

SUSTAINABILITY · ESG REPORT

지속가능경영 ESG 리포트

한울정밀(주) 2025 회계연도

보고 기간 2025.01.01 ~ 2025.12.31 · 보고 범위 한울정밀 본사 및 1·2공장



대표 이미지 (사업장 전경 / 친환경
설비 등)

ENVIRONMENTAL

환경 · 탄소중립

SOCIAL

사회 · 안전보건

GOVERNANCE

지배구조 · 윤리경영

목차 CONTENTS

| 지속가능경영 개요 OVERVIEW

1.1	경영진 메시지 · ESG 프레임워크	03
2.0	ESG 핵심 성과 요약	04

| 환경 ENVIRONMENTAL

2.1	온실가스 배출 (Scope 1·2·3)	05
2.4	에너지 사용 및 재생에너지	06
2.6	용수 · 폐기물 · 오염물질	07

| 사회 SOCIAL

3.1	임직원 및 다양성	08
3.3	안전보건	09
3.5	공급망 · 지역사회	10

| 지배구조 GOVERNANCE

4.1	지배구조 · 윤리경영	11
4.4	리스크 관리 · 정보보안	12

| 목표 및 데이터 TARGETS & DATA

5.1	ESG 목표 및 이행 로드맵	13
6.1	ESG 데이터 종합 지표	14

1.1 경영진 메시지

한울정밀은 정밀가공 산업의 책임 있는 일원으로서 **2040년 탄소중립**을 목표로 에너지 효율 개선과 재생에너지 전환을 추진하고 있습니다. 안전한 일터, 공정한 지배구조, 투명한 정보공개를 경영의 근간으로 삼아 이해관계자와의 신뢰를 강화하겠습니다. 본 리포트는 실시간 에너지·환경 데이터를 기반으로 작성되어 **측정 → 관리 → 보고**의 선순환을 구현합니다.

대표이사 **김한울**

1.2 ESG 경영 프레임워크

ENVIRONMENTAL

환경 경영

온실가스 감축, 에너지 효율화, 재생에너지 전환, 자원순환

SOCIAL

사회적 책임

안전보건, 인적자원, 다양성, 공급망 상생, 지역사회

GOVERNANCE

투명 지배구조

이사회 운영, 윤리·준법 경영, 리스크 관리, 정보보안

1.3 보고서 개요

보고 대상 기간	2025.01.01 ~ 2025.12.31 (일부 정성 정보는 발간일까지 포함)
보고 범위	한울정밀(주) 본사 및 1·2공장
보고 주기	연 1회 (매 회계연도 기준)
작성 기준	GRI Standards · SASB · K-ESG 가이드라인 참조
데이터 산출	실시간 에너지·환경 모니터링 + 사내 관리 시스템

