

328国道张纲大转盘周边环境提升工程

施工图设计

图纸目录

图纸目录							
序号	图号	图名	图幅	序号	图号	图名	图幅
园建				种植			
1	LN-00	图纸目录	A2	23	SM-01	绿化种植设计说明	A2
2	LN-01	设计说明一	A2	24	LS-01	苗木表	A2
3	LN-02	设计说明二	A2	25	LS-02	绿化种植总平面及分区索引图	A1
4	LP-00	总平面分区索引图	A1	26	LS-03	分区一、二上木种植图	A1
5	LP-1.1	西区索引平面图	A1	27	LS-04	分区三上木种植图	A1
6	LP-2.1	东区索引平面图	A1	28	LS-05	分区四上木种植图	A1
7	LP-02	总平面拆除布置图	A1	29	LS-06	分区一、二下木种植图	A1
8	LD-1.1	环岛景墙详图一	A1	30	LS-07	分区三下木种植图	A1
9	LD-1.2	环岛景墙详图二	A1	31	LS-08	分区四下木种植图	A1
10	LD-1.3	环岛景墙详图三	A1	32	LS-09	分区一、二竖向设计图	A1
11	LD-1.4	环岛景墙详图四	A1	33	LS-10	分区三竖向设计图	A1
12	LD-1.5	环岛景墙详图五	A1	34	LS-11	分区四竖向设计图	A1
13	LD-1.6	环岛景墙详图六	A2	电气			
14	LD-1.7	环岛景墙详图七	A2	35	DS-01	电气设计说明一	A2
15	LD-1.8	环岛景墙详图八	A2	36	DS-02	电气设计说明二	A2
16	LD-1.9	环岛景墙详图九	A2	37	DS-03	大样图	A2
17	LD-1.10	环岛景墙详图十	A2	38	DS-04	亮化平面图	A1
18	LD-2.1	弧形景墙详图	A1				
19	LD-3.1	道旗详图	A2				
20	LD-4.1	围网详图	A2				
21	TY-1.1	墙面彩绘做法	A2				
22	TY-1.2	墙面彩绘做法二	A2				



本图须加盖本公司出图签章，否则一律无效。单位地址：扬州市文昌中路28# 电话（传真）：0514-85551800

批 准	曹文祥	校 对	杨婷	建设单位
审 定	曹文祥	设 计	周迪	工程名称
项目负责人	张晓鸣	制 图	周迪	图名
专业负责人	张晓鸣	日 期	2025.09	设计阶段
审 核	项华珺	专 业	景观	设计编号

WF-25-023
LN-00
施工图

设计总说明

一、工程概况

1. 本设计为328国道张纲大转盘周边环境提升工程施工图设计。

二、设计依据

1. 国家《园林绿化工程及验收规范》(CJJ82-2012)中关于环境施工的有关规范标准。
2. 《城市绿地设计规范》GB50420-2007(2016修改版)。
2. 国家及地方颁布的有关规范及规程。
3. 《无障碍设计规范》(GB 50763-2012)。
4. 《公园设计规范》GB 51192-2016。
5. 建设单位提供的前期规划、建筑设计资料及相关设计资料。
6. 建设单位认可的设计方案及初步设计图纸，及建设单位的修改意见。

三、设计单位及设计标高

1. 工程施工图中尺寸，特别说明处及标高以米(m)为单位外，其余均以毫米(mm)为单位。
2. 本工程设计标高采用建设单位提供的电子文件绝对标高为参照依据，特殊注明的除外。

四、园建工程

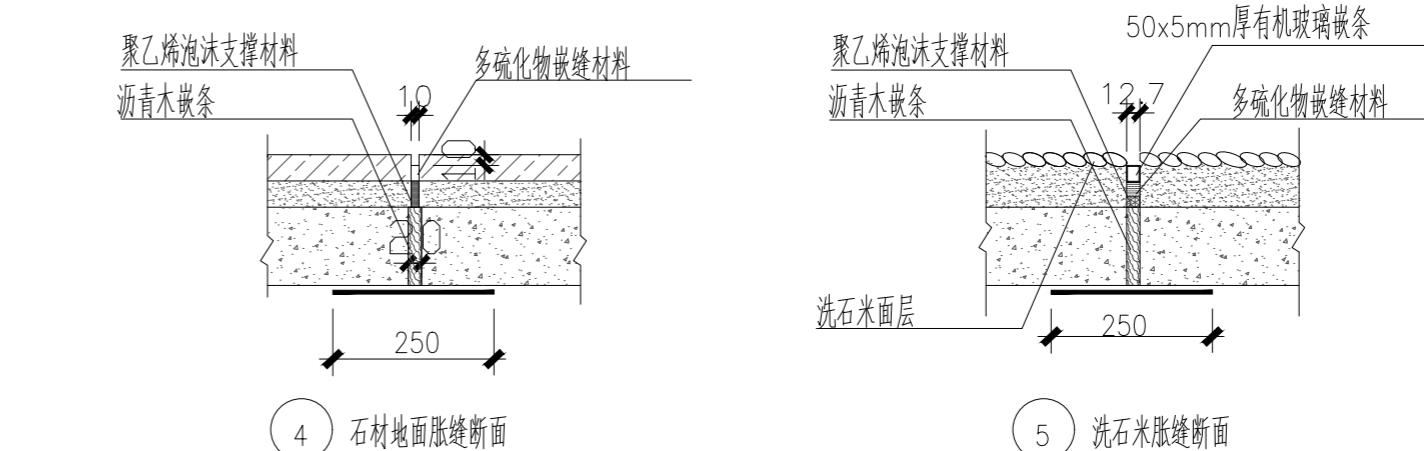
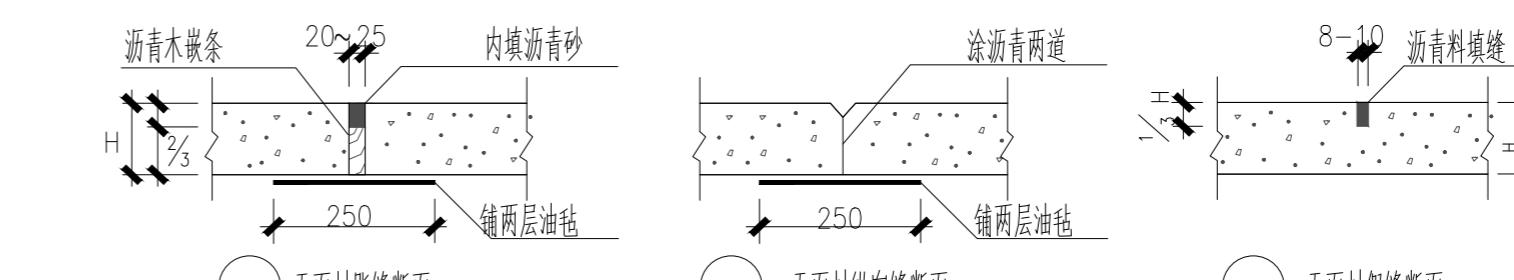
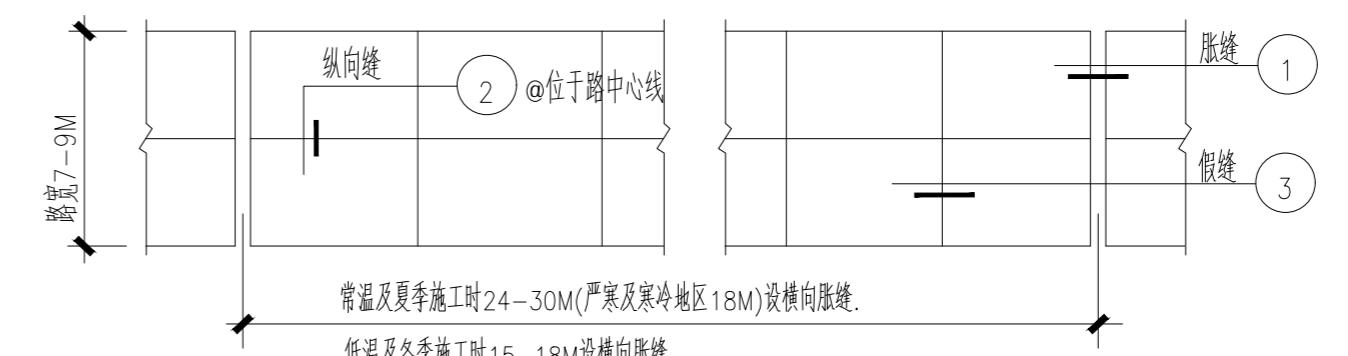
1. 图中所选用的饰面材料，施工前须由施工方提供样品供甲方及景观设计师共同审定确认，方可大面积采购。
2. 道路、广场部分设计说明：
 - a. 基层分为承载(行车道)与非承载(非行车道)
 - b. 双坡路拱中间采用圆曲线接顺，单坡坡向地势的排水方向
 - c. 填方路段基础处理按《公路路基施工技术规范》(JTJ033-95)要求处理。
3. 墙体、种植池、挡土墙部分设计说明
 - a. 砖砌体的强度等级不小于MU10，水泥砂浆强度等级不小于M7.5；现制混凝土构件不低于C20混凝土，预制混凝土构件不低于C20混凝土；
 - b. 墙体长度超过18米时应设变形缝：设双柱，缝宽30mm，内填沥青木丝板，两端沥青胶泥封堵。遇地形复杂或土基受力不均时，需设降沉缝。本说明与详图有冲突时，以详图为准。
 - c. 树池内径如小于池内设计乔木土球直径，需先种树后砌树池，以免无法栽种设计规格的乔木，而造成返工。
4. 水景部分设计说明
 - a. 严寒地区及寒冷地区，水景驳岸、跌水坝(口)、池底冬季施工时，应结合当地情况适当增加防冻裂措施(如添加早强复合防冻剂，膨胀剂或提高施工环境温度等措施)；
 - b. 如水池的进水口、溢水口、排水坑、泵坑在详图未明示位置，必须设置在池内较隐蔽的地方；
 - c. 所有水池施工时，必须配合电气、水景专业等图纸管线位置及要求预留孔洞、预埋套管，且需做好防水措施。
5. 防潮、防水
 - a. 凡用砖砌体构筑的地面构筑物及种植池，墙身应设防潮层(水平方向设于地面上60mm处，垂直方向为迎水面一侧墙面)。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；
 - b. 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；
 - c. 广场排水坡度不得小于0.3%。道路排水6米以上(含6m)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。详图已注明的，以详图为准；
 - d. 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，其顶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。施工过程中，必须满足相关防水材料的技术要求及施工工艺、节点处理等要求；
 - e. 已做防水层的顶板上严禁打膨胀螺栓，导致破坏防水层。
6. 防泛碱

凡表面为石材饰面的基层，在铺石材之前必须刷5mm石材粘接剂密封砂浆再贴饰面层；池底在做好防水保护层后必须刷5mm石材粘接剂密封砂浆层再贴饰面材料。饰面材料必须六面刷“石材处理剂”防止饰面泛碱污染。

7. 变形缝

室外混凝土地面(垫层)应设纵向缩缝和横向缩缝。纵向缩缝间距为3m，横向缩缝间距为6m。纵向缩缝应做平头缝或加肋板平头缝。当垫层厚度大于150mm时，可做企口缝。横向缩缝应做假缝。平头缝和企口缝的缝间不得放置隔离材料，浇筑时应互相紧贴，假缝宽度为8~10mm，深度为垫层厚度的1/3，沥青料填缝。混凝土垫层上方有贴面材，面材可不断开。

Q. 混凝土路面：(当路面宽度≤7米时不设纵向缝)平面如下：



b. 铺装的广场、道路、人行道基层处理：

- b1. 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；
- b2. 为承受较大负荷用刚性的混凝土做基层，应设胀缝；纵横双方向不大于18米，缝宽20毫米，内填沥青砂或经沥青处理的松木条，做法参照上图④⑤。

c. 饰面材料

- c1. 铺装面层如用石材，每块石材间冬季施工时留3毫米缝，夏季施工时留2毫米缝，图中注明的除外，专用勾缝剂收缝，收缝需待石材铺贴完成3~5天后方可进行收缝；
- c2. 在设计范围内的砂井，应做装饰井盖。(有车行处应特别加强)井盖中面层石材拼接应在现场切割，与周边接缝对齐，盖中植物应与周边植物的品种及规格相同；
- c3. 凡铺贴在水泥砂浆面的石材，其六面应涂刷“石材处理剂”两道(市场成品)，并采用专用填缝剂封缝，以防泛碱而污染石材面；
- c4. 所有外装饰材料需先做小样，经甲方及设计单位认可方可大面积施工；
- c5. 图中所有饰面材料及所用金属配件样品须经景观设计师核准确认后方可大面积采购；
- c6. 所有室外设施(包括休息座椅、垃圾桶、灯光设备、喷泉设施等)，须由专业供货商递交资料，由工程业主及景观设计人员共同选定，现场安装调试必须由施工单位组织进行。



批准	曹文祥	校对	杨婷	初审	建设单位	江苏省江都经济开发区科技创业园管理办公室
审定	曹文祥	设计	周迪	复核	工程名称	328国道张纲大转盘周边环境提升工程
项目负责人	张晓鸣	制图	周迪	图名	设计说明	WF-25-023
专业负责人	张晓鸣	日期	2025.09	图号	LN-01	设计阶段
审核	项华珺	专业	景观	设计说明	施工图	设计阶段

本图须加盖本公司出图专用章，否则一律无效。单位地址：扬州市文昌中路28# 电话(传真)：0514-85551800

设计总说明二

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
专业图			结 构		
总图			给排水		
建筑			暖通、燃气		

9. 金属结构工程

- a. 金属构筑物需经专业公司深化设计;
- b. 圆钢、方钢、钢管、型钢、钢板采用Q235-A.F 钢，钢筋采用I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。
- c. 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。电焊条选用E4315的手工电弧条型号。焊缝应满焊并保持焊缝均匀，不得有裂缝、过烧现象，外露处应挫平、磨光。焊缝高度8mm（详图示的以详图为准）；焊缝长度见各大样。安装后不应有歪斜、扭曲、变形等缺陷。
- d. 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。
- e. 当预埋铁件位置为砖砌体时，应先将预埋铁件预埋于约300×300×300的C20混凝土预制块中，再砌入砖砌体中，以保证预埋件牢固。
- f. 预埋铁件应进行防锈处理。外露钢材宜采用热镀锌处理。
- g. 钢构件表面装饰及防腐防锈处理工艺如下：
 - 1) 有油的铁器底材，须用棉布蘸90#汽油或醇酸稀释剂去除底材表面的油污，再用砂光机或砂布打磨平整。
 - 2) 生锈的底材须用钢丝刷、砂布、砂光机等专业工具打磨、除锈，露出新底材。
 - 3) 底材如有低洼不平之处，薄涂底漆，干透后用腻子填平，待干透后用砂布打磨平整。
 - 4) 最后须用干净的棉布把底材擦拭干净，去除浮锈和灰尘，保证底材无油，无锈无尘，且平整光滑，以确保底漆涂膜的附着力。
 - 5) 室外大气环境钢材涂装：刷（喷）环氧富锌底漆一道；再刷（喷）环氧云铁防锈漆两道；最后刷（喷）氯化橡胶面漆两道，颜色详设计。
 - 6) 潮湿环境或水下钢材涂装：刷（喷）环氧锌底漆一道；再刷（喷）环氧云铁防锈漆两道；最后刷（喷）厚浆型煤焦沥青面漆，颜色详设计。

注：底漆实干时即可涂装面漆；或底漆实干后用砂纸打磨，去除灰尘后涂装面漆。千万不要在底漆半干的状态下涂装面漆，以免引起咬底等漆病！稀释剂禁止使用劣质稀料，以免造成干燥时间慢等不良现象；如详图已注明做法的以详图为准，以上油漆工艺适用于大气环境下钢构件涂装。

10. 木结构工程

- a. 除注明外所有木件均采用优质美国南方松（或由施工方提样甲方及设计师共同审定）；所有木件均需防腐防虫处理，防腐方式如下：
- 1) ACQ 或CCA 防腐剂真空加压浸渍防腐处理，在真空加压浸渍防腐处理前所有木件需预先按设计及施工需求裁切成指定形状，避免防腐处理后因二次切割，损坏或降低了防腐面的质量，必须现场切割的木件，则必须使用合格的涂刷式防腐剂对所有暴露表面进行适当的现场处理，涂刷次数不少于两次。
- 2) 预埋木构及地面以下的木构均须刷乳化沥青防腐。
- 3) 防腐等级及防腐剂用量：

防腐木材的防腐等级		
防腐剂含量(lb/ft³)	防腐剂含量(Kg/m³)	使用环境分级
0.25	4.0	HJ I；在地面上用於室内结构或室外有遮盖的木结构。
0.4	6.4	HJ II；用于与地面、淡水接触或处于其他易遭腐朽的环境以及虫地区。
0.6	9.6	HJ III；用于与地面、接触处园艺场或虫害严重地区。

备注：防腐剂含量：防腐剂含量是指木材完成加压防腐处理过程后，木材单位体积在细胞结构中留下的化学防腐剂的含量。
化学含量的单位是（防腐剂重量/木材单位体积），数字愈高，则木材可能暴露或接触（防腐）的条件愈严苛。

