

한국가스안전공사

채용분야

검사점검(기계공학)

분류체계

대분류

중분류

소분류

세분류

15. 기계

01. 기계설계

02. 기계설계

01. 기계요소 설계

03. 구조해석 설계

02. 기계가공

01. 절삭가공

01. 선반가공

16. 재료

01. 금속재료

01. 금속엔지니어링

02. 재료시험

03. 금속가공

03. 열처리

06. 강관제조

23. 환경·에너지·안전

06. 산업안전

01. 산업안전관리

01. 기계안전관리

05. 가스안전관리

03. 비파괴검사

01. 비파괴 검사

공사
주요사업

○ 가스시설 및 제품에 대한 법정검사, 도시가스 공급시설에 대한 시공감리, 기업의 안전관리계획에 대한 심사 및 평가, 가스시설에 대한 수시검사 및 안전점검, 가스안전 전문인력 양성 및 가스안전관리자에 대한 법정교육, 가스안전 홍보, 가스안전기술 연구개발 및 정보수집·제공, 가스사고 조사 및 분석, 가스안전에 관한 용역사업 수행

NCS기반채용
전형 절차

- 서류전형 : 채용직무분야별 교육사항, 자격사항, 경력 및 경험사항 검증
- 필기전형 : NCS 직업기초능력 및 직무수행능력 검증 필기
- 면접전형 : NCS 직업기초능력 및 직무수행능력 검증 면접

직무정의

- **(기계요소설계)** 기계를 구성하고 있는 단위요소를 설계하기 위하여 창의적인 기능품의 선정과 제조 방법을 고려한 요소의 강도, 형상, 구조를 결정하여 적합한 규격에 맞도록 검토 및 설계하는 업무
- **(구조해석설계)** 최적의 기계를 설계하기 위하여 이론을 기본으로 컴퓨터 응용해석 등을 통하여 기계의 성능, 안전성, 신뢰성 등을 확보하고 검증하는 업무
- **(선반가공)** 공작물을 회전시키고 바이트를 이동시키면서 원통, 홈, 테이퍼, 널링, 편심, 나사 등을 가공하는 업무
- **(재료시험)** 제품의 적합성 검토와 판단을 위한 시험계획을 수립하고, 시험준비 단계가 선행된 기계적, 물리적, 화학적 시험 등을 수행하는 업무
- **(열처리)** 소재 및 부품의 기계적, 물리적, 화학적 특성을 부여하기 위하여 가열, 유지 및 냉각공정을 설계하고 실행하는 업무
- **(강관제조)** 고객의 요구조건을 충족시키는 최적의 공정을 설계하여 제품 생산 후 품질 관리를 통해 용도에 맞는 강고나을 제조하는 업무
- **(기계안전관리)** 기계설비로 인한 재해 분석을 통하여 기계의 위험성을 도출하고 설비의 제반안전대책에 대한 기반기술을 이해함으로써, 공작기계·프레스 및 전단기·운반기계와 양중기 등의 유해위험기계기구의 설계·제작·설치·사용 및 정비시 안전대책에 적용·관리하여 안전하고 쾌적한 작업환경을 조성하는 업무
- **(가스안전관리)** 가스안전관리는 고압가스, 액화석유가스, 도시가스의 제조, 공급, 충전, 저장, 판매, 사용, 용기 등의 제조, 가스용품 제조 및 운반 그리고 가스설비에 대한 설계·시공, 검사, 점검과 응급조치 및 유지관리 등 제반 안전관리를 통해 가스 종사자 및 국민의 안전을 확보하는 업무
- **(비파괴검사)** 물리적 현상의 원리를 이용하여 검사할 대상물을 손상시키지 아니하고 그 대상물에 존재하는 불완전성을 조사하고 판단하는 업무

<p>능력단위</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ (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
<p>필요지식</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ (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 ○ (기계요소설계) 도면에서 요소부품의 열처리, 표면처리에 관한 지식 ○ (구조해석설계) 해석에 필요한 공학적 지식(구조역학, 재료역학, 정역학), 기계재료에 관한 지식, 유한요소법(FEM)을 비롯한 수치해석에 관한 지식, 공학단위에 대한 지식 등 ○ (선반가공) KS B 규격 및 ISO 규격 통칙에 관한 지식, 도면의 해독에 관한 지식, 철강 재료에 대한 지식, 비철금속재료에 대한 지식, 재료 강도와 변형에 대한 지식, 기계가공에 대한 지식 등 ○ (재료시험) 재료의 인장 특성에 대한 이해, 시험 조건에 따른 시험 결과 이해, 시험방법에 따른 경도 산출 원리 이해, 충격시험 특성(노치형상, 충격온도 등)에 대한 이해 등 ○ (열처리) 퀸칭/템퍼링/어닐링/노멀라이징/후처리 작업에 대한 기본지식, 작업표준서에 대한 지식, 외관검사에 관한 지식 등 ○ (강관제조) 기계일반 지식, 고주파 전기 저항 용접 일반 지식, 서브머지드 아크 용접의 원리 및 조건, 가스 메탈 아크 용접의 원리, 금속 응력 제거 열처리 종류 및 방법, 철강 재료 상태도 등 ○ (기계안전관리) P&ID(Piping & Instrumentation Diagram) 등 설비 계장도에 대한 지식, 기계역학, 위험성평가, Check List 등 점검 방법과 절차, 가스안전법령에 근거한 안전관리계획 수립에 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 ○ (비파괴검사) 검사 대상물의 용도 및 특성, 방사선/초음파/자기/침투/와전류/누설/육안/음향방출 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
<p>필요기술</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ (공통) 문서 작성 등 컴퓨터 활용 능력 ○ (기계요소설계) 기계요소 부품의 특성을 파악하고 재료 선정할 수 있는 기술, 제작설비 및 제작 방법을 결정할 수 있는 기술 등 ○ (구조해석설계) 컴퓨터 운용 및 프로그램 활용 능력 ○ (선반가공) 제품 검사에 대한 기술, 측정기술 ○ (재료시험) 계측장비의 안정성, 정밀도 확보 및 시험값 판독 기술, 시험편의 가공상태 확인 능력, 시험장비 운용에 대한 기술, 파면 해석 기술 ○ (열처리) 퀸칭/템퍼링/어닐링/후처리 공정관리 기술, 측정기 사용기술 ○ (강관제조) 고주파 전기저항 용접 장비 운용 기술, 서브머지드 아크 용접 장비 운용 기술, 서브머지드 아크 용접기 조작 기술 ○ (기계안전관리) 공정도를 활용한 공정분석 기술, 기계 종류별 안전장치 설치기준 제시 능력, 재해관련 통계산출 능력, 재해요인 원인분석 기술, 재해통계분석 기술, 사고처리 절차 수립 능력 ○ (가스안전관리) 가스의 물성, 온도 및 압력 등에 따른 위험성에 관한 기초 기술, 가스 사용 기준 준수 및 특성에 관한 안전관리 기술, 가스 시험 설비의 관리계획에 따라 설비를 안전하게 관리하고 기록을 작성·보존할 수 있는 능력 ○ (비파괴검사) 비파괴검사 장비의 운용능력, 검사정보 수집 능력, 결함지시와 의사지시 식별능력, 결함평가 능력

직무수행태도	○ (공통) 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	○ 의사소통, 문제해결, 자원관리, 정보능력, 대인관계
자격요건	○ 공고문 참조
참고사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 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 작성되었습니다. 따라서 향후 NCS 개발동향과 공사 주요사업 변경 등 내·외부 상황에 따라 변경될 수 있음을 양지하여 주시기 바랍니다.