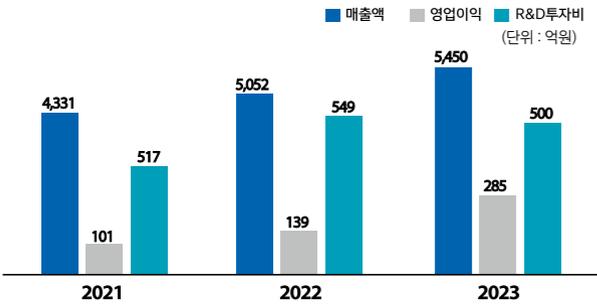


최근 3개년 영업실적

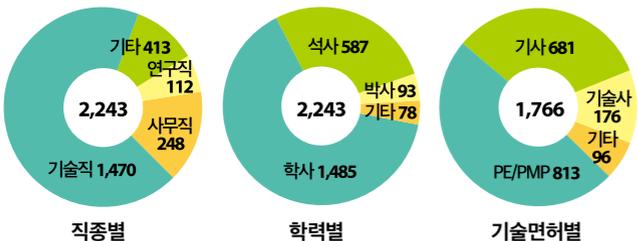


중장기 영업목표



인력현황

(2024년 2월 1일 기준)



1970년대 말, 한국전력기술은 외국 선진기업과 기술제휴를 맺고 해외 선진기술 도입에 많은 노력을 기울였습니다.

선진기술 도입으로 기술자립 초석 마련

▶ 1978~1985년, 당시 미국 최대 건설, 엔지니어링 기업 '벡텔(Bechtel)'에 한국전력기술 직원 파견

OJP (On the Job Participation)

단순현장훈련인 OJT방식이 아닌 실무에 직접 참여하는 OJP방식으로, 벡텔 기술자들과 동등한 자격으로 설계업무 참여

▶ "열심히 공부하며 성실하게 일하자"의 사훈에 부응하여 당시 사업규모 대비 막대한 기술개발비를 투자

한국전력기술은 독보적인 기술력과 풍부한 경험을 바탕으로 해외사업에 진출하고 있습니다.

원자력

- ▶ UAE 원전 수출
- ▶ 국제핵융합실험로(ITER) 사업 참여
- ▶ SMART 원전 건설전 종합설계용역 수주

화력

- ▶ 가나 Takoradi T2 발전소 EPC사업
- ▶ 코트디부아르 CIPREL 발전소 EPC사업

* EPC : Engineering(설계)-Procurement(구매)-Construction(건설)의 일괄수행

미국 건설 엔지니어링 전문지 ENR 선정

원전 설계 해외매출 부문 4년(2012~2015) 연속 세계 1위
3년(2016~2018) 연속 세계 2위

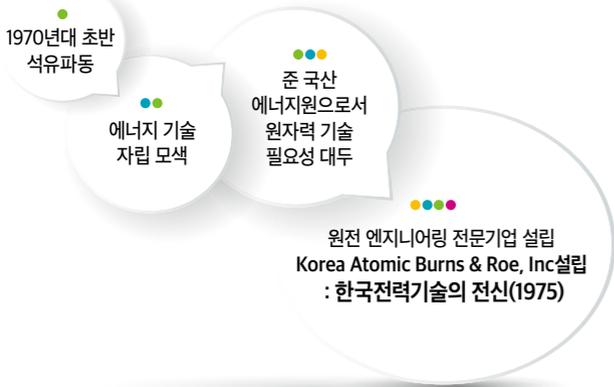


- 원자력발전소 설계기술 자립을 위해 설립(1975)
- 국내 최초 원자력발전소 주계약자 선정 한빛 3,4호기 건설로 원전기술 자립(1987)
- 미국 EPI 선정 "세계 최우수 발전소" 수상(1996)
- 미국 Power Engineering지 선정 "세계 최우수 Project" 수상(2001)
- 최초 한국형 원전 수출 참여(2009) (UAE 원전 종합설계/원자로 계통설계)
- 가나 타코라디 T2 발전소 증설 EPC 사업 수주(2011)
- 코트디부아르 CIPREL 발전소 증설 EPC 사업 수주(2013)
- ITER CMA(건설사업관리) 용역 수주(2016)
- UAE 가동원전 LTEA 용역 수주(2018)
- 고리 1호기 해체 종합설계용역 수주(2018)
- APRI400, 미국원자력규제위원회 설계인증 취득(2019)
- 제주한림 해상풍력 EPC 사업 수주(2021)



Technology for Earth, Energy for Human

원자력발전소 설계기술 자립을 위하여 설립(1975)



