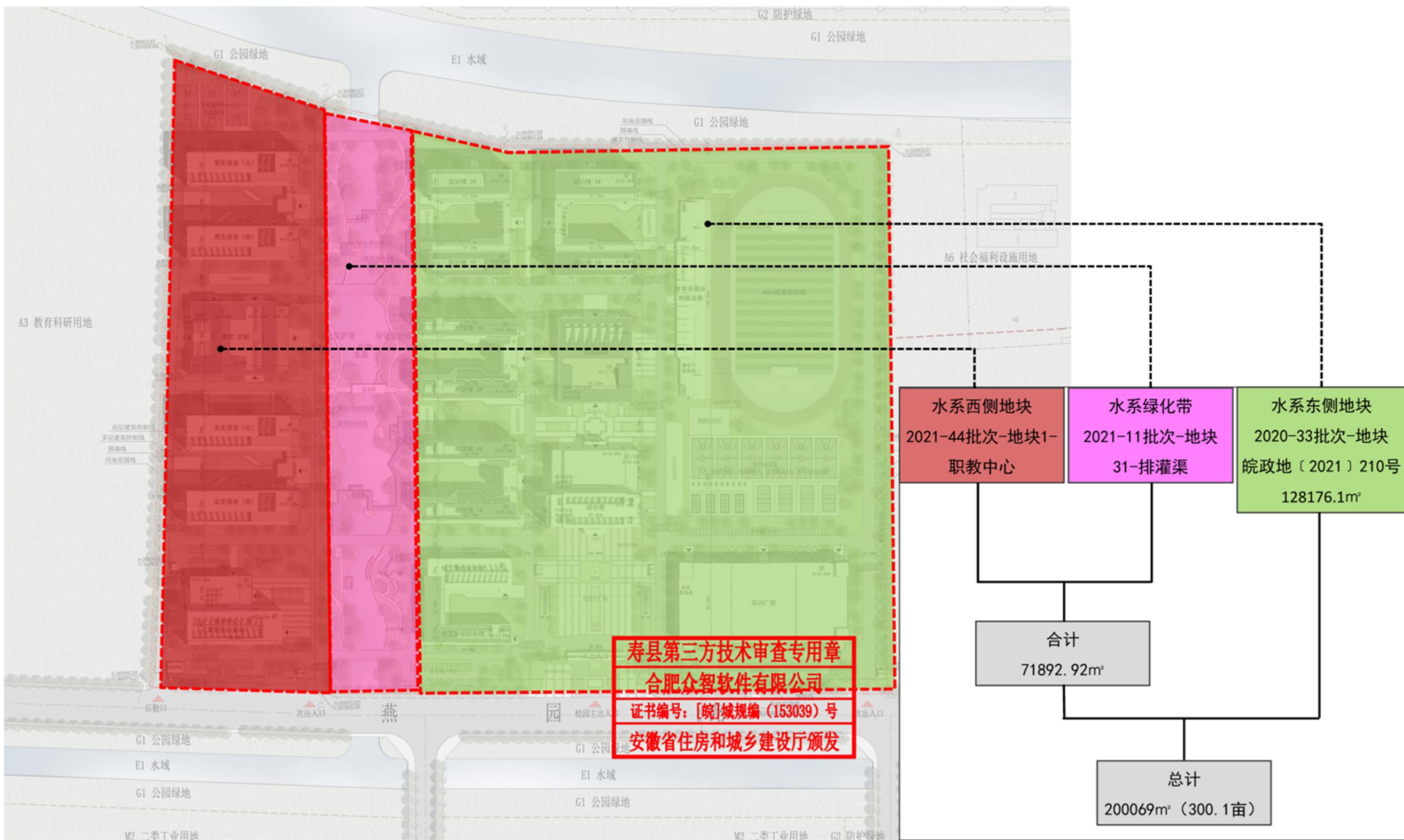




# 寿县科技学校（职教中心）、寿县技工学校 修建性详细规划局部调整

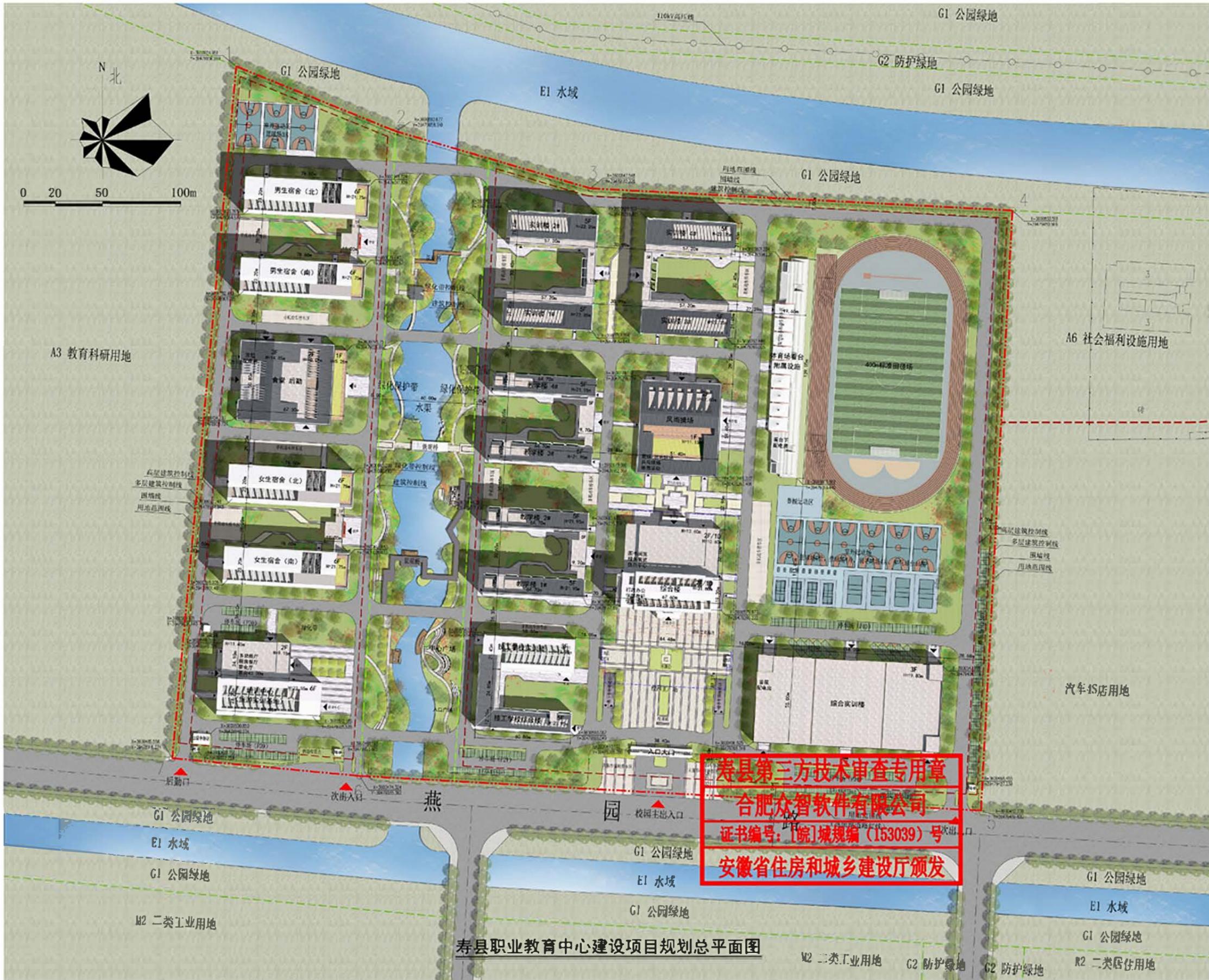


安徽省城建设计研究总院股份有限公司  
2025年11月



寿县第三方技术审查专用章  
合肥众智软件有限公司  
证书编号: [皖]城规编(153039)号  
安徽省住房和城乡建设厅颁发

修改前  
总平面图



主要技术经济指标

项目	数值	备注
规划总用地	200609.58m <sup>2</sup>	含水域, 现状为荒地
总建筑面积	161982.97m <sup>2</sup>	
地上建筑面积	152939.82m <sup>2</sup>	
其中		
教学实训	79207.38m <sup>2</sup>	
教学辅助	20712.66m <sup>2</sup>	
行政管理		
生活用房	52939.82m <sup>2</sup>	
地下建筑面积	942.75m <sup>2</sup>	
