



시민에너지 협동조합 설립

달구벌시민햇빛발전협동조합 사무국장 김진섭

STEP 1

1단계: 발기인 모으기

- ✓ 최소 5명 이상 필요
- ✓ 협동조합의 조합원 자격을 가진 자



2단계: 정관 작성하기

- ✓ 조직, 운영방법, 사업 활동 등 기본적인 내부규정
- ✓ 협동조합의 목적, 명칭, 주된 사무소의 소재지 등 포함

- 발기인은 최소 5명 이상
- 개인, 법인도 가능
- 이사 3명 이상(이사장 포함)
- 감사 1인 이상
- 정관이 정한 조합의 목적에 동의하는 자
- 조합의 의무를 다하는 자
- 정관은 협동조합기본법에 정한 규칙을 지켜야 함
- 지자체, 지원기관의 '협동조합 표준정관안' 참조



STEP 2

3단계: 설립동의자 모집하기

- ✓ 조합원 자격을 가진 자에게 설립동의서를 받아 모집



4단계: 창립총회 개최하기

- ✓ 정관, 사업계획, 이사장 및 임원 선임 등에 대한 의결
- ✓ 과반수의 출석과 출석자의 2/3 이상의 찬성으로 의결



- 설립동의자는 최소 5명 이상
- 설립동의자 과반수의 참석 필요
- 참석 설립동의자 2/3 의결사항
 - 정관의 채택(승인)
 - 사업계획 및 수지예산의 승인
 - 임원(이사 및 감사)의 선출
 - 기타 설립에 필요한 사항 (설립 경비, 주된 사무소의 위치 확정 등)

STEP 3

5단계: 설립신고 하기

- ✓ 발기인이 주된 사무소의 소재지 관할 시·도시장에게 신고
- ✓ 신고 시 협동조합 설립신고서, 정관 사본 등 제출



6단계: 사무인계 하기

- ✓ 신고확인증 발급 시 발기인은 창립총회에서 선출된 이사장에게 지체 없이 사무인계

- 신고 시 필요 서류
 0. 설립신고서
 1. 정관 사본 1부
 2. 창립총회 개최 공고문 1부
 3. 창립총회 의사록 사본 1부
 4. 임원 명부 1부
 5. 사업계획서 1부
 6. 수입·지출 예산서 1부
 7. 출자자명부 1부
 8. 발기인 및 설립동의자 명부 1부
- 대구광역시: 민생경제과

STEP 4

7단계: 출자금 등 납입하기

- ✓ 조합원이 되려는 자는 1좌 이상 출자
- ✓ 총 출자좌수의 30/100 이내의 범위에서 출자 가능



8단계: 설립등기 하기

- ✓ 출자금 납입이 끝난 날부터 14일 이내
- ✓ 협동조합의 주된 사무소 소재지의 등기소에서 설립등기



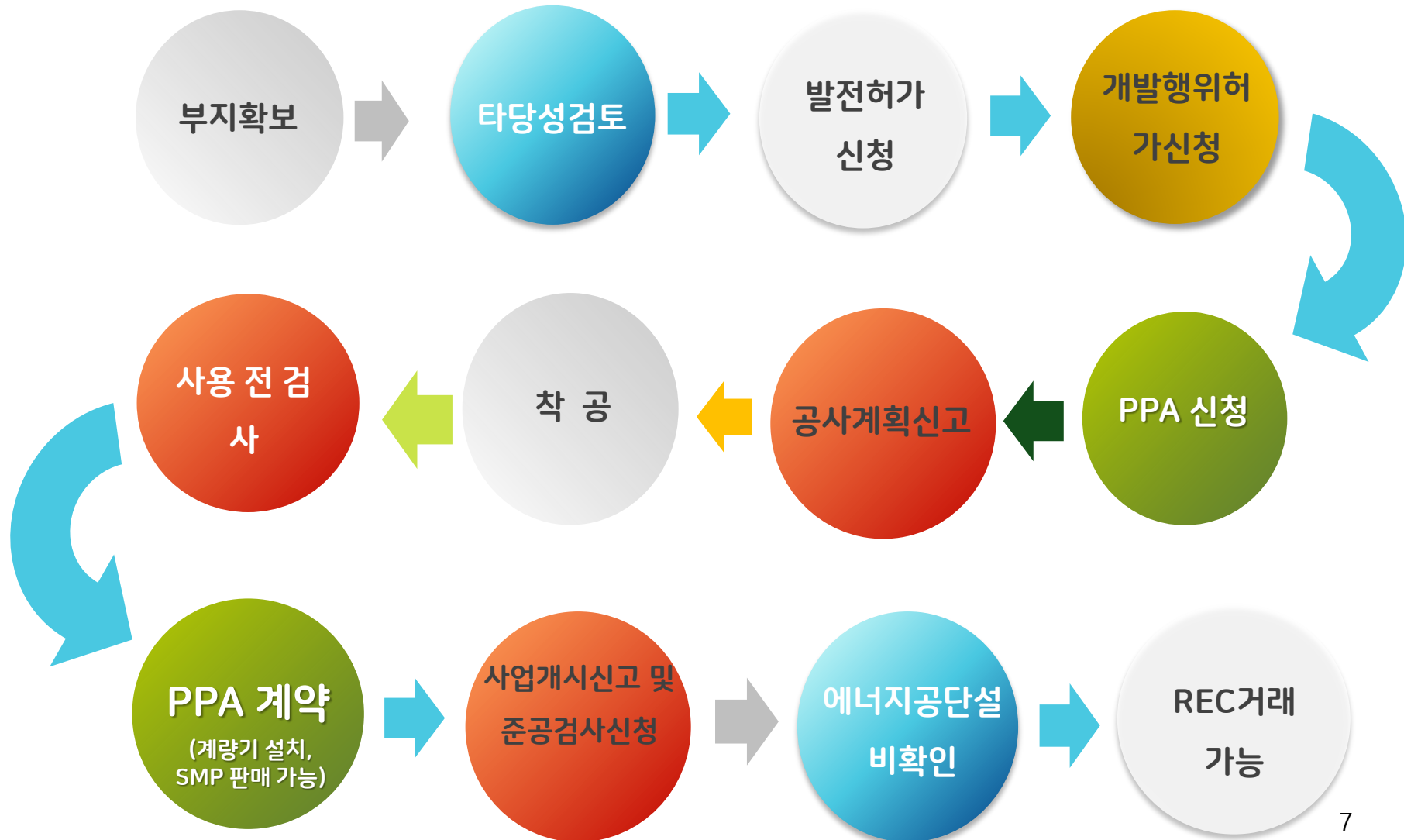
- 출자금: 1구좌 10만원 기준
- 설립등기는 법무사
비용: 70~100만원





Part 3. (상업용)시작부터 건립되기까지...

