

두산에너지빌리티

투자자 설명자료



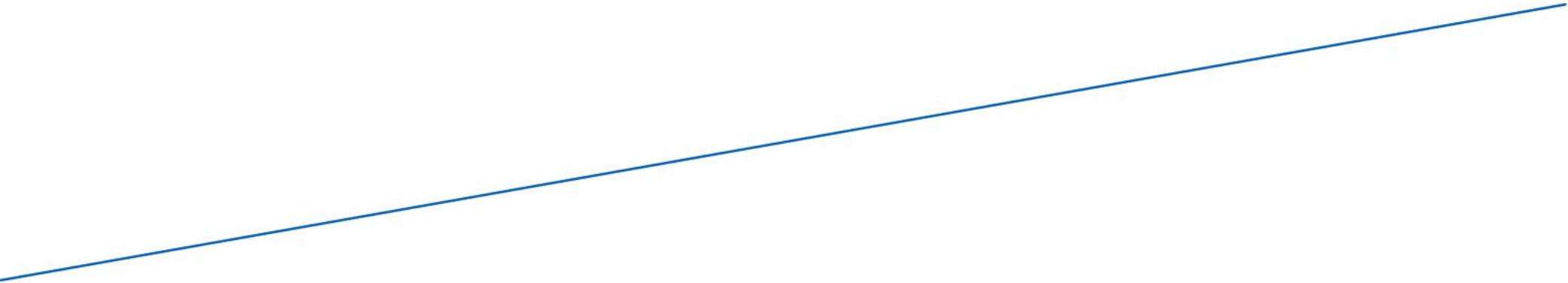
Disclaimer

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



1. 두산에너지빌리티 소개

“미래를 준비하는 New *DOOSAN*”

친환경 에너지

친환경 에너지 사업 Transformation

- 차세대 원전 사업(SMR)
- 가스터빈 사업
- 풍력 등 신재생 사업
- 수소 사업

“탄소중립, 전기화 확산”

기계/자동화

첨단 미래기술 도입 통한 경쟁력 강화

- 건설기계 전동/자동화
- 협동로봇 사업
- 물류자동화 사업
- 수소 연료전지 드론 사업

“스마트기기, 로봇, 자동화”

반도체/소재

반도체 + 첨단소재 사업 확대

- 반도체 종합 OSAT⁽¹⁾ 성장
- Mobile/통신/반도체용
첨단소재 사업 확대

“반도체 및 디지털 기기”

두산에너지빌리티 주요사업 포트폴리오

4대 성장 동력

가스터빈	신재생	차세대원전 (SMR)	수소
			
✓ 고효율 터빈개발 ✓ 수소터빈 전환 가속화	✓ 해상풍력 사업확대 ✓ 신재생 개발사업 진입 및 확대	✓ 경쟁력 있는 SMR Foundry 구축	✓ 수소발전 기술확보 ✓ 청정수소 공급사업

