

에너지2조



1773013 박소영
1773014 박수영
1773015 박지원
1773026 조현희
1773117 김해찬

전력수급을 위한 국내 신재생에너지 발전 현황과
에너지자립의 필요성

전력수급을 위한 국내 신재생에너지 발전 현황과 에너지자립의 필요성
에너지2조



01
전력수급



02
국내 신재생에너지
발전현황



03
에너지 관련
국내 정책



04
에너지자립마을



05
결론

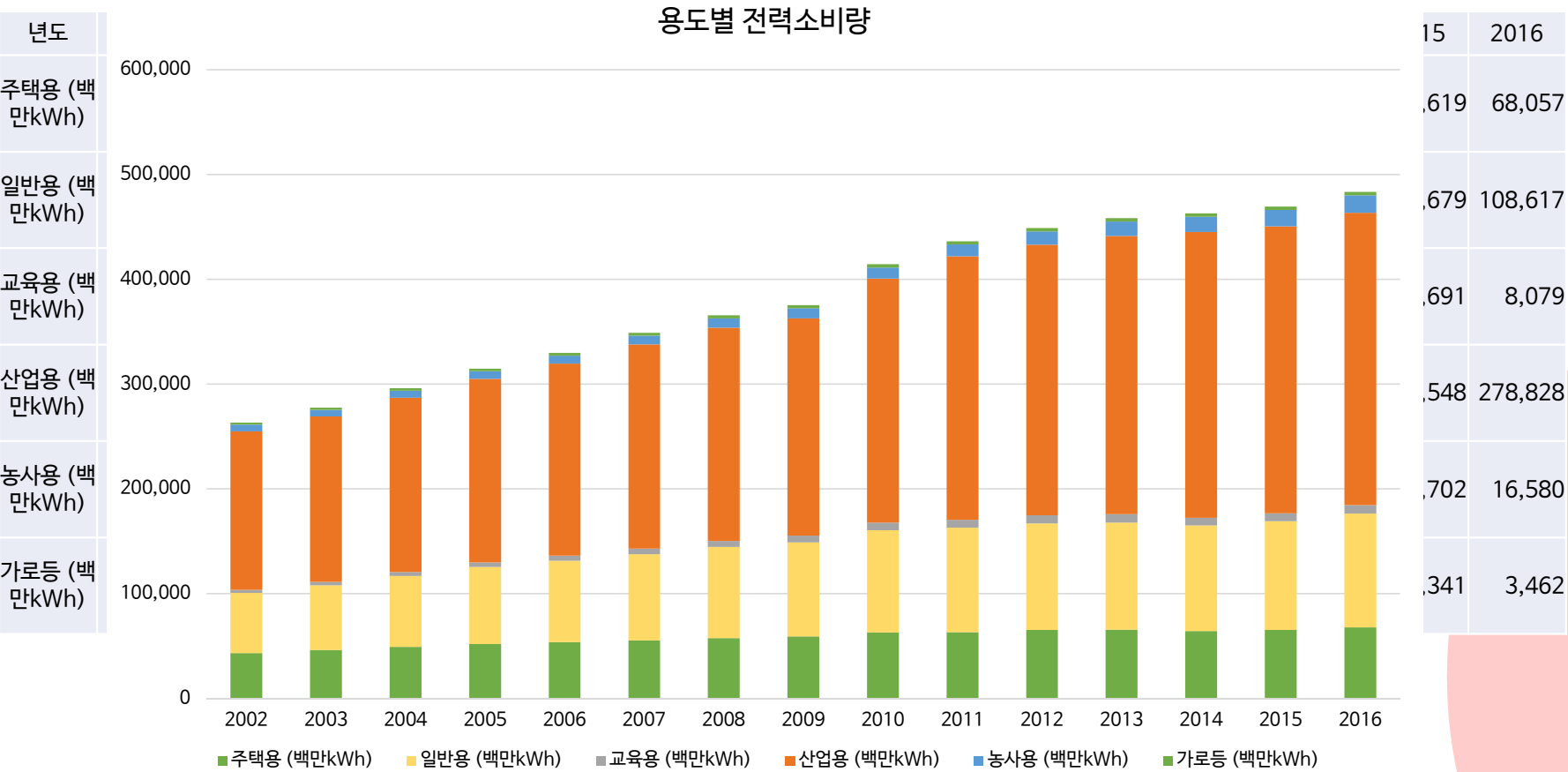
전력수급을 위한 국내 신재생에너지 발전 현황과 에너지자립의 필요성
에너지2조



