

# NCS 기반 채용직무 설명자료 : 환경

<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. 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>				
<b>공사 주요 사업</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (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</li> <li>○ (통합 물관리사업) 유역 전체를 하나로 통합관리함으로써 한정된 수자원의 이용을 극대화하고, 물부족으로 인한 소외지역의 물 복지를 실현</li> <li>○ (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</li> <li>○ (수변사업) 수변공간에 물, 자연, 문화가 융합된 친환경 수변도시를 조성하고, 물을 매개로 한 주거, 상업, 문화관광 등의 기능을 갖춘 미래지향적인 수변생태도시를 조성</li> <li>○ (청정에너지사업) 수력, 조력, 태양광 발전 등 신재생에너지 생산시설을 운영하여 청정에너지를 생산, 공급</li> <li>○ (해외사업) 물산업분야 전문기술력과 높은 신뢰도, 글로벌 네트워크를 바탕으로 전 세계에 물순환 전반의 Total Water Solution을 제공</li> </ul> <p>※ 자세한 사업현황은 공사 홈페이지(www.kwater.or.kr)의 사업소개를 참고하시기 바랍니다.</p>				
<b>채용 분야</b>	<b>기술 I (환경)</b>	<b>분류 체계</b>	<b>대분류</b>	23. 환경·에너지	
			<b>중분류</b>	01. 산업환경	04. 환경서비스
			<b>소분류</b>	01. 수질관리	02. 환경평가
			<b>세분류</b>	01. 수질오염분석 03. 수질환경관리	02. 수질공정관리 04. 정수시설운영관리 01. 환경영향평가
<b>채용 전형</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (입사지원) 선발분야 관련 교육, 경력, 경험, 자격 등 직무능력 기반의 입사지원서 및 직업기초능력기반의 자기소개서 작성 (별도 서류심사는 없음)</li> <li>○ (필기전형) NCS 직업기초능력평가, 직무지식평가, NCS 직업성격검사</li> <li>○ (면접전형) 직무수행능력 기반의 NCS 직무수행능력PT면접(발표), 직무영어면접(원어민과 일상 언어소통능력), 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>○ (수질오염분석) 01. 수질오염분석 계획·평가, 03. 일반 항목 분석, 04. 유기물질 (기기) 분석, 05. 무기물질 (기기)분석</li> <li>○ (수질공정관리) 05. 표준 수질공정 운전, 06. 고도처리시설 운전, 09. 시설 유지 보수</li> <li>○ (수질환경관리) 01. 수질환경관리계획, 02. 수질환경조사, 04. 하천·호소 수질관리, 06. 비점오염원 관리, 09. 수질오염방재</li> <li>○ (정수시설운영관리) 01. 정수시설관리계획수립, 02. 정수처리 공정관리, 03. 정수장 수질관리, 04. 배출수 처리시설 관리, 06. 시료 측정분석, 07. 정수공정 운영실험</li> <li>○ (환경영향평가) 01. 사업계획 분석, 02. 평가계획 수립, 03. 자연생태환경 평가, 05. 수환경 평가, 09 주민 및 관계기관 의견수렴, 10. 종합평가 및 제언, 11. 사후환경관리계획 수립</li> </ul>
<p><b>직무 수행 내용</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (수질오염분석) 지표수, 지하수, 상하수, 폐수, 해수 등의 수질 오염도를 측정·분석하여 수자원의 안전성을 확보하기 위한 각종 실험 및 연구 활동</li> <li>○ (수질공정관리) 상수원수, 생활하수, 폐수, 축산폐수, 분뇨, 침출수를 대상으로 다양한 처리공정을 제어·감시하고, 운영·보수·유지관리</li> <li>○ (수질환경관리) 하천·호소 등의 수질환경계획, 관리 및 예측을 통해 수질 및 수생태계를 적정하게 관리</li> <li>○ (정수시설운영관리) 정수장에서 안전한 수돗물을 생산·공급하기 위해 원수를 취수하고 정수처리공정을 적정하게 운영·관리</li> <li>○ (환경영향평가) 사업시행에 따른 부정적인 환경영향을 최소화하기 위하여 사업 계획과 환경조사분석 결과를 토대로 주변 환경에 미치는 영향을 예측·평가하고 목표기준에 대한 최적의 저감방안 및 사후환경관리계획을 수립</li> </ul>
<p><b>필요 지식</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (수질오염분석) 수질오염물질(원) 종류·특성 등 수질오염개론, 수질화학물질·미생물·분석 등 환경화학 개론, 공정시험기준·해외 시험기준(미국 Standard Methods 등) 등 수질관련 기준·법규, 분석항목별로 사용되는 기구 및 장비 등에 대한 원리 등</li> <li>○ (수질공정관리) 물리·화학·생물학적 처리시설 및 공정별 유입수·처리수에 대한 지식, 막분리 관련 지식(원리, 성능 평가 기준, 공정 운전 및 제어 방법), AOP 관련 지식, 오염물 특성 및 제거 공정, 상하수도 시설기준 등</li> <li>○ (수질환경관리) 수질오염물질(원) 종류·특성 등 수질오염개론, 수중 미생물의 특성과 작용기전, 호소의 계절에 따른 수질 오염의 지표, 환경수리·수리수문학·상하수도·폐수처리 관련 지식, 비점오염저감시설 종류(특징), 수질오염사고 예방·방제 조치요령, 관련법규·기준 등</li> <li>○ (정수시설운영관리) 수도시설 관련 법규, 공정별 주요 시설기준, 먹는물 및 수질 오염수질시험기준, 표준 및 고도처리공정 이해, 단위 공정별 이론·원리·시설 및 설비 특성 파악, 수질 및 수생태계 보전에 관한 법률의 배출허용기준 이해 등</li> <li>○ (환경영향평가) 수질오염환경조사 분석 계획, 환경영향평가 이해(목적, 개념, 환경영향요소·중점평가항목의 개념), 환경영향평가서 작성 등에 관한 규정, 사후환경영향조사 결과 후속조치에 관한 업무지침, 수질오염 저감대책, 수질 오염총량관리제도 등</li> </ul>

