

조명 디자인을 입다



〈4·끝〉 김상규 라이팅스튜디오 사드(SAAD) 소장

“빛은 사람과 사람, 사람과 공간, 공간과 공간 등 다양한 측면에서 상호이해가 필요합니다. 이를 정확히 인지하고 심리·기능적으로 적합한 빛 환경을 구현해내는 것이 조명디자이너들의 전문성이죠. 화려하고 장식적인 디자인도 중요하지만, 편안하면서도 효율적인 빛 환경을 만드는 것이 우선시되어야 한다고 생각합니다.”

“화려하고 장식적 디자인도 중요하지만 심리·기능적으로 적합한 빛 구현에 최선”

김상규 라이팅스튜디오 사드(SAAD) 소장은 조명의 화려함보다는 조화를 중시하는 디자이너다. 김 소장의 작품을 면밀히 살펴보면 밝음과 어두움의 적절한 배치, 자연광과 인공조명의 어울림 등을 강조하는 부분이 눈에 띈다.

“저를 비롯한 사드 스탭들은 매우 다양한 전공을 갖고 있습니다. 조명디자인 뿐만 아니라 건축 인테리어, 환경공학, 회화와 조각 등 인간이 삶을 살아가는 모든 공간에 필요한 부분을 전문적 측면에서 바라보죠. 하지만 공통의 가치인 ‘조화’에 대해서는 모두 같은 생각을 갖고 있습니다. 빛과 사람, 공간은 서로 별개가 아닌 통합적인 시각에서 바라봐야 올바른 빛 환경을 구현해낼 수 있기 때문이죠.”

일반적으로 발주처에서는 어디를 밝힐 것인가에 대해 관심을 갖는다. 하지만 김 소장은 밝히는 것에 국한하지 않고, 어떤 공간을 어떻게 해야 할 것인가에 대해 전문한 다음 계획을 수립하고 발주처를 설득한다고 설명했다.

“별당주나 발주처의 요구들은 대부분 상징적인 야간경관을 형성하거나 그 지역의 랜드마크가 되도록 조명을 교체해 달라고 요구합니다. 하지만 건축물 하나의 정체성(Identity)을 부각시키기보다는 이웃과 어울리는 야간경관을 형성할

수 있도록 발주처를 설득시키면서 설계를 하는 것이 조명디자이너의 역할이라고 생각합니다. 디자인은 취향이 아닌 처방이라는 책임감으로 도시 전체가 아름답고 조화롭게 비춰져야 하기 때문이죠. 조명디자이너로서 사명감이 없다면 한 건축물이 빛날 수는 있겠지만 도시 전체가 아름답지는 못할 것입니다.”



라이팅스튜디오 사드에서 설계한 성심원 내부.

그는 최근 장기간 공을 들여온 성심원 프로젝트를 끝마쳤다.

용인에 위치한 이 복지시설은 해방 이후 한국전쟁을 거치며 부모를 잃은 아이들을 신부님이 보살피준 오래된 삶의 터전이다. 종교시설이자 복지시설이라는 특징이 있기 때문에 조명의 밝음과 어둠을 적절히 배치했다.

“성심원을 관통하는 단어는 길로 드러나지 않지만 차별함을 유지한다는 ‘침잠(沈潛)’입니다. 어둠속에서도

편안함을, 화려하지는 않지만 빛날 수 있다는 철학을 녹여냈죠. 또 미사에서 말씀을 듣는 공간, 2박3일 불을 끄고 기도하는 공간, 수녀님의 활동 공간 등 사용방법이 다양했기 때문에 이에 맞춰 조명시스템을 접목시켰습니다.”

그는 욕심을 부리기보다 지금처럼 맡은 역할에 최선을 다하며 역량을 발

휘할 기회를 노리겠다고 말했다. 또 정부와 지자체, 학계 등이 모두 편안하고 아름다운 빛 환경을 위해 관심을 가져 달라라는 바람도 전했다.

“시민들도 야간환경이 개선되고 질서를 갖춰가는 모습이 보여진다면 조명디자인에 좀 더 관심을 갖지 않을까 기대하고 있습니다. 저희가 하는 일이 사회적으로 인정을 받고 활성화된다면 그보다 더 큰 기쁨이 있을까요.”

김승교 기자 kims@

아이엘사이언스

조명제품 10종 중기부 성능인증 획득

아이엘사이언스가 특허 받은 실리콘렌즈 기술을 적용한 LED 조명제품 10종이 중소기업기업부에서 수여하는 성능인증을 획득했다.

이번에 성능인증을 획득한 제품들은 LED 보안등 2종(50/75W), 가로등 3종(100/125/150W), 터널등 5종(50/75/100/125/150W)이다.

해당 제품들은 160lm/W 이상의 고효율 COB 광원 및 고내열성 실리콘렌즈가 적용됐다. 또 25W 규격의 표준 모듈화를 통해 타 기구와의 호환성 및 보수 모듈 탑재시 동일 기구로 다양한 소비전력에 대응 가능한 확장성도 높였다.

