

두산퓨얼셀 (336260/KS)

연료전지가 주목받는 이유

유틸/신재생. 나민식 / minsik@sks.co.kr / 3773-9503

Signal: 미국 전력수요 성장

Key: 즉시전력으로 연료전지 가치 부각

Step: 목표주가 38,500 원 개시

매수(신규편입)

목표주가: 38,500 원(신규편입)

현재주가: 31,200 원

상승여력: 23.4%

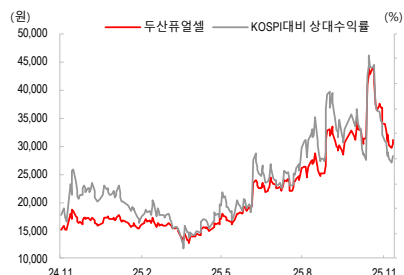
STOCK DATA

주가(25/11/26)	31,200 원
KOSPI	3,960.87 pt
52 주 최고가	43,900 원
60 일 평균 거래대금	77 십억원

COMPANY DATA

발행주식수	6,549 만주
시가총액	2,043 십억원
주요주주	
두산에너지빌리티(외 16)	37.85%
국민연금공단	7.92%
외국인 지분율	18.59%

주가 및 상대수익률



영업실적 및 투자지표

구분	단위	2025E	2026E	2027E
매출액	십억원	545	653	702
영업이익	십억원	-37	-24	-23
순이익(지배주주)	십억원	-39	-32	-31
EPS	원	-480	-386	-380
PER	배	-64.9	-80.8	-82.1
PBR	배	5.5	6.0	6.4
EV/EBITDA	배	-211.6	304.1	302.8
ROE	%	-8.2	-7.1	-7.5
배당성향	%	0.0	0.0	0.0

연료전지가 주목받는 이유

AI 데이터센터의 전력수요의 급증, 전력망병목이 지속되면서 데이터센터 사업자들은 '즉시 전력 확보'가 가능한 연료전지에 주목하고 있다. 연료전지 리드타임은 0.5 년으로 빠르게 설치가 가능하며, 송전망 연결없이 부지 내에서 직접 전력생산이 가능하다. 3Q25 블룸에너지는 어닝콜에서 오라클에 55 일 만에 연료전지를 납품했다는 언급이 있었다. 기존에 계약에서는 90 일 내 납품을 명시했지만, 그보다 더 빠르게 연료전지 설치를 끝낸 것이다. 또한 연료전지 생산 CAPA 를 기존 1GW 에서 26 년 12 월까지 2GW 증설할 계획을 발표했다. 동사 역시 26 년 상반기에는 데이터센터용 계약이 구체화될 것으로 전망한다. 미국의 판매법인을 통해서 데이터센터 시장에 접근하고 있는데, 잠재고객사에서 PAFC 까지도 관심을 가지고 있다.

PAFC 에서 SOFC 로 확장 중

동사는 발전용 연료전지 제품으로 PAFC 기술을 적용한 PureCell(R) 400 시리즈를 생산하고 있다. PAFC 는 액체 인산을 전해질로 사용하여 내구성과 신뢰성이 높아 발전용으로 사용된다. 한편 동사는 SOFC 기술이 적용된 M500 제품을 생산하고 있다. SOFC 는 고체 세라믹을 전해질로 사용하고 600~800℃의 고온에서 동작해서 PAFC 대비 전기효율이 높다는 장점이 있다. 동사는 영국의 CeresPower와 기술협력을 통해서 SOFC 제조기술을 도입했다. 생산거점으로 전라도에 익산공장(PAFC), 군산공장(SOFC) 두 곳을 두고 있다. 익산공장은 17 년 연간 63MW 규모로 개장되었으며 다년간 증설을 거쳐서 235MW 규모의 PAFC 생산능력을 확보했다. 또한 22 년에 착공한 군산공장은 2Q25 완공되어 연간 50MW 규모로 SOFC 생산이 가능하다.

