

발간일자: 2026. 09. 14

정유주 볼 때, 바이오연료도 한번?

[신재생에너지/ESG]
조혜빈 선임연구원
02-3771-9130
hevin.cho@iprovest.com

- 유가와 정제마진이 급등한 가운데, 유럽 SAF 가격도 이란 전쟁 이후 31% 상승. 고유가에 따른 판가 상승과 2027년 국내 SAF 혼합의무 시행도 예정되어 있어 바이오연료에 주목이 필요한 시점
- 바이오연료는 바이오디젤, 바이오중유, 바이오선박유, SAF로 구분. 국내 경유에는 이미 바이오디젤 4%가 의무 혼합되고 있으며, 배터리 전환이 어려운 항공과 해운이 다음 수요처
- EU는 2025년부터 SAF 2% 혼합의무와 FuelEU Maritime을 시행. 2027년에는 CORSIA 의무 적용과 국내 국제선 SAF 1% 혼합의무가 시작돼 항공과 해운의 탈탄소 규제가 실제 연료 수요로 이어질 전망
- 2025년 글로벌 SAF 생산은 약 190만톤으로 전체 항공유 소비의 0.6%, 2Q26 유럽 SAF 가격은 일반 항공유의 약 2배. 2030년까지 생산능력 대부분이 HEFA 방식에 집중될 전망으로, 설비 증 설보다 폐식용유와 동물성 유지 등 원료 확보와 전처리 능력이 중요
- 한국은 자체 바이오매스가 부족한 SAF 원료 수입국. 중국도 폐식용유 수출 세금환급 폐지와 자국 SAF 생산 확대를 추진하고 있어 해외 원료 확보 경쟁 심화 예상. 국내 수거망과 해외 조달처, PTU를 보유한 업체의 가치가 높아질 전망
- 해운은 항공보다 상용화가 빠름. 싱가포르 바이오선박유 판매는 2025년 136만톤(+54% YoY)으로 증가했지만 전체 선박유의 2.4% 수준. FuelEU는 이미 시행 중이며, 12월 4일 IMO Net-Zero Framework 재논의는 글로벌 수요 확대의 추가 변수
- 국내 바이오디젤 법정 혼합비율은 2030년 5.0%, 정부가 제시한 8%는 아직 정책 목표. SAF는 2027년 1%가 확정됐고 2030년 3~5% 의무비율이 올해 12월 결정 예정. SAF는 완제품보다 원료 전처리에서 먼저 매출 발생. DS단석은 연 30만톤 PTU와 Phillips 66 장기계약을 확보해 SAF 준비가 가장 앞서 있고, 제이씨케미칼은 팜 이익과 PTU 수출 증가로 실적 가시성이 높음. KG에코솔루션은 하반기 울산 바이오선박유 공장 판매 확대에 주목
- 관심종목: DS단석(017860), KG에코솔루션(151860), 제이씨케미칼(137950)

바이오연료, 폐자원으로 만드는 연료

바이오연료도 함께 볼 타이밍

고유가가 지속되는 국면에서 정유주뿐만 아니라 바이오연료에도 주목할 필요가 있다. 미국과 이란 간 전쟁 장기화로 중동산 원유 및 석유제품 공급 차질이 이어지는 가운데, 우크라이나의 러시아 정제설비 공격까지 겹치면서 WTI는 배럴당 100달러 선까지 올랐다(26.9.11 기준 100.05달러). 미국 경유 크랙은 9월 10일 배럴당 112.17달러로 사상 최고치를 기록했다.

바이오연료, 단기 평가 상승 및 중장기 수요 확대 기대

바이오연료는 폐식용유, 동물성 기름, 팜 짜꺼기 같은 폐자원을 활용해 경유, 선박유, 항공유 등을 대체하는 연료를 생산한다. 판가는 석유제품 가격에 연동된다. 실제로 이란 전쟁 개시 이후 SAF(Sustainable Aviation Fuel, 지속가능항공유) 가격은 31% 상승해, 2분기 유럽 평균 가격이 톤당 2,830달러를 기록했다. 수요 측면에서는 경기보다 정책 영향이 크다. 국내 SAF 혼합의무가 2027년 시작되고 해운의 탄소집약도 규제도 강화되고 있어, 바이오연료 시장은 단기 평가 상승과 중장기 수요 확대가 기대되는 상황이다.

바이오디젤, 바이오중유, 바이오선박유, SAF

바이오연료는 용도에 따라 1) 경유에 섞는 바이오디젤, 2) 발전용 중유를 대체하는 바이오중유, 3) 선박유에 섞는 바이오선박유, 4) 항공유를 대체하는 SAF로 나뉜다. 공통점은 기존 엔진과 인프라를 크게 바꾸지 않고 기존 연료에 혼합하거나 대체해 사용할 수 있다는 점이다. 한국 경유에는 2006년 0.5%로 시작한 바이오디젤이 현재 4% 의무 혼합되고 있다. 이미 20년 가까이 사용돼 온 시장이며, 이제 같은 변화가 항공과 해운으로 확장되고 있다.

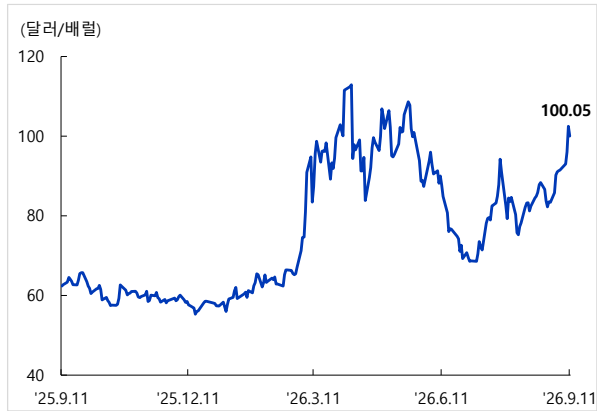
전기로 못 가는 두 시장, 항공과 해운이 다음 무대

다음은 항공과 해운인 이유는 전기화가 어렵기 때문이다. 승용차는 전기차로 전환할 수 있지만, 장거리 항공기와 대양을 운항하는 선박은 배터리의 무게와 에너지밀도 한계로 전기화가 쉽지 않다. 기존 엔진과 인프라를 활용하면서 탄소배출을 줄일 수 있는 대체연료의 역할이 큰 이유다. 항공에서는 SAF가 핵심 감축 수단으로 자리 잡고 있고, 해운에서는 바이오선박유가 기존 선박에 상대적으로 빠르게 적용할 수 있는 대안 중 하나다. 2025년 전 세계 SAF 생산은 약 190만톤으로 전체 항공유 소비의 0.6%에 불과했고, 싱가포르 바이오선박유 판매도 전체 선박유 판매의 2.4% 수준이다. 아직 침투율은 낮지만 규제 확대와 함께 수요가 본격적으로 늘어나는 초기 성장 구간이다.

항공: SAF 혼합의무 해운: 온실가스 감축 기준

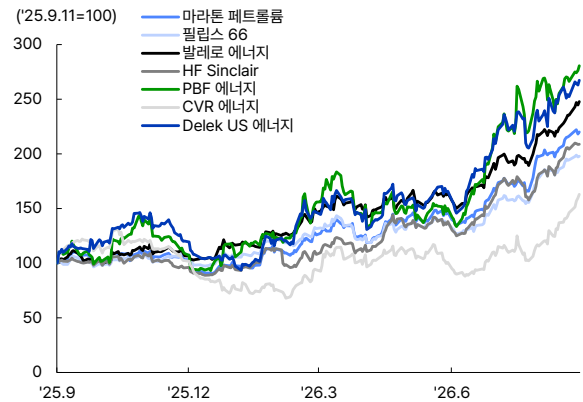
항공은 SAF 혼합의무, 해운은 연료의 온실가스 감축 기준에 의해 수요가 발생한다. EU는 2025년부터 SAF 2% 혼합을 의무화했고, 해운에서도 FuelEU Maritime을 시행해 선박 연료의 온실가스 집약도를 2025년 2%, 2030년 6% 낮추도록 했다. 한국은 2027년부터 국제선 출발편에 SAF 1% 혼합을 의무화하고, UN 산하 항공 안전 전문기구 ICAO의 국제항공 탄소상쇄제도(CORSIA)가 의무 적용 단계에 진입하면서 SAF 사용 유인도 확대될 것으로 보인다. 항공과 해운의 탈탄소 규제는 시행 단계에 들어섰고, 2027년 전후로 적용 범위와 강도가 한 단계 확대된다.

[도표 1] WTI 유가 추이



자료: Bloomberg, 교보증권 리서치센터

[도표 2] 미국 정유주 상대주가 추이



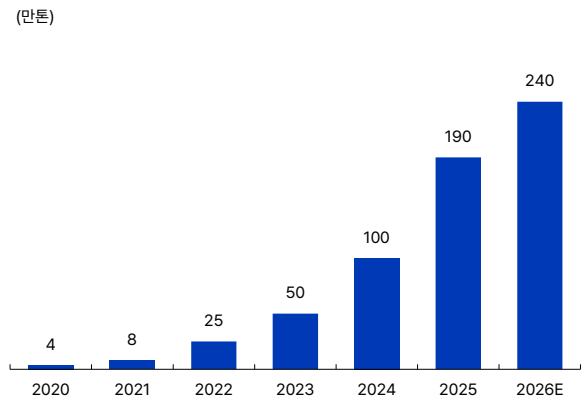
자료: Bloomberg, 교보증권 리서치센터

[도표 3] 주요국 SAF 혼합의무 스케줄

구분	내용
EU	- '25년 2%, '30년 6%, '35년 20%, '50년 70%
영국	- '25년 2%, '30년 10%, '40년 22%
싱가포르	- '26년 1%, '30년 3~5%
한국	- '27년 1% 확정, '30년 3~5%, '35년 7~10%
인니, 인도, 일본	- 인니, 인도 '27년 1%, 일본 '30년 10%

자료: 각국 정부 발표, 교보증권 리서치센터

[도표 4] 글로벌 SAF 생산량 추이 및 전망



자료: IATA, 교보증권 리서치센터

SAF, 항공 분야 탈탄소의 핵심

가격은 2배,
수요는 정책이 결정

현재 상용 SAF의 대부분은 폐식용유와 동물성 유지 등 원료를 수소 처리해 항공유로 만드는 방식인 'HEFA(Hydroprocessed Esters and Fatty Acids)' 방식이다. 기존 항공유와 혼합해 현재 항공기와 급유 인프라를 그대로 활용할 수 있어, 전기화가 어려운 항공산업의 핵심 탄소감축 수단으로 꼽힌다. 문제는 가격이다. 2Q26 유럽 SAF 가격은 톤당 2,830달러로 일반 항공유 1,404달러의 약 2배 수준이다. 가격 차이가 큰 만큼 자발적 수요보다는 각국의 의무화와 지원정책이 시장 성장을 결정한다.

