

DOOSAN

두산에너지빌리티

'24년 실적 및 사업전망



Disclaimer

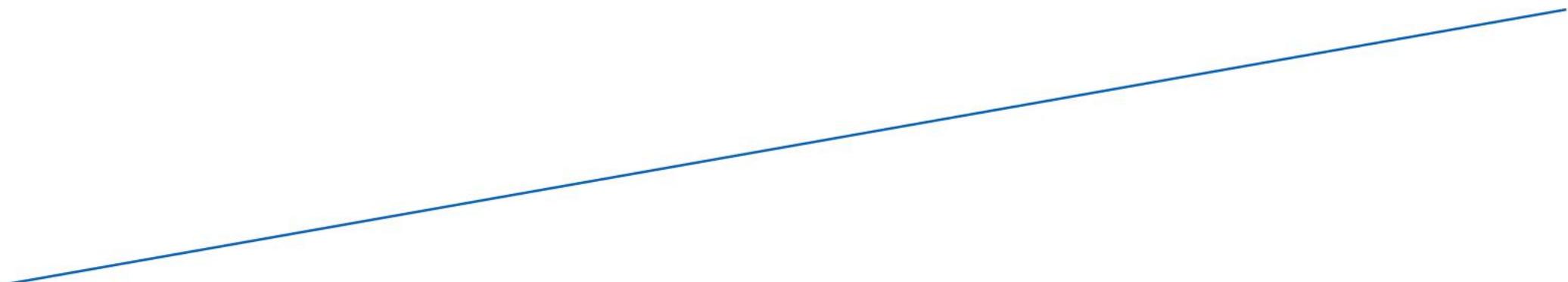
본 자료는 투자자 여러분들의 편의를 위하여 작성된 자료로서, 내용 중 일부는 외부감사 결과에 따라 변동될 수 있음을 양지하시기 바랍니다.

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 에너지부문 내부관리연결¹⁾ 기준의 영업 실적입니다.

1) 에너지부문 내부관리연결 : 두산에너지별도 + 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 - 에너지부

- 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 - 에너지부

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

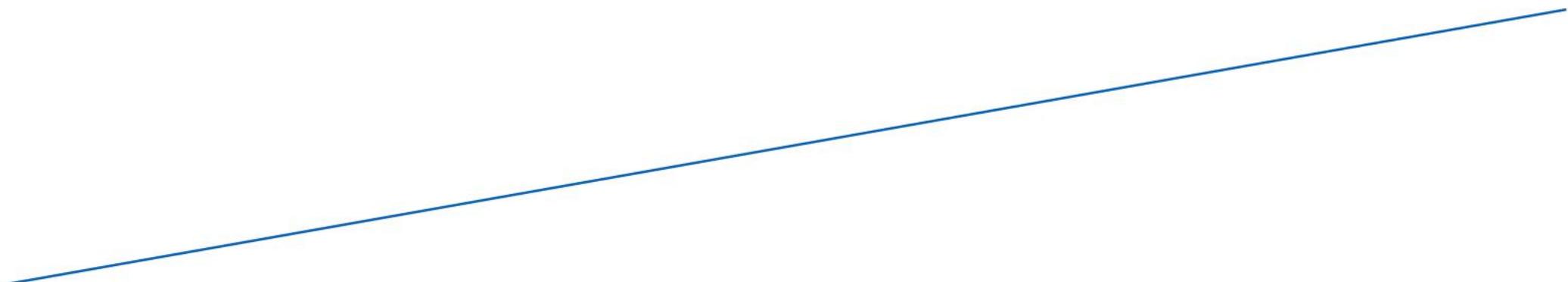
- 美 대선, 금리 등 외부 불확실성, 수요 둔화 및 생산량 조정에 따른 밥켓 실적 부진으로 연결 손익 전년대비 감소
- 에너지비율, 밥켓의 운전자본 증가 등으로 순차입금 YoY 증가

