KOSDAQ | 에너지

덕양에너젠 (0001A0)

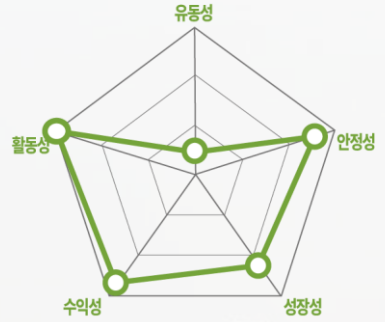
산업용 수소 공급 기업

체크포인트

- 2020년 덕양의 인적분할로 설립된 산업용 수소 공급 업체. 여수, 군산의 화학사로부터 부생수소를 파이프라인으로 매입하여 순도를 끌어올린 뒤 파이프라인이나 튜브트레일러로 수소를 납품. 2025년 기준 매출 비중은 파이프라인 80%, 튜브트레일러 12%, EPC 8%
- 투자포인트: 1) 국내 최대 산업용 수소 생산자로 발돋움 2) 노후 수소 설비의 외주 전환
- KND에너젠(극동유화와 50:50으로 합작한 공동기업, 지분율 50%)의 샤힌 프로젝트향 EPC 매출 증가로 2026년 매출액 1,565억 원(YoY +9%), 영업이익 72억 원(YoY +8%) 전망

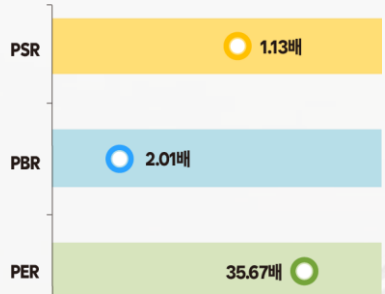
주가 및 주요이벤트

재무지표

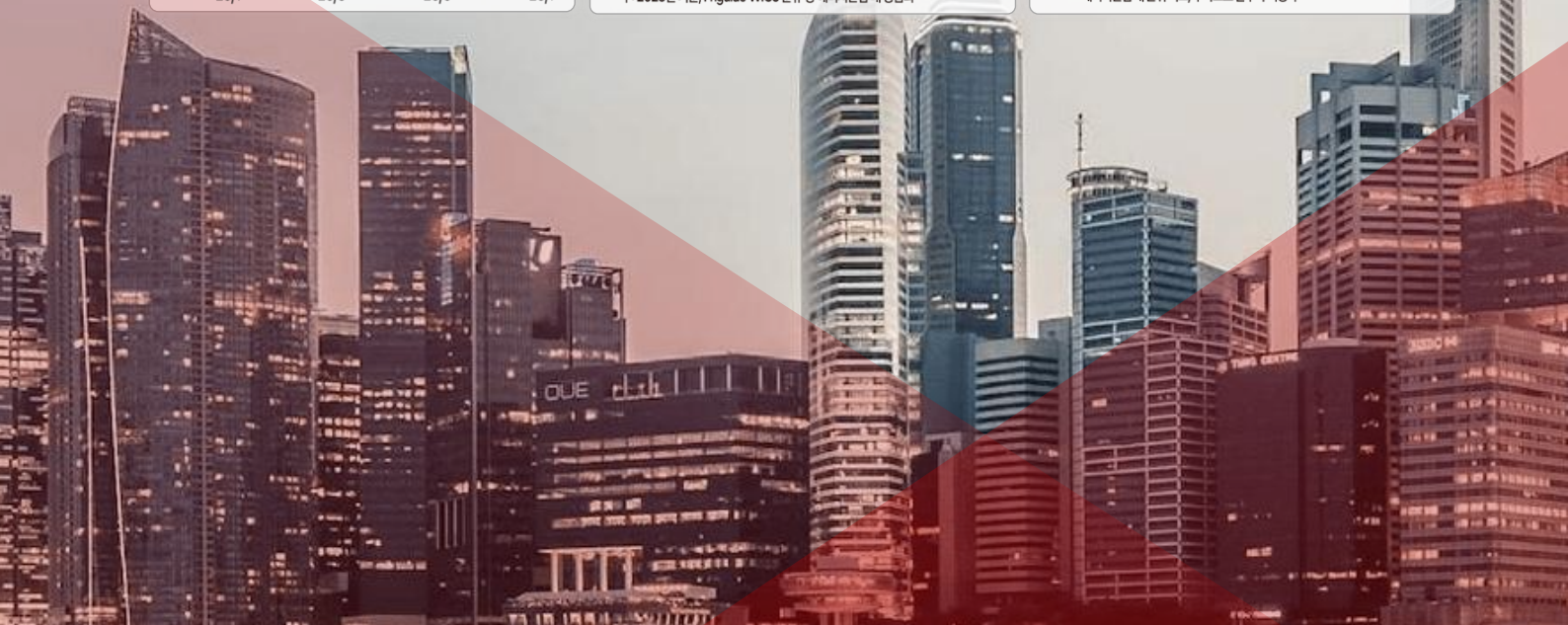


주: 2025년 기준, Fnguide WICS 분류 상 에너지산업 내 등급화

밸류에이션 지표



주: PSR, PER은 2025년 기준, PBR은 1Q26 기준, Fnguide WICS 분류상 에너지산업 내 순위 비교, 우측으로 갈수록 저평가



덕양에너젠 (0001A0)

KOSDAQ
에너지

Analyst 김선호 shkim@kirs.or.kr
RA 홍소현 hongsh@kirs.or.kr

산업용 수소 공급 업체

2020년 덕양의 인적분할로 설립된 산업용 수소 공급 업체. 여수, 군산의 화학사로부터 부생수소를 파이프라인으로 매입하여 순도를 끌어올린 뒤 파이프라인이나 튜브트레일러로 수소를 납품. 2025년 기준 매출 비중은 파이프라인 80%, 튜브트레일러 12%, EPC 8%

국내 최대 산업용 수소 생산자로 발돋움

덕양에너젠이 50% 지분을 보유한 KND에너젠의 샤힌 프로젝트향 온산 공장이 2026년 9월부터 가동 예정. 운영 비용을 보전받는 마진 구조를 바탕으로 안정적 Cash Cow 확보 측면에서 긍정적

노후 수소 설비의 외주 전환

국내 주요 정유사의 수소 공장 평균 연식은 25년을 상회. 정유사는 경제적 이점과 리스크 축소를 위해 노후화된 수소 제조 설비를 제3자 공급 형태를 검토 중. 이에 대응 가능한 덕양에너젠에게 기회

성장하는 유틸리티임을 증명해야 할 때

동종업체 대비 ROE가 낮은 수준이나 높은 PBR에서 거래 중. KND에너젠의 턴어라운드 및 신규 수소 플랜트 유치를 통한 ROE 개선을 보여줘야 할 시기로 판단

Forecast earnings & Valuation

	2022	2023	2024	2025	2026F
매출액(억원)	N/A	N/A	1,374	1,432	1,565
YoY(%)	N/A	N/A	N/A	4.2	9.3
영업이익(억원)	N/A	N/A	60	67	72
OP 마진(%)	N/A	N/A	4.4	4.7	4.6
지배주주순이익(억원)	N/A	N/A	30	45	39
EPS(원)	N/A	N/A	168	251	157
YoY(%)	N/A	N/A	N/A	49.7	-37.3
PER(배)	N/A	N/A	N/A	N/A	56.9
PSR(배)	N/A	N/A	N/A	N/A	1.4
EV/EBITDA(배)	N/A	N/A	1.2	2.8	16.5
PBR(배)	N/A	N/A	N/A	N/A	1.9
ROE(%)	N/A	N/A	8.2	11.4	4.8
배당수익률(%)	N/A	N/A	N/A	N/A	0.4

자료: 한국IR협의회 기업리서치센터

Company Data

현재주가 (8/12)		8,950원
52주 최고가		38,500원
52주 최저가		6,800원
KOSDAQ (8/12)		858.91p
자본금		90억원
시가총액		2,279억원
액면가		500원
발행주식수		25백만주
일평균 거래량 (60일)		13만주
일평균 거래액 (60일)		14억원
외국인지분율		2.43%
주요주주	김기철 외 14 인	66.22%

Price & Relative Performance

Stock Data

주가수익률(%)	1개월	6개월	12개월
절대주가	3.0	-68.9	
상대주가	0.4	-59.2	

참고

1) 표지 재무지표에서 안정성 지표는 '이자보상배율', 성장성 지표는 'EPS증가율', 수익성 지표는 'ROE', 활동성지표는 '총자산회전율', 유동성지표는 '당좌비율'임. 2) 표지 밸류에이션 지표 차트는 해당 산업군내 동사의 상대적 밸류에이션 수준을 표시. 우측으로 갈수록 밸류에이션 매력도 높음.

기업 개요

1 연혁

산업용 수소 공급 업체

여수·군산 정제 거점의 구축 (2004~2020)

덕양에너젠의 실질 업력은 등기부상 설립일보다 훨씬 길다. 모태인 ㈜덕양은 1960년대부터 산업용 수소 사업을 영위해온 국내 1세대 수소 기업이며, 현재 경영진 상당수가 ㈜덕양의 설계·운영 인력이다. 여수공장이 2004년에 세워졌고, 2009년 수소 Train 1·2호기가 준공되며 본격 생산이 시작됐다. 2013년에는 수소 Train 3 생산을 시작하고, PSA(압력변동흡착) 설비를 도입해 NCC 계열 부생수소까지 처리할 수 있는 정제 라인을 갖췄다. 같은 해 군산공장을 준공했다. 2017년에는 수소 Train 3 설비 규모가 확대됐다.

인적분할 이후의 재건 (2020~현재)

2020년 11월 ㈜덕양이 인적분할되면서 덕양에너젠이 설립됐다. 창업주 별세에 따른 승계 과정에서 울산·대산을 포함한 주력 사업장은 존속법인(현 어프로티움, 이후 맥쿼리자산운용에 매각)에 남았고, 신설법인 덕양에너젠에는 여수·군산 사업장이 배정됐다.

이후 회사는 거래처를 새로 쌓는 방식으로 외형을 확장했다. 2022년 NCC 부생수소 공급·재납품 계약을 신규 체결해 원료 조달처를 CA 단일 구조에서 넓혔다. 2023년 2월에는 극동유화와 50:50 합작으로 KND에너젠을 설립하고, 이듬해 S-OIL 샤힌(Shaheen) 프로젝트의 수소 공급자로 선정됐다. 같은 시기 사내 엔지니어링 조직을 민컴퍼니로 분사해 영업 역량을 강화했다. 2025년 5월 울산 황성동 출하센터 부지 계약을 체결해 여수·군산에 국한됐던 유통망을 영남권으로 넓히기 시작했다. 2025년 7월 민컴퍼니를 종속회사로 편입했다.

2026년 1월 30일 코스닥에 상장해 출하센터 확충과 KND에너젠 증자에 쓸 자금 675억 원을 조달했다. 2026년 5월에는 화공 열교환기 제조사인 DKME 지분 39.61%(덕양에너젠 지분율 19.27%)를 산업용 플랜트·보일러를 생산하는 울산광역시 소재 기업 울프(ULP)와 공동인수해 설비 제조 단계까지 확보했다.

2 기업개요

매출 비중(2025년 기준)

파이프라인 80%

튜브트레일러 12%

EPC 8%

파이프라인 — 매출의 80%를 차지하는 온사이트 공급

덕양에너젠의 주력은 산업단지 내 파이프라인 공급이다. 2025년 기준 Pipeline 매출은 1,150억 원으로 전체의 80%를 차지한다. 사업 구조는 정제 수탁에 가깝다. 동사는 여수·군산 산단의 화학사로부터 부생수소를 파이프라인으로 실시간 매입해 대량 불순물 분리(PSA)·잔류 산소 제거(DEOXO)·수분 흡착 및 수소 건조(DRYER) 공정으로 순도 99.99%(4N) 이상까지 끌어올린 뒤, 다시 파이프라인으로 수요처에 공급한다.

수소는 저장이 어려운 상품 특성상 매입·매출 계약 모두 최소 매입수량과 최소 공급수량을 명시한 10~15년 장기계약으로 체결되고, 단가는 환율·나프타 가격·전력요금·물가상승률을 반영하는 정산 산식에 연동된다. 결과적으로 마진율은 일정 범위에서 유지되고, 실적을 움직이는 변수는 가격보다 물량이다.

고객은 에어리퀴드코리아, 한국바스프, 한화솔루션, 롯데케미칼, LG화학, 금호석유화학, GS칼텍스 등이다. 용도별로는 MDI·TDI(메모리폼·라텍스 원료) 생산 공정과 고기능성 수지 공정 등 다운스트림 스페셜티 향이 2025년 3분기 기준 48%로 가장 크고, 범용제품 공정 향이 39%다. 계약 상당수가 자동갱신 구조이며, 납품처를 바꾸려면 부지 확보와

배관 신설이 필요해 전환비용이 크다.

