

고정가격계약 경쟁입찰 관련 Q&A

1 신재생에너지 공급의무화(RPS) 제도

번호	질 문 사 항	답 변 내 용
1	RPS제 도란 무엇인가요?	RPS제도는 신재생에너지공급의무화(RPS, Renewable Portfolio Standard) 제도의 약자로 일정규모 이상의 발전사업자(공급의무자, 50만kW이상)에게 총 발전량의 일정 비율(공급의무량) 이상을 신재생에너지를 이용하여 공급토록 의무화한 제도입니다. 이때, 공급의무자는 공급의무량을 달성하기 위하여 자체적으로 발전소를 건설하거나, 일반 발전사업자에게 신재생에너지를 이용해 발전한 증빙자료(공급인증서(REC))의 구매를 통해 의무량을 달성하여야 합니다.
2	RPS사업을 통해 얻을 수 있는 수익이 어떻게 되나요?	일반적으로 RPS사업을 통해 얻을 수 있는 수입은 두 가지가 있습니다. 하나는 한국전력공사 또는 한국전력거래소와 전력판매계약을 통해 생산된 전력을 판매하여 수입을 얻는 것이며, 또 하나는 신재생 발전량에 대해 공급인증서를 발급받고 공급의무자와의 거래를 통해 수입을 얻는 것입니다. 그리고 이 두 가지 중에 한 가지를 선택하는 것이 아니고, 전력판매수익과 공급인증서판매수입 두 가지 다 받을 수 있습니다. ※ 발전소수익=전력판매수익+공급인증서판매 수익
3	공급인증서(REC, Renewable Energy Certificate)의 의미는 무엇인가요? 공급인증서(REC)의 가격은 얼마이며 어디에서 확인이 가능한가요?	공급인증서(REC, Renewable Energy Certificate)는 발전사업자가 신재생에너지 설비를 이용하여 전기를 생산·공급하였음을 증빙하는 증서로 1,000kWh당 1REC에 해당합니다. 공급인증서(REC)의 가격은 판매시 사업자 등이 결정하게 되며, 거래 완료된 공급인증서의 평균 가격 등은 전력거래소 홈페이지(신재생원스톱 사업장보 통합포털)에서 확인할 수 있습니다.

번호	질문사항	답변내용
4	계통한계가격(SMP)은 얼마이며 어디에서 확인이 가능한가요?	계통한계가격은 전력거래소 홈페이지(전력통계정보시스템)에서 확인할 수 있습니다.
5	공급인증서(REC)는 어떻게 판매 하나요?	공급의무자와 일반 사업자간 공급인증서 거래 방식은 매주 열리는 현물거래시장과 공급의무자와 직접 계약을 맺어 판매하는 자체계약, 공단에서 운영하고 있는 고정가격계약 경쟁입찰을 통한 계약 등이 있습니다.
6	발전소의 예상수익은 어떻게 계산 하나요?	<p><예상 수익 계산식></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 발전소수익 = ①전력판매수익 + ②공급인증서판매수익 ① 연간전력 판매수익(예상) = 설비용량(kW) × 일평균발전시간(3.4~3.6시간, 예상) × 연일수(365일) × 예상 계통한계가격(원/kWh) ② 연간공급인증서 판매수익(예상) = 설비용량(kW) × 일평균발전시간(3.4~3.6시간, 예상) × 연일수(365일) ÷ 1000 × 가중치 × 예상 REC판매가격(원/REC) <p>※ 상기 산식은 예상수익을 구하는 계산식이므로, 실제 정보(일평균발전시간, 예상 가격 등)에 따라 수익금액은 변동될 수 있습니다.</p>

2 고정가격계약 경쟁입찰

번호	질문사항	답변내용
1	고정가격계약 경쟁입찰은 상시 있나요?	RPS운영규칙에 따라 공급의무자가 신재생 에너지센터에 선정의뢰를 신청할 경우에 매년 3월 및 9월경에 선정공고가 있으며, 매년 4월 및 10월에 두 번에 걸쳐 고정가격계약 경쟁입찰 참여가 가능하며, 세부 추진일정은 변경될 수 있습니다.
2	입찰 참여시(서류 접수시) 공인인증서가 필요한가요?	접수시스템에 신청서 등록을 위해서 사업자 등록번호로 발행된 전자세금계산서용 공인인증서가 필요합니다.
3	입찰에는 어떤 에너지원이 참여 가능한가요?	고정가격계약 경쟁입찰에는 태양광 및 태양광 연계 ESS가 입찰에 참여 가능합니다. 단, 태양광연계 ESS 입찰참여시 태양광을 제외한 ESS 단독 입찰은 불가능 합니다.

