

한미약품은 제품을 생산하는 과정에서 발생할 가능성이 있는 환경문제를 지속적으로 파악하여 개선하고 있습니다. 2012년부터 환경경영시스템인 ISO 14001을 도입하여 환경경영을 위한 굳은 방향성을 수립하였으며, 환경오염 및 부정적영향을 최소화하기 위해 글로벌 수준의 환경경영 시스템을 구축하고 있습니다.

온실가스, 에너지, 용수, 폐기물, 대기오염물질, 수질오염물질 등 환경경영 세부 분야별 환경 목표를 수립하여 연 1회 이상 정기적으로 이사회에 보고하고 승인을 받고 있습니다. 또한 환경리스크로 인한 사고를 예방하기 위해, 리스크 관리규정을 통해 환경사고 사전예방 시스템을 운영하고 있습니다. 향후 한미약품은 실질적이고 고도화된 환경관리로 기후변화 대응 등 환경경영을 더욱 강화해 나가도록 하겠습니다.

2023년 환경영향 최소화 주요 실적

구분	2023 목표	2023년 실적	달성률
오염물질 관리 강화	대기/수질오염물질 법적 허용 기준치 50%/30% 이하 관리 주요 대기/수질오염물질 배출량 2018년 대비 30% 감축(9톤/12톤)	대기/수질오염물질 법적 허용 기준치 50%/30% 이하 관리 주요 대기/수질오염물질 배출량 2018년 대비 59%/68%감축(5.4톤/5.5톤) [발전] 수질 TMS설비 TOC 측정기 및 폐수처리장 탈수시설 설비 교체 / 수동 회분식에서 자동연속시스템 교체로 MLSS농도 개선 [평택] 환경오염물질 유출 방지 대책 1건 수립 [정밀] VOC(THC) 제거 약품투입장치 설치 통한 배출량 감축 / 대기오염방지시설 사물인터넷 설치	100% 100%
	유해화학물질 사용량 2022년 대비 2% 저감(189톤)	유해화학물질 사용량 22년 대비 8% 저감(178톤) [발전] CIP 대신 신규 소독액 사용 병행 및 폐수처리용 화학처리조 농도 조절을 통한 NaOH 사용량 38% 감소 [평택] 유해화학물질 취급시설 작업자 안전 개선 6건 완료 / 폐수처리장 약품 사용량 전년대비 11% 증가(목표: 2% 감축) [R&D센터] 시약보관실 밀폐형 보관장 설치 [정밀] 유해화학물질 영업허가 진행(ACN 물질 추가) / 유해화학물질 유해성 지역사회 고지	100% 100% / 0% 100% 100%
자연자본 최소화 및 재활용 확대	용수 취수량 2018년 대비 7.5% 저감(720,864톤) 용수 재이용률 5% 이상	용수 취수량 2018년 대비 32% 저감(531,964톤) & 용수 재이용률 10.1% [발전] 폐수 방류수를 냉각탑에 재이용 : 약 19,000톤 절감 / 일일 R/O농축수 약 70톤 냉각수 용으로 100% 재사용 [R&D센터] 실험실 싱크대 절수페달 및 절수형 오리피스 설치 [정밀] 용수사용 및 폐수발생 저감 활동 실시 : 전년대비 용수사용량 4.2% 증가, 폐수 발생량 8.1% 증가(목표: 각 3% 감축)	100% 100% 0%
	일반/지정 폐기물 처리량 2018년 대비 7.5% 저감(650톤/211톤) 폐기물 재활용률 70% 이상	일반/지정 폐기물 처리량 2018년 대비 45%/43% 저감(385톤/129톤) & 폐기물 재활용률 76% [발전] 점안제 포장재 스크랩 순환지원 인정(24년으로 연기) [R&D센터] 의료폐기물 분리수거 개선활동 실시(교육 및 포스터 부착 등) [정밀] 자원화폐용제 분리배출 확대 및 자원순환성과관리 이행	100% 0% 100% 100%
친환경 문화 확산	사회공헌 활동 통한 CO ₂ 절감 3,000kg 친환경 문헌 비율 90% 이상 유지 생산의약품 친환경 100% 포장박스 사용	사회공헌 활동을 통한 CO ₂ 절감 3,989kg & 친환경 문헌 비율 93.8%/생산의약품 친환경 포장박스 사용 100% [전사] 커피박 441kg 기부, 폐전산자원 735개 기부 / 인쇄물 녹색제품 사용 / 에너지 절약 캠페인 실시	100% 100%

