산업통상자원부
MINISTRY OF TRADE, INDUSTRY & ENERGY

# 보 도 자 료

희망의 새시대
http://www.motie.go.kr

**2013년 6월 25일(화) 석간부터** 보도하여 주시기 바랍니다.

문의: 전자전기과 서기웅 과장(2110-5617), 이희동 사무관(2110-4806)

## ‘녹색 LED & OLED 조명, 세계를 비추다’

### - 빛의 향연「국제 LED EXPO & OLED EXPO 2013」개막 -

□ 산업통상자원부는 6.25(화) 일산 킨텍스에서 김재홍 제1차관, 한국광기술원 김선호 원장, 한국전등기구LED산업협동조합 노시청 이사장, GLA 볼프강 안드로퍼(Wolfgang Andorfer) 의장 등 주요 인사들이 참석한 가운데 “국제 LED EXPO & OLED EXPO 2013“ 개막식을 개최하였다고 밝혔음

○ 금년이 11회째인 이번 행사는 6.25(화)~6.28(금)까지 4일간 열리는 국내 최대규모의 LED전시회로서 국내외 15개국 250여개 업체가 LED칩, LED·OLED 조명, 장비 등 다양한 제품들을 전시

○ 전시기간중 수출상담회, LED and Green Lighting Conference 2013, GLA W/G회의, 국정과제 홍보관·조명박물관·디자인사진관 운영, LED조명 보급 확산 세미나도 함께 진행

<행사 개요>

○ 일시/장소 : ‘13.6.25(화)~28(금)/일산 KINTEX
○ 주 최 : 엘이디엑스포닷컴, 한국광산업진흥회, KOTRA, KINTEX 등
○ 후 원 : 산업통상자원부, 경기도, 고양시, 미국 상무부, 일본 LED협회 등
○ 주요행사 : 수출상담회, 국제세미나, LED보급 세미나, GLA W/G 회의, 국정과제홍보관 등
○ 행사규모 : 600부스, 참관객 약 20,000명
  * 국내 200개사 : 금호전기, 일진 LED, 루멘스, 필룩스 등
  * 국외 50개사 : 중국15, 홍콩5, 일본4, 미국, 러시아, 프랑스, 독일, 폴란드, 네덜란드 등



□ LED조명 산업은 친환경 녹색산업이면서 고효율을 바탕으로 블랙아웃 위기를 줄일 수 있는 신성장 산업으로 자리잡음

* 백열전구 대체형 87%, 할로겐 대체 84%, 형광등 대체형 37% 절감 가능
* LED조명 장점 : 친환경 (무수은, 저탄소 등), 30배 이상 긴수명, 자유로운 빛 조절, 강한 내구성 등

○ 세계 각국 정부와 기업은 새로이 열리는 LED조명, OLED조명 등 新조명 시장의 선점과 보급 확산을 위해 적극 노력 중

* 백열등 퇴치 : 호주·뉴질랜드(‘10년부터 전면 금지), 미국·캐나다(’12년부터 단계적 사용금지), 중국(’12.10월부터 단계적 사용금지) 한국(‘12년부터 단계적 사용금지)

□ OLED는 현재 디스플레이에 주로 사용되나, 향후 기술개발을 통한 단가 인하시 OLED의 특성을 활용한 감성 조명 시장을 주도할 전망

* OLED조명 특징 : 고효율, 면광원, 박판형, 低발열, 플렉시블, 낮은 광속
* OLED조명 시장 전망(년/억불) : (‘10 / 1.2) → (’18 / 63) (美 NanoMarket 전문지)

□ 김재홍 제1차관은 신기술개발 우수 기업 (주)필룩스 (주)지오큐엘이디 (주)아모럭스 3개 기업에 대해 장관상 포상을 전수하면서,

* (주)필룩스 무접점 LED조명, (주)지오큐엘이디 자외선 및 습기방지 LED모듈, (주)아모럭스 빛공해 방지 최적화 가로등

○ 본 전시회가 지속적인 성장을 통해 세계적인 전시회로 거듭나 국내 LED산업이 세계로 진출하는 교두보가 되길 기대하며

○ 정부도 LED산업의 지속적인 발전을 위해서 기술개발, 시장창출 지원 등 LED산업 발전의 새 전기를 마련할 수 있도록 노력할 것이라고 피력

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 전자전기과 이희동 사무관(☎ 02-2110-4806)에게 연락주시기 바랍니다.