'27년 국제선 및
아시아 확대

유럽은 ReFuelEU Aviation을 통해 2025년부터 SAF 2% 혼합을 의무화했고, 의무화 비율은 2030년 6%, 2035년 20%, 2050년 70%까지 높아진다. 2027년에는 ICAO의 국제항공 탄소상쇄제도인 CORSIA가 의무 적용 단계에 들어가면서 국제선의 탄소감축 부담도 확대된다. 아시아에서도 한국이 2027년 SAF 1% 혼합의무를 시행하고, 싱가포르를 올해부터 SAF 사용 확대 정책을 시행 중이다. 일본은 2030년 항공유 사용량의 10%를 SAF로 대체하는 목표를 두고 있다. 따라서 2027년부터 SAF 수요를 뒷받침하는 규제와 정책이 본격 확대된다.

2030년까지 HEFA 중심,
원료 확보가 중요

SAF 공급은 아직 수요 확대 속도를 따라가기 어렵다. 2025년 전 세계 SAF 생산은 약 190만톤으로 전체 항공유 소비의 0.6%에 불과했고, 2030년까지도 생산능력의 대부분이 HEFA 방식에 집중될 전망이다. 문제는 HEFA가 폐식용유와 동물성 유지 등 공급이 제한된 원료에 의존한다는 점이다. 공장 증설만으로 공급을 늘리기 어려워 원료 수거망과 장기 조달 능력의 중요성이 커진다. 또한 수거한 폐유지는 SAF 생산에 투입하기 전 불순물을 제거하는 전처리 과정이 필요해, 원료 수거와 전처리 자체가 별도의 사업 영역으로 형성되고 있다.

한국은 원료 수입국, 조달
경쟁 심화

한국은 SAF 원료를 해외에 의존할 수밖에 없다. 국제항공운송협회(IATA)는 한국을 일본, 싱가포르와 함께 자체 바이오매스 자원이 부족해 SAF 원료 수입이 필요한 국가로 분류한다. SAF 수요가 늘수록 국내 폐식용유 수거망과 해외 원료 조달 능력의 가치가 높아지는 구조다.

여기에 중국의 변화도 원료 수급을 타이트하게 만드는 요인이다. 중국은 2024년 12월부터 폐식용유 수출에 적용하던 13% 세금 환급을 폐지했고, 자국 SAF 생산 확대와 함께 내수 원료 수요도 늘고 있다. 이에 따라 중국산 폐식용유(UCO, Used Cooking Oil)의 해외 수출 여력이 줄어들 수 있어, 한국 등 원료 수입국의 원료 확보 경쟁은 이전보다 심화될 전망이다.

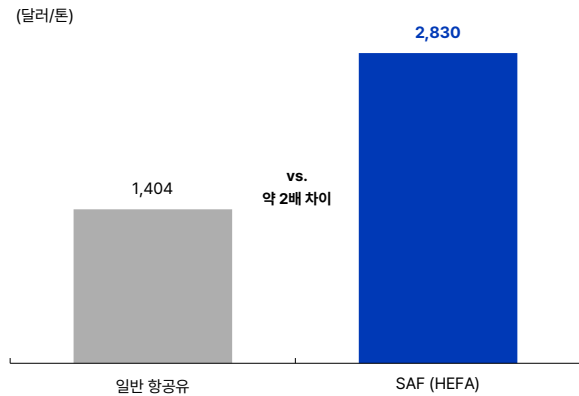
결국 SAF 시장 확대의 수혜는 완제품 생산능력뿐 아니라 원료를 얼마나 안정적으로 확보하고 전처리할 수 있는지에 달려 있다. 국내 수거망과 전처리 설비를 확보한 기업을 봐야 하는 이유다.

[도표 5] 지속가능항공유(SAF) 기술 비교

구분	특징
HEFA (Hydroprocessed Esters and Fatty Acids)	- 동식물성 지방을 원료로 수소 처리하는 방식 - 상업화가 가장 앞서 있으며 타 방식 대비 경제적 - 원료 공급이 제한적
ATJ (Alcohol-to-Jet)	- 농림 부산물, 임업 잔류물, 폐기물 등을 발효해 알코올을 생성한 후 탄화수소로 전환 - 상대적으로 원료가 풍부하나 식량 자원과 경쟁 가능 - 공정이 복잡하고 생산비용이 높음
가스화 및 FT (Fischer-Tropsch)	- 농림 부산물, 생활 쓰레기 등으로 합성가스를 생산한 후 피셔트롭시 방식으로 탄화수소화 - 가스화를 위해 고온 열처리가 필요 - 원료는 풍부하나 공정이 복잡하고 생산비용이 높음
PtL (Power-to-Liquid)	- 그린수소와 포집한 이산화탄소를 합성해 액체 탄화수소인 e-퓨얼을 생산 - 가장 친환경적이지만 아직 기술 초기 단계 - 다른 공정에 비해 생산비용이 높음

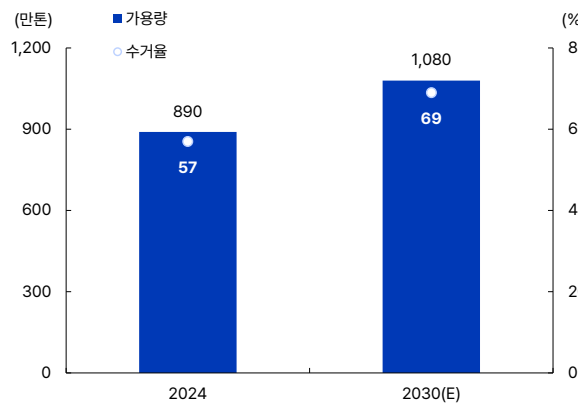
자료: 언론 종합, 교보증권 리서치센터

[도표 6] SAF와 일반 항공유 가격 (2Q26 북서유럽 기준)



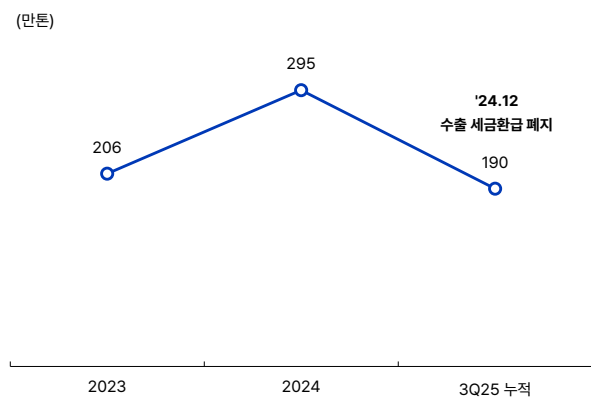
자료: BNEF, 교보증권 리서치센터

[도표 7] 글로벌 UCO 가용량과 수거율



자료: Argus, 교보증권 리서치센터

[도표 8] 중국 UCO 수출량 추이



자료: USDA, 중국 해관총서, 교보증권 리서치센터

바이오선박유, 해운은 이미 쓰기 시작했다

기존 선박에
바로 적용 가능

해운의 경우, 바이오연료의 상용화가 먼저 시작됐다. EU는 2025년부터 FuelEU Maritime(EU의 선박 연료 온실가스 집약도 규제)을 시행해 역내 항만에 기항하는 대형 선박의 연료 온실가스 집약도를 2025년 2%, 2030년 6%, 2050년 80% 낮추도록 했다. 특정 연료를 의무화하지는 않지만, 바이오선박유는 기존 선박과 급유 인프라를 그대로 활용할 수 있어 기존 선대가 규제에 대응할 수 있는 현실적인 선택지로 먼저 확산되고 있다. B24와 B30(바이오디젤을 각각 24%, 30% 혼합한 선박유)이 대표적이다.

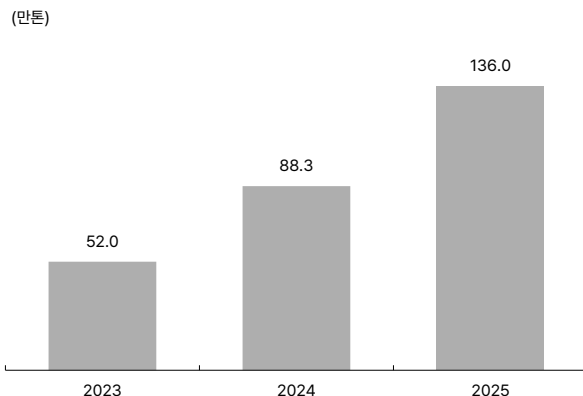
바이오선박유,
신규 매출원으로

세계 최대 선박 급유항인 싱가포르의 바이오선박유 판매는 2025년 136만톤으로 +54% YoY 증가(vs. 2024년 88.3만톤)했고, 전체 선박유 판매 비중의 약 2.4%까지 올라왔다. 글로벌 해운의 탈탄소 규제가 강화되는 가운데 바이오선박유 수요가 실제 판매 증가로 이어지고 있다는 점을 확인할 수 있다. 국내에서도 사업화가 본격화되고 있다. KG에코솔루션은 올해 울산 바이오선박유 공장을 준공해 연간 최대 3.6만톤의 공급 체계를 구축했고, 제이씨케미칼은 2025년 바이오선박유 판매를 시작한 뒤 올해 상반기 판매량이 전년동기 대비 약 4배 증가했다. 기존 바이오디젤과 바이오중유 업체들이 선박유로 사업 영역을 넓히면서 바이오선박유가 신규 매출원으로 자리 잡는 구간이다.

IMO 채택 시,
글로벌 규제로 확대

추가적인 수요 확대 여부는 IMO(International Maritime Organization, 국제해사기구)의 글로벌 규제에 달려 있다. IMO는 5,000GT(총톤수) 초과 외항선에 연료의 온실가스 집약도 기준을 적용하고, 기준을 충족하지 못하면 이산화탄소환산량 기준 톤당 100달러 또는 380달러의 비용을 부과하는 Net-Zero Framework(국제해운 온실가스 연료 기준과 가격제)를 추진하고 있다. 2025년 4월 초안이 승인됐지만 같은 해 10월 최종 채택이 연기됐고, 현재 특별회의는 2026년 12월 4일 재개될 예정이다. 다만 바이오선박유의 투자 논리가 IMO 채택 여부에만 달려 있는 것은 아니다. 유럽에서는 FuelEU Maritime이 이미 시행 중이고, 싱가포르 판매량과 국내 업체의 생산 및 판매 확대에서 실제 수요도 확인되고 있다. IMO가 채택될 경우 현재 지역별로 진행되는 해운 탈탄소 규제가 글로벌 기준으로 확대되면서 바이오선박유 수요에 추가적인 상승 요인이 될 수 있다.

