

NCS 기반 채용직무 설명자료 : 기계

공사 소개	<p>K-water(한국수자원공사)는 19개 다목적댐 등 수자원시설 건설·운영으로 홍수와 가뭄으로부터 국민들을 안전하게 지켜내며, 광역상수도를 통해 국내 수돗물 공급의 1/2을 책임지고 있습니다. 22개 지방상수도 운영과 하수도사업 참여를 통해 국민들이 체감할 수 있는 수준 높은 물 서비스도 제공하고 있습니다. 또한 하천 주변환경과 어우러지는 워터프런트 도시 조성, 국내 제1위 신재생에너지 공급자로서 수력·조력발전 등 K-water는 세계에서 유일하게 물 순환 전과정 Total Service가 가능한 수자원 전문 공기업입니다.</p>								
공사 주요 사업	<ul style="list-style-type: none"> ○ (SWMI; Smart Water Management Initiative) 물관리에 정보통신기술(ICT)를 융합한 차세대 지능형 물관리 체계로 수자원의 현황 분석에서 정화, 분배, 이용, 재순환에 이르는 전 과정을 과학적, 체계적으로 융합하여 관리 ○ (통합 물관리사업) 유역 전체를 하나로 통합관리함으로써 한정된 수자원의 이용을 극대화하고, 물부족으로 인한 소외지역의 물 복지를 실현 ○ (건강한 물공급사업) 취수원에서 수도꼭지까지 수돗물 공급 전 과정의 Total Solution을 제공하는 상수도 통합관리시스템과 맞춤형 산업용수 공급 및 하수처리 시스템을 운영하여 안정적이고 효율적인 물 순환 체계 구축 ○ (수변사업) 수변공간에 물, 자연, 문화가 융합된 친환경 수변도시를 조성하고, 물을 매개로 한 주거, 상업, 문화관광 등의 기능을 갖춘 미래지향적인 수변생태도시를 조성 ○ (청정에너지사업) 수력, 조력, 태양광 발전 등 신재생에너지 생산시설을 운영하여 청정에너지를 생산, 공급 ○ (해외사업) 물산업분야 전문기술력과 높은 신뢰도, 글로벌 네트워크를 바탕으로 전 세계에 물순환 전반의 Total Water Solution을 제공 <p>※ 자세한 사업현황은 공사 홈페이지(www.kwater.or.kr)의 사업소개를 참고하시기 바랍니다.</p>								
채용 분야	기술 II (기계)	분류 체계	대분류	14. 건설	15. 기계			23. 환경·에너지·	
		중분류	04. 산업 환경설비	01. 기계설계		04. 기계 품질관리	01. 산업 환경	05. 에너지·자원	
		소분류	02. 산업·환경 설비시공	01. 설계 기획	02. 기계 설계	01. 기계 품질관리	01. 수질 관리	05. 신재생에너지 생산	
		세분류	01. 산업 환경기계 설비시공	01. 기계 설계기획	02. 기계 시스템 설계	01. 기계 품질계획	04. 정수 시설운영 관리	01. 태양 광에너지 생산	
채용 전형	<ul style="list-style-type: none"> ○ (입사지원) 선발분야 관련 교육, 경력, 경험, 자격 등 직무능력 기반의 입사지원서 및 직업기초능력기반의 자기소개서 작성 (별도 서류심사는 없음) ○ (필기전형) NCS 직업기초능력평가, 직무지식평가, NCS 직업성격검사 ○ (면접전형) 직무수행능력 기반의 NCS 직무수행능력PT면접(발표), 직무영어면접(원어민과 일상 언어소통능력), NCS 직업기초능력 등 자기소개서 기반의 역량면접 <p>※ 자세한 지원자격 및 전형 내용은 채용공고를 확인하시기 바랍니다.</p>								

