

苏州河两岸景观照明总体方案

Suzhou river landscape lighting overall plan

城市的兴起与繁华都和河流的繁衍都有着不解之缘，这些静静流淌的河流为城市带来了旖旎的风光，更是滋养了独特的城市文明与生命力。
而在上海，也有一条这样的河流。苏州河，孕育了这座城市的摩登与优雅！



一、目的	03
二、范围及对象	03
三、依据	03
四、基本原则	03
五、主题	04
六、分区	05
七、分区方案	06
（一）外白渡桥——西藏路桥	06
（二）西藏路桥——长寿路桥	24
（三）长寿路桥——武宁路桥	39
（四）武宁路桥——泸定路桥	59
（五）泸定路桥——外环路桥	90
八、重要节点方案	104
（一）桥梁照明系统	105
（二）“苏河舞台”照明系统	131
九、附件——苏州河两岸景观照明控制导则	141
（一）亮度分级控制规划	141
（二）色温分布及控制规划	142
（三）彩色光分布及控制规划	142
（四）动态光分布及控制规划	142
（五）堤岸空间照明要求（水体空间）	143
（六）贯通空间步道及绿化照明要求	144
（七）建筑空间照明要求	146
（八）桥梁照明要求	149
（九）媒体立面控制要求	149
（十）集中控制要求	150
（十一）灯具及施工要求	151
（十二）景观照明管理通则	152

一、目的

苏州河是《上海景观照明总体规划》“一城多星、三带多点”总体布局的“三带”之一，是上海城市夜景总体布局中极其重要的组成部分，也是新时期下上海塑造城市特色与城市魅力的关键载体。本方案在统筹两岸现有景观照明基础上，通过优化存量、提升效果的方法，挖掘文化内涵，展现苏河韵味，将苏州河夜景打造成代表上海卓越全球城市水平的标杆、市民温馨宜居生活的夜景典范。

二、范围

苏州河两岸外白渡桥至外环路桥中心城段42公里贯通范围。

三、依据

- 中华人民共和国建设部令第146号《城市规划编制办法》
- 《上海市市容环境卫生管理条例》（2009年2月24日上海市人民代表大会常务委员会发布）
- 《上海市城乡规划条例》（2010年11月11日上海市人民代表大会常务委员会发布）
- 《城市照明管理规定》（2010年5月27日住房和城乡建设部令第4号）
- 《上海市城市总体规划》（2017-2035年）
- 《苏州河两岸（中心城区）公共空间贯通提升建设导则》
- 《上海市景观照明总体规划》（沪府【2017】91号）
- 《黄浦江两岸景观照明总体方案》（沪府【2018】15号）
- 《城市夜景照明设计规范》（JGJ/T163-2008）
- 《城市照明节能评价标准》（JGJ/T307-2013）
- 《城市环境（装饰）照明规范》（DB31/T316-2012）
- 《城市道路照明设计标准》（CJJ45-2015）
- 《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）
- 《民用建筑设计通则》（GB50352-2005）

四、基本原则

- 上海特色原则：苏州河景观照明应符合其上海发展中的历史地位，融汇历史脉络，彰显文化底蕴，塑造上海建设“卓越的全球城市”的代表性空间；
- 以人为本原则：以市民为中心，加强苏州河景观照明规划、设计、建设、控制和管理，为市民营造安全舒适的夜间生活环境，丰富大众休闲文化生活；
- 整体协调原则：打破行政分区，凸显苏州河沿线整体形象。在服从整体协调的前提下，又与区域功能、文化氛围、载体特征相适应，体现区域特色；
- 创新发展原则：通过科技创新、设计创意、智能控制，构建科技含量高、具有独创性的城市夜景；
- 节能环保原则：控制景观照明总量、优化存量、适度发展，采用适宜的照度、色温，推广应用高效节能的光源灯具和智能控制系统，避免光污染；
- 建设与保护原则：高起点规划设计和建设，强化精品意识，加强夜景照明建施的管理。夜景景观灯光规划立足于未来的发展趋势，一次规划，分期实施，逐步到位，不断提高夜景总体形象和管理水准。

五、主题

一场跨时空的城市意境之旅即将开启.....

苏河夜色 魅力申城

GLAMOUROUS SUZHOU RIVER BRILLIANT SHANGHAI

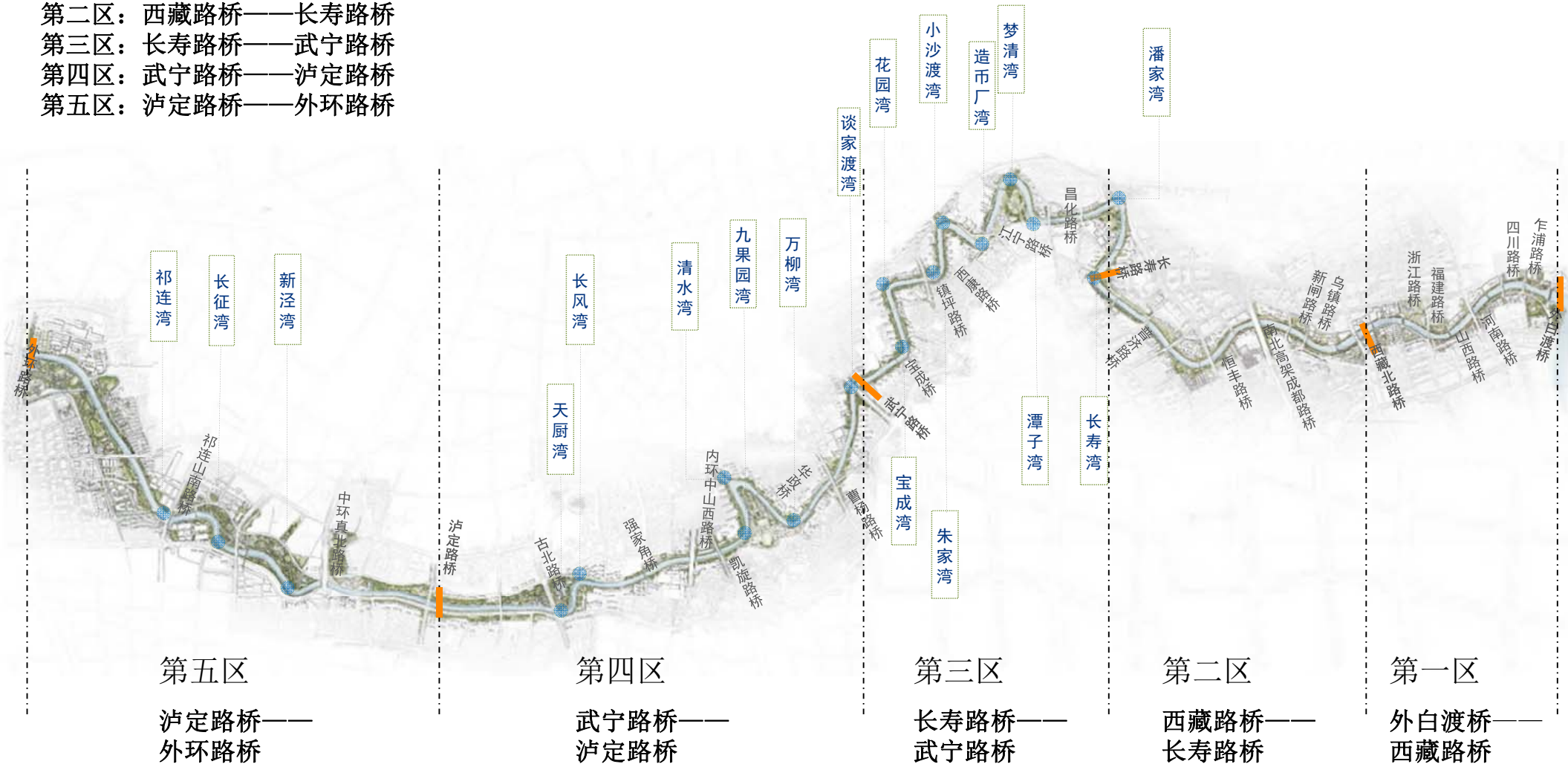
夜景设计理念坚持以人为本、服务大众，夜景效果内敛婉约、温馨和谐。着力打造生态、宜居、温馨的光环境，为市民夜间休闲散步、健身锻炼营造舒适空间；同时也可为海内外游客提供海派文化和江南文化相交融的夜游体验，展现与流光溢彩的黄浦江别具一格的夜景魅力。



六、分区

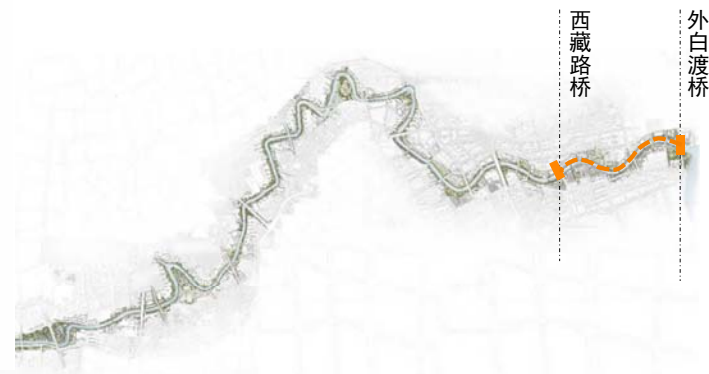
分区：从外白渡桥至外环路桥，根据两岸建筑形态以及区域特点，划分为五个区段。

- 第一区：外白渡桥——西藏路桥
- 第二区：西藏路桥——长寿路桥
- 第三区：长寿路桥——武宁路桥
- 第四区：武宁路桥——泸定路桥
- 第五区：泸定路桥——外环路桥

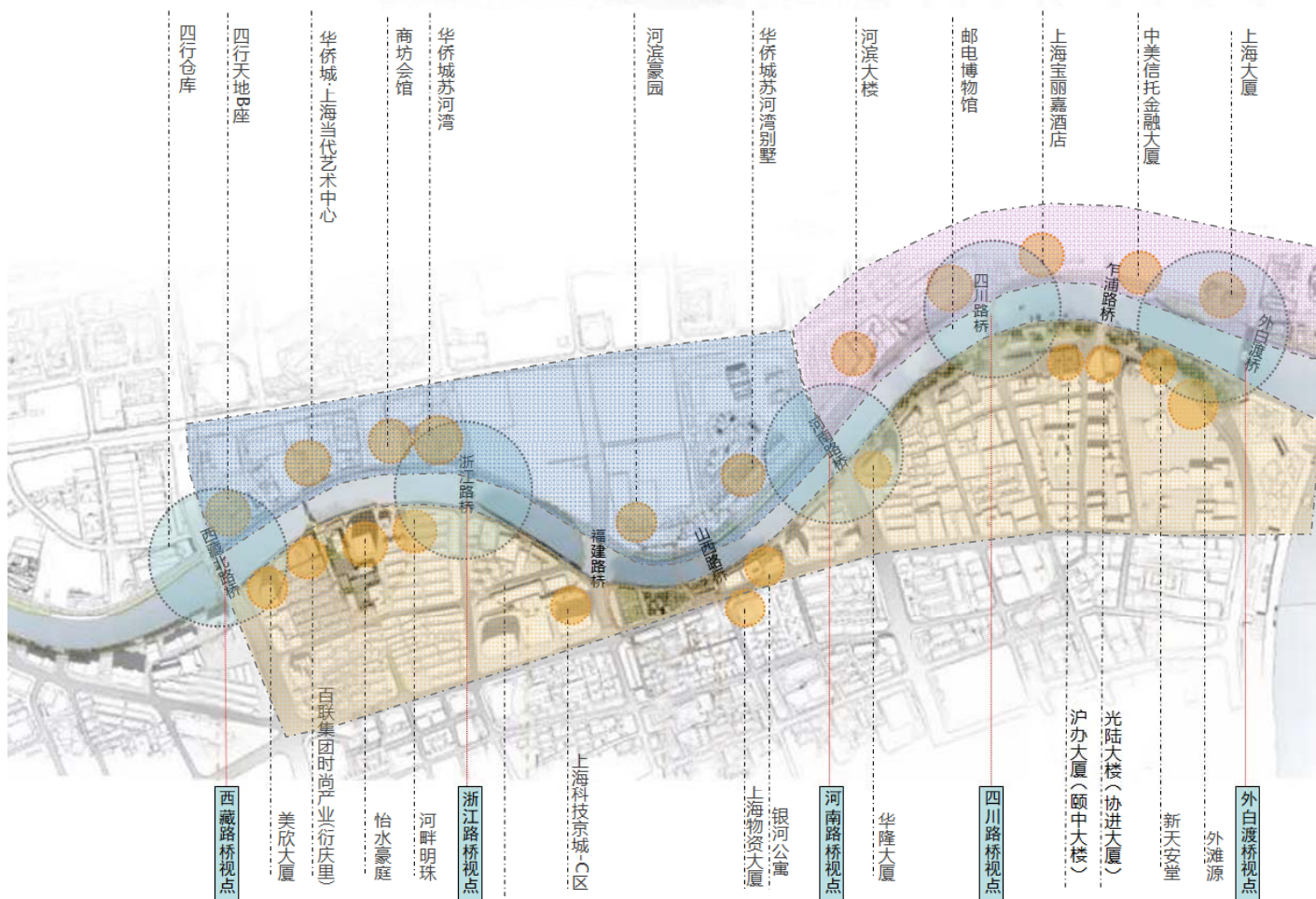
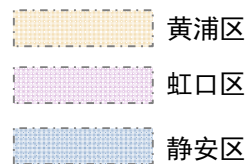


第一区

第一区设计范围:



第一区重要节点:



夜景设计效果——第一区：

➤ 乍浦桥视角东侧设计效果（船行视角）

历史建筑类夜景照明策略主要以投光照明为主，采用大面积投光将被照面均匀照亮。



➤ 四川路桥视角东侧整体设计效果（鸟瞰视角）



➤ 邮电博物馆整体夜景设计效果（鸟瞰视角）

新古典建筑景观照明平日模式以2300K的低色温设置。
节假日采用1800-3000K动态色温变化。



平日模式



➤ 邮电博物馆整体夜景设计效果（船行视角）



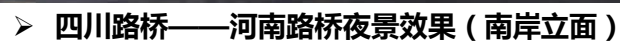
➤ 邮电博物馆整体夜景设计效果（两岸视角）



➤ 四川路桥西侧夜景设计效果（两岸视角）



节假日模式



➤ 河南路桥——山西路桥夜景效果（北岸立面）



➤ 河南路桥——山西路桥夜景效果（南岸立面）



➤ 福建路桥——浙江路桥夜景效果（北岸立面）



➤ 福建路桥——浙江路桥夜景效果（南岸立面）



➤ 浙江路桥夜景设计效果（两岸视角）





➤ 西藏路桥东侧夜景设计效果（船行视角）



➤ 浙江路桥——西藏路桥夜景效果（北岸立面）



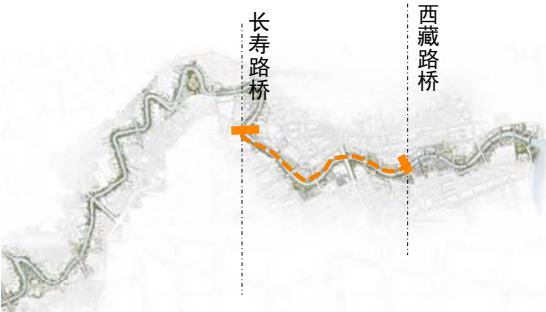
➤ 浙江路桥——西藏路桥夜景效果（南岸立面）



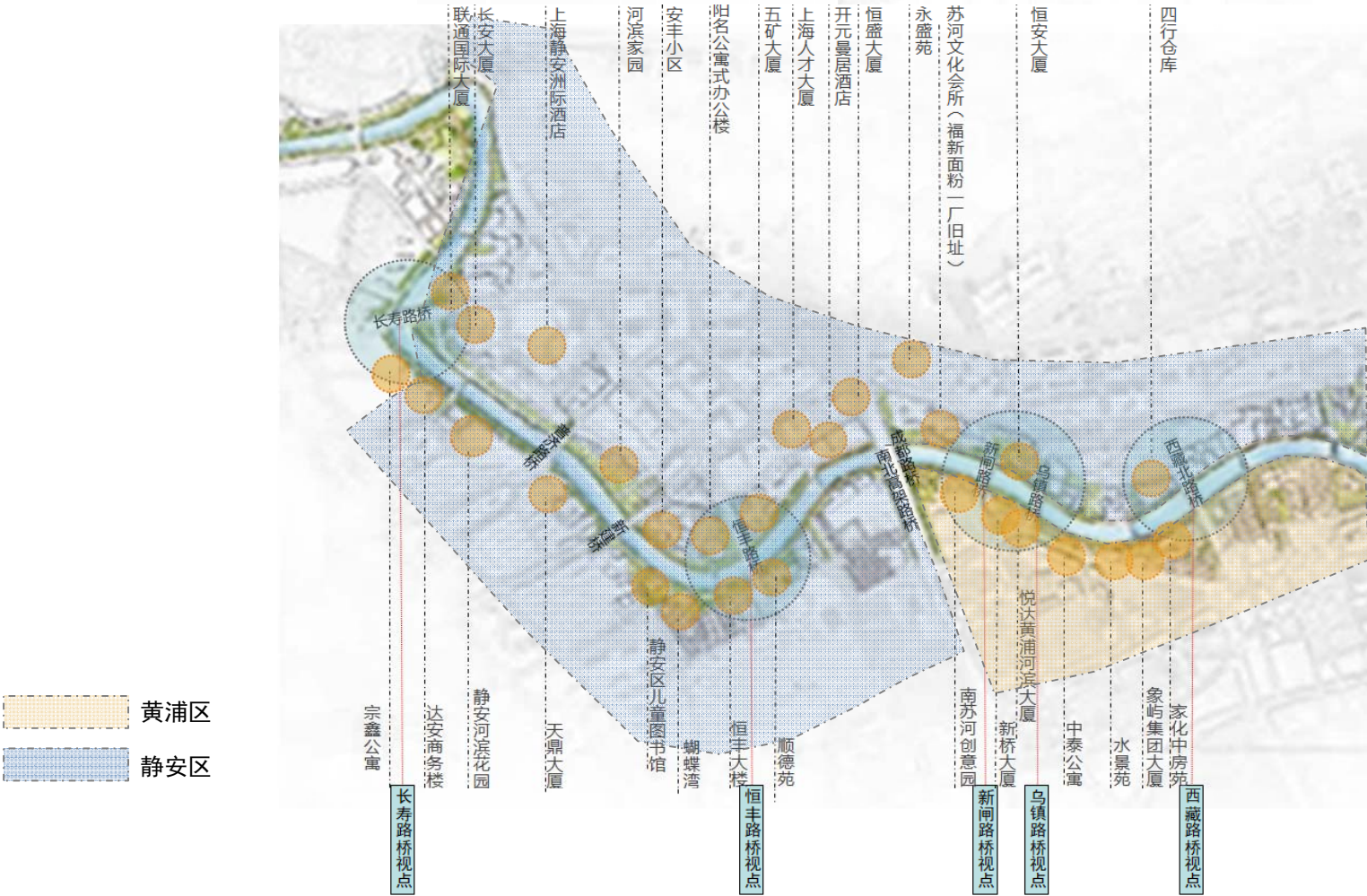
第二区

范围：西藏路桥——长寿路桥

第二区设计范围：



第二区重要节点：



夜景设计效果——第二区：

➤ 西藏路桥整体夜景设计效果（鸟瞰视角）



➤ 西藏路桥西侧整体夜景设计效果（船行视角）



➤ 乌镇路桥东侧南岸夜景设计效果（两岸视角）



➤ 乌镇路桥东侧北岸夜景设计效果（两岸视角）



➤ 新闻路桥东侧夜景设计效果（船行视角）



➤ 成都路桥/重庆高架路两侧夜景整体设计效果（鸟瞰视角）

历史遗留类建筑，立面照明保持相对暗的层次，小功率投光灯自然地呈现建筑结构。



➤ 乌镇路桥——新闸路桥夜景效果（北岸立面）



➤ 乌镇路桥——新闸路桥夜景效果（南岸立面）



➤ 新闻路桥——成都路桥夜景效果（北岸立面）



➤ 新闻路桥——成都路桥夜景效果（南岸立面）

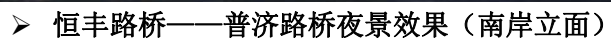
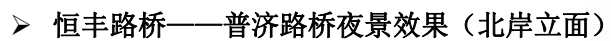


➤ 恒丰路桥整体夜景设计效果（鸟瞰视角）



A nighttime photograph of the Shanghai Library East Branch. The building's modern architecture is highlighted by warm, glowing lights along its balconies and curved facade. It stands prominently on the left side of the frame. In the center, a tall, rectangular building with a grid of windows is also illuminated. The foreground features a calm river reflecting the city lights, a paved walkway with a metal railing, and lush green trees, some of which are lit with green spotlights. A bridge is visible in the background across the river. The sky is a deep, dark blue, suggesting twilight.





