

2022 비에이치 환경경영 보고서



환경경영

비에이치는 전 사업장을 대상으로 환경 관리 기준을 수립하여 체계적인 환경 관리 역량을 보유하고 있습니다. ISO14001 인증을 통해 국내외 규제와 고객사의 요구사항에 대응하는 환경관리시스템을 구축하고 있습니다. 화학물질 관리, 수질 및 대기 오염물질 배출, 폐기물 처리, 에너지 관리에 대한 운영 방침을 구축하여, 분기별로 준수 여부를 검토하고 있으며, 관리 역량 고도화에 집중하고 있습니다.

환경경영 추진 전략

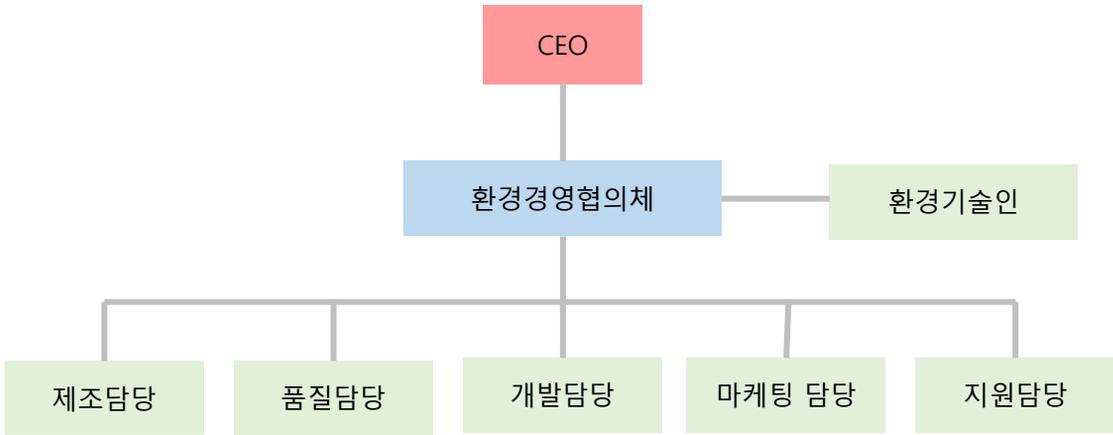
비전	Global Leading No.1 Eco-Friendly Company		
핵심 과제	국내외 규제 및 이슈 선제적 대응	환경오염물질 배출 최소화	기후 변화 대응
추진 전략	<ol style="list-style-type: none"> 에너지, 온실가스 관리시스템 구축 화학물질 모니터링 체계 강화 법규 진단 및 신규 규제 선제 대응 	<ol style="list-style-type: none"> 미세먼지 등 환경오염물질 감축 자원 재순환 활동 추진 사업장 및 주변 환경오염물질 배출 저감 	<ol style="list-style-type: none"> 온실가스 배출 관리 재생 에너지 전환 에너지 효율 관리

환경경영 의사결정 체계

비에이치는 환경경영협의체를 통해 환경 이슈에 대한 운영 방향을 결정하기 위한 회의체를 운영하고 있습니다. 월 1회 환경담당임원(환경기술인) 주관으로 정기적으로 회의를 개최하며, 환경 관련 법규, 정책 변화, 최근 주요 이슈 등 잠재적으로 발생할 수 있는 리스크 요인과 사례를 중심으로 대응방안을 논의합니다. 또한 운영전략과 실행단계 이슈를 중점적으로 논의하여 주요 경영 정책 결정 시 환경경영이 고려될 수 있도록 리더십과 실행력을 제고 하고 있습니다.

환경경영 의사결정 체계

비에이치는 환경경영협의체를 통해 환경 이슈에 대한 운영 방향을 결정하기 위한 회의체를 운영하고 있습니다. 월 1회 환경담당임원(환경기술인) 주관으로 정기적으로 회의를 개최하며, 환경 관련 법규, 정책 변화, 최근 주요 이슈 등 잠재적으로 발생할 수 있는 리스크 요인과 사례를 중심으로 대응방안을 논의합니다. 또한 운영전략과 실행단계 이슈를 중점적으로 논의하여 주요 경영 정책 결정 시 환경경영이 고려될 수 있도록 리더십과 실행력을 제고 하고 있습니다.



