

다. 대상지 개요

1) 대상지 위치

● 설문대상지 & 선도사업 지역

1. 순천문화예술회관
2. 동천 및 옥천
3. 순천역
4. 기적의 도서관
5. 조례호수공원
6. 팔마체육관

● 현장 조사 후 새로 추가된 대상지

1. 검찰청, 법원
2. 순천문화건강센터
3. 조곡성당
4. 신대지구 ¹⁾
5. 꿈의 다리
6. 낙안읍성
7. 4대 관문(순천내 IC) ²⁾
8. 문화의 거리
9. 연향 패션의 거리
10. 황금로 패션의 거리
11. 죽도봉공원

● 설문대상지이나 선도사업 제외지역

1. 순천만습지
(생태보호지역으로 제한)



[그림7-2] 순천시 지도



[그림7-3] 순천시내 지도

¹⁾ 신대지구 : 신대지구 내 교량, 아파트, 주변 하천을 아우르는 대상 구역

²⁾ 4대관문 : 순천을 통과하기 위해 지나가는 순천, 순천만, 서·동순천 IC를 묶어서 표현

라. 도시의 수평적 체계와 적용 방안

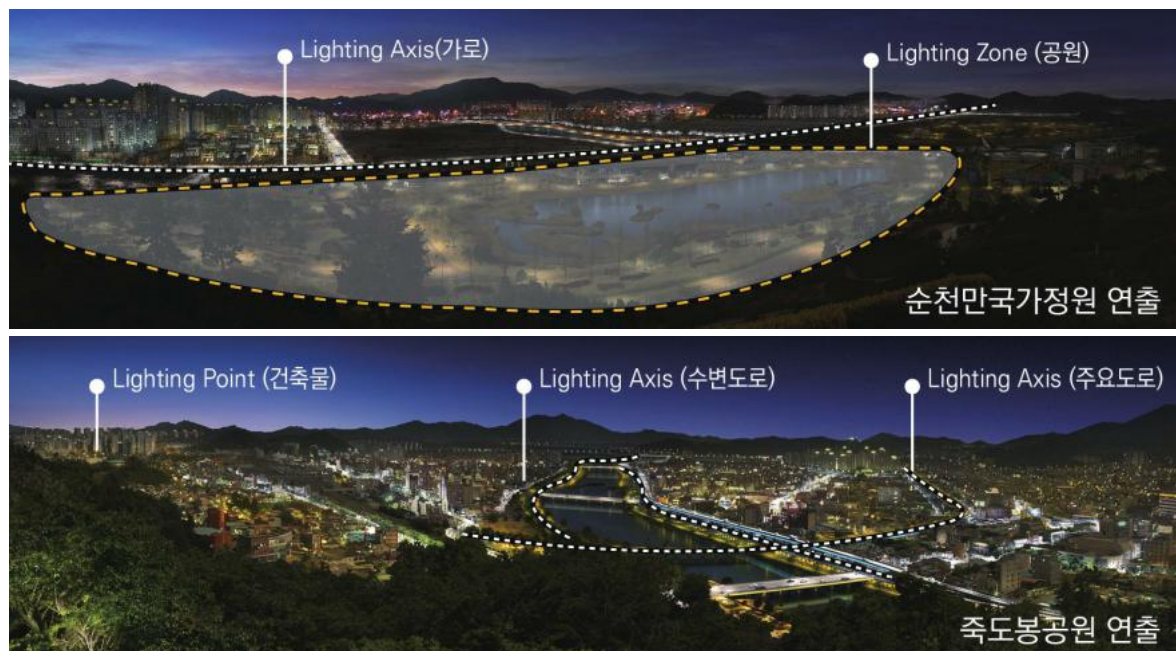
도시 전역을 대상으로 하는 계획에서는 상징성을 지닌 장소나 주요 시설에 대해 목표를 정하고, 그 장소들을 이어주는 거리 또는 거리 상호간의 관계성을 검토하여 조명계획에 반영하는 것이 좋다. 앞서 LIGHTING POINT, LIGHTING AXIS, LIGHTING ZONE으로 도시 체계를 구분하였고, 이 체계를 순천시 조명 세부계획에 반영하여 체계적인 야간경관 연출을 지향한다.

1) 요소별 대상지 구분

<p>LIGHTING POINT 건축물과 문화재, 도시 조형물, 공원 광장, 인프라 시설이 주류</p>	<p>1.순천문화예술회관 2.순천역 3.기적의 도서관 4.검찰청, 법원</p>	<p>5.순천문화건강센터 6.조곡성당 7.팔마체육관</p>
<p>LIGHTING AXIS 주요 가로 및 간선도로, 수변도로, 고가도로 가로나 하천 등을 대상</p>	<p>1.문화의 거리 2.황금로 패션의 거리 3.연향 패션의 거리 4.동천 및 옥천</p>	<p>5.그 외 주요 가로 (백강로, 해광로 등)</p>
<p>LIGHTING ZONE 일정한 주제로 묶인 Lighting point, axis 들로 구성되는 지역. 지역의 특수성을 고려하여 빛으로 구분되는 공간</p>	<p>1.낙안읍성 2.신대지구 3.조례호수공원 4.순천만국가정원</p>	<p>5.동천 6.옥천 7.죽도봉 공원</p>

[표7-5] 요소별 대상지 구분

2) 적용 파노라마 연출



[그림7-4] 적용 파노라마 연출

마. 가로등 교체 사업

1) 사업 개요

- 가) 도로의 입체적, 선형적인 형태를 강조하여 원거리 조망시 정비된 야간 경관을 계획한다.
- 나) LIGHTING AXIS의 대상인 주요 가로 및 도로 조명을 계획, 연출하여 빛의 위계를 구분한다.
- 다) 조명 정비로 도로 빛 환경을 함양하여 궁극적으로 순천 시민들의 삶의 질을 향상시키도록 한다.