- OUR COMPANY +
- SPECIAL TOPIC +
- ESG MANAGEMENT +
- ENVIRONMENT -
- 환경경영
 - ▶ 환경영향 최소화
 - 친환경 기업문화 확산
 - 생물다양성 보전
- SOCIAL +
- GOVERNANCE +
- ESG FACT BOOK +
- APPENDIX +
- ESG POLICIES +

2024년 환경영향 최소화 계획

구분	2024년 목표
오염물질 관리 강화	대기/수질오염물질 법적허용기준치 50%/30% 이하 관리 & 주요 대기/수질오염물질 배출량 2018년 대비 30% 감축(9톤/12톤) [발전] 신규 대기배출시설 및 방지시설 설치 신고 진행 / 대기설비취급자 관련법 및 설비 유지관리 방법 교육 [평택] 유기탄소원 적용 확대(100%), 당밀 사용량 전년대비 30% 이내 / 환경오염물질 유출 방지 대책 수립 및 실행 1건 이상 개선 [정밀] 세정수 교체방식 변경을 통한 대기오염물질 배출저감 / 대기오염방지시설 사물인터넷 설치(생산 A,B,C동 잔여분 설치)
	유해화학물질 사용량 23년 대비 2% 저감(174톤) [발전] 유해화학물질 취급시설 40개소 패트롤 시스템 구축 및 진행 / CIP 대신 신규 소독액 사용 병행 및 폐수처리용 화학처리조 농도 조절 유지 [평택] 폐수처리장 약품(9% 황산, 알루민산소다) 사용량 전년대비 2% 감축 [R&D센터] 밀폐형 시약보관장 추가설치(실험실, 시약보관실) [정밀] 유해화학물질 영업허가 진행, 시약보관소 증설
	용수 취수량 2018년 대비 9% 저감(709,174톤) / 용수 재이용률 7%이상 [발전] 폐수 방류수를 냉각탑에 재이용 전년 대비 2배 이상(약 4만톤) / 일일 R/O농축수 약 70톤 냉각수 용으로 100% 재사용 [R&D센터] 화장실 소변기 급수 타이머 설치 통한 용수 절감 [정밀] RO 농축수 약 10톤 회수하여 생산 C동 스크러버 유입수 사용
자연자본 최소화 및 재활용 확대	일반/지정 폐기물 처리량 2018년 대비 9% 저감(640톤/207톤) & 폐기물 재활용률 72% 이상 [발전] 점안제 포장재 스크랩 순환자원 인정 [R&D센터] 의료폐기물 정기점검 실시 [정밀] 자원화폐용제 분리배출 확대 및 자원순환성과관리 이행
	친환경 문헌 비율 90% 이상 유지/ 생산의약품 친환경 100% 포장박스 사용 [전사] 커피박 기부 및 폐전산자원 기증 활동 & 녹색 구매 지침 수립 / 제품 설명서 및 케이스에 녹색제품 확대 적용 [발전] 종이 설명서 대체한 e-라벨 3개 품목 도입

2023년 환경영향 최소화 관련 투자금액	2024년 환경영향 최소화 관련 투자금액
2023년 계획: 8.1억 / 집행: 9.1억(집행율: 112%)	2024년 계획: 8.4억

- OUR COMPANY +
- SPECIAL TOPIC +
- ESG MANAGEMENT +
- ENVIRONMENT -
 - 환경경영
 - ▶ 환경영향 최소화
 - 친환경 기업문화 확산
 - 생물다양성 보전
- SOCIAL +
- GOVERNANCE +
- ESG FACT BOOK +
- APPENDIX +
- ESG POLICIES +

- OUR COMPANY +
- SPECIAL TOPIC +
- ESG MANAGEMENT +
- ENVIRONMENT -
 - 환경경영
 - ▶ 환경영향 최소화
 - 친환경 기업문화 확산
 - 생물다양성 보전
- SOCIAL +
- GOVERNANCE +
- ESG FACT BOOK +
- APPENDIX +
- ESG POLICIES +

