



최고의 효율과 경제성, 저탄소 녹색성장

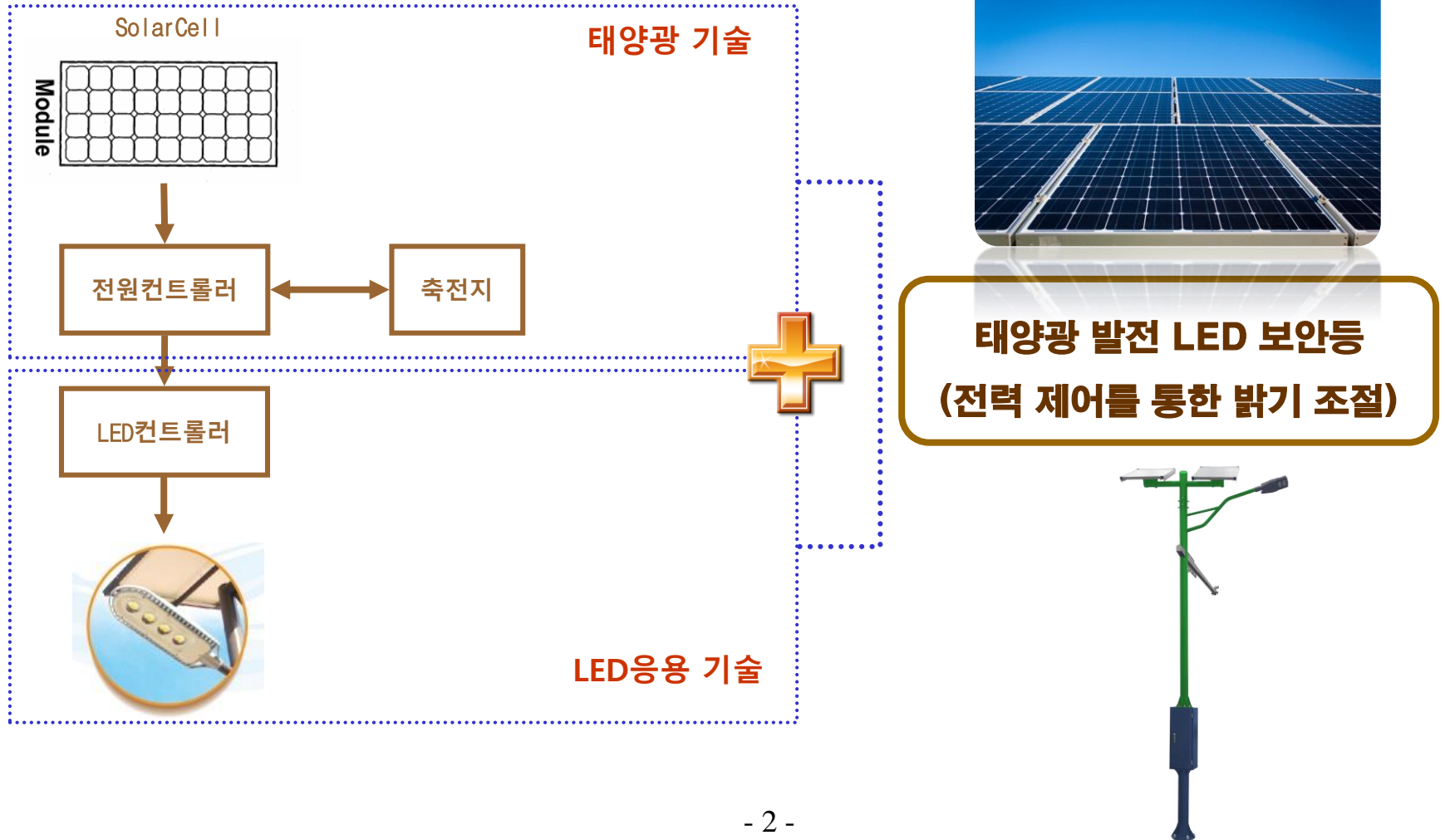
Standalone Photovoltaic System for the LED Lighting