E · 환경

온실가스 총배출량

2,845 tCO₂eq

전년 대비 ▼ 6.2%

에너지 사용량

5,120 MWh

전년 대비 ▼ 4.3%

재생에너지 비율

12.4 %

전년 8.1% → 상승

폐기물 재활용률

87 %

목표 85% 상회

S · 사회

임직원 수

342명

정규직 94%

여성 비율

28 %

관리자 14%

근로손실재해율

0.42

전년 0.58 → 개선

안전교육 이수율

98 %

위험성평가 100%

G · 지배구조

사외이사 비율

43 %

7명 중 3명

윤리교육 이수율

100 %

전 임직원

준법 위반

0 건

중대 위반 없음

정보보안 사고

0 건

개인정보 유출 0

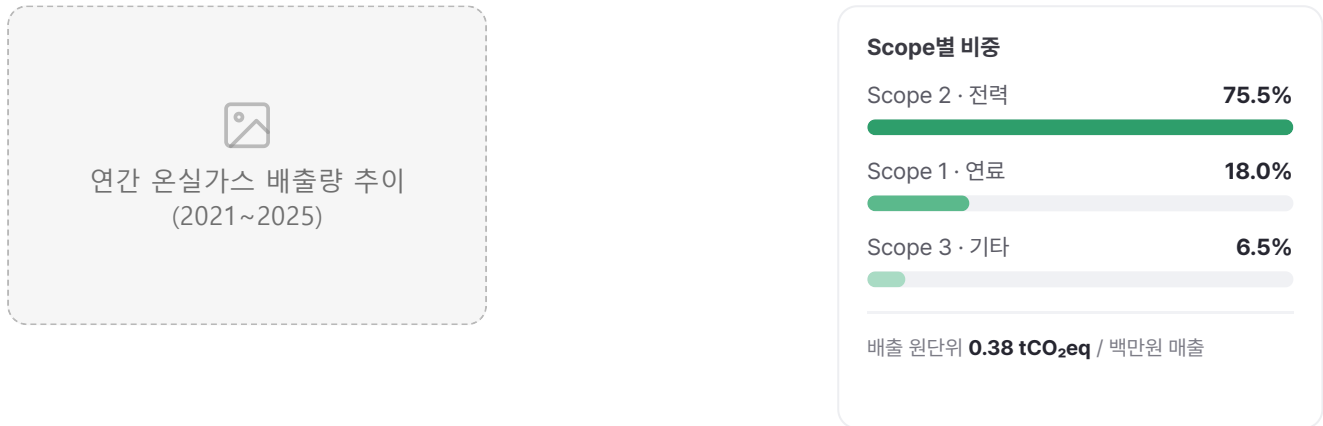
종합 코멘트

2025년 온실가스 배출량은 전년 대비 **6.2% 감소**했으며, 재생에너지 비율은 **12.4%**로 상승했습니다. 안전 부문에서는 근로손실 재해율(LTIFR)이 **0.42**로 개선되었고, 준법 위반 및 정보보안 사고는 **0건**을 유지했습니다. 에너지 효율화가 감축의 핵심 동력으로 확인됩니다.

2.1 배출량 개요 (Scope 1 · 2 · 3)

(단위 : tCO₂eq)

2.2 연간 배출량 추이 및 Scope 구성



2.3 배출원별 상세

Scope	배출원	배출량	전년비	비중
2	전력 사용 (간접배출)	2,148	▼ 7.1%	75.5%
1	LNG / 도시가스 연소	389	▼ 3.2%	13.7%
1	업무용 차량 (경유·휘발유)	123	▲ 1.4%	4.3%
3	임직원 출장 / 통근	96	▼ 2.0%	3.4%
3	폐기물 처리	58	▼ 5.5%	2.0%
3	구매 원부자재 (일부)	31	▲ 0.8%	1.1%

분석 결과 해설

전체 배출량의 **75.5%**가 전력 사용에 따른 간접배출(Scope 2)입니다. 실시간 전력 모니터링으로 피크 저감·대기전력 차단을 실행해 Scope 2를 전년 대비 **7.1%** 감축했습니다. 재생에너지 확대가 추가 감축의 핵심 지렛대입니다.

총 에너지 사용량 5,120 MWh 전년 대비 ▼ 4.3%	전력 사용량 4,494 MWh 전체의 87.8%	재생에너지 635 MWh 태양광 + REC	에너지 원단위 0.68 MWh / 백만원 매출
--	--	---	---

2.4 에너지원 구성 및 소비 추이

(단위 : MWh)

 에너지원 구성 (전력/LNG/재생) 도넛	 월별 에너지 소비 추이 그래프
---	---

2.5 재생에너지 전환 현황

옥상 태양광 자가발전 320 MWh 설비 480kWp	REC 구매 315 MWh 녹색프리미엄 포함	재생에너지 비율 12.4% 2030년 40% 목표
---	--	---

분석 결과 해설

총 에너지 사용량은 **5,120 MWh**로 전년 대비 **4.3% 감소**했습니다. 옥상 태양광 자가발전(320MWh)과 REC 구매(315MWh)로 재생에너지 비율이 **12.4%**까지 상승했으며, 2030년 **40%** 목표를 향해 추가 태양광 증설을 검토 중입니다.