## 참고 1 '13년 행사 개요 및 그간 실적

### □ '13년 행사 개요

○ 전시회 : 6.25(화)~28(금), 4일간

- 조명박물관 운영 : 전시회 기간내 18개부스, (주)필룩스
- 국정과제인 LED융합을 통한 신산업 창출 추진 홍보관 운영
- 디자인 사진관 운영

○ 개막식·시상 및 오찬 : 6.25(화) 11:00~13:00

○ 수출상담회 : 6.25(화)~26(수), 30여개국 110개 해외바이어 초청

○ LED and Green Lighting Conference 2013 : 6.25(화)~27(목)

○ GLA LED W/G 회의 : 6.26(화)~27(수)

○ LED조명 보급 관련 세미나 : 6.26(수)

### □ 그간 실적

○ LED EXPO : 2003 ~ 2012(10회 개최)
○ OLED EXPO : 2005 ~ 2012(8회 개최) ==>'05년 통합

| 구분 | | 2010 | 2011 | 2012 | 2013(예상) |
|---|---|---|---|---|---|
| 전시면적 | | 17,262㎡ | 18,018㎡ | 19,404㎡ | 19,404㎡ |
| 참가업체 | 국내 | 205개사 | 190개사 | 194개사 | 200개사 |
| | 국외 | 56개사 | 69개사 | 42개사 | 50개사 |
| 부스 | | 591 | 571 | 555 | 600 |
| 참관객 | 국내 | 18,528명 | 17,301명 | 16,751명 | 19,300명 |
| | 국외 | 800명 | 659명 | 586명 | 700명 |
| 부대행사 | | 수출상담회, 시상식 | 수출상담회, 시상식 | 수출상담회, 시상식 | 수출상담회 시상식 GLA W/G회의 |
| 수출상담액 | | 581백만불 | 597백만불 | 609백만불 | 615백만불 |
| 계약체결액 | | 37백만불 | 39백만불 | 39.8백만불 | 40백만불 |



## 참고 2 개막식 주요 참석자

| 소 속 | | 직 책 | 성 명 |
|---|---|---|---|
| 정부 | 산업통상자원부 | 제1차관 | 김 재 홍 |
| GLA LED W/G | Global Lighting Association (국제조명협회) | 의 장 | Wolfgang Andorfer(독일) |
| | National Electrical Manufacturers Association(북미조명협회) | 부 회 장 | Robert Hick |
| | China Association of Lighting Industry (중국 조명산업협회) | 부 회 장 | Chen Yangshen |
| | Japan Lighting Manufacturers Association (일본 조명제조협회) | 이 사 | Kiyoaki Uchihashi |
| | Tiwan Lighting Fixture Export Association (대만조명기구수출협회) | 이 사 | Michael Ng |
| | Electric Lamp & Component Manufacturers' Association (인도전기램프 및 부품제조자협회) | 사무국장 | Shyam Sujan |
| 유관 | 한국광기술원 | 원 장 | 김 선 호 |
| | 한국조명연구원 | 원 장 | 공 영 식 |
| | 철원플라즈마산업기술연구원 | 원 장 | 김 성 인 |
| | KOTRA | 전략마켓팅본부장 | 김 병 권 |
| 학회 | 한국광전자학회 | 회 장 | 박 성 주 |
| | 한국조명전기설비학회 | 회 장 | 장 우 진 |
| 협회 | 한국전등기구LED산업협동조합 | 이 사 장 | 노 시 청 |
| | 한국광산업진흥회 | 부 회 장 | 조 용 진 |
| | 한국LED보급협회 | 회 장 | 김 기 호 |
| | 일본LED협회 | 부 회 장 | Atsushi Okuno |
| 기업 | ㈜지오큐엘이디 | 대표이사 | 류 정 하 |
| | ㈜아모럭스 | 대표이사 | 김 인 응 |
| | (주)금호전기 | 부 회 장 | 박 명 구 |
| | ㈜동광라이팅 | 대표이사 | 문 상 윤 |
| | ㈜기가레인 | 대표이사 | 구 황 섭 |
| | (주)한국안테나 | 소 장 | 나 병 구 |
| | 드림네트워크 | 사 장 | 이 상 무 |

