

DOOSAN

두산에너지빌리티

'24년 실적 및 사업전망



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. 2024년 경영실적

2. 2025년 및 중기 가이드스

3. 중기 투자 및 자원 확보 계획

4. 중점사업 주요 시장 및 사업전망

2024년 경영 실적 - 에너지빌리티 부문

- 수주는 대형 원전 없이도 가스터빈 및 복합 EPC 등으로 계획을 초과한 7.1조 달성
- 매출은 대형 석탄 EPC 종료로 전년대비 3.7% 감소, 영업이익(률)은 수주잔고 mix 개선으로 전년대비 증가
- 투자주식손상 등으로 당기순손실 기록했으나, 이를 제외 시 이익 전환
- 순차입금은 운전자본 증가로 전년대비 증가했으나 관리 가능한 수준

■ 경영실적 - 에너지빌리티 부문

단위: 억원, %

| | 2023년 | 2024년 | YoY | '24.3Q | '24.4Q | QoQ |
|--------|---------|----------------|--------|---------|---------|---------|
| 수주 | 88,860 | 71,314 | -19.7% | 12,831 | 39,547 | +208.2% |
| 수주잔고 | 161,232 | 158,879 | -1.5% | 141,740 | 158,879 | +12.1% |
| 매출액 | 76,519 | 73,668 | -3.7% | 16,115 | 22,408 | +39.1% |
| 영업이익 | 2,251 | 2,436 | +185 | 344 | 630 | +286 |
| (%) | 2.9% | 3.3% | +0.4%p | 2.1% | 2.8% | +0.7%p |
| EBITDA | 3,633 | 3,794 | +161 | 657 | 994 | +337 |
| 당기순이익 | -2,688 | -1,148 | +1,540 | -437 | -1,943 | -1,506 |
| 순차입금 | 19,059 | 26,101 | +7,042 | 32,195 | 26,101 | -6,094 |
| 부채비율 | 136.9% | 140.6% | +3.7%p | 128.8% | 140.6% | +11.8%p |

2024년 경영 실적 - 재무연결 기준

- 美 대선, 금리 등 외부 불확실성, 수요 둔화 및 생산량 조정에 따른 밥캣 실적 부진으로 연결 손익 전년대비 감소
- 에너지비리, 밥캣의 운전자본 증가 등으로 순차입금 YoY 증가

경영실적 - 재무연결

단위: 억원, %

| | 2023년 | 2024년 | YoY | '24.3Q | '24.4Q | QoQ |
|--------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|
| 매출액 | 175,899 | 162,331 | -7.7% | 33,955 | 45,892 | +35.2% |
| 영업이익 | 14,673 | 10,176 | -4,497 | 1,148 | 2,349 | +1,201 |
| (%) | 8.3% | 6.3% | -2.1%p | 3.4% | 5.1% | +1.7%p |
| EBITDA | 18,414 | 14,104 | -4,310 | 2,108 | 3,396 | +1,288 |
| 당기순이익 | 5,175 | 3,947 | -1,228 | -265 | -606 | -341 |
| 순차입금 | 20,235 | 28,544 | +8,309 | 36,202 | 28,544 | -7,658 |
| 부채비율 | 127.3% | 125.9% | -1.4%p | 122.2% | 125.9% | +3.7%p |

Contents



1. 2024년 경영실적

2. 2025년 및 중기 가이드스

3. 중기 투자 및 자원 확보 계획

4. 중점사업 주요 시장 및 사업전망

중장기 시장 변화 및 사업 포트폴리오 전략

전기화 및 AI Data Center 확대 등 전력 수요 지속 증가 전망, 무탄소에너지 확대 Trend 에 맞춰 사업 확대 계획

발전시장 전망

글로벌 전력 수요 지속 증가

- 전기화 (Electrification) 확대 지속¹
- AI Data Center 확대에 전력수요 추가 증가 전망

※ 글로벌 발전설비 용량 전망: '24년 9,789GW → '30년 13,591GW² (40% ↑)

탄소중립 달성 위한 글로벌 무탄소 전원 공급계획 구체화

- 원전, 가스+CCS, 청정수소 무탄소 전원으로 인정³
- 미국 원전 확대 목표 수립⁴, EU 원전 재도입 및 지원강화 추진
- 한국 주도 CFE 국제표준화 진전⁵

