# 广深高速公路沿线环境品质提升工程 ---望溪河滨水景观工程

设 计号: DG2018L216S

图 别: 施工图

》 洛阳市规划建筑设计研究院有限公司设计资质证书:风景园林工程设计专项乙级二〇一九年四月

# 望溪河滨水景观工程 图纸目录

序号	图纸编号	图纸名称	图幅	状态	备注
		园建部分			
1	YJ-00	封面	A2	0	
2	YJ-01	图纸目录	A2	$\bigcirc$	
3	YJ-2.01	设计说明一	A2	$\bigcirc$	
4	YJ-2.02	设计说明二	A2	$\circ$	
5	YJ-03	望溪河滨水景观设计总平面图	A1	$\circ$	
6	YJ-04.1	观景平台一详图一	A2	$\circ$	
7	YJ-04.2	观景平台一详图二	A2	$\circ$	
8	YJ-05	观景平台二详图	A2	0	
9	YJ-06	仿木栏杆详图	A2	0	
10	YJ-07	毛石挡土墙设计说明	A2	0	
11	YJ-08	格宾石笼护坡坐标定位图	A1	0	
12	YJ-09	格宾石笼护坡做法详图	A2	$\circ$	
		绿施部分			
13	LS-01	种植设计说明一	A2	0	
14	LS-02	种植设计说明二	A2	0	
15	LS-03	河岸种植总平面图	A1	0	
16	LS-4.01	乔木种植平面一	A1	0	
17		乔木种植平面二	A1	0	
18		乔木种植平面三	A1	0	
19		灌木种植平面一	A1	0	
20	LS-5.02	灌木种植平面二	A1	0	
21	LS-5.03	灌木种植平面三	A1	0	
22	LS-6.01	地被种植平面一	A1	0	
23	LS-6.02	地被种植平面二	A1	0	
24	LS-6.03	地被种植平面三	A1	0	
25	LS-07	苗木表	A2	0	

### 版权所有,不得复制、套用。 ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED.



洛阳市规划建筑设计研究院有限公司 LUDYANG PLANNING & ARCHITECTURE DESIGN INSTITUTE CO. LTD.
■ 城乡规划编制 甲级
■ 工程勘察专业类(岩土工程) 甲级
■ 建筑行业(建筑工程)甲级 A141009686

- 市政行业(排水工程、道路工程、桥梁工程)
- 专业甲级 风景园林工程设计专项乙级;建筑行业(人防 工程)乙级; 市政行业(给水工程)专业乙级 A241009683

地址:洛阳市经济技术开发区开元大道 56号

### 会签栏 COUNTER SIGNATURE

- 1				
	建 ARCHI.	电 ELEC.	气	
	结 构 STRUCT.	暖 HVAC.	通	
	给排水 PLUMBING			

### 签章区 STAMP AREA

版次 NO.	修改内容 DESCRIPTION	日期 DATE

建设单位 CLIENT

项目名称 PROJECT

**│ 广深高速公路沿线环境品质提升工程** 

子项目名称 SUB-PROJECT

望溪河滨水景观工程

图纸名称 TITLE

### 图纸目录

审 定 APPROVED BY	潘进忠	(老进老)
审 核 EXAMINED BY	王晓宇	IMA 3
项目负责 PROJECT CHIEF	王晓宇	IMA 3
专业负责 SPECIALTY CHIEF	王茂名	265
校 对 CHECKED BY	王辉	主等
设 计 DESIGNED BY	吴婷婷	吴婷婷
制 图 DRAWING BY		
图 L DDAWTNO	. VO 0	4

图号 DRAWING NO. YS-01

业务号 JOB NO.

出图日期 DATE 2019-04

## 设计说明一

### 一. 总则

#### 1. 设计依据

- 1)建设单位提出的设计任务书(或委托书)。
- 2)建设单位认可的设计方案。
- 3)甲方提供的建筑图、总图。
- 4)甲方提供的地质勘查报告以及边坡稳定性报告。
- 5)甲方提供的园区内/外市政及建筑管网图纸。
- 6)国家现行规范、规定与标准。
- 《公园设计规范》CJJ48-92
- 《城市绿地设计规范》GB50420-2007
- 《无障碍设计规范》GB50763-2012
- 《城市道路绿化规划与设计规范》CJJ75-97
- 《城市用地竖向规划规范》CJJ83-99
- 《建筑场地园林景观设计深度及图样》06SJ805
- 《风景园林图例图示标准》CJJ67-95
- 《城市居住区规划设计规范》2012年版GB50180-93

#### 2. 设计范围

本次设计范围: 东莞市望牛墩镇广深高速沿线, 望溪河水道沿岸

主要设计内容: 滨水景观绿化带建设

- 3. 本工程采用甲方提供的1980西安坐标系和1985国家高程基准。红线标高及景观部<u>分定位详</u>见竖向平面图。 本图中所指标高均为完成面标高(或尺寸)。
- 4. 本工程图纸所注尺寸除总平面及标高以米为单位外, 其余均以毫米为单位。
- 5. 本图须与总图、绿化、建筑、结构、给排水、电气、通风、动力、燃气等有关专业图纸同时配合施工。预先做好施工组织设计,在时间和空间上应有足够的计划安排。
- 6. 所有材料须有国家或部、省、市认可的产品合格证、替代品必须得到有关部门批准方可使用。
- 7. 施工应按设计图施工,如有改变,需征得设计单位及有关部门批准。
- 8. 所有外装饰材料色彩需先做小样,经甲方及设计单位认可方可大面积施工,凡铺贴在水泥砂浆面上的石材的6个面均应涂刷"石材处理剂"一道(市场成品)以防泛浆,污染石材面。
- 9. 地下管线应在绿化施工前铺设,功率在100w以上的灯具离植物的距应大于一米。
- 10. 严禁施工现场拌制混凝土、砂浆, 必须按规定使用预拌混凝土、砂浆。 地面铺装所使用的干硬性水泥砂浆的水泥使用低碱水泥或在水泥中添加抗碱剂(具体掺和比例按产品使用要求)
- 11. 未详尽处施工应按国家及本地区现行有关施工规范进行施工。
- 12. 绿化种植按种植说明进行施工。

### 13. 防洪:

处于山区地形的地段,周围首先应设排洪渠道。截洪沟的断面应根据地形的汇水面积与当地最大暴雨量计算公式的计算值而定。确保本地块安全渡汛。(详见施工图设计)

### 二. 施工要求

### 1. 基层做法

- 1) 所有的基础均应置于老土层以下。地下水位较高的路段以及其他过分潮湿的路段不宜直接铺筑灰土基层。 不则应允其下设置隔水热层,防止水分侵入土其层
- 2) 广场、道路、人行道在铺装面层以下的基层施工:

土基压实密度不应小于90%(重击实体标准),回弹模量不应小于20Mpa。其上基层压实密度不应小于93%(重击实体标准),回弹模量不应小于80Mpa。

基层料南方常用二灰基料,为石灰,粉煤灰、碎石、一般配比为10:20:70,或8:12:80。以及6%的水泥石粉渣。

### 2. 砖、石及混凝土施工

除注明者外砖砌体用MU10砖、M5水泥砂浆,不得使用普通实心粘土砖。可选用混凝土砌块、各类烧结空心,实心砌块,各类蒸压空心,实心砌块。用于基础及承重的砌块不得使用轻质混凝土砌块。替代粘土实心砖的承重砌块宜选用烧结空心砌块。

### 3. 各类金属件

- 1)材料:圆钢、方钢、钢管、型钢、钢板采用Q235B钢,钢筋采用HPB300级钢、HRB335级钢和HRB400级钢,不锈钢应符合国家有关标准,钢和不锈钢之间的焊接采用不锈钢焊条。
- 2)焊接及焊接材料应符合《钢结构焊接规范》(GB50661-2011)的有关技术规定。 焊条: E43系列用于焊接HPB300钢筋、Q235B钢板型钢; E50系列用于焊接HRB335钢筋; E55系列用于焊接HRB400热轧钢筋。不同材质时,焊条应与低强度等级材质匹配,焊缝应满焊并保持焊缝均匀,不得有裂缝、过烧现象,外露处应锉平、磨光。焊缝高度等于相连较薄的钢板厚度,焊缝长度见各大样。安装后不应有歪斜、扭曲、变形等缺陷
- 3)各金属构件表面应光滑、平直、无毛刺。无铁锈、无油污及附着在构件表面的杂物。
- 4) 钢板制作的装饰件应保持边角整齐、切割部位须挫平磨光、不得留有切割痕迹和毛刺。
- 5)各种机加工件,要求尺寸精确表面光洁。
- 6)钢构件表面装饰及防腐处理:

#### 7)油漆

各种钢构件在油漆前应进行彻底的除锈处理。

对室外各构件的油漆做法,除图纸中另有注明者外,均按地上建筑做法说明中的做法。

- (a)金属构件:铁刷除锈,磨去毛刺,湿布擦净,涂硝基底漆一遍。刮5p基腻子一遍。填补麻点、凹痕、划痕、砂纸磨平。喷硝基处用色漆数遍至颜色均匀,膜面平整,水砂纸打磨、喷亚光硝基外用清漆(Q n11型) 單面,颜色另定。
- (b) 木材:喷清油两遍,第一遍采用生油(未炼制、未加催化剂的干性油);待油已完全渗入木材而尚未完全固化前,喷第二遍清油(Y OO-1型),待其干燥后,用砂纸顺木纹方向磨除表面漆膜即将。 注意:所有油料需经脱色处理,颜色为淡色透明。
- 8) 予埋铁件应进行防锈处理。外露钢材宜采用热镀锌处理。
- 4. 常用木材防腐,防虫,防白蚁及防火处理: (摘优顺序1至2至3排列)
  - 所有木构件建议用进□优质落叶松,最好用进□成品防腐木材。
- 1). 铜铬合剂(水溶性) 常温浸渍或加压浸注, 处理温度不宜超过76°C. 无臭味, 木材处理后呈绿褐色. 不影响油漆工序. 遇水不易流失. 按12kg/m³干剂配制. 配合比(%) 为硫酸铜5.6. 重铬酸钠(或重铬酸钾)8.65, 醋酸0.25, 水85.5.
- 2). 仅用于埋入地下部分的木材. 强化防腐油(油类)适用于南方腐朽及白蚁严重地区. 有臭味, 呈黑色. 涂后不能再刷油漆. 遇水不会流失. 药效持久. 配合比(%): 混合防腐油(或蔥油)94, 五氯酚5, 狄氏剂(或林丹, 氯丹), 涂刷方法按0.5~0.6kg/m².
- 3)也可以用水溶性氟化钠, 硼铬合剂, 氟砷铬合剂; 油溶性的林丹, 五氯酚合剂; 油类的混合防腐油; 浆膏类的沥青浆等处理. 应视当地实况, 防白蚁, 日照, 温湿程度用常温浸渍, 热或冷槽浸渍以及加压浸渍等方法处理. 并根据厂方规定的剂量配制.

### 5. 防护

- 1) 防滑:凡是光滑的地面材料(如:玻璃、卵石铺装)坡度必须小于0.5%.
- 2) 人流密集的场所台阶高度超过0.60m并侧面临空时,应有防护设施,护拦应结实,牢固,坚向力和顶部 能承受大于1.0KN/m的侧向推力。
- 3) 桥面、栈道边缘是悬空的部位,为防止物品滚入和拐杖滑入,边缘应有高起至少50mm的挡边。
- 4) 亭、廊、花架、敞厅等供游人坐憩之处,不采用粗糙饰面材料,也不采用易刮伤肌肤和衣物的构造。
- 5) 任何有人活动的场所,在高度2米以下范围不得有尖锐的构筑物、石材、金属饰品等。应做成钝角或园角,以防伤人
- 6) 凡有儿童出入场所的栏杆必须采用防止儿童攀登的构造: 坚向杆件净距不应大于0.11m。横向杆件项部扶 手应向内突出使攀爬儿童重心不易翻出外沿。
- 7) 硬地人工水体的近岸(如:水池、湖边、溪流等)如未设栏杆,近2米的水深不大于0.7m;园桥、汀步附近2 m范围内水深不大于0.5 m。图上凡未表示的,施工时必须以砂石填高至达到此规定值为止。

### 6. 防潮、防水

1)凡用砖砌体砌筑的地面构筑物、墙身应设防潮层。

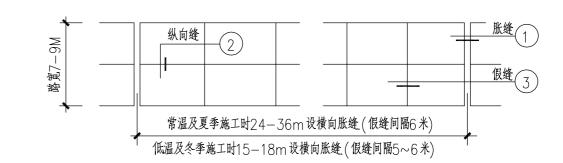
防潮层做法20厚1:2.5水泥砂浆内掺水泥重量5%的防水剂,或者5厚聚合物水泥砂浆。 墙身防潮层设置位置:水平方向设于地面下-0.05m处,垂直方向为有高差土层靠土层一侧的墙面。

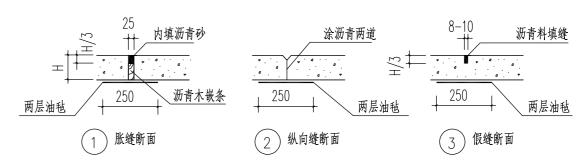
2) 为了防积水,室外所有的广场、道路、构筑物顶面、座椅面、围墙顶、饰物品等应有斜面以便排水。其坡度为:排水路径越长,坡度应越小。反之坡度应越大。在其排水下口做有组织的排水或无组织的散水排放。

- 一般无组织排水指量小的,可以直接排入种植大地。量大的应设计排水口,管道排出。有绿化的地下室顶板、屋顶花园等。板项最终保护层必须有1~3%的排水坡,坡向排水口或地下室外侧大地。
- 3)广场排水坡度0.3%~0.5%。道路排水6米以上宽为双面排水,6米以下为单面排水,2.5米以下可单向直接排入绿地。
- 4)所有的防水材料以迎水面作为第一道防水层设置。其底面做好水泥砂浆找平层,其项面做好水泥砂浆保护层。 防水材料必须经国家省、部委有关机构认证,应有明确标志、说明书、合格证,经检测机构复检合格后方可 使用,质检部门才可验收。严禁在工程中使用不合格材料,多种不同类型的防水材料在复合使用,配合使用 时应注意相容性,不得相互腐蚀,相互破坏,起不良物理作用和化学作用。
- 5)地下室顶板,建筑屋面等已做防水层的顶板上严禁再打膨胀螺栓,导致破坏防水层.

### 7. 变形缝设置

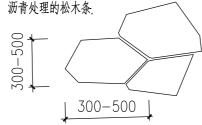
1)净的混凝土路面(当路面宽度<7米时不设纵向缝,)平面如下:





### 2)铺装的广场,道路,人行道基层处理:

- a)设计用松散材料碾压而成的基层(如:三七灰土,石粉渣,级配砂等)不必设缝.
- b) 为承受较大负荷用刚性的混凝土做基层, 应设变形缝: 纵横双方向不大于12米, 缝宽20毫米, 内填沥青砂或经沥青处理的松木冬



- 3)铺装面层如用石材,每块石材间冬季施工时留2毫米缝,夏季施工时留1毫米缝,缝内扫粗砂. 地面不规则石材铺装,除特殊标注外,缝宽均为10—15mm,并勾凹平缝,不规则石材周边须用手工切割并 使边缘自然,石材尺寸及钩缝方式如下图所示:
- 8. 铺装设计范围内的管井在做铺装井盖时,(有车行的井盖应特别加强)井盖中面层石材拼接应在现场切割,与周边铺装接缝对齐。
- 9. 围墙(或其他构筑物)长度超过50米时应设变形缝:设双柱,缝宽30,内填沥青木丝板,两端沥青胶泥封堵.
- 10. 粘结水洗石地面做法中需强调的是待结合层水泥砂浆凝固到一定程度(24小时后),用刷子将表面刷光,再用水冲刷,直至砾石均露明,而水泥砂浆不外露。
- 11. 人工湖, 驳岸, 池塘, 溪流, 跌水等水景做法.