2



7

Part 1

사업부지 확보 및 타당성검토

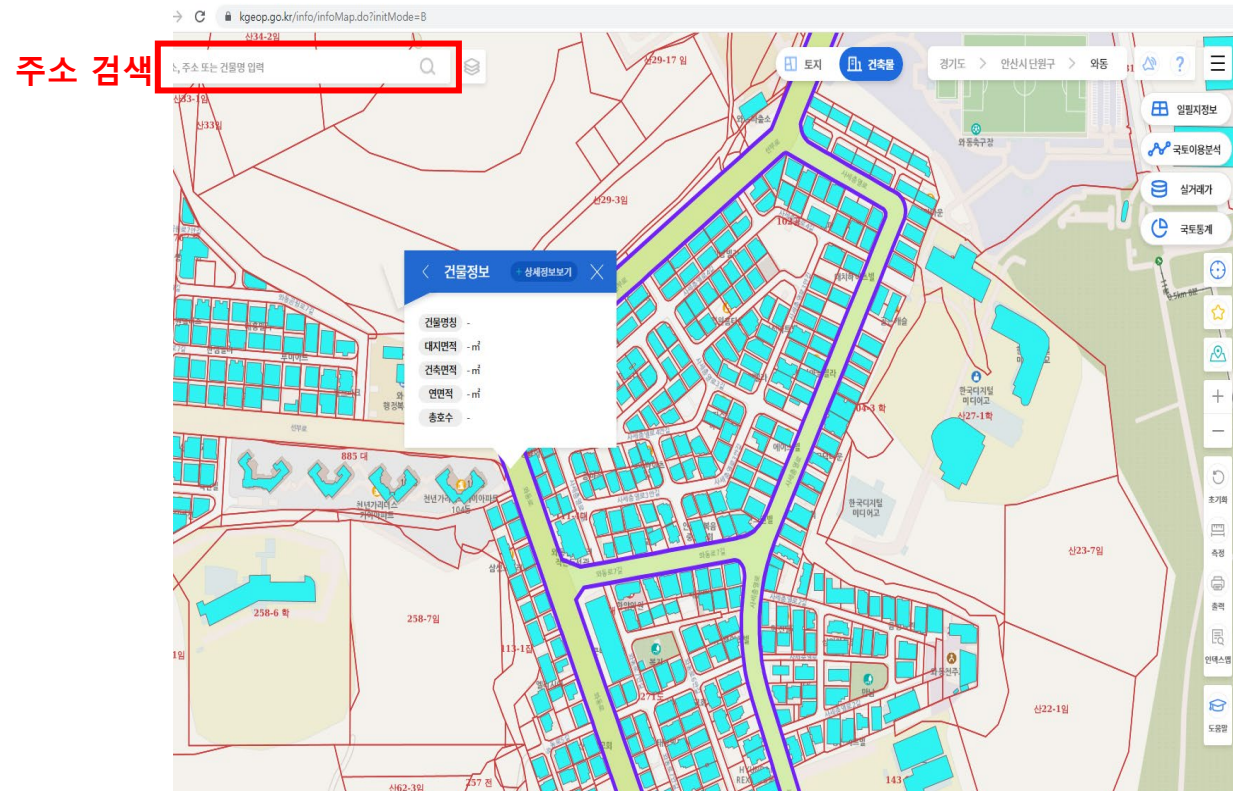




01

발전소 건립이 가능한 부지를 눈 여겨 본다!

- 주소 확인 (K-Geo플랫폼 이용)



○ 태양광 발전 용량 추정 방법

- 지붕형 1kW - 약 4.5m² 소요
- 슬라브 및 인삼밭형 1kW - 약 9m² 소요



02 발전소 건립이 가능한 부지를 눈 여겨 본다!

- 소유자 확인 (정부24 사이트 이용)

gov.kr/portal/main/nologin

이 누리집은 대한민국 공식 전자정부 누리집입니다.

For Foreigners | 어린이 | 로그인 | 회원가입 | 정부24소개 | 누리집 안내지도 | 화면크기 100%

정부24 서비스 보조금24 정책정보 고객센터 MyGOV

처음오셨나요?

전세사기 예방을 위한
건축물대장 활용법

정부24 100배 활용방법

로그인

내게 필요한 민원/생활/혜택
정보를 확인하세요.

아이디찾기 | 비밀번호찾기 | 회원가입

자주찾는 검색 3 세목별과세증명서

찾으시는 서비스를 입력하세요

자주찾는 서비스(18)

토지대장, 건축물대장 등 서비스 선택 후 발

서비스 전체보기

신정 발급 발급 발급 발급 발급 발급 발급

코로나19 생활지원비 토지(임야) 대장 주민등록등본 (조본) 자동차 등록원부 건축물대장 가족관계 증명서(간) 여권 재발급 지방세 납세증명

- 소유자 확인

(정부24에서 토지대장, 건축물대장 등을 발급 확인)

<https://www.gov.kr/>



03 발전소 건립이 가능한 부지를 눈 여겨 본다!

- 토지이용계획·도시계획 확인 (토지이음 사이트 이용)



“토지이음” 홈페이지 접속
-> 주소로 검색

- 용도지역지구
- 그에 따른 행위제한내용

등을 확인 가능

<https://www.eum.go.kr/>

소재지	경기도 안산시 상록구 월피동 508-2번지		
지목	대 ?	면적	3,732 m ²
개별공시지가(m ² 당)	2,369,000원 (2023/01) 연도별보기		
지역지구등 지정여부	「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따른 지역·지구등	도시지역, 일반상업지역, 시가지경관지구(중심), 지구단위계획구역, 종로2류(폭 15m~20m)(국지도로)(점합)	
	다른 법령 등에 따른 지역·지구등	가축사육제한구역<가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률>, 상대보호구역(광덕중학교)<교육환경 보호에 관한 법률>, 상대보호구역(광덕초등학교)<교육환경 보호에 관한 법률>, 대기관리권역<대기관리권역의 대기환경개선에 관한 특별법>, 도시교통정비지역<도시교통정비촉진법>, 생활소음진동관리지역<소음진동관리법>, 성장관리권역<수도권정비계획법>	
「토지이용규제 기본법 시행령」 제9조 제4항 각 호에 해당하는 사항			

확인도면	
------	--



04 태양광 설치에 있어서 중요한 지역 · 지구들 예시

보전녹지지역 : 태양광 설치 불가 (국토계획법 의거)

보전산지(임업용산지, 공익용산지) : 태양광 설치 불가

준보전산지 : 평균경사도 15도 이하, 3만제곱미터 이하 등 조건부 가능 (산지일시사용허가 필요)

농림지역 : 농지법 적용, 농지전용허가 필요

- 농업진흥구역 : 건축물 위 설치만 가능, 토지에 불가능(농지법 시행령 제29조)
- 농업보호구역 : 1만제곱미터 이하 가능 (농지법 시행령 제30조)

위의 예시 외에도 다른 법, 시·군 도시계획 조례에서 규정하는 예외 및 추가 적용사항이 있음
(법에서는 가능하나, 조례에서는 불가능한 경우 등 각 지자체마다 상이함)



06

부지에 대한 간단한 기술 분석

면 적

- 지붕형 1kW : 약 4.5m² 소요
- 슬라브 및 인삼밭형 1kW : 약 9m² 소요

방 향

정남향을 기준으로 동쪽 또는 서쪽 방향으로 45도 이내

지형지물

음영 여부(주변 건물, 수목 등), 일반 부지의 경우 지형 경사도 고려

구 조

현장 실사(목조건물, 기와지붕(전통한옥 등), 위반건축물 불가)

