

화학물질 배출저감계획서

1. 업체정보

업 체 명	금호미쓰이화학(주)	업종 (표준산업분류)	석탄화학계 화합물 및 기타 기초 유기화학 물질 제조업
사업장소재지	(59611)		
	전라남도 여수시 여수산단2로 305 (화치동)		
대표자	박찬구, 타시로시게키	대표 연락처	061-688-5095

2. 배출저감 대상물질의 배출량 현황

번호	기준연도	물질명	배출량(kg/연)				
			대기		수계	토양	합계
			점	비산			
1	2024	일산화 탄소	4876.2	1.8	0.0	0.0	4878.0

3. 향후 배출저감 방안(물질별)

(1) 일산화 탄소 (CAS No. 000630-08-0)

대상	물질	일산화 탄소	배출원	이송,운반,분배,계량시설
배출저감 현황	개요	1. 저감현황 LDAR를 통한 누출원 관리 1) 비산배출시설 관리기준에 따른 LDAR을 활용하여 비산배출원에 대해 연1회 측정 작업 2) 누출이 확인된 장치(플랜지 밸브 등)는 즉시 보수하여 배출량을 최소화 3) 보수 기준을 THC 100ppm으로 관리 2. 배출량 산정방법 대기오염물질로의 발생량(kg/년) = (배출원내의 조사대상 화학물질의 조성비 × 배출원의 수 × 배출계수 × 연간 조업시간) 1) 검출 안 된 지점은 영점 배출계수를 적용 2) 검출된 지점은 농도상관관계식을 적용하여 계산 3) 측정 불가능한 장치의 대기오염물질로의 발생량 = 평균배출량 × 측정이 불가능한 장치 수 ※ 평균배출량(kg/년·개) = 직접측정 장치의 배출량(kg/년) ÷ 직접측정 장치 수(개) 3. 제거율: 0% (배관 이송으로 후드 포집 미적용)		
	제거율(%)	0.0 %	배출량 (kg/연)	1.8 kg/연
배출저감 목표 (방안1)	개요	1. 저감방안 LDAR를 통한 누출원 관리 1) 비산배출시설 관리기준에 따른 LDAR을 활용하여 비산배출원에 대해 연1회 측정 작업 2) 누출이 확인된 장치(플랜지, 밸브 등)는 즉시 보수하여 배출량을 최소화 3) 보수 기준을 THC 100ppm으로 관리 2. 목표 배출량 산정 방법 : 대기오염물질로의 발생량(kg/년) = (배출원내의 조사대상 화학물질의 조성비 × 배출원의 수 × 배출계수 × 연간 조업시간) 1) 검출 안 된 지점은 영점 배출계수를 적용 2) 검출된 지점은 농도상관관계식을 적용하여 계산 3) 측정 불가능한 장치의 대기오염물질로의 발생량 = 평균배출량 × 측정이 불가능한 장치 수 ※ 평균배출량(kg/년·개) = 직접측정 장치의 배출량(kg/년) ÷ 직접측정 장치 수(개) 3. 제거율: 0% (배관 이송으로 후드 포집 미적용)		
	저감방안 코드	기타 관리 방법 개선	적용연도	2026
	투입비용 (백만원)	48 백만원		
	제거율(%)		목표배출량 (kg/연)	1.8 kg/연

(2) 일산화 탄소 (CAS No. 000630-08-0)

대상	물질	일산화 탄소	배출원	대기오염방지시설
배출저감 현황	개요	[환경오염시설의 통합 관리에 관한 법률 적용 사업장] 1. 저감현황 RTO(U-PG703A/B)의 VOCs 연소 처리 과정에서 불완전연소로 인해 2차 오염물질인 CO(일산화탄소)가 발생하며 이는 유입되는 VOCs의 부하량·공기비 변동 등 다양한 원인에 기인하는 것으로 추정됩니다.. 기 설치된 RTO U-PG703A(2 Bed Type Damper Change 방식 1998년 설치)의 노후화 및 효율저하로 인해 Rotary Can Type 신규 설비로의 교체를 진행 중이며 2026년 12월까지 설치 완료 예정입니다. 현재 운영 중인 RTO U-PG703B(Rotary Can Type 2020년 설치)의 CO 저감을 위해 공장 대정비시 다음과 같은 정비를 실시하였습니다. - Rotary Valve Overhaul 정비 - RTO 내부 Ceramic 축열제 전면 교체 - RTO Clean-up 실시 - Main Fan(U-PG703-F2) / Purge Fan(U-PG703-F3) / Combustion Fan(U-PG703-F4) Overhaul 정비 2. 배출량 산정 방법 : RTO 최종 배출구(Stack #9)에서 연간 2회 직접측정법(실측)으로 산정합니다. 3. 방지시설 제거율 : 98% (RTO 설계 효율 적용)		
	제거율(%)	98.0 %	배출량 (kg/연)	4,876.2 kg/연
배출저감 목표 (방안1)	개요	1. 저감 방안 기존 구형 Stand-by RTO(2 Bed Type, Damper Change 방식, 1998년 설치)를 Rotary Can Type(U-PG703B 동일 방식)으로 교체 2. 목표 배출량 산정 방법 신규 RTO 설치 후 예상 성능(경상투자 설명자료 기준) CO 배출 농도: 129.31 ppm(구형) → 13.30 ppm(신규) 3. 방지시설 제거율 : 89.71% ※목표 배출량(kg/연) - 2026년 : 4876.2 - 2027년 : 501.76 - 2028년 : 501.76 - 2029년 : 501.76 - 2030년 : 501.76		
	저감방안 코드	방지시설(처리시설) 개선	적용연도	2027
	투입비용 (백만원)	2,110 백만원		
	제거율(%)	89.7 %	목표배출량 (kg/연)	501.7 kg/연

4. 연도별 배출저감 목표

번호	물질명	기준연도 배출량(kg/연)	목표 배출량(kg/연)				
			2026년	2027년	2028년	2029년	2030년
1	일산화 탄소	4,878.0	4,878.1	503.5	503.5	503.5	503.5

5. 연도별 배출저감 이행실적

(해당없음)