

비에이치아이 (083650)

원전 및 HRSG 수주 확대로 성장성 가속화

지난해 사상 최대 수주 실적 기록⇒올해의 경우도 전 세계 전력수요 증가 및 석탄화력발전소 대체 등으로 수주 증가의 지속성 높여 나갈 듯

HRSG는 가스터빈을 돌리고 나오는 배가스의 열에너지를 회수해서 다시 고온, 고압의 증기로 만든 다음 스팀터빈을 돌리는 LNG복합화력발전의 핵심 설비다. 당사는 국내 최대 HRSG 제작업체로서 지난 2020년 아멕포스터힐러로부터 HRSG 원천기술 일체를 인수하였다.

지난해 당사는 HRSG 수주가 급증하면서 1.48조원 수준의 신규수주로 사상 최대 수주 실적을 기록하였다. 올해 경우도 전 세계적으로 전력수요 증가 및 석탄화력발전소 대체 등으로 동사 수주증가의 지속성을 높여 나갈 수 있을 것이다.

먼저 올해 2월 당사는 하얼빈일렉트릭(HEI)과 약 2,930억원 규모의 HRSG 공급 계약을 체결하였다. 사우디아라비아 Luma와 Nairiyah 지역에서 진행 중인 복합화력발전소 프로젝트는 총 4개로 각각 Luma 1·2, Nairiyah 1·2로 구분되는데, 이 중에서 이번 계약건으로 Luma 2와 Nairiyah 2에 각각 3기씩, 총 6기의 HRSG를 공급할 예정이다.

무엇보다 최근 중동 지역 발전소 프로젝트가 점점 대형화되는 추세를 보이고 있는 가운데 동사의 경우 대형 HRSG 제작에 강점을 지니고 있기 때문에 수주의 지속성을 높여 나갈 수 있을 것이다.

이어서 지난 3월 당사는 일본 후지 일렉트릭(Fuji Electric)과 약 670억원 규모의 HRSG 공급 계약을 체결하였다. 이번 계약에 따라 당사는 일본 홋카이도전력 이시카리완 신항발전소에 570MW급 HRSG 총 1기를 공급할 예정이다. 무엇보다 일본의 경우 기존 화력발전소의 효율 향상 및 환경 영향을 줄이기 위한 노후 HRSG 교체 및 업그레이드 수요는 지속적으로 증가할 것으로 예상됨에 따라 동사의 수혜가 기대된다.

현재까지 올해 신규 누적 수주규모는 5,500억원 이상을 기록하고 있다. 무엇보다 현재 발주사와 협상이 진행 중인 동남아시아 대형 보일러 수주도 기대된다. 이와 같은 수주증가 등에 힘입어 올해 신규 수주규모는 1.2조원 이상으로 예상된다.

지난해말 기준 수주잔고 13,962억원을 기반으로 올해 신규수주도 호조를 보일 것으로 예상됨에 따라 향후 실적개선이 가속화 될 것이다.

한국의 체코원전 수주 등 원전 수출 지역 확대 뿐만 아니라 웨스팅하우스 유럽지역 원전수주 확대 ⇒ 동사 원전 BOP 수주증가 + SMR BOP 수혜

원전 BOP(Balance of Plant)는 원자로와 증기발생기 등 주기를 제외한 원전의 모든 부속설비를 지칭하는 용어다. 동사의 경우 이러한 BOP 중 스테인리스 스틸 라이너(SSLW), 격납건물 철판(CLP), 격납건물 배관 관통부(CCP), 격납건물 포스트텐셔닝 시스템(CPTS), 복수기 및 부속설비, 급수가열기 및 탈기, 원자로 건물 여과 환기 시스템 등 7개에 달하는 다양한 제품 포트폴리오를 보유하고 있다. 특히 복수기는 스팀터빈에서 배출된 증기를 냉각해 응축수로 전환하는 핵심 설비로서 발전소의 효율을 높이고 순수(純水)를 재활용할 수 있게 해준다.

동사의 경우 국내 신월성 1·2호기를 비롯하여, 지난 2011년 도시바를 통해 총 3대의 복수기를 미국 조지아주 보글(Vogtle) 원전 3호기에 수출하면서 국내외 공급 레퍼런스 쌓아왔다. 특히 신한울 3·4호기 프로젝트에서 총 4개의 원전 BOP 공급 등으로 확보한 누적 수주액은 약 1500억원에 이르고 있다.

무엇보다 한국의 체코원전 수주 등 원전 수출 지역 확대 뿐만 아니라 웨스팅하우스 유럽지역 원전수주 확대 등으로 향후 동사의 원전 BOP 수주증가가 예상된다. 또한 SMR 등 차세대 원전에도 BOP가 공통적으로 적용되기 때문에 동사의 수혜가 기대된다.

Company Brief

NR

액면가 500원
증가(2025.04.18) 21,250원

Stock Indicator

자본금	15십억원
발행주식수	3,094만주
시가총액	658십억원
외국인지분율	5.5%
52주 주가	7,220~23,500원
60일평균거래량	1,892,146주
60일평균거래대금	39.6십억원

주가수익률(%)	1M	3M	6M	12M
절대수익률	9.8	17.5	117.9	158.5
상대수익률	13.5	18.5	122.7	174.6

Price Trend



FY	2021	2022	2023	2024
매출액(십억원)	235	330	367	405
영업이익(십억원)	-31	8	15	22
순이익(십억원)	-35	-19	8	20
EPS(원)	-1,330	-735	243	633
BPS(원)	2,474	1,897	2,377	3,760
PER(배)			33.4	24.4
PBR(배)	1.7	3.4	3.4	4.1
ROE(%)	-42.6	-33.6	12.2	20.6
배당수익률(%)				
EV/EBITDA(배)	-	19.0	14.8	20.9

