

## 한국체육산업개발(주) NCS기반 직무기술서

시설관리 - 전기					
		대분류	중분류	소분류	세분류
NCS 체계분류		02.경영·회계·사무	02.총무·인사	01.총무	02.자산관리
				03.일반사무	02.사무행정
		05.법률·경찰·소방·교도·국방	04.생산·품질관리	01.품질관리	01.QM/QC관리
			02.소방방재	01.소방	04.소방안전관리
		12.이용·숙박·여행·오락·스포츠	04.스포츠	02.스포츠시설	02.스포츠시설운영관리*
		14.건설	01.건설공사관리	03.건설시공후관리	01.유지관리
				05.전기기기제작	03.전기기기유지보수
		19.전기·전자	01.전기	06.전기설비설계·감리	03.전기설비운영 전기설비안전관리*
		23.환경·에너지·안전	06.산업안전보건	01.산업안전관리	00.산업안전관리 공통직무 02.전기안전관리
* "02.스포츠시설운영관리", "전기설비안전관리" 세분류 및 능력단위는 기관 고유의 직무 특성에 맞추어 자체적으로 개발					
기관 주요사업	(올림픽시설물 유지관리) 올림픽공원, 경정공원 등 공공 시설물의 효율적인 유지관리 및 안전한 시설환경 제공  (올림픽스포츠센터 운영) 올림픽수영장, 올림픽공원·일산·분당 올림픽스포츠센터 등 스포츠시설 운영을 통한 국민건강과 행복증진 및 생활스포츠 문화 확산  (올림픽시설물 대관) KSPODOME, 핸드볼 등 경기장과 우리금융아트홀·올림픽홀 등 전문공연장 활용 통한 기획공연·시설대관 운영으로 공연·문화사업 활성화 및 문화향유 기회 제공  (기금조성사업 지원) 경비, 미화, 질서유지, 조경, 경기진행 등 모회사 경륜·경정 및 에콜리안골프장 사업지원을 통한 국민체육진흥기금 조성 기여				
담당업무	• 전기실, 중앙통제실, 조명, 발전기, 방송 통신기기, 태양광, 비상전원 등 공원 옥내외 전반적인 전기 시설물에 대한 설비 관리, 시설물 안전관리 및 정기점검 업무, 기타 전기 시설물에 대한 현장 업무 수행 등 ※ 단, 회사사정에 따라 다양한 업무 수행 가능성 상존				
직무 수행 내용	공통	(시설물안전관리) 조직이 보유한 시설물에 대한 잠재위험에 대해 사전점검하고 위험 발생 시 신속한 처리를 통해 자산시설을 안전하게 유지관리하는 업무  (사무행정) 부서 구성원들이 본연의 업무를 원활하게 수행할 수 있도록 문서 관리 및 작성, 데이터 관리, 사무자동화 관리운용 등 조직 내·외부에서 요청하거나 필요한 업무를 지원하고 관리하는 업무  (안전품질관리) 안전품질관리란 고객의 안전을 확보하기 위해 안전품질 체계 정립, 안전품질 평가, 안전 품질 대책 수립 등을 수행하는 업무  (소방안전관리) 특정소방대상물과 관련된 소방계획 수립 후 소방·피난·방재시설을 점검 및 정비, 유지관리와 교육훈련을 실시하여 화재를 예방하고, 화재 발생 시 소방시설을 정상작동하게 함으로써 인명과 재산을 보호하는 업무  (스포츠시설운영관리) 고객의 건강증진과 안전을 위하여 스포츠시설을 체계적이고 효율적으로 운영하는 일로 다음을 포함함 1) 시설물안전관리 감독 : 시설물 관리부분의 위험요소 파악, 공사장 소방안전관리, 감독, 화기취급감독 등의 업무 2) 시설물 점검행정 : 시설물과 관련 설비의 점검을 위해 연간 계획을 수립하고 건적의뢰·발주·점검을 실시하고, 보고서의 작성·제출 및 대책을 수립하는 업무 3) 시설물 유지보수 : 시설물 유지보수를 위하여 시설물 현황파악, 주·월·연간 점검계획작성 및 실시, 계절별 작업계획서 작성, 성능시험, 보수할 문제점 파악, 다수 노후설비를 보수하는 업무  (유지관리계획수립) 시설물의 기능을 유지·보전하기 위하여 시설물의 목적, 항목 등을 구분하고, 관계법규, 준공도서, 현장 답사 등을 통하여 제반 계획을 수립하는 업무			