환경관리 효율화

오염물질 관리

한미약품은 오염물질 배출 최소화 활동을 통해 23년 목표인 '대기/수질오염물질 법적허용기준치 50%/30% 이하 관리' 목표를 달성하였습니다. 특히 먼지 배출의 경우, 2018년 대비 69% 감축을 달성하였습니다. 아울러, 수질오염물질은 TMS(자동측정기기)를 활용하여 배출상황을 상시 모니터링 및 관리하고 환경부와 자료를 공유하고 있으며, 법적허용기준치 30% 이하 배출을 24년 목표로 수립해 다양한 활동을 이어나갈 예정입니다. 또한 팔탄스마트플랜트의 위험물 옥내저장소는 아세톤, 글리세린 등 오염물질로 특정토양오염관리대상시설로 지정되어 있습니다. 이에 따라 토양관리 지침서를 수립하고 주기적인 자체점검을 통해 토양오염 발생을 예방하기위해 노력하고 있습니다.

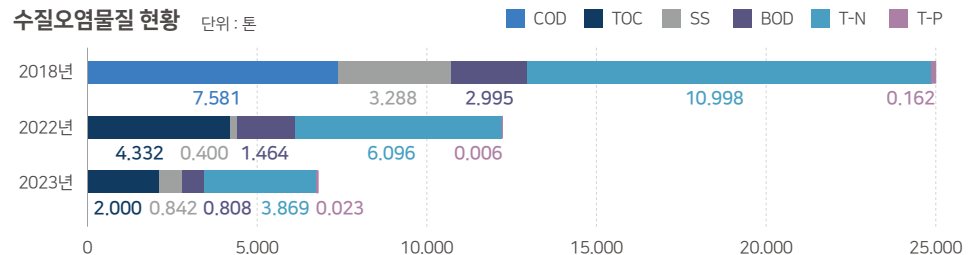
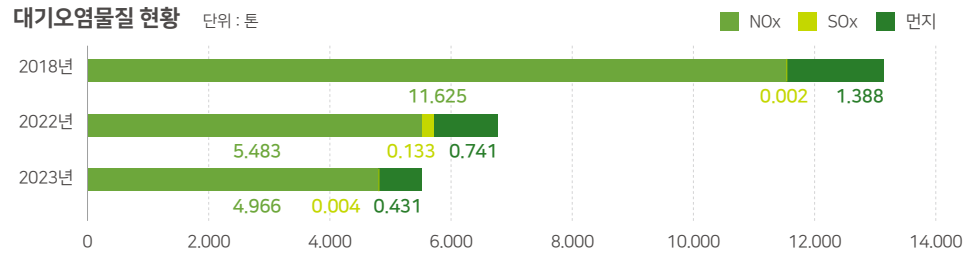
리스크	재무적 영향(억 원/년)			대응 방안	
	내용	단기 (2024)	중기 (2025~29)		장기 (2030~40)
생산량 증가에 따른 오염물질 발생 증가	오염물질 관리 비용 증가	3.0억 원	3.4억 원	4.8억 원	법적허용기준치 이하 관리 대기방지시설 여재 관리 강화 TMS 통한 수질 오염물질 상시 모니터링

대기오염물질 감축 성과

NO_x-2018년 대비 57% 감축
먼지-2018년 대비 69% 감축

수질오염물질 감축 성과

BOD-2018년 대비 73% 감축
SS-2018년 대비 74% 감축



유해화학물질 관리

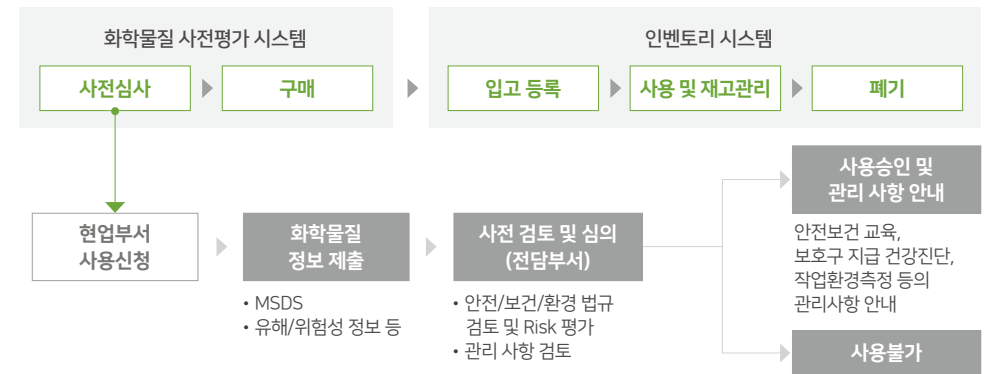
화학물질 관리법, 화학물질등록 및 평가 등에 관한 법률 등 화학물질 관련 법규가 강화되어 기업의 안전한 화학물질 관리의 중요성이 높아지고 있습니다. 한미약품은 임직원 건강과 화학물질 관련 사고에 따른 피해를 예방하기 위해 2019년 전사 MSDS 통합관리시스템을 구축하고 매년 안전보건물질 자료 확보 역량 및 프로세스를 강화하고 있습니다. 또한 유해화학물질 구매프로세스 및 MSDS 관리체계 강화를 목적으로 의약품원료물질관리 내부시스템'을 구축해 운영하고 있습니다.

