

## □ 사무직(국제협력)

NCS 분류체계	대분류	중분류	소분류	세분류
		01. 사업관리	01. 사업관리	01. 프로젝트관리
	01. 사업관리	01. 사업관리	02. 해외관리	국제협력(미개발)
중점사업 분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 온실가스 감축과 에너지 절약을 목표로 한 온실가스·에너지 목표관리제 운영</li> <li>· 기후변화대응 역량강화를 위한 온실가스관리 전문인력양성</li> <li>· 수질·대기오염 실태파악 및 환경기준 적합여부 판단을 위한 수질·대기오염측정망 운영·관리</li> <li>· 공공수역의 수질오염의 감시 및 방제지원을 통한 안전한 물환경 조성</li> <li>· 폐기물관리, 자원순환사업을 통한 자원순환환경 조성</li> <li>· 수생태복원, 상하수도시설 설치, 환경에너지화시설 설치 등 환경시설 유지·관리</li> <li>· 국제환경전문가 양성, 국제환경교류협력을 통한 해외환경사업 추진</li> </ul>			
직무수행 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 해외지역을 방문하여 환경에 대한 기본지식, 의사소통능력을 갖추어 국제협력 및 국제협상 실무진을 보좌하는 업무</li> <li>· 해외 연수, 국제협력 관련기관 등 교육파견 업무 지원</li> <li>· 기후협약관련 회의 등 국제회의·포럼에 참석하여 통역, 협상지원업무 수행</li> <li>· 해외 환경관련 주요 인사의 임원 접견, 협상 회의 시 등 통역 수행</li> </ul>			
직업기초 능력	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 자원관리능력, 수리능력, 기술능력, 정보능력, 문제해결능력, 조직이해능력, 의사소통능력, 직업윤리, 대인관계능력, 자기개발능력</li> </ul>			
프로젝트 관리	능력 단위	01. 프로젝트 전략기획 03. 프로젝트 이해관계자관리 11. 프로젝트 의사소통관리		
	필요지식	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 이해관계자 및 관리자에 대한 지식</li> <li>· 조직의 의사소통 요구사항에 대한 지식</li> <li>· 프로젝트 정보사항에 대한 지식</li> </ul>		
	필요기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 정보전달을 위해 의사소통할 수 있는 능력</li> <li>· 이해관계자들과 의사소통 및 정보교환 촉진을 위한 의사소통 모델 확보 능력</li> <li>· 의사소통 관련 요구사항을 분석할 수 있는 능력</li> </ul>		
	직무수행태도	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 이해관계자를 존중하는 태도</li> <li>· 이해관계자의 정보 욕구를 충족시켜 주는 태도</li> <li>· 상황분석을 종합하여 정확하게 판단하려는 태도</li> </ul>		
국제협력	능력 단위	01. 해외인사 응대업무 03. 해외사업 발굴지원 업무 02. 국제협력 업무지원 04. 해외사업관련 통번역 지원		
	필요지식	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 해외 지역의 문화와 생활양식, 국제회의에 대한 기본지식</li> <li>· 외국어능력(외국어 청취능력, 외국어 구사, 작문, 독해능력)</li> <li>· 국제화 감각 및 국내·외 주요정세와 행사·회의에 관한 배경 지식</li> <li>· 국제환경 협력 및 협상회의에 관한 지식</li> <li>· 해외사업발굴을 위한 관련 배경지식</li> </ul>		
	필요기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 상황대처 및 협상관련 기술</li> <li>· 국제매너를 갖추어 외국어로 안내 및 응대하는 기술</li> <li>· 외국인과의 회의나 행사 시, 국제환경 및 정세관련 기본지식을 갖추고 대화 내용과 회의내용을 파악하여 통역하는 기술</li> </ul>		
	직무수행태도	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 외국인과의 원활한 의사소통능력 및 대인관계능력</li> <li>· 외국의 문화에 대한 존중과 수용력</li> <li>· 관련부서와 효과적으로 협업하려는 태도</li> <li>· 다양한 문화와 생활양식에서 유연하게 대처하는 자세</li> </ul>		
참고 사이트	· <a href="http://www.ncs.go.kr">www.ncs.go.kr</a>			