신사업

제조 혁신	순환경제
	
✓ 금속 적층 제조 사업 확대	✓ 폐배터리 리튬 회수 사업 ✓ 자원 재활용 사업

Enabler

Digital	
	Big Data 및 AI 활용 최적화 ✓ 예측/진단 ✓ Digital Twin

두산에너지빌리티 조직 구성과 주요 사업군

사업 조직 현황

원자력 BG

- 원자력 주요기기
 - 원자로, 증기발생기 등
- 차세대원전 (Small Modular Reactor 등)
- 주단조 소재

PLANT EPC BG

- 복합화력 EPC / 원전 시공
- 신재생/수소
- 해수담수화
- 토목 / 건설

파워서비스 BG

- 발전 기자재
 - 가스터빈, 스팀터빈, 발전기, 풍력터빈 등
- 발전 성능개선/유지보수 서비스

주요 사업

원자력발전



복합발전



풍력발전



담수

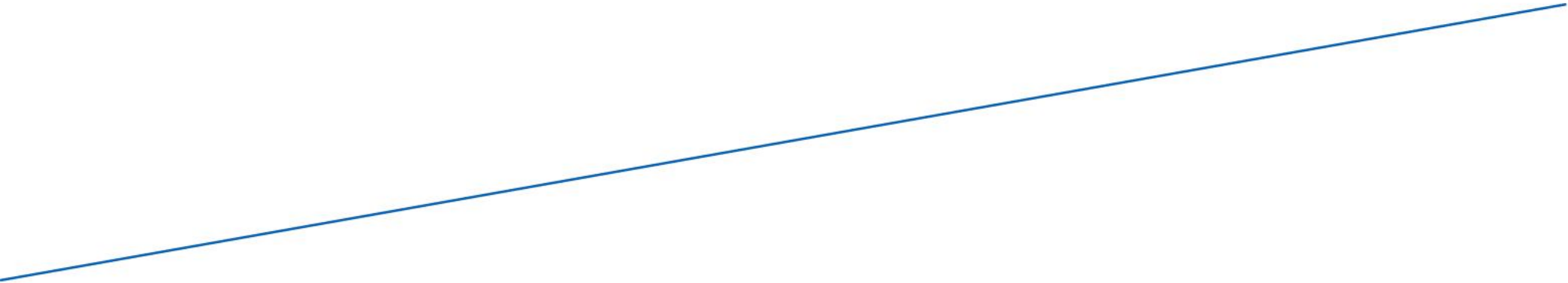


가스터빈



신사업





2. 3Q24 주요 Update

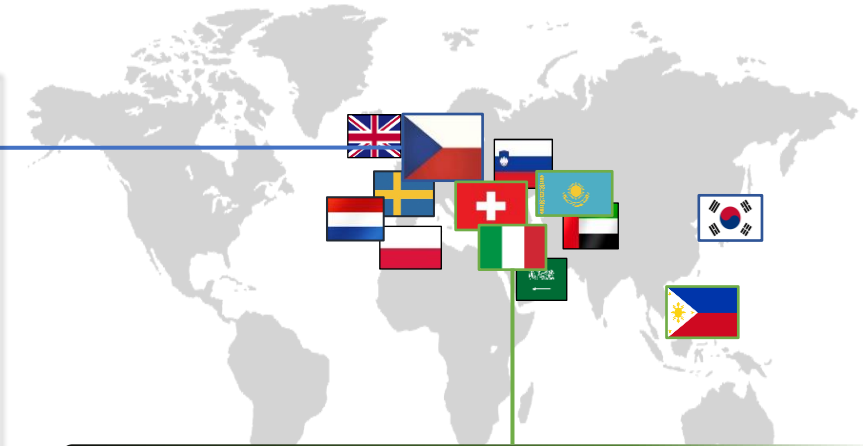
'25년 상반기 체코 수주에 총력을 기울이는 한편, 신규원전 도입 국가 대상 Global 영업 활동 확대

[체코] 우선협상대상자 선정 후 양국 정상 간 협약 체결

- '22년 입찰제안서 제출 완료 (한/미/프)
- '24년 1월 미국 제외로 한/프 2파전 재편
- '24년 7월 **한국을 우선협상대상자로 선정/발표**
- 양국 정상 참석 하에 두산스코다파워에서 원전 전주기 협력 협약 체결 ('24.9.20)
- 체코 발주처와 Team Korea 간 계약 내용 협상 중 ('24.10월)
- '25년 3월경, 신규원전 EPC 건설계약 체결 목표
- '25년 하반기, 주기기 공급계약 체결 예상

체코 후속 신규원전 수출 추진

- 폴란드, 영국, UAE, 사우디, 튀르키예 등 기존 Target 국가 대상 Team Korea 차원의 수주 활동 지속



Global 원전 활용 확대 동향

- **카자흐스탄** 최초 원전 도입 국민투표 찬성 71%, 신규원전 건설에 한·중·러·프 4개국 경쟁 전망
- 수력발전 60%의 재생에너지 강국 **스위스**, 2017년 국민투표로 결정된 탈원전 철회 법안 준비
- 세계최초 탈원전 국가 **이탈리아**, '35년만에 원전 재도입 추진
- **필리핀**, '50년까지 원전 4.8GW 확보 계획 발표
- '32년까지 1.2GW 건설

데이터센터 전력 수요 확대와 원자력

최근 원자력이 데이터센터용 전력원으로 관심이 높아짐에 따라 SMR/교체용 기기 시장 확대 전망

AI 활용 확대에 따른 전력 수요 증가

- AI 데이터 센터는 일반 대비 약 2배 이상의 전력을 소요하며, 안정적인 무탄소 전원 확보를 위해 원전(SMR) 필요성 부각



- 데이터센터에 대한 Grid 전력 사용 제한 정책으로 빅테크 기업들은 데이터센터 전용 전력원으로 SMR 검토 확대



발전소 운영기업 (위탁)

데이터센터 전용
전력생산 및 공급



AI 데이터센터

데이터센터 전력원으로 원자력(SMR) 활용 확대 전망



- Goldman Sachs forecasts a 15% CAGR in U.S. data center power demand through 2030¹⁾

