

전기사업용전기설비의 검사업무 처리지침 ③

(산업자원부 예안 57343-519호, 2001. 6. 30)

“본 지침은 전기사업법에서 규정된 전기사업용 전기설비의 사용전검사와 정기검사를 효율적으로 수행하기 위하여 산업자원부에서 제정 한국전기안전공사가 전기사업용전기설비 검사시 적용하는 지침입니다.” - 산업자원부 -

1-4 내연력설비

○ 공사계획에 의한 전체공사가 완료된 때

검사항목	세부 검사내용	수검자 준비자료
• 제어 및 경보 장치 검사	<ul style="list-style-type: none"> • 외관검사 • 절연저항 • 계측장치 • 경보장치 • 제어장치 • 상회전 시험 • 동기 설정장치 • 여자기 및 자동 진압 조정기 	<ul style="list-style-type: none"> • 절연저항시험 성적서 • 계기교정시험 성적서 • 경보회로시험 성적서 • 부대설비시험 성적서 • 접지저항시험 성적서
• 부대설비검사	<ul style="list-style-type: none"> • 계기용 변성기 • 발전기 모선 접속상태 및 상표시 • 위험표시 	
• 소내모선절체 검사	<ul style="list-style-type: none"> • 상회전 및 Loop시험 • 절체시험 (수동, 자동) 	
5. 변압기 검사		
• 변압기 일반규격	• 규격확인	• 공사계획인가(신고)서
• 변압기 본체검사	<ul style="list-style-type: none"> • 외관검사 • 절지 시공상태 • 절연저항 • 절연내력 • 특성시험 • 전인유 내압시험 • Tap절환장치 시험 • 상회전 및 Loop 시험 • 충전 시험 	<ul style="list-style-type: none"> • 변압기 및 부대설비 규격서 • 단선결선도 • Sequence 도면 • 절연 유출방지 시설도면 • 특성시험 성적서 • 보호장치 및 계전기시험 성적서 • 상회전 및 Loop시험 성적서 • 절연내력시험 성적서 • 전인유 내압시험 성적서 • 절연저항시험 성적서 • 계기교정시험 성적서 • 경보회로시험 성적서 • 부대설비시험 성적서 • 접지저항시험 성적서
• 보호장치검사	<ul style="list-style-type: none"> • 외관검사 • 절연저항 • 보호장치 및 계전기 시험 	

검사항목	세부 검사내용	수검자 준비자료
• 제어 및 경보 장치 검사	<ul style="list-style-type: none"> • 외관검사 • 절연저항 • 경보장치 • 제어장치 • 계측장치 • 피뢰상치 • 계기용 변성기 • 중심점 접지장치 • 절지 시공상태 • 위험표시 • 상표시 • 윗타리, 달 등의 시설상태 	
• 부대설비검사	<ul style="list-style-type: none"> • 계기용 변성기 • 중심점 접지장치 • 절지 시공상태 • 위험표시 • 상표시 • 윗타리, 달 등의 시설상태 	
6. 차단기 검사		
• 차단기 일반규격	• 규격확인	• 공사계획인가(신고)서
• 차단기 본체검사	<ul style="list-style-type: none"> • 외관검사 • 절지 시공상태 • 절연저항 • 절연내력 • 특성시험 • 전인유 내압시험(OCB) • 상회전 및 Loop시험 • 충전시험 • 외관검사 • 절연저항 • 절상 보호장치 • 보호장치 및 계전기 시험 	<ul style="list-style-type: none"> • 차단기 및 부대설비 규격서 • 단선결선도 • Sequence 도면 • 특성시험 성적서 • 보호장치 및 계전기 시험 성적서 • 절연저항시험 성적서 • 절연내력시험 성적서 • 절상 보호장치 • 보호장치 및 계전기 시험 성적서 • 외관검사 • 절연저항 • 개폐기 Interlock • 개폐표시 • 공기압축장치 • 가스절연장치 • 계측장치
• 보호장치검사	<ul style="list-style-type: none"> • 외관검사 • 절연저항 • 절상 보호장치 • 보호장치 및 계전기 시험 	<ul style="list-style-type: none"> • 공사계획인가(신고)서 • 차단기 및 부대설비 규격서 • 단선결선도 • Sequence 도면 • 특성시험 성적서 • 보호장치 및 계전기 시험 성적서 • 절연저항시험 성적서 • 절연내력시험 성적서 • 절상 보호장치 • 보호장치 및 계전기 시험 성적서 • 외관검사 • 절연저항 • 개폐기 Interlock • 개폐표시 • 공기압축장치 • 가스절연장치 • 계측장치
• 제어 및 경보 장치 검사	<ul style="list-style-type: none"> • 외관검사 • 절연저항 • 개폐기 Interlock • 개폐표시 • 공기압축장치 • 가스절연장치 • 계측장치 	
• 부대설비검사	<ul style="list-style-type: none"> • 외함 접지시설 • 상표시 및 위험표시 	