중소벤처기업부 성능인증 제도는 중소기업의 신기술 개발을 통한 혁신성장 및 공공기관 관로 개척을 지원하기 위해 시행되고 있으며, 인증 획득 시 공공기관의 중소기업 기술개발제품 우선구매 대상에 포함되는 등 다양한 혜택이 있다.

송성근 아이엘사이언스 대표는 “특허와 NET에 이어 성능인증으로 당사의 기술력이 다시 한번 입증돼 기쁘다”며 “이번 인증 획득을 계기로 향후 공공기관 수주에 더욱 박차를 가할 계획”이라고 말했다.

김승교 기자



중소벤처기업부로부터 성능인증을 받은 아이엘사이언스의 터널등.

OLED 광특성 향상 길 열렸다

(유기발광다이오드)

고려대 연구팀

나노 크기 고효율 수명 증가도 기대

고려대 연구팀이 OLED 광특성 향상 기술 개발에 성공했다.

고려대 주병권·선문대 박영욱 교수 연구팀은 나노 크기 픽셀 기반 고효율 유기발광다이오드(OLED) 기술을 개발했다고 최근 밝혔다.

OLED는 뛰어난 색 재현율, 높은 명암비, 휘어지는 특성 등 다양한 장점 때문에 디스

플레이와 조명 시장에서 주목받고 있다.

하지만 OLED 내부에서 생성된 빛이 외부로 빠져나가지 못해 효율이 낮아지는 한계를 지니고 있다.

높은 휘도(광원의 밝기 정도)에서는 효율이 급격히 떨어지는 효율 롤-오프(Roll-off) 현상으로 수명이 짧아지는 문제까지 나타난다.

연구팀은 수백 나노미터(nm) 크기의 무수히 많은 OLED를 모아 하나의 픽셀을 구성하는 집합체 구조를 구현했다.

이를 통해 고휘도에서도 높은 발광 효율을 보이는 OLED를 만들었다.

기존 OLED보다 에너지 변환 효율이 137% 향상하고, 고휘도에서의 효율은 2~3배가량 좋아졌다.

픽셀 크기와 픽셀 간 거리를 조절해 발광 효율을 극대화하고 롤-오프 현상을 개선했다고 연구팀은 부연했다.

연구에서는 레이저 빛 간섭 현상을 이용해 나노 규모 패턴을 형성하는 레이저 간섭 리소그래피 기술이 활용됐다.

마스크 없이 패턴을 만들 수 있는 데다 넓은 면적으로 제작할 수 있어서 대형 OLED에도 적용할 수 있다고 연구팀은 설명했다.

주병권 교수는 “고휘도 OLED 조명 시장에 핵심 기술로 적용할 수 있을 것”이라며 “수명 증가도 기대할 수 있는 만큼 의료장비 등 다양한 형태의 광학 소자에 쓰일 수 있는 성과”라고 말했다.

김승교 기자

LED엠티조명·투광등

우수조달제품 선정

파인테크닉스, 조명시스템 기반 특허 인정

LED조명 전문기업 파인테크닉스(사장 김근우)의 LED엠티조명과 투광등이 조달청으로부터 우수조달제품에 선정됐다.

파인테크닉스는 최근 조달청으로부터 실내외 조명에 대한 우수제품 지정서를 받았다고 10일 밝혔다. 이번 지정으로 회사는 LED조명 전 품목을 우수조달제품으로 라인업을 구성하는 성과를 거뒀다.

우수조달제품 제도는 기술·성능이 뛰어난 중소기업의 기술개발 제품의 공공관료를

지원하는 제도로 올해 연간 구매액이 3조원에 이를 것으로 예상된다.

우수조달제품을 지정받은 기업은 국가계약 법령 등 관련 법령에 따라 수요계약 등을 통해 각 수요기관에 지정 물품을 공급할 수 있고 나라장터 엑스포, 해외조달 시장개척단 등 조달청이 제공하는 국내외 조달시장 진출 지원 프로그램에 참여할 수 있다.

파인테크닉스는 2012년부터 올해까지 총 9건의 우수제품지정을 받았다. 이는 업계 최다 취득으로 파인테크닉스의 앞선 기술력의 결과로 평가되고 있다.

특히 이번 지정은 단순 등기구의 방열효과가 주를 이루는 업체들과 달리 조명시스템이 기반이 된 특허를 바탕으로 한 것이라 더 큰 의미가 있다는 게 회사 측의 설명이다.

김승교 기자

Advertisement for Built Lighting featuring the slogan 'THE HUMAN & LIGHT' and listing key features: Wellmade Lighting Manufacturer, Intelligent & Global Lighting Enterprise, and Customer Satisfaction Management System. Includes the Built Lighting logo and website information.