국내 무탄소 발전원 중심 신규설비 확대 계획

- 11차 전기본, 무탄소 전원 목표 상향 (원자력, 수소 등)
- 청정수소발전 입찰시장 개설 통한 수소발전 시장 도입

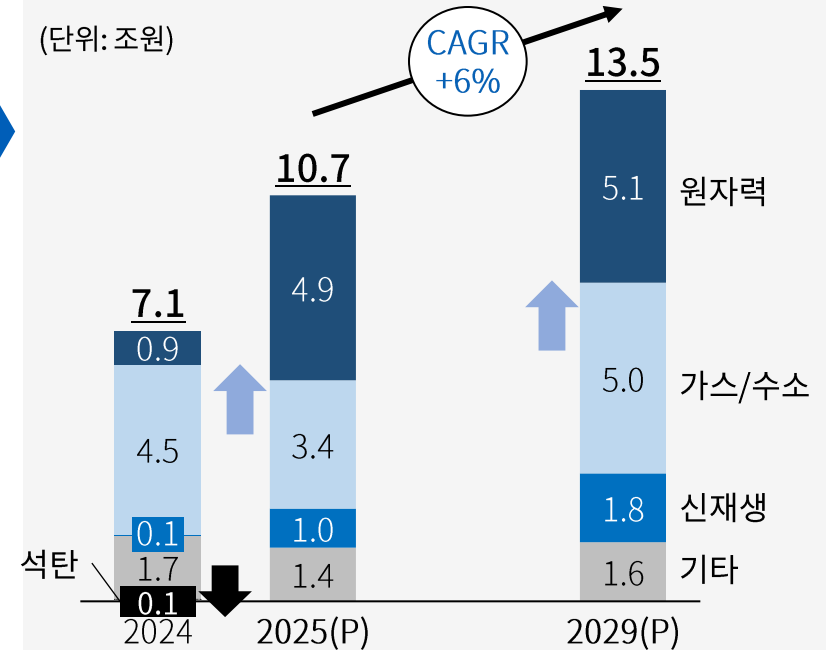
1. EV확대, 산업공정전환 등으로 전력수요 ('30년) 25,000TWh → ('50년) 43,000TWh로 증가
2. Source: S&P Global Energy and Climate Scenario 2024
3. COP28에서 무탄소 에너지로 언급, 이후 G7 기후장관회의 등에서 재확인
4. 美정부, '50년 200GW 보급목표 포함한 원전보급 로드맵 발표 ('24.11)
5. 영국, 일본, IEA 등 12개 국가/기관의 지지 확보 및 표준 마련 위한 글로벌 작업반 출범('24.10)

중장기 사업계획

“원자력/가스 중심의 사업 확대 추진”

수주실적 및 계획

(단위: 조원)



2025년 및 중기 가이드스

글로벌 에너지 사업환경 변화에 따라 원자력/가스 중심의 기자재 사업포트폴리오 전환을 본격화하는 사업계획을 수립하였으며 이에 따라 중장기에는 외형 성장과 수익성 개선을 동시에 달성 가능할 것으로 예상됨

■ 에너지빌리티 부문 재무목표

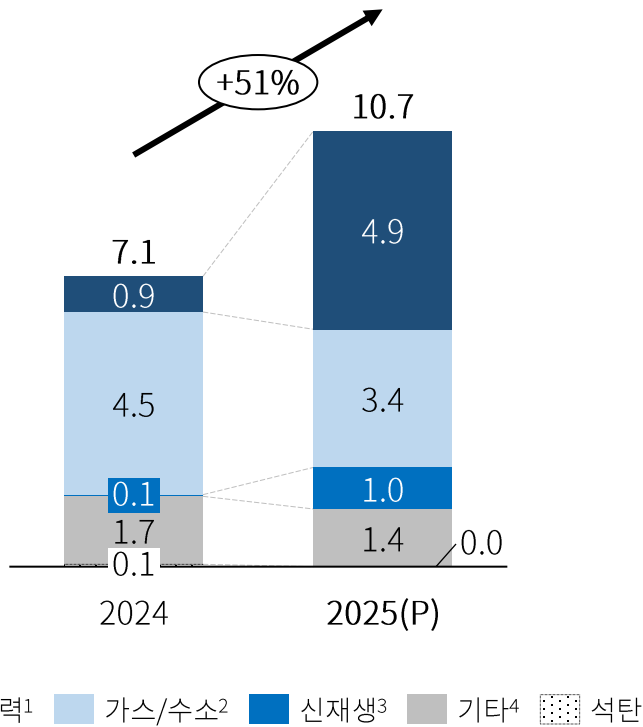
| | 2024년 실적 | 2025년 가이드스 | | 2029년 가이드스 |
|----------|----------|------------|--------------|------------|
| 수주 | 7.1조 | 10.7조 | CAGR +6% | 13.5조 |
| 매출 | 7.4조 | 6.5조 | CAGR +15% | 11.3조 |
| 영업 이익 | 2,436억 | 3,732억 | CAGR +28% | 10,079억 |
| (%) | 3.3% | 5.8% | +3.1%p | 8.9% |

2025년 수주 가이드스

'25년 수주는 체코 원전을 포함한 주요 핵심사업 수주 확대를 통해 전년 대비 3.6조 증가한 10.7조를 계획함

'25년 수주 계획

(단위 : 조원)



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

'25년 주요 추진 프로젝트

| 구분 | 프로젝트 | 금액 |
|-------|-----------------------|------|
| 원자력 | 체코 원전 2기 ⁵ | 3.8조 |
| | SMR | 0.5조 |
| | 서비스 등 | 0.6조 |
| 가스/수소 | 복합화력 주기기 | 0.6조 |
| | 해외 복합 EPC | 1.6조 |
| | 국내외 단품/개보수/서비스 | 1.2조 |
| 신재생 | 해상풍력 등 | 1.0조 |
| 기타 | 토목/건축, 주단 등 | 1.4조 |