여수 1공장(2004년 준공)

자료: 덕양에너젠, 한국IR협의회 기업리서치센터

여수 1,2공장 개요

수소 수급처	한화솔루션, LG 화학, 백광산업, 롯데케미칼, YNCC
Pipe Line 수소 공급처	한화솔루션, GS 칼텍스, LG 화학, 금호 P&B, 에어리퀴드 등
Tube Trailer 공급처	POSCO, 해원 MSC, DSR, 태양유전, 수소충전소 등
생산품	수소 (99.99% 이상)
생산 Capacity	66,000Nm^3/hr
주요 설비	수소 정제 설비, PSA 설비, 고압압축기

자료: 덕양에너젠, 한국IR협의회 기업리서치센터

군산 공장(2013년 준공)

자료: 덕양에너젠, 한국IR협의회 기업리서치센터

군산 공장 개요

수소 수급처	백광산업
Pipe Line 수소 공급처	OCI, 백광산업
Tube Trailer 공급처	도레이 군산공장 익산, 완주, 부안, 광주 임암 수소충전소
생산품	수소 (99.99% 이상)
생산 Capacity	4,000Nm^3/hr
주요 설비	수소 정제 설비, 고압압축기

자료: 덕양에너젠, 한국IR협의회 기업리서치센터

튜브트레일러 — 비중은 낮고 마진은 높은 유통 부문

튜브트레일러 부문은 파이프라인이 닿지 않는 소규모 수요처와 수소충전소에 고압 차량으로 수소를 운반해 판매한다. 2025년 매출액은 169억 원으로 비중은 12%에 그치지만, 운송비가 판가에 포함되고 계약 기간이 짧아 파이프라인 대비 마진율이 높다. 매출 비중도 2022년 6%에서 상승 추세에 있다. 덕양에너젠은 상장 조달 자금으로 울산 황성동(2026년 말 준공 목표, 총 204억 원)과 대산(2027~2028년, 총 181억 원)에 출하센터를 순차 구축해, 여수·군산에 묶여 있던 판매 반경을 영남권과 수도권·충청권까지 넓히려 한다.

EPC 및 계열 구조 — 설계에서 운송까지의 내부화

EPC의 2025년 매출액은 110억 원으로 매출의 8%를 차지한다. 수행 주체는 100% 자회사 민컴퍼니이며, 석유화학 플랜트 EPC 컨설팅과 사외배관 공사를 담당한다. KND에너젠의 SMR(수증기 메탄개질) 수소공장 설계·시공 관리가 현재의 주력 프로젝트다.

공동기업

KND에너젠(지분율 50%)은 S-Oil에 수소 공급을 목표로 2023년 2월 극동유화와 합작투자회사로 설립됐다. 2026년 9월부터 울산 온산 산단에서 92,000Nm³/h 규모의 천연가스 개질(SMR) 수소 생산설비를 가동할 예정이다. 공동기업으로 손익은 연결이 아닌 지분법으로 반영된다.

디디로직스(지분율 50%)는 수소 물류 및 전국 단위 유통망 확대를 위해 대도하이젠과 합작한 공동기업이다.

2026년 5월에 인수한 DKME(지분율 19.27%)는 관계기업 투자로 분류되어 지분법으로 인식된다.

종속 회사(1Q26 말 기준) (단위: 억 원)

회사명	자산총액	부채총액	매출액	당기순이익
(주)민컴퍼니	77	57	59	-4

자료: 덕양에너젠, 한국IR협의회 기업리서치센터

공동 기업(1Q26 말 기준) (단위: 억 원)

회사명	당분기말 및 당분기			당분기순손익
	자산총액	부채총액	매출액	
케이앤디에너젠	2,123	1,198	-	-8
디디로직스	10	2	5	0

자료: 덕양에너젠, 한국IR협의회 기업리서치센터

3 주주 현황

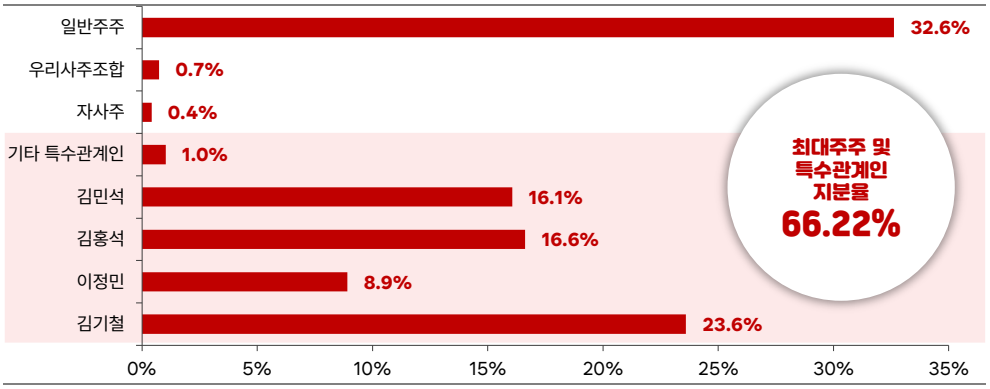
1대 주주

김기철 대표이사 23.6%

2026년 1분기 말 기준 최대주주 김기철 대표이사 본인의 지분율은 23.6%이며, 특별관계자를 합산한 지분율은 66.22%다. 김기철 대표이사는 1994년부터 덕양그룹에서 근무했으며, 2018년부터는 덕양케미칼의 대표이사를 맡았다. 덕양그룹 시절 기획·시행된 국내 최초의 민간 SMR 수소 공급 프로젝트의 전체 기획, 설계, 인허가, 시공, 시운전 및 상업 운전까지의 전 과정을 직접 총괄한 바 있다. 인적분할 후 덕양에너젠의 대표이사로 취임했다. 주요 특별관계자는 김홍석(16.62%, 대표이사의 장남), 김민석(16.06%, 대표이사의 차남), 이정민(8.91%, 대표이사의 처)이다.

우리사주조합 보유 지분율은 0.7%, 자사주 비중은 0.4%다.

주요 주주(1Q26 말 기준)



자료: 덕양에너젠, 한국IR협의회 기업리서치센터

산업 현황

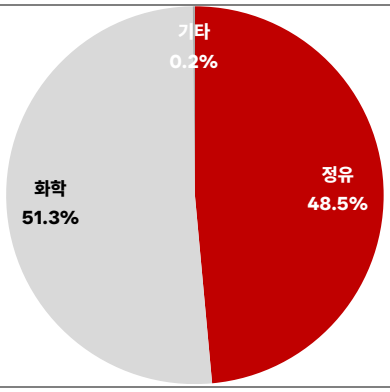
1 국내 수소의 흐름

탄화수소 분자를 다루는 정유·화학사가 주요 수소 생산자이자 소비자

생산은 정유·화학이 양분, 수요는 정유가 주도

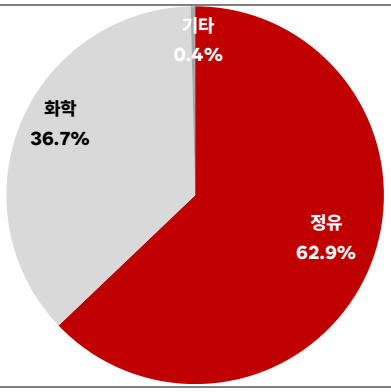
국내 에너지 다소비사업장의 수소 생산은 사실상 정유·화학 두 업종에 집중돼 있다. 2022년 신고사업장의 수소 생산량 242만 톤 가운데 화학업종이 51.3%, 정유업종이 48.5%를 차지해 두 업종의 합산 비중이 99.8%에 달한다(한국에너지공단, EG-TIPS 수소에너지통계, 2022년 기준). 소비 측면에서는 정유업종의 비중이 두드러진다. 같은 기간 수소 소비량 210만 톤 중 정유업종이 62.9%로 최대 수요처로 나타났으며, 화학업종 역시 36.7%를 소비해 정유 다음으로 큰 물량을 필요로 하는 것으로 파악된다.

국내 에너지 다소비사업장 수소 생산 비중(2022년 기준)



자료: 한국에너지공단, 한국IR협의회 기업리서치센터

국내 에너지 다소비사업장 수소 수요 비중(2022년 기준)



자료: 한국에너지공단, 한국IR협의회 기업리서치센터

왜 정유·석유화학사인가?

정유사와 석유화학사가 국내 수소의 최대 생산자이자 최대 수요자인 이유는 하나로 요약된다. 두 업종의 핵심 공정이 모두 탄화수소 분자를 다루는 반응이기 때문이다. 탄화수소에서 수소를 떼어내는 반응(열분해·탈수소)에서는 수소가 부산물로 나오고, 반대로 수소를 붙이는 반응(수첨)에서는 수소가 원료로 들어간다. 결국 수소의 생산과 소비가 같은 산업 안에 동시에 존재하며, 어느 쪽 반응을 주력으로 하는가에 따라 순공급자와 순수요자가 갈린다.

1) 생산 — 수소는 떼어내는 반응의 부산물

석유화학사 — 나프타분해시설(NCC)

나프타분해시설은 나프타를 800°C 안팎의 고온에서 순간적으로 열분해(스팀크래킹)해 에틸렌(C_2H_4)·프로필렌(C_3H_6) 등 기초유분을 뽑아내는 설비다. 이 과정에서 나프타를 구성하는 탄화수소의 탄소-수소 결합이 끊어지면서 에틸렌·프로필렌과 함께 수소가스가 동반 생성된다. 이렇게 나온 수소는 저온분리 공정에서 정제된 뒤 일부는 자체 공정에 재투입되고, 나머지가 외부로 공급된다.

석유화학사 — 프로판탈수소(PDH)

PDH는 프로판(C_3H_8)에서 수소 원자 두 개를 떼어내 프로필렌을 만드는 공정이다. 반응식 자체가 프로필렌 1몰당 수소 1몰을 내놓는 구조이므로, 생산물 기준 수소 수율은 NCC보다 높다. 국내에서는 2010년대 후반 이후 PDH 설비가 순차 가동되면서 부생수소 공급원의 한 축으로 자리 잡았다.

석유화학사 — 염수전해(Chlor-alkali), 가성소다·염소 제조

가성소다(NaOH)는 소금물(NaCl+H_2O)을 전기분해해 만든다. 전해조 음극에서는 물 분자가 전자를 얻어 수소가스로 환원되고, 양극에서는 염소이온이 전자를 잃고 염소가스로 산화된다. 남은 나트륨이온(Na^+)과 수산화이온(OH^-)이 결합해 가성소다가 생성되므로, 이 반응 하나에서 가성소다·염소·수소 세 가지가 동시에 나온다. 앞의 두 공정과 달리 수소가 탄화수소가 아니라 물에서 나온다는 점이 다르며, 가성소다·염소 판매량이 곧 수소 발생량을 결정한다. 한화솔루션·롯데정밀화학 등 PVC·염소 계열 제품을 생산하는 업체들이 이 경로로 부생수소를 확보한다.

정유사 — 접촉개질(CCR)

정유사는 원유 정제 과정에서 자동차용 휘발유를 생산한다. 하지만 원료가 되는 나프타는 옥탄가가 낮아 그대로 사용하기 어렵다. 옥탄가는 가솔린 엔진의 이상 폭발(노킹) 현상에 대한 저항성을 나타내는 수치로, 고급 휘발유 품질을 결정하는 주요 지표다. 이에 따라 나프타를 접촉개질(CCR) 설비에 투입하고 촉매와 반응시켜 옥탄가가 높은 휘발유 원료로 전환한다.

이러한 반응 과정에서는 부수적으로 수소가 발생한다. 나프타에는 고리 모양의 탄화수소인 나프텐계 성분이 포함되어 있으며, 이 성분은 촉매 위에서 벤젠과 같이 옥탄가가 높은 방향족 화합물로 전환된다. 이 과정에서 분자에 결합해 있던 수소 원자가 분리되며, 분리된 수소를 포집한 것이 수소가스이다.

즉, 정유사는 수소 생산을 목적으로 해당 설비를 운영하는 것이 아니라 휘발유의 품질을 높이기 위해 설비를 운영하며, 이 과정에서 수소가 부수적으로 생산된다.

2) 소비

정유사 — 수첨이 곧 제품 규격이다

정유사가 국내 수소 소비의 60% 이상을 차지하는 이유는 두 가지 공정에 있다.

첫번째는 탈황이다. 원유에 포함된 황 화합물은 수소와 반응해 황화수소(H_2S) 형태로 분리된다. 국내 자동차용 경유 황함량 기준은 0.001%(10ppm) 수준이고, 2020년 발효된 IMO 선박연료 규제로 황함량 상한이 3.5%에서 0.5%로 낮아졌다. 이로 인해 배럴당 투입해야 하는 수소량이 규제 강화와 함께 계단식으로 증가해왔다.

두번째는 고도화(수첨 분해·잔사유 수첨 탈황)다. 원유 정제 후 맨 밑바닥에 남은 찌꺼기 기름인 중질 잔사유는 가솔린·경유 대비 분자 내 수소 비중이 낮다. 무거운 유분을 가벼운 제품으로 바꾸려면 탄소를 떼어내거나(코킹) 수소를 넣어야 하는데(수소 첨가 분해), 수율이 높은 쪽은 후자다. 따라서 고도화설비 비중이 높은 정유사일수록 수소 소요량이 커지는 구조가 된다.

