



# Contents

- **01** 회사 개요
  - 02 주요 연혁
  - **03** 조직구성
  - 04 사업 분야
  - 05 글로벌 파트너
  - 06 주요 고객사
  - **07** 품질경영
  - 08 R&D
  - 09 자격 및 인증
  - **10** 공급실적

기술로 공헌하는 에너지솔루션 전문기업



YPP는 기술로 고객과 사회에 공헌하는 에너지 전문기업으로서의 사명을 바탕으로, 지난 40여년간 전력설비와 엔지니어링 시스템 분야에 매진함으로써 우리나라가 전력계통 분야에서 세계 최고 수준의 기술력을 보유하는데 일조해왔습니다.

그동안 축적된 노하우와 기술력을 바탕으로 국내를 넘어 세계로 뻗 어가는 글로벌 기업으로 도약하고 있습니다.

회사명 와이피피㈜

대표이사 백종만

설립일 1982년

매출액 513억 원 (2023년 기준)

주요사업 전력계통보호솔루션 - ECMS & Protection Relay

플랜트 제어시스템

전력 및 플랜트 설비 진단 솔루션

에너지 솔루션 - UPS, ESS, 연료전지 e-BOP 전력컨설팅 & 전력계통 고급 기술 교육

**종업원** 150명

본사/대표전화 서울특별시 금천구 가산디지털2로 24, 지하2층, 8층, 20층

**2** 02-2104-8700

공장 서울특별시 금천구 가산디지털2로 24, 지하2층

웹사이트 http://www.ypp.co.kr

# 주요 연혁





전력설비 보호부터 플랜트 제어, 고 신뢰성의 전력기기까지 YPP는 산업에서 요구하는 토탈 솔루션을 공급하고 있습니다. 또한 고객 설비자산의 높은 가용성과 안전한 관리를 위해 전문적인 전력계통 엔지니어링 컨설팅과 예방진단 솔루션을 제공합니다.

## 전력설비 보호·감시·제어 시스템

발전소 및 산업 플랜트의 전력설비를 보호, 감시, 제어하는 최첨단 통합 솔루션

## 전력기기

고 신뢰성이 요구되는 플랜트 및 산업설비에 적합한 무정전전원장치(UPS), Switch Gear 등의 솔루션 개발 및 공급

## 전력계통 컨설팅&엔지니어링

전력계통 신뢰도 개선과 분석 및 진단을 통하여 최 적의 전력계통 시스템을 구축, 운영하도록 하여, 고 객의 설비 운영의 효율성과 지속성을 보장

## 원자력/플랜트 감시·제어

발전소 및 산업 플랜트 주요 설비와 시스템을 통합 제어하는 효율적인 솔루션으로서 생산성 및 안정성 극대화

## 예방진단

전력기기 및 시스템의 가용성을 높이기 위한 결함 및 노후화에 대한 상시적인 감시와 진단

## 신재생 · ESS

운전중인 발전소의 주요설비에 대해 통합 제어. 생산된 에너지를 저장했다가 필요한 시기에 공급 하여 효율을 높이는 시스템

## YPP 교육원

## 전력계통 및 설비 보호 감시 제어

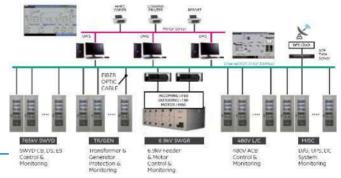
#### 주요 솔루션

│ 전력설비 보호·감시·제어 시스템 (Electrical Equipment Control & Monitoring System)

- 최첨단의 디지털 보호계전기와 네트워크 기술 활용
- 발전소와 플랜트의 전력계통 보호, 감시, 제어를 위한 자동화 시스템
- 고장 계통의 고속 분리로 파급을 최소화함으로써 사고예방과 신속한 복구 가능

