



인지이엔티(주) · INGENT Co., Ltd.

PYROLYSIS PLANT SOLUTION

폐합성수지 열분해 유화설비 사업 표준 사업제안

국내 최대 규모 열분해 시설을 직접 운영하며 검증한 설비와 노하우로, 인허가부터 설비
제공, 운영, 열분해유 판로까지 함께합니다.

가동률 90% 이상

부생가스 전량 연료화

ISCC PLUS · PSM 업계 최초

대기업 납품 지원

지금, 열분해 유화사업인 이유

사용 후 비닐·플라스틱을 열분해해 다시 기름으로 되돌리는 방식은 가장 환경친화적인 재활용 방법으로 평가받고 있습니다. 정책·수요·기술 세 가지 조건이 함께 갖춰지고 있습니다.

01 정부가 지원하고 육성하는 사업

정부는 2030년까지 폐플라스틱의 10%를 열분해로 처리하는 것을 목표로 하고 있습니다. 폐기물처리업 적용 제외, 정유·석유화학 원료로의 활용 허용 등 규제 완화도 이어지고 있습니다.

02 정유·석유화학사의 열분해유 확보 경쟁

정유·석유화학사들이 열분해유 후처리 설비 투자를 계획하며 원료가 되는 열분해유 확보에 적극 나서고 있습니다.

03 검증된 설비사업자의 등장

배관 막힘·안전 운영 등 기술적 어려움을 극복하고, 상업 운영으로 사업적 경쟁력을 입증한 설비사업자가 나타났습니다.

ABOUT INGENT

국내 최대 규모, 최다 운영실적의 열분해 기업

24,000 톤/년

폐플라스틱 처리 능력

10 대

운영 중인 반응로

90 % 이상

시설 가동율

6 건

지식재산권 (특허 4건 포함)

ISCC PLUS

업계 최초 · 국제 친환경 인증 (2022.2)

PSM 승인

업계 최초 · 공정안전보고서 (2025.5)

탄소감축 방법론

업계 최초 · 폐플라스틱 열분해 (2023.3)

ISO 9001

품질경영시스템 (2020.6)

소부장 전문기업

소재·부품·장비 (2024.10)

벤처기업

벤처기업 인증 (2022.10)

설비제공 사업 — 인허가부터 판로까지

사업주는 자본을 출자하고 사업을 운영합니다. 인지이엔티는 경주 본사에서 검증한 설비와 운영 경험으로 사업의 전 과정을 지원합니다.

STEP 1 사업 인허가	STEP 2 설비 제공	STEP 3 가동 승인	STEP 4 운영 · 판로
사업적합판정, 건축허가 등 인허가 지원	상업 운영으로 검증된 열분해 설비 공급·시공	PSM, 시설검사, 가동허가 등 시험가동 준비	준공 후 5년간 운영대행, 대기업 납품 지원

01

가동율 90% 이상

국내 최대 규모 시설의 안정적 운영

국내 최대 규모의 열분해 시설을 가동율 90% 이상으로 안정적으로 운영하고 있습니다. 실제 상업 운영으로 검증된 설비를 제공합니다.

02

부생가스 전량 재활용

부생가스 연료화로 비용 절감

열분해 과정에서 발생하는 부생가스를 전부 반응로 연료로 재활용하는 시스템으로 연간 수십억 원의 열원 비용을 절감합니다.

03

ISCC PLUS · PSM · 설비검사

각종 인증·인허가 완벽 지원

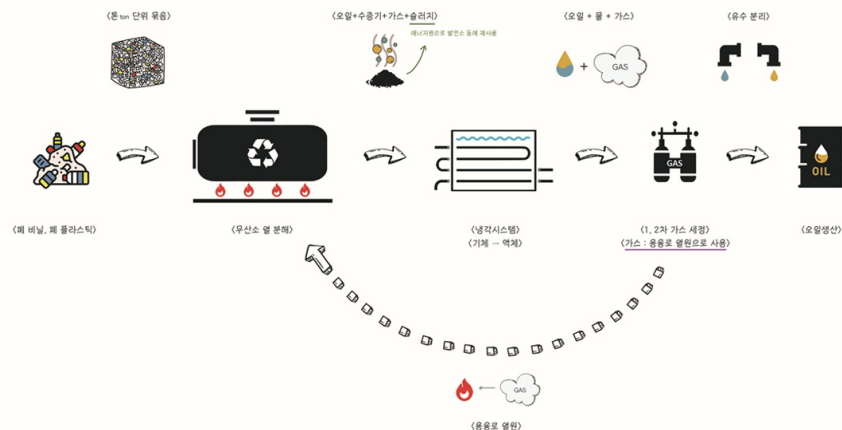
국제환경인증(ISCC PLUS), 공정안전보고서(PSM), 설비검사 등 열분해시설 운영에 필요한 인증과 인허가를 지원합니다. 규제 요건을 업계에서 가장 먼저 통과한 경험이 있습니다.

