

(Overweight)

조선

HD현대중공업 엔진, SMR 증설: FDC 시장
확대를 시사

최광식

조선 | gs.choie@daolfn.com

이준범

연구원 | junebum34@daolfn.com

● 대형 DC 발전 엔진과 SMR 주기기 생산설비 구축 CAPEX 결정

9월 10일 전자공시를 통해 2가지 증설 공시. 1) AI데이터센터 확대에 따른 육상 발전엔진 수요 급증에 대응하기 위해 총 투자금액 8,336억원과 2) SMR 주기기 제작을 위한 생산설비 구축 2,386억원으로 1조 722억원에 달함

엔진 신공장(3GW)는 건설 설계, 인허가 등을 거쳐 2028년 5월 완공 예정. 엔진 조립, 시운전 및 크랭크샤프트 가공공장과 엔진블록 주조공장까지도 포함. 이는, 엔진뿐 아니라 핵심부품 캐파 확대를 통해 부품 수급 불확실성 해소, 병목을 제거하기 위함

● 현 3.0GW → 2030년 7.2GW 목표

현재 3GW 캐파에서 2030년 7.2GW까지 확대 목표. 선박용 보기엔진 캐파도 2.3GW에서 3.2GW로 0.9GW 증가. 기존 울산에서 박용과 발전용 생산이 혼재했는데, 울산을 박용(4MW급) 전용으로 전환. 라인 효율화

육상발전용 엔진이 0.7GW에서 무려 4.0GW으로 확대. 4GW는 신규 울산공장이 3GW + 기존 영암의 HD현대엔진이 1GW로(기존 0.7GW) 확대. HD현대엔진의 발전용 실제 생산량은 0.2GW 안팎이었음

● 신공장 증설 배경

지난 4월 Aperion(684MW, 0.6조원, 20MW급)과 8월 Corban(1GW, 1조원, 10MW급) 수주로 1.6GW 잔고 확보. AI 데이터센터용 발전엔진 인콰이어리가 급증세이며, 후속 수주가 이어질 것으로 기대

친환경 선박 전환으로 인한 선박용 엔진 수요도 높은 가운데, 기존 CAPA만으로 데이터센터용 엔진까지 대응하기 어렵다는 판단. 시장의 관심이 집중된 데이터센터뿐 아니라 일반 산업용, 국가전력망, 원전, 전기추진선 그리고 FDC까지 엔진 수요가 너무나도 다양함을 강조

● 소결: 2029~2030년에 1조원대 영업이익 붙여야 함

GW당 1조원(환율 vs. ASP 상승) 매출을 감안할 때, 2028년을 시작으로 2030년 무렵에 매출이 4조원 성장. 발전엔진만 0.2GW(실제 생산량)에서 4.0GW로 늘어난다면, 발전엔진에서만 매출 3.8조원에서 영업이익이 가정에 따라 1조원대 더해짐. 대형 발전엔진 마진에 대해서 기존보다 높다고 안내

이는 기업가치가 크게 상향 조정되어야 마땅. 어닝스 모델은 DC 엔진 후속 수주 및 FDC 개시 등을 확인하며 향후 반영할 계획

9월 11일에 나온 셀온은 3~4년 전의 방산 수주 셀온과 유사하다고 판단

특이점들: 증설, 생산

● 기대 이상의 증설: 4.2GW = 박용 0.9GW + 발전 3.3GW

시장의 2~3GW 추정보다 큰 +4.2GW 증설. 하는 김에 박용 엔진쪽도 2.3GW에서 3.2GW로 0.9GW를 확대했는데, 이는 신조시장의 성장, 그리고 박용 보기엔진의 수요 증가에 선제적으로 대응하는 셈
발전엔진 덕분에 박용엔진 쪽의 M/S 확대도 도모

● 발전엔진 납품은 사실상 0.2 → 4.0GW로 납품 20배 증가

기존 HD현대중공업의 발전엔진 생산/납품은 CAPA 0.7GW 대비 0.2GW 수준에 그쳐있는 상태

기 수주한 1.6GW에 후속으로 대규모 인콰이어리가 계약으로 이어지면서 2029~2030년 4GW를 소화할 것으로 기대. 이는 발전엔진 납품이 20배 성장하는 셈.

● 2027년 6월부터 생산 개시. 영암 HD현대엔진 보완투자로 가능

영암에 HD현대엔진의 보완투자로 기존 0.7GW에서 1.0GW로 확대하는데, 2027년 6월부터 AI DC향으로 두번째 수주한 Corban의 1.0GW 생산을 시작

● 신공장(3GW) 완공은 2028년 5월. 2028년에 1.0GW, 2030년에 풀가동 3.0GW(3조원)

울산 대형 발전엔진 신공장은 2028년 5월에 완공. 그리고 첫 엔진은 4Q28정도에 안내. 랩업 기간이 있지만 2028년에 3GW 생산능력의 30% 정도 납품이 가능할 것으로 안내. 4Q28에 엔진 매출을 0.9조원 안팎 상향 조절 필요

