



XIAN NEW AREA  
西咸新区  
现代田园城市



# 太平河水系专项规划

---

陕西省城乡规划设计研究院  
2020.11

## ■ 01 项目背景

- 1.1 区位发展机遇
- 1.2 相关政策背景
- 1.3 相关规划解读
- 1.4 项目背景及概况

## ■ 02 现状解读

- 2.1 现状概况
- 2.2 存在的问题解读

## ■ 03 规划总则

- 3.1 规划依据
- 3.2 规划理念
- 3.3 相关案例解析
- 3.4 规划目标
- 3.5 规划原则
- 3.6 规划策略

## ■ 04 太平河水系布局

- 4.1 水系空间布局规划
- 4.2 蓝绿控制

## ■ 05 河道生态整治

- 5.1 水环境治理目标和策略
- 5.2 水污染防治措施
- 5.3 河道生态整治
- 5.4 海绵城市水系生态治理

## ■ 06 水安全保障

- 6.1 水安全标准
- 6.2 排洪防涝规划
- 6.3 河道断面设计

## ■ 07 岸线利用及景观营造

- 7.1 滨水景观营造目标及规划策略
- 7.2 滨水岸线控制
- 7.3 河道驳岸设计
- 7.4 建筑风貌引导
- 7.5 植物配置引导
- 7.6 景观节点规划

## ■ 08 河道与蓝线和用地冲突的情况

- 8.1 用地协调研究工作思路
- 8.2 用地冲突总体情况

## ■ 09 近期建设计划和目标

- 9.1 2020-2021年建设计划和目标
- 9.2 2021-2022年建设计划和目标
- 9.3 远期建设计划和目标

# 01 项目背景

---

**1.1 区位发展机遇**

**1.2 相关政策背景**

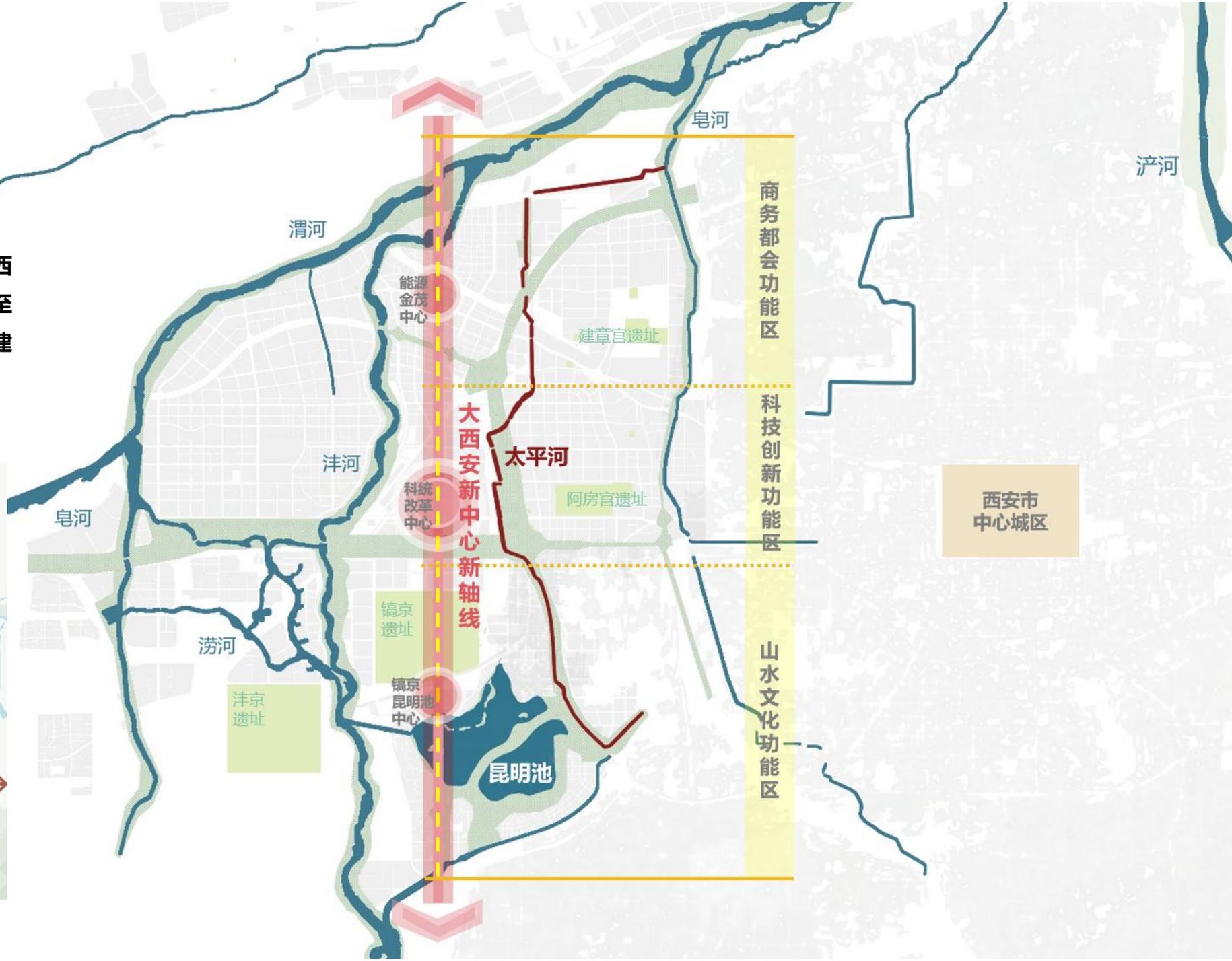
**1.3 相关规划解读**

**1.4 项目背景及概况**

# 区位发展机遇

## ■ 空间区位条件

从宏观层面，太平河现状区位优势显著，西邻大西安新中心和生态文化创新轴线，北至渭河生态文化景观带，是大西安生态文明建设发展的高地。



# 相关政策背景

01

党的十八大

加快生态文明制度体系  
建设

02

党的十八届三中全会

加快生态文明制度体系建设

03

“十三五”规划

生态文明建设是十三五规  
划重点方向

04

党的十九大

建设生态文明是中华民族  
发展的千年大计

05

生态环境保护大会

将建设生态文明上升为中华  
民族永续发展“根本大计”

## 水生态文明

水利部提出把生态文明理念融入到水资源开发、利用、治理、配置、节约、保护的各方面和水利规划、建设、管理的各环节，加快推进水生态文明建设。

## 制度体系建设

首次提出“生态文明体制建设”并纳入全面深化改革的目标体系  
首次明确把建设美丽中国作为深化生态文明体制的核心  
首次提出划定“生态保护红线”  
首次提出“建立生态环境损害责任终身追究制”

## 目标及基本理念

生态环境质量总体改善  
能源资源开发利用效率大幅提高，能源和水资源消耗、建设用地、碳排放总量得到有效控制，主要污染物排放总量大幅减少  
主体功能区布局和生态安全屏障基本形成

## 千年大计内涵

全面阐述了加快生态文明体制改革、推进绿色发展、建设美丽中国的战略部署  
要建立健全绿色低碳循环发展的经济体系  
将“美丽”纳入国家现代化目标之中  
提出要牢固树立“社会主义生态文明观”

## 根本大计内涵

正式确立习近平生态文明思想，成为习近平新时代中国特色社会主义思想的重要组成部分。  
“四个第一”和“一个标志性成果”

生态文明融入“水”各环节，生态文明建设上升为国家战略，需立足根本大计

# 相关政策背景

## “生态环境”及“城市安全”底线下的水系规划新要求

河道蓝线是落实水系规划中江、河、湖等水体的规划用地控制线，也是保护河道水面积，确保河道防汛安全的生命线，随着控制性详细规划及相关规划的编制完成，河道蓝线方案与控制性详细规划等指导城市建设的法定规划的衔接不畅，蓝线与各类规划用地、规划控制线的冲突，导致河道蓝线落地困难。

## 各类政策导向、规划引导下的环保新态度

海绵城市建设是转变城市发展方式的重要国家战略

西咸新区已取得初步成果，成为全国16个海绵城市试点之一

沣东新城将建设“西安国际化大都市的主城功能新区和生态田园新城”，绿廊落地实施重要渠道

西咸新区出台《宜居环境建设总体实施方案》，为新区打造大西安高品质宜居环境保驾护航

中轴线建设使城河关系发生转变，由原来的城边河转变为城中河，城河关系将更加紧密。

赛事竞技下的城市形象对外展示窗口

冠状病毒疫情爆发后城市发展建设新思考，鼓励新区新城加快建设，有效疏解主城区高密度人口。

环境保护  
水生态文明  
统筹发展  
生态建设  
美丽中国  
提升生活品质  
提高保障  
海绵城市  
可持续发展  
新时代生态文明建设关键词

倡导城市“生态环境”底线思维，促进海绵城市及绿道建设，保障河道防洪安全的生命线

# 相关政策背景

## 生态文明背景

- ◎ 环境污染形势
- ◎ 生态保护趋势
- ◎ 水系保护政策
- ◎ 河长制政策
- ◎ 用地冲突现状
- ◎ 时代发展新要求
- ◎ 景观环境新要求

促进  
推动  
加快

## 不同层面相关举措

- 1 生态文明由理念全社会共同行动
- 2 “一河一长制”施行环境效益明显
- 3 涌现一批典型企业及运营模式
- 4 配套出台水系治理及保护规划和制度
- 5 有力的促进了发展方式转变

要求

## 地水统筹新方向

优化河道线位  
严格确定蓝线线位

协调与控规间的冲突  
明确用地及线位调整方式

加强生态文明制度建设  
完善保障体系  
推进重大节点项目进展

## 相关城市地水关系研究内容分析：一般分为四个板块（以上海市中心城河道为例）

|   |           |                                                            |
|---|-----------|------------------------------------------------------------|
| 1 | 河道分类      | 从水文及河流学的角度，以现状水系为架构，以水利规划为依托，考虑汇水范围、顾及航运功能的需求为分级依据，进行分级分类。 |
| 2 | 与控规比对     | 与已批控详规划比对示意，对不同冲突类型进行分类考虑                                  |
| 3 | 蓝线刚弹控制    | 以尽可能少调整控规为基本原则，对规划河道蓝线进行落地。                                |
| 4 | 统筹协调、总量控制 | 以节约集约用地为导向，以满足水面率指标为依据，优先利用现状河道，减少河道治理动拆迁，科学、合理地准确定线       |

落实相关诉求，推动河道线位及蓝线准确规划、顺利落位，促进下一步整体建设

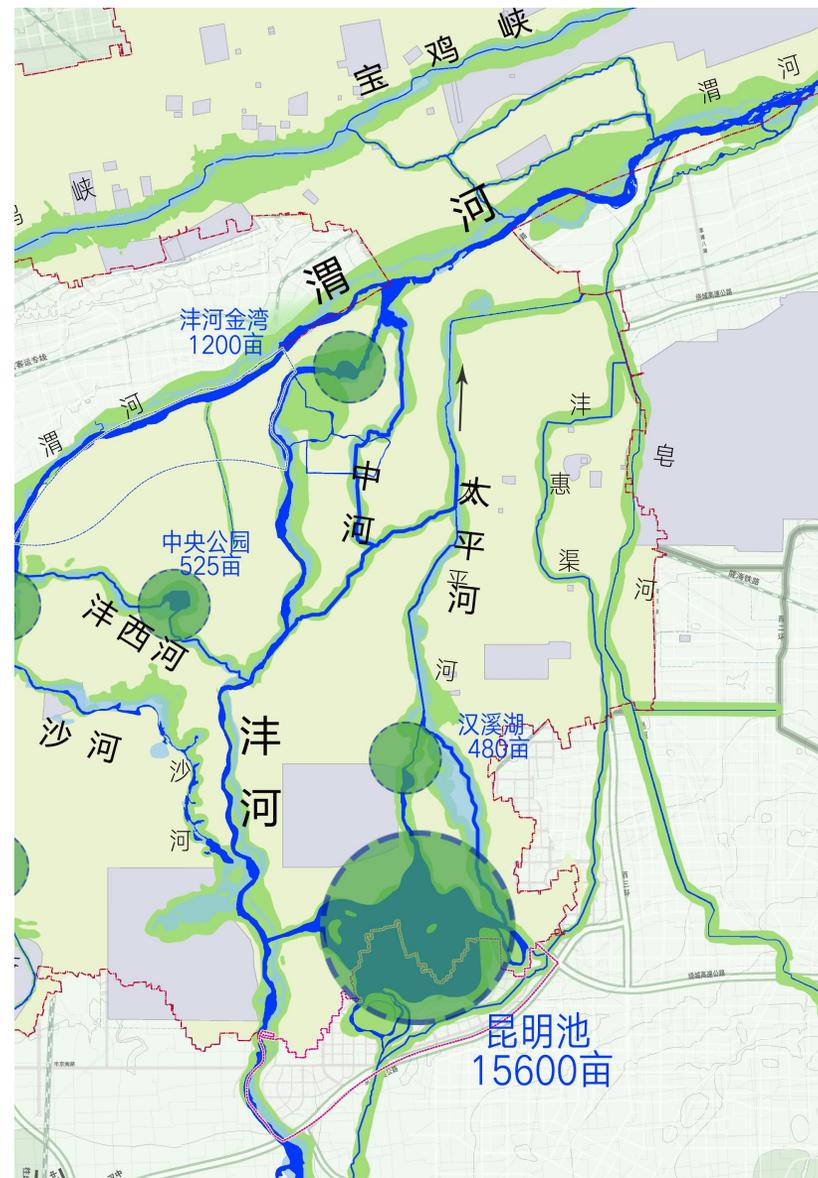
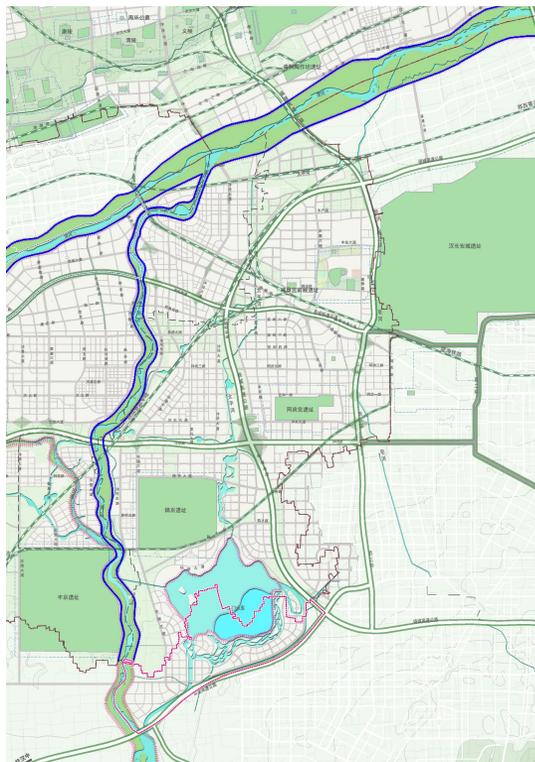
# 相关规划解读

## ■ 《西咸新区总体规划（2016-2035）》

河流、湖面、湿地公园等即作为空间严格保护要素，其空间辐射区是新区的品质景观吸引区。**界定太平河作为新区第四等级景观环境吸引要素。建设控制区为河道外延20米范围。**建议打通太平河入渭通道，适当拓展水面，结合昆明池遗址恢复斗门湿地。防洪标准为50年一遇

太平河属于皂河的一级河流，共跨沣东新城六大片区及一个园区。**主要功能为生态景观、绿道观光、调配水，定位为“新水岸生活风情河”。**

| 河道名称       | 涉及新城           | 防洪标准         |
|------------|----------------|--------------|
| 渭河         | 沣东新城、沣西新城、秦汉新城 | 100年一遇       |
| 泾河         | 泾河新城           | 100年一遇       |
| 沣河         | 沣东新城、沣西新城      | 100年一遇       |
| 皂河         | 沣东新城           | 50年一遇        |
| 新河         | 沣西新城           | 50年一遇        |
| <b>太平河</b> | <b>沣东新城</b>    | <b>50年一遇</b> |
| 其余渠道       |                | 20年一遇        |



# 相关规划解读

## 《西咸新区控制性详细规划（2018-2035）》

太平河属于是皂河的一级支流，主要功能是接纳沿途地区的雨洪水排泄，新区形成“九河十湖、蓝脉绿网”的城区水系结构，太平河属于“九河”之一，按照50年一遇洪水设防。

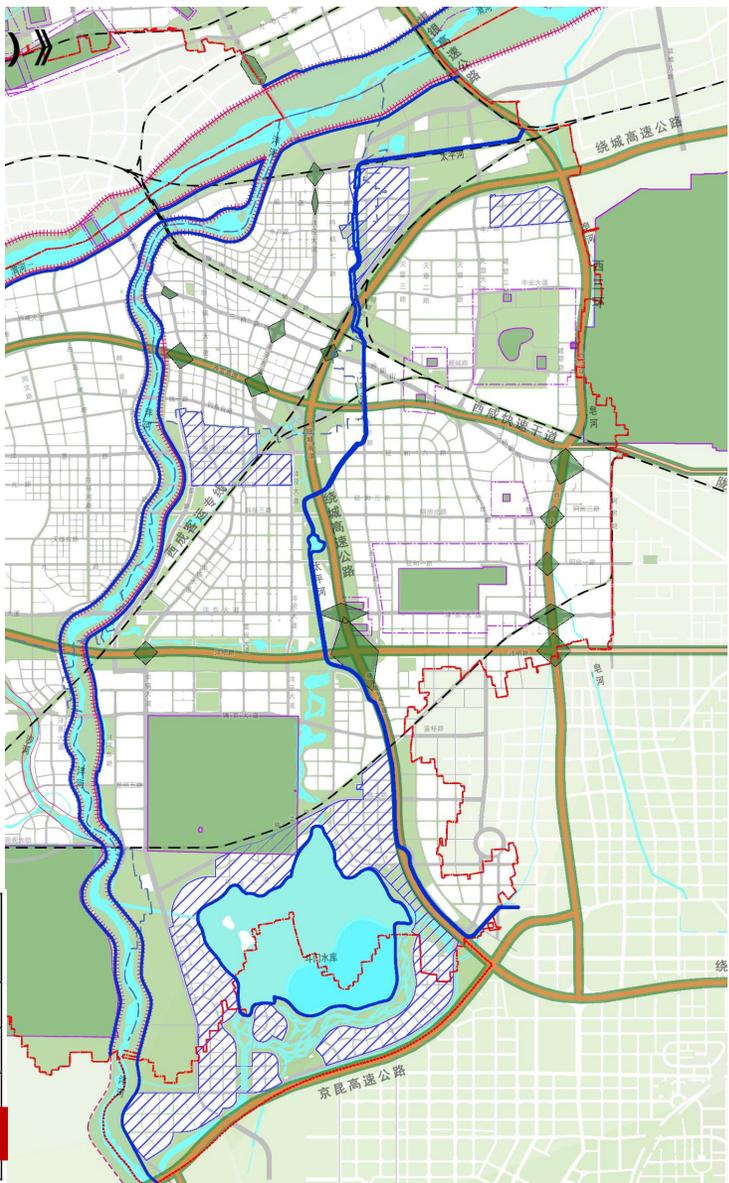
蓝线划定：

有堤防河段：堤防背水坡脚线外延30米；无堤防

河段：河道上口线外延50m；

特殊地段：蓝线可与道路红线相重合。

| 项目 | 区域  | 数量 | 位置             | 蓝线规模<br>(平方公里) | 防洪标准   |
|----|-----|----|----------------|----------------|--------|
| 河道 | 渭河  | 4  | 沣东新城、沣西新城、秦汉新城 | 23.18          | 100年一遇 |
|    | 沣河  |    | 沣东新城、沣西新城      | 9.28           | 100年一遇 |
|    | 泾河  |    | 泾河新城           | 11.34          | 100年一遇 |
|    | 太平河 |    | 沣东新城           | 0.71           | 50年一遇  |
| 水库 | 昆明池 | 1  | 沣东新城           | 10.55          |        |



# 相关规划解读

## ■ 《西咸新区城市水系专项规划》

太平河定位为“新水岸生活风情河”，是皂河的一级河流，大部分流经沣东新城，主要功能是接纳沿途地区的雨洪水排泄。

**功能：生态景观、绿道观光、调配水。**

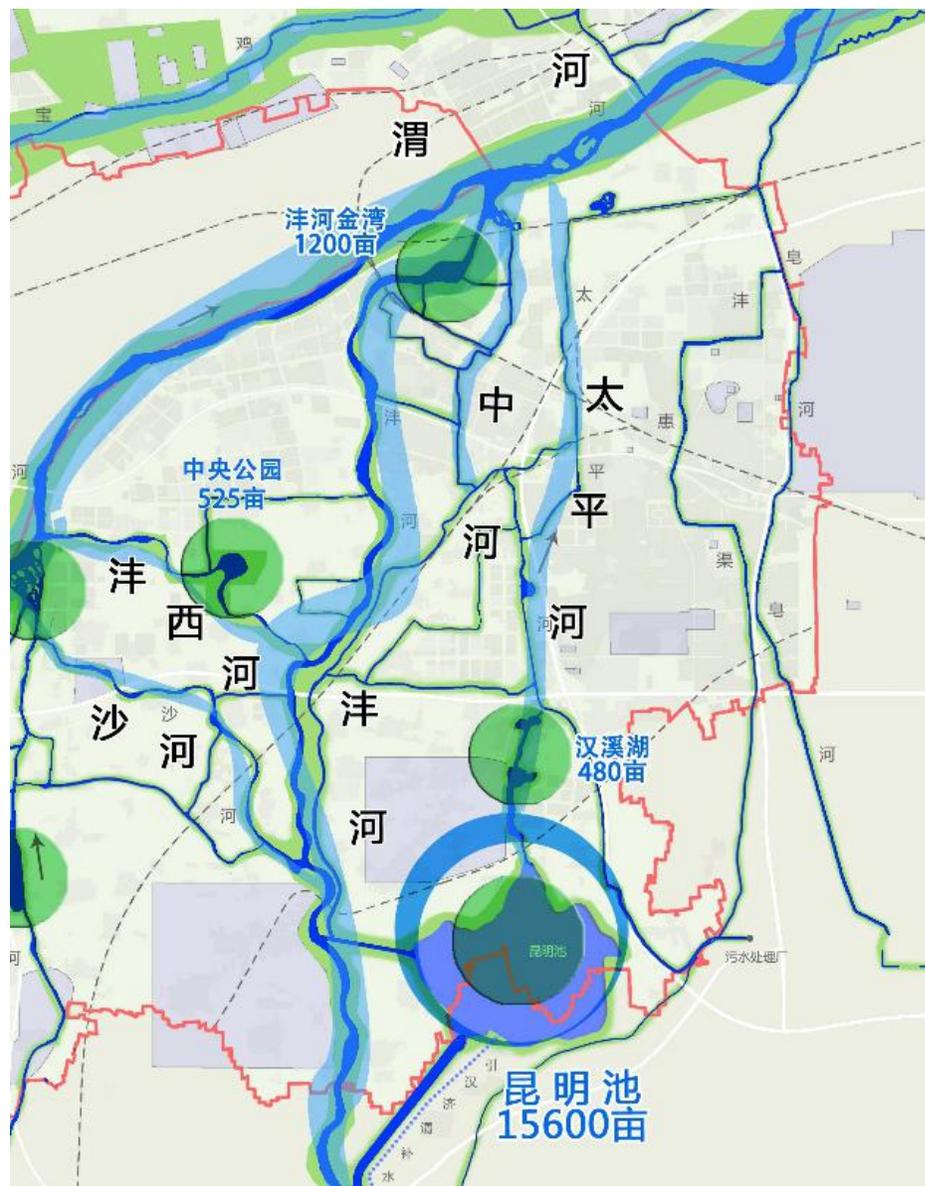
长度：23.84公里。

价值分析：发挥水量调配、防洪等基本功能。

规划引导：将现有相对封闭的河道转变为面向都市打开的景观河道，引导市民走向水岸，建设成为城水融合发展的典范。

规划蓝绿线控制一览表

| 名称     | 里程数 ( km ) | 蓝线宽度 ( m ) | 蓝绿线宽度 ( m ) |
|--------|------------|------------|-------------|
| 泾惠渠    | 13.87      | 15         | 45          |
| 永乐河    | 7.52       | 20         | 60          |
| 鹤云溪    | 4.39       | 20         | 50          |
| 泾澜河    | 3.93       | 20         | 50          |
| 高干渠西支渠 | 7.37       | 20         | 50          |
| 高干渠东支渠 | 10.76      | 30         | 70          |
| 宝鸡峡    | 35.51      | 15         | 45          |
| 中河     | 6.79       | 20         | 50          |
| 沣西河    | 7.85       | 50         | 130         |
| 新河     | 12.3       | 80         | 140         |
| 沣河二通道  | 14.41      | 20         | 50          |
| 沣太南河   | 4.76       | 30         | 60          |
| 太平河    | 23.84      | 20         | 50          |
| 沣惠渠    | 12.21      | 15         | 45          |
| 皂河     | 11.49      | 20         | 50          |



# 相关规划解读

## 《西咸新区排水（雨水）防涝综合规划报告》

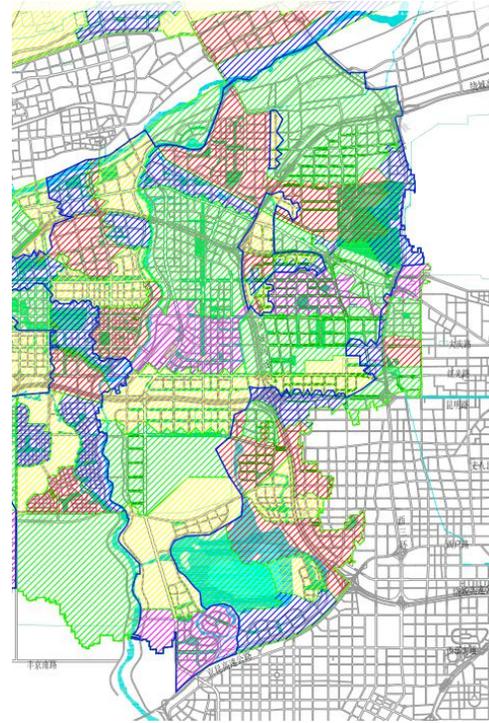
新区排水（雨水）防涝综合规划报告中将太平河确定为**海绵城市四条次级水系廊道之一**，主要发挥**行洪+景观功能**。

太平河位于**海绵城市重点建设区域内**，在重点建设区域应当以**海绵城市建设为重点**，提高区域内下沉绿地建设比率、不透水铺装比率等，将**年径流量控制在75%**。



将太平河**规划定位为小型雨水行泄通道**，接纳**两侧雨水分区范围内的雨水排放**。

对太平河南段线位进行局部调整，与**规划昆明湖北出口进行衔接**。实现**太平河全段的生态处理**。以太平河的水带动**周边水环境治理**，另一方面周边水环境的治理带动太平河水质的改变。

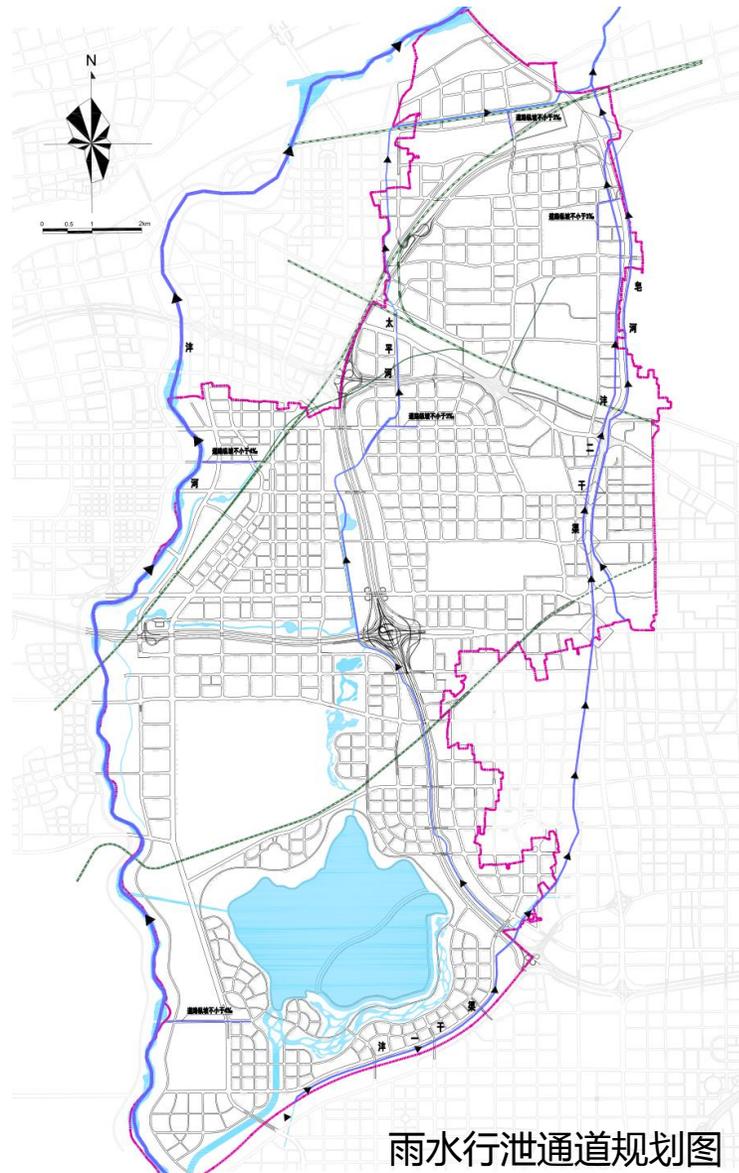
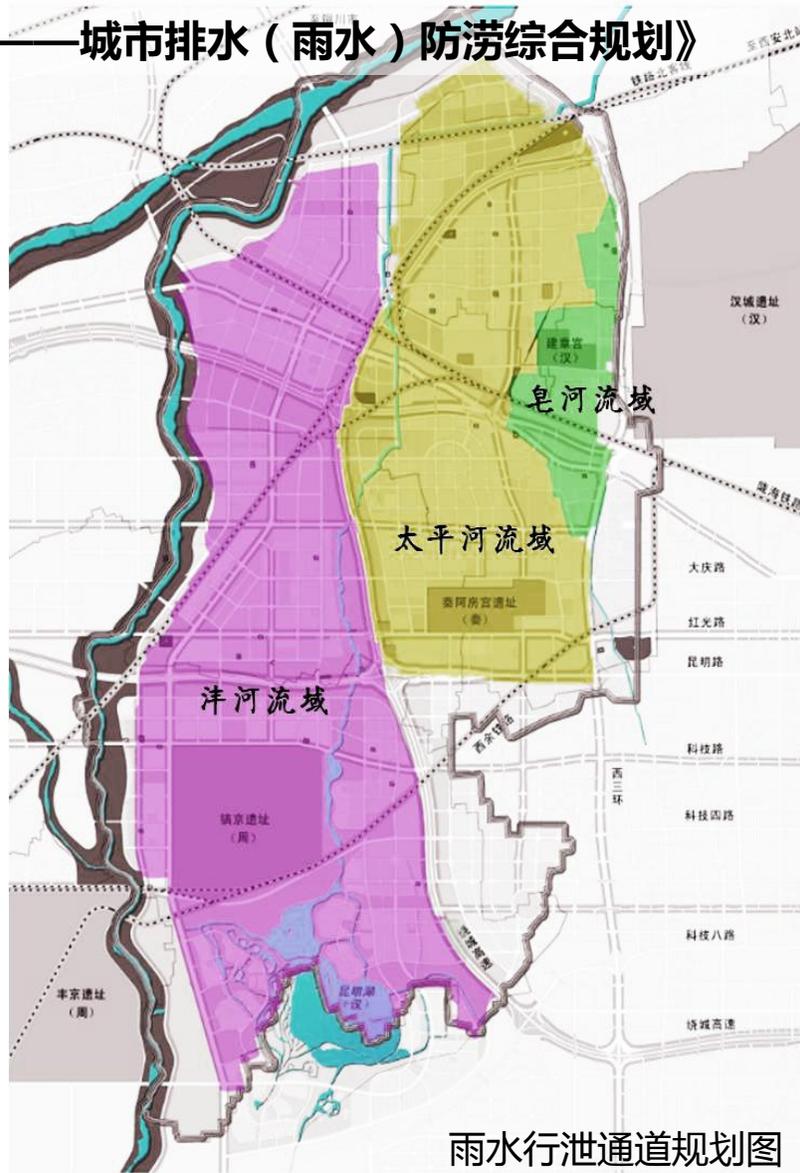


# 相关规划解读

## 《西咸新区沣东新城雨污水专项规划——城市排水（雨水）防涝综合规划》

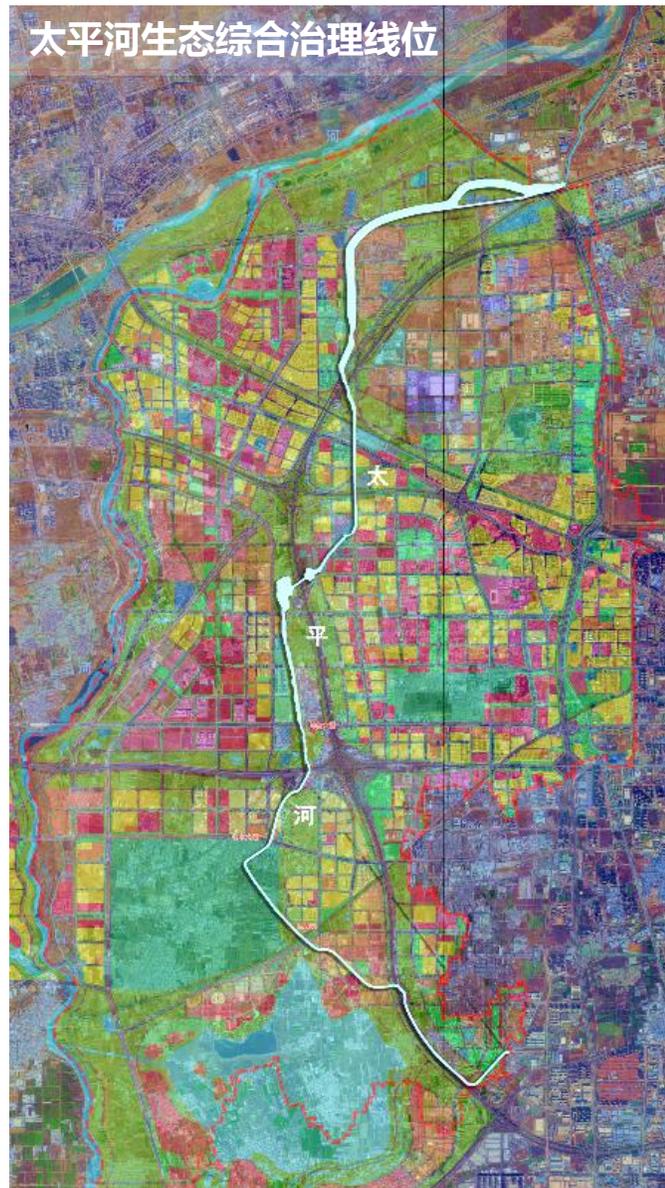
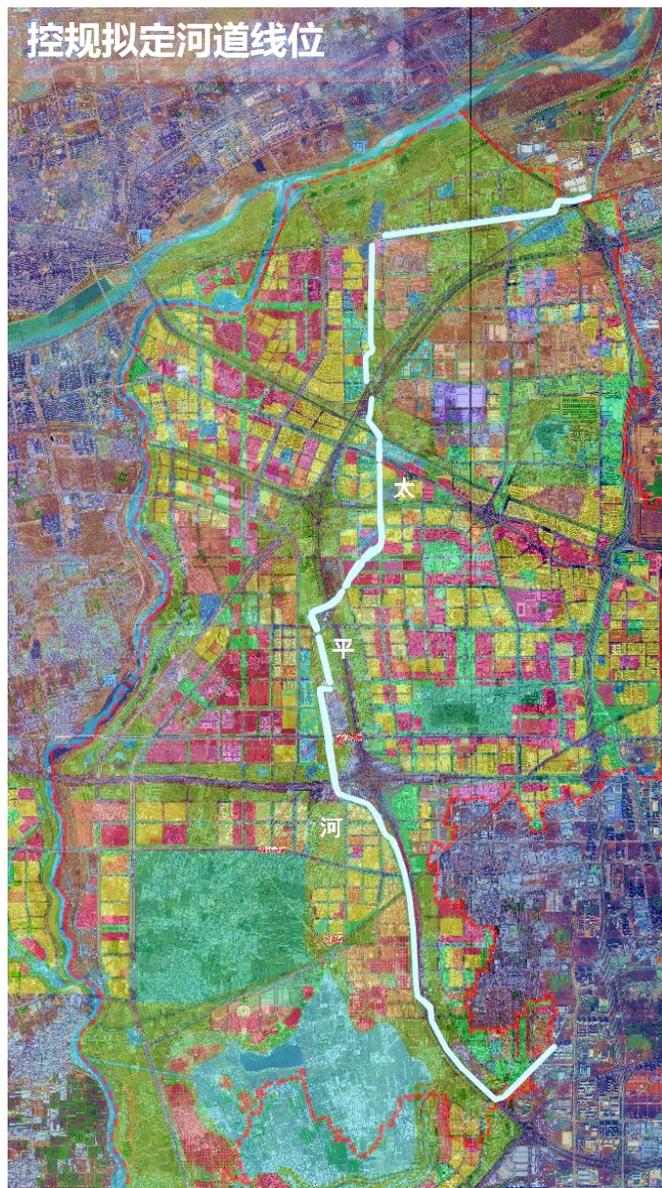
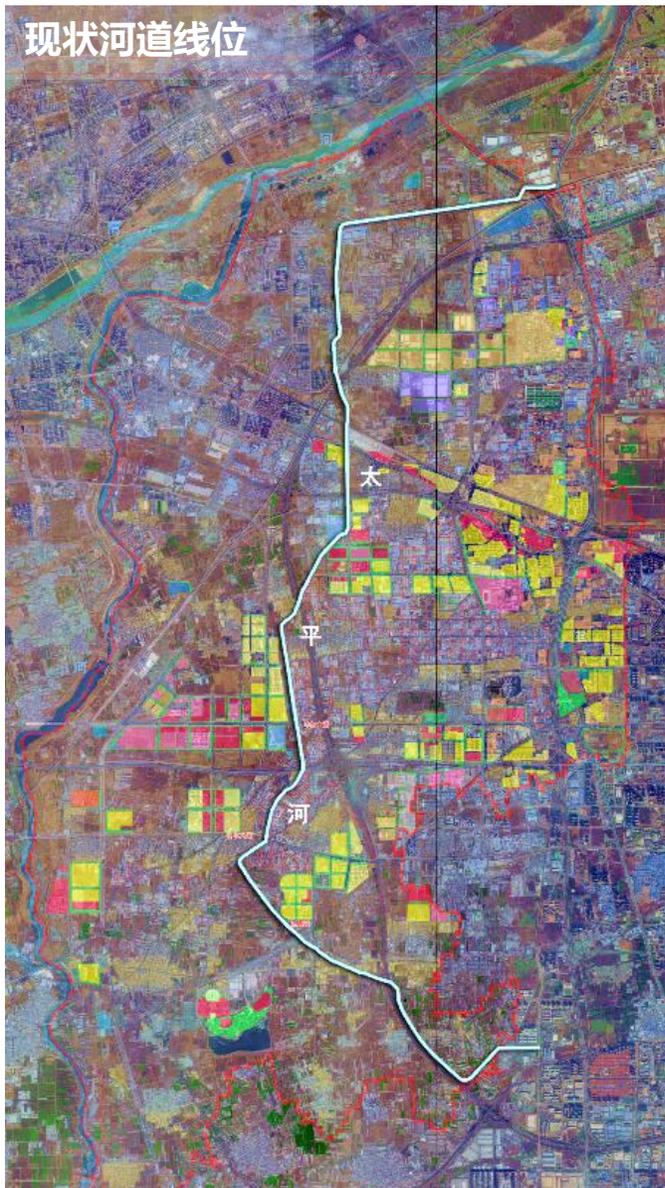
绕城高速-西汉高速-绕城高速-统一路围成的范围为自排+强排区，系统汇水面积约6700公顷。受纳水体为太平河。沣河、太平河、皂河及沣惠渠作为沣东新城主要的行泄通道，是规划区内行泄通道的基础，最终均汇入渭河，河道整治设计有效衔接防洪系统、地表滞蓄系统及涝水排放系统。

至规划期末，**太平河为小型雨水行泄通道。**根据沣东新城地势分析，总体地势符合涝水排放高程需求，且沣东新城境内沣河沿线五个排口及**太平河沿线有6个排口均为强排区，总设计流量158.93 m<sup>3</sup>/s**，可快速排除涝水，有效缓解内涝积水情况。



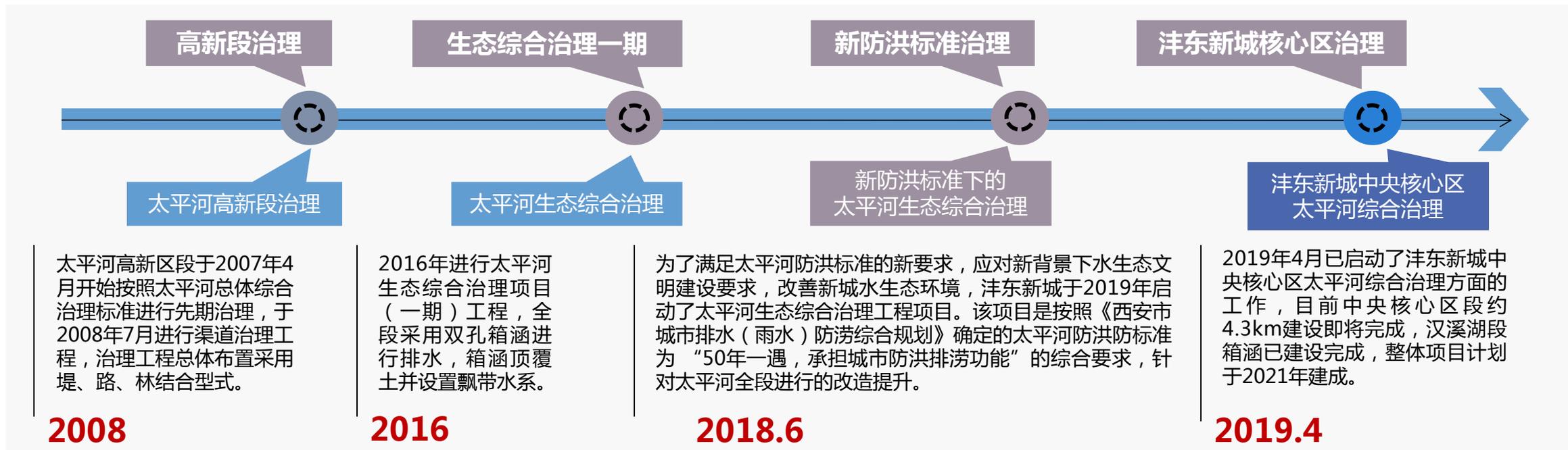
# 相关规划解读

## 太平河河道线位在相关规划中河道线位的演变



# 项目背景及概况

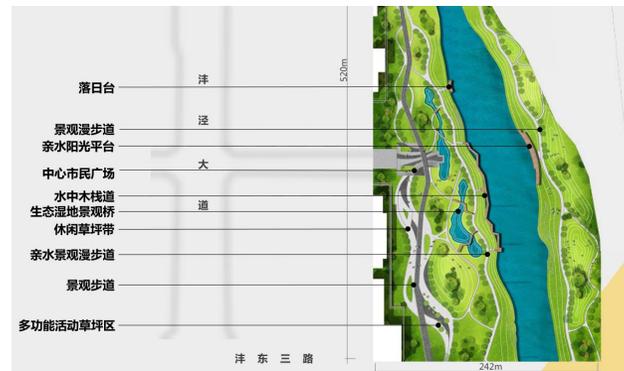
## 项目推进背景



## 项目概况

太平河改造总长度为**23.84km**，采用**PPP模式**进行建设，总投资282000万元。项目于2018年6月进行立项，项目整体包含**水利工程**、**水生态工程**及**水质提升工程**，重点打造一条水清、岸绿、景美的城中河，打造构筑“城市生态长廊”，创造“水、林、城”于一体的特色风景线。

2019年4月已启动了**泮东新城中央核心区**太平河综合治理方面的工作，目前中央核心区段约4.3km建设即将完成，**汉溪湖段**箱涵已建设完成，整体项目计划**于2021年建设完成**。



## 02 现状解读

---

2.1 现状概况

2.2 存在的问题解读

# 现状概况

## 太平河流域气候特点

属暖温带半湿润大陆性季风气候，四季分明，气候温和，雨量适中

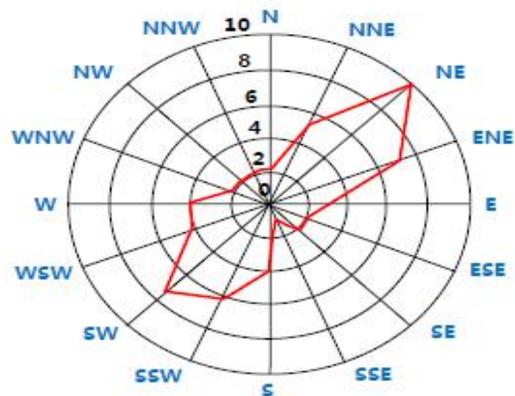
春季：温暖、干燥、多风

夏季：炎热多雨，多雷雨大风

秋季：凉爽，气温速降

冬季：寒冷、多雾、少雨雪

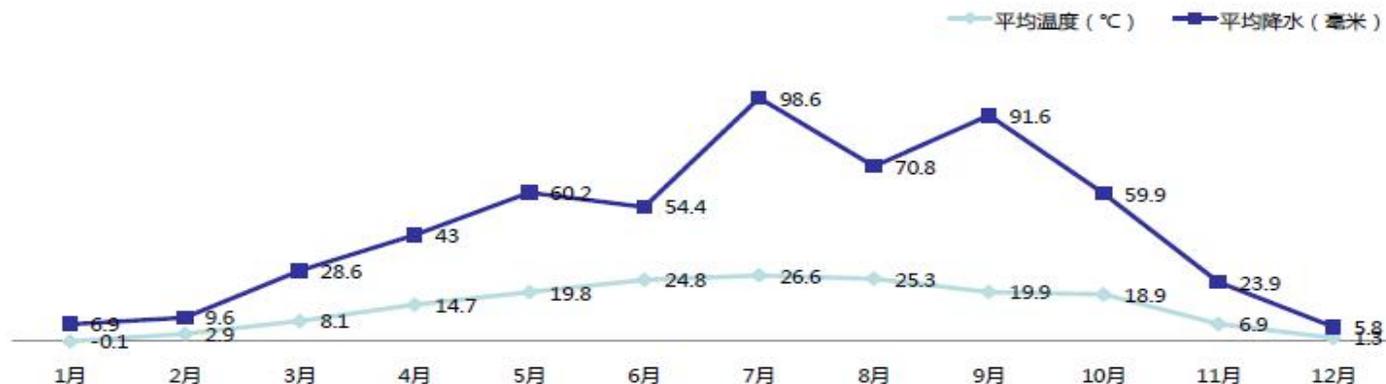
风玫瑰图 (1970-2009年资料统计)