[도표 9] 싱가포르 바이오연료 bunker 판매량



자료: 싱가포르 MPA, 교보증권 리서치센터

[도표 10] IMO Net-Zero Framework 경과 및 일정

시점	내용
2025.4	- MEPC 83, 프레임워크 승인(찬 63, 반 16)
2025.10	- 임시 MEPC, 채택 1년 연기(찬 57, 반 49)
2026.4~5	- MEPC 84, 채택 표결 없이 논의 지속
2026.12.4	- 채택 재논의 예정(잠정)
2028~	- 채택 시 최단 발효

자료: IMO, 교보증권 리서치센터

국내 상황 및 투자포인트

바이오디젤, 2030년 5%,
정책 목표는 8%

국내 바이오디젤 수요의 기반은 RFS(Renewable Fuel Standard, 신재생에너지 연료 혼합의무제도)다. 2015년 도입된 RFS는 정유사와 석유수입업자가 자동차용 경유에 일정 비율의 바이오디젤을 의무적으로 혼합하는 제도로, 법정 혼합비율은 2024~2026년 4.0%, 2027~2029년 4.5%, 2030년 이후 5.0%다. 정부가 2022년 발표한 2030년 8% 상향은 정책 목표로, 현재 법정 비율에는 반영되지 않았다. 따라서 현 시점에서 확정된 2030년 비율은 5.0%이며, 향후 8% 상향 여부가 추가적인 수요 확대 요인이다.

SAF는 '27년 1% 확정,
'30년 비율은 올해 결정

2027년부터 국내 공항에서 공급되는 국제선 항공유에 SAF 1% 혼합이 의무화된다. 2030년은 3~5%, 2035년은 7~10%를 목표로 하고 있으며, 2030년 의무비율은 국내 생산능력과 해외 규제, 시장 여건 등을 반영해 올해 12월 확정할 예정이다. 국토교통부 전망 기준, 2027년 SAF 수요는 약 7.6만톤으로 예상된다. 같은 수요 수준에 2030년 의무비율 3~5%를 적용하면 22.8만~38.0만톤으로 추산된다. 불과 3년 사이 국내에 연 15만~30만톤의 신규 수요가 추가되는 셈이다.

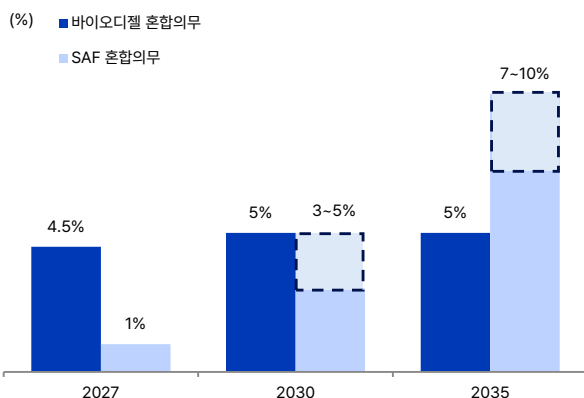
의무비율 상승,
전용설비 필요성 확대

현재 국내 정유사들은 코프로세싱(Co-processing, 기존 정유설비에 바이오 원료를 함께 투입해 SAF를 생산하는 방식)을 활용해 SAF를 생산하고 있다. 별도 전용공장 없이 기존 설비를 활용할 수 있어 초기 시장 대응에는 유리하지만, 폐식용유 등 유지계 원료를 직접 투입하는 방식은 국제 항공유 규격상 재생원료 투입이 최대 5%로 제한된다. 의무비율이 높아질수록 코프로세싱만으로 생산량을 확대하는 데 한계가 커지고, 전용 바이오리파이너리(Biorefinery, 바이오 원료를 정제해 바이오연료를 생산하는 설비)의 필요성이 높아진다.

국내 SAF 전용 공급망
구축 시작

국내에서도 SAF 전용 공급망 구축이 본격화되고 있다. LG화학과 Enilive의 합작사 LG-Eni BioRefining은 연간 약 40만톤의 재생원료를 처리하는 전용 설비를 건설 중이며, 2027년 가동이 목표다. DS단석은 연 30만톤 규모의 SAF 완제품 생산을 목표로 DS오르비온을 설립했고, 제이씨케이칼도 SAF 원료 전처리 생산능력을 확대하고 있다. 2030년 SAF 의무비율은 이미 진행 중인 설비 투자의 수익성과 추가 증설 여부를 가를 핵심 변수다.

[도표 11] 국내 바이오연료 의무화 스케줄



자료: 산업통상자원부, 한국에너지공단, 교보증권 리서치센터

[도표 12] 국내 SAF 공급 규모

구분	내용
LG-Eni BioRefining	- 전용 설비(SAF, HVO, 바이오나프타 병산) - 원료 투입 연 40만톤, '25.8월 착공, '27년 완공 목표 - LG화학 51%, Enilive 49%
DS 단석 (DS오르비온)	- 원료 전처리(PTU) 연 30만톤 가동 중 - 완제품 연 30만톤은 '30년 목표(군산)
제이씨케이칼	- 원료 전처리(PTU) 연 12만톤 가동 중('25.10월 6만톤에 서 증설), 유럽향 수출
HD 현대오일뱅크, GS칼텍스 등	- 코프로세싱(UCO 투입)으로 생산 중 - 재생원료 투입 상한 5%
KG에코솔루션	- 바이오선택유(울산 온산), 공급능력 연 3.6만톤 - '26.2Q 제품 출시

자료: 각 사, 교보증권 리서치센터

기업 간 차이는 원료에서

투자 포인트는 원료에서 갈린다. SAF 생산설비는 자본과 기술을 투입해 증설할 수 있지만, 폐식용유 등 원료의 발생량은 제한적이고 수거망과 해외 조달처는 단기간에 구축하기 어렵다. 여기에 ISCC(International Sustainability and Carbon Certification, 국제 지속가능성 인증) 등 수출에 필요한 인증과 원료 추적 체계까지 갖춰야 한다.

특히 바이오디젤, SAF와 바이오선박유는 폐식용유, 동물성 유지 등 원료 기반이 상당 부분 겹친다. 바이오중유도 같은 유지계 원료와 부산물을 정제해 생산하며, 일부는 기존 선박유와 혼합해 바이오선박유로 사용되고 있다. SK인천석유화학이 제이씨케미칼의 바이오중유를 기존 선박유와 30% 혼합해 B30을 공급하는 것이 대표적이다. 항공과 해운까지 바이오연료 수요처가 넓어질수록 한정된 원료를 확보할 수 있는 수거망과 조달 능력이 기업 간 차별화 요인이 될 것으로 판단한다.

국내 SAF,
전처리(PTU)부터 매출화

실제로 국내 SAF 밸류체인에서는 완제품보다 원료 수거와 전처리 사업이 먼저 매출로 연결되고 있다. DS단석은 평택에서 연 30만톤 규모의 전처리 설비를 가동하며 해외 SAF 생산업체에 원료를 공급하고 있고, 제이씨케미칼도 SAF 원료 전처리 생산능력을 확대하고 있다. 완제품 시장이 본격적으로 열리기 전부터 원료 수거와 전처리에서 실제 매출이 발생하고 있다.

향후 확인할 정책 일정

향후 국내 2030년 SAF 의무비율 확정과 RFS 8% 상향 여부가 국내 수요 규모를 결정하고, 2027년 국내 SAF 1% 의무화와 CORSIA 의무 적용 확대가 항공 부문의 수요를 본격화할 전망이다. 해운에서는 IMO의 글로벌 규제 논의에 주목해야 한다. 바이오디젤, SAF와 바이오선박유의 수요 확대 시점은 서로 다르지만, 관련 정책이 순차적으로 시행되면서 국내 바이오연료 시장의 성장 경로도 구체화될 전망이다.

[도표 13] 향후 주요 정책 일정

시점	내용
'26.12	- 국내 '30년 SAF 의무비율(3~5%) 확정 여부
'26.12.4	- IMO Net-Zero Framework 채택 재논의(잠정) 진행 여부
'27.1	- CORSIA 의무 단계 개시, 국내 SAF 1% 시행
시기 미정	- RFS 8% 상향 시행령 개정 여부

자료: 각사 공시와 발표, Eni, 교보증권 리서치센터

신재생에너지

DS단석 017860

앞서가는 SAF 준비

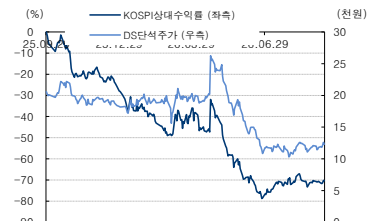
Sep 14 2026

Not Rated

Company Data

현재가(09/11)	12,300 원
액면가(원)	500 원
52 주 최고가(보통주)	26,250 원
52 주 최저가(보통주)	10,300 원
KOSPI (09/11)	6,909.91p
KOSDAQ (09/11)	820.64p
자본금	105 억원
시가총액	2,171 억원
발행주식수(보통주)	1,765 만주
발행주식수(우선주)	0 만주
평균거래량(60 일)	71 만주
평균거래대금(60 일)	9 억원
외국인지분(보통주)	2.72%
주요주주	
한승욱 외 3인	41.43%

Price & Relative Performance



주가수익률(%)	1개월	6개월	12개월
절대주가	-2.1	-37.0	-43.0
상대주가	-10.1	-48.9	-72.4

SAF는 전처리부터 매출

동사는 바이오에너지, 배터리 리사이클링, 플라스틱 리사이클링을 영위하는 폐자원 리사이클링 업체로, 2012~2025년 누적 수출액 기준 국내 1위(M/S 56.9%) 바이오디젤 수출 업체. 1H26 매출액 5,882억원(+25.2% YoY), 영업이익 107억원(+39.0%)을 기록하며 작년 연간 영업이익 80억원을 받기 만에 상회. 2024년과 2025년 공정 개선을 위한 가동 중단으로 바이오에너지 수익성이 부진했으나, 올해 공정 개선 완료와 생산 정상화로 이익 기여 사업으로 전환. 연간 가이던스는 매출액 1조원 이상, 영업이익 200~250억원 수준

[바이오에너지] 바이오디젤 연 25만톤을 비롯해 바이오중유, 바이오선박유와 SAF 전처리 원료를 생산. 핵심 경쟁력은 저가 원료 활용 능력으로, 2025년 효소축매 공정 도입 이후 FFA(Free Fatty Acid, 유리지방산) 함량이 높은 저가 원료까지 투입 가능해지며 원료 선택 폭 확대와 수익성 개선. 올해 가동률도 46.4%(vs. 25년 36.1%)로 회복해 증설 없이 생산량을 늘릴 여력이 남아 있음. 유럽과 미국 인증 체계를 기반으로 수출 비중도 확대 중이며, 저가 원료 투입 확대와 가동률 회복, 수출 증가가 올해 바이오에너지 실적 개선을 뒷받침

