

A nighttime photograph of a city skyline, likely Seoul, South Korea. The image shows a dense cluster of skyscrapers with various lights, including blue, green, and yellow. In the foreground, a road with light trails from cars is visible, suggesting a long exposure. The overall scene is dark, with the city lights providing the primary illumination.

# IFEZ 건축물 야간조명 경관심의작성방법

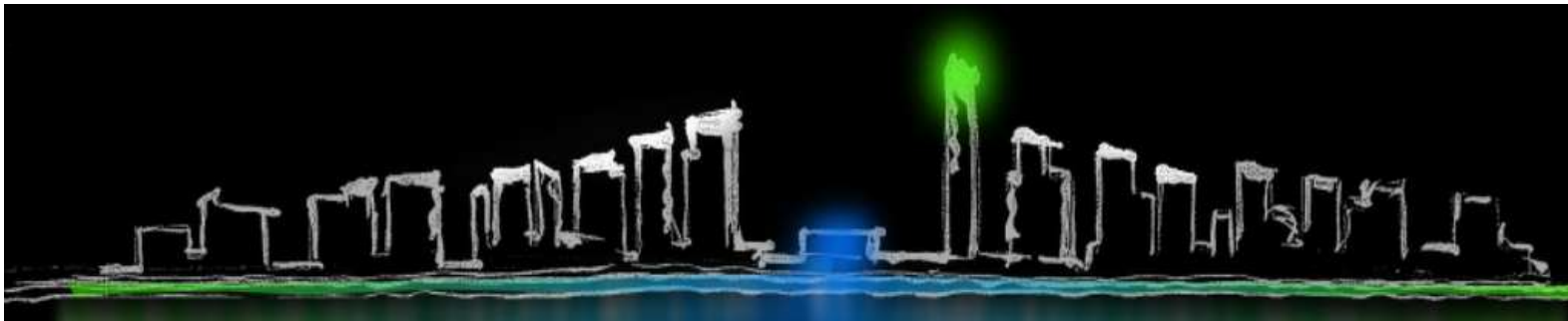
도시건축과  
도시디자인팀

# IFEZ 지구별 추진전략

# 건축물 야간조명 추진전략

## • 송도국제도시

- 텐트형 스카이라인에 대한 인지성 강화
- 산업단지의 야간 공동화 방지 및 안전성 확보
- 간접조명에 의한 주거단지의 빛공해 최소화



# 건축물 야간조명 추진전략

## • 청라국제도시

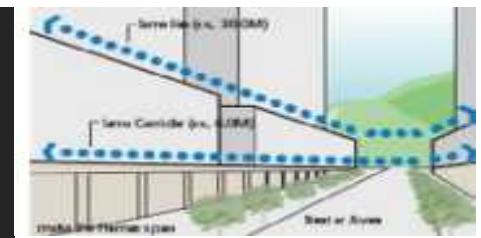
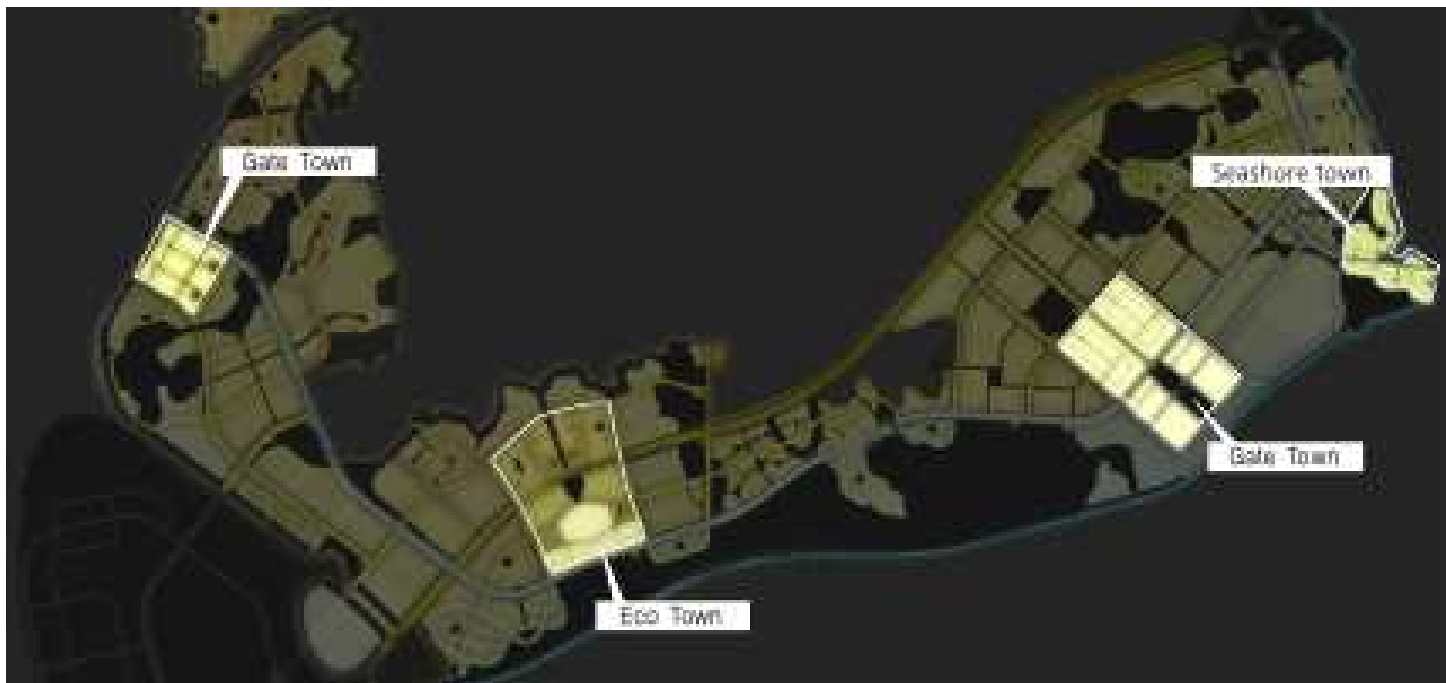
- 시타타워에 의한 극단적 스카이라인 인지성 강화
- 주운수로를 중심으로 상업건축물의 강조
- 시티타워와 어우러진 다채로운 야간경관 조성



# 건축물 야간조명 추진전략

## • 영종하늘도시

- 중점경관관리지역에 대한 인지성 강화