容积率	0.766	
建筑基底面积	37931.54m <sup>2</sup>	
建筑密度	18.96%	
绿地率	40.50%	
建筑高度	31.00m	
教学班数量	135班	
设计总学生数	6000人	
设计在校学生数	4500人	
机动车停车位	444辆	
其中		
地上停车	216辆	
地下停车	228辆	
非机动车停车位	2612辆	
其中		
自行车	2127辆	
面包车	485辆	

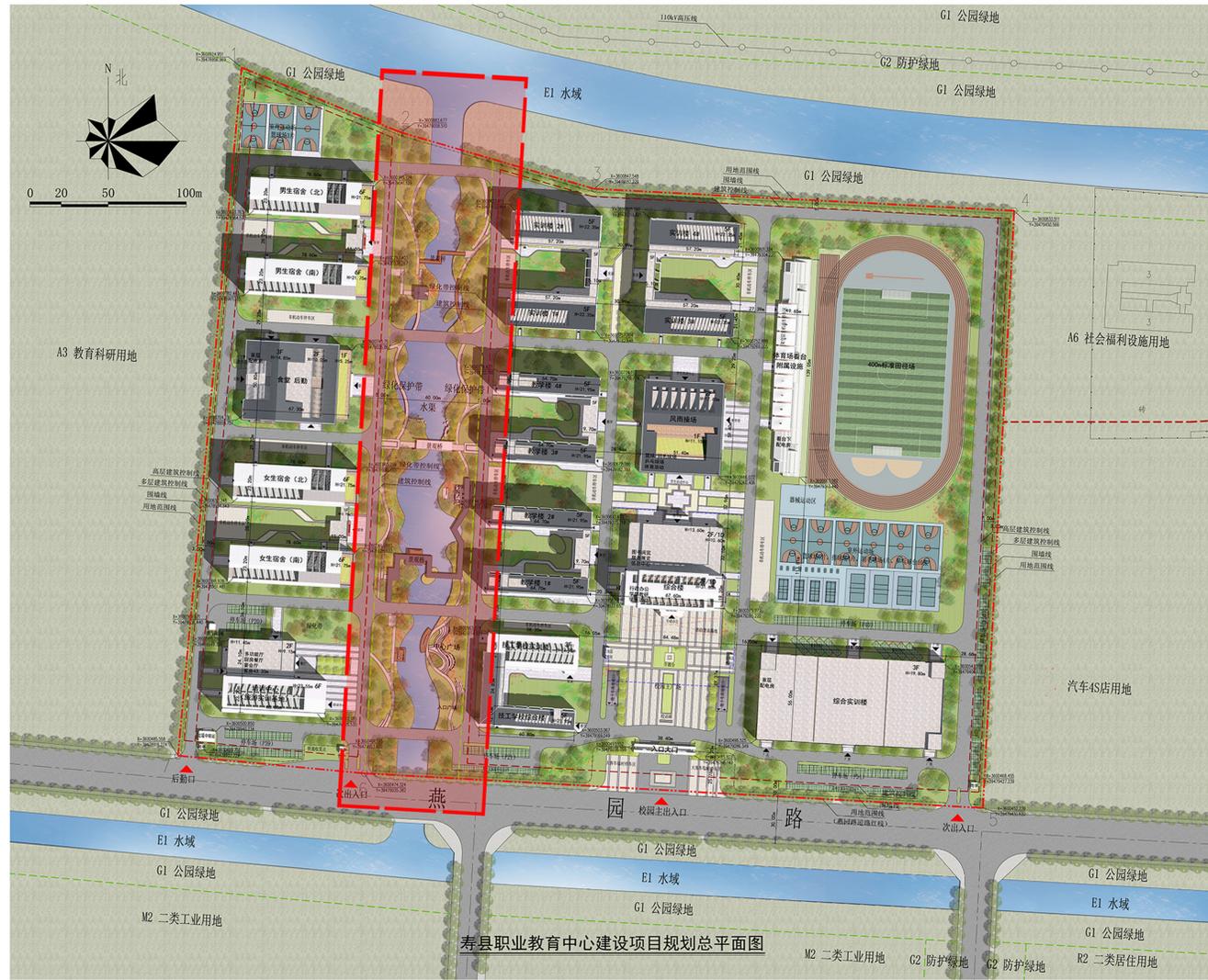
分项面积表

项目	总建筑面积 (m <sup>2</sup> )	占比	备注
教学实训	79207.38	51.86%	
其中			
教学实训	79207.38	51.86%	
教学辅助	20712.66	13.51%	
行政管理			
生活用房	52939.82	34.63%	
其中			
男生宿舍	21038.04	13.76%	
女生宿舍	21038.04	13.76%	
食堂	7920.74	5.19%	
其他生活用房	148.99	0.10%	
地上合计	152939.82	100%	

