

(붙임4)

정비환경 및 직종별 직무 수행내용

정비환경

고객사와의 정비계약에 따라 작업오더를 바탕으로 정비업무를 수행하고 있으며, 대부분의 정비 업무는 전국에 산재한 화력·원자력·수력발전소 현장에서 이루어지므로 고온, 습기, 소음과 분진 등에 노출될 수 있으며, 발전소 정지시 긴급복구업무를 수행해야 하므로 돌발적인 비상근무가 발생할 수 있음

직무 수행내용

- 사무
 - 본사 내 기획, 예산, 인사, 급여, 회계, 총무, 정보보안 등 관련 부서에서 회사 목표 달성을 위한 경영지원 업무 수행
 - 사업소 현장자재 계약, 매출 관리, 회계, 총무 등 회사 목표 달성과 발전소 무결점 정비를 위한 지원업무 수행
 - 계획예방공사 시행시 원활한 정비를 위해 공사계약, 공사 원가관리, 현장 환경 개선 등 현장지원업무 수행
- 기계/전기/계측
 - 발전소내 터빈, 발전기 등 주요설비의 일일 경상정비 및 예방정비, 긴급보수 등을 수행
 - 가동중인 설비를 정기적으로 정지하여 계획예방공사 등을 시행, 기계 및 전기설비를 분해 점검 조립 및 성능을 유지하는 업무
 - 중량물 취급, 방사선 노출(원자력), 고소작업 등이 이루어지며, 작업장 준비 및 공기구 준비 등 정비준비 작업 필요
 - 발전기, 고압전동기 작업시 중량물 및 고소작업이 수반됨
- 송전
 - 송전선로의 애자세정작업, 불량애자검출, 선로정비업무 등 주요 송전설비의 일일 경상정비 및 긴급 보수 등을 수행
 - 중량물 취급, 고소작업 등이 이루어지며, 작업장 준비 및 공기구 준비 등 정비 준비 작업 필요
- 용접
 - 보일러튜브의 교체 및 돌발복구, 배관의 보수 및 신설, 필요한 기구나 장치 등의 제작·고정
 - 원자력의 경우 화재방호 절차가 복잡하고 절차준수가 필수적임
- 비파괴
 - 발전소내 자재, 부품, 기기 또는 구조물의 결함유무를 파괴에 의해 확인하는 것이 아니라 재료가 갖는 물리적인 성질을 이용해서 측정하는 시험수행
 - 표면부 결함 탐상을 위한 육안검사(VI), 침투탐상검사(PT), 자분탐상검사(MI), 와전류탐상검사(ECT) 등이 사용되며, 내부의 결함 탐상을 위해 방사선투과검사(RT), 초음파탐상검사(UT) 가 주로 사용됨
- 중기
 - 원전내 이동형발전차, 천장크레인, 지게차 운전 등 주요 업무이며, 작업 구역설정 등 정비준비 및 안전확보 필요

NCS기반 채용 직무 설명자료

□ 경영·회계·사무(법정/상경)