#### | Protective Relay 및 보호반(Protection Panel)

- 최고의 안정성 및 고속동작
- 유지보수의 편의성을 고려한 모듈형 타입
- 최적화되고 사용이 편리한 전용 Software



#### 적용 분야

화력발전소, 복합화력발전소, 열병합발전소, 원자력발전소

석유화학, 반도체, 철강, 중공업 플랜트, 해양 플랜트

| 인텔리전트 빌딩 및 대규모 복합 산업단지

|복합 스포츠 시설 및 놀이공원 등

│ 신재생 에너지 및 마이크로 그리드

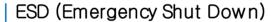


## 원자력/플랜트 감시•제어

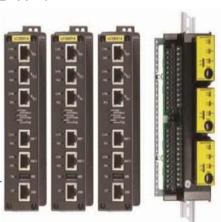
#### 주요 솔루션

#### DCS (Distributed Control System)

- 터빈과 발전기 및 플랜트 전체 시스템의 통합 제어
- 최소의 비용으로 플랜트 생산성, 신뢰성 및 품질 향상
- 시스템의 일부 기능 상실 시에도 시스템 영향 최소화 및 연속적 생산 유지
- 화력, 복합화력, 원자력, 풍력, 수력 등을 위한 최적의 솔루션



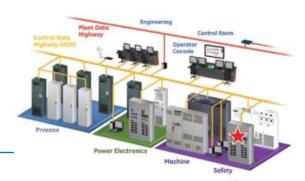
■ 발전설비, 석유 및 가스 공정, 석유화학 공정의 모든 안전 시스템에 적용하여 주요 설비를 사고와 위험으로부터 보호



#### 적용 분야

DCS: 가스터빈 제어, 증기터빈 제어, 탈황 설비 제어, 보일러 제어

| ESD: 화력발전소, 복합화력발전소, 열병합발전소 원자력발전소, 석유화학 플랜트, 화학 플랜트 석유 및 가스 플랜트, 해양 플랜트



## 원자력/플랜트 감시•제어

#### 주요 솔루션

#### PLC (Programmable Logic Controller) 및 프로세스 자동화

- 고성능의 모듈 기반 플랫폼으로 모든 산업에 적용 가능
- Policy Machine Edition 패키지 소프트웨어를 통해 고객이 개발, 시운전 및 유지보수 등 프로젝트의 모든 과정을 신속하고 안전하게 수행하여 프로세스를 최적의 상태로 유지할 수 있도록 지원
- 특징
  - 전문 임베디드 컴퓨팅 및 제어기술에 의한 고성능 자동화
  - 고성능 다중화 플랫폼과 기능에 의한 지속적인 가동시간
  - 클라우드 컴퓨팅 기술에 의한 데이터 스토리지로 편리하고 안전한 S/W구현과 유지보수
  - 수명 주기 동안의 지속적인 서비스로 제어시스템의 안정성 유지

#### 적용 분야

수처리

스팀 및 보일러 제어

패키징 및 조립, 생산

자동 제어

통신 및 전산





## 전력기기

#### 주요 솔루션

#### │ 산업용 고 신뢰성 무정전전원장치 (UPS)

- 아날로그 방식의 데이터 결여로 인한 UPS의 유지보수 어려움을 디지털화로 해결
- 고성능 DSP(Digital Signal Processor) 기술을 바탕으로 개발되어, 고신뢰성을 보장
- 고장 시점의 파형, 수치, 상태 등의 정보 기록으로 원인의 정확한 분석과 빠른 복구 가능
- 원자력 전기1급 인증 획득

#### │ 고전압 스위치기어 (MV/LV SWGR)

- IEC, GB 규격에서 요구하는 요구사항 만족
- YPP의 전력계통에서의 경험과 노하우가 결합되어 현장 엔지니어링 및 시운전까지 모든 단계를 완벽하게 제공
- 송배전, 석유, 철도, 최첨단 플랜트, 상업단지 등 모든 분야에 적용 가능한 고차단 성능