소유권

토지·건축물대장 및 부동산 등기부등본 확인, 지상권, 공동소유주 등의 경우 소유자 전체의 사용허가 필요



07

사업비 관련 검토사항

공사비용

모듈, 인버터, 구조물 및 공사, 전기자재 및 공사, 모니터링 시스템, 분전반 등

부대비용

인허가 대관비, 설계감리비, 구조검토비, 일반관리비, 경비 등
(농지에 설치할 경우 농지전용부담금)

기타비용

한전표준시설부담금, 사용전검사비, 신재생E 감시제어시스템, 공사업체 적정이윤 등

- * 총사업비의 15% 이상을 자기자본으로 조달 가능해야 발전허가 가능(잔액증명 등)
- * 신용등급이 B등급 이상이어야 함 (산자부:발전허가 세부기준)
- * 에너지공단 금융지원사업은 최대 80%까지 대출 가능
- * 각 도의 신재생에너지 금융지원 제도가 있음



08

RPS 발전사업 수익구조

수익

한전에 전력 판매(SMP) + 신재생에너지 공급인증서 판매(REC)

시장현황('24년 8월 기준)

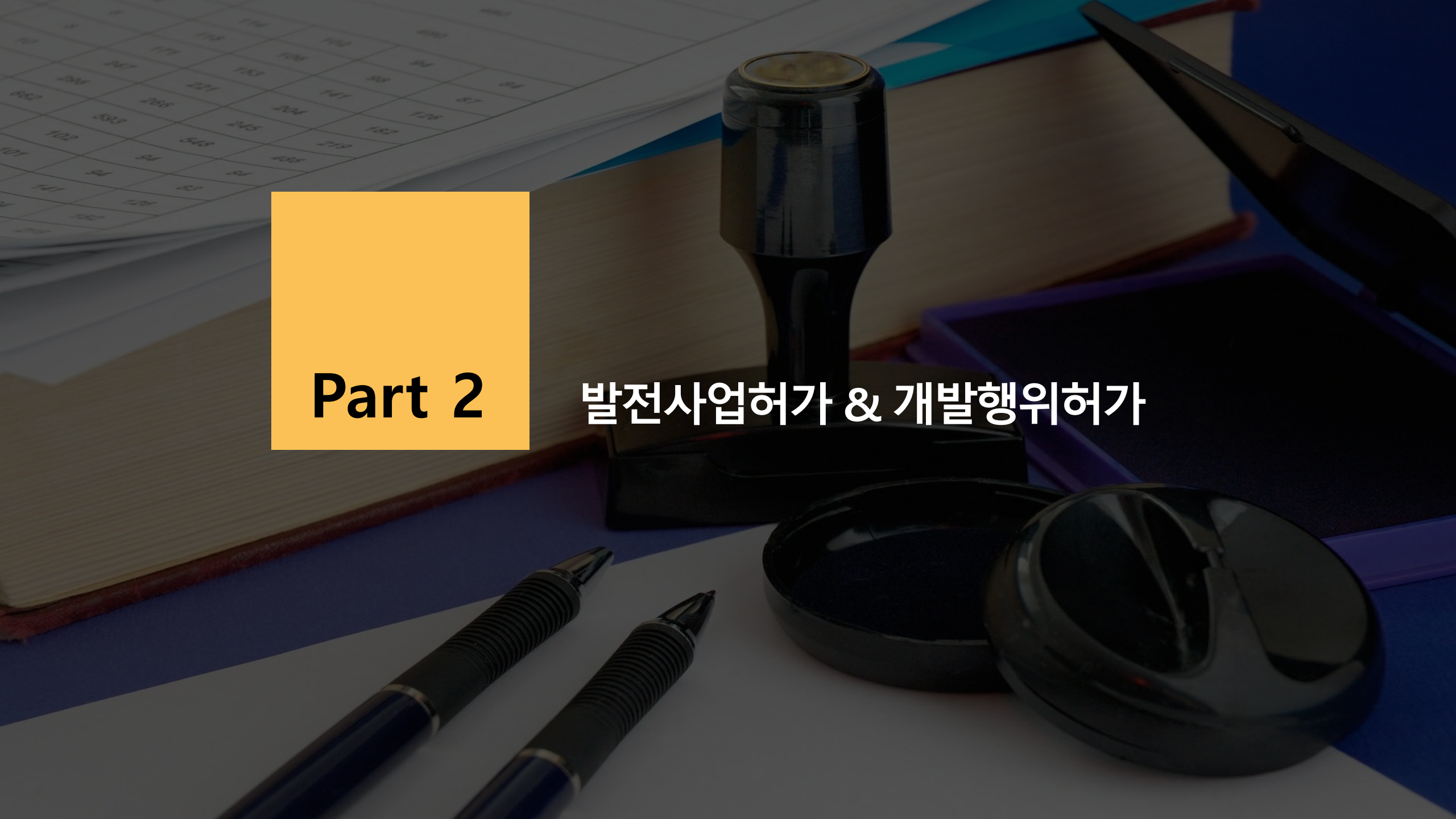
SMP : 125~135원/kWh

REC : 74~75원/kWh

* 주식가격과 같이 계속 변동함

비용

안전관리자 선임비용, 보험료, 대수선비, 모니터링 통신비, 금융비용(이자) 등

The background of the slide features a collection of stationery items. In the upper left, there is a ledger or account book with a grid of numbers. To its right is a large, dark blue ink stamp with a cylindrical handle. Below the stamp are two circular ink pads, one of which is open, showing dark ink. Two fountain pens with dark blue barrels and silver-colored accents are positioned in the lower left. A blue folder or binder is partially visible on the right side. The entire scene is set against a dark, textured background.

Part 2

발전사업허가 & 개발행위허가



01

발전사업허가 개요

- **RPS 발전사업 진행 시 필수(자가용 발전은 필요 X)**
- 지자체 발전사업허가 담당부서에 신청서류 제출(ex. 00시청 에너지정책과)
- 소요기간 : 60일(영업일 기준)
- 담당부서에서 다른 부서(도시과, 환경과 등)와 협의 후 허가 처리
- 사업계획서 내용 : 태양광 설비개요, 부지 확보계획, 자금조달 방안 등
- 허가증 교부 후 18개월 이내 준공 및 사업개시신고 必
- 허가증 교부 후 허가조건에 명시된 추가 이행 필수사항 확인 필요
(ex. 00시청 녹지과 검토의견 : 신청부지가 도시계획시설 상 "공원"이므로 공원점용허가 필요)
- 관련법 : 전기사업법(산업통상자원부)



