

【붙임 4】

제주에너지공사 직무 설명자료(청정수소 · 가스)

■ 제주에너지공사 자체 분류체계

대분류	중분류	소분류	세분류
	자체개발		(자체개발) 청정수소·가스 (안전관리원, 운영요원)

■ 주요사업

- 풍력 등 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」 제2조제1호에 따른 신·재생 에너지와 석유·가스·석탄 등의 생산, 수송, 분배, 판매, 그 밖에 이와 관련된 사업
- 에너지연구기술센터 운영, 풍력발전시설 유지관리
- 집단에너지 사업
- 에너지시설 건설 및 운영사업
- 에너지시설 건설 및 운영에 필요하다고 인정되는 부동산 및 공유자원 개발사업
- 에너지 관련 교육·홍보 및 컨설팅, 전문인력 양성을 위한 산·학·관 협력사업
- 국가·지방자치단체 및 공공단체가 위탁하는 사업

■ 직무수행 내용

- (주요업무) 환경친화적인 에너지 공급을 위하여 태양광, 풍력 등 신재생에너지를 활용한 청정수소로 변환하기 위해 청정수소 생산설비를 운영·관리하고, 신규 생산설비 조성을 위한 조사와 업무 수행

■ 능력단위

- (청정수소·가스) 01. 수소생산 설비 운영, 02. 수소생산 설비 안전점검

■ 직무 필요 지식 / 기술/ 태도

지식	○ 청정수소에 대한 설비 이해 ○ 고압가스 안전관리법에 대한 이해 ○ 기계, 전기, 가스 안전설비 특성 ○ 수소 충전체계에 대한 이해 ○ 상황대처에 대한 지식, 보고와 상황전파에 대한 이해, 가연물·위험성 특성 등
기술	○ 청정수소 시스템 작성 원리 및 구조 이해 기술 ○ 제어프로그램의 운용에 대한 기술, 각 설비의 동작과 운용 기술 ○ 위험물(기체수소 등) 누출 시 대처 능력 ○ 안전사고 대응 능력 ○ 문서작성 능력, 교육훈련 실시 능력 ○ 관계자와 유관기관의 의사소통
태도	○ 청정수소 생산설비 유지보수에 대한 책임 의식 ○ 원활한 의사소통 능력, 신속정확한 현장상황 파악 ○ 표준 운전 절차서 준수 의지 및 안전수칙 준수, 안전관련 규정 숙지 태도 ○ 철저한 안전의식, 화재 시 긴급 대처능력, 인명중시 태도 ○ 업무의 융통성, 세심하고 성실한 태도

■ 직업기초능력

- 의사소통능력, 문제해결능력, 정보능력, 자원관리능력, 조직이해능력, 수리능력, 직업윤리, 영어상식 등

■ 참고사이트

- www.ncs.go.kr 홈페이지 → NCS·학습모듈 검색
- <http://www.jejuenergy.or.kr> 제주에너지공사 홈페이지 → 직무내용 확인

제주에너지공사 직무 설명자료(발전·설비)

■ 제주에너지공사 자체 분류체계

대분류	중분류	소분류	세분류
[자체] 발전·설비			[자체] 신재생에너지설비운영 등

* 본 직무기술서는 NCS 분야별 직무기술서의 내용을 참고하여 제주에너지공사 업무특성에 맞게 분류체계를 신규 개발했음을 알려드립니다.

■ 주요사업

- 풍력 등 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」 제2조제1호에 따른 신·재생 에너지와 석유·가스·석탄 등의 생산, 수송, 분배, 판매, 그 밖에 이와 관련된 사업
- 에너지연구기술센터 운영, 풍력발전시설 유지관리
- 집단에너지 사업
- 에너지시설 건설 및 운영사업
- 에너지시설 건설 및 운영에 필요하다고 인정되는 부동산 및 공유자원 개발사업
- 에너지 관련 교육·홍보 및 컨설팅, 전문인력 양성을 위한 산·학·관 협력사업
- 국가·지방자치단체 및 공공단체가 위탁하는 사업