친환경, 신재생 에너지 를 이용한
태양광 가로등, 가로등 구조물

 (주) 성동테크

I. 독립형 태양광 LED 가로등

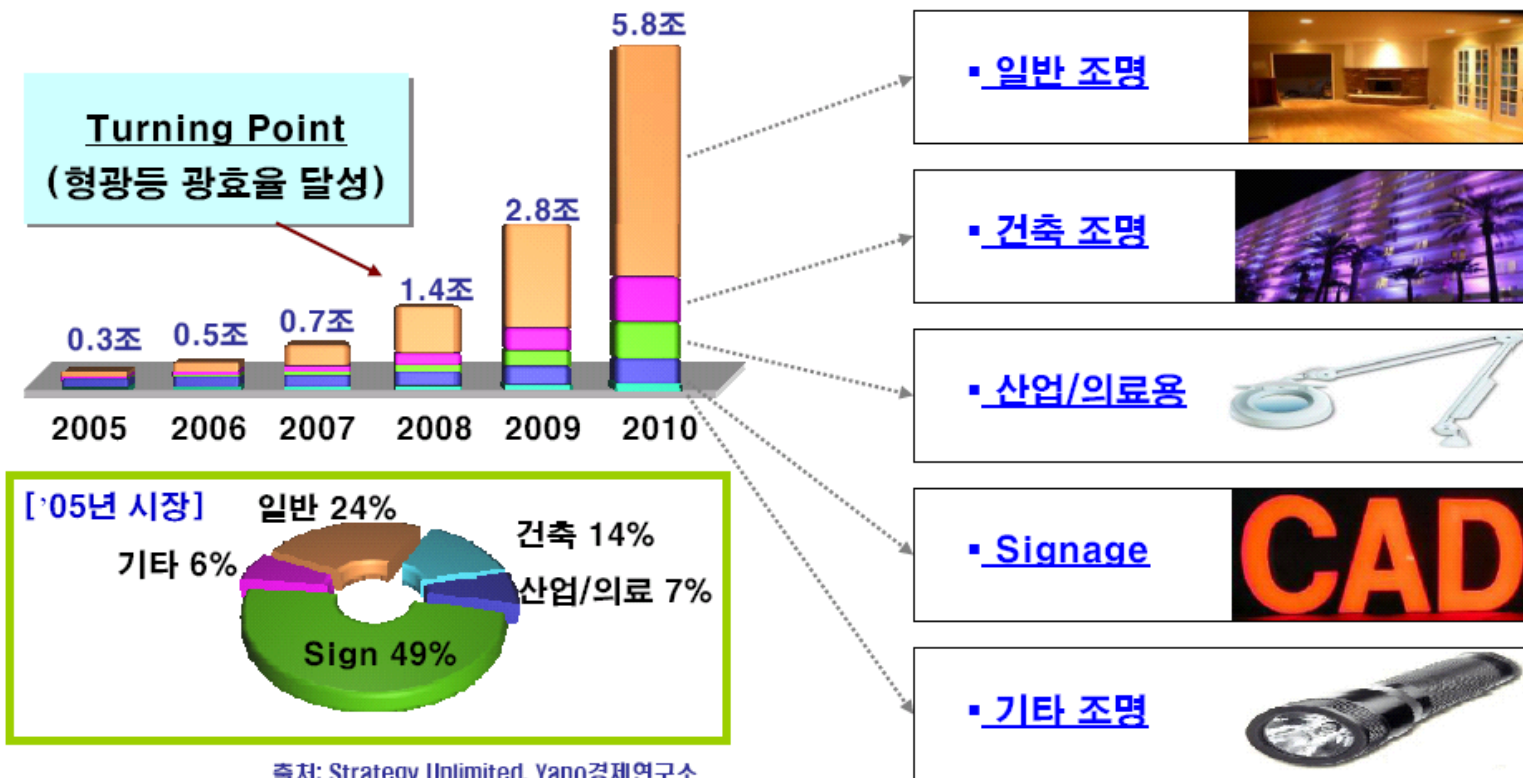
1-1. 독립형 태양광 발전 블록도



I. 독립형 태양광 LED 가로등

1-2. LED 경제적 흐름

■ 연평균 80% 高 성장 지속, '10년 5.8조원 규모 전망



I. 독립형 태양광 LED 가로등

1-3. LED 가로등 필요성

사회·정치 LED 가로등으로 교체되면 '밝아지고...안전해 지고' LA시 표정이 바뀐다 [LA중앙일보]

일반

본기시에 대한 댓글
-0개-

기사입력: 02.04.09 20:13

LA시가 기존 가로등을 LED 전구로 교체하는 프로젝트 중 추진중이다. 사진으로 비교해보면 그 효과는 확실한 차이를 보인다. 위 사진 왼쪽이 LED 전구로 으르르풍의 메탈 할라이드(할로겐) 램프와 똑같이 화안색을 띠지만 밝침 현상이 적다. 아래 사진은 현재 LA 시내 가로등의 오랜지색 전구와 LED를 함께 설치한 지역사진.

