

DOOSAN

두산에너지빌리티
Investor NDR

DOOSAN

2026.04

Disclaimer

본 자료는 투자자 여러분들의 편의를 위하여 작성된 자료로서, 내용 중 일부는 외부감사 결과에 따라 변동될 수 있음을 양지하시기 바랍니다.

본 자료는 투자자 여러분의 투자판단을 위한 참고자료로 작성된 것이며, 당사는 본 자료의 내용에 대하여 투자자 여러분에게 어떠한 보증을 제공하거나 책임을 부담하지 않습니다. 또한, 당사는 투자자 여러분의 투자가 독자적이고 독립적인 판단에 의하여 이루어질 것으로 신뢰합니다.

본 자료의 재무정보는 IFRS 연결, IFRS 별도 및 에너빌리티 부문 내부관리연결¹⁾ 기준의 영업 실적입니다.

1) 에너빌리티 부문 내부관리연결 : 두산에너빌리티 별도 + 해외자회사

Contents



1. 두산에너지 소개

2. 2026년 & 중기 가이드스

3. 핵심사업의 주요 시장 및 사업 전망

INTRODUCTION

두산에너지빌리티(주)

Global top-tier energy solution provider

- 1962~1980 1962년 설립
국내 중공업 기계 제조의 최전선 기업
- 1981~2000 정부 소유 및 운영
(산업과 함께 성장하는 시기)
- 2001~2007 민영화 (두산그룹의 인수)
글로벌 마켓으로 사업 확장
- 2008~2019 글로벌 발전 & Water 분야 solution provider
- 2020~ 지속가능 & 탄소중립 사업 포트폴리오 집중
두산에너지빌리티로 사명 변경(2022)



탄소중립 가속화 사업전략

4대 성장 동력(무탄소 에너지 솔루션)

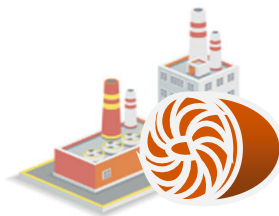
원자력



글로벌 No.1
기자재 제조사

SMR(Small Modular
Reactor) Foundry

가스터빈



고효율 가스터빈

수소터빈 전환
가속화

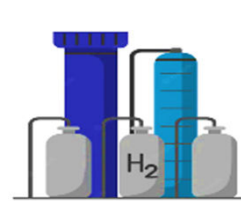
신재생



해상 풍력터빈

신재생 개발사업

수소



청정수소 공급

수소 연료전지¹

Materials/ Manufacturing

순환 경제



자원재활용 사업
(폐배터리 리튬회수 등)

AM2 (3D Printing)

금속 적층 제조사업

Digital



AI 및 데이터 과학을 기반으로 한
디지털 트윈, 최적화, 예측/진단 솔루션

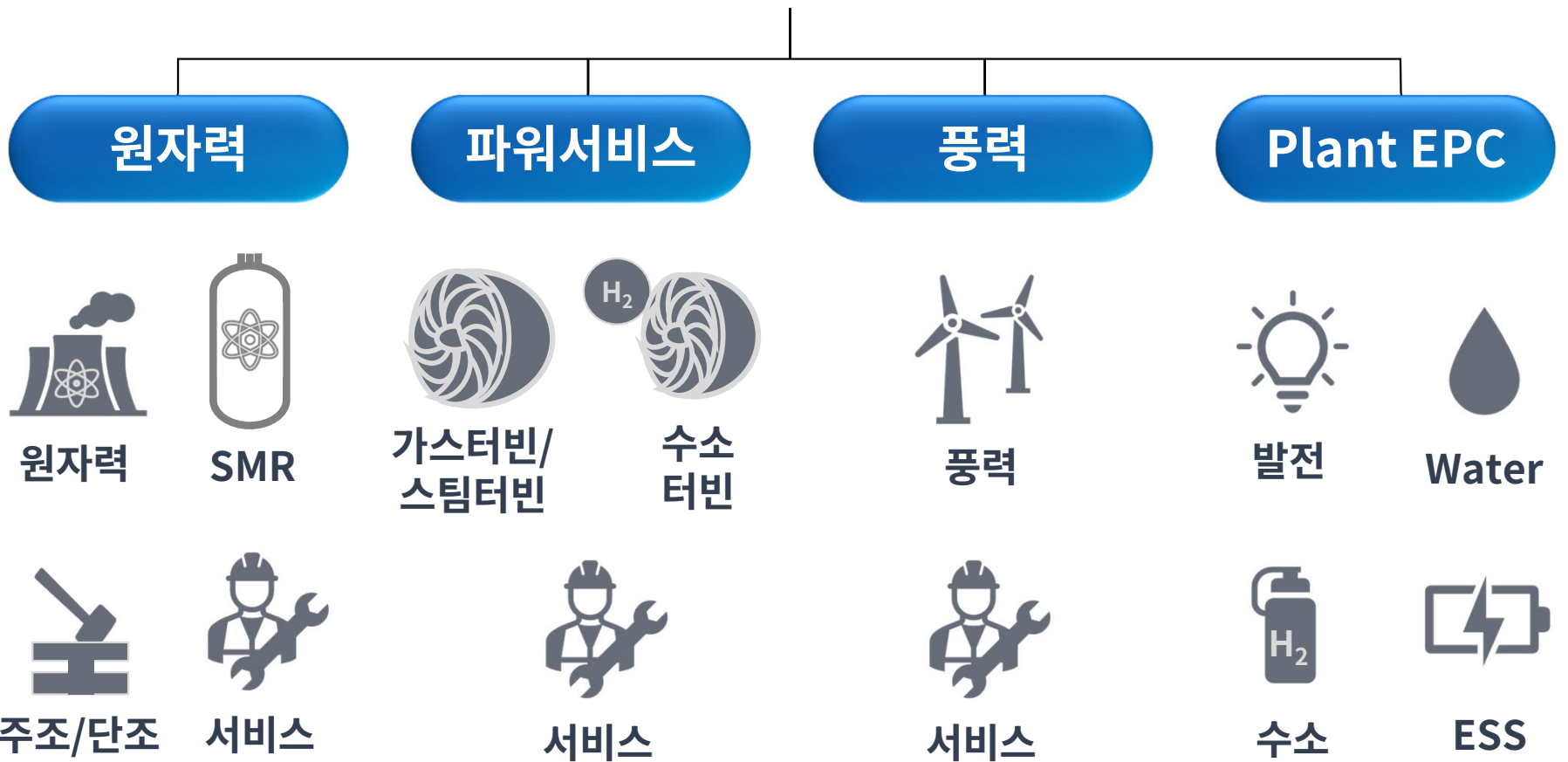
1. 두산퓨얼셀(두산에너지빌리티의 자회사) 및 HyAxiom(하이엑시엄, 미국 계열회사)
2. Additive Manufacturing

