

한국전력공사 EERS 담당자 연락처

구분	관할지역	연락처
1	대전 동구, 중구	042-620-2343, 2412, 2419
2	대전 대덕구, 유성구	042-333-0211, 0216
3	대전 서구, 계룡시	042-608-2211, 2228
4	천안시	041-560-2211, 2217
5	아산시	041-539-3211, 3212
6	세종시	044-861-4211, 4213
7	당진시	041-350-2211, 2212
8	서산시	041-660-8221, 8215
9	보령시	041-930-7215, 7216
10	논산시	041-746-2211, 2213
11	공주시	041-850-2215, 2217
12	홍성군	041-630-2223, 2210
13	태안군	041-671-1211, 1212
14	부여군	041-830-1211, 1212
15	예산군	041-330-3220, 3225
16	금산군	041-750-3210, 3217
17	서천군	041-955-2210, 2213
18	청양군	041-940-1210, 1252

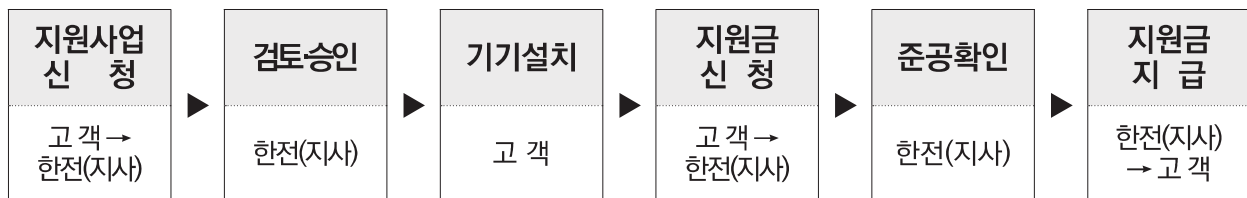
Contents

기본 사항	01. 공 통 사 항.....	5
지원 품목	02. L E D	6
	03. 고효율 인버터	7
	04. 고효율 변압기	8
	05. 전동식 사출성형기	9
	06. 인버터제어형 공기압축기	10
	07. 고효율 터보 압축기	11
	08. 프리미엄 전동기	12
	09. 고효율 펌프	14
	10. 고효율 냉동기	16
	11. 고효율 향온향습기	17
	12. 원심식 송풍기	18
	13. 회생 제동 장치	19
	14. (사회복지시설) 냉난방기	20
	15. 히트펌프 김건조기	23
	16. 시설원에 히트펌프	25
	17. 양어장 펌프	26
	18. 육상수조 히트펌프	28
	19. 심야 히트펌프 보일러	29
	20. 냉장고 문닫기	30
붙임	붙임1. 홈페이지 접속 방법	36
	붙임2. 기기정보 검색 방법	38
	붙임3. 진단기관 검색 방법	39

사업절차

- 신청기간** '24.01.08(월)~'24.12.13(금)(예산 소진 시 종료)
- 신청방법** 방문, Fax 우편, 에너지마켓플레이스(<https://en-ter.co.kr>) (붙임1 참조)
- 지원금** 한전 승인후 3개월이내 신청(마감일은 '24.12.13(금)까지)
- 상기 기한 내 지원금 신청이 없는 경우 해당 신청 건은 취소 처리

사업절차



기기정보 한국에너지공단 홈페이지 참고(<http://eep.energy.or.kr>)

유의사항

- 지원금회수** 고객 또는 사업자가 지원금 지급기준을 위반한 경우
- 부정청구제제** 공공재정환수법제2조6항의 부정청구 행위를 한 경우
- 지급예정인 지원금 중단 또는 부정이익 환수 및 제재부가금 부과

제외 대상

- 타 기관 지원사업 참여 고객 중 타 기관의 지원금과 본 사업의 지원금 합계가 신규 설치 기기 가격의 100%를 초과하는 금액(관련 증빙첨부 필수)
- 건설현장 등에서 한시적으로 사용하는 경우
- 다른 장소에서 이전하여 재사용 또는 중고품 설치시
- 한전으로부터 전기를 공급받지 않는 고객 / 접수일 이전 설치고객

※ 본 책자는 편의를 위해 공고문을 재구성한 것으로 공고문의 내용과 다른 경우 공고문의 내용을 우선시합니다.

기기개요

- 반도체 기술기반 고효율 조명사업을 의미하며, LED 조명 칩을 광원으로 이용한 제품으로 반도체 광원제조와 조명사업 공정이 결합, 일반조명 대비 고효율·장수명 등 우수

LED 조명등				
벌브형	LED형광등	평판조명	매입등	보안등
				

지원대상

- 기존(형광등·메탈할라이드등·LED등)기기를 효율1등급·고효율인증 LED로 교체 시 절감전력합계가 0.4kW이상인 고객, 사업자
- (농사용) 절감전력 10kW이상 / (소상공인)절감전력 0.1kW이상

지원금액

- (지원금액) 1억원 한도(전기사용계약 단위별)

구 분	형광등, 메탈할라이드등, LED 등	백열등
금 액	77천원/절감전력kW	6천원/절감전력kW

※ 절감전력= (기존 조명기기 용량×수량)-(신설 조명기기 용량×수량)

※ 절감전력 합계의 소수점 둘째 자리에서 절사하여 지원금 산정

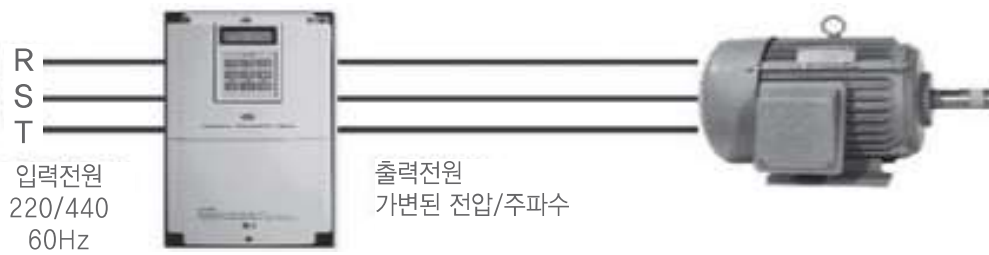
※ 뿌리기업, 소상공인, 농사용 고객은 2배수 상향

제외대상

- 주택법 시행령 제2~4조의 단독주택·아파트 등 개별세대 조명기기
- 주택(단독·다중·다가구·연립·다세대·아파트), 기숙사, 준주택(고시원/500㎡이하·노인복지주택·오피스텔/일부 구획에서 숙박이 가능한 건축물)
- 기존 조명기기가 백열등(단, 농사용 전력 사용 고객 지원)

기기개요

- 전체 전력 사용량의 약 60%를 점유하고 있는 전동기의 이용효율 향상
- 주파수 및 전압을 부하 특성에 맞게 변화시켜 전동기의 회전속도를 감속함으로써 전력 소비를 절감하는 장치(평균 절감률 : 약 34%)



지원대상

- 부하기기(팬, 펌프, 블로어, 콤프레샤, 유압식 사출기)에 제어판넬, 리액터, 노이즈 필터가 포함된 고효율 인버터(용량 3.7~220kW)를 신설하는 고객
 - (지원기기) 한국에너지공단의 등록된 고효율 인버터
 - ※ 모든 지원기기는 신제품에 한함(기존 인버터 교체의 경우 지원 대상 제외)

