MAKING A BETTER TOMORROW



2026 무림 지속가능경영보고서


친환경 펄프·종이·신소재 기술로 지속가능한 세상을 만들어 갑니다.
더 나은 내일을 위한 한 걸음, 무림

ABOUT THIS REPORT

2026 무림 지속가능경영보고서는 무림이 발간하는 네 번째 보고서입니다. 무림은 본 보고서를 통해 이해관계자 여러분께 ESG 경영 전략과 활동, 성과를 공개하고 지속적인 소통을 실시해 나가고자 합니다.

보고 기준

본 보고서는 GRI(Global Reporting Initiative) Standards 2021(In accordance with)을 따르고 있으며, SASB(Sustainability Accounting Standards Board), IFRS S2(International Financial Reporting Standards S2), TNFD(Taskforce on Nature-related Financial Disclosures), UN SDGs(United Nations Sustainable Development Goals), UNGC(UN Global Compact)의 지표를 반영하여 보고하고 있습니다. 재무 정보는 한국채택국제회계기준(K-IFRS)상의 연결 기준으로 보고, 비재무 정보는 본사와 국내 사업장의 정보를 별도 기준으로 보고하였습니다.

보고 기간 및 경계

본 보고서는 상장법인인 무림페이퍼㈜(이하 무림페이퍼), 무림에스피㈜(이하 무림SP), 무림피앤피㈜(이하 무림P&P)가 운영하는 본사 및 주요 사업장인 무림페이퍼 진주공장, 무림SP 대구공장, 무림P&P 울산공장 3개 사업장을 보고 경계로 하여, 2025년 1월 1일부터 2025년 12월 31일 주요 활동과 성과를 보고하고 있으며, 중요한 정성적 성과에 대해서는 2026년 상반기 내용을 포함하여 수록하였습니다. 또한 정량적 성과의 경우, 성과의 추세 변화를 파악할 수 있도록 최근 3개년 데이터를 보고하고 있습니다. 본 보고서에는 무림페이퍼, 무림SP, 무림P&P를 통칭하여 '무림 3사'로 표기하였으며, 각 사별 고유한 활동과 성과는 사별 명칭으로 기재하였습니다. 또한 전년도 보고 대비 변경된 사항이 있는 경우에는 별도의 주석을 표기 하였습니다.

보고서 검증

본 보고서를 통해 보고된 활동 및 성과 정보에 대한 신뢰성 확보를 위해 독립적 외부 전문기관인 한국경영인증원으로부터 검증을 받았습니다. 본 보고서의 제3자 검증의견서(p.149-150)에서 그 결과를 확인하실 수 있습니다.

보고 주기

무림은 이해관계자의 소통을 강화하기 위해 매년 지속가능경영 성과를 담은 보고서를 발간하고 있습니다.

보고서 정보

본 보고서는 국문과 영문으로 발간되었으며 무림 홈페이지(www.moorim.co.kr)에서 내려 받으실 수 있습니다.

보고서 문의

주소 서울 강남구 강남대로 656(신사동)
부서 무림 ESG추진팀
홈페이지 www.moorim.co.kr
이메일 ESG@moorim.co.kr
발행일 2026.06.29

CONTENTS

INTRODUCTION

CEO 인사말 ····· 007
회사소개 ····· 008

OUR APPROACH TO ESG

ESG Management ····· 021
ESG Highlights ····· 025
Materiality Assessment ····· 027
기후변화 대응 ····· 031
지속가능한 제품 및 기술 개발 ····· 040
지속가능한 공급망 관리 ····· 047
사업장 안전/보건 관리 강화 ····· 052

ESG PERFORMANCE

Environmental 062

환경경영 ····· 063
환경영향 관리 ····· 066
생물다양성 관리 ····· 071

Social 079

인재경영 ····· 080
인권경영 ····· 087
품질경영 ····· 091
나눔경영 ····· 095
정보보호 ····· 102

Governance 104

건전한 지배구조 ····· 105
윤리 및 준법경영 ····· 109

APPENDIX

ESG Data ····· 116
GRI Content Index ····· 135
SASB Index ····· 138
TCFD Index ····· 139
TNFD Index ····· 139
IFRS S1, S2 Index ····· 140
UN SDGs Index ····· 141
UNGC Commitment ····· 142
국내외 환경 관련 인증 현황 ····· 143
가입단체 및 수상 현황 ····· 145
온실가스 배출량 검증 의견서 ····· 146
제3자 검증의견서 ····· 149

012.
Moorim's 70th Anniversary
70년간 축적한 제지 기술력과 지속가능한 혁신을 바탕으로,
무림은 다음 세대를 위한 새로운 미래를 준비합니다.



025.
ESG Highlights
무림의 주요 ESG 성과와 핵심 이슈를 통해,
지속가능한 가치 창출 여정을 한눈에 보여드립니다.

027.
Materiality Assessment
무림은 이해관계자와의 소통을 기반으로 기업과 사회에
중요한 ESG 이슈를 식별하고 관리합니다.

062.
Environmental
환경영향 관리, 생물다양성 관리 등을 통해
환경과 조화를 이루는 지속가능한 성장을 추진합니다.

079.
Social
인권 존중과 인재 육성, 고객 가치 실현을 통해
모든 이해관계자와 함께 성장하는 미래를 만들어갑니다.

104.
Governance
투명하고 책임있는 의사결정 체계를 기반으로
기업의 신뢰와 지속가능한 경쟁력을 강화합니다.





Interactive 사용자 가이드

본 보고서는 관련 페이지로의 이동과 연관
웹페이지 바로가기 기능 등이 포함된
인터렉티브 PDF 포맷으로 제작되었습니다.

- 처음 페이지로 이동
- 목차 페이지로 이동
- 직전 페이지로 이동
- 다음 페이지로 이동
- 이전 페이지로 이동



INTRODUCTION

CEO 인사말 007
회사소개 008

CEO 인사말



존경하는 이해관계자 여러분,
2026년은 무림 창립 70주년을 맞는 매우 뜻 깊은 해입니다. 무림은 지난 70년 동안 수많은 도전과 변화 속에서도 위기를 기회로 바꾸며 국내 제지 산업을 선도해 왔습니다. 이제 우리는 그동안 축적해 온 기술적 역량과 자부심을 바탕으로, 단순한 제조기업을 넘어 '지속가능한 미래를 설계하는 친환경 신소재 혁신기업'으로 새로운 도약을 이루고자 합니다. 이를 위해 무림은 '건강한 내일을 만드는, 지속가능경영(Making a better tomorrow)'이라는 ESG 비전을 바탕으로, 세 가지 전략적 방향에 역량을 집중하고자 합니다. 고객과 사회, 그리고 미래 세대가 함께 공감할 수 있는 지속가능한 가치를 실현하기 위해 책임 있는 변화와 혁신을 이어가겠습니다.

Value Creation

첫째, 소재 혁신을 통해 미래 산업의 가치를 창출하겠습니다.
무림의 펄프 기술은 이제 종이의 영역을 넘어, 미래 산업의 무한한 가능성을 여는 신소재 기술로 확장되고 있습니다. 나노셀룰로오스, 바이오플라스틱 등 친환경 소재는 기존 플라스틱을 대체할 수 있는 가능성을 보여주고 있으며, 이는 환경 부담을 줄이는 동시에 새로운 시장을 창출하는 기반이 되고 있습니다. 무림은 시장이 요구하는 방식에 맞춰, 생산·연구·물류·시스템 전반이 유기적으로 연결되는 통합 경쟁력을 강화해 나가고 있습니다. 하나의 시장 안에서 고객이 요구하는 기준과 속도에 효과적으로 대응하고, 기존 사업의 경쟁력을 더욱 견고히 하는 한편, 변화하는 시장 환경에 선제적으로 대응해 나가겠습니다. 이를 통해 무림은 축적된 기술력을 바탕으로 산업 전반에 새로운 가치를 만들어가겠습니다.

Eco-Friendliness

둘째, 실질적인 성과 중심의 친환경 경영을 내재화 하겠습니다.
기후위기 대응은 더 이상 선택이 아닌 기업의 지속가능성과 미래 경쟁력을 결정하는 핵심 과제입니다. 이에 무림은 에너지 효율을 극대화하고 온실가스 배출을 저감하는 선순환 공정 체계를 통해 친환경 경영의 기반을 한층 강화해 나가겠습니다. 특히, 신규 친환경 고효율 회수 보일러의 가동을 통해 펄프 공정에서 발생하는 바이오매스 연료인 흑액을 활용하여 전기와 스팀을 생산함으로써 화석연료 의존도를 낮추고 자원순환형 생산체계를 한층 강화하였습니다. 이러한 노력이 친환경 가치 실현에 그치지 않고, 실질적인 재무적 성과와 사회적 기여로 이어질 수 있도록 하겠습니다. 앞으로도 단순한 친환경 활동을 넘어, 환경적 성과가 곧 기업의 경쟁력으로 이어지는 구조를 발전시켜 지속가능한 미래를 위한 성장 기반을 더욱 공고히 하겠습니다.

Strong Communication

셋째, 글로벌 기준에 부합하는 신뢰 경영과 이해관계자 소통을 강화하겠습니다.
무림은 ESG 공시와 리스크 관리 체계를 고도화하고, 글로벌 수준의 공시 체계에 부합하는 경영 기반을 지속적으로 강화하고 있습니다. 또한 디지털 기반의 데이터 관리와 의사결정 체계를 강화함으로써 변화하는 글로벌 규제 환경에 선제적으로 대응하고, 경영의 투명성과 신뢰 수준을 높이고 있습니다. 이를 기반으로 글로벌 기준에 기반한 정보 공개와 내부 관리 체계를 단계적으로 구축해 나가며, ESG 정보의 신뢰성을 지속적으로 제고해 나가겠습니다. 더불어 임직원, 고객, 협력사, 지역사회 등 다양한 이해관계자와의 소통을 강화하고, 각 이해관계자의 기대와 요구를 경영 전반에 반영해 나가겠습니다. 앞으로도 무림은 투명성과 책임성을 바탕으로, 이해관계자와 함께 성장하는 신뢰받는 파트너로 자리매김하겠습니다.

존경하는 이해관계자 여러분, 무림은 지속가능한 미래를 향한 걸음을 이어가고 있습니다. 변화에 유연하게 대응하며 친환경 경쟁력을 높이고, 삶에 더 나은 가치를 더하는 기업으로 발전해 나가겠습니다. 무림은 변화를 두려워하지 않는 도전 정신과 실행력을 바탕으로, 약속한 비전을 실질적인 성과로 이어가겠습니다. 자연과 조화롭게 공존하며 지속가능한 가치를 창출하는 기업으로서 책임 있는 변화와 혁신을 멈추지 않겠습니다. 늘 보내주시는 따뜻한 응원과 신뢰에 진심으로 감사드립니다. 앞으로도 이해관계자 여러분과 함께 성장하며 더 큰 도약을 이루는 무림이 되겠습니다. 무림의 새로운 여정에 변함없는 관심과 성원을 부탁드립니다.

무림페이퍼 · 무림SP · 무림P&P **대표이사 사장**

이도균

회사소개

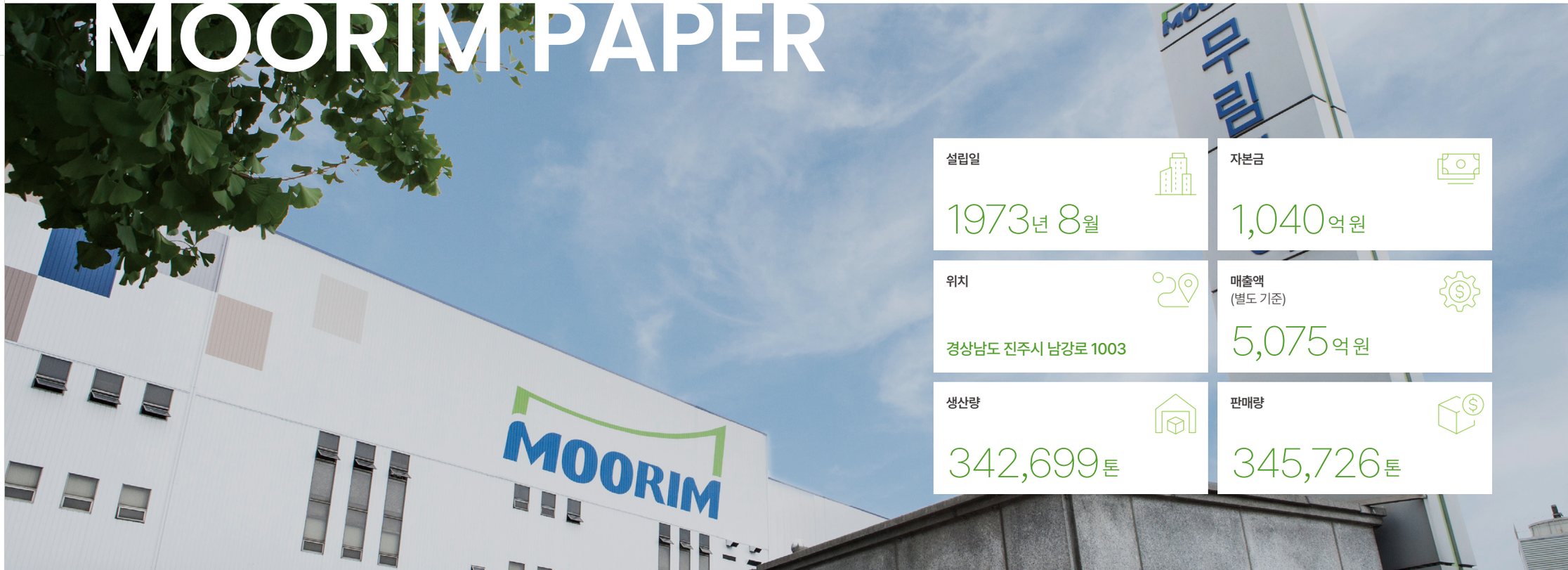
무림(茂林) 소개

무림페이퍼 고부가가치 종이로 생활에 가치를 더하는 기업

무림페이퍼는 고부가가치 인쇄용지 전문 기업으로서, 높은 기술력을 바탕으로 인쇄용지부터 산업용지까지 최고 품질의 다양한 제품을 생산하고 있습니다. 또한 폐기물 대부분을 재활용하는 선진화된 자원순환 시스템을 통해 업계 최초로 폐기물 매립 제로화(Zero Waste To Landfill) 국제 검증에서 3년 연속 Gold 등급을 달성하는 등 제품 생산부터 폐기까지 환경 친화적인 공장을 운영하고 있습니다. 더불어 단순히 제품 생산을 넘어서 '생활에 가치를 더하는 기업'이 되고자 지역사회와의 적극적인 소통과 협력을 이어가고 있습니다. 진주 지역 다양한 축제와 문화 행사를 후원해 오고 있는 것은 물론, 무림메세나, 종이비행기 대회 등 지역사회와 함께하는 의미 있는 프로그램을 통해 상생의 가치를 실천해 나가고 있습니다.

주요 사업 영역

인쇄용지	산업용지	특수용지	생활용지
아트지 백상지	디지털지 라벨지 박리지 전사지	보드류	쇼핑백지 러프글로스지



설립일	자본금
1973년 8월	1,040억 원
위치	**매출액** (별도 기준)
경상남도 진주시 남강로 1003	5,075억 원
생산량	**판매량**
342,699톤	345,726톤

회사소개

무림(茂林) 소개

무림SP 다양한 친환경 특수지로 삶을 풍요롭게 하는 기업

1959년 국내 최초로 백상지 대량 생산 시대를 연 무림SP는 오랜 역사와 더불어 독보적인 첨단 종이 기술을 바탕으로 친환경 특수지 전문 기업으로 자리매김하고 있습니다. 국내 시장 점유율 1위를 차지하고 있는 네오CCP를 비롯, 다양한 특수지를 생산하며 높은 품질과 기술력을 인정받고 있습니다. 또한 무림SP는 지속가능한 종이 개발을 통해 플라스틱 저감에 앞장서고 있습니다. 숲으로 돌아가는 종이, 네오포레(Neoforêt)는 대표적인 친환경 종이 브랜드로, 생분해성과 재활용성을 갖춘 것은 물론, 미국 식품의약국(FDA)과 독일 연방위해평가원(BfR) 테스트를 통과하는 등 차별화된 친환경성을 통해 여러 산업 분야에서 플라스틱 대체재로 각광받고 있습니다. 더 나아가, 헌 옷을 원료로 한 자원순환형 업사이클링 종이 '네오코튼 TMB'를 국내 최초로 개발하였으며, '2025 대한민국 패키징 대전'에서 산업통상자원부장관상을 수상하며 그 기술력과 지속가능성을 입증했습니다.

주요 사업 영역

친환경용지	인쇄용지	특수용지	산업용지	생활용지
네오포레 PACK 네오포레 FLEX 네오포레 이너프레임 네오포레 STRAW 네오포레 흡수패드	백상지	보드류 정보용지	박리지	식품용지 팬시용지



설립일	자본금
1956년 7월	111억 원
위치	**매출액** (별도 기준)
대구광역시 북구 침산로 205	2,048억 원
생산량	**판매량**
78,011톤	77,028톤

회사소개

무림(茂林) 소개

무림P&P 종이를 넘어 펄프의 무한 가능성을 실현하는 기업

무림P&P는 국내 유일의 펄프 생산 설비를 통해 표백화학펄프를 생산, 판매하고 있으며, 수분 상태의 천연 생(生)펄프를 밀폐된 이송관으로 바로 보내 생산공정에 활용함으로써, 섬유질이 살아 있는 최고 품질의 종이를 생산하고 있습니다. 또한 이와 같은 차별화된 펄프 기술력과 노하우를 바탕으로 맞춤형 디자인이 가능한 천연 펄프몰드를 비롯, 나노셀룰로오스(CNF), 바이오플라스틱 등 다양한 친환경 펄프 소재 제품을 개발하고 있으며, '흑액'을 활용해 친환경 바이오 에너지를 생산하는 친환경 회수 보일러 증설을 통해 지속가능한 생산 환경을 구축하는 등 펄프·제지의 다양한 활용 가능성을 제시하고 있습니다.

주요 사업 영역

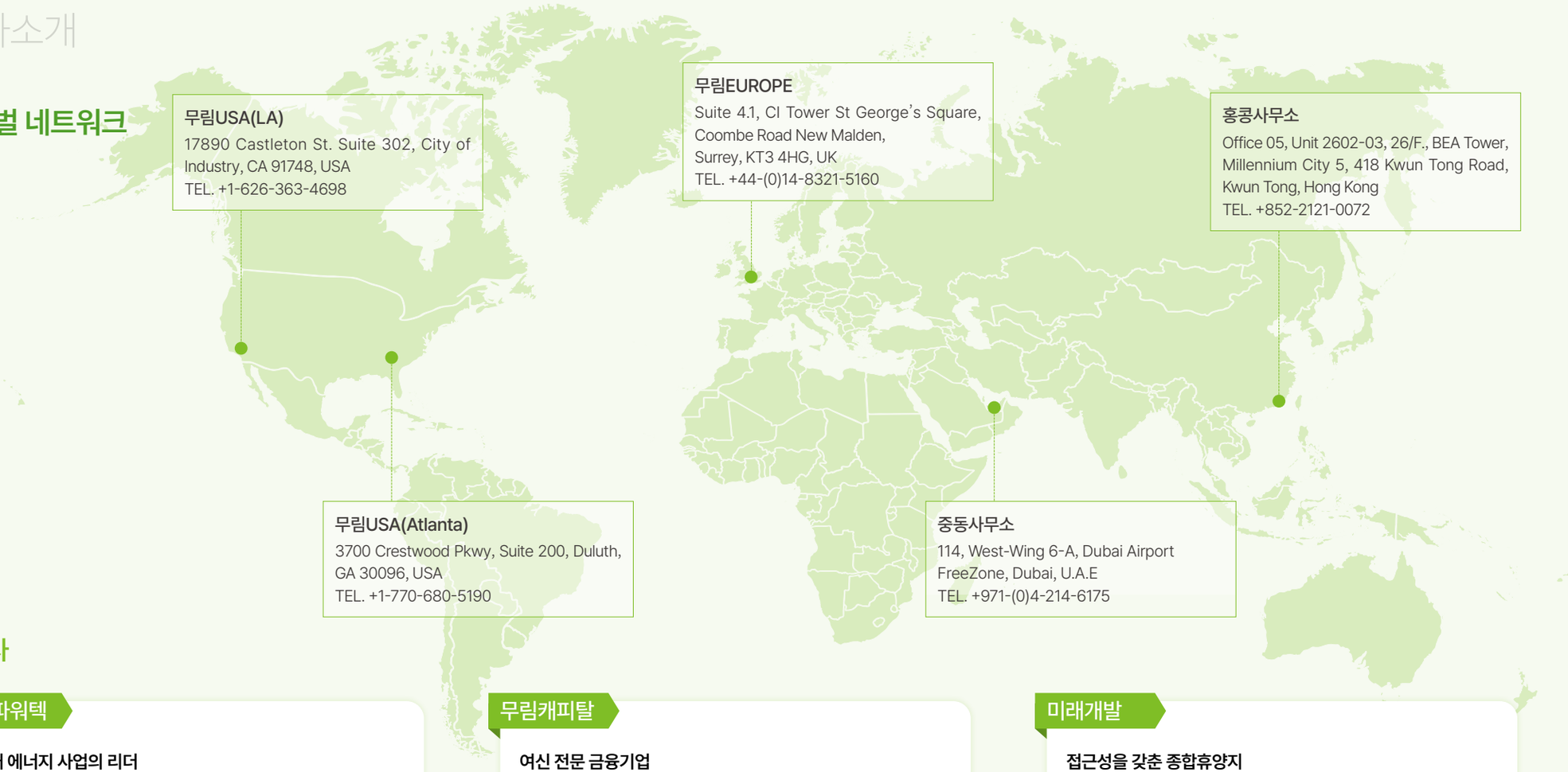
펄프	펄프몰드	신소재	인쇄용지	산업용지	생활용지
표백화학펄프	식품용기 (HMR, 스킨/MAP, 친환경 코팅) 고급 생활용품 패키지	나노셀룰로오스 바이오플라스틱	아트지 백상지 MFC류	라벨지	팬시용지



설립일	1974년 1월
자본금	1,559억 원
위치	울산광역시 울주군 온산읍 우봉강양로 3-36
매출액 (별도 기준)	6,831억 원
생산량	펄프 410,796톤 제지 430,153톤
판매량	펄프 204,669톤 제지 432,791톤

회사소개

글로벌 네트워크



무림USA(LA)
17890 Castleton St. Suite 302, City of Industry, CA 91748, USA
TEL. +1-626-363-4698

무림EUROPE
Suite 4.1, CI Tower St George's Square, Coombe Road New Malden, Surrey, KT3 4HG, UK
TEL. +44-(0)14-8321-5160

홍콩사무소
Office 05, Unit 2602-03, 26/F., BEA Tower, Millennium City 5, 418 Kwun Tong Road, Kwun Tong, Hong Kong
TEL. +852-2121-0072

무림USA(Atlanta)
3700 Crestwood Pkwy, Suite 200, Duluth, GA 30096, USA
TEL. +1-770-680-5190

중동사무소
114, West-Wing 6-A, Dubai Airport FreeZone, Dubai, U.A.E
TEL. +971-(0)4-214-6175

계열사

무림파워텍

미래 에너지 사업의 리더
무림파워텍은 열병합발전, 지역냉난방, 신재생에너지 발전 사업을 통해 기존 에너지 산업의 탈탄소화에 기여하는 사업을 주로 영위하며 친환경 에너지 기업으로 도약하고 있습니다.

설립일	1995년 3월
자본금	160억 원
위치	경상남도 진주시 남강로1317번길 24
매출액	571억 원

무림캐피탈

여신 전문 금융기업
무림캐피탈은 인수금융 등 대출부문과 투자부문을 핵심 축으로, 기업 가치 제고에 기여하는 전문 금융 서비스를 제공하고 있습니다.

설립일	2009년 5월
자본금	650억 원
위치	서울특별시 종로구 종로3길 17 D타워 D-1동 17층
매출액	520억 원

미래개발

접근성을 갖춘 종합휴양지
미래개발은 도심 인근의 골프장, 숙박업 등 종합 리조트를 운영하여, 고객의 라이프 스타일을 고려한 레저 서비스와 휴양 문화를 제공하고 있습니다.

설립일	1971년 3월
자본금	1,330억 원
위치	경기도 용인시 처인구 양지면 남평로 112
매출액	235억 원

Special Page

회사소개

Moorim's 70th Anniversary

지난 70년,

산업의 변화 속에서 신뢰를 쌓아왔습니다.

1956년 창립 이래로 무림은 기술과 품질로 산업의 기반을
다지고 고객과 사회의 성장에 기여해왔습니다.
끊임없는 혁신과 도전의 여정이 지금의 무림을 만들었으며,
더 나은 미래를 위한 소중한 토대가 되고 있습니다.



무림, 70년의 발자취

창립 → 개척 → 발전 → 성장 → 도약 → 비상 → 미래

1956
무림의 시작,
대한민국 양지시대 개막

1960
무성하고 울창한 숲,
제지사의 기반을 닦다

1980
전국 기업으로 진출,
종합제지회사로 거듭나다

1994
변화와 혁신으로
글로벌 기틀을 마련하다

2006
국내 유일한 원스톱
펄프·제지 기업으로
도약하다

2012
창립 60년,
펄프·제지 기술로
생활의 가치를 더하다

2020~
새로운 가능성을
제시하는 펄프·제지·신소재
종합기업으로

회사소개

Moorim's 70th Anniversary

70년의 이정표 위에서,

지속가능한 미래를 향해 나아갑니다.

무림은 환경과 사회, 그리고 미래 세대와의 조화를
바탕으로 더 지속가능한 가치를 만들어가고자 합니다.
기술 혁신을 넘어 친환경 경영과 책임있는 성장으로 다음
세대를 위한 새로운 기준을 만들어가겠습니다.







창립

1956. 07
무림제지 설립(現 무림SP)

1959. 09
국내 최초 백상지 대량 생산 성공
(초지 1호기 가동)

개척

1974. 01
대한화학펄프 설립
(동해펄프 전신, 現 무림P&P)

1975. 12
동서팔프공업 설립
(신무림제지 전신,
現 무림페이퍼)

성장

2004. 03
영국 현지 법인 '무림UK
(現 무림EUROPE)' 설립

2000. 11
신무림제지, 무역의 날
'일억 불 수출의 탑' 수상

1995. 03
신동에너지 설립
(現 무림파워텍)

발전

1987. 11
미국 현지 법인 '무림USA' 설립

1986. 12
제지연구소 설립

도약

2006. 07
무림 창립 50주년
(사명 변경, New CI 선포,
PI-ERP 시스템 구축)

2007. 03
무림페이퍼, 국내 제지업계
최초 FSC® 인증 획득
무림페이퍼, 6년 연속 생산성
세계 NO.1 달성
(Metso Paper社 선정)

2009. 06
무림캐피탈 설립

2010. 04
무림페이퍼·무림SP, 국내
제지업계 최초 PEFC 인증
획득

2011. 05
무림P&P, 펄프·제지 일관화
사업장 준공

비상

2012. 01
무림P&P, 대한민국 고용 창출
100대 기업 선정

2015. 11
무림, 2015 환경마크대상
환경부장관상 수상

2016. 07
무림 창립 60주년
(New 가치체계 선포)

2017. 06
제1회 '무림페이퍼 KOREAN
CUP 종이비행기대회' 개최

미래

2020. 03 친환경 종이 브랜드 '네오포레' 출시 및 생분해성 인증 획득

2021. 08 네오포레, '2021년 대한민국 올해의 녹색상품 3관왕' 수상

2022. 01 네오포레 완충재, '2022 월드스타 패키징어워드' 수상

2022. 09 무림P&P, 친환경 펄프몰드 사업장 양산 체제 구축

2022. 10 무림SP, 제지업계 최초 인적자원개발 우수기관 선정

2023. 05 무림P&P, 친환경 회수 보일러 신설 투자 협약

2023. 07 무림, 특허출원 진짜 종이물티슈 출시

2023. 11 무림, 'moohae 종이물티슈' 2023 서울카페쇼 『최고 지속가능 브랜드』로 선정

2024. 07 무림P&P, '2024 대한민국 올해의 녹색상품기업상' 업계 최초 수상

2025. 04 네오포레 흡수패드, '2025 대한민국 패키징 대전' 산업통상자원부 장관상 수상

2025. 09 무림P&P, 국내 최초 펄프몰드 스킨포장 트레이 상용화

2025. 10 무림P&P, 친환경 회수 보일러 완공

2026. 01 무림, '2026 대한민국 퍼스트브랜드 대상' 5년 연속 제지부문 1위 수상

2026. 07 무림 창립 70주년

PULP

대표제품 소개

무림P&P

무림P&P는 국내에서 유일하게
천연 생(生) 펄프를 생산하고 있습니다.

펄프

무림P&P는 국내 유일의 펄프 공장에서 섬유질이 살아있는 활엽수 표백화학펄프를 생산, 판매하고 있습니다. 이러한 독보적인 펄프 생산 인프라를 바탕으로 플라스틱을 대체할 수 있는 지속가능한 패키징 솔루션인 'moohae 펄프몰드'를 론칭하였으며, 생분해성, 재활용성 인증 획득은 물론, 미국 식품의약국(FDA), 독일 연방위해평가원(BfR) 테스트를 통과하는 등 친환경성과 식품 안전성을 국제적으로 인정받았습니다. 또한, 100% 천연 펄프로 만들어 생분해 가능한 'moohae 종이물티슈 FLEX 1매입'은 원단부터 포장재까지 모두 종이로 제작, 탄소 저감과 자원 순환에 기여한 점을 인정받아 '2025 대한민국 올해의 녹색상품'으로 선정되었습니다. 무림P&P는 앞으로도 펄프를 기반으로 한 혁신적인 친환경 제품군을 보다 확대함으로써 펄프의 지속가능한 가치를 알려 나갈 예정입니다.



펄프

무림P&P는 섬유질이 살아있는 최고 품질의 FSC® 인증을 받은 활엽수 표백화학펄프를 생산하고 있습니다. 무림P&P의 펄프는 참나무에 아카시아 등을 혼합한 활엽수 펄프로 지합, 평활도가 좋으며, 두께(Bulk)가 높아 고품질의 종이를 만드는데 주요 원료로 활용되고 있습니다.



펄프몰드

100% 천연 생(生)펄프로 만든 'moohae 펄프몰드'는 플라스틱 대체재로 주목받고 있는 대표적인 친환경 제품입니다. 내구성과 친환경성을 동시에 갖추면서 원하는 모양으로 디자인이 가능해 유수의 기업들과 컬래버레이션을 진행하며 가전 및 전자 제품 트레이, 냉장식품 용기, 지역 특산품 포장 등 다양한 분야에서 친환경 포장재로 각광받고 있습니다.



종이물티슈

'moohae 종이물티슈'는 기존의 물티슈 제작에 사용되는 부직포, 폴리에스테르 등 합성 섬유 대신, 종이 원단을 사용한 '진짜' 종이 물티슈입니다. 사용 후 종이로 분류 배출이 가능하며 버리더라도 생분해가 되어, 그 친환경성과 안전성을 인정받아 유명 프랜차이즈 카페나 음식점에서 널리 사용되고 있습니다.

PAPER

대표제품 소개

무림페이퍼 무림SP 무림P&P

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 우수한 품질과 친환경성을 겸비한 차별화된 종이를 통해 국내 종이 시장을 선도합니다.

제지

무림P&P는 펄프·제지 일관화 사업장을 통해 생산된 펄프를 활용해 우수한 품질의 인쇄용지를 생산하고 있으며, 무림페이퍼·무림SP는 산업용지와 정보용지, 생활용지 등 여러 산업에서 필요로 하는 다양한 종이를 생산하며 국내 제지 시장에서 우수한 기술력을 인정받고 있습니다. 특히, 자연에서 태어나 자연으로 돌아가는 친환경 종이 '네오포레' 등, 원재료 조달부터 폐기 과정까지 제품의 지속가능한 Life Cycle을 고려한 제품 생산을 통해 종이의 친환경 가치를 제시하고 있습니다.



인쇄용지

책, 잡지, 브로슈어 등 출판물에 사용되는 백상지, 아트지, 러프글로스지 등 고급 인쇄용지부터 디지털지, 라벨지 등 산업용 인쇄용지에 이르기까지 고객 니즈에 맞춰 다양한 종이를 생산하고 있습니다.



특수기능지

고급 패키징 용지 네오CCP를 비롯하여 투표용지, 보안용지 등 첨단 기술력이 접목된 고품질의 고부가가치 특수기능지를 통해 여러 산업에서 종이의 다양한 활용 가치를 제시하고 있습니다.



친환경 종이(네오포레)

생분해 종이컵, 종이 튜브 등 다양한 친환경 종이 제품들이 플라스틱을 대체해 사용되고 있으며, 얼리고 녹여도 쉽게 찢어지지 않는 종이, 헌옷을 활용한 업사이클링 종이 등 혁신적인 종이 개발로 친환경 시장을 선도하고 있습니다.

ADVANCED MATERIALS

대표제품 소개

무림P&P

펄프와 종이의 무한한 가치와 가능성을 품은
친환경 신소재를 연구 개발합니다.

신소재

무림P&P는 국내 유일의 펄프 생산 기업으로서 천연 펄프를 기반으로 한 나노셀룰로오스, 바이오플라스틱 등 다양한 친환경 신소재를 연구 개발하고 있습니다. 특히 나노셀룰로오스의 경우, 펄프에서 추출한 셀룰로오스 섬유를 나노미터 크기(약 10억분의 1미터)로 쪼갠 물질로 높은 강도와 친수성, 보수성 등을 갖춘 차세대 신소재로서, 무림P&P는 별도의 국내 최대 나노셀룰로오스 생산 설비 구축을 통해 자동차 내장재, 전자·산업용 필름 등 다양한 산업 분야에 적용하기 위한 연구 개발을 본격화하고 있습니다. 또한, 펄프 제조 공정에서 나오는 바이오매스 '흑액'을 전기, 스팀 등으로 전환해 제품 생산에 사용하는 등 펄프와 종이의 다양한 활용 가치를 제시하고 있습니다.



나노셀룰로오스

나노셀룰로오스는 철 무게의 5분의 1에 불과하지만 강도는 5배에 달하는 친환경 신소재로 재생가능성, 생분해성, 생체 적합성 등의 환경 친화적 특성을 보유하고 있어, 자동차 내장재, 베리어 필름, PU폼, 제지 기능성 첨가제 등으로 활용 가치가 무궁무진합니다.



바이오플라스틱(CellRim®)

펄프 생산과정 중 발생한 Wood Particle(WP)과 Flake/Powder(셀룰로오스)에 플라스틱 수지를 첨가 및 압출하여 생분해 및 친환경 바이오플라스틱 제품을 생산합니다. 옷걸이, 칫솔, 식기류 등에서 석유계 수지와 유리 보강재를 대체한 제품의 재료로 사용되고 있습니다.



흑액(Black liquor)

펄프 생산 과정에서 발생하는 리그닌과 기타 추출물을 활용해 바이오매스 기반 연료인 흑액을 제품 생산 공정 내 친환경 에너지로 사용하고 있으며, 이를 통해 친환경 에너지 순환시스템을 구축, 에너지 비용 절감 및 친환경 성과를 모두 달성함으로써 ESG 경영을 실천하고 있습니다.

대표제품 소개

무림P&P

moohae

더 나은 일상을 위해 무림이 찾은 해답

지속가능한 패키징 솔루션, ‘moohae 펄프몰드’



Where

테이크아웃, 피크닉, 여행, 파티 등
다양한 상황에서 활용 가능



How

기름과 수분이 많은 음식 OK
전자레인지 및 냉장 보관 OK



Customize

원하는 모양으로
맞춤 제작 가능



환경을
먼저 생각합니다

FSC® 인증을 획득한 천연 펄프로 생산되며 유럽 인증기관의 생분해성 인증까지 획득해 제품의 탄생부터 사용 후 폐기까지, 환경에 미치는 영향을 최소화하고자 노력했습니다.

간편함은
물론, 안전합니다

‘moohae’는 미세플라스틱 걱정 없이 사용할 수 있습니다. 또한 미국 식품의약국(FDA), 독일 연방위해평가원(BfR) 테스트 통과 등 식품 안전성을 인정받았습니다.

튼튼하고
위생적입니다

외부로부터 완벽하게 밀폐된 전용 이송관을 통해 천연 생펄프를 직접 투입, 제품을 생산해 위생적이고 높은 압력으로 압착해 강도를 강화함으로써 고품질을 자랑합니다.

대표제품 소개

무림SP

Neoforêt

지구 환경을 생각하는, 숲으로 돌아가는 종이 브랜드
네오포레(Neoforêt)

네오포레 생산 특성

1
지속가능한 조림을 통한 원료 조달
인증된 목재를 원료로 사용

2
환경 친화적 공장 운영
폐수 재활용 설비 구축 등 생산 공정에서 발생하는 리스크 최소화

3
품질까지 완벽한 Premium 종이
종이 기술력과 높은 품질

4
환경을 생각하는 착한 종이
생분해성, 재활용성 등 다양한 친환경 인증 보유



네오포레 PACK
생분해성 인증 받은
친환경 식품용, 소비재용 패키징 용지

- FSC® / KFCC / PEFC — 지속가능한 산림경영 인증
- FDA / BfR — 식품 안전성 테스트
- OK compost — 생분해성 인증
- PTS — 재활용성 인증



네오포레 STRAW
안전성과 우수한 내구성을 보유한 천연 펄프로 만든
친환경 종이 빨대 원지

- FSC® / KFCC / PEFC — 지속가능한 산림경영 인증
- FDA / BfR — 식품 안전성 테스트
- OK compost — 생분해성 인증
- PTS — 재활용성 인증



네오포레 FLEX
종이 튜브, 라벨 등 다용도로 사용 가능한
플라스틱 대체용 친환경 종이

- FSC® / KFCC / PEFC — 지속가능한 산림경영 인증
- PTS — 재활용성 인증



네오포레 이너프레임
플라스틱 트레이를 대체하여
내부 제품을 보호할 수 있는 친환경 종이 트레이

- FSC® / KFCC / PEFC — 지속가능한 산림경영 인증

회사소개

주요 비즈니스 모델

INPUTS 01

Financial Capital[1)]

자산	자본	부채
2,675,871 백만 원	1,025,407 백만 원	1,650,463 백만 원

Manufactured Capital

유형자산	제지·펄프 생산능력	설비투자(CAPEX)
1,211,991 백만 원	1,161,080 ton	169,371 백만 원

Natural Capital

총 에너지 사용량	총 용수 사용량	환경 투자비용
17,730 TJ	43,566,323 ton	9,631 백만 원

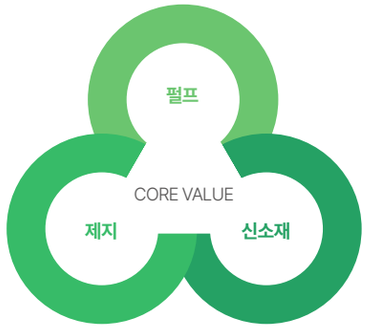
Human Capital

총 임직원 수	복리후생비
1,371 명	21,410 백만 원

Value-Driven Sustainability Approach 02

무림페이퍼 · 무림SP · 무림P&P

펄프
펄프몰드
종이물티슈



인쇄종이
특수기능지
친환경 종이(네오포레)

나노셀룰로오스
바이오플라스틱(CellRim®)
흑액(Black liquor)

SUSTAINABLE FUTURE

Making a better tomorrow
[건강한 내일을 만드는, 지속가능경영]

1. **지속가능한 제품과 성장**
   - 친환경 제품·기술 개발
   - 펄프·제지·신소재 사업 경쟁력 강화
2. **저탄소·자원순환 운영**
   - 기후변화 대응 및 탄소중립 이행
   - 친환경 고효율 설비 및 에너지 전환 확대
3. **책임 있는 파트너십과 신뢰**
   - 지속가능한 공급망 관리
   - 안전·보건 및 이해관계자 신뢰 강화

OUTPUTS 03

Business Performance

매출액	제품[2)] 매출	제지·펄프 제품 매출
1,395,305 백만 원	1,303,173 백만 원	제지 1,152,651 백만 원 펄프 150,522 백만 원

Manufactured Performance

제지·펄프 생산실적	가동률	시장점유율[3)]
1,066,129 ton	제지 94.8% 펄프 90.4% 평균가동률 91.8%	39.1%

Natural Performance

총 온실가스 감축량 (Scope 1, 2)[4)]	총 온실가스 감축량 (Scope 3)[4)]	용수 재활용률[5)]	폐기물 재활용률[5)]
13,704 tCO_2-eq	12,425 tCO_2-eq	무림페이퍼: 21.7% 무림SP: 45.1% 무림P&P: 40.7%	무림페이퍼: 97.8% 무림SP: 99.4% 무림P&P: 99.7%

Human Performance

평균 근속연수[6)]	자발적 퇴직률[6)]
16.0 년	4.6%

1) 무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)의 별도재무제표 기준 데이터를 합산한 값
2) 사업보고서에 공시된 제지, 펄프 및 신소재(나노셀룰로오스) 등 주요 제품 정보를 기반으로 작성
3) 사업보고서에 공시된 국내 인쇄용지 시장 기준 시장점유율
4) 2025년 무림 3사 온실가스 배출량 감축 실적(2024년 대비)
5) 무림 3사의 용수, 폐기물 재활용률 산정식이 상이하여 법인별 구분 기재
6) 평균 근속연수 및 자발적 퇴직률은 무림 3사의 가중평균 값으로 산정하였으며, 법인별 세부 데이터는 ESG Data를 통해 별도 공개



OUR APPROACH TO ESG

ESG Management 021
ESG Highlights 025
Materiality Assessment 027
기후변화 대응 031
지속가능한 제품 및 기술 개발 040
지속가능한 공급망 관리 047
사업장 안전/보건 관리 강화 052

ESG Management

ESG 거버넌스

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 주요 ESG 이슈와 영역별 실적, 향후 계획 등을 이사회에 정기적으로 보고함으로써, ESG 관련 활동이 이사회 및 대표이사 차원에서 심도 있게 검토되고 반영될 수 있도록 체계적인 거버넌스를 구축하고 있습니다. 지속가능한 경영 활동을 일관되고 체계적으로 추진하기 위해 2021년부터 전담조직인 ESG추진팀을 신설하여 운영 중이며, 대내외 이해관계자의 요구와 글로벌 지속가능경영 기준에 선제적으로 대응하고 있습니다. 또한, 유관부서와의 긴밀한 협의와 소통을 통해 무림 3사의 주요 전략과 대응 방안을 마련함으로써 ESG 경영을 고도화하고 있습니다.

무림 3사 ESG 경영 추진 조직 및 역할

이사회
ESG 경영 이슈 의사결정

대표이사
ESG 경영 전략 추진 및 관리 감독

경영지원부문장/경영기획실장
각 부서별 추진 활동 관리 감독

ESG추진팀
각 부서별 ESG 정책/규제에 따른 방침, 전략, 관리 및 대응 방안 수립

무림 3사 이사회/감사위원회 내 ESG 활동 관련 주요 의결/보고사항

개최일자	무림페이퍼	무림SP	무림P&P
2025. 02. 13	의결 안전보건계획 보고 및 승인 보고 2024년 4분기 ESG 경영활동 보고	의결 안전보건계획 보고 및 승인 보고 2024년 4분기 ESG 경영활동 보고	의결 안전보건계획 보고 및 승인 보고 2024년 4분기 ESG 경영활동 보고
2025. 02. 28	보고 내부회계관리제도 운영실태 보고 보고 내부회계관리제도 운용실태에 대한 평가 보고	보고 내부회계관리제도 운영실태 보고 보고 내부회계관리제도 운용실태에 대한 평가 보고	보고 내부회계관리제도 운영실태 보고 보고 내부회계관리제도 운용실태에 대한 평가 보고
2025. 05. 15	보고 이중 중대성 평가 보고 보고 2025년 1분기 ESG 환경지표 실적 보고	보고 이중 중대성 평가 보고 보고 2025년 1분기 ESG 환경지표 실적 보고	보고 이중 중대성 평가 보고 보고 2025년 1분기 ESG 환경지표 실적 보고
2025. 08. 07	보고 지속가능경영보고서 발간 보고 보고 2025년 2분기 ESG 환경지표 실적 보고	보고 지속가능경영보고서 발간 보고 보고 2025년 2분기 ESG 환경지표 실적 보고	보고 지속가능경영보고서 발간 보고 보고 2025년 2분기 ESG 환경지표 실적 보고
2025. 11. 06	보고 2025년 3분기 ESG 환경지표 실적 보고	보고 2025년 3분기 ESG 환경지표 실적 보고	보고 2025년 3분기 ESG 환경지표 실적 보고
2025. 12. 30	의결 지속가능경영보고서 발간 컨설팅 추진 검토	-	의결 지속가능경영보고서 발간 컨설팅 추진 검토

ESG Management

ESG 전략 체계

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 "Making a better tomorrow"라는 ESG 비전을 중심으로, ESG 경영의 중요성과 이해관계자들의 요구에 선제적으로 대응하고자 2024년 전사 차원의 ESG 경영 전략을 수립하였습니다. 기존 사업 영역과의 연계를 바탕으로 3대 추진 방향과 12개 중점 목표를 수립하여 ESG 경영을 보다 체계적으로 실행해 나가고 있습니다.

ESG 비전

Making a better tomorrow
건강한 내일을 만드는, 지속가능경영

추진 방향



Value Creation
지속가능한 가치를 창출하다



Eco-Friendliness
더 나은 환경을 생각하다



Strong Communication
소통을 강화하다

중점 목표

Value Creation	Eco-Friendliness		Strong Communication	
펄프·제지 친환경 기술 개발 및 사업 확대	친환경 사업장 운영 (기후변화 및 환경영향 최소화)	생물다양성 보전에 기여	다양한 이해관계자들의 인권존중	투명하고 신뢰성 있는 거버넌스 확립
기업문화 개선을 통한 임직원 가치 향상	자원의 재활용을 통한 순환경제 구현	지속적 친환경 제품 생산 및 인증 확대	사업장 안전경영 강화	책임 있는 공급망 관리
지속가능 제품 확대를 통한 고객가치 창출			지역사회와의 상생 강화	

로드맵

2023년
ESG 경영 기반 구축
- ESG 경영 전략 수립
- ESG 관련 정책 및 규정 제정
- ESG 운영 프로세스 마련

2024년~2025년
이해관계자 요구 대응
- 기후변화 대응 전략 등 환경경영 체계화
- 공급망 ESG 경영 관리 확대
- ESG 경영 실천 활동 확대

2026년~2030년
그린 비즈니스 연계
- ESG 위원회 운영
- 기후변화 대응 전략 및 환경경영 고도화
- ESG 경영 실천 활동 고도화
- 그린 비즈니스 연계 사업 발굴 강화

ESG Management

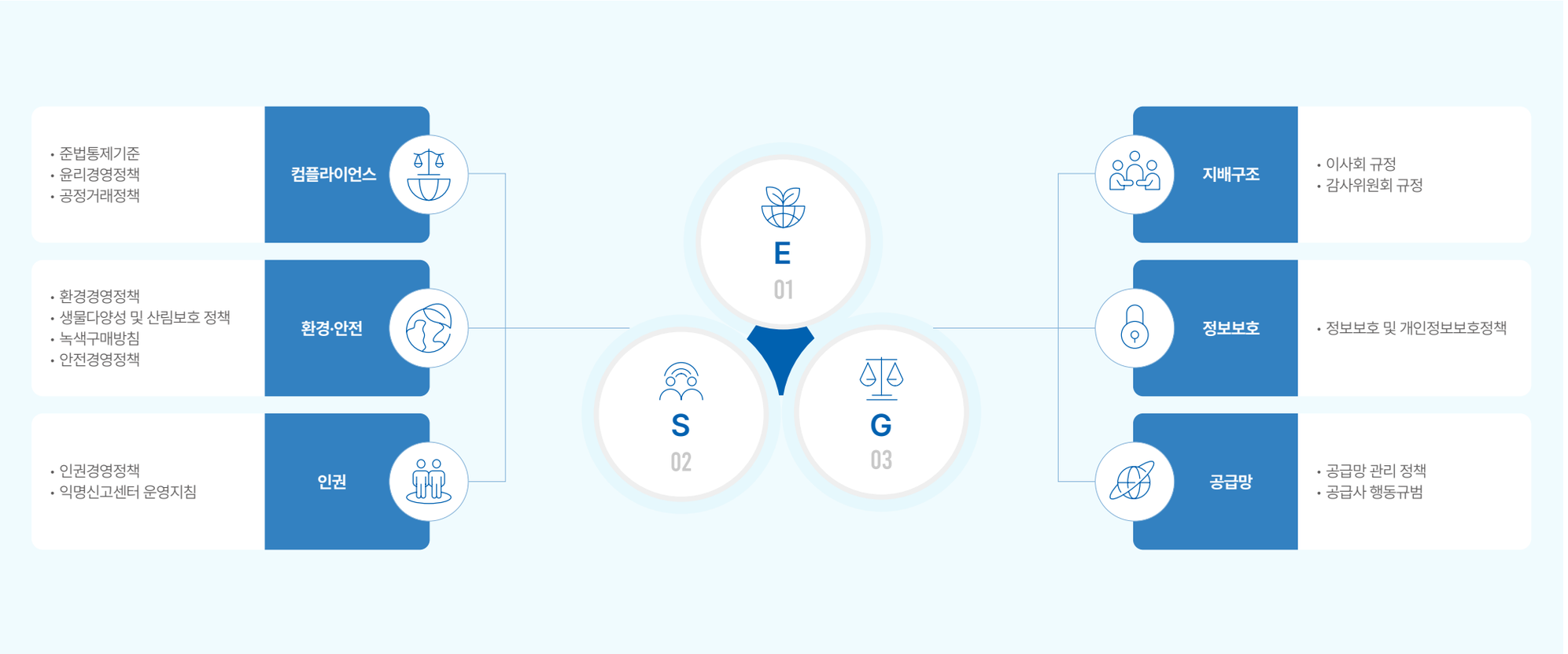
ESG 전략 체계

ESG 경영 정책

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 전사 ESG 경영의 방향성과 기준을 체계적으로 정립하고, 일관된 의사결정과 체계적인 이행을 지원하기 위해 대표이사의 승인을 획득한 ESG 정책을 홈페이지 등 공식 채널을 통해 외부에 공개하고 있습니다. 이 과정에서 환경경영, 사회책임경영, 투명하고 책임 있는 경영을 위한 이해관계자 요구를 반영하였으며, 관련 정책 및 내부 방침을 지속적으로 관리·개선하고 있습니다.

통합 ESG 정책집 무림페이퍼 무림SP 무림P&P

무림 3사 통합 ESG 정책집 구성



ESG Management

ESG 리스크 관리

비상대책위원회 운영

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 경영 환경 악화, 안전사고, 화재발생, 대형고객 클레임, 악성루머, 풍수해, 파업, 전염병 확산 등의 경영 활동과 관련 비상사태 발생을 대비하여 즉각적이고 효과적으로 비상사태에 대응할 수 있도록 비상대책위원회를 운영하여 일원화된 보고체계를 구축하였습니다. 이를 통해 비상사태에 신속 대응하여 조기에 수습하고, 인적·물적 가용자원을 적절히 배분하여 피해를 최소화할 수 있도록 경영지원부문장을 위원장으로 하여 비상사태 대응 프로세스를 운영하고 있습니다.

무림 3사 비상대책위원회 구성

구분		담당	역할
비상대책위원회	위원장	경영지원부문장	• 비상사태 시 가용자원 배분 등 조치 • 최고경영진 대상 비상사태 및 진척사항 보고
	위원	각 부문의 부문장	• 비상 대응 관련 의사결정 지원 및 부서 간 대응 활동 조정
	지원그룹	경영기획실장	• 인력 운영, 긴급 물품 및 자금 조달, 법적 이슈 및 외부 이해관계자 대응
비상대책실무위원회[1]	위원장	비상대책위원장이 지정하는 자	• 비상대책위원회 운영 지원 및 비상사태 대응 현황 보고

1) 비상대책실무위원회는 비상대책위원장이 필요하다고 판단하는 경우 구성

무림 3사 비상사태 보고체계



비상대책실무위원회 구성 시

무림 3사 비상대책실무위원회 보고체계



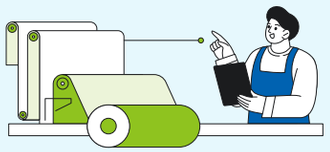


ESG Highlights

Moorim's ESG History

2007

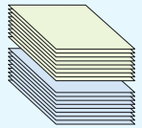
무림 3사
- 녹색구매 자발적 협약 체결



2010

무림페이퍼
- 환경경영시스템(ISO 14001) 획득





2011



무림 3사
- 빅이슈(주거 취약계층 자립 지원) 잡지 제작에 백상지, 아트지 전량 후원

무림페이퍼
- 국내 인쇄용지 업계 최초 탄소발자국 인증 획득

무림P&P
- 환경경영시스템(ISO 14001) 획득
- 펄프·제지 일관화 사업장 구축

2013

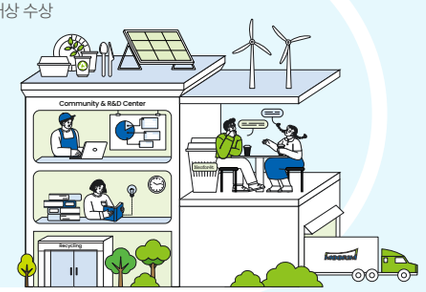
무림P&P
- 저탄소제품 인증 업계 최초 획득



2015

무림SP
- 2015 안전문화대상 수상





2016

무림 3사
- 창립 60주년(New 가치체계 선포)



2017

무림 3사
- 국내 제지업계 최초 한국산림인증(KFCC) 획득



2020

무림 3사
- 안전보건경영시스템(ISO 45001) 획득
- 윤리경영 선언 및 윤리규범 제정, 윤리경영 체계 구축

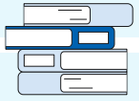
무림페이퍼
- 생분해성 인증 'OK compost' 획득



2021

무림 3사
- ESG 전담 조직 신설

2022

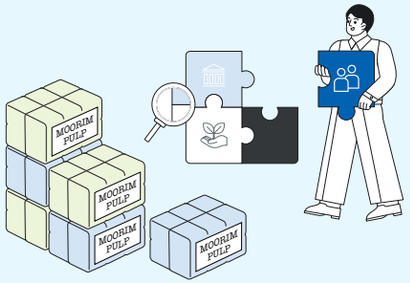


무림 3사
- 지속가능경영보고서 최초 발간

무림P&P
- 국내 펄프몰드 제품 최초 식품안전경영시스템(FSSC 22000) 인증 획득



2023



무림 3사
- 인권경영 선언 및 인권경영 정책 제정, 인권경영 체계 구축
- 생물다양성 보호 정책 제정
- 공급망 ESG 점검 실시
- 인권영향평가 실시

무림페이퍼
- 제지업계 최초 폐기물 매립 제로화(ZWTL) 검증 Gold 등급 획득

2024

무림 3사
- '기후변화 대응 보고서' 업계 최초 발간
- UN Global Compact 가입
- 지속가능경영보고서 미국 LACP Spotlight Awards Platinum 수상

무림P&P
- 2024년 기업지배구조보고서 공시 우수 법인 선정

2025

무림 3사
- 2025년 지속가능경영보고서, 미국 Galaxy Awards Annual Report 부문 Bronze 수상
- UN Global Compact 이행보고서 제출

무림P&P
- 전 세계 제지업계 최초 폐기물 매립 제로화(ZWTL) 검증 Platinum 등급 획득
- 탄소공개프로젝트(CDP) 최초 대응

2026

무림 3사
- 준법통제시스템 구축 및 운영

무림P&P
- '2025 CDP Korea Awards' 탄소경영 특별상 수상



ESG Highlights

2025~2026 ESG Key Figures

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 '건강한 내일을 만드는, 지속가능경영'이라는 비전을 체계적으로 실현하고자 이해관계자 요구 대응을 위한 다양한 활동을 추진하였습니다.

ENVIRONMENTAL

탄소중립 로드맵 이행

- 무림P&P · 친환경 고효율 회수 보일러 가동
- 무림페이퍼, 무림P&P · 태양광 발전 설비 투자

폐기물 매립 제로화 검증 획득

- 무림페이퍼 · 제지업계 최초 폐기물 매립 제로화(ZWTL) 검증 3년 연속 Gold 등급 획득
- 무림P&P · 전 세계 제지업계 최초 폐기물 매립 제로화(ZWTL) 검증 Platinum 등급 획득

CDP 특별상 수상

- 무림P&P · 국내 제지업계 최초 '2025 CDP Korea Awards' 탄소경영 특별상 수상

SOCIAL

UN GLOBAL COMPACT 이행 보고서 최초 제출

- 무림 3사 · 인권·노동·환경·반부패 10대 원칙의 경영 내재화를 위한 활동 추진

인재경영 및 역량 개발

- 무림SP · 3년 연속 인적자원개발 우수기관 선정

인권영향평가 시행

- 무림 3사 · 2025년 평가 결과 미흡사항 개선 및 조치
- 인권경영 운영 충족도 98% 달성

공급망 ESG 평가 수행

- 무림 3사 · 평가 문항 고도화 및 적용 대상 확대
- 평가 결과를 반영한 영역별 개선 방향 수립

GOVERNANCE

기업가치 밸류업 공시

- 무림SP, 무림P&P · 배당정책 강화
- 전자 위임장 제도 확대 운영
- 사외이사 구성 비율 제고 및 감사위원회 분리선출 인원 확대

브랜드 경쟁력 및 대외 수상

- 무림 3사 · 2026 대한민국 퍼스트브랜드 대상 제지부분 5년 연속 1위 수상
- 2025 대한민국 패키징 대전, 3개 제품 동시 수상
- 2025년 지속가능경영보고서, 미국 Galaxy Awards Annual Report 부문 Bronze 수상

컴플라이언스 준수 및 윤리경영

- 무림 3사 · 준법경영 선포식 개최
- 준법통제시스템 구축 및 운영

Materiality Assessment

이해관계자 커뮤니케이션

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 주요 이해관계자의 의견을 경영 활동에 적극 반영하기 위해, 이해관계자별 특성을 고려한 맞춤형 소통 채널을 운영하고 있습니다. '고객', '임직원', '주주 및 투자자', '공급사 및 협력사', '지역사회', '정부'를 주요 이해관계자로 정의하고, 주요 이슈를 경영진에 보고하여 실질적인 경영활동에 반영하고 있습니다.

