

비에이치아이 (083650)

원전 BOP 수주확대 가능성 증대될 듯

원전 미국 진출 및 수출지역 확대 등으로 동사 원전 BOP 관련 수주증가 측면에서 우호적인 환경 조성될 듯

오는 25일 한미 정상회담에서는 새로운 협력방안 중 원자력 관련하여 한미 원자력 협정 개정 등을 추진할 예정이다. 즉, 한미 원자력협정 개정 등을 통해 산업·환경적 차원에서 우라늄 농축 규제 완화 및 사용후핵연료 재처리(플루토늄 추출) 등에 대한 정책적 자율성을 확보할 수 있을 것이다.

다른 한편으로는 이번 한미 정상회담을 계기로 여러가지 방안 등을 추진하면서 미국 진출이 가속화 될 것으로 예상된다. 무엇보다 트럼프 정부에서는 2050년까지 원전을 현재의 100GW에서 400GW로 확대하려는 계획하에서 2030년까지 대형원전 10기 건설을 추진하고 있다. 한국의 경우 On Time, On Budget으로 대표되는 사업관리 능력과 시공 기술력 뿐만 아니라, 원전기기 제작 능력 등을 기반으로 한 원전 공급망 등을 갖추고 있어서 미국 입장에서는 한국과의 협력이 필요한 상황이다.

이러한 환경하에서 한국수력원자력이 미국 웨스팅하우스(WEC)와 JV 설립을 검토 하는 등 다각적인 협력방안에 논의 중에 있다. 만약 현재 구상대로 JV가 설립되면 미국시장 진출이 빨라질 뿐만 아니라 글로벌 진출에 교두보가 마련될 수 있을 것이다.

무엇보다 웨스팅하우스의 경우 주기기, BOP 제작 등 기자재의 실질적 공급 능력을 갖추지 못한 만큼 동사와의 협력 가능성 등이 높아지면서 향후 원전 BOP 관련 기자재의 수주가 가시화 될 것이다.

또한 웨스팅하우스의 경우 폴란드, 불가리아 등에서 원전 건설 프로젝트를 추진하고 있어서 이와 관련된 기자재 등에 대한 발주가 내년부터 본격화 될 것으로 예상됨에 따라 동사 원전 BOP 수주증가에 우호적인 환경이 조성될 것이다.

한편, 체코원전 수주 등을 기반으로 향후 중동 등으로 원전 수출 지역 확대되면서 향후 동사의 원전 BOP 수주증가가 예상된다. 또한 SMR 등 차세대 원전에도 BOP가 공통적으로 적용되기 때문에 SMR 시장규모가 커지면서 동사의 수혜가 기대된다.

올해 수주잔고 기반으로 수익성이 양호한 프로젝트의 매출 반영으로 영업 레버리지 효과 본격화 되면서 실적 개선 가속화 될 듯

동사 올해 2분기 K-IFRS 연결기준 실적의 경우 매출액 1,693억원(+96.2% YoY, +25.1% QoQ), 영업이익 204억원(+240.0% YoY, +64.5% QoQ)으로 어닝 서프라이즈를 기록하였다.

이는 지난해 신규수주가 매출에 본격적으로 반영되면서 매출 증가 뿐만 아니라 영업 레버리지 효과 등으로 수익성 개선을 이끌었기 때문이다.

지난해 동사는 HRSG 수주가 급증하면서 1.48조원 수준의 신규수주로 사상 최대 수주 실적을 기록함에 따라 올해 2분기말 기준으로 수주잔고도 23,337억원에 이르고 있다. 무엇보다 이러한 수주잔고를 기반으로 분기를 거듭할수록 매출 상승 뿐만 아니라 수익성이 양호한 프로젝트의 매출 반영으로 영업 레버리지 효과 본격화 되면서 실적 개선이 가속화 될 것으로 예상된다.

다른 한편으로는 올해 상반기 신규수주의 경우 중동향 HRSG 수주와 더불어 필리핀향 대형 보일러 수주 등으로 인하여 1.2조원에 이르고 있다. 또한 하반기에도 중동향 HRSG 수주 등이 기대된다.

이러한 신규수주 증가로 인하여 향후에도 매출 상승 및 실적개선이 지속될 것으로 예상된다.

