

2026

신재생에너지 재직자 직무능력향상 교육과정 안내





2026
신재생에너지 재직자
직무능력향상 교육과정 안내



Contents

- 1 협회 소개 04**
- 2 교육사업 개요 06**
- 3 2026년 연간 훈련일정 12**
- 4 과정별 훈련내용 17**
 - 컨소시엄 훈련과정 17
 - 사업주(위탁) 훈련과정 47
- 5 협회 주요 지원제도 53**
- 6 찾아오시는 길 60**

1

협회 소개

기관명

- (사)한국신재생에너지협회
[KNREA : Korea New & Renewable Energy Association]

설립목적

- 신재생에너지산업의 기술개발 촉진, 보급 확대 및 수출산업화를 통하여 국민경제 및 산업발전에 이바지함과 동시에 신재생에너지 업계의 권익 증진

주요연혁

- 2001. 3월 (사)한국소수력발전협회 설립
- 2001. 9월 (사)한국대체에너지협회로 확대 개편
- 2005. 1월 (사)한국신재생에너지협회로 명칭 변경

조직도



회원 자격

정회원 신재생에너지를 생산, 수입, 판매하는 사업자 및
신재생에너지관련기술개발, 보급하는 사업자
(단, 폐기물 분야의 단순 소각, 폐열 이용업체는 제외)

특별회원 신재생에너지 사업과 관련 있는 기관 및 단체

* 회원가입 문의 : 협회 홈페이지 참조 (www.knrea.or.kr)

협회가 하는 일

회원사(업계) 지원

- 신재생에너지 관련 법령 및 제도 개선
- 관세경감 품목 조정 및 확인서 발급
- 신재생에너지설비 공사실적증명
- 중소기업 자금지원(상생보증펀드 운영)
- 신재생에너지 분야별 12개 협의회 구성 및 운영
- 신재생에너지 국제표준화 인프라 조성
- 신재생에너지 관련 간담회·세미나·포럼 등 개최 등

해외진출 지원

- 신재생에너지 분야 해외진출 자문 지원
- 해외시장 정보 제공(신재생에너지 브리프, 이슈리포트 등)
- 해외 전시회 참가 지원
- 해외사업 전문가 육성 교육과정 개발 및 운영

전문인력양성

- 국가인적자원개발컨소시엄(CHAMP) 사업 수행
- 사업주(위탁) 직업능력개발훈련 과정 개발 및 운영
- 재생에너지산업 인적자원개발협의체(SC) 지원 사업 수행
- 신재생에너지 국가직무능력표준(NCS) 개발 및 개선
- 신재생에너지 해외연수 프로그램 기획 및 운영
- 수요자 맞춤형 교육프로그램 기획 및 운영
- 신재생에너지산업 인력수급 및 교육훈련 수요조사·분석
- 자격 및 직무능력에 관한 기준 개발 및 제안
- 신재생에너지 자격 활성화 등

2-1

인적자원개발센터 소개

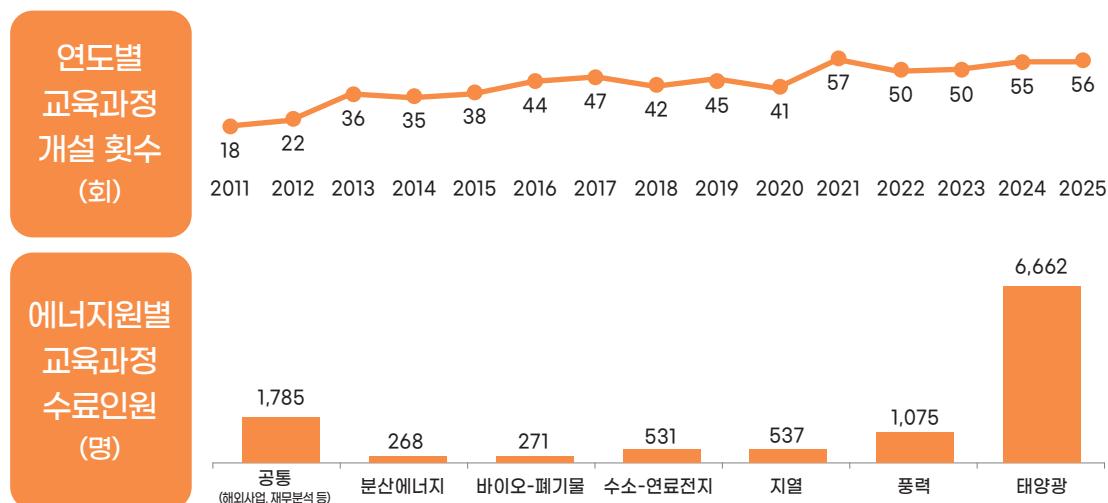
한국신재생에너지협회 인적자원개발센터 소개

한국신재생에너지협회는 2011년 국가인적자원개발컨소시엄(CHAMP) 공동훈련센터로 선정된 이후로 신재생에너지산업 재직근로자의 직무능력 및 역량 강화를 위하여 태양광, 풍력, 수소, 연료전지, 지열 등 에너지원별 직무분석과 수요조사를 통해 실무 위주의 맞춤형 직무능력향상 교육훈련 프로그램을 개발 및 운영함으로써 국내 최고의 신재생에너지 전문교육기관으로 자리매김 하고 있습니다.

또한, 신재생에너지 전문인력양성을 위한 노력의 결과로 2021년부터 2022년까지 2년 연속 최우수훈련기관에 선정되었으며, 2023년, 2024년에는 우수훈련기관 및 자율공동훈련센터로 선정이 되었습니다.

교육훈련 과정 개설 및 운영 현황

2011년 ~ 2025년 총 636개 교육과정 운영, 총 12,006명 수료



국가인적자원개발컨소시엄(CHAMP) 공동훈련센터 수상 내역



최우수 훈련기관 선정



자율공동훈련센터 선정



6

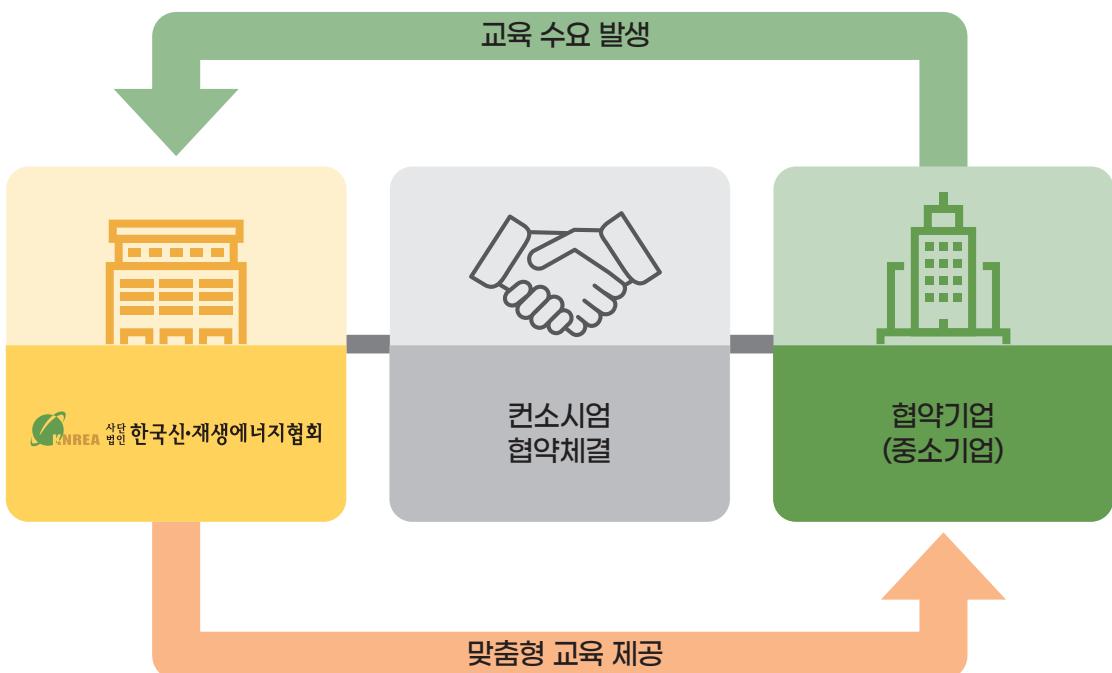
2-2

교육사업 안내

국가인적자원개발컨소시엄(CHAMP) 사업이란?

국가인적자원개발컨소시엄 사업은 중소기업 재직근로자의 교육 참여 확대와 직업훈련기반 조성 등을 위해 복수의 중소기업과 컨소시엄 협약을 맺고, 현장 실무형 교육을 제공하는 국가사업입니다.

컨소시엄사업의 재원은 정부지원사업(고용노동부)으로 직업능력개발 및 고용안정을 위해 조성한 고용보험기금을 통해 조달하고, 해당 분야 전문가들의 심사를 통해 공동훈련센터를 선정하고 예산을 지원하는 형태로 운영되고 있습니다.



고용노동부

* 정책수립, 제도개선 등



- * 공동훈련센터 및 훈련과정 승인
- * 예산지원 및 관리



- * 사업운영 컨설팅 지원
- * 사업관련 조사 및 연구
- * 권역별 허브사업단 운영(중부, 동남, 서남)

교육참여 방법 안내 [국가인적자원개발컨소시엄]

교육참여 순서

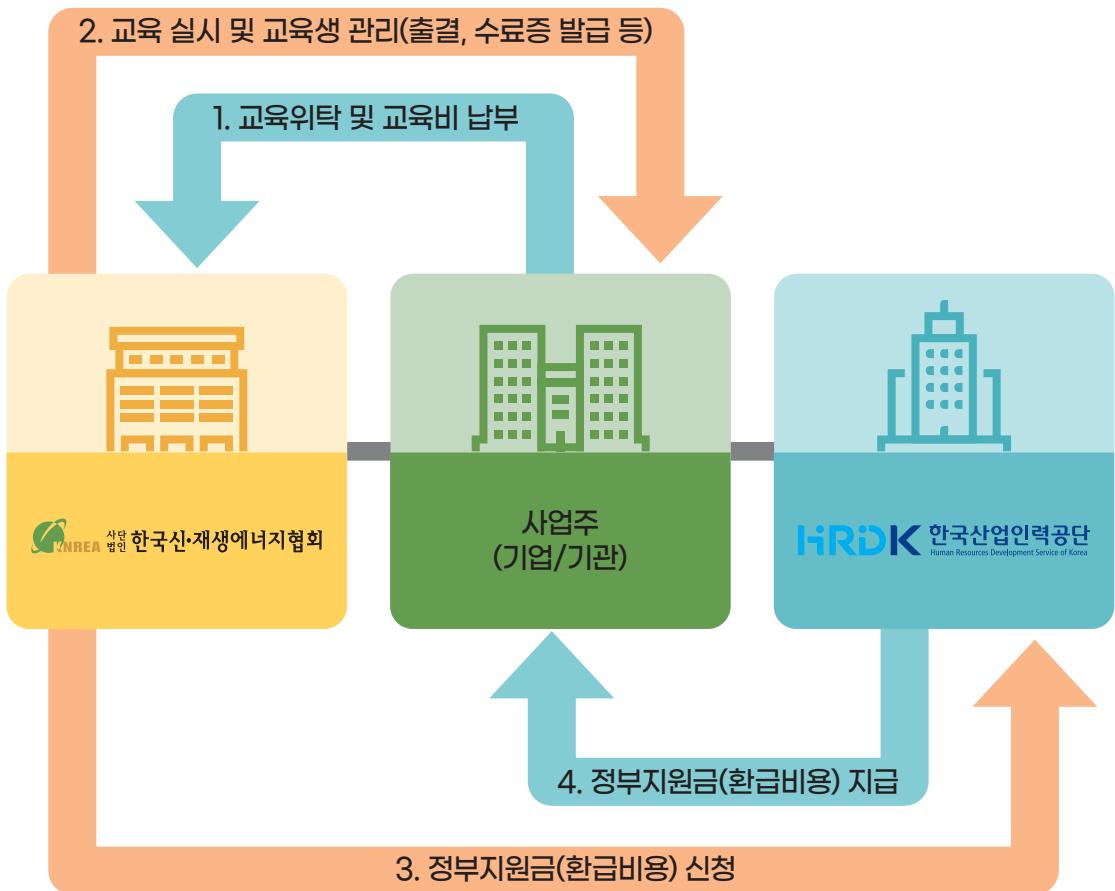


컨소시엄 협약 체결 방법

- ① 홈페이지 메인화면 [협약체결 방법] 클릭
- ② 협약서 다운로드 후 협약서 및 일반현황 작성, 회사 인감 또는 직인 날인 후 스캔본 메일 발송
 - * 컨소시엄 협약 체결 시 별도의 비용은 발생하지 않음
 - * 1년간 교육과정 참여 실적이 없는 경우 자동으로 협약 해지되며, 해지 이후 교육 수강 희망할 경우 신규 협약체결 필요

사업주(위탁) 훈련이란?