寿县第三方技术审查专用章  
合肥众智软件有限公司  
证书编号: [皖]城规编(153039)号  
安徽省住房和城乡建设厅颁发



### 调整前总图



### 调整后总图



### 调整内容：

调整景观渠范围内桥梁布置，原设计为7座桥梁（4座车行桥、1座景观桥、2座亲水廊桥），现调整为3座车行桥，调整后桥梁参数如下：

序号	初拟桥名	功能	桥梁跨径 (跨-米)	桥梁全宽 (米)	右偏角	上部结构	下部结构	
							桥墩	桥台
1	1号桥	人行、 机动车	2-13	11	90°	预应力空心板	扩基柱式	重力式矩形桥台
2	2号桥	人行	2-16	24	90°	预应力空心板	扩基柱式	重力式U型桥台
3	3号桥	人行、 机动车	2-13	11	90°	预应力空心板	扩基柱式	重力式矩形桥台

## 1. 河道设计

# 1.1 地理位置分析

## AREA DESCRIPTION

寿县科技学校（职教中心）、寿县技工学校项目选址位于安徽省淮南市寿县**燕园路与滨湖大道之间地块**，西邻双桥路，东临 G237 国道及现状妇幼保健院，总用地面积 200069.58 m<sup>2</sup>，约合 300 亩，用地性质为 A3 教育科研用地。本次项目位于校区内南北向防洪排涝渠两侧，贯穿校园。





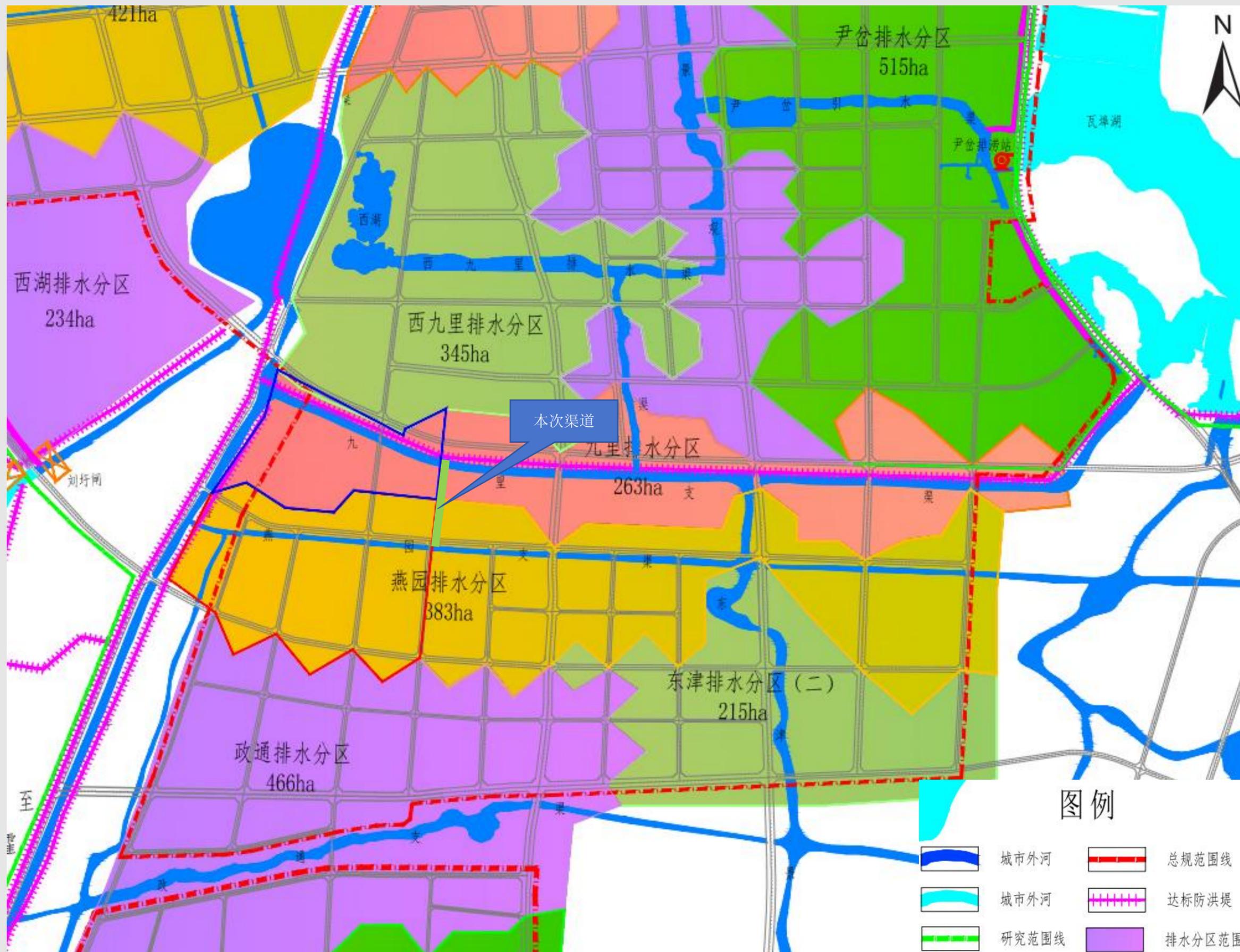
# 1.3 上位规划分析

## AREA DESCRIPTION

➤ 《寿县城區排水（雨水）防涝综合规划（2016-2030）说明书》：

**排涝标准：**根据寿县城區性质、地形特点，考虑到汛期淮河和瓦埠湖水位较高，城区因洪致涝问题突出，排涝标准采用**20年一遇**最大24h暴雨地面不积水。

**汇水面积：**工程位于城南治涝分区，涉及**九里支渠、十里支渠**，根据现状调查并结合排水规划，本次渠道南北两侧汇水面积分别为**0.65km<sup>2</sup>**，**1.28km<sup>2</sup>**。



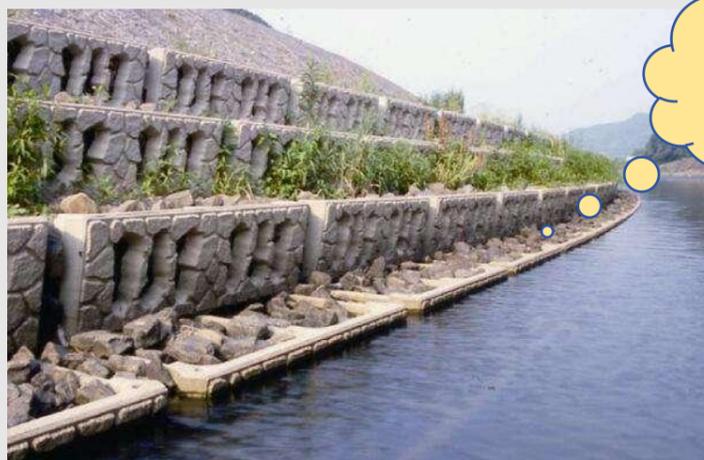
# 1.5 河道护岸设计-型式选择

RIVER DESIGN SCHEME



### 挡墙型式选择:

- 生态砌块挡墙:** 挡墙结构稳, 同时结构自身透水、透气, 有利于氧气传入水中, 增加溶解氧, 帮助水生物和鱼类的生长, 进一步促进水体自净, 改善河道水质。
- 混凝土挡墙:** 整体性好, 强度高, 本身受风浪水流的影响小, 能机械化施工, 工期短, 但造价略高。
- 砼预制块护坡:** 采用一种重力式的柔性结构, 它是由特定的金属线材箱体内填卵石或碎石材料而成的组合体,
- 浆砌石挡墙:** , 砌石护坡本身能很好的经受风浪水流冲刷, 适应变形能力强。但不能机械化操作, 受当地材质、石料尺寸影响大, 护砌质量难以保证。



