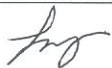
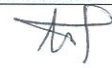
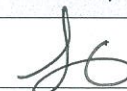



 한국수력원자력	품질보증절차서		개정번호 : 00
	품질16-1005	[발전] 부적합사항 보고	
			쪽번호 : 17/21

붙임 8.6

부적합 및 불일치사항 기술평가표(갑)					
관리번호 : 고리1발-2018-성능개선팀-006					
부적합/불일치 내용		고리1호기 SFP Hx 구매규격서 설계성능 요건 불만족			
관련서류/발행일		불일치품목보고서(2100-QN202-01344) / 2018. 12. 4.			
기기(설비)명/안전등급		SFP 열교환기 / 3			
평가항목		평가결과		비고	
		예	아니오		
1. 기술기준 적합 여부(원안위규칙 제13호의 제2장 2절, FSAR)		<input checked="" type="checkbox"/> 부적합 <input type="checkbox"/> 적합		3항 수행 4항 수행	
가. 「원자로시설 등의 기술기준에 관한 규칙」에 의한 구조·설비 및 성능에 관한 기술기준에 적합하는가?			✓		
나. 구조·설비 및 성능에 관련된 시험·유지·보수 등의 용역이 기술기준에 적합하게 수행되었는가?		✓			
2. 허가기준 위배가능성(원자력안전법 제11조, 제21조)		<input type="checkbox"/> (가능성) 유 <input checked="" type="checkbox"/> (가능성) 무		3항 수행 4항 수행	
가. 안전성분석보고서의 허가기준 위배 가능성			✓		
나. 운영기술지침서(TS)의 허가기준 위배 가능성			✓		
다. 품질보증계획서의 허가기준 위배가능성			✓		
3. 타 규정에 의한 보고 및 예외 여부(절차서 6.4항 참조)		<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오		보고제외 4항 수행	
4. 최종 평가결과 및 의견		부적합사항 보고 종합 의견		<input type="checkbox"/> 대상 <input checked="" type="checkbox"/> 비대상 기술기준 불만족에 따른 부적합사항	
5. 타발전소/타사업자 영향 여부		발전소(N/A)		타사업자(N/A)	
평가자	소속부서	서명	검토자	소속부서	서명
강경민	성능개선팀		박용철	성능개선팀	
평가주관팀장		소속부서		서명	
이채욱		성능개선팀			
엔지니어링센터장 : 모상영  1'8. 12. 07 (성명 / 서명 / 날짜)					
기술실장 : 조봉호  12018. 12. 7 (성명 / 서명 / 날짜)					




 한국수력원자력	품질보증절차서		개정번호 : 00
	품질16-1005	[발전] 부적합사항 보고	쪽번호 : 18/21

붙임 8.6

부적합 및 불일치사항 기술평가표(을)

□ 원자로시설등의 기술기준에 관한 규칙에 의한 구조·설비 및 성능의 기술기준 위배 여부
(원안위 규칙 제13호)

기술기준 관련조항	기술기준 만족여부(만족 <input type="checkbox"/> , 불만족 <input checked="" type="checkbox"/>)			
제12조 (안전등급 및 규격)	만족 <input checked="" type="checkbox"/>	불만족 <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>	
제13조 (외적 요인에 관한 설계기준)	만족 <input checked="" type="checkbox"/>	불만족 <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>	
제14조 (화재방호에 관한 설계기준 등)	만족 <input checked="" type="checkbox"/>	불만족 <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>	
제15조 (환경영향 등에 관한 설계기준)	만족 <input checked="" type="checkbox"/>	불만족 <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>	
제16조 (설비의 공유)	만족 <input checked="" type="checkbox"/>	불만족 <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>	
제17조 (원자로의 설계)	만족 <input checked="" type="checkbox"/>	불만족 <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>	
제18조 (원자로의 고유보호)	만족 <input checked="" type="checkbox"/>	불만족 <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>	
제19조 (원자로출력 및 출력분포 진동 제어)	만족 <input checked="" type="checkbox"/>	불만족 <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>	
제20조 (계측 및 제어장치)	만족 <input checked="" type="checkbox"/>	불만족 <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>	
제21조 (원자로냉각재압력경계)	만족 <input checked="" type="checkbox"/>	불만족 <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>	
제22조 (원자로냉각계통 등)	만족 <input checked="" type="checkbox"/>	불만족 <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>	
제23조 (원자로격납건물 등)	만족 <input checked="" type="checkbox"/>	불만족 <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>	
제24조 (전력공급설비)	만족 <input checked="" type="checkbox"/>	불만족 <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>	
제25조 (원자로제어실 등)	만족 <input checked="" type="checkbox"/>	불만족 <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>	
제26조 (원자로보호계통)	만족 <input checked="" type="checkbox"/>	불만족 <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>	
제27조 (다양성보호계통)	만족 <input checked="" type="checkbox"/>	불만족 <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>	
제28조 (반응도 제어계통)	만족 <input checked="" type="checkbox"/>	불만족 <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>	
제29조 (잔열제거설비)	만족 <input checked="" type="checkbox"/>	불만족 <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>	
제30조 (비상노심냉각장치)	만족 <input checked="" type="checkbox"/>	불만족 <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>	
제31조 (최종 열제거설비)	만족 <input checked="" type="checkbox"/>	불만족 <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>	
제32조 (방사성폐기물의 처리 및 저장시설 등)	만족 <input checked="" type="checkbox"/>	불만족 <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>	
제33조 (연료취급장치 및 저장설비)	만족 <input type="checkbox"/>	불만족 <input checked="" type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>	
제34조 (방사선방호설비)	만족 <input checked="" type="checkbox"/>	불만족 <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>	
제35조 (원자로의 노심 등)	만족 <input checked="" type="checkbox"/>	불만족 <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>	
제36조 (제어제구동장치)	만족 <input checked="" type="checkbox"/>	불만족 <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>	
제37조 (과압방지)	만족 <input checked="" type="checkbox"/>	불만족 <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>	