恒丰大楼

武泰公寓

泰府名邸

南草坪

江宁颐美养老院

静安现代产业大厦

➤ 普济路桥——长寿路桥南岸夜景效果（北岸立面）



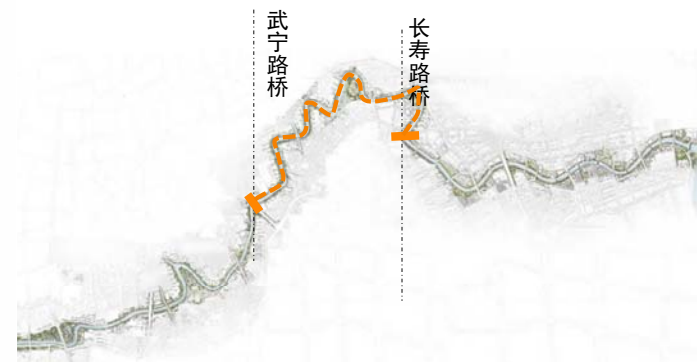
➤ 普济路桥——长寿路桥南岸夜景效果（南岸立面）



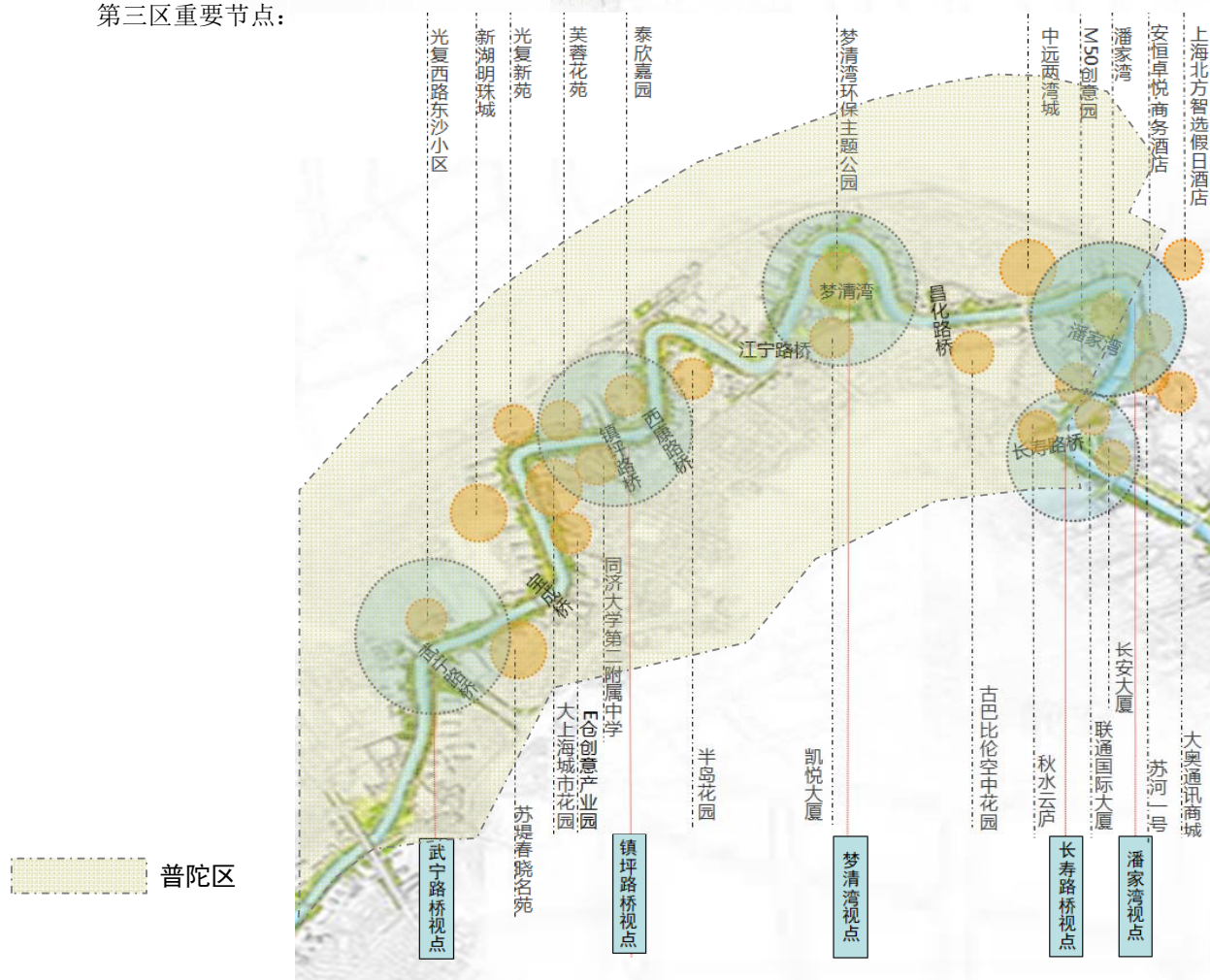
第三区

范围：从长寿路桥至武宁路桥

第三区设计范围：



第三区重要节点：

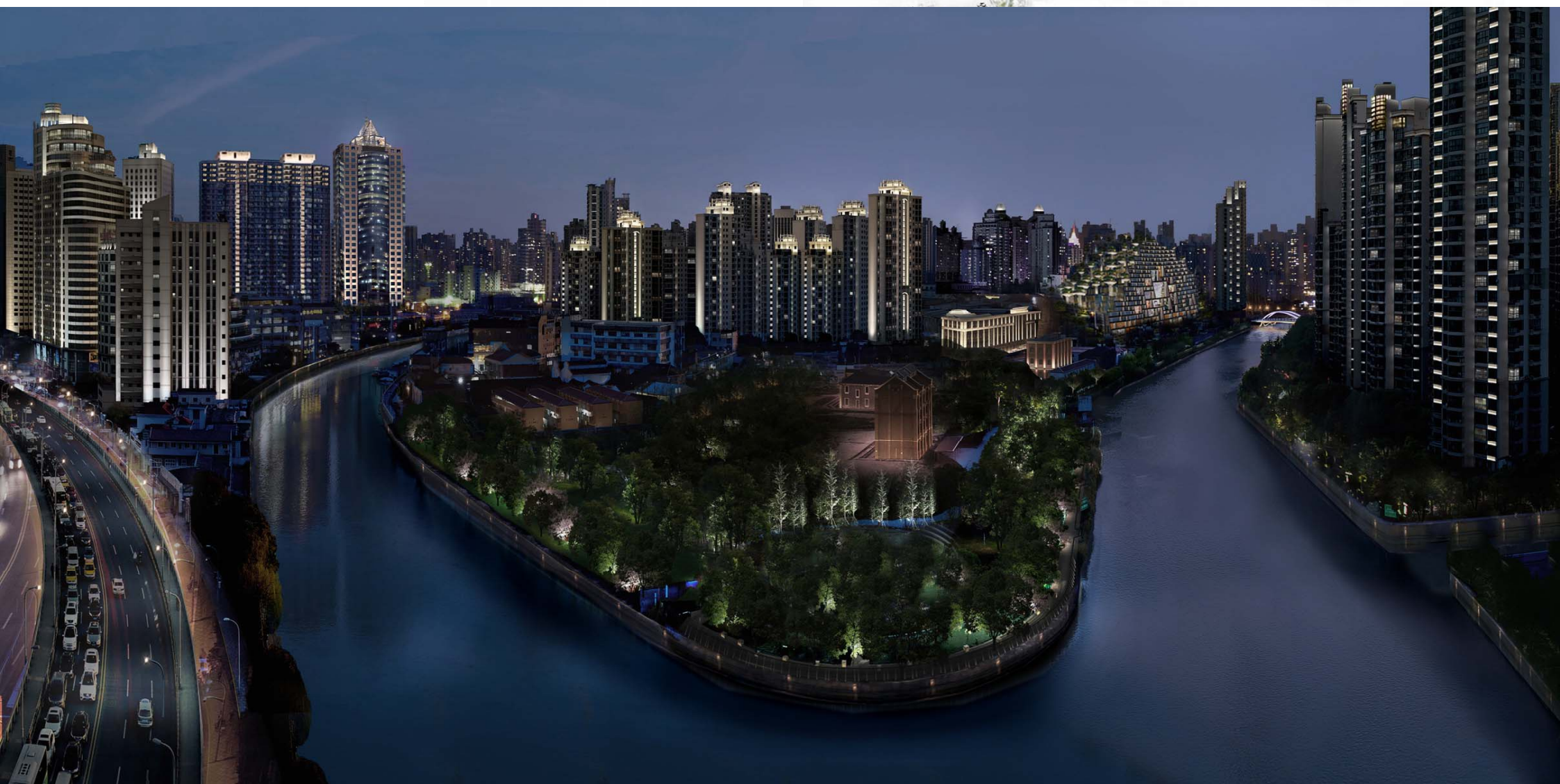


夜景设计效果——第三区：

➤ 长寿路桥西侧夜景整体效果（M50创意园区）（鸟瞰视角）



➤ 潘家湾夜景整体效果（鸟瞰视角）



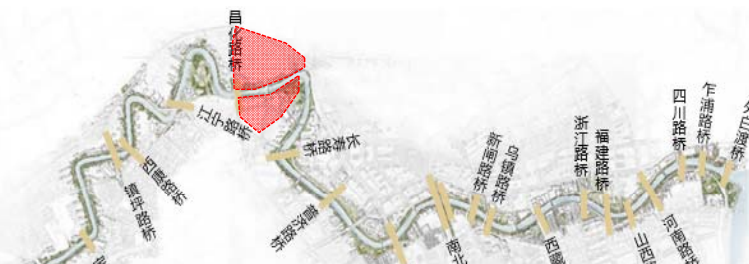
➤ 长寿路桥——潘家湾夜景效果（北岸立面）



➤ 长寿路桥——潘家湾夜景效果（南岸立面）



➤ 潘家湾——昌化路桥夜景效果（北岸立面）



➤ 潘家湾——昌化路桥夜景效果（南岸立面）



➤ 梦清湾夜景整体设计效果（鸟瞰视角）

此区段滨水绿水率高，夜景照明以滨水空间为重点，对绿化有选择的进行照明。平日模式以暖白光照明为主。



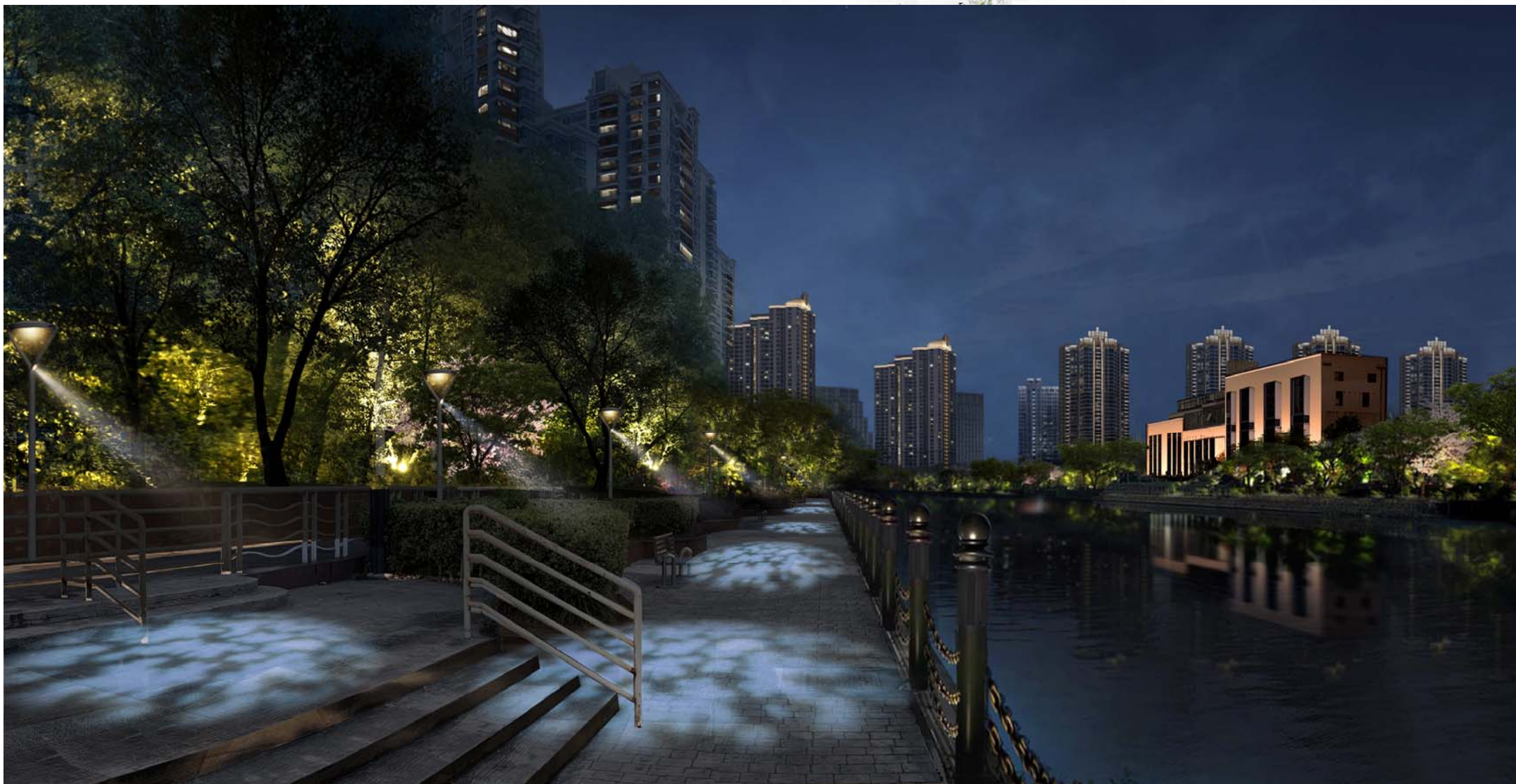
➤ 梦清湾夜景整体设计效果（船行视角）



➤ 梦清湾夜景整体设计效果（鸟瞰视角）



➤ 梦清湾夜景设计效果（两岸视角）



➤ 昌化路桥——梦清湾夜景效果（北岸立面）



➤ 昌化路桥——梦清湾夜景效果（南岸立面）



➤ 梦清湾——江宁路桥夜景效果（北岸立面）



➤ 梦清湾——江宁路桥夜景效果（南岸立面）



➤ 江宁路桥西侧夜景设计效果（船上视角）



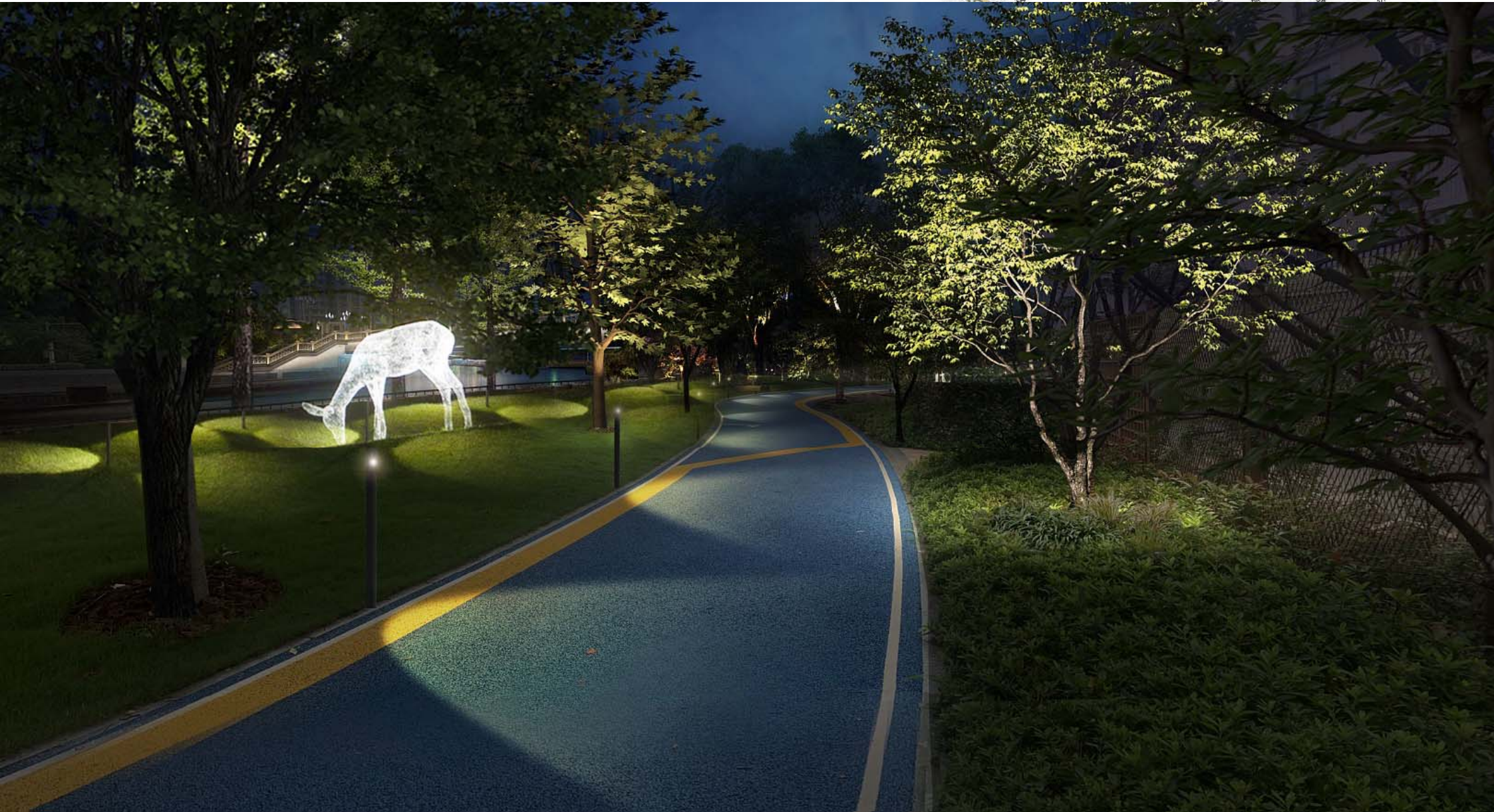
➤ 西康路桥——镇坪路桥夜景效果（北岸立面）



➤ 西康路桥——镇坪路桥夜景效果（南岸立面）



果（人行视角）



瞰视角)



➤ 镇坪路桥——宝成路桥夜景效果1（北岸立面）



➤ 镇坪路桥——宝成路桥夜景效果1（南岸立面）



➤ 镇坪路桥——宝成路桥夜景效果2（北岸立面）



➤ 镇坪路桥——宝成路桥夜景效果2（南岸立面）



➤ 宝成路桥——武宁路桥夜景效果（北岸立面）



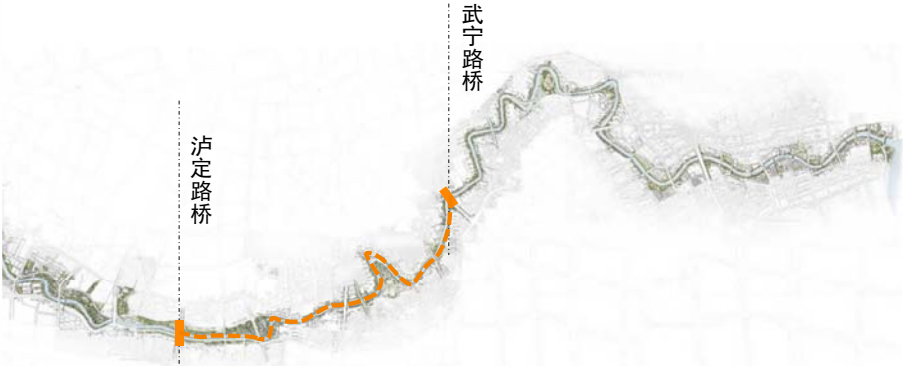
➤ 宝成路桥——武宁路桥夜景效果（南岸立面）



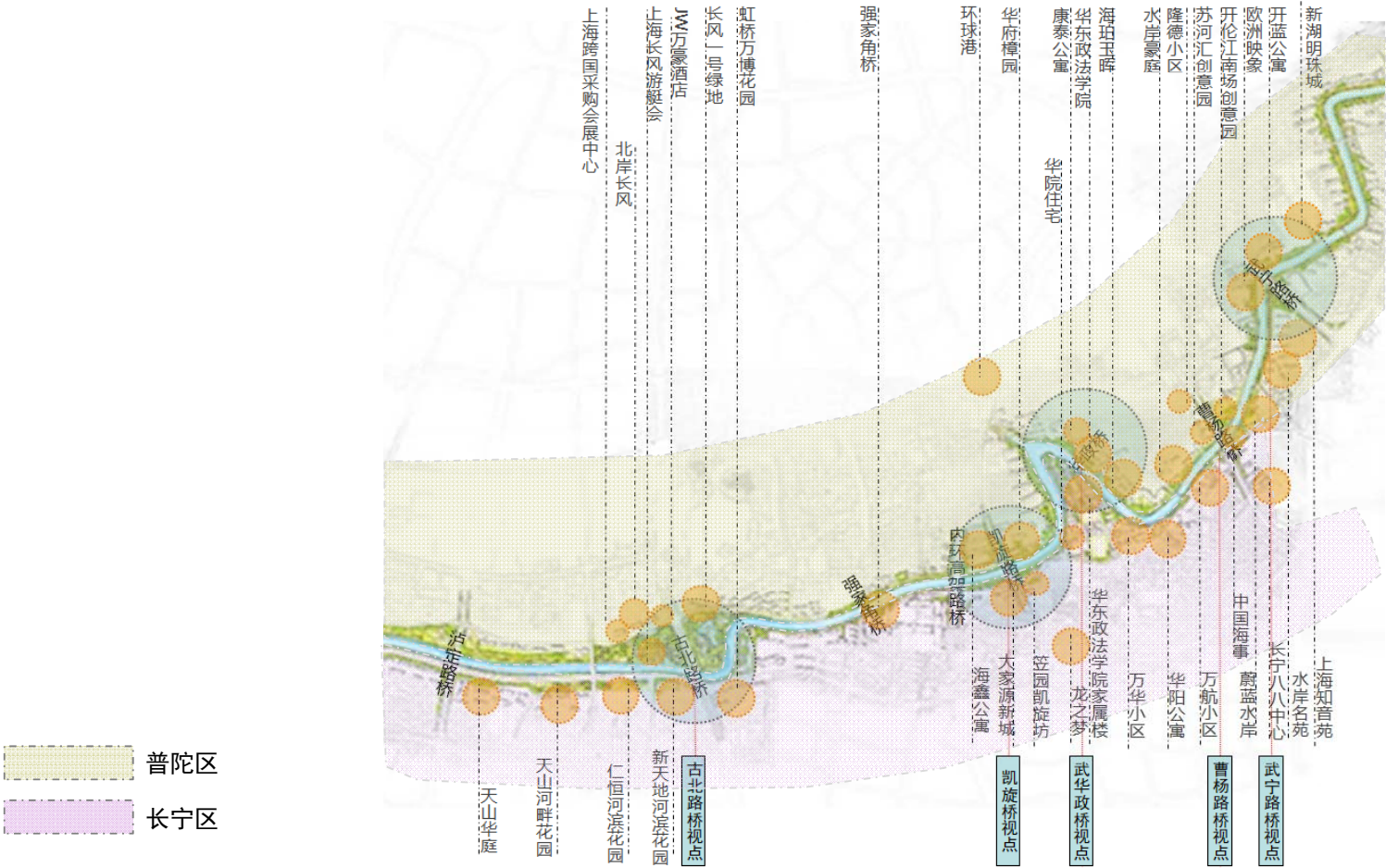
第四区

范围：从武宁路至泸定路桥

第四区设计范围：

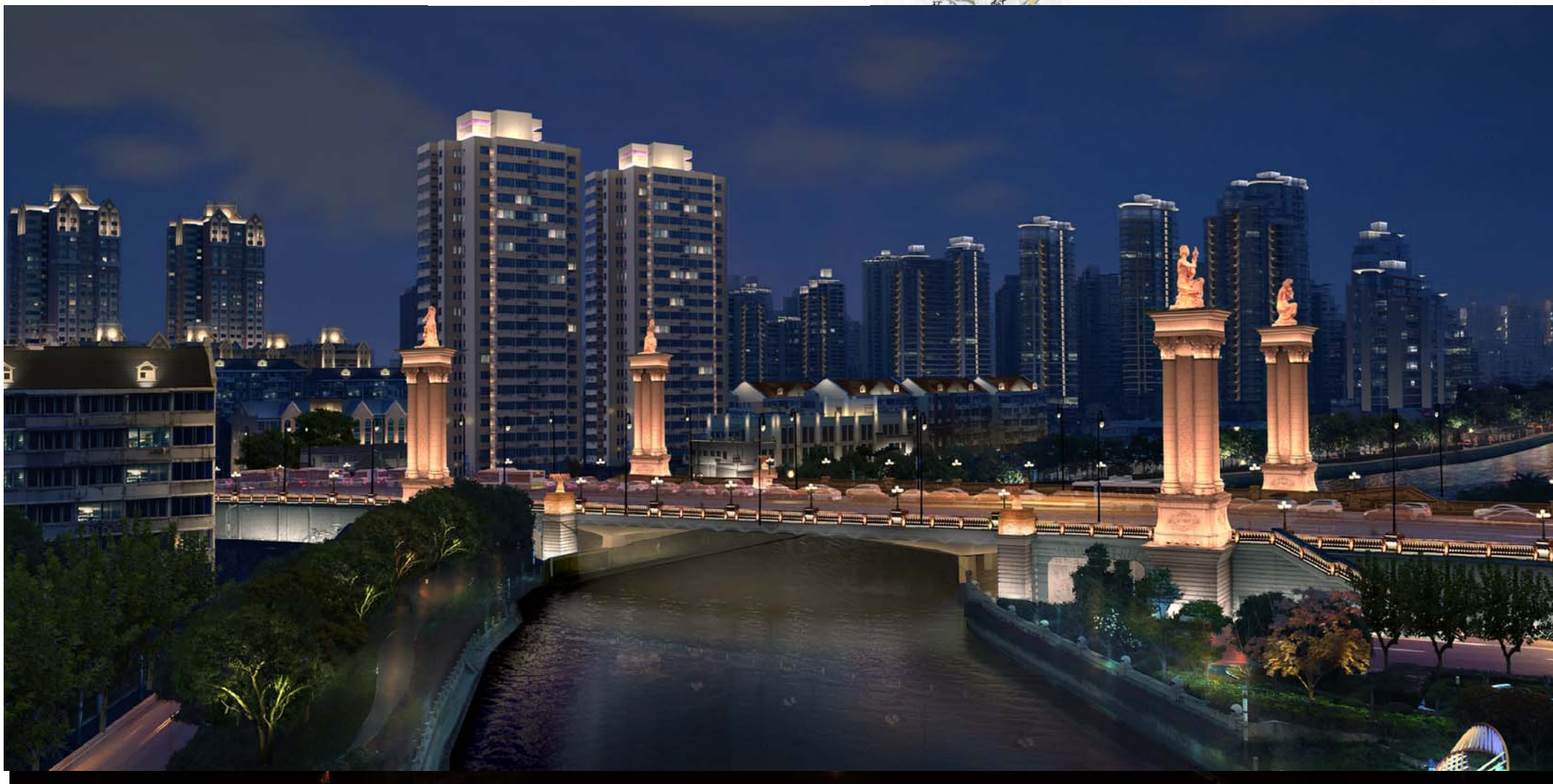