※ 발전사업허가 신청 필요서류

* 발전사업주와 시공사 간 발주계약 체결

1. 발전사업허가 신청서
2. 사업계획서
3. 토지/건축물 사용승낙서
4. 지적도 등본
5. 토지이용계획확인서
6. 토지/건축물 등기부등본
7. 설계도면
8. 모듈/인버터 KS인증서 및 시험성적서
9. 사업자 주민등록등본
10. 사업자 가족관계증명서
11. 사업자 신원조회동의서
12. 법인 사업자등록증
13. 법인 인감증명서(부지소유주 인감증명서 포함)
14. 법인 등기부등본
15. 법인 정관
16. 법인 예금잔액증명서+통장사본
17. 발전사업허가 위임장



02

개발행위허가 개요

- 개발행위허가 대상 : 일정 규모 이상의 태양광 설비

(통상 설비용량 **9kW** 이상은 받아야 함, 세부기준은 관련법에)

- 지자체 개발행위허가 담당부서에 신청서류 제출(ex. 00시청 도시계획과)
- 소요기간 : 15일(영업일 기준), 실제로는 3주~5주 가량 소요
- 신청 전 구조안전진단 필수(목조 및 위반건축물은 사업 불가)
- 이격 거리 등에 대한 규제 – 해당 지자체 도시계획 조례에 따름
- 경우에 따라 도시계획위원회 심의 절차 진행(심의 시 소요기간 늘어남)
- 관련법 : 국토의 계획 및 이용에 관한 법률(국토교통부)

시·군 도시계획 조례(각 지자체)

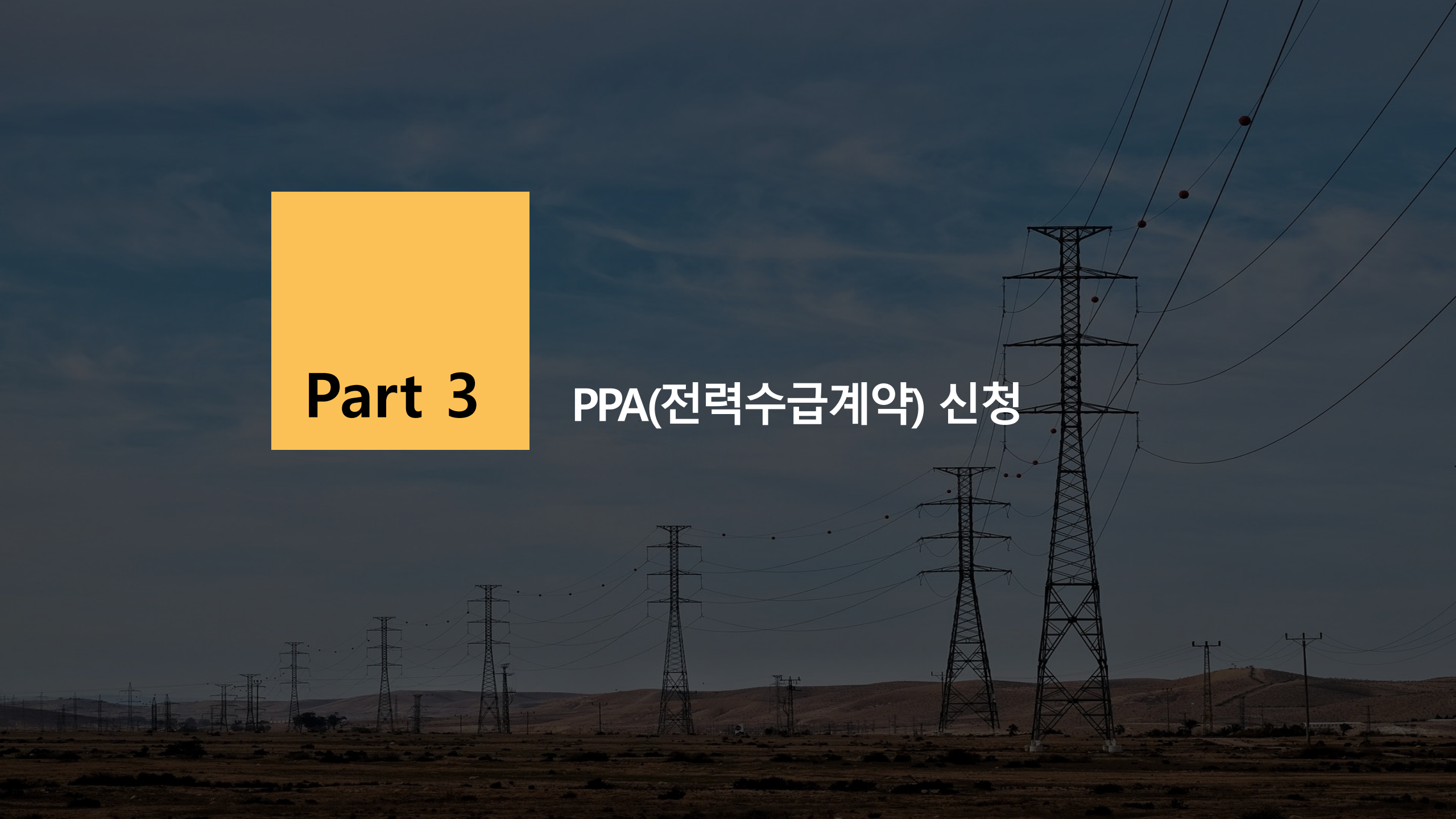


※ 개발행위허가 신청 필요서류

- | | |
|-----------------------|--------------|
| 1. 개발행위허가 신청서 | 9. 법인 사업자등록증 |
| 2. 사업계획서 | 10. 법인 인감증명서 |
| 3. 피해방지계획서 | 11. 설계도면 |
| 4. 원상회복계획서(공공부지 임차 시) | 12. 구조계산서 |
| 5. 토지/건축물대장 | 13. 발전사업허가증 |
| 6. 지적도 등본 | |
| 7. 토지이용계획확인서 | |
| 8. 토지/건축물 등기부등본 | |

Part 3

PPA(전력수급계약) 신청





01

PPA(전력수급계약) 개요

- 한전과 전력(SMP)을 거래하기 위한 계약절차
- 사업구역별 한전 지역본부 PPA 담당부서에 신청
- 신청 접수 후 한전 측 담당자가 여유용량, 연계방식(저압/고압, 가공/지중) 등을 사업자와 검토·협의 후 사업자에게 한전 표준시설부담금 청구

※ 필요서류

- PPA(전력수급계약) 신청서
- 전기사용신청서(소내 전력용)
- 발전사업 및 개발행위허가증
- 계통도 및 주요 기자재 인증서, 시험성적서 등

PPA(전력수급계약)

19



■ 표준시설부담금 단가표

○ 기본시설부담금 (부가세 별도)

- '23.07.01 이후 신청분

구 분		금 액	
		공 중	지 중
저 압	매 1계약에 대하여 계약전력 5kW까지	306,000원	588,000원
	계약전력 5kW 초과분의 매 1kW에 대하여	121,000원	141,000원
고 압	신증설 계약전력 매 1kW에 대하여	24,000원	50,000원

○ 거리시설부담금 (부가세 별도)