- c. 木材油漆：经防腐处理后饰面木材涂饰木蜡油二遍，第二遍涂刷需等第一遍木蜡油干透后进行，颜色详见相应详图，大面积涂刷前需先制小样由甲方及设计师审定。

五、绿化工程

- 1. 依据地形设计图将绿地地形先用就近符合要求的土源处理成低于设计标高30cm 的初步地形；然后在此地形表面填上30cm 符合种植土质要求的表土至设计地形标高。如绿地内现有土已符合种植土要求，则可一次完成地形处理。
- 2. 点景乔灌木、特选乔灌木及景观树阵乔木等在施工进场前，需由甲方、设计方对树种树型进行确认并认可后方可实施，以保证景观设计意图的落实，否则因此造成的后果由施工方自负。
- 3. 其它详绿化说明：

六、水电工程

- 1. 园林灯具须按照景观建筑师提供的意向图选择灯具样式，并提供灯具样板，经甲方及设计师确认用方可施工。
- 3. 泳池过滤系统、大型喷泉需由专业公司深化设计，设计师及甲方审定。
- 4. 其它详水电各专业说明：

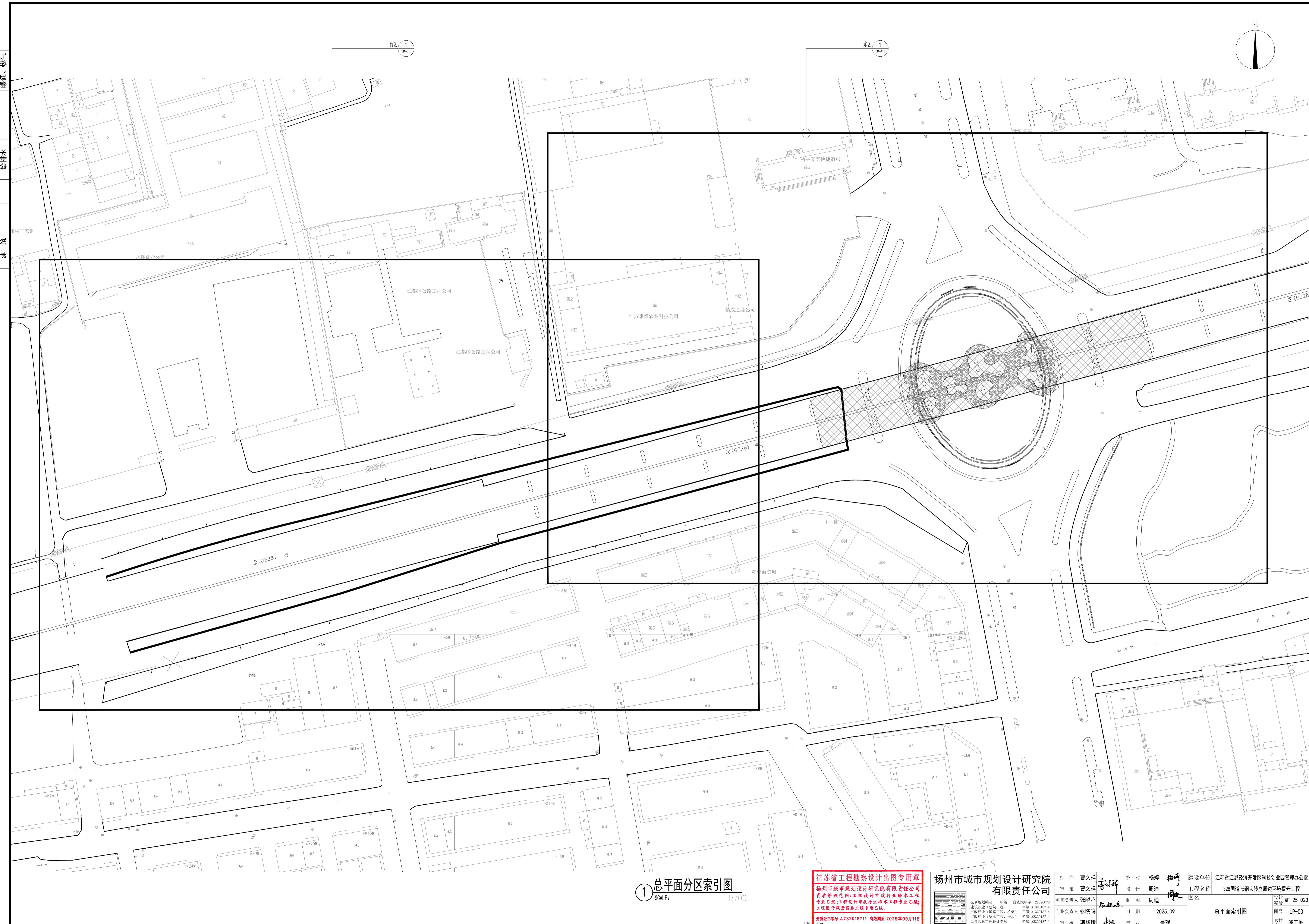
七、备注

- 1. 本图为正式施工成果图，施工前施工方应认真审查图纸，经施工图会审后，在确定各工种施工图无误且意见一致后，方可进行施工。
- 2. 图中有多处类似做法时，若在局部图纸中未做交代，则按已做交代的图纸内容统一做法。
- 3. 施工中如需改变设计意图，需征得设计单位及有关部门批准。
- 4. 一切依图内数字所示为准，尺寸量度以地盘实物为准。
- 5. 本说明与现行相关规范有冲突时，以现行相关规范为准。
- 6. 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。



批 准	曹文祥	校 对	杨婷	建设单位	江苏省江都经济开发区科技创业园管理办公室
审 定	曹文祥	设 计	周迪	工程名称	328国道张纲大转盘周边环境提升工程
项目负责人	张晓鸣	制 图	周迪	图名	WF-25-023
专业负责人	张晓鸣	日 期	2025.09	设计说明二	LN-02
审 核	项华珺	专 业	景观	设计阶段	施工图

本图须加盖本公司出图签章，否则一律无效。单位地址：扬州市文昌中路28号 电话（传真）：0514-85551800



总平面分区索引图

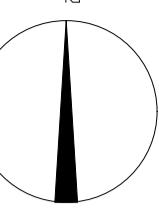
SCALE: 1:70

扬州市城市规划设计研究 有限责任公司

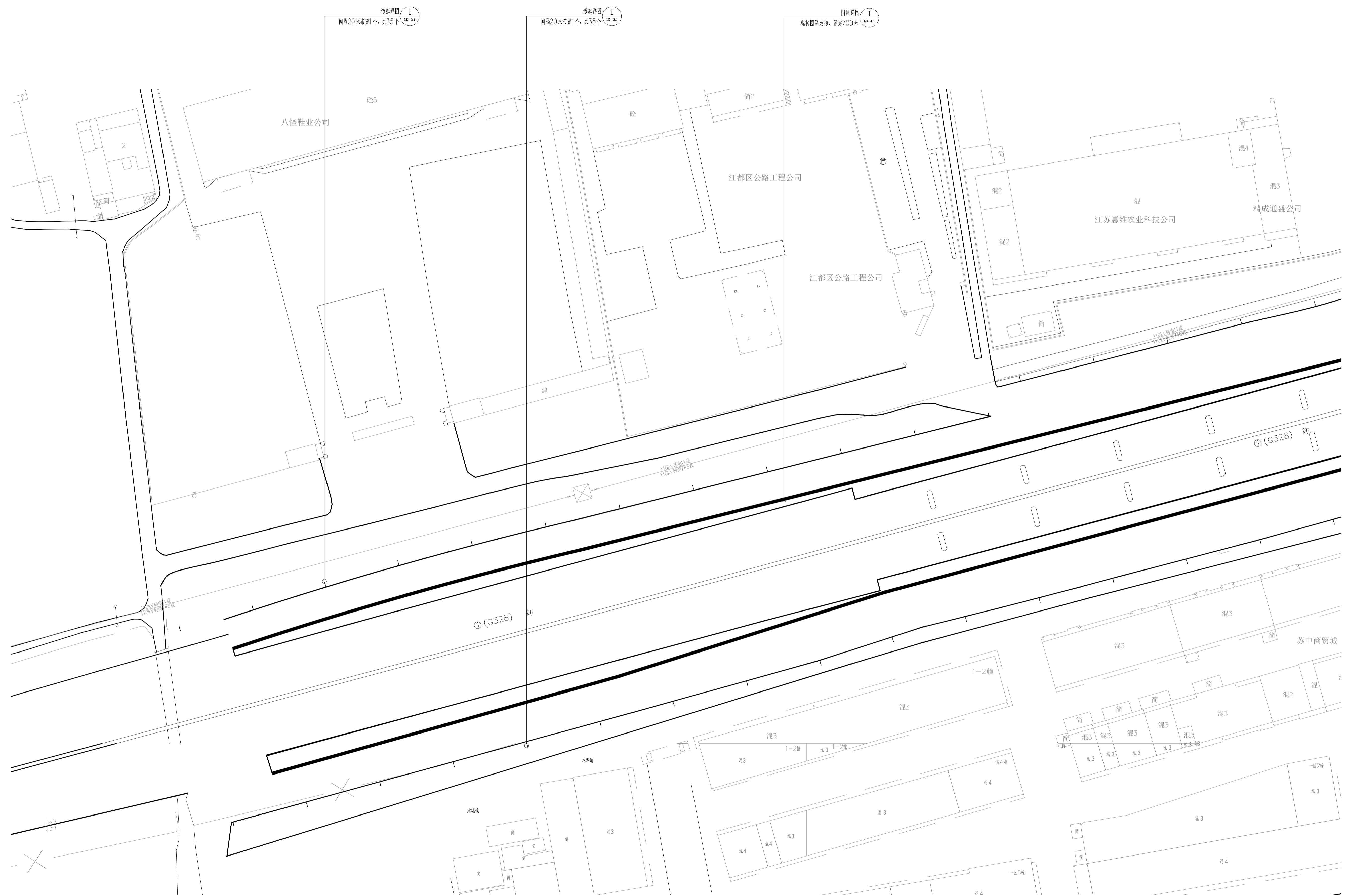


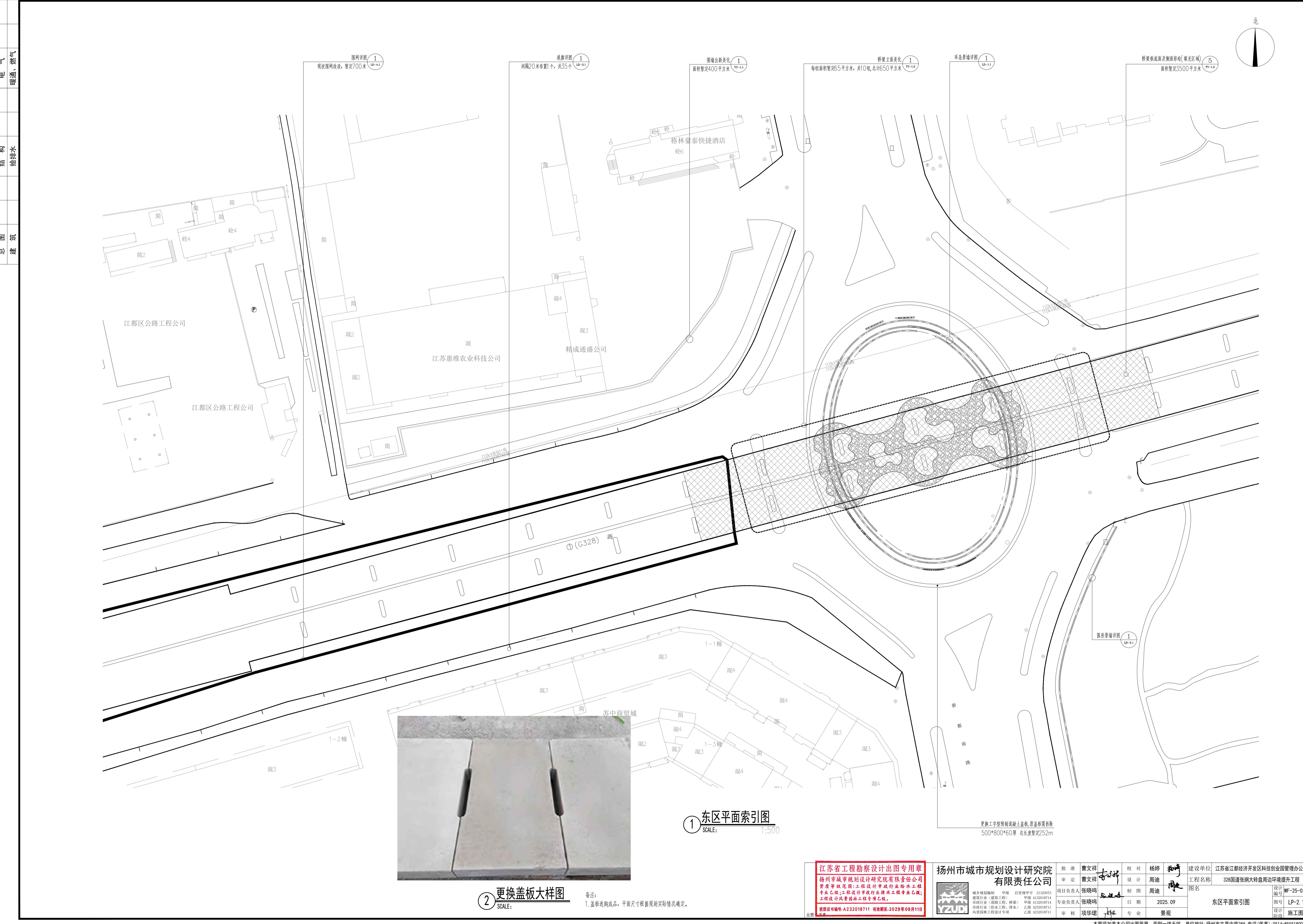
城乡规划编制 甲级 自资规甲字 21320
建筑行业（建筑工程） 甲级 A13201
市政行业（道路工程、桥梁） 甲级 A13201
市政行业（给水工程、排水） 乙级 A23201
风景园林工程设计专项 乙级 A23201

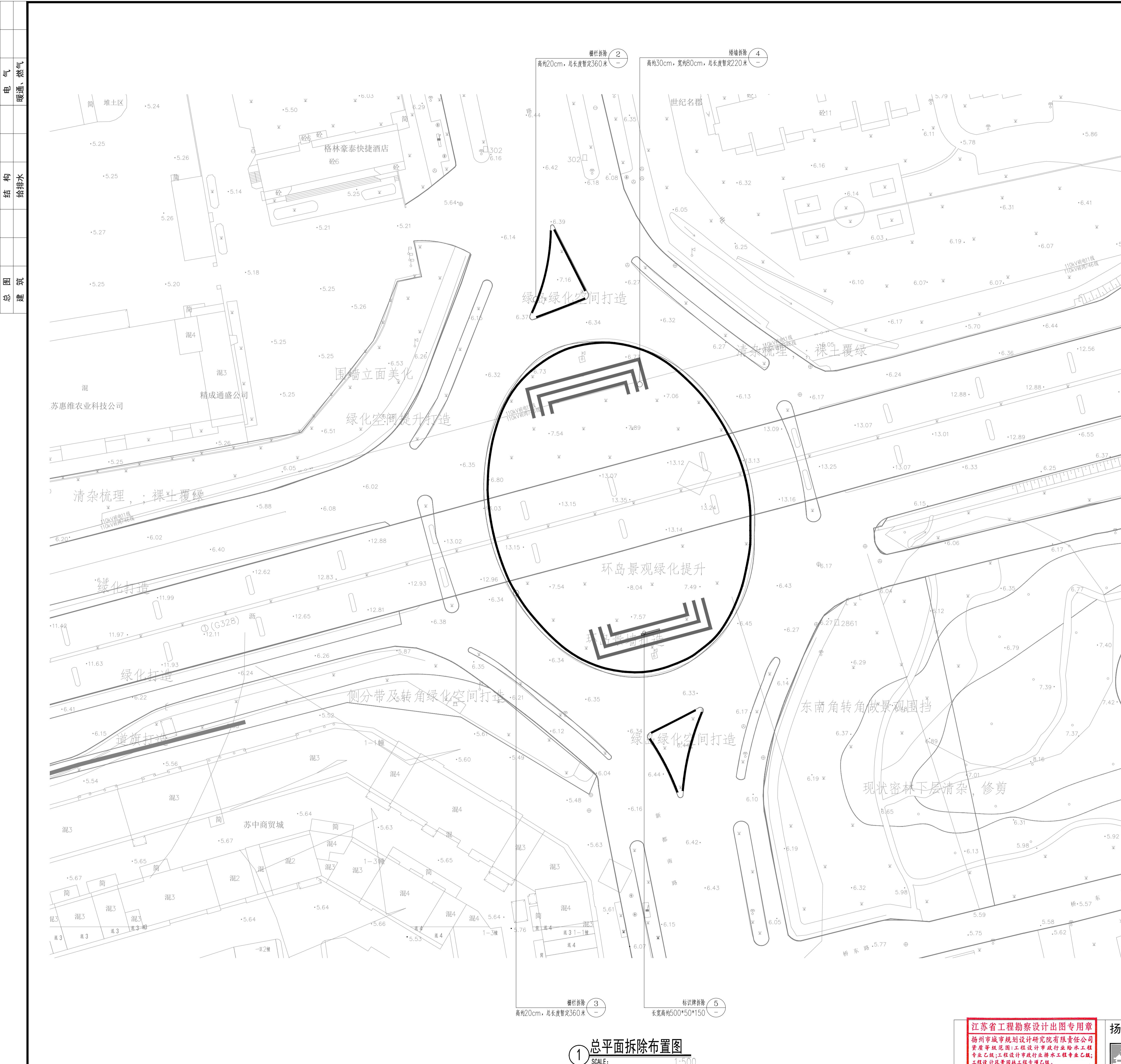
北



专业	姓名	日期	专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
总图			建			筑		
专业图			结			构		
给排水			电			气		
暖通、燃气								





