

두산에너지빌리티 (034020)

2025.06.23

[지주/Mid-Small Cap] 이상현
2122-9198 value3@imfnsec.com

[RA] 장호
2122-9194 hojang@imfnsec.com

글로벌 원전 르네상스 시대 최대 수혜

체코를 시작으로 중동, 웨스팅하우스 기자재, SMR 등으로 수주 확대
⇒ 원자력 사업부문 올해부터 시작하여 매년 4조원 이상 수주 가시화

지난 6월 4일 한수원은 체코 두코바니 2기(5-6호기) 신규원전 사업에 대한 본계약을 체결하면서 총사업비는 4천70억 코루나, 한화로는 약 26조원으로 확정하였다. 이에 따라 인허가 절차 등을 거친 이후 2029년 착공에 들어가서 2036년 1호기를 완공하고, 2호기는 1~2년의 간격을 두고 완공이 이뤄질 전망이다. 동사 수주의 경우 본계약이 체결됨에 따라 수개월 내에 체결될 예정이다. 이와 관련하여 동사의 경우 1차 및 2차 계통 핵심 주기와 더불어 시공의 일정부분도 참여할 것으로 예상됨에 따라 4조원 이상의 수주가 예상된다.

또한 중동지역에서는 UAE의 경우 원전 5-6호기 사업이 추진될 가능성이 클 뿐만 아니라 사우디아라비아의 경우도 1.4GW 규모 원전 2기 건설을 추진할 가능성이 높아졌다. 이러한 환경하에서 UAE 바라카 원전 1~4호기의 성공적인 수행 등을 고려할 때 향후 중동에서 우리나라가 원전을 수주하는데 우호적인 영향을 미칠 것이다.

다른 한편으로 웨스팅하우스의 경우 AP1000 원자로 등으로 미국과 중국 등에서 원전을 건설하였는데, 이 중 대부분의 증기발생기 등을 동사가 공급하였다. 무엇보다 미국과 유럽에서의 확장이 예상되는 웨스팅하우스의 경우 주기기 제작 등 기자재의 실질적 공급 능력을 갖추지 못한 만큼 동사와의 협력 가능성 등이 높아지면서 향후 대형원전(NSSS, STG) 관련 기자재의 수주가 가시화 될 것이다. 올해 체코 2기를 시작으로 26년 해외 2기, 27년 해외 2기, 29년 국내 2기 등의 수주확보가 예상됨에 따라 매년 4조원 이상의 대형원전(NSSS, STG) 관련 기자재 수주가 가시화 될 것이다.

글로벌 SMR 파운드리로 거듭날 듯

미국 주요 빅테크 기업들의 경우 AI 개발을 위한 안정적이고 무탄소이면서도 지속 가능한 에너지 공급을 위해 SMR 등 원자력 에너지에 대한 투자를 강화하고 있다. 이러한 환경하에서 동사는 뉴스케일파워 지분 투자 등을 통하여 뉴스케일파워의 SMR 주요 기자재 등을 공급할 수 있는 기반을 마련하였다. 뉴스케일파워의 경우 루마니아 SMR 사업 뿐만 아니라 다수의 빅테크 기업과 데이터센터 전력 공급을 논의 중에 있다.

다른 한편으로 2023년 1월 미국의 4세대 고온가스로 SMR 개발사인 엑스에너지와 지분투자 및 핵심 기자재 공급을 위한 협약을 체결하였다. 지난해 10월 아마존은 이러한 엑스에너지에 5억달러 투자를 발표하였으며, 2039년까지 5GW 이상의 엑스에너지 SMR을 도입할 예정이다.

또한 지난해 12월 동사는 4세대 원자로인 SMR의 소동냉각고속로(SFR) 설계 기술을 보유하고 있는 테라파워와 SMR 주기기 제작성 검토 등을 위한 계약을 체결하였다. 이에 따라 올해부터 주기기 3종에 대한 제작 등을 본격적으로 착수할 예정이다. 이와 같이 뉴스케일파워, 엑스에너지, 테라파워 등과의 협력 등을 통하여 동사는 향후 5년간 60기 이상 SMR 수주 가시화로 글로벌 SMR 파운드리로 거듭날 수 있을 것이다.

NR

액면가	5,000원
증가(2025.06.20)	60,200원

Stock Indicator

자본금	3,267십억원
발행주식수	64,056만주
시가총액	38,562십억원
외국인지분율	24.2%
52주 증가	15,860~61,000원
60일평균거래량	9,450,523주
60일평균거래대금	363.2십억원