환경경영 관리 프로세스



환경경영시스템 인증현황

국내	중국	베트남
유효기간 : 2021.06.15.~2024.08.01	유효기간 : 2020.11.10.~2023.11.10	유효기간 : 2021.09.08. ~ 2024.08.30.
인증기관 : SAI GLOBAL	인증기관 : NQA	인증기관 : XQCC

환경 경영 관련 법규 현황

비에이치는 환경경영 관련 주요 법 및 규제현황을 수시로 확인하며 환경·안전·보건 법규 등록부를 통해 관리하고 있으며, 주요 법 및 규제가 개정되면 이력을 업데이트하고 있습니다.

- 화학물질관리법
- 약취방지법
- 폐기물관리법
- 물환경보전법
- 대기환경보전법

환경경영 관련 주요 법 및 규제와 전자부품업계의 중요한 환경 이슈 사항을 비에이치 환경경영 과제에 반영하여 추진하고 있습니다.

환경 법규 위반 사항

구분	단위	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년
환경 법규 위반 건수	건	2	0	0	1	1
과태료 및 벌금 액수	백만 원	11.6	0	0	0	6.8

기후변화 대응

비에이치는 기후변화를 중대한 리스크로 인식하고 있으며, 동시에 기업 경쟁력 향상을 위한 전략적 기회로 인식하고 있습니다. 기후변화가 주는 문제의 심각성을 인지하고, 글로벌 제조기업으로서 경영 활동 전반에서 기후변화 영향을 최소화 하기 위해서 온실가스 감축 목표 설정, 관리, 조직체계 구축, 설비 투자 등 다양한 노력을 하고 있습니다. 비에이치는 정부의 탄소중립 계획에 기여하기 위해 2050년까지 탄소 배출 저감을 위해 노력하겠습니다.

거버넌스

비에이치 이사회는 기후변화 관련 이슈가 회사의 사업 전략에 반영되어 있는지 관리, 감독하는 기능을 수행하고 있습니다. 비에이치의 기후변화 관련 안건에 대한 의사결정을 담당하고 있으며, 경영진 및 실무진과 협력하여 전사적 차원에서 목표를 달성할 수 있도록 기후변화 대응 역량을 지속적으로 강화해 나가고자 합니다. 비에이치는 효과적인 기후변화 대응 및 위험 관리를 위해 환경안전팀을 중심으로 전략을 수립하고, 관련이슈에 대응하고 있습니다. 특히, 환경안전팀은 에너지 실적 및 온실가스 절감 활동 등 기후 변화 관련 사내 활동을 추진하고 있으며, 중요한 이슈를 보고하는 역할을 맡고 있습니다.

전략

비에이치는 기후변화로 인해 예상되는 위험과 기회를 체계적으로 분석하고, 이에 대한 전략과 대응방안을 수립하기 위하여 핵심 기후변화 위험과 기회를 진단, 검토했습니다. 비에이치는 위험과 기회 Pool을 구성하고, 기후 변화 공시 프레임워크, 당사 대응 역량 및 동종업계 현황 등을 고려하여 평가를 진행하였으며, 비에이치에 영향을 미칠 수 있는 주요한 위험과 기회를 우선 순위화 하였습니다.

위험 관리

비에이치는 국제사회의 요구사항인 기후변화 이슈에 대한 전사 차원에서의 대응을 위해 지속적으로 위험과 기회 요인을 식별, 평가 관리하고 있습니다. 도출된 위험과 기회는 전략적, 재무적 영향 측정 및 전사적 대응 전략 수립 후 우선순위를 검토하여 경영진 또는 이사회에 보고되며, 의사결정에 따라 이행계획을 수립합니다. 비에이치는 수립된 계획의 추진 경과를 정기적으로 진단, 모니터링하기 위하여 연 1회 주기로 전사 재무, 비재무 리스크 관리체계에 반영하여 기후위험을 예방, 관리하고 있습니다.

