

직무기술서

기계

1. 직무분류체계

| 대분류 | 중분류 | 소분류 | 세분류 |
|--------|------------|--------------|----------------|
| 15. 기계 | 03.기계조립·관리 | 01.기계조립 | 01.기계수동조립 |
| | 05.기계장치설치 | 01.기계장비설치·정비 | 01.운반하역기계설치·정비 |
| 16. 재료 | 01. 금속재료 | 05. 용접 | 00. 용접공통직무 |
| | | | 01. 피복아크용접 |
| | | | 03. 가스텅스텐아크용접 |

2. 주요 사업

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

3. 직무수행내용

- **(기계수동조립)** 광역상수도 및 댐·발전설비 유지보수를 위해 기계장치를 조립도면에 따라 주요부품 교체, 조립 부품 가공 및 조립 업무를 수행함
- **(설비 운영)** 광역상수도 및 발전설비의 안전한 운전을 위해 기계설비에 대해 정비계획 수립하기, 정기·주기 시험하기, 기계설비검사·분해점검하기 등 유지보수 업무를 수행함
- **(설비 정비, 용접)** 광역상수도 및 발전 기계설비의 성능·기능이 정상적으로 유지되도록 점검하고, 예측·예방 정비 및 고장 수리 등 제반활동을 수행함
- **(운반하역기계설치·정비)** 크레인, 컨베이어 등의 기계·장비의 상태를 점검하고 성능을 유지하면서 안전하게 사용할 수 있도록 유지·관리

※ 설비 운영·정비는 NCS에서 분류 어려워 별도로 추가 설명

4. 직무수행 세부내용

| | | | |
|------|---|---|---|
| 정기점검 |  |  | 시설물의 원활한 운영과 사고예방을 위해 주간·격주·월간·분기·반기·연간 등 일정주기에 따라 상태 점검, 측정·시험, 분해점검, 경상정비를 수행 |
| 계획정비 |  |  | 고장발생 설비의 정비보수 방향, 일정관리 및 조율업무 등 계획을 세우고 수행하며, 설비 개선방안 제안 및 시공 |

| | | | |
|---------------|---|---|--|
| <p>분해점검보수</p> |  |  | <p>수차발전기·펌프 및 보조기기를 전체 또는 일부를 정기적으로 분해하여 시험 등 정밀점검을 실시하고 이상부분 교체 또는 점검보수를 실시</p> |
| <p>긴급복구</p> |  |  | <p>시설물 돌발사고 발생 시 현장에 출동하여 내용 및 상태를 파악하여 응급조치를 취하고, 사고 발생원인 파악, 피해 내용 및 조치 사항 등 보고업무 수행</p> |

※ 그 외 필요한 업무 수행

5. 필요지식·기술

- **(기계수동조립)** 공구·장비·소요부품 등에 대한 지식, 기계 부품 용도 및 조립에 대한 지식, 도면 해독 지식, 안전예방·장비보전에 대한 지식, 측정검사 데이터 기록 관리 지식을 토대로 측정기 사용방법 및 활용기술, 조립작업 계획 및 수행 능력, 부품 규격 선정 능력, 기계조립 기술, 동작상태 시험검사 능력, 안전 점검표 작성 기술, 작업 진행에 따른 공정 기술
- **(설비 운영)** 기계설비 및 정비 일반, 유체역학 기초, 펌프와 밸브의 구조·특성·동작원리, 유공압설비와 제어설비 특성, 작업공구 및 점검장비의 종류와 사용방법의 지식을 기초로 공정관련 데이터 조사, 전산시스템 운용, 작업공구 및 점검장비 사용기술
- **(설비 정비, 용접)** 펌프 등 기계설비의 형식별 구조·기능·작동원리, 작업공구 및 장비의 종류와 사용방법의 지식을 기초로 중량물 취급기술, 도면 파악 능력, 측정장비 사용기술(진동, 온도, 소음), 펌프 기초대·커플링·케이싱·배관 체결 볼트 조임 기술, 정비장비 사용기술, 용접재료 종류와 특성에 관한 지식, 용접 관련 법과 제도에 대한 적용지식, 보수용접에 관한 지식, 용접 전후 결함 방지대책에 관한 지식, 용접결함에 관한 지식, 용접장비 운용 기술, 용접작업 시공 기술(용접 전, 후처리 포함) 등
- **(운반하역기계설치·정비)** 베어링 등 관련부품의 정비 및 재고관리 능력, 안전사항 확인 기술, 공구 및 계측기 사용 기술, 벨트·체인·로프의 장력 조절 기술, 안전장치 조정 기술, 부품의 변형 상태 측정 및 분석 능력, 검사도구 활용 기술, 구동장치 검사 능력, 구조물 검사 능력, 구조물 설치 점검표 작성 능력, 기계설치 점검표 작성 능력, 설치 도면 해독 능력 등

6. 직무수행태도

- **(기계수동조립)** 안전사항 준수 의지, 정밀하게 작업을 수행하려는 자세, 시행착오를 최소화하기 위한 자세, 기계부품을 적재적소에 배치하려는 자세, 완성도를 높이려는 자세, 장비 활용에 대한 적극적인 자세, 기술적 위험을 적극적으로 고려하려는 태도, 기계장치의 이상 유무를 확인하려는 태도, 기본공구를 올바르게 사용하려는 태도, 데이터를 철저히 관리하려는 태도 등
- **(설비 운영·정비, 용접)** 주어진 여건 속 담당 업무에 대해 꼼꼼한 태도, 안전수칙 준수, 정비계획 수립 및 시행에 관한 치밀한 자세, 설비 엔지니어로서의 책임감 등
- **(운반하역기계설치·정비)** 안전수칙 준수, 세밀하게 관찰하려는 태도, 작업표준 준수, 철저한 기록 자세, 매뉴얼 준수, 정확하게 도면을 검토하려는 태도, 위험요소에 대처하는 태도, 성실한 수행 태도 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.