (RCA) de la centrale nucléaire, qui autorise uniquement l'accès aux travailleurs habilités en fonction des informations du permis de travail après une double vérification d'identité à l'aide d'un TLD et d'une authentification biométrique (empreinte digitale ou veine de la main), et bloque tout accès non autorisé.

- Caractéristiques techniques :**
- Alimentation : 100 V-240 V / 50 Hz-60 Hz
 - Dimensions (L × H × P mm) : 1400 × 1000 × 300
 - Lecteur EPD : Sélectionnable selon la méthode de communication EPD : RF / IR
 - Système de reconnaissance biométrique (sélection-ner une option)
 - Empreintes digitales : Capteur optique, interface type USB
 - Veines de la main : Capteur infrarouge sans contact, interface Ethernet / RS232 / RS485
 - Scanner de codes-barres : Format radial 1D/2D, distance effective 47-216 mm
 - PC industriel : CPU – Intel Core™ i7, 3,4 GHz, RAM – 4 GB, SSD : 120 GB
 - Moniteur : Écran LCD infrarouge 5 pouces, ratio 4:3, résolution 1 024 x 768
 - Hauteur des ailes : Ajustable entre 1 000 mm et 1 800 mm

Références nationales			
Client principal	KHNP	KORAD	KAERI
Nom du projet	Centrale nucléaire de Wolsong, Tranche 2, etc.	Installation de stockage en surface	Centre d'utilisation des isotopes
Année de livraison	2014-2024	2020	2024

Références à l'international		
Client (pays)	Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU)	ENEC (ÉAU)
Nom du projet	Centrale nucléaire Barakah, Tranches 1-4	Centre de formation
Année de livraison	2016	2018

Informations sur le fournisseur

- U2NG Co.,Ltd.
- www.u2ng.co.kr
- TÉL. : +82-10-9702-0414
- E-mail : jsh@u2ng.co.kr

Autres services



Gestion complète de la radioprotection et des déchets radioactifs

- Description du produit :**
- Inspection de l'état des installations ou sites de traitement
 - Mise en place d'une zone contrôlée radiologique
 - Analyse des radionucléides
 - Estimation de la dose d'exposition et calcul du blindage
 - Obtention des plans de traitement et licences asso-ciées
 - Décontamination et élimination des déchets ra-dioactifs
 - Transport
 - Stockage
 - Soumission du rapport de gestion de la radioprotec-tion

Informations sur le fournisseur

- Hana Nuclear Power Engineering. Co.,Ltd.
- www.hananpe.co.kr
- TÉL. : +82-70-4035-1439
- E-mail : 72022048@hananpe.co.kr



ANNEXE



Entreprise	Introduction	Numéro de page
Aceplant	Aceplant fournit des services spécialisés en conception de tuyauterie et en modélisation 3D d'installations, à l'aide d'outils avancés, permettant une construction efficace dans les secteurs nucléaire, thermique et chimique. Axée sur la précision et la collaboration client, l'entreprise livre des implantations sans interférences et des résultats à forte valeur ajoutée.	293
ANSCO	ANSCO est spécialisée dans le contrôle non-destructif (CND) pour centrales nucléaires, offrant des inspections par ultrasons, courants de Foucault et FOSAR afin d'assurer la sécurité opérationnelle. Forte d'une expérience internationale et d'une R&D interne, elle développe des technologies certifiées ISO et des outils brevetés, notamment des systèmes téléopérés pour les environnements fortement à forte radiation.	202, 305
Asian Power & Energy Corp. (APEC)	APEC se spécialise dans l'hydroélectricité, les énergies renouvelables et les systèmes de transport d'énergie. Elle propose des solutions intégrées pour la croissance verte et les réseaux électriques nouvelle génération (Smart Grids), utilisant l'hydroélectricité de petite taille, le solaire, l'éolien et la biomasse.	217, 262
APROGEN	APROGEN I&C est le leader coréen de l'isolation industrielle, fournissant des solutions de la concep-tion à l'installation pour les installations nucléaires, thermiques, pétrochimiques et offshore. L'entreprise fournit des isolations spécialisées telles que NUKON pour les bâtiments de confinement des réacteurs et FOAMGLAS pour les cuves et tuyauteries, contri-buant ainsi à des infrastructures énergétiques sûres et efficaces.	195, 228
AUTOSYS	AUTOSYS est spécialisée dans les technologies de surveillance vibratoire et sismique pour les infrastructures critiques, incluant les centrales nucléaires et les collectivités. Ses systèmes sont largement déployés en Corée et désormais étendus aux Petits réacteurs modulaires (SMR) marins. L'entreprise fait progresser la détection prédictive et le diagnostic en temps réel grâce aux capteurs connectés (AIoT).	265, 269
BioCrete	BioCrete développe des matériaux céramiques avancés basés sur la technologie des complexes de phosphate de magnésie, spécialisés dans les solutions de construction par temps froid. Grâce aux certifications NEP et à d'excellentes qualifications en approvisionnement, elle propose des produits écologiques haute performance avec durabilité, prise rapide et forte adhérence, même à très basse température.	288
BMT	BMT se spécialise dans les raccords et vannes de précision pour les systèmes nucléaires, certifiés ASME N/NPT/NS et KEPIC-MN, garantissant qualité et conformité. Ses produits sont conçus pour les lignes d'instrumentation et de contrôle des fluides. Les livraisons récentes incluent des flexibles pour la centrale nucléaire de Barakah (É.A.U.).	173, 175, 221