视当地水文资料设计防渗或不防渗池底,但无论那一种做法都必须做十分坚固的驳岸,驳岸要有防渗漏设施,一般驳岸 剖面缓于45°的可视为比较安全,仅设一般防渗层即可,驳岸坡度陡于45°应做混凝土或钢筋混凝土护岸并设防水层,

- 12. 透水砼面层的路面、地面, 验收要求指标:
- 1)、28天弯拉强度ff≥3.0MPa ,且不小于设计要求;
- 2)、连续空隙率 Qk≥15%;
- 3)、透水系数 k≥1mm/s.

版权所有,不得复制、套用。 ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED.



洛阳市规划建筑设计研究院有限公司 LUOYANG PLANNING & ARCHITECTURE DESIGN INSTITUTE CO.LTD. ■ 城乡规划编制 甲级

■ 工程勘察专业类(岩土工程) 甲级
■ 建筑行业(建筑工程)甲级
■ 市政行业(排水工程、道路工程、桥梁工程

▼並中級
■ 风景园林工程设计专项乙级;建筑行业(人防工程)乙级;市政行业(给水工程)专业乙级

地址:洛阳市经济技术开发区开元大道56号

签栏	COUNTER	SIGNATURE	

建 筑 ARCHI.	电 ELEC.	气	
结 构 STRUCT.	暖 HVAC.	通	
给排水 PLUMBING			

签章区 STAMP AREA

版次 修改内容 日期
NO. DESCRIPTION DATE
建设单位 CLIENT

. . . . .

项目名称 PROJECT

▎ 广深高速公路沿线环境品质提升工程

子项目名称 SUB-PROJECT

望溪河滨水景观工程

图纸名称 TITLE

设计说明一

审 定 APPROVED BY	潘进忠	漫进老
审 核 EXAMINED BY	王晓宇	1M2
项目负责 PROJECT CHIEF	王晓宇	1M2
专业负责 SPECIALTY CHIEF	王茂名	2/2
校 对 CHECKED BY	王辉	主等
设 计 DESIGNED BY	吴婷婷	美峥峥
制 图 DRAWING BY		

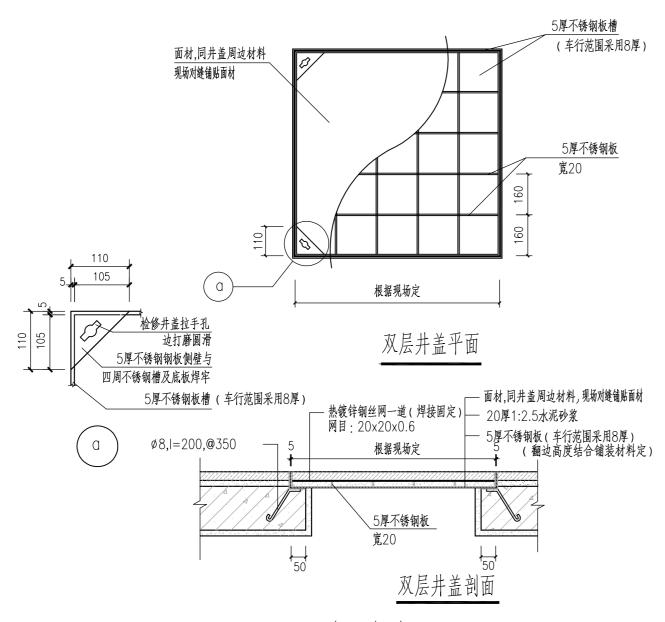
图号 DRAWING NO. YJ-2.01

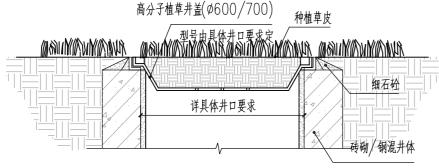
业务号 JOB NO.

出图日期 DATE 2019-04

专业<br/>DISCIPLINE园林设计阶段<br/>STAGE施工图比例<br/>SCALE图示规格<br/>SIZEA2

# 设计说明二





植草井盖节点图 1:15

- 三. 园林绿化种植土质量要求
- 1、种植区域的回填种植土必须符合CJJ 48-92《公园设计规范》第6.1.4条的规定:

用于绿地内装饰井盖

1)种植土土层厚度应符合下表的数值,且无大面积不透水层:

### 种植十十层厚度

	11個工工広尺及								
序号	植物类型	种植土层厚度(cm)							
1	草坪植物	>30							
2	小灌木	>45							
3	大灌木	>60							
4	浅根乔木	>90							
5	深根乔木	>150							

- 2)种植土应采用疏松的壤土或沙壤土,不得使用带有建筑垃圾或未风化的山岩土,废弃物
- 污染程度不致影响植物的正常生长:
- 3)种植土的酸碱度PH值5~7; 4)种植土的物理性质应符合下表的规定:
  - 种植土的物理性质

	11 EL N WILLY					
序号	指标	土层深度范围(cm)				
		0~30	30~110			
1	质量密度( g/cm³)	1.17~1.45	1.17~1.45			
2	总空隙度(%)	>45	45~52			
3	非毛管空隙度(%)	>10	10~20			

2、各地的园林项目,其种植土的技术指标还应满足当地的地方标准。如深圳市的项目,种植回填土的技术指标 还应符合深圳市农业地方标准DB440300/T34-2008《园林绿化种植土质量》的相关要求:

- 1) 种植土必须满足园林植物生长所需的水、肥、气、热等肥力条件。
- 2) 对有建筑垃圾混入、盐碱化、有害物质超标的土壤应采取客土、改良等措施。
- 3) 对土壤质地过粘、过砂等不符合植物生长要求的种植土,要求在土壤改良后方可种植
- 4)种植土壤深度与颗粒直径的允许偏差和检验方法应符合DB440300/T29-2006中第6.1条要求。
- 5) 种植前土壤处理应达到DB440300/T8-1999中第4.1、5.1、6.2条要求; 种植土最低厚度要求应符合CJJ/T 82-99要求,
- 6)理化指标要求
- a. 草坪土

### 草坪土质量主要理化指标见下表

### 草坪土质量要求

项	<b>I</b>	有机质 (g/kg)	全氮 (g/kg)	全 <b>磷</b> (g/kg)	全钾 (g/kg)	有效磷 (mg/kg)	pH值	EC值 (ms/cm)	容重 (g/cm³)	总孔隙度 (%)
指标	一级	≥20	≥1.0	≥0.6	≥15	≥14	5.0~7.5	≤1.3	≤1.3	≥45
	二级	≥15	≥0.8	≥0.4	≥12	≥9	0.0.7.0	71.0	≤1.4	≥40

### b. 花坛土

### 花坛土质量主要理化指标见下表

### 花坛土质量要求

项	目	有机质 (g/kg)	全氮 (g/kg)	全 <b>磷</b> (g/kg)	全钾 (g/kg)	有效磷 (mg/kg)	pH值	EC值 (ms/cm)	容重 (g/cm³)	总孔隙度 (%)
指标	一级	≥25	≥1.3	≥0.6	≥27	≥14	5.0~7.5	≤1.3	≤1.2	≥50
""	二级	≥20	≥1.0	≥0.4	≥24	≥9	10.0.7.0	×1.0	≤1.3	≥45

### C. 树穴土

### 树穴土质量主要理化指标见下表

### 树穴土质量要求

项	目	有机质 (g/kg)	全氮 (g/kg)	全 <b>磷</b> (g/kg)	全钾 (g/kg)	有效磷 (mg/kg)	pH值	EC值 (ms/cm)	容重 (g/cm³)	总孔隙度 (%)	
指标	一级	≥23	≥1.0	≥0.6	≥15	≥15	5.0~7.5	≤1.3	≤1.3	≥50	
	二级	≥18	≥0.8	≥0.4	≥12	≥10	0.0 7.0		≤1.4	≥45	

### 四、工程量表

	I	.程量表		
序号	名称	单位	数量	备注
1	新建格宾石笼护坡	m	1364	格宾石笼护坡长度为设计暂定量,具体长度以施工阶段发生量为
2	格宾网	m³	1964.16	
3	聚酯长纤无纺布	m²	1636.8	
4	填石	m³	1964.16	
5	回填土	m³	14818.5	暂定边坡与石笼距离平均4m,常水位与人行道高差1.8m, 回填量以施工阶段发生量为准。
6	砂砾石找平层	m³	3410	暂定500mm厚
7	种植土	m³	3038	暂定种植土覆土0.35m,回填量以施工阶段发生量为准。
7	新建仿木栏杆	m	31.8	
8	新建挡墙	m	40.6	
9	观景平台回填土	m³	541	暂定自然放坡3~4米

### 版权所有,不得复制、套用。 ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED.



洛阳市规划建筑设计研究院有限公司 LUOYANG PLANNING & ARCHITECTURE DESIGN INSTITUTE CO.LT
■ 城乡规划编制 甲级
■ 工程勘察专业类(岩土工程) 甲级
■ 建筑行业(建筑工程)甲级
A141009686

- 市政行业(排水工程、道路工程、桥梁工程)
- 专业甲级 风景园林工程设计专项乙级;建筑行业(人防 工程)乙级;市政行业(给水工程)专业乙级 A241009683
- 地址:洛阳市经济技术开发区开元大道56号