이해관계자	고객	임직원	주주 및 투자자	공급사 및 협력사	지역사회	정부
정의	제공하는 제품과 서비스 구매자	제품 생산 활동과 이를 지원하는 모든 활동의 주체가 되는 이해관계자	다양한 전략을 추진하고 사업을 운영하며 지속가능한 성장을 유지할 수 있도록 재무 자본을 제공하는 이해관계자	사업을 성공적으로 수행할 수 있도록 자재 및 부품 공급과 운송 등을 담당하여 제품에 영향을 미치는 이해관계자	운영하는 사업장 인근 지역 주민을 포함한 사업 활동에 영향을 받는 모든 영역의 이해관계자	사업활동 관련 법규를 제정하거나 기업 운영에 관한 규제를 결정하는 정부 및 공공기관
소통 채널 주기	고객문의센터 상시 홈페이지 및 브랜드 웹페이지 상시 SNS 채널 상시 뉴스레터 '월간 무해' 월간 전시회 참가 상시 네오클럽21 반기 고객 만족도 조사 연간	Happy맨 제도 상시 노사협의회 분기 익명신고센터 상시 사보 분기 SNS 채널 상시	주주총회 분기 이사회 분기 공시자료 상시 지속가능경영보고서 연간	전자조달 구매관리 시스템 상시 익명신고센터 상시	지역 사회공헌 활동 상시 홈페이지 상시	보도자료 상시 정부 규제 및 정책 상시
주요 이슈	• 지속가능한 제품 및 기술 개발 • 제품 안전 및 품질 강화 • 고객 개인정보 유출 방지	• 임직원 소통 활성화 • 공정한 성과 평가 및 보상 • 일과 삶의 균형 유지	• 지속가능한 기업가치 제고 • 건전한 거버넌스 확립 • 리스크 관리 강화	• 협력사 안전보건 관리 강화 • 공급사 경쟁력 강화 지원	• 전략적 사회공헌 활동 수행 • 지역사회 상생 및 생태계 보전	• 컴플라이언스 준수 및 윤리경영

Materiality Assessment

이중 중대성 평가

이중 중대성 평가 개요

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 GRI Standards 2021 및 EU ESRS 기준에 따라 이중 중대성 평가(Double Materiality Assessment)를 실시하여, 기업이 사회 및 환경에 미치는 영향과 외부의 지속가능성 이슈가 무림 3사의 재무적 성과에 미치는 영향을 종합적으로 분석하고 있습니다. 이를 통해 무림 3사의 경영 활동 전반에 영향을 미치는 핵심 ESG 이슈를 식별하고, 보다 전략적인 대응 체계를 구축해 나가고 있습니다. 또한 2025년에는 주요 이슈별(Short-list) 영향, 위험 및 기회(IRO)를 최초 식별하였으며, 외부 전문가를 섭외한 라운드 테이블 미팅을 통해 이슈별 위험 및 기회의 객관성과 신뢰성을 검증하였습니다. 평가 결과로 도출된 주요 이슈와 이에 따른 활동 및 성과는 지속가능경영보고서를 통해 투명하게 공개하며, 해당 결과는 이사회에 정기적으로 보고되어 향후 지속가능경영 전략 수립과 실행의 기초 자료로 활용되고 있습니다.

이중 중대성 평가 프로세스

STEP 1 이슈 및 영향·위험·기회(IRO) 식별

이슈풀(Long-list) 식별

유럽 지속가능성 보고 기준(ESRS)에서 제시한 **31개 이슈 추출**

전년도 보고 이슈, 미디어 모니터링 및 동종 산업 분석을 통한 산업특화(Sector-Specific) **4개 이슈 도출**

▼

35개 Long-list 이슈 확정

주요 이슈(Short-list) 식별

Long-list 이슈의 중복성 및 포괄성 검토를 통한 **중대성 평가 대상 ESG 이슈 도출**

유사 이슈 통폐합 | 이슈별 수준 조정 | 담당자 의견 수렴

▼

13개 Short-list 이슈 확정

이슈별 영향·위험·기회(IRO) 식별

STEP 1 **이해관계자 검토를 통한 IRO 정합성 점검**

- 이슈별 발생가능성 및 중요도를 고려한 IRO 식별
- 식별된 IRO에 대한 유관부서 기반 근거 자료 확보

STEP 2 **라운드테이블을 통한 객관성과 전문성 보완**

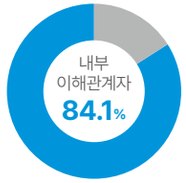
- ESG, 산업 및 재무 전문가 참여를 통한 무림 3사 특화 R/O 적정성 검토
- R/O별 대응 방향 및 개선 과제에 대한 전문가 의견 수렴

STEP 2 이해관계자 설문조사

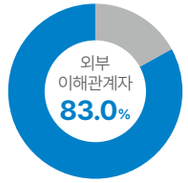
이슈별 영향도 조사

조사 참여 인원(총 189명)

내부 이해관계자 설문 참여 인원
(총 126명 중 106명 응답)



외부 이해관계자 설문 참여 인원
(총 100명 중 83명 응답)



이슈별 문항 구성

영향 중대성		재무 중대성	
사회·환경적 영향도 (Impact Materiality)		재무적 영향도 (Financial Materiality)	
긍정	부정	기회	리스크
규모	규모	규모	규모
범위	범위	발생가능성	발생가능성
발생가능성	발생가능성		
	회복 불가능성		

STEP 3 이중 중대성 평가 수행

이중 중대성 평가 실시

사회·환경적 영향 평가

① 공시 및 평가지표 | ② 동종사 | ③ ESG 추진 전략 | ④ 내부 이해관계자 설문조사 | ⑤ 외부 이해관계자 설문조사

재무적 영향 평가

① 공시 및 평가지표 | ② 미디어 | ③ ESG 추진 전략 | ④ 내부 이해관계자 설문조사 | ⑤ 외부 이해관계자 설문조사

공통 평가 지표		영향별 평가 지표	
공시 및 평가지표	ESG 추진 전략	사회·환경적 영향	동종사 보고 이슈
내·외부 이해관계자 설문조사		재무적 영향	미디어 분석 결과

- 영향 및 재무 중대성은 5개의 평가 요소로 구분하여 평가
- 각 요소별 중요도를 고려하여 적절한 가중치를 배분·적용

중대 이슈 선정

중대 이슈 검토 및 선정

- 총 13개 ESG Short-list 이슈에 대한 사회·환경적 영향 및 재무적 영향 평가 결과를 종합하여 4대 중대 이슈 선정
- 이중 중대성 평가 결과에 대한 이사회 보고 실시
- 선정된 중대 이슈는 유관부서 인터뷰를 통해 전략 수립 및 활동 이행에 반영

Materiality Assessment

이중 중대성 평가

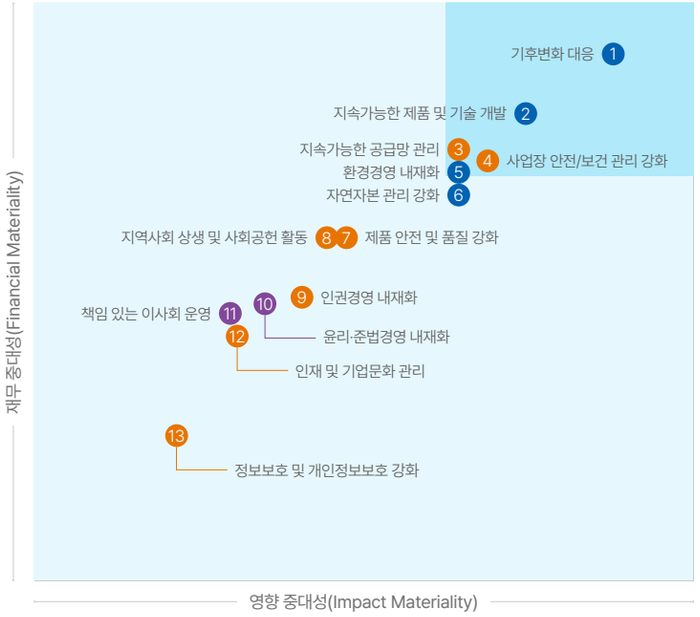
이중 중대성 평가 결과

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 사회·환경적 영향과 재무적 영향을 기반으로 이슈를 우선순위화 하였으며, 최종 4개의 중대 이슈를 선정하였습니다.

이중 중대성 평가 결과

구분	이슈	영향 중대성				재무 중대성				가치사슬			전년도 대비 순위 변동	보고 페이지
		영향도	긍정	부정	실제/잠재	영향도	기회	위험	영향 기간	업스트림	자체 운영	다운스트림		
① 환경	기후변화 대응	●●●		✓	실제/잠재	●●●	✓		장기	✓	✓	✓	▲1	p.31-39
② 환경	지속가능한 제품 및 기술 개발	●●●		✓	실제/잠재	●●●		✓	장기	✓	✓	✓	▲2	p.40-46
③ 사회	지속가능한 공급망 관리	●●●	✓		잠재	●●○		✓	중기	✓	✓		▼2	p.47-51
④ 사회	사업장 안전/보건 관리 강화	●●●		✓	잠재	●●○		✓	장기		✓		▼1	p.52-60
⑤ 환경	환경경영 내재화	●●●		✓	잠재	●●○		✓	중기	✓	✓	✓	-	p.63-70
⑥ 환경	자연자본 관리 강화	●●●		✓	실제/잠재	●●○	✓		장기	✓	✓	✓	-	p.71-78
⑦ 사회	제품 안전 및 품질 강화	●●○		✓	실제/잠재	●●○	✓		장기	✓	✓	✓	▲4	p.91-94
⑧ 사회	지역사회 상생 및 사회공헌 활동	●●○	✓		실제/잠재	●●○	✓		장기		✓		▲5	p.95-101
⑨ 사회	인권경영 내재화	●●○		✓	잠재	●○○		✓	중기	✓	✓	✓	▼1	p.87-90
⑩ 거버넌스	윤리·준법경영 내재화	●○○		✓	실제/잠재	●○○		✓	중기	✓	✓	✓	▼3	p.109-114
⑪ 거버넌스	책임 있는 이사회 운영	●○○		✓	실제/잠재	●○○	✓		장기		✓		▲5	p.105-108
⑫ 사회	인재 및 기업문화 관리	●○○		✓	잠재	●○○	✓		장기		✓		-	p.80-86
⑬ 사회	정보보호 및 개인정보보호 강화	●○○		✓	잠재	●○○		✓	중기		✓		▲2	p.102-103

중대 이슈 분포도



영향 중대성 및 재무 중대성 Top 4 이슈

순위	영향 중대성	재무 중대성
1	기후변화 대응	기후변화 대응
2	지속가능한 제품 및 기술 개발	지속가능한 제품 및 기술 개발
3	사업장 안전/보건 관리 강화	지속가능한 공급망 관리
4	지속가능한 공급망 관리	사업장 안전/보건 관리 강화

Materiality Assessment

이해관계자 라운드테이블

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 이중 중대성 평가 과정에서 주요 ESG 이슈의 정합성과 산업의 특수성을 충실히 반영하기 위해 외부 전문가가 참여한 라운드테이블을 진행하였습니다. 인터뷰에는 중앙대학교 정도진 교수, 성균관대학교 백태영 교수, 동국대학교 박청규 교수, 변상현 공인회계사가 참여하였으며, 중대 이슈인 '기후변화 대응', '지속가능한 제품 및 기술 개발', '지속가능한 공급망 관리', '사업장 안전/보건 관리 강화' 등에 대해 다양한 관점의 의견을 제시하였습니다. 무림 3사는 이를 바탕으로 이슈별 위험과 기회(R/O)를 구체화하고, 향후 ESG 전략 수립에 반영해 나갈 계획입니다.

중대 이슈에 대한 전문가 의견



" '기후변화 대응'은 비용 절감 중심의 접근을 넘어 기업 경쟁력 확보의 전략적 요소로 인식되고 있습니다. "

기후변화 대응
기회

박청규 교수

기후변화 대응은 **단순한 온실가스 저감이나 에너지 비용 절감에 그치지 않고, 재무적 영향과 향후 사업 기회까지 함께 고려해야 하는 이슈**입니다.
특히 정량 산정에 한계가 있더라도 규제, 투자, 원가 구조 변화에 따른 영향을 함께 설명하고, **Scope 1·2·3 기반의 관리 수준과 경쟁사 대비 차별성을 제시할 필요**가 있습니다.



지속가능한 제품 및 기술 개발
기회

정도진 교수



" '지속가능한 제품 및 기술 개발'은 인증 및 검증의 중요성이 커지는 산업 환경을 고려할 때, 기술 경쟁력과 검증 기반을 연계해 공시할 필요가 있습니다. "

지속가능한 제품 및 기술은 친환경 제품 개발에 그치지 않고 **검증 체계와 기술적 요소를 함께 갖추는 방향**으로 추진될 필요가 있습니다.
이를 통해 **저탄소 생산기술과 친환경 제품 개발을 고도화하여 프리미엄 시장 진입 및 장기 매출 성장 기반을 확보**할 수 있습니다.



" '지속가능한 공급망 관리'는 제지·펄프 산업 전반에서 중요하게 다뤄지는 사항입니다. 특히, 펄프를 공급하는 회사에 조달 리스크는 무림이 향후 중장기적 전략을 수립함에 있어 중대하게 고려해야 합니다. "

지속가능한 공급망 관리와 관련하여 공급망 ESG 실사, 원재료 조달 이력 관리, 공급사 평가 및 사후관리 측면에서 보다 구체화할 필요가 있습니다.
특히 펄프 등 주요 **원재료의 해외 조달 비중이 높은 산업 특성을 고려할 때,** 공급망 전반에서 발생할 수 있는 **환경/인권/윤리 리스크를 체계적으로 파악하고, 추적가능성(Traceability)을 고려하여 관리체계를 강화**해야 합니다.

변상현 상무

지속가능한 공급망 관리
위험

백태영 교수



" '사업장 안전/보건 관리 강화'는 제조업 특성상 핵심적으로 관리해야 하는 이슈입니다. "

사업장 안전/보건 관리 강화는 **산업재해 예방과 안전한 작업환경 조성에 대한 기업의 책임이 확대되면서, 사업장 전반에 걸친 체계적인 안전·보건 관리가 요구**되고 있습니다. 이에 관련 법·규제 및 이해관계자 요구를 **반영하여 안전·보건 관리 체계를 지속적으로 점검하고 고도화**해야 합니다.

사업장 안전/보건 관리 강화
위험

기후변화 대응

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 기후변화 대응의 중요성을 인식하고 이에 대한 전략과 관리체계를 구축하고 있습니다. 2050 탄소중립 로드맵에 따라 Scope 1·2·3 전반의 온실가스 배출을 체계적으로 관리하고 친환경 회수 보일러 가동 등 지속가능한 경영 활동을 추진하고 있습니다.

Key Achievements

태양광 발전 설비 설치

1.35 MW (무림페이퍼)

1.89 MW (무림P&P)

친환경 회수 보일러 가동

온실가스 감축 효과

87,000 톤/년

에너지 절감 비용

318 억 원

거버넌스

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 이사회를 통해 기후변화 대응에 대한 전략과 정책을 검토하고, 활동 및 성과에 대해 관리 감독을 하고 있습니다. 각 사업장별 온실가스 및 에너지 실적을 분기별로 이사회에 보고하고 있으며, 기후변화 대응을 위해 각 부문별 유관 조직을 운영하며 체계적인 대응 체계를 구축하고 있습니다. 대표이사는 이사회에 포함된 사내이사로서 기후변화 전략 및 활동에 대한 의사결정 책임을 가지고 있으며, 기후변화 관련 지표를 포함하여 성과 평가 및 보상을 진행하고 있습니다.

무림 3사 기후변화 대응 거버넌스



전담 조직

전담부서인 ESG추진팀에서는 기후변화 대응 전략이 실질적으로 이뤄질 수 있도록 전략을 수립하고 유관부서와 협업하여 이행 과제를 단계적으로 추진하고 있습니다. 또한, 법규 및 제도 준수에서 나아가 선도적인 기후변화 대응을 통한 기회 및 리스크 요인을 식별하고 전략적인 의사결정을 수행하고 있습니다.

구분	역할
ESG추진팀	• 배출권거래제 대응 • 기후변화 대응 전략 수립 및 추진 현황 검토
경영관리팀	• 사업계획 수립 및 반영 • 환경투자 관리 및 에너지/환경 관련 신규 사업 검토
회계팀	• 탄소배출권 재무적 영향 관리

구분	역할
환경운영부 / 환경관리파트	• 온실가스 배출량 관리 • 인벤토리 시스템 구축 및 데이터 관리
생산부	• 활동자료 수집 및 관리
공무부	• 설비 유지보수 및 관리

기후변화 대응

전략

기후 관련 위험 및 기회

무림페이퍼 무림SP 무림P&P

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 기업에 영향을 미칠 것으로 예상할 수 있는 기후 관련 위험 및 기회 식별 단계에서 SASB 공시 주제를 참조하였으며, 사업모형에서는 펄프 및 종이 제품 산업의 공시 주제를 참조하였습니다. 무림 3사는 기후 관련 위험 및 기회가 발생할 것으로 예상되는 기간 범위를 단기 1년 이내, 중기 1년 초과 5년 이내, 장기 5년 초과로 정의하여 식별하고 있습니다. 또한 매년 사업계획을 수립하고, 중장기 전망 검토를 통한 전략적 의사결정을 진행하며, 이때 기후 관련 위험 및 기회 요인을 연계하여 반영하고 있습니다.

U Upstream, O Own Operation, D Downstream[1] 기간 범위 정의 단기 : 1년 중기 : 1년 초과~5년 장기 : 5년 초과

대분류	중분류	기후 위험 및 기회	잠재적인 재무 영향	가치사슬[1] 무림페이퍼	가치사슬[1] 무림SP	가치사슬[1] 무림P&P	영향의 기간 범위	대응방안
전환 위험	정책·규제	에너지 다소비 산업인 제지업의 탄소 비용 부담 확대	• 무상할당 축소 및 배출권 가격 상승에 따른 배출권 구매 비용 증가	U O D	U O D	U O D	중기 장기	• 2050 탄소중립 로드맵을 바탕으로 배출권 규제 강화에 따른 중장기적 재무 리스크 대응 전략 수립 • 고효율 설비 도입, 재생에너지 사용 확대, 저탄소 연료 전환 등의 온실가스 감축 활동 추진
	정책·규제	공시 규제 미준수에 따른 신뢰도 및 평판 저하 위험	• 기후 공시 규제 불이행 시 벌과금 발생 • ESG 평가등급 하락에 따른 투자자 신뢰도 저하 및 자본조달비용 증가	U O D	U O D	U O D	중기 장기	• 기후 공시 규제 동향 모니터링 및 대응 체계 강화 • 지속가능경영보고서 및 기후변화 대응 보고서를 통한 투명한 정보 공개 • 지속적인 ESG 평가 대응 및 등급 관리 강화
	기술	저탄소 공정 전환 지연 시 기술 격차 확대 및 경쟁력 약화	• 배출권 구매 비용 증가로 인한 제조원가 상승 • 기술격차 확대로 인한 수익성 감소	U O D	U O D	U O D	단기 중기 장기	• 바이오매스 기반 에너지 활용 및 고효율 설비 확대
	시장	에너지 조달 구조 변화에 따른 비용 구조 불확실성 증가	• 재생에너지 확대에 따른 전력가격 변동성 및 에너지 운영 비용 증가	U O D	U O D	U O D	단기 중기 장기	• 재생에너지 사업 확대 및 공정 효율 개선
	평판	기후 관련 요구사항 미충족에 따른 시장 내 경쟁력 저하	• 기후 관련 요구사항 미충족 시 평판 리스크 발생으로 인한 매출 감소	U O D	U O D	U O D	단기 중기	• 국내외 ESG 평가 및 해외 고객사 요구사항 대응
물리 위험	급성 (태풍)	산림 재해에 따른 원목·목재칩 생산 차질 발생으로 원재료 수급 불안 및 가격 변동성 확대	• 태풍·호우 등으로 인한 산림 훼손 및 목재·펄프 원료 수급 차질에 따른 원재료 비용 상승 • 항만 및 내륙 운송 차질 발생 시 대체 운송 수단 활용에 따른 물류비용 증가	U O D	U O D	U O D	단기 중기 장기	• 원재료 공급선 다변화 및 안정적 수급 체계 구축
		주요 사업장 침수 및 설비 피해로 인한 생산 중단 및 복구 비용 증가	• 생산중단에 따른 영업손실 발생 • 침수 및 강풍으로 인한 생산시설 및 재고자산 손상 비용 발생 • 생산설비 손상에 따른 긴급 유지보수 및 설비 복구를 위한 보수비용 증가	U O D	U O D	U O D	단기 중기 장기	• 비상대책위원회 운영 및 생산 연속성 관리
	급성 (홍수)	저지대 사업장 및 물류 인프라 침수에 따른 제품 출하 지연 및 공급망 운영 차질 발생	• 도로 및 항만 물류 인프라 침수로 인한 물류비용 증가 • 침수로 인한 생산시설 및 재고자산 손상비용 발생	U O D	U O D	U O D	단기 중기 장기	• 대체 물류망 확보 및 재고 관리 체계 운영
	만성 (강수 변화)	강수 패턴 변화에 따른 취수원 수위 변동 및 용수 확보 불안정으로 공정 운영 제약 발생 가능성 확대	• 용수 공급 불안정으로 인한 외부 용수 조달 비용 등 운영 비용 증가 • 용수 재이용 확대 및 수처리 공정 운영 부담 증가에 따른 수처리 비용 증가 • 공정용수 확보 제한 시 생산 효율 저하로 인한 제조원가 상승	U O D	U O D	U O D	단기 중기 장기	• 연간 용수 사용 목표 수립 및 재이용수 실적 모니터링
	만성 (기온 상승)	기온 상승에 따른 설비 운영 효율 저하 및 작업환경 악화로 생산성 저하	• 건조 공정 및 냉각 설비 가동 증가에 따른 전력 사용량 증가 및 제조원가 상승 • 설비 운영 효율 저하에 따른 생산성 감소 및 운영비용 증가	U O D	U O D	U O D	단기 중기 장기	• 자연재해 대응을 위한 비상대책위원회 운영 및 통합 보고체계 구축 • 여름철 온열질환 예방활동 및 작업환경 개선 대책 운영
기회	자원효율성	에너지 효율 개선 및 저탄소 공정 전환을 통해 에너지 비용 절감	• 에너지 효율 개선 및 저탄소 공정 전환을 통해 에너지 비용 절감	U O D	U O D	U O D	단기 중기 장기	• 고효율 설비 도입 및 투자 확대
	제품 및 서비스	플라스틱 대체 수요 증가에 따라 종이·판지 기반 친환경 포장재 시장 확대 및 신규 수요 창출	• 플라스틱 대체 수요 증가에 따라 종이·판지 기반 친환경 포장재 시장 확대 및 신규 수요 창출	U O D	U O D	U O D	중기 장기	• 기술집약형 종이 제품 연구개발 확대 • 친환경 제품 인증 확대 및 유지 • 친환경 제품 판매량 및 판매 비중 관리

1) 리스크 혹은 기회가 사업에 미치는 영향 범위를 U(Upstream, 원재료 납품업체 등), O(Own Operation, 무림 3사), D(Downstream, 유통·물류 등)로 구분하여 정의

기후변화 대응

전략

기후 시나리오 분석

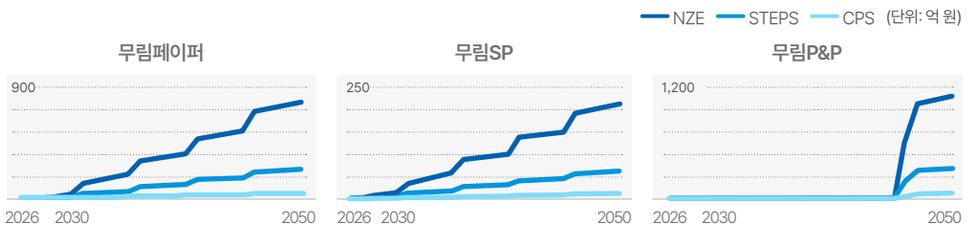
무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 TCFD 권고안에 따라 전환 및 물리 리스크 시나리오 분석을 수행하고, 기후변화로 발생할 수 있는 잠재 재무 영향을 파악하여 대응하고 있습니다. 전환 리스크의 경우 IEA(International Energy Agency)의 NZE[1], STEPS[2], CPS[3] 시나리오를, 물리 리스크의 경우 IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) 6차 보고서를 기반으로 하는 SSP 시나리오를 활용하였습니다.

리스크	시나리오	시나리오 설명 및 가정
전환	NZE	• 2050년까지 전 세계 에너지 부문에서 순 CO_2 배출량 Zero를 달성하기 위한 시나리오
	STEPS	• 현재 시행 중인 제도와 정부 발표 정책을 기반으로 에너지 전환 경로를 전망하는 시나리오
	CPS	• 현재 시행 중인 정책만을 반영하여 현행 정책 유지 시의 에너지 수요와 배출 흐름을 전망하는 시나리오
물리	SSP1-2.6	• 지속가능발전 기반 저배출 시나리오 • 친환경 전환 중심의 저탄소 사회 시나리오
	SSP2-4.5	• 현 추세 유지 기반의 중간 배출 시나리오 • 점진적 기후대응이 이루어지는 시나리오
	SSP5-8.5	• 화석연료 중심의 고배출 시나리오 • 기후대응 지연에 따른 고탄소 성장 시나리오

분석기간 범위	2026~2050	적용 사업 범위	무림 3사

전환 리스크 분석 무림페이퍼 무림SP 무림P&P

무림 3사는 온실가스 배출권거래제 할당대상업체로서 탄소배출권 가격 상승 및 유상할당 비율 확대 시 배출권 구매비용 증가 위험에 노출되어 있습니다. 현재는 지속적인 온실가스 감축 노력을 통해 배출량을 무상할당량 이하로 관리하고 있어 이월배출권 활용이 가능하며, 이에 따라 단기적인 배출권 구매비용은 발생하지 않는 것으로 분석되었습니다. 다만, 중장기적으로는 유상할당 비율의 단계적 확대와 배출권 가격 상승이 예상됨에 따라 전환 시나리오별 예상 배출권 가격을 적용하여 재무영향을 산정하였으며 그 결과는 다음과 같습니다.



1) NZE: Net Zero Emissions
2) STEPS: Stated Policies Scenario
3) CPS: Current Policies Scenario

물리 리스크 분석 무림페이퍼 무림SP 무림P&P

2025년에는 무림 3사를 대상으로 Jupiter Intelligence Tool[1]을 활용하여 SSP 시나리오 기반의 사업장별 물리 리스크의 재무 영향을 정밀하게 분석하였습니다. 또한 태풍, 홍수, 산불 등 여러 기후 재해요인 중 중요도와 발생가능성을 고려하여 태풍 및 홍수를 중심으로 자산 손실 규모와 기후 동인별 사업장 영향을 분석하여 공개하였습니다.

물리 리스크 분석 프로세스

STEP 01 사업장 선정 및 재해 현황 파악

① 분석 대상 사업장 선정
- 양적·질적 기준에 따라 분석 대상 사업장 선정
- 사업장별 주소, 유형자산 현황 등 검토

② 사업장별 재해 현황 파악
- 사업장별 태풍/폭염 등 피해 사례 조사
- 자산 손상 시 보험 가입 내역 등 확인

STEP 02 시나리오 선정 및 분석

① 물리 리스크 분석 수행
- 물리 리스크 전용 Tool인 Jupiter Intelligence 활용
- IPCC 제6차 평가보고서(AR6)의 SSP 시나리오 기반 영향도 분석 수행
- 2026년~2050년 기준 단·중·장기 물리 리스크 변화 추이 평가

STEP 03 재무 영향 분석 및 전략 수립

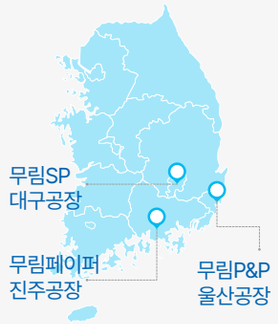
① 재무 영향 분석
- 연간 평균 피해액(AAL, Average Annual Loss) 기준 재무 영향 산정
- 사업장별 직·간접 재무적 피해 분석

② 물리 리스크별 대응 전략 수립
- 식별된 물리 리스크 기반의 사업장별 대응 전략 수립 및 공시

1) 클라우드 컴퓨팅 기반으로 기업의 기후 변화 및 기상 재해로 인한 위험 요인을 분석해주는 기후 모델링 전문 툴

물리 리스크 분석 개요

분석 범위



분석 기간

2026 2030 2050

단기(1년)

중기(2~5년)

장기(6년 이상)

분석 재해

태풍
- 운영 중단으로 인한 기회비용
- 자산수리 및 복구비용

홍수
- 운영 중단으로 인한 기회비용
- 침수로 인한 수리 및 복구비용

산불
- 화재로 인한 수리 및 복구비용
- 운영중단으로 인한 기회비용
- 화재로 인한 산림자원 훼손 및 조달 리스크

폭염
- 온도 유지비용
- 노동생산성 저하
- 공조시스템 성능 저하로 인한 추가 설치 비용

기후변화 대응

전략

물리 리스크 분석 결과

무림페이퍼 무림SP 무림P&P

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)의 재해 유형별 리스크 노출도를 분석한 결과, 태풍이 무림 3사의 자산 및 사업장 전반에 공통적으로 중요한 영향을 미치는 주요 재해요인으로 도출되었으며, 홍수는 무림페이퍼와 무림SP에 상대적으로 중요한 영향을 미치는 재해요인으로 분석되었습니다.

무림페이퍼
남강 인근 상습 침수 지역

태풍
- 과거 태풍으로 인한 제품 침수 피해 이력 존재

홍수
- 남강 인근 하천 지역으로 홍수 재해 노출도가 상대적으로 높음
- '자연재해위험개선지구'로 지정된 상습 침수 지역에 위치

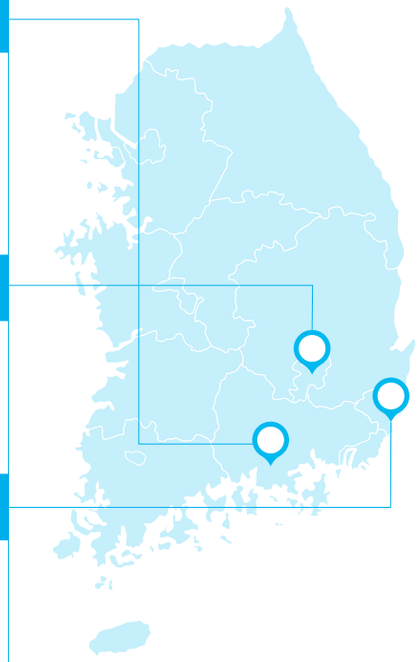
무림SP
금호강 인근 하천 및 도심 인접 지역

태풍
- 과거 태풍으로 인한 제품 침수 피해 이력 존재

홍수
- 금호강 인근 하천 지역으로 홍수 재해 노출도가 상대적으로 높음

무림P&P
해안 인접 산업단지 지역

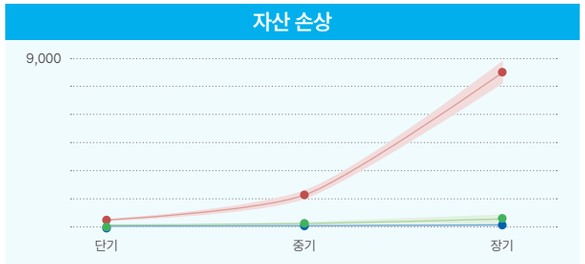
태풍
- 과거 태풍으로 인한 설비 파손 및 제품 침수 피해 이력 존재
- 해안 인접 지역으로 태풍에 따른 강풍·집중호우· 침수 피해 노출도가 상대적으로 높음

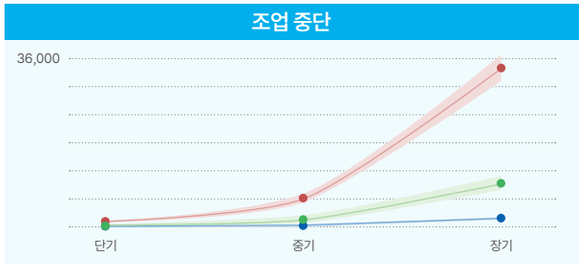


시나리오별 재무 손실 추정액

태풍

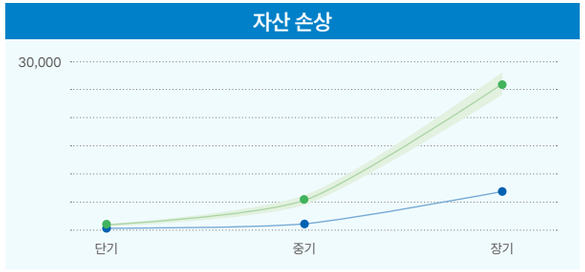
(단위: 백만 원)

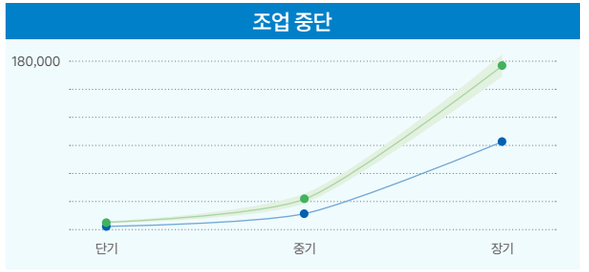




홍수

(단위:백만 원)





무림페이퍼 무림SP 무림P&P 시나리오 평균 SSP 최소-최대

종합 분석 결과

1 모든 사업장에서 손실 규모 확대

2030년 대비 2050년 재무 손실 추정액이 약 6~7배 수준으로 확대

2 홍수 리스크 영향 우세

태풍의 경우 사업장별 풍속이 자산 손상에 미치는 영향은 크지 않은 수준으로 산정되었으나, 홍수의 경우 일부 사업장에서 침수로 인한 조업 중단 영향이 상대적으로 크게 산정되어 재무영향이 더 높게 나타남

3 태풍/홍수 영향이 가장 큰 사업장

태풍 리스크: 무림P&P
홍수 리스크: 무림페이퍼

기후변화 대응

전략

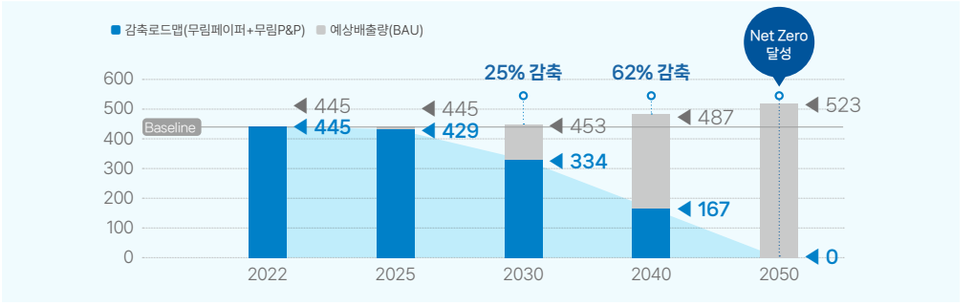
탄소중립 로드맵

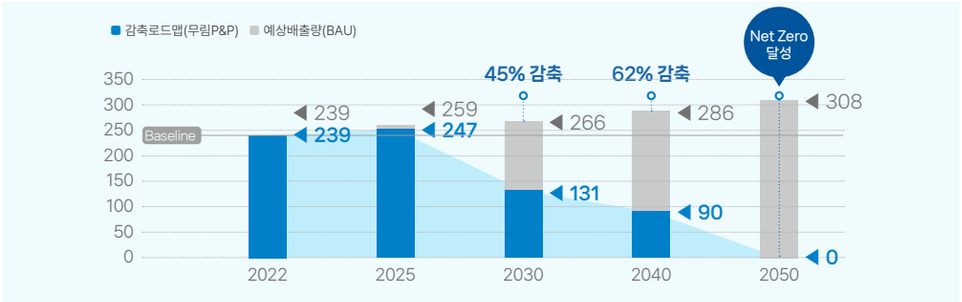
무림페이퍼 무림P&P

무림페이퍼와 무림P&P는 탄소중립 전략 수립을 통해 기후변화 대응체계를 강화하고 있습니다. 2050년 탄소중립 달성을 위한 중장기 감축 로드맵을 수립하였으며, 기후변화 대응 중장기 전략 방향에 따라 과제들을 단계적으로 이행하고 있습니다. 2024년에는 탄소중립 전략 수립 및 Scope 3 인벤토리 구축을 통해 기후변화 대응 중장기 전략 추진 기반을 마련하였습니다.

온실가스 감축 경로 및 이행수단

(단위:천tCO_2eq)





2022 - 2030	2030 - 2050
친환경 회수 보일러 및 발전기교체	재생에너지 조달
에너지효율 개선 투자	기타 액체연료 대체 저탄소 연료 검토
태양광 자가 발전	스팀보일러 연료 전환
	탄소 상쇄 프로그램 운영 검토

기후변화 대응 전략

무림페이퍼 무림P&P

무림페이퍼와 무림P&P는 2024년에 2050년까지 전 사업장의 Scope 1, 2 배출량을 제로화하는 Net Zero 2050 목표를 수립하고, 기준연도인 2022년 대비 2030년 무림페이퍼와 무림P&P의 배출량 25% 감축, 무림P&P 배출량 45% 감축을 중간목표로 설정하였습니다. 2025년에는 신규 친환경 고효율 회수 보일러 투자를 완료하여 펄프 제조 과정에서 발생하는 흑액을 활용한 재생에너지 발전량을 확대하였으며, 태양광 발전 설비 투자 등 탄소중립 로드맵에 따른 주요 과제를 단계적으로 이행하고 있습니다. 또한, 전사 사업방향 검토 및 설비 투자 과정에서 온실가스 배출량과 탄소중립 기여도를 고려하여 의사결정을 진행하고 있습니다.

기후변화 대응 중장기 전략 방향

전략 방향	전략 목표
탄소중립 전략 수립 및 이행	• 사업장 온실가스 감축 목표 설정 • 실현가능한 구체적 실행 계획 수립
Scope 3 배출량 관리	• CDP 정보공개 가능 수준 관리 • 공급사 평가 및 지원
자발적 이니셔티브 참여 확대	• SBTi, CDP, RE100 가입 추진

기후변화 대응 추진 활동

FEMS를 통한 에너지 최적화

무림페이퍼

무림페이퍼는 최적의 제어 기술을 기반으로 에너지를 저감 및 관리하기 위해 공장에너지관리시스템(FEMS)을 도입하여 체계적으로 운영하고 있습니다. 무림페이퍼는 제품 생산 시 초지기 건조공정에서 사용되는 스팀 에너지 사용량과 연관된 설비 데이터를 분석하였고 이를 바탕으로 최적의 운전 조건을 모델링 하였으며, 데이터 기반의 설비 운전시스템을 적용하여 공정에서 사용되는 스팀 사용량을 최적화하고 있습니다. 건조공정 스팀 최적화 APC[1] 운전 결과 주요 지종에서 에너지 절감 효과를 확인하였고, 다양한 지종, 시나리오별 제어 방식을 추가 적용하여 최적의 운전 조건으로 에너지 효율을 향상시켜 나가고 있습니다.

1) APC: Advanced Process Control, 다변수 제어를 통한 최적화 운전

재생에너지 발전 인프라 확대

무림페이퍼 무림P&P

무림페이퍼와 무림P&P는 2025년에 기후변화 대응 및 탄소중립 전략 이행 로드맵의 일환으로 재생에너지 사용을 확대하기 위해 진주공장에 1.35MW, 울산공장에 1.89MW 규모의 지붕형 태양광 발전 설비를 설치하여 자가소비용 전력 생산 및 재생에너지 사용을 추진하고 있습니다.

Special Page

기후변화 대응

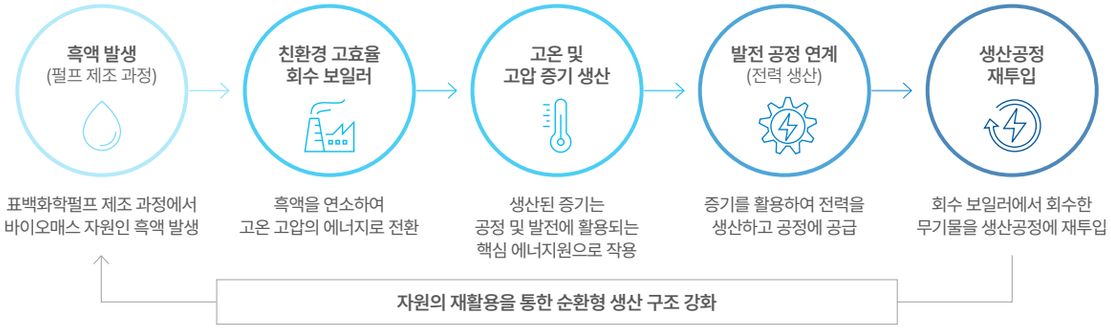
전략

미래를 여는 친환경 회수 보일러

무림P&P

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 오랜 시간 축적해온 제지 기술과 공정 운영 경험을 바탕으로 기후변화 대응과 에너지 전환이라는 시대적 과제에 적극적으로 대응하고 있습니다. 특히 무림P&P는 펄프 제조 과정에서 발생하는 흑액을 통해 에너지를 생산하는 공정 특성을 고도화하기 위해 신규 친환경 고효율 회수 보일러 도입을 추진하였습니다. 해당 설비는 공정 내에서 발생하는 바이오매스 자원을 전기와 스팀으로 전환함으로써, 에너지 효율을 높이는 동시에 화석연료 의존도를 낮추는 기반을 마련하였습니다. 이는 단순한 설비 개선을 넘어, 공정에서 발생하는 자원을 다시 에너지로 환원하는 순환형 생산 구조를 강화하고, 기후변화 대응을 위한 실질적인 실행력을 확보하기 위한 전략적 전환입니다. 무림 3사는 이러한 기술적 진화를 바탕으로, 지속가능한 산업 생태계 구축을 위한 역할을 지속해 나가고자 합니다.

흑액을 에너지로, 자원의 선순환 구조



친환경 회수 보일러 도입 로드맵



친환경 고효율 회수 보일러가 만드는 변화

에너지 생산과 환경 성과의 동시 창출
흑액을 스팀과 전력으로 전환하여 자가발전 기반을 확대하고, 온실가스 배출 저감과 에너지 효율 향상을 동시에 실현합니다.

화석연료 의존도 저감 및 생산 경쟁력 강화
공정 내 발생 자원을 활용한 에너지 전환을 통해 화석연료 사용을 줄이고, 안정적인 에너지 운영 체계를 구축하여 생산 효율과 경쟁력을 높입니다.

지속가능한 생산 구조로의 전환 가속화
순환형 에너지 시스템 강화와 친환경 기술 투자를 통해 지속가능한 생산 구조로의 전환을 가속화하고 있습니다.

보일러 설비 용량	온실가스 감축 효과	에너지 절감 비용
54MW	87,000톤/년	318억 원



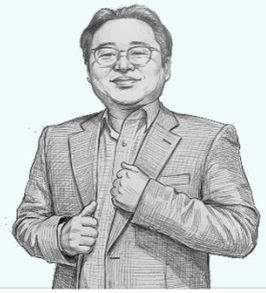


Special Page

기후변화 대응

전략

미래를 여는 친환경 회수 보일러 무림P&P



김태복 부장
무림P&P 울산공장 엔지니어링부

친환경 고효율 회수 보일러 도입 인터뷰

01 Q. 회수 보일러 도입을 추진하게 된 배경은 무엇인가요?

회수 보일러 도입은 환경 규제 강화와 에너지 비용 상승, 그리고 설비 노후화에 따른 생산 안정성 확보 필요성에서 출발했습니다. 특히 통합환경관리제도 시행과 대기·악취 관련 규제 강화에 대응하는 동시에, 울산공장의 원가 경쟁력을 확보하기 위한 전략적 투자로 검토되었습니다.

02 Q. 투자 결정 시 가장 중요하게 고려한 요소는 무엇이었나요?

비용 절감과 운영 효율뿐 아니라 환경영향, 규제 대응, 장기 운전 안정성, 지역사회 영향 등을 종합적으로 고려하였습니다. 대기오염물질 배출 저감과 민원 최소화, 향후 규제 강화 대응 가능성을 중점적으로 검토했으며, 공사 과정에서의 운영 간섭과 초기 안정화 과정의 리스크에 대해서도 선제적으로 대응할 수 있는 체계를 구축하였습니다.

03 Q. 회수 보일러 도입 이후 가장 크게 달라진 점은 무엇인가요?

운영 방식이 경험 중심에서 스마트·디지털 기반 제어 체계로 전환된 점이 가장 큰 변화입니다. 실시간 데이터 기반으로 운전 상태를 정밀하게 관리할 수 있게 되면서 안정성과 운영 효율이 크게 향상되었습니다. 특히 Smelt Spout 공정에 로봇 자동화가 적용되면서 작업자의 고온 작업 구간 접근이 줄어들어 안전 수준도 함께 개선되었습니다.

04 Q. 이번 투자가 가지는 가장 큰 의미는 무엇인가요?

회수 보일러 도입은 단순한 설비 증설이 아니라, 생산성, 안정성, 안전성, 환경 대응력을 동시에 향상시킨 전환점입니다. 스마트·디지털 기반 운영 체계 구축을 통해 향후 탄소 관리와 환경 규제 대응을 위한 기반을 마련하였으며, 지속가능한 생산 체계로의 전환을 가속화하는 계기가 되었습니다.

친환경 고효율 회수 보일러가 만드는 가치

온실가스 저감	에너지 운영 안정성 확보	환경영향 최소화	지속가능한 생산 기반 강화
화석연료 사용을 줄여 탄소 배출을 감축합니다.	자가발전 기반 확대를 통해 안정적 에너지 운영 체계를 구축합니다.	대기오염물질 저감과 민원 최소화로 지역사회와의 상생을 추구합니다.	친환경 기술과 스마트 운영으로 지속가능한 생산 구조로 전환합니다.

바이오매스 흑액의 환경적 성과

연간 온실가스 대체 효과
77만 톤



탄소흡수에 필요한 소나무량
9,029만 그루



온실가스 대체 효과에 해당하는 소의 수
56만 마리



서울-부산까지의 차량 운행거리
297만 회 왕복



연간 에너지 절감 비용
1,448억 원



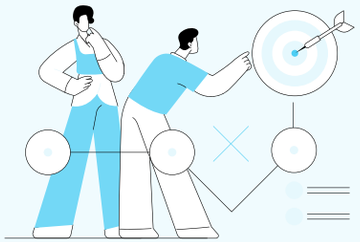
*흑액은 나무의 생장 과정에서 흡수된 탄소를 포함하는 바이오매스 연료로, 연소 과정에서 배출된 탄소가 자연적으로 재흡수되어 화석연료 대비 탄소배출 영향이 상대적으로 낮음(2025년 기준)
**2025년 무림P&P 명세서 기준
-연간 30년생 소나무 한 그루가 흡수하는 이산화탄소의 양: 0.0086ton
-도시가스용 천연가스 도매단가: 18.849원/MJ
-서울-부산 왕복거리: 약 800km, 자동차연비: 9.4km/ℓ, 휘발유 순발열량: 30.4TJ/천m^3
-연간 소 한마리가 배출하는 이산화탄소 환산량: 1.39ton

기후변화 대응

리스크 관리

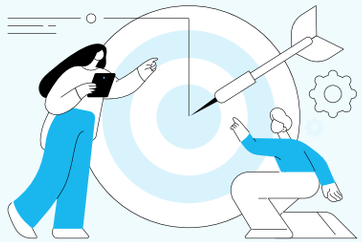
무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 사업 전반의 가치사슬에서 발생 가능한 기후변화 리스크와 기회를 각 유관부서에서 식별 및 관리하고, 매년 주요 환경 실적에 대해 정기적으로 이사회 보고를 통해 관리·감독하고 있습니다. 또한, 고위험 리스크를 식별하여 대응할 예정이며, 향후 리스크 유형별 관리를 위한 프로세스를 마련하여 단계적으로 추진해 나갈 계획입니다. 특히 기후변화로 인한 물리 및 전환 리스크를 사업에 미치는 영향의 중대성에 따라 단기, 중기, 장기로 구분하여 식별하고, 발생가능성 및 재무적 영향도를 시나리오 분석 등을 통해 정량적으로 분석하고 있습니다.

기후변화 리스크 관리 프로세스



리스크 및 기회 식별

무림 3사는 TCFD 권고안에 따른 리스크 식별 체계를 갖추기 위해 기후 시나리오별 물리 및 전환 리스크와 기회의 발생가능성을 분석하고 단기, 중기, 장기 시점에 따른 영향을 정성 및 정량적으로 평가하고 있습니다. 또한, 국내외 정책 및 규제 동향과 공급망을 포함한 내·외부 현황 분석을 통해 주요 리스크 및 기회를 식별하고 있습니다.



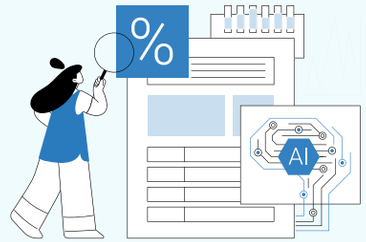
리스크 관리 및 대응

무림 3사는 식별된 리스크의 발생가능성과 영향을 체계적으로 관리하기 위해 부문별 전담조직을 구성하여 운영하고 있습니다. 사업전략 수립 및 설비 투자 시 기후 요인을 검토하고, 법규 및 제도에 대응하기 위해 온실가스 배출량 및 탄소배출권 등을 주요 지표로 관리 중입니다.



모니터링 및 평가

무림 3사는 사업 전반의 가치사슬에서 발생 가능한 기후변화 리스크와 기회에 대해 대응 활동이 적절하게 이뤄지고 있는지 각 유관부서에서 정기적으로 검토 및 식별하고 있습니다. 부문별 개선 과제 및 대응 방안을 포함한 주요 이슈 및 성과에 대해서는 정기적으로 이사회 보고를 통해 관리·감독하고 있습니다.



업데이트 및 보고

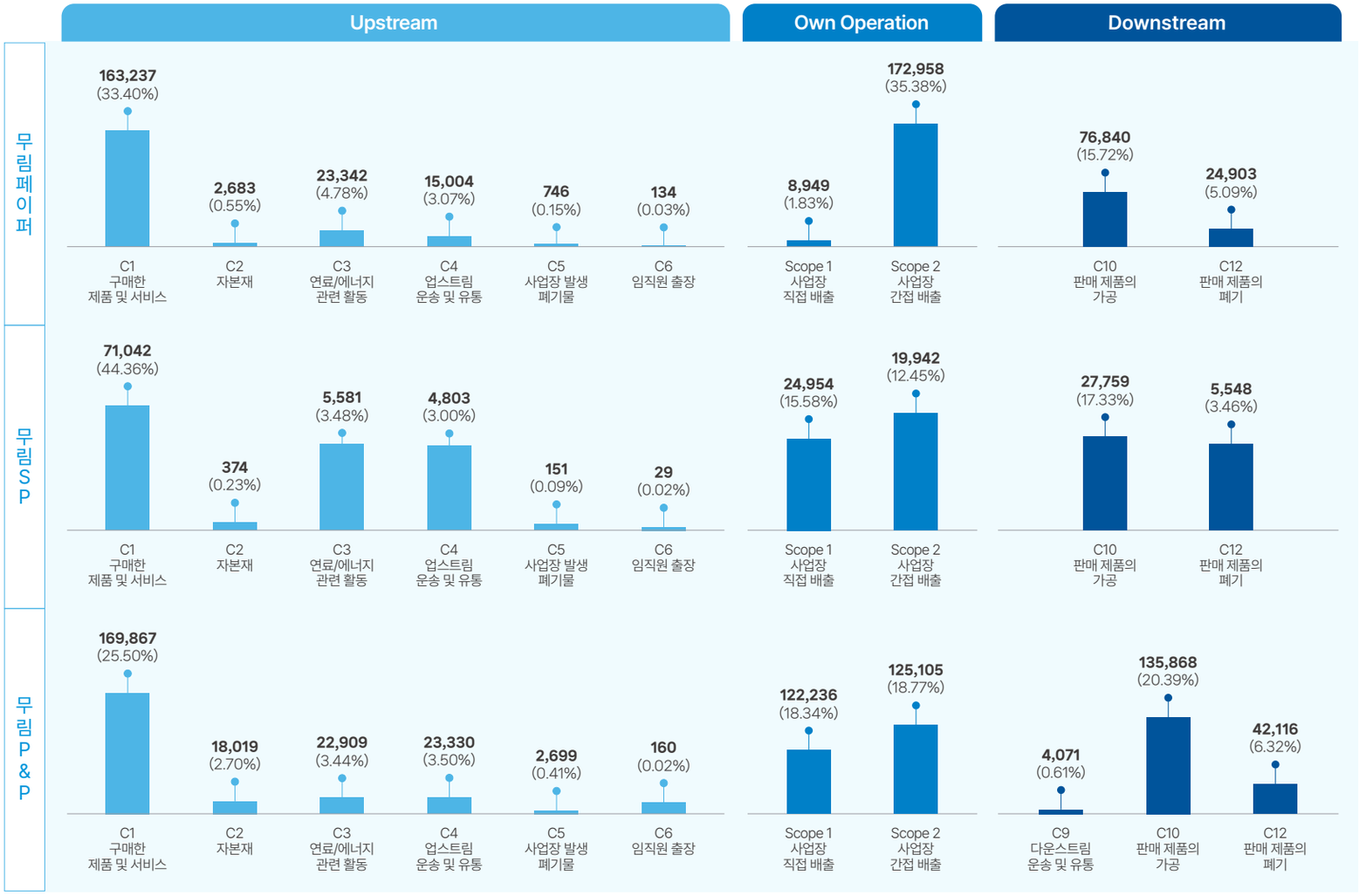
무림 3사는 기후변화와 관련된 법규 및 제도를 모니터링하고, 이해관계자 요구사항을 주요 소통 채널을 통해 수렴하고 있습니다. 또한, 매년 기후변화와 관련된 에너지 및 온실가스 실적 등 환경 지표를 분기별로 이사회에 보고하고 있습니다.

기후변화 대응

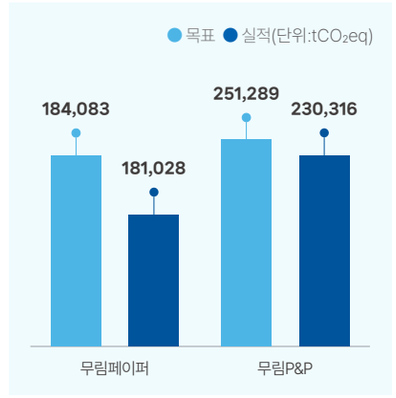
지표 및 목표

2025년 Value Chain 배출량

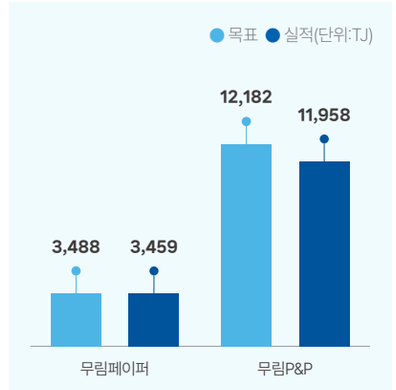
무림페이퍼 무림SP 무림P&P



2025년 주요 설비 온실가스 배출량 목표 및 실적(Scope 1 & 2)



2025년 주요 설비 에너지 사용량 목표 및 실적



지속가능한 제품 및 기술 개발

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 친환경 제품에 대한 시장 수요 확대와 지속가능경영 요구 강화에 대응하여 지속가능한 제품 및 기술 개발을 추진하고 있습니다. 펄프몰드 제품 상용화와 나노셀룰로오스 기술 개발 등 저탄소 생산기술과 친환경 제품 고도화를 통해 지속가능한 성장 기반을 강화하고 있습니다.

Key Achievements

나노셀룰로오스 생산 설비 구축

연간 생산 능력
1,100 톤

2025 KOPLAS 참가 및 제품 전시

바이오플라스틱 및 셀룰로오스 제품
54 종 전시

거버넌스

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 친환경 제품 및 신소재에 대한 수요 변화에 따라, 연구개발 및 협업을 통한 제품 및 기술 개발을 진행하고 있습니다. 국내 유일의 펄프 제조업체로서 펄프 생산 과정 및 소재를 통해 다양한 연구 개발 및 제품 생산 역량을 갖추고 있습니다. 주요 제품 및 기술에 대한 성과는 대표이사에게 정기적으로 보고하고 있으며, 다양한 이해관계자와의 소통과 협업을 통해 새로운 제품을 개발하고 있습니다.

무림 3사 지속가능한 제품 및 기술 개발 거버넌스



전담 조직

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 새로운 기술 및 제품 개발을 위해 다양한 이해관계자와 소통하기 위하여 여러 전담 부서에서 업무 수행 및 협업하고 있습니다.