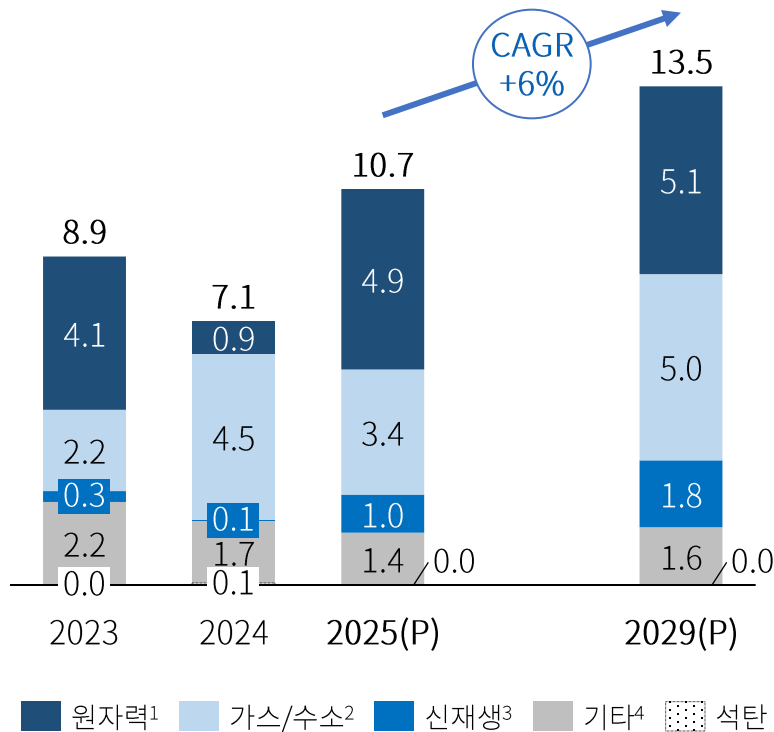
5. 사업계획 기준 보수적 추정치임

발전원별 Mix 전망 (1) 수주

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

수주

(단위 : 조원)



주요 성장사업 추진 계획

• 원자력

- 국내외 원전 확대 정책에 따른 대형원전(NSSS, STG) 확보 추진
 - ☞ '25년 체코 2기, '26년 해외 2기, '27년 해외 2기, '29년 국내 2기
 - ☞ 韓-美 원전분야 협력 강화 기반 웨스팅하우스向 기자재 수주 추진
- 국내외 원전 시공 및 서비스 사업 확대 추진
- NuScale, X-Energy, TerraPower 등 SMR 공급물량 확대 추진

• 가스/수소

- 단기 급증하는 전력수요 대응 위한 가스터빈/스팀터빈 수주 및 중장기 수소 연소 가능한 수소터빈 수주 추진
- 당사 가스터빈/수소터빈 기자재 연계한 고수익 장기 서비스 수주 확대 추진

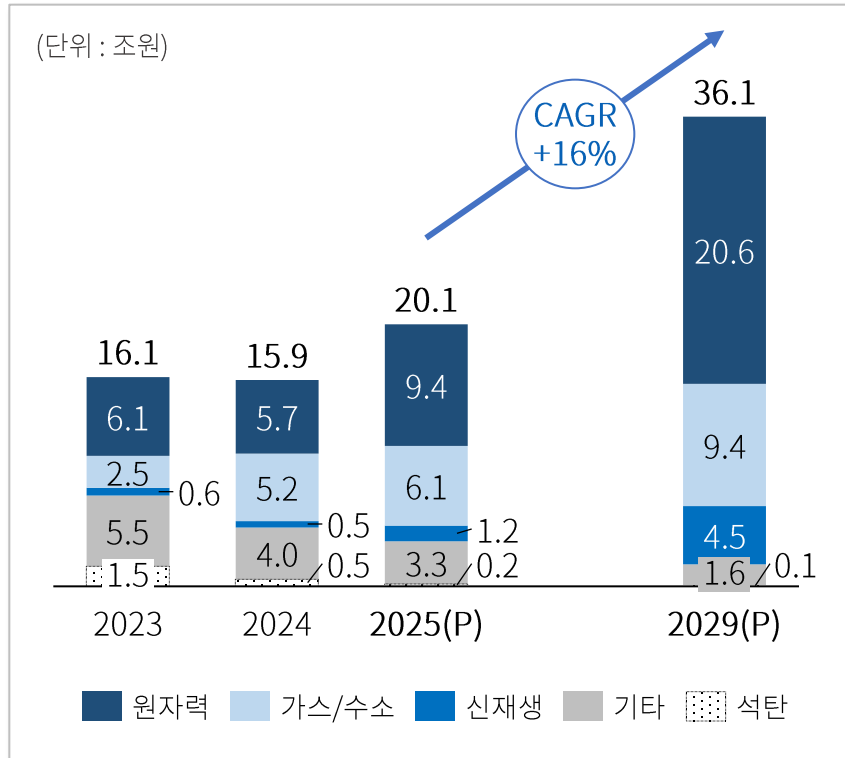
**“원자력/가스 중심의 고수익 사업 집중을 통한
중기 이익 개선 기반 마련”**

1. 원자력 : 대형원전주기(NSSS, STG), 원전 시공, 서비스, SMR
2. 가스/수소 : 가스터빈 기자재, 가스터빈 서비스, 복합 EPC, 복합 STG
3. 신재생 : 해상풍력(기자재, EPC, 서비스), 연료전지 등
4. 기타 : 토목/건축, 주단 등