2) 도로 차선별 가로등 색온도 계획

	구분	교체 형식	비고
도로	6 차선 이상	5000K 컷오프형 LED	도로의 입체적인 선형 부각 목적
	4 차선 이상	4000K 컷오프형 LED	
	2 차선 이하	3000K 컷오프형 LED	

[표7-6] 도로 차선별 가로등 색온도 계획

3) 대상 구역

(가) 성동오거리



[그림7-5] 성동오거리
순천 중앙로와 전체 도심의 주요 도로를 잇는 성동로터리

(나) 중앙사거리



[그림7-6] 중앙사거리
순천 중앙로, 중앙시장과 교보생명빌딩 등 순천의 원도심의 주요 부분에 자리 잡은 도로



[그림7-7] 연출사례 이미지



4) 연출방향

가) 성동오거리, 중앙사거리



[그림7-8] 성동오거리 연출방향



[그림7-9] 중앙사거리 연출방향

도로 차선별 색온도 계획 방법 구분 방식으로 각각 차선별 색온도를 구분하여 LIGHTING AXIS를 살리고, 길이 교차하는 곳에는 빛의 축이 모여 거점처럼 활발한 분위기의 도로 환경을 조성하며, 바닥면에 균일한 휘도로 쾌적한 보행과 차량운행을 위해 가로등을 정비한다. 또한 특색 있는 거리 연출을 위해 청명한 겨울철 이벤트 연출을 추가적으로 계획한다.



[그림7-10] 도로 색온도구획 개념도

바. 대상지별 세부 계획

1) 조례호수공원

가) 야간현황

단위<cd/m²>



[그림7-11] 야간휘도 현황



[그림7-12] 야간현황

야간 방문객이 많은 순천의 주요 호수공원임에도 불구하고, 공원의 전체적인 산책로에 보안등은 설치되어 있으나 균제도가 낮아 야간에 산책을 하며 공원을 이용하기에 불편함이 있다. 또한 보안등과 가로등 광원의 휘도가 높아 눈부심을 발생하여 불쾌감을 생성하고 있다. 공원을 방문하는 시민의 안전과 쾌적함을 형성할 수 있는 조명계획이 필요하다.

나) 연출방향



[그림7-13] 연출예시 이미지-1



[그림7-14] 연출예시 이미지-2



[그림7-15] 연출예시 이미지-3

호수의 전체적인 분위기를 조성하는 야산 수목의 형상이 부각되도록 단색(3000K)과 RGB 색채 투광등을 혼합 사용하여 파스텔톤의 은은한 빛으로 드러내어 공간감을 형성할 수 있도록 계획한다. 공원 주요 진입로 소나무는 평상시에는 3000K의 색온도로 연출하며, 음악분수 연출시에는 레이저 조명으로 특화 연출을 하도록 계획한다. 산책로 보안등은 눈부심을 고려하여 Cut-off형 LED 보안등으로 교체하고, 균제도를 고려하여 설치하여 쾌적한 보행환경을 조성하도록 한다.



[그림7-16] 조례호수공원 도서관 연출예시 이미지

조례호수공원 내에 도서관의 연출은 건축적 특징이 부각되도록 건축물 외곽의 형상이 부각되도록 연출한다. 여러 사각형이 겹쳐져 있는 이미지의 건축물을 각각 외장 마감 색상이 다르므로 각기 다른 색온도를 사용하여 고유의 색이 온전히 비칠 수 있도록 조절한다. 차가운 쪽에는 색온도 5000K의 조명, 하부 온화한 색 마감에는 3000K의 조명을 활용해 알맞은 분위기를 연출한다.

2) 순천문화예술회관

가) 야간현황

단위<cd/m²>



[그림7-17] 야간취도 현황

건축물의 주간 경관이 우수함에도 불구하고 야간에는 경관조명이 설치되지 않아 건축의 형태와 인지성이 떨어진다.

나) 연출방향



[그림7-18] 연출예시 이미지

건축물 상부 처마 형식을 살리는 상향 투광 계획으로 경관적 특징을 부각하고, 건축물의 다양한 구성 요소 중 상부 층을 지지하는 기둥과 벽면 수직적 형태를 부각시켜 구조적 심미성을 강조하며, 단차가 있는 측면은 부드럽게 투광함으로써 빛의 강약으로 리듬감과 입체감 있는 야간경관을 조성한다. 전체적인 색온도는 2800K ~ 4500K으로 계획하여 중후한 분위기로 계획한다.

3) 순천역

가) 야간현황

단위<cd/m²>



[그림7-19] 야간휘도 현황

상업지역에 위치해 있어 전반적으로 밝은 편이나, 밝고 어두운 곳의 조도 편차가 크며, 순천역 주변 열주와 투광등의 노출된 광원에 의해 눈부심을 발생시켜 건물의 인지성을 떨어뜨린다. 순천역 앞 고보 조명은 맞은편 건물을 투사하여 효과가 떨어지며, 대상물을 부각시키지는 못하고 있다.

