



9일 서울 여의도 한전 남서울본부에서 '2018 지자체 및 공공기관 LED조명 사용계획 설명회'가 개최됐다. 행사에 참석한 조영민에게 관계자 200여명이 발표자들의 설명을 듣고 있다.

상반기내 LED조명 광효율 KS 대비 10% 이상 올린다

에너지공단, 기준 상향계획 발표 “제도 변별력 강화 목적”

본지, 2018 지자체 및 공공기관 LED조명 사용계획 설명회

올해 상반기 중으로 LED조명의 광효율이 상향된다. 12개 품목의 인증기준을 상향 조정해 고효율인증 제도의 변별력을 강화하겠다는 방침이다.

심창호 에너지공단 효율기술실장은 9일 본지 주최로 열린 '2018 지자체 및 공공기관 LED조명 사용계획 설명회'에서 “국내의 기준과 기술개발 현황 등을 고려해 LED등기구의 광효율을 올 상반기 내로 상향할 예정”이라며 “이미 인증기준 상향에 대한 가이드라인이 마련된 상태고 국가표준(KS) 대비 광효율을 10% 이상 높일 것”이라고 말했다.

▶관련기사 3면 발표된 내용에 따르면 12개 품목의 인증기준을 기존 광효율보다 15~30lm/W씩 끌어올린다. 이번 기준 상향은 기존 계획대로라면 지난해 11월 개정된 ‘고효율에너지기자재 보급촉진에 관한 규정’을 통해 시행될 예정이었다. 하지만 업계가 제기한 의견을 받아들여 상향 시기를 조정했다는 게 심 실장의 설명이다.

심 실장은 “이르면 오는 4월에서 5월 사이에 규제 심사를 패스트트랙으로 처리해 인증 기준을 상향하

는 방법을 검토 중”이라며 “조명 업계는 이 같은 내용을 고려해 제품 개발과 인증 취득 등을 따져야 한다”고 조언했다.

한편 이번 설명회에서는 올해 주요 공공기관들의 LED조명 구매계획이 발표됐다.

한국토지주택공사(LH)는 신축 주택 분야 113개 지구에 조명기구 650억 원, 단지 234억 원, 기숙 임대 주택 627억 원을 합쳐 총 1511억 원 규모의 발주가 계획돼 있다. 신축 주택의 경우 지난해 546억 원보다 약 20%가 늘어난 규모다.

서울시의 경우 실외 도로조명의 실구 설치는 100% LED조명으로 진행되고, 기존 가로등은 15년 이상 경과된 노후 조명을 선별해 연차적으로 교체한다.

전체 가로등 50만 개 중 현재 약 13만 개가 교체된 상태로 올해 2만4000개, 2019년 3만3500개, 2020년 4만5000개 등 필요한 물량에 대해 교체가 이뤄질 예정이다.

이밖에도 서울시 교육청은 올해 316개 학교의 조명을 약 300억 원을 투입해 모두 교체한다. SH공사는 60억 원, 철도시설공단은 35억 원을 투입해 LED 조명을 구매한다.

김승교 기자 kims@

한국 환경 맞춘 전기설비기술기준 제정

산업부 ‘한국전기설비규정’ 확정공고...2021년부터 대체키로

그동안 일본 규정을 기반으로 작성됐던 전기설비 기술기준이 80년 만에 지립했다. ▶관련기사 3면 9일 산업통상자원부는 ‘한국전기설비규정(KEC)’을 확정하고 최종 공고했다. 현행 전기설비기술기준은 일본의 기술기준을 기초로 제정된 ‘조선전기공작물규정(1933년)’과 ‘전기공작물규정(1962년)’에 근간을 두고 있다.

그러나 이번에 새롭게 기준을 재정립하며 80여년 만에 한국 환경에 맞춘 전기설비규정을 마련한 셈이다.

1995년 무역상 기술장벽에 관한 협정이 발표되며, 기존 전기설비기술기준의 바탕이 된 일본 체계와 국제 표준 간 충돌이 발생하면서 새로운 기준 수립을 추진하게 됐다.

이와 관련 정부는 1997년 대한전기협회를 기술기준 전담관리기관으로 지정한 뒤, 국제화 개편사업에 앞장섰다.

정부는 이번 KEC를 제정하며 전기설비와 발전설비 분야를 통합, 사용자 편의를 향상시켰다. 아울러 ▲고압·특고압 전기설비 ▲전기철도설비 ▲분산형 전원설비 ▲발전용 화력설비 ▲발전용 수력설비 등

각각의 목적에 맞춰 7장으로 기술기준을 구성했다.

특히 이번 KEC는 국제표준에도 부합해 국내 기업들의 중복투자를 예방하는 한편 해외시장 진출에도 도움이 될 것으로 기대된다.

