

“자원순환을 넘어 에너지기업으로”



한국자원순환에너지공제조합

KOREA RESOURCE-RECYCLING ENERGY MUTUAL-AID ASSOCIATION



수 신 전 조합원사 대표이사
[대표이사 메일 송부 병행문서]

참 조 소각시설 관리담당

제 목 고등기술연구원 추진 연구용역 관련 설문조사 협조 요청

1. 귀 사의 무궁한 발전을 기원합니다.

2. 환경 관련 정책 및 기술개발 연구기관인 고등기술연구원에서는 「중소형 플랜트의 유지보수 엔지니어링 영향 강화를 위한 모델 기반의 형상관리 시스템 개발」 연구용역을 수행 중에 있으며, 산업통상자원부의 연구개발 과제에서 개발한 소프트웨어의 효과성 검토에 활용하기 위해 플랜트의 설계 변경과 관련된 이슈 및 소요시간 조사를 우리조합에 요청하였습니다.

3. 동 조사는 기초자료 목적 외에는 일체 사용되지 않는다고 하는 바 조사에 적극 협조하여 주시기 바라며, 붙임의 조사표 양식에 따라 작성하시어 10.30(금)까지 제출(E-mail : jikim@iae.re.kr)하여 주시기 바랍니다.

붙 임 : 플랜트의 설계 변경과 관련된 이슈 및 소요 시간 관련 설문지 1부 끝

한국자원순환에너지공제조합이사장



담당 박성국 대리 김정훈 기술지원팀장 한인성 상무 장기석 부이사장 김상배 이사장 박우웅

협조자

시행 한공조 2020 - 414호 (2020. 10. 27) 접수

우 04508 서울시 중구 중림로 50-1(만리동1가, SKY1004빌딩) 13층 / www.krema.kr

전화 02-718-7900 전송 02-718-7171 / krema@krema.kr / 비공개

설문 조사 안내

1. 설문 내용 : 플랜트의 설계 변경과 관련된 이슈 및 소요 시간
 2. 설문 목적 : 산업통상자원부의 연구개발 과제에서 개발한 소프트웨어의 효과성 검토에 활용
 3. 설문 대상 : 플랜트 운영 및 위탁 운영사 재직자 (경력7년 이상)
 4. 설문 방법 : 각 항목에 “○” 표시
 5. 제출 방법 : 서명 및 PDF 파일로 변환 및 e-mail 송부 (jikim@iae.re.kr)
 6. 설문 담당자 : 고등기술연구원 김진일 수석 연구원 (010-3790-0603)
 7. 기한 : 10월 31일까지
- * 기타 사항 : 설문에 참여해 주신 분에게는 소정의 기념품을 보내드립니다.

설문에 응하신 회사나 개인에 어떠한 영향도 미치지 않습니다.

설 문 지

○ 설문 목적

본 설문지는 “중소형 플랜트의 유지보수 엔지니어링 역량 강화를 위한 모델기반의 형상관리 시스템 개발” 과제의 일환으로 다음의 2가지를 조사하기 위한 것입니다.

1. 플랜트 운영 시 설계변경관리(형상관리)시 의사결정과 관련된 업무 수행 소요 시간
2. 플랜트 운영 시 설계변경관리(형상관리)와 관련된 이슈(문제점)

○ 설문자 정보

- 소속 :
- 성 명 : (서명)
- 경 력 : (년) / 플랜트 설계 및 운영 분야 경력
- 일 자 : 2020년 월 일

1. 플랜트 운영 시 설계변경관리(형상관리)시 의사결정과 관련된 업무 수행 소요 시간
아래 각 항목별로 해당하는 칸에 O 표시를 해 주시기 바랍니다.

설계 변경 활동	통상 소요시간				
	1분 미만	1분 ~ 10분	10분 ~ 30분	30분 ~ 1시간	1시간 ~ 2시간
(1) 설계 변경요청서 작성을 위하여 해당 기기/설비의 설계자료를 확보하는데 소요되는 시간 (예: 설계 요건, P&ID, 구매사양서 등 3건 기준)					
(2) 변경의 사유와 변경안을 포함하는 변경요청서를 작성 후 관련 자료를 첨부하여 변경을 요청하는 결재서류를 작성하는데 소요되는 시간 (변경요청서, 관련 자료 출력 또는 내부 결재시스템 활용)					
(3) 상기의 결재서류(변경요청서)를 작성 후 담당 부서장에게 제출/전달하는데 소요되는 시간 (대면결재 또는 내부 결재시스템 활용)					
(4) 담당 부서장이 변경 대상 기기/설비의 현장 설치 위치와 설비 정보를 파악하기 위하여 관련 자료를 조사 또는 현장을 확인하는데 소요되는 시간					
(5) 담당 부서장이 변경요청서 검토 결과를 담당자(형상관리 담당자)에게 검토 요청하는데 소요되는 시간 (대면결재 또는 내부 결재시스템 활용)					