발전원별 Mix 전망 (2) 수주잔고와 매출

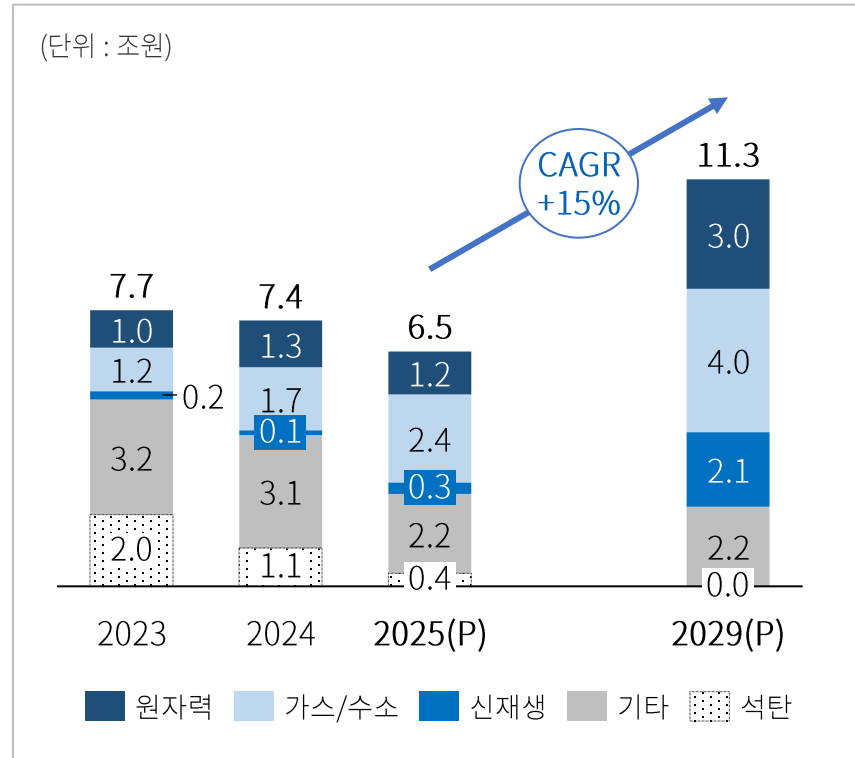
수주 지속 증가에 따라 '29년 수주잔고는 약 36조까지 증가를 예상하며, 이에 따른 중기 매출 성장 예상됨.
고수익 기자재 중심의 수주잔고 Mix 개선으로 중기 수익성 개선 본격화 예상

■ 수주잔고



- 원자력, 가스 등 고수익 기자재 중심 성장사업 비중 확대로 중기 수익성 확대 기반 마련
- '25년 이후 석탄 비중 수주잔고의 1% 미만으로 감소

■ 매출



- 신한울 #3,4, 체코원전 등 대형원전 매출 본격화
- 원전은 장납기 PJT로 점진적 매출 증가 예정
- 가스터빈 기자재 및 복합화력 EPC 매출 증가
- 대형 석탄 EPC 등 매출 phase-out

Contents

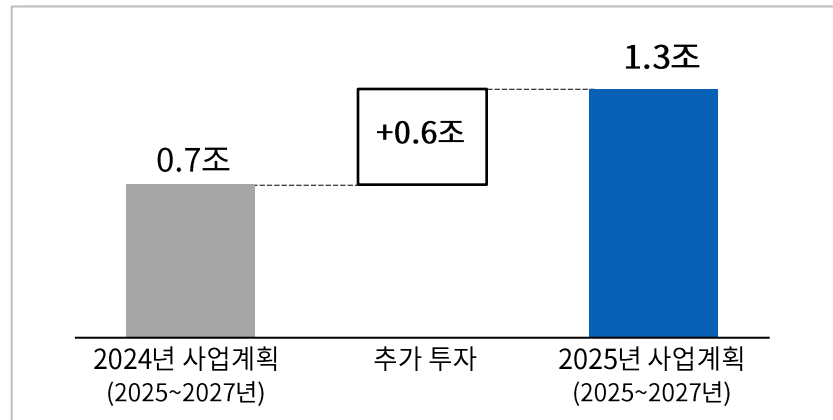


1. 2024년 경영실적
2. 2025년 및 중기 가이드스
- 3. 중기 투자 및 자원 확보 계획**
4. 중점사업 주요 시장 및 사업전망

중기 투자 및 자원 확보 계획

기존 투자계획 대비 시장 환경 변화에 따라 미래성장동력(대형원전, SMR, 가스터빈 등) 관련 추가 투자 0.6조를 반영하여 향후 3년간 약 1.3조 투자를 계획.

■ 중기(2025~2027년) 투자 계획¹



주요 성장사업 투자 규모 확대

- 원자력/가스 사업 본격화에 따른 적시 생산 역량 확보
 - 납기 및 물량 대응 위한 최적 제작 Capa. 확보
 - 제작기간 단축 및 추가 사업기회 확보 위한 설비 혁신
 - Supply Chain 확대 및 다양화
- 핵심/차별화 기술개발 통한 경쟁력 강화
 - SMR 혁신제조기술 도입 및 소재 개발
 - 가스터빈 효율 향상 및 탄소중립 대응 기술개발