- '23.07.01 이후 신청분

구 분			금 액		
			공 중		지 중
			단상	삼상	
신설거리 시설부담금	기본거리를 초과하는 신설거리 매 1m에 대하여	저 압	48,000원	53,000원	75,000원
		고압 또는 특별고압		53,000원	137,000원
첨가거리 시설부담금	기본거리를 초과하는 첨가거리 매 1m에 대하여	저 압		7,000원	-
		고압 또는 특별고압		12,000원	-

Part 4

공사계획신고 및 착공·준공



01

공사계획신고 개요

- 착공 전 **발전사업허가 담당부서**에 공사내용, 기간 등을 신고
(PPA신청과 공사계획 신고 이후에 용량이 변경되면 변경 신고를 해야 함)
- 신고 후 수일 내로 필증 교부
- 필증 교부 후 발전소 착공

※ 필요서류

- | | |
|------------|----------------|
| - 공사계획신고서 | - 기술시방서 |
| - 설계도서 | - 모듈/인버터 KS인증서 |
| - 감리원배치확인서 | - 구조안전확인서 |
| - 공사계획서 | - 시공사 사업자등록증 |
| - 개발행위허가증 | - 시공사 전기공사업등록증 |
| - 공사에정공정표 | |

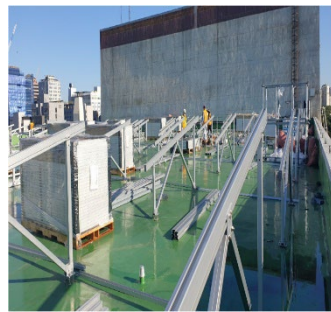


02 발전소 착공 - 주요공정

▣ 건물 옥상 설치형



1. 기자재 운반



2. 구조물 설치



3. 모듈 설치 및 전기공사



4. 인버터 및 전기실 설치



5. 준공 및 사업개시



02 발전소 착공 - 주요공정

▣ 주차장형

주요공정			
① 기초 굴착 공사	② 기초 콘크리트 타설	③ 주기둥 설치	④ 구조물 설치
			
⑤ 모듈 설치	⑥ 전기 배선작업	⑦ 인버터 및 분전반 설치	⑧ 준공 및 사업개시
			

Part 5

사용전검사

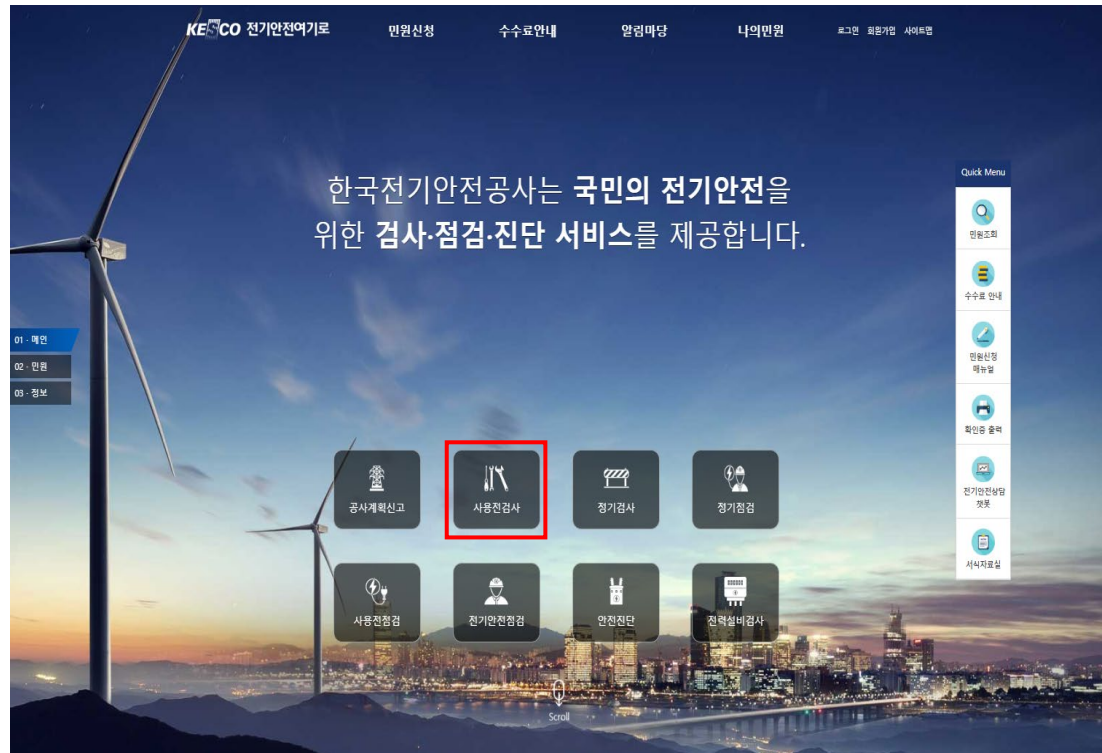




01 사용전 검사 신청 및 검사

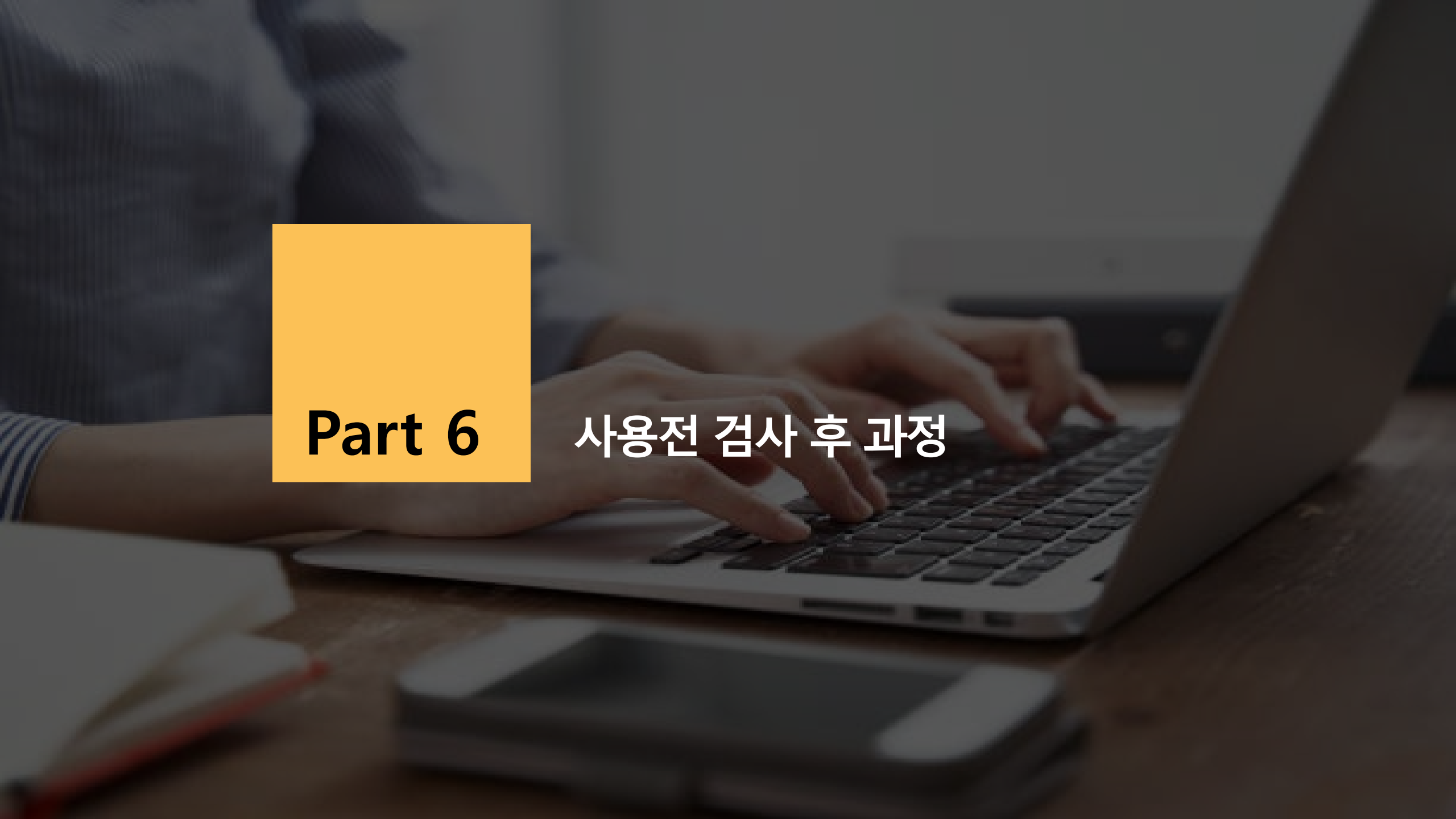
· 전기배선 작업 및 인버터 설치 등이 마무리 되면 안전공사 사이트에서 온라인으로 사용전검사 신청 후 안전공사 측과 일정 협의 후 검사 진행