**风向：**平均风速1.2-1.9m/s，主导风向为东北风，第二主导风向为西南风。

**风力：**平均风力等级为1至2及微风。极端情况下有8至10级大风。

区域基本气候情况 (据1971-2000年资料统计)



| 西安基本气候情况 (据1971-2000年资料统计) |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|----------------------------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
|                            | 1月   | 2月    | 3月   | 4月   | 5月   | 6月   | 7月   | 8月   | 9月   | 10月  | 11月  | 12月   |
| 平均温度 (°C)                  | -0.1 | 2.9   | 8.1  | 14.7 | 19.8 | 24.8 | 26.6 | 25.3 | 19.9 | 18.9 | 6.9  | 1.3   |
| 平均最高温度                     | 4.8  | 8.4   | 13.8 | 21   | 26.1 | 31.2 | 32.2 | 30.8 | 25.3 | 19.9 | 12.2 | 6.4   |
| 极端最高温度                     | 17   | 24.1  | 27.8 | 33.6 | 38.6 | 41.8 | 40.3 | 40   | 38.2 | 33.7 | 24.1 | 21.6  |
| 平均最低温度                     | -3.8 | -1.1  | 3.5  | 9.5  | 14.2 | 19.1 | 21.9 | 20.9 | 15.9 | 9.8  | 2.9  | -2.5  |
| 极端最低温度                     | -16  | -11.8 | -6.6 | -1.3 | 4    | 10.1 | 15.2 | 12.5 | 6.6  | -1.9 | -12  | -14.7 |
| 平均降水 (毫米)                  | 6.9  | 9.6   | 28.6 | 43   | 60.2 | 54.4 | 98.6 | 70.8 | 91.6 | 59.9 | 23.9 | 5.8   |
| 降水天数 (日)                   | 3.5  | 4.4   | 6.9  | 8.4  | 8.9  | 9    | 10   | 9.1  | 10.9 | 9.7  | 6    | 3.4   |
| 平均风速                       | 1.3  | 1.6   | 1.8  | 1.8  | 1.8  | 1.9  | 1.8  | 1.8  | 1.4  | 1.3  | 1.4  | 1.2   |

**气温：**沙河河流域全年气温平稳，年平均气温13.0°C~13.7°C，最冷1月份平均气温-1.2°C~0.0°C，最热7月份平均气温26.3°C~26.6°C。

**降雨：**年降水量522.4~719.5毫米，平均总降水日数90.2天，平均日降水≥25毫米的大雨日4.5天，平均日降水≥50毫米的暴雨日约1天。7月、9月为两个明显降水高峰月。

**气象灾害：**干旱、连阴雨、暴雨、洪涝、城市内涝、沙尘、低温冻害。

# 现状概况

## 1 太平河起点至绕城高速段

高新区段太平河依据高新区规划，起点接市政调蓄池，该段治理工程已基本完成，渠道末端渠底高程为394.18m。**该段水质良好，但渠底有淤泥层淤积，现场无异味。该段内主要交叉建筑物有太平河1号至太平河6号桥、泮惠渠、绕城高速、圆孔涵洞。**



## 2 绕城高速至西余铁路段

本段长1.797km，为梯形断面，坡比为1:1.5，水面线宽约5米，堤顶岸线宽18-23米不等。该段与昆明池水体公园距离较近。**现状河岸有较多生活污水管接入，水质变浑。该段内主要交叉建筑物有太平河7号至太平河9号桥。**



# 现状概况

## 3 西余铁路以北约2km段

本段现状为浆砌石梯形渠道，河道左侧为农田，右侧为施工中的汉溪湖公园。

本段于2016年进行太平河生态综合治理项目（一期）工程，全段采用双孔箱涵进行排水，箱涵顶覆土并设置飘带水系。河道水面线宽8-12米不等，堤顶岸线宽21-28米不等。涵顶设景观水系，水系在工程终点处跌入现状太平河。该段内主要交叉建筑物有**太平河10号至太平河11号桥、西余铁路**。



# 现状概况

## 4 西户公路至绕城高速段

本段长5.438km。西户公路至西宝公路段为矩形渠道与梯形渠道相结合的方式，长约3.4Km；西宝公路至绕城高速段，长约2km，为梯形浆砌石渠道。河道水面线宽约6米，堤顶岸线宽约21米。



太平河水质情况



沿线雨水管已进行截污



太平河22号桥

本段河道经过的村庄较多，两岸主要为民房与厂方，沿线有绿地新里城、沓科花园、芊域溪源等居住项目。该段内主要交叉建筑物有**太平河12号至太平河18号桥、西户公路、连霍高速、G108、太平河19号至太平河24号桥、绕城高速公路**。该段末端为**太平河1号生态治理区**。



生态湿地建设情况



太平河23号桥



# 现状概况

## 5 绕城高速至西宝高速段

本段长2.423km，为梯形浆砌石渠道与矩形混凝土渠道结合，河道水面线宽8-12米不等。

堤顶岸线宽20-24米不等。本段河道经过的村庄大多已经拆迁，两侧施工地较多，该段内主要交叉建筑物有**太平河25号至太平河28号桥、建设中的高架桥**。



太平河两岸 (K14+202)



建设中的中南上悦城



太平河矩形渠道

## 6 西宝高速至陇海铁路段

本段长1.328km，本段现状为箱涵段，河道水面线宽约12米，堤顶岸线宽25-27米不等。**该段内主要交叉建筑物有西宝高速、西成高铁、西兰公路、陇海铁路**。河道经过的主要为村庄与农田。



太平河与西咸路纵交处



西成高铁



太平河现状箱涵





# 现状概况

调研过程中，观察到太平河沿线目前还在使用中的排水口共五处，有两处排水口污染严重，水质很差，其中一处管道无排水口，管道直接接入太平河，其余排水口皆废弃或已封堵。

## 太平河沿线排水口



六污总排口



排水口



污水处理站排水口



排水口



废弃排水口



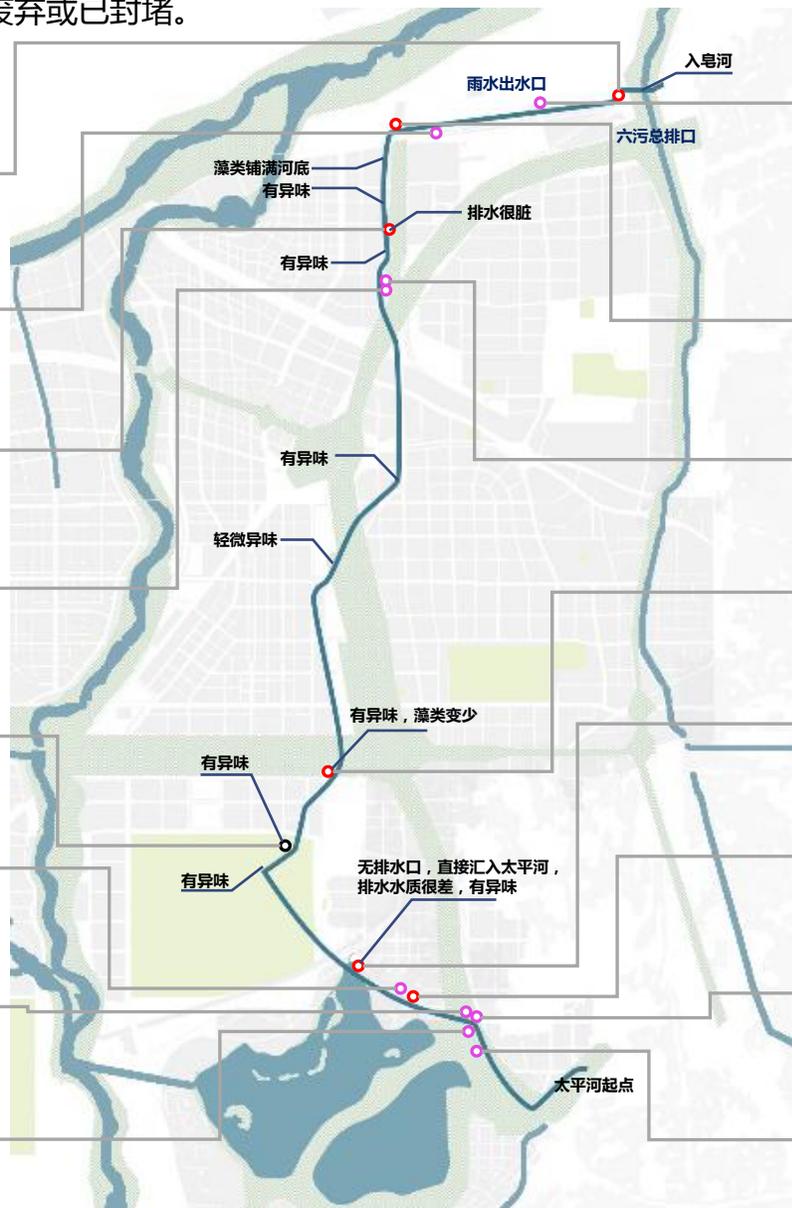
已封排水口



津东供水管5号管



废弃排水口



○ 废弃排水口    ● 使用中的排水口    ○ 接在路上的排水口



排水口



雨水排水口



排水口



已封排水口



排水口



直接汇入太平河排水口



津东供水管4号管

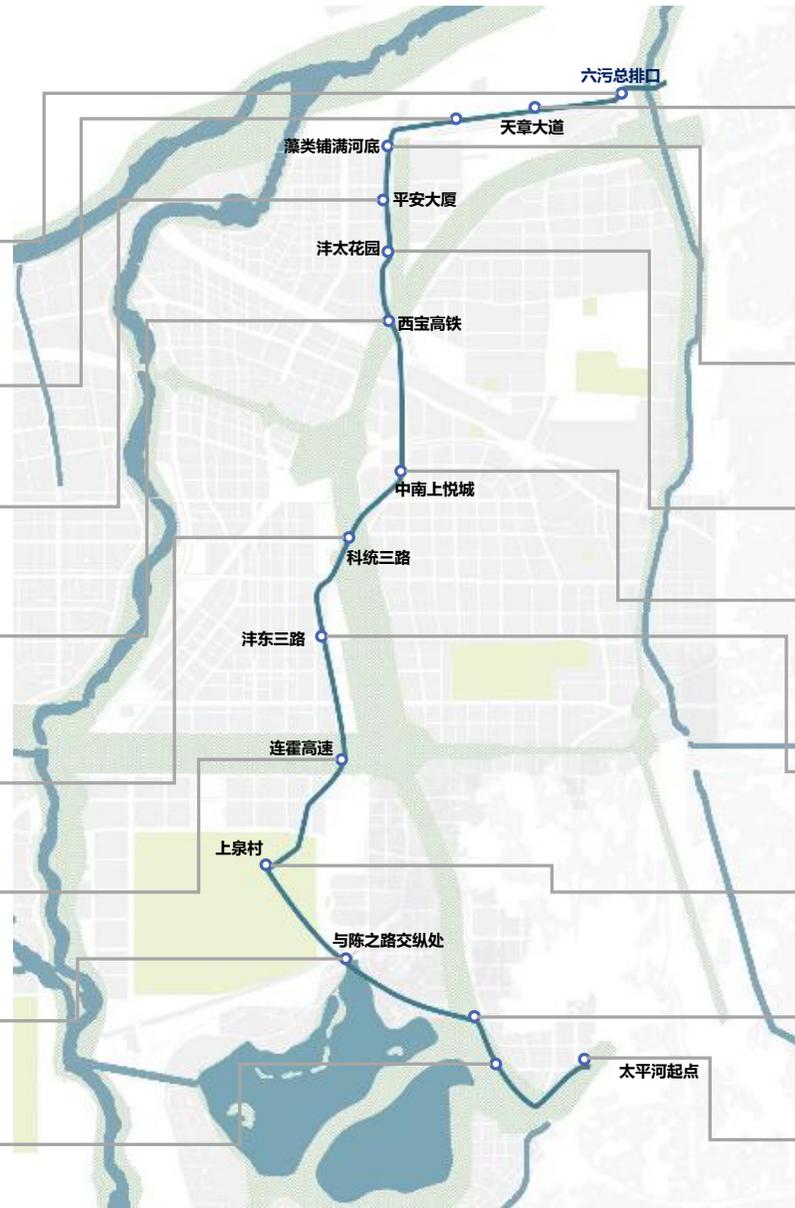


废弃排水口

# 现状概况

太平河水质整体情况仍在IV类与V类之间，上游大多浑浊略有异味，下游较为清澈，有两处污水口排水质量很差，对太平河水质影响较大。

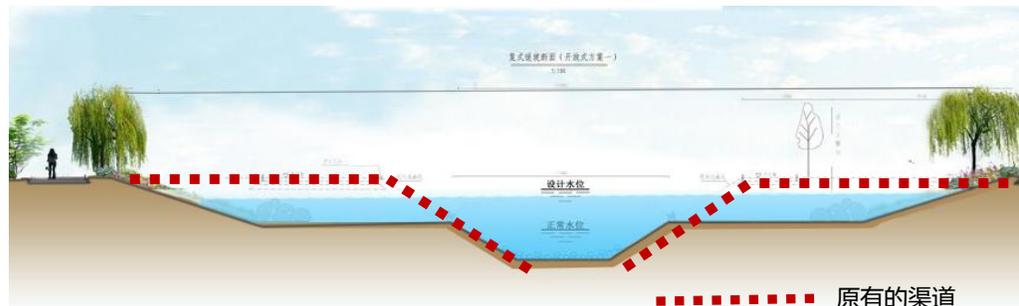
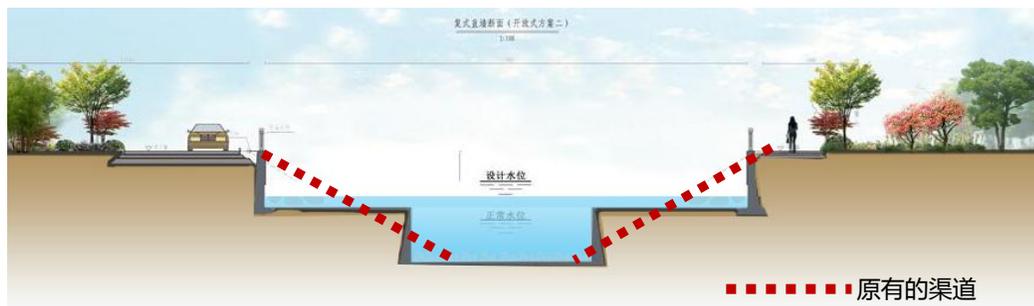
## 太平河水质情况



# 存在的问题解读

## 1 排洪能力不足，防洪隐患大

因太平河防洪标准调整及城市建设影响，现状太平河部分段落泄洪时超高不足，防洪隐患大，部分河道内仍有行洪障碍没有清除，降低了河道排水能力。部分河道防洪排涝工程标准不够高，一些企业单位和重点项目建设工地排洪设施不完善，行洪排涝渠道不畅。亟需加大河道行洪断面，保障河道行洪安全。



## 2 河道连通性不足，湿地湖泊少，对周边影响不佳

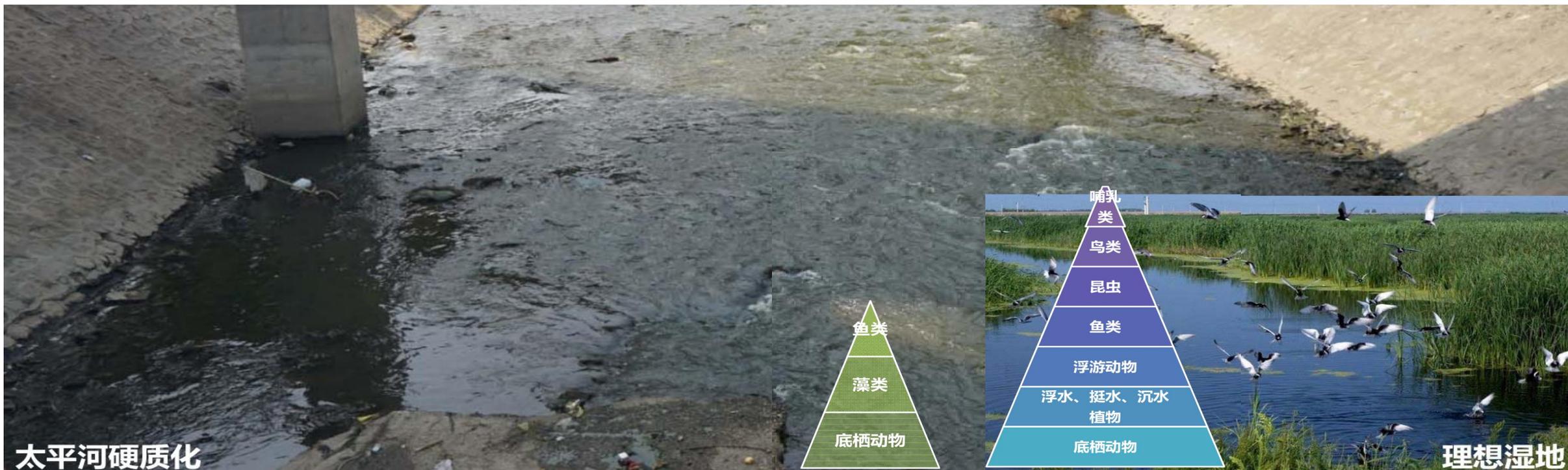
太平河堤顶道路因铁路、公路、拆迁等因素制约，把本身连通的太平河分割成段落，给防汛通行和日常管护带来的不便。



# 存在的问题解读

## 3 水生态系统退化，生境消失

太平河河道形式单一，三面光形整治，**河岸渠化**，生态系统被割裂。同时，受外界污染严重，**水体生态调节能力不足**，河湖连通性受阻，**城区水生态系统多样性急剧降低，生境消失**。



太平河硬质化

理想湿地

# 存在的问题解读

## 4 滨水景观效果不佳，亲水性不足

随着西咸新区发展的不断加快，城市建成区范围逐渐扩大，相当一部分农业用地转变为或即将转变为城市建设用地，原有水系的功能将从灌溉转变为城市排涝、雨洪利用以及生态景观。

然而，从现阶段来看，除了渭河，泾河以及沔河三条主要水系以外，其余次级河道，水渠均没有进行过滨水空间景观设计，功能也仅仅停留在灌溉方面，对市民的吸引力有限，尚未成为富有活力的公共空间。**随着沔东新城的高速发展，太平河将成为一条城中河，其生态及景观效果将与周边发展极不融合，太平河生态及景观效果亟待提升。**



西咸新区重要河流水系功能定位表

| 水体名称及分类 |        | 首位功能 | 排水功能 | 行洪蓄洪 | 生态调节 | 景观游憩 | 灌溉功能 |
|---------|--------|------|------|------|------|------|------|
| 主要河流    | 渭河     | 行洪蓄洪 |      | ▲    | ▲    | ▲    |      |
|         | 泾河     | 行洪蓄洪 |      | ▲    |      | ▲    |      |
|         | 沔河     | 行洪蓄洪 |      | ▲    | ▲    | ▲    |      |
|         | 新河     | 排水   | ▲    |      |      |      |      |
|         | 沙河     | 行洪蓄洪 |      | ▲    |      |      |      |
|         | 皂河     | 排水   | ▲    |      |      |      |      |
|         | 太平河    | 排水   | ▲    |      |      |      |      |
| 主要渠系    | 泾惠渠南干渠 | 灌溉   |      |      |      |      | ▲    |
|         | 宝鸡峡高干渠 | 灌溉   |      |      |      |      | ▲    |
|         | 泾惠十支渠  | 灌溉   |      |      |      |      | ▲    |
|         | 泾惠渠退水渠 | 排水   | ▲    |      |      |      | ▲    |
|         | 其它支流水渠 | 灌溉   |      |      |      |      | ▲    |

# 存在的问题解读

## 5 水系沿线主题特征不够明显

太平河横穿津东南北，与六大片区及一大园区均有紧密结合，现状河道整体以原河道组织形式为主，未能体现不同功能片区的特征。随另一方面，新区内现有河道的文化内涵尚未得到充分挖掘，自古以来的城水营造法式未能得到彰显，水文化尚未融入城市建设进程之中。

因此，难以全面把握整体景观资源，致使景观形象认知度不高、景观资源利用率较低。同时，在景观保护与开发过程中，表现出空间发展的无序状态，独立景区与整体景观之间没有达到协调统一。



传承周秦文脉

彰显历史底蕴

激发区域活力



# 存在的问题解读

## 6 水质整体情况不佳

太平河目前未建设水质改善相关项目，沿岸有不少村镇、城市污水的排水（污）口，大部分排污口已被封死，不再排污，但水质整体情况仍在IV类与V类之间。



# 03 规划总则

---

**3.1 规划依据**

**3.2 规划理念**

**3.3 相关案例解析**

**3.4 规划目标**

**3.5 规划原则**

**3.6 规划策略**

# 规划依据

## 1 法律法规、技术规范及标准

- (1) 《中华人民共和国城乡规划法》(2019年最新修订)
- (2) 《城市规划编制办法》(2006)
- (3) 《城市蓝线管理办法》(建设部145号令)
- (4) 《城市用地分类与规划建设用地标准》(GB50137-2011)
- (5) 《城市居住区规划设计标准》(GB50180-2018)
- (6) 《西安市城乡规划管理技术规定》(试行-第二版2018)
- (7) 《西咸新区控制性详细规划管理规定》(试行)(2016)
- (8) 《城市防洪工程设计规范》(GBT50805-2012)
- (9) 《室外排水设计规范》(GB 50014-2006)2016年版
- (10) 《城市水系规划规范》(GB 50513-2016)
- (11) 《防洪标准》(GB50201-2014)
- (12) 《城市防洪规划规范》(GB 51079-2016)
- (13) 《国家湿地公园管理办法》(林湿发〔2017〕150号)
- (14) 《城市排水工程规划规范》(GB 50318-2017)
- (15) 《海绵城市建设技术指南》(2014年10月)
- (16) 《海绵城市建设评价标准》(GB/T 51345-2018)
- (17) 《陕西省河道管理条例》(2010年)
- (18) 《城镇再生水利用规划编制指南》(SL 760-2018)
- (19) 《城镇污水再生利用工程设计规范》(GB 50335-2016)
- (20) 《水污染治理工程技术导则》(HJ2015-2012)
- (21) 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)
- (22) 《河道整治设计规范》(GB50707-2011)

## 2 相关规划

- (1) 《西咸新区总体规划(2016—2035)》(纲要)
- (2) 《西咸新区控制性详细规划(2018—2035)》
- (3) 《西咸新区城市水系专项规划》
- (4) 《西咸新区沣东新城海绵城市重点区详细规划》
- (5) 《西咸新区排水(雨水)防涝综合规划》

# 规划理念

## 蓝绿相映、生态自然

### 优化太平河水环境整治内容

建立蓝绿共享空间，打破河归河，绿地归绿地的简单划分用地方式，营造水绿融合的弹性滨水空间。建成多层次、高标准的景观绿道，打造沔东新城太平河生态屏障。

## 城水相融、活力特色

### 建立太平河水生态治理体系

强调“滨水空间”与“用地功能”结合，滨水岸线设计与城市街道、广场、公园、建筑前区相结合，打破单一、平直的岸线设计。重点在城市中心区，通过河道两侧用地的优化调整，将太平河营造成为联系城市建设用地各片区的生态活力廊道。

## 人水相谐、亲水营造

### 营造差异性太平河水景观体系

根据滨水地区不同现状情况及用地性质形成不同营造风格，针对不同人群，各具特色全龄段游乐的系统景观规划方案，体现人文关怀，致力于人的生活与自然环境和谐共处，促进和保持城市生态系统的良性循环。

## 多元相显，分段定位

### 形成三节点三区段的总体空间结构

河道景观设计与周边用地的重点项目结合，包括西安国际体育场，轴线中央绿廊，昆明池等项目形成层级分明、差异化布局的区域景观体系。根据新城重点项目及河道周边功能区分布情况，确定河流不同分段的定位目标

# 相关案例解析

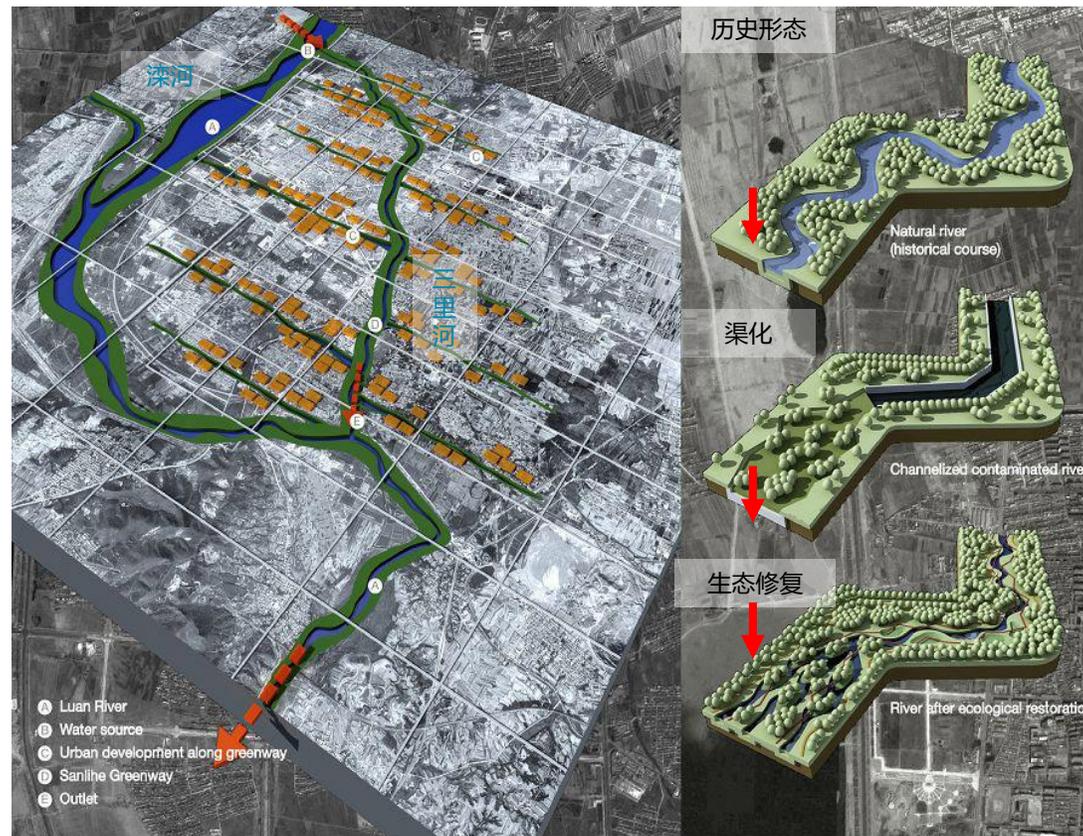
## 迁安三里河景观设计

迁安三里河绿道项目位于河北省迁安市东部的河东区三里河沿岸，该项目占地约135公顷，绵延全长13.4公里，宽度约100-300米，为一带状绿公园，上游由引滦河水贯穿城市之后，回归滦河。经过两年的设计和施工，一条遭遇严重工业污染、令迁安市人民为之伤痛的“龙须沟”，俨然恢复了当年“苇荷相连接，鱼鳖丰厚，风光秀丽”的城市生态廊道。

## 特色分析

采用有弹性的绿色河流设计策略，将河流现存的水泥水渠取消，在主水道的岸边建造了生态湿地，以便控制洪水、治理城市里的雨水径流，起到了“绿色海绵”的作用，创造了多样的野生生物栖息地。

在水绿交融的过渡地带，结合当地的传统折纸艺术，设置了连续的红色折纸休闲设施，折纸使得遮盖物、座椅、木板路和照明成为一个整体，蜿蜒在现场已有的树木周围，成为人们乐于亲近的日常休闲场所。



改造前



改造后



# 相关案例解析

## 新加坡榜鹅生态长廊

**设计理念：**榜鹅水道的设计融合了“人、水、绿”三大元素，通过将水体设计为可持续发展的，可管理的和具有娱乐性的动感公共空间，打造一个美好的休闲环境，让人们更接近水体，能进行各种水上消遣活动。

**设计手法：**

- 1、按照整体规划（现代城市区、城镇中心区、地形起伏区以及自然区），对水道进行分区设计。
- 2、将水道和临近公园、居民区和镇中心相连接，以便打造整体水道的活力。同时，在水道的两边建造8.4公里的生态排水道，砾石和筛选过的植物用来过滤流入水道的地表径流，以保证水体的清洁。



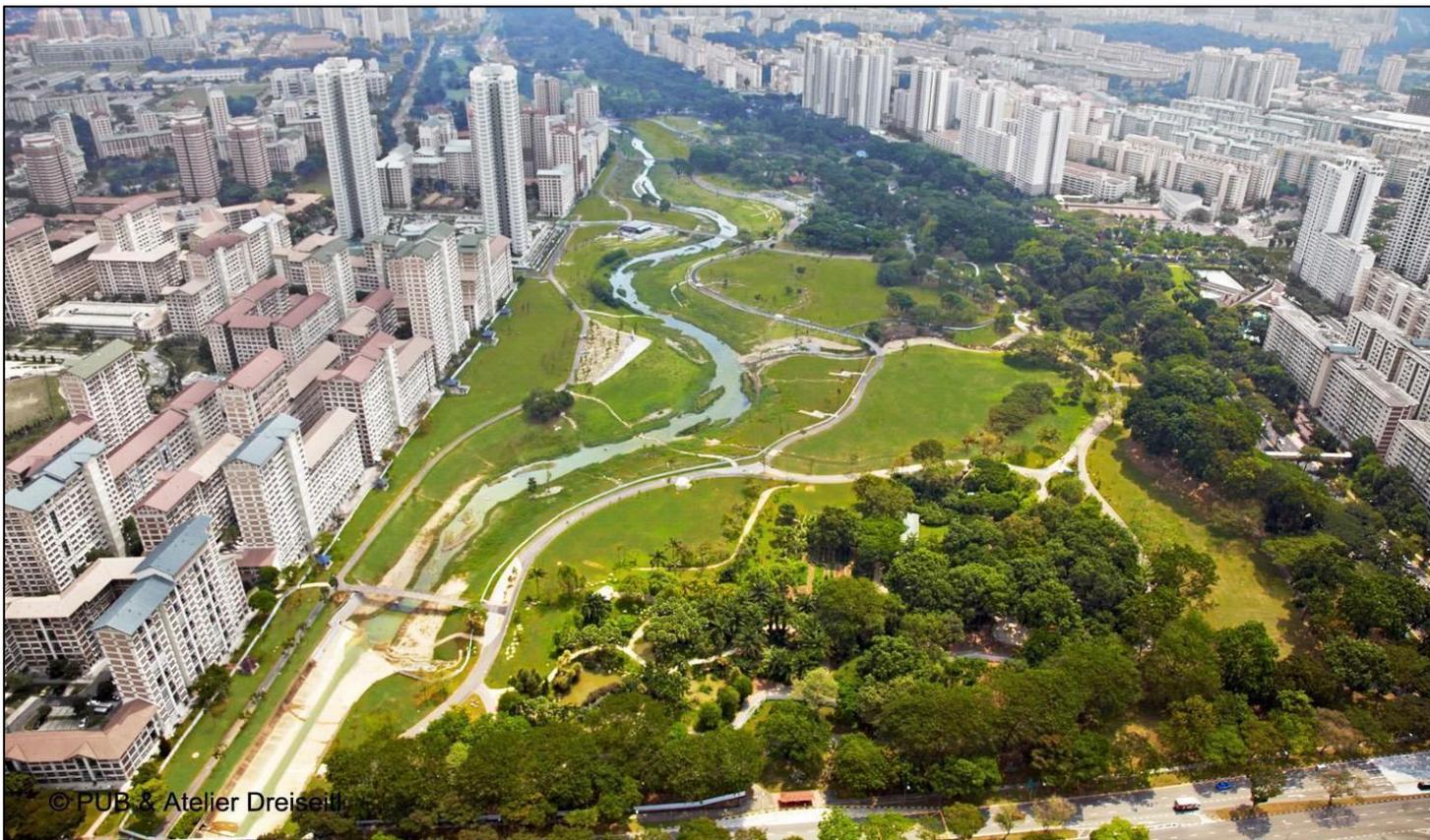
# 相关案例解析

## 新加坡碧山宏茂桥公园与加冷河修复

项目：重建工程

加冷河之前是笔直的混凝土排水道，改造为蜿蜒的天然河流。

公园和河流的动态整合，崭新美丽的软景河岸景观培养了人们对河流的归属感，人们能够更加近距离的接触水体、河流，他们开始享受和保护河流。此外，在遇到特大暴雨时，紧挨公园的陆地，可以兼作输送通道，将水排到下游。碧山公园是一个启发性的案例，它展示了如何使城市公园作为生态基础设施，与水资源保护和利用巧妙融合在一起，起到洪水管理、增加生物多样性和提供娱乐空间等多重功用。人们和水的亲密接触，提高了公民对于环境的责任心。



© PUB & Atelier Dreiseitl



# 规划目标

以城中河为功能打造重点，延续上位规划理念，提高防洪标准和营造沿河景观，将太平河打造为

水绿共生空间

多元风情水岸

开放活力水脉

创新生态廊道

新区生态系统修复的  
“水绿共生空间”

新城二级绿道的  
“多元风情水岸”

新中心新轴线的  
“开放活力水脉”

海绵城市建设的  
“创新生态廊道”

# 规划原则

## ■ 可持续发展原则

### 01 满足自然属性，确保生态可持续

**自然属性：**尊重河流生态系统的自然属性，坚持人与自然和谐为本，可持续发展原则，处理好河道整治与生态环境建设的关系。

**生态保护：**河道的线位设计应当尽可能保证其原有的各项综合功能不受破坏，根据生态环境的具体要求，确保河道与周边生态环境的和谐，保障河道水体生态环境可持续发展的目标。

## ■ 以人为本原则

### 02 满足多元需求，营造亲水空间

**多元需求：**河道设计应当满足从人的角度出发的各种需求，包括游乐，科普，文化，观景等各层面需求。

**景观营造：**满足人对于亲水环境和对于亲水活动的需求，开放河道岸线和景观，治理成为宜人，多样，以人为本的生态景观性河道。

## ■ 因地制宜原则

### 03 落实地方标准，规划适度超前

**地方标准：**河道线位设计标准应当与地方经济和社会条件适应，满足地方规划设计各项标准规范。

**规划前瞻：**河道作为基础设施建设的重要组成部分之一，应当为社会经济发展提供服务和保障，因此其设计和规划应当具有适度超前性。

# 规划策略

## 目标问题导向结合的优化策略体系



目标导向+问题导向+基本原则

规划策略体系

# 规划策略

## ■ 策略一：生态修复策略，达标IV类国家水质标准

引水水流，在 project 地内形成多个内湖、湿地，根据植物特性，种植大量拥有净化水质功能的植物，以潜流、表流相结合的方式，完善生物链条，达到自然生态系统改造目的。

消除河道的黑臭现象，使得水体的富营养化得到遏制。恢复河道内生态环境，实现河道水清、岸绿的环境目标。

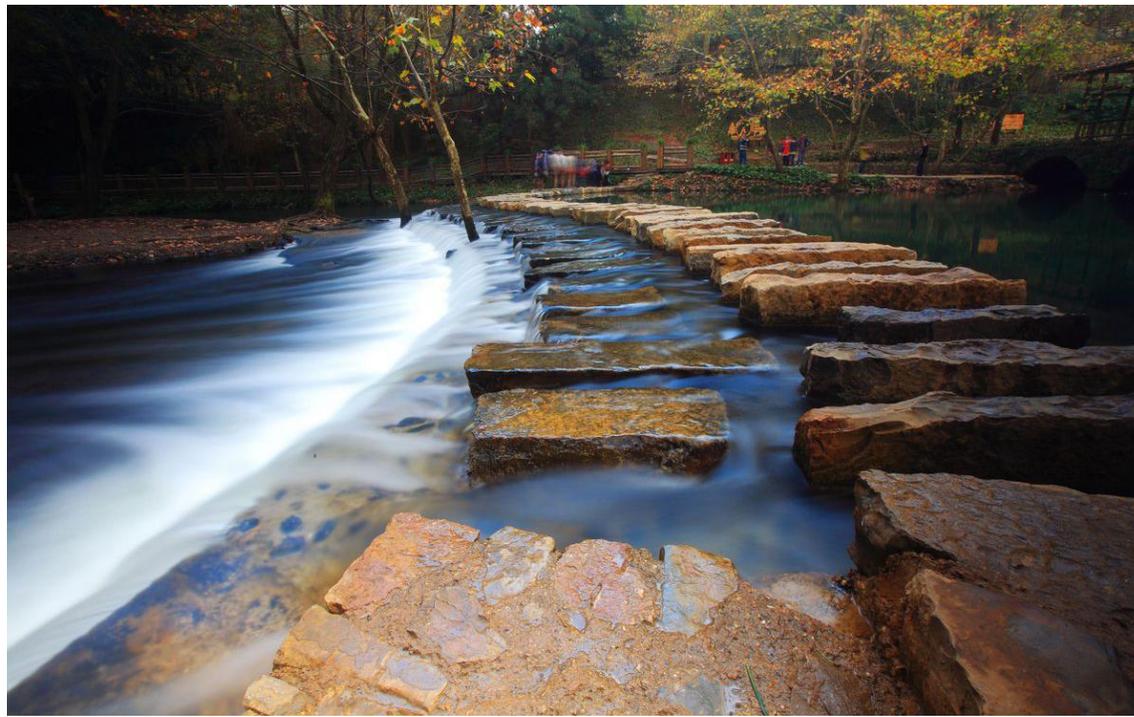
增设水质提升站，同时治理措施要与河道自然景观协调一致，将太平河建成环境优美的景观河道。



生态浮岛示意图



缓冲区示意图





# 规划策略

## 策略三：多元营造策略，打造亲水景观节点

随着新区的发展和城市建成区范围扩大，一部分农业用地转变为或即将转变为城市建设用地，原有水系的功能将从灌溉转变为城市排涝、雨洪利用以及生态景观。现阶段太平河两侧没有进行过滨水空间景观设计，功能停留在灌溉方面，水系周边尚未利用成为富有活力的公共空间，其岸线的硬化程度高，观光游憩的作用也难以体现。



多元功能：**引导水系由自然生态功能向文化景观、娱乐休闲、辅线交通等功能延伸，塑造多元丰富的水系功能。**

休闲娱乐：以生活为本源，加强水岸的居住、休闲功能，通过水景观的塑造，水旅游的组织，水文化的挖掘，实现“美水、乐水”。

历史文化：**与历史文化结合，凝炼城市文化内涵，形成城市景观地标**，为文化休闲、商业活动提供必要支持，重塑文化遗址空间，营造水岸的市民休闲场所。



# 规划策略

## ■ 策略四：复合一体策略，促进城市土地集约利用

地下空间策略旨在考虑配合太平河段综合整治工程，形成与地面建设规划和谐统一，有效衔接的地下空间利用，创造便利、舒适、优美、丰富多彩的立体综合的三维城市空间，解决城市土地资源十分有限的矛盾。

地下空间作为城市潜在的和丰富的空间资源，纳入城市空间开发利用体系。满足现代城市未来持续发展的需要，促进城市土地集约利用、**地上地下一体协调发展、城市生态环境良好、人民生活便利，进一步发挥太平河周沿岸边地区的中心集聚、辐射作用。**

- 1 集聚与复合多样化的先进都市功能，打造优质的城市生活
- 2 建成比较完善、稳固的城市地下基础设施网络
- 3 建设充足的地下停车空间，满足地区区域的机动车、非机动车停车需求
- 4 形成开放的公共空间系统，创造宜人的滨水空间
- 5 支持地面活动，充分发挥地面功能效益的地下空间利用
- 6 综合型城市功能集约化整合，强化太平河沿岸地区城市功能的效益释放



# 04 太平河水系布局

---

4.1 水系空间布局规划

4.2 蓝绿控制

# 水系空间布局规划体系



蓝绿结合 Smart City



城水相融 Wisdom ecosystem



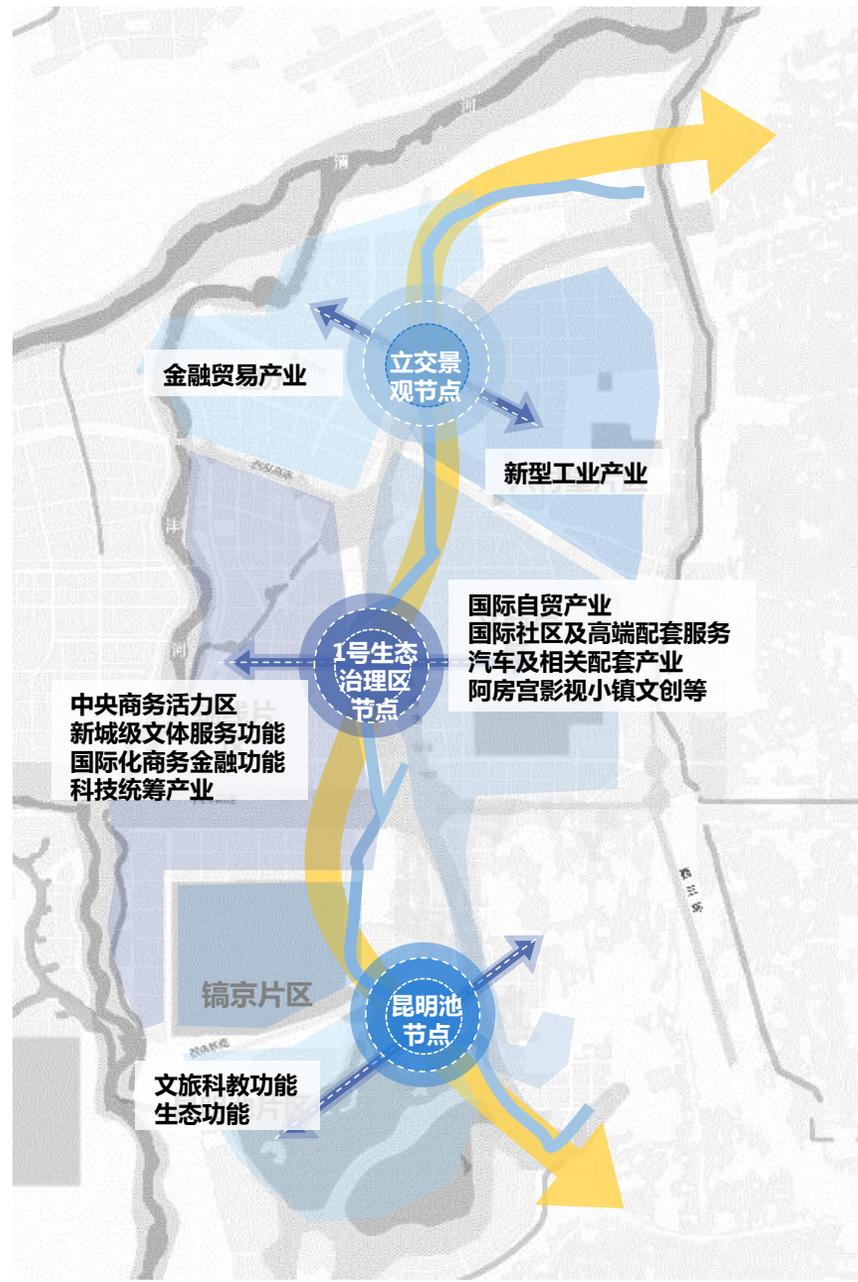
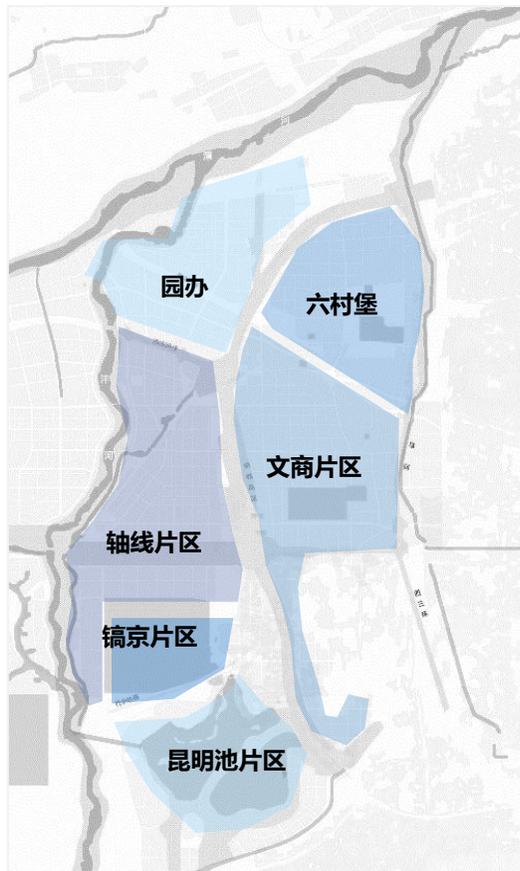
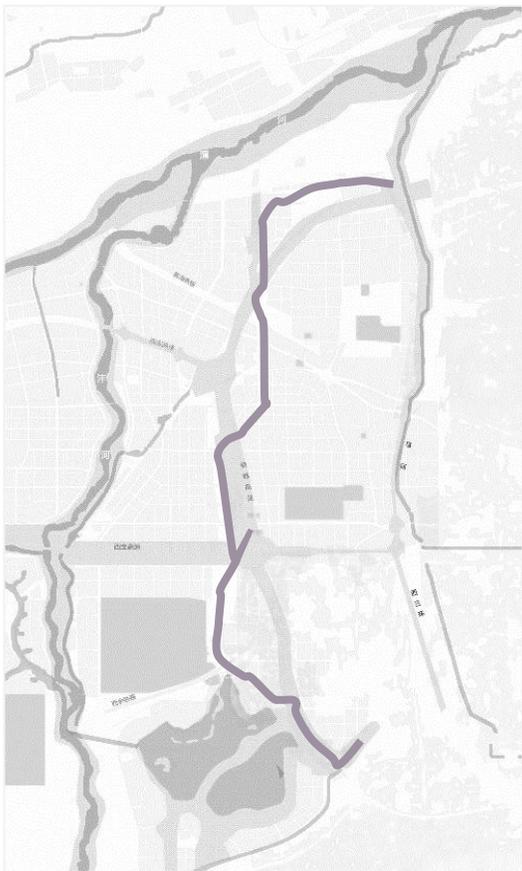
分段定位 Current Ecological Pattern Analysis