주K-IFRS 연결 요약 재무제표

[지주/Mid-Small Cap]

이상현 2122-9198 value3@imfnsec.com

[RA]

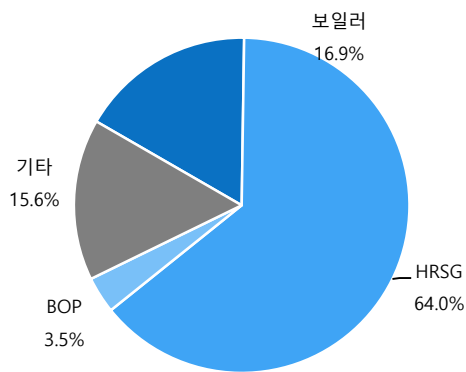
장호 2122-9194 hojang@imfnsec.com

표1. 비에이치아이. 실적 추이 및 전망

FY	매출액(억원)	영업이익(억원)	세전이익(억원)	순이익(억원)	자배주순이익(억원)	EPS(원)	PER(배)
2018	2,118	-233	-304	-296	-296	-1,140	
2019	2,229	-125	-156	-148	-148	-569	
2020	2,434	113	45	46	45	174	14.7
2021	2,349	-306	-345	-346	-346	-1,330	
2022	3,302	81	-208	-191	-191	-735	
2023	3,674	151	38	75	75	243	33.4
2024	4,047	219	-39	196	196	633	24.4
2025E	6,535	392	294	230	230	743	28.6

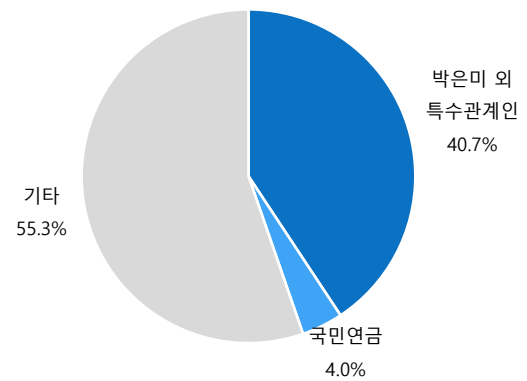
자료: 비에이치아이, 하이투자증권 리서치본부

그림1. 비에이치아이 매출 구성(2024년 기준)



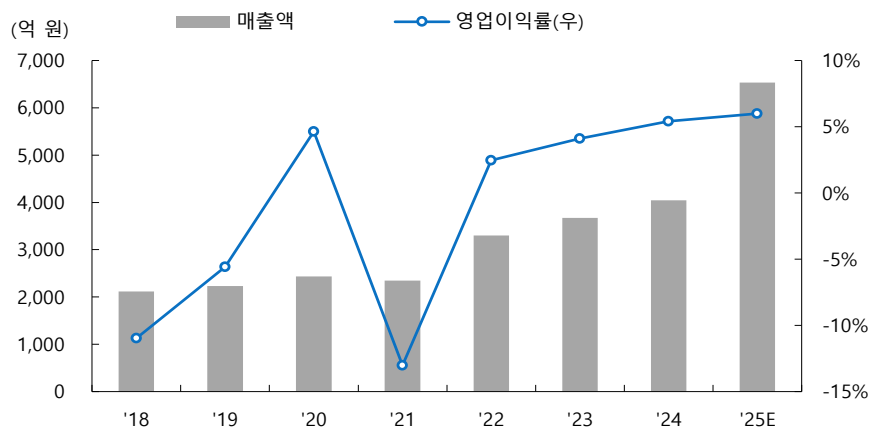
자료: 비에이치아이, iM증권 리서치본부

그림2. 비에이치아이 주주 분포(2025년 4월 1일 기준)



자료: 비에이치아이, iM증권 리서치본부

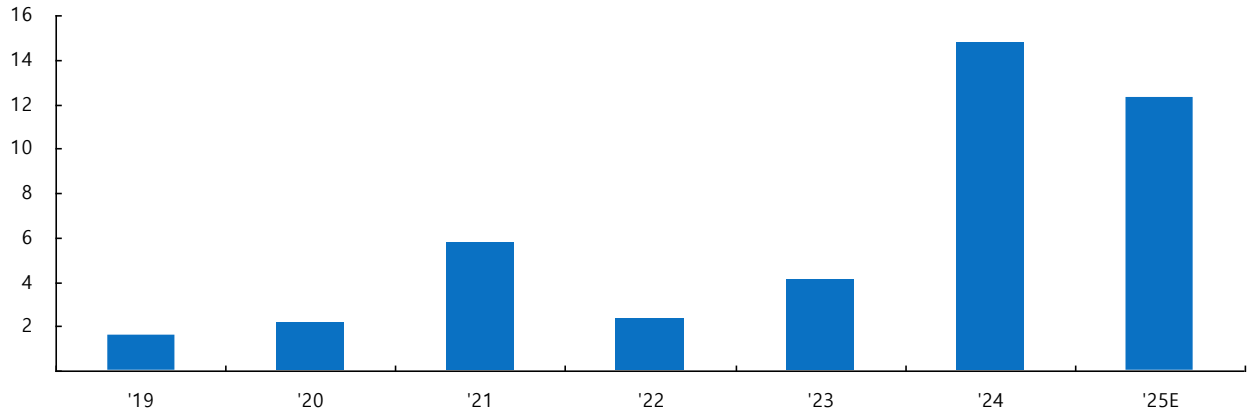
그림3. 비에이치아이 실적 추이



자료: 비에이치아이, iM증권 리서치본부

그림4. 비에이치아이 연도별 신규수주 추이

(천억원)



자료: 비에이치아이, iM증권 리서치본부

표2. 비에이치아이 진행률 적용 수주 현황 (2024년 12월 31일 기준)