지원금액

- (지원금액) 2억원 한도('24년 지원사업 조기 종료)

용량(kW)	지원금 (천원)	용량(kW)	지원금 (천원)	용량(kW)	지원금 (천원)	용량(kW)	지원금 (천원)
3.7	327	18.5	1,258	55	2,431	160	4,624
5.5	486	22	1,496	75	2,550	185	5,346
7.5	663	30	1,530	90	3,060	220	6,358
11	972	37	1,887	110	3,740		
15	1,020	45	1,989	132	4,488		

※ 절감전력= (기존 조명기기 용량×수량)-(신설 조명기기 용량×수량)

※ 절감전력 합계의 소수점 둘째 자리에서 절사하여 지원금 산정

※ 뿌리기업, 소상공인, 농사용 고객은 2배수 상향

기기개요

- 고압 수전 고객 중 기존에 설치된 일반 변압기를 고효율 변압기 (아몰퍼스, 자구미 세화 등)로 교체하여 에너지 소비 효율향상



- 전력변환장치로써 변압기의 철심소재를 기존의 방향성 규소강판 대신 아몰퍼스 메탈(Amorphous Metal)을 적용하여 일반 변압기 대비 0.6~1.6% 절감
- 기존 변압기 대비 약 40% 고가이나, 연중 지속 운전(365일)으로 절감효과 높아 경제적임

지원대상

- 고압고객용 일반 변압기를 1차 정격전압 22.9kV이하 3상 고효율 변압기(용량 100~3,000kVA)로 교체하는 고객
 - (지원기기) 한국에너지공단의 등록된 고효율 변압기
 - ※ 에너지공단 인증서 받기 위한 사용전압 기준이 별도로 있으니 확인 필수
 - ※ 모든 지원기기는 신품에 한함

지원금액

- (지원금액) 1억원 한도(전기사용계약 단위별)

용량구간(kVA)	500미만	1,000미만	1,500미만	3,000이하
지원금(백만원)	1.6	2.4	3.9	5.9

※ 뿌리기업, 소상공인, 농사용 고객은 지원금 1.5배수 상향

기기개요

- 사출성형기(Injection Molding Machine)란 플라스틱 수지에 열을 가하여 녹인 재료가 정해진 틀로(금형) 주입되어 원하는 형상의 제품 생산방식의 기계
- 사출성형기는 3차원의 다양한 형상 플라스틱 제품을 생산하는데 가장 널리 사용 중인 기기
- 수압형 → 기계식 → 유압식 → 전동식 형태로 구동방식 변화
- 기존 유압식, 하이브리드식 사출성형기를 전동식으로 교체시 30%~80%의 전력 소모 감소

지원대상

- 유압·하이브리드식 사출성형기를 전동식 사출성형기로 교체하는 고객, 사업자 등
 - (지원기기) KCs인증을 취득한 용량 30~850Ton 범위 사출성형기

지원금액

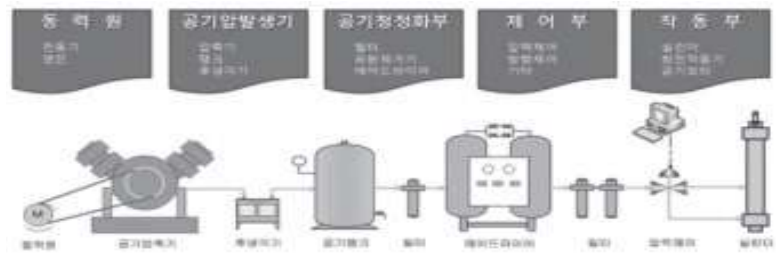
- (지원금액) 1억원 한도(전기사용계약 단위별)

구 분	지원금
금 액	45천원/Ton (대당 2천만원 한도)

※ 뿌리기업, 소상공인 고객은 지원금 1.5배수 상향 (대당 30백만원 한도)

기기개요

- 인버터제어형 공기압축기란 로터(회전자)의 회전운동을 통해 공기 흡입, 압축하여 고압의 공기를 생산하는 기기로 공기탱크 등 부속설비와 함께 시스템 구성
- 인버터를 이용하여 소비공기량 변동에 따라 회전기 속도를 제어함으로써 전력소비 절감 (평균 절감률 : 약 27%)



<공기압축기 구조 및 시스템 구성요소>

지원대상

- 정속형 압축기를 인버터제어형으로 교체하는 고객(신설 제외)
 - (지원기기) 한국에너지공단에 등록된 인버터제어형(변속형) 압축기
 - ※ 인버터제어형 공기압축기 합산 동력이 정속형 공기압축기 합산 동력과 같거나 작은 경우 지원
 - ※ 공기압축기 외부에 인버터를 별도로 설치한 경우 지원 제외(고효율 인버터 항목 확인)

지원금액

- (지원금액) 1억원 한도(전기사용계약 단위별)

동 력(kW)	15	18.5	22	30	37
지원금(천원)	901	1,112	1,322	1,803	2,223
동 력(kW)	45	55	75	90	110
지원금(천원)	2,704	2,923	2,809	2,724	2,610

- ※ 상기 규격 외 인버터제어형 공기압축기는 직 상·하위 규격의 지원금 중 작은값 적용
- ※ 뿌리기업, 소상공인, 농사용 고객은 1.5배수 상향

기기개요

- 오수처리시설, 보일러 등에 공기공급 목적으로 쓰이는 블로어를 에어베어링을 적용하여 고효율인 터보블로어로 교체하여 기존 사업대비 약 30~40% 에너지 효율 향상

구 분	기 존		터보블로어	
베 어 링	롤링 타입 (접촉식)		에어타입 (비접촉식)	
윤활방식	그리스, 오일		필요없음	

지원대상

- 루츠블로어, 스크루블로어, 링블로어를 고효율 터보압축기로 교체하는 고객
 - (지원기기) 한국에너지공단의 등록된 고효율 터보압축기

지원금액

- (지원금액) 1억원 한도(전기사용계약 단위별)

기 존 기 기	루츠블로어, 스크루블로어			링블로어
용량구간(kW)	100미만	200미만	200이상	100미만
지원금(백만원)	6	9	12	3

※ 뿌리기업, 소상공인, 농사용 고객은 지원금 1.5배수 상향

기기개요

- 전부하 효율이 프리미엄 효율 기준을 만족하는 삼상유도전동기
- 삼상유도전동기는 전체 전력소비의 약 36%로 추정(한에공, '12. 9)

〈효율에 따른 전동기 구분〉

구 분	표 준	고효율	프리미엄
효 율(%)	72~73	80~94	82~95



지원대상

- 정속형 압축기를 인버터제어형으로 교체하는 고객(신설 제외)
 - (지원기기) 한국에너지공단에 등록된 인버터제어형(변속형) 압축기
 - ※ 인버터제어형 공기압축기 합산 동력이 정속형 공기압축기 합산 동력과 같거나 작은 경우 지원
 - ※ 공기압축기 외부에 인버터를 별도로 설치한 경우 지원 제외(고효율 인버터 항목 확인)

지원금액

- (지원금액) 1억원 한도(전기사용계약 단위별)

구 분	지 원 금
금 액	9십만원/절감전력kW

※ 프리미엄전동기 용량 및 수량 기준으로 절감전력kW 산정 (다음 장 참조)