Valuation

26 년 매출액 6,530 억원(YoY +19.8%), 영업이익 -240 억원(YoY 적지)를 전망한다. 추가로 기대할 수 있는 외형성장 요인으로 (1) 26 년 상반기내 미국 데이터센터용 계약이 구체화되면서 해외매출액이 증가할 수 있으며 (2) 국내의 청정수소발전시장 입찰이 재개 역시 기대가 된다. 수익성 측면에서는 SOFC 공장 가동으로 고정비가 증가하며 영업적자가 지속될 것으로 추정한다. PSR 을 적용한 목표주가 38,500 원을 제시한다. 27 년 추정 매출액 7,020 억원에 Target PSR 4.5 배를 적용해서 목표주가를 산출했다.

1. Valuation

26 년 매출액 6,530 억원(YoY +19.8%), 영업이익 -240 억원(YoY 적지)를 전망한다. 추가로 기대할 수 있는 외형성장 요인으로는 (1) 26 년 상반기내 미국 데이터 센터향 계약이 구체화되면서 해외매출액이 증가할 수 있으며 (2) 국내의 청정수소발전시장 입찰이 재개 역시 기대가 된다. 수익성 측면에서는 SOFC 공장 가동으로 고정비가 증가하며 영업적자가 지속될 것으로 추정한다.

PSR 을 적용한 목표주가 38,500 원을 제시한다. 27 년 추정 매출액 7,020 억원에 Target PSR 4.5 배를 적용해서 목표주가를 산출했다. 전력망 병목현상으로 빠르게 전력공급이 가능한 연료전지에 대한 수요가 증가하고 있다. 미국의 블룸에너지가 먼저 데이터센터향 주문을 받으며 주가가 상승했는데, 동사 또한 데이터센터 시장의 수혜를 받으며 멀티플 입증 가능성이 가능할 것으로 판단한다.

Valuation Table

구분	단위	신규
SPS (27년)	(원)	8,576
Target multiple	(배)	4.5 vs. Bloomenergy 5.4배
목표주가	(원)	38,500
전일종가	(원)	31,200
상승여력	%	+23.4%

자료: SK 증권

분기실적추정 (십억원)

	1Q24	2Q24	3Q24	4Q24	1Q25	2Q25	3Q25	4Q25E	2023	2024	2025E	2026E
매출액	32	86	32	262	100	128	91	226	261	412	545	653
YoY(%)	-36.5	75.9	-29.8	125.1	214.8	48.5	183.5	-13.6	-16.4	57.8	32.4	19.8
연료전지	0	54	3	235	75	102	68	201	146	292	446	526
유지보수	32	33	29	27	25	26	23	25	115	120	99	127
해외매출	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
영업이익	2	2	-3	-3	-12	-2	-16	-8	2	-2	-37	-24
YoY(%)	-48.1	344.7	적전	적지	적전	적전	적지	적지	-77.3	적전	적지	적지
영업이익률(%)	5.2	2.5	-9.3	-1.0	-11.6	-1.5	-17.2	-3.5	0.6	-0.4	-6.8	-3.7

자료: SK 증권

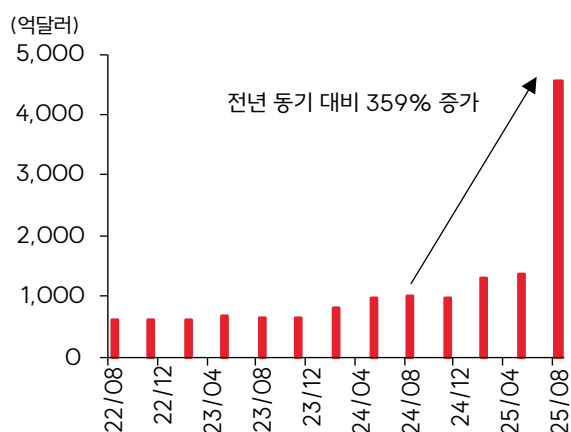
2. 블룸에너지가 상승하는 이유? 빠른 전력연결!

오라클(Oracle)은 AI 데이터센터 시장에서 가장 빠르게 성장하는 인프라 공급자 중 하나다. 자사가 직접 구축·운영하는 데이터센터를 중심으로 클라우드 인프라 밸류체인 내 핵심 위치를 확보하고 있다. 이러한 전략은 OpenAI, Microsoft, NVIDIA 등 주요 AI 고객사와의 대규모 계약으로 본격적인 결실을 맺고 있다.