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

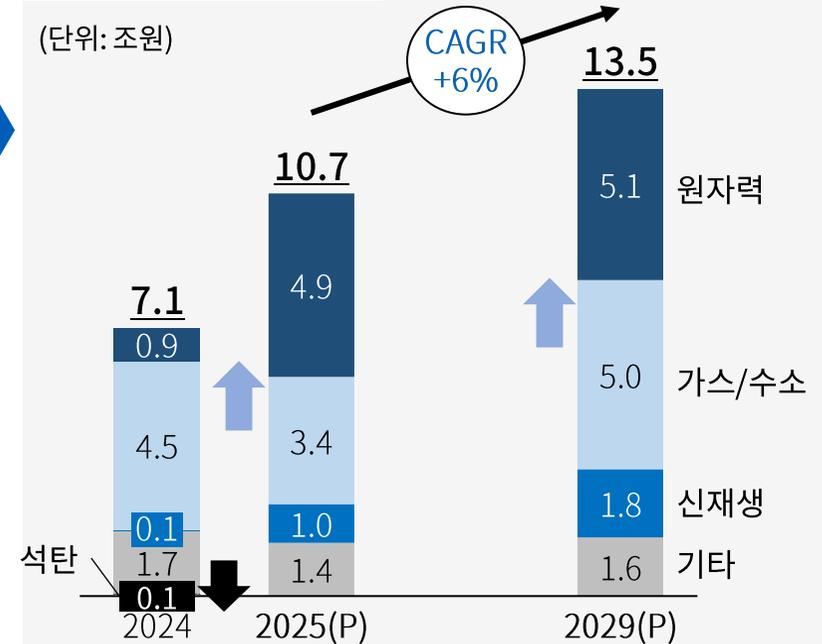
1. EV확대, 산업공정전환 등으로 전력수요 ('30년) 25,000TWh → ('50년) 43,000TWh로 증가
2. Source: S&P Global Energy and Climate Scenario 2024
3. COP28에서 무탄소에너지로 언급, 이후 G7 기후장관회의 등에서 재확인
4. 美정부, '50년 200GW 보급목표 포함한 원전보급 로드맵 발표 ('24.11)
5. 영국, 일본, IEA 등 12개 국가/기관의 지지 확보 및 표준 마련 위한 글로벌 작업반 출범('24.10)

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

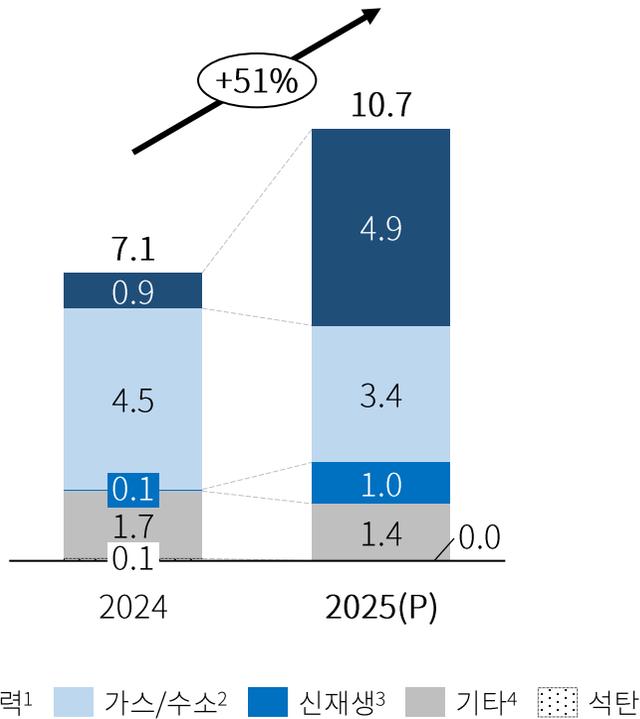
	2024년 실적	2025년 가이드스		2029년 가이드스
수주	7.1조	10.7조	CAGR +6%	13.5조
매출	7.4조	6.5조	CAGR +15%	11.3조
영업이익	2,436억	3,732억	CAGR +28%	10,079억
(%)	3.3%	5.8%	+3.1%p	8.9%