사업주(기업/기관)가 교육비용을 부담하여 재직근로자를 다른 훈련기관에 교육 위탁을 하고 해당 훈련기관이 훈련 실시 및 훈련생 관리 등을 직접 수행하는 직업능력개발훈련입니다.



- 교육비 납부는 사전 납부가 아닌 교육 종료(수료) 후 납부
- 사업장(기업/기관) 고용보험 가입 필수
- 고용24(<http://work24.go.kr>) 기업회원 가입 및 계좌등록 필수
- 교육비 납부와 환급의 주체는 교육생이 아닌 사업주(기관/관리)가 해당이 됨
- 교육과정 미수료 시 교육비 환급 불가

교육참여방법 안내 [사업주(위탁)훈련]

교육참여 순서

01

사업장
(기업/기관)-
협회 교육훈련
위탁계약 체결

- ① 교육비 환급 희망할 경우 교육훈련 위탁계약서 작성 및 교육신청 시 파일 첨부(필수)
- ② 교육훈련 위탁계약서 작성 방법 확인하여 위탁계약서 작성 후 파일 첨부 및 교육 신청

02

고용24
기업회원
가입 및 사전
계좌등록 필수

- ① 계좌 미 등록 시 환급금 지급 불가
- ② 사업장(기업/기관)명의 은행 계좌만 등록 가능
(개인 은행계좌 등록 불가)
- ③ 기 등록 되어있는 경우에는 추가 등록 X
(계좌가 변경된 경우에는 추가 등록)
- ④ 기업회원 가입 및 사전 계좌등록 내용은 교육 홈페이지에서 확인 가능

03

교육 홈페이지
회원 가입 및
교육 신청

- 개인(개별) 회원가입
- 교육과정 선택 ▶ 교육신청 ▶ 재직자(고용보험 가입 근로 재직자, 교육비 환급) ▶ 교육신청하기 ▶ 신청서 작성 및 위탁계약서 첨부 ▶ 신청 완료
- * 교육안내 받을 이메일 및 연락처(핸드폰) 정확히 입력 필수
 - * 하나의 아이디로 동일한 교육과정 중복신청 불가

04

교육 확정

- 담당자가 교육신청 확인하여 정상접수 변경 처리 및 접수확인 메일 발송
- * 교육과정 정원 초과 시 [대기접수] 안내 메일 발송

05

교육과정 참석
확인 및 수료증
 출력

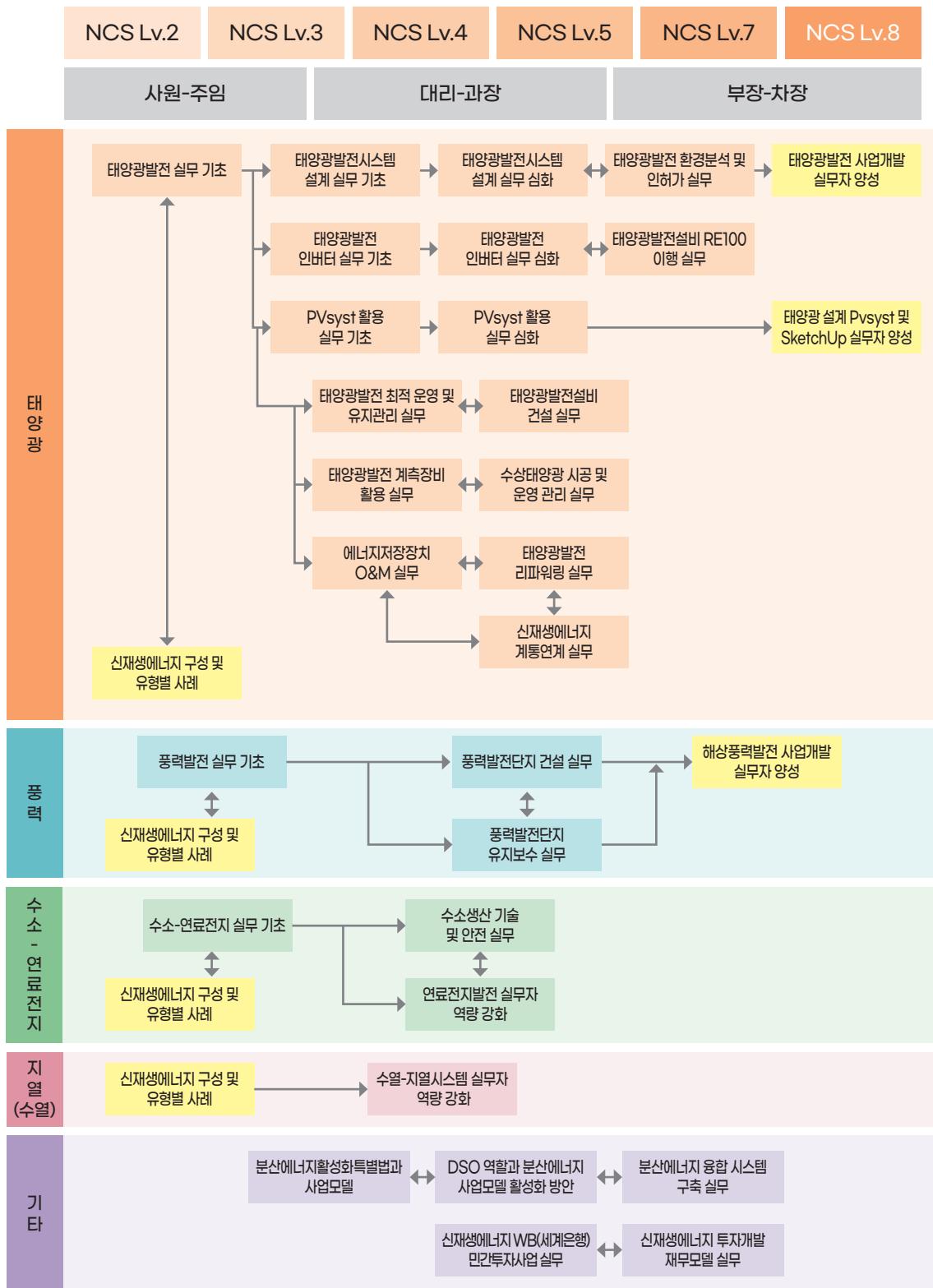
- ① 교육 시작 1주일 전 : 교육 세부 내용 메일 및 문자 발송
- ② 교육 시작 1일 전 : 최종 참석 여부 확인 메일 및 문자 발송
 - * 교육 참석 여부 확인 후 참석자에 한해 강의자료(PDF) 파일 제공
- ③ 교육과정 수료 시 교육 홈페이지에서 수료증 출력 가능

사업주(위탁) 훈련 위탁계약 체결 방법

- ① 홈페이지 메인화면 ▶ 상단(사업주(위탁)훈련) ▶ [위탁계약체결 방법] 클릭
- ② 위탁계약서 다운로드 후 계약서 및 별첨 작성, 회사 인감 또는 직인 날인 후 스캔본 교육 신청 시 첨부
 - * 위탁계약은 연도별 최초 1회 반드시 체결
 - * 비환급으로 교육 수강 희망할 경우 '일반'으로 교육신청 가능

2-3

2026년 신재생에너지 교육과정 로드맵



3

2026년 연간 훈련일정

국가인적자원개발컨소시엄 교육과정

NO	과정명	일수	시간	교육일정		
				2월	3월	4월
1	태양광발전 실무 기초	2	14	10~11		
2	태양광발전 환경분석 및 인허가 실무	2	14	24~25		
3	태양광발전시스템 설계 실무 기초	1	6		17	
4	태양광발전시스템 설계 실무 심화	2	14			7~8
5	태양광발전설비 건설 실무	2	14		10~11	
6	태양광발전 최적 운영 및 유지관리 실무	2	14			14~15
7	수상태양광 시공 및 운영 관리 실무	1	6			20
8	태양광발전 계측장비 활용 실무	1	6			
9	태양광발전 리파워링 실무	1	6			28
10	태양광발전설비 RE100 이행 실무	1	6		30	
11	태양광발전 인버터 실무 기초	1	8			1
12	태양광발전 인버터 실무 심화	1	8			
13	PVsyst 활용 실무 기초	1	8		5	
14	PVsyst 활용 실무 심화	1	8			
15	신재생에너지 계통연계 실무	1	6			
16	에너지저장장치 O&M 실무	2	14			
17	풍력발전 실무 기초	1	6			10
18	풍력발전단지 건설 실무	1	6			
19	풍력발전단지 유지보수 실무	1	6			
20	수소-연료전지 실무 기초	1	6			30
21	수소생산 기술 및 안전 실무	2	14			
22	연료전지발전 실무자 역량 강화	2	14			
23	수열-지열시스템 실무자 역량 강화	2	14			2~3
24	분산에너지활성화특별법과 사업모델	1	6		13	
25	DSO 역할과 분산에너지 사업모델 활성화 방안	2	12			16~17
26	분산에너지 융합 시스템 구축 실무	2	14			
27	신재생에너지 투자개발 재무모델 실무	2	14	26~27		
28	신재생에너지 WB(세계은행) 민간투자사업 실무	1	7		27	

* 일부 교육일정은 변경될 수 있으므로 교육신청 전 홈페이지 확인바랍니다

교육일정

5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
		7~8			27~28		
		14~15					
			11				
				15~16			
			25~26				
				1~2			1~2
				10			
11					13		
				29			
		23					
				9			
20					14		
	12						
	26						
19						17	
	9~10					3~4	
				18			
8						6	
29					23		
					16		
	23~24						
21~22							
					1~2		
		10					
14~15			13~14				
							3~4
						20	

3

2026년 연간 훈련일정

사업주(위탁) 훈련과정 [재직근로자 수강료 일부 환급]

NO	과정명	일수	시간	교육일정		
				2월	3월	4월
1	태양광발전 사업개발 실무자 양성	3	18			
2	태양광 설계 PVsyst 및 SketchUp 실무자 양성	2	15			
3	해상풍력발전 사업개발 실무자 양성	3	18		18~20	
4	신재생에너지 구성 및 유형별 사례	3	18		24~26	

* 일부 교육일정은 변경될 수 있으므로 교육신청 전 홈페이지 확인바랍니다.

* 과정별 환급금이 상이하오니 홈페이지 확인바랍니다.

인적자원개발센터(교육문의)

Tel. 02-529-4863, 4865

Fax. 02-529-4056

E-mail. jyw7716@knrea.or.kr / hrd@knrea.or.kr

카카오톡 채널. 한국신재생에너지협회 HRD



교육일정

5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	17~19					11~13	
			27~28			26~27	
			19~21				





2026 신재생에너지 재직자 직무능력향상 교육과정 안내

4장

과정별 훈련내용

컨소시엄 훈련과정

[중소기업(협약기업) 재직근로자 무료]

4-1

태양광발전 실무 기초

훈련 목적	· 태양광발전시스템의 기본 개념을 이해하고 각 구성요소의 기능을 분석하며, 실무 적용이 가능한 능력 함양
훈련 내용	· 신재생에너지 산업의 최신 동향과 정책을 이해하고 태양광발전시스템의 구성 및 기본 원리를 학습하는 데 목적이 있으며, 태양광발전 사업추진 절차를 단계별로 살펴보고 다양한 유형별 사례를 통해 실제 적용 방안을 파악할 수 있는 훈련과정
훈련 대상	· 태양광 제조, 설계, 시공 및 개발 담당부서 실무자(1~2년차)
훈련 시간	· 2일 [14시간]
훈련 비용	· 중소기업(컨소시엄 협약기업) 재직근로자 전액 정부지원 ※ 대기업 재직근로자, 고용보험 미가입자 : 별도문의

훈련일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	10~11						7~8			27~28		

구분	시간		과목명	세부내용
1일차	10:00 ~ 12:00	2h	신재생에너지 정책 및 산업 동향	<ul style="list-style-type: none"> · 신재생에너지 정책 현황 · 신재생에너지 산업 현황
	12:00 ~ 13:00	1h	태양광발전시스템 구성	<ul style="list-style-type: none"> · 태양광발전 개요
	점심시간 (13:00~14:00)			
	14:00 ~ 18:00	4h	태양광발전시스템 구성	<ul style="list-style-type: none"> · 태양광발전시스템 정의 및 종류 · 모듈, 인버터, 접속반, 송배전반 이해 · 구조물 및 계통연계 이해
2일차	09:00 ~ 11:00	2h	태양광발전 기본 원리	<ul style="list-style-type: none"> · 태양전지 기본 원리 · 인버터 기본 원리
	11:00 ~ 13:00	2h	태양광발전사업 추진 절차	<ul style="list-style-type: none"> · 인허가 절차 이해 · 시공 및 사용전검사
	점심시간 (13:00~14:00)			
	14:00 ~ 17:00	3h	태양광발전 유형별 사례	<ul style="list-style-type: none"> · 계통연계형/독립형/하이브리드형 · 국내외 사례