검사항목	세부 검사내용	수검자 준비자료
7 전선로(모선) 검사 · 전선로 일반 규격 · 전선로 꺾사 (가공 지중, GIB, 기타) · 부대설비검사	· 계기용 변성기 · 단로기 및 접지단로기 · 규격확인 · 외관검사 · 보호장치 및 계전기 시험 · 절연저항 측정 · 절연내력 시험 · 응전시험 · 피뢰장치 · 계기용 변성기 · 위험표시 · 울타리, 단 등의 시일상태 · 상빌 및 모의보선 표시상태	· 공사계획인가(신고)서 · 선선도 및 부대설비 규격서 · 단선결선도 · 보호계전기 결선도 · Sequence 도면 · 보호장치 및 계전기시험 성적서 · 상회전 및 Loop 시험 성적서 · 실인내력시험 성적서 · 절연저항시험 성적서 · 경보회로시험 성적서 · 부대설비시험 성적서
8 접지설비검사 · 접지일반규격 · 접지망(Mesh)	· 규격확인 · 접지망공사내역 · 접지저항 측정	· 접지설계 내역 및 시공도면 · 접지저항 시험 성적서
9 조속장치시험 검사	· 정격부하 차단시험	· 조속기 특성시험 성적서 · Oscillograph 출력 기록지 · 종합 Interlock 도면
10 종합연동시험 검사		
11. 부하운전시험 검사	· 정격부하운전(2I)시험 · 부하운전시험의견	· 출력 기록지

1-5 풍력설비

○ 공사계획에 의한 전체공사가 완료된 때

검사항목	세부 검사내용	수검자 준비자료
1. 풍력설비표	· 풍력설비표 작성	· 공사계획인가(신고)서 · 풍력설비 개요
2. 풍력설비 비상 정지 및 안전 장치검사	· Emergency Stop Button · Negative Pitch End-Stop Test · Positive Pitch End-Stop Test · Negative Offset Adjust Test · Positive Offset Adjust Test · Negative Flow Test · Positive Flow Test · Sine Test · Step Test · rpm Sine Test · rpm Step Test · Vibration Detector · Overspeed Trip-GEN · Overspeed Trip-Wind TBN	· 풍차 Trip Interlock 도면 · 압유장치 도면 · Vane 제어계통 도면 · 새기교정시험 성적서
3 발전기 검사 · 발전기 일반규격 · 발전기 본체검사	· 규격확인 · 외관검사	· 공사계획인가(신고)서

