

The Best Power Plant Service Company





CONTENTS

01 | COMPANY

대표인사말
연혁
사훈 및 이념
조직도

02 | BUSINESS

발전플랜트
현장정비
연구개발

03 | EQUIPMENT STATUS

04 | RESULT STATUS

05 | CERTIFICATIONS

06 | MAIN CUSTOMERS

About
**GEO
MYEONG**

INNOVATION PARTNER!



앞선 가치와 기술을 선도해
나가겠습니다



세계를 리드하는 글로벌
기업이 되겠습니다

거명파워(주)
GEO MYEONG POWER Co., Ltd.



환경을 생각하는 기업이
되겠습니다

고객을 최우선으로 하는 거명파워가 되겠습니다.

거명파워는 화력, 원자력, 수력, 풍력 등 발전설비 정비 전문 기업으로서 발전설비 부품의 제작 및 정비를 수행하고 있습니다.

소형 발전소에서부터 대형 발전소까지 Turbine과 Boiler의 점검 및 정비 시스템을 구축하고 있으며, 축적된 기술력을 바탕으로 끊임없는 연구개발과 경영혁신으로 고객에게 최상의 서비스와 품질을 공급하기 위해 노력하고 있습니다.

또한 저를 비롯한 거명파워의 임직원들은 국내외에서의 다양한 경험과 기술, 도전 정신을 바탕으로 더 넓은 해외시장 개척을 위해 노력하고 있습니다. 앞으로 발전플랜트 부문의 글로벌 초일류 기업으로 성장하는 목표를 향해 정진해 나가겠습니다.

감사합니다.

거명파워 주식회사

대표이사 박재철



연혁 > HISTORY

2005 ~ 2014

2005 ~ 2009

- 거명테크 (주) 설립
- KSA9001/ISO9001품질경영시스템인증 획득
(제 QSC-053917) 크레비즈 인증원
- 전력분야 전자상거래 통합플랫폼 입찰 전산 등록
- 5개 발전소 정비적격업체 등록
한국남부발전(주) (2005.08), 한국중부발전(주) (2005.10)
한국동서발전(주) (2005.12), 한국서부발전(주) (2006.02)
한국남동발전(주) (2008.05)
- 거명테크(주) ▶ 거명터빈(주)로 신축공장 확장 이전

2010 ~ 2014

- 국가인적자원개발 컨소시엄협약 체결
- 기계설비 공사업 면허등록
- 기획재정부 장관 모범납세자 표창장 수상
- 창원 기계공업 고등학교와 산학협력 협약 체결
- 한국수력원자력 발전 정비 적격업체 등록

2015 ~ 2016

- 기업부설 기술연구소 설립
- 한국산업기술진흥협회 회원등록
- 한전KPS(주) 적격업체 등록 (원자력, 화력)
- 특허등록 (휴대용 Turbine Casing 내주면 가공장치)
- 한국산업 경제학회 선정 최고경영자대상 수상
- 특허등록 (대형 Rotor 터닝장비)
- 증기터빈 케이싱 체결용 고착볼트 제거를 위한 전용장비 기술개발
- 한국서부발전(주) 서인천 발전본부 발전설비 정비공사 공로패 수상
- 한국남부발전(주) 하동 발전본부와 중소기업 동반 성장지원 협약 체결
- 한국남동발전 영흥발전본부 정비품질 감사패 수상
- 한국서부발전사 올해의 기자재 정비품질상 수상

2017~2018

- OHSAS 18001 안전보건경영시스템인증 획득
- IBK 차세대 강소기업 선정
- 중소벤처기업부 주관 기술혁신형 중소기업 선정(Inno-Biz)
- 고용노동부 2018 청년친화 강소기업 선정
- 중소기업 기술혁신협회 회원등록
- 거명터빈(주) ▶ 거명파워(주)로 사명변경 및 공장 확장 이전
- 한전 KPS와 동반성장 및 공정거래 협약 체결
- 한국해양대학교와 산학협력가족회사 교류 협약 체결
- 한국 기업데이터 기술 평가 결과 기술역량 및 신용평가 우수등급 인증

