

## 【NCS기반 채용 직무 설명자료 : 토목】

채용분야	토목	분류 체계	대분류	14. 건설	23. 환경 • 에너지 • 안전
주요직무 및 수행내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>(상하수도/댐항만/터널/교량 정밀안전진단·성능평가)</b> 상하수도/댐항만/터널/교량과 관련된 정밀 안전진단·성능평가 수탁사업을 진행하기 위해 자료수집·현장조사·상태평가·안전성평가·내구성평가·성능평가를 수행하고 보고서 작성과 보수보강 대책을 제시함.</li> <li>○ <b>(시설성능 R&amp;D 수행)</b> 시설성능 연구범위 및 성과를 설정하여 계획서를 작성하고, 이에 입각한 연구·대내외 업무협약·진도관리를 수행하여 연구 성과(보고서 작성 등)를 도출함.</li> <li>○ <b>(건설안전관리계획서 검토)</b> 건설공사 중 사고를 예방하기 위해 건설공사 착공 전 건설업자 또는 주택건설등록업자가 수립한 건설공사 안전관리계획서를 검토함.</li> <li>○ <b>(특수교 통합유지관리)</b> 대상교량의 효과적 관리를 위해 수시점검 등 일상적인 관리업무와 정기 및 정밀안전점검 등 주기적인 교량 점검업무를 야외현장(해상, 육상, 고소, 재난대응 작업 현장)에서 실시하고, 결과에 따른 하자 및 보수방안을 검토함.</li> <li>○ <b>(비탈면 안전관리)</b> 비탈면 붕괴 후 및 붕괴 사전예방 차원의 효율적인 유지관리를 위한 불연속면, 누수상태, 붕괴원인 등 지반특성에 대해 현장조사하고 대책안을 마련함. 또한 신설 노선 비탈면 제원, 위치 등의 기본현황을 조사하고 DB를 갱신함.</li> <li>○ <b>(건설공사 참여자의 안전관리 수준평가)</b> 건설종합정보망에 등록된 정보를 통해 평가대상(발주청, 건설사업관리용역업자, 시공자)을 선정·통보하고, 본사·현장에 대해 평가를 실시함. 또한 평가 시스템(COSMIS)을 운영 및 관리함.</li> <li>○ <b>(기반시설 실태조사)</b> 주요 기반시설(도로, 철도, 지하시설물 등)에 대한 정보 및 현황자료를 조사·분석하고, 이를 통합관리하기 위한 표준화 체계를 마련함.</li> <li>○ <b>(FMS 운영)</b> 시설물안전법 및 시설물통합정보관리체계 운영규정에 따라 FMS를 운영·관리하고, 관리주체 및 안전진단전문기관, 유지관리업자가 제출한 제1~3종시설물 점검진단실적보고와 e-보고서의 적합성 검토 후 접수함.</li> <li>○ <b>(시설물 내진성능 적정성 검토)</b> 시설물안전법에 근거한 점검·진단 내 내진성능평가 결과를 검토하고, 필요 시설물에 대해 내진보강을 권고함.</li> </ul>				
필요지식	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>(상하수도/댐항만/터널/교량 정밀안전진단·성능평가)</b> 시설물 상태, 안전성평가 등급 적용 지식, 시설물별 건설 재료·시공·유지관리 지식, 시설물의 구조기초 지식, 정밀안전진단·성능평가의 관련지침 및 법규 적용지식, 작업기술서에 대한 지식, 사업 타당성 검증 기준에 대한 지식</li> <li>○ <b>(시설성능 R&amp;D 수행)</b> 연구수행에 대한 지식, 시설 및 건설안전에 관한 연구 지식, 연구성과 종합평가시행지침의 이해와 적용범위</li> <li>○ <b>(건설안전관리계획서 검토)</b> 건설 시공과정에 대한 전반적 이해, 시공 중 발생할 수 있는 위험 요소에 대한 이해, 건설안전 관련 법령의 이해, 안전관리규정의 이해, 안전관리계획서 구성 내용에 대한 지식</li> <li>○ <b>(특수교 