검사항목	세부 검사내용	수검자 준비자료
· 보호장치검사	· 외관검사 · 절연저항 · 보호장치 및 계전기 시험	· 발전기 및 부대설비 규격서 · 단선결선도 · 발전기 Trip Interlock 도면 · Sequence 도면 · 보호계전기 결선도 · 특성시험 성적서 · 보호장치 및 계전기시험 성적서 · 자동전압조정기시험 성적서 · 직연내력시험 성적서
· 제어 및 경보 장치 검사	· 외관검사 · 실인저항 · 계측장치 · 경보장치 · 제어장치 · 상회전 시험 · 동기 검정장치 · 여자기 및 자동선압 조정기	· 절연저항시험 성적서 · 새기교정시험 성적서 · 경보회로시험 성적서 · 부대설비시험 성적서 · 접지저항시험 성적서
· 부대설비 검사	· 계기용 변성기 · 발전기 모선 접속상태 및 상표시 · 위험표시	
· 소래교정장치 검사	· 상회전 및 Loop 시험 · 신개시범 (수동, 자동)	
4 변압기 검사		
· 변압기 일반규격	· 규격확인	· 공사계획인가(신고)서 · 변압기 및 부대설비 규격서 · 단선결선도 · Sequence 도면 · 실인유 유준방지 시험도면 · 특성시험 성적서 · 보호장치 및 계전기시험 성적서 · 상회전 및 Loop시험 성적서 · 실인내력시험 성적서 · 실인유 내압시험 성적서 · 절연저항시험 성적서 · 계기교정시험 성적서 · 부대설비시험 성적서 · 접지저항시험 성적서
· 변압기 본체검사	· 외관검사 · 접지 시공상태 · 실인저항 · 직연내력 · 특성시험 · 절연유 내압시험 · Tap측량정지 시험 · 상회전 및 Loop 시험 · 응전 시험	
· 보호장치검사	· 외관검사 · 절연저항 · 보호장치 및 계전기 시험	
· 제어 및 경보 장치 검사	· 외관검사 · 절연저항 · 경보장치 · 제어장치 · 계측장치	
· 부대 설비 검사	· 피뢰장치 · 계기용 변성기 · 중성점 접지장치 · 접지 시공상태 · 위험표시 · 상표시 · 울타리 단 등의 시일상태	
5. 차단기 검사		
· 차단기 일반규격	· 규격확인	· 공사계획인가(신고)서 · 차단기 및 부대설비 규격서 · 단선결선도 · Sequence 도면 · 특성시험 성적서 · 보호장치 및 계전기 시험 성적서
· 차단기 본체검사	· 외관검사 · 접지 시공상태	

검사항목	세부 검사내용	수검자 준비자료
	<ul style="list-style-type: none"> · 전연저항 · 전연내력 · 특성시험 · 절연유 내압시험(OCB) · 상회전 및 Loop시험 · 충전시험 · 외관검사 · 진인저항 · 결상 보호장치 · 보호장치 및 계전기 시험 · 외관검사 	<ul style="list-style-type: none"> · 상회전 및 Loop시험 성적서 · 절연내력시험 성적서 · 절연유 내압시험 성적서(OCB) · 절연저항시험 성적서 · 계기교정시험 성적서 · 경보회로시험 성적서 · 부대설비시험 성적서 · 접지저항시험 성적서
· 제어 및 경보 장치 검사	<ul style="list-style-type: none"> · 절연저항 · 개폐기 Interlock · 개폐표시 · 공기압축장치 · 가스절연장치 · 개측장치 	
· 부대설비검사	<ul style="list-style-type: none"> · 외관 전지시험 · 상표시 및 위험표시 · 개기용 변상기 · 단로기 및 접지단로기 	
6. 전선로 (모선)검사		<ul style="list-style-type: none"> · 공사계획인가(신고)서 · 전선로 및 부대설비 규격서 · 단선결선도 · 보호계전기 결선도 · Sequence 도면 · 보호장치 및 계전기시험 성적서 · 상회전 및 Loop 시험 성적서 · 절연내력 시험 성적서 · 절연저항시험 성적서 · 경보회로시험 성적서 · 부대설비시험
· 선선로 일반 규격	<ul style="list-style-type: none"> · 규격확인 · 외관검사 	
· 전선로 검사 (가공 지층, GIB, 기타)	<ul style="list-style-type: none"> · 보호장치 및 계전기 시험 · 절연저항 측정 · 절연내력 시험 · 충전시험 	
· 부대설비 검사	<ul style="list-style-type: none"> · 피뢰침지 · 세기용 변상기 · 위험표시 · 울타리, 담등의 시설상태 · 상열 및 모의보선 표시상태 	
7. 집지설비검사		
· 집지 일반규격	<ul style="list-style-type: none"> · 규격확인 	
· 접지방(Mesh)	<ul style="list-style-type: none"> · 접지방공사내역 · 접지저항 측정 	<ul style="list-style-type: none"> · 접지설계 내역 및 시공도면 · 접지저항 시험 성적서
8. 부아운전 검사	<ul style="list-style-type: none"> · 강격부하운전 (211)시험 	<ul style="list-style-type: none"> · 출력 기록지