1) 출처 : Goldman Sachs , “AI Data Centers and the Coming US Power Demand Surge” (April 2024)



대형원전

'24년 주요 Event

- 체코 우선협상대상자 선정 (7월)
- 11차 전기본 실무안 내 신규원전 3기 반영
- COP 28에서 한국, 미국, 영국, 프랑스 등 22개국은 2050년까지 원자력 설비 규모 3배 확대 선언

“향후 5개년간 한국형 원전
10기 이상 수주예상”
“국내외 가동원전 교체 기자재
시장 확대 전망”



NuScale

- 루마니아 기본설계 2단계(FEED-2) 계약 체결 (7월)
- 다수의 Big-Tech기업과데이터센터전력공급 논의



X-energy

- Dow 가 텍사스주에 초도호기 건설 추진 중
- Amazon은 X-energy에 5억달러 투자 발표(10월), 2039년까지 5GW 이상의 SMR 도입 예정
- 모듈 80 MW 기준 60기 이상

“생산 Capacity 고려 62모듈 수주를
전망하였으나, 시장 확대 시 추가
Capacity 확대 고려”

두산 가스터빈 사업 추진 방안

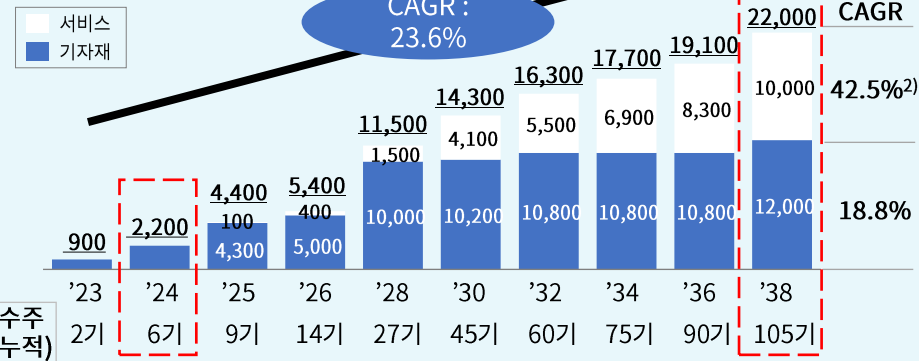
'24년 누적 5기 가스터빈 수주 달성하여 가스터빈 사업 본격화 되었으며, 국내 및 북미 사업 가속화를 추진함

가스터빈 사업 매출 전망

- 분당열병합, 함안복합 가스터빈 수주를 통해 '24년 10월 현재 누적 5기의 가스터빈 수주 달성
- '38년 가스터빈 누적 100기 이상 수주를 통해 '24년 대비 매출 10배 증가한 2.2조원의 핵심 매출원으로 성장 전망

DGT 사업 매출 전망

(단위 : 억원)



가스터빈 사업 추진 방안

국내

“무탄소 전환 가능한 대규모 발전원으로 지속 성장”

- '24년 안동 2호기, 분당열병합, 함안복합 수주에 성공하였으며, 연말까지 여수복합 계약 추진 중
- 11차 전기본 실무안에 기반 대형 가스터빈 등에 사업 기회 확보 전망
 - 대형/중형 수소전소 터빈 조기 확보 통한 수주 확대
 - 가스터빈 Model Line 확대 통한 수주 경쟁력 확보

Global

“Buyer 시장에서 Seller 시장으로 전환”

- 중동 20GW 긴급 발주로 가스터빈 OEM社 생산 Capa. 초과
- 미국 Data Center용 전력 수요 증대에 따른 복합 발전 건설 계획 증대¹⁾
 - “A” 고객과 미국내 Data Center용 복합 발전 공급 협의 중
- 미국내 가스터빈 서비스 전문 자회사인 DTS 기반 미국 시장 진출 추진

1) Data Center용 전력 공급 방식은 '30년까지 복합 발전, '30년 이후 SMR로 전환 전망

미국내 가스터빈 서비스 전문 자회사인 DTS를 통해 두산 Brand 인지도 제고 및 향후 DGT 미국 가스터빈 진출을 위한 전초 기지로 활용 예정