04

5년 이상 거래 경험

대기업 납품 완벽 지원

정유사와의 장기 거래 경험을 바탕으로 열분해유 품질 개선과 사전검사 등 대기업 납품 과정을 지원합니다.



열분해 공정흐름도 — 투입 → 무산소 열분해 → 냉각 → 1·2차 가스 세정 → 오일 생산. 세정된 가스는 반응로 열원으로 재사용됩니다.

왜 인지이엔티인가

설비를 파는 데서 끝나지 않습니다. 열분해유를 높은 단가에 팔 수 있는 자격과 판로, 비용을 줄이는 운영 체계까지 함께 제공합니다.

01 · EPC + 상업 운영

설비 EPC와 상업 운영 경험을 모두 갖춘 유일한 회사

열분해 설비의 설계·조달·시공(EPC) 경험과 국내 최대 규모 시설의 상업 운영 경험을 동시에 갖춘 유일한 회사입니다. 경주 본사 공장(반응로 10대)을 직접 시공하고 가동을 90% 이상으로 운영해 온 경험으로, 설비 구축부터 안정 가동까지 책임 있게 지원합니다.

02 · 판매 단가

연료용 대비 2배 이상의 단가

생산한 열분해유 전량이 정유·석유화학사의 원유 대체 원료로 활용되어, 연료로 판매할 때보다 2배 이상의 단가를 받습니다.

03 · 열원 비용

부생가스를 완벽히 열원으로

공정에서 부생하는 가스를 열원으로 재활용해 연간 수십억 원의 열원 비용을 절감합니다.

04 · 판매 자격

ISCC PLUS 인증

국제 친환경 인증을 통해 국내 대기업은 물론 해외 정유사에도 열분해유를 판매할 수 있는 자격을 확보합니다.

05 · 품질 대응

자체 열분해유 검사체계

검사체계를 자체적으로 갖춰 경비를 줄이고, 수요처(정유사)의 요구에 언제나 대응합니다.

06 · 자금 조달

금융·산업 파트너 네트워크

유수의 사모펀드, 정유·석유화학사와의 제휴로 열분해유 사업자의 자금 조달을 돕습니다.

07 · 추가 수익

탄소배출권 인증 체계

탄소배출권 외부사업 감축 인증을 최초로 달성할 수 있는 체계를 갖추고 있습니다.

표준 운영 방식 (반응로 10대 기준)

반응로 운전	대당 1회 약 10톤 투입 · 일평균 대당 0.8회 가동 (가열 14시간, 냉각 7시간, 분진 제거·투입 3시간)
연간 처리량	폐합성수지 약 27,280톤 · 월 26~29일 가동
열분해유 생산	약 13,640톤/년 (수율 50%)
운영 인력	총 38명 — 현장 29명(공무 4명 포함, 3조 2교대·주 52시간 준수), 생산관리 3명, 사무·연구 5명, 공장책임자 1명
정비	배관 청소와 정기 관리는 외주로 주기적 실시, 순환·예방 정비 반영

표준 투자비용 (반응로 10대 기준)

부지 약 3,000평에 반응로 10대 규모의 열분해 유화공장을 새로 짓는 경우의 표준 투자비입니다. 부지 확보 방식과 입지, 설비 규모에 따라 달라집니다.

400 억 원

총 투자비

3,000 평

부지 규모

6 개월

착공 → 준공

6 개월

준공 → 시험가동 준비

투자비 구성 (억 원)

설비

열분해 공정 설비 일체
(반응로 10대 등)

250 62.5%

토지

부지 약 3,000평

70 17.5%

건물

공장 건축

60 15.0%

기타

부대비용

20 5.0%

합계

400 100%

투자비 검토 시 참고 사항

- 토지비는 입지에 따라 크게 달라지며, 부지를 이미 보유한 경우 총 투자비에서 제외됩니다.
- 정상 가동 시 연 매출 약 151억 원, EBITDA 약 85억 원 규모의 표준 수익모델을 다음 쪽에 정리했습니다.
- 정상 가동 후에는 매년 유지보수 설비투자(1년차 약 6.6억 원, 이후 연 5%씩 증가 가정)가 필요합니다.
- 인지이엔티는 사모펀드, 정유·석유화학사와의 제휴를 통해 사업자의 자금 조달을 지원합니다.

* 표준 투자비는 사업 검토를 위한 추정치이며, 실제 투자비는 부지·설계·계약 조건에 따라 달라집니다.

표준 수익모델 (반응로 10대 · 연간)

정상 가동 1년을 기준으로 한 연간 표준 손익입니다. 아래 가정에 따른 추정치이며, 부지·지역·계약 조건에 따라 달라집니다.