DOOSAN Enerbility

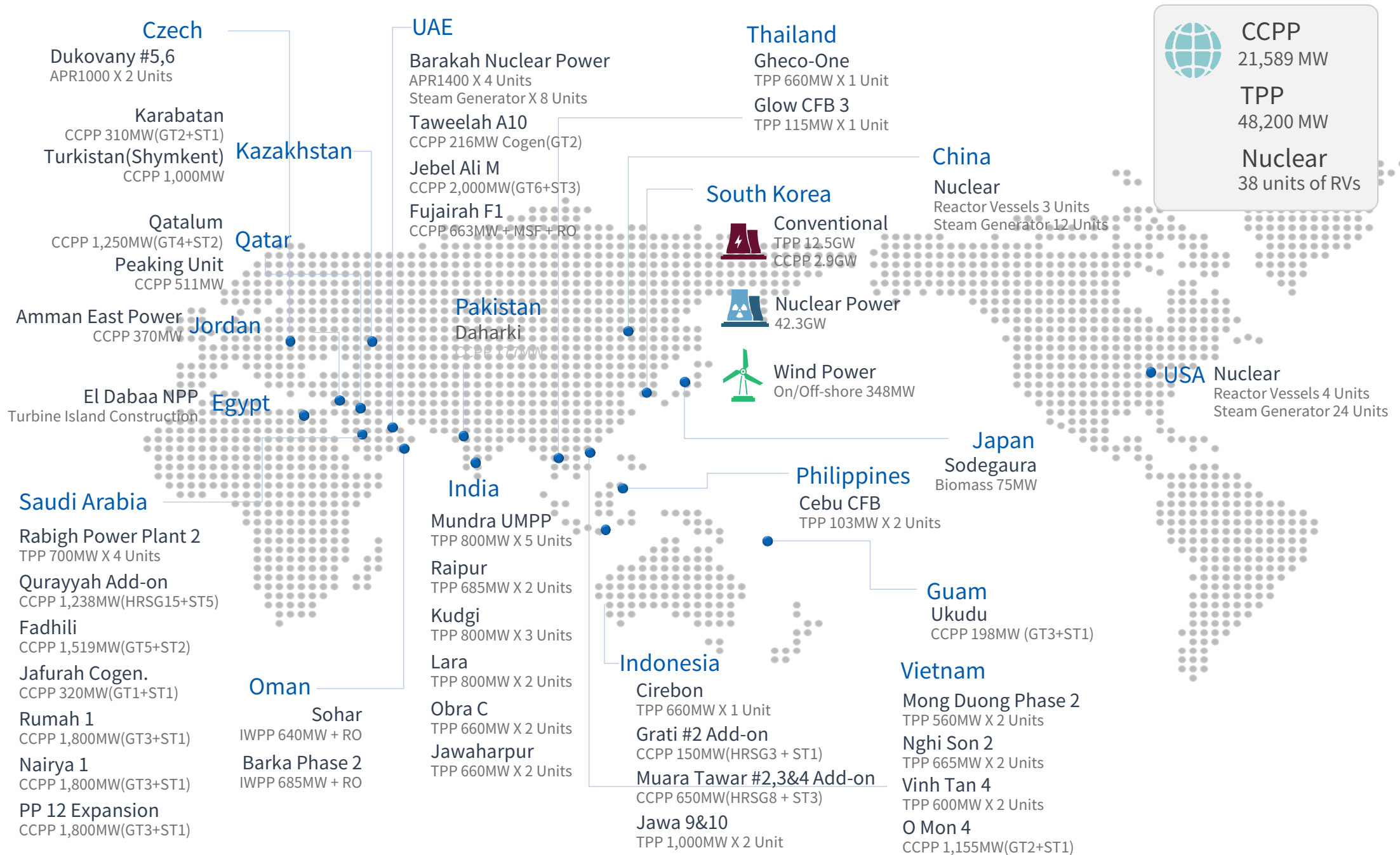
128+
Years

62+
Years

330+
Global
Projects



[Back-Up] Global Experience in Power Business



Contents



1. 두산에너지 소개

2. 2026년 & 중기 가이드스

3. 핵심사업의 주요 시장 및 사업 전망

중장기 시장 변화 및 사업 포트폴리오 전략

글로벌 전력수요 지속 증가 전망, 가스터빈, 대형원전, SMR 중심 성장 계획

발전시장 전망

글로벌 전력수요 지속 증가

- 전기화 (Electrification) 및 AI 데이터센터 확대 지속
 - 향후 10년 전기차 8배, 데이터센터 3배 증가, 히트펌프 1억대 보급 전망¹
- 발전용량 연 평균 5% 이상 확대 예상
 - 글로벌 설비용량 10,741GW('25)→14,702GW('30)→17,890GW('35)²