1-6. 원자력설비

□ 공통사항

검사항목	세부 검사내용	수검자 준비자료
1. 제1공정 내지 제5공정 공통 확인사항	<ul style="list-style-type: none"> · 외관 · 규격확인 · 공사계획인가 내용확인 · 수검계획서 확인 	<ul style="list-style-type: none"> · 공사계획인가서 · 수검계획서 · 기기 사양서 · 예비안전성 분석보고서(중기터어빈계통 및 발전기계통)

□ 제1공정

○ 증기터어빈 기초지반공사가 완료된 때

검사항목	세부검사내용	수검자준비자료
1 기초지반	<ul style="list-style-type: none"> · 기초지반의 구조 및 압전 · 단층 절리 및 균열 등의 상태 · 기초지반의 처리 · 기초지반의 시험 	<ul style="list-style-type: none"> · 설계기준 및 시방서 · 도면 · 기초지반 지질 조사보고서 · 기초지반의 처리계획서 · 기초지반 시험 성적서

□ 제2공정

○ 증기터어빈 하반부의 기초콘크리트를 타설하고자 할때

검사항목	세부검사내용	수검자 준비자료
1. 기초콘크리트	<ul style="list-style-type: none"> · 거푸집의 형상, 치수, 조립상태 · 철근의 규격 및 배열 · 철근의 조립 · 시멘트의 품질 · 사용 골재의 품질 · 슬럼프 및 공기량 · 염화물 함량 · 콘크리트 압축강도 · 구조물의 규격 · 구조물의 시공 이음 · 구조물의 외관 	<ul style="list-style-type: none"> · 설계기준 및 시방서 · 도면 · 철근재료 시험 성적서 · 시멘트 시험 성적서 · 골재 시험 성적서 · 콘크리트 배합설계시험 성적서 · 콘크리트 시험 성적서 · 콘크리트로 타설전 · 후점검표

□ 제3공정

○ 증기터어빈 차실의 하반부의 설치가 완료된 때

검사항목	세부검사내용	수검자준비자료
1. 증기터어빈 차실 하반부	<ul style="list-style-type: none"> · 거푸집의 형상, 치수 조립상태 · 철근의 규격 및 배열 · 동바리의 지지상태 · 철근의 조립 · 시멘트의 품질 · 사용 골재의 품질 · 슬럼프 및 공기량 · 염화물함량 · 콘크리트 압축강도 · 구조물의 규격 · 구조물의 시공 이음 · 구조물의 외관 	<ul style="list-style-type: none"> · 설계기준 및 시방서 · 도면 · 철근재료 시험 성적서 · 시멘트 시험 성적서 · 골재시험 성적서 · 콘크리트 배합설계 시험성적서 · 콘크리트 시험성적서 · 콘크리트로 타설전 · 후 점검표

□ 제4공정

○ 증기터어빈설비 · 급수설비 · 복수설비 · 보조설비 또는 발전기계통설비의 설치가 각각 완료된 때 - 공통

검사항목	세부검사내용	수검자준비자료
1. 안전벨트	<ul style="list-style-type: none"> · 설치상태 · 분축압력 및 징지압력 	<ul style="list-style-type: none"> · 안전벨트설치 도면 · 시험성적서
2. 진기설비	<ul style="list-style-type: none"> · 집지시공상태 · 절연저항 및 전연내력 · 기기별 특성 시험 	<ul style="list-style-type: none"> · 단선결선도 · Sequence 도면 · 보호계전기 결선도

검사항목	세부 검사내용	수검자 준비자료
2. 전기설비	<ul style="list-style-type: none"> • 제축, 제어 및 경보장치 시험 • 보호장치 및 보호세진기 시험 • 상회전 및 Loop 시험 • 조작용전원 및 회로 점검 • 전기배관 및 배선상태 • 상표시, 위험표시 및 케이를 집중상태 	<ul style="list-style-type: none"> • 착상시험 성적서 • 보호장치 및 계전기시험 성적서 • 절연내력시험 성적서 • 절연저항시험 성적서 • 계기교정시험 성적서 • 경보회로시험 성적서 • 부대설비시험 성적서 • 감지시험 성적서