★ 20kW 초과 발전소는 신청 전 전기안전관리자 선임 필수 (월 7~8만원)



※ 필요서류

- 사용전검사신청서
- 사업자등록증
- 전기도면
- 감리원배치확인서
- 안전관리자선임신고필증
- 모듈 시리얼넘버 리스트
- 모듈KS인증서 및 성적서
- 탄소배출검증인증서
- 인버터 인증서 및 성적서
- 접속합 인증서 및 성적서
- 구조안전확인서
- 발전사업 허가증
- 공사계획신고 필증
- 현장 품질점검 기록표 등



Part 6

사용전 검사 후 과정



01

사용전 검사 직후 계량기 설치까지 마무리 되면 한전과 전력판매계약 진행

- 100kW 이상 발전소의 경우 신재생발전기 감시제어시스템 설치 의무화 (新한전 규정)
- 감시제어시스템 단말장치비용, 접속공사비용, 통신망 구축비용 등 납부 후 한전 공사
- 위 공사 후 한전과 계약 → 계량기 설치(한전에서 공사) → 상업운전개시확인증 발급

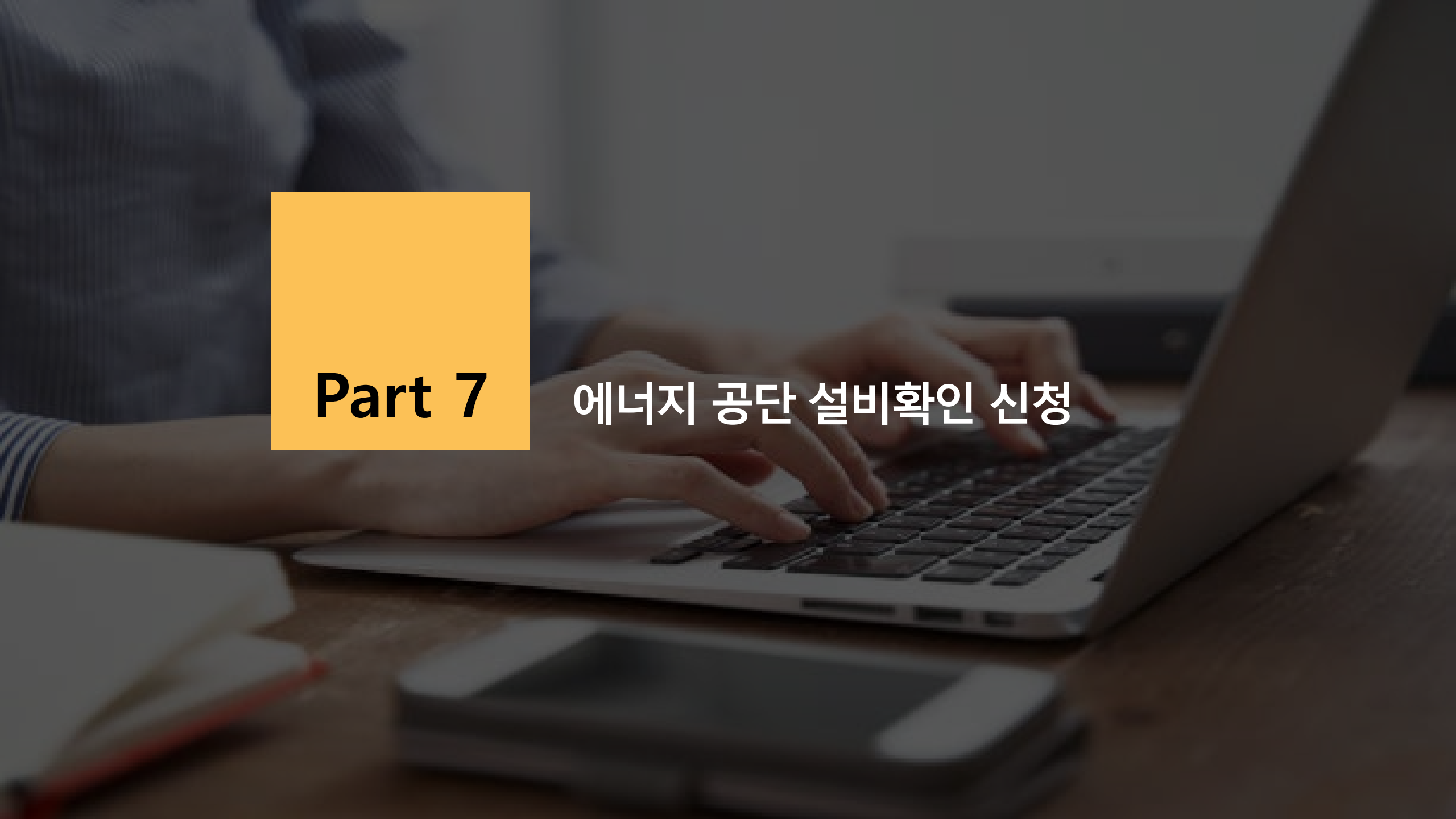
02

발전허가 부서에 사업개시 신고

03

개발행위허가 부서에 발전소 준공검사 신청

- 준공검사 필증 교부(1주일소요)



