

국내 주요기업의 재생에너지정책 대응과 시사점*

* 전력회사의 RPS 대응 차원이 아닌 일반 제조기업의 재생에너지 정책대응 중심으로 분석함

장기윤 수석연구원, 산업연구센터 (serijky@posri.re.kr)

목차

1. 깨끗하고 안전한 에너지 공급: 재생에너지 확대
2. 재생에너지 확대에 따른 선결과제 검토
3. 국내 주요기업의 재생에너지 정책대응 현황
4. 종합 및 시사점

Executive Summary

- 정부는 에너지정책 방향으로 “깨끗하고 안전한 에너지 공급”을 수립하고 후속조치로 재생에너지 발전비중을 2030년까지 20% 수준으로 확대 추진
- 이에 재생에너지 ‘생산’과 ‘조달’ 과정에서 발전회사(예: ㈜한전 발전공기업 및 민간발전사)는 물론 일반 제조업체의 역할론 대두
 - 선진기업은 ‘RE100(필요전력을 100% 재생에너지로 대체)’ 등 다양한 수단을 통해 조달 확대 중(예: 자체 생산 및 인증서 구입 등 외부구매)
 - 반면 국내 기업의 자발적 투자는 초보단계로 총 전력사용량 대비 재생에너지 자체 조달규모는 미흡한 수준
- 이에 국내 주요기업의 재생에너지 조달현황과 주요내용을 살펴보고 정책대응 유형을 분석하여, 후발 기업에 적용 가능한 시사점 도출

기업	부문	주요내용
 SAMSUNG 삼성전자	태양광, 지열	·2020년까지 국내외 주요 사업장에 3.1GW 태양광설비 설치 ·지열 등 기타 재생에너지로 100% 대체 추진
 HYUNDAI	태양광	·2020년까지 유휴부지에 27MW 태양광 발전단지 조성 ·정부 등 유관기관과의 MOU 체결 등 대외홍보 확대
	태양광, 풍력, 연료전지, 지열	·롯데월드타워 옥상, 외벽 등 여건에 맞춘 재생에너지 적용 ·국내 최대 지열시스템 등 다양한 재생에너지 적용 추진
 LG Life's Good	지붕형 태양광	·2020년까지 온실가스 연간 3,000만톤 감축 ·사업장 내 유휴부지 활용한 태양광 발전단지 구축
 NAVER	태양광	·전력소모량이 많은 데이터센터를 친환경·저탄소로 운영 ·태양광, 자연풍 활용 중이며, 재생에너지로 100% 대체 추진

- 국내 주요기업의 재생에너지 조달 유형은 (1) 자체 소비, (2) 민원 없는 내부 부지 활용, (3) 외부협력과 대외홍보, (4) 태양광 선호 등으로 분석됨

1. 깨끗하고 안전한 에너지 공급: 재생에너지 확대

- 정부는 “깨끗하고 안전한 에너지 공급”을 중장기 에너지정책으로 수립하고 친환경 에너지전환 정책을 추진
- 「제8차 전력수급 기본계획」을 수립하여 2030년까지 재생에너지 발전비중을 20% 수준으로 확대 추진
 - 동 계획에서는 원전·석탄발전 축소 및 가스·재생에너지 확대를 우리나라 중장기 에너지전환 정책방향으로 제시

〈표 1〉 우리나라 발전원별 비중 현황 및 목표(%)

연도	원자력	석탄	LNG	신재생	석유	양수	계
2017년	30.3	45.4	16.9	6.2	0.6	0.7	100
2030년	23.9	40.5	14.5	20.0	0.3	0.8	100