NCS 분류 체계	대분류	02. 경영·회계·사무		
	중분류	01. 기획사무	02. 총무·인사	03. 재무회계
	소분류	01. 경영기획	02. 인사·조직	02. 회계
	세분류	01. 경영기획	01. 인사	01. 회계·감사
	능력단위	예산관리 경영실적분석	인력채용 인력이동관리 임금관리	회계정보 시스템 운용 결산관리 자금관리
직업기초 능력	의사소통능력, 문제해결능력, 수리능력, 자원관리능력, 정보능력			
경영 기획	직무수행 내용	경영목표를 효과적으로 달성하기 위한 전략을 수립하고 최적의 자원을 효율적으로 배분하도록 경영진의 의사결정을 체계적으로 지원하는 업무		
	필요지식	예산계획 수립, 예산편성 지침 원가관리개념, 국제회계기준 및 재무회계 관련 법		
	필요기술	회계계정세목분류기술, 원가계산법 예산손익산출기술, 예산편성 기준		
	직무수행 태도	적극적 의사소통, 원칙 및 기준을 준수하려는 태도 업무처리에 있어 정확성을 기하려는 자세 주인의식과 책임감 있는 태도		
인사	직무수행 내용	조직의 목표 달성을 위해 인적 자원을 효율적으로 활용하고 육성하기 위하여 직무조사 및 직무 분석을 통해 채용, 배치, 육성, 평가, 보상, 승진, 퇴직 등의 제반 사항을 담당하며, 조직의 인사제도를 개선 및 운영하는 업무		
	필요지식	관련법률에 대한 지식(근로기준법, 소득세법, 사회보험법등) 전략적 인적자원관리, 직무분석법 경력개발방법론 및 교육과정설계방법		
	필요기술	관련프로그램 활용능력, 문서작성능력 Spread Sheet 기술, 비전 및 중장기 사업전략 분석		
	직무수행 태도	정확성, 개방적 의사소통 분석적 태도, 윤리의식 및 공정한 태도		
회계· 감사	직무수행 내용	기업 및 조직 내·외부에 있는 의사결정자들이 효율적인 의사결정을 할 수 있도록 유용한 정보를 제공하며, 제공된 회계정보의 적정성을 파악하는 업무		
	필요지식	회계 관련 규정, 계정과목에 대한 지식 외부감사 규정, 재무제표 및 재무분석 관련 지식		
	필요기술	회계프로그램 활용 능력, 계정과목별 명세서 작성 능력 자산·부채에 대한 평가 능력, 재무제표 작성·검증 능력		
	직무수행 태도	적극적인 협업 태도, 관련 규정 준수 수리적 정확도를 기하려는 자세, 판단력		
참고 사이트	www.ncs.go.kr			

□ 경영·회계·사무(전산)

NCS 분류 체계	대분류	20. 정보보안	
	중분류	01. 정보기술	
	소분류	02. 정보기술개발	03. 정보기술운영
	세분류	06. 보안엔지니어링	01. IT시스템관리
	능력단위	보안계획 수립 보안위험 평가 보안요구사항 정의 관리적 보안 구축 보안체계 운영관리 보안위험 관리통제 보안감사 수행	IT시스템 운영 기획 응용SW 운영관리 HW 운영관리 IT시스템 사용자 지원
직업기초 능력	의사소통능력, 문제해결능력, 정보능력, 수리능력, 조직이해능력		
보안 엔지니 어링	직무수행 내용	보안이론과 실무능력을 갖추고 정보자산을 보호하기 위하여, 계획을 수립하고 위험을 평가하며 요구사항에 따라 보안체계를 구축 및 운영하는 업무	
	필요지식	정보보호관리체계(ISMS)에 관한 지식 네트워크 및 시스템 보안 설정 지식 정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률 지식 개인정보보호관리체계(PIMS)에 관한 지식 정보보호관리체계에 관한 국제 표준 규격(ISO27001)	
	필요기술	네트워크 장비 사용 능력 보안감사 기획 능력 정보보호 아키텍처 분석 능력	
	직무수행 태도	객관적 업무 수행자세 조직의 보안시스템 구성 및 현황을 지속적으로 숙지하려는 노력 법적 준거를 준수하고자하는 노력	
IT 시스 템관리	직무수행 내용	시스템을 안정적이고 효율적으로 운영하고 관리하기 위하여 하드웨어 및 소프트웨어의 지속적 점검과 모니터링을 통해 제시된 제반 문제점들을 분석하여 사전 예방활동 및 발생된 문제에 대해 적절한 조치를 수행하는 업무	
	필요지식	하드웨어, 네트워크, 어플리케이션 간 상호 연관관계 이해 IT 요소기술에 관한 지식 어플리케이션 변경관리 및 시스템 적용 방법 ITIL(Information Technology Infrastructure Library)에 관한 개념	
	필요기술	어플리케이션 운영 기술 시스템 환경 구성 기술 시스템 백업 및 복구 능력	
	직무수행 태도	자료 수집 및 정리를 체계적으로 수행하려는 태도 주어진 현상의 원인을 식별하려는 탐구심 현재 수준에 대한 개선 의지 신규 정보기술 정보 수집에 대한 적극성	
참고 사이트	www.ncs.go.kr		