2.6 용수 관리

용수 총 사용량

18,400 m³

전년 대비 ▼ 2.1%

재이용수

6,250 m³

냉각수 순환 회수

용수 재이용률

34 %

전년 27% → 상승

2.7 폐기물 배출 및 재활용



폐기물 종류 별 배출/재활용 그래프

구분	배출량	재활용률
일반 폐기물	78.0 톤	92%
재활용 자원 (금속칩 등)	46.0 톤	99%
지정 폐기물 (절삭유 등)	8.2 톤	61%
폐합성수지	9.8 톤	74%

2.8 대기 · 수질 오염물질

법적 기준 대비

먼지 (Dust)

4.2

기준의 21%

NOx

38

기준의 32%

SOx

12

기준의 18%

수질 (COD)

22

기준의 29%

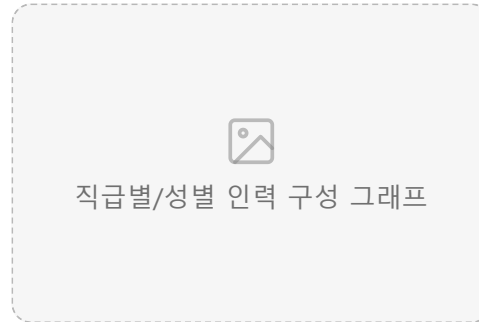
분석 결과 해설

폐기물 재활용률은 **87%**로 목표(85%)를 상회했으며, 냉각수 재이용 설비 도입으로 용수 재이용률이 **34%**까지 개선되었습니다. 대기·수질 오염물질은 모두 **법적 배출허용기준의 50% 이내**로 안정적으로 관리되고 있습니다.

총 임직원 수 342명 전년 328명	정규직 비율 94% 비정규 6%	신규 채용 38명 청년 22명	평균 근속연수 7.4년 이직률 6.8%
--	---	--	---

3.1 고용 현황 및 다양성 지표

구분	인원	비율
남성 임직원	246명	72%
여성 임직원	96명	28%
여성 관리자	11명	14%
장애인 고용	11명	3.2%
만 55세 이상	41명	12%



3.2 인재 육성 및 복리후생

1인당 교육시간 32시간 연간 평균	교육 투자 1.8억원 전년 대비 +12%	육아휴직 복귀율 95% 남성 3명 사용	직원 만족도 78점 연 1회 조사
---	--	---	--

분석 결과 해설

여성 임직원 비율은 **28%**, 여성 관리자 비율은 **14%**로 전년 대비 상승했습니다. 평균 근속연수 **7.4년**, 정규직 비율 **94%**로 고용 안정성이 높으며, 1인당 연간 교육시간을 **32시간**으로 확대했습니다.

근로손실재해율(LTIFR) 0.42 전년 0.58	재해 건수 2 건 경상 · 중대재해 0	안전교육 이수율 98 % 전 임직원	무재해 연속일수 84 일 기준일 현재
---	---	---	--

3.3 재해를 추이 및 안전활동

 연도별 재해율(LTIFR) 추이 그래프	안전 활동 실적 <table> <tr> <td>위험성평가 실시율</td><td>100%</td></tr> <tr> <td>안전점검 (정기)</td><td>48회</td></tr> <tr> <td>아차사고 신고</td><td>126건</td></tr> <tr> <td>보호구 지급률</td><td>100%</td></tr> </table>	위험성평가 실시율	100%	안전점검 (정기)	48회	아차사고 신고	126건	보호구 지급률	100%
위험성평가 실시율	100%								
안전점검 (정기)	48회								
아차사고 신고	126건								
보호구 지급률	100%								