2025년 수주 가이드런스

'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 : 대형원전주기기(NSSS, STG), 원전 시공, 서비스, SMR
2. 가스/수소 : 가스터빈기자재, 가스터빈 서비스, 복합EPC, 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

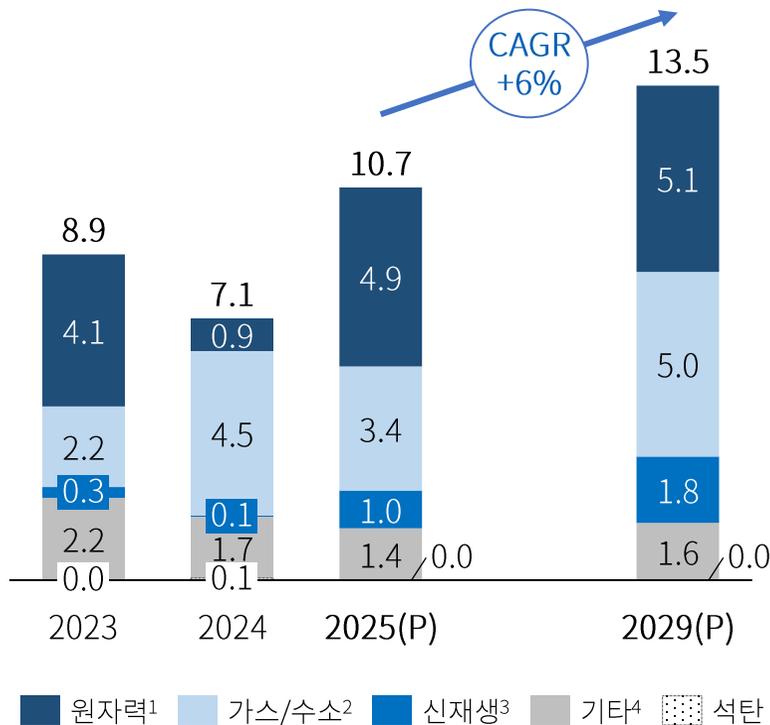
5. 사업계획기준 보수적 추정치임

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

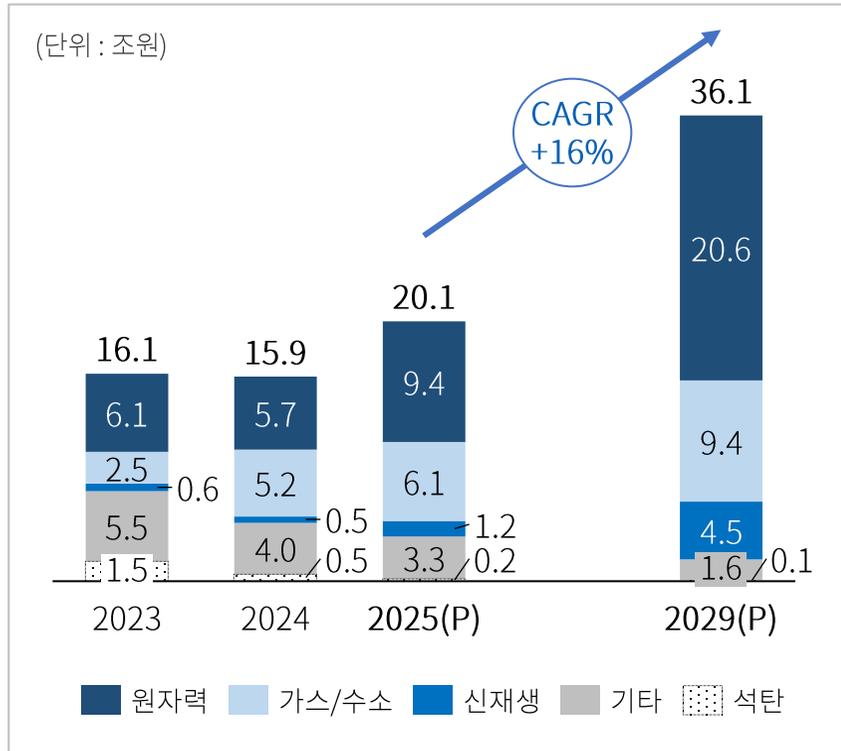
**“원자력/가스 중심의 고수익 사업 집중을 통한
중기 이익 개선 기반 마련”**