구분	역할
연구사업기획팀	• 연구 아이템 및 프로젝트 총괄 • 사업화 타당성 검토 및 수행 전략 수립 • 바이오플라스틱, 친환경 필터, 화장품 사업화 연구
전략소재개발팀	• 나노셀룰로오스의 기능성 소재(전자, 농업, 생활용품 등) 적용 기술 개발 • 나노셀룰로오스 활용 아이템 개발 및 어플리케이션 연구 • 나노셀룰로오스 생산 및 품질 관리
친환경패키징 개발팀	• 지속가능한 친환경 지종 개발 및 포트폴리오 확대 • 플라스틱 대체형 친환경 및 기능성 종이 포장재 개발

구분	역할
펄프제품개발팀	• 펄프 제품 시장조사 및 사업화 전략 수립
펄프몰드생산팀	• 펄프몰드제품 생산을 위한 공정 및 설비, 물류, 품질 관리
펄프몰드영업팀	• 펄프몰드 수요 기업과 협업을 통한 신제품 개발 및 판매
고객기술지원팀	• 국내외 시장 및 기술 조사를 통한 제품 개발 타당성 검토 • 고객 대응을 통한 품질 개선 사항 접수 및 관리 • 각 생산부서와 협업을 통한 품질 모니터링 및 관리

지속가능한 제품 및 기술 개발

전략

친환경 제품 연구개발

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 국내 유일 펄프·제지·신소재 종합 연구소를 운영하여 친환경 중심의 고객 수요에 부응하는 제품 기술의 고도화 및 미래 사업 포트폴리오 다각화의 기반을 마련하고 있습니다. 또한 연구사업기획팀, 전략소재개발팀, 친환경패키징개발팀, 펄프제품개발팀을 운영하여 국내외 환경 규제 및 고객 수요에 맞춘 신기술 및 신제품을 개발하고 있습니다.

연구사업기획팀

국내외 플라스틱 폐기물 감축과 일회용품 수요 증가 등의 기업 외부 환경 변화에 선제적으로 대응하기 위한 친환경 포트폴리오를 확대하고 친환경 수요 기업과 함께 신제품 공동 개발을 추진하고 있습니다.

전략소재개발팀

직접 생산하는 펄프로부터 친환경 신소재인 나노셀룰로오스(셀룰로오스 나노파이버, CNF)를 제조하여 다양한 산업 분야에 기능성 소재로 적용하는 연구를 통해 수요처 발굴 및 상업화 방안을 모색하고 있습니다.

친환경패키징개발팀

친환경 제품에 대한 고객의 다양한 니즈를 반영하여, 친환경 지종 포트폴리오 확대, 제품의 품질 차별화 및 친환경·기능성 종이 포장재 개발을 추진하고 있습니다.

펄프제품개발팀

펄프 소재의 특성을 기반으로 다양한 제품 개발을 추진하며, 고부가가치 펄프 제품 포트폴리오 확대와 경쟁력 강화를 추진하고 있습니다.



바이오플라스틱



자동차 내장부품



화장품 포장재



종이물티슈

친환경 대응 로드맵

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 제품 기획부터 개발, 생산, 판매, 폐기까지 제품의 생애주기(Life Cycle)를 고려하여 제품을 만들고 있습니다. 이 과정에서 3R(Reduce, Reuse, Recycle) 및 생분해성을 고려하는 등 친환경 대응 로드맵을 구축하여 친환경 제품을 만들기 위해 노력하고 있습니다.

제품 개발 프로세스

Step 1. 시장조사
- 사용 비중이 높은 합성소재 제품 조사
- 소재의 종이 대체 및 품질 확보 가능성 검토

Step 2. 친환경 제품 개발
- 제품의 생애주기를 고려한 친환경 제품 기획 및 설계
- 재활용 원료 비중 확대
- 폐기 이후를 고려한 생분해성 제품 개발

Step 3. 친환경 인증 확대
- 국내외 환경 관련 인증 취득 확대
- 신규 친환경 인증 취득 검토

Step 4. 친환경 프로모션
- 화장품, 식품 등 수요 기업과의 협업을 통한 맞춤형 제품 제조
- 친환경 제품 브랜딩 및 공모전 등 프로모션 기획

지속가능한 제품 및 기술 개발

전략

친환경 제품 브랜드 론칭

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 환경과 품질 2가지 측면을 모두 고려한 제품을 개발 및 생산하고 있습니다. 무림 3사의 제품들은 친환경성, 생분해성, 안전성, 재활용성 등을 고려하여 제작되며, 생산과 사용뿐만 아니라 폐기 이후의 시점까지 고려하여 지구를 생각하는 종이 제품을 만들어 나가고 있습니다. 특히, 2020년도 무림SP에서 론칭한 네오포레 제품은 재활용성 인증과 생분해성 인증을 취득하여 플라스틱을 대체할 수 있는 친환경 제품으로 각광받고 있습니다.

친환경성

순환 경작 조림지 목재를 사용하여 원료 채취 과정에서 자연을 고려



네오포레 STRAW

생분해성

자연에서 얻은 목재로 사용 이후에는 토양에서 분해



네오포레 PACK

안전성

친환경 공정을 통해 생산되었으며, 인체에 무해한 성분임을 공식적으로 인정



네오포레 이너프레임

재활용성

친환경 수용성 코팅제를 사용하여 재활용성 제고



네오포레 FLEX

친환경 문화 확산을 위한 월간레터

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 플라스틱을 대체할 수 있는 지속가능한 소재에 대한 수요 증가에 맞춰 저탄소 종이, 천연 펄프, 종이물티슈, 바이오플라스틱 등 주요 친환경 제품을 제지업계 관계자와 일반 대중에게 발 빠르게 소개하고, 깨끗하고 안전한 천연 펄프와 종이의 가치를 전하고자 2023년 7월 25일, 친환경 제품 뉴스레터 '월간 무해'를 창간하였습니다. '월간 무해'는 매월 25일 발행되는 이메일형 뉴스레터로, 친환경 제품 소개와 함께 일상에서 실천할 수 있는 다양한 친환경 트렌드 및 이슈를 쉽고 재미있게 전달하고 있습니다.



지속가능한 제품 및 기술 개발

전략

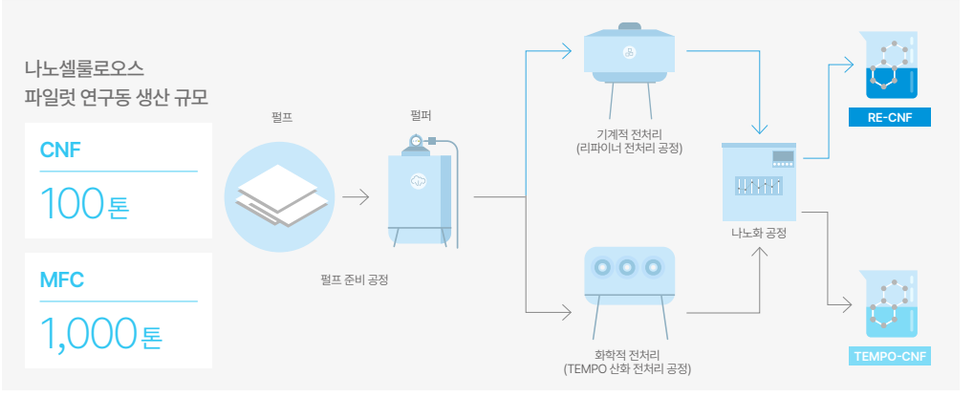
지속가능한 미래 신소재 나노셀룰로오스

무림P&P

무림P&P는 펄프·제지 일관화 사업장을 보유한 기술력을 바탕으로 국내에서 유일하게 목재로부터 셀룰로오스 섬유를 직접 생산하고 있습니다. 펄프를 생산하여 기계적·화학적 전처리 기술을 적용한 이후, 미세한 틈 사이를 높은 압력에서 통과시키는 나노화 공정을 통해 나노셀룰로오스를 생산 및 연구하고 있습니다. 무림P&P는 전처리 기술에서 에너지 및 화학물질 사용 절감을 통해 비용을 최소화하고 있으며, 2023년 말에는 나노셀룰로오스(CNF, MFC) 상용화, 사업화 기반 구축을 위해 국내 최대 생산 규모를 갖춘 나노셀룰로오스 파일럿 연구동을 구축하였습니다.

무림P&P는 나노셀룰로오스 파일럿 연구동을 활용해 친환경 소재 기반의 신규 시장 개척과 확장을 추진하고 있습니다. 국내 수요기업과 협력하여 화석 유래 플라스틱을 대체할 수 있는 고강도 경량 복합소재와 나노셀룰로오스 기반 친환경 소재 개발을 추진하고 있습니다. 특히 나노셀룰로오스를 활용하여 기체차단성(OTR, Oxygen Transmission Rate)을 향상시킨 생분해성 배리어 필름 개발 연구를 진행하고 있으며, 식품 포장용 고투명성 기체차단 필름 등 패키징 분야로의 적용 확대를 추진하고 있습니다. 또한 제지용 첨가제 분야에서는 펄프 및 스팀 사용량 절감을 추진하고 있으며 2차전지용 겔 전해질 등 전자 소재 분야까지 연구 범위를 확대하여 친환경 소재의 응용 가능성을 다각화하고 있습니다. 앞으로도 무림P&P는 제품 특성 제어 기술을 지속적으로 고도화하고, 응용 분야별 맞춤형 소재 개발과 상업화를 통해 친환경 소재 시장을 확대해 나갈 계획입니다.

나노셀룰로오스 제조 공정







나노셀룰로오스 파일럿 연구동 내부 전경

나노셀룰로오스 적용 분야

RE-CNF
기계적 전처리
나노셀룰로오스


바이오 복합소재


폴리우레탄(PU) 폼


제지

TEMPO-CNF
화학적 전처리
나노셀룰로오스


기능성 첨가제


배리어 필름


화장품

지속가능한 제품 및 기술 개발

리스크 관리

신제품 개발 프로세스

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 제품 및 기술 개발을 위해 연구 개발 기획 단계부터 제품 제작까지 신제품 개발 프로세스를 통해 추진하고 있으며, 시장 및 제품 특성 등을 반영하여 기회를 창출하고 리스크를 관리해 나가고 있습니다.

제품 및 연구 개발 프로세스

연구 개발 요청	연구개발 제안서에 따라 신규 연구 및 제품 개발에 대한 안건 접수
사전 검토	제안서에 따른 시장 및 기술 분석, 사전 테스트를 통한 실현 가능성 검토
개발 전략 수립	사전 검토 결과에 따른 연구 개발 전략 및 계획 수립
제안 부서 피드백	제품 및 기술 개발에 따른 유관부서 협의 및 리스크 검토

무림 3사는 다양한 기업의 수요와 시장 변화에 대응하여 전략적인 의사결정을 추진하기 위해 연구 개발 과정에서 유관부서의 검토를 반영하고 있습니다. 유관부서는 시장 현황, 지종 특성, 수익성 등을 고려하여 제품 개발 및 연구 단계에서 발생 가능한 리스크를 사전에 식별하고, 이를 연구 및 제품 개발 과정에 반영하여 지속가능한 개발을 추진하고 있습니다.

리스크 검토 요소

- 지종 및 지폭
- 시장 수요 및 트렌드
- 개발 계획 및 전략
- 고객 수요
- 예상 원가 및 수익성

지표 및 목표

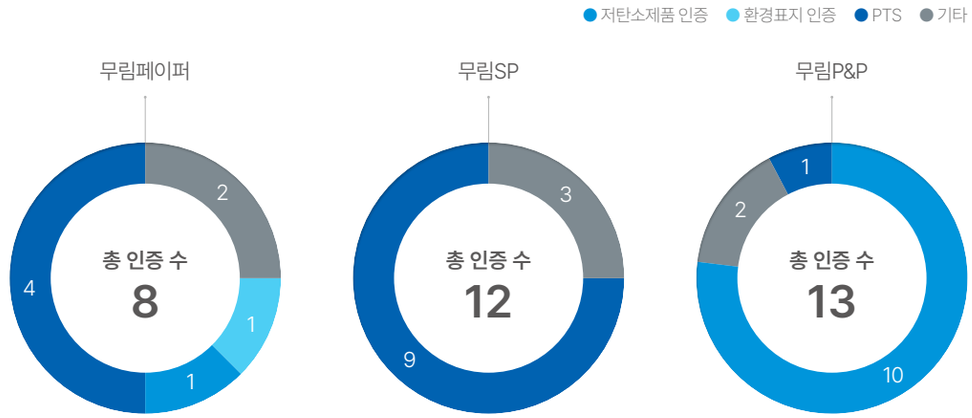
친환경 제품 인증

무림페이퍼 무림SP 무림P&P

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)의 친환경 제품 개발 방향에 따라, 2007년 국내 제지업계 최초 FSC® 인증을 시작으로 2011년 국내 아트지 최초 탄소성적표지, 2013년 국내 제지업계 최초 국내 유일의 저탄소제품 인증, 2020년 국내 제지업계 최초 생분해성 인증 OK compost를 취득하였습니다.

제품 인증 바로가기 무림페이퍼 무림SP 무림P&P

무림 3사 환경 인증 현황[1)]



1) 2025년 말 기준

무림 3사 환경 인증제품 판매 현황

구분	단 위	무림페이퍼	무림SP	무림P&P
총 판매금액	백만 원	489,119	134,016	523,810
친환경 매출액	백만 원	221,003	79,185	479,566
환경 인증제품 판매 비율	%	45.2	59.1	91.6

지속가능한 제품 및 기술 개발

지속가능한 제품 및 기술 개발 성과

2025 대한민국 순환경제 페스티벌

무림P&P

무림P&P는 '2025 대한민국 순환경제 페스티벌'에 참가하여 천연 펄프 기반의 친환경 소재와 자원순환 기술력을 소개하였습니다. 전시 부스에서는 종이물티슈, 펄프몰드, 네오코튼TMB 등 다양한 친환경 제품과 함께, 목재칩·천연 펄프·나노셀룰로오스 등 생분해성과 재활용성을 갖춘 소재 생산 기술을 선보이며 순환경제 기반의 친환경 사업 방향을 공유하였습니다. 특히 무림P&P는 펄프 및 제지 기술을 기반으로 타 산업과의 기술 융복합 가능성을 소개하고, 탄소 저감형 복합소재 개발 방향을 함께 제시하였습니다. 또한 100% 천연 펄프 기반 종이물티슈와 생분해성 포장재, 친환경 펄프몰드 제품 등을 통해 플라스틱 사용 저감 및 자원순환 확대 가능성을 제시하였으며, 나노셀룰로오스를 활용한 미래형 바이오 소재 기술력도 함께 소개하였습니다. 아울러 친환경 펄프 기반 제품 생산 기술이 실제 상용화 단계에 적용되고 있음을 전시함으로써, 무림P&P의 친환경 기술력과 시장 경쟁력을 효과적으로 전달하였습니다. 행사 기간 동안에는 대기업, 중소기업, 스타트업 등 다양한 기업과의 기술 상담을 진행하였으며, 시제품 협의 및 샘플 테스트 등 실질적인 협업 논의로 연계될 수 있도록 추진하였습니다.



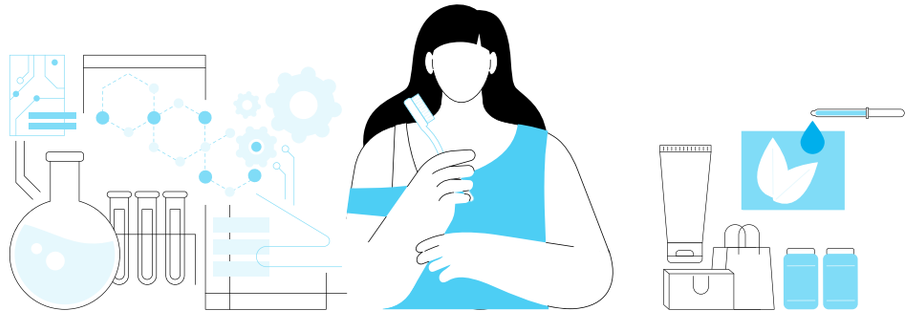


대한민국 순환경제 페스티벌 부스 운영

고기능 펄프몰드 제품 개발 및 상용화 추진

무림P&P

무림P&P는 친환경 펄프몰드 코팅 기술의 상용화를 추진하고 있습니다. 해당 기술은 내수성 및 내냉성을 확보하여 콜드체인 유통 환경에 적합한 성능을 구현하였으며, 이를 기반으로 프리미엄 샐러드 용기 제품에 적용하여 실제 유통 채널을 통한 시장 적용을 확대하고 있습니다. 또한 식품 및 가정간편식(HMR) 분야에 적용 가능한 펄프몰드 라미네이팅 기술을 개발하여 펄프몰드 표면의 내수성, 내유성, 차단성 및 내열성을 강화하고 있습니다. 이를 기반으로 다양한 형태의 식품 용기로 확장 적용이 가능하며, 향후 가정간편식(HMR), 가스치환포장(MAP), 진공포장 등 기능성 포장 분야 전반으로의 적용을 추진하고 있습니다. 아울러 플라스틱 사용 저감과 폐기 단계까지 고려한 자원순환형 설계를 통해 친환경 포장재 시장 확대에 기여하고 있습니다.



지속가능한 제품 및 기술 개발

지속가능한 제품 및 기술 개발 성과

펄프몰드 개발 사례 및 성과

무림P&P

무림P&P는 2025년 펄프몰드 기술을 기반으로 주요 소비재 브랜드와 협업하여, 각 브랜드의 제품 특성과 유통 환경에 최적화된 포장 솔루션을 제공하였습니다.

협업 사례		협업 내용 및 효과	펄프몰드 특징
	**정수기 필터 패키지** LG전자	**"글로벌 가전기업 협업을 통한 친환경 패키징 고도화"** • LG전자와 협력하여 친환경 소재와 제품 보호 성능을 동시에 확보한 정수기 필터용 펄프몰드 이너트레이 개발 • 일체형 구조 설계를 통해 제품 고정력과 충격 분산 성능을 강화하고, 포장 공정 단순화 및 물류 효율 개선 실현	• TUV AUSTRIA 'OK compost HOME' 인증 획득 • 펄프 단일 소재 적용 • 국내 펄프몰드 제조사 중 유일하게 FSSC 22000 인증을 획득한 생산시설에서 제조된 제품 • 재활용 및 생분해 가능
	**스킨(진공) 트레이** 선경엔지니어링	**"펄프몰드 진공포장 트레이 상용화 및 플라스틱 저감 실현"** • 선경엔지니어링과 협력하여 펄프몰드 진공포장 트레이를 개발·상용화하고 신선식품 포장 분야에 적용 • 산소 차단 필름을 열접합 방식으로 부착하여 진공포장 성능을 구현하고, 플라스틱 사용량 절감과 식품 보존성을 동시에 확보	• 국내 펄프몰드 제조사 중 유일하게 FSSC 22000 인증을 획득한 생산시설에서 제조된 제품 • 재활용 가능
	**황남빵 패키지**	**"지역 특산품 맞춤형 펄프몰드 포장 적용"** • 경주 지역 특산물인 황남빵 전용 펄프몰드 트레이 적용 • 제품 보호와 형태 유지를 고려한 맞춤형 구조 설계를 통해 지역 특산품의 특성과 가치를 반영한 포장 솔루션 구현	• TUV AUSTRIA 'OK compost HOME' 인증 획득 • 펄프 단일 소재 적용 • 국내 펄프몰드 제조사 중 유일하게 FSSC 22000 인증을 획득한 생산시설에서 제조된 제품 • 재활용 및 생분해 가능
	**고내열성 펄프몰드 용기**	**"국내 최초 가스치환(MAP) 포장 적용 냉장식품 펄프몰드 용기 상용화"** • 냉장 식품용 기능성 펄프몰드 용기를 개발하고, 오븐 조리가 가능한 내열 구조와 가스치환포장(MAP) 기능을 적용하여 유통부터 사용 단계까지 고려한 식품 포장 솔루션 적용 • 유명 카페 프랜차이즈에 공급되어 상용화되고 있으며, 기능성과 친환경성을 동시에 확보한 사례로 활용	• 국내 펄프몰드 제조사 중 유일하게 FSSC 22000 인증을 획득한 생산시설에서 제조된 제품 • 재활용 가능

지속가능한 공급망 관리

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 주요 원재료의 해외 조달 비중이 높은 산업 특성과 이해관계자의 친환경 요구 확대에 대응하여 지속가능한 공급망 관리 체계를 강화하고 있습니다. 공급망 ESG 실사, 공급사 평가 및 사후관리 체계를 운영함으로써 공급망 전반의 환경·인권·윤리 리스크를 체계적으로 관리하고 지속가능성을 제고하고 있습니다.

Key Achievements

공급망 ESG 평가 대상 확대 실시 및 평가문항 고도화

48 개사

85 문항

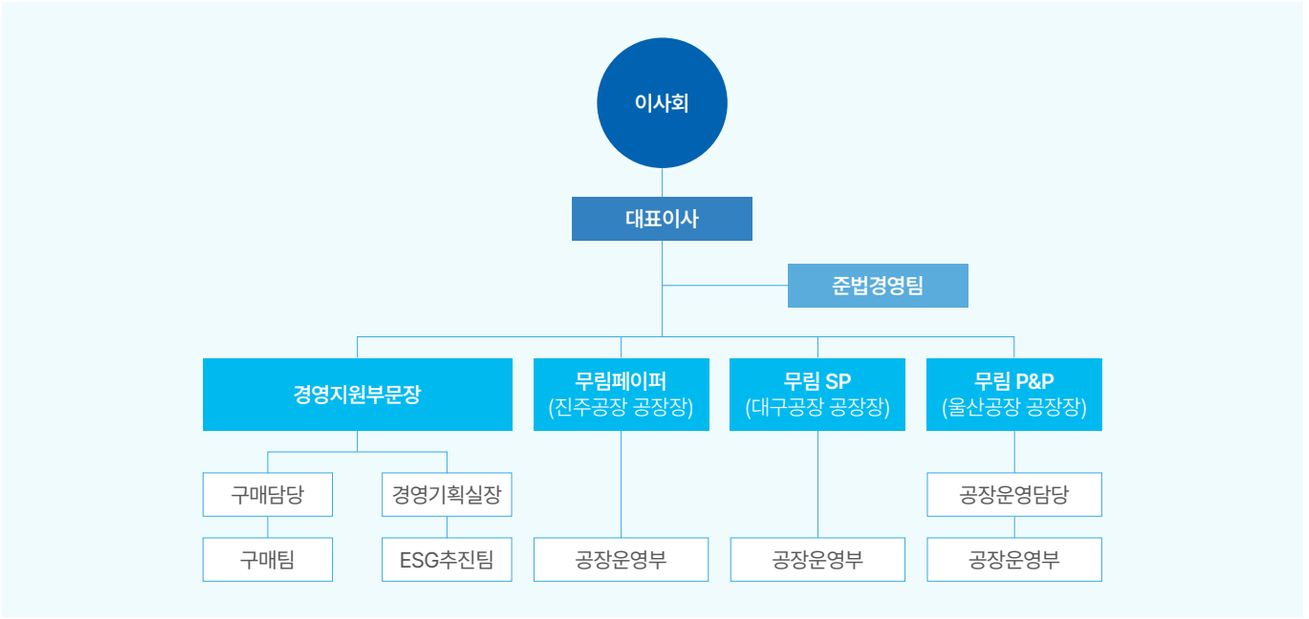
무림P&P 공급사 금융 지원

60 억 원

거버넌스

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 대표이사 산하에 경영지원부문장과 무림 3사 각 공장의 공장장을 담당 임원으로 하여 책임 있는 공급망 관리 체계를 구축하고 있습니다. 각 담당 임원은 전담조직의 보고 및 의사결정 사항을 검토하고, 필요 시 대표이사에 직접 보고하고 있습니다.

무림 3사 공급망 관리 거버넌스



전담 조직

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 지속가능한 공급망 관리를 효율적으로 수행하기 위해 공급망 관리를 위한 각 분야별 전담 조직을 구성하여 운영하고, 필요 시 협업을 통해 공급망을 관리하고 있습니다.

구분	역할
구매팀	• 국내외 펄프 및 우드칩 구매를 위한 동향 조사, 전략 수립, 계약 및 구매 관리 • 국내 조림지 관리 및 FSC®[1]·PEFC[2]·KFCC[3] 인증 관련 업무 추진 • 국내외 펄프 판매 및 영업 관리 • 부원료 구매를 위한 시장조사 및 구매 전략 수립 • 시설투자·포장재·기자재·유지보수 및 구매 관리

구분	역할
ESG추진팀	• 공급망 ESG 이슈 발굴 및 운영 체계 마련 • 공급망 ESG 전략 수립 및 관리 체계 운영
준법경영팀	• 익명신고센터 운영을 통한 이해관계자 고충 수렴 및 처리
공장운영부	• 주·부원료 및 기자재·저장품 등 자재 관리

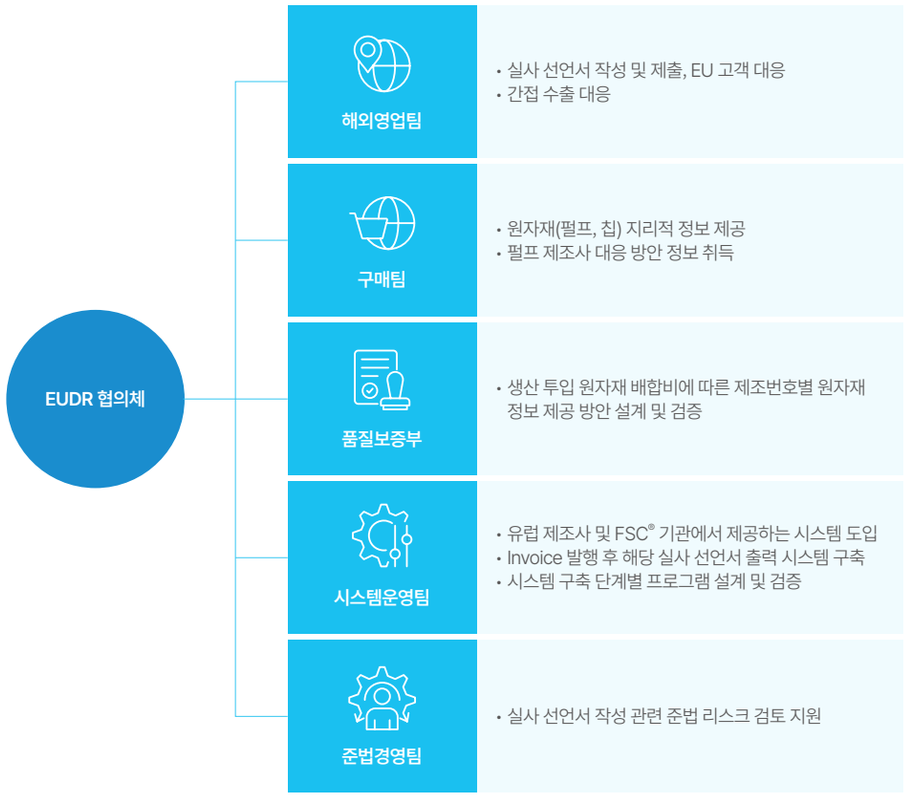
1) FSC®: Forest Stewardship Council® (산림관리협의회)
2) PEFC: Programme for the Endorsement of Forest Certification (산림인증상호인정프로그램)
3) KFCC: Korea Forest Certification Council (한국산림인증제도운영기관)

지속가능한 공급망 관리

거버넌스

EUDR 대응 협의체

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 2024년부터 EU 산림전용방지규정(EUDR)에 대비하여 협의체를 구성 및 운영하고 있으며, 다양한 글로벌 정책 및 고객사 요구에 체계적으로 대응하고 있습니다.



전략

공급망 관리 정책

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 공급망 전반의 ESG 리스크를 체계적으로 관리하고 지속가능한 가치사슬을 구축하기 위해 공급망 관리 정책을 수립하였습니다. 공급사 선정·관리 및 원부자재 조달 등 공급망 전 과정에 대한 일반 원칙을 수립하고, 공급망에서 발생 가능한 위험요인을 체계적으로 식별·대응·개선하기 위해 ESG 리스크 관리 방안을 명문화하였습니다.

공급망 관리 정책 바로가기 무림페이퍼 무림SP 무림P&P

녹색구매방침

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 녹색구매 방침을 수립하여 친환경 제품 생산과 지속적인 가치 창출은 물론 고객의 안전과 건강 증진에 기여하고 있습니다. 나아가, 무림 3사 뿐만 아니라 공급사를 대상으로도 녹색구매 실천을 유도함으로써 자발적인 환경 영향 관리를 촉진하고, 공급망 전반에 친환경 가치를 내재화 할 수 있도록 장려하고 있습니다. 앞으로도 무림 3사는 책임 있는 구매를 통해 제품의 전 생애주기에 걸친 환경 영향을 저감하고, 공급사와의 상생을 기반으로 친환경 공급망 구축을 위한 정책적 기반을 지속적으로 강화해 나가겠습니다.

녹색구매방침 바로가기 무림페이퍼 무림SP 무림P&P



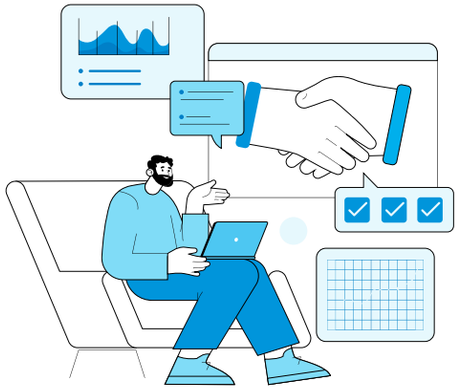
지속가능한 공급망 관리

전략

공급망 관리 전략

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 공급사와의 상생 가치를 바탕으로 원자재 수급 안정과 품질 향상을 위한 맞춤형 관리·지원 체계를 운영하고 있습니다. 이를 통해 원목 자급 능력 향상과 공급망 안정성을 강화해 나가고 있습니다.

구분	활동	내용
동반성장	대금지원	공급사 안정적 조달 역량 강화를 위한 선급금 지원 및 납품 대금 현금 지원 등의 금전적 지원
	간담회 운영	반기별 국내칩 공급사 간담회를 통한 원목 시장 동향 공유, 공급사 고충사항 접수, 정책 대응안 수립, 국내칩 공급 안정화 등 논의
	기술지원	스타트업과의 기술 협력을 통한 신규 제품 및 기술 개발
공급망 관리	평가	신규 업체 선정부터 업체 등록 이후 공급사 평가 수행, 우수업체 인센티브 및 포상 지급, 미흡 업체 교육 및 개선 조치 권고
	계약	공급사 행동규범 참여 동의서 제출 의무화를 통한 계약단계에서의 공정거래 준수 및 부패 방지 실천
	공급망 ESG 관리	지속가능한 조달을 위해 공급사 대상 ESG 평가 및 관리, 미흡사항에 대해 개선 조치 요구
	고충처리	익명신고센터 운영을 통해 이해관계자의 인권 침해 및 비윤리적 행위, 고충 등을 접수 및 처리



Key figure

기술 협력

무림P&P

무림P&P는 스타트업과의 기술 협력을 통해 기존의 사업 이슈를 해결하고 신규 제품 및 펄프·제지 관련 신소재 개발을 추진하고 있습니다. 2023년부터 민관협력 오픈 이노베이션에 참여하여 총 4개의 스타트업과 협력 중이며, 2025년에는 2개의 스타트업과의 기술 협력을 추가 확대하였습니다[1]. 이 중 물티슈 제조 전문기업과의 민관 공동 전략형 상생협력사업을 통해 100% 천연 펄프 소재의 생분해 종이원단을 적용한 'moohae 종이물티슈' 가정용 80매입 개발을 완료하였습니다.

1) 무림P&P는 2025년 기존 스타트업 2개사와의 협업 종료 후 신규 2개사와 협업을 개시하였으며, 연말 기준 총 4개 스타트업과 협업 중

수요 기술 정의 및 과제 도출
- 현장 적용 가능성과 필요성을 고려하여 기술 및 과제 우선순위 설정
- 구체적인 목표 수립을 위해 체계적인 수요 기술서 명문화

스타트업 발굴 및 평가
- 기술 실현 가능성, 적용 용이성, 구체성 등을 기준으로 유망 스타트업 발굴
- 수요 기술의 상용화 시, 제품 경쟁력과 기술 현장 적용 가능성 검증을 통한 업체 평가

기술 협약, 공동 기술·제품 개발
- 최종 선발된 스타트업과 기술 수요 부서 간 협력 비즈니스 모델 구체화
- 신기술 파일럿 생산부터 상업화까지 단계별 협력 프로세스를 통한 제품 생산



민관 공동 전략형 상생사업 – moohae 종이물티슈

지속가능한 공급망 관리

리스크 관리

공급사 선정 및 정기 평가

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 구매규정에 따라 업체 선정과 거래 이후에 대한 평가 프로세스를 이행하고 있습니다. 공급업체 선정 시 업체 현황 및 역량을 종합적으로 평가하여 선정하고 있습니다.

무림 3사 공급사 평가 프로세스

업체 선정 및 등록	정기 평가	모니터링 및 조치
• 공급 능력, 품질 관리, 단가 경쟁력, 생산 능력, 재무 안정 등을 종합적으로 고려 및 평가	• 일정 규모 이상의 공급사를 대상으로 연 1회 정기 평가 실시	• 정기평가 결과 우수 공급사 인센티브 부여 • 정기평가 결과 미흡 업체 집중 관리 및 업체 역량 상향 지원

무림 3사와 거래하는 원부자재 및 시설투자·포장재·기자재·유지보수 관련 공급업체를 대상으로 연 1회 정기 평가를 실시하고 있습니다. 정기 평가는 품질·납품·리스크·원가 수준을 정량적으로 평가하고, 공급사 특성에 따라 주요 평가 항목 지표와 가중치를 상이하게 설정하여 우수 공급사 선정 및 인센티브를 부여하고 있습니다. 정기 평가를 통해 미흡 사항이 식별된 경우 개선 방안을 수립·이행하고, 중대한 사안 발생 시에는 거래 중단 등 후속조치를 통해 품질 및 공급망 리스크를 관리하여 경쟁력을 강화하고 있습니다.

공급사 세부 평가 항목



공급사 윤리경영 확산

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 공급사와 체결하는 계약서에 청렴의무 조항을 삽입하여 계약단계에서 공정거래 준수 및 부패 방지를 실천하고 있습니다. 또한, 업체 선정 이후 계약 시에 공급사 행동규범 및 참여 동의서를 계약 조건으로 의무화하여 공급사의 사회환경적 책임 및 관리를 유도하고 있습니다.

공급사 행동규범 공급사 행동규범 참여 동의서

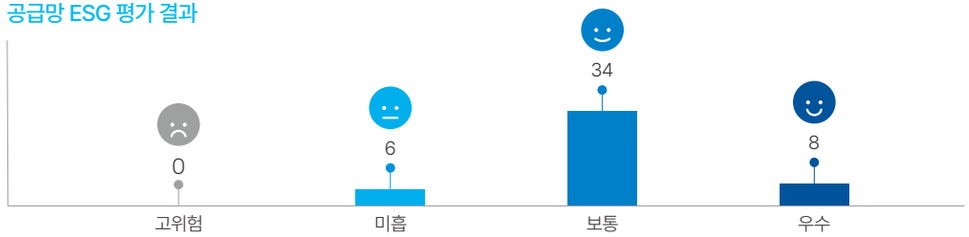
공급망 ESG 평가

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 2023년부터 공급망 ESG 평가를 본격적으로 도입하여, 공급업체의 역량 및 품질 뿐만 아니라 환경 및 사회적 요소를 종합적으로 평가하고 있습니다. 공급망 ESG 평가는 연 1회 정기적으로 시행되며, 2025년에는 부원료, 기자재, 포장재 공급업체 중 일정 규모 이상을 대상으로 4개 분야 총 85개 문항에 대한 평가를 수행하였습니다. ESG 평가를 통해 공급망 내 ESG 미흡 사항을 식별하였으며, 이에 따라 관련 규정의 정비, 개선 방안 권고, 교육 지원 등을 지속적으로 추진할 예정입니다. 특히 무림 3사는 고위험 업체 식별 시 현장 실사를 수행하는 내부 프로세스를 명문화 하였으며, 2025년 평가에서는 고위험 업체가 확인되지 않았습니다. 향후 무림 3사는 공급망 ESG 평가의 범위와 항목을 지속적으로 고도화하고, 공급업체의 ESG 경영 유도를 위해 중장기적으로 탄소·기후 대응 및 윤리·준법경영 체계 구축 등 미흡한 분야에 대한 지원을 강화해 나갈 예정입니다.

공급망 ESG 평가 분야별 진단 지표

노동 및 인권	안전 및 보건	환경	일반사항
• 자발적 근로 • 아동 노동 • 근로조건 • 차별금지 및 인도적 대우 • 결사의 자유	• 안전보건 관리 체계 • 안전활동 • 보건활동 • 산업재해	• 환경 일반 • 유해화학물질 관리 • 폐기물 관리 • 대기오염 관리 • 수자원 관리 • 에너지 및 온실가스 관리 • 기후변화 대응	• 윤리경영 • 불공정거래 방지 • 반부패 및 이해상충 방지 • 개인정보 및 지적재산 보호 • 책임 있는 자재 구매 • 사회공헌

공급망 ESG 평가 결과



지속가능한 공급망 관리

리스크 관리

공급사 간담회

무림P&P

무림P&P는 국내외 원목 시장의 동향을 주기적으로 모니터링하고, 이를 공급사와 공유함으로써 공급 안정성 확보 및 품질 향상에 기여하고 있습니다. 특히 국내칩 공급사를 대상으로 연 2회 정례 간담회를 운영하여 시장 변화, 애로사항, 물량 확대 방안 등을 청취하며, 우수 공급사 시상 및 사례를 공유하는 소통의 장으로 활용하고 있습니다. 특히 2025년에는 친환경 고효율 회수 보일러 신설을 기념하여 무림P&P 울산공장에서 간담회를 개최하고, 공급사를 대상으로 공정 투어를 진행하였습니다. 이를 통해 신규 설비와 생산 공정에 대한 이해도를 높이고, 간담회에서 논의된 주요 사항은 내부 검토를 거쳐 향후 공급사 지원 방향 및 실행 과제에 반영하고 있습니다.

공급사 간담회 주요 사항

상반기

- 친환경 벌채 방식의 한계 진단 및 개선 방안 검토
- 원목 조달을 위한 유관 업계 간 MOU 체결 논의
- 국내칩 인센티브 기준 및 운영 방향 검토
- EUDR 대응을 위한 공급사별 벌채 지역 정보 제공 요청

하반기

- 정부의 바이오매스 REC 지원 정책에 따른 시장 변화 및 영향 분석
- 국내칩 공급사와의 파트너십 강화 및 공급 안정화 방안 검토
- 무림P&P 고효율 회수 보일러 성능 설명 및 홍보 강화



공급사 상반기 간담회



공급사 하반기 간담회

지표 및 목표

공급망 현황

무림 3사 공급사 현황

주원료 33개

부원료 96개

기자재 864개

종합 993개

공급망 평가 및 지원

무림 3사 공급사 평가

무림페이퍼 무림SP 무림P&P

구분	단위	무림페이퍼	무림SP	무림P&P
정기 평가	개	46	23	33
ESG 평가	개	48	48	48

무림P&P 공급사 지원

무림P&P

구분	지원	업체 수	지원 금액
금융지원	원목 확보 선급금 지원	9개 사	58억 원
	노후화 설비 교체 지원	1개 사	2억 원
교육지원	간담회 운영	9개 사	-
기술지원	오픈 이노베이션	4개 사	-

사업장 안전/보건 관리 강화

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 산업재해 예방과 안전한 작업환경 조성이 중요한 경영 과제임을 인식하고 있습니다. 임직원 안전·보건을 최우선으로 고려하여 안전문화선도부를 신설하는 등 안전·보건 관리체계를 지속적으로 강화하고 사업장 전반의 유해·위험요인을 체계적으로 관리하고 있습니다.

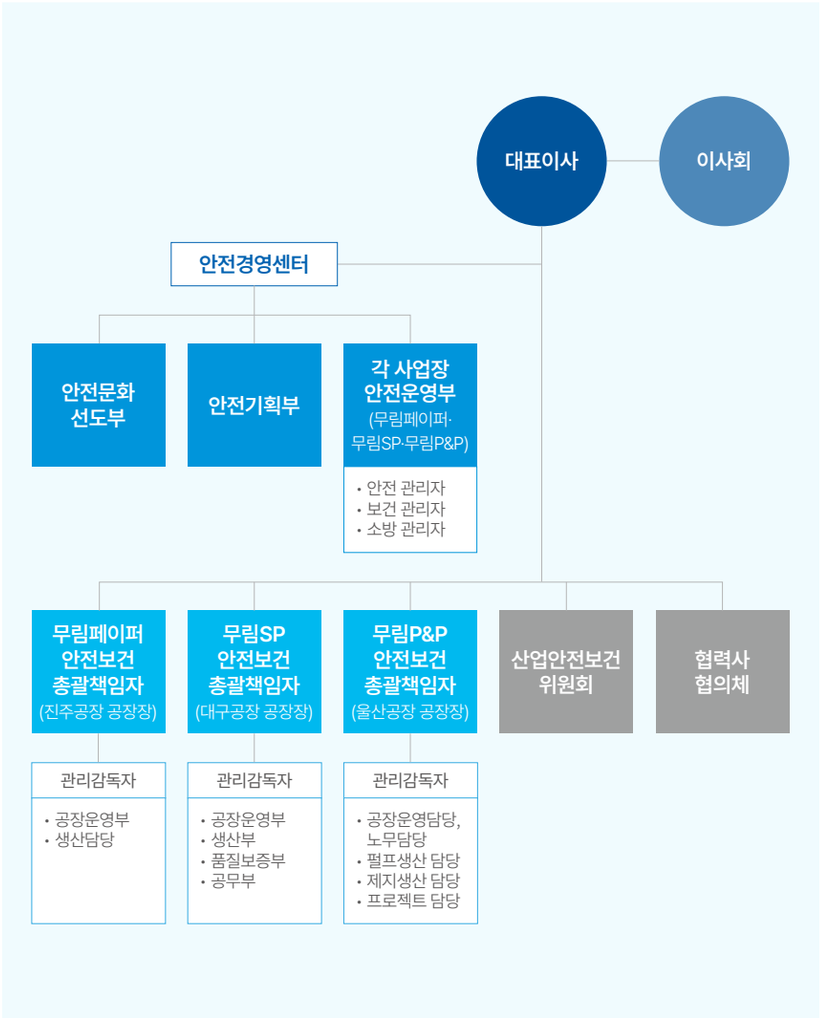
Key Achievements

위험성평가 개선율 100 % (무림페이퍼·무림SP·무림P&P)

거버넌스

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 대표이사 직속의 안전경영센터를 중심으로 안전보건 관리 체계를 운영하고 있습니다. 각 사업장은 안전보건총괄책임자와 관리감독자를 선임하여 의사결정 체계를 구축하였고, 매년 이사회에 임직원과 협력사에 대한 안전관리 계획 및 목표를 보고하고 있습니다. 산업안전보건위원회는 분기별 1회 협력사를 포함하여 진행하며, 사업장 안전 이슈 및 대응 방안을 협의하고 있습니다.

무림 3사 안전경영 추진 거버넌스



산업안전보건위원회

무림페이퍼 무림SP 무림P&P

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 산업재해 예방을 위해 사업장별 산업안전보건위원회를 운영하고 있습니다. 해당 위원회는 근로자와 사용자가 공동으로 주요 안전보건 사항을 심의·의결하는 기구로, 분기별로 개최됩니다. 위원회에서는 산업재해 예방계획 수립, 작업환경 점검 및 개선 등 주요 안건을 논의하고 있으며, 전 분기 의결 사항에 대한 이행 현황을 점검하고 있습니다. 또한 미흡한 사항에 대해서는 추가적인 시정 조치를 통해 지속적으로 개선하고 있습니다.

무림 3사 산업안전보건위원회 구성

구분	사용자 인원	근로자 인원
무림페이퍼	9	9
무림SP	8	8
무림P&P	9	9



사업장 안전/보건 관리 강화

거버넌스

전담조직

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 안전한 사업장을 만들기 위해 안전보건관리를 위한 각 조직별 역할을 명문화하여 관리하고 있습니다. 2026년에는 안전문화 확산과 현장 중심의 관리 강화를 위해 '안전문화선도부'를 신설하였으며, 근로자 행동 개선을 중심으로 안전 행동을 점검하고, 필요 시 제재 및 징계로 이어질 수 있도록 관리하고 있습니다.

구분	역할
안전기획부	• 산업재해 예방계획 수립 및 안전보건관리규정 관리 • 산업재해 원인 조사 및 재발방지 대책 수립, 기록 및 유지관리 • 작업환경 점검 및 개선, 안전사고 예방활동 등 유해 및 위험 방지 조치
안전운영부	• 산업안전보건위원회 및 안전보건 협의체 운영 • 안전보건총괄책임자의 업무 지원 • 위험성평가 지원 및 사업장 점검에 따른 지도 및 조치
안전문화선도부	• 현장 중심 안전 지도활동 수행 및 유해·위험요인 발굴 • 산재자 복귀 전 안전의식 강화 및 업무 적합성 평가 절차 운영 • 우수 안전보건 활동에 대한 포상 체계 운영

Key figure

안전문화선도부

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 안전문화 확산과 현장 중심의 안전관리 강화를 위해 2026년 안전문화선도부를 신설하여 운영하고 있습니다. 안전문화선도부는 24시간 현장 순찰을 통해 안전수칙 준수 여부를 점검하고 있습니다. 특히 안전보호구 착용과 3대 기본수칙 준수 여부를 중점적으로 관리하며, 반복 위반에 대해서는 3진 아웃제를 적용하고 안전상벌심의회를 통해 상벌 조치를 실시하고 있습니다. 이를 통해 안전수칙 준수 문화를 정착시키고 현장 안전관리 수준 향상에 기여하고 있습니다.



안전문화선도부 운영



안전문화선도부 패트롤 차량

안전보건경영시스템

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 ISO 45001 인증을 취득하여 국제 표준에 입각한 안전보건경영시스템을 운영하고 있습니다. 전담조직인 안전경영센터를 중심으로 안전관리 활동을 추진하고, 안전전문가 육성을 위한 맞춤형 양성교육을 실시하고 있습니다. 또한, 안전보건 전산시스템을 사용자 관점에서 개선하였으며, 현장 작업자의 시스템 접근성과 활용도를 고려하여 필수 기능과 불필요 기능을 개선 또는 삭제하였습니다.

무림 3사 안전보건 전산시스템

구분	기능
SHE통합관리시스템	• 공지사항, 매뉴얼, 규정, 지침, 방침/목표, 자료실
협력사 입/출입 관리	• 입/출입 신청, 신청목록 관리, 도급업체 평가
안전보건교육	• 교육 실시 현황, 법적 교육 보고서 작성/열람
위험성평가 및 작업표준	• 현황, 실적 목록, 피드백, 출력
작업허가서	• 시스템 유지 및 개선

ISO 45001 무림페이퍼 무림SP 무림P&P

전략

안전경영정책

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 전사 차원의 안전보건 문화 정착과 체계적인 안전보건경영 기반 구축을 위해 안전경영정책을 수립하였습니다. 안전경영정책은 안전경영의 핵심 5대 원칙을 기반으로 구성되며, 안전보건 리스크 식별 및 대응 방안을 명문화하였습니다.

안전경영 핵심 5대 원칙

안전제일	사람중심	현장중심	자율안전	책임경영
안전을 최우선으로 고려하고 법규를 준수	임직원과 협력사를 포함한 사람 중심 안전체계 구축	현장 중심의 안전관리 및 지속적 개선 추진	교육과 예방활동을 통한 자율 안전문화 확산	책임 있는 안전경영과 자원 지원을 통한 무재해 추구

안전경영정책 바로가기 무림페이퍼 무림SP 무림P&P

사업장 안전/보건 관리 강화

전략

안전보건 목표 및 과제

무림페이퍼 무림SP 무림P&P

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 무재해·무질병 사업장 달성을 위해 중대한 유해·위험요인을 발굴 및 개선하고, 중대재해 제로(ZERO) 달성과 근로자 안전을 최우선으로 하는 안전문화 정착을 중점 추진 목표로 수립하였습니다. 목표 달성을 위해 6개 중점 추진 과제를 명문화하고, 16가지의 세부 과제를 수립하였습니다. 안전보건 추진 목표와 중점 추진 과제에 따라 안전보건총괄책임자는 매년 안전보건 세부 추진 목표를 수립하고, 활동의 실적과 계획에 대해 정기적으로 이사회에 보고하고 있습니다.

무림 3사 안전보건 세부 추진 목표

2025

무림페이퍼

현장 중심의 안전보건 활동 정착

- 안전보건표준 현장 내재화 확인 및 정합성 검증
- 안전작업표준 현장 적용성 향상을 위한 동영상 제작 연간 10건 목표
- 안전교육 효과성 강화를 위한 안전체험 교육 연간 6회 실시 목표

무림SP

「현장 중심」 안전활동 지속

- 위험성평가 활용 제고를 통한 위험예지훈련
- 관리감독자 참여 의무화, 3S 및 VM(Visual Management, 시각관리) 활용을 통한 위지정 운동 실시

무림P&P

안전사고 없는 대보수 및 펄프리빌드 사업완성

- 대보수기간 회의 금지 시간대 설정을 통한 안전점검 집중시간 운영
- 보수 및 공사 중 무림 필수 안전철칙(Safety Golden Rule)을 준수하고, 미준수 시에는 해당 작업 중지

2026

무림페이퍼

현장 참여 기반 안전의식 강화

- 고위험 공정 및 작업 대상 위험성평가 검토 회의 운영
- 산업안전보건 인식 제고를 위한 '안전의 날' 연간 10회 실시 목표
- 반장 안전 역량 강화를 위한 반기 1회 전문교육 실시 목표
- 팀·부서별 자율 안전활동 연간 2회 이상 실시 목표

무림SP

협력사 관리 및 비상 대응 역량 강화

- 공사 협력업체 대상 밀착 안전관리 체계 강화
- 중대재해 대응을 위한 비상훈련 연간 20회 실시 목표

무림P&P

안전문화 정착 및 구성원 참여 확대

- 취약시간대 불시점검 및 안전감시 활동 강화
- 사고성 재해율 직전 3년 평균 대비 20% 저감 목표
- 안전캠페인 및 안전 순찰 등 안전문화 정착 활동 연간 2회 실시 목표
- 종사자 안전보건 의견 청취 및 조치 100% 이행 목표

2030[1)]

현장중심 안전관리

- 현장 안전관리 지도/점검
- 취약시간 안전관리 강화
- 안전교육 강화
- 자율 안전보건 활동강화

안전관리 기준 재정립

- JSA(작업안전표준) 재정립
- 기본 안전수칙 관리 강화

협력사 안전관리

- 멘토링 시스템 Level Up
- 협력사 위험성평가 강화
- 안전보건 경영시스템 인증

안전관리 역량강화

- 관리감독자 역량 강화
- PSM 담당자 Skill-Up
- 위험성평가 전문가 양성

안전보건 관리체계 확립

- 안전보건경영시스템 관리 강화
- 안전보건/환경 통합 관리시스템 Renewal

보건관리 활동강화

- 유소견자 및 뇌심혈 질환 관리
- 근골격계 등 질병성 재해 예방

1) 무림페이퍼, 무림SP, 무림P&P는 2030년 중장기 추진 목표 및 과제를 공동으로 수립하여 관리하고 있으며, 연간 세부 추진 목표는 각각 수립하여 점검

사업장 안전/보건 관리 강화

전략

안전경영 관리체계 프로세스

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 산업안전보건법, 중대재해처벌법, KOSHA 가이드에 부합하는 안전보건경영 방침과 연간 목표, 계획을 수립하고, 사업장별 실행 실적을 반기별로 모니터링하고 있습니다.

1단계	안전보건경영정책 및 목표 수립
2단계	각 사업장 개별 안전보건 목표 수립
3단계	법 이행을 위한 중점 추진계획 수립
4단계	사업장/부서 세부목표 수립
5단계	세부목표를 반영한 이행평가 기준 수립
6단계	목표 달성을 위한 안전·보건 활동 실행
7단계	활동 모니터링 및 평가, 반기 결과 보고(1월/7월)
8단계	미진 또는 보완 사항 개선 조치

사업장 보건관리

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 임직원의 건강한 일터를 제공하기 위해 보건관리 프로그램을 운영하고 있습니다.



청력보호구 적합도 조사

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 청력 보존 프로그램의 일환으로 2025년 전 직원을 대상으로 청력보호구 적합도 검사를 실시하였습니다. 기존에는 청력 이상이 확인된 근로자(유소견자·요관찰자)를 중심으로 사후관리 형태의 적합도 검사를 운영하였으나, 예방 중심의 청력 보호 필요성이 확대됨에 따라 전 직원을 대상으로 검사를 확대 시행하였습니다. 이를 통해 개인별 귀 특성에 적합한 보호구를 착용할 수 있도록 하고, 전 구성원의 청력 보호 수준을 강화하였습니다. 또한 신입사원 단계부터 적합한 청력보호구를 착용하도록 함으로써 초기부터 청력 보호가 이루어질 수 있도록 운영하고 있으며, 적합도 검사 장비를 도입하여 보건관리자가 직접 검사를 수행하고 있습니다. 2026년부터는 요관찰자, 유소견자 및 신입사원을 중심으로 검사를 진행할 예정입니다.

사업장 안전/보건 관리 강화

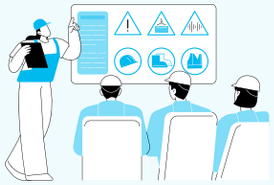
리스크 관리

필수 안전 철칙

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 안전문화 정착을 위해 협력사를 포함한 전 임직원이 안전경영 방침 및 전략에 따라 실천해야 하는 '필수 안전철칙(Safety Golden Rules)'을 제정하여 명문화하였습니다.

무림 3사 필수 안전 철칙

1. 안전보호구(안전모, 안전화, 귀마개 등)를 착용한다.
2. 작업장 내에서는 안전통로를 이용하며, 뛰지 않는다.
3. 안전장치 및 방호장치를 임의로 해제하지 않는다.
4. 밀폐공간 출입 전 안전 조치(산소 및 가스농도 측정 등)를 취한다.
5. 수리작업 전 전원을 차단하고 표지판을 부착한다.
6. 중량물 작업 시 안전수칙(하부 이동금지, 양쪽 걸고리 체결 등)을 준수한다.
7. 고소작업 시 안전조치(안전벨트, 안전로프, 걸이대 등)를 준수한다.
8. 화학물질 취급 작업 시 관련 보호장구(보안경, 보호장갑 등)를 착용한다.
9. 협착점/말림점이 발생하는 회전체 관련 작업 시 장갑 착용을 금지한다.
10. 지게차 운전은 유자격자가 하며, 안전벨트를 착용하고 하차 시 키를 분리시킨다.
11. 지정장소 외 흡연을 금지한다.
12. 안전조회를 참석한다.



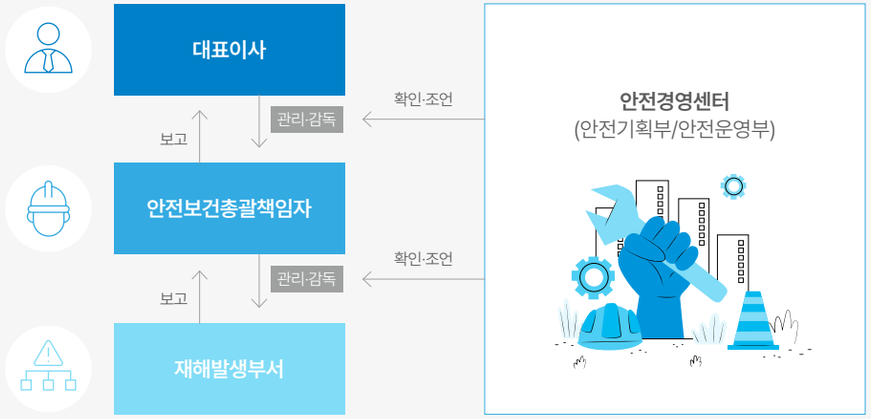
비상사태 대응 역량 강화

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 비상사태 발생 시 작업중지, 근로자 대피, 위험요인 제거 등 긴급조치와 추가 피해 방지를 위한 매뉴얼을 마련하고, 이를 기반으로 한 훈련을 통해 비상대응체계를 강화하고 있습니다. 특히 매년 반기 1회 '비상훈련의 날'을 지정하여 부서별 잠재위험 정의서를 발굴하고 시나리오를 수립하여, 전 임직원이 참여하는 실전형 훈련을 통해 대응 능력 향상에 주력하였습니다. 또한 밀폐공간 훈련, 소방훈련, 중대산업재해 대응훈련 등 다양한 유형의 비상훈련을 실시하고 있으며, 2026년에는 중대재해 대응 역량 강화를 위해 연간 20회의 비상훈련 실시를 목표로 운영하고 있습니다. 모든 비상훈련은 협력사와 임직원이 함께 참여하여 실효성을 높이고 있으며, 훈련 이후에는 평가 및 분석을 통해 도출된 개선사항을 반영함으로써 비상 대응 역량과 안전관리 수준을 지속적으로 강화하고 있습니다.

안전사고 보고 및 재발방지 절차

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 사업장 내에서 발생한 사고는 재해발생부서에서 관리감독자에게 즉시 유선 보고하며, 2024년부터 보고 절차 준수를 임직원 의무사항으로 명문화하여 미준수 시 페널티를 부여하고 있습니다. 비산재사고를 포함한 모든 안전사고는 안전보건총괄책임자에게 대면 보고하고, 안전경영센터장과 대표이사로 이어지는 유기적인 보고를 통해 사고 및 재해에 대한 관리·감독 체계를 강화하고 있습니다.