나) 연출방향



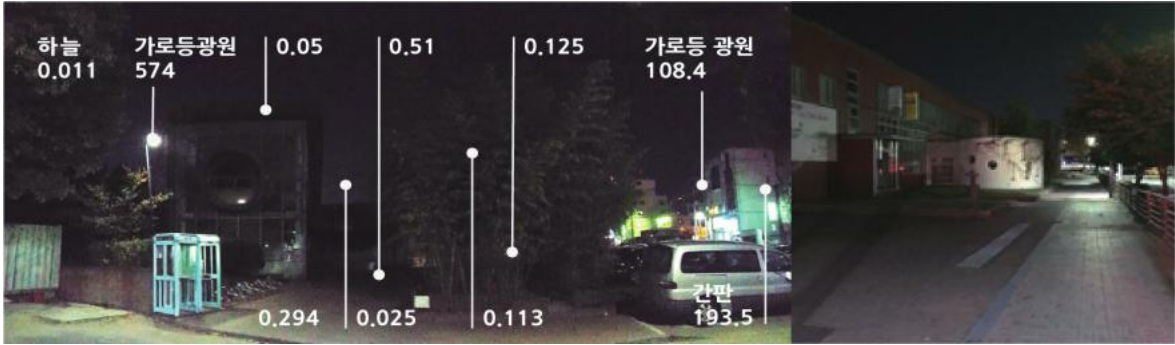
[그림7-20] 연출예시 이미지-1

건축물의 처마와 가로 루버의 입면을 전체적으로 부드럽게 밝힐 수 있도록 하부에서 업라이트 투광 연출을 계획하며, 순천역 주 출입구 양 옆의 건물 상부 라인을 따라 Line LED 간접조명을 설치, 건물의 전체 윤곽을 은은하게 드러낸다. 또한 Color Dimming과 4000K의 색온도 연출로 다채롭고 조화로운 야간 이미지를 형성하게 계획한다. 순천역 광장의 광원이 드러난 소형 열주와 투광등을 컷오프형 타입으로 교체하여 글래어 형상을 최소화하고 바닥 균제도가 높도록 계획 한다. 이러한 연출을 통해 순천역이 야간에도 빛의 거점으로 역할을 할 수 있도록 계획한다.

4) 기적의 도서관

가) 야간현황

단위(cd/m²)



[그림7-21] 야간휘도 현황

경관조명이 부재하여 건물의 인지성이 떨어지며, 특히 건물과 대나무 사이 보행이 매우 어둡게 형성되어 있어 불편함을 조성하고 있다.

나) 연출방향



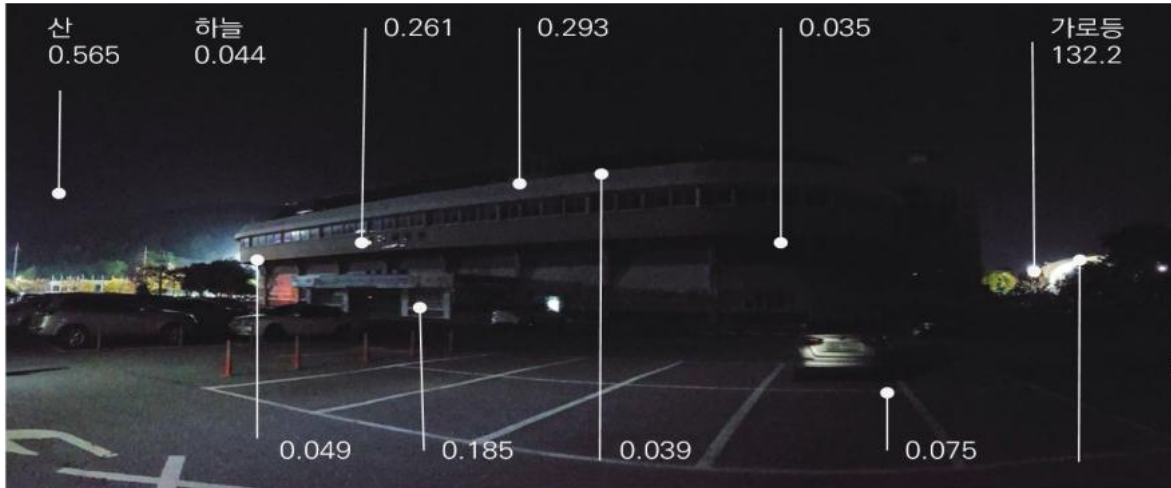
[그림7-22] 연출예시 이미지

상부는 3000K대 간접 조명을 적용하여 건축물의 스카이라인을 드러내고 인지성을 증가시킨다. 가운데의 원형 창에도 간접 조명을 설치, 건축의 특징을 강조한다. 대나무 군락 내부에는 수목 투광조명을 설치하여 은은한 밝기를 확보하여 대상지를 화사하게 변화시키는 연출을 한다. 주변이 주거지역임을 고려해 전체적으로 간접 조명방식을 사용하여 편안하고 은은한 빛 이미지를 형성한다.

5) 팔마체육관

가) 야간현황

단위(cd/m²)



[그림7-23] 야간 휘도현황

건물이 인지되지 않을 정도로 아무런 조명시설이 설치되어 있지 않아 휘도가 낮은 편이며, 주변 환경도 어두운 편이다. 가로등이 많지 않고, 대부분 야간에는 시설 운영을 하지 않아 전체적으로 어둡다.

나) 연출방향



[그림7-24] 연출예시 이미지

건축물 하부 외곽에 둘러진 기둥만을 상향으로 투사하여 밝고 어두움의 차이를 주어 경관조명의 효과를 극대화하고, 상부 외벽과 지붕층에 간접 조명을 적용해 전체적인 형상을 부드럽게 강조하는 방향으로 연출한다. 하부는 색온도 3000K대를 적용하고, 수직적으로 연결되는 상부와 지붕은 4000K대의 색온도로 계획하여 색온도의 차이를 통해 상층부와 중층부를 구분할 수 있도록 계획한다.

6) 광주지방검찰청, 법원

가) 연출방향

검찰청과 법원이 나란히 위치해 있기 때문에, 조명 연출계획도 두 건물의 연관성을 고려하여 진행하는 것이 바람직하다. 건축적인 특징을 살리면서 온화한 분위기를 형성할 수 있는 빛의 계획이 필요하다.

나) 광주지방검찰청 연출안



[그림7-25] 연출예시 이미지-1

건물이 가진 고유한 수직적 형태를 살리는 연출로, 정갈한 분위기를 위해 빛의 위계를 형성해 상부로 갈수록 색온도가 높아지는 연출로 계획한다.

나) 법원 연출안



[그림7-26] 연출예시 이미지-2

수직적 연출을 통해 검찰청과의 통일감을 형성하고, 통일감속에서 법원만의 특징을 살리기 위해 둥근 형태의 외곽을 살리는 부드러운 투광으로 법원만의 분위기를 조성한다.

7) 순천문화건강센터

가) 야간현황

단위(cd/m²)



[그림7-27] 야간휘도 현황

지역주민들이 자주 방문하고 친근하게 자리잡고 있는 시설물로, 경관조명이 설치되어 있으나 원색적인 컬러의 사용과 라인조명의 연출로 눈부심 및 건축적 특징을 부각하지 못하고 있다.