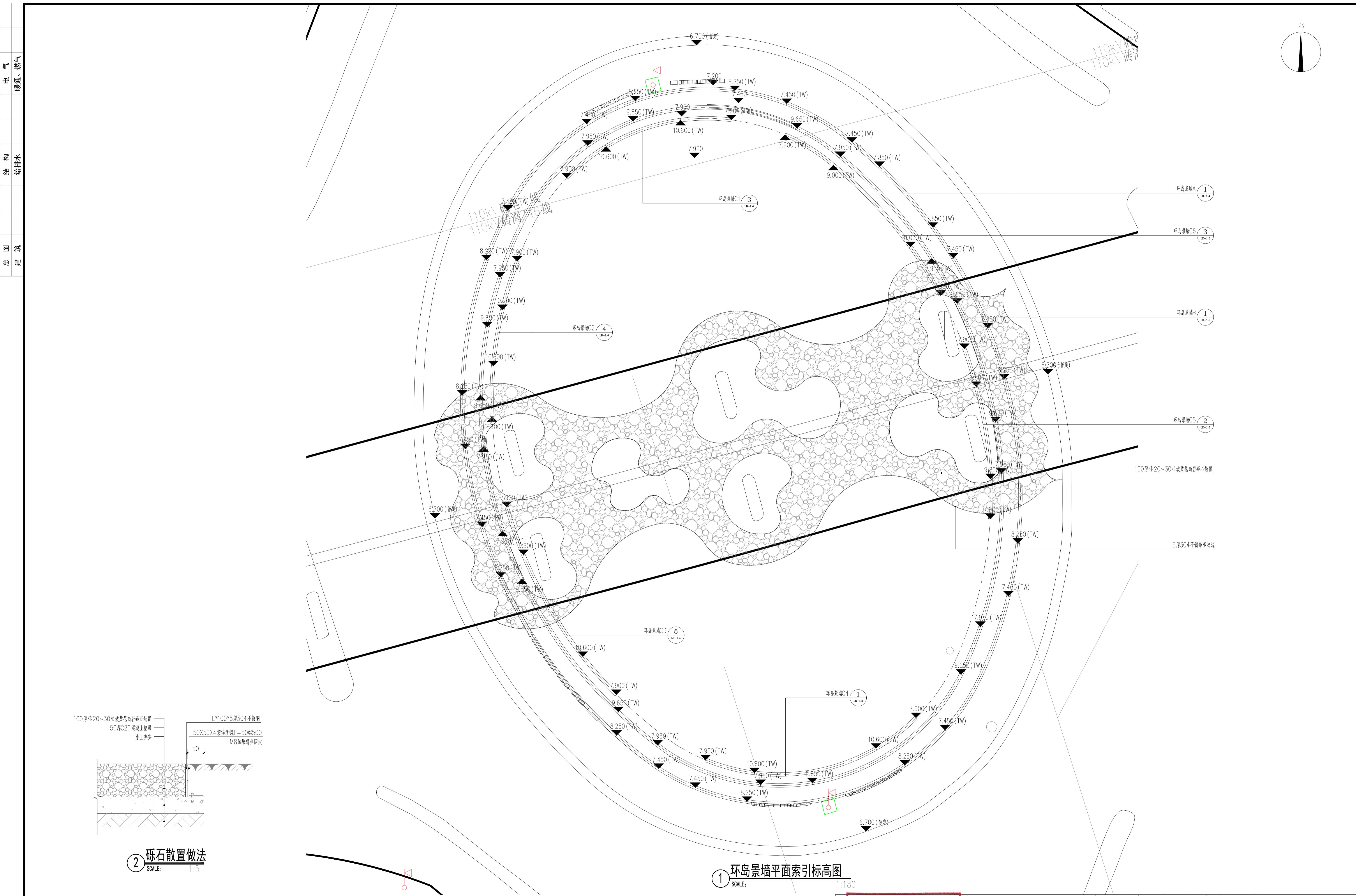


江苏省工程勘察设计出图专用章
扬州市城市规划设计研究院有限责任公司
资质等级范围: 工程设计市政行业给水工程专业乙级; 工程设计市政行业排水工程专业乙级;
工程设计风景园林工程专业乙级。
资质证书编号: A232018711 有效期至: 2029年09月11日

扬州市城市规划设计研究院
有限公司

批 准	曹文祥	校 对	杨婷	建 设 单 位	江苏省江都经济开发区科技创业园管理办公室
审 定	曹文祥	设 计	周迪	工 程 名 称	328国道张纲大转弯周边环境提升工程
项目负责人	张晓鸣	制 图	周迪	图 名	总平面拆除布置图
专业负责人	张晓鸣	日 期	2025.09	设计 编 号	WF-25-023
出图	项华琪	专 业	景 观	图 号	LP-02
设计	施 工 图	设计 阶 段	施 工 图	设计 施工图	设计 施工图

本图须加盖本公司出图章, 否则一律无效。单位地址: 扬州市文昌中路28# 电话(传真): 0514-85551800



扬州市城市规划设计有限公司

有限公司

市政行业（道路工程、桥梁）
市政行业（给水工程、排水）
风景园林工程设计专项

批 准	曹文祥	校 对	杨婷	建 设 单 位	江苏省江都经济开发区科技创业园管理办公室
审 定	曹文祥	设 计	周迪	工 程 名 称	220国道张邵十转盘因边环境提升工程

责任公司	中建三局	设计	周迪	工程名称	328国道张纳入转盘同边环境提升工程
项目经理人	张晓峰	制图	周迪	图名	设计 WZ-25-023

自资规甲字 21320073
项目负责人 张晓鸣 现场图 同意 编号 WJ-25-023
甲级 A132018741 甲级 A132018741
专业负责人 张晓鸣 日期 2025.09 图号 LD-1.1

中级 A132018714	专业负责人	张晓鸣	日期	2023.09	项目经理图号	LD-1.1
乙级 A232018711	审核	项化理	复核	专业	景观	设计 施工图
乙级 A232018711						

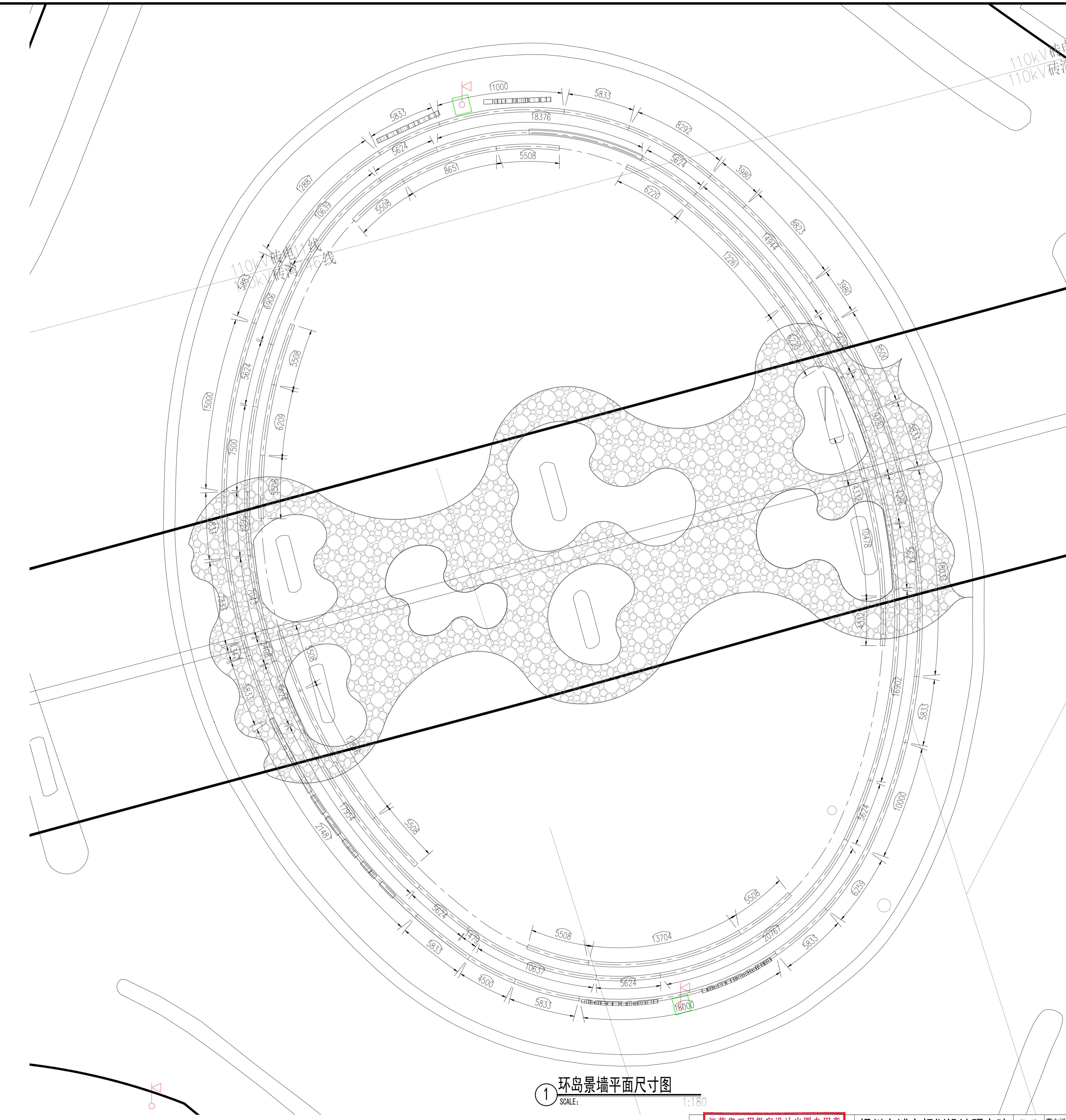
设计 WFE-25-022

图号 1D-1 1

设计 施工图

电话(传真): 0514-85551800

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
总图			结 构					
生						电	气	



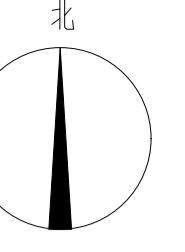
1 环岛景墙平面尺

1

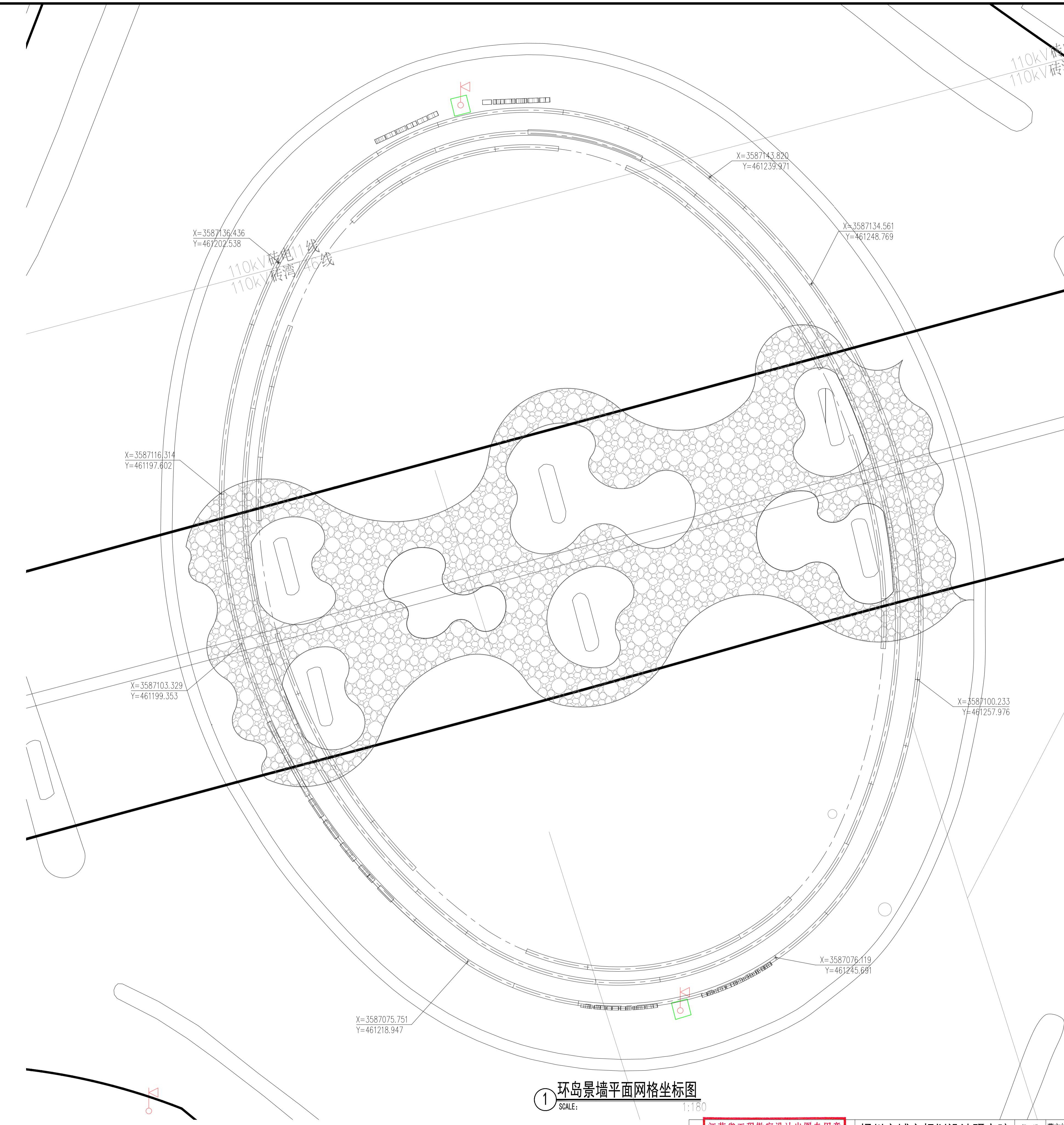


城市规划设计研究院 有限责任公司

批 淮	曹文祥	校 对	杨婷	初审	建设单位	江苏省江都经济开发区科技创业园管理办公室		
审 定	曹文祥	设 计	周迪	周迪	工程名称	328国道张纲大转盘周边环境提升工程		
项目负责人	张晓鸣	制 图	周迪	周迪	图名	环岛景墙详图二	设计 编号	WF-25-023
专业负责人	张晓鸣	日 期	2025. 09			图号	LD-1. 2	
审 核	项华珺	专 业	景观			设计 阶段	施工图	



专业	姓名	日期	专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
总图			结构			给排水		
建筑			电气			暖通、燃气		



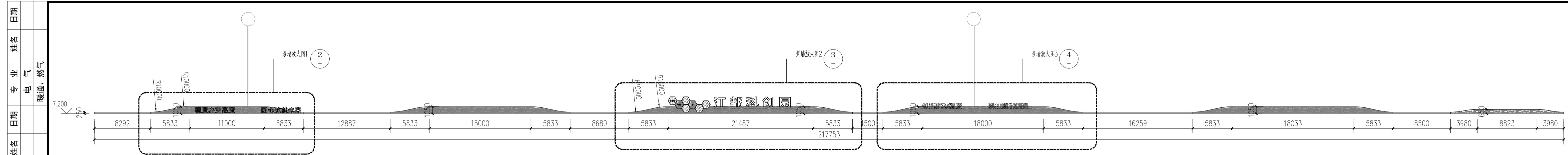
① 环岛景墙平面网格坐标图
SCALE: 1:180



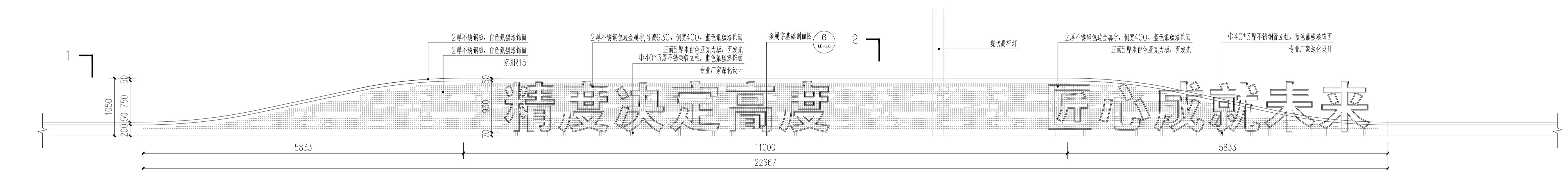
江苏省工程勘察设计出图专用章
扬州市城市规划设计研究院有限公司
资质等级范围: 工程设计市政行业给水工程
专业乙级; 工程设计市政行业排水工程专业乙级;
工程设计风景园林工程专业乙级。
资质证书编号: A232018711 有效期至: 2029年09月11日
出图专用章