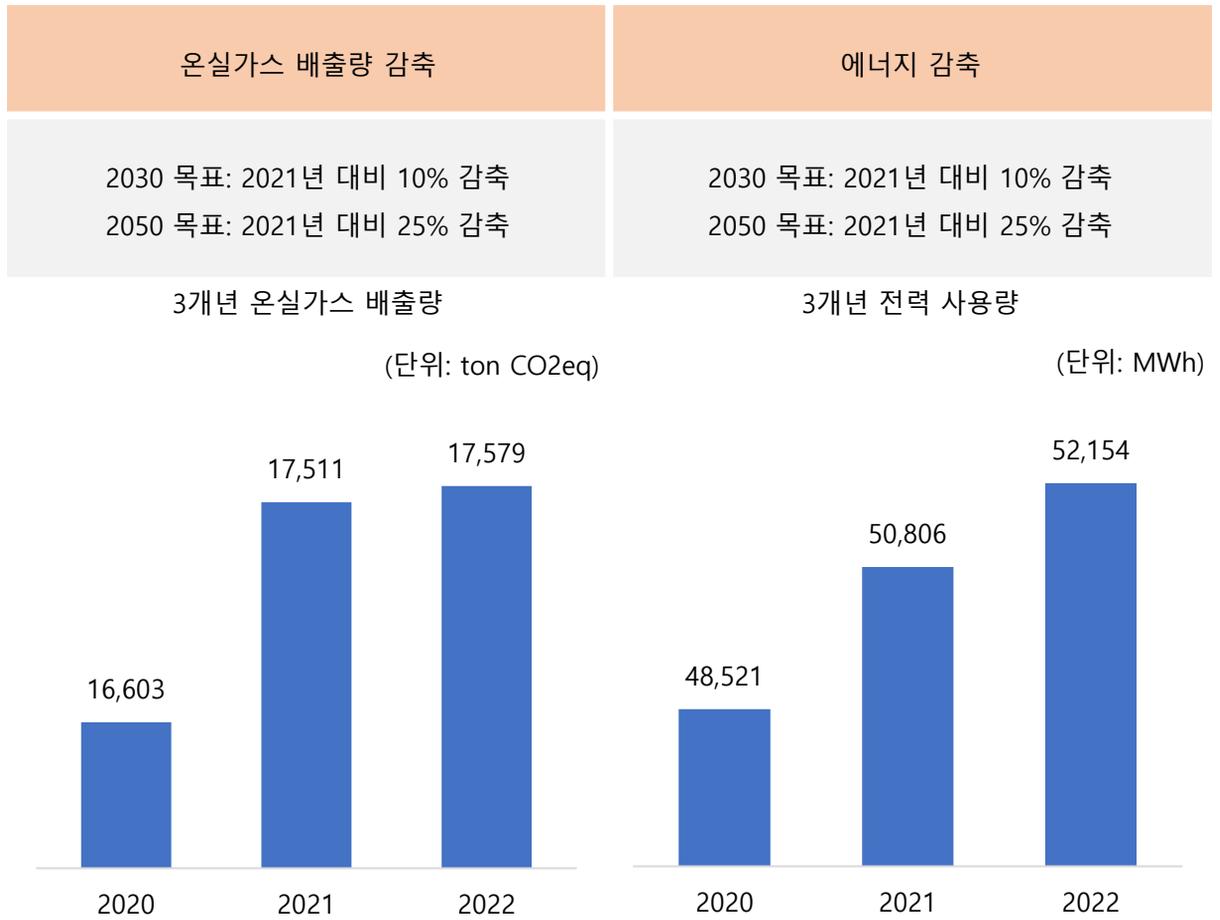
☞ 위험 및 기회요인 분석

유형		위험요인	대응방안	기회요인
물리적 위험	급성	태풍, 홍수, 산사태, 폭설 등 이상 기후 현상 증가	· 자연재해 대응 시나리오 수립 · 자연재해 예방, 복구 설비 투자 확대	· 경쟁사 대비 안정적 제품 공급을 위한 시장점유율 확대
	만성	가뭄, 물부족 등 수질 관련 위험	· 수자원 오염 대비를 위한 필터 도입	· 수질 관리 시스템 개선으로 운영비 절감
전환 위험	규제 및 법률	· 온실가스 배출 관련 규제 및 법률 강화	· 탄소 배출 감축 목표 수립 및 감축 과제 이행	· 규제 및 법률 대응 비용 절감
	기술	· 저탄소 기술 전환 비용 증가	· 생산 시설 및 설비에 저탄소 기술 도입	· 선제적 진단, 대응으로 효율성, 경제성 확보
	시장	· 고객 행동 변화	· 고객사 온실가스 감축 및 정보 공개 요구사항 대응 강화	· 기존 고객에 대한 수익성 및 신규 계약 확보
	평판	· 투자자 및 이해관계자의 기후변화 대응 요구 강화	· ESG 대외 평가 대응 · ESG 프레임워크 대응 · 투명한 ESG 정보 공개	· 적극적인 기후변화 대응활동과 감축 성과를 통한 투자 확보, 기업 가치 상승 및 이미지 제고

☞ 지표 및 목표

비에이치는 기후변화 대응을 위해 에너지 사용량 및 배출량에 대한 연간 목표를 수립하고 매년 모니터링을 실시하여 목표 대비 성과를 관리하고 있습니다. 비에이치는 적극적인 기후변화 대응을 위해 기후변화 및 에너지 관련 회사의 위험과 기회를 자연재해, 규제/법률, 기술, 시장 등의 다양한 방면의 분석을 기반으로 구체적인 대응 전략 및 목표 수립을 준비중입니다. 비에이치는 지속적으로 주체적인 목표 설정을 통해 기후 변화 리스크에 효율적으로 대응하고 탄소배출 저감에 효과적으로 기여하도록 하겠습니다.