미국 가스 및 원자력 발전 확충계획 구체화

- 발전사업자 '29년까지 신규가스발전 34.2GW 확충 계획 제출³
- '30년까지 신규 대형원전 10기 착공, '50년까지 400GW 원전 확대⁴

국내 새정부 친환경 발전원 중심 신규설비 확대 계획

- 새정부에서도 기존 신규 대형원전 2기 건설 확정 등 원자력 지속 추진
 - 국내 여론조사 결과⁵도 원전 필요성 및 신규 원전 추진 공감대 형성
- 2035 NDC 정부안⁶, 기존 11차 대비 재생에너지 및 가스발전 확대 계획

“Global GT, 대형원전, SMR 시장
성장세 지속 확대 전망”

“실적과 역량을 바탕으로
내실 있는 성장 추구”

“구체성 높은 사업기회 위주의
신뢰성 높은 성장 가이드스 수립”

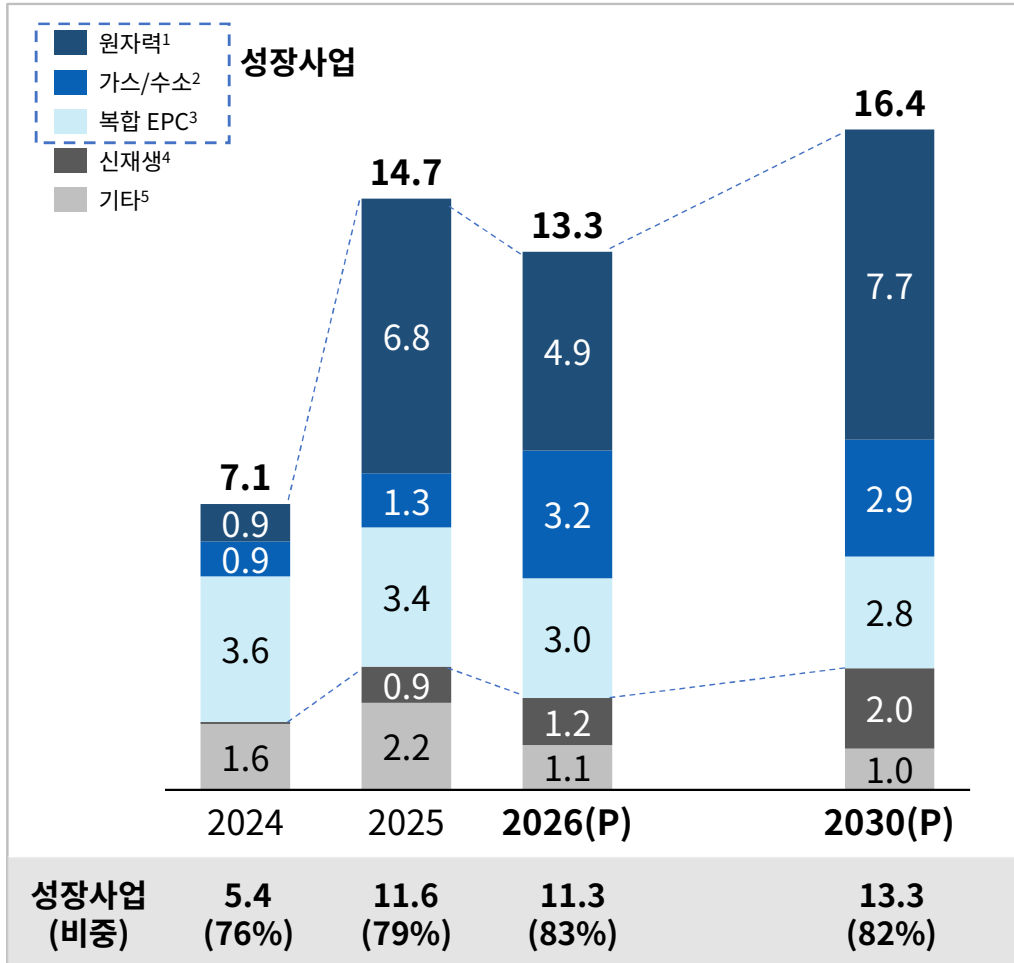
1. BNEF New Energy Outlook 2025, 현재 전기차 5천7백만대 대비 '35년 4.55억대로 증가, 현재 데이터센터 전력사용량 연간 400TWh 규모 대비 '35년 1,200TWh 규모로 증가
2. S&P Energy Outlook 2025, Base Scenario 기준
3. EIA Annual Electric Power Industry Report 2025
4. 美 트럼프 대통령 원자력 행정명령 서명('25.05)
5. 기후부 보도자료(1/21) - 확대필요 발전원 2위 원전(38~41.9%), 원전 필요하다(82~89.5%), 원전 안전하다(60.1~60.5%), 신규원전계획 추진되어야 한다(61.9~69.6%)
6. 2035 NDC(안) 중 정부안 목표 발전량, 11차 전기본 내 '35년 발전량 전망 대비 재생 31 TWh ↑, 가스 19 TWh ↑, 원자력 및 수소 유지, 석탄 35.8 TWh ↓ 변경 전망

