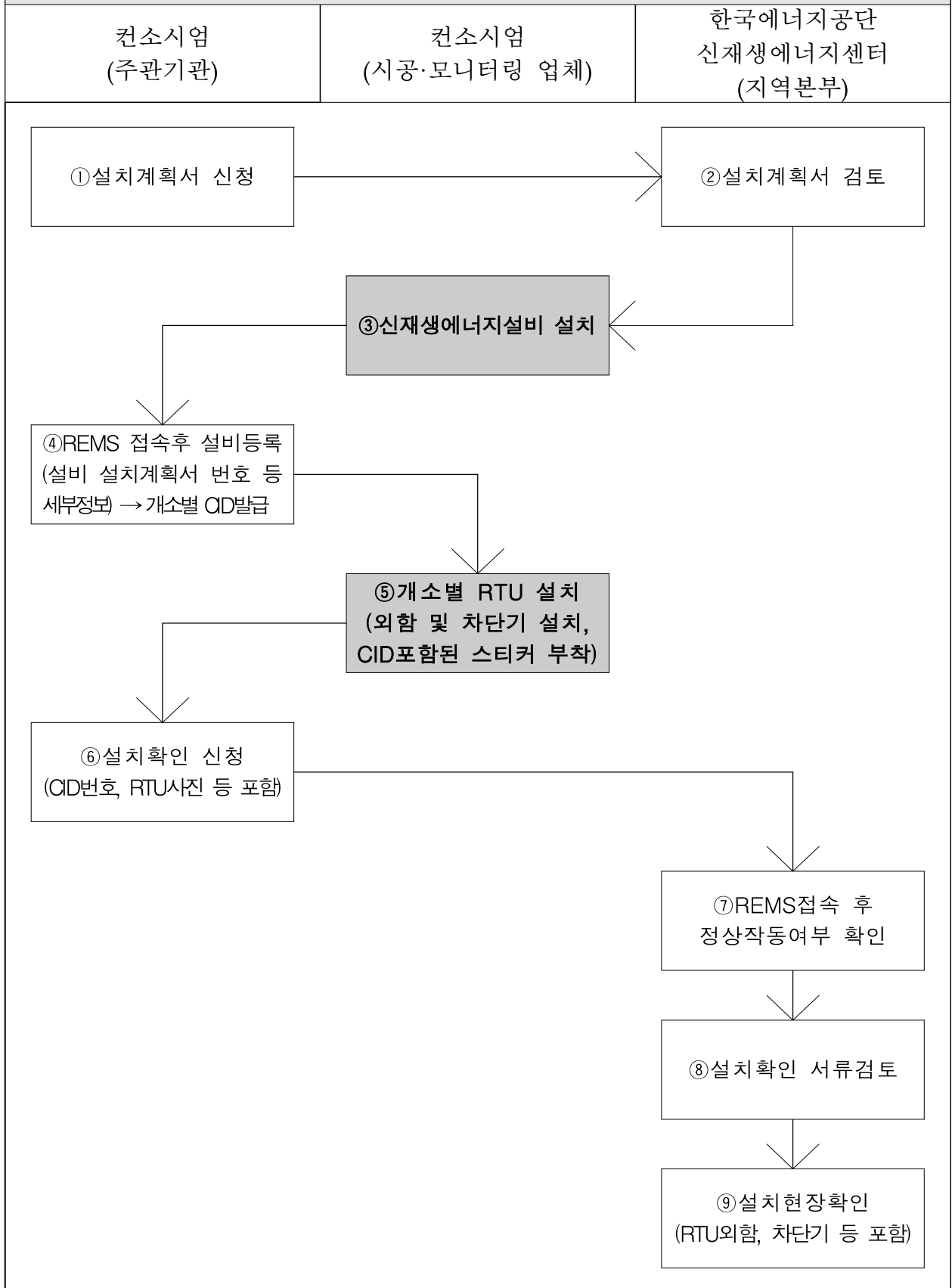


2022년 융복합지원사업 설비설치 절차



신재생설비 및 데이터취득장치(RTU) 설치 매뉴얼

① 데이터취득장치(RTU) 기본사항

- RTU는 신재생에너지센터 인증모델이어야 함
 - 'rems.energy.or.kr' 공지사항 게시판 참조
- 모니터링업체(RTU제조업체)는 소프트웨어 개발 및 대응 체계 구축 필요
 - 신규 인버터 호환 프로토콜 개발, 프로그램 개선사항에 대한 대응
 - 통신오류에 대한 수정사항 반영

② 신재생설비 분할설치 시의 데이터취득장치(RTU) 구성

<신재생설비 분할설치 예시>



ex) 태양광 10kW 설치 시
3.5kW 인버터 3개로
구성하는 경우

- 데이터취득장치(RTU)의 설비가격은 개소당 500천원으로 고정, 따라서
 - 분할설치(인버터, 히트펌프 등)시 RTU의 포트수에 맞추어 인버터를 구성하거나
 - * ex) RTU 포트수가 4개면 인버터 연결 시 대당 2개 포트가 필요하므로 인버터는 2개 이하로 구성(히트펌프는 대당 4개 포트 필요하므로 히트펌프는 1개로 구성)
 - RTU 추가 설치를 위한 예산반영 사전검토 필요(전액 주관기관 부담)

③ 데이터취득장치(RTU) 명판(스티커) 부착

○ 데이터취득장치(RTU)에 명판(스티커) 부착

<명판(스티커) 부착 예시>



- ①모델명
- ②CID번호
- ③설치계획서 번호
- ④KC 인증번호
- ⑤제조사
- ⑥제조연월




○ 명판(스티커) 표기 사항(RTU 전면 표기)