#### 적용 분야

화력발전소, 복합화력발전소, 열병합발전소, 원자력발전소

| 석유화학 플랜트, 석유 및 가스 플랜트

| 철강 플랜트, 해양 플랜트, 제지 플랜트





## 예방진단

### 주요 솔루션

#### 35년 이상 축적된 기술의 변압기 진단 시스템

- 절연유의 오염이나 수분함유를 정확하게 진단
- 변압기 안전 및 최대 운전시간 확보
- 통합감시시스템 연계 감시
- 정확하고 신속한 분석

#### | 발전기통합감시진단시스템

- 세계 최초의 회전자 층간 단락, 부분방전 및 고정자 진동의 동시 감시진단 기술력
- 한국전력 전력연구원 공동 개발



#### 적용 분야

변압기

발전기

GIS



## 전력계통 컨설팅 및 엔지니어링

#### │ 전력계통 신뢰도 개선

- 한전 2회선 수전계통 구축, 모선절체 시스템 구축, 설비 보강, 운영 방안 개선 등 전반적인 컨설팅으로 플랜트 운영의 신뢰성과 생산성 극대화 기여
- 적용 분야: 1회선 수전계통 보유 수용가, 2회선 수전 희망 수용가, 석유화학, 반도체, 철강 등 산업용 플랜트

#### ┃ 전력계통 분석 및 진단

- 생산설비 신설, 신규 전력설비 도입, 변전소 변경 등 전력계통 변경 사항 발생 시 영향 분석하고 개선방안 제공
- 적용 분야: 발전소 전력계통 분석, 산업용 플랜트 전력계통 분석, 전력설비 신설 및 증설

#### | 송전계통 기술 검토

- 발전기 계통 접속 시 기존 계통에 미치는 영향 분석 및 한전의 계통 운영 기준에 적합한 개선방안 제공
- 적용분야: 대용량, 신재생 발전기의 계통 접속, 모선 분리 및 송전선로 신·증설 영향 평가

#### | 보호 시스템 설계 및 정정 계산

- 발전소 및 산업용 플랜트에 최적의 보호시스템 구축 / 기존 보호시스템의 적정성 검토 및 개선방안 제공
- 적용 분야
  - 한전, 신재생 발전계통 보호, 송전선로 및 변전소 보호, 발전기, 변압기, 피더 및 전동기 정정 보호 시스템 분석 및 보호 협조 개선

#### **Smart Network & Grid**

#### **Smart Home solution**

- 커뮤니케이션, 시큐리티 시스템, 인포메이션 서비스
- 통합단지관리
- 위치기반서비스(LBS), RFID/USN
- 디지털 정보 디스플레이(DID)



#### **Smart Building solution**

- 빌딩자동화 시스템(BA), 정보통신시스템(TC), 사무자동화시스템(OA)
- 통합시스템(SI)
- 시설물관리시스템(FMS)
- 빌딩에너지관리시스템(BEMS)

#### **Smart Grid solution**

- Smart Meter
- 데이터전송장치(DCU, CCU, TCU)
- 중앙관제장치(CCMS)
- Cluster metering





Cell

## **ESS & Lithium Battery System**

Solution provider & System Integration

Battery Pack
System Integration

PCS
설치
테스트 및 시운전
계통 문석 및 계통 연계

서부발전 화순풍력 풍력연계 ESS 4MWh (16MWh 풍력)

| 남동발전 건물 1MWh & Energy Management System

## **HVAC System**





#### **Daikin Solution**

- 운영비 절감을 위한 에너지 효율 향상 솔루션
- 디자인 솔루션
- 소음 저감 솔루션
- 간편 설치 솔루션
- 실내 공기 청정 솔루션
- 제어 시스템 솔루션



#### **Cooling Towers**





















#### **EVAPCO Solution**

- 상업용 HVAC
- 지역 에너지 시설
- 산업용 공정
- 산업용 냉방
- 발전 시설

## **Industrial Ethernet Solution**











#### **Products & System**

- Ethernet Switches (IEC 61850)
- 게이트웨이 접속
- 컴퓨터 보안 강화
- 서버 장비
- 미디어 변환기
- POE 제품







#### **Applications**

- 전력 (계통 현대화, 신 재생 발전, 배전 & 변전 자동화)
- 운송 (철도 & 대중교통, 항만 운영, 인텔리전트 운송 시스템)
- 산업 (공장 자동화, 최첨단 시설)
- 방산 (마이크로그리드, 군사 기지 네트워크, 공대지 통신)
- 감시 (보안, 감시, 보호 서비스)