2025년 3분기 기준 오라클의 RPO(Remaining Performance Obligation, 잔여수행의무)는 전년 동기 대비 359% 급증해 \$4,550M(약 6조원)에 달하며 사상 최고치를 기록했다. 이는 AI 고객사와의 인프라 계약이 단기적 프로젝트가 아니라 중장기 확장 사이클로 진입했음을 보여준다. 오라클은 OpenAI를 포함한 주요 고객들과의 계약을 기반으로 신규 데이터센터 5곳을 착공 중이며, SoftBank 등 글로벌 파트너들과 함께 부지 확장을 가속화하고 있다.

오라클의 사례처럼 AI 인프라 수요가 단순한 일시적 이벤트가 아닌 구조적 성장국면에 진입했다고 판단한다. 이는 서버, 전력기기, 냉각, 변압기 등 인프라 밸류체인 전반으로 파급되고 있다.

오라클 RPO 추이



자료: Bloomberg SK 증권

OpenAI×오라클, 신규 데이터센터 구축

OpenAI, Oracle, SoftBank,
다섯 개의 신규 AI 데이터
센터 부지로 Stargate 확대

세로몬 데이터 센터로 Stargate에 설립보다 이르게 8,000억 달러
전액이 투입되고 2025년 말까지 100만평 규모로 확장될 예정이다.



자료: Open AI, SK 증권

데이터로 읽어보자.

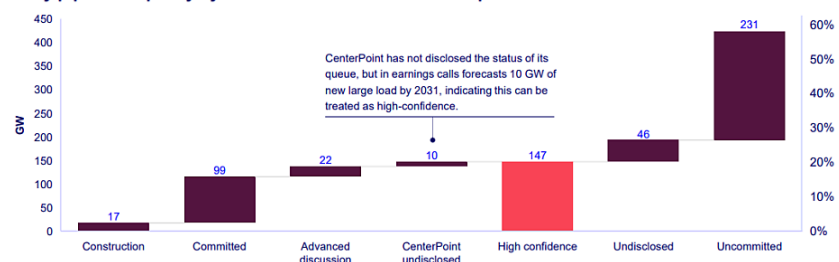
Wood Mackenzie 에 따르면 AI 인프라 투자 확대로 2030년까지 미국 내 건설이 예정된 데이터센터 용량은 147GW에 달한다. 이는 미국 전체 전력 피크수요의 약 20% 수준으로, 전력수요 구조가 일반산업에서 데이터센터 중심으로 이동하고 있음을 의미한다.

AI 데이터센터 확산 속도를 따라가기 위해서는 신규 전원의 확충과 더불어 신속한 전력망(Grid) 연결이 필수적이다. 그러나 미국 내 송전망 연결 절차는 계통 접속 심사 -> 송전선 확충 -> 최종 승인의 복잡한 단계로 구성되어 있으며, 평균적으로 3~5년 이상의 기간이 소요된다. 여기에 변압기와 같은 전력기기 부족현상 역시 신규전력 확보를 어렵게 한다.

이 같은 구조적 제약으로 인해 데이터센터의 신규 전원 확보가 어려워지고 있다. 미국의 전력망 연결 대기 물량은 매년 증가세를 보이며, 2023년 기준 기존 대기물량 1,560GW에 신규 프로젝트 1,038GW가 추가되었다. 특히 송전 계통의 승인 지연은 데이터센터 입지 결정에도 직접적 영향을 미치고 있으며, 주요 입지인 버지니아·텍사스·애리조나 지역의 전력계통은 이미 포화 상태에 근접하고 있다.

미국 내 건설이 예정된 데이터센터 용량은 147GW

Utility pipeline capacity by status and share of current US peak load



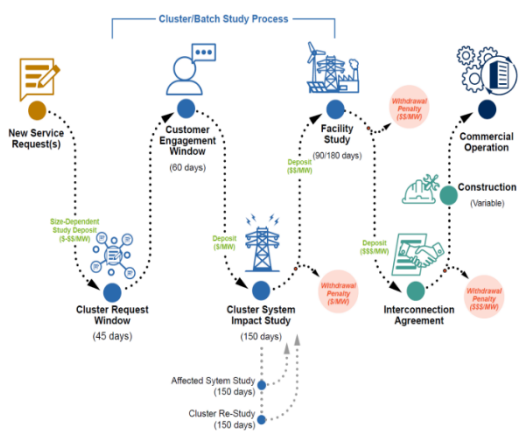
자료: Wood Mackenzie

AI 데이터센터의 전력수요의 급증, 전력망 병목이 지속되면서 데이터센터 사업자는 '즉시 전력 확보'가 가능한 연료전지에 주목하고 있다. 이론적으로 연료전지 리드타임은 6 개월로 빠르게 설치가 가능하며, 전력망에 연결할 필요 없이 현장발전형태로 데이터센터 부지에서 직접 전력생산이 가능하다.