- 어두운 건축물 조명에 대한 활성화 권장
- 계절과 시간에 따른 색 조명 다채롭게 표현



**야간경관 심의운영지침**

# 야간경관 심의운영지침

## 상위계획검토

- IFEZ 경관계획
- 경관디자인가이드라인
- 지구별 경관상세계획

## 경관조명컨셉

- 야간조감도 및 투시도
- 컨셉 다이어그램 등
- 주야간 환경분석

## 건축조명계획

- 투시도/ 사례이미지
- 조명기구 배치도 (평면도, 입면도), 수량 등
- 휘도 시뮬레이션
- 빛공해 관련법 검토

## 옥외조명계획

- 배치도/사례이미지
- 조명기구 배치도, 수량 등
- 조도/색온도 시뮬레이션

## 등기구 사양 / 운영계획 등

- 이미지/종류
- 배광/광속
- 색온도/ 재질

## 7.1 상위계획 분석 및 기대효과

송도국제도시  
야간경관  
가이드라인

**Link Zone (꿈과 도전 그리고 실현의 고리를 연결해 주는 곳)**




**Link Zone**      **산업시설**

**구역의 특징**

- 연계되는 장소
- 역사권과 상업용지가 배치되어 있는 지역으로 송도지구와의 연계 및 Deary, Venture Zone과의 연계지역임
- 경관 키워드 : 세상과 소통, 통합
- 디자인 모티브 : 연결된, 유기적인 나선형



**산업시설**

- 선진성과 첨단기술을 상징하게 하는 경관적으로 조화가 된 기능적인 지역이며, 공동화 현상이 발생되므로 산업시설은 야간경관을 특화하도록 함
- 주변의 공공성을 최소화 하기 위하여 건물에는 라이트업을 지양함
- 보행자의 안전을 확보하기 위한 하부조명을 권장함
- 단층건물이 많은 관계로 단지 전체가 통일된 연출이 되도록 함

