

## Environmental

※ 21~22년은 5개 법인 기준(베트남, 말레이시아, 대만, 중국, 터키)

※ 22년은 본사(건물) + 7개 법인 기준(베트남, 말레이시아, 대만, 중국, 터키, 포르투갈, 미국)

※ 23년은 본사(건물) + 6개 법인 기준(베트남, 대만, 중국, 터키, 포르투갈, 미국)

### 온실가스

		단위	2021	2022	2023
배출량	scope1	tCO2	9,668	14,168	17,279
	scope2	tCO2	37,500	33,531	19,935
	합계	tCO2	47,168	47,699	37,214
	Scope3	tCO2		1,295,521	
집약도(목표)		tCO2/BT-tons	0.080	0.072	0.065
집약도(실적)		tCO2/BT-tons	0.084	0.092	0.078
목표대비 실적(%)		%	105%	128%	120%
감축률		%	-5%	-28%	-20%

### 에너지

		단위	2021	2022	2023
총 사용량	직접에너지	TJ	97	202	231
	간접에너지	TJ	249	255	204
	합계	TJ	346	456	434
재생에너지 사용량		TJ	8	20	53
집약도(목표)		TJ/BT-tons	0.00061	0.00082	0.00092
집약도(실적)		TJ/BT-tons	0.00062	0.00090	0.00094
감축률		%	-2%	-10%	-3%

### 폐기물

총 폐기물		단위	2021	2022	2023
폐기물 발생량	합계	ton	32,040	44,465	35,400
	분류 유형	단위	2021	2022	2023
일반폐기물	매립	ton	-	2,953	4,596
	소각	ton	-	-	-
	재활용	ton	26,981	36,350	28,817
	기타(폐기방법 알 수 없음)	ton	3,284	2,360	294
합계		ton	30,265	41,663	33,707
지정폐기물	매립	ton	-	186	297
	소각	ton	1,032	928	1,148
	재활용	ton	519	1,473	44
	기타(폐기방법 알 수 없음)	ton	224	215	203
합계		ton	1,775	2,802	1,693
재활용		단위	2021	2022	2023
총 재활용량		ton	27,500	37,823	28,861
재활용 비율		%	86%	85%	82%

### 용수

		단위	2021	2022	2023	
총 사용량		ton	264,909	290,439	254,683	
	재활용 용수	ton	-	-	-	
	폐수처리 용수	ton	-	-	-	
공급원	베트남	산업용수	ton	171,573	110,325	66,413
	말레이시아	산업용수	ton	39,481	25,661	-
	대만	산업용수	ton	13,445	11,721	6,207
	중국	산업용수	ton	35,515	88,647	39,228
	터키	산업용수	ton	4,895	9,373	65,032
	포르투갈				7,299	12,771
미국				37,413	65,032	

### 대기오염물질 배출농도 / 배출량

		단위	2021	2022	2023
SOx	베트남	-	-	-	-
	대만	mg/L	2.00	2.00	2.00
	포르투갈 Onshore	mg/L	-	-	-
	포르투갈 Offshore	mg/L	-	-	-
	중국	mg/L	6.33	10.03	8.50
NOx	베트남	-	-	-	-
	대만	mg/L	2.00	7.00	5.00
	포르투갈 Onshore	mg/L	1.00	0.13	0.89
	포르투갈 Offshore	mg/L	-	0.31	0.72
	중국	mg/L	19.33	26.67	24.00
Dust(Particle)	베트남	mg/Nm3	35.50	49.50	2.10
	대만	mg/Sm3	1.00	1.00	1.00
	포르투갈 Onshore	ton/year	1.00	0.63	1.15
	포르투갈 Offshore	ton/year	0.62	0.47	1.69
	중국	mg/Sm3	6.33	10.03	8.50

### 수질오염물질 배출농도

		단위	2021	2022	2023
BOD	베트남	mg/L	16	32	21
	중국	mg/L	46	42	48
COD	베트남	mg/L	35	67	45
	중국	-	-	-	-
SS	베트남	mg/L	18	21.3	67.5
	중국	mg/L	4	4	4