4-2

태양광발전 환경분석 및 인허가 실무

훈련 목적 · 태양광발전사업의 타당성과 경제성을 체계적으로 분석하며, 관련 인허가 절차를 수행할 수 있는 실무 능력 함양

훈련 내용 · 태양광발전사업 추진을 위한 환경분석과 입지 검토, 전력거래 방법을 이해하고, 인허가 절차와 실무 업무를 종합적으로 다루며, 아울러 RPS 및 RE100 제도의 적용 사례를 통해 정책적 흐름까지 학습할 수 있는 훈련과정

훈련 대상 · 태양광 설계, 시공 및 개발 담당부서 실무자(3~5년차)

훈련 시간 · 2일 [14시간]

훈련 비용 · 중소기업(컨소시엄 협약기업) 재직근로자 전액 정부지원
※ 대기업 재직근로자, 고용보험 미가입자 : 별도문의

훈련일정

1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
		24~25					14~15				

구분	시간	과목명	세부내용
1일차	10:00 ~ 13:00 3h	태양광발전 환경분석 I	<ul style="list-style-type: none"> 사업기획 및 사전 검토 태양광발전 환경분석 제도 변화
		점심시간 (13:00~14:00)	
2일차	14:00 ~ 18:00 4h	태양광발전 환경분석 II	<ul style="list-style-type: none"> 지역별 일사량 검토 태양광발전 이용률 분석 발전량 산정 신재생에너지 전력거래 방법(RPS, RE100)
		점심시간 (13:00~14:00)	
	09:00 ~ 13:00 4h	태양광발전사업 인허가	<ul style="list-style-type: none"> 인허가 절차 및 관련 정보 탐색 RPS/RE100 제도 및 관련 법령 인허가 관련 법령
	14:00 ~ 17:00 3h	태양광발전사업 인허가	<ul style="list-style-type: none"> 인허가 신청 및 대관업무 실무 인허가 관련 주요 민원사항

4-3

태양광발전시스템 설계 실무 기초

- 훈련 목적**
- 태양광발전시스템의 기본 구성과 설계 원리를 이해하고, 이를 바탕으로 기초적인 설계 업무를 수행할 수 있는 실무 능력 함양
- 훈련 내용**
- 태양광발전시스템의 설계를 이해하기 위해 수배전설비 구성과 태양전지 및 인버터의 특성을 이해하고, 이격거리 산정 및 장치별 용량 선정 방법을 통해 실무 역량을 습득할 수 있는 훈련과정
- 훈련 대상**
- 태양광 설계 담당부서 실무자(1~2년차)
- 훈련 시간**
- 1일 [6시간]
- 훈련 비용**
- 중소기업(컨소시엄 협약기업) 재직근로자 전액 정부지원
※ 대기업 재직근로자, 고용보험 미가입자 : 별도문의

훈련일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
			17						11			

구분	시간		과목명			세부내용				
1일차	10:00 ~ 13:00	3h	태양광발전 구성			<ul style="list-style-type: none"> · 태양전지 및 인버터 특성 · 수배전설비 구성 · 계통연계장치와 연계 기준 				
	점심시간 (13:00~14:00)									
	14:00 ~ 17:00	3h	태양광발전시스템 설계			<ul style="list-style-type: none"> · 이격거리와 직병렬 회로 구성 · 태양전지 어레이 및 인버터 용량 선정 · 수배전설비 용량 선정 				

4-4

태양광발전시스템 설계 실무 심화

훈련 목적 · 태양광발전시스템의 설비를 효율적으로 설계하고 구축하며, 감리 업무를 수행할 수 있는 전문 실무 능력 함양

훈련 내용 · 태양광발전시스템의 역량을 강화하기 위해 KEC 시공 기준을 기반으로 이격거리 및 어레이 용량 산정, 전압 강하 계산 등 구체적인 설계 기법을 학습하고, 태양광발전 감리 업무를 함께 다룰 수 있는 훈련과정

훈련 대상 · 태양광 설계 및 감리 담당부서 실무자(3~5년차)

훈련 시간 · 2일 [14시간]

훈련 비용 · 중소기업(컨소시엄 협약기업) 재직근로자 전액 정부지원
※ 대기업 재직근로자, 고용보험 미가입자 : 별도문의

훈련일정

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
				7~8					15~16			

구분	시간	과목명	세부내용
1일차	10:00 ~ 13:00	3h 태양광 시공 기준	<ul style="list-style-type: none"> KEC에 의한 태양광 시공 기준 사용전검사, 설치 확인, 준공검사 기준
		점심시간 (13:00~14:00)	
2일차	14:00 ~ 18:00	4h 태양광발전시스템 설계 I	<ul style="list-style-type: none"> 태양전지 및 인버터 선정 이격거리 및 어레이 용량 계산 태양광발전 직병렬 회로 설계 어레이 용량 및 인버터 용량 선정
	09:00 ~ 13:00	4h 태양광발전시스템 설계 II	<ul style="list-style-type: none"> 전압 강하 계산 및 케이블 굽기 산정 수배전설비 용량 선정 접지 및 본딩시스템 설계 보호방식 설계
점심시간 (13:00~14:00)			
	14:00 ~ 17:00	3h 태양광발전 감리	<ul style="list-style-type: none"> 태양광발전 감리 업무 태양광발전 시공 감리 태양광발전 안전관리

4-5

태양광발전설비 건설 실무

- 훈련 목적** · 태양광발전시스템의 공사계획을 기반으로 안전을 고려한 설비 시공을 수행할 수 있는 능력 함양
- 훈련 내용** · 태양광발전설비 건설에 필요한 토목 공사와 구조물 설계 방안 및 계산, 시공 과정을 다루며, 전기공사의 주요 내용과 시공 절차에 따른 위험요소 확인 및 안전관리 방법까지 종합적으로 학습할 수 있는 훈련과정
- 훈련 대상** · 태양광 공사 및 시공 담당부서 실무자(2~5년차)
- 훈련 시간** · 2일 [14시간]
- 훈련 비용** · 중소기업(컨소시엄 협약기업) 재직근로자 전액 정부지원
※ 대기업 재직근로자, 고용보험 미가입자 : 별도문의

훈련일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
			10~11					25~26				

구분	시간	과목명	세부내용
1일차	10:00 ~ 13:00	3h 태양광발전 토목공사	<ul style="list-style-type: none"> 토목 설계도서 검토 토목 공사 공정표 작성 우수량 산출 및 배수로 시공 부지 조성(성토, 절토)
	점심시간 (13:00~14:00)		
	14:00 ~ 18:00	4h 태양광발전 구조물 시공	<ul style="list-style-type: none"> 설치 환경 및 자재 선정 구조물 설계, 건물 설계 방안 구조 계산 구조물 시공 구조 안전 검사
2일차	09:00 ~ 13:00	4h 태양광발전 전기시설 공사	<ul style="list-style-type: none"> 부지선정 및 공사계획 수립 태양광발전 전기공사 주요 내용 태양광발전 시공 기준 및 KEC 적용 수변전설비 정격사항 및 설치
	점심시간 (13:00~14:00)		
	14:00 ~ 15:00	1h 태양광발전 전기시설 공사	<ul style="list-style-type: none"> 태양광발전 시운전 및 검사
	15:00 ~ 17:00	2h 태양광발전 시공 안전관리	<ul style="list-style-type: none"> 시공 절차에 따른 위험요소 확인 위험요소 및 위험관리 방법 시공 시 안전관리

4-6

태양광발전 최적 운영 및 유지관리 실무

훈련 목적 · 태양광발전설비를 안정적으로 운영하고, 유지보수 절차에 따라 체계적으로 관리할 수 있는 실무 능력 함양

훈련 내용 · 전력계통 구성과 운영계획 수립에 따른 주요 사항을 이해하고, 태양광발전시스템의 유지보수 및 준공검사(시공, 안전진단, 설치 확인 등) 내용을 학습하며, 실제 사고 사례와 예방 조치를 통해 안전성과 신뢰성을 확보할 수 있는 훈련과정

훈련 대상 · 태양광 인버터 제조, 공사 및 시공, 유지보수 담당부서 실무자(2~5년차)

훈련 시간 · 2일 [14시간]

훈련 비용 · 중소기업(컨소시엄 협약기업) 재직근로자 전액 정부지원
※ 대기업 재직근로자, 고용보험 미가입자 : 별도문의

훈련일정

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
				14~15					1~2			1~2

구분	시간	과목명	세부내용
1일차	10:00 ~ 13:00	3h 태양광발전시스템 운영	<ul style="list-style-type: none"> · 전력계통 구성 및 전력거래 · 운영계획 수립 주요 내용 · 운영 시 품질관리 요소
			점심시간 (13:00~14:00)
2일차	14:00 ~ 18:00	4h 태양광발전시스템 유지보수	<ul style="list-style-type: none"> · 유지보수 시 고려사항 · 일상점검 및 정기점검 · 점검 시 세부절차 및 주의사항 · 태양광 연계 ESS설비 구성요소 · 모니터링 시스템 주요 내용
	09:00 ~ 13:00	4h 태양광발전 준공검사	<ul style="list-style-type: none"> · 태양광발전 시공 · 안전진단 및 사용전검사 · 태양광발전 설치 확인 · 지자체 준공검사
			점심시간 (13:00~14:00)
	14:00 ~ 17:00	3h 태양광발전 안전관리	<ul style="list-style-type: none"> · 태양광발전 사고사례 · 안전사고 원인 분석 · 안전관리 예방 조치 · 안전계획 수립

4-7

수상태양광 시공 및 운영 관리 실무

- 훈련 목적**
- 수상 구조물의 시공 기술을 익히고, 안전 관리 기준에 맞춰 운영과 유지보수를 체계적으로 수행할 수 있는 실무 능력 함양
- 훈련 내용**
- 수상태양광의 기본 개념과 특징을 이해하고, 설치 및 고정 방법을 학습하며, 수상태양광 시스템의 운영 관리 절차와 점검 방법, 유지보수 방안까지 종합적으로 파악할 수 있는 훈련과정
- 훈련 대상**
- 태양광 설계, 시공 및 운영 담당부서 실무자(1~3년차)
- 훈련 시간**
- 1일 [6시간]
- 훈련 비용**
- 중소기업(컨소시엄 협약기업) 재직근로자 전액 정부지원
※ 대기업 재직근로자, 고용보험 미가입자 : 별도문의

훈련일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
				20					10			

구분	시간	과목명	세부내용
1일차	10:00 ~ 13:00	수상태양광 시공	<ul style="list-style-type: none"> 수상태양광 기본 개념 및 특징 수질 및 환경 영향 평가 수상구조물 설치 및 부력 확보 기술 부유식 모듈 설치 및 고정 방법 수상태양광 시설 안정성 분석
			점심시간 (13:00~14:00)
	14:00 ~ 17:00	수상태양광 운영 및 관리	<ul style="list-style-type: none"> 수상태양광 발전 시스템 운영 관리 절차 수중 모듈 및 전기설비 방수 처리 및 점검 부력체와 고정 설비 내구성 관리 태양광 패널 세척 및 청결 유지 발전소 안전관리 기준 및 법적 준수사항

4-8

태양광발전 계측장비 활용 실무

- 훈련 목적**
- 유지관리에 필요한 계측장비의 작동 원리와 사용 시 주의점을 이해하고, 이를 기반으로 안전관리 계획을 수립하고 실행할 수 있는 실무 능력 함양

- 훈련 내용**
- 절연저항계와 누설전류 측정의 원리 및 방법, 접지저항계 측정 원리와 사용 시 주의사항, 그리고 적외선 열화상카메라의 원리와 측정 방법을 학습할 수 있는 훈련과정

- 훈련 대상**
- 태양광발전 운영 및 유지보수 담당부서 실무자(3~5년차)

- 훈련 시간**
- 1일 [6시간]

- 훈련 비용**
- 중소기업(컨소시엄 협약기업) 재직근로자 전액 정부지원
※ 대기업 재직근로자, 고용보험 미가입자 : 별도문의

훈련일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
					11					13		

구분	시간	과목명	세부내용
1일차	10:00 ~ 13:00	3h 절연저항 및 누설전류 측정	<ul style="list-style-type: none"> 절연저항계 측정 원리 및 이해 절연저항계 측정 방법 및 누설전류 관계 누설전류 측정 원리 및 이해 누설전류 측정 방법
			점심시간 (13:00~14:00)
	14:00 ~ 17:00	3h 접지저항 및 적외선 열화상 측정	<ul style="list-style-type: none"> 접지저항계 측정 원리 및 이해 접지저항계 측정 방법 적외선 열화상카메라 측정 원리 및 방법