자료: 산업통상자원부, 「제8차 전력수급기본계획(2017~2031)」

- 후속조치로 「재생에너지 3020 이행계획(이하 ‘재생에너지 3020’)」을 수립하여 신재생에너지 발전원별 보급목표(설비·발전규모)를 상세화
 - ‘재생에너지 3020’을 달성하기 위해 2016년 말 대비 발전비중 3배, 설비용량 4배 확대 필요¹
 - 발전비중은 2016년 7%에서 2030년 20% 수준으로 확대
 - 발전설비 규모도 2016년 15.1GW에서 2030년 63.5GW로 확대
- ※ 신규 설비의 85%를 태양광·풍력 중심으로 추진: 태양광(36.5GW, 57%), 풍력(17.7GW, 28%), 폐기물(3.8GW, 6%), 바이오(3.3GW, 5%)로 구성

□ 재생에너지 보급확대를 위해 2019년도 10대 집중 투자과제에 포함²

- 정부는 재생에너지 부문을 ‘국민 삶의 질’과 밀접한 10대 과제에 포함시켜 보급확대를 위한 예산 증액

¹ 2017년까지 기존 설비 15.1GW + 신규 48.7GW(‘18~’30년) = 총 설비용량 63.8GW(’30년)

² 10대 투자과제는 문화·체육시설 등 편의시설 확충, 지역관광인프라 확충, 취약지역 도시재생, 농어촌 생활여건 개선, 스마트 영농 확산, 노후된 산업단지 재생 및 스마트 공장, 복지시설 보강, 생활안전인프라 확충, 미세먼지 대응강화, 신재생에너지 시설 확충 등으로 구성

- 정부는 재생에너지가 신산업 육성과 깨끗한 환경조성에 기여할 것으로 평가하나, 저효율 및 고비용으로 보급 확산에 어려움이 있다고 판단
- 이에 609곳 공공기관의 유휴부지를 활용하거나, 주택·농가 등지에 태양광 보급확대를 위해 2018년 대비 51.5% 증가한 5,553억원으로 관련 예산 증액 추진³

2. 재생에너지 확대에 따른 선결과제 검토

□ 재생에너지 보급확대를 위해 민원(民願)과 부지(敷地), 그리고 경제성 등 선결과제가 남아 있는 상황

○ 사업 특성상 다양한 민원(民願)으로 사업개발이 지연되거나 사업 자체가 취소되는 사례 다수 발생

- 지난 10년간 신재생에너지 관련 민원 발생건수는 총 579건으로 2008년(9건) 대비 2017년(217건)에는 무려 24배나 증가⁴
- 영천풍력발전단지는 인허가를 확보했으나, 지역주민 반대로 사업중지(2016. 8), 제주 대정읍 해상풍력단지는 개발단계에서 환경생태 파괴문제로 전면 백지화(2018.5) 등 악성 민원은 사업에 부정적 영향 초래

○ 적정 풍량·일조량을 확보할 부지(敷地) 선정의 어려움

- ‘재생에너지 3020’ 추진 시 필요한 부지는 태양광 370km², 풍력 2,975km² 규모로 이는 서울 면적의 61%, 제주도 1.6배에 해당⁵
- 정부는 농지(農地) 이용확대 등 개발제한 구역 내 입지관련 규제완화를 추진 중이나 부처 간 협의는 부진한 상태
- 특히 경제성 있는 일정 규모 이상의 부지확보에는 자연적인 제약이 뒤따르며, 인위적으로 늘리기에도 한계점 존재(예: 부지용도 전용, 인허가 및 민원 등)

○ 저효율, 고비용 구조의 사업특성에 따른 경제성 확보 과제

- 민원 및 부지확보의 어려움에 더해 사업개발자는 저효율, 고비용 재생에너지

³ 에너지타임즈(2018. 8. 27)

⁴ 헤럴드경제(2017. 10. 6)

⁵ 에너지타임즈(2018. 5. 30), 헬로디디(2017.6.29)

사업의 경제성 확보 어려움에 직면

- 정부는 신재생에너지공급인증서(REC)⁶ 가중치를 부여하여 수익성을 보완 · 조정하고 ‘REC+SMP⁷ = 장기고정가격제’로 수익구조의 안정화를 제시하고 있으나 지역별, 사업별 특수성 반영에는 한계가 있는 상황