<p>능력 단위</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ (산업·환경기계설비시공) 01.산업·환경기계설비 공사계획, 02.산업·환경기계설비 공정관리, 04.산업·환경기계설비 품질관리, 09.산업·환경기계설비 시운전 ○ (기계설계기획) 05. 설계조건분석, 07. 설계원가산정, 08. 경제성검토 ○ (기계시스템설계) 01. 설계관리, 02. 매커니즘 구성, 11. 설계품질관리 ○ (기계품질계획) 02. 기계 설계 검증, 04. 기계 생산장비 운용 계획 설정, 07. 기계 완성품 검사 계획 설정 ○ (정수시설운영관리) 01. 정수시설 관리계획 수립, 02. 정수처리 공정관리, 04. 배출수처리시설 관리, 05. 안전·위기대응 관리, 08. 기계설비 관리 ○ (태양광에너지생산) 01. 현장조사, 02. 타당성 분석, 09. 태양광 발전시스템 운영
<p>직무 수행 내용</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ (산업·환경기계설비시공) 산업용 설비와 환경 관련 기계 설비를 사용 목적에 맞도록 공사를 계획, 관리, 시공하며 시운전 등을 효율적으로 수행 ○ (기계설계기획) 기계를 설계하기 위하여 경제성, 기술성, 신뢰성 등을 분석하고 기획 ○ (기계시스템설계) 요구되는 일반기계의 성능을 실현하기 위해 메커니즘 설정, 역학적 분석, 기계요소의 통합적 구성관계를 검토하여 시스템을 설계 ○ (기계품질계획) 설계검증, 생산장비 운용 계획, 완성품 검사 계획 등을 통하여 철저한 품질관리를 위한 사전 계획을 수립 ○ (정수시설운영관리) 정수장에서 안전한 수돗물을 생산·공급하기 위해 원수를 취수하고 정수처리공정을 적정하게 운영·관리 ○ (태양광에너지생산) 환경 친화적인 에너지 공급을 위하여 태양광을 활용하여 재생 가능한 전기에너지로 변환하기 위한 태양광 발전장치를 설계, 생산, 시공, 유지관리
<p>필요 지식</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ (산업·환경기계설비시공) 시운전 계획 수립 및 절차/평가방안에 관한 지식, 품질관리 절차 및 기준에 관한 지식, 공정관리에 관한 지식, 시공관리 관련 지식 (시공기법, 시공도면, 시방서 등), 장비 종류·특성에 관한 지식, 관련 법령 이해 등 ○ (기계설계기획) 가치공학에 관한 지식, 기계설계에 관한 전반적 지식, 기술동향에 관한 지식, 원가관련 경제성 검토에 관한 지식, 표준품셈 및 구매정보에 관한 지식 등 ○ (기계시스템설계) 기계시스템 설계 도면 검토 등 설계관리 지식, KS 및 ISO 등 규격에 대한 지식, 제어부품 및 프로그램에 관한 지식 등 ○ (기계품질계획) 품질표준/인증/관리 관련 지식, 기계/재료공학 기초 지식, 기계 장비 특성에 관한 지식 등 ○ (정수시설운영관리) 수도법·먹는물관리법·에너지이용합리화법·산업안전보건법·소방법·상수도시설기준·수돗물수질관리지침 등 관련 법령 및 기준에 대한 지식, 기계설비의 국내·외 운영 및 유지관리 사례, 탈수기 등 부대설비의 유지관리 관련 지식, 설계·운전인자 해석 지식 등 ○ (태양광에너지생산) 전반적인 발전설비 관련 지식, 태양광 발전시스템 설계 및 운영 관련 사항 지식, 태양광 모듈 원리에 대한 지식, 태양광 구조물 설계에 대한 지식 등