	직무수행태도	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 공사감리 업무절차의 준수</li> <li>· 관련 법령 및 기술기준 준수</li> <li>· 감리업무 수행을 위한 성실성</li> <li>· 관련기관과의 협력적 태도</li> <li>· 도서검토에 대한 적극적인 대처 능력</li> <li>· 에너지 절감을 위한 지속적인 관리 및 유지</li> <li>· 설비용량의 적합성 확보를 위한 태도</li> </ul>
기계설계 기획	능력 단위	05. 설계 조건 분석 07. 설계 원가 산정 08. 경제성 검토
	필요지식	· 환경시설 설계경제성(VE)에 관한 지식, 기계설계에 관한 전반적 지식
	필요기술	· 설계비용의 산정 기술, 설계경제성(VE) 검토 관련 기능정의 기술
	직무수행태도	· 원활한 협조와 정보 수집을 위한 대인관계 능력, 자료수집 및 법규와 규정에 관한 분석적 태도
참고 사이트	· <a href="http://www.ncs.go.kr">www.ncs.go.kr</a>	

## □ 전기

NCS 분류체계	대분류	중분류	소분류	세분류								
	19. 전기·전자	01. 전기	06. 전기설비설계·감리	02. 전기설비감리	03. 전기설비운영							
중점사업 분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 온실가스 감축과 에너지 절약을 목표로 한 온실가스·에너지 목표관리제 운영</li> <li>· 기후변화대응 역량강화를 위한 온실가스관리 전문인력양성</li> <li>· 수질·대기오염 실태파악 및 환경기준 적합여부 판단을 위한 수질·대기오염측정망 운영·관리</li> <li>· 공공수역의 수질오염의 감시 및 방제지원을 통한 안전한 물환경 조성</li> <li>· 폐기물관리, 자원순환사업을 통한 자원순환환경 조성</li> <li>· 수생태복원, 상하수도시설 설치, 환경에너지화시설 설치 등 환경시설 유지·관리</li> <li>· 국제환경전문가, 국제환경교류협력을 통한 해외환경사업 추진</li> </ul>											
직무수행 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 환경 공단에서 수행하는 상하수도, 공공폐수, 가축분뇨 및 환경에너지 시설 등 복합공정의 설계 용역관리 중 토목, 건축, 기계, 환경 공중분야와 협조 하에 전기분야 설계용역 관리 및 공사관리</li> <li>· 운영 중인 상하수도, 공공폐수, 가축분뇨 및 환경에너지시설 등에 대한 운영자 의견 청취 및 운영현황 조사, 공정별 기술진단 수행</li> <li>· 수질 및 대기 원격감시체계 운영을 위한 시스템구성 및 통신방식의 적정성 검토</li> <li>· 기타 공공처리시설에 대한 환경부 등 대외기관 정책지원 및 기술지원 등</li> </ul>											
직업기초 능력	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 자원관리능력, 수리능력, 기술능력, 정보능력, 문제해결능력, 조직이해능력, 의사소통능력, 직업윤리, 대인관계능력, 자기개발능력</li> </ul>											
전기설비 감리	능력 단위	<table border="0"> <tr> <td>01. 감리업무 수행계획</td> <td>06. 전기설비감리 공정관리</td> </tr> <tr> <td>03. 감리행정업무</td> <td>07. 전기설비감리 안전관리</td> </tr> <tr> <td>04. 전기설비감리 시공관리</td> <td>10. 전기설비 설계감리업무</td> </tr> <tr> <td>05. 전기설비감리 품질관리</td> <td></td> </tr> </table>			01. 감리업무 수행계획	06. 전기설비감리 공정관리	03. 감리행정업무	07. 전기설비감리 안전관리	04. 전기설비감리 시공관리	10. 전기설비 설계감리업무	05. 전기설비감리 품질관리	
	01. 감리업무 수행계획	06. 전기설비감리 공정관리										
	03. 감리행정업무	07. 전기설비감리 안전관리										
04. 전기설비감리 시공관리	10. 전기설비 설계감리업무											
05. 전기설비감리 품질관리												
필요지식	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 해당공사 관련 법령 지식</li> <li>· 공사단계별 감리업무수행지침 내용</li> <li>· 공사계약 내역서 및 공사비 산출근거</li> <li>· 하도급업체의 평가에 대한 제반사항</li> <li>· 세부공정별 기자재 제작도면 검토에 필요한 지식</li> <li>· 설비의 부하용량 산정 관련 지식</li> <li>· 건축전기설비 설계기준의 간선보호 관련지식</li> </ul>											
필요기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 공사기간 및 공사비의 적정성 검토 능력</li> <li>· 품질계획서 및 안전관리계획서 검토 능력</li> <li>· 인력투입 및 장비투입계획서 검토 능력</li> <li>· 예정공정계획 검토 확인 및 계획공정 대비 실공정 적정성 검토 능력</li> <li>· 안전관리계획의 법령사항 확인, 안전보건관리계획서, 재해예방 및 현장 안전 점검, 안전사고처리, 안전교육의 적정성 확인 검토 능력</li> <li>· 설계도서 및 제작도면 검토 기술 능력</li> <li>· 기자재 제작시방서 검토 능력</li> <li>· 하도급업체의 타당성 검토 능력</li> <li>· 관련 공정의 설계도면 이해와 검토 능력</li> <li>· 설계기준의 간선용량 및 전기설비 용량계산 능력</li> <li>· 과전류차단기 선정과 설치방법에 대한 기술</li> <li>· 준공검사, 시설물인계인수, 유지관리지침서, 준공도서 인계 적정성 검토, 확인 감독 능력</li> </ul>											