## 참고 3 GLA W/G회의 주요 참석자

| 번호 | 사진 | 정보 |
|---|---|---|
| 1 |  | **소속/성명** Osram(GLA 의장) / Wolfgang Andorfer<br>**약력**<br>**Osram** 98년 4월 ~ 13년 4월<br>Senior Director Sales General Lighting<br>Senior Director Solid State Lighting<br>**Global Lighting Association**(10년 10월 ~ 현재) : Chair of LED WG |
| 2 |  | **소속/성명** Leviton Lighting and Energy Solutions / Robert Hick<br>**약력**<br>**National Electrical Manufacturers Association(북미제조업자협회)**<br>Vice Chairman NEMA Lighting Controls Section<br>NEMA representative to GLA<br>**IEC62756 - Digital Load Side Transmission Lighting Control Protocol**(Project Team Leader and Convener) |
| 3 |  | **소속/성명** China Association of Lighting Industry / Chen Yangshen<br>**약력**<br>**China Association of Lighting Industry(중국조명산업협회)**<br>Vice President, Secretary-general |
| 4 |  | **소속/성명** Japan Lighting Manufacturers Association / Kiyoaki Uchihashi<br>**약력**<br>**Japan Lighting Manufacturers Association(일본조명협회)**12년 4월 ~ )<br>Managing Director<br>**Panasonic Electric Works**(95년 3월 ~ 12년 2월)<br>General Manager(Electric Ballast) |
| 5 |  | **소속/성명** Tiwan Lighting Fixture Export Association / Michael Ng<br>**약력**<br>**Tiwan Lighting Fixture Export Association(대만조명협회)**<br>**Amko SOLARA Lighting co.**<br>CEO of Amko SOLARA Lighting co. |
| 6 |  | **소속/성명** Electric Lamp & Component Manufacturers' Association of India / Shyam Sujan<br>**약력**<br>**Philips**<br>**Electric Lamp & Component Manufacturers' Association of India (인도전기램프 및 부품제조자협회)**<br>Secretary General(사무국장) |



## 참고 4 산업통상자원부 장관상 우수제품 소개

### □ (주)필룩스 : 무접점 LED 조명

○ 일반인이 조명을 설치/교체할 때, 220v가 흐르는 접촉부에 감전의 우려가 있다. 하지만 무접촉 led 조명은 접촉부가 없으므로 감전의 우려가 전혀 없다. 특히, 실외에서 비가 오는 날씨에도 문제없이 정상적으로 조명을 설치하여 사용할 수 있다. 심지어 무접촉 led 조명은 물속(수족관 등)에 넣어서도 쓸 수 있는 완전 방수 제품으로 응용이 가능하다.



### □ (주)지오큐엘이디 : 자외선 및 습기 방지 엘이디 모듈

○ 지오큐 렌즈타입 모듈은 LED칩을 렌즈가 보호함으로 완벽한 IP68을 실현하며 기존 LED모듈의 단점인 외부 사용시 자외선 및 습기에 의해 칩이 파손되는 문제점을 보완하여 외부경관 및 보조조명 등으로 사용 할 수 있다.



### □ (주)아모럭스 : 빛공해 방지 최적화 가로등

○ 녹색기술인증 및 해외 6개 인증과 특허를 보유한 말스트롬(maalstrom)은 각기 다른 도로조건에 최적화 할 수 있는 전문적인 배광 설계기술을 바탕으로 LED Chip을 Block Module로 구성하여 균제도를 높인 독특한 구조의 제품이며 금년부터 발효된 빛 공해 방지법의 기준에도 부합되는 도로조명이다.



