

# 직무기술서

## 전기

### 1. 직무분류체계

대분류	중분류	소분류	세분류
19. 전기전자	01.전기	02.발전설비운영	01.수력발전설비운영
		03.송배전설비	02.송변전배전설비운영
		05.전기기기제작	03.전기기기유지보수
		07.전기공사	01.내선공사
		08.전기자동제어	03.자동제어시스템유지정비


### 2. 주요 사업

- 국가 기간 시설인 광역상수도 및 댐발전시설에 대한 점검정비 등 수행
  - 상태점검 및 경상정비(유지보수), 계획정비, 측정·시험, 분해점검, 긴급조치·복구, 기타 필요한 작업 등

### 3. 직무수행내용

- **(수력발전설비운영)** 수력에너지를 이용하여 전기를 생산하는 발전설비의 안전한 운영을 위해 설비 점검과 유지보수 업무를 수행
- **(송변전배전설비운영)** 154kV 송전설비 및 22.9kV 자가용 수전설비의 주변압기, 차단기 등 송,변전설비를 점검하여 진단 및 유지보수 업무 수행
- **(전기기기유지보수)** 회전기(발전기, 전동기), 정지기(변압기, 개폐기, 전원공급장치, 배전반) 등의 건전상태를 확인하고 정상적으로 제 성능을 유지하도록 관리
- **(내선공사)** 전기사용장소에 안전하고 편리하게 전기에너지를 사용할 수 있도록 인입 전선로, 전원설비(수변전, 예비전원), 전기공급설비(배전, 간선, 배선), 부하설비(동력, 조명, 전열 등), 약전 및 방재설비 등을 시공, 시운전, 유지보수 등을 수행하는 일
- **(자동제어시스템유지정비)** 설비를 운영하기 위하여 시퀀스, PLC 등 제어시스템을 유지보수 및 정비하는 일

### 4. 직무수행 세부내용

송변전설비 점검 보수		- 송수변전설비의 운영을 위하여 전력설비 및 전기기기(변압기, 차단기 등)의 열화상 측정, 절연저항 및 성극지수 측정 등 점검보수
----------------	---	--

<p>수차발전기 및 수문, 가압펌프 제어설비 점검보수</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- 수차발전기 및 수문, 가압펌프 등 운영을 위하여 제어설비의 시퀀스, PLC 등을 정기 점검 및 유지보수</li> </ul>
<p>전기방식설비 점검보수</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- 상수도 공급관로의 부식을 방지하기 위하여 전기방식설비(정류기 등) 가동상태를 점검하고 방식전위를 측정 등 유지관리</li> </ul>
<p>정전 및 설비 고장(알람) 긴급복구</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- 수차발전기 및 가압펌프 등 제어설비의 알람, 고장 분석하여 설비복구</li> <li>- 수배전설비의 정전시 원인 및 고장 분석하여 긴급복구</li> </ul>

### 5. 필요지식·기술

- (수력발전 및 송수배전설비 운영) 전기 기초, 전력공학, 배전공학, 발전공학 관련 지식, 전기설비기술기준 및 한국전기설비규정(KEC) 등 법규 관련 지식, 송수배전설비의 점검항목 및 점검주기에 대한 지식, 설비의 측정 및 진단 관련 지식 등
- (전기기기 유지보수) 전기 기초, 전기기기 관련 지식, 기기별 보수 및 정비 기술, 전기기기 시운전 및 고장 수리 능력,
- (전기 내선공사) 전기 기초, 전기공사 관련 지식, 전기재료의 이해 및 활용 방법, 전기설비의 시공 및 시운전 능력, 전기도면의 이해, 전기설비기술기준 및 한국전기설비규정(KEC) 등 법규 관련 지식
- (자동제어시스템유지정비) 수력발전의 원리, 수처리시스템의 이해, 모터 및 제어공정(자동제어 입출력 장치 등) 관련 지식, 시퀀스 및 PLC 관련 지식

### 6. 직무수행태도

- (유지보수) 전기설비에 대한 점검절차서에 따른 성실한 점검 노력, 안전관리수칙 준수 의지, 점검결과에 대한 객관적 판단 자세 등
- (전기 내선공사) 안전관리수칙 준수 의지, 전기설비기술기준 및 한국전기설비규정 준수 의지, 최적의 시공 노력, 설비에 대한 주인 의식 등

### 7. 직업기초능력

- 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 자기개발능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 직업윤리, 기술능력

## 8. 자격사항

※ 지원자격 및 우대 자격증 현황은 채용공고를 통하여 확인하시기 바랍니다.

## 9. 참고사항

- 참고사이트 : [NCS] <https://www.ncs.go.kr> / [케이워터기술] <https://k-watertech.co.kr>
- 위 직무기술서는 현재 개발된 NCS 중 케이워터기술 선발직렬 직무와 연관 있는 NCS 중 대표적 NCS를 일부 선정하여 작성되었습니다.
- 향후 NCS 개발동향과 회사 주요사업 변경 등 내·외부 상황에 따라 변경될 수 있음을 양지하여 주시기 바랍니다.