번호	질 문 사 항	답 변 내 용
4	입찰참여시 입찰 가격의 기준은 어떻게 되나요?	입찰 가격은 계통한계가격(SMP)과 공급인증서(REC) 가격을 합한 가격으로 입찰에 참여하셔야 합니다. ※ 입찰가격(원) = SMP(원) + 1REC(원) * SMP는 1MWh 기준
5	태양광 및 태양광연계 ESS가 고정가격 계약 경쟁입찰 사업자로 선정되었습니다. 태양광 및 ESS의 계약은 합쳐서 하나로 하나요?	태양광 및 태양광연계 ESS는 선정 사업자가 각각에 대한 계약방식을 결정하여 각각 계약하여야 합니다. ※ 계약방식(태양광 및 태양광연계ESS 각각 택일) * (SMP + 1REC가격) * (SMP + 1REC가격×가중치)
6	선정된 경우 계약기간이 어떻게 되나요?	계약기간은 태양광의 경우 20년 이며, ESS는 15년입니다. 계약일 이전에 상업운전을 개시한 경우는 계약일로부터 20년(태양광)이며, 계약일 이후 상업운전을 개시한 경우는 상업운전개시일로부터 20년(태양광)입니다.
7	고정가격계약 경쟁입찰 사업자에 선정되었습니다. 공급의무자와 계약 진행시 (SMP+1REC가격) 계약과 (SMP+1REC가격×가중치) 계약은 어떤 차이가 있나요?	(SMP+1REC가격) 계약과 (SMP+1REC가격×가중치) 계약은 계약가격(고정가격)과 동일발전량 대비 정산금액 등에서 차이가 납니다. (SMP+1REC가격)계약은 SMP변화에 따라 동일발전량대비 최종 정산금이 변동되며, (SMP+1REC가격×가중치)계약은 SMP변화에 관계없이 동일발전량대비 최종정산금액이 동일합니다. <계약 및 정산 예시> 설비 가중치 1.2인 월 10MWh 생산하는 태양광 설비가 고정가격계약 경쟁입찰에 180,000원으로 선정, SMP가 계약후 첫달 80,000원 둘째달 90,000원일 경우(단, (SMP+1REC가격×가중치) 계약을 위해 제시된 SMP가 100,000원 일 경우) ○ (SMP+1REC가격) 계약시 - (계약시) 고정가격 : 180,000원 - 첫달 정산 · SMP : 10MWh × 80,000원/MWh = 800,000원 · REC : (180,000원 - 80,000원) × 12REC = 1,200,000원