나) 연출방향



[그림7-28] 연출예시 이미지

건물이 가진 장식적 요소(Louver, Roof, Pillar등)가 강조될 수 있도록 연출한다. 친근한 도시 시설 물로의 이미지를 야간에도 형성될 수 있도록 따뜻한 느낌의 3000K대 빛으로 세로 루버를 투광 조명하여 전체적인 분위기를 형성한다. 다소 복잡하고 특징을 살리기 힘든 건축물의 스카이라인을 부각 시키 지 않고, 실내 불빛을 4000K으로 통일함으로써 경관조명의 한 가지 요소로써 야간에도 점등한다.

8) 낙안읍성

가) 야간현황

단위(cd/m²)



[그림7-29] 야간회도 현황

보안등 색온도가 두 가지 이상으로 혼재되어 있어 혼란스러운 야간경관을 이루고 있다.

나) 연출방향



[그림7-30] 연출예시 이미지-낙안읍성 정문 연출



[그림7-31] 연출예시 이미지-낙안읍성 내 동헌(사무당) 연출

설치 위치에 따라 색온도를 다르게 연출하여 입면의 요철감을 부각한다. 내부 건축물의 색온도는 3000K을 기본으로 하여 기둥과 처마부분을 중심으로 고조시키고 아늑한 공간감을 연출한다.

9) 순천만국가정원 꿈의다리
가) 연출방향



[그림7-32] 연출예시 이미지-1



[그림7-33] 연출예시 이미지-2(컬러변화)

다채로운 색채로 되어 있는 예술작품이므로 작품이 가지고 있는 이미지를 훼손하지 않는 범위내에서 야간에 부각되도록 연출하는 것이 바람직하다. 왜곡되지 않도록 휘도와 연색성을 고려한 Natural White tone으로 연출하고, 등기구의 노출이 최소화하여 계획한다. 교량 상부의 사람 조형물에만 컬러를 적용하여 연출 하고, 교량의 형태적 특징이 부각되도록 교각 내측 부분에 연속적인 투광조명을 설치한다.

10) 4대관문(순천IC, 순천만IC, 서,동순천IC)

가) 연출 현황

(1) 조형물을 설치하기 어려운 환경이므로 입면 거더에 투광등을 통해 교량 연출

나) 연출방향



[그림7-34] 연출예시 이미지-순천 IC연출



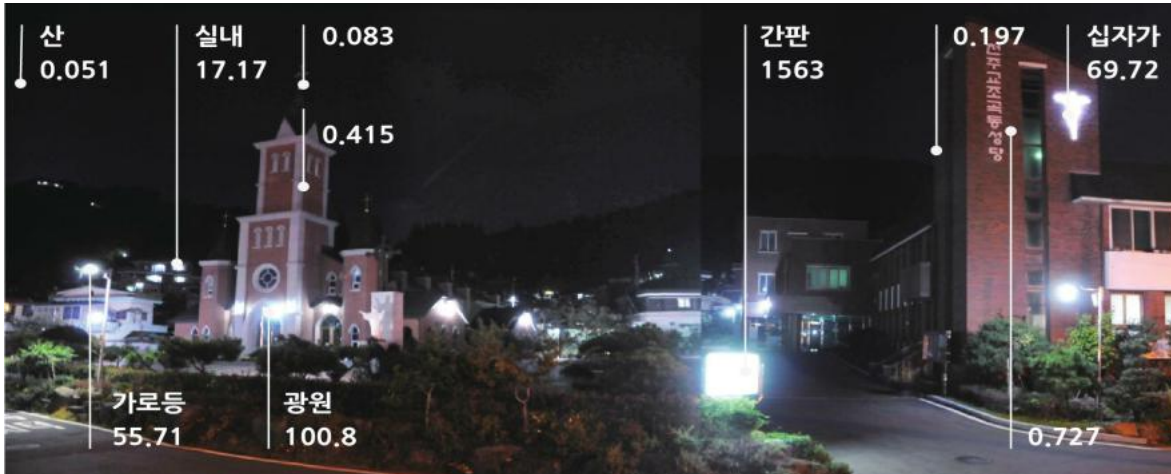
[그림7-35] 연출예시 이미지-순천만 IC연출

순천의 진입을 알리는 거점의 역할을 하는 관문으로써, 원거리에서도 인식이 가능하도록 거더부분을 부각하여 연속적인 수평의 빛을 표현한다. 거더와 함께 교각부분도 투광조명을 이용하여 하향투사 함으로써 수평만을 부각했을 때에 공중에 떠보이거나, 불안정해 보일 수 있는 야간의 이미지를 고려하여 연출한다.

11) 조곡성당(다수의 종교시설)

가) 야간현황

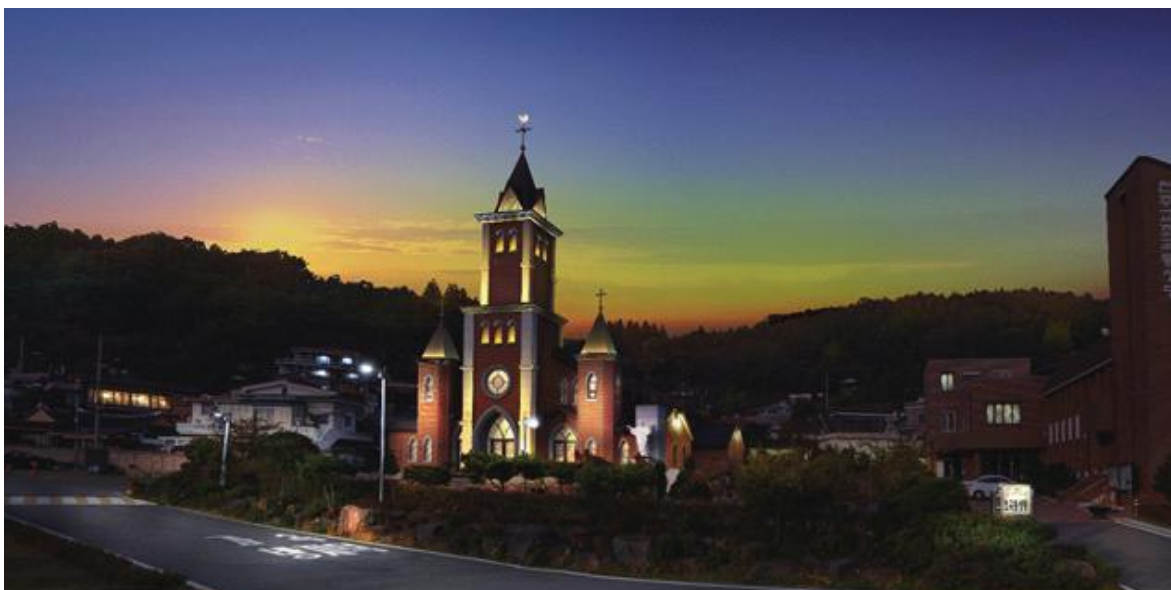
단위(cd/m²)