무림 3사 안전사고 보고 절차



사업장 안전/보건 관리 강화

리스크 관리

안전사고 보고 및 재발방지 절차

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 안전사고 보고 및 재발방지 대책 수립을 위한 체계를 운영하고 있습니다. 모든 산업재해 사고를 보고 대상으로 포함하고 있으며, 사고 또는 질병이 의심되는 경우에도 이를 보고하도록 하고 있습니다. 안전사고 발생 시에는 작업 또는 가동중지 권한 책임을 담당 임원에게 부여하여 신속한 조치가 이루어질 수 있도록 운영하고 있습니다. 직접적인 원인 및 위험을 제거할 수 있는 단기적 대책이 적절히 이행된 경우, 담당 임원의 결정에 따라 긴급 안전조치 해제 및 재가동을 실시하고 있습니다. 재발방지 대책은 각 사업장 및 부서의 참고 자료로 활용되며, 재발방지 대책 검증 회의를 통해 사고 사례 및 개선 방안을 공유함으로써 유사 사고 예방에 활용되고 있습니다. 아울러 2025년에는 안전사고 보고 체계를 강화하여, 중대성이 높은 사고는 담당 임원 또는 부서장이 대표이사에게 직접 보고하도록 하고 있으며, 중대사고를 제외한 안전사고에 대해서도 재해 발생 부서장 및 안전운영부장이 안전경영센터장에게 대면 보고를 실시하고 있습니다. 이를 통해 관리감독자의 책임을 강화하고, 각 사업장의 안전관리 수준을 제고하고 있습니다.

안전사고 보고 프로세스

Step 1. 재해발생	Step 2. 재해현황 요약보고	Step 3. 사고 조사 및 분석 실시	Step 4. 사고보고서 보고
• 인명피해 유무에 상관없이 사업장 내 협력사를 포함한 모든 산업재해 사고 발생 • 작업 및 업무로 인해 사고 또는 질병이 의심되는 경우	• 사고발생 시 즉시 관리감독자에게 유선 보고 • 대표이사 보고 대상 재해 발생 시 1일 이내 대표이사에게 요약보고 • 대표이사 보고 대상 외 모든 안전 사고 발생 시 안전경영센터장에 보고(사고 개요, 원인, 피해 현황, 조치 및 재발방지 계획 등을 포함)	• 사고 현장 조사를 통해 재해원인 및 문제점 파악 • 재해자 진술 및 목격자 면담 실시	• 최종 분석결과를 현업부서에서 작성하며, 협력사의 경우 관리주체인 원청부서에서 작성하여 보고 • 안전사고는 안전보건총괄책임자에게 보고, 중대한 사고의 경우 대표이사에게 보고

안전사고 발생 시 긴급 안전조치 후속 절차

Step 1. 재해발생 시 가동 및 작업중지	Step 2. 현장조사	Step 3. 이행결과 확인	Step 4. 해제 결정
• 사업장 내 협력사를 포함하여 사고 발생 즉시 가동 및 작업 중지하며, 가동 및 작업 권한을 해당 임원에게 부여하여 즉시 조치	• 재해부서와 안전운영부의 합동 현장조사를 실시하여 사고의 직접적 원인 파악 및 대책 수립 • 발생가능성 및 작업자의 영향을 고려하여 재가동 또는 가동 및 작업 중지 여부 결정	• 직접 원인의 유해 및 위험을 제거하기 위한 단기적 개선계획 수립 및 이행 • 수립된 단기 및 관리적 개선계획에 따른 설비보완 또는 작업방법 개선 이행 및 확인	• 안전사고 발생 원인과 위험요인을 제거하기 위한 단기적·관리적 대책이 적절히 이행되어 2차 재해 발생 가능성이 없다고 판단되는 경우 재가동 결정

안전사고 재발방지 대책 수립 및 검증 프로세스

Step 1. 재발방지 대책 수립 대상 선정	Step 2. 재발방지 대책 수립	Step 3. 재발방지 대책 검증 회의	Step 4. 재발방지 대책 수립안 작성 및 보고
• 사고의 재발 가능성 및 잠재적 중대재해 발생가능성이 있는 재해 및 사고인 경우 안전운영부와 재해발생부서가 협의하여 대상으로 선정	• 사고 발생의 근본적 원인 제거방안을 토대로 재발방지 대책안 작성 및 수립 • 각 사업장 및 부서의 이해도를 높이기 위한 사진 또는 동영상, 해당 설비와 공정의 구조 및 원리 등의 자료를 대책안 내 첨부 • 재해발생부서는 사업장 안전운영부에 재발방지 대책안 제출	• 재해발생 부서의 담당 임원, 부서장 및 파트장, 반장, 필요 시 실무자를 포함하여 검증 회의에 참석하며 재발방지 대책 설명, 질의 답변 및 추가 의견 전달 • 각 사업장 안전부서, 타 사업장 해당부서의 대책 수용 여부 결정	• 검증회의 결과를 토대로 최종 재발방지 대책 수립안 작성 • 재해발생 부서는 담당임원의 검토와 안전경영센터장의 합의를 거쳐, 안전보건총괄책임자를 통해 최종적으로 대표이사에게 보고 진행 • 무림페이퍼, 무림SP, 무림P&P 공장장 및 유관부서, 파트장 이상에게 사고 사례 전파 및 공유

사업장 안전/보건 관리 강화

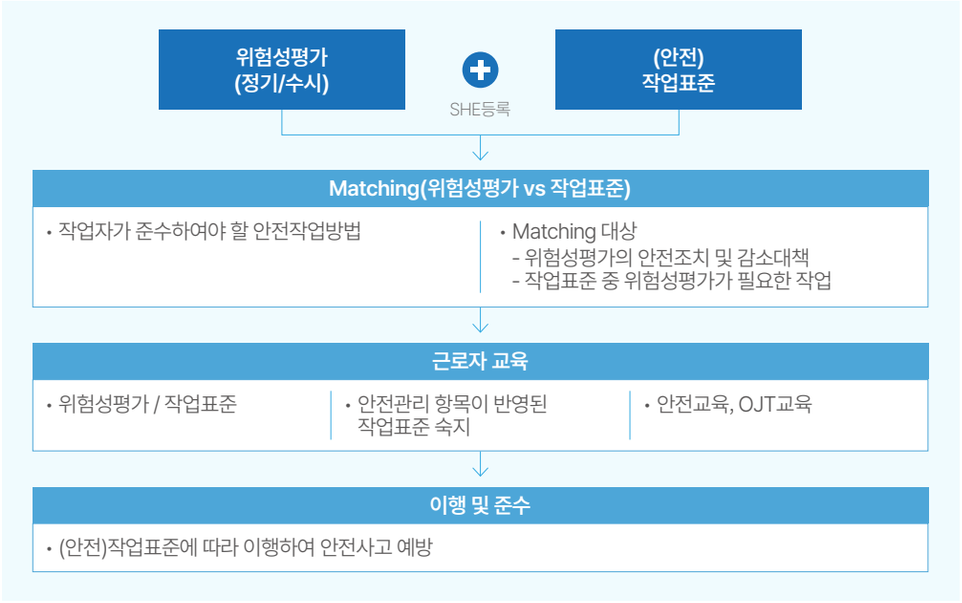
리스크 관리

안전보건 위험성평가

무림페이퍼 무림SP 무림P&P

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 사업장의 유해·위험 요인을 사전에 식별하고, 그 위험성을 평가 수준에 따라 예방대책을 수립·이행하는 위험성 평가 체계를 구축하여 운영하고 있습니다. 해당 평가에는 실무자가 참여하며, 위험 요소 발굴과 개선 방안 마련이 실질적으로 이뤄질 수 있도록 조직 문화를 조성하고 있습니다. 수립된 개선대책은 안전관리자의 입회 하에 검토되며, 작업표준과 연계하여 반영됩니다. 또한, 안전관리 항목이 반영된 작업표준은 근로자 교육을 통해 현장에 내재화하고 있습니다.

무림 3사 위험성평가 추진 프로세스



무림 3사는 정기적인 위험성평가를 실시하며, 안전보건활동 및 안전보건회의체 등의 활동을 통해 식별된 결과를 수시로 위험성평가에 반영하고 있습니다. 고위험 및 시급한 위험의 경우 지속적으로 시설 개선 및 작업표준에 반영하며, 반기별로 실시하는 실적 점검 시 위험성평가 활동 및 건수를 정량적으로 평가 및 관리하고 있습니다.

무림 3사 위험성평가 활동



무림 3사는 위험성평가를 통해 도출된 안전관리 대책을 작업표준에 반영함으로써 안전사고를 예방하고 있습니다. 아울러, 위험성평가와 작업표준 간의 매칭 비율을 높이는 것을 안전보건 목표 달성의 핵심 과제로 삼고, 매년 매칭률의 변화를 정량적으로 평가하고 있습니다. 또한, 위험성평가에 따른 개선대책이 실제 작업 환경에 내재화되어, 안전관리 활동이 유기적으로 평가되고 현장에서 일관되게 이행될 수 있도록 중점 관리하고 있습니다. 위험성평가를 통해 도출된 유해·위험요인은 A~E 등급으로 구분하여 조치 시급성을 관리하고 있으며, A~C 등급은 1년 이내 즉시 개선을 원칙으로 하고, D~E 등급은 추가 개선 필요성이 확인된 경우 단계적으로 개선을 추진하고 있습니다.

무림 3사 위험성평가 결과

구분	유해위험요인 현황		
	개선 발굴 건수[1]	개선 완료	개선율
무림페이퍼	259건	259건	100%
무림SP	84건	84건	100%
무림P&P	419건	419건	100%

1) 무림 3사는 A~C등급까지 유해·위험요인을 발굴하여 개선조치를 이행

무림 3사 주요 유해·위험요인 개선 성과

구분	주요 위험요인	개선 내용	개선 효과
무림페이퍼	Tank 상부 사다리 협착 및 추락 위험	사다리 구조 개선 및 안전난간 보강	위험 정도 감소(C→E등급)
무림SP	사이즈 캔버스 회전구간 이물 제거 작업 중 협착·말림 위험	에어밸브 및 낙하 유도 가이드 설치	-
무림P&P	고압세척기 부근 개구부로 인한 추락 및 전도 위험	개구부 보강 작업 실시 (철판 보강 등)	위험 정도 감소(C→D등급)

사업장 안전/보건 관리 강화

리스크 관리

안전사고 분석 및 예방

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 펄프·제지업종 및 공장에서 발생한 산업재해 유형별 현황을 분석하여 10대 안전사고 유형을 식별하고, 유형별 예방 대책을 추진하고 있습니다. 또한, 근속기간별 재해율을 분석하여, 근속 기간 및 숙련 단계에 따른 중점관리 프로그램을 운영하고 있습니다. 아울러 사고 발생 시 재해 발생 부서와 안전부서가 공동으로 사고 조사를 수행하여 원인을 분석하고 재발방지 대책을 수립하고 있습니다. 이후 무림 3사 유관부서 및 안전부서가 해당 대책을 검토하여 최종 시행 방안을 결정함으로써 각 사업장의 사고 예방 체계를 강화하고 있습니다.

안전보건 소통 채널

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 현장 중심의 중대재해 예방 활동을 위해 의견 청취절차를 지속적으로 점검 및 개선하여 사업장 내 안전한 문화 구축에 집중하고 있습니다.

구분	내용	소통 주기
산업안전보건위원회	노동자와 사용자가 근로자의 안전보건을 위해 안전보건 개선사항에 대해 논의	분기
협력사안전보건협의체	도급인과 수급인이 수급인 근로자의 안전보건을 위해 안전보건 개선사항에 대해 논의	월간
도급·수급인 합동점검	도급인과 수급인으로 구성된 안전 및 보건에 관한 협의체 구성, 합동점검 실시	월간
안전디딤돌	안전개선제안, 아차사고, 안전디딤돌의 유사 안전보건 활동을 통합하고, 해당 활동에 대한 의무건수를 폐지하여 자율적 참여와 수준 높은 안건 발굴에 집중	상시
안전맨투맨	신입사원의 개별면담을 통한 입사초기 애로사항을 청취하고 이를 해소함으로써 안정된 근무여건 조성, 근무 장소의 잠재적인 유해·위험 요인 개선 및 조치	상시
안전신문고	SNS 채널을 통해 개선 요청사항을 청취하며, 개선 요청사항에 대한 처리 결과는 1:1로 전달받는 등 제보자의 익명성을 보장	상시

Key figure

안전보건 캠페인

무림페이퍼 무림SP 무림P&P

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 임직원과 협력사의 유해·위험 요인 발굴에 대한 참여를 기반으로 안전 문화 확산과 리스크 관리의 내재화를 위한 활동을 활발히 전개하고 있습니다. 2025년에는 일상 및 작업 환경에서의 안전의식 제고와 참여형 안전문화 정착을 위해 다양한 프로그램을 운영하였습니다. 무림페이퍼는 일상 속 안전수칙 실천을 사진으로 기록하는 '안전네컷 이벤트'와 가족 참여형 '무림가족 사생대회'를 통해 안전에 대한 관심과 인식을 제고하였으며, 무림SP는 '안전조회 경진대회'를 통해 현장 중심의 안전관리 역량을 강화하였습니다. 무림P&P는 보행 중 스마트폰 사용으로 인한 사고 예방을 위해 '스몸비[1] 안전 캠페인'을 실시하였습니다. 아울러 무림 3사는 전사 차원의 무재해 목표 달성을 위해 '100일 무재해 안전 릴레이'를 운영하여 임직원과 협력사의 참여를 확대하고, 안전 실천 문화를 강화하고 있습니다.

1) 스몸비: 스마트폰을 들여다보며 길을 걷는 사람들로, 스마트폰과 좀비의 합성어



무림 3사 안전보건 캠페인 포스터

사업장 안전/보건 관리 강화

리스크 관리

협력사 안전관리

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 2020년부터 협력사의 안전보건 위험을 관리할 수 있도록 협력사 멘토링 시스템(Level-up)을 운영하고 있습니다. 해당 시스템은 협력사의 자율적인 안전보건관리 역량 강화를 지원하기 위해 도입되었으며, 분기별로 안전보건서류 및 현장 점검을 통해 협력업체의 안전관리 수준을 평가하고 있습니다. 평가 결과를 바탕으로 부족한 부분에 대해서는 1:1 맞춤형 멘토링을 제공하고 개선 과제를 도출·이행하도록 지원하고 있으며, 2024년 수도권 물류센터 협력업체를 시작으로 2025년에는 본사 협력업체까지 확대 시행하였습니다. 또한 정기적인 협력사 위험성평가를 실시하여 내부 기준에 따라 Green, Blue, Yellow, Red 4개 등급으로 분류하고 있으며, 고위험군(Yellow, Red 등급) 협력사에 대해서는 추가 멘토링을 실시하고 재계약 여부 결정 시 반영하고 있습니다. 아울러 협력사 안전관리계획을 수립하여 매년 이사회에 안전관리 계획 및 목표를 보고하고 있습니다.

지표 및 목표

안전 교육

무림페이퍼 무림SP 무림P&P

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)의 전 직원은 매월 2시간의 정기 안전보건교육을 이수하고 있으며, 관리감독자 대상 연간 16시간의 안전교육을 실시하여 사업장 안전관리를 강화하고 있습니다.

무림 3사 2025년 임직원 안전교육 현황

구분	단위	무림페이퍼	무림SP	무림P&P
총 참여 인원	명	374	180	571
안전교육 참여 비율	%	100	100	100
총 안전교육 시간	시간	9,856	5,004	15,128
1인당 안전교육 시간	시간	26	28	26

주요 활동 및 성과

무림페이퍼 무림SP 무림P&P

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 안전경영정책과 무림 3사 필수 안전철칙에 기초하여 사업장 안전문화 조성 목표를 수립하고 있습니다. 특히 산업재해율, 근로손실재해율 등의 지표를 활용하여 산업재해를 매년 측정 및 관리하고 있습니다.

무림페이퍼 2025년 안전경영 주요 성과

구분	주요 활동
안전교육 효과성 강화	• 격월 단위 안전체험 교육 실시 • 안전체험교육 만족도 조사 및 결과 보고
재해예방 의식 고취	• '무재해 운동' 운영 및 무재해 달성 수준에 따른 포상 실시
유해위험요인 발굴 개선	• 안전사고 유형별 재해 현황 조사 • 안전사고 다발 상위 2개 유형에 대한 유해위험요인 발굴 및 개선

무림SP 2025년 안전경영 주요 성과

구분	주요 활동
위험성평가 재점검	• 숨은 위험요인 발굴 및 개선조치 이행률 80% 이상 달성 • 분기별 안전개선협의회 운영
OJT 심화 교육	• 전 임직원 OJT 교육 100% 이수 및 신규 입사자·직무 이동자 교육 체계 유지 • 우수 사례 발굴 및 공유 체계 운영
위험예지훈련	• 총 25개 부서 대상의 위험예지훈련 경진대회 실시
위지정 운동 참여	• 현업 반장 주도 하 직원 참여율 60% 달성
작업표준 제/개정	• 전 부서 작업표준 개정 및 정비 수행
협력업체 안전멘토링	• 협력업체 안전보건관리체계 구축 및 운영 • 대보수 공사 기간 SNS 기반 안전관리 운영

무림P&P 2025년 안전경영 주요 성과

구분	주요 활동
안전의 날 운영	• 공정별 특성 기반 안전활동 계획 수립 및 실행 • 유해·위험요인 발굴 및 개선과정 중심의 현장 리딩
협력업체 안전보건협의체 운영	• 중대재해처벌법 대응을 위한 도급인 안전보건조치 의무 이행 강화 • 협의체 기반 의사소통을 통한 고위험 작업 및 작업환경 개선
대보수 도급공사 무재해	• 대보수 도급공사 대상 Safety Golden Rule 운영 • 공사 기간 중 안전사고 Zero 달성

Introduction
Our Approach to ESG
ESG Performance
Appendix



ESG PERFORMANCE

Environmental 062
Social 079
Governance 104

Introduction
Our Approach to ESG
ESG Performance
Appendix

ENVIRONMENTAL



KEY PERFORMANCE

‘2025 CDP Korea Awards’ 수상

무림P&P

업계 최초
‘2025 CDP Korea Awards’
탄소경영 특별상 수상

폐기물 매립 제로화(ZWTL) 검증

무림페이퍼

3년 연속
Gold 등급 획득

폐기물 매립 제로화(ZWTL) 검증

무림P&P

업계 세계 최초
Platinum 등급 획득

친환경 고효율 회수 보일러 가동

무림P&P

발전 용량 증대
(32MW → 54MW)

환경경영

환경경영 체계

환경경영 비전 및 추진 전략

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 “Eco-friendly Global Pulp & Paper Company”라는 환경경영 비전을 달성하기 위해 3대 전략인 ‘기후변화 대응’, ‘친환경 제품 개발 및 관리’, ‘친환경 사업장 운영’을 기반으로 환경경영을 위한 과제를 추진하고 있습니다.

무림 3사 환경경영 비전 및 전략

비전	Eco-friendly Global Pulp & Paper Company		
추진 방향	기후변화 대응	친환경 제품 개발 및 관리	친환경 사업장 운영
전략목표	① 온실가스 내부관리 극대화를 통한 탄소중립 달성	① 친환경 제품 인증 확대 ② 친환경 제품 관리 체계 구축	① 환경오염물질 배출 최소화 ② 친환경 시스템 구축
추진 과제	① 탄소중립 전략 수립 ② 기후변화 관리체계 구축 ③ 바이오매스 기반 에너지 활용	① 생분해성 및 재활용성 인증 제품 확대 ② 친환경 베리어 코팅 제품 개발 ③ 저탄소 제품 지속 생산	① 화석연료 절감을 통한 친환경 공장 운영 ② 고효율 회수 보일러 투자 및 증설 ③ 체계적 대기 및 수질오염물질 관리

환경경영정책

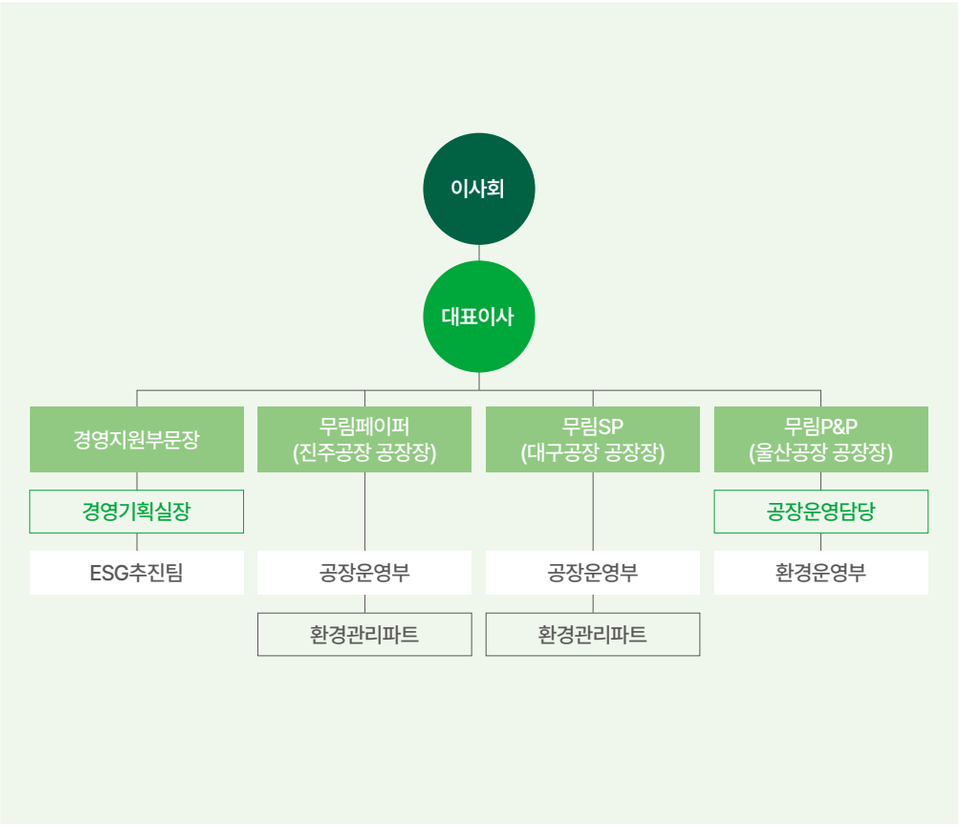
환경경영정책 바로가기 무림페이퍼 무림SP 무림P&P

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 환경보호와 기후변화 대응의 중요성에 공감하고, 지속가능한 친환경 경영의 구현을 위해 환경경영정책을 수립하였습니다. 환경경영정책은 환경경영 비전 및 전략을 체계적으로 추진하기 위해 영역별 일반 원칙을 마련하고, 세부 실천방안을 명문화하였습니다.

환경경영 추진체계

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 ISO 14001에 기반하여 환경영향을 관리하고 환경경영 비전 및 전략을 달성하기 위한 전담조직을 구성하여 운영하고 있습니다. 무림 3사는 각 사업장인 무림페이퍼 진주공장, 무림SP 대구공장, 무림P&P 울산공장의 매분기 환경 지표에 따른 실적을 이사회에 분기별로 보고하고 있습니다.

무림 3사 환경경영 조직도



환경경영

환경경영 체계

환경경영시스템

무림페이퍼 무림P&P

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 체계적인 환경경영을 추진하고 있으며, 무림페이퍼와 무림P&P는 국제표준 환경경영시스템(ISO 14001) 인증을 취득·유지하고 있습니다. ISO 14001을 기반으로 PDCA(Plan, Do, Check, Action) 사이클을 적용하여 환경 리스크를 체계적으로 식별·관리하고 예방하고 있으며, 환경경영매뉴얼에 따라 공정에서 발생 가능한 환경 영향을 최소화하고 자원 및 에너지의 효율적인 사용을 추진하고 있습니다. 또한 각 사업장은 환경경영 목표를 수립·이행하고, 운영 성과를 정기적으로 모니터링하여 개선 사항을 반영하는 등 환경경영 체계를 지속적으로 고도화하고 있습니다.

ISO 14001 무림페이퍼 무림P&P



환경 리스크 관리

통합환경관리

무림P&P

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 기후에너지환경부의 통합환경인허가 제도 이행을 위해 전 사업장에서 수질, 대기, 토양, 폐기물, 악취, 소음·진동 등 전 영역에 걸친 통합환경관리체계를 구축·운영하고 있습니다. 매년 전년도 실적을 기반으로 운영 목표 및 전략을 수립하고 있으며, 각 사업장의 환경부서에서 용수·폐수, 폐기물, 전력, 연료 등 주요 항목별 실적을 관리하며 목표 대비 운영 성과에 대해 점검하고 있습니다. 통합환경인허가 이행 수준을 고도화하기 위해 환경영향 저감 시설 구축도 지속적으로 추진하고 있습니다. 특히 무림P&P는 2025년 여과형 시설 6개와 저류조 2개로 구성된 비점오염 저감시설을 구축·가동함으로써 사업장 내 환경 관리 체계를 강화하였습니다.

무림 3사 통합환경관리 프로세스

내·외부 현황 식별	영향 평가	관리 강화 및 리스크 감축 조치	모니터링 및 사후관리
• 국내외 환경영향평가 기준 동향 파악	• 내·외부 이해관계자 요구사항 준수를 위한 지표 개발 • 환경 성과 지표를 활용한 경영 활동 평가	• 매년 계획 및 목표 수립 • 목표에 따른 활동 추진 및 점검	• 이사회에 환경 지표 성과 정기적 보고

지역사회 영향 관리 프로세스

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 사업장에서 운영하는 공정을 통해 영향을 받는 이해관계자를 식별하고, 이해관계자 소통을 통해 환경과 관련된 요구사항과 위험을 관리하고 있습니다. 무림 3사는 지자체와 지역주민을 주요 이해관계자로 정의하고, 환경법규 준수를 핵심 관리 기준으로 판단하고 있습니다. 이와 관련하여, 악취 및 소음 등 법규 준수 사항에 대한 민원 발생 가능성을 주요 리스크로 식별하였습니다. 이에 대응하고자 강화된 법적 기준 준수를 위한 투자 계획을 수립하고, 자체 교육 횟수를 확대하는 등 체계적인 실행 활동을 추진하고 있습니다. 또한, 리스크 완화 과정에서 기회 요인을 발굴하고, 효과성 점검을 위한 지표를 마련하여 지속적으로 관리하고 있습니다.

이해관계자 식별	이해관계자 요구사항 의견 수렴	기회 및 리스크 식별	목표 수립 및 실적 점검

환경경영

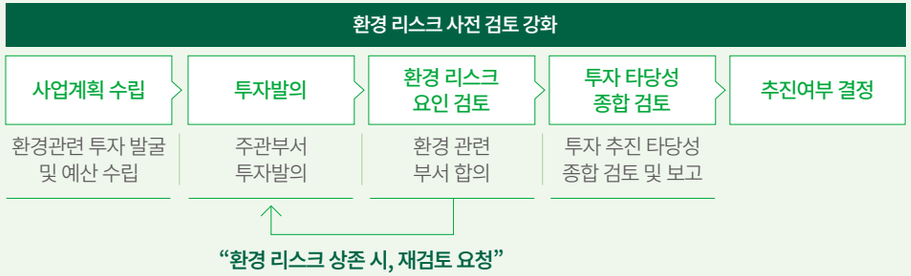
환경경영 실천

환경책임투자

무림페이퍼 무림SP 무림P&P

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 환경오염물질 배출 저감 및 에너지 효율 증대 등 환경성과를 창출하기 위해 환경 요소를 반영한 투자 의사결정 체계를 운영하고 있습니다. 각 사업장은 환경성과 개선을 위한 사업계획 수립 시 환경 체크리스트를 활용하여 투자 타당성을 검토하고, 환경적 기회와 리스크를 종합적으로 고려하여 투자를 진행하고 있습니다. 이후 주요 투자안에 대해서는 투자관리위원회를 개최하고, 경제성 분석과 환경 지표를 종합적으로 검토해 추진 여부를 결정하며, 투자 이후에도 성과와 추진 방향의 적정성을 지속적으로 점검하고 있습니다.

무림 3사 환경경영 투자 프로세스



환경 체크리스트 세부 내용



유해화학물질	오염물질	지역사회 영향	온실가스 저감
환경투자 시 유해화학물질 사용 여부 검토	환경투자 시 대기·수질오염물질 및 폐기물 발생 가능성 평가	환경투자 시 소음·악취 등으로 인한 민원 발생 가능성 검토	환경투자 시 온실가스 저감 가능 여부 및 기대효과 평가

무림 3사 신규 주요 투자 내역

구분	투자 상세 내역	투자 목적
무림페이퍼	태양광 발전 설비 설치	온실가스 저감
무림SP	폐수처리장 총유기탄소(TOC) 자동 측정기 설치	수질오염물질 관리
무림P&P	태양광 발전 설비 설치	온실가스 저감
	비점오염 저감시설 설치	수질오염물질 관리
	악취 모니터링 시스템 구축	악취 관리

환경교육

무림페이퍼 무림SP 무림P&P

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 실질적인 환경경영 활동을 위하여 분야별 임직원 교육을 제공하고 있습니다. 2025년에는 임직원 대상 법정 교육을 비롯하여, 환경방침과 매뉴얼 등 환경경영시스템(ISO 14001) 운영·관리를 위한 내부심사원 집체 교육(무림페이퍼 4명, 무림P&P 27명)을 진행하였습니다. 특히, 사업장 환경업무 담당자들의 환경 실무 역량 향상과 법적 환경교육에 대한 체계적 운영관리를 위해 환경기술인 교육, 통합환경관리인 교육을 지원함으로써 임직원들이 사업장 운영 시에 법적 기준을 준수하고, 비상상황 발생 시 신속히 대처할 수 있도록 교육하였습니다. 또한 환경 인증 이해도 향상을 위해 전문기관을 통한 FSC® 인증교육(무림페이퍼 6명, 무림SP 5명, 무림P&P 6명)을 실시하였습니다.



무림P&P ISO 14001 내부심사원 교육

환경영향 관리

수자원 관리

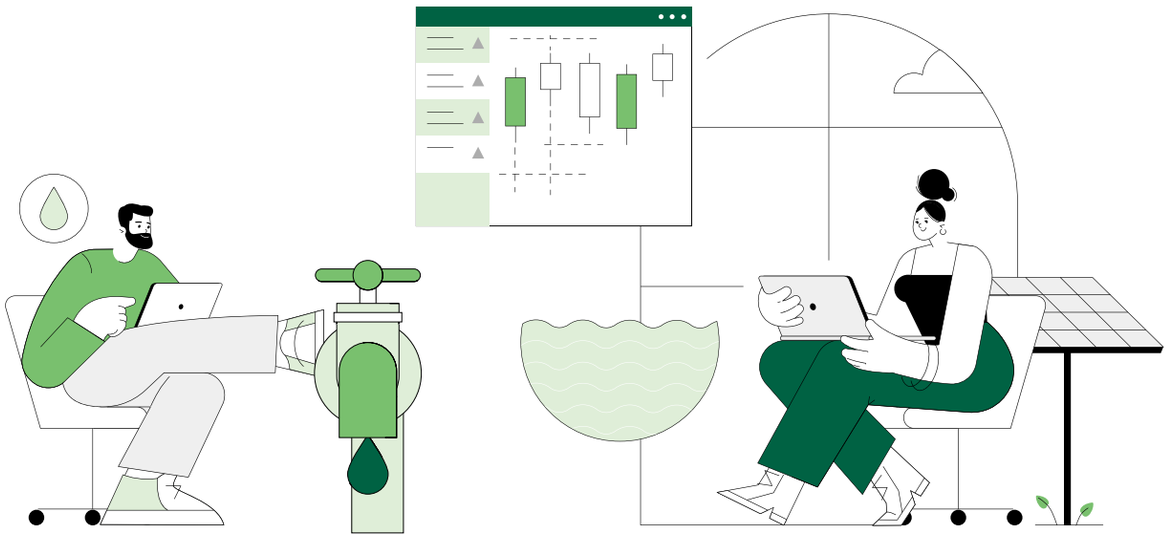
수자원 리스크 모니터링

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 사업장의 수자원 리스크를 체계적으로 관리하고 용수 수급의 안정성을 확보하기 위해 세계자원연구소(World Resources Institute, WRI)의 Aqueduct 툴을 활용하여 2026년 사업장별 물 스트레스 수준을 점검하였습니다. 분석 결과에 따르면 무림 3사는 2026년과 2030년 BAU 시나리오 기준 모두 Medium-High(20–40%) 수준으로 나타났으며, 고위험 물 스트레스 지역에 해당하는 사업장은 없는 것으로 확인되었습니다. 무림 3사는 자연자본 분석 툴을 통해 수자원 리스크의 변화 추이를 지속적으로 모니터링하고, 잠재 리스크에 선제적으로 대응하고 있습니다. 아울러 용수 사용 효율 개선을 위한 연간 목표를 수립하고, 공정 내 용수 재이용 확대 및 사용량 저감 활동을 병행함으로써 수자원 관리의 효율성과 안정성을 지속적으로 강화해 나가고 있습니다.

용수 사용

무림SP 무림P&P

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 펄프·제지 공정에서 제품 생산 시 양질의 용수를 사용하고 있습니다. 지속가능한 물 환경 보전을 위해 공정에 투입되는 용수 사용량을 절감하고 폐수 처리를 통한 용수 재활용 방안을 모색하고 있습니다. 무림SP는 백수 재활용 및 용수 이원화 설비 투자를 통해 용수 재활용률을 제고하고, 용도에 따른 용수 보관 및 이용 탱크를 분리하여 용도별 온도 조절을 이원화함으로써 에너지 사용량을 절감하였습니다. 무림P&P는 용수 사용량 및 폐수 배출량을 최소화하기 위해 공정에 사용되는 펌프 실링수, 응축수, 건조 공정의 백수를 재활용하고 있습니다. 무림 3사는 매년 용수 사용 목표 수립 및 재이용수에 대한 실적을 모니터링하고, 재이용수 사용량 증대 방안을 모색하고 있습니다. 이와 더불어 용수 품질을 높이기 위해 추가 필터 설치 등 지속적인 설비투자로 체계적인 수질 모니터링을 계획·추진하고 있습니다.



환경영향 관리

수자원 관리

수질오염 방지

무림페이퍼 무림SP 무림P&P

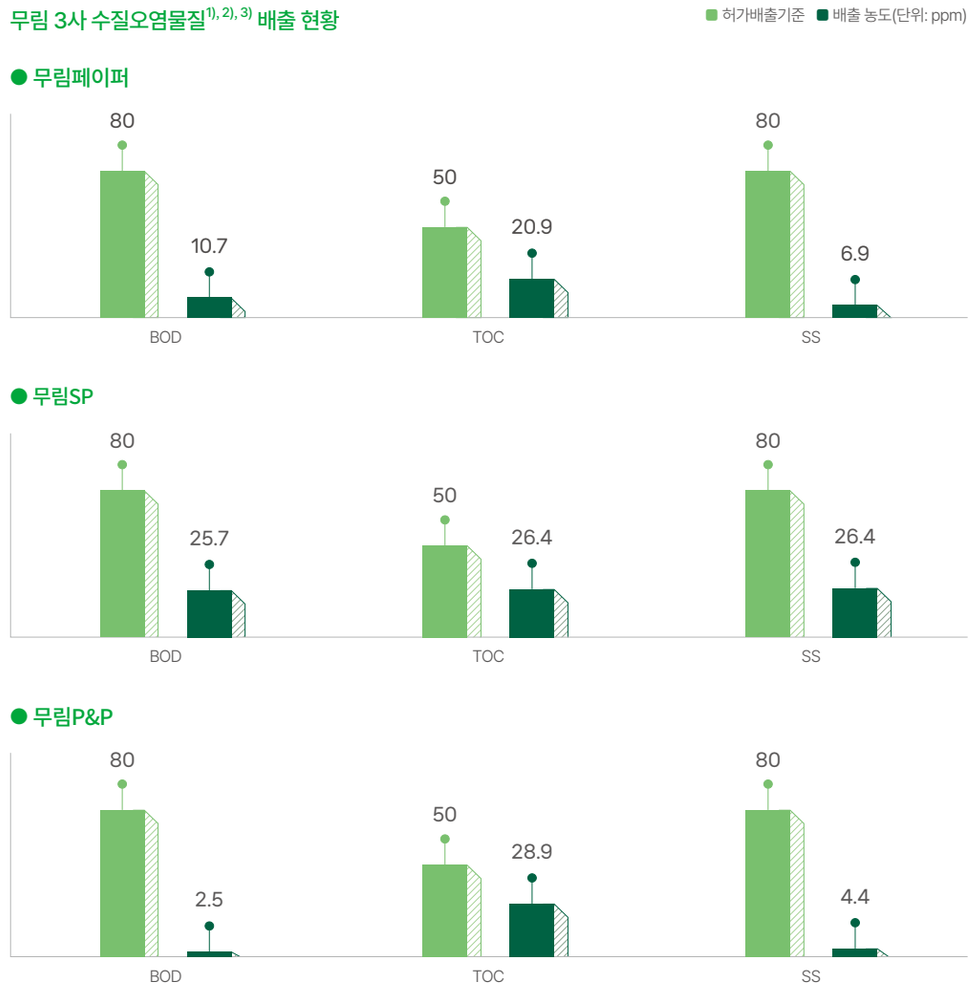
무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 물환경보전법에 따라 공장에서 발생한 폐수를 철저하게 정화하여 처리하고 있습니다. 물리적·화학적·생물학적 공법을 활용하여 공정에서 발생가능한 수질오염물질을 제거 및 관리하여, 사업장 주변 수생태계에 미치는 영향을 최소화하고 있습니다.

무림 3사 수질오염물질 관리 프로세스

구분	수질오염물질 관리 방안	1단계	2단계	3단계
무림페이퍼	사용된 용수는 정화하여 재사용률을 높이고, 배출 이전에는 오염물질 최소화 이후에 방류	물리적·화학적 처리	순산소폭기법을 활용한 미생물 처리	물리적·화학적 처리
무림SP	정화 및 필터를 통해 용수 재활용률을 높임으로써 폐수 방류량을 자체 감축하여 수질에 미치는 영향 최소화	물리적·화학적 침전법	표준 활성슬러지법	Sand Filter 여과법
무림P&P	공정에서 발생하는 폐수를 포집하여 물리적·화학적·생물학적 처리를 통해 폐수 내 수질오염물질을 처리하여 배출	물리적·화학적 처리	생물학적 처리 (활성오니법)	물리적·화학적 처리

무림페이퍼는 강화된 허가배출기준 준수를 위해 펜톤산화를 통해 화학적인 방법으로 폐수의 유기물을 제거함으로써 방류수를 관리하고 있으며, 2025년에는 폐수처리장 필터 프레스 하부에 방진 설비를 설치하여 슬러지 누출 및 배관 손상 등으로 인한 2차 환경오염 리스크를 예방하였습니다. 무림SP는 공정 연속 청소 지양 및 고농도 TOC 유입 시 15분 간격의 실시간 측정 등 방류수 관리 강화를 통해 폐수 방류수의 TOC 농도를 체계적으로 관리하고 있습니다. 무림P&P는 특정수질유해물질 32종을 분기별로 측정하여 특정수질유해물질 배출 여부를 확인하고 수질원격감시체계(TMS)를 통해 TOC, SS 등 수질오염물질을 모니터링하여 관리하고 있습니다.

무림 3사 수질오염물질[1), 2), 3)] 배출 현황



1) BOD(Biochemical Oxygen Demand, 생화학적 산소요구량): 미생물이 수중 유기물을 분해하는 데 필요한 산소 소모량
2) TOC(Total Organic Carbon, 총유기탄소): 수중의 유기물 중에 포함된 탄소의 총량
3) SS(Suspended Solid, 부유물질): 물속에 미세입자 상태로 존재하는 고체상의 물질

환경영향 관리

폐기물 관리

폐기물 처리

무림페이퍼 무림P&P

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 사업장 운영을 통해 발생하는 폐기물을 감축하고, 재활용하기 위한 방안을 마련하고 있습니다. 매년 폐기물 배출량 목표를 수립하여 저감 방안 모색 및 활동을 추진하고 있습니다. 무림페이퍼는 2025년 폐기물 관리 업체 신규 계약 이전에 현장 점검 결과를 통해 폐기물 처리 업체를 선정하였습니다. 현장 점검을 통해 사업장 폐기물 배출자의 의무 이행을 위한 적정 처리 여부를 검토하고, 처리방법 및 악취 발생으로 인한 지역사회 영향 등을 파악하였습니다. 무림P&P는 폐수처리오니를 지렁이 먹이, 녹생토 등의 원료로 활용하는 등 폐기물 처리 업체를 통해 재활용하고 있습니다. 또한, 무림 3사는 생산 과정에서 발생하는 폐기물을 감축하기 위한 최적의 공정 프로세스를 지속적으로 모니터링하고, 폐기물 발생량 저감 목표 달성을 위해 공정에 반영하고 있습니다.

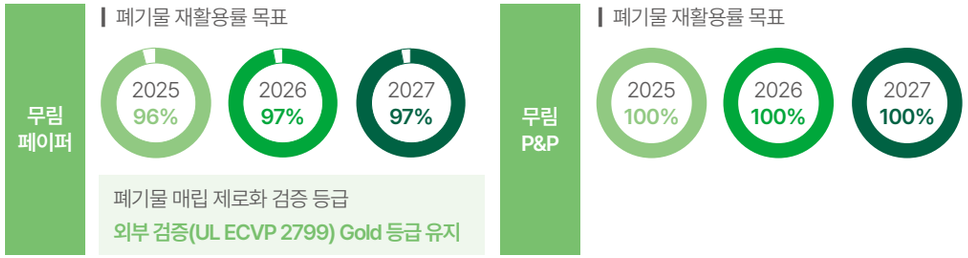
폐기물 재활용률 증대

무림페이퍼 무림P&P

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 폐기물의 재활용을 통한 폐기물의 자원화를 추진하기 위해, 2024년 기준 폐기물 재활용 처리율 목표를 95% 이상으로 수립하였습니다. 무림 3사는 제품 생산 및 공정에서 발생하는 폐기물의 재활용 처리 실적을 분기마다 모니터링하고 있습니다. 또한 폐기물 매립 제로화(ZWTL, Zero Waste to Landfill) 글로벌 검증을 통해 자원순환 성과를 대외적으로 인정받고 있습니다. 무림페이퍼가 2023년 국내 제지업계 최초로 ZWTL Gold 등급을 획득한 데에 이어, 무림P&P는 2025년 폐기물 재활용률 99.5%를 초과 달성하여 기존 목표인 Gold 등급을 넘어 전 세계 제지업계 최초로 ZWTL Platinum 등급을 획득하였습니다.

무림페이퍼·무림P&P 폐기물 중장기 목표

(단위: %)



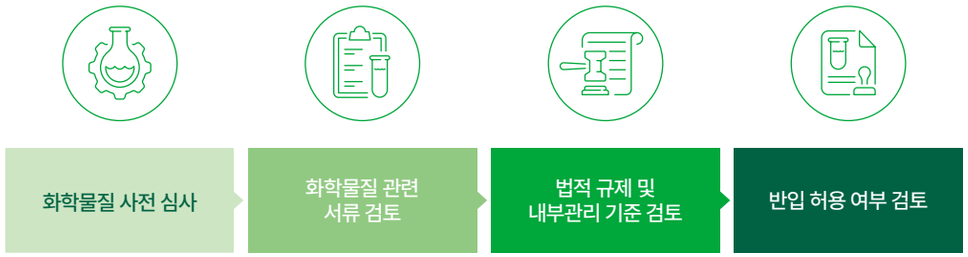
화학물질 관리

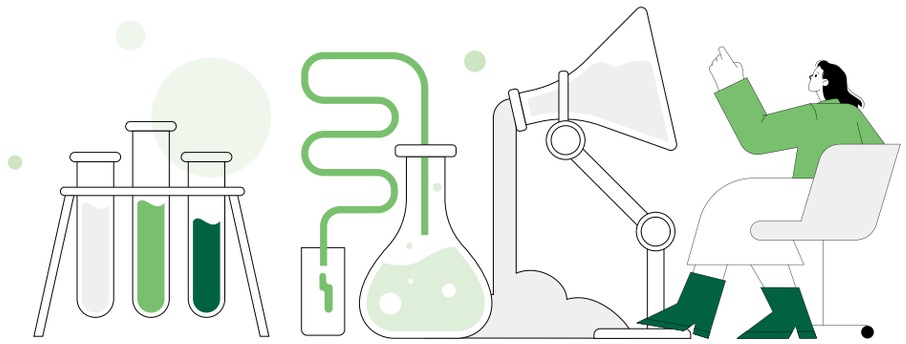
화학물질 관리 체계

무림P&P

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 유해화학물질의 체계적인 관리를 위해 법규 제·개정 현황을 지속적으로 모니터링하고 선제적으로 대응하고 있습니다. 무림P&P는 2018년 제지업계 최초로 염소산소다를 화학물질등록평가법 대상 물질로 등록하였으며, 이 밖에도 협의체 대표자 단독등록 물질 1개, 중간체 면제 신청 물질 1개, 소극적 참여 등록 물질 6개로 구분하여 대상 물질 등록을 완료하였습니다. 또한, 생산 및 폐수처리에서 사용되는 모든 화학물질은 사전 유해성평가를 실시하여 화학물질 관리 및 사용 절차를 강화하고 있습니다.

화학물질 입고 전 관리 프로세스





환경영향 관리

화학물질 관리

유해화학물질 안전관리 강화

무림페이퍼 무림SP 무림P&P

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 안전관리규정을 통해 공급사로부터 화학물질을 공급받는 과정에서도 물질안전보건자료(MSDS) 및 화학물질 정보를 검토하는 프로세스를 마련하여 보다 안전하게 취급하고 있습니다. 또한 신규 자재를 공급받는 경우 유해성을 평가하여 물질 사용 여부를 검토 후 자재 등록을 진행하고 있으며, 유해화학물질 취급시설은 화학물질관리법에 따른 정기검사 및 설치검사 등 지속적인 점검을 통하여 사고 발생을 예방하고 있습니다. 아울러 무림 3사는 유해화학물질 사용 과정에서 발생 가능한 사고를 사전에 예방하고, 사고 발생 시 피해를 최소화하기 위하여 임직원은 물론 협력사를 포함하여 화학물질 안전교육을 정기적으로 실시하고 있습니다. 무림페이퍼는 유독물 비상사태 대응 훈련을 통해 사업장 내 가성소다 유출에 따른 시나리오 훈련을 진행하고, 훈련 과정과 대응에 대해 평가 및 개선점을 도출하고 있습니다. 또한 매년 유해화학물질 사용량에 대한 목표를 설정하고, 이를 줄이기 위한 저감 활동을 지속적으로 추진하고 있습니다. 특히, Boil-out 시 사용된 가성소다 용액을 재활용함으로써 2025년 사용량을 120톤 목표 대비 약 26% 감축하는 성과를 달성하였습니다. 또한 강화되는 화학물질 관련 규제를 면밀히 모니터링하는 한편, 제품 연구 및 생산 단계에서 유해성이 낮은 대체물질의 사용을 적극 유도함으로써 지속가능한 생산체계 구축에 힘쓰고 있습니다. 이와 함께 매년 환경부서 주관 아래, 협력사를 대상으로 화학물질 관리 역량 강화를 위한 교육을 실시하고 있습니다. 교육은 개인보호구 착용 방법, 화학물질 누출사고 예방 및 대응 절차, 비상신고 등의 내용으로 구성되어 있으며, 협력사의 환경경영 역량 강화를 지원하고 있습니다. 2025년 화학물질관리법 개정 사항을 반영하여 화학물질 관리 역량 강화를 위한 교육 체계를 마련하였으며, 2026년부터는 유해화학물질 취급자 및 종사자(협력업체 포함)를 대상으로 외부전문기관을 통해 교육을 실시할 계획입니다.




무림P&P 화학사고 예방 관리계획서 교육

무림SP는 화학물질관리법에 따라 주 1회 자체적으로 취급시설 점검을 진행 중에 있으며, 가성소다 및 개미산 누출 상황에 대한 비상대응 훈련을 실시하고 있습니다. 무림P&P는 화학사고로 인한 피해를 최소화하기 위해 화학사고 예방관리계획서를 도입하고, 자체 점검 체크리스트를 기반으로 연 1회 유해화학물질 취급자의 적정성을 점검하고 있습니다. 또한, 계획서에 대한 이해도 제고를 위해 유해화학물질 취급 현황, 화학사고 사례 및 대응 요령 등을 포함한 대면교육을 실시하였으며, 2025년에는 협력사 324명을 포함한 총 689명을 대상으로 화학물질 안전교육을 실시하였습니다.

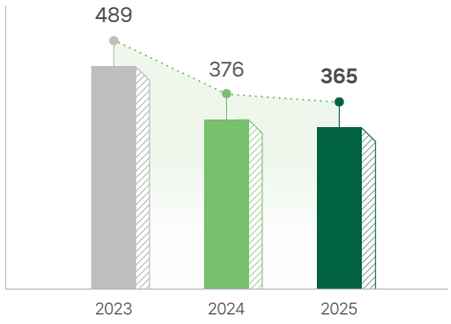
무림P&P 화학사고 예방 관리계획서 체크리스트

관리계획서 이해도	화학사고 예방활동 적절성	화학사고 대비활동 적정성	내부 비상대응계획 작동성	외부 비상대응계획 실효성
✓	✓	✓	✓	✓

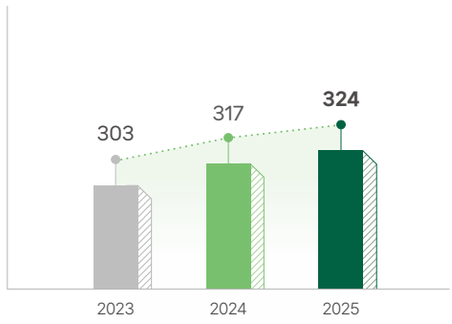
무림P&P 화학물질 안전교육 현황

(단위: 명)

● 임직원 교육 인원



● 협력사 교육 인원



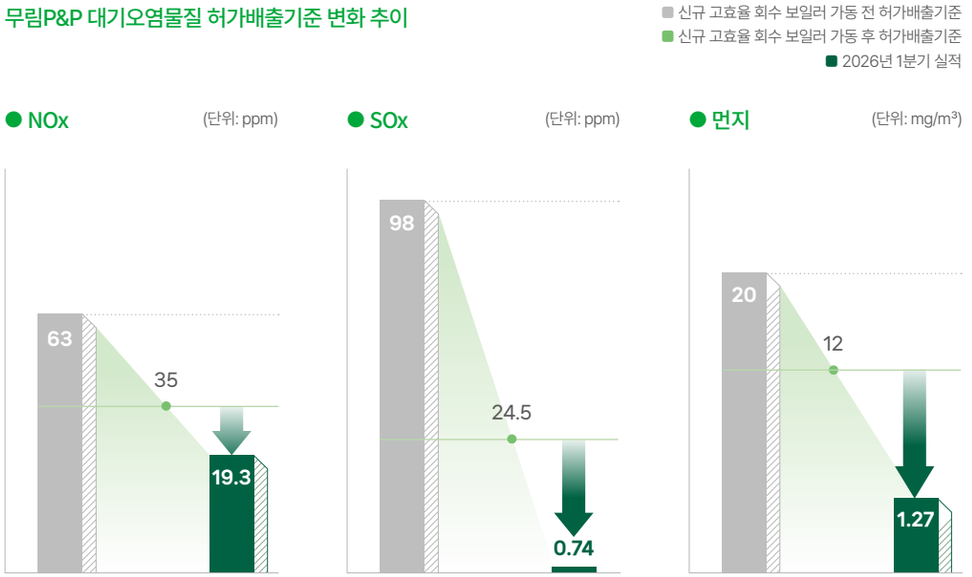
환경영향 관리

대기 관리

무림페이퍼 무림SP 무림P&P

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 대기오염물질로 인한 환경영향을 최소화하기 위해 대기오염 방지시설에 적극적으로 투자하고 있습니다. 또한, 대기오염물질 허가배출기준 준수를 위해 공정 운영 과정에서 발생하는 대기오염물질 배출농도를 상시 모니터링하고 측정하는 프로세스를 마련하여 추진하고 있습니다. 무림페이퍼는 열병합발전소에서 스팀을 공급받아 대기오염물질 발생을 완화하였으며, 무림SP는 연료를 LPG에서 LNG로 전환하여 대기환경오염 방지를 최소화하고 있습니다. 무림P&P는 ClO_2 스크러버 및 펄프 제조시설의 석회소성로에 De_NOx_System 등 대기오염 방지시설을 설치하여 대기오염물질 저감을 추진하고 있습니다. 특히 2025년 9월 신규 고효율 회수 보일러 가동으로 인한 대기오염물질 허가배출기준 강화 및 제2차(2025~2029년) 대기오염물질 총량관리 계획에 따른 배출허용총량 감소 등 관리 기준이 전반적으로 강화되었으며, 이에 대응하여 배출시설 및 방지시설 최적운전을 통해 안정적으로 관리하고 있습니다.

무림P&P 대기오염물질 허가배출기준 변화 추이



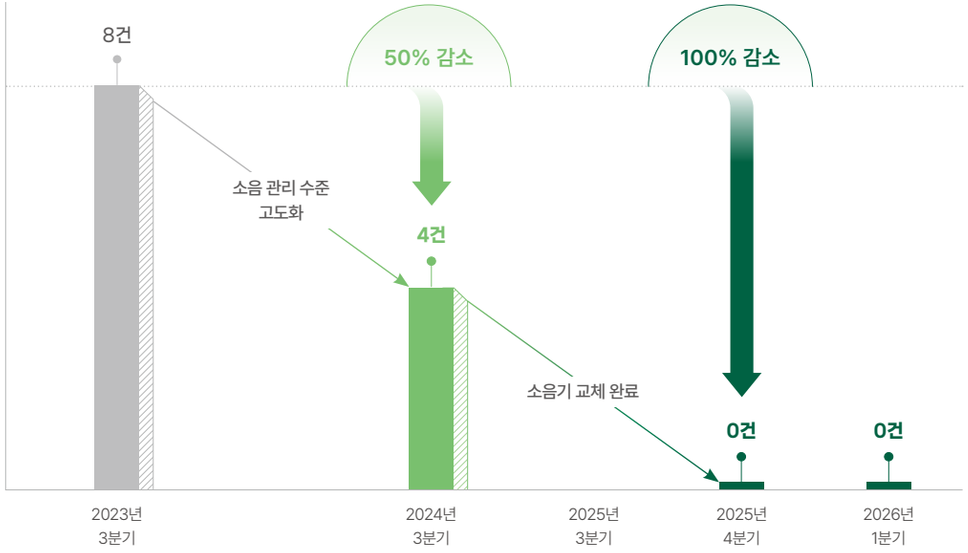
소음 관리

무림페이퍼

무림페이퍼는 사업장을 운영하는 과정에서 소음이 인근 지역사회에 미치는 부정적 환경 영향을 최소화하기 위해 주요 소음원을 식별하고, 이를 효과적으로 감소시킬 수 있는 개선 방안을 적용하고 있습니다. 무림페이퍼는 설비에서 발생하는 고속 회전에 따른 소음을 주요 관리 대상으로 식별하고 있습니다. 이에 따라 2025년에는 소음 저감을 위해 총 2회에 걸쳐 소음기를 교체하여 설비 운전 시 발생하는 소음을 효과적으로 저감하였고, 그 결과 작업환경 개선은 물론 인근 지역사회에 미치는 소음 영향을 완화하였습니다.

무림페이퍼 소음 저감 투자 효과

(지표: 민원 건수)



생물다양성 관리

생물다양성 관리체계

생물다양성 비전 및 추진 목표

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 자연자본에 대한 의존성과 사업 활동이 생태계에 미치는 영향을 인식하고, 생물다양성 보전과 지속가능한 성장을 동시에 달성하기 위해 생물다양성 비전 및 추진 목표를 수립하였습니다. “Nature-Positive Pulp & Paper Company”를 비전으로 설정하고, 이를 기반으로 자연자본 리스크 관리, 지속가능한 원재료 및 제품 확대, 생태계 보전 및 운영 관리 강화를 3대 추진 방향으로 수립하였습니다. 또한 생물다양성 관리체계의 구축과 단계적 고도화를 통해 사업 전반에서 발생할 수 있는 환경 영향을 최소화하고, 공급망을 포함한 가치사슬 전반에서 생물다양성 보전 활동을 지속적으로 확대해 나가고 있습니다.

무림 3사 생물다양성 비전 및 목표

비전	Nature-Positive Pulp & Paper Company		
추진 방향	자연자본 리스크 관리	지속가능한 원재료 및 제품 확대	생태계 보전 및 운영 관리 강화
전략 목표	자연자본 의존·영향 기반 리스크 관리 체계 구축	지속가능 인증 원재료 및 환경 인증 제품 확대	사업장 환경 영향 최소화 및 생태계 보호
추진 과제	① 자연자본 의존성 및 영향 식별·평가 체계 구축 ② 주요 생물다양성 리스크 및 기회(R/O) 도출 및 관리	① 지속가능 인증 원재료 사용 확대 ② 책임 있는 원재료 조달 체계 운영 ③ 친환경 및 환경 인증 제품 개발 확대	① 대기 및 수질오염물질 등 환경영향 최소화 활동 강화 ② 자원순환 및 재활용 확대를 통한 환경 부담 완화 ③ 사업장 주변 생태계 보호 및 관리 활동 추진

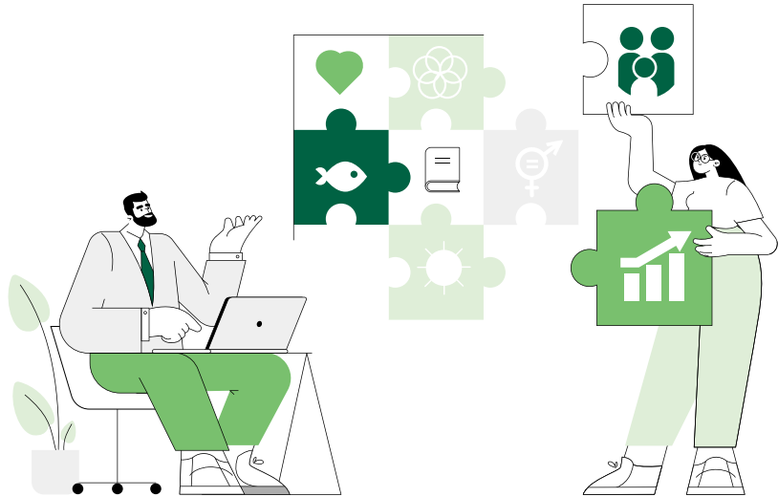
생물다양성 및 산림보호 정책

생물다양성 및 산림보호 정책 바로가기 무림페이퍼 무림SP 무림P&P

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 지속가능한 발전과 환경보호를 위해 생물다양성의 가치를 중요하게 인식하고 있으며, 다양한 의사결정 과정에서 생물다양성 보호를 우선적으로 검토하고 있습니다. 또한, 사업 활동에서의 환경에 대한 영향을 최소화하기 위해 생물다양성 및 산림보호 정책을 마련하여 이행하고 있습니다.