※ 절감전력 합계의 소수점 둘째자리에서 절사하여 지원금 산정

〈효율에 따른 전동기 구분〉

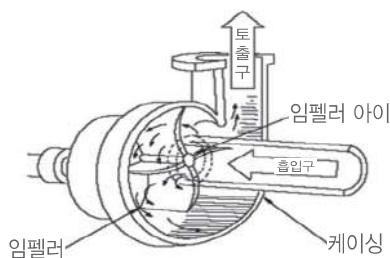
용량(kW)	절감전력(kW)	용량(kW)	절감전력(kW)
0.75	0.02	55	0.49
1.5	0.03	75	0.46
2.2	0.03	90	0.56
3.7	0.06	110	0.60
5.5	0.09	132	0.72
7.5	0.12	160	1.30
11	0.11	200	1.63
15	0.22	225	1.83
18.5	0.16	260	2.12
22	0.19	300	2.44
30	0.23	335	2.73
37	0.39	375	3.05
45	0.44		

(주1) 별표 1에 명시되지 않은 용량의 경우 직하위 용량을 적용한다.

- 예시 : 1kW 용량의 전동기의 경우 0.75kW 전동기 기준으로 적용

기기개요

- 공업, 상하수도, 석유화학 플랜트, 발전소 등에 광범위하게 사용되는 펌프 설비 효율화를 통해 에너지 절약 및 부하 감소 도모
- 펌프는 토출구경 200mm이하 소형 펌프와 200mm 초과 대형 펌프로 구분할 수 있고, 이 중 고효율 인증제품은 소형 펌프 위주로 출시
(시장상황에 따라 변동 가능)
- 고효율인증 제품은 동일용량 기준 KS규격 제품 대비 소요전력을 4.0~47.0% 절감함으로써 효율향상 가능



- 밀폐된 케이싱 내 임펠러 회전에 의한 원심력으로 액체를 지정된 장소로 이송
- 토출구로 액체가 나오면 중심부 압력이 저하되어 진공에 가까워지고,
- 흡입관의 액체가 대기압에 의해 펌프 중심부로 향해 흐르는 작용이 연속적으로 발생

지원대상

- 일반 펌프를 고효율 펌프로 교체하는 고객, 사업자 등
 - 각각의 동력 및 유량이 기존 펌프와 같거나 작은 경우 지원
 - (지원기기) 한국에너지공단의 등록된 고효율 펌프
 - ※ 모든 지원기기는 신품에 한함

지원금액

- (지원금액) 1억원 한도(전기사용계약 단위별)
 - ※ 뿌리기업, 소상공인 고객은 지원금 1.5배수 상향
 - 한쪽흡입벌루트 펌프

동 력(kW)	15	18.5	22	30	37
지원금(천원)	540	666	792	1,080	1,297
동 력(kW)	45	55	75	90	110
지원금(천원)	1,414	1,561	1,854	2,074	2,367

• 양쪽흡입벌루트 펌프

동 력(kW)	15	18.5	22	30	37
지원금(천원)	624	770	916	977	1,029

동 력(kW)	45	55	75	90	110
지원금(천원)	1,088	1,163	1,311	1,423	1,571

○ 다단축원심 펌프

(단위:동력kW, 유량m³/분, 지원금천원)

동력 유량	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45
0.1	216	321	438	642	875	1,079	1,284	1,750	2,159	2,626
0.15	151	224	305	448	611	753	896	1,221	1,506	1,832
0.2	131	194	265	388	529	653	776	1,058	1,305	1,588
0.3	115	172	234	343	468	577	687	936	1,155	1,404
0.4	105	157	214	313	427	527	627	855	1,054	1,282
0.5	100	149	204	299	407	502	597	814	1,004	1,221
0.6	100	134	183	269	366	452	537	733	904	1,099
0.8	107	119	163	239	326	402	478	651	803	977
1	192	190	188	209	284	351	417	569	702	854
1.5	321	382	449	567	701	819	937	1,207	1,442	1,712
2	300	446	608	822	1,049	1,248	1,447	1,902	2,299	2,754

※ 상기 규격 외 고효율펌프는 직 상·하위 규격의 지원금 중 작은 값 적용

기기개요

- 고효율냉동기란 증발기, 압축기, 응축기, 팽창밸브 및 기타 부속기기로 구성되어 기본 냉동 사이클을 구성함으로써 증발기에서 찬물을 만드는 장치
- 고효율 냉동기는 냉동효율을 극대화한 고효율 압축기 사용
- 열교환기의 효율을 Full부하에서 10~13%, 부분부하에서 24% 향상시킨 2단 압축 방식을 채용하여 패열을 활용하는 방식으로 전력소비를 절감



<냉동기 구성 및 냉동사이클>

지원대상

- 일반 냉동기를 효율기준을 충족 또는 고효율 냉동기로 교체하는 고객
 - (원심식) 한국에너지공단의 등록된 냉동기 중 용량이 2,000USRT이하이고, 아래 기준을 충족하는 원심식 냉동기(터보 냉동기)

구 분	정격냉각용량	효율기준(COP)
용 럩	300USRT 이하	5.96 이상
	301~2,000USRT	6.39 이상

- (스크루) 500USRT이하 고효율 스크루 냉동기

지원금액

- (지원금액) 1억원 한도(전기사용계약 단위별)

구 분	지원금
원심식냉동기	13,500원/USRT
스크루냉동기	33,100원/USRT

기기개요

- 도서관, 문서고 등 항온·항습 필요개소에 24시간 사용되는 항온항습기를 고효율 사업으로 보급하여 소비전력을 줄이고 에너지소비 효율을 향상
- 항온항습기 용도 및 특징

사 진	용도 및 특징
	• 박물관, 문서고 등 항온·항습 필요개소 • 고효율 냉매를 이용한 냉방으로 효율향상 ※ 일반기기 대비 소비량 약 5~15% 절감

지원대상

- 일반 기기를 10RT*이하 고효율 기기로 교체 또는 신설하는 고객

용 량(RT)	5 미만	5이상, 7.5미만	7.5이상, 10미만	10
적 용(RT)	3	5	7.5	10

- (지원기기) 한국에너지공단의 등록된 고효율 항온항습기

* RT(냉동톤): 24시간 동안 0℃ 물 1톤을 0℃ 얼음으로 만들 때 필요한 열량

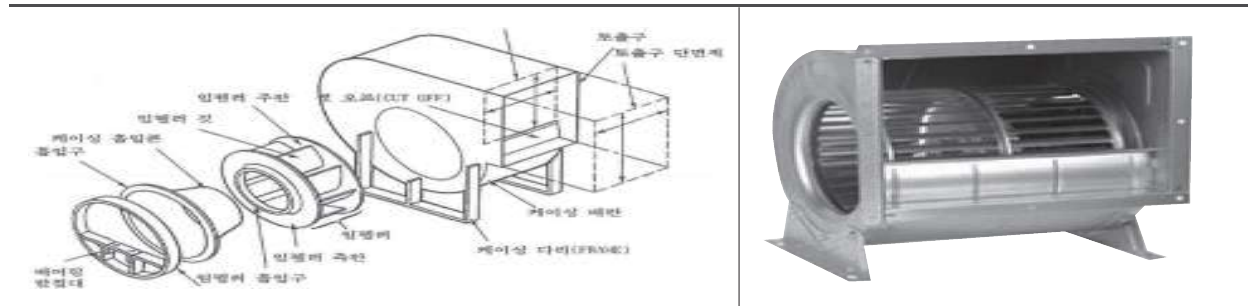
지원금액

- (지원금액) 1억원 한도(전기사용계약 단위별)