### 会签栏 COUNTER SIGNATURE

建 ARCHI.	电 ELEC.	气	
结 构 STRUCT.	暖 HVAC.	通	
给排水 PLUMBING			

### 签章区 STAMP AREA

版次 NO.	修改内容 DESCRIPTION	日期 DATE

建设单位 CLIENT

项目名称 PROJECT

|广深高速公路沿线环境品质提升工程

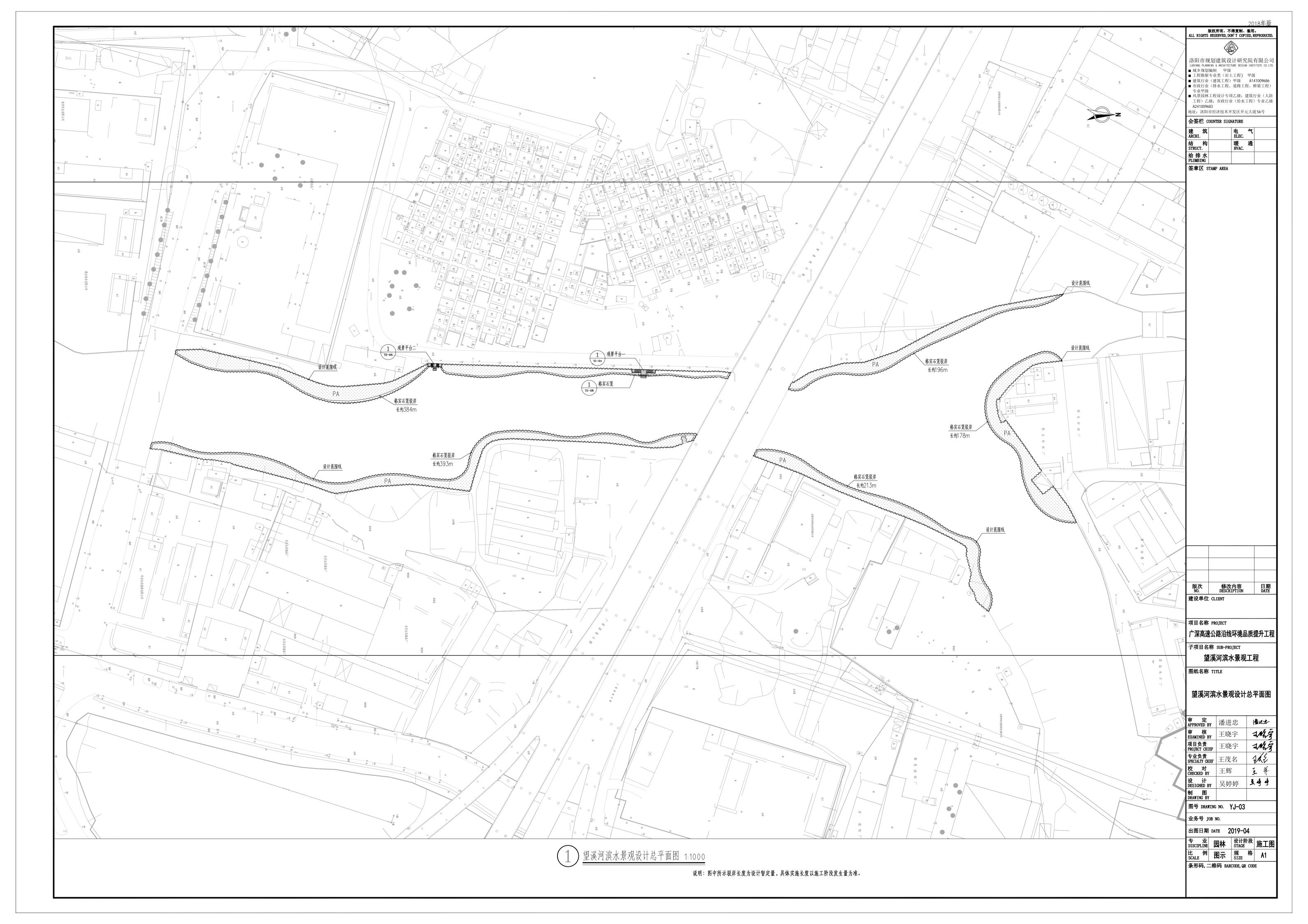
子项目名称 SUB-PROJECT

### 望溪河滨水景观工程

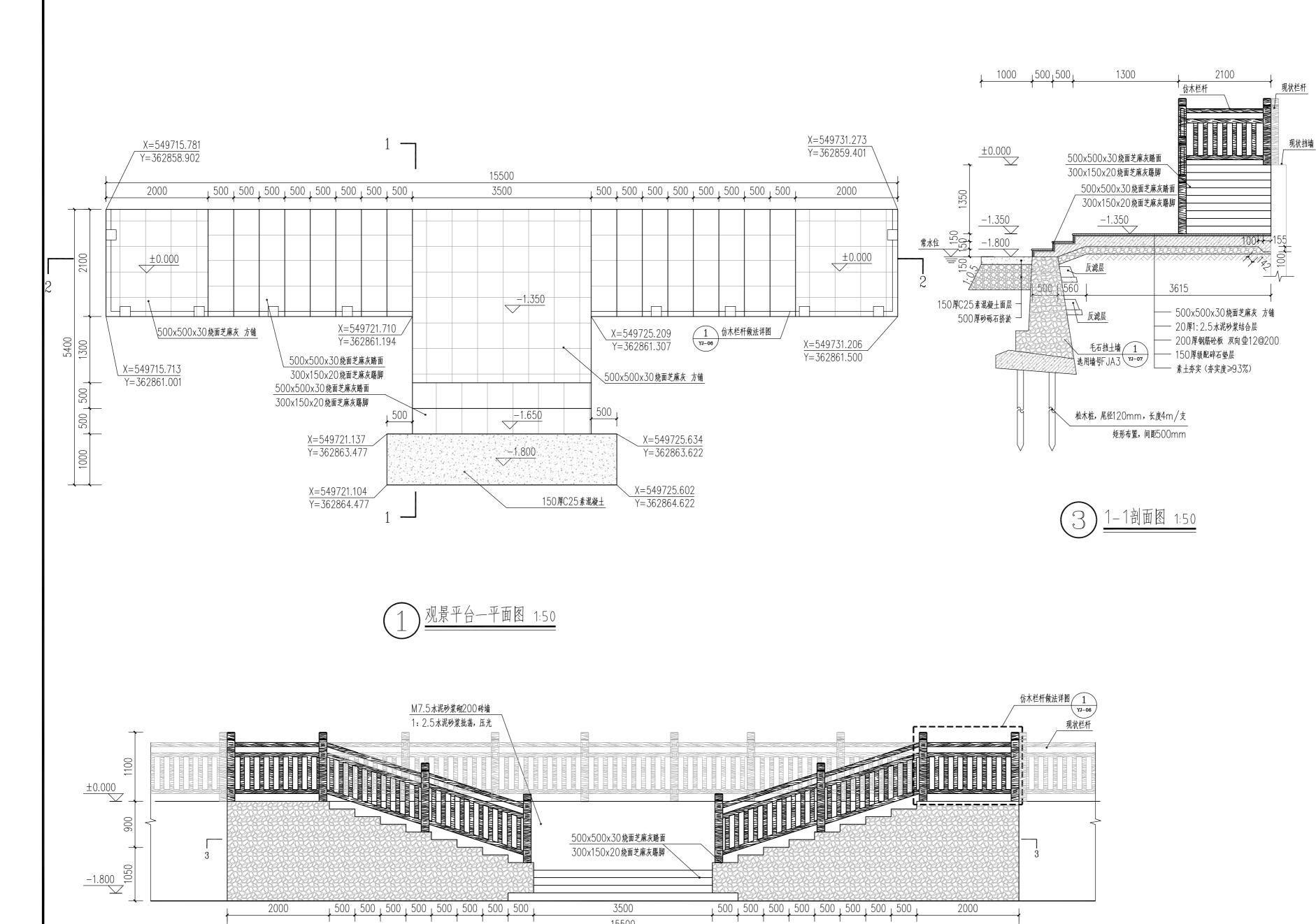
图纸名称 TITLE

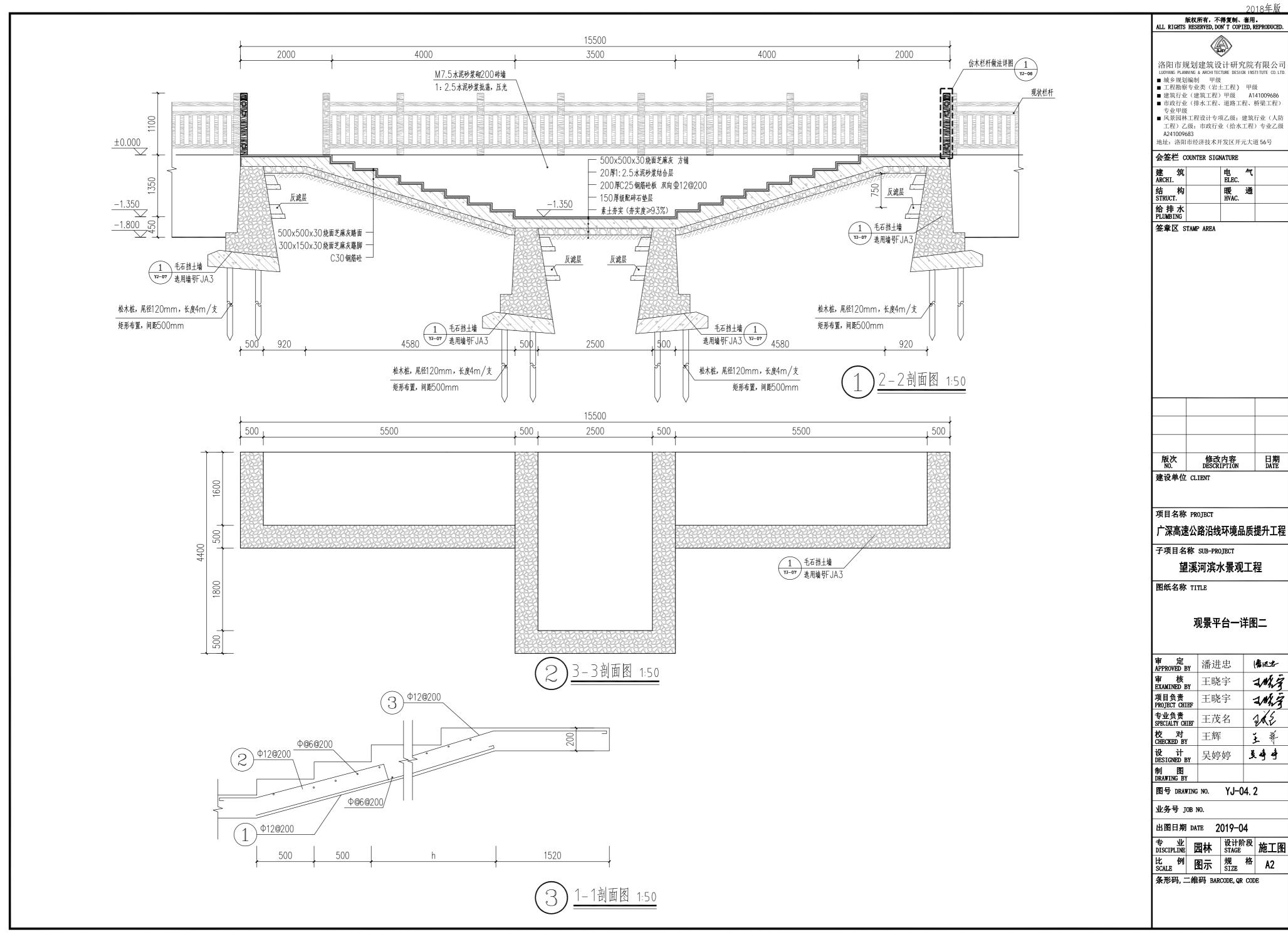
### 设计说明二

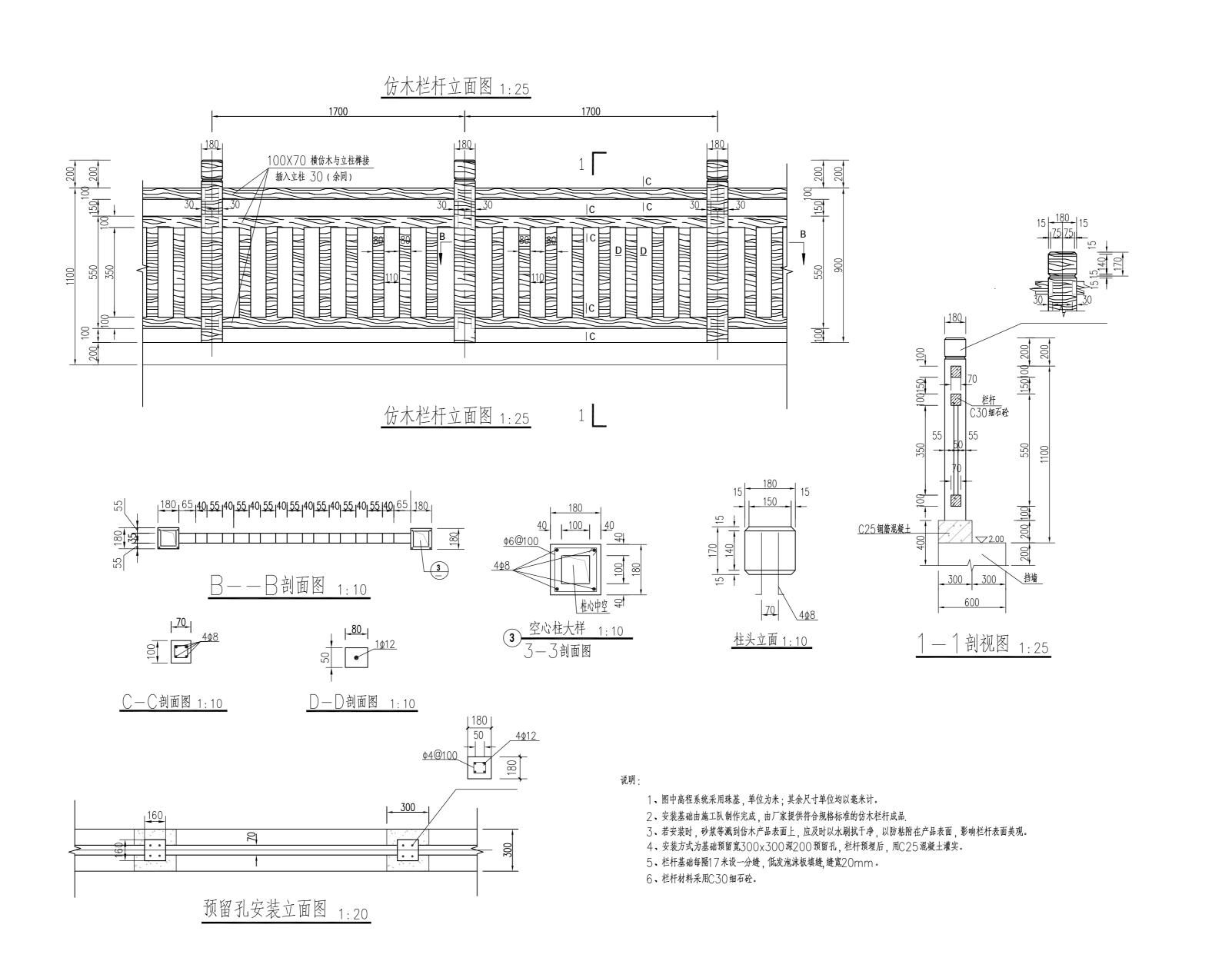
审 定 APPROVED BY	潘进	忠	ŀ	君进老		
审 核 EXAMINED BY	王晓	宇	14	MZ		
项目负责 PROJECT CHIEF	王晓	宇	1.	MZ		
专业负责 SPECIALTY CHIEF	王茂	名	70	165		
校 对 CHECKED BY	王辉	:	ٽ و	上华		
设 计 DESIGNED BY	吴婷	婷	吴	寺寺		
制 图 DRAWING BY						
图号 DRAWING	ΝΟ. γ	′J-2. 0	2			
业务号 JOB 1	₩.					
出图日期 DA	те 2	019-0	4			
专业 DISCIPLINE	<b>园林</b>	设计的 STAGE	段	施工图		
比 例 E	图示	规 SIZE	格	A2		
条形码, 二维码 BARCODE, QR CODE						



条形码,二维码 BARCODE, QR CODE







版权所有,不得复制、套用。 ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED

洛阳市规划建筑设计研究院有限公司 LUOYANG PLANNING & ARCHITECTURE DESIGN INSTITUTE CO.LT 域乡规划编制 甲级 ■工程勘察专业类(岩土工程) 甲级 ■建筑行业(建筑工程)甲级 A141009686

- 市政行业(排水工程、道路工程、桥梁工程)
- 专业甲级
   风景园林工程设计专项乙级;建筑行业(人防工程)乙级;市政行业(给水工程)专业乙级 A241009683

地址:洛阳市经济技术开发区开元大道 56号

会签栏 COUNTER SIGNATURE

建 筑 ARCHI.	电 ELEC.	气	
结 构 STRUCT.	暖 HVAC.	通	
给排水 PLUMBING			

签章区 STAMP AREA

版次 NO.	修改内容 DESCRIPTION	日期 DATE

建设单位 CLIENT

项目名称 PROJECT

广深高速公路沿线环境品质提升工程

子项目名称 SUB-PROJECT

望溪河滨水景观工程

图纸名称 TITLE

仿木栏杆做法详图

审 定 APPROVED BY	潘进忠	(老进老)
审 核 EXAMINED BY	王晓宇	IMA 3
项目负责 PROJECT CHIEF	王晓宇	IMA 3
专业负责 SPECIALTY CHIEF	王茂名	2/25
校 对 CHECKED BY	王辉	主等
设 计 DESIGNED BY	吴婷婷	吴峥峥
制 图 DRAWING BY		
		·

图号 DRAWING NO. YJ-06

业务号 JOB NO.

出图日期 DATE 2019-04

专业 园林 设计阶段 施工图 比 例 图示 规 格 A2

版权所有,不得复制、套用。21 ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED

■ 市政行业(排水工程、道路工程、桥梁工程

专业甲级 ■ 风景园林工程设计专项乙级;建筑行业(人)

地址:洛阳市经济技术开发区开元大道 56号

电 ELEC.

暖 通 HVAC.

会签栏 COUNTER SIGNATURE

建 ARCHI.

结 构 STRUCT.

给排水 PLUMBING

签章区 STAMP AREA

### 毛石挡土墙设计说明

### 一. 一般说明

- 1. 本工程图面尺寸除标高以米为单位外,其余均以毫米为单位。
- 2. 本工程设计和施工遵循如下规范:
- 《 砌体结构设计规范》(GB50003-2011)
- 《建筑地基基础设计规范》(GB50007-2011)
- 《建筑结构荷载规范》(GB50009-2012)
- 《混凝土结构设计规范》(GB50010-2010)(2015版)
- 《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010)(2016版)
- 《建筑工程抗震设防分类标准》(GB50223-2008)
- 《建筑地基基础工程施工质量验收规范》(GB50202-2002)(2011年版)
- 《 砌体工程施工质量验收规范》 (GB50203-2002)(2011年版)
- 《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB50204-2002)(2011年版)

### 二. 设计依据与参数取值

- 1. 风荷载: (1)基本风压(50年重现期): Wo=0.30kN/m² (2)地面粗糙度: B
- 2. 雪荷载: 基本雪压: So= 0.0 kN/m²
- 3. 建筑抗震设防类别:标准设防类(丙类)
- 4. 本地区抗震设防烈度: 6度;设计基本地震加速度: 0.05g; 设计地震分组: 第一组; 设计特征周期值: 0.35s; 建筑场地类别: ||类; 场地土属于中软土。
- 5. 挡墙结构的安全等级: 二级: 重要性系数为r=1.0。
- 6. 基础设计等级为: 丙级。

### 三. 材料

- 1. 墙身:M7.5水泥砂浆砌MU30毛石,毛石自重为22kN/m³。
- 2. 墙顶: 1: 3水泥砂浆抹成5%外斜护顶,厚度不小于50。
- 3. 如有外露面,可用M7.5砂浆勾缝。
- 4. 根据景观外观要求,尽可选能用较大的和表面较平的毛石砌筑,其最小厚度为150。
- 5. 扩展基础: 混凝土强度等级为 C25,保护层厚度 50 mm。
- 6. 钢筋: HPB300级(Φ); HRB400级(Φ)。