○ 증기터어빈설비의 설치가 완료된 때(제4의 1공정)

검사항목	세부 검사내용	수검자 준비자료
1. 증기터어빈 (조속정지 및 비상조속장치 포함)	<ul style="list-style-type: none"> • 증기터어빈 조립설치 상태 • 증기밸브 제어신호 및 개폐 상태 • 저속회전정지 자동기동 및 정지 • 밀봉증기조절장치 동작 • 제축, 경보 및 정지장치 시험 	<ul style="list-style-type: none"> • 증기터어빈구조도 • 증기밸브구조도 • 증기터어빈정지회로도 • 추증기제동도 • 윤활유계통도 • 제어유 및 계정오일계통도 • 밀봉증기계통도 • 증기터어빈 조립측정성적서 • 계기교정시험성적서
2. 습분분리 계열기	<ul style="list-style-type: none"> • 제축, 경보 및 정지장치 시험 • 성능 	
3 윤활유계통	<ul style="list-style-type: none"> • 윤활유펌프 자동 기동 및 성능 • 윤활유냉각기 성능 • 윤활유저장조 베기엔 동작 상태 • 윤활유 소화장치 운전상태 • 윤활유 가열장치 운전상태 • 개축 경보 및 정지장치 시험 	
4 제어유 및 터어빈 재경장치	<ul style="list-style-type: none"> • 제어유펌프 자동 기동 및 성능 • 재경오일펌프 자동 기동 및 성능 • 제축, 경보 및 정지장치 시험 • 부속밀교환기 성능 	

○ 급수설비의 설치가 완료된 때(제 4의 2공정)

검사항목	세부 검사내용	수검자 준비자료
1. 원동기(터어빈구동)	<ul style="list-style-type: none"> • 터어빈 조립설치 및 운전상태 • 증기밸브 제어신호 및 개폐 상태 • 보조펌프 자동 기동 및 성능 • 계축 경보 및 정지장치 시험 	<ul style="list-style-type: none"> • 터어빈구조도 • 정지회로도 • 급수계통도 • 계기교정시험성적서 • 증기터어빈 조립측정성적서
2. 급수펌프 (또는 증압펌프)	<ul style="list-style-type: none"> • 급수펌프 조립설치 및 운전상태 • 계축, 경보 및 정지장치 시험 • Minimum Flow장치 동작 • 대기 펌프 자동기동 	<ul style="list-style-type: none"> • 펌프 조립측정성적서
3. 급수저장조 및 탈기	<ul style="list-style-type: none"> • 추기증기역지밸브 동작 상태 • 탈기 상태 	
4. 고압급수 가열기	<ul style="list-style-type: none"> • 계축 및 경보장치 • 추기증기역밸브 동작 상태 • 성능 	

○ 복수설비의 설치가 완료된 때(제4의 3공정)

검사항목	세부 검사내용	수검자 준비자료
1. 복수기	<ul style="list-style-type: none"> • 진공펌프 조립설치 및 운전 상태 • 공기추출기 운전 상태 • 방식장치 운전 상태 	<ul style="list-style-type: none"> • 펌프 정지회로도 • 복수계통도 • 해수냉각계통도 • 복수단열계통도 • 원수 및 순수계조설비배치도 • 계기교정시험 성적서 • 원조 조립측정성적서
2. 거압급수 가열기	<ul style="list-style-type: none"> • 계축 및 경보장치 • 추기증기역지밸브 동작 상태 • 성능 	
3. 복수펌프 및 해수 순환수 펌프	<ul style="list-style-type: none"> • 펌프 조립설치 및 운전상태 • 대기 펌프 자동기동 • 계축 경보 및 정지장치 시험 	
4. 급수처리장치	<ul style="list-style-type: none"> • 복수탈염펌프 조립설치 및 운전상태 • 계축, 경보 및 정지장치시험 	

