
주민참여사업 제도 개선방안

2023. 1.

산업통상자원부

I. 제도 현황

※ 근거 : 신재생에너지법 제27조의2 및 RPS 고시 [별표2] 비고 16.

□ (개요) 재생에너지 발전소 인근 주민이 투자시 REC 가중치 추가 발급

- (참여대상) 태양광·풍력 발전소 주변 지역 주민 및 피해 어민

* (태양광·육상풍력) 발전소 반경 1km內 소재 읍면동 주민

(해상풍력) 최근접 해안 반경 5km內 + 해안선 2km 지역이 소재한 읍면동 주민,
피해보상 대상 어민·조합

- (인센티브) 총사업비(2%/4%) 및 자기자본금(10/20%) 이상 주민
참여 자금 모집시 REC 가중치(0.1/0.2) 부여 → 참여주민에게 배분

* 참여주민의 수익 = ①발전소 투자 수익 + ②주민참여 REC 가중치 수익

□ (현황) '17년 제도 도입, '20년부터 주민참여 사업 큰 폭 증가 추세

* ('18) 1개소 → ('19) 7개소 → ('20) 40개소 → ('21) 141개소 → ('22.11월) 179개소

II. 운용 한계

① 발전원·사업규모 등을 고려하지 않은 참여범위 설정

- 태양광·육상풍력 등 발전원, 사업규모에 따라 경관, 소음 등 주변에 미치는 영향에 차이가 있으나 동일한 주민참여 범위 적용 중

② 주민수용성 제고의 필수 요소인 형평성 부족

- 발전원별 REC 수익률 차이가 있으나, 모두 동일한 가중치 부여

* 해상풍력은 태양광 대비 투자비는 약 4배이나 발전량은 2배로, 투자 대비 수익이 절반에 불과
(투자비 : 해상풍력 보급 초기단계인 현재 기준이며, 향후 기술혁신·보급확대로 점차 감소 전망)

- 1인당 투자상한액이 높아(총 주민투자금의 30% 이내) 소수의 주민이
고액투자를 통해 수익을 독차지할 수 있는 구조

③ 피해가 큰 인접주민 및 농·어업인에 대한 고려 미흡

- 발전소 인접 주민에게 더 많은 혜택이 부여되어야 하나, 참여
주민에게 동일한 혜택 부여

④ 주민참여형 사업에 대한 사후관리 미흡

- 주민의 사망·이주 등으로 주민참여비율 변동시 REC 가중치를
조정함이 바람직하나, 이를 위한 제도 미비

Ⅲ. 개선 방안

1. 사업규모 · 발전원 등에 따라 주민참여 적용범위 세분화

- (발전원) 경관, 소음 등 영향을 고려하여 참여 범위(거리기준) 차등
 - 태양광·육상풍력 : (現) 1km ⇨ (改) 태양광 500m, 육상풍력 1km
 - 해상풍력 : (現) 최근접 해안지점 기준 5km ⇨ (改) 발전소 기준 5km
- (사업규모) 100MW 이상 발전사업은 시군구까지 참여범위 확대
- (송변전) 송변전설비 인근 주민에 참여자격 신규 부여

발전원	현재			개선		
	용량	참여 범위		용량	참여 범위	
		거리기준	행정구역		거리기준	행정구역
태양광	500kW~	반경 1km	읍면동	100MW 미만	반경 500m	읍면동
				100MW 이상		시군구
육상 풍력	3MW~			100MW 미만	반경 1km	읍면동
				100MW 이상		시군구
해상 풍력	3MW~	최근접 해안지점 반경 5km& 해안선 2km (최근접 해안 반경내 섬 포함)	읍면동	어민	피해보상 대상 어민	-
				주민	① 발전소 반경 5km & 해안선 2km (반경 5km내 섬 포함) ② 송전선로 양륙지점	읍면동
						시군구
송변전	無			154~765kV	송변전설비 일정반경 - 345/500/765KV: 송주법 준용* - 154KV : 기준신설**	행정리/통

* (345KV) 송 700m 변 600m (500KV) 송 800m 변 800m (765KV) 송 1,000m 변 850m / ** (154KV) 송 500m 변 400m

2. 주민 참여 제고 유인 확대 및 이격거리 개선과 연계

- ❶ ‘총사업비(2/4%)+자기자본금(10/20%)’인 참여기준을 ‘총사업비’로 단일화*
- ❷ 주민참여비율 구간을 세분화(2단계→4단계)하여 참여유인 확대
- ❸ 육상풍력 REC 가중치를 기준으로, 총사업비가 큰 해상풍력은 가중치 50% 상향, 태양광은 20% 하향하여 가중치 수익률을 유사하게 조정
- ❹ 주민참여형 발전사업이 위치한 기초지자체의 이격거리 규제가 정부 지침내로 완화 또는 철폐시 주민참여형 가중치 25% 상향 부여

< 주민참여비율에 따른 주민참여 REC 부여 기준 >

현재		개선				
주민참여 비율	REC 가중치	주민참여 비율	REC 가중치			
			태양광 (이격거리 기준 미준수)	태양광 (이격거리 기준 준수)	육상풍력	해상풍력
		1% ~ 2%	없음	없음	없음	0.075
2% ~ 4%	0.1	2% ~ 3%	0.08	0.10	0.10	0.15
		3% ~ 4%	0.12	0.15	0.15	0.225
4% 이상	0.2	4% 이상	0.16	0.20	0.20	0.30

3. 인접지역 주민 우대, 투자한도 및 사후관리 강화

- ☐ (인접주민 우대) 발전소 인접주민이 ①**일정비율 이상(30%) 참여토록 의무화**하고, ②**인접주민에게 REC 가중치 수익 배분시 우대**

* 인접주민 투자금 비율이 30%에 미달할 경우 가중치를 비례적으로 차감 부여

< 참여주민 중 인접주민 기준 >

- ❶ (공통) 사업별 참여범위內 주민 중 행정리(통) 주민 원칙

* 100MW 이상은 법정리(법정동)로 확대

- ❷ (태양광·육상풍력) 인접지역 內 농축산업 종사자

- ❸ (해상풍력) 발전소로 인한 피해 어업 종사자

- ☐ (투자한도) 1인당 비율 기준에서 세대당 금액 기준으로 변경

- (기준) 1인당 전체 주민투자금의 30% 이내 ⇨

(개정) 1세대당 주민 3천만원, 인접주민 4천5백만원(어민은 6천만원)

- ☐ (사후관리) 주민의 이주·사망 등으로 주민참여비율 변동시 주민 재모집 기간(사망 6개월, 이주 3개월) 부여 ⇨ REC 가중치 재산정

IV. 향후 계획

- ☐ RPS 고시* 개정 완료('23.1Q) 및 시행**

* 신재생에너지 공급의무화 제도 및 연료혼합의무화 제도 관리·운영 지침

** (태양광·육상풍력) '23.4월 이후 발전허가 받은 사업부터 개선제도 적용
(해상풍력) 발전허가 시점 불문, 모든 사업자에게 적용