1. 원자력 : 대형원전주기기(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

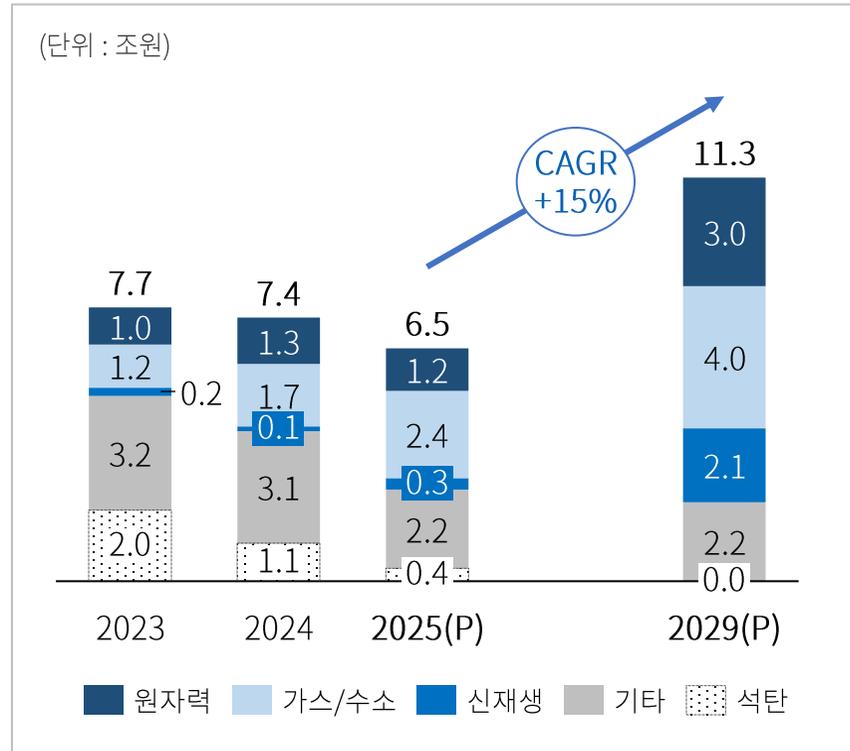
수주 지속 증가에 따라 '29년 수주잔고는 약 36조까지 증가를 예상하며, 이에 따른 중기 매출 성장 예상됨.
고수익 기자재 중심의 수주잔고 Mix 개선으로 중기 수익성 개선 본격화 예상

수주잔고



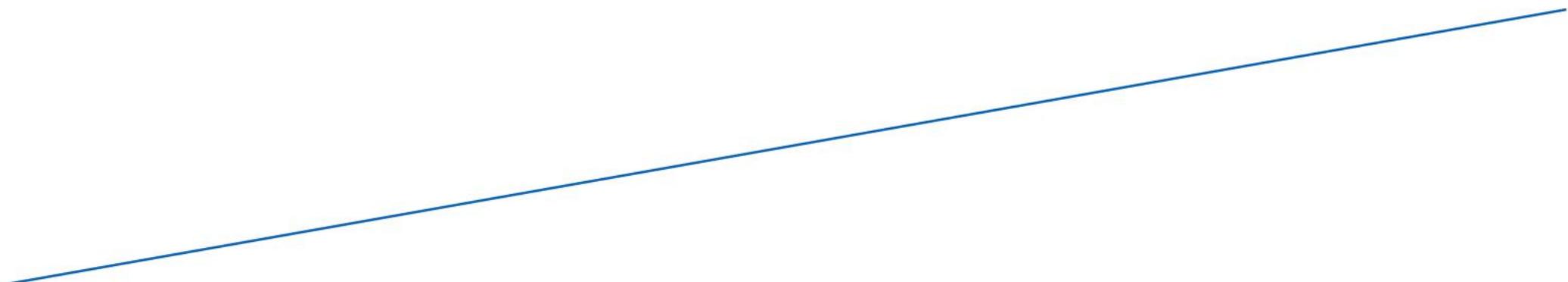
- 원자력, 가스 등 고수익 기자재 중심 성장사업 비중 확대로 중기 수익성 확대 기반 마련
- '25년 이후 석탄 비중 수주잔고의 1% 미만으로 감소