生态砌块挡墙 (推荐方案)

本次推荐方案



混凝土挡墙



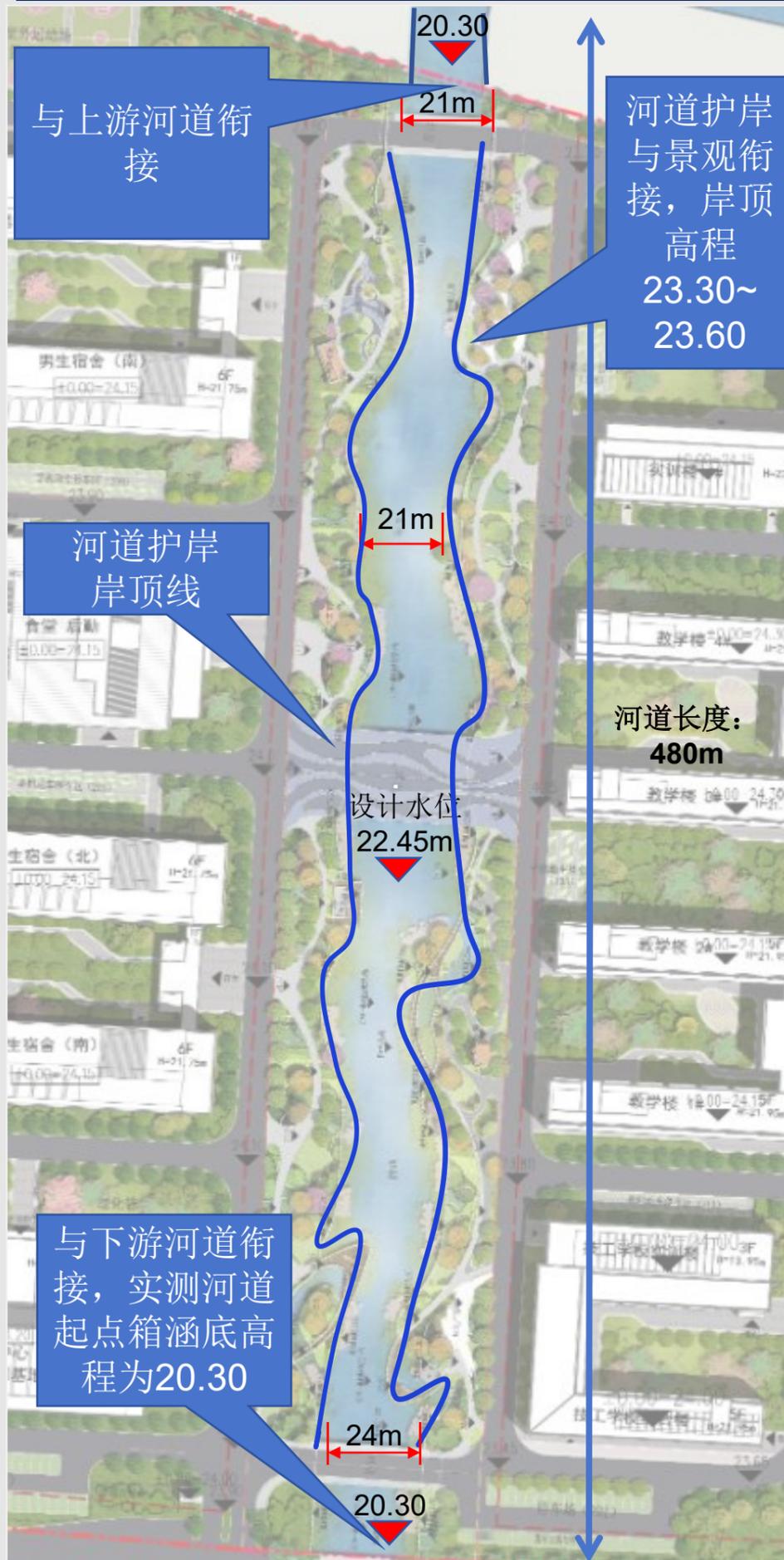
生态石笼挡墙



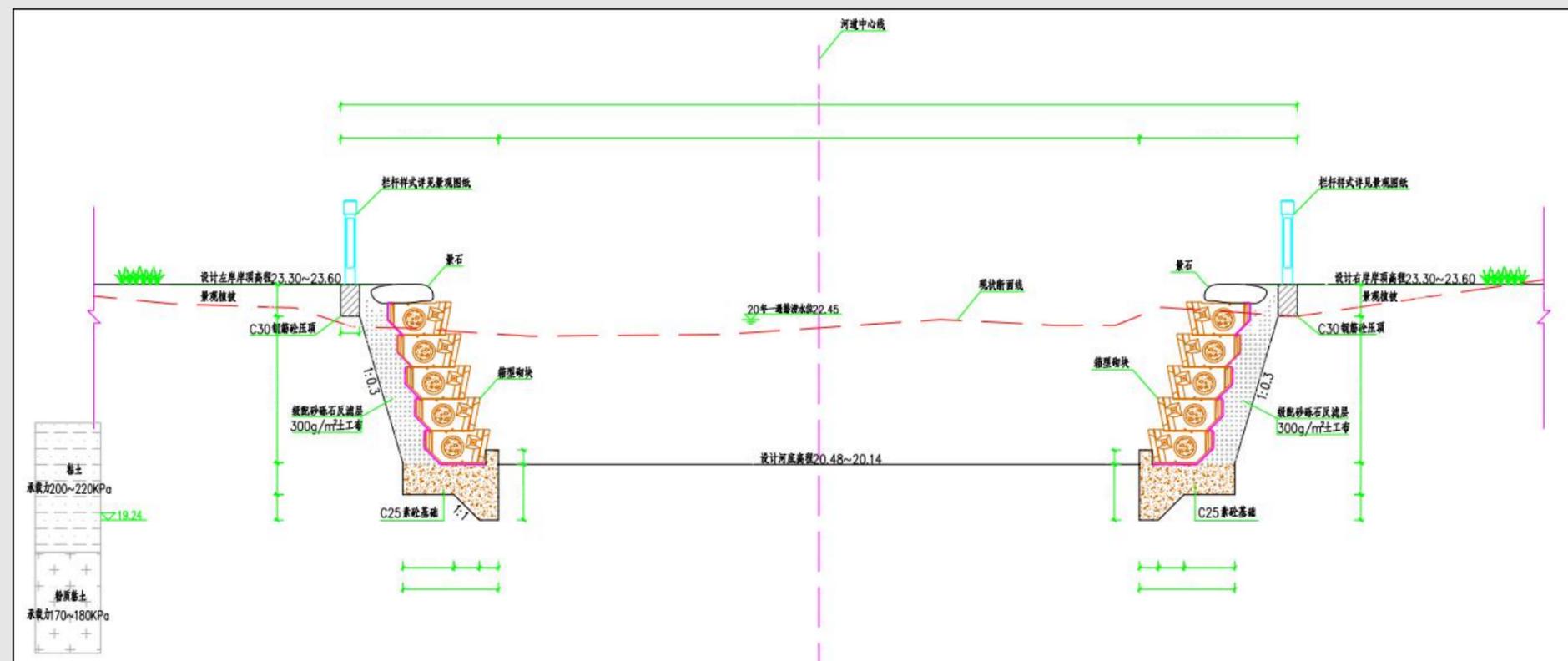
干砌条石挡墙

# 1.5 河道护岸设计-典型断面

## RIVER DESIGN SCHEME



- **河道横断面设计:** 根据各段河道特性、地质条件及现有河道边坡情况, 按拟定的设计排涝流量、水位及设计河底高程, 经过试算确定设计河段的横断面, 河道设计断面型式均采用梯形断面。在河道底高程确定的情况下, 梯形断面设计要素主要有河道底宽、设计边坡。设计底高程参考现状河底高程和地形确定的情况下, 梯形断面设计要素主要有河道底宽、设计边坡。设计底高程参考现状河底高程和地形确定, 设计边坡依据地质和河道深度情况确定, 根据各节点设计流量、底高程、边坡和设计河道纵坡降, 利用明渠均匀流公式计算出。
- **依据《寿县城南排水(雨水)防涝综合规划(2016-2030)说明书》, 本次工程属于寿县城南治涝分区, 该分区包括九里支渠、寿丰干渠和九里联圩包围的区域, 其中部分为建设用地, 部分为圩区。面积为5263ha。**