# 功能缝合——联系城市重要功能片区

## ■ 东西向联系轴线片区，自贸片区，六村堡片区等重要城市功能区

太平河作为历史上的排水渠**主要承担着排水功能**，景观河**生态修复功能尚未得到体现**。河道两侧景观条件不佳，尚未发挥出其景观的最大化优势和价值。

在此提出功能缝合理念，**通过河道沿线的重点节点打造，将太平河营造成为联系城市建设用地和各片区的生态活力廊道。**

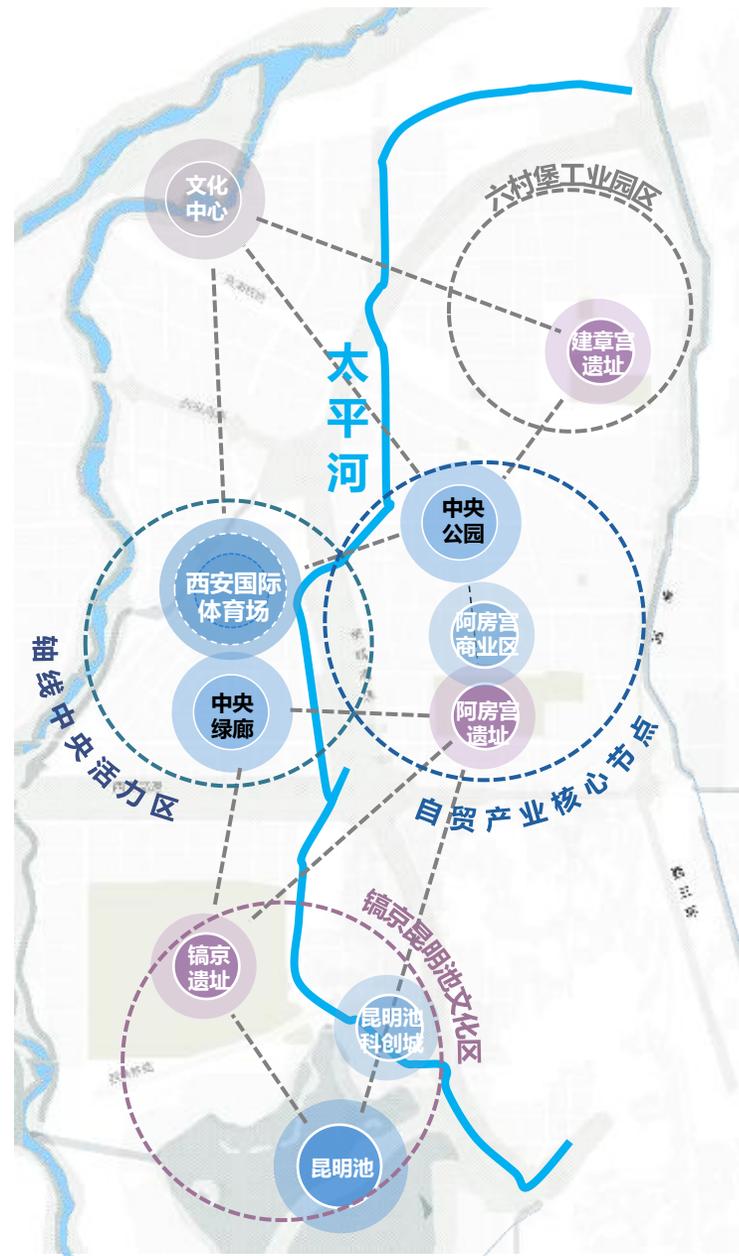
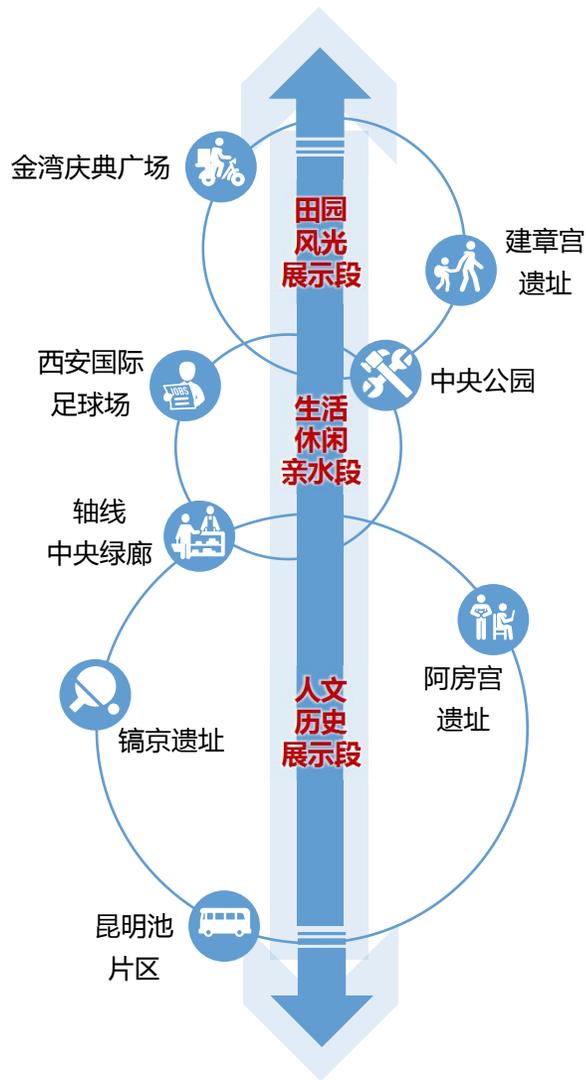


# 彰显特色——结合片区文化特色和重点建设项目要素

## ■ 分析河道生态及文化特色，结合意向建设项目，确定河道分段功能

河道景观设计应当与**周边区域的文化特色**，**城市公园、重点意向项目**等结合，如**渭河、沔河**等自然水景体系资源，**中央公园、中央绿廊**等城市公园，**归元寺、镐京遗址保护区**等历史文化项目和**西安国际足球场馆**等大型公共建筑项目，形成**层级分明、差异化布局**的区域景观体系。

根据**周边不同的片区特点**，**要素和人群的差异化分析**，确定河流不同分段的定位目标。

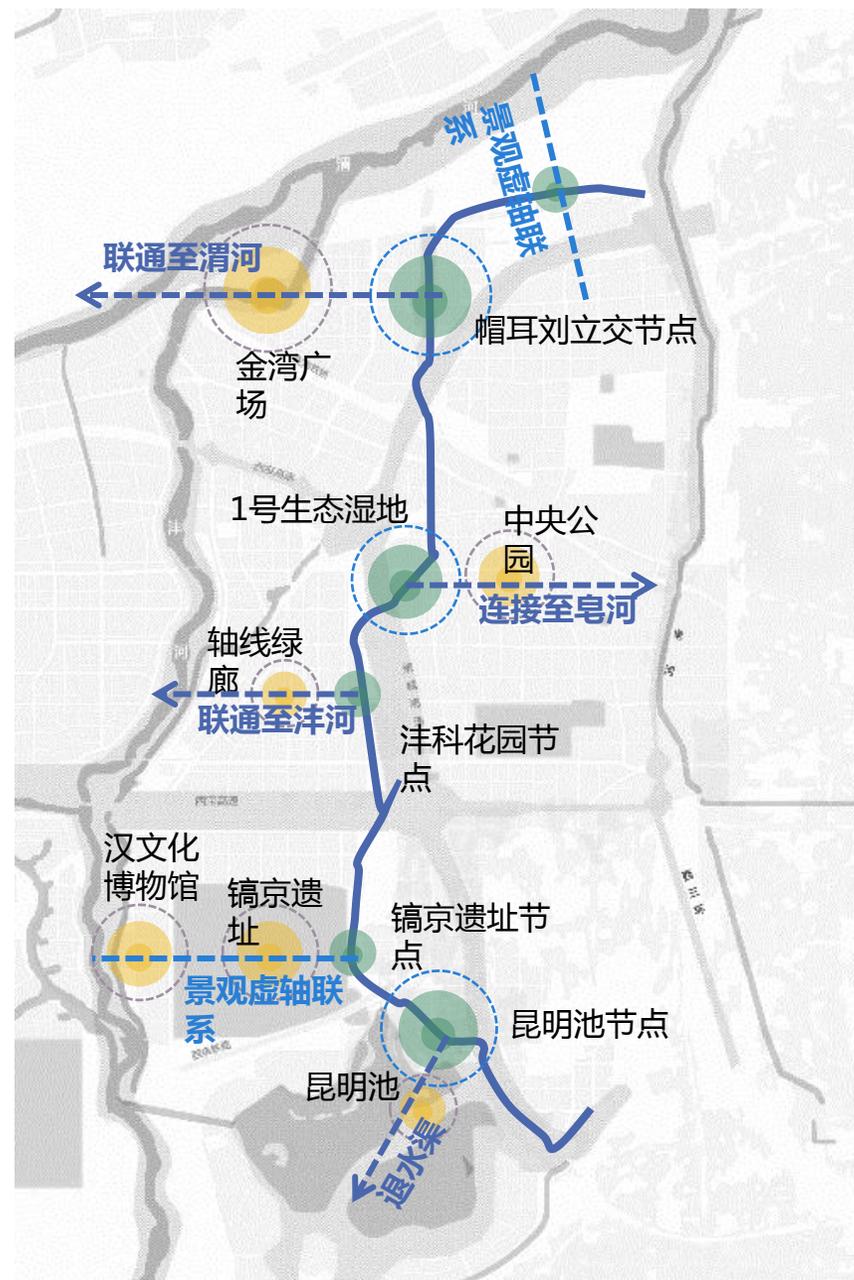
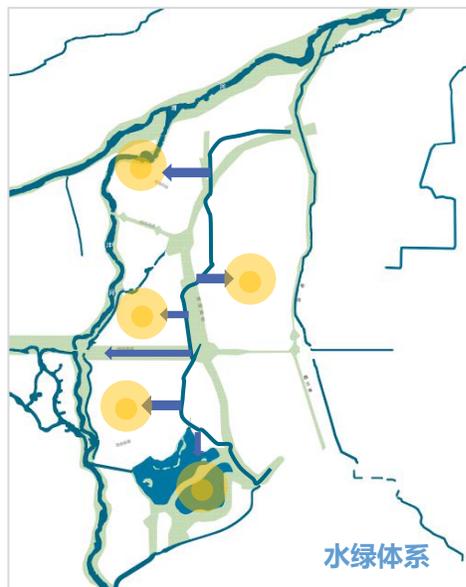
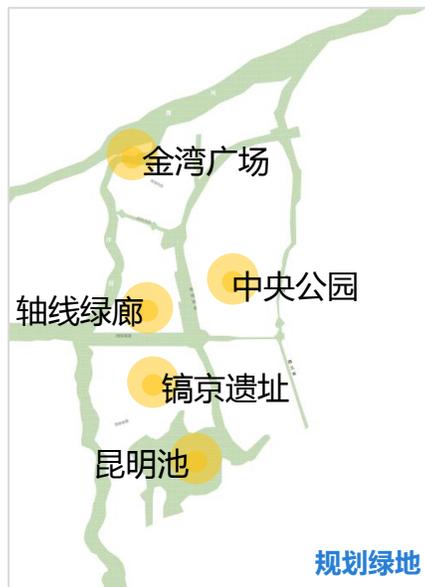


# 蓝绿结合——城市水系与绿地系统

## ■ 引水入园，蓝绿结合——城市水系与公园绿地结合

根据**生态修复——水绿结合的设计思路**，应用到太平河区域，着重分析其河道现状形态，城市绿地基地现状，将二者叠加形成**水绿结合设计重点和节点**。

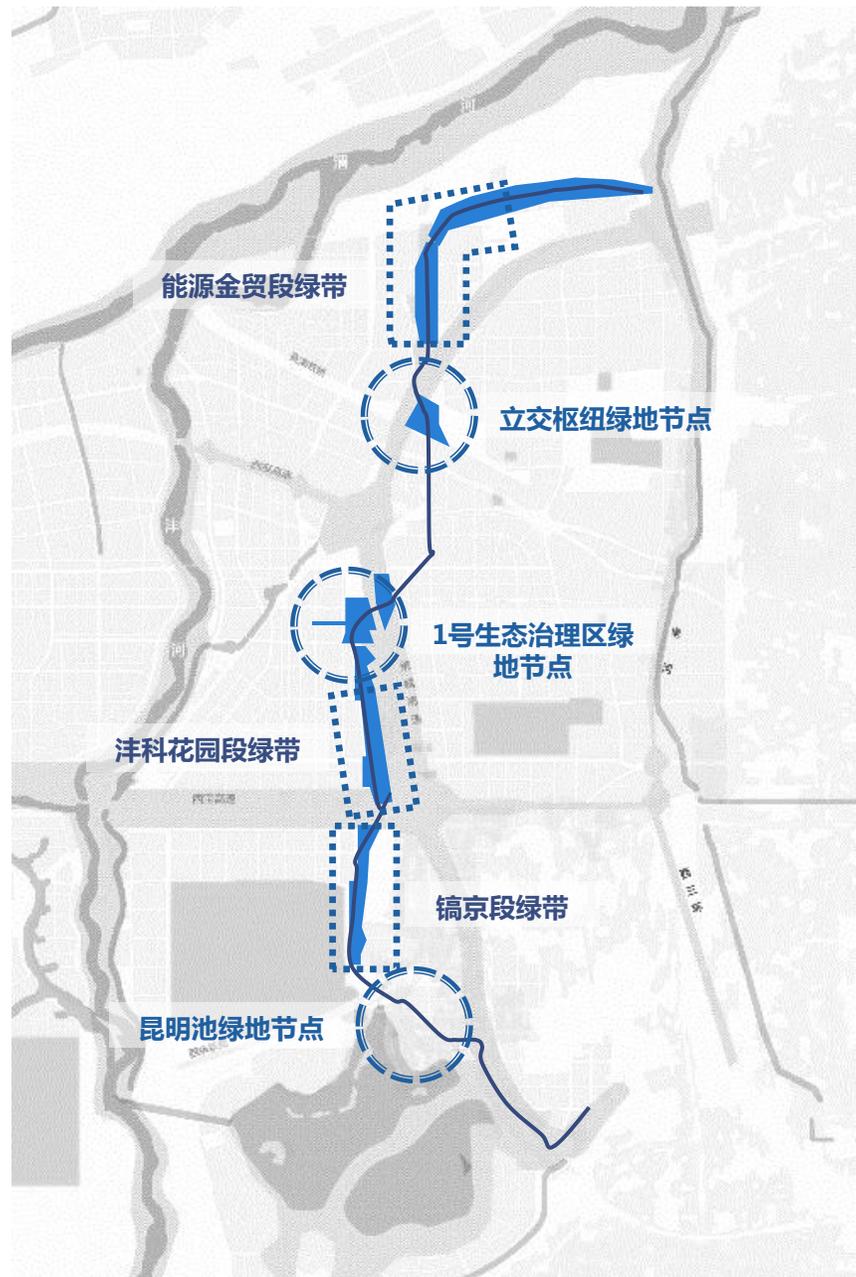
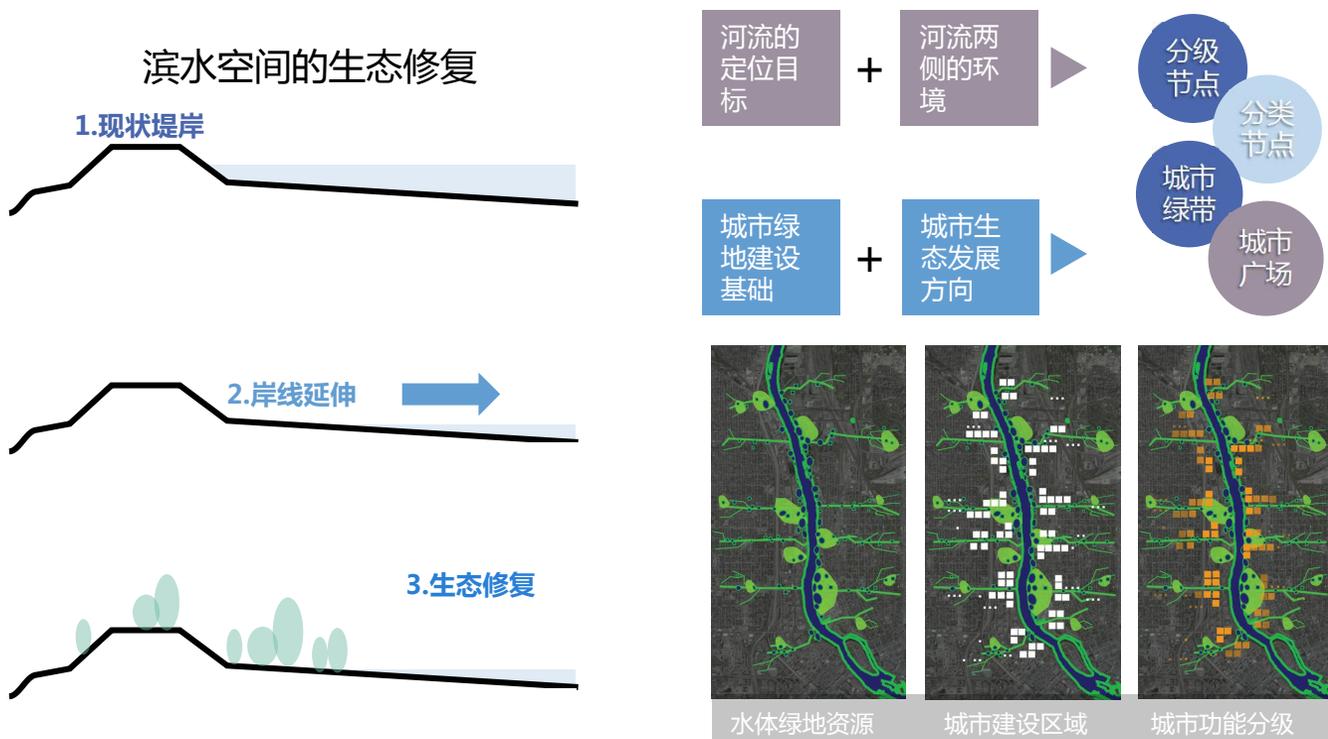
**在公共空间层面**，破除单一大绿轴，绿地与城市功能相对独立的形态，**引水入城，以绿为底，自然与城市相融**。**在土地利用层面**，结合水体与绿地形成**复合开发中心**，绿轴与滨水绿地相互联系，相互融合。**在景观设计层面**，形成**差异化的依托河道的滨河绿地景观**，着重打造1号生态湿地和沔东核心区景观。



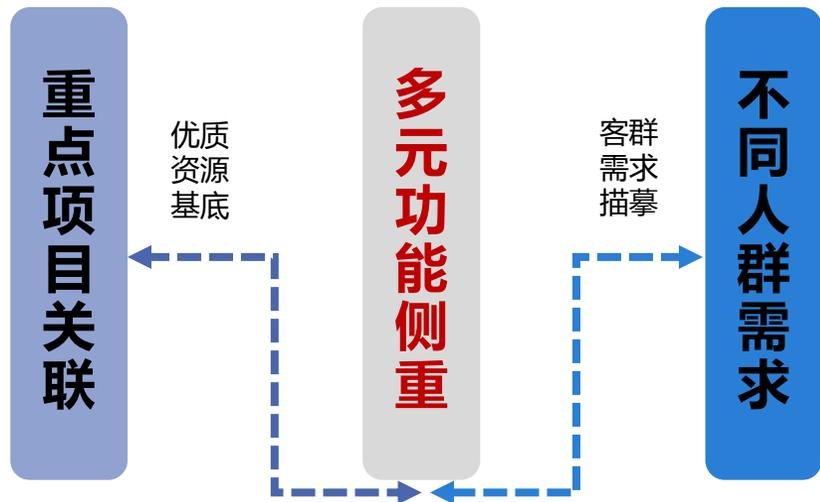
# 景观营造——滨水空间景观设计

## ■ 滨水空间的生态修复和亲水景观功能完善

根据河流的定位目标和河流两侧生态环境的现状，以及城市绿地的建设基础和城市生态发展方向，确定**不同滨水景观段的设计手法**，确定**不同等级不同类型的节点**，结合滨河城市广场，城市建筑和城市绿地形成完善的景观体系，**恢复河道的本质功能**，**营造亲水的景观环境**，完善河道生态修复和亲水景观的功能。



# 水系空间布局规划体系



多层次功能价值分析，指导河道多元功能引入

注重河道价值发挥，融合**文旅、商业、景观**等功能，联系周边景观体系  
形成“**三片区/三节点**”水系空间结构

## 人文历史区段

提取镐京昆明池文旅要素，承载文旅吸引人群功能

## 商业休闲区段

串联足球场和文商片区  
提高商业商务活力

## 田园景观区段

确保基本农田红线，结合绿地营造田园大地景观



# 蓝绿控制

## 太平河蓝绿控制空间

**蓝绿控制线，包括河道水域、堤防、绿化等。**

水绿共融、蓝线绿线一体化考虑可有效缓解城市防洪压力，统筹水环境、水景观建设，可做到旱涝不同时期水绿空间价值的最大化。

### 蓝绿控制

河道蓝线——**水域保护区**  
各级河、渠道用地规划控制线

河道绿线——**蓝线之外的两侧绿化景观控制线**  
生态、景观、休闲、防护等功能的公共空间

**水系系统和绿化系统共同形成城乡总体空间格局的重要组成部分**，即城市总体框架虚实相生的“虚空间”体系，承担重要的生态作用，构成相融相生的水系生态绿化体系。

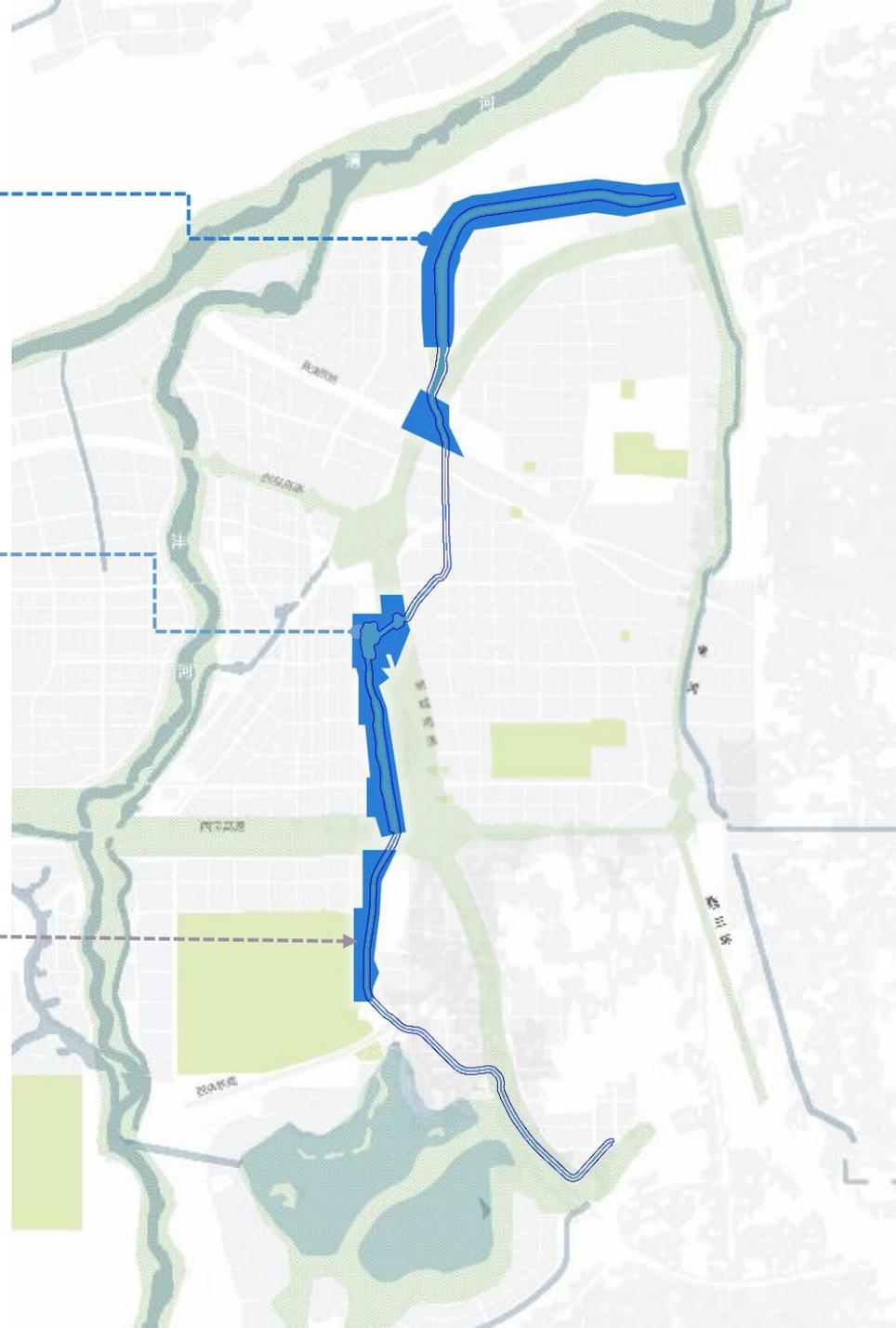
田园风光蓝绿控制线



居住生活蓝绿控制线



文化遗址区蓝绿控制线



# 蓝绿控制

## 太平河河道蓝线划定相关依据

### 1. 《西安市主要河流及排洪河（渠）蓝线规划（2017）》

2017年，西安市水务局编制了《西安市主要河流及排洪河（渠）蓝线规划》，对西安市主要**9条河流及4条沟渠**进行了**堤防规划**，划定了**蓝线方案**。

《西安市主要河流及排洪河（渠）蓝线规划》划定标准

| 河流（渠）名称                       |     | 蓝线标准                   | 备注                             |
|-------------------------------|-----|------------------------|--------------------------------|
| 渭河                            | 城市段 | 堤防背水外坡脚线外延 <b>200m</b> | 大于《西安市河道管理实施办法》中 <b>安全管理范围</b> |
|                               | 其余段 | 堤防背水外坡脚线外延 <b>100m</b> | 等于《西安市河道管理实施办法》中 <b>安全管理范围</b> |
| 其他河流（泾河、灞河、浐河、潏河、滹河、沣河、涝河、黑河） |     | 堤防背水外坡脚线外延 <b>50m</b>  | 等于《西安市河道管理实施办法》中 <b>安全管理范围</b> |
| 排洪河（渠）（皂河、太平河、漕运明渠、幸福渠）       |     | 堤防背水外坡脚线外延 <b>50m</b>  | 《西安市河道管理实施办法》中 <b>未规定</b>      |



# 蓝绿控制

## 太平河河道蓝线划定相关依据

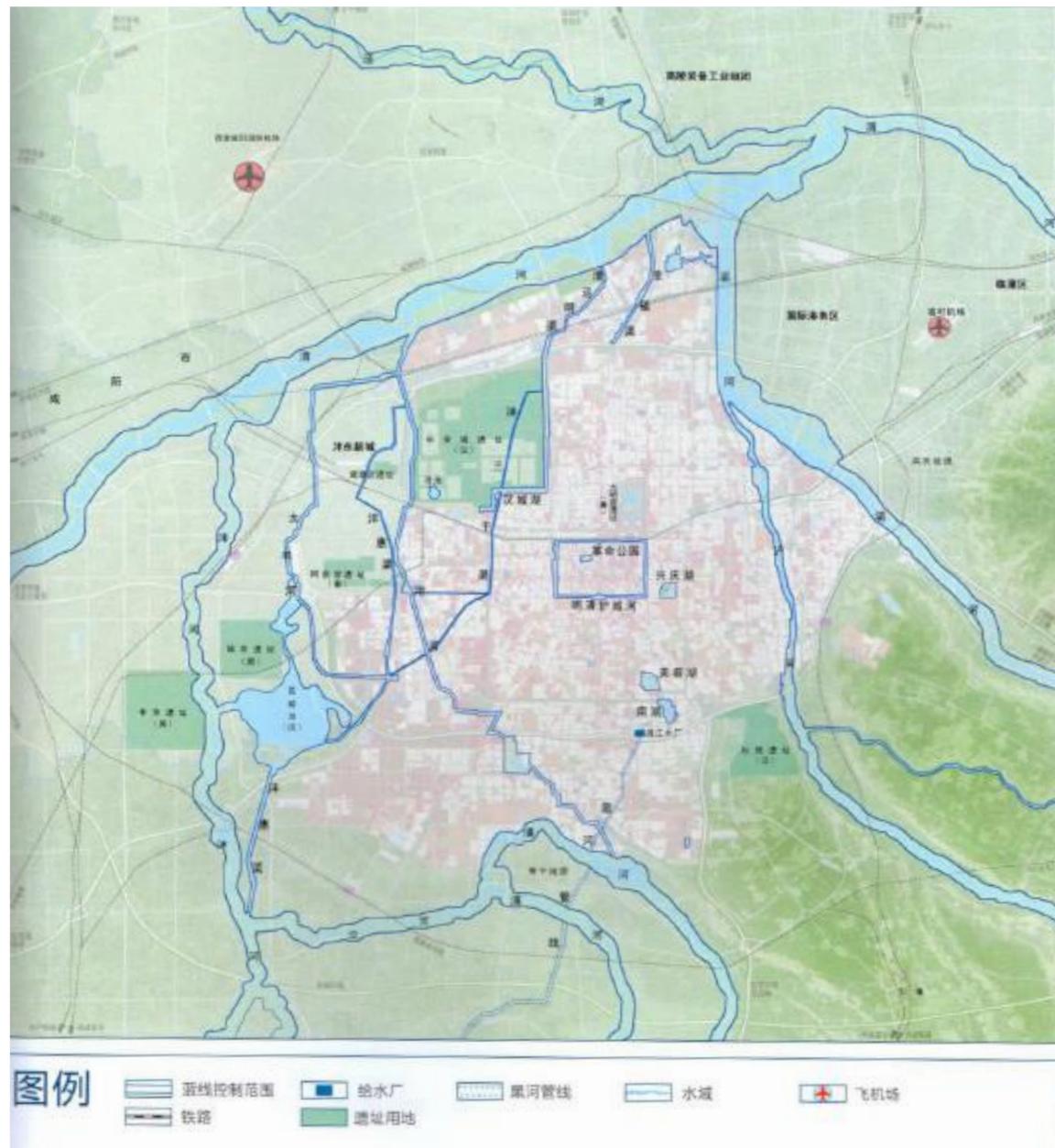
### 2. 《西安市总体规划（2017年修订）》

- 渭河：城市段以堤防线外延200米为准，其他段以堤防线外延100米为准；
- 其他河流：以堤防线外延50米为准；
- 人工沟渠：以现状堤防线外延20米为准；
- 湖泊：以水岸线及公园绿地范围为准，主要涉及昆明池、未央湖、太液池兴庆芙蓉南高新世博园等9处湖泊；
- 湿地：范围以水岸线及公园绿地范围为准，主要涉及皂河湿地、沣渭湿地、泾渭湿地、灞河湿地、灞河灞桥湿地等5处湿地。

#### ■ 太平河适用标准

- 规定中适用于太平河的标准规定为：人工沟渠蓝线标准以现状堤防线外延20米为准。湖泊以水岸线及公园绿地范围为准。

《西安市总体规划（2017年修订）》中心城区蓝线划定示意



# 蓝绿控制

## 太平河河道蓝线划定相关依据

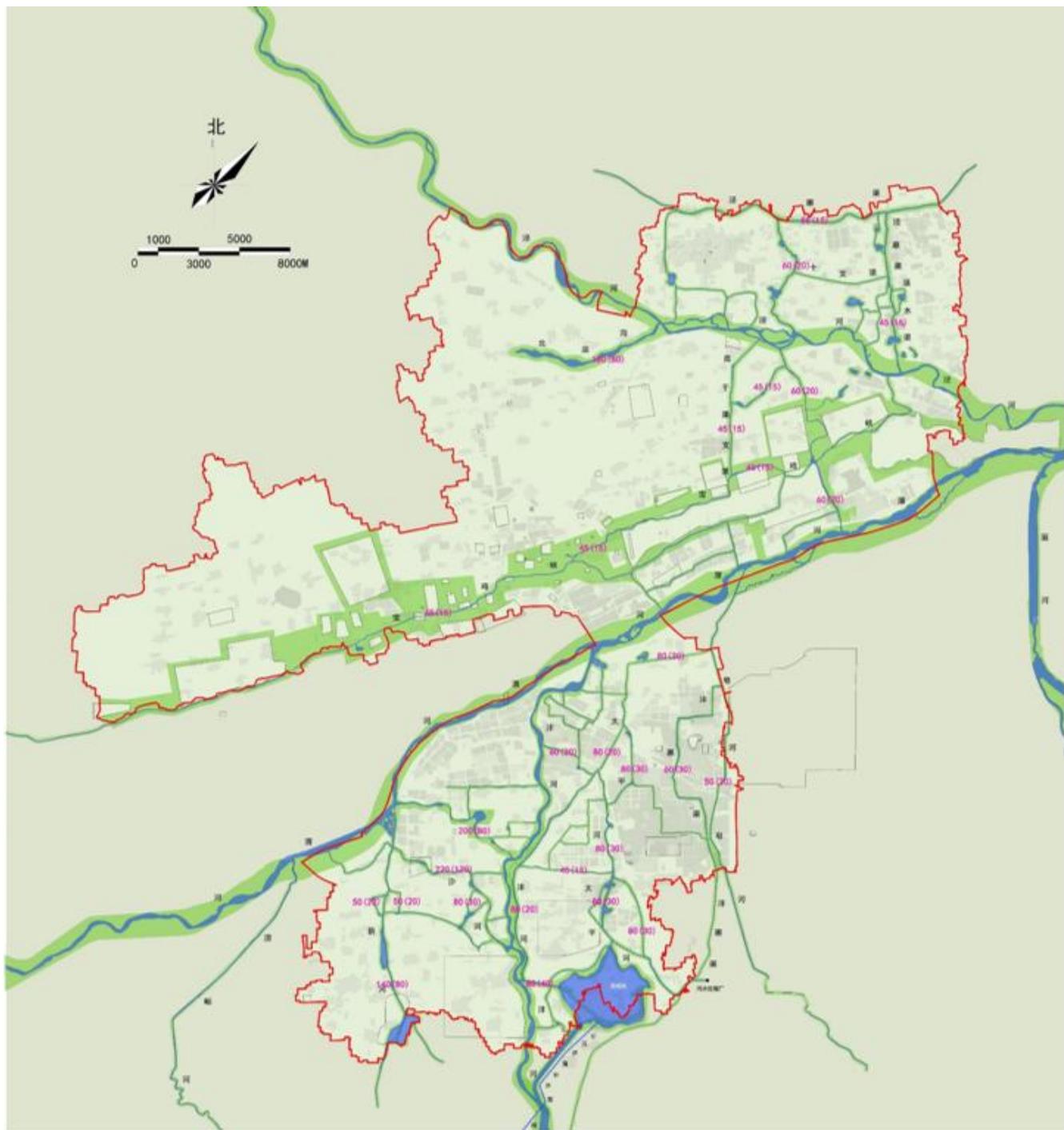
### 3. 《西咸新区城市水系专项规划（2017年印发）》

蓝绿线进行综合考虑主要作用体现在：蓝绿空间共同构成滨水公共活动的场所，二者共同作为滨水生物通道来体现其生态性，二者共同展现和提升城市水环境景观质量。

原则上保证城区段滨河绿带宽度，郊区段滨河绿带可利用自然原生态农田本底，结合绿道或慢行系统进行局部绿化改造。宽度大于20米的河流，原则上两侧各控制不少于15米的绿带，城区段局部用地受限区域两侧绿化宽度不宜少于10米。总体上蓝绿共融宽度不宜少于30米。

规划蓝绿线控制一览表

| 名称          | 里程数(km) | 蓝线宽度 (m) | 蓝绿线宽度 (m) |
|-------------|---------|----------|-----------|
| 泾惠渠         | 13.87   | 15       | 45        |
| 永乐河         | 7.52    | 20       | 60        |
| 鹤云溪         | 4.39    | 20       | 50        |
| 泾澜河         | 3.93    | 20       | 50        |
| 高干渠西支渠      | 7.37    | 20       | 50        |
| 高干渠东支渠      | 10.76   | 30       | 70        |
| 秦汉东西渠       | 3.73    | 20       | 50        |
| 宝鸡峡         | 35.51   | 15       | 45        |
| 中河          | 6.79    | 20       | 50        |
| 中央绿廊水脉（沔西河） | 7.85    | 50       | 130       |
| 新河          | 12.3    | 80       | 140       |
| 沔河二通道       | 14.41   | 20       | 50        |
| 沔太南河        | 4.76    | 30       | 60        |
| 太平河         | 23.84   | 20       | 50        |
| 沔惠渠         | 12.21   | 15       | 45        |
| 皂河          | 11.49   | 20       | 50        |



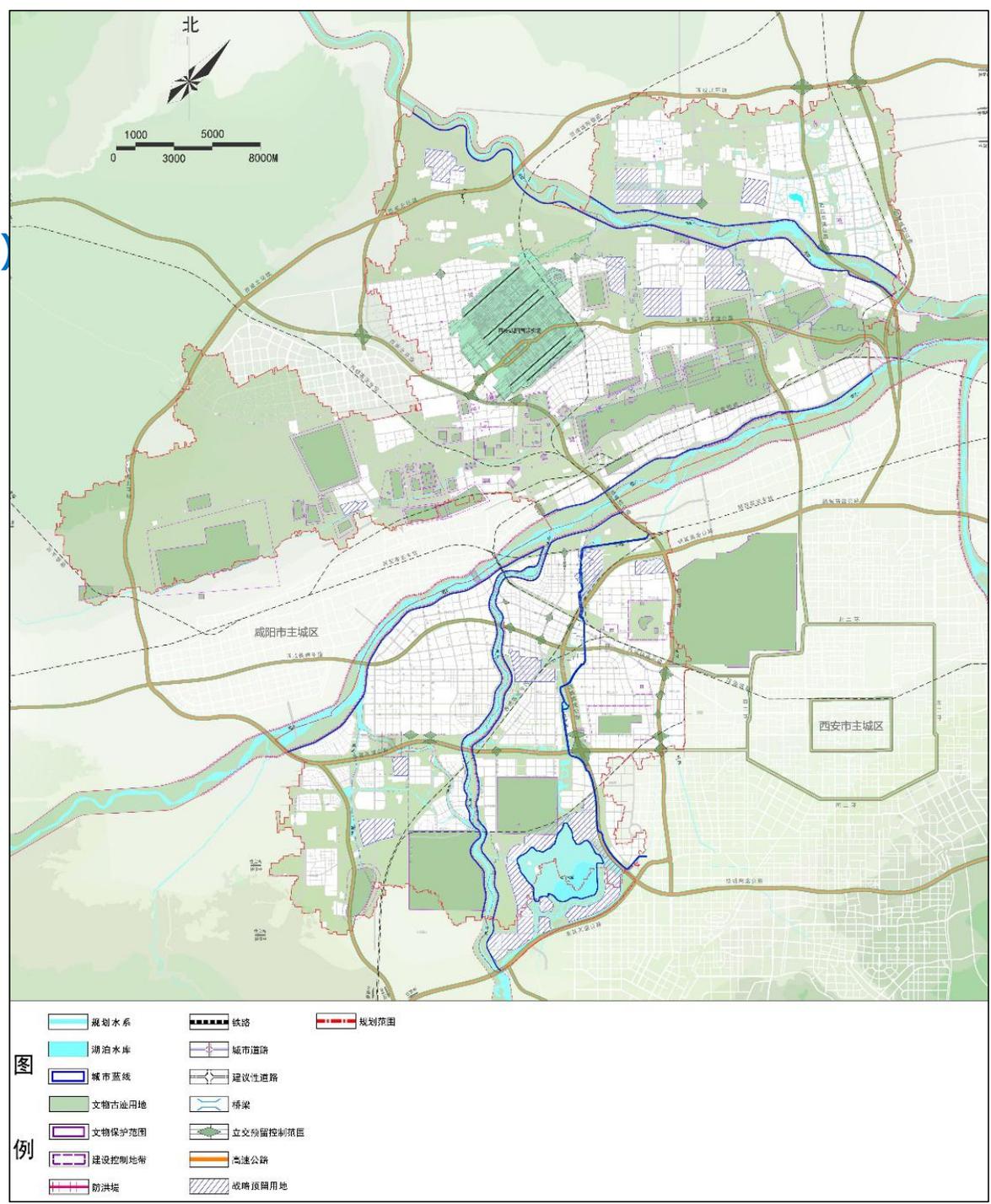
# 蓝绿控制

## 太平河河道蓝线划定相关依据

### 4. 《西咸新区控制性详细规划（2018-2035）》（2018印发）

#### ■ 太平河适用标准

- 规定中适用于太平河的标准规定为：
- 有堤防河段：蓝线原则上自背水坡脚外延30米。
- 无堤防河段：蓝线划定原则上以道口外延50米作为蓝线控制范围。
- 特殊：如若两侧为距离很近的道路红防洪排涝功能只用筑堤坝来满足，已无空间来满足合理的蓝线宽度，此时的蓝线可与道路红线重合。



《西咸新区控制性详细规划》城市蓝线规划图

## 太平河河道蓝线划定相关依据

### 5. 《堤防工程设计规范 ( GB50286-2013 ) 》

#### ■ 太平河适用标准

- 根据《西安市太平河生态综合治理工程可行性研究报告》，太平河项目工程等别为Ⅲ等，主要建筑物级别为3级，次要建筑物级别为4级。
- 根据《堤防工程设计规范 ( GB50286-2013 ) 》，3级工程对应的护堤地宽度为20-10米。
- 综合考虑太平河周边的开发建设情况，确定太平河在沣东新城范围内的**蓝线宽度为10米。**

### 13.2 工程管理范围和保护范围

13.2.1 堤防工程管理范围应包括下列工程和设施的建筑场地和管理用地：

- 1 堤身及防渗导渗工程。
- 2 堤临、背水侧护堤地。
- 3 穿堤、跨堤交叉建筑物。
- 4 监测、交通、通信等附属工程设施。
- 5 护岸工程。
- 6 管理单位生产、生活区。

13.2.2 护堤地宽度应从堤脚计起，并应根据工程级别结合当地的自然条件、历史习惯和土地资源开发利用等情况综合分析确定。背水侧护堤地宽度可按表 13.2.2 确定，临水侧护堤地宽度可结合河道管理需要及工程实际情况确定。大江大河重要堤防、城市防洪堤、重点险工险段的堤背水侧护堤地宽度，可根据具体情况调整确定。

表 13.2.2 护堤地宽度

| 工程级别     | 1     | 2、3   | 4、5  |
|----------|-------|-------|------|
| 护堤地宽度(m) | 30~20 | 20~10 | 10~5 |

13.2.3 堤防工程保护范围的宽度应自背水侧紧临护堤地边界线计起，并应根据工程级别按表 13.2.3 确定；临水侧宽度可结合河道管理需要及工程实际情况确定。

表 13.2.3 堤防工程保护范围

| 工程级别      | 1       | 2、3     | 4、5    |
|-----------|---------|---------|--------|
| 保护范围宽度(m) | 300~200 | 200~100 | 100~50 |

13.2.4 在堤防的保护范围内不得从事开挖土方、打井、爆破等危害工程安全的活动。

# 蓝绿控制

## 太平河河道蓝线划定结果

统筹考虑河道行洪防汛安全及相关规划的要求，结合现状河道周边实际建设情况，同时考虑太平河的河道等级及堤防等级情况，明确**在西咸新区范围内的太平河区段蓝线划定标准为10米**，拟划定太平河蓝线如右图所示。

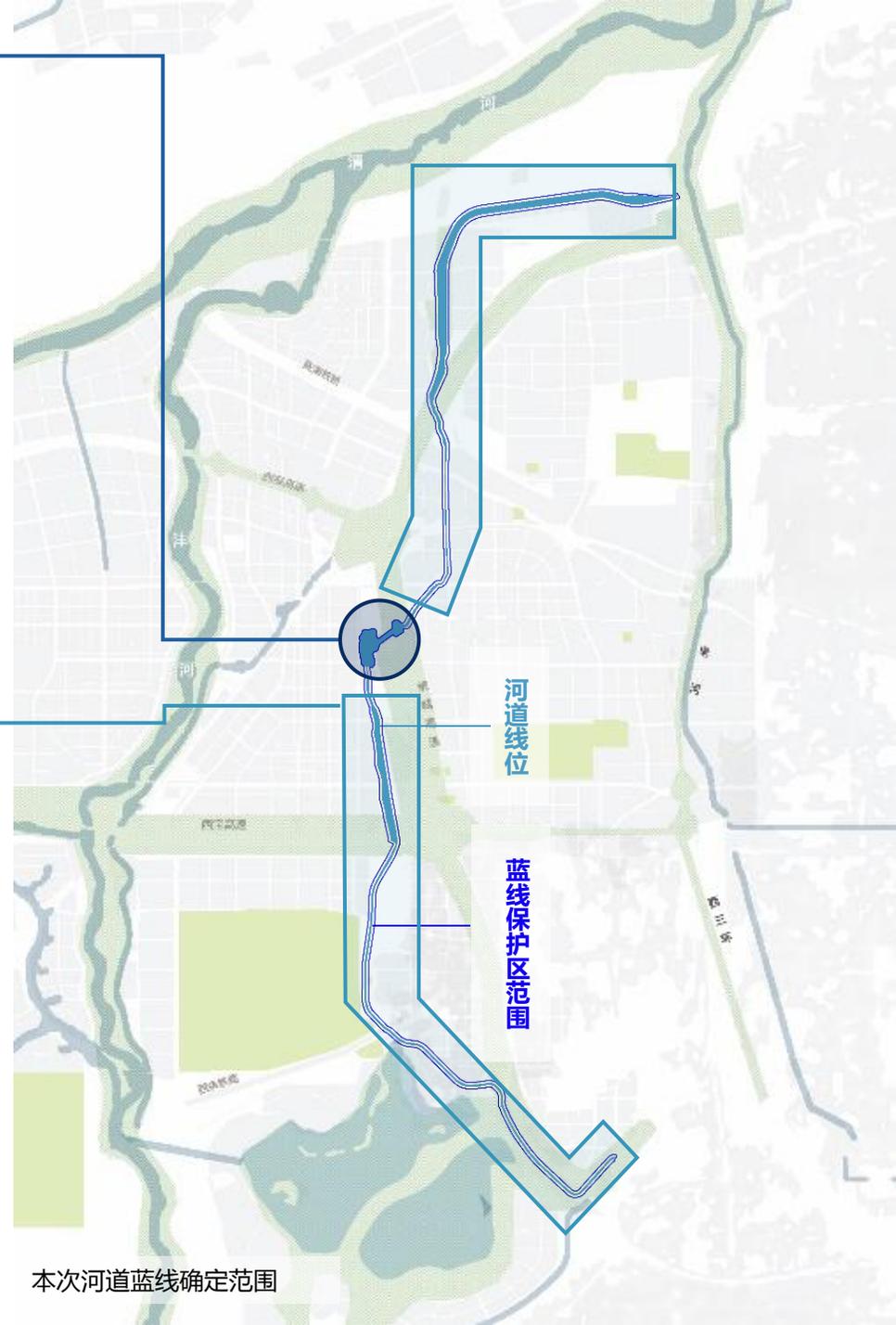
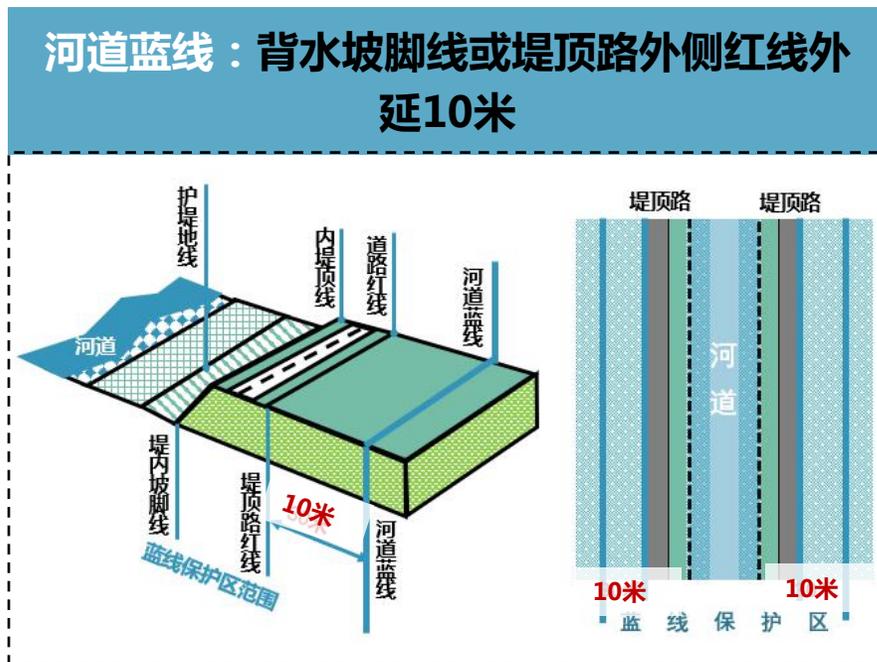
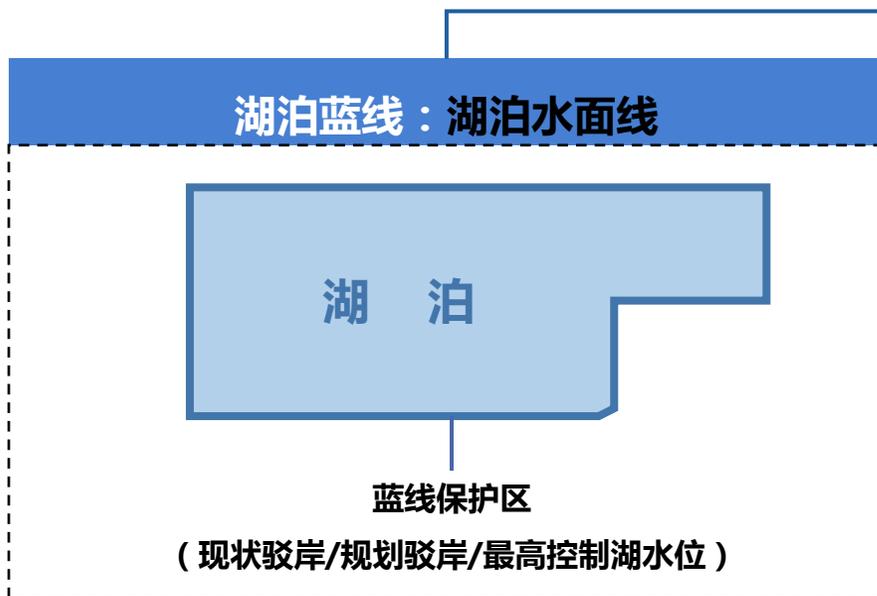
湖泊蓝线