Part 7

에너지 공단 설비확인 신청

에너지공단 설비확인 신청

30



01

신·재생에너지센터 홈페이지 입장



설비확인 신청 시 일반형 발전소로 체크

- 설비확인 이후에 **고정가격계약 체결 여부 결정 가능**

02

발전사업자신규등록



에너지공단 설비확인 신청

31



03

사업자등록번호와 인증서로 로그인 후 설비확인 신청 가능

한국에너지공단 신·재생에너지센터

RPS종합시스템

설비확인 태양광 신청서(신규)

신청서 | 설비구입(태양광) | 설비구입(ESS) | 소요자금 | 현장점검 | 온라인 동의 | 첨부파일 | 자가점검

임시저장 > 보완요청 > 신청완료 > 접수 > 검토중 > 확인서발급

발전자업자 확인

발전자업자 정보 변경신청 | 발전자업자 정보 반영

탭 순서대로 입력 및 자료 업로드 후 설비신청 완

사업자등록번호	101-48-0069	비고
상호(법인명)	한양	
대표자명	이창수	
대표자 생년월일	611123	
대표자 휴대폰 번호	010-8341-0375	시공업체 담당자 등 타인 전화번호 입력 불가
이메일	ansan_energy@ansansolar.kr	
주소	경기도 연천시 삼북구 해명5로 17 206호 (사동, 그림사티지이 2차)	현업신고된 설 거주지 주소 입력
법인/개인사업자/농어민조합(민법) 여부	☒ 법인사업자 ☒ 개인사업자 ☐ 농어민조합(민법)	
법인등록번호		
농어민조합번호		

- 발전자업자만 신청가능하며 대리신청은 불가능합니다.
 - 발전자업자의 정보가 다르거나 사업자 등록증 파일이 존재하지 않는 경우에는 '발전자업자 정보 변경신청' 버튼을 클릭하여 발전자업자 정보변경을 해야합니다.
 - 신청서 보완작업 중 발전자업자 정보가 변경 되었을 경우에는 '발전자업자 정보변경' 버튼을 클릭합니다.
 - 대표자 본인명의로 발전자업자 정보변경을 동시에 수정하면 자동 반영 됩니다.
 - 설비확인서 제발행위 준공검사 신청서 또는 전수증 등을 제출하고, 개발행위준공검사필증(현재사용)을 제출하지 않은 경우 설비확인 신청일이 속한 달 말일부터 6개월 이내 개발행위준공검사필증(현재사용)을 제출해야 합니다. 기간을 초과한 경우 해당기간 공급 인증서 발급 가중치가 적용되지 않습니다.
 - 설비확인이 완료된 후 REC 관련 등 문자 알림은 단순 서비스 차원으로 법적 효력이 없음을 안내드립니다.

※ 필요서류

순번	목록	
01	사업자등록증	
02	발전사업허가증(용량변경시 전/후 발전사업자 허가증 첨부)	
03	사용전검사확인증	
04	단선결선도(송전, 수전계량기 포함, 별도인입선: 한전고객번호 명기)	
05	한전 계약서 및 상업운전개시확인서	
06	한국형FIT자격요건확인서류-협동조합설립관련 서류,등기사항전부증명서, 정관(설립신고확인증또는인가증)	
07	전기시설부담금 고지서(한국전력공사 발행)	
08	동일사업자의 발전소 현황-대표자명의로 소유한 모든 발전소 기재(한국형FIT필수) 별도양식	
09	탄소배출량 검증인정서	
10	공사계획신고필증(공사계획인가 또는 신고 신청일자를 확인할 수 있는 서류)	별도양식
11	동일사업자의 인근지역 설치용량 확인서	별도양식
12	태양광발전소분할여부확인서	
13	지자체참여형 여부 관련 서류 (예:선도사업REC지분관련 공문)-해당될시	
14	토지대장 (지적도 등본 포함)	
15	토지 등기사항전부증명서(말소사항 포함)	
16	일반건축물대장(총괄표제부, 건축물현황도 포함) 또는 시설물 증빙서류	
17	사용승낙서 또는 임대계약서(승낙자 인감증명서 포함)	
18	설치현장사진(전경 및 주요설비 명판사진을 포함하여 5종 이상)	
19	구조안전확인서(구조 관련 기술사의 구조안전확인서여야 함, 기술사 자격증 함께 제출)	
20	태양광 모듈 인증서	
21	인버터 인증서	
22	접속함 인증서	
23	설치도면(모듈배치 평면도, 구조물 기초도면, 모듈 및 인버터 연결배선도 등)	
24	태양광 설비 설비확인 현장 점검표(사업자, 시공업체 날인 필수)	별도양식
25	견적서/비용산출 내역서(날짜기입 및 서명 필수)	
26	총사업비에 대한 무상지원비율확인서(날짜기입 및 서명 필수)	별도양식
27	개발행위준공검사신청서	
28	개발행위준공필증	
29	개발행위 준공검사 알림	
30	개발행위(변경)허가서	
31	발전차액지원제도 전환설비 여부 확인서	별도양식
32	정보제공동의서(날짜기입 및 서명 필수)	별도양식

※ 사용전 검사 일로 부터 30일 이내에 설비확인 신청 필수!