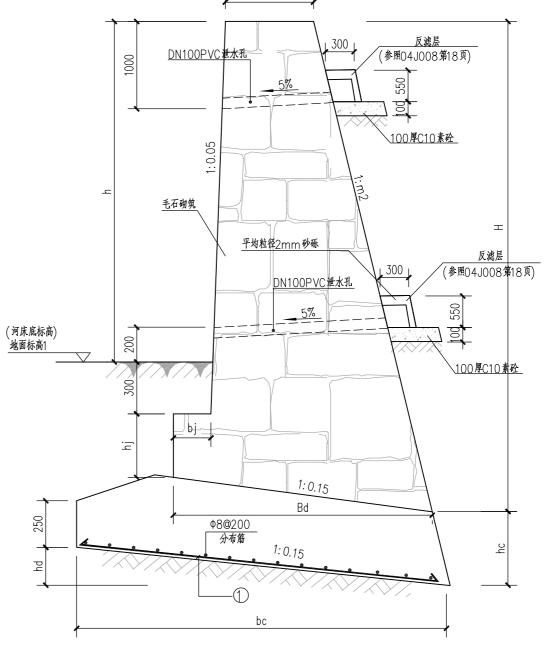
### 四.施工要求

- 1. 应采用铺浆法分层卧砌,且上下错缝,内外搭接, 严禁采用外面侧立块中间填心的砌筑方法。
- 2. 为排出墙后积水、须设置泄水孔。孔眼尺寸一般为4100圆孔、孔 眼间距2~3m,按梅花形布置.最下一排泄水孔的出水口应 高出地面≥200。
- 3. 墙顶有山坡时,应在坡脚设置截水沟,以截地表水。可能时,结合 使用要求作墙顶封闭处理(如三合土地面等),或夯实填土顶面和 地表松土,以减少地表下渗。
- 4. 为防止泄水孔堵塞,在泄水孔进口处设置反滤层,反滤层必须用透 水性材料(如卵石、砂砾石等),为防止积水渗入基础,需在最低 排泄水孔下部,夯填至少300厚的粘土隔水层。
- 5. 结合地质情况及墙高墙身断面的变化情况,需设置沉降缝,为减少 砌体硬化后收缩和温度变化等而产生裂缝、需设置伸缩缝、沉降伸 缩缝10~20m设置一道、缝宽20~30、缝中填塞沥青麻筋、沥 青板或其它有弹性的防水材料,沿内外顶三方填塞深度不小于150。

- 6. 修建在土质地基上的挡土墙,应置于老土上,不应放在软土、松土 或未经处理的回填土上。埋深不小于1.0m。
- 当修建在软土、松土或未经处理的回填土上。应采用1:1级配砂石或砂土 进行换填,压实系数不应小于0.96。
- 7. 挡土墙为滑动稳定控制时,一般基低设计成逆坡。施工时,逆坡必 须严格符合设计要求,以保证抗滑稳定。
- 8. 基底力求粗糙, 对粘性土地基和基底潮湿时, 应夯填300厚砂石垫层。 9. 墙基沿纵向有斜坡时,基底纵坡不陡于5%,当纵坡陡于5%时,应 将基底做成台阶式。
- 10. 砌筑挡土墙时,要分层错缝砌筑,基顶及墙趾台阶转折处,不得做 成垂直通缝、砂浆水灰比必须符合要求、并填塞饱满。
- 11. 施工前要作好地面排水,保持基坑干燥,岩石基坑应使基础砌体紧 靠基坑侧壁, 使其与岩层结为整体。
- 12. 墙身砌出地面后,基坑必须及时回填夯实,并做成不小于5%的向 外流水坡,以免积水下渗,影响墙身稳定。
- 13. 墙后原地面横坡陡于1:5时,应先处理填方基底(铲除草皮,开挖 台阶等) 再填土, 以免填方沿原地面滑动。
- 14. 墙后填土必须分层夯实,俯斜式挡土墙,当砌体强度达到设计强度 的70%时,应立即进行填土并分层夯实,墙后填土宜选择透水性较 强的填料、宜用砂土、碎石或砾石、并混以少量块石;注意墙身不要 受到夯击影响,以保证施工过程中自身的稳定。
- 15. 挡土墙施工质量控制等级为R级。

### 五. 其它

- 1. 本工程设计为俯斜式重力式挡土墙,未详之处参见04J008。
- 2. 施工过程中如有特殊情况或与图不符之现场情况,请及时通知设计 院进行更改设计或处理方法。
- 3. 本设计中未尽事宜详见有关的规范及规程。



### 俯斜式毛石挡土墙剖面通用图

特殊说明:1. 墙高 h≥6m 时,分段长度不宜大于20m。

- 3. 变形缝宽度 20~30mm,沿缝的内、外、顶三边填塞
- 4. 所有挡墙平面定位及标高详平面。

项目名称 PROJECT 2. 基底标高或地基土质出现较大差异处应另设变形缝。 广深高速公路沿线环境品质提升工程

沥青麻筋或涂沥青木板,塞入深度不小于 200mm。

毛石挡土墙设计说明

望溪河滨水景观工程

修改内容 DESCRIPTION

建设单位 CLIENT

子项目名称 SUB-PROJECT

图纸名称 TITLE

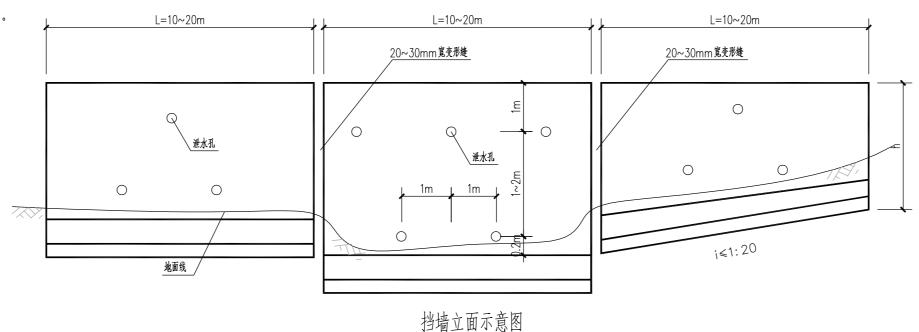
审 定 APPROVED BY	潘进忠	漫过老
审 核 EXAMINED BY	王晓宇	1Miz
项目负责 PROJECT CHIEF	王晓宇	IMA 3
专业负责 SPECIALTY CHIEF	王茂名	2/2
校 对 CHECKED BY	王辉	主等
设 计 DESIGNED BY	吴婷婷	吴峥峥
制 图 DRAWING BY		
图号 DRAWING	NO VI	<del></del>

业务号 JOB NO.

出图日期 DATE 2019-04

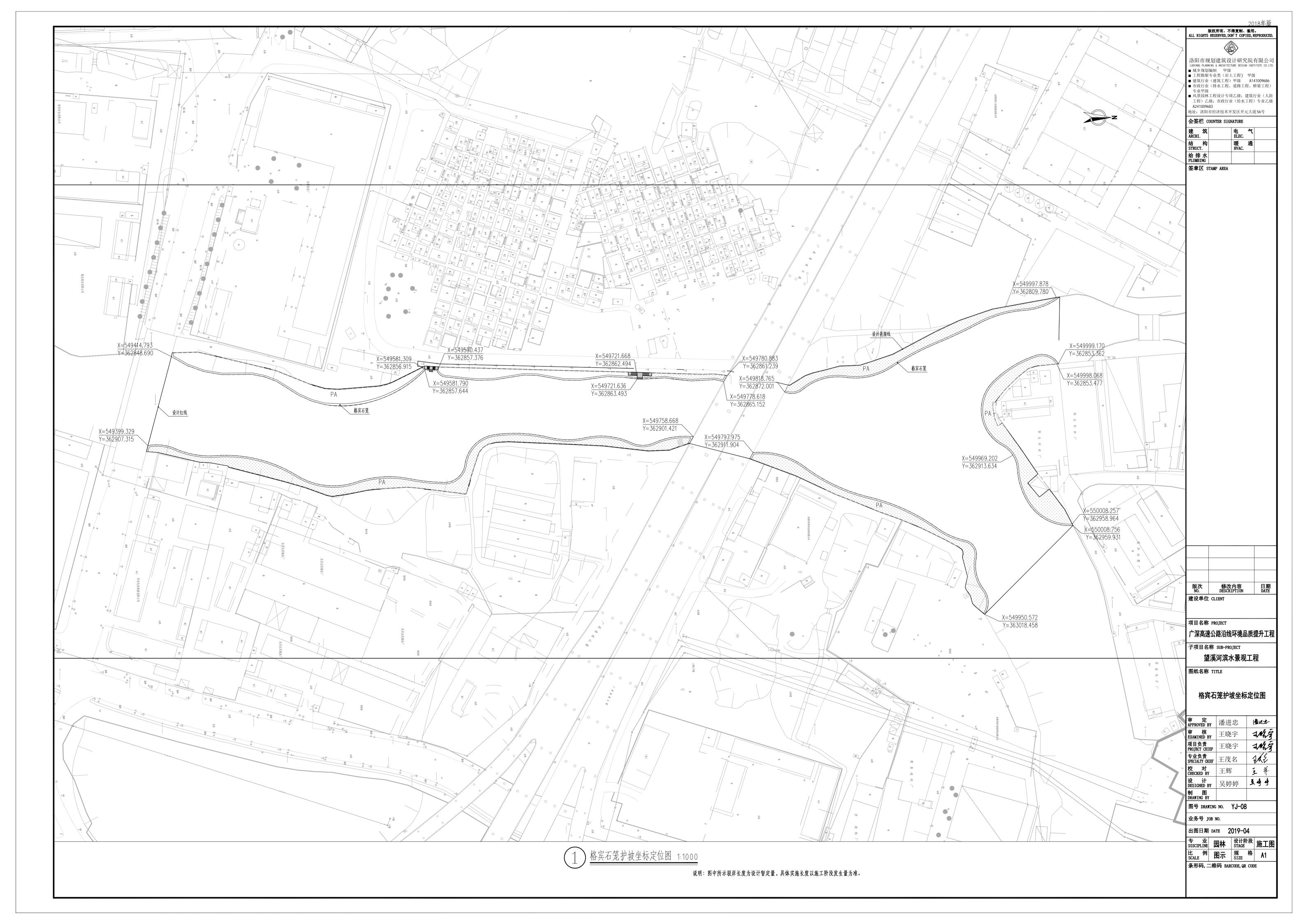
专业 **园林** 设计阶段 施工图 比例图示规格A2

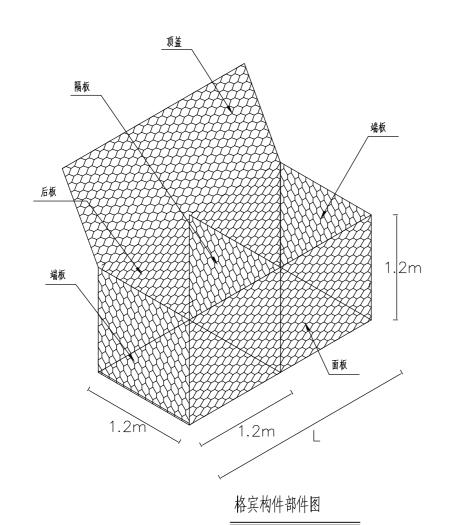
条形码,二维码 BARCODE, QR CODE

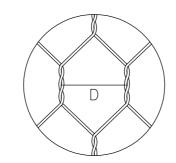


### 毛石挡土墙断面尺寸及参数表

选用					ķ	折 面	尺	<b>寸</b>				每米体积	基底压力设计值	适用位置	附注
墙号	Н	h	b	Bd	bj	hj	m2	hc	bc	①号筋	hd	(m³)	墙趾(kPa)	<b>逆用</b> 型直	IN 1T
FJA2	2000	1150	500	1140	250	400	0.15	300	1880	<b>⊉</b> 10@200	230	1.43	59.0	普通挡土墙	│ │ 1: 基底摩擦系数为0.4。
FJA3	3000	2100	500	1610	280	450	0.23	340	2290	<b>⊉</b> 10 <b>@</b> 150	330	2.79	99.0	普通挡土墙	2: 选用时注意基底最大压力设计值≤地
FJA4	4000	3100	500	2190	310	500	0.30	380	2910	<b>⊉</b> 12 <b>@</b> 150	450	4.67	130.0	普通挡土墙	基承载力特征值。反之 <sub>,</sub> 需采用地基 加强措施或采用钢筋砼底板。
FJA5	5000	4100	500	2820	340	550	0.35	430	3760	<b>⊉</b> 12 <b>@</b> 150	570	7.17	166.0	高墙挡土墙	3: 选用时使用插值法计算各墙的参数。 4: 基础砼强度等级为C25。
FJA6	6000	5050	600	3350	370	600	0.35	470	4460	<b>⊉</b> 14 <b>@</b> 150	670	10.31	199.0	高墙挡土墙	4: 基础性强度等级AC25。 5: 表中数据以O4JOO8第57页的
FJA7	7000	6000	700	3870	400	650	0.35	510	5160	<b>⊉</b> 18 <b>@</b> 150	780	13.95	231.0	高墙挡土墙	FJA2~FJA8为准。

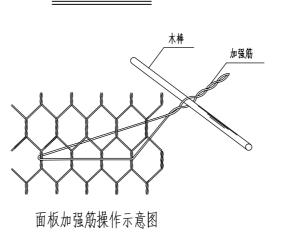






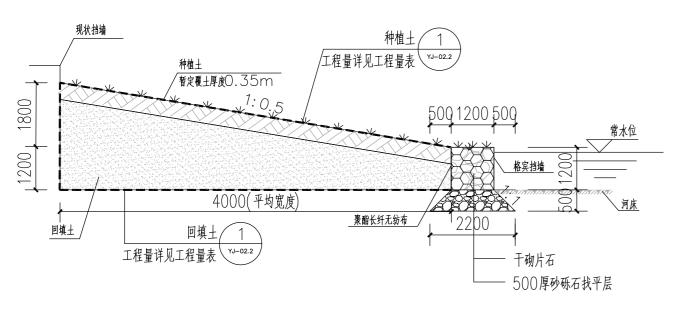
"〕"是指两个连续的绞合钢丝轴心之间的距离。确定公差时取十个连续 网格的平均值。

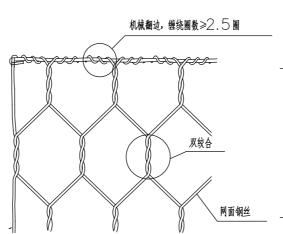
网孔示意图



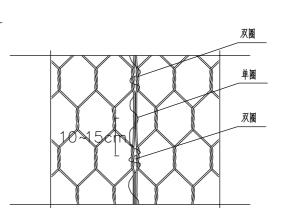
規格型号	L=长度 (m)  1.5/2/2.5/3/3.5/4  1.5/2/2.5/3/3.5/4  注: G4 X1 X1 GF,长度4 m,宽度1 m,高度1 m 的镀高尔凡格宾,内部按照1 m 间隔布置隔板。长度、宽度、高度容许公差± 5%。
网孔型号	产品名称 格宾/GF
	钢丝类型
	钢丝直径 2.0—3.0mm
	钢丝直径公差(±0.05) фm m
钢丝参数	最小镀层量 245g/m <sup>2</sup>
	注:钢丝的抗张强度应在 $350\sim550$ N $^2$ m m ,未经编织钢丝的延伸率不能低于 $12\%$ (经过编织加工成品的钢丝延伸率不能低于 $7\%$ )。钢丝直径公差均指未拉伸前。钢丝丝径和延伸率的测量应该在每批钢丝编织前任意抽取样品检测。