번호	질 문 사 항	답 변 내 용
		<ul style="list-style-type: none"> · 첫달 정산금 = 800,000원 + 1,200,000원 = 2,000,000원 - 둘째달 정산 <ul style="list-style-type: none"> · SMP : 10MWh × 90,000원/MWh = 900,000원 · REC : (180,000원 - 90,000원) × 12REC = 1,080,000원 · 둘째달 정산금 = 900,000원 + 1,080,000원 = 1,980,000원 ○ (SMP+1REC가격×가중치)계약 <ul style="list-style-type: none"> - (계약시) 고정가격 : 196,000원 · 고정가격 = 100,000원 + (180,000원 - 100,000원) × 1.2 - (첫달 정산) <ul style="list-style-type: none"> · SMP : 10MWh × 80,000원/MWh = 800,000원 · REC : [(196,000원 - 80,000원) ÷ 1.2] × 12REC = 1,160,000원 · 첫달 정산금 = 800,000원 + 1,160,000원 = 1,960,000원 - (둘째달 정산) <ul style="list-style-type: none"> · SMP : 10MWh × 90,000원/MWh = 900,000원 · REC : [(196,000원 - 90,000원) ÷ 1.2] × 12REC = 1,060,000원 · 둘째달 정산금 = 900,000원 + 1,060,000원 = 1,960,000원 <p>※ 상기 산식은 계약 및 정산 예로, 실제 정보 (SMP, 고정가격 등)에 따라 수익금액은 변동될 수 있습니다.</p>
8	<p>고정가격계약 경쟁입찰 사업자로 선정되면 계약기간 동안 계약기간, 계약단가 등이 변경 가능한가요?</p> <p>차후에도 고시가 바뀌어 가중치가 변경되면 적용 혹은 소급되어 발급이 가능한가요?</p>	<p>RPS운영규칙 등 관련규정에 의해 계약한 것이기 때문에 한번 계약한 내용에 대해서는 고시가 바뀌어도 변경이 되지 않습니다.</p> <p>다만, 설비확인, 설비변경 및 사후관리 등으로 고정가격 산정시 적용된 가중치가 변경되는 경우 변경된 가중치를 적용한 고정가격으로 변경계약하여야 합니다.</p>

번호	질 문 사 항	답 변 내 용
9	준공된 발전소가 고정가격계약 경쟁입찰에 선정되지 않을 경우 현물시장에서 거래가 가능한가요?	고정가격계약 경쟁입찰에 제외되더라도 RPS 대상설비 확인후 공급인증서 발급이 가능하며, 현물시장에서 거래가 가능합니다.
10	계약 체결 후 계약 취소가 된다면 어떻게 되나요? 또한, 계약 취소된 발전 사업을 승계한 경우에도 어떻게 되나요?	2020년 고정가격계약 경쟁입찰에 선정되어 매매계약체결 후 계약이 취소될 경우 향후 3년간 고정가격계약 경쟁입찰에 참여할 수 없으며, 해당 사업자를 승계한 경우에도 이를 동일하게 적용 받습니다. 참여제한은 발전사업 허가번호, 발전사업 대표자, 발전소명, 발전소 부지 등 발전사업 허가에 대해 적용됩니다.
11	하나의 사업자등록번호로 여러 개의 태양광 발전소를 소유하고 있는 경우 고정가격 계약 경쟁입찰에 등록이 가능한가요?	하나의 사업자가 전기사업법 7조에 따라 여러 개의 허가를 받은 경우, 발전소별로 각각 1건의 참여서를 제출하여야 합니다.
12	2종류의 태양전지 모듈 또는 인버터를 혼용할 경우에는 어떻게 접수 등록하나요?	입찰 참여서 작성시 1순위와 2순위에 각각의 태양전지 모듈 또는 인버터를 검색하여 선택하기 바랍니다. 해당되는 인버터의 모델이 없는 경우에는 직접 기입하면 됩니다.
13	입찰 참여서 제출이 완료한 경우 내역 수정이 가능한가요?	제출이 완료된 입찰 참여서는 일체의 수정이 불가능합니다.
14	발전사업허가만 받은 발전소가 입찰에 선정되면 언제까지 준공해야 하나요?	공급의무자와의 계약일로부터 상반기는 5개월 (하반기는 7개월)이내 준공후 사용전검사를 완료하여야 합니다.
15	태양광과 태양광연계 ESS가 고정가격 계약에 선정되었습니다. 태양광은 설치 완료했는데 ESS 미설치시 어떻게 되나요?	태양광 및 태양광연계 ESS에 대해 입찰에 참여하여 선정된 사업자는 공고문에 제시한 기준에 맞춰 태양광 및 태양광연계 ESS를 설치하여야 합니다. 태양광 및 ESS 중 하나의 설비라도 기준에 맞추지 못하면 공급의무자는 전체 계약(태양광 및 태양광연계 ESS)에 대해 무효화가 가능합니다.