4-9

태양광발전 리파워링 실무

- 훈련 목적**
- 노후화된 태양광발전 설비를 점검 및 분석하고, 교체공사를 통해 발전 효율을 향상시킬 수 있는 실무 능력 함양
- 훈련 내용**
- 리파워링 시 REC 조건을 이해하고, 설비 교체 공사의 방법과 주의사항을 익히고, 지자체 조례 기준과 준공검사 절차를 학습할 수 있는 훈련과정
- 훈련 대상**
- 태양광 설계, 시공 및 개발 담당부서 실무자(3~5년차)
- 훈련 시간**
- 1일 [6시간]
- 훈련 비용**
- 중소기업(컨소시엄 협약기업) 재직근로자 전액 정부지원
※ 대기업 재직근로자, 고용보험 미가입자 : 별도문의

훈련일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
				28					29			

구분	시간	과목명	세부내용
1일차	10:00 ~ 13:00	3h 리파워링 교체공사	<ul style="list-style-type: none"> 리파워링 및 REC 조건 발전시간 및 경제성 분석 교체 공사 방법 및 주의사항
	점심시간 (13:00~14:00)		
	14:00 ~ 17:00	3h 리파워링 준공검사	<ul style="list-style-type: none"> 지자체 조례 기준 시공 및 사용전검사 준공검사(설치 확인 및 준공)

4-10

태양광발전설비 RE100 이행 실무

- 훈련 목적**
- RE100의 기본 개념과 이행 원리를 이해하고, 관련 정책과 사례를 통해 실무 적용 방안을 분석할 수 있는 실무 능력 함양

- 훈련 내용**
- RE100의 기본 개념과 추진 배경을 이해하고, 산업단지 태양광과 PPA 관련 주요 내용 및 사례를 파악할 수 있는 훈련과정

- 훈련 대상**
- 태양광 설계, 시공 및 개발 담당부서 실무자(3~5년차)

- 훈련 시간**
- 1일 [6시간]

- 훈련 비용**
- 중소기업(컨소시엄 협약기업) 재직근로자 전액 정부지원
※ 대기업 재직근로자, 고용보험 미가입자 : 별도문의

훈련 일정

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
			30				23					

구분	시간	과목명	세부내용
1일차	10:00 ~ 11:00	1h RE100 기본 이해	<ul style="list-style-type: none"> · RE100 개념과 추진 배경
	11:00 ~ 13:00	2h RE100 이행 방법	<ul style="list-style-type: none"> · 산업단지 태양광 RE100 사업 분석 · 직접구매제도(PPA) 주요 내용
			점심시간 (13:00~14:00)
	14:00 ~ 17:00	3h RE100 이행 방법	<ul style="list-style-type: none"> · 자가발전설비 RE100 달성을 방법 · 산단형 태양광 RE100 추진 사례

4-11

태양광발전 인버터 실무 기초

- 훈련 목적**
- 태양광 인버터의 기본적인 원리와 주요 기능을 이해하고, 안정적인 유지보수를 수행할 수 있는 실무 능력 함양
- 훈련 내용**
- 태양광 인버터의 정의와 기능을 이해하고, 태양광발전시스템 구성과 LCOE(균등화발전비용)를 학습하며, 효율적 운영을 위한 유지보수 방법을 익힐 수 있는 훈련과정
- 훈련 대상**
- 태양광 인버터 제조, 설계, 시공 및 개발 담당부서 실무자(1~2년차)
- 훈련 시간**
- 1일 [8시간]
- 훈련 비용**
- 중소기업(컨소시엄 협약기업) 재직근로자 전액 정부지원
※ 대기업 재직근로자, 고용보험 미가입자 : 별도문의

훈련일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
				1					9			

구분	시간	과목명	세부내용
1일차	09:00 ~ 13:00	4h 태양광 인버터 기본	<ul style="list-style-type: none"> 태양광 인버터 정의 태양광 인버터 운전 및 보호 기능 태양광 인버터 회로 및 사양 검토 태양광 인버터 계통지원 기능
			점심시간 (13:00~14:00)
	14:00 ~ 18:00	4h 태양광 인버터 검토	<ul style="list-style-type: none"> 태양광 인버터 입력 설계 태양광 인버터 시스템 구성 태양광 인버터 효율 및 LCOE 태양광 인버터 유지보수

4-12

태양광발전 인버터 실무 심화

- 훈련 목적**
- 사용 환경과 요구 조건을 고려하여 태양광 인버터를 선정하고, 이를 바탕으로 최적의 발전시스템을 구축할 수 있는 실무 능력 함양
- 훈련 내용**
- 태양광 인버터의 규격과 특성을 이해하고, LCOE 개선 방안 및 AI 기술을 활용한 O&M 기술 진화에 대해 학습할 수 있는 훈련과정
- 훈련 대상**
- 태양광 인버터 제조, 설계, 시공 및 개발 담당부서 실무자(3~5년차)
- 훈련 시간**
- 1일 [8시간]
- 훈련 비용**
- 중소기업(컨소시엄 협약기업) 재직근로자 전액 정부지원
※ 대기업 재직근로자, 고용보험 미가입자 : 별도문의

훈련일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
					20					14		

구분	시간	과목명	세부내용
1일차	09:00 ~ 13:00	4h 태양광 인버터 기술 규격	<ul style="list-style-type: none"> 태양광 인버터 규격 KSC 8565 표준, 인증심사 및 기준 스마트 인버터 기술 규격 태양광 인버터 설비 안전 규격
			점심시간 (13:00~14:00)
	14:00 ~ 18:00	4h 스마트 태양광 인버터 운영	<ul style="list-style-type: none"> 태양광 인버터 LCOE 개선 기술 스마트 인버터 계통지원기능 및 그리드포밍 태양광 인버터 AI O&M 기술 진화 양면 태양광 및 ESS 연계 하이브리드, 마이크로그리드 시스템

4-13

PVsyst 활용 실무 기초

- 훈련 목적**
- PVsyst 소프트웨어의 구성과 기능을 이해하고, 이를 활용하여 사례실습을 통해 설계와 분석을 수행할 수 있는 실무 능력 향양
- 훈련 내용**
- PVsyst 프로그램의 구성과 기본 요소를 이해하고, 프로그램을 활용하여 태양광 발전량 시뮬레이션 수행 및 결과보고서를 검토할 수 있는 훈련과정
- 훈련 대상**
- 태양광 제조, 설계, 시공 및 개발 담당부서 실무자(4~7년차)
- 훈련 시간**
- 1일 [8시간]
- 훈련 비용**
- 중소기업(컨소시엄 협약기업) 재직근로자 전액 정부지원
※ 대기업 재직근로자, 고용보험 미가입자 : 별도문의

훈련일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
			5			12						

구분	시간	과목명	세부내용
1일차	09:00 ~ 11:00	2h	태양광발전시스템 이해 <ul style="list-style-type: none"> 태양광발전시스템 개요 태양전지 모듈 사양 검토 태양광 인버터 사양 검토
	11:00 ~ 13:00	2h	PVsyst 프로그램 설명 <ul style="list-style-type: none"> PVsyst 소프트웨어 구성 PVsyst 음영분석 및 Database 태양광 발전량 시뮬레이션 방법
	점심시간 (13:00~14:00)		
	14:00 ~ 18:00	4h	PVsyst 활용 <ul style="list-style-type: none"> Preliminary Design Menu <ul style="list-style-type: none"> 태양광발전시스템 설계 및 시뮬레이션 태양광발전시스템 발전량 검토 Project Design Menu <ul style="list-style-type: none"> 태양광발전 프로젝트 설계 및 시뮬레이션 시뮬레이션 Report 발전량 및 손실요소 검토

4-14

PVsyst 활용 실무 심화

- 훈련 목적**
- PVsyst 소프트웨어의 고급 기능과 활용 방법을 심층적으로 이해하고, 이를 바탕으로 태양광발전시스템의 최적화된 설계 및 분석을 할 수 있는 전문 실무 능력 함양
- 훈련 내용**
- PVsyst의 고급 기능(Aging Tool, Bifacial Module 적용 방법 등)을 실습하고, Case Study를 통해 설계 및 시뮬레이션 능력을 향상시킬 수 있는 훈련과정
- 훈련 대상**
- 태양광 제조, 설계, 시공 및 개발 담당부서 실무자(4~7년차)
- 훈련 시간**
- 1일 [8시간]
- 훈련 비용**
- 중소기업(컨소시엄 협약기업) 재직근로자 전액 정부지원
※ 대기업 재직근로자, 고용보험 미가입자 : 별도문의

훈련일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
						26						

구분	시간	과목명	세부내용
1일차	09:00 ~ 13:00	PVsyst 고급 기능 실습	<ul style="list-style-type: none"> 라이브러리 추가 및 모델링(PV Module, Inverter) Probability P50, P90 Aging Tool Bifacial Module 적용 방법 근거리 음영분석 심화 (3D 모델링)
			점심시간 (13:00~14:00)
	14:00 ~ 18:00	PVsyst Case Study	<ul style="list-style-type: none"> 고정가변형 태양광발전소 양면형 모듈 적용 태양광발전소 주적식 시스템 태양광발전소

4-15

신재생에너지 계통연계 실무

- 훈련 목적**
- 신재생에너지 발전설비의 전력망 계통연계 원리와 관련 기술을 심층적으로 이해하고, 효과적인 계통연계를 하기 위한 운영 방법을 습득할 수 있는 실무 능력 함양
- 훈련 내용**
- 국내 전력계통 구성 및 계통연계 현황을 이해하고, 전력거래 방식과 계통연계 용량을 검토하며, 기술기준 해석 방법을 학습할 수 있는 훈련과정
- 훈련 대상**
- 신재생에너지 설계, 시공 및 개발 담당부서 실무자(3~5년차)
- 훈련 시간**
- 1일 [6시간]
- 훈련 비용**
- 중소기업(컨소시엄 협약기업) 재직근로자 전액 정부지원
※ 대기업 재직근로자, 고용보험 미가입자 : 별도문의

훈련일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
					19						17	

구분	시간	과목명	세부내용
1일차	10:00 ~ 13:00	3h 계통연계 이해	<ul style="list-style-type: none"> 국내 전력계통 구성 및 계통연계 현황 계통연계 이해 및 고려사항 태양광발전사업 전력거래 방법
	점심시간 (13:00~14:00)		
	14:00 ~ 17:00	3h 계통연계 고려사항	<ul style="list-style-type: none"> 계통연계점 구분 및 고려사항 태양광발전 계통연계 용량 검토 배전계통 연계기술기준 해석

4-16

에너지저장장치 O&M 실무

- 훈련 목적**
- 신재생에너지 발전설비와 에너지저장장치의 운영 원리와 관리 방법을 체계적으로 이해하고, 운영 효율과 안전성을 확보할 수 있는 실무 능력 함양
- 훈련 내용**
- ESS의 개요와 최신 기술 동향 및 향후 발전 전망을 이해하고, 종류별 ESS의 구성 요소와 시공 방법, 운영 및 유지보수 절차까지 포함한 실무 지식을 학습할 수 있는 훈련과정
- 훈련 대상**
- ESS 제조, 설계, 시공 및 개발 담당부서 실무자(2~5년차)
- 훈련 시간**
- 2일 [14시간]
- 훈련 비용**
- 중소기업(컨소시엄 협약기업) 재직근로자 전액 정부지원
※ 대기업 재직근로자, 고용보험 미가입자 : 별도문의

훈련일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
						9~10					3~4	

구분	시간	과목명	세부내용
1일차	10:00 ~ 13:00	3h 에너지저장장치 이해	<ul style="list-style-type: none"> 에너지저장장치 개요 에너지저장장치 기술과 사업화 현황 에너지저장장치 활성화 지원 제도 에너지저장장치 향후 전망
			점심시간 (13:00~14:00)
2일차	14:00 ~ 18:00	4h 에너지저장장치 운영 및 모니터링	<ul style="list-style-type: none"> ESS 운영 및 모니터링 계획 수립 PCS (Power Conditioner System) 모니터링 EMS (Energy Management System) 모니터링 운영정보(Data) 관리 및 고장 대응 방법
	09:00 ~ 13:00	4h 에너지저장장치 시공	<ul style="list-style-type: none"> ESS 시스템 종류별 주요 구성 중앙계약시장 BESS 설비 주요 구성 ESS 시스템 시공 방법 ESS 시운전 및 사용점검사
			점심시간 (13:00~14:00)
	14:00 ~ 17:00	3h 에너지저장장치 유지보수	<ul style="list-style-type: none"> ESS 운영 및 유지보수 계획 수립 ESS 정전절차 및 동작시험 방법 ESS 점검 방법 ESS 주요 고장 원인 및 대응 방법

4-17

풍력발전 실무 기초

- 훈련 목적**
- 풍력발전의 전반적인 흐름과 시스템을 이해하고, 운영 과정을 통합적으로 관리하며, 사업 추진과 공사 수행 능력을 습득할 수 있는 실무 능력 함양
- 훈련 내용**
- 풍력시장의 국내외 산업 및 최신 기술 동향과 다양한 사례를 학습하며, 단지개발 절차와 여러 사례를 통해 실무 지식을 습득할 수 있는 훈련과정
- 훈련 대상**
- 풍력발전 개발 및 운영 담당부서 실무자(1~2년차)
- 훈련 시간**
- 1일 [6시간]
- 훈련 비용**
- 중소기업(컨소시엄 협약기업) 재직근로자 전액 정부지원
※ 대기업 재직근로자, 고용보험 미가입자 : 별도문의