注:1、本项目建议选用规格 $1.2m \times 1.2m \times 1.2m$  的格宾石笼。





机械翻边示意图



绞边示意图

### 宾格挡墙工程数量汇总表

序号	格宾网(m³)	聚酯长纤无纺布(m²)	填石(m <sup>3</sup> )
1	1964. 16	1636. 8	1964. 16

1、图中尺寸单位均以mm计。 2、本图适用于河岸边坡防护。

3、本方案采用格宾挡墙进行边坡防护,挡墙应坐落在满足地基承载力要求的基层中,否则应做相应的地基处理; 埋深 不应小于1 m。

- 4、图中格宾采用镀高尔凡防腐处理,详细参数见其细部构件图。格宾网面抗拉强度为50KN/m,符合EN10223-3标准。 供货单位需提供由中国国家认证认可监督管理委员会认证的检测单位出具的网面抗拉强度检测报告。
- 5、填石要求:填石可采用块石或卵石,要求强度等级不小于M ∪ 3 ○,不易水解,抗风化硬质岩石,填充空隙率不大于

30%。格宾填石粒径以100—300mm为宜。

- 6、聚酯长纤无纺布:标称断裂强度10KN/m,详细指标参照国标GB/T 17639-2008《长丝纺粘针刺非织造土工布》。
- 7、格宾的施工请在专业厂家的指导下进行,其他未尽事宜请参照相关规程规范。
- 8、// 种植土, 回填土。

- 1. 格宾是由特殊防腐处理的低碳钢丝经机器编织而成的六边形双绞合钢丝网,制作成符合要求的工程构件,其具有更优于 $EN10223\sim3$ 标准中所述网箱的力学性能。
- 2. 用于制作格宾的钢丝需厚镀高尔凡(5 %铝锌合金+稀土元素)防腐处理,镀层的粘附力要求:当钢丝绕具有2 倍钢丝直径的心轴6 周时,用手指摩擦钢丝,其不会剥落或开裂,符合EN10223~ 3 标准。
- 3. 网面抗拉强度 50KN/m,符合 EN10223—3标准。格宾供货单位需提供由中国国家认证认可监督管理委员会认证的检测单位出具的网面抗 拉强度检测报告。
- 4. 网面裁剪后末端与边端钢丝的联接处是整个结构的薄弱环节,为加强网面与边端钢丝的连接强度,需采用专业的翻边机将网面钢丝 缠绕在边端钢丝上≥2.5圈,不能采用手工绞。详见图示。
- 5. 绑扎钢丝必须采用与网面钢丝一样材质的钢丝,为保证联接强度需严格按照间隔1○~15cm 单圈—双圈连续交替绞合,详见图示。
- 6. 为了保障面墙的平整度,靠面板3○cm 范围内按照干砌石标准进行施工;所有外侧的格宾单元设置加强筋,每平方米面板均匀布置4 根,具体布置和操作见图。
- 7. 格宾的安装应在专业厂家的指导下进行。

# 版权所有,不得复制、套用。 ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED



洛阳市规划建筑设计研究院有限公司 LUOYANG PLANNING & ARCHITECTURE DESIGN INSTITUTE CO. L

- 城乡规划编制 甲级 工程勘察专业类(岩土工程) 甲级 ■ 建筑行业(建筑工程)甲级 A141009686
- 市政行业(排水工程、道路工程、桥梁工程) ■ 风景园林工程设计专项乙级;建筑行业(人队
- 工程)乙级;市政行业(给水工程)专业乙级 A241009683 地址: 洛阳市经济技术开发区开元大道 56号

### 会签栏 COUNTER SIGNATURE

建 ARCHI.	电 ELEC.	气	
结 构 STRUCT.	暖 HVAC.	通	
给排水 PLUMBING			

### 签章区 STAMP AREA

版次 NO.	修改内容 DESCRIPTION	日期 DATE

建设单位 CLIENT

项目名称 PROJECT

广深高速公路沿线环境品质提升工程

子项目名称 SUB-PROJECT

望溪河滨水景观工程

图纸名称 TITLE

### 格宾石笼护坡做法详图

审 定 APPROVED BY	潘进忠	(君进老
审 核 EXAMINED BY	王晓宇	AMIZ
项目负责 PROJECT CHIEF	王晓宇	AMIZ
专业负责 SPECIALTY CHIEF	王茂名	2/2
校 对 CHECKED BY	王辉	主等
设 计 DESIGNED BY	吴婷婷	吴峥峥
制 图 DRAWING BY		
	·	

图号 DRAWING NO. YJ-09

业务号 JOB NO.

出图日期 DATE 2019-04

专业 园林 设计阶段 施工图 比 例 图示 规 格 A2

### 种植设计说明一

### 一、项目概况

区域位置: 位于广东省东莞市望牛墩镇广深高速沿线,望溪河水道沿岸,本项目绿化提升面积约为: 8680平方米。

为保证绿化施工效果能达到具体设计意图,确保质量,同时便于统一施工标准,利于检查监督,现就该项目施工要求作具体说明。

### 《城市道路绿化规划与设计规范》(CJJ75-97)

《公园设计规范》(CJJ48—92)

《园林绿化工程施工及验收规范》(CJJ 82-2012)

《城市绿地设计规范》(GB50420-2007)

《城市道路绿化规划与设计规范》(CJJ 75-97)

《广东省城市绿化工程施工和验收规范》(DB44-581-2009)

#### 三、种植技术指标

种植分类	种植总面积	乔木数量	片植灌木及地被面积	马尼拉草面积
工程量	约8680 m²	241	5224m²	3456 m²

### 四、总种植要点

### (一)、主要绿化分类种植要点

### 1 、孤立树栽植

孤立树可能被配植在草坪、岛上、山坡上等处,一般是作为重要风景树栽种的。选用作孤植的树木,要求树冠广阔或树形雄伟,或是树形优美、开花繁盛。种植时,树穴 比一般树木栽植应挖得更大一些,土壤要更肥沃一些。根据构图要求,要调整好树冠的朝向,把最美的一面向着空间最宽最深的一方。栽植时对树形姿态的处理,一切以 造景的需要为准。树木栽好后,要用护树架支撑树干,以防树木倾斜及倒下。护树架支撑高度宜为树高的1/2-1/3。

### 2 、 树丛栽植

风景树丛一般是用几株或十几株乔灌木配植在一起。选择构成树丛的材料时,要注意选树形有对比的树木。一般来说,树丛中央要栽最高的和直立的树木,树丛外沿可配 较矮的和伞形、球形的植株。树丛中个别树木采取倾斜姿势栽种时,一定要向树丛外倾斜,不得反向树丛中央斜去。树丛内最高最大的主树,不可斜栽。树丛内植株间的 株距不应一致,要有近有远,有散有聚。栽得最密时,可以土球挨土球,不留间距。

#### 3、道路绿化栽植

行道树种植带宽度不小于1.2m长度不限;种植池最短边长度不得小于1.2m。种植点与道牙石之间的距离宜为0.75m。栽植行道树时要注意解决好与地上地下管 线的冲突,保证树木与各种管线之间有足够的安全距离。道路绿化种植选苗时,应力求做到苗木规格统一、分枝点高度统一。行车道苗木枝下高不小于3.5m人行道苗 木枝下高不小于2.5m。栽植要求树干挺直整齐,种植后应用护树架支护,以防树木倾斜及倒下。护树架支撑高度略低于苗木枝下高。

### 4、草坪栽植

### (1) 场地准备

土层厚度:草坪植物的根系80%分布在40cm以上的土层中,而且50%以上是在地表以下20cm的范围内。为了使草坪保持优良的质量,减少管理费用,应尽可能 使土层厚度达到40cm左右,最好不小于30cm。

土地的平整与耕翻:首先清除杂草与杂物,便于土地平整与耕翻,更主要是消灭多年生杂草,必要时可使用灭生性的内吸传导型除草剂,使用后2周可开始种草。然后初 步平整场地,施基肥及翻耕。局部土质欠佳或杂土过多的地方应换土。最后进行再平整。为确保新铺草坪的平整,在换土或耕翻后应灌一次透水或滚压2 遍,使坚实不同 的地方能显出高低。以利最后平整时加以调整土地。压实平整后,相临硬质地面交接处的种植土应低于硬质地面2—3cm.地形过于平坦的草坪或地下水位过高的草坪、 运动场的草坪均应设置暗管或明沟排水。

(2)排水及灌溉系统:在场地最后平整前,应将喷灌管网埋设完毕。理想的缓坡草坪应中部稍高,逐渐向四周或边缘倾斜,草坪排水坡度为3%较适宜,最小不低于 1%,最大坡度不超过45度。地形过于平坦的草坪或地下水位过高的草坪均应设置暗管或明沟排水。

### (二)、其它种植要点

- 1、严格按苗木表规格购苗,应选择根系发达、枝干健壮,树形优美无病虫害的苗木,大苗移植尽量减少截枝量,严禁出现没枝的单干树木,乔木主要分枝不少于4个。 树型特殊的树种,分枝必须有4层以上。
- 2 、规则式种植的乔灌木,同一树种规格大小应统一。丛植和群植乔灌木应高低错落,灵活布置。
- 3、分层种植的花带,植物带边缘轮廊种植密度应大于规定密度,在总数量不变的情况下,施工中适当调整,平面线型应流畅,边缘成弧形。 高低层次分明, 且与周边 点缀植物高差不少于30CM.
- 4 、整形装饰篱苗木规格大小应一致,修剪整形的观赏面应为圆滑曲线弧形,起伏有致。
- 5 、植后应每天浇水至少二次,集中养护管理。
- 6 、大苗严格按土球设计要求移植。如果苗木运到后几天内不能按时种植,应将苗木带土球假植或裸根假植。
- 7 、草皮移植平整度误差以目测平整,满足排水坡度为准。
- 8 、苗木表中所规定的冠幅,是指乔木修剪小枝后,大枝的分枝最低幅度或灌木的叶冠幅。而灌木的冠幅尺寸是指叶子丰满部分。只伸出外面的两、三个单枝不在冠幅 所指之内, 乔木也应尽量多留些枝叶。
- 9 、规格表上为修剪后乔木高度及冠幅,但要求竖向造型乔木,如:小叶榄仁、木棉不能去掉主树梢。
- 1() 、城市建设综合工程中的绿化种植,应在主要建筑、地下管线、道路工程等主体工程完成后进行。
- 11 、种植植物时,发现电缆、管道、障碍物等要停止操作,及时与有关部门协商解决。
- 12、各地被植物的种植点距路缘石等铺装边缘的距离根据植物的冠幅而定,最小距离>10cm。

### 五、苗木的土壤、土球、树穴的要求说明

#### 1、土壤要求

- 1.1、对种植地区的土壤理化性质进行化验分析,采用相应的消毒,施肥和客土等措施。
- 1.2、土壤应疏松湿润,排水良好PH5.0—7.5,含有机质的肥沃土壤,强酸碱、盐土、重粘土、沙土等,均应根据设计要求,采用客土或采取改良措施。
- 1.3、对草坪,花卉种植地应施基肥,翻耕25~30cm,搂平耙细,去除杂物,平整度和坡度应符合设计要求。
- 1.4、植物生长最低种植土层厚度应符合下表规定。 园林植物种植必需的最低土层厚度

植被类型	草本花卉	草坪地被	小灌木	大灌木	浅根乔木	深根乔木
土层厚度 (cm)	30	30	45	60	90	150

### 1.5、绿化带内表层种植土回填按35cm 厚度计算。

- 2、树穴要求
- 2.1、树穴应符合设计图纸要求,位置要准确。
- 2.2、土层干燥地区应在种植前浸树穴。
- 2.3、树穴应施入腐熟的有机肥作为基肥。
- 2.4、树穴应根据苗木根系,土球直径和土壤情况而定,树穴应垂直下挖,上囗下底相等,规格应符合《城市绿化工程施工及验收规范》CJJ/T82—99如下表:

### 常绿乔木类树穴规格(cm)

		117	
树 高	土球直径	种植穴深度	种植穴直径
150	40~50	50~60	80~90
150~250	70~80	80~90	100~110
250~400	80~100	90~110	120~130
400以上	140以上	120以上	180以上

### 落叶乔木类树穴规格(cm)

			\ /		
胸 径	种植穴深度	种植穴直径	胸 径	种植穴深度	种植穴直径
2~3	30~40	40~60	5~6	60~70	80~90
3~4	40~50	60~70	6~8	70~80	90~100
4~5	50~60	70~80	8~10	80~90	100~110

### 花灌木类树穴规格(cm)

	10.12.1 )(11) ()(11)	11)
冠 径	种植穴深度	种植穴直径
200	70~90	90~110
100	60~70	70~90

种植方式 苗高 绿篱类种植植	规格(cr带) 行	双行
50~80	40x40	40x60
100~120	50x50	50x70

鉴于绿地土壤易板结,本项目采用塘泥加花生敷作基肥改良土壤,塘泥与花生敷比例为 5:1,土球大于80的乔木施30公斤,土球

40-80的乔木乔木施20公斤,土球40以下的小乔木、灌木施8公斤。地被每平方施10公斤,草坪每平方施8公斤。使用复合肥做追肥,复合肥质 量需符合《复混肥料(复合肥料)国家标准》(GB15063 -2009)。

有机肥标准:有机质>30%;总养分(N+P2O5+K2O)>4%;水分<20%;PH:5.5~8.0。

土球(cm)与有机肥关系:10(10kg)、20(15kg)、30(20kg)、40(25kg)、50(30kg)、60(35kg)、70(40kg)、 80(45kg), 90(50kg), 100(60kg), 110(70kg)

六 苗木规格指标:

- 1、 具体苗木品种规格见"种植苗木表"。表中规格为苗木种植时的规格:
- (1)高度:为苗木种植时自然或人工修剪后的高度。要求乔木尽量保留顶端生长点。表中所列示的花树木高度范围内,应每种高度都有,并结合植物造景进行高低錯落搭配。
- (2)胸径:为所种植乔木离地面1.3m处的平均直径,表中规定为上限和下限,种植时最小不能小于表列下限。
- (3) 地径:为所种植苗木地面处树干的平均直径,表中规定为上限和下限,种植时最小不能小于表列下限。
- (4)冠幅:为种植时花树木经常规处理后、交叉垂直二个方向上的平均枝冠直径。在保证花树木能移植成活和满足交通运输的前提下,应尽量保留花树木原有冠幅,利 于绿化尽快见效。棕榈科植物,因品种冠型特性,则按生长顶点以下留叶片数计量确定种植苗冠规格。

### 2、 树木、花质量:

- (1)所有树木、花必须健康、新鲜、无病虫害、无缺乏矿物质症壮,生长旺盛而不老化,树皮无人为损伤或虫眼。
- (2)所有苗木的冠型应生长茂盛,分枝均衡,整冠饱满,能充分体现个体的自然景观美。乔木要求枝叶茂密、层次分明、冠形均匀,无明显损伤。灌木要求植株姿态自 然、优美,从生灌木分枝不少于5根,且生长均匀无明显病虫害。

# 版权所有,不得复制、套用。 ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED



洛阳市规划建筑设计研究院有限公司 LUOYANG PLANNING & ARCHITECTURE DESIGN INSTITUTE CO.