DTS 회사 개요

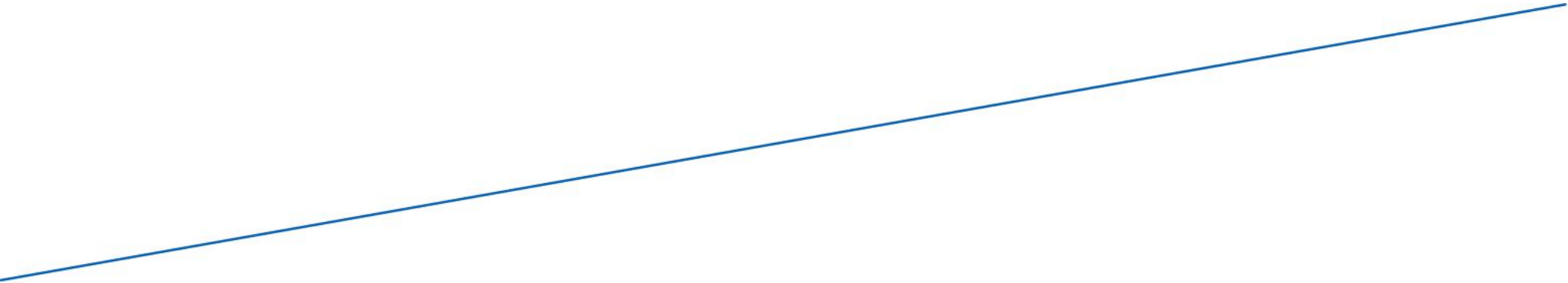
- 회사명 : DTS(Doosan Turbomachinery Service, INC)
- 회사 위치 : Texas (휴스턴)



- 주요 사업
 - 기존 : GT 고온부품 재생정비, GT 파트공급, ST Retrofit 등
 - 향후 사업 : DGT 장기 서비스(LTSA), Non-OEM GT 개선 공사
- 주요 고객 : 북미 Major 발전사
 - Calpine, Vistra Energy, Duke Energy 등

DTS 활용 방안

- 성공적인 가스터빈 서비스 사업 수행 통한
미국내 주요 고객에게 **Doosan Brand 인지도 향상**
- DGT 영업 조직 구축 및 기존 DTS 영업망 활용한
DGT 사업 기회 발굴
 - 북미 Major 발전사 등 기존 DTS 영업망 활용한 DGT 사업 기회 발굴
- 미국내 서비스 Operation 센터 구축
 - 24/7 서비스 제공 서비스 공장 건설
 - 기술 지원 위한 Technical Center 구축
- 북미 DGT RMS 센터 구축 통한 서비스 엔지니어링
가치 창출



3. 3Q24 실적 Update

2024년 3분기 경영 실적 - 에너지빌리티 부문

- 수주는 전년 대형 PJT 기저효과 및 올해 4분기 집중 영향으로 전년 대비 감소했으나, 연간 계획대로 진행 중
- 매출은 전년 수준을 유지, 영업이익은 수익성 높은 PJT 매출 실현 및 판관비 감소로 전년대비 개선
- 순이익은 NuScale 주가 상승에 따른 투자주식평가이익 영향 등으로 전년 대비 증가
- 부채비율은 전년 말 초과청구공사 증가분 해소 영향 등으로 전년 대비 개선

경영실적 - 에너지빌리티 부문

단위: 억원, %

	'23.3Q 누적	'24.3Q 누적	YoY	'24.2Q	'24.3Q	QoQ
수주	58,741 ¹⁾	31,767	-45.9%	12,600	12,831	+1.8%
수주잔고	152,691	139,015	-9.0%	142,299	139,015	-2.3%
매출액	52,387	51,260	-2.2%	18,144	16,115	-11.2%
영업이익	1,754	1,806	+3.0%	721	344	-52.3%
(%)	3.3%	3.5%	+0.2%p	4.0%	2.1%	-1.8%p
EBITDA	2,777	2,800	23	1,070	657	-413
당기순이익	-113	795	+908	509	-437	-946
순차입금	19,059 ²⁾	32,195	+13,136	25,267	32,195	+6,928
부채비율	136.9% ²⁾	128.8%	-8.1%p	131.7%	128.8%	-2.9%p

1) 신한울 #3,4 원전 주기기 (약 3조), 카자흐스탄 CCPP (약 1.1조)

2) 전기 말 기준

2024년 3분기 경영 실적 - 재무연결 기준

- 美 대선 전 인프라 투자 정책 불확실성 및 달러 재고 조정에 따른 두산밥캣 실적 부진으로 연결 손익 감소
- 부채비율은 전년 말 대비 개선되며 안정적인 수준 유지