	직무수행태도	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 공사공법 및 공사감리 업무절차의 준수</li> <li>· 관련 법령 및 기술기준 준수</li> <li>· 감리업무 수행을 위한 성실성</li> <li>· 관련기관과의 협력적 태도</li> <li>· 도서검토에 대한 적극적인 대처 능력</li> <li>· 에너지 절감을 위한 지속적인 관리 및 유지</li> </ul>
전기설비 운영	능력 단위	01. 전기설비운영계획 수립 02. 전기설비운영 대관업무 05. 비상발전설비 운영계획 수립 06. 비상발전기 운전 07. 원동기 점검 15. 전동기 설비 운영 23. 보호계전기 점검 24. 보호시스템 운영
	필요지식	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 전기 설비 내 전기기기의 구조와 특성에 관한 지식</li> <li>· 측정 장비를 활용한 전기기기 측정 지식</li> <li>· 전기설비 기술기준에 대한 지식</li> </ul>
	필요기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 전기설비의 전기기기 운영 기술</li> <li>· 발전기 전기적 특성과 관련한 기술</li> <li>· 전기설비 운영 시 운전상태 변화에 대한 파악 능력</li> </ul>
	직무수행태도	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 관계 부서간 업무 협조를 위한 원활한 의사소통 태도</li> <li>· 세밀하게 설계도면을 분석하려는 태도</li> <li>· 점검 시 안전관리수칙을 준수하려는 태도</li> </ul>
참고 사이트	<ul style="list-style-type: none"> <li>· <a href="http://www.ncs.go.kr">www.ncs.go.kr</a></li> </ul>	



	필요기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 설계반영사항 도출 능력</li> <li>· 관련 법규 해석 및 적용 능력</li> <li>· 법적 절차 해석 능력</li> </ul>
	직무수행태도	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 성실한 자료조사</li> <li>· 기존시설 운전실태의 문제점과 개선방안 도출에 대한 분석 노력</li> <li>· 관련 법규를 준수하려는 의지</li> </ul>
플랜트 사업관리	능력 단위	01. 플랜트프로젝트 개발 02. 플랜트프로젝트 통합관리 03. 플랜트프로젝트 계약관리 08. 플랜트프로젝트 의사소통관리 10. 플랜트프로젝트 공사관리
	필요지식	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 플랜트 사업관리에 관한 전반적인 지식</li> <li>· 상하수도 설계, 조달, 공사 업무의 요소 기술에 대한 공학적 지식</li> <li>· 상하수도·폐기물처리장 등 환경관련 기자재에 대한 지식</li> </ul>
	필요기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 표준관리·문서관리 절차서의 준수 능력</li> <li>· 정성적·정량적 분석 능력</li> <li>· 설계·공사 엔지니어, 프로젝트 실무자와의 의사소통 능력</li> </ul>
	직무수행태도	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 프로젝트 관리 절차서의 준수</li> <li>· 사실적 실적 정보를 수집하려는 태도</li> <li>· 계획 대비 실적의 차이를 최소화하려는 태도</li> </ul>
환경관리	능력 단위	03. 환경관리계획 수립 04. 환경행정 업무 수행 08. 민원업무 수행
	필요지식	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 환경기준과 환경관리지침에 대한 지식</li> <li>· 주변 지역의 현황에 대한 지식</li> <li>· 시설물 등 기본 동작 원리에 관한 지식</li> <li>· 환경 행정 관련 실무적 지식</li> </ul>
	필요기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 환경사고 대응 절차의 인지능력</li> <li>· 환경오염원에 대한 물성 파악능력</li> <li>· 이해관계자와의 의사소통 기술</li> </ul>
	직무수행태도	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 정확하게 분석하려는 태도</li> <li>· 치밀하고 꼼꼼한 업무처리 자세</li> <li>· 투철한 사명감과 희생정신</li> </ul>
참고 사이트	<ul style="list-style-type: none"> <li>· <a href="http://www.ncs.go.kr">www.ncs.go.kr</a></li> </ul>	

