



태양광 구축에 따른 절감량 분석

춘천교구천주교회

2024.09

요금상계거래

요금상계거래 신청을 통해 잉여 전력량(사용전력-발전량 < 0일 경우)을 이월 상계하여, 사용량이 많은 달에 요금 절감
 즉, 사용량보다 생산량이 많은 달 저장해 놓았다가, 사용량이 많은 달에 찾아 쓰는 개념
 4개 성당 모두, 상계거래 신청 완료

요금상계거래 신청(변경신청)서

1. 신청자 관련사항

접수번호 :
 접수일자 : 년 월 일

고 객 명*	재단순천교구천주교회	발전설비 운전희망일	2023. 11. 10.
고 객 번 호**	07-0245-2834	휴대전화번호*	010-7449-2804
신청인 거주지 주소*	강원 춘천시 공자로 300	전화번호*	033-240-6029
E-mail	ccgwanli@catholic.or.kr	주민등록번호*	140122-0000011
사업자등록사항	등록번호 : 221-82-00336 업 태 : 서비스업	상 호 : 재단순천교구천주교회 종 목 : 종교, 학술연구용역	
정부지원내역***	정부무상지원금액 : 8,482,000원	총설비투자액 : 17,436,000원	

- "*" 표시는 개인정보 필수입력사항입니다.
 - "**" 고객번호는 발전전력과 상계할 한전에서 수전받는 전력의 고객번호임
 - "***" 표시는 '4. 누적 잉여량 정산에 관한 사항' 변경신청서 기재 생략

2. 발전설비에 관한 사항 ('4.누적잉여량 정산에 관한 사항' 변경신청서 기재 생략 가능)

설치장소	강원 양양군 강현면 물지리 213-27	※ 발전설비 현장악도
발전방식	태 양 광	
설비용량	9.00 kW	
공급전압	AC 220 V	
공급방식	무변압기식	
주 파 수	60 Hz	

3. 사용전점검에 관한 사항 ('4.누적잉여량 정산에 관한 사항' 변경신청서 기재 생략 가능)

사용전점검	안전공사 : <input type="checkbox"/> 기 타 : <input type="checkbox"/> ()	사용전점검일	점검횟수	점검일	점검일
공급설비 공사업체명	㈜ 나우넷 (인)	면허번호	제 서율 - 04593호		
		전화번호	010 - 3227 - 6922		

- 전기공사 업체명에는 공사업체(또는 대표자)의 인감을 날인하여야 합니다.

4. 누적 잉여전력량 정산에 관한 사항 (자가용발전설비 설치고해 해당)

산업통상자원부장관 고시 "소규모 신 재생에너지 발전전력 등의 거래에 대한 지침 제18조 ⑤항"에
 따른 잉여전력량 전금정산에 대한 안내를 받았으며, 상계거래 계약체결후 누적 잉여전력량* 정산은
 이월 상계 또는 현금정산 중 이월 상계 ■ 현금 정산 □ 으로 신청합니다.
 * 누적 잉여전력량 : 상계거래 계약체결일로부터 1년이 되는 날의 검침일에 검침된 수전전력량과 잉여전력량
 (현월 미상계 잉여량을 포함)을 상계거래한 후에도 남은 잉여량

* 위 내역이 사실과 다를것임을 확인하고, 과시와 불일치 같이 요금상계에 따른 전액수급계약 체결을 신중히 결정합니다.

2023 년 월 일

신청자 : 재단순천교구천주교회 (인)