Company Brief

NR

액면가 500원
증가(2025.08.22) 51,900원

Stock Indicator

자본금	15십억원
발행주식수	3,094만주
시가총액	1,606십억원
외국인지분율	18.7%
52주 주가	7,220~51,900원
60일평균거래량	865,065주
60일평균거래대금	35.6십억원

주가수익률(%)	1M	3M	6M	12M
절대수익률	44.8	43.8	147.1	529.1
상대수익률	48.5	34.7	146.1	527.9

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]

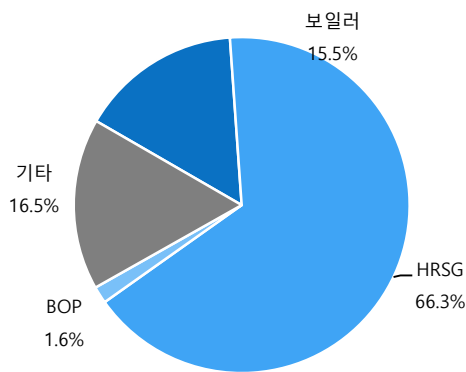
장호 2122-9194 hojang@imfnsec.com

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	6,865	685	617	494	494	1,596	32.5

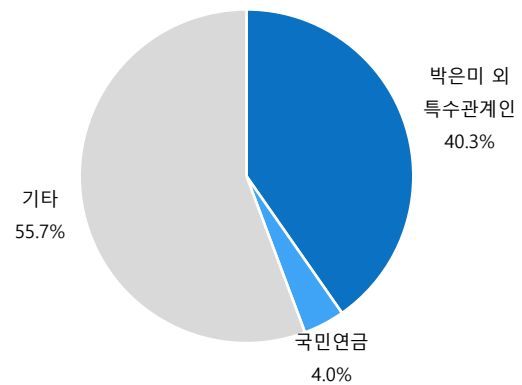
자료: 비에이치아이, iM증권 리서치본부

그림1. 비에이치아이 매출 구성(2025년 상반기 기준)



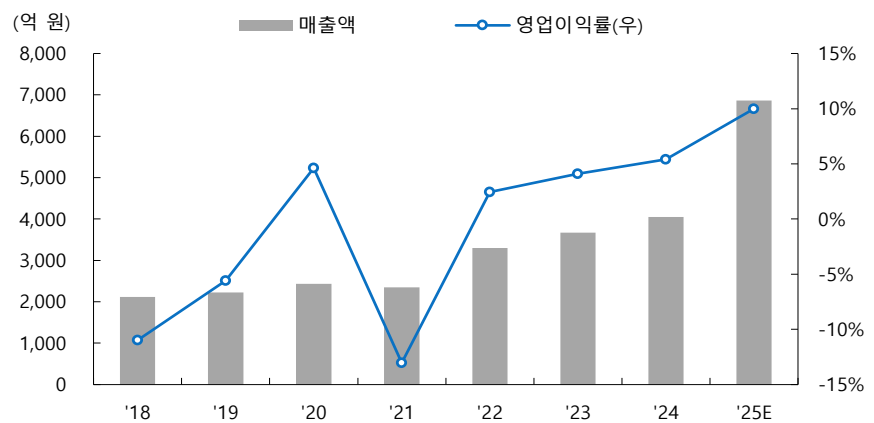
자료: 비에이치아이, iM증권 리서치본부

그림2. 비에이치아이 주주 분포(2025년 6월 30일 기준)



자료: 비에이치아이, iM증권 리서치본부

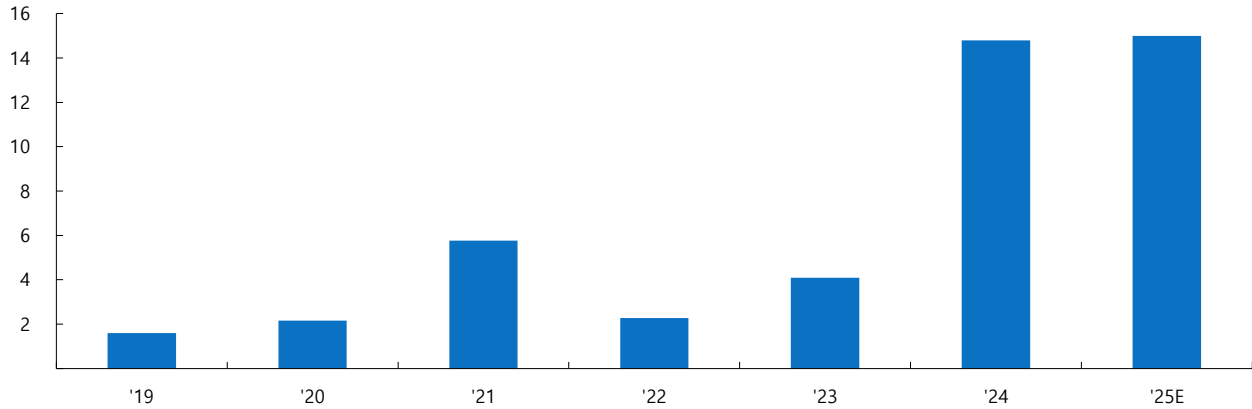
그림3. 비에이치아이 실적 추이



자료: 비에이치아이, iM증권 리서치본부

그림4. 비에이치아이 연도별 신규수주 추이

(천억원)