■ 경영실적 - 재무연결

단위: 억원, %

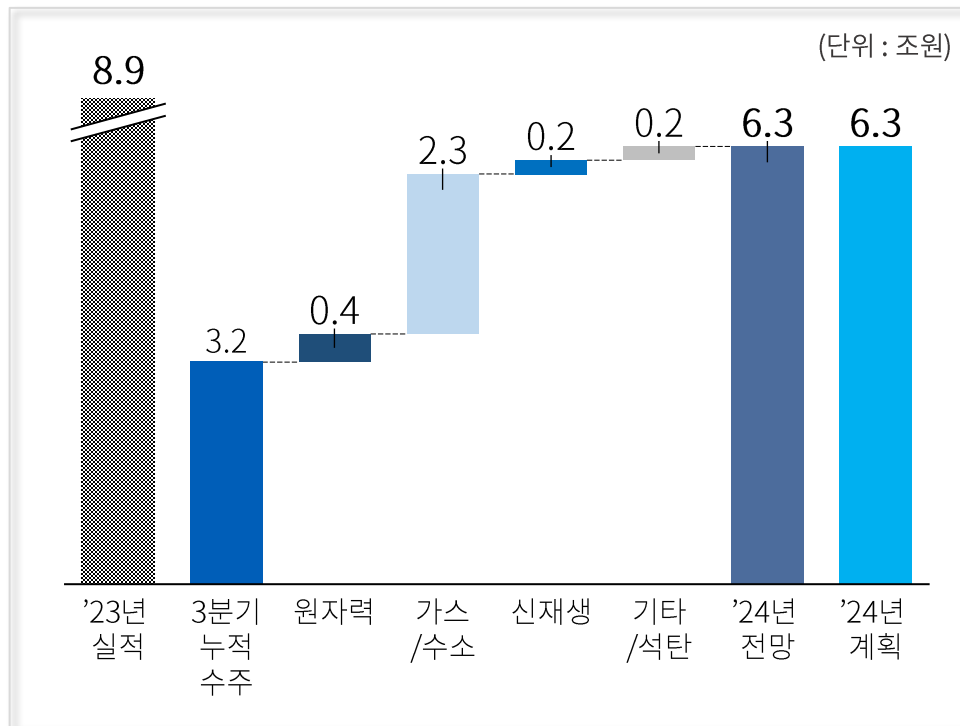
	'23.3Q 누적	'24.3Q 누적	YoY	'24.2Q	'24.3Q	QoQ
매출액	127,354	116,439	-8.6%	41,505	33,955	-18.2%
영업이익	11,706	7,827	-33.1%	3,098	1,148	-62.9%
(%)	9.2%	6.7%	-2.5%p	7.5%	3.4%	-4.1%p
EBITDA	14,457	10,708	-3,749	4,068	2,108	-1,960
당기순이익	5,539	4,553	-986	2,207	-265	-2,472
순차입금	20,235 ¹⁾	36,202	+15,967	26,214	36,202	+9,988
부채비율	127.3% ¹⁾	122.2%	-5.1%p	124.0%	122.2%	-1.8%p

1) 전기 말 기준

2024년 3분기 누적 수주 실적 • 연간 전망 - 에너지빌리티 부문

- 국내 가스복합 주기기 및 복합 EPC, 장기 서비스 및 단품/서비스 위주 수주¹⁾로 **3분기 누적 약 3.2조원 기록**
- 우선협상대상자 선정 및 On-hand 등 수주 가시성 높은 PJT들로 연간 수주목표 6.3조 달성 가능성 높음

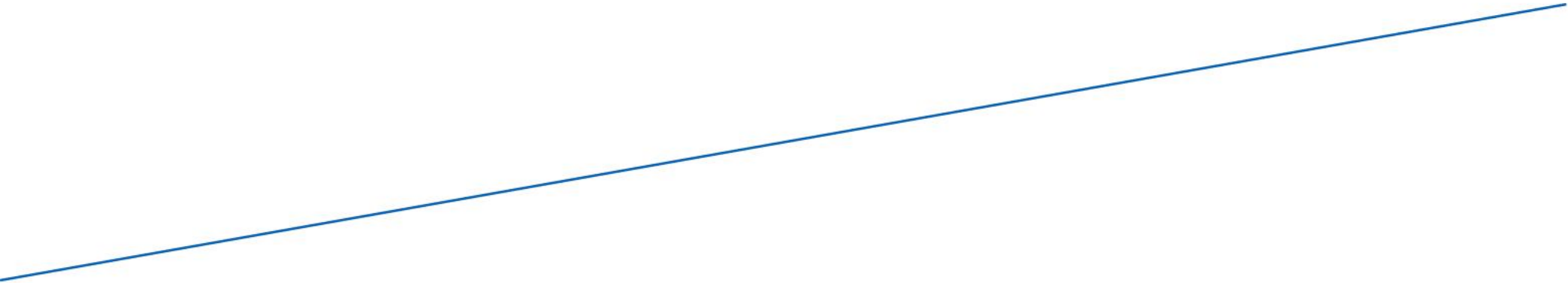
■ 수주 실적 및 연간전망



['24년 잔여 수주 전망]