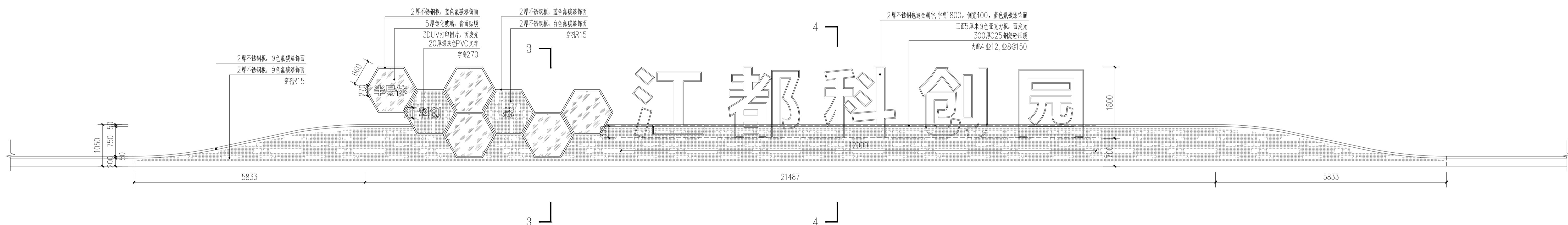
扬州市城市规划设计研究院
有限公司
批 准 曹文祥
审 定 曹文祥
项 目 负责人 张晓鸣
专 业 负责人 张晓鸣
审 核 项华珺
校 对 杨婷
制 图 周迪
日 期 2025.09
建设单位 江苏省江都经济开发区科技创业园管理办公室
工程名称 328国道张纲大转弯周边环境提升工程
图名 环岛景墙详图三
设计 编号 WF-25-023
图号 LD-1.3
设计 施工图
审 核 项华珺
专业 景观



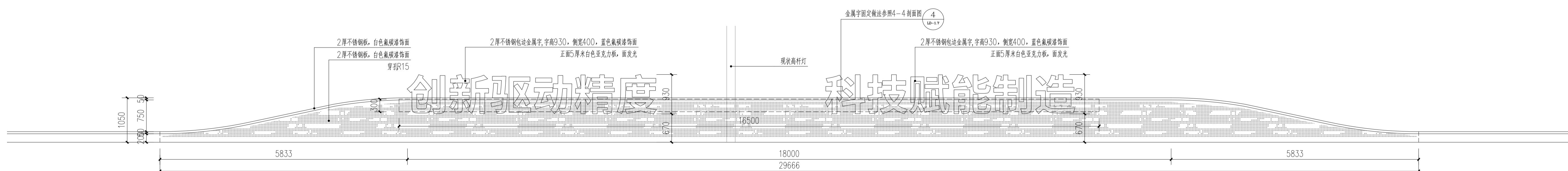
① 环岛景墙A立面展开图
SCALE: 1:280



② 景墙放大图1
SCALE: 1:40



③ 景墙放大图2
SCALE: 1:50

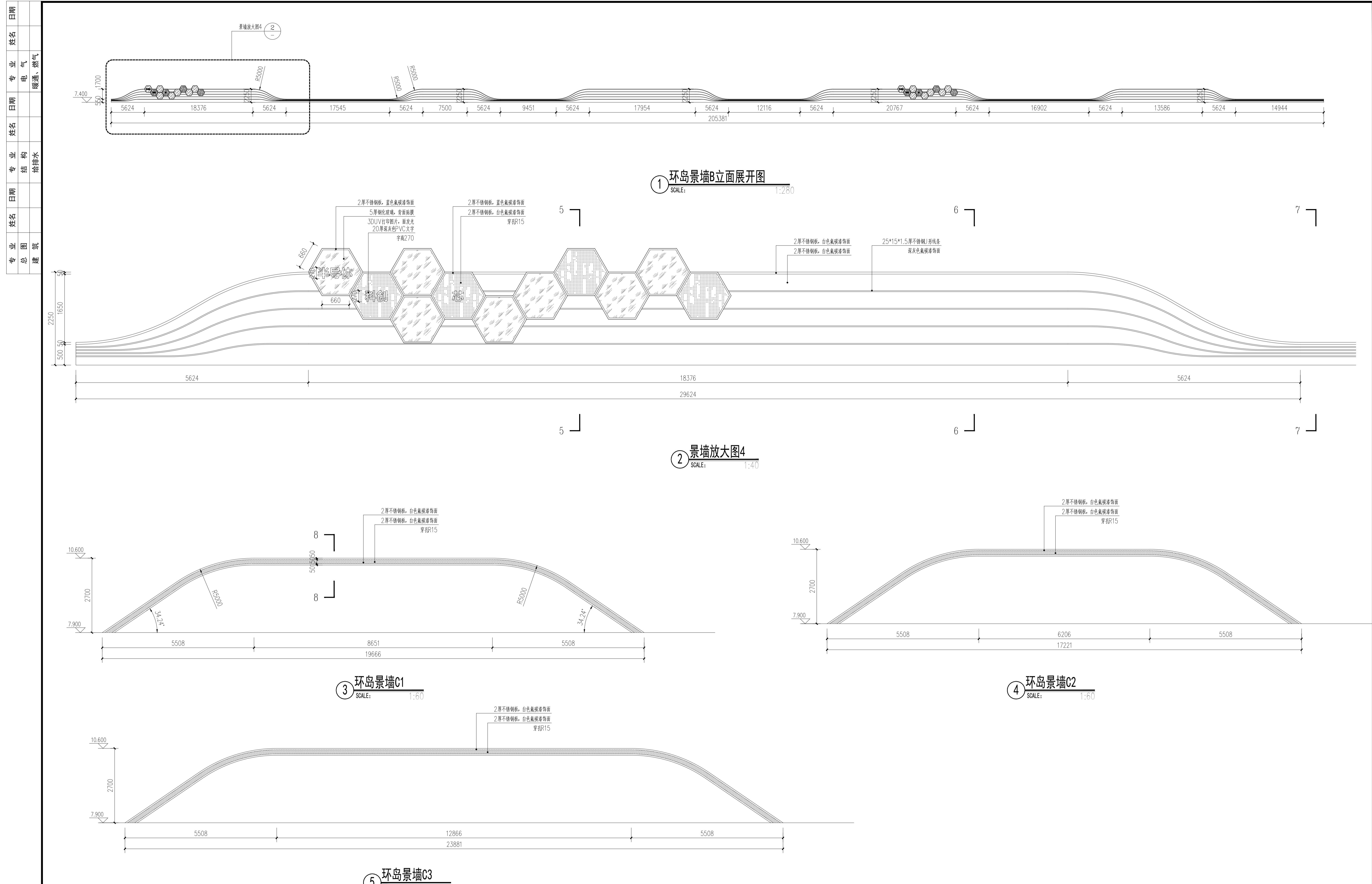


④ 景墙放大图3
SCALE: 1:50



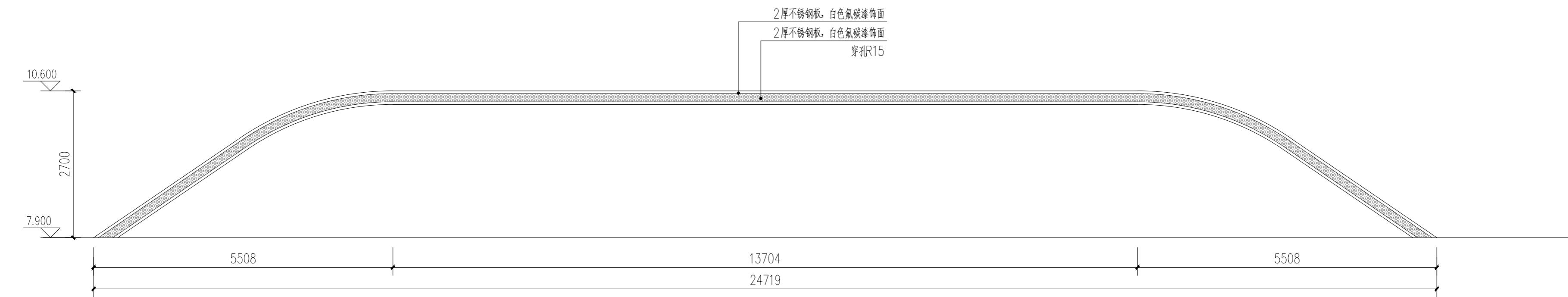
批	准	曹文祥	校	对	杨婷	柳	建设单位	江苏省江都经济开发区科技创业园管理办公室
审	定	曹文祥	设	计	周迪	周迪	工程名称	328国道张纲大转弯周边环境提升工程
项	目	负责人	张晓鸣	制	图	周迪	图名	LD-25-023
工	程	业	张晓鸣	日	期	2025.09	环岛景墙图四	LD-1-4
程	行	业	张晓鸣	审	核	项华琪	专业	景观
工	程	行	业	项华琪	设	计	施工图	设计阶段

本图须加盖本公司出图章，否则一律无效。单位地址：扬州市文昌中路28号 电话（传真）：0514-85551800

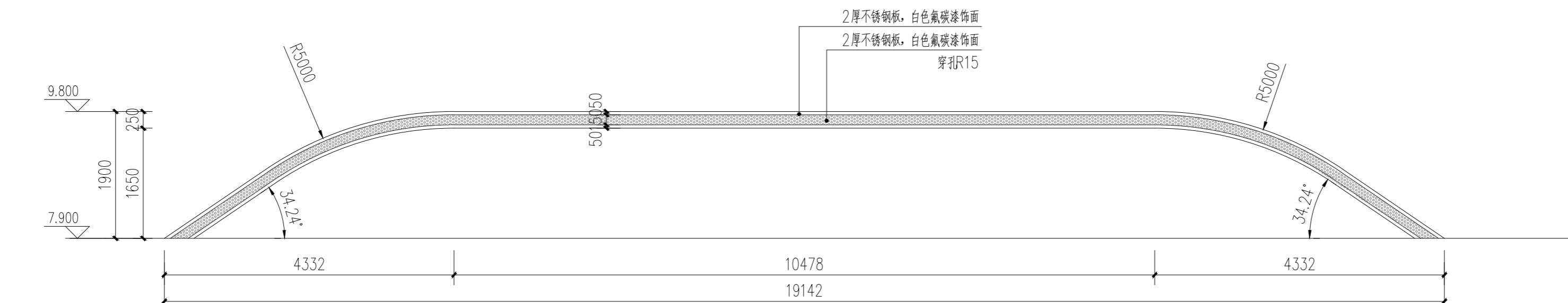


本图须加盖本公司出图章，否则一律无效。单位地址：扬州市文昌中路28# 电话（传真）：0514-85551800

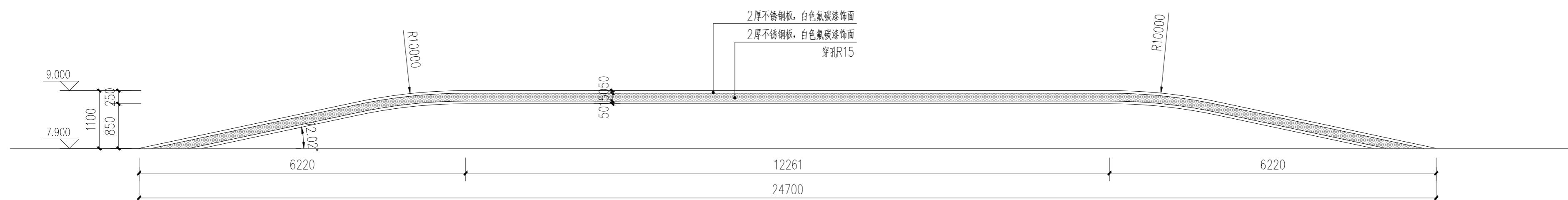
专业	姓名	日期	专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
总图			结 构			电 气		
建 筑			给 排 水			暖 通、燃 气		



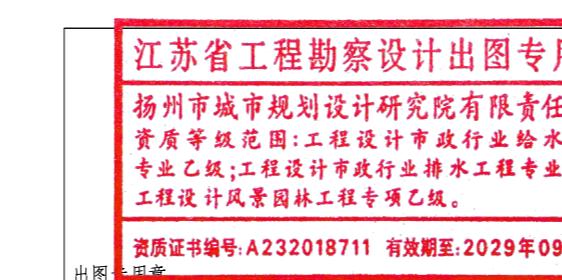
① 环岛景墙C4
SCALE: 1:60



② 环岛景墙C5
SCALE: 1:60



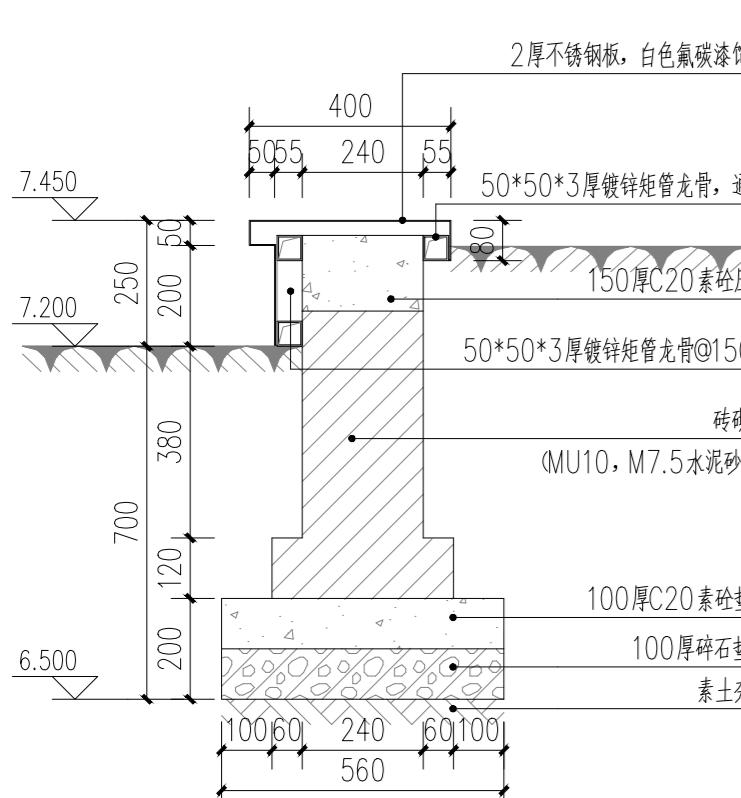
③ 环岛景墙C6
SCALE: 1:60



批 准	曹文祥	校 对	杨婷	建设单位	江苏省江都经济开发区科技创业园管理办公室
审 定	曹文祥	设 计	周迪	工程名称	328国道张纲大转盘周边环境提升工程
项目负责人	张晓鸣	制 图	周迪	图名	环岛景墙详图六
专业负责人	张晓鸣	日 期	2025.09	设计编号	WF-25-023
审 核	项华珺	专 业	景观	图号	LD-1.6
				设计阶段	施工图

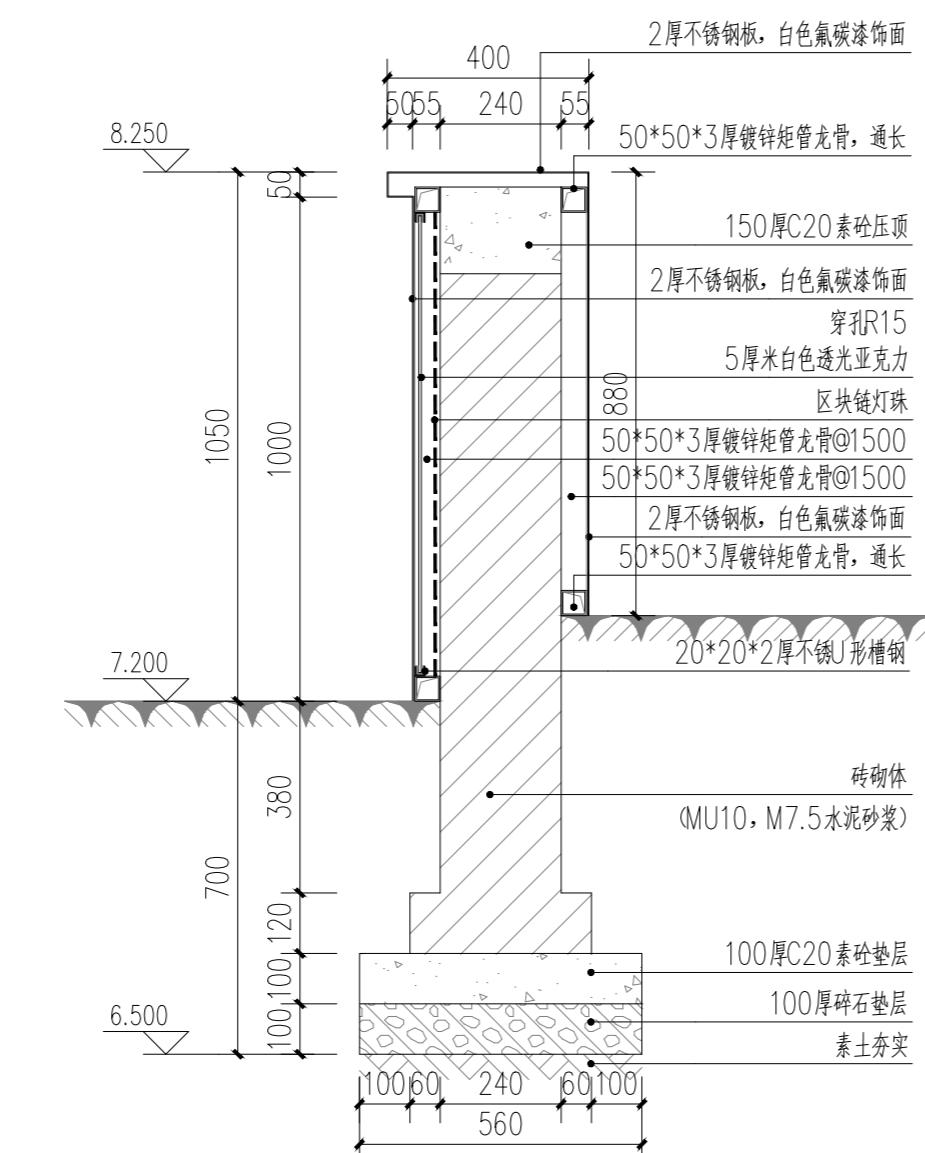
本图须加盖本公司出图章,否则一律无效。单位地址:扬州市文昌中路28# 电话(传真):0514-85551800