발전원별 Mix 전망 (1) 수주

원자력/가스 중심 고수익 사업 전환 지속 추진 및 중장기 수익성 개선 기반 마련

수주

(단위 : 조원)



'26년 주요 추진 프로젝트

구분	프로젝트	금액
원자력 (4.9조)	• 대형 원전	3.5조
	• SMR	1.1조
	• 서비스 등	0.3조
가스/수소 (3.2조)	• 복합화력 주기기	2.7조
	• 국내외 단품/개보수/서비스	0.5조
복합EPC (3.0조)	• 국내외 복합EPC	3.0조

주요 성장사업 추진 계획

• 원자력

- 국내외 원전 확대 정책에 따른 대형원전(NSSS, STG) 확보 추진
 - ☞ '27년 해외 2기, '28년 해외 2기, '30년 국내 2기
 - ☞ 韓-美 협력 기반 웨스팅하우스向 기자재 수주 추진
- NuScale, X-Energy 등 SMR 사업 구체화에 따른 수주 확대 전망

• 가스/수소

- AI 전력수요 대응에 따른 본격적인 가스터빈/스팀터빈 수주 확대 및 중장기 수소터빈 수주 추진
- 당사 가스/수소터빈 기자재 연계하여 안정적인 고수익 장기 서비스 수주 확보 추진

“원자력/가스 사업 집중을 통한 중기 이익 개선 가속화 추진”

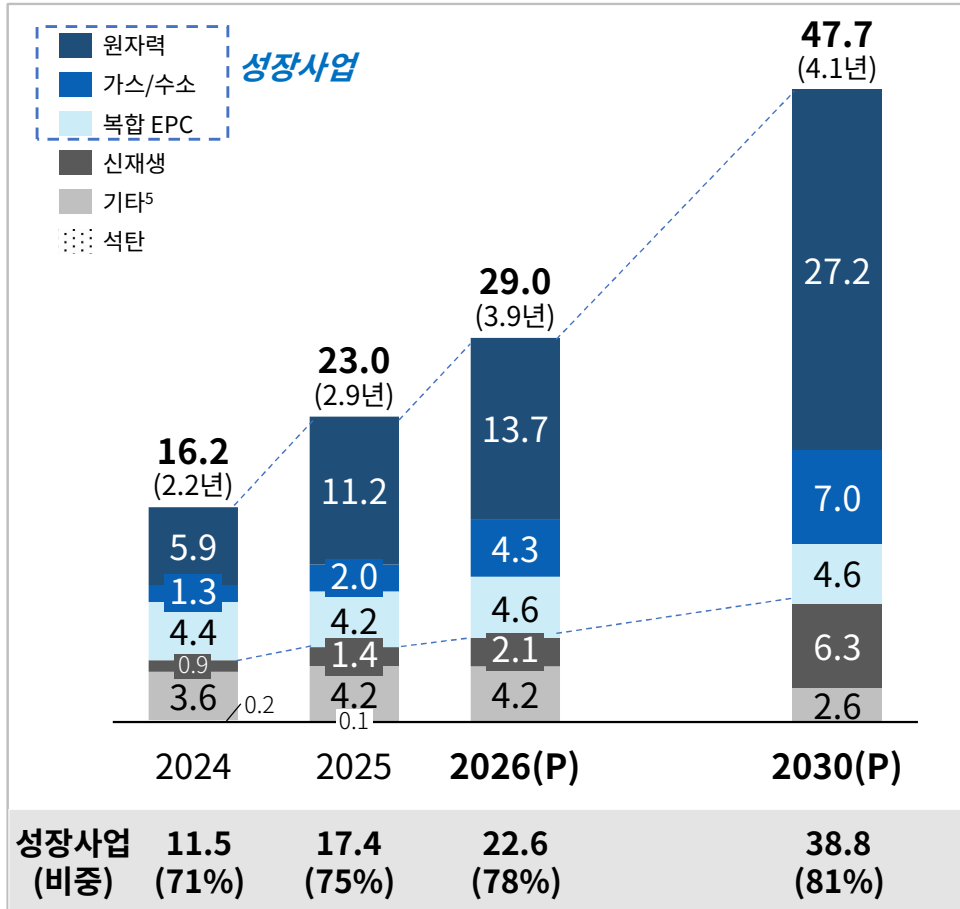
1. 원자력 : 대형원전 주기기(NSSS, STG), 원전 시공, 서비스, SMR
2. 가스/수소 : 가스터빈 기자재, 가스터빈 서비스, 복합 STG
3. 복합EPC : 복합EPC/복합EP+C
4. 신재생 : 해상풍력(기자재, EPC, 서비스), 연료전지, 수력 등
5. 기타 : 토목/건축, 주단, 서비스 등

발전원별 Mix 전망 (2) 수주잔고와 매출

수주 지속 증가에 따라 '30년 수주잔고는 약 48조까지 증가를 예상하며, 이에 따른 중기 매출 성장 예상됨.
고수익 기자재 중심의 수주잔고 Mix 개선으로 중기 수익성 개선 본격화 예상

