

서울특별시 공고 제2017-589호

「서울특별시 에너지 조례」제23조(신·재생에너지 및 미활용에너지 개발·이용·보급) 등의 규정에 따라 건축·주택·개발사업 심의(인·허가)시 적용하는 ‘서울특별시 신·재생에너지 시설의 에너지생산량 산정지침’을 다음과 같이 변경하여 시행합니다.

2017년 3월 7일

서울특별시

서울특별시 신·재생에너지 시설의 에너지 생산량 산정 지침

1. 보정계수의 개념

가. 보정계수란 신·재생에너지원별 연간 에너지생산량을 보정하기 위한 계수로 신·재생에너지의 균형 있는 보급과 기술개발의 촉진 및 산업 활성화 등을 고려하여 산정한 계수를 말한다.

2. 적용범위

가. 「서울특별시 환경영향평가 조례」에 의한 도시의 개발사업 등 심의
 나. 「서울시 녹색건축물 설계 기준」등 건축·주택사업 인·허가 심의

3. 적용방법

가. 신·재생에너지 생산량 산출서식, 원별보정 계수 및 신·재생에너지 설비 원별 시공기준은 「신·재생에너지 설비의 지원 등에 관한 규정」(산업통상자원부 고시 제2016 - 249호, 2016. 12. 28.) 및 「신·재생에너지 설비의 지원 등에 관한 규정」(신·재생에너지센터 공고 제 2017 - 4호, 2017. 2. 15.)에서 정한 규정을 우선 적용하고 그 외 사항은 이 지침에 따른다.

나. 이 지침에서 정하지 않은 신·재생에너지 시설에 대한 단위에너지 생산량은 한국 에너지공단 신·재생에너지 보급통계 등 공공기관의 객관적인 자료를 인용하여 산정한다.

4. 신·재생에너지원별 단위 에너지생산량 및 원별 보정계수

신·재생에너지원		단위 에너지생산량		원별 보정계수
태양광	고정식	1,358	kWh/kW·yr	1.56
	추적식	1,765		1.68
	BIPV	923		5.48

태양열	평판형	596	kWh/㎡·yr	1.42
	단일진공관형	745	kWh/㎡·yr	1.14
	이중진공관형	745	kWh/㎡·yr	1.14
지열에너지	수직밀폐형	864	kWh/kW·yr	1.09
	개방형	864		1.00
집광채광	프리즘	132	kWh/㎡·yr	7.74
	광덕트	73		7.74
연료전지	PEMFC	7,415	kWh/kW·yr	2.84
수열에너지		864	kWh/kW·yr	1.12
목재펠릿		322	kWh/kg·yr	0.52
비고: 「신·재생에너지 설비의 지원에 관한 규정」에서 정한 신·재생에너지원 이외의 설비의 단위에너지 생산량 및 보정계수는 별도의 심의를 거쳐 정한다.				

5. 신·재생에너지 대체에너지원의 인정기준

건축물 및 정비사업(재개발·재건축)의 환경영향평가 항목 및 심의기준(환경영향평가서 초안 작성 지침) 변경 고시(서울특별시 고시 제 2016-208호, 2016.7.21.) '3. 항목별 세부 평가사항, 2)온실가스' '평가기준(신·재생에너지 시설 등 에너지생산 절약 계획)'의 신·재생에너지 수급방법과 열병합 발전, 하수열, 집단에너지, 에너지저장시설(ESS) 등의 시설에서 에너지를 생산 또는 수급 받은 경우(이하 대체에너지라 한다)에 대한 수급방법, 단위에너지 생산량 및 원별 보정계수 대체 비율은 다음과 같이 산정한다.(서울시 녹색건축물 설계기준에서 요구하는 신·재생에너지 생산량 비율을 초과하는 비율에 한하여 적용)

가. 신·재생에너지를 외부에서 수급 받을 수 있는 경우

1) 대상 에너지원 : 지열, 폐기물, 연료전지

2) 수급방법

가) 대상지 외부에 설치하거나 공동설비로 설치운영 : 보정계수 × 1

(1) 신·재생에너지 설비를 대상지 외부에 설치하여 직접 에너지를 생산하여 사용하여야 하며 사업주체가 공동설비를 설치하고 운영하는 것도 포함한다.

(2) 신·재생에너지 발전사업용 부지조성 및 발전사업자 유치 : 보정계수 × 0.43
 (가) 대상지내 신·재생에너지 발전설비의 설치 부지를 도시계획시설(건축물 인 경우는 용도를 발전시설)로 결정하고 신에너지 및 재생에너지 개발 이용

보급 촉진법 제12조의5(신·재생에너지 공급의무화 등) 및 제12조의7(신·재생에너지 공급인증서 등)을 적용받는 신·재생에너지 발전사업자에게 부지를 제공하여 분산형 전력망을 구성한다.

(나) 사업주체는 사업승인 전까지 발전사업자를 결정하고 건축물의 준공 또는 사용승인 전까지 전기사업법에 따른 모든 인허가 및 준공절차를 완료해야하며, 부지를 임대하는 경우 임대료는 발전사업에 따른 수익을 보장할 수 있도록 하여야한다.

(다) 폐기물을 이용한 발전설비는 도시관리계획 결정 또는 폐기물관리법 등 다른 법령에 따라 설치가 의무화된 시설인 경우 의무화된 시설용량 이상인 경우만 인정하며 보정계수는 별도의 심의를 거쳐 결정한다.

나. 대체에너지를 생산 또는 공급 받는 경우(에너지 사용량 대비 12% 이상 신·재생에너지를 확보한 경우에 한하여 적용)

- 1) 대상지 내에서 공급할 수 있는 대체 에너지 : 열병합발전, 에너지저장장치(Energy Storage System)
 - 2) 대상지 외부에서 공급할 수 있는 대체 에너지 : 하수도법에 의한 공공하수처리 시설의 하수열 및 집단에너지사업법에 의한 집단에너지
 - 3) 대체에너지원별 단위에너지 생산량 및 원별 보정계수
- 가) 자가열병합발전과 에너지 저장장치

에너지원	형 식	변경(안)	
		단위 에너지생산량 (kWh/kW·yr)	보정계수
자가 열병합 발전	50kW 미만	3,523	6.08
	50kW 이상, 200kW 미만	5,209	1.67
	200kW 이상, 500kW 미만	5,436	0.93
	500kW 이상	7,216	0.56
에너지저장장치	1,000kWh 미만	277	2.05
	1,000kWh 이상		1.87

※ 에너지저장장치는 전기를 저장해 피크전력을 관리할 수 있는 기능을 보유하여야 한다.

나) 하수열 및 집단에너지를 공급받는 경우 신·재생에너지 대체 비율

- (1) 공동주택
 - (가) 난방에너지를 전량 하수열 또는 집단에너지로 공급받는 경우 : 2.0%
 - (나) 냉방에너지를 전량 하수열 또는 집단에너지로 공급받는 경우 : 1.0%
- (2) 공동주택 이외의 건축물
 - (가) 난방에너지를 전량 하수열 또는 집단에너지로 공급받는 경우 : 1.5%
 - (나) 냉방에너지를 전량 하수열 또는 집단에너지로 공급받는 경우 : 1.5%
- (3) 냉·난방에너지의 사용비율은 에너지설비의 시설용량을 기준으로 한다.

부 칙 < 제2017-589호, 2017. 3. 7. >

제1조(시행일) 이 지침은 2017년 4월 1일부터 시행하며, 이 지침 시행 후 제출되는 환경영향평가서 초안부터 적용한다.