문제는 접촉개질에서 나오는 부생수소만으로는 이 수요를 감당하지 못한다는 점이다. 결과적으로 정유사는 천연가스나 부산물 가스인 오프가스를 개질하는 수증기개질(SMR) 설비를 별도로 갖추고 부족분을 자체 제조한다. 정유사가 제조 수소를 만드는 이유는 수소를 팔기 위해 만든다는 뜻이 아니라, 자기가 쓸 물량이 모자라 만든다는 뜻이다.

석유화학사의 수소 소비는 성격이 둘로 나뉜다.

석유화학사 — 순도 확보

첫째는 자체 공정 재투입이다. NCC에서 나온 에틸렌 스트림에는 아세틸렌(C_2H_2)이, 프로필렌 스트림에는 메틸아세틸렌(C_3H_4)·프로파디엔(C_3H_4)[1]이 미량 섞여 나온다. 이 물질들은 후속 중합(Polymerization) 반응에서 촉매를 오염(Catalyst Poisoning) 시키기 때문에, 선택적 수첨으로 각각 에틸렌·프로필렌으로 전환시켜 제거한다. NCC에서 발생하는 부산물인 열분해가솔린(RPG)도 벤젠 등 방향족을 추출하기 전에 수첨 처리를 거친다. 즉 석유화학제품을 필요한 만큼 깨끗하게 정제하는 과정 자체가 수소를 요구한다.

석유화학사 —최종제품 수첨

둘째, 수소는 최종 제품을 만드는 원료로도 쓰인다. 먼저 표백제나 소독제로 익숙한 과산화수소(H_2O_2)가 있다. 안트라퀴논($C_{14}H_8O_2$)이라는 물질에 수소를 반응시킨 뒤 산소를 넣어 다시 원래 상태로 되돌리는 과정을 반복해서 만드는데, 이 과정에서 수소가 사실상 핵심 원료 역할을 한다.

다음은 폴리우레탄이다. 니트로벤젠($C_6H_5NO_2$)이라는 물질에 수소를 더하면 아닐린(C_6H_7N)이 만들어지고, 이 아닐린이 다시 MDI($C_{15}H_{10}N_2O_2$)라는 물질로 바뀌는데, 이 MDI가 바로 매트리스나 단열재에 쓰이는 폴리우레탄의 원료다.

나일론도 마찬가지다. 벤젠에 수소를 더해 시클로헥산(C_6H_{12})을 만드는 것이 나일론을 만드는 첫 단계다. 여기서 시클로헥산이 카프로락탐을 거쳐 나일론으로 이어진다.

마지막으로 수첨석유수지가 있다. 원유를 정제하는 과정에서 나오는 부산물(C5·C9 유분)로 만든 석유수지에 수소를 더해 불안정한 화학결합을 없애면, 색이 덜 변하고 열에 더 잘 견디는 제품이 된다. 이렇게 만든 수지는 기저귀 같은 위생용품이나 뜨겁게 녹여 붙이는 핫멜트 접착제에 쓰인다.

다만 이런 제품을 만드는 데 들어가는 수소량은 정유사가 황을 제거하거나 원유를 고도화하는 공정에서 쓰는 양보다 훨씬 적은 것으로 파악된다. 그 결과 석유화학 업종은 나프타 분해(NCC), 프로판 탈수소(PDH), 소금물 전기분해에서 나오는 부산물 수소가 자체 소비량보다 많고, 정유 업종은 부족하다.

[1] 두 물질은 화학식이 같지만, 탄소끼리 결합한 형태가 다르다

정유 및 석유화학 산업 구조도

자료: 한국석유화학협회, 한국IR협의회 기업리서치센터

2 화학은 공급>수요, 정유는 수요>공급

화학은 수소 외부 판매

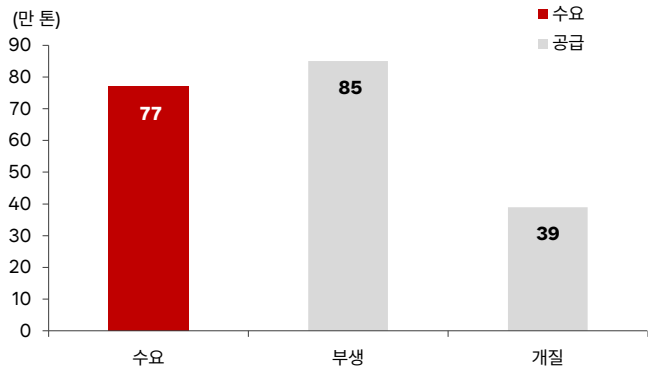
정유는 수소 외부 조달

업종별 수급

화학 공정에서 비롯된 수급 차이는 두 업종의 실제 수급 구조를 뜯어보면 극명하게 나타난다. 정유업종은 부생수소만으로 수요를 충당하지 못하는 구조다. 정유업종의 부생수소 생산량은 52만 톤으로 자체 소비량의 39.6%에 그치기 때문에, 나머지 물량은 별도 설비를 투입한 개질을 통해 보완해야 한다. 실제로 정유업종은 개질수소를 65만 톤 추가 생산해 부생·개질 합산 생산량을 117만 톤까지 끌어올리지만, 이마저도 소비량(132만 톤)에는 15만 톤 못 미친다. 즉 정유업종은 부생수소로 소비의 40%, 개질까지 더해 89%를 자체 조달하고도 나머지 11%는 외부에서 확보해야 하는 구조이며, 이는 정유업종이 부생-개질-외부조달의 3단 체계로 수소를 확보하고 있음을 시사한다.

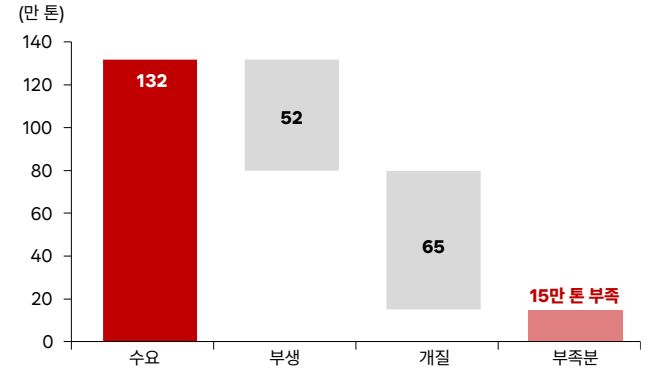
화학업종은 나프타분해공정(NCC) 등에서 함께 산출되는 부생수소만으로도 85만 톤을 생산해, 자체 소비량 77만 톤을 이미 상회한다. 부생수소 하나만으로 자체 수요의 110%를 충당할 수 있는 셈이어서, 화학업종은 별도의 개질 설비 없이도 수소를 자급할 수 있는 구조로 판단된다. 다만 이 평균치는 세부 업종별 편차를 가리는 수치다. 에틸렌 등 기초유분을 생산하는 NCC 업체는 수소가 부산물로 대량 산출돼 공급 초과 구조인 반면, 앞서 살펴본 과산화수소, MDI, 수첨석유수지 제조 업체들은 수소가 필요하다. 이런 배경에서 화학업종이 개질수소를 39만 톤 추가로 생산하는 것은 NCC나 PDH 설비를 갖고 있는 업체들의 개별적인 전략에 의한 것으로 해석된다. 공정의 부산물로 메탄 등 오프가스를 배출·소각하는 대신 개질 원료로 투입해 배출 비용을 줄이면서 수소 생산 원가를 낮춰 정유나 수소가 필요한 화학 업체들에게 판매하여 추가 수익을 얻을 수 있다.

국내 화학 산업 수소 수요, 공급(2022년 기준)



자료: 한국에너지공단, 한국IR협의회 기업리서치센터

국내 정유 산업 수소 수요, 공급(2022년 기준)



자료: 한국에너지공단, 한국IR협의회 기업리서치센터

정제와 개질 – 같은 수소 설비가 아니다

수소를 확보하는 설비를 하나로 묶어 말하기는 어렵다. 투입되는 원료 가스에 수소가 이미 얼마나 들어 있느냐에 따라 설비가 해야 할 일이 근본적으로 달라지기 때문이다. 원료에 수소 분자가 충분히 들어 있으면 불순물만 걷어내면 되지만, 원료가 탄화수소 상태라면 분자를 깨서 수소를 새로 만들어내야 한다. 전자를 정제, 후자를 개질이라 부른다.

1) 정제 — 이미 나와 있는 수소의 순도를 올린다

앞서 살펴본 NCC·PDH·염수전해에서 나오는 부생가스에는 수소가 이미 상당 비율로 들어 있다. 다만 발생 공정에 따라 그 비율이 크게 갈린다. 염수전해(CA) 공정의 부생가스는 수소 순도가 약 96%로 높은 반면, 나프타분해(NCC) 공정의 부생가스는 약 75%에 그치고 메탄·일산화탄소 등 탄화수소 불순물이 함께 섞여 나온다.

문제는 수요처가 요구하는 규격이 이보다 훨씬 높다는 점이다. 정유사의 수첨탈황 촉매나 석유화학사의 수첨 촉매는 미량의 일산화탄소·황·산소에도 성능이 저하되기 때문에, 산업용 수소는 통상 99.99%(4N) 이상의 순도로 공급된다. 이 순도를 맞추는 공정이 PSA(압력변동흡착)·DEOXO(잔류 산소 제거)·DRYER(수분 제거)의 조합이다. PSA는 압력을 올려 흡착제에 불순물을 붙였다가 압력을 낮춰 떼어내는 방식으로 불순물을 걸러내며, 남은 미량의 산소와 수분을 DEOXO와 DRYER가 순차적으로 제거한다.

정제 설비는 PSA·DRYER의 흡착·건조 공정이 중심이어서 개질 공정과 달리 고온·고압 반응기는 필요하지 않다. 다만 DEOXO는 백금·팔라듐 촉매로 잔류 산소를 수소와 반응시켜 물로 전환하는 공정이 포함된다. 투자비 부담이 상대적으로 작은 이유는 고온·고압 반응기가 없고 촉매 사용량도 DEOXO 소량에 그치기 때문이다. 원가의 대부분은 원료 매입비와 전력비, 회수율이 결정하며, DEOXO 촉매 교체비는 상대적으로 작은 변동비 항목이다. 다만 같은 정제 설비라도 원료가 무엇이냐에 따라 구성이 달라진다. 순도 96%의 CA 부생가스는 비교적 단순한 정제로 제품화가 가능한 반면, 순도 75%의 NCC 부생가스는 PSA 부하가 커지고 그만큼 회수율과 원가가 나빠진다. 원료 공정을 어디에 걸어두느냐가 곧 설비 구성과 정제 원가를 결정한다.

2) 개질 — 탄화수소에서 수소를 새로 만든다

원료에 수소 분자가 충분치 않으면 정제로는 해결되지 않는다. 정유사의 수소제조공정 설비(HMP, Hydrogen Manufacturing Plant)가 대표적인 경우로, 천연가스나 공정 오프가스를 원료로 삼아 분자를 깨야 한다. 가장 널리 쓰

이는 방식이 수증기 메탄개질(SMR)이다. 메탄(CH_4)을 750~900°C의 고온에서 수증기와 반응시켜 수소와 일산화탄소를 얻고(개질, Steam Methane Reforming), 이 일산화탄소를 다시 수증기와 반응시켜 수소를 추가로 뽑아낸 뒤(수성가스 전이 반응, Water Gas Shift), 마지막에 PSA로 순도를 맞추는 3단 구조다.

정제 설비와 달리 개질 설비는 고온 반응로·촉매·스팀 시스템·폐열회수 설비를 모두 갖춰야 하는 사실상의 소형 플랜트다. 원가 구조도 다르다. 정제가 원료 매입비와 전력비 중심이라면, 개질은 반응에 투입되는 천연가스 비용이 원가의 대부분을 차지한다. 대신 반응 과정에서 발생하는 고온 폐열을 회수해 스팀을 함께 생산·판매할 수 있어, 수소 단가만으로 사업성을 판단하기 어려운 구조를 갖는다.

3 산업용 수소 생산 업체

수급 간극을 메우기 위해 산업용 수소 산업 시장 발생

산업용 수소 생산 업체

앞서 화학업종이 부생수소만으로 자체 소비량의 110%를 생산한다는 점을 확인했다. 다만 잉여 수소가 저절로 상품이 되는 것은 아니다. 발생 시점의 부생가스는 수요처 규격에 미달할 뿐만 아니라 저장이 어려워 발생 즉시 소비되어야 한다. 결국 잉여와 부족 사이를 메우기 위해서는 정제 공정이 필수적이며, 이 역할을 담당하는 주체가 바로 산업용 수소 공급업체다. 따라서 이들에게 화학업종의 잉여 수소는 단순한 판매 대상이 아닌 사업의 출발점이자 원료다.