더불어 한미약품은 유해화학물질의 인체 영향 및 환경 영향을 원천적으로 제거하여 환경/보건/규제 등 다양한 리스크를 사전에 차단하기 위해 유해화학물질 사전평가 시스템을 도입하여 운영하고 있습니다. 특히 각 사업장 별로 사용 물질별 화학물질위험성평가 실시, 유해화학물질 저장 및 취급시설 정기검사 수검, 최악/대안 시나리오에 따른 화학물질 누출 시 대응 교육 및 훈련 등을 활발히 수행하여 다방면으로 사고를 예방하는데 노력하고 있습니다.

또한 팔탄스마트플랜트에서는 유해화학물질 사용량을 줄이기 위해 2023년 CIP 대신 신규 소독액 사용을 병행하고, 폐수처리용 화학처리조 농도 조절을 통해 NaOH 사용량을 전년대비 38% 줄였습니다.

*MSDS: 물질안전보건자료, 화학물질 안전 · 보건상의 취급주의 사항, 건강 유해성 및 물리적 위험성 등을 설명한 자료

화학물질 관리 프로세스



유해화학물질 사용 현황

단위: 톤

구분	2020년	2021년	2022년	2023년
유해화학물질 사용량	114	106	193	178

OUR COMPANY	+
SPECIAL TOPIC	+
ESG MANAGEMENT	+
ENVIRONMENT	-
환경경영	
▶ 환경영향 최소화	
친환경 기업문화 확산	
생물다양성 보전	
SOCIAL	+
GOVERNANCE	+
ESG FACT BOOK	+
APPENDIX	+
ESG POLICIES	+

자원순환 확대

폐기물 관리

한미약품은 폐기물관리법 등 법률에서 정한 폐기물 관리를 철저히 준수하며, 폐기물적법처리시스템(Allbaro)를 통해 일반폐기물과 유해물질 등 지정폐기물의 발생, 운반, 처리 전 과정을 투명하게 기록하고 공개하는 것을 원칙으로 관리하고 있습니다. 특히 의약품의 경우 반드시 지정폐기물로 폐기 처리되어야 하기 때문에 검증된 지정 폐기물 업체를 통해 철저히 관리되고 있습니다. 한미약품은 폐기물 발생량과 재활용량을 점검하고 재활용률을 높이기 위한 다양한 활동을 발굴 및 수행하고 있습니다. 2021년부터는 지정폐기물로 배출되던 폐산 및 폐알칼리를 폐수처리장 pH 조절용으로 자가처리하여 폐기물 발생량을 매년 감소시키고 있습니다. 또한 북경한미약품에서는 2023년부터 기존 소각 처리되던 실험용 폐액을 정제 후 재활용하고 있습니다. 2024년에는 한미약품은 점안제 포장재 스크랩 순환자원 인정 신청, 의료폐기물 분리수거를 통한 재활용률 증가, 한미정밀화학에서는 자원화폐용제 분리배출 확대 등을 목표로 생산 전 과정에 걸친 폐기물 관리를 강화하도록 하겠습니다.