○ 상업운전 후, 처리비용에 대한 대비 부족 및 준비사항 미흡

- ‘재생에너지 3020’을 이행하기 위해 공기업, 공공기관, 기타 유관기관(예: 종교계, 군부대 등)을 통한 보급확대 대비 사용 후 폐(廢)설비 처리에 대한 인식과 비용에 대한 고려는 미흡한 상황
- 한국환경정책·평가연구원(2018)⁸에 의하면 태양광 폐(廢)패널 1kg에 납 88~201mg이 포함되어 있으며, 납 유출이 환경·및 인체에 영향을 미칠 가능성이 있는 것으로 보고

※ 탈(脫)원전 및 재생에너지 확대의 벤치마크 대상국가인 독일은 2004년부터 태양광 폐(廢)패널 처리대책을 수립하면서 보급확대 정책을 병행하여 추진⁹

○ 신재생에너지의무공급제(RPS)¹⁰ 시행에 따른 발전사 비용부담과 고가(高價)의 재생에너지 보급확대에 따른 전기요금 인상문제

- 앞서 제기된 재생에너지 보급확대 시 발생할 수 있는 선결과제들은 과거의 경제급전(經濟給電) 대비 전기요금 인상요인으로 작용할 가능성 상존
- 특히, 글로벌 에너지가격 인상 추이 및 (주)한전의 적자(赤字) 누적 등 국내외 여건 악화에 따른 인상 압박이 가중되는 상황

□ 정부는 선결과제를 다각적으로 검토하고 해결방안을 모색하면서, 당초 보급목표를 추진하겠다는 입장

○ 정부는 이해관계자와의 소통을 통한 제도개선과 해결방안 모색

- 정부는 민원발생을 재생에너지 보급확산에 가장 큰 걸림돌로 인식하고 ‘국민 참여형’ 사업확대와 다양한 인센티브 제공을 제안

⁶ 신재생에너지공급인증서 (Renewable Energy Certificate)

⁷ 계통한계가격 (System Marginal Price)

⁸ 한국환경정책·평가연구원(2018.5), 「태양광 폐패널의 관리 실태조사 및 개선방안 연구」

⁹ 조선일보(2018. 9. 13)

¹⁰ 신재생에너지의무공급제 (Renewable Portfolio Standard)

- 또한 100MW 이상 대형사업 개발 시 부지확보에 어려움이 있다는 점에 인식을 같이 하여, 지자체 주도의 ‘계획입지제’로 ‘先개발, 後사업’ 지원
- 그리고 재생에너지의 높은 발전단가를 보전하기 위해 REC 가중치를 상향 조정하고, 사업수익의 안정화를 위해 ‘장기고정 가격제’ 적용 확대 추진
- 한편 전기요금 인상에 대해서는 주무장관이 금년 내 인상은 없으며, 인상 시 시기와 규모를 사전 공지하여 예측 가능토록 추진할 것으로 설명¹¹
- 신규설비의 85%가 풍력·태양광 등 간헐성 발전원에 집중되어 발생할 수 있는 전력공급의 안정성 문제와 관련해서는 에너지저장장치(ESS) 등 다양한 백업(Backup) 방안을 제시

3. 국내 주요기업의 재생에너지 정책대응 현황

□ (주)삼성전자는 2020년까지 주요 사업장에 태양광 및 지열 보급확대

- 수원 사업장 내 주차장, 건물 옥상 등 유휴공간에 42,000㎡(약 13,000평) 규모의 태양광 패널 설치(2018년 내 추진)
 - 이와 함께, 평택(2019년), 화성(2020년) 사업장 내 21,000㎡(약 6,500평) 부지에 태양광 및 지열을 포함한 발전설비 설치 추진
 - 또한 유럽, 미국, 중국 등 해외 사업장에도 적용하고 글로벌 단체(예: BRC, REBP)¹²에 가입하여 재생에너지 조달과 보급확대를 체계적으로 추진
- (주)삼성전자는 2020년까지 국내외 사업장에 3.1GW 태양광 발전설비를 설치하여 자체 전력생산을 통한 소비 추진
 - 이를 위해 재생에너지 공급인증서(REC) 구매, 재생에너지 공급계약(PPA¹³), 체결, 외부연계 시설투자 등 재생에너지 조달 확대를 위한 다양한 방안 검토
 - 또한 CDP¹⁴ 서플라이-체인에 가입하여, 협력사가 재생에너지 사용목표를 수립하고 이행토록 지원