구 분	지원금
금 액	1십만원/RT

기기개요

- 날개를 단 회전축을 고속으로 회전시킬 때 생기는 원심력으로 기체를 외부로 보내는 장치, 회전자 구조에 따라 전향익, 후향익, 날개형으로 구분
- 건축물 급배기, 산업체 제조공정, 발전기 연소공기 공급 등에 사용



원심식 송풍기 구조 및 형태

지원대상

- 일반 송풍기를 고효율기자재로 인증된 원심식 송풍기(전향익 8개, 후향익 13개 품목)로 교체하는 고객, 사업자 등
 - (지원기기) 한국에너지공단에 등록된 원심식 송풍기
 - ※ 모든 지원기기는 신제품에 한함

지원금액

- (지원금액) 1억원 한도(전기사용계약 단위별)

구 분	기 종	45	50	56	63	71	80	90
지원금 (천원)	전향익	-	-	-	-	-	194	188
	후향익	87	76	98	128	167	219	286
구 분	기 종	100	112	125	140	160	180	-
지원금 (천원)	전향익	185	188	226	273	341	415	-
	후향익	362	467	598	772	1,043	1,360	-

※ 상기 규격 외 원심식송풍기는 직 상·하위 규격의 지원금 중 작은값 적용

※ 뿌리기업, 소상공인은 지원금 1.5배수 상향

기기개요

- 승강기가 균형추보다 무거운 상태로 하강(또는 반대의 경우)할 때 모터는 순간적으로 발전기로 동작하게 되며, 이때 생산되는 전력을 다른 회로에서 전원으로 활용하는 방식으로 전력소비를 절감

※ 회생제동장치 : 승강기 최대 적재중량의 약 50%에 해당하는 추를 승강기의 반대쪽에 달아모터의 부하를 줄여주는 역할을 하는 장치



지원대상

- 엘리베이터에 설치된 저항제동장치를 회생제동장치로 교체 또는 회생제동 기능이 적용된 제어반으로 교체 하는 고객
 - (지원기기) 한전 또는 한국승강기안전공단 승인 제품

구 분	지원기기
회생제동장치	한전이 승인한 기기
회생제동장치 적용 제어반	부품안전인증서에 '회생제동방식' 명시된 기기(한국승강기안전공단 발급)

※ 모든 지원기기는 신품에 한함 (지원용량 : 7.5 ~ 110kW)

※ 기계실 없이 설치하는 타입(MRL)의 경우 현장 확인 가능한 경우만 가능

지원금액

- (지원금액) 1억원 한도(전기사용계약 단위별)

구 분	지원기기
회생제동장치	5십만원/대
회생제동장치 적용 제어반	3십만원/대

기기개요

- 노인, 아동, 장애인 복지법에 의한 사회복지시설 냉·난방기 설치 지원

구 분	노인시설	아동시설	장애인시설	합 계
시설수(호)	75,708	281	3,390	79,379

지원대상

- 노인복지법·아동복지법·장애인복지법에 의거 설립된 사회복지시설
 • (지원기기) 고효율 냉·난방기 4개 품목

품목명(정격냉방능력 기준)			효율등급	기준시행일
①냉방기	벽걸이형	4.2kW이하	1	'21.10.1
	스탠드형	10kW이하		
	창 문 형	2.7kW이하		
	그 외(임시지원)		2~3	
②냉난방기	벽걸이형	3.5kW이하	1	'22.11.1
	천 장 형	14.5kW 이하		
	스탠드형	8.3kW 이하		
	그 외(임시지원)		2~3	
③멀티히트펌프시스템(EHP) 실외기			1	'18.10.1
④축열식 히트펌프보일러*			한국전력 승인규격품 ¹⁾	

* 히트펌프보일러는 계약종별 심야전력(갑) 고객 대상임

- 에너지효율 1등급 : 지원사업 신청 시 에너지공단 등록 제품
- 에너지효율 2~3등급 : 1등급 미출시 품목 임시지원(공고문확인)

1) 오텍캐리어 : 1상 10kW(AWH-016VB), 1상 15kW(AWH-025V), 3상 15kW(AWH-025XB)

• (유의사항)

- 종교시설 내 여가 복지시설은 해당 장소에 한정하여 지원 가능
- 지원금은 해당 사회복지시설 시설 명의의 계좌로만 지급
- 사회복지시설에서 물품구매한 것이 구매증빙서류로 확인되어야 함
- 증빙서류중 구매계약서는 직인날인, 영수증은 정상승인분만 인정

지원금액

○ (지원금액) 16백만원 한도(사회복지시설당)

구 분	지 원 금
금 액	구입한 냉·난방기 제품가격의 50%

※ 냉방기, 냉난방기의 구입가격 산정시 기본설치비만 포함 (추가설치비 제외)

※ 고효율 냉·난방기 모델별 지원 한도 존재

* 지원금액 지급 예시

예시1) 히트펌프 10백만원 x 2대, 에어컨 3백만원 x 2대 교체시

총 26백만원 ⇒ 총구입비의 50% 13백만원 지급

예시2) 히트펌프 10백만원 x 2대, 냉난방기 5백만원 x 3대 교체시

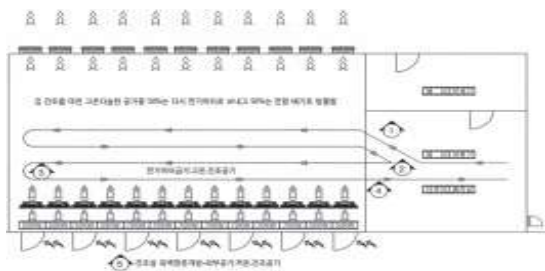
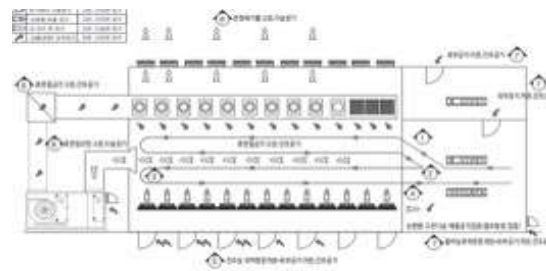
총 35백만원 ⇒ 총구입비의 50% 중 지원한도 내 16백만원 지급

