

 한국수력원자력	품질보증절차서		개정번호 : 00
	품질16-1005	[발전] 부적합사항 보고	

붙임 8.6

부적합 및 불일치사항 기술평가표(갑)					
관리번호 : 고리1발-2018-성능개선팀-007					
부적합/불일치 내용	고리1호기 SFP 열교환기(제작품) 볼트류 재료의 충격시험 누락				
관련서류/발행일	불일치품목보고서(2100-QN202-01283) / 2018. 4. 3.				
기기(설비)명/안전등급	SFP 열교환기 전열판 체결볼트 / 3				
평 가 항 목			평 가 결 과		비 고
			예	아니오	
1. 기술기준 적합 여부 (원안위규칙 제13호의 제2장 2절, FSAR)			<input checked="" type="checkbox"/> 부적합		3항 수행
			<input type="checkbox"/> 적합		4항 수행
가. 「원자로시설 등의 기술기준에 관한 규칙」에 의한 구조·설비 및 성능에 관한 기술기준에 적합하는가?			<input checked="" type="checkbox"/>		
나. 구조·설비 및 성능에 관련된 시험·유지·보수 등의 용역이 기술기준에 적합하게 수행되었는가?			<input checked="" type="checkbox"/>		
2. 허가기준 위배가능성 (원자력안전법 제11조, 제21조)			<input type="checkbox"/> (가능성) 유		3항 수행
			<input checked="" type="checkbox"/> (가능성) 무		4항 수행
가. 안전성분석보고서의 허가기준 위배 가능성			<input checked="" type="checkbox"/>		
나. 운영기술지침서(TS)의 허가기준 위배 가능성			<input checked="" type="checkbox"/>		
다. 품질보증계획서의 허가기준 위배가능성			<input checked="" type="checkbox"/>		
3. 타 규정에 의한 보고 및 예외 여부 (절차서 6.4항 참조)			<input checked="" type="checkbox"/> 예		보고제외
			<input type="checkbox"/> 아니오		4항 수행
4. 최종 평가결과 및 의견		부적합사항 보고	<input type="checkbox"/> 대상 <input checked="" type="checkbox"/> 비대상		
		종합 의견	기술기준 불만족에 따른 부적합사항		
5. 타발전소/타사업자 영향 여부		발전소(N/A)	타사업자(N/A)		
평가자	소속부서	서 명	검토자	소속부서	서 명
강경민	성능개선팀		박용철	성능개선팀	
평가주관팀장		소속부서		서 명	
이채욱		성능개선팀			
엔지니어링센터장 : <u>모상영</u> <i>Sams</i> 1/8 12 .07(성명 / 서명 / 날짜)					
기술실장 : <u>조봉호</u> <i>B</i> 12018. 12. 7(성명 / 서명 / 날짜)					



 한국수력원자력	품질보증절차서		개정번호 : 00
	품질16-1005	[발전] 부적합사항 보고	

붙임 8.6

부적합 및 불일치사항 기술평가표(을)

□ 원자로서설등의 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 type="checkbox"/>	불만족 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	불만족 <input 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 (제어재구동장치)	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"/>	

	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 (경보장치 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
 - 제12조(안전등급 및 규격)
 - ① 안전에 중요한 구조물·계통 및 기기는 안전기능의 중요도에 상응하는 안전등급 및 규격에 따라 설계·제작·설치·시험·검사되어야 한다. 안전등급 및 등급별 규격은 원자력 안전위원회가 정하여 고시한다.
- KEPIC MND2311에 따라 호칭치수가 1인치를 초과하는 스테드, 볼트 및 너트 등의 볼트류는 충격시험을 시행하도록 규정하고 있음.
- 고리1호기 사용후연료저장조 신설 열교환기에 사용예정이었던 볼트의 호칭치수가 36mm로 충격시험이 요구되나 이를 수행하지 않아 기술기준 불만족으로 부적합 사항으로 평가됨.
- 품질16-1005(부적합사항 보고) 6.4.8항에 의거 법령에 따른 지적사항 발행으로 부적합사항 보고면제 대상임.(지적사항 관리번호 : 18-03-054)