2015~現

핵심가치

> CORE VALUE

성실
SINCERITY

창조
CREATION

신뢰
TRUST

경영이념

> MANAGEMENT PHILOSOPHY



가치존중



인재보육



신의



3정 5S
실천



조직도

> ORGANIZATIONAL CHART



사업영역

> BUSINESS

■ 발전 플랜트

- ▶ Turbine Diaphragm
- ▶ Turbine Major Valve
- ▶ Turbine Rotor & Blade
- ▶ Turbine Casing
- ▶ 축류 송풍기
- ▶ 보일러

■ 현장정비

- ▶ BFPT Casing Seal Face 정비
- ▶ Turbine Casing Bolt 제거 및 나사 Size-Up (2"~10")
- ▶ Motor Base 정비

■ 연구개발

- ▶ 장비개발
- ▶ 연구과제 수행
- ▶ Reverse Engineering

I. 발전 플랜트 Power Plant

거명파워는 20MW 소형발전소부터 1,400MW 원자력발전소에 이르기까지 터빈의 핵심 부품인 Blade, Diaphragm, Major Valve의 제작 및 정비 기술을 확보하고 있습니다.

이러한 기술을 바탕으로 한국발전 5개사, 해외 발전사(수단KNPS, 베트남, 필리핀) 등 국내외 발전소에 제품 공급 및 정비를 수행하고 있습니다.

또한 손상된 Blade, Diaphragm의 정비를 위하여 특수 용접 및 코팅(HVOF) 시스템을 구축하고 있으며, 축적된 기술력과 경험을 바탕으로 최상의 서비스와 품질로 공급하여 높은 기술력을 인정 받고 있습니다.

앞으로 끊임없는 연구개발로 발전 부문 외 산업, 항공, 국방부문까지 최고의 기술 경쟁력을 갖춘 기업으로 성장하겠습니다.



정비능력

- Thermal Power Plant
- Nuclear Power Plant
- Combined Cycle Power Plant
- Hydropower Plant

1. Turbine Diaphragm

Turbine Diaphragm은 증기의 열에너지를 속도에너지로 변환하는 터빈의 핵심부품으로 증기를 Moving Blade로 안내하는 역할을 합니다. 운전 중 발생하는 Diaphragm의 모든 문제점을 진단 평가하여 Welding, Coating 및 부품 교체 등의 적합한 해결방법을 제시하고 있습니다.

▶ Turbine Diaphragm 제작



Inner Ring
제작



Outer Ring
제작



Nozzle Partition
제작



Inner & Outer Ring, Partition
용접 및 열처리



Diaphragm
제작완료

▶ Pressure Plate 제작



Pressure Plate
가공



Pressure Plate
제작



Pressure Plate
현장조립

▶ Nozzle Partition 정비



Partition 손상



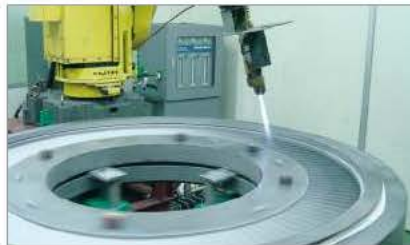
Partition 절단



Partition 용접



사상 및 검사



HVOF Coating



정비 완료

▶ Diaphragm Body 정비



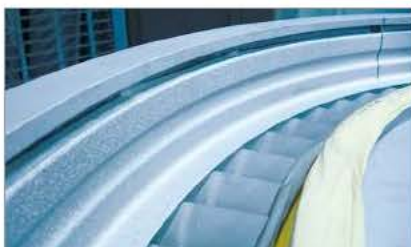
Diaphragm Body 손상



용접



가공



Blasting



Inconel Coating



HVOF Coating

Spill Strip 제작 및 교체



Spill Strip 손상



Spill Strip 분해



Spill Strip 제작



Spill Strip 조립



정비완료

Nozzle Box 정비

Nozzle Box 손상
(Spill Strip)

정비완료

Nozzle Box 손상
(Partition)

용접



정비완료



2. Turbine Major Valve

Major Valve는 Turbine 구동에 사용되는 증기 등의 유체의 개폐 및 유량을 제어하는 장치입니다. 제작, 조립 및 현장정비 기술을 보유하고 있으며 고객에게 최상의 맞춤 서비스를 제공하고 있습니다.