기후 행동



참고: 국내 사업장 기준

비에이치는 환경경영 목표 달성을 위해 온실가스 및 에너지 사용량에 대하여 제3자 검증을 실시하고 있습니다. 2022년 비에이치의 배출시설 정보, 온실가스 배출량 및 에너지 사용량에 대하여 한국 표준협회를 통해 제3자 검증을 실시하였습니다.

앞으로 기후변화가 주는 영향에 대하여 비에이치도 함께 리스크를 최소화 할 수 있도록 노력하겠습니다.

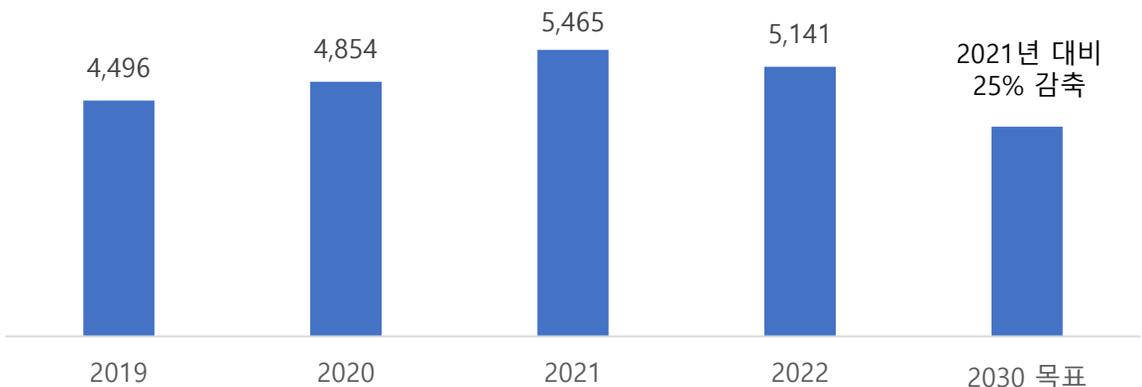
♣ 자원순환

비에이치는 공정에서 발생하는 폐기물 감축을 위한 다양한 활동을 전개하고 있습니다. 재활용 방안을 검토하고, 재활용이 가능한 부분을 지속 발굴하여, 임직원 모두가 폐기물 절감 활동을 실천하고 있습니다. 또한, 용수 사용 절감 활동과 재이용을 위한 활동을 통해 수자원 리스크에 대비하고 있습니다.

♣ 자원순환 전략 및 목표

폐기물 재활용 역량 향상	순환 자원 인증 품목 확대	생활 폐기물 분리 배출 유도
법규에서 요구하는 수준보다 엄격한 환경 기준에 따라 폐기물 발생 감량 추진 및 관리	제조 공정에서 발생하는 폐기물 재활용 가능 대상 발굴 및 개선	사업장 내 발생 생활폐기물 분리수거 강화를 통한 재활용률 향상 추진
협력사 폐기물 감축을 위한 환경 컨설팅과 관리 강화 추진	자재 재사용 확대 검토 및 타용도 사용 전환 검토	임직원 대상 분리 배출 교육을 통한 캠페인 활동 추진
전략	2022년 성과	2030년 목표
폐기물 재활용 역량 향상	재활용률 81.7%	2019년 대비 재활용 20% 확대
순환 자원 인증 품목 확대	폐기물 재활용 가능 대상 발굴	폐기물 재활용 가능 대상 지속발굴
생활 폐기물 분리 배출 유도	교육, 캠페인 각각 12회 실시	전사 분리 배출 생활화