[그림7-36] 야간휘도현황

주간 경관이 수려함에도 불구하고 밤에는 경관조명이 부재하여 인지도가 낮다. 종교시설 입구 간판과 십자가, 글러브타입 보안등에 의한 글래어 현상이 일어나고 있어 야간경관 미관이 저하되고 있다.

나) 연출방향



[그림7-37] 연출예시 이미지

건축물의 외관 특징을 부각할 수 있도록 밝고 어두움이 공존하는 투광조명을 적절히 적용하고, 벽면과 첨탑등, 포인트 요소들이 부각되도록 간접 조명으로 강조한다. 전체적으로 3000K대의 색온도로 건축물의 마감컬러와 조화를 이루도록 계획하여 따뜻한 색감의 벽돌에 어울리는 고즈넉한 야간경관을 형성할 수 있게 계획한다.

12) 신대지구

가) 야간현황

단위(cd/m²)



[그림7-38] 야간휘도 현황-신대지구 하천

신도심 임에도 불구하고 보행을 위한 안전조도확보가 이루어지지 않고 있으며, 가로등, 보안등이 있지만 균제도 차이가 심해 보행하기 불편한 실정이다. 거주인구나 유동인구가 많은 만큼, 활기차고 쾌적한 분위기 연출의 필요성이 대두된다.

다) 연출방향

(1) 신대지구 수변, 기적의 놀이터

주거민의 안전하고 활발한 여가활동을 위한 안전조도 형성이 우선적으로 계획되어야 하며, 놀이시설에 이벤트성 조명을 연출하여 야간에도 활기 넘치는 공간으로 형성되도록 계획한다. 또한 수변공간에 교량조명 등 은은한 조명을 적용하여 안전하고 쾌적한 산책로 형성을 목표로 한다.



[그림7-39] 연출예시 이미지-1



[그림7-40] 연출예시 이미지-2

(2) 신대지구 아파트

아파트단지가 크면 클수록, 부피로 인한 심리적 시야 차단이 생긴다. 이를 완화하기 위해 상부를 밝게 연출한다. 어두운 아파트 단지의 실내 조명이 수직적 빛으로 드러내고, 옥탑에 조명을 적용하여 순천시 고유의 정돈된 스카이라인 형성한다.(3000K ~ 4000K 톤 계열)



[그림7-41] 연출예시 이미지- 신대지구 아파트

13) 동천 및 옥천

가) 야간현황

단위(cd/m²)



[그림7-42] 야간휘도 현황 - 동천(순천교 방향)



[그림7-43] 야간휘도 현황 - 동천(중앙하이츠 아파트 방향)

야간 보행자가 많음에도 불구하고 안전을 위한 조도확보가 잘 되어 있지 않다. 전체적으로 균제도가 낮고 국부적으로 높은 조명이 군데군데 위치해 있어 눈부심 발생하고 있다. 이곳은 시민들의 중심 문화체육 및 여가의 공간으로 사용되는 곳이므로 안전하고 쾌적한 환경을 조성하는 것이 필요하다.

나) 연출방향



[그림7-44] 연출예시 이미지-1



[그림7-45] 연출예시 이미지-2

하천을 따라 형성된 고수부지 및 산책로에 안전조도를 확보하는 보행조명을 적용한다. 또한 교량의 특징을 각각 강조해 형상을 드러내도록 조명을 설치하고 광원이 노출되지 않도록 은은하게 연출한다. 전체적으로 3000K대의 온화한 색온도의 조명으로 아늑한 공간감을 형성한다. LED가로등 신설 및 교체를 통해 연속적인 빛의 흐름으로 연결하여 도심의 수변축을 살려주는 Lighting Axis을 형성한다.

14) 문화의 거리
가) 연출방향



[그림7-46] 연출예시 이미지-2



[그림7-47] 연출예시 이미지-2, 3

보안등의 색온도를 3000K으로 조성하여 원도심의 따뜻한 분위기가 형성될 수 있도록 연출한다. 볼라드와 수목 투광 연출로 공간전체를 계획하며, 이벤트성 고보 조명을 바닥에 연출하여 문화거리만의 특징이 되는 패턴을 통해 다양한 연출을 하도록 한다.

15) 황금로 패션의 거리

가) 야간현황

단위(cd/m²)



[그림7-48] 황금로 야간회도 현황



[그림7-49] 시민로(성남교 방향)야간회도 현황

좁은 보행로에 상가가 밀집되어있어 전체적으로 조도 확보가 잘 되어있는 편이다. 그러나 휘도가 높은 광고간판과 광원이 곳곳에 산재되어 있어 불편한 눈부심이 발생하기 쉬우며, 색온도가 높아 차갑고 삭막한 분위기를 띤다.