종류

- 주증기 정지밸브 Main Stop Valve
- 주증기 조절밸브 Control Valve
- 재열증기 정지밸브 Reheat Stop Valve
- 재열증기 조절밸브 Intercept Valve

Control Valve Assembly 제작 및 교체



Main Stop Valve Assembly (M.S.V)



Strainer Screen 정비



Strainer Screen 손상



Screen, Rivet 분해



Screen Welding



Rivet 조립



정비완료

3. Turbine Rotor & Moving Blade

▶ TBN Blade 제작

TBN Blade는 노즐로부터 나온 증기의 속도에너지를 회전에너지로 변환하는 터빈의 핵심 부품으로 Rotor와 더불어 가장 큰 응력이 발생하므로 충분한 강도를 가진 소재로 제작하여야 합니다. 거명파워는 모든 Type Blade의 생산시스템을 구축하고 있습니다.



Pinetree Type



Side Entry Type



Round Skirt Type



Others



Blade Cover

▶ TBN Blade 제작 및 코팅

Blade Vane부는 고온, 고압의 증기에 노출되어 부식과 마모에 취약하고 이를 방지하기 위하여 Blade Vane부에 Coating 하여 내부식성, 내마모성을 증가시켜 사용합니다.



HVOF Coating



Titanium Coating

Turbine Rotor 정비

▶Turbine Blade 교체공사



Blade 손상



Blade 분해



Rotor Wheel Cleaning



Blade 조립



Riveting



C of C 가공



저속 Balancing

▶Turbine Blade Cover 교체공사



Blade Cover 손상



Blade Cover 분해



Blade Cover 제작



Blade Cover 조립



Blade Cover Riveting



정비완료

4. Turbine Casing

Turbine Casing은 터빈에서 날개차를 수용하고 증기 또는 가스의 유로를 형성하는 부분입니다. 거명파워는 이런 Turbine Casing의 정비, Snout Pipe 제작 및 정비를 수행하고 있습니다.

▶ TBN Casing 정비 - H/J면 정비



Half Joint 손상



용접



평면도검사



정비완료

▶ TBN Casing 정비 - 내경부 정비



Casing Rib 손상



장비 Set-Up



Machining(CNC)