□ 발전설비운영(기계)

NCS 분류 체계	대분류	19. 전기전자	
	중분류	01. 전기	
	소분류	02. 발전설비운영	
	세분류	02. 화력발전설비운영	05. 원자력발전기계설비정비
	능력단위	화력발전설비 정비	펌프정비 밸브정비 터빈정비 원자로정비
직업기초 능력	의사소통능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 기술능력, 수리능력		
화력 발전 설비 운영	직무수행 내용	정비계획수립, 경상정비, 계획예방정비, 돌발고장복구와 정비에비품을 확보함으로써 설비신뢰도 향상과 최상의 성능을 유지하는 업무	
	필요지식	보일러, 터빈, 펌프, 밸브 등 주요발전설비의 원리, 구조, 기능, 특성 기계설비 및 비파괴 관련 이론 품질, 안전관리와 환경관리 규정	
	필요기술	보일러, 터빈, 펌프, 밸브 등 정밀 점검 및 진단 평가 기술 돌발 고장 발생 시 대처 능력 기기 이력 작성과 정비 이력 관리 설비별, 기기별 정비절차서 작성 능력 공사 진행 단계별 공정 평가와 종합 관리 능력	
	직무수행 태도	정비계획 수립 및 시행에 관한 치밀성 타 관련부서와의 협조적 자세 선진 신기술 벤치마킹 및 설비개선 노력 발전설비 엔지니어로서의 책임감, 안전수칙 준수	
원 자 력 발전기계 설비정비	직무수행 내용	원자력발전소 기계설비의 성능·기능이 정상적으로 유지되도록 점검하고, 예측·예방 정비 및 고장 수리 등 제반 활동을 수행하는 업무	
	필요지식	펌프, 밸브, 터빈, 원자로의 형식에 따른 구조, 기능 및 특성 원자력발전계통의 구성 정비절차서에 관한 지식 독도법(설치도면, 제작도면, 계통도 등) 방사선 방호관련 지식	
	필요기술	비파괴검사기술(육안검사, 액체침투탐상검사, 초음파검사 등) 기기이력 작성과 정비이력 관리 정비 장비 활용기술 정비절차서에 따른 성능 판정 능력 인적 실수유발방지 기술	
	직무수행 태도	정비 품질 확보를 위한 노력 안전수칙 준수 인적오류를 예방하려는 노력, 타 부서와 협력하려는 노력 선진기술 벤치마킹 및 설비개선 노력	
참고 사이트	www.ncs.go.kr		

□ 발전설비운영(전기·계측제어)