湖泊水面线

河道蓝线

背水坡脚线或堤顶路外侧

红线外延10米



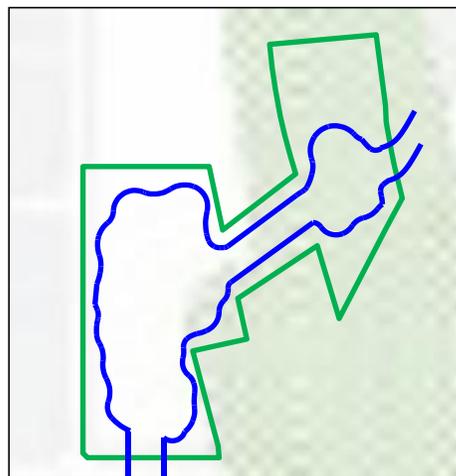
# 蓝绿控制

## 太平河河道绿线划定结果

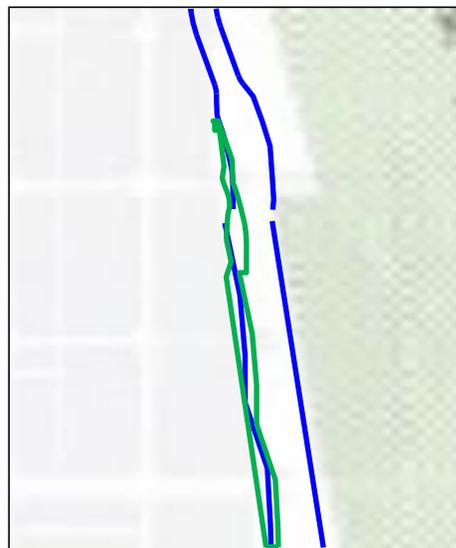
统筹考虑水环境、水景观建设的要求，结合现状河道周边实际建设情况，同时太平河景观节点规划情况，明确在沣东新城范围内，拟划定太平河绿线如右图所示。

全域共分为8段，总面积约75.02公顷。

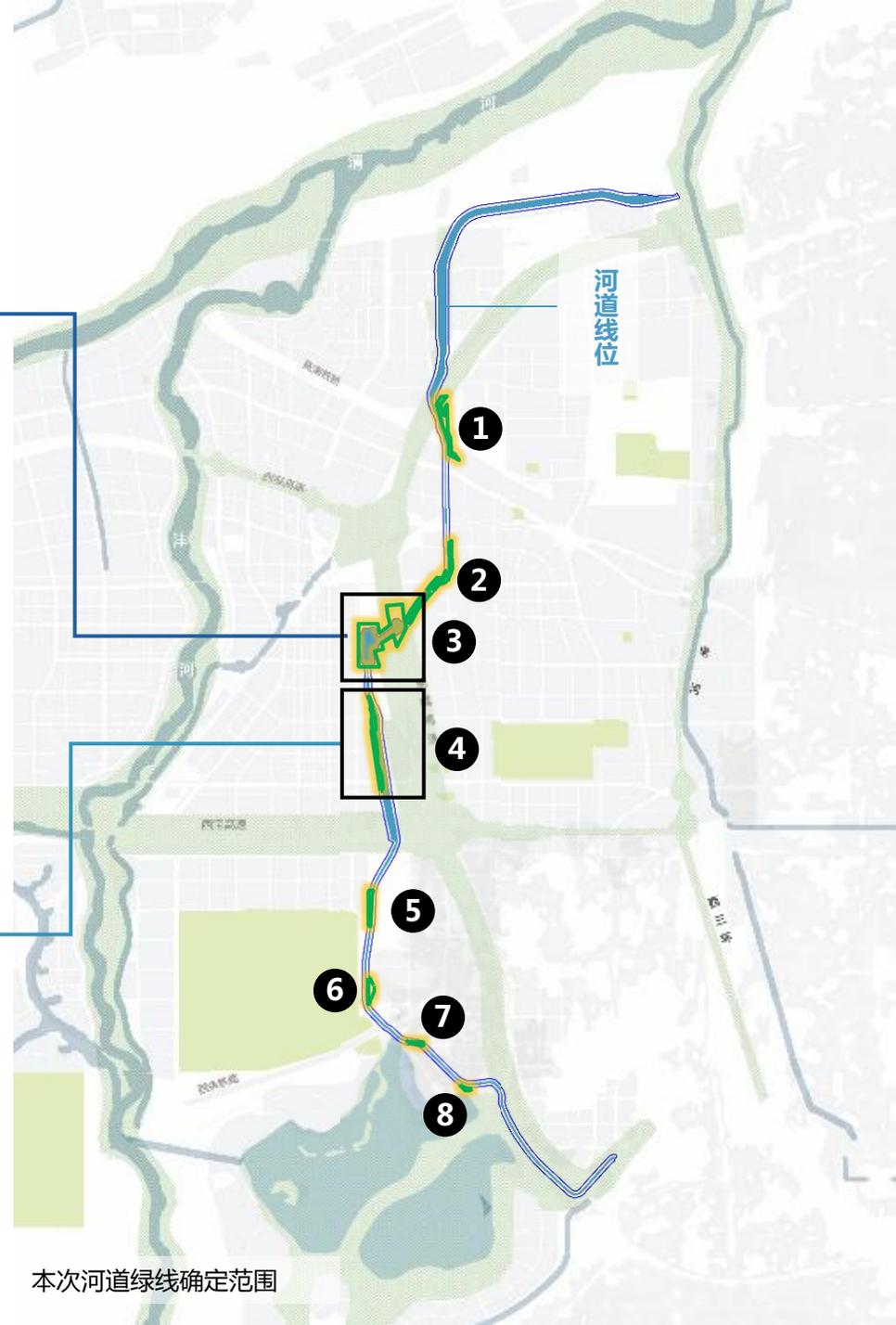
| 序号 | 面积 ( ha ) |
|----|-----------|
| 1  | 7.95      |
| 2  | 7.78      |
| 3  | 42.67     |
| 4  | 8.11      |
| 5  | 3.48      |
| 6  | 3.32      |
| 7  | 1.08      |
| 8  | 0.63      |



一号生态治理区：42.67公顷



科统段：8.11公顷



本次河道绿线确定范围

# 05 河道生态整治

---

5.1 水环境治理目标和策略

5.2 水污染防治措施

5.3 河道生态整治

5.4 海绵城市水系生态治理

# 水环境治理目标

太平河水质满足《地表水环境质量标准》GB3838-2002 Ⅲ类水质标准

- ✓ 创建西安独具特色的、功能完善的、生态可持续的健康之河。
- ✓ 恢复太平河的生物多样性，打造生态、生活、生机的城市水岸公共空间。
- ✓ 发挥水系净化功能，改善污水厂尾水水质，通过水质提升工程，完善水系净化系统。
- ✓ 改善区内水生态景观，可营造良好的生态景观。

# 水环境治理策略

## 治理策略：截污+塑廊+净化

### 控源截污

截污管渠—污水雨水引流

### 生态修复

城市水岸公共空间—生态景线

### 活水保质

健康之河的保护 展示 造景

## 空间手段

### 水质提升保障

外源污染控制 建3处水质提升站

### 生态修复措施

分区精准化定位 分类差异化治理

### 景观节点门户

综合提升品质 空间形象展示

### 周边农地保护

控制面源 可持续性发展

治理本体 辐射周边 提升环境 可持续发展

# 水污染防治措施

## ■ 外源污染控制

### 1. 沿线四个污水处理厂：

太平河沿线有四个污水处理厂，分别为西安市**第六污水处理厂**（尾水出水量20万m<sup>3</sup>/d）、西安市**第七污水处理厂**（尾水出水量14万m<sup>3</sup>/d）、**沣东南污水处理厂**（尾水出水量20万m<sup>3</sup>/d）、**西咸第一污水处理厂**（尾水出水量20万m<sup>3</sup>/d）。

目前出水标准都提标为**黄河A标准**，总出水量74万m<sup>3</sup>/d，需要作为太平河的补水水源，全部排入太平河内。

### 2. 尾水净化工程：

为进一步保证水质要求，污水处理厂尾水进入流潜湿地处理，将尾水进一步净化提升，再补充至太平河。



# 水污染防治措施

## ■ 水质提升站

### ■ 设三处水质提升站

#### ➢ 工程规模：

1#水质提升站工程：10.0万m<sup>3</sup>/d。2#水质提升站工程：10.0万m<sup>3</sup>/d。3#水质提升站工程：20.0万m<sup>3</sup>/d。

#### ➢ 布置形式：

均采用**全地下布局方式**，**地面进行覆土和景观化处理**，并与周边湿地景观相协调。

#### ➢ 设计出水水质：

最终出水水质中除TN外，执行《**地表水环境质量标准**》（GB3838-2002）**Ⅲ类水质标准**，同时满足《城市污水再生利用景观环境用水水质》（GB/T 18921-2019）要求。

#### ➢ 处理工艺：

1#水质提升站水质提升工艺为**物化+生物处理+后氧化**；污泥处理工艺为**机械浓缩+机械脱水**。2#水质提升站水质提升工艺为**物化+后氧化**；废水及排泥水暂按收集排入市政污水管道方式。3#水质提升站水质提升工艺为**物化+生物处理+后氧化**；污泥处理工艺为**机械浓缩+机械脱水**。3处水质提升站消毒**均采用次氯酸钠**；



# 水污染防治措施

## ■ 1#水质提升站

### ■ 厂址

太平河南侧，西安绕城高速西侧。

### ■ 水质提升站规模

10.0万m<sup>3</sup>/d.

### ■ 占地规模

3.04公顷

### ■ 处理工艺

进水+粗格栅+细格栅+高效沉淀池+滤池+紫外消毒。

| 项目         | COD<br>(mg/L) | BOD5<br>(mg/L) | SS<br>(mg/L) | NH3-N<br>(mg/L) | TN<br>(mg/L) | TP<br>(mg/L) | pH  |
|------------|---------------|----------------|--------------|-----------------|--------------|--------------|-----|
| 设计出<br>水水质 | 20            | 4              | 6            | 1.0             | 12           | 0.2          | 6~9 |



# 水污染防治措施

## ■ 2#水质提升站

### ■ 厂址

西安绕城高速西侧，连霍高速南侧

### ■ 处理工艺

进水+粗格栅+细格栅+高效沉淀池+滤池+紫外消毒

### ■ 水质提升站规模

10.0万m<sup>3</sup>/d

### ■ 占地规模

1.84公顷

| 项目     | COD<br>(mg/L) | BOD5<br>(mg/L) | SS<br>(mg/L) | NH3-N<br>(mg/L) | TN<br>(mg/L) | TP<br>(mg/L) | pH  |
|--------|---------------|----------------|--------------|-----------------|--------------|--------------|-----|
| 设计出水水质 | 20            | 4              | 6            | 1.0             | 12           | 0.2          | 6~9 |



# 水污染防治措施

## ■ 3#水质提升站

### ■ 厂址

西安绕城高速东侧，陇海铁路北侧。

### ■ 处理工艺

进水+粗格栅+细格栅+高效沉淀池+滤池+紫外消毒

### ■ 水质提升站规模

20.0万m<sup>3</sup>/d。

### ■ 占地规模

4.99公顷

| 项目         | COD<br>(mg/L) | BOD5<br>(mg/L) | SS<br>(mg/L) | NH3-N<br>(mg/L) | TN<br>(mg/L) | TP<br>(mg/L) | pH  |
|------------|---------------|----------------|--------------|-----------------|--------------|--------------|-----|
| 设计出<br>水水质 | 20            | 4              | 6            | 1.0             | 12           | 0.2          | 6~9 |

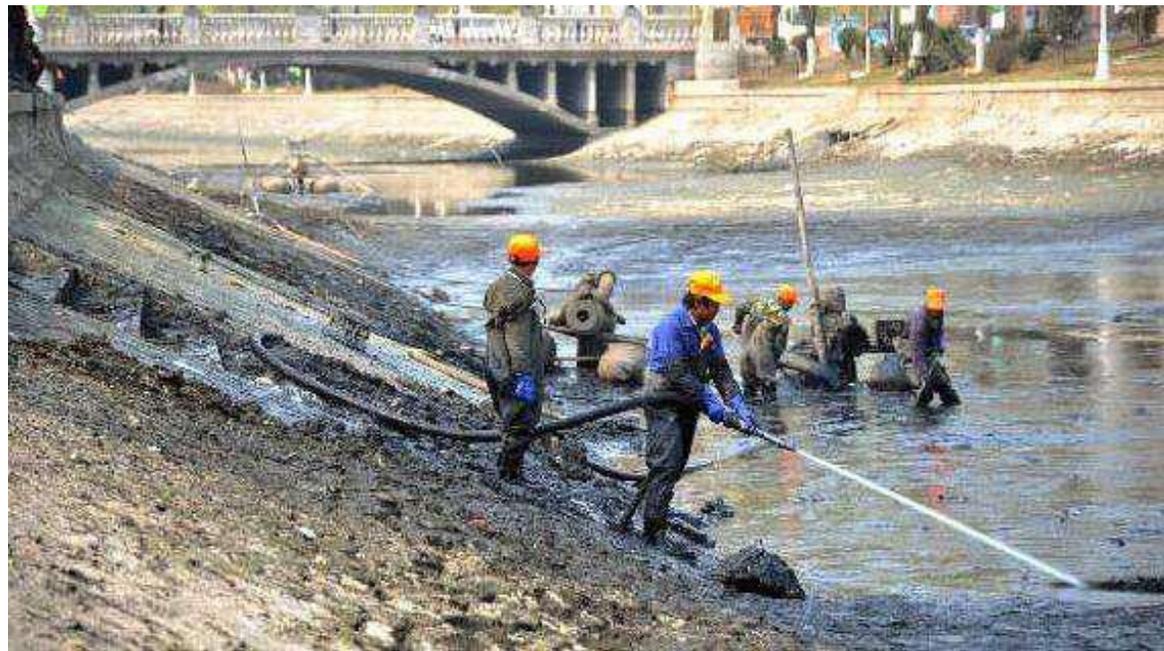


# 水污染防治措施

## ■ 内源污染控制

### ■ 河道淤泥清理：

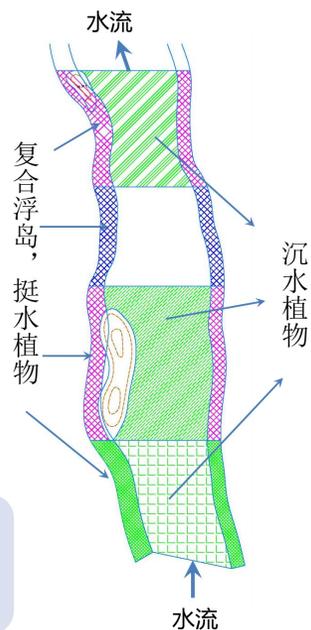
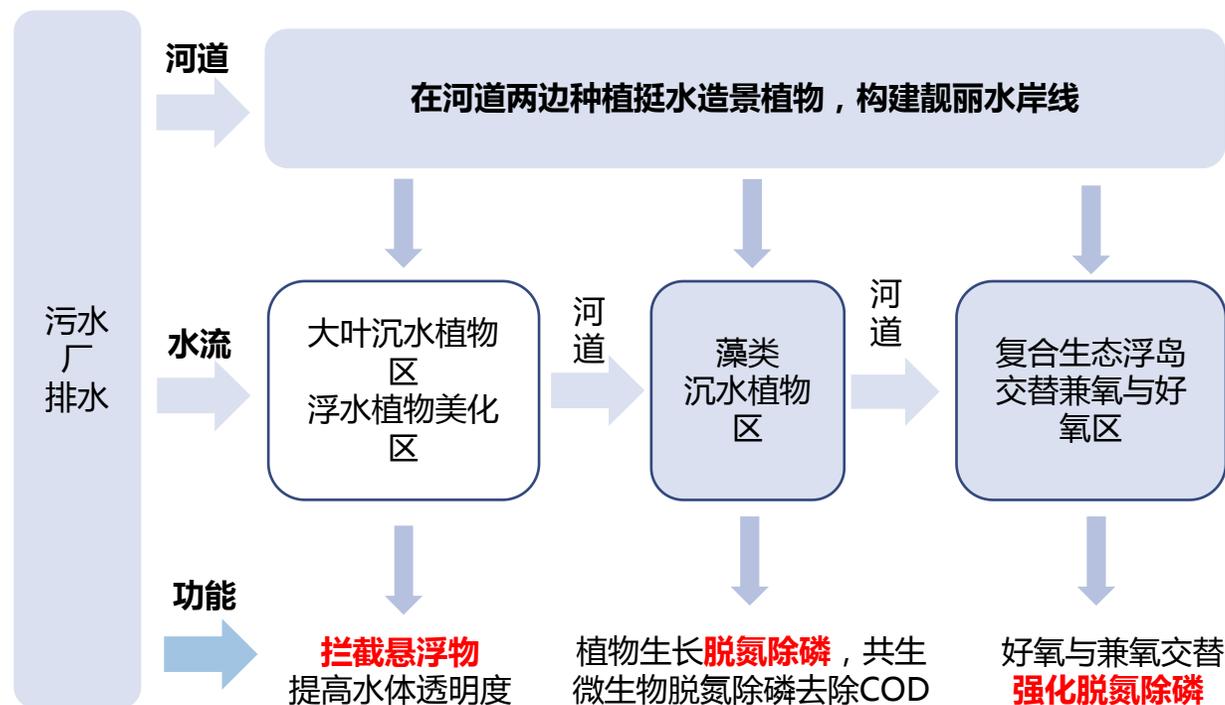
- 一般河道底泥从上至下分为活化层、钝化层、稳定层。
- **活化层位于底泥表层，厚度通常不超过0.5米，会释放出大量黑臭污染物，需要清除。**
- 钝化层的化学性质基本稳定，虽然很黑，但向水体释放污染物已渐趋缓，不必全部清除。
- 稳定层位于深层，其化学性质已经稳定，虽然很黑，但不会再向水体释放污染物，不必清除。
- 各条河道因原来接纳的废水不同，底泥的性质差异较大。



# 水污染防治措施

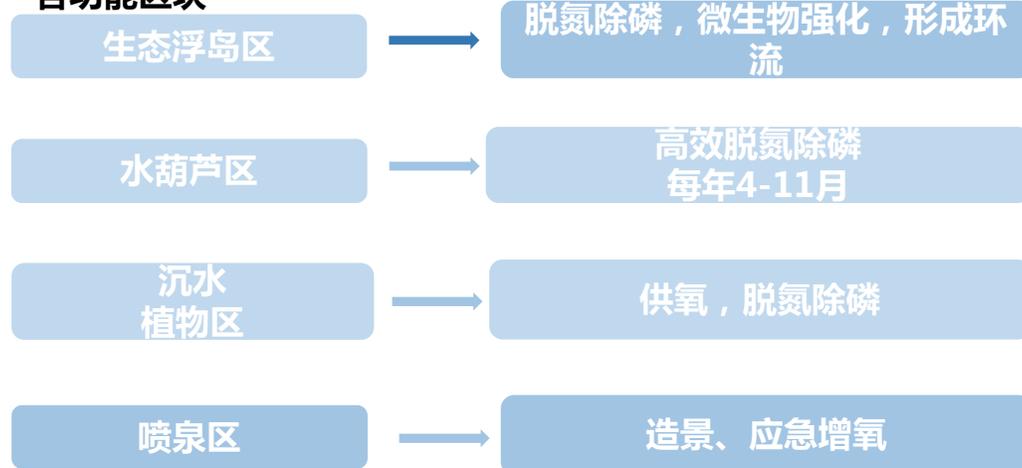
## ■ 分区生态综合治理

- 根据河道沿岸现状，利用不同种类植物的特点，构建不同处理功能分区，做到全方位立体净化水质，提高水体生态条件。可考虑沿河岸规划沉水植物区、生态浮岛区、水葫芦种植区、喷泉区。
- 设置交替重复的功能单元，每个单元可以根据河岸特点设置为500-1000米。



- 梭鱼草/美人蕉/黄菖蒲挺水植物交替布置，美化水岸线；
- 马菜眼子菜等大叶沉水植物，睡莲（浮水植物），去除固体悬浮物，提高水体清澈度；
- 黑藻/苦草等净水能力强的藻类，绿化河底；
- 金鱼藻/伊乐藻等净水能力强的藻类，绿化河底；
- 好氧复合生物浮岛，强化硝化作用；
- 兼氧复合生物浮岛，强化反硝化脱氮作用；

### 各功能区块



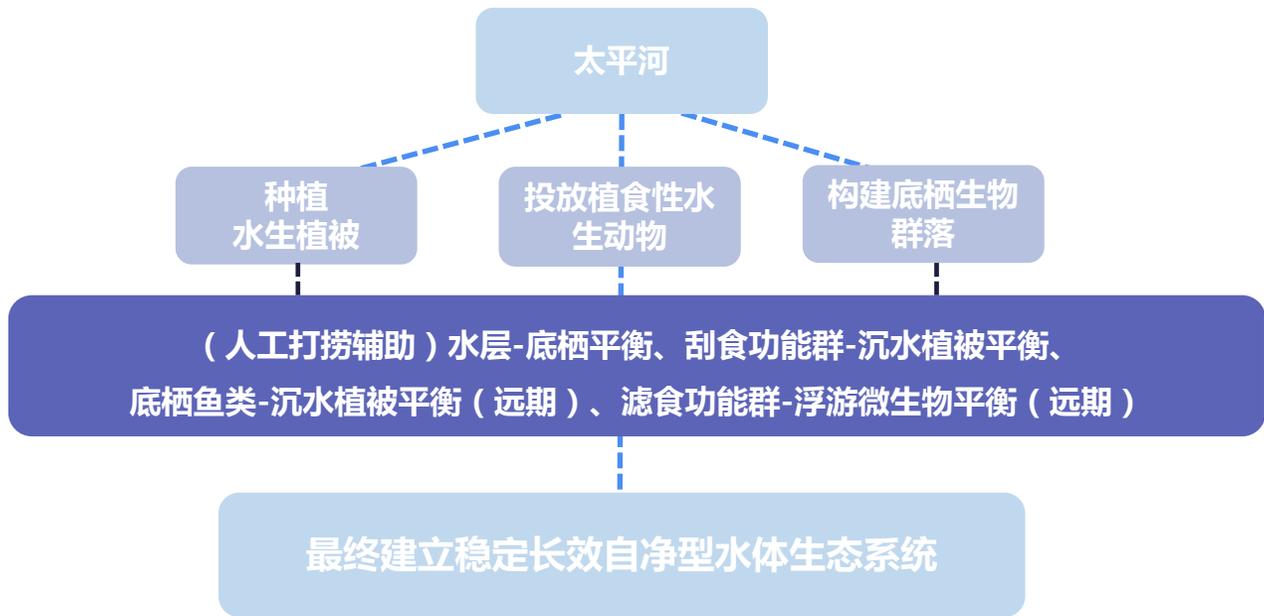
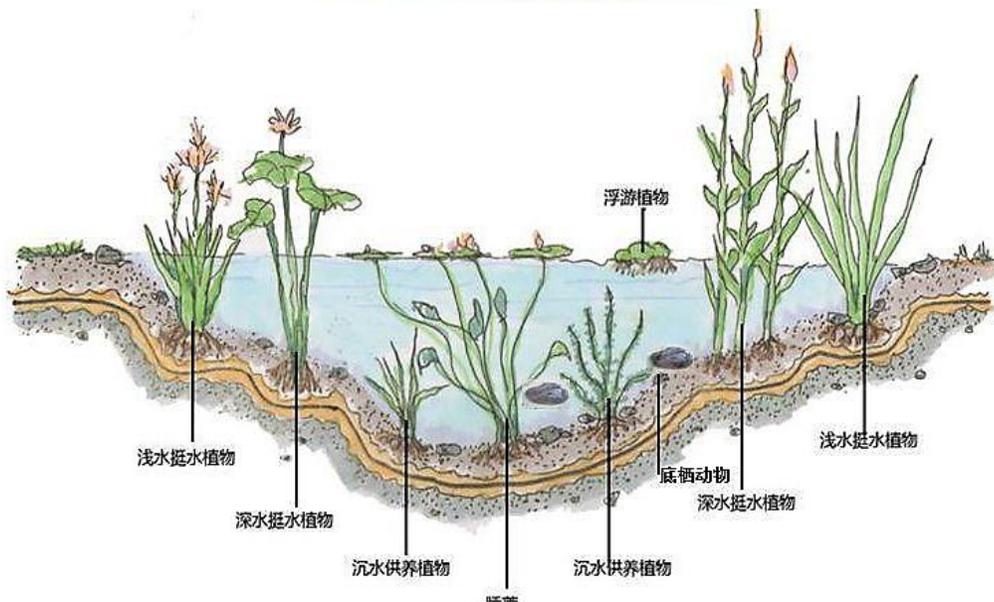
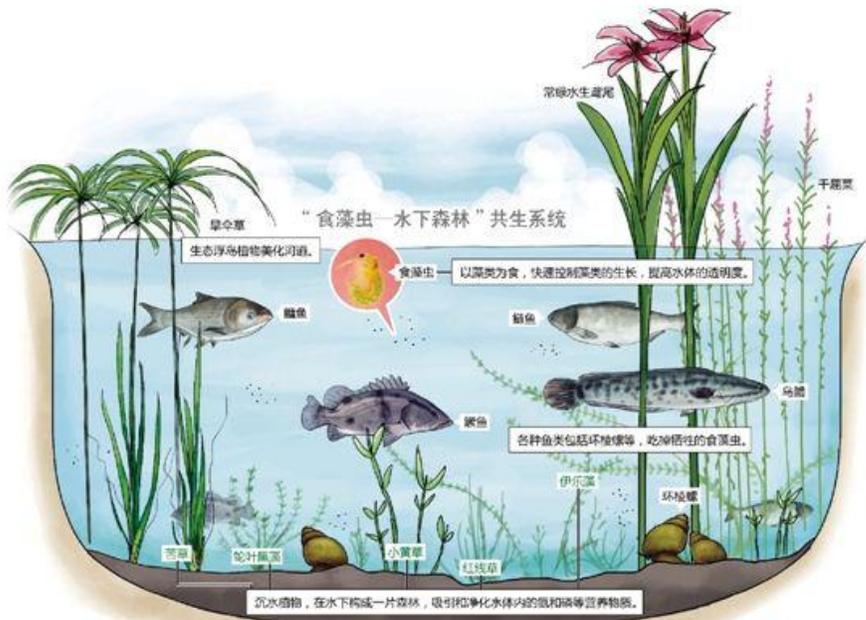
# 水污染防治措施

## ■ 生态修复方案

### ■ 河道生态修复系统构建：

**生产者、消费者、分解者达到自然平衡状态，恢复河道原有自净能力。**

- 水生植物群落体系构魂沉水、挺水、浮叶多种类植物结合，因地制宜，最大程度增加物种丰度。
- 放养水生动物（鱼虾螺贝），健全水生态系统生物链。
- 营造生物生存环境，恢华即增锡可湖水系自净功能。
- 强化园林绿化建设，营造岸绿盛美的生态景观。



# 河道整治

## 水利管理设施

水利管理设施主要是负责河流的防汛工程和养护工程

- 河道的整治、维修、养护与管理
- 对防洪工程设施进行巡查，发现险情及时采取抢护措施，并及时上报
- 对河道管理范围内占河、占滩、修建设施上报监管

太平河沿线规划设置5处水利管理设施。规划建议管理设施结合规划水质提升站以及绿道驿站建设，同时建筑风格应与周边环境相协调。



# 河道整治

## 液压坝规划

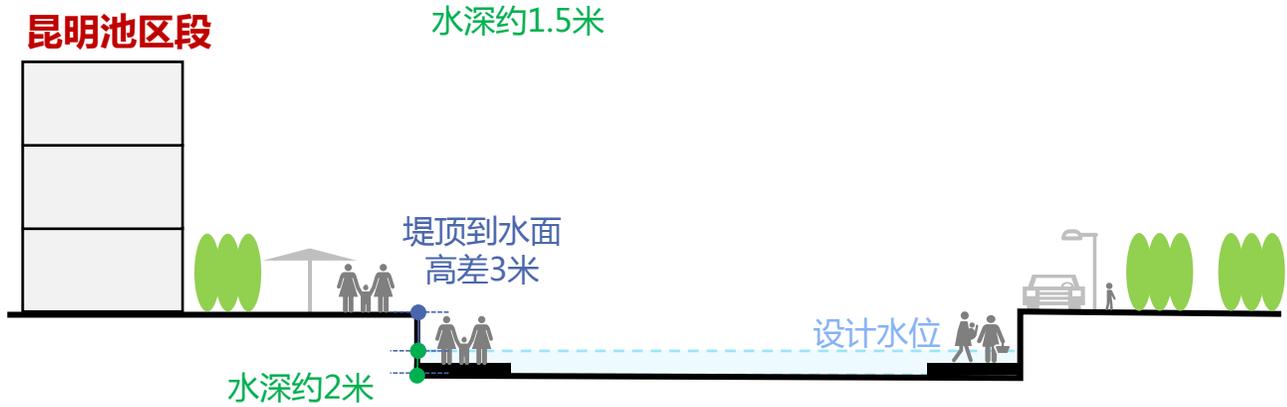
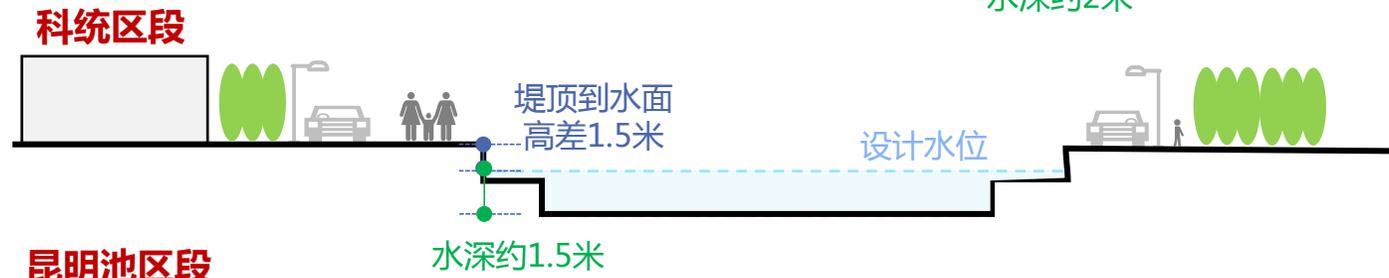
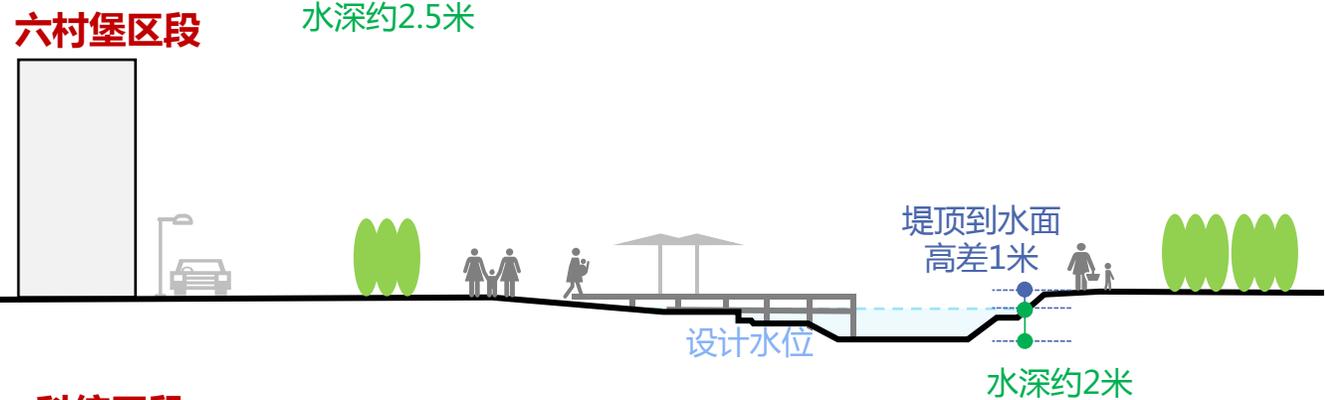
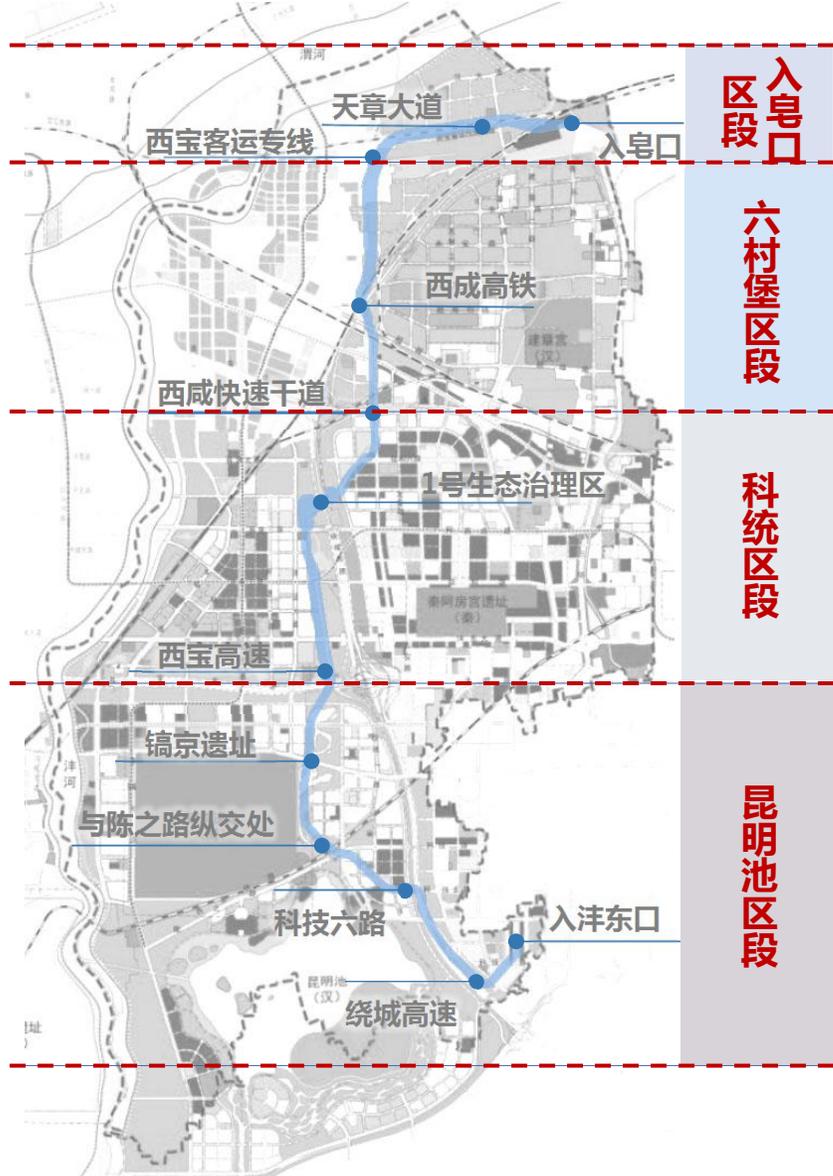
根据《西安市太平河生态综合治理工程可行性研究报告》，结合太平河周边用地布局情况，以及规划河道整治情况，规划设置5处液压坝。

| 液压坝  | 服务范围      | 蓄水位高程 (m) | 坝高 (m) | 回水长度 (km) | 堤顶到水面高程 (m) | 备注 |
|------|-----------|-----------|--------|-----------|-------------|----|
| 1#坝址 | 昆明池核心区    | 394.80    | 3      | 2         | 3           | 规划 |
| 2#坝址 | 湖光山色等居住片区 | 390.70    | 3.75   | 2.5       | 1           | 规划 |
| 3#坝址 | 绿地段       | 387.00    | 3      | 3.2       | 1.5         | 现状 |
| 4#坝址 | 1号生态治理区   | 384.75    | 2.75   | 2.4       | 1           | 规划 |
| 5#坝址 | 能源金贸区     | 378.60    | 2      | 3.5       | 2           | 规划 |



# 河道整治

## 液压坝调节后水面情况



# 河道整治

## 地下停车设施

规划在太平河核心区段设置4处地下停车设施，节约集约用地，同时便于游人亲水游憩。

### ■ 节点一——科统四路段场地、科统三路段场地

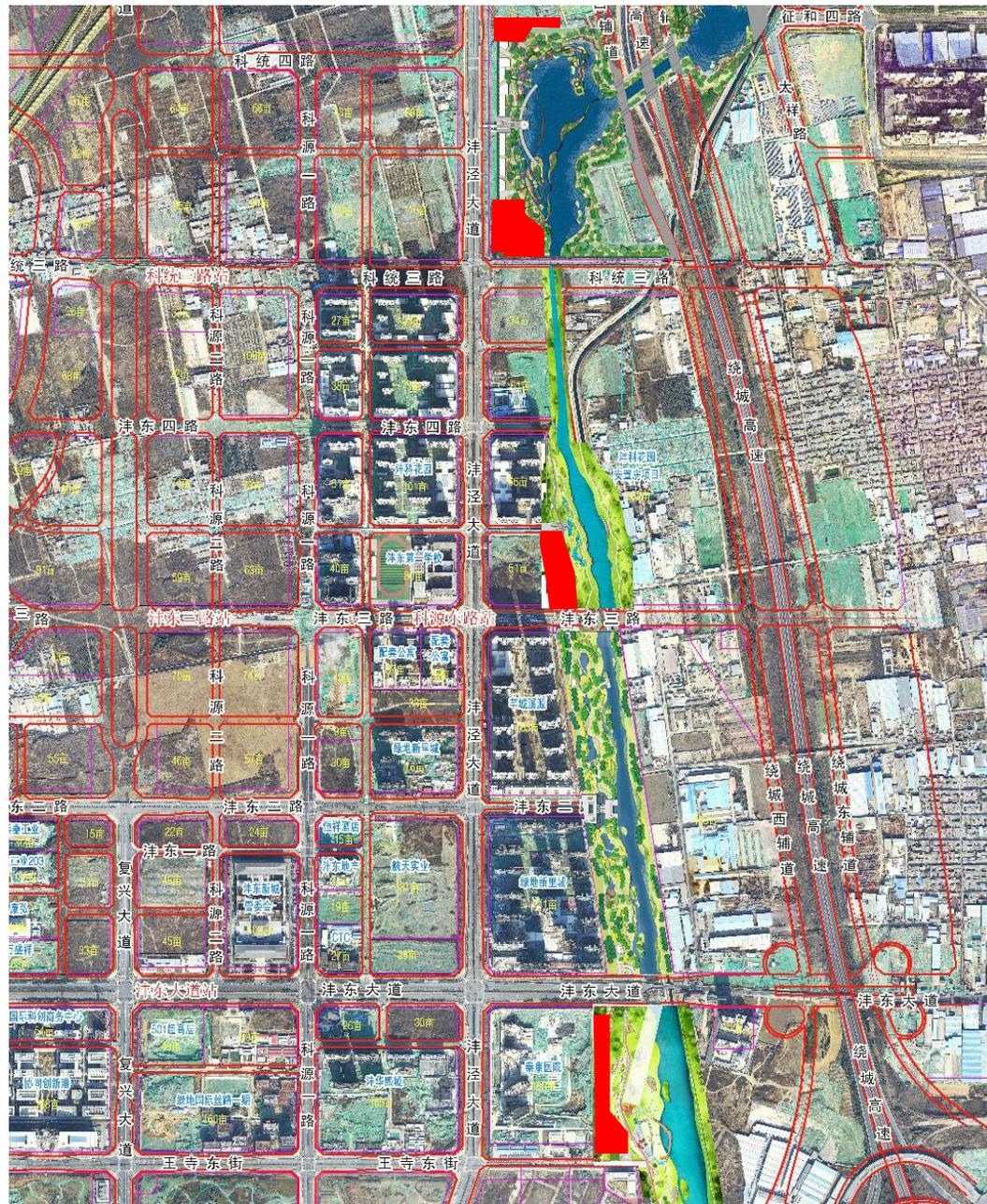
科统四路段场地位于津涇大道东侧，科统四路道路东北侧，总占地约13.41亩；科统三路段场位于津涇大道东侧，科统三路北侧，总占地约14.18亩。

### ■ 节点二——科统一路段场地

位于津涇大道东侧，津东三路北侧，总占地约15.48亩。

### ■ 节点三——津东新城国际医院段场地

位于津涇大道东侧，津东大道南侧，总占地约35.04亩。



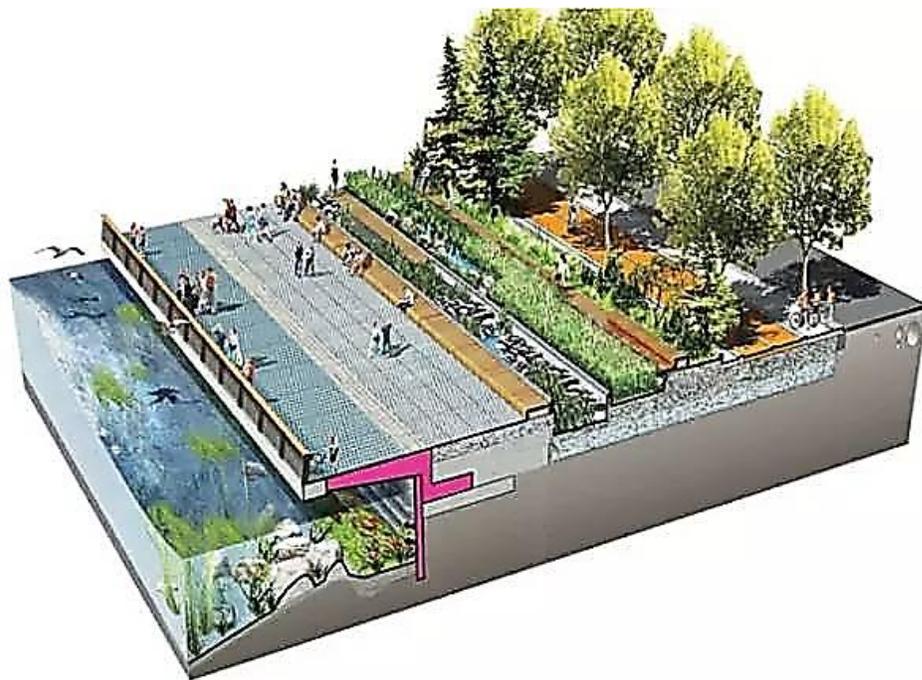
# 河道生态整治——水系生态湿地修复

## ■ 生态修复方案

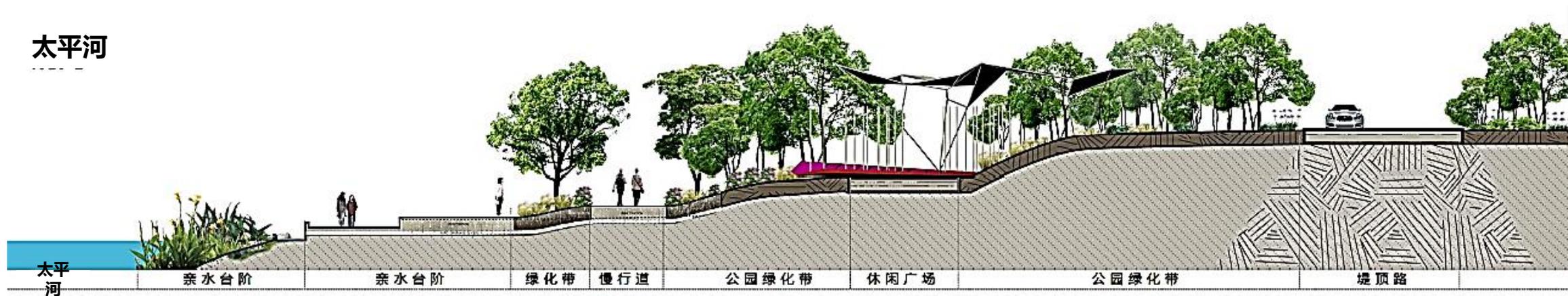
### ■ 河道生态修复断面营造：

建设生态型河流断面，恢复水系的雨水调蓄、生物栖息、污水净化等功能。

- 拆除以前在河床上铺设的硬质材料，恢复河床自然泥沙状态，并根据情况用植。
- 部分河段采用复式断面，分级逐步扩宽河道宽度。河道的上部平台和上部护坡过流频率较低,裸露时间长，可以种草或栽植低矮乔木，洪水时期作为临时行洪通道。
- 慎重考虑河道覆盖与侵占河道。覆盖后的河道作为建筑用地确有一定的经济价值，但缺乏科学论证的覆盖往往导致过洪断面的立体侵占问题。



## 太平河



# 河道生态整治

## 生态修复方案

**河道生态修复绿植选择：**根据河道水质情况以及不同生物的修复功能进行选择。

### 挺水植物

- 吸收氮磷，
- 提供水生动物饵料；
- 美化水面环境。

### 沉水植物

- 吸收氮磷，提供饵料；
- 生产氧气，提高溶氧量。

### 浮水植物

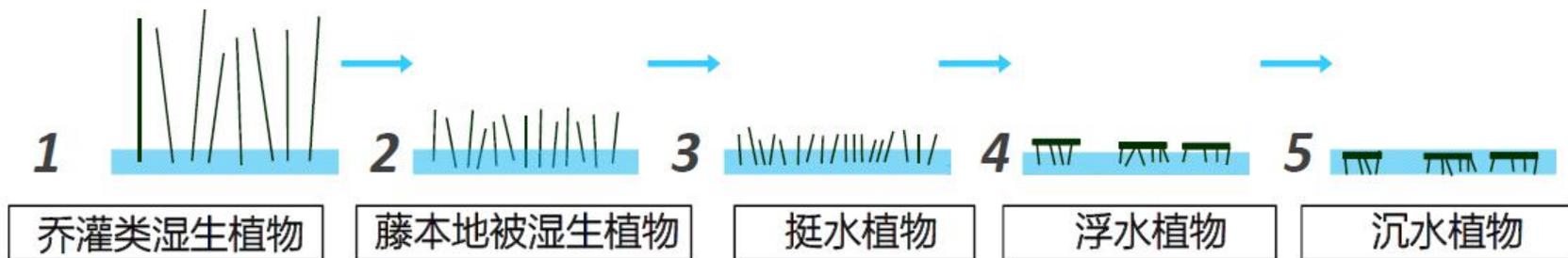
- 水葫芦，迅速去除氮磷

### 水生动物

- 消化脱落性植物，污泥

### 复合生态浮岛

- 生物填料形成生物膜；
- 微生物硝化/反硝化；
- 强化微生物吸磷；
- 增氧



该类植物适应性很强，能够承受高水位和暂时的干旱条件，**湿地深可达2米。**



垂柳、柿树、枫杨、榔榆、构树、杜梨、合欢、楝树、盐肤木、野鸦椿、丝棉木、枳椇、元宝枫、胡枝子、柽柳、紫穗槐、棣棠、蔷薇、珍珠梅、刺果茶藨、紫叶李、猫乳、木槿、牛奶子、石榴、毛白杜鹃、迎春花、单叶蔓荆

该类植物一般碎石铺底，常运用于净化废水，**湿地一般深达0.5米。**



紫藤、大花铁线莲、扶芳藤、爬山虎、欧常春藤、杠柳、金银花、盒子草、东方羊、胡子草、白屈菜、毛茛、蛇床、山莴苣、益母草、薄荷、附地菜、梅花草、苦马豆、牵牛花、田旋花、大花野豌豆、

该植物常分布在**0-1.5米**的浅水水域及潮湿沼泽区。



荷花、千屈菜、野慈姑、荆三棱、稻、荻、拂子茅、泽泻、雨久花、木贼、红莲子草、石龙芮、花蔺、水芹、睡菜、风车草、水葱、水毛茛、蕺菜、扁秆蕺菜、菖蒲、马蹄莲、黄菖蒲、泽芹、菰、芦苇、美人蕉类、香蒲、水烛、灯心草、水苦苣