■ 직무수행 내용

- 환경친화적인 에너지 공급을 위하여 태양광, 풍력 등을 활용하여 재생가능한 전기에너지로 변환하기 위한 신재생 발전시스템을 관리 운영

■ 능력단위

- 신재생에너지 발전설비 운전관리, 신재생에너지 설비 예방정비, 운전데이터 수집 및 해석

■ 직무 필요 지식 / 기술/ 태도

지식	○ 신재생에너지발전 모니터링 분석방법 및 지표에 관한 지식, 전기사업법 및 관련 규정에 의한 관리운영 지식, 신재생에너지발전시스템 정상적 운영을 위한 유지관리 방법에 대한 지식 ○ 기계 및 전기요소 부품의 작동 및 운용에 대한 지식, 성능시험 데이터 분석 능력, 풍력발전시스템 계통 및 운용 감시체계에 대한 지식
기술	○ 신재생발전단지 운전 성능의 안전성 연관 해석 능력, 신재생에너지발전시스템 특성 기술 및 판단 능력, 전기사업법 및 관련 규정에 의한 관리운영 계획 수립 능력, 신재생에너지발전단지 제어와 운전 성능 연관 해석 능력 ○ 성능시험 관련 시험기기 및 사양 선정 기술, 시운전 공정 관리 능력, 시운전 지침 해독 능력
태도	○ 제어에 따른 풍력발전단지 운전변화 감시 집중력, 풍력발전단지 제어를 위한 유관 기관과의 협력 자세, 풍력발전단지 출력의 최적 제어를 위한 신중함 ○ 공학적 판단에 기초한 합리적 사고, 시공 단계를 고려하는 경제적 사고, 안전을 우선하는 태도 ○ 논리적 사고와 판단을 할 수 있는 태도, 적극적인 커뮤니케이션 및 협업하려는 태도, 다양한 사용자 요구를 수용하려는 태도, 미래지향적인 관점에서 예측하려는 의지, 투자대비 성과를 추구하려는 의지, 투자 우선순위를 결정시 객관적 평가 노력, 성공적 시스템 이행을 위한 의지, 체계적인 자료 수집 및 정리 태도, 현상 원인에 대한 탐구심, 기술적/비기술적 제약사항에 대한 극복 노력, 조직 및 사용자 중심의 태도, 분석적 사고방식 등

■ 직업기초능력

- 의사소통능력, 문제해결능력, 정보능력, 자원관리능력, 조직이해능력, 수리능력, 직업윤리, 영어상식 등

■ 참고사이트

- www.ncs.go.kr 홈페이지 → NCS·학습모듈 검색
- <http://www.jejuenergy.or.kr> 제주에너지공사 홈페이지 → 직무내용 확인

제주에너지공사 직무 설명자료(IT)

■ 제주에너지공사 자체 분류체계

대분류	중분류	소분류	세분류
20. 정보통신	01. 정보기술	01. 정보기술전략·계획	03. 정보기술기획
		02. 정보기술개발	01. SW아키텍처
			02. 응용SW엔지니어링
			04. DB엔지니어링
			05. NW엔지니어링
			06. 보안엔지니어링
			07. UI/UX엔지니어링
		03. 정보기술운영	01. IT시스템관리
		08. 정보보호	01. 정보보호 관리·운영
			02. 정보보호 진단·분석

■ 주요사업

- 풍력 등 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」 제2조제1호에 따른 신·재생 에너지와 석유·가스·석탄 등의 생산, 수송, 분배, 판매, 그 밖에 이와 관련된 사업
- 에너지연구기술센터 운영, 풍력발전시설 유지관리
- 집단에너지 사업
- 에너지시설 건설 및 운영사업
- 에너지시설 건설 및 운영에 필요하다고 인정되는 부동산 및 공유자원 개발사업
- 에너지 관련 교육·홍보 및 컨설팅, 전문인력 양성을 위한 산·학·관 협력사업
- 국가·지방자치단체 및 공공단체가 위탁하는 사업

■ 직무수행 내용

- (전력시장 운영) 전력거래 및 계통 효율화 사업 추진, 에너지시설 건설 및 운영 사업 추진
- (실시간 계통 운영) 실시간 전력수급 균형 및 전기품질 유지, 24시간 전력계통 감시 제어 등
- (전력계통운영) 장단기 송전망 안정성 평가 및 전력계통 운영계획 수립, 전력설비 고장대비 운영대책 수립 등