¹¹ 조선Biz(2018. 7. 17)

¹² BRC(Business Renewable Center), REBP(Renewable Energy Buyers' Principle)

¹³ PPA(Power Purchasing Agreement)

¹⁴ CDP(Carbon Disclosure Project): 글로벌 상위 500대 기업 대상으로 온실가스 저감노력을 평가하는 협의기구 (2000. 12)

- ※ 세계 최대의 스마트폰 제조사인 (주)삼성전자의 이같은 움직임은 국내외 전자업계의 재생에너지 사용 확대에 긍정적인 영향을 줄 것으로 전망

【참고】 재생에너지 투자를 선도하는 글로벌 기업(정보통신기술 부문): ‘GAFA’

- Google, Apple, Facebook, Amazon의 앞 글자를 따 ‘GAFA’라고 불리는 정보기술분야 글로벌 기업들이 세계 재생에너지 투자를 주도
- 재생에너지를 자체 조달하여 사용하는 글로벌 기업 순위로는 구글(3,039MW), 아마존(1,219MW), 마이크로소프트(1,074MW), 애플(747MW) 순으로 조사
- ※ IT기업들은 많은 전력을 사용하는 데이터센터를 운영하기 위해 재생에너지 투자를 늘리고 이에 발전단가가 낮아지는 선순환을 경험함. GAFA 등 IT업계의 대규모 투자는 재생에너지 산업의 가격경쟁력 향상에 기여한다는 점에서도 보급확대 요인으로 작용할 전망

〈출처〉 서울경제(2018. 9. 12)

□ (주)현대차는 2020년까지 사업장 내 유휴부지를 활용하여 27MW 상당의 태양광 발전단지 조성

○ 2018년 하반기부터 태양광 발전설비를 통해 연간 3,500만kWh 전력 생산 추진¹⁵ (향후 100MW급으로 확대)

- (주)현대차는 울산 수출차 야적장 및 주행 시험장에 263,000㎡(약 8만평) 용지를 활용하고¹⁶ 다른 사업장에도 확대 추진
- 완성차 대기장소에도 지붕형 태양광 패널을 설치하여 전력을 생산
- 또한 전기차 등 저탄소 친환경차에서 나오는 재활용 배터리를 기반으로 한 에너지저장장치(ESS)를 태양광 발전시스템과 연계 적용 추진

- ※ (주)현대차는 2013년 아산공장에 지붕형 태양광 발전시스템을 구축하여 연간 1,150만kWh 전력을 자체 조달하여 사용 중

○ 중앙정부, 지자체, (주)한전과의 협력을 통한 재생에너지 생산·조달 추진

- (주)현대차는 산업통상자원부, 울산시, (주)한국수력원자력, (주)현대커머셜과

¹⁵ 1만 가구가 1년간 사용할 수 있는 규모 (가구당 월 300kW 사용 시)

¹⁶ (주)현대차 전 그룹사에 확산할 계획으로 태양광 모듈은 현대중공업(그린에너지)에서 공급

태양광 발전단지 공동개발을 위한 다자간 협약(MOU) 체결(2018.8.30)

- 이번 협약으로 (주)현대차는 용지임대와 지분투자, 울산시(市)는 인허가와 행정지원, (주)한수원은 사업추진 및 설비관리, (주)현대커머셜은 금융자문 역할을 각각 담당