2024년 기준 국내 산업용 수소 시장의 생산능력은 총 404,600Nm^3/h다. 업체별로는 어프로티움이 143,500Nm^3/h (35.5%)로 가장 높은 점유율을 차지하고 있으며, SPG수소 84,000Nm^3/h(20.8%), 덕양에너젠 70,000Nm^3/h (17.3%), 창신화학 2,500Nm^3/h(0.6%) 순이다. 에어리퀴드코리아 등 기타 업체가 나머지 104,600Nm^3/h (25.9%)를 점유하고 있다.

국내 산업용 수소 시장 내 경쟁업체 현황(2024년 7월 기준)

업체명	생산능력(Nm^3/h)	생산능력(t/년)	점유율	주요 제조방식	주요 지역	비고
덕양에너젠	70,000	55,127	17%	CA,NCC	울산,여수	
어프로티움	143,500	113,010	35%	CA,NCC,SMR	울산,대산	구 덕양
SPG 수소	84,000	66,152	21%	NCC	울산,여수	
창신화학	2,500	1,969	1%	NCC	서산	
기타	104,600	82,375	26%		에어리퀴드코리아등	
합계	**404,600**	**318,632**	100%			

자료: 신소재경제신문, 덕양에너젠, 한국IR협의회 기업리서치센터

주목할 점은 단순한 생산능력 순위가 아니라 이들의 원료 조달처다. 대부분의 산업용 수소 업체의 제조방식은 모두 CA(염수전해) 및 NCC(나프타분해)에 의존한다. 어프로티움만이 정유업체를 대상으로 SMR 수증기 개질) 설비를 운용하고 있다. 이는 대부분의 업체가 별도의 개질 설비 없이 화학 공정에서 부산되는 가스를 매입·정제하는 구조임을 의미한다. 결과적으로 국내 산업용 수소 업체는 화학사에 원료 조달을 전적으로 의존하고 있으며, 시장의 원료 공급량 역시 수소 사업자의 의사결정이 아닌 화학사의 가성소다 및 에틸렌 생산 스케줄에 따라 결정된다.

이처럼 화학 단지를 중심으로 제3자 공급 체계가 구축된 것은 화학 업체 입장에서 수소 사업이 부가적인 영역에 불과했기 때문이다. 부생수소를 상품화하려면 고순도 정제를 위한 추가 설비 투자가 필수적인데, 이는 화학사에 부담으로 작용한다. 기존 핵심 설비 유지보수와 전략적 자산 투자를 우선시하는 화학사 구조상 수소 정제 설비는 후순위로 밀릴

수밖에 없었다. 결과적으로 이러한 구조적 틈새가 산업용 수소 전문 업체들에게 주요한 사업 기회로 작용한 것으로 판단된다.

정유 업체의 수소 외주 도입은 석유화학 업체에 비해 상대적으로 늦게 이루어졌다. 수소 생산 설비가 핵심 유틸리티에 해당하는 정유 업체의 특성상, 운용의 안정성과 공정 간 결합도 등을 고려해 직접 설비를 구축·운용해 온 영향으로 풀이된다.

그러나 2012년 SK이노베이션의 수소 외주 계약과 2018년 S-Oil의 고도화 설비 증설을 계기로 전환점을 맞이했다. 당시 울산 지역 내 공급망을 보유했던 어프로티움(구 덕양)이 대규모 수소 공급 기회를 확보하면서 정유 업계의 수소 생산 외주화가 본격적으로 시작된 것이다. 그 결과 어프로티움은 현재 국내에서 유일하게 울산 SMR(수증기 개질) 설비를 통해 100,000Nm³/h 규모의 수소를 직접 생산·공급하는 대형 수소 전문 기업으로 자리 잡게 되었다.

국내 공급 구조 — 단지별로 나뉜 지역 과점

국내 산업용 수소 시장은 전국 단위의 경쟁이 아닌, 주요 산업단지를 중심으로 구획된 지역적 과점 구조를 띤다. 이 같은 구조가 형성된 근본적인 원인은 수소의 물리적 특성에 있다. 수소는 부피당 에너지 밀도가 낮아 대량 저장이 까다로우며, 산업단지 내 수급은 주로 배관망을 통한 실시간 공급 방식으로 이루어진다.

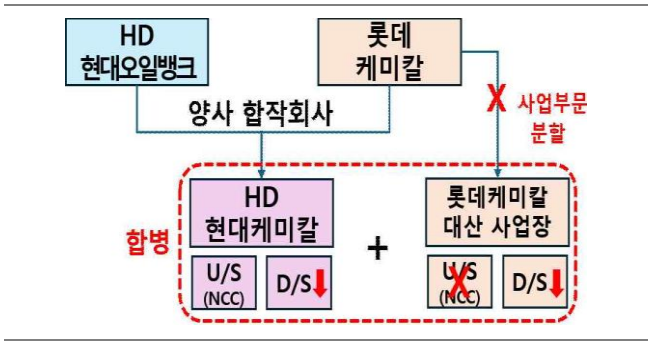
이에 따라 수소 공급 사업에 진입하기 위해서는 세 가지 핵심 조건이 동시에 충족되어야 한다. 첫째, 원료가 발생하는 화학사와 직접 연결되는 배관 접속권, 둘째, 정제 설비 구축을 위한 단지 내 부지 확보 및 인허가, 셋째, 해당 단지 내 실질적인 수요처의 존재다. 공급 체계 구축에는 이들 조건이 모두 전제되어야 하므로, 이미 배관망이 선점된 단지 내에 신규 사업자가 중복 투자로 별도 배관을 부설할 유인은 극히 낮다.

수요처 측면에서도 공급업체 전환에 따른 부담이 크다. 기존 배관 공급 방식을 이용 중인 고객사가 공급처를 변경하려면 신규 배관 부설이 필수적이며, 이 과정에서 공정 중단 위험을 감수해야 한다. 국내 수소 공급 계약이 짧게는 3년에서 길게는 20년에 이르는 장기 계약 형태로 체결되고, 상당수 계약에 자동 갱신 조항이 포함되는 이유 역시 이러한 구조적 특성에 기반한다.

이러한 구조는 크게 두 가지 시사점을 갖는다. 첫째, 어떤 공정에서 원료를 확보했는지가 사업자의 실적 안정성을 가르는 핵심 요소가 된다. 앞서 살펴본 바와 같이 CA 공정의 부생가스는 순도가 약 96%에 달해 정제 부담이 적은 반면, NCC 공정의 경우 순도가 약 75% 수준에 그쳐 PSA(압력변동흡착) 설비 부담이 상대적으로 크다. 둘째, 전방 산업의 업황 변화가 원료 조달 안정성에 직접적인 영향을 미친다.

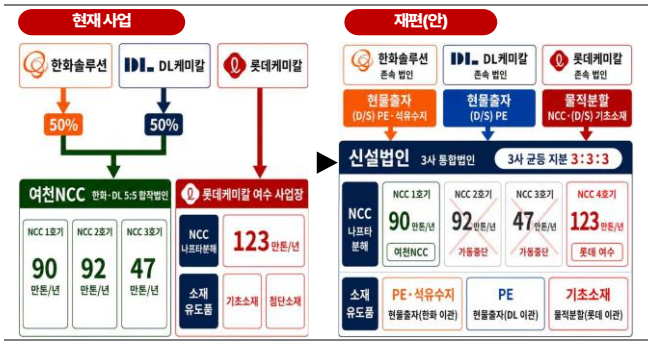
2026년 들어 실행 단계에 진입한 석유화학 구조조정으로 인해 대산 약 110만 톤(2026.02 승인), 여수 약 139만 톤(2026.07.20 승인, 여천NCC 2·3호기 가동중단) 규모의 에틸렌 생산능력(Capa)이 가동 중단에 들어갔다(산업통상자원부, 2026.07.22 보도). 반면 CA 공정은 반도체, 이차전지, 바이오 등 주요 첨단 소재 수요를 바탕으로 견조한 가동률을 유지하고 있다. 결과적으로 동일한 정제 사업자라 하더라도 원료 조달 축을 NCC에 두었는지, CA에 두었는지에 따라 사업 리스크 노출도가 명확히 갈리는 국면이다.

대산 1호 사업재편 개요



자료: 산업통상부, 한국IR협의회 기업리서치센터

여수 1호 사업재편 개요



자료: 산업통상부, 한국IR협의회 기업리서치센터

수익 구조 — 가격이 아니라 물량으로 움직인다

산업용 수소 공급 사업의 손익 구조에서는 세 가지 주요 특징이 관찰된다.

첫째, 정산 산식에 기반한 원가 연동 구조다. 매입 및 매출 계약 모두 최소 매입·공급 수량을 명시한 장기 계약 형태로 체결되며, 공급 단가는 환율, 나프타 가격, 전력 요금, 물가상승률 등을 반영한 산식에 따라 조정된다. 원료 가격 변동이 판가에 반영되는 구조 특성상 마진율은 일정 수준으로 유지되는 반면, 매출액은 원료 가격에 따라 변동한다. 따라서 단순 매출 증감률만으로 실적을 판단하는 것은 오독의 여지가 있으며, 실질적인 이익 변동을 결정짓는 핵심 요인은 공급 물량과 가동률이다.

둘째, 공급 방식에 따른 마진 구조의 차이다. 배관 공급 방식은 대규모 계약을 바탕으로 장기적인 안정성을 확보할 수 있으나, 대량 공급 특성상 단가가 낮게 책정되어 마진율이 상대적으로 낮다. 반면 튜브트레일러 공급 방식은 계약 기간이 짧고 물량이 소규모인 대신 운송비가 판가에 상향 반영되어 높은 마진율을 보인다.

셋째, 높은 고정비 비중으로 인한 가동률 중심의 이익 구조다. 정제 및 개질 설비 특성상 감가상각비와 최소 운전 인력비 등 고정비 비중이 크므로, 기본 계약 물량을 초과하는 증분 물량의 이익 기여도가 매우 높다. 반대로 원료 공급처인 화학 공정이 정기보수나 감산에 돌입할 경우 수소 발생량 자체가 줄어들어 가동률 저하로 이어진다. 부생수소를 원료로 사용하는 사업 구조상, 원료 공급사의 가동 스케줄에 실적이 직접적으로 종속되는 한계가 존재한다.

덕양에너젠은

1) CA 위주 수소 조달

2) 여수 및 군산 기반

3) 개질 영역까지 확장

덕양에너젠의 위치

위와 같은 산업 구조 내에서 국내 산업용 수소 공급업체의 핵심 경쟁력은 크게 세 가지로 요약된다. 첫째, 원료를 어떠한 공정에서 확보하고 있는가, 둘째, 어느 산업단지의 배관망을 선점하고 있는가, 셋째, 정제를 넘어 개질 설비 구축 및 운영 역량까지 갖추었는가이다.

덕양에너젠은 여수 및 군산 산업단지를 중심으로 정제 방식의 수소 공급 사업을 영위하고 있으며, 원료의 상당 부분을 염수전해(CA) 공정을 통해 조달하고 있다. 앞서 언급한 바와 같이 CA 부생가스는 상대적으로 높은 순도를 보유해 정제 부담이 적을 뿐만 아니라, NCC 대비 석유화학 업계의 구조조정 여파에서 자유로워 안정적인 발생량을 유지하는 이점이 있다.

아울러 자회사를 활용한 EPC 수행 역량과 공동기업을 통한 개질 방식 수소 공장 건설을 바탕으로, 기존 정제 중심에서 개질 영역으로 사업 영역을 점진적으로 확장하고 있다.