■ 추가 투자 자원 확보 방안

비핵심자산 매각

- 사업 포트폴리오 전환의 일환으로 비핵심자산 매각 추진 중

해외 자회사 IPO

- Doosan Skoda Power의 체코 상장 구주매출 통해 당사 투자자금 회수 (약 1,100억)
- 미래 성장동력 투자재원으로 활용

- 비핵심자산 매각 및 Skoda IPO를 통한 구주매출로 '25년 필요 투자자원 확보

- 시장 환경변화에 따른 추가 자금 필요시 정책금융 활용 가능

1. 설비등 생산기지, R&D 등 일반 투자이며, 지분투자 등 전략적 투자는 제외

Contents

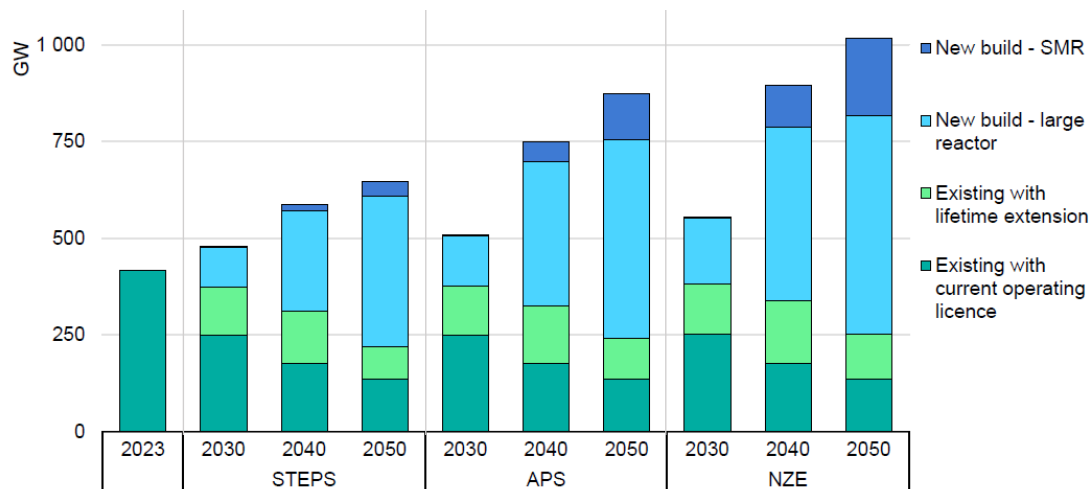


1. 2024년 경영실적
2. '25년 및 중기 가이드스
3. 중기 투자 및 자원 확보 계획
- 4. 중점사업 주요 시장 및 사업전망**
 - 대형원전
 - SMR
 - 가스터빈
 - 복합화력 EPC

전세계 원자력 발전용량 증가 전망에 따른 당사 수주 기회 확대 전망

원자력 발전용량 지속적 증가 전망

- 탄소중립 달성을 고려한 원자력에너지 용량은 2023년 대비 2050년 약 2.5배 증가할 것으로 예상
- 신규 대형원전과 새로 형성된 SMR 시장이 확대될 예정이며, 기존 원전의 수명연장도 중요한 역할을 할 것으로 기대



Notes: STEPS = Stated Policies Scenario; APS = Announced Pledges Scenario; NZE = Net Zero Emissions by 2050 Scenario; SMR = small modular reactor.

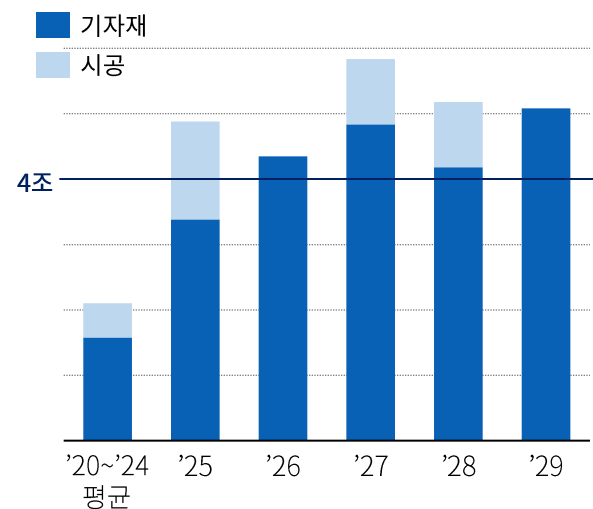
<Global nuclear power capacity by scenario and type, 2023-2050*>

*The Path to a New Era for Nuclear Energy, IEA, 2025

원자력 사업 전망

**“2025년부터 원자력 사업
연 4조원 이상 수주 달성 목표”**

원자력 사업 수주 계획('25~'29)



대형원전 해외 수출 사업 및 해외 원전 정비 사업 참여 기회 확대 예상

韓-美 원전분야 협력 강화

- 원전 수출 및 협력 원칙과 관련한 韓-美 약정(MOU) 체결을 통해 양국 협력 기반의 해외 원전건설 사업 활성화 기대
- 韓-美 원자력 협력의 일환으로 웨스팅하우스-한수원/한전 간 합의를 통해 글로벌 원전 시장의 상호협력 관계 강화 예정



[韓-美 원자력수출및협력원칙에관한기관간약정(MOU)체결,2025.1.8(수)]

- 체코 신규 원전 계약에 대한 韓-美 양국 협력으로 연내 계약 유력
- 기존 한수원/한전 주도사업과 웨스팅하우스 주도 사업에 모두 참여로 당사 수주기회 확대 예상



- 두산-웨스팅하우스 우호적인 기존 협력관계와 기자재 공급 실적, 韓-美 원전분야 협력 강화 기반 수주 추진 - 충분한 Capa.확보 시 수주규모 확대 가능 예상

“대형원전, SMR 시장의 급격한 확대 예상에 따라 설비/기술 등 투자를 통한 사업 확대 방안 강구 중”

해외 원전 정비 사업 수주

- 루마니아 체르나보다 원전 설비개선 사업 수주(780억/’24.4월,10월)
- 캐나다 피커링 원전 설비개선 사업 수주(810억/’24.12월)
- 해외 중수로형 원전사업 참여 기회 확대 위한 COG(CANDU Owner Group) 가입 (’24.8월)

- 전세계 약 30개 호기가 운영 중인 CANDU 원자로에 대한 설비개선 사업 참여 확대 기대
- 중수로형 원전 정비 사업 Track Record 확보로 수주 경쟁력 강화

다수의 SMR 설계사들과 협력을 통해 향후 5년 간 SMR 60기 이상 수주 전망하며, 최근 SMR 시장의 강력한 가속화 모멘텀 고려 시 수주 확대 가능 예상

SMR 노형별 사업 추진 현황



- 美 NRC¹의 SMR 설계 승인 획득한 유일한 노형
- 사업화 진행 가장 빠를 것으로 기대
- 루마니아 사업을 비롯하여 다수의 Big-Tech 기업과 사업 논의 중

