

# Environmental Report & Management System(2024년)

---

DASAN Network Solutions

# Contents

## 목차

---

- 환경 방침
- 환경 목표 및 실적/환경 성과
- 환경 경영 Process
- 환경 경영 조직 체계
- 환경 경영 업무 분장
- 환경 변화에 따른 대응 방향
- 유해물질 관리
- 생물 다양성 관리 정책
- 온실가스 배출량 관리
- 환경 위험 대응
- 환경 경영 시스템 변경 현황
- 환경 법규 변경 및 준수 평가 현황
- 환경 변화와 대응 현황
- 환경 부문 이해관계자 공시
- ISO 14001 인증서
- ISO 14067 인증서

### 환경 방침

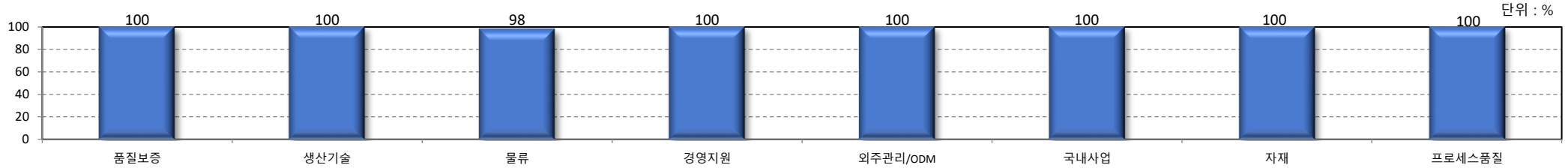
지구환경 보전을 위한 환경친화 기업으로 거듭나기 위해 제품의 개발, 생산 및 서비스의 전 부문에서 발생하거나 발생 가능한 환경영향을 지속적으로 개선해 나가기 위하여 전 임직원은 다음과 같은 방침을 이행하는데 주력하며, 부서별 환경목표를 설정하고 이를 추진하여 국제 환경 경영 규격인 ISO14001:2015/KS A 14001:2015 요구사항 및 국내외 환경기준을 준수함으로써 고객 및 이해관계자의 요구에 부응할 수 있는 환경 경영 시스템을 수립하고 이행한다.

환경 친화적 경영체제 정립  
환경 친화적 제품 개발  
공정 및 제품 환경법규 준수  
환경 관리수준의 지속적 개선

## 02. 환경 목표 및 실적/환경 성과

● 환경 목표 달성율\* : 평균 100%(총 16개 관리 지표)

※ 환경 목표 달성율\* =  $\frac{\text{관리지표(총 16개)의 실제 달성율의 총합(1,600\%)}}{\text{관리지표(총 16개)의 목표 달성율의 총합(1,600\%)}} \times 100(\%)$



환경 목표	세부 목표(관리 지표)	목표치	실적치	달성율	평가 방법	세부 내용	일정	부서(담당)
친환경 제품	친환경 공정 점검	100%	100%	100%	Pb free Solder 적용 수 점검 대상 건 수 $\times 100(\%)$	- EMS 업체별 Pb free 적용 점검(SMT, PTH, Repair Line) - Pb free solder 제품/설비 RoHS 2 적용	월 1회	생산기술(소상호)
	공정 부자재 친환경 재질 점검	100%	100%	100%	RoHS 2 적용 제품 수 점검 대상 제품 수 $\times 100(\%)$	- 공정 부자재 RoHS 2 적용 - RoHS2 적용 제품 부자재 증빙 자료 접수 및 점검	연 1회	생산기술(소상호)
폐기물 최소화	분리 수거	4건/년	4건/년	100%	실행보고서 실적 건 수 대상 건 수 $\times 100(\%)$	- 생활 쓰레기 분리 수거 - 산업 폐기물 최소화	지속	경영지원(임무근)
	외주업체 폐기 최소화	99%	100%	100%	Scrap 규정 준수 Lot 수 생산 총 Lot 수 $\times 100(\%)$	- 외주업체 폐기 대상품 재작업 시 양품화 추진 - Scrap 규정 준수	반기 1회	외주관리/ODM(유영철)
	포장재 재활용	80%	86%	100%	Set 납품 수(개별 포장X) 총 납품 수 $\times 100(\%)$	- 납품시 포장재 최소화(납품시 공통부 실장 후 납품) - 개별 포장 사용장비 축소 및 생산/납품단계에서 최소화 - 주요 품목 Chassis 기준	지속	국내사업(황범규)
	장기 재고 소진	26%/년	26%	100%	실제 소진 금액 목표 소진 금액 $\times 100(\%)$	- 장기 미사용부품 재고 감소(재고 5.0억원 중 1.3억원 감축) - 유상 판매/재고 전환 등으로 폐기 부품 최소화	지속	자재(권세영)
재활용율 향상	제품 적재 파렛트 재활용	85%	93%	100%	회수 수량 발생 수량(기준+신규) $\times 100(\%)$	- 제품 적재 파렛트 재활용율 향상 - 재활용업체를 통한 정기적 회수/관리	월 1회	물류(신병주)
	부품 포장용기 재활용	68%	68%	100%	재활용량(Kg) 발생량(Kg) $\times 100(\%)$	- 입출고시 발생 박스 및 완충재 재활용 비율 향상 - 플라스틱 파렛트, Tray 재활용율 향상	지속	자재(권세영)
	사무용품/집기 재활용	4건/년	4건/년	100%	실행보고서 실적 건 수 대상 건 수 $\times 100(\%)$	- 사무용 집기 수리 재사용 - 퇴사자 사무용품 재사용, 피복 수거 및 재활용	지속	경영지원(임무근)
	납품 포장재 재질변경	80%	83%	100%	종이재질 적용 납품 수 총 납품 수 $\times 100(\%)$	- 스위치류 포장재 변경 추진(스위치류 기준) - 기존 스티로폼재질→종이재질로 변경(스위치류 기준)	지속	국내사업(황범규)
친환경 교육	친환경/유해물질 교육	2건/년	2건	100%	교육 실시 건 수 교육 목표 건 수 $\times 100(\%)$	- 환경 담당자 대상 친환경 교육 - ISO 14001 및 환경규제 교육	연 2회	프로세스품질(이호재)
	유해물질 취급 교육	1건	1건	100%	교육 실시 건 수 교육 목표 건 수 $\times 100(\%)$	- 유해물질 취급자 대상 - MSDS 교육	연 1회	품질보증(신정근)
환경 법규 준수	환경법규 파악/공유	2건/년	2건/년	100%	업데이트 및 공지 건 수 평가대상 건 수 $\times 100(\%)$	- 환경 법규 및 정보 파악, 업데이트 - 환경관련 정보 사내 공유(관련기사 및 Site 정보 외)	반기 1회	경영지원(임무근)
	폐기물처리업체 관리 수준 향상	80%	95%	100%	평가 점수(확득 점수) 평가 점수(만점) $\times 100(\%)$	- 폐기물 처리 업체 Audit - 폐기물 처리 계약, 허가증 등 관리	연 1회	품질보증(신정근)
	폐기물 처리 법규 준수	4건/년	4건/년	100%	모니터링 실적 건 수 모니터링 대상 건 수 $\times 100(\%)$	- 폐기물처리 법규 준수 모니터링(폐기물처리법) - 제품 불량으로 인한 폐기 및 시험 제품 폐기 기준	분기 1회	품질보증(신정근)
온실가스 감축 에너지 효율화	온실가스 감축	50%(2030년) 6%(2023년)	6%	100%	온실가스 감축량(전년도 대비) 온실가스 발생량(2022년 기준) $\times 100(\%)$	- 온실가스 발생량 분석(Scope1 & Scope2) 및 50%감축(~2030년) - 에너지 사용 효율화 및 녹색 생활 실천 활동 전개(연간 약 6% ↓)	연 1회 (~2030년)	경영지원(임무근)