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
总图			结 构			电 气		
建 筑			给排水			暖通、燃 气		



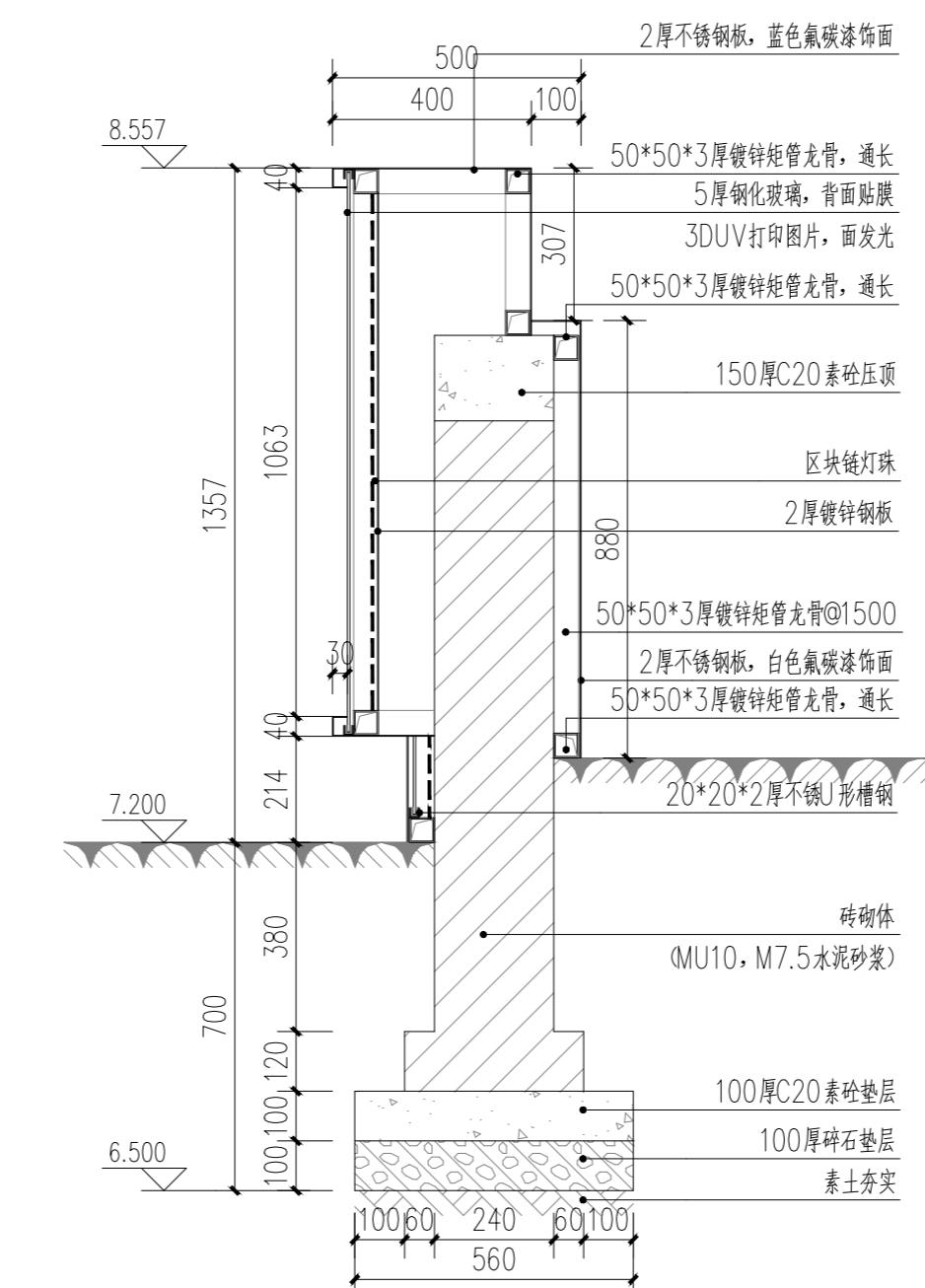
1-1剖面图

SCALE: 1 :



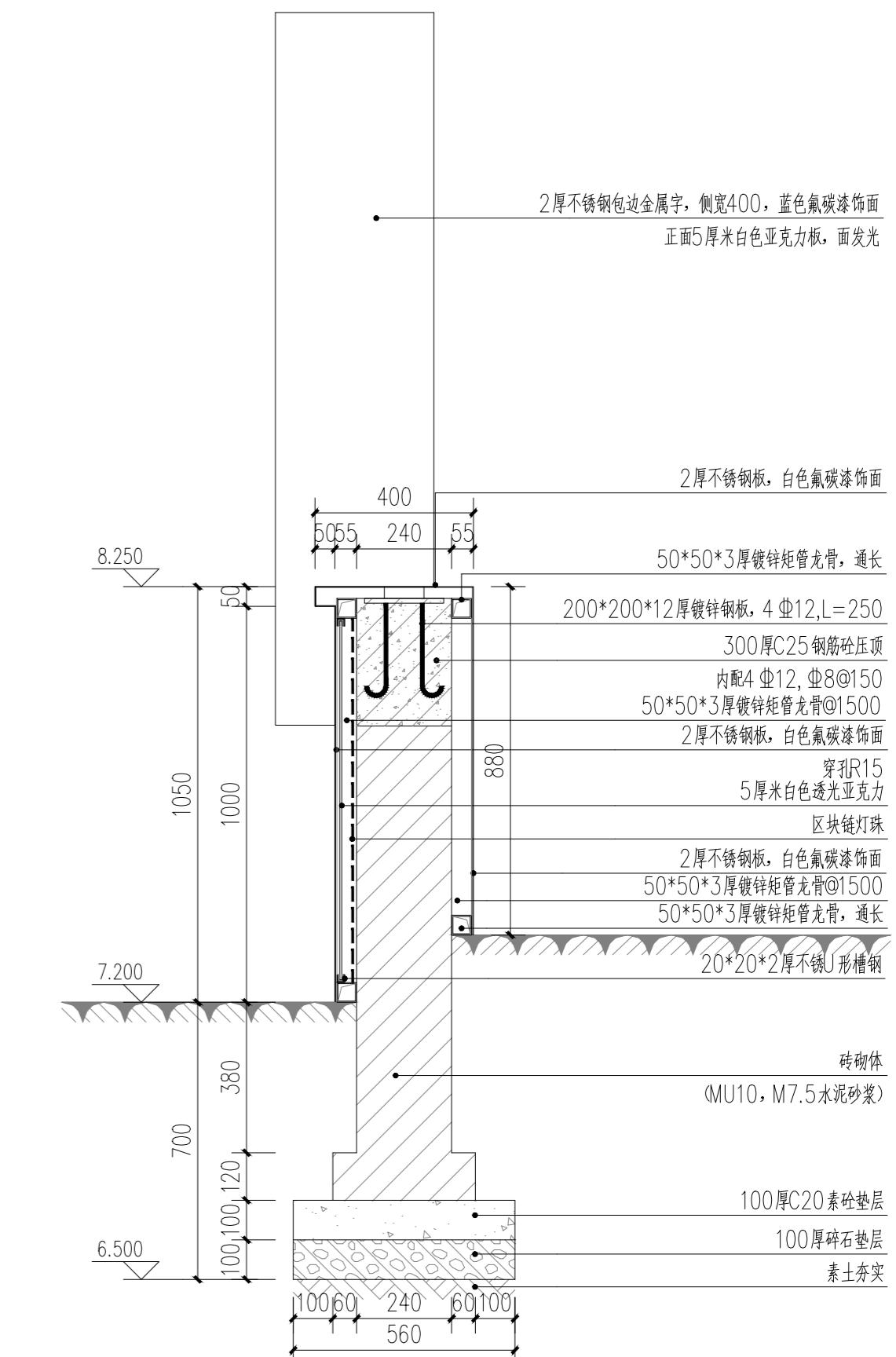
2-2剖面図

2 SCALE:



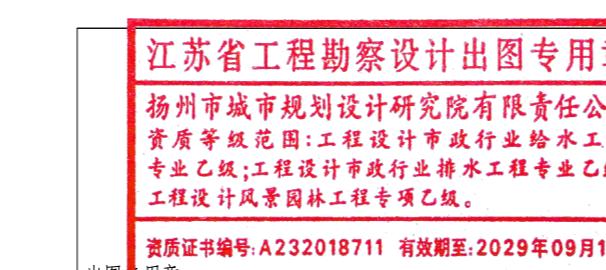
3-3剖面图

3 SCALE: 1:1



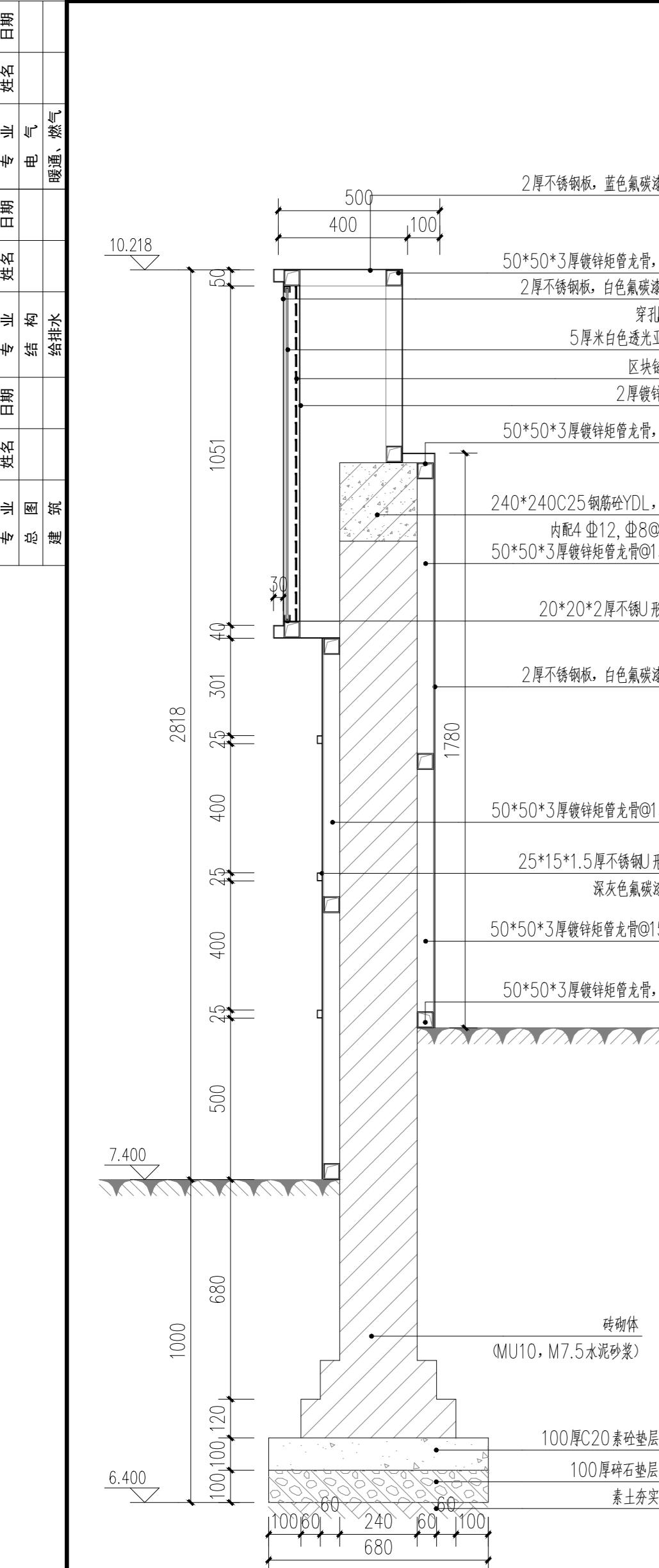
4-4剖面图

4 SCALE: 1

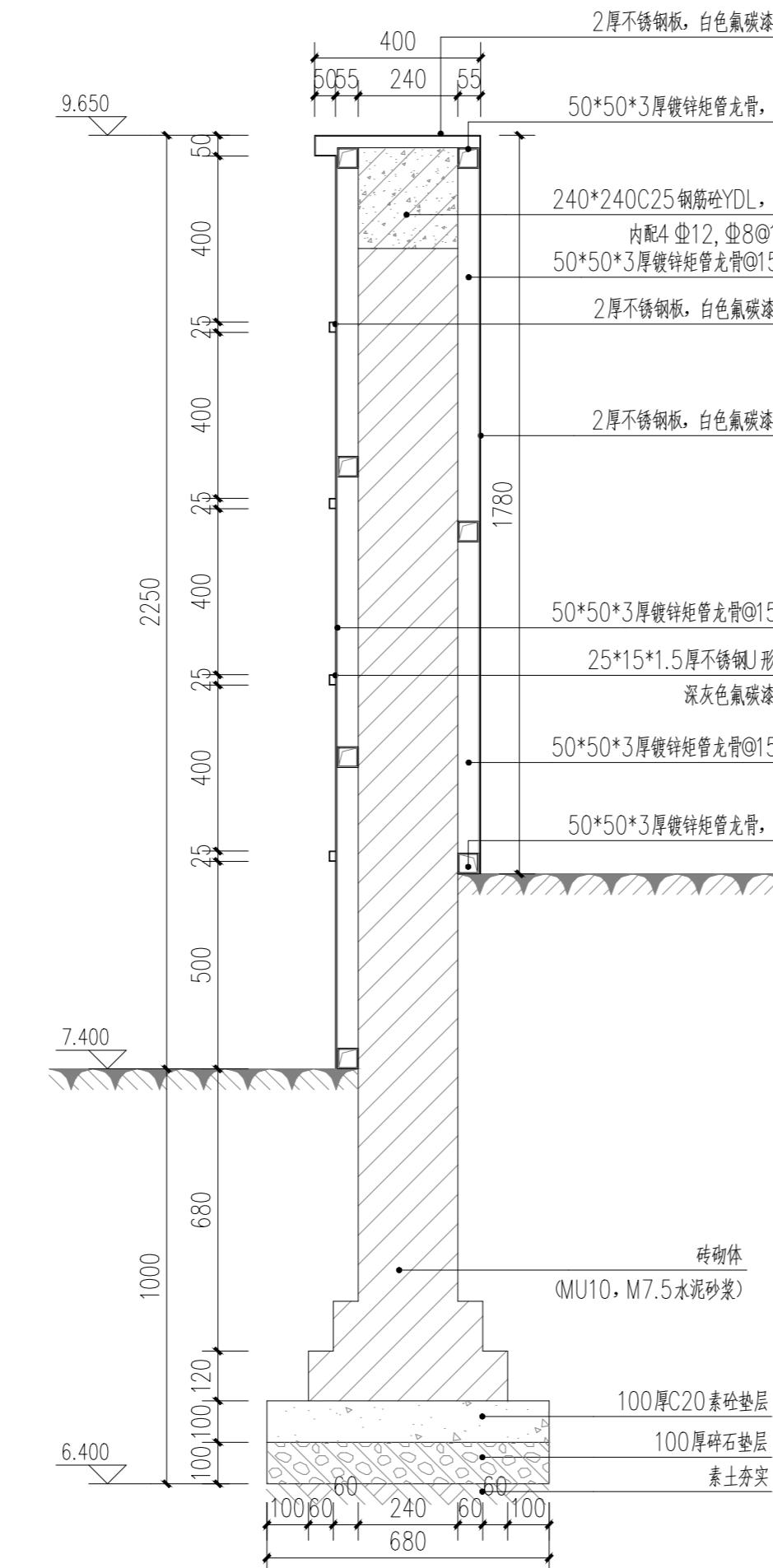


批 淮	曹文祥		校 对	杨婷		建设单位	江苏省江都经济开发区科技创业园管理办公室
审 定	曹文祥		设 计	周迪		工程名称	328国道张纲大转盘周边环境提升工程
项目负责人	张晓鸣		制 图	周迪		图名	WF-25-023
专业负责人	张晓鸣		日 期	2025. 09		环岛景墙详图七	LD-1. 7
审 核	项华理		专 业	景 观		设计	施工图