생물다양성 관리체계

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 생물다양성 관련 리스크 및 기회를 체계적으로 식별·관리하기 위한 기반을 마련하고 있습니다. 대표이사는 생물다양성 정책을 승인하고 이를 대외에 공표함으로써 관련 활동의 방향성을 제시하고 있으며, 자연자본 관련 재무정보공개 협의체(TNFD) 프레임워크를 활용하여 자연자본 관련 리스크 및 기회 요인을 분석하였습니다. ESG추진팀은 이러한 분석 결과를 바탕으로 정책 및 관리 방향을 수립하고, 각 사업장과 협력하여 향후 관리 체계 고도화를 위한 과제를 단계적으로 추진하고 있습니다.



Special Page

생물다양성 관리

생물다양성 리스크 및 기회 식별

LEAP 접근법 기반 생물다양성 리스크 및 기회 분석 프로세스

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 제지 및 펄프 제품 제조업을 영위하는 기업으로서 자연자본이 제공하는 가치와 중요성을 인식하고 있으며, 글로벌 차원에서 강화되고 있는 생물다양성 관련 공시 요구에도 주목하고 있습니다. 이에 선제적으로 대응하고 생물다양성 보전을 위한 중장기 관리 기반을 마련하고자, TNFD[1] 권고안의 LEAP 접근법[2]을 활용하여 생물다양성 관련 리스크와 기회를 체계적으로 식별하였습니다. 또한 자연자본 관리가 우선적으로 필요한 사업장을 도출하고, 식별된 리스크 및 기회에 대해 SBTN[3]의 AR3T 프레임워크[4]를 참고하여 향후 계획을 수립하였습니다.

1) TNFD: Taskforce on Nature-related Financial Disclosures, 자연자본 관련 재무정보공개 협의체
2) LEAP 접근법: 자연 관련 노출 지역 파악(Locate), 생태계 의존도 및 영향 분석(Evaluate), 리스크 및 기회 요소 평가(Assess), 대응 전략 수립 및 공시 계획 마련(Prepare) 으로 구성
3) SBTN: Science Based Target Network, 자연 관련 과학기반 목표
4) AR3T 프레임워크(Avoid-Reduce-Restore/Regenerate-Transform): 조직이 생물다양성 요소를 비즈니스 전략에 통합할 수 있도록 돕기 위해 설계된 종합적인 접근 방식

LEAP 접근법 추진 프로세스

Locate | 식별

1 생태학적 민감지역 식별

I. 분석 범위 선정

- 밸류체인 전반(다운스트림·직접 운영·업스트림) 및 주요 계열사 대상 후보군 도출
- 구매 비중, 매출액 등 양적 기준을 반영한 분석 대상 범위 확정

II. 최우선 관리 사업장 식별(우선순위화)

- 서면 진단(Desk Assessment) 기반의 사업장별 생태학적 민감도 정량화
- 정량 결과와 내부 협의를 반영한 최우선 관리 사업장 선정

Evaluate | 진단

2 의존성 및 영향 진단

I. 주요 의존성 및 영향 진단

- ENCORE[1] 툴을 활용한 최우선 관리 사업장의 산업별 자연자본 의존성 및 영향 진단
- 도출된 주요 의존성 및 영향이 최우선 관리 사업장에 미치는 사업 및 재무적 영향 분석



Assess | 평가

3 자연자본 리스크 및 기회 평가

I. 리스크 및 기회 평가

- TNFD 산업별 권고안 및 STEEP 분석[2] 기반의 자연자본 리스크 및 기회 식별
- 의존성 및 영향, 환경 규제 등을 반영한 리스크 및 기회 우선순위화
- TNFD 시나리오 분석을 통한 무림 3사 특화 리스크 및 기회 추가 도출



Prepare | 준비

4 대응 과제 수립 및 공시

I. 생물다양성 관리체계 및 대응과제 수립

- 생물다양성 리스크 및 기회별 관리 현황 진단 및 대응 과제 수립



1) ENCORE: 자연자본금융연합(Natural Capital Finance Alliance, NCFA)이 개발한 도구로, 육지와 해양의 자연자본 고갈 핫스팟 지역 정량적 식별 및 자연자본 의존성과 영향 분석 시 활용
2) STEEP 모델: 사회·기술·경제·환경·정책 요인을 기반으로 외부 환경 변화를 분석하는 프레임워크

Special Page

생물다양성 관리

생물다양성 리스크 및 기회 식별

생태학적 민감지역 식별 Locate

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 직접 운영 사업장뿐만 아니라 원·부자재를 공급하는 업스트림과 완제품 유통을 포함한 다운스트림 등 전 가치사슬을 분석 범위에 포함하였으며, 무림파워텍 등 주요 계열사 또한 민감지역 식별 후보군으로 선정하였습니다. 이후 비즈니스 중요도를 반영하여 분석 대상 범위를 확정하기 위해 공급업체는 구매 비중을 중심으로 한 양적 기준을 적용하였으며, 계열사는 자본금 및 매출액 등 재무적 중요도를 고려하여 평가 대상을 선정하였습니다. 그 결과, 본사를 포함한 무림페이퍼·무림SP·무림P&P 등 총 4개 사업장을 최종 분석 대상으로 확정하고, 생태학적 민감지역에 대한 우선순위화를 수행하였습니다. 민감지역 식별을 위한 서면 진단(Desk Assessment)은 WWF의 물 리스크 분석 도구인 WRF(Water Risk Filter)와 생물다양성 리스크 분석 도구인 BRF(Biodiversity Risk Filter), 보호지역 및 멸종위기종 식별[1]을 위한 IBAT, 자연자본 고갈 위험 지역 분석을 위한 ENCORE Natural Capital Map 등 글로벌 평가 방법론을 활용하여 정량적으로 수행하였습니다.

최우선 관리 사업장 및 사업장별 입지 특성



1) IBAT 툴을 활용해 사업장 인근의 멸종위기종을 조사한 결과, 무림페이퍼 진주공장 114종, 무림P&P 울산공장 111종, 무림SP 대구공장 31종이 확인되었으며, 이를 바탕으로 생물다양성 보전 활동을 추진

의존성 및 영향 진단 Evaluate

생태학적 민감지역 식별(Locate) 단계에서 도출한 최우선 관리 사업장을 대상으로, 산업별 특성을 반영한 자연자본 의존성과 영향을 종합적으로 분석하였습니다. 이를 위해 TNFD에서 권장하는 ENCORE 툴을 활용하여 체계적인 평가를 수행하였습니다. 평가 과정에서는 세계산업분류기준(GICS) '제지 및 펄프 제조' 산업을 적용하여 주요 의존성 및 영향 요인을 도출하였으며, 각 요인이 최우선 관리 사업장에 미치는 사업 및 재무적 영향을 분석하였습니다.

의존성 및 영향 분석 결과

최우선 관리 사업장인 무림페이퍼·무림SP·무림P&P(무림 3사)를 대상으로 산업 특성을 반영하여 ENCORE 툴을 활용한 자연자본 의존성 및 영향 분석 수행 결과, 특정 생태계 서비스에 대한 높은 의존성은 확인되지 않았습니다. 반면, 생태계 서비스에 미치는 영향 요인 중에서는 'Non-GHG 대기오염물질 배출'과 '고형 폐기물의 생성 및 방출'이 지역사회에 영향을 미치는 주요 부정적 요인으로 도출되었습니다. 무림 3사는 이러한 ENCORE 분석 결과를 바탕으로 해당 두 가지 영향 요인에 대해 보다 심층적인 분석을 수행하였으며, 각 영향 인자별 구체적인 대응 활동을 공개하였습니다.

분석 결과		
영향 인자	생태계 서비스에 대한 영향	대응 활동
Non-GHG 대기오염물질 배출	대기오염물질(SOx, NOx, PM) 배출로 인한 산림·농경지 광합성 저해 및 대기 정화 기능과 농업 생산성 유지 기능에 부정적 영향	**무림 3사** • 대기오염물질 배출 관리
고형 폐기물의 생성 및 방출	슬러지·폐목재 등 폐기물 발생에 따른 토양 오염 및 자원순환 체계에 부담 증가	**무림페이퍼** • 공정 내 재사용 강화(폐기물 회수 후 공정 재사용) • 폐기물 발생저감 TFT 운영 **무림P&P** • 비재활용 폐기물 재활용 전환 • 폐수처리오니를 지렁이 먹이 및 녹생토 원료로 활용하는 폐기물 재활용 추진

Special Page

생물다양성 관리

생물다양성 리스크 및 기회 식별

자연자본 리스크 및 기회 평가 Assess

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 TNFD 산업별 권고안과 STEEP 모델을 활용한 내·외부 환경 분석을 기반으로, 최우선 관리 사업장에 대한 자연자본 리스크 및 기회 Long-list를 도출하였습니다. TNFD 산업별 권고안을 통해 도출한 35개의 리스크 및 기회에 더해, STEEP 분석을 통해 추가 식별한 1개의 리스크를 포함하여 총 36개의 Long-list를 구성하였습니다. 이후 최우선 관리 사업장에서 중점적으로 관리해야 할 리스크 및 기회를 도출하기 위해, 각 항목에 대해 중요도와 발생 가능성, 의존성 및 영향 진단(Evaluate) 결과 등을 반영하여 총 6개의 핵심 리스크 및 기회를 우선 순위화 하였습니다. 또한 자연자본 리스크 및 기회의 불확실성을 고려하여 TNFD에서 권고하는 시나리오 분석을 수행하고, 미래 환경 변화에 따른 추가 리스크 및 기회를 식별하는 한편 그 적정성을 검증하였습니다. 이러한 분석을 통해 최종적으로 7개의 리스크와 2개의 기회, 총 9개의 우선 관리 대상 자연자본 리스크 및 기회를 선정하였으며, 향후 생물다양성 관리체계 고도화 및 대응과제 수립에 활용할 계획입니다.



Step 1.1 | 자연자본 리스크 및 기회 Long-list 식별

TNFD 산업별 권고안
- 펄프 및 제지 제조업 분석
(35개 R/O 도출)

\+

STEEP
모델 분석
(1개 R/O 도출)

총 36개의 리스크 및 기회 Long-list 식별



Step 1.2 | 자연자본 리스크 및 기회 우선순위화

리스크 및 기회 Long-list
(36개)

평가 항목	
중요도 및 발생가능성	BM사례 분석
Tool 분석	환경 사고 및 규제
가이드라인 및 방법론	의존도 및 영향도

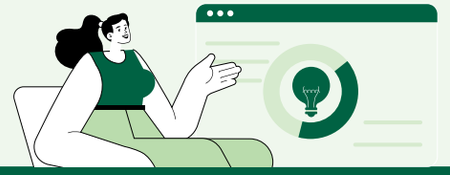
리스크 요인 4개, 기회 요인 2개 도출



Step 2 | 자연자본 시나리오 분석

#S1. Ahead of the Game	#S2. Go Fast or Go Home
#S4. Back of the List	#S3. Sand in the Gears

① 각 시나리오별 사업 영향 및 대응방안 검토
② 리스크 요인 3개 추가 도출



Step 3 | 핵심 자연자본 리스크 및 기회 선정

No.	순위 유형		리스크 및 기회
1	물리(R)	급성	생태계 서비스 저하 및 기후 리스크 확대
2	기회(O)	자원효율	자원 순환경제(Circular Economy) 구축
3	전환(R)	정책/제도	자연자본 이용 및 환경영향 규제 강화
4	물리(R)	만성	핵심 자연자본 공급 불안정
5	기회(O)	자원효율	친환경 공정 전환 및 환경효율 개선
6	물리(R)	급성	산림 병해충 확산
#S 1, 2	전환(R)	시장	지속가능성 규제 대응 미흡에 따른 시장 및 거래 제한
#S 2, 3	물리(R)	만성	자연자본 기반 공급망 리스크 확대
#S 2, 4	전환(R)	유동성	자연 관련 금융 및 투자 접근성 변화

R/O Long-list 평가 및 시나리오 분석 결과를 최종 종합하여
총 9개의 R/O(리스크 7개, 기회 2개) 선정

Special Page

생물다양성 관리

생물다양성 리스크 및 기회 식별

TNFD 권고 시나리오 분석 방법론 Assess

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 자연자본 관련 리스크 및 기회의 불확실성 하에서 미래 환경을 탐색하기 위해, TNFD에서 권고하는 2×2 시나리오 분석을 수행하였습니다. 본 분석은 최우선 관리 사업장을 대상으로 물리 리스크 뿐만 아니라 생물다양성 보호를 위한 친환경 전환 과정에서 발생 가능한 전환 리스크를 통합적으로 고려하기 위한 목적에서 수행되었습니다. 이를 위해 TNFD 시나리오 분석 지침에서 제시한 4가지 미래 시나리오를 적용하여, 각 시나리오별 사업 영향 및 대응방안을 도출하였습니다. 또한 시나리오를 개별적으로 검토하는 데 그치지 않고, 복합적으로 결합하고 분석함으로써 산업과 시장 특성을 반영한 추가 리스크 및 기회를 식별하였으며, 그 결과 총 3개의 리스크를 추가 도출하였습니다.

TNFD 시나리오 분석 결과

#S1. Ahead of the Game

선제적 대응 시나리오
자연 훼손 속도 ↓, 대응 시스템 ↑

"환경 문제 인식이 확산되고 다양한 주체가 협력해 선제적으로 대응하는 상황"

사업에 미치는 영향	• 선제적 규제 대응 및 친환경 공정 확산으로 원가 절감·생산 효율성 개선 • 안정적 원자재 확보로 생산성 유지·친환경 제품 경쟁력 강화
대응 방안	• 순환원료 확대 및 공정 효율 개선 투자로 자원 효율성 극대화 • 산림 관리 및 지속가능 공급망 구축을 통한 원재료 안정성 확보

#S2. Go Fast or Go Home

급격 전환 시나리오
자연 훼손 속도 ↑, 대응 시스템 ↑

"자연 훼손이 심화되며 정부와 기업, 사회 전반이 대응을 가속화하는 상황"

사업에 미치는 영향	• 생태계 서비스 악화와 병해충 확산으로 수급 차질 및 생산 중단 리스크 증가 • 규제 강화 및 친환경 전환 압력으로 CAPEX·운영비 급증
대응 방안	• 원재료 공급망 다변화 및 대체 자원 확보 전략 추진 • 고효율 공정 및 친환경 기술 투자 확대, NbS[1] 기반 리스크 대응 강화

자연대응시스템 성숙도 [전환리스크]

생태계 서비스 훼손 수준 [물리 리스크]

#S4. Back of the List

관리 부재 시나리오
자연 훼손 속도 ↓, 대응 시스템 ↓

"기후 관련 정책은 일부 추진되지만, 생태계 보전은 우선순위에서 밀리는 상황"

사업에 미치는 영향	• 자연 리스크 대응 미흡에 따른 원재료 공급 불안·생산성 저하 • ESG·규제 대응 지연으로 시장 접근성 저하 및 평판 리스크 확대
대응 방안	• 최소 수준 규제 대응 및 비용 중심 운영 효율화 • 중장기 공급망 전환 및 친환경 공정 도입을 위한 단계적 준비

#S3. Sand in the Gears

대응 지연 시나리오
자연 훼손 속도 ↑, 대응 시스템 ↓

"제도적 관리와 기업 대응이 충분히 이루어지지 않아, 자연 훼손이 점진적으로 누적되는 상황"

사업에 미치는 영향	• 규제 불확실성·자연자본 공급 불안정으로 비용 변동성 확대 및 투자 지연 • 생태계 훼손과 병해충 확산으로 생산성 저하 지속
대응 방안	• 핵심 자원 중심 선택적 투자 및 리스크 기반 운영 전략 수립 • 자연자본 데이터 관리 및 모니터링 체계 고도화

1) NbS(Nature-based Solutions, 자연기반해법): 자연 생태계의 기능을 활용하여 기후변화 대응, 생물다양성 보전, 수자원 관리 등 다양한 사회·환경적 과제를 해결하는 솔루션

Special Page

생물다양성 관리

생물다양성 리스크 및 기회 식별

핵심 자연자본 리스크 및 기회 Assess

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 최종 도출된 핵심 자연자본 리스크 및 기회에 대해 잠재적 재무 영향, 밸류체인 내 발생 위치, 발생 시점, 중요도 및 발생가능성 등의 주요 특성을 함께 제시하였습니다.

No.	유형		리스크 및 기회	잠재적 재무 영향	Priority Assessment							
					발생 위치			발생 시점			중요도	발생 가능성
					업 스트림	직접 운영	다운 스트림	단기 (1년)	중기 (2~5년)	장기 (6년이상)		
1	물리 리스크	급성	생태계 서비스 저하 및 기후 리스크 확대	• 용수 확보 차질로 설비 가동률 저하 및 생산 중단 발생 • 외부 용수 조달 및 수처리 비용 증가	●	●				●	High	High
2	기회	자원 효율성	자원 순환경제(Circular Economy) 구축	• 순환경제 기반 제품 포트폴리오 확대에 따른 매출 확보	●	●	●		●		High	Medium
3	전환 리스크	정책·제도	자연자본 이용 및 환경영향 규제 강화	• 환경 관련 규제 대응을 위한 환경 설비 투자(CAPEX) 확대 • 수자원 제한, 벌채 규제 등 자연자본 이용 규제 강화에 따른 원재료 조달 비용 증가		●		●			High	Medium
4	물리 리스크	만성	핵심 자연자본 공급 불안정	• 용수 및 목재칩 등 핵심 자원 부족에 따른 설비 가동률 저하 • 목재칩 공급 불안정에 따른 원재료 가격 상승 및 조달 비용 증가	●	●			●		High	Medium
5	기회	자원 효율성	친환경 공정 전환 및 환경효율 개선	• 에너지 및 용수 사용 절감으로 제조원가 절감		●			●		High	High
6	물리 리스크	급성	산림 병해충 확산	• 원재료 품질 저하 및 공급 감소로 원재료 가격 상승 및 생산 차질	●				●		High	High
7	전환 리스크	시장	지속가능성 규제 대응 미흡에 따른 시장 및 거래 제한	• 지속가능성 공시 규제 미준수 시 벌금, 제재 및 거래 제한 등에 따른 재무적 손실 발생		●	●		●		High	High
8	물리 리스크	만성	자연자본 기반 공급망 리스크 확대	• 공급망 불안정에 따른 긴급 조달 및 물류 비용 증가로 운영비 상승 • 특정 국가 의존 구조로 원재료 가격 변동성 확대 및 제조원가 증가	●				●		High	High
9	전환 리스크	유동성	자연 관련 금융 및 투자 접근성 변화	• 차입금 금리 상승에 따른 이자비용 증가 • 투자 유치 제한에 따른 자금 조달 제약 발생		●				●	Medium	Low

Special Page

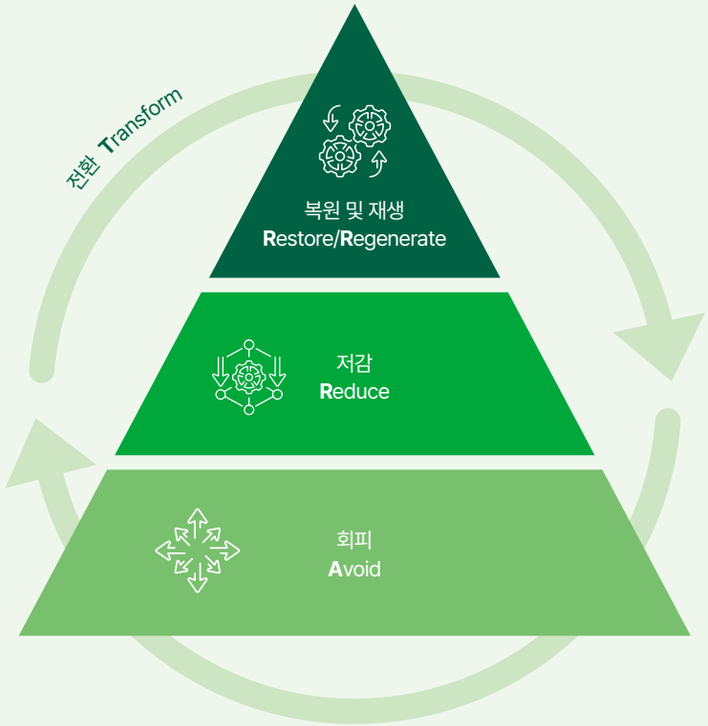
생물다양성 관리

생물다양성 리스크 및 기회 식별

대응 과제 수립 및 공시 Prepare

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 자연자본 리스크 및 기회 평가(Assess) 단계에서 도출된 핵심 리스크 및 기회를 효과적으로 관리하기 위해 다양한 대응 활동을 추진하고 있으며, 향후 실행을 위한 관리 계획을 수립하고 있습니다. 이러한 대응 활동은 SBTN의 AR3T 프레임워크에 따라 체계적으로 구분 및 이행되고 있으며, 이를 기반으로 사업 활동에서 발생할 수 있는 자연에 대한 부정적 영향을 저감하는 동시에, 자연에 긍정적인 변화를 창출할 수 있는 기회를 발굴하고 있습니다. 또한 주요 대응 과제의 실행력과 효과성을 제고하기 위해 구체적인 관리 계획을 수립하고, 글로벌 목표 달성에 기여할 수 있도록 대응 체계를 지속적으로 고도화하고 있습니다.

SBTN AR3T 프레임워크 기반 세부 대응 활동



No.	유형		리스크 및 기회 요인	관리 현황	
				AR3T 프레임워크	주요 관리 활동 및 계획
1	물리 리스크	급성	생태계 서비스 저하 및 기후 리스크 확대	회피(Avoid), 전환(Transform)	• 기후 물리/전환 리스크 시나리오 분석 및 전략 수립 • TNFD LEAP 방법론 기반 자연자본 R/O 모니터링 및 리스크 대비
2	기회	자원 효율성	자원 순환경제(Circular Economy) 구축	저감(Reduce), 전환(Transform)	• 3R(Reduce, Reuse, Recycle) 기반 친환경 대응 로드맵 수립 • 재활용 가능한 친환경 종이(종이소재 기반) 제품 판매
3	전환 리스크	정책·제도	자연자본 이용 및 환경영향 규제 강화	회피(Avoid)	• 환경법규 준수 점검 및 환경 투자 계획 수립 • ISO 14001 인증 기반 환경경영 리스크 식별
4	물리 리스크	만성	핵심 자연자본 공급 불안정	저감(Reduce), 전환(Transform)	• 원재료(목재·펄프) 공급망 다변화 및 우수 공급사 대상 장기 계약 체결 • 연간 용수 사용 목표 수립 및 재이용수 실적 모니터링
5	기회	자원 효율성	친환경 공정 전환 및 환경효율 개선	저감(Reduce), 전환(Transform)	• 흑액을 활용한 친환경 고효율 회수 보일러 운영 • 태양광 에너지 발전 설비 추가 도입
6	물리 리스크	급성	산림 병해충 확산	회피(Avoid), 복원(Restore), 재생(Regenerate)	• 원재료 공급선 다변화 및 안정적 수급 체계 강화
7	전환 리스크	시장	지속가능성 규제 대응 미흡에 따른 시장 및 거래 제한	전환(Transform)	• 지속가능성 공시 기준에 따른 지속가능경영보고서 발간 • ESG 평가(KCGS, EcoVadis 등) 대응 실시
8	물리 리스크	만성	자연자본 기반 공급망 리스크 확대	회피(Avoid), 전환(Transform)	• 원재료 공급선 다변화 및 산림 인증 목재칩 조달 확대 • 목재칩 공급사 정기 간담회 운영 및 우수 공급사 시상
9	전환 리스크	유동성	자연 관련 금융 및 투자 접근성 변화	전환(Transform)	• 자금 조달 시 녹색금융(지속가능채권 등) 활용 • 정부 지원사업을 활용한 에너지 효율 개선 및 온실가스 감축 설비 투자 추진

생물다양성 관리

생물다양성 보전 활동

지역사회 생태계 보존 활동

무림P&P

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 지역사회의 환경 영향을 체계적으로 관리하고, 사회적 가치 창출과 연계된 지역 생태계 보전 활동을 추진하고 있습니다. 무림P&P는 '1사 1하천 살리기 운동'을 통해 수생태계 복원 및 하천 수질 개선을 목적으로 매월 1회 직원 참여형 생물다양성 보호 활동을 추진하고 있으며, 하천 자율감시를 통해 환경오염 행위 등 이상 징후 발견 시 적절한 조치를 수행하고 있습니다. 또한 울주군 온산읍과 '1단체 1클린온산' 업무 협약을 체결하여 사업장 인근 방파제 등 환경 취약지를 관리하고 있습니다. 2025년에는 우봉이진로 방파제에서 정화 활동을 실시하여 약 0.5톤의 폐기물을 수거하였습니다.



무림P&P 1사 1하천 살리기 운동


무림P&P 1단체 1클린온산

지속가능한 산림경영

무림P&P

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 FSC® CoC 인증을 취득하였으며, 특히 무림P&P의 경우 산림경영을 추진하기 위해 강원도 인제에 기업림을 직접 조성하고 관리하고 있습니다. 또한, 무림 3사는 가공, 제조, 유통, 판매까지 경영 활동 전반의 프로세스에서 산림경영 인증을 받은 산림에서 생산된 목재를 구분하여 사용함을 의미하는 한국산림인증제도(KFCC)에서 제정한 임산물 생산·유통인증을 취득하였습니다.

Key figure

민관협력 기반 희귀 및 특산식물 보전 활동

무림페이퍼 무림P&P

무림페이퍼·무림P&P는 공공기관과의 협력을 통해 생물다양성 보전 활동을 추진하고자, 2025년 산림청 산하 국립백두대간수목원과 협력하여 강원도 인제군 일대 자생 희귀 및 특산식물 종자를 수집·보전하는 사업을 추진하고 있습니다. 눈측백나무, 벌개미취 등 약 10종의 희귀 및 특산식물을 대상으로 자생지 조사와 종자 확보를 진행하고, 확보된 종자는 품질검사 등을 거쳐 시드뱅크에 보관한 후 최종적으로 시드볼트에 기탁할 계획이며, 이를 기반으로 생물다양성 보전 활동을 지속적으로 확대해 나가고자 합니다.

민관협력 종자 보전 프로세스

대상 종 선정 및 사전 검토	자생지 현장 조사 및 모니터링	종자 수집 및 데이터 분석	종자 품질검사 및 보전
희귀·특산식물 대상 종 목록 검토 및 수집 대상 확정	주요 거점 지역 자생지 조사 및 계절별 생육 상태 모니터링	계절별 종자 수집 수행 및 데이터 분석	수집 종자 품질검사 후 시드볼트 보관


눈측백나무


눈측백나무 발견

SOCIAL



KEY PERFORMANCE

UN Global Compact 원칙 이행

이행보고서 제출

인재경영 및 역량 개발

무림SP

인적자원개발 우수기관
3년 연속 선정

인권영향평가 시행

인권경영 운영 충족도
98% 달성

사회적 가치 창출

빅이슈 후원활동을 통해
사회적 가치 1억 6,672만 원 창출

인재경영

우수인재 채용

인재상

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 건강한 욕심으로 생활에 가치를 더하기 위해 도전과 혁신, 협력과 프로 정신을 가진 인재를 발굴 및 채용하고 있습니다.

Slogan	건강한 욕심으로 품격과 집념을 지켜 나갑니다.	
Enabler	품격	집념
Statement	우리는 품위와 인격을 높이기 위해 항상 노력합니다.	우리는 장인정신을 바탕으로 맡은 역할에 최선을 다합니다.
Keywords	고객과 동료에 대한 '존중' 높은 품질을 위한 '전문성'	역할수행을 위한 '책임감' 일을 해내는 '끈기'

채용절차

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 중장기 사업 전략과 국내외 경영 환경 변화를 반영하여 인재 채용 전략을 수립하고 있으며, 직무에 필요한 역량과 역할은 유관 부서와 협업하여 명확히 정의하고 있습니다. 또한 체계적이고 공정한 채용 프로세스를 통해 무림 3사의 지속가능한 성장에 기여할 수 있는 우수 인재를 선발하고 있습니다.

지원서 접수	서류전형	1차 면접	2차 면접	최종합격
• 채용 홈페이지를 통한 온라인 입사 지원	• 제출한 지원서 기반 심층 서류심사 진행	• 인재상 및 가치관 등 인성면접 수행 • 직무지식 및 역량에 대한 실무자 면접 수행	• 회사의 가치 및 인재상 적합도 등에 대한 임원 면접, 최종 검증	• 합격 및 채용, 직무 배치

산학협력을 통한 '융합전공' 운영

무림P&P

무림P&P는 2018년부터 경상국립대학교와 협약을 체결하여 펄프·제지업종에 특화된 P&P화학공학전공을 운영하고 있습니다. 무림P&P는 펄프·제지 및 화학공학 전문인력을 양성하기 위해, 재학생들에게 학기별 장학금, 자격증 취득비, 실습 기자재 비용을 지원하고 있습니다. 또한 인재 육성과 우수 인재 확보의 선순환 구조를 구축하기 위해 해당 전공 교육과정을 이수한 졸업생의 전문성과 역량을 채용 및 선발 절차에서 반영하고 있으며, 졸업예정자를 대상으로 채용면접을 진행하여 일정 비율 이상을 채용하고 있습니다. 아울러 무림P&P에 재직 중인 해당 전공 졸업생들은 대학 전공 설명회에 참석하여 근무 경험을 공유하고 학생들과의 교류를 확대하고 있습니다. 매년 졸업예정자를 대상으로 현장실습 프로그램을 운영하여 펄프·제지 일관화 사업장의 생산 공정, 품질, 연구개발 등 다양한 직무를 경험하고 실무 역량을 강화할 수 있는 기회를 제공하고 있습니다.

P&P화학공학전공 선발 및 채용인원

구분	단위	2023	2024	2025
선발 인원[1]	명	4	6	4
채용 인원[2]	명	4	3	3

1) 경상국립대학교 P&P화학공학전공 3학년 재학생을 대상으로 선발 인원 선정
2) 선발 인원 중 졸업 예정자를 대상으로 최종 채용 인원 선정

인재경영

임직원 역량 강화

인재육성 체계

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 개인의 특성과 역량에 따라 Generalist와 Specialist로 육성하는 'Dual Ladder System'을 통해, 회사의 지속가능한 성장을 이끄는 미래 인재를 양성하고 있습니다.

무림 3사 인재 육성 시스템



직무별 중장기 교육 체계

직무별 중장기 교육 체계를 수립하여 3가지 영역과 직급별 교육을 통해 단계적인 인재 역량 양성 방안을 마련하였습니다. 또한, 무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 펄프·제지 산업과 연계된 전문 교육을 통해 회사의 비즈니스에 맞는 인재를 양성하고 있습니다.

구분	임원	관리자	팀원	
			성숙	기초
공통		신입 입사자 입문 교육(경력)		신입 입사자 입문 교육 (신입)
		무림Way 실천과정		
			공통 역량	
리더십	무림Way 리더 교육			
	임원 과정	관리자 과정	미래 리더 과정	
		현장 관리자 과정		
	신임 임원과정	신임 팀장 과정		
		신임 현장 관리자 과정		
직무			직무 심화 교육	직무 기초 교육
			외국어 교육	
			펄프·제지업 특화 전문가 교육 과정	
기타	법정필수교육			
	전직원 공통 교육			

인재경영

임직원 역량 강화

신입사원 적응 및 성장 지원

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 신입사원이 현장 중심의 교육과 멘토링을 통해 조직에 빠르게 적응하고 역량을 발휘할 수 있도록 지원하고 있으며, 채용 이후 6개월 동안 온보딩 프로그램인 신입사원 직무 중심 실무 교육(OJT)를 운영하고 있습니다. 직무 수행에 필요한 실무 중심의 교육을 부서장과 지도사원인 팀원이 직접 수행하며, 부서장과 팀원의 역할, 책임에 대해 체계적으로 전달함으로써 신입사원의 초기 업무 능력 향상을 지원하고 있습니다.

신입사원 OJT 운영 주체 및 역할

운영 주체	역할
OJT리더(부서장)	신입사원 OJT 지도계획 수립 및 훈련 전반 관리
OJT지도사원(팀원)	주차별 주제에 따라 지도사원 변경 후 프로그램 지도
HR팀/공장운영부	OJT 지도 계획 수립 및 월별 실행 진척도(학습결과물) 관리

Guardianship 제도

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 신입사원의 원활한 조직 적응과 정서적 안정을 지원하기 위해 Guardianship(가디언 제도)을 운영하고 있습니다. 부서 내 모범이 되는 선배 직원을 Guardian으로 선발하여 조직문화와 업무 전반에 대한 멘토 역할을 수행하도록 하며, 신입사원의 초기 고충 해소와 역량 진단(강점·약점 분석)에 대한 조언을 제공하고 있습니다. Guardian은 일정 기간 동안 신입사원과 지속적으로 소통하고, 업무 수행에 필요한 피드백과 조언을 통해 신입사원을 보호하고 조직에 안착할 수 있도록 하며, 최종적으로 실질적인 성장을 이룰 수 있도록 지원하고 있습니다.

Guardianship 제도 운영 프로세스

신입사원 입사	부서별 Guardian 선정	Guardian 활동 수행	활동후기 공유	Guardian 활동 결과 제출
OJT 부서 배치	신입사원 멘토 역할을 수행할 Guardian 추천 및 선발	부서 적응 및 업무 노하우 전달	활동 이후 신입사원의 후기 공유	신입사원의 강점과 역량 등에 대한 의견 제출

직무개발 제도

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 임직원의 역량 개발과 경력 성장 지원을 위해 자기개발계획(IDP) 제도를 운영하고 있으며, 매년 전 임직원이 희망 직무와 부서를 포함한 커리어 목표 및 자기개발 계획을 수립하여 제출하고 있습니다. IDP 자료는 매년 부서 이동 희망자를 대상으로 직무 이동 및 재배치 시, 임직원 육성 체계 'Dual Ladder System'에 따라 임직원들의 역량과 선호를 고려하여 Generalist와 Specialist로 양성하기 위해 활용합니다. 또한, IDP의 활용 효과를 높이기 위해 직무별 요구 역량과 산업 특성을 분석하여 경력 개발 경로를 체계적으로 구분하고 있습니다. 이를 기반으로 조직 공통 역량과 직무별 전문 역량의 향상 방향을 명확히 제시함으로써 임직원이 자기 주도적으로 경력을 설계하고 성장할 수 있는 기반을 마련하고 있습니다.

임직원 역량 강화 및 교육 지원

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 임직원 역량 강화를 위한 외국어 교육과 임직원 맞춤형 교육을 지원하고 있습니다.

외국어 교육
- 매년 희망 임직원 대상 외국어 역량 강화 교육 지원
- 교육 전·후 자가 평가를 통한 어학 역량 향상 수준 점검
- 자가 평가 및 공인어학 성적 기반의 교육 효과 측정 실시

무림Way 교육
- 전 임직원 대상 도전정신 강화 및 핵심가치 내재화를 위한 무림Way교육 운영
- 직·간접 체험형 모듈과 사례 스터디를 통한 실천 역량 강화
- 2025년 '시스템 마인드 셋'을 주제로 환경변화 대응 및 팀워크 향상 교육 실시

러닝센터 교육
- 온·오프라인 학습이 가능한 러닝센터 운영
- 교육 전문 콘텐츠 기관과의 협약을 바탕으로 공통 역량 및 리더십 역량 강화를 위한 다양한 학습 자료 지원
- 내부 실무자와 외부 전문가의 협업을 통해 산업 및 직무 특성을 반영한 직무 역량 교육을 자체 개발·운영

무림 3사 교육 효과성 지표

교육 만족도(5점 만점)		현업 적용도(5점 만점)	
2024년	2025년	2024년	2025년
4.81점	4.84점	4.79점	4.84점

인재경영

공정한 성과 평가 및 보상

평가 제도

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 인재 육성 체계와 경영 철학에 기반하여 객관적이고 공정한 성과 평가 체계를 마련하였습니다. 무림 3사는 공통적으로 요구되는 조직 역량과 직급별 요구 역량을 체계적으로 평가하기 위해, 리더십 역량과 직무 역량을 직책자와 비직책자로 구분하고, 평가 과정에서 공통 역량과 직급별 요구 역량을 종합적으로 반영하고 있습니다. 평가 결과는 개인의 승격과 보상에 활용하는 것은 물론, 인재 육성을 위한 직무개발 제도와 IDP에도 활용하고 있습니다.



승격 제도

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 승격 포인트 제도를 기반으로 선발식 승격제도를 운영하고 있으며, 임직원은 요구 역량에 대한 평가를 중심으로 기준 승격 포인트를 적용하고 있습니다. 이를 토대로 직급별 심화 과정을 거쳐 최종 승격 심의를 진행하고 있습니다.

무림 3사 승격 포인트 제도

기준 승격 포인트	부가 승격 포인트	승격심사 심화 과정
역량 평가, 정보 및 제안, 외국어 능력 등의 역량을 기반으로 평가	포상 및 징계, 특별 포상 여부를 통해 평가	초급관리자로 분류되는 과장 이상 직무부터 관리자에게 요구되는 역량 추가 검증

성과보상체계

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 임직원들에게 성과에 기반한 보상 제도를 통해 조직의 목표 달성과 임직원의 성과 창출을 유도하기 위해 성과관리 시스템과 보상 시스템을 연계하여 운영하고 있습니다. 임직원 개인의 성과와 실적, 조직의 목표 달성 및 성장에 기여한 정도에 따라 차등적으로 지급되는 초과이익분배금, 목표달성장려금, 역량평가금을 운용하여 임직원들의 의지를 독려하고 있습니다.

포상 제도

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 매년 생산, R&D, 영업, 경영지원 등 부문별로 우수한 성과를 창출한 직원을 선발하여 시상하는 '무림인상'을 운영하고 있습니다. 이 포상은 '성과 부문'과 '핵심가치 실현 부문'으로 구분되어, 우수한 업무 성과를 달성한 직원과 무림 3사의 핵심가치를 조직 내에 적극적으로 내재화한 모범 직원에게 각각 수여됩니다. 이외에도 각 사업장에서의 '공장장상', 노사 협력 우수자에게 수여되는 '노사화합상' 등 다양한 금전적·비금전적 보상 프로그램을 통해 임직원의 성과를 다각도로 격려하고 있습니다.

인재경영

근무환경 증진

근무환경 개선 제도 실시

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 임직원이 보다 몰입도 높은 환경에서 업무에 전념할 수 있도록, 근무환경 개선과 유연한 조직문화 형성을 위한 다양한 제도를 운영하고 있습니다. 특히, 일과 삶의 균형을 지원하고 직무 몰입 환경을 조성함으로써 성과 달성에 집중할 수 있도록 근무환경 증진 제도를 운영하고 있습니다.

무림 3사 근무환경 증진 제도

PC-On/Off제

직원의 정시 출퇴근 문화 조성을 통한 일과 가정의 양립을 위해 주 52시간의 근로시간 기준을 시스템으로 자동화



유연근무제

업무의 효율성 및 생산성을 증대하기 위한 선택적 근로시간제, 시차출퇴근제 등 유연한 근무 환경 조성



임직원 복리후생 제도

임직원 및 가족 등의 생활 편의에 실질적인 도움을 제공하기 위한 다양한 지원 방안 모색 및 운영



사내 소통 강화

사내 정기간행물, 온라인 소통 채널 등 소통을 통한 연대감 증진 콘텐츠 개발 및 강화



임직원 복리후생

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 임직원이 일과 삶의 균형을 유지하며 안정적인 환경에서 근무할 수 있도록 주거·의료·가족돌봄 등 실질적인 복리후생 제도를 운영하고 있습니다. 학자금, 의료비 지원 및 사택 운영 등 각 항목별 지원 요건에 부합하는 상황 발생 시 임직원이 자유롭게 신청하고 혜택을 받을 수 있도록 상시 지원 체계를 구축하고 있으며, 이를 통해 임직원의 생활 안정과 만족도 제고에 기여하고 있습니다.

무림 3사 복리후생 제도

학자금	• 임직원 자녀의 유아교육비부터 대학교 학비까지 지원
사내근로복지기금	• 임직원의 생활안정, 전세자금, 주택구입을 위한 자금 저금리 지원
건강검진 및 의료비	• 본인 및 배우자에 대해 종합검진 및 일반검진 등 건강검진 비용 지원 • 본인 및 배우자·자녀의 질병 및 부상에 대한 의료비 지원
건강휴가	• 임직원의 건강휴가 및 휴가비 지원
사택 운영	• 사택 운영을 통해 필요한 직원에게 주거 공간 제공
여가활동 지원	• 사업장별 다양한 동호회 운영에 따른 경비 및 활동지원비 지원 • 기업인 여행카드 발급을 통한 해외출장 및 여행 편의 제공 • 리조트 제휴를 통한 여행 숙박 지원
경조휴가 및 경조금	• 결혼 및 출산, 기념일 등 경조휴가 부여 및 경조금 제공 • 배우자 및 형제, 부모 등 사망 시 경조휴가 부여 및 경조금 제공
장기근속상	• 장기근속자에 대해 상패를 수여하고 여행경비 및 순금, 휴가 등 포상 제공
기타	• 카페테리아 포인트 제도 운영 • 학원 및 인터넷 강의 등 어학 교육비 지원 • 기념일 선물 및 기념품 제공 • 제안 개선 우수자 포상

인재경영

소통을 통한 연대감 증진

사내 정기간행물

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 사내 소통과 구성원 간 유대 강화를 위해 37년째 종이 사보 '아이엠무림(I'm Moorim)'을 발간하고 있습니다. 1988년 1월 <무림가족>이라는 이름으로 시작된 무림의 첫 번째 사보는 2000년 뉴밀레니엄 시대를 맞이해 <종이 만드는 사람들>로 제호를 변경했으며, 2010년부터는 지금의 사보인 <I'm Moorim>이라는 이름을 갖추고 정기 발행되고 있습니다. 무림 3사의 사보는 여러 사업장의 소식과 협업 사례를 비롯하여 임직원의 조직 적응 과정과 자기계발 활동, 체험형 콘텐츠 등을 소개하고, 구성원 참여를 기반으로 한 소통 콘텐츠를 통해 '쌍방향 열린 커뮤니케이션'을 실현하는데 활용되고 있습니다. 무림 3사는 앞으로도 임직원의 다양성과 삶의 균형을 존중하며, 무림가족을 하나로 연결하고 회사와 업계 소식을 공유하는 소통 콘텐츠를 지속적으로 확대해 나가겠습니다.



아이엠무림(I'm Moorim) 사보 203-206호

무림TV

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 유튜브 채널 '무림TV'를 운영하여 임직원 참여 기반의 콘텐츠를 제작하고, 이를 통해 대내외 이해관계자와의 소통을 강화하고 있습니다. 다양한 형식의 콘텐츠를 통해 조직문화와 기업 가치를 효과적으로 전달함으로써 구성원 간 공감대를 형성하고, 브랜드 인지도 및 친밀도를 제고하고 있습니다. 2025년에는 임직원이 협업의 중요성을 인식하고 이를 실천으로 확산할 수 있도록 토크형 인터뷰 콘텐츠 '무퀴즈 온더 블럭'을 기획하여 이색 콘텐츠 운영을 통한 소통 및 화합의 장을 마련하였습니다. 전문 MC가 사업장을 방문해 임직원을 대상으로 인터뷰를 진행하고, 고객 및 부서 간 협업 사례를 공유함으로써 협업 문화에 대한 공감대를 형성하였습니다. 또한 퀴즈와 미니 게임 등 참여형 프로그램을 통해 소통과 화합의 장을 마련하고, 미션을 수행한 임직원에게는 소정의 선물을 제공하였습니다. 아울러 콘텐츠 공개 이후 댓글 참여 이벤트를 운영하여 임직원과의 지속적인 소통을 이어갔습니다.





무림TV '무퀴즈 온더블럭'

휴休상담실

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 임직원의 심리적 안정과 직무 스트레스 완화를 위해 심리상담 공간인 휴休상담실을 운영하고 있으며, 상주 심리상담사를 통해 전문적인 심리 서비스를 제공하고 있습니다. 공인된 자격을 갖춘 심리상담사는 정기적으로 각 사업장을 방문하여, 희망 임직원을 대상으로 스트레스 관리 및 정서적 어려움을 돕는 심리상담과 심리검사 실시 및 해석 프로그램을 진행하고 있습니다. 휴休상담실에서 진행하는 모든 프로그램은 개인정보보호법을 준수하며 비밀보호 원칙에 따라 안전하게 진행됩니다. 휴休상담실은 단순한 고충 해소를 넘어 임직원이 자신의 마음 건강을 돌보고 삶의 질을 높이며, 개인의 지속적인 성장을 도모할 수 있도록 돕는 심리 케어 기반 복지 인프라로 자리잡고 있습니다.

인재경영

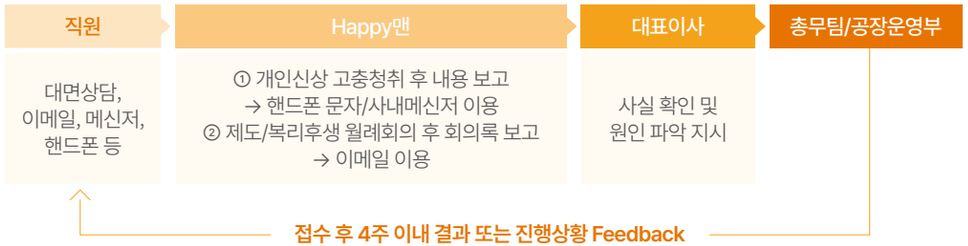
소통을 통한 연대감 증진

Happy맨 운영

무림페이퍼 무림SP 무림P&P

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 임직원의 고충을 신속하고 공정하게 해소하기 위해 'Happy맨' 제도를 운영하고 있습니다. Happy맨은 각 사업장 내 직원 추천을 통해 직급별 대표자가 임명되며, 사내 폭언, 폭행, 성희롱을 포함한 회사생활 전반의 고충을 접수하고 대표이사에게 직접 보고하는 역할을 수행합니다. 대표이사는 접수된 사안에 대해 총무팀 또는 공장운영부에 사실 확인과 원인 분석을 지시하며, 문제 해결을 위한 개선 조치를 추진합니다. 고충을 제보한 임직원에게는 4주 이내에 처리 결과 및 진행 상황을 전달하며, 제보자의 익명성을 원칙적으로 보장하여 임직원이 안전하게 고충을 제기할 수 있는 환경을 조성하고 있습니다.

Happy맨 운영 프로세스



2025년 기준으로 무림페이퍼 22건, 무림SP 8건, 무림P&P 29건의 고충이 접수되었으며, 접수된 고충은 100% 처리 완료되었습니다. 또한, 무림 3사는 Happy맨 제도 활성화를 위해 매년 베스트 안건에 대해 직원 투표를 진행하여 수상을 진행하고 있습니다. 이때, Happy맨 제도의 특성을 고려하여 베스트 안건으로 선정된 고충 제보자가 아닌 임명된 Happy맨이 대리 수상하는 등 고충 접수 및 처리에 대한 제보자의 익명성을 보장하고 건전한 조직 문화를 조성해 나가고 있습니다. 앞으로도 Happy맨 제도를 통해 실질적인 임직원 고충을 수렴하고 소통 창구로서 기능을 강화하여, 건강한 조직문화를 조성해 나가겠습니다.

무림 Happy맨 운영 현황 및 성과

무림 3사 유형별 Happy맨 고충 안건

구분	단위	근로조건	복리후생	시설/환경	조직문화/제도
무림페이퍼	건	3	4	9	6
무림SP	건	1	3	1	3
무림P&P	건	3	6	3	17
합계	건	7	13	13	26

노사 소통 및 협의

무림페이퍼 무림SP 무림P&P

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 근로자의 단결권, 단체교섭권, 단체행동권 등 헌법에 의거하여 기본적으로 존중되어야 하는 권리를 보장하고, 노동조합과 단체협약, 노사협의회를 운영하고 있습니다. 단체협약은 모든 노동조합 조합원을 대상으로 적용하며, 임직원 소통 및 화합을 증진하기 위해 분기별 1회 노사협의회를 운영하여 주요 의견을 수렴 및 논의하고 있습니다.

무림 3사 노사협의회 운영 실적

구분	단위	무림페이퍼	무림SP	무림P&P
안건 접수 건수	건	8	4	19
안건 처리 건수	건	8	4	19
안건 처리율	%	100	100	100



인권경영

인권경영 체계

인권경영 중장기 추진 로드맵

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 국내외 이해관계자 인권 보호 요구에 부응하고, 기업 활동에서 발생 가능한 인권 이슈에 대한 실효성 있는 관리 체계를 구축하기 위해 인권경영 중장기 로드맵과 연도별 추진 목표를 수립하여 운영하고 있습니다. 무림 3사는 인권, 노동, 환경, 반부패 분야의 10대 원칙을 기업 운영과 경영 전략에 반영하기 위해 UN Global Compact에 가입하였으며, 선제적인 인권 리스크 관리를 위해 인권영향평가를 연 1회 정기적으로 수행하고 있습니다.

무림 3사 인권경영 중장기 로드맵

2023년(기준연도)	2024~2025년	2026~2030년
인권경영 기반 구축	인권경영 내재화	인권경영 확산
• 인권경영 정책 및 규정 제정 • 인권경영 선언문 발표 • 인권영향평가 실시	• 인권영향평가 정기적 실시(연 1회) • UN Global Compact 가입(무림 3사) • 이해관계자 인권침해신고 처리율 상향 • 협력사 인권경영 실태조사 및 지원	• 인권경영위원회 운영 • 인권영향평가 확대 실시 (협력사/관계사)

무림 3사 연도별 추진 목표

중기 세부목표	2025년	2026년	2027년
인권경영 이니셔티브(UNGC) 운영	무림 3사 UNGC 이니셔티브 유지 및 인권경영 이행보고서 연 1회 공시		
인권침해신고 처리		인권침해신고 처리율 100% 유지	
협력사 인권경영 유도		인권경영 고위험 리스크 협력사에 대한 인권실태 조사 실시 및 인권경영 지원(연 1회)	
관계사 인권영향평가 확대 실시			관계사 인권경영 현황 분석 및 평가 실시 검토

인권경영정책

인권경영정책 무림페이퍼 무림SP 무림P&P

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 '세계인권선언(UN Universal Declaration of Human Rights)' 및 UN 인권위원회의 '기업과 인권에 대한 지침(Guiding Principles on Business and Human Rights)', 경제협력개발기구(OECD)의 '다국적기업 가이드라인' 등에서 제시하는 인권에 대한 보편적 원칙을 지지 및 준수합니다. 또한 국제노동기구(ILO)의 노동 원칙과 국내 법규를 준수하여 인권경영을 추진하고 있습니다. 이러한 원칙을 바탕으로 무림 3사는 경영활동 전반에서 발생할 수 있는 잠재적 인권 침해를 예방하기 위해 인권경영정책을 수립·운영하고 있습니다. 인권경영정책은 결사의 자유, 차별금지, 직장 내 괴롭힘 금지 등 주요 인권 영역별 원칙을 기반으로 인권 리스크의 식별 및 대응 프로세스를 체계적으로 규정하고 있으며, 공급망 전반에서 발생가능한 인권 리스크를 관리하기 위한 인권 실사 프로세스를 명문화하였습니다.

인권경영 추진체계

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 인권 리스크를 체계적으로 관리하기 위한 인권경영 추진체계를 구축하고 있습니다. 대표이사는 인권경영정책을 승인·공표하며 인권경영의 방향성을 제시하고 관련 사항에 대한 최종 의사결정을 수행하고 있습니다. 아울러 ESG추진팀, 준법경영팀, 총무팀 등 유관부서는 인권 리스크 예방, 교육 및 고충처리 활동을 통해 인권경영을 지원하고 있습니다.

구분	역할
ESG추진팀	• 각 사업장별 인권경영 관리체계 고도화 • 인권영향평가를 통한 인권 리스크 식별 및 완화·예방 조치 이행
준법경영팀	• 임직원 및 외부 이해관계자 대상 익명신고센터 운영
총무팀	• Happy맨 제도 운영을 통한 임직원 고충 접수 및 처리 • 내부 고충 처리 절차 운영 및 개선 • 핵심가치위반 신고 제도 운영

인권경영

인권 리스크 관리

인권영향평가

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 인권 리스크를 식별하고, 부정적 영향을 완화 및 관리하기 위해 2023년 인권영향평가를 최초 도입하였으며, 이를 매년 1회 정기적으로 수행하고 있습니다. 2024년에는 '기업과 인권에 관한 UN 이행 원칙(UNGP)'에 따른 인권 존중 책임 준수를 위해 인권실사(Due diligence) 이행 체계를 도입하였습니다. 전담조직에서 인권영향평가 시행을 통하여 지속적으로 인권 리스크를 발굴하고, 진단 결과를 바탕으로 인권경영을 강화해 나가고 있습니다.

무림 3사 인권영향평가 실사 프로세스

사전준비 및 진단	평가기준 마련	평가실시	미흡사항 개선조치	결과 분석
• 인권경영 관련 내부규정 및 자료 확인 • 회사 사업활동 관련 인권이슈 선별 • ESG 경영 수준 현황 검토 및 인권경영 요소 파악	• 인권영향평가 범위 및 대상 진단 • 국가인권위원회 표준매뉴얼 기반 자체 진단지표 선정 • 내부 규정, 사업활동 관련 자료 등을 통해 식별된 인권이슈 분석, 체크리스트 확정	• 진단지표에 따른 평가 실시 • 부서별 사업활동에서 인식 혹은 예상되는 잠재적 인권 리스크 관련 선별 • ISO 26000 기반 ESG 경영 진단 요소 적용	• 전년도 인권영향평가 미흡 사항에 대한 개선조치 결과 확인 • 평가를 통해 도출된 미흡사항 및 개선안에 대한 내부 수용력 검토	• 인권영향평가 결과 및 개선안 보고 • 차년도 ESG 경영과 인권경영 추진 계획 반영 및 실행

무림 3사는 2023년 글로벌 기준과 가이드라인을 바탕으로, 자사 업종 및 특성을 반영하여 맞춤형 평가 지표를 구축하였습니다. 해당 지표는 2025년에도 동일하게 유지·적용되어, 전년도 대비 평가 결과의 연속성을 확보함으로써 리스크 평가의 지속가능성을 확보하였습니다. 이를 통해 전년도의 개선조치 사항에 대한 이행 효과를 체계적으로 분석하였습니다. 특히, 인권영향평가 분야를 9개로 세분화하고, 각 분야별로 항목과 지표를 설계하여 총 75개의 정량·정성지표를 활용하였습니다.

무림 3사 인권영향평가 진단 지표

인권실사 이행체계 구축
거버넌스 및 인권 정책, 부정적 인권영향 파악 및 평가 등
17개

강제노동의 금지
모든 형태의 강제노동 거부
3개

산업안전보장
작업장 안전 및 보건, 산업재해 피해 근로자 지원
17개

비차별 및 평등
고용상 비차별, 적극적 평등조치 등
4개

아동노동의 금지
아동노동의 효과적 철폐
2개

책임있는 공급망 관리
공정운영, 협력사 등에 의한 인권 침해 예방
4개

결사 및 단체 교섭의 자유 보장
노동조합 활동 불이익 처우 금지, 단체교섭 보장 및 이행 등
5개

환경권 보장
환경경영체제 수립 및 유지, 환경정보의 공개 등
8개

소비자 인권 보호
고객 보호를 위한 법령 준수, 제품 결함 시 조치 등
15개

인권경영

인권 리스크 관리

인권 리스크 진단 및 취약점 발굴

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 정량적 지표를 기반으로 인권영향평가를 수행하고, 평가 결과를 바탕으로 항목별 이행 현황과 미흡사항을 도출하여, 대응방안을 담당 임원에게 보고하고 있습니다. 2025년에는 항목별 미흡 지표에 대해서 해당 리스크의 영향을 받을 수 있는 취약계층을 식별하여, 인권 리스크의 영향 범위를 보다 구체적으로 분석하였습니다. 인권실사 이행체계 구축 항목에서는 외부 이해관계자(보안업체 등 상주 협력회사), 산업안전보장 항목에서는 임산부 및 장애인 등의 임직원, 소비자 인권 보호 및 존중 항목에서는 시청각 장애인 및 노인 등의 취약계층 고객이 인권 위험에 취약한 이해관계자로 평가되었습니다. 또한 평가의 객관성 및 신뢰성을 확보하기 위하여 인권영향평가 프로세스 및 개선과제 수립 과정에 대하여 제3자 검토 절차를 시행하였으며, 검토 결과 평가 체계의 적정성을 확인하였습니다.