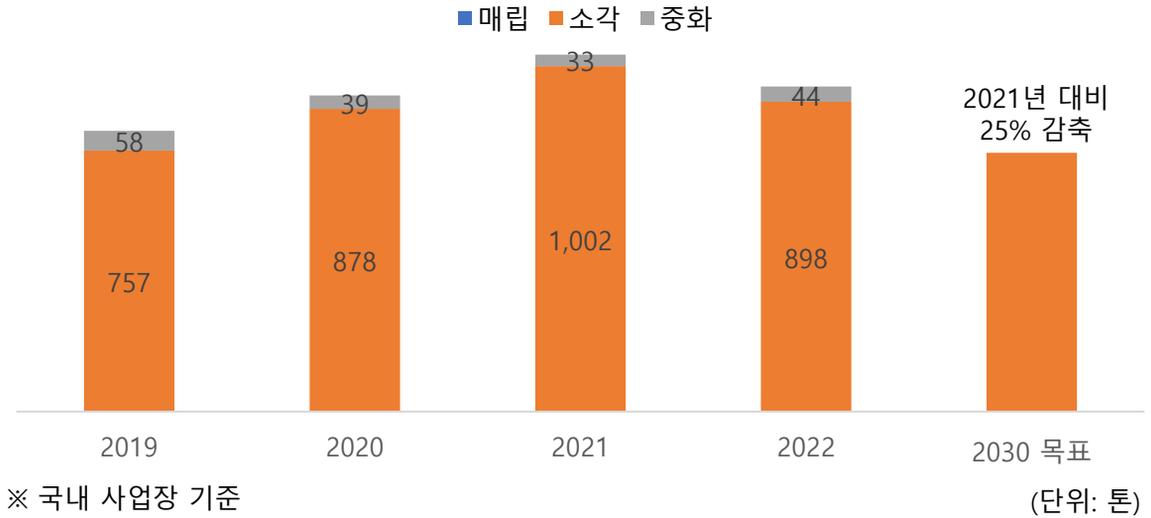
♣ 폐기물 발생량



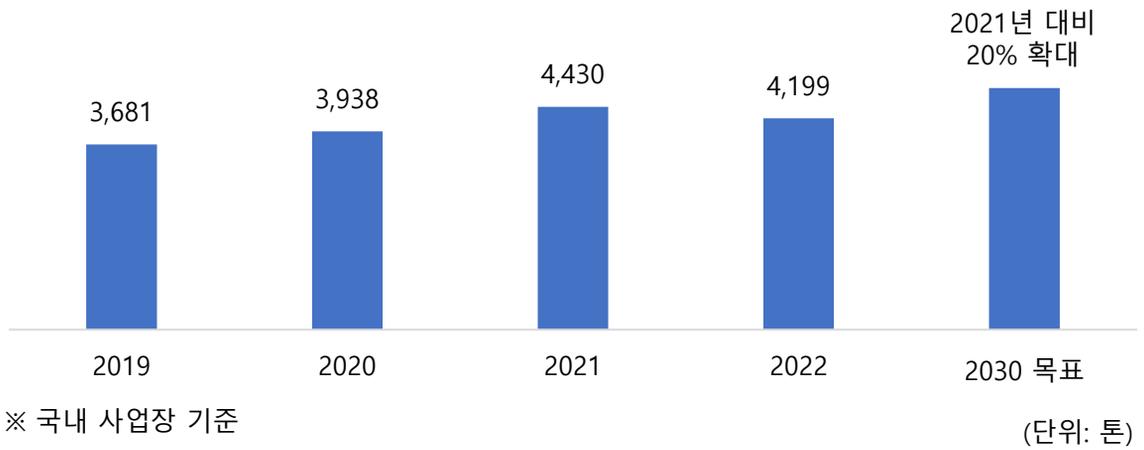
※ 국내 사업장 기준

(단위: 톤)