## □ 화공

	대분류	중분류	소분류	세분류
NCS 분류체계	17. 화학	01. 화학물질·화학공정관리	01. 화학물질관리	02. 화학물질검사·평가
			02. 화학공정관리	03. 화학물질취급관리
	23. 환경·에너지	06. 산업안전	01. 산업안전관리	03. 화학공정유지운영
중점사업 분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 기후변화 및 온실가스배출 저감 등 환경관련 국제협약 대응</li> <li>· 환경오염방지 · 환경 개선 및 자원순환</li> <li>· 폐기물의 발생억제·순환이용 및 친환경 처리사업</li> <li>· 하 · 폐수처리시설 및 폐기물 에너지화시설 등 환경복합시설 설치·운영</li> <li>· 환경유해 화학물질의 검사 · 분석, 유해성 시험 · 평가 관리</li> <li>· 대기 · 수질 등 환경측정망 및 관제센터 설치 운영</li> <li>· 탄소발생을 최소화하는 환경친화적 도시조성 지원사업</li> </ul>			
직무수행 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 유해화학물질 사고예방 관리체계구축, 산업안전 점검, 화학물질사고의 대비와 초기대응능력 제고를 통해 환경위해를 예방하고, 사고피해를 최소화할 수 있도록 화학물질관련 취급, 제조, 관련 사업장의 안전을 점검하고 관리</li> </ul>			
직업기초 능력	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 자원관리능력, 수리능력, 기술능력, 정보능력, 문제해결능력, 조직이해능력, 의사소통능력, 직업윤리, 대인관계능력, 자기개발능력</li> </ul>			
화학물질 검사·평가	능력 단위	02. 대상물질 일반정보 수집 03. 위해성평가 계획수립 05. 물리 화학적 특성 유해성 확인 09. 법규에 의한 신고·허가사항		
	필요지식	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 산업안전보건법(유해화학물질관리법)에 따른 유해성의 종류 및 정도에 대한 지식</li> <li>· 인체독성학 및 생태독성학에 대한 기초지식</li> <li>· 물리·화학적 특성 및 분석화학에 대한 기초지식</li> <li>· 위해성 평가와 관련된 기초지식</li> </ul>		
	필요기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 평가대상 결정을 위한 정보 검색 및 처리 기술</li> <li>· 생태/인체유해성 확인을 위한 정보 검색 및 처리 기술</li> <li>· 물리·화학적 특성 자료 수집 및 생산을 위한 DB활용기술</li> <li>· 신고·허가 처리를 위한 문서화 기술</li> </ul>		
	직무수행태도	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 새로운 규정변화에 대해 적극적으로 대응하려는 태도</li> <li>· 객관적 자료확보를 위해 노력하려는 태도</li> <li>· 법규를 준수하고자 하는 태도</li> </ul>		
화학물질 취급관리	능력 단위	01. 문서관리 02. 안전교육 03. 안전관리 04. 시설 점검관리 05. 현장관리점검 06. 취급장소에 따른 관리 07. 화학물질사고대비·초기대응 08. 화학물질로 인한 피해 최소화·복구 09. 특수작업관리		
	필요지식	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 화학물질 안전 수칙에 대한 지식</li> <li>· 위험물안전관리법에 의한 인벤토리 관리방법에 대한 이해</li> <li>· GHS-MSDS에 대한 지식</li> <li>· 유해화학물질 관리법에 따른 화학물질 시설점검 방법</li> </ul>		
	필요기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 화학물질 취급안전 관리기술</li> <li>· 유해화학물질 데이터 분석 및 해석 기술</li> <li>· 화학물질관련 안전 교육 수행(강의) 기술</li> <li>· 사고대응 시나리오에 따른 응급조치 기술</li> </ul>		