통합유지관리)</b> 특수교 설계 및 시공에 대한 이해, 특수교 구조에 대한 이해, 시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법에 대한 이해, 교량의 정기·점검의 검토기준·점검절차·점검항목에 대한 전문적 지식, 교량 상태평가 방법에 대한 지식</li> <li>○ <b>(비탈면 안전관리)</b> 비탈면 분야 설계기준 및 시방서 등 국가건설기준 관련 지식, 시설물안전법에 따른 안전점검 및 정밀안전진단 세부지침 관련 지식, 토질역학과 암반역학 등 지반공학적 지식, 암반 및 토사 등 안정해석 프로그램 활용 지식</li> <li>○ <b>(건설공사 참여자의 안전관리 수준평가)</b> 건설기술진흥법·건설산업기본법 관련 지식, 건설공사 안전관리 업무수행 지침 관련 지식, 안전관리계획서 관련 지식, 안전관리 규정 및 조직 관련 지식</li> <li>○ <b>(기반시설 실태조사)</b> 15종 기반시설 유지관리 관련 법령과 하위 행정규칙에 대한 이해, 시설물 안전·유지관리 관련 시스템의 체계와 주요기능 이해, 기반시설 기본계획 및 관리계획에 대한 이해, 최소유지관리 기준 및 성능개선기준에 대한 이해</li> <li>○ <b>(FMS 운영)</b> 시설물 안전법령·지침 등에 대한 지식, 시설물 통합정보관리체계 운영규정에 대한 지식, FMS를 비롯한 정보시스템에 대한 지식, 문서의 식별·보관·보호·검색·교육 및 폐기에 대한 지식, 관련법령에서 규정하고 있는 문서에 대한 지식</li> <li>○ <b>(시설물 내진성능 적정성 검토)</b> 시설물(교량, 터널 등) 내진설계 기준에 대한 이해, 내진성능 평가요령에 대한 이해, 구조 설계에 대한 이해, 내진해석 프로그램 결과분석에 대한 이해, 내진 성능평가 검증을 위한 평가매뉴얼에 대한 이해</li> </ul>				

필요기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>(상하수도/댐 항만/터널/교량 정밀안전진단·성능평가)</b> 시설물의 구조상태 파악능력, 시설물의 설계도서 분석 능력, 사업 절차를 수립할 수 있는 능력, 사업성과를 식별하고 문서화 할 수 있는 능력</li> <li>○ <b>(시설성능 R&amp;D 수행)</b> 문서(연구보고서 등)작성 능력, 시설 및 건설 관련 자료분석 능력, 자료 통계분석 능력</li> <li>○ <b>(건설안전관리계획서 검토)</b> 안전관리계획서 검토 의견서 작성능력, 체계적이고 전문적인 계획서 검토 능력</li> <li>○ <b>(특수교 통합유지관리)</b> 교량 구조해석 능력, 각종 측정장비(토탈스테이션, 레벨, 레이저 거리 측정기 등) 활용능력, 각종 점검장비(슈미트햄머, 철근탐지기, 균열측정기, 변위측정기, 멀티테스터기 등) 활용능력, 구조물 손상정도에 따라 상태평가를 수행하는 능력</li> <li>○ <b>(비탈면 안전관리)</b> 비탈면 구분 및 현황 조사 능력, 구성물질·풍화도·누수상태·불연속면 특성 등 지반특성 조사능력, 비탈면 손상 및 결함 조사능력, 비탈면 손상원인에 따른 적정보수·보강 적용 능력, 비탈면 유지관리 능력</li> <li>○ <b>(건설공사 참여자의 안전관리 수준평가)</b> 참여자별·사업단계별 건설공사 안전관리 업무수행 기법, 안전관리 수준평가의 평가항목·평가기준·절차 등의 검토 기술</li> <li>○ <b>(기반시설 실태조사)</b> 15종 기반시설 유지관리 관련 법령과 하위 행정규칙에 대한 해석능력, 시설물 안전·유지관리 관련 시스템의 체계와 주요기능의 활용 능력, 기반시설관리법령 체계 및 법령 요구사항에 대한 해석능력</li> <li>○ <b>(FMS 운영)</b> 법적 구비서류를 관리할 수 있는 능력, 생산된 기록을 전산기록으로 전환하는 능력, 도면·문서·각종 보고서를 이해 할 수 있는 능력, 정보처리능력</li> <li>○ <b>(시설물 내진성능 적정성 검토)</b> 내진해석 프로그램 수행 능력, 내진성능평가 보고서 검토에 관한 기술, 구조해석 결과 검토에 관한 기술, 검토의견서 작성에 관한 기술</li> </ul>
