

화학물질 배출저감계획서

1. 업체정보

업 체 명	(주)덕산테크피아 공주사업장	업종 (표준산업분류)	그 외 기타 분류 안된 화학제품 제조업
사업장소재지	(32598)		
	충청남도 공주시 남공주산단길 210		
대표자	이수완	대표 연락처	041-840-7221

2. 배출저감 대상물질의 배출량 현황

번호	기준연도	물질명	배출량(kg/연)				
			대기		수계	토양	합계
			점	비산			
1	2023	디클로로메탄	4484.6	1.1	0.0	0.0	4485.7

3. 향후 배출저감 방안(물질별)

(1) 디클로로메탄 (CAS No. 000075-09-2)

대상	물질	디클로로메탄	배출원	저장시설
배출저감 현황	개요	옥외탱크의 브리더밸브가 흡착탑으로 연결되어 있어 최대100m ³ /분의 용량으로 오염물질을 제거한 뒤 대기배출하고 있음.		
	제거율(%)	70.0 %	배출량 (kg/연)	200.0 kg/연
배출저감 목표 (방안1)	개요	저장시설은 대기오염방지시설을 연결하여 관리되고 있으며, 해당 사업장은 '23년 7월부터 가도를 시작한 신규사업장으로 법적기준 준수 및 대기자가측정 모니터링 실시 및 유지관리를 통해 저장시설의 비산배출량을 지속적 관리, 취급량 증가에 따른 배출량 관리 부분에 대해서도 계속 모니터링을 실시. 목표배출량은 취급량이 2배 정도 증가할 것을 예상하여 산정		
	저감방안 코드	기타 관리 방법 개선	적용연도	2025
	투입비용 (백만원)	4 백만원		
	제거율(%)	70.0 %	목표배출량 (kg/연)	421.1 kg/연

(2) 디클로로메탄 (CAS No. 000075-09-2)

대상	물질	디클로로메탄	배출원	이송, 운반, 분배, 계량시설
배출저감 현황	개요	신규 사업장(2023.07월 가동)으로 배관 및 부속들의 설치상태가 좋으며 부식/마모 등 노후화 가 진행되지 않았으며 매일 일상점검을 통해 배관의 리크 및 부식상태를 확인하고 있음		
	제거율(%)	0.0 %	배출량 (kg/연)	1.1 kg/연
배출저감 목표 (방안)	개요	신설 공장으로 배관의 리크나 부식부위가 없고 현재 일상점검을 통해 배관상태를 확인하고 취급량 2배 증가에 따라 목표배출량도 2배 증가될 것으로 예상하기 때문에 연1회에 배관점검 부식 및 누출여부, 체결 및 접지상태, 적정규격 사용여부, 지지상태, 배관식별상태 등 정기점검을 실시 *배관에 부식 및 리크가 발생할 경우 즉시 조치		
	저감방안 코드	기타 관리 방법 개선	적용연도	2025
	투입비용 (백만원)	1 백만원		
	제거율(%)		목표배출량 (kg/연)	2.4 kg/연

(3) 디클로로메탄 (CAS No. 000075-09-2)

대상	물질	디클로로메탄	배출원	화학반응공정
배출저감 현황	개요	해당공정은 혼합공정에 해당하는 공정으로 고체원료 투입 시 호퍼를 사용하여 오염물질이 비산오염원으로 발생되지 않도록 하며 액체원료 투입 시 국소배기장치를 사용하여 대기오염방지시설 1차 흡착탑 2차 흡수탑을 이용하여 대기배출 하고 있음		
	제거율(%)	70.0 %	배출량 (kg/연)	2,491.0 kg/연
배출저감 목표 (방안)	개요	혼합공정과 연결된 대기오염방지시설의 흡착탑은 법적주기를 준수하며 교체를 진행하고 있고 흡수액은 pH를 관리하여 주기적으로 교체하고 있으므로 현행 유지하며 배출량을 관리할 계획임. 취급량 2배 증가에 따른 목표배출량도 증가하기 때문에 현행유지 하면서 지속적인 모니터링을 실시하겠음		
	저감방안 코드	기타 관리 방법 개선	적용연도	2025
	투입비용 (백만원)	4 백만원		
	제거율(%)	70.0 %	목표배출량 (kg/연)	5,244.2 kg/연

(4) 디클로로메탄 (CAS No. 000075-09-2)

대상	물질	디클로로메탄	배출원	대기오염방지시설
배출저감 현황	개요	활성탄 흡수액을 사용하여 오염물질을 처리하고 대기로 배출하는 공정으로 전체 방지시설에 대하여 1회/일 육안점검을 실시하고 있음. 공정 중 디클로로메탄을 배출하는 대기방지시설은 3개소이며 다음과 같음. 1번배출구 : 흡착탑+흡수탑(600m³/분)으로 설치되어 있으며 흡착제 총진층 두께 400mm 흡착부 면적 25.92m² 흡착제량 : 5184kg로 구성되어 총전제 교체주기는 208일을 준수하여 교체하고 있고 흡수액은 1회/년 or 1회/일 점검 시 pH농도에 산/알칼리기준의 pH로 변화 됐을 때 즉시 교체하고 있음. 2번배출구 : 집진시설(100m³/분)의 여과백 18EA(폴리프로필렌 재질)로 구성되어 있으며 1회/년 여과백을 교체하고 있음. 3번배출구 : 흡착탑(100m³/분)으로 설치되어 흡착제 총진두께 400mm 흡착부 면적 : 5.4m² 흡착제량 : 1080kg으로 구성되어 186일마다 흡착제를 교체하고 있음. *대기오염방지시설의 설계사양서 내 효율(제거율) 70%		
	제거율(%)	70.0 %	배출량 (kg/연)	1,993.6 kg/연
배출저감 목표 (방안)	개요	활성탄의 경우 배출허용기준을 초과할 경우 즉시 교체하고 자가측정을 통해 배출농도가 기준농도일 경우에는 법적주기(약6개월)에 맞춰 활성탄을 교체 흡수액, 여과백은 1년에 1회 주기로 교체를 현재 진행하고 있으며 대기자가측정을 통하여 배출농도를 2회/월 확인하고 있으며 디클로로메탄의 배출농도가 0.1ppm미만으로 배출하고 있어 현행유지하며 취급량 2배 증가에 따른 목표배출량이 2배 증가하였기 때문에 방지시설의 교체주기와 대기자가측정 결과를 상시 모니터링을 통해 주기적 관리 할 계획임 *대기방지시설 신고필증 상 디클로로메탄을 36.14ppm으로 배출하며 해당 배출가스를 대기방지시설을 통해 3.614ppm으로 낮춰 방출하게 신고되어 있으며, 현재 자가측정시 디클로로메탄 측정농도 0.1ppm 미만으로 배출하고 있음		
	저감방안 코드	기타 관리 방법 개선	적용연도	2025
	투입비용 (백만원)	33 백만원		
	제거율(%)	70.0 %	목표배출량 (kg/연)	4,197.1 kg/연

4. 연도별 배출저감 목표

번호	물질명	기준연도 배출량(kg/연)	목표 배출량(kg/연)					
			2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	
1	디클로로메탄	4,485.7	4,932.3	9,864.6	9,864.6	9,864.6	9,864.6	9,864.6

5. 연도별 배출저감 이행실적

(해당없음)