정비완료

▶ N2 Packing Casing 정비

▶ Horizontal Joint면



Horizontal Joint 손상



용접



정비완료

▶ Steam Joint면



Steam Joint 손상



용접



정비완료

▶ Gib Key 제작



▶ MSI Snout Pipe 정비



Snout Pipe 손상

Stellite 용접

정비완료

▶ Snout Pipe 제작



MSI Snout Pipe

IP Snout Pipe

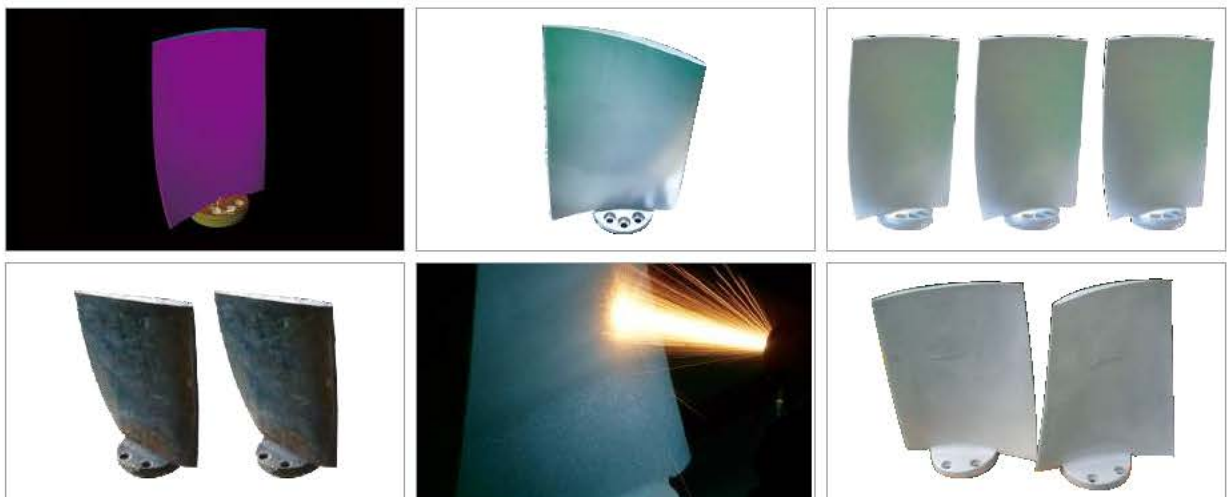
5. 축류 송풍기

축류 송풍기는 프로펠러 펌프와 같은 구조로서 실내, 광산, 선박의 환기 또는 보일러의 강제 통풍에 사용되는 장비입니다. 거명파워는 축류 송풍기, Blade 등의 부품제작 및 정비를 수행하고 있습니다.

Fan Blade Assembly 정비



Fan Blade 제작 및 HVOF 코팅



6. Boiler Tube 코팅

Boiler 수관의 수명과 신뢰성을 확보하기 위한 내부식, 내마모 Coating을 수행하고 있습니다.

▶ Boiler Tube 내부식, 내마모 코팅

▶ Coating 전 Pipe 단계



▶ Grit Blasting



▶ Coating (Arc-Spray)



▶ Coating 완료



II. 현장정비 On Site Maintenance

거명파워는 현장 반출불가한 품목에 대하여 현장 정비를 수행하기 위해 다양한 가공 장비를 개발하여 현장정비에 적용하고 있습니다.

종류

- TBN Casing 전용 M/C
- Bolt 제거 및 나사산 전용 Boring M/C
- Milling M/C
- Polishing M/C
- 기타

1. BFPT Casing Seal Face 정비



BFPT Casing Seal Face
손상



장비 Set-Up



Machining(CNC)



정비완료

2. Turbine Casing Bolt 제거 및 나사 Size-up (2"~10")



장비 Set-Up



Bolt 제거



Size up & Tapping(CNC)



정비완료



3. Motor Base 정비



Motor Base



장비 Set-Up



Motor Base 면 가공



Motor Base 정비완료

III. 연구개발 R&D (Research and Development)

1. 장비 개발



▶ Rotor Turning Device



▶ Portable CNC TBN Casing Repair Machine (3-D)



▶ Portable CNC Milling & Tapping Machine (3-D/수직, 수평형)