NCS 분류 체계	대분류	19. 전기전자		
	중분류	01. 전기		
	소분류	02. 발전설비운영		
	세분류	02. 화력발전설비운영	04. 원자력발전전기설비정비	
	능력단위	화력발전설비정비	발전기정비 전동기정비 차단기정비	
직업기초 능력	의사소통능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 기술능력, 수리능력			
화력발전 설비운영	직무수행 내용	정비계획수립, 경상정비, 계획예방정비, 돌발고장복구와 정비에비품을 확보함으로써 완벽한 설비신뢰도와 최상의 성능을 유지하는 업무		
	필요지식	전기 및 계측제어설비의 원리, 구조, 기능, 특성 경상정비업무 수행 절차 ERP시스템 구성 품질, 안전관리와 환경관리 규정		
	필요기술	전기와 계측제어설비의 기기별 점검 기술 기기 이력 작성과 정비 이력 분석 설비별, 기기별 정비절차서 작성 능력 공사 진행 단계별 공정 평가와 종합 관리 능력 돌발 고장 발생 시 대처 능력		
	직무수행 태도	정비계획 수립 및 시행에 관한 치밀성 타 관련부서와의 협조적 자세 선진 신기술 벤치마킹 및 설비개선 노력 정비업체 전문인력으로서 책임감 안전수칙 준수		
원자력 발전전기 설비정비	직무수행 내용	원자력발전소 전기설비의 성능·기능이 정상적으로 유지되도록 점검하고, 예측·예방 정비 및 고장 수리 등 제반 활동을 수행하는 업무		
	필요지식	발전기·전동기·차단기의 형식에 따른 구조, 기능 및 특성 원자력발전계통의 구성 정비절차서에 관한 지식 전동기·발전기·차단기의 작동 원리 정비절차서에 따른 해당설비 조립 절차		
	필요기술	정비 장비 사용 기술 정비절차서에 따른 성능 판정 능력 인적 실수유발방지 기술 작업계획서 및 작업공정표 작성 능력		
	직무수행 태도	정비 품질 확보를 위한 노력 정비절차서, 규정, 안전수칙 준수 인적오류를 예방하려는 노력 타 부서와 협력하려는 노력 안전수칙 준수		
참고 사이트	www.ncs.go.kr			

□ 발전설비운영(송전)

NCS 분류 체계	대분류	19. 전기전자	
	중분류	01. 전기	
	소분류	03. 송배전설비	
	세분류	02. 송변전배전설비운영	
	능력단위	송전설비 유지보수	송전운영
직업기초 능력	의사소통능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 기술능력, 수리능력		
송변전 배전 설비운영	직무수행 내용	송전설비에 대한 점검계획을 수립하고 가공송전선로 순시, 점검, 정비 및 고장예방활동을 통해 최상의 운전상태를 유지하는 업무	
	필요지식	송전선로의 구성과 설비의 종류 및 기능에 대한 지식 설비고장사례에 대한 지식 가공송전 지지물 종류 및 특징에 대한 지식 전력선과 가공지선 종류 및 특징에 대한 지식 부속설비(애자장치, 금구류)의 종류 및 특징에 대한 지식 애자의 종류 및 절연성능에 대한 지식	
	필요기술	설비점검 시 불량여부 판정 능력 설비결함발견시 상호간 상관관계를 분석 기술 측정장비 사용능력 보수를 위한 휴전 필요여부 판단능력 불량애자검출기술 활선애자 청소능력 수목벌채 능력	
	직무수행 태도	불량발견 시 즉시 조치하려는 적극성 팀원간 업무시행에 적극적인 협조 및 정보공유 자세 각종 계측기 및 장비 사용의 정확성 안전장구 착용의지 매뉴얼 준수 의지 설비안전, 활선 이격거리 확보를 위한 조심성	
참고 사이트	<ul style="list-style-type: none"> • www.ncs.go.kr 		

□ 발전설비운영(용접)

NCS 분류 체계	대분류	16. 재료
	중분류	01. 금속재료
	소분류	05. 용접
	세분류	01. 피복아크용접
	능력단위	작업안전보건관리 도면·절차서 확인 용접재료 및 장비 준비 가공 및 가용접작업 본용접작업 결함부 보수용접작업 용접부 검사
직업기초 능력	의사소통능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 기술능력, 수리능력	
피복 아크 용접	직무수행 내용	발전소 또는 공장의 변동공사(계획예방정비공사)중 용접업무를 수행하고 정비기록관리 및 정비기술개발을 하며 경산업무시 용접정비업무를 수행
	필요지식	보일러, 터빈, 펌프, 밸브 등 주요발전설비의 원리, 구조, 기능, 특성 용접 안전보건, 절차사양서 및 용접규격, 용접재료에 대한 지식 모재, 용접봉, 용착금속에 관한 지식 용접작업에 관한 지식(용접 후의 변경, 응력 특성 및 열처리 등) 용접결합 및 용접부 검사에 관한 지식 용접기호 및 도면 해독
	필요기술	작업안전 수행기술 용접설비 사용 취급 유지 관리 기술 가용접부 가공기술, 용접작업 시공기술(용접 전, 후처리 포함) 용접부 외관검사에 관한 기술 용접부 결함제거 및 보수용접 기술
	직무수행 태도	용접 도면 및 규격서 준수 보호장구 착용 등 안전수칙 준수 용접 시공 절차 준수 의지 타 관련부서와의 협조적 자세
참고 사이트	www.ncs.go.kr	