【요금상계거래 주요내용】

1. 산업통상자원부장관 고시 "소규모 신 재생에너지 발전전력 등의 거래에 관한 지침"에 따라 10kW 이하 신·재생
 에너지 발전설비(단, 태양에너지 발전설비는 1,000kW 이하) 설치자는 자가 소비 후 잉여전력을 한전에 공급
 하고, 그 잉여전력량을 고객이 한전으로부터 수전하는 전력량에서 상계처리를 할 수 있다. 다만, 한전에서 수전
 받은 계약전력 용량 범위내의 신·재생에너지 발전설비에 한하여 상계처리계약을 체결할 수 있다.
2. 상기 신·재생에너지 발전설비 설치자가 생산한 전력(이하 "발전전력"이라 한다)의 킬로와트아워당 단가는 한전
 으로부터 공급받는 전력(이하 "수전전력"이라 한다)의 킬로와트아워당 단가와 동일한 것으로 본다.
3. 신·재생에너지 발전설비 설치자의 발전전력 요금채권과 한전의 수전전력 요금채권은 검침일에 서로 대등액에서
 상계한 것으로 본다.
4. 발전전력이 수전전력보다 많은 경우 그 차이에 대하여는 별도의 전력요금을 지급하지 아니하고 다음달 수전
 전력에서 차감한다.
5. 변압기 공동이용 계약고객은 상계거래계약이 불가하며, 계약체결 이후 수전계약 변경의 제한 또는 변경에 따른
 요금상계거래 계약이 해지 될 수 있다.
6. 산업통상자원부장관 고시 "소규모 신 재생에너지 발전전력 등의 거래에 관한 지침 제18조 ⑤항"에 따라 자가용발
 전설비를 설치한 상계거래 고객은 잉여전력량 정산방법(한전의 업무처리기준에서 정함)을 선택할 수 있다.

1. 춘천교구청_27kW 태양광 구축 후 절감 설명

춘천교구청의 경우, 발전기간 중 차단기 고장으로 인해 발전이 안되었던 시기가 있음.

요금년월	검침코드	지침	사용량 (kWh)	청구금액 (전기+TV)	수납금액 (전기+TV)
2024-07	정상	6533.97	6,857	1,759,600	1,759,600
2024-06	정상	6467.19	4,725	1,360,240	1,360,240
2024-05	정상	6416.35	6,111	1,470,720	1,470,720
2024-04	정상	6353.82	9,093	1,829,070	1,829,070
2024-03	정상	6263.95	14,990	2,730,640	2,730,640
2024-02	정상	6124.39	20,977	3,814,830	3,814,830
2023-07	정상	5197.50	10,193	2,298,650	2,298,650
2023-06	정상	5100.57	7,809	1,777,100	1,777,100
2023-05	정상	5022.39	7,919	1,595,130	1,595,130
2023-04	정상	4942.82	9,677	1,789,670	1,789,670
2023-03	정상	4847.54	13,342	2,360,760	2,360,760
2023-02	정상	4722.88	20,657	3,550,030	3,550,030

년월	발전량	전년대비 사용량 (kWh)	전년대비 청구액
2024-07	2648	-688	(W539,050)
2024-06	4137	1053	(W416,860)
2024-05	3764	1956	(W124,410)
2024-04	1180	596	W39,400
2024-03	3131	4779	W369,880
2024-02	293	613	W264,800
		8309	(W406,240)

24년 2월 ~ 7월 총 발전량은 15,153kWh이며,
사용량은 8309kWh 더 사용하였으나,
전기요금 총 절감액은 406,240원

7월 기준

전년대비 사용량

= (24년 7월 사용량 + 발전량) - 23년 7월 사용량
= -688 (688kWh 덜 사용)

전년대비 청구액

= 24년 7월 청구액 (1,759,600) - 23년 7월 청구액(2,298,650)
= -539,050 (539,050 원 절감)

2. 물치성당_9kW 태양광 구축 후 절감 설명

물치성당의 경우, 전기 사용량이 전년대비 훨씬 증가하여 추가적으로 비용을 낸 CASE

요금년월	검침 코드	지침	사용량 (kW h)	청구금액 (전기+TV)	수납금액 (전기+TV)
2024-07	정상	41825.00	0	81,580	81,580
2024-06	정상	41241.00	0	76,750	76,750
2024-05	정상	40815.00	0	77,330	77,330
2024-04	정상	40312.00	93	88,950	88,950
2024-03	정상	39487.00	1,632	309,350	309,350
2024-02	정상	37626.00	1,733	333,270	333,270
2023-07	정상	30421.00	476	149,260	149,260
2023-06	정상	29945.00	364	116,780	116,780
2023-05	정상	29581.00	389	113,330	113,330
2023-04	정상	29192.00	600	136,820	136,820
2023-03	정상	28592.00	915	193,020	193,020
2023-02	정상	27677.00	1,135	231,340	231,340

년 월	발전량	전년대비 사용량 (kWh)	전년대비 청구액
2024-07	806.2	330.2	(W67,680)
2024-06	1239.1	875.1	(W40,030)
2024-05	1478.7	1089.7	(W36,000)
2024-04	1281.1	774.1	(W47,870)
2024-03	1221.9	1938.9	W116,330
2024-02	553.1	1151.1	W101,930
		6159.1	W26,680

