



GE, 소프트웨어와 하드웨어 업그레이드로 전세계 화력 발전소의 이산화탄소 배출량 10억 메트릭 톤(MT) 감축 예측

- 전 세계 석탄 및 가스 화력 발전소에서 배출되는 이산화탄소 10 억 MT 감축 가능성 최초 제시, 미국의 자동차 대수 95%를 줄이는 수준
- 주요 석탄 의존국인 중국과 인도, 세계 이산화탄소 배출 감축량의 약 40% 차지할 것으로 전망
- 러시아와 미국은 가스 화력 발전소 효율 증진의 최대 기회 얻을 것

2016년 12월 7일, 서울 – GE는 현존하는 하드웨어와 소프트웨어 솔루션을 최대 적용하여 전 세계 석탄과 가스 화력 발전소에서 배출되는 이산화탄소를 10% 가량 저감할 수 있다는 새로운 분석 결과를 발표했다. 이는 미국의 자동차 대수 95%를 줄이는 것과 동일한 이산화탄소 배출 감소효과로, 이번 분석은 기존의 기술을 사용하여 발전 시설을 개선함으로써 거둘 수 있는 탄소 저감량을 세계 최초로 정량화했다.

한국은 2030년까지 온실가스 감축목표(INDC)를 배출전망치(BAU)에서 37% 낮추는 것으로 설정했고, 지난 7월 초 정부차원에서 전력 공급 전략과 관련한 새로운 에너지 정책을 발표한 바 있다. 석탄화력발전 분야에서의 개선이 핵심 요소로 부상하고 있는 가운데 국내 기존 석탄 발전소의 업그레이드와 확충으로 새로운 기회를 모색할 수 있을 것으로 분석된다.

덱 프로들(Deb Frodl) GE 에코매지네이션 글로벌 총괄(Global Executive Director)은 “오늘날 석탄과 가스를 더욱 효율적으로 활용하는 기술이 상용화되어 있고, 여러 국가와 기업들은 이러한 기술을 적극 사용하여 탄소배출을 감소시키는데 힘써야 한다”며, “이러한 노력은 재생에너지 자원에 대한 투자와 에너지믹스 전반에서 탄소를 줄이려는 시도와 함께 이루어져야 한다”고 덧붙였다.

GE는 전 세계 석탄과 가스 연료 발전소의 열 소비율을 제고하고, 탄소배출량을 저감할 수 있는 잠재 기회를 찾기 위해 그 동안 축적해온 자사의 데이터를 활용했으며, 이 분석은 기후 보호 방안을 모색하고 있는 세계 각국에서 향후 저탄소 에너지로의 전환을 도울 것이다.

석탄 화력 발전소 업그레이드의 기대효과

- 석탄 발전 분야에서는 터빈과 보일러 업그레이드로 2.5%, 소프트웨어 개선으로 1.5%, 총 4%의 효율 증대 기대. 총 석탄 탄소 배출량의 11%에 달하는 9억 메트릭 톤의 이산화탄소를 줄일 수 있으며, 이는 영국과 프랑스의 연간 이산화탄소 배출량의 합보다 많은 수치
- 특히, 중국(296 MT)과 인도(143 MT)는 석탄 발전 분야에서 큰 기회를 누릴 수 있을 것으로 전망

가스화력발전소 업그레이드의 기대효과



- 가스 연료 발전소 역시 하드웨어 업그레이드로 1.8%, 소프트웨어 개선으로 1.5%, 총 3.3%의 효율 증대. 전 세계 가스 발전 탄소배출량의 8.8%인 203 메트릭 톤을 감축시키는 효과
- 특히, 러시아(45 MT)와 미국(34 MT)은 가스 발전 분야에서 기회를 얻을 것으로 예측

폴 맥엘히니 (Paul McElhinney) GE 파워엔워터 발전 서비스 사업부 사장 겸 대표이사는, “우리의 목표는 고객의 요구에 맞는 최적의 기술 솔루션을 제공하면서 탄소배출을 최소화 할 수 있는 방법을 모색하는 것”이라며, “GE의 소프트웨어 및 하드웨어 업그레이드 솔루션은 기존 기반시설에 합리적 비용의 투자만으로, 전 세계 석탄과 가스 연료 전력발전에서 발생하는 탄소배출량을 연간 10%나 줄일 수 있다”고 말했다.

