

한국가스안전공사 NCS기반 직무기술서

■ 기술직_안전진단/평가(기계) 직무기술서

채용분야	안전진단/평가(기계)			
분류체계	대분류	중분류	소분류	세분류
	23. 환경·에너지·안전	06. 산업안전보건	01. 산업안전관리	00. 산업안전관리 공통직무
				01. 기계안전관리
				04. 화공안전관리
				05. 가스안전관리
		03. 비파괴검사	01. 비파괴 검사	
공사 주요사업	○ (검사/점검) 기술검토, 시설검사, 시공감리, 제품검사, 가스기술기준 운영 및 보급, 굴착공사정보지원 등 ○ (제품검사) 법정검사(KC), 제품인증 및 성능인증, KS인증, 해외인증 취득지원사업, 장비임대, 기업맞춤형 컨설팅사업, 가스품질검사, 인증표준물질보급, KOLAS공인시험 등 ○ (안전진단) SMS, 정밀안전검진, 도시가스 및 송유배관 정밀안전진단, 안전관리시스템진단, 대형 가스시설 안전진단, 장치진단 ○ (교육) 기술인력 법정교육, 전문자격 양성교육, 심화분야 위탁교육 ○ (홍보) 매스컴 및 온라인 홍보, 유관기관 연계 홍보, 출판 홍보, 행사 등 ○ (재난관리 및 사고조사·분석) 종합상황실운영, 현장출동 및 사고조사, 가스사고 분석·통계, 가스안전 사각지대 해소 등 ○ (시험인증) ISO경영시스템 인증 및 교육, 온실가스 배출량 및 감축 검증서비스, 국내 방폭안전인증, 국제방폭인증, 화생방 방호시설 공인인증, 공장·외주품질관리등록심사 등 ○ (연구개발) 수소에너지안전, 연전성평가, 장치, 미래에너지, 연소기술, 고압기기시험평가, 가스기기 개발 및 안전성 향상, 가스안전 실증 등 ○ (국제협력) 국제협력, 수출지원, 기술정보제공, 개도국지원, 해외사무소 운영 ○ (사회적 가치창출) ESG경영, 일자리창출, 동반성장, 지역사회공헌			
	NCS기반채용 전형 절차	○ (서류전형) 모집직무별 자격, 어학사항 등에 대한 기초역량 심사 ○ (필기전형) NCS 직업기초능력 및 직무수행능력 검증 필기 ○ (면접전형) NCS 직업기초능력 및 직무수행능력 검증 면접		

직 무 주요내용	○ (공통) 가스시설, 용품, 설비, 제품 등의 법적·기술적 안정성 및 적정성을 검사/점검/진단 ○ (허가시설검사) 고압가스 및 액화석유가스 시설, 운반차량에 대한 기술검토 및 검사·점검 ○ (도시가스 공급시설검사) 시공감리, 정기검사, 규정확인평가 등 도시가스공급시설의 검사·점검 ○ (가스사용시설 검사) 고압가스안전관리법, 액화석유가스의 안전관리 및 사업법, 도시가스사업법 등에 의한 가스사용시설의 신규 설치·시공 등과 관련한 안전성 확인, 공정검사 등 검사·점검 ○ (고압가스 제품검사) 고압가스안전관리법을 적용하는 용기, 특정설비, 냉동기 및 자동차 관리법을 적용하는 내압용기의 제조등록 및 검사 ○ (가스용품 검사) 액화석유가스의 안전관리 및 사업법에 의한 허가대상 가스용품 검사 및 시험 ○ (석유화학시설 진단검사) 특정제조시설에 대한 기술검토, 검사, 시공감리, 심사 ○ (도시가스 배관 정밀안전진단) 장기사용 도시가스 중압배관의 잠재위험요소 발견 및 개선방안 제시, 배관건전성 확보를 위한 정밀안전진단 법제화 ○ (화학물질취급시설 검사진단) 유해화학물질 취급시설에 대한 법정검사 및 안전진단 ○ (인증관리) 방폭기기의 제품인증 및 수출기업의 해외진출 지원을 위한 국제방폭기기 인증 검토, 품질·환경·안전보건경영시스템 등을 활용한 기업인증, 온실가스검증심사, 국외기업이 생산하는 가스관련 제품의 공장심사 업무, 비파괴·성형·열처리 공정에 대한 품질관리시스템 심사 ○ (재난관리) 재난발생 대응 및 안전지원 사업, 가스관련 사고조사 및 사고조사 기술 지원 및 관리, 재난안전 종합상황실 운영 및 사고통계관리 ○ (기술행정) 가스 관련 안전관리정책 수립 및 검사정책 수립, 가스관련 법령 및 기준 제·개정
주 요 능력단위	○ (기계요소설계) 03. 도면해독 ○ (구조해석설계) 02. 정적구조해석 ○ (선반가공) 07. 편심·나사 작업 ○ (재료시험) 03. 기계적 재료시험 ○ (열처리) 03. 일반열처리, 07. 열처리 품질평가 ○ (강관제조) 04. 강관용접, 07. 강관열처리 ○ (기계안전관리) 05. 기계안전장치·시설관리, 09. 기계안전관리 성과분석 ○ (가스안전관리) 02. 가스 법령 활용, 03. 가스 특성 활용 ○ (비파괴검사) 03. 방사선 비파괴검사, 04. 초음파 비파괴검사, 05. 자기 비파괴검사, 06. 침투 비파괴검사, 07. 와전류 비파괴검사, 08. 누설 비파괴검사, 09. 육안 비파괴검사, 10. 음향방출 비파괴검사, 13. 비파괴검사 결과의 평가
필요지식	○ (공통) 가스안전법령에 대한 지식(해석 및 이해능력), 가스안전관련 용어에 대한 지식, 연료가스 종류 및 특성에 대한 지식, 가스공학 기초 및 이론에 대한 지식, 가스안전관리 이론에 대한 지식 ○ (기계안전관리) P&ID(Piping & Instrumentation Diagram) 등 설비 계장도에 대한 지식, 기계역학, 위험성평가, Check List 등 점검 방법과 절차, 가스안전법령에 근거한 안전관리 계획 수립에 대한 지식 등 ○ (화공안전관리) 화학물질 이론에 대한 지식, 유기 화학물질 특성 이론에 대한 지식, 물질의 반응 특성 이론에 대한 지식, 연소이론/소화이론에 대한 지식, 허용기준에 대한 지식, 화학공정 설계도면 해독방법, 반응공정 해석 방법, 열교환공정 이론, 화재/