□ (주)롯데는 롯데월드몰과 롯데월드타워에서 태양열, 지열, 연료전지 등 다양한 신재생에너지 설비 적용

○ 롯데월드타워(123층, 555M)는 층간 위치에 따라 다양한 신재생에너지 설비를 적용하여 열과 전력을 생산

- 타워 옥상 및 건물외벽에 건물 일체형 태양광 모듈을 설치하여, 연간 500만kWh 전력 생산
- 타워 주변의 풍질(風質)을 분석하고 미관·진동·소음 등을 고려하여, 초고층 상부 및 단지 주변에 수직축 풍력발전기를 설치
- 지하 6층 에너지센터에는 산소와 수소의 화학적 에너지를 전기로 변환하는 800kW급 연료전지 발전설비를 운영
- 타워 지하 200m 깊이에 국내 최대규모 지열시스템을 설치하여, 연간 6,700만kW 전력을 생산

※ (주)롯데는 친환경·저탄소 빌딩운동을 위해 에너지 고효율 시스템을 구축하기 위해 다양한 시도(예: 겨울철 열 손실방지, 여름철 열기 차단을 위한 고단열 창호시스템 적용, LED 경관조명 설치 등) 추진

□ (주)LG전자는 2020년 제품 사용단계별 온실가스 발생량을 연간 3,000만톤 감축하기 위해 재생에너지 확대

○ 사업장 내 유희부지를 활용하여 지붕형 태양광 발전설비 구축

- 2개 사업장에 지붕형 태양광 발전소 설치 운영(경북 구미, 경남 창원)
- 서울 마곡 LG사이언스파크 18개 연구동 옥상과 산책로에 고효율 태양광 모듈 8,300개 설치 운영

□ (주)네이버는 태양광 발전 등을 활용한 친환경 데이터센터 운영

○ (주)네이버는 'Go to Green' 비전을 수립하고 데이터센터를 저탄소 친환경

방식으로 운영하기 위해 에너지효율성 개선 및 재생에너지 활용

- (주)네이버의 데이터센터는 국내 총 전력사용량의 0.02%(105,948MWh)를 사용(2016년말 기준)
 - 연중 330일 동안 자연풍을 이용하여 데이터센터 서버(Server)의 열을 식히고, 친환경 기술적용으로 최적의 에너지 절감상태 유지¹⁷
 - 에너지 효율성이 높은 서버를 자체 제작하고, 구역 내 전기차를 이용하며, 외기 쿨링(Cooling)을 통한 데이터센터 전력사용 절감으로 연간 1만CO₂톤 규모의 온실가스 배출 감축
 - 이와 함께, 전력손실이 적은 인버터와 변압기 채택 및 고효율 LED 조명을 설치하고, 태양광 발전설비를 통해 연간 24.8MWh 전력을 자체 생산하여 소비(2017년 기준)
 - (주)네이버는 온실가스 감축과 에너지절감 효율성이 우수한 사업장에 부여하는 '에너지 챔피언'¹⁸ 인증을 획득(한국에너지공단 주관, 2017년 기준)
- ※ 한편 그린피스(Green Peace)는 (주)네이버가 향후 데이터센터를 100% 재생에너지로 운영할 것을 약속했다고 주장¹⁹

【참고】 세계 주요기업의 재생에너지 조달 현황

- 세계 75개국 기업들이 자발적으로 재생에너지를 활용한 전력 조달(2,410개 기업 조사)
- 상위 10개국은 미국(241), 일본(193), 영국(106), 스웨덴(51), 독일(44), 프랑스(43), 스위스(40), 남아공(37), 인도(35), 스페인(29) 순으로 집계
- 재생에너지 조달유형은 ① 자체 전력생산 ② 외부 전력구매 ③ 인증서 구매로 구분
- ※ 세계 상업·산업 부문의 전력 총수요에서 재생에너지가 차지하는 비중은 3.5% (465TWh) 수준으로 전년대비 1.0%p 증가세를 보이고 있어 지속 증가세 전망

<출처> 국제재생에너지기구(IRENA, 2018)