[SAF] 평택 PTU(SAF 원료 전처리 설비)는 연 30만톤 규모로 가동 중. 미국 정유사 Phillips 66과 2024년 12월부터 2027년 11월까지 약 1조 216억원 규모의 장기 공급계약을 체결했으며, 2026년 6월 말 누적 공급액은 1,348억원. 원료 수거와 전처리, 국제 인증, 글로벌 판매처를 이미 확보해 SAF 완제품 시장 확대에 앞서 원료 단계에서 매출이 발생하고 있다는 점이 강점. 중장기적으로는 SAF 완제품 연 30만톤 생산을 목표로 원료 확보에서 전처리, 완제품까지 밸류체인 확대를 추진 중으로 PTU에서 먼저 매출과 고객을 확보한 뒤 완제품 SAF로 확장하는 전략

투자포인트

동사의 차별점은 국내 1위 바이오디젤 수출 업체로 쌓아온 원료 조달과 공정, 인증 역량을 SAF까지 확장하고 있다는 점. 단기적으로는 바이오에너지 가동률 회복과 수출 확대가 실적을 뒷받침하고, 중장기적으로는 PTU에서 확보한 고객과 원료 기반을 완제품 SAF까지 이어갈 계획. SAF 진출이 아직 매출 없는 투자 단계가 아니라 전처리 사업에서 이미 고객과 매출을 확보한 상태에서 완제품으로 확장한다는 점에 주목

Forecast earnings & Valuation

12 결산 (억원)	2021.12	2022.12	2023.12	2024.12	2025.12
매출액(억원)	9,005.1	11,337.2	10,704.4	9,617.2	9,548.7
YoY(%)	50.2	25.9	-5.6	-10.2	-0.7
영업이익(억원)	725.3	739.9	762.4	121.9	79.8
OP 마진(%)	8.1	6.5	7.1	1.3	0.8
순이익(억원)	398.2	271.8	391.6	-103.2	-120.7
EPS(원)	9,611	10,971	7,955	-521	-684
YoY(%)	436.6	14.2	-27.5	적전	적지
PER(배)	0.0	0.0	36.3	-58.5	-26.6
PCR(배)	0.0	0.0	44.4	14.8	9.3
PBR(배)	0.0	0.0	6.1	1.9	1.2
EV/EBITDA(배)	2.8	3.8	21.9	28.7	24.9
ROE(%)	26.4	17.7	19.2	-3.3	-4.4

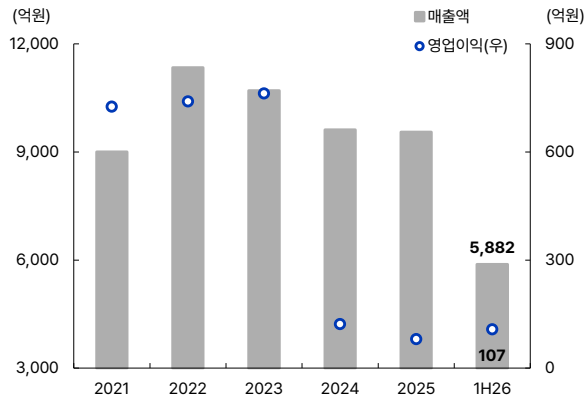


[신재생/ESG] 조혜빈

02-3771-9130

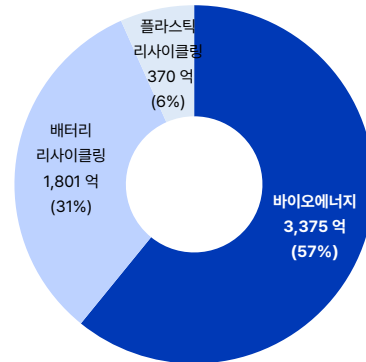
hevin.cho@iprovest.com

[도표 14] DS 단석 매출액 및 영업이익 추이



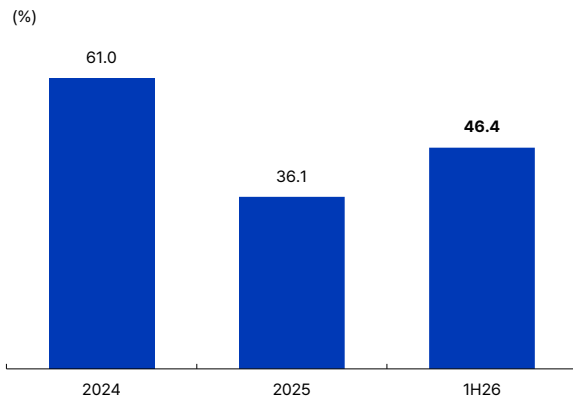
자료: DS단석, 교보증권 리서치센터

[도표 15] DS 단석 부문별 매출 비중(1H26 기준)



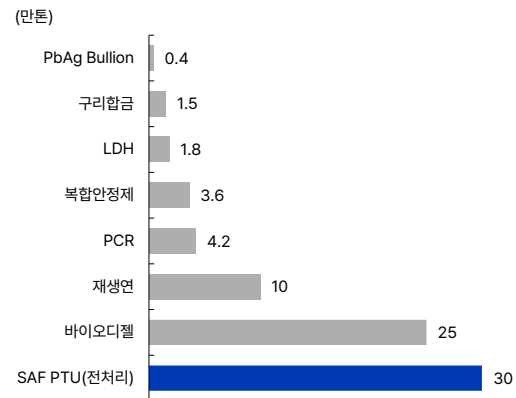
자료: DS단석, 교보증권 리서치센터

[도표 16] DS 단석 바이오디젤 가동률



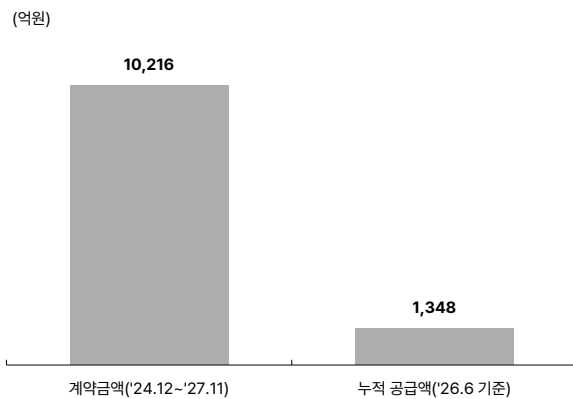
자료: DS단석, 교보증권 리서치센터

[도표 17] DS 단석 제품별 CAPA 현황



주: SAF 완제품 30만톤(2030년 예정), 자료: DS단석, 교보증권 리서치센터

[도표 18] Phillips 66 계약과 누적 공급액



자료: DS단석, 교보증권 리서치센터

[도표 19] SAF 사업 추진 경과

시점	내용
'24.11	- 평택 PTU(연 30만톤) 준공, 가동 개시
'24.12	- Phillips 66과 3년 공급계약(계약금액 1조 216억원 예상)
'26.6	- P66항 누적 공급액 1,348억원
'26.8	- SAF 전문법인인 DS오르비온 설립(군산)
'30년	- 완제품 연 30만톤 목표(투자비 5~6천억원, 수소 플랜트 별도)

자료: DS단석, 교보증권 리서치센터

[DS단식 017860]

포괄손익계산서

단위: 억원

12 결산(억원)	2021A	2022A	2023A	2024A	2025A
매출액	9,005	11,337	10,704	9,617	9,549
매출원가	7,874	10,173	9,451	9,016	9,045
매출총이익	1,131	1,164	1,254	601	503
매출총이익률 (%)	12.6	10.3	11.7	6.2	5.3
판매비와관리비	406	424	491	479	423
영업이익	725	740	762	122	80
영업이익률 (%)	8.1	6.5	7.1	1.3	0.8
EBITDA	874	887	922	308	284
EBITDA Margin (%)	9.7	7.8	8.6	3.2	3.0
영업외손익	-207	-362	-248	-245	-214
관계기업손익	0	0	0	0	0
금융수익	39	93	109	97	99
금융비용	-155	-331	-322	-270	-274
기타	-91	-124	-35	-72	-39
법인세비용차감전순손익	518	378	514	-123	-134
법인세비용	120	106	123	-20	-13
계속사업순손익	398	272	392	-103	-121
중단사업순손익	0	0	0	0	0
당기순이익	398	272	392	-103	-121
당기순이익률 (%)	4.4	2.4	3.7	-1.1	-1.3
비배지분순이익	8	0	-9	-12	-1
자배지분순이익	390	272	400	-92	-120
자배순이익률 (%)	4.3	2.4	3.7	-1.0	-1.3
매도가능금융자산평가	0	0	0	0	0
기타포괄이익	73	0	110	123	68
포괄순이익	472	272	501	20	-53
비배지분포괄이익	10	0	-9	-11	-1
자배지분포괄이익	462	272	510	31	-52

주: K-IFRS 회계기준 개정으로 기존의 기타영업수익/비용 항목은 제외됨

현금흐름표

단위: 억원

12 결산(억원)	2021A	2022A	2023A	2024A	2025A
영업활동 현금흐름	-298	5	358	477	190
당기순이익	398	272	392	-103	-121
비현금항목의 가감	454	524	591	458	467
감가상각비	143	144	156	181	204
외환손익	6	-28	-7	3	10
지분법평가손익	-1	-4	8	0	0
기타	306	412	433	274	254
자산부채의 증감	-1,022	-491	-320	419	21
기타현금흐름	-128	-299	-305	-297	-177
투자활동 현금흐름	-401	-335	-934	-656	-497
투자자산	-90	-87	-8	24	-63
유형자산	-296	-316	-681	-758	-405
기타	-15	67	-245	78	-29
재무활동 현금흐름	737	375	692	141	268
단기차입금	74	844	-571	-193	465
사채	0	0	0	969	200
장기차입금	809	440	632	-3	114
자본의 증가(감소)	0	0	864	0	0
현금배당	0	0	0	0	0
기타	-145	-910	-234	-632	-511
현금의 증감	40	44	115	-47	-39
기초 현금	0	0	131	246	199
기말 현금	40	44	246	199	160
NOPLAT	558	533	581	102	72
FCF	-611	-127	-260	-51	-108