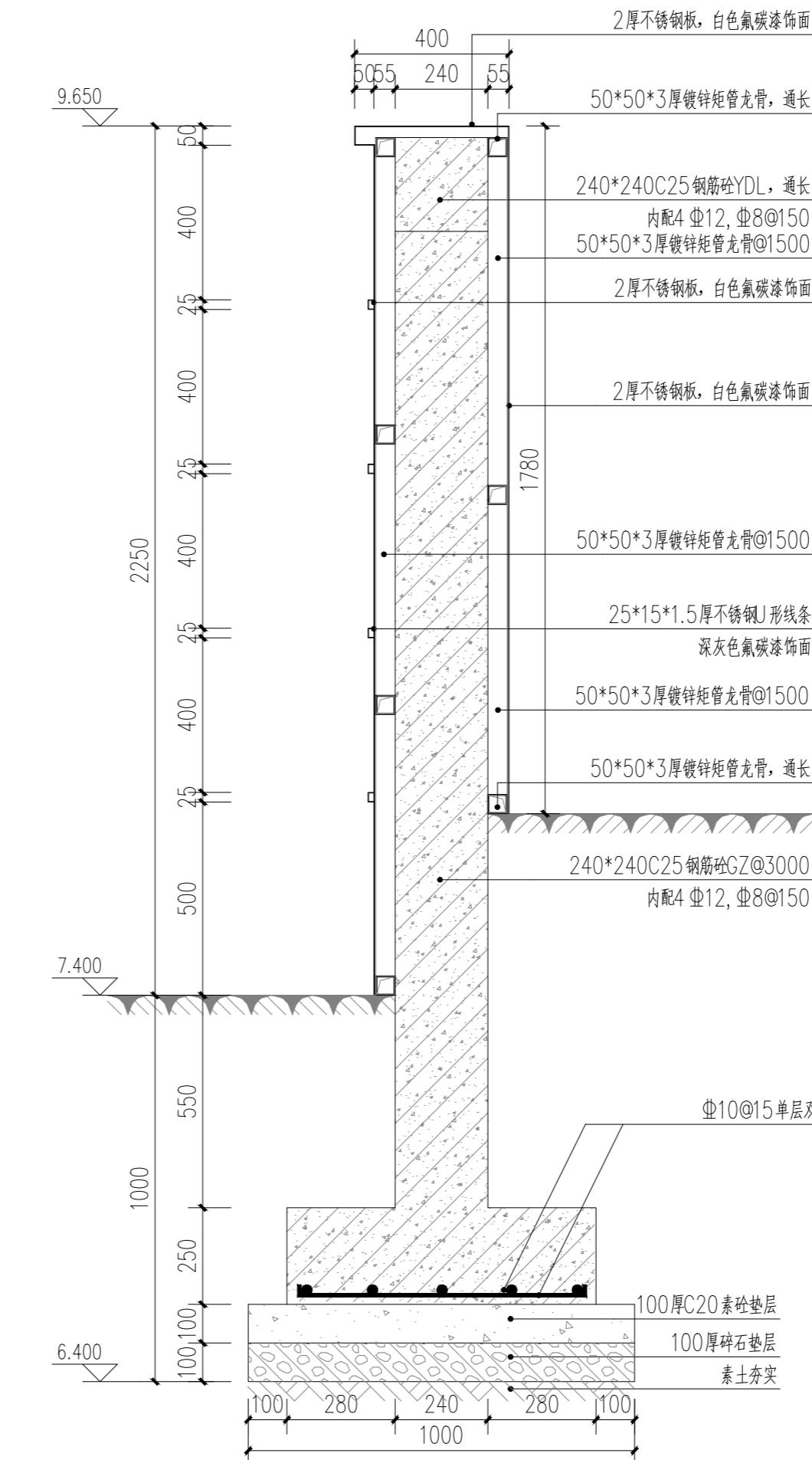
本图须加盖本公司出图签章，否则一律无效。单位地址：扬州市文昌中路28# 电话（传真）：0514-85551800



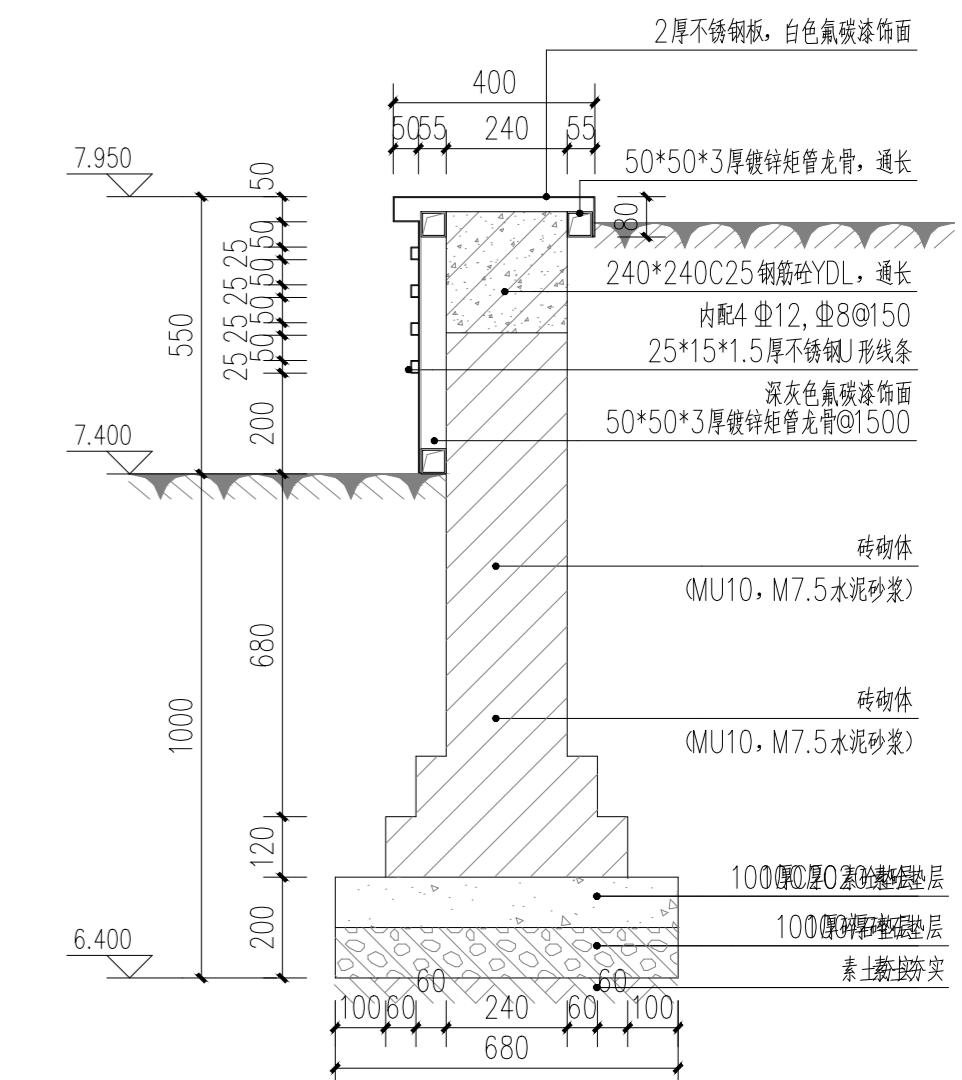
① 5-5剖面图
SCALE: 1:15



② 6-6剖面图
SCALE: 1:15



③ 6-6剖面图(GZ)
SCALE: 1:15
说明: 景墙高度超过1.6米, 间隔3米设置一道GZ.



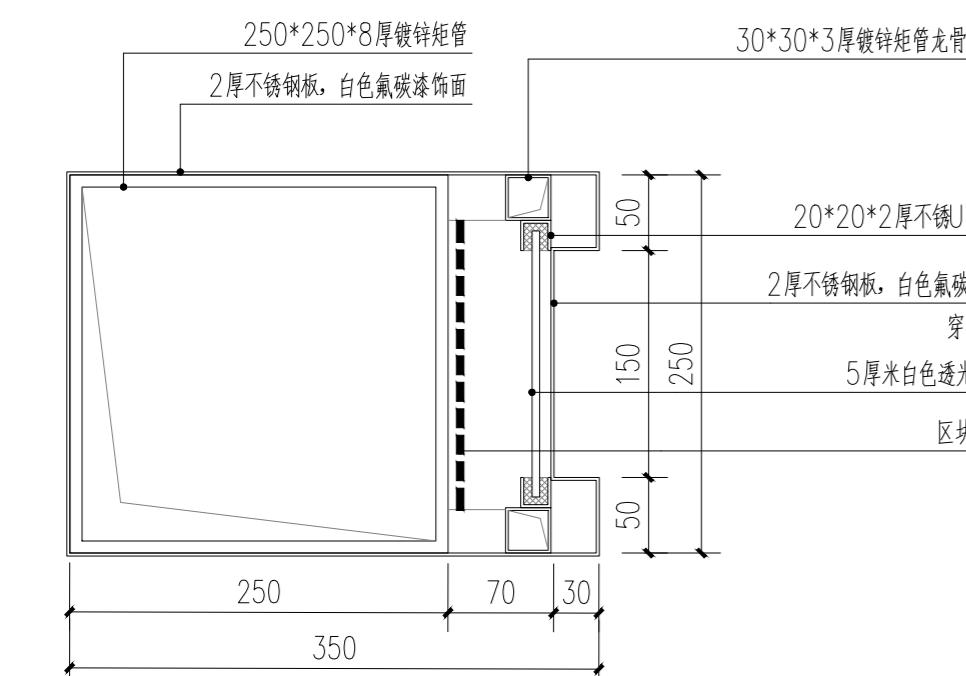
④ 7-7剖面图
SCALE: 1:15



批 准	曹文祥	校 对	杨婷	建 设 单 位
审 定	曹文祥	设 计	周迪	工 程 名 称
项 目 负 责 人	张晓鸣	制 图	周迪	图 名
专 业 负 责 人	张晓鸣	日 期	2025.09	环岛景墙详图八
审 核	项华珺	专 业	景观	设 计 编 号

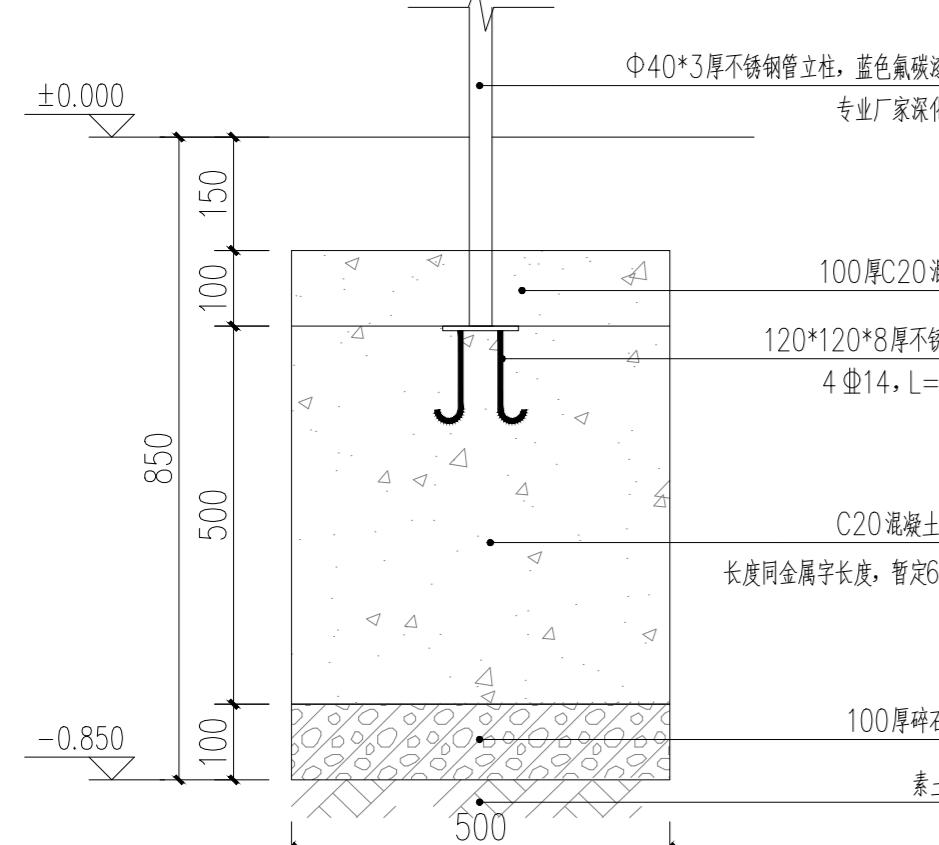
本图须加盖本公司出图章, 否则一律无效。单位地址: 扬州市文昌中路28# 电话(传真): 0514-85551800

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
总图			结 构			电 气		
建 筑			给排水			暖通、燃 气		



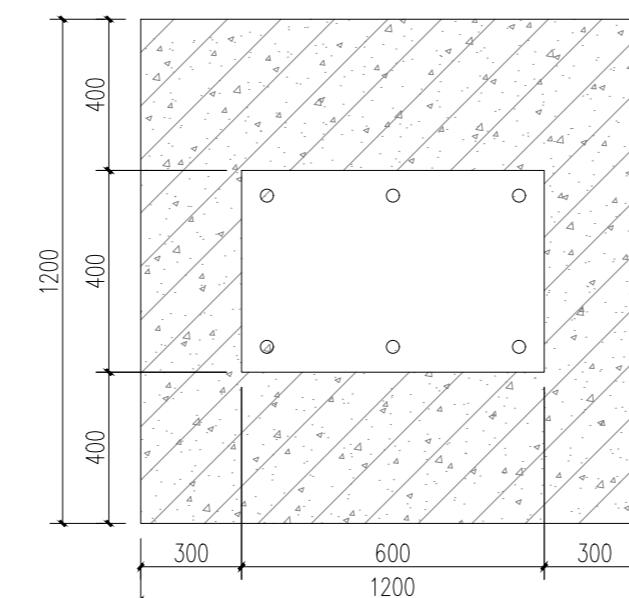
1
SCALE: 1:1

SCALE:



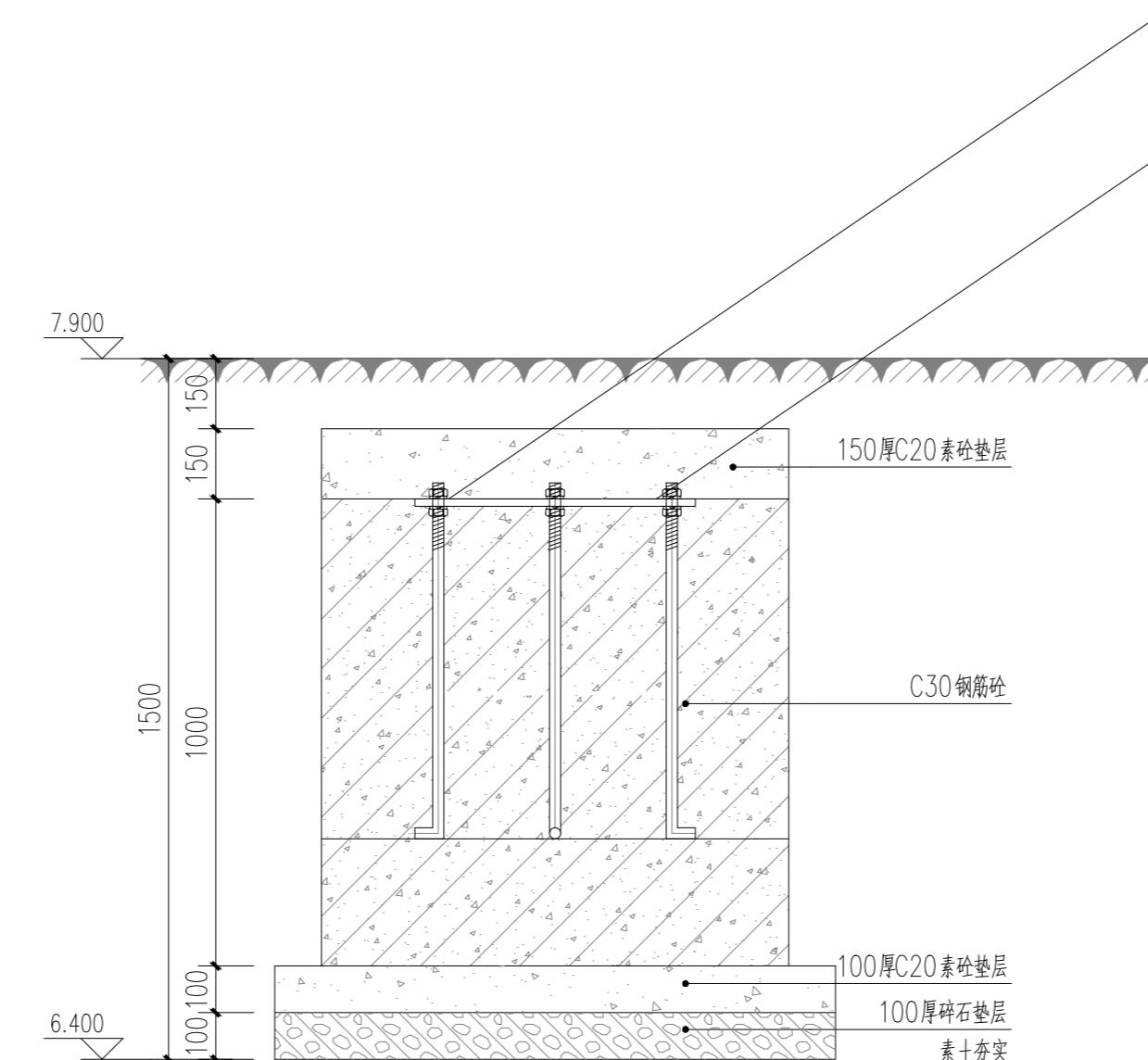
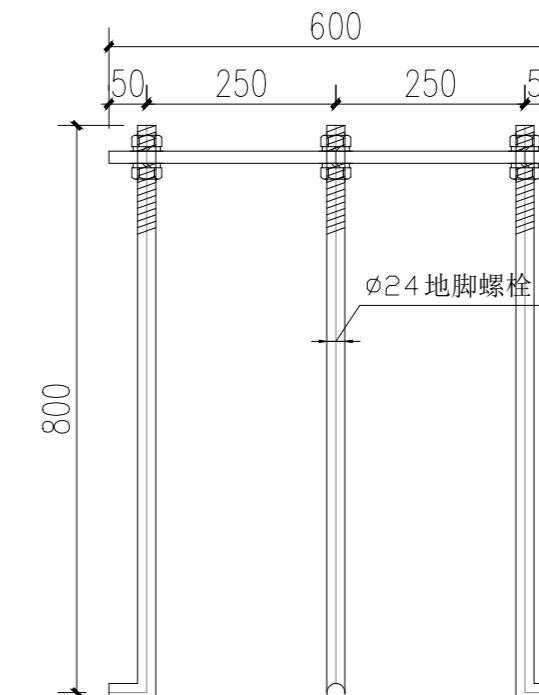
6 金属字基础剖面图 SCALE: 1:

说明：此做法为景墙放大图1 金属字基础做



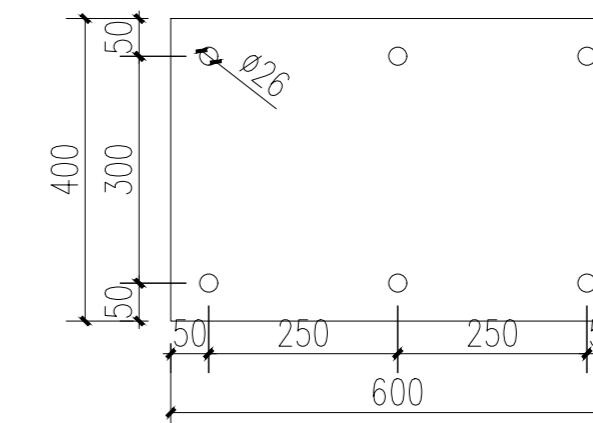
② 环岛景墙C立柱基础平面图

1



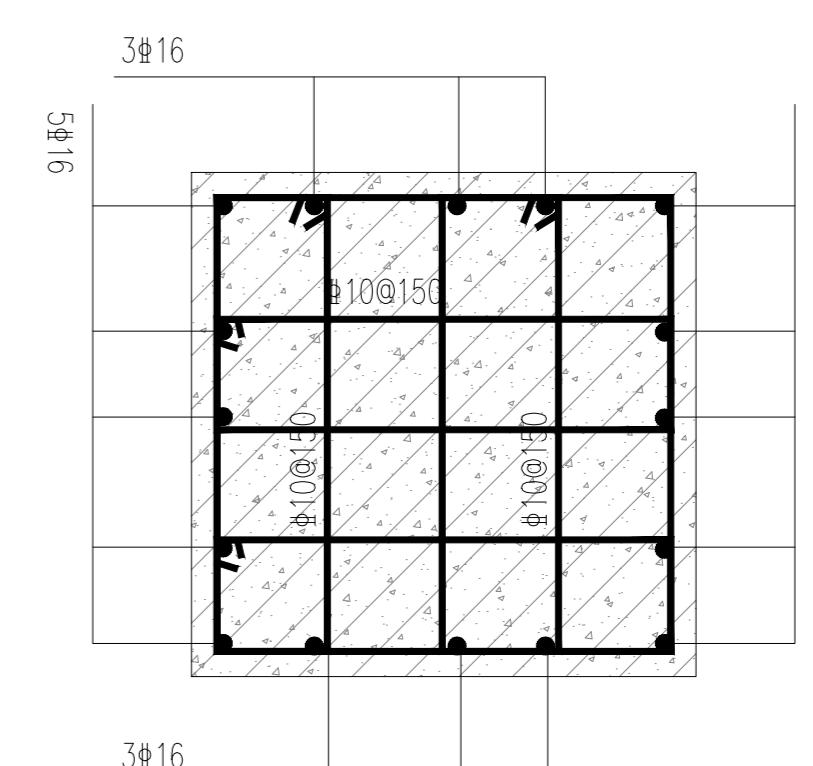
3 环岛景墙C立柱基础剖面图

1



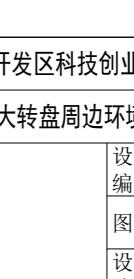
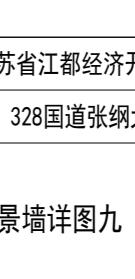
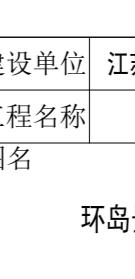
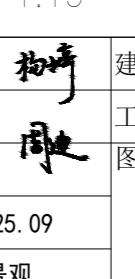
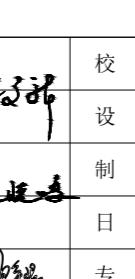
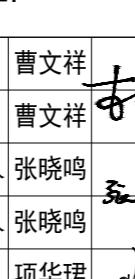
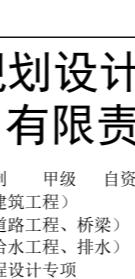
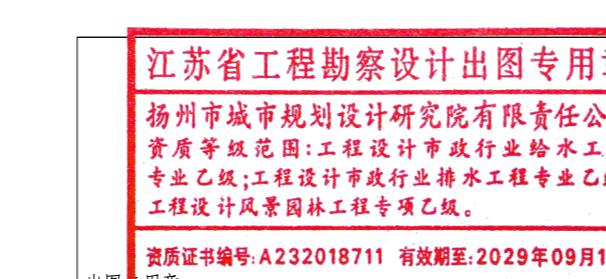
4 预埋件大样图

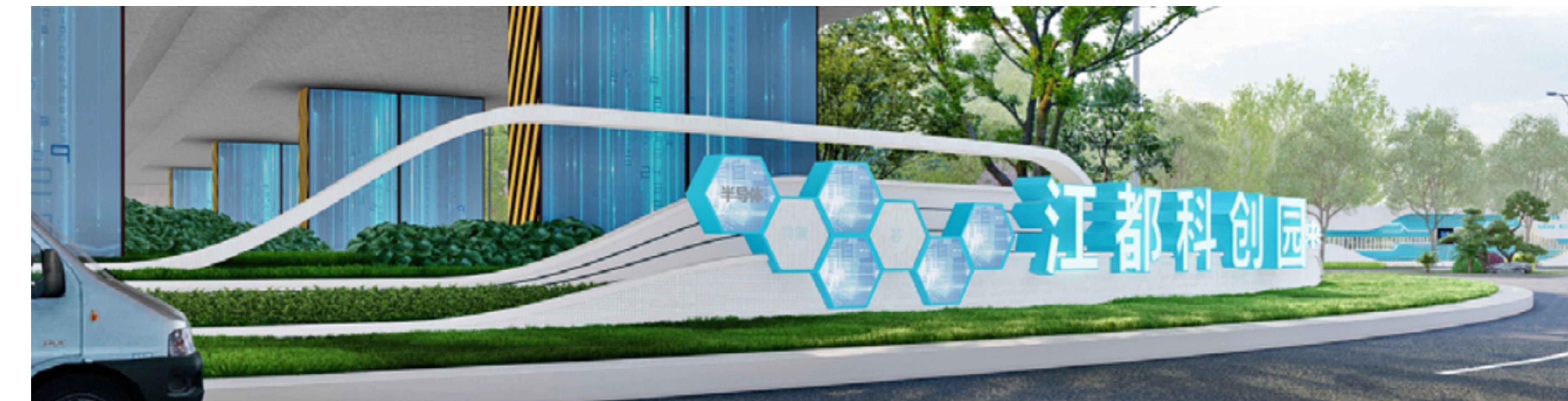
SCALE: 1:10



5 环岛景墙C立柱基础配筋图
SCALE: 1:1

SCALE: 1:1





① 环岛景墙意向图
SCALE:

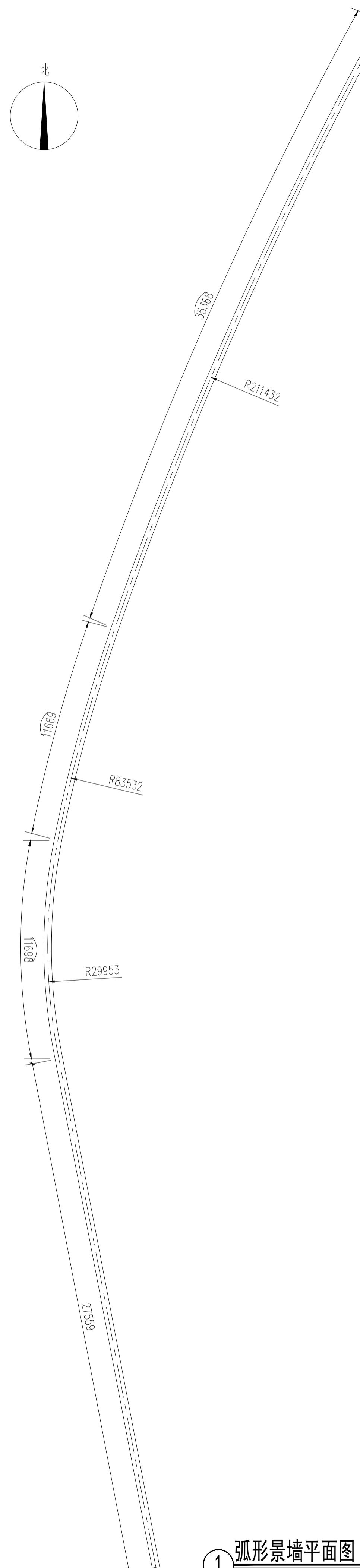
江苏省工程勘察设计出图专用章
扬州市城市规划设计研究院有限责任公司
资质等级范围：工程设计市政行业给水工程
专业乙级；工程设计市政行业排水工程专业乙级；
工程设计风景园林工程专项乙级。
资质证书编号:A232018711 有效期至:2029年09月11日

扬州市城市规划设计研究院
有限责任公司

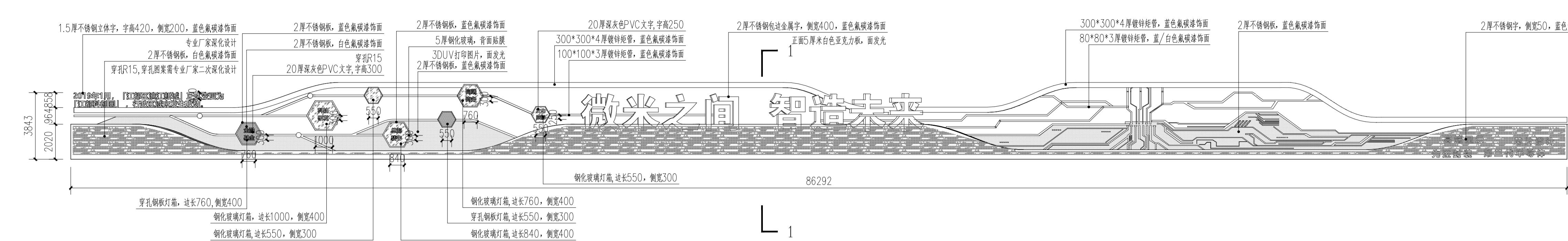
批 准	曹文祥	校 对	杨婷	建 设 单 位
审 定	曹文祥	设 计	周迪	工 程 名 称
项 目 负 责 人	张晓鸣	制 图	周迪	环岛景墙详图
专 业 负 责 人	张晓鸣	日 期	2025.09	设 计 编 号
审 核	项华珺	专 业	景观	图 号

说明：1. 景墙钢结构及基础需由专业单位二次深化设计。
2. 灯箱及发光字由专业厂家二次深化设计，文字图案需甲方确认。
3. 铝板及穿孔图案需专业厂家二次深化设计。
4. 具体标高尺寸需复核现场确定。

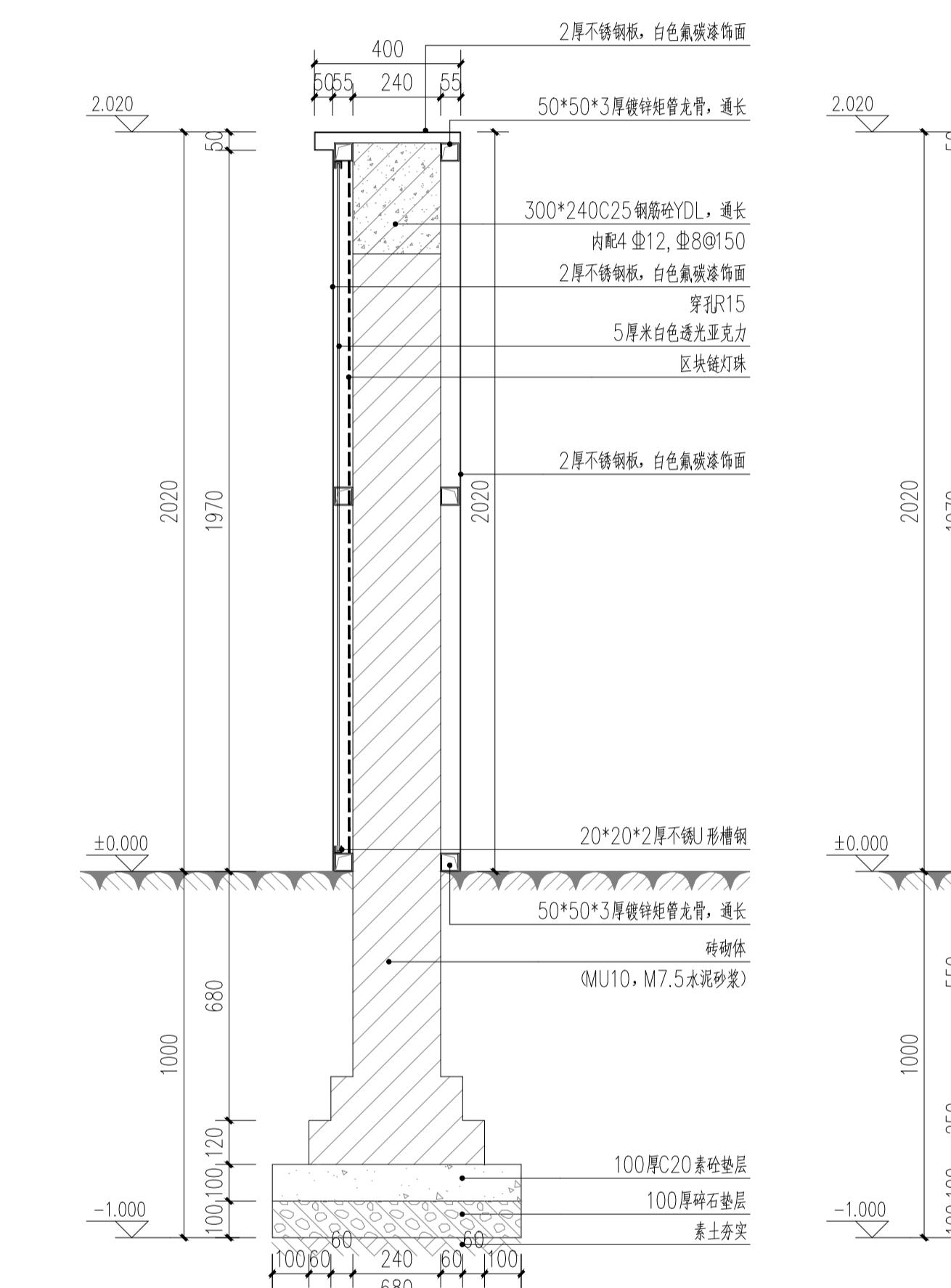
专业	姓名	日期	专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
总图			结构			电气		



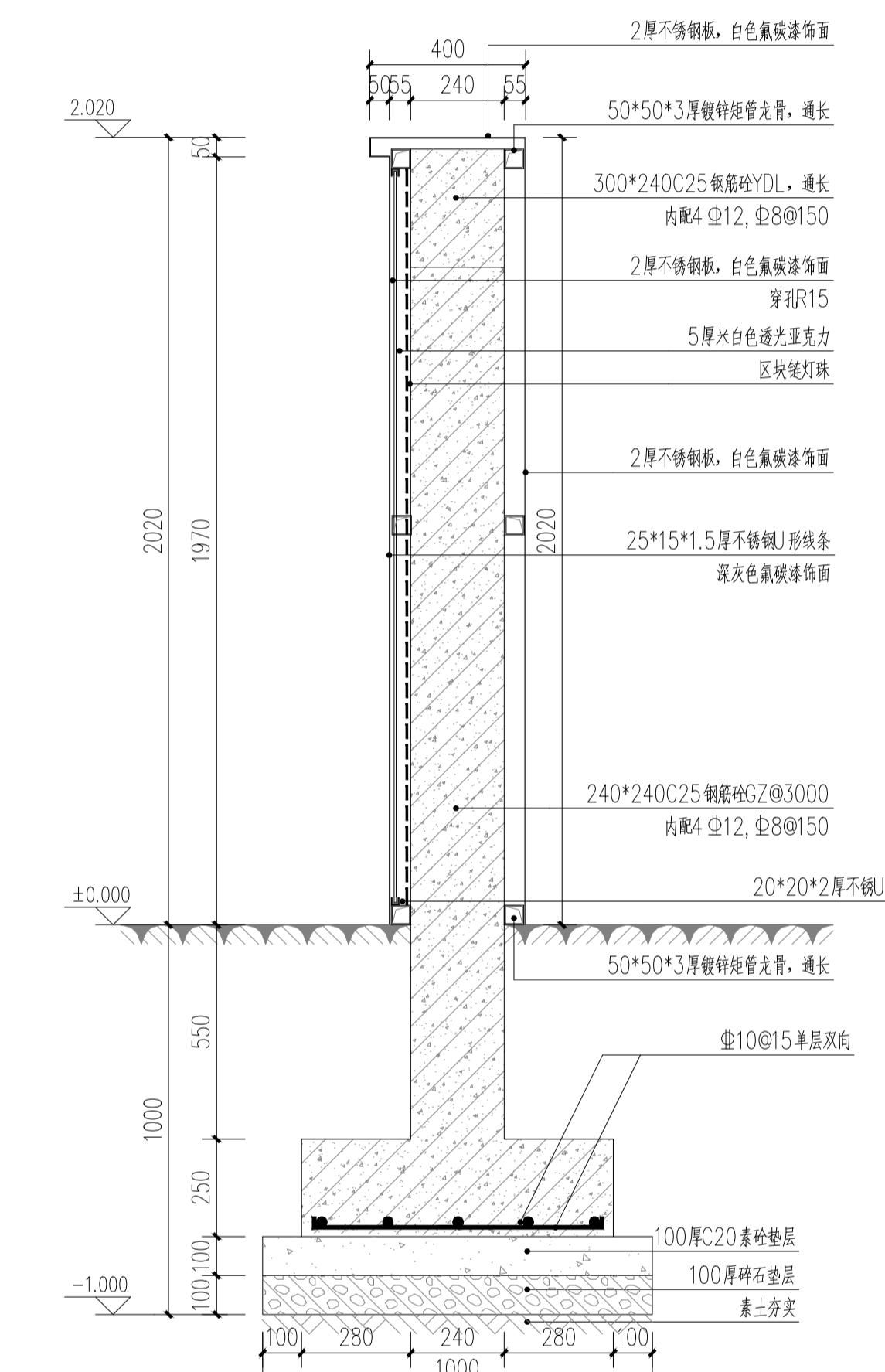
弧形景墙平面图



弧形景墙立面展开图



3 1-1剖面图
SCALE: 1

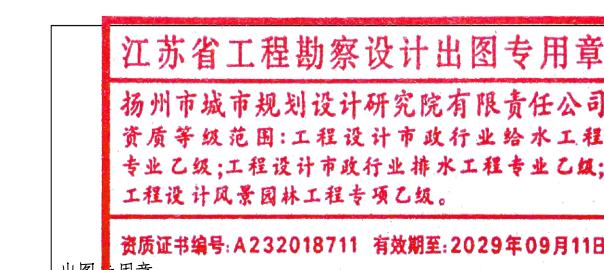


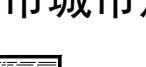
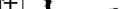
4 1-1剖面图(G)
SCALE: 1