설계 변경 활동	통상 소요시간				
	1분 미만	1분 ~ 10분	10분 ~ 30분	30분 ~ 1시간	1시간 ~ 2시간
(6) 담당자(형상관리 담당자)가 유관부서에 변경 영향 검토를 요청하는데 소요되는 시간 (변경요청서, 관련 자료 출력 또는 내부 결재시스템 활용)					
(7) 유관부서 담당자가 해당 변경대상 기기/설비의 설계 요건과 같은 관련 자료를 조사하고, 검토 결과를 부서장에게 제출하는데 소요되는 시간 (대면결재 또는 내부 결재시스템 활용)					
(8) 변경 최종 결정권자가 최종 검토 결과를 변경 요청자에게 통보하는데 소요되는 시간 (변경요청서, 관련 자료 출력 또는 내부 결재시스템 활용)					

기타 의견(필요시) :

2. 플랜트 운영 시 설계변경관리(형상관리)와 관련된 이슈(문제점)

아래 각 항목별로 해당하는 칸에 O 표시를 해 주시기 바랍니다.

(아래 각 항목은 별도의 형상관리 시스템이 없는 경우에 대한 설문입니다.)

발생 가능 이슈	발생 빈도				
	매우 높음 (100%~81%)	높음 (80%~61%)	보통 (60%~41%)	낮음 (40%~21%)	매우 낮음 (20%~0%)
특정 장비(설비)에 대한 변경과 관련 이슈 (1번~16번)					
(1) 변경 대상 장비에 대한 설계 문서를 찾지 못한 경우가 있다.					
(2) 변경 대상 장비에 대한 상위 설계 요건을 찾지 못한 경우가 있다.					
(3) 변경 대상 장비에 대한 도면을 찾지 못한 경우가 있다.					
(4) 변경 대상 장비의 도면이 최신 버전인지 확인할 수 없는 경우가 있다.					
(5) 변경 대상 장비에 대한 구매 정보를 찾지 못한 경우가 있다.					
(6) 변경 요청서 작성 양식이 명확하지 않은 경우가 있다.					
(7) 변경 대상 장비에 대한 마진을 확인하지					

발생 가능 이슈	발생 빈도				
	매우 높음 (100%~81%)	높음 (80%~61%)	보통 (60%~41%)	낮음 (40%~21%)	매우 낮음 (20%~0%)
못한 경우가 있다.					
(8) 변경 대상 장비에 대한 변경 이력을 찾지 못한 경우가 있다.					
(9) 한 장비를 변경할 경우 관련 상위 요건에 따라 변경을 받는 다른 장비를 파악하지 못한 경우가 있다.					
(10) 변경 영향 평가 결과를 작성하는 양식이 명확치 않은 경우가 있다.					
(11) 변경 대상 장비에 대해 어떤 정보가 있는지 파악하지 못한 경우가 있다.					
(12) 변경에 대한 결재 절차가 명확치 않은 경우가 있다.					
(13) 변경에 대한 최종 책임이 누구에게 있는지 명확치 않은 경우가 있다.					
(14) 변경에 대한 결재 현황을 파악하지 못한 경우가 있다.					
(15) 변경에 따른 결과가 체계적으로 저장되지 않은 경우가 있다.					
(16) 승인된 변경 내용이 모든 관련자에게 전달되지 않은 경우가 있다.					
플랜트 전체의 변경관리(형상관리) 관련 이슈 (17번~30번)					
(17) 플랜트에 대한 설계 정보가 통합적으로 관리되고 있지 않은 경우가 있다.					
(18) 플랜트에 대한 설계 정보가 최신 정보인지 확인할 수 없는 경우가 있다.					
(19) 플랜트에 대한 변경 정보가 체계적으로 관리되지 않는 경우가 있다.					
(20) 플랜트에 대한 모든 설계 정보가 공유되지 않은 경우가 있다.					
(21) 플랜트에 대한 PBS(Product Breakdown Structure)를 식별할 수 없는 경우가 있다.					
(22) 플랜트에 대한 설계 정보간에 추적성을 확인할 수 없는 경우가 있다.					
(23) 문서의 배포일, 유효일을 확인할 수 없는 경우가 있다.					
(24) 변경의 이유 및 변경 시행 계획을 확인					

발생 가능 이슈	발생 빈도				
	매우 높음 (100%~81%)	높음 (80%~61%)	보통 (60%~41%)	낮음 (40%~21%)	매우 낮음 (20%~0%)
할 수 없는 경우가 있다.					
(25) 현재 유효한 전체 문서와 그의 버전을 식별할 수 없는 경우가 있다.					
(26) 계통별 또는 설비별 등의 변경 현황이 관리되지 않은 경우가 있다.					
(27) 누가, 무엇을, 언제, 왜 수정하였는지 관리되지 않은 경우가 있다.					
(28) 변경된 플랜트의 PBS를 비교(차이점을 식별)할 수 없는 경우가 있다.					
(29) 각 장비에 대한 변경 등급이 관리되지 않은 경우가 있다.					
(30) 플랜트의 설계변경(형상변경)에 대한 감사 결과가 체계적으로 관리되지 않은 경우가 있다.					

기타 의견(필요시) :