## **Plant O&M**

#### GCB(ALSTOM)

- 원자력, 화력, 수력발전소 및 Plant
- GCB 정비 및 Retrofit

#### Digital Relay(GE)

Commissioning & Maintenance

#### 터빈 및 고압 전력설비(Pro-Energy)

- Plant Overhaul & Repair
  - Steam TBN, GAS TBN
  - High Voltage
- Operation & Maintenance

- □ YPP는 국내 전력산업의 발전을 위해 전력계통 고급기술 교육과정(PSAC, Power System Advanced Course)를 한국전력거래소(KPX)와 공동으로 개설하여 2012년부터 운영하고 있습니다. PSAC는 선진 기술과 최고의 솔루션으로 산업발전에 기여하여 온 YPP가 교육을 통하여 기업의 이윤 추구가 아닌 산업 전반의 발전에 공헌하고자하는 사회 공헌 활동입니다.
- □ YPP는 공급된 솔루션이 현장에서 보다 안정적이고 효율적으로 운영될 수 있도록 고객사의 엔지니어들을 대상으로 Relay School을 2008년부터 운영하고 있습니다.

#### **PSAC**

│ 한국전력거래소와 공동으로 2012년 개설한 아시아 최고의 전력 계통 교육 과정 │ 전력계통 및 발전 분야의 최신 기술의 교육

│교육대상: KPX, 한국전력 및 계열사, 발전자회사, 플랜트 산업계의 전문 엔지니어 │교육 개요

- 대학, 연구기관, 한국전력, KPX 등의 교수 및 강사진 108명
- 12주, 136개 과정에 걸친 집중적인 전문 교육
- 전력계통 핵심기술, 전력설비, 스마트그리드, 신재생에너지, 발전기술 등
- 실습과 강의 시설이 모두 갖추어진 YPP의 PSAC 전용 교육장

# POWER SYSTEM ADVANCED COURSE

│전력계통 보호 및 보호 계전기 전문 교육 과정

Relay

| 2008년 부터 연간 8회의 교육 과정 실시

School

│실습과 강의 시설이 모두 갖추어진 YPP의 Relay School 전용 교육장

주요 교육 참여 기업

- 한국전력, 발전자회사, 한국수력원자력, 한전KPS, 한전KDN
- 삼성전자, 삼성전기, SK건설, SK화학, SK에너지, 현대제철, 한화에너지 등 대기업





세계 굴지의 기업들과 30년이 넘는 파트너쉽 지속 지난 40여년간 YPP는 GE의 Value Added Partner로써 국내 전력 산업 및 플랜트 산업에 GE의 다양하고 제품과 솔루션을 YPP의 우수한 엔지니어링 기술과 결합하여 성공적으로 도입하였고, 현재는 가장 우수한 제품과 솔루션으로 인정받고 있습니다.

#### **GE Grid Solution (Digital Energy)**

- Protective Relays
  - 30,000 이상의 보호반 설계 및 생산
  - 발전소, 변전소, 산업 플랜트에 공급
- Communications
- Monitoring & Diagnosis
- Smart Metering
- Instrument Transformers & Switches

#### **GEIP(Intelligent Platform)**

- PAC(Programmable Automation Controllers) System
- Mark VIeS
- PLC(Programmable Logic Controller)
- Smart Signal

#### **GEIS (Industrial Solutions)**

- Medium Voltage Switchgear
- Low Voltage Switchgear
- UPS(Uninterrupted Power Supply)
- ATS(Automatic Transfer Switch)

#### **GE Oil & Gas**

- Mark VIe DCS(Distributed Control System)
- OC6000e DCS
- Excitation System



# 주요 고객사



# 품질경영

YPP의 임직원 모두는 정해진 품질방침과 목표 달성을 위해 끊임없이 실행하고 기본과 원칙에 충실한 품질경영문화를 구축하고 있습니다.

#### 환경경영시스템인증서



품질경영시스템인증서



품질경영 서약식 (**2015년 7**월**7**일 창립**34**주년 기념식)





# R&D [기술 개발 역량]

YPP는 연 평균 5% 이상의 지속적인 R&D 투자로, 기술 개발을 위한 최고의 노력을 하고 있습니다. 중앙 연구소의 27명의 전문 연구 인력들은 한국전력 및 발전사 등 산업계, 학계 그리고 GE 등 글로벌 파트너와의 연구 네트워크를 구축하고, 이를 통해 연구개발 역량을 지속적으로 확대하고 있습니다.