- **其中内河水位:** 根据城南新区竖向规划, 本区内规划地面高程介于21.8~25.24之间, 根据道路竖向控制关系, 最不利点地面高程高于相应道路雨水管网接纳水体最高水位1.0m, 则该区内河水系最高控制水位为20.8~24.24之间。本次工程最不利点地面高程为23.45, 故此次设计水位取22.45。
- **排涝标准: 20年一遇;**



河道典型断面形式

## 2. 桥梁设计

## 2.1 桥梁总体布置

### OVERVIEW OF BRIDGE ENGINEERING

## 二、桥梁设计

通过对校园内部交通系统分析，本项目拟设计3座桥梁跨越校园内部防洪排涝渠，包含2座车行桥和1座人行桥。桥梁总体设计思路为：满足校园内部车辆、人行通行功能及河道防洪排涝需求。拟建桥梁位置如下图所示：



桥梁位置示意图

## 2.2 桥梁结构设计

DESIGN SCHEME FOR BRIDGE

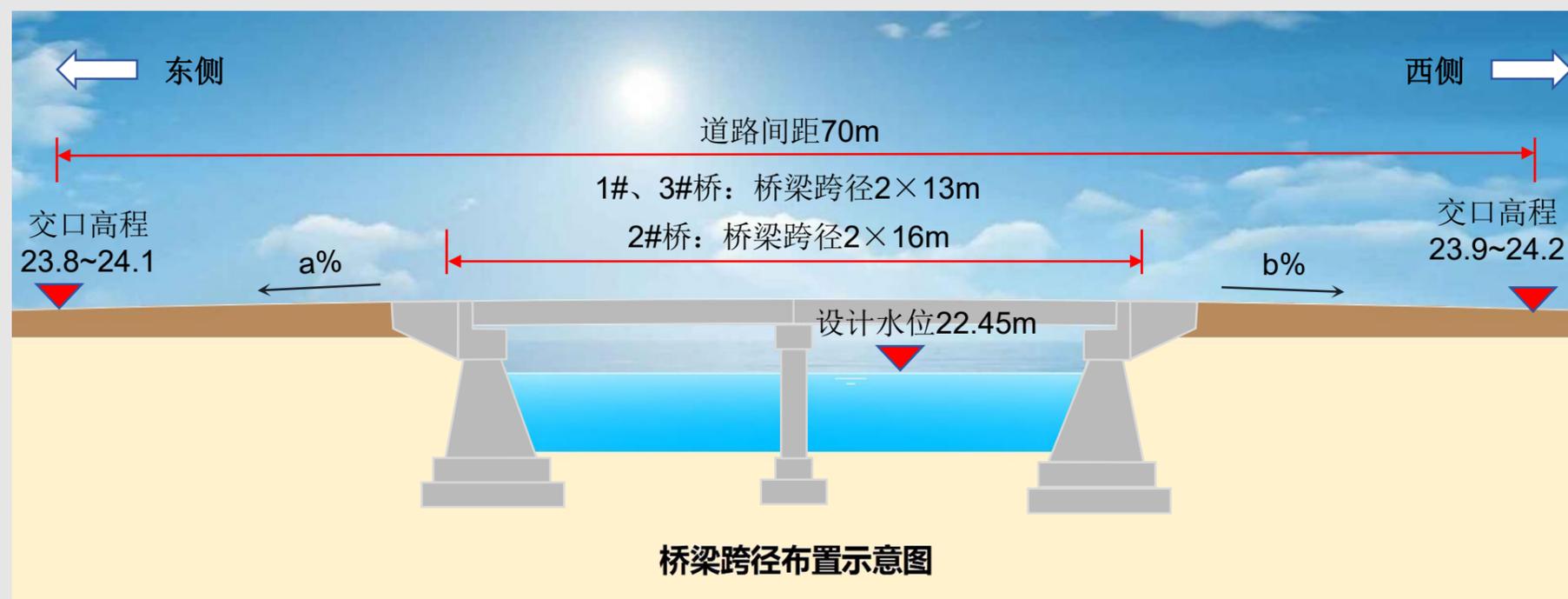
## 二、桥梁设计



### ➤ 桥型方案：预应力钢筋混凝土简支空心板桥

1、依据河道防洪需求，河道设计最高洪水位22.45米，而桥梁两侧交口高程为23.45~24.2米之间相对高度较低，为保证梁底0.5米的净空要求，宜**选择高度较低的小跨径梁板。**