- 무한 청정 에너지인 태양광을 이용한 친환경 보안등
- 국내 조명효율을 50% 향상시키면 연간 5,000억 kw 전력과 3억톤 CO₂ 절감

- 태양광 발전을 통한 에너지 절감
- 전력 인프라가 갖춰지지 않은 지역에 손쉽게 설치 가능
- 환경보호의 홍보 및 이미지 제고 효과
- 기존의 보안등에 비해 뛰어난 시인성

I. 독립형 태양광 LED 가로등

1-4. LED 가로등 경제성 비교

❖ 기존 보안등과 LED등 비교

구분	광도(lm)	수명 (시간)	소모전력 (W)	전기사용량 (KWh/month)	비고
할로겐 100W	1,650	2,000	100	24	
LED 40W	1,430	100,000	40	9.6	



❖ 기존 보안등과 태양광 LED등 경제성 비교

구분	전기료 (원/월)	이산화탄소 배출량 (kg/년)	유지관리비(원)	비고
할로겐 100W	7,070	122.16	약 50,000	
태양광 LED 40W	-	-	-	
절감량	100%	100%	100%	

● 50대 설치 기준(년)

■ 약 6,740만원 절감

■ 연간 CO₂ 6.1톤 감소

❖ 환경오염 및 화석에너지 고갈로 인한 원자재값 상승으로 기존 보안등의 전기료 및 유지관리 비용은 계속 증가할 것으로 예상됨

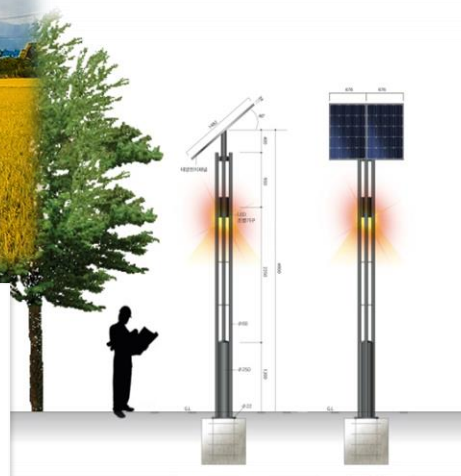
❖ 태양광 LED보안등은 물가 상승에 따른 유지관리 비용의 걱정이 없음

I. 독립형 태양광 LED 가로등

1-5. 전광판 기능이 가능한 복합형 가로등



- ❖ 눈부심이 없는 LED조명으로 **포근한 밤풍경**
- ❖ 빛이 확산되지 않아 **주변 식물의 성장에 영향을 주지 않음**
- ❖ 태양광 사용으로 **친환경 이미지 효과**



- ◆ 주변환경과 어울리는 **조화로운 디자인**
- ◆ 전원이 필요없는 **태양광 독립형 전원**
- ◆ 건물이나 마을입구 **홍보용 복합형 가로등 및 전광판**

I. 독립형 태양광 LED 가로등

1-6. 복합형 태양광 가로등 특징



◆ 홍보용 전광판 복합형 가로등

- 설치 장소에 전원설비 불필요
- 시공비+보수 비용 절감

◆ 전력제어를 통한 에너지 절감

- 시간대별 밝기 조절을 통한 에너지 절감
- 인체감지 센서를 통한 밝기 조절
- 안정적인 동작확보 및 시스템 비용 절감

◆ 독립형 전원공급 시스템

- 설치 장소에 전원설비 불필요
- 시공비+보수 비용 절감

◆ 자연 친화적인 디자인

- 마을 이미지 홍보 및 친환경 마을 조성


I. 독립형 태양광 LED 가로등

1-7. 복합형 가로등 설치 효과

- ❖ 점등시 발생하는 전기료와 잦은 유지보수 비용 절약
- ❖ 독립 전원시스템으로 정전과 무관한 점등
- ❖ 220V를 사용하는 일반 공원등과 달리 화재 및 감전사고가 없음
- ❖ 장소 선정이 자유롭고 공사 및 설치가 편리
- ❖ 설치시 주변환경에 영향을 미치지 않음
- ❖ 태양광 에너지 사용
 - 환경보호 및 에너지 절약
 - 친환경 이미지 홍보
 - 이산화탄소 배출이 없음
- ❖ 태양광 LED 전광판 마을입구 조성으로 인한 야간 마을 홍보 극대화

