

최적방지시설 기술(공법) 및 기술평가위원 검토의견

□ 기업명: (주)백령엔지니어링 / 아스콘 분야

- 주소: 인천광역시 남동구 선수촌공원로5, 402호

- 연락처(담당자): 032-464-1543

구분	주요 내용
최적방지 기술(공법)	<ul style="list-style-type: none"> • 기술명: 아스팔트 믹싱플랜트용 산화·탈취시설 • 기술내용 <ul style="list-style-type: none"> - 직접연소(Thermal Oxidizer)에 의한 방법으로 제거 - 연소 배가스를 신재드라이어로 유입시켜 열원 재활용 및 오염물질 2차 연소 - 제시한 저감효율: 시안화수소(70%), 페놀(100%), 악취(55%) 등 <hr style="border-top: 1px dotted black;"/> <ul style="list-style-type: none"> • 오염물질 → RTO → 신재 드라이어 → 사이클론 → 여과집진기 → 배출
검토의견	<ul style="list-style-type: none"> • 재생아스콘(순환재) 건조, 신재·순환재 혼합, 아스콘 출하과정에서 발생하는 오염물질을 연소 분해하는 방식으로 일정 처리효율 보일 것임 • 악취 및 VOCs 저감에 장점있는 기술 • 산화기 내부 막힘이 발생하지 않아 유지보수가 거의 없는 기술 • 연소 고온가스를 신재 드라이어 유입, 열량(폐열) 재활용하여 연료 사용량 감소 • 직접 연소방식 적용하여 유기성분의 산화율이 높음 • 800℃ 고온에서 가스를 산화하고 건조에 활용하여 별도 열없이 악취 제거 • 유분 함유된 분진을 연소 제거함으로써 후단의 입자상 물질 제거에 유리 • 간단한 시설보충(구성 단순) 통해 일중 수준의 제거효과 확보 가능 • 신재 드라이어 회수열량과 사용연료 감소량의 이론계산이나 실운전자료 첨부 필요 • 축열식산화시설이 아닌 직접연소에 의한 방지시설 • 축열기능이 없으므로 지속적 연료공급 필요 및 초기투자비가 상대적으로 높음 • 간헐적 가동 아스콘 특성상 초기 승온 필요시간, 추가 연료사용 유지비 산정 필요 • 신재 드라이어 투입으로 절감되는 에너지비용은 공법 전체 운영비와 비교 필요 • 투자비 및 유지비 절감을 위한 처리풍량 최소화 방안 필요 • 불꽃과 가스 혼합부분의 CFD(전산열유체) 등 시뮬레이션 통한 혼합효율 방안 강구 • 신기술 제거기작으로서는 단순한 편임 • 고농도 입구농도에 대해 제거효율 확인 필요(현재 입구농도 및 효율 낮음) • 연소법이 오염물질 제거에 우수함에도 악취 제거효율 낮음

※ 경기도청 유튜브(경기도 대기오염 최적방지시설 기술발표회 1차)

: <https://www.youtube.com/watch?v=SX8ba41knto>