다) 연출방향



[그림7-50] 연출에서 이미지

기존 글러브 타입 보안등을 UD거리가 보여주고자 하는 방향에 맞춰 보행에 간접이 적은 와이어를 이용한 현수등 타입의 LED Cut-off 보안등으로 교체하여 눈부심을 최소화 하고, 4000K의 동일한 색온도의 사용과 균제도 높은 공간을 조성하여 쾌적하고 활력 있는 거리로 연출한다. 또한 성남교 부분은 순천의 상징인 철쭉을 모티브로 디자인하고, 하부는 벤치로 사용할 수 있도록 한다.

16) 연향동 패션의 거리
가) 야간현황

단위<cd/m²>



[그림7-52] 패션의거리 입구 폴 조명



[그림7-53] 보안등

[그림7-51] 연향로 패션의거리(부영초등학교방향) 야간휘도 현황

글러브 타입 보안등과 가로등, 상가 간판, 실내 불빛에 의해 공간 전체의 휘도와 조도가 매우 높게 형성되어 있으며, 보안등과 상가 간판 휘도가 매우 높게 측정되었다.

나) 연출방향



[그림7-54] 연출예시 이미지

전체적으로 편안한 시환경을 제공하여 개성과 활력이 넘치는, 순천의 패션의 중심가로 관광 증대를 기대할 수 있는 활력있는 거리를 형성하도록 계획한다.

17) 죽도봉공원

가) 야간현황



전망대에서 도심을 보는 조망은 우수하나, 주변 공원의 낮은 휘도에 비해 지나치게 높은 휘도비율로 전망대 자체의 조명이 과도하게 연출되어있다. 산책로는 기본 조도확보가 되어 있지 않아 보행 안전에 취약한 실정이다.

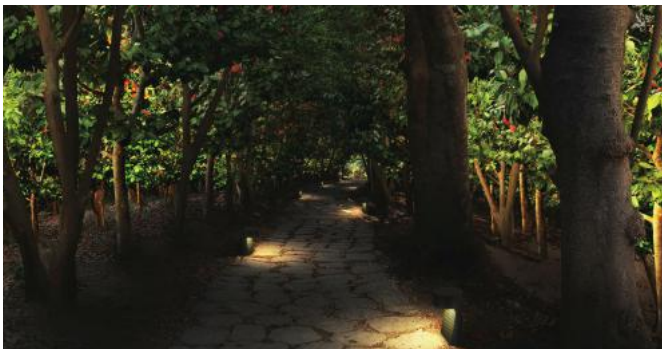
[그림7-55] 야간현황

나) 연출방향



[그림7-56] 연출예시 이미지-1

3500K대의 온화한 빛으로 건축의 주요 특징 중 하나인 전통 처마를 은은히 비추도록 계획한다. 상부와 하부에 과도하게 밝았던 측면에는 단색의 간접조명으로 휘도를 낮춰 간접조명을 계획한다.



안전한 보행을 위해 바닥에 낮은 볼라드로 바닥을 투광한다. 산책로를 따라 설치된 볼라드 빛으로 동선을 유도하고, 길에 대한 인지성을 높여 시민들에게 더욱 쾌적한 야간 보행 환경을 제공한다.

[그림7-57] 연출예시 이미지-2

7.4. 순천시 야간경관 연출 실행방안

가. 실행 우선기준

1) 실행 기준 개요

계획된 야간경관을 중요도나 공공 및 민간 등의 특성에 따라 순차적으로 실행하여 민간기업과 시민들의 적극적으로 참여를 유도하고 최종적으로 알맞게 계획된 빛의 도시 순천을 구축한다.

가) 실행 기준

- (1) 정책과제 관련 사업 우선
- (2) 친환경 및 CPTED 사업 우선
- (3) 랜드마크가 될 수 있는 상징성적인 사업 우선
- (4) 투자대비 고효율 사업(관광관련) 우선
- (5) 순천시의 스카이라인을 살리는 지속적인 사업 우선(민간 참여유도_고층아파트)

나) 단계별 실행방안



[그림7-58] 단계별 실행방안

(1) 1단계(2019 ~ 2020) 우선 야간경관 시범사업

- (가) 야간경관 기본계획 수립(2019)
- (나) 현재 실행 중이거나 계획 중인 야간경관 사업
- (다) 순천시 야간경관조명 인프라 정비사업(가로등교체사업)
- (라) 시민들에게 호응이 높은 대상지를 선정하여 공공부분을 중심으로 시범사업화함으로써 시민들에게 홍보가 되도록 함.

(2) 2단계(2021 ~ 2022) 중기 야간경관사업

- (가) 순천시 야간경관조명 인프라 정비를 위한 사업 지속화
- (나) 공공부분의 사업을 민간사업으로 확대(순천시화 민간기업 협정)
- (다) 단기 야간경관 사업 중 시민과 관광객들에게 호응이 높은 특화사업의 확대

(3) 3단계(2023 ~) 장기 야간경관사업

- (가) 순천시 야간경관조명 인프라 정비를 위한 완성도를 업그레이드하여 지속 가능하도록 함.
- (나) 시민과 관광객이 참여할 수 있는 빛축제 및 콘텐츠 사업을 확대 추진