Entreprise	Introduction	Numéro de page
Bokuk Electric	Bokuk Electric est un acteur majeur de l'industrie de la production d'électricité en Corée depuis 1961, offrant conception système, fabrication, installation et mise en service. L'entreprise fournit des générateurs CA, des ensembles de production d'énergie, des systèmes de cogénération et des systèmes de stockage d'énergie (ESS) à divers secteurs, en conformité avec les normes internationales pour les solutions d'alimentation principale et de secours.	245
Boowon BMS	Boowon BMS est spécialisée dans le raccordement mécanique d'armatures avec son système BMS BAR-COUPLER, utilisé dans des ouvrages emblématiques tels que le Burj Khalifa, le pont d'Incheon et dans des centrales nucléaires dans le monde entier. Ses technologies propriétaires améliorent la constructibilité, la résistance sismique et l'efficacité. L'entreprise est le seul fabricant coréen de coupleurs certifié par UK CARES et KEPIC.	149, 150
Bumhan Industries	Bumhan Industries fournit des compresseurs d'air haute pression pour centrales nucléaires et divers secteurs industriels, garantissant des performances stables en conditions extrêmes. Ses produits répondent aux normes nucléaires strictes nationales et internationales. Reconnu pour son excellence technologique, le groupe sert également les secteurs naval, maritime et industriel.	155, 156
Cambridge Filter Korea	Cambridge Filter Korea est spécialisée dans les systèmes de filtration d'air pour les semi-conducteurs, l'industrie pharmaceutique, les hôpitaux et les installations nucléaires. L'entreprise garantit une qualité de haut niveau grâce à des tests rigoureux et une gestion de la sécurité participative et conforme aux réglementations.	168, 169
Corenet	Corenet se spécialise dans les systèmes d'instrumentation et de contrôle pour les centrales nucléaires, avec une expertise avérée dans les équipements de sûreté, les systèmes de surveillance et les projets d'automatisation. Appuyée par un support technique américain, l'entreprise a fourni des systèmes clés pour les centrales Hanul et Hanbit, et contribue désormais à la transition vers les usines intelligentes via l'automatisation PLC.	261, 270
CW-Hydro	CW-Hydro est spécialisée dans les pompes industrielles haute pression et haute efficacité, et détient la certification ISO 9001 ainsi que la première homologation KS pour pompes en Corée. Ses produits desservent des secteurs clés tels que les centrales nucléaires et thermiques, les raffineries et les aciéries.	196
Daewoo Bolt	Daewoo Bolt se spécialise dans les boulons galvanisés pour pylônes métalliques, chemins de fer et structures de fondations, exportant notamment les boulons H/T, T/S, A325 et A193. Reconnue sur les marchés nationaux et internationaux, l'entreprise assure une qualité élevée grâce à une R&D continue et un contrôle strict.	148, 149, 152

Entreprise	Introduction	Numéro de page
Dong-A Bestech	Dong-A Bestech est un fabricant mondial de composants fournissant plus de 3 000 produits à des secteurs tels que le nucléaire, la construction navale et l'électronique. Avec des bases de production en Corée, en Chine et au Vietnam, l'entreprise garantit compétitivité en qualité, coûts et délais, grâce à une innovation continue et un service adapté aux besoins des sites. L'entreprise a été distinguée par le Grand Prix national des Cercles Qualité 2024.	172, 257, 258, 259, 261
Dongin Engineering	Dongin Engineering est une entreprise innovante dans le domaine de l'isolation thermique, leader du secteur grâce à ses technologies durables et avancées. Reconnue pour son système breveté RAPID, elle propose des solutions d'isolation haute performance pour les installations nucléaires et industrielles, of-frant réutilisabilité, précision et résistance à des températures extrêmes. Dongin continue de faire progres-ser l'isolation nouvelle génération, axée sur l'efficacité, la sécurité et la responsabilité environne-mentale.	231
Dongsan Rolling	Dongsan Rolling est une entreprise de transformation métallique de haute précision avec plus de 35 ans d'expérience, réputée par les grands conglomérats coréens pour son système de production intégré. Dirigée par son fondateur Beom-Rang Seo, elle a développé le premier « rail coulissant sous trois points » de haute précision en Corée, utilisant la technologie de laminage à froid, offrant une qualité de surface et une précision dimensionnelle supérieures pour les appareils haut de gamme.	229
Dongsuh Industry	Dongsuh Industry est spécialisée dans les produits d'étanchéité de haute qualité pour les centrales nucléaires et thermiques, conçus pour des environnements à haute température et haute pression. Détenant 80 % de part de marché en Corée, elle est un fournisseur certifié auprès de toutes les grandes compagnies électriques nationales et étend sa présence internationale grâce à la fiabilité, aux performances et à la réactivité de ses produits.	188, 189, 191, 192, 193
DONGSUNG Energy Saving Solution	DONGSUNG Energy Saving Solution développe des technologies de réduction de la consommation énergétique industrielle, notamment l'OPC-M pour le contrôle de charge des moteurs et l'épurateur de vapeur Venturi DST. Ces solutions réduisent la consommation d'électricité et de vapeur. L'entreprise contribue aux économies de coûts, à la compétitivité industrielle et à la neutralité carbone.	194, 250
Dongyang Corrosion Engineering	Dongyang Corrosion Engineering (DYCE) se spécialise dans la protection contre la corrosion et la protection cathodique, offrant des solutions certifiées ISO de bout en bout, soutenues par plus de 50 ans d'expertise. DYCE est reconnue pour sa fiabilité, sa précision et son aptitude à mener des projets à l'échelle mondiale grâce à sa production interne.	244, 269
Doosung Cotech	Doosung Cotech est spécialisée dans les équipements de levage pour centrales électriques, fournissant des ponts roulants, portiques et palans sur mesure. Elle a livré des systèmes clés de ponts roulants, notamment pour les bâtiments du réacteur et de la turbine, dans le cadre des projets de la centrale nucléaire de Saeul, Tranches 3, 4.	160, 162