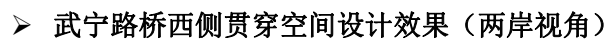
第四区重要节点：



夜景设计效果——第四区：

- 武宁路桥整体夜景设计效果（鸟瞰视角）





➤ 曹杨路桥东侧夜景设计效果（两岸视角）



➤ 武宁路桥——曹杨路桥夜景效果1（北岸立面）



➤ 武宁路桥——曹杨路桥夜景效果1（南岸立面）



➤ 武宁路桥——曹杨路桥夜景效果 2（北岸立面）



➤ 武宁路桥——曹杨路桥夜景效果 2（南岸立面）





➤ 曹杨路桥西侧（万柳湾）夜景整体效果（船上视角）

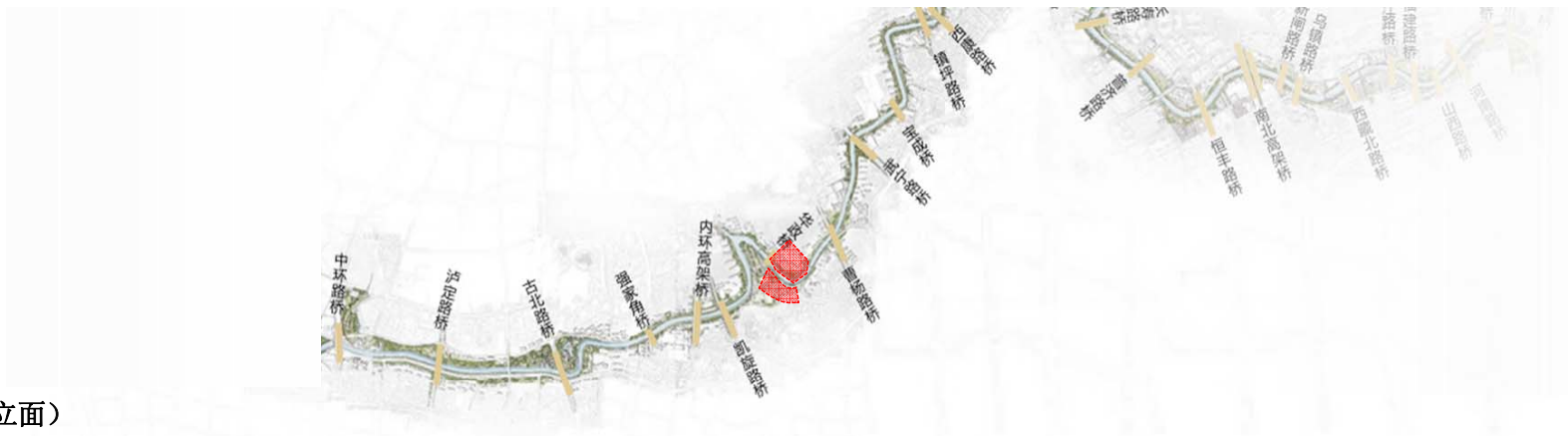


➤ 曹杨路桥——华政桥夜景效果1（北岸立面）



➤ 曹杨路桥——华政桥夜景效果1（南岸立面）





➤ 曹杨路桥——华政桥夜景效果2（北岸立面）



➤ 曹杨路桥——华政桥夜景效果2（南岸立面）





➤ 华政桥东侧夜景设计效果（船上视角）





➤ 华政桥西侧 夜景设计效果（船上视角）





➤ 清水湾(华政桥)夜景整体设计效果（鸟瞰视角）：



➤ 凯旋路桥东侧夜景设计效果（两岸视角）





➤ 华政桥——凯旋路桥夜景效果1（北岸立面）



➤ 华政桥——凯旋路桥夜景效果1（南岸立面）



➤ 华政桥——凯旋路桥夜景效果2（北岸立面）



➤ 华政桥——凯旋路桥夜景效果2（南岸立面）



➤ 凯旋路桥——内环高架路桥夜景效果（北岸立面）



➤ 凯旋路桥——内环高架路桥夜景效果（南岸立面）



➤ 内环高架路桥——强家角桥夜景效果1（北岸立面）



➤ 内环高架路桥——强家角桥夜景效果1（南岸立面）





➤ 虹桥河滨公园涉水空间夜景设计效果（两岸视角）

艺术栏杆用银白色的光，配合护坡特色漏光灯饰，让散步变得惬意怡人。



➤ 虹桥河滨公园整体夜景设计效果（两岸视角）



➤ 内环高架路桥——强家角桥夜景效果2（北岸立面）



➤ 内环高架路桥——强家角桥夜景效果2（南岸立面）





➤ 古北路桥东侧（长风湾）夜景整体设计效果（鸟瞰视角）





➤ 古北路桥东侧（长风湾）红心广场夜景整体设计效果





➤ 古北路桥东侧（长风湾）红心广场夜景整体设计效果





➤ 强家角桥——古北路桥夜景效果1（北岸立面）



➤ 强家角桥——古北路桥夜景效果1（南岸立面）



➤ 强家角桥——古北路桥夜景效果2（北岸立面）



➤ 强家角桥——古北路桥夜景效果2（南岸立面）



➤ 强家角桥——古北路桥夜景效果3（北岸立面）



➤ 强家角桥——古北路桥夜景效果3（南岸立面）

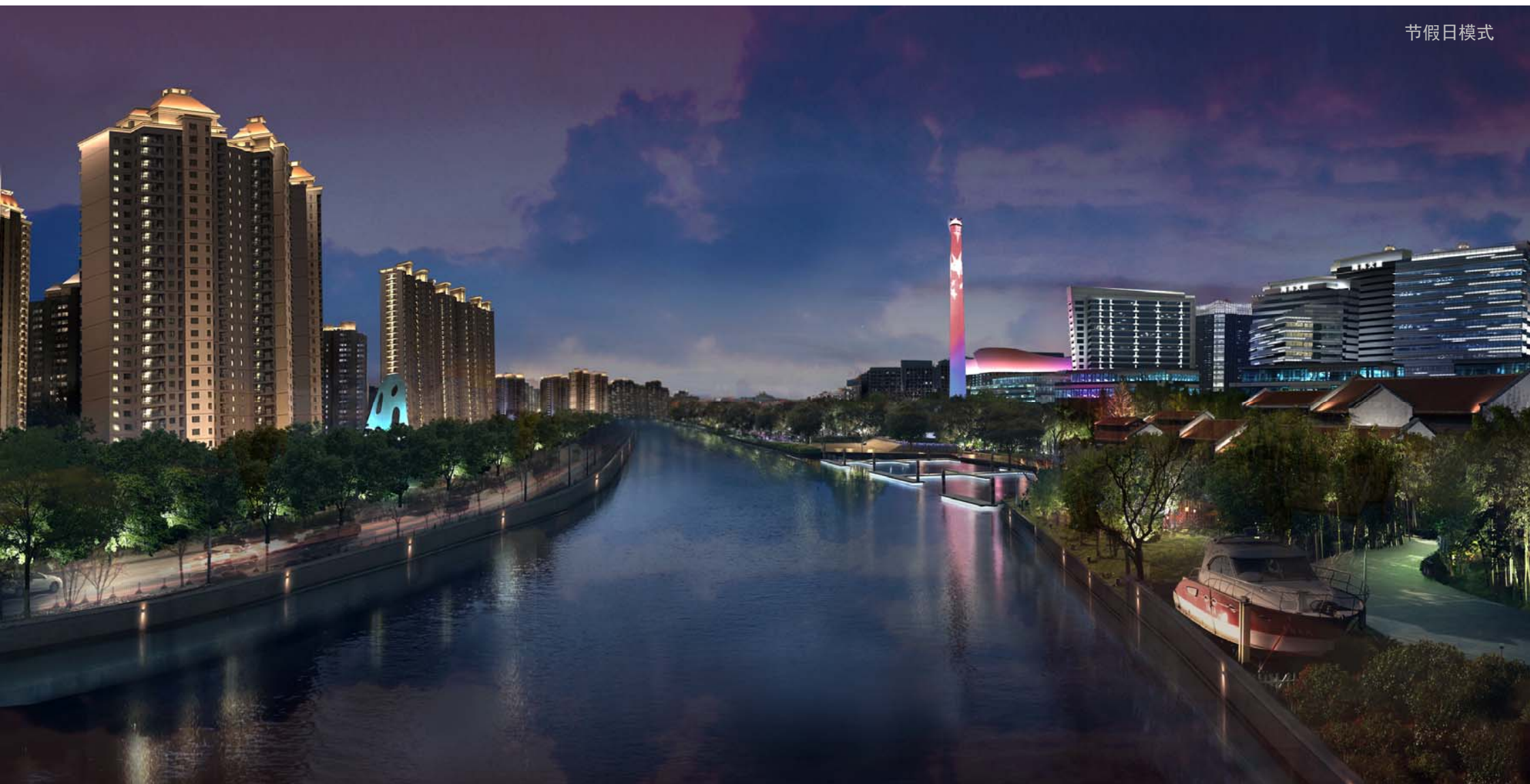




➤ 古北路桥西侧北岸夜景设计效果:



➤ 古北路桥视角西侧夜景设计效果（鸟瞰视角）：



➤ 古北路桥——泸定路桥夜景效果1（北岸立面）



➤ 古北路桥——泸定路桥夜景效果1（南岸立面）



➤ 古北路桥——泸定路桥夜景效果2（北岸立面）



➤ 古北路桥——泸定路桥夜景效果2（南岸立面）



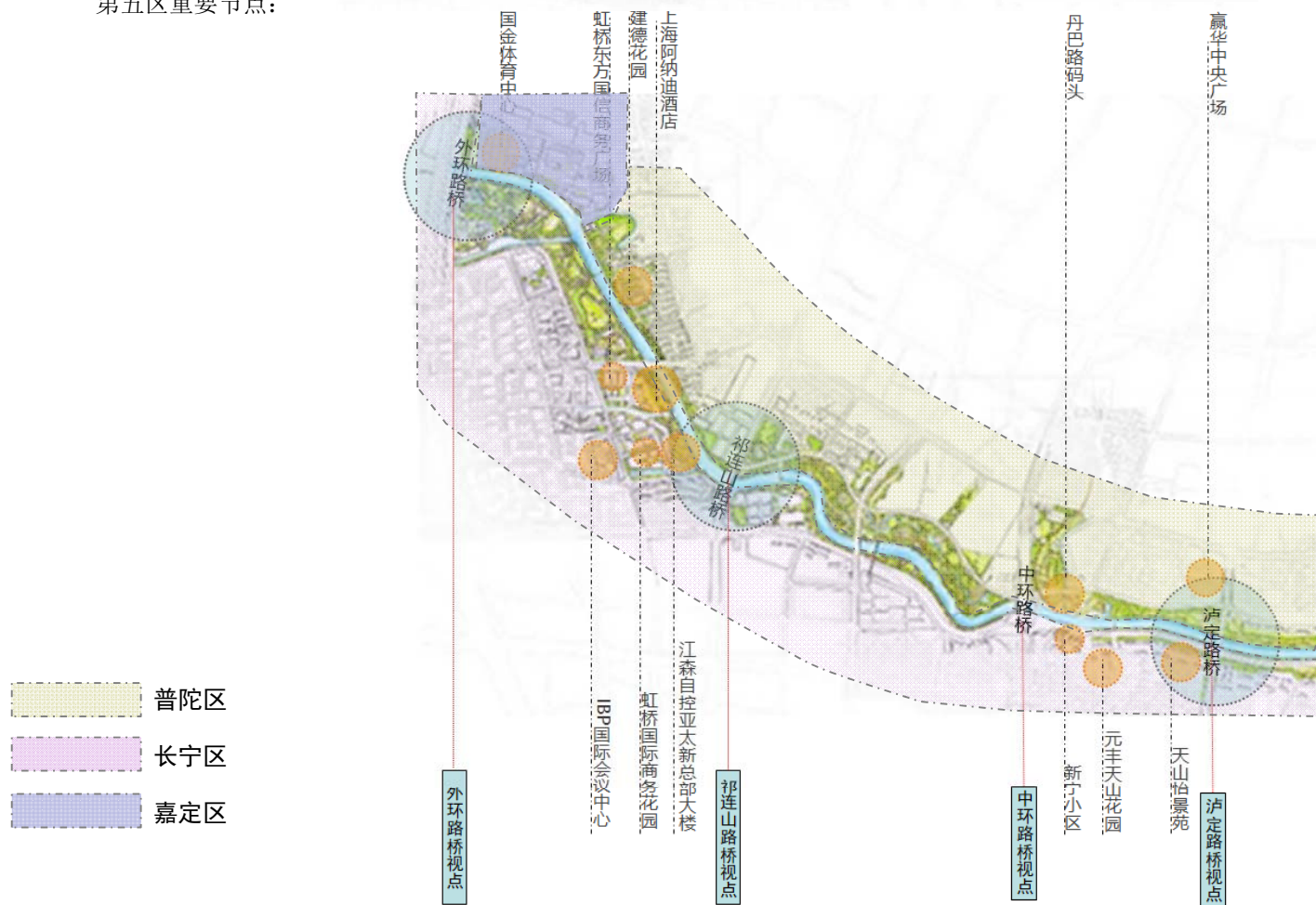
第五区

范围：从泸定路至外环路桥

第五区设计范围：



第五区重要节点：



夜景设计效果——第五区：

➤ 泸定路桥北岸夜景提升效果：





➤ 中环路桥（新泾湾）夜景设计效果（两岸视角）





➤ 中环路桥（新泾湾）夜景设计效果（两岸视角）





➤ 泸定路桥——中环路桥夜景效果1（北岸立面）



➤ 泸定路桥——中环路桥夜景效果1（南岸立面）





➤ 祁连山路桥东侧（长征湾）夜景设计效果（两岸视角）





➤ 中环路桥——祁连山路桥夜景效果1（北岸立面）



中环路桥

➤ 中环路桥——祁连山路桥夜景效果1（南岸立面）





➤ 祁连山路桥西侧夜景提升效果（两岸视角）





➤ 外环路桥东侧夜景设计效果（两岸步道视角）





➤ 祁连山路桥——外环路桥夜景效果1（北岸立面）



➤ 祁连山路桥——外环路桥夜景效果1（南岸立面）





➤ 祁连山路桥——外环路桥夜景效果2（北岸立面）



➤ 祁连山路桥——外环路桥夜景效果2（南岸立面）



八、重要节点方案

（一）、桥梁照明

桥梁现状：

- 苏州河桥梁众多，结构风格不同，有欧式古典桥、现代钢架桥、跨河拱桥以及人行过路桥，从功能上可分为机动车及混行桥梁以及人行慢行桥。

第一类：钢桁架结构桥

- 外白渡桥、浙江路桥

第二类：钢筋混凝土欧式桥

- 乍浦路桥、四川路桥、河南路桥、福建路桥、西藏路桥、宝成桥、武宁路桥

第三类：钢管拱形桥

- 乌镇路桥、成都路桥(南北高架桥)、普济路桥、昌化路桥、凯旋路桥、中山西路桥、强家角桥、外环路桥

第四类：现代新建平桥

- 山西路桥、新闸路桥、恒丰路桥、长寿路桥、江宁路桥、西康路桥、镇坪路桥、曹杨路桥、华政桥、古北路桥、沪定路桥、祁连山路桥

第五类：立交桥

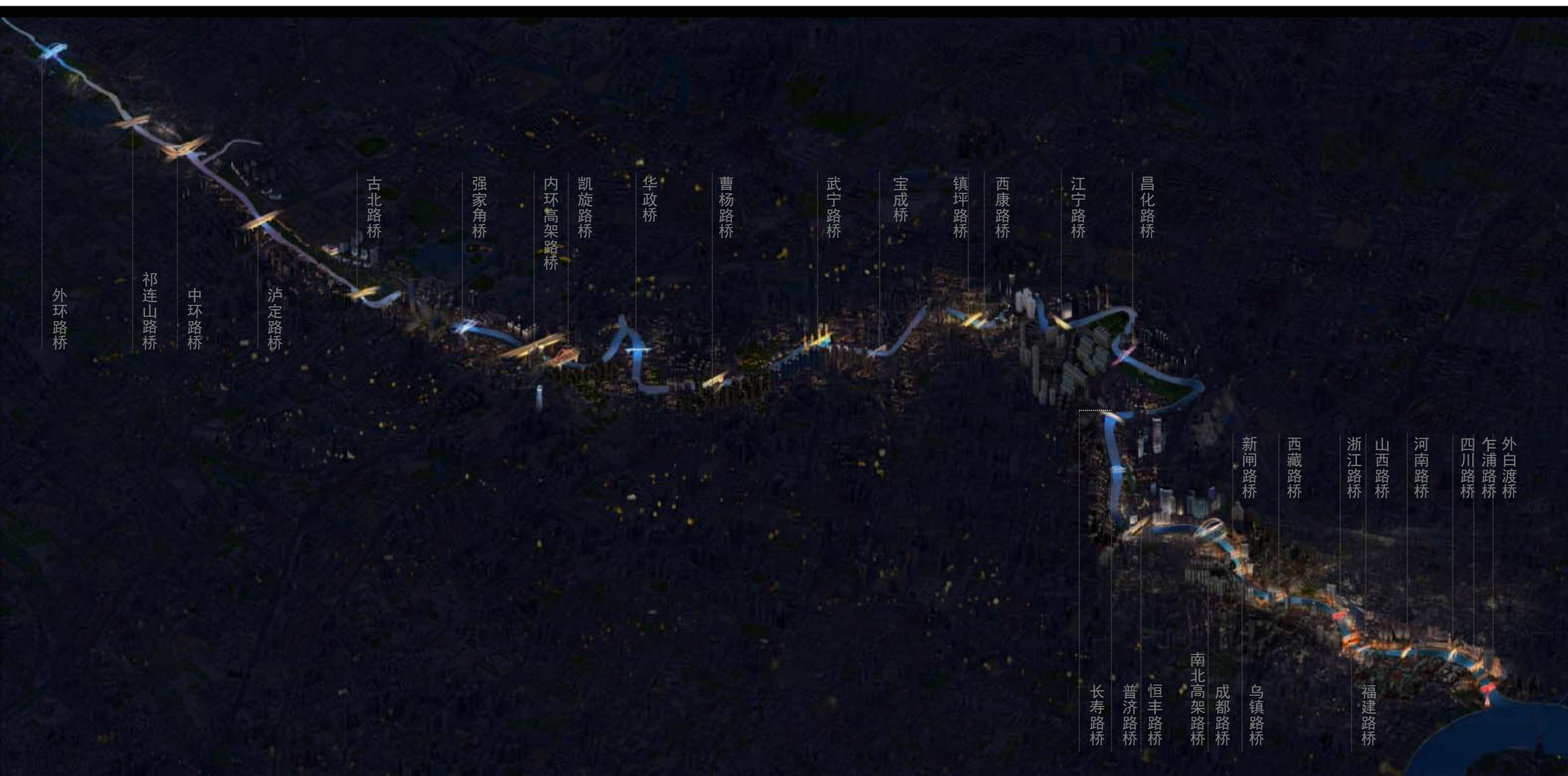
- 中环路桥

桥梁总体分布：



桥梁夜景整体设计效果：

- 苏州河东段大多以欧式古典桥梁为主，夜景照明设计整体色温以暖色温为主，与两侧建筑融为一体，营造沉稳的空间体量感。
- 西藏路桥、武宁路桥、宝成桥等是古典桥梁里最富特色的，是夜景实施的重点；
- 苏州河西段大多为功能性桥梁，桥体-桥梁-桥腹选择景观性强的面重点塑造，旨在营造区域活力、律动的城市多彩风貌；
- 重点选择景观性较强的外白渡桥、浙江路桥以及各式拱形桥梁，平日以暖色主调配以节假日的色彩变化。



➤ 浙江路桥夜景设计效果（滨水步道视角）

浙江路桥与外白渡桥风格一致，夜景照明手法上承袭外白渡桥。



桥梁分类照明设计：

第二类：钢筋混凝土欧式桥

- 乍浦路桥、四川路桥、河南路桥、福建路桥、西藏路桥、宝成桥、武宁路桥
- 欧式风格的桥梁体现欧式风情，用中低暖色温为主，以光来精准的表达桥梁细节，体现桥梁古典韵味，与两侧建筑融为一体。

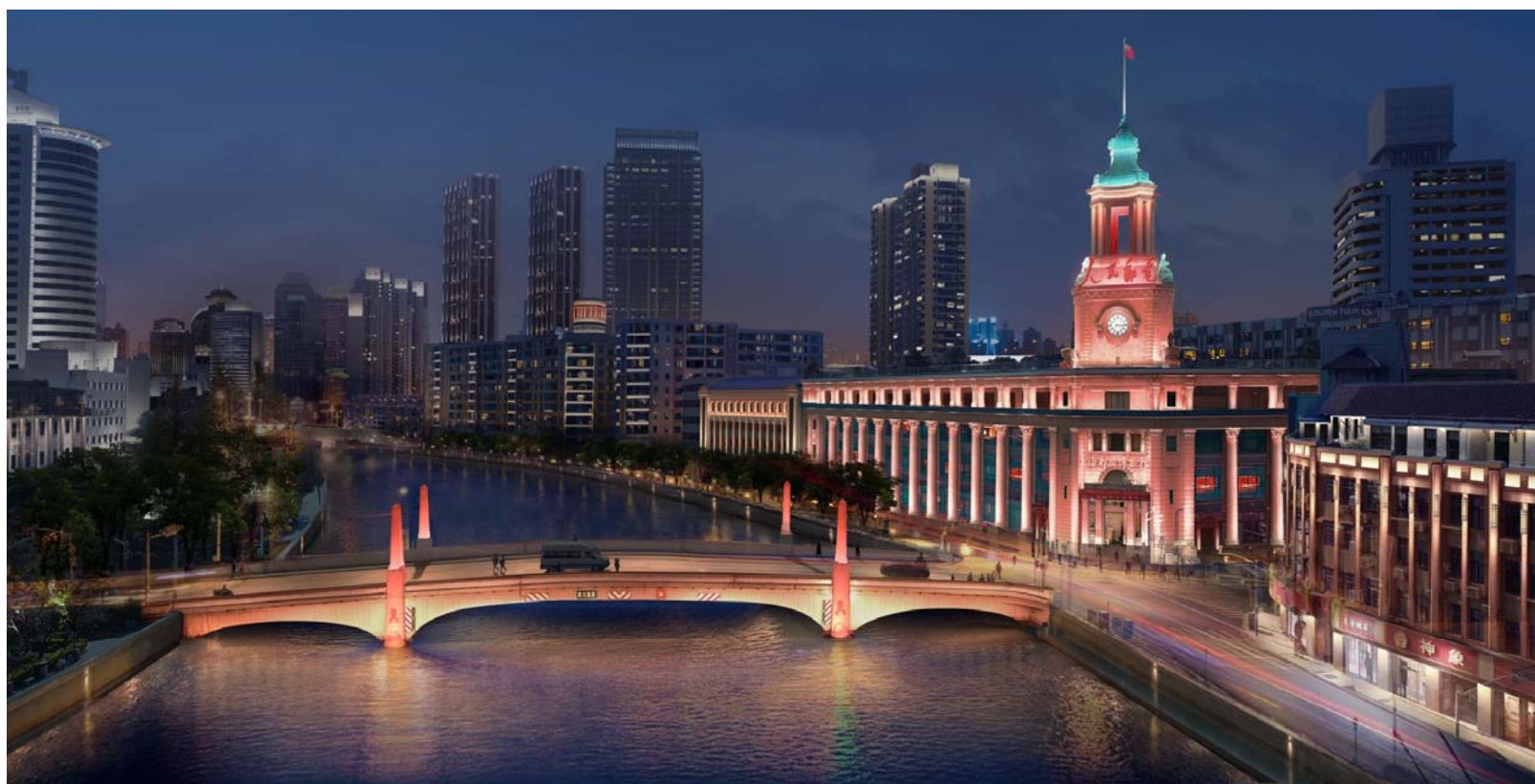
➤ 四川路桥夜景设计效果（船上视角）



➤ 乍浦路桥夜景设计效果
(鸟瞰视角)



➤ 四川路桥夜景设计效果
(鸟瞰视角)



➤ 河南路桥夜景设计效果
(船上视角)



➤ 福建路桥夜景设计效果
(滨水步道视角)



[illegible]

A nighttime photograph of the Shanghai Bund. The Waibaidu Bridge is illuminated with warm red lights, spanning the Huangpu River. The Shanghai Gas Group building, with its distinctive curved facade and '上海燃气集团' signage, is brightly lit. Other modern skyscrapers and older buildings line the background, their lights reflecting on the water. The sky is a deep blue, and the overall scene captures the vibrant urban atmosphere of Shanghai at night.