고 신뢰도, 고성능의 차세대 3중화 디지털 보호계전기 개발

무정전 전원공급장치 개발

발전기 통합진단시스템 개발

초초임계압 화력발전소 진동 이상징후 감시 시스템 개발

100kW 건물용 응용탄산염 연료전지 모듈화 시스템 개발



#### TRIUMP (3중화 보호계전기)

전력계통의 어떠한 운용조건에서도 유연하게 대응할 수 있도록 개발된 고신뢰도, 고성능 3중화 보호 계전기





#### HR Series UPS (무정전 전원장치)

최고의 신뢰성을 요구하는 플랜트, 화력 및 원자력발전소의 요구사항에 부합하도록 개발/설계된 무정전전원공급장치

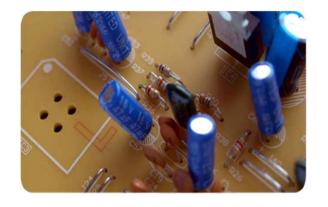


#### GMDS (발전기 통합진단 시스템)

발전기의 운전과정을 통합적으로 예측, 감시할 수 있도록 돕는 발전기 통합진단시스템

# R&D [기술 개발 역량]

#### Hardware 기술



- 고신뢰도 다중화 플랫폼 설계/제작 기술
- 고성능 산업용 싱글 보드컴퓨터 설계/제작기술
- 정밀 아날로그 및 DSP 활용 디지털회로 설계/제작 기술
- 초고속 이더넷 광통신회로 설계/제작 기술
- MW급 인버터 스택 및 드라이버 설계/제작 기술
- 미소신호 검출 및 처리회로 설계/제작 기술
- 산업용 고신뢰 UPS 설계/제작 기술
- 최신 규격의 EMI 및 EMS 설계 기술

#### Software 기술

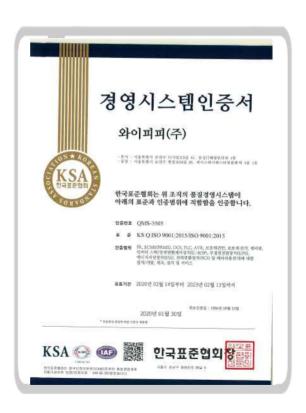


- 전력기기 보호,감시,제어,진단 응용소프트웨어 설계/구현기술
- 전력계통 종합감시,제어,분석 패키지 소프트웨어 설계/구현 기술
- 전력변환 알고리즘 설계/구현 기술
- 전력기기 고장진단 알고리즘 설계/구현 기술
- 실시간 신호처리, 전력계측 및 분석 알고리즘 설계/구현 기술
- 실시간 프로그래머블 로직 프로세싱 소프트웨어 설계/구현 기술