**중층부 벽면**

- 브랜딩 및 상호등을 표시할 경우 간접조명 방식을 권장함
- 과도한 색상의 변화 및 on/off의 반복으로 시각적 불쾌감을 주는 방식을 지양함
- 빛기의 차가 크고 변화가 빠르게 움직이는 방식을 지양함



**저층부**

- 출입구 부분을 밝게 드러냄 / 눈높이 레벨에 밝은길목 확보함
- 외부로 등가구 노출 지양

- 건축의 형태가 살아나는 상징성을 돋보이기 위하여 월위서 방식에 의한 건축형태를 돋보이도록 연출함
- 과도한 광량의 라이트업을 지양하며, 월위서 방식으로 건축형태를 강조하는 특화된 조명을 연출함
- 전체건물이 통일된 연출이 되도록, 특별한 연출과 통일된 연출이 조화를 이루도록 계획함
- 보행자를 위한 눈부심 없으면서 안전한 동선을 위한 조명을 연출하여, 쾌적하고 편안한 공간조성
- 건축의 아름다움이 야간에도 돋보일 수 있도록 간접방식의 투광조명을 적용
- 상향광 발생을 최소화 할 수 있는 형태의 보안등을 적용하며, 광원이 직접적으로 노출되지 않는 형태의 조명기구용 적용

### KSA 3011 수평면 조도기준 및 인공조명에 의한 빛공해 방지법 기준

**KSA3011 수평면 조도기준**

- 어두운 분위기의 이용이 적은 장소 : 06-10-15 (LX)
- 어두운 분위기의 공공장소 : 15-20-30(LX)

▶ 신석로 조영 06-10-15(LX) / 보행로 보안조명 15-20-30(LX)로 계획

**인공조명에 의한 빛공해방지법**

구분	적용시간	기준값	조광비경리구역			
			1층	2층	3층	4층
발전	입출 60분 - 외출 전 80분	동로교 cd/m <sup>2</sup>	50이하	150이하	250이하	250이하
표면		조도교 cd/m <sup>2</sup>	200이하	600이하	1800이하	3000이하

▶ '빛공해 방지법' 제48조 제2항에 25cd/m<sup>2</sup> / 최대300cd/m<sup>2</sup> 이하로 적용함.