➢기자재 공급권 확보
➢초도호기 기자재 제작 착수 준비 중



- 전력과 함께 고온의 증기 공급 가능, 산업 활용도 높은 4세대 SMR 노형
- Dow Chemical 사업, Energy Northwest 사업 등이 진행 중
- Amazon의 X-energy 5억달러 지분투자 및 '39년까지 5GW 이상 SMR 도입 목표를 통해 사업추진 가속화 예상

➢기자재 공급권 확보
➢제작성 검토 통한 설계완성도 제고 및 제작방안 수립 중



- 빌 게이츠가 설립한 설계사로 소듐 냉각 고속로(SFR) 형식의 4세대 SMR 노형
- Natrium 사업 진행 중
- 최근 Energy Island(2차 계통) 건설/운영허가 취득(1월)

➢주요 기자재에 대한 제작성 검토 수행 및 공급권 확보

SMR 사업 구조와 Foundry Vision

트럼프, “AI 기술과 데이터센터 인프라 구축에 5천억달러 투자”

Big- Tech



SMR 개발사



Fabricator

DOOSAN

“Global No.1 SMR Foundry”

전세계 가스발전 시장전망은 증가 추세이며, 두산 가스터빈 H급 시장 성공적 진입하여 점유율 확대중

시장 환경

“Global 가스발전 지속 성장 전망”

- 전기화 수요, AI 산업 수요 등 증가하는 전력수요에 대한 안정적 전력 공급원으로 가스발전은 Globally 지속 성장 전망

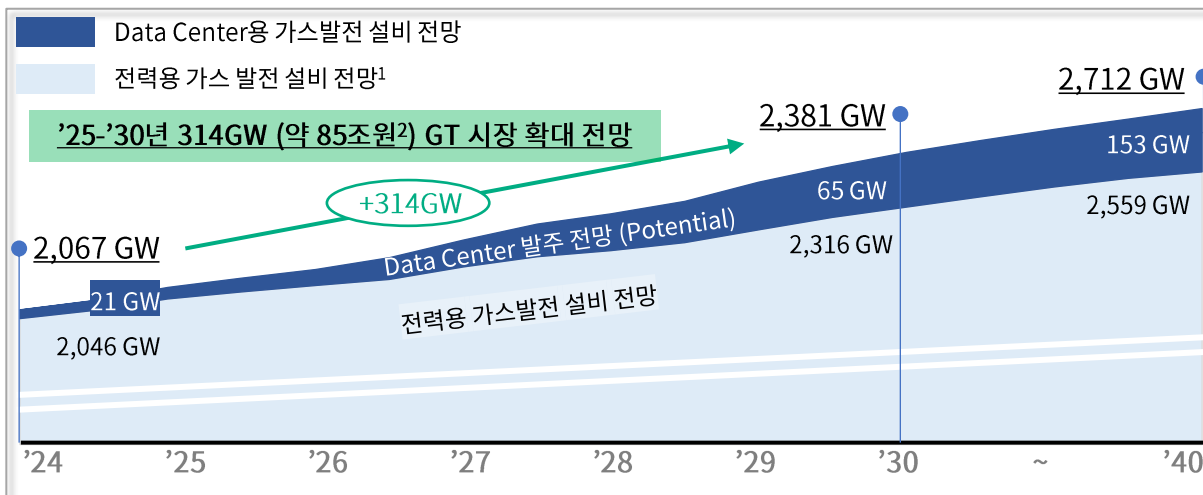
“대규모 Data Center 수요 급격한 증대 전망”

- Data Center용 전력 수요 증대(~'30년 약 65GW 추정)에 따른 가스발전 건설 계획 증대
 - SMR의 상용화 시점인 '30년도 이전시점은 가스발전이 전력생산을 담당할 것으로 전망

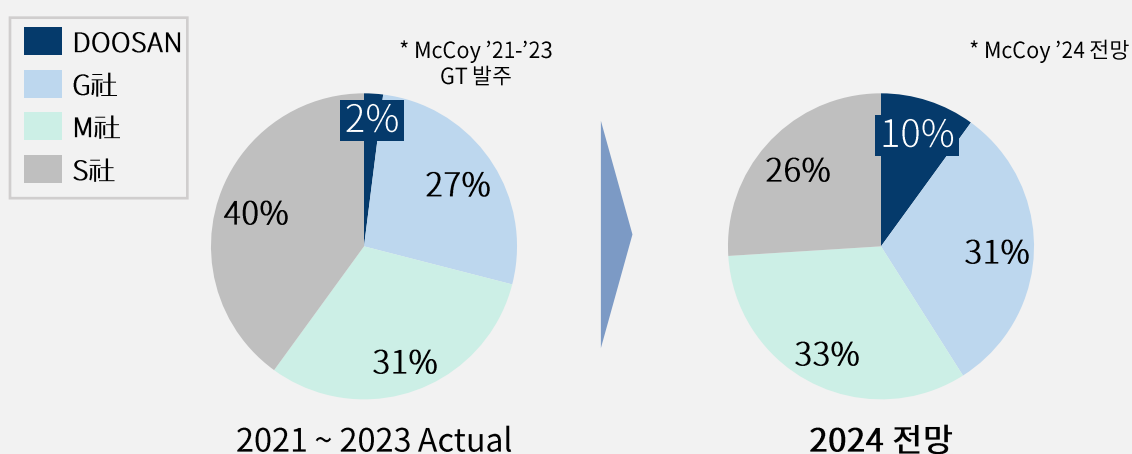
“두산 가스터빈 성공적 시장진입 달성”

- Doosan은 H급 가스터빈 초기시장 진입 성공하였으며, 사업 확대 추진 중
 - '23년 실증완료 후 '24년부터 본격적 H급 가스터빈 판매를 통해 시장점유율 10% 달성 (국내시장 기준 67% 달성)

Global 가스발전 설비 전망 (GW, Acc.)