복지시설

관련법	형태	시설 종류	소관부서
노인 복지법	생활	의료 노인요양시설 노인요양공동생활가정	요양보험운영과
		주거 양로시설, 노인공동생활가정 노인복지주택	노인정책과
		학대 학대피해노인쉼터	
	이용	재가 재가노인복지시설(방문요양, 주야간보호, 단기보호, 목욕, 재가노인지원, 방문간호)	요양보험운영과
		여가 노인복지관, 경로당, 노인교실	노인지원과
		일자리 노인보호전문기관, 일자리지원기관	노인지원과
장애인 복지법	생활	장애유형별 거주시설, 중증장애인 거주시설 장애영유아 거주시설, 장애인단기 거주시설 장애인 공동생활가정, 피해장애인 쉼터	장애인인권지원과
	이동	장애인복지관, 장애인주간보호시설 장애인체육시설, 장애인수련시설, 장애인생활이동지원센터	
		장애인의료재활시설	장애인정책과
		장애인보호작업장, 장애인근로사업장, 장애인직업적응훈련시설	장애인자립기반과
		장애인생산물판매시설	
아동 복지법	생활	아동양육시설, 공동생활가정, 아동일시보호시설 아동보호치료시설, 자립지원시설	아동권리과
		공동생활가정(학대쉼터로 지정된 곳)	아동학대대응과
	이용	아동상담소, 아동전용시설, 가정위탁지원센터	아동권리과
		지역아동센터	인구정책총괄과
		아동보호전문기관	아동학대대응과
		다함께돌봄센터	인구정책총괄과

기기개요

- 건조실의 외부공기를 증발기와 냉매를 통해 저온건조공기로 만든 후 응축기를 통해 고온건조공기로 만들어 건조실 내로 투입되어 김을 건조함. 이를 반복하여 패열을 활용하는 방식으로 전력소비를 절감

전열히터 김건조기	히트펌프 김건조기
 외부공기를 전열히터로 가열하여 고온건조공기로 만들어 김 건조 후 천정 배기구로 배출하는 방식	 외부공기를 히트펌프로 가열하여 고온건조공기로 만들어 김 건조 후 패열을 재활용하는 방식

지원대상

- 농사용 전력을 사용하며 기존 전열히터 김건조기를 히트펌프 김 건조기로 교체하는 고객
- (지원기기) 히트펌프와 급기팬을 포함한 히트펌프 방식 김건조기
 - 공인시험기관의 '히트펌프식 건조기 시험방법 및 성능 기준' 인증 또는 농기계공업협동조합으로부터 품질보증을 받은 제품
 - ※ 모든 지원기기는 신제품에 한함

지원금액

- (지원금액) 200백만원 한도(전기사용계약 단위별)

구 분	지원금	지원한도
설치지원금	210천원/절감전력kW	절감전력kW당 지원금 정액 지급

○ 절감전력(kW)=Σ (정격용량*(kW)×절감전력산출계수**)

- 절감전력은 소수점 둘째자리에서 절사하여 지원금 산정
- 상이한 압축기 용량으로 김건조 설비를 구성한 경우, 압축기 용량 구간별로 산출한 정격용량 및 절감전력 산출계수의 곱을 합산하여 절감 전력 산출(아래 산출예시 참고)

*** 정격용량(kW)=히트펌프 압축기 정격용량 + 압축기에 연계된 급기팬 정격요량

*** 절감전력 산출계수

압축기 용량	45kW미만	45kW이상 65kW미만	65kW이상
절감전력 산출계수	0.86	0.78	0.66

※ 히트펌프 김건조기 절감전력 산출 예시

구분	정격용량(kW)					절감전력 산출계수 (②)	절감전력 (소수점 둘째자리에서 절사) (①×②)
	압축기		급기팬		합계 (①)		
	용량	대수	용량	대수			
예시1	39.0	7	3.75	14	325.50	0.86	325.50kW×0.86=279.9kW
예시2	39.9	6	3.73	12	284.16	0.86	284.16kW×0.86=244.3kW
	54.4	7	3.73	21	459.13	0.78	459.13kW×0.78=358.1kW
	74.9	4	3.70	8	329.20	0.66	329.20kW×0.66=217.2kW
	합 계						244.3kW+358.1kW+217.2kW =819.6kW

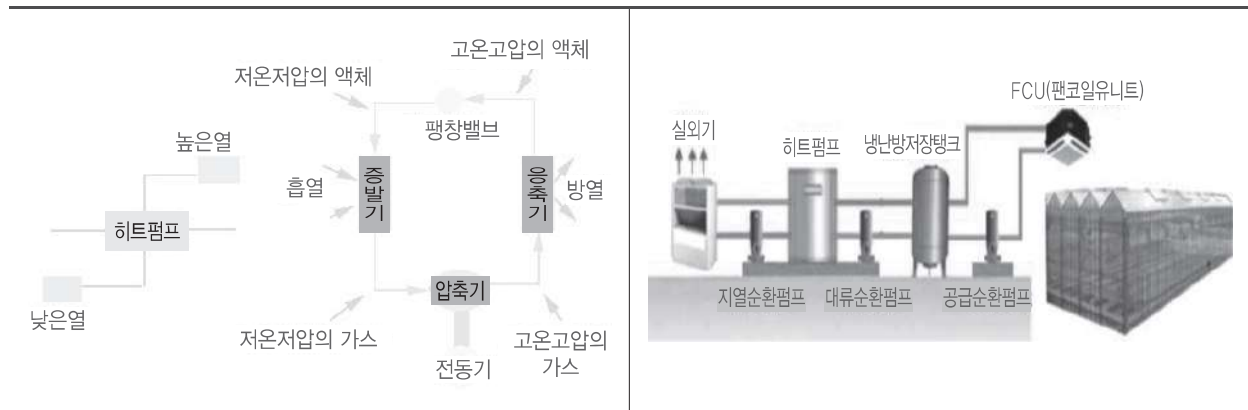
○ 지원한도는 200백만원(전기사용계약 단위별)

○ 단, 국가 등에서 시행하는 지원사업 참여고객은 별도기준* 적용

* 설치지원금 지원상한액은 국가 지원금을 제외한 고객부담금의 30%로 함

기기개요

- 자연에 존재하는 열원을 이용, 히트펌프(응축기, 증발기)의 원리를 이용고온의 열을 만들어 주는 설비로써 열원회수, 열순환펌프, 히트펌프, 축열조로 구성
- 히트펌프의 동작원리를 이용하여 고온의 열을 생성, 공급함으로써 기존 전기난방 기기(온풍기 등) 대비 전력소비 절감(평균 절감율 : 58%)



<히트펌프 동작원리 및 시스템 구성요소>

지원대상

- (설치지원금) 농사용전력을 사용하며 채소, 화훼 등을 재배하는 시설 원예 농가로서, 기존 전열기기(전기온풍기 등)를 시설원예(공기열) 히트펌프로 교체하는 고객
- (지원기기) 난방효율(COP)이 2.4 이상인 시설원예(공기열) 히트펌프
 - ‘효율관리기자재 운용규정’ 또는 공인시험기관의 ‘농업용 냉난방기 검정’ 성능인 증시험을 받은 제품에 한하여 지원
 - ※ 모든 지원기기는 신제품에 한함

지원금액

- (지원금액) 100백만원 한도(전기사용계약 단위별)

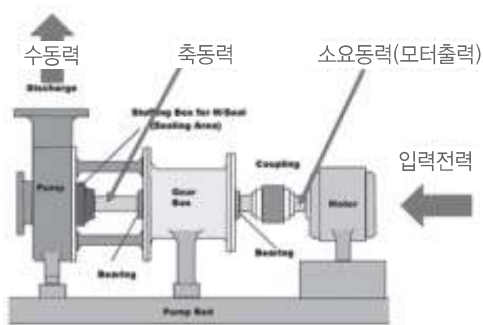
구 분	지원금	지원한도
설치지원금	57천원/절감전력kW	절감전력 kW 당 정액 지원

※ 절감전력(kW) = 난방용량 당 절감전력(0.58kW/kW) × 정격난방용량(kW)