발전소 건설의 기술적 구심체

사업주

안전성 확보 / 설비의 신뢰성 보장
계획 공-납기 달성 / 사업비 절감

기획 ▲ 감사

설비제작 회사

품질 사양
납기 관리

엔지니어링 회사
설계-사양-감리
기술의 개량-응용-종합화

감리
공정 관리

건설 회사

경제성 ▲ 실용화

과학기술의 생산 /
연구기관 / 학술기관 / 자체개발

기업이념

인간·환경·기술의 융화 | Humaneering

비전2034

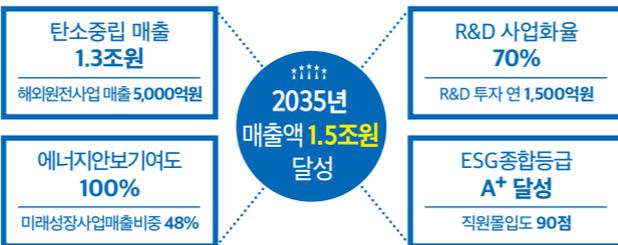
Technology for Earth, Energy for Human

환경을 생각하는 기술, 사람을 향한 에너지

핵심가치



경영목표



전략방향

핵심역량 중심	보유역량 기반	기술사업화 중심	기업가치 제고
주력-성장사업 활성화	미래사업 다각화	에너지기술 경쟁력 확보	지속가능 경영체계 구축

한국전력기술은 안전하고 경제적인 원자력발전소 설계기술 자립을 통해 한국경제의 선진국 진입을 묵묵히 뒷받침해 왔습니다.

국내원전 24기 운영중(1기 영구정지)
설비용량 총 22,529MW / 국내 전력 생산의 19.3% 담당

원전기술 발전 현황

시 대	목표노형	용 량	특 징
1990년대	OPR 1000	1000MW	· 한국표준원전 개발 및 건설 · 원전설계 기술자립
	CANDU6	700MW	· 중수로형원자로 · AECL과 공동참여로 설계기술 확보
2000-2010년대	APR 1400	1400MW	· 제3세대 신형원자로 · 국내건설 주력노형 · 해외수출 노형
2020년대	APR+	1500MW	· 안전성과 경제성 우위의 신형원자로 - 중대사고 대처설비 - 피동안전성 강화 - 복합모듈화
2030년대	명품원전 / SMART	1000~1500MW / 100MW	· 세계시장 선도형 국민 안심 원자로 · 노형개발 전 핵심요소 원천기술 개발

원전 모델별 적용현황

OPR 1000	· 국내 12기 건설 및 운영 · 한빛 3,4,5,6호기 · 한울 3,4,5,6호기 · 신고리 1,2 / 신월성 1,2호기
CANDU6	· 국내4기 운영중 · 월성1,2,3,4호기
APR 1400	· 국내 6기 건설 및 운영 · 신고리 3,4,5,6호기 · 신월성 1,2호기 · 해외 4기 건설 · UAE Barakah 1,2,3,4호기
APR+	· 신규원전 기술개발
명품원전	· 원자력진흥종합계획에 따라 NuTech 2030 기술개발 추진 · 명품원전 핵심요소 원천기술 개발 목표
SMART	· 한국 고유 일체형모듈원자로(100MW) · 사우디에 2기 건설 협약

한국전력기술은 세계적인 경쟁력을 갖춘 화력발전소 설계기술을 확보하고 있습니다.

- 1000MW급 석탄화력발전소**
초초임계압
고효율-대용량
 - ▶ 당진 9-10호기
 - ▶ 신보령 1-2호기
 - ▶ 태안 9-10호기
 - ▶ 삼척 1-2호기
- 800MW급 석탄화력발전소**
중기온도 격상으로 열효율제고
 - ▶ 영흥 1-2호기
 - ▶ 영흥 3-4호기
- 500MW급 석탄화력발전소**
초임계압
한국형 화력의 효시
 - ▶ 보령 3~8호기
 - ▶ 태안 1~8호기
 - ▶ 당진 1~8호기
 - ▶ 하동 1~8호기 등 34기 건설

- 석탄가스 복합화력발전소(IGCC)**
청정석탄화력발전기술
 - ▶ 태안IGCC(380MW)

경제성 ▲ 환경친화 발전용량 ▲
우리나라의 안정적인 전력수급 해결사

한국전력기술은 다양한 신·재생 에너지 개발과 사업화에도 많은 노력을 기울이고 있습니다.

- ▶ 태양광, 풍력, 바이오에너지, 폐기물에너지, 해양에너지, 수력, 석탄가스화액화 에너지 등