국제에너지기구(IEA)에 따르면, 전 세계 전력 생산의 약 41%는 석탄화력발전소에서, 22%는 가스화력 발전소에서 이루어지며 이 두 연료의 사용은 앞으로 10년 간 계속 증가할 것으로 예측되고 있다. 중국이나 인도와 같이 에너지 수요와 석탄 의존성이 높은 시장에서는 발전시설 업그레이드가 더욱 깨끗한 에너지 옵션 제공과 기후 보호를 위한 국가별 목표 달성에 도움을 줄 수 있다. 한편, 천연가스가 점차 중요한 역할을 담당하면서, 해당 자원 역시 가능한 효율적으로 사용할 수 있는 방안이 제시되고 있다.

이러한 분석을 기반으로 GE는 고객들에게 석탄화력발전소 업그레이드를 위한 소프트웨어, 하드웨어, 그리고 재무 분야의 통합 솔루션을 제공하기 위한 전담팀을 구성했다.

GE의 ‘글로벌 파워플랜트 분석’ 보고서에 의하면

- 전 세계 석탄 발전 시설 개선으로 연간 4.94 억톤의 연료를 절약
- 2030년까지 탄소배출량 40% 감소를 목표로 세운 유럽연합(EU) 국가 중 특히, 전력 생산의 80%가 석탄 화력 발전으로 이루어지는 폴란드 등 석탄 의존 국가들의 에너지 효율성 증대 기대
- 남아프리카공화국의 경우 석탄 발전소 업그레이드를 통해 연료 절감 및 약 23 MT의 탄소배출 저감 예상

###

GE에 대해

GE (NYSE: GE)는 세계적인 ‘디지털 산업 기업(Digital Industrial Company)’으로, 소프트웨어 기반의 기계 및 솔루션을 통해 산업을 혁신하고 있다. GE의 산업 기계와 솔루션들은 상호 연결성을 바탕으로 한 긴밀한 대응과 미래 예측을 통해 고객에게 가치를 창출한다. “GE 스토어(GE Store)”라는 글로벌 지식 공유 체계를 통해 GE가 보유한 기술과 시장, 지식을 전사적으로 활용한다. 인재와 서비스, 기술과 규모의 강점을 바탕으로 산업이 요구하는 전문성을 제공함으로써 고객에게 더 나은 결과를 제공한다. www.ge.com/kr

GE파워에 대해



GE파워는 발전 분야를 선도하는 글로벌 리더로서, 고객이 다양한 연료원을 활용해 전력을 공급할 수 있도록 지원한다. GE파워는 디지털 파워 플랜트, 세계 최대 및 최고 효율의 가스터빈, 발전 관련 모든 설비, 업그레이드 및 서비스 솔루션, 그리고 데이터 기반 소프트웨어를 통해 전력 산업의 변모를 주도하고 있다. 혁신 기술 및 디지털 솔루션을 통해 보다 경제적이고 안정적이며, 지속가능한 전력을 공급하는 데 기여하고 있다. 자세한 내용은 웹사이트(www.gepower.com) 및 트위터(@GE_Power)에서 참조 가능하다.

에코매지네이션에 대해

'에코매지네이션'은 더 나은 경제적, 환경적 성과를 제공하기 위한 GE의 환경 친화적 비즈니스 전략이다. 에코매지네이션은 더욱 깨끗하고 효율적인 기술, 파트너십과 새로운 비즈니스 모델의 개발, 연구와 사고적 리더십을 통해 주요 이해관계자들의 실천을 유도함으로써 전 세계 시장에 긍정적인 변화를 주도하고 있다. GE가 제공하는 글로벌 규모의 솔루션은 고객들과 더불어 에너지, 수자원, 운송 산업분야를 아우르는 주요한 성과를 이끌고 있다.

<http://www.gereports.com/ge-power-plant> 에서 더욱 상세한 GE 글로벌 파워플랜트 분석결과에 대해 참고할 수 있다.

###