▶ Portable CNC Boring Machine



▶ Portable CNC Milling Machine

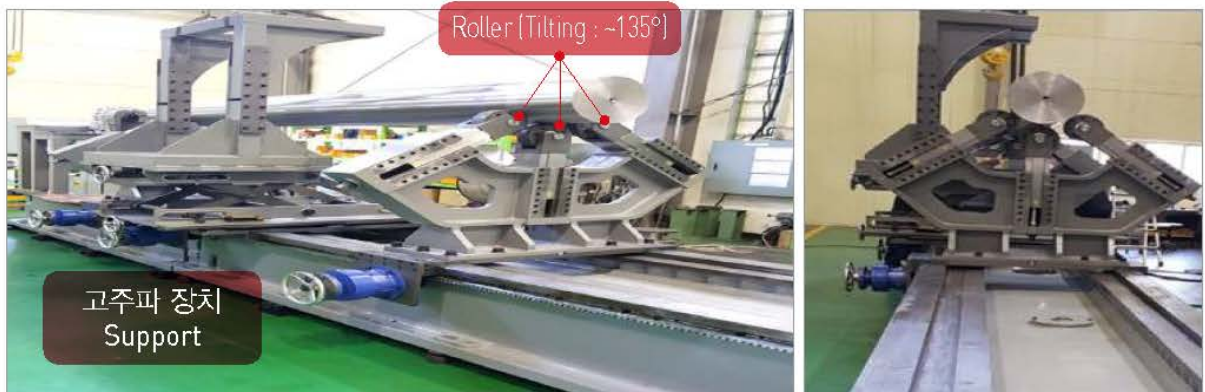
2. 연구과제 수행

– Rotor Bending 교정장치 및 프로세스 기술개발



- | | | | |
|--------------|------------------------------|---------------------|------------------|
| ① 저주파 발생기 | ② 고주파 발생기 | ③ Transformer I | ④ Transformer II |
| ⑤ 냉각수 Tank | ⑥ Chiller | ⑦ Flexible Coil 분배기 | ⑧ 고주파 Plate Coil |
| ⑨ 저주파 발생 제어기 | ⑩ 고주파 발생 제어기 | ⑪ Flexible Coil | ⑫ Support |
| ⑬ V-Block | ⑭ Rotor Shaft[Test Run용 시험편] | ⑮ Blade 대용 S45C | |

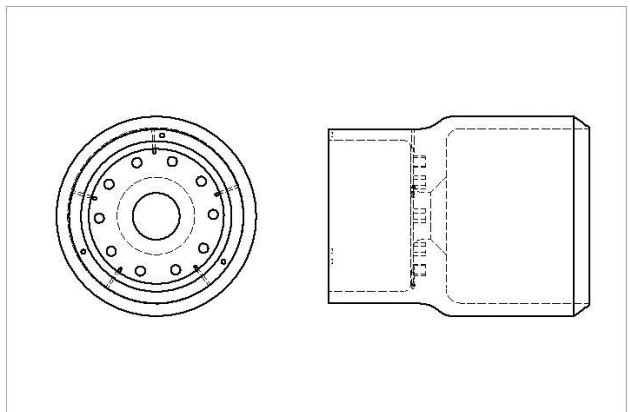
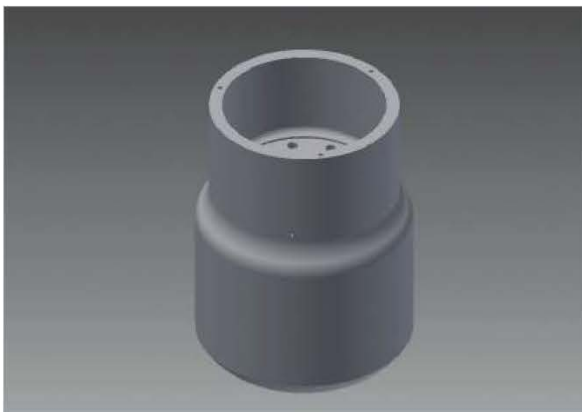
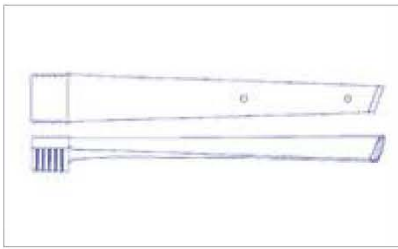
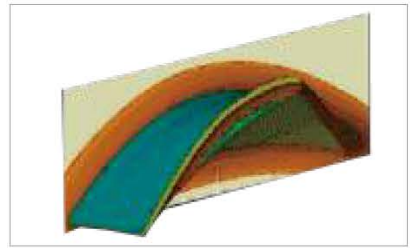
– Verification Test Device