능력 단위	전기	<p><b>(시설물 점검 실시)</b> 시설물의 상태를 점검하기 위하여 정기적, 비정기적 및 재난·재해 대비 특별점검으로 필요한 안전점검계획 수립, 현장 세부사항 조사, 비파괴 검사, 결함 및 손상부위 상태 조사 등을 실시하는 업무</p> <p><b>(산업안전관리 계획수립)</b> 사업장의 안전한 작업환경을 구성하기 위해 산업안전계획과 재해 예방계획, 안전보건관리 규정을 수행할 수 있는 산업안전관리 매뉴얼을 개발하는 업무</p> <p><b>(산업안전 위험성평가)</b> 사업장 내 위험요인을 결정하여 감소대책을 수립하고, 평가보고서 작성 후 평가결과를 환류하여 사업장 내 위험요인을 관리하는 일</p>
		<p><b>(경보설비 점검)</b> 경보설비의 정상작동을 위하여 자동화재탐지 설비, 비상경보 설비, 비상방송 설비, 자동화재속보 설비를 점검하는 업무</p> <p><b>(소화기구·수계소화설비점검)</b> 소화기구·수계소화설비 점검은 소화설비의 정상작동을 위하여 소화기구, 옥내·외소화전설비, 스프링클러설비, 물분무·포소화설비를 점검하는 업무</p> <p><b>(스포츠시설물 운용관리)</b> 스포츠 시설물을 안전하고 효율적으로 유지하고 운영하는 업무</p> <p><b>(스포츠시설 안전관리)</b> 시설이용자의 안전을 위하여 매뉴얼을 작성하고 관리하는 업무</p> <p><b>(법정검사수검)</b> 전기기기의 설치, 유지 및 운영상태가 기술수준에 적합한지 여부를 확인하는 법정검사(사용전검사·정기검사)를 수검하기 위하여 사전에 준비하는 업무</p> <p><b>(전기설비 운영계획 수립)</b> 자가용전기설비 운용을 위하여 운영 범위를 설정하여, 수행준비를 하고 운영업무계획을 수립하는 업무</p> <p><b>(수전설비 운영)</b> 부하설비에 대하여 안정적인 전력공급을 위해 수전설비 계통도를 확인하고 설비의 각종기기를 운영·점검하는 업무</p> <p><b>(변전설비 운영)</b> 부하설비에 적정전압을 공급하기 위해 변전설비 계통도를 확인하고 변압기를 점검하고 폐쇄배전반을 운영하는 업무</p> <p><b>(비상발전기 운전)</b> 자가용 전기설비의 정전 발생 시 비상전원을 신속하고 안전하게 투입하기 위해 비상발전기의 단독운전과 병렬운전 및 주변기기를 운영하고 복구대책을 수립하는 업무</p> <p><b>(조명·전열설비 운영)</b> 공간의 적정조도를 확인하기 위하여 조도를 측정하고 조명기구·광원, 차단기, 조명·전열기기 등의 상태를 점검하는 업무</p> <p><b>(전기설비 안전진단)</b> 「전기안전관리법」에 따라 정기적으로 분전함 누설전류 측정, 비상발전기 무부하운전, 기타전기설비 절연상태 점검 등 전기설비에 대한 전반적인 안전성 점검 업무</p> <p><b>(전기설비 개·보수)</b> 「전기안전관리법」에서 정하는 정기 점검 결과에 따라 부적합설비를 수리·개조·보수하고, 계측장비를 주기적으로 교정하는 업무</p> <p><b>(전기작업 안전관리)</b> 작업 중 발생할 수 있는 전기사고로부터 근로자를 보호하기 위해 안전하게 전기작업을 수행하도록 지원하고 예방하는 일</p> <p><b>(전기 화재 위험관리)</b> 전기 설비에서 발생할 수 있는 전기화재 사고를 예방하기 위하여 전기 화재 위험 요소를 파악하고 예방하는 일</p>
	공통	<p><b>(자산관리)</b> 12.시설물안전관리</p> <p><b>(사무행정)</b> 01.문서작성, 02.문서관리, 03.데이터 관리, 04.사무자동화 관리운용, 05.사무행정 회계처리, 07.사무행정 업무관리</p> <p><b>(QM·QC관리)</b> 12.안전품질관리</p> <p><b>(스포츠시설운영관리)</b> 1)시설물안전관리 감독, 2)시설물 점검행정, 3)시설물 유지보수</p> <p><b>(유지관리)</b> 01.유지관리계획수립, 04.시설물 점검 실시</p> <p><b>(산업안전관리)</b> 01.산업안전관리 계획수립, 02.산업안전 위험성 평가</p>