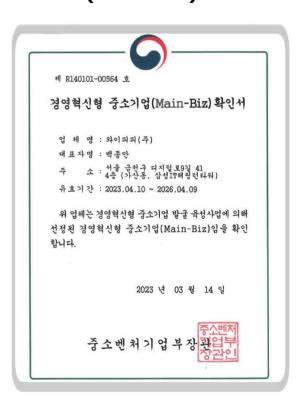
#### 환경경영시스템 인증



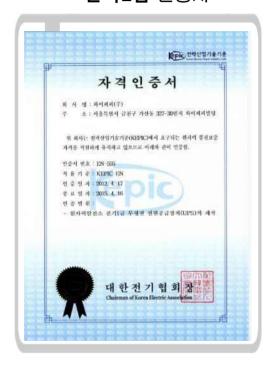
#### 품질경영시스템 인증



# 경영혁신형 중소기업 (MAIN-BIZ)



## **UPS 원자력** 전기**1**급 인증서



#### 기업부설연구소 인정서



설계업 등록증



특허증 무정전전원장치



해외 EPC **05~14**년 해외 EPC 15~22년

2005	230kV SWYD Saudi ARAMCO PJT (변전)
2007	Saudi Marafiq IWPP ECMS PJT (발전)
2007	Philippine Subic Shipyard S/S (변전)
2008	Bahrain Al-dur IWPP ECMS PJT (발전)
2010	Kuwait Sabiya CCGT ECMS PJT (발전)
2011	Saudi Riyadh PP11 ECMS PJT (발전)
2011	Saudi Rabigh PP2 ECMS PJT (발전)
2011	UAE Ruwais Refinery Expansion PJT (정유)
2012	Oman Sur IPP PJT (발전)
2012	Saudi Shoaibah II CCPP ECMS PJT (발전)
2013	Saudi Qurayyah IPP FMS PJT (발전)
2013	Saudi Elastomer PJT (발전)
2013	UAE Takreer CBDC PJT (정유)
2014	Saudi Jeddah South TPP PJT (발전)
2014	Kuwait Az-zour North PP PJT (발전)

2015	Saudi Shuqaiq PJT (발전)
2016	Kazakhstan Karabatan CCPP PJT
2016	Indonesia Grati PJT (발전)
2016	Indonesia Kalsel PJT (발전)
2016	Philippines Masinloc CFPP PJT (발전)
2017	Vietnam Nam-dinh PJT (발전)
2019	Vietnam Nghi Son 2 PJT (발전)
2019	UAE ADNOC PJT (정유)
2020	VanPhong1 PRP PJT
2021	Malaysia Pulau Indah AIS&SCMS
2021	Dominica Andres LNG Terminal PJT
2021	Malaysia Pulau Indah PP GCB
2021	Tihama Power Plant Retrofit
2022	Dominica Andres LNG Terminal AIS PJT
2022	Panama Gatun PJT

# AIS/GIS 21~23년

2021	포스코건설	Malaysia Pulau Indah 500kV AIS & SCMS
2021	포스코건설	Dominica Andres LNG Terminal 증설 공사 138kV AIS
2022	포스코건설	Panama Gatun 복합화력 발전소 GIS/Power Transformer
2023	두산에너빌리티	Turkistan CCGT PJT (AIS Package & Auto TR)

국내발전소 **04~14**년

2004	한국남동발전	영흥화력 #1,2 ECMS PJT
2004	한국중부발전	인천복합 ECMS PJT
2005	한국서부발전	서인천화력 #1,2 ECMS PJT
2005	한국남동발전	여수화력 #1,2 ECMS PJT
2008	한국남동발전	영흥화력 #3,4 ECMS PJT
2006	한국동서발전	당진화력 #5,6 ECMS PJT
2006	한국지역난방공사	화성열병합 ECMS PJT
2006	한국동서발전	당진화력 #7,8 ECMS PJT
2007	한국동서발전	울산화력 #1,4,5,6 ECMS PJT
2008	한국중부발전	인천복합 No.2 ECMS PJT
2008	한국중부발전	보령화력 #7,8 ECMS PJT
2009	한국동서발전	당진화력 #5,6 삼중화 PJT
2010	한국남동발전	여수화력 #2 ECMS PJT
2012	한국남동발전	여수화력 #1 ECMS PJT
2013	한국남부발전	삼척그린파워 #1,2 ECMS PJT
2013	한국동서발전	동해화력 #1,2 ECMS PJT
2013	한국남동발전	삼천포화력 #3,4 ECMS PJT
2013	한국남부발전	하동화력 #1~6 ECMS PJT
2014	한국동서발전	당진화력 #3,4 삼중화 PJT