### 기대효과

기대효과 1  
야간환경개선



- 건축 및 조경공간의 위계적이고 아름다운 빛연출은 시각적 인지성을 극대화하여 지역 야간경관 문화형성

기대효과 2  
건축 가치상승



- 건축의 특징을 강조하는 빛으로 대상지만의 이미지를 야간에 돋보이도록 연출

기대효과 3  
편안하고 안전한 주거공간 형성



- 휴게공간의 부드러운 빛으로 편안하고 안전한 공간 형성
- 동선 및 주차장 진출입로의 빛연출로 안전한 동선을 확보



# 컨셉 및 연출 조감도

## 04 부문별 경관계획

### 6. 야간경관계획 | 컨셉 및 마스터플랜

송도국제도시 6.8공구 A4-BL 공동주택 신축공사

## Green harmony Light Songdo

삶의 가치를 향상시키는 감성의 빛



### Light of Human

어울림과 교류가 있는 빛의 공간  
감성의 빛이 있는 공간



### Light of Urban

도시의 문화와 체험이 있는 빛  
송도국제도시의 개성표현



### Light of Nature

자연의 신비와 에너지가  
살아있는 빛  
자연을 배려한 빛

## 주변 빛환경 조사



# 건축조명계획

## 투시도

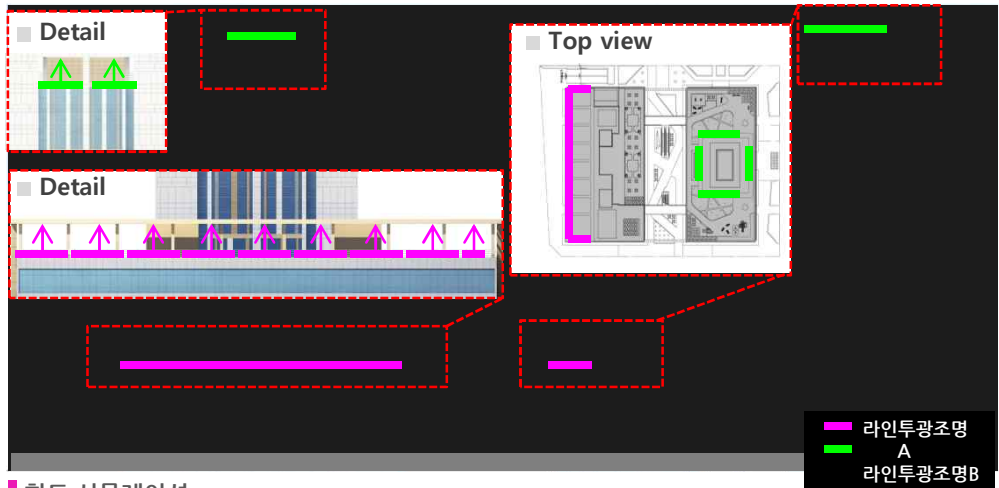
### Wecoming Gate - Natural Light

환영의 빛으로 하나되는 영종하늘도시

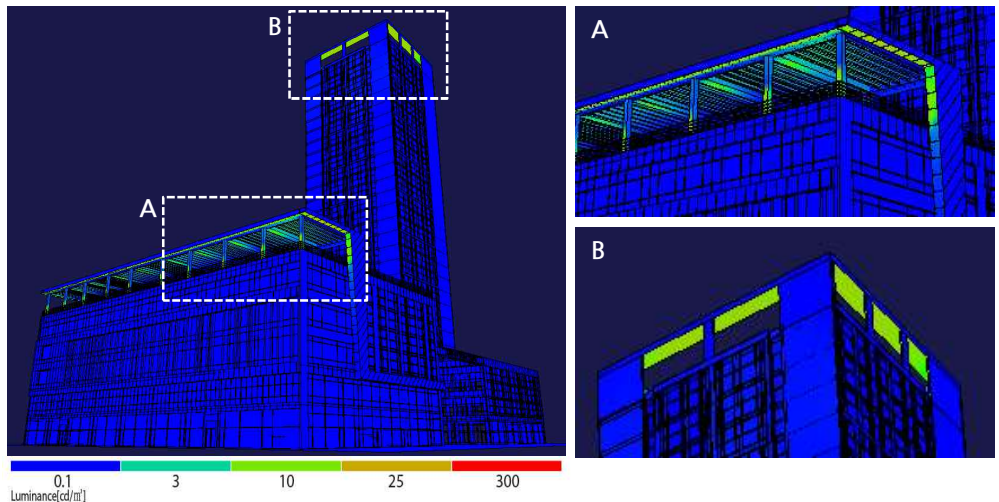
- 해안지역의 랜드마크 조성
- 이권도시환경과의 조화성
- 빛공해 방지법 고려한 빛



## 조명기구 배치도



## 휘도 시뮬레이션



## 사례이미지



## 설계기준(상위계획 및 빛공해방지법 준수)

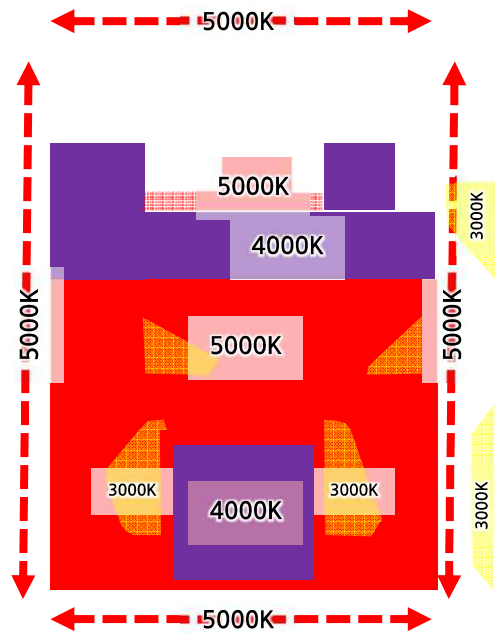
- 지하3층 / 지상26층 건축물로 옥탑조명 설치 가능.
- 평균 휘도 25cd/m<sup>2</sup> 이하, 최대 150cd/m<sup>2</sup> 이하,
- 색온도 4000~5000K 계획