※ 국가 등 시행하는 지원사업 참여고객의 설치지원금 지원 상한액은 고객 부담금의 30%

기기개요

- 육상 양식장용 해수 공급 펌프 설비 효율화를 통한 에너지 절약 및 부하 감소
- 토출구경이 200mm를 초과하는 대형 제품이 주로 사용되고, 펌프 제작시 해수로 인한 부식 방지를 위해 스텐레스 등의 소재를 적용
- 관행적으로 설치한 요구성능보다 높은 사양 펌프를 에너지진단을 통해 최적 용량으로 설치 유도함으로써 효율향상 가능



- 기계적 동작 원리는 일반 펌프와 동일
- 효율 = $0.163 \times Q(\text{유량}) \times H(\text{양정}) \div P(\text{축동력})$
- ※ 유량($\text{m}^3/\text{분}$) : 토출구로 나오는 단위 시간당 유체량
- 양정(m) : 펌프가 밀어 올리는 물등 유체 높이
- 축동력(kW) : 펌프에 전달되는 동력, 입력동력×모터효율
- 요구성능에서 최고 효율로 운전되는 제품 설치 필요

지원대상

- (설치지원금) 농사용 전력을 사용하는 양어장의 해수 양수용 펌프를 에너지진단을 통해 기존보다 낮은 용량의 펌프로 교체하는 고객
 - 단, 신규 펌프 각각의 동력은 기존 펌프 각각의 동력 이하이고, 동일구내 전(全) 펌프 및 전동기 일괄교체 시 지원 원칙
 - 제조월로부터 사업신청월까지 3년이내인 펌프 및 전동기는 존치 가능하나, 기별로 전체 수량의 60%이상 교체 시 지원
 - 기존 펌프 동력이 11kW이상인 경우 지원
 - ※ 모든 지원기기는 신품에 한함
- (보급장려금) 에너지진단을 통해 기존 양어장 펌프를 낮은 동력 펌프로 교체하도록 유도한 설치사업자(ESCO, 지능형전력망서비스 사업자 포함)
 - 단, 설치지원금을 지급받는 고객 또는 사업자의 동의 필요

지원금액

○ (지원금액) 200백만원 한도(전기사용계약 단위별)

7.117mm	지원금	절 감 전 력
설치지원금	1,215천원/절감전력kW	명판기준 전,후 동력차
보급장려금	설치지원금의 15%	

※ 지원한도 : 200백만원(전기사용계약 단위별)

○ 동력별 설치지원금 상한액(※교체전 동력기준)

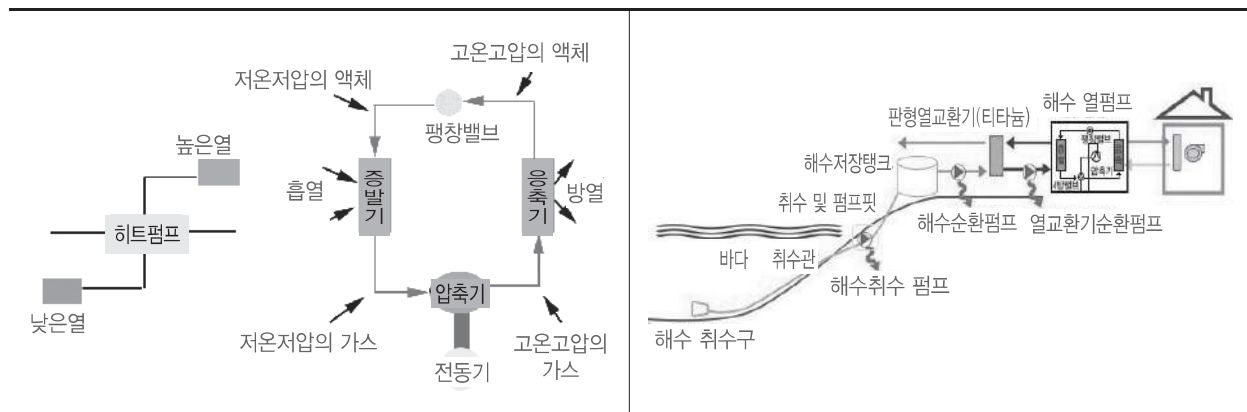
펌프동력(kW)	11	15	18.5	22	30	37	45
상한액(천원)	1,582	1,882	2,169	2,423	3,052	3,551	4,260
산출절감전력(kW)	2	3	3	3	4	5	6

펌프동력(kW)	55	75	90	110	132	160	200
상한액(천원)	5,109	6,717	7,775	9,315	10,981	13,056	16,383
산출절감전력(kW)	7	9	10	12	14	17	21

※ 상한액 산출 절감전력 초과 절감분은 해당 동력의 상한액 산출 절감전력 내에서 타 펌프 절감전력으로 인정 가능

기기개요

- 자연에 존재하는 열원을 이용, 히트펌프(응축기, 증발기)의 원리를 이용고온의 열을 만들어 주는 설비로써 열원회수, 열순환펌프, 히트펌프, 축열조로 구성
- 히트펌프의 동작원리를 이용하여 고온의 열을 생성, 공급함으로써 기존 전기난방 기기(전기보일러 등) 대비 전력소비 절감(평균 절감율 : 64%)



<히트펌프 동작원리 및 시스템 구성요소>

지원대상

- (지원금액) : 100백만원 한도(전기사용계약 단위별)

구 분	지원금	지원한도
설치지원금	107천원/절감전력kW	절감전력kW 당 정액 지원

※ 절감전력kW = 난방용량 당 절감전력(0.64kW/kW) × 정격난방용량(kW)

※ 국가 등 시행하는 지원사업 참여고객의 설치지원금 지원 상한액은 고객 부담금의 30%

기기개요

- 냉매를 압축시켜 저온의 열(10~30℃)을 고온(80℃)으로 만들어 난방하는 보일러
- 기존 히터방식에 비해 약 30% 절감효과 기대
- 기존 심야보일러 및 히트펌프보일러 비교



구 분	심야 전기보일러	히트펌프보일러	비 고
소비전력(30평형기준)	30kW	15kW	감축전력 50%
축열방식	전기히터(직접가열)	열교환(간접가열)	
가동시간	약 6시간/180kWh	약 7시간/105kWh	감축전력량 42%

지원대상

- 계약종별이 심야전력(갑)이며, 축열식 히트펌프보일러로 교체 또는 신설한 고객
 - (심야전력(갑) 기존고객) 기존 심야 전기보일러를 동일 난방능력 이하 히트펌프 보일러*로 교체
 - * 예) 기존 심야전기보일러 20~30kW이하는 히트펌프보일러 12~15kW이하만 교체 가능
 - (심야전력(갑) 신규고객) 히트펌프보일러 신설
 - 사회복지사업법에 의한 사회복지시설은 계약전력 한도 없이 신청가능
 - (지원기기) 한전이 승인한 축열식 히트펌프보일러
- ※ 모든 지원기기는 신상품에 한함

제외대상

- (지원금액) : 1 백만원/ 대 (히트펌프 보일러 용량 무관)

- 비규격 축열조 사용 및 상위용량 축열조 교체고객
- 기존보일러의 전기공급방식과 다른 히트펌프보일러 설치 고객
(예시) 단상 전기보일러를 단상 히트펌프보일러로 교체 시만 지원 가능