품목	발주처	계약일	공사기한	수주총액(원)	진행률
HRSG	대우건설	2008-08-05	2009-12-01	52,372,906,544	100.0%
BOP	한국전력공사	2011-06-28	2018-05-15	41,843,587,267	100.0%
BOP	한국전력공사	2011-12-15	2017-09-15	24,364,561,831	100.0%
HRSG	삼성물산	2014-10-07	2018-06-30	60,955,637,494	100.0%
HRSG	삼성물산	2014-10-07	2017-10-12	64,429,548,244	100.0%
HRSG	Amal Industrial Plant	2016-02-22	2018-03-31	30,414,466,467	99.9%
Boiler	(주)포스코	2016-03-15	2020-05-31	113,969,995,000	100.0%
BOP	한국수력원자력(주)서울원자력본부	2016-04-20	2020-04-30	21,473,936,613	98.8%
BOP	한국수력원자력(주)서울원자력본부	2016-06-30	2021-09-01	35,020,679,462	100.0%
HRSG	FARAB INTERNATIONAL FZE	2016-11-20	2019-01-08	35,435,935,717	99.5%
BOP	한국수력원자력(주)서울원자력본부	2016-12-30	2019-06-30	19,455,208,162	99.8%
HRSG	SEPCO 3	2017-02-13	2018-05-12	22,765,749,011	100.0%
HRSG	Alghanim International General Trading & Constructin	2017-09-19	2018-10-19	24,458,938,716	100.0%
Boiler	TOSHIBA	2018-04-20	2019-11-20	50,863,127,190	100.0%
HRSG	TIE JUN INTERNATIONAL (HK) LTD	2019-04-03	2020-09-02	57,152,290,687	100.0%
BOP	KC코트렐	2019-06-15	2021-02-01	28,700,000,000	100.0%
Boiler	JOSKE AND CO LTD	2019-06-24	2020-11-24	32,268,740,677	100.0%
HRSG	삼성물산	2020-03-25	2021-06-25	22,522,238,686	100.0%
HRSG	삼성물산	2020-06-30	2021-10-25	70,024,979,297	100.0%
HRSG	현대건설	2020-07-23	2022-12-31	51,208,244,913	96.6%
HRSG	두산에너지빌리티	2021-01-14	2022-03-15	23,686,552,000	100.0%
HRSG	Siemens	2021-02-10	2023-04-06	44,948,318,670	95.7%
BOP	세아STX엔테크	2021-03-08	2022-04-29	16,540,000,000	100.0%
HRSG	두산에너지빌리티	2021-06-02	2022-09-30	33,463,148,664	97.6%
HRSG	한화건설	2021-07-30	2022-12-30	17,640,000,000	100.0%
BOP	KC코트렐	2021-08-27	2022-09-02	62,672,411,144	99.5%
Boiler	현대건설	2021-09-10	2023-04-02	48,579,573,104	79.7%

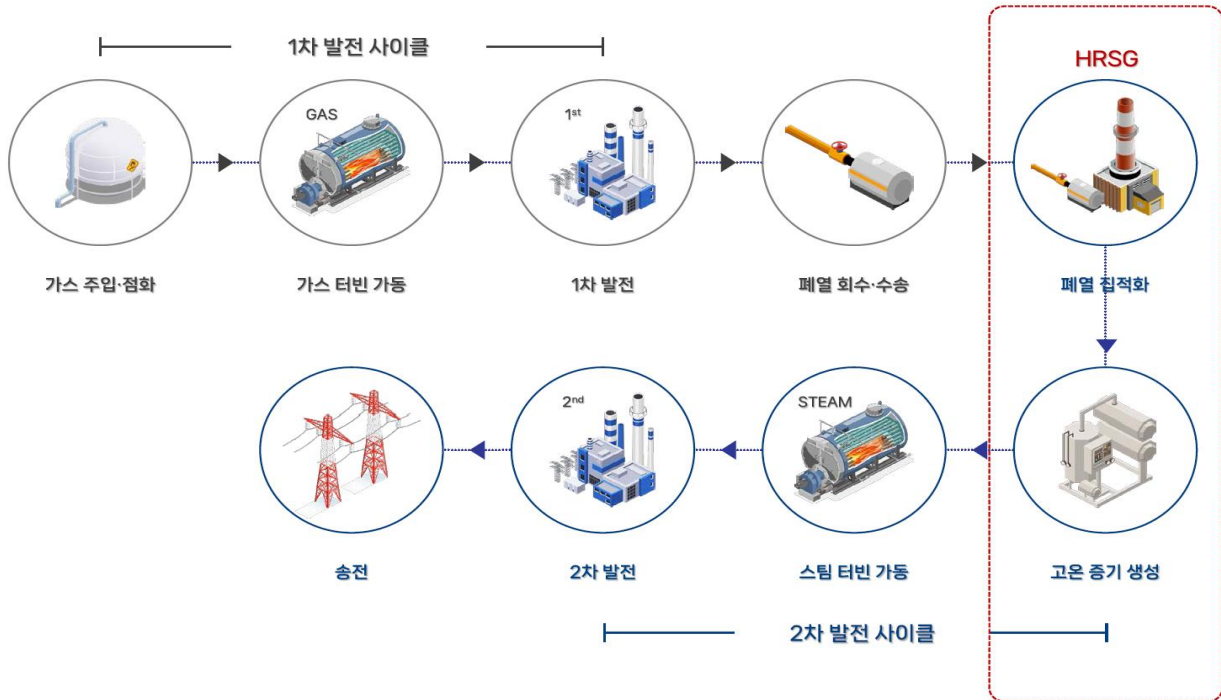
자료: 비에이치아이, iM증권 리서치본부

표3. 비에이치아이 진행률 적용 수주 현황(2024 년 12 월 31 일 기준)