# 외부공간조명계획

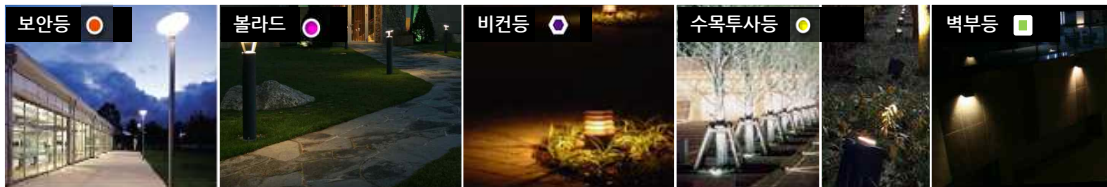
## 설계기준(상위계획 및 빛공해방지법 참고)

- 빛공해방지법 준수 및 KS기준을 참고하여 조명배치
- 상위계획(색온도 4000~5000K)을 고려하여 동선은 4000, 5000K으로 계획
- 연출성을 고려하여 수목투사등 3000K 계획

## 동선 색온도계획



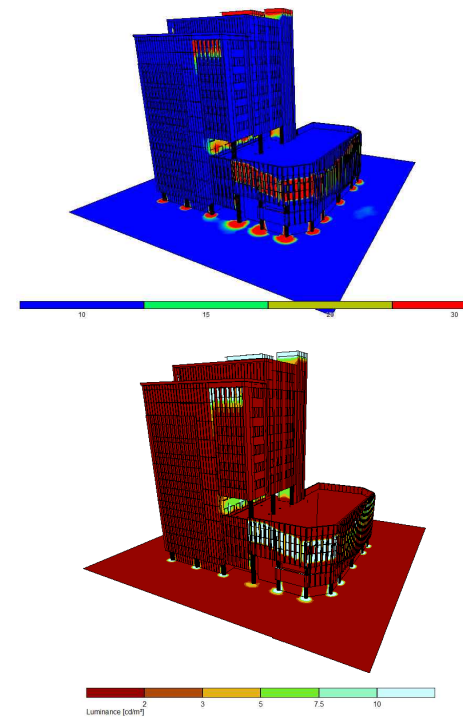
## 사례이미지



## 조명기구 배치도



## 조도 시뮬레이션



• 옥외조명

● A type	■ B type	■ C type	● D type	● E type
명칭: 보안등	명칭: 바닥 포인트등	명칭: 블라드	명칭: 스포츠 투광등	명칭: 수목투사등
Size: W905 x L330 x H4000	Size: Φ120 X H118	Size: Φ250 x H960	Size: W300 x L80 x H345	Size: Φ83 x L175 x H220(H480)
Lamp: LED 70W (4000K)	Lamp: LED 3W (3000K)	Lamp: LED 9W (4000K)	Lamp: LED 80W (3000K)	Lamp: LED 13W(3000K)
Body: Aluminium / Steel	Body: Aluminium	Body: Aluminium	Body: Aluminium	Body: Aluminium
외부보호지수: IP 65	외부보호지수: IP 67	외부보호지수: IP 65	외부보호지수: IP 65	외부보호지수: IP 65
광속값: 7200 lm	광속값: -	광속값: 490 lm	광속값: 4830 lm	광속값: 1320 lm
연색성: RA ≥ 80	연색성: -	연색성: RA ≥ 80	연색성: RA ≥ 80	연색성: RA ≥ 80

• 건축조명

■ F type
명칭: 라인조명
Size: W330 x L560 x H200
Lamp: LED 15W (3000K)
Body: Aluminium
외부보호지수: IP 65
광속값: 820 lm
연색성: RA ≥ 80