01 전력수급

용도별 전력소비량

전 력 수 급

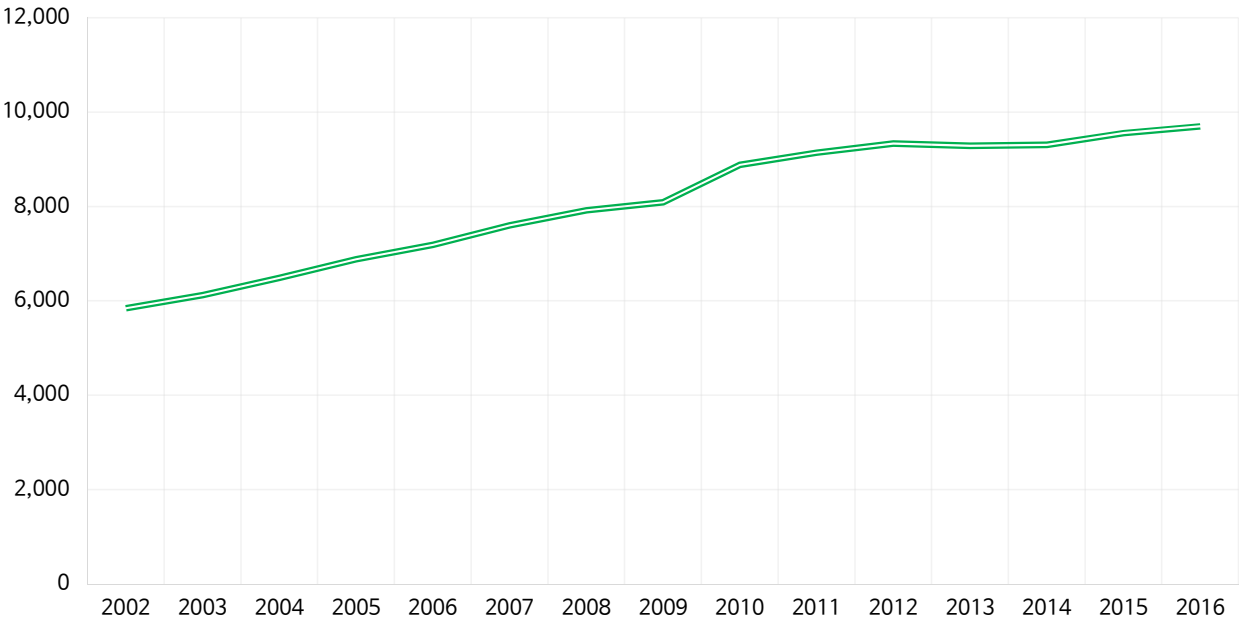


인구 1인당 전력소비량

전 력 수 급

년도	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
인구 1인당 전력소비량 (kWh/년)	5,845	6,126	6,491	6,883	7,191	7,607	7,922	8,092	8,883	9,142	9,331	9,285	9,305	9,555	9,699