### 03. 환경 경영 Process



## 04. 환경 경영 조직 체계

### 환경 경영 조직 체계



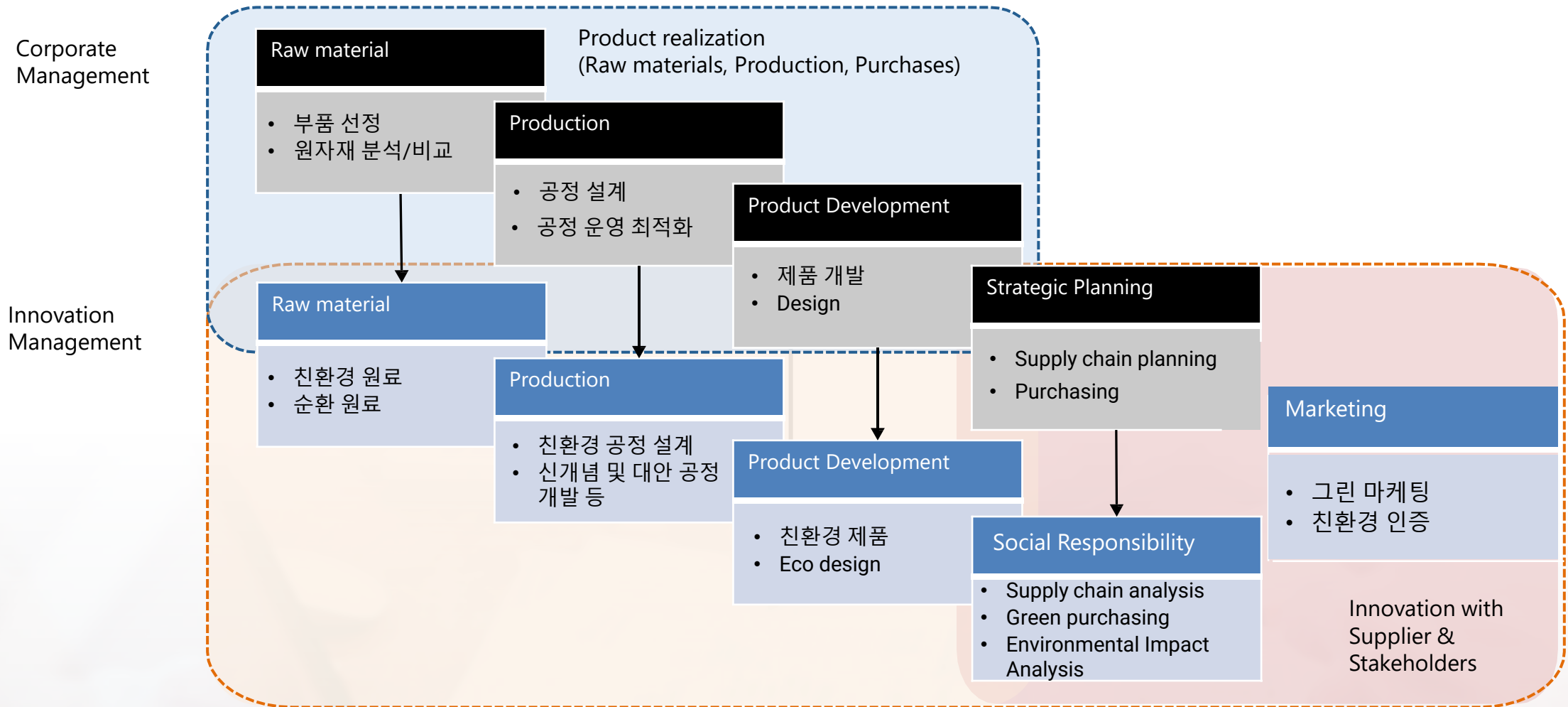
# 05. 환경 경영 업무 분장

## ■ 조직별 친환경 업무 분장

구분	인재경영 경영지원	R&D	BOM관리	구매	품질관리 (외주업체 포함)	물류/자재 (외주업체 포함)	생산관리/생산기술 (외주업체 포함)	환경 경영 대리인 환경 책임자
평상시 업무	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖친환경 교육 계획</li> <li>❖친환경 교육 실적</li> <li>❖환경 법규 관리</li> <li>❖환경정보 내부 공유</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖친환경 제품 개발</li> <li>❖신규개발부품 균질 재질별 친환경 서류 입수                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 정밀분석성적서</li> <li>- MSDS</li> </ul> </li> <li>❖신규개발 부품 친환경 검토</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖친환경 표준 제/개정 (친환경관리규정 등)</li> <li>❖개발부품 친환경 검토                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 친환경 자료</li> </ul> </li> <li>❖개발부품 친환경 XRF 측정 의뢰(품질)</li> <li>❖협력사 진단, 교육</li> <li>❖사내 친환경 교육</li> <li>❖Master sheet 관리</li> <li>❖4M 변경시 유해물질 검토 (친환경 자료)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖업체 선정시 친환경 만족 협력사 발굴</li> <li>❖친환경 만족부품 구매</li> <li>❖협력사 평가계획/관리</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖친환경 표준 제/개정 (검증/검사/부적합 등)</li> <li>❖개발부품 친환경 승인: XRF+환경자료+마킹</li> <li>❖입고부품/출하제품 XRF검증</li> <li>❖친환경 Issue F-up</li> <li>❖협력사 진단, 교육</li> <li>❖사내 친환경 진단/교육</li> <li>❖4M 변경시 유해물질 검토(XRF)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖부품/완제품 선입선출 및 Lot 관리(물품표/현품표, 생산일자 관리)</li> <li>❖부품/완제품 장기 재고 관리</li> <li>❖환경 마크부착 확인 및 구분 관리 (Box, Reel)</li> <li>❖부적합 보관장소 확보</li> <li>❖혼입방지 및 관리</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖외주사 평가계획/관리</li> <li>❖완제품 선입선출 및 Lot 관리</li> <li>❖공정물질 관리</li> <li>❖혼입오염방지 및 관리</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖친환경 전략 수립</li> <li>❖제품환경 규제관리</li> <li>❖유해물질 관리</li> <li>❖고객 대응</li> <li>❖환경목표/실적</li> </ul>
부적합 발생시	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖환경 민원 처리 (대관)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖개발시 균질재질 &amp; 부적합품의 재질 변경 여부확인                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-승인원</li> <li>-정밀분석 성적서</li> <li>-MSDS</li> <li>-XRF 측정 결과</li> </ul> </li> <li>❖개발 당시 친환경 서류 확인 (정밀분석, MSDS)</li> <li>❖개발 이후 사양 변경등 ECO/4M 변경 확인</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖개발시 균질재질 &amp; 부적합품의 재질 변경 여부확인                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-승인원</li> <li>-정밀분석 성적서</li> <li>-MSDS</li> <li>-XRF 측정 결과</li> </ul> </li> <li>❖개발 당시 친환경 서류 확인 (정밀분석, MSDS)</li> <li>❖개발 이후 사양 변경등 ECO/4M 변경 확인</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖불량내용 협력사 통보</li> <li>❖불량 부품 Lot 추적</li> <li>❖불량 Lot 입고 이력 및 수량 파악 후 관련 부서 통보(품질/자재)</li> <li>❖불량 발생원인 파악 (With 품질)</li> <li>❖친환경 양품 해당 Lot 부품 입고</li> <li>❖부적합품 반납 및 폐기(불량 부품/반제품/완제품 폐기)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖불량 Lot 입고 중지</li> <li>❖수평전개(타부품/업체) → XRF 모니터링 필요</li> <li>❖친환경 부적합 발생 원인파악 및 대책 수립 → 협력사 회의 및 Audit 실시</li> <li>❖불량 내용 및 불량 Lot 정보 관련부서 공유</li> <li>❖고객사 납품 완제품 현황 파악 및 고객 통보</li> <li>❖대표 이사 보고</li> <li>❖고객사 대책서 발표</li> <li>❖해당Lot 사후 모니터링 (XRF 검사) 실시</li> <li>❖부적합품 관리 대상 관리 및 High Risk지정</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖부적합 Lot 별 입고 수량 파악(from 구매)</li> <li>❖부적합 자재 현황파악 →부품/반제품/완제품</li> <li>❖부적합 해당 Lot 부적합품 보관장소에 이동/이력 관리</li> <li>❖불량 부품 Lot 정보 및 수량 생산 Line 통보</li> <li>❖최종 정밀분석 결과 양품으로 판단 시 선입선출 및 Lot 혼입 구분하여 관리</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖불량내용 협력사 통보</li> <li>❖부적합 부품 Lot정보 및 수량 파악(from자재)</li> <li>❖Keeping 부품/부자재 부적합 Lot 파악(생산 Line 반제품 포함)</li> <li>❖부적합 Lot 생산 Line 투입 중단 및 부적합품 장소에 보관</li> <li>❖부적합 Lot 적용 완제품 재고 파악(완제품 창고)</li> <li>❖부적합 Lot 부적합 보관 장소 이동보관/이력관리</li> <li>❖불량 Lot 구분조치 후, 친환경 만족 자재 투입</li> <li>❖최종 정밀분석 결과 양품으로 판단 시 선입선출 및 Lot 구분관리</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖친환경 담당자회의 소집/공유</li> <li>❖부서별 대응현황 확인</li> <li>❖원인분석/대책 검토</li> <li>❖완제품 고객사 납품 파악 후 즉시 통보</li> <li>❖대표이사 보고</li> <li>❖고객사 대책 보고</li> </ul>

