

■ NCS 분류체계

대분류	중분류	소분류	세분류
23.환경·에너지·안전	05.에너지·자원	02.광물·석유자원개발·생산	02.석유자원개발·생산

■ 공사 주요사업

1. 천연가스의 제조/공급과 부산물 정제/판매, 천연가스 생산기지 및 공급망 건설/운영, 천연가스의 개발 및 수출입
2. 액화석유가스의 개발 및 수출입
3. 석유자원의 탐사 및 개발사업과 그와 관련된 사업
4. 수소에너지의 제조/공급과 공급망의 건설/운영, 개발 및 수출입

■ 직무수행 내용

- (석유자원개발·생산) 유·가스 광구를 대상으로 저류, 시추, 생산 기술 자료 취득 및 분석 수행
- 저류층 특성 분석 및 유정 시험 해석으로 저류층 생산성 평가
 - 시추 및 시추공 완결 설계, 산처리·수압파쇄 등 유정 자극 평가, 투자비 산출
 - 물질평형법, 감퇴곡선법, 시물레이션 등 매장량 평가, 개발·생산계획 수립
 - 생산량 관리, 히스토리매칭, 회수증진기법 평가(IOR, EOR)

■ 능력단위

- (석유자원개발·생산) 01.생산예측, 02.개발계획수립, 03.개발예산수립, 05.유정완결, 06.회수증진
- 저류공학: 저류층 특성 분석, 유정 시험 해석, 매장량 분류 및 평가, 생산계획 수립, 생산량 관리, 회수증진기법 평가 등
 - 시추공학: 시추 경로 설계, 이수 설계, 시추공완결 설계, 물리검층 등
 - 생산공학: 해저·지상 파이프라인 설계, 가스처리설비 공정 설계, 개발계획 수립, 투자비 산출, 유정 자극 평가(산처리, 수압파쇄 등) 등

■ 직무 필요 지식 / 기술 / 태도

지식	○ (석유자원개발·생산) 저류층 특성에 대한 지식(유체, 암석, 유동성 등), 자료를 해석하고 저류층 생산성을 평가, 시추 설계, 이수 설계, 시추공 완결 설계, 물리검층 해석 등 시추 전반에 대한 지식 및 관련 자료 해석 지식, 유·가스 생산 처리 설비를 구성하는 각 공정에 대한 지식, 관내유동분석 관련 지식, 유정 자극 설계 지식, 매장량 분류 기준과 각종 매장량 평가 방법에 대한 지식
기술	○ (석유자원개발·생산) 정밀한 자료 확보를 위한 시험설계 및 취득 기술, 각종 취득 자료의 정리·통계·해석 기술, 분석결과를 바탕으로 개발계획 최적화를 위한 판단 기술, 저류층 시물레이션, 관내유동 시물레이션 등 각종 해석 프로그램 운용 기술
태도	○ (석유자원개발·생산) 전문성을 바탕으로 한 분석적인 사고와 합리적인 태도, 객관적인 자세, 신속한 상황 판단 의지, 기술 기준에 대한 준수 자세, 정확성 유지 의지, 효율적이고 유연한 사고, 경제가치 극대화에 대한 의지, 상대방과의 원활한 커뮤니케이션 자세, 세밀한 관찰 및 검토 자세와 치밀한 작업 처리 자세, 신기술/신공법에 대한 열린 자세, 창의적·창조적 사고

■ 직업기초능력

- 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 정보능력

■ 참고사이트

- www.ncs.go.kr → NCS 학습모듈 검색
- <http://www.kogas.or.kr> 한국가스공사 홈페이지
- 위 직무기술서의 일부 내용은 별도 분석을 통해 도출되거나 업무 특성에 맞게 수정한 내용을 포함하고 있습니다.

