

철도차량 및 전장품 분야에서 선도적 역할을 담당했던  
 우진산전이 축적한 첨단 전력변환 기술을 바탕으로  
 신재생에너지 사업분야에서 새로운 기술과 제품으로  
 다시한번 선도적 역할을 담당 하고자 합니다.  
 대한민국의 우진산전 기술!  
 세계의 앞선 기술과 어깨를 나란히 하겠습니다.



**W (주)우진산전**

**본사**  
 충청북도 괴산군 사리면 사리로 95  
 Tel : 043. 820. 4111 Fax : 043. 836. 7405

**서울사무소**  
 서울시 강남구 영동대로 118길 6 연암빌딩  
 Tel : 02. 2103. 8501 Fax : 02. 2103. 8699

**오창공장**  
 충청북도 청주시 흥덕구 옥산면 과학산업 4로 167  
 Tel : 043. 210. 0964 Fax : 043. 217. 5630

**호남사무소**  
 전라남도 목포시 삼향천로 177 서남권청정에너지  
 기술연구원 301호  
 Tel : 061. 285. 7827 Fax : 061. 285. 7828

**Woojin I.S. America, Inc.**  
 5108 Azusa Canyon Rd, Irwindale, CA 91706  
 Tel : 1.626.386.0101 Fax : 1.626.386.0102

www.wjis.co.kr  
 woojin@wjis.co.kr

Printed 2015. 06. 10

# Smart Peak 스마트피크 전력저감장치 Electric Power Saving System

전기요금 절감  
 전력예비율 확보  
 CO<sub>2</sub> 저감



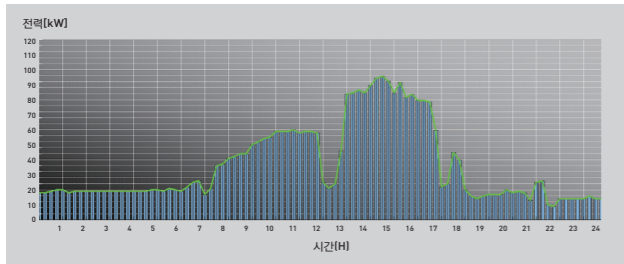
# Smart Peak Electric Power Saving System

Peak 전력 저감장치는 전기요금이 저렴한 심야시간에 전력을 저장한 후 전기요금이 비싼 피크 전력시간에 저장전력을 사용하는 장치로 전기요금을 절감시키고 전력예비율을 향상시키는 친환경 Smart 전력 장치입니다.