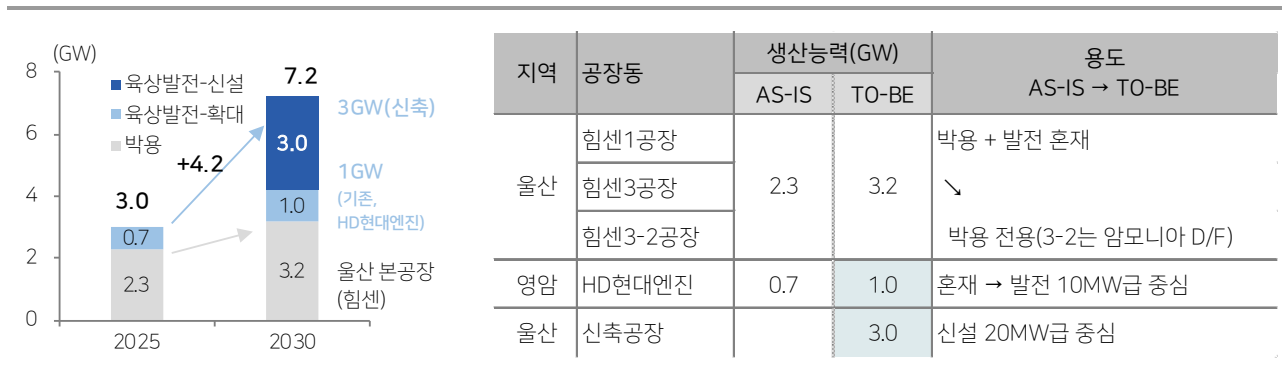
2030년에는 후속 수주가 따라질 경우 3GW 납품에, 실적 예상에 매출 3조원을 덧붙여야 함. 영업이익은 또 얼마나 더 추가해야할지 고민

● 라인 전문화. 수익성 개선

울산 주기엔진의 가동률이 150%에 달하면서, STX중공업(현, HD현대마린엔진)을 인수하고 30~50보어의 중형 엔진을 이관시키면서, HD현대중공업 울산 주기엔진 공장의 라인 효율화 및 생산성 개선이 진행형

향후 보기엔진도 기존 울산(힘센1, 3, 3-2공장)은 박용 전용, 울산 신공장에 20MW급 대형 발전, 영암 HD현대엔진에 10MW급 대형 발전 보기엔진으로 전문화함으로써 효율화/생산성 개선을 달성하고, 또 추가 수익성 개선을 기대

Fig. 1: 현재 3GW에서 2030년 7.2GW로 CAPA 확대. 2028년 5월 완공 4Q28부터 생산 확대



Source: 다올투자증권

Fig. 2: 힘센엔진 신공장 투자 개요

구분	세부 항목	신규 공장 투자
개요	금액	총 8,336억원 (부지 포함)
	목적	엔진발전 시장 대응을 위한 대출력 발전엔진 생산 능력 확충
	기간	2026년 9월 ~ 2028년 5월
시설	위치	울산시 울주군 온산읍
	토지	신규 공장 부지 확보
	핵심부품	엔진 조립/시운전 공장(1동)
		Crankshaft 가공 공장(1동) Engine Block 주조 공장(1동)
일정	설계 / 인허가	2026년 9월 ~ 2027년 2월
	공장 건설	2027년 3월 ~ 2028년 5월

Source: 다올투자증권

Fig. 3: 삼성중공업이 2026 데이터센터 월드에서 공개한 FDC 조감도



Source: 다올투자증권

Fig. 4: 튀르키예 Karpowership이 파워쉽



Source: 다올투자증권

특이점들: 시장, 수요

● 인콰이어리 계속 늘고 있는 중

기존 HD현대중공업의 인콰이어리가 9GW에 달한다는 안내. 향후 인콰이어리 규모에 대한 구체적인 안내는 지양하지만, 몇 개월전에 비해 인콰이어리가 크게 늘 것으로 안내

● 박용 1등이, 이제 발전용 1등을 향해 M/S 확대

HD현대중공업은 선박시장의 주기+보기 패키지 영업으로, 발전엔진 쪽 시장점유율이 바르질라, 에벌런스에 비해 저조했던 것이 사실. 바르질라가 3.2GW CAPA에서 발전엔진 시장의 60%를 점유해왔지만, 이번 영암 HD현대엔진 CAPA 확대, 울산 신공장을 통해 4.2GW의 대형 발전엔진 수요 대응 가능. 바르질라와 에벌런스의 증설도 함께 진행 중이지만 양강이 합쳐서 4.5GW급이고, Caterpillar의 10MW급 재가동도 1GW급이어서, 사실상 HD현대중공업의 대형 발전엔진 시장 M/S는 40%에 달할 수 있음

● FDC가 온다

여태 받은 2건의 대형 계약 1.6GW는 AI DC항 육상 발전엔진이지만

최근 인콰이어리에서 FDC항 엔진 문의가 40~50%에 달한다는 안내. 즉, 삼성중공업과 HD현대중공업, HD현대마린솔루션이 준비 중인 FDC 시장 개화를 알림