➤ 武宁路桥夜景设计效果（鸟瞰视角）



➤ 武宁路桥夜景设计效果（鸟瞰视角）



桥梁分类照明设计：

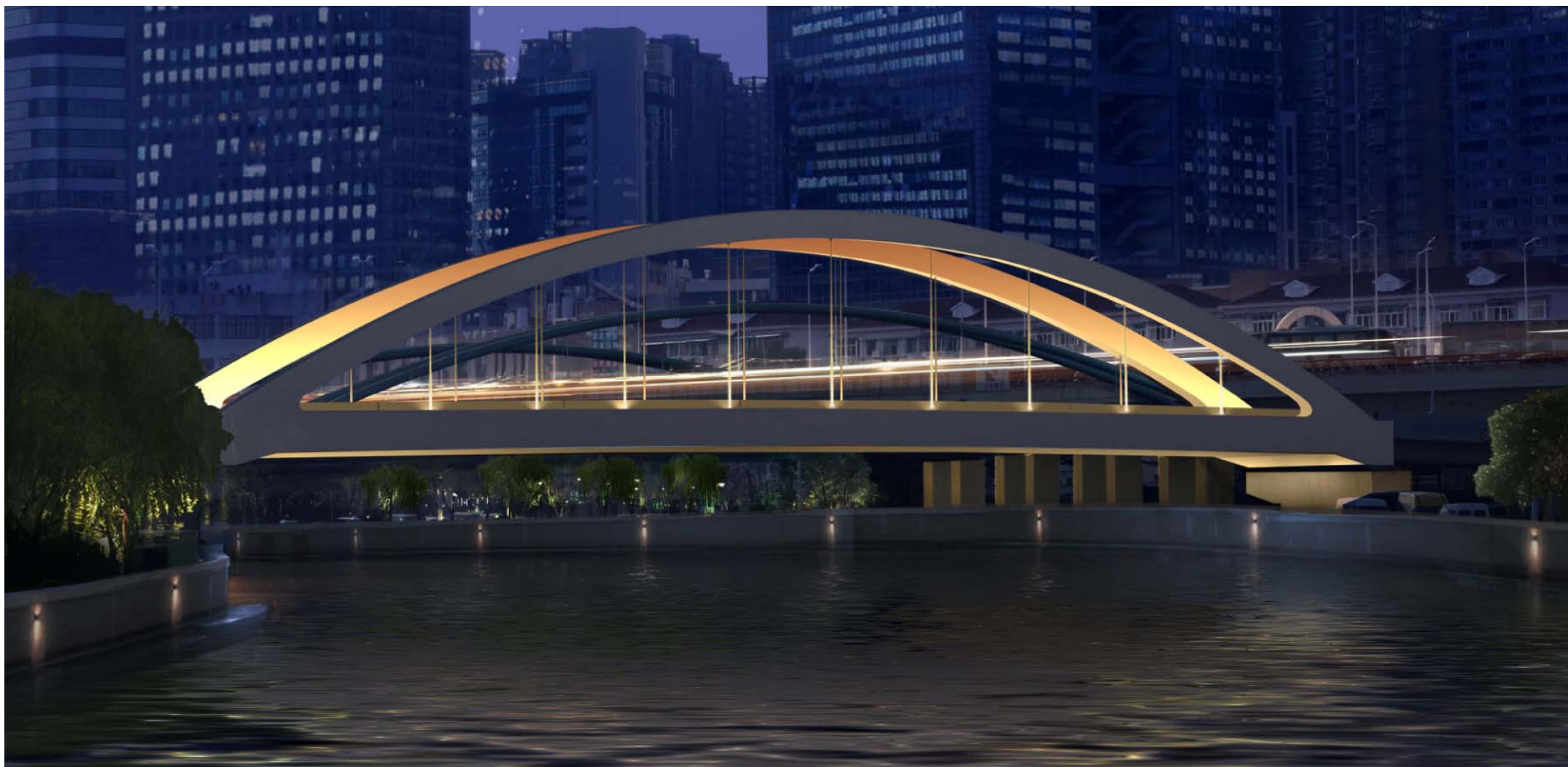
第三类：钢管拱形桥

- 乌镇路桥、成都路桥(南北高架桥)、普济路桥、昌化路桥、凯旋路桥、中山西路桥、强家角桥、外环路桥
- 适当的彩色动态光，拱形装饰构件的表现，使得夜间桥梁的优美身姿得到充分的体现。

➤ 乌镇路桥夜景设计效果（滨水步道视角）



➤ 成都路桥(南北高架路桥)夜景设计效果(船上视角)



➤ 普济路桥夜景设计效果
(滨水步道视角)

- 效果图为节假日亮灯模式，平日模式则关闭桥底照明，以桥拱照明为主。



➤ 昌化路桥夜景设计效果
(滨水步道视角)

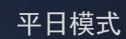


➤ 凯旋路桥夜景设计效果
(滨水步道视角)



➤ 中山西路桥 (内环高架路)
夜景设计效果 (滨水步道视角)



[illegible]



➤ 外环路桥夜景设计效果（滨水步道视角）



第四类：现代新建平桥

- **山西路桥、新闻路桥、恒丰路桥、长寿路桥、江宁路桥、西康路桥、镇坪路桥、曹杨路桥、华政桥、古北路桥、沪定路桥、祁连山路桥**
- 现代平桥的夜景照明应以现代、简约表现整体形态，中高色温、适当的彩色动态光体现现代感；
- 功能性桥梁，桥体-桥梁-桥腹选择景观性强的面重点塑造；
- 部分人行桥梁的夜景设计以桥面人行空间以及桥底部的照明为主，侧身不优美的桥梁不做侧面，而是从游船视角出发，桥底做重点照明。



► 山西路桥夜景设计效果（船上视角）



► 新闻路桥夜景设计效果（船上视角）

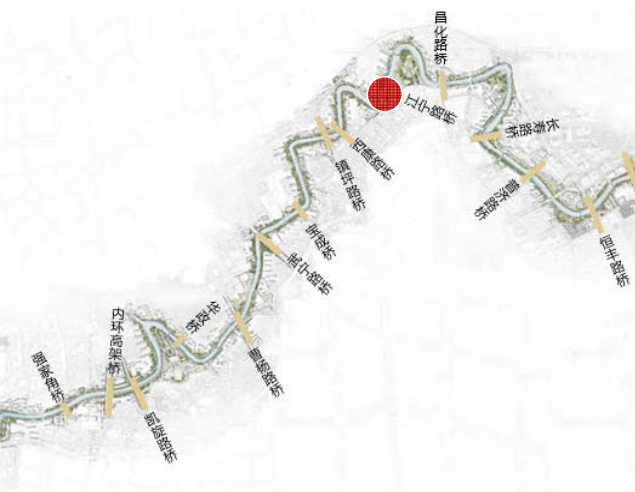


➤ 长寿路桥夜景设计效果（船上视角）



➤ 江宁路桥夜景设计效果（滨水步道视角）

- 效果图为节假日彩色投光动态模式，
- 平日模式桥底照明以黄色光静态照明。



➤ 西康路桥夜景设计效果（滨水步道视角）

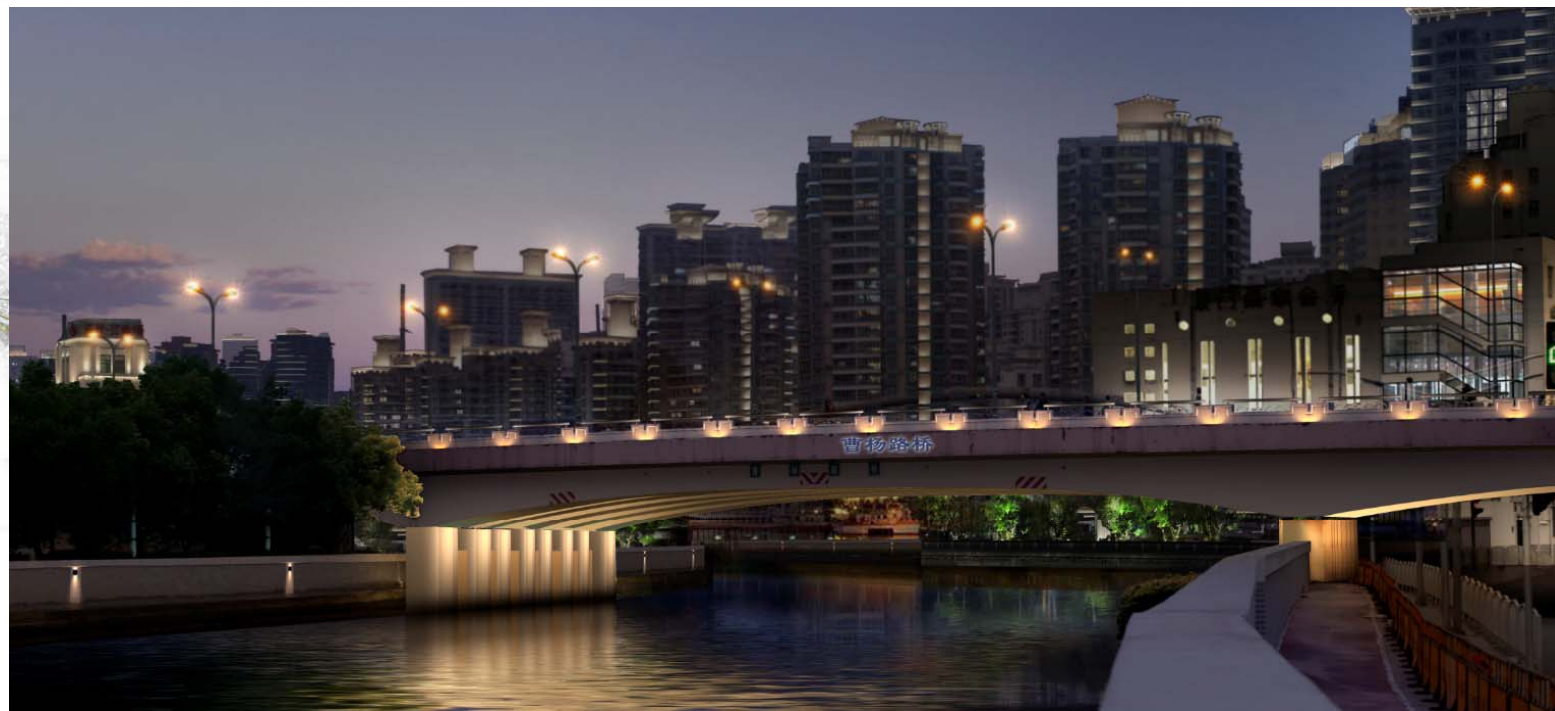


➤ 镇坪路桥夜景设计效果（滨水步道视角）

- 以桥面人行空间以及桥底部的照明为主
- 侧身不优美不做侧面，而是从游船视角出发，桥底做重点照明。

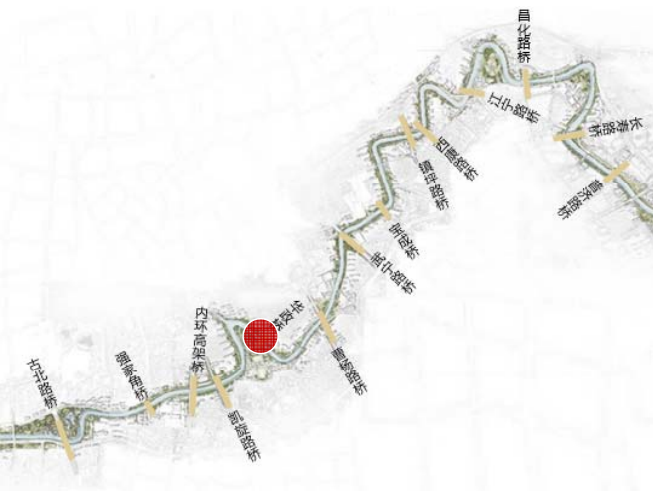


➤ 曹杨路桥夜景设计效果（滨水步道视角）



➤ 华政桥夜景设计效果（滨水步道视角）

- 夜景设计以桥面人行空间以及桥底部的照明为主。



➤ 古北路桥夜景设计效果（船上视角）



➤ 祁连山路桥夜景设计效果（滨水步道视角）

- 效果图为节假日彩色光动态变化模式，
- 平日模式关闭桥底照明。



➤ 泸定路桥夜景设计效果
(滨水步道视角)



- 平日模式以3000K黄色光静态照明。
- 节假日模式以变幻的彩色光缓慢动态变化。

平日模式



节假日模式



桥梁分类照明设计：

第五类：立交桥

- 中环路桥

➤ 中环路桥夜景设计效果（桥上视角）



平日模式



➤ 中环路桥夜景设计效果（桥上视角）



节假日模式



八、重要节点方案

（二）、苏河舞台

整体策略：

畅游苏河沿线 聆听十八湾故事

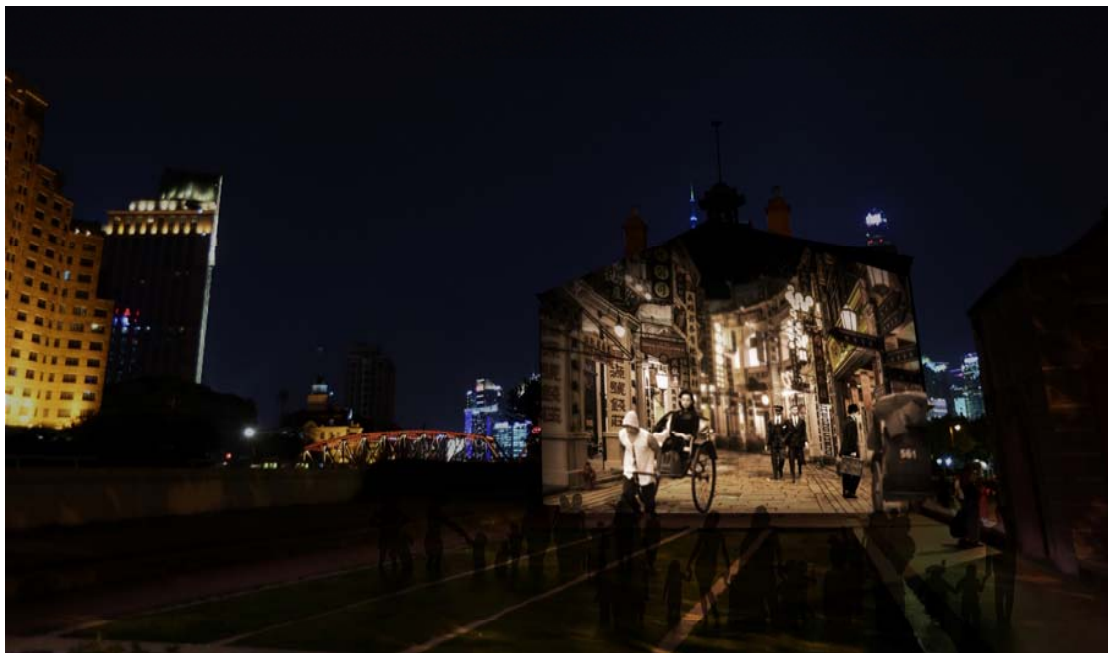
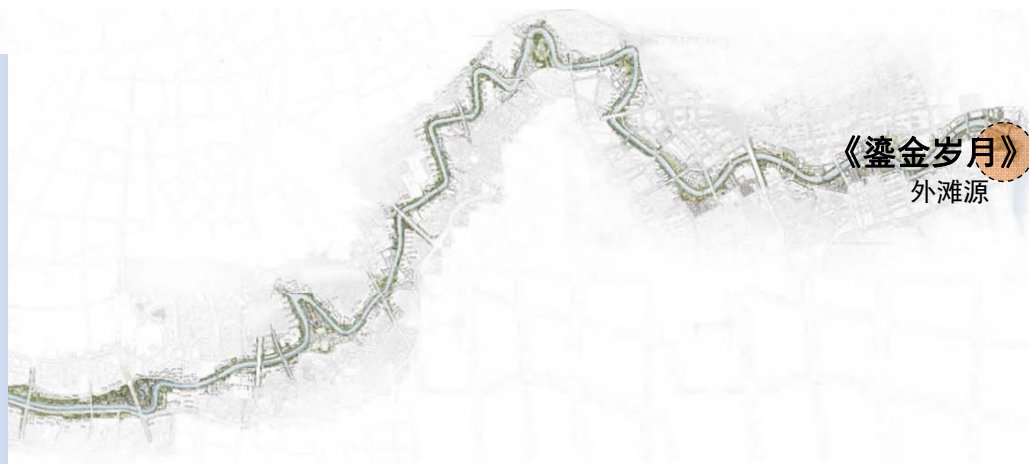
苏州河承载着上海城市意象的集体记忆，伴随着这座城市的历史荡涤出无数辉煌与沧桑。通过苏州河沿线优势空间资源，对接远期苏州河沿线游船的开发，沿途设置苏州河光影场景，向人们讲述苏州河的前世、今生和未来。

“苏河舞台”场景分布：



① 《鎏金岁月》

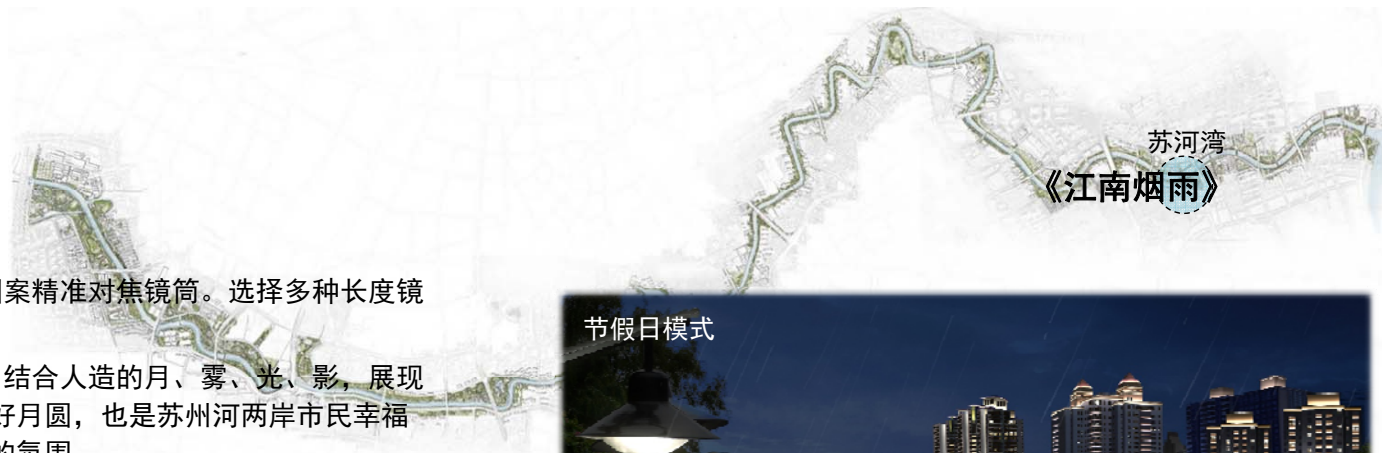
- ◆ **地理位置：**原划船俱乐部建筑区域
- ◆ **展现形式：**建筑外墙投影秀
- ◆ **技术亮点：**以篇章回忆再现的方式，将观众拉回上海民族工业兴起的时期，一座座充满历史记忆的工厂拔地而起，面粉、烟草、造纸、灯泡厂……印证着苏州流域的崛起繁荣。



