기전(전기)_직무기술서

<table>
<tr><td>채용분야</td><td colspan="5">기전(전기)</td></tr>
<tr><td rowspan="6">NCS
분류체계</td><td>분류코드</td><td>대분류</td><td>중분류</td><td>소분류</td><td>세분류</td></tr>
<tr><td>14-01-03-01</td><td>14.건설</td><td>01.건설공사관리</td><td>03.건설시공후관리</td><td>01.유지관리</td></tr>
<tr><td>19-01-06-01</td><td>19.전기전자</td><td>01.전기</td><td>06.전기설비설계·감리</td><td>01.전기설비설계</td></tr>
<tr><td>19-01-06-02</td><td>19.전기전자</td><td>01.전기</td><td>06.전기설비설계·감리</td><td>02.전기설비감리</td></tr>
<tr><td>19-01-08-04</td><td>19.전기전자</td><td>01.전기</td><td>08.전기자동제어</td><td>04.자동제어시스템운영</td></tr>
<tr><td>23-05-05-01</td><td>23.환경·에너지·안전</td><td>05.에너지·자원</td><td>05.신재생에너지생산</td><td>01.태양광에너지생산</td></tr>
<tr><td>공사
주요사업</td><td colspan="5">○ 한국농어촌공사는 ‘땅’과 ‘물’을 관리하는 기관으로서 농지를 만들고 공급하며, 저수지관리를 통해 농어촌에 물을 공급하는 등의 사업을 수행하는 농어촌 전문 공공기관임
- 농어촌용수 및 수리시설 유지관리
- 농어업 생산기반 조성·정비
- 농지관리기금
- 농어업 소득증대 및 경쟁력 강화
- 농어촌 지역개발
- 해외사업, 신재생에너지개발사업 등</td></tr>
<tr><td rowspan="5">주요
직무현황</td><td colspan="2">건설현장 안전관리</td><td>기전 안전진단</td><td>기전 설계</td><td>기전 공사관리</td></tr>
<tr><td colspan="2">기전 유지관리</td><td>기전 총괄기획</td><td>재생에너지 사업개발</td><td>재생에너지 사업관리</td></tr>
<tr><td colspan="2">재생에너지 유지관리</td><td>에너지효율화 사업관리</td><td>기전 사업관리</td><td>기전 설계공감</td></tr>
<tr><td colspan="2">스마트농업 총괄기획</td><td>스마트농업 사업관리</td><td>재생에너지연구</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>직무
수행내용</td><td colspan="5">○ (유지관리) 완공된 시설물(건축, 토목)의 기능을 유지·보전하고 이용자의 편의와 안전을 높이기 위하여 점검, 진단, 정비를 일상적, 정기적으로 실시하여 손상된 부분을 원상복구하고, 시간이 경과됨에 따라요구되는 성능향상 및 개량, 보수, 보강에 필요한 업무를 수행하는 일
○ (전기설비설계) 전기사업자로부터 전기를 수전하고 부하에 적합한 전압으로 변환하여 구내에 전력을 공급하기 위한 수변전설비, 예비전원설비, 배선설비, 동력설비, 조명설비, 전기방재설비, 정보통신설비등에 대한 설계를 수행하는 일
○ (전기설비감리) 자가용전기설비 공사에 대하여 발주자의 위탁을 받은 감리업자가 설계도서, 그 밖의 관련 서류의 내용대로 시공되는지 여부를 확인하고, 품질관리·공사관리 및 안전관리 등에 대한 기술지도를 하며, 관련 법령에 따라 발주자의 권한을 대행하는 일
○ (자동제어시스템운영) 자동제어시스템의 제어원리를 이해하고 운전상태나 동작상태를 파악하여 설비를 안정적이고 효율적으로 관리하는 일
○ (태양광에너지생산) 환경 친화적인 에너지 공급을 위하여 태양광을 활용하여 재생 가능한 전기에너지로 변환하기 위한 태양광 발전장치를 설계, 생산, 시공, 유지관리 하는 일
○ (해외농업개발지원) 해외농업개발사업 융자업무 대행기관으로의 역할수행, 사업계획의 수립, 시행, 투자 유망지 사전조사, 기술적 경제적 기초타당성 조사, 해외농업개발사업을 위한 추진방향 및 투자를 위한 지역별 또는 권역별 모델정립. 해외농업환경조사, 정보수집 및 DB구축, 컨설팅 실무인력양성 및 협력강화, 사업분석 평가 및 관리등 세부 개발계획 수립 등 민간부문의 직접투자 기술지원</td></tr>
<tr><td>전형방법</td><td colspan="5">○ 서류전형 ▶ 필기전형 ▶ 면접전형 ▶ 수습사원 임용(수습5급) ▶ 수습근무(12개월이내) ▶ 정규직 임용</td></tr>
<tr><td rowspan="2">일반요건</td><td>연 령</td><td colspan="4">무관</td></tr>
<tr><td>성 별</td><td colspan="4">무관</td></tr>
<tr><td rowspan="2">교육요건</td><td>학 력</td><td colspan="4">제한 없음</td></tr>
<tr><td>전 공</td><td colspan="4">제한 없음</td></tr>