2) 운영관리계획

TYPE	램프사양	시간대별 / 계절별	구분	위치	수량(EA)	전력량(KW)
옥외	A LED 70W	해진 후 60분~해뜨기 전 60분	보안등	지상층 공원	423	29
	B LED 3W	해진 후 60분~24시	바닥 포인트등	지상층 공원	36	0.1
	C LED 9W	해진 후 60분~해뜨기 전 60분	블라드	옥상정원, 지상층 공개공지	150	1.3
	D LED 80W	해진 후 60분~24시	스포츠 투광등	운동시설(테니스)	16	1.2
	E LED 13W	해진 후 60분~24시	수목투사등	지상층 공원	15	0.2
건축	F LED 35W	해진 후 60분~22시, 해진 후 60분~24시	라인조명(건축)	건축물 옥탑부	1130	17
총	LED	해진 후 60분~24시, 해진 후 60분~해뜨기 전 60분	6 TYPE	건축, 옥외조명	1770	48.8

3) 유지관리계획

• 경관조명 및 옥외조명으로 사용되는 제품은 램프 교체시 간단한 물청소만으로 유지관리가 충분한 제품으로, 내진에 강하며, 방습, 방진, 방열의 제품을 사용한다.

# 건축물 세부 연출계획

# 건축물 세부연출 계획

## ◎ 건축물 세부연출계획




- 유리 내부 투광조명  
LAMP : POWER LED 36W  
LAMP COLOR : White  
BODY : AL. DIE-CASTING




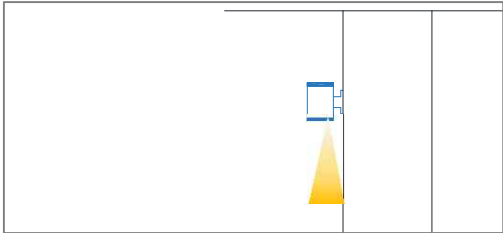


유리 안쪽의 공간을 이용하여 상부로 투광하여 내부에 빛이 머물게 하여 조명의 계획



- 저층부 벽부 조명  
LAMP : LED 15W  
LAMP COLOR : 3000K  
BODY : AL. DIE-CASTING






건축저층부의 기둥부분에 취부하여 하향 조명 연출계획




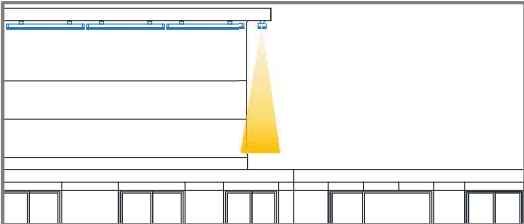
# 건축물 세부연출 계획

## ◎ 건축물 세부연출계획




- 옥탑 하향 투광 조명  
LAMP : POWER LED 30W  
LAMP COLOR : White  
BODY : AL. DIE-CASTING






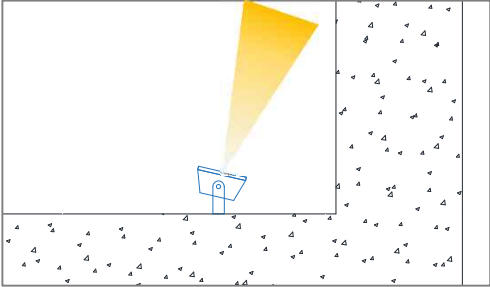
상부 케노피 상부에 WALL WASH 개념이 적극적으로 드러나도록 조명계획