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

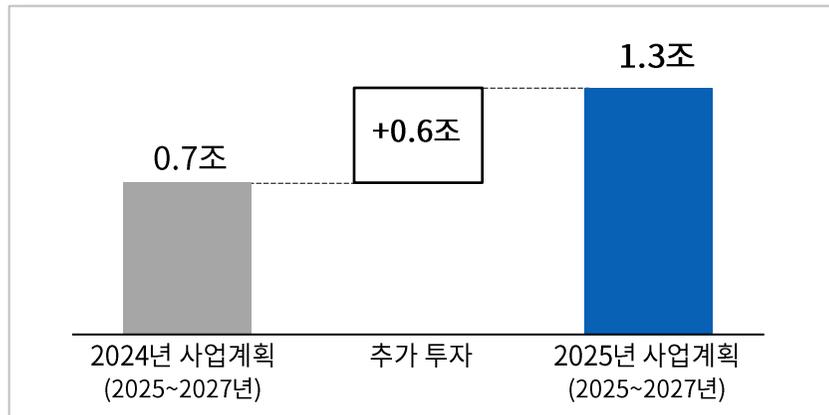


1. 2024년 경영실적
2. 2025년 및 중기 가이드스
- 3. 중기 투자 및 자원 확보 계획**
4. 중점사업 주요 시장 및 사업전망

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

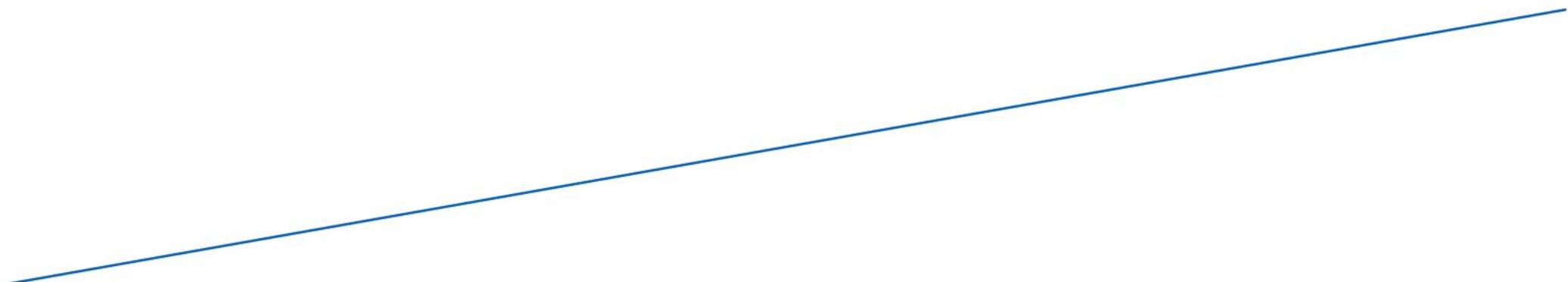
- Doosan Skoda Power의 체코 상장 구주매출 통해 당사 투자자금 회수 (약 1,100억)
- 미래 성장동력 투자재원으로 활용