- 城乡规划编制 甲级
- 工程勘察专业类(岩土工程) 甲级
- 建筑行业(建筑工程)甲级 A141009686 ■ 市政行业(排水工程、道路工程、桥梁工程)
- 风景园林工程设计专项乙级;建筑行业(人队

地址: 洛阳市经济技术开发区开元大道 56号

### 会签栏 COUNTER SIGNATURE

建 ARCHI.	电 ELEC.	气	
结 构 STRUCT.	暖 HVAC.	通	
给排水			

#### 签章区 STAMP AREA

版次 NO.	修改内容 DESCRIPTION	日期 DATE
74 VI 34 /3		

|建设单位 CLIENT

项目名称 PROJECT

广深高速公路沿线环境品质提升工程

子项目名称 SUB-PROJECT

望溪河滨水景观工程

图纸名称 TITLE

### 种植设计说明一

审 定 APPROVED BY	潘进忠	(着进者)
审 核 EXAMINED BY	王晓宇	AMIZ
项目负责 PROJECT CHIEF	王晓宇	AMIZ
专业负责 SPECIALTY CHIEF	王茂名	2/2
校 对 CHECKED BY	王辉	主等
设 计 DESIGNED BY	吴婷婷	美峥峥
制 图 DRAWING BY		
De   De Laurente	. I O	04

图号 DRAWING NO. LS-01

业务号 JOB NO.

出图日期 DATE 2019-04

专业 园林 设计阶段 施工图 比例图示规格 A2

## 种植设计说明二

- (3)严格按设计规格选苗,花灌木尽量选用容器苗,地苗尽量用假植苗,应保证移植根系完好,带好土球,包装结实牢靠。
- (4)截干乔木锯口处要干净、光滑、无撕裂或分裂。正常截口处理按农业标准地方标准《木本园林植物修剪技术规范》执行。
- (5)竹类苗木应尽量保留枝叶。
- 七、绿化养护

根据绿化养护规范要求,绿化养护管理时间为六个月(或根据业主要求延长时间),即从所有绿化种植全部完成、进行初检合格后算起六个月(或根据业主要求 延长时间)。养护期内,应及时更新复壮受损苗木等,并能按设计意图,按植物生态特性:喜阳、喜阴、耐旱、耐湿等分别养护,且据植物生长不同阶段及时调整, 保持丰富的层次和群落结构。在养护期内负责清杂物、浇水保持土壤湿润、修剪整形、抹不定芽、防风、防治病虫害(应选用无公害农药)、除杂草、排渍除涝等。 其中:

- (1)抹不定芽及保主枝:对行道树,如为截干乔木,成活后萌芽很不规则,这时应该在设计枝下高以下将全部不定芽抹掉,在枝下高以上选3—5个生长健壮、长势 良好、有利于形成均匀冠幅的新芽保留,将其余的抹掉。其余乔灌木依造景需要去新芽,以利于形成优美树型为准。
- (2)绿化养护质量要求达到一级养护规范要求。
- 八、绿化施工注意事项及施工图与实不符处的施工处理:
- 1、绿化施工要求施工单位在挖穴时注意地下管线走向,遇地下异物时做到"一探、二试、三挖",保证不挖坏地下管线和构筑物,同时,遇有问题应及时向工程监理了 单位、设计单位及工程主管单位反映,以使绿化施工符合现场实际。
- 2、种植高大乔木,遇空中有高压线时应及时反映,高压线下必须有足够的净空安全高度,一般不宜种植高大乔木。具体参照有关规范标准。
- 3、如遇绿化施工图有与现场不符处,应及时反映给设计单位,以便及时处理。
- 4、苗木表中所规定的冠幅,是大枝的分枝最低幅度或灌木的叶冠幅。而灌木的冠幅尺寸是指叶子丰满部分。只伸出外面的两、三个单枝不在冠幅所指之内。
- 5、为保证景观效果. 种植苗木必须是假植二年以上的容器假植苗及种植时应采取相应管养措施. 严禁修剪枝叶。
- 6、城市建设综合工程中的绿化种植,原则上应在主要建筑、地下管线、道路工程等主体工程完成后进行。部分绿化带宽度小于1.5M,而设计苗木的土球大于绿化带 宽度的情况下,应先行绿化带乔木种植施工,再进行道路施工。
- 7、种植植物时,发现电缆、管道、障碍物等要停止操作,及时与有关部门协商解决。

### 树与地下管线的水平间距(单位:m)

沟管名称	至中心最小间距		
丹官在你	乔木	灌木	
给水管、闸井	1.5	不限	
污水管、雨水管、採井	1.0	不限	
排水盲沟	1.0	不限	
电力电缆、探井	1.5	0.5	
热力管、路灯电杆	2.0	1.0	
弱电电缆沟、电力电讯杆	2.0	0.5	
乙炔氧气管、压缩空气管	2.0	2.0	
消防龙头、天然瓦斯管	1.2	1.2	
煤气管、採井、石油管	1.5	1.5	

### 行道树与建筑、构筑物的水平间距(单位:m)

道路环境及附属设施	至乔木主干最小间距	至灌木中心最小间距
有窗建筑外墙	3.0	1.5
无窗建筑外墙	2.0	1.5
人行道边缘	0.75	0.5
车行道路边缘	1.5	0.5
电线塔、柱、杆	2.0	不限
冷却塔	<b>塔</b> 高1.5倍	不限
排水明沟边缘	1.0	0.5
铁路中心线	8.0	4.0
邮筒、路牌、站标	1.2	1.2
数百丁	3.0	2.0
水准点	2.0	1.0

### 附: 树与架空电线的间距(单位: m)

电线电压	水平间距	垂直间距
1kv	1.5	1.5
1-20kv	3.0	3.0
35-110kv	4.0	4.0
154-220kv	5.0	5.0

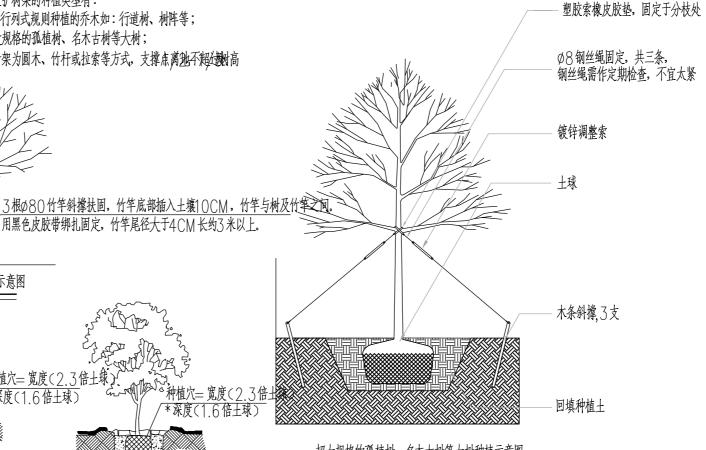
乔木种植护树架示意图

- 需设置护树架的种植类型有:
- A、 属行列式规则种植的乔木如: 行道树、树阵等;
- B、超大规格的孤植树、名木古树等大树;

种植穴= 宽度(2.3倍土球) \*深度(1.6倍土球)

乔木种植详图

2、护树架为圆木、竹杆或拉索等方式,支撑点离批不粗处树高



超大规格的孤植树、名木古树等大树种植示意图

版权所有,不得复制、套用。 ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED



洛阳市规划建筑设计研究院有限公司 LUOYANG PLANNING & ARCHITECTURE DESIGN INSTITUTE CO.

- LUOYANG PLANNING & ARCHITECTURE DESIGN INSTITUTE GO. ET 城乡规划编制 甲级
   工程勘察专业类(岩土工程) 甲级
   建筑行业(建筑工程)甲级 A141009686 ■ 市政行业(排水工程、道路工程、桥梁工程)
- 专业甲级 风景园林工程设计专项乙级;建筑行业(人防 工程)乙级;市政行业(给水工程)专业乙级

A241009683 地址:洛阳市经济技术开发区开元大道 56号

### 会签栏 COUNTER SIGNATURE

建 ARCHI.	电 ELEC.	气	
结 构 STRUCT.	暖 HVAC.	通	
给排水			

签章区 STAMP AREA

版次 NO.	修改内容 DESCRIPTION	日期 DATE

建设单位 CLIENT

项目名称 PROJECT

广深高速公路沿线环境品质提升工程

子项目名称 SUB-PROJECT

望溪河滨水景观工程

图纸名称 TITLE

### 种植设计说明二

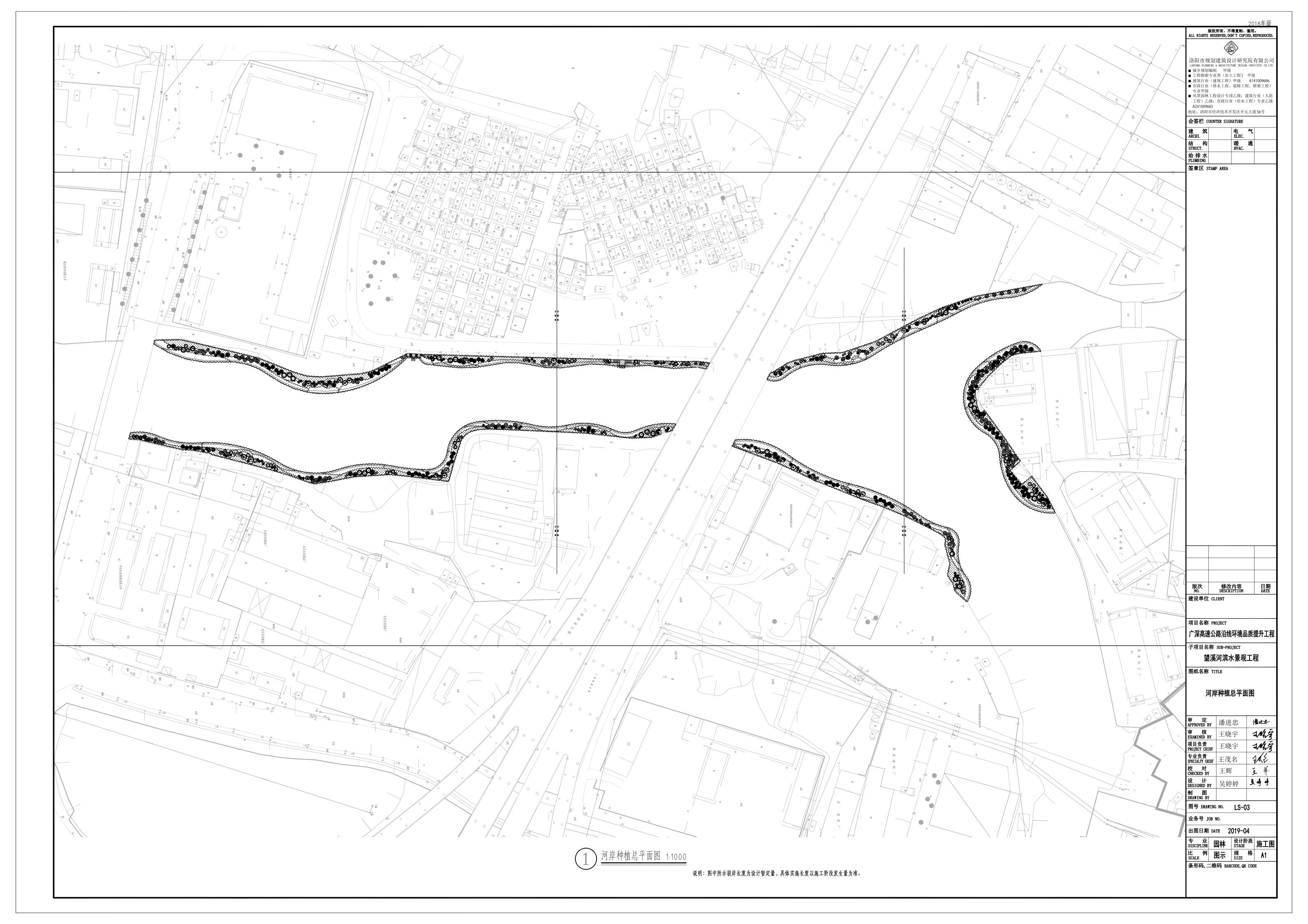
审 定 APPROVED BY	潘进忠	(老过老)			
审 核 EXAMINED BY	王晓宇	IMA 3			
项目负责 PROJECT CHIEF	王晓宇	ZM/Z			
专业负责 SPECIALTY CHIEF	王茂名	2/25			
校 对 CHECKED BY	王辉	主 等			
设 计 DESIGNED BY	吴婷婷	吴峥峥			
制 图 DRAWING BY					
Ø □ primario no ICO2					