该类植物常分布于**水深0.5-3米**的区域。



荇菜、睡莲、茶菱、眼子菜、蘋、芡实、沼生水马齿、萍蓬草、粉绿狐尾藻、水鳖、野菱、槐叶萍、浮萍、凤眼莲

这类植物由于**多分布于4-5米深**的水中。



金鱼藻、穗花狐尾藻、菹草、黑藻、苦草、水筛、大茨藻

# 河道生态整治

## 生态修复方案

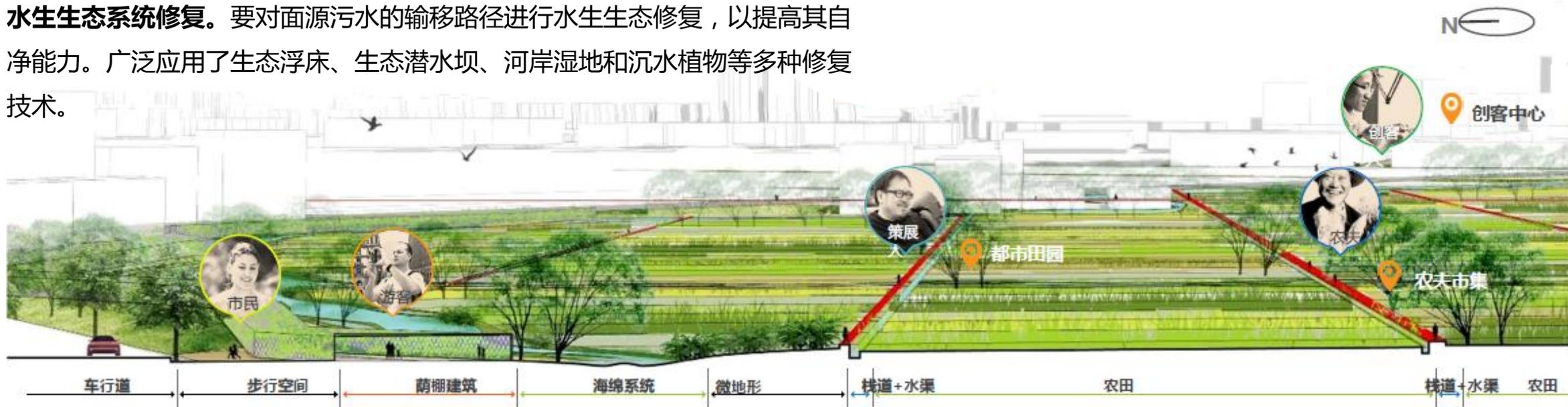
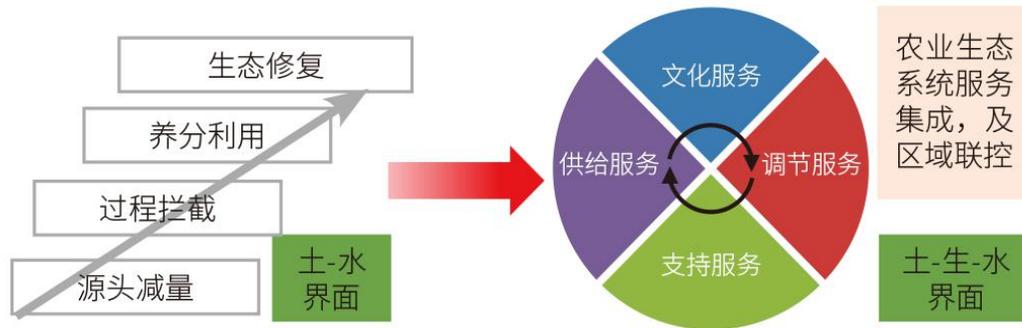
### 生态林地（农林地）修复措施：

**源头减量。**主要包括优化养分和水管理过程，减少肥料的投入，提高养分利用效率，以及实施节水灌溉和径流控制。

**过程阻断。**包括生态沟渠、缓冲带、生态池塘和人工湿地。此外，采用保护性耕作、免耕和生态隔离带等措施也是拦截农业面源污染的重要措施。

**养分再利用。**将面源污水中的氮、磷等营养物再度进入农作物生产系统，为农作物提供营养，达到循环再利用的目的。

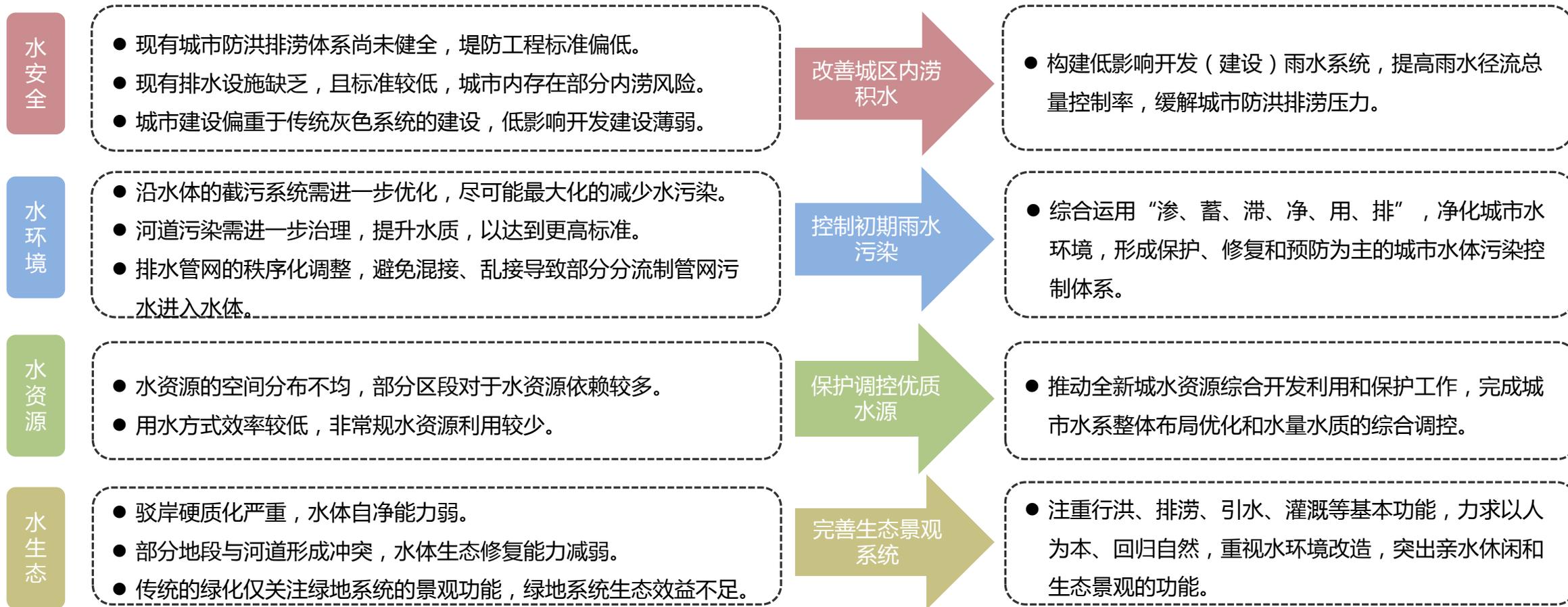
**水生生态系统修复。**要对面源污水的输移路径进行水生生态修复，以提高其自净能力。广泛应用了生态浮床、生态潜水坝、河岸湿地和沉水植物等多种修复技术。



# 海绵城市水系生态治理

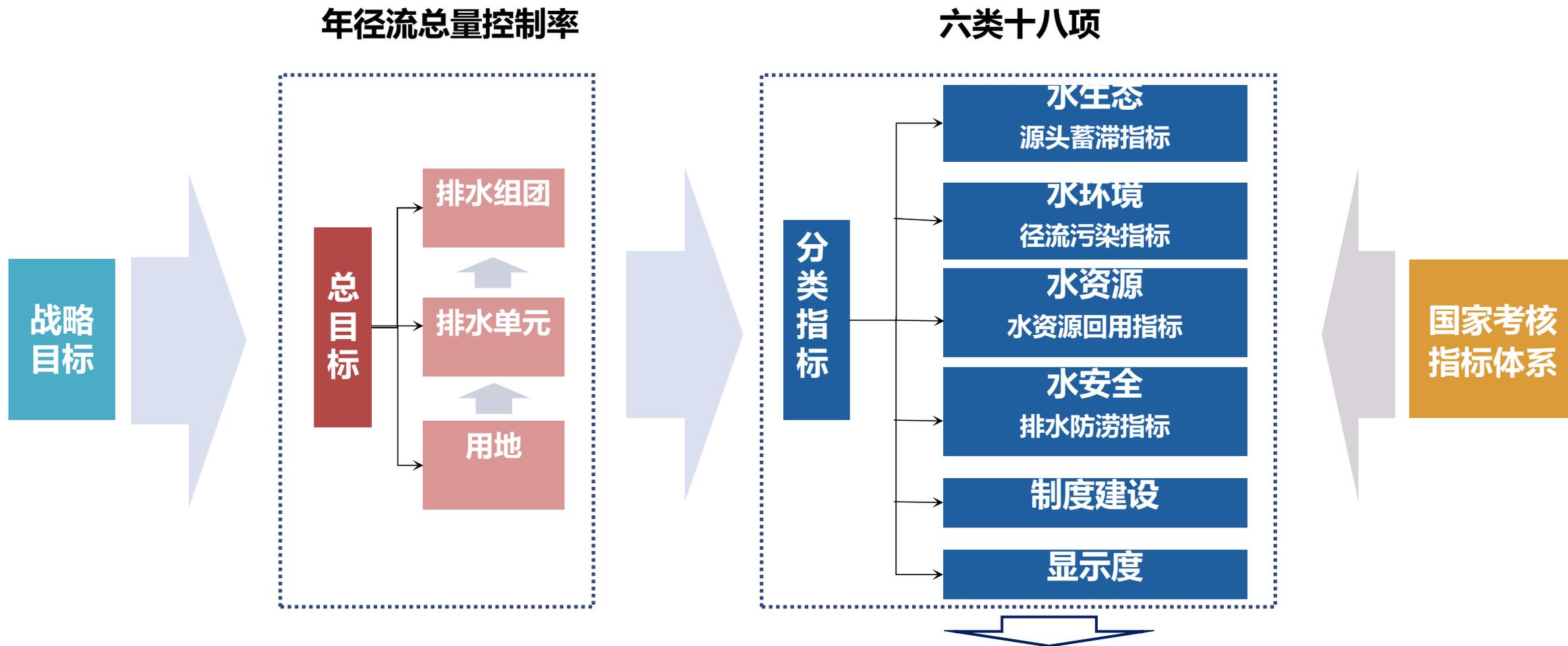
## ■ 海绵城市建设需求分析

结合《西咸新区海绵城市建设总体规划》及《西咸新区沣东新城海绵城市重点区详细规划》，基于太平河自身功能定位及发展历史，**从水安全、水环境、水资源、水生态四个层面对其海绵城市建设需求进行分析。**



# 海绵城市水系生态治理

## ■ 总体指标控制体系



《西咸新区沣东新城海绵城市重点区详细规划》中指标体系依据新城实际情况及国家标准综合制定，该部分将遵循沣东新城海绵规划中指标体系要求。

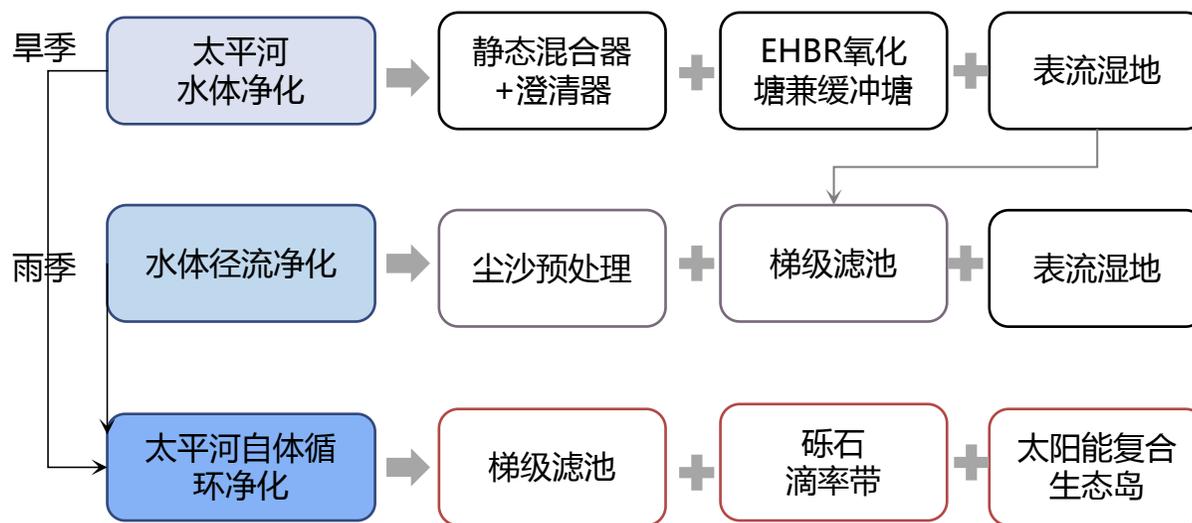
# 海绵城市水系生态治理

## ■ 水体综合治理

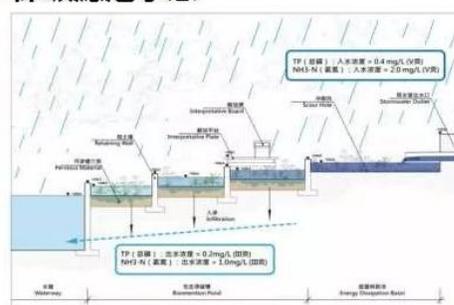
清除河底污泥，形成封闭水系，提高水动力，对初期雨水进行过滤，增加生物多样性，重新构建水生态环境。同时，生态草沟解决了径流直排河道的问题。

用高品质农田林带（临遗址区等）构造自然蓄水的生态海绵，设置湿地保育区，提升湿地品质，打造生态绿肾。采用透水材料铺设道路，水体沿线可考虑针对片区及人口特征，赋予农业休闲、水乡体验、生态养生、保育土地、教育科普等多项功能。

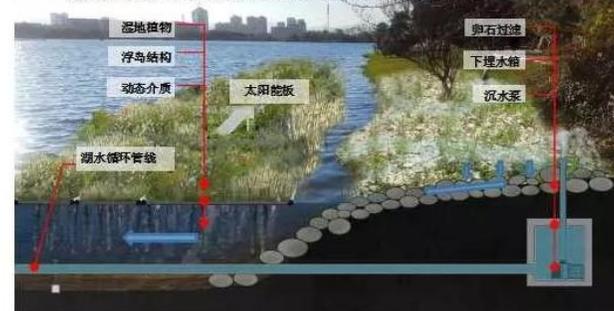
沿河建设雨水花园、下洼式草沟、调蓄池等，让河道周边的绿地“会呼吸”，留住部分雨水，防止城市内涝发生。



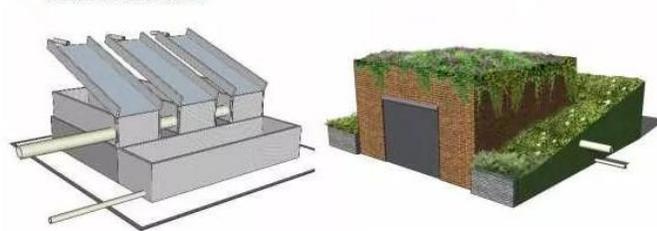
梯级滤池示意



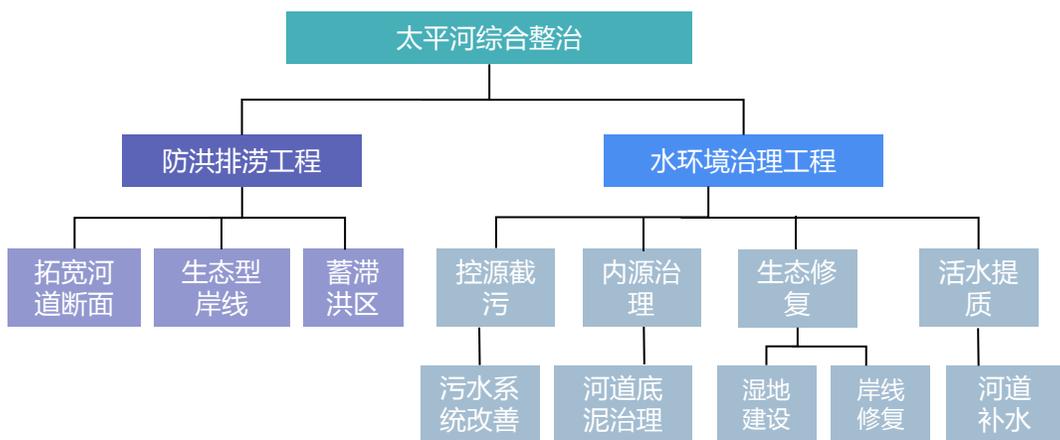
太阳能驱动循环净化装置示意



澄清器示意



旋流分离器示意



# 海绵城市水系生态治理

## 河道景观设计方法

### 海绵体系滨水绿地设计

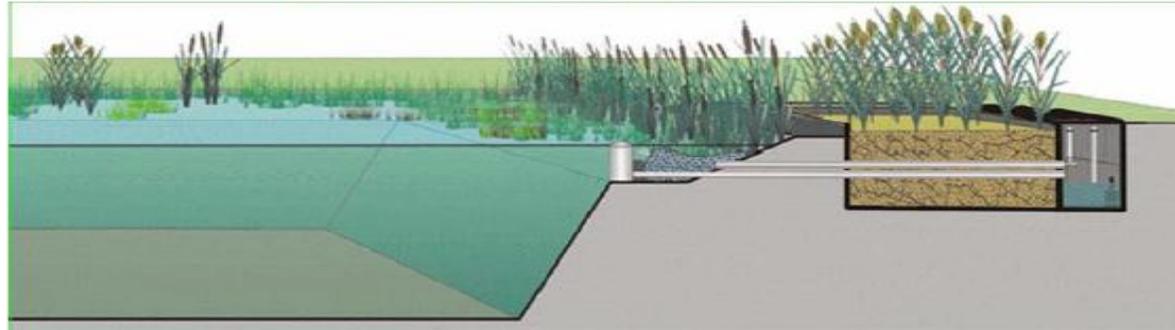
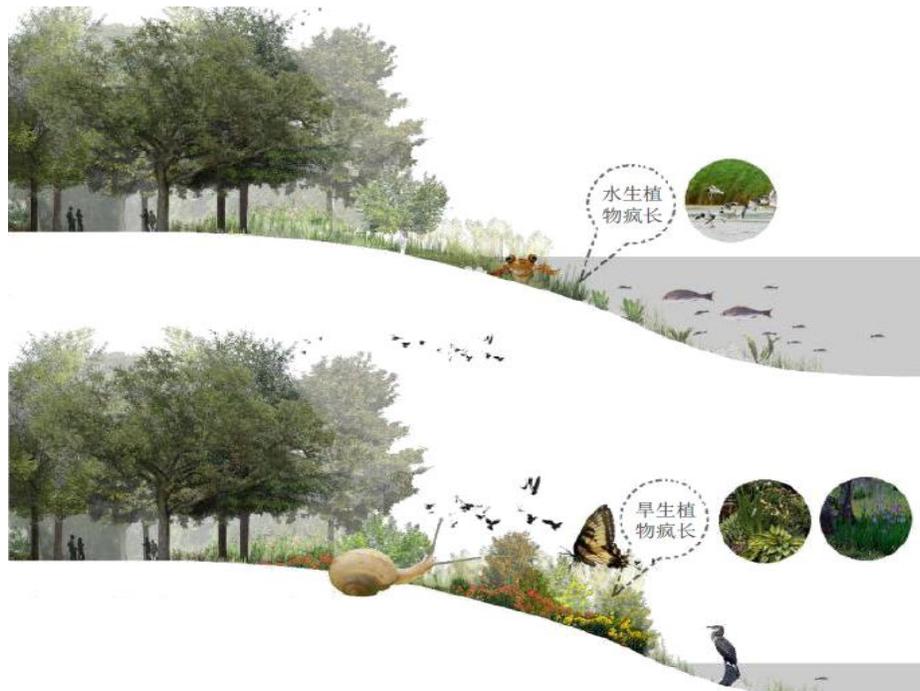
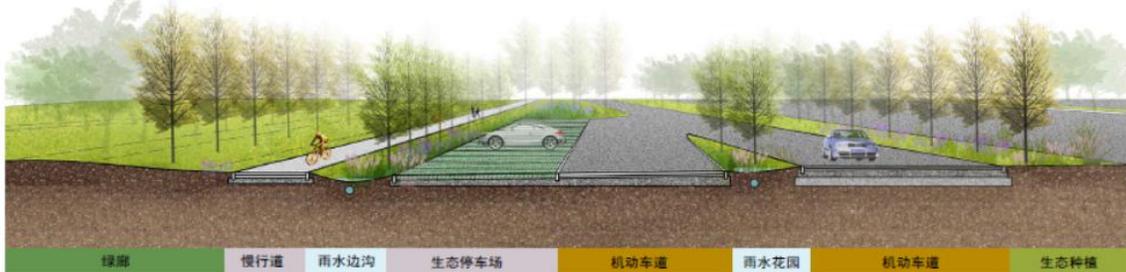
宜建设为多功能湿地，具有去除污染物、滞留洪水等功能。湿地应尽量利用河道蓝线内用地，确保不对行洪产生障碍。

滨水断面宜采用生态断面，充分与周边城市景观结合，宜采用复式断面。

水景不得对行洪造成妨碍，尽量利用自然方式，如湿地，以改善水质，延长换水周期，减少旱季生态补水需求。

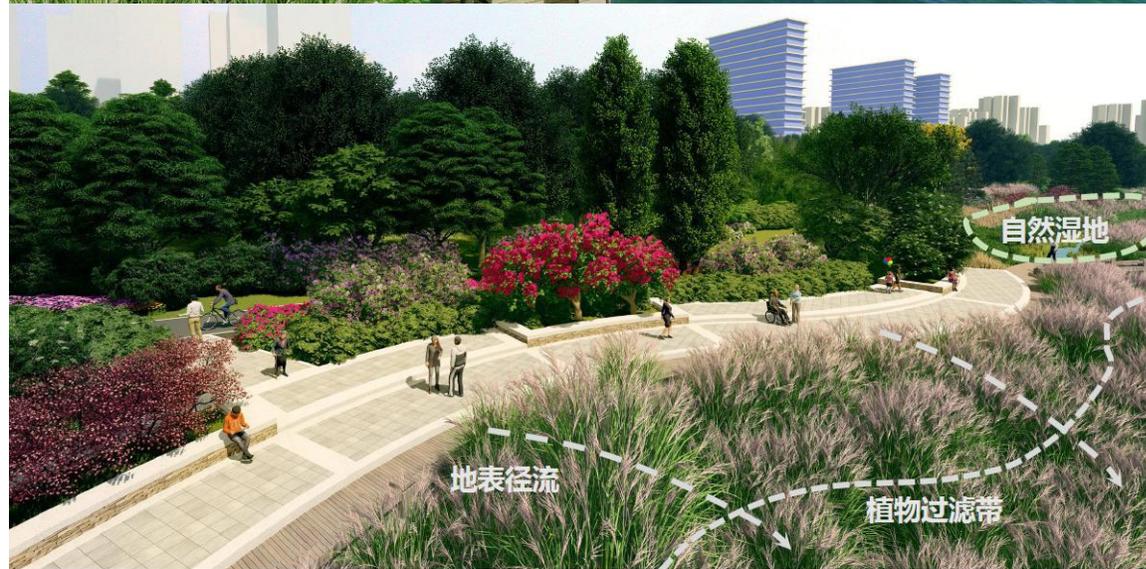
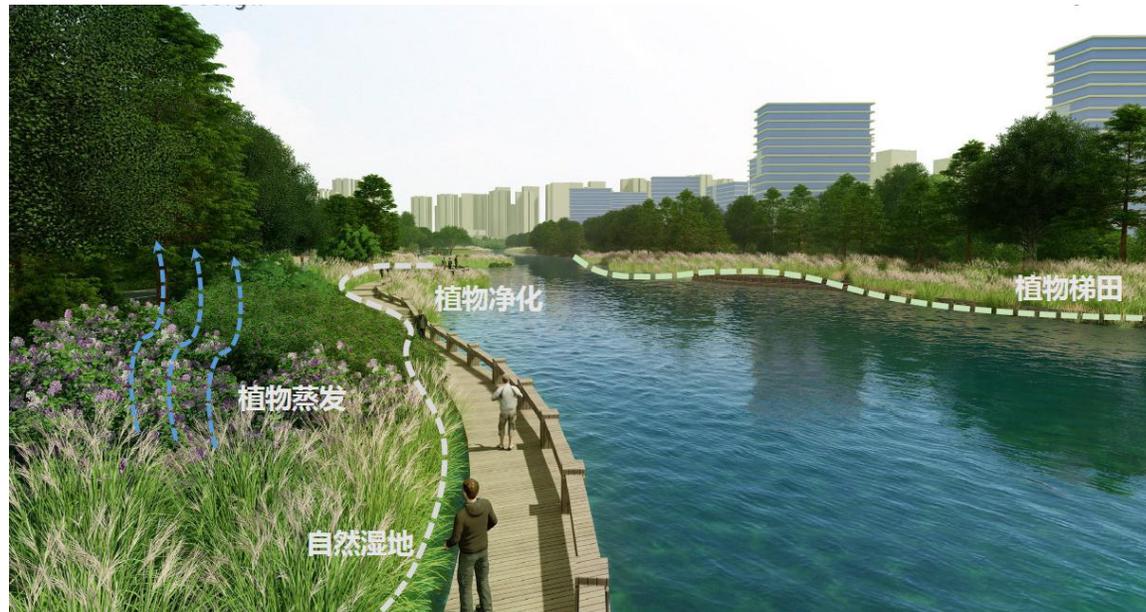
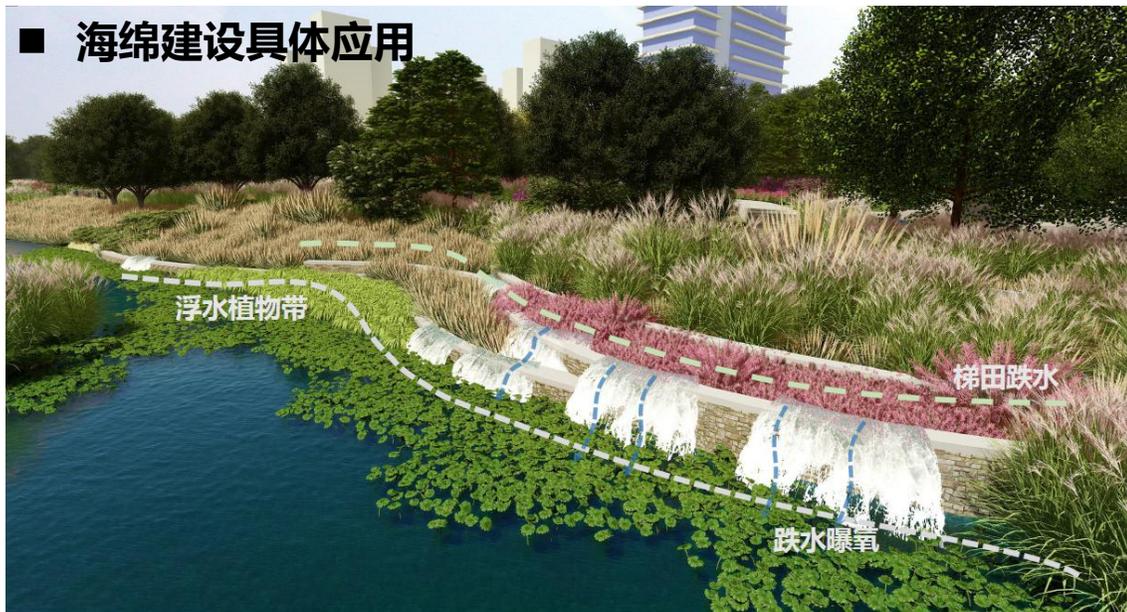
水体周边可设置植被缓冲带，削减漫流进河道的径流污染。

营造漫滩景致，恢复生态湿地系统，断面形式应优先选择天然断面，其次，依次选择复式、梯面、矩形断面，护坡尽量选择生态护坡，优先保障河道安全，其次考虑正常功能的发挥。



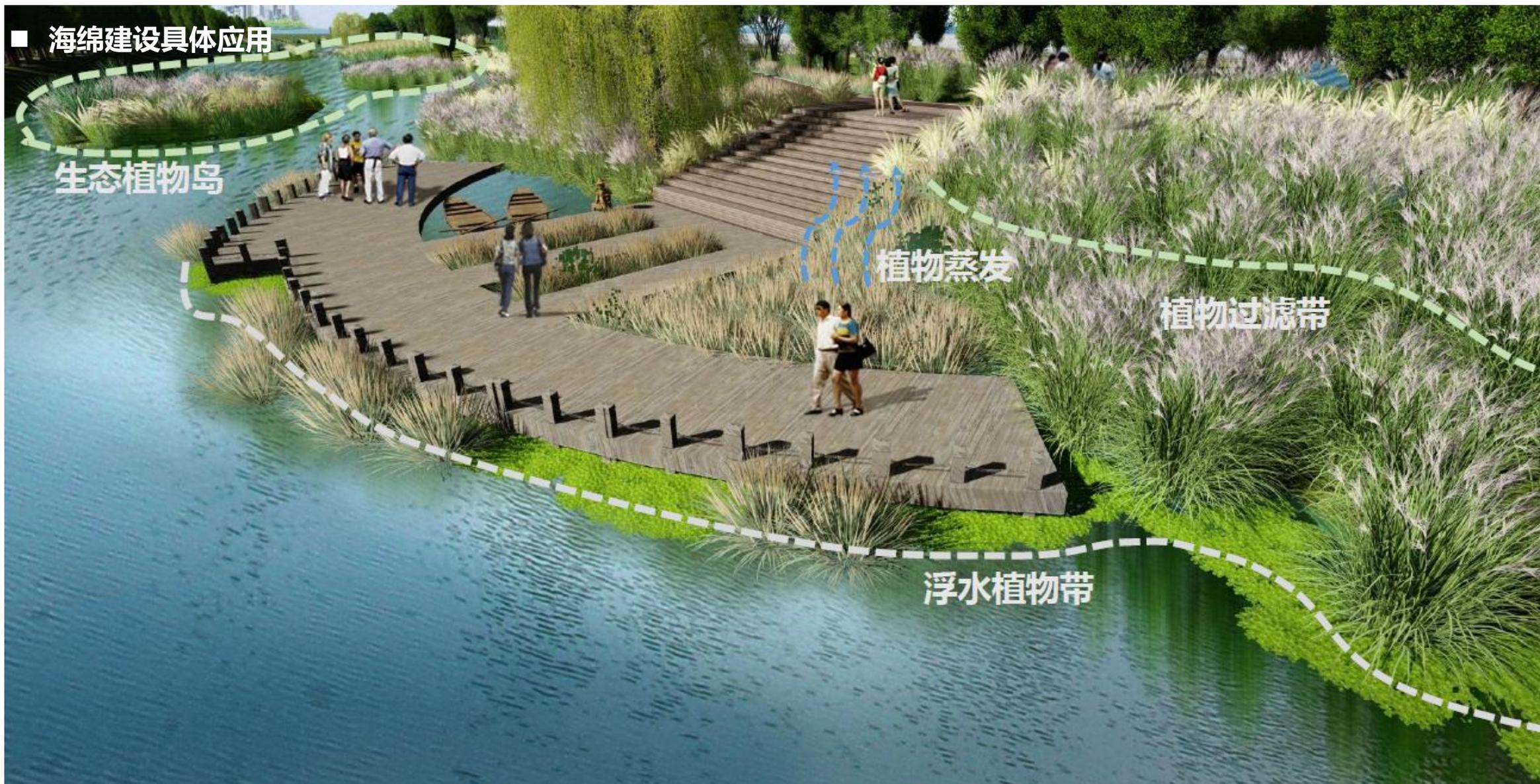
# 海绵城市水系生态治理

## ■ 海绵建设具体应用



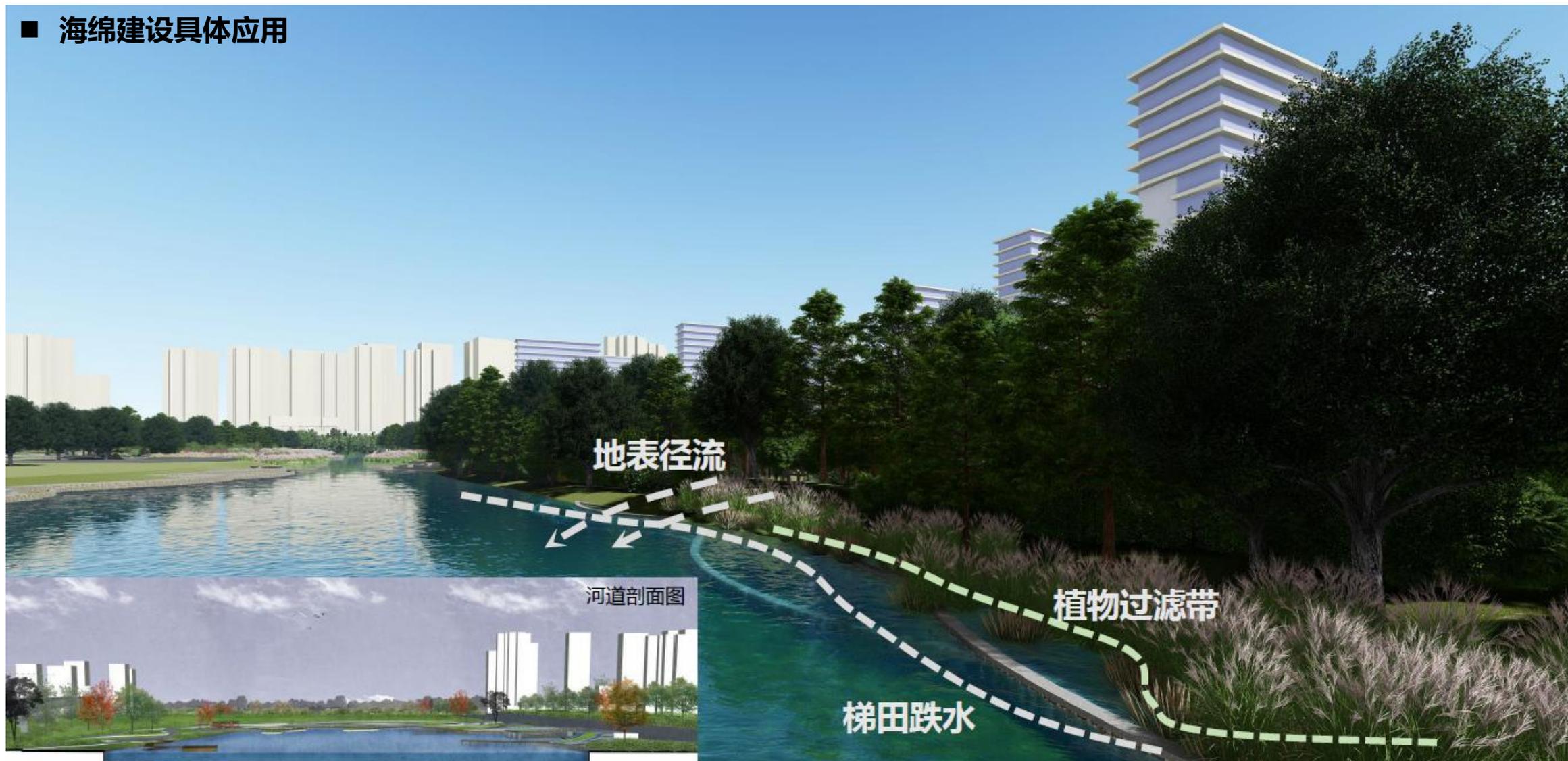
# 海绵城市水系生态治理

## ■ 海绵建设具体应用



# 海绵城市水系生态治理

## ■ 海绵建设具体应用



# 06 水安全保障

---

6.1 水安全标准

6.2 排洪防涝规划

6.3 河道断面设计

# 水安全标准

## ■ 河道防洪标准

本次规划太平河防洪标准参照上位规划《西咸新区控制性详细规划（2018-2035）》执行，即为依据国家《防洪标准》（GB50201-2014），结合区域实际，并与西咸两市总体规划相衔接，规划区段渭河按100年一遇洪水设防，泾河、沔河均按100年一遇洪水设防，堤防工程级别为1级，**太平河按50年一遇洪水设防。**

## ■ 内涝防治标准

根据沔东新城本地实际，从积水深度、范围和积水时间三个方面，明确内涝灾害的标准，与《西咸新区排水（雨水）防涝综合规划》中的内涝灾害标准保持一致，即道路积水时间超过30分钟，积水深度超过15cm。下凹桥区积水时间超过30分钟，积水深度超过27cm。

内涝防治设计标准：**沔东新城内涝防治设计重现期为50年，即通过采取综合措施，有效应对不低于50年一遇的暴雨。**

## ■ 内涝防治标准与城市防洪的衔接

沔东新城属于西咸新区，西咸新区属于特别重要城市，确定城市防洪标准为200年一遇。为有效确定内涝防治系统的边界，按西咸新区洪水遭遇频率组合特点，采用同频衔接设计内涝防治设施，即50年一遇降雨遭遇河道50年一遇防洪水位。沔东新城防洪标准与西咸新区防洪标准保持一致。

# 排水防涝规划

## ■ 太平河雨水系统

根据《沣东新城排水防涝专项规划》**绕城高速-西汉高速-绕城高速-统一路围成的范围**，地面高程378~405，东高西低，南高北低，为自排+强排区，接纳水体为太平河。

太平河设计雨洪流量采用，设计暴雨重现期P=50年。则太平河P=50年《**西安市太平河生态综合治理工程可行性研究报告**》**计算成果设计雨洪流量为74~290m<sup>3</sup>/s。**

| 雨水泵站  | 雨水泵站位置                     | 服务面积 ( ha ) | 泵站流量 ( m <sup>3</sup> /s ) | 泵站占地 ( m <sup>2</sup> ) | 备注                          |
|-------|----------------------------|-------------|----------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| 10#泵站 | 沣东大道与太平河东北侧                | 408.01      | 10.99                      | 6500                    | 现状                          |
| 11#泵站 | 阿房北路与绕城高速东北侧               | 717.71      | 14.2                       | 8580                    | 规划                          |
| 12#泵站 | 征和六路与太平河东北侧                | 615.43      | 9.69                       | 5500                    | 现状                          |
| 15#泵站 | 三桥新街与太平河东北侧                | 346.50      | 5.67                       | 6400                    | 规划扩建，现状2.5m <sup>3</sup> /s |
| 16#泵站 | 丰业大道与太平河东北侧<br>三桥新街与太平河东北侧 | 646.69      | 10.6                       | 6600                    | 现状                          |
| 17#泵站 | 天章大道与秦汉大道东北侧               | 1634.70     | 34.6                       | 8400                    | 现状                          |



# 河道断面设计

## ■ 断面形式选择

### ■ 复式缓坡断面

缓坡断面占地面积较大，适用于**河滩开阔的山溪性河道**。

枯水期时，河道流量小，河水在主河槽中流过；洪水期时，河道流量大，此时允许洪水漫滩。

因复式断面的过水断面面积大，洪水位低，一般**不需修建高大的防洪堤**。河滩地相对较大，有利于河道中水生物和两栖动物的生长，具有一定的生态性。河滩地可开发为景观休闲区域，具有**较强的景观性**。

### ■ 复式直墙断面

与复式缓坡断面类似，枯水期时河水从主槽中流过，洪水期时河水漫上上一层平台，**上一层平台在枯水期时可以作为景观休闲台地提供亲水功能**，因此具有一定的景观性。

### ■ 矩形断面

矩形断面相对于缓坡断面占地面积较少，可用于**城镇中的河道**。规则的梯形断面或矩形断面虽然有助于提高河道的过流能力，有利于污水的排放，**降低了河道本身的美感**。笨拙的混凝土护岸工程也降低了水生物空间，**不利于水生态环境保护**。

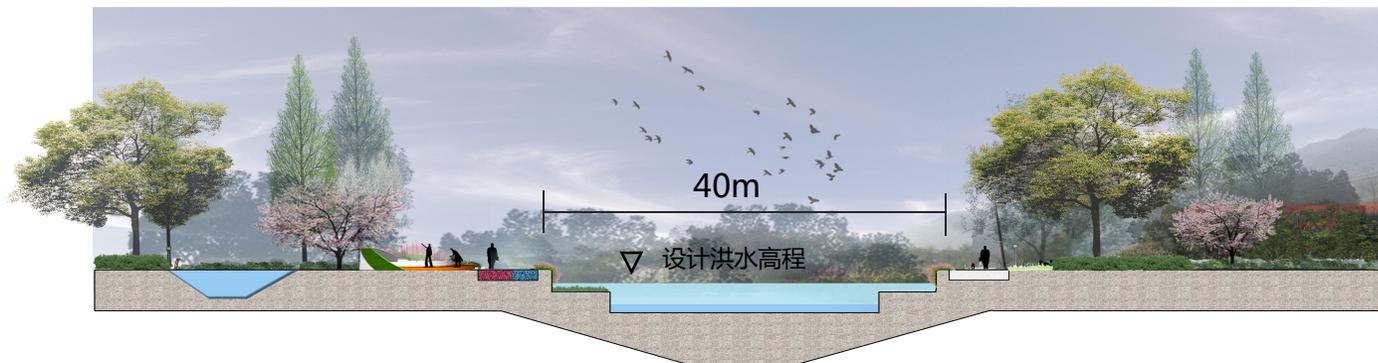
|    | 矩形断面                                                                                          | 复式缓坡断面                                         | 复式直墙断面                                  |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 优点 | 采用混凝土衬砌，占地少，抗冲性能好                                                                             | 有一定的生态性。断面型式灵活多变，既可以保证行洪又可以为河道景观提供空间，立体感，层次感较强 | 河道形态多样化，避免河口同宽，通过形态各异的水路的自然衔接，形成丰富的滨水景观 |
| 缺点 | 断面型式简单，景观效果单一，渠槽化严重，较现状河道生态效果差；降低了水生物空间，不利于水生态环境保护，且不符合新时期“柔性治水”的方针；采用高挡墙，对挡墙稳定性要求较高，且工程投资较大。 | 占地相对较大                                         | 占地面积较大                                  |



# 入津东口至绕城东侧段 ( 1.03km )

## ■ 本段选取复式直墙断面

本段位于绕城高速一侧，综合考虑到河道两侧轨道大宗用地的情况，及未来绕城高速东侧的综合开发，绿地，商业和居住用地等，本段河道**采用复式直墙断面**，提高绕城高速东侧的生态景观环境。



控制洪水位：  
399.12-398.12  
堤距：40m  
流量：74m<sup>3</sup>/s



外围区域  
(津惠渠)

蓝线  
10m

防汛道路  
6m

河道宽度  
40m

防汛道路  
6m

蓝线  
10m

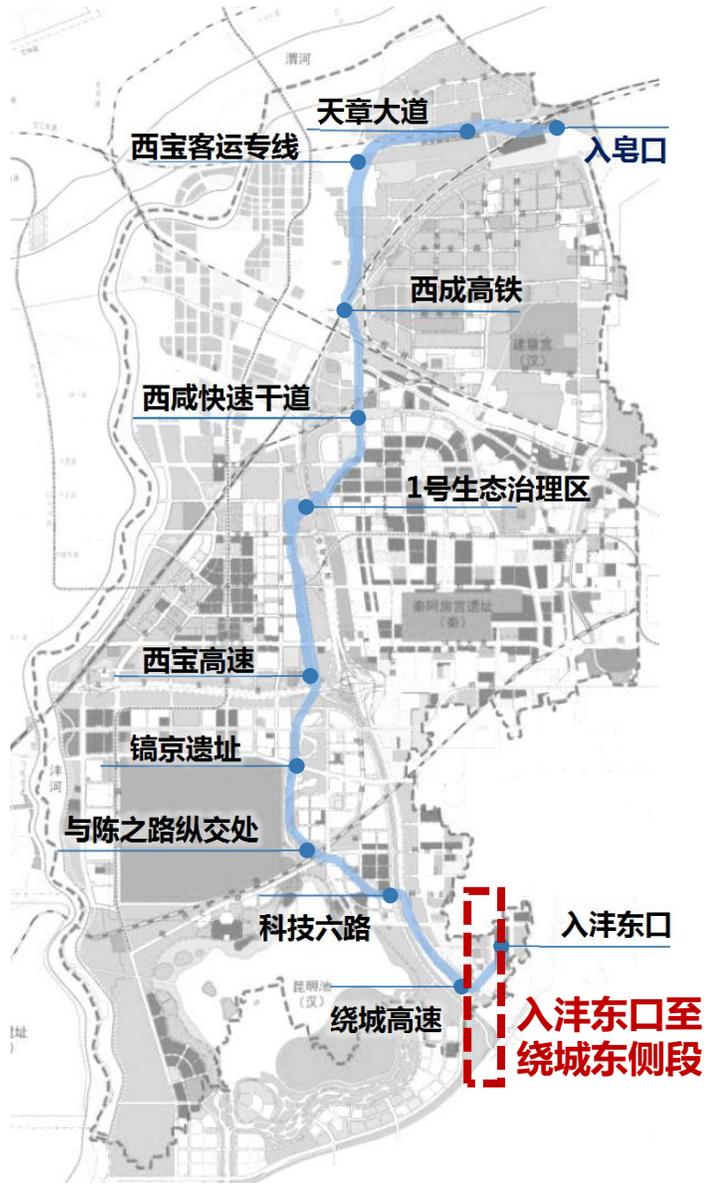
外围区域  
(现状村落)



复式直墙断面



滨河公园



# 入津东口至绕城东侧段 ( 1.03km )



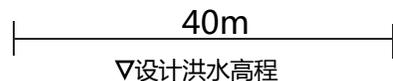
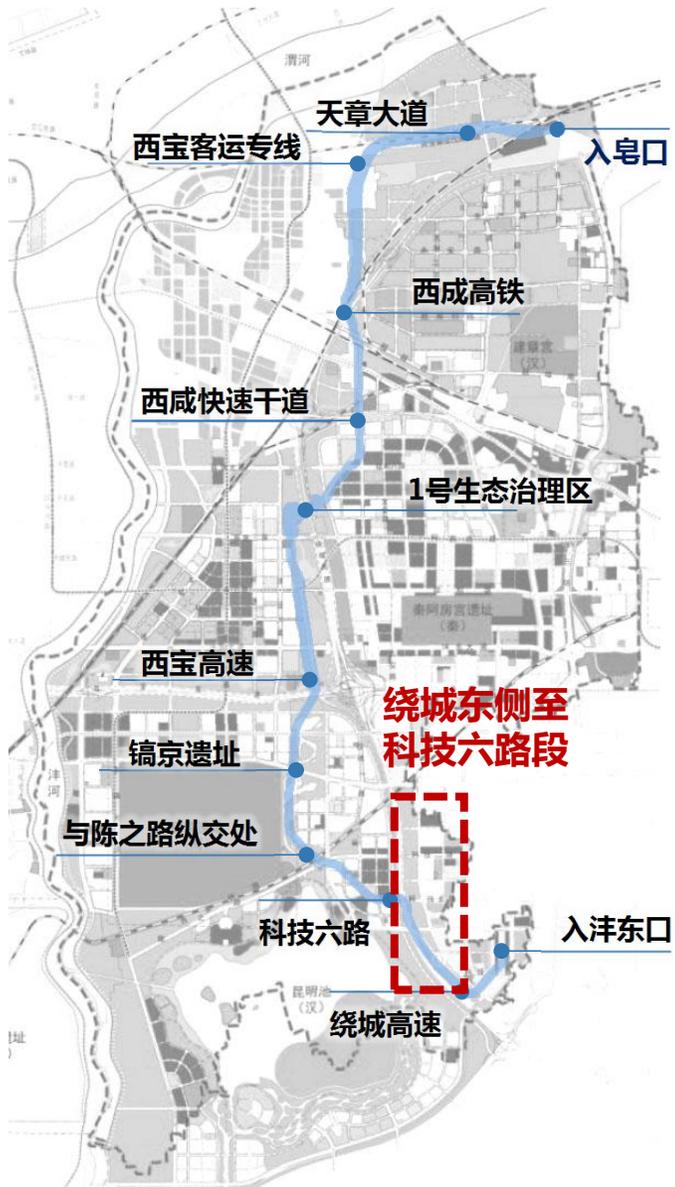
## ■ 本段建议选取复式直墙断面