수주잔고 (Backlog/매출)

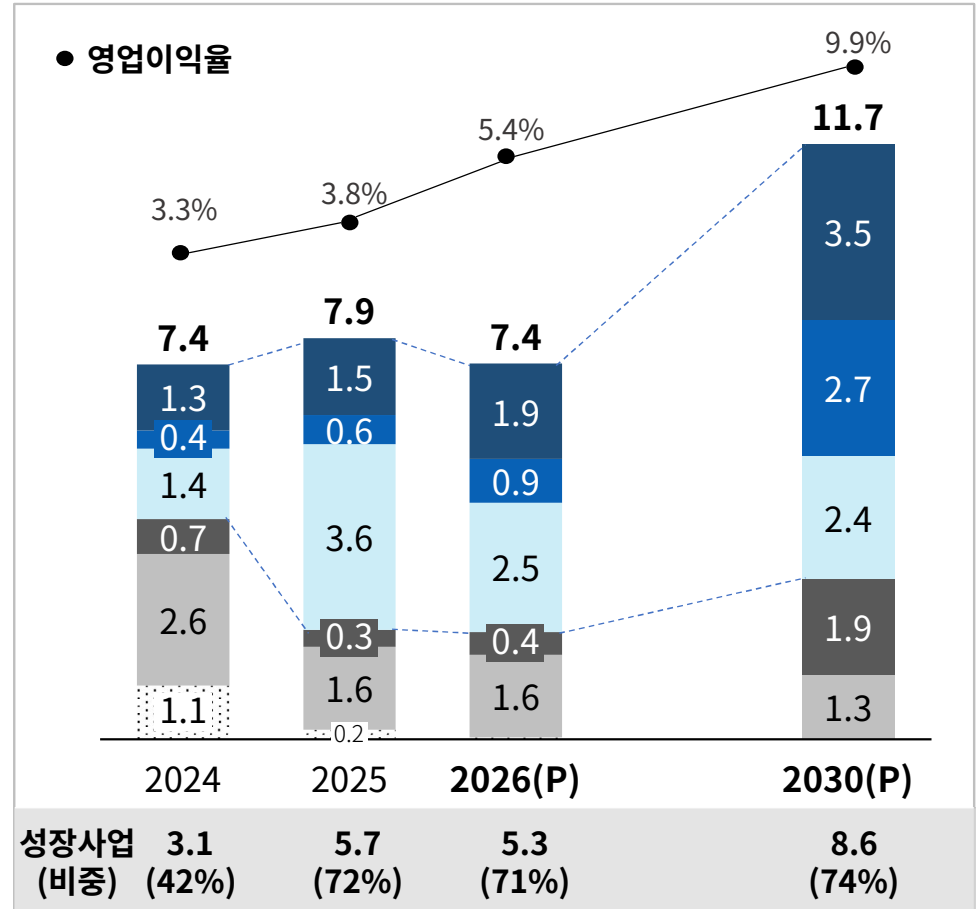
(단위 : 조원, 년)



- 수주잔고 내 원자력/가스 중심 성장사업 비중 확대를 통한 중기 매출 및 수익성의 질적 개선 기반 마련
- 저수익 석탄 물량 소진 및 고수익 기자재/서비스 비중 증가에 따른 수익성 확대 기대

매출

(단위 : 조원, %)

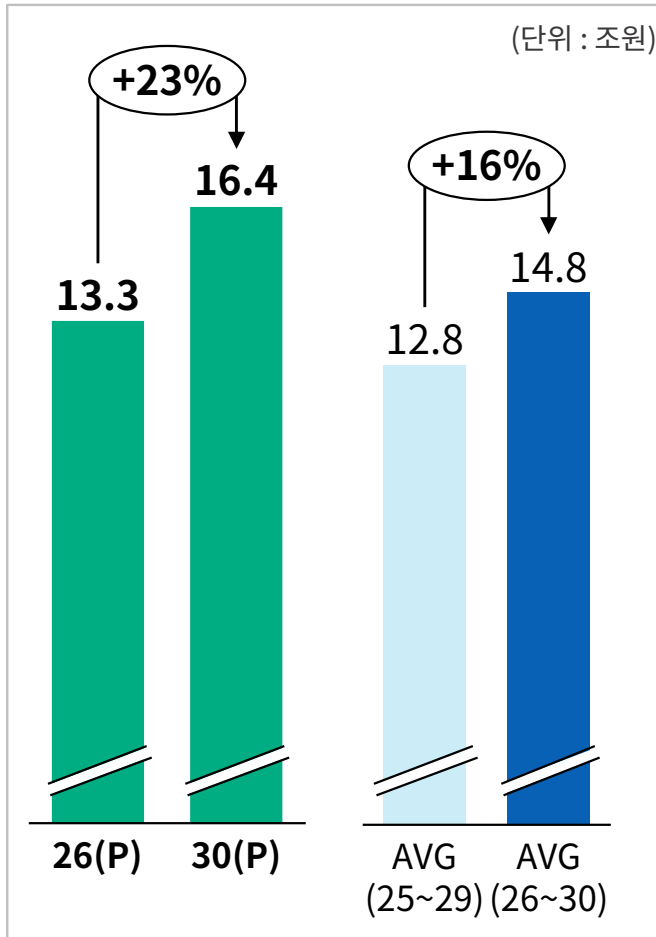


- 체코원전 등 대형원전 매출 본격화 및 SMR 매출 확대
- 가스터빈 기자재 매출 및 장기 서비스로 안정적 매출 확보
- 지속적인 복합 EPC 수주로 매출 규모 기반 마련