¹⁷ PUE(Power Usage Effectiveness, 전력효율지수)가 효율성 최고 수준인 '1'에 근접한 상태 유지

¹⁸ '에너지 챔피언 인증제도'는 자발적으로 에너지를 절감하는 기업에게 인증서를 수여하며, 'Better Plants(美)', '사업자 등급평가제도(日)', '산업부문 자발적협약(獨)' 등과 유사한 국내 인증제도

¹⁹ 그린피스(<http://www.greenpeace.org/korea>)

4. 종합 및 시사점

국내 주요기업의 재생에너지에 대한 자발적 투자는 (1) 제3자 판매 없이 자체 소비, (2) 민원에서 자유로운 내부부지 활용, (3) 외부협력 통한 시간·비용 절감 및 홍보 효과 (4) 역량과는 관련이 적은 태양광 발전을 선호하는 것으로 분석됨. 이에 후발 기업들은 정책대응 메시지를 대내외에 전달하고, 전문기관과의 협력모색과 사업개발 마인드 전환도 고려하면서, 사용 후 처리비용에 대한 선제적 준비가 필요함

□ 국내 기업의 재생에너지에 대한 자발적 투자는 외부 판매보다 자체 조달을 중시하고 태양광 발전을 중심으로 외부협력을 강조

○ 국내 주요기업의 재생에너지정책 대응은 제3자 판매가 목적이 아니며, 자체 조달을 위해 (주)한전 등 전문기관과 공동협약을 체결하여 추진

- 이번에 살펴본 국내 제조업체의 재생에너지 투자는 전력판매가 목적이 아닌 자체 소비(조달)와 정책대응이 목적인 것으로 분석
- 전력 생산 및 소비 일치화로 가격경쟁력 향상 (예: 기업형 프로슈머 참여 및 활용, 계통투자 최소화를 통한 비용 절감 등)

○ 민원발생 여지가 적은 자체 사업장 또는 유희부지 활용

- 재생에너지 사업추진 시 가장 문제시되는 민원으로부터 자유롭고 환경훼손이 적은 자체 사업장 내 유희부지 선정
- 특히, 태양광설비 설치과정에서 야기되는 삼림훼손, 토양유실에 대한 우려를 불식할 수 있다는 점에서 적임지로 활용

○ 전문기관 또는 유관기관과의 협력을 통한 공동 사업개발 및 관리 추진

- 국내 제조업체의 재생에너지 투자사업은 수익성이 아닌 자가용(自家用) 전력조달이 주요 목적
- 따라서 전력설비 설치 및 운영 시 정부, 지자체, (주)한전 등 유관기관을 활용하여 효율적으로 사업 추진

○ 해당 제조업체의 고유역량과는 무관한 재생에너지에 투자(대부분 태양광)

- 재생에너지에 투자하고 있는 국내 주요기업들은 전력다소비 업종이거나

기후변화 대응을 위해 온실가스 감축이 중요과제인 기업들이 대부분

- 따라서 안정적인 전력생산과 함께, 온실가스 감축효과가 명확한 재생에너지원 확보가 관건으로 대두
- 이에 태양광 발전은 충분한 기술검증, 상대적으로 짧은 설치기간, 운영관리의 노하우 축적 등 투자대상에서 우선 순위를 차지

□ 이에 후발 기업들의 경우, 재생에너지 정책대응을 위한 전략수립과 선제적 대응 필요

- 추진 또는 계획 중인 재생에너지 사업에 대한 대내외 홍보 강화 필요(예: 정부기관과의 MOU 체결 등)
- 재생에너지 투자사업을 전문기관과의 협력을 통해 시간, 인력, 인허가 등 관련비용 최소화 추진(예: (주)한전 및 발전자회사, 한국에너지공단 해당지차제 등)
- 사업부지, 민원, 인허가 등 사업추진이 상대적으로 용이한 유관기관과의 협력 모색 필요(예: 종교계, 군부대, 대학교, 공공기관 등)
- 재생에너지(예: 태양광) 투자에 대한 사후 처리비용 사전검토 필요
 - 태양광 발전설비(15~20년 운전기간 이후)의 폐(廢)패널 발생에 따른 처리 비용 및 환경측면에서의 대응 검토 필요