3Q25 블룸에너지 어닝콜에서 오라클에 55 일 만에 연료전지를 납품했다는 언급이 있었다. 기존에 계약에서는 90 일 내 납품을 명시했지만, 그보다 더 빠르게 연료전지 설치를 끝낸 것이다. 또한 수요증가에 대비하여 연료전지 생산 CAPA 를 기존 1GW 에서 26 년 12 월까지 2GW 증설할 계획을 발표했다.

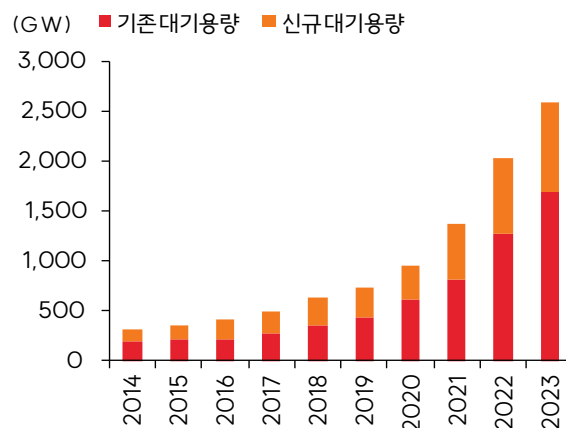
동사 역시 26 년 상반기에는 데이터센터향 계약이 구체화될 것으로 전망한다. 미국의 판매법인을 통해서 데이터센터 시장에 접근하고 있는데, 잠재고객사에서 PAFC 까지도 관심을 가지고 있다.

신규 전원 전력망 연결 과정



자료: Berkeley Lab, SK 증권

전력망 연결 대기 프로젝트 용량 추이



자료: DOE, SK 증권

3. 다소 복잡해진 국내 청정수소 발전시장

2025 년 10 월 17 일, 전력거래소는 25 년 청정수소발전시장(CHPS) 입찰 공고를 취소했다. 이번 취소 결정은 정부의 2040 년 탈석탄 계획과 충돌할 우려가 있기 때문이다.

CHPS 사업에 낙찰 받은 사업자는 발전소 준비기간 3 년, 운영기간 15 년을 사업을 진행한다. 그 결과 2025 년 입찰이 진행되어 발전소 건설이 예정대로 추진될 경우 2044 년까지 석탄 혼소발전소가 가동되어 정부의 목표와 상충된다.

이 배경을 이해하려면 과거 24 년 CHPS 진행 결과를 알아 둘 필요가 있다. 당시 CHPS 입찰에서 유일하게 석탄-암모니아를 혼소발전하는 한국남동발전의 '삼척그린파워 1 호기'가 선정되었다.

이는 '청정수소발전 입찰시장 운영지침(안)'에서 "청정수소 또는 청정수소화합물을 연료로 사용하는 발전사업자는 CHPS 입찰에 참여할 수 있다"고 명시했기 때문이다. 암모니아가 청정수소화합물로 분류되기 때문에 석탄과 암모니아를 함께 태우는 혼소 발전 역시 청정수소 발전 시장의 범위에 포함될 수 있었다.

그러나 25 년 청정수소발전시장 입찰 취소가 연료전지시장 축소로 확대해석할 필요는 없다고 생각한다. 현 정부의 NDC 상향 목표를 달성하기 위해서는 수소를 포함한 신재생에너지 발전량을 늘려야하기 때문이다. 제도를 다시 정비하여 26 년 상반기에 청정수소시장 입찰 시장이 다시 열릴 것으로 전망한다.