주가수익률(%)	1M	3M	6M	12M
절대수익률	61.8	136.1	242.6	188.7
상대수익률	45.7	121.5	216.9	181.1

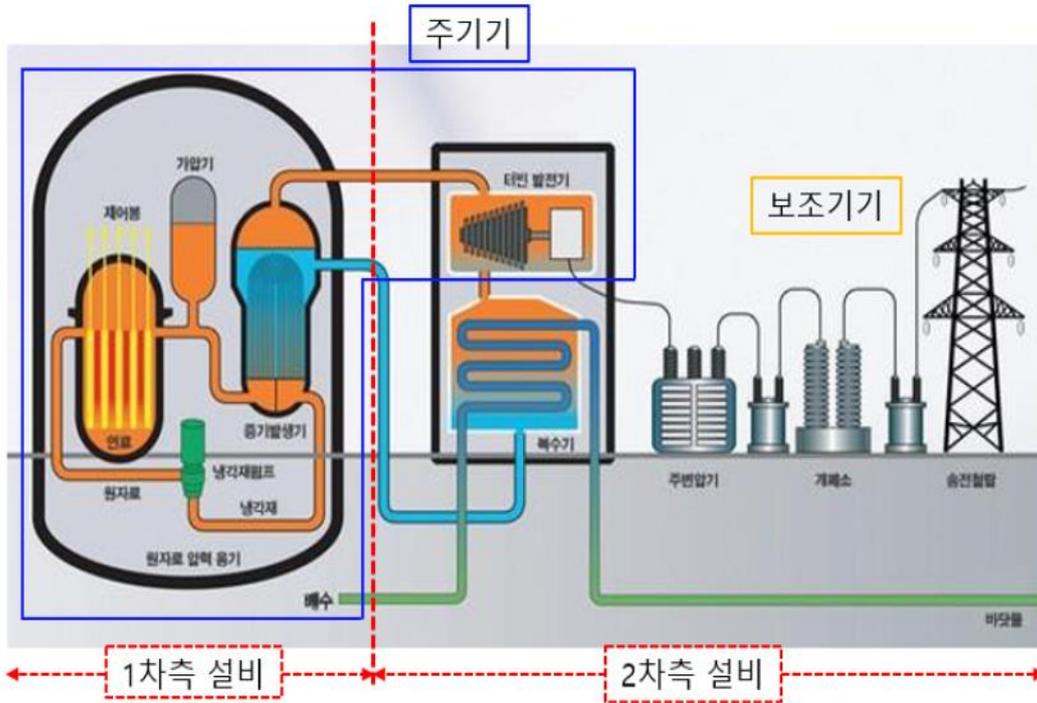
Price Trend



FY	2021	2022	2023	2024
매출액(십억원)	10,991	15,421	17,590	16,233
영업이익(십억원)	869	1,106	1,467	1,018
순이익(십억원)	495	-772	56	111
EPS(원)	1,042	-1,245	87	174
BPS(원)	11,664	11,144	11,111	11,703
PER(배)	19.6		183.2	101.0
PBR(배)	1.7	1.4	1.4	1.5
ROE(%)	10.7	-11.7	0.8	1.5
배당수익률(%)				
EV/EBITDA(배)	10.6	8.6	6.3	9.4