【별첨】 국내 유관기관의 재생에너지 조달 현황 및 계획

[사례 1] 공기업(한국자산관리공사), 유휴 국유지 활용으로 재생에너지 공동개발

： (주)서부발전과 유휴 국유지에 공공개발 MOU 체결 (2018. 8.28)

- 공공기관 간 협업으로 새로운 사업모델 개발과 업무효율 향상 추진
- 한국자산관리공사는 관리 중인 국유지 중 사업개발이 가능한 부지 발굴 및 임대, 사업 인허가를 수행
- (주)남부발전은 사업의 타당성조사 등 종합적인 검토를 통해 사업개발, 투자와 건설, 설비운영을 담당

[사례 2] 종교계, 유휴 토지를 제공하고 전력생산은 전문 발전사가 담당

： 대한불교 조계종과 (주)한국동서발전 협력 위한 MOU 체결 (2018.8.28)

- 조계종은 보유한 유휴부지를 재생에너지 발전용으로 개발
- 친환경 저탄소 에너지 전환에 기여하는 불교계 입장과 역할 전달
- (주)한국동서발전은 사업타당성 조사와 적합 부지 내 설비건설과 운영을 담당

[사례 3] 국방부(國防部), 2030년까지 소비전력 25% 재생에너지로 공급 추진

： 산업부, 에너지공단과 재생에너지 보급확대 MOU 체결 (2018. 7. 11)

- 업무협약 이행을 위해 산업통상자원부는 사업기획과 기술협력을 담당하고 (주)한전은 전력계통을 지원하며, 한국에너지공단은 정책수립 지원을 추진
- 군부대는 군용지와 옥상, 차양대 등 시설물을 활용해 2030년까지 연간 군부대 소지전력의 25%를 재생에너지로 공급 추진
- 또한 병영생활관 같은 건물에도 자가용 태양광 발전과 지역냉난방설비 설치를 추진하여 재생에너지 활용비중을 확대하여 비용절감까지 기대

이 자료에 나타난 내용은 포스코경영연구원의 공식 견해와는 다를 수 있습니다.

[참고자료]

[보고서/논문]

산업통상자원부(2017. 12), 「제8차 전력수급기본계획(2017~2031)」

_____ (2017. 12), 「재생에너지 3020 이행계획」

한국환경정책·평가연구원(2018.5), 「태양광 폐패널의 관리 실태조사 및 개선방안 연구」

IRENA(2018.5), 「Corporate Sourcing of Renewables : Market and Industry Trends」

[홈페이지]

그린피스 (www.greenpeace.org/korea)

네이버 (datacenter.navercorp.com)

롯데물산 (www.lwt.co.kr)

산업통상자원부 (www.motie.go.kr)

삼성전자 (www.samsung.com)

한국에너지공단 (www.energyaward.or.kr)

현대차 (www.hyundai.com)

IRENA (www.irena.org/)

LG전자 (www.lge.co.kr)

RE100 (there100.org/companies)

[언론자료]

서울경제, 'GAFA 왕국 재생에너지 투자도 글로벌급', 2018. 9. 12

에너지타임즈, '공공기관 유희부지 태양광 설치...정부 10대 투자과제 선정', 2018. 8. 27

에너지타임즈, '급증하는 신재생E...정부 산림훼손 방지 등 대책 마련', 2018. 5. 30

조선일보, '한 해 축구장 190개 숲 '태양광 광풍'에 사라져...', 2018. 9. 12

조선Biz, '산업부 장관 "산업용 전기요금 조정 속도 조절하겠다"', 2018. 7. 17

헤럴드경제, '신재생에너지발전소 효율 낮아..최근 10년간 민원 24배 증가', 2017. 10. 6

헬로디디, '국토는 좁고, 바람은 약하고...신재생에너지는 不可?', 2017. 6. 29