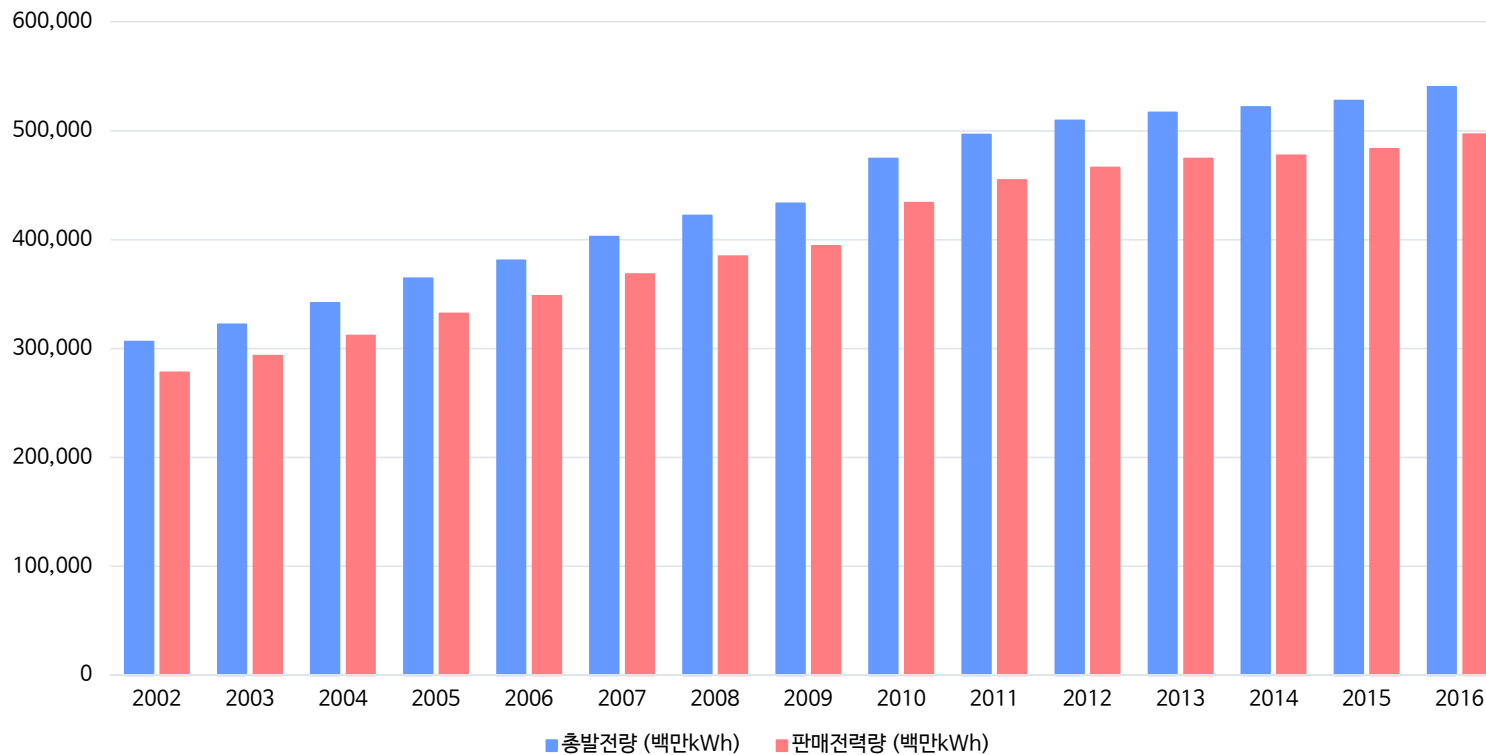
인구 1인당 전력소비량 (KWH/년)



연도별 전력수급량

전 력 수 급

연도별 전력수급량



2015	2016