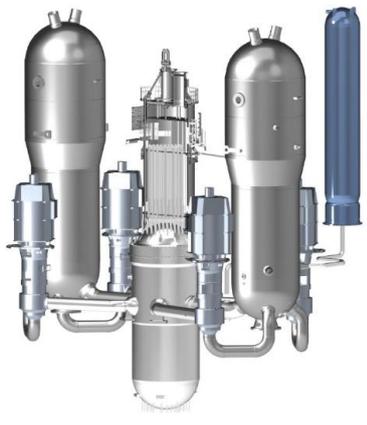
주K-IFRS 연결 요약 재무제표

그림1. 원자력 발전소 설비 구분 및 구분별 기기 구성



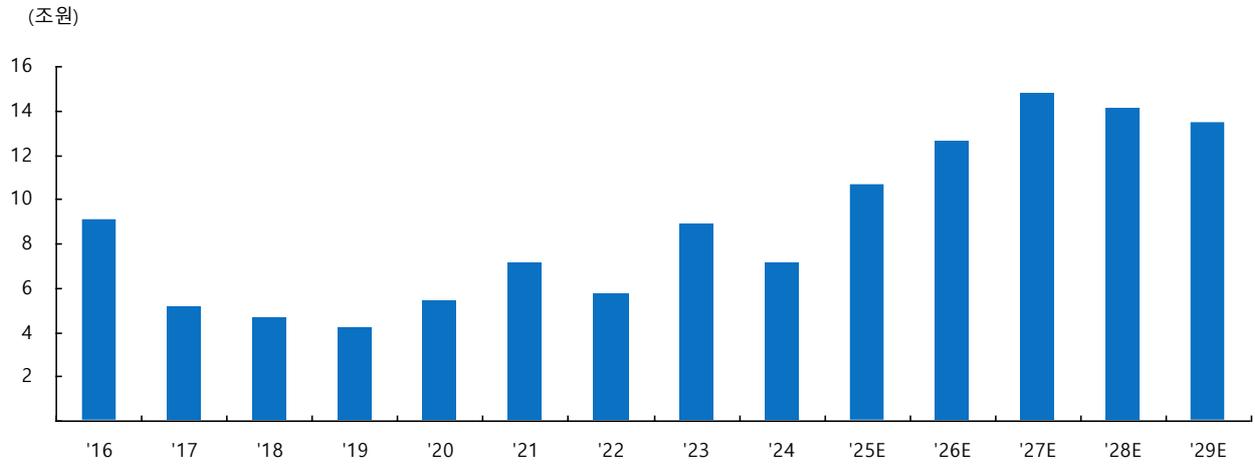
자료: 한수원KNP, iM증권 리서치본부

그림2. 두산에너지빌리티 원자력 사업부문의 주요 제품 및 서비스

<p>Nuclear Steam Supply System</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reactor Vessel and Internals • Steam Generator • Reactor Coolant Pump • Control Element Drive Mechanism • Pressurizer • Integrated Head Assembly • Fuel Handling System 	<p>Turbine & Generator System</p> <ul style="list-style-type: none"> • Turbine • Generator • Moisture Separator & Reheater, etc.  <p>I&C</p> <ul style="list-style-type: none"> • NPP I&C total Package <ul style="list-style-type: none"> - Safety / Non-Safety System - Cable Assembly, etc. • Upgrade of I&C in operating NPPs <ul style="list-style-type: none"> - I&C Digital Upgrade - Control Rod Control System 	<p>Balance of Plant</p> <ul style="list-style-type: none"> • Containment Post-tensioning Sys. • Containment Liner Plates • Stainless Steel Liner Plates • Condenser and Heat Exchangers • Pressure Vessels & Tanks • Gas Stripper, Boric Acid Concentrator • New and Spent Fuel Racks • Spent Fuel Transportation Cask  <p>Nuclear Service</p> <ul style="list-style-type: none"> • Replacement Service <ul style="list-style-type: none"> - RSG, RRVCH, RPZR • Repair & NDE Service <ul style="list-style-type: none"> - RVCH, SG, PZR • Maintenance <ul style="list-style-type: none"> - RCP Internal & Refueling System • Upgrade & Modification <ul style="list-style-type: none"> - FHS, IHA, High Density Fuel Rack • Technical Advisory Service
---	---	--