무림 3사 인권 리스크에 취약한 이해관계자 및 점검 결과

주요인권 이슈	인권 리스크에 취약한 이해관계자	개선방향 및 조치 현황
인권실사 이행체계 구축	외부 이해관계자 (보안업체 등 상주 협력회사)	차년도 인권영향평가 시 외부 이해관계자 포함한 평가 수행 검토
산업안전보장	임산부 및 장애인 등	접수 채널을 활용한 근로환경에 대한 불만 및 건의사항 개선방안 검토
소비자 인권 보호 및 존중	고객, 정보접근성 취약계층 등	시청각 장애인, 노인 등 정보접근성 취약계층 고객의 권리 보장을 위한 웹 접근성 진단 등의 개선방안 마련 검토

무림 3사 인권영향평가 현황 및 결과

이해관계자 고충처리

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 임직원 및 이해관계자의 고충사항을 해소하고 사내 존중 기업문화 구축에 기여하고자 Happy맨 제도와 익명신고센터, 전문 상담실을 운영하고 있습니다. Happy맨은 내부 직원이 고충처리 전담 인력으로 참여하여 임직원들의 고충을 접수하고 처리하며, 익명신고센터는 외부 전문기관을 통해 내부 임직원뿐만 아니라, 외부 이해관계자들의 고충 상황을 조사하고 개선 조치를 요청합니다.

무림 3사 이해관계자 고충처리 제도

제도	Happy맨	익명신고센터
구성 및 운영	• 직원 추천으로 사업장 및 직급별 대표자 선발	• 준법경영팀
이용대상	• 사내 임직원	• 사내 임직원 및 외부 이해관계자
안건접수	• 사내 고충처리 사항 • 사내 인권 침해 및 비윤리적 행위	• 사내 인권 침해 및 비윤리적 행위 • 외부 거래 관계 시 발생한 인권 침해 및 비윤리적 행위
고충처리 절차	• 접수: Happy맨에게 대면·비대면 제보 • 심의: 제보사항 담당부서의 내부검토 • 처리: 현업 담당부서 개선조치	• 접수: 외부 채널의 익명신고센터로 제보 • 조사: 준법경영팀의 독립된 조사 수행 및 필요 시 법무법인의 추가 조사 수행 • 처리: 징계조치를 포함한 현업 담당부서 개선조치
보고체계	• 심의 결과를 CEO 직접 보고 • 선발된 Happy맨의 자율적 형태로 운영	• CEO 직접 보고 • 제보접수, 조사계획, 조사결과 보고 등 모든 절차에 대해 CEO의 엄격한 통제
역할	• 접수된 제보에 한해 심의: 수동적 역할 • 의결기구가 아닌 심의기구: 권고적 역할 • 최종 개선사항 수행은 현업 담당부서가 진행	• 직권 인지된 사항도 조사 가능: 능동적 역할 • 심의 및 조사기구: 징계를 포함한 권고적 역할 • 현업 담당부서에 개선 권고 또는 명령 가능
특징	• 사내 임직원 간 원활한 소통 • 투표 선발 형태로 Happy맨의 책임감 독려	• 익명보장을 통한 제보자 신분노출 방지 • 외부 부정부패 등 행위에 대해 사전인지 및 조사 가능

무림 Happy맨 운영 바로가기
무림 익명신고센터 운영 및 현황 바로가기

인권경영

인권경영 내재화

인권교육

무림페이퍼 무림SP 무림P&P

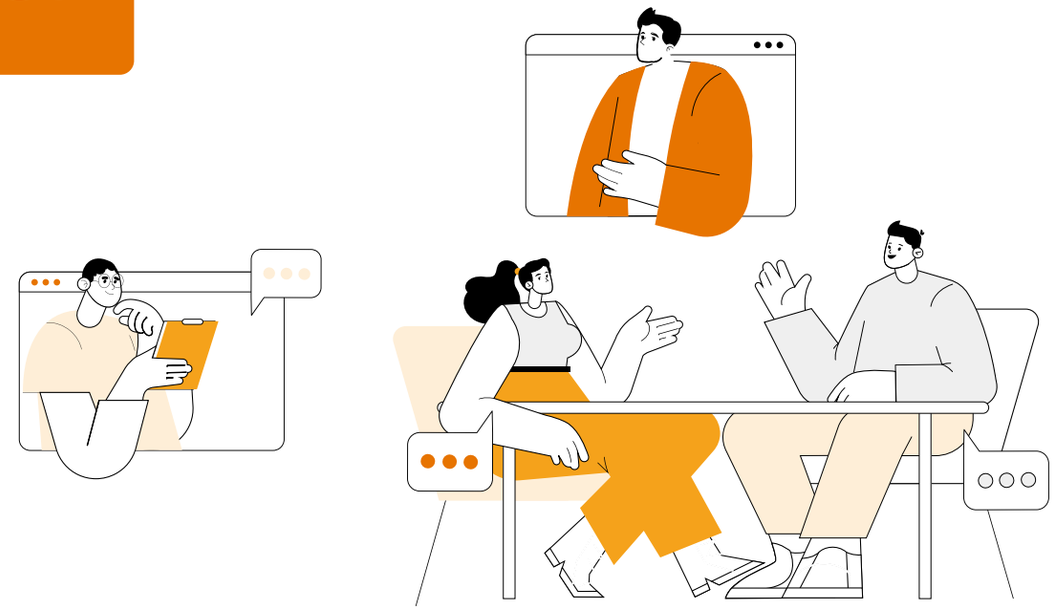
무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 인권 침해 행위를 예방하기 위해 임직원을 대상으로 연 1회 정기적으로 인권교육을 실시하고 있습니다. 임직원은 성희롱 예방 교육 및 장애인 인식 개선 교육 등 법정교육을 이수하고 있으며, 2025년 교육 이수율 100%를 달성하였습니다.

무림 3사 2025년 임직원 성희롱 예방 및 장애인 인식 개선 교육 수료 인원

무림페이퍼	무림SP	무림P&P
437명	197명	708명

다양성 및 포용성 확대

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 차별과 편견 없는 사회를 만들고 다양성과 공정성, 포용성의 조직문화가 기업 성장의 기반임을 인식하고 있으며, 건강한 조직을 갖추기 위해 차별금지, 인재 다양성 확보, 여성이 일하기 좋은 일터를 위하여 지속적으로 노력하고 있습니다. 무림 3사는 임직원들의 일과 가정을 양립할 수 있도록 유연근무제를 도입하였습니다. 또한, 주거 취약계층의 자립을 위해 빅이슈 코리아와 사회공헌 파트너십을 체결하여 종이 후원과 캠페인을 진행하고 있으며, 문화적 격차를 해소하기 위해 지역사회와 문화예술인들의 창작 활동을 지원하고 있습니다.



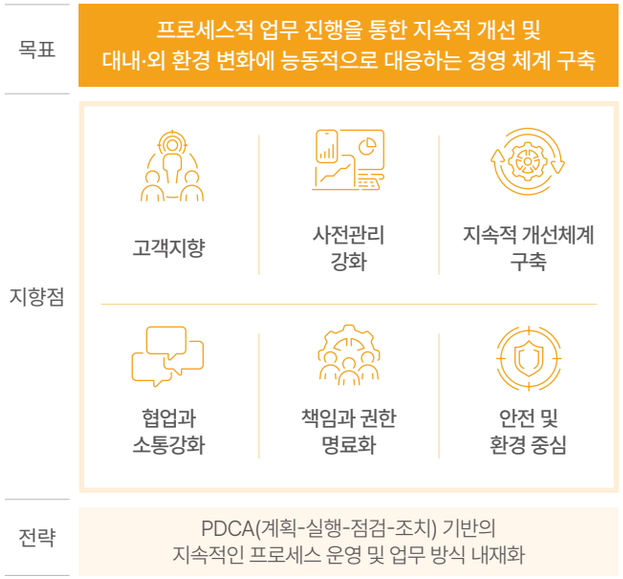
품질경영

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 고객이 요구하는 선진 품질의 제품을 최적의 경제적 방법으로 생산하여 고객이 원하는 납기에 공급함으로써 고객만족의 극대화를 추구하고 있습니다. 이러한 목표를 달성하기 위해 품질경영시스템을 수립 – 실행 – 유지 하며 지속적인 개선 활동을 수행하고 있습니다. 또한, 무림 3사는 국제적인 품질 수준을 충족하고자 국제표준화기구(ISO)에서 제정 · 시행하고 있는 품질경영시스템(ISO 9001) 인증을 획득·유지하고 있으며, 친환경 인증과 산림경영(FSC®-CoC) 인증을 취득하여 고객의 친환경 요구에도 적극 대응하고 있습니다.

QMS경영 체계

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 생산 중심의 품질 관리에서 나아가 고객 중심의 품질 관리 체계를 구축하고자, 고객지향적 사고, 사전 예방 중심의 관리, 업무 효율화, 지속적인 점검 및 개선, 책임과 권한의 명확화, 안전 및 환경을 지향점으로 하는 품질경영시스템(QMS) 경영 체계를 운영하고 있습니다. 또한, 기존의 기능 중심 조직 체계에서 프로세스 중심의 운영 방식을 지향하는 QMS 체제를 도입함으로써, 보다 능동적이고 체계적인 품질 관리를 진행하고 있습니다.

QMS경영 체계 및 전략



QMS 프로세스

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 고객 만족의 품질방침을 실현하기 위해, 제품 개발부터 생산, 유통까지의 프로세스를 재정립하여, '생산 중심'에서 탈피하여 '고객 중심'으로의 전환을 통한 고객중심의 품질경영 체제를 확립하였습니다. 무림 3사는 2024년 기존 제지 품질경영 프로세스 개정 및 신규 제정을 통해 총 1,647개의 프로세스와 TASK를 수립·운영하였습니다. 2025년에는 펄프 및 연구소로 품질경영 프로세스를 확대하여, 펄프 1,766개, 연구소 211개의 프로세스와 TASK를 추가로 수립함으로써 품질경영 체계를 고도화 하였습니다.

QMS 활동 체계



품질경영

QMS경영 체계

QMS경영 내재화

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 업무 전반에 프로세스 기반의 사고를 적용하고 있으며, 이에 따라 표준 프로세스를 정립하고, 실행 중심의 운영과 결과물 기반의 점검을 통해 프로세스를 내재화하고 있습니다. 또한 조직의 전략과 실행을 바탕으로 프로세스 리비전과 지속적인 개선 활동을 추진하고 있으며, 프로세스가 단순한 절차를 넘어 조직 문화로 정착될 수 있도록 전사적 협업을 강화하고 있습니다. 이를 위해 프로세스 오너와 실무자 모두가 프로세스의 정립, 운영, 리비전에 적극적으로 참여하는 조직 문화를 구축하였습니다. 이러한 조직문화를 활성화하기 위해 2026년 상반기에 QMS 정의, 내재화, 목표 설정, 프로세스 작성 가이드 등을 포함한 QMS Instruction Guide를 제작하여 임직원들에게 배포하였습니다. 프로세스 오너는 부여된 책임과 권한을 바탕으로 프로세스의 유효성을 지속적으로 점검하고, 고객 요구사항 변화 및 법규 개정 등 대내외 환경 변화를 반영하여 프로세스 제·개정을 추진하고 있습니다. 또한 단순 현황 파악을 넘어 잠재 리스크를 사전에 식별하고, 이상 발생 시 원인 분석과 재발 방지 대책을 수립·이행함으로써, 개선 사항이 현장에 안정적으로 적용되도록 관리하고 있습니다.

프로세스적 사고 및 표준 프로세스의 정립

- 모든 업무에 있어 프로세스적 사고 확립, 조직의 전략과 특성에 맞는 프로세스 정립
- Plan-Do-Check-Action(PDCA)의 방향성 기반으로 업무 정의 및 체계화

실행을 중심으로 한 프로세스 운영 및 점검

- 문서화뿐만 아니라 실질적인 실행과 모니터링을 통한 내재화
- 프로세스 운영을 통한 현재 상태를 진단하고 문제를 파악하여 개선 계획을 수립

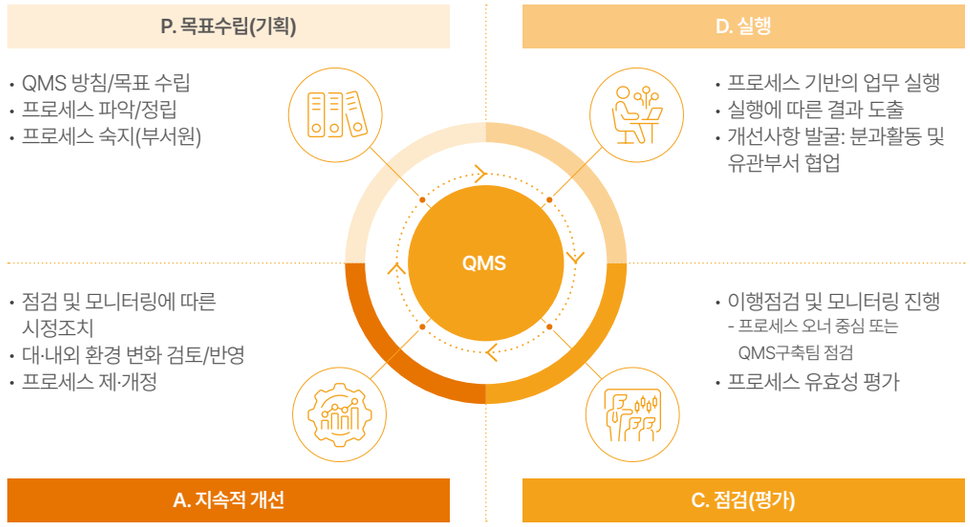
지속적인 리비전 활동

- 조직의 전략 및 실행을 바탕으로 한 프로세스 리비전 활동 (프로세스 최적화)
- 실무자/현장 중심의 지속적인 개선 활동

전사적인 협업과 조직문화 정착

- 프로세스가 단순한 절차가 아닌, 조직문화로 자리 잡을 수 있도록 전사적 협업 강화
- 리더와 실무자가 모두 프로세스 정립/운영/리비전에 관심을 갖는 적극적인 참여

QMS 프로세스 내재화



프로세스 오너 역할

프로세스 오너의 역할은 **'확인'**이 아닌 **'관리'**

확인(Checking)

"**지금** 프로세스와 기준을 **지키는지 보는 활동**"

- 이미 정해진 기준·절차·수치가 있음
- 그 기준에 **맞는지/틀린지 판단**하는 데 초점
- 주로 **사후적·수동적 보고**
- 결과가 Yes/No 로 끝나는 경우가 많음

관리(Management)

"**계속** 프로세스와 기준을 **지키도록 만드는 활동**"

- 기준이 왜 필요한지 이해함
- 변동·이탈 가능성을 **미리 보고 개입**
- 사전·사후를 모두 포함
- 이상 발생 시 **조치·개선·재발방지까지 책임**

확인은 "보고가 끝"인 경우가 많은 반면, **관리**는 "결과가 안정될 때까지 책임지는 것"

품질경영

QMS경영 활동

QMS 활동 및 성과

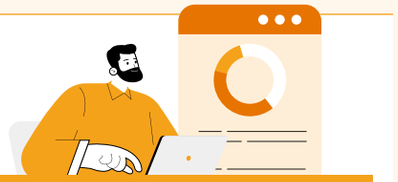
무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 프로세스 오너를 중심으로 프로세스 이행과 개선 활동을 실시하고 있습니다. 프로세스 활동은 규정된 기준과 절차에 따라 실시되며, 분과체 운영 등의 협업을 통해 프로세스 개선이 이루어지고 있습니다. 프로세스 운영 점검은 QMS구축팀과 프로세스 오너가 공동으로 참여하여 프로세스 이행 여부를 정기 점검하는 방식으로 진행하고 있습니다. 정기 점검은 QMS구축팀이 주도하며, 프로세스 간 연계성 확인, 사각지대 업무 파악, 무림 3사 간 벤치마킹 등을 통해 프로세스 이행 및 유효성을 점검하고 있습니다. 또한 점검 과정에서 프로세스 오너가 참여하여 업무 전문성을 보완하고, 결과에 대한 합의를 통해 자발적인 후속 조치가 이루어지도록 하고 있습니다. 2025년에는 반출 관련 프로세스를 대상으로 총 29개 항목에 대한 점검을 실시하였습니다. 점검을 통해 모든 반출은 반출증 발행을 원칙으로 하는 규정을 정립하고, 반출에 대한 직원 인식 제고와 공감대를 형성 하였습니다.

QMS 프로세스 활동



프로세스 이행

- 프로세스에 규정된 기준, 절차 등에 따른 업무 이행
- 부서원은 업무에 필요한 프로세스와 목표 및 결과 숙지
- 프로세스 오너인 부서장은 책임과 권한을 통한 프로세스 준수 여부 점검 및 시정 조치
- 프로세스 이행 활동에서 개선활동을 발굴하고 분과체 운영을 통해 의견 수렴



프로세스 개선 활동

- 최적의 품질을 달성하기 위한 프로세스의 지속적 개선 활동
- 프로세스 오너 및 분과체 운영을 통해 도출된 개선 필요 항목 수렴 및 협업
- 부서 내 공감대 형성과 유관부서와의 협업을 통한 개선방안 마련
- 수렴된 개선활동을 기반으로 프로세스 개선 계획 수립

QMS경영 프로세스 점검

연간 계획 수립	점검주제 선정
사전준비	체크리스트 작성(프로세스 오너 협업), 점검 공지
프로세스 점검	프로세스 오너 점검 참여 및 의견 반영
점검보고서 작성	프로세스 보완사항, 무림 3사 벤치마킹 사항 발굴
후속 업무 시행	프로세스 오너 중심 개선 요청 및 프로세스 보완



QMS 프로세스 오너 보고

품질경영

고객 만족 관리체계

고객 품질 불만처리

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 고객 품질 불만 해소를 위해 고객 품질 불만처리 프로세스를 구축하여 운영하고 있습니다. 고객 불만사항을 유선, 팩스, 온라인 사이트 등 고객 소통 채널을 통해 접수하며, 상황에 따라 보상 및 반품 처리를 진행하고 품질보증부는 원인 파악과 개선 대책을 마련하고 있습니다. 고객의 요청사항과 진행 결과에 대해 기록 및 관리하여 동일한 이슈가 나오지 않도록 재발방지 대책과 고객 대응 방안 마련에 활용하고 있습니다.

무림 3사 고객 품질 불만 처리 프로세스

1. 품질 불만 접수
   - 유선, Fax, Neo Zone(무림 B2B) 사이트를 통해 접수
2. 원인분석 및 대책 마련
   - 불만 접수사항은 품질보증부에서 원인 파악 및 개선 대책 마련
3. 고객 대응 및 사후관리
   - 품질 불만에 대한 보상 처리 방안 안내 및 반품 처리
   - 품질 개선 후 고객 만족도에 대한 지속적인 관리
4. 불만 기록 및 관리
   - 접수 기록 및 대응 방안 관리를 통한 고객 및 품질 관리

고객 만족 활동

고객 만족도

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 고객 만족도 제고를 위한 조사를 진행하여 제품 및 서비스의 개선 필요사항을 도출하고 있습니다. 또한, 급변하는 시장 요구 사항과 변화에 맞춰 적절한 시기에 신규 제품을 개발하여 고객 니즈를 반영한 제품을 꾸준히 제공할 수 있도록 제품 개발 및 전략에도 조사 결과를 활용하여 반영하고 있습니다.

고객 만족도 조사

무림 3사는 영업활동과 서비스 전반에 대해 유통사 및 실수요 고객들을 대상으로 VOC(Voice of Customer) 조사를 진행하였고, 보완 및 개선 필요 항목과 과제를 발굴하고 있습니다.

조사항목	영업활동	서비스·품질	물류	거래조건	생산	재고

고객 만족도 조사 프로세스

무림 3사는 1차 온라인 설문 조사 이후, 2차 심층 대면 인터뷰를 통해 만족도를 조사하고 있습니다. 또한, 동일한 조사 항목을 기반으로 변화에 따른 고객 만족도를 일관성 있게 파악하는 등 효과적인 조사를 위한 프로세스를 고도화해 나가고 있습니다. 무림 3사는 조사 결과를 과거 데이터와 비교 분석하여 고객의 주요 취약점(Pain Point)을 식별하고, 이를 바탕으로 운영 및 서비스를 개선하고 있습니다. 또한, 최종소비자(End-User)의 인식과 니즈(Needs)를 면밀히 파악해 더욱 만족도 높은 서비스를 제공하고자 노력하고 있습니다.

고객 VOC 처리 프로세스

만족도 조사 계획	조사 및 결과 도출	불만 개선 및 적용	고객 인식 및 체감
• 사업활동, 신규 제품 및 주요 제품 등 특성에 따른 조사 매체, 대상, 방안 기획	• 단계별 인식 및 만족도 조사 수행 • 조사 대상에 따른 응답 결과 분석	• 고객 불만 및 개선 Point에 따른 중요도와 시급도 분석 • 개선 필요 사항에 대한 원인 진단 및 유관부서의 개선 방안 도출	• 조사 결과 및 개선방향에 따라 영업활동 및 서비스 전반에 적용 • 개선점에 대한 고객 인식 변화 및 체감 기간 이후 재조사 시행

안전제품 인증

무림페이퍼 무림SP 무림P&P

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 제품의 사용자를 고려하여 유해물질 성분 불검출 테스트를 통해 안전한 제품을 생산하고 있습니다. 특히, 어린이가 주로 사용하는 네오스타 고급 교과서지를 비롯하여 총 12개(무림페이퍼 5개, 무림SP 1개, 무림 P&P 6개) 제품에 대해 어린이 안전제품 시험을 진행하였으며, 적합성 평가를 통해 안전성을 입증 받았습니다.

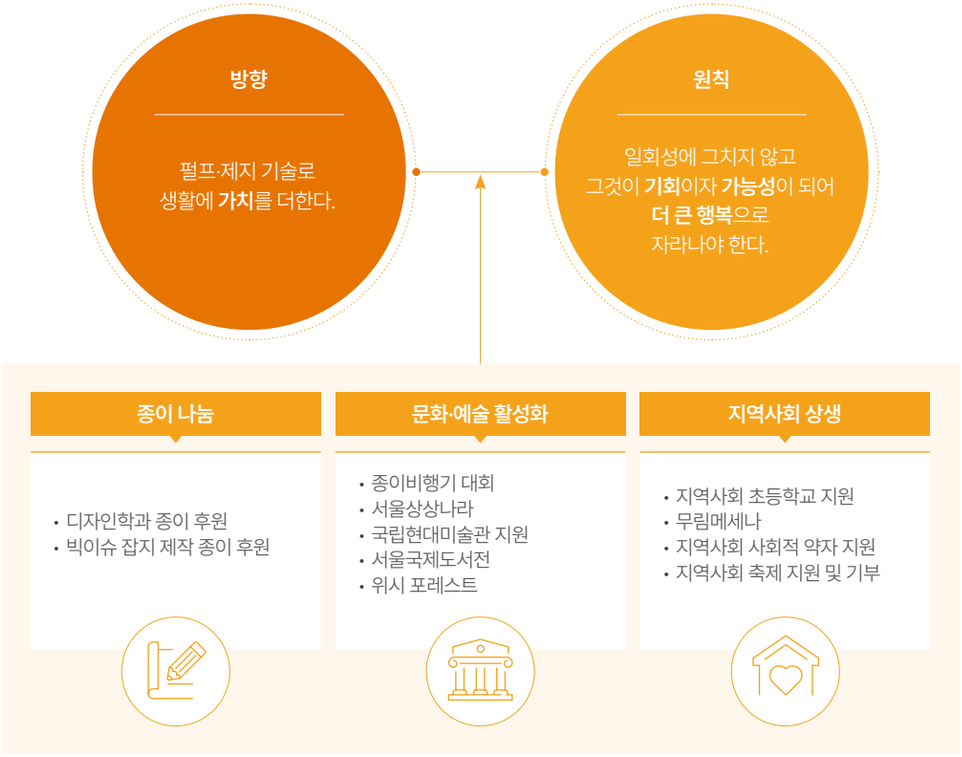
나눔경영

사회공헌 체계

사회공헌 추진 전략

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 '펄프·제지 기술로 생활에 가치를 더하다'라는 철학 아래, 착한 종이로 모두가 행복한 세상을 만들고자 다양한 사회공헌 활동을 추진하고 있습니다. 무림 3사는 종이 나눔, 문화예술 활성화, 지역사회 상생이라는 3가지 주요 사업을 통해 펄프·제지업 특성을 강화한 전략적인 사회공헌 활동을 진행하고 있습니다. 펄프·제지업의 특성과 전문성을 연계하여 종이 나눔을 넘어, 교육·문화·예술 등 다양한 분야에서 실질적인 도움이 될 수 있는 활동을 중심으로 사회공헌을 전개하고 있습니다.

무림 3사 사회공헌 전략



사회공헌 활동

종이 나눔

미래 디자이너들의 꿈 응원

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 디자인 전공 학생들의 꿈을 응원하고, 창의적인 역량을 발휘할 수 있도록 매년 종이 후원 활동을 이어가고 있습니다. 2025년에는 서울대학교, 홍익대학교, 건국대학교 등 국내 주요 대학 디자인학과 7개, 관련 협회 및 단체 2개를 대상으로 졸업 전시에 사용되는 도록·리플릿·포스터 등 다양한 인쇄물 제작에 활용되는 고품질 종이를 지원하고 있습니다. 디자인 업계에서 높은 선호도를 보이는 고급 러프글로스지에 더해, 무림의 친환경 제품인 '저탄소 종이'도 함께 제공함으로써 작품성과 지속가능성을 모두 고려한 맞춤형 후원을 진행하였습니다. 졸업 전시는 학생들의 4년간의 대학 생활의 결실을 맺는 중요한 행사인 만큼, 무림 3사는 앞으로도 젊은 창작자들의 성장과 친환경 문화 확산을 위한 지원을 지속해 나갈 예정입니다.





Special Page

나눔경영

사회공헌 활동

빅이슈 사회공헌 파트너십

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 2011년부터 사회적 기업 '빅이슈코리아'와 협업하여 잡지 제작용지 후원, 어린이 그림 공모전, 임직원 참여 행사 등을 통해 홈리스 자립을 지원하고 있습니다. 이와 같은 빅이슈와의 파트너십은 무림 3사의 경영 활동과 전략적으로 연계된 대표적인 사회공헌 활동 프로그램으로, 주거 취약계층의 일자리 창출 및 수익기여 등 사회적 가치를 창출하고 있습니다.

목표

국내 유일 저탄소 종이를 만드는 착한 기업

잡지 제작용지 후원
저탄소 종이로 지속가능한 내일을 선도하는 회사

임직원 참여 행사
회사와 직원이 함께 따뜻한 내일을 만드는 회사

어린이 그림 공모전
사회적 가치를 실현하는 창의적인 회사





무림 3사 빅이슈 지원 현황

잡지 제작용 종이 후원

CSR활동 협업 기간	15 년 연속
잡지 제작용지 후원	386 만 부
빅이슈 판매원들의 잡지 판매 누적 순수익	58.3 억 원
무림 종이와 함께한 빅이슈 누적 판매원 수	1,394 명

Special Page

나눔경영

사회공헌 활동

빅이슈 사회공헌 파트너십

무림페이퍼 무림P&P

무림페이퍼·무림P&P는 빅이슈 협업 15주년을 계기로 잡지 발행량, 판매 순수익, 판매원 수를 핵심 관리 지표로 설정하고, 2025년부터 2028년까지 연도별 정량 목표를 수립하였습니다. 각 지표는 기준연도 대비 연평균 약 1.3~1.7% 수준의 지속적인 개선을 목표로 하며, 지역사회와의 상생을 보다 장기적인 관점에서 계획 및 실천해나고자 합니다.

빅이슈 중장기 목표[1]

구분			2025	2026		2027		2028	
무림페이퍼, 무림P&P	종이 후원[2]	잡지 발행량	386만 부	390만 부	1.04%↑	395만 부	1.28%↑	401만 부	1.52%↑
		잡지 판매 순수익	58.3억 원	59.2억 원	1.54%↑	60.2억 원	1.69%↑	61.3억 원	1.83%↑
		잡지 판매원 수	1,394명	1,415명	1.51%↑	1,438명	1.63%↑	1,462명	1.67%↑

1) 목표 수치는 누적 값으로 표기
2) 무림페이퍼는 후원 잡지 중 표지 후원, 무림P&P는 후원 잡지 중 내지 후원

빅이슈 사회적 가치

무림페이퍼·무림P&P는 기업의 활동이 사회에 미치는 영향에 대한 정량적인 측정 및 관리를 위해, 대표 사회공헌 활동인 빅이슈 후원 활동을 기반으로 하여 최초로 사회적 가치 측정을 수행하였습니다. 2025년 한 해 동안 빅이슈 프로그램을 통해 창출한 사회적 가치는 총 1억 6,672만 원이며, 분야별로는 경제간접 기여성과 1억 6,366만 원, 환경성과 23만 원, 사회성과 282만 원으로 산출됐습니다.

경제간접 기여성과

취약계층의 일자리 창출을 통한 경제적 효과

1억 6,366만 원

환경성과

저탄소 종이 후원을 통한 제품 사용 시 탄소 절감 효과

12,053 kg

사회성과

빅이슈 판매원 1인당 판매한 연간 잡지의 가치 창출 환산

2,821,655 원

홈리스(Homeless, 노숙인 등 주거 취약계층)에게 자립을 지원하는 '빅이슈'

빅이슈는 1991년 영국에서 처음 창간되어 주거권 사각지대와 경제적 빈곤 문제 해결을 통해 홈리스 상태에서 자립할 수 있도록 잡지 판매 기회를 제공하고 있습니다. 한국에는 2010년 창간하여 홈리스 상태에 놓인 사람에게 잡지 판매 기회를 제공함으로써 일자리를 제공하고, 잡지 판매 수입의 50%를 빅이슈 판매원의 수익으로 하여 경제적 자립을 지원하고 있습니다. 잡지는 다양한 분야의 재능기부자들과 함께 만들어지며 연예인, 운동선수, 인플루언서 등 유명인의 화보 촬영과 인터뷰를 통해 표지와 콘텐츠를 만들고, 여러 분야의 콘텐츠를 담은 잡지를 매월 발간하여 판매하고 있습니다.



나눔경영

사회공헌 활동

문화·예술 활성화

무림페이퍼 KOREAN CUP 종이비행기 대회

무림페이퍼

무림페이퍼는 국내 유일 공식 종이비행기 대회인 '2025 제6회 무림페이퍼 KOREAN CUP 종이비행기 대회'를 개최하였습니다. 무림페이퍼 사업장이 위치한 진주 지역 대표 행사로 '진주시장상', '한국종이비행기협회장상', '공군교육사령관상', '진주교육지원청교육장상' 등을 수여하며, 트로피와 메달을 전달하고 있습니다. 특히, 2025년에는 한국 대표적 문구 및 출판기업인 '종이나라'와 함께 공식 출간물인 '무림페이퍼 KOREAN CUP 종이비행기 대회 우승 작품 모음집'을 대회 최초로 공개하였습니다. 역대 우승자들의 우승 당시 인터뷰 및 실제 사용된 종이비행기의 도면이 출판되어 있는 해당 출판물은 대회 현장에서 배포된 후, 종이비행기 마니아들에게 첫 소개되었으며, 현재 온·오프라인 서점을 통해 판매되고 있습니다.







2025 무림페이퍼 KOREAN CUP 종이비행기 대회 내 프로그램

페이퍼 라운지

종이를 활용해 접기, 그리기 등
다양한 체험을 할 수 있는 공간

- 네모아저씨와 함께하는 또 하나의 비행
- DIY 페이퍼 굿즈 만들기
- 나만의 '페이퍼 밈' 키링 만들기
- 종이비행기 공작소
- 종이 접기 체험 행사

플레이 라운지

종이를 던지고 게임도 하며
가족들이 재밌게 즐기는 공간

- 페이퍼 낙서존
- 인생네컷 with 무림 포토 인화지
- 종이비행기 철인 3종 경기
- 종이 딱지치기 대회
- 페이퍼풀/에어바운스/페이스페인팅





서울상상나라 '접고 그리고 상상해' 후원

무림페이퍼 무림SP 무림P&P

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)2025년 서울시 산하 어린이박물관 '서울상상나라'에서 개최된 어린이 체험 행사 '접고 그리고 상상해'에 친환경 종이를 후원하여, 어린이와 가족이 종이의 활용성과 자원 순환의 가치를 체험할 수 있도록 지원하였습니다. 어린이날을 맞아 3일간 진행된 행사에서는 FSC® 인증 종이 '네오스타백상'과 생분해 종이 '네오포레 STRAW'를 활용해 대형 종이배 접기, 종이화분 만들기, 멸종위기 동물을 주제로 한 종이숲 조성 등 다양한 체험 프로그램이 운영되었습니다. 또한 요리 교실에는 100% 천연 펄프로 제작된 'moohae 종이물티슈'를 비치하여 위생과 친환경 요소를 함께 고려하였습니다. 이와 같은 활동을 통해 디지털 기기 중심의 일상에서 벗어나 종이를 활용한 체험형 교육 기회를 제공함으로써 가족 단위 관람객의 높은 참여와 호응을 이끌어냈습니다. 무림 3사는 앞으로도 종이의 가치와 환경 보호의 중요성을 자연스럽게 전달할 수 있도록 친환경 소재 기반의 사회공헌 활동을 지속적으로 확대해 나갈 계획입니다.

나눔경영

사회공헌 활동

문화·예술 활성화

국립현대미술관 문화예술 지원 협약

무림페이퍼 무림SP 무림P&P

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 2021년부터 국립현대미술관과 협약을 체결하여, 문화예술 발전과 예술 접근성 확대를 위한 활동의 일환으로 전시 도록 제작용 종이를 후원하고 있습니다. 2025년에는 9개 전시 도록과 1개 활동지 제작에 필요한 종이로 고품질의 인쇄용지 후원뿐 아니라 작품의 메시지를 뒷받침할 수 있는 친환경 인쇄물 제작을 지원하는 등 관람객들에게 환경 보호의 가치와 지속가능성의 의미를 함께 전달하였습니다.



‘2025 서울국제도서전’

무림페이퍼 무림SP 무림P&P

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 종이의 본질적 가치와 감성을 보다 널리 전달하기 위해 문화·예술 분야와 연계한 체험형 활동을 확대하고 있습니다. 그 일환으로 ‘2025 서울국제도서전’에 참가하여 체험형 전시관 ‘종이오감, 마음오감’을 운영하였으며, 종이가 단순한 인쇄 소재를 넘어 감각과 감정을 전달하는 매체임을 관람객이 직접 체험할 수 있도록 전시를 구성하였습니다. 전시관은 종이의 질감, 필기 소리, 향 등을 오감으로 경험할 수 있는 공간과, 대형 종이책과 페이퍼 아트를 통해 일상 속 종이의 의미를 재조명하는 공간으로 구성되었습니다. 이를 통해 인쇄용지 기업으로서 종이의 가치와 지속가능성을 친근하게 전달하고, 출판업계 및 독자와의 접점을 확대하였습니다.



코엑스 별마당 ‘위시 포레스트’

무림페이퍼 무림SP 무림P&P



무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 종이를 매개로 고객과 직접 소통하고, 친환경 가치와 지속가능성에 대한 인식을 확산하기 위해 2025년 스타필드 코엑스몰 별마당 도서관에서 감성 종이 체험존 ‘위시 포레스트’를 운영하였습니다. 이번 체험존은 무림P&P가 보유한 강원도 인제 자작나무 숲을 모티브로 기획되었으며, FSC® 인증 패키지용 종이 ‘네오CCP’와 ‘네오TMB’를 활용한 트리 장식 형태의 페이퍼 아트 체험으로 구성되었습니다. 참여자는 새해 소망을 종이에 작성하여 페이퍼 트리에 걸 수 있도록 하였으며, 장식이 더해질수록 공간 전체가 숲의 형태로 완성되도록 연출하였습니다. 이를 통해 종이가 감성과 환경적 가치를 전달하는 매개체로서의 의미를 체험할 수 있도록 하였으며, 약 2개월간 총 139,294명이 참여하였습니다.

2025 서울국제도서전 운영 성과

전시존 대형 종이책과 디지털 디스플레이가 어우러져 현대 사회에서 종이가 함께하는 풍경을 페이퍼 아트로 구현



체험존 종이의 질감, 필기 소리, 향 등 종이의 본질적 가치를 오감을 통해 경험할 수 있는 공간 마련



운영 성과	
1. 참관객 및 참여도 초과 달성	• 부스 참관객 2,536명
2. 업계 네트워크 강화	• 전시회 참가 출판사 353개사 대상 굿즈 배포·유통사와 협업을 통한 현장 영업 진행
3. 이용자 자발적 생성 콘텐츠 확산	• 총 324건의 SNS 이용자 자발적 콘텐츠 생성

나눔경영

사회공헌 활동

지역사회 상생

지역사회 초등학교 지원

무림페이퍼 무림SP

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 지역사회 어린이들의 건강한 학업생활과 성장을 돕고자 다양한 사회공헌 활동을 이어오고 있습니다. 무림페이퍼는 인근 초등학교에 학교 발전기금을 후원하고 있으며, 무림SP는 초등학교에 장학금과 더불어 스케치북 기부활동 등 지역사회와의 상생에 힘쓰고 있습니다.



무림페이퍼 초등학교 발전기금 전달



무림SP 초등학교 장학금, 스케치북 감사패 전달

무림메세나

무림페이퍼

무림페이퍼는 2008년부터 지역 내 문화예술 단체와 결연을 맺고 다양한 행사 후원을 통해 지역 문화예술인이 보다 폭넓은 창작 활동의 기회를 가질 수 있도록 지속적으로 지원하고 있습니다. 무림페이퍼는 2025년 경남메세나 협회 후원을 통해 지역 내 문화적 격차를 해소하고 지역 주민들이 다양한 문화예술을 향유할 수 있도록 돕고 있습니다.

지역사회 취약계층 지원

무림SP

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 지역사회의 노년층, 불우이웃 등 사회적 약자를 지원하기 위해 다양한 지원활동을 진행하고 있습니다. 무림SP는 2025년 인근 경로당에 라면 등 생필품을 기부하고 불우이웃을 위한 성금을 전달하였습니다. 무림 3사는 앞으로도 지역사회의 의견을 수렴하여 취약계층 지원을 실천하고 지역사회 상생을 위한 노력을 지속할 것입니다.

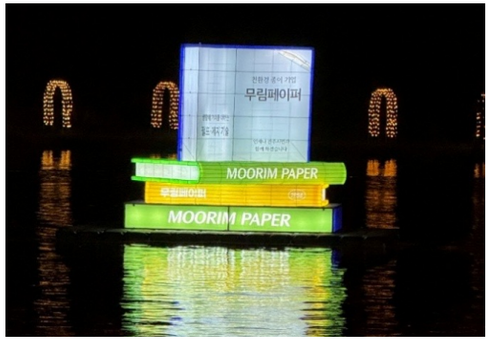


무림SP 불우이웃 성금 및 라면 기부

지역사회 축제 지원 및 기부

무림페이퍼

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 지역 축제 행사 활성화를 위해 다양한 노력을 펼치고 있습니다. 무림페이퍼는 진주지역 대표 행사인 유등 축제를 매년 후원해오고 있으며, 2025년에는 진주실내체육관에서 개최된 진주국제여자배구대회에 후원하였습니다.



진주 남강 유등 축제 후원



진주국제여자배구대회 후원

나눔경영

사회공헌 활동

세상을 잇는 페이퍼

페이퍼 테마파크 2025, 무림페이퍼 유니버스

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 스타필드와 협업하여 '종이로 펼쳐진 신비한 종이행성'을 컨셉으로 한 페이퍼 테마파크 '무림페이퍼 유니버스'를 운영하였습니다. 본 행사에서 방문객들이 펄프와 종이를 자유롭게 만지고, 체험하며 종이의 매력을 온전히 느낄 수 있도록 다양한 체험형 프로그램을 기획·운영하였습니다.

무림탐험본부



스타필드 최초로 2층 구조를 적용한 '무림 탐험본부'를 운영하여, 무림페이퍼 유니버스 행성 전반을 조망하고 '종이별' 에너지를 체험할 수 있도록 구성하였습니다. 1층은 종이로 제작한 에너지 '종이별'을 모으는 공간이자 포토존으로 활용되는 '종이별 에너지 저장소'로 설계되었습니다.

비밀문자 연구소



체험객이 무림페이퍼 유니버스 행성의 설정을 기반으로 다양한 콘텐츠를 경험할 수 있도록 '비밀문자 연구소' 프로그램을 운영하였습니다. 디지털 콘텐츠와 종이 콘텐츠를 결합하여 체험객이 직접 참여하는 방식으로 구성하였으며, 이를 통해 종이와 디지털이 융합된 새로운 형태의 체험 기회를 제공하였습니다.

특별 이벤트



종이접기 유튜버 '네모아저씨'의 특별강연, 종이비행기 국가대표 '위플레이', 종이마술사 '니키'가 함께하는 공연 이벤트 '위키'를 새롭게 기획·운영하여 볼거리를 다양화하였습니다.



반려동물 포토존



어른과 아이는 물론, 반려동물 가족까지 모두가 함께 즐길 수 있도록 펄프로 만든 차량 모형을 활용해 포토존을 구성하고, 반려동물을 배려한 체험 공간을 마련하였습니다.

반짝반짝 펄프광산



인형뽑기 콘텐츠와 펄프 및 유니버스 콘셉트를 결합하여, 체험객이 펄프광석을 채집하는 방식의 참여형 프로그램 '반짝반짝 펄프광산'을 운영하였습니다.

유니버스 스토어



참여객들이 저탄소·친환경 종이와 천연펄프 기반의 펄프몰드, 종이물티슈, 바이오플라스틱 칫솔 및 볼펜 등 다양한 친환경제품을 보다 친숙하게 느끼고, 친환경 소비를 실천할 수 있도록 팝업스토어를 운영하였습니다.

종이행성 정찰지대



체험객이 직접 종이 정찰 비행기를 제작하고 디지털 콘텐츠와 종이 콘텐츠를 결합한 프로그램을 통해 종이의 활용성과 가치를 경험할 수 있도록 '종이행성 정찰지대' 체험 프로그램을 운영하였습니다.

정보보호

정보보호 체계

정보보호 및 개인정보보호 정책

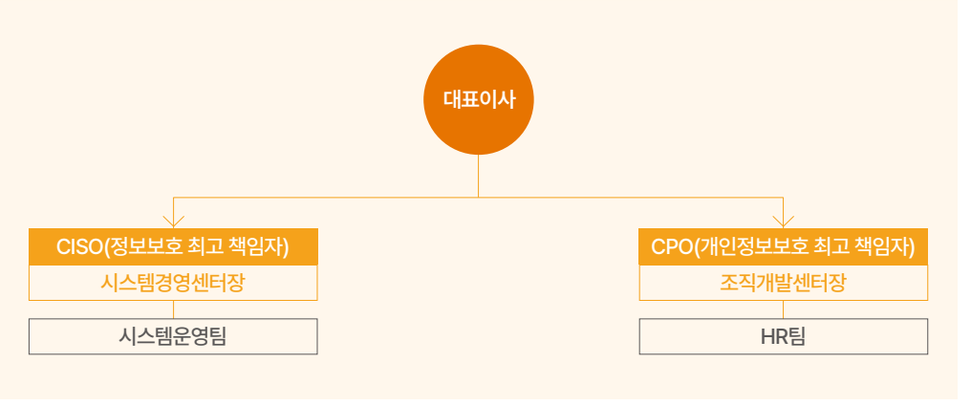
정보보호 및 개인정보보호 정책 바로가기 무림페이퍼 무림SP 무림P&P

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 정보자산에 대한 중요성 제고 및 보호와 관련된 내용을 영역별 일반 원칙과 실천 방안으로 명문화하였습니다.

정보보호 관리 체계

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 정보보호 및 개인정보보호 관리를 체계적으로 수행하기 위해, 시스템경영센터장 및 조직개발센터장을 정보보호 및 개인정보보호 최고 책임자로 지정하고, 산하 전담조직인 시스템운영팀과 HR팀을 중심으로 모니터링 및 정기 활동을 수행하고 있습니다. 정보보호 및 개인정보보호 관련 계획과 성과, 활동은 시스템운영팀과 HR팀을 통해 이행되며, 정기적으로 정보보호 및 개인정보보호 최고 책임자에게 보고하고 있습니다. 또한 개인정보 보호 프로세스 및 준수 여부 점검 결과는 대표이사에게 보고 및 승인 받고 있으며, 사고 발생 시에는 유관부서와 협업하여 신속하게 대응하고 있습니다.

정보보호 조직도



구분	역할	
시스템운영팀	• 데이터 보호 및 보안 모니터링, 정보보호 활동 수행 • 정보보호 및 개인정보보호 정책 제·개정	• 침해시스템 복구 및 취약점 보완
HR팀	• 임직원 및 입사 지원자의 개인정보보호 관리 및 처리	• 개인정보 침해 발생 사고 시 대응 및 조치

정보보호 활동

보안 취약점 점검

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 개인정보보호법 강화에 발맞추어, 정보보안 취약점 개선을 통해 정보보호 및 개인정보보호 수준을 지속적으로 강화하고 있습니다. 특히 채용 과정에서 발생할 수 있는 개인정보 노출을 최소화하기 위해, 채용 사이트 내 보안 체계를 고도화 하였습니다. 또한, 네트워크 보안 관제 서비스를 이용하여 비정상적인 트래픽을 신속히 탐지하고 차단하는 한편, 모니터링 및 리포트 결과를 정기적으로 관리하고 있습니다. 내부통제 측면에서는 데이터베이스(DB) 접근 권한을 사용자별로 제한하고, 접근 이력 수집 및 조회를 통해 정보보호의 안정성과 투명성을 강화하고 있습니다. 이와 함께, 시스템운영팀과 HR팀이 협력하여 개인정보보호 교육 등 정보보호 및 개인정보보호 강화를 위한 다양한 활동을 정기적으로 추진하고 있으며, 임직원의 정보보호 인식 제고 및 내부 관리체계의 실효성을 높여 나가고 있습니다.



정보보호

정보보호 활동

정보보안 및 개인정보 침해 사고 대응

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 업무 과정에서 발생하는 정보보호 문제 및 위반 사항에 신속히 대응하고 있으며, 정보보호 전담부서는 정보 시스템의 중요도를 사전에 평가·분류하고 있습니다. 또한 중요 정보 시스템에 대해 명확히 정의하고 문서화하여 체계적으로 관리하며, 사고 발생 시 신속한 복구를 위한 대응 절차를 마련하여 운영하고 있습니다. 개인정보 침해사고 발생 시에는 피해를 최소화하기 위한 대응 프로세스를 기반으로 조치를 수행하고 있습니다.

무림 3사 정보보안 사고 대응 프로세스

사고 발생	보고	사고 대응	사고보고 및 대책 마련
• 정보보안 문제 및 위반사항 발생	• 임직원 사고 발생 사실에 대해 즉시 정보보호 관리부서에 보고	• 비상 대책 책임 및 업무에 따라 절차 수행	• 정보보호 관리 부서는 사고경위를 조사하여 정보보호 최고 책임자에 보고 • 재발 방지 대책안 수립 및 실행

무림 3사 개인정보 침해사고 대응 프로세스

사고 발생	조치 및 대응	통지	사고 보고 및 대책 마련
• 개인정보 침해 사고 발생	• 개인정보 침해 유형에 따른 대응 절차에 준하여 신속 대응	• 정보주체에 서면, 전자우편, 전화, 휴대전화 문자 전송 등의 방법으로 침해 사고 발생 사실 통지 **정보주체에 침해 사고 발생 시 통지 필요 사실** • 유출된 개인정보의 항목 • 유출이 발생한 시점과 경위 • 피해 최소화를 위해 취할 수 있는 방법 등의 정보 • 개인정보 관리 부서의 대응 조치 및 피해구제 절차 • 피해가 발생한 경우 신고 접수가 가능한 담당부서 및 방법	• 사고경위 조사하여 개인정보 보호 최고 책임자에게 보고 • 중대한 사고가 발생한 경우, 관련 기관에 사고내용 신고 및 홈페이지 내 침해 사고 사실 게시 • 재발 방지 대책안 수립 및 실행

정보보안 솔루션 도입

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 사이버 보안 위협이 점차 정교해지고 관련 규제가 강화되는 가운데, 제조업 특성상 사고 발생 시 생산 중단 등으로 피해가 확대될 수 있는 리스크를 예방하기 위해 2026년 정보보안 솔루션 도입을 추진하고 있습니다. 전사 보안을 강화하기 위한 네트워크 및 End Point 보안 솔루션을 구축하고 있으며, 이를 바탕으로 서버 및 주요 설비 운영 환경까지 보안 적용 범위를 단계적으로 확대할 계획입니다. 또한 단말 및 서버의 이상 행위를 사전에 탐지할 수 있는 보안 체계를 구축하여 보안 모니터링의 가시성을 높이고, 랜섬웨어, 악성코드, 지능형 공격 등 주요 사이버 위협에 대한 대응 역량을 강화하고 있습니다.

정보보호 역량 강화

정보보호 투자

무림페이퍼 무림P&P

무림페이퍼와 무림P&P는 매년 정보보호 투자 및 인력 등에 대해 한국인터넷진흥원(KISA)에 제출하고, 정보보호 체계 확립을 위한 정보보호 투자를 진행하고 있습니다.

	구분	단위	2023	2024	2025
무림페이퍼	정보기술 부문 투자액	백만 원	3,330	3,525	3,544
	정보보호 투자액	백만 원	136	137	132
	정보보호 투자 비율	%	4.1	3.9	3.7
무림P&P	정보기술 부문 투자액	백만 원	3,863	4,009	4,393
	정보보호 투자액	백만 원	160	163	157
	정보보호 투자 비율	%	4.1	4.1	3.6

정보보호 교육

무림페이퍼 무림SP 무림P&P

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 개인정보보호를 위해 매년 임직원들을 대상으로 연 1회 이상 정보보호 교육을 실시하고 있습니다.

무림 3사 임직원 정보보안 교육 및 훈련

구분	단위	무림페이퍼	무림SP	무림P&P
교육인원	명	152	64	308
이수율	%	100	100	100

GOVERNANCE



KEY PERFORMANCE

주주 권익 증진

기업가치
밸류업 공시

컴플라이언스 준수 및 윤리경영

준법경영
선포식 개최

주주가치 제고를 위한 배당 확대

무림페이퍼·무림P&P 배당금 25% 확대
무림SP 배당금 50% 확대

내부회계관리제도 역량 강화

이해도 수준 평가 결과
전년 대비 2.13%p 개선

건전한 지배구조

이사회 거버넌스

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 이사회의 다양성과 전문성을 고려하여 객관적이고 독립적인 이사회를 구성하고, 건전한 지배구조를 확립하여 투명한 경영 환경을 조성하고 있습니다.

지배구조 원칙

정관 무림페이퍼 무림SP 무림P&P

이사회는 회사의 주요 경영 사항을 심의·의결하며, 이사의 직무 집행을 감독하는 핵심 기구로서의 역할을 수행하고 있습니다. 이를 위해 이사 선임 시에는 전문성과 독립성을 겸비한 독립이사로 구성될 수 있도록 후보자의 역량 및 독립이사 결격사유를 면밀히 검토하고 있습니다. 또한 이사회 결의로 의장을 선임할 수 있도록 하여 대표이사와 이사회 의장을 분리할 수 있는 제도적 근거를 마련하고 있습니다. 2026년 3월에는 개정 상법 적용을 위해 정관을 개정하였으며, 이에 따라 감사위원 분리선출, 사외이사의 명칭을 독립이사로 변경, 독립이사 구성요건 비율 상향, 감사위원 선임·해임 시 의결권 제한 등을 반영하였습니다. 이를 통해 기존 대비 이사회의 독립성과 공정성을 강화하였습니다.

이사회 구성

무림페이퍼 무림SP 무림P&P

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 대표이사가 이사회 의장을 겸직하여 구성원과 원활한 소통을 진행하고 있으며, 이사회 의장과 대표이사의 역할 분리 근거 마련을 통해 지배구조의 독립성과 투명성을 제고해 나가고 있습니다. 이사회는 독립이사가 경영진과 건설적인 균형과 견제 관계가 될 수 있도록 이사회 내 독립이사 비율을 과반수 이상으로 유지하여 운영하고 있습니다.

무림 3사 이사회 구성 현황[1)]

회사	구분	성명	성별	직책	주요 경력	재임기간
무림페이퍼	사내이사	이도균	남	대표이사/이사회 의장	• 무림페이퍼㈜ 대표이사 • 무림페이퍼㈜ 전략총괄, 관리본부장, 제지사업부본부장	2024.03~2027.03
	사내이사	이종철	남	기획/전략	• 무림페이퍼㈜ 경영기획실장 • 무림페이퍼㈜ 전략기획파트장, 기획관리팀장, 홍보팀장, ESG추진팀장	2026.03~2029.03
	독립이사	이관직	남	감사위원회 위원	• 감사원 감사관, 감사교육원 서기관, 심의실 심사1담당관, 특별조사국 조사4과장, 재정/경제감사국 제4과장 등	2025.03~2028.03
	독립이사	박시종	남	감사위원회 위원	• 감사원 감사관, 하나UBS자산운용 감사, 법무법인 율촌 고문, 대상㈜ 감사	2024.03~2027.03
	독립이사	모철인	남	감사위원회 위원	• KEMPOL CORP. 대표이사	2026.03~2029.03
무림SP	사내이사	이도균	남	대표이사/이사회 의장	• 무림SP㈜ 대표이사 • 무림SP㈜ 전략총괄, 관리본부장, 제지사업부본부장	2024.03~2027.03
	사내이사	이종철	남	기획/전략	• 무림SP㈜ 경영기획실장 • 무림SP㈜ 전략기획파트장, 기획관리팀장, 홍보팀장, ESG추진팀장	2026.03~2029.03
	독립이사	정의동	남	감사위원회 위원	• 뉴욕(재경관), 재정경제원(공보관), 재정경제부 국고국(국장), 초대 코스닥위원회(상근위원장), 한국예탁결제원(사장), 앤에스 사외이사	2026.03~2029.03
	독립이사	박석환	남	감사위원회 위원	• 세왕금속㈜ 대표이사, ㈜신세계 사외이사, 삼성중공업 사외이사, 두산건설㈜ 감사	2025.03~2028.03
	독립이사	서만식	남	감사위원회 위원	• 부산지방노동청장, 근로복지공단 복지이사, 대한산업안전협회 기술이사, 산업재해 예방 업무 컨설팅 운영	2026.03~2029.03
무림P&P	사내이사	이도균	남	대표이사/이사회 의장	• 무림P&P㈜ 대표이사 • 무림P&P㈜ 전략총괄, 관리본부장, 제지사업부본부장	2024.03~2027.03
	사내이사	이종철	남	기획/전략	• 무림P&P㈜ 경영기획실장 • 무림P&P㈜ 전략기획파트장, 기획관리팀장, 홍보팀장, ESG추진팀장	2026.03~2029.03
	독립이사	한현철	남	감사위원회 위원	• 롯데웰푸드㈜ 사외이사, 한국교직원공제회 상임감사, 감사원 감사관 등	2026.03~2029.03
	독립이사	김재후	남	감사위원회 위원	• 한국공인회계사회 휴업회원 • 안진회계법인 경영관리본부장, 삼일회계법인 회계감사부	2026.03~2029.03
	독립이사	김일태	남	감사위원회 위원	• ㈜누리플랜 감사 • 감사원 감사관, 금융감독원 감사	2024.03~2027.03

1) 2026년 3월 기준

건전한 지배구조

이사회 거버넌스

이사회 독립성

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 독립이사를 포함한 모든 이사의 독립성 강화를 위해, 이사 선임 시 해당 분야의 전문성, 법령상 자격요건, 회사와의 이해관계 여부 등을 종합적으로 검토하고 있습니다. 독립이사 후보는 이사회의 검토와 추천을 거쳐 주주총회에서 최종 선임되며, 선임 예정 이사에 대한 정보와 추천인, 회사와의 거래 여부, 최대주주 또는 주요주주와의 관계 등을 주주총회 이전에 공개하고 있습니다. 무림 3사는 독립이사 독립성 체크리스트를 활용하여 후보자의 독립성, 투명성 및 적격성을 면밀히 검토함으로써 선임 과정의 공정성을 제고하고 있습니다.

이사회 전문성

무림페이퍼 무림SP 무림P&P

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 독립이사의 원활한 직무 수행을 지원하기 위해 지원조직을 운영하고 있습니다. 지원조직은 이사회 안건 자료 작성, 내부통제 활동 관련 사항 공유, 독립이사가 요청하는 정보 제공 및 자료 수집 등의 업무를 수행하고 있습니다. 독립이사는 관련 규정에 따라 직무와 연관된 외부 교육을 받을 수 있으며, 회사는 독립이사의 전문성 강화를 위해 정기적인 교육을 실시하고 있습니다. 무림 3사는 앞으로도 독립이사의 전문성과 역할 수행 역량을 지속적으로 제고하고, 이사회 구성원 간 소통과 이해를 높이기 위한 지원을 확대해 나갈 계획입니다.

무림 3사 이사회 역량 지표[1](Board Skills Matrix, BSM)

구분			자격 및 전문성					
			산업특화(제지/펄프)	경영(전략/기획)	법률(리스크)	회계(감사/세무)	고용(산업/안전)	ESG
무림페이퍼	이도균	사내이사	●	●				
	이종철	사내이사		●				●
	박시종	독립이사			●	●		
	모철인	독립이사		●				
	이관직	독립이사				●		
무림SP	이도균	사내이사	●	●				
	이종철	사내이사		●				●
	정의동	독립이사				●		
	박석환	독립이사				●		
	서만식	독립이사					●	
무림P&P	이도균	사내이사	●	●				
	이종철	사내이사		●				●
	김일태	독립이사			●	●		
	한현철	독립이사			●	●		
	김재후	독립이사				●		

1) 2026년 3월 기준

이사회 운영

이사회 활동 및 참석률

무림페이퍼 무림SP 무림P&P

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 이사회 규정에 따라 매 분기 정기 이사회를 개최하고 있으며, 주요 현안에 대한 긴급 안건이 발생할 경우 임시 이사회를 수시로 개최하고 있습니다. 원활한 회의 운영을 위해 개최일 7일 전까지 각 이사에게 결의 및 보고 안건 관련 자료를 제공하여, 안건을 사전에 충분히 검토할 수 있도록 지원하고 있습니다. 2025년에는 무림페이퍼 7회, 무림SP 7회, 무림P&P 7회의 이사회를 개최하였으며, 각각 27건, 25건, 27건의 안건을 보고 및 의결하였습니다.