② 《江南烟雨》



- ◆ **地点位置：** 苏河湾、九子公园
- ◆ **展示形式：** 使用线性成像技术，成像光斑清晰，外置图案精准对焦镜筒。选择多种长度镜筒，铝材外壳，配合LED光源及防水橡胶圈
- ◆ **技术亮点：** 利用有江南意韵的建筑、音乐，圆月、烟雨，结合人造的月、雾、光、影，展现苏州河两岸有浓厚江南特色的区段小场景，音韵烟雨、花好月圆，也是苏州河两岸市民幸福宜居生活的体现。节假日配合雾森系统，以烘托烟雨江南的氛围。



节假日模式



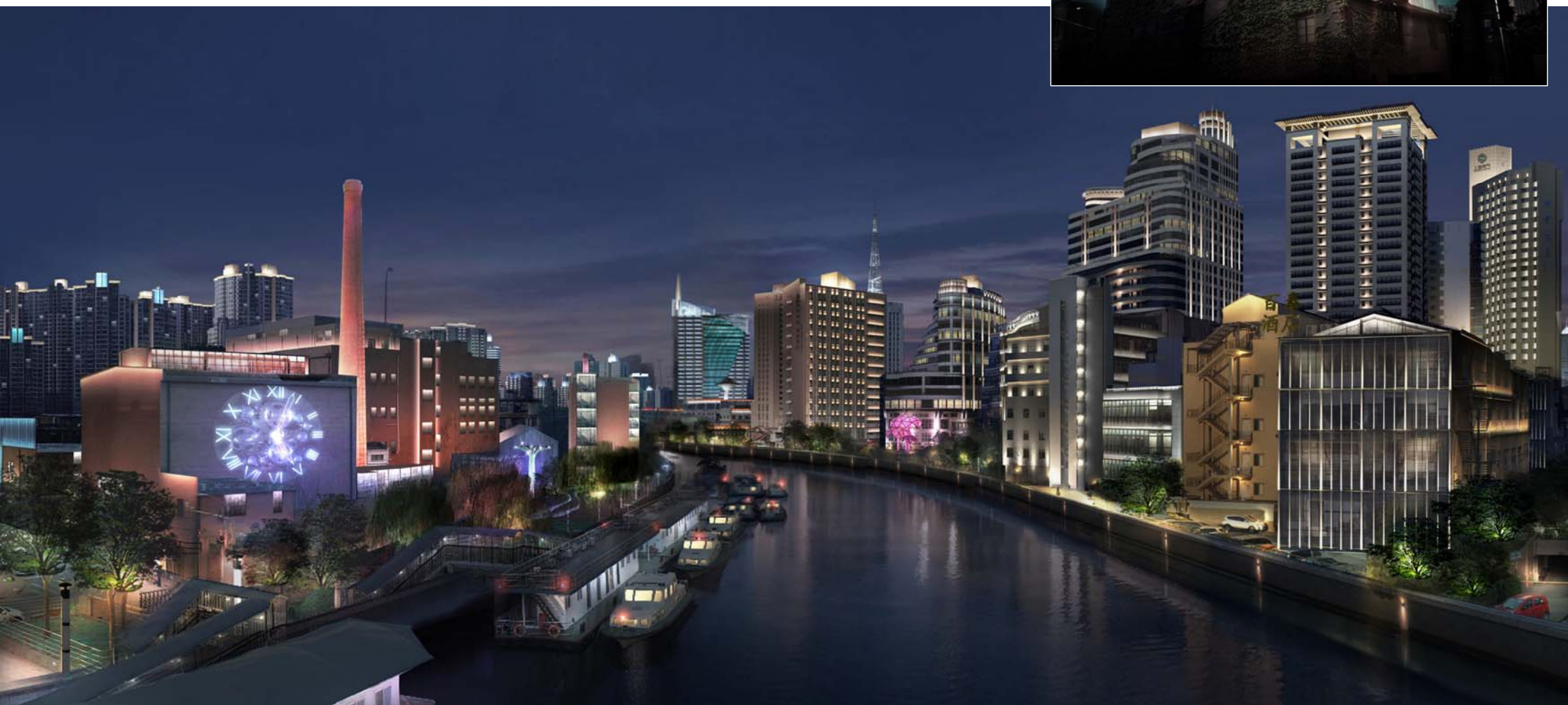
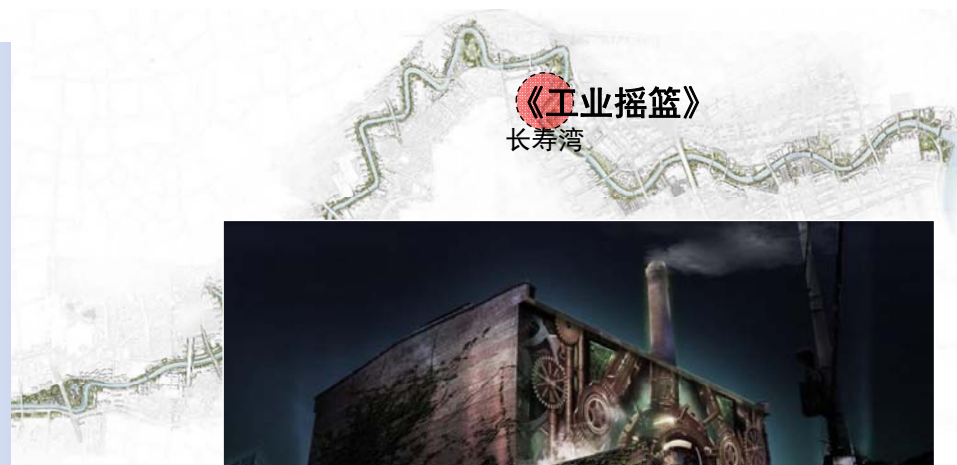
② 《江南烟雨》

- ◆ **地点位置：** 乌镇路桥东侧慢行步道
- ◆ **展示形式：** 灯光结合雾森系统
- ◆ **技术亮点：** 防汛墙绿植结合人造的月、雾、光、影，展现苏州河两岸有浓厚江南特色的区段小场景。



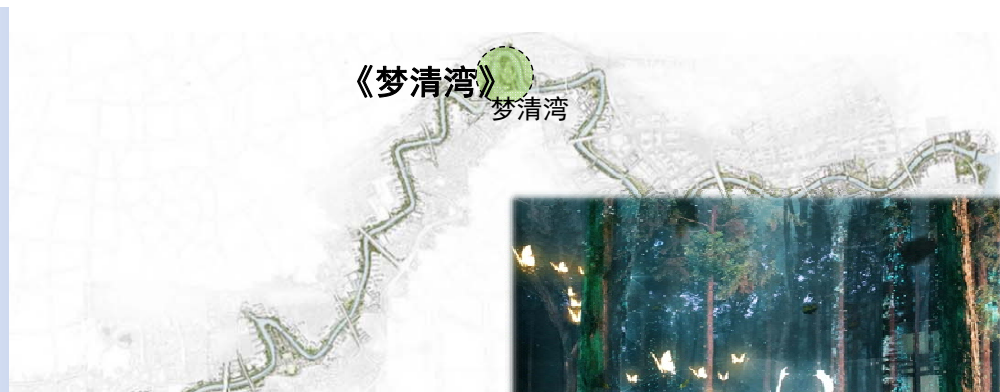
③ 《工业摇篮》

- ◆ 地点位置：长寿湾、M50创意园
- ◆ 展示形式：结合投影秀
- ◆ 技术亮点：以现代化的风格演绎，包装再现从工业时代向文创、生态城市的转型变化。



④ 《梦清湾》—— 水清梦蓝

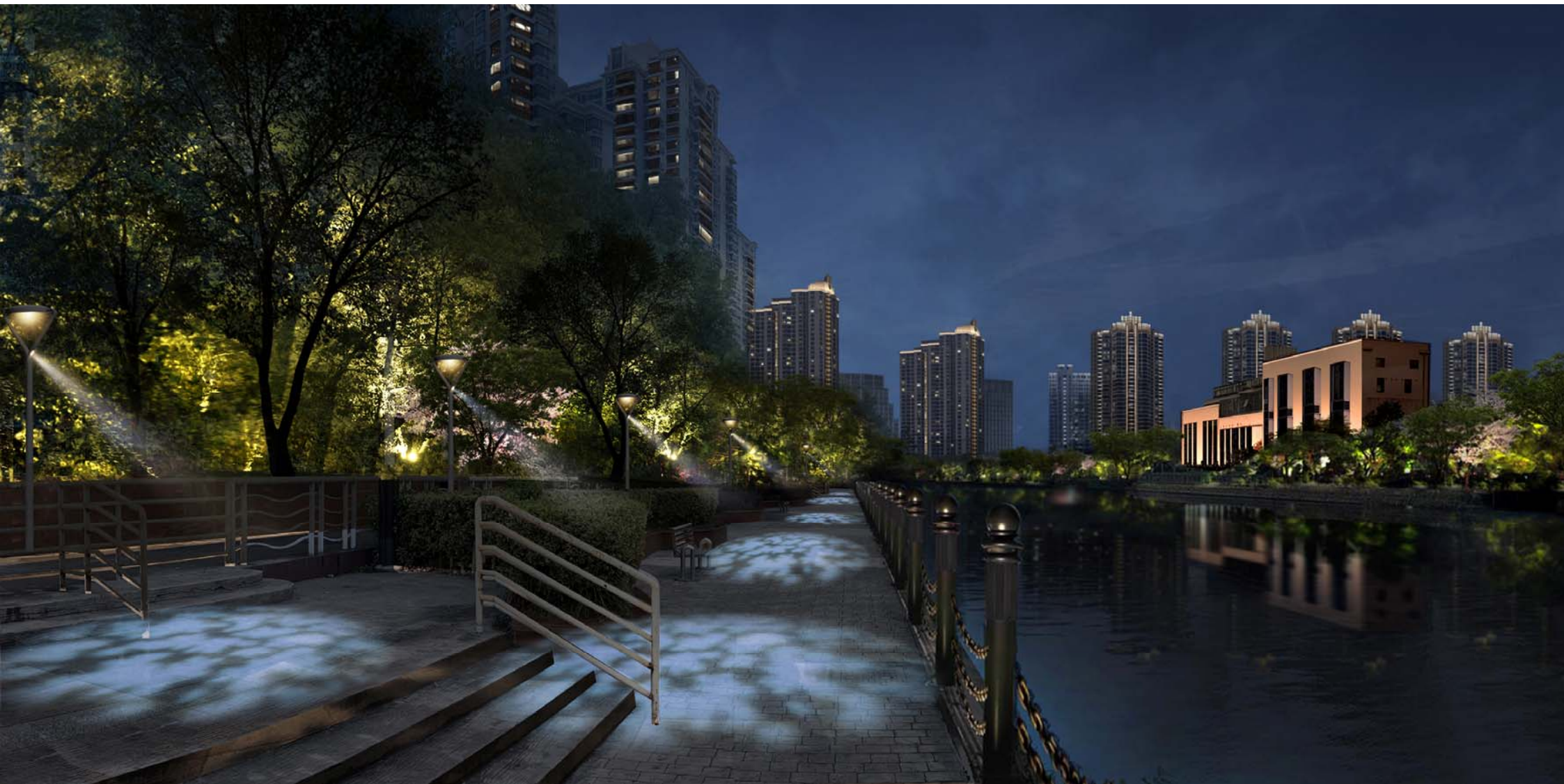
- ◆ 地点位置：梦清湾
- ◆ 展示形式：打造以树林、河道、园区为多点联动的情景夜游生态园
- ◆ 技术亮点：配合梦清园主题公园增加绿化照明层次，公园中穿插体现区域生态的小动物灯光小品，通过互动，将体验进一步升级。游船视角，水边用灯光投影模拟山涧溪流。



④ 《梦清湾》—— 树影弄清辉

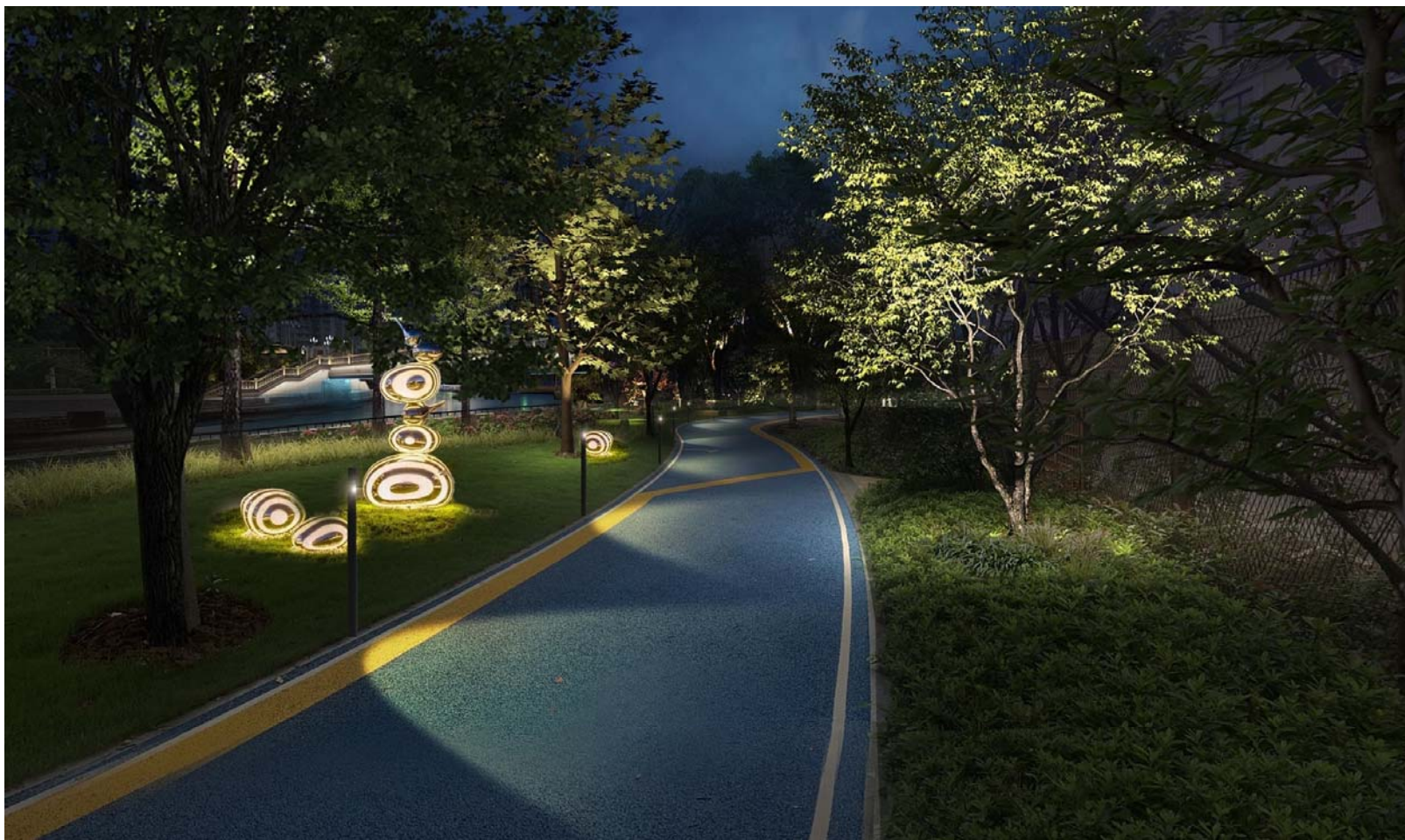
◆ 地点位置：梦清湾

◆ 投光设计：使用线性学成像技术，成像光斑清晰，外置图案精准对焦镜筒。选择多种长度镜筒，铝材外壳，配合LED光源及防水橡胶圈。梦清湾的人行道通过树梢间灯光投影，高高树影柳疏荫，头筹先得称心喜。



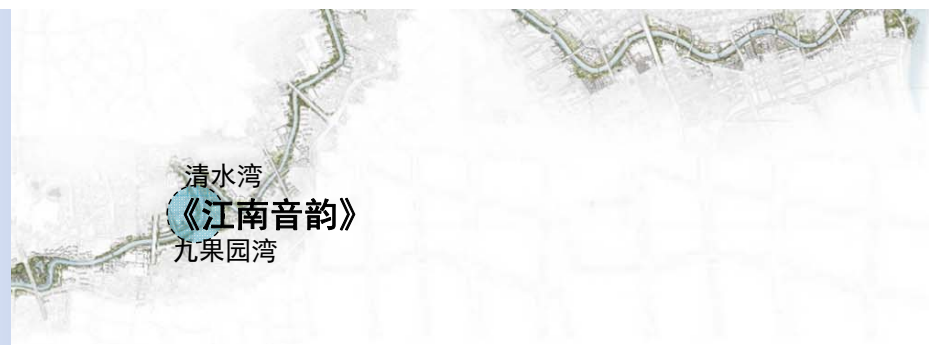
④ 《梦清湾》——生态苏河

- ◆ 地点位置：江宁路桥西侧涉水步道空间夜景设计效果
- ◆ 技术亮点：公园中穿插体现区域生态的小动物灯光小品。



⑤ 《江南音韵》

- ◆ 地点位置：清水湾
- ◆ 展示形式：情景体验场景
- ◆ 技术亮点：利用有江南意韵的亭子，是夏夜纳凉的好景致，展现江南特色小场景。



⑤ 《江南音韵》

- ◆ 地点位置：九果园湾
- ◆ 展示形式：情景体验场景
- ◆ 技术亮点：利用沿途开敞空间，增设江南评弹场景，配合光影效果和音响系统，一曲评弹引人入胜，更是江南情境生趣的场所。