원자력	SMR 등	0.4조
가스/수소 ²⁾	국내 복합 주기기	0.3조
	해외 복합 EPC	1.9조
	국내외 단품/ 개보수/ 서비스	0.1조
신재생	한동평대 풍력 기자재	0.2조
기타	자회사, 토목/건축, 주단, 방산 등	0.2조

1) 분당열병합 가스터빈 및 주기기(약 0.3조), 함안복합 가스터빈/주기기 및 EPC(약 0.5조), 보령신복합 장기서비스(약 1,200억), 안동복합2 장기 서비스(약 870억) 등
 2) 가스터빈/수소터빈



4. 인적분할합병 기대효과

다양한 이해관계자들의 의견을 반영하여, 적용 가능한 범위 내에서 분할비율과 합병비율을 조정

	기존(안)	개선(안)	기대 효과
분할 비율	• 분할 기준 - 비상장법인 분할에 대한 명시적 규제가 없어, 관례에 따라 회계상 순자산 비율로 분할 • 분할 주식수: 약 24.7주 (약 75 : 25) • 합병 전 분할법인 가치: 약 1.6조 - 분할 주식수 : 158백만주 - 주당 가격 : 10,221원	• 분할 기준 - 분할법인의 핵심자산인 두산밥캣이 상장주식으로 객관적 시가를 반영한 시가총액 비율로 분할 • 분할 주식수: 약 11.5주 (약 88 : 12) • 합병 전 분할법인 가치: 약 1.6조원 - 분할 주식수 : 74백만주 - 주당 가격 : 21,850원	➢ 기존안 적용시 에너지주식수가 과다하게 감소한다는 시장 우려 해소 및 주주 입장에서 이해 편의 도모 ➢ 분할 후 에너지주식수 기준 대비 증가 (75주 → 88주) ➢ 인적분할이므로, 분할비율이 변경되더라도 합병 전 분할법인의 가치(1.6조) 동일
합병 비율	• 분할법인 가치 (상장 간주) : 자산가치40% + 수익가치60% - 자산가치 = 시가 - 수익가치 = 시가 • 두산로보틱스 가치: 시가 기준 • 합병비율(약 1: 0.128) - 분할법인 주당 가격: 10,221원 - 로보틱스 주당 가격: 80,114원	• 분할법인 가치 (비상장 본질가치) : 자산가치40% + 수익가치60% - 자산가치 = 시가 - 수익가치 = 시가 + 프리미엄¹(43.7%) • 두산로보틱스 가치: 시가 기준 • 합병비율(약 1: 0.374) - 분할법인 주당 가격: 29,965원 - 로보틱스 주당 가격: 80,114원	➢ 분할법인의 수익가치 산정 시 경영권 프리미엄 추가 반영 ➢ 두산에너지주주가 받게 되는 두산로보틱스 주식수 증가
분할합병 비율	• 100주 당 약 3.2주 (에너지주식 약 75.3주 및 로보틱스 약 3.2주)	• 100주 당 약 4.3주 (에너지주식 약 88.5주 및 로보틱스 약 4.3주)	➢ 주주 보유한 주식가치 기존안 대비 약 39만원 증가 (7/11 이사회 종가 기준)

1) 외부평가기관을 통해 글로벌 리서치 회사 Business Valuation Resource의 자료를 토대로 두산밥캣과 동일한 제조업종(Machinery-Constr&Mining) M&A의 과거 10개년 경영권 프리미엄 평균치(43.7%)를 사용

수익가치 산정 : 시가 이외의 평가방법론을 적용하지 않은 사유

다양한 평가방법론 적용 검토하였으나, 상장주식에 대해 DCF 및 배당할인모형을 적용하는 실무 사례는 거의 존재하지 않으며 담당 외부평가인 및 대부분 회계법인으로부터 해당 모형 적용 불가능 검토 의견 받았음

■ 수익가치 분석방법

- 증권발행 및 공시 등에 관한 규정 시행세칙 제6조에 따르면, 수익가치는 현금흐름할인모형, 배당할인모형 등 미래의 수익가치 산정에 관하여 일반적으로 **공정하고 타당한 것으로 인정되는 방법을 적용**하여 합리적으로 산정하도록 되어 있음