H급 가스터빈 시장 점유율 현황 (60Hz)



1. S&P Global Commodity Insights 가스발전 설치용량 (installed, 누적)
 2. GT World 2024 H급 GT 시장 평균가 193\$/kW 적용

'24년 누적 5기 수주 달성하여 가스터빈 사업 본격화 되었으며, '25년 추가 4기 공급 전망됨

가스발전 기자재/서비스 사업현황¹

국내 시장

최적화된 제품 경쟁력 제공을 통한 국내시장 수성

- 11차 전기본 정부안 기반 대형 가스터빈 등에 사업 기회 지속 확대 전망
 - 국내 가스터빈 산업인프라 활용하여 안정적이고, 경제적인 발전소 운영 지원
 - 경쟁사 대비 가스터빈 서비스 신속대응체계 제공
 - 대형 수소 터빈 조기 확보 통한 무탄소 solution 제공

Global 시장 진출

국내 실적 기반 Global 해외 시장 진출

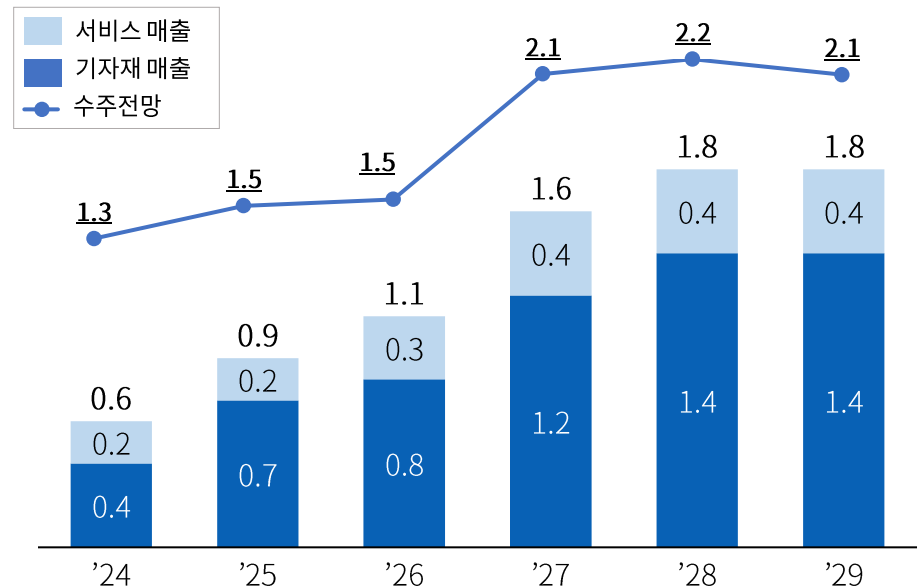
- 가스터빈 최대 시장인 미국 고객들과 가스터빈 공급 논의 추진 중
 - 미국 내 다수의 Data Center Developer와 두산 가스터빈 공급논의 진행
 - 국내 생태계와 더불어 Team Korea로 해외 진출 추진

향후 사업전망

'29년까지 가스발전 매출은 지속 성장하여 약 1.8조 달성 전망되며, 수주는 '27년부터 약 2조원 달성 전망됨

가스발전 매출/수주 전망

(단위 : 조원)



1. 가스발전기자재: 가스터빈, 스팀터빈, 발전기, BOP 등 기자재 공급
 가스발전 서비스: 가스터빈, 스팀터빈, 발전기 서비스 등 가스발전소(복합/열병합)의 서비스 제공

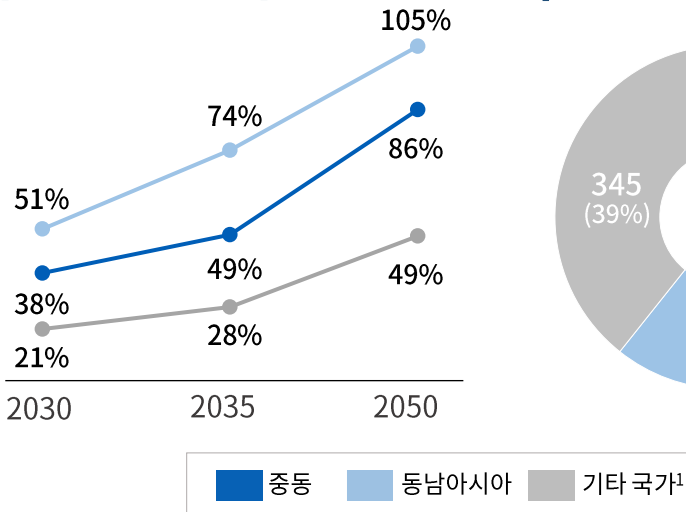
복합화력은 전력수요 증가 및 저탄소 에너지 확대 움직임과 함께 중동, 동남아시아 중심으로 지속적인 시장성장이 전망되며, 당사 가격/기술 경쟁력을 바탕으로 5개년 8조원 이상 수주 달성 전망

복합화력 시장 전망

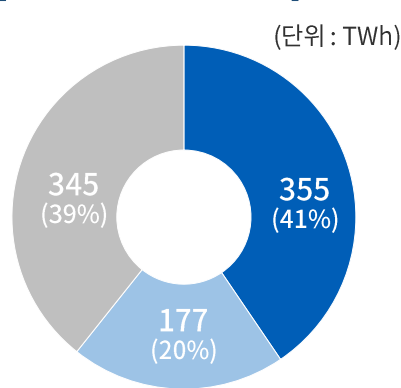
시장 성장 Driver

- 중동 : 높은 인구성장률 및 데이터센터, 복합관광/주거시설 확충에 따른 전력수요 급증
- 동남아 : 빠른 경제성장에 따른 전력수요 증가, 국가 전력개발계획 따른 복합화력 신규증설 확대