本段位于绕城高速一侧，综合考虑到河道两侧轨道大宗用地的情况，及未来绕城高速东侧的综合开发，绿地，商业和居住用地等，本段河道建议**采用复式直墙断面**，提高绕城高速东侧的生态景观环境。

# 绕城东侧至科技六路段 ( 2.66km )

## ■ 本段选取复式直墙断面

考虑到本段位于绕城高速一侧，河道东侧为轨道大宗用地的情况，及未来绕城高速东侧的综合开发，本段河道**采用复式直墙断面**，提高绕城高速东侧安置用地项目的生态景观环境。



**控制洪水位：**  
**398.12-396.31**  
**堤距：40m**  
**流量：75m<sup>3</sup>/s**

|                |           |           |            |             |            |           |           |      |
|----------------|-----------|-----------|------------|-------------|------------|-----------|-----------|------|
| 外围区域<br>(绕城高速) | 绿线<br>10m | 蓝线<br>10m | 防汛道路<br>6m | 河道宽度<br>40m | 防汛道路<br>6m | 蓝线<br>10m | 绿线<br>10m | 外围区域 |
|----------------|-----------|-----------|------------|-------------|------------|-----------|-----------|------|



## 绕城东侧至科技六路段 ( 2.66km )



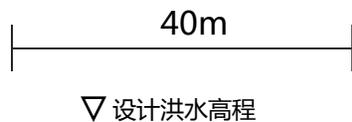
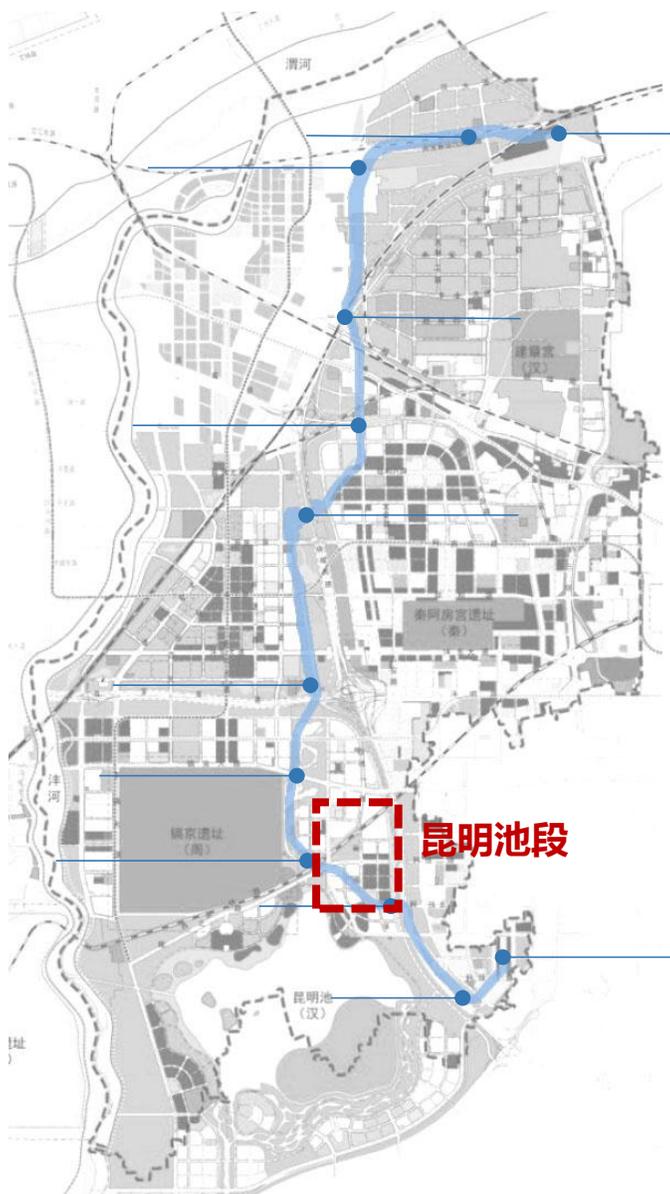
### ■ 本段建议选取复式直墙断面

考虑到本段位于绕城高速一侧，河道东侧为轨道大宗用地的情况，及未来绕城高速东侧的综合开发，本段河道**建议采用复式直墙断面**，提高绕城高速东侧安置用地项目的生态景观环境。

# 昆明池段 ( 9.65km )

## ■ 本段选取复式直墙断面

本段位于昆明池片区综合开发区，穿过昆明池科创城组团，与昆明池规划协调，河道设计形式确定**采用复式直墙形式**。



控制洪水位：  
396.31-393.7  
堤距：40m  
流量：83m<sup>3</sup>/s

外围区域    绿线 10m    蓝线 10m    河道宽度 40m    防汛道路 6m    蓝线 10m    绿线 10m    外围区域



复式直墙断面

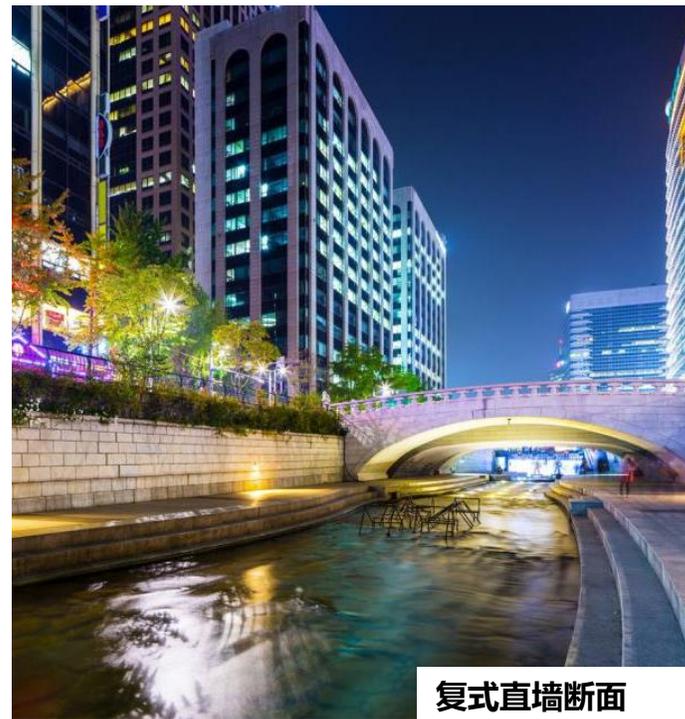


复式直墙断面



复式直墙断面

# 昆明池段 ( 9.65km )



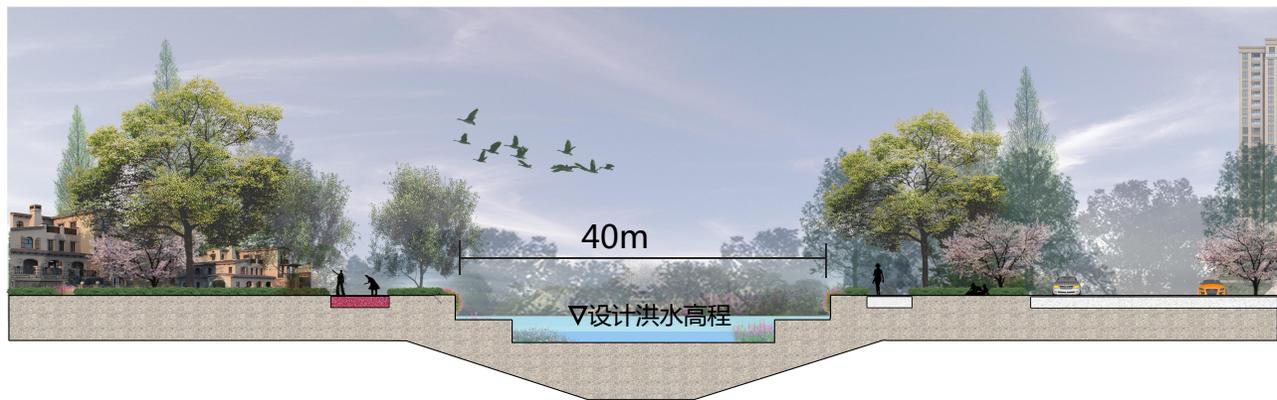
## ■ 本段建议选取复式直墙断面

本段位于昆明池片区综合开发区，穿过昆明池科创城组团，与昆明池规划协调，河道设计形式确定**采用复式直墙形式**。

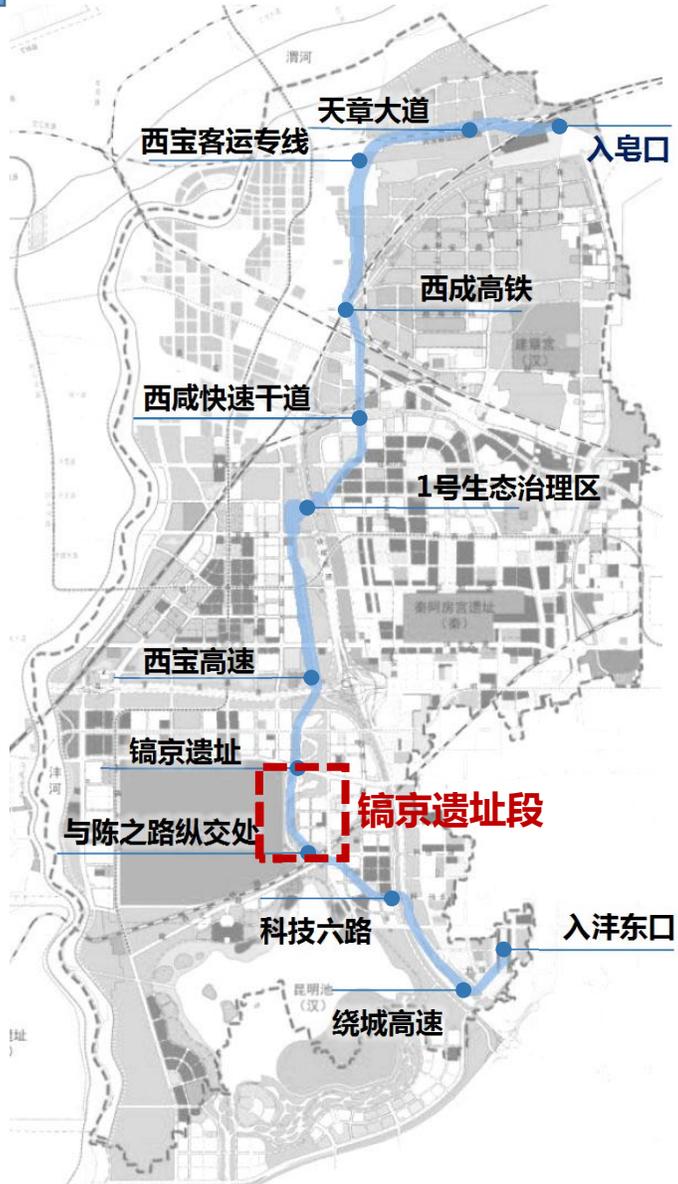
# 镐京遗址段 ( 2.05km )

## ■ 本段选取复式直墙断面

本段位于镐京遗址东侧，两侧分别为遗址保护片区和湖光山色商业居住区，与居住用地环境协调且为居民提供较好的亲水环境，提高遗址周边水体景观的价值，本段采用**复式直墙断面设计形式**。



控制洪水位：  
393.7-390.25  
堤距：40m  
流量：98m<sup>3</sup>/s

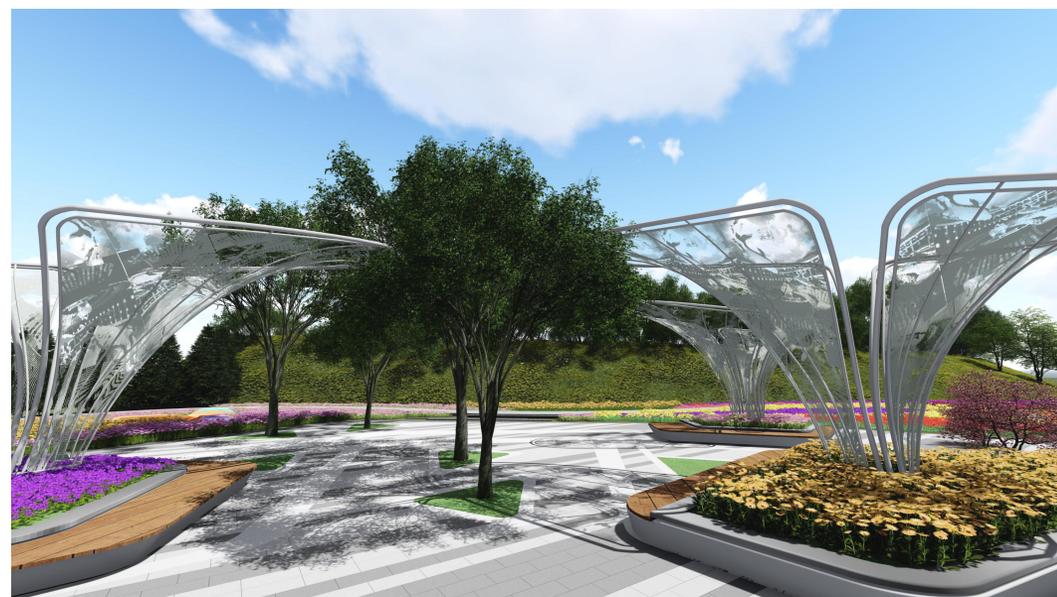


## 镐京遗址段 ( 2.05km )



### ■ 本段建议选取复式直墙断面

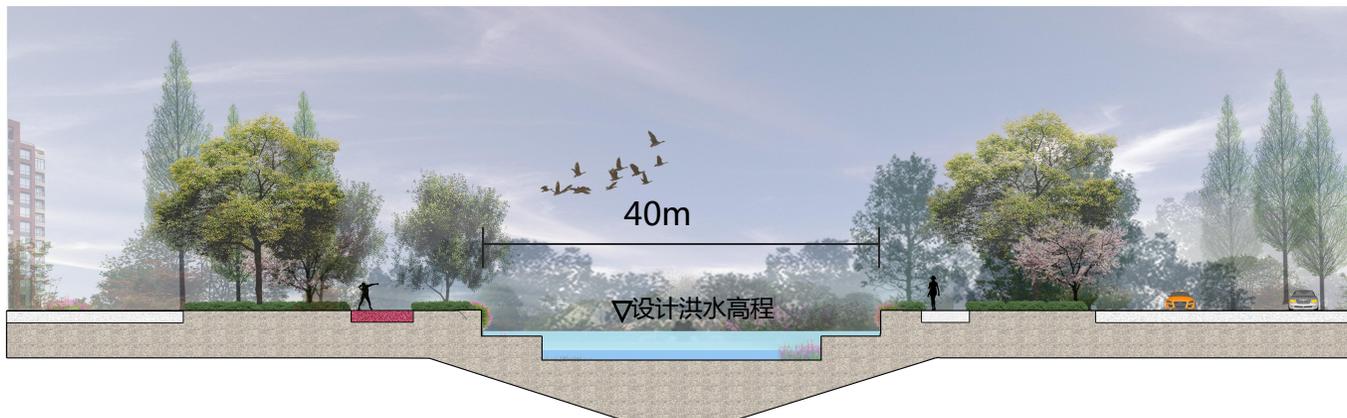
本段位于镐京遗址东侧，两侧分别为遗址保护片区和湖光山色商业居住区，与居住用地环境协调且为居民提供较好的亲水环境，提高遗址周边水体景观的价值，本段拟采用**复式直墙断面设计形式**。



# 华侨城段 ( 1.67km )

## ■ 本段复式直墙断面

本段位于华侨城片区东侧，现状为战略预留开发用地，西侧为城市建设用地，东侧远期为城市建设用地且地铁5号线站点穿过，为考虑城市建设用地景观的营建和TOD高效开发的诉求，本段选择复式直墙断面，营造良好的站点周边环境。



控制洪水位：  
390.25-388.61  
堤距：40m  
流量：148m<sup>3</sup>/s



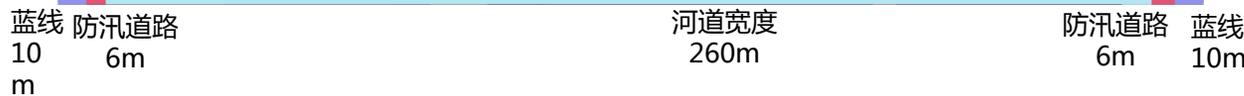
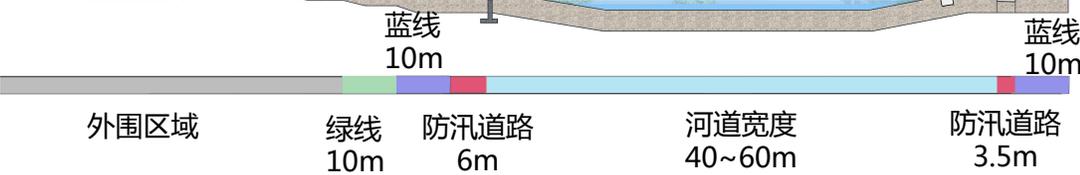
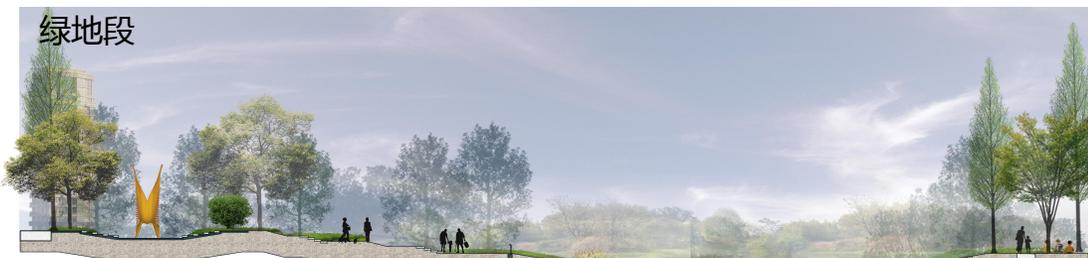
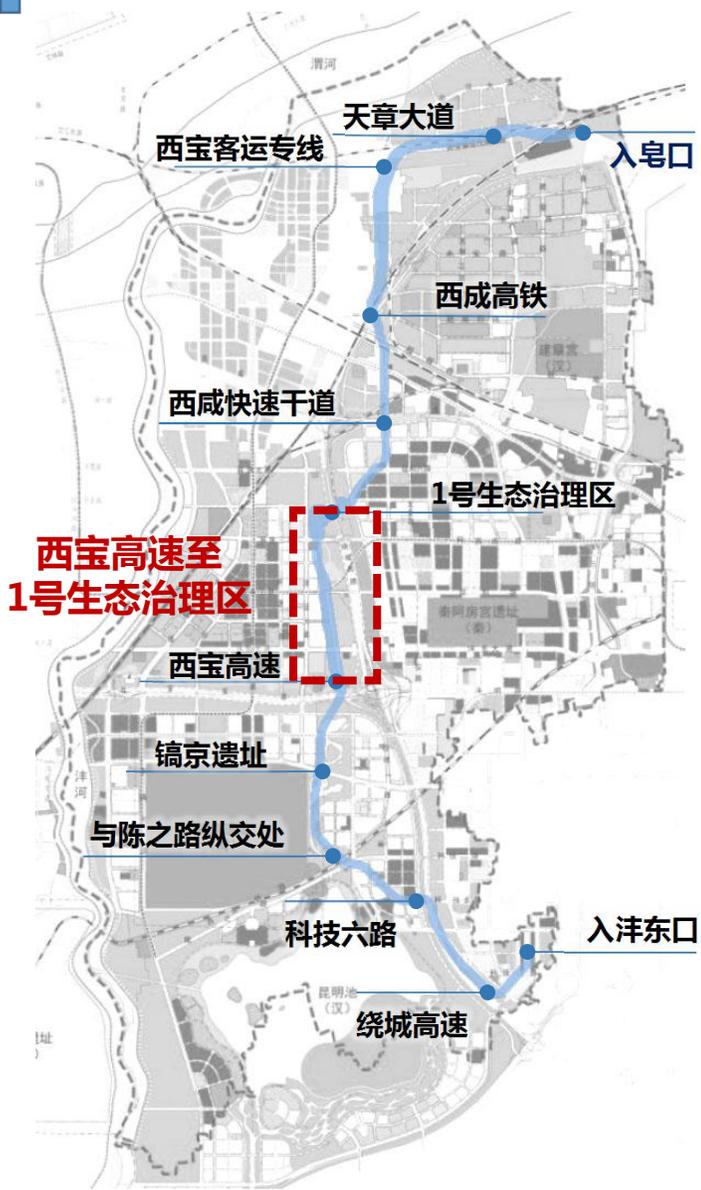
# 华侨城段 ( 1.67km )



## ■ 本段建议复式直墙断面

本段位于华侨城片区东侧，现状为战略预留开发用地，西侧为城市建设用地，东侧远期为城市建设用地且地铁5号线站点穿过，为考虑城市建设用地景观的营建和TOD高效开发的诉求，**本段建议选择复式直墙断面，营造良好的站点周边环境。**

# 西宝高速至1号生态治理区——已实施 ( 3.48km )



堤距：33~260m

流量：183m<sup>3</sup>/s

# 西宝高速至1号生态治理区 ( 3.48km )

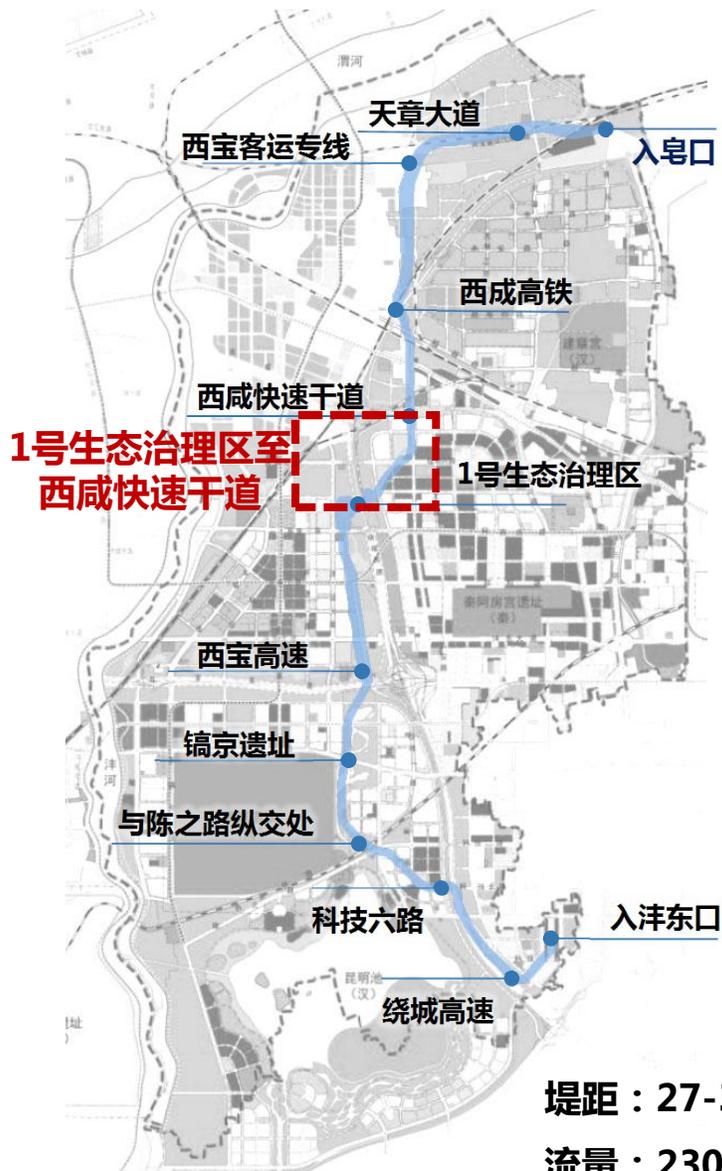


## ■ 本段建议选取复式缓坡断面

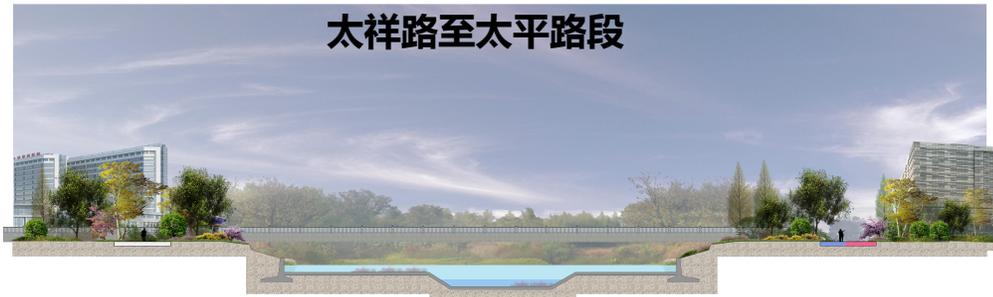
本段已经初步实施，进行了用地平整和初步景观设施的建设。

本段位于城市安置居住区东侧，公共交通设施用地西侧，周边非建设用地考虑进行地下开发利用，因此推荐采用复式缓坡断面，为河道西侧居住提供亲水景观界面和休闲游憩空间。

# 绕城高速至西咸快速干道段—已实施段 ( 2.24km )

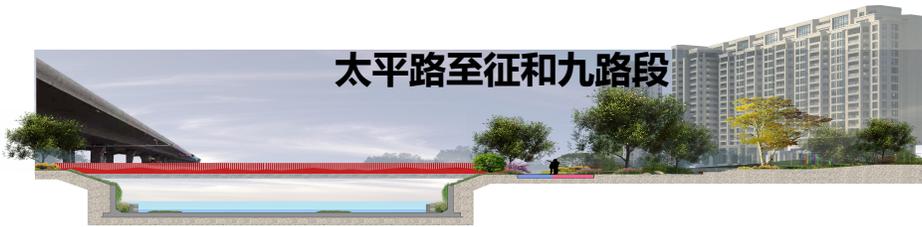


太祥路至太平路段



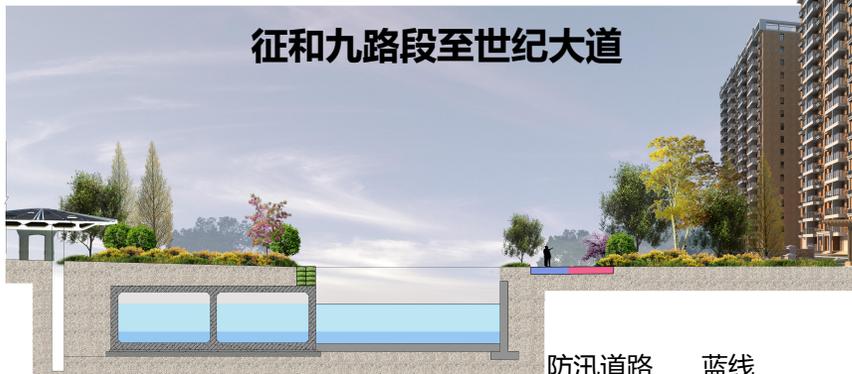
蓝线 防汛道路 10m 6m 河道宽度 50m 防汛道路 6m 蓝线 10m

太平路至征和九路段



外围区域 河道宽度 30m 防汛道路 6m 蓝线 10m 绿线 10m

征和九路段至世纪大道



外围区域 河道宽度 27m 防汛道路 6m 蓝线 10m

## ■ 本段选取矩形断面

该段全段处于城市建设区内，两侧紧邻城市建设用地，美之恩医院及王寺转运站已是现状，河道用地层面较为紧张，综合太平河作为城市建设区域环境品质提升的重要把手，需在生态景观上稍作加强，结合实际建设限制，本段河道采用矩形断面。



矩形断面效果图示意



矩形断面效果图示意

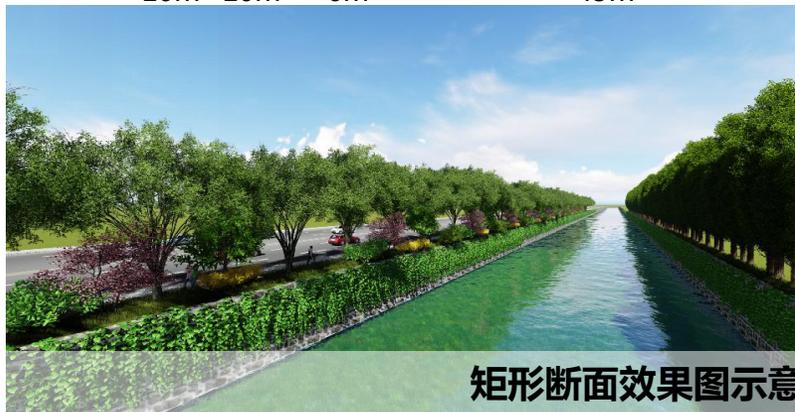
# 西咸快速干道至西成高铁段 ( 2.23km )

## ■ 本段建议选取矩形断面

该纵向贯穿陇海铁路，南端有恒大住宅、轨道交通场站用地等多处现状项目，考虑到城市用地现状建设及未来开发，同时局限于该段的用地条件限制，在保障河道基本防洪要求的情况下，综合城中河生态景观功能，本段河道建议采用矩形断面。



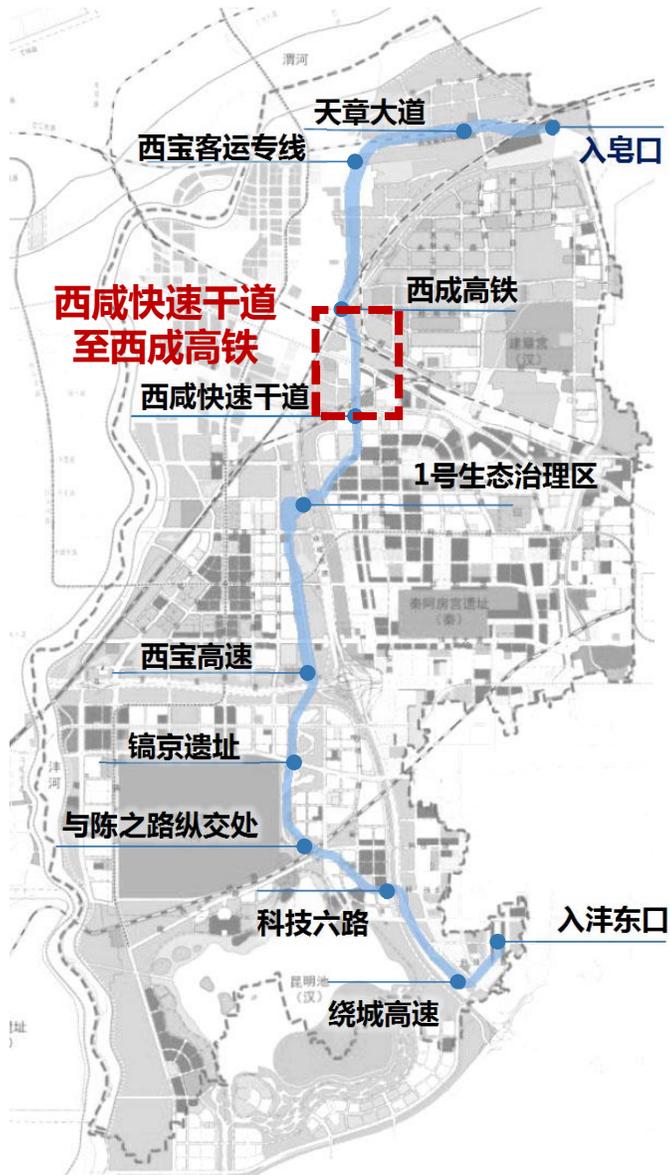
控制洪水位：  
383.89-381.6  
堤距：45m  
流量：242m<sup>3</sup>/s



矩形断面效果图示意



矩形断面效果图示意



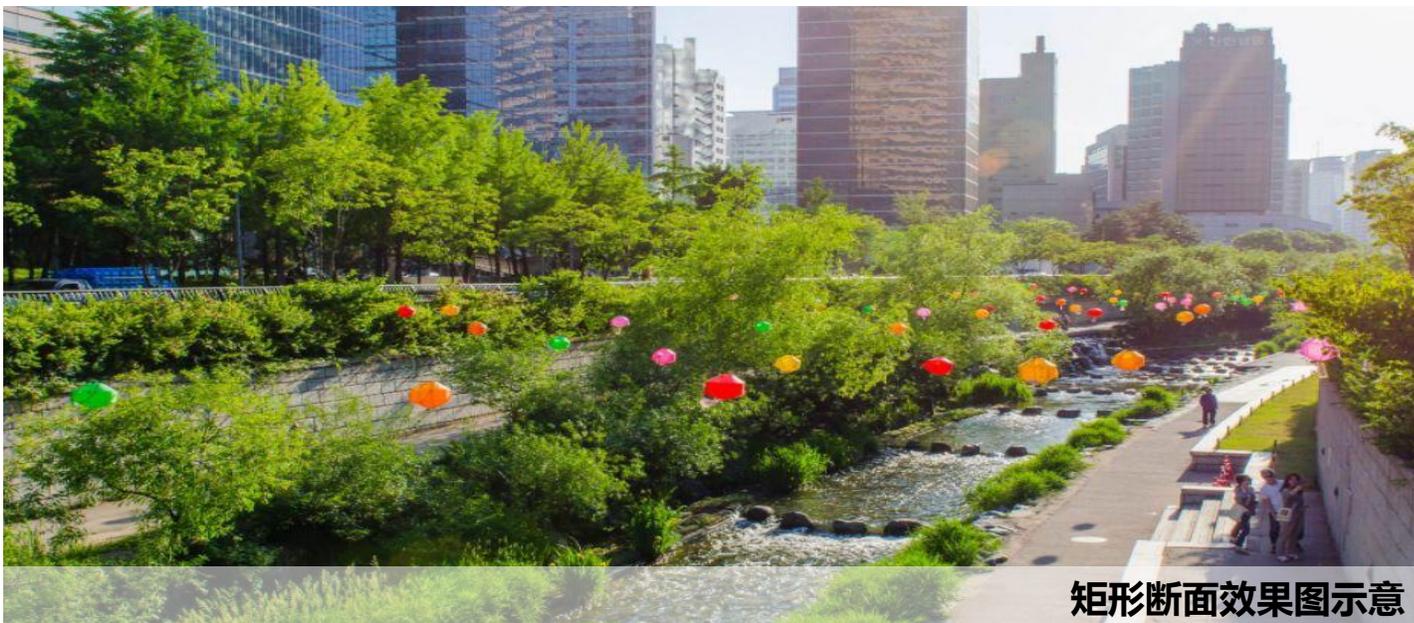
# 西咸快速干道至西成高铁段 ( 2.23km )



矩形断面效果图示意

## ■ 本段建议选取矩形断面

该纵向贯穿陇海铁路，南端有恒大住宅、轨道交通场站用地等多处现状项目，考虑到城市用地现状建设及未来开发，同时局限于该段的用地条件限制，在保障河道基本防洪要求的情况下，综合城中河生态景观功能，本段河道建议采用矩形断面。

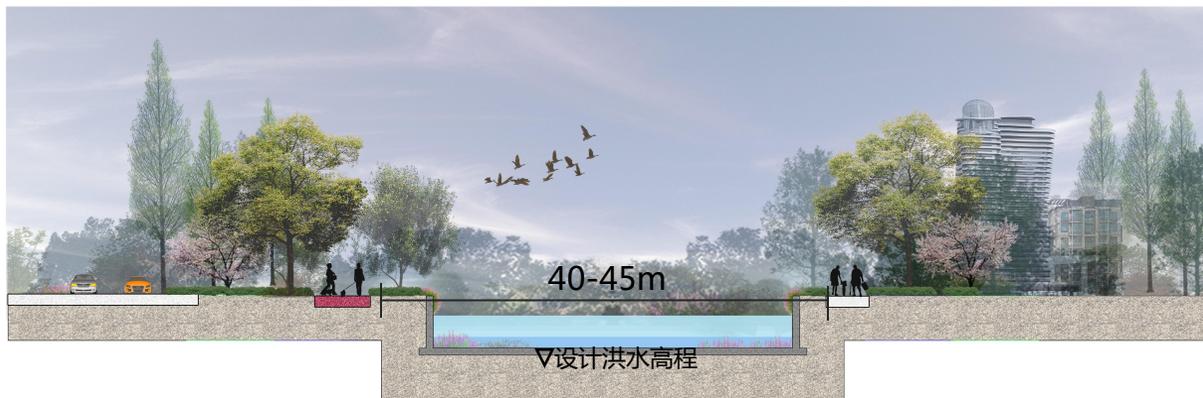
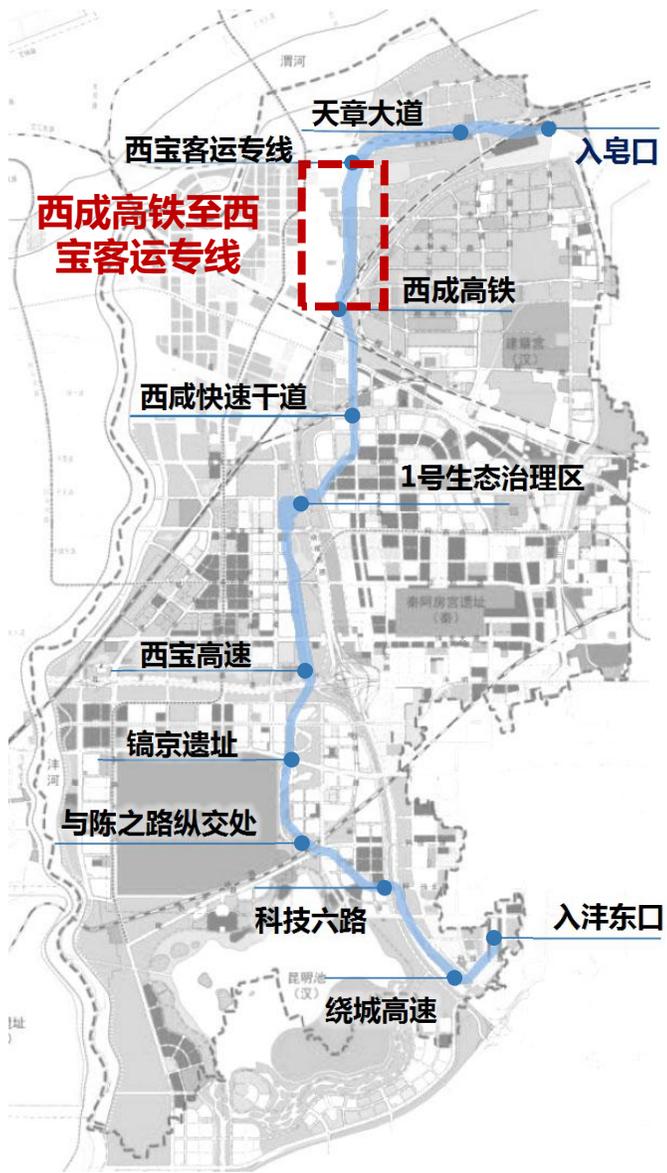


矩形断面效果图示意

# 西成高铁至西宝客运专线段 ( 3.01km )

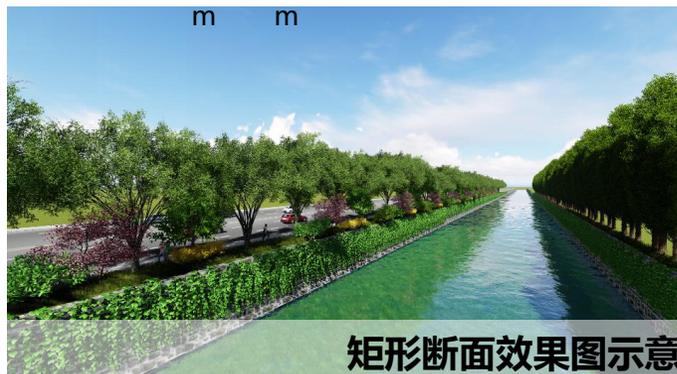
## ■ 本段选取矩形断面

该段沿线有众多类型现状项目，包括平安大厦、阳光城、物流园等，且为城市集中建设区，东侧预拟作园办远期三期用地开发（预留用地及非建设用地），本段河道采用矩形断面，节约利用土地的同时，保障城市建设区良好的景观效果，同时保障城市海绵体系的实际应用。



控制洪水位：  
381.6-379.92  
堤距：40-45m  
流量：254m<sup>3</sup>/s

|      |    |    |      |      |      |     |    |      |
|------|----|----|------|------|------|-----|----|------|
| 外围区域 | 绿线 | 蓝线 | 防汛道路 | 河道宽度 | 防汛道路 | 蓝线  | 绿线 | 外围区域 |
|      | 10 | 10 | 6m   | 40m  | 6m   | 10m | 10 |      |
|      | m  | m  |      |      |      |     |    |      |

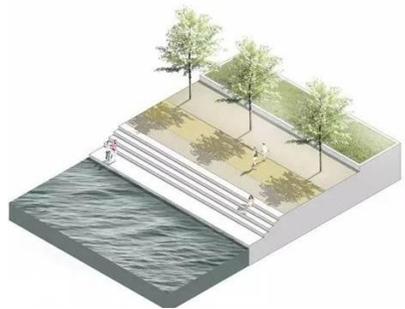
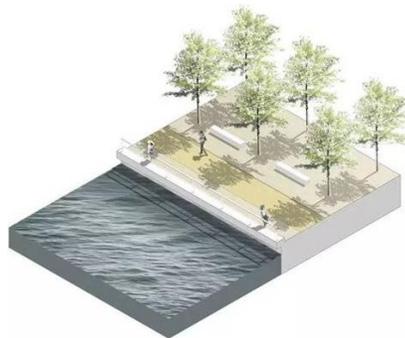


矩形断面效果图示意



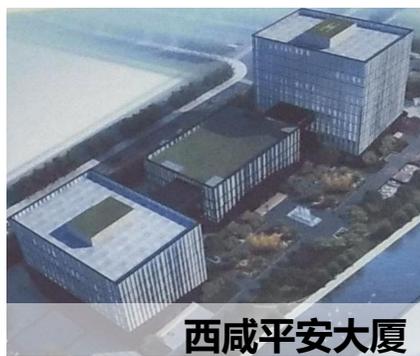
河道转弯处示意

# 西成高铁至西宝客运专线段 ( 3.01km )



## ■ 本段建议选取矩形断面

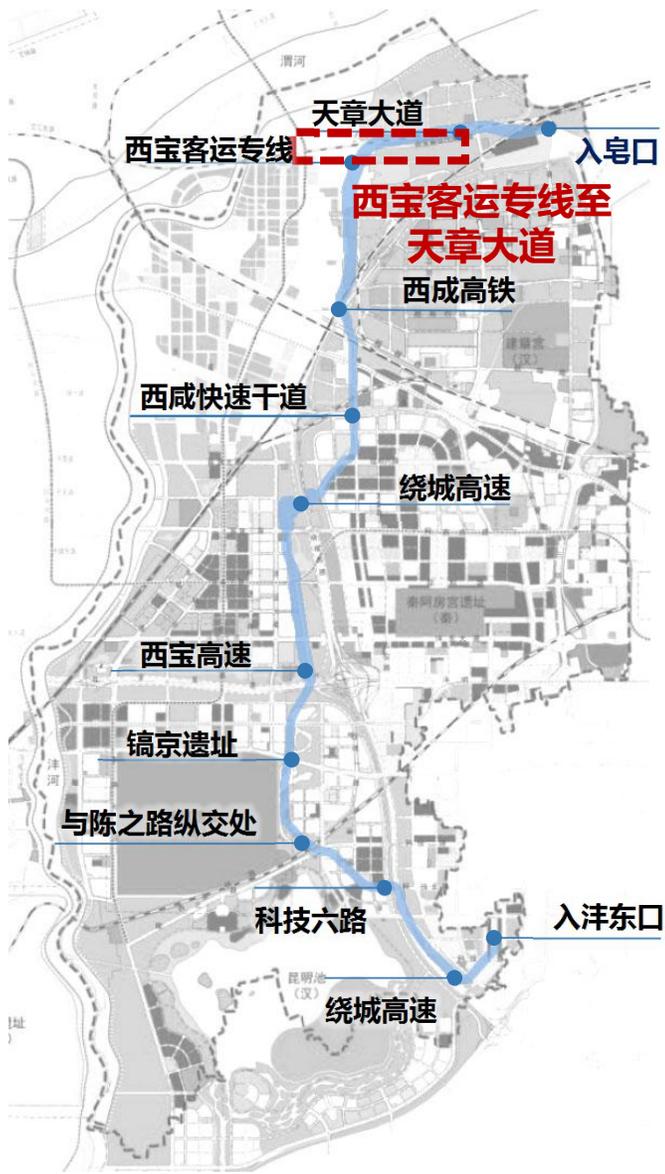
该段沿线有众多类型现状项目，包括平安大厦、阳光城、物流园等，且为城市集中建设区，东侧预拟作园办远期三期用地开发（预留用地及非建设用地），本段河道建议采用矩形断面，节约利用土地的同时，保障城市建设区良好的景观效果，同时保障城市海绵体系的实际应用。



# 西宝高速至天章大道段 ( 1.94km )

## ■ 本段选取矩形断面

本段位于西宝客运线北侧，为河道转变水流方向处，周边均为非建设用地，用地层面满足河道宽度需求，且考虑到该区域远期拟结合16号线场站做TOD综合开发，城市形象需进一步结合片区形象进行展示。本段河道采用矩形断面，提高远期综合开发区域整体生态形象，打造高速沿线城市重要窗口展示区。



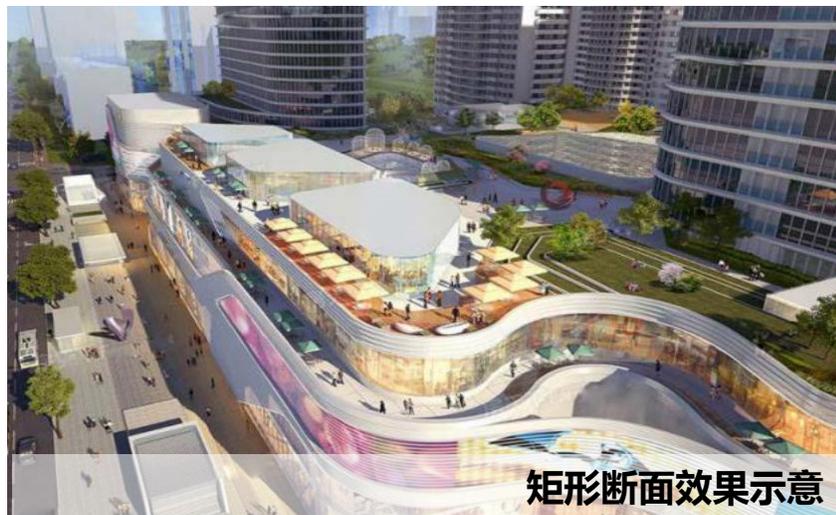
|      |     |     |      |      |      |     |     |      |
|------|-----|-----|------|------|------|-----|-----|------|
| 外围区域 | 绿线  | 蓝线  | 防汛道路 | 河道宽度 | 防汛道路 | 蓝线  | 绿线  | 外围区域 |
|      | 10m | 10m | 6m   | 40m  | 6m   | 10m | 10m |      |

控制洪水位：

379.92-379.51

堤距：40m

流量：257m<sup>3</sup>/s



## 西宝客运专线至天章大道段 ( 1.94km )



### ■ 本段建议选取矩形断面

本段位于西宝客运线北侧，为河道转变水流方向处，周边均为非建设用地，用地层面满足河道宽度需求，且考虑到该区域远期拟结合16号线场站做TOD综合开发，城市形象需进一步结合片区形象进行展示。本段河道建议采用矩形断面，提高远期综合开发区域整体生态形象，打造高速沿线城市重要窗口展示区。