<p>필요 기술</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ (산업·환경기계설비시공) 시공 공정 절차서·계획 수립에 관한 기술, 공정관리기법 (WBS, 일/주간/월간 공정관리 등) 적용에 관한 기술, 산업 환경 기계 설비 시운전에 관한 기술, 장비관리에 관한 기술, 품질검사에 관한 기술, 부적합사례 원인 분석 및 비정상 상태에 관한 조치사항 수립 기술, 국제 기술수준 및 매뉴얼 숙지를 위한 외국어 능력 등 ○ (기계설계기획) 원가 검토 및 분석 기술, 설계비용의 산정 기술, 제품수명설계 기술, 최적 설계 기술 등 ○ (기계시스템설계) 설계 및 제어프로그램 활용 기술, 원도작성/복사도면 출도/배포/대출 사용 후 회수 등 일련의 사이클에 대한 적절한 관리능력, 설계 대상에 대한 기계적 요소 및 기능에 대한 기본개념 활용 능력, 전체 설계 일정 및 공정의 총괄 관리가 가능한 효율적인 관리능력, 설계도면 해독 및 작성 능력 등 ○ (기계품질계획) 컴퓨터 활용 및 통계 프로그램 운용 능력, 측정 및 기계 장비 운영 능력, 도면 설계 및 해독 기술 등 ○ (정수시설운영관리) 기계설비 진단 및 평가·안전사고 대처 기술, 정수처리시스템/고도 산화설비 설계 및 운전인자 파악 능력, 농축특성 평가 및 점검 기술, 막 오염도/내구성/여과성능 평가능력, 배출수계통 물질수지 파악능력, UV램프 관리 및 성능 평가기술 등 ○ (태양광에너지생산) 발전설비 관련 각종 산출기술, 발전시스템 운영 기술, 사업 타당성 조사 능력, 태양광 모듈 분석 및 선정 능력, 환경 및 현장 조사/분석 검토 기술 등
<p>직무 수행 태도</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ (산업·환경기계설비시공) 적정성 판단을 위한 세심한 관찰력과 논리적·분석적 태도, 적절한 판단력과 관리자적 태도, 기획력, 기준서 준수 의지 등 ○ (기계설계기획) 전문가로서의 책임감, 원활한 협조와 정보 수집을 위한 대인 관계 능력, 자료수집 및 법규와 규정에 관한 분석적 태도 등 ○ (기계시스템설계) 전반적 시스템 설계에 대한 분석적 태도, 기술기준 준수 의지, 도면 및 규격서의 세밀한 검토 의지, 기술적 위험에 적극적으로 대처하려는 의지 등 ○ (기계품질계획) 안전사항 및 기술기준 준수, 정확하고 꼼꼼하게 업무를 처리하려는 태도, 도면과 규격서를 세밀하게 검토하려는 태도, 객관적인 시각으로 분석하려는 태도 등 ○ (정수시설운영관리) 먹는물 수질기준 준수 의지, 표준작업 절차/매뉴얼/관련 기준 준수 의지, 설비별 장애 원인규명과 대응방안을 적극적으로 마련하는 태도, 새로운 기술습득 노력과 기술수준을 준수하려는 태도, 안전규칙 준수 의지 등 ○ (태양광에너지생산) 분석적 사고, 철저하고 적극적인 조사 의지, 현장에 대한 문제 및 개선 의지 등
<p>직업 기초 능력</p>	<p>의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 직업윤리, 기술능력</p> <p>※ 직업기초능력은 NCS 직업기초능력평가(필기, 4개 영역), NCS 직업성격검사, 면접전형을 통하여 전형별 평가합니다.</p>
<p>자격 사항</p>	<p>입사지원시 별도 자격사항을 요구하지 않습니다.</p> <p>※ 우대 자격증 현황은 채용공고를 통하여 확인하시기 바랍니다.</p>
<p>참고</p>	<p>www.ncs.go.kr www.ncs.go.kr/onspec/main.do</p>

※ 위 직무기술서는 현재 개발된 NCS 중 K-water 기계 선발분야 직무와 연관 있는 NCS 중 대표적 NCS를 일부 선정하여 작성되었습니다. 따라서 향후 NCS 개발동향과 공사 주요사업 변경 등 내·외부 상황에 따라 변경될 수 있음을 양지하여 주시기 바랍니다.