○ 보조설비의 설치가 완료된 때(제4의 4공정)

- 기기냉각수 장치

검사항목	세부 검사내용	수검자 준비자료
1 냉각수펌프 및 열교환기	<ul style="list-style-type: none"> • 냉각수펌프 조립설치 및 운전상태 • 대기 펌프 자동기동 • 냉각수열교환기 성능 • 계축, 경보 및 정지장치 시험 	<ul style="list-style-type: none"> • 기기냉각수계통도 • 펌프정지회로도 • 계기교정시험성적서 • 펌프 조립측정성적서

- 공기압축장치

검사항목	세부 검사내용	수검자 준비자료
1. 공기압축기	<ul style="list-style-type: none"> • 공기압축기 조립설치 및 운전상태 • 대기 압축기 자동기동 • 계축, 경보 및 정지장치 시험 • 열교환기 성능 • 비상 공기압급장치 자동절환 • 공기건조기 자동절체 상태 	<ul style="list-style-type: none"> • 압축기구조도 • 압축공기계통도 • 계기교정시험성적서

- 보조증기발생설비

검사항목	세부 검사내용	수검자 준비자료
1. 보조보일러	<ul style="list-style-type: none"> • 인소설 자동 Purge • 보조증기 압력조절장치 점검 • 개축 경보 및 정지장치 시험 • 부하운전 	<ul style="list-style-type: none"> • 구조도 • 계통도 및 정지회로도 • 계기교정시험성적서 • 열정산도

- 공해방지설비

검사항목	세부 검사내용	수검자 준비자료
1. 폐수처리 설비	<ul style="list-style-type: none"> 수질오염물질 처리 상태 특정 수질 유해물질 처리 상태 	<ul style="list-style-type: none"> 설치내역서 공해방지설비 배치도 및 개통도 배출량 기록서

○ 발전기계통설비의 설치가 완료된 때(제4의 5공정)

- 주발전기

검사항목	세부 검사내용	수검자 준비자료
1. 발전기	<ul style="list-style-type: none"> 발전기 조립설치 상태 계측, 경보 및 정지장치 시험 동기검정장치 여자장치 및 자동전압조정기 시험 및 측정 중성점 접지장치 계기용 변성기 발전기 모선접속상태 고장자 냉각수 및 밀봉유 펌프 펌프 조립설치 및 운전상태 -대기 펌프 자동기동 -계측 경보 및 정지장치 시험 수소가스 공급 및 제어장치 -기밀 유지상태 -온도, 압력 및 순도시험 	<ul style="list-style-type: none"> 발전기 및 부대설비 규격서 발전기 정지회로도 발전기 밀봉유계통도 발전기 냉각수계통도 발전기 수소가스계통도 자동전압조정기시험성적서 발전기 조립측정성적서

- 소내(또는 소외)전원설비

검사항목	세부 검사내용	수검자 준비자료
1. 변압기	<ul style="list-style-type: none"> 파괴장치 계기용 변성기 절연유 내압시험(OCB) Tap 절환장치 시험 냉각장치 동작상태 기계적 보호장치 중성점 접지장치 충전시험 절연유 유출방지 시설 올타리, 담 등의 시설상태 	<ul style="list-style-type: none"> 변압기 및 부대설비 규격서 차단기 및 부대설비 규격서 주요설비의 배치상황을 명시한 평면도 및 단선결선도 절연유 구의유출 방지설비 도면 및 계산서 절연유 내압시험성적서(OCB) 3상 단락용량계산서
2. 차단기	<ul style="list-style-type: none"> 절연유 내압시험(OCB) 차단기 개폐동작시험 공기압축장치 자동기동 및 생지 진연가스 순도 및 누설 시험 안전벨브 동작상태 결상보호장치 시험 개폐차단장치 Interlock 시험 개폐표시 계기용 변성기 충전시험 	

- 전선로(모선)