24년 2월 ~ 7월 총 발전량은 6,580.1kWh이며,
사용량은 6159.1kWh 더 사용하였으나, 총 추가 전기요금은
26,680원

7월 기준

전년대비 사용량

= (24년 7월 사용량 + 발전량) - 23년 7월 사용량
= 330.2 (330.2kWh 더 사용)

전년대비 청구액

= 24년 7월 청구액 (81,580) - 23년 7월 청구액(149,260)
= -67,680 (67,680 원 절감)

3. 성산공소 _6kW 태양광 구축 후 절감 설명

성산공소의 경우, 과전압에 의한 인버터 고장으로 발전이 안되었던 시기가 있음에도 많은 절감량.

요금년월	검침 코드	지침	사용량 (kW h)	청구금액 (전기+TV)	수납금액 (전기+TV)
2024-07	정상	58977.00	0	47,540	47,540
2024-06	정상	58697.00	12	51,660	51,660
2024-05	정상	58355.00	0	48,720	48,720
2024-04	정상	58065.00	60	56,920	56,920
2024-03	정상	57648.00	216	80,060	80,060
2024-02	정상	57173.00	269	91,050	91,050
2023-07	정상	52831.00	527	160,250	160,250
2023-06	정상	52304.00	619	151,480	151,480
2023-05	정상	51685.00	408	117,370	117,370
2023-04	정상	51277.00	502	127,840	127,840
2023-03	정상	50775.00	427	129,350	129,350
2023-02	정상	50348.00	670	167,180	167,180

년 월	발전량	전년대비 사용량 (kWh)	전년대비 청구액
2024-07	648.3	121.3	(W112,710)
2024-06	668.5	61.5	(W99,820)
2024-05	385.5	-22.5	(W68,650)
2024-04	662.8	220.8	(W70,920)
2024-03	615.8	404.8	(W49,290)
2024-02	467	66	(W76,130)
		851.9	(W477,520)

24년 2월 ~ 7월 총 발전량은 3,447.9kWh이며,
사용량은 851.9kWh 더 사용하였으나, 전기요금 총 절감액은
477,520원

7월 기준

전년대비 사용량

= (24년 7월 사용량 + 발전량) - 23년 7월 사용량
= 121.3 (121.3kWh 더 사용)

전년대비 청구액

= 24년 7월 청구액 (47,540) - 23년 7월 청구액(160,250)
= -112,710 (112,710 원 절감)

4. 송정공소 _9kW 태양광 구축 후 절감 설명

송정공소의 경우, 이상적인 태양광 발전소에 의한 절감효과를 보이고 있음.

요금년월	검침 코드	지침	사용량 (kW h)	청구금액 (전기+TV)	수납금액 (전기+TV)
2024-07	정상	15891.00	0	95,960	95,960
2024-06	정상	15629.00	0	96,130	96,130
2024-05	정상	15339.00	0	100,190	100,190
2024-04	정상	14709.00	2,736	434,780	434,780
2024-03	정상	10987.00	1,748	326,920	326,920
2024-02	정상	9044.00	4,529	783,650	783,650
2023-07	정상	50551.00	457	167,110	167,110
2023-06	정상	50094.00	518	165,920	165,920
2023-05	정상	49576.00	1,382	245,140	245,140
2023-04	정상	48194.00	2,151	329,900	329,900
2023-03	정상	46043.00	4,194	608,090	608,090
2023-02	정상	41849.00	3,100	496,260	496,260

년 월	발전량	전년대비 사용량 (kWh)	전년대비 청구액
2024-07	803.4	346.4	(W255,860)
2024-06	1280.8	762.8	(W69,790)
2024-05	1350.8	-31.2	(W144,950)
2024-04	1149.5	1734.5	W104,880
2024-03	1082.3	-1363.7	(W281,170)
2024-02	673.2	2102.2	W287,390
		3551	(W359,500)

24년 2월 ~ 7월 총 발전량은 6,340kWh이며,
사용량은 3551kWh 더 사용하였으나,
전기요금 총 절감액은 359,500원

7월 기준

전년대비 사용량

= (24년 7월 사용량 + 발전량) - 23년 7월 사용량
= 346.4 (346.4kWh 더 사용)

전년대비 청구액

= 24년 7월 청구액 (95,960) - 23년 7월 청구액(167,110)
= -255,860 (255,860 원 절감)