훈련일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
				10					18			

구분	시간	과목명	세부내용
1일차	10:00 ~ 11:00	1h 풍력발전 산업 동향	<ul style="list-style-type: none"> · 국내외 시장 현황 · 국내외 정책 현황
	11:00 ~ 13:00	2h 풍력발전시스템 구성	<ul style="list-style-type: none"> · 풍력발전 유래와 역사 · 풍력발전시스템 개요 · 제작사 현황
	점심시간 (13:00~14:00)		
	14:00 ~ 16:00	2h 풍력발전 기술 동향	<ul style="list-style-type: none"> · 풍력발전시스템 기술 현황 · 단지개발 동향 및 사례
	16:00 ~ 17:00	1h 단지개발 사례	<ul style="list-style-type: none"> · 육상풍력 발전단지 추진 절차 · 단지개발 사례

4-18

풍력발전단지 건설 실무

훈련 목적 · 풍력발전단지 건설과 운영 전 과정을 이해하고, 단지 건설, 시공 및 유지관리를 할 수 있는 수행 능력 함양

훈련 내용 · 풍력단지 개발과 건설 개요를 이해하고, 공사별 주요 내용과 절차, 사고사례를 통해 안전관리 및 유지관리를 할 수 있는 훈련과정

훈련 대상 · 풍력발전단지 건설 및 설치 담당부서 실무자(2~5년차)

훈련 시간 · 1일 [6시간]

훈련 비용 · 중소기업(컨소시엄 협약기업) 재직근로자 전액 정부지원
※ 대기업 재직근로자, 고용보험 미가입자 : 별도문의

훈련 일정

1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
				8						6	

구분	시간	과목명	세부내용
1일차	10:00 ~ 13:00	3h 풍력발전단지 건설 이해	<ul style="list-style-type: none"> · 풍력발전 산업 동향 · 단지개발 및 건설 개요
			점심시간 (13:00~14:00)
1일차	14:00 ~ 17:00	3h 풍력발전단지 건설공사	<ul style="list-style-type: none"> · 기초공사 · 전기공사 · 운송 및 설치공사 · Operation & Maintenance · 리파워링 및 사고 사례

4-19

풍력발전단지 유지보수 실무

- 훈련 목적**
- 풍력발전단지의 안정적 운영과 체계적인 유지관리 방법을 통해, 발전 효율과 안전성을 극대화할 수 있는 능력 함양
- 훈련 내용**
- 풍력발전단지의 유지보수 기술 현황과 개요를 이해하고, 실제 사고사례를 분석하며, 유지보수 계획 수립과 관리 방법을 통해 실무 역량을 학습할 수 있는 훈련과정
- 훈련 대상**
- 풍력발전단지 운영 및 유지보수 담당부서 실무자(1~3년차)
- 훈련 시간**
- 1일 [6시간]
- 훈련 비용**
- 중소기업(컨소시엄 협약기업) 재직근로자 전액 정부지원
※ 대기업 재직근로자, 고용보험 미가입자 : 별도문의

훈련일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
					29					23		

구분	시간	과목명	세부내용
1일차	10:00 ~ 13:00	3h	풍력발전단지 유지관리 이해 <ul style="list-style-type: none"> · O&M 기술 현황 · 유지관리 개요 · 안전 및 사고사례
	점심시간 (13:00~14:00)		
	14:00 ~ 17:00	3h	풍력발전단지 유지보수 <ul style="list-style-type: none"> · 정기점검 및 고장점검 · 고장 사례와 영향 분석(FMEA) · 해상풍력 접근 전략

4-20

수소-연료전지 실무 기초

- 훈련 목적**
- 수소-연료전지 산업의 흐름을 따라가며, 수소의 생산·저장·활용 과정과 연료전지 시스템의 설계를 체험적으로 이해하고, 이를 실무에서 활용할 수 있는 능력 함양
- 훈련 내용**
- 수소-연료전지 산업의 특징과 국내외 시장 현황을 이해하고, 수소-연료전지에 대한 기술 및 활용 방법을 학습할 수 있는 훈련과정
- 훈련 대상**
- 수소 생산, 운송, 저장, 활용 담당부서 실무자(1~2년차)
- 훈련 시간**
- 1일 [6시간]
- 훈련 비용**
- 중소기업(컨소시엄 협약기업) 재직근로자 전액 정부지원
※ 대기업 재직근로자, 고용보험 미가입자 : 별도문의

훈련일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
				30						16		

구분	시간	과목명	세부내용
1일차	10:00 ~ 11:00	1h 수소-연료전지 산업 동향	<ul style="list-style-type: none"> 수소 연료전지 산업 특징 국내외 수소-연료전지 산업 현황
	11:00 ~ 13:00	2h 수소에너지 이해	<ul style="list-style-type: none"> 수소 생산/저장/이송 및 활용 이해 국내외 수소 관련 기술 현황
	점심시간 (13:00~14:00)		
	14:00 ~ 17:00	3h 연료전지시스템 이해	<ul style="list-style-type: none"> 수소-연료전지 작동 원리 수소-연료전지 기술개발 동향 수소-연료전지 시스템 설계 이해

4-21

수소생산 기술 및 안전 실무

- 훈련 목적**
- 다양한 수소 기술을 탐색하고, 안전기준에 따라 수소에너지 생산 관련 업무 수행 시 적용할 수 있는 능력 함양
- 훈련 내용**
- 수소산업의 현황과 주요 이슈를 이해하고, 블루수소와 CO₂, 포집·활용·저장(CCUS), 암모니아 관련 기술을 학습하며, 그린수소 생산과 설비/시설에 따른 안전 기준 및 개발 현황을 통해 수소산업 전반적인 흐름을 파악할 수 있는 훈련과정
- 훈련 대상**
- 수소 생산 담당부서 실무자(3~5년차)
- 훈련 시간**
- 2일 [14시간]
- 훈련 비용**
- 중소기업(컨소시엄 협약기업) 재직근로자 전액 정부지원
※ 대기업 재직근로자, 고용보험 미가입자 : 별도문의

훈련일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
						23~24						

구분	시간	과목명	세부내용
1일차	10:00 ~ 11:00	1h 수소산업 동향	<ul style="list-style-type: none"> 탄소중립 및 수소경제 수소산업 시장 현황 및 주요 이슈
	11:00 ~ 13:00	2h 블루수소	<ul style="list-style-type: none"> 블루수소 개요 블루수소 생산기술 블루수소 관련 동향
	점심시간 (13:00~14:00)		
	14:00 ~ 16:00	2h 이산화탄소 포집-활용-저장	<ul style="list-style-type: none"> CCUS 기술 배경 이산화탄소 포집 이산화탄소 활용 이산화탄소 저장
	16:00 ~ 18:00	2h 암모니아	<ul style="list-style-type: none"> 에너지 캐리어 암모니아 기반 수소생산 기술 국내외 암모니아 분해기술 개발 동향 청정 암모니아 활용 전망
2일차	09:00 ~ 13:00	4h 그린수소	<ul style="list-style-type: none"> 기술 개요 및 동향 알칼라인 수전해 PEM 수전해 고체산화물 수전해 AEM 수전해
	점심시간 (13:00~14:00)		
	14:00 ~ 17:00	3h 수소 안전	<ul style="list-style-type: none"> 수소 가스의 안전관리 필요성 수소의 전주기와 관계 법령 수소생산 설비 주요 안전기준 및 개발 현황 수소연료 사용시설 주요 안전기준 및 개발 현황

4-22

연료전지발전 실무자 역량 강화

- 훈련 목적**
- 연료전지의 시스템 특징을 이해하고, 산업 동향과 안전 기준, 사업 분석 과정을 단계별로 학습하여 실무에서 연료전지 관련 기술과 사업을 효과적으로 적용할 수 있는 전문 역량 함양

- 훈련 내용**
- 연료전지의 최신 기술 동향 및 전망을 이해하고, 국내외 연료전지 산업 전반의 현황과 안전기준을 학습하며, 타당성 분석을 실습함으로써 실무에 적용할 수 있는 훈련과정

- 훈련 대상**
- 연료전지 제조, 설계, 시공 및 개발 담당부서 실무자(3~5년차)

- 훈련 시간**
- 2일 [14시간]

- 훈련 비용**
- 중소기업(컨소시엄 협약기업) 재직근로자 전액 정부지원
※ 대기업 재직근로자, 고용보험 미가입자 : 별도문의

훈련일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
					21~22							

구분	시간	과목명	세부내용
1일차	10:00 ~ 13:00	3h 연료전지 기술 동향	<ul style="list-style-type: none"> 연료전지 작동 원리 연료전지시스템 열 및 물질 전달 특징 연료전지 기술 현황 및 전망
	점심시간 (13:00~14:00)		
	14:00 ~ 16:00	2h 연료전지 산업 동향	<ul style="list-style-type: none"> 국내외 수소-연료전지 정책 현황 국내외 수소-연료전지 산업 현황
2일차	16:00 ~ 18:00	2h 연료전지 안전	<ul style="list-style-type: none"> 연료전지 안전기준 개발 현황 세부검사 기준
	09:00 ~ 13:00	4h 연료전지 설계 및 시공	<ul style="list-style-type: none"> 연료전지시스템 특징 연료전지시스템 설계 연료전지시스템 설치 및 운영 사례
	점심시간 (13:00~14:00)		
	14:00 ~ 17:00	3h 연료전지 사업 분석	<ul style="list-style-type: none"> 수소-연료전지 사업 이해 및 비용 분석 연료전지 타당성 분석 및 실습

4-23

수열-지열시스템 실무자 역량 강화

- 훈련 목적**
- 수열-지열시스템의 원리와 특성을 이해하고, 설계에서 운영까지 과정의 흐름을 파악하여 실무에서 효과적으로 적용하고 관리할 수 있는 능력 함양
- 훈련 내용**
- 수열-지열시스템의 개요와 특성을 이해하고, 히트펌프 원리와 적용 방법을 학습하며, 지중열교환기별 특성과 설계 사례를 살펴보고, 시공 절차와 유지관리 방법, 생산량 산출을 할 수 있는 훈련과정
- 훈련 대상**
- 지열시스템 설계 및 시공 담당부서 실무자(1~5년차)
- 훈련 시간**
- 2일 [14시간]
- 훈련 비용**
- 중소기업(컨소시엄 협약기업) 재직근로자 전액 정부지원
※ 대기업 재직근로자, 고용보험 미가입자 : 별도문의

훈련일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
				2~3						1~2		

구분	시간	과목명	세부내용
1일차	10:00 ~ 13:00	3h 수열-지열시스템 및 히트펌프 이해	<ul style="list-style-type: none"> 수열-지열 냉난방시스템 개요 수열-지열시스템 분류 및 특성 수열-지열 히트펌프 운전 원리 및 구성 히트펌프 성능시험 및 운전 영역 최근 설계 동향 및 시공 사례
	점심시간 (13:00~14:00)		
	14:00 ~ 15:00	1h 수열-지열 사업개발	<ul style="list-style-type: none"> 신재생에너지 생산량 산출 경제성 분석 사례 실습
2일차	15:00 ~ 18:00	3h 수열-지열시스템 설계	<ul style="list-style-type: none"> 수열시스템 설계 사례 지중열교환기별 특성과 설계 사례 지중열전도도 테스트 및 지열이용검토서 지중열교환기, 기계실 및 장비류, 자동제어 설계
	09:00 ~ 13:00	4h 지열시스템 시공	<ul style="list-style-type: none"> 지열시공계획서 샘플 검토 지열시스템 공법비교 및 설계 지열시스템(온내, 온외) 공사 절차 지열시스템 시공 유의사항 및 대책
	점심시간 (13:00~14:00)		
	14:00 ~ 17:00	3h 수열-지열시스템 운영 및 유지관리	<ul style="list-style-type: none"> 시운전 운영 및 유지관리 절차 에너지(탄소)절감 사례

4-24

분산에너지활성화특별법과 사업모델

훈련 목적 · 분산에너지활성화특별법 관련 사업모델을 이해하고, 다양한 분산에너지 사업 유형과 운영 방식을 파악하여 적합한 사업 전략을 설계할 수 있는 실무 능력 함양

훈련 내용 · 분산에너지활성화특별법의 제정 배경과 주요 내용을 이해하고, 분산에너지 활성화를 위한 향후 과제와 전략을 학습하며, 통합플랫폼과 특화지역별 사업모델 사례를 통해 정책 이해를 높일 수 있는 훈련과정

훈련 대상 · 신재생에너지 설계, 시공 및 개발 담당부서 실무자(3~5년차)

훈련 시간 · 1일 [6시간]