## Environmental

### 기후변화 및 환경이슈와 연계된 리스크·기회의 재무적영향 및 대응전략

리스크/기회 요인	리스크의 재무적 영향	기회의 재무적 영향	대응전략
1) 재생에너지 사용확대	- 재생에너지 설비 투자에 따른 생산 비용 증가 - RE100 달성하지 못할 경우 고객사 needs 충족하지 못해 발생하는 business risk	- RE100 달성에 따른 기업 이미지 상승으로 비즈니스 기회 창출 - 재생에너지사용 확대에 따라 풍력타워 니즈 상승 - 재생에너지 사용 확대에 따른 I-REC 구입 비용 절감	- 재생에너지 설비 투자 - 재생에너지 공급계약 또는 REC 구매
2) RE100 선언	- RE100 달성을 위한 i-REC 구입 비용 과다 지출		
3) 탄소국경조정제도 (CBAM) 도입	- 탄소국경조정제도 대상에 포함될 경우 단가 비용 상승 (규제 준수를 위한 비용) - 탄소국경조정제도 준비를 하지 못할 경우 business risk 상승	- 탄소국경조정제도 대응을 위한 재생에너지 사용확대에 따른 풍력타워 니즈 상승 - 저탄소 풍력타워 인증으로 탄소국경조정제도 손실 비용 절감	- 제품배출량 산정 및 관리 - 공급망 탄소배출량 관리
4) 탄소중립 이행	- 탄소 배출권 구매 비용 증가	- 탄소배출 감축 활동으로 배출권 구매 최소화 - 태양광 발전 사업을 통한 잉여 배출권 획득	- 고효율 설비투자, 재생에너지 확대 - 자발적 탄소배출권 구매
5) 태풍, 홍수 등 자연재해	- 자연재해 예방 설비 투자 증가 - 재해 발생 시 복구 비용 발생 및 사업기회 손실 비용 증가	- 자연재해 대응을 위한 시설 투자로 기업 이미지 상승 - 신규 비즈니스 기회 창출	- 자연재해 예방 설비 투자
6) 기온 및 기후 변화	- 냉방, 난방 설비 등 사업장 유틸리티 운영 비용 증가 - 야외 작업 시간 단축에 따라 overtime 증가로 생산 비용 증가	- 기온 변화에 따른 재생에너지의 중요성 증가로 비즈니스 확대 및 기회 상승	- 냉난방 설비 효율적 운영
7) 대기오염물질 증가	- 대기오염 방지 설비 투자 증가	- 대기오염 방지시설 투자에 따라 임직원 건강관리로 보험료 인하	- 대기오염 방지설비 설치

### 법규 준수

	단위	2021	2022	2023
총 사업장 수	개	5	5	6
환경법규 위반제재 조치 건수	건수	0	0	0
환경법규 위반 제재 벌금 및 과태료 금액	백만원	0	0	0

### 환경경영 법/규제 대응전략

법률/규제	내용	대응전략
대기오염 방지법규	- VOC 제거율을 30% → 90% 이상 유지	- VOC 제거를 위한 RTO(폐가스소각시설) 설치 진행
탄소중립기본법	- 2050년 탄소중립을 국가 비전으로 명시 - 중장기 국가 온실가스 감축목표 설정	- Scope 1,2&3 SBT기준 target 선정 - 2030년까지 RE100 달성

### 환경교육실적

일자	교육대상	교육인원	교육시간	제목
2021.09	HR, SCM, QEHS	20	40	Scope3 기본개념교육
2021.11	임원 (C-level)	12	24	ESG대응을 위한 Ecovadis 설명회
2021.12	HR, SCM, QEHS, CS베어링	15	60	Scope3 심화개념교육
2022.09	임원 (C-level)	3	3	탄소중립을 위한 RE100 로드맵
2023.02	전사 임직원	90	180	ESG 교육
2023.04	HR, SCM, QEHS, IT	15	30	Scope3 실무교육

### 친환경 활동

	단위	2021	2022	2023
친환경 총 투자액	태양광설치	\$	1.7 M	1.7 M
	기타	\$		0.02M
	합계	\$	1.7 M	1.7 M

### 원부자재 및 재생원료 사용실적

	단위	2023
Steel Plate	ton	402,889
Flange	ton	34,955
Paint	ton	4,809
IM	ton	12,150
재생원료	ton	-