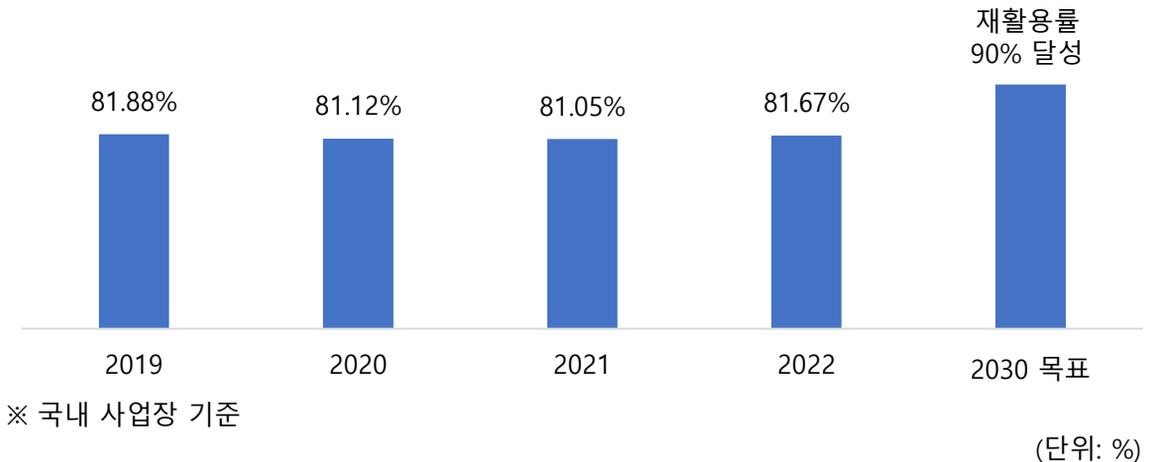
폐기물 처리량



폐기물 재활용량



폐기물 재활용률

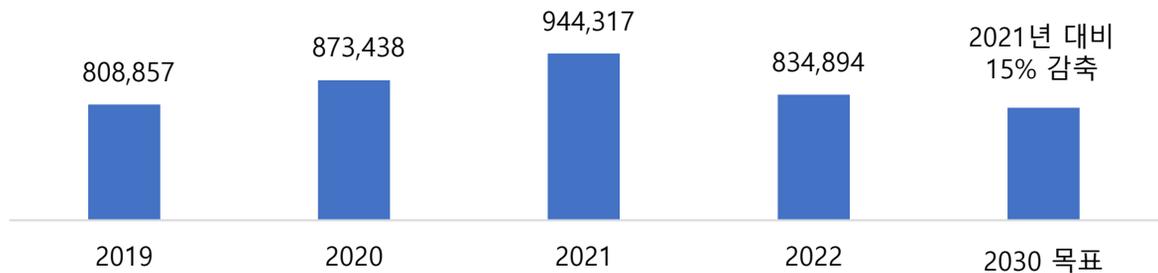


☐ 수자원 관리 전략 및 목표

수자원 절감 과제 추진	잠재적인 수자원 리스크 관리	수생태계 건강성 확보
용수 사용 절감 기술 도입, 지속적인 수자원 절감활동 이행	수자원 영향 평가를 통한 리스크 대응 시나리오 수립	방류수 수질 관리를 통한 지역 하천 생태계 건강성 확보
제조 전 과정 수자원 관리를 통한 수자원 관리 기술 및 전사적인 수자원 절감 문화 조성	수자원 재이용율 극대화를 위한 목표 수립, 시설투자 및 설비가동률 증대 추진	주기적인 수생태계 모니터링 및 영향 파악
전략	2022년 성과	2030년 목표
수자원 절감 과제 추진 > 취수량 감소	취수량 전년대비 11.6% 감소	2019년 대비 취수량 20% 감소
잠재적인 수자원 리스크 관리 > 재사용량 증대	재사용량 119,455톤/연	2019년 대비 재사용량 2배 증대
수생태계 건강성 확보 > 방류수 수질 기준 충족	3개 주요 관리지표 기준 충족 COD 5 이하, BOD 3 이하 T-P 0.1이하 관리	관리지표 지속 충족

☐ 수자원 사용량

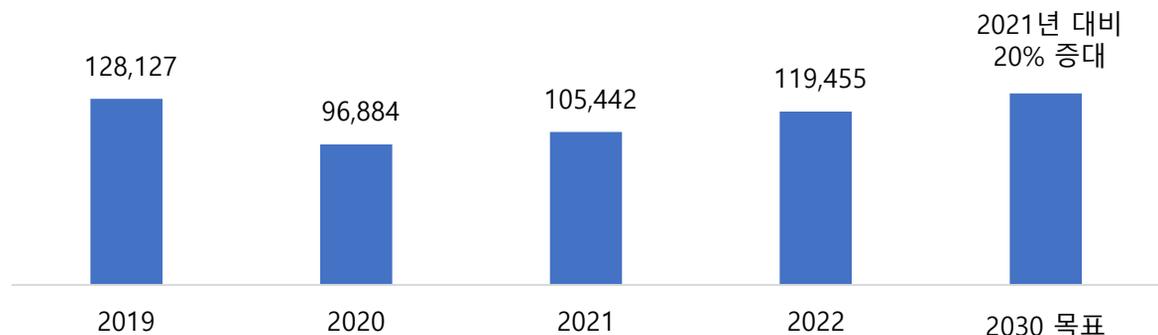
(단위: 톤)