Entreprise	Introduction	Numéro de page
Ecopowertec	Ecopowertec est spécialisée dans les matériaux isolants pour équipements haute température dans les centrales nucléaires, thermiques et installations industrielles. Ses solutions ignifuges, déployées dans des projets nationaux majeurs et internationaux comme la centrale nucléaire El Dabaa en Égypte, assurent sécurité et performance. Grâce à des systèmes certifiés ISO et une conception 3D personnalisée, l'entreprise fournit des produits fiables et de haute qualité dans le monde entier.	236
enesG	enesG est spécialisée dans les tests de performance et les diagnostics de centrales, incluant les installations thermiques et nucléaires, et a développé des systèmes de surveillance en temps réel ainsi que des logiciels d'analyse pour une exploitation fiable et économique. Forte d'une expérience au KEPKO Research Institute, l'entreprise propose également des solutions d'économie d'énergie et des services d'ingénierie orientés IT, favorisant la transformation numérique du secteur énergétique par une R&D continue.	222
Enersys	Enersys développe et fabrique des équipements d'essais automatisés pour l'industrie de l'énergie, notamment les systèmes d'évaluation des performances de disjoncteurs et d'ESFAS. Depuis 2017, elle fournit à KEPKO et aux centrales des solutions assurant maintenance sûre, efficacité et évaluation de l'état des équipements. L'entreprise poursuit ses avancées technologiques grâce à l'innovation et à l'expertise terrain.	283, 284
Flotron	Flotron est spécialisée dans la mesure et le contrôle des fluides : débitmètres, systèmes de dosage, ac-tionneurs de vannes pour les industries pétrolière, hydrique et navale. Elle a développé un AOV de Classe A pour le nucléaire, produit reconnu innovant en 2022 et enregistré comme fournisseur KHNP. L'AOV permet un contrôle à distance et en situation d'urgence, notamment en environnements antidéfla-grants.	219
Flowserve KSM	Flowserve KSM est spécialisée dans les systèmes de joints mécaniques, dispositifs auxiliaires et systèmes d'huile de joint, forte de 45 ans d'innovation continue. Grâce à une gestion qualité et une capacité de production de niveau mondial, elle s'est imposée comme un leader global de la technologie d'étanchéité.	190
FNC Technology	FNC Technology fournit des solutions d'ingénierie intégrées pour le secteur nucléaire, grâce à plus de 25 ans d'expertise interne. Ses services incluent des analyses thermo-hydrauliques et DEC à l'aide de codes de sûreté avancés, ainsi qu'une évaluation probabiliste complète des risques (PRA) pour les aléas internes et externes. FNC contribue à une exploitation sûre des centrales grâce au suivi des risques et à des applications guidées par le risque (Risk-Informed).	205, 267, 291, 298
Future Automation	Future Automation a développé le premier équipement de test diagnostique prédictif pour actionneur de vannes de turbine (TVAT), permettant une maintenance prédictive et une fiabilité accrue des centrales. Le système TVAT est largement utilisé dans les centrales nucléaires, thermiques et à cycle combiné. Certifié en tant que Nouveau Produit d'Excellence (NEP) et Produit Innovant Coréen (K-IP), il poursuit une expansion soutenue au sein du secteur énergétique national.	223, 309

Entreprise	Introduction	Numéro de page
G2 Power	G2 Power fournit des solutions complètes en équipements électriques lourds et énergies renouvelables, intégrant une technologie réseau intelligente basée sur l'IA pour la gestion de puissance en temps réel et l'efficacité énergétique. Reconnue par les certifications NEP, NET, et autres distinctions, l'entreprise est leader du smart grid en Corée du Sud. Elle continue d'innover via l'IA et les technologies émergentes de la quatrième révolution industrielle.	250, 252, 255, 256
Gana Steel	Gana Steel est spécialisée dans la distribution de tubes sans soudure avec une solide capacité de stockage et un large réseau d'approvisionnement. Elle entretient des partenariats fiables avec Nippon Steel et SEAH CSS, garantissant un service rapide et de confiance.	194, 195
Geumhwa WTS	Fondée en 1959, Geumhwa WTS est un pionnier du traitement de l'eau et des eaux usées, avec des décennies d'expérience et de progrès technologiques. L'entreprise poursuit l'innovation et l'ambition d'un leadership mondial dans le secteur des technologies de traitement de l'eau.	205, 208, 209, 212, 214 302
Gilsang Engineering	Gilsang Engineering est spécialisée dans le traitement thermique de composants nucléaires critiques, incluant cuves de réacteur et générateurs de vapeur. Seule entreprise coréenne certifiée KEPIC dans ce domaine, elle a contribué à de grands projets domestiques et internationaux, y compris des prototypes de petits réacteurs modulaires (SMR) et des remplacements de composants. Elle propose également des services de soudage et d'assistance technique pour les installations nucléaires.	303
Grating Korea	Grating Korea améliore la sécurité et la performance des caillebotis grâce à ses conceptions BeeHive Bar et à structure en nid d'abeilles. Ces innovations accroissent la résistance au chargement, préviennent les glissades et réduisent les interstices afin d'éviter le coincement des roues, tout en garantissant stabilité structurelle et drainage. Elles réduisent aussi l'inconfort visuel dans les environnements en hauteur ou à structure ouverte.	225
HANA Nuclear Power Engineering	HANA Nuclear Power Engineering fournit des services spécialisés en radioprotection et gestion des déchets radioactifs, principalement pour les centrales nucléaires. Elle exploite un institut de recherche et un centre d'analyse de radioactivité environnementale afin de renforcer ses capacités technologiques. Visant à devenir un prestataire complet de services de radioprotection, elle maintient des standards professionnels élevés et une innovation continue.	292, 312
HANADAPCO	HANADAPCO est spécialisée dans les portes antidéflagrantes, les vannes étanches et les composants architecturaux pour les centrales nucléaires et de grands projets d'infrastructure. Certifiée ISO 9001 et dotée de technologies brevetées ainsi que d'un centre R&D interne, l'entreprise est un fournisseur de confiance pour KHNP et Doosan Enerbility. Elle s'est également développée à l'international, notamment via une filiale aux ÉAU dédiée aux projets nucléaires.	203, 217, 230