- 신청부터 완료까지 3개월 소요 기간 동안 발급 된 REC 판매 가능

35

Part 8

태양광발전소 유지보수 · 관리

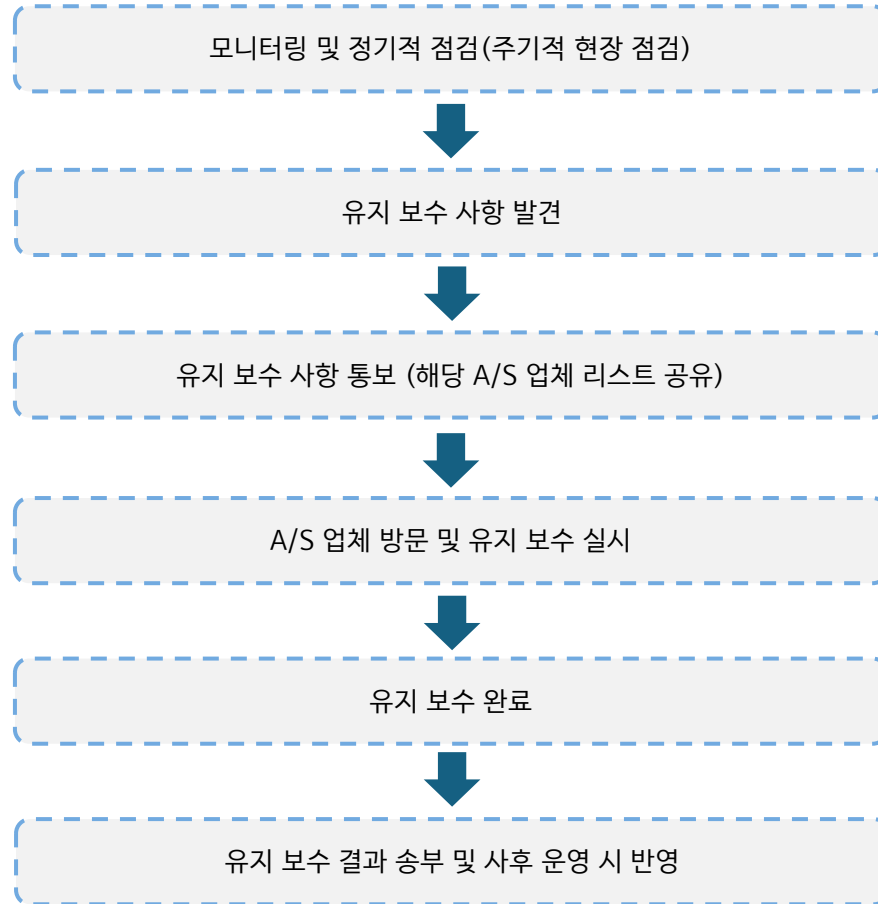


태양광 종합공제보험



- 신재생에너지법 제30조의2(신재생에너지사업자의 공제조합 가입 등) 의거
- 100kW 발전소 기준 평균 연 50~60만원 상당(시민발전이종협동조합연합회 회원 : 20%+3% 할인적용)
- **재물손해(기본가입)** : 도난, 화재, 자연재해 등으로 훼손 또는 고장난 발전설비에 대한 보상
- **배상책임(기본가입)** : 태양광 설비 운영 중 발생한 제3자 재물 또는 신체에 발생한 법률상의 배상책임 손해
+ 자연재해로 인해 발생한 제3자 피해
- **기업휴지(선택가입)** : 태양광 발전의 중단 또는 휴식에 따라 발생한 발전손실 보상

태양광 유지보수 방법



태양광 발전 모니터링



발전소 모니터링 시스템 활용 → 발전현황, 계통 장애 등 실시간 확인

태양광발전소 점검방식에 따른 분류

구 분	주요 점검내용	점검주기
수시점검	• 모니터링 발전상태 표시 및 센서 정상동작 여부 • 인버터 LCD표시창 발전상황 정보표시 이상 여부	수시
일상점검	• 태양광 모듈 표면 오염 및 파손, 접속케이블 손상 여부 • 구조물 및 부속자재 고정볼트 풀림여부, 인버터 정상동작 여부	월 1회
정기점검	• 구조물 및 장비 부식 여부, 외부배선 손상, 접속단자 풀림 여부 • 필요시 외부전문기관 전기안전진단 실시(한국전기안전공사)	년 4회
특별점검	• 태양광 발전설비 정상가동에 문제가 발생한 때 • 외부기관 안전점검 등의 사유가 발생한 때 등	필요시

태양광발전소 점검항목 및 점검요령

구 분	점검항목	점검요령	조치방법
태양 전지 및 어레이	유리 등 표면의 오염 및 파손	조류 배설물로 인한 오염 및 돌 등에 의한 파손이 없을 것	오염물질 제거 또는 모듈 교체
	Frame의 파손 및 변형	파손 및 뒤틀림 등이 없을 것	모듈교체
	접속케이블 손상	접속케이블에 손상이 없을 것	케이블보수 또는 교체
	배선헤성	태양전지에서 배선헤성이 다르 지 않을 것	극성확인 후 재결선
	지지대의 부식 및 녹발생	부식 및 녹이 없을 것	녹방지 페인트, 은분 등 도색
	지지대의 고정	볼트 및 너트의 풀림이 없을 것	단단히 조임
	지지대접지	배선헤사 및 접지상태가 확실할 것	접지저항 100Ω 이하 ₄₁

태양광발전소 점검항목 및 점검요령

어레이 단 자함 및 접속함	외함의 부식 및 파손		부식 및 파손이 없을 것	녹방지 페인트 도색
	방수처리		내부에 습기 등의 침투 흔적이 없을 것	방수가 필요한 부분은 실리콘 등으로 처리
	단자대의 나사풀림		나사의 풀림 등이 없을 것	단단히 나사조임
	퓨즈 및 다이오드 소손		퓨즈 및 다이오드 양단 전압확인	차단기 off 후 퓨즈 및 다이오드 교체
	절연저항	태양전지 ~ 접지간	0.1M Ω 이상, 측정전압 DC500V (각 회로별 측정)	
		출력단자 ~ 접지간	1M Ω 이상, 측정전압 DC500V	
	어레이출력확인		스트링의 출력전압(개방전압, 단락 전류 측정)이 사양서와 차이가 크게 차이가 없을 것 또는, 다른 스트링의 출력전압과 별 차이가 없을 것	출력이 저하된 모듈교체

태양광발전소 점검항목 및 점검요령

Inverter	외함의 부식 및 파손	부식 및 파손이 없을 것	녹방지 페인트 도색
	취부	기기주변에 제조자로부터 지정된 공간이 확보되어 있을 것, 과도한 습기, 인화물질, 연기, 부식성가스, 가연가스, 먼지, 염분등이 존재하지 않는 환경일 것	기기 주변을 청결하게 유지함
	환기확인	환기구가 막혀있지 않을 것	환기구 및 필터청소
	표시부 이상표시	에러코드 및 램프의 점등이 없을 것	메뉴얼을 확인하고 해당 에러의 내용을 조치함
	접지단자와의 접속	접지와 맞게 접속되어 있을 것	나사조임
	절연저항 (Inverter입출력단자 ~ 접지간)	1M Ω 이상, 측정전압 DC500V	
	접지저항	접지상태가 확실할 것	접지저항 100 Ω 이하 43

태양광발전소 안전점검 체크리스트

[별표 7] 태양광설비 안전점검 체크리스트

시설명		설비용량(kW)	
기관명		관리부서	
설치형태	☐ 건축물 ☐ 주차장 ☐ 기타()	설치일자	

점검사항	점검결과 (O, X)	미흡한 경우 조치계획
1. 외관상 모듈 파손이나 균열이 있는가?		
2. 모듈-지지대 조립은 헐거움 없이 단단히 조립하였는가?		
3. 지지대의 휨 또는 콘크리트(기초 등)에 균열이 있는가?		
4. 지지대와 구조물간 헐거움 없이 단단히 결합되었는가?		
5. 설치된 모듈이 청결하게 유지되고 있는가?		
6. 접속함 및 분전함의 발열여부는 없는가? (열화상감지기 등 사용)		
7. 전기설비 노후화, 전선처짐 등이 있는가?		
8. 주변환경에 의해 모듈에 음영이 발생하는가?		
9. 인버터 내부 결속상태는 양호한가?		
10. 인버터 내부 온도상승 또는 생물 등의 침입 흔적이 있는가?		
11. 인버터 표시부의 동작이 되고 있는가?		
12. 인버터 외부배선의 손상 및 접속단자의 풀림은 없는가?		
13. 인버터 및 접속함의 부식 및 손상이 없는가?		
14. 인버터 및 접속함 내부의 청결상태(먼지)는 양호한가?		
15. 모니터링시스템의 정상동작에 이상이 없는가?		
16. 지붕방수에 문제는 없는가?		
17. 태양광 이외에 추가하중 적재여부가 있는가?		

※ 태양광설비 개소별로 작성

2021. . .

점 검 자 : 직급

성명 _____ (인)

확 인 자 : 직급

성명 _____ (인)