현금흐름할인모형(DCF)

- 기대되는 미래 현금유입액을 측정 후 할인율을 적용하여 현재가치를 산정하는 방법

배당할인모형

- 향후 예상되는 배당금을 현재가치로 할인하는 모형
 - 투자는 피투자기업의 미래수익 또는 미래현금흐름이 투자자에게 지급되는 배당을 통해 실현된다는 가정

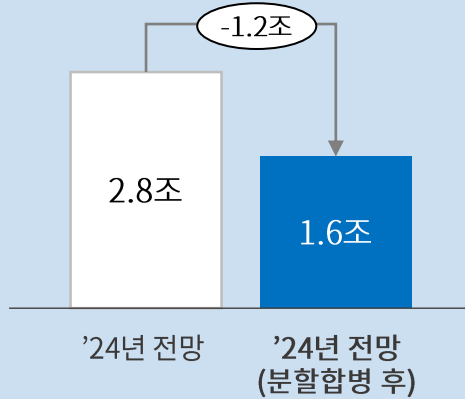
- 평가자의 주관적 판단에 따른 가정들이 많이 적용되므로, 평가자에 따라 그 결과도 크게 달라질 수 있음
- 또한, 두 방법은 유사기업의 주가, 이자율, 산업의 시장전망 등 시장 내 주요지표를 활용하여 평가하므로
 - ⇒ 시가가 존재하는 상장주식 경우, 산정된 결과와 시가와 차이 존재 시 그 자체로 방법론상 모순 존재

[검토 의견]

- 따라서, 상장주식에 대해 DCF 및 배당할인모형을 적용하는 실무 사례는 거의 존재하지 않으며, **본 건에 대해 담당 외부평가인 및 대부분 회계법인의 적용 불가 검토 의견**
- 시가가 공정가치로서 어떠한 평가방법론에 따른 결과보다 제 3자 간의 합의가능한 가격 기준에 부합