무림 3사 이사회 결의 및 보고 안건

구분	단위	무림페이퍼	무림SP	무림P&P
이사회 개최 수	건	7	7	7
총 안건	건	27	25	27
의결사항	건	14	12	14
보고사항	건	13	13	13
평균 참석률	%	100	100	100
사내이사 참석률	%	100	100	100
독립이사 참석률	%	100	100	100

이사회 관리 및 감독

이사회는 회사의 주요 경영사항에 대해 심의·의결하고 있으며, 구체적인 역할은 정관과 이사회 규정에 따라 주주총회, 경영, 재무, 이사회, 기타 중요한 사항에 대하여 부의할 수 있도록 명문화하고 있습니다. 특히 이사회는 비재무적 요소인 ESG에 대한 관리·감독을 강화하기 위해 이사회 규정을 개정하였으며, 이에 따라 분기별 환경경영 성과 및 실적 보고와 당해연도 안전보건 계획 승인 절차를 이사회 안건으로 포함하여 관련 사항을 이사회 차원에서 검토할 수 있는 체계를 마련하였습니다.

건전한 지배구조

이사회 운영

감사위원회 운영

무림페이퍼 무림SP 무림P&P

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 이사회 내에 전원 독립이사로 구성된 감사위원회를 설치하여, 이사 직무의 집행 감독, 내부통제 점검, 외부감사인의 선정 및 평가 등 이사회로부터 위임받은 주요 사안에 대해 독립적으로 역할을 수행하고 있습니다. 특히 감사위원회에는 감사원 출신의 독립이사를 포함하여, 회계 및 감사 분야에서 전문성을 갖춘 이사가 위원 및 위원장으로 참여함으로써, 회사의 경영 전반에 대한 효과적인 감시와 견제 기능을 강화하고 있습니다. 또한 감사위원회 위원에 대해서는 전문성, 독립성, 충실성 등을 기준으로 정기적인 적격성 평가와 연간 자체 평가를 실시하고 있습니다. 아울러 무림 3사는 상법 개정에 따라 2026년 3월 정관을 일부 개정하여 감사위원 분리선출 인원을 2명 이상으로 확대하고, 감사위원 선임 및 해임 시 3% 의결권 제한 규정을 반영하였습니다. 이를 통해 감사위원회의 독립성을 강화하고, 경영진에 대한 실질적인 감시 및 견제 기능을 제고하고 있습니다.

무림 3사 감사위원회 운영 현황

구분	단위	무림페이퍼	무림SP	무림P&P
감사위원회 개최 수	건	9	7	9
총 안건	건	17	14	17
의결사항	건	11	9	11
보고사항	건	6	5	6
독립이사 참석률	%	100	100	100

이사회 교육

무림페이퍼 무림SP 무림P&P

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 독립이사의 전문성 강화 및 역량 지원을 위해 이사회 규정에 따라 연간 2회 교육을 실시하며, 내·외부 전문가를 통해 사업 전반 및 생산 공정 이해, 친환경 설비 운영 현황, 내부통제 등과 관련된 교육을 제공하고 있습니다.

무림 3사 이사회 교육 현황

교육일자	교육실시주체	무림페이퍼	무림SP	무림P&P	교육 내용
2025.03	담당임원	박시종 모철인 이관직	이세도 박석환 서만식	김일태 한현철 김재후	기업 개황 및 사업 현황, 공장 생산라인 방문 및 공정, 친환경 고효율 보일러 투자 및 운영 현황[1]
2025.05	삼정회계법인	박시종 모철인 이관직	이세도 박석환 서만식	김일태 한현철 김재후	부정 리스크 및 내부통제 사례, 신(新) 내부회계관리제도 평가 및 보고체계

1) 무림P&P 소속 독립이사를 대상으로 한정하여 실시

이사회 보수

등기이사·감사위원회 위원의 보수는 주주총회의 승인을 받은 금액 내에서 이사회(대표이사)가 위임 받아 해당 직위, 담당직무 등을 감안하여 직급, 근속기간, 리더십, 전문성, 기여도 등을 고려한 임원 임금보수지급기준 등 내부기준에 따라 집행하고 있습니다. 독립이사의 경우에는 주주총회에서 승인된 이사보수 한도 내에서 기본급과 소정의 활동 비용을 매월 책정하고 있습니다. 아울러 무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 상법 개정에 따른 이사회의 독립성 및 책임성 강화 기조에 대응하여, 2026년 이사회 책임 경영 및 감독 기능 강화를 목적으로 이사 보수한도를 상향하였습니다.

건전한 지배구조

주주친화 경영

주주권익 강화

무림페이퍼 무림SP 무림P&P

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 주주의 배당 예측 가능성을 제고하기 위해 배당기준일을 결산기 말일에서 이사회 결의로 기준일을 정하도록 운영하고 있습니다. 또한 배당정책 및 배당계획을 연 1회 이상 주주에게 통지하고, 지속가능한 성장을 위한 투자와 영업실적, 유동성 등을 전반적으로 고려하여 배당을 실시합니다. 이외에도 주주 편의를 고려하여 주주총회 이후 2주 이내에 배당을 지급하고 있습니다. 이와 같은 배당 정책을 기반으로, 2026년 3월에는 분기배당과 관련하여 기준일을 각 분기 말일 이후 45일 이내 이사회 결의로 정하도록 정관을 개정하였습니다. 또한 2025년에는 주주환원 강화를 위해 배당 수준을 확대하였으며, 무림SP·무림P&P의 경우 고배당기업 요건 충족에 따라 배당소득 분리과세가 적용되어 주주의 세후 수익 측면에서 긍정적인 혜택을 제공하고 있습니다.

무림 3사 주주환원 주당 배당금



주주의결권

무림페이퍼 무림SP 무림P&P

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 주주가 기업 의사결정의 정당성을 확보할 수 있도록 다양한 의결권 관련 제도를 도입·운영하고 있습니다. 주주가 안건을 심의하고 소액주주의 의견을 반영할 수 있도록 전자투표제를 도입하여 운영하고 있으며, 의결권을 보다 용이하게 활용할 수 있도록 2026년 3월 기존 무림P&P에 적용되던 전자위임장 권유 제도를 무림페이퍼로 확대하였습니다. 또한, 주주총회 집중일 분산을 위해 주주총회자율분산프로그램에 자발적으로 참여하여 주주총회 집중일 이외의 날에 주주총회를 개최하고 있습니다. 무림 3사는 앞으로도 의결권 행사의 편의성 제고와 주주총회 활성화를 위한 프로그램에 지속적으로 참여할 계획입니다.

무림 3사 주주의결권 운영 현황

구분	무림페이퍼	무림SP	무림P&P
주주총회 자율분산프로그램	참여	참여	참여
집중투표제	배제	배제	배제
서면투표제	미도입	미도입	미도입
전자투표제	도입	도입	도입
의결권 대리행사 가능	가능	미도입	가능

주주와의 소통

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 주주와의 적극적인 소통을 위해 홈페이지 및 전자공시시스템 등을 통해 주요 기업 정보를 투명하게 공개하고, 홈페이지 내 '문의하기' 기능을 통해 주주를 포함한 이해관계자 소통 채널을 운영하고 있습니다. 또한, 외국인 주주의 정보 접근성을 높이기 위해 영문 공시를 도입하여, 감사보고서를 국문 및 영문으로 같은 날에 공시하고 있습니다. 주주총회의 경우, 개최일 기준 4주 전에 주주총회 소집공고를 실시하여, 일시, 장소 및 주요 의안 등에 대한 정보를 제공합니다. 주주의 합리적인 의결권 행사를 지원하기 위해, 주주총회 개최 1주일 전까지 감사보고서와 사업보고서를 공시하고 있습니다. 아울러 정기보고서를 통해 주주제안권 행사 방법을 안내하고, 전년도 정기 주주총회일을 기준으로 6주 전까지 서면 또는 전자문서를 통해 주주제안권을 행사할 수 있습니다.

주주제안권 행사 프로세스



주주제안 접수 (서면 또는 전자문서)	주주제안의 형식적 조건 충족여부 확인	이사회 보고	제안 내용의 적격성, 적법성 등 실질적 조건 확인	주주총회 안건 상정

윤리 및 준법경영

준법경영을 위한 무림의 약속

2026년, 무림이 창사 70주년을 맞이했습니다. 무림의 지난 70년은 지속가능한 미래를 위해 새로운 역사를 작성하는 끊임없는 도전이었습니다. 무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 생활에 가치를 더하는 펄프·제지 기술과 건강한 도전 정신을 바탕으로 펄프의 새로운 가능성을 제시하며, 제지를 통해 지속가능한 미래를 만들어가고 있습니다. 무림(茂林)은 '무성하고 울창한 숲'이라는 뜻으로, 나무가 자라 가지를 뻗고 수풀을 이룬다는 의미의 사명처럼 차별화된 기술력과 축적된 노하우, 고객을 향한 신뢰를 바탕으로 제지산업의 글로벌 리더로 도약하겠습니다.

1 내부 체계 고도화

모든 업무에서 **준법이 의사결정 기준**이 되도록 내부 체계를 **고도화** 하겠습니다.



2 준법 리스크 예방

준법 리스크의 예방을 위한 모든 **제도와 절차의 실효성**을 대폭 **강화**하겠습니다.



3 환경 조성

모든 임직원이 **올바른 판단을 내릴 수 있는 환경** 조성을 위해, 지원을 아끼지 않겠습니다.



4 투명한 경영 수행

고객과 협력사 등 **모든 이해관계자가 신뢰할 수 있게** 투명한 경영을 이어가겠습니다.



MOORIM

"우리 무림은
변화하는 시대 속에서도
신뢰받는 기업으로
성장하기 위해
주어진 모든 책임을
성실히 이행할 것입니다."

윤리 및 준법경영

윤리 및 준법경영 체계

윤리 및 준법경영 비전 및 목표

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 이해관계자의 윤리 인식을 제고하고, 공정거래 등 주요 법령 준수를 강화하기 위해 윤리 및 준법경영 비전 및 목표를 수립하였습니다. '윤리경영 철학을 계승하고, 준법경영 고도화를 통한 지속가능한 성장 실현'을 비전으로 설정하고, 이를 기반으로 4대 추진 목표와 핵심 방향성을 도출하였습니다. 또한 준법경영이 조직 전반에 내재화될 수 있도록 제도를 구축하고, 이를 토대로 무림 3사의 전략 방향에 부합하는 경영 활동을 추진하고 있습니다.

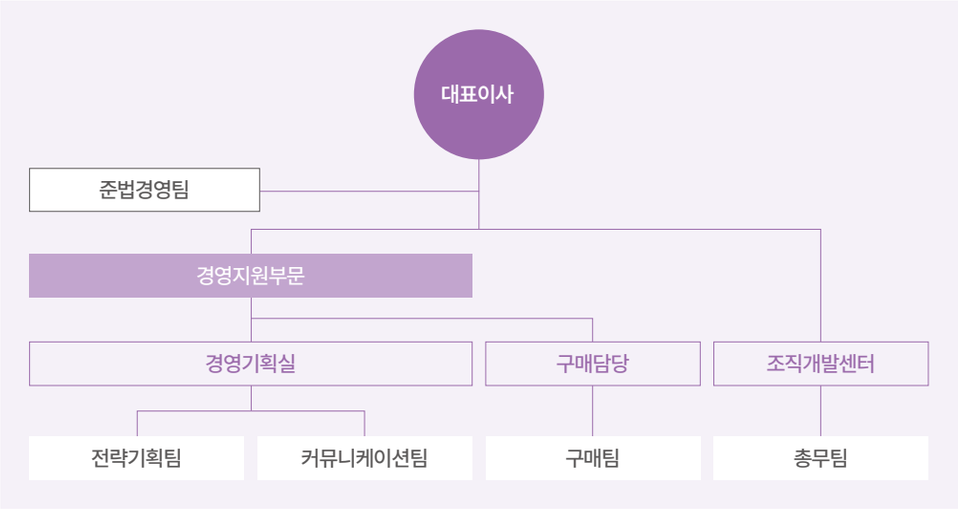
무림 3사 윤리 및 준법경영 비전 및 목표

비전	윤리경영 철학을 계승하고, 준법경영 고도화를 통한 지속가능한 성장 실현	
추진 목표	윤리·준법 의사결정 체계 고도화	준법 리스크 사전 식별 체계 구축
	윤리적 판단 역량 지원	이해관계자 신뢰 기반 투명경영 강화
핵심 방향성	준법통제기준 수립 및 거버넌스 개편	준법 리스크 평가 및 보고 체계 수립
	부서별 준법통제활동 명문화	정보관리 및 상벌체계 정립

윤리 및 준법경영 추진체계

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 전사 차원의 체계적인 윤리 및 준법경영 추진을 위해 전담 부서를 운영하고 있습니다. 해당 부서는 임직원과 협력사의 윤리 및 준법 준수 여부를 상시적으로 관리·감독하며, 실효적인 윤리 및 준법경영 실천을 위한 제도적 지원과 교육을 함께 수행하고 있습니다. 주요 부서별 역할을 명확히 정의하여 조직 전반의 윤리 및 준법경영 실행력을 강화하고 있으며, 협력사를 대상으로 관련 문화 확산 활동도 지속적으로 추진하고 있습니다. 특히 2026년에는 전사 준법통제활동의 총괄 관리를 위해 대표이사 직속의 준법경영팀을 신설하고, 전사 준법통제시스템을 운영하고 있습니다. 향후에는 거버넌스 체계 고도화를 검토하는 등 윤리 및 준법경영 추진 체계를 지속적으로 강화해 나갈 계획입니다.

윤리 및 준법경영 조직도



구분	역할
준법경영팀	• 전사 준법통제시스템 운영 및 고도화 • 불공정거래 및 부정경쟁 관련 리스크 사전 식별 및 심층 실사 수행 • 준법통제활동 점검·보고 및 평가 • 임직원 및 협력사 대상 익명신고센터 운영 • 임직원 및 협력사 대상 준법경영 교육 실시
전략기획팀	• 전사 윤리경영 정책 제·개정 및 윤리실천강령 및 실천사항 관리 • 임직원 및 협력사 대상 윤리경영 교육 실시 • 협력사 윤리경영 점검 및 평가
커뮤니케이션팀	• 윤리 및 준법경영 캠페인을 통한 윤리경영 문화 확산 • 윤리 및 준법경영 대내외 홍보를 통한 인식 제고
구매팀	• 공급사 행동규범 참여 동의서 수령 및 관리 • 공급사 윤리 및 준법경영 독려 및 평가
총무팀	• Happy맨 제도 운영을 통한 임직원 고충 접수 및 처리 • 핵심가치위반 신고 제도 운영 • 윤리 및 준법경영 관련 사고조사에 따른 징계 및 우수 사례 포상

윤리 및 준법경영

윤리 및 준법경영 체계

준법경영 중장기 로드맵

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 임직원의 준법의식 제고와 사전적 통제를 통한 준법 리스크 Zero 달성을 목표로, 준법경영 중장기 로드맵을 수립하고 이를 체계적으로 이행하기 위한 기반을 구축하였습니다.

준법경영 중장기 로드맵

2026년	2027년	2028년
준법통제시스템 기반 구축	준법경영체계 내재화	준법경영체계 고도화
• 준법경영 진단(외부 법무법인)	• 준법통제 유효성 평가 실시	• ISO 37301 인증 추진
• 준법경영체계 선포 및 거버넌스 개편	• 준법경영 성과평가제 도입	• 계열사 준법경영체계 구축 지원
• 준법 리스크 통제 시스템 구축	• 공급망 준법 리스크 평가 도입	
• 준법교육 정기적 실시	• 준법교육 확대 시행	

윤리 및 준법경영 정책

윤리경영정책

윤리경영정책 무림페이퍼 무림SP 무림P&P

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 윤리경영을 통해 '건강한 욕심'을 실현하고, 공정하고 투명한 기업문화를 정착시키고자 관련 규범과 실행 체계를 정립하였습니다. 윤리헌장 선언과 윤리실천강령 제정을 통해 윤리경영 체계를 공고히 하고, 주요 이해관계자인 주주, 고객, 거래처, 협력사 등을 상대로 회사와 임직원이 반드시 준수해야 하는 실천사항을 규범화 하였습니다.

공정거래 정책

공정거래 정책 무림페이퍼 무림SP 무림P&P

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 공정하고 자유로운 시장경제 질서를 존중하며, 공정거래 관련 법령을 성실히 준수하는 것을 기업 운영의 기본 원칙으로 삼고 있습니다. 불공정거래 행위를 사전에 예방하고, 공정한 시장경제 환경을 조성하기 위해 공정거래 정책을 제정하고 대표이사 보고 및 승인을 거쳐 전사적으로 시행하고 있습니다.

무림 3사 공정거래 일반원칙



윤리 및 준법경영

윤리 및 준법 리스크 관리

준법경영 선포

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 개인정보보호 및 공정거래 준수에 대한 사회적 요구 확대에 대응하기 위해 창립 70주년을 계기로 2026년을 '준법문화 내재화'의 원년으로 선언하며 준법경영을 공식 선포하였습니다. 선포식에는 임직원이 참석하여 준법경영 실천 의지를 공유하고, 공정거래 등 주요 법령 준수에 대한 의지를 대내외에 공식화하였습니다. 또한, 윤리 및 준법경영 실천 의지 제고를 위해 전 임직원이 준법통제시스템 운영 참여 및 관련 의무 이행을 명문화한 '준법 서약서'를 서명하였습니다. 이를 통해 준법경영이 조직 전반에 내재화될 수 있는 기반을 마련하였습니다. 향후에는 통합 준법통제시스템을 통해 기업 활동 전반에서 발생 가능한 법령 위반 리스크를 사전에 식별, 평가 및 관리하고, 이를 통해 내부 통제 수준을 제고하는 한편 법적 리스크를 예방해 나갈 예정입니다.



준법경영 선포

공정거래 실천

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 공정하고 투명한 거래 질서 확립을 위해 공정거래 관련 리스크를 사전 예방과 사후 대응 관점에서 체계적으로 관리하고 있습니다. 공정거래법 위반 행위가 발생한 사실을 인지하였거나, 발생 가능성을 식별한 경우 관련 부서를 통하여 해당 리스크를 점검 및 관리하도록 하고 있으며, 현실화된 불공정 리스크에 대해서는 객관적이고 공정한 조사를 통하여 신속히 대응하고 있습니다. 또한 공급사와의 거래에서 발생 가능한 불공정 거래 리스크를 완화하기 위해 공급사 행동규범 내에 공정거래 준수사항을 포함하여, 계약 체결 시 공급사 행동 규범 참여 동의서 제출을 의무화하고 있습니다. 2026년에는 공정거래를 포함한 주요 준법 리스크의 사전 예방 기능을 강화하기 위해 '사전 준법심사제'를 도입하였습니다. 제품 가격 변경, 거래 조건 설정 등 공정거래 관련 고위험 의사결정 사항을 필수 심사 대상으로 지정하여 관련 부서의 사전 검토 및 승인을 거치도록 운영하고 있으며, 필요 시 임직원이 자율적으로 심사를 요청할 수 있도록 하여 준법 리스크 공백을 최소화하고 있습니다. 이와 함께 익명신고센터를 운영하여 공정거래법 또는 하도급법 등 관련 법률을 위반하는 행위에 대한 신고 채널을 마련하였으며, 불공정 및 비윤리적 행위에 대한 리스크를 상시적으로 모니터링 및 관리하고 있습니다.

사전 준법심사제 필수 심사 대상

심사 대상

1. 제품 가격 변경
2. 계약기간 중 계약조건 변경
3. 내부 규정 등과 다른 방식의 계약
4. 계열사 또는 특수관계인과의 거래
5. 발주 혹은 참여 입찰 계약
6. 차별적 거래조건의 설정

사전 준법심사제 프로세스

필수 준법심사
↓
컴플라이언스 리스크 검토 요청
↓
준법경영팀 검토
↓
준법경영팀장 승인
↓
결재 진행

윤리 및 준법경영

윤리 및 준법 리스크 관리

익명신고센터

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 2019년 실효적인 윤리 및 준법경영을 위하여 임직원들과 외부 이해관계자가 자유롭게 이용할 수 있는 익명신고 채널을 구축하였습니다. 2021년부터는 신고자의 익명성 보장과 조사 과정의 전문성을 강화하기 위해 외부 전문기관인 법무법인의 소통핫라인 시스템을 활용할 수 있도록 조치하였습니다. 무림 3사는 사내외에서 발생하는 인권 침해, 비윤리적 행위, 부정행위 등에 대한 고충 신고를 접수·처리하기 위해 익명신고센터를 운영하고 있습니다. 접수된 신고사항은 준법경영팀의 독립적인 조사 또는 외부 전문기관인 법무법인의 추가 조사를 통해 사실관계를 확인하고, 이에 따른 후속 조치를 신속히 수행할 수 있도록 체계적인 대응 프로세스를 구축하고 있습니다. 조사 결과는 대표이사에게 직접 보고되며, 제보자의 신분 보장을 위해 익명성을 철저히 보장하고 있습니다. 아울러 조사 결과에 따라 관련 부서에는 개선 권고 또는 시정 명령이 이루어지며, 위반 행위의 중대성에 따라 관련자에 대한 징계 등의 조치도 함께 진행하고 있습니다.

신고대상

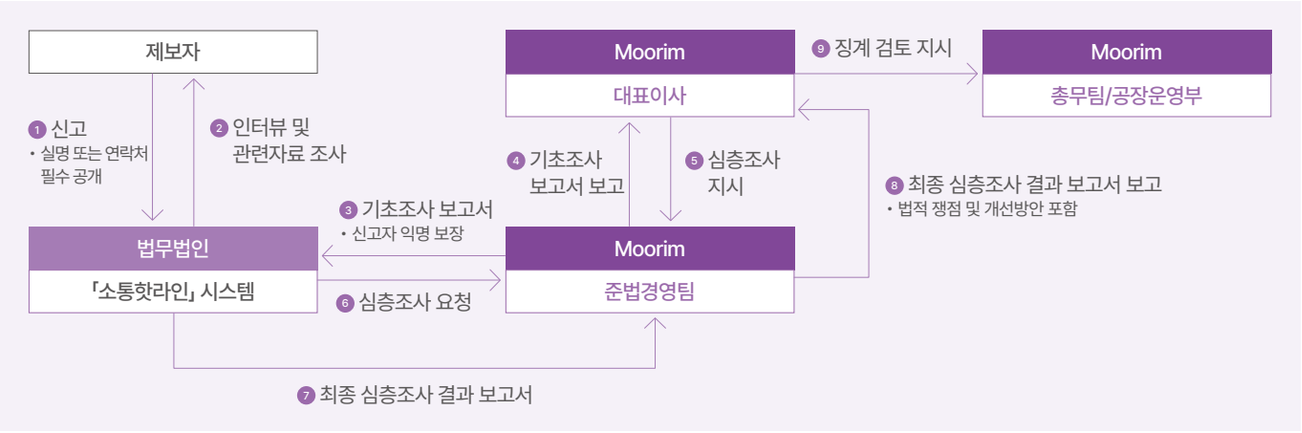
- 계약 또는 거래상 지위를 이용한 재산상 이익 요구 행위
- 계약 또는 거래상 지위를 이용한 경영간섭 등 부당한 요구(소위 갑질) 행위
- 공정거래법 또는 하도급법 등 관련 법률을 위반하는 행위
- 기타 불공정 또는 반윤리적 행위 등
- 직장 내 괴롭힘 또는 성희롱
- 안전보건에 대한 제보
- 기타 인권 침해 등

신고방법

- 무림 홈페이지 [익명신고센터] 배너 클릭 → 기업명 검색 →신고서 작성
- 네이버 검색창 '소통핫라인' 검색 → '소통핫라인' 홈페이지 내 [신고서 작성] 배너 클릭 → 기업명 검색 → 신고서 작성

익명신고센터 운영 프로세스

무림 익명신고센터 운영 성과 바로가기



윤리 및 준법경영 내재화

윤리 및 준법 교육

무림페이퍼·무림SP·무림P&P(이하 무림 3사)는 임직원의 윤리의식 제고와 실천 역량 강화를 위해 윤리 및 준법경영 교육을 정기적으로 실시하고 있습니다. 윤리 및 준법경영 교육은 매년 휴직자를 제외한 전 임직원이 이수하고 있으며, 교육확인서를 통해 관리하고 있습니다. 2025년에는 본격적인 준법경영 체계 구축에 앞서 직무별 담당자를 대상으로 선제적 교육을 실시하였습니다. 영업 및 구매 부서 임직원을 대상으로, 공정거래 분야 외부 전문가(변호사)를 초빙하여 '내부통제시스템 구축 및 불공정행위 방지' 교육을 진행하였으며, 이를 통해 공정거래의 중요성과 불공정행위 방지를 위한 임직원의 윤리적 책임에 대한 이해를 제고하였습니다. 2026년 무림 3사는 체계화된 준법경영 교육과정 도입을 추진하고 있습니다. 외부 전문가를 활용하여 직무와 역할, 법 위반 이력 등을 고려한 교육 대상 세분화를 계획하고 있으며, 공정거래 등 주요 법령과 준법통제시스템을 중심으로 맞춤형 교육과정 운영을 추진할 예정입니다.



공정거래 교육

윤리 및 준법경영

내부회계관리제도

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 회계 투명성 확보를 위해 내부회계관리제도를 핵심 통제 수단으로 운영하고 있으며, 2020년 신외부감사법 도입에 따라 내부회계관리제도를 고도화 하였습니다. 효율적인 내부통제 구축을 위해 자동화 시스템을 확대 적용하고, 별도 기준에 따른 내부회계 운영 및 감사를 시행함으로써 회계 오류 및 부정 발생 가능성을 사전에 차단하고 일상적인 업무 수행 과정에서 문서화 및 검증 가능성을 제고하였습니다.

내부회계관리제도 운영 프로세스

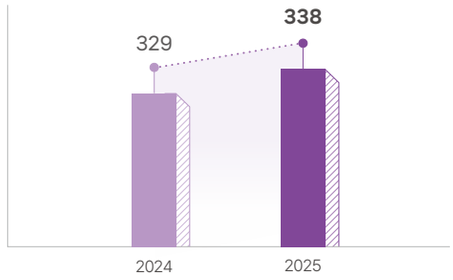
평가범위 선정	• 유의한 계정과목 및 주석정보 식별, 유의한 프로세스 파악 • 주요 통제활동 파악, 평가부서 판단
설계평가	• 재무제표 왜곡표시 위험을 충분히 제어할 수 있도록 효과적으로 설계되어 있는지 평가
운영평가	• 통제활동이 업무수행 과정에서 설계대로 운영되고 있는지 평가
운영실태 보고	• 미비점 평가 및 개선사항 도출 • 대표이사의 내부회계관리제도 운영실태 보고 의무 • 내부회계관리제도 평가 관련 감사위원회와 대면회의 개최 등
인증절차 수행	• 내부회계관리제도 운영실태보고서 공시 • 독립된 감사인의 내부회계관리제도 감사 및 의견 공시

내부회계관리제도 교육

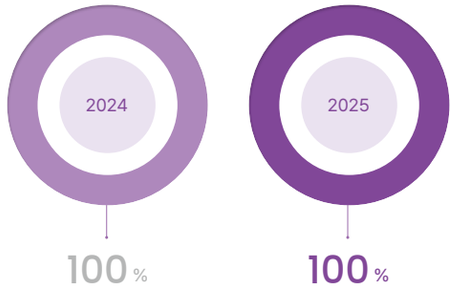
무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 내부회계관리제도의 이해도 제고와 운영 역량 강화를 위해 관련 부서를 대상으로 매년 정기 교육을 실시하고 있습니다. 2025년에는 내부회계 관리자, 내부회계 전담팀 및 관련 부서 사무·기술직 임직원 등 총 338명을 대상으로 교육을 실시하였으며, 전원이 이수하였습니다. 또한 교육 효과성 제고를 위해 내부회계관리제도의 개념 이해도, 변화관리 및 위험평가 등 운영 프로세스에 대한 이해 수준, 통제 설계 및 운영평가 역량, 내부통제 미비점 식별 및 개선에 대한 인식, 그리고 역할과 책임에 대한 이해 등을 종합적으로 고려하여 평가하고 있습니다. 2025년 평가 결과, 교육 이해도는 평균 4.8점으로 전년(4.7점) 대비 향상된 것으로 나타났으며, 이를 통해 교육 프로그램의 효과성을 확인하였습니다.

내부회계관리제도 교육 현황

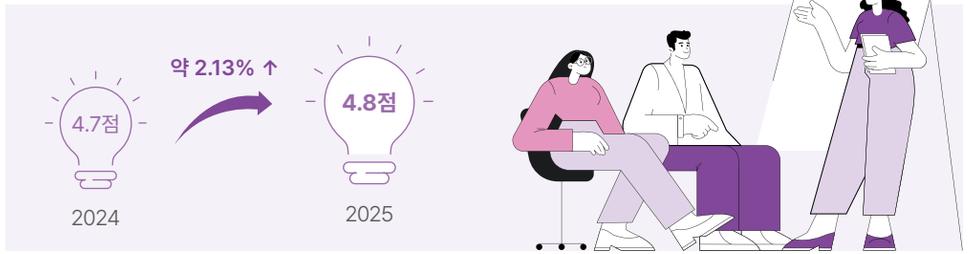
● 교육 참석 인원 (단위: 명)



● 교육 이수율 (단위: %)



내부회계관리제도 이해도 수준 평가[1)]



1) 5점 만점 기준

APPENDIX

ESG Data 116
GRI Content Index 135
SASB Index 138
TCFD Index 139
TNFD Index 139
IFRS S1, S2 Index 140
UN SDGs Index 141
UNGC Commitment 142
국내외 환경 관련 인증 현황 143
가입단체 및 수상 현황 145
온실가스 배출량 검증 의견서 146
제3자 검증의견서 149

ESG Data

경제

요약 연결재무정보

구분			단위	무림페이퍼			무림SP			무림P&P		
				2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
자산	유동자산	합계	백만 원	916,395	921,515	872,323	97,700	100,437	120,021	575,867	553,511	555,422
		당좌자산	백만 원	670,705	658,270	617,230	69,109	62,058	77,427	444,485	412,804	405,246
		재고자산	백만 원	245,690	263,245	255,093	28,591	38,379	42,594	131,382	140,707	150,176
	비유동자산	합계	백만 원	1,476,231	1,561,186	1,702,731	217,367	224,194	223,791	1,047,103	1,137,946	1,264,693
		투자자산	백만 원	185,933	190,578	254,131	159,340	166,442	166,386	48,639	50,397	47,734
		유형자산	백만 원	1,261,601	1,343,217	1,406,120	50,108	49,890	49,594	823,484	907,863	982,918
		무형자산	백만 원	7,901	7,590	7,735	7,427	7,148	7,145	1,710	1,511	1,287
		기타비유동자산	백만 원	20,796	19,801	34,745	492	714	666	173,270	178,175	232,754
	총계	-	백만 원	2,392,626	2,482,701	2,575,054	315,067	324,631	343,812	1,622,970	1,691,457	1,820,115
부채	유동부채	-	백만 원	998,950	1,289,858	1,137,650	73,094	81,121	71,767	587,650	699,539	704,753
	비유동부채	-	백만 원	712,190	468,094	742,542	42,023	40,902	71,310	404,946	345,949	508,582
	총계	-	백만 원	1,711,140	1,757,952	1,880,192	115,117	122,023	143,077	992,596	1,045,488	1,213,335
자본	자본금	-	백만 원	104,023	104,023	104,023	11,069	11,069	11,069	155,921	155,921	155,921
	자본잉여금	-	백만 원	36,792	36,792	36,792	2,582	2,582	2,582	121,319	121,319	121,319
	이익잉여금	-	백만 원	131,740	167,971	148,272	131,684	134,223	131,417	346,457	362,319	322,438
	기타포괄손익누계액	-	백만 원	1,203	2,018	1,792	18,618	18,711	19,587	621	429	411
	기타자본구성요소	-	백만 원	140,735	140,735	140,735	34,307	34,307	34,307	(2,968)	(2,969)	(2,970)
	비지배지분자본	-	백만 원	266,993	273,210	263,246	1,690	1,716	1,773	9,024	8,950	9,661
	총계	-	백만 원	681,486	724,749	694,860	199,950	202,608	200,735	630,374	645,969	606,780
매출액	-	-	백만 원	1,321,885	1,384,380	1,264,912	162,094	176,866	205,671	768,920	811,651	731,620
영업이익	-	-	백만 원	67,784	89,394	5,951	(7,290)	658	1,778	11,610	36,472	(24,460)
법인세 비용차감전 순이익(손실)	-	-	백만 원	(3,771)	48,179	(33,904)	(7,710)	3,774	(1,671)	(31,551)	13,078	(43,559)
당기순이익 (손실)	합계	-	백만 원	1,402	49,346	(23,244)	(5,732)	3,336	(1,671)	(21,636)	22,597	(33,086)
	지배지분순이익(손실)	-	백만 원	3,473	40,678	(15,357)	(5,787)	3,309	(1,727)	(21,986)	22,513	(33,911)
	비지배지분순이익(손실)	-	백만 원	(2,071)	8,668	(7,887)	55	27	56	350	84	825
기본주당순이익	-	-	백만 원	83	978	(369)	(261)	149	(78)	(353)	361	(544)
연결에 포함된 회사 수	-	-	개	7	7	7	1	1	1	2	2	2

ESG Data

경제

경제적 가치 배분[1)]

구분			단위	무림페이퍼			무림SP			무림P&P		
				2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
경제적 가치 배분	주주 및 투자자	자본비용	백만 원	3,121	4,161	5,201	221	221	332	6,236	6,236	7,795
	임직원	급여	백만 원	40,288	47,493	55,963	18,176	18,965	20,145	61,719	67,561	81,785
		복리후생비[2)]	백만 원	6,262	6,812	7,538	2,715	2,647	3,080	10,531	10,082	10,792
	지역사회	사회공헌 비용[3)]	백만 원	785	699	776	25	17	21	111	109	92
	국가	법인세 비용(수익)[4)]	백만 원	2,615	5,863	3,945	(2,906)	(831)	126	(13,678)	(14,125)	(13,962)
	공급사	원재료 비용	백만 원	240,987	272,895	241,405	90,979	118,498	137,083	356,813	380,306	352,048

1) 경제적 가치 배분은 사업보고서 상 별도 기준 적용
2), 3) 복리후생 비용, 사회공헌 비용은 별도 내부 관리 기준으로 적용
4) 연결 기준에서 별도 기준으로 공시 기준을 변경하여 공시

연구개발 및 투자

구분	단위	무림페이퍼			무림SP			무림P&P		
		2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
전문 연구인력 수	명	22	20	20	-	-	-	22	20	20
특허 및 상표 보유 건수	건	169	169	169	169	169	170	63	64	66

1) 무림SP는 무림페이퍼와 무림P&P를 통하여 연구 개발 및 투자를 진행

제품 생산량

구분	단위	무림페이퍼			무림SP			무림P&P		
		2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
펄프 생산량[1), 2)]	ton	-	-	-	-	-	-	424,261	457,096	410,796
종이 생산량	ton	319,609	348,272	342,699	72,378	77,991	78,011	458,717	475,063	430,153

1) 무림페이퍼와 무림SP의 경우, 펄프 생산 제외
2) 무림P&P, 펄프·제지 일관화 사업장으로 투입되는 슬러리 펄프를 포함

ESG Data

환경

온실가스

구분			단위	무림페이퍼			무림SP			무림P&P		
				2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
직간접 배출량 (Scope 1 & 2)[1), 2), 4)]	합계	-	tCO_2-eq	178,669	188,611	181,908	46,913	47,064	44,896	251,659	252,175	247,342
	직접(Scope 1)	-	tCO_2-eq	8,479	8,824	8,949	26,825	26,609	24,954	112,634	112,110	122,236
	간접(Scope 2)	지역기반	tCO_2-eq	170,190	179,787	172,958	20,088	20,455	19,942	139,025	140,065	125,105
	온실가스 배출 원단위[3)]	매출액 대비	tCO_2-eq	34.74	35.23	35.84	29.11	26.76	21.93	34.99	32.77	36.21
		생산중량 대비	tCO_2-eq	0.56	0.54	0.53	0.65	0.60	0.58	0.29	0.27	0.29
기타 간접 배출량 (Scope 3)[4), 5)]	합계	-	tCO_2-eq	284,625	317,275	306,889	93,379	99,915	115,287	500,304	436,450	419,039
	C1 구매한 제품 및 서비스	-	tCO_2-eq	115,750	170,517	163,237	42,938	57,179	71,042	186,032	164,459	169,867
	C2 자본재	-	tCO_2-eq	1,667	1,402	2,683	734	388	374	23,613	20,348	18,019
	C3 연료/에너지 관련 활동	-	tCO_2-eq	16,098	23,534	23,342	4,250	5,827	5,581	43,849	24,648	22,909
	C4 업스트림 운송 및 유통	-	tCO_2-eq	11,128	15,242	15,004	3,243	4,386	4,803	17,072	26,005	23,330
	C5 사업장 발생 폐기물	-	tCO_2-eq	956	803	746	167	136	151	4,124	2,382	2,699
	C6 임직원 출장	-	tCO_2-eq	177	147	134	31	30	29	275	248	160
	C7 통근	-	tCO_2-eq	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C8 임차자산	-	tCO_2-eq	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C9 다운스트림 운송 및 유통	-	tCO_2-eq	0	0	0	0	0	0	0	4,420	4,071
	C10 판매 제품의 가공	-	tCO_2-eq	116,002	81,063	76,840	36,336	26,631	27,759	162,217	160,321	135,868
	C11 판매 제품의 사용	-	tCO_2-eq	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C12 판매 제품의 폐기	-	tCO_2-eq	22,848	24,567	24,903	5,680	5,338	5,548	63,121	33,619	42,116
	C13 임대자산	-	tCO_2-eq	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C14 프랜차이즈	-	tCO_2-eq	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C15 투자	-	tCO_2-eq	0	0	0	0	0	0	0	0	0

1) 온실가스 배출량 산정기준: 「배출량 보고 및 인증에 관한 지침」 및 「온실가스 에너지 목표 관리제 운영 등에 관한 지침」 적용
2) 무림 3사 본사 건물내에 일부 입주한 부분을 입주면적 배분에 의하여 경계를 설정하며 각 법인별 소량배출사업장(본사/진주사무소) 온실가스 배출량 포함
3) 온실가스 원단위 배출량 계산 시 매출액은 별도 기준 매출액을 적용
4) 2023년은 반올림, 2024년은 절삭 기준 적용에 따라 배출량 합계 일부 차이 발생
5) 무림P&P는 2025년 Scope 3 검증 과정에서 데이터 산정 범위 및 관리 기준을 일부 수정하였으며, 해당 변동사항을 무림페이퍼와 무림SP에도 적용

ESG Data

환경

에너지

구분			단위	무림페이퍼			무림SP			무림P&P		
				2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
총 에너지 사용량[1), 2)]	-	-	TJ	3,400	3,523	3,504	947	950	908[4)]	13,692	13,867	13,318
직접 에너지 소비량	합계	-	TJ	164	170	180	528	523	492	10,787	10,941	10,704
	비재생에너지 사용량	합계	TJ	164	170	175	528	523	492	1,569	1,477	1,689
		LNG	TJ	158	163	168	526	521	489	678	518	622
		LPG	TJ	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3
		경유	TJ	6.0	7.0	6.2	2.3	2.4	2.3	11.6	12.0	18.0
		휘발유	TJ	0.20	0.14	0.10	0.10	0.17	0.14	1.71	1.43	1.38
		기타(B-C유, 기타액체연료, 프로판 등)	TJ	0	0	0	0	0	0	879	945	1,047
	재생에너지 사용량	합계	TJ	0	0	6	0	0	0	9,218	9,464	9,015
		바이오매스	TJ	0	0	0	0	0	0	8,162	8,307	7,687
		바이오가스	TJ	0	0	0	0	0	0	1,056	1,157	1,322
		태양광	TJ	-	-	6	-	-	-	-	-	6
		사용 비율	%	0	0	0.2	0	0	0	67.3	68.3	67.7
간접 에너지 소비량	합계	-	TJ	3,236	3,353	3,324	419	427	417	2,905	2,926	2,614
	전력	-	TJ	1,749	1,809	1,813	419	427	417	2,905	2,926	2,614
	스팀	-	TJ	1,487	1,544	1,511	0	0	0	0	0	0
그리드(grid) 전력 비율	-	-	%	51.4	51.4	51.7	44.2	44.9	45.9	21.2	21.1	19.6
원단위 에너지 사용량[3)]	매출액 대비	-	TJ/억 원	0.661	0.658	0.690	0.588	0.540	0.444	1.904	1.802	1.950
	생산중량 대비	-	TJ/ton	0.011	0.010	0.010	0.013	0.012	0.012	0.016	0.015	0.016

1) 에너지 사용량 산정기준: 「배출량 보고 및 인증에 관한 지침」 및 「온실가스 에너지 목표 관리제 운영 등에 관한 지침」 적용
2) 무림 3사 본사 건물 내에 일부 입주한 부분을 입주면적 배분에 의하여 경계를 설정하며 각 법인별 소량배출사업장(본사/진주사무소) 에너지 사용량 포함
3) 원단위 에너지 사용량 계산 시 매출액은 별도 기준 매출액 적용
4) 소수점 이하 수치를 절삭하여 표기함에 따라 세부 항목의 합계와 총계 간 차이 발생

ESG Data

환경

수자원[1)]

구분			단위	무림페이퍼			무림SP			무림P&P		
				2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
취수량	합계	-	ton	3,789,286	3,967,619	4,056,793	1,417,195	1,275,419	1,108,808	29,344,735	30,688,472	28,950,868
	상수도	본사	ton	1,674	1,601	1,919	2,287	2,187	1,695	3,277	3,133	2,797
		진주/대구/울산	ton	67,691	71,837	66,778	325,750	273,120	211,074	8,055	6,176	7,010
	공업용수	-	ton	0	0	0	0	0	0	20,277,506	21,105,465	19,893,172
	지하수	-	ton	0	0	0	478,188	258,252	255,819	0	0	0
	지표수	-	ton	3,500,335	3,672,327	3,767,037	610,970	741,860	640,220	0	0	0
	우수	-	ton	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	스팀, 응축수	-	ton	219,586	221,854	221,059	0	0	0	0	0	0
	해수	-	ton	0	0	0	0	0	0	9,055,897	9,573,698	9,047,889
사용량	합계	-	ton	4,885,520	5,078,139	5,179,996	2,227,305	2,067,789	2,020,188	37,282,320	38,984,768	36,366,139
	상수도	본사	ton	1,674	1,601	1,919	2,287	2,187	1,695	3,277	3,133	2,797
		진주/대구/울산	ton	67,691	71,837	66,778	325,750	273,120	211,074	8,055	6,176	7,010
	공업용수	-	ton	0	0	0	0	0	0	20,277,506	21,105,465	19,893,172
	지하수	-	ton	0	0	0	478,188	258,252	255,819	0	0	0
	지표수	-	ton	3,500,335	3,672,327	3,767,037	610,970	741,860	640,220	0	0	0
	우수	-	ton	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	스팀, 응축수	-	ton	219,586	221,854	221,059	0	0	0	0	0	0
	해수	-	ton	0	0	0	0	0	0	9,055,897	9,573,698	9,047,889
	폐수 재활용수	-	ton	1,096,234	1,110,520	1,123,203	810,110	792,370	911,380	7,937,585	8,296,296	7,415,271
	목표[2)]	-	ton	3,963,290	3,758,629	3,576,189	1,257,773	939,603	977,416	20,459,978	21,295,371	19,658,364
	실적[2)]	-	ton	3,500,335	3,672,327	3,767,037	1,414,908	1,273,232	1,107,113	20,277,506	21,105,465	19,893,172
방류량	합계	-	ton	3,640,779	3,753,164	3,720,152	863,250	1,045,850	949,610	19,745,220	19,104,557	18,215,884
	하수 배출량	-	ton	1,590,894	1,697,590	1,792,673	863,250	1,045,850	949,610	0	0	0
	폐수 배출량	-	ton	2,049,885	2,055,574	1,927,479	0	0	0	0	0	0
	기타	-	ton	0	0	0	0	0	0	19,745,220	19,104,557	18,215,884
재활용률[3)]	-	-	%	22.4	21.9	21.7	36.4	38.3	45.1	40.2	43.4	40.7
원단위 사용량[4)]	매출액 대비	-	ton/억 원	949.92	948.50	1,020.70	1,382.21	1,175.61	986.62	5,183.54	5,066.15	5,324.05
물 스트레스 지역에서 소비한 용수 비율[5)]	-	-	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0

1) 무림 3사 본사는 상수도만 사용하고 있으며, 무림페이퍼는 진주공장, 무림SP는 대구공장, 무림P&P는 울산공장 단일 사업장 운영
2) 무림페이퍼는 지표수(남강 취수 실적), 무림SP는 지하수 + 지표수 + 상수도(공장), 무림P&P는 공업용수 기준으로 용수 사용량 목표와 실적 산정
3) 무림P&P는 환경정보공개시스템에 공시하는 용수 재활용률에 따라 산정
4) 원단위 용수 사용량 계산 시 매출액은 별도 기준 매출액 적용
5) 무림 3사의 모든 사업장은 물스트레스 지역 외부에 소재

ESG Data

환경

오염물질 배출량

구분			단위	무림페이퍼			무림SP			무림P&P		
				2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
대기오염물질	NOx	-	ton	4.6	7.9	1.1	8.3	9.8	5.6	237.7	233.3	249.0
	SOx	-	ton	0.00	0.52	0.07	0.00	0.00	0.20	40.95	40.71	45.55
	PM	-	ton	6.8	5.6	3.7	2.2	3.2	1.2	3.0	1.5	2.6
수질오염물질	배출량	SS	ton	43	93	66	0	9	25	108	130	81
		BOD	ton	23	129	59	5	17	24	37	47	46
		TOC	ton	79	153	113	6	27	25	568	587	526

폐기물[1)]

구분			단위	무림페이퍼			무림SP			무림P&P		
				2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
총 발생량	-	-	ton	22,642	23,181	21,925	4,452	4,331	4,352	76,222	75,490	73,946
배출량 목표	-	-	ton	23,511	24,064	23,350	4,024	3,949	4,103	69,935	70,986	68,392
원단위 발생량[2)]	매출액 대비	-	ton/억 원	4.4	4.3	4.3	2.8	2.5	2.1	10.6	9.8	10.8
일반 폐기물	총 발생량	-	ton	22,607	23,127	21,890	4,442	4,320	4,340	76,134	75,419	73,781
	총 처리량[3)]	-	ton	22,607	23,127	21,890	4,442	4,320	4,340	76,187	75,250	73,842
	처리 방법별	자체	ton	0	0	0	0	0	0	30	0	0
		위탁	ton	22,607	23,127	21,890	4,442	4,320	4,340	76,157	75,250	73,842
	처리 유형별	소각	ton	0	0	0	13	0	10	135	126	137
		매립	ton	739	304	401	0	15	9	8,335	19	44
		재활용	ton	21,815	22,753	21,418	4,428	4,305	4,321	67,716	75,106	73,660
		기타	ton	52	70	70	0	0	0	0	72	0
지정 폐기물	총 발생량	-	ton	36	54	35	11	11	12	88	72	164
	총 처리량	-	ton	36	54	35	11	11	12	88	72	164
	처리 방법별	자체	ton	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		위탁	ton	36	54	35	11	11	12	88	72	164
	처리 유형별	소각	ton	3	6	5	5	7	5	26	21	45
		매립	ton	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		재활용	ton	30	47	30	6	4	7	62	51	118
		기타	ton	2	1	0	0	0	0	0	0	0
재활용률	-	-	%	96.5	98.4	97.8	99.6	99.5	99.4	88.9	99.8	99.7

1) 유형별 폐기물 값은 각각 반올림 기준이며, 반올림에 따라 소계값과 일부 차이 발생 가능
2) 폐기물 원단위 발생량 계산 시 매출액은 별도 기준 매출액 적용
3) 폐기물 처리 보관 및 처리 이월으로 인한 발생량과 처리량 상이

ESG Data

환경

환경경영시스템

구분		단위	무림페이퍼			무림SP			무림P&P		
			2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
ISO 14001[1]	대상 사업장 수	개	1	1	1	-	-	-	1	1	1
	취득 사업장 수	개	1	1	1	-	-	-	1	1	1
	인증률	%	100	100	100	-	-	-	100	100	100

1) 인증범위 : 무림페이퍼(Design and Manufacture of Paper), 무림SP(Manufacture of Woodfree Printing & Writing Papers, Coated Papers and CCP), 무림P&P(Design and Manufacture of Paper and Pulp, Manufacture of Molded Pulp)

환경 법률 및 규제 위반

구분	단위	무림페이퍼			무림SP			무림P&P		
		2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
법적 규제 위반 횟수	건	1	0	0	0	0	1[1]	1	0	1[2]
벌금 총액	원	0	0	0	0	0	0	0	0	0
제기된 소송 수	건	0	0	0	0	0	0	0	0	0
비금전적 제재 수	건	1	0	0	0	0	0	1	0	0
환경 관련 부채	백만 원	0	0	0	0	0	0	0	0	0

1) 행정 과태료 200,000원 부과, 형사처벌 및 벌금 미발생
2) 행정 과태료 800,000원 부과, 형사처벌 및 벌금 미발생

환경 투자비용

구분	단위	무림페이퍼			무림SP			무림P&P		
		2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
시설투자	백만 원	949	356	2,125	0	728	707	3,092	1,960	6,799

ESG Data

환경

환경 인증제품 구매 및 판매

구분			단위	무림페이퍼			무림SP			무림P&P		
				2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
구매금액	합계	-	백만 원	245,672	234,680	223,252	72,720	63,450	60,420	591,908	599,275	572,441
	FSC® 인증 제품[1]	-	백만 원	135,273	110,521	92,520	44,485	35,030	32,107	267,716	273,147	255,351
		-	%	55.1	47.1	41.4	61.2	55.2	53.1	45.2	45.6	44.6
판매금액	합계	-	백만 원	480,595	498,086	489,119	128,479	133,498	134,016	554,219	567,938	523,810
	환경 인증 제품[2]	-	백만 원	193,198	231,056	221,003	69,262	78,005	79,185	467,978	506,195	479,566
		판매금액 대비	%	40.20	46.39	45.18	53.91	58.43	59.09	84.44	89.13	91.55

1) FSC® 인증 제품(FSC® - CW 포함)
2) 환경 인증 제품의 범위: FSC®, KFCC/PEFC, 환경표지, 환경성적표지, 저탄소제품인증, PTS, UL, OK Compost 포함

원재료

구분		단위	무림페이퍼			무림SP			무림P&P		
			2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
주원료	총 사용량	ton	199,067	214,567	211,116	68,028	72,263	69,491	266,572	284,526	256,691
	펄프[1]	ton	195,043	208,062	205,470	67,806	72,028	69,327	266,561	284,526	256,691
	재활용 원료	ton	4,024	6,506	5,646	222	235	164	11	0	0
		%	2.021	3.032	2.674	0.326	0.325	0.236	0.004	0	0
부원료	총 사용량[2]	ton	206,087	212,240	224,586	19,643	21,219	26,661	523,282	557,790	515,585

1) 펄프 원료 사용량 전량은 FSC® / KFCC 인증을 받은 펄프 사용(제3자 인증 산림지 비율: 100%)
2) 무림P&P 부원료 사용량은 펄프·제지 부원료 총 사용량으로 산정

ESG Data

사회

임직원 현황

구분			단위	무림페이퍼			무림SP			무림P&P		
				2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
총 임직원	-	-	명	438	444	445	206	204	209	702	711	717
고용 형태별	정규직	-	명	438	440	429	206	203	206	696	703	708
		-	%	100	99.10	96.40	100	99.51	98.56	99.15	98.87	98.74
	비정규직	-	명	0	4	16	0	1	3	6	8	9
		-	%	0	0.90	3.60	0	0.49	1.44	0.85	1.13	1.26
성별	남성	합계	명	423	426	427	199	196	199	641	652	659
		정규직	명	423	423	415	199	195	197	638	646	651
		비정규직	명	0	3	12	0	1	2	3	6	8
	여성	합계	명	15	18	18	7	8	10	61	59	58
		정규직	명	15	17	14	7	8	9	58	57	57
		비정규직	명	0	1	4	0	0	1	3	2	1
연령별	20대	-	명	57	53	51	33	31	37	96	96	100
	30대	-	명	117	118	120	55	52	50	228	214	199
	40대	-	명	157	151	135	80	84	88	189	199	208
	50대 이상	-	명	107	122	139	38	37	34	189	202	210
지역별	본사	-	명	76	81	74	22	23	27	125	134	140
	지역 사업소 근로자	-	명	360	362	370	184	181	182	577	577	577
	해외 근로자	-	명	2	1	1	0	0	0	0	0	0
직급별	남성	합계	명	423	426	427	199	196	199	641	652	659
		임원	명	8	8	6	1	1	1	5	4	6
			%	1.8	1.8	1.3	0.5	0.5	0.5	0.7	0.6	0.8
		관리자	명	118	118	116	65	66	65	178	227	198
			%	26.9	26.6	26.1	31.6	32.4	31.1	25.4	31.9	27.6
		비관리자	명	297	300	305	133	129	133	458	421	455
			%	67.8	67.6	68.5	64.6	63.2	63.6	65.2	59.2	63.5
	여성	합계	명	15	18	18	7	8	10	61	59	58
		임원	명	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		관리자	명	3	3	4	2	2	2	1	1	4
			%	0.7	0.7	0.9	1.0	1.0	1.0	0.1	0.1	0.6
		비관리자	명	12	15	14	5	6	8	60	58	54
			%	2.7	3.4	3.1	2.4	2.9	3.8	8.5	8.2	7.5
사업장 내 소속 외 근로자	-	-	명	267	268	277	83	80	81	333	338	346

ESG Data

사회

신규채용

구분		단위	무림페이퍼			무림SP			무림P&P		
			2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
총 신규채용 인원	-	명	38	18	32	17	15	18	57	42	48
성별	남성	명	36	15	29	17	14	16	46	36	44
	여성	명	2	3	3	0	1	2	11	6	4
연령별	20대	명	29	16	28	15	13	13	45	30	37
	30대	명	8	2	4	2	1	4	11	10	9
	40대	명	1	0	0	0	1	1	0	0	1
	50대 이상	명	0	0	0	0	0	0	1	2	1
직급별	임원	명	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	관리자	명	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	비관리자	명	37	18	32	17	15	18	57	42	47

ESG Data

사회

육아휴직

구분		단위	무림페이퍼			무림SP			무림P&P		
			2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
육아휴직 사용자	합계	명	0	3	0	0	0	0	2	1	3
	남성	명	0	2	0	0	0	0	1	0	3
	여성	명	0	1	0	0	0	0	1	1	0
육아휴직 복귀 후 12개월 이상 근무자	합계	명	2	4	3	1	0	0	0	4	0
	남성	명	2	3	3	0	0	0	0	3	0
	여성	명	0	1	0	1	0	0	0	1	0
배우자 출산휴가 사용자 수	합계	명	10	10	13	5	6	8	16	18	23

퇴직자 현황

구분		단위	무림페이퍼			무림SP			무림P&P		
			2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
퇴직자	합계	명	22	12	24	23	16	17	54	38	45
성별	남성	명	20	12	23	22	16	15	48	30	40
	여성	명	2	0	1	1	0	2	6	8	5
연령별	20대	명	12	8	14	13	7	5	22	17	21
	30대	명	4	1	6	2	2	2	20	11	9
	40대	명	4	2	2	2	3	2	3	2	1
	50대 이상	명	2	1	2	6	4	8	9	8	14
전체 퇴직률[1]	-	%	5.0	2.7	5.4	11.2	7.8	8.1	7.7	5.3	6.3
자발적 퇴직률[2]	-	%	4.1	2.0	4.5	7.3	5.9	5.3	6.0	3.4	4.5

1) 총 퇴직 인원 수/총 임직원 수
2) 총 의원퇴직 인원 수/총 임직원 수

ESG Data

사회

평균 근속연수

구분	단위	무림페이퍼			무림SP			무림P&P		
		2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
남성	년	16.5	17.4	17.8	15.4	16.3	15.3	16.5	17.0	17.4
여성	년	12.6	11.4	11.0	17.4	16.2	15.5	5.7	6.4	7.1

외국 국적자 고용 현황

구분	단위	무림페이퍼			무림SP			무림P&P		
		2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
국내 사업장 내 외국 국적자	명	0	0	0	0	0	0	1	1	1
	%	0	0	0	0	0	0	0.1	0.1	0.1
외국 국적명	-	-	-	-	-	-	-	방글라데시	방글라데시	방글라데시

인재양성

구분		단위	무림페이퍼			무림SP			무림P&P		
			2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
총 교육비	-	백만 원	59	79	126	41	27	47	147	181	185
총 교육시간	-	시간	7,545	4,489	8,436	3,108	2,153	3,706	15,241	11,166	13,866
임직원 역량 강화 교육 인원	총 인원 수	명	969	738	1,147	401	306	503	1,731	1,309	1,982
	인당 평균 교육비	백만 원	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	인당 평균 교육시간	시간	7.8	6.1	7.4	7.8	7.0	7.4	8.8	8.5	7.0
인당 교육비	-	백만 원	0.1	0.2	0.3	0.2	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3
인당 교육시간	-	시간	17.2	10.1	19.0	15.1	10.6	17.7	21.7	15.7	19.3

ESG Data

사회

복리후생

구분	단위	무림페이퍼			무림SP			무림P&P		
		2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
총 비용[1]	백만 원	6,262	6,812	7,538	2,715	2,647	3,080	10,531	10,082	10,792
인당 비용	백만 원/명	14.30	15.34	16.94	13.18	12.98	14.74	15.00	14.18	15.05