3.4 중대재해 예방 체계

안전보건 관리체계 중대재해처벌법 대응 관리체계 구축 및 CEO 직속 안전보건 조직 운영.	위험성 평가 전 공정 정기·수시 위험성평가 실시 및 고위험 설비 상시 모니터링.	비상 대응 훈련 화재·정전·화학물질 누출 시나리오별 연 2회 합동 대피훈련 시행.
--	---	--

분석 결과 해설

근로손실재해율(LTIFR)은 **0.42**로 전년(0.58) 대비 개선되었으며, 위험성평가 **100%** 실시, 안전교육 이수율 **98%**를 달성했습니다. 중대재해처벌법 대응을 위한 안전보건관리체계를 구축·운영 중이며 중대재해 **0건**을 유지하고 있습니다.

3.5 공급망 ESG 관리

협력사 수

87 개사

1차 협력사 기준

ESG 평가 실시

45 개사

주요 협력사

개선 지원

18 개사

컨설팅 제공

동반성장 자금

4.5 억원

상생펀드 운영

3.6 동반성장 · 상생 프로그램

상생결제 시스템

2·3차 협력사 대금 조기 지급으로 유동성 지원

적용 100%

기술·품질 지원

공정개선·품질교육 프로그램 공동 운영

연 12회

공정거래 자율준수(CP)

하도급 표준계약 및 자율준수 프로그램 운영

위반 0건

3.7 지역사회 공헌

지역사회 투자

6,200만원

기부·후원 포함

임직원 봉사활동

1,240시간

참여율 62%

지역 인재 채용

68%

신규 채용 중

분석 결과 해설

협력사 87개사 중 주요 45개사에 ESG 자가진단을 실시하고 개선을 지원했습니다. 지역 공헌 투자 6,200만원, 임직원 봉사활동 1,240시간을 기록했으며, 공정거래 자율준수 프로그램(CP)을 지속 운영하고 있습니다.

4.1 이사회 구성 및 운영

이사회 규모 7명 사내 4 · 사외 3	사외이사 비율 43% 독립성 확보	여성 이사 1명 비율 14%	이사회 참석률 96% 연 12회 개최
------------------------------------	---------------------------------	------------------------------	-----------------------------------

4.2 이사회 및 위원회 활동

기구	개회	참석률	주요 안건
이사회	12회	96%	경영계획·투자·ESG
감사위원회	4회	100%	재무·내부통제 감사
ESG 위원회	4회	98%	탄소중립·안전 심의
보상위원회	2회	100%	임원 보수 정책

4.3 윤리 · 준법경영

100% 윤리교육 이수율	0건 준법 위반	3건 내부신고 접수	3건 신고 처리완료
-------------------------	--------------------	----------------------	----------------------

분석 결과 해설

이사회는 사외이사 **3명**을 포함한 **7명**으로 구성되어 독립성을 확보했으며, 연간 **12회** 개최·참석률 **96%**를 기록했습니다. 전 임직원 윤리교육 이수율 **100%**, 준법 위반 **0건**으로 투명 경영 체계가 안정적으로 작동하고 있습니다.

4.4 전사 리스크 관리 (ERM)

재무 리스크	환율·원자재가 변동, 매출 편중	중간
운영 리스크	설비 고장·공급 차질, 안전사고	중간
환경·규제 리스크	배출권 규제 강화, 탄소국경조정(CBAM)	높음
정보보안 리스크	사이버 위협, 개인정보 보호	낮음

4.5 정보보안 및 개인정보 보호

정보보안 사고 0 건 무사고 유지	개인정보 유출 0 건 연속 무사고	보안 모의훈련 2 회 연 2회 시행	임직원 보안교육 100 % 이수율
---------------------------------	---------------------------------	----------------------------------	---------------------------------