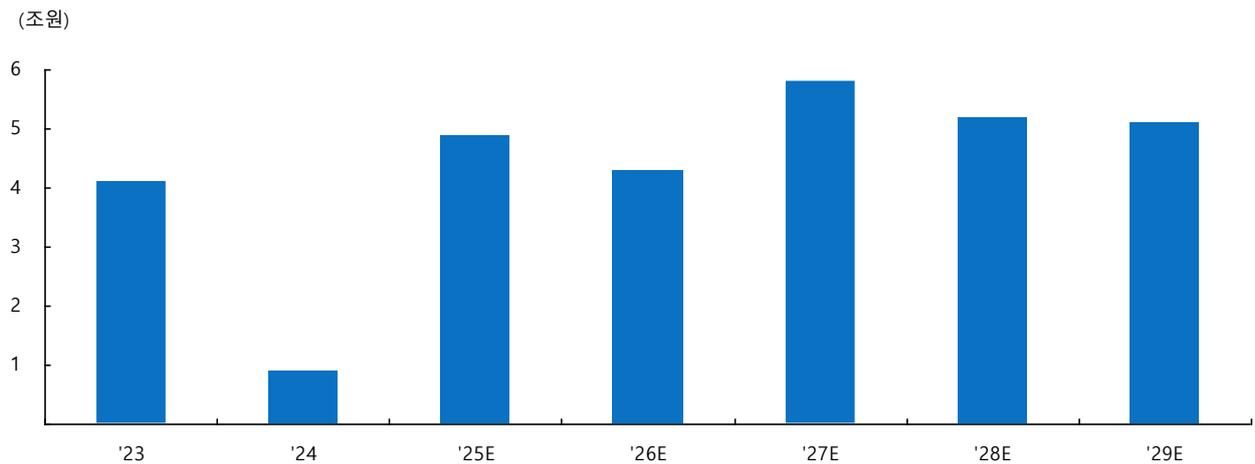
자료: 두산에너지빌리티, iM증권 리서치본부

그림3. 두산에너지빌리티 연도별 신규수주 추이



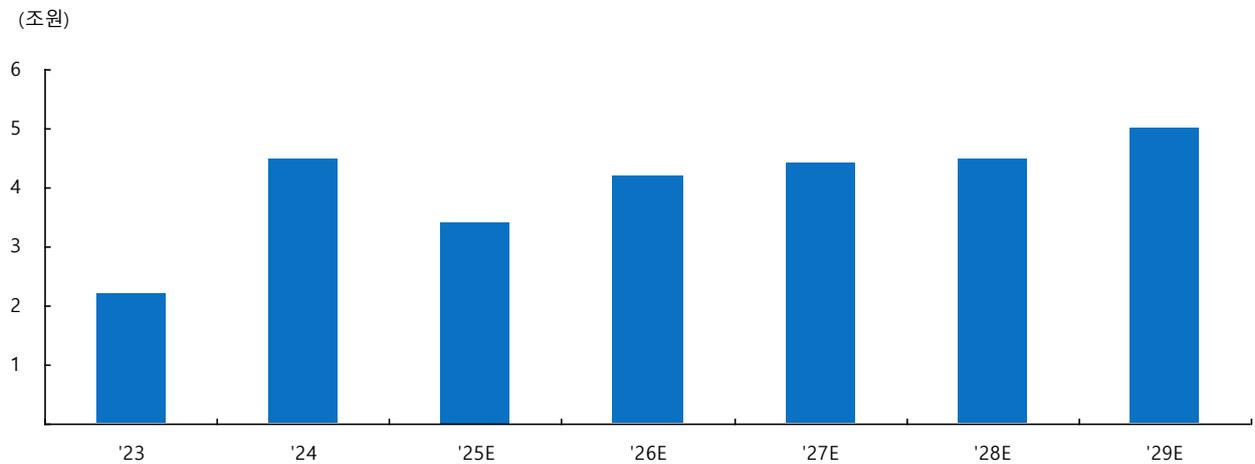
자료: 두산에너지빌리티, iM증권 리서치본부

그림4. 두산에너지빌리티 원자력 사업 신규수주 추이



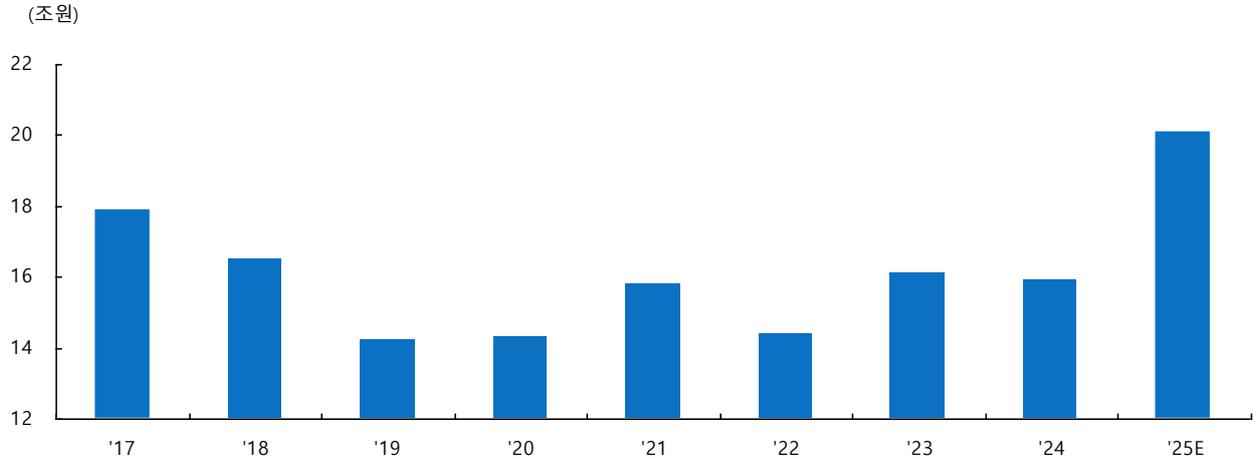
자료: 두산에너지빌리티, iM증권 리서치본부

그림5. 두산에너지빌리티 가스/수소 사업 신규수주 추이



자료: 두산에너지빌리티, iM증권 리서치본부

그림6. 두산에너지빌리티 연도말 기준 수주잔고 추이



자료: 두산에너지빌리티, iM증권 리서치본부

표1. 두산에너지빌리티 주요 수주계약 현황 (단위: 백만원, %)

품목	발주처	계약일	공시기한	수주총액	기납품액	수주잔고	진행률
UAE BNPP 1,2호기 NSSS	한국전력공사	2010-06-30	2022-11-18	2,333,911	2,313,056	20,855	99.11
신한울 3,4호기 원자로설비	한국수력원자력(주)	2023-03-29	2033-10-31	2,341,592	427,180	1,914,412	18.24
서울 3,4호기 NSSS	한국수력원자력(주)	2014-08-28	2026-11-30	2,043,727	1,920,348	123,379	93.96
UAE BNPP 3,4호기 NSSS	한국전력공사	2010-06-30	2024-12-31	1,983,354	1,900,376	82,978	95.82
Vung Ang II Power Project	VAPCO (Vung Ang II Thermal Power LLC)	2021-10-26	2025-10-26	1,909,084	1,715,292	193,792	89.85
신한울 1,2호기 NSSS	한국수력원자력(주)	2009-07-31	2024-04-30	1,901,229	1,873,369	27,860	98.53
삼척화력 1,2호기 EPC	삼척블루파워 주식회사	2018-07-24	2024-04-30	1,895,140	1,870,978	24,162	99.87
Vinh Tan 4 TPP	EVN	2014-02-26	2021-10-31	1,679,632	1,675,887	3,745	99.78
El-Dabaa NPP	한국수력원자력(주)	2022-11-09	2029-04-08	1,687,970	280,650	1,407,320	16.63
Jawa 9,10호기	PT. Indo Raya Tenaga,	2019-03-20	2025-02-15	1,504,853	1,446,804	58,049	96.14
Yanbu ph.3 MSF	Saudi Water Authority (SWA)	2012-12-04	2023-01-29	1,233,086	1,223,692	9,394	100
Tuwaiq 주단조 Project	Tuwaiq Casting and Forging Company	2022-02-10	2025-04-15	1,083,852	1,011,489	72,363	93.32
Turkistan CCGT	CCGT Turkistan LLP	2023-03-14	2026-08-23	1,526,516	682,702	843,814	44.72
Nghi Son 2	NS2PC	2014-12-24	2022-07-10	993,395	987,231	6,164	99.38
신한울원자력 3,4호기 주설비공사	한국수력원자력(주)	2023-12-11	2033-10-31	992,586	27,440	965,146	2.76
Song Hau 1	LILAMA	2015-04-10	2022-05-17	984,986	983,561	1,425	99.86
Yanbu 4 IWP	Yanbu International Water Company	2021-01-22	2023-11-01	958,788	906,113	52,675	94.51
Shuaibah 3 IWP	STWDC	2022-08-19	2025-05-20	852,046	780,564	71,482	91.61