투자포인트

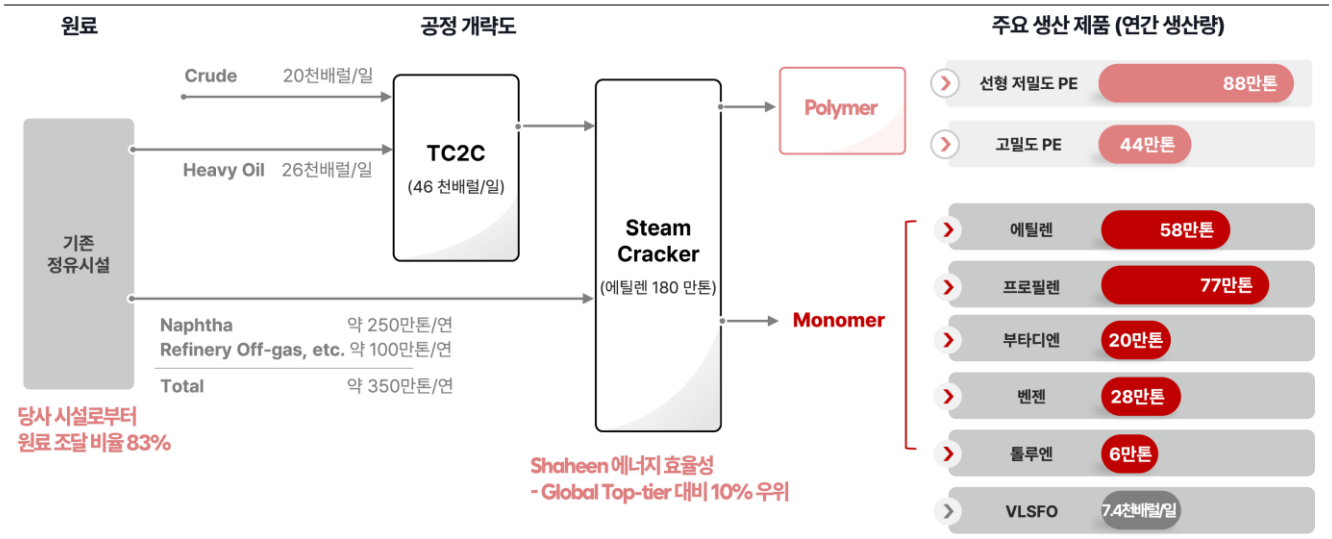
1 국내 최대 산업용 수소 생산자로 발돋움

KND에너젠의 샤힌 프로젝트향 온산 공장 가동 임박

샤힌 프로젝트와 수소 공급 계약

S-OIL이 울산 온산산단에 건설 중인 샤힌 프로젝트는 총 투자비 9조 원 규모의 석유화학 프로젝트로, 원유를 석유화학 원료로 직접 전환하는 TC2C 공정과 연산 180만 톤 규모의 스팀크래커로 구성된다. TC2C는 원유·중질유에 수소를 첨가해 분자 구조를 변형함으로써 스팀크래커 투입이 가능한 유분으로 전환하는 공정이 핵심이다. 덕양에너젠 IR 자료에 따르면 TC2C의 수소 소요량은 톤당 150~250Nm³로, 기존 NCC(톤당 0~20Nm³) 대비 최대 12배, FCC(톤당 50~100Nm³) 대비 2.5~5배에 달하는데, 이는 탈수소 반응·크래킹 후 수소화·아로마틱 정제 등 고수소 소비 공정이 다수 포함되기 때문이다. 이 때문에 S-OIL은 별도의 신규 수소 공급망 확보가 불가피했으며, 해당 물량을 자체 설비 증설이 아닌 외부 조달로 해결하기로 결정했다. 2024년 2월 린데·에어리퀴드·에어프로덕츠 등 글로벌 수소 기업들이 참여한 입찰에서 KND에너젠을 최종 공급자로 선정했다. KND에너젠은 덕양에너젠과 극동유화가 각각 50%씩 출자한 합작법인(JV)으로, 샤힌 프로젝트 공급을 위해 온산에 92,000Nm³/h 규모의 신규 설비를 건설하며, 이를 포함한 덕양에너젠의 전체 설비 규모는 162,000Nm³/h로 확대될 전망이다.

샤힌 프로젝트 개요(2Q26 기준)



자료: S-OIL, 한국IR협의회 기업리서치센터

샤힌 프로젝트 일정(2Q26 기준)

자료: S-oil, 한국IR협의회 기업리서치센터

운영비용 보전받는 수익 구조

원가보전형 수익성

KND에너젠 온산 공장이 본격 가동됨에 따라, KND에너젠 지분 50%를 보유한 덕양에너젠의 실적 역시 동반 상승할 것으로 기대된다. 온산 설비는 기존 덕양에너젠이 운영하던 수소 정제(농도 향상) 설비와 달리 '개질' 공정이 포함된 프로젝트다. 이에 따라 단위당 투자비가 증가하고 개질용 원료비가 반영되어 변동비 부담이 확대되며, 스팀 판매 매출이 추가되어 기존 정제 설비와는 차별화된 수익 구조를 형성한다. 회계적으로는 도시가스 관련 규제에 따라 S-OIL이 원료를 제공하고 KND에너젠이 개질 용역을 수행하는 임가공 구조로 운영되어, 인식되는 매출 규모 자체는 제한적일 전망이다. 다만 이는 매출 인식 방식의 문제일 뿐 수익성의 문제는 아니다. 산업용 수소 공급계약의 특성상 투자비·인건비·유지보수비·보험료 등 주요 운영비용을 보전받는 구조를 갖추고 있어, 매출 규모와는 별개로 규모에 맞는 안정적인 수익이 예상된다.

가동률 방어력과 추가 수주 여력

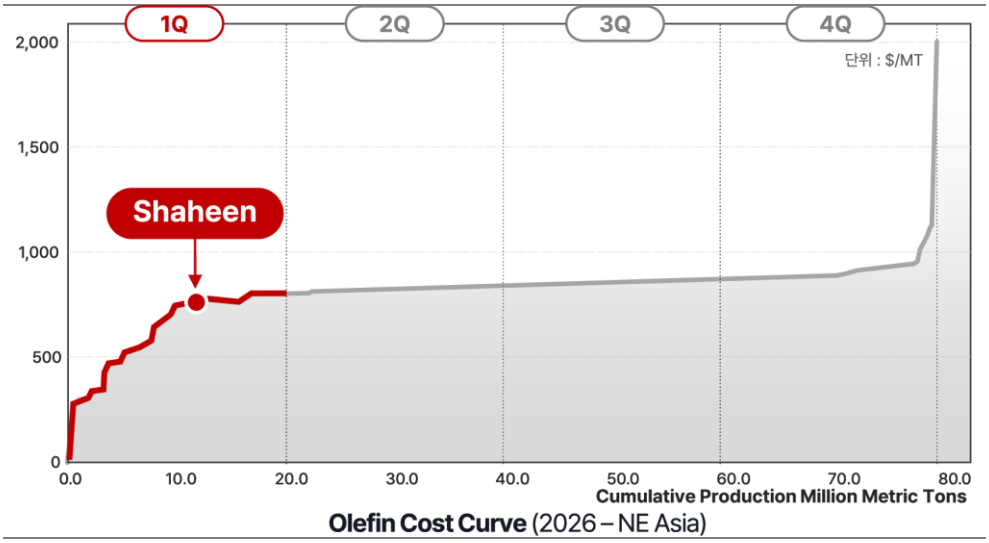
이러한 구조적 수익 안정성에 더해, 물량 측면에서도 두 가지 우호적 요인이 존재한다. 하나는 석유화학 업황이 둔화되더라도 가동률이 쉽게 빠지지 않는다는 점이고, 다른 하나는 오히려 추가 물량을 확보할 가능성이다.

첫째, S-OIL의 TC2C 설비는 석유화학 설비 중 원가 경쟁력이 매우 우수한 것으로 평가받는다. 2022년 11월 샤힌 프로젝트 추진 당시 S-OIL은 해당 설비가 글로벌 올레핀 생산 설비 중 1st Quartile(최상위권)에 위치한다고 언급했으며, 최근에도 글로벌 Top-tier 대비 약 10% 수준의 원가 우위를 확보하고 있다고 밝혔다. 원가 경쟁력이 낮은 설비부터 감산에 들어가는 업황 특성상, 이러한 원가 우위는 석유화학 불황 국면에서도 TC2C 가동률이 쉽게 저하되지 않는 기반이 되며, 이에 따라 KND에너젠향 수소 발주 물량 역시 큰 변동 없이 유지될 것으로 판단된다.

둘째, 대규모 수소 수요처인 S-OIL이 샤힌 프로젝트 외 기존 공정 물량에 대해서도 추가 공급을 요청할 가능성이 존재한다. S-OIL은 현재 내구연수가 20년을 초과한 것으로 추정되는 기존 설비에서 수소를 조달하고 있으며, 설비 노후화에 따라 공정 효율이 신규 설비 대비 낮을 것으로 판단된다. 따라서 단위당 생산원가 측면에서 KND에너젠 설비의 경제성이 입증될 경우, S-OIL이 기존에 자체 조달해온 물량까지 KND에너젠으로 전환 발주할 가능성이 존재한다. 이처럼 기본 계약 물량을 넘어서는 증분 물량이 발생할 경우, 수익성 측면에서의 기여도는 특히 크다. 정제 설비 대비 개질 설비는 원료비 등 변동비 비중이 높아지지만, 대규모 설비투자에 따른 감가상각비와 최소 운전인력비 등 고정비 부담이

기본적으로 큰 공정 특성은 유지된다. 더욱이 앞서 언급했듯 기본 계약을 통해 고정비 성격의 운영비용 상당 부분이 이미 보전되는 구조이므로, 기본 계약 물량을 초과하는 증분 물량은 추가 변동비만 부담하면 되어 이익 기여도가 매우 높을 것으로 기대된다.

샤힌 프로젝트 경제성(2022년 11월 기준 자료)



자료: S-oil, 한국IR협의회 기업리서치센터

실적 반영의 시차를 감안해도 의미 있는 변화

다만 생산능력(CAPA) 확대가 즉각적인 연결 실적 개선으로 연결되지는 않을 전망이다. KND에너젠은 K-IFRS 공동기업으로 분류되어, 손익이 연결 실적이 아닌 지분법 손익으로 반영되기 때문이다. 아울러 지분법 이익의 본격적인 인식 시점 역시 2027년 이후가 될 가능성이 높다. 샤힌 프로젝트 설비의 상업 가동 초기에는 가동률이 다소 저조할 수 있으며, 초기 투자에 따른 차입금 이자비용 발생으로 사업 초기 지분법 손익은 적자를 기록할 가능성이 존재한다. 더욱이 회계상 장부 이익인 지분법 이익과 달리, 현금 흐름 측면에서 실질적인 배당 유입을 통한 투자 회수는 이보다 늦은 2029년~2030년경 이루어질 것으로 예상된다.

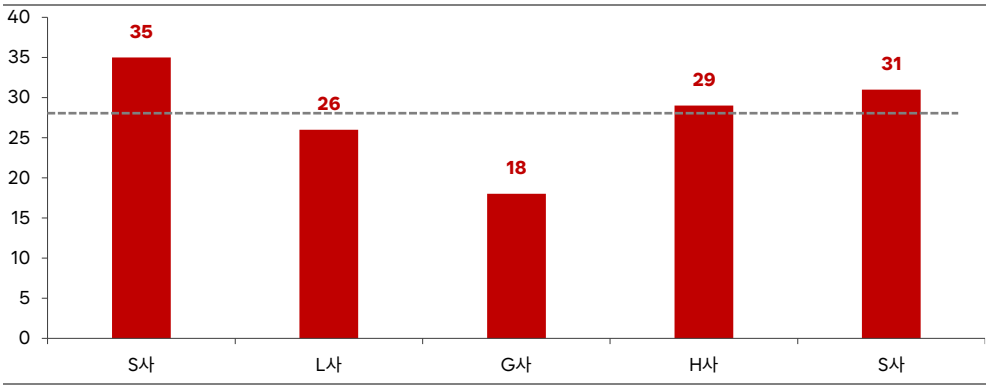
KND에너젠의 의미
1)개질 수소 시장 진출
2)처리 용량 국내 1위 업체로 도약
3)현금흐름 창출 자산의 가동 시작

단기적으로 연결 실적에 미치는 영향은 제한적일 것으로 판단된다. 그럼에도 불구하고 본 프로젝트는 첫째, 정유사를 신규 고객사로 확보하여 개질 수소 시장 내 트랙레코드(Track Record)를 구축했다는 점, 둘째, 국내 최대 수소 생산업체로 도약하는 계기를 마련했다는 점, 셋째, 향후 구조적이고 안정적인 현금 흐름을 창출할 핵심 자산이 본격 가동되기 시작했다는 점에서 의미가 매우 크다.

2 노후 수소 설비의 외주 전환

국내 주요 정유사의 수소 공장 평균 연식은 25년을 넘는다. 덕양에너젠에 따르면 노후화된 수소 제조 설비를 자체 신설하는 대신 제3자 공급(외주) 형태로 교체하려는 정유사의 문의가 이어지고 있다고 한다. 기존 설비를 그대로 두고 외부 공급으로 전환하려는 이런 움직임은 충분히 합리적인 선택으로 판단된다.