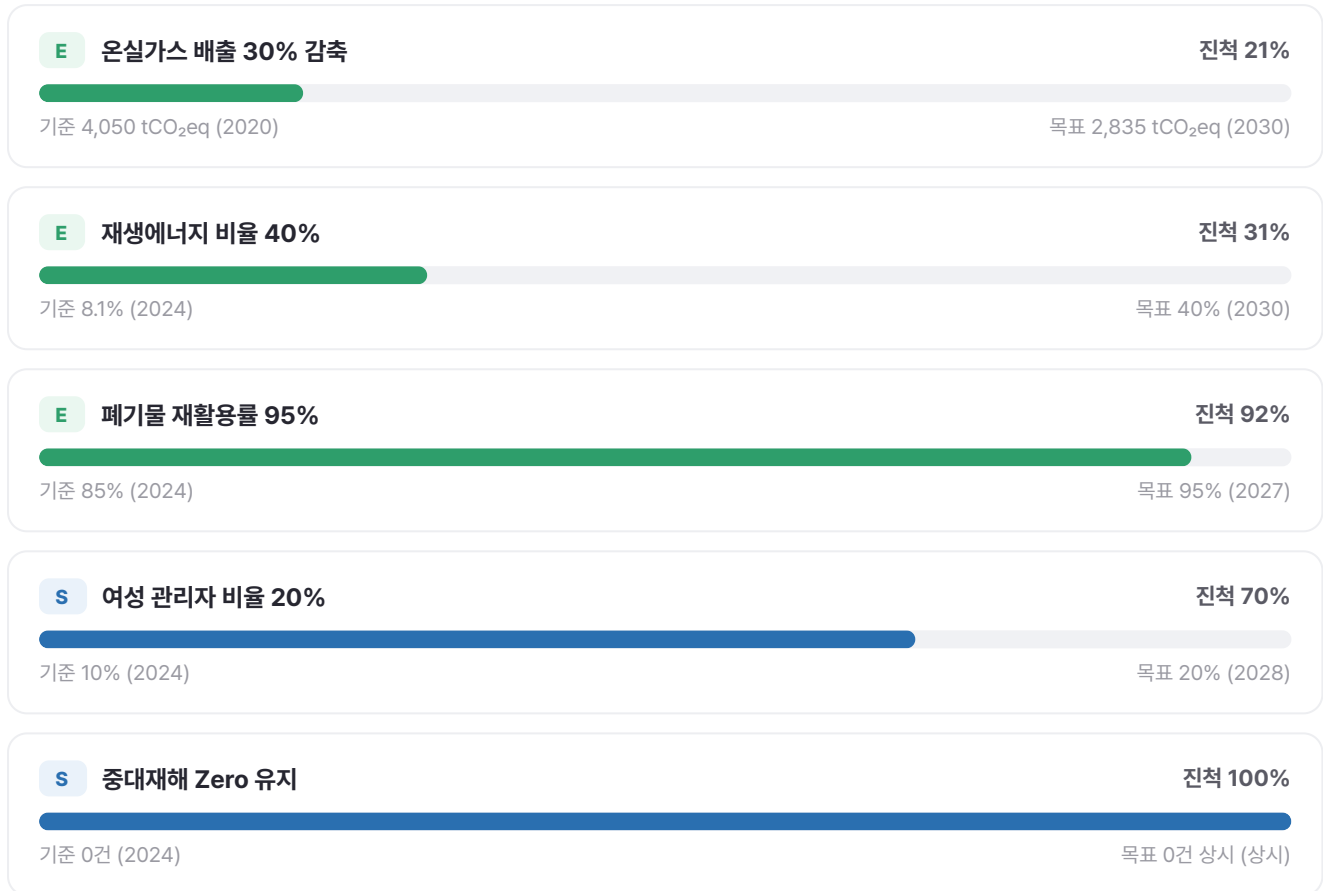
4.6 이해관계자 소통 채널

주주 · 투자자 주주총회·IR·공시	임직원 노사협의회·고충처리·설문	고객 · 협력사 상생협의체·품질회의	지역사회 봉사·간담회·민원창구
-------------------------------	-----------------------------	-------------------------------	----------------------------