Entreprise	Introduction	Numéro de page
Hanshin Machinery	Fondée en 1969, Hanshin Machinery est un fabricant sud-coréen de compresseurs d'air de premier plan, avec plus de 50 ans d'expertise. Partenaire de confiance de KHNP et KEPCO, l'entreprise a fourni des compresseurs à haute fiabilité pour des projets nucléaires majeurs, notamment la centrale nucléaire de Barakah aux ÉAU et la centrale Tanajib IPP en Arabie saoudite. Ses séries AL2 et CDH2, certifiées au niveau international, offrent des performances éprouvées pour des applications critiques.	154
HANVIT Industries	HANVIT Industries est spécialisée dans les machines hydrauliques et l'ingénierie des systèmes, offrant des solutions sur mesure basées sur une expertise technique étendue. Enregistrée comme fournisseur KHNP avec des partenariats auprès des six grandes compagnies électriques coréennes, l'entreprise est reconnue pour sa fiabilité et sa capacité d'ingénierie ajustée aux besoins clients.	196, 220
Hi Air Korea	Hi Air Korea est un fournisseur majeur de systèmes CVC pour les applications marines, offshore et industrielles, basé à Gimhae, Corée du Sud. Depuis 1988, l'entreprise se spécialise dans les UTA, groupes froids, systèmes de ventilation et climatiseurs industriels, fournissant des solutions intégrées de haute qualité grâce à l'innovation continue et au sens du service client.	163, 165, 166, 167, 179~ 187, 251
Hyorim E&I	Hyorim E&I est spécialisée dans les systèmes de prise d'eau et les installations de traitement de l'eau et des eaux usées pour les secteurs public et indus-triel. Forte de plus de 30 ans d'expérience, l'entreprise livre des solutions fiables, efficaces et respectueuses de l'environnement, avec plus de 100 projets menés en Corée et à l'étranger (Arabie Saou-dite, Vietnam, Koweït.).	208, 209, 215, 216,
Hyundai Heavy Industries Turbomachinery	Hyundai Heavy Industries Turbomachinery développe des solutions sur mesure pour pompes et compres-seurs, avec plus de 47 ans d'expérience et plus de 3 000 références. Elle exploite la plus grande installa-tion au monde d'essais de pompes verticales et colla-bore globalement via des ateliers de réparation et des agents spécialisés. La société est pionnière dans les pompes cryogéniques utilisant le GNL, l'ammoniac et l'hydrogène.	153, 200
Hyundai Steel	Hyundai Steel fournit des matériaux sidérurgiques avancés via des technologies de pointe, soutenant divers secteurs avec des produits hautes performances. Engagée dans l'innovation et la création de valeur, l'entreprise vise à créer de nouveaux écosystèmes industriels au-delà de la sidérurgie conventionnelle. Sous la vision « Concevoir l'avenir, au-delà de l'acier », elle délivre des solutions optimisées dépassant les attentes clients.	226, 232, 235
ILSUNG HISCO	ILSUNG HISCO fournit des solutions industrielles pour le pétrole, le gaz et les secteurs énergétiques, reconnue mondialement pour son excellence en ingénierie et ses partenariats de confiance. Grâce à son expansion aux États-Unis, elle a réalisé des projets clés pour Venture Global, Woodfibre LNG et PEMEX. L'entreprise met l'accent sur l'innovation et la croissance durable afin de répondre aux besoins variés des industries mondiales.	211, 213

Entreprise	Introduction	Numéro de page
iNewtek	iNewtek développe des PC industriels haute fiabilité (étanches à la poussière, sans ventilateur, antidéflagrants) ainsi que des panneaux tactiles embarqués. Première en Corée à produire des SBC industriels 3,5 pouces et Mini-ITX, elle contribue à la substitution des importations et au développement des exportations pour les systèmes nucléaires et d'automatisation. Elle se concentre sur l'automatisation à interface HIM afin d'améliorer productivité et qualité.	268
Innose Tech	Innose Tech est spécialisée dans l'évaluation de la sûreté sismique, la qualification et le design pour les centrales nucléaires et infrastructures critiques. Forte de projets soutenus par des institutions publiques et industrielles, elle s'impose comme un acteur majeur de l'ingénierie structurelle et sismique. Elle collabore également à l'international afin de renforcer les technologies de réduction des risques de catastrophe.	294, 295
JAC Coupling	JAC Coupling conçoit depuis 1977 des accouplements de transmission de puissance, offrant des solutions sur mesure de haute qualité pour Posco, Hyundai Steel, SMS Group et d'autres leaders industriels. Ses produits assurent un transfert d'énergie efficace, l'absorption des vibrations/bruits, la compensation de désalignements et la protection contre les surcharges. Reconnue sur les marchés coréens et mondiaux, elle bénéficie d'une forte confiance sectorielle.	151, 152
JM Motors Pump	JM Motors Pump assure la maintenance des équipe-ments auxiliaires dans les centrales électriques co-réennes (ponts roulants, convoyeurs, systèmes élec-triques, etc.). Elle fabrique également des ponts rou-lants pour sites nucléaires et équipements de lutte contre l'incendie. Avec des réalisations confirmées à Barakah, Shin-Kori et Wolsong, elle propose des systèmes sur mesure avec une documentation tech-nique complète.	157, 159, 197
Join Trading	Join Trading est un distributeur régional des solutions OLYMPUS OPTICAL (Japon), spécialisé dans les équipements avancés d'inspection, de mesure et d'analyse. Forte de plus de 35 ans d'expérience, elle met le client au premier plan et diffuse constamment les technologies internationales les plus récentes.	283
JRMS	JRMS est spécialisée dans les systèmes de détection et de protection incendie, notamment pour les applications nucléaires et sismiques. Ses technologies sont utilisées dans les installations KHNP et dans des bâtiments isolés sismiquement. Certifiée UL, FM et KFI, JRMS est fournisseur enregistré KHNP et étend sa présence en Corée et à l'international.	233, 234
KOASIS	KOASIS est spécialisée dans l'ingénierie mécanique et la R&D pour les centrales nucléaires, notamment l'analyse thermique, structurelle, de fatigue et sis-mique des composants clés (cuves, tuyauteries, vannes). Grâce à sa vaste expérience dans le secteur nucléaire coréen, elle fournit des rapports de concep-tion et de qualification garantissant l'intégrité struc-turelle et la sûreté opérationnelle.	292, 294