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

• 시장 환경변화에 따른 추가 자금 필요시 정책금융 활용 가능

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

Contents

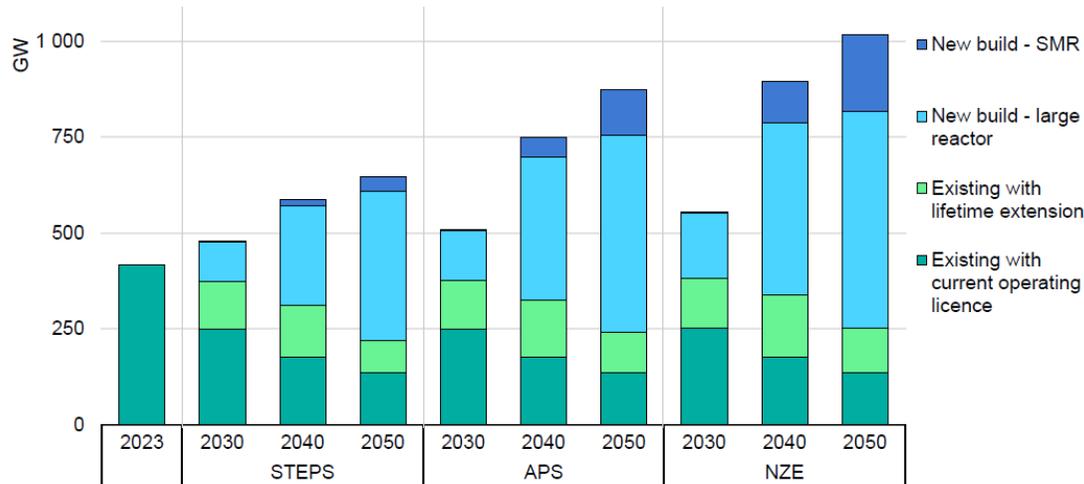


1. 2024년 경영실적
2. '25년 및 중기 가이드스
3. 중기 투자 및 자원 확보 계획
- 4. 중점사업 주요 시장 및 사업전망**
 - 대형원전
 - SMR
 - 가스터빈
 - 복합화력 EPC

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



IEA. CC BY 4.0.

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

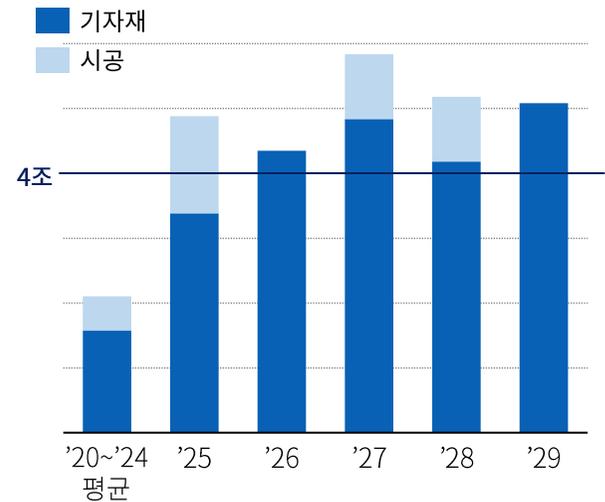
<Global nuclear power capacity by scenario and type, 2023-2050*>

*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) 체결**을 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

1 2 3 4 SMR 주요 동향 및 사업 추진 계획

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”

1. Nuclear Regulatory Commission(미국 원자력규제위원회)

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

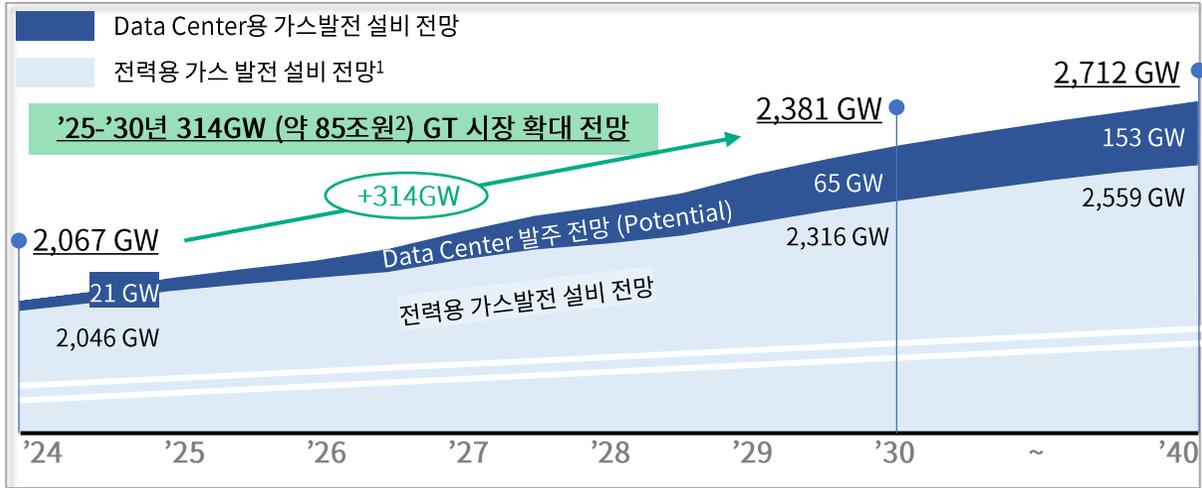
“대규모 Data Center 수요 급격한 증대 전망”