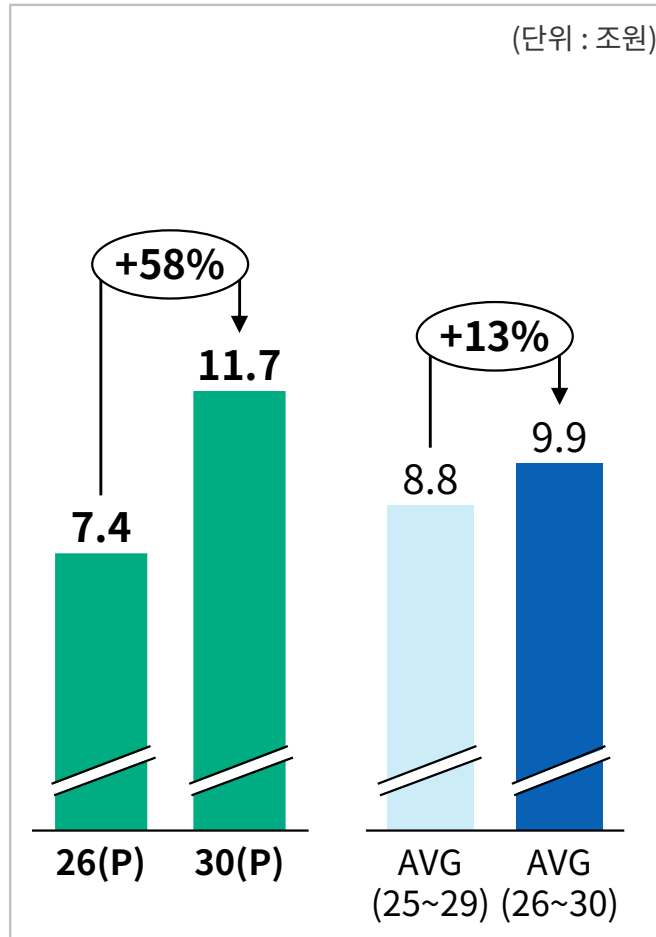
2026년 및 중기 가이드스

글로벌 에너지 사업환경 변화에 원자력/가스터빈 등 핵심 성장사업 가속화를 반영한 사업계획을 수립하였으며, 이에 따라 전년 중기 계획 대비 늘어난 5개년 중기 사업계획을 수립하여 수익성 개선 가속화 예상됨

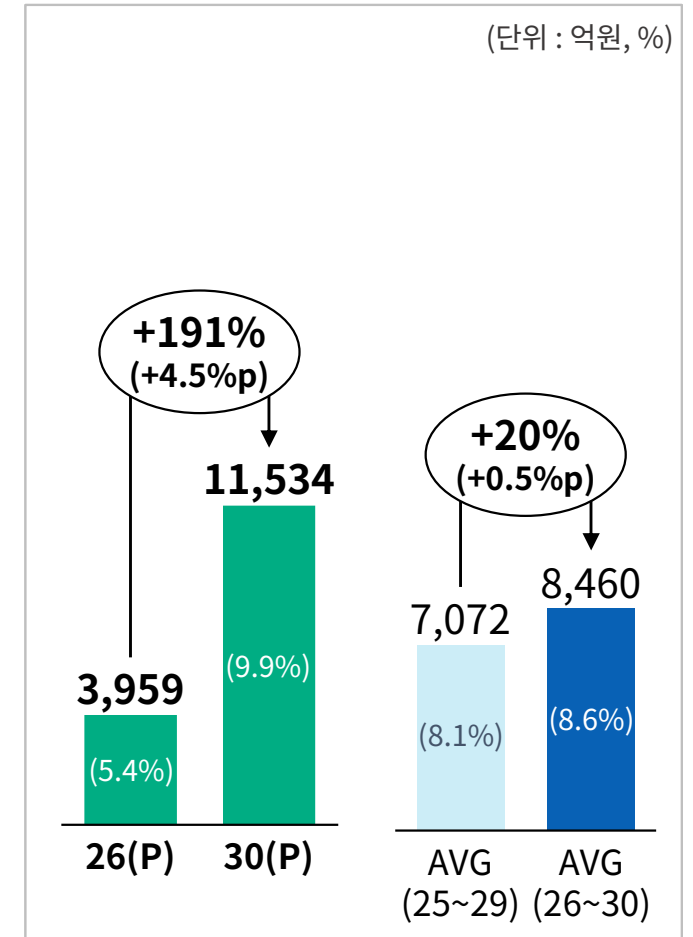
수주



매출



영업이익(률)



Contents



1. 두산에너지 소개

2. 2026년 & 중기 가이드스

3. 핵심사업의 주요 시장 및 사업 전망

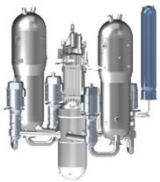
- 원자력(대형원전/SMR)

- 가스 터빈

- 스팀 터빈

미국 AP1000 사업 기회 확대 및 SMR 사업 가시화

새정부에서도 전기본 신규 대형원전 및 SMR 건설 계획 지속 추진 예정


**“대통령 행정명령 발표 이후 대형원전
및 SMR 건설 움직임 가속화”**


대형원전

- 美 상무부는 Westinghouse의 AP1000 건설에 800억불 투자 발표
- Utility 및 Developer의 활발한 사업 추진
 - Duke Energy, '35년까지 2기 이상 대형원전 건설 계획 포함
 - Santee Cooper, Brookfield와 V.C.Summer 원전 공사 재개를 위한 MOU 체결 및 6월까지 타당성 검토