자료: 비에이치아이, iM증권 리서치본부

표2. 비에이치아이 진행률 적용 기준 수주상황(2025년 6월 30일 기준)

품목	발주처	계약일	공사기간	수주총액(원)	진행률
HRSG	현대건설	2020-07-23	2022-12-31	51,300,171,904	98.30%
BOP	OPC Sorek 2 Ltd (OPC)	2021-09-30	2023-09-30	11,655,507,526	95.40%
BOP	OPC Sorek 2 Ltd (OPC)	2021-09-30	2023-09-30	28,559,522,971	95.40%
BOP	KC코트렐	2021-08-27	2022-09-02	62,686,728,742	99.80%
HRSG	Siemens	2021-02-10	2023-04-06	45,052,974,764	96.20%
HRSG	두산에너지빌리티	2021-01-14	2022-03-15	23,686,552,000	100.00%
HRSG	두산에너지빌리티	2021-06-02	2022-09-30	33,677,538,878	98.80%
HRSG	MHPS-TAKASAGO	2021-10-20	2024-07-31	60,908,750,162	100.00%
HRSG	삼성물산	2022-01-07	2023-05-31	53,094,969,567	100.00%
Boiler	현대건설	2021-09-10	2025-06-30	42,853,296,599	96.10%
Boiler	MC-HDEC-CC1 Consortium	2022-08-17	2025-06-30	52,231,008,655	96.10%
Boiler	(주)포스코	2021-12-09	2023-06-30	34,495,685,631	100.00%
HRSG	에스케이에코엔지니어링	2022-04-29	2023-08-23	27,203,299,400	100.00%

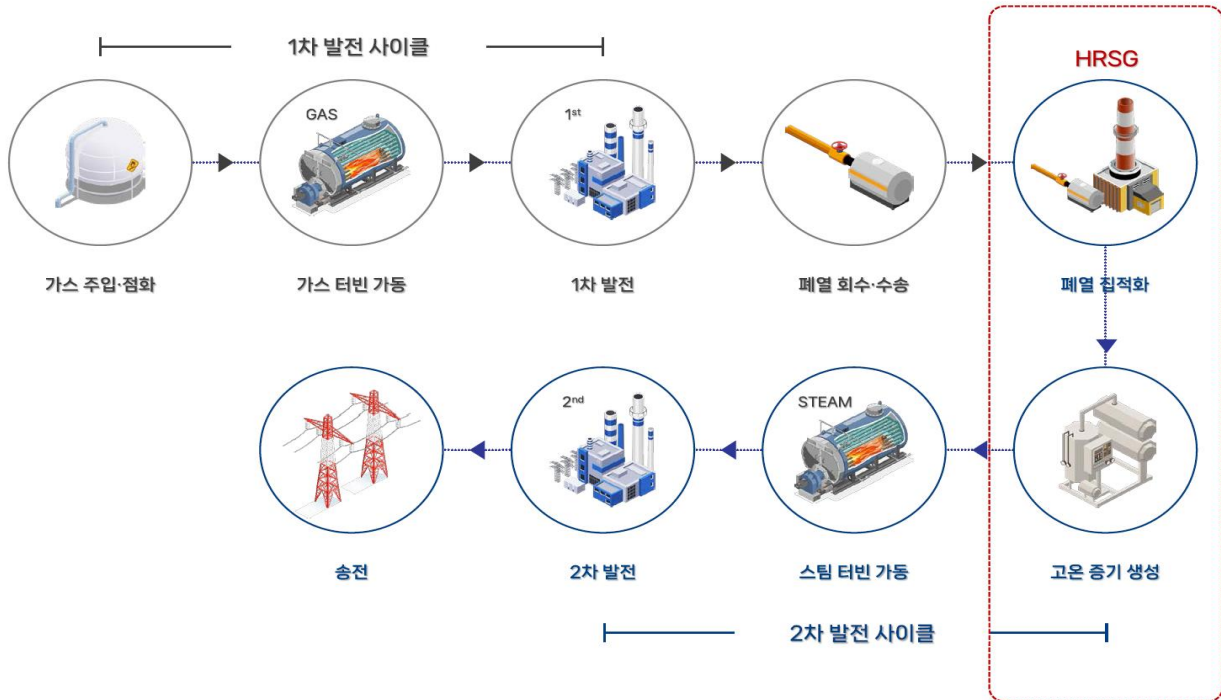
자료: 비에이치아이, iM증권 리서치본부

표3. 비에이치아이 진행률 적용 기준 수주상황 (2025년 6월 30일 기준)