■ 능력단위

- (정보기술기획) 01. 비즈니스 환경분석
- (SW아키텍처) 01. SW아키텍처 수행 관리, 04. SW아키텍처 요구기술선정, 05. SW아키텍처 이행
- (응용SW엔지니어링) 01. 요구사항 확인, 05. 데이터 입출력 구현, 06. 통합 구현
- (DB엔지니어링) 01. 데이터베이스 요구사항 분석, 03. 논리 데이터베이스 설계, 04. 물리데이터베이스 설계, 05. 데이터베이스 구현, 08. 데이터베이스 성능확보, 13. SQL활용
- (NW엔지니어링) 06. 네트워크 소프트웨어 아키텍처 수립, 08. 네트워크 프로그래밍 구현
- (보안엔지니어링) 03. 보안 구축 요구사항 분석 정의, 04. 관리적 보안 구축, 05. 물리적 보안 구축, 10. 보안인증 관리
- (UI/UX엔지니어링) 01. UI/UX 환경 분석, 03. 사용자 리서치, 04. UI/UX 요구 분석, 07. UI 디자인, 08. UI 구현 점검, 09. UI 테스트, 10. UI/UX 가이드 제작
- (IT시스템관리) 05. 응용SW 운영관리, 07. NW 운영관리, 08. DB 운영관리, 09. 보안 운영관리, 11. IT시스템 통합운영관리
- (정보보호 관리·운영) 01. 정보보호 거버넌스 구현, 03. 정보보호 정책 기획, 05. 보안 위험관리, 06. 정보보호 계획 수립, 08. 네트워크 보안 운영, 09. 애플리케이션 보안 운영, 10. 시스템 보안 운영, 11. 관리적 보안 운영, 13. 보안 장비 운영, 14. 보안성 검토, 15. 내부 보안 감사 수행, 16. 협력사 보안 관리

■ 직무 필요 지식 / 기술/ 태도

지식	○ 컴퓨터 HW/SW, 네트워크, 보안 관련 제반 지식 ○ SQL(구조화 질의어) 지식 ○ 개발 플랫폼(OS, DBMS, WAS, 미들웨어) 및 자료구조에 관한 지식 ○ HMI(Human Machine Interface) 운영 매뉴얼과 응용소프트웨어 관련지식 ○ OSI(Open System Interconnection) 계층구조 및 기능에 대한 지식 ○ 시스템 구현에 요구되는 아키텍처의 이해 ○ 시스템 장애처리 및 장애관리 절차에 대한 지식 ○ 에너지 관리 시스템의 기능 및 특성 ○ 전력거래 시스템 및 참여 시스템에 관한 이론 ○ 정보기술 산업 및 서비스 지식 ○ 국내외 IT, 서버, 네트워크 관련 최신 동향 ○ 컴퓨터 구조, 네트워크 이론, 소프트웨어공학, 데이터베이스 이론 등 IT관련 기초 지식 ○ 정보보호 이론(암호학 등), 보안공학 등 정보보호 관련 지식 ○ 정보통신기반보호법, 개인정보보호법, 정보통신망법 등 정보보호 관련 법령의 이해
기술	○ 프로그램 언어(C, JAVA 등) 활용 능력 ○ 데이터베이스 구조화 질의어(SQL) 활용 능력 ○ DBMS(Data Base Management System) 구성 방법 및 관리 도구 활용 능력 ○ HTML, CSS, 자바스크립트 등 표준기술 활용 능력 ○ 시스템 사용자 요구파악 및 응대 기술 ○ 소프트웨어 성능 분석 및 진단 능력 ○ 네트워크 계측 장비 활용 및 유지보수 작업 능력 ○ HW 문제 원인 분석 및 각종 테스트 도구 사용 기술 ○ PC, 주변장치, 서버 설치 및 환경 구성 기술 ○ Unix, Linux, NT 서버 운영관리 기술 ○ 시스템, 네트워크, 어플리케이션, DB 등 IT운영환경 분석 및 보안적용 기술 ○ 웹 취약점 분석, 침투테스트(모의해킹) 등 취약점 점검 기술 ○ 사이버위협 모니터링 및 침해사고 대응 기술 ○ 바이러스 백신, 맬웨어, 출력물 보안 등 단말 보안솔루션 운영기술 ○ 침입차단시스템, 침입탐지시스템 등 네트워크 보안설비 운영 기술
태도	○ 분석적이고 체계적인 업무 태도, 변화에 대한 수용성과 학습 의지 ○ 문제 해결을 위한 창의적 사고, 협업과 소통을 중시하는 노력과 태도 ○ IT 관련 최신 기술을 습득하여 전문성을 기르려는 태도 ○ IT 관련 규정, 법규, 표준 기술 기준에 대한 준수 의지 등

■ 직업기초능력

- 의사소통능력, 문제해결능력, 정보능력, 자원관리능력, 조직이해능력, 수리능력, 직업윤리, 영어상식 등

■ 참고사이트

- www.ncs.go.kr 홈페이지 → NCS·학습모듈 검색
- <http://www.jejuenergy.or.kr> 제주에너지공사 홈페이지 → 직무내용 확인

제주에너지공사 직무 설명자료(기술실증(R&DB))

■ 제주에너지공사 자체 분류체계

대분류	중분류	소분류	세분류
[자체] 기술실증(R&DB)			[자체] 분산에너지, 전력중개사업 및 계통효율화 사업 등

* 본 직무기술서는 NCS 분야별 직무기술서의 내용을 참고하여 제주에너지공사 업무특성에 맞게 분류체계를 신규 개발했음을 알려드립니다.