국내 주요 화학사 수소공장 업체별 연식(2026년 덕양에너젠 IR 자료 기준)



자료: 덕양에너젠, 한국IR협의회 기업리서치센터

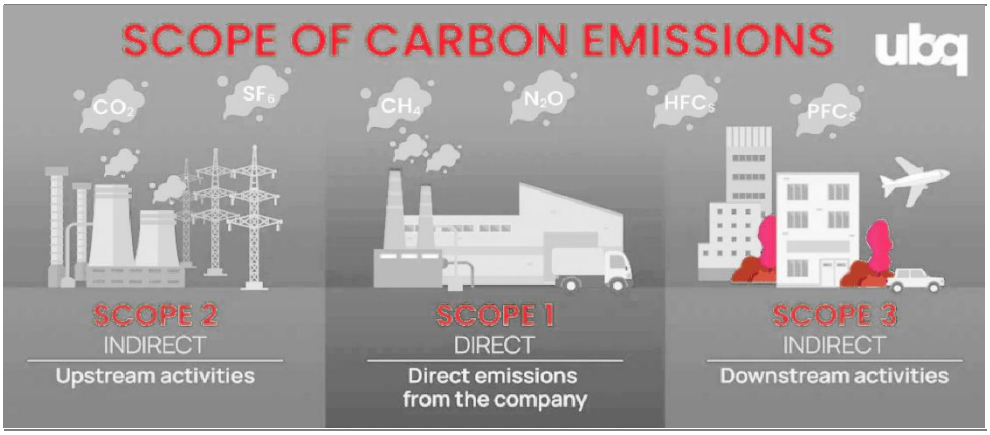
정유사는 수소 설비 외주 전환을 통해 투자비 절감 및 탄소 배출 책임 이전 가능

가장 큰 배경에는 외주가 정유사에 주는 이점이 충분하기 때문이다. 외주 형태를 취함으로써

첫째, 투자비가 들지 않는다. 수소 제조 플랜트에 대한 투자의 집행은 덕양에너젠과 같은 산업용 수소 생산 업체가 담당하게 된다. 개질 방식 수소 공장 1기에는 2,500억~3,000억 원 내외의 자금이 소요된다. 정유사 입장에서 이 자본은 정제마진을 직접 만들어내는 고도화설비나 석유화학 전환 설비에 투입할 때 수익성이 높다. 수소는 공정에 반드시 필요하지만 그 자체로 마진을 만드는 제품이 아니라 유틸리티에 가깝기 때문이다.

둘째, 리스크를 줄일 수 있다. 먼저 수소 설비는 고압·가연성 가스를 다루므로 사고 발생 시 중대재해처벌법상 책임이 운영 주체에 귀속된다. 설비를 외부에 넘기면 이 책임 또한 함께 이전된다. 또한 탄소 회계 측면에서 유리한 선택이다. 개질 방식은 수소 1톤을 만들 때 이산화탄소가 함께 발생한다. 이 배출은 설비를 자체 운영하는 동안 직접배출(Scope 1)로 잡히지만, 외부에서 수소를 구매하면 간접배출(Scope 3)로 이동한다.

탄소 배출 범위 구분



자료: ubqmaterials, 한국IR협의회 기업리서치센터

정유사 대상 개질 설비 경험 보유 및 확장

이런 상황에서 외주 업체가 기존 설비보다 경쟁력 있는 가격을 제시한다면 정유사 입장에서는 충분히 선택할 수 있는 대안이 될 수 있다. 외주 업체가 더 낮은 가격에 공급할 수 있는 배경에는

첫째, 건설 단계의 원가 격차가 있다. 정유·화학사가 직접 발주하면 대형 엔지니어링사를 통한 시공이 일반적이나, 수소 전문업체는 자체 엔지니어링 조직과 협력사를 활용해 더 낮은 원가로 건설할 수 있다.

둘째, 기존 설비의 노후화다. 앞서 언급한 것처럼 국내 정유사의 수소 제조공장은 평균 연식이 25년을 넘는다. 개질 설비는 연식이 쌓일수록 촉매 성능과 열효율이 떨어져 단위당 생산원가가 신규 설비보다 높아진다. 노후 설비를 계속 쓰는 것과 수천억 원을 들여 자체 교체하는 것 사이에서, 외부 공급 계약이라는 세 번째 선택지가 실질적 대안이 된다.

산업용 수소 생산 업체 중 정유사를 상대로 사업을 영위한 곳은 어프로티움이 유일한 것으로 파악된다. 다만 덕양에너젠의 경영진이 어프로티움에서 정유사향 수소 플랜트를 주도한 이력이 있고, 곧 S-OIL 샤힌 프로젝트에서 경험을 추가로 쌓기 시작할 예정이라는 점에서 충분한 실행 경험을 축적해가고 있는 것으로 판단된다. 정유사를 상대로 한 개질 설비 구축·운영 경험을 이렇게 쌓아가고 있다는 점에서, 향후 노후 설비 교체 수요가 외주로 전환될 때 덕양에너젠이 유리한 위치에서 이를 흡수하는 유틸리티 공급자로 성장할 수 있다고 판단된다.

실적 추이 및 전망

1 본업은 안정적, 새로운 사업들이 변수

유형자산 취득원가에 비례한 수익

유틸리티형 수익 구조

덕양에너젠은 유틸리티와 유사한 사업 구조를 갖는다. 수소 생산·판매 사업은 초기 설비투자(CAPEX) 단계에서 자금이 집중 투입되지만, 이후 10~15년 장기 공급계약을 통해 투자 원금을 회수하고 수익을 실현하는 구조이기 때문이다.

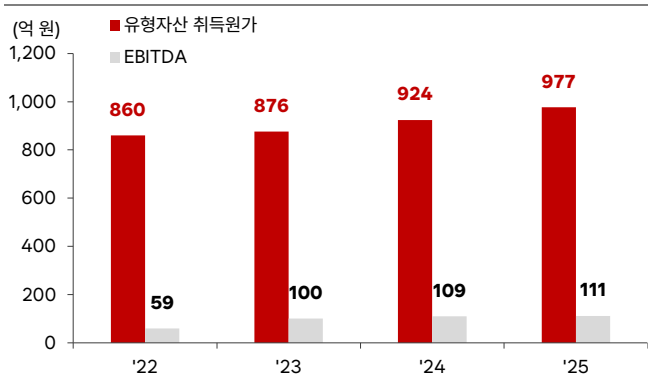
이러한 회수 구조를 뒷받침하는 핵심은 원가와 매출이 연동되어 조정되는 비용 구조다. 원가는 고정비와 변동비로 구분된다. 고정비는 공장 건설 관련 투자 고정비와 공장 운영 관련 기타 고정비로 구성되며, 변동비는 수소 구입비와 전력비 등으로 이루어진다. 변동비는 매입단가와 매출단가가 공급계약서상 정산 산식에 따라 환율·유가·전기요금·물가상승률 등의 지표 변동을 반영해 주기적으로 조정된다.

여기에 더해 계약상 합의된 최소 공급물량보다 실제 납품물량이 적더라도 일정 수준의 운영비를 보전받을 수 있도록 명시되어 있어, 물량 변동에 따른 하방 리스크가 완충된다. 즉, 초기 투자 후 장기 회수, 원가·매출 연동형 조정 구조, 최소 물량 보장이라는 세 가지 장치가 맞물려 안정적인 현금흐름을 창출한다는 점에서 유틸리티 사업의 특성과 궤를 같이한다.

재무성과를 통한 검증

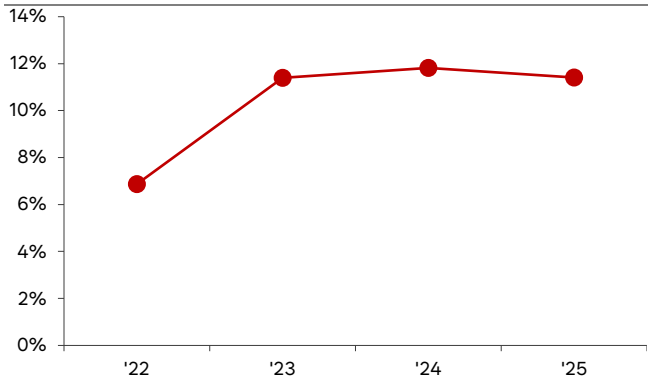
이를 검증하기 위해 EBITDA를 유형자산 취득원가로 나눈 비율을 살펴봤다. 취득원가는 감가상각이 진행돼도 값이 줄지 않으므로, 장부가액 대비 비율처럼 시간이 지날수록 수치가 기계적으로 상승하는 효과를 배제하고 자산 투입 대비 순수한 수익력을 볼 수 있다. 2022년에는 코로나19에 따른 물량 감소로 가동률이 56.8%에 그치며 비율이 6.9%를 기록했으나, 수요가 정상화된 2023~2025년에는 11.4%, 11.8%, 11.4%로 3개년 평균 11.5%를 기록했다. 외부 충격 구간을 제외하면 자산 대비 수익성이 좁은 밴드를 유지한다는 점에서, 앞서 살펴본 원가·매출 연동 조정 구조가 실제 재무성과로 뒷받침되는 것으로 판단된다.

유형자산 취득원가 및 EBITDA 추이



자료: 덕양에너젠, 한국IR협의회 기업리서치센터

EBITDA/유형자산 취득원가 수익률 추이



자료: 덕양에너젠, 한국IR협의회 기업리서치센터

규제 유틸리티와의 차이

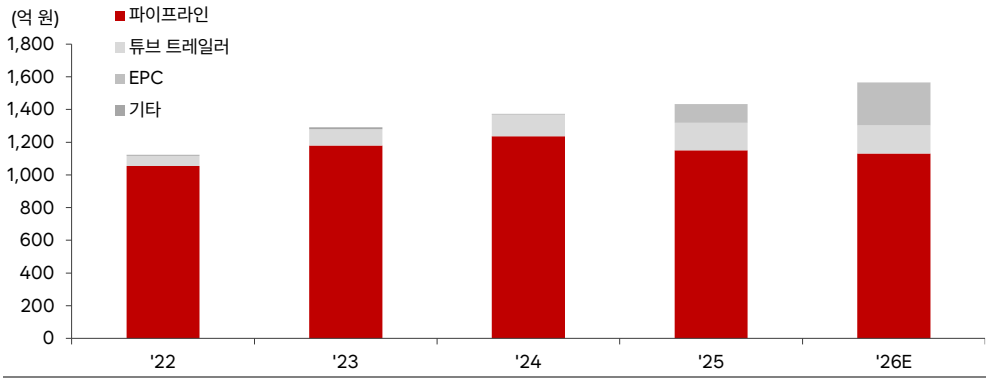
다만 법률상 수익률이 보장되는 유틸리티 산업과 달리 실적에는 일정 수준의 변동성이 존재할 수 있다. 한국가스공사로부터 가스를 공급받아 지역에 유통하는 도시가스 업체의 경우, 공공성을 띠는 규제 산업의 성격상 정해진 수익률을 벗어나면 이듬해 또는 그 다음해에 걸쳐 초과 수익을 환수하고 초과 손실을 보전하는 정산 조항이 제도적으로 마련되어 있다. 반면 산업용 수소 공급 계약은 순수 민간 업체 간 계약이라는 점에서 이러한 사후 정산 장치는 부재한 것으로 추정된다.

변동성을 유발하는 요인은 가격 변수와 가동률 변수로 나뉜다. 국제 유가, LPG 가격, 환율 등 원가를 좌우하는 변수가 단기간에 급변할 경우 정산주기가 이를 즉시 반영하지 못하면서 시차에 따른 유불리가 발생할 수 있으며, 업황 불황에 따른 가동률 조정이나 불가항력적 사고 역시 실적 변동 요인으로 작용한다.

유틸리티 외 사업 영역

파이프라인과 연계되지 않은 매출은 별도 사업의 성격을 갖는다. 튜브트레일러 사업이 대표적인데, 유틸리티 대비 마진율은 높으나 그만큼 실적 안정성은 상대적으로 낮다는 특징을 지닌다. EPC 역시 별도의 영역으로, 2025년 하반기부터 민컴퍼니의 실적이 연결로 반영되기 시작했다. 여기에 지분법으로 인식되는 관계·공동기업 투자가 더해지면서, 동사의 손익은 유틸리티 본체·비유틸리티 사업·지분 투자의 세 층으로 구성된다.

덕양에너젠 매출액 추이 및 전망



자료: 덕양에너젠, 한국IR협의회 기업리서치센터

2025년 실적

매출액 1,432억 원(YoY +4%)

영업이익 67억 원(YoY +11%)

2025년 실적

2025년 실적은 매출액 1,432억 원(YoY +4%), 영업이익 67억 원(YoY +11%)을 기록했다. EBITDA는 111억 원으로 유형자산 취득원가 대비 수익률은 11.4%를 기록했다.

파이프라인 매출액은 1,150억 원(YoY -7%)를 기록했다. 가동률이 70%로 전년대비 8%p 하락했으며, 유형자산 취득원가 대비 수익률 하락의 주요인으로 파악된다. 비유틸리티 영역에서는 튜브트레일러 매출이 169억 원(YoY +27%)으로 확대되며 전략 방향이 실적에 반영되기 시작했다. 주식 교환 형태로 취득한 민컴퍼니가 하반기부터 연결 편입되며 EPC 매출액 110억 원이 신규 인식됐다.

매출비중이 파이프라인 80%(전년대비 10%p 하락), 튜브트레일러 12%(전년대비 2%p 상승), EPC 8%(전년대비 8%p 상승)로 비유틸리티 사업 비중이 확대되고 있다.