품목	발주처	계약일	공시기한	수주총액(원)	진행률
HRSG	(주)포스코이앤씨	2022-06-10	2023-05-31	36,451,800,000	98.30%
HRSG	(주)대우건설	2022-09-27	2027-05-25	90,192,000,000	54.20%
Boiler	현대엔지니어링	2022-04-20	2023-07-13	32,781,004,774	100.00%
Boiler	현대제철	2022-01-10	2024-12-15	22,930,000,000	81.20%
HRSG	두산에너지빌리티	2023-03-27	2025-11-30	44,850,000,000	89.30%
HRSG	씨지엔대산전력 주식회사	2023-05-19	2023-05-19	42,650,000,000	96.00%
Boiler	FORMOSA HEAVY INDUSTRIES CORP.	2023-03-16	2027-07-30	516,308,506,588	11.00%
Boiler	POSCO-P	2024-10-24	2026-06-30	21,900,000,000	4.70%
BOP	한화에너지주식회사	2024-03-25	2025-09-30	32,941,000,000	80.50%
BOP	한국수력원자력	2024-11-15	2029-07-31	41,540,000,000	11.10%
BOP	한국수력원자력	2024-08-22	2025-05-19	58,597,300,000	9.30%
HRSG	두산에너지빌리티	2024-04-02	2025-12-15	41,200,000,000	79.70%
HRSG	SEPCO 3	2024-03-01	2025-09-20	108,723,668,888	91.00%
HRSG	SEPCO 3	2024-03-01	2025-09-20	101,684,295,345	85.40%
HRSG	대우건설	2024-03-04	2026-05-28	47,500,000,000	59.70%
HRSG	삼성물산	2024-06-17	2025-11-30	25,813,523,572	75.20%
HRSG	Toshiba - TPSC	2024-05-24	2029-02-12	124,894,322,021	2.10%
HRSG	한국남동발전	2024-11-22	2027-03-15	136,900,000,000	23.80%
HRSG	Toshiba - TPSC	2024-07-31	2030-11-25	282,993,336,704	1.20%
HRSG	Harbin Electric International Co., Ltd.	2024-12-25	2026-08-30	146,141,601,015	6.40%
HRSG	Harbin Electric International Co., Ltd.	2024-12-25	2026-08-30	142,092,588,033	6.50%
HRSG	Alghanim International General Trading & Construction	2024-10-25	2026-03-21	51,179,546,613	16.40%
HRSG	두산에너지빌리티	2024-11-12	2026-03-30	124,991,079,308	12.00%
EPC	한국지역난방공사수원지사	2024-08-21	2028-12-01	180,993,996,000	6.10%
EPC	한국지역난방공사수원지사	2024-08-21	2028-12-01	62,667,225,748	6.10%
HRSG	FUJI ELECTRIC SYSTEMS	2025-03-31	2030-05-15	65,061,515,808	0.30%
HRSG	Elsowedy Electric PSP	2025-04-01	2027-02-18	164,207,536,267	0.10%
HRSG	삼성물산	2025-04-30	2026-12-10	144,217,555,712	0.20%
BOP	한국수력원자력	2025-05-21	2029-01-31	46,830,000,000	0.00%