□ 발전설비운영(비파괴)

NCS 분류 체계	대분류	23. 환경·에너지·안전							
	중분류	06. 산업안전							
	소분류	03. 비파괴검사							
	세분류	01. 비파괴검사							
	능력단위	비파괴 검사계획 수립	초음파 비파괴 검사	자기 비파괴 검사	침투 비파괴 검사	와전류 비파괴 검사	누설 비파괴 검사	육안 비파괴 검사	비파괴 검사결과 평가
직업기초 능력	의사소통능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 기술능력, 수리능력								
비파괴 검사	직무수행 내용	물리적 현상의 원리를 이용하여 검사할 대상물을 손상시키지 아니하고 그 대상물에 존재하는 불안전성을 조사하고 판단하는 업무							
	필요지식	초음파·자기·침투·와전류·누설·육안 비파괴검사 방법의 원리 및 특성에 대한 지식 검사 대상물의 용도 및 특성 비파괴 장비에 관한 지식 결함분류 및 평가에 대한 지식 검사 대상물의 도면, 관련 표준, 시방서, 절차서							
	필요기술	용도에 맞는 검사 기법을 선정하는 능력 검사계획서를 작성하는 능력 결함의 데이터화 능력 비파괴검사 장비의 성능 점검 및 운용능력 검사정보의 수집능력							
	직무수행 태도	신뢰성 있는 평가 결과를 도출하려는 의지 적합한 검사환경을 준비하는 태도 안전사고에 대비하는 태도 정확한 검사 순서 및 방법을 이행하는 태도 객관적이고 공정한 검사정보를 수집 및 분석하는 태도							
참고 사이트	www.ncs.go.kr								

□ 발전설비운영(중기)

NCS 분류 체계	대분류	14. 건설
	중분류	07. 건설기계운전·정비
	소분류	05. 양중기계운전
	세분류	04. 천장크레인운전(천장크레인조종)
	능력단위	작업지시 확인 개인안전장구 착용 작업현장 안전사항 확인 작업 전 장비점검 신호체계 확인 중량물 체계확인 중량물 인상하작업 주행, 횡행, 병행 작업
직업기초 능력	의사소통능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 기술능력, 수리능력	
천장 크레인 운전	직무수행 내용	발전소내,외 O/H 작업 및 경상 작업 시 중량물 이동 및 운반에 필요한 장비를 효율적으로 관리운영함으로써 시간과 인력을 절약할 수 있도록 장비정비 및 장비 운행 업무
	필요지식	중장비의 구조와 기능 중장비 점검 및 각종 그리스 주입방법 중장비 각 부위 명칭과 활용법 중장비 운전시 안전장구및 안전작업 숙지
	필요기술	중장비 운전의 숙련도 중장비 고장시 신속한 대응 중장비 작업시 장비의 피로도를 최소화 중장비 작업 중 자재 파손및 전도 추락 주위
	직무수행 태도	정비 품질 확보를 위한 노력 안전규정 준수 작업계획서 준수 위험물취급안전수칙 준수 비정형화된 작업에 대한 안전 확인
참고 사이트	www.ncs.go.kr	