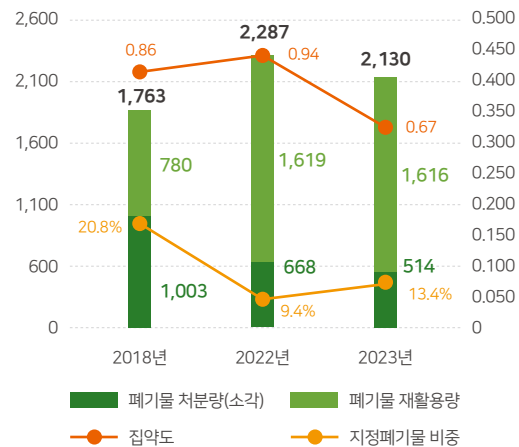
폐기물 정책 ▶

리스크	재무적 영향(억 원/년)				대응 방안
	내용	단기 (2024)	중기 (2025~29)	장기 (2030~40)	
생산량 증가에 따른 폐기물 발생 증가	폐기물 관리비용 증가	2.6억 원	4.5억 원	4.8억 원	폐기물 재활용률 개선/순환자원 인정 확대 자원순환 성과관리 제도 이행

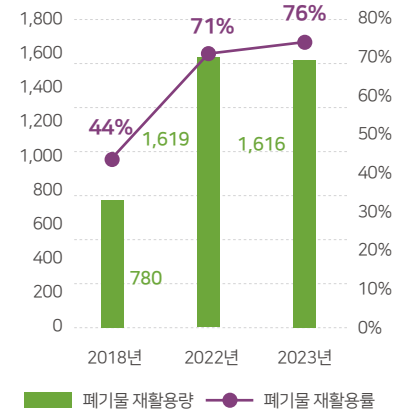
폐기물 처리량(톤)
2018년 대비 49% 감축

폐기물 재활용률(%)
2018년 대비 32% 증가

폐기물 관리 현황

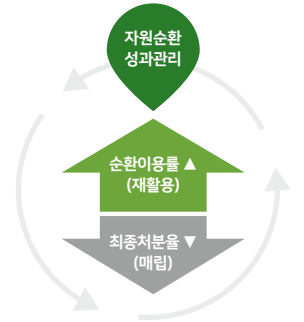


폐기물 재활용률 현황



폐기물 관리 현황

한미약품 평택바이오플랜트, 한미정밀화학은 국가의 중장기·단계별 자원 순환 목표를 달성하기 위한 자원순환 성과관리제도 대상 사업장으로, 매년 목표를 설정하고 모니터링하고 있습니다. 해당 사업장은 자원순환 성과관리제도에 따라 간접매립량에 따른 최종 처분율과 순환이용율을 관리하고 있으며, 직접 매립 처리는 없습니다.



구분	순환이용율		순환이용율(%) 실질 재활용량+순환자원 인정량 폐기물 발생량+순환자원 인정량 X 100
	목표	실적	
평택	52.74% 이상	86.73%	
정밀화학	49.3% 이상	90.17%	

구분	최종처분율		최종 처분율(%) 최종 처분량 폐기물 발생량+순환자원 인정량 X 100
	목표	실적	
평택	25.73% 이하	2.81%	
정밀화학	21.61% 이하	1.57%	

주요 폐기물 영향

구분	발생	영향
팔탄, 평택	폐수 처리오니	폐수처리
	폐수처리	해양 배출 시 해양오염
	폐합성수지	제품 생산 및 폐기
		미세 플라스틱 발생/소각 시 다이옥신 배출
팔탄, 평택, 정밀화학	폐유기용제	실험 후 폐액/배양 공정 등
		화학 물질 누출
	할로겐족 폐유기용제	제품 생산
		소각 시 환경호르몬 발생