 한국수력원자력	품질보증절차서		개정번호 : 00
	품질16-1005	[발전] 부적합사항 보고	쪽번호 : 19/21

기술기준 관련조항	기술기준 만족여부(만족 <input type="checkbox"/> , 불만족 <input checked="" type="checkbox"/>)			
제38조 (정보장치 등)	만족 <input checked="" type="checkbox"/>	불만족 <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>	
제39조 (급경사지의 붕괴방지 등)	만족 <input checked="" type="checkbox"/>	불만족 <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>	
제40조 (성능검증 부품의 사용)	만족 <input checked="" type="checkbox"/>	불만족 <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>	
제41조 (시험·감시·검사 및 보수)	만족 <input checked="" type="checkbox"/>	불만족 <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>	
제42조 (설계기준사고)	만족 <input checked="" type="checkbox"/>	불만족 <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>	
제43조 (기동·정지 및 저출력 운전의 보호설계)	만족 <input checked="" type="checkbox"/>	불만족 <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>	
제44조 (신뢰성)	만족 <input checked="" type="checkbox"/>	불만족 <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>	
제45조 (인적 요소)	만족 <input checked="" type="checkbox"/>	불만족 <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>	
제46조 (방사선방호의 최적화)	만족 <input checked="" type="checkbox"/>	불만족 <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>	
제47조 (비상대응시설 및 설비)	만족 <input checked="" type="checkbox"/>	불만족 <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>	
제48조 (운전제한조건의 설정·조정 등)	만족 <input checked="" type="checkbox"/>	불만족 <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>	
제49조 (초기시험)	만족 <input checked="" type="checkbox"/>	불만족 <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>	

☐ 불일치사항이 원자력안전법 제11조 및 제21조 위배 여부

허가 기준	허가기준 만족여부(만족 <input checked="" type="checkbox"/> , 불만족 <input type="checkbox"/>)			
발전용원자로 및 관계시설의 운영 기술능력 확보할 것	만족 <input checked="" type="checkbox"/>	불만족 <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>	
방사성물질등에 따른 인체·물체 및 공공의 재해 방지에 지장이 없을 것	만족 <input checked="" type="checkbox"/>	불만족 <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>	
방사성물질 등으로 부터 국민건강, 환경상의 위해를 방지하기 위해 대통령령으로 정하는 기준에 적합할 것	만족 <input checked="" type="checkbox"/>	불만족 <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>	
품질보증계획서의 내용이 위원회규칙으로 정하는 기준에 적합할 것	만족 <input checked="" type="checkbox"/>	불만족 <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>	

☐ 평가결과 :

- 적용기준 : 원자로시설등의 기술기준에 관한 규칙
 - 제33조(연료취급장치 및 저장설비)
 - ② 연료등을 저장하는 설비는 다음 각호의 기준에 적합하게 설치되어야한다.
 - 2. 붕괴열을 제거할 수 있는 능력과 적절한 차폐·격납·제한 및 정화할 수 있는 능력을 갖출 것
- 고리 1호기에 공급된 사용후연료저장조 열교환기는 구매규격서상 설계성능의 최소 10% 추가 여유를 요구하고 있으나 신설 열교환기는 설계성능 100% 기준으로 제작됨
- 열교환기 공장성능 시험 시 설계성능의 96~98%로 시험합격 후 납품되어 사용후연료저장조의 붕괴열을 제거할 수 있는 능력이 미달되어 부적합사항에 해당됨
(공장성능시험 절차서 상 $\pm 10\%$ 합격기준을 정하고 있음)
- 품질16-1005(부적합사항 보고) 6.4.8항에 의거 법령에 따른 지적사항 발행으로 부적합사항 보고면제 대상임.(지적사항 관리번호 : 18-03-048)