# 06. 환경 변화에 따른 대응 방향

## Life Cycle에 따른 대응 방향



## 07. 유해물질 관리

### 부품/제품 유해물질 관리

제품 사용자에게 발생할 수 있는 영향은 물론, 제품의 생산 및 폐기 단계에서 발생할 수 있는 부정적인 환경 영향을 줄이기 위해 '친환경관리규정'을 제정하여 관리하고 있습니다.

친환경관리규정에 의해 관리되는 물질은 RoHS에서 규제하고 있는 물질 및 고객 요구사항에 의해 규제되는 물질을 포함합니다. 이 규정은 제품 내 부품 등에 함유된 환경관리물질을 파악하여, 해당 물질을 사용 금지 및 제한하도록 하고 있습니다. 이 기준은 내부적인 관리 이외에도 당사로 공급되는 협력회사의 부품 등에도 적용됩니다.

RoHS 규제 물질 관리기준

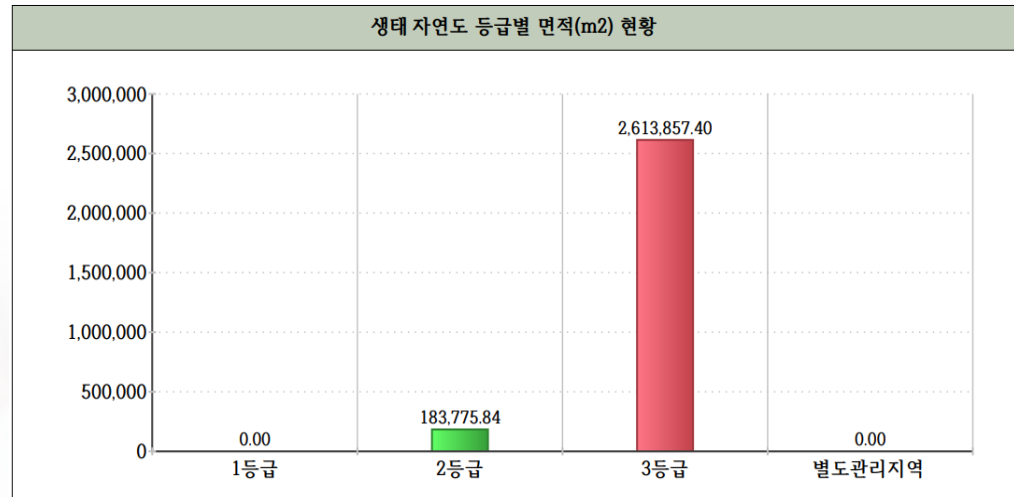
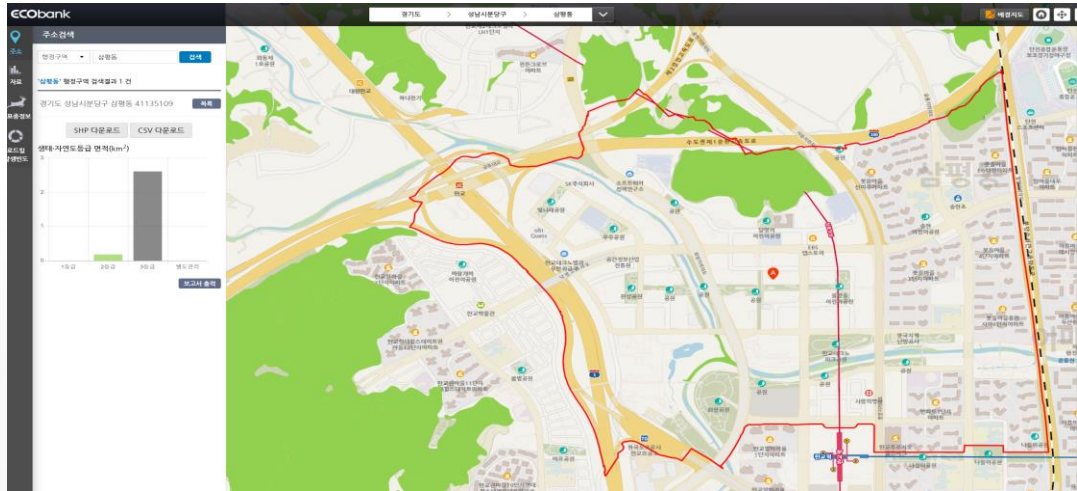
구분		최대 허용농도(mg/kg)									
		Pb	Cd	Hg	Cr <sup>6+</sup>	PBBs	PBDEs	DBP	BBP	DEHP	DIBP
유기물	플라스틱, 잉크, 종이, 접착제 등	800	80	800	800	900	900	900	900	900	900
무기물	금속류	800	80	800	Negative	-	-	900	900	900	900
	세라믹, 유리 등	800	80	800	800	-	-	900	900	900	900
solder bar, wire, ball, cream(paste)		800	75	500	500	500	500	-	-	-	-
Packaging material		Pb+Cd+Hg+Cr <sup>6+</sup> < 100 (Cd<50)				-	-	-	-	-	-

## 08. 생물 다양성 관리 정책

### 생물 다양성 관리 정책/현황

- 생물 다양성을 인지하고, 적용 지역 사업장에서 국가 및 지방의 법적 요건을 준수하겠습니다.
- 멸종 위기종에 놓인 희귀종 및 고유종의 보호를 최우선으로 생각하며, 지역, 국가 및 세계 생물다양성 보호 이니셔티브 참여를 검토하겠습니다.
- 생물 다양성 보호에 대한 인식을 확대하기 위해 지속적으로 관련 정보를 임직원에게 제공할 예정입니다.