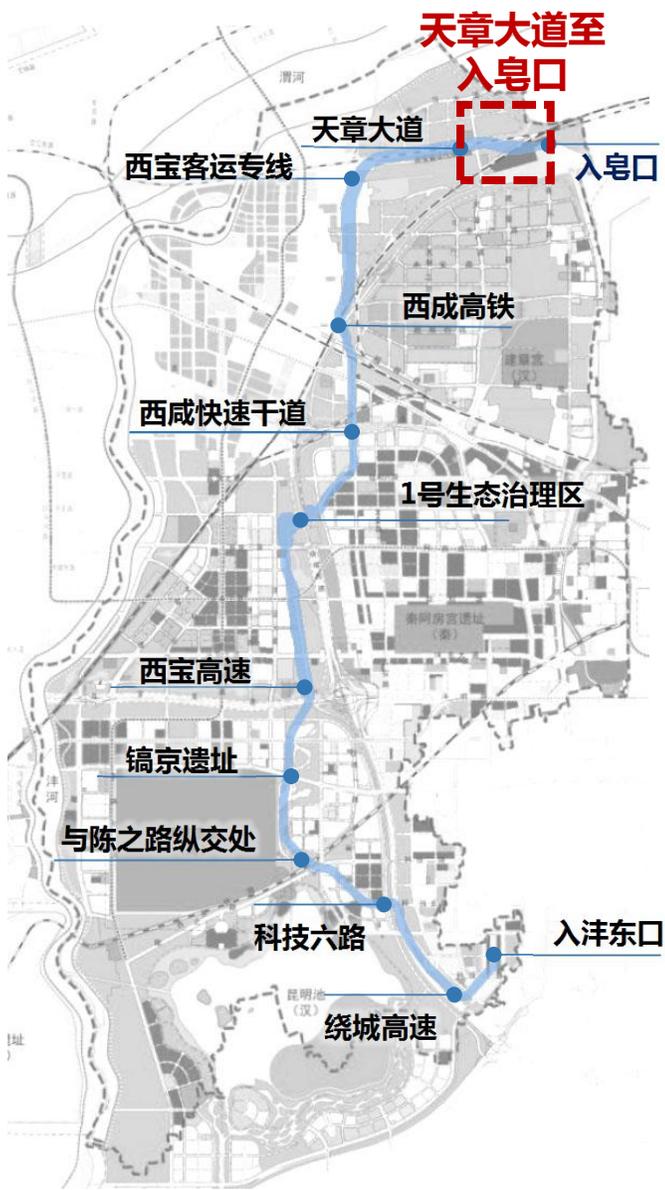


矩形断面效果示意



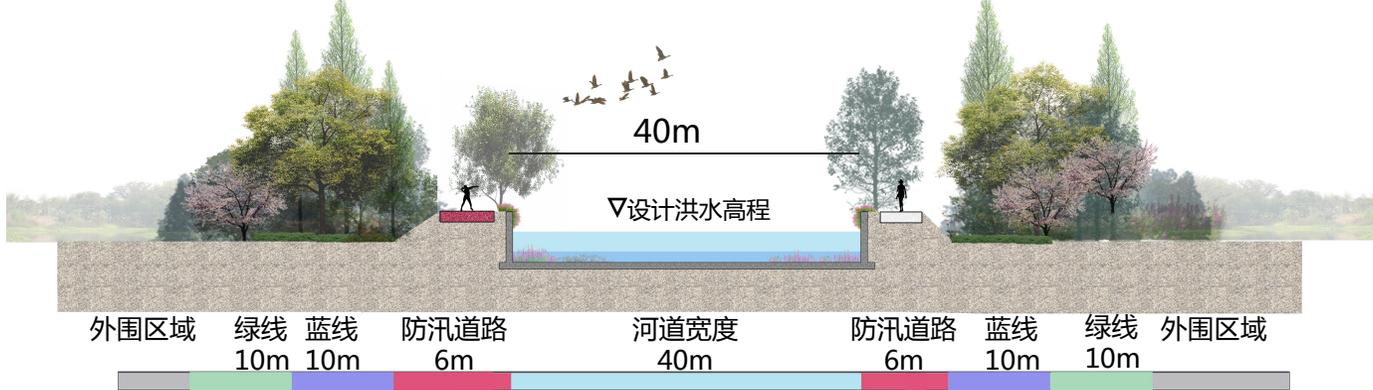
矩形断面效果示意

# 天章大道至太平河入皂口段 ( 1.60km )

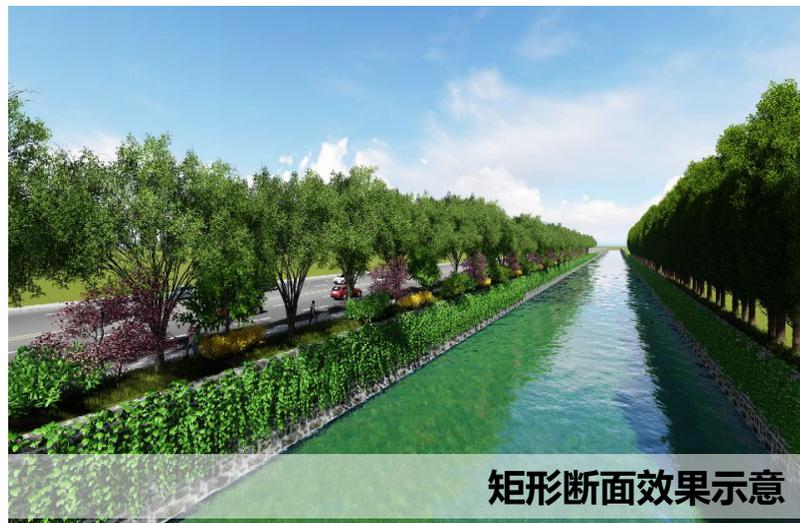


## ■ 本段选取矩形断面

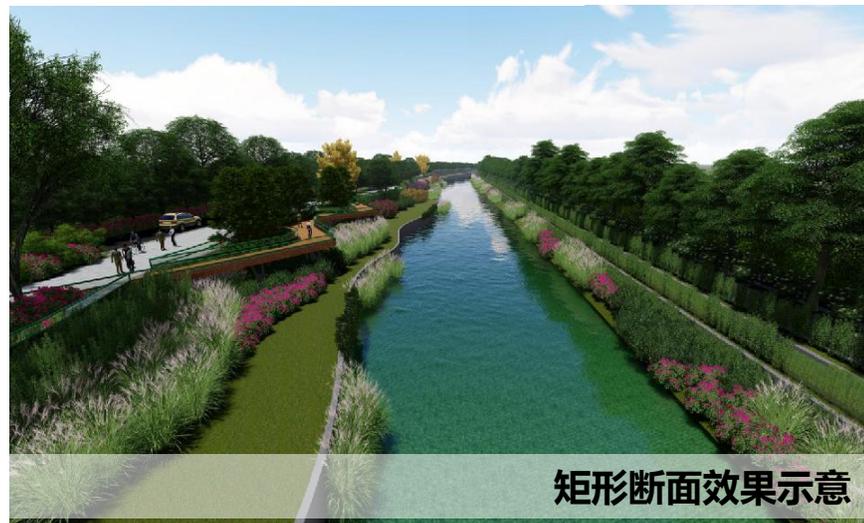
本段位于西宝客运线北侧，周边除一处现状餐厨垃圾处理厂、一处热力企业、一处公墓外其他用地均为非建设用地，但考虑到该区域远期拟结合16号线场站做TOD综合开发，区域形象将以整体感观的方式进一步凸显。本段河道采用矩形断面，提高远期综合开发区域整体生态形象，打造高速沿线城市重要窗口展示区。



控制洪水位：  
379.51-379.44  
堤距：40m  
流量：290m<sup>3</sup>/s



矩形断面效果示意



矩形断面效果示意

## 天章大道至太平河入皂口段 ( 1.60km )



### ■ 本段建议选取矩形断面

本段位于西宝客运线北侧，周边除一处现状餐厨垃圾处理厂、一处热力企业、一处公墓外其他用地均为非建设用地，**不存在用地局限性**，且考虑到该区域现状的基本农田以及远期拟结合16号线场站做TOD综合开发，区域形象将以整体感观的方式进一步凸显。本段河道建议**采用矩形断面，打造田园城市重要窗口展示区。**



矩形断面效果示意



矩形断面效果示意

# 07 岸线利用及景观营造

---

7.1 滨水景观营造目标及规划策略

7.2 滨水岸线控制

7.3 河道驳岸设计

7.4 建筑风貌引导

7.5 植物配置引导

7.6 景观节点规划

# 河道沿线景观营造理念

根据规划设计的策略和原则提出景观优化设计的三个理念——城水相融，蓝绿结合和分段定位，确定河道的分段功能定位，提出不同景观主题分段的设计手法。



# 滨水景观营造目标及规划策略

秉承河道水系规划理念，完善生态修复治理，营造亲水环境，将太平河营造成为

## 水绿共生·风情水脉

滨水岸线控制

+

河道驳岸设计

建筑风貌引导

+

建筑高度控制

植物配置规划

+

景观节点规划

# 滨水岸线控制

## ■ 滨水岸线设计

根据周边环境，用地性质和绿带规模的差异性，将太平河岸线全段划分为三类滨水岸线。

### ■ 生态性岸线

该岸线以**自然的生态景观**为主，较少使用人工景观，一般设计**大面积的绿化草坡**，呈现林地公园的特点，较少体现人的参与性。**尊重现有堤岸形式，以柔性护坡为主。**

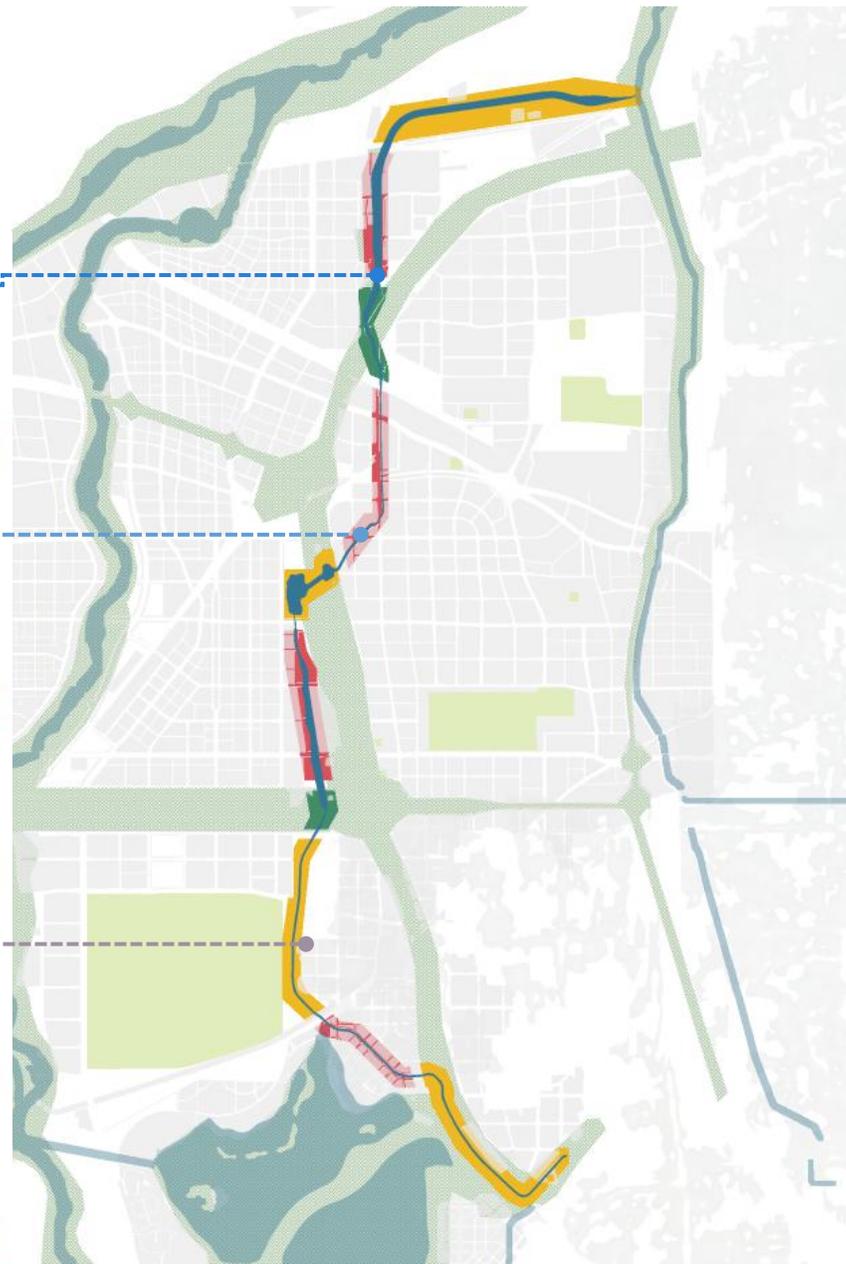
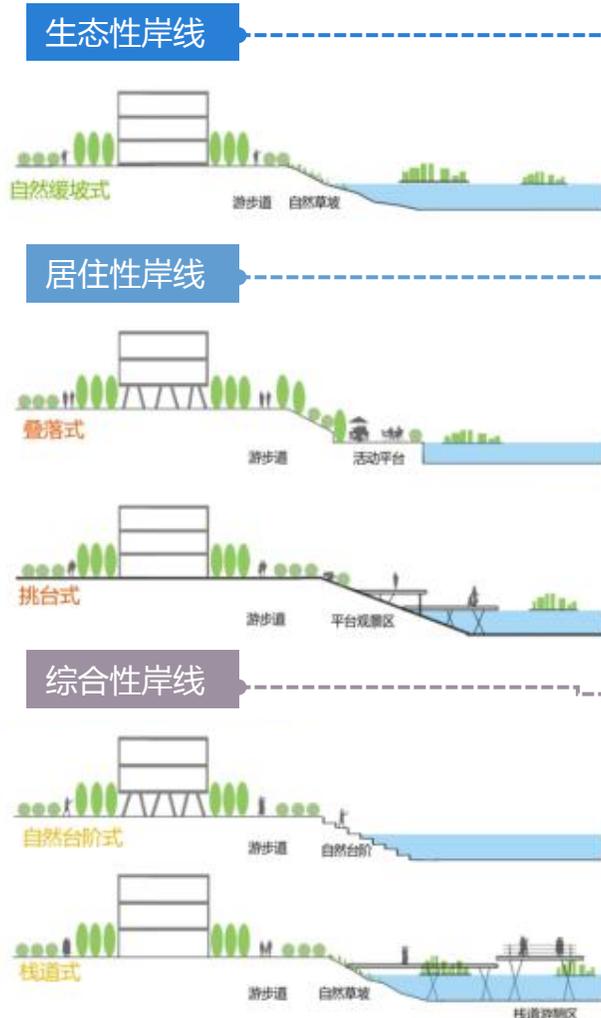
### ■ 居住性岸线

服务于居住区，**与市民日常的休闲活动相关联**。设置休闲座椅、垃圾桶、长廊等，重点节点展现**近水观水景观**。

**大的亲水节点采用柔性**与**刚性结合的护坡形式**，一般岸线以**柔性护坡为主**，护坡结合多种植被。

### ■ 综合性岸线

地处城市核心区域，河道两侧聚集公建，**形成较大亲水空间**。**刚性护坡与柔性护坡结合**，护坡与亲水平台进行**一体化设计**。

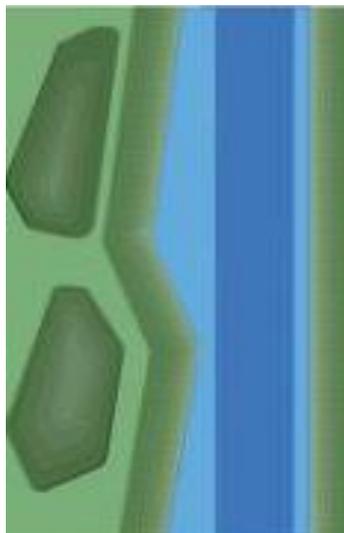
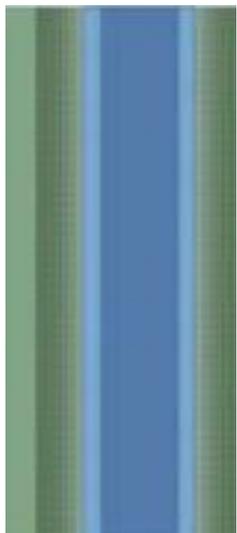


# 河道驳岸设计

## 河道驳岸设计理念

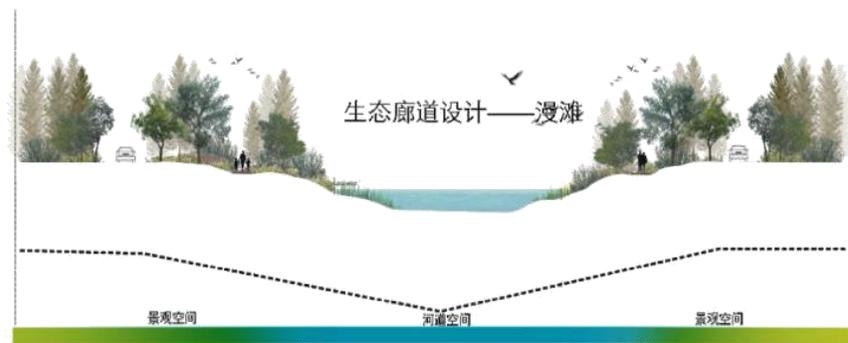
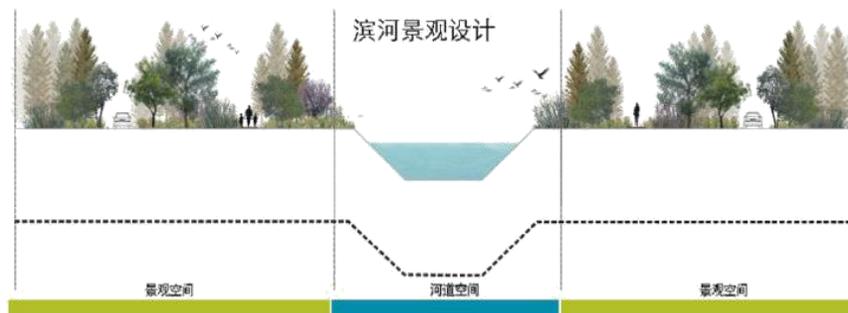
河道驳岸设计应确保经济性及集约性，驳岸处理的材质要求防噪音、低成本、透水性强，植物配置应以林带密植为主。

| 50年防洪水位 | 有影响景观        |
|---------|--------------|
| 可使用     | 景观快速通道       |
| 材质要求    | 防噪音、低成本、透水性强 |
| 植物要求    | 林带密植、纯林      |



驳岸的材质和做法不仅体现出水体的功能，也能通过对驳岸的设计、修复、改造等营造丰富多样的滨水景观，满足多样的水上活动。

生态型柔性堤岸自然原型堤岸：直接将适于滨水地带生长的植被种植在堤岸上利用植物的根、茎、叶结合植物配置来固堤。



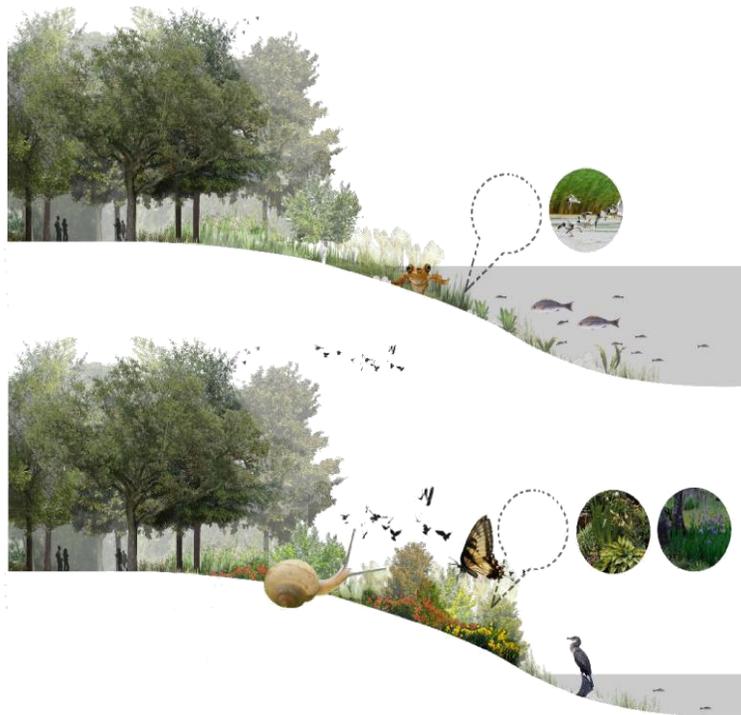
营造漫滩景致，恢复湿地生态系统

生存空间交替，能量物质循环

河道应选择蜿蜒曲折的平面形态，服从自然规律；

断面形式应优先选择天然断面，不能保证天然断面

时依次选择复式、梯面、矩形断面。



# 河道驳岸设计

## 城水相融，营造新城活力廊道

### ■ 河道两侧为城建用地

在河道两侧主要为城市建设用地时，应当注重通过硬质驳岸亲水平台设计实现城水相融。根据不同功能的城市建筑的设计原则要求，如公共服务建筑，商业服务设施，交通设施等与城市河道相结合设计的手法，确定城市河道的走向和城市河道与城市建设用地的关系，形成建成区城水相融的策略手段。

城市广场  
文化建筑  
城市建筑  
水系  
城市开放空间



工业建筑  
交通设施  
硬质驳岸  
亲水平台  
城市河道

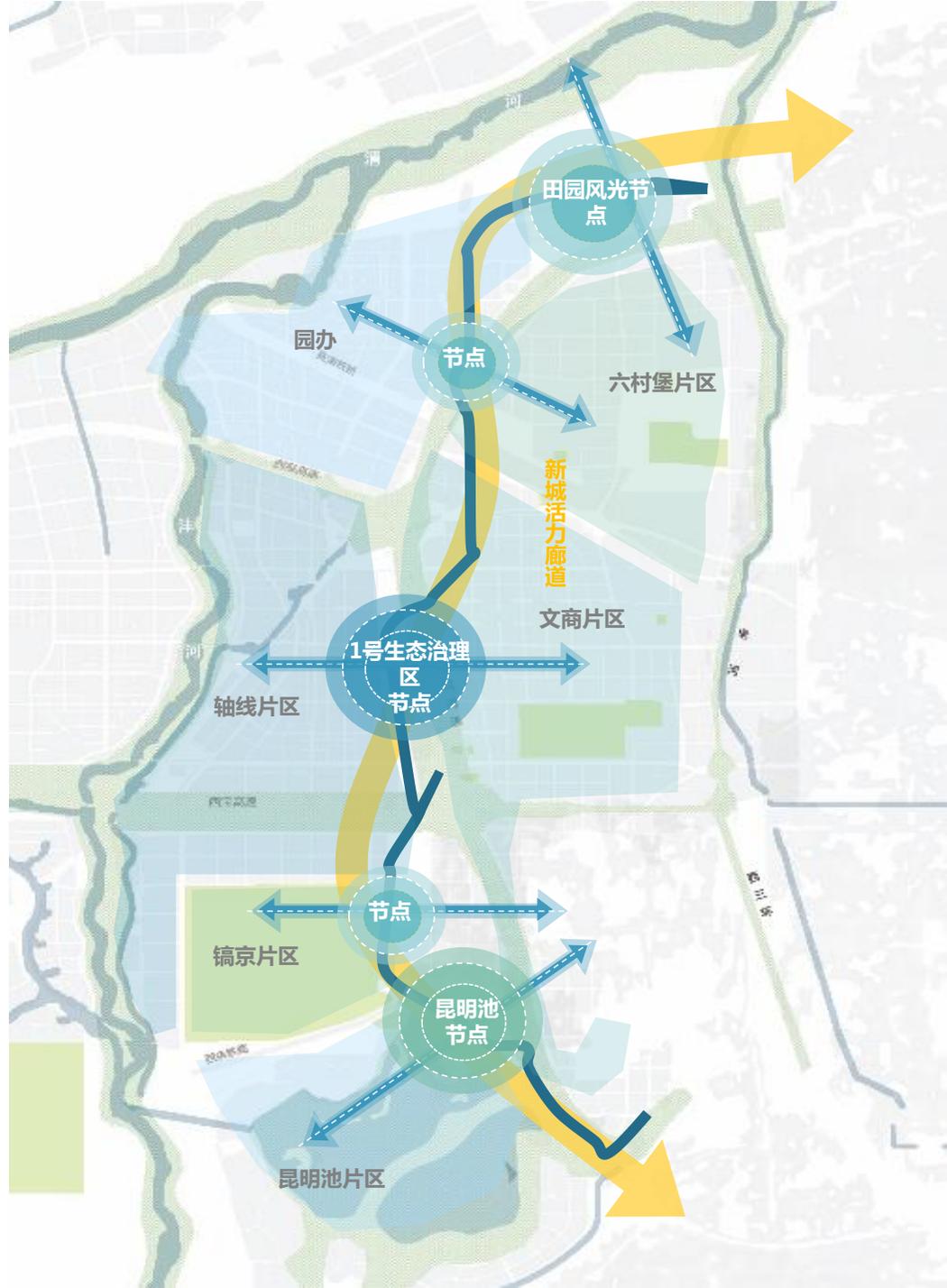
### ■ 河道两侧为城市绿地

城市绿地应当与河道形成相互联系的关系，在不同城市绿地区段根据河流驳岸形式确定不同的设计手法。公园绿地多应采取软质驳岸，形成亲水的公园设计节点。城市广场则可以引水入城，依靠水体在城市广场内形成景观节点。防护绿地应当更多注重绿地的观景效果，满足防护绿地周边城市建设区的观景效果。

城市绿地  
软质驳岸  
河道  
木质栈道  
田园风光  
滩涂



大地景观  
城市河道  
木栈道  
滩涂  
城市开放空间

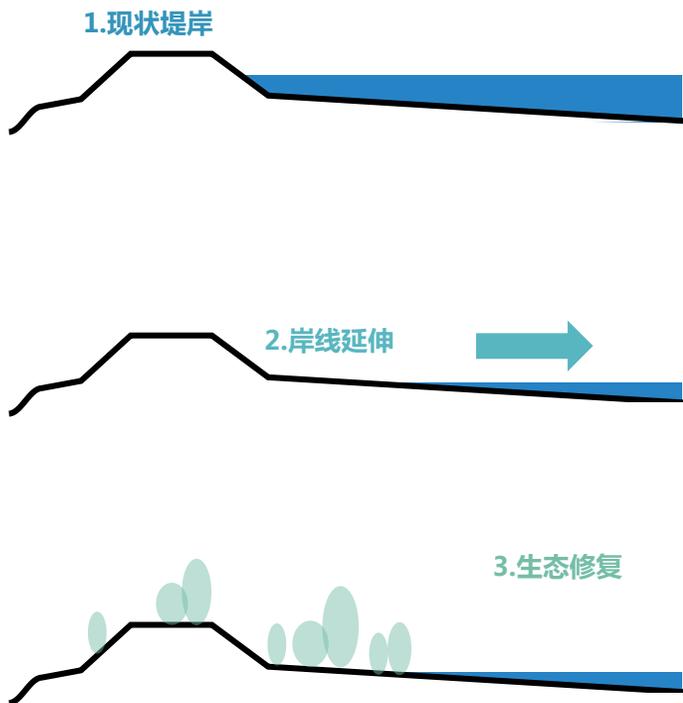


# 河道驳岸设计

## 蓝绿结合，恢复河道生态基底

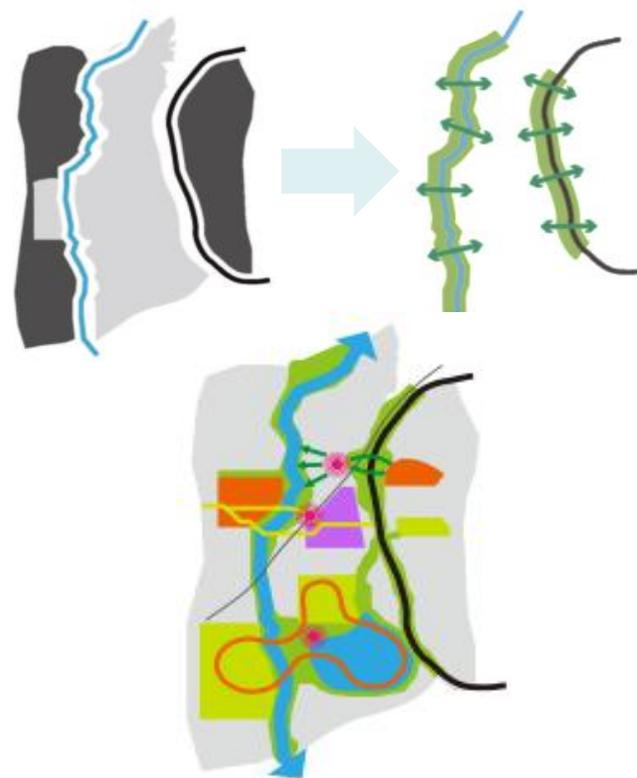
### ■ 生态修复

生态修复的基本理念是恢复河道的生态海绵功能，将原本的硬质驳岸延伸，采用软质驳岸，种植植物形成原本河道两侧的滩涂形式，使其具备生态修复功能，并有利于有课或居民的亲水活动。



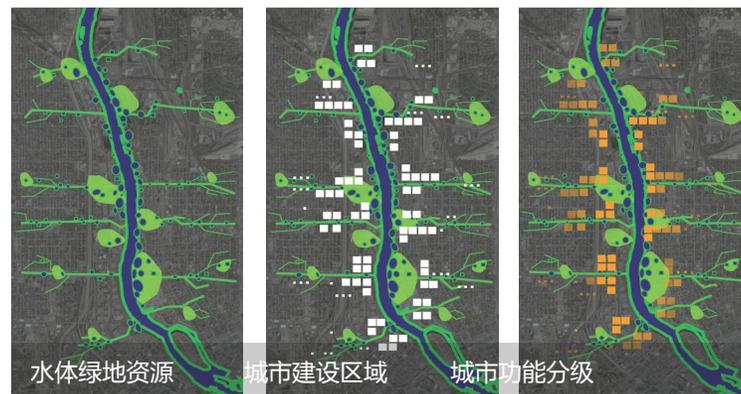
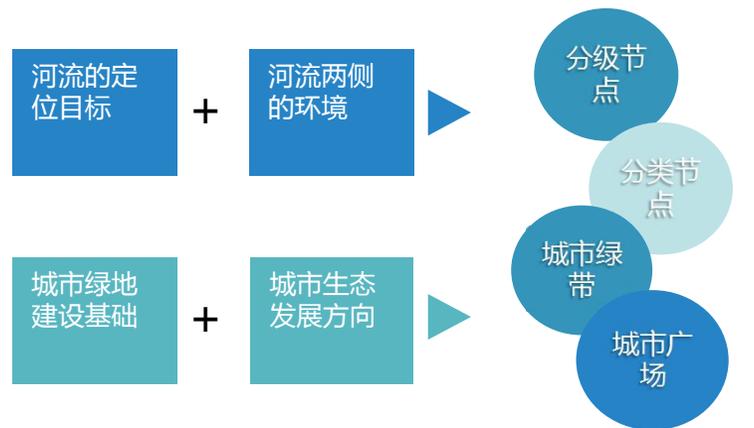
### ■ 功能织补

根据现状河道的基底条件和绿地的规划基底条件，将河道岸线结合绿地进行设计，织补两侧的绿地和非城市建设用地，水绿结合回复河道的生态基底和生态功能，进而更好的发挥其景观，生态，行洪和海绵等作用。



### ■ 水绿结合

根据河流的定位目标和河流两侧生态环境的现状，以及城市绿地的建设基础和城市生态发展方向，确定水绿结合的节点设计手法，确定不同等级不同类型的节点，结合城市广场和城市绿地形成完善的水绿结合设计体系，恢复河道的本质功能，生态环境，形成水绿相融协同规划的关系。



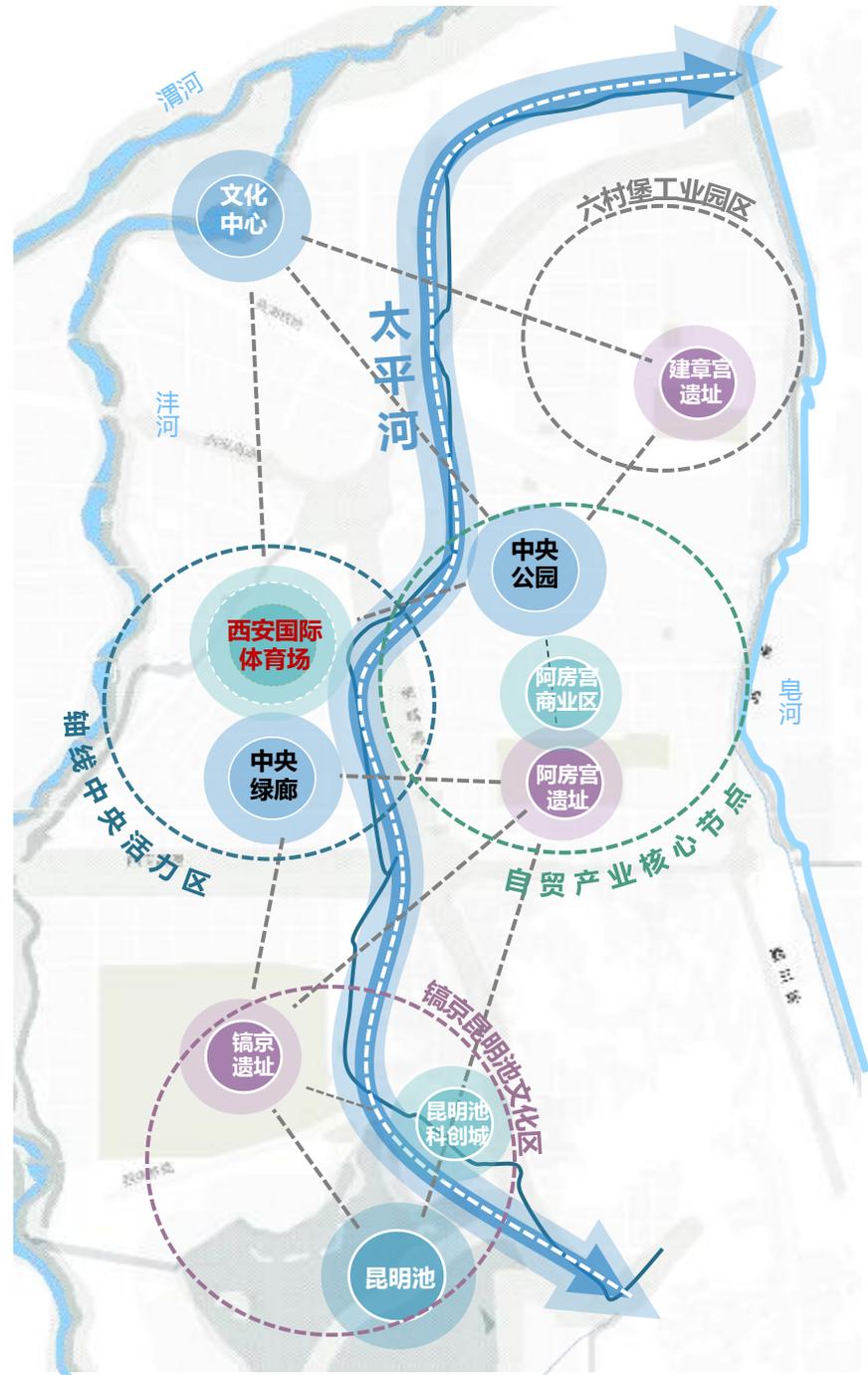
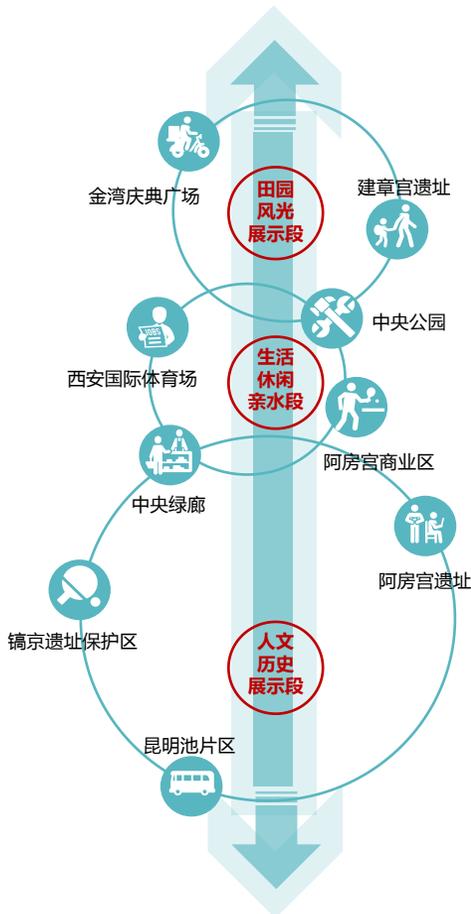
# 河道驳岸设计

## 分段定位，彰显多元功能特色

### 太平河周边重点项目要素

河道景观设计应当与周边用地的重点项目结合，如渭河、沔河等自然水景体系资源，中央公园、中央绿廊等城市公园，归元寺、镐京遗址保护区等历史文化项目和亚足联体育场馆等大型公共建筑项目，形成层级分明、差异化布局的区域景观体系。根据重点项目的区域分布情况，确定河流不同分段的定位目标。

据此。形成太平河的三个区段以及确认其定位分别为人文历史展示段，生活休闲亲水段，田园风光展示段等。



# 河道驳岸设计

城市建设  
Urban Construction



西安国际足球中心

绿地丝路中心

国际自贸中心

城市建设是重点项目是河道分段定位的重点考虑要素。在太平河周边区域，重点项目包括新轴线区域的西安国际足球中心，绿地思路中心和汶上片区的城市自贸中心，能源金贸片区的金湾中心等重点项目。

生态基底  
Ecological Base



渭河

洋河

合河

昆明池

生态基底包括城市河道，城市绿带等形成的城市生态体系，是河道水绿结合，城水相融的重要设计依据和理念。

人文遗址  
Human Culture Site



周礼遗址

可研高遗址

晋晋高遗址

太平河位于镐京东北，阿房宫和上林苑以西，南接昆明池，位于周秦汉文化周的核心区域，具备一定的历史文化价值。河流不仅是历代王朝的水源地，更是古代重要的休闲娱乐载体。因此河道也应当着重彰显区域的历史文化价值。

开放空间  
Public Open Space



陕西中央原廊

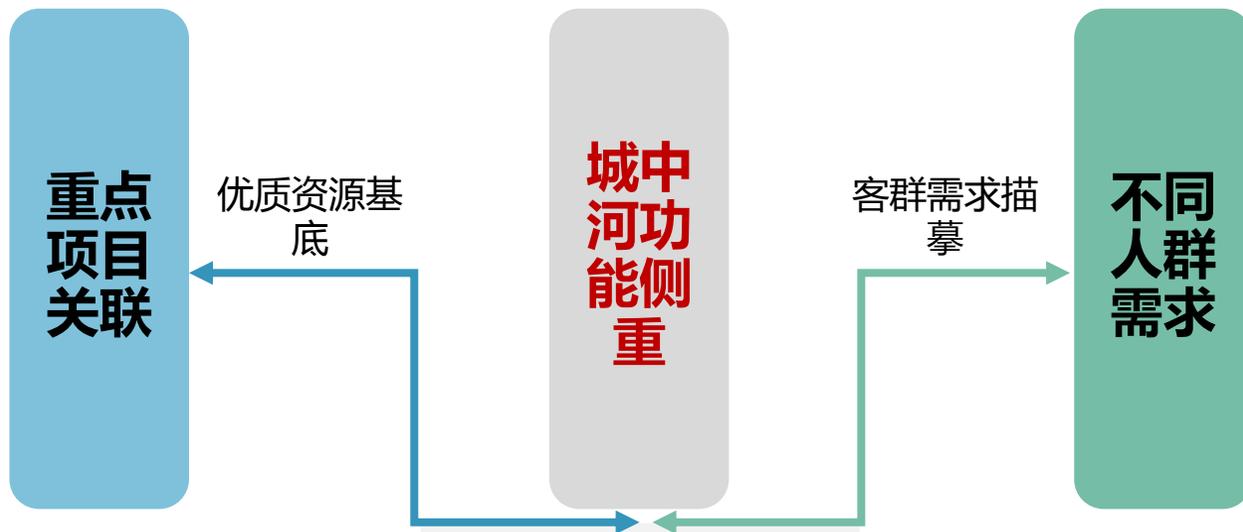
陕西中央原廊

陕西中央原廊

陕西中央原廊

开放空间体系也是城市河道的景观建设和居民休闲活动的重要载体，开放空间建设现状和可利用开放空间的整理利于河道的景观节点确定和设计，是河道定位的现状依据之一。

# 河道驳岸设计



多层次功能价值分析，指导河道多元功能引入

注重**城中河价值**发挥，融合**文旅、商业、景观**等功能

## 人文历史

提取镐京昆明池文旅要素，承载文旅吸引人群功能

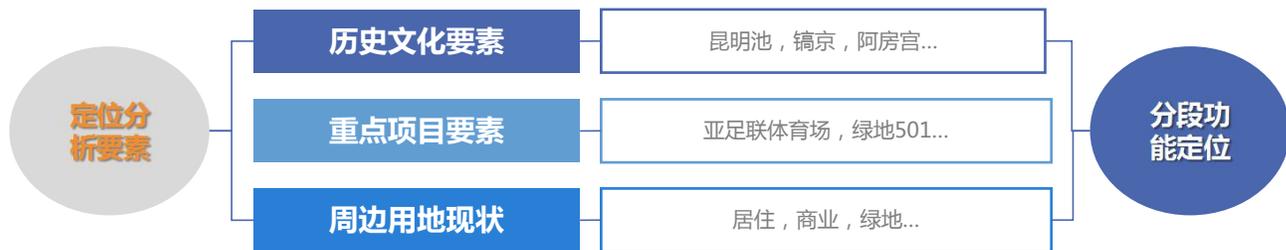
## 商业休闲

串联足球场和文商片区  
提高商业商务活力

## 田园景观

确保基本农田红线，结合绿地营造田园大地景观

# 河道驳岸设计



根据滨水地区不同现状情况及用地性质形成不同营造风格，针对不同人群，各具特色全龄段游乐的系统景观规划方案。景观设计风格分为三类：原生田园风光滨水景观，生态亲水游乐滨水景观，人文历史科普滨水景观。

## 原生田园风光



## 生态亲水游乐



## 人文历史展示



# 河道驳岸设计

## 分段设计意向

### ■ 原生田园风光景观节点

原生田园风光景观设计手法主要应用在河道两侧用地为基本农田的情况。尽量保持河道两侧的原始生态环境和生态群落，采用乡土材料设计和布置休闲设施供人们观赏水景。



### ■ 生态亲水游乐景观节点

生态亲水游乐景观节点主要应用在河道两侧是城市建设用地的情况，采用硬质驳岸设计结合大台阶、砖石游步道等步行设施，配置以休闲座椅、游乐设施等加强游乐的互动性。



### ■ 人文历史科普景观节点

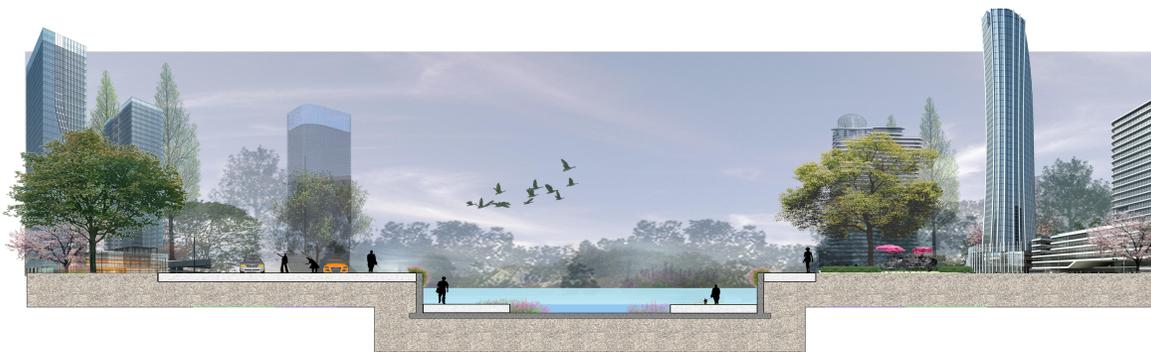
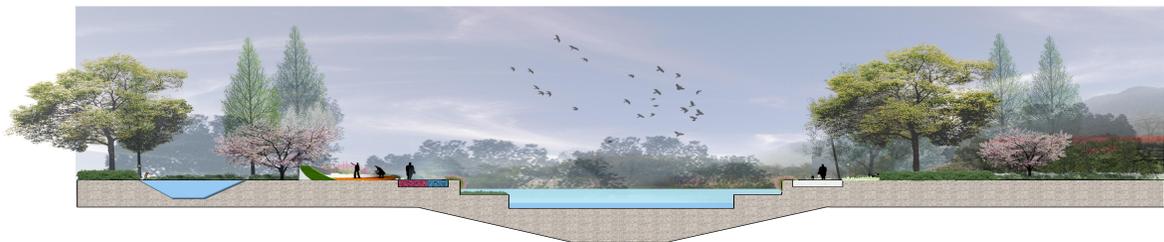
人文历史科普景观节点主要应用在锦京遗址文物保护区和昆明池片区等具备特色文脉的区域，将亲水游乐与人文历史宣传、科普教育等活动结合，促进亲水景观的科普知识性。



# 河道驳岸设计

## 河道驳岸分段设计

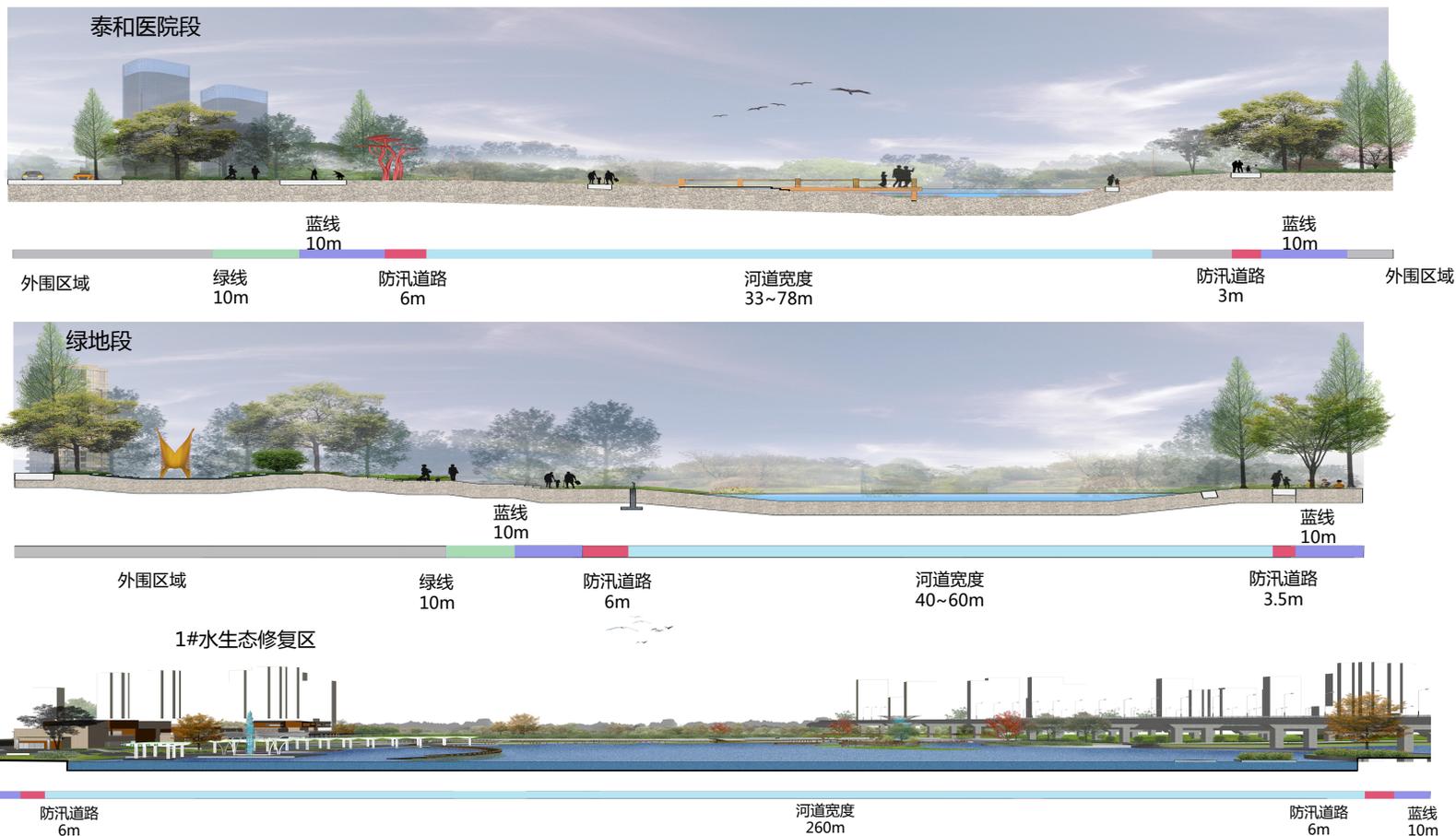
第一区段人文历史展示段主要驳岸形式为复式直墙形式，在现有驳岸基础上进行改造，满足常水位线和洪水水位线的游人亲水观景需求。在常水位线和洪水水位线分别形成差异性的亲水环境，营造时节各异的河道景观环境。