<p><b>필요 기술</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (수질오염분석) 분석·물 시료 전처리 등 기구·장비 조작 및 관리 기술, 시약 제조 및 시료 농축·희석 기술, 시료전처리 과정 등을 검토한 품질보증 도출 기술, 데이터 해석 및 분석결과 계산·성적서 작성 기술 등</li> <li>○ (수질공정관리) 적정 약품투입량·단위공정별 운전조건 등 공정 이해 능력, 수질 분석·데이터 해석 및 수처리 효율 등을 분석하는 능력, 단위공정별 수질분석결과에 대한 이해 능력, 수질오염공정시험방법, 국제 기술수준 및 매뉴얼 숙지를 위한 외국어 능력 등</li> <li>○ (수질환경관리) 수질 분석 등 데이터 해석, 미생물의 동력학적 상태 파악, 하천의 조류 성장과 수생태계 변화를 습득하는 능력, 오염원 예측 및 오염물질의 이해 등 환경오염 메커니즘 이해, 비점오염원의 정의 및 특징·형성과정·유출특성 해석 및 저감방안 파악 능력 등</li> <li>○ (정수시설운영관리) 단위공정별 운영관리 및 효율·성능 평가, 수질에 따른 전/후 처리 공정/설비 운영기술, 막여과성능 평가 및 세정기술, 정수지 소독능 평가, 수질자료 평가 분석, 단위공정별 운영인자 조작, 각종 수질기준에 대한 이해, 오염물질 제거 관리기술 등</li> <li>○ (환경영향평가) 상위계획 파악 능력, 사업추진 관계법령 파악 능력, 사업계획서 검토 능력, 환경영향요소와 평가항목간 관계 해석 능력, 오염물질 발생 공정 파악 능력, 예측 기법 활용능력, 저감대책 선정능력, 자료수집 능력(예측기법, 저감대책, 하천 자료 등) 등</li> </ul>
<p><b>직무 수행 태도</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (수질오염분석) 먹는물·수질공정시험기준 준수, 수질오염물질 성상파악 및 해석 노력, 현장조사와 분석결과의 객관적 해석 노력, 안전 및 유의사항 준수, 시험자 윤리 규범 준수, 분석 수행과 관련된 기록 작성 노력, 기술적 위험에 적극적으로 대비하려는 노력 등</li> <li>○ (수질공정관리) 정확한 데이터 관리, 효율적 운전 및 문제발생시 적극적인 태도(대처), 종합적인 공정효율을 판단하려는 태도, 시설물을 최적으로 유지하려는 태도, 안전사항 준수 의지, TMS 장비의 원리를 이해하려는 태도 등</li> <li>○ (수질환경 관리) 관련법규 준수, 수질오염물질 성상파악 및 해석 노력, 수질환경 수준에 따른 각종 방안 해석 노력, 하천/호소수 및 미생물 생태 이해하려는 태도, 정확한 데이터 관리, 유관기관과 소통하는 자세, 시료채취 및 분석을 위한 참값을 도출하려는 시험분석 태도, 사고시 긴급조치를 위한 적극성·침착성 등</li> <li>○ (정수시설운영관리) 수도시설 운영기준·먹는물 수질기준 및 시험기준 등 준수, 장애 원인규명과 대응방안에 대한 적극성, 안전사항 준수 의지, 새로운 기술습득, 종합적 공정효율 판단, 비상시·비정상시 정수처리기준 달성 노력 등</li> <li>○ (환경영향평가) 효율적인 저감대책 수립 의지, 환경을 보호하려는 의지, 관련 지식을 습득하려는 자세, 사업계획을 이해하려는 노력, 원활한 의사소통 노력 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 환경 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.