필요지식	폭발/소화 이론, 작업별 안전작업 절차, 공정/작업환경에 대한 기본 지식, 공정운전 이론, 공정안전자료에 대한 지식 등 ○ (비파괴검사) 검사 대상물의 용도 및 특성, 방사선/초음파/자기/침투/와전류/누설/육안/음향방출/위상배열/회절파시간측정 비파괴검사 순서에 관련된 전반적인 지식 및 수행 방법, 검사대상물 관련 국내 법령, 검사대상물 관련 검사표준, 시방서 및 절차서, 검사대상물에 발생할 수 있는 결함에 대한 지식 등 ○ (가스안전관리) 고압가스의 취급 특성에 관한 고압가스 안전관리법 이해, 가스의 물성·온도 및 압력 등의 기초 지식 가연성·조연성·불연성 및 독성에 대한 지식 법령의 적용을 받는 작업의 범위에 대한 지식 등
필요기술	○ (공통) 가스안전법령에 대한 지식(해석 및 이해능력), 가스안전관련 용어에 대한 지식, 연료가스 종류 및 특성에 대한 지식, 가스공학 기초 및 이론에 대한 지식, 가스 안전관리 이론에 대한 지식 ○ (비파괴검사) 비파괴검사 순서에 관련된 전반적인 지식 및 수행 방법, 검사대상물 관련 국내 법령, 검사대상물 관련 검사표준, 시방서 및 절차서, 검사대상물에 발생할 수 있는 결함에 대한 지식 등 ○ (기계안전관리) P&ID(Piping & Instrumentation Diagram) 등 설비 계장도에 대한 지식, 기계역학, 위험성평가, Check List 등 점검 방법과 절차, 가스안전법령에 근거한 안전관리 계획 수립에 대한 지식 등 ○ (화공안전관리) 화학물질 이론에 대한 지식, 유기 화학물질 특성 이론에 대한 지식, 물질의 반응 특성 이론에 대한 지식, 연소이론/소화이론에 대한 지식, 허용기준에 대한 지식, 화학공정 설계도면 해독방법, 반응공정 해석 방법, 열교환공정 이론, 화재/폭발/소화 이론, 작업별 안전작업 절차, 공정/작업환경에 대한 기본 지식, 공정 운전 이론, 공정안전자료에 대한 지식 등 ○ (가스안전관리) 고압가스의 취급 특성에 관한 고압가스 안전관리법 이해, 가스의 물성·온도 및 압력 등의 기초 지식, 가연성·조연성·불연성 및 독성에 대한 지식, 법령의 적용을 받는 작업의 범위에 대한 지식 등
직무수행태도	○ 안전사항 준수 의지, 설계 및 기술 기준 준수 태도, 업무 공정성 유지, 세밀한 도면 및 규격서 검토, 신뢰성 확보 노력, 절차 및 공정 준수, 공정에 대한 총괄적 사고, 팀 작업 시 적극적인 협조 자세, 규정과 규격에 대한 숙지 및 이해, 객관적이고 공정한 검사결과 평가, 원활한 소통 의지, 정확성과 책임감 등
직업기초능력	○ 수리능력, 조직이해능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 의사소통능력 등
자격요건	○ 공고문 참조
참고사항	○ 참고사이트 : www.ncs.go.kr / www.kgs.or.kr / law.go.kr ○ 한국가스안전공사의 주요 사업 및 최근 이슈에 대한 이해 ○ 고압가스 안전관리법, 액화석유가스의 안전관리 및 사업법, 도시가스사업법, 수소경제 육성 및 수소 안전관리에 관한 법률 ○ 위 직무기술서는 현재 개발된 NCS 중 한국가스안전공사의 채용직무와 관련된 NCS 중 대표적 NCS를 일부 선정하여 작성 (NCS 및 공사 내·외부 환경에 따라 변동 가능) ○ 한국가스안전공사 사업 소개, 직무 소개 등에 대한 정보는 한국가스안전공사 공식 유튜브 채널에서도 확인 가능(www.youtube.com/@kgs/featured)