2、根据景观渠设计，1#桥和3#桥跨越渠道处宽度约26米，2#桥跨越渠道处宽度约32米，为保证桥梁外观的协调统一，**本次1#桥梁和3#桥梁采用标准跨径2×13米预应力钢筋混凝土简支空心板桥方案，2#桥梁采用标准跨径2×16米预应力钢筋混凝土简支空心板桥方案。**



桥梁跨径布置示意图

桥梁信息一览表

序号	初拟桥名	功能	桥梁跨径 (跨-米)	桥梁全宽 (米)	右偏角	上部结构	下部结构	
							桥墩	桥台
1	1号桥	人行、 机动车	2-13	11	90°	预应力空心板	扩基柱式	重力式矩形桥台
2	2号桥	人行	2-16	24	90°	预应力空心板	扩基柱式	重力式U型桥台
3	3号桥	人行、 机动车	2-13	11	90°	预应力空心板	扩基柱式	重力式矩形桥台

## 2.2 桥梁结构设计

### DESIGN SCHEME FOR BRIDGE

#### ➤ 桥梁平面设计:

3座桥梁均位于直线上，3座桥的道路前进方向右偏角均为90°。

#### ➤ 桥梁纵断面设计:

纵断面采用竖曲线与河道两侧道路高程顺接。

竖曲线表

桥梁	西侧纵坡a%	竖曲线半径	东侧纵坡b%
1号桥	1.2%	2200m	1.2%
2号桥	1.94%	794m	1.94%
3号桥	0.95%	1300m	2.5%

#### ➤ 桥梁横断面设计:

结合校园内部道路横断面布置及系统的交通分析。本次设计三座桥横断面布置如下:

1号、3号桥: **全宽11m=2m人行道+7.0m机动车道+2m人行道。**

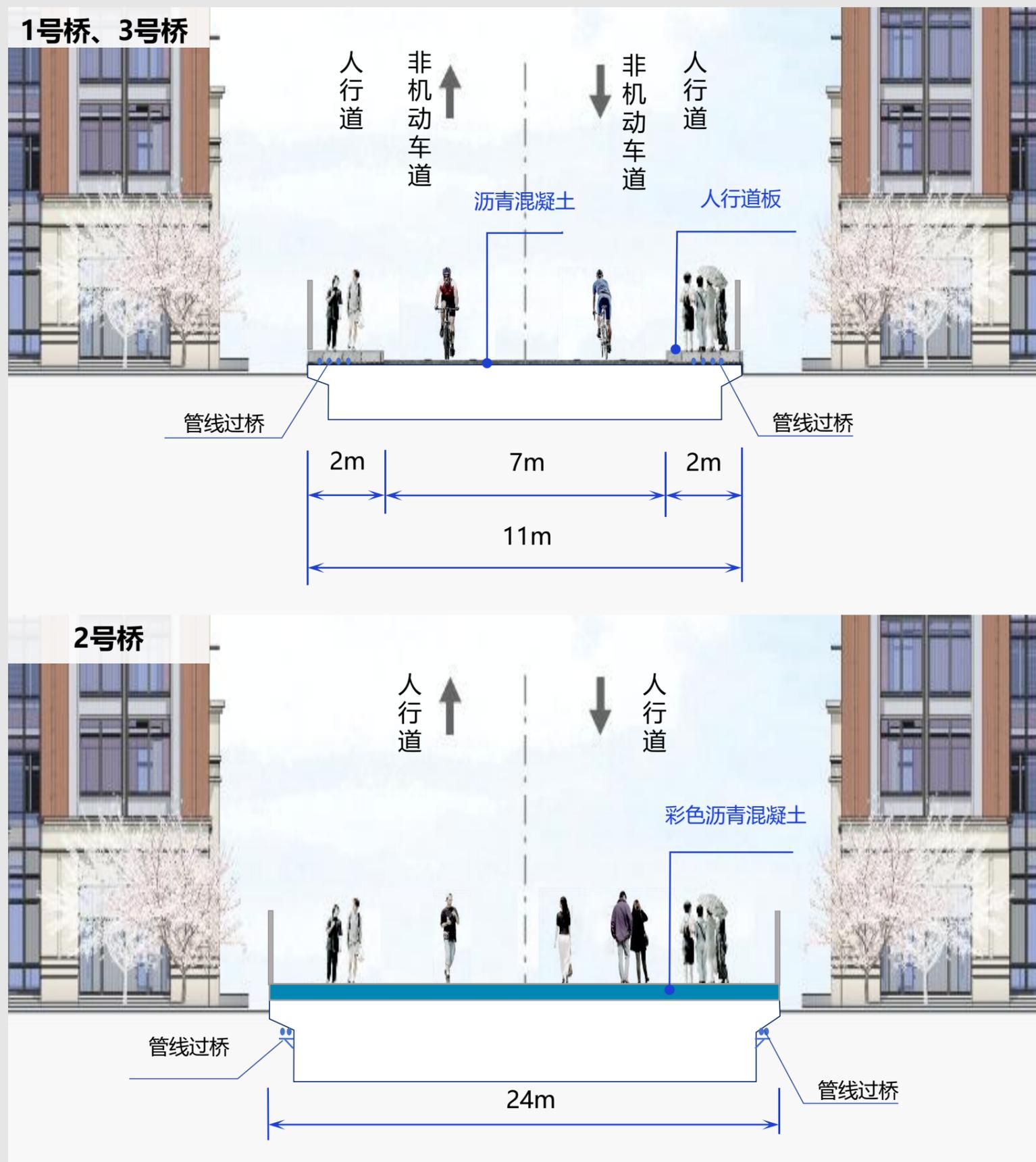
2号桥: **全宽24m=0.35m栏杆+23.3m人行道+0.35m栏杆。**

#### ➤ 桥梁铺装设计:

**1#桥和3#桥车行道:** 8cm厚C40防水混凝土+HM1500防水层+6cm厚AC-20C、SBS(I/D)中粒式沥青混凝土下面层+4cm厚AC-13C、SBS(I/D)细粒式改性沥青混凝土下面层; **人行道:** 3cm厚火烧板+1cm厚水泥砂浆+10cm厚人行道板。