九、附件——苏州河两岸景观照明控制导则

（一）亮度分级控制规划

分级	类别	区域、节点	亮度上限值 (cd/m²)	备注	
核心区域	区域	外白渡桥至四川路桥、成都路两侧、长寿路桥至江宁路桥（潘家湾、梦清湾）、古北路桥两侧等	15-30cd/m²	每个区域确定若干个视觉焦点，其亮度为本区域最高，区域内其他点的亮度不得超过视觉焦点的亮度，使区域景观照明亮度既有变化又整体和谐。 规划发展中区域根据区域内的节点功能定位和建筑属性，参照核心区域和重点区域确定色彩和动态光的控制范围。	
	建筑	上海大厦、上海宝丽嘉酒店、星荟中心、邮电博物馆、河滨大楼；四行仓库、八号桥艺术空间、苏河文化会所(福新面粉厂旧址)、上海人才大厦、上海浦西洲际酒店、五矿大厦、M50、上海造币厂博物馆、联通国际大厦、中远两湾城、上海商标火花收藏馆、上海长风游艇游船馆、海亮大厦、江森自控亚太新总部、阿纳迪酒店、海烟物流			
	节点	潘家湾、梦清湾、长风湾、虹桥凌空SOHO			
	桥梁	外白渡桥、浙江路桥、武宁路桥、中环路桥			
重点区域	区域	西藏路桥两侧、武宁路桥两侧、中环路桥、祁连山路桥两侧	8-20cd/m²		
	建筑	中美信托金融大厦（保留）、新天安堂、百联集团时尚产业(衍庆里)、上海总商会、华侨城苏河湾艺术馆、上海当代艺术中心、新沃大楼、一天下大厦、恒丰大楼、宝矿商务中心、天鼎大厦、绿地海悦酒店公寓、顺德苑、河滨家园、静安国际中心、恒丰古北家苑、阳明公寓办公楼、静安儿童图书馆、上海滩新昌城、悦达黄浦河滨大厦、上海造币有限公司、福新第三面粉厂、E仓创意产业、零点依精致酒店、维也纳国际酒店、上海北方智选假日酒店、飞洲时代大厦、中一国际大厦、华源世界广场、德诚大厦、秋水云庐、大上海城市花园、苏堤春晓名苑、苏河汇创意园、开伦·江南场创意园、华东政法大学、创邑河中创创意仓库、DOHO创意园、湖丝栈创意产业园、上海新发展亚太JW万豪酒店、北岸·长风、上海跨国采购会展中心、海珀·玉晖、大华清水湾花园、上海花城、虹桥河滨花园、虹桥万博花园、新天地河滨花园、仁恒河滨花园、天山河畔花园、赢华国际广场、汇银铭尊、苏河工业文明展示馆、虹桥东方国信商务广场、上河湾、馨越公寓、绿地海悦酒店公寓、国金体育中心			
	节点	清水湾			
	桥梁	乍浦路桥、四川路桥、福建路桥、西藏路桥、乌镇路桥、成都路桥、普济路桥、昌化路桥、宝成桥、凯旋路桥、强家角桥、祁连山路桥、外环路桥			
一般区域	区域	四川路桥至浙江路桥、乌镇路桥至新闸路桥、恒丰路桥到长寿路桥、西康路桥至宝成桥、曹杨路桥至强家角桥	5-13cd/m²		
	建筑	泰瑞里、商坊会馆、四行天地C座、沪办大厦-颐中大厦、黄浦环卫大楼、三菱电机、翔阳商务大楼、河畔明珠、怡水豪庭、长新大厦、恒丰大楼、开元曼居酒店、苏州河跨界工厂、上海市粮食局、西斯文里、安丰大厦、开元曼居酒店、静安现代产业大厦、中泰公寓、水景苑、家化中房苑、静安河滨花园、宗鑫公寓、恒安大厦、武泰公寓、泰府名邸、静安河滨花园、恒安大厦、武泰公寓、FA河畔艺术空间、吉泰连锁酒店、中房华东大厦、上海宜川养老院、同济大学第二附属中学、景源时尚产业园事久大楼、圣骊澳门苑、新潮明珠城、绿洲城市花园、上钞大厦、东渡国际企业中心、欧洲映象、上海知音、蔚蓝水岸、水岸豪庭、清水湾大厦、泰康公寓、河滨花园、恒安大厦、河滨香景园、元丰天山花园、天山怡景苑			
	桥梁	山西路桥、新闻路桥、恒丰路桥、长寿路桥、江宁路桥、西康路桥、镇坪路桥、曹杨路桥、华政桥、中山西路桥、古北路桥、沪定路桥			
发展区域	区域	沪定路桥至外环路桥区段（城市发展区域，不包括区域内的核心节点，如虹桥凌空SOHO等）	0.5-10cd/m²		
禁设区域	区域	仓储用地、部分特殊用地以及国家及地方法律法规明确规定不得设置景观照明的区域。 （要求在夜间不宜进行过多的夜景照明，建筑环境照明以功能性照明为主。	小于0.5cd/m²		

（二）色温分布及控制规划

城市夜景照明光色（色温）控制分区规划主要是针对全区不同的功能分区以及使用要求，根据区域内的节点功能定位和建筑类型，确定色温的控制范围。

色温范围	区域分布	区域（节点）	备注
中高色温为主区域(4000k-6000k)	商业区域、商办区域、现代桥梁等	外白渡桥—西藏路桥后排高层建筑、成都路桥—潘家湾沿线高层商务办公建筑、虹桥凌空SOHO区域、长风湾区域等	发展区域根据区域内的节点功能定位和建筑类型，参照核心区域和重点区域确定色温控制范围。
中间色温为主区域(3000k-4000k)	滨水步道、景观绿地、居住区、一般桥梁等	潘家湾区域、梦清湾区域、成都路桥区域、中环路桥区域等	
中低色温为主区域(1900k-3300k)	一般居住区、历史街区、历史文化建筑、古典桥梁等	外白渡桥—成都路桥沿滨水历史遗迹类建筑、居住类建筑以及四川路桥、西藏路桥、武宁路桥等欧洲古典桥梁等	

（三）彩色光分布及控制规划

彩色动态光范围	区域分布	区域（节点）	备注
彩色光严控区	商业区域、创意产业园区、现代桥梁等	M50区域、潘家湾、梦清湾、长风湾等区域； 钢桁架结构桥、钢管拱形桥以及现代新建平桥的桥腹等	可使用彩色光烘托氛围，但须经市景观照明主管部门严格审核
彩色光控制区	历史街区、历史文化建筑、一般桥梁等 滨水步道、景观绿地、古典桥梁等	外白渡桥—成都路桥历史遗迹建筑、欧式古典桥梁、	可适当使用彩光，但彩色光不宜使用饱和色； 重要新城、新市镇等区域内的政府办公、历史名胜古迹、 风貌保护建筑等节点应参照彩光严控区的限制要求。
彩色光禁止区	住宅、学校、医院等区域		禁止使用彩光

（四）动态光分布及控制规划

彩色动态光范围	区域分布	区域（节点）	备注
动态光严控区	现代桥梁、创意产业园区、商办区域等	M50区域、潘家湾、长风湾等区域；	一般情况下不使用动态光；节假日、重大活动期间使用的动态光须经市景观照明主管部门严格审核
动态光控制区	历史遗迹建筑、欧式古典桥梁、部分桥梁的桥腹等	外白渡桥—成都路桥历史遗迹建筑、欧式古典桥梁、梦清湾、钢桁架结构桥、钢管拱形桥以及现代新建平桥的桥腹等	可适度使用动态灯光，或在平日可以适度进行不同照明模式间的缓慢切换
动态光禁止区	住宅、学校、医院等区域		禁止使用动态光

（五）堤岸空间照明要求（水体空间）

堤岸照明策略：

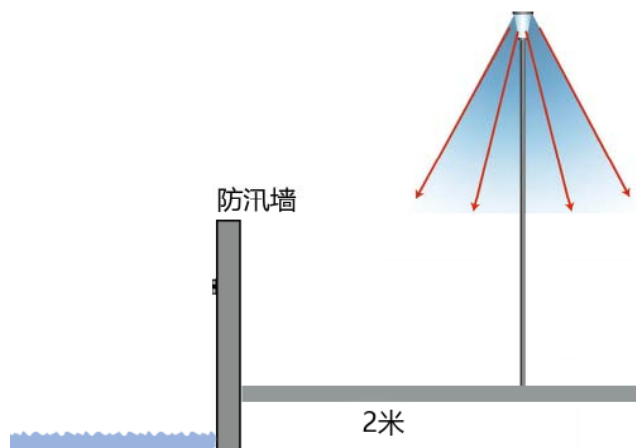
- 游船视角的第一感受，低照度、中低色温，表现堤岸的层次和变化，不同区段堤岸的连贯性照明；
- 苏州河堤岸大多以1.8米以上水平高度的高防汛墙为主，设置上下投光照明的特色灯具，灯具采用半透明材料，微微的暖黄光给堤岸空间带来家的温馨感受；
- 高防汛墙结合绿植形式的堤岸以低照度的线型投光灯投光在防汛墙，绿植以剪影的形态勾画堤岸丰富的层次；
- 苏州河西段部分其它形式的堤岸根据类型以及在整个环境中的地位选择照明方式，结合栏杆、生态草岸的绿化一体化照明；注重堤岸、栏杆与水体相互依存；
- 与滨水空间组合的堤岸形式应结合滨水空间一起做照明设计。

堤岸照明控制性要求：

- 以苏州河特有的高防汛墙的照明为重点，整体平均15Lx的低照度照明；
- 苏州河堤岸照明整体由东向西色温2700K~4000K的色温渐高控制；
- 景观要素之间的亮度平衡极为重要，亮度比一般控制在3:1~5:1；

堤岸照明禁止性要求：

- 色彩上严格控制彩色光；
- 景观灯、庭园灯等禁止沿堤岸外侧2M范围内布置，堤岸沿线禁止有发光灯柱形式的灯具，防止水体倒影亮度过高影响滨水空间整体夜景景观效果。



（六）贯通空间步道及绿化照明要求

贯通空间步道照明策略：

- 苏州河两侧的贯通空间整体以低照度、中间色温为主，保证两侧滨水空间的休憩舒适性；
- 从功能性照明的角度出发，同时考虑夜间景观效果，沿河岸慢行步道设置统一连贯的庭院灯、草坪灯及步道灯等；
- 配合“影”的主题，步道灯可结合投影、漏光等趣味照明手法，可作为文化元素的载体、智慧化管理的硬件设施的载体、夜间体验升级的载体；
- 核心景观节点、广场公园的绿化增加照度和色彩变化，丰富滨水景观。
- 照明作为慢行道上的方位辨认和视觉上的引导，空间的人流指示系统，满足特殊时期大量人流通行的需要，可考虑在重要场所出入口区域设置指示系统；
- 滨水慢行空间照明与座椅、栏杆、树池等街具结合，“见光不见灯”提升慢行空间的美学品质，创造不同的步行环境；
- 为远期苏州河开通游船夜游考虑，规划大型灯光装置及灯光表演，结合剧场、舞台、投影等，带动苏州河文旅资源。

贯通空间步道照明控制性要求：

- 大面积的滨水绿化根据环境有选择的进行照明。在光色选取上3000K暖白色光为主，严格控制绿化照明的彩色光；
- 公共空间中景观要素之间的亮度平衡极为重要，亮度比一般控制在3：1～5：1。公共空间的视觉焦点应提高的亮度比，一般为10:1～100:1。但应注意，这样的高对比不能缺少中间层次的亮度过渡。
- 在广场及步道照明中，特别注意使用截光或半截光灯具，减少直接眩光，正确的使用安装防眩光格栅和遮光板，减少溢散光。
- 没有围栏的临水区域应设置功能照明，危险区域应设置醒目的灯光标识，充分考虑安全性；

公共活动区的照度标准值表：

照明区域	平均照度 Eav(Lx)	最小水平照度 E _{hmin} (Lx)	照度均匀度 U ₁ (E _{min} /E _{max})	半柱面照度 Esemicyl(Lx)
人行道、滨水步道	15	3	1：4	≥2
滨水公园	15	10	1：5	≥3
一般小广场	10	5	1：5	≥3
儿童游戏场地	20	10	1：6	≥4
绿地	5	2	1：6	≥2
主要出入口	20	10	1：6	≥5

CIE 第92号出版物中指出：“对于城市广场的照明，人的外貌、街具和建筑物的特征都是应该加以考虑的”；“研究表明垂直照度Evert和半柱面照度Esemicyl的比值是评价个人特征造型立体感的较好的指标”，并推荐Evert/Esemicyl在0.8—1.3之间。

贯通空间步道照明禁止性要求：

- 景观灯禁止沿堤岸布置，禁止堤岸外侧2M范围内慢行空间布置发光灯柱形式的灯具，以免超亮的倒影到苏州河的水面，影响滨水空间整体夜景景观效果；
- 禁止使用严重影响植物生长的景观照明设施；
- 禁止设置影响历史文化遗产保护的景观照明设施。
- 绿地照明严禁使用强力探照灯、大功率泛光灯、大面积霓虹灯、彩泡、美耐灯等高亮度高能耗灯具。

绿地照明要求:

- 植物与花卉是景观照明中最富自然和戏剧化的表现对象。它们在夜间的照明既具有艺术的一面，同时又是整体空间环境功能性照明的补充。研究植物的基本形态，对植物的分类、习性、繁殖特性等进行分析，将有助于选用合适的照明方式。对于植物的照明应该根据植物的特征进行反复研究，除了掌握基本的照明方式用于设计之外，特别强调现场的灯光效果调试。
- 空旷绿地宜使用太阳能庭院灯照明，以节约能源消耗。
- 应考虑常绿树木和落叶树木的叶状及特征、颜色及季节变化因素的影响，确定照度水平和选择光源的色表；
- 应避免在人的观赏角度上产生眩光和对环境产生光污染。草坪的照明应考虑对公园内人员活动的影响，光线宜自上向下照射，应避免溢散光对环境和人造成的光污染；
- 花坛宜采用自上向下的照明方式，以表现花卉本身；
- 应避免溢散光对观赏及周围环境的影响；
- 公园内观赏性绿地照明的最低照度不宜低于2lx。
- 灯具应作为景观元素考虑，并应避免由于灯具的设置影响景观；
- 绿地及景观小品等的灯光，应符合植物的生理要求和载体的造型特点，选择合适的照射角受，合理配光，避免溢散光。

绿化照明的注意点:

- **基本照明方式**——上照光和下照光是绿化照明的两种最基本的照明方式，根据植物的类别和位置可以派生出更加丰富的照明方法。

光线从下方向上照亮植物，与我们白天观察到的植物光照效果完全不同，这种照明效果似乎更加戏剧化。灯位的选择、光源的类型、灯具光束角控制在多大，与树叶的特征、植物的整体质感和植物的高度有关。这种照明方式的关键就是如何克服灯具出光口的眩光问题。

- **灯具控光**——可选择适合的光束角对植物照射。宽光束适合于强调树的形状，对于枝叶繁茂的树，可以使用40°～45°的控光获得最好的光照分布。相反，当需要照亮一棵窄而高的树最好采用光束角为20°或6°的灯具。正确利用灯具的控光方式对于绿化照明非常重要。根据树的高低、疏密、树冠形选择合适的灯具。
- **灯具安装和使用问题**：绿化照明的灯位选择应特别注意安全性要求，注意敷线暗藏，不能直接让行人尤其是儿童接触到裸露电气部分。
 - 埋地的灯具应注意出光口表面的温度不宜过高，以免烫伤行人。
 - 不提倡将绿化照明的投光灯具直接安装在树上，过重的灯具会对树木的生长产生不利影响。树上缠绕的电线和接线盒既有漏电危险，又有碍白天观瞻。
 - 绿化照明应避免在交通交叉口处使用绿色光，特别是当安装高度与交通信号灯位置接近时，极易引起司机视觉上的混淆。
 - 眩光是绿化照明中不可忽视的细节问题。绿化照明多使用埋地灯具和投射灯具，容易对行人视线产生干扰，因此格栅和遮光罩是控制眩光不可缺少的附件装置。
- **彩色光与绿化照明戏剧化效果**——可以使用打破常规的照明手法，用彩色光对成片的植物进行染色照明，形成舞台式戏剧化的照明效果。彩色光的使用应考虑植物本身的色彩，照明可以忠实于原色，当然也可夸张和渲染原色。这种照明手法适用于公园或城市景观地带，能够增加城市休闲空间的趣味性和观赏性。照明灯具可以使用传统光源附加滤色片，也可以直接使用LED单色光源。要注意避免在城市交通干道或节点处使用这种照明方式，以防造成彩色光视觉污染。

（七） 建筑空间照明要求

建筑照明策略：

- 建筑照明是城市夜景照明最主要的载体，苏州河沿岸布局多层次，建筑类型丰富，其中以历史文化类建筑和居住类建筑为主，夜景应重点加强对于历史遗迹建筑的保护利用，使夜景更具可读性；
- 建筑外观照明的设计应有重点，单体设计应有整体观念，光的强弱和光色应与周围环境及教照物在环境中的地位相协调；
- 建筑外观照明的灯光投射方向和采用的灯具应防止对行人和使用者产生眩光，尽量减少外溢光引起的光污染现象；
- 所有灯具和附属设备应妥善隐蔽并防止破坏，同时既应考虑它的照明效果，也要注意白昼的观瞻；
- 注意节约能源，应采用效率较高的光源和灯具；
- 对于彩色光的使用必须慎审考虑，建议通过现场试验，以检验其效果。
- 注意建筑物外立面材料的影响，因这对照明方式和照度水平的选择有很大影响。外墙装修的材质决定着它的反射特性，反射率低或高直接影响人们的亮度感觉。
- 灯具的安装尽量不要裸露，不能影响白天的景观，需要外露的灯具颜色应尽量与建筑物的外观颜色取得一致。
- 已建好的建筑物，在着手深化设计前，应对建筑物及其周边环境进行实地调研，现场拍摄建筑物形象及必要的细部，进行必要的照度及亮度的测试，了解甲方或业主的意图；
- 新建建筑，应尽早介入建筑照明的考虑，尽早获得建筑物设计的平面、立面和剖面图，了解建筑物的外墙材料，与建筑师进行必要的沟通，熟知设计构思等。
- 照明的亮度水平必须严格执行有关标准，按国际照明委员会推荐的亮度标准值进行设计。
- 照明设施要维修方便，便于管理。
- 建筑物景观灯光应严格按相关照明标准设计，并根据不同建筑的外立面特点，合理选用照明方法，控制光源投光角度和透光范围，适当配合遮光措施，严格控制眩光和溢散光。建筑顶部的激光灯、探照灯和空中玫瑰灯等大型表演灯具，除节日和重大活动期间，其他时间原则上不开。