자료: 두산에너지빌리티, iM증권 리서치본부

표2. 두산에너지빌리티 주요 수주계약 현황 (단위: 백만원, %)

품목	발주처	계약일	공사기한	수주총액	기납품액	수주잔고	진행률
새울 3,4호기 주설비공사	한국수력원자력(주)	2015-06-12	2026-10-31	905,555	890,252	15,303	98.31
UAE BNPP 3,4호기 T/G	한국전력공사	2011-09-27	2024-12-31	732,209	710,783	21,426	97.07
UAE BNPP 1,2호기 T/G	한국전력공사	2010-06-30	2022-11-18	667,097	667,097	-	100
순천 왕지2지구 도시개발사업	주식회사 동부도시개발	2019-04-24	2025-06-30	683,532	659,047	24,485	96.42
Vinh Tan 4 Extension	EVN	2016-03-10	2021-08-31	573,352	572,399	953	99.83
당진기지 1단계 1~4호기 저장탱크 건설공사	한국가스공사	2021-07-23	2027-05-31	541,768	386,319	155,449	71.31
Shoaiba RO Ph.4	Saudi Water Authority (SWA)	2017-03-29	2023-05-23	551,664	530,694	20,970	96.2
Van Phong 1	Van Phong Power Company Limited, (VPPCL)	2019-08-26	2024-01-24	546,721	545,294	1,427	99.74
새울 1,2호기 주설비공사	한국수력원자력(주)	2007-03-09	2021-12-31	530,600	529,895	705	99.87
강릉안인 1,2호기 보일러	삼성물산(주)	2015-03-31	2023-03-15	529,220	523,101	6,119	98.84
신한울 3,4호기 터빈발전기	한국수력원자력(주)	2023-03-29	2033-10-31	517,117	185,978	331,139	35.96
Jafurah Cogen Plant	KEPCOPC	2022-09-22	2025-10-15	527,342	448,434	78,908	85.04
고성하이 1,2호기 보일러	에스케이에코플랜트	2016-12-27	2022-08-30	503,412	503,219	193	99.96
네팔 Upper Trishuli 1 HPP	NWEDC	2021-12-31	2026-12-30	493,525	184,971	308,554	37.48
새울 3,4호기 T/G	한국수력원자력(주)	2014-08-28	2025-10-31	477,516	459,353	18,163	96.2
신한울 1,2호기 TG	한국수력원자력(주)	2009-06-23	2024-04-30	433,244	433,225	19	100
Doha RO Stage-I	MEW (Kuwait)	2016-05-30	2021-12-31	421,505	396,696	24,809	96.33
Guam Ukudu CAPP	Guam ukudu Power, LLC	2020-12-18	2025-09-30	346,196	315,494	30,702	91.13
Muara Tawar Add-On	PT.PLN NUSANTARA POWER	2017-03-29	2023-04-27	324,898	322,030	2,868	99.12
Al Khalij Boiler Package PJT	GECOL	2008-11-01	2018-12-31	301,895	-	301,895	98.83
Vogtle 3,4 호기 AP1000	Westinghouse Electric Company, LLC.	2008-05-08	2022-12-31	276,637	276,457	180	99.93
양산덕계3차 공동주택 신축공사	경동스마트홈	2020-09-05	2024-07-31	246,269	245,148	1,121	99.54
Tripoli West (주2)	현대건설(주)	2010-12-23	2015-04-30	228,468	-	228,468	57.25
김포열병합 파워블럭 EPC	한국서부발전(주)	2020-06-17	2023-07-30	220,864	220,706	158	99.93
보령4 친환경개선 기자재 구매	한국중부발전(주) 보령발전본부	2020-06-23	2023-03-15	221,264	219,406	1,858	99.16
Kudgi STPP	Doosan Power Systems India Private Ltd.	2014-10-15	2023-12-31	199,472	199,374	98	99.95
IEC Orot Rabin FGD	IEC(The Israel Electric Corp. Ltd)	2010-06-30	2023-05-18	202,220	199,450	2,770	98.63
고성 천연가스발전소 건설공사	한국남동발전(주)삼천포본부	2023-12-18	2027-04-30	335,522	24,449	311,073	7.29
PP12	SEC	2024-08-29	2028-05-31	875,333	97,123	778,210	11.1
함안복합 파워블럭 EPC	한국중부발전(주)	2024-07-19	2027-12-30	509,837	17,397	492,440	3.41
합계				41,830,001	32,790,523	9,039,478	-