1 추가 투자여력 확보

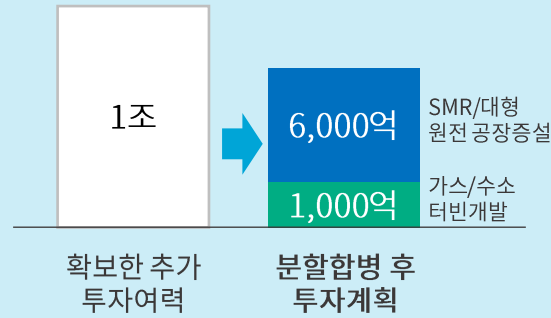
순차입금 1.2조 감소
→ 투자여력 1조 이상 확보



- 밥캣 분할 시 차입금(0.7조) 이관
- 비핵심자산인 두산큐백스, D20 등 매각으로 현금(0.5조) 확보

2 설비 및 기술 투자

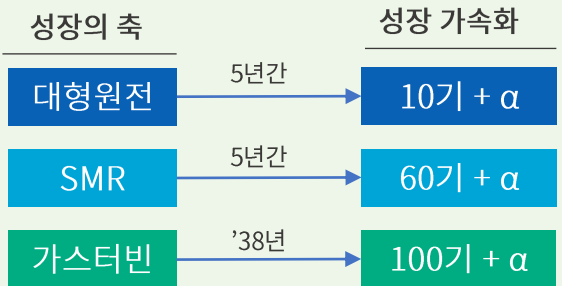
향후 2년간 기존 투자계획 대비
조기/확대 투자



- SMR/대형원전 공장 신증설 (약 6,000억)
- 가스/수소터빈 개발 약 1,000억 등

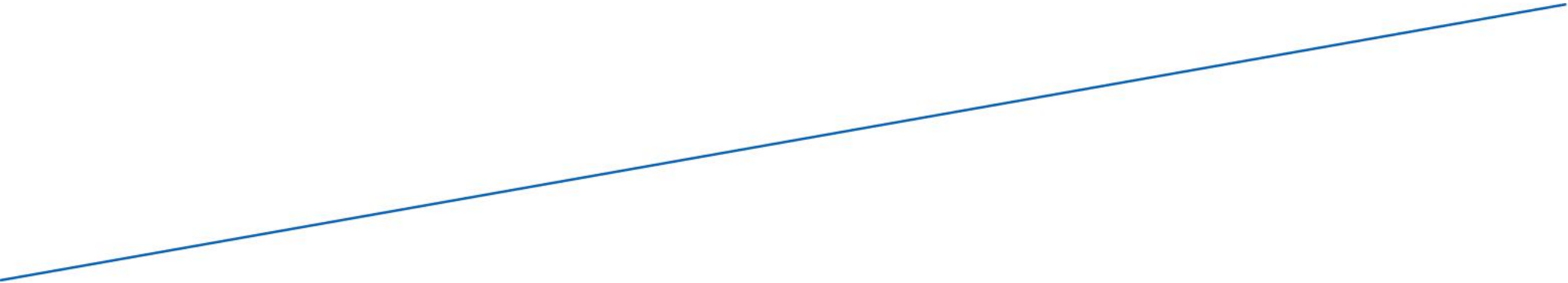
3 성장 가속화 달성

조기투자 통한 성장 가속화로
'28년부터 영업이익 2천억 이상
추가 성장 전망



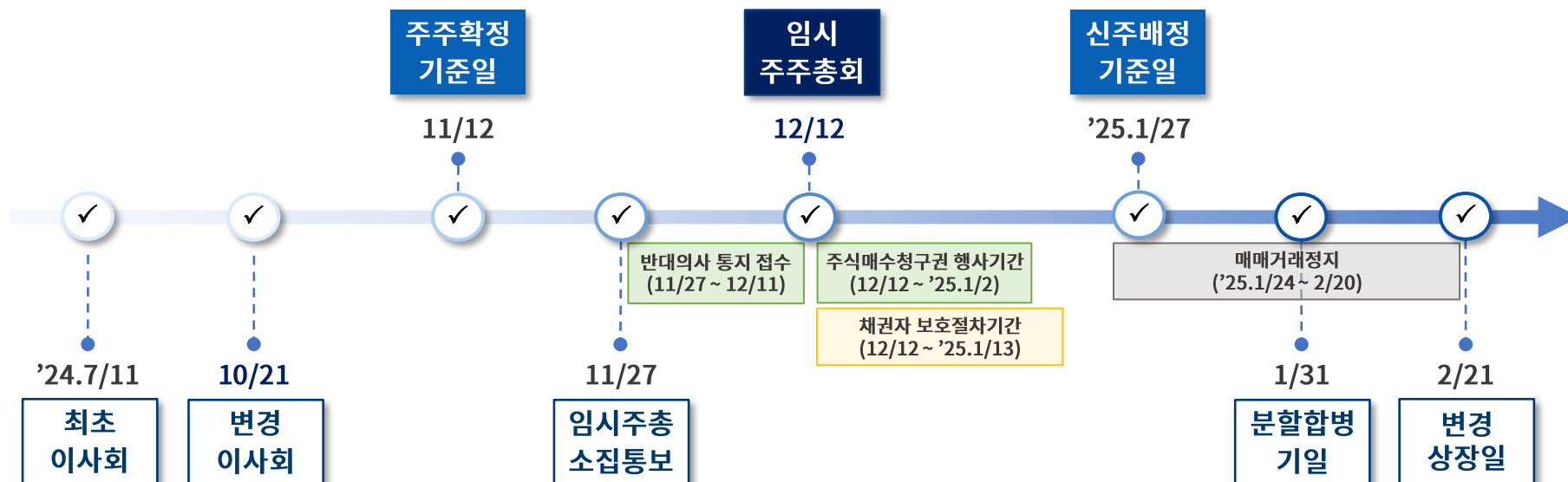
- 미래성장동력 투자로 배당수익을 상회하는 투자수익 창출 예상 (IRR 15% 이상 예상)

- 외부 사업환경 변화에 맞추어 회사의 성장을 가속화
- 재무건전성을 유지하며 투자재원 적시 확보
- 기업가치 및 주주가치 제고, 주주환원 조기 실시 기반 마련



Appendix – 거래일정

분할합병계약 승인을 위한 임시주주총회를 '24. 12/12 개최하며, '25. 2/21 변경 상장 예정



- '24. 10/21 : 조건 변경 이사회 결의
- '24. 11/12 : 주주총회에서 의결권을 행사하는 주주 확정기준일
- '24. 12/12 : 임시주주총회
- 주식매수청구권 : '24. 7/12 까지 두산에너지빌리티 주식 매수한 주주가 주식매수청구권 보유 (매수청구가격 20,890원)
- '25. 1/27 : 신주배정기준일 기준 두산에너지빌리티 주식 보유 주주가 분할합병 주식 교부 대상
- '25. 2/21 : 두산에너지빌리티 주식 변경상장일, 두산로보틱스 주식 추가상장일