

# NCS 기반 채용직무 설명자료 : 기계

<b>공사 소개</b>	<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. 23개 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>								
<b>공사 주요 사업</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>(SWMI; Smart Water Management Initiative)</b> 물관리에 정보통신기술(ICT)를 융합한 차세대 지능형 물관리 체계로 수자원의 현황 분석에서 정화, 분배, 이용, 재순환에 이르는 전 과정을 과학적, 체계적으로 융합하여 관리</li> <li>○ <b>(통합 물관리사업)</b> 유역 전체를 하나로 통합관리함으로써 한정된 수자원의 이용을 극대화하고, 물부족으로 인한 소외지역의 물 복지를 실현</li> <li>○ <b>(건강한 물공급사업)</b> 취수원에서 수도꼭지까지 수돗물 공급 전 과정의 Total Solution을 제공하는 상수도 통합관리시스템과 맞춤형 산업용수 공급 및 하수처리 시스템을 운영하여 안정적이고 효율적인 물 순환 체계 구축</li> <li>○ <b>(수변사업)</b> 수변공간에 물, 자연, 문화가 융합된 친환경 수변도시를 조성하고, 물에 매개로 한 주거, 상업, 문화관광 등의 기능을 갖춘 미래지향적인 수변생태도시를 조성</li> <li>○ <b>(청정에너지사업)</b> 수력, 조력, 태양광 발전 등 신재생에너지 생산시설을 운영하여 청정에너지를 생산, 공급</li> <li>○ <b>(해외사업)</b> 물산업분야 전문기술력과 높은 신뢰도, 글로벌 네트워크를 바탕으로 전 세계에 물순환 전반의 Total Water Solution을 제공</li> </ul> <p>※ 자세한 사업현황은 공사 홈페이지(<a href="http://www.kwater.or.kr">www.kwater.or.kr</a>)의 사업소개를 참고하시기 바랍니다.</p>								
<b>채용 분야</b>	<b>기계</b>	<b>분류 체계</b>	<b>대분류</b>	14. 건설	15. 기계			23. 환경·에너지·	
		<b>중분류</b>	04. 산업 환경설비	01. 기계설계		04. 기계 품질관리	01. 산업 환경	05. 에너지·자원	
		<b>소분류</b>	02. 산업·환경 설비시공	01. 설계 기획	02. 기계 설계	01. 기계 품질관리	01. 수질 관리	05. 신재생에너지 생산	
		<b>세분류</b>	01. 산업 환경기계 설비시공	01. 기계 설계기획	02. 기계 시스템 설계	01. 기계 품질계획	04. 정수 시설운영 관리	01. 태양 광에너지 생산	
<b>채용 전형</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>(입사지원)</b> 선발분야 관련 교육, 경력, 경험, 자격 등 직무능력 기반의 입사지원서 및 직업기초능력기반의 자기소개서 작성 (별도 서류심사는 없음)</li> <li>○ <b>(필기전형)</b> NCS 직업기초능력평가, NCS 직업성격검사</li> <li>○ <b>(면접전형)</b> 직무수행능력 기반의 NCS 직무수행능력PT면접(발표), NCS 직업기초능력 등 자기소개서 기반의 역량면접</li> </ul> <p>※ 자세한 지원자격 및 전형 내용은 채용공고를 확인하시기 바랍니다.</p>								

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

<p><b>필요 기술</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (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</li> <li>○ (기계설계기획) 원가 검토 및 분석 기술, 설계비용의 산정 기술, 제품수명설계 기술, 최적 설계 기술 등</li> <li>○ (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</li> <li>○ (기계품질계획) 컴퓨터 활용 및 통계 프로그램 운용 능력, 측정 및 기계 장비 운영 능력, 도면 설계 및 해독 기술 등</li> <li>○ (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</li> <li>○ (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</li> </ul>
<p><b>직무 수행 태도</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (산업·환경기계설비시공) 적정성 판단을 위한 세심한 관찰력과 논리적·분석적 태도, 적절한 판단력과 관리자적 태도, 기획력, 기준서 준수 의지 등</li> <li>○ (기계설계기획) 전문가로서의 책임감, 원활한 협조와 정보 수집을 위한 대인 관계 능력, 자료수집 및 법규와 규정에 관한 분석적 태도 등</li> <li>○ (기계시스템설계) 전반적 시스템 설계에 대한 분석적 태도, 기술기준 준수 의지, 도면 및 규격서의 세밀한 검토 의지, 기술적 위험에 적극적으로 대처하려는 의지 등</li> <li>○ (기계품질계획) 안전사항 및 기술기준 준수, 정확하고 꼼꼼하게 업무를 처리하려는 태도, 도면과 규격서를 세밀하게 검토하려는 태도, 객관적인 시각으로 분석하려는 태도 등</li> <li>○ (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</li> <li>○ (태양광에너지생산) 분석적 사고, 철저하고 적극적인 조사 의지, 현장에 대한 문제 및 개선 의지 등</li> </ul>
<p><b>직업 기초 능력</b></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><b>자격 사항</b></p>	<p>입사지원시 별도 자격사항을 요구하지 않습니다.</p> <p>※ 우대 자격증 현황은 채용공고를 통하여 확인하시기 바랍니다.</p>
<p><b>참고</b></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.