建筑照明节能：

- 节能环保，缓解能源紧张，控制环境污染，提升城市整体照明质量，应限制照明功率密度值（LPD），提高照明系统光效，建筑景观照明用电的单位功率值不得超过下列表中的规定。

建（构）筑物夜景照明的照明功率密度值表 (LPD)：

被照面的反射比%	低亮度背景		中亮度背景		高亮度背景	
	对应照度 (lx)	照明功率密度值 (w/m²)	对应照度 (lx)	照明功率密度值 (w/m²)	对应照度 (lx)	照明功率密度值 (w/m²)
70 — 85	50	3	100	5	150	7
45 — 70	75	4	150	7	200	9
20 — 45	150	7	200	9	300	14

建筑照明分类：

- 上海以其丰富的历史文化孕育出了多元化的建筑，从西方古典主义、装饰艺术、中国传统建筑复兴，到现代主义、理性主义，再到后现代主义等，近现代建筑史上所有的建筑风格在苏州河畔几乎都能找到。按照建筑功能进行分类整理，主要分为四种类型：**历史遗迹类建筑、居住类建筑、行政公建类建筑、商务办公类建筑。**

A、历史遗迹类建筑：

历史遗迹类建筑照明特点：

- 照明要充分体现历史遗迹特征，照明的用光、配色、灯具造型均应突出历史遗迹建筑的特征，力求准确地表现其特有的建筑文化和艺术内涵，以提高整个苏州河的夜景观环境的文化品味。
- 照明方式上，根据自身的建筑特色和功能要求，选择相应的照明方式；
- 规划设计建议以整体投光照明为主采用大面积投光将被照面均匀照亮的方式，使其成为区域标志性照明建筑。
- 通过照明的亮度和颜色的变化，既要显现出建筑物的轮廓，又要尽可能清晰展现出关键部位，如欧式古典等装饰细部的特征，并使照明具有最佳的层次感和立体感。

历史遗迹类建筑照明控制性要求：

- 亮度控制上，这些建筑主要位于中低亮度控制区；
- 色温控制上，1900K-3300K的可变色温设置；
- 彩色光控制上，适当使用彩色光带来多种变化可能，城市原有遗留的历史信息要充分发挥优势。

历史遗迹类建筑照明禁止性要求：

- 禁止单纯使用轮廓勾勒照明手法

B、居住类建筑：

居住类建筑照明特点：

- 居住区的建筑夜景照明宜弱化，应保持宁静的氛围，严禁照明对居民产生光污染。
- 若从整个苏州河天际线夜景效果考虑，可以在不影响居民生活的前提下，对建筑顶部作适当的投光照明；
- 建筑立面则强调功能性照明，体现苏州河两岸万家灯火的温馨居住氛围，对楼梯井道以及阳台利用吸顶灯、小型投光灯等形式，将建筑物的特色结构表现出来。

居住类建筑照明控制性要求：

- 色温控制上，以2200K-3000K为其色温范围；
- 居住类建筑严格规定亮度上限值，平均照度小于120Lux，根据苏州河实际情况，限制对河对岸居民楼的眩光。
- 居住区景观灯光应对灯光色彩、光源选用、灯具造型及配光等进行严格控制，避免对居民生活造成干扰。
- 照明设施应控制溢散光，以免形成射入居民室内的障害光。
- 与住宅相邻的装饰性照明设施必须采取措施，避免其溢散光射入临近住宅的窗户，住宅窗户上的垂直照度和室内直接看到发光的光强应小于或等于下表中的规定，居住建筑窗户上的照度和室内直接看到发光体（光源或灯具）的光强不得超过表中的规定值。

	朝向居住区内侧的住户		朝向居住区外侧的住户	
	23点前	23点后	23点前	23点后
窗户上的垂直照度（lx）	10	2	25	5
直接看到发光体的光强(cd)	7500	1000	7500	2500
墙面亮度(cd/m²)	10	10	25	25

C、工业遗迹类建筑：

工业遗迹类建筑照明特点：

- 苏州河的两岸大量的工业、老厂房遗迹，尤其城市里的许多工业老厂房、工业遗迹，这些建筑大多处于城市辅助功能的地位，对城市的夜景天际轮廓不够成重要影响。夜景规划鼓励对其中有表现力的建筑进行区域性的特色照明。
- 深入探寻原建筑人文脉络，在建筑文化中发掘新的审美情趣，通过精心的布灯设计，成为工业化照明的艺术装置。

工业遗迹类建筑照明控制性要求：

- 色温控制上，以3000K~5000K为其色温范围；
- 彩色光控制上，适量选择彩色光和动态光变化，夜景突出工业遗迹特色，利用白光与彩色光呈现出历史遗迹不同的面貌。

工业遗迹类建筑照明禁止性要求：

- 禁止单纯使用轮廓勾勒照明手法。

D、商务办公类建筑：

商务办公类建筑照明特点：

- 此类建筑照明应根据建筑立面的主要材质以及所在区域的亮度规定合理选择照明方式和亮度水平；
- 现代办公类建筑外表面大都以玻璃幕墙为主，照明方式以内透白光为主，泛光及其它照明为辅，体现现代、简洁的照明效果，在夜间获得晶莹剔透的夜景效果。
- 部分商务办公类建筑外立面为玻璃幕墙或表面材料反射比低于0.2的建筑，此建筑不宜采用总体投光照明方式。此类建筑而可考虑采用内透光照明，即利用室内光线向外透射所形成的建筑照明效果，该方式需注意避免过高亮度，产生能耗浪费。

商务办公类建筑照明控制性要求：

- 亮度控制上，这些建筑主要位于中高亮度控制区域内，建筑表面亮度相对于周边建筑物较高；
- 色温及色彩的控制上，以高光效、中色温的光源更容易在夜间突出建筑的特色；局部可使用彩色光点缀；
- 灯具投射方向，应在灯具安装调试过程中精心调试，保证最大程度地减小光污染，以及对行人产生的眩光；
- 内透光照明同样应注意隐藏灯具，避免灯具被直接视看；
- 采用投光照明方式时，则应严格限制灯具产生的干扰光和溢散光，超出 被照区域内的溢散光不应超过15%；
- 商业商务建筑的大功率投光设备的选型及安装位置应严控控制眩光和溢散光，灯具尽量隐藏安装，避免对居民生活和交通安全形成不良影响。
- 这类建筑应合理设置夜景照明运行时段，设置平日模式和节假日模式，部分地标建筑还应设置重大节假日模式，及时关闭部分或全部夜景照明的内透光照明。

商务办公类建筑照明禁止性要求：

- 禁止两侧建筑立面照明使用大面积（大于单侧立面连续20%面积）的像素化照明手法；
- 禁止多幢建筑物联动变化的照明方式。

（八）桥梁照明要求

桥梁照明策略：

- 苏州河东段大多以欧式古典桥梁为主，夜景照明设计整体色温以暖色温为主，以光来精准的表达桥梁细节，体现桥梁古典韵味，与两侧建筑融为一体，营造沉稳的空间体量感。
- 外白渡桥、浙江路桥、四川路桥、西藏路桥、武宁路桥、宝成桥、中环路桥等是最富特色的，是夜景规划实施的重点；
- 苏州河西段大多为功能性桥梁，桥体-桥梁-桥腹选择景观性强的面重点塑造，旨在营造区域活力、律动的城市多彩风貌；
- 部分侧身不优美的桥梁照明建议淡化处理，从游船视角出发，桥底做重点照明，侧重体现光与影的趣味。
- 部分人行桥梁的夜景设计以桥面人行空间以及桥底部的照明为主，淡化桥侧的照明。
- 适当的彩色动态光，拱形装饰构件的表现，使得夜间桥梁的优美身姿得到充分的体现。
- 现代平桥的夜景照明应以现代、简约表现整体形态，中高色温、适当的彩色动态光体现现代感。
- 立交桥的夜景照明一定程度上体现了一个城市的繁华的风貌，夜景侧重表现立交桥的流畅线条。

桥梁照明控制性要求：

- 桥梁照明的光源应选择寿命长、高光效、节能的绿色产品，照明器材造型应新颖、照明高效均匀，安装维护方便，灯具的配光应合理，光色、桥面亮度变化与相连的道路协调一致；
- 应考虑灯具的防水防腐等级以及极端天气的使用。器材以及管线的设置应尽可能隐蔽，不能影响桥梁白天的景观；
- 桥梁照明必须通过精确的计算，合理选择光源、灯具和控制器，同时，在设计时还应充分考虑维护、维修、清洗、替换等全方位的管理因素；
- 通行重载机动车的桥梁照明装置应有防振措施。

桥梁照明禁止性要求：

- 严禁光污染，桥梁照明产生的光色、闪烁、动态、阴影等效果不应干扰车辆和船舶行驶的交通信号和驾驶作业。
- 禁止使用与交通、航运等标识信号灯易造成视觉上混淆的景观照明设施。
- 禁止使用轮廓勾勒照明手法

（九）媒体立面控制要求

控制媒体立面手法的使用：

- 禁止利用景观照明设施发布广告。
- 禁止两侧建筑立面照明使用大面积（大于单侧立面连续20%面积）的像素化照明手法。
- 严格控制LED 光带或 LED 数码管等灯具对建筑进行勾边或破坏建筑风格的使用。

（十）集中控制要求

- 采用智能化无线集中遥控系统是未来发展的方向，可大大节约电能，实施城市照明集中监控和分时控制模式，降低电耗；
- 灯光的开启用分项分组，按照不同要求开启 不同数量的灯具，采用自动控制，如光控、时控、程控或几种控制相结合的控制方式。如：采用平日、一般节日和重大节日的分档照明控制方式。
- 网络技术实现对各系统的监控和管理，实现灯光组合变化和照度变化，以降低能耗。

控制系统：

- 当使用城市集中室外照明系统的自动控制时，应将程序主令开关装设连动控制接口；可通过时间控制开关，由时间程序自动控制；也可通过光敏传感器和定时开关， 实现光与时间共同作用的智能控制。
- 同一照明系统内的照明设施应分区或分组集中控制，应避免灯具同时启动。可采用光控、时控、程控等智能控制方式。采用自动控制的室外景观照明系统应同时具 有人工控制功能。此外，系统中应预留供市域集中控制用联网监控的接口。
- 较大型的景观照明项目，根据不同氛围、效果和节能等方面的要求，控制装置的设计要有灵活控制的条件。实现灯具分组、分部位、分颜色、分季节灵活开启的功 能。应具备平日、节日、重大节日开灯控制模式。
- 总控制箱宜设在值班室内便于操作处，设在室外的控制箱应采取相应的防护措施。控制箱必须安放到室外的，防尘防水等级要达到IP65。
- 无论何种控制方式，都要考虑到维护检修的安全措施。尽量避免因操作失误与自动控制系统的连锁反应带来的安全威胁。控制设备应有明显电源断开点及标记。

• 城市照明监控系统：

- **系统构成** ——城市路灯节能监控系统硬件主要由监控中心、通信网络、远程基站三大部分组成，其中远程基站由智能照明调控稳压器和远程终端构成，软件主要由监控组态软件和软 逻辑控制软件两大部分组成。
- **监控中心**——负责对全区的灯光进行监控管理，包括下达控制命令和接受远程基站数据等。监控中心包括用户工作台、通信服务器、打印机、大屏幕投影等。
- **远程基站**——是系统的外围执行部分，主要负责接受监控中心的指令并按计划执行，并将采集到的相关电参数信息反馈回监控中心。
- **通信网络**——通信网络负责实现远程基站数据的上传和监控中心指令的下传。

“四遥”系统应具有的基本功能

• 遥控

（1）分控点可以手动或根据预先的设定时间对全夜灯、半夜灯和景观灯进行分别控制，设定的时间可以按天、周、月、年为周期进行设置； （2）根据需要对不同分控点的开关灯时间进行个性化设置和组合，比如按照平时、假日、节日和重大庆典活动的不同要求，灵活调整景观灯的开灯时间和开灯数量。

• 遥测

（1）控制柜进线电压； （2）各回路三相电流； （3）功率因数。

• 遥信

（1）各回路开关状态； （2）开关掉电信息； （3）非法开门报警、电缆被盗报警等； （4）网络故障信息； （5）电流、电压超上、下限告警。

• 遥视

根据需要在一些重要地段建设视频系统，在监控中心可直接看到景观灯的整体亮灯效果，及时发现灯具损害，保证亮灯效果和电缆安全等。

• 各种报表的打印 能查询、统计、打印当日或历史的运行记录，生成以下各种报表：

1) 故障统计报表； 2) 操作记录报表 ;3) 监测数据（ 电压、电流、功率因数等 ）统计报表； 4) 亮 灯率报表； 5) 其它自定义的报表。

（十一）灯具及施工要求

景观照明光源与灯具：

- 景观照明常用的光源有金属卤化物灯、高压钠灯、三基色直管荧光灯、自镇流荧光灯以及近此年来大量推广应用的LED光源。
- LED 灯是景观照明的主流光源，节能灯和荧光灯的应用现已渐势弱，只有少量应用，金属卤化物灯和高压钠灯所占比例很小，只能用于泛光照明。

合理选用照明器材

- 选用高效光源**
- 可根据选用的照明方式选择光源。例如，采用泛光照明时，应采用高光效和长寿命的高压钠灯或金属卤化物灯，内透光照明宜采用T5或T8三基色荧光灯、发光二极管(LED)或自镇流荧光灯等。为了节能，应采用具有节能评价价值的光源。
- 选用高效率灯具**
- 在满足限制眩光和配光要求外，应采用高效率和利用系数高的灯具，其中泛光灯的效率不应低于65%。
- 应采用配光合理的灯具，使得光更有效地投射到被照区域，防止眩光与溢散光的产生。
- 正确的使用安装防眩光格栅和遮光板，减少溢散光。
- 在广场及步道照明中，特别注意使用截光或半截光灯具，减少直接眩光。
- 选用功耗低的镇流器**

选择最佳灯具安装位置及投光方向

- 灯具安装的位置和投光方向，亦是有效防止光污染的重要因素。可能的情况下，将投光灯布置在被照物体上部，灯光由上往下照射，减少溢散光，利于限制城市上空的溢散光。
- 灯具投射方向，应在灯具安装调试过程中精心调试，保证最大程度地减小光污染，以及对行人产生的眩光。内透光照明同样应注意隐藏灯具，避免灯具被直接视看。
- 绿化投光灯具本身要求深藏型的灯具，在较低照度的情况下规避不必要的眩光干扰；

限制光污染

- 目前在我国有的城市景观照明的亮度太亮，不但造成光害而且还浪费大量电能。为限制光污染，我国在《城市夜景照明设计规范》(JGJ/T 163-2009)中，规定了熄灯时段前后居住建筑窗户外表面产生的垂直照度的最大允许值以及夜景照明灯具朝居室方向发光强度最大允许值。
- 同时为了减少光污染以及有效利用光，对不同环境区域灯具的上射光通量比的最大值作了限制。
- 此外，还对居住区和步行区夜景照明灯具的眩光限制作了规定。
- 城市景观照明设计要严格按照标准设计，改变越亮越好的错误观点。
- 设计时要合理选择光源、灯具、布灯方案，尽量采用光束发射角小的灯具，并在灯具上采取减光措施。

眩光限制：

- 直接型灯具的遮光角不应小于下表的规定：

光源平均亮度（kcd/m ² ）	遮光角（°）	光源平均亮度（kcd/m ² ）	遮光角（°）
1-20	10	50-500	20
20-50	15	≥500	30

（十二）景观照明管理通则

苏州河在上海市总体照明规划中彩色动态光的要求是属于彩光、动态光严控区。

禁止性要求：

- 禁止使用与交通、航运等标识信号灯易造成视觉上混淆的景观照明设施。
- 禁止设置容易对机动车、非机动车驾驶员和行人产生眩光干扰的景观照明设施。
- 禁止设置直接照射向居住建筑窗户方向的投光、激光等景观照明设施。
- 禁止使用严重影响植物生长的景观照明设施。
- 禁止设置影响园林、古建筑等自然和历史文化遗产保护的景观照明设施。
- 禁止使用高能耗探照灯等景观照明设施（经批准的临时性重大节庆活动除外）。
- 禁止在市、区人民政府确定的禁设区域或载体上设置。
- 禁止利用景观照明设施发布广告（经批准的临时性重大节庆活动除外）。
- 禁止两侧建筑立面照明使用大面积（大于单侧立面连续20%面积）的像素化照明手法。

控制性要求：

- 景观照明光色应与所在区域的环境相协调，严格控制彩光的使用。
- 景观照明设施应隐蔽，或表面色彩与所处建筑立面颜色统一；外露灯具外观应符合建筑风格。
- 对于景观照明的技术创新、艺术创意等，应在合适的区域，通过试点、试验、实践验证才能规模建设。
- 景观照明平均亮度不应超过区域规划要求。
- 景观照明需设置多种亮灯模式：核心区域应设置常态、节假日及深夜三种照明模式，其它区域和节点应设置常态和节假日两种照明模式，常态模式能耗不宜高于全开启模式能耗的70%。
- 景观照明灯具效率不可低于75%，LED灯具效能应大于60lm/w，功率因数不低于90%。
- 智慧照明要求：在核心区域、重要区域景观照明由市区两级控制中心在计算机网络全覆盖的控制基础上，通过通信技术，实现人、空间、照明设备之间的互联，满足资源优化分配和丰富夜景体验。统合照明设备的照明、信息发布等多种功能，提升服务的多样性；发展互动智能照明、增加民众的参与感。