품목	발주처	계약일	공사기한	수주총액(원)	진행률
BOP	OPC Sorek 2 Ltd (OPC)	2021-09-30	2023-09-30	11,593,639,020	96.1%
HRSG	MHPS-TAKASAGO	2021-10-20	2024-07-31	60,858,286,763	100.0%
Boiler	(주)포스코	2021-12-09	2023-06-30	34,495,685,631	100.0%
HRSG	삼성물산	2022-01-07	2023-05-31	53,086,811,373	99.5%
Boiler	현대제철	2022-01-10	2024-12-15	22,930,000,000	76.2%
Boiler	현대엔지니어링	2022-04-20	2023-07-13	32,781,004,774	100.0%
HRSG	에스케이에코엔지니어링(주)	2022-04-29	2023-08-23	27,194,899,400	100.0%
HRSG	(주)포스코이앤씨	2022-06-10	2023-05-31	36,451,800,000	97.4%
Boiler	MC-HDEC-CC1 Consortium	2022-08-17	2023-10-10	50,283,467,513	79.7%
HRSG	대우건설	2022-09-27	2027-05-25	90,192,000,000	42.7%
Boiler	FORMOSA HEAVY INDUSTRIES CORP.	2023-03-16	2027-07-30	248,169,061,756	15.3%
HRSG	두산에너지빌리티	2023-03-27	2025-11-30	44,850,000,000	83.8%
HRSG	씨지엔대산전력 주식회사	2023-05-19	2023-05-19	42,650,000,000	91.8%
HRSG	Toshiba - TPSC	2023-11-14	2026-08-31	16,841,650,445	13.9%
HRSG	SEPCO 3	2024-03-01	2025-09-20	106,211,190,702	49.6%
HRSG	SEPCO 3	2024-03-01	2025-09-20	99,077,869,154	44.0%
HRSG	대우건설	2024-03-04	2026-05-28	47,500,000,000	29.1%
BOP	한화에너지	2024-03-25	2025-09-30	32,941,000,000	40.2%
HRSG	두산에너지빌리티	2024-04-02	2025-12-15	41,200,000,000	49.4%
HRSG	Toshiba - TPSC	2024-05-24	2029-02-12	119,377,084,388	0.4%
HRSG	삼성물산	2024-06-17	2025-11-30	24,912,854,354	9.6%
HRSG	Toshiba - TPSC	2024-07-31	2030-11-25	270,519,449,246	0.1%
EPC	한국지역난방공사수원지사	2024-08-21	2028-12-01	180,993,996,000	0.0%
BOP	한국수력원자력	2024-08-22	2025-05-19	58,597,300,000	0.1%
HRSG	Alghanim International General Trading & Construction	2024-10-25	2026-03-21	48,236,245,363	0.0%
HRSG	두산에너지빌리티	2024-11-12	2024-11-12	119,348,250,000	0.0%
HRSG	한국남동발전	2024-11-22	2027-03-15	136,900,000,000	5.9%

