

삼천포 5,6호기 환경설비 개선 탈황설비 기술진단용역

과 업 내 용 서

2026. 06

KDHEC 한국지역난방기술(주)
Korea District Heating Engineering Co.,LTD.

DOHWA (주)도화엔지니어링

1. 목적

- 삼천포화력 #5,6호기 공용설비의 정상 운영을 위한 현재의 상태를 정확히 진단하여 향후 미비사항 보완 및 시운전 계획을 수립하기 위함.
- 본 설비의 주요 기자재(M/E, ARP, GGH, Hydrolyzer) 하자부분에 대한 정밀 점검을 통한 원인 및 대책방안 수립

2. 현재 설비별 시공 및 시운전 현황

번호	계 통 명	현재 진행 상태		
		시공	단동 시운전	종합 시운전
1	탈황 폐수 처리 계통 (Waste water treatment system)	95%	-	-
2	석회석 슬러리 제조 계통 (Limestone preparation system)	95%	-	-
3	석회석 취급 계통 (Limestone handling)	95%	-	-
4	석고탈수 계통 (Gypsum dewatering system)	95%	-	-
5	석고 취급 계통 (Gypsum handling)	95%	-	

단동 시운전 : 기자재 별 단독 운전

종합 시운전 : 단동 시운전 후 프로세스(약품, 슬러리) 연속 운전

일부 회전 기기의 Motor Sole Test는 완료되었음

시공 진행률 95%는 기성 지급 기준이며 실제 시공 진행률(미비사항)은 현장 방문 후 확인 가능할 것으로 예상됨

3. 용역 범위

- 공용설비 :
탈황 폐수 처리 계통(Waste water treatment system), 석회석 슬러리 제조 계통(Limestone preparation system), 석회석 취급 계통(Limestone handling), 석고탈수 계통(Gypsum dewatering system), 석고 취급 계통(Gypsum handling)
- 본 설비 하자부분 :
습분분리기(Mist Eliminator), 흡수탑 재순환 펌프(Absorber Recirculation Pump), GGH Cooler & Reheater, Hydrolyzer

4. 상세 업무 범위

1) 공용설비

- P&ID 및 도면을 근거로 기계, 전기, 배관, 기타 등 현 상태 점검
- 운영 및 시스템 계통의 미비점 여부 점검
- 점검 결과 보고서 작성

2) 본 설비 하자부문

- 6호기 간이정비 기간 중 설비 정밀점검
- 점검 결과 보고서 작성 (예상원인 및 대책방안)

3) 공통 부문

- 향후 정상화를 위한 특기 시방서 및 추정원가 작성 (잔여 보완작업 및 시운전 역무반영)

5. 세부 Check List

번호	분야	항 목	비고
1	기계	기자재(Equipment) 설치완료 상태확인	
2	기계	설치 건전성 확보를 위한 기자재 공급 업체의 시공 확인 통보(시공 감리자 승인등..)	
3	기계	기존 설비와 연계 상황 및 계획 [예 Limestone/ Gypsum Handling]	기 접수
4	공통	국내 / 해외 기술 감리자 단가 계약 및 투입 관련 현황	
5	기계	회전기계 윤활(Lubrication) 상태 확인 및 조치	
6	기계	각종 Tank 류(Chmical tank 등..) Nozzle size, Orientation 등 확인	
7	배관	현장 배관 설치 미비 상태 확인	
8	배관	수동 밸브 설치 및 작동 상태 확인	
9	배관	배관 수압 시험 현황	

10	전기/제어	전기 Panel(MCC, L/C, S/G) 설치 및 가압 수 전 확인	
11	전기/제어	제어설비(DCS, Localpanel) 설치 및 결선완료 여부 확인	
12	전기/제어	현장설비(Motor, Instrument, Valve등..)에 Instrument air line, cable 포설 및 결선 완료 여부 확인	
13	전기/제어	계측기 검/교정 완료 여부 확인	
14	전기/제어	동결방지설비(EHT)설치완료여부 확인	
15	전기/제어	조명설비 설치 완료 여부 확인	
16	공통	시운전 필요 항목 선정	
17	기타	현장 인터뷰를 통한 문제점 파악	
18	기타	시공시 작성된 설치 & 시운전 관련 서류 확인	