국제표준을 기초로 하고 있기 때문에 전기설비 시장의 변화에도 지속적으로 발을 맞춰나갈 수 있을 것이라는 얘기가.

KEC는 3년간의 유예기간을 거쳐 오는 2021년 1월 1일부터 현행 전기설비기술기준을 대체할 예정이다.

윤대원 기자 ydw@

중소벤처기업부 등록 M&A사문기관
**양도양수·신규면허
 비용지원**
 건설114 T.02-522-1114 www.c114.com

인터넷·민재경·이연진

‘신재생 전력거래 우선 급전’ 단계적 폐지

유럽, 2020년부터...전력수급·계통안정 위해 전원 간 평등한 경쟁 필요

경제성 높아지고 계통유연성 좋아져...ESS 설치 급증할 듯

출력의 불확실성이 큰 데다 경제성이 낮아 전력시장에서 우선 급전이라는 특혜를 받아온 신재생에너지가 다른 에너지원과 동등한 경쟁을 할 날이 점차 가까워질 전망이다.

전력업계에 따르면 유럽의 여러 나라들이 2020년부터 신재생에너지의 우선 급전을 단계적으로 폐지하고, 출력 조정의 책임과 발전정지·재급전, 보상규칙 등을 다른 에너지원과 동일하게 적용할 계획인 것으로 알려졌다.

그동안 태양광과 풍력 등 신재생에너지는 자연조건에 따라 출력변동이 심한 특성으로 인해 계통운영자가 필요할 때 임의로 가동시키거나 중앙에서 출력을 조정할 수 없는 급전불능발전기로 취급돼 왔다.

즉, 계통운영자의 지시 없이도 발전소를 가동하거나 멈출 수 있는 특권이 주어진 것이다.

반면 원자력이나 석탄, 가스발전의 경우는 계통운영자가 필요하다고 판단할 때에 가동하거나 출력을 조정하고, 운전 중인 다른 발전기가 고장정지를 일으켰을 때 가동할 수 있는 급전가능발전기로 운영돼 오고 있으며, 특히 석탄과 가

스발전소는 실시간으로 발전기 출력조정이 가능해 전력계통 운영상에 장점이 있다.

하지만 유럽의 경우 신재생에너지의 경제성이 점차 높아지고 있고, 기술적 인보안을 통해 계통의 유연성이 좋아지면서 향후 전력수급과 계통안정을 위해선 신재생에너지에 전력거래 우선 급전이라는 특권을 줄 필요성이 낮아지고 있다.

신재생발전비중이 이미 20~30%이상 인데다 기술·정책적으로 신재생의 불확실성을 어느 정도 제거할 수 있다는 판단에 따른 조치로 풀이된다.

앞으로 전력거래 우선 급전제도가 폐지될 경우 신재생에너지도 계통운영자의 지시에 따라 가동과 출력을 조정해야 해서 에너지저장장치(ESS) 연계가 늘어날 것으로 전망된다. 이에 따라 ESS 설치가 향후 급증할 것이라 전망이나 였고 있다.

물론 신재생에너지 발전비중이 낮아 보급 확대가 우선인 우리나라로서는 아직 먼 나라 얘기로 들릴 수밖에 없다.

다만 안정적인 전력수급을 위해선 우리나라도 무작정 신재생에너지 비중을

높이기보다는 전력시장제도와 계통의 유연성을 보완할 필요가 있다는 게 전력전문가들의 견해다.

한 전력계통전문가는 “실시간 전력시스템운영에 있어서 신재생에너지발전의 비중이 큰 경우 출력이 급변해 주파수 유지에 있어 문제가 발생할 수 있다”며 “신재생에너지발전의 비중이 커질수록 전력계통 신뢰도는 낮아지고, 출력(주파수와 전압 등)을 유지하기 위한 운영비용은 높아질 수밖에 없어 계통보안과 시장제도 개선을 통해 신재생의 불확실성을 제거해 나가야 한다”고 말했다.

이어 “신재생에너지발전의 출력을 기대할 수 없는 시간대가 있을 경우에도 가스터빈발전기 또는 양수발전기 등의 백업용 발전기의 출력에 의존해야 하는데 이들은 신재생에너지발전의 보완역할을 하게 돼서 이용률이 낮아져 경제성이 낮아진다”며 “앞으로 경제성 확보와 온실가스 감축 문제가 신재생에너지 확대에 큰 걸림돌이 될 수 있다”고 지적했다.

정형석 기자 azar76@

전기신문(신입·경력) 직원 모집
 3월 23일(금)18:00시 마감
 문의 : 02-2168-1300

존재의 가치를 채우기 위해 나눔을 선택했습니다

[LIFE IS SHARING]

(주) 일렉콤