자료: DS 단식, 교보증권 리서치센터

재무상태표

단위: 억원

12 결산(억원)	2021A	2022A	2023A	2024A	2025A
유동자산	2,494	3,034	3,518	3,079	2,957
현금및현금성자산	87	131	246	199	160
매출채권 및 기타채권	940	1,008	1,135	978	770
재고자산	1,336	1,794	1,951	1,680	1,805
기타유동자산	131	100	187	222	222
비유동자산	2,524	2,622	3,671	4,280	4,634
유형자산	2,126	2,236	3,032	3,685	3,857
관계기업투자금	5	32	33	33	156
기타금융자산	1	11	28	24	18
기타비유동자산	392	343	578	537	603
자산총계	5,018	5,656	7,189	7,358	7,591
유동부채	2,459	3,179	3,401	3,001	3,633
매입채무 및 기타채무	478	547	543	603	576
차입금	1,368	2,096	1,880	1,761	2,234
유동성채무	364	205	801	564	784
기타유동부채	249	331	177	73	39
비유동부채	826	1,079	976	1,527	1,254
차입금	371	442	376	1,111	825
사채	300	500	450	250	200
기타비유동부채	155	138	150	166	230
부채총계	3,285	4,258	4,377	4,528	4,888
자배지분	1,682	1,395	2,774	2,803	2,703
자본금	42	42	47	105	105
자본잉여금	3	3	867	812	816
이익잉여금	1,201	914	1,302	1,207	1,091
기타자본변동	-3	-2	-2	-6	-58
비배지분	52	3	38	27	0
자본총계	1,734	1,397	2,812	2,830	2,703
총차입금	2,543	3,476	3,533	3,716	4,119

주요 투자지표

단위: 원, 배, %

12 결산(억원)	2021A	2022A	2023A	2024A	2025A
EPS	9,611	10,971	7,955	-521	-684
PER	0.0	0.0	36.3	-58.5	-26.6
BPS	40,049	56,292	47,319	15,941	15,374
PBR	0.0	0.0	6.1	1.9	1.2
EBITDAPS	20,812	23,804	18,322	1,750	1,616
EV/EBITDA	2.8	3.8	21.9	28.7	24.9
SPS	36,574	75,515	70,219	54,154	53,768
PSR	0.0	0.0	4.1	0.6	0.3
CFPS	-14,557	-3,403	-5,176	-291	-613
DPS	0	0	0	0	10

재무비율

단위: 원, 배, %

12 결산(억원)	2021A	2022A	2023A	2024A	2025A
성장성					
매출액 증가율	50.2	25.9	-5.6	-10.2	-0.7
영업이익 증가율	192.4	2.0	3.0	-84.0	-34.5
순이익 증가율	421.8	-31.7	44.1	적전	적지
수익성					
ROIC	16.1	12.7	11.3	1.7	1.2
ROA	9.0	5.1	6.2	-1.3	-1.6
ROE	26.4	17.7	19.2	-3.3	-4.4
안정성					
부채비율	189.5	304.7	155.7	160.0	180.8
순차입금비율	50.7	61.5	49.1	50.5	54.3
이자보상배율	9.0	4.8	3.2	0.6	0.4

신재생에너지

KG에코솔루션 151860

선박유로 두 번째 성장 시도

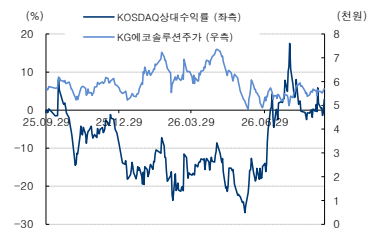
Sep 14 2026

Not Rated

Company Data

현재가(09/11)	5,700 원
액면가(원)	500 원
52 주 최고가(보통주)	7,360 원
52 주 최저가(보통주)	4,820 원
KOSPI (09/11)	6,909.91p
KOSDAQ (09/11)	820.64p
자본금	269 억원
시가총액	2,713 억원
발행주식수(보통주)	4,760 만주
발행주식수(우선주)	0 만주
평균거래량(60 일)	6.3 만주
평균거래대금(60 일)	4 억원
외국인지분(보통주)	2.71%
주요주주	
KG 케미칼 외 9 인	49.00%

Price & Relative Performance



주가수익률(%)	1개월	6개월	12개월
절대주가	-3.9	-6.4	-4.7
상대주가	0.5	29.7	-3.0

하반기 바이오선박유 성장 기대

동사는 '24.3월 KG ETS에서 사명을 변경한 KG그룹 상장사로 KG모빌리티홀딩스와 KG 스틸홀딩스를 흡수합병해 KG모빌리티와 KG스틸을 직접 지배하는 중간지주. 올해는 KG 스틸이 케이카(현 KG모빌리티플랫폼) 지분 52.5%를 인수해 3분기부터 연결 범위에 신규 편입. 연결 실적은 주요 자회사가 좌우하는 반면, 동사가 직접 영위하는 사업에서는 바이오 에너지가 핵심. 2Q 바이오에너지 매출액 247억원(+41.1% YoY), 영업이익 5.4억원 기록. 1Q 영업이익 124억원에는 배당금수익 135억원이 포함돼 있어, 2Q 실적은 본업 기준 수익성이 손익분기 수준까지 회복됐다는 데 의미 있음. 3Q 신규 제품 판매 확대와 울산공장 생산 안정화를 통해 상반기 누적 적자 해소를 계획

[바이오중유] 기존 사업은 밀양공장 기반 발전용 바이오중유. 국내 발전용 바이오중유 시장은 원료 사용량 기준 2021년 45.8만톤에서 2023년 38.3만톤으로 감소해 높은 시장 성장을 기대하기는 어려움. 다만 동사는 오랜 사업 경험을 통해 유지계 원료 조달망과 정제 역량을 확보해왔으며, 이를 신규 바이오선박유 사업에 활용할 수 있다는 점이 강점

[바이오선박유] 신규 성장축은 2026년 3월 가동을 시작한 울산 온산공장. 자체 생산능력은 연 1.8만톤이며 외부 반제품 블렌딩을 포함한 공급능력은 연 3.6만톤 수준. 2Q 바이오선박유 신규 출시 이후 하반기부터 판매 확대와 생산 안정화를 추진 중. 기존 밀양공장의 발전용 바이오중유와 달리 울산공장은 바이오선박유 전용 설비로, 동사의 바이오에너지 사업 포트폴리오가 발전용에서 선박용까지 확장됐다는 의미. 울산공장의 판매 확대가 중장기 외형 성장의 첫 번째 확인 지표가 될 것

투자포인트

동사는 울산 바이오선박유 공장 가동을 통해 사업 영역을 선박용까지 확대. 설비투자를 마치고 2Q 제품 출시까지 완료해 현재는 가동률과 판매량이 실적으로 연결되기 시작하는 초기 상업화 구간. 기존 바이오에너지 사업에서 축적한 원료 조달과 정제 경험을 활용할 수 있다는 점에서 신규 사업 진입 부담도 상대적으로 낮음. 바이오에너지 부문의 연결 실적 기여도는 아직 작지만, 하반기 울산공장 판매가 본격화될수록 바이오선박유가 동사의 새로운 성장사업으로 부각될 가능성이 높다고 판단. 기존 발전용 바이오중유에서 바이오선박유로 사업 확장을 시작한 시점이라는 점에 주목

Forecast earnings & Valuation

12 결산 (억원)	2021.12	2022.12	2023.12	2024.12	2025.12
매출액(억원)	34,125.0	49,442.4	72,571.7	72,848.6	75,772.0
YoY(%)	2,117.8	44.9	46.8	0.4	4.0
영업이익(억원)	3,066.1	3,561.9	3,097.8	2,265.3	1,912.6
OP 마진(%)	9.0	7.2	4.3	3.1	2.5
순이익(억원)	1,926.1	9,495.4	2,196.2	2,142.3	1,837.0
EPS(원)	1,331	14,812	1,844	1,636	1,717
YoY(%)	79.7	1,012.7	-87.5	-11.3	4.9
PER(배)	11.0	0.6	6.1	2.9	3.3
PCR(배)	2.0	11.0	1.0	0.6	0.7
PBR(배)	1.7	0.4	0.5	0.2	0.2
EV/EBITDA(배)	7.0	6.5	5.8	6.2	7.6
ROE(%)	16.3	90.1	7.5	6.7	5.9

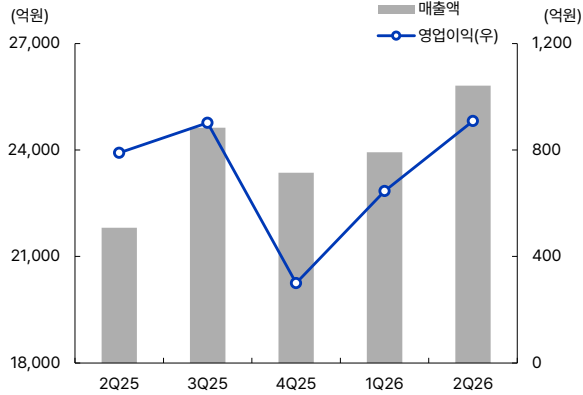


[신재생/ESG] 조혜빈

02-3771-9130

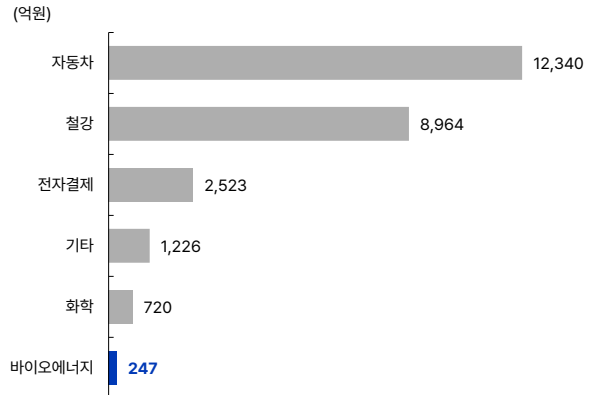
hevin.cho@iprovest.com

[도표 20] KG에코솔루션 분기별 매출액 및 영업이익 추이



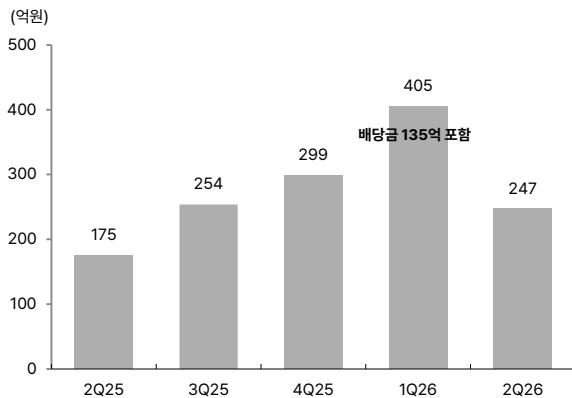
자료: KG에코솔루션, 교보증권 리서치센터

[도표 21] KG에코솔루션 부문별 매출액 (2Q26 기준)