Entreprise	Introduction	Numéro de page
Korea Industrial Testing Co.	Korea Industrial Testing fournit des services de contrôle non destructif (CND) pour la construction et la maintenance dans des secteurs tels que la construction navale, l'énergie et le nucléaire. Elle met en œuvre des technologies avancées telles que les inspections automatisées, la détection de défauts par IA et les systèmes robotiques pour pipelines et cuves. Elle assure ainsi sécurité et qualité au sein d'infrastructures critiques.	304
Korea Nuclear Engineering	Korea Nuclear Engineering est spécialisée dans le traitement des déchets radioactifs, incluant la solidification des boues et du ciment. Elle a assuré la solidification des boues pour toutes les centrales nucléaires coréennes depuis 2018 et a exporté des systèmes vers la Jordanie. Dotée d'un R&D interne, elle est leader dans les solutions innovantes de gestion des déchets radioactifs reconnues sur la scène mondiale.	204
Korea Nuclear Technology	Korea Nuclear Technology (KNT) est spécialisée dans les équipements de sûreté nucléaire, notamment les systèmes de gestion du risque hydrogène tels que les PAR et les HMS. Avec des performances éprouvées sur des projets nationaux et internationaux, comme la centrale de Barakah, KNT garantit une fiabilité élevée grâce à des essais rigoureux et à un solide programme de R&D. L'entreprise collabore étroitement avec KHNP, KEPCO et KAERI.	210, 226
Korea Radiation Shield Engineering	Korea Radiation Shield Engineering développe des systèmes de blindage contre les radiations et des pièces usinées en métaux non ferreux, avec certifications en soudage et matériaux de protection. Après plus de 33 ans, l'entreprise a soutenu 32 tranches nucléaires et installations de recherche, en fournissant des équipements pour les secteurs nucléaire, thermique et hydroélectrique.	147, 162, 207, 213, 214, 218, 225, 230
Kumoh Heavy Industries	Kumoh Heavy Industries est spécialisée dans la fabrication de ponts roulants, fournissant des produits de haute qualité avec délais optimisés et forte compétitivité. Animée par une philosophie « client d'abord », elle soutient le développement de l'industrie manufacturière coréenne et mondiale à l'ère numérique.	158, 211
KwangMyung Electric	Fondée en 1995, KwangMyung Electric a évolué du poste électrique intelligent vers le fournisseur global de solutions Smart Grid et d'automatisation électrique. Grâce à des produits certifiés et personnalisables ainsi qu'à une expertise dans le nucléaire, le thermique et les énergies renouvelables, l'entreprise garantit une fabrication flexible, une qualité certifiée ISO et la conformité aux normes internationales, telles que IEC 61439, IEC 62271 et IBC.	253, 254, 255, 256, 257
Kyelim Polycon	Kyelim Polycon est spécialisée dans la fabrication et la R&D du béton polymère, soutenue par 14 brevets. Ses produits garantissent une solidité structurelle exceptionnelle, maintenant leurs performances plus de 300 ans en environnements enterrés ou de stockage.	287

Entreprise	Introduction	Numéro de page
MJ TSR	MJ TSR est un leader dans la fabrication de produits en caoutchouc industriel et de revêtements, avec plus de 50 ans d'expérience (depuis 1973). Spécialisée dans les joints, garnitures, revêtements caout-chouc/ résine et cintrage haute fréquence, elle exporte vers plus de 10 pays. Grâce à ses installations certi-fiées à Busan, Ulsan et Qingdao, elle associe techno-logie avancée et solidité internationale.	189, 227
MYTEC	MYTEC se développe dans le nucléaire avec certification KEPIC classe Q, en se concentrant sur les échangeurs de chaleur à plaques, radiateurs et réchauffeurs haute technologie. Elle a fourni des composants aux centrales coréennes ainsi qu'à des projets à l'étranger (ÉAU, Slovénie). L'entreprise continue d'investir dans l'ingénierie et la R&D afin d'élargir ses solutions.	177, 178
NAC	NAC produit du charbon actif, des filtres au charbon et des unités de purification d'air destinées à l'élimination des gaz radioactifs ou nocifs. Ses produits sont utilisés dans les systèmes de purification d'air des centrales nucléaires, instituts de recherche et hôpitaux. Soutenue par une R&D continue, NAC s'engage à fournir des solutions fiables et performantes.	168, 170, 288
Nambuk Electric	Nambuk Electric, fondée en 1974, est spécialisée dans les équipements électriques antidéflagrants pour les secteurs pétrolier, gazier et nucléaire. Leader en Corée (100 % de parts de marché) pour les luminaires sous-marins et d'urgence utilisés dans les centrales nucléaires, elle a également fourni Centrale nucléaire de Barakah (ÉAU). L'entreprise possède un avantage clé : la capacité à produire, dans une même usine, des produits aux normes IEC et NEC, avec certifications mondiales.	246, 249
Optimal Energy Service (OES)	OES fournit des services de maintenance pour les installations électriques et industrielles, couvrant l'exploitation, les arrêts et la mise en service avec des décennies d'expertise terrain. Depuis son entrée internationale en 2015, l'entreprise poursuit son expansion mondiale tout en privilégiant qualité, innovation et satisfaction client.	301, 302
ORBIS	ORBIS est spécialisée dans les systèmes d'instrumentation et de contrôle (I&C) pour les cen-trales électriques, et s'est étendue aux solutions élec-triques et mécaniques. Elle fournit des services de maintenance pour les centrales nucléaires et thermiques, soutenus par des technologies brevetées de surveillance et de diagnostic. Axée sur la fiabilité et l'innovation technique, l'entreprise vise à devenir un groupe d'ingénierie spécialisé de classe mondiale.	295, 309, 310
Pine C&I	Pine C&I se spécialise dans la consolidation et l'analyse de données à grande échelle, permettant la transformation numérique vers l'IA, les jumeaux numériques et le métavers. L'entreprise a développé, en collaboration avec KHNP, la première solution de jumeau numérique spécifique au nucléaire au monde, renforçant la compétitivité de l'industrie nucléaire coréenne. Pine C&I recherche activement des partenariats mondiaux pour faire progresser l'innovation basée sur les données.	284, 298