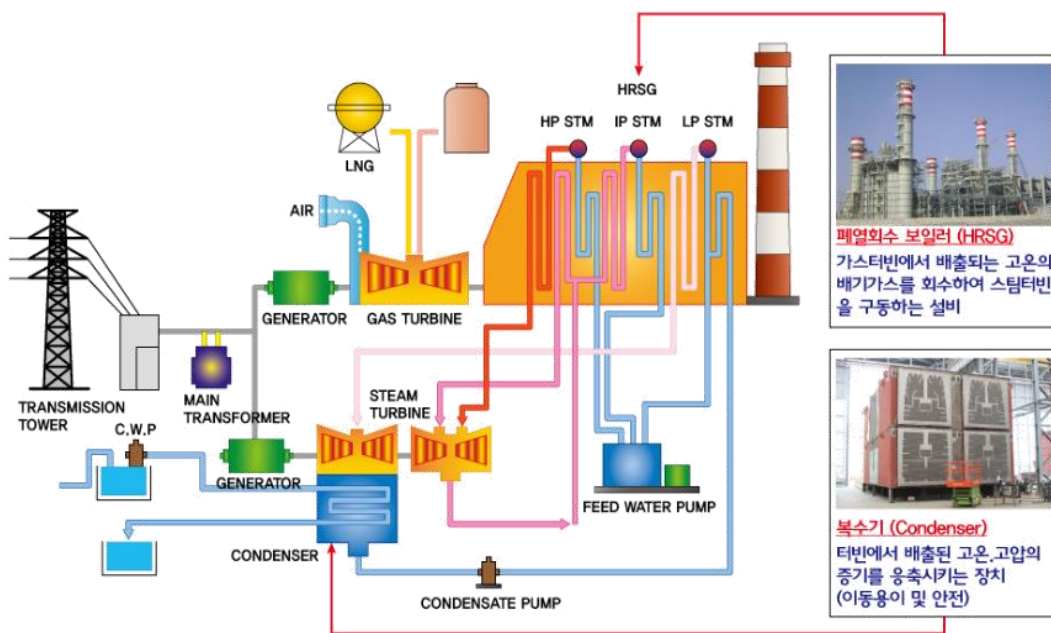
자료: 비에이치아이, iM증권 리서치본부

그림5. HRSG 기술개요



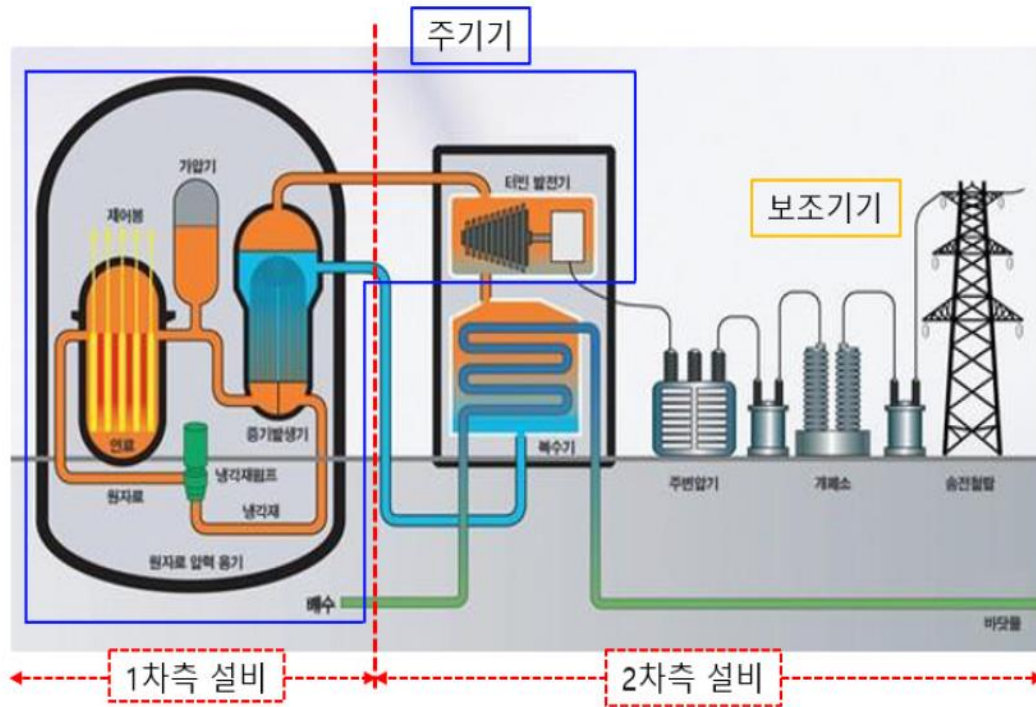
자료: 비에이치아이, iM증권 리서치본부

그림6. 복합화력 발전공정 및 비에이치아이 주요 제품



자료: 비에이치아이, iM증권 리서치본부

그림7. 원자력 발전소 설비 구분 및 구분별 기기 구성



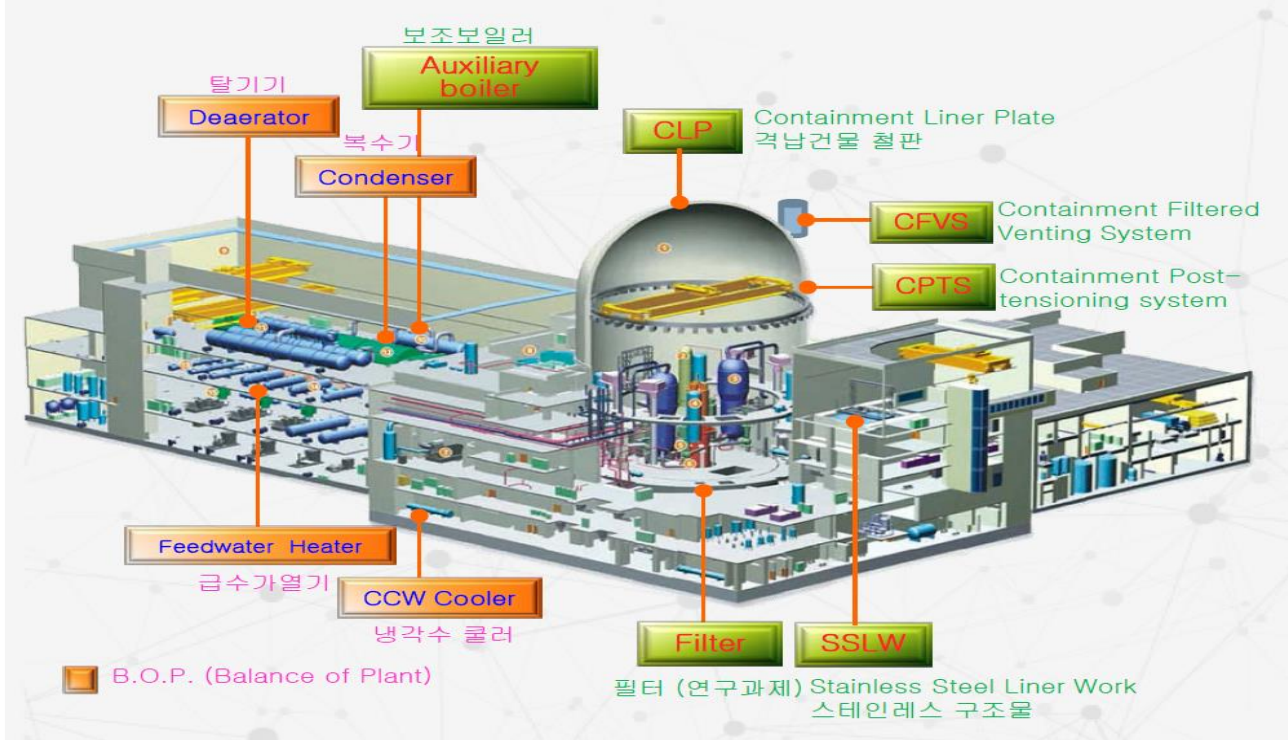
자료: 한수원KNP, iM증권 리서치본부

표4. 원자력 발전소 설비 구분 및 구분별 기기 구성

구분	주요 설비	주요 기기 공급사
1차 측 설비	원자로, 증기 발생기, 냉각재 펌프, 가압기 등 원자로 격납 건물 내 설비	주기기 공급사
2차 측 설비	터빈 건물 내 설비 및 부속 설비	(터빈/발전기) 주기기 공급사 (기타) 중견·중소기업 공급 가능
주기기	(1차 측) 원자로, 증기 발생기, 냉각재 펌프, 가압기 (2차 측) 터빈, 발전기	수출국 주기기 공급사
보조기기	복수기, 열교환기, 펌프, 밸브, 변압기 등	중견·중소기업 공급 가능