■ 주요사업

- 풍력 등 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」 제2조제1호에 따른 신·재생 에너지와 석유·가스·석탄 등의 생산, 수송, 분배, 판매, 그 밖에 이와 관련된 사업
- 에너지연구기술센터 운영, 풍력발전시설 유지관리
- 집단에너지 사업
- 에너지시설 건설 및 운영사업
- 에너지시설 건설 및 운영에 필요하다고 인정되는 부동산 및 공유자원 개발사업
- 에너지 관련 교육·홍보 및 컨설팅, 전문인력 양성을 위한 산·학·관 협력사업
- 국가·지방자치단체 및 공공단체가 위탁하는 사업

■ 직무수행 내용

- 신재생에너지 및 분산에너지(P2H, V2G, ESS 등) 신산업 기반 조성
- (전력시장 운영) 전력거래 및 계통 효율화 사업 추진, 에너지시설 건설 및 운영 사업 추진
- (실시간 계통 운영) 실시간 전력수급 균형 및 전기품질 유지, 24시간 전력계통 감시 제어 등
- (전력계통운영) 장단기 송전망 안정성 평가 및 전력계통 운영계획 수립, 전력설비 고장대비 운영대책 수립 등

■ 능력단위

- 전력거래 기반 기술 분석, 에너지설비(P2H, V2G, ESS 등) 구축 및 운영관리 지원, 계통 연계 적합성 검토 등

■ 직무 필요 지식 / 기술/ 태도

지식	○ 신재생에너지 및 분산에너지 기술 전반 ○ 전력거래 및 계통 연계 관련 법규 및 정책 ○ 에너지 저장 등 에너지 시설 관련 기술 및 지식 ○ 데이터 분석 및 통계 기법, 개발 플랫폼 및 자료구조에 관한 지식 ○ 국내외 IT, 서버 네트워크 관련 최신 동향 ○ 컴퓨터 구조, 네트워크 이론, 데이터베이스 이론 등 IT 관련 기초 지식 등
기술	○ 에너지 실증 설비 운영 및 유지관리 ○ 실증 데이터 수집 및 분석 도구 활용 능력 ○ 전력계통 및 전력거래 분석 능력 ○ 데이터 분석 및 IT 활용 능력, 소프트웨어 성능 분석 및 진단 능력 ○ Unix, Linux, NT 서버 운영관리 기술 등
태도	○ 분석적이고 체계적인 업무 태도, 변화에 대한 수용성과 학습 의지 ○ 문제 해결을 위한 창의적 사고, 협업과 소통을 중시하는 노력과 태도 ○ IT 관련 최신 기술을 습득하여 전문성을 기르려는 태도 ○ IT 관련 규정, 법규, 표준 기술 기준에 대한 준수 의지 등

■ 직업기초능력

- 의사소통능력, 문제해결능력, 정보능력, 자원관리능력, 조직이해능력, 수리능력, 직업윤리, 영어상식 등

■ 참고사이트

- www.ncs.go.kr 홈페이지 → NCS·학습모듈 검색
- <http://www.jejuenergy.or.kr> 제주에너지공사 홈페이지 → 직무내용 확인

제주에너지공사 직무 설명자료(행정지원)

■ 제주에너지공사 자체 분류체계

대분류	중분류	소분류	세분류
02. 경영·회계·사무	02. 총무·인사	01. 총무	01. 총무
		03. 일반사무	02. 사무행정
08. 문화·예술·디자인·방송	01. 문화·예술	01. 문화예술경영	04. 문헌정보관리

■ 주요사업

- 풍력 등 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」 제2조제1호에 따른 신·재생 에너지와 석유·가스·석탄 등의 생산, 수송, 분배, 판매, 그 밖에 이와 관련된 사업
- 에너지연구기술센터 운영, 풍력발전시설 유지관리
- 집단에너지 사업
- 에너지시설 건설 및 운영사업
- 에너지시설 건설 및 운영에 필요하다고 인정되는 부동산 및 공유자원 개발사업
- 에너지 관련 교육·홍보 및 컨설팅, 전문인력 양성을 위한 산·학·관 협력사업
- 국가·지방자치단체 및 공공단체가 위탁하는 사업