3 고정가격계약 경쟁입찰 첨부 서류

번호	질문사항	답변내용
1	건축물 이외의 기존시설물임을 증빙서류는 어떤 것을 제출해야 하나요?	“공급인증서 발급 및 거래시장 운영에 관한 규칙“별표1 ① 태양광 설비 (2) 기존시설물에 해당하는지 관련법률을 검토하는 해당관청 및 지자체 등 공공기관에서의 증빙서류를 제출하시면 됩니다.
2	참여자 제출 시 첨부하는 서류들은 언제 발급된 서류를 제출해야 되나요? 그렇다면 어떤 서류들이 이러한 항목에 포함이 되나요?	토지대장, 건축물대장은 2020.1.1. 이후 발급된 서류여야 합니다.
3	고정가격계약 경쟁입찰에 선정되었는데 입찰신청시 제출한 모듈과 인버터가 아닌 다른 제품으로 변경할 경우 서류와 절차는 어떻게 되나요?	동일제조사인 동등이상(효율) 모델로의 변경 또는 제조회사의 부도 등의 사유일 경우 신·재생 에너지센터로 관련 증빙자료를 공문으로 제출후 승인을 받으셔야 합니다. 단, RPS 대상설비 확인일 이전에 변경승인을 받은 경우에 한합니다.
4	건축물대장은 건축물의 (임시)사용승인서로 대체가 가능한가요?	(임시)사용승인서는 불인정됩니다.
5	사업내역서 평가시 주민참여형 발전소의 경우 우대된다고 되어 있는데 어떤 서류를 제출하여야 하나요?	주민참여형 발전소의 경우 사업내역서 평가시 우대됩니다. 단, 신재생에너지센터 공고 공급인증서 발급 및 거래시장 운영에 관한 규칙 별표1의 ⑭ 주민참여형 설비에 해당하는 지 주민참여 지분비율 및 총사업비 등 주민참여 여부를 확인 할 수 있는 증빙자료를 사업내역서에 첨부하여 제출하여야 합니다.
7	태양광연계 ESS 설치시 어떤 서류를 제출하여야 하나요?	에너지저장장치(ESS)설치시 축전지(Battery)는 한국전지산업협회에서 취득한 인증서를 제출하고, 전력변환장치(PCS)는 스마트그리드협회 표준 ‘SPS-SGSF-025-4 전기저장 시스템용 전력변환장치의 성능시험 요구사항’에 따른 시험성적서를 제출하여야 합니다.

번호	질 문 사 항	답 변 내 용
8	사업내역서 평가시 농업인(어업인·축산인) 태양광의 경우 우대된다고 되어 있는데 어떤 서류를 제출하여야 하나요?	<p>농업인(어업인·축산인)이 단독 또는 조합을 이루거나 지분을 참여하여 설치하는 사업의 경우 사업내역서 평가시 우대됩니다. 단, 농업인(어업인·축산인)은 발전소 소재지 읍·면·동 또는 연접한 읍·면·동에 주민등록(1년 이상)이 되어 있어야 하며 농업인(어업인·축산인) 등을 확인 할 수 있는 증빙자료를 사업내역서에 첨부하여 제출하여야 합니다.</p> <p>* 농업인이란 “농업·농촌 및 식품산업기본법” 시행령 제3조 제1항 제1호에 해당하는 사람으로 해당 내용을 확인할 수 있는 증빙자료(농업인 확인서 및 주민등록등본) 추가 제출 필요합니다.</p> <p>* 어업인이란 “수산업·어촌 발전기본법” 시행령 제3조 제2항에 해당하는 사람으로 해당 내용을 확인할 수 있는 증빙자료(어업인 확인서 및 주민등록등본) 추가 제출 필요합니다.</p> <p>* 축산인이란 “축산법”에 따른 축산업허가증(등록증)을 득한 자이며, 축산업허가(등록)증에 신고된 축사 또는 관련 축산시설에 설치하는 사업도 포함됨, 해당 내용을 확인할 수 있는 증빙자료(축산업허가(등록)증 및 주민등록등본) 추가 제출 필요합니다.</p>
9	탄소배출량 검증제품으로 입찰하는 경우 어떤 서류를 제출하여야 하나요?	<p>공단(태양광사업실)에서 발급한 ‘태양광 모듈 탄소배출량 검증인정서’와 제조업체가 발급한 ‘검증제품 공급확약서’를 각각 제출하셔야 됩니다. 단, ‘검증제품 공급확약서’의 경우, <u>태양광 모듈 탄소배출량 검증 인정서 발급일 이후에 발급된 확약서에 한함.</u></p>
10	입찰 시 제출한 탄소배출량 모델과 다른 모듈을 설치하는 경우?	<p>탄소배출량 검증인정서와 다른 모듈을 설치하는 경우 계약 취소 및 선정일로부터 3년간 경쟁입찰에 참여 제한이 적용됩니다. 단, 태양전지 모듈의 효율이 같거나 그보다 높고, 태양광모듈 탄소배출량이 같은 수준이거나 그보다 적은 모델로 변경한 경우는 예외.</p>