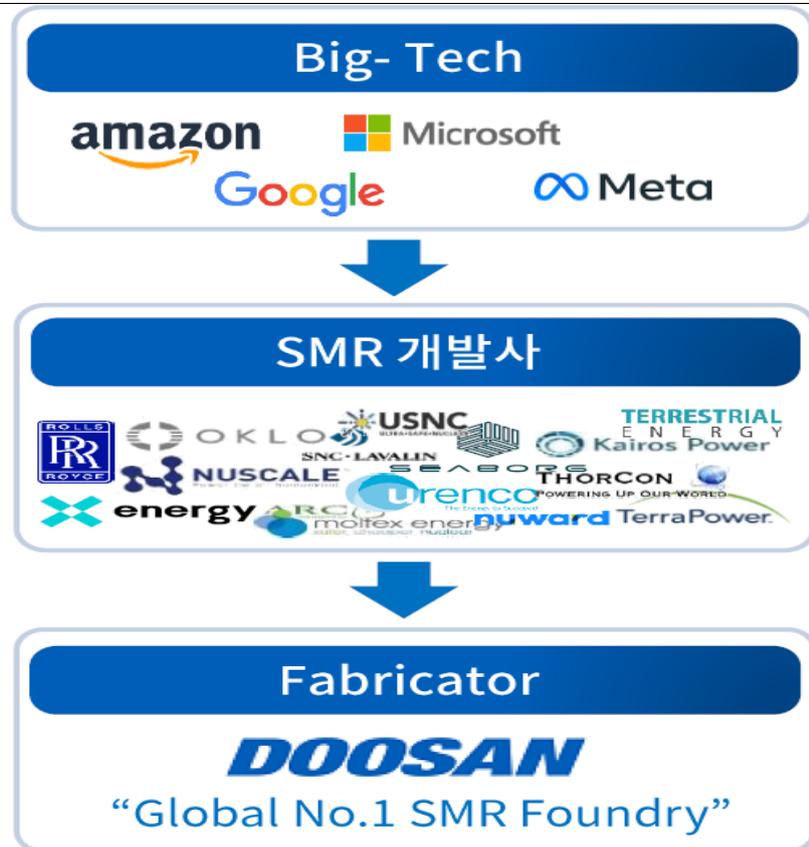
자료: 두산에너지빌리티, iM증권 리서치본부

그림7. SMR 노형별 사업 추진 현황

	<ul style="list-style-type: none"> • 美 NRC¹의 SMR 설계 승인 획득한 유일한 노형 • 사업화 진행 가장 빠를 것으로 기대 • 루마니아 사업을 비롯하여 다수의 Big-Tech 기업과 사업 논의 중 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 기자재 공급권 확보 ➢ 초도호기 기자재 제작 착수 준비 중
	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 기자재 공급권 확보 ➢ 제작성 검토 통한 설계완성도 제고 및 제작방안 수립 중
	<ul style="list-style-type: none"> • 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) 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 주요 기자재에 대한 제작성 검토 수행 및 공급권 확보