국내발전소 **15~22**년

2015	한국남동발전	삼천포화력 #1~4 ECMS PJT
2016	한국남동발전	영흥화력 #1,2 <b>탈황 ECMS PJT</b>
2017	한국동서발전	동해화력 #1,2 ECMS PJT
2017	한국서부발전	태안화력 #3,4 ECMS PJT
2017	한국지역난방공사	지역난방공사 강남지사 ECMS 설비개선 PJT
2017	한국서부발전	서인천화력 연료전지 <b>PJT</b>
2018	한국남동발전	삼천포 #5,6 환경설비개선 PJT
2018	한국중부발전	보령화력 #7,8 ECMS PJT
2018	한국남부발전	남제주복합 ECMS PJT
2019	한국남부발전	신인천 <b>1, 2</b> 단계 전기설비 <b>ECMS PJT</b>
2019	한국남동발전	삼천포 #5,6 전기설비 ECMS PJT
2020	한국동서발전	일산복합 1,2발전소 ECMS PJT
2020	한국남부발전	하동발전 #1~6 ECMS PJT
2021	한국동서발전	당진발전 #5,6 ECMS PJT
2021	삼척 블루파워	삼척 블루파워 #1,2 ECMS
2021	한국지역난방공사	대구,청주 친환경에너지 ECMS PJT
2021	한국남동발전	영흥 #1,2 환경개선공사 ECMS PJT
2021	내포그린에너지	내포신도시 가스복합 CHP EPC ECMS PJT
2022	한국동서발전	음성복합 1호기 파워블럭 ECMS PJT
2022	한국남동발전	영흥 #3,4 ECMS Retrofit PJT

원자력

변전

2006	고리원자력 No.1
2009	신고리원자력 # <b>3,4</b>
2009	월성원자력 # <b>1</b>
2010	고리원자력 #2
2010	울진원자력 # <b>1,2</b>
2010	영광원자력 <b>#1,2,3,4</b>
2012	UAE BNPP #1,2,3,4
2014	고리원자력 # <b>3,4</b>
2014	한울원자력 #3,4,5,6
2016	신고리원자력 #5,6
2017	가동원전(16개호기) 을종 보호계전기
2018	삼량진양수 ECMS
2019	고리 #3,4 /한빛 #1,2 원자력 고압반
2021	가동원전 3중화 트립회로 개선공사

2004 ~ 154kV, 345kV, 765kV 신가평, 신태백 S/S 외 다수

민수 **07~16년** 

2007	SK 에너지 NEW FCC EMS
2008	삼성전자 <b>K2, H1</b>
2008	SK 에너지 NAC PJT
2008	금호석유화학 No.2 CHPP
2009	YNCC #2 154kV PCM
2012	포스코 파워 #5,6,7,8,9 ECMS
2012	군장 열병합
2013	북평화력 #1,2
2015	삼성반도체 <b>17LINE PJT</b>
2015	
2015	SK GAS PDH PJT
2015	SK GAS PDH PJT GS E&R 구미발전소 PJT
2015	GS E&R 구미발전소 PJT
2015 2016	GS E&R 구미발전소 PJT 한화에너지 G2 ECMS

민수 **17~23년** 

2017	내포 그린에너지 <b>ECMS</b>
2017	GS칼텍스 GTG PJT
2017	한화에너지 페이퍼코리아 송전라인 ECMS
2017	SK하이닉스 이천공장 PJT
2018	LG화학 NCC공장
2018	포항 포스코 Mill Trip System
2018	LG MMA PJT
2018	광양 포스코 <b>SC</b> 시스템
2019	SK에너지 No.2 FCC #2
2019	LG화학 Y2C PJT
2021	YNCC 3공장 발전기보호반
2022	통영천연가스 발전소 복합/LNG
2022	SKMU CHP ECMS
2023	광양 바이오매스 <b>ECMS</b>

전력계통 컨설팅 **& Eng.** 

19.	
2010	LG화학 여수 NCC 공장 전력계통 진단 용역
2013	SK울산공장 수전계통 Reliability 향상 FS
2014	SK인천석유화학 수전계통 Reliability 향상 FS
2015	여수 HDPE 전력계통 용역
2016	LG화학 대산 POE 전력계통 진단 용역
2018	LG화학 BPA공장 전력계통분석 용역
2018	신인천 연료전지 <b>154kV GIS</b> 선로보호반 정정 계산 및 보호협조 용역
2018	LG화학 6AA PJT 전기계통 보호협조 용역
2018	LG화학U-2변압기 Capa-up관련 전력계통 용역
2019	CA2확장 PJT 전력 계통 용역

**AMI** 

2014	E-TYPE 저압전자식 전력량계 29만 대
2015	E-TYPE 저압전자식 전력량계 23만 대