- 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

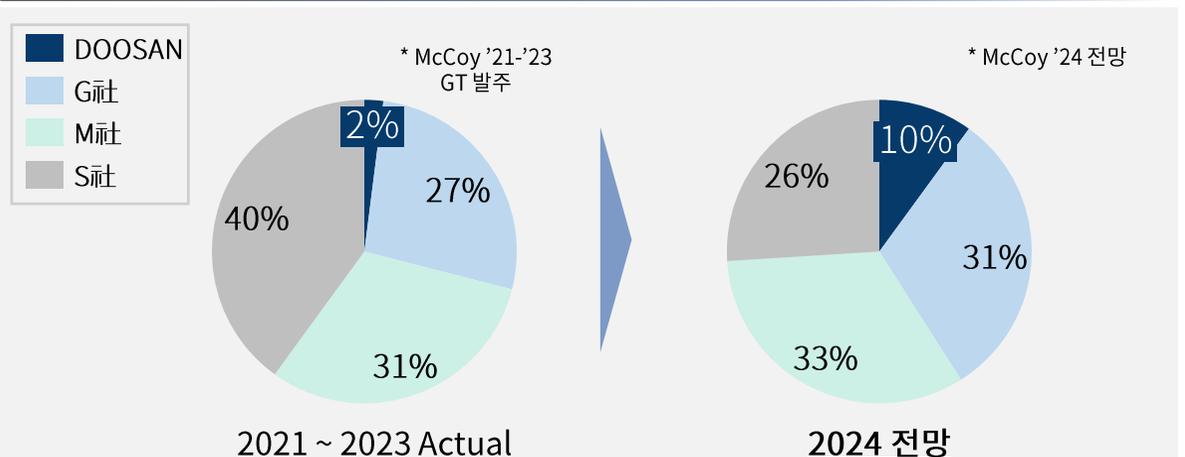
“두산 가스터빈 성공적 시장진입 달성”

- 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

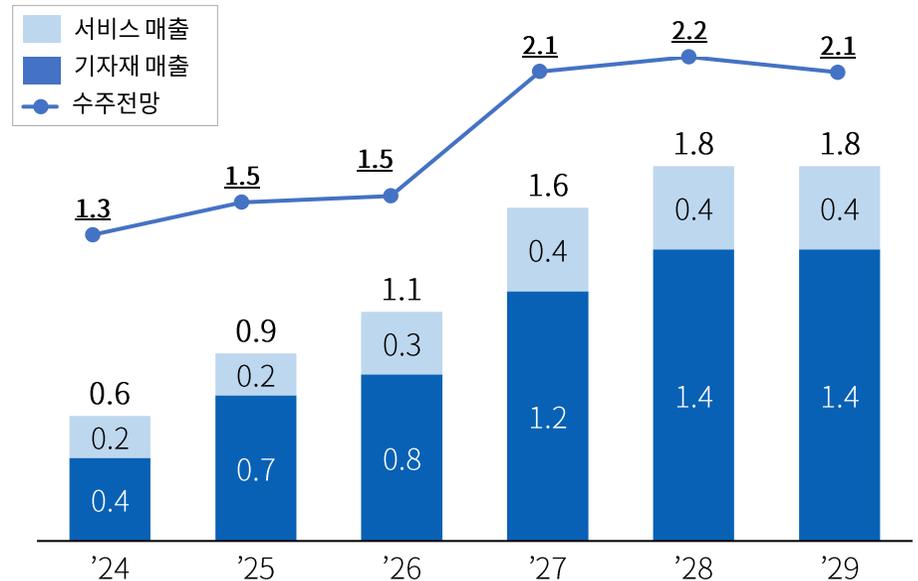
- 가스터빈 최대 시장인 미국 고객들과 가스터빈 공급 논의 추진 중
 - 미국 내 다수의 Data Center Developer와 두산 가스터빈 공급논의 진행
 - 국내 생태계와 더불어 Team Korea로 해외 진출 추진