[시장별 누적 성장률]



[~2030년 발전량 증가]



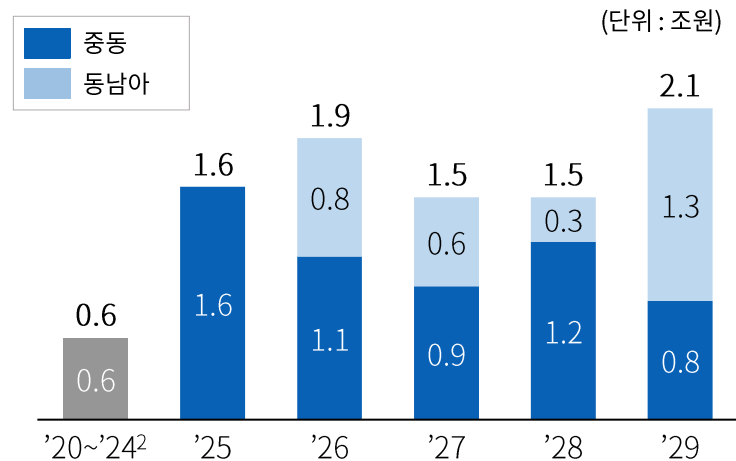
Source - IEA World Energy Outlook 2024

1. 중미, 아프리카, 중국, 인도 포함. 단 북미, 유럽 등 중기 복합화력 규모가 축소되는 지역은 통계에서 제외
2. 중동, 동남아 대상 5개년 연평균 수주 실적

복합화력 EPC 추진 전략 및 중기 수주전망

- 당사의 중동, 동남아 Local Presence 활용한 발주처 및 협력사 Network 강화
- AI 활용한 설계 Tool 개발 등 지속적인 업무 효율화를 통한 가격, 기술경쟁력 확보
- 당사 스팀터빈 등 기자재 포함한 복합화력 EPC 추진을 통해 수익성 확보

[복합화력 EPC 중기 수주 계획]



Contents

Appendix. 요약재무제표

재무상태표 - 에너지 부문

단위: 억원, %

| | '22년 말 | '23년 말 | '24년 말 | 증감 |
|-------|---------|---------|---------|--------|
| 유동자산 | 43,140 | 51,073 | 49,717 | -1,356 |
| 현금성자산 | 7,480 | 12,650 | 10,097 | -2,553 |
| 비유동자산 | 105,623 | 100,501 | 100,736 | +235 |
| 자산 총계 | 148,764 | 151,574 | 150,453 | -1,121 |
| 부채 총계 | 80,707 | 87,581 | 87,916 | +335 |
| 순차입금 | 25,698 | 19,059 | 26,101 | +7,042 |
| 자본 총계 | 68,057 | 63,993 | 62,537 | -1,456 |
| 부채비율 | 118.6% | 136.9% | 140.6% | +3.7%p |

재무상태표 - 재무연결

단위: 억원, %

| | '22년 말 | '23년 말 | '24년 말 | 증감 |
|-------|---------|---------|---------|---------|
| 유동자산 | 80,989 | 96,416 | 100,848 | +4,432 |
| 현금성자산 | 15,032 | 27,401 | 30,437 | +3,036 |
| 비유동자산 | 149,509 | 149,993 | 162,607 | +12,614 |
| 자산 총계 | 230,498 | 246,408 | 263,455 | +17,047 |
| 부채 총계 | 129,695 | 137,993 | 146,844 | +8,851 |
| 순차입금 | 34,047 | 20,235 | 28,544 | +8,309 |
| 자본 총계 | 100,803 | 108,415 | 116,611 | +8,196 |
| 부채비율 | 128.7% | 127.3% | 125.9% | -1.4%p |

손익계산서 - 별도

단위: 억원, %

| | '23년 | '24년 | YoY | '24.3Q | '24.4Q | QoQ |
|--------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|
| 수주 | 79,878 | 63,830 | -20.1% | 10,314 | 37,600 | +264.6% |
| 수주잔고 | 146,933 | 147,560 | +0.4% | 129,813 | 147,560 | +13.7% |
| 매출액 | 66,519 | 63,203 | -5.0% | 13,495 | 19,853 | +47.1% |
| 영업이익 | 4,549 | 3,934 | -615 | 758 | 1,373 | +615 |
| (%) | 6.8% | 6.2% | -0.6% | 5.6% | 6.9% | +1.3% |
| EBITDA | 5,651 | 5,008 | -643 | 1,022 | 1,639 | +617 |
| 당기순이익 | -1,042 | -1,703 | -661 | 143 | -3,453 | -3,596 |

재무상태표 - 별도

단위: 억원, %

| | '22년 말 | '23년 말 | '24년 말 | 증감 |
|-------|---------|---------|---------|--------|
| 유동자산 | 35,376 | 40,518 | 40,735 | +217 |
| 현금성자산 | 3,935 | 8,072 | 6,963 | -1,109 |
| 비유동자산 | 96,519 | 96,327 | 97,085 | +758 |
| 자산 총계 | 131,895 | 136,845 | 137,820 | +975 |
| 부채 총계 | 70,759 | 77,598 | 80,456 | +2,858 |
| 순차입금 | 28,508 | 22,567 | 28,238 | +5,671 |
| 자본 총계 | 61,136 | 59,247 | 57,363 | -1,884 |
| 부채비율 | 115.7% | 131.0% | 140.3% | +9.3% |