Entreprise	Introduction	Numéro de page
Prime Corporation	Prime Corporation est la première société coréenne enregistrée comme « venture » dans le domaine des systèmes électriques, spécialisée dans la conception, la supervision, la fabrication et la construction. Elle fournit des technologies et installations de protection contre la corrosion aux secteurs du nucléaire, du thermique, du dessalement, de la pétrochimie et du stockage GNL. L'entreprise s'engage en faveur de l'excellence technique et de la satisfaction client.	240, 241, 242, 243, 244, 262
RTP Korea	Fondée en 1968, RTP a débuté comme division de Computer Products, Inc., puis est devenue une société privée en 1997. Pendant ses 27 premières années, RTP a fourni des systèmes d'acquisition de données haute performance au marché nucléaire mondial et des sous-systèmes d'E/S pour des applications industrielles dans des environnements sévères, avec des exigences strictes de précision sous contraintes EMF/RFI extrêmes. Ces applications de contrôle des procédés se caractérisaient généralement par un emplacement dans des environnements hostiles, tout en exigeant une précision élevée des mesures analogiques dans des conditions environnementales extrêmes et de fortes interférences EMF/ RFI.	265
Samil Industry	Samil Industry, créée en 1979, est un fabricant coréen spécialisé dans les indicateurs de niveau, voyants et éléments de débit, destinés notamment aux industries pétrochimiques et de production d'électricité. Reconnue pour ses indicateurs magnétiques et ses jauges bi-couleurs haute pression, la société est approuvée par des clients mondiaux tels que Bechtel et Petronas, ainsi que par KEPCO. Certifiée ISO 9001, SAMIL fournit des solutions fiables et des ensembles complets de systèmes.	277, 280, 281
Samyoung Fitting	Samyoung Fitting, fondée en 1989, est spécialisée dans les raccords forgés et brides pour systèmes de tuyauterie haute pression, destinés au nucléaire et aux marchés internationaux des infrastructures et de l'énergie. Reconnue pour sa fiabilité et son expertise technique, l'entreprise vise à renforcer sa présence dans les secteurs pétrochimiques, de l'éolien et des machines industrielles, tout en maintenant son engagement en faveur de la qualité et de la valeur client.	173
SeAH CSS	SeAH CSS se spécialise dans les alliages hautes performances (inox, nickel, titane), grâce à un système de production intégré. Fournisseur clé du nucléaire, elle fournit des matériaux critiques et développe des alliages avancés pour les réacteurs de nouvelle génération et le stockage du combustible. SeAH CSS est reconnue pour sa fiabilité dans des conditions extrêmes et son rôle stratégique dans la chaîne de valeur nucléaire.	224
SEAH S.A.	SEAH S.A. est une société d'ingénierie spécialisée dans l'automatisation industrielle et les systèmes de manutention du combustible nucléaire, avec un partenariat de longue date avec Schneider Electric. Elle fournit des équipements clés aux principaux sites industriels et nucléaires coréens, dont les systèmes de transfert du combustible pour Shin-Kori et Shin-Hanul. L'entreprise étend activement ses activités vers les infrastructures liées aux petits réacteurs modulaires (SMR) et la localisation nationale des technologies nucléaires.	161, 206
Seoheung MCO	Seoheung MCO se spécialise dans la fabrication et la maintenance de vannes sur mesure pour les infrastructures énergétiques critiques (nucléaire et thermique). En tant que prestataire de maintenance certifié pour les filiales de KEPCO, l'entreprise est reconnue pour son expertise technique et développe des solutions de vannes avancées, adaptées aux applications spécifiques, axées sur la durabilité, la sécurité et l'efficacité.	221