<tr><td>능력단위</td><td colspan="5">○ (전기설비설계) 01.전기설비설계 기본계획, 02.수변전설비 설계, 03.예비전원설비 설계, 04.배선설비 설계, 05.동력설비 설계, 06.조명설비 설계, 07.전기방재설비 설계, 08.전기설비안전 설계
○ (전기설비감리) 03.감리행정업무, 10.전기설비 설계감리업무
○ (자동제어시스템운영) 04.현장 제어기기 운영, 06.HMI운영
○ (태양광에너지생산) 03.태양광 발전사업 인허가, 04.태양광 발전시스템 설계, 07.태양광 발전시스템 감리, 08.태양광 발전장치 시험 검사, 09.태양광 발전시스템 운영</td></tr>
</table>

필요지식	○ **(전기설비설계)** 전기설비의 중요도에 따른 수전방식, 설비의 부하용량 계산방법 관련지식, 건축전기설비 설계기준의 간선보호 관련지식, 유도전동기의 기동방식, 유도전동기의 역률과 효율, 감전사고 방지대책 관련지식 ○ **(전기설비감리)** 설계의 타당성 분석 및 경제성·시공성 ○ **(태양광에너지생산)** 전기(발전)사업 허가 기준에 대한 이해, 한국전기안전공사 전기설비 검사 기준에 대한 이해, 한국전력공사 기술 기준에 대한 이해, 전기설비 기술기준의 판단기준에 대한 이해, 태양고도 방위각·경사각 이론에 대한 지식
필요기술	○ **(전기설비설계)** 전기설비 기술계산 능력, 수변전설비의 구성 및 연결 기술, 건축전기설비 설계기준의 간선용량 계산 능력, 과전류차단기 선정과 설치 방법, 설계대상물의 용도에 맞는 조명방식 선정 능력, 설계대상물 규모에 따른 소방설비 적용 기술, 설계대상물보호, 전력시스템 및 정보통신용 접지의 요구사항 적용 기술, 설계대상물의 용도에 따른 접지시스템 적용기술 ○ **(전기설비감리)** 관련 법에 따른 설계기준 및 시공기준 적합성 검토 능력, 설계 도면 및 공사시방서 작성의 적정성 검토 능력, 설계도서 검토 능력, 공사기간 및 공사비 적정여부 검토 능력, 전력시설물의 각종 기술기준의 적합성 검토 능력 ○ **(태양광에너지생산)** 계통연계 보호 장치의 선정 능력 ○ **(해외농업개발지원)** 영문으로 사업 계획서를 작성하는 능력, 해외농업개발사업 추진을 위한 해외자료 수집 및 번역 능력, 현지 사업 시공현장 운영/관리를 위한 외국어 의사소통 능력
직무수행태도	○ **(전기설비설계)** 관련 법령 및 기술기준 준수, 세밀한 현장 여건분석, 에너지 절감을 위한 창의적 시스템 계획, 보호기기 동작의 완벽한 보증, 사고구간을 최소화 하기 위한 의지, 설비용량의 적합성 확보, 인체와 기기의 안전을 최우선으로 생각하는 자세, 효율·역률 확보, 설치후의 보수관리 고려, 신속한 동작 확보, 인명 및 기기 안전 확보, 적절한 설계를 위한 의지, 고정설비로서 장래성을 수용하려는 태도, 관련 법령을 준수하려는 태도, 배선보호에 대한 합리적인 사고, 법적사항과 기술기준을 준수하려는 태도, 법적사항과 기술기준을 준수하려는 태도, 전동기 보호방식에 대한 합리적인 사고, 건축환경과 조화시키는 태도, 고정설비로써의 장래성을 수용하려는 태도, 시각환경을 중시하는 태도, 관련 법령을 준수하려는 의지, 전기안전을 확보하려는 적극적인 태도, 과전류보호 설계를 위한 세밀한 준비의식, 안전한 전기설비 구성을 위한 적극적인 태도, 전기사고 화재로 인한 재예예방에 대한 확고한 사명의식 ○ **(전기설비감리)** 공사공법 및 공사감리 업무절차의 준수, 공사관계자 및 유관기관과 협력적 태도, 정확한 감리일지작성 준수, 정확한 인허가 업무수행 및 관련기관과의 협력적 태도, 객관적인 설계용역 성과검토, 설계감리 과정의 세밀한 기록관리, 정확한 설계감리 검토의견서 작성, 총괄적인 감리업무 계획수립 및 반영 ○ **(자동제어시스템운영)** 전기안전 수칙 준수, 주기적인 현장 점검, 침수·부식·손상 등으로 부터 계측기를 보호하는 태도, 설비이상 상태에 대한 관찰력, 예방조치 내용의 지속적 관리, 주기적인 데이터베이스 백업관리 ○ **(태양광에너지생산)** 개발행위에 따른 법적 수용 사항 준수 노력, 현장조사서에 따른 개요 준수, 발전효율 극대화 노력, 시스템 종합 효율 향상 의지, 문제점 발생 시 적극적으로 수용하려는 태도, 시방서의 절차를 준수하려는 자세, 전기시공 안전을 준수하려는 태도, 현장의 연건과 요구사항을 객관적으로 판단하려는 태도, 검사 대상 및 기준을 준수 하려는 태도, 시운전 절차를 준수하려는 태도, 발전설비 시스템의 설치기준 준수노력, 발전시스템 설치도면에 대한 세밀한 기술적 숙지노력, 정보수집 및 개발 의지
관련 자격	○ 발송배전기술사, 건축전기설비기술사, 전기응용기술사, 전기철도기술사, 철도신호기술사, 전기기능장, 전기기사, 전기공사기사, 소방기술사, 정보통신기사, 정보통신기술사, 신재생에너지발전설비기사(태양광), 전기안전기술사, 산업계측제어기술사, 산업안전기사, 소방설비기사(전기), 통신설비기능장, 무선설비기사 등
직업기초능력	○ 의사소통능력, 문제해결능력, 수리능력, 정보능력, 기술능력
참고사이트	○ http://www.ncs.go.kr