■ 직무수행 내용

- **(총무)** 경영진이 본연의 업무에 최대한 전념할 수 있도록 사무환경을 정비하고 경영진의 일상적인 업무 지원
- **(사무행정)** 경영진이 본연의 업무를 원활하게 수행할 수 있도록 조직 내부와 외부에서 요청하거나 필요로 하는 업무를 지원하고 관리
- **(문헌정보관리)** 기록물의 생산·분류·정리·이관·수집·평가·폐기·보존·공개·활용 및 이에 부수되는 업무
 - 기록물 관리에 관한 법령 이해 및 기본계획 수립, 문서고 및 보존서고 관리, 기록물 관리에 관한 전 직원 교육 및 지도·점검, 기록물 관련 내부규정 제·개정, 기록물 분류기준표 관리, 기록물 보안관리, 기록물 정보목록 작성 및 게시

■ 능력단위

- **(총무)** 02. 행사지원관리, 04. 비품관리, 07. 업무지원
- **(사무행정)** 01. 문서작성, 02. 문서관리, 05. 사무행정 업무 관리, 08. 사무환경 조성
- **(문헌정보관리)** 01. 문헌정보조직, 02. 이용자정보서비스, 04. 문헌정보 이용분석, 05. 문헌정보 보존, 09. 문헌정보수집, 10. 문헌정보시스템 구축, 11. 문헌정보시스템 운영, 16. 전자문서 정보관

■ 직무 필요 지식 / 기술/ 태도

지식	○ (총무) 사무업무 관리 지식, 고객응대기법, 회사의 사무비품 구매 방법 등 ○ (사무행정) 문서 작성 절차, 회사 내부 업무 처리 절차, 문서의 양식과 유형, 문서의 체계, 부서 업무 분장 내용 등 ○ (문헌정보관리) 기록물 관련 법령에 대한 지식, 기록물 분류체계 및 정비 관련 지식, 부서의 업무분장에 따른 기록물 분류체계 정비 방법, 자료유형/자료특성/지식체계에 대한 지식, 정보자원에 대한 지식, 자료 관리 및 보존에 대한 지식, 문헌정보 이용환경에 대한 지식, 정보공개 관련 법률 지식, 문서관리 프로세스 등
기술	○ (총무) 기획안 작성 기술, 그룹웨어 활용 기술, 일정표 작성 기술, 보안문서 관리 능력, 자료 우선순위·중요도 선별 기술 등 ○ (사무행정) 요구사항 분석 능력, 일정 관리 능력, 자료 검색 능력, 매체 활용 능력, 업무과약 능력, 그룹웨어 사용 기술 등

	○ (문헌정보관리) 기록물 분류·평가 기술, 기록물 전수조사·보존·정리·이관에 대한 기술, 업무 관련 법령 해석 및 적용 기술, 기록물 관련 규정 제·개정, 정보자원 관리 및 보존 능력, 정보검색 능력, 이용자의 정보요구 분석 능력, 문헌정보 관련 정보기술 활용 능력, 최신 정보기술 파악 능력, 데이터 수집 및 분석 능력, 정보서비스 기획 능력 등
태도	○ (총무) 상황을 정확하게 판단하고자 하는 태도, 업무에 성실하게 임하는 자세, 적극적인 사무환경 관리 자세, 주어진 업무 수행에 대한 책임감 등 ○ (사무행정) 일정 계획을 준수하려는 자세, 적극적으로 정보를 수용하려는 의지, 업무 규정을 준수하려는 태도, 구성원을 배려하는 자세 등 ○ (문헌정보관리) 표준을 준수하려는 노력, 업무의 효율성을 추구하려는 의지, 다양한 기술적 대안을 탐구하는 등 문제해결에 대한 적극적 의지, 세심한 자료정리 및 자료의 정확성을 검증하는 태도, 새로운 지식습득 능력, 정보수집 및 분석, 위기대처능력 등

■ 직업기초능력

- 의사소통능력, 문제해결능력, 정보능력, 자원관리능력, 조직이해능력, 수리능력, 직업윤리, 영어상식 등

■ 참고사이트

- www.ncs.go.kr 홈페이지 → NCS·학습모듈 검색
- <http://www.jejuenergy.or.kr> 제주에너지공사 홈페이지 → 직무내용 확인