

보도시점 2026. 9. 10.(목) 12:00 (금요일 조간) 배포 2026. 9. 9.(수)

첨단 감시장비로 휘발성유기화합물 배출 진단... 대산산단 자발적 저감 나선다

- 첨단 감시장비 활용한 사업장별 휘발성유기화합물(VOCs) 저감방안 마련
- 금강유역환경청·사업장 간 자발적 협약 체결 및 이행관리

기후에너지환경부 소속 금강유역환경청(청장 마재정)은 9월 11일 금강유역환경청 청사(대전 유성구 소재)에서 대산석유화학단지 내 3개사*와 휘발성유기화합물(VOCs) 배출저감을 위한 자발적 협약을 체결한다고 밝혔다.

* HD현대오일뱅크, LG화학 대산공장, 한화토탈에너지스

이번 협약은 국립환경과학원이 2025년 첨단 감시장비*를 활용해 실시한 사업장별 휘발성유기화합물 배출특성 진단 결과를 바탕으로 마련되었다.

* 태양추적적외선측정법(SOF), 차등흡광탐지측정기(DIAL) 등 적외선 또는 자외선 레이저를 활용해 물질의 흡광량을 측정함으로써 대기 중 VOCs 농도를 원격으로 측정

국립환경과학원은 2025년 3월부터 11월까지 첨단 감시장비가 탑재된 이동측정차량을 활용해 사업장 주변을 이동하거나 주요 공정 인근에서 일정시간 측정하는 방식으로 휘발성유기화합물 배출특성을 집중적으로 분석했다.

그 결과, 시설이 전반적으로 관리기준에 따라 적정하게 운영·관리되고 있는 것으로 확인되었으나, 원료 입고나 공정 유지보수 등 간헐적·비정기적 작업 과정에 대해서는 보다 세심한 관리가 필요한 것으로 나타났다.

이에 기후에너지환경부와 국립환경과학원은 진단 결과를 사업장과 공유하고, 민관 협의체를 운영하여 사업장별 개선방안을 함께 마련했다.

주요 개선 내용은 △저장탱크 개방검사 시 이동식 흡수탑을 활용한 배출가스의 포집·처리 및 발생하는 찌꺼기(슬러지)의 당일 반출, △압력완화장치 시험 전 설비 내부 잔류가스 제거 절차 강화, △광학가스탐지카메라를 활용한 비산누출시설 점검주기 강화 등이다.

금강유역환경청과 사업장은 이러한 개선방안을 차질 없이 이행하여 휘발성유기화합물 배출을 지속적으로 줄여나가기 위해 이번 자발적 협약을 체결한다.

이는 2019년 초미세먼지 원인물질 감축을 위한 자발적 협약을 통해 질소산화물(NOx), 황산화물(SOx), 먼지(TSP) 등의 배출저감을 추진해 온 데 이어, 저감 대상을 휘발성유기화합물까지 확대한다는 데 의의가 있다.

한편, 기후에너지환경부와 국립환경과학원은 지난해 대산석유화학단지를 시작으로 올해 여수국가산업단지에서도 첨단 감시장비를 활용하여 휘발성유기화합물을 측정하고 있으며, 진단 결과를 바탕으로 사업장별 배출특성에 맞는 휘발성유기화합물 관리방안을 마련해 나갈 계획이다.

김진식 기후에너지환경부 대기환경국장은 “이번 협약은 첨단 감시장비를 활용한 과학적 진단을 바탕으로 사업장과 함께 실질적인 개선방안을 마련했다는 데 의미가 있다”라며, “앞으로도 과학적 측정과 분석을 기반으로 사업장 맞춤형 휘발성유기화합물 관리를 강화해 나가겠다”라고 밝혔다.

마재정 금강유역환경청장은 “이번 협약에서 마련한 개선방안이 충실히 이행되어 실질적인 휘발성유기화합물 배출저감으로 이어지는 것이 중요하다”라며, “사업장과 지속적으로 소통하며 협약 이행상황을 살피고, 자발적인 저감 노력이 현장에 정착될 수 있도록 노력하겠다”라고 밝혔다.

- 붙임 1. 협약식 개요.
2. 자발적 협약서. 끝.