훈련 비용 · 중소기업(컨소시엄 협약기업) 재직근로자 전액 정부지원
※ 대기업 재직근로자, 고용보험 미가입자 : 별도문의

훈련일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
			13				10					

구분	시간	과목명	세부내용
1일차	10:00 ~ 12:00	2h 분산에너지활성화 특별법 이해	<ul style="list-style-type: none"> 제정 배경 및 개요 분산에너지 활성화를 위한 향후 과제
	13:00 ~ 15:00	2h 분산에너지 기술 개요 및 동향	<ul style="list-style-type: none"> 분산에너지 사업 범위 및 정의 집단에너지사업 및 구역전기사업 구성 분산에너지원별 기술 및 현황
	15:00 ~ 17:00	2h 분산에너지 사업모델	<ul style="list-style-type: none"> 분산에너지 통합플랫폼(DERMS, DSO, VPP 협조 체계 중심)과 주요 사업모델 분산에너지특화지역별 사업모델 <ul style="list-style-type: none"> 전기차 활용 전력거래 서비스 모델(신산업) : 제주특별자치도 강서스마트그리드 혁신 사업(신산업) : 부산광역시 강서 저장전기판매사업을 통한 전력직접공급(신산업) : 경기도 의왕시 청정 암모니아 기반 무탄소분산에너지 실증(신산업) : 경상북도 포항시 SK 멀티 유틸리티 분산에너지 사업(수요 유치) : 울산광역시 현대 대죽일반산업단지(수요 유치) : 충청남도 서산시 분산형 전력망 기반 솔라시도 데이터센터 클러스터 조성(수요+신산업) : 전라남도 해남군

4-25

DSO 역할과 분산에너지 사업모델 활성화 방안

훈련 목적 · DSO의 개념 및 운영 원리를 이해하고, 분산에너지 사업과 배전망 운영을 수행할 수 있는 실무 능력 함양

훈련 내용 · DSO의 개념과 국내외 최신 동향을 이해하고, 장기배전계획 수립 절차를 학습하며, 배전망 유연자원의 효과적 활용 전략과 DSO-VPP 연계 및 운영 방법을 통해 스마트 배전망 운영 능력을 강화할 수 있는 훈련과정

훈련 대상 · 신재생에너지 개발 및 설계 담당부서 실무자(2~5년차)

훈련 시간 · 2일 [12시간]

훈련 비용 · 중소기업(컨소시엄 협약기업) 재직근로자 전액 정부지원
※ 대기업 재직근로자, 고용보험 미가입자 : 별도문의

훈련일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
				16~17				13~14				

구분	시간	과목명	세부내용
1일차	10:00 ~ 12:00	2h 분산에너지활성화 특별법 이해	<ul style="list-style-type: none"> 법 제정 배경 및 개요 분산에너지사업 개요 및 향후 과제 분산에너지특화지역별 사업모델 비교
	점심시간 (12:00~13:00)		
	13:00 ~ 15:00	2h DSO 개요 및 국내외 동향	<ul style="list-style-type: none"> 전력산업의 패러다임 변화 해외 DSO 및 유연성 서비스 제도 국내 DSO 추진 전략
2일차	15:00 ~ 17:00	2h 장기배전계획 수립 절차	<ul style="list-style-type: none"> 장기배전계획 개요 장기배전계획 수립 절차 유연자원을 고려한 미래 배전계획 방향
	09:00 ~ 11:00	2h 배전망 유연자원 활용 전략	<ul style="list-style-type: none"> 배전망 유연자원 활용 원리와 효과 해외 NWAs 운영 사례 및 국내 시범사업 추진 현황 유연자원 가치평가 및 활성화 방안
	11:00 ~ 13:00	2h 지역 배전망 유연성 서비스	<ul style="list-style-type: none"> 지역 유연성 서비스 개요 해외 유연성 서비스 운영 사례 지역 배전망 유연성 서비스 운영규칙
점심시간 (13:00~14:00)			
	14:00 ~ 16:00	2h DSO-VPP 연계 및 운영	<ul style="list-style-type: none"> ISO-DSO-VPP 협조 체계 DSO-VPP 시스템 연계 가이드라인 지역 유연성 서비스 플랫폼

4-26

분산에너지 융합 시스템 구축 실무

- 훈련 목적**
- 분산에너지 시스템의 개념과 구성 및 주요 기술을 이해하고, 타당성 분석과 사례를 통해 설계·평가·적용할 수 있는 실무 능력 함양
- 훈련 내용**
- 분산에너지 구축을 위한 타당성 분석 방법과 사례를 학습하고, 주요 컴포넌트 및 기술과 국내외 시스템 구축 사례를 이해하며, 향후 전망까지 살펴볼 수 있는 훈련과정
- 훈련 대상**
- 신재생에너지 개발 및 설계 담당부서 실무자(2~5년차)
- 훈련 시간**
- 2일 [14시간]
- 훈련 비용**
- 중소기업(컨소시엄 협약기업) 재직근로자 전액 정부지원
※ 대기업 재직근로자, 고용보험 미가입자 : 별도문의

훈련일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
					14~15							

구분	시간	과목명	세부내용
1일차	10:00 ~ 13:00	3h	타당성 분석 <ul style="list-style-type: none"> 에너지산업 이슈, 진단 및 전망 에너지산업 문제 정의 및 대안 실행 문제 재정의 및 해결방안 재구성 타당성 및 현장 분석 개요 분산전원 선정, 시스템 구성 및 평가
	14:00 ~ 15:00	1h	타당성 분석 <ul style="list-style-type: none"> 경제성 평가 개요
	15:00 ~ 18:00	3h	타당성 및 경제성 분석 사례 <ul style="list-style-type: none"> simulation / optimization Tool 비교 건물용 분산에너지 융합 타당성 분석 사례 수상태양광 연간 발전량 예측 사례(RPS연계) 데이터센터 타당성 분석 사례 커뮤니티 기반 분산에너지 시스템 타당성 분석 사례 그린수소 생산시스템 타당성 분석 사례
2일차	09:00 ~ 13:00	4h	주요 컴포넌트 및 요소 기술 <ul style="list-style-type: none"> 전력계통시스템 이해 분산전원 기술 에너지저장/충전 스테이션 기술 マイ크로그리드 기술
	14:00 ~ 17:00	3h	구축 사례 및 사업 전망 <ul style="list-style-type: none"> 분산에너지 융합 시스템 개요 분산에너지 융합 시스템 국내 구축 사례 분산에너지 융합 시스템 해외 구축 사례 분산에너지 비즈니스 모델 및 전망 분산에너지 특화지역별 사업모델 사례

4-27

신재생에너지 투자개발 재무모델 실무

- 훈련 목적**
- 회계 및 재무 이론과 금융 분석 도구를 이해하고, 여러 프로젝트 사례를 통해 투자 타당성을 평가 및 검토 방법을 학습하여 경제적 의사결정을 효과적으로 수행할 수 있는 실무 능력 함양
- 훈련 내용**
- 감가상각, 현재/미래가치, 자기자본비용 등 재무 이론을 이해하고, 엑셀 함수를 활용한 대출금 상환 계산과 가상 프로젝트 사례 분석 실습 중심의 훈련과정
- 훈련 대상**
- 신재생에너지 사업 개발 및 설계기획관리 담당부서 실무자(3~5년차)
- 훈련 시간**
- 2일 [14시간]
- 훈련 비용**
- 중소기업(컨소시엄 협약기업) 재직근로자 전액 정부지원
※ 대기업 재직근로자, 고용보험 미가입자 : 별도문의

훈련일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
		26~27										3~4

구분	시간	과목명	세부내용
1일차	10:00 ~ 13:00	회계 및 재무 이론	<ul style="list-style-type: none"> 인프라의 종류와 특징 인프라사업의 타당성분석 종류와 내용 기업과 재무제표 감가상각의 종류와 내용 미래가치와 현재가치 자기자본비용, 타인자본 비용 및 가중평균자본비용 투자안의 가치평가
	14:00 ~ 18:00		점심시간 (13:00~14:00)
2일차	14:00 ~ 18:00	프로젝트 사례 분석	<ul style="list-style-type: none"> 엑셀의 다양한 금융함수 엑셀을 이용한 대출금 상환 계산 엑셀을 이용한 대출금 상환 계산 연습
	09:00 ~ 13:00		<ul style="list-style-type: none"> 사례 1. 기본 모델 프로젝트 사례 연습 사례 2. 몽골 30MW 태양광발전 프로젝트 사례 3. 필리핀 150,000TPY 우드펠릿 프로젝트 사례 4. 베트남 2.1MW LFG 발전 프로젝트 사례 5. 민감도분석(BEP<단일변수민감도, 2변수 민감도)
점심시간 (13:00~14:00)			
	14:00 ~ 17:00	프로젝트 사례 분석	<ul style="list-style-type: none"> 사례 6. 태국 3.5MW 바이오매스 발전 프로젝트 사례 7. 인도네시아 5.0MW 소수력 발전 프로젝트 사례 8. 다년간 투자 프로젝트 사례 9. 3-Statement 프로젝트 사례 10. 3-Statement 2개년 투자 프로젝트

4-28

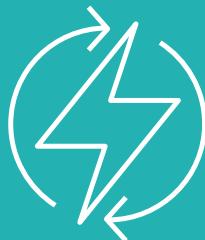
신재생에너지 WB(세계은행) 민간투자사업 실무

훈련 목적	· 민간투자사업의 개념 이해부터 사례와 계약 절차 학습을 통해, 신재생에너지 프로젝트를 종합적으로 기획할 수 있는 실무 능력 함양
훈련 내용	· 민간투자사업의 정의와 주요 유형을 이해하고, 자금조달 방법과 가상의 해외민간투자 사례를 통해 실무에서 투자 기획과 사업 전략을 효과적으로 적용할 수 있는 훈련과정
훈련 대상	· 신재생에너지 설계, 시공 및 개발 담당부서 실무자(3~5년차)
훈련 시간	· 1일 [7시간]
훈련 비용	· 중소기업(컨소시엄 협약기업) 재직근로자 전액 정부지원 ※ 대기업 재직근로자, 고용보험 미가입자 : 별도문의

구분	시간		과목명	세부내용
1일차	10:00 ~ 12:00	2h	민간투자사업 개요	<ul style="list-style-type: none"> · 민간투자사업 정의 · 민간투자사업 종류와 내용 · 민간투자사업 생애주기
	12:00 ~ 13:00	1h	민간투자사업의 자금조달	<ul style="list-style-type: none"> · 민간투자사업 자금조달 · PPP Framework · 민간투자사업 실패원인
	점심시간 (13:00~14:00)			
	14:00 ~ 15:00	1h	해외민간투자 사례	<ul style="list-style-type: none"> · 사례1. 파키스탄 수력발전소 · 사례2. 라오스 세피아세남노이 수력발전소 · 사례3. 솔로몬 아일랜드 소수력 발전
	15:00 ~ 18:00	3h	해외민간투자 계약사례 (태양광)	<ul style="list-style-type: none"> · 입찰준비(리스크분석, 예상수익률, 컨소시엄 구성 등) · 태양광 계약 사례 : 설비건설, 전력송수신, 전력손실조정, 신재생에너지공급인증, 전력요금정산, 판매자보증, 구매자보증, 사업양도, Events of Default, 조기 계약해지 및 취소, 논쟁해결 등



2026
신재생에너지 재직자
직무능력향상 교육과정 안내



4장

과정별 훈련내용

사업주(위탁) 훈련과정

[재직근로자 수강료 일부 환급]

4-29

태양광발전 사업개발 실무자 양성

- 훈련 목적**
- 태양광발전사업을 영위하려는 사업자 및 관련 업무 실무 담당자가 사업에 대한 전체적인 구조를 파악하고, 사업 타당성을 검토할 수 있는 능력 함양
- 훈련 내용**
- 태양광발전사업을 추진하기 위하여 인허가, 설계, 시공, 운영, 유지보수 등 전과정을 파악하고, 경제성 분석 및 사례 검토를 통한 예상 수익을 산출할 수 있는 능력을 배양하는 훈련과정
- 훈련 대상**
- 태양광발전사업 기획/개발 담당부서 실무자 (3~5년차)
- 훈련 시간**
- 3일 [18시간]
- 훈련 비용**

300,000원

*환급액	우선지원대상(중소기업)	대규모(1,000인 미만)	대규모(1,000인 이상)
	116,150원	77,430원	51,620원

* 환급액은 지원기준에 따라 변경될 수 있음.