고주파 장치

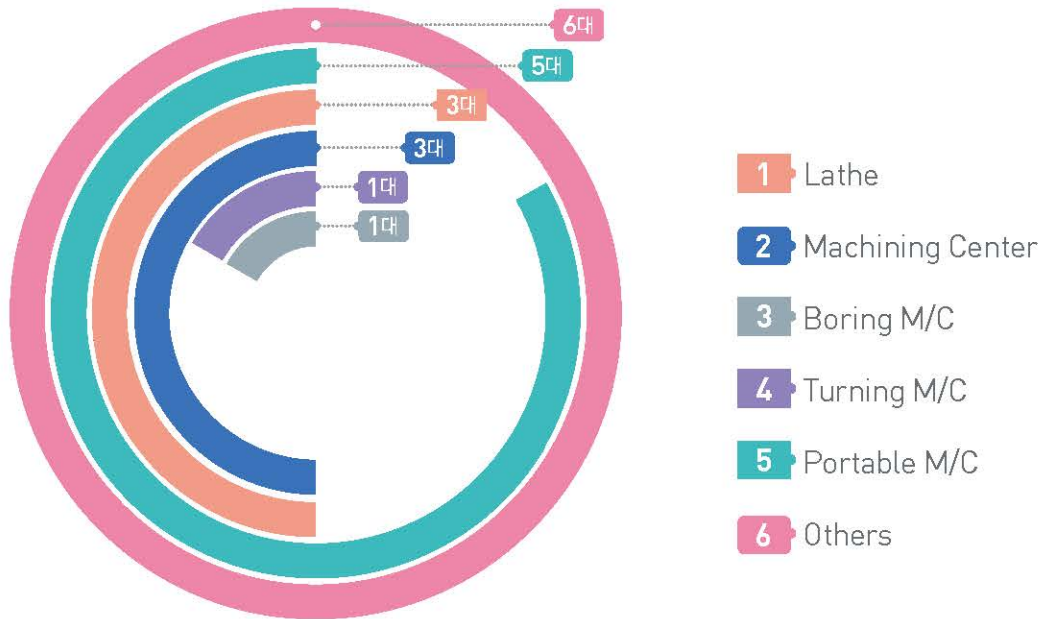
3. Reverse Engineering

금형, 실물 모델 등 도면이 존재하지 않는 제품으로부터 3D스캐너 등으로 3D Data를 얻고, 3D Data를 최적화하여 설계 Data를 생성하는 기법입니다.



설비현황

EQUIPMENT STATUS



No.	Description	Equipment	Capacity	QTY	Maker	Purchase
1	Lathe	Large CNC Lathe	Ø4000 * L20000	1	Waldrich-Siegen	2013
2		CNC Lathe	Ø550 * 2092	1	두산공작기계(주)	2018
3			Ø481 * 1275	1		2018
4	Machining Center	4-Axis CNC Machining Center	X2500, Y950, Z850	1	두산공작기계(주)	2017
5		VC 630/5AX Machining Center	1550 * 750 * 720	1	WIA(주)	2009
6			X650, Y765, Z520	1	두산공작기계(주)	2018
7	Turning M/C	CNC Turning M/C	D4250 * 2000	1	TITAN	2015
8	Boring M/C	CNC Boring M/C [135T]	4000 * 2500 * 2000	1	두산공작기계(주)	2015
9	Portable M/C	CNC Portable Milling M/C	X600, Y300	1	거명파워(주)	2017
10		CNC Portable Boring M/C	350 * 350	1	거명파워(주)	2017
11		CNC Portable Drilling M/C	366 * 239 * 725	1	BDS	2018
12		CNC Portable Tapping M/C	300 * 300 * 1000	1	거명파워(주)	2015
13		CNC Portable Turbine Casing M/C	Ø1700 * 3000	1	거명파워(주)	2015
14	Others	Drilling M/C	1000L	1	용수공업사	2009
15		TIG 용접기	300A, 500A	3	세일기전(주)	2016
16		Band Saw M/C	L4770 *W41 *T1.3	1	COSEN	2018
17		용접봉 건조기	MAX400℃	1	진원테크	2013