■ NCS 분류체계

대분류	중분류	소분류	세분류
23.환경·에너지·안전	05.에너지·자원	02.광물·석유자원개발·생산	(신규개발)석유자원탐사·평가

■ 공사 주요사업

1. 천연가스의 제조/공급과 부산물 정제/판매, 천연가스 생산기지 및 공급망 건설/운영, 천연가스의 개발 및 수출입
2. 액화석유가스의 개발 및 수출입
3. 석유자원의 탐사 및 개발사업과 그와 관련된 사업
4. 수소에너지의 제조/공급과 공급망의 건설/운영, 개발 및 수출입

■ 직무수행 내용

- (석유자원탐사·평가) 유·가스 광구 대상 지질·지구물리·암석물성 기술 자료 취득 및 분석 수행, 기술자료 분석결과를 종합한 광구 유망성 평가
- 지질: 층서·구조·퇴적 환경 등의 지질학적 해석, 유망구조 도출, 자원량 및 탐사 성공률 산정
 - 지구물리 및 암석물성: 물리탐사 및 시추공 취득자료 분석을 통한 저류층 물성 평가

■ 능력단위

- (석유자원탐사·평가) 유·가스 광구 대상 지질·지구물리·암석물성 분석 및 광구 유망성 평가 관련 능력
- 지질: 광역지질 및 구조 분석, 층서 및 퇴적환경 분석, 석유시스템 분석, 유망구조 도출, 탐사성공률 및 자원량 산정, 광구 유망성 종합 평가
 - 지구물리: 지구물리탐사 설계 및 검토, 지구물리 탐사 자료획득 및 처리, 탄성과 역산 및 속성분석, 지구물리탐사 자료해석
 - 암석물성: 물리검층·코어분석 자료해석, 저류층 물성 도출

■ 직무 필요 지식 / 기술 / 태도

지식	○ (석유자원탐사·평가) 유·가스 광구 대상 지질·지구물리·암석물성 분야 관련 지식 - 지질: 지층 구분 및 암석 분류 관련 지식, 지질시대 구분 및 지층의 선후관계 관련 지식, 지형도·좌표계·지질구조 및 생성 과정 관련 지식, 지질자료의 통계해석법, 지질학·지구화학·지질도학·퇴적학·구조지질학·지구통계학 등 관련 학문, 매체별 지질학적 특성 관련 지식, 자원량·매장량 개념 - 지구물리: 각종 물리탐사법, 지구물리 및 지질학적 견지에서 탐사 한계에 대한 이해, 각 해석기법의 원리, 지구물리 탐사결과 해석방법에 대한 지식 - 암석물성: 각종 물리검층 방법 관련 지식, 코어 분석 관련 지식, 저류층 물성 분석 관련 지식
기술	○ (석유자원탐사·평가) 지질·지구물리·암석물성 분야 관련 데이터 분석 능력, 자료의 정리·통계·분석 기술, 자료처리 프로그램 운용 및 분석 결과 검토 능력, 최적 결과 판단 능력 - 지질: 층서·구조·퇴적환경 분석 능력, 자원량 및 지질학적 탐사 성공률 산정 능력 - 지구물리: 탐사방법 검토 능력, 지구물리 자료 취득·처리·변환·해석 능력 - 암석물성: 물리검층·코어자료 검토 능력, 저류층 물성 분석 능력
태도	○ (석유자원탐사·평가) 전문성을 바탕으로 한 분석적인 사고와 합리적인 태도, 객관적인 자세, 신속한 상황 판단 의지, 기술 기준을 준수 자세, 정확성 유지 의지, 효율적이고 유연한 사고, 경제가치 극대화에 대한 의지, 상대방과의 원활한 커뮤니케이션 자세, 세밀한 관찰 및 검토 자세와 치밀한 작업 처리 자세, 신기술/신공법에 대한 열린 자세, 창의적·창조적 사고

■ 직업기초능력

- 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 정보능력

■ 참고사이트

○ www.ncs.go.kr → NCS 학습모듈 검색

○ <http://www.kogas.or.kr> 한국가스공사 홈페이지

위 직무기술서의 일부 내용은 별도 분석을 통해 도출되거나 업무 특성에 맞게 수정한 내용을 포함하고 있습니다.