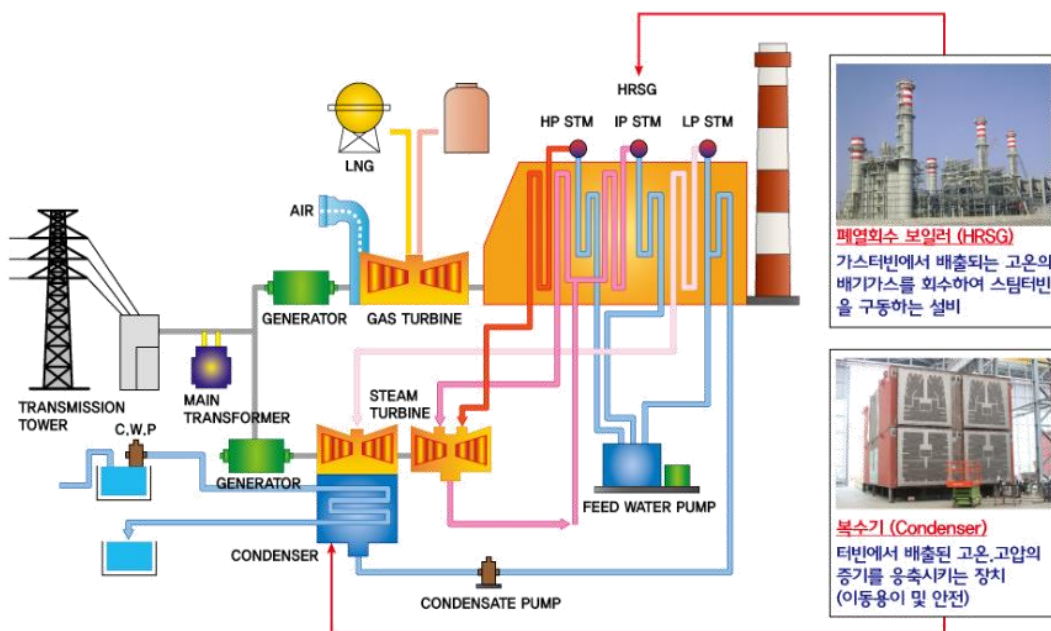
자료: 비에이치아이, iM증권 리서치본부

그림5. HRSG 기술개요



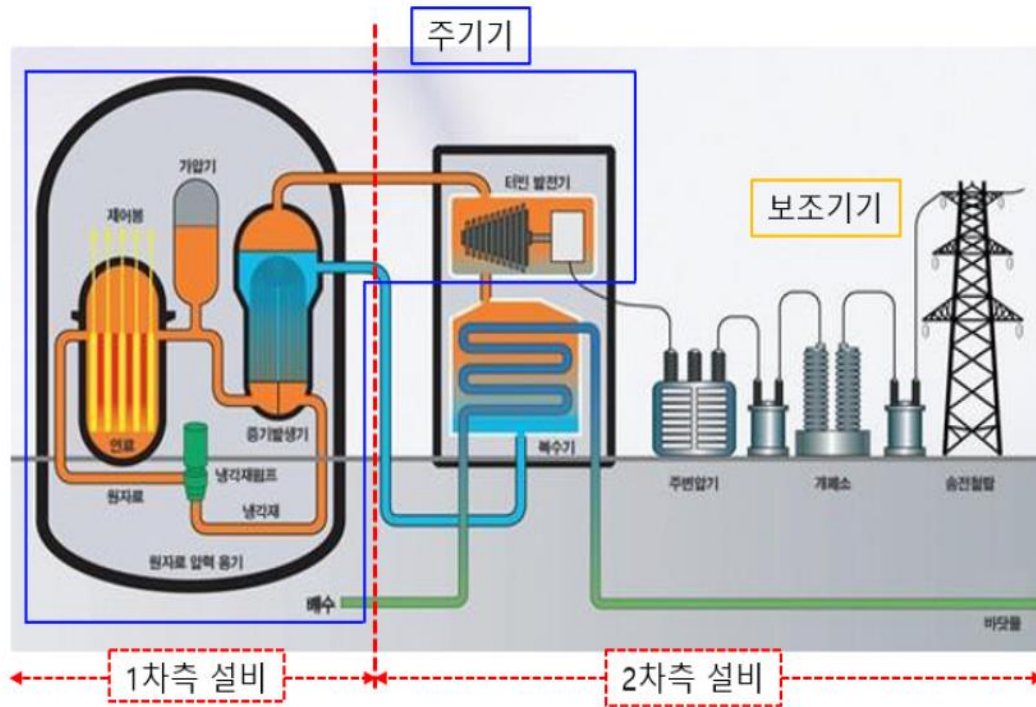
자료: 비에이치아이, iM증권 리서치본부

그림6. 복합화력 발전공정 및 비에이치아이 주요 제품



자료: 비에이치아이, iM증권 리서치본부

그림7. 원자력 발전소 설비 구분 및 구분별 기기 구성



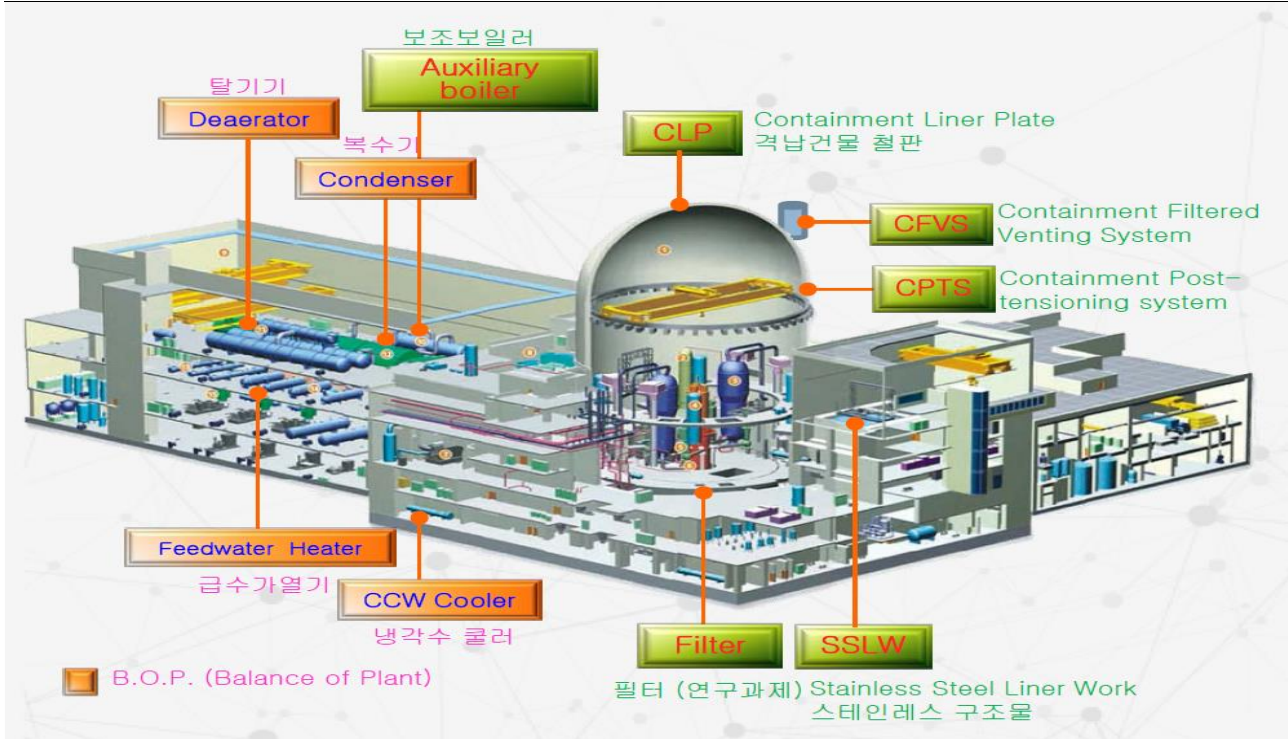
자료: 한수원KNP, iM증권 리서치본부

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	신형기압경수로(APR1400)
위치	경북 울진 북면 및 죽변면
사업기간	2023.06.~2033.10.
시설용량	1,400MW *2

자료: 한국수력원자력, IM증권 리서치본부

표6. 체코 두코바니 신규원전 건설사업

구분	내용
원전부지	두코바니
사업규모	APR1000 2기 (두코바니 5,6)
총사업비	4,070억 코루나 (약 26조 원)
계약역무	설계·구매·시공(EPC) 및 핵연료 공급* *초기노심 및 5주기 교체노심 (총 6주기)
발주사	Elektrárna Dukovany II, a.s. (EDU II) (체코 정부가 지분 80%, 체코전력공사가 20% 보유)