	전기	<p><b>(소방안전관리)</b> 05.경보설비 점검, 12.소화기구·수계소화설비점검</p>

		<p>(스포츠시설운영관리) 05.스포츠시설물 운용관리, 08.스포츠시설 안전관리</p> <p>(전기기기유지보수) 16.법정검사수검</p> <p>(전기설비운영) 01.전기설비 운영계획 수립, 03.수전설비 운영, 04.변전설비 운영, 06.비상발전기 운전, 14.조명·전열설비 운영</p> <p>(전기설비안전관리) 01.전기설비 안전진단, 02.전기설비 개·보수</p> <p>(전기안전관리) 14.전기작업 안전관리, 19.전기 화재 위험관리</p>
필요 지식	공통	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기본적인 시설물 관리 및 장비 운영에 관한 지식</li> <li>• 시설물 도면 및 설계 도서에 대한 이해</li> <li>• 시설물 유지관리 및 안전 관련 법령에 대한 이해</li> <li>• 시설물 정기점검, 정밀안전진단, 상태평가에 대한 지식</li> <li>• 자료조사·분석 방식에 대한 원리</li> <li>• 통계분석 및 상태진단 데이터 해석 방식에 대한 이해</li> <li>• 응급상황 대처 및 위기관리 매뉴얼에 대한 기본지식</li> <li>• 문서작성, 보고서, 점검표 작성에 필요한 행정 문서지식</li> </ul>
	전기	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전기기기 운영 매뉴얼 및 사양서 해석 능력</li> <li>• 주요 전기기기에 대한 점검주기 및 점검항목</li> <li>• (전원, 경보 등) 감지기 및 수신기 등의 구조·원리에 대한 이해</li> <li>• 수전설비·변전설비의 계통 구성 및 작동 원리에 대한 이해</li> <li>• 비상발전기, UPS 등 비상설비 운용 방식 및 자동전환 원리 이해</li> <li>• 전기도면(단선결선도, 간선계통도 등) 지식</li> <li>• 「전기안전관리법」에서 정한 전기안전관리자의 직무 시행 규칙에 대한 이해</li> <li>• 계측기 종류, 사용법, 측정기준 (절연저항계, 클램프미터 등)</li> <li>• 전기설비 개·보수 업무 시 내부 대응 또는 외부 의뢰 여부를 판단하는 데 필요한 관련 법규, 설비 선택 기준에 대한 지식</li> <li>• 전기설비 원격 모니터링 및 자동제어 시스템 이해 (BAS, IoT 연계 등)</li> </ul>
필요 기술	공통	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 행정문서, 보고서 등 문서 작성 및 발표 기술</li> <li>• 컴퓨터 활용(스프레드시트, 워드 등) 능력</li> <li>• 통계 분석 및 처리 능력</li> <li>• 기본적인 안전 설비 관리 능력 및 위험 요소 파악 기술</li> <li>• 대외 업무협약, 자료 분석, 대응논의 등 기술행정 능력</li> <li>• 응급상황 처치 및 비상시 대처능력</li> <li>• 안전점검·정밀진단 평가기준 설정 및 점검표 작성</li> <li>• 시설물 결함 및 손상 등급을 판정하는 능력</li> <li>• 재해발생 원인 분석 및 대책 수립 능력</li> <li>• 재난유형별 상황별 시나리오 작성 능력</li> <li>• 점검대상 시설물 목록화 및 점검주기 산정 능력</li> </ul>