**2#桥:** 10cm厚C40防水混凝土+HM1500防水层+6cm厚AC-20C、SBS(I/D)中粒式沥青混凝土下面层+4cm厚AC-13C、SBS(I/D)细粒式改性沥青混凝土下面层。

三座桥所有沥青路面的抗滑要求均为:  $SFC_{60} \geq 45, TD \geq 0.55mm$



## 2.3 桥梁附属设计

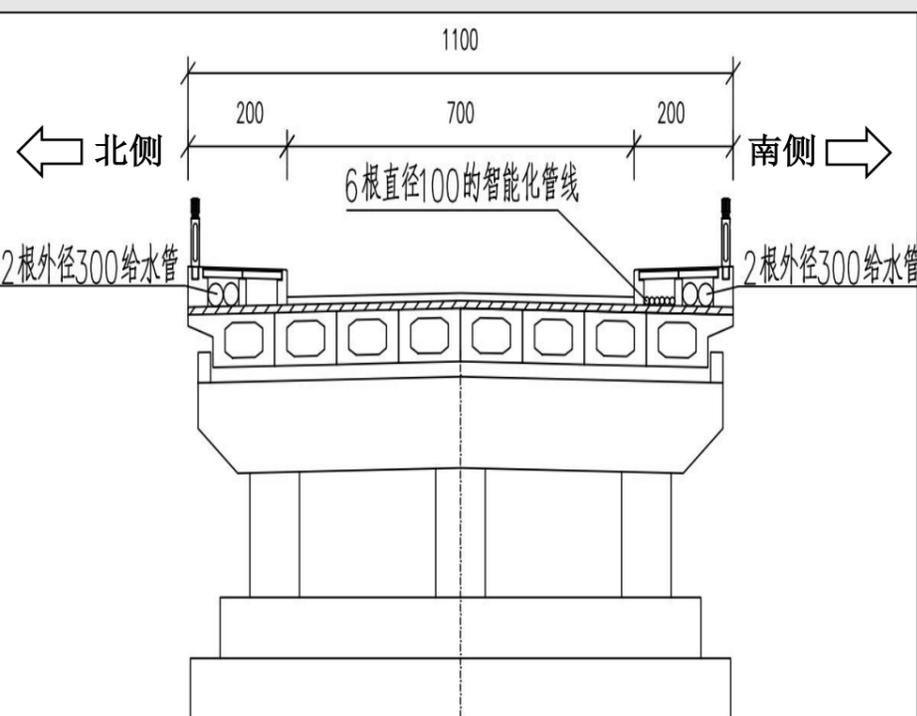
DESIGN SCHEME FOR BRIDGE

### 过桥管线布置

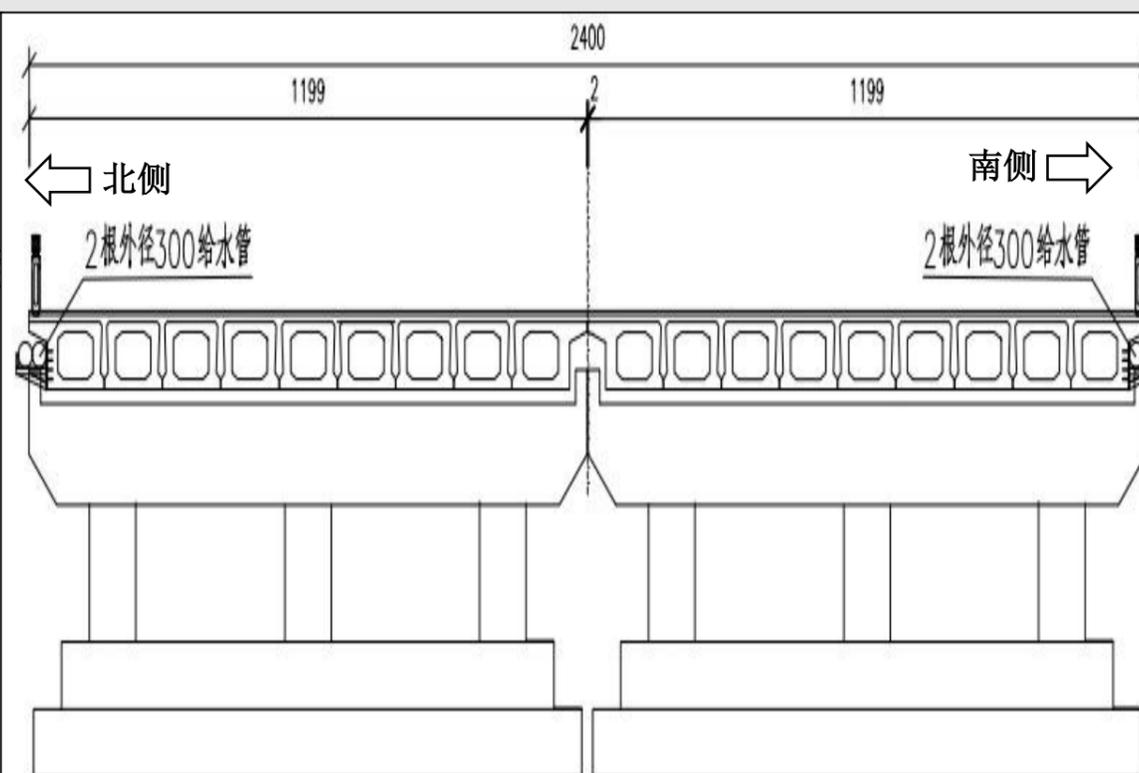
为便于给水、电力等管线过河，本次设计利用**桥梁人行道板下空间**和**管线支架**，让管线顺利过桥，具体过桥管线信息和过桥方式如下所示。

过桥管线信息一览表

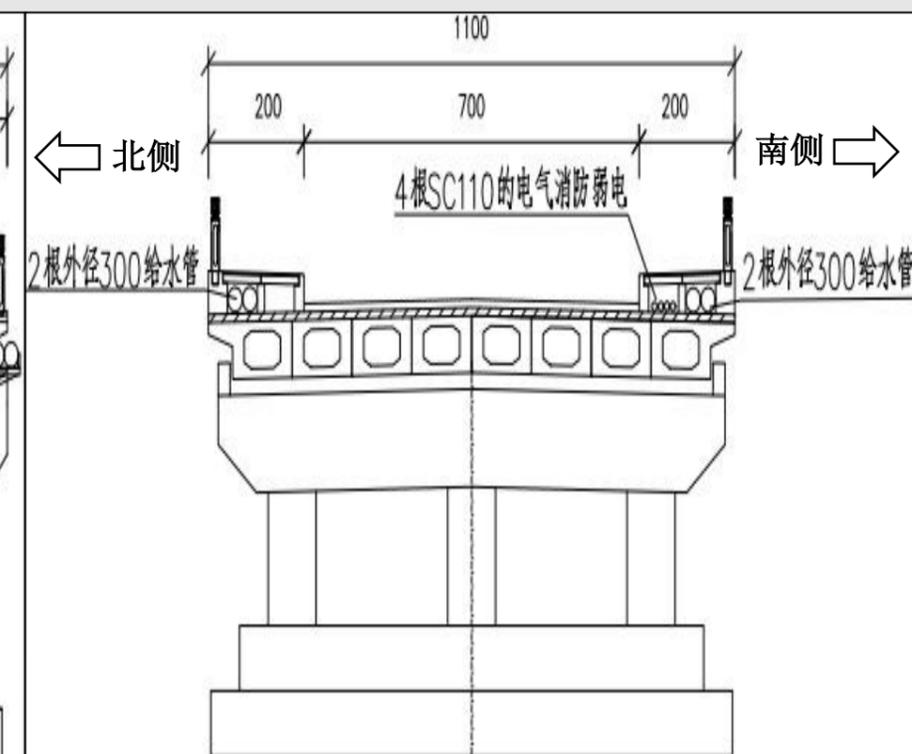
桥号	类型	材质	数量 (根)	管外径 (mm)	过桥方式	布置方式	备注
1#	给水管	PE管+保温层	4	300	人行道板下过桥	单侧各2根	通过人行道梁硬隔离
	智能化管线	钢管	6	100	人行道板下过桥	单侧6根	
2#	给水管	球墨铸铁管+保温层	4	300	管线支架过桥	单侧各2根	边梁悬臂设置支架
3#	给水管	PE管+保温层	4	300	人行道板下过桥	单侧各2根	通过人行道梁硬隔离
	消防弱电管线	钢管	4	110	人行道板下过桥	单侧4根	