## 참고 5 국정과제 'LED 융합 신산업 창출' 추진 출품 내용

| 기관명 | 전시물품명 | 비고 |
|---|---|---|
| 한국 광기술원 | LED원형 형광등 | 산업원천 기술개발 사업 |
| | LED 공장등 | |
| | 비상 보안전용 배터리 팩이 장착된 LED 보안경계등 | |
| | 광응용 피부치료기기 | |
| | LED 피부치료기 | |
| | 수직형 LED | |
| | 풀컬러 감성조명용 LED | |
| 한국 나노기술원 | 수직형 발광 다이오드 소자 제작용 그라파이트 웨이퍼 | |
| | 수직형 발광 다이오드 소자 프로세스 웨이퍼 | |
| | 3파장 단일 채널 식물생장등 | |
| | 밝기조절 가능한 50W급 멀티채널 6파장 식물생장등 | |
| 한국 조명연구원 | LED를 이용한 조명제품(방향 알리미) | |
| | LED를 이용한 플렉서블 조명제품(위치 알리미) | |
| 영남대 (자동차-IT) | LED 전조등(헤드램프) | 산업기술 연구기반 구축사업 |
| | 치과용 LED 무영등 | |
| 부경대 (해양) | 해조류 생장용 LED 수중 조명 시스템 | |
| | 미세조류 배양용 다파장 조명 시스템 | |
| 전북대 (농생명) | 가정용 LED 재배기(대) | |
| | 탁상용 LED 재배기(소) | |
| 한국전자 통신연구원 | LED 시스템조명 참여기관별 융합부품·모듈 R&D 결과물 | 에너지융합 원천기술개발 |

* LED 융합(농생명) : LED 재배 상추 및 일반 상추 비교 시식회
* LED 융합(해양) : LED 조명(R,G,B색상별) 받은 어류 및 일반 어류 비교 전시
* LED 융합(자동차/IT) : 자동차용 LED 전조등 과 기존 램프 비교 전시



## 참고 6 국제조명협회(GLA, Global Lighting Association) 개요

### □ 개요

○ **(설립목적)** 전 세계 조명 분야의 기술과 정책 정보 수립 및 교환을 위하여 **'07년 설립된 포럼 기능의 협회**(회장 Jandenneman, 필립스, 네덜란드)

* IEC(국제전기기술위원회), ISO(국제표준기구), ZHAGA(LED조명엔진 표준화 기구) 등 국제기구에 **GLA에서 수렴된 의견을 제출하고 영향력을 행사**

※ 매년 이사회를 2회 개최(WG회의는 2~3회 추진)하고 **국내에서는 처음으로 WG회의 개최**

○ **(회원사)** 조명 기술 분야의 주요 국가 산업 협회 연합(8개 단체)

* 미국(NEMA, National Electrical Manufacturers' Association)
* 일본(JLMA, Japan Lighting Manufacterers Association)
* 중국(CALI, China Association Lighting Industry)
* 인도(ELCOMA, Electric Lamp & Cmponent Manufacturers' Association)
* 대만(TLFEA, Taiwan Lighting Fixture Export Association)
* 호주(LCA, Lighting Council Australia)
* 브라질(Abilux, Associacao Brasileira da Industria de Iluminacao)
* 한국조명연구원(KILT, Korea Institute of Lighting Technology)

○ **(국내 GLA 컨소시엄)** 국내에서도 '12년부터 GLA 활동 현황 공유 및 국내 대응을 위해 **국내 GLA 컨소시엄*을 구성하고 6차례 컨소시엄 개최**

* (국내 컨소시엄) 삼성전자, LG 이노텍, 금호전기, 필립스전자, LED라이팅, 한국오츠카전자 등 19개 기업과 ETRI, 한국조명공업협동조합 2개 기관으로 구성

### □ GLA 역할 및 실적

○ **(역할)** 조명산업의 위상 발전, 조명품질 유지 및 향상, 효율적인 조명 사용 촉진, 조명산업 관련 정책 및 환경 관련 이슈 정보를 공유하고 대응

- 조명 성능 소지자 가이드 마련, 관세 코드 개정, 조명의 날 제정, LED 조명의 생물학적 영향, 에너지 절약, 수은 등 유해물질 규제 대응 추진