※ 국내 사업장 기준

☐ 수자원 재사용량

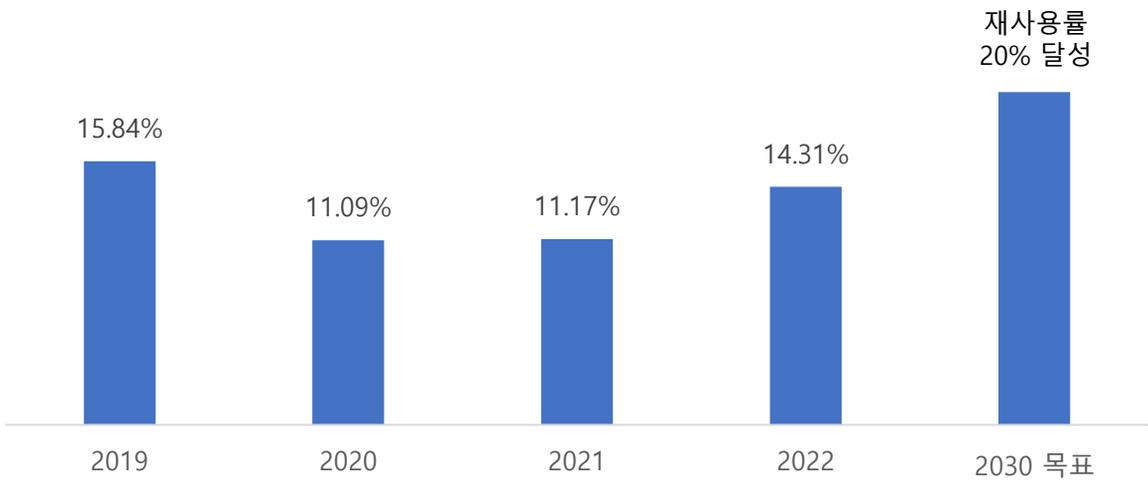
(단위: 톤)



※ 국내 사업장 기준

☐ 수자원 재사용률

(단위: %)



※ 국내 사업장 기준

환경 측면 관리

비에이치는 폐기물 관리와 폐수처리장 관리를 통해 환경 리스크 최소화를 위해 정기적으로 점검, 관리, 개선조치하고 있습니다.

폐기물 관리 환경 측면 관리 항목으로 사무활동으로 인한 일반 폐기물 발생, 사무활동으로 인한 일반폐기물 발생(재활용), 제조활동으로 인한 일반폐기물 발생, 제조활동으로 인한 지정폐기물 발생, 보관중인 폐기물 외부 누출, 폐알칼리 적재시 누출 등 폐기물이 발생하고, 관리되고 있는 사항에 대하여 환경적 관점으로 발생빈도, 발생가능성, 결과심각성을 가중평균하여 산출된 지수로 리스크 점수를 산정하고 있습니다. 또한 사회적 관점으로 법규/규정, 기업 이미지, 기술 난이도, 경제성을 가중평균하여 산출된 지수로 리스크 점수를 산정하여 환경적 관점, 사회적 관점의 리스크 점수를 토대로 환경등급을 평가합니다. 점검 후 등급 향상 및 관리, 개선 조치를 실시하고 있습니다.

폐수처리장 관리 환경 측면 관리 항목으로 폐수처리장 가동으로 인한 폐 오니 발생, 폐수처리장 배관 파손으로 인한 무단배출, 대기 점진 시설 가성소다탱크 Over Flow로 인한 무단 배출, 대기방지시설 동절기 배관 동파로 인한 배관 누출, 유해화학물질 창고 화학약품 누출로 인한 환경사고, 황산 탱크 말통 주입시 누액 등 폐수처리장 관리시 발생할 수 있는 리스크를 파악하여 환경적 관점과 사회적 관점으로 평가 후 등급을 평가합니다. 지속적인 관리, 개선을 통해 안정적인 상태를 유지하기 위해 리스크 사항, 개선 필요한 사항에 대하여 개선 조치하고 있습니다.