SMR

- [NuScale] TVA-ENTRA1 6GW SMR 건설에 대한 협력 발표
- [X-energy] Amazon, Energy Northwest사와 X-energy 12기 건설 협력 발표
DOW 추진하는 초도사업 건설허가 심사 중
- [TerraPower] '26년(상) 초도사업 건설허가 승인 예정

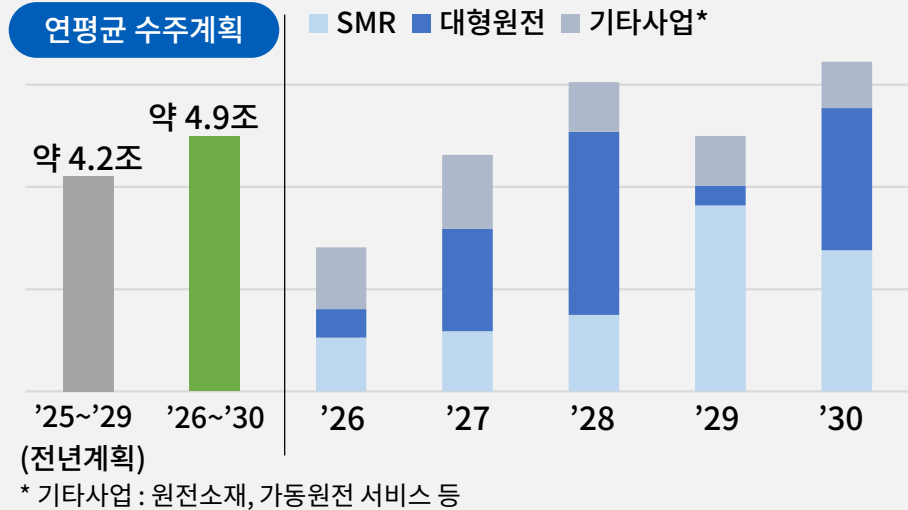

**“대국민 여론조사 결과 고려하여 11차 전기본
신규 원전 건설 계획 지속 추진 발표”**

- 에너지믹스에 대한 대국민 간담회 및 여론조사 실시
여론조사결과 원전 필요 80% 이상, 계획 추진 60% 이상
- 국내 신규 대형원전 2기 건설 추진
 - 건설 용량: 신규 대형원전 2기
 - 일정: 부지선정 착수('26년), 준공('37~'38년)
- 기재부는 초혁신경제 15대 프로젝트에 SMR 사업을 포함하여 5년 내 가시적인 성과 도출을 목표로 민관 협력 추진
- SMR 특별법 추진
 - SMR 기술개발 및 실증 촉진, 특구 지정 등 내용 포함
 - 여·야 합의를 바탕으로 법안 제정 추진중

원자력 사업기회 확대에 따라 중장기 수주 계획 상향 반영

원자력 사업 계획

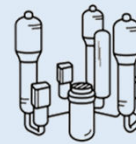


- SMR 시장 본격화 및 AP1000 사업 확대에 따른 중장기 수주 계획 상향
- 전년 계획 대비 연평균 수주 +7천억원 증가 반영



반영내용

- | | |
|------|--|
| 대형원전 | <ul style="list-style-type: none"> • [한국형원전] 국내 신규 2기, 해외 수출 4기 반영 • [AP1000] 북미/유럽 등 WEC사 계획 물량의 50% 수준 반영 |
| SMR | <ul style="list-style-type: none"> • NuScale, X-energy, TerraPower 등 사업 개발 수준 높은 초도 사업 위주로 반영 • 후속 사업 및 잠재적 추가 노형은 보수적 관점 적용 |

추가 사업 Potential

- | | |
|--|---|
| 
대형원전 | <ul style="list-style-type: none"> • Team Korea의 APR1400 사업기회 확대
- 신흥국 원전 수출 확대 및 한미 협력을 통한 추가 사업기회 확보 추진 • WEC AP1000 참여 확대
- 한미 협력 논의 결과에 따라 추가 프로젝트 참여 및 Scope 확대 추진 |
| 
SMR | <ul style="list-style-type: none"> • SMR 후속사업 확대 추진
- 핵심 노형 후속 사업 개발 지원을 통한 사업 확대
- 추가 SMR 노형 제작 참여 검토
- 주단 소재, 핵심 부품 등 단품 공급 사업 확대 |
| 
가동원전 | <ul style="list-style-type: none"> • 가동원전 수명 연장을 위한 교체용 기자재 공급 및 후행핵주기 사업 확대 • 북미, 유럽 등 가동 중수로 대상 핵심부품 공급 확대 |