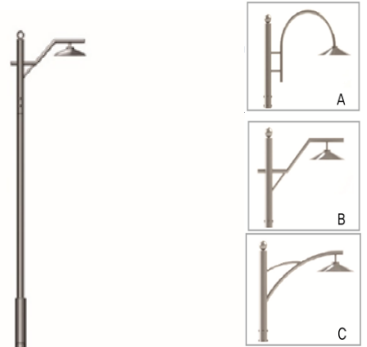
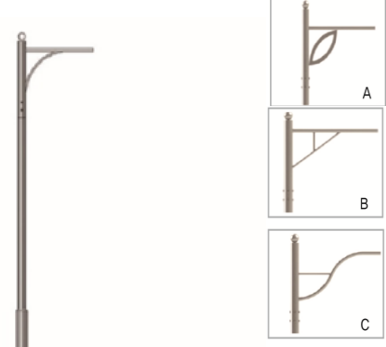
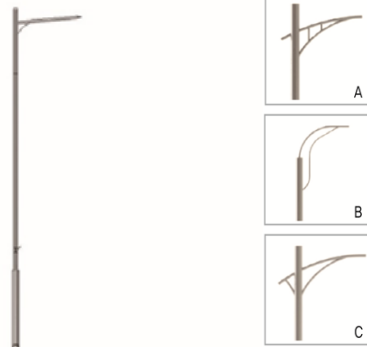
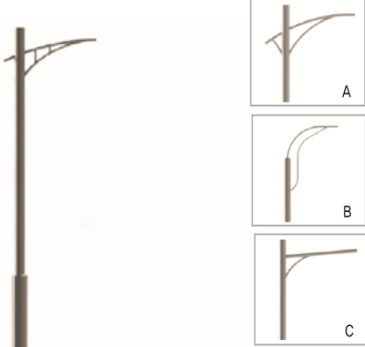
I. 독립형 태양광 LED 가로등

1-8. 조달청 독립형 태양광 가로등

식별번호	규격	제품사진	[1본]당 자재소요량	
			품명	규격/형식
23628482	SD-LISS-01		태양전지판	200W/12V(100W*2)
			램프	40W LED
			축전지	리튬이온전지 104AH/12V
			충전컨트롤러	통합제어기 SD-TC12/24V
23628480	SD-FLIS-04		태양전지판	200W/12V(100W*2)
			램프	40W LED
			축전지	리튬이온전지 104AH/12V
			충전컨트롤러	통합제어기 SD-TC12/24V
23628478	SD-PBST-03		태양전지판	200W/12V(100W*2)
			LED등기구	40W LED
			축전지	납축전지 200AH/12V
			충전컨트롤러	통합제어기 SH-TC12/24V
23628479	SD-FPBS-05		태양전지판	200W/12V(100W*2)
			LED등기구	40W LED
			축전지	납축전지 200AH/12V
			충전컨트롤러	통합제어기 SH-TC12/24V

I. 가로등주/보안등주

1-9. 조달청 가로등주/ 보안등주

 <p>보안등주 4M</p>	 <p>보안등주 5M</p>	 <p>가로등주 8M</p>	 <p>가로등주 10M</p>
23634072	23634070	23634078	23634076
23634062	23634064	23634066	23634067

조달청 물품식별번호	모델명	세부품명	등주	재질	비고
23634072	SDS-0411	스테인리스 가로등주	4M/1등용	STS304	
23634062	SDF-0411	철제 가로등주	4M/1등용	STEEL	
23634070	SDS-0511	스테인리스 가로등주	5M/1등용	STS304	
23634064	SDF-0511	철제 가로등주	5M/1등용	STEEL	
23634078	SDS-0811	스테인리스 가로등주	8M/1등용	STS304	
23634066	SDF-0811	철제 가로등주	8M/1등용	STEEL	
23634076	SDS-1011	스테인리스 가로등주	10M/1등용	STS304	
23634067	SDF-1011	철제 가로등주	10M/1등용	STEEL	

