



# 인포그래픽스



서울에서 신재생에너지는 얼마나 생산되고,  
신재생전력은 얼마나 판매될까?

서울연구원 시민경제연구실

조달호 선임연구위원 dhcho@si.re.kr

장윤선 연구원 changys@si.re.kr

인포그래픽스

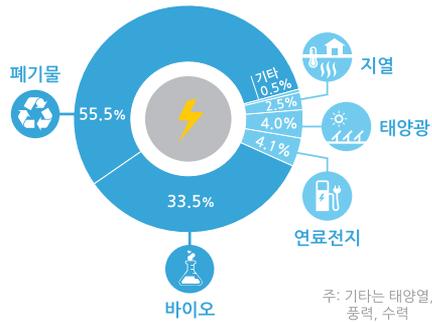
# 서울에서 신재생에너지는 얼마나 생산되고, 신재생전력은 얼마나 판매될까?

## 서울에서 신재생에너지는 얼마나 생산되고, 신재생전력은 얼마나 판매될까?

서울의 신재생에너지 생산 추이 단위: 천toe



2014년 서울의 신재생에너지 에너지원별 생산량



주: 신재생에너지란 기존의 화석연료를 변환시켜 이용하거나 햇빛·물·지열·강수·생물유기체 등을 포함하는 재생가능한 에너지를 변환시켜 이용하는 에너지를 말하며 생산량은 생산된 각 분야의 에너지를 석유(toe, Ton of Oil Equivalent)로 환산한 값으로 1toe는 1,000만kcal에 해당  
 자료: 에너지공단(각 연도), 에너지통계연보

서울의 신재생전력 거래금액



주: 신재생전력은 신재생에너지 중 전기로 변환된 것이며, 전력시장에서 거래된 금액을 기준으로 함

자료: 전력통계정보시스템

서울연구원 시민경제연구실

조달호 선임연구위원 dhcho@si.re.kr / 장윤선 연구원 changys@si.re.kr

## 서울의 신재생에너지 생산은 최근 3년 동안(2011~2014년) 14.9% 증가했으며, 에너지원의 대부분은 폐기물(55.5%)과 바이오(33.5%)로 구성 2015년 신재생전력 거래금액은 327억 원으로 2011년보다 8.6배 증가

### 서울의 신재생에너지 생산은 최근 3년 동안(2011~2014년) 14.9% 증가했으며, 에너지원의 대부분은 폐기물(55.5%)과 바이오(33.5%)로 구성

- 서울의 신재생에너지 생산은 2011년 256천 toe에서 2012년 233천 toe로 감소했지만 2013년부터 다시 증가하기 시작하여 2014년에는 294천 toe로 나타나 3년전 대비 14.9% 증가
- 서울에서 생산되는 신재생에너지의 에너지원은 폐기물(55.5%), 바이오(33.5%), 연료전지(4.1%), 태양광(4.0%), 지열(2.5%)순

### 2015년 서울의 신재생전력 거래금액은 327억 원으로 2011년보다 8.6배 증가

- 2011년 38억 원이었던 신재생전력 거래금액은 2015년 327억 원으로 4년간 연평균 71.3% 증가
- 연평균 증가율은 바이오(가스)가 151.0%로 가장 높고, 그다음으로는 태양에너지 113.8%, 연료전지 78.7%, 폐기물(소각) 53.0% 순으로 나타나 바이오(가스)와 태양에너지의 거래금액은 적지만 빠르게 증가하는 추세

〈표 1〉 2011~2014 신재생에너지 생산량

[단위: 천 toe, %]

	2011	2012	2013	2014
서울	256	233	238	294

**자료** 신재생에너지란 기존의 화석연료를 변환시켜 이용하거나 햇빛·물·지열·강수·생물유기체 등을 포함하는 재생가능한 에너지를 변환시켜 이용하는 에너지를 말하며 생산량은 생산된 각 분야의 에너지를 석유(toe, Ton of Oil Equivalent)로 환산한 값으로 1toe는 1,000만 kcal에 해당

**자료** 에너지공단(각 연도), 에너지통계핸드북

〈표 2〉 2014 서울 신재생에너지 에너지원별 생산량

[단위: toe, %]

	신재생에너지 생산량	비중
폐기물	162,844	55.5
바이오	98,477	33.5
연료전지	11,949	4.1
태양광	11,813	4.0
지열	7,250	2.5
기타	1,324	0.5
전체 신재생에너지 생산량	293,657	100.0

**자료** 신재생에너지란 기존의 화석연료를 변환시켜 이용하거나 햇빛·물·지열·강수·생물유기체 등을 포함하는 재생가능한 에너지를 변환시켜 이용하는 에너지를 말하며 생산량은 생산된 각 분야의 에너지를 석유(toe, Ton of Oil Equivalent)로 환산한 값으로 1toe는 1,000만 kcal에 해당

**자료** 에너지공단(2016), 에너지통계핸드북

〈표 1〉 2011~2015 신재생전력 거래금액

[단위: 백만 원, %]

	2011	2012	2013	2014	2015	연평균 증가율
연료 전지	1,669.30	1,560.60	1,554.00	6,958.80	17,011.60	78.7
폐기물 (소각)	1,967.10	2,206.30	3,460.20	5,630.40	10,768.90	53.0
바이오 (가스)	83.3	36.7	1.6	232.7	3,307.50	151.0
태양 에너지	77.3	282.7	533.2	1,800.50	1,616.10	113.8
합계	3,797.00	4,086.30	5,548.90	14,625.30	32,704.10	71.3

자료 신재생전력은 신재생에너지 중 전기로 변환된 것이며, 전력시장에서 거래된 금액을 기준으로 함

자료 전력통계정보시스템