기기개요

- 식품매장의 냉장고 개조·교체(개방형→Door형)로 식품안전 및 에너지 효율향상
- 냉기유실 차단으로 기존 개방형 냉장고 대비 약 50% 에너지 절감효과 기대

< Door형 냉장고 개조·교체시 E절감량 >

구 분 (단위 : kWh)	전기사용량(1일)		절감량 (1일) [A-B]	절감률 [(A-B)/A]	가동 일수 [C]	절감량 [(A-B)×C]
	개방형 [A]	Door형 [B]				
봄(3~5월)	08.6	4.7	3.9	45.1%	092	0,358.1
여름(6~8월)	11.6	4.6	7.0	60.6%	092	0,648.0
가을(9~10월)	09.0	5.0	4.0	44.6%	061	0,244.2
겨울(11~2월)	01.1	0.6	0.5	45.1%	120	0,060.4
합 계(Door 설치면적 1㎡ 당)				51.5% (가중평균)	365	1,310.7

※ 냉장고 문달기 사업 롯데마트 자체 시행 및 '22년 EERS 시범사업 시행결과 분석

지원대상

- (식품매장 내 기존 개방형 냉장고(쇼케이스)를 Door형*으로 개조·교체 또는 Door형 냉장고를 신규로 설치하는 고객
 - * 미닫이(Sliding), 여닫이(Swing) 등 설치 형태 무관
 - * (단, 기존 냉장고 형태에 따라 Door 설치가 어려울 수 있음)
 - (한전지원) 대형마트, SSM, 편의점, 개인슈퍼 등 모든 식품매장
 - (기금지원) 중소기업·소상공인 또는 매출규모와 종업원수가 그에 상응하는 비영리 법인(협동조합 등)이 운영하는 식품매장

※ 구역전기사업 지역 내 고객은 각 구역전기사업자에게 문의

- 한국지역난방공사(가락한라APT·상암2지구·공양삼송지구·동남권유통단지), 대성산업(신도림디큐브시티), 삼천리(광명역세권지구), 제이비(천안청수지구·아산탕정지구), 씨엔씨티에너지(대전학하지구), 부산정관에너지(부산정관지구), 대성에너지(대구죽곡지구)

* 구역전기사업자 관내 고객은 기금지원만 해당(한전 지원 없음)

○ 지원제외

- 신청기간 이전 냉장고 문달기 사업(개조, 교체, 신규설치)을 시행한 고객

○ Door 성능기준 : 단열성, 안전성, 시인성을 확보한 쇼케이스 Door

- 열관류율 $1.79\text{W}/\text{m}^2\cdot\text{k}$ 이하의 단열 복층유리 사용(단열성)
 - 한국인정기구(KOLAS)에서 지정한 공인시험기관에서 발행한 시험성적서(열관류율 포함) 제출
- 배강도유리 또는 강화유리 사용(안전성)
 - 한국표준협회에서 발급한 표준번호 KS L 2015(배강도유리), KS L 2002(강화유리)의 제품인증서 제출

○ 안전달힘기능(안전성), 유리 내·외부 표면 결로방지(시인성)

- 안전 달힘(예:소프트힌지, 피스톤, 압축피스톤 댐퍼 등) 및 결로 방지(예:열선, 외기순환 구조 등)는 구현방법이 다양하여 적용기술을 특정할 수 없어 고객과 제조업체간 계약사항에 반영하여 그 증빙*을 제출

* 안전달힘기능, 결로방지기능 확인이 가능한 구매계약서, 구매영수증 등

※ Door 성능기준 및 시공관련 사항은 쇼케이스 제조업체 문의

지원금액

○ 지원단가는 고객유형에 따라 차등 적용

(단위 : 원/설치면적 m^2)

구 분	일반고객	중소기업	소상공인
한전지원	60,000	060,000	090,000
기금지원	-	259,000	259,000
합 계	60,000	319,000	349,000

- Door면적* 합계(m^2)의 소수점 둘째 자리에서 절사하여 지원금 산정

* Door면적(m^2) = Σ (쇼케이스 설치 Door 가로규격 × 세로규격)

(참고)쇼케이스 Door 설치면적 측정 예시

	
적 정(Door 면적 측정)	부적정(프레임 포함 측정)

- 중소기업 또는 소상공인에 해당하는 경우는 중소벤처기업부(중소기업현황정보시스템, <https://sminfo.mss.go.kr>)에서 발급한 ‘중소기업확인서(중소기업 또는 소상공인)’를 제출한 경우에만 기금 지원(한전+기금)

(참고)중소기업 확인서(중소기업 또는 소상공인) 예시

중기업 확인서	소기업 확인서	소상공인 확인서
		

※ 발급 관련사항은 지역별 지방중소벤처기업청으로 문의

- 매출규모, 종업원수가 중소기업 또는 소상공인에 해당하는 비영리법인(협동조합 등)은 증빙 대체서류 수취를 통해 평균 매출액 및 상시 근로자 수를 확인하여 상응하는 기업유형의 지원기준 적용
 - 대체서류를 통한 평균 매출액 및 상시근로자 수 산정방법 등 세부 기준은 소상공인진흥공단의 정책자금 지원사업 기준*을 준용

* 소상공인진흥공단(<https://semas.or.kr>) > 알림마당 > 공지사항 참고

비영리법인 증빙 대체서류

구 분	중소기업	소상공인	비고
매출액	최근 3년간 표준재무제표증명(손익계산서), 부가가치세과세표준증명		택1
상시 근로자	(불요)	▶ 상시근로자가 없는 경우 • 건강보험자격득실확인서(개인별, 과거이력 포함)	1인기업
		▶ 상시근로자가 있는 경우 • 월별 원천징수이행상황신고서 • 건강보험(월별)사업장가입자별부과현황(또는내역) • 개인별 건강보험 고지산출내역 • 월별보험료부과내역조회(고용, 산재)	택1

도매 및 소매업 기업유형 분류 기준

구 분	평균매출액	상시근로자
중 기 업	1,000억원 이하	-
소 기 업	50억원 이하	-
소상공인		5인 미만

— 신규 개점 등의 사유로 대체서류 제출이 불가능한 비영리법인의 경우는 서류 제출을 생략할 수 있으며, 매출 및 상시 근로자 신고 완료 후(최대 6개월) 사후증빙*

* 지원금 지급 이후 서류 제출요구 예정(본사주관)이며, 요구 불응 또는 허위사실 기재 시 ‘공공 재정 환수법’에 의거 부정이익 환수 및 제재부가금이 부과·징수될 수 있음

- 중소기업 또는 소상공인에 해당하는 가맹점 설비의 개조·교체 또는 신규설치 비용을 중견기업 이상인 해당 가맹점의 본사에서 부담 하고 지원금을 신청하는 경우에는 일반고객 기준으로 적용