담당 부서	기후에너지환경부 대기관리과	책임자	과 장	서민아 (044-201-6900)
		담당자	사무관	김우리 (044-201-6911)
	국립환경과학원 대기공학연구과	책임자	과 장	홍석영 (032-560-7330)
		담당자	연구사	김정훈 (032-560-7337)
	금강유역환경청 대기환경관리단	책임자	단 장	노원택 (042-865-9051)
		담당자	사무관	김현철 (042-865-9055)



□ 배경

- 첨단 감시장비를 활용한 사업장별 배출특성 진단·기술지원을 통해 사업장의 휘발성유기화합물(VOCs) 자발적 배출저감 유도

□ 개요

- (일시 및 장소) 9.11.(금) 13:30~14:10 / 금강유역환경청 중회의실 2층
- (협약 기관) 금강유역환경청 및 대산석유화학단지 내 3개 사
- (주요 내용) 휘발성유기화합물(VOCs) 배출저감을 위한 자발적 협약 체결

〈 협약 개요 〉

- ◆ (협약 기간) 협약 체결일 ~ '30.12.31 (만료 이후 매년 1년씩 자동 연장)
- ◆ (협약 기관) 금강유역환경청 및 사업장
- ◆ (협약 내용) 간헐적·비정기 작업 시 운영 방법 개선 및 설비 강화 등 휘발성 유기화합물(VOCs) 저감 내용 신설

□ 세부 일정

시 간		주요내용
13:30~13:35	'5	개회 및 참석자 소개
13:35~13:40	'5	인사 말씀
13:40~13:45	'5	협약 배경 및 취지 설명
13:45~13:55	'10	사업장 브리핑 (사업장 개요 및 VOCs 감축 계획)
13:55~14:00	'5	협약문 낭독
14:00~14:10	'10	협약서 서명 및 교환, 기념촬영
14:10~	-	폐 회

※ 세부 일정은 행사 추진 상황에 따라 변경될 수 있음

고농도 계절 미세먼지 저감 자발적 협약서

HD현대오일뱅크(주), LG화학 대산공장, 한화토탈에너지스와 기후에너지환경부 금강유역환경청은 미세먼지로 인해 국민의 안전과 건강이 위협받고 있음에 인식을 같이하고, 미세먼지 고농도 계절(12월부터 3월까지) 및 비상저감조치 발령 시 국민건강 보호와 미세먼지 저감을 위한 공동 노력을 위하여 다음과 같이 「미세먼지 저감 자발적 협약」을 체결한다.

가. 사업장의 미세먼지 발생 저감 노력

1. 고농도 계절 사업장에서는 대기오염물질 배출량을 최소화하기 위해 적용받는 배출허용기준(또는 허가배출기준)보다 강화된 배출농도를 기업 실정에 맞게 자체적으로 설정하여 운영한다.
1. 고농도 계절 질소산화물 등을 저감하기 위하여 방지시설의 운영조건 개선 및 약품 투입량 증가 등 방지시설 운영을 최적화한다.
1. 사업장에서 비산배출되는 오염물질 저감을 위해 비산배출시설의 비산누출 식별태그 부착 관리, VOCs 누출 모니터링을 주기적으로 실시한다.
1. 사업장별 공정 특성과 간헐적·비정기적 작업에 따른 VOCs 배출 특성을 고려하여 운영방법 개선, 설비관리 강화 등 필요한 저감조치를 통해 VOCs 배출을 최소화한다.
1. 비상저감 조치 발령 시 대기오염물질 배출을 실시간 모니터링하고, 자체 비상 연락체계 유지, 자발적 차량 2부제 참여 또는 대중교통 이용에 적극 협조한다.
1. 사업장 내 비산먼지 저감을 위한 살수차량 또는 살수시설 운영, 친환경 연료사용 차량 전환 등 그 밖에 미세먼지 감축을 위해 적극 노력한다.

나. 기후에너지환경부 금강유역환경청의 미세먼지 발생 저감 지원

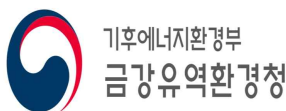
1. 자발적 협약 사업장에 대해 협약사항을 적극 이행할 수 있도록 참여 사업장에 대한 인센티브 부여 등 제도적 지원 방안을 마련하여 시행한다.
1. 사업장의 미세먼지 저감 노력과 성과를 적극 홍보한다.

다. 협약의 발효 및 유효기간 등

1. 상기 협약사항은 협약 당사자가 서명함으로써 발효되며, 2019년 12월 3일 체결한 협약은 본 협약으로 대체한다.
1. 협약은 미세먼지 저감 목표년도인 2030년 12월까지 유효하며, 이견이 없는 경우 협약기간이 1년씩 자동 연장되는 것으로 본다.
1. 협약 이행 여부를 확인하기 위한 세부사항은 상호 협의하여 결정한다.

이 협약서는 당사자 간에 서명, 날인하여 각 1부씩 보관한다.

2026년 9월 11일



청장



환경부문장



대산공장
환경안전담당



안전환경담당