구분	사업장명	주소	생태 자연등급*별 면적(m <sup>2</sup> ) - 삼평동 기준				생물다양성 보존지역 정보 확인
			1등급	2등급	3등급	별도관리지역	
본사	다산네트웍솔루션즈	경기도 성남시 분당구 대왕판교로 644번길 49	0.00	183,775.84	2,613,857.40	0.00	국립생태원 '에코뱅크' 생태공간정보 서비스



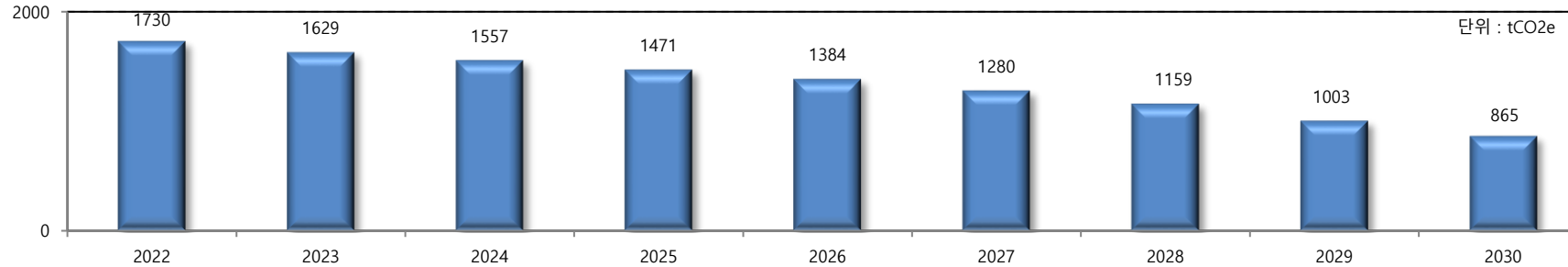
\*생태 자연등급(자연환경보존법 제34조)

- 1등급: 멸종위기 야생동물 주된 서식지 및 주요 생태통로 지역, 생태계가 특히 우수하거나 경관이 특히 수려한 지역, 생물의 다양성이 특히 풍부하고 보전가치가 큰 생물자원이 존재/분포하는 지역, 대통령이 정하는 기준에 해당하는 지역 등
- 2등급: 장차 보존의 가치가 있는 지역 또는 1등급 지역의 보호를 위하여 필요한 지역
- 3등급: 1등급, 2등급 및 별도관리지역 외의 지역으로 개발 또는 이용의 대상이 되는 지역
- 별도관리지역: 역사적, 문화적, 경관적 가치가 있는 지역이거나 도시의 녹지 보전 등의 관리가 필요한 지역

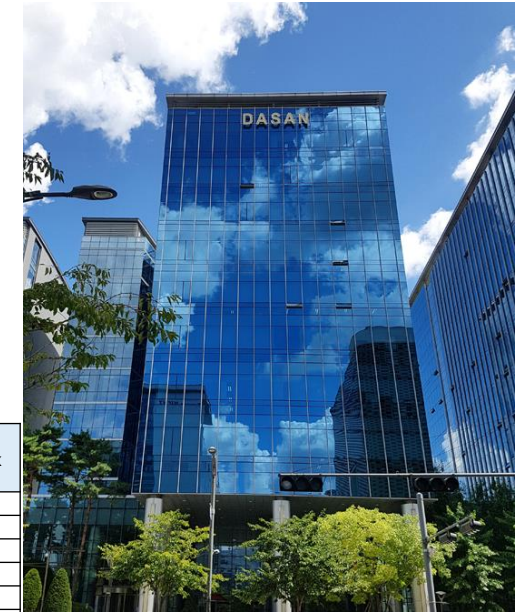
# 09. 온실가스 배출량 관리

## 탄소 배출량 측정/목표 관리

■ 2030년까지 현재의 탄소 배출량 감축 50% 감축 목표



사용연료 1520+109 /1730	단위	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년 E	2025년 E	2026년 E	2027년 E	2028년 E	2029년 E	2030년 E	2050년 E	Remark
		연간	연간	연간	연간	연간	연간	연간	연간	연간	연간	연간	연간	
전력	tCO2e	1,451	1,511	1,585	1,493	1,427	1,348	1,268	1,173	1,062	920	793	0	Scope2
도시가스(LNG)	tCO2e	51	47	28	27	25	24	22	21	19	16	14	0	Scope2
차량(휘발유)	tCO2e	98	100	100	96	90	85	80	74	67	58	50	0	Scope1
차량(경유)	tCO2e	16	16	16	13	15	14	13	12	11	10	8	0	Scope1
차량(LPG)	tCO2e	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Scope1
감축 목표(2022년 기준년도)		-	-	0%	5%	10%	15%	20%	26%	33%	42%	50%	100%	-



## 온실가스 배출 감축 캠페인

사업장 내 온실가스 배출 감축 & 에너지 사용 효율화 캠페인

# 온실가스 줄이는 법 실천하기

1. 전기코드 뽑기
2. 대중교통 이용하기
3. 냉,난방 줄이기
4. 장바구니 사용하기
5. 개인 컵 이용하기

산업폐기를 감축하고 재활용 확대하여 지구와 기업을 살리자!

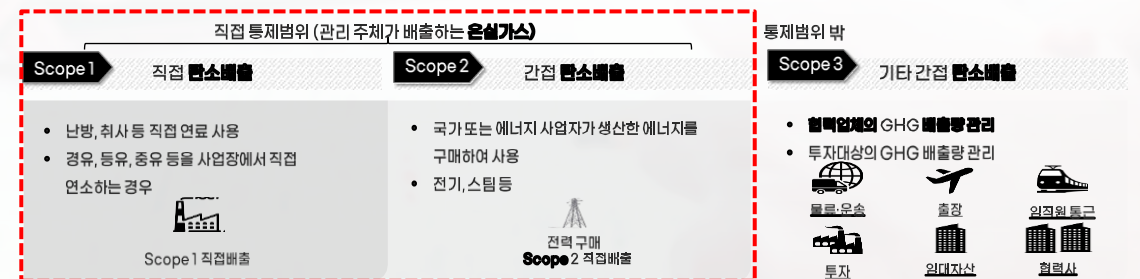
ESG는 환경, 사회, 지배구조 측면에서 중장기 기업가치에 직·간접적으로 큰 영향을 미치는 비재무적 성과지표입니다.