ESG 환경경영 DATA

□ 직/간접에너지 소비량

구분	단위	2022	2021	2020
총 에너지 소비량	TOE	12,173.64	11,787.10	11,397.76
- 연료 (직접 에너지원)	TOE	230.24	234.42	267.44
- 전기 (간접 에너지원)	TOE	11,943.40	11,552.67	11,130.32

※ 국내 사업장 기준으로 작성

□ 직/간접 온실가스 배출량

구분	단위	2022	2021	2020
총 직/간접 온실가스 배출량(Scope1 + Scope2)	tCO2e	17,472.72	17,511.25	16,603.05
Scope1 (총 직접 배출량)	tCO2e	483.67	407.71	491.86
- CO2	tCO2e	483.66	407.34	491.40
- CH4	tCO2e	0.01	0.15	0.18
- N2O	tCO2e	0.00	0.23	0.27
- HFCs	tCO2e	-	-	-
- PFCs	tCO2e	-	-	-
- SF6	tCO2e	-	-	-
- NF3	tCO2e	-	-	-
Scope2 (총 간접 배출량)	tCO2e	16,989.06	17,103.54	16,111.20
- CO2	tCO2e	16,988.61	17,002.62	16,078.35
- CH4	tCO2e	0.13	2.82	3.92
- N2O	tCO2e	0.32	98.10	28.92
메탄 배출량	톤	-	-	-

※ 국내 사업장 기준으로 작성

※ Scope 1 및 Scope 2 배출량은 「온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률」제25조(배출량의 인증 등) 및 동법 시행령 제 42조(배출량의 인증)에 따른 대한민국 환경부의 온실가스 배출량 인증 결과임

ESG 환경경영 DATA

□ 용수 취수량 및 폐수 처리량

구분	단위	2022	2021	2020
총 용수 취수량	톤	834,894	944,317	873,438
- 도시 상수도 취수량	톤	834,894	944,317	873,438
- 지하(담수) 취수량	톤	-	-	-
- 수자원 민감 지역 용수 취수량	톤	-	-	-
- 방출량	톤	-	-	-
폐수처리량	톤	773,569	848,258	823,867
- 폐수처리량 (하수처리장)	톤	767,701	842,448	821,808
- 폐수처리량 (해양방류)	톤	-	-	-
- 폐수처리량 (위탁폐수)	톤	5,868	5,810	2,059

※ 국내 사업장 기준으로 작성

□ 수질오염물질 배출

구분	단위	2022	2021	2020
TOC(총유기탄소량) 배출량	톤	7.38	19.90	-
TOC(총유기탄소량) 배출량 원단위	톤/백만원	-	-	-
BOD(생물화학적 산소요구량)배출량	톤	-	-	-
BOD(생물화학적 산소요구량)배출량 원단위	톤/백만원	-	-	-
TN배출량	톤	3.68	5.67	6.17
TN배출량 원단위	톤/백만원	-	-	-
COD(총유기탄소량)배출농도 (사업장)	ppm	-	-	52.73
BOD(생물화학적 산소요구량)배출농도 (사업장)	ppm	-	-	-
SS(부유물질) 배출농도 (사업장)	ppm	13.72	4.21	6.04

※ 국내 사업장 기준으로 작성

ESG 환경경영 DATA

폐기물발생량

구분	단위	2022	2021	2020
총 폐기물 발생량	톤	5,141.26	5,465.06	4,854.35
- 위탁처리량(소각/매립)	톤	942.59	1,035.39	916.34
- 위탁처리량(재활용)	톤	4,198.67	4,429.67	3,938.01
폐기물 재활용률	%	81.67	81.05	81.12

※ 국내 사업장 기준으로 작성

대기오염물질 배출

구분	단위	2022	2021	2020
Nox(질소산화물) 배출량	톤	0.63	0.69	-
Sox(황산화물) 배출량	톤	0.19	0.08	0.04
먼지(총 부유먼지) 배출량(TSP)	톤	3.21	3.27	3.32
Nox(질소산화물) 배출농도 (사업장)	ppm	-	-	-
Sox(황산화물) 배출농도 (사업장)	ppm	-	-	-
먼지(총 부유먼지) 배출농도 (사업장)	mg/Sm ³	-	-	-
VOC(휘발성유기화합물) 배출량	톤	-	-	-

※ 국내 사업장 기준으로 작성

유해화학물질 배출

구분	단위	2022	2021	2020
유해화학물질 배출량	톤	2,850.90	3,222.95	2,969.17

※ 국내 사업장 기준으로 작성

ESG 환경경영 DATA

□ 환경법규 중대 위반

구분	단위	2022	2021	2020
환경법규 중대 위반	건	0	0	0

※ 국내 사업장 기준으로 작성

□ 환경 투자 실적

구분	단위	2022	2021	2020
환경투자실적	백만원	194.00	336.00	282.00

※ 국내 사업장 기준으로 작성