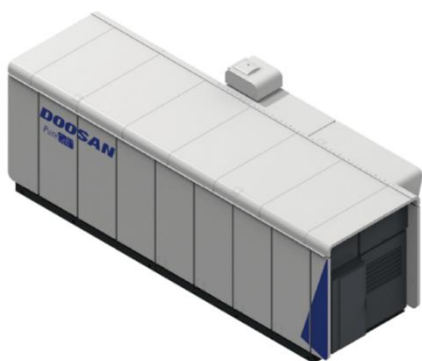
4. 기업개요

동사는 19년 10월 (주)두산 연료전지 사업부문의 인적분할로 설립된 국내 발전용 연료전지 전문기업으로, 연료전지 기자재 공급 및 발전소 장기유지보수(O&M) 서비스를 주요 사업으로 영위하고 있다. 기존 주력 제품인 PAFC 에 더해서 SOFC 양산을 본격화하고 있다. 또한, 24년 친환경상용차 제조 판매 사업을 영위하는 하이엑시움모터스(주)를 인수했다.

주요 생산시설인 익산 공장은 PAFC 를, 25년 준공된 군산 공장은 SOFC 제품을 담당하고 있다. 1H25 기준, 동사의 주요 제품 매출구성은 연료전지 주기기 77.67%, 장기유지보수서비스 22.33%이다.

국내에서는 청정수소 발전 입찰시장 참여를 통해 경쟁력을 확보하고 있으며 국내 발전용 연료전지 시장에서 누적 설비용량 기준 점유율 1위를 차지하고 있다. 24년 말 기준 국내에는 총 1,611 기(708.4MW)의 연료전지가 가동 중이며, 추가로 317 기(139.5MW)가 설치 중이다. 해외 시장에서도 미국 217 기(117MW), 영국 3 기(1.3MW), 중국 4 기(1.8MW)를 공급하며 글로벌 시장 입지를 넓혀가고 있다. 특히 미국에서는 데이터센터 전력수요 증가에 대응해 연료전지 공급 규모를 확대하고 있으며, 미국 내 가동 중인 발전용 연료전지 용량은 64MW 이다.

두산퓨얼셀 연료전지, Purecell 400 Series



자료: 두산퓨얼셀, SK 증권

M500



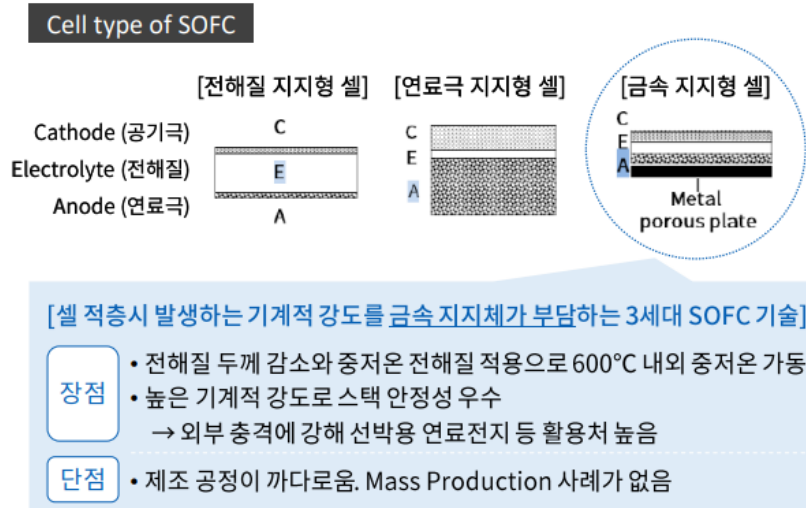
자료: Ceres Power, SK 증권

동사는 발전용 연료전지 제품으로 PAFC 기술을 적용한 PureCell(R) 400 시리즈를 생산하고 있다. PAFC 는 액체 인산을 전해질로 사용하여 내구성과 신뢰성이 높아 발전용으로 사용된다. 동사의 제품의 단위 모듈 당 정격 출력은 0.44MW 이다. 동사의 제품 1 대의 설치 면적이 컨테이너 박스와 동일하여, 필요한 용량만큼 적층하는 형태로 MW 단위의 발전소 구축이 가능하다.

또한 동사는 SOFC 기술이 적용된 M500 제품생산에 들어갔다. SOFC 는 고체 세라믹을 전해질로 사용하고 600~800℃의 고온에서 동작해서 PAFC 대비 전기효율이 높다는 장점이 있다. 동사는 영국의 Ceres Power 와 기술협력을 통해서 SOFC 제조기술을 도입했다.

