

# 제 출 문

경남녹색환경지원센터장 귀하

본 보고서를 “창원시 악취민원 해결을 위한 원인 분석 및 해결방안 수립”에 관한 최종보고서로 제출합니다.

연구기관명 : (주)벤틱

연구책임자 : 하현철

연구 원 : 박승욱, 이규연, 진상윤, 이동욱



---

창원시 악취민원 해결을 위한  
원인분석 및 해결방안 수립

---

하 현 철

경남녹색환경지원센터



# 요 약 문

## I. 연구제목

- 창원시 악취민원 해결을 위한 원인분석 및 해결방안 수립

## II. 연구의 목적 및 필요성

- 2019년에 창원시 의창구 대원동 꿈에그린 아파트에 악취민원이 폭발적으로 증가했으며 “약품냄새”, “타는냄새”, “냄비 플라스틱 뚜껑 타는 냄새”등 이라고 묘사되는 악취의 원인을 파악하기 위한 연구가 필요하여 이에 대한 연구를 수행함.

## III. 연구의 방법

- 민원접수현황 자료 분석
- 기상자료 분석
- 계절별 및 특정악취민원일 대기확산모델링
- 공단순찰을 통한 악취배출원 파악
  - 예비순찰(4월 24, 27, 28일)
  - 야간순찰(7월 8-19일, 10일간)
- 악취배출잠재기업 방문조사
- 악취 집중 관찰 : 아티움시티 101동 26층 대피소 (7월 31일 18시 - 8월 3일 07시)
- SIFT-MS를 이용한 주요 악취배출원 악취물질 성분분석
- 주요 악취배출원 TMS 자료 분석
- 고철 사용 전기아크로 공장 환경개선 방향
  
- 창원시청 환경정책과 대기배출업소 측정검사 TF팀, 의창구청 환경미화과, 성산구청 환경미화과, 대원동 꿈에그린 및 아티움시티 아파트 악취관련 주민회와 수시로 연락하며 필요할 경우 밤낮을 가리지 않고 현장에 출동하여 정보를 수집하고 공유하였음.

#### IV. 연구결과

- 연구 초기에는 공단 순찰활동, 주요 배출원 방문조사 등을 통하여 민원발생원인을 찾아보려 했으나, 도저히 이해하기 힘든 문제가 있었음.
- 대원동 꿈에그린아파트에 악취민원은 계속 발생되는데 꿈에그린 아파트 가장 가까이 있는 현대로템에는 민원 원인 악취발생원이 없었고, 굴뚝 연기가 주민들의 눈에 보인다는 이유로 악취발생원으로 지목받은 창원에너지타워와 성산자원회수시설을 확인해봐도 특별한 악취가 없었음.
- 민원은 계속되고, 오염원은 찾지 못하고 있는 상황에서 좌충우돌 하다가 우연히 한국철강의 배출구 냄새를 확인하려 방문했다가 공정에서 배출되는 악취가 꿈에그린 아파트 민원의 원인임을 확인하였음.
- 한국철강에 대한 추가적인 조사 결과 배출구에서 CO와 THC 농도가 매우 높게 관찰되었지만 배출허용기준에는 항목조차 없음.
- 악취의 원인은 고철에 포함되어 있는 유기성 폐기물이 전기아크로에서 열분해되면서 발생하는 VOC가 악취민원의 원인인 것으로 판단됨.
- 현재 한국철강 자체로 개선계획을 수립하고 있기 때문에 개선계획에 대한 타당성을 면밀하게 검토해야 하며, 악취민원의 원인임에도 불구하고 배출허용기준에 조차 포함되어 있지 않은 항목에 대한 검토는 환경부 국립환경과학원에 검토를 의뢰해야 할 것으로 판단됨.