Green World

CO2

ECO

## [Reference] 온실가스 산출 범위



# 10. 환경 위험 대응

## 환경/BCM 위험 및 대응 현황

부문	위험	위험 등급*	대응 계획	진행 상태	주관 부서
환경	폐 포장재 및 시험용 케이블 폐자재 적법 처리	M	재활용 및 폐기물관리법 기준 처리	완료	해당부서
환경	MSDS 신규화학물질 취급 관리 미흡	M	정기 MSDS 교육 실시	완료	품질보증
환경	폐기물 업체 관리 미흡	M	폐기물 처리 업체 평가	완료	품질보증
환경	EMS업체 RoHS 2 미준수	M	정기 점검 및 EU제품 공정물질 증빙자료 접수/RoHS2 적용	완료	생산기술
BCM**	대형 화재에 따른 IT 서비스 중단	H	대응 계획 수립(BCP) 및 모의 훈련	완료	IT경영
BCM	화재 발생 시 개발중단	H	대응 계획 수립(BCP) 및 모의 훈련	완료	R&D
BCM	COVID-19 등 대형 전염병 발생으로 업무 중단 상황	H	대응 계획 수립(BCP) 및 모의 훈련	완료	인재경영
BCM	대형 화재에 따른 업무 중단	H	대응 계획 수립(BCP) 및 모의 훈련	완료	경영지원
BCM	협력사 파업/화재로 핵심부품 공급 중단(Main chip)	H	대응 계획 수립(BCP) 및 모의 훈련	완료	구매
BCM	물류창고 대형화재(폭발)로 인한 물류 업무 중단	H	대응 계획 수립(BCP) 및 모의 훈련	완료	물류, 환경
BCM	외주사 화재/자연재해/도산에 따른 제품 공급 중단	H	대응 계획 수립(BCP) 및 모의 훈련	완료	Outsourcing
BCM	화재/폭발에 따른 QA, AS 업무 중단	H	대응 계획 수립(BCP) 및 모의 훈련	완료	품질관리
BCM	전쟁 발발로 인한 제품 공급 중단	H	대응 계획 수립(BCP) 및 모의 훈련	완료	Sales
BCM	전산 장비 장애로 인한 IT 서비스 중단	H	대응 계획 수립(BCP) 및 모의 훈련	완료	IT경영
BCM	ODM업체 화재/도산에 따른 제품 개발 중단	H	대응 계획 수립(BCP) 및 모의 훈련	완료	R&D
BCM	파업으로 인한 업무 중단	H	대응 계획 수립(BCP) 및 모의 훈련	완료	인재경영
BCM	지진 붕괴에 따른 업무 중단	H	대응 계획 수립(BCP) 및 모의 훈련	완료	경영지원
BCM	협력사 파업/화재로 핵심 부품 공급 중단(메모리)	H	대응 계획 수립(BCP) 및 모의 훈련	완료	구매
BCM	물류 창고 지진 붕괴에 따른 업무 중단	H	대응 계획 수립(BCP) 및 모의 훈련	완료	물류, 환경
BCM	고객 불만/품질 불량으로 인한 납품 중단	H	대응 계획 수립(BCP) 및 모의 훈련	완료	품질관리
BCM	입찰 실패에 따른 사업 중단	H	대응 계획 수립(BCP) 및 모의 훈련	완료	Sales
BCM	지진에 따른 IT 서비스 중단	H	대응 계획 수립(BCP) 및 모의 훈련	완료	IT경영
BCM	협력사 파업/화재로 핵심부품 공급 중단(PCB)	H	대응 계획 수립(BCP) 및 모의 훈련	완료	구매
BCM	협력사 파업/화재로 핵심 부품 공급 중단(Connector)	H	대응 계획 수립(BCP) 및 모의 훈련	완료	구매
BCM	협력사 파업/화재로 핵심 부품 공급 중단(Optic)	H	대응 계획 수립(BCP) 및 모의 훈련	완료	구매
BCM	전염병 발생으로 물류 업무 중단	H	대응 계획 수립(BCP) 및 모의 훈련	완료	물류, 환경
BCM	전염병 발생으로 품질 관리 업무 중단	H	대응 계획 수립(BCP) 및 모의 훈련	완료	품질관리

- 위험 등급\* : 위험도관리규정(DS-QMP-7340)에 따라 위험 평가 및 등급 부여(High : H/Medium : M/Low : L), BCM 부문은 RA규정(DS-QMP-7370) 위험 평가 및 BCP 수립 건 기준(High 등급 부여)
- 위험 관리 모니터링 : 위험 관리 계획 및 결과서 기준으로 연 1회 계획 수립 및 모니터링 실시
- BCM\*\* : ISO 22301 BCP 수립 및 Exercise & Testing 실시로 위험 경감 활동 실시

# 11. 경영 시스템 변경 현황

## 경영 시스템 변경 및 기회

### ■ 고객/이해관계자의 경영 시스템 인증 요구 사례 증가 : 경쟁 업체 대비 강점 및 영업 기회로 활용

- KT : ESG 평가 및 기술 능력 평가 시 환경 경영 체계/운영 관리(ISO 14001 포함) 부문 확인 및 ESG 증빙 서류 제출 후 실사
- SKB : ESG 평가 시 환경 경영 체계/운영 관리(ISO 14001 포함), 정보 보호 경영 시스템 인증(ISO 27001) 반영하여 평가(연 1회 지속 평가)
- LGU+ : ESG 평가 및 RFP 평가 시 품질 및 환경 경영 시스템 인증(ISO 9001, ISO 14001) 부문 평가
- Rakuten Mobile : ESG/CSR assessment 시 환경 경영 체계/운영 실적(ISO 14001 포함) 부문 평가
- 기업 신용 평가 및 회계 감사 : 회계법인, 신용 평가 기관 인증/제출
- DZS US/Vietnam : 고객 대상 ISO 9001, ISO 14001, ISO 22301, ISO 27001 등 경영 시스템 인증을 Pre-sales시 활용
- 해외/국내 신규 고객(호주 TDS, 미국 Optus 등) : 고객 제안/업체 등록 시 품질, 환경, 사업 연속성, 정보 보안 등 경영 시스템 인증 포함/제출

## 사내 표준 변경 사항

### ■ 사내 표준 제,개정 현황 : 총 100종 검토 완료 및 최신본 사내 표준 시스템 등록(Process Landscape)

- 외주관리규정(DS-QMP-7260) : 외주 생산업체 평가 주기 변경(1회/년 → 1회/2년)에 따른 개정(생산관리, 2023.01.10, Rev.6)
- 취급보관포장보존및인도규정(DS-QMP-7140) : 원자재 결로 방지 관리 업무 추가에 따른 개정(자재, 2023.05.23, Rev.12)
- 구매관리규정(DS-QMP-7080) : Oracle Process 적용에 따른 개정(구매, 2023.06.30, Rev.9)
- 제품인정시험업무규정(DS-QMP-7180) : 사내 전산 시스템 변경에 따른 개정(PA, 2023.06.26, Rev.8)
- 기존 사내표준 임직원 공유 및 등록 시스템 변경 : 프로세스 기능별 분류 및 프로세스 Mapping 진행(프로세스 접근성 및 이해도 향상)  
: 타히티 "Process Landscape"