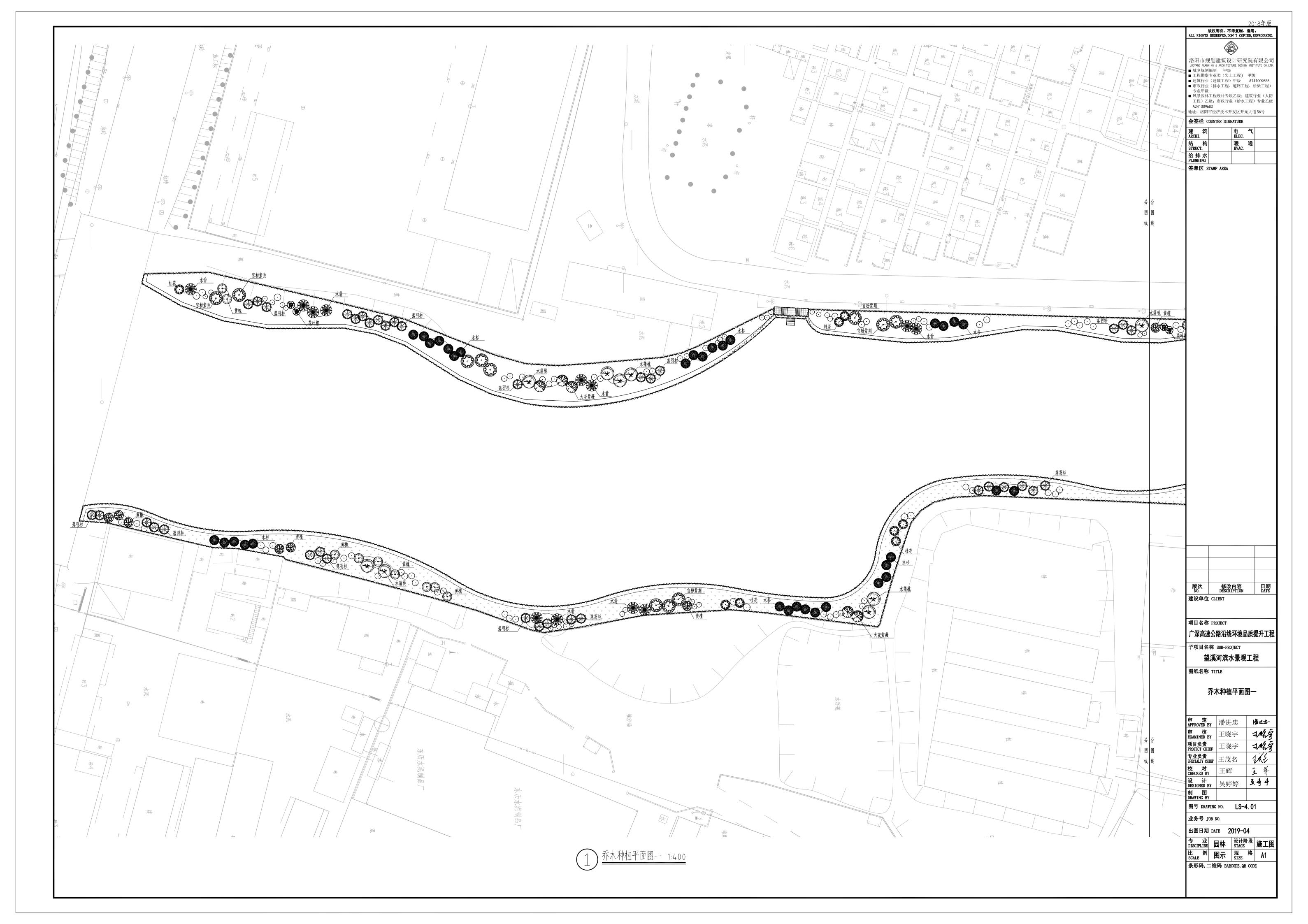
图号 DRAWING NO. LS-02

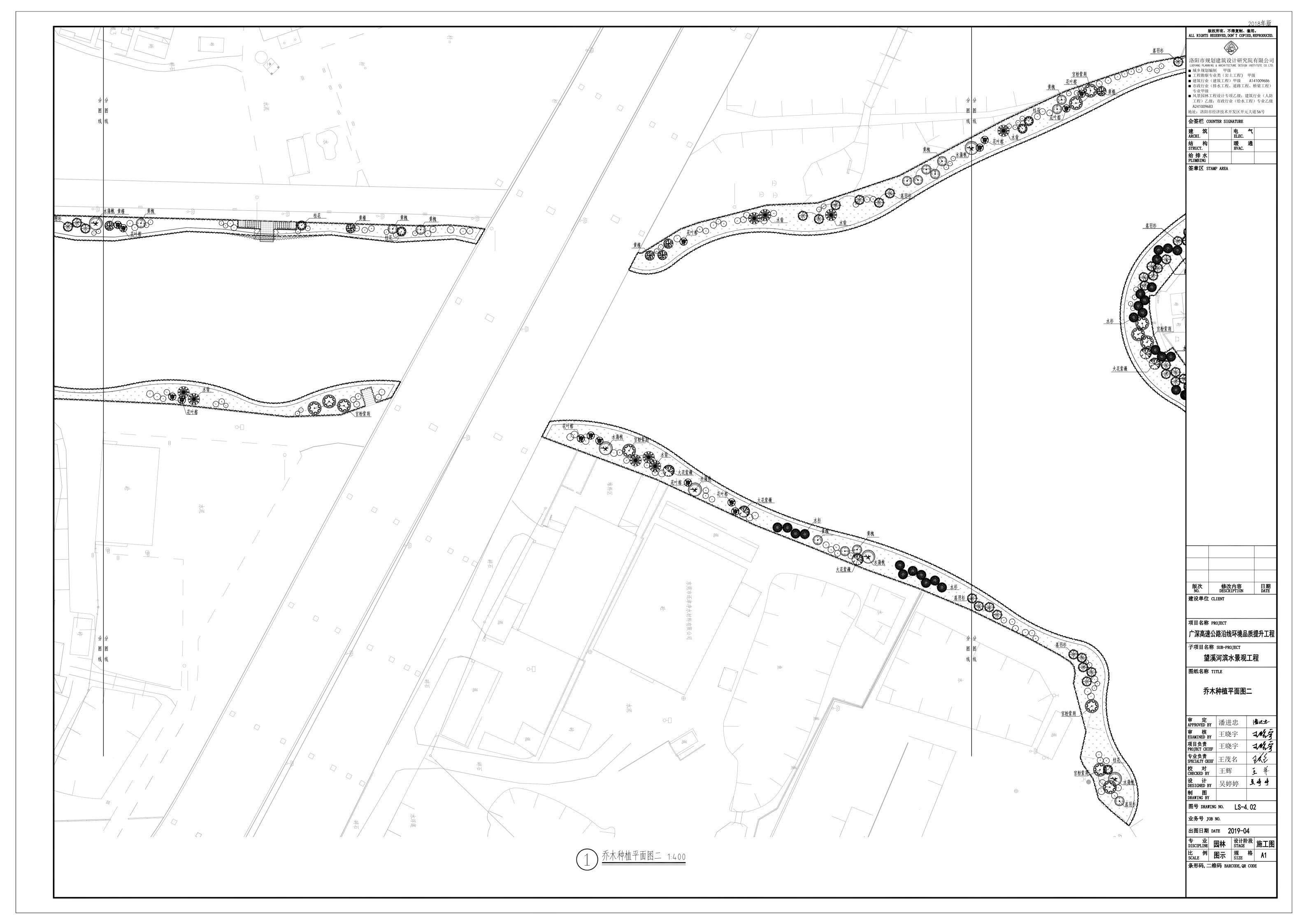
业务号 JOB NO.