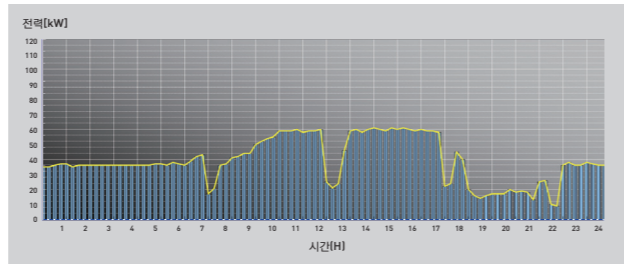
**사용자는 전기요금 절감!! 정부는 전력예비율 확보!!**

## 시스템 효과 System Effect

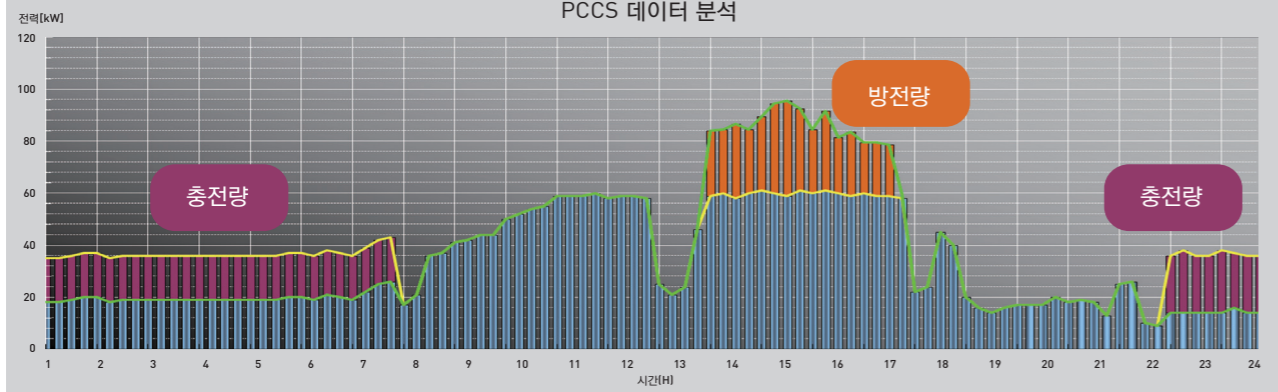
### Peak Shift 사용 전



### Peak Shift 사용 후



### PCCS 데이터 분석



## 설치효과 Effectiveness

### 사용자 기대효과

- 기본요금 산정기준인 피크전력을 낮추어 전기기본요금 절감
- 전기요금이 저렴한 시간에 전기를 저장하여 비싼 요금시간에 사용함으로써 전기 사용요금 절감
- 지식경제부 최고전력 10% 저감 규정 준수로 회사이미지 상승
- 예상치 못한 계약 최고전력 초과사용을 방지하여 초과사용 부과금 납부 방지
- CO<sub>2</sub> 저감 규정준수
- Peak 전력 저감장치에 무정전 전원공급(UPS) 기능을 추가하여 정전피해를 예방
- 비상절전 지원금

### 정부 및 전력공급자의 기대효과

- 발전소 건설비 및 운영비 절감
- 전력예비율 상승

### 건설회사, 설계사, 입찰자의 기대효과

- 입찰시 신기술 적용, CO<sub>2</sub>저감, 전기절약으로 기술가점
- 운영비 절감

## 시스템 제원 System Specifications

	소용량	중용량	대용량
적용기술	3상 CONVERTER, DC/DC BIDIRECTIONAL CHOPPER (IGBT PWM CONTROL)		
입력전압	단상 AC 220V, 3상 AC 380V	3상 AC 380V, 3상 AC 22.9kV	3상 AC 22.9kV
용량	수십 kW	100kW ~ 1,000kW	1,000kW 이상
저장매체	MASS Long Life Battery, LIB, LiFePO4, Fly-Wheel, EDLC		
적용	가정용, 일반용	산업용 (공장, 빌딩, 위락지 등)	발전, 변전, 배전용
적용	수용가에서 필요로 하는 전력을 사양에 따라 사용자가 임의로 설정 가능		

## 납품 실적 Sales Records

	수요처 설치장소 용량 PCS Batt. 납품일(예정)	한국전력공사 서안성변전소 12MW 6MWh(리튬이온전지) 2015.07		수요처 설치장소 용량 PCS Batt. 납품일	인천국제공항 인천국제공항 동력동A 1,000kW 2,000kWh(리튬이온전지) 2014.12.31
	수요처 설치장소 용량 PCS Batt. 납품일	서울메트로 을지로3가역 1MW 740kWh(리튬이온전지) 2013.12		수요처 설치장소 용량 PCS Batt. 납품일	Korail 원당역 1MW 520kWh(리튬이온전지) 2013.12
	수요처 설치장소 용량 PCS Batt. 납품일	에너지관리공단 충북대학교병원 250kW 270kWh(리튬이온전지) 2013.12		수요처 설치장소 용량 PCS Batt. 납품일	코캠 한국전기연구원 250kW 300kWh(리튬이온전지) 2013.12
	수요처 설치장소 용량 PCS Batt. 납품일	에스원 한국산업기술시험원 250kW 340kWh(리튬이온전지) 2013.12		수요처 설치장소 용량 PCS Batt. 납품일	LG CNS 신라대학교(부산) 500kW 1.8MWh(리튬이온전지) 2013.11
	수요처 설치장소 용량 PCS Batt. 납품일	코캠(현대 오토에버) 대성에너지(대구) 1MW 1.5MWh(리튬이온전지) 2013.11		수요처 설치장소 용량 PCS Batt. 납품일	서울특별시 서울대공원 300kW 300kWh(리튬이온전지) 2013.11
	수요처 설치장소 용량 PCS Batt. 납품일	우진산전 우진산전 2공장 150kW 288kWh(납축전지) 2012.03		수요처 설치장소 용량 PCS Batt. 납품일	POSCO ICT 제주도실증단지 150 kW 137 kWh(납축전지) 2011.12