	직무수행태도	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 위험에 적극적으로 대비하려는 태도</li> <li>· 안전사항을 준수하려는 태도</li> <li>· 기술 기준을 준수하려는 태도</li> <li>· 절차성 및 공정성을 준수하려는 태도</li> </ul>
화학공정 유지운영	능력 단위	01. 공정 흐름 파악 02. 정비작업 계획 03. 환경안전 관리 04. 예방작업
	필요지식	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 화학물질 취급 지식</li> <li>· 정비공정에 대한 지식</li> <li>· 환경안전과 관련되 법령 관련 지식</li> <li>· 공정운전 지식</li> </ul>
	필요기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 중장비 유지보수 기술</li> <li>· 설비 제작 설비 도면 판독 기술</li> <li>· 작업공정관리 기술</li> <li>· 사고발생 시 응급 대처 기술</li> </ul>
	직무수행태도	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 작업표준 준수 의지</li> <li>· 안전 수칙 준수 의지</li> <li>· 품질을 중시하는 태도</li> <li>· 공정에 대해 총괄적으로 사고하는 태도</li> </ul>
화공안전 관리	능력단위	01. 화학물질 안전관리 실행 02. 화공안전 관련법 적용 03. 화학공정 특성 분석 04. 화공관련 안전보건교육 적용 05. 화학설비 안전 유지관리 06. 화학설비 위험성 평가 07. 화공안전 관련 문서 작성 08. 화학공정 안전관리 성과분석 09. 비상조치 대응 10. 화학사고 원인 분석 재발방지 대책수립
	필요지식	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 산업안전보건법 및 관련법규에 대한 지식</li> <li>· 공정안전자료에 대한 지식</li> <li>· 화학설비 안전장치 종류 및 작동에 관한 지식</li> <li>· 안전점검 실무 행정에 대한 지식</li> </ul>
	필요기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 정성적/정량적 위험성평가 소프트웨어 활용 기술</li> <li>· 공정도를 활용한 공정분석 활용 기술</li> <li>· 방호장치, 안전장치 조작 기술</li> <li>· 법적 구비서류 조사, 정리 기술</li> </ul>
	직무수행태도	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 세밀하게 도면 및 규격서를 검토하려는 태도</li> <li>· 기술기준 수준을 준수하려는 태도</li> <li>· 안전사항을 준수하려는 태도</li> <li>· 성능평가에 대한 공정성 유지 태도</li> </ul>
참고 사이트	<ul style="list-style-type: none"> <li>· <a href="http://www.ncs.go.kr">www.ncs.go.kr</a></li> </ul>	