-건축물 투광조명  
LAMP : POWER LED 300W  
LAMP COLOR : 3000K  
BODY : AL. DIE-CASTING






건축물 측면이 부각될수 있도록 고와트 투광 조명 계획






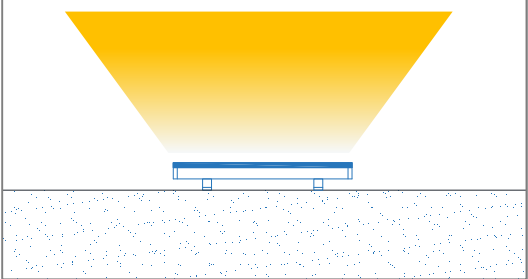
# 건축물 세부연출 계획

## ◎ 건축물 세부연출계획



- 상부 케노피 간접조명  
LAMP : LED 15W  
LAMP COLOR : 3000K  
BODY : Polycarbonate





옥상부 케노피를 투광하여 구조물의 웅장함 조명계획





- 발코니 실내 다운조명  
LAMP : LED 16W  
LAMP COLOR : R.G.B  
BODY : AL. DIE-CASTING





실내 발코니 조명을 이용하여 LED(R.G.B) 건물 전체의 경관조명으로 활용  
전체 등기구를 제어하여 이벤트 및 생활 조명으로도 계획



# 건축물 세부연출계획

## ◎ 건축물 세부연출계획




-건축물 투광조명  
LAMP : POWER LED 70W  
LAMP COLOR : 3000K  
BODY : AL. DIE-CASTING



건축물 윤곽이 정확하게 드러나도록 매우 좁은 각도의 하강 조명계획

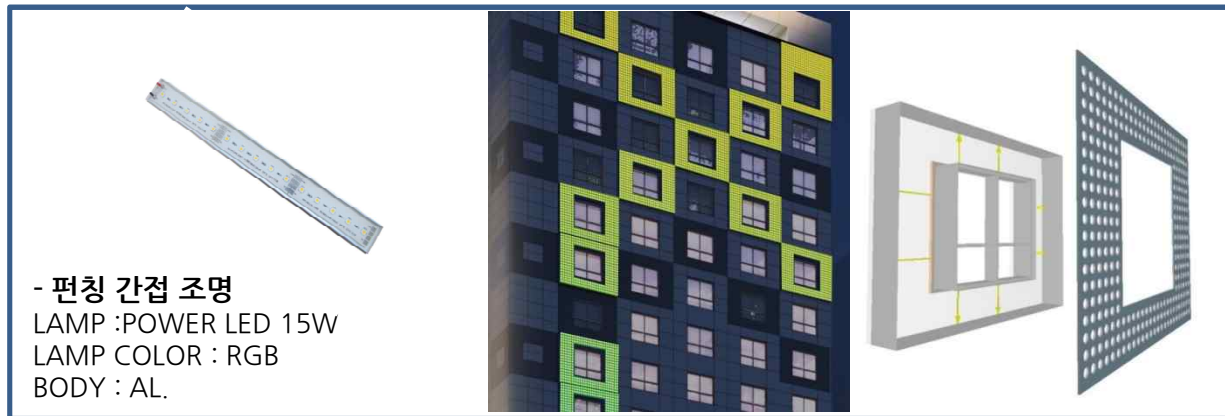


-층층 라인 조명  
LAMP : POWER LED 15W  
LAMP COLOR : White  
BODY : AL. DIE-CASTING



# 건축물 세부 연출계획

## ◎ 건축물 세부연출계획



- 펀칭 간접 조명  
LAMP : POWER LED 15W  
LAMP COLOR : RGB  
BODY : AL.



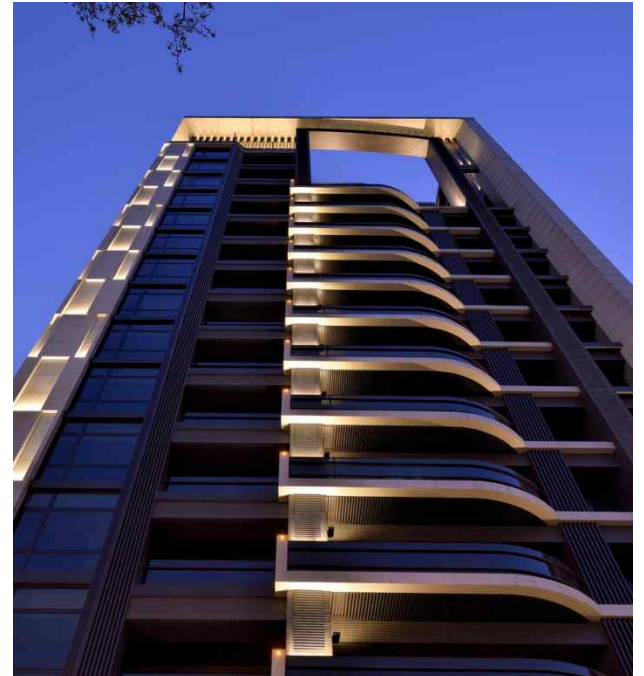
기둥 투광조명  
램프 : LED 15W  
색상 : 3000K  
몸체 : 알루미늄



외부 수직루버 간접조명  
램프 : LED 12W(L:1000)  
색상 : 3000K  
몸체 : 폴리카보네이트



# 건축물 세부연출계획



**감사합니다**