1号桥管线过桥示意图



2号桥管线过桥示意图



3号桥管线过桥示意图

### 3. 景观设计

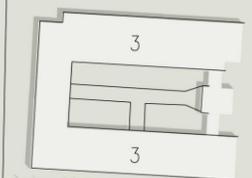
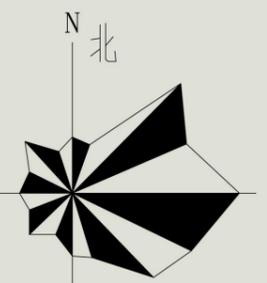
G2 防护绿地

G1 公园绿地

G1 公园绿地

E1 水域

G1 公园绿地



A6 社会福利设施用地

砖

多层建筑控制线  
围墙线  
用地范围线  
高层建筑控制线

高层建筑控制线  
多层建筑控制线  
围墙线  
用地范围线



夜景鸟瞰图



夜景鸟瞰图



夜景鸟瞰图



夜景鸟瞰图



高杆路灯



庭院灯

平面图

总用地面积：23934.49m<sup>2</sup>

景观用地面积：17624.95m<sup>2</sup>



# 平面图

## 图例:

- |         |          |
|---------|----------|
| 01 健身空间 | 08 亲水平台  |
| 02 亲水平台 | 09 林下休憩  |
| 03 秘境花园 | 10 水上栈道  |
| 04 亲水平台 | 11 艺术花岛  |
| 05 林下休闲 | 12 休闲空间  |
| 06 银杏广场 | 13 景观八角亭 |
|         | 14 景观长廊  |





# 分区设计

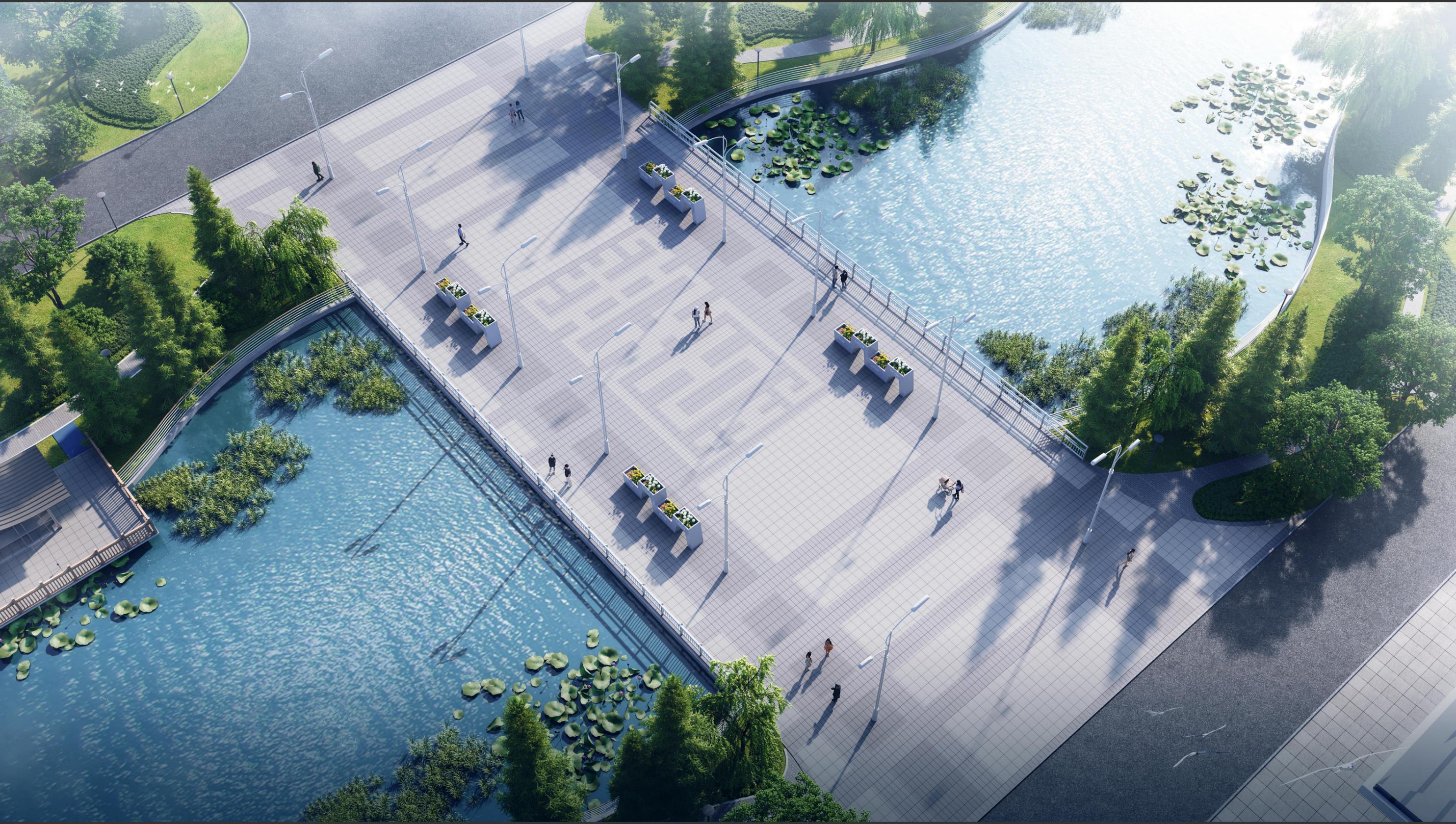
节点景观效果图

效果图



健身区







效果图