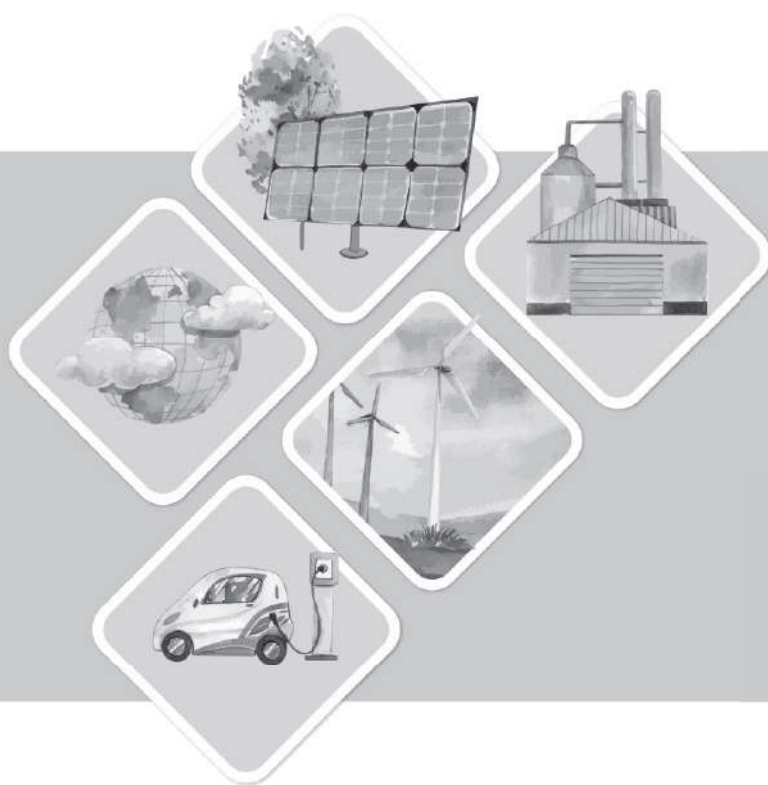
- Door 냉장고를 신규 설치하는 경우 설치되는 냉장고가 Door형 또는 개방형 냉장고의 선택 사항임을 증빙할 수 있는 자료 제출

— 증빙자료를 통해 Door 형태만 존재하는 냉장고는 지원 제외

Door형(설치예정) 및 개방형 냉장고 비교자료 예시

구 분		Door형(설치예정)	개방형	비 고
CASE ①	제조사	A사	A사	지원가능
	형 상			
	규격	1220×660×1960mm	1220×660×1960mm	
	모델명	○○○-123	△△△-456	
CASE ②	제조사	B사	(해당없음)	지원불가
	형 상			
	규격	650×670×1950mm		
	모델명	□□□-789		

※ 제조사 홈페이지, 카탈로그, 설계서 등에서 정보를 확인할 수 있어야 함 (제조회사, 형상 또는 설계도면(주문제작 시), 규격(W×D×H), 모델명 등)

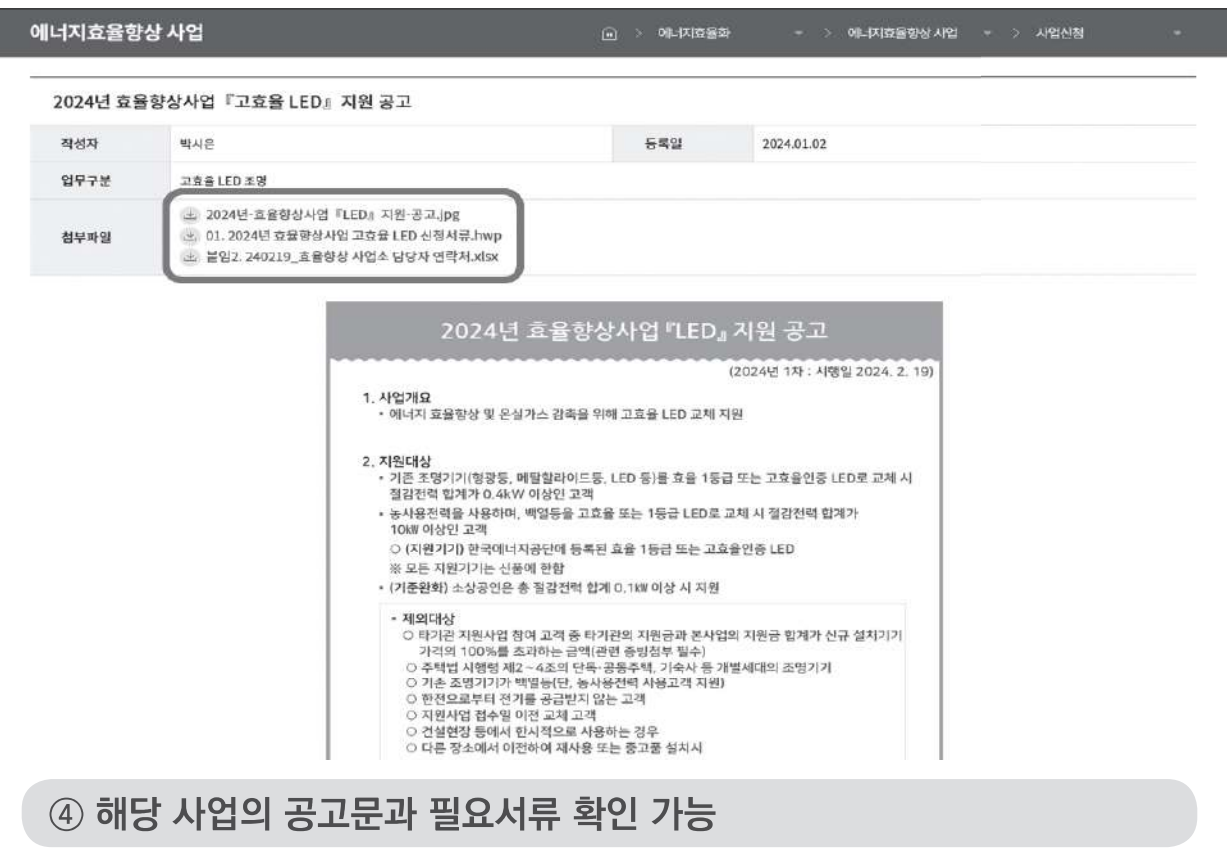


목차

홈페이지 접속 방법

① 네이버 (<http://naver.com>) 검색창에 “에너지마켓플레이스” 입력

② 에너지효율향상사업 선택



○ (기기정보) 한국에너지공단 홈페이지 참고(<http://eep.energy.or.kr>)



HOME · MAP · SITEMAP · 원격지원

제도안내

제품검색

제품신고 및 인증신청

고객센터

더알아보기

효율등급 제도

고효율 인증 제도

대기전력 저감 프로그램

고효율 인증 제도

🏠 > 제품신고 및 검색 > 고효율인증제도 > 제품검색

제품검색

시험기관안내

[효율에너지기자재 인증대상 품목]

 1. 산업·건물용 가스보일러	 2. 펌프	 3. 스크류냉동기	 4. 무정전전원장치	 5. 인버터	 6. 직화흡수식 냉온수기
 7. 원심식 송풍기	 8. 터보압축기	 9. LED 유도등	 10. 환온환습기	 11. 가스히트펌프	 12. 전력저장장치(ESS)
 13. 최대수요전력제어장치	 14. 문자간판용 LED모듈	 15. 가스친공온수보일러	 16. 중온수 흡수식 냉동기	 17. 전기자동차 충전장치	 18. 등기구
 19. LED램프	 20. 스마트LED조명				

※ 일부 기기는 효율등급제도 탭에 포함

- (진단기관정보) 에너지공단 홈페이지 참고(<http://min24.energy.or.kr/nedms>)