Ⅱ. 가로등 응용분야 1

2-1. CCTV가 장착된 복합가로등



CCTV가 장착된 로컬형복합가로등-A형

- ❖ 산불방지용, 쓰레기 불법 투기 방지용 설치
- ❖ 인터넷 없이 로컬에서 서버에 영상을 저장
- ❖ 장소: 국립공원, 등산로, 체육공원, 산책로
- ❖ 독립형 태양광전원으로 상용전원 불필요
- ❖ 야간 취약지구에 독립형 태양광 가로등 효과

공급가: 6,500,000원



CCTV가 장착된 센터형복합가로등-B형

- ❖ 산불방지용, 쓰레기 불법 투기 방지용 설치
- ❖ 인터넷 전용회선으로 센서서버에 영상을 저장
- ❖ 장소: 국립공원, 등산로, 체육공원, 산책로
- ❖ 독립형 태양광전원으로 상용전원 불필요
- ❖ 야간 취약지구에 독립형 태양광 가로등 효과

공급가: 8,500,000원

Ⅱ . 가로등 응용분야 2

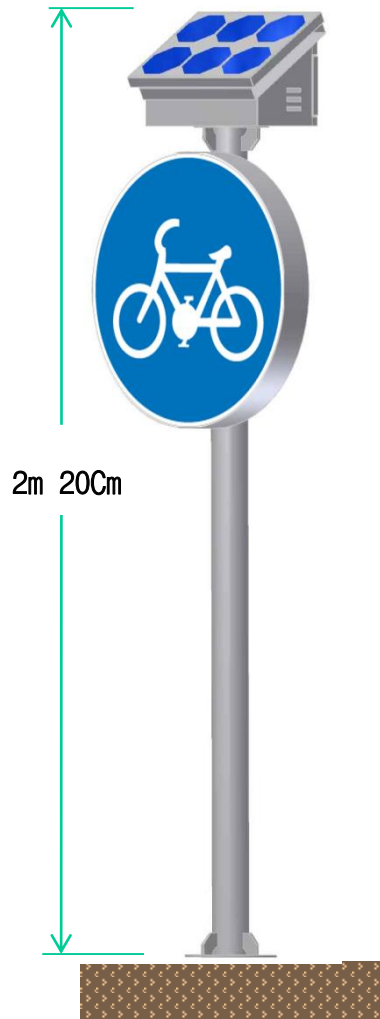
2-2. 태양광 독립형 표시판



- ◆ 독립형 태양광시스템
 - New & Renewable Energy System
 - 재생에너지 중 가장 안전하고 검증된 방식
 - 상용전원이 필요없어 시공설비가 간단하고 저비용 구조
 - LED+광섬유를 적용한 교통표지판
- ◆ 전기 안전사고 ZERO
 - 우천, 침수시 안전사고의 위험이 거의 없는 저전압, 저전류 구동
- ◆ 우수한 성능과 장수명
 - 일조시간 3.5시간 부일조일 5일 설계기준 적용
 - 국내지역 어디에서나 만족할만 수명과 성능보장
- ◆ 미래형 교통 표지판
 - 입체감있는 자전거도로 표지판, 시각적효과의 극대화 추구
 - 기능성, 정확성, 장식적 기능 부가

II. 가로등 응용분야 3

2-3. 태양광 독립형 표시판 가격 및 사양



Item	Specification	비고
PV module	Mono crystalline Silicon 10W	CE
Battery	12V, 18AH, Lead Acid battery	CE
PV controller	3A, 12V Max, Battery protection	CE
DC-DC Converter	5V Constant Voltage Regulator	
LED	Cree chip, White & Red 0.3W rep.	CE
Optic fiber	Core dia.(mm) 0.75	CE
광고판	광섬유 원형기본형	
Overcast Weather	5Days	
Power supply	Standalone PV Power	
Lighting type	CdS sensor type	
Control Box & Pole	STS 304	KS
Concrete Base	400 X 600 X 600, M20, 45kg	

공급가: 2,500,000원

Ⅲ. 태양광가로등 설치사진



태양광가로등 설치사진

Ⅲ. 태양광가로등 설치사진



태양광가로등 설치사진

Ⅲ. 태양광가로등 설치사진



태양광가로등 설치사진

Ⅲ. 가로등주/보안등주 설치사진



가로등주/보안등주 설치사진

감사합니다.

회사소개, 취급품목 및 사업분야 등...

세부 사항은 홈페이지에서 확인 하십시오.

www.sungdongtech.com



Tel : 1577 - 1326

e-mail : sungdong2521@hanmail.net