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
 가스발전서비스: 가스터빈, 스팀터빈, 발전기 서비스 등 가스발전소(복합/열병합)의 서비스 제공

1 2 3 4 복합화력 EPC 시장 및 사업 전망

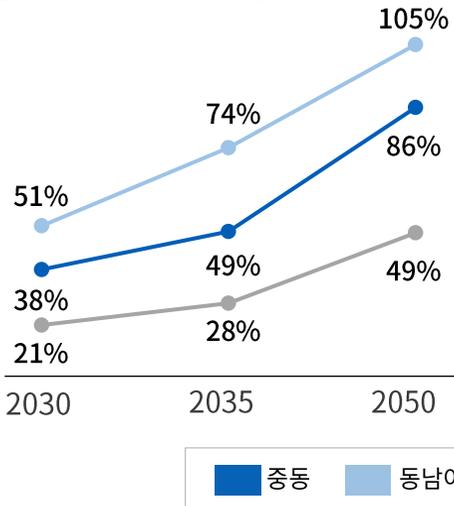
복합화력은 전력수요 증가 및 저탄소 에너지 확대 움직임과 함께 중동, 동남아시아 중심으로 지속적인 시장성장이 전망되며, 당사 가격/기술 경쟁력을 바탕으로 5개년 8조원 이상 수주 달성 전망

복합화력 시장 전망

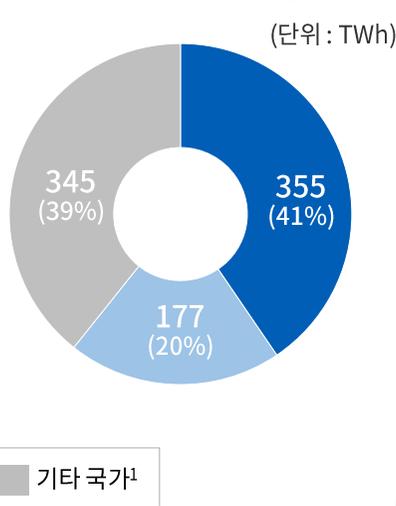
시장 성장 Driver

- 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]



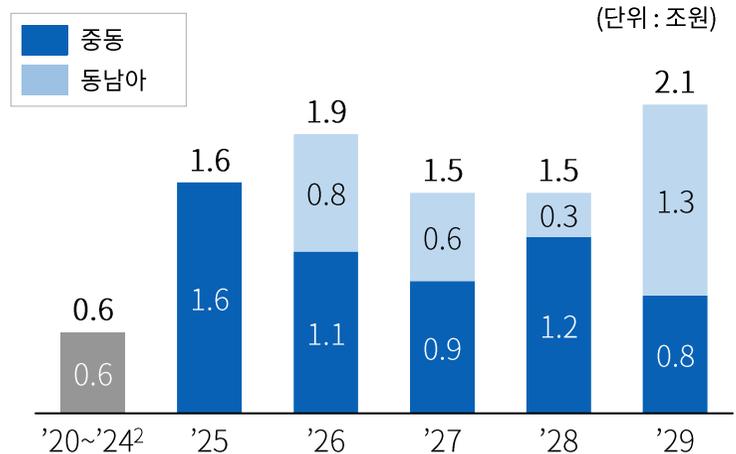
Source - IEA World Energy Outlook 2024

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

Appendix. 요약 재무제표

재무상태표 - 에너지빌리티 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

Appendix. 요약 재무제표

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%