2026년 실적 전망

매출액 1,565억 원(YoY +9%)

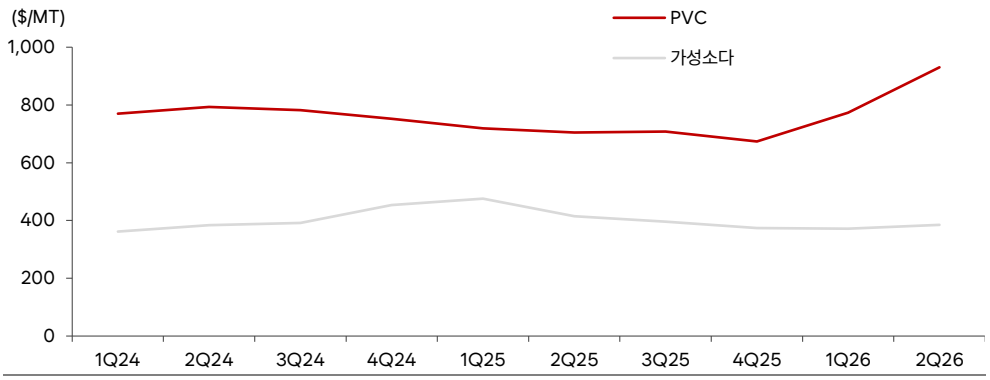
영업이익 72억 원(YoY +8%)

2026년 전망 — 투자 국면과 이익 구성의 이동

2026년 실적은 매출액 1,565억 원(YoY +9%), 영업이익 72억 원(YoY +8%)으로 예상된다. 주목할 점은 외형과 이익이 동반 성장하는 가운데, EBITDA/유형자산 취득원가는 11.1%로 0.3%p 하락할 전망이라는 점이다.

파이프라인 사업 안정성의 주요 변수인 가동률 측면에서는 큰 변화가 없을 것으로 예상된다. 동사 물량 조달의 핵심인 가성소다 가격이 안정세에 있고, 동반 산출물인 PVC 가격도 양호해 물량 조달에 여유가 있다. 여수 1호 사업재편이 발표되며 또 다른 수소 조달처인 NCC 구조조정이 시작됐으나, 동사의 고객사는 발표된 폐쇄 대상에 포함되지 않아 큰 영향이 없는 것으로 파악된다.

PVC, 가성소다 가격 동향



자료: 한화솔루션, 한국IR협의회 기업리서치센터

EBITDA/유형자산 취득원가 수익률 하락의 원인은 수익성 악화가 아니라 자산 확대에 있다. 울산 황성동 소재 튜브트레일러 수소 출하센터에 157억 원이 투자되며 유형자산 취득원가가 1,134억 원으로 증가하기 때문이다. 이는 유틸리티 성격의 파이프 라인의 투자가 아닌 일반 별도 사업의 영역이다.

수익률이 희석되는 국면에서도 영업이익 증가가 기대되는 것은 KND에너젠향 EPC 매출이 260억 원으로 확대되기 때문이다. 즉 2026년은 유틸리티 본체가 투자 국면에 들어서는 동안 비유틸리티 영역이 이익 성장을 견인하는 해로 정리된다.

2026년 1분기 실적은 매출액 370억 원(YoY +23%), 영업이익 14억 원(YoY +118%)으로 순항하고 있다.

지분법 손실 부담

1)KND에너젠

2)DKME

지분법 손익 — 두 개의 적자 요인

영업 실적보다 더 관심 있게 지켜봐야 할 부분은 지분법 손익이다. 2026년 영업이익 증가를 견인하는 KND에너젠이 동시에 지분법 적자의 원천이라는 점에서, 두 계정을 함께 읽어야 손익의 실체가 드러난다.

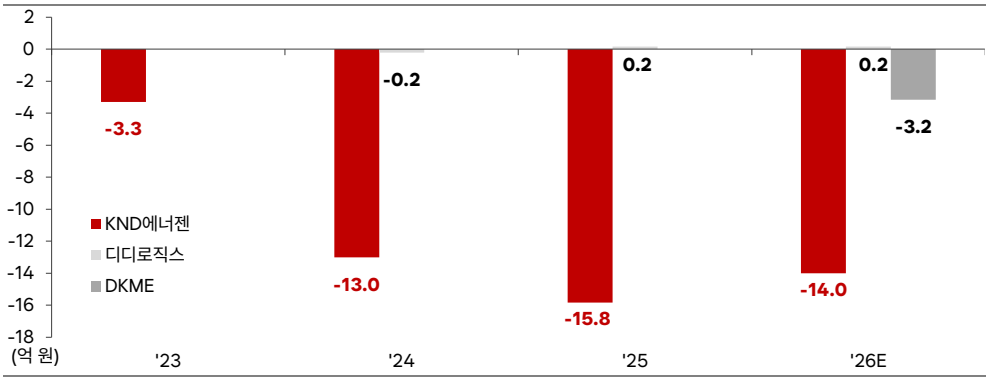
첫째, KND에너젠은 2024년 13억 원, 2025년 16억 원의 지분법 손실을 기록했다. 매출이 발생하지 않는 상황에서 관리비와 이자비용만 계상된 결과로 분석된다. 2026년 9월 가동이 예정돼 있으나 설비 램프업 기간의 낮은 가동률을 감안하면 2026년까지는 적자가 이어질 전망이다. 결과적으로 동사는 KND에너젠으로부터 EPC 매출을 인식하는 동시

에 그 회사의 손실을 지분율만큼 부담하고 있다.

둘째, 5월에 지분 19.27%를 취득한 DKME에서도 지분법 적자가 예상된다. 울산 석유화학단지를 기반으로 열교환기·압력용기·Tower 등 화공기기를 제조하는 코스피 상장사로, 2024년 매출액 1,366억 원, 영업이익 100억 원을 기록한 바 있어 사업 자체의 경쟁력은 유지돼 왔다. 그럼에도 2026년 영업적자가 예상되는 것은 전 대표의 횡령 혐의로 2024년 11월부터 주식 거래가 정지됐고, 이후 최대주주가 수차례 변경되며 경영 혼란이 이어진 데 따른 영업 공백 때문이다. 수주 산업 특성상 공백기에 확보하지 못한 물량이 이후 매출로 연결되는 구조여서, 회복 시기에 따라 2027년까지 실적 부담이 지속될 수 있다.

다만 DKME의 제품군은 수소 플랜트 설비와 상당 부분 겹치고 소재지 또한 동사 사업권역과 인접해 있어, 정상화 이후에는 EPC 사업의 내재화 수단으로 활용될 여지가 있다. 단기 손익 부담과 중기 전략적 가치를 분리해 판단할 필요가 있는 투자로 보인다.

덕양에너젠의 지분법이익 추이 및 전망



자료: 덕양에너젠, 한국IR협의회 기업리서치센터

덕양에너젠의 실적 추이 및 전망 (단위: 억 원)

구분	1Q25	2Q25	3Q25	4Q25	1Q26	'22	'23	'24	'25	'26E
매출액	300	355	392	385	370	1,123	1,290	1,374	1,432	**1,565**
파이프라인				275	276	1,054	1,179	1,237	1,150	**1,130**
튜브 트레일러				46	32	62	101	133	169	**172**
EPC				63	59	0	0	0	110	**260**
기타				1	0	6	11	4	3	**3**
매출비중										
파이프라인				71%	75%	94%	91%	90%	80%	**72%**
튜브 트레일러				12%	9%	6%	8%	10%	12%	**11%**
EPC				16%	16%	0%	0%	0%	8%	**17%**
기타				0%	0%	1%	1%	0%	0%	**0%**
수소플랜트 가동률					75%	57%	70%	78%	70%	
유형자산 취득원가				977	980	860	876	924	977	**1,134**
EBITDA				36	27	59	100	109	111	**126**
EBITDA/유형자산 취득원가						6.9%	11.4%	11.8%	11.4%	**11.1%**
영업이익	6	22	13	25	14	44	89	60	67	**72**
영업이익률	2.1%	6.3%	3.4%	6.4%	3.8%	3.9%	6.9%	4.4%	4.7%	**4.6%**
지분법이익							-3	-13	-16	**-17**
KND 에너젠							-3	-13	-16	**-14**
디디로직스								0	0	**0**
DKME										**-3**

자료: 덕양에너젠, 한국IR협의회 기업리서치센터

Valuation

1 상대적 PBR

공동기업 KND에너젠은 연결대상 아님

덕양에너젠은 FnGuide의 WICS(Wise Industry Classification Standard) 산업분류 기준상 '에너지' 업종에 속한다. WICS는 글로벌 표준 분류 체계를 국내 실정에 맞게 재구성한 기준으로, 에너지 업종에는 에너지장비 및 서비스, 석유·가스(종합/탐사/정제/유통), 석탄 및 소모연료, 태양광 등 재생에너지 기업이 포괄적으로 포함된다.

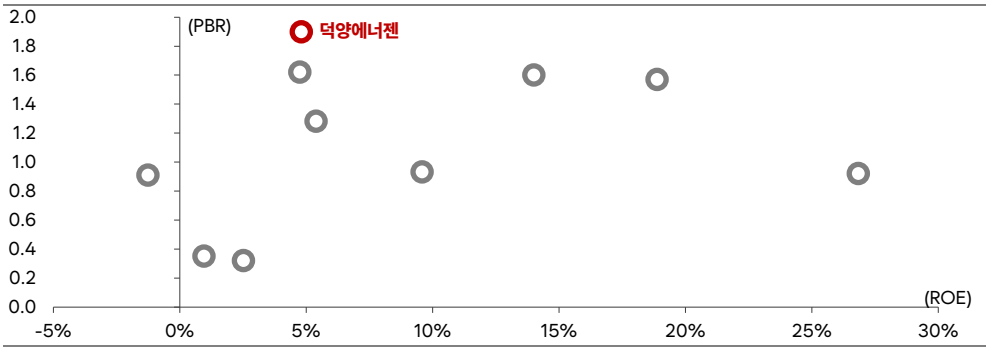
덕양에너젠은 2026년 추정 실적 기준 PBR 1.9배에 거래 중이다. 컨센서스가 존재하는 시가총액 1조 원 미만의 WICS 에너지 9개[2] 종목의 평균 PBR이 1.1배인 점을 감안하면, 덕양에너젠은 상대적으로 높은 밸류에이션을 적용받고 있다. 그러나 적정 PBR을 결정하는 핵심 변수인 ROE 측면에서 보면, 동사의 2026년 예상 ROE는 4.8%로 동종 업체 평균(9.1%)을 하회한다.

이처럼 동종업체 대비 낮은 ROE에도 불구하고 더 높은 PBR을 적용받기 위해서는 가파른 성장성이 뒷받침되어야 한다. 현재 동사는 기존 운용 중인 70,000Nm^3/h 수소 생산 설비에 더해, 92,000Nm^3/h 규모의 신규 설비를 공동기업 KND에너젠을 통해 2026년 9월부터 본격 가동할 예정이다. 시장에서는 이러한 대규모 증설 계획을 향후 성장 동력으로 반영하여 높은 프리미엄을 부여하고 있는 것으로 풀이된다.

다만 실적 측면에서 언급했듯 공동기업 KND에너젠은 지분법 평가 대상이다. 즉, 연결 종속회사가 아니므로 KND에너젠의 가동이 덕양에너젠의 매출과 영업이익 증가로 직접 연결되지는 않는다. 이처럼 대규모 신규 설비의 가동 효과가 동사 연결법인의 외형 성장으로 직접 반영되지 못하고, 지분법으로만 인식된다는 점은 회계적인 아쉬움으로 남는다.

이에 더해 KND에너젠에서 2026년 지분법손실이 발생할 것으로 예상된다는 점도 아쉬운 대목이다. 따라서 현재의 높은 PBR을 정당화하려면 KND에너젠의 조속한 턴어라운드와 함께, 신규 수소 플랜트 수주 등을 통한 명확한 성장 비전이 제시되어야 할 것으로 판단된다.