자료: 한수원KNP, iM증권 리서치본부

그림8. 원자력 발전소 단면도(Advanced Power Reactor 1400) 및 비에이치아이 BOP 주요 제품



자료: 한국수력원자력, 비에이치아이, iM증권 리서치본부

표5. 신한울 3·4호기 개요

시설용량	1,400MW *2
총 공사비	11조 6,804억원
형식	신형가압경수로(APR1400)
위치	경북 울진 북면 및 죽변면
사업기간	2023.06.~2033.10.
시설용량	1,400MW *2

자료: 한국수력원자력, iM증권 리서치본부

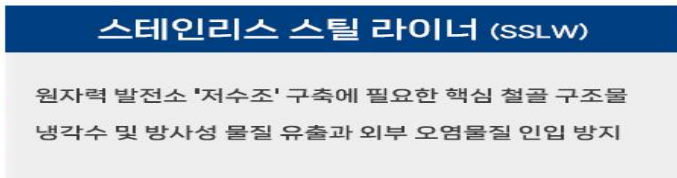
그림9. 체코 신규 원전 사업 개요

- 사업명 : 두코바니(Dukovany) 5,6호기
- 위치 : 체코 S.Moravia 주 남서부
- 발주처 : Elektrárna Dukovany II
- 노형 : APR1000 (1,000MWe)
- 계약예정일 : 2025년 3월
- 준공목표일 : 2036년 10월