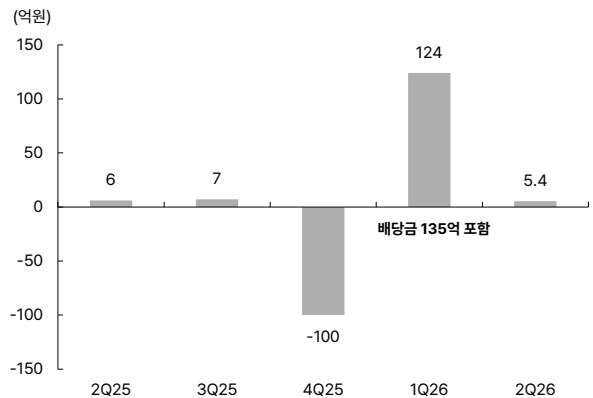
자료: KG에코솔루션, 교보증권 리서치센터

[도표 22] 바이오에너지 부문 분기별 매출액 추이



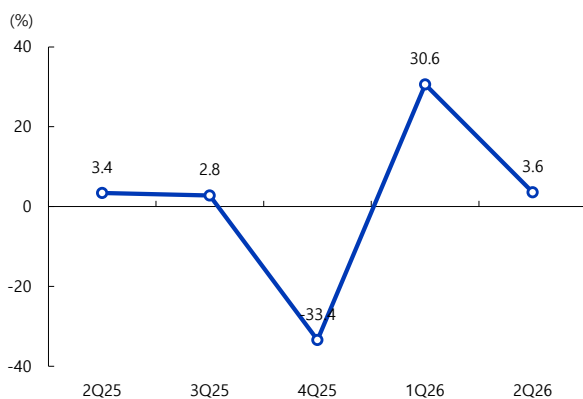
자료: KG에코솔루션, 교보증권 리서치센터

[도표 23] 바이오에너지 부문 분기별 영업이익 추이



자료: KG에코솔루션, 교보증권 리서치센터

[도표 24] 바이오에너지 부문 분기별 영업이익률 추이



자료: KG에코솔루션, 교보증권 리서치센터

[도표 25] 울산 바이오선박유 공장 개요

구분	내용
위치	- 울산 온산(기존 밀양공장은 발전용 바이오중유)
공급능력	- 자체 생산 연 1.8만톤, 블렌딩 포함 연 3.6만톤
가동	- '26년 3월 가동 개시
제품	- '26년 2분기 바이오선박유 신규 출시
계획	- 하반기 판매 확대와 생산 안정화로 수익성 개선 추진

자료: KG에코솔루션, 교보증권 리서치센터

[KG에코솔루션 151860]

포괄손익계산서

단위: 억원

12 결산(억원)	2021A	2022A	2023A	2024A	2025A
매출액	34,125	49,442	72,572	72,849	75,772
매출원가	30,050	43,739	64,243	65,869	68,401
매출총이익	4,075	5,703	8,329	6,980	7,371
매출총이익률 (%)	11.9	11.5	11.5	9.6	9.7
판매비와관리비	1,009	2,141	5,231	4,714	5,459
영업이익	3,066	3,562	3,098	2,265	1,913
영업이익률 (%)	9.0	7.2	4.3	3.1	2.5
EBITDA	3,774	4,532	5,265	4,395	3,930
EBITDA Margin (%)	11.1	9.2	7.3	6.0	5.2
영업외손익	-690	1,093	-366	588	239
관계기업손익	57	54	126	91	-1
금융수익	352	1,141	1,102	2,083	2,412
금융비용	-1,023	-2,283	-1,626	-1,790	-1,961
기타	-76	2,181	32	204	-211
법인세비용차감전순손익	2,376	4,655	2,732	2,854	2,152
법인세비용	594	-1,818	535	711	315
계속사업순손익	1,781	6,473	2,196	2,142	1,837
중단사업순손익	145	3,022	0	0	0
당기순이익	1,926	9,495	2,196	2,142	1,837
당기순이익률 (%)	5.6	19.2	3.0	2.9	2.4
비배지분순이익	1,447	4,163	1,532	1,380	1,013
지배지분순이익	479	5,332	664	763	824
지배순이익률 (%)	1.4	10.8	0.9	1.0	1.1
매도가능금융자산평가	0	0	0	0	0
기타포괄이익	-2	364	-458	-399	-186
포괄순이익	1,924	9,859	1,738	1,743	1,651
비배지분포괄이익	1,420	4,370	1,313	1,177	922
지배지분포괄이익	504	5,489	425	566	729

주: K-IFRS 회계기준 개정으로 기존의 기타영업수익/비용 항목은 제외됨

현금흐름표

단위: 억원

12 결산(억원)	2021A	2022A	2023A	2024A	2025A
영업활동 현금흐름	-437	2,108	2,519	3,382	2,628
당기순이익	1,926	9,495	2,196	2,142	1,837
비현금항목의 가감	2,106	-5,019	3,492	2,987	2,860
감가상각비	698	811	1,620	1,623	1,603
외환손익	41	-29	-32	-84	-67
지분법평가손익	-57	-54	-126	-91	1
기타	1,424	-5,747	2,030	1,539	1,322
자산부채의 증감	-4,090	-1,415	-1,925	-1,340	-1,472
기타현금흐름	-379	-953	-1,244	-407	-597
투자활동 현금흐름	-1,032	2,402	-4,295	-3,046	-241
투자자산	-206	-1,608	-208	-1,052	2,771
유형자산	-827	-588	-1,551	-2,920	-2,266
기타	1	4,598	-2,536	926	-746
재무활동 현금흐름	1,930	-3,323	1,671	319	-2,820
단기차입금	2,281	-2,801	-435	1,147	3,166
사채	0	-188	1,081	191	-2,438
장기차입금	-76	-101	-149	2	2,359
자본의 증가(감소)	0	0	0	0	0
현금배당	-98	-103	-144	-164	-180
기타	-177	-130	1,319	-858	-5,727
현금의 증감	468	1,206	-99	676	-425
기초 현금	213	681	1,887	1,788	2,464
기말 현금	681	1,887	1,788	2,464	2,039
NOPLAT	2,299	4,953	2,491	1,701	1,633
FCF	-1,910	3,919	1,181	-430	-88

자료: KG 에코솔루션, 교보증권 리서치센터

재무상태표

단위: 억원

12 결산(억원)	2021A	2022A	2023A	2024A	2025A
유동자산	11,712	17,089	23,643	25,501	22,978
현금및현금성자산	681	1,887	1,788	2,464	2,039
매출채권 및 기타채권	3,933	5,195	6,288	7,613	8,151
재고자산	6,814	7,322	10,670	10,368	10,908
기타유동자산	283	2,685	4,897	5,056	1,880
비유동자산	18,963	34,777	34,775	36,632	39,262
유형자산	15,422	26,946	28,045	29,825	30,523
관계기업투자금	508	771	664	27	187
기타금융자산	1,177	2,389	1,775	2,550	3,297
기타비유동자산	1,857	4,672	4,291	4,231	5,255
자산총계	30,675	51,866	58,418	62,134	62,240
유동부채	9,426	12,198	15,732	24,928	19,439
매입채무 및 기타채무	3,285	6,252	8,019	8,453	9,283
차입금	4,746	3,426	2,956	5,159	7,847
유동성채무	69	31	474	7,179	444
기타유동부채	1,326	2,490	4,283	4,137	1,865
비유동부채	8,890	13,030	14,334	7,616	11,603
차입금	5,954	5,809	5,391	502	2,996
사채	1,129	1,537	2,467	123	756
기타비유동부채	1,807	5,684	6,476	6,991	7,850
부채총계	18,316	25,228	30,066	32,544	31,042
자배지분	3,190	8,644	8,991	13,649	14,329
자본금	201	201	201	269	269
자본잉여금	450	458	434	4,601	4,724
이익잉여금	2,537	7,981	8,353	8,897	9,544
기타자본변동	-2	-2	-2	-96	-198
비배지분	9,169	17,994	19,361	15,941	16,869
자본총계	12,359	26,638	28,352	29,589	31,198
총차입금	12,590	10,937	12,447	15,011	12,694

주요 투자지표

단위: 원, 배, %

12 결산(억원)	2021A	2022A	2023A	2024A	2025A
EPS	1,331	14,812	1,844	1,636	1,717
PER	11.0	0.6	6.1	2.9	3.3
BPS	8,862	24,012	24,975	27,796	30,101
PBR	1.7	0.4	0.5	0.2	0.2
EBITDAPS	10,484	12,589	14,625	9,427	8,184
EV/EBITDA	7.0	6.5	5.8	6.2	7.6
SPS	94,792	137,340	201,588	156,255	157,812
PSR	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0
CFPS	-5,304	10,887	3,282	-922	-183
DPS	120	150	120	120	150

재무비율

단위: 원, 배, %

12 결산(억원)	2021A	2022A	2023A	2024A	2025A
성장성					
매출액 증가율	2,117.8	44.9	46.8	0.4	4.0
영업이익 증가율	1,508.9	16.2	-13.0	-26.9	-15.6
순이익 증가율	622.2	393.0	-76.9	-2.5	-14.3
수익성					
ROIC	11.1	17.6	7.0	4.3	3.9
ROA	1.7	12.9	1.2	1.3	1.3
ROE	16.3	90.1	7.5	6.7	5.9
안정성					
부채비율	148.2	94.7	106.0	110.0	99.5
순차입금비율	41.0	21.1	21.3	24.2	20.4
이자보상배율	7.7	7.3	5.7	3.0	2.2

신재생에너지

제이씨케미칼 137950

팜 골든에이지 진입

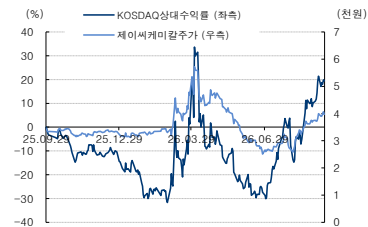
Sep 14 2026

Not Rated

Company Data

현재가(09/11)	3,970 원
액면가(원)	500 원
52 주 최고가(보통주)	5,720 원
52 주 최저가(보통주)	2,505 원
KOSPI (09/11)	6,909.91p
KOSDAQ (09/11)	820.64p
자본금	111 억원
시가총액	884 억원
발행주식수(보통주)	2,227 만주
발행주식수(우선주)	0 만주
평균거래량(60 일)	10.3 만주
평균거래대금(60 일)	4 억원
외국인지분(보통주)	46.3%
주요주주	
서울석유 외 12인	43.03%

Price & Relative Performance



주가수익률(%)	1개월	6개월	12개월
절대주가	16.9	-12	9.4
상대주가	22.2	36.8	11.2

외형은 PTU가 팜이 이익을 견인

동사는 2006년 바이오디젤에서 시작해 인도네시아 팜 플랜테이션, 바이오중유, SAF 전처리와 바이오선택유까지 사업을 확대. 국내 폐식용유 수거망과 인도네시아 팜 플랜테이션을 보유해 원료 조달 기반도 확보. 1H26 매출액 2,640억원(+55% YoY), 영업이익 130억원(+108%), 순이익 102억원으로 흑전. 팜 플랜테이션 영업이익은 93억원으로 전체의 72%를 차지했고, 국내 바이오연료 영업이익도 37억원으로 전년동기 대비 20억원 증가해 팜과 국내 바이오연료가 함께 실적 개선을 견인