직무 수행태도	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>(상하수도/댐 항만/터널/교량 정밀안전진단·성능평가)</b> 합리적 기준을 통해 업무를 진행하는 객관적 자세, 진단평가시 안전의식을 갖고 임하는 태도, 업무성과를 도출하려는 책임감</li> <li>○ <b>(시설성능 R&amp;D 수행)</b> 책임감을 가지고 업무를 주도적으로 수행하는 주인 의식, 새로운 기술 적용 등 도전적인 자세, 합리적 기준을 통해 업무를 진행하는 객관적 자세</li> <li>○ <b>(건설안전관리계획서 검토)</b> 다양한 현장에 대한 동일하고 합리적인 기준을 통해 업무를 수행하는 객관적 자세, 검토 의견을 법정기한 내에 회신하려는 책임감, 민원 전화 응대 능력</li> <li>○ <b>(특수교 통합유지관리)</b> 법과 안전의식을 지키고, 위험요소에 대한 긴장감을 갖고 업무에 임하는 태도, 현장에서 사다리, 로프 등 장비의 결함을 꼼꼼히 확인하는 태도, 점검지식·기술의 결여 및 육체적 능력 부족을 증진시키는 태도, 합리적 평가기준을 통해 업무를 진행하는 객관적인 태도</li> <li>○ <b>(비탈면 안전관리)</b> 현장에서 비탈면 결함 판별을 위해 면밀히 관찰하려는 자세, 결함에 따른 적정보수·보강에 대해 판단하는 논리적 자세, 프로그램 활용 시 반복검증을 통한 안전확보 의지</li> <li>○ <b>(건설공사 참여자의 안전관리 수준평가)</b> 주요고객(피평가자)의 제도이해를 고취시키기 위한 민원 응대, 평가항목을 통해 평가를 수행하는 객관적 자세, 제도의 내실화를 위해 지침·가이드·메뉴얼을 지속적 개정하려는 태도</li> <li>○ <b>(기반시설 실태조사)</b> 조사 정보의 반복검증을 통한 품질향상 의지, 합리적 기준 및 절차에 준수하여 업무를 진행하는 객관적 자세, 업무를 이해하고 탐구하려는 연구자적 자세, 조사 결과 및 데이터의 신뢰도를 확보하기 위한 책임감 있는 태도</li> <li>○ <b>(FMS 운영)</b> 민원인에게 직면한 문제를 해결해주려는 태도, 객관적 기준으로 e-보고서를 검수하려는 태도, 정확한 자료를 작성하려는 태도, 해당업무를 주어진 시간내에 완수하려는 태도</li> <li>○ <b>(시설물 내진성능 적정성 검토)</b> 업무상 비밀사항 누설 노용 금지, 재해·재난 예방 및 공중 안전확보의식, 국민 복리증진을 위한 봉사정신</li> </ul>
직업기초능력	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 정보능력, 기술능력, 직업윤리</li> </ul>
참고사이트	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 한국시설안전공단 홈페이지(<a href="http://www.kistec.or.kr">www.kistec.or.kr</a>)</li> <li>○ 국가직무능력표준(<a href="http://www.ncs.go.kr">www.ncs.go.kr</a>) 홈페이지 → NCS 및 학습모듈검색</li> </ul>