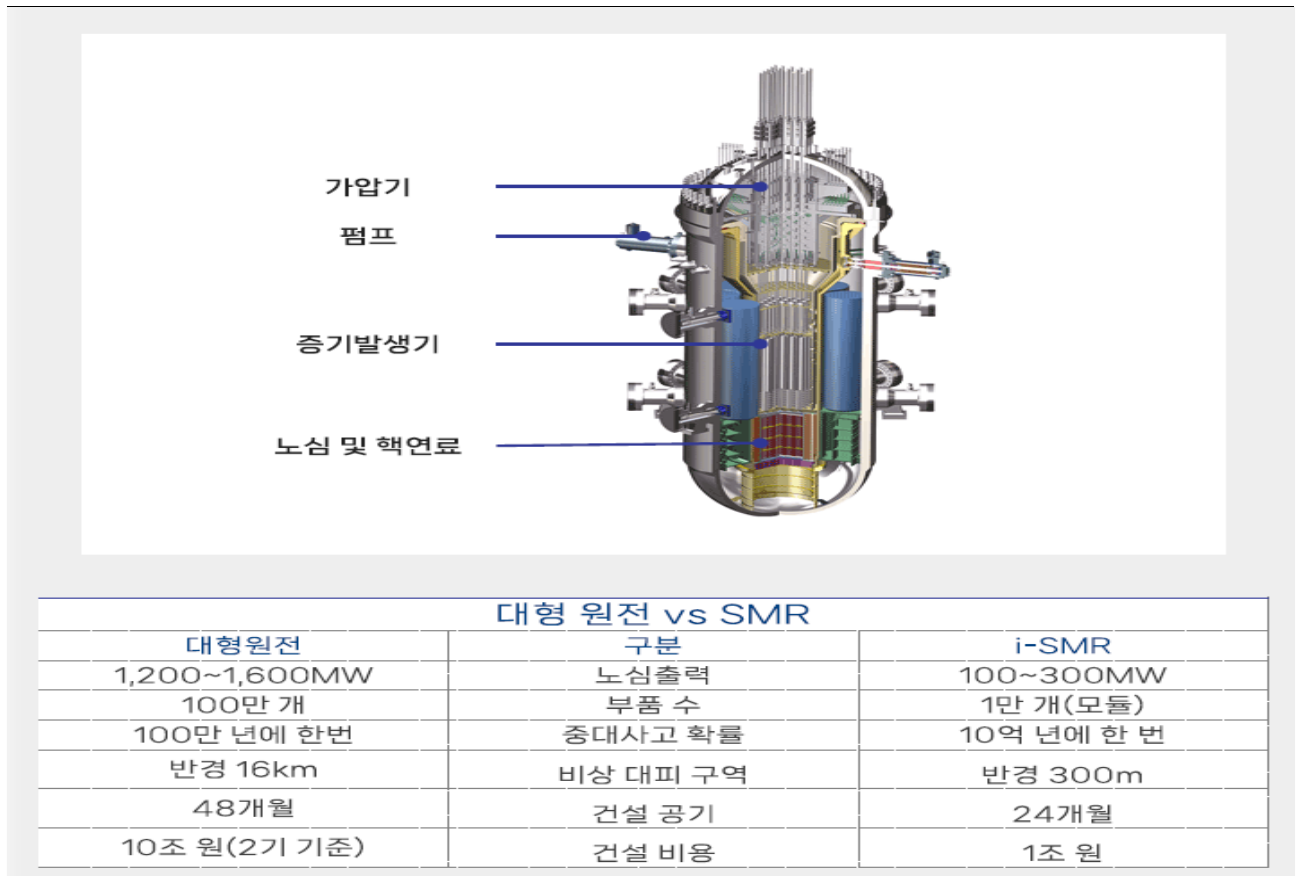
자료: 두산에너지리티, iM증권 리서치본부

그림10. 원자력 발전 관련 비에이치아이 BOP 주요 제품



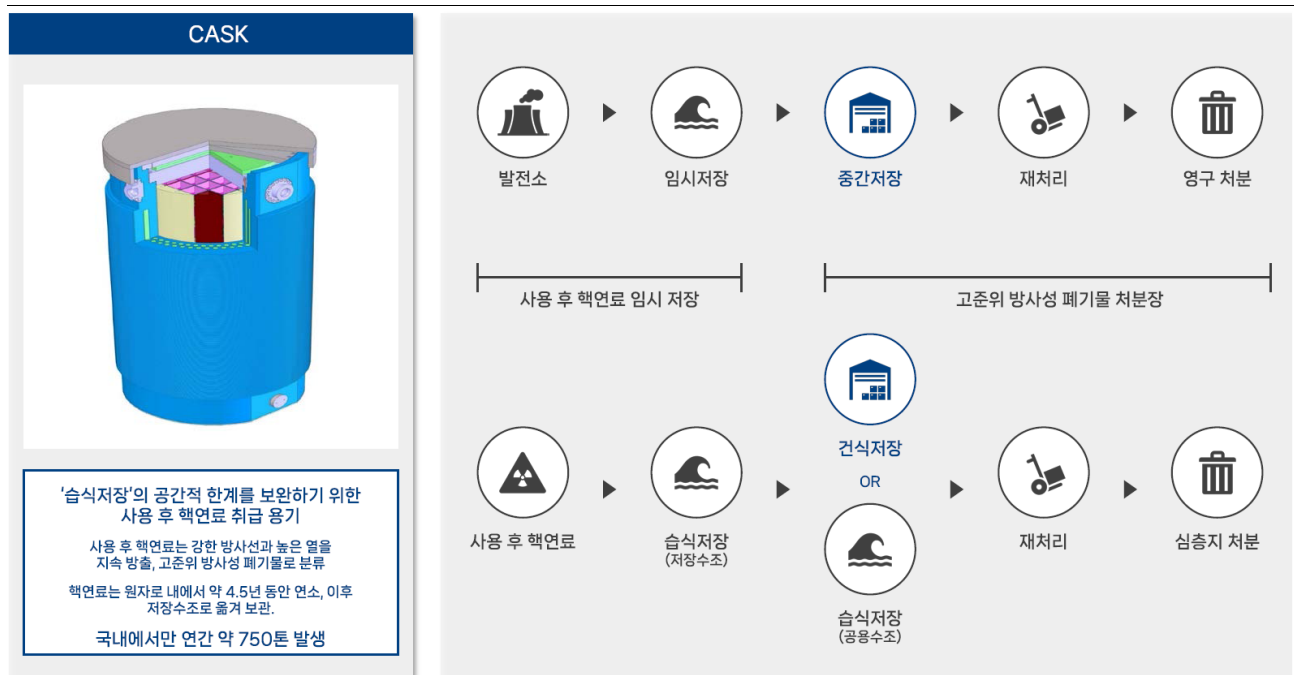
자료: 비에이치아이, iM증권 리서치본부

그림11. SMR



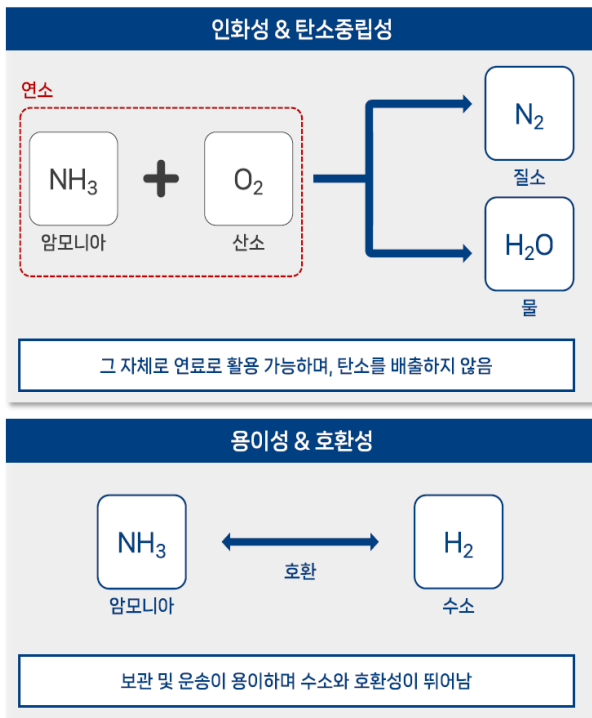
자료: 한국수력원자력, 한국원자력연구원, 한전기술, iM증권 리서치본부

그림12. CASK 개요 및 사용 후 핵연료 관리



자료: 비에이치아이, iM증권 리서치본부

그림13. 암모니아 특징 및 암모니아 혼소 보일러 특징점

**석탄 발전의 청정화**

암모니아와 석탄을 혼소, 탄소배출량을 최소화하며 대규모 발전 가능

**좌초자산화 방지**

기존의 석탄 화력 발전소의 발전 플랜트 및 송·배전선로 등 기존 인프라 그대로 활용 가능, 좌초자산화 방지

**비용 최적화**

1,000MW 이상 발전소의 경우 암모니아 혼소 방식이 더 경제적, HRSG 대비 가격 경쟁 우위

**높은 성장성**

전 세계적으로 완전 상용화는 아직 미개척 분야로, 일본 IHI사의 혼소율 20%가 현재 가장 진보된 기술

자료: 비에이치아이, iM증권 리서치본부

그림14. 비에이치아이 암모니아 혼소 보일러 국제 과제 참여

당진 국제 과제**삼척 국제 과제**

자료: 비에이치아이, 당진화력발전소, 삼척블루파워, iM증권 리서치본부

그림15. 화력 발전과정 및 비에이치아이 주요 제품



자료: 비에이치아이, iM증권 리서치본부

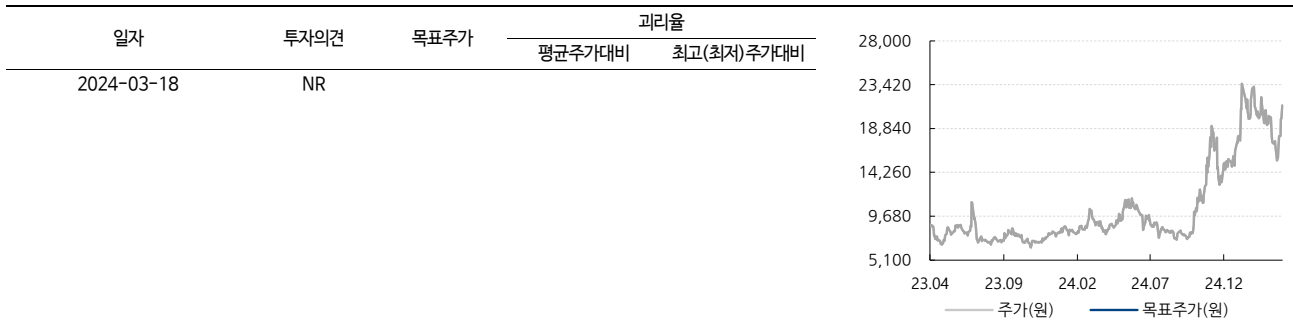
K-IFRS 연결 요약 재무제표

재무상태표					포괄손익계산서				
(십억원)	2021	2022	2023	2024	(십억원, %)	2021	2022	2023	2024
유동자산	135	202	188	247	매출액	235	330	367	405
현금 및 현금성자산	11	24	14	18	증가율(%)	-3.5	40.6	11.3	10.2
단기금융자산	3	3	9	3	매출원가	241	295	324	346
매출채권	14	54	40	32	매출총이익	-6	35	43	59
재고자산	4	4	6	11	판매비와관리비	24	27	28	37
비유동자산	255	247	237	277	연구개발비	-	-	-	-
유형자산	203	196	192	222	기타영업수익	-	-	-	-
무형자산	21	19	17	16	기타영업비용	-	-	-	-
자산총계	390	449	425	525	영업이익	-31	8	15	22
유동부채	250	310	321	380	증가율(%)	적전	흑전	86.1	45.3
매입채무	26	33	20	40	영업이익률(%)	-13.0	2.5	4.1	5.4
단기차입금	123	148	114	125	이자수익	0	0	1	1
유동성장기부채	25	6	43	2	이자비용	7	9	12	10
비유동부채	76	90	31	28	지분법이익(손실)	-1	-1	-1	0
사채	-	-	-	-	기타영업외손익	2	1	2	2
장기차입금	42	41	-	-	세전계속사업이익	-34	-21	4	-4
부채총계	326	400	352	408	법인세비용	0	-2	-4	-24
자배주주지분	64	49	74	116	세전계속이익률(%)	-14.7	-6.3	1.0	-1.0