HD현대중공업은 BMPP(Barge Mounted Power Plant)의 일종의 PowerShip 형태로, FDC에 전력원을 공급할 예정. 20MW급 대형 발전엔진 적용 요청 및 계획

● 전기추진 시장 확대도 대응 가능

4.2GW의 CAPA를 북미 육상 DC와 FDC에 공급하기도 바쁠 터인데, 향후 전기추진선 시장이 확대되면서, 기존 4MW급 소형 보기엔진의 대형화 수요가 커짐

이번의 대형 발전(보기)엔진 투자는 미래 전기추진선 시장에도 선제 대응하는 것

SMR: 미래를 위한 준비

● SMR 주기기 생산시설 투자

총 투자금액 2,386억원으로 SMR 주기기 생산시설에 투자(2026년 10월~2029년 4월). 테라파워와 2026년 5월 Framework Agreement를 체결, 우선협상권 확보로 향후 FOAK 실적 및 NOAK 반복물량 선점을 목표로 함

SMR 주기기는 아직 제한적인 초기시장이며 리드타임이 길어 조기 공급망 확보가 중요. 금번 투자는 테라파워 주기기 제작에 필요한 캐파를 충족하고 향후 반복호기 수요 대응을 위한

향후 테라파워 외의 4세대 SMR 업체들과의 협업을 통해 시장 확대를 도모. 현재 SMR 주기기(6개 구성품) 2기 생산 CAPA에서 시장확대에 따라 후속 증설이 있따를 수 있을 것으로 판단

아직 SMR Value Chain에 대한 어닝, 멀티플은 반영되지도 않은 상태

Fig. 5: SMR 투자 개요 및 테라파워와 FA

항목	신규 시설 투자
금액	총 2,386억 원
투자 목적	SMR 주기기 제작사업 생산시설 구축
투자 기간	2026년 10월 ~ 2029년 4월
구분	HD현대중공업 ↔ TerraPower
시기	2026년 5월
협약 명칭	나트륨 원자로 공급 기본합의서(Framework Agreement)
대상 사업	테라파워의 4세대 소듐냉각고속로(SFR) 'Natrium'
HD현대중공업 지위	Natrium Reactor Enclosure System(RES) 주요 기자재의 Preferred Manufacturer / 우선협상대상자
주요 역할	나트륨 원자로 주기기 RES 관련 핵심설비 제작 및 공급
사업 방향	최초호기(FOAK) 제작 경험을 바탕으로 향후 상업호기·반복호기(NOAK) 연속생산으로 확대
목적	테라파워의 Natrium 상업화를 위한 대량생산 가능한 글로벌 공급망 확보
기존 협력	2024년 Reactor Vessel 수주 → 2025년 제조 공급망 확대 협약 → 2026년 FA 체결(원자로 용기 연 2~3기 공급 목표)

Source: 다올투자증권

Compliance Notice

당사는 본 자료를 기관투자자 등 제 3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다. 당사는 본 자료 발간일 현재 해당 기업의 인수·합병의 주선 업무를 수행하고 있지 않습니다. 당사는 자료작성일 현재 본 자료에서 추천한 종목의 지분을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다. 당사는 본 자료 발간일 현재 해당 기업의 계열사가 아닙니다. 당사는 동 종목에 대해 자료작성일 기준 유가증권 발행(DR, CB, IPO, 시장조성 등)과 관련하여 지난 12개월간 주간사로 참여하지 않았습니다. 당사는 상기 명시한 사항 외에 고지해야 하는 특별한 이해관계가 없습니다. 본 자료를 작성한 애널리스트 및 그 배우자는 발간일 현재 해당 기업의 주식 및 주식 관련 파생상품 등을 보유하고 있지 않습니다. 본 자료의 조사분석담당자는 어떠한 외부 압력이나 간섭 없이 본인의 의견을 정확하게 반영하여 작성하였습니다. 본 자료는 '나눔스퀘어'와 '아리따 글꼴'을 사용하여 작성하였습니다.

투자등급 비율

BUY : 93.5%	HOLD : 6.5%	SELL : 0.0%
-------------	-------------	-------------

투자등급 관련사항

아래 종목투자의견은 향후 12개월간 추천기준일 종가대비 추천종목의 예상 기대수익률을 의미

- BUY: 추천기준일 종가대비 +15% 이상.
- HOLD: 추천기준일 종가대비 -15% 이상 ~ +15% 미만.
- SELL: 추천기준일 종가대비 -15% 미만.

투자 의견이 시장 상황에 따라 투자등급 기준과 일시적으로 다를 수 있음

동 조사분석자료에서 제시된 업종 투자의견은 시장 대비 업종의 초과수익률 수준에 근거한 것으로, 개별 종목에 대한 투자의견과 다를 수 있음

· Overweight: 해당 업종 수익률이 향후 12개월 동안 KOSPI 수익률을 상회할 것으로 예상하는 경우

· Neutral: 해당 업종 수익률이 향후 12개월 동안 KOSPI 수익률과 유사할 것으로 예상하는 경우

· Underweight: 해당 업종 수익률이 향후 12개월 동안 KOSPI 수익률을 하회할 것으로 예상 경우

주) 업종 수익률은 위험을 감안한 수치