151 억 원

연 매출액

85 억 원

EBITDA

67 억 원

영업이익 (이익률 44%)

50 억 원

당기순이익

매출 구성 (연 150.7억 원)



■ 열분해유 판매 **115.9억** (77%)
 ■ 재활용 지원금 **25.5억** (17%)
 ■ 탄소배출권 **9.3억** (6%)

구분	금액(억 원)
매출액	150.7
매출원가	73.1
원재료비 (반입 운반비)	4.1
노무비	18.9
제조경비 (감가상각 18.0 포함)	50.0
매출총이익	77.7
판매비와 관리비	10.9
영업이익	66.7
이자비용	0.2
법인세 등	16.6
당기순이익	49.9

주요 가정

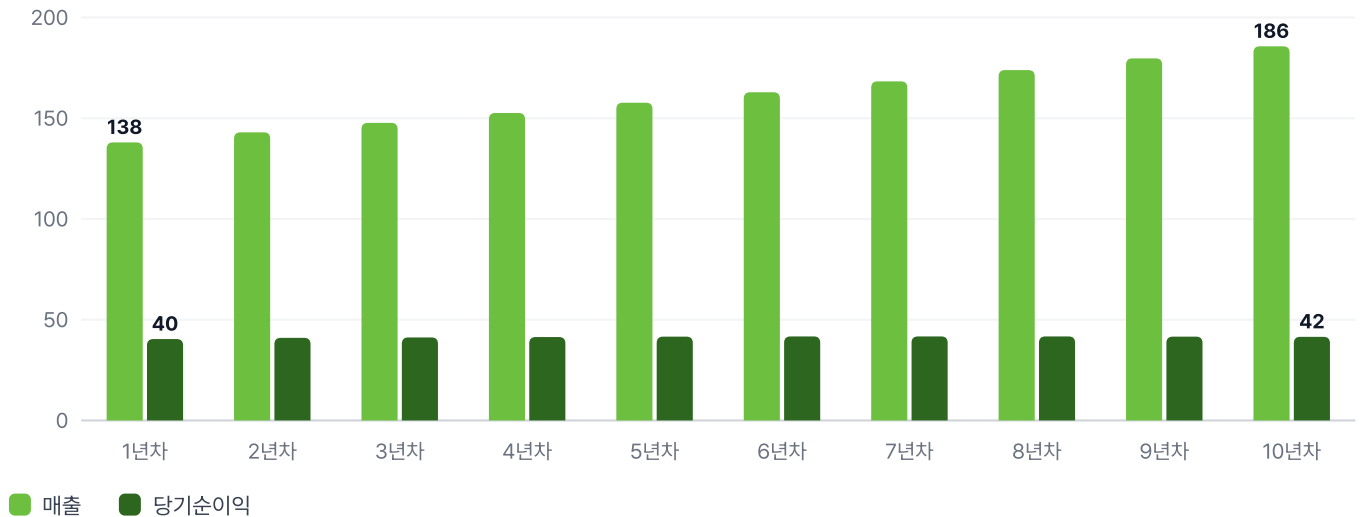
- 처리량 연 27,280톤, 열분해유 수율 50%
- 열분해유 판매단가 톤당 85만 원
- 재활용 지원금(KORA) 톤당 18.7만 원(2026년 기준), 처리량의 50% 인정
- 탄소배출권 연 54,560톤 중 85% 귀속, 톤당 2만 원
- 원재료(폐비닐) 반입 운반비 톤당 1.5만 원 부담
- 부생가스를 전량 열원으로 사용해 외부 연료비 최소화
- 감가상각 대상 설비자산 180억 원, 10년 정액
- 현장 평균 시급 13,800원, 인력 38명
- 법인세 등 세전이익의 25%

* 본 수익모델은 인지이엔티 경주 공장 운영 실적을 바탕으로 한 추정치로, 실제 결과를 보장하지 않습니다. 투자 결정 시 별도 사업성 검토가 필요합니다.

10년 장기 전망과 추진 일정

가동 1~10년차 매출·당기순이익 추정 (억 원)

열분해유 단가 연 3%, 지원금 처리단가 연 5% 상승, 지원금 인정비율은 50%에서 단계적으로 축소(10년차 30%)되는 보수적 가정



사업 추진 일정

준비 부지·인허가 토지 매입 후 사업적합판정, 건축허가 등 인허가 완료	6개월 착공·준공 건축과 열분해 설비 설치	6개월 가동 승인 PSM, 시설검사, 가동허가 등 시험가동 준비	1년 시험가동·안정화 단계적 가동율 상승 후 정상 가동· 운영대행(5년)
--	---	--	---

열분해 유화설비 사업 상담

부지·규모에 맞춘 사업성 검토와 맞춤 제안을 준비해 드립니다.

전화 010-2037-5296
이메일 dean.sj.oh@ingent.co.kr
웹사이트 www.ingent.co.kr

인지이엔티(주) · 경상북도 경주시 건천읍 하늘마루길 18-31 (용명일반산업단지) · 대표 이성열