실적현황

RESULT STATUS

5개 화력 발전사	TBN Diaphragm 제작 및 정비
	TBN Nozzle Box 정비
	TBN Spill Strip, Packing Ring 제작
	Nozzle Box, Gib key, Blade Shim 등 제작
	TBN LSB[A] TE Side 압력판 제작
	TBN Major Valve 제작 (MSV, CV, RSV, IV)
	Strainer Mesh 교체작업 (MSV, RSV)
	TBN Casing 정비
	TBN Casing 2"- 6" 고착볼트 제거 및 Size UP 공사
	TBN Casing Bolt 제작
	고압터빈 MSI Snout Pipe 제작
	BFPT Diaphragm & Casing 정비
	보일러 급수펌프 정비
	증기터빈 Blade 제작
	Air Comp(A) MTR Base 정비
	미분기 등 Motor Base 접촉면 현장 정비
	보일러 튜브 내마모 코팅
	EV Cylinder 제작
	N2 Packing Seal Box 정비 / N2 Packing Casing 제작
	BUF Blade 정비
	BFP Impeller 정비
	Balance Weight 제작
	FD Fan Rotor 진동교정 정비 및 성능복구
	소수력 Runner Chamber 정비
	Thermal Couple Guide 정비
	Steam Guide 손상부 정비
한국전력공사 전력연구원	Rotor Bending 교정장치 프로세스 개발
한전 KPS(주)	수단 KNPS #3,4 S/T Carrier 정비
현대건설(주)	베트남 몽중 2호기 HIP TBN Casing 고착볼트 정비
현대중공업(주)	Turbine Generator Overhaul 정비
한국수력원자력	TBN Diaphragm 정비
	저압터빈 최종단 동익 진동/응력 실험장치 제작 및 설치
	한울 4호기 저압터빈 "A" 다이어그램 정비
	터빈 MOP Seal & Wear Ring 제작
	FC-UV008 플러그 및 시트링 정비
주급수터빈 고압조절밸브 정비	
(주)POSCO	보일러 안전변 Disc 제작 및 정비
	광) 스팀터빈 중압단(IP) 1st & 2nd Blade 국산화 개발
	TBN Diaphragm & Rotor 정비
2CDQ Steam Turbine 회전익 분해정비	
대동아이엠(주)	Sudan KNPS PH1 TBN Last Blade 제작
부산패션센터	Turbine Rotor & Carrier Blade 신규제작 및 교체
	Gear Unit 정비
포천파워	2호기 Bypass Ventilator Valve 정비
	ST MSCV & BVV 정비 예비품 제작
김해소각장	Turbine Blade & Disc 제작

인증서

CERTIFICATIONS



거명파워 사업자등록증



공장등록증명서



건설업등록증



중소기업 확인서



ISO 9001



OHSAS 18001



이노비즈 확인서



중소기업 기술혁신협회 회원증



특허증-로터터닝장치



특허증-휴대용 터빈 케이스 내주면 가공장치



신용평가 우수등급 인증서



기술역량 우수기업 인증서



기업부설연구소 인증서



한국산업기술진흥협회 회원증



청년친화 중소기업 선정서



IBK 중소기업 선정서



고온고압 Labyrinth Packing



고온고압 Packing



정비적격 Casing



정비적격 Centrifugal pump



정비적격 Metalizing



정비적격 MSV, CV, CRV



정비적격 Rotor Blade



정비적격 Rotor



정비적격 Safety Valve



한수원 유자격공급자 등록증



KPS 원자력



KPS 화력



기획재정부 모범납세자 표창장



최고경영자대상 (청원기공)



동반성장 및 공정거래 협약서(안전KPS)



기술우수성에 대한 의견서(서부발전)



국기인적자원개발 컨소시엄 협약서



중소기업 동반성장 지원협약서(남부발전)



중소기업 동반성장 지원협약서(남부발전)



위험성평가 인증서



13신학협력 협약서 (청원기공)



18신학협력협약서 (한국애망대)



IBK 차세대 중소기업



고용노동부 청년친화중소기업

주거래처

MAIN CUSTOMERS

 한국남동발전	 한국서부발전	 한국중부발전	 한국동서발전	 한국남부발전
 한국수력원자력	 한전KPS	 KEPRI	 한국전력공사	 POSCO
 현대건설	 현대중공업	 두산중공업	 SK E&S	 STX
 GE	 Siemens	 HPS	 태광파워홀딩스	 S-oil
 대림산업	 포천파워	 김해도시 개발공사	 DIMCO	 부산패션센터