## 12. 환경/사업 연속성 관련 법규 변경/준수

No	법규명	기관명	최근 시행일	최근 제/개정 사유	준수 여부
1	폐기물관리법	환경부	2023.12.28	생활폐기물의 발생지 처리 원칙을 확립하고 관할구역 외에서 생활폐기물을 처리할 경우 반입협력을 부과·징수할 수 있는 근거를 마련	준수
2	산업안전보건법	고용노동부	2023.08.08	「행정기본법」이 제정됨에 따라, 처분에 대한 이의신청에 관하여 「행정기본법」과 개별 법률 간의 적용관계를 명확히 하는 규정을 신설하는 등 행정법 체계의 정합성을 확보	준수
3	EU RoHS 2	EU 지침	2019.07.22	기존 납, 카드뮴, 수은, 6가크롬, PBB, PBDE 6대 유해물질에서 프탈레이트계열 4종 유해물질 추가	준수
4	EU 포장재 및 포장 폐기물 지침	EU 지침	2003.12.17	포장재의 재활용을 정의	준수
5	관세법	기획재정부	2024.01.01	명의대여를 통한 관세회피를 방지하기 위하여 관세부과 제척기간의 예외 사유를 신설하고, 성실납세를 유도하기 위하여 수정신고에 따른 과소신고가산세 감면율을 상향 조정하며, 우회덤핑을 통한 덤핑방지조치의 무력화를 차단하기 위하여 우회덤핑에 대한 덤핑방지관세의 부과 근거를 마련	준수
6	대외무역법	산업통상자원부	2022.12.11	국내생산물품등의 원산지 표시 위반행위에 대한 단속 근거를 마련하고, 국내생산물품등에 대해서도 원산지증명서를 발급받을 수 있도록 하며, 관련 위반 행위에 대한 벌칙규정을 정비	준수
7	외국환거래법	기획재정부	2021.09.16	외국환업무에 필요한 일부 사무의 위탁에 관한 법률적 근거를 명확하게 제시	준수
8	화학물질등록평가법	환경부	2024.01.04	중점관리물질이 들어있는 제품을 생산하거나 수입하는 자로 하여금 신고사항 중 중점관리물질의 노출정보, 함유량, 용도 등 중요한 사항이 변경된 경우에는 변경신고를 하도록 하고, 화학물질 등록·신고 및 제품에 들어있는 중점관리물질 신고 등과 관련된 권리·의무 승계를 규정	준수
9	특허법	특허청	2022.10.18	특허료 및 수수료 반환청구 기간을 현행 3년에서 5년으로 연장하여 특허/수료를 납부한 자 권리를 두텁게 보호	준수
10	고압가스안전관리법	산업통상자원부	2021.12.16	한국가스안전공사가 수행하는 사업에 '안전설비의 인증업무'를 추가하여 안전설비의 성능평가 및 인증 사업 등이 안정적이고 체계적으로 수행될 수 있도록 하기 위함	준수
11	건강검진기본법	보건복지부	2020.09.12	보건복지부의 보건업무 전문성 강화를 위하여 복수차관제도를 도입 등 타법 개정 등에 따른 개정	준수
12	근로기준법	고용노동부	2021.11.19	근로자가 부당하고 구제절차를 통해 금전보상을 받을 수 있도록 근거를 마련, 부당하고 구제명령 불이행에 대한 제재수단인 이행강제금의 한도를 상향, 임금 지급 시 의무적으로 임금액 산정방식 등에 대한 정보가 포함된 임금명세서 교부, 임신 중인 여성 근로자 출퇴근시간 조정 요청하는 등 현행 제도 미비사항 보완.	준수
13	정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률	방송통신위원회	2023.07.04	정보통신망을 통하여 일반에게 공개를 목적으로 제공된 정보의 삭제 등을 요청하는 자가 문자메시지, 전자우편 등 그 처리 경과 및 결과를 통지받을 수단을 지정할 수 있도록 하여 삭제 등을 요청하는 자의 권리를 두텁게 보호	준수
14	개인정보 보호법	행정안전부	2023.09.15	정보주체의 개인정보에 대한 통제권을 강화하기 위하여 정보주체가 개인정보처리자에게 자신의 개인정보를 정보주체 본인, 개인정보관리 전문기관 또는 안전조치 의무를 이행하고 대통령령으로 정하는 시설 및 기술 기준을 충족하는 자에게 전송할 것을 요구	준수
15	화학물질관리법	환경부	2022.02.18	유독물질 수입신고, 유해화학물질 영업허가 등의 업무를 전자적으로 처리할 수 있는 서비스를 제공하기 위한 전자민원창구를 설치·운영할 수 있도록 근거규정을 마련	준수
16	환경오염시설의 통합관리에 관한 법률	환경부	2024.01.01	통합관리사업장에 통합환경관리인을 선임하도록 하고, 인력 양성을 위한 교육제도를 도입하며, 통합관리 대상 업종을 대통령령으로 정해야 하는 기한을 삭제하고, 업종별 법 적용시기를 단계적으로 정할 수 있도록 근거 마련	준수
17	전자제품 등 자원순환법	환경부	2023.08.16	전기·전자제품 제조·수입업자는 재질·구조개선에 관한 평가서를 작성하여 제출하도록 하고, 환경부장관과 산업통상자원부장관은 공동으로 정하는 전문기관으로 하여금 전기·전자제품 제조·수입업자가 제출한 재질·구조개선에 관한 평가서를 검증하게 할 수 있도록 함	준수
18	정보 및 보안 업무기획·조정규정	국가정보원	2023.12.19	국가정보원의 기획·조정 대상이 되는 정보의 범위에 '북한정보'를 추가하고, 방첩·대테러·국제범죄조직에 관한 정보와 정보사범 등에 관한 정보를 '안보위해정보'로 정의	준수
19	남녀고용평등법	고용노동부	2023.12.12	행정기관의 위탁을 받아 실시하는 행정조사의 주체를 법령에 명확히 규정하기 위해 고용노동부장관의 사업 또는 사업장에서의 남녀차별개선 모성보호, 일·가정 양립 실태조사에 관한 업무를 공공기관, 정부출연연구기관 등 공공단체에 위탁할 수 있는 근거를 마련	준수
20	장애인 고용 촉진 및 직업재활법	고용노동부	2022.07.12	중증장애인의 경우 출퇴근에 추가비용이 많이 소요되는 점을 고려하여 중증장애인 근로자의 출퇴근에 소요되는 교통비를 지원하고, 장애인 근로자 및 장애인 고용 사업주에게 직업생활에 필요한 작업 보조 공학기기·장비를 지원하는 한편 구입·사용에 드는 비용을 지원할 수 있는 근거를 마련	준수

### ■ 특기 사항

- 법규 관리 규정(DS-QMP-5060)에 따라 당사 관련 법규 파악하여 법규 등록부 등재 및 Process Landscape "Compliance"에 등록하여 전 직원에게 공유
- 임직원 법정 의무 교육을 통한 법규 준수 인식 수준 향상 실시, 협력업체 대상 EU RoHS2 규제 기본 교육 및 EU Products의 유해물질 검증을 통해 Declaration of Conformity 고객 제출
- 법규 준수 평가는 ISO 14001 내부 감사 시 환경 법규 준수평가 및 ISO 22301 법규 준수 평가를 통해 진행
- 최신 법규 내용은 법제처 및 국제 환경 규제 사전 대응 지원 사이트 참고

## 13. 환경 변화와 대응 현황

### 경영 시스템 부문(고객/이해관계자)

- KT : ESG 평가 시 환경 경영 시스템, 환경 조직, 환경 운영 실적 요구 → ISO 14001 인증 유지  
기술 능력 평가 시 품질, 환경 및 정보 통신 분야 인증 기업은 가산점 대상 → ISO 14001, TL 9000 인증 유지
- SKB : ESG 평가 시 환경 경영 시스템 및 정보 보호 경영 시스템 인증 기업 평가 점수 반영 → ISO 14001, ISO 27001 인증 유지
- LGU+ : RFP 평가 시 장비 제안 시 품질 및 환경 경영 시스템 인증 포함 → ISO 9001, ISO 14001 인증 유지  
ESG 평가 시 환경 기업 평가 점수 반영 → ISO 14001 인증 유지
- Mitsubishi : Supplier Survey Sheet(Management System Certificate) → ISO 9001, ISO 14001, ISO 27001, ISO 22301 인증 유지
- Rakuten Mobile : ESG/CSR 평가 시 품질, 환경, 정보보안 체계 및 운영 실적, 인증 포함 → ISO 9001, ISO 14001, ISO 27001 인증 유지
- India TAFINET : supplier's management system certificates for tender → ISO 9001, ISO 14001, ISO 27001, ISO 22301 인증 유지
- US TDS(Telephone and Data Systems) : Business Continuity Plan → ISO 22301 인증 유지
- Australia Optus Cloud WiFi Tender(Security) → ISO 27001 인증 유지
- DZS US, DZS Vietnam, DZS India : 신규 고객 제안 시 ISO 9001, ISO 14001, ISO 22301, ISO 27001 인증서 제출 → 인증 유지(Pre-sales 포함)
- 회계 법인, 신용 평가 기관 : 기업 신용 평가 시 경영 시스템 인증서 제출 → ISO 9001, ISO 14001, ISO 27001, ISO 22301 인증 유지

### 친환경 부문

- 해외 고객 : RFP 시 친환경 정책, 환경 경영 시스템, LCA(Life cycle assessment) 등 환경 부문 평가 및 친환경 제품 요구 → RoHS, LCA(CO<sub>2</sub> 산출) 등  
특히, EU 고객은 EU 지속 가능 경영 부문 평가기관(EcoVadis)을 통해 최소한 평가 등급(Bronze) 요구  
일본 고객은 지속 가능 경영 평가 및 RFP 시 친환경 정책, 환경 관련 법규 준수, 에너지 관리 부문 평가 등 요구 → 환경 법규 준수/운영 실적 등
- 국내 고객 : ESG 평가 및 RFP 평가 시 친환경 조직/체계, 환경 경영 시스템 /운영 실적 등 환경 부문 평가 → 친환경 법규 준수, 친환경 조직/기준 등