교육 일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
						17~19					11~13	

구분	시간	과목명	세부내용
1일차	10:00 ~ 13:00 3h	사업 추진 기획	<ul style="list-style-type: none"> 태양광발전시스템 개요 사업개발 절차 사업개발 사례
	점심시간 (13:00~14:00)		
2일차	14:00 ~ 17:00 3h	인허가	<ul style="list-style-type: none"> 인허가 관련 법규 이해 인허가 기준 및 절차 인허가 사례 분석
	점심시간 (13:00~14:00)		
3일차	10:00 ~ 13:00 3h	설계 및 시공관리	<ul style="list-style-type: none"> 태양광발전시스템 구성 및 기본 설계 계통연계 이해 시공관리 포인트 현장 시공 이슈
	점심시간 (13:00~14:00)		
3일차	14:00 ~ 17:00 3h	운영 및 유지보수	<ul style="list-style-type: none"> O&M 중요성 주요 관리 포인트 발전량 예측 및 성능 모니터링시스템
	점심시간 (13:00~14:00)		
3일차	10:00 ~ 13:00 3h	금융조달 및 수익분석	<ul style="list-style-type: none"> 경제성분석 개요 초기투자 예산의 산정 및 자금조달 발전량 및 사업수익 산출
	점심시간 (13:00~14:00)		
3일차	14:00 ~ 17:00 3h	금융조달 및 수익분석	<ul style="list-style-type: none"> 기간손익 및 현금흐름 산출 경제성분석 방법 경제성분석 사례 검토

4-30

태양광 설계 PVsyst 및 SketchUp 실무자 양성

훈련 목적	<ul style="list-style-type: none"> 최적의 태양광발전시스템을 설계 및 시공하기 위하여 관련 프로그램(PVsyst, SketchUp)을 활용하는 능력 향양 											
훈련 내용	<ul style="list-style-type: none"> PVsyst 및 SketchUp 프로그램을 이해하고, 시뮬레이션을 통해 발전량을 예측하고, 보고서를 작성할 수 있는 능력을 배양하는 훈련과정 											
훈련 대상	<ul style="list-style-type: none"> 태양광발전 설계, 시공 및 개발부서 담당자 (3~5년차) 											
훈련 시간	<ul style="list-style-type: none"> 2일 [15시간] 											
훈련 비용	250,000원											
	*환급액	우선지원대상(중소기업) 96,790원	대규모(1,000인 미만) 64,530원	대규모(1,000인 이상) 43,020원								
	<p>* 환급액은 지원기준에 따라 변경될 수 있음.</p>											
교육 일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
								27~28			26~27	

구분	시간	과목명	세부내용
1일차	09:00 ~ 11:00	2h PVsyst 활용 준비	<ul style="list-style-type: none"> 프로그램 개요 프로젝트 설계 준비 태양광발전시스템 구성
	11:00 ~ 13:00	2h PVsyst 활용 실습	<ul style="list-style-type: none"> 3D 배치 및 음영 계수 표 작성
	14:00 ~ 18:00	4h PVsyst 활용 실습	<ul style="list-style-type: none"> 발전 손실 요소 설정 및 작성 시뮬레이션 실행 보고서 작성 및 이해 기타 사항
2일차	09:00 ~ 10:00	1h SketchUp 활용 준비	<ul style="list-style-type: none"> SketchUp 프로그램 개요 ICON 기능
	10:00 ~ 13:00	3h SketchUp 활용 실습	<ul style="list-style-type: none"> CAD 및 지형도 불러오기
	14:00 ~ 17:00	3h SketchUp 활용 실습	<ul style="list-style-type: none"> 구성요소 만들기 및 3D 배치 기타 사항
	<p>점심시간 (13:00~14:00)</p>		

4-31

해상풍력발전 사업개발 실무자 양성

- 훈련 목적**
- 해상풍력발전사업을 영위하려는 사업자 및 관련 업무 실무 담당자가 사업에 대한 전체적인 구조를 파악하고, 사업 타당성을 검토할 수 있는 능력 함양
- 훈련 내용**
- 해상풍력발전사업을 추진하기 위하여 국내외 해상풍력 시장 동향을 이해하고, 사업 절차, 인허가 및 수용성, PF 등 사례를 파악하여, 사업성을 분석할 수 있는 능력을 배양하는 훈련과정
- 훈련 대상**
- 해상풍력발전 개발 담당부서 실무자 (2~3년차)
- 훈련 시간**
- 3일 [18시간]
- 훈련 비용**
- 300,000원

*환급액	우선지원대상(중소기업)	대규모(1,000인 미만)	대규모(1,000인 이상)
	116,150원	77,430원	51,620원

* 환급액은 지원기준에 따라 변경될 수 있음.

교육 일정	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
			18~20					19~21				

구분	시간	과목명	세부내용
1일차	10:00 ~ 13:00	3h 해상풍력 시장 동향	<ul style="list-style-type: none"> 국내 현황 해외 현황 기술 동향
			점심시간 (13:00~14:00)
2일차	14:00 ~ 17:00	3h 해상풍력 특별법	<ul style="list-style-type: none"> 해상풍력특별법 개요 장기고정가격 입찰제도 해외 사례
	10:00 ~ 13:00	3h 단지개발	<ul style="list-style-type: none"> 사업 절차 단지 개발 전과정 단지 개발 사례
3일차			점심시간 (13:00~14:00)
	14:00 ~ 16:00	2h 인허가 및 수용성	<ul style="list-style-type: none"> 인허가 절차 및 관련 법령 민원 사례 주민 수용성
	16:00 ~ 18:00	2h 사업구조	<ul style="list-style-type: none"> SPC 운영 총사업비 구성(CapEx 및 OpEx)
	10:00 ~ 12:00	2h 금융 조달 및 PF 사례	<ul style="list-style-type: none"> Project Finance 이해 해상풍력 Key Considerations 국내 풍력발전 PF 사례
			점심시간 (12:00~13:00)
	13:00 ~ 16:00	3h 해외 재보험 사례	<ul style="list-style-type: none"> 재보험 개요 EML 분석 해외 프로젝트 사례

4-32

신재생에너지 구성 및 유형별 사례

- 훈련 목적**
- 신재생에너지 분야별 구성 및 특성을 파악하여 실무에 활용할 수 있는 능력 함양

- 훈련 내용**
- 태양광, 풍력, 수소, 연료전지, 바이오, 폐기물, 지열 등 신재생에너지 분야별 특성과 유형별 구축 사례를 파악하여 관련 실무 능력을 배양하는 훈련과정

- 훈련 대상**
- 신재생에너지 개발 및 기획 담당부서 실무자 (1~2년차)

- 훈련 시간**
- 3일 [18시간]

훈련 비용

300,000원	우선지원대상(중소기업)	대규모(1,000인 미만)	대규모(1,000인 이상)
*환급액	116,150원	77,430원	51,620원

* 환급액은 지원기준에 따라 변경될 수 있음.

교육 일정

1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
		24~26									

구분	시간	과목명	세부내용
1일차	10:00 ~ 13:00	3h 태양광에너지	<ul style="list-style-type: none"> · 태양광발전 이해 · 태양광발전시스템 구성 · 태양광발전 유형별 사례
	점심시간 (13:00~14:00)		
2일차	14:00 ~ 17:00	3h 수소-연료전지에너지	<ul style="list-style-type: none"> · 수소-연료전지 이해 · 연료전지시스템 특성 · 연료전지시스템 유형별 사례
	점심시간 (13:00~14:00)		
3일차	10:00 ~ 13:00	3h 풍력에너지	<ul style="list-style-type: none"> · 풍력발전 이해 · 풍력발전시스템 구성 · 풍력발전 유형별 사례
	점심시간 (13:00~14:00)		
	14:00 ~ 17:00	3h 바이오-폐기물에너지	<ul style="list-style-type: none"> · 바이오-폐기물에너지 이해 · 바이오-폐기물에너지 이용 · 바이오-폐기물에너지 유형별 사례
	점심시간 (13:00~14:00)		
	14:00 ~ 17:00	3h 지열에너지	<ul style="list-style-type: none"> · 지열시스템 이해 · 지열시스템 구성 · 지열시스템 시공 사례
	점심시간 (13:00~14:00)		
	14:00 ~ 17:00	3h 분산에너지	<ul style="list-style-type: none"> · 분산에너지 융합 시스템 이해 · 분산에너지 융합 시스템 구축 사례



2026 신재생에너지 재직자 직무능력향상 교육과정 안내

5장

협회 주요 지원제도

-
1. 신재생에너지 설비 공사실적증명 안내
 2. 상생보증펀드 안내
 3. 해외진출자문 지원사업

5-1

협회 주요 지원제도 1

신재생에너지 설비 공사실적증명 안내

공사실적증명은 시공업체가 대외 신뢰도를 확보할 수 있는 수단!

Q | 공사실적증명은 무엇이며 어떤 취지입니까?

A | 공사실적증명은 신재생에너지 시공업체가 신재생에너지 설비를 시공한 공사실적을 증명하는 것으로, 이를 통해 신재생에너지 설비 설치 전문기업에 대한 책임을 강화하여 소비자의 신뢰성을 높이고 나아가 신재생에너지 산업의 보급 활성화를 위한 것입니다. 법적 근거는 산업통상자원부 고시(제2024-34호) 신재생에너지 설비의 지원 등의 관한 규정에 명시되어 있어 협회가 공사실적증명 업무를 수행하고 있습니다.

Q | 어떤 경우에 공사실적증명을 신고해야 하나요?

A | 국내 또는 해외에서 수행한 모든 신재생에너지 설비 공사에 대해 실적 신고를 하실 수 있습니다. 신고대상은 주택지원사업, 건물지원사업, 설치의무화사업, 융복합 지원사업, 태양광대여사업, RPS, 공공발주, 민간발주, 해외공사 등 거의 모든 신재생에너지 관련 설비공사가 해당됩니다. 신재생에너지 설비의 지원 등에 관한 규정 제5조 5항에 의거, 이 규정의 적용을 받는 주택지원사업, 건물지원사업 지역지원사업 및 설치의무화사업 등을 수행한 시공자는 설치확인 완료 후 해당 공사실적을 반드시 협회에 신고해야 합니다.(의무사항)

Q | 협회에서는 어떤 내용을 확인하고 시공업자는 어떻게 활용할까요?

A | 협회는 시공업체 정보 / 공사명, 에너지원, 설치장소 / 계약일자, 착공일자, 준공일자 / 도급종류 및 계약방법 / 공사용량 및 총 계약금액 등을 면밀하게 파악하여 객관적으로 시공업체의 공사실적을 증명해 주고 있습니다. 시공업체는 협회가 발행한 공사실적증명서를 통해 과거에 공사한 실적을 외부에 공신력 있는 자료로 입증, 제시함으로써 시공업체의 신뢰도를 높일 수 있습니다.

Q | 공사실적증명은 시공업자에게 무슨 도움을 줄 수 있나요?

A | 한국에너지공단 보급사업 참여기업 선정 및 조달청 MAS 업체 등록을 포함한 국내·외 신재생에너지 설비 공사입찰 시 협회에서 발급받은 공사실적증명서로 참가가 가능합니다. (단, 일부 기관의 경우 내부 규정에 의해 입찰참가자격사전심사 및 적격심사를 진행)
협회는 신재생에너지 공사입찰과 관련하여, 발주처와 공사실적 관련 업무 진행 시 불편사항이나 애로사항이 발생하는 경우 이를 적극 해결하고 있습니다.
이와 함께 협회 공사실적을 보유한 업체들의 M&A, 양도양수 및 인수합병 시에 공사실적 승계를 지원하고 있으며, 해외에서 진행되는 공사입찰에 참가할 수 있도록 영문 공사실적증명서를 발급하고 있습니다.

공사실적증명 제도 요약

사업 개요

- 재생에너지 시공자가 직접 신재생에너지 설비를 시공한 공사실적을 증명함으로써 시공업자에 대한 신뢰성을 높이고 시공품질을 향상함과 더불어 신재생에너지 보급활성화에 기여

증명기관

(사)한국신재생
에너지협회

- 신재생에너지 설비 공사실적증명기관 지정
(산업자원부 고시 제2007-52호)

신청 대상

- 신재생에너지 설비 공사실적증명을 발급받고자 하는 시공자

발급 절차



제출 서류

- 공사실적신고서 원본 1부 → 온라인 입력 후 출력
- 공사실적확인서 원본 1부 → 온라인 입력 후 출력
- 사업자등록증 사본 1부 (2건 이상 신고시 1부만 제출)
- 공사업면허증 사본 1부 (2건 이상 신고시 1부만 제출)
- 공사계약서 사본 1부, 전자세금계산서 1부
- 신재생에너지 설비 설치확인서 원본 1부 (보급사업인 경우)
- 공급인증서 발급대상 설비확인서 원본 1부 (RPS사업인 경우)
- 공사비내역서(공종별내역서) 사본 1부
- 사용전점검(검사)확인증 사본 1부 (발전설비인 경우)
- 신재생에너지 설비(제품)인증서 사본 1부
- 현장설치사진 1부 (민간발주사업인 경우)

문의처

- (사)한국신재생에너지협회 사업지원본부 Tel. 02-529-4704

5-2

협회 주요 지원제도 2

상생보증펀드 안내

은행 대출이 필요한가요? 기업의 담보여력 없이도 사업자금 대출을 위한 가이드

Q | 펀드의 성격은 무엇이며, 어떻게 조성되나요?