[바이오디젤 및 원료] 온산공장 바이오디젤 CAPA는 연 16.5만kL로 내수와 수출 병행. 저가인 팜스테아린 투입을 확대하고 전처리 설비를 통해 저품질 폐식용유까지 활용. 자회사 이지그린의 국내 수거망과 해외 조달을 병행해 원료 선택 폭도 넓히는 중. 1H26 바이오디젤 판매량은 6.3만톤으로 수출 확대가 외형 성장을 견인. 발전용 바이오중유 비중은 줄이는 반면 바이오선택유 판매는 확대 중으로 저가 원료 활용과 제품 믹스 개선이 국내 바이오연료 수익성 개선의 핵심

[PTU 및 SAF] 신항공장은 기존 바이오중유 설비를 SAF 원료 전처리용 PTU로 전환하고 CAPA를 연 12만톤까지 증설. 1H26 PTU 판매량은 3.5만톤(+2.1만톤 YoY), 수출액은 1,042억원으로 2025년 연간 326억원을 상회. 2026년 9월 Topsoe와 SAF 기술 라이선스 및 기본설계 계약을 체결했으며, 2030년 전후 상업생산이 목표. PTU에서 먼저 매출을 키운 뒤 SAF 완제품으로 확장하는 전략

[팜] 인도네시아 팜 플랜테이션은 2012년부터 식재한 팜나무의 생산성이 높아지며 올해 전사 이익 개선을 주도. 인도네시아 바이오디젤 혼합비를 상향에 따른 CPO 수요 확대도 우호적. 팜에서 안정적인 이익을 확보하는 가운데 국내 바이오연료와 PTU 실적이 더해지면서 단일 사업 의존도가 낮아지는 점도 긍정적

투자포인트

동사는 국내외 원료 조달망을 기반으로 바이오디젤, 바이오선택유와 PTU까지 제품군을 갖춰 원료와 수요 상황에 따라 판매처를 다변화할 수 있다는 점이 강점. SAF 완제품은 아직 투자 결정 전 단계로 중장기 옵션으로 보는 것이 적절하나, 상반기 이익의 72%를 차지한 팜이 현재 실적을 뒷받침하고 PTU 수출도 빠르게 증가하고 있어 관심종목 중 실적 가시성이 가장 높다고 판단

Forecast earnings & Valuation

12 결산 (억원)	2021.12	2022.12	2023.12	2024.12	2025.12
매출액(억원)	3,929.2	5,116.7	4,392.5	3,673.2	3,675.4
YoY(%)	46.8	30.2	-14.2	-16.4	0.1
영업이익(억원)	397.8	426.5	323.0	106.9	77.2
OP 마진(%)	10.1	8.3	7.4	2.9	2.1
순이익(억원)	333.7	191.9	211.3	56.5	-51.5
EPS(원)	1,471	916	933	273	-178
YoY(%)	317.9	-37.7	1.8	-70.8	적전
PER(배)	6.2	7.2	7.8	14.2	-18.0
PCR(배)	4.1	3.2	3.8	3.6	2.6
PBR(배)	1.6	1.0	1.0	0.5	0.5
EV/EBITDA(배)	6.8	5.0	5.6	8.9	12.2
ROE(%)	28.2	14.6	13.3	3.7	-2.6

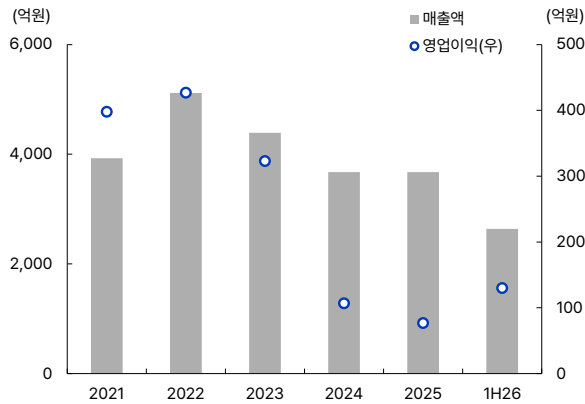


[신재생/ESG] 조혜빈

02-3771-9130

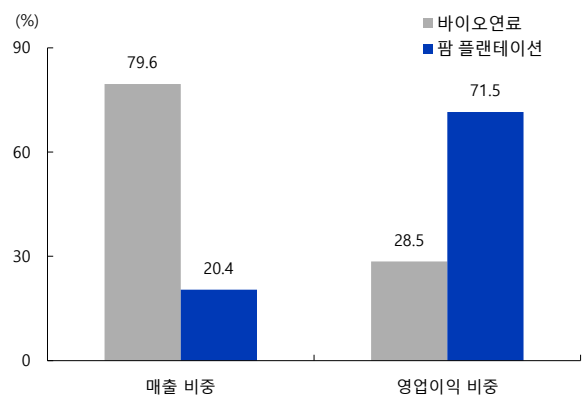
hevin.cho@iprovest.com

[도표 26] 제이씨케미칼 매출액 및 영업이익 추이



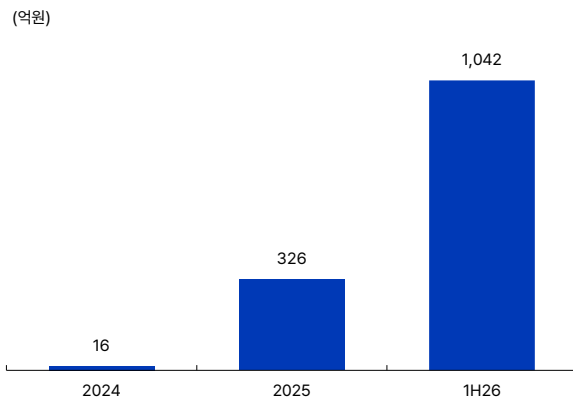
자료: 제이씨케미칼, 교보증권 리서치센터

[도표 27] 제이씨케미칼 주요 부문별 비중(1H26 기준)



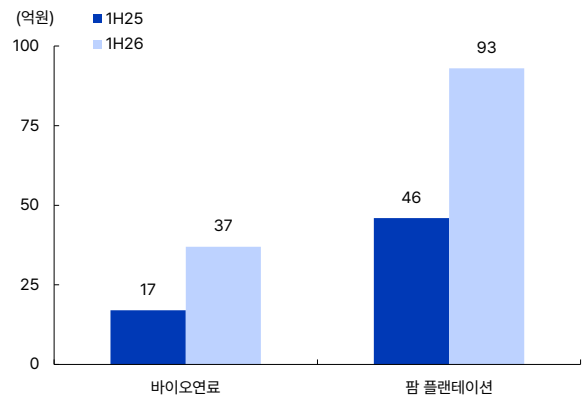
자료: 제이씨케미칼, 교보증권 리서치센터

[도표 28] 제이씨케미칼 바이오연료 수출



자료: 제이씨케미칼, 교보증권 리서치센터

[도표 29] 주요 부문별 영업이익 (1H25 vs. 1H26)



자료: 제이씨케미칼, 교보증권 리서치센터

[도표 30] 제품별 판매(1H26 기준)

제품	판매량
바이오디젤	- 6.3만톤 (+9,600톤 YoY)
SAF 원료 전처리(PTU)	- 3.5만톤 (+2.1만톤 YoY)
바이오선박유	- 0.8만톤 (+0.6만톤 YoY)

자료: 제이씨케미칼, 교보증권 리서치센터

[도표 31] SAF 및 HVO 완제품 추진 현황

시점	내용
2024년	- 신항공장 바이오중유 설비를 PTU 공정으로 전환
2025년 10월	- PTU 증설(연 6만톤 → 12만톤)
2026년 8월	- 스미토모상사와 포괄 협력 MOU
2026년 9월	- Topsoe와 HVO, SAF 기술 라이선스, 기본설계 계약
2027년 7월 이후	- 단계적 투자 결정, '30년 전후 상업생산 목표

자료: 제이씨케미칼, 교보증권 리서치센터

[제이씨케미칼 137950]

포괄손익계산서

단위: 억원

12 결산(억원)	2021A	2022A	2023A	2024A	2025A
매출액	3,929	5,117	4,392	3,673	3,675
매출원가	3,395	4,526	3,877	3,369	3,402
매출총이익	534	591	515	304	274
매출총이익률 (%)	13.6	11.5	11.7	8.3	7.4
판매비와관리비	136	164	192	197	196
영업이익	398	426	323	107	77
영업이익률 (%)	10.1	8.3	7.4	2.9	2.1
EBITDA	490	533	442	225	216
EBITDA Margin (%)	12.5	10.4	10.1	6.1	5.9
영업외손익	11	-136	-22	-12	-114
관계기업손익	-1	-1	-1	-2	2
금융수익	5	7	15	20	22
금융비용	-34	-51	-55	-84	-97
기타	41	-91	19	53	-42
법인세비용차감전순손익	409	290	301	94	-37
법인세비용	75	98	90	38	14
계속사업순손익	334	192	211	56	-52
중단사업순손익	0	0	0	0	0
당기순이익	334	192	211	56	-52
당기순이익률 (%)	8.5	3.7	4.8	1.5	-1.4
비지배자분순이익	6	-12	4	-4	-12
자배자분순이익	328	204	208	61	-40
자배자분이익률 (%)	8.3	4.0	4.7	1.7	-1.1
매도가능금융자산평가	0	0	0	0	0
기타포괄이익	-9	-13	-2	-26	-2
포괄순이익	325	179	209	31	-54
비지배자분포괄이익	4	-16	3	-12	-12
자배자분포괄이익	321	194	206	43	-42

주: K-IFRS 회계기준 개정으로 기존의 기타영업수익/비용 항목은 제외됨

현금흐름표

단위: 억원

12 결산(억원)	2021A	2022A	2023A	2024A	2025A
영업활동 현금흐름	-53	225	468	136	-414
당기순이익	334	192	211	56	-52
비현금항목의 가감	164	265	216	181	312
감가상각비	91	105	118	116	137
외환손익	-28	5	-39	-57	80
지분법평가손익	1	1	1	2	-2
기타	100	153	137	120	97
자산부채의 증감	-499	-51	173	3	-642
기타현금흐름	-52	-180	-133	-104	-32
투자활동 현금흐름	-291	68	-100	-295	-137
투자자산	-2	0	0	0	1
유형자산	-68	-55	-52	-236	-117
기타	-221	122	-48	-59	-20
재무활동 현금흐름	326	-333	-259	248	419
단기차입금	405	-219	-129	184	445
사채	0	0	0	0	0
장기차입금	-40	0	0	207	133
자본의 증가(감소)	0	0	0	0	0
현금배당	-20	-33	-35	-33	-32
기타	-20	-81	-94	-110	-126
현금의 증감	-20	-43	111	91	-137
기초 현금	152	132	89	201	291
기말 현금	132	89	201	291	154
NOPLAT	325	282	227	64	107
FCF	-150	283	467	-52	-512