2) 세부 실천과제

가) 대상지 리스트

사업실행단계	조형 요소 구분 (P109 참조)	대상지	
1 단계 (2019 ~ 2020)	Lighting Point	공공 건축물	조례호수도서관 순천만국가정원 꿈의 다리
	Lighting Axis	차도, 보행로 가로등 교체 사업 (주요도로)	중앙로 / 우석로
		수변 도로	동천 보안등 교체 및 신설 / 동천 벚꽃나무 및 교량
	Lighting zone	공공 건축물	낙안읍성
2 단계 (2021 ~ 2022)	Lighting Point	공공 건축물	순천문화예술회관 / 순천역 / 순천문화건강센터 / 4대 관문 / 기적의 도서관 / 팔마체육관
	Lighting Axis	차도, 보행로 가로등 교체 사업 (주요도로)	백강로 / 남승룡로 / 순광로
		보안등 교체 사업	보행자 전용도로, 차선구분 없는 도로
		수변 도로	옥천 교량 및 보안등 교체 / 신대지구 하천 보안등 및 교량
	Lighting zone	공공 공원	조례호수공원
빛의 축제		순천만국가정원 일루미네이션	
3 단계 (2023~)	Lighting Point	공공 건축물	광주지방검찰청 순천지청 / 광주지방검찰청 순천지원 /
		민간 건축물	오천지구 아파트 / 조례동 아파트 / 조곡성당 / 신대지구
	Lighting Axis	차도, 보행로 가로등 교체 사업 (주요도로)	해광로 / 녹색로
		차도, 보행로 가로등 교체 사업 (왕복 4 차선미만)	이수로 / 여순로 / 남산로 / 봉화로 등
		차도, 보행로 가로등 교체 사업 (왕복 2 차선미만)	왕궁중앙길 / 조례못등길 / 봉화 1 길 등
	Lighting zone	보안등 교체사업	보행자 전용도로 / 차선 구분 없는 도로
빛의 축제		미디어파사드 중앙로 빛의 거리	

[표7-7] 대상지 리스트

나) 예상 경관조명 공사비

〈단위 : 원〉

대상지	사업비		
	조명 자재비	전기공사비	합계
순천문화예술회관	63,000,000	187,000,000	250,000,000
동천	826,000,000	2,476,000,000	3,302,000,000
옥천	251,000,000	627,000,000	878,000,000
순천역	51,000,000	217,000,000	268,000,000
기적의 도서관	34,000,000	146,000,000	180,000,000
조례호수공원	376,000,000	1,315,000,000	1,691,000,000
팔마체육관	196,000,000	684,000,000	880,000,000
검찰청	108,000,000	376,000,000	484,000,000
법원	91,000,000	318,000,000	409,000,000
순천문화건강센터	130,000,000	455,000,000	585,000,000
조곡성당	18,000,000	61,000,000	79,000,000
낙안읍성	112,000,000	479,000,000	591,000,000
신대지구 교량	115,000,000	400,000,000	515,000,000
신대지구 수변공원	96,000,000	336,000,000	432,000,000
순천만국가정원 꿈의다리	123,000,000	431,000,000	554,000,000
4대관문	138,000,000	523,000,000	661,000,000
문화의거리	163,000,000	699,000,000	862,000,000
황금로 패션의 거리	141,000,000	170,000,000	311,000,000
연향 패션의거리	43,000,000	190,000,000	233,000,000
죽도봉공원	118,000,000	387,000,000	505,000,000
조례호수공원 도서관	54,000,000	221,000,000	275,000,000
합계	3,769,000,000	13,042,000,000	16,811,000,000

[표7-8] 예상 경관조명 공사비

다) 예상 유지관리비용

〈단위 : 원〉

대상지	부하용량 (kW)	기본요금 (6,290 원 x 부하용량 [kW])*월	전력요금\ 85.9 x 부하용량 [kW] x 시간	전력산업기반기금 (기본요금 + 전력요금) x 0.037	소계
순천문화예술회관	3 kW	230,000	570,000	30,000	830,000
동천	51 kW	3,850,000	9,600,000	500,000	13,950,000
옥천	13 kW	990,000	2,450,000	130,000	3,570,000
순천역	4 kW	310,000	760,000	40,000	1,110,000
기적의 도서관	3 kW	230,000	570,000	30,000	830,000
조례호수공원	11 kW	840,000	2,070,000	110,000	3,020,000
팔마체육관	10 kW	760,000	1,890,000	100,000	2,750,000
검찰청	8 kW	610,000	1,510,000	80,000	2,200,000
법원	6 kW	460,000	1,130,000	60,000	1,650,000
순천문화건강센터	7 kW	530,000	1,320,000	70,000	1,920,000
조곡성당	1 kW	80,000	190,000	10,000	280,000
낙안읍성	8 kW	610,000	1,510,000	80,000	2,200,000
신대지구 교량	5 kW	380,000	950,000	50,000	1,380,000
신대지구 수변공원	6 kW	460,000	1,130,000	60,000	1,650,000
순천만국가정원 꿈의다리	7 kW	530,000	1,320,000	70,000	1,920,000
4대관문	8 kW	610,000	1,510,000	80,000	2,200,000
문화의거리	4 kW	310,000	760,000	40,000	1,110,000
황금로 패션의 거리	3 kW	230,000	570,000	30,000	830,000
연향 패션의거리	3 kW	230,000	570,000	30,000	830,000
죽도봉공원	5 kW	380,000	950,000	50,000	1,380,000
조례호수공원 도서관	5 kW	380,000	950,000	50,000	1,380,000
*가로등 전부(종량등) 요금 적용 - 기본요금 : 6,290 원 - 전력량요금 : 85.9 원 - 전력산업기반기금 : (기본요금 + 전력요금) x 0.037 - 1일 평균 6시간 점등 기준 연간요금					

[표7-9] 예상 유지관리 비용

7.5 순천시 야간경관 연출 고려사항

가. 연출 방식

1) 연출 방식 개요

제안된 야간경관 계획을 실행할 시, 각 대상지를 기준으로 고려해야하는 기준과 권고사항에 대해서 조명 연출 가이드라인을 제공, 도시의 품격을 향상시키고 방문객들과, 시민들에게 쾌적한 환경을 조성하고자 한다.

가) 연출 방식 권고 기준

- (1) 순천시 도시계획과 야간경관 가이드라인 범위 내에서 연출 방식을 권장한다.
- (2) 이용객의 안전을 고려한다.
- (3) 주변 환경을 고려하여 방수, 방풍, 심미적 외관에 대해서도 권장사항을 제시한다.
- (4) 대상지의 특수성을 고려하여 가이드라인을 제안한다.

나) 대상지 순서

권역별, 조명방식 등으로 대상지를 분류한 뒤에 연출 권고 사항에 대해 설명한다.