- A** 상생보증펀드는 신재생에너지 사업에 참여하고 있는 대기업 11개사, 발전사(한전, 발전자회사) 7개사 등이 2011년 9월 신재생에너지 육성과 중소기업과의 동반 성장을 위해 각기 30~50억원 씩 총 1,030억원을 출연(희사)한 것으로 오직 신재생에너지 중소기업만 이용할 수 있습니다.
동 펀드의 보증규모는 총 출연금의 12배에 해당하는 1조 3천여억원으로 2013년부터 기업들의 이용이 늘어나 현재 총 보증규모의 95% 이상이 소진되었습니다.
- ※ 상생보증펀드는 대기업들이 한창 신재생에너지 분야에 집중 투자하며 기대치에 차 있을 당시 정부의 중소기업과의 동반성장 차원에서 힘들게 조성된 소중한 자금임.

Q | 어떤 기업이 이 펀드를 이용할 수 있나요?

- A** 이 펀드는 금융기관의 일반 융자를 받을 때 담보를 요구하는 관행을 깨기 위해 만든 것으로 담보여력이 부족한 중소기업이 적극 활용할 수 있습니다. (유일하게 신재생에너지 업종에만 대기업의 지원으로 운영되는 정책적인 성격의 자금)
펀드의 지원 대상은 신재생에너지 업종을 영위하고 있는 제조기업, 설비설치 전문기업, 발전사업자로 이 중 기업이 필요한 시설자금 및 운전자금을 1개 기업당 100억 원도로 지원하며, 만기는 5년 이내이고, 연장도 가능합니다.

Q | 시중 금융기관의 일반 융자에 비해 어떤 점이 유리하나요?

- A** 이 펀드는 중소기업을 위한 정책 금융의 일종으로 융자와는 달리 보증기관(신보 또는 기보)이 보증료를 차감해주고 이 보증서를 받은 은행(중소기업은행, 우리은행, 신한은행)은 우대 금리를 적용합니다. (일반 금리에 비해 약 1% 저금리) 무엇보다도 중요한 것은 담보력이 부족해도 보증을 통해 대출을 받아 소요자금을 충당할 수 있다는데 장점이 있습니다.

Q | 이 펀드를 이용하여 자금을 받으려면 어떤 절차가 필요하나요?

- A** 우선 협회 추천위원회에서 신청 기업이 신재생에너지 업종을 영위하고 있다는 사실 확인을 거쳐 보증기관에 추천을 한 후(추천수수료 견당 4~6만원), 보증기관은 자체 심사·평가를 진행하여 보증서를 발급하고 은행은 이를 토대로 자금을 융자해 주고 있습니다.
- ※ 신재생에너지 업종 이외의 타 업종에서도 이 펀드를 신청하는 경우가 있어, 우리 신재생에너지 기업만 지원될 수 있도록 협회의 추천 절차는 반드시 필요합니다.
- ※ 협회에 신청하기 전에 해당 기업은 보증기관에 사전 문의하여 보증 잔액을 파악할 필요가 있습니다.

Q | 협회 추천을 받으면 모두 자금 대출이 가능한가요?

- A** 그간의 펀드 운용실적을 분석해 본 결과 협회가 추천한 기업 중 약 90% 내외가 대출을 받은 것으로 파악되고 있습니다. 이는 보증기관이 신재생에너지 기업이라 할지라도 부동산 등 담보를 보지는 않지만 사업 수행에 대한 기본적인 평가는 진행하기 때문입니다.

상생보증펀드 사업 요약

펀드 개요

- 목적 : 대기업 및 발전사가 출연한 기금을 조성하여 중소기업에 필요한 자금을 지원해 줌으로써 대기업과 중소기업의 동반성장과 중소기업의 자금난 해소에 기여
 ※ 중소기업의 은행 대출시 부동산 담보 등 까다로운 절차를 요하나, 동 펀드는 부동산 담보 없이 사업 추진 가능성을 평가하여 대출 (기업의 수행능력 기본 평가는 수행)
- 사업 개시 : 2011년 9월 1일
- 보증 규모 : 1조 2,360억원(출연금 1,030억원의 12배)
- 대상 기업 : 신재생에너지 제조기업, 설비설치 전문기업, 발전사업자
- 신청자금 용도 : 시설자금 및 운전자

펀드 운영

- 보증 기관(운영 비중) : 신용보증기금(60%), 기술보증기금(40%)
- 운영 기한 : 펀드 소진 시까지
- 보증 만기 : 5년 이내 (이후 연장 또는 갱신 가능)
- 기업당 보증한도 : 중소기업 100억원 이내(시설자금 100억원, 운전자금 70억원)
- 대출은행 : 중소기업은행, 신한은행, 우리은행
- 우대 사항 : 시설자금 및 운전자금

대출 절차



주 천 구 비 서 류

- 보증추천 신청서(공통) / 사업자등록증(공통) / 제품납품 계약서(제조업자) 또는 공사계약서(발전사업자, 시공업자는 세금계산서 추가) / 공장 등기부등본(제조업자) / 발전사업허가증(발전사업자) / 개발행위허가증(발전사업자) / 공사실적증명서(시공업자) / 기업소개서 및 카탈로그(제조업자, 시공업자) 등

문 의 처

- (사)한국신재생에너지협회 전략기획본부 Tel. 02-529-4269

5-3

협회 주요 지원제도 3

해외진출자문 지원사업

국내 기업의 해외진출 성공 가능성을 높일 수 있는 좋은 기회!

Q | 우리 회사가 지원대상이 되나요?

A | 신재생에너지 해외진출(수출 또는 수주)을 추진하거나 계획 중인 국내 중소·중견기업은 누구든지 신청 가능하며, 기업당 최대 5건까지 무료 자문을 받을 수 있습니다.

Q | 어떤 분야의 자문을 받을 수 있나요?

A | 신재생에너지 해외프로젝트 개발, 제품 수출, 타당성·경제성 분석, 기술·엔지니어링, 무역, 시장 및 정책·제도관련 정보, 온오프라인 마케팅, 바이어 신용조사, 금융, 법률 등 분야에서 다년간 현장경험과 노하우를 보유한 전문가들이 자문위원 POOL에 등록되어 있습니다. 신재생에너지 분야 해외 사업 추진 관련 전문 상담 및 자문을 받을 수 있습니다.

Q | 자문을 받으면 어떤 부분에 도움이 되나요?

A | 해외 시장에 대해 축적된 경험과 노하우를 전문가의 자문을 통해 전수 받음으로써 업계의 애로 해소, 해외진출 리스크 최소화, 실효성 있는 성과 확보 등을 기대할 수 있습니다.

Q | 기업이 부담해야하는 부분이 있나요?

A | 협회가 자문위원에 자문료를 부담하므로 기업이 부담할 부분은 없으며, 일체 무료로 진행됩니다.

Q | 자문신청은 어떻게 해야 하나요?

A | 협회 홈페이지(www.knrea.or.kr)를 방문하여 온라인 신청할 수 있으며, 자세한 신청방법 및 절차, 문의처는 뒷면 신청방법을 참고하여 주시기 바랍니다.

해외진출자문 지원사업 요약

사업 개요

- 해외진출에 필요한 광범위하고 전문적인 자문 서비스 제공
 - 지원 대상 : 중소·중견기업
 - 지원 한도 : 기업 당 5건 이내
 - 기업 부담금 : 무료
 - 지원기간 : 상시(예산 소진 시까지)

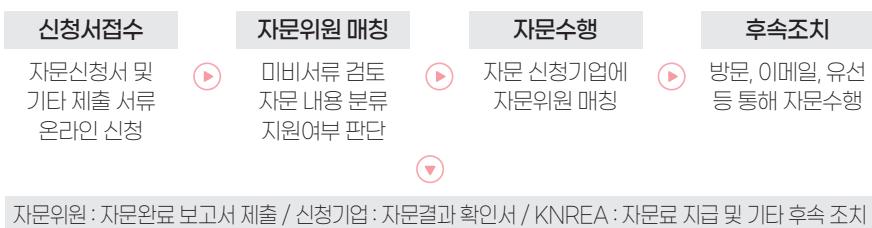
신재생에너지 해외진출자문 위원회

- 국내외 분야별 해외진출 전문가로 구성된 자문위원회 구축
- 프로젝트 개발, 엔지니어링, 무역, 금융, 법률 등의 분야에 전문가들로 구성

신청 대상

- 국내 신재생에너지 중소·중견기업 외 신재생에너지 사업 관심 기업

지원 절차



신청방법

홈페이지 접속 및 로그인

- 협회 홈페이지 www.knrea.or.kr ▶ 회원사 광장[클릭] ▶ 무료 회원가입 후 로그인

신청서 작성 및 업로드

- 해외진출지원센터[클릭] ▶ 해외진출 자문지원[클릭] ▶ '26년 해외진출자문 지원사업 신청 안내[클릭] ▶ 자문신청서 다운로드[클릭]
- 신청서 작성 및 제출 구비서류
 - 자문신청서 (날인 스캔본), 사업자등록증, 중소·중견기업증명서, 회사소개서(브로슈어 등)
- 해외진출자문 신청[클릭] ▶ 글쓰기[클릭] ▶ 신청 내용 작성 및 제출서류 업로드
 - 자문 신청 내용 작성 및 제출서류 첨부파일 업로드
 - 비밀글로 등록

신청 완료

- 협회 담당자 검토 후 자문 지원여부 및 매칭 자문위원 안내

문의처

- (사)한국신재생에너지협회 해외사업본부 Tel. 02-529-4053, 4055

6

찾아오는 길

(사)한국신재생에너지협회 인적자원개발센터(교육장)

경기도 성남시 분당구 성남대로331번길 13, 백궁프라자1차 5층[분당경찰서 앞 건물]

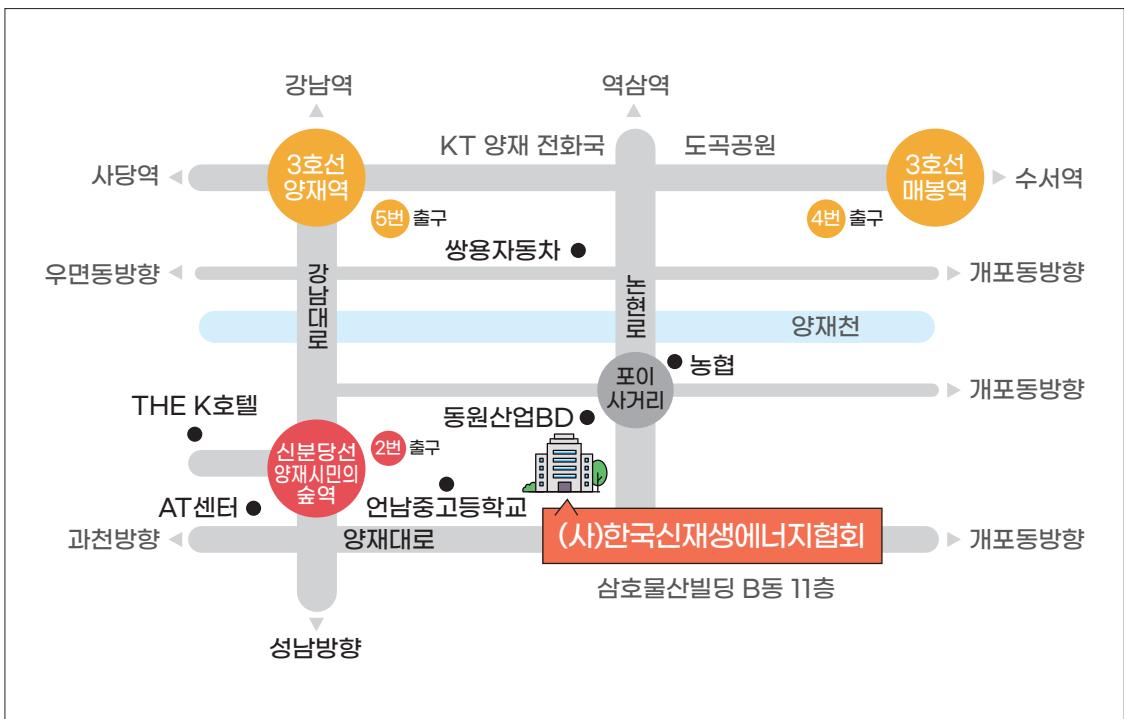
※ 분당선 / 신분당선 정자역 3번 출구 도보 5분



지하철 분당선 / 신분당선 정자역 3번 출구 우측으로 100m

(사)한국신재생에너지협회 본사

서울특별시 서초구 논현로 87, 삼호물산빌딩 B동 1101호



지하철 3호선 양재역 5번 출구 마을 강남10, 서초18, 서초21, 지선 4312

지하철 3호선 매봉역 4번 출구 마을 강남02, 지선 4433

2026
**신재생에너지 재직자
직무능력향상 교육과정 안내**



사단 **한국신·재생에너지협회**

본 사 | 서울특별시 서초구 논현로 87, 삼호물산빌딩B동 1101호 (Tel 02-529-4863, 4865 / Fax 02-529-4056)
교육장 | 경기도 성남시 분당구 성남대로331번길 13, 백공프라자 1 510호 (Tel 031-712-2992 / Fax 031-712-6556)