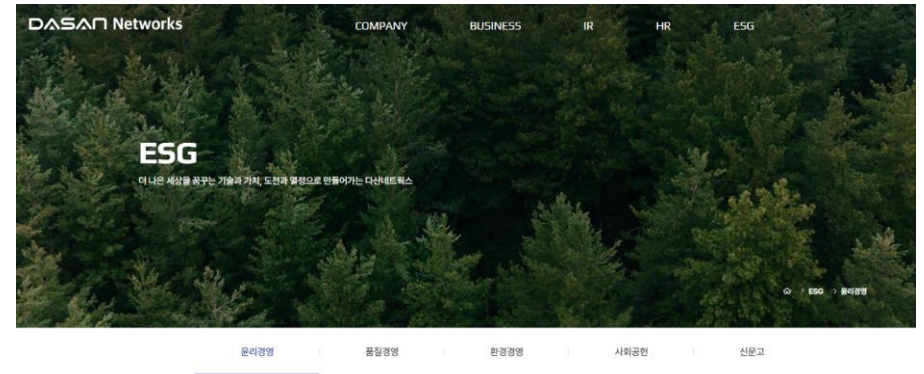
# 14. 환경 부문 이해 관계자 외부 공시

## 다산네트웍스(다산그룹)

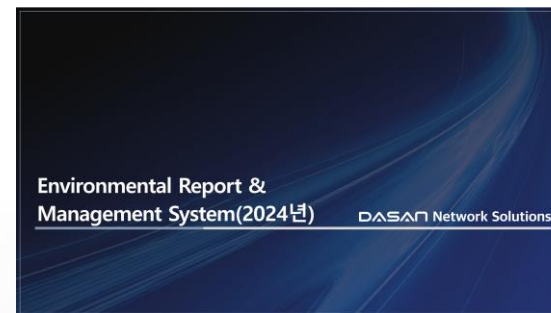
- 홈페이지 링크 : [https://dasannetworks.com/sub/sub05\\_01.php](https://dasannetworks.com/sub/sub05_01.php)
- ESG 메뉴 : 윤리경영, 품질경영, 환경경영, 사회공헌 등

## 다산네트웍솔루션즈

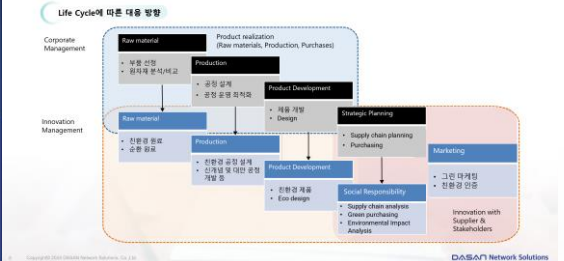
- 홈페이지 링크 : <https://dasans.com>
- 다산네트웍솔루션즈 메뉴에 Environmental Report & Management System 등록  
: 환경 방침, 환경 목표 및 실적/성과, 환경 조직/체계, ISO 14001 인증서 등



지속성장을 이루는  
다산네트웍스 솔루션즈



### 06. 환경 변화에 따른 대응 방향



### 09. 온실가스 배출량 관리



# 15. ISO 14001 인증서

## ■ 환경 경영 시스템(ISO 14001)

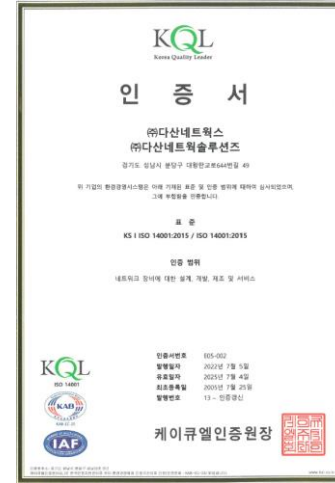


- 인증 번호 : E05-002
- 최초 획득 : 2005년 7월 25일
- 인증 갱신 : 2022년 7월 5일
- 인증 유효 : 2025년 7월 4일
- 인증 기관 : KQL 인증원

## ■ Environment Management System(ISO 14001)



- Certificate Number : E05-002
- Initial Certification Date: 25 July 2005
- Issue Date : 05 July 2022
- Expiry Date : 04 July 2025
- Certification body : KQL



<ISO 14001 인증서>

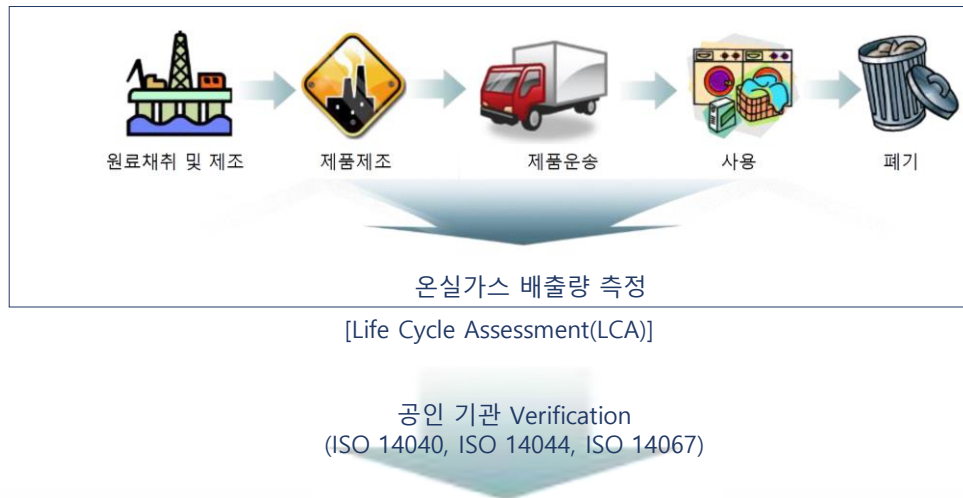


<ISO 14001 Certificate>

# 16. ISO 14067 인증서

## PCF(Product Carbon Footprint) 제3자 검증

- ISO 14067 : International standards for CO2 emissions verification(Product Carbon Footprint)
- 제품 원료물질 채취에서 폐기까지 전 과정(Life Cycle)에서 발생한 CO<sub>2</sub> 배출량을 정량적으로 산정함으로써 기업의 제품 수출 확대 및 규제 대응을 지원하기 위해 개발된 국제 표준



WHEN TRUST MATTERS

### 제 3 자 검증 의견서

주식회사 디에스티네트웍스(이하 "회사"라 함)는, "DNV"는 주식회사 디에스티네트웍스(이하 "회사"라 함)에 대한 "DNV"에 의해 제공된 탄소발자국 제3자 검증 보고서(이하 "보고서")에 대한 독립적인 검증 의견을 제시합니다.

**검증 목적 및 범위**

본 검증 목적은 "회사"의 제품인 "H860-C 1ea"에 대한 탄소발자국 제3자 검증 보고서를 검증하는 데 있습니다.

**검증 대상**

- 제품명: H860-C 1ea, DNV H860M-C 1ea
- 공인: DNV(Digital Network Terminal) 제조공장
- 생산공정: H860-C 1ea 제조공정
- 사용 범위: Cradle-to-Gate
- 데이터 수집 기간: 2024년 5월 1일부터 2024년 5월 31일까지
- 검증 범위: 제품명: H860-C 1ea, DNV H860M-C 1ea
- 검증 방법: ISO 14067:2018, ISO 14040:2006, ISO 14044:2006

**검증 기준 및 보증수준**

본 검증은 "회사"의 제품인 "H860-C 1ea"에 대한 탄소발자국 제3자 검증 보고서를 검증하는 데 있습니다. 본 검증은 ISO 14067:2018, ISO 14040:2006, ISO 14044:2006 및 ISO 14067:2018의 요구사항에 따라 수행되었습니다. 본 검증은 ISO 14067:2018의 요구사항에 따라 수행되었습니다. 본 검증은 ISO 14067:2018의 요구사항에 따라 수행되었습니다.

