

최적방지시설 기술(공법) 및 기술평가위원 검토의견

□ 기업명: (주)위코 / 아스콘 분야

- 주소: 충북 청주시 흥덕구 오송읍 가로수로 285(www.whico.net)

- 연락처(담당자): 043-233-4840

구분	주요 내용
최적방지 기술(공법)	<ul style="list-style-type: none"> • 기술명: 고효율 선택성 용복합 흡착필터 저감 방식 • 기술내용 <ul style="list-style-type: none"> - 입자상물질 및 VOCs 제거 가능한 다기능성 필터 신소재 적용 - 집진기 후단 폐열회수로 연료절감 및 탄소배출 저감 - 제시한 저감효율: 특정대기유해물질(95%), 복합악취(86%) 등
검토의견	<ul style="list-style-type: none"> • 오염물질 → 여과집진기 → 열교환기 → 이온교환흡착필터 → 배출 • 아스콘 공정의 입자상 오염물질을 여과 집진하고 후단에 열교환 방식으로 배가스 온도를 저감시킨 후 선택성 용복합 필터로 악취 등 오염물질 제거하는 시스템 • 다양한 소재의 필터를 활용해 특정대기유해물질을 제거하는 기술로, 카트리지 타입 필터 적용으로 필터 교환 등 유지관리 편리성 확보 • 기존의 다수 아스콘 공정에 실제 운용되는 실용화된 시스템으로 생각됨 • 열교환기를 적용하여 폐열회수 및 재활용 가능 • 독창적인 시스템으로 유지관리 용이하고 편리할 수 있음 • 기타 제안 시스템 대비 설치 및 운영상의 비용 절감이 가능할 것으로 생각됨 • 선택적 용복합 필터의 독창적인 제조방법으로 수익성이 좋을 수 있음 • 필터만 추가로 설치하면 간단하게 설치 및 운영 가능 • 기술적인 준비가 많이 되었다고 판단 • 필터의 VOCs 흡착효율을 높이기 위해서 가스 온도 낮춰줄 필요 있음 • 열교환기를 통한 냉각에 따라 응축수 발생 가능성(수분에 의한 필터 영향가능성) <ul style="list-style-type: none"> ※ 답변 시 : 배출가스는 열교환기 응축수 처리 후 필터로 이송되어 문제없음 • 회수된 풍량의 재활용 방안 • 필터를 필요따라 추가 및 제거 가능토록 본체 반응여부(아스콘에 최적화 시스템 결정) • 선택적 오염물질 대응 필터로 가스흐름 저하나 필터 막힘에 의한 차압 변화 검토 • 예상수명이 2,000시간 이상 높으나, 설계 인입농도가 1ppm으로 너무 낮게 설정됨 • 오염물질별 필터 자체 및 코팅된 흡착제의 포화에 따라 교체주기 결정되므로 필터별(물질별) 교체주기 조사 필요 • 복합적인 오염물질 성분에 대한 용복합 필터 제조기술에 의문이 있음 • VOCs 대응 선택적 필터에도 벤젠 처리효율이 낮아 각 필터별 효율조사 필요

※ 경기도청 유튜브(경기도 대기오염 최적방지시설 기술발표회 2차)

: <https://www.youtube.com/watch?v=2HVxxlgYiAg>