덕양에너젠 및 동종업체 PBR-ROE(2026년 예상 실적 기준)



주: 2026년 8월 11일 종가 기준, 덕양에너젠은 당 리서치센터 추정치, 동종업체는 컨센서스 활용 / 자료: Quantiwise, 한국IR협의회 기업리서치센터

[2] SGC에너지, 태웅, 한텍, SK오션플랜트, 동국S&C, SNT에너지, 수산인더스트리, 금양그린파워, 대명에너지

동종업체 Valuation

기업명	종가(원)	시가총액 (억 원)	매출액(억 원)				영업이익(억 원)				ROE		PBR(배)	
			'23	'24	'25	'26E	'23	'24	'25	'26E	'25	'26E	'25(기말)	'26E
덕양에너젠	**8,950**	**2,279**	**1,290**	**1,374**	**1,432**	**1,565**	**89**	**60**	**67**	**72**	**11.4%**	**4.8%**		**1.9**
SGC 에너지	56,200	8,098	30,241	23,550	24,607	25,448	1,068	1,896	958	1,644	-12%	3%	0.1	0.3
태웅	32,050	6,412	4,438	3,863	3,497	3,957	395	228	50	311	1%	5%	1.5	1.6
한텍	27,950	3,108	1,786	1,559	1,719	1,985	152	168	382	394	22%	19%	1.9	1.6
SK 오션플랜트	13,980	8,734	9,258	6,626	9,654	6,832	756	418	595	702	5%	5%	1.3	1.3
동국 S&C	1,560	891	1,786	1,658	1,197	980	-353	-55	69	20	-1%	-1%	1.0	0.9
SNT 에너지	28,600	5,915	3,220	2,943	6,061	6,405	208	222	1,113	1,330	25%	27%	1.3	0.9
수산인더스트리	22,950	3,279	3,247	3,168	3,377	3,523	502	435	431	494	9%	10%	0.9	0.9
금양그린파워	7,920	960	2,389	2,432	2,648	2,730	61	-171	4	30	0%	1%	0.5	0.4
대명에너지	14,910	2,671	616	678	1,310	1,665	167	97	168	339	10%	14%	2.5	1.6
동종업체 평균											**6.6%**	**9.1%**	**1.2**	**1.1**

주: 1) 2026년 8월 11일 종가 기준, 2) 덕양에너젠은 당 리서치센터 추정치, 동종업체는 컨센서스 활용

자료: Quantiwise, 한국IR협의회 기업리서치센터

리스크 요인

1 성장을 위한 자금 조달은 필수

사업 확대를 위한 자본 조달 방식이 관건

앞서 투자포인트에서 살펴본 정유사의 수소 설비 외주 전환은 개질 방식 수소 공장을 신설하는 사업으로, 1기당 소요 자금은 2,500억~3,000억 원 내외다. 반면 2026년 1분기 말 연결 기준 동사의 자본총계는 1,101억 원이며, 2026년 연간 영업활동현금흐름은 109억 원으로 예상된다. 프로젝트 1건의 투자비가 자본총계의 2배, 영업활동현금흐름의 20배를 상회하는 셈이다. 2026년 1월 상장으로 675억 원 조달하여 2026년 1분기 말 현금성 자산(현금및현금성자산+단기금융자산) 규모는 738억 원이나, 지난 5월 DKME 지분 취득에 224억 원 자금이 투입됐고, 울산 황성동 출하센터(204억 원)와 대산 출하센터(181억 원) 구축에 쓰일 예정으로 신규 개질 프로젝트에 투입할 수 있는 여유분은 제한적이다. 차입 구조 역시 대형 투자를 자체 감당하기에는 여력이 크지 않다. 2026년 1분기 말 기준 이자발생부채(사채, 전환사채, 단기차입금)는 416억 원이다. 상장 자금 입금으로 단기 유동성은 개선됐으나, 조달 자금이 계획된 투자처에 소진되고 나면 추가 자금 조달 여력이 넉넉한 상황은 아니다.

이에 따라 정유사 외주 계약을 실제로 확보하는 국면에서 동사는 유상증자를 통한 자기자본 확충과 차입 확대 중 하나를 선택해야 하는 상황에 놓일 가능성이 높다. 전자를 택할 경우 발행주식수 증가로 주당 지표가 희석되고, 후자를 택할 경우 이자비용 증가가 순이익을 압박한다. 특히 후자는 KND에너젠과 DKME의 지분법 손실이 이어지는 2026~2027년과 시기가 겹칠 수 있어 순이익 변동성을 키우는 요인으로 작용할 수 있다. 밸류에이션 측면에서도 부담이 된다. 앞서 살펴본 대로 현재 PBR 수준이 정당화되려면 실질적인 ROE 개선이 뒷받침되어야 하는데, 자기자본 확충은 분모를 키우고 이자비용 증가는 분자를 줄이는 방향으로 작용하기 때문이다.

다만 이는 사업 자체의 위험이라기보다 성장 기회가 현실화되는 국면에서 발생하는 부담이라는 점에서 성격이 다르다. 동사는 이미 자기자본 부담을 낮추는 조달 구조를 활용해왔다. KND 온산 프로젝트의 경우 극동유화와 50:50 합작법인을 설립하고 프로젝트 단위 차입을 병행하는 방식으로 진행됐으며, 동사가 2024~2025년 2개년간 투입한 관계·공동기업 출자액은 약 400억 원 수준이다. 향후 프로젝트에서도 합작 구조나 프로젝트 파이낸싱을 통해 자기자본 투입 비중을 제한할 수 있다면 희석 폭은 축소될 수 있다. 결국 관건은 수주 여부 자체보다 수주를 어떤 자금 구조로 소화하는가에 있다고 판단된다.

포괄손익계산서

(억원)	2022	2023	2024	2025	2026F
매출액	N/A	N/A	1,374	1,432	1,565
증가율(%)	N/A	N/A	N/A	4.2	9.3
매출원가	N/A	N/A	1,289	1,304	1,410
매출원가율(%)	N/A	N/A	93.8	91.1	90.1
매출총이익	N/A	N/A	84	128	155
매출이익률(%)	N/A	N/A	6.1	9.0	9.9
판매관리비	N/A	N/A	24	61	83
판관비율(%)	N/A	N/A	1.7	4.3	5.3
EBITDA	N/A	N/A	109	111	126
EBITDA 이익률(%)	N/A	N/A	8.0	7.8	8.1
증가율(%)	N/A	N/A	N/A	2.0	13.2
영업이익	N/A	N/A	60	67	72
영업이익률(%)	N/A	N/A	4.4	4.7	4.6
증가율(%)	N/A	N/A	N/A	10.9	7.8
영업외손익	N/A	N/A	-5	7	-5
금융수익	N/A	N/A	3	8	6
금융비용	N/A	N/A	9	11	11
기타영업외손익	N/A	N/A	0	10	-0
종속/관계기업관련손익	N/A	N/A	-13	-16	-17
세전계속사업이익	N/A	N/A	42	58	50
증가율(%)	N/A	N/A	N/A	36.8	-13.7
법인세비용	N/A	N/A	12	13	11
계속사업이익	N/A	N/A	30	45	39
중단사업이익	N/A	N/A	0	0	0
당기순이익	N/A	N/A	30	45	39
당기순이익률(%)	N/A	N/A	2.2	3.2	2.5
증가율(%)	N/A	N/A	N/A	49.3	-13.7
지배주주지분 순이익	N/A	N/A	30	45	39

재무상태표

(억원)	2022	2023	2024	2025	2026F
유동자산	N/A	N/A	204	268	763
현금성자산	N/A	N/A	75	108	138
단기투자자산	N/A	N/A	0	0	450
매출채권	N/A	N/A	120	141	155
재고자산	N/A	N/A	5	6	6
기타유동자산	N/A	N/A	4	12	14
비유동자산	N/A	N/A	507	740	1,006
유형자산	N/A	N/A	238	288	391
무형자산	N/A	N/A	12	12	12
투자자산	N/A	N/A	231	417	580
기타비유동자산	N/A	N/A	26	23	23
자산총계	N/A	N/A	710	1,008	1,769
유동부채	N/A	N/A	290	537	299
단기차입금	N/U41A	N/U41A	150	215	165
매입채무	N/A	N/A	50	68	74
기타유동부채	N/A	N/A	90	254	60
비유동부채	N/A	N/A	54	46	270
사채	N/A	N/A	0	0	0
장기차입금	N/A	N/A	0	0	220
기타비유동부채	N/A	N/A	54	46	50
부채총계	N/A	N/A	344	583	569
지배주주지분	N/A	N/A	367	425	1,200
자본금	N/A	N/A	88	90	127
자본잉여금	N/A	N/A	5	33	740
자본조정 등	N/A	N/A	0	-9	-9
기타포괄이익누계액	N/A	N/A	-1	-2	-2
이익잉여금	N/A	N/A	275	313	344
자본총계	N/A	N/A	367	425	1,200

현금흐름표

(억원)	2022	2023	2024	2025	2026F
영업활동으로인한현금흐름	N/A	N/A	85	78	109
당기순이익	N/A	N/A	30	45	39
유형자산 상각비	N/A	N/A	49	45	54
무형자산 상각비	N/A	N/A	0	0	0
외환손익	N/A	N/A	0	0	0
운전자본의감소(증가)	N/A	N/A	-1	-9	-2
기타	N/A	N/A	7	-3	18
투자활동으로인한현금흐름	N/A	N/A	-141	-265	-787
투자자산의 감소(증가)	N/A	N/A	-202	-196	-180
유형자산의 감소	N/A	N/A	0	0	0
유형자산의 증가(CAPEX)	N/A	N/A	-49	-90	-157
기타	N/A	N/A	110	21	-450
재무활동으로인한현금흐름	N/A	N/A	119	221	708
차입금의 증가(감소)	N/A	N/A	80	65	20
사채의증가(감소)	N/A	N/A	0	0	-50
자본의 증가	N/A	N/A	0	16	745
배당금	N/A	N/A	-8	-6	-6
기타	N/A	N/A	47	146	-1
기타현금흐름	N/A	N/A	0	0	-0
현금의증가(감소)	N/A	N/A	63	33	30
기초현금	N/A	N/A	12	75	108
기말현금	N/A	N/A	75	108	138

주요투자지표

	2022	2023	2024	2025	2026F
P/E(배)	N/A	N/A	N/A	N/A	56.9
P/B(배)	N/A	N/A	N/A	N/A	1.9
P/S(배)	N/A	N/A	N/A	N/A	1.4
EV/EBITDA(배)	N/A	N/A	1.2	2.8	16.5
배당수익률(%)	N/A	N/A	N/A	N/A	0.4
EPS(원)	N/A	N/A	168	251	157
BPS(원)	N/A	N/A	1,983	2,368	4,713
SPS(원)	N/A	N/A	7,613	7,955	6,316
DPS(원)	28	45	32	0	33
수익성(%)					
ROE	N/A	N/A	8.2	11.4	4.8
ROA	N/A	N/A	4.3	5.3	2.8
ROIC	N/A	N/A	N/A	14.7	14.8
안정성(%)					
유동비율	N/A	N/A	70.3	49.8	255.5
부채비율	N/A	N/A	93.7	137.3	47.4
순차입금비율	N/A	N/A	35.7	73.1	-16.6
이자보상배율	N/A	N/A	8.6	7.7	6.5
활동성(%)					
총자산회전율	N/A	N/A	1.9	1.7	1.1
매출채권회전율	N/A	N/A	11.4	10.9	10.6
재고자산회전율	N/A	N/A	286.3	272.5	261.8

최근 3개월간 한국거래소 시장경보제도 지정 여부

시장경보제도란?

한국거래소 시장감시위원회는 투기적이거나 불공정거래 개연성이 있는 종목 또는 주가가 비정상적으로 급등한 종목에 대해 투자자주의 환기 등을 통해 불공 정거래를 사전에 예방하기 위한 제도를 시행하고 있습니다. 시장경보제도는 「투자주의종목 투자경고종목 투자위험종목」의 단계를 거쳐 이루어지게 됩니다.

※관련근거: 시장감시규정 제5조의2, 제5조의3 및 시장감시규정 시행세칙 제3조~제3조의 7

종목명	투자주의종목	투자경고종목	투자위험종목
덕양에너젠	X	X	X

발간 History

발간일	제목
2026.08.14	덕양에너젠-산업용 수소 공급 기업

Compliance notice

본 보고서는 한국거래소, 한국예탁결제원과 한국증권금융이 공동으로 출연한 한국IR협의회 산하 독립 (리서치) 조직인 기업리서치센터가 작성한 기업분석 보고서입니다. 본 자료는 투자자들에게 국내 상장기업에 대한 양질의 투자정보 제공 및 건전한 투자문화 정착을 위해 무상으로 작성되었습니다.

- 당사 리서치센터는 본 자료를 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 본 자료를 작성한 애널리스트는 자료작성일 현재 해당 종목과 재산적 이해관계가 없습니다.
- 본 자료를 작성한 애널리스트와 그 배우자 등 관계자는 자료 작성일 현재 조사분석 대상법인의 금융투자상품 및 권리를 보유하고 있지 않습니다.
- 본 자료는 중소형 기업 소개를 위해 작성되었으며, 매수 및 매도 추천 의견은 포함하고 있지 않습니다.
- 본 자료에 게재된 내용은 애널리스트의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 신의 성실하게 작성되었음을 확인합니다.
- 본 자료는 투자자들의 투자판단에 참고가 되는 정보제공을 목적으로 배포되는 자료입니다. 본 자료에 수록된 내용은 자료제공일 현재 시점의 당사 리서치센터의 추정치로서 오차가 발생할 수 있으며 정확성이나 완벽성은 보장하지 않습니다.
- 본 조사자료는 투자 참고 자료로만 활용하시기 바라며, 어떠한 경우에도 투자자의 투자 결과에 대한 법적 책임 소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다.
- 본 조사자료의 지적재산권은 당사에 있으므로, 당사의 허락 없이 무단 복제 및 배포할 수 없습니다.
- 본 자료는 텔레그램에서 "한국IR협의회(https://t.me/kirsofficial)" 채널을 추가하시어 보고서 발간 소식을 안내받으실 수 있습니다.
- 한국IR협의회가 운영하는 유튜브 채널 'IRTV'에서 1) 애널리스트가 직접 취재한 기업탐방으로 CEO인터뷰 등이 있는 '小中한탐방'과 2) 기업보고서 심층해설방송인 '小中한 리포트 가치보기'를 보실 수 있습니다.