**검증 방법**

본 검증은 "회사"의 제품인 "H860-C 1ea"에 대한 탄소발자국 제3자 검증 보고서를 검증하는 데 있습니다. 본 검증은 ISO 14067:2018, ISO 14040:2006, ISO 14044:2006 및 ISO 14067:2018의 요구사항에 따라 수행되었습니다. 본 검증은 ISO 14067:2018의 요구사항에 따라 수행되었습니다. 본 검증은 ISO 14067:2018의 요구사항에 따라 수행되었습니다.

**검증 결과**

본 검증은 "회사"의 제품인 "H860-C 1ea"에 대한 탄소발자국 제3자 검증 보고서를 검증하는 데 있습니다. 본 검증은 ISO 14067:2018, ISO 14040:2006, ISO 14044:2006 및 ISO 14067:2018의 요구사항에 따라 수행되었습니다. 본 검증은 ISO 14067:2018의 요구사항에 따라 수행되었습니다. 본 검증은 ISO 14067:2018의 요구사항에 따라 수행되었습니다.

No.	기능단위	단위	탄소발자국
1	H860-C 1ea	kg CO <sub>2</sub> e	4.43 E+00
2	H860M-C 1ea	kg CO <sub>2</sub> e	4.65 E+00

2024년 5월 28일  
대한민국, 서울

DNV BUSINESS ASSURANCE KOREA LTD.  
DNV BUSINESS ASSURANCE KOREA LTD.

WHEN TRUST MATTERS

### Independent Verification Opinion

DNV Business Assurance Korea Ltd. (hereafter referred to as "DNV") has been commissioned by D&N Network Solutions, Inc. (hereafter referred to as "Company") to perform a verification of product carbon footprint for DNV Digital Network Terminal.

**Objectives and Scope of Verification**

The purpose of this verification is to present an independent verification opinion on the product carbon footprint for "ONT", and the scope of verification is as follows:

- Functional Unit: 1 H860-C 1ea, 1 H860M-C 1ea
- Process: DNV manufacturing process
- Manufacturing Factory: DNV DNV Factory in Korea of D&N Network Co., Ltd.
- System Boundary: Cradle-to-Gate
- Impact Category: Global Warming
- Impact Assessment Methodology: IPCC 1996 (GPM) 100%

**Verification Criteria**

The life cycle assessment for "ONT" was conducted in accordance with ISO 14040:2006, ISO 14044:2006 and ISO 14067:2018 and DNV's verification has been conducted in accordance with the verification principles of ISO 14067:2018 Part 1. Specifications with guidance for the verification and validation of greenhouse gas assertions, based upon a limited level of assurance with 0% materiality level.

**Limitations**

The engagement is limited to the assessment of the life cycle assessment (including data of raw material energy consumption, output, and so on), calculated by Company's "Product Carbon Footprint Report". DNV does not offer the guarantee of reliability if any material discrepancy, which may impact on the LCA result, is subsequently brought to our attention after verification is completed.

**Verification Statement**

Based on the process and procedures conducted, there is no evidence that the DNV statement is not materially correct and is a fair representation of GHG data and information.

- DNV presents an "Unmodified" opinion on the PCF of "ONT"

No.	Functional Unit	Unit	PCF Result
1	H860-C 1ea	kgCO <sub>2</sub> e	4.43 E+00
2	H860M-C 1ea	kgCO <sub>2</sub> e	4.65 E+00

28<sup>th</sup> May 2024  
Seoul, Korea

DNV BUSINESS ASSURANCE KOREA LTD.  
DNV BUSINESS ASSURANCE KOREA LTD.

1. SCOPE OF VERIFICATION

1.1 INTRODUCTION

1.2 VERIFICATION

1.3 VERIFICATION STATEMENT

2. VERIFICATION SCOPE

3. VERIFICATION PROCEDURE

4. VERIFICATION RESULTS

5. VERIFICATION CONCLUSIONS

6. VERIFICATION STATEMENT

7. VERIFICATION STATEMENT

8. VERIFICATION STATEMENT

9. VERIFICATION STATEMENT

10. VERIFICATION STATEMENT

11. VERIFICATION STATEMENT

12. VERIFICATION STATEMENT

13. VERIFICATION STATEMENT

14. VERIFICATION STATEMENT

15. VERIFICATION STATEMENT

16. VERIFICATION STATEMENT

17. VERIFICATION STATEMENT

18. VERIFICATION STATEMENT

19. VERIFICATION STATEMENT

20. VERIFICATION STATEMENT

21. VERIFICATION STATEMENT

22. VERIFICATION STATEMENT

23. VERIFICATION STATEMENT

24. VERIFICATION STATEMENT

25. VERIFICATION STATEMENT

26. VERIFICATION STATEMENT

27. VERIFICATION STATEMENT

28. VERIFICATION STATEMENT

29. VERIFICATION STATEMENT

30. VERIFICATION STATEMENT

31. VERIFICATION STATEMENT

32. VERIFICATION STATEMENT

33. VERIFICATION STATEMENT

34. VERIFICATION STATEMENT

35. VERIFICATION STATEMENT

36. VERIFICATION STATEMENT

37. VERIFICATION STATEMENT

38. VERIFICATION STATEMENT

39. VERIFICATION STATEMENT

40. VERIFICATION STATEMENT

41. VERIFICATION STATEMENT

42. VERIFICATION STATEMENT

43. VERIFICATION STATEMENT

44. VERIFICATION STATEMENT

45. VERIFICATION STATEMENT

46. VERIFICATION STATEMENT

47. VERIFICATION STATEMENT

48. VERIFICATION STATEMENT

49. VERIFICATION STATEMENT

50. VERIFICATION STATEMENT

51. VERIFICATION STATEMENT

52. VERIFICATION STATEMENT

53. VERIFICATION STATEMENT

54. VERIFICATION STATEMENT

55. VERIFICATION STATEMENT

56. VERIFICATION STATEMENT

57. VERIFICATION STATEMENT

58. VERIFICATION STATEMENT

59. VERIFICATION STATEMENT

60. VERIFICATION STATEMENT

61. VERIFICATION STATEMENT

62. VERIFICATION STATEMENT

63. VERIFICATION STATEMENT

64. VERIFICATION STATEMENT

65. VERIFICATION STATEMENT

66. VERIFICATION STATEMENT

67. VERIFICATION STATEMENT

68. VERIFICATION STATEMENT

69. VERIFICATION STATEMENT

70. VERIFICATION STATEMENT

71. VERIFICATION STATEMENT

72. VERIFICATION STATEMENT

73. VERIFICATION STATEMENT

74. VERIFICATION STATEMENT

75. VERIFICATION STATEMENT

76. VERIFICATION STATEMENT

77. VERIFICATION STATEMENT

78. VERIFICATION STATEMENT

79. VERIFICATION STATEMENT

80. VERIFICATION STATEMENT

81. VERIFICATION STATEMENT

82. VERIFICATION STATEMENT

83. VERIFICATION STATEMENT

84. VERIFICATION STATEMENT

85. VERIFICATION STATEMENT

86. VERIFICATION STATEMENT

87. VERIFICATION STATEMENT

88. VERIFICATION STATEMENT

89. VERIFICATION STATEMENT

90. VERIFICATION STATEMENT

91. VERIFICATION STATEMENT

92. VERIFICATION STATEMENT

93. VERIFICATION STATEMENT

94. VERIFICATION STATEMENT

95. VERIFICATION STATEMENT

96. VERIFICATION STATEMENT

97. VERIFICATION STATEMENT

98. VERIFICATION STATEMENT

99. VERIFICATION STATEMENT

100. VERIFICATION STATEMENT

[Verification Report]

<Independent Verification>

- Product : ONT
- System Boundary : Cradle-to-Gate
- Impact Category : Global Warming(PCF)
- Verification body : DNV

감사합니다.

---

THANK YOU

DASAN Network Solutions

2023