주요 폐기물 재활용 현황

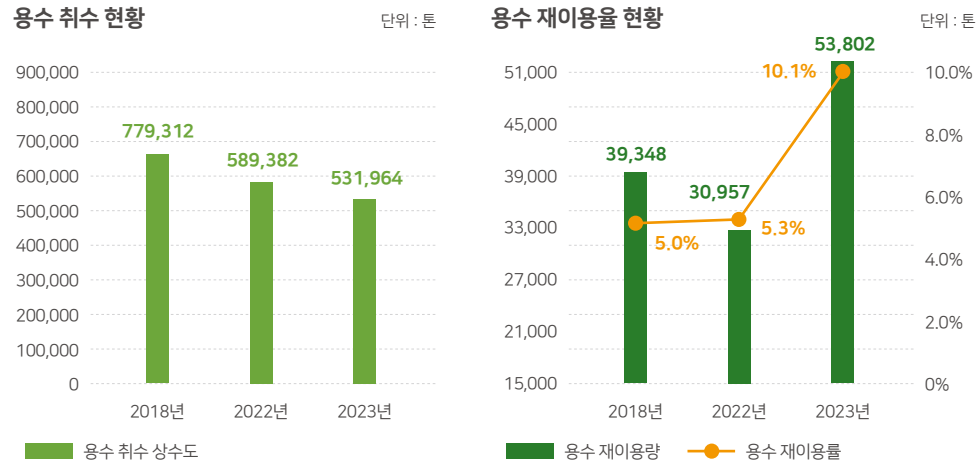
구분	재활용 처리내역	
팔탄	폐수처리오니	농업 생산활동에 사용
	폐합성수지	중간가공 폐기물 제조
	폐플라스틱	파쇄/분쇄 후 원료화
	폐수처리오니	농업 생산활동/ 토질 개선에 사용
평택	폐합성수지	연료, 고형연료 제품/원료 제조
	폐흡착제	중간 가공폐기물 제조
정밀화학	할로겐족 폐유기용제	직접 제품제조
	그 밖의 폐유기용제	직접 제품/연료· 고형연료 제품 제조

* 사업장에서 발생된 폐기물은 신고된 처리 업체를 통해 재활용 및 소각 처리 중에 있습니다.

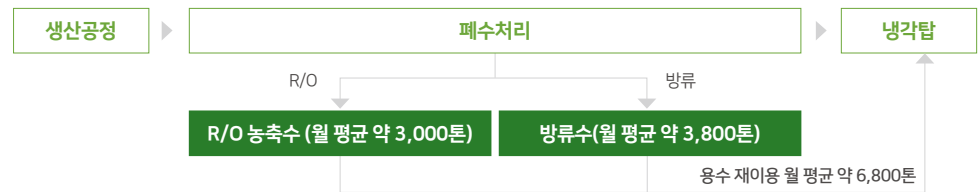
- OUR COMPANY +
- SPECIAL TOPIC +
- ESG MANAGEMENT +
- ENVIRONMENT -
 - 환경경영
 - ▶ 환경영향 최소화
 - 친환경 기업문화 확산
 - 생물다양성 보전
- SOCIAL +
- GOVERNANCE +
- ESG FACT BOOK +
- APPENDIX +
- ESG POLICIES +

수자원 관리

한미약품은 제조과정에서 사용되는 용수를 최소화하고, 재이용율을 높이는데 노력하고 있습니다. 2023년 한미약품은 2018년 대비 용수 취수량을 32%가량 감축함과 동시에 53,802톤 재이용하였습니다. 재이용율은 10.1%를 기록하고 있습니다. 팔탄스마트플랜트에서는 R/O농축수를 100% 냉각탑 냉각수 보충수로 사용하고 있으며, 2023년 8월부터는 냉각탑의 상수 대신 폐수방류수를 대체하여 재이용하고 있습니다. 평택바이오플랜트는 바이오 1공장 WFI/PS 제조장치 냉각수 전환 및 Autoclave 냉각수 회수 등 일상적 절감 활동을 포함한 운영 전반 개선활동을 지속 발굴하고 있으며, 정밀화학에서는 R/O용수를 스크러버 용수로 재사용하여 월 300톤의 용수 절감에 최선을 다하고 있습니다.



용수 재이용 프로세스



용수 절감 사례

평택 바이오플랜트에서는 용수 사용량 저감을 위해 관리동 2층의 PW장치 EDI, RO 농축수 배관을 개선하였습니다. 기존 PW 장치에서 발생하는 EDI Rinsing water 및 RO 농축수를 폐수저장탱크로 버리지 않고 재활용수 탱크로 공급하여, 냉각탑 보급수 및 유틸리티로 사용하는 상수 비용을 절감하고자 하였습니다. 이를 통해 연간 약 5,256톤의 용수 사용 및 폐수처리 비용을 절감하고자 합니다.

주요내용	연간 절감 금액	연간 용수 절감량
[팔탄] 냉각탑 상수 대신 폐수방류수 재활용	0.77억	40,000톤
[평택] 관리동 2층 PW장치 EDI, RO 농축수 배관 개선	0.16억	5,256톤
[평택] 1공장 WFI/PS 제조장치 냉각수 전환 및 사용 최소화	0.48억	16,100톤
[평택] 1공장 Autoclave 냉각수 회수	0.26억	8,760톤