* (그간 실적)
  - LED 조명 성능 소비자 가이드라인 제공
  - T/F를 구성(2011년 6월) 하여 LED/OLED 제품에 대한 HS Codes 개정안 마련
  - LED 제품에 대한 소비자 건강 안전 문제, 공정경쟁 등 조사 추진
  - 조명제품 수은량 규제에 대하여 각국의 의견 수렴

## 참고 7 GLA LED W/G 회의 일정 및 논의 내용

| 일자 | 시간 | 장소 | 논의 내용 |
|---|---|---|---|
| 26일(수) | 10:00～17:00 | Kintex 세미나실 (210호) | ○ 필라델피아 이사회 및 텔레컨퍼런스에서 합의된 내용 검토<br>a) GOGLA(국제오프그리드조명협회)와의 협력 : 오프그리드 LED제품 표준 및 규정 개발 및 구현을 위한 공동 회의 계획<br>* GOGLA(Global Off-Grid Lighting Associationg) : 개발도상국에 조명 보급 지원<br>b) en.lighten/UNEP*와의 협업 : 최소 조명 품질 및 에너지 효율 수준 개발 및 구현<br>* en.lighten : 비효율적인 조명 퇴출 프로젝트<br>* UNEP : 국제연합환경계획<br>c) Zhaga와의 협업 : Zhaga 표준 시장 적용<br>d) IEA Annex 4E SSL*과의 협업 현황<br>* IEA : 국제에너지기구<br>* SSL : 반도체조명(LED조명 및 OLED조명)<br>e) CIE*와 MoU 체결에 따른 최신 동향<br>* CIE : 국제조명위원회<br>f) LED 기술 변화에 대한 발표<br>유럽 내 향후 25년 간 CFli(안전기내장형램프) 전환 비율 25%, LED의 진행방향은? |
| 27일(목) | 10:00～15:00 | | |

## 참고 8 LED조명 보급 절전 세미나

| 시 간 | 내 용 | 비 고 |
|---|---|---|
| 13:00～13:30(30') | 등 록 | - |
| 13:30～13:35(5') | 인사말 | 한국LED보급협회, 에너지관리공단 |
| 13:35～14:00(25') | 국민보급형 LED조명 보급현황 및 계획 | 한국LED보급협회 |
| 14:00～14:30(30') | LED조명 보급정책 및 지원제도 | 산업통상자원부 에너지관리공단 |
| 14:30～15:10(40') | LED조명 및 융복합 산업 동향과 발전방향 | 한국광기술원 LED융합연구센터 |
| 15:10～15:25(15') | Coffee Break | |
| 15:25～16:25(60') | 사업장(아파트, 관공서, 아파트형 공장, 상용건물 등) 우수적용사례 | 협회 회원사 등 |
| 16:25～16:30(5') | 정리 및 폐회 | |

※ 일 시/장 소 : 6월 26일/ KINTEX 1전시장 209호



## 참고 9 LED and Green Lighting Conference 2013 상세 일정

**Day 1 ( 6.25.화)**

| | | Title | Speaker |
|---|---|---|---|
| 09:20~09:50 | | Registration | |
| Morning 10:00~12:00 | 10:00~10:30 | Policy and Regulations for LED Lighting in Korea | 서기웅 (산업통상자원부) |
| | 10:30~11:00 | GLA Presentation | Wolfgang Andorfer (Global Lighting Association/OSRAM, 독 |
| | 11:00~11:30 | Regional Report (USA) | Robert Hick (National Electrical Manufacturers Association/Leviton Manufacturing, 미국) |
| | 11:30~12:00 | Regional Report (China) | Chen Yansheng (China Association of Lighting Industry, 중국) |
| | | Lunch (1 hour 30 min) | |
| Afternoon 13:30~18:20 | | Title | Speaker |
| | 13:30~14:00 | Regional Report (Taiwan) | Michael Ng (Taiwan Lighting Fixture Export Association/Amko SOLARA Lighting Co., 대만) |
| | 14:00~14:30 | Regional Report (Japan) | Kiyoaki Uchihashi (Japan Lighting Manufacturers Association, 일본) |
| | 14:30~15:00 | Regional Report (India) | Shyam Sujan(Electric Lamp & Component Manufacturers' Association, 인도) |
| | 15:00~15:30 | New Regulatory Environment for LED in Europe | Wolfgang Andorfer (Global Lighting Association/OSRAM, 독 |
| | | Break(30min) | |
| | | Title | Speaker |
| | 16:00~16:30 | LED Lighting Dissemination Policy of Seoul | 장만수 (서울시청) |
| | 16:30~17:00 | Trend of LED Convergence Lighting Technology | 홍창희(전북대학교) |
| | 17:00~17:30 | Current Issues and Future Prospects for LED-IT Fusion Technology Based on Automotive Lightings | 장자순 (영남대학교) |
| | 17:30~18:00 | A trend of digital system lighting fusion | 장태규 (한국전자통신연구원) |
| | 18:00~18:30 | Standardization of LED Convergence Lighting | 조미령 (한국조명연구원) |