권역분류	적용 대상 부문	순천대상지
도심권역	건축물 조명	검찰청, 법원
		순천문화예술회관
		순천역
		순천문화건강센터
		조곡성당
		기적의 도서관
		팔마체육관
	오픈스페이스 조명	동천 및 옥천
		조례호수공원
		신대지구
		문화의거리
		연향로 패션의 거리
	황금로 패션의 거리	
	도시기반시설 조명	4 대관문
		순천만국가정원 꿈의다리
문화보존권역	문화재	낙안읍성

[표7-10] 권역별 야간경관 연출 대상지

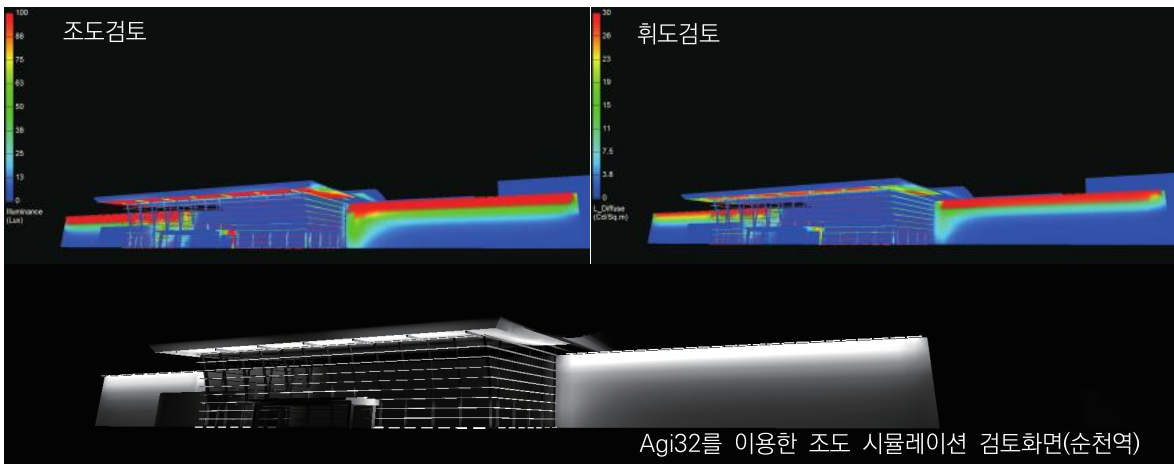
2) 연출 검토

실시설계 전, 해당 연출이 대상지에 알맞게 되어있는지, 적절한 조명기구를 사용하여 적재 장소에 배치되었는지에 대한 검토가 필요하다. 조명기구 샘플 테스트를 통해 적절한 기구의 부하용량과 실제 조명기구의 광량을 가능할 수 있지만, 대상지가 크거나 복잡한 구조를 지녔을 경우, 혹은 원거리에서 정확한 수치 검토를 하기 위해서는 조도계산 프로그램을 이용한다.

가) 조도 계산 프로그램

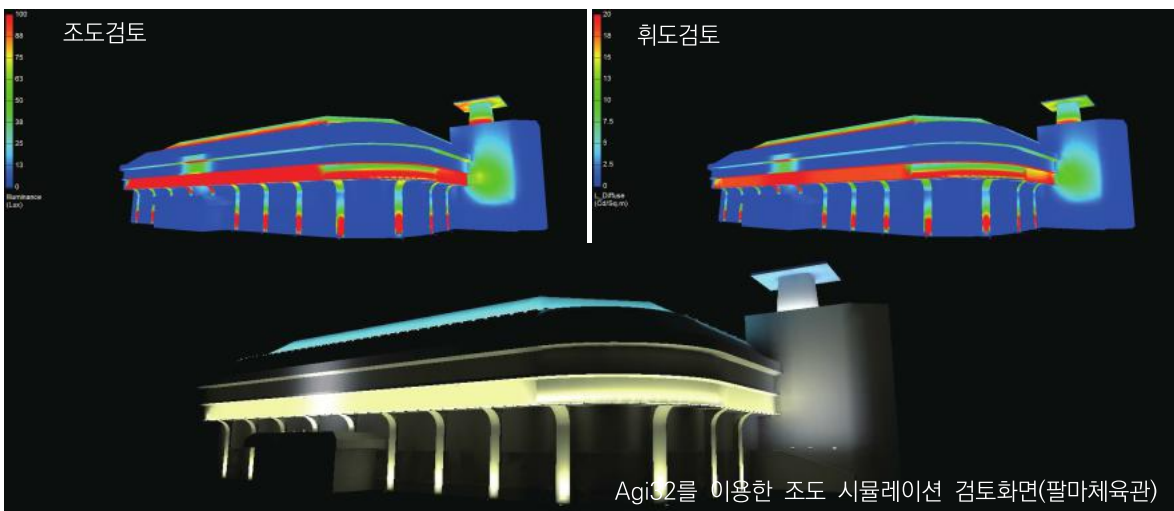
빛공해 방지법 및 야간경관 가이드라인에 부합하는 조도, 휘도 수치를 가지고 있는지 확인이 가능하며, 조도 시뮬레이션과 조감도가 유사하게 나오는지 확인 가능하다.

(1) 순천역



[그림7-59] 조도시뮬레이션 예시-1

(2) 팔마체육관



[그림7-60] 조도시뮬레이션 예시-2

참여연구진

연구기획

순천시청 안전도시국장	임종필
순천시청 안전도시국 도시과장	강병일
순천시청 안전도시국 도시과 도시경관팀장	신경란
순천시청 안전도시국 도시과 도시경관팀원	서명석, 김현우

총괄책임자

(주)누리플랜 본부장	한석춘
-------------	-----

분야별책임자

총괄 단국대학교 건축공학과 / 교수	김희서
디자인 (주)누리플랜 조명사업부 / 실장	김광훈
빛공해 단국대학교 건축공학과 / 연구교수	오민석

참여자

(주)누리플랜 디자인실
서영상, 이상신, 장현우, 천지나, 김지원,
유숙진, 장민지

(주)누리플랜 설계실
안종선, 양용훈, 배효상, 박상언

단국대학교 건축공학과 연구실
김기철



순천시