5 태양광 가중치

번호	질문사항	답변내용
1	일반부지에 설치된 태양광발전소의 주위 (250M) 이내에 일반부지 태양광발전소를 추가로 설치하고자합니다. 가중치는 어떻게 되나요?	250m이내 동일사업자(사업자번호 또는 대표자명)의 일반부지 가중치 대상 태양광의 설비용량 합이 100kW이상인 경우 합산용량에 대해 가중치가 적용됩니다.
2	태양광을 상·하수도 시설지역에 설치할 경우 가중치는 어떻게 되는 건가요?	상·하수도시설은 시설의 지상구조물을 활용하여 태양광 발전 설비를 설치한 경우 시설물을 이용한 것으로 인정됩니다. 단, “공급인증서 발급 및 거래시장 운영에 관한 규칙“별표1 ① 태양광 설비 (2) 기존시설물에 해당하는지 관련법률을 검토하는 해당관청 및 지자체 등 공공기관에서의 증빙서류를 제출하셔야 됩니다.
3	건축물 활용 태양광발전소 기준은 무엇 인가요?	건축물을 활용한 태양광발전소는 지붕과 외벽이 존재하는 건축물로 건축물대장에 등재되어 본래의 목적으로 사용중이어야 하며, 건축물은 최초 발전사업허가일 이전에 건축물 사용승인을 득하여야 합니다. (식물관련시설의 경우 발전 사업허가일로부터 1년 이전에 건축물 사용승인을 득하여야 함) 또한, 발전설비 지지구조물을 포함한 태양광설비 전체가 지면에 직접적으로 설치되지 아니하고, 건축물 상부에 존재하여야 하며, 태양전지 모듈의 수평투영면적 전체가 건물의 외벽마감선(건축법에 적합한 처마 등)의 내부에 존재하여야 합니다. 건축물과 건축물이용 태양전지모듈, 모듈지지대, 기초 등에 대한 건축구조기술사 또는 건축시공기술사의 구조안전확인서를 제출하여야 한다.

6 에너지저장장치(ESS)-태양광

번호	질문사항	답변내용
1	태양광연계 ESS를 설치하고자 합니다. 가중치를 받을 수있는 ESS의 배터리와 전력 변환장치(PCS)의 설치용량 제한이 있나요?	RPS 제도에서는 배터리와 전력변환장치의 설치용량 제한이 없습니다. 다만 사업자가 개별의 발전소 특성, ESS 설비 이용률, 계통

번호	질 문 사 항	답 변 내 용
		연계 용량 등을 고려하여 적정용량을 설계 하시기 바랍니다.
2	설비확인 완료된 ESS 설비의 경우 '18년 7월 이후 가중치로 변경되어 적용되는 건 가요?	기 적용된 가중치는 변경되지 않고 유지됩니다. ESS의 경우 설비확인신청 시점의 해당 가중치가 적용되게 됩니다. 태양광연계ESS는 '21.1.1일 이후 설비확인을 신청한 경우 가중치 미적용 될 수 있습니다.
3	충전시간(10시~16시) 이외의 시간에 태양광 발전설비로부터 ESS 설비에 입력된 전력량은 ESS 설비 가중치를 적용 받을 수 있나요?	충전시간(10~16시) 이외의 시간에 입력된 전력량은 ESS설비 가중치를 적용 받으실 수 없으며, 태양광 가중치를 적용받습니다. 다만, 고의로 충전시간 이외의 시간에 충전한 사실이 적발될 경우, 전력량 전체가 가중치 적용대상에서 제외 될 수 있습니다.