자료: 한국수력원자력, IM증권 리서치본부

그림9. 체코 두코바니 신규원전 건설사업



자료: 한국수력원자력, iM중견 리서치본부

그림10. 원자력 발전 관련 비에이치아이 BOP 주요 제품

**격납건물 포스트 텐서닝 시스템 (CPTS)**

격납건물 강화 설비

**격납 건물 철판 (CLP)**

격납건물 내벽에 설치돼 방사능 누출 방지

**원자로 건물 여과환기시스템 (CFVS)**

사고 발생 시, 원자로 건물의 과압 방지

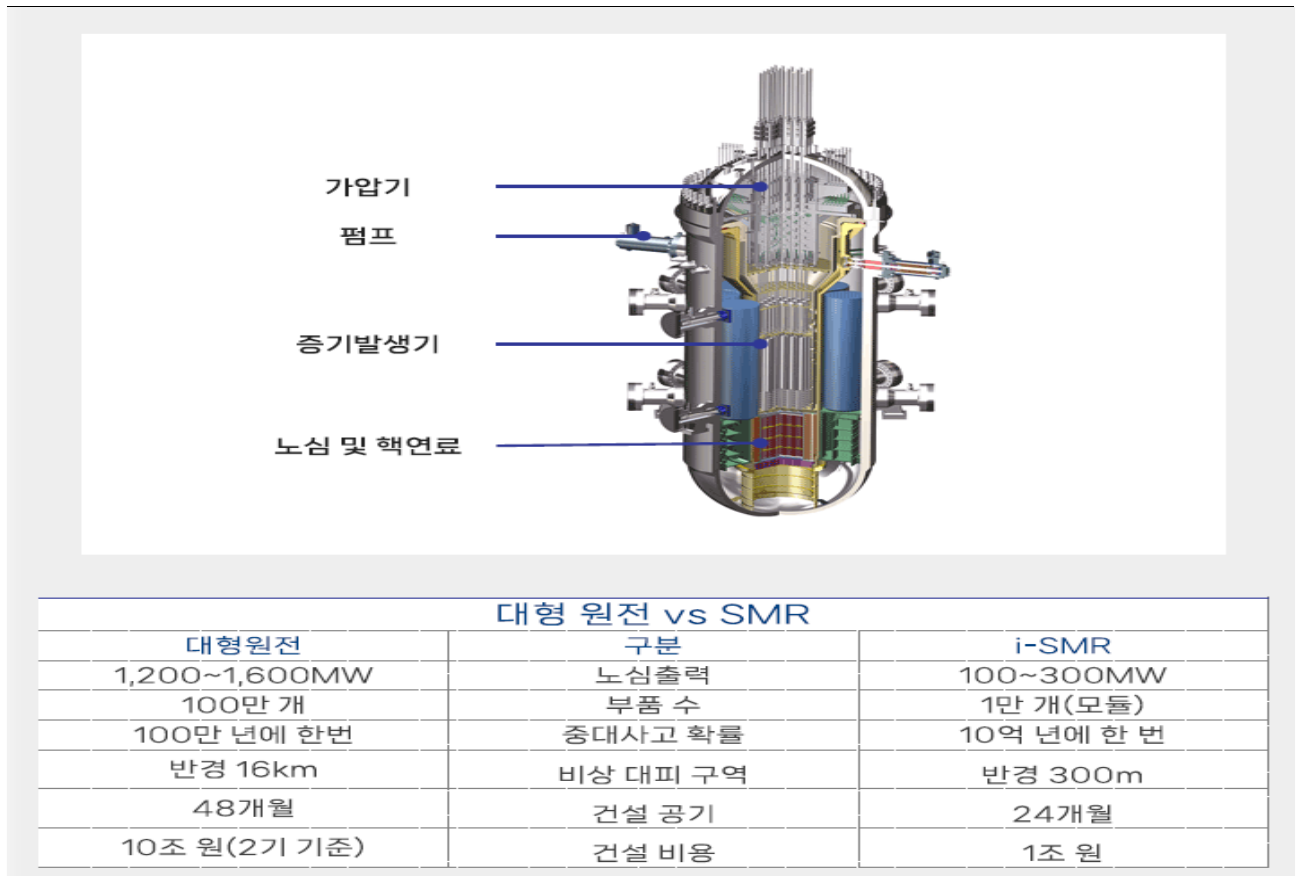
**급수가열기 (HP / LP Feedwater Heater)**발전소의 효율을 높이고
급수와 보일러의 온도 차로 인한 열 영향 최소화**배관 관통부 (CPP)**기밀이 유지되는 격납건물의 내부와 외부를
연결하기 위한 격납건물 벽을 관통하는 배관**복수기 (Condenser)**