검사항목	세부 검사내용	수검자 준비자료
1. 전선로(가공, 지중, 가스절연모선)	<ul style="list-style-type: none"> 가스절연모선 기초지반 검사 파괴장치 계기용 변성기 올타리 담 등의 시설상태 모의모선 표시상태 충전시험 	<ul style="list-style-type: none"> 전선로 및 부대설비 일반 규격서 선로부설도 케이블(모선)구조도

- 비상전원설비

검사항목	세부 검사내용	수검자 준비자료
1. 비상발전기	<ul style="list-style-type: none"> 계기용 변성기 동기검정장치 자동전압조정기 냉각수 온도조절 상태 구동용 공기압축기 자동기동시험 비상발전기 자동기동 시험 발전기 모선 접속상태 비상발전기 특성시험 부하유전 	<ul style="list-style-type: none"> 발전기 및 부대설비 규격서 충전설비 및 부대설비 규격서 축전지 및 부대설비 규격서 발전기 정지회로도 자동전압조정기 시험성적서
2. 충전설비 (인버터, 큰버터, 무정전전원장치)	<ul style="list-style-type: none"> 절연내력 특성시험 과전류내력시험 온도상승시험 전원질제시험 종합동작시험 	
3. 축전지	<ul style="list-style-type: none"> 초충전시험 용량시험 충전중지 전압시험 충전효율시험 세안 및 환기장치 상태 	

- 접지설비

검사항목	세부 검사내용	수검자 준비자료
1. 접지방	<ul style="list-style-type: none"> 접지방 설계 및 시공내역 접지저항 측정 	<ul style="list-style-type: none"> 접지설계내역 및 시공도면 접지저항 시험성적서

- ○ 제5공정 전체의 공사가 완료된 때

검사항목	세부 검사내용	수검자 준비자료
1. 종합검사	<ul style="list-style-type: none"> 부하차단시험(발전기 기준, 인가출력에서 OMW까지) 종합동작시험 부하운전시험 	<ul style="list-style-type: none"> 열정산도 터어빈 및 발전기정지회로도

1-7. 용접부검사

○ 공통사항

검사항목	세부 검사내용	수검자 준비자료
1 일반사항	<ul style="list-style-type: none"> • 규격 • 자체확인 - 화학성분 - 기계적성질 	<ul style="list-style-type: none"> • 계통도 및 개략도 • 자체성적서 (Mill Sheet) • 용접절차시범서 (WPS) 및 용접 절차인정기록서 (PQR) • 용접사 검증시험 기록서 • 용접 DATA
2 용접후열처리	<ul style="list-style-type: none"> • 용접부 외관 - 용접부 어긋남 - 용접부 살돈운 - 용접부 표면상태 	<ul style="list-style-type: none"> • 열처리부의 표시 도면 • 용접후 열처리 절차서 • 열전대 및 기록계 교정시험 성적서 • 용접 후열처리 성격서
2 용접후열처리	<ul style="list-style-type: none"> • 열처리방법 • 가열 및 냉각 방법 • 최저유지온도 • 유지시간 	<ul style="list-style-type: none"> • 열처리부의 표시 도면 • 용접후 열처리 절차서 • 열전대 및 기록계 교정시험 성적서 • 용접 후열처리 성격서

○ 비파괴 시험을 할 수 있는 상태가 된 때

검사항목	세부 검사내용	수검자 준비자료
1. 비파괴 시험		
• 방사선투과시험 (RT)	<ul style="list-style-type: none"> • 시험방법 • 투과사진 준비조건 • 방사선 투과사진 관독 	<ul style="list-style-type: none"> • 비파괴시험부위 표시도면 • 비파괴시험원 자격 • 비파괴시험 절차서 • 방사선투과 사진 • 시험기가 교정시험성적서 • 비파괴 시험 보고서
• 초음파탐상시험 (UT)	<ul style="list-style-type: none"> • 시험방법 • 탐상 및 평가 	
• 자분탐상시험 (MT)	<ul style="list-style-type: none"> • 시험방법 • 탐상 및 평가 	
• 액체침투탐상 시험 (PT)	<ul style="list-style-type: none"> • 시험방법 • 탐상 및 평가 	