서인천발전본부
공로패



한국남동발전
감사패



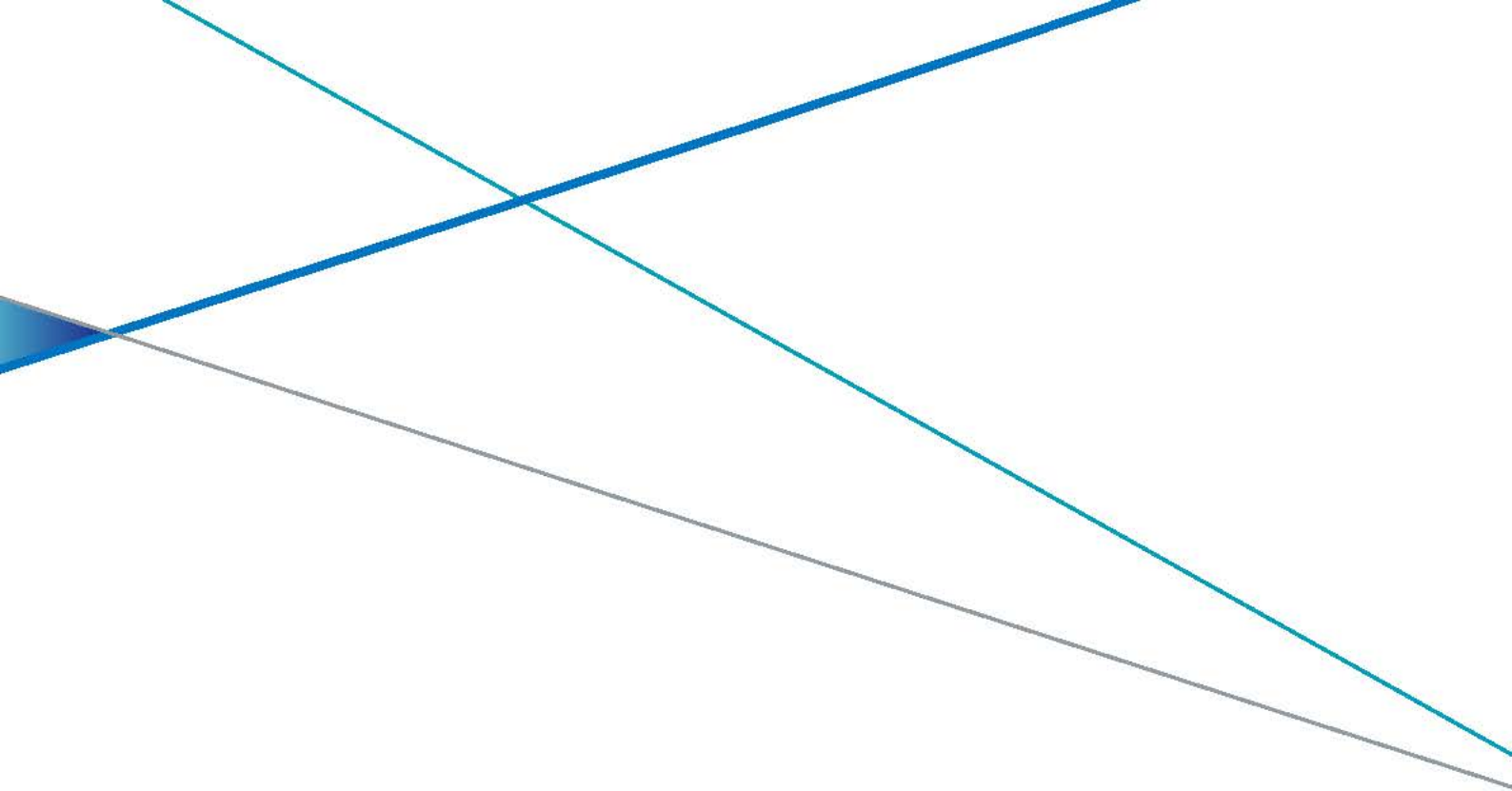
한국서부발전
올해의 정비품질상



최고경영자
대상



고용노동부
강소기업 선정



50855 경남 김해시 진영읍 본산로269번길 65
Tel | 055.345.5500 / Fax | 055.346.1185~6