## □ 환경(먹는물)

NCS 분류체계	대분류	중분류	소분류	세분류
	23. 환경·에너지	01. 산업환경	01. 수질관리	01. 수질오염분석
중점사업 분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 기후변화 및 온실가스배출 저감 등 환경관련 국제협약 대응</li> <li>· 환경오염방지·환경 개선 및 자원순환</li> <li>· 폐기물의 발생억제·순환이용 및 친환경 처리사업</li> <li>· 하·폐수처리시설 및 폐기물 에너지화시설 등 환경복합시설 설치·운영</li> <li>· 환경유해 화학물질의 검사·분석, 유해성 시험·평가 관리</li> <li>· 대기·수질 등 환경측정망 및 관제센터 설치 운영</li> <li>· 탄소발생을 최소화하는 환경친화적 도시조성 지원사업</li> </ul>			
직무수행 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 지표수, 지하수 등 먹는 물과 관련한 수질 오염도를 실험실에서 측정·분석하여 수자원의 안전성을 확보하기 위한 각종 실험 및 연구 활동을 하는 업무</li> <li>· 먹는 물 분야 신규사업 및 지하수 측정망 운영 관련 사업을 개발·지원하는 업무</li> <li>· 환경현황 파악 및 환경평가분야별 환경실태 조사·분석·진단 업무</li> </ul>			
직업기초 능력	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 자원관리능력, 수리능력, 기술능력, 정보능력, 문제해결능력, 조직이해능력, 의사소통능력, 직업윤리, 대인관계능력, 자기개발능력</li> </ul>			
수질오염 분석	능력 단위	01. 수질오염분석 계획·평가 03. 일반 항목 분석 04. 유기물질(기기)분석 05. 무기물질(기기)분석		07. 품질·정도 관리 08. 안전 관리 09. 미생물분석
	필요지식	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 수질관련 공정시험기준 관련 지식</li> <li>· 수질오염개론, 수질화학물질 등 수질과 관련한 전문지식</li> <li>· 먹는물 관련 법률(먹는물 관리법, 지하수법, 먹는 물 수질 기준 및 검사 등에 관한 규칙, 지하수의 수질보전 등에 관한 규칙 등)에 대한 지식</li> <li>· 분석항목별로 사용되는 기구 및 장비 등에 대한 지식</li> <li>· 수질 관련 해외 연구를 읽고 해석할 수 있는 외국어 능력</li> <li>· 실험실 시설 기준, 안전기준, 운영에 관련된 환경법 및 규제에 대한 지식</li> </ul>		
	필요기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 시험분석 기구·장비 조작 및 관리 기술</li> <li>· 시료를 사용한 수질 오염 분석</li> <li>· 데이터 해석 및 분석결과 계산·성적서 작성 기술</li> <li>· 내부정도(정밀도/정확도, 검출한계 등) 및 외부정도(숙련도평가, 현장평가 등) 관리 기술</li> </ul>		
	직무수행태도	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 정확한 문서 작성 태도</li> <li>· 공정시험기준(시험방법)에 대한 전체적인 이해와 관련 지식을 습득하고자 하는 태도</li> <li>· 관련 법규를 준수하고자 하는 태도</li> <li>· 정도관리 기준을 엄격히 준수하고자 하는 태도</li> <li>· 연구원들과 원만한 관계를 유지하고자 하는 태도</li> <li>· 실험실 시설 및 안전 기준을 준수하려는 태도</li> </ul>		
자격요건	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 대학 또는 대학원에서 이화학분야(화학, 화학공학, 환경학, 식품학, 약학 또는 위생학) 관련 학과 졸업자로서, 공공연구기관이나 먹는물 수질검사기관에서 3년 이상(전문대학 졸업자의 경우 5년 이상) 먹는물 수질검사업무에 종사한 경력이 있는 자 또는 환경측정분석사(수질분야) 자격이 있는 자</li> <li>· 대학 또는 대학원에서 미생물학 관련과목이 개설된 학과를 졸업한 자로서, 공공연구기관이나 먹는물 수질검사기관에서 3년 이상(전문대학 졸업자의 경우 5년 이상) 해당 검사업무에 경력이 있는 자 또는 환경측정분석사(수질분야) 자격이 있는 자</li> </ul>			
참고 사이트	<ul style="list-style-type: none"> <li>· <a href="http://www.ncs.go.kr">www.ncs.go.kr</a></li> </ul>			