○ 기계시험을 할 수 있는 상태가 된 때

검사항목	세부 검사내용	수검자 준비자료
1 시험편 각인	<ul style="list-style-type: none"> • 시험편의 형상 및 치수 	
2. 이음인장시험	<ul style="list-style-type: none"> • 시험편 형상 및 치수 • 인장강도 	<ul style="list-style-type: none"> • 기계시험부위 표시 도면 • 기계시험 절차서 • 시험기가 교정시험성적서 • 기계시험 결과 보고서
3. 압축시험		
• 뒷면굽힘시험	<ul style="list-style-type: none"> • 시험편 형상 및 치수 • 굽힘각도/신장률 • 균일/기공 	
• 측면굽힘시험	<ul style="list-style-type: none"> • 시험편 형상 및 치수 • 굽힘각도/신장률 • 균일/기공 	
4 충격시험	<ul style="list-style-type: none"> • 시험편 형상 및 치수 • 흡수에너지 	

○ 내압시험을 할 수 있는 상태가 된 때

검사항목	세부 검사내용	수검자 준비자료
1 내압시험 (수압, 기압 기원)	<ul style="list-style-type: none"> • 압력계 확인 • 시험매체 • 시험압력 • 유지시간 • 누설 및 변형 	<ul style="list-style-type: none"> • 내압시험부위 표시 도면 • 내압시험 절차서 • 내압시험 보고서 • 압력계 교정시험 성적서

1-8. 변전설비

검사항목	세부 검사내용	수검자 준비자료
1. 변압기 검사		
• 변압기 일반 규격 검사	<ul style="list-style-type: none"> • 인가(신고) 서류 및 규격 확인 	<ul style="list-style-type: none"> • 공사계획인가(신고)서 • 관련설비 단선결선도 • 변압기 및 부대설비 규격서 • Sequence 도면 • 특성시험 성적서 • 절연유 유출방지 시설도서 • 보호장치 및 계전기시험 성적서 • 상회전 및 Loop시험 성적서 • 절연내력시험 성적서 • 절연유 내압시험 성적서 • 절연저항시험 성적서 • 계기교정시험 성적서 • 경보회로시험 성적서 • 부대설비 시험 성적서 • 전지저항시험 성적서 • 접지실제 내역 및 시공 도면
• 변압기 본체검사	<ul style="list-style-type: none"> • 외관검사 • 절지시공상태 • 실연저항 • 절연내력 • 특성시험 • 절연유 내압시험 • 부동원장치 시험 • 상회전 및 Loop시험 • 충전 및 부하시험 	
• 보호장치검사	<ul style="list-style-type: none"> • 외관검사 • 실연저항 • 세이 계측 및 계전기 시험 	
• 개어 및 경보 장치 검사	<ul style="list-style-type: none"> • 외관검사 • 절연저항 • 세이 계측 및 경보장치 	
• 부대설비 검사	<ul style="list-style-type: none"> • 절연유 유출방지시설 • 피뢰장치 • 개시용 변침기 • 중성점 접지장치 • 냉각장치 • 설치시공상태 • 위험 및 경고 표시 • 울타리 담 등의 시설 	
2. 차단기 검사		
• 차단기 일반규격 검사	<ul style="list-style-type: none"> • 인가(신고)서류 및 규격 확인 	<ul style="list-style-type: none"> • 공사계획인가(신고)서 • 차단기 및 부대설비 규격서 • 단선결선도 • Sequence 도면 • 특성시험 성적서 • 보호장치 및 계전기시험 성적서 • 상회전 및 Loop시험 성적서 • 절연내력시험 성적서 • 절연유 내압시험 성적서 • 견연저항 성적서 • 계기교정시험 성적서 • 경보회로시험 성적서 • 부대설비 시험 성적서 • 전지저항시험 성적서
• 차단기 본체검사	<ul style="list-style-type: none"> • 외관검사 • 설치시공상태 • 실연저항 • 절연내력 • 특성시험 • 절연유 내압시험 (OCB) • 상회전 및 Loop시험 • 충전 및 부하시험 	
• 보호장치 검사	<ul style="list-style-type: none"> • 외관검사 • 절연저항 • 보호장치 및 계전기 시험 	

다음쪽에 계속됩니다