자본금	13	13	15	15	당기순이익	-35	-19	8	20
자본잉여금	8	8	26	26	순이익률(%)	-14.7	-5.8	2.0	4.8
이익잉여금	-16	-34	-27	-8	자배주주귀속 순이익	-35	-19	8	20
기타자본항목	60	60	60	84	기타포괄이익	1	1	-1	23
비자배주주지분	0	0	0	0	총포괄이익	-34	-18	7	43
자본총계	64	50	74	116	자배주주귀속총포괄이익	-34	-18	7	43

현금흐름표					주요투자지표				
(십억원)	2021	2022	2023	2024		2021	2022	2023	2024
영업활동 현금흐름	-18	15	44	40	주당지표(원)				
당기순이익	-35	-19	8	20	EPS	-1,330	-735	243	633
유형자산감가상각비	8	8	8	4	BPS	2,474	1,898	2,377	3,760
무형자산감각비	2	2	2	2	CFPS	-915	-329	644	829
지분법관련손실(이익)	-1	-1	-1	0	DPS	-	-	-	-
투자활동 현금흐름	-7	-25	-15	0	Valuation(배)				
유형자산의 처분(취득)	1	2	-	-	PER			33.4	24.4
무형자산의 처분(취득)	0	0	0	0	PBR	1.7	3.4	3.4	4.1
금융상품의 증감	-1	-1	-1	0	PCR	-4.5	-19.7	12.6	18.6
재무활동 현금흐름	13	23	-39	-37	EV/EBITDA	-	19.0	14.9	20.9
단기금융부채의증감	23	24	-34	8	Key Financial Ratio(%)				
장기금융부채의증감	-9	-2	-4	-44	ROE	-42.6	-33.6	12.2	20.6
자본의증감	-	-	-	-	EBITDA이익률	-8.4	5.7	7.0	6.9
배당금지급	-	-	-	-	부채비율	505.9	807.1	477.2	350.7
현금및현금성자산의증감	-11	13	-10	3	순부채비율	274.7	339.6	180.5	90.9
기초현금및현금성자산	22	11	24	14	매출채권회전율(x)	14.8	9.8	7.8	11.3
기말현금및현금성자산	11	24	14	18	재고자산회전율(x)	57.2	82.9	74.4	49.6

자료 : 비에이치아이, iM증권 리서치본부

비에이치아이 투자 의견 및 목표주가 변동추이



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 기관투자자 및 제 3자에게 E-mail 등을 통하여 사전에 배포된 사실이 없습니다.
- 회사는 6개월간 해당 기업의 유가증권 발행과 관련 주권사로 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.

[투자 의견]

종목추천 투자등급

종목투자 의견은 향후 12개월간 추천일 증가대비 해당종목의 예상 목표수익률을 의미함.

- Buy(매수): 추천일 증가대비 +15% 이상
- Hold(보유): 추천일 증가대비 -15% ~ 15% 내외 등락
- Sell(매도): 추천일 증가대비 -15% 이상

산업추천 투자등급

시가총액기준 산업별 시장비중대비 보유비중의 변화를 추천하는 것임

- Overweight(비중확대)
- Neutral(중립)
- Underweight(비중축소)

[투자등급 비율 2025-03-31 기준]

매수	중립(보유)	매도
92.5%	6.8%	0.7%