미국 첫 가스터빈 공급계약 체결 후 2개월 만에 미국 누적 5기 달성, 데이터센터용 가스터빈 공급 가속화 추진

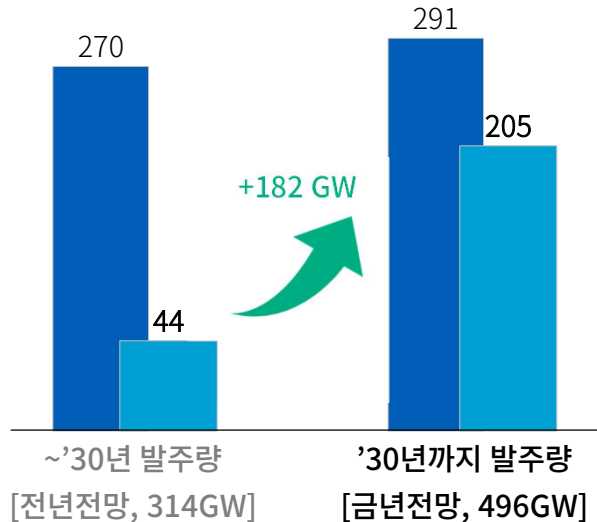
가스발전 기자재/서비스 시장전망

“가스발전 시장 전년 전망 대비, 데이터센터 발주량 '30년 까지 3.2배 증가 전망”

가스발전 설비 발주 전망 (GW, 누적)

- ① 데이터센터¹
- ② 발전용²

'30년까지 496GW (약 180조원³) GT 시장 전망



- ① 가스터빈 수요 증가(석탄 → 가스전환/ 재생E 보완)
- ② Global 빅테크의 데이터센터 투자 확대

1. McKinsey & Company 'AI Data Center 설치량 증가 전망'
 2. S&P Global Commodity Insights 가스발전 설치용량 (installed, 누적)
 3. 2025년 H급 GT 시장 평균가 250\$/kW 적용

가스발전 사업 현황 및 향후계획

“현재까지 국내외 가스터빈 16기, 8GW 누적 계약 달성”

국내
복합화력

- 국내 가스터빈 11기 6GW 수주 달성
 - 석탄 대체(4GW), 노후복합전환(1GW), 신규(1GW)
- 가스터빈 장기 서비스 계약 순차적 체결 중(3건 체결完)

북미
데이터
센터

- 북미 빅테크社 DC 투자 증가로 가스터빈 조기 수주 달성 전망
- 북미 DC向 가스터빈 5기 계약 체결, 추가 계약 추진
 - 주요 고객사와 공급 예약(Reservation Agreement) 서명
 - '25년 북미 5기(2GW) 수주完 + 추가계약 논의 중

향후 전망

- [국내] 11차 전기본 노후 석탄 대체 및 복합발전 수주 전량 추진
 - 국내 '26~'30년까지 26기 13GW 대상
 - [해외] 중동 및 동남아 가스터빈 진출 확대
 - 북미 실적 기반 → 중동·동남아 시장 진출
 - 중소형 GT 시장 확대 추진 (50/60Hz 겸용, 수소터빈, 중·소형 데이터센터 등)
- ☞ '26년 이후 국내외 가스터빈 연간 12기(5.8GW) 이상 수주 전망
- ☞ 순차적 고수익의 장기서비스 계약으로 GT 사업 수익 확대 전망

확고한 기술 경쟁력과 차별화된 운영지원 능력을 바탕으로 안정적 증기터빈 사업 성장전망

국내 증기터빈 사업 현황 및 전망

실적

- '21년 이후 국내 발주 물량(약 2.9GW) 확보
 - DGT 연계(6기)¹ 수주完/ 타사 GT 연계(9기)² 확보

전망

- 향후 5년간 복합 증기터빈 약 5.6GW 발주 전망
 - DGT 연계 : 4기 확보³

해외 증기터빈 사업 현황 및 전망

실적

- '24/'25년 Global M/S 1위(51%) 달성⁴
 - 총 20기 중 두산 STG 9기⁵ 수주完
 - *S社(7기, 29%), G社(3기, 17%), T社(1기, 3%)

전망

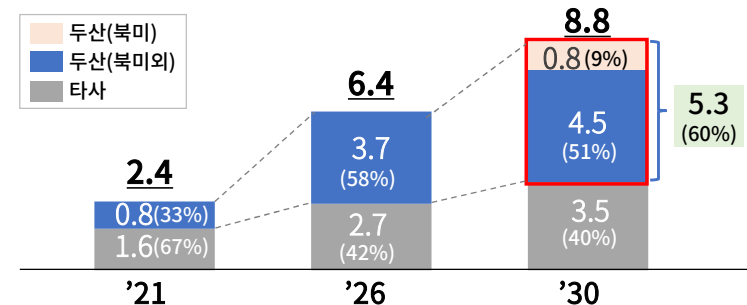
- 향후 5년간 대형복합 증기터빈 약 33GW 발주 전망
 - Global M/S 50% 이상 수성
 - 북미 D/C向 DGT 연계 STG 수주 확보

“두산 증기터빈 차별화 전략 기반 지속 성장 전망”

- 1 Tech. Support 차별화
- 2 납기 경쟁력 우위
- 3 기술적 차별화

복합 증기터빈 시장 규모/점유율 현황 및 전망⁶

[단위 : GW, 점유율%]



1. 수주(6기) : 보령신복합, 안동, 분당#1, 함안, 여수, 음성
 2. 타사 GT 연계 수주 내역 (9기) 신세종, 대구, 청주, 부천열병합(2), 구미, 공주, 고성, 남양주
 3. 확보(4기): 송산(1), 하동복합 #1/2(1), 고양창릉(1), 아산(1)

4. McCoy 실적자료 '24년~'25년 2Q, 350MW 이상 STG기준 (중국 제외)
 5. 중동 9기 : Taiba/Qassim(2), Ghazlan 2(2), Hajar(2), PP12(1), Rumar/Nairyah(2)
 6. 국내 시장 및 350MW 이상 STG 시장 기준