**Day 2 ( 6.26.수)**

| | | Title | Speaker |
|---|---|---|---|
| 09:20~09:50 | | Registration | |
| Morning 10:00~11:50 | 10:00~10:40 | Progress in nonpolar and semipolar LEDs for high performance solid state lighting | Prof. Jim Speck (University of California Santa Barbara, 미국) |
| | 10:40~11:10 | Evaluation and applications of vertical large chips using Chemical Lift-Off technology | 조명환 (Wavesqure) |
| | 11:10~11:50 | Future lighting with GaN-on-Si | Prof. Alois Krost (Otto-von-Guericke Univ., 독일) |
| | | Lunch (1 hour 10min) | |
| Afternoon 13:00~17:40 | | Title | Speaker |
| | 13:00~15:00 | Poster Session(LED+OLED) | |
| | 15:00~15:40 | Process Development of High Bright InGaN LEDs with Imbedded | Prof. Ray-Hua Horng (National Chung Hsing University, 대만) |
| | 15:40~16:20 | Thermal Dissipation Issues in GaN Power LEDs Using New Materials and Structures | Prof. Dong-Sing Wuu (Da-Yeh University, 대만) |
| | 16:20~17:00 | Recent Progress and Future prospects of AlGaN Deep-UV | Prof. Hideki Hirayama (Osaka University, 일본) |
| | 17:00~17:40 | Development of Patterned Sapphire Substrates and novel application to the growth of non-polar and semi-polar GaN". | Prof. K. Tadatomo (Yamaguch University, 일본) |

**Day 3 ( 6.27.목)**

| | | Title | Speaker |
|---|---|---|---|
| 09:20~09:50 | | Registration | |
| Morning 10:00~12:00 | 10:00~10:40 | Material Development and Photophysical Studies on Deep Blue Phosphorescence | 강상욱 (고려대학교) |
| | 10:40~11:20 | Interfacial degradation in organic optoelectronics | Prof. Ayse Turak (McMaster University, 캐나다) |
| | 11:20~12:00 | Imide Materials for Organic Light-Emitting Devices | 김영규 (경북대학교) |
| | | Lunch (1 hour 10 min) | |
| Afternoon 13:00~18:10 | | Title | Speaker |
| | 13:00~13:40 | White organic light-emitting diodes | Prof. Zheng Hong Lu (University of Toronto, 캐나다) |
| | 13:40~14:20 | Exciplex emission -- its applications and mechanisms | Prof. C. S. Lee (City University of Hong Kong, 홍콩) |
| | 14:20~15:00 | Embedded Colour Filter OLED for Full Colour | Prof. Kok Wai Cheah (HKBU, 홍콩) |
| | 15:00~15:40 | OLED lighting, be smart | 이경의 (한국전자통신연구원) |
| | | Break(30 min) | |
| | | Title | Speaker |
| | 16:10~16:50 | OLEDs with ultimate efficiencies | 김장주 (서울대학교) |
| | 16:50~17:30 | Highly efficient and multilayered phosphorescence OLEDs fabricated by solution-process | Prof. Yong-Jin Pu (Yamagata University, 일본) |
| | 17:30~18:10 | Highly efficient solution-processed OLEDs | 이태우 (포항공과대학교) |

※ 장소 : Kintex 1전시장 212호 213호