# 河道驳岸设计

## 河道驳岸分段设计

第二区段河道沿线以商业商务用地为主，河道加宽，利用河堤挖方的材料在河道两侧堆砌形成坡地形态微地形，丰富游人的观景体验，提供多样化的游线设计，为滨河居住区的居民和商业商务区的上班族提供休闲游憩的滨水微型公园，满足休闲需求。



蓝线  
10m

防汛道路  
6m

河道宽度  
260m

防汛道路  
6m

蓝线  
10m

# 河道驳岸设计

## 河道驳岸分段设计

第三区段以田园生态风情景观为主，驳岸以复式缓坡堤岸和生态修复土石堤岸为主综合设计。满足河道不同区段的行洪要求和生态修复的要求，在防洪排涝要求满足的基础上营造河道的驳岸景观。



|      |    |    |      |      |      |     |    |      |
|------|----|----|------|------|------|-----|----|------|
| 外围区域 | 绿线 | 蓝线 | 防汛道路 | 河道宽度 | 防汛道路 | 蓝线  | 绿线 | 外围区域 |
|      | 10 | 10 | 6m   | 40m  | 6m   | 10m | 10 |      |
|      | m  | m  |      |      |      |     | m  |      |



|      |    |     |      |      |      |     |     |      |
|------|----|-----|------|------|------|-----|-----|------|
| 外围区域 | 绿线 | 蓝线  | 防汛道路 | 河道宽度 | 防汛道路 | 蓝线  | 绿线  | 外围区域 |
|      | 10 | 10m | 6m   | 40m  | 6m   | 10m | 10m |      |
|      | m  |     |      |      |      |     |     |      |



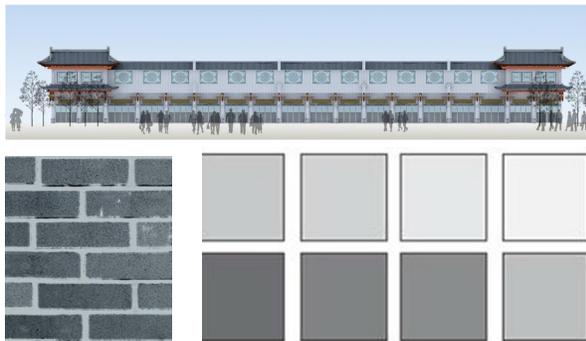
# 建筑风貌引导

## ■ 建筑风貌分段控制

对太平河两侧的景观界面进行分类，根据整体风貌划分为四类界面，提出**不同界面的建筑色彩**，**建筑材质和建筑体量的设计导控要求**。

### ■ 传统风貌保护界面

以**镐京遗址沿河传统建筑界面**为主体，**尊重遗址周边建筑原有肌理**，通过对建筑、堤岸的修缮和整治，对周边环境进行综合整治，**减少风格冲突**。色彩以灰色为主，强调色彩的统一与协调性，以保证古朴整体风貌的凸显。将现状色彩差异较大的建筑结合风貌整治进行全面改造，材质以灰砖为主。



### ■ 现代风貌协调界面

以**昆明池片区、能源金贸区沿河景观界面**为主体，对现状沿河建筑的立面改造和风格色彩的整饰，对规划建筑风格、形体、色彩等的控制，与其他城市功能区取得协调。



色彩设计由传统灰色向米色过渡，适当点缀色彩较鲜艳的蓝色、红色跳跃色。材质以现代化节能材料为主，同时融入遗址元素，增加钢材和米色贴面等材质。局部可采用垂直绿化进行遮挡美化。



# 建筑风貌引导

## ■ 建筑风貌设计引导要求

### ■ 绿化密闭界面

针对沿河体量较大或距河过近及改造难度较大的沿河建筑，一方面对建筑进行适当的改造，另一方面通过沿河绿带种植高大乔木，对视线起到一定遮挡作用，创造建筑与绿化交替融合的视觉景观界面，改变现状绿化带单调的景观。

建筑风格、色彩和材质要求不高，主要以绿化来遮挡。

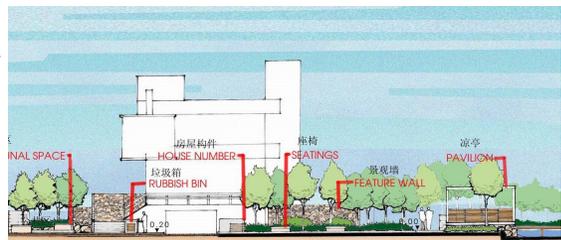
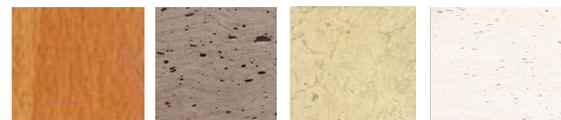
绿化要求上木选择高大乔木，中木以常绿灌木为主，高度为3m左右，下木高度为1m以下。

### ■ 绿化开敞界面

对主要道路、城市景观轴与河道交接的空间以及河道交汇的空间，以低矮树种植，保证视廊的通畅，强调绿化的通透和界面的标志性和场所感。

该区域控制建筑形式和密度，构筑物以景观园林建筑为主，色彩以接近自然的木纹色、土灰色为主。

景观园林建筑材质以木质、石材为主。其他建筑以仿木、仿石材为主。



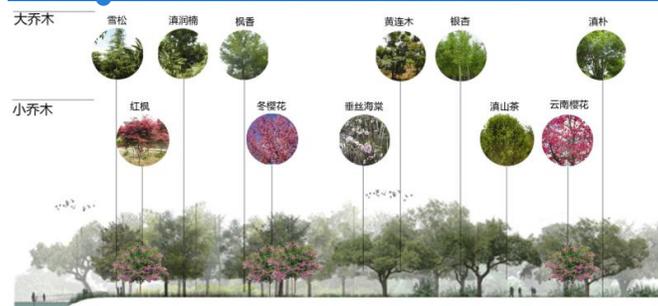
# 植物配置引导

## 植物配置选择

植物种植设计模式主要以本次规划的水体功能为基础，依据不同的水体功能即行洪蓄洪、生态调节和保育、景观游憩等来进行分类规划。

- **行洪蓄洪区**：堤岸坡肩种植藤本植物或枝条下垂的灌木，以覆盖生硬的石壁；植物的生长不应对驳岸及其它水工构筑物的安全产生不良影响。
- **生态调节和保育区**：以发挥植物的原始功能为主，起到保育和调节微气候的作用。
- **景观游憩区**：以姿态优美的观景树和滨水植物为主，在市民游览赏景的同时增加绿意，软化硬质景观。植物的种类、色彩、结构宜富于变化，高低、疏密结合，满足人们的审美要求，并与河流的形态产生对比；人活动密集区域应优先选用能提供树阴遮阳的高大乔木；不应选择带刺或有毒植物。

### 生态调节保育区植物配置



### 行洪泄洪区植物配置



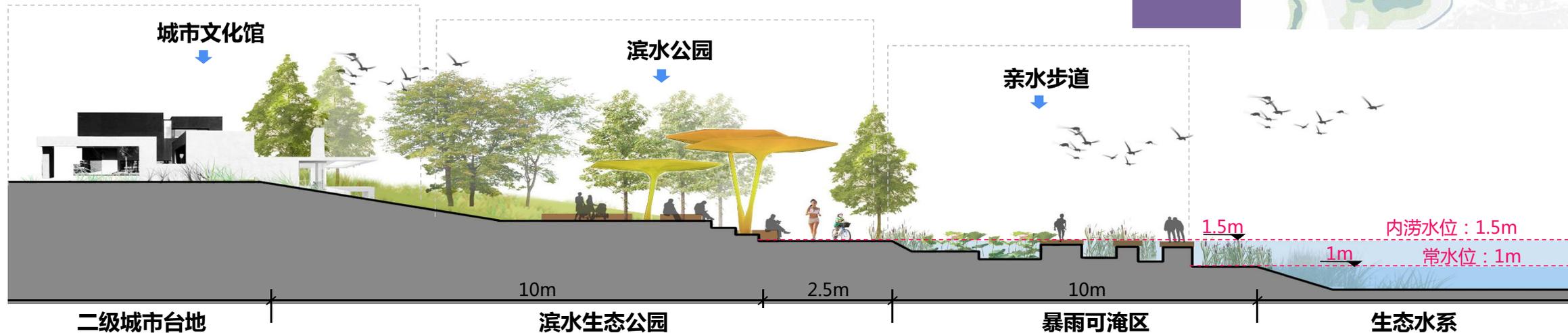
### 景观游憩区植物配置



# 景观节点规划

## ■ 节点1—人文历史展示段昆明池节点

在此区段内，河流依据周边的昆明池，昆明池文化广场和镐京遗址等重要人文历史节点形成城市历史展示区，通过水文化与历史文化的结合，彰显城市的生态人文内涵，体现河道的历史人文价值，形成沔东新城片区内的重要人文历史节点。



# 景观节点规划

## ■ 节点2—人文历史展示段镐京大道与太平河交叉口节点

镐京大道与太平河交叉口处改造已河道周边小型口袋公园和健步绿道设计为引领，在交叉口处利用绿地形成小型开放空间，高效率开发沿河和沿镐京遗址处景观区位优势，事业良好的区位形成城市居民休闲放松的好去处。河道在此段采用硬质岸线形式。

镐京大道与太平河  
交叉口节点



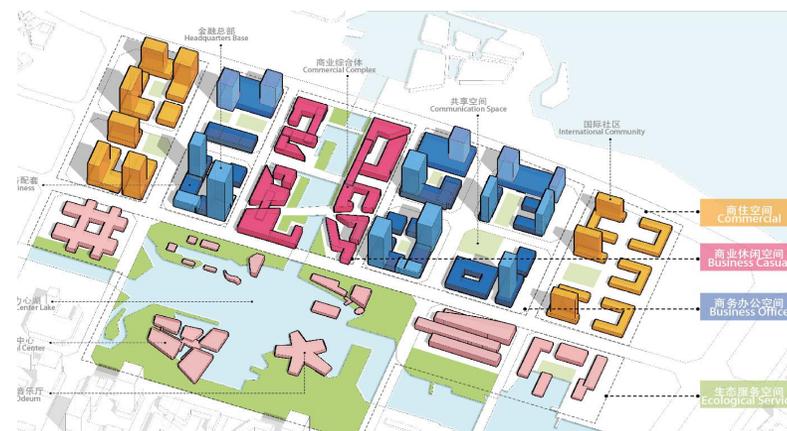
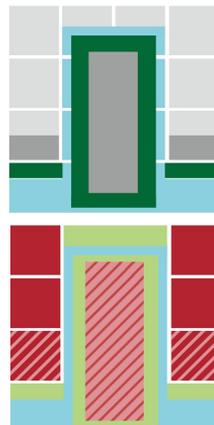
# 景观节点规划

## 节点3-生活休闲亲水段泮科花园节点

第二区段的河道设计重点为城水相融，结合城市的现状建设情况和规划项目情况，以硬质驳岸形式为主为主，在城市建设完善，建筑密度较高的区域，形成供居民游客亲水游玩，观赏水景的节点。

城市的绿地单一集中体系

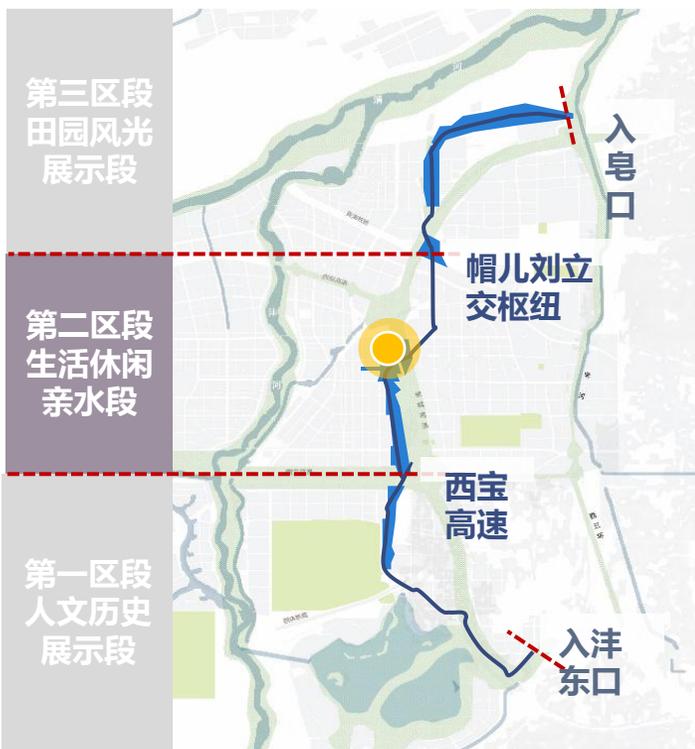
驳岸两侧与水体有机结合，城市建筑与水相融



# 景观节点规划

## ■ 节点4-生活休闲亲水段1号生态湖节点

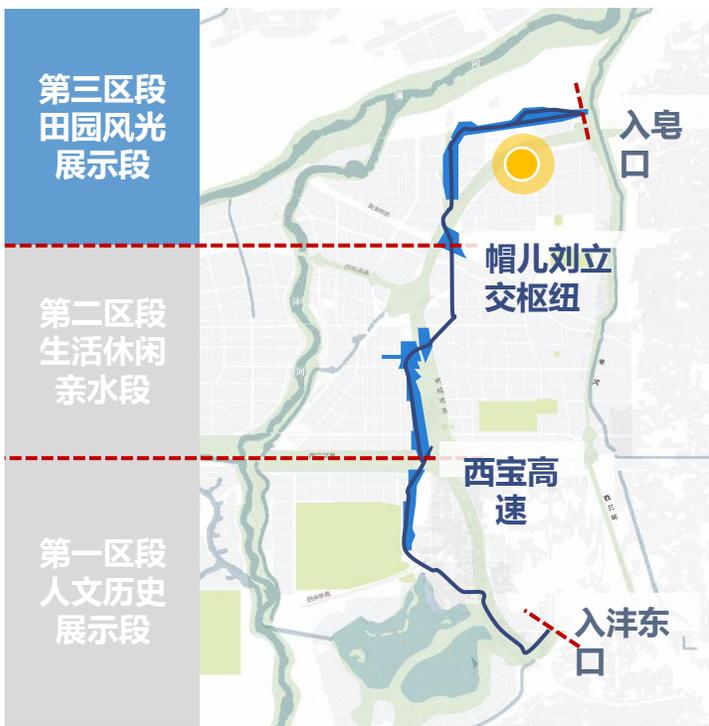
与亚洲杯足球场馆呼应，形成具有形象特色的展示空间。同时，拆解城市的绿地单一集中体系，形成**驳岸两侧与水体有机结合**，**城市建筑与水相融**的形式。



# 景观节点规划

## ■ 节点4-田园风光展示段田园水景节点

田园风光展示段两侧多为城市基本农田和城市防护绿地。在此现状基础上，河道的设计以软质亲水手法为主，形成独具特色的大地景观与大尺度游步道结合形式。此外在节点处，以本土化的材质进行休闲设施的搭建和设计，满足居民和游客的观景休憩需求。



# 08 河道与蓝线和用地冲突的情况

---

8.1 用地协调研究工作思路

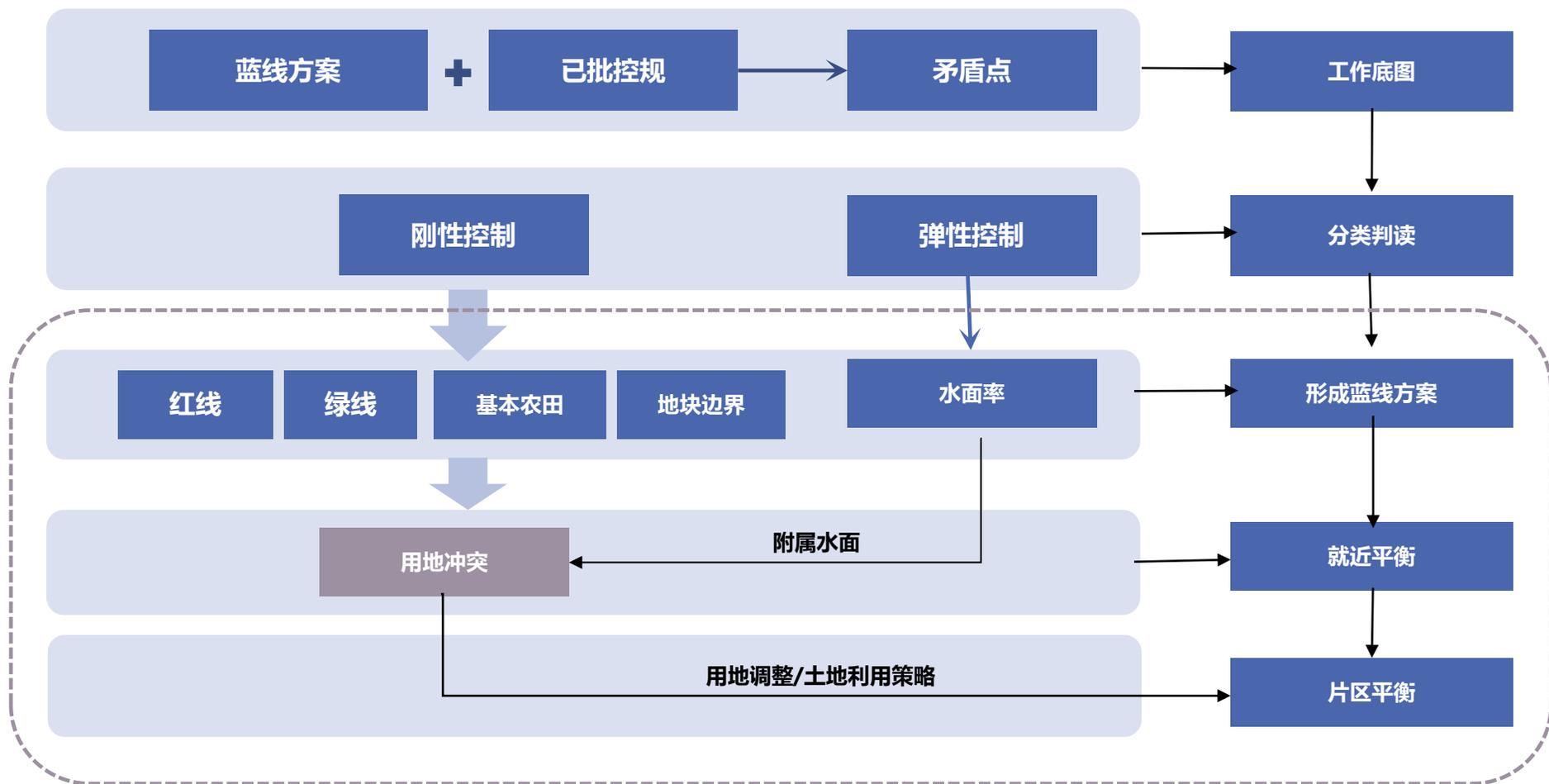
8.2 用地冲突总体情况

# 用地协调研究工作思路

## ■ 地水整合、城水共生

随着当下规划由愿景式目标思维转变为底线型控制思维，牢牢守住“建设用地、人口规模、生态环境、城市安全”四条发展底线，实现内涵发展和弹性适应，是建设城市生态文明、保障城市可持续发展的重要举措。

为贯彻海绵城市建设理念，促进城市宜居环境品质提升，充分发挥河湖水系供水、灌溉、行洪、排涝、生态等综合功能，需要从规划层面有效协调城市用地与生态要素的矛盾与冲突，积极构建“地水整合、城水共生”的发展格局，为新城的城市有序建设及生态文明构建提供有力的保障及基础。



# 用地冲突总体情况

## ■ 总体冲突概况

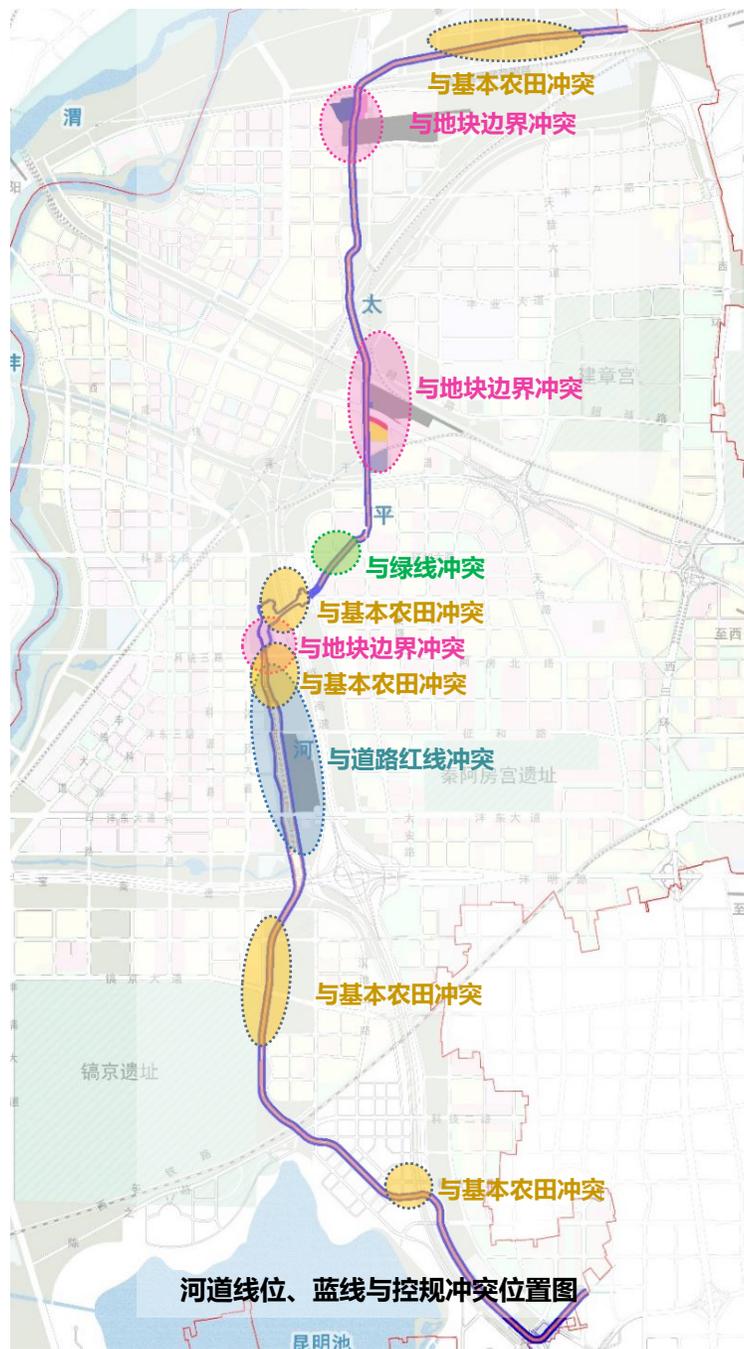
对比太平河河道及蓝线规划与土地利用总体规划、控制性详细规划中基本农田、道路红线、地块边界等相关控制线，共计占用基本农田25.16公顷（其中河道占约12.49公顷，蓝线占约12.67公顷）河道及蓝线共计占用城市建设用地（除去绿地与广场用地）10.06公顷。全线共有大约9处（段）的河道线位与既有规划要素相冲突，约12处（段）的河道蓝线与既有规划要素相冲突。

具体包括：

- (1) 与道路冲突（包含整条城市道路、与城市道路垂直交叉）
- (2) 与城市开发类用地冲突（与城市已批用地、城市规划用地）
- (3) 与绿线冲突（与城市绿地）
- (4) 与农林用地、战略预留用地（根据实际情况考虑）
- (5) 与基本农田冲突

太平河全线蓝线与控制性详细规划对比结果表

| 类型      | 河道冲突（处/段） | 蓝线冲突（处/段）   |
|---------|-----------|-------------|
| 与道路红线冲突 | 1         | 不影响城市建设用地功能 |
| 与规划绿线冲突 | 1         | 统筹绿化功能考虑    |
| 与地块边界冲突 | 3         | 8           |
| 与基本农田冲突 | 4         | 5           |
| 合计      | 9         | 13          |



## 二、用地冲突总体情况

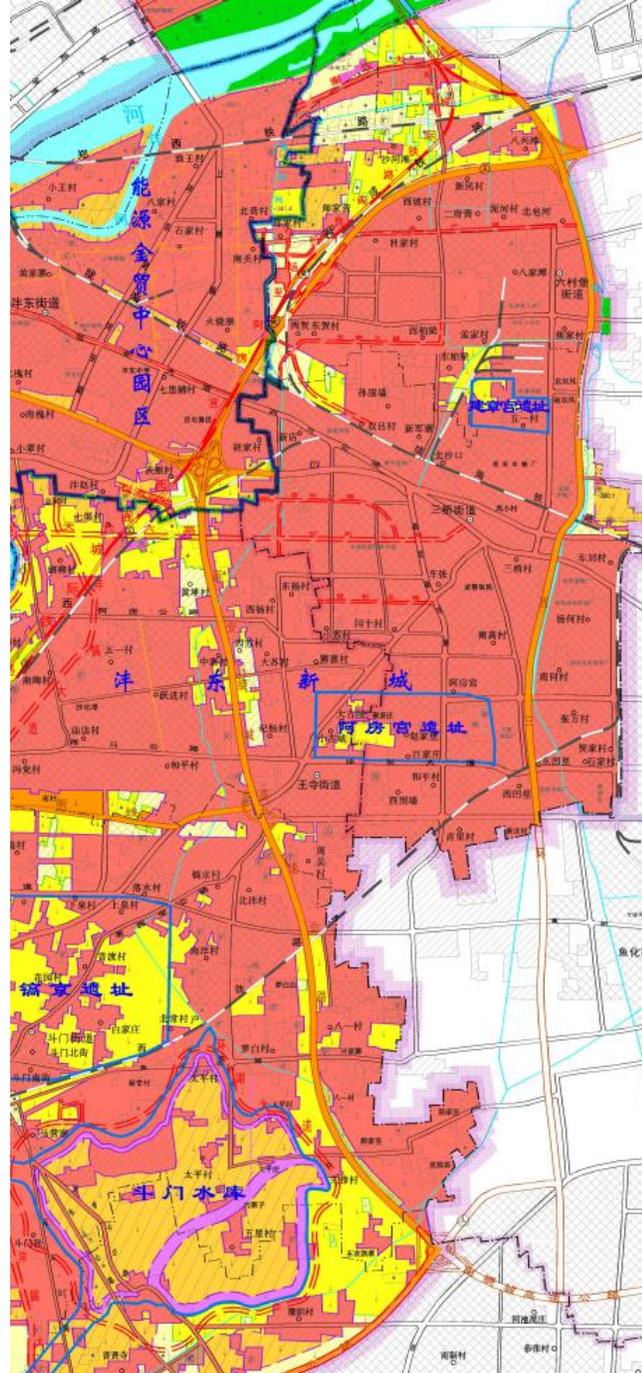
### ➤ 与基本农田冲突的情况

河道及蓝线线位（10m）共计占用基本农田**25.16公顷**：

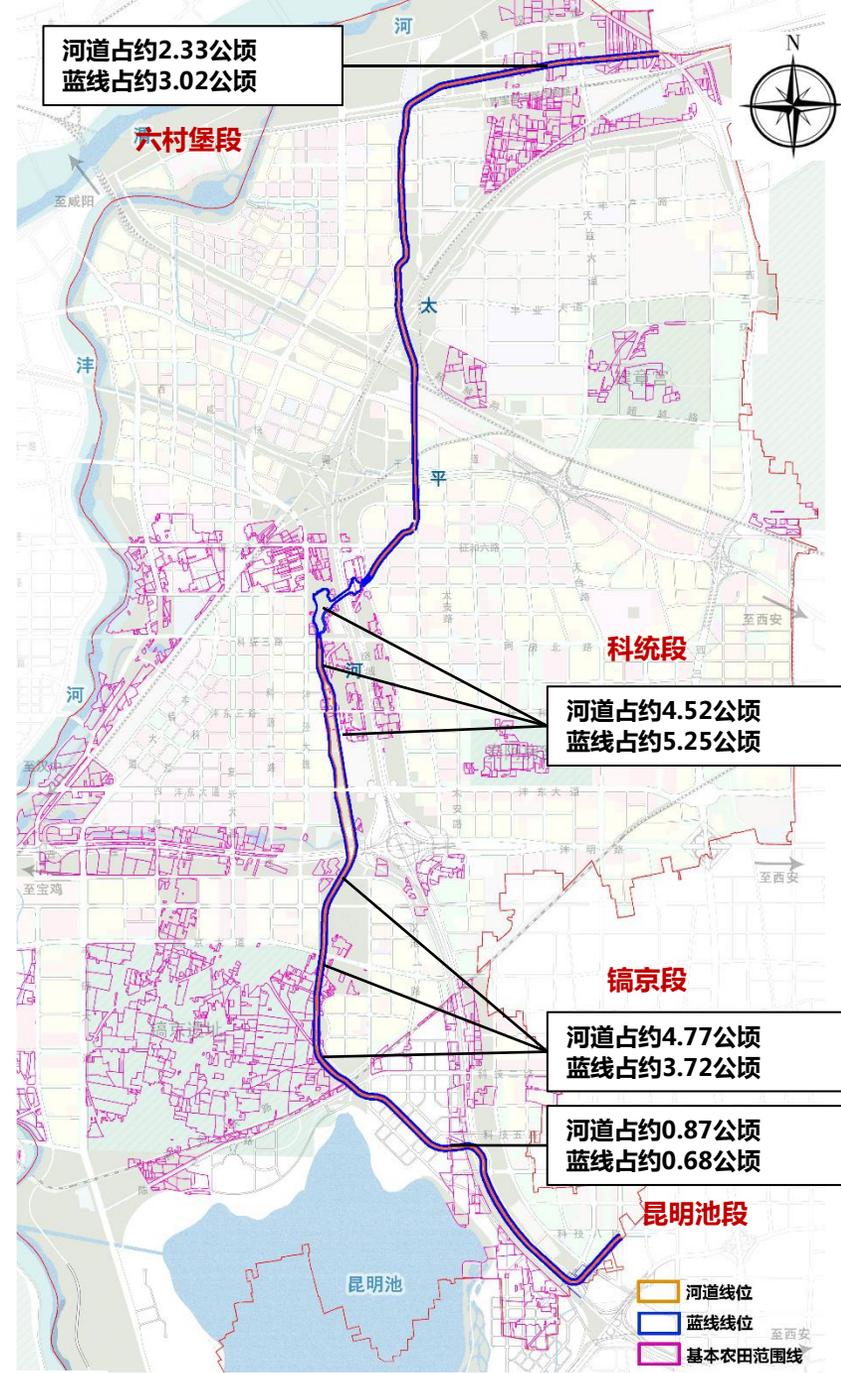
其中河道占约12.49公顷，蓝线占约12.67公顷。

主要分布在昆明池片区、镐京片区、科统片区及六村堡片区四大片区，其中科统片区侵占面积最大。具体情况如下：

- 六村堡片区：总计5.35公顷，其中河道2.33公顷，蓝线3.02公顷；
- 科统片区：总计9.77公顷，其中河道4.52公顷，蓝线5.25公顷；
- 镐京片区：总计8.49公顷，其中河道4.77公顷，蓝线3.72公顷；
- 昆明池片区：总计1.55公顷，其中河道0.87公顷，蓝线0.68公顷；



洋东新城土地利用规划图



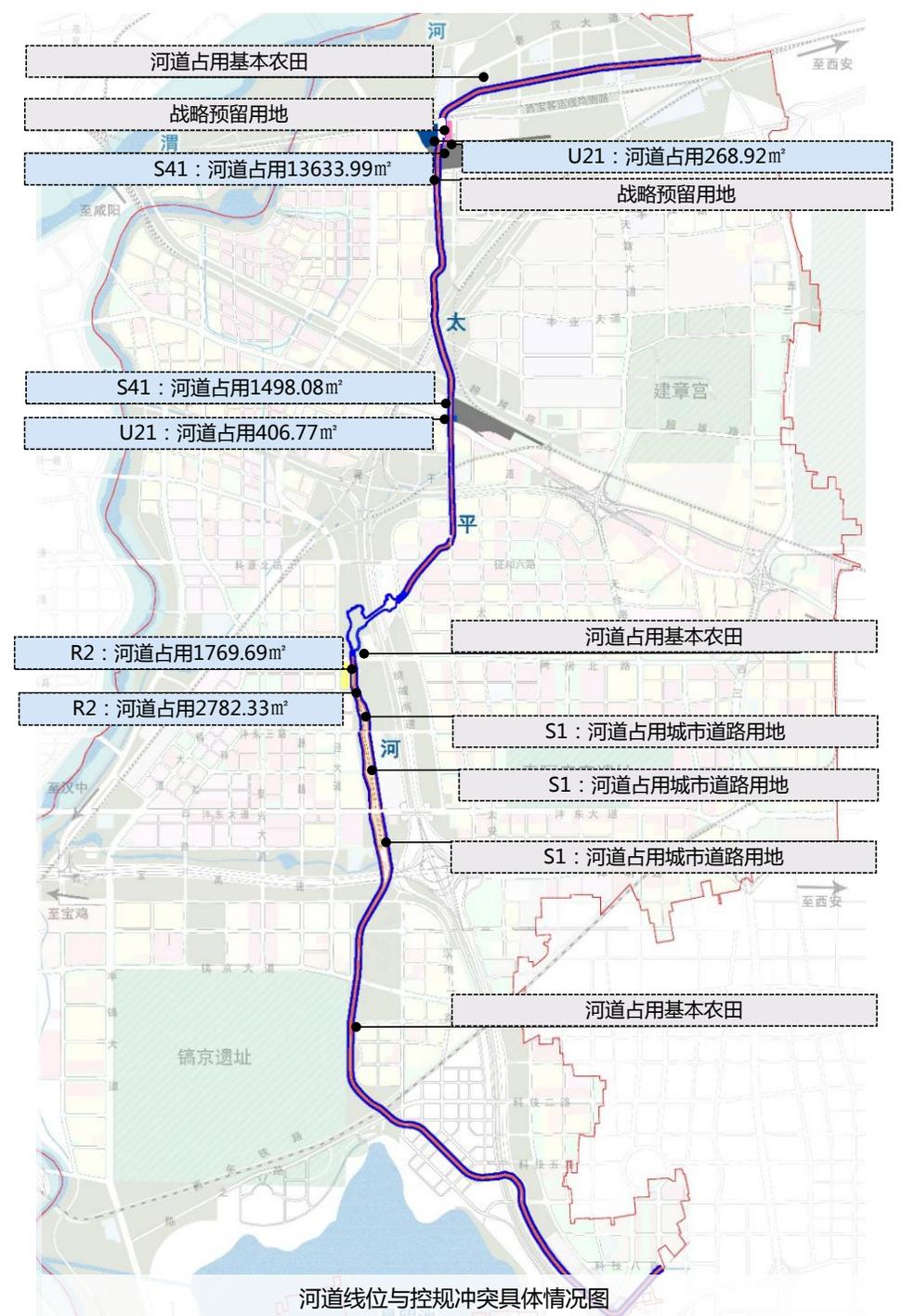
河道及蓝线线位与基本农田冲突具体情况图

## 二、用地冲突总体情况

### ➤ 河道线位与城市建设用地冲突整体情况

根据太平河河道线位，河道共计占用城市建设用地（除去绿地与广场用地）**6.03公顷**，其中居住用地0.46公顷，道路与交通设施用地5.51公顷，公用设施用地0.07公顷。

| 序号 | 用地代码 |     | 用地名称      | 城市建设用地面积<br>(m <sup>2</sup> ) | 占总占用城市<br>用地比例 |
|----|------|-----|-----------|-------------------------------|----------------|
|    | 大类   | 中类  |           |                               |                |
| 1  | R    |     | 居住用地      | 4552                          | 7.54%          |
|    |      | R2  | 二类居住用地    | 4552                          | 7.54%          |
| 3  | S    |     | 道路与交通设施用地 | 55110                         | 91.34%         |
|    |      | S1  | 城市道路用地    | 39978                         | 66.26%         |
|    |      | S4  | 交通场站用地    | 15132                         | 25.08%         |
|    |      | S41 | 交通场站用地    | 15132                         | 25.08%         |
| 4  | U    |     | 公用设施用地    | 676                           | 1.12%          |
|    |      | U2  | 环境设施用地    | 676                           | 1.12%          |
|    |      | U21 | 排水用地      | 676                           | 1.12%          |
| 总计 |      |     | 城市建设用地    | 60338                         | 100.00%        |

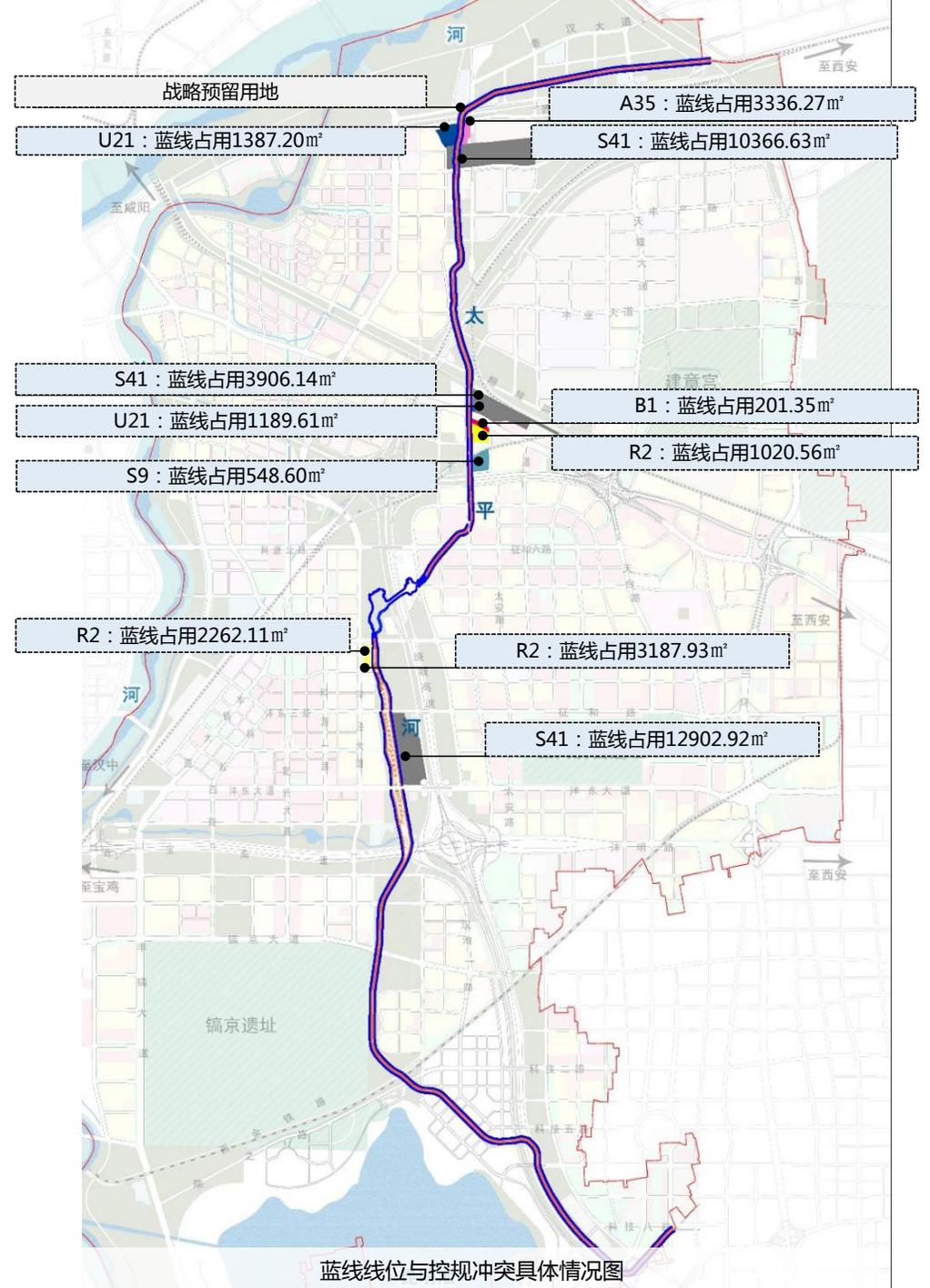


## 二、用地冲突总体情况

### ➤ 蓝线（除河道部分）与城市建设用地冲突整体情况

蓝线（10米）占用城市建设用地（除去城市道路、绿地与广场用地）**4.03公顷**，其中居住用地0.65公顷，科研用地0.33公顷，道路与交通设施用地（除城市道路）2.77公顷，公用设施用地0.26公顷。

| 序号 | 用地代码 |               | 用地名称  | 城市建设用地面积 (m <sup>2</sup> ) | 占总占用城市用地比例 (%) |
|----|------|---------------|-------|----------------------------|----------------|
|    | 大类   | 中类            |       |                            |                |
| 1  | R    | 居住用地          | 6471  | 16.05%                     |                |
|    |      | R2 二类居住用地     | 6471  | 16.05%                     |                |
| 2  | A    | 公共管理与公共服务设施用地 | 3336  | 8.28%                      |                |
|    |      | A3 教育科研用地     | 3336  | 8.28%                      |                |
|    |      | A35 科研用地      | 3336  | 8.28%                      |                |
| 3  | B    | 商业服务业设施用地     | 201   | 0.50%                      |                |
|    |      | B1 商业用地       | 201   | 0.50%                      |                |
| 4  | S    | 道路与交通设施用地     | 27724 | 68.78%                     |                |
|    |      | S4 交通场站用地     | 27176 | 67.42%                     |                |
|    |      | S41 公共交通场站用地  | 27176 | 67.42%                     |                |
|    |      | S9 其他交通设施用地   | 549   | 1.36%                      |                |
| 5  | U    | 公用设施用地        | 2577  | 6.39%                      |                |
|    |      | U2 环境设施用地     | 2577  | 6.39%                      |                |
|    |      | U21 排水用地      | 2577  | 6.39%                      |                |
| 总计 |      | 城市建设用地        | 40309 | 100.00%                    |                |



## 二、用地冲突总体情况

### 用地调整优化原则

河道线位与控制用地冲突情况分类型优化原则

| 线位控制类型            | 冲突类型                          | 优化原则                                                                                                             |
|-------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 与城市建设用地（除城市道路、绿地） | A:与用地相切或交叉部分面积较小              | 对用地边界或是河道线位进行微调，保障防洪要求的基础上改变河道剖面形式，以充分保障临界面的有效衔接。                                                                |
|                   | B1:与用地交叉部分面积较大，影响土地正常使用（已批未建） | 尽量调整河道线位，调整有难度时，可考虑调整控规，对占用部分进行异地补给。                                                                             |
|                   | B2:与用地交叉部分面积较大，影响土地正常使用（规划）   | 可考虑调整控规，对占用部分进行异地补给。                                                                                             |
| 城市道路              | A:河道线位与城市道路平行、相切或交叉面积较小时      | 尽量对控规不做调整，优化河道线位，保障道路的完整性；受地理及规划要素影响较大不便调整时，可充分权衡周边条件对道路进行线位微调。                                                  |
|                   | B:包含整条城市道路时                   | 尽量调整河道线位，在受条件限制较难调整或是调整道路反而更合理时，可考虑根据周边用地情况及路网衔接性统筹调整整条道路线位。                                                     |
| 绿地                | A:与绿地交叉时                      | 优化河道线位，尽量保障绿地的完整性。                                                                                               |
| 与基本农田等            | C:与基本农田、生态林地版块冲突              | <b>优化调整河道，充分保障基本农田</b> ；可考虑在临近农林用地进行等量置换，协商自然资源部门进行国土空间层面纳入；受线位转弯、防洪段面要求等影响较难调整时，需与相关部门协调、统筹各方要素，选取最优线位纳入国土空间规划。 |

蓝线与控制用地冲突情况分类型优化原则

| 蓝线控制类型   | 冲突类型                | 优化原则                                             |
|----------|---------------------|--------------------------------------------------|
| 刚性控制河道蓝线 | A:与道路红线冲突           | 原则避让红线，调整蓝线；路网间距及周边条件适宜时，可通过保留路网有效优化周边环境进行策略性调整。 |
|          | B:与绿线冲突             | 在满足防汛等要求的情况下，适当调整蓝线或者绿线。                         |
|          | C:与基本农田、生态临地版块冲突    | 农林水复合研究、占用基本农田区段蓝线范围内保障绿化，确保零开发                  |
|          | D:与保留待建地块冲突         | 原则上尊重现状权属，调整蓝线；若蓝线调整难度角度较大，可根据占用面积进行景观性用地补给。     |
|          | E:与规划地块冲突           | 系统论证地块土地性质及现状等情况，调整蓝线或者控规。                       |
| 弹性控制河道蓝线 | A:城市开发边界内绿地内水面      | 指标控制水面率，大型绿地内控制一定量的水面。（如昆明池片区水系规划）。              |
|          | B:城市开发边界内建设用地内的附属水面 | 为保证水系的连通性，部分地块内的蓝线以虚线控制其走向。                      |

# 09 近期建设计划和目标

---

9.1 2020-2021年建设计划和目标

9.2 2021-2022年建设计划和目标

9.3 远期建设计划和目标



# 近期建设计划和目标

## ➤ 2021-2022年建设计划和目标 (总长度13.62km)

与国土空间规划衔接，在满足国土空间规划的基础上进行河道及景观综合整治。

### 1、绕城高速-西余铁路 (2.15km)

提升河道行洪标准，河道及景观综合治理。2021-2022年完成；

### 2、西余铁路-G108国道 (镐京段1.85km)

近期维持河道现状线位，不做改线；

### 3、西余铁路-G108国道 (华侨城段1.60km)

提升河道行洪标准，河道及景观综合治理，2021-2022年完成。

### 4、世纪大道-西成高铁 (4.37km)

提升河道行洪标准，河道及景观综合治理。2021-2022完成 (河道与330Kv高压杆冲突位置，完成时间随高压杆迁移时间顺延)；

### 5、西成高铁-入皂河口 (3.65km)

维持现状河道线位，不做改线。



# 近期建设计划和目标

## ➤ 远期建设计划和目标

待国土空间规划对基本农田及城市建设用地调整后，全面建成生态体系完善，水生态环境优美，打造新城形象品牌