생산거점으로 전라도에 익산공장(PAFC), 군산공장(SOFC) 두 곳을 두고 있다. 익산공장은 17 년 연간 63MW 규모로 개장되었으며 다년간 증설을 거쳐서 235MW 규모의 PAFC 생산능력을 확보했다. 또한 22 년에 착공한 군산공장은 2Q25 완공되어 연간 50MW 규모로 SOFC 생산이 가능하다.

SOFC Cell Type (두산퓨얼셀은 금속 지지형 셀)



자료: 두산퓨얼셀

재무상태표

12월 결산(십억원)	2023	2024	2025E	2026E	2027E
유동자산	648	661	525	824	888
현금및현금성자산	50	138	72	65	74
매출채권 및 기타채권	109	100	86	145	155
재고자산	460	380	329	552	591
비유동자산	423	519	659	658	654
장기금융자산	8	10	10	11	11
유형자산	271	335	378	378	378
무형자산	34	33	99	93	88
자산총계	1,071	1,180	1,184	1,482	1,541
유동부채	287	366	416	698	780
단기금융부채	186	227	296	497	565
매입채무 및 기타채무	63	56	68	113	122
단기충당부채	18	36	31	52	56
비유동부채	271	315	308	356	364
장기금융부채	198	231	234	234	234
장기매입채무 및 기타채무	2	3	3	3	3
장기충당부채	66	76	66	110	118
부채총계	558	681	724	1,054	1,144
지배주주지분	513	499	460	428	397
자본금	8	8	8	8	8
자본잉여금	478	476	476	476	476
기타자본구성요소	-0	-0	-0	-0	-0
자기주식	-0	-0	-0	-0	-0
이익잉여금	26	14	-25	-57	-88
비지배주주지분	0	0	0	0	0
자본총계	513	499	460	428	397
부채와자본총계	1,071	1,180	1,184	1,482	1,541

현금흐름표

12월 결산(십억원)	2023	2024	2025E	2026E	2027E
영업활동현금흐름	8	101	-44	-151	-25
당기순이익(손실)	-9	-10	-39	-32	-31
비현금성항목등	78	89	96	39	41
유형자산감가상각비	12	15	19	28	28
무형자산상각비	3	3	5	5	5
기타	63	71	72	6	8
운전자본감소(증가)	-37	47	-83	-153	-27
매출채권및기타채권의 감소(증가)	103	-25	-14	-59	-10
재고자산의감소(증가)	-38	70	33	-223	-40
매입채무및기타채무의 증가(감소)	-55	7	-1	46	8
기타	-28	-25	-16	2	-0
법인세납부	-3	-0	2	8	8
투자활동현금흐름	-96	-83	-107	-39	-30
금융자산의감소(증가)	18	-9	1	-7	-1
유형자산의감소(증가)	-114	-68	-39	-28	-28
무형자산의감소(증가)	-1	-3	-71	0	0
기타	2	-2	1	-4	-1
재무활동현금흐름	105	69	70	201	67
단기금융부채의증가(감소)	-12	-83	-114	201	67
장기금융부채의증가(감소)	117	152	115	0	0
자본의증가(감소)	486	-1	0	0	0
배당금지급	0	0	0	0	0
기타	-486	1	69	0	0
현금의 증가(감소)	18	87	-65	-7	9
기초현금	32	50	138	72	65
기말현금	50	138	72	65	74
FCF	-106	33	-83	-179	-53