	전기	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전기기기 관련 법규 및 기준 해석 능력</li> <li>• 전기기기 설계도면 해석 능력</li> <li>• 전기기기의 운영 기술</li> <li>• 전기설비 감리 안전관리 능력(사고조사 분석, 안전 작업)</li> <li>• 수변전설비의 구성 및 연결 기술</li> <li>• 소방시설 등 시설물 안전관리 및 이상 유무 판단 능력</li> <li>• 전기 설비 작동 및 장비 운용 능력</li> <li>• 전기설비 안전 점검 결과에 따라 적합한 공사를 판단하는 능력</li> <li>• 전기설비 개·보수 공사 진행 시 필요 자재 선정 및 수량 계산, 내·외선 공사 능력</li> <li>• 전기 시설물 모니터링 조작 및 원격제어 관리 능력</li> <li>• 비상 발전기 수동·자동 절체 운전 대응 능력</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 각종 점검 결과 통계 해석 및 경향 분석 능력</li> <li>• BAS/BEMS, IoT 등 통합 설비 관리 시스템 조작 능력</li> </ul>
	<b>직무수행 태도</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 종합적·전략적 사고를 바탕으로 업무를 분석하고 논리적으로 해결하려는 태도</li> <li>• 복잡한 기술 문제 및 상황을 차분하게 분석하고 단계적으로 접근하려는 태도</li> <li>• 타 부서 및 외부 관계자와 협업 시 상황을 명확히 공유하고 협업·조율하려는 유연한 태도</li> <li>• 기기 점검·검사 이력 및 보고서를 정확히 기록하려는 꼼꼼한 태도</li> <li>• 유지보수 일정 및 작업계획을 체계적으로 관리하려는 책임 있는 자세</li> <li>• 작업 전·중·후 위험 요소를 사전에 파악하고 개선하려는 예방 중심 태도</li> <li>• 안전 관련 법령 및 기관 규정을 철저히 준수하려는 태도</li> <li>• 현장 상황에 맞춰 비상 시 신속한 판단과 대응을 하려는 의지</li> <li>• 도면·매뉴얼·계통도 등을 정확히 해석하려는 태도</li> <li>• 시설물 품질관리 향상을 위해 적극적으로 개선방안을 찾으려는 자세</li> <li>• 최신 기술 변화(스마트 설비, BEMS 등)에 꾸준히 관심을 가지고 학습하려는 자세</li> <li>• 민원이나 외부 요청에 대해 적극적·긍정적으로 응대하려는 자세</li> <li>• 내 작업이 곧 시설 신뢰도에 직결된다는 책임감을 가지는 태도</li> </ul>
	<b>전형방법</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 서류전형 → 필기전형 → 인성검사 → 면접전형 → 성범죄 및 이동학대 범죄경력 조회 → 임용</li> <li>※ 세부 내용은 공고문 참조</li> </ul>
	<b>직업 기초능력</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 조직이해능력, 자원관리능력, 대인관계능력</li> </ul>
<b>자격 요건</b>	<b>필수</b>	<b>(일반직 7급)</b> 전기분야 자격 우대사항 중 산업기사 이상 자격증 소지자 <b>(일반직 8급)</b> 전기분야 자격 우대사항 중 기능사 이상 자격증 소지자
	<b>우대</b>	<b>(공통)</b> 컴퓨터활용능력, KBS한국어능력, 한국사능력검정, 산업안전기사, 공인회계사 등 <b>(전기)</b> 전기, 전기공사, 소방설비(전기), 승강기, 전자 등 ※ 세부 내용은 공고문 참조
	<b>참고 사이트</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NCS 홈페이지 : <a href="http://www.ncs.go.kr">http://www.ncs.go.kr</a> / 한국체육산업개발 : <a href="http://www.ksponco.or.kr">http://www.ksponco.or.kr</a></li> <li>• 위 직무기술서는 현재 개발되어 운용중인 NCS 중 한국체육산업개발의 채용직무와 관련된 부분과 연계하여 작성되었으며, 향후 NCS의 해당분야 변경과 기관의 주요사업 내용의 추가 및 변경 등 내·외부 상황에 따라 변경될 수 있습니다.</li> </ul>