- ①모델명 : RTU 모델명(공단 인증여부 확인) 기재
- ②CID번호 : 공단 REMS를 통해 발급받은 CID 기재
- ③설치계획서 번호 : 설치계획서 신청번호 기재
- ④KC 인증번호 : KC 인증번호 기재
- ⑤제조사 : RTU 제조사명 기재
- ⑥제조연월 : 제조연월 기재(ex. 2021.07)

④ RTU 외함 및 차단기 구성

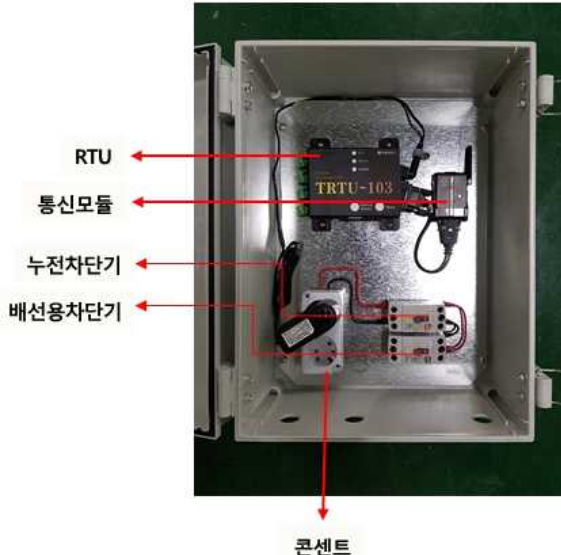
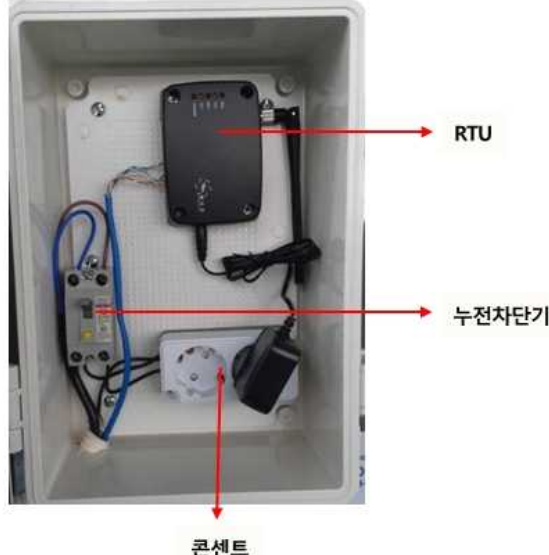
- 모든 RTU는 외함을 구축(실내·외 부착여부와 상관없이 필수)
 - 설치확인 시 확인사항으로 외함 미구축 시 부적합 처리
 - 명판은 외부환경(비, 햇빛)에 대응가능토록 구성(코팅 등)

<외함 구축 예시>

	모니터링설비 명판	
	설치업체	(예시)OO태양광에너지
	담당자명	(예시)홍길동
	대표전화	(예시)0000-0000
	담당자 연락처	(예시)000-0000
	홈페이지	(예시)www.solar.co.kr
	설치일자	(예시)2018.10.10
	대상에너지원	(예시)태양광
	지원사업명	(예시)융복합지원사업

- 모든 RTU는 RTU용 누전차단기 별도 설치
 - 모니터링설비 작동 이상 시, 전원 차단을 위한 누전차단기 별도 설치

<외함 구축 예시>

외함 예시(분리형 RTU)	외함 예시(일체형 RTU)
	

⑤ 태양광 모니터링구성 가이드라인

○ 기본 원칙

- 인버터, 분전함, 모니터링함 각 장치의 설치 거리는 1m 이내
- RTU는 분전함 내 한전차단기 부하 측에서 전원 공급

<전원공급(권장) 예시>



○ 최소 필수사항

- 불가피하게 분전함 원거리에 따른 모니터링 전원 공급 불가 시 전기설비기준에 맞도록 시공하여 전원 공급

⑥ 태양열 모니터링구성 가이드라인

○ 적산열량계

- 교체주기(약 30개월)에 따라 초기 설치 시 교체 용이한 위치에 설치
- 적산열량계는 모니터링업체로부터 공급받아 열에너지설비 시공과 함께 설치

○ 제어기

- 적산열량계 값을 RTU로 전송하는 제어기를 모니터링함에 구성

<태양열 연결 예시>



○ 전원공급

- 기계실 내 분전함 차단기에서 모니터링 전원 공급
- 분전함 없을 시 MCC 판넬 이용
- 컨트롤러 내부 차단기를 이용한 모니터링 전원 사용 금지

<태양열 전원공급 예시>



7 지열 모니터링구성 가이드라인

○ 적산열량계

- 교체주기(약 30개월)에 따라 초기 설치 시 교체 용이한 위치에 설치
- 적산열량계는 모니터링업체로부터 공급받아 열에너지설비 시공과 함께 설치

○ 제어기

- 적산열량계 값을 RTU로 전송하는 제어기를 모니터링함에 구성

○ 전력량계

- 모니터링업체에서 설치

<지열 연결 예시>



○ 전원공급

- 기계실 내 분전함 차단기에서 모니터링 전원 공급
- 분전함 없을 시 MCC 판넬 이용
- 히트펌프 내부 차단기를 이용한 모니터링 전원 사용 금지

<지열 전원공급 예시>