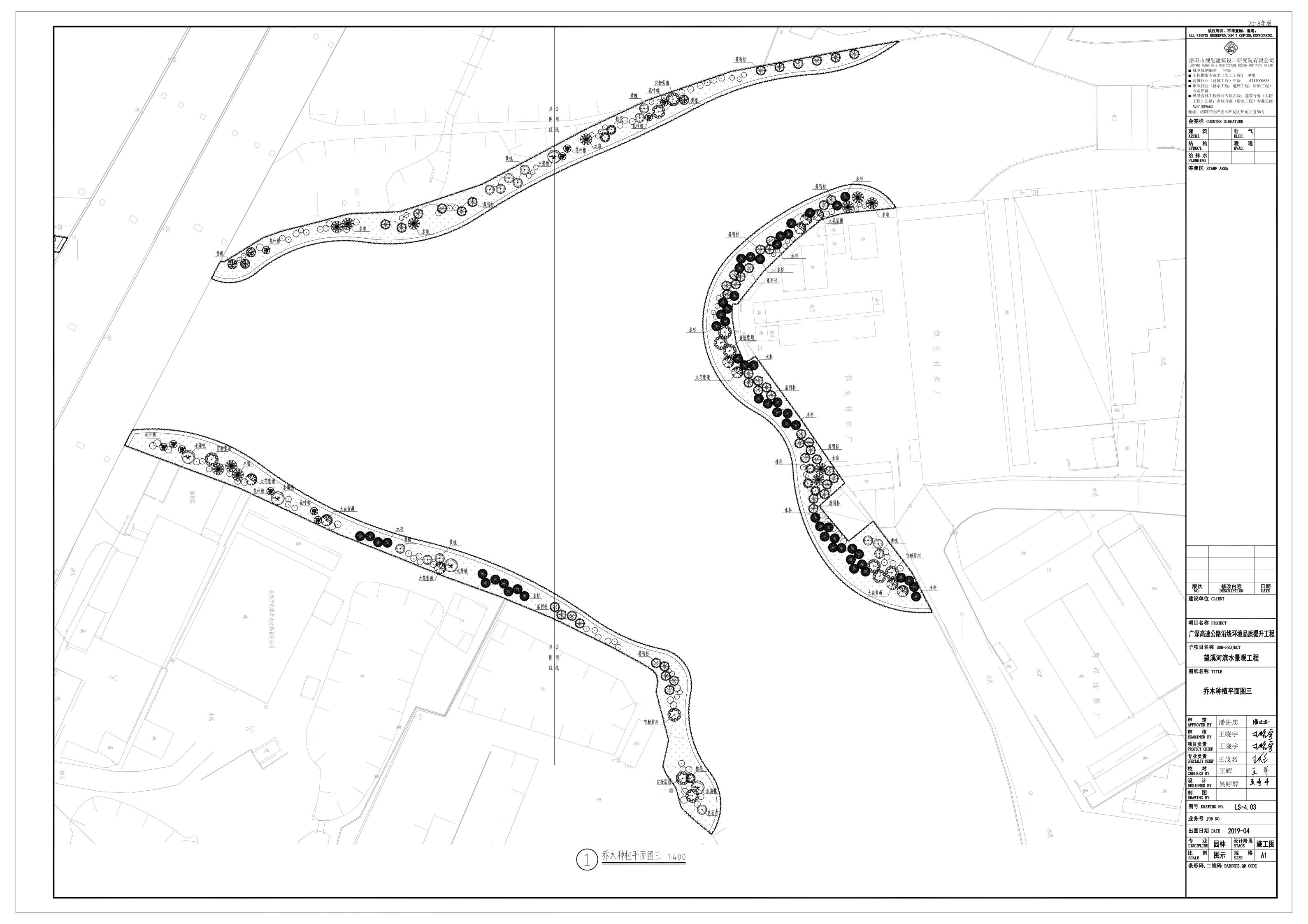
出图日期 DATE 2019-04

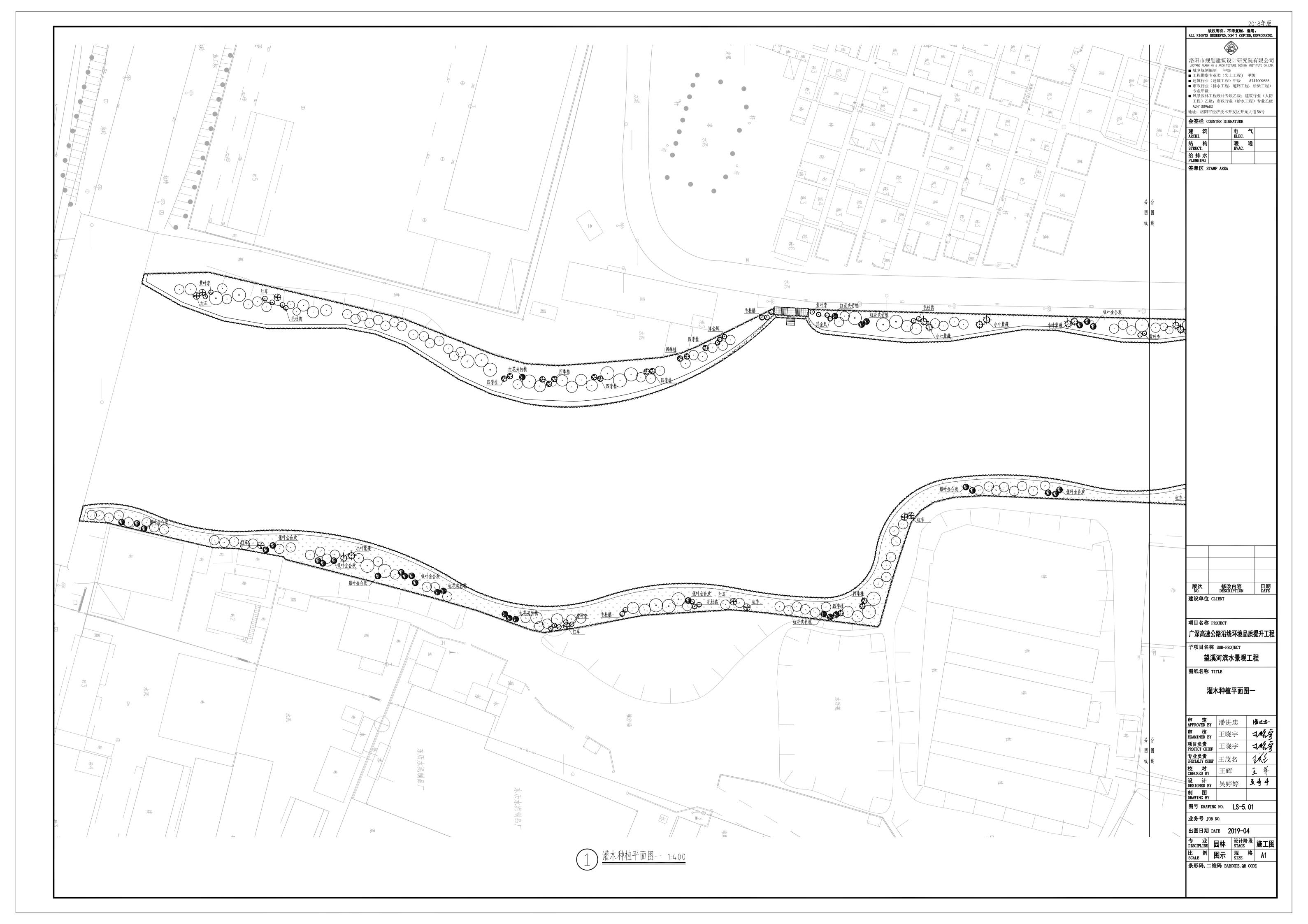
比 例 图示 规 格 A2

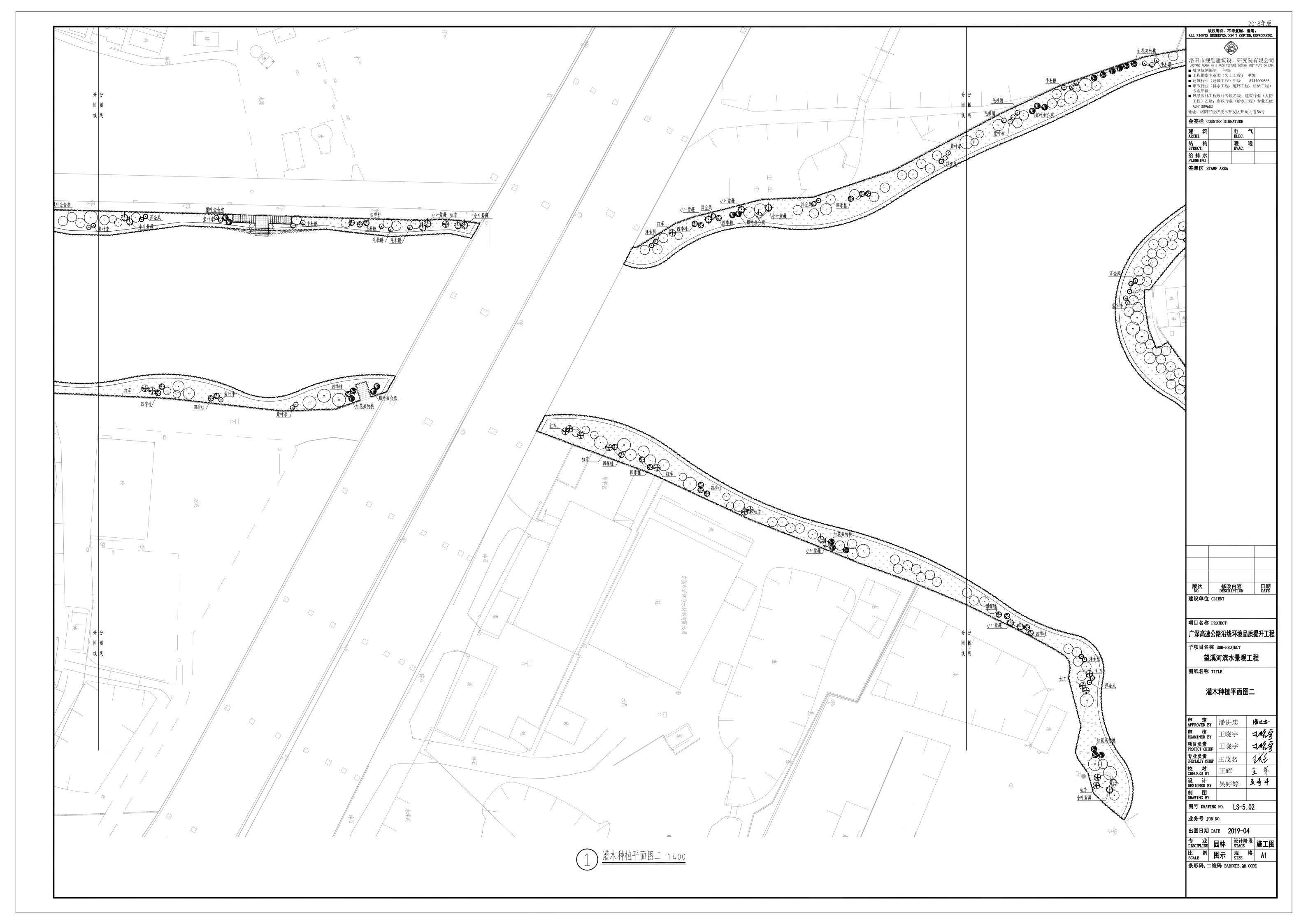


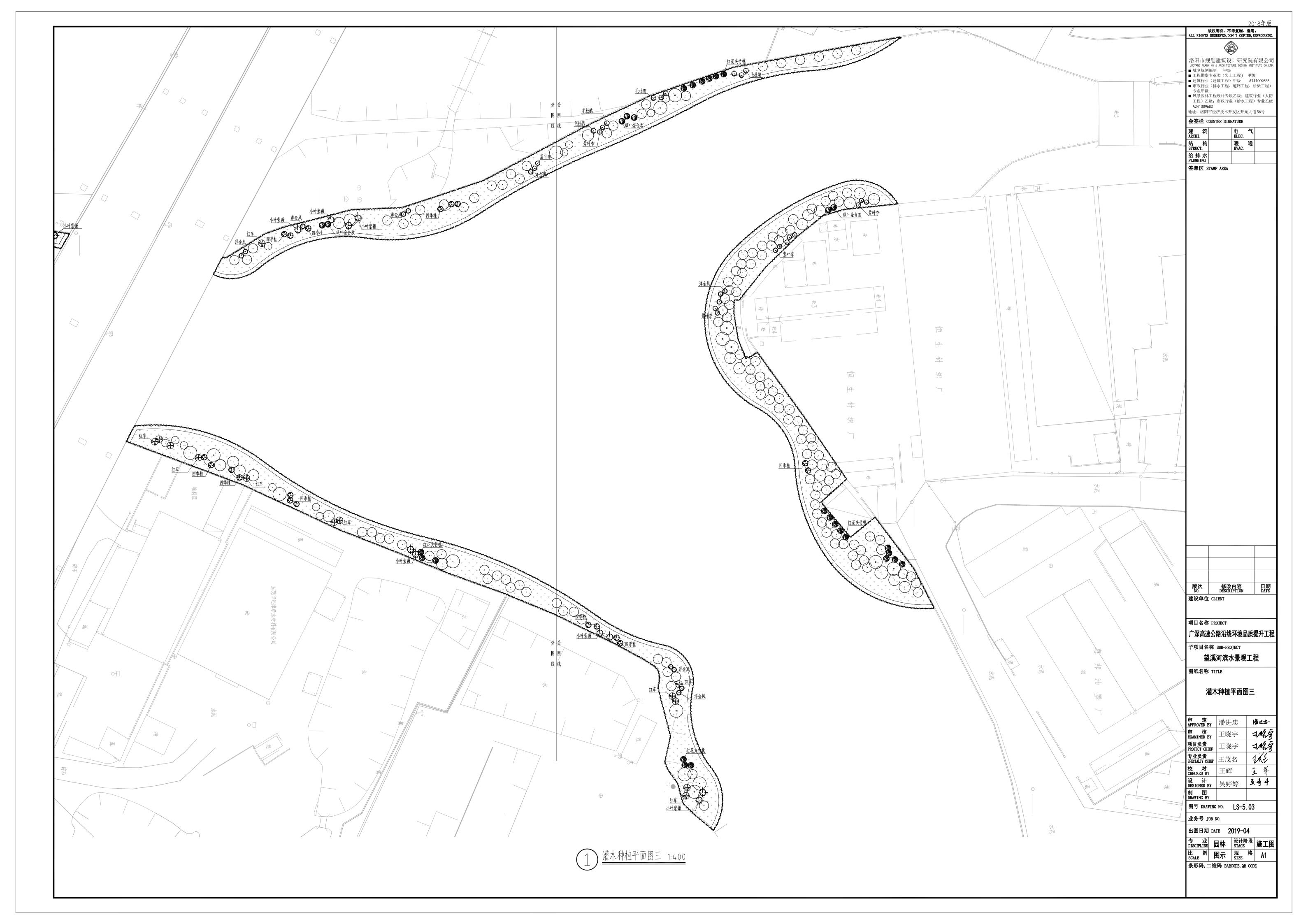


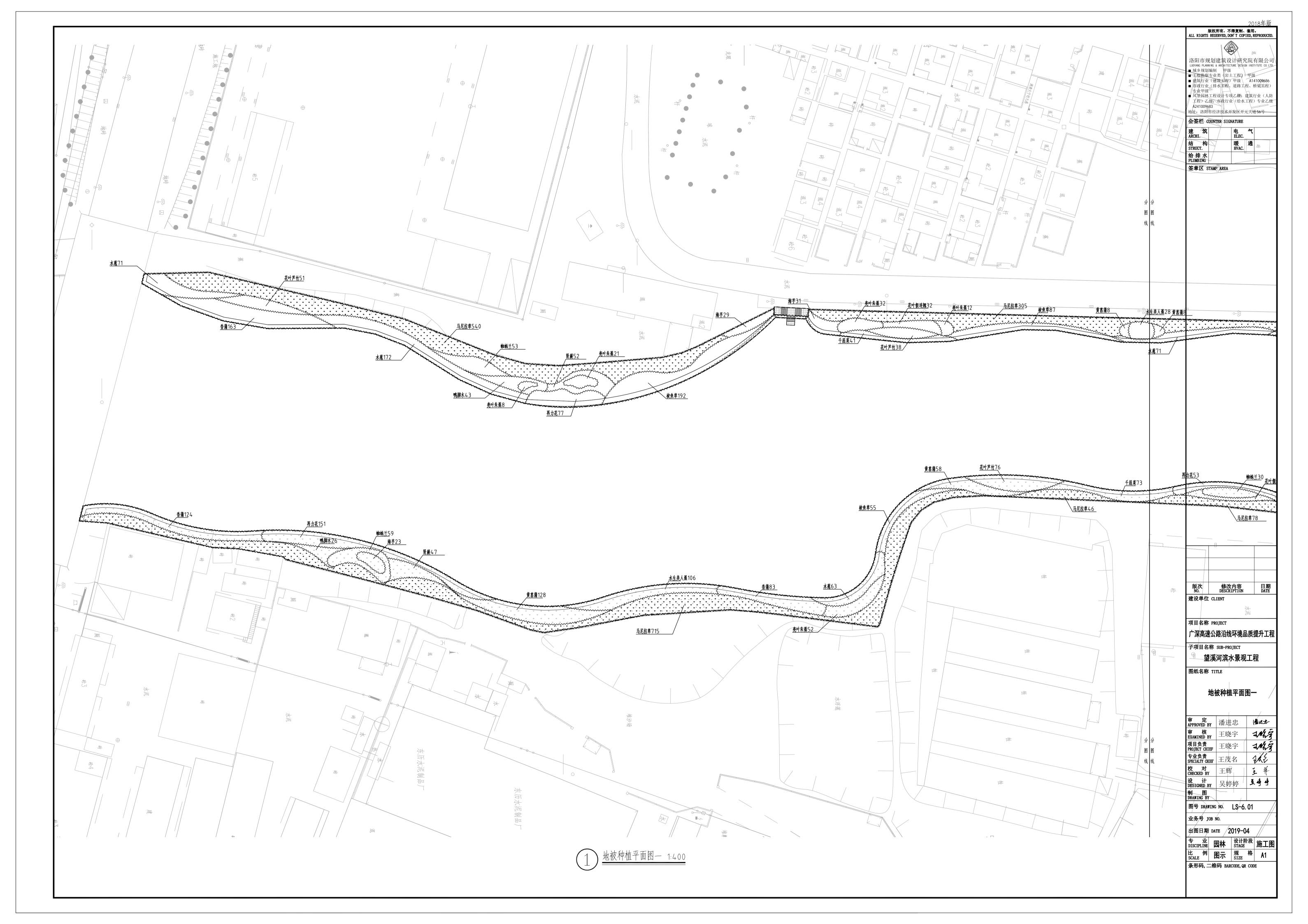
















	乔木苗木表								
	中文名称	拉丁学名	规格		单位	数量	备注		
11, 4	国内	下又石物	74.7 十石	高度CM	胸径CM	冠幅CM	千世	<b></b>	<b>田</b> 仁
1		落羽杉	Cleistocalyx operculatus (Roxb.)	450-500	10-12	200-250	株	87	3以上主分枝,树形优美,假植苗
2		水杉	Metasequoia glyptostroboides	450-500	10-12	200-250	株	89	3以上主分枝,树形优美,假植苗
3		宫粉紫荆	Bauhinia variegata L.	300-350	10—12	300-350	株	26	假植苗,多分枝,姿态优美,树型良好,全冠,冠幅饱满
4	( + 1)	黄槐	Cassia surattensis Burm. f. (C.glauca Lam.).	200-250	8—10	200-250	株	26	假植苗,多分枝,姿态优美,树型良好,全冠,冠幅饱满
5		黄槿	Hibiscus tiliaceus Linn.	250-280	10—12	200-250	株	12	假植苗,低分枝,树型优美,塔形,全冠,冠幅饱满
6		水蒲桃	Syzygium jambos (L.) Alston.	300-350	12—14	300-350	株	14	假植苗,多分枝,姿态优美,树型良好,全冠,冠幅饱满
7		桂花	Osmanthus fragrans	250-300	10—12	250-300	株	26	假植苗, 直立径, 姿态优美, 树型良好, 分枝点大于1.5m, 全冠, 冠幅饱满
8		水翁	Cleistocalyx operculatus (Roxb.) Merr.	400-450	10—12	250-300	株	16	3以上主分枝,树形优美,假植苗
9		大花紫薇	Lagerstroemia speciosa Pers	250-300	8—10	250-300	株	15	假植苗,低分枝,树型优美,塔形,全冠,冠幅饱满
10	<b>&amp;</b>	花叶榕	Ficus benjamina 'Golden Princess	250-300	7—8	200-250	株	17	假植苗,多分枝,姿态优美,树型良好,全冠,冠幅饱满

	灌木苗木表								
序号	图例	中文名称	拉丁学名	规格		单位	数量	备注	
11, 4	国内	下又石柳	17.1 子口	高度CM	胸径CM	冠幅CM	辛迅	<b></b>	田仁
1		银叶金合欢	Acacia podalyriifolia A.Cunningham ex G.Don	180-200		150-180	株	33	假植苗,树型良好,多分枝,全冠,冠幅饱满
2	$\Diamond$	小叶紫薇	Lagerstroe miaindica	200-220	Dø3-4	160-180	株	24	假植苗,树型良好,多分枝,全冠,冠幅饱满
3		红花夹竹桃	Nerium indicum Mill	150-180		160-181	株	36	假植苗,树型良好,多分枝,全冠,冠幅饱满
4	$\bigcirc$	红车	Syzyglum hancei Merr Et Perry	150-180	——	100-110	株	25	假植苗,尖塔形,不脱脚,树型良好,全冠,冠幅饱满
5		四季桂	Osmanthus fragrans var. semperflorens	150-180		130-150	株	42	假植苗,树型良好,自然形,冠幅饱满
6	0	毛杜鹃	Rhododendron pulchrum Sweet	130-150		110-120	株	27	假植苗,树型良好,多分枝,全冠,冠幅饱满
7	0	紫叶李	Prunus Cerasifera Ehrhar f. atropurpurea (Jacq.) Rehd.	130-150		110-120	株	27	假植苗,树型良好,多分枝,全冠,冠幅饱满
8		洋金凤	Caesalpinia pulcherrima	130-150	——	130-150	株	21	假植苗,树型良好,多分枝,全冠,冠幅饱满

	地被苗木表							
序号	中文名称	拉丁學友		规格		苗島	₩.目.	友 沙
厅 与	中义石物	拉丁学名	高度CM	蓬径CM	密度	单位	数量	备注 
1	花叶假连翘	Duranta repens cv. variegata	25-30	20-25	36	m²	146	以不见土为原则
2	鸭脚木	Schefflera odorata cv. variegata	30-35	25-30	36	m²	104	以不见土为原则
3	亮叶朱蕉	Cordyline terminalis cv. Aichiaka	45-50	20-25	36	m²	125	以不见土为原则
4	肾蕨	Nephrolepis auriculata (L. ) Trimen	25-30	20-26	36	m²	222	以不见土为原则
5	海芋	Alocasia macrorrhiza	40-45	35-40	16	m²	306	以不见土为原则
6	蜘蛛兰	Hymenocallis littoralis	25-30	25-30	36	m²	142	以不见土为原则
7	勒杜鹃	Bougainvillea spectabilis Willd.	30-35	25-30	30	m²	183	以不见土为原则
8	花叶芦竹	Arundo donax 'Versicolor'	≥100			m²	412	以不见土为原则
9	香蒲	Typha orientalis Presl	40-45	20-25	25	m²	558	以不见土为原则
10	水生美人蕉	Canna glauca L.	≥45			m²	401	以不见土为原则
11	千屈菜	Lythrum salicaria	≥40		——	m²	421	以不见土为原则
12	黄菖蒲	Iris pseudacorus L.	60-65	30-35	25	m²	492	以不见土为原则
13	水葱	Scirpus validus Vahl	30-40	20-25	36	m²	642	以不见土为原则
14	再力花	Thalia dealbata	30-35	30-35	36	m²	473	以不见土为原则
15	梭鱼草	Pontederia cordata L.	80-100	40-45	36	m²	597	以不见土为原则
16	马尼拉草	Zoysia matrella			满铺	m²	3456	以不见土为原则

### 版权所有,不得复制、套用。 ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED.



- 洛阳市规划建筑设计研究院有限公司
  LUOYANG PLANNING & ARCHITECTURE DESIGN INSTITUTE CO.LTD.
   城乡规划编制 甲级
   工程勘察专业类(岩土工程)甲级
   建筑行业(建筑工程)甲级 A141009686
   市政行业(排水工程、道路工程、桥梁工程)专业甲级
   风景园林工程设计专项乙级;建筑行业(人防工程)乙级;市政行业(给水工程)专业乙级A241009683

地址:洛阳市经济技术开发区开元大道 56号

### 会签栏 COUNTER SIGNATURE

建 ARCHI.	电 ELEC.	气	
结 构 STRUCT.	暖 HVAC.	通	
给排水 PLUMBING			

签章区 STAMP AREA

版次 NO.	修改内容 DESCRIPTION	日期 DATE

建设单位 CLIENT

项目名称 PROJECT

广深高速公路沿线环境品质提升工程

子项目名称 SUB-PROJECT

望溪河滨水景观工程

图纸名称 TITLE

### 苗木表

审 定 APPROVED BY	潘进忠	(着过老
审 核 EXAMINED BY	王晓宇	1M/3
项目负责 PROJECT CHIEF	王晓宇	1M/3
专业负责 SPECIALTY CHIEF	王茂名	265
校 对 CHECKED BY	王辉	主等
设 计 DESIGNED BY	吴婷婷	吴峥峥
制 图 DRAWING BY		
		_

图号 DRAWING NO. LS-07

业务号 JOB NO.

出图日期 DATE 2019-04