터빈의 배기를 물로 응축하는 기기

**스테인리스 스틸 라이너 (SSLW)**원자력 발전소 '저수조' 구축에 필요한 핵심 철골 구조물
냉각수 및 방사성 물질 유출과 외부 오염물질 인입 방지

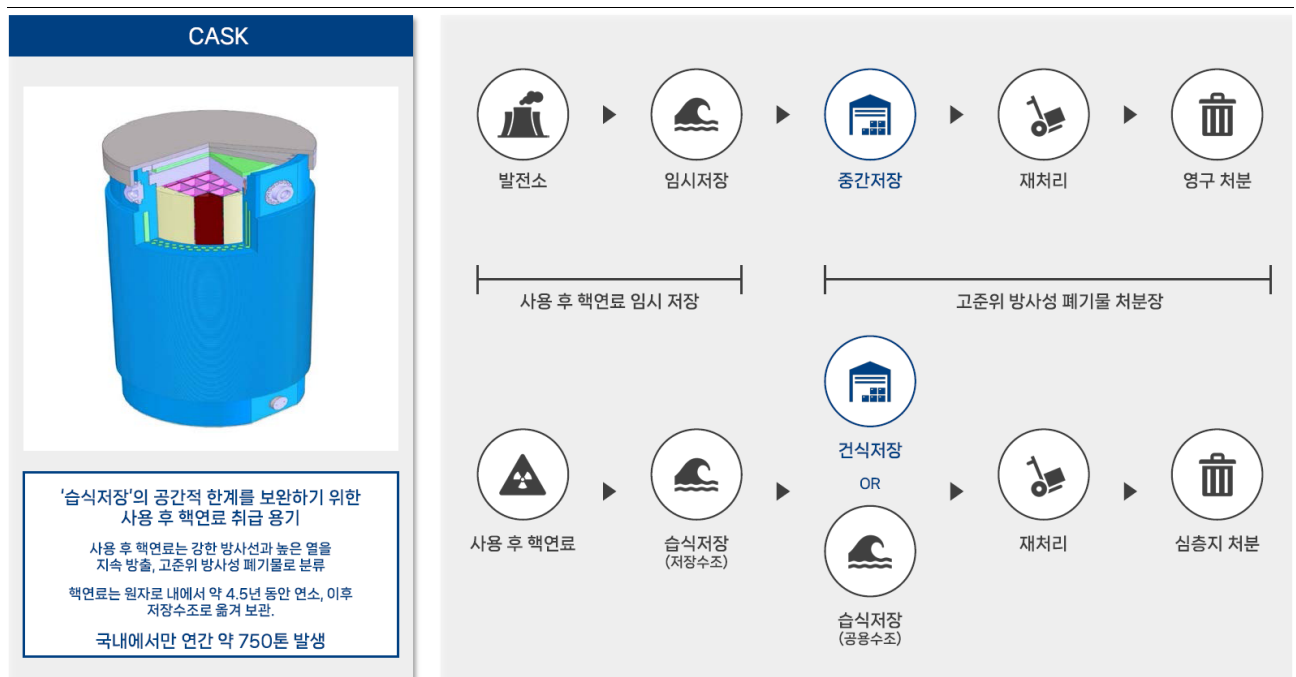
자료: 비에이치아이, iM중견 리서치본부

그림11. SMR



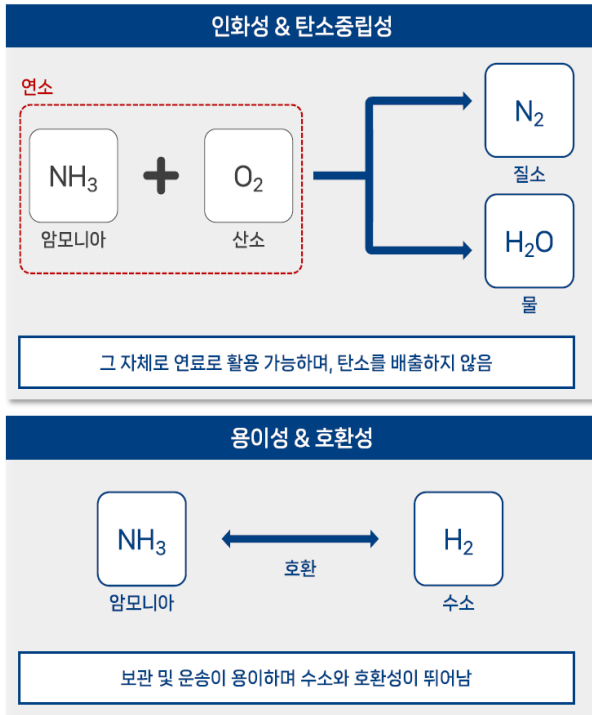
자료: 한국수력원자력, 한국원자력연구원, 한전기술, iM증권 리서치본부

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 IHI의 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

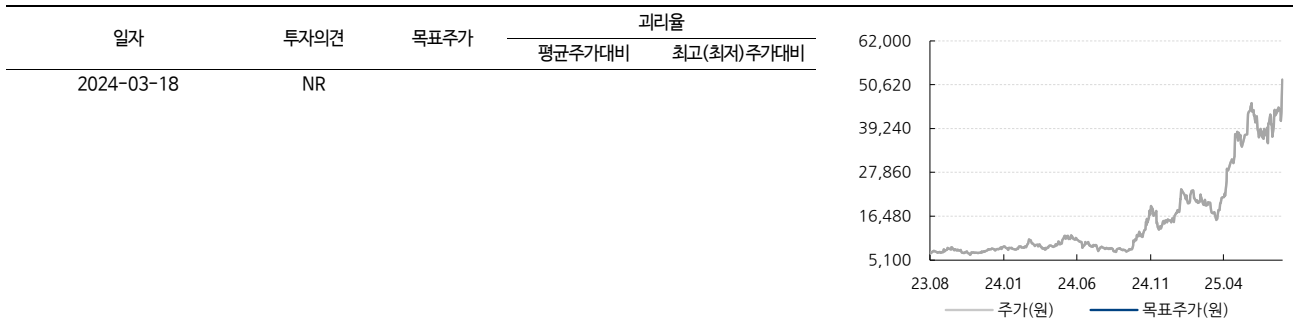
K-IFRS 연결 요약 재무제표

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
무형자산감가상각비	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 기관투자가 및 제 3자에게 E-mail 등을 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.

[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 2025-06-30 기준]

매수	중립(보유)	매도
92.5%	6.8%	0.7%