Entreprise	Introduction	Numéro de page
Seolin	Seolin est spécialisée dans le cintrage de métaux pour des applications industrielles telles que navires, chaudières, réservoirs de stockage et structures. Grâce à son expérience et à sa fiabilité éprouvée, l'entreprise contribue aux secteurs industriels stratégiques coréens et soutient le développement national grâce à sa précision et sa robustesse.	212
SGS Korea	SGS Korea est le leader mondial de l'inspection, des essais et de la certification, avec plus de 2 600 sites et 97 000 spécialistes à travers le monde. Établie en 1955 en Corée, SGS y propose des services intégrés et constitue un organisme majeur de qualification d'équipements nucléaires, couvrant le plus large périmètre d'essais spécialisés dans le pays. Forte de plus de 130 ans d'expertise mondiale, elle accompagne des clients tels que KHNP, Doosan Enerbility et Hyundai Heavy Industries.	305~ 308
Shin Shin Machinery	Shin Shin Machinery est un fabricant coréen de pompes spécialisées pour centrales nucléaires, no-tamment centrifuges, verticales et à engrenages. Fournisseur d'équipements nucléaires critiques de-puis 1997, elle dessert toutes les centrales coréennes et des projets à l'étranger, dont les ÉAU. Avec 56 ans d'expertise, elle garantit une haute fiabilité via des essais rigoureux et se distingue par ses innovations RSE.	198~ 201
Smart Valve Company	Smart Valve Company est un fabricant coréen de soupapes de sûreté pour installations industrielles et centrales nucléaires, premier en Corée à obtenir les estampilles ASME UV et V. Dotée des certifications KEPIC, elle fournit des soupapes de classe Q aux centrales nucléaires en Corée et à l'international. Depuis sa scission de Shinwoo Valve en 2013, l'entreprise investit dans les technologies avancées pour renforcer la sécurité et la fiabilité des systèmes industriels.	174, 220, 223
SNT Energy	SNT Energy est spécialisée dans les chaudières à récupération de chaleur (HRSG), les condenseurs de surface et les aéroréfrigérants, avec des opérations internationales incluant une filiale en Arabie saoudite. Elle a réalisé des projets majeurs pour GE et Siemens et fourni des condenseurs de surface pour la centrale nucléaire de Shin-Hanul, Tranches 1, 2. Forte de capacités d'ingénierie internes et d'une structure financière solide, SNT livre des solutions thermiques complètes dans le monde entier.	157, 207
Solge Corporation	Solge Corporation, basée à Daegu, fournit des solutions avancées de gestion de la lubrification, incluant la surveillance en temps réel, la purification et le contrôle de la contamination des huiles industrielles. Ses capteurs EZ-Series, purificateurs d'huile et dessiccateurs hautes performances améliorent la fiabilité des équipements et réduisent les coûts de maintenance. Grâce à son innovation et à sa portée internationale, Solge favorise des opérations industrielles durables à l'échelle mondiale.	206, 275, 276, 278, 279, 282
Solux	Solux fournit des systèmes d'éclairage LED avancés pour environnements nucléaires, notamment des luminaires résistants aux radiations jusqu'à 4×10 ⁵ Gy. En tant que fournisseur qualifié KHNP, elle a remplacé les éclairages conventionnels par un système LED complet à la centrale nucléaire de Saeul, Tranches 3,4, avec une technologie éprouvée en zones à haute radiation.	247, 248

Entreprise	Introduction	Numéro de page
Sungsan Tools	Sungsan Tools est spécialisée dans la fabrication d'outils de coupe en carbure, tels que les forets, fraises, alésoirs et outils spéciaux, pour les marchés domestiques et internationaux. Forte de son expertise et de ses équipements avancés, l'entreprise fournit des solutions personnalisées de haute qualité grâce à un développement continu et un contrôle qualité rigoureux.	218, 219
TaeHwa Kalpa Seal	TaeHwa Kalpa Seal est spécialisée dans les produits d'étanchéité et feuilles comprimées, produisant notamment de larges feuilles sans amiante et des joints à Busan. Certifiée selon les normes ISO et internationales, l'entreprise livre des produits compétitifs et fiables grâce à une technologie avancée et une gestion qualité exigeante.	190, 192
Taejung Industry	Taejung Industry est spécialisée dans les revêtements anticorrosion et étanchéité avec plus de 30 ans d'expérience et des certifications NET et KHNP. Sa gamme phare WRC-100 est un revêtement céramique époxy sans solvant, à forte adhérence sur surfaces rouillées ou immergées. Forte de plus de 4 000 projets réalisés, l'entreprise améliore l'efficacité énergétique et se développe à l'international via des partenariats solides.	287
Tae Sung Industrial Systems	Tae Sung Industrial Systems fabrique des composants à base de cuivre pour des environnements à haute température et haute pression, et fournit des pièces clés pour les applications nucléaires. Certifiée fournisseur qualifié de Doosan Enerbility en 2024, elle offre des solutions fiables basées sur son expertise en soudage hétérogène.	171, 174, 258
TaeYang Engineering	TaeYang Engineering fournit des services complets d'ingénierie de conception et de support technique pour les centrales nucléaires, thermiques et chimiques, incluant les systèmes de tuyauterie, mécaniques, électriques et I&C. Elle possède une vaste expérience de projets nationaux et internationaux, notamment avec la centrale nucléaire de Barakah aux ÉAU et plusieurs centrales nucléaires en Corée. L'entreprise développe également des contenus 3D/VR et des jumeaux numériques pour optimiser l'exploitation.	246, 296
TK Corporation	TK Corporation est un fournisseur mondial de raccords soudés à emboîtement, doté de la plus grande capacité de production du secteur. Ses produits desservent divers secteurs, notamment le pétrole et le gaz, le nucléaire et la construction navale, et sont conçus pour des conditions extrêmes telles que les hautes pressions, les hautes températures et les environnements cryogéniques.	176
TMC	TMC est un leader mondial dans les câbles pour applications marines et offshore, spécialisés dans la transmission d'énergie et d'informations. TMC vise l'excellence technologique et la satisfaction client en répondant aux besoins actuels et futurs du marché.	239