1) 복리후생비는 내부관리기준을 적용

구성원 보상

구분		단위	무림페이퍼			무림SP			무림P&P		
			2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
평균임금	합계	천 원	74,372	87,463	89,292	78,361	77,644	78,983	74,159	77,050	83,402
	남성	천 원	79,118	88,687	89,540	74,871	78,291	80,274	76,844	79,466	86,163
	여성	천 원	57,378	59,042	59,105	60,252	61,871	53,428	46,169	50,518	52,311
남성 대비 여성 보수 비율	-	%	72.52	66.57	66.01	80.47	79.03	66.56	60.08	63.57	60.71

노사 협력

구분		단위	무림페이퍼			무림SP			무림P&P		
			2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
노동조합	인원 수	명	300	304	305	150	145	148	432	431	437
	비중	%	68.49	68.47	68.54	72.82	71.08	70.81	61.54	60.62	60.95
단체협약	인원 수	명	300	304	305	150	145	148	432	431	437
	비중	%	68.49	68.47	68.54	72.82	71.08	70.81	61.54	60.62	60.95

ESG Data

사회

고충처리

구분		단위	무림페이퍼			무림SP			무림P&P		
			2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
임직원 고충 접수 건수	합계	건	31	34	26	11	26	7	29	24	31
	인권	건	0	1	0	0	0	0	1	0	0
	비윤리적 행위	건	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	안전보건	건	2	2	3	0	0	0	1	0	0
	고충	건	29	31	23	11	26	7	27	24	31
임직원 고충 처리 건수	합계	건	31	34	26	11	26	7	29	24	31
	인권	건	0	1	0	0	0	0	1	0	0
	비윤리적 행위	건	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	안전보건	건	2	2	3	0	0	0	1	0	0
	고충	건	29	31	23	11	26	7	27	24	31
임직원 고충 처리율	합계	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	인권	%	-	100	-	-	-	-	100	-	-
	비윤리적 행위	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	안전보건	%	100	100	100	-	-	-	100	-	-
	고충	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100
협력사 고충 접수 건수	합계	건	46	2	10	108	36	27	66	46	88
	인권	건	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	비윤리적 행위	건	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	안전보건	건	45	2	10	108	36	27	66	46	87
	고충	건	0	0	0	0	0	0	0	0	1
협력사 고충 처리 건수	합계	건	46	2	10	108	36	18	66	46	69
	인권	건	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	비윤리적 행위	건	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	안전보건	건	45	2	10	108	36	18	66	46	68
	고충	건	0	0	0	0	0	0	0	0	1
협력사 고충 처리율	합계	%	100	100	100	100	100	67	100	100	78.4
	인권	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	비윤리적 행위	%	100	-	-	-	-	-	-	-	-
	안전보건	%	100	100	100	100	100	67	100	100	78.2
	고충	%	-	-	-	-	-	-	-	-	100

ESG Data

사회

상생협력

구분	단위	무림페이퍼			무림SP			무림P&P		
		2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
협력회사 규모	개	428	441	413	339	342	288	656	646	661
협력회사 구매 총액	백만 원	245,672	234,680	223,252	72,720	63,450	60,420	591,908	599,275	572,441

협력사 평가

구분	단위	무림페이퍼			무림SP			무림P&P		
		2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
우수 등급 협력회사 개수	개	36	27	39	28	18	19	21	33	29

사회공헌

구분	단위	무림페이퍼			무림SP			무림P&P		
		2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
사회공헌 비용[1), 2), 3)]	백만 원	785	699	776	25	17	21	111	109	92

1) 사회공헌 활동 대상으로는 종이 등 현물 및 현금 기부를 비롯해 종이비행기 대회, 페이퍼 테마파크, 임직원 봉사활동 등 유무형의 사회적 가치 활동들을 포함
2) 사회공헌 활동 비용은 품의서 및 결과보고서상의 금액을 기준으로 기부금, 행사 진행비 등 일체를 포함하며, 기부 물품의 경우 금액으로 환산하여 책정
3) 무림 3사가 공동으로 주관한 행사는 '무림페이퍼' 사회공헌활동에 포함

ESG Data

사회

안전보건경영시스템

구분		단위	무림페이퍼			무림SP			무림P&P		
			2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
ISO 45001[1)]	대상 사업장	개	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	취득 사업장	개	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	인증률	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100

1) 인증범위 : 무림페이퍼(Design and Manufacture of Paper), 무림SP(Manufacture of Woodfree Printing & Writing Papers, Coated Papers and CCP), 무림P&P(Design and Manufacture of Paper and Pulp, Manufacture of Molded Pulp)

안전 및 보건

구분		단위	무림페이퍼			무림SP			무림P&P		
			2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
산업안전교육 시간	합계	시간	16,008	16,224	16,456	7,284	7,708	7,260	21,904	22,780	23,240
	임직원	시간	9,504	9,792	9,856	5,028	5,428	5,004	14,680	14,884	15,128
	협력사	시간	6,504	6,432	6,600	2,256	2,280	2,256	7,224	7,896	8,112
산업안전교육 참여 인원[1)]	합계	명	631	638	649	275	289	274	853	881	909
	임직원	명	360	370	374	181	194	180	552	552	571
	협력사	명	271	268	275	94	95	94	301	329	338
건강검진 실시 현황	임직원	명	410	420	361	195	193	174	661	677	559

1) 안전교육 참여 인원은 사업장 인원만 포함되며, 본사 인원은 제외

ESG Data

사회

산업재해

구분		단위	무림페이퍼			무림SP			무림P&P		
			2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
산업재해 건수	임직원	건	2	4	0	1	1	6	3	7	3
	협력사	건	0	2	0	2	0	1	3	1	1
산업재해율	임직원	%	0.6	1.1	0	0.5	0.5	3.3	0.5	1.2	0.5
	협력사	%	0	0.7	0	2.1	0	1.0	1.0	0.3	0.3
LTIFR(근로손실재해율)[1]	임직원	-	2.33	4.66	0	2.24	2.24	13.81	2.19	5.06	2.17
LTISR(근로손실강도율)[2]	임직원	-	0.33	0.13	0	0.20	0.03	0.35	0.08	0.12	0.06
근로 손실일수	-	일	285	182	0	90	14	153	112	170	90
업무 관련 재해 사망률[3]	-	‰	0.28	-	-	-	-	-	-	-	-

1) LTIFR(Lost Time Injury Frequency Rate) = (재해로 인한 근로손실발생건수/연간 총 근로시간)*1,000,000, 소수점 계산 방식 변경에 따라 무림페이퍼, 무림SP, 무림P&P의 2023년 데이터 변경
2) LTISR(Lost Time Injury Severity Rate) = (재해로 인한 근로손실일수/연간 총 근로시간)*1,000, 소수점 계산 방식 변경에 따라 무림페이퍼, 무림SP, 무림P&P의 2023년 데이터 변경
3) 사망 근로자 수/상시 근로자 수*10,000 (명)

정보보호

구분		단위	무림페이퍼			무림SP			무림P&P		
			2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
정보보안 교육	참여 임직원	명	156	163	152	70	69	64	304	310	308
	교육 시간	시간	156	163	152	70	69	64	304	310	308
	1인당 정보보안 교육시간	시간/명	1	1	1	1	1	1	1	1	1

ESG Data

거버넌스

이사회 운영

구분		단위	무림페이퍼			무림SP			무림P&P		
			2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
이사회 구성	합계	명	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	사내이사	명	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	독립이사	명	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	여성이사	명	0	0	0	0	0	0	0	0	0
이사 평균 재임기간	-	년	3.35	4.35	3.80	3.55	4.55	4.20	4.15	5.15	3.40
이사회 개최	-	건	7	8	7	6	7	7	7	8	7
이사회 참석률	사내이사	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	독립이사	%	100	100	100	94	100	100	100	100	100
이사회 안건	합계	건	23	32	27	22	27	25	25	30	27
	독립이사가 반대 의견을 낸 안건 수	건	0	0	0	0	0	0	0	0	0

감사위원회

구분		단위	무림페이퍼			무림SP			무림P&P		
			2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
감사위원회 구성	독립이사 비율	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100
감사위원회 개최	-	건	7	9	9	8	7	7	7	10	9
감사위원회 참석률	-	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100

주식 및 배당

구분	단위	무림페이퍼			무림SP			무림P&P		
		2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
현금배당금총액	백만 원	3,121	4,161	5,201	221	221	332	6,236	6,236	7,796
현금배당성향	%	89.9	10.2	-	-	6.7	-	-	27.7	-
주당 현금배당금(보통주)	원	75	100	125	10	10	15	100	100	125

ESG Data

거버넌스

법률 및 규정 위반

구분		단위	무림페이퍼			무림SP			무림P&P		
			2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
컴플라이언스 관련 법적 조치[1]	벌금 부과액	백만 원	0	2	0	0	0	0	11	0	0
	법적 의무/규제 위반	건	0	1	0	0	0	0	2	0	0
공정거래 위반	벌금 부과액	백만 원	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	경쟁 저해 행위, 독과점 등 불공정 거래 행위에 대한 법적 조치	건	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	반경쟁적 행위 규제 관련 법적 절차 결과 발생한 금전적 손실 총액	건	0	0	0	0	0	0	0	0	0

1) 컴플라이언스 관련 법적조치 건수는 안전 관련 사항만을 대상으로 산정

인권영향평가

구분	단위	무림페이퍼			무림SP			무림P&P		
		2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
대상 사업장	개	1	1	1	1	1	1	1	1	1
실시 사업장	개	1	1	1	1	1	1	1	1	1
평가 결과	점	94.5	98	98	94.5	98	98	94.5	98	98

GRI Content Index

표준 사용 성명	무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 지속가능성 국제 보고 표준인 GRI(Global Reporting Initiative) Standards에 따라 2025년 1월 1일부터 2025년 12월 31일까지의 ESG 성과 및 데이터를 보고하였으며, 일부 중요 성과의 경우 2026년 상반기까지의 활동을 포함하였습니다.
사용한 GRI 1	GRI 1: Foundation 2021
해당 GRI 산업 표준	N/A

GRI Standard		Disclosure	보고 페이지
General disclosures			
GRI 2 : General Disclosures 2021	2-1	조직 세부 정보	3, 8-11
	2-2	조직 내 지속가능경영보고에 포함된 법인	3
	2-3	보고 기간, 주기 및 문의처	3
	2-4	정보의 재기술	3
	2-5	외부 검증	146-150
	2-6	활동, 가치사슬 및 기타 사업 관계	8-19, 51, 130
	2-7	임직원	124
	2-8	임직원이 아닌 근로자	124
	2-9	거버넌스 구조 및 구성	105-106
	2-10	최고의사결정기구의 추천 및 선정	105-106
	2-11	최고의사결정기구의 의장	105
	2-12	경영에 미치는 영향을 관리하기 위한 최고의사결정기구의 역할	21, 106
	2-13	영향 관리에 대한 책임 위임	21
	2-14	지속가능성 보고에 대한 최고의사결정기구의 역할	21, 28, 106
	2-15	이해관계 상충	27, 105
	2-16	중요 사안에 대한 커뮤니케이션	21, 106
	2-17	최고의사결정기구의 종합적인 지식	105-107
	2-18	최고의사결정기구의 성과에 대한 평가	105-107
	2-19	보상 정책	105-107
	2-20	보수 결정 절차	105-107
	2-21	연간 총 보상 비율	N/A[1)]
GRI 2 : General Disclosures 2021	2-22	지속가능한 성장 전략에 대한 성명서	7, 23
	2-23	정책 약속	48, 87
	2-24	내재된 정책 약속	48, 50, 87
	2-25	부정적 영향 개선 프로세스	86, 88-89, 113
	2-26	제기된 우려사항 및 조언에 대한 메커니즘	27, 59, 89, 113
	2-27	법·규제에 대한 컴플라이언스	134
	2-28	가입 협회	145
	2-29	조직과 관련된 이해관계자 참여에 대한 접근	27
	2-30	단체 협약	128

1) 해당 정보는 경영상 판단에 따라 대외 비공개

GRI Content Index

Material Topics

GRI Standard	Disclosure		보고 페이지
GRI 3: Material Topics 2021	3-1	중대 이슈 평가 프로세스	28-30
	3-2	중대 이슈 목록	29
Material Topics 1. 기후변화 대응			
GRI 3: Material Topics 2021	3-3	중대 이슈 관리	31-39
GRI 302: Energy 2016	302-1	조직 내 에너지 소비	119
	302-2	조직 외 에너지 소비	N/A (정보 없음/불완전)
	302-3	에너지 집약도	119
	302-4	에너지 소비 감축	35-37
	302-5	제품 및 서비스의 에너지 요구량 감축	N/A (해당사항 없음)
GRI 305: Emissions 2016	305-1	직접 온실가스 배출량(Scope 1)	118
	305-2	간접 온실가스 배출량(Scope 2)	118
	305-3	기타 간접 온실가스 배출량(Scope 3)	118
	305-4	온실가스 배출 집약도	118
	305-5	온실가스 배출량 감축	35-37
	305-6	오존층 파괴 물질(ODS) 배출량	N/A (해당사항 없음)
	305-7	질소산화물(NOx), 황산화물(SOx) 및 기타 중요한 대기 배출량	121
Material Topics 2. 지속가능한 제품 및 기술 개발			
GRI 3: Material Topics 2021	3-3	중대 이슈 관리	40-46
기업 자체 관리 지표		환경 인증제품 구매 및 판매	44, 123
Material Topics 3. 지속가능한 공급망 관리			
GRI 3: Material Topics 2021	3-3	중대 이슈 관리	47-51
GRI 308: Supplier Environmental Assessment 2016	308-1	환경 기준 심사를 거친 신규 협력사	N/A(0건)
	308-2	공급망의 부정적 환경 영향 및 이에 대한 조치	50-51
GRI 414: Supplier Social Assessment 2016	414-1	사회적 기준에 따른 심사를 거친 신규 협력사	N/A(0건)
	414-2	공급망 내 부정적 사회 영향 및 그에 대한 조치	50-51, 60
Material Topics 4. 사업장 안전/보건 관리 강화			
GRI 3: Material Topics 2021	3-3	중대 이슈 관리	52-60

GRI Standard	Disclosure		보고 페이지
GRI 403: Occupational Health and Safety 2018	403-1	산업안전보건관리시스템	53, 55, 131
	403-2	위험요인 파악, 리스크 평가 및 사고 조사	56-60
	403-3	사업장 보건 서비스	55
	403-4	사업장 안전보건 관련 커뮤니케이션, 자문 및 근로자 참여	52, 56-60
	403-5	사업장 안전보건에 대한 근로자 교육	60, 131
	403-6	임직원 건강 증진	55, 85, 131
	403-7	비즈니스 관계와 직접적으로 연계된 직장 건강 및 안전 영향의 예방과 완화	17, 55-60, 94
	403-8	산업안전보건관리시스템의 적용 대상 근로자	131
	403-9	업무 관련 상해	132
	403-10	업무 관련 질병	N/A(정보 없음/불완전)

GRI Content Index

Non-material Topics

GRI Standard	Disclosure		보고 페이지
Biodiversity Standards			
GRI 101: Biodiversity 2024	101-1	생물다양성 손실을 막고 되돌리기 위한 정책	71
	101-2	생물다양성 영향 관리	76-77
	101-3	접근 및 이익 공유	47-48
	101-4	생물다양성에 영향을 주는 요인 식별	73
	101-5	생물다양성에 영향을 미치는 위치	8-10, 66, 73
	101-6	생물다양성 손실의 직접 동인	73, 120-121
	101-7	생물다양성의 상태의 변화	73
	101-8	생태계서비스	73
Economic Standards			
GRI 201: Economic Performance 2016	201-1	직접적인 경제적 가치의 창출과 배분	116-117
	201-2	기후변화에 따른 재무적 영향 및 기타 리스크와 기회	32
GRI 202: Market Presence 2016	202-2	사업장이 소재한 지역사회에서 고용된 고위 임원의 비율	124
GRI 203: Indirect Economic Impacts 2016	203-1	사회기반시설 투자 및 서비스 지원	95-101
	203-2	중요한 간접 경제 영향	80, 95-101
GRI 205: Anti-corruption 2016	205-1	사업장 부패 리스크 평가	88-89
	205-2	반부패 정책과 절차에 관한 커뮤니케이션 및 교육	50, 113-114
	205-3	확인된 부패 사례와 이에 대한 조치	129, 134
Environmental Standards			
GRI 301: Materials 2016	301-1	중량별 또는 부피별 사용 원재료	123
	301-2	재활용된 원재료 사용	123
GRI 303: Water and Effluents 2018	303-1	용수 공유 자원 활용 및 교류	66-67, 73, 120
	303-2	물 방류 관련 영향 관리	66-67
	303-3	용수 취수량	120
	303-4	용수 방류량	120
GRI 306: Waste 2020	306-1	폐기물 발생 및 관련 영향	121, 123
	306-2	중대한 폐기물 관련 영향 관리	36-37, 41-42, 45-46, 68, 78
	306-3	발생 폐기물	121
	306-4	폐기 처분되지 않은 폐기물	121
	306-5	폐기 처분되는 폐기물	121

GRI Standard	Disclosure		보고 페이지
Social Standards			
GRI 401: Employment 2016	401-1	신규채용 및 이직	125-126
	401-2	비정규직 근로자에게는 제공되지 않는 정규직 근로자를 위한 복리후생	84, 128
	401-3	육아휴직	126
GRI 404: Training and Education 2016	404-1	근로자 1인당 연간 평균 교육시간	127
	404-2	근로자 역량강화 및 직무전환 지원 프로그램	81-82
GRI 405: Diversity and Equal Opportunity 2016	405-1	거버넌스 기구 및 임직원 다양성	105, 133
	405-2	남성 대비 여성의 기본급 및 보수 비율	128
GRI 406: Non-discrimination 2016	406-1	차별 사례 및 이에 대한 시정조치	86, 89, 113
GRI 407: Freedom of Association and Collective Bargaining 2016	407-1	결사의 자유 및 단체교섭권 훼손 위험이 있는 사업장 및 협력사	86, 88-89
GRI 408: Child Labor 2016	408-1	아동노동 발생 위험이 높은 사업장 및 협력사	88-89
GRI 409: Forced or Compulsory Labor 2016	409-1	강제 노역 발생 위험이 높은 사업장 및 협력사	88-89
GRI 413: Local Communities 2016	413-1	지역사회 참여, 영향 평가 및 개발 프로그램 운영 사업장	95-101
GRI 416: Customer Health and Safety 2016	416-1	제품·서비스의 안전보건 영향 평가	94
GRI 417: Marketing and Labeling 2016	417-1	제품·서비스의 정보 및 라벨링 요구사항	44, 143-144
GRI 418: Customer Privacy 2016	418-1	고객 개인정보보호 위반 및 고객정보 분실 관련해 입증된 민원	N/A(0건)

SASB Index

무림페이퍼·무림SP·무림P&P는 SASB Industry 기준에 따라 재생가능 자원 및 대체 에너지(Renewable Resources & Alternative Energy) 분야의 펄프 및 종이 제품(Pulp & Paper Products) 사업 영역에 해당하는 지표를 보고서에 공개하였습니다.

구분	코드	지표	단위	보고 페이지
온실가스 배출	RR-PP-110a.1	글로벌 Scope 1 배출 총량	tCO_2e	118
	RR-PP-110a.2	Scope 1 배출량 관리를 위한 장단기 전략과 배출량 감축 목표, 배출량 감축 목표 대비 성과 분석에 대한 논의	tCO_2e	32, 35-37, 39
대기질	RR-PP-120a.1	다음 오염물질의 대기 배출량: (1) NOx(질소산화물) (N_2O(아산화질소) 제외) (2) SOx(황산화물) (3) 휘발성 유기화합물(VOCs) (4) 미세먼지(PM) (5) 유해 대기오염물질(HAPs)	ton	121
에너지 관리	RR-PP-130a.1	(1) 총 에너지 소비량 (2) 그리드(grid) 전력 비율 (3) 바이오매스 비율 (4) 기타 재생가능 에너지 비율 (5) 자가발전 총량	GJ, %	119
용수 관리	RR-PP-140a.1	물 스트레스 지수가 높거나 극히 높은 지역에서의 용수 사용량 (1) 총 취수량 (2) 총 물 소비량 각각의 비율	m^3, %	120
	RR-PP-140a.2	물 관리 위험의 설명 및 이러한 위험 경감을 위한 전략 및 활동에 대한 논의	N/A	66-67, 76-78
공급망 관리	RR-PP-430a.1	(1) 제3자 인증 삼림지(forestlands)로부터 조달된 목재 섬유 비율 및 각 기준별 비율 (2) 다른 섬유 조달 기준을 충족하는 목재 섬유 비율 및 각 기준별 비율	% 중량 대비 비율	123
	RR-PP-430a.2	재활용 및 회수된 섬유 조달량	ton	123
활동 지표	RR-PP-000.A	펄프 생산량	ton	10, 19, 117
	RR-PP-000.B	종이 생산량	ton	8-10, 19, 117
	RR-PP-000.C	총 목재 섬유(wood fiber) 조달량	ton	123

TCFD Index

구분	TCFD 권고안	보고 페이지
지배구조 (Governance)	a. 기후변화 위험과 기회에 대한 이사회의 감독	31
	b. 기후변화 위험과 기회를 평가하고 관리하는 경영진의 역할	31
전략 (Strategy)	a. 단기, 중기, 장기적인 측면의 기후변화 위험과 기회	32
	b. 기후변화 위험과 기회가 조직의 사업, 전략 및 재무 계획에 미치는 영향	32
	c. 2°C 이하의 시나리오를 포함하여 다양한 기후변화와 관련된 시나리오를 고려한 전략의 회복 탄력성	33-34
위험 관리 (Risk Management)	a. 기후변화 위험을 식별하고 평가하기 위한 조직의 프로세스	38
	b. 기후변화 위험을 관리하기 위한 조직의 프로세스	38
	c. 기후변화 위험을 식별, 평가 및 관리하는 프로세스가 조직의 전반적인 위험 관리에 통합되는 방식	38
지표와 목표 (Metrics and Targets)	a. 조직이 전략 및 위험관리 프로세스에 따라 기후변화 위험과 기회를 평가하기 위해 사용한 지표	32-37, 39
	b. Scope 1, Scope 2, Scope 3 온실가스 배출량 및 관련 위험	32-37, 39
	c. 기후변화와 관련된 위험, 기회 및 목표 대비 성과를 관리하기 위해 조직이 사용하는 방식	35-37, 39

TNFD Index

구분	TNFD 권고안	보고 페이지
지배구조 (Governance)	a. 자연 관련 의존성, 영향, 리스크 및 기회에 대한 이사회의 감독	N/A(해당사항 없음)
	b. 자연 관련 의존성, 영향, 리스크 및 기회를 평가 및 관리하는 경영진의 역할	71
	c. 자연 관련 의존성, 영향, 리스크 및 기회에 대한 조직의 평가 및 대응에서 원주민, 지역사회, 영향을 받는 기타 이해관계자에 대한 조직의 인권 정책 및 참여 활동, 이사회/경영진의 감독	71
전략 (Strategy)	a. 조직이 단·중·장기에 걸쳐 파악한 자연 관련 의존성, 영향, 리스크 및 기회	73, 76
	b. 조직의 사업 모델, 가치사슬, 전략 및 재무 계획에 미치는 영향, 리스크 및 기회, 그리고 이행 계획이나 분석에 미치는 영향	73, 76-77
	c. 다양한 시나리오를 고려하여 자연 관련 리스크와 기회에 대한 조직 전략의 회복탄력성	74-75
	d. 업스트림 및 다운스트림 가치사슬 중 조직 자체 운영 사업장 및 (가능한 경우) 기준에 부합하는 우선순위 사업장의 자산과(또는) 활동 위치 공개	8-10, 73
위험 관리 (Risk Management)	a-(i). 조직의 자체 운영 사업장을 대상으로 자연 관련 의존성, 영향, 리스크 및 기회를 식별, 평가 및 우선순위를 정하는 과정	72-75
	a-(ii). 업스트림 및 다운스트림 가치사슬에서 자연 관련 의존성, 영향, 리스크 및 기회를 식별, 평가 및 우선순위를 정하는 조직의 프로세스	72
	b. 자연 관련 의존성, 영향, 리스크 및 기회를 관리하기 위한 조직의 프로세스	72
	c. 자연 관련 리스크를 식별, 평가, 우선순위 결정 및 모니터링하는 프로세스가 조직의 전반적인 리스크 관리 프로세스에 통합되는 방안	N/A(해당사항 없음)
지표와 목표 (Metrics and Targets)	a. 조직의 전략 및 리스크 관리 차원에서 중요한 자연 관련 리스크와 기회를 평가하고 관리하기 위해 활용하는 조직의 지표	76-77
	b. 자연 의존성 및 영향을 평가하고 관리하기 위해 조직이 사용하는 지표	73
	c. 조직이 자연 관련 의존성, 영향, 리스크 및 기회를 관리하기 위해 사용하는 목표와 목표 관련 조직의 성과	71, 77-78

IFRS S1, S2 Index

IFRS S1

구분	지표		보고 페이지
지배구조	27 (a)	위험 및 기회 감독 책임이 있는 의사결정기구	21
	27 (b)	위험 및 기회를 모니터링, 관리, 감독하는 경영진 역할	21
전략	29 (a)	지속가능성 관련 위험 및 기회	29
	29 (b)	위험 및 기회가 사업모형과 가치사슬에 미치는 현재 및 예상 영향	29
	29 (c)	위험 및 기회가 전략 및 의사결정에 미치는 영향	28
	29 (e)	위험에 대응하는 기업 전략 및 회복력	22, 24
위험 관리	44 (a)	위험을 식별, 평가, 우선순위 설정 및 모니터링하기 위해 사용하는 프로세스 및 정책	28-30
	44 (b)	기회를 식별, 평가, 우선순위 설정 및 모니터링하기 위해 사용하는 프로세스	28-30
지표 및 목표	46 (a)	적용가능한 IFRS 지속가능성 공시기준 요구 지표	138
	46 (b)	위험 및 기회, 관련 성과를 모니터링하는 지표	35, 39, 44, 50-51, 54, 60
	51 (a)	기업의 전략적 목표 및 달성의 진척도를 모니터링하기 위한 지표	35, 39, 54, 60
	51 (b)	기업이 설정한 또는 충족해야 하는 양적 또는 질적 목표	35, 54
	51 (c)	목표가 적용되는 기간	35, 54
	51 (e)	주요 단계 및 중간 목표	35, 54

IFRS S2

구분	지표		보고 페이지
지배구조	6 (a)	위험 및 기회 감독 책임이 있는 의사결정기구	31
	6 (b)	위험 및 기회를 모니터링, 관리, 감독하는 경영진 역할	31
전략	10	기후 관련 위험 및 기회	32
	13	위험 및 기회가 사업모형과 가치사슬에 미치는 현재 및 예상 영향	32
	14	위험 및 기회가 전략 및 의사결정에 미치는 영향	35, 65
	15	위험 및 기회가 재무상태, 재무성과 및 현금흐름에 미치는 영향	32
	22	위험에 대응하는 기업 전략 및 회복력	35-37
위험 관리	25 (a)	위험을 식별, 평가, 우선순위 설정 및 모니터링하기 위해 사용하는 프로세스 및 정책	32-33, 38
	25 (b)	기회를 식별, 평가, 우선순위 설정 및 모니터링하기 위해 사용하는 프로세스	32, 38
지표 및 목표	29 (a)	온실가스 지표	39, 118
	29 (b)	기후 관련 전환 위험	32-33
	29 (c)	기후 관련 물리적 위험	32-34
	29 (d)	기후 관련 기회	32
	29 (g)	기후 관련 사항과 연계된 경영진 보상	31
	33	기업의 전략적 목표 및 달성의 진척도를 모니터링하기 위한 지표	35, 39
	34	기업이 설정한 또는 충족해야 하는 양적 또는 질적 목표	35, 39
	36	온실가스 배출량 목표	35, 39

UN SDGs(UN Sustainable Development Goals) Index

구분			2025년 활동	보고 페이지
	Goal 1	빈곤층 감소와 사회안전망 강화	• 빅이슈 종이 후원을 통한 홈리스 자립 지원 • 종이 나눔 및 지역사회 취약계층 지원	95-97, 100
	Goal 3	건강하고 행복한 삶 보장	• 임직원 안전보건관리 • 임직원 가족 및 배우자 건강검진 지원	55, 84, 131
	Goal 4	모두를 위한 양질의 교육	• 산학협력을 통한 융합전공 지원 • 지역사회 초등학교 발전기금 후원	80, 100
	Goal 5	성평등 보장	• 인권경영정책 개정 • Happy맨 제도 및 익명신고센터 운영 • 인권영향평가 실시	87-90
	Goal 6	건강하고 안전한 물관리	• 용수 사용 및 재활용률 관리 • 수질오염물질 배출 관리	66-67
	Goal 7	에너지의 친환경적 생산과 소비	• 태양광 발전 설비 설치 • 에너지 사용량 감축 및 효율 관리 • 친환경 고효율 회수 보일러 도입	35-37
	Goal 8	좋은 일자리 확대와 경제성장	• 안전하고 건강한 근로 환경 조성 • 재해율 관리	52-60, 131-132
	Goal 9	산업의 성장과 혁신 활성화 및 사회기반시설 구축	• 연구개발 R&D 투자	40-46, 117

구분			2025년 활동	보고 페이지
	Goal 10	모든 종류의 불평등 해소	• 임직원 다양성 및 포용성 확대 • 익명신고센터 운영 • 인권영향평가 실시	87-90
	Goal 11	지속가능한 도시와 주거지 조성	• 폐기물 매립 제로화 검증 취득 • 대기오염물질 감축을 위한 설비 투자 • 지역사회 영향 관리 프로세스 운영	68, 70
	Goal 12	지속가능한 생산 및 소비	• 지속가능한 제품 개발 • 폐기물 재활용 추진 • 유해화학물질 취급 목표 관리	40-46, 68-69
	Goal 13	기후변화와 대응	• 탄소중립 전략 및 로드맵 수립	31-39
	Goal 14	해양생태계 보전	• 해양생태계 보호 활동 및 캠페인 진행 • 지역사회 협업을 통한 1사1하천 활동	71-78
	Goal 15	육상생태계 보전	• 사업장 인근 멸종위기종 식별 • 지속가능한 산림경영 확대 • 민관협력 기반 희귀 및 특산식물 보전	71-78
	Goal 16	평화·정의·포용	• 준법경영 중장기 로드맵 수립 및 준법경영 선포 • 윤리 및 준법경영 정책 마련 및 교육 • 부정부패 및 뇌물 등 고충처리 채널 운영	109-114

UNGC Commitment

구분			주요 활동	보고 페이지
인권	원칙 1	기업은 국제적으로 선언된 인권 보호를 지지하고 존중해야 하고,	'세계인권선언', '유엔글로벌콤팩트 10대 원칙'등 국제인권표준 가이드라인을 지지 및 실천하며 '인권경영정책'을 수립하여 운영하고 있습니다.	87
	원칙 2	기업은 인권 침해에 연루되지 않도록 적극 노력한다.	인권경영정책에 따라 인권 존중을 실천하며, 연1회 정기적인 인권영향평가를 통해 인권리스크 및 취약점을 발굴하여 개선하고 있습니다.	87-89
노동	원칙 3	기업은 결사의 자유와 단체교섭권의 실질적인 인정을 지지하고	경영진과 임직원의 소통을 위해 분기별 1회 노사협의회를 운영하며, 노사 협력 및 신뢰를 바탕으로 지속적인 소통을 위해 추진하고 있습니다.	86
	원칙 4	모든 형태의 강제 노동을 배제하며	노동의 권리 및 자유를 침해하지 않기 위해 내부 채용 절차에 따라 자유로운 인재 채용 및 고용을 통해 강제노동을 배제하고 있습니다.	80
	원칙 5	아동 노동을 효율적으로 철폐하고	공급망 전반에서 발생가능한 아동노동을 방지하고자 취업규칙을 통해 일정 나이 이상을 지원 조건으로 하여 연소자의 노동을 철폐하기 위해 노력하고 있습니다.	80
	원칙 6	고용 및 업무에서 차별을 철폐한다.	고용 및 업무에서 발생가능한 차별을 금지하고 고충을 해소하기 위해 내·외부 이해관계자의 차별 및 인권 고충 접수 채널인 Happy맨을 운영하고 있습니다.	86
환경	원칙 7	기업은 환경문제에 대한 예방적 접근을 지지하고,	사업장은 ISO 14001에 따라 체계적인 환경경영을 추진하여 경영 활동에 따라 환경에 미칠 수 있는 부정적 영향을 최소화하고 있습니다.	63-64
	원칙 8	환경적 책임을 증진하는 조치를 수행하며,	제품 개발 단계에서 조달부터 폐기까지 고려하여 자원과 에너지 사용을 최소화하고, 순환경제 시스템을 구축하여 사업장 운영 과정에서 환경적 책임을 다하고 있습니다.	40-43
	원칙 9	환경친화적 기술의 개발과 확산을 촉진한다.	제품의 사용 및 폐기에서 발생가능한 환경영향을 최소화하고, 환경친화적 제품 수요에 따른 기술 및 제품 개발을 통해 친환경 소비 경험을 제공하고 있습니다.	40-46
반부패	원칙 10	기업은 부당 취득 및 뇌물 등을 포함하는 모든 형태의 부패에 반대한다.	준법경영을 선포하고, 반부패 및 공정거래 정책을 수립하여 시행하고 있으며, 부당한 행위 및 부패에 대해 신고할 수 있는 익명신고센터를 운영하고 있습니다.	109-114

국내외 환경 관련 인증 현황

인증마크	인증내용	
	FSC© - CoC	무림페이퍼와 무림SP, 무림P&P는 세계적인 산림인증제도인 FSC® 인증을 받아 책임감 있는 제품을 생산하고 있습니다. • FSC® - C011933: Moorim Paper • FSC® - C018374: Moorim USA • FSC® - C018671: Moorim SP • FSC® - C006970: Moorim UK • FSC® - C018671: Moorim P&P
	PEFC™	무림페이퍼, 무림SP, 무림P&P는 지속가능한 산림경영을 확산시키는 국제산림인증제도인 PEFC 인증을 받아 산림 친화적인 제품을 생산하고 있습니다. • PEFC/43-31-005: Moorim Paper • PEFC/43-31-006: Moorim SP • PEFC/43-31-007: Moorim P&P
	KFCC™	무림페이퍼, 무림SP, 무림P&P는 지속가능하게 관리된 산림에서 생산된 원료, 재활용 원료 및 관리된 원료로 제품을 생산하고 있습니다. • KFCC/03-005: Moorim Paper • KFCC/03-004: Moorim SP • KFCC/03-003: Moorim P&P
	환경마크	무림페이퍼는 제품 및 평량별로 10~30%의 고지 사용을 통해 한국환경산업기술원으로부터 친환경 인증인 환경마크를 획득했습니다. 이를 통해 자원절약과 더불어 오염물질 발생을 최소화하기 위해 최선의 노력을 다하고 있습니다.
	저탄소제품	무림페이퍼, 무림P&P는 2013년 국내 제지업계 최초로 저탄소제품 인증을 취득하여, 현재 총 11개 제품에 대한 저탄소제품 인증을 보유하고 있습니다.

국내외 환경 관련 인증 현황

인증마크	인증내용	
PTS	**Papiertechnische Stiftung**	무림페이퍼, 무림SP, 무림P&P는 독일 시험인증기관인 PTS(Papiertechnische Stiftung·종이기술연구소)의 재활용성 인증을 받았습니다.
OK compost INDUSTRIAL S1220	**OK compost**	무림페이퍼, 무림SP, 무림P&P는 TUV Austria에서 인증해주는 OK compost 인증을 보유하고 있으며, 동인증은 환경영향성 평가를 위해 일정 기간 동안 생분해도와 환경 독성을 평가하는 인증입니다.
OK biobased S1318	**OK biobased**	무림P&P는 CellRim® CP-130에 대해 OK biobased 인증을 획득하였습니다.
PREPS	**PREPS**	무림페이퍼와 무림P&P는 영국출판협회로부터 종이제품의 펄프 원료의 출처를 파악해 회원사가 선택할 수 있는 종이제품 리스트를 표시하는 PREPS에서 등급을 획득했습니다.
VALIDATED	**UL2485**	무림SP는 네오포레FLEX(UKP)에 대해 재활용성 인증 UL2485 인증을 획득하였습니다.

가입단체 및 수상 현황

가입단체 및 협회

단체	무림페이퍼	무림SP	무림P&P
한국제지연합회	●	●	●
목재칩연합회			●
진주상공회의소	●		
대구상공회의소		●	
울산상공회의소			●
(사)한국상장회사협회	●		●
(사)온산공업단지협회			●
대구경영자총협회		●	
코스닥협회		●	
(사)한국펄프종이공학회	●	●	●
한국표준협회	●		
한국무역협회	●	●	●
(사)한국관세물류협회			●

2025-2026년 무림 3사 지속가능경영 및 수상내역



무림, 대한민국 퍼스트브랜드 대상 제지부문 5년 연속 1위



무림P&P, 업계 최초 한국펄프종이공학회 '기술상' 수상



무림, '2025 대한민국 패키징 대전' 3개 제품 동시 수상



무림P&P, 국내 제지업계 최초 탄소경영 특별상 수상



무림, 70주년 준법경영 선포



무림P&P, 친환경 회수 보일러 가동

온실가스 배출량 검증 의견서

무림페이퍼(주)

MPC-21-001

검증 범위

한국표준협회는 무림페이퍼(주)의 온실가스 배출량 명세서의 직접배출(Scope 1) 및 간접배출(Scope 2)에 대한 검증을 수행하였습니다.

검증 기준 및 절차

한국표준협회는 다음의 기준 및 절차에 따라 검증을 수행하였습니다.

- 온실가스 배출권거래제의 배출량 보고 및 인증에 관한 지침(환경부고시 제2025-64호)
- 온실가스 배출권거래제 운영을 위한 검증지침(환경부고시 제2025-165호)
- 기타 지침에 정해지지 않은 사항은 관련 가이드라인 또는 KS I ISO 14064-1 및 3에 따르며, 상기 열거된 검증기준은 최신호를 상시 적용함

검증 수준

무림페이퍼(주)의 온실가스 배출량에 대한 중요성 평가 결과 합리적 보증수준 총 배출량의 (±5.0% 미만)을 만족하고 있습니다.

검증 결론

검증팀 검증결과 명세서에 중대한 오류, 누락 및 허위사실이 발견되지 않았으며, 온실가스 배출량 데이터가 적절하게 산정되었음을 확인합니다.

• 2025년 온실가스 배출량(Scope 1, Scope 2) (단위 : tCO_2eq)

연도	직접배출	간접배출	총 량
2025	8,949.643	172,958.4	181,907

※ 본 배출량은 2026년 3월 명세서 배출량 기준이며, 향후 최종 배출량 값이 변동될 수 있습니다.
※ 참고 : 온실가스 배출량은 사업장별로 소수점단위 이하를 절사하여 합산하므로 종류별 배출량 합계와 차이가 있습니다.

2026년 5월 8일

한국표준협회장

무림에스피(주)

MPC-21-002

검증 범위

한국표준협회는 무림에스피(주)의 온실가스 배출량 명세서의 직접배출(Scope 1) 및 간접배출(Scope 2)에 대한 검증을 수행하였습니다.

검증 기준 및 절차

한국표준협회는 다음의 기준 및 절차에 따라 검증을 수행하였습니다.

- 온실가스 배출권거래제의 배출량 보고 및 인증에 관한 지침(환경부고시 제2025-64호)
- 온실가스 배출권거래제 운영을 위한 검증지침(환경부고시 제2025-165호)
- 기타 지침에 정해지지 않은 사항은 관련 가이드라인 또는 KS I ISO 14064-1 및 3에 따르며, 상기 열거된 검증기준은 최신호를 상시 적용함

검증 수준

무림에스피(주)의 온실가스 배출량에 대한 중요성 평가 결과 합리적 보증수준 총 배출량의 (±5.0% 미만)을 만족하고 있습니다.

검증 결론

검증팀 검증결과 명세서에 중대한 오류, 누락 및 허위사실이 발견되지 않았으며, 온실가스 배출량 데이터가 적절하게 산정되었음을 확인합니다.

• 2025년 온실가스 배출량(Scope 1, Scope 2) (단위 : tCO_2eq)

연도	직접배출	간접배출	총 량
2025	24,953.765	19,942.672	44,896

※ 본 배출량은 2026년 3월 명세서 배출량 기준이며, 향후 최종 배출량 값이 변동될 수 있습니다.
※ 참고 : 온실가스 배출량은 사업장별로 소수점단위 이하를 절사하여 합산하므로 종류별 배출량 합계와 차이가 있습니다.

2026년 5월 8일

한국표준협회장

온실가스 배출량 검증 의견서

무림피앤피(주)

MPC-21-003

검증 범위

한국표준협회는 무림피앤피(주)의 온실가스 배출량 명세서의 직접배출(Scope 1) 및 간접배출(Scope 2)에 대한 검증을 수행하였습니다.

검증 기준 및 절차

한국표준협회는 다음의 기준 및 절차에 따라 검증을 수행하였습니다.

- 온실가스 배출권거래제의 배출량 보고 및 인증에 관한 지침(환경부고시 제2025-64호)
- 온실가스 배출권거래제 운영을 위한 검증지침(환경부고시 제2025-165호)
- 기타 지침에 정해지지 않은 사항은 관련 가이드라인 또는 KS I ISO 14064-1 및 3에 따르며, 상기 열거된 검증기준은 최신호를 상시 적용함

검증 수준

무림피앤피(주)의 온실가스 배출량에 대한 중요성 평가 결과 합리적 보증수준 총 배출량의 (±5.0% 미만)을 만족하고 있습니다.

검증 결론

검증팀 검증결과 명세서에 중대한 오류, 누락 및 허위사실이 발견되지 않았으며, 온실가스 배출량 데이터가 적절하게 산정되었음을 확인합니다.

• 2025년 온실가스 배출량(Scope 1, Scope 2)

(단위 : tCO_2eq)

연도	직접배출	간접배출	총 량
2025	122,236.855	125,105.286	247,341

※ 본 배출량은 2026년 3월 명세서 배출량 기준이며, 향후 최종 배출량 값이 변동될 수 있습니다.
※ 참고 : 온실가스 배출량은 사업장별로 소수점단위 이하를 절사하여 합산하므로 종류별 배출량 합계와 차이가 있습니다.

2026년 5월 8일

한국표준협회장

무림피앤피(주)

EVC-26-036

1. 검증 목표

한국표준협회가 진행하는 온실가스 배출량 검증(이하 '검증'이라 한다) 목표는 다음과 같습니다.

- 검증 범위 내 온실가스 배출량 검증에 대한 산정과 기준 및 절차와 적합성 확인
- 조직의 온실가스 배출량 또는 흡수량 관련 선언의 타당성 확인
- 조직의 온실가스 배출량 또는 흡수량 관리의 효과적 이행 여부 확인
- 조직의 온실가스 배출량 또는 흡수량 산정을 위한 실행, 관리 및 개선 프로세스 적합성 확인

2. 검증 범위

한국표준협회는 무림피앤피(주)가 선언한 온실가스 기타 간접배출(Scope 3)에 대한 제한적 보증수준의 검증을 수행하였습니다.

- 보고대상 : 무림피앤피(주) 운영통제 사업장
- 보고경계 : 기타 간접배출(Scope 3)
  - Category 1. 구매 물품 및 서비스(펄프 원·부자재 구매 및 통신, 교육, 행사 등의 지원 서비스)
  - Category 2. 자본재(건물, 구축물, 기계장치, 건설 중인 자산 등의 자본재 취득)
  - Category 3. 연료 및 에너지 관련 활동(LNG, 경유, 휘발유, 전기, 재생유 등 사용)
  - Category 4. 업스트림 운송 및 유통(무림피앤피(주)에서 비용을 지불한 제품의 Outbound 물류)
  - Category 5. 사업장에서 발생한 폐기물
  - Category 6. 출장(임직원 출장)
  - Category 9. 다운스트림 운송 및 물류(고객이 비용을 지불한 무림피앤피(주) 제품의 운송)
  - Category 10. 판매 제품의 가공(판매된 펄프 및 제지 가공)
  - Category 12. 판매 제품의 폐기(제지 제품의 폐기)
- 보고년도 : 2025년 1월 1일 ~ 2025년 12월 31일

3. 검증 기준 및 지침

한국표준협회는 ISO 14064-3:2019에 규정된 절차에 따라 검증을 수행하였습니다.

- 산정기준
  - Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard (WRI)
  - Technical Guidance for calculating Scope 3 Emissions(WRI, wbscd)

온실가스 배출량 검증 의견서

무림피앤피(주)

EVC-26-036

- 온실가스 배출권거래제의 배출량 보고 및 인증에 관한 지침(환경부고시 제2025-64호)
- 2006 IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) 가이드라인

• 보고경계 : 기타 간접배출(Scope 3)

4. 보증 수준 및 책임

한국표준협회는 귀 사의 온실가스 배출량에 대하여 온실가스 관리 강화를 위한 “제한적 보증 수준”의 검증을 제공합니다.

• 현장검증 : 무림피앤피㈜ 서울사무소 방문

• 검증방법

- 온실가스 배출량 담당자 및 현장 담당자 인터뷰
- 보고기간 중 온실가스 배출량 산정에 사용된 관리시스템과 데이터 검토
- 내부문서 및 기초자료의 추적 검토

무림피앤피㈜는 온실가스 배출량 관련 정보 및 증빙자료에 대해 공정하게 자료를 제공해야하며, 한국표준협회는 온실가스 배출량에 대한 보증 업무에 한정합니다.

5. 검증 한계

무림피앤피㈜의 인벤토리 보고서와 근거자료를 근거로 샘플링을 통해 검증을 수행하였습니다.
이에 따라 온실가스 배출량은 검증 범위의 데이터 한계, 불확실성 등 요인에 따라 영향을 받을 수 있으며 이에 따른 고유 한계가 존재할 수 있습니다.

6. 검증 결론

한국표준협회는 무림피앤피㈜의 온실가스 배출량 산정결과가 검증기준에 따라 보증수준과 중요성 기준(10% 미만)을 충족하며, 온실가스 데이터 및 정보가 공정하게 제시되지 않았다는 증거를 발견할 수 없었습니다. 무림피앤피㈜는 검증팀이 발견한 주요 사항에 대해서 적절하게 시정조치를 수행하였으며, 중요한 오류나 누락 등 검증 결과가 검증 기준 및 지침을 충족하여 ‘적정’ 의견을 제시합니다.

• 부록. 2025년 온실가스 배출량(Scope3)

(단위 : tCO_2eq)

카테고리		온실가스 배출량
Category 1	구매 제품 및 서비스	169,867
Category 2	자본재	18,019
Category 3	연료 및 에너지 관련 활동	22,909
Category 4	업스트림 운송 및 유통	23,330
Category 5	사업장에서 발행한 폐기물	2,699
Category 6	출장	160
Category 9	다운스트림 운송 및 유통	4,071
Category 10	판매 제품 가공	135,868
Category 12	판매 제품 폐기 처리	42,116
합계		419,039

2026년 5월 15일

한국표준협회장

제3자 검증의견서

2026 무림 지속가능경영보고서 독자 귀중

서문

한국경영인증원(KMR)은 2025년 12월 31일로 종료하는 사업연도에 대한 2026 무림 지속가능경영보고서의 제3자 검증을 요청받았습니다. 보고서 작성과 정보, 내부통제에 대한 책임은 무림 경영자에게 있으며, 본 한국경영인증원의 책임은 합의된 업무를 준수하고 독립적인 검증결론을 무림 경영자에게 보고하는데 있습니다.

검증대상

무림의 보고서에서 기술한 다음의 지속가능성 관련 조직의 성과와 활동을 대상으로 하였습니다.

- 2026 무림 지속가능경영보고서

준거기준

- GRI Standards 2021 : 2023 (GRI)

검증기준

검증팀은 ISO 17029 및 KMR EDV 01의 품질관리 업무시스템을 적용하고, AA1000AS v3 및 KMR 검증기준인 SRV1000의 검증기준에 따라 검증심사를 수행하였습니다. AA1000AS v3에서는 포괄성(Inclusivity), 중요성(Materiality), 대응성(Responsiveness) 및 영향성(Impact) 원칙의 준수여부와 정보의 신뢰성 및 품질을 평가하고, SRV1000에서는 GRI를 준거기준으로 하였는지 판단과 데이터오류 제로를 목표로 입체적 심사를 수행했으며, 중요성 기준은 전문가적 판단을 적용하였습니다.

- ISO 17029 : 2019, ISO 14065 : 2020, AA1000AS v3 : 2020 (AccountAbility), AA1000AP : 2018 (AccountAbility), SRV1000 : 2022 (KMR), KMR EDV 01 : 2024 (KMR)
- 보증수준/중요성수준 : AA1000AS v3 – Type 2/Moderate

검증범위

지속가능경영보고서에 포함된 검증대상 지속가능성 정보는 다음과 같습니다.

- GRI Standards 2021 보고 원칙
- 공통표준(Universal Standards)
  - GRI 2 일반 공시 2021
  - GRI 3 중요 주제 2021
- 특정주제 표준(Topic Specific Standards)
  - GRI 101: 생물다양성,
  - GRI 201: 경제 성과(201-1, 201-2), GRI 202: 시장 지위(202-2), GRI 203: 간접 경제 영향, GRI 205: 반부패,
  - GRI 301: 원재료(301-1, 301-2), GRI 302: 에너지(302-1, 302-3, 302-4), GRI 303: 용수 및 폐수(303-1, 303-2, 303-3, 303-4), GRI 305: 배출(305-1, 305-2, 305-3, 305-4, 305-5, 305-7), GRI 306: 폐기물, GRI 308: 공급업체 환경평가,
  - GRI 401: 고용, GRI 403: 산업안전보건(403-1, 403-2, 403-3, 403-4, 403-5, 403-6, 403-7, 403-8, 403-9), GRI 404: 훈련 및 교육(404-1, 404-2), GRI 405: 다양성과 기회균등, GRI 406: 차별 금지, GRI 407: 결사 및 단체교섭의 자유, GRI 408: 아동 노동, GRI 409: 강제 또는 의무 노동, GRI 413: 지역사회(413-1), GRI 414: 공급업체 사회평가, GRI 416: 고객 안전보건(416-1), GRI 417: 마케팅 및 라벨링(417-1), GRI 418: 고객 개인정보 보호

보고서의 보고경계 중 조직 외부 정보(재무정보, 온실가스 배출량에 대한 데이터)는 검증범위에서 제외되었습니다.

검증방법

한국경영인증원 검증팀은 합의된 검증 범위에 대해 상기 기술된 검증기준에 따라 아래와 같이 검증을 진행했습니다.

- 지속가능성 정보 작성 근거로 사용한 준거기준의 적합성, 중요성 평가 프로세스 신뢰성 및 결과 평가
- 질문으로 데이터 관리 통제환경과 프로세스, 정보시스템을 이해(통제활동 효과성을 테스트하지 않음)
- 추정치 도출 방법이 적절하고 일관적인지 평가(단, 기초데이터 테스트나 검증인 자체추정치 미도출)
- 본사를 방문하였으며 방문현장은 현장의 지속가능성 정보 기여도, 이전 기간 이후 예상치 못한 변동가능성 등을 기준으로 선정하여 데이터 샘플링, 방문한 현장에서 제한된 수의 원천기록을 실사
- 보고서 작성에 대해 책임 있는 담당자와의 인터뷰
- 지속가능성 정보의 표시 및 공시가 정확하고 명확한 범위로 표현되었는지 고려
- 기초정보 간 비교 및 대사와 재계산, 분석, 역추적 등을 통한 오류 포함여부 식별
- 독립적인 외부 출처 및 공공 데이터베이스, 보도자료 등을 기반으로 한 정보의 신뢰성과 균형 평가

제한사항 및 극복방안

검증심사의 고유한계로써 비재무 데이터를 평가하고 측정하기 위해 일반적으로 인정한 보고체계나 충분히 확립된 관행이 존재하지 않으며, 다양한 측정치와 측정방법이 허용됩니다. 따라서 비재무 데이터는 기업들 간 비교가능성에 영향을 미칠 수 있으며, 검증팀은 이에 대해 전문가적 판단에 따랐습니다. 제한적 보증에서는 위험평가 절차와 평가된 위험에 대응하여 수행된 절차의 범위가 합리적 보증보다 제한적입니다. 검증심사팀은 무림에서 제공한 데이터 및 정보가 완전하고 충분하다는 가정을 기반으로 무림에서 수집한 데이터에 대한 질의 및 분석, 제한된 형태의 표본추출방식을 통해 한정된 범위에서 실시하였습니다. 이를 극복하기 위해 전자공시시스템, 국가 온실가스 종합관리시스템 등 독립적인 외부 출처 및 공공 데이터 베이스를 참고하여 정보의 품질 및 신뢰성을 확인하였습니다.

제3자 검증의견서

검증결과 및 의견

검증팀은 문서검토 및 인터뷰 등의 결과를 토대로 무림과 보고서 수정에 대해 여러 차례 논의하였으며, 수정 및 개선권고 사항 반영을 확인하기 위해 보고서의 최종판을 검토하였습니다. 검증결과, 검증팀은 무림이 제시한 준거기준에 따라(in accordance with)발간하였으며, 보고서 내용 관련 입수한 증거가 검증의견의 근거를 제공하기에 충분하지 않다고 믿을 만한 사항을 발견하지 못하였습니다. 원칙에 대한 본 검증팀의 의견은 다음과 같습니다.

포괄성 원칙

무림은 이해관계자에 대한 조직의 책임에 대해 공약하고 이를 실천하기 위해 다양한 형태와 수준의 이해관계자 커뮤니케이션 채널을 개발하여 운영하고 있습니다. 검증팀은 이 과정에서 누락된 주요 이해관계자 그룹을 발견할 수 없었으며, 그들의 견해 및 기대 사항이 적절히 조직의 전략에 반영되도록 노력하고 있음을 확인하였습니다.

중요성 원칙

무림은 조직의 지속가능성 성과에 미치는 주요 이슈들의 중요성을 고유의 평가 프로세스를 통해 결정하고 있으며, 검증팀은 이 프로세스에서 누락된 중요한 이슈를 발견하지 못하였습니다.

대응성 원칙

무림은 도출된 주요 이슈의 우선순위를 정하여 활동성과와 대응사례 그리고 향후 계획을 포괄적이고 가능한 균형 잡힌 방식으로 보고하고 있으며, 대응활동들이 보고서에 부적절하게 기재되었다는 증거를 발견하지 못하였습니다.

영향성 원칙

무림은 중요성 평가를 통해 파악된 주요 주제들의 직간접적인 영향을 파악하여 모니터링하고 있으며 가능한 범위 내에서 해당 영향을 정량화된 형태로 보고하고 있음을 확인하였습니다.

특정 지속가능성 성과정보의 신뢰성과 품질

검증팀은 AA1000AP(2018) 원칙 준수 여부에 더해 지속가능성 성과와 관련된 대기오염물질, 임직원 현황, 신규채용, 퇴직자, 평균 근속연수, 성과 정보에 대한 신뢰성 검증을 실시하였습니다. 해당 정보 및 데이터의 검증을 위해 담당자와 인터뷰를 실시하였으며, 데이터 샘플링 및 근거 문서 그리고 외부 출처 및 공공 데이터베이스를 통해 신뢰할 수 있는 데이터임을 확인하였습니다. 검증팀은 지속가능성 성과 정보에서 의도적 오류나 잘못된 기술을 발견하지 못하였습니다.

검증인 적격성 및 독립성과 품질관리시스템

한국경영인증원은 ISO/IEC 17029 : 2019 (적합성평가 - 계획검증과 결과 검증기관에 대한 일반원칙과 요구사항 : ISO 14067, 추가 인정기준 ISO 14065) 및 ISO/IEC 17021 : 2015(경영시스템의 심사 및 인증을 제공하는 기관에 대한 요구사항), 대한민국 온실가스 배출권거래제 검증기관입니다. 또한, 한국경영인증원은 IAASB ISQM1 : 2022 (국제감사인증표준위원회의 국제품질관리기준서)에 준하고 ISO/IEC 17029 요구사항에 근거한 KMR EDV 01 : 2024 (ESG공시 검증업무시스템)의 문서화된 방침과 절차를 포함한 포괄적인 품질관리시스템을 유지하고 있습니다. 아울러, 한국경영인증원은 IESBA Code : 2023 (국제공인회계사 윤리기준)에 준하는 성실, 공정, 전문가적 적격성과 정당한 주의, 비밀유지 및 전문가적 품위의 윤리적 요구사항을 준수했습니다. 검증팀은 지속가능성 전문가들로 구성되어 있으며, 제3자 검증서비스를 제공하는 업무 이외에 무림의 사업활동에 영리를 목적으로 하는 어떠한 이해관계도 맺지 않은 독립성을 유지하고 있습니다.

이용제한 및 유의사항

본 검증의견서는 조직의 지속가능경영 성과와 활동에 대한 이해를 돕기 위해 무림의 경영진을 위하여 작성되었으며, 무림의 경영진 이외의 제3자 사용에 대하여 당 법인은 어떠한 책임도 지지 않습니다. 이 검증의견서는 아래 검증일 현재로 유효합니다. 아래 검증일 이후 이 검증의견서는 수정될 수도 있으므로 가장 최신 보고서인지 확인을 권장합니다.

2026년 6월 5일

KMR 한국경영인증원 Korea Management Registrar
SRV1000 Sustainability Committee Assurance
AA1000 Licensed Report 000-129/V3-YZAO5

대표이사 황 은주

MOORIM

FSC
www.fsc.org
FSC® C011933
Ask for our
FSC-certified materials

CO2
탄소발자국700kg
저탄소
무림P&P

PRINTED WITH
SOY INK™

본 보고서는 저탄소제품 인증을 받은 종이로 제작되었으며, 콩기름 잉크로 인쇄되었습니다.
▶ 표지: 무림페이퍼 아티젠(고백색) 230g/m^2 ▶ 내지: 무림P&P 네오스타스노우화이트 120g/m^2 (저탄소제품 인증)