528,091	540,441
33,655	497,039



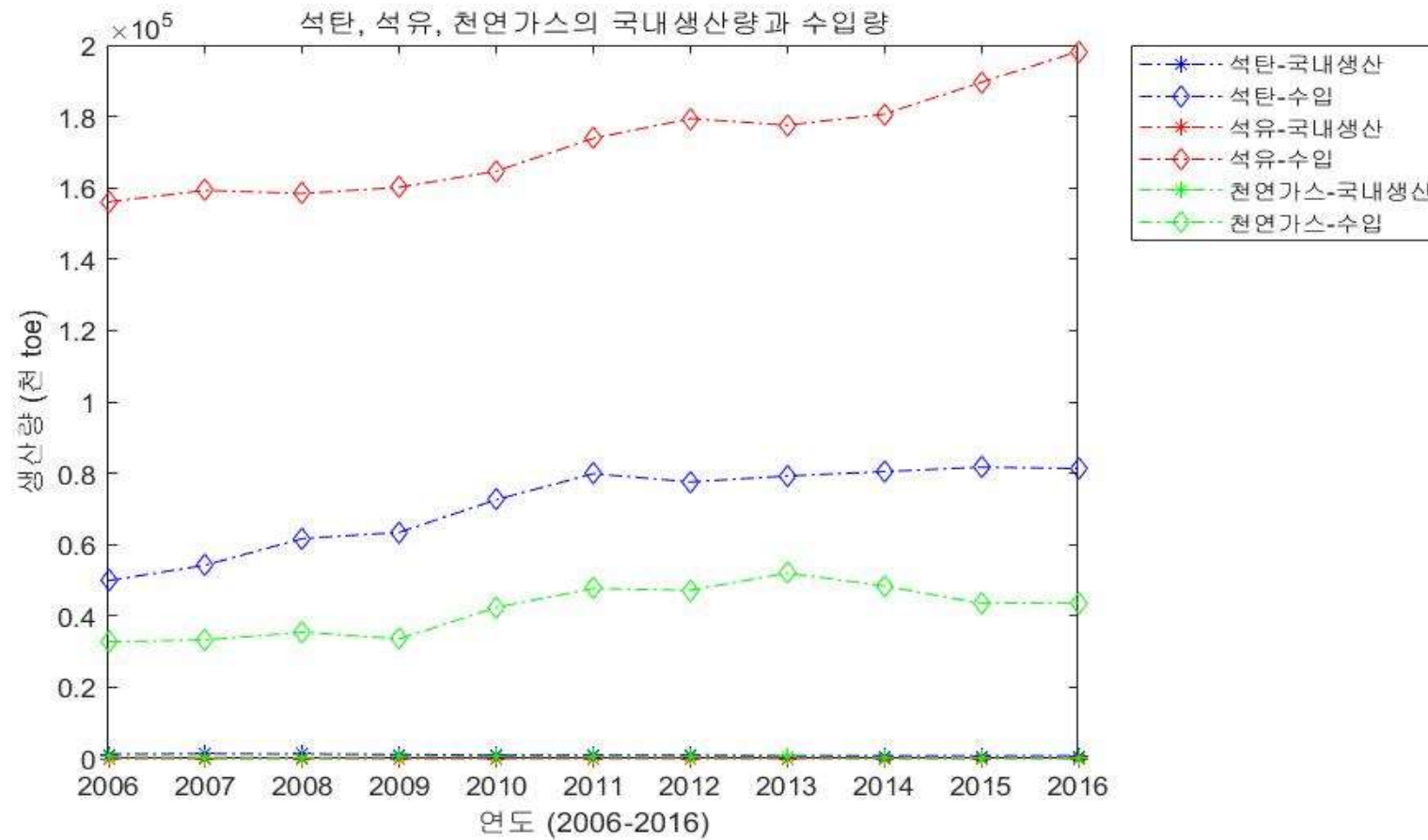
전력수급을 위한 국내 신재생에너지 발전 현황과 에너지자립의 필요성
에너지2조