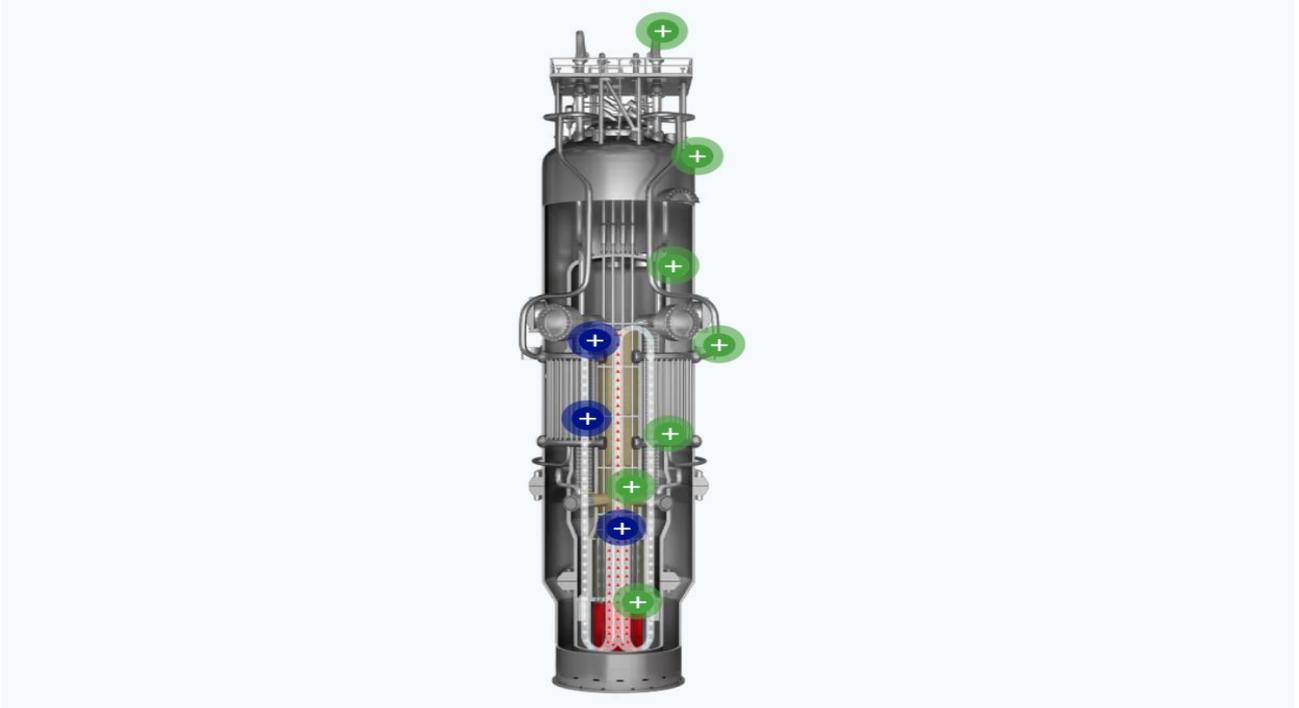
자료: 두산에너지빌리티, iM증권 리서치본부

그림8. SMR 사업 구조와 두산에너지빌리티 비전



자료: 두산에너지빌리티, iM증권 리서치본부

그림9. 뉴스케일파워 SMR



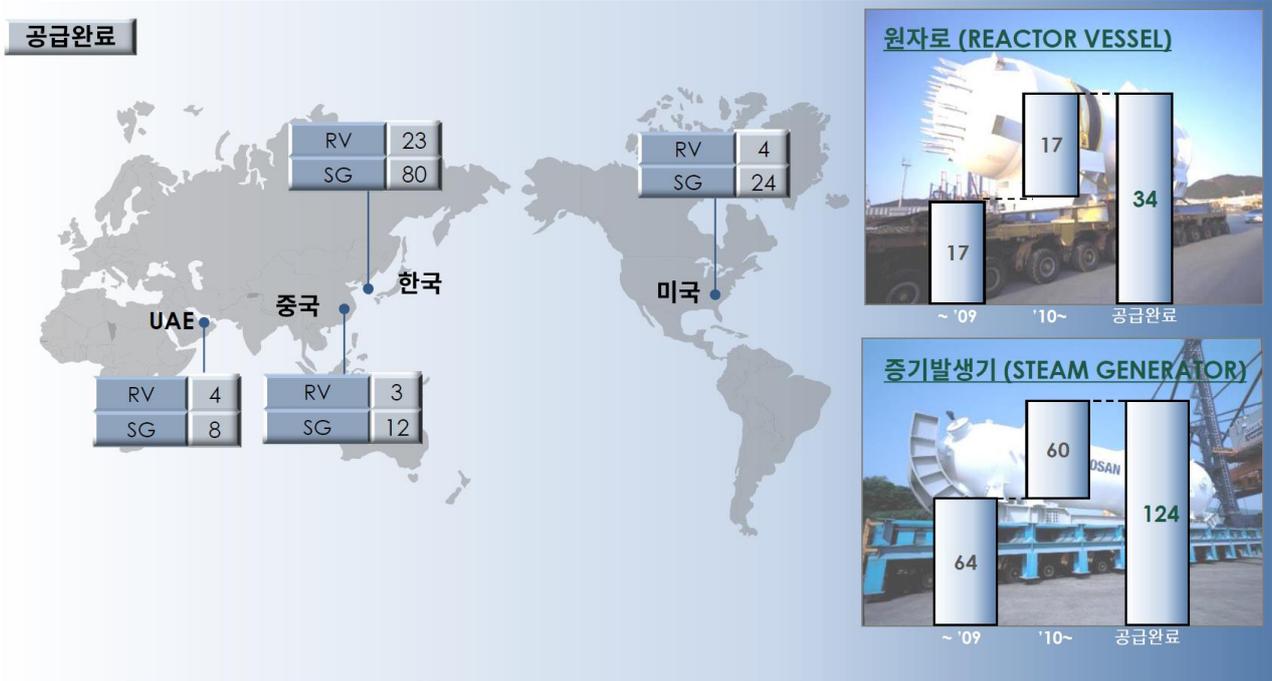
자료: 뉴스케일파워, iM증권 리서치본부

그림10. 엑스에너지 'Xe-100' 주기기 모듈. 좌측 원통형 부분은 원자로, 우측 원통형 부분은 증기발생기



자료: 두산에너지빌리티, iM증권 리서치본부

그림13. 두산에너지 원자로 및 증기발생기 누적 공급 실적



자료: 두산에너지, iM증권 리서치본부

그림14. 두산에너지 가스터빈 사업 Footprint



자료: 두산에너지, iM증권 리서치본부

K-IFRS 연결 요약 재무제표

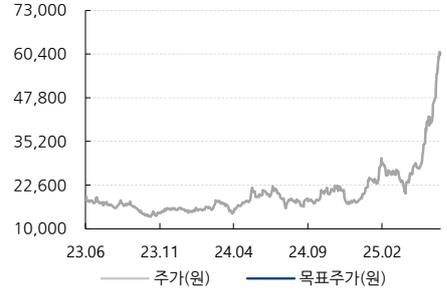
재무상태표					포괄손익계산서				
(십억원)	2021	2022	2023	2024	(십억원, %)	2021	2022	2023	2024
유동자산	8,418	8,099	9,642	10,049	매출액	10,991	15,421	17,590	16,233
현금 및 현금성자산	1,909	1,396	2,620	2,898	증가율(%)	-27.9	40.3	14.1	-7.7
단기금융자산	584	180	166	171	매출원가	9,157	12,865	14,573	13,503
매출채권	921	1,620	1,333	1,290	매출총이익	1,834	2,556	3,017	2,730
재고자산	1,788	2,459	2,539	2,734	판매비와관리비	964	1,450	1,550	1,712
비유동자산	15,303	14,951	14,999	16,266	연구개발비	-	-	-	-
유형자산	5,437	5,022	5,225	5,703	기타영업수익	-	-	-	-
무형자산	8,016	7,773	7,893	8,397	기타영업비용	-	-	-	-
자산총계	23,721	23,050	24,641	26,315	영업이익	869	1,106	1,467	1,018
유동부채	10,126	8,059	9,597	8,946	증가율(%)	112.4	27.2	32.7	-30.6
매입채무	1,881	2,519	2,434	2,221	영업이익률(%)	7.9	7.2	8.3	6.3
단기차입금	3,908	1,434	1,187	2,141	이자수익	4	19	80	109
유동성장기부채	954	875	1,656	486	이자비용	283	260	321	329
비유동부채	4,787	4,910	4,203	5,708	지분법이익(손실)	20	-230	-39	20
사채	848	356	494	907	기타영업외손익	-16	27	-56	-11
장기차입금	1,517	2,351	1,458	2,435	세전계속사업이익	564	-186	738	658
부채총계	14,913	12,969	13,799	14,654	법인세비용	95	147	221	263
자배주주지분	6,091	7,113	7,117	7,497	세전계속이익률(%)	5.1	-1.2	4.2	4.1
자본금	2,676	3,256	3,267	3,267	당기순이익	495	-772	56	111
자본잉여금	1,234	2,363	1,226	1,077	순이익률(%)	4.5	-5.0	0.3	0.7
이익잉여금	773	59	1,185	1,394	자배주주귀속 순이익	495	-772	56	111
기타자본항목	1,409	1,438	1,441	1,760	기타포괄이익	593	334	20	578
비자배주주지분	2,716	2,967	3,724	4,165	총포괄이익	1,239	-119	537	973
자본총계	8,808	10,080	10,842	11,661	자배주주귀속총포괄이익	820	-554	-1	370