Entreprise	Introduction	Numéro de page
TS Nexgen	TS Nexgen est une société de négoce spécialisée dans les composants électroniques et matériaux industriels de haute qualité. Via des achats mondiaux, des livrai-sons rapides et des solutions adaptées, elle améliore l'efficacité des chaînes d'approvisionnement. L'entreprise privilégie la fiabilité, la satisfaction client et les partenariats durables.	164
Turbolink	Turbolink, fondée en 2001, est spécialisée dans les paliers à film fluide pour les machines rotatives à grande vitesse dans les secteurs de l'énergie, du pétrole et du gaz, et du naval. Elle fournit des solutions personnalisées pour turbines, générateurs, compresseurs et pompes, en mettant l'accent sur la fiabilité et la précision. Grâce à un développement continu, Turbolink ambitionne de devenir un partenaire technologique mondial de référence.	147, 148
U2NG	U2NG est spécialisée dans les systèmes et logiciels de gestion de la sûreté en zone contrôlée, incluant les solutions de contrôle d'accès et de stockage des dosimètres. Depuis 2011, l'entreprise a fourni ses produits à 14 centrales nucléaires coréennes ainsi qu'à la centrale de Barakah aux ÉAU. Reconnue par le Service coréen des marchés publics en 2019, U2NG vise à faire progresser l'exploitation intelligente des centrales nucléaires grâce aux technologies de la 4e révolution industrielle.	270, 271, 273, 274, 311
U-chang Industries	U-chang Industries, fondée en 1989, est une PME à forte intensité technologique spécialisée dans l'usinage de très haute précision pour les systèmes énergétiques nucléaires, gaziers et marins. Fournisseur clé de Doosan Enerbility, elle fabrique composants de turbine et pièces APR1400 avec une qualité garantie par des capacités avancées d'usinage. Forte de 36 ans d'expérience et d'un centre R&D dédié, l'entreprise se positionne comme acteur majeur des composants critiques.	171, 202
Wesco Electrode	Wesco Electrode, fondée en 1993, est leader mondial dans la technologie des électrodes industrielles et systèmes d'électrolyse clé-en-main. Avec plus de 30 ans d'expertise, elle fournit notamment l'industrie des aciers et films de cuivre pour batteries lithium. Présente mondialement avec un fort R&D interne, WESCO fournit des solutions innovantes et sur mesure.	241
WISE Control	WISE possède plus de 50 ans d'expertise en mesure de pression, température, gaz, débit et niveau. Avec huit divisions spécialisées et un réseau mondial de distributeurs, l'entreprise sert divers secteurs, notamment l'énergie, les semi-conducteurs, la pharmacie et la pétrochimie. WISE s'engage à innover en continu, à améliorer la qualité et à assurer la satisfaction client grâce à des systèmes intégrés de conception, de fabrication et de services.	280, 281
Woojin	Woojin, fondée en 1980, se spécialise dans les ins-truments de mesure industriels avec une forte orienta-tion qualité et client. Elle a mené la localisation des technologies de mesure pour l'industrie sidérurgique et nucléaire, et propose désormais des solutions pour systèmes de débit, automatisation et diagnostic. Ap-puyée par le premier institut de recherche en métrolo-gie du pays, WOOJIN fournit des produits précis et fiables.	267, 268, 278, 279

Entreprise	Introduction	Numéro de page
WOONYOUNG	WOONYOUNG est un fabricant de premier plan de systèmes de contrôle électroniques, proposant une large gamme de produits incluant transformateurs, relais, filtres harmoniques et dispositifs de protection pour les applications de puissance et d'automatisation. Investissant fortement dans la technologie, les talents et l'innovation, la société vise une position de leader mondial dans l'industrie de l'électronique de puissance.	260
Yong Sung Electric	Yong Sung Electric produit des dispositifs de commande électrique et électronique (interrupteurs, relais, minuteries), avec fiabilité éprouvée dans des applications critiques telles que les centrales nucléaires. Forte de certifications internationales telles que ISO 9001 et KEPIC-EN, l'entreprise conjugue plus de 40 ans d'expertise et R&D continue pour le secteur de l'automatisation industrielle.	251, 252, 259
Youho Electric Industrial	Youho Electric Industrial, fondée en 1979, est spécialisée dans les équipements électriques lourds, avec plus de 46 ans d'expertise en technologies énergétiques. L'entreprise a joué un rôle majeur dans les efforts de localisation de l'industrie énergétique en Corée et détient 58 brevets en 2025. Grâce à son expansion internationale et à des partenariats technologiques avec des entreprises telles que HITACHI et GE, YUHO vise à renforcer sa présence mondiale et à devenir un partenaire international de confiance.	266, 272
Youl Systems	Youl Systems est spécialisée dans les solutions informatiques d'ingénierie pour la conception des tuyauteries des centrales nucléaires et industrielles, l'implémentation de jumeaux numériques et les plateformes VR/AR/XR. Forte de 35 ans d'expertise, l'entreprise fournit des solutions 3D évolutives et haute performance pour les centrales électriques et les projets EPC. Elle vise à intégrer l'IA pour améliorer la maintenance prédictive et les opérations intelligentes d'ici 2026.	297
Youngjin Techwin	Youngjin Techwin se spécialise dans l'usinage des composants des systèmes du cycle nucléaire, contri-buant aux efforts de localisation depuis les années 1990. Créée en 2003, l'entreprise a fabriqué des pièces pour les Tranches 3 et 4 de la centrale nucléaire de Saeul et se prépare pour les Tranches 3 et 4 de la centrale nucléaire de Shin-Hanul. Elle participe éga-lement au développement et à la fabrication de com-posants prototypes de petits réacteurs modulaires (SMR) NuScale.	197, 227
Yujinco Metal	Yujinco Metal, créée en 2000 et basée à Busan, est spécialisée dans les fixations métalliques et pièces mécaniques destinées aux secteurs nucléaire, thermique, éolien, maritime et de la défense. Certifiée KEPIC MN/SN, l'entreprise a développé des technologies telles que les boulons d'accouplement hydrauliques et les dispositifs automatiques de traitement des écrous. Elle fournit des clients majeurs tels que Doosan Enerbility, DSME, Unison et GE Power, tout en promouvant une culture de travail centrée sur l'humain.	151

FOURNISSEURS NUCLÉAIRES CORÉENS

Image de couverture : centrale nucléaire de Saeul, Tranches 1–4. Avec l'aimable autorisation de KHNP.
Ce catalogue est fourni à titre indicatif uniquement. KNA ne peut être tenue responsable des dommages causés par des inexactitudes ou par l'utilisation par un tiers.

POLITIQUE ANTI-SPAM

Toute collecte non autorisée et automatique d'informations personnelles et/ou d'entreprise, y compris par des logiciels de collecte d'e-mails ou tout autre dispositif/logiciel technique, est strictement interdite. Les contrevenants à cette politique feront l'objet de poursuites conformément à la Loi sur la promotion de l'utilisation des réseaux d'information et de communication et sur la protection de l'information, etc., de la République de Corée.

CONTACTEZ-
NOUS.

6F, Daedong Bldg., 109, Jungdae-ro, Songpa-gu, Séoul, 05718 République de Corée
TEL. +82 2 3416 3950 FAX. +82 2 3416 3951 E-mail. 4sme@e-kna.org