02 국내 신재생에너지 발전현황

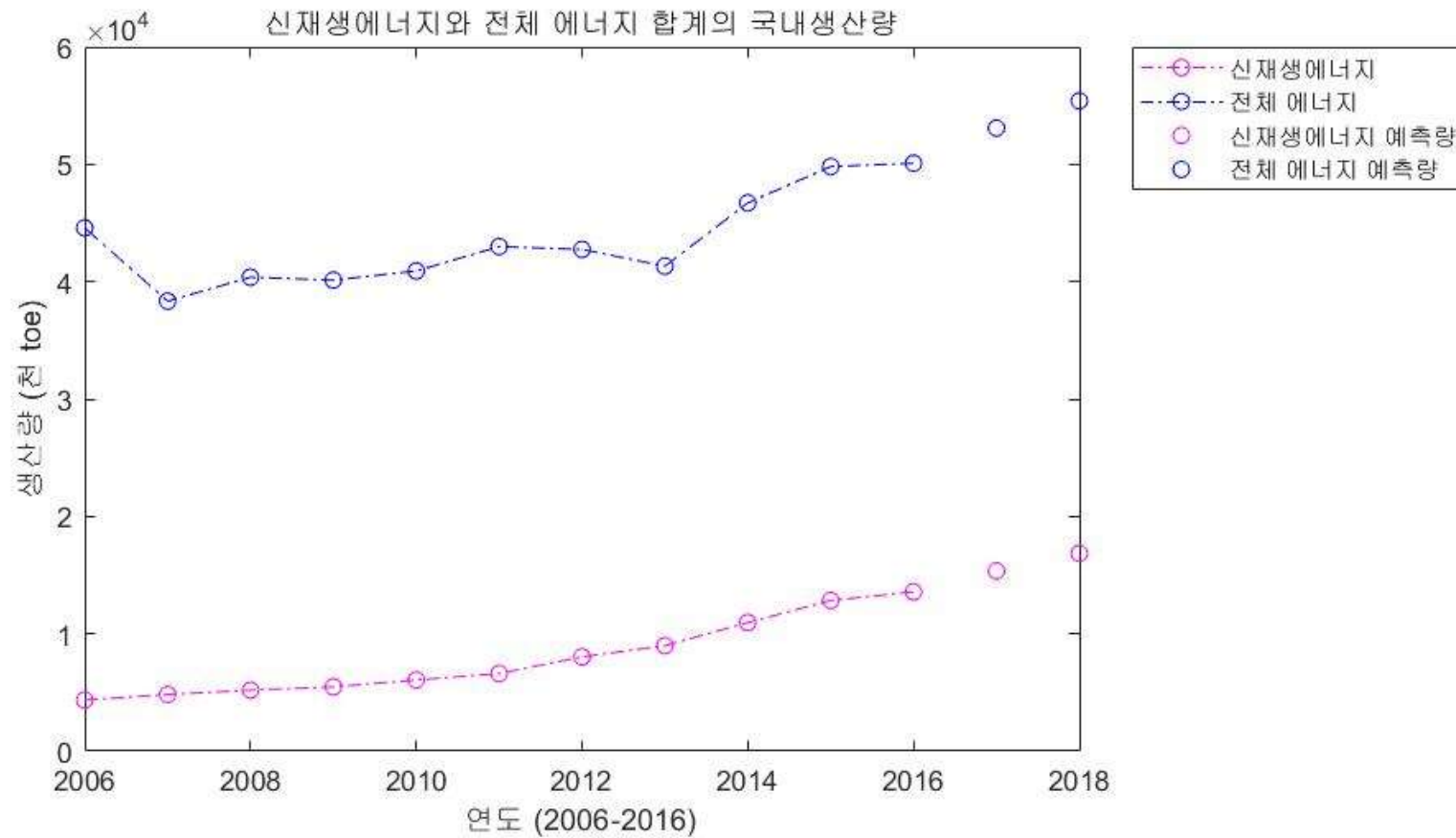
화석연료의 국내생산량과 수입량

국내 신재생에너지 발전 현황



신재생에너지와 총에너지의 국내생산량

국내 신재생에너지 발전 현황



신재생에너지와 총에너지의 국내생산량

국내 신재생에너지 발전 현황



전력수급을 위한 국내 신재생에너지 발전 현황과 에너지자립의 필요성
에너지2조



03 에너지 관련 국내 정책

파리기후변화협약이란?

에너지 관련 국내 정책

- √ 전 세계 온실가스 감축을 위해 2015년 12월 12일 프랑스 파리에서 맺은 국제협약
- √ 감축: 지구 평균기온 상승을 산업화 이전 대비 2℃ 보다 상당히 낮은 수준으로 유지하고, 1.5℃로 제한하기 위한 노력
- √ 적응: 기후변화에 대한 회복력 강화, 취약성 저감, 적응역량 증진
- √ 자원: 감축, 적응, 지속가능발전, 빈곤퇴치를 위한 자원 마련
- √ 우리나라에 미칠 영향: 2030년 온실가스 배출전망치 대비 37%를 감축
 - ➡ 이 중 11.3%는 해외 감축사업 및 배출권 구매 등으로 충당할 계획
- 나머지는 에너지신산업 육성 등의 저탄소 산업으로의 전환, 기술 개발을 통한 감축수단의 확대로 충당할 것으로 예상



계통

신재생 확대를 반영하는 안정적인 전력 인프라를 구축합니다.



신재생 에너지는
태양, 바람 등의 기온현상에 따라 발전량이 차이가 나므로
이를 안정적으로 유지시켜주는 인프라를 구축해야 합니다.

그러므로 신재생 에너지를 실시간 감시, 예측, 제어하는
종합관제시스템 구축이 중요하겠죠?

신재생에너지3020이란?

에너지 관련 국내 정책



30년까지 재생에너지 설비용량을
63.8GW까지 보급할 계획



신규 설비용량의 95% 이상을
태양광 풍력 등 청정에너지로 공급



전문가의 의견

에너지 관련 국내 정책

Q. 신재생에너지 3020의 목표를 달성하기 위해서는 어떻게 해야 하는가?

A. 재생에너지 보급 규모의 획기적 확대를 위한 기반 시스템 수립 필요

- (1) 외국에 비해 높은 공급비용 구조를 개선해야 함
- (2) 소규모 분산형 보급 비중을 높여야 함
- (3) 재생에너지 개발방식과 조달구조를 다원화해야 함

(신재생IPP, 주민참여형, 자가발전, RE100등의 방법으로)

IPP: 민자발전사업

RE100 : 재생에너지로만 전력을 공급받겠다는 캠페인 (Renewable Energy 100)



전력수급을 위한 국내 신재생에너지 발전 현황과 에너지자립의 필요성
에너지2조



에너지자립마을이란?

에너지자립마을

- √ 아파트, 주택단지 등 3인 이상의 주민이 모여 외부에너지 수요를 최소화하고 에너지 자립도를 높이기 위해 노력하는 마을
- √ 사용하는 에너지 양을 줄이는 것뿐만 아니라 직접 재생에너지 생산에 참여하는 마을
- √ 현재 서울시는 에너지 자립마을 조성의지가 있는 마을을 3년간 지원하고 있다.
2018년 시행되고 있는 국내에너지자립마을은 약 100개소 정도가 있다.



전력수급을 위한 국내 신재생에너지 발전 현황과 에너지자립의 필요
에너지2조

1. 서울 동작구 성대골마을



성대골 마을 관광코스



출처: 네이버



2. 영국 베딩톤 에너지 단지



전력수급을 위한 국내 신재생에너지 발전 현황과 에너지자립의 필요성
에너자2조



05
결론



Thank You

made by Jiwon Park