현금흐름표					주요투자지표				
(십억원)	2021	2022	2023	2024		2021	2022	2023	2024
영업활동 현금흐름	1,028	625	2,071	242	주당지표(원)				
당기순이익	495	-772	56	111	EPS	1,042	-1,245	87	174
유형자산감가상각비	362	315	323	350	BPS	11,664	11,144	11,111	11,703
무형자산상각비	175	157	144	141	CFPS	2,273	-487	816	941
지분법관련손실(이익)	20	-230	-39	20	DPS	-	-	-	-
투자활동 현금흐름	-1,266	-71	-817	-821	Valuation(배)				
유형자산의 처분(취득)	-	-	-	-	PER	19.6		183.2	101.0
무형자산의 처분(취득)	205	197	209	194	PBR	1.7	1.4	1.4	1.5
금융상품의 증감	20	-231	-39	20	PCR	9.0	-31.6	19.5	18.7
재무활동 현금흐름	-308	-1,132	-53	608	EV/EBITDA	10.9	9.3	6.9	9.4
단기금융부채의증감	673	201	404	2,401	Key Financial Ratio(%)				
장기금융부채의증감	-121	-52	29	-202	ROE	10.7	-11.7	0.8	1.5
자본의증감	380	1,568	-3	-65	EBITDA이익률	12.8	10.2	11.0	9.3
배당금지급	-1	-	-80	-86	부채비율	169.3	128.7	127.3	125.7
현금및현금성자산의증감	-546	-579	1,201	29	순부채비율	53.8	34.1	18.5	24.9
기초현금및현금성자산	2,337	1,909	1,396	2,620	매출채권회전율(x)	7.4	12.1	11.9	12.4
기말현금및현금성자산	1,909	1,396	2,620	2,898	재고자산회전율(x)	5.9	7.3	7.0	6.2

자료 : 두산에너지빌리티, iM증권 리서치본부

두산에너지빌리티 투자의견 및 목표주가 변동추이

일자	투자의견	목표주가	과리율	
			평균주가대비	최고(최저)주가대비
2024-11-04(담당자변경)	NR			



Compliance notice

당 보고서 공표일 기준으로 해당 기업과 관련하여,

- 회사는 해당 종목을 1%이상 보유하고 있지 않습니다.
- 금융투자분석사와 그 배우자는 해당 기업의 주식을 보유하고 있지 않습니다.
- 당 보고서는 기관투자가 및 제 3자에게 E-mail등을 통하여 사전에 배포된 사실이 없습니다.
- 회사는 6개월간 해당 기업의 유가증권 발행과 관련 주관사로 참여하지 않았습니다.
- 당 보고서에 게재된 내용들은 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 작성되었음을 확인합니다.

본 분석자료는 투자자의 증권투자를 돕기 위한 참고자료이며, 따라서, 본 자료에 의한 투자자의 투자결과에 대해 어떠한 목적의 증빙자료로도 사용될 수 없으며, 어떠한 경우에도 작성자 및 당사의 허가 없이 전제, 복사 또는 대여될 수 없습니다. 무단전제 등으로 인한 분쟁발생시 법적 책임이 있음을 주지하시기 바랍니다.

[투자의견]

종목추천 투자등급	산업추천 투자등급
종목투자의견은 향후 12개월간 추천일 증가대비 해당종목의 예상 목표수익률을 의미함.	시가총액기준 산업별 시장비중대비 보유비중의 변화를 추천하는 것임
· Buy(매수): 추천일 증가대비 +15% 이상	· Overweight(비중확대)
· Hold(보유): 추천일 증가대비 -15% ~ 15% 내외 등락	· Neutral(중립)
· Sell(매도): 추천일 증가대비 -15% 이상	· Underweight(비중축소)

[투자등급 비율 2025-03-31 기준]

매수	중립(보유)	매도
92.5%	6.8%	0.7%