자료 : 두산퓨얼셀, SK증권 추정

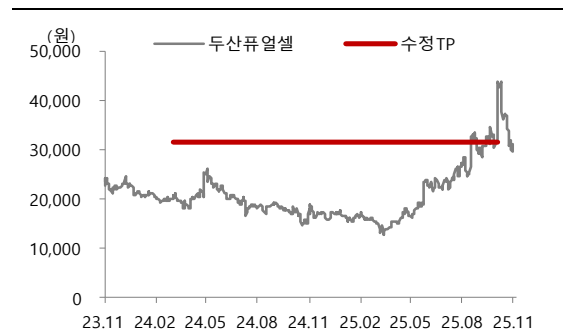
포괄손익계산서

12월 결산(십억원)	2023	2024	2025E	2026E	2027E
매출액	261	412	545	653	702
매출원가	221	376	529	615	659
매출총이익	40	36	16	38	43
매출총이익률(%)	15.2	8.8	3.0	5.8	6.1
판매비와 관리비	38	38	53	62	66
영업이익	2	-2	-37	-24	-23
영업이익률(%)	0.6	-0.4	-6.8	-3.7	-3.3
비영업손익	-14	-8	-15	-16	-16
순금융손익	-16	-18	-14	-14	-16
외환관련손익	1	6	-1	0	0
관계기업등 투자손익	1	1	-0	0	0
세전계속사업이익	-13	-10	-52	-39	-39
세전계속사업이익률(%)	-4.8	-2.5	-9.6	-6.0	-5.5
계속사업법인세	-4	0	-13	-8	-8
계속사업이익	-9	-10	-39	-32	-31
중단사업이익	0	0	0	0	0
*법인세효과	0	0	0	0	0
당기순이익	-9	-10	-39	-32	-31
순이익률(%)	-3.3	-2.5	-7.2	-4.8	-4.4
지배주주	-9	-10	-39	-32	-31
지배주주귀속 순이익률(%)	-3.3	-2.5	-7.2	-4.8	-4.4
비지배주주	0	0	0	0	0
총포괄이익	-10	-12	-39	-32	-31
지배주주	-10	-12	-39	-32	-31
비지배주주	0	0	0	0	0
EBITDA	17	16	-13	9	10

주요투자지표

12월 결산(십억원)	2023	2024	2025E	2026E	2027E
성장성 (%)					
매출액	-	57.8	32.4	19.8	7.5
영업이익	N/A	적전	적지	적지	적지
세전계속사업이익	N/A	적지	적지	적지	적지
EBITDA	N/A	-3.7	적전	흑전	적지
EPS	N/A	적지	적지	적지	적지
수익성 (%)					
ROA	-0.8	-0.9	-3.3	-2.4	-2.1
ROE	-1.7	-2.1	-8.2	-7.1	-7.5
EBITDA마진	6.5	4.0	-2.3	1.5	1.4
안정성 (%)					
유동비율	225.5	180.5	126.1	118.0	113.8
부채비율	108.9	136.5	157.4	246.0	288.0
순차입금/자기자본	64.8	61.9	97.5	151.5	177.8
EBITDA/이자비용(배)	1.0	0.8	-0.8	0.6	0.6
배당성향	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
주당지표 (원)					
EPS(계속사업)	-104	-128	-480	-386	-380
BPS	6,267	6,099	5,622	5,236	4,856
CFPS	84	94	-184	22	23
주당 현금배당금	0	0	0	0	0
Valuation 지표 (배)					
PER	-223.4	-124.7	-64.9	-80.8	-82.1
PBR	3.7	2.6	5.5	6.0	6.4
PCR	275.1	170.3	-169.4	1,406.7	1,353.7
EV/EBITDA	116.0	87.8	-211.6	304.1	302.8
배당수익률	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

일시	투자의견	목표주가	목표가격 대상시점	과리율	
				평균주가대비	최고(최저) 주가대비
2025.11.27 (담당자 변경)	매수	38,500원	6개월		
2024.02.02	매수	31,600원	6개월	-36.72%	29.11%



COMPLIANCE NOTICE

작성자(나민식)는 본 조사분석자료에 게재된 내용들이 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 신의성실하게 작성되었음을 확인합니다.
 본 보고서에 언급된 종목의 경우 당사 조사분석담당자는 본인의 담당종목을 보유하고 있지 않습니다.
 본 보고서는 기관투자자 또는 제 3 자에게 사전 제공된 사실이 없습니다.
 당사는 자료공표일 현재 해당기업과 관련하여 특별한 이해 관계가 없습니다.
 종목별 투자의견은 다음과 같습니다.
 투자판단 3 단계(6 개월기준) 15%이상 → 매수 / -15%~15% → 중립 / -15%미만 → 매도

SK 증권 유니버스 투자등급 비율 (2025 년 11 월 27 일 기준)	매수	93.08%	중립	6.92%	매도	0.00%
--	----	--------	----	-------	----	-------