□ 수도

	대분류	중분류	소분류	세분류
NCS 분류체계	23.환경·에너지	01. 산업환경	01. 수질관리	02. 수질공정관리
				04. 정수시설운영관리
		04.환경서비스	01. 환경경영	03. 환경관리
중점사업 분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 온실가스 감축과 에너지 절약을 목표로 한 온실가스·에너지 목표관리제 운영</li> <li>· 기후변화대응 역량강화를 위한 온실가스관리 전문인력양성</li> <li>· 대기오염 실태파악 및 환경기준 적합여부 판단을 위한 국가대기오염측정망 운영·관리</li> <li>· 공공수역의 수질오염의 감시 및 방제지원을 통한 안전한 물환경 조성</li> <li>· 폐기물관리, 자원순환사업을 통한 자원순환환경 조성</li> <li>· 수생태복원, 상하수도시설 설치, 환경에너지화시설 설치 등 환경시설 유지·관리</li> <li>· 국제환경전문가, 국제환경교류협력을 통한 해외환경사업 추진</li> </ul>			
직무수행 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 상수원수, 생활하수, 폐수, 축산폐수, 분뇨, 침출수를 대상으로 다양한 처리공정을 제어·감시하고 운영·보수·유지·관리하는 활동을 하는 업무</li> <li>· 정수장에서 안전한 수돗물을 생산, 공급하기 위해 원수를 취수하고 정수처리공정을 적정하게 운영, 관리하는 업무</li> <li>· 최적 생활환경 확보를 목표로 오염원 및 오염물질을 조사, 분석하여 파악하고 환경 계획을 수립하며 이를 통해 배출시설 관리 및 방지시설을 유지, 개선시키며 환경행정업무, 환경교육 훈련, 환경성과평가 등 오염물질의 발생과 배출을 최소화하는 업무</li> </ul>			
직업기초 능력	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 자원관리능력, 수리능력, 기술능력, 정보능력, 문제해결능력, 조직이해능력, 의사소통능력, 직업윤리, 대인관계능력, 자기개발능력</li> </ul>			
수질공정 관리	능력 단위	01. 수질공정관리 계획수립 02. 문제점 및 비상시대책 수립 03. 현장조사 04. 수질관리 최적화 방안 도출 08. 목표수질 관리	09. 시설 유지 보수 11. 물리·화학적 처리공정 운전 12. 기계설비 운전 13. 생물학적 처리공정운전 14. 고도처리공정 운전	
	필요지식	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 각 공정별 적용 기술에 대한 지식</li> <li>· 상하수도 시설 유지관리 지침서에 대한 지식</li> <li>· 환경관련 법규(수도법, 먹는물 관리법 등 물관련 법률 지식)에 대한 이해</li> <li>· 준공도서(설계도서, 운전매뉴얼, 시운전 보고서) 관련 지식</li> </ul>		
	필요기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 환경관련 법규 해석 기술</li> <li>· 전체 공정의 효율적 운영 기술</li> <li>· 준공도서, 설계도서 파악 기술</li> <li>· 단위 동선 시설 조작 기술</li> <li>· 수질분석 및 데이터 해석 기술</li> </ul>		
	직무수행태도	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 환경관련 법규준수 의지</li> <li>· 대관기관과의 협조 노력</li> <li>· 정확한 자료를 얻으려는 태도</li> <li>· 시설물을 최적으로 유지하려는 태도</li> <li>· 처리공정 및 시설에 대해 적극적으로 이해하려는 태도</li> </ul>		
정수시설 운영관리	능력 단위	01. 정수시설 관리계획 수립 02. 정수처리 공정관리 03. 정수장 수질관리 05. 안전·위기대응 관리	06. 시료 측정분석 10. 계측제어설비 관리	

	필요지식	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 수도법, 먹는물관리법, 수질 및 수생태계 보전에 관한 법률에 대한 이해</li> <li>· 상수도시설기준, 수돗물 수질관리지침, 정수처리기준에 대한 지식</li> <li>· 토목/전기/기계공사 설계 및 시방서 작성에 대한 이해</li> <li>· 단위공정별 적용기술에 대한 지식</li> </ul>
	필요기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 기계/전기설비의 구조, 기능, 조직 취급 방법</li> <li>· 정수처리시스템 설계 인자, 운전인자 파악</li> <li>· 수질정보시스템 데이터 활용 기술</li> <li>· 기계설비 안전사고 발생 시 안전대책 수립 기술</li> </ul>
	직무수행태도	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 안전규칙을 준수하려는 태도</li> <li>· 장애 원인규명과 대응방안을 적극적으로 해결하려는 태도</li> <li>· 새로운 기술습득과 기술수준을 준수하려는 태도</li> <li>· 먹는물 수질 기준을 준수하려는 태도</li> </ul>
환경관리	능력 단위	01. 오염원 현황 파악 02. 오염물질 분석 03. 환경관리계획 수립 04. 환경행정 업무수행 07. 환경교육 08. 민원업무수행
	필요지식	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 사업상의 환경방침 관련 지식</li> <li>· 공정별 기술시방서 관련 지식</li> <li>· 환경 행정 실무관련 지식</li> <li>· 공정별 물질 배출 흐름도에 대한 이해</li> </ul>
	필요기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 법규의 해석 및 적용 등 검토 기술</li> <li>· 배출량 산정과 분석 기술</li> <li>· 오염물질 원단위 해석 기술</li> <li>· 이해관계자와의 의사소통 기술</li> </ul>
	직무수행태도	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 치밀하고 꼼꼼한 업무처리 자세</li> <li>· 적극적 사고와 진취적 행동</li> <li>· 침착함과 결단력</li> <li>· 정확하게 분석하려는 태도</li> </ul>
참고 사이트	<ul style="list-style-type: none"> <li>· <a href="http://www.ncs.go.kr">www.ncs.go.kr</a></li> </ul>	