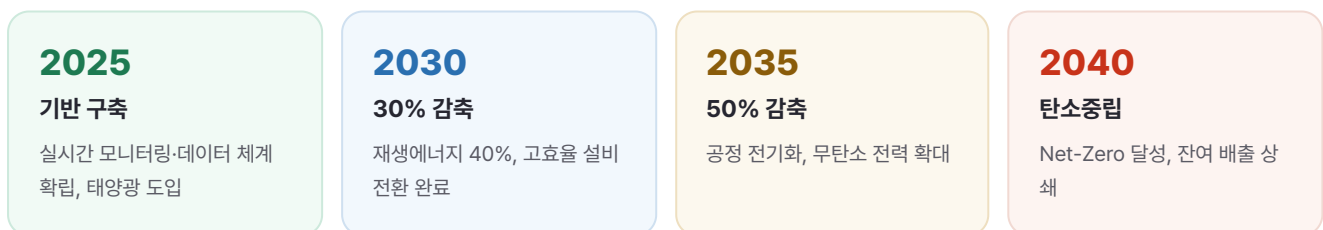
분석 결과 해설

전사 리스크를 재무·운영·환경·정보보안 4개 축으로 분류해 상시 모니터링하고 있습니다. 2025년 정보보안 사고 및 개인정보 유출은 **0건**이며, ISMS 기반 관리체계와 연 2회 모의훈련을 통해 대응 역량을 유지하고 있습니다.

5.1 중장기 목표 및 달성 현황



5.2 탄소중립 이행 로드맵



관리 코멘트

모든 목표는 실시간 데이터 기반으로 **분기별 진척도**를 추적하며, 미달 항목은 개선 과제로 전환해 다음 보고 주기에 결과를 검증합니다. 본 리포트를 **측정·관리·보고의 실행 도구**로 활용합니다.

6.1 3개년 정량 지표

2023 · 2024 · 2025

구분	지표	단위	2023	2024	2025
E	온실가스 총배출량	tCO ₂ eq	3,240	3,033	2,845
E	Scope 2 (전력)	tCO ₂ eq	2,480	2,312	2,148
E	에너지 사용량	MWh	5,610	5,350	5,120
E	재생에너지 비율	%	3.2	8.1	12.4
E	용수 사용량	m ³	19,800	18,790	18,400
E	폐기물 재활용률	%	81	85	87
S	총 임직원 수	명	311	328	342
S	여성 임직원 비율	%	24	26	28
S	근로손실재해율(LTIFR)	-	0.71	0.58	0.42
S	1인당 교육시간	시간	24	28	32
S	협력사 ESG 평가	개사	28	37	45
G	사외이사 비율	%	38	43	43
G	이사회 참석률	%	92	94	96
G	윤리교육 이수율	%	98	100	100
G	준법 위반 건수	건	1	0	0
G	정보보안 사고	건	0	0	0

Pillar : E · 환경 S · 사회 G · 지배구조

※ 본 지표는 실시간 에너지·환경 모니터링 데이터와 사내 관리 시스템 자료를 기반으로 산출되었습니다. 온실가스 배출량은 전력 사용량(kWh)에 국가 배출계수 (0.4781 kgCO₂eq/kWh)를 적용한 값이며, ESG 공시(GRI · SASB · K-ESG) 대응을 위해서는 별도 제3자 검증이 필요합니다. 전체 원시 데이터는 Excel(CSV)로 제공됩니다.



(주)비트버스

대전광역시 유성구 테크노중앙로 243-7,
지능로봇산업화센터 507호 (34027)

대표 전화 : 070-7716-7298

이메일 : help@bitbus.co.kr