자료: 제이씨케미칼, 교보증권 리서치센터

재무상태표

단위: 억원

12 결산(억원)	2021A	2022A	2023A	2024A	2025A
유동자산	1,418	1,277	1,179	1,188	1,655
현금및현금성자산	132	89	201	291	154
매출채권 및 기타채권	365	493	266	265	501
재고자산	640	591	565	465	867
기타유동자산	281	104	148	166	132
비유동자산	1,790	1,803	1,822	2,131	2,169
유형자산	688	670	656	841	903
관계기업투자금	2	1	3	1	0
기타금융자산	354	380	392	410	437
기타비유동자산	747	752	772	879	829
자산총계	3,208	3,080	3,001	3,318	3,823
유동부채	1,540	1,268	1,090	1,319	1,867
매입채무 및 기타채무	184	222	160	134	240
차입금	1,122	902	779	1,029	1,533
유동성채무	142	96	82	125	65
기타유동부채	92	48	70	31	29
비유동부채	382	381	304	414	512
차입금	303	274	204	286	383
사채	0	0	0	0	0
기타비유동부채	79	108	100	129	130
부채총계	1,923	1,649	1,394	1,733	2,379
자배자본	1,313	1,475	1,648	1,638	1,444
자본금	111	111	111	111	111
자본잉여금	385	385	385	385	294
이익잉여금	829	999	1,159	1,177	1,104
기타자본변동	-16	-16	-16	-36	-36
비자배자본	-28	-44	-41	-53	0
자본총계	1,285	1,431	1,607	1,585	1,444
총차입금	1,631	1,345	1,133	1,521	2,080

주요 투자지표

단위: 원, 배, %

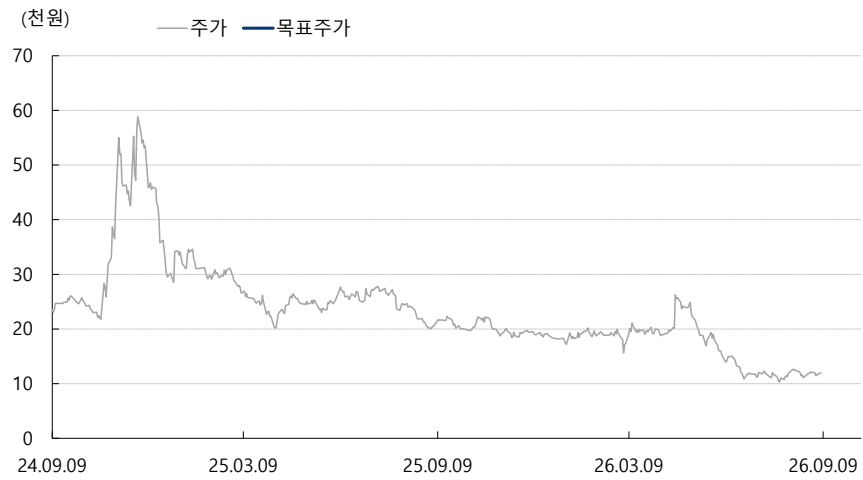
12 결산(억원)	2021A	2022A	2023A	2024A	2025A
EPS	1,471	916	933	273	-178
PER	6.2	7.2	7.8	14.2	-18.0
BPS	5,898	6,623	7,402	7,356	6,485
PBR	1.6	1.0	1.0	0.5	0.5
EBITDAPS	2,202	2,395	1,984	1,009	972
EV/EBITDA	6.8	5.0	5.6	8.9	12.2
SPS	17,645	22,978	19,726	16,496	16,506
PSR	0.5	0.3	0.4	0.2	0.2
CFPS	-674	1,272	2,095	-232	-2,301
DPS	150	160	150	150	50

재무비율

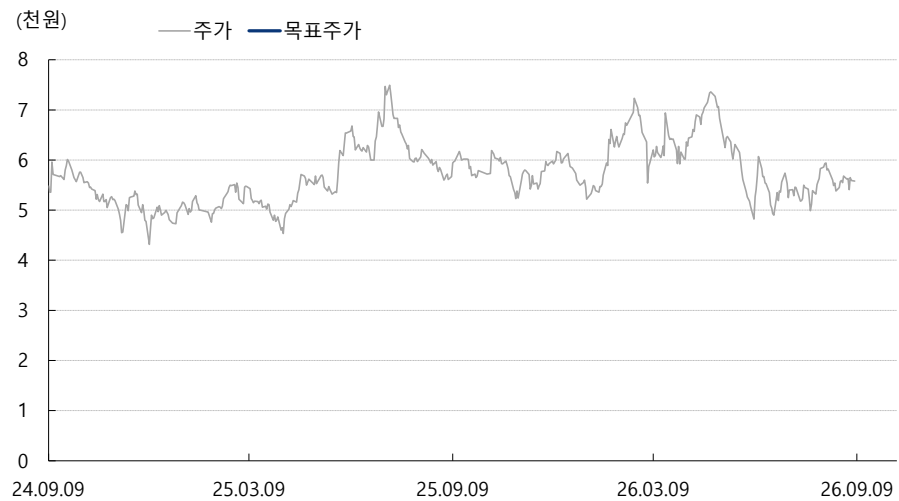
단위: 원, 배, %

12 결산(억원)	2021A	2022A	2023A	2024A	2025A
성장성					
매출액 증가율	46.8	30.2	-14.2	-16.4	0.1
영업이익 증가율	107.3	7.2	-24.3	-66.9	-27.8
순이익 증가율	351.9	-42.5	10.1	-73.3	적전
수익성					
ROIC	23.9	17.5	14.7	4.1	5.5
ROA	11.7	6.5	6.8	1.9	-1.1
ROE	28.2	14.6	13.3	3.7	-2.6
안정성					
부채비율	149.6	115.2	86.7	109.3	164.7
순차입금비율	50.8	43.7	37.8	45.8	54.4
이자보상배율	11.9	8.7	5.9	1.3	0.8

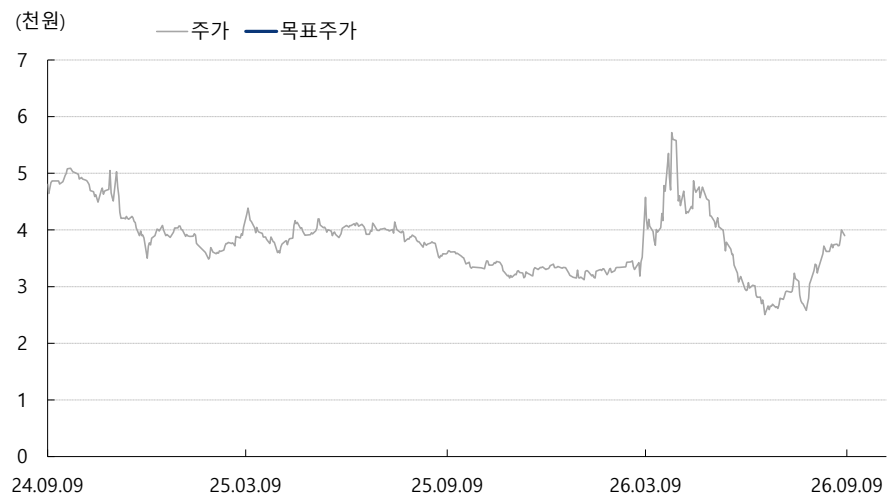
DS 단석 최근 2년간 목표주가 변동추이



KG에코솔루션 최근 2년간 목표주가 변동추이



제이씨케미칼 최근 2년간 목표주가 변동추이



DS단석 최근 2년간 목표주가 및 괴리율 추이

일자	투자의견	목표주가	괴리율 평균	괴리율 최고/최저	일자	투자의견	목표주가	괴리율 평균	괴리율 최고/최저
2026.09.08	Not Rated								

자료: 교보증권 리서치센터

KG에코솔루션 최근 2년간 목표주가 및 괴리율 추이

일자	투자의견	목표주가	괴리율 평균	괴리율 최고/최저	일자	투자의견	목표주가	괴리율 평균	괴리율 최고/최저
2026.09.08	Not Rated								

자료: 교보증권 리서치센터

제이씨케미칼 최근 2년간 목표주가 및 괴리율 추이

일자	투자의견	목표주가	괴리율 평균	괴리율 최고/최저	일자	투자의견	목표주가	괴리율 평균	괴리율 최고/최저
2026.09.08	Not Rated								

자료: 교보증권 리서치센터

■ Compliance Notice ■

이 자료에 게재된 내용들은 작성자의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 작성되었음을 확인합니다.

이 조사항목은 당사 리서치센터가 신뢰할 수 있는 자료 및 정보로부터 얻어진 것이나, 당사가 그 정확성이나 완전성을 보증하는 것이 아닙니다. 따라서 이 조사항목은 투자참고자료로만 활용하시기 바라며, 어떠한 경우에도 고객의 증권투자 결과에 대한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다. 또한 이 조사항목의 지적재산권은 당사에 있으므로 당사의 허락 없이 무단 복제 및 배포할 수 없습니다.

당사 리서치센터 연구원은 고객에게 카카오톡 메신저 등으로 개별 접촉하지 않습니다. 당사 연구원 사칭 사기 등에 주의하시기 바랍니다.

- 동 자료는 제공시점 현재 기관투자가 또는 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 전일기준 당사에서 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.
- 추천종목은 전일기준 조사분석 담당자 및 그 배우자 등 관련자가 보유하고 있지 않습니다.

■ 투자의견 비율공시 및 투자등급관련사항 ■ 기준일자_2026.06.30

구분	Buy(매수)	Trading Buy(매수)	Hold(보유)	Sell(매도)
비율	94.7%	4.6%	0.7%	0.0%

【 업종 투자의견 】

Overweight(비중확대): 업종 펀더멘털의 개선과 함께 업종주가의 상승 기대
Underweight(비중축소): 업종 펀더멘털의 악화와 함께 업종주가의 하락 기대

Neutral(중립): 업종 펀더멘털상의 유의미한 변화가 예상되지 않음

【 기업 투자기간 및 투자등급 】 향후 6개월 기준, 2015.6.1(Strong Buy 등급 삭제)

Buy(매수): KOSPI 대비 기대수익률 10%이상
Hold(보유): KOSPI 대비 기대수익률 -10~10%

Trading Buy: KOSPI 대비 10%이상 초과수익 예상되거나 불확실성 높은 경우
Sell(매도): KOSPI 대비 기대수익률 -10% 이하