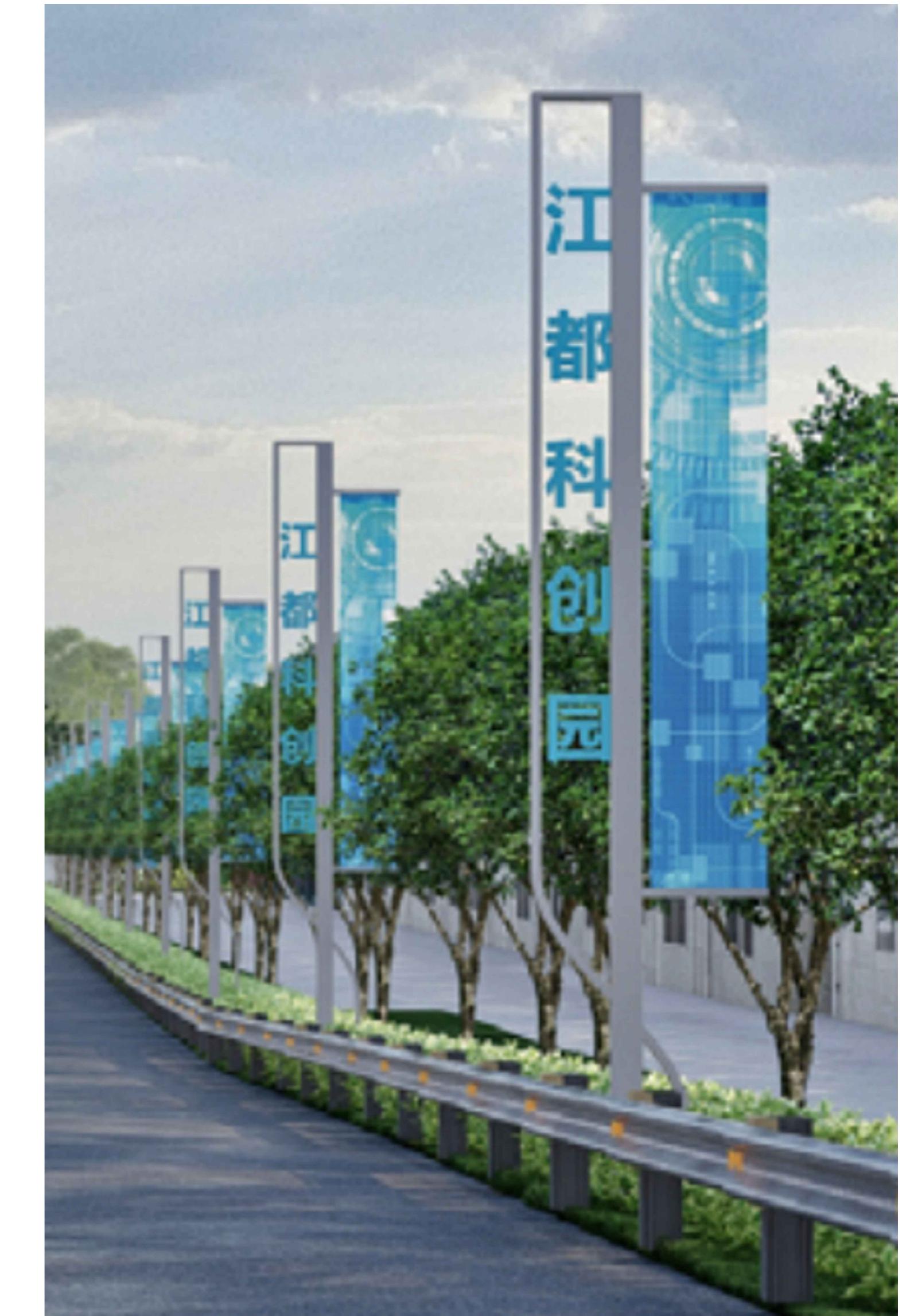
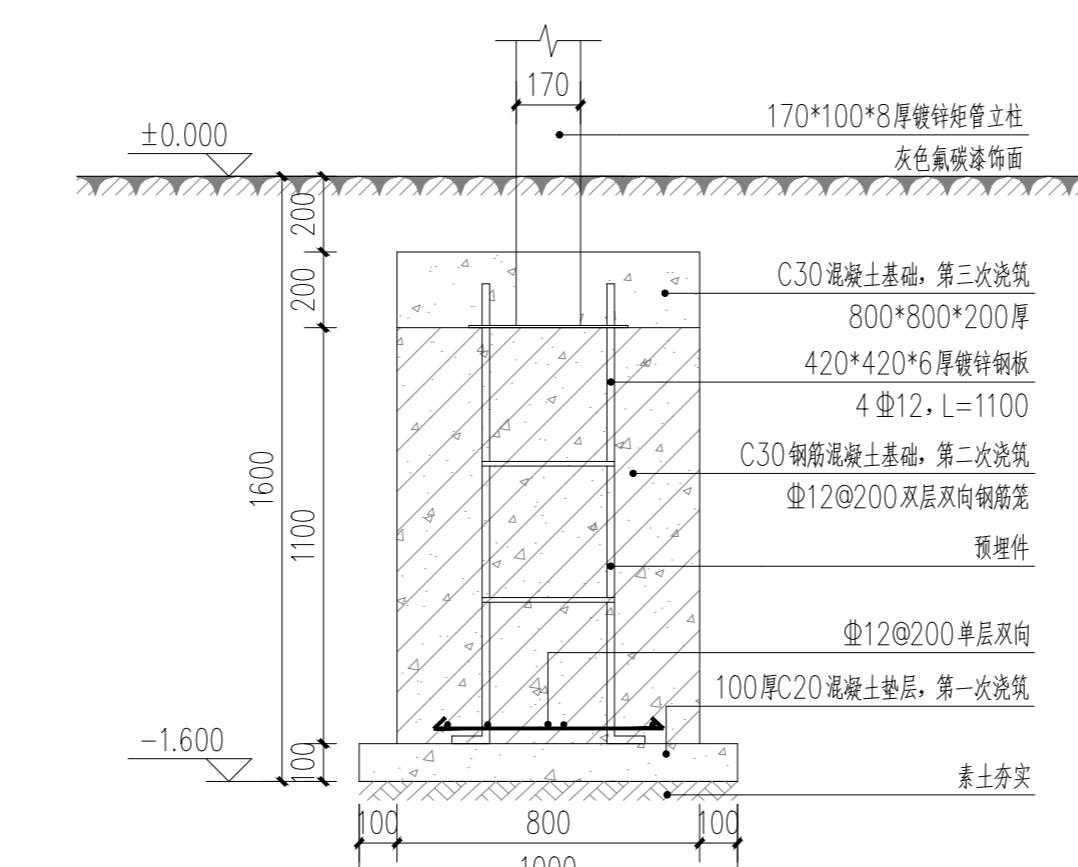
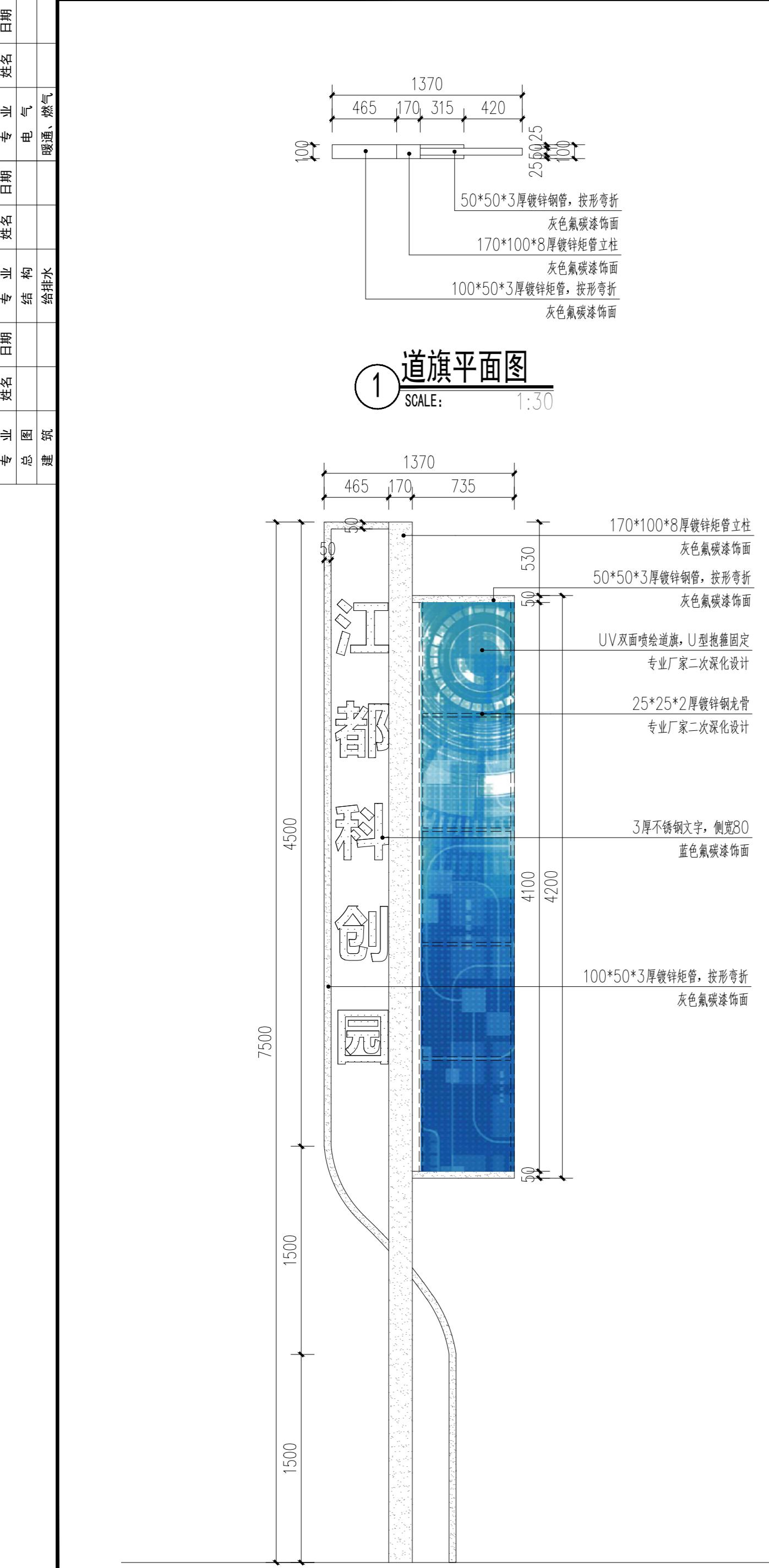
弧形景墙意向图

说明：1. 景墙钢结构及基础需由专业单位二次深化设计。
2. 灯箱及发光字由专业厂家二次深化设计，文字图案需甲方确认。
3. 铝板及穿孔图案需专业厂家二次深化设计。
4. 具体标高及尺寸需复核现场确定。



<p style="margin: 0;">江苏省工程勘察设计出图专用章</p> <p style="margin: 0;">扬州市城市规划设计研究院有限责任公司</p> <p style="margin: 0;">资质等级范围:工程设计市政行业给水工程专业乙级;工程设计市政行业排水工程专业乙级;工程设计风景园林工程专项乙级。</p> <p style="margin: 0;">资质证书编号:A232018711 有效期至:2029年09月11日</p>	 <p>扬州市城市规划设计研究院 有限责任公司</p>	<p>城乡规划编制 甲级 自资规甲字 21320073</p> <p>建筑行业(建筑工程) 甲级 A132018714</p> <p>市政行业(道路工程、桥梁) 甲级 A132018714</p> <p>市政行业(给水工程、排水) 乙级 A232018711</p> <p>风景园林工程设计专项 乙级 A232018711</p>	<p>批准 曹文祥 </p> <p>审定 曹文祥 </p> <p>项目负责人 张晓鸣 </p> <p>专业负责人 张晓鸣 </p> <p>审核 项华珺 </p>	<p>校对 杨婷 </p> <p>设计 周迪 </p> <p>制图 周迪 </p> <p>日期 2025.09</p> <p>专业 景观</p>	<p>建设单位 江苏省江都经济开发区科技创业园管理办公</p> <p>工程名称 328国道张纲大转盘周边环境提升工程</p> <p>图名 弧形景墙详图</p>	<p>设计编号 WF-25-0</p> <p>图号 LD-2.1</p> <p>设计阶段 施工图</p>
---	---	---	---	---	---	--

本图须加盖本公司出图签章，否则一律无效。单位地址：扬州市文昌中路28# 电话（传真）：0514-85551818



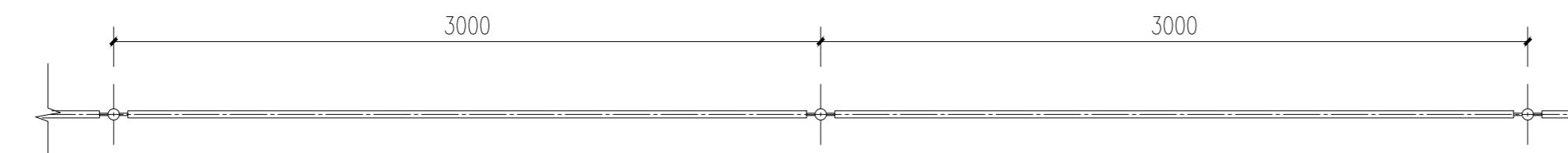
江苏省工程勘察设计出图专用章
扬州市城市规划设计研究院有限责任公司
资质等级范围：工程设计市政行业给水工程
专业乙级；工程设计市政行业排水工程专业乙级；
工程设计风景园林工程专项乙级。
资质证书编号:A232018711 有效期至:2029年09月11日
出图专用章

**扬州市城市规划设计研究院
有限责任公司**
城乡规划编制 甲级 自资规甲字 21320073
建筑行业（建筑工程） 甲级 A132018714
市政行业（道路工程、桥梁） 甲级 A132018714
市政行业（给水工程、排水） 乙级 A232018711
风景园林工程设计专项 乙级 A232018711

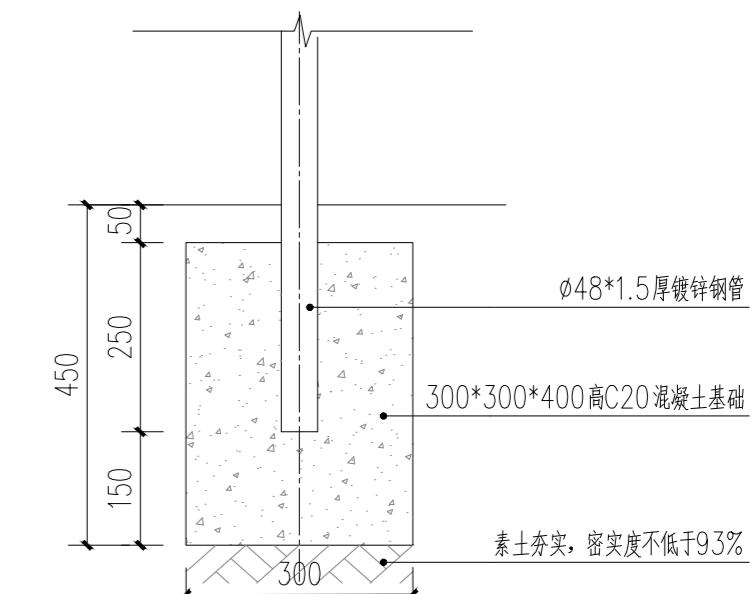
批 准	曹文祥	校 对	杨婷	建 设 单 位
审 定	曹文祥	设 计	周迪	工 程 名 称
项 目 负 责 人	张晓鸣	制 图	周迪	图 名
专 业 负 责 人	张晓鸣	日 期	2025.09	设 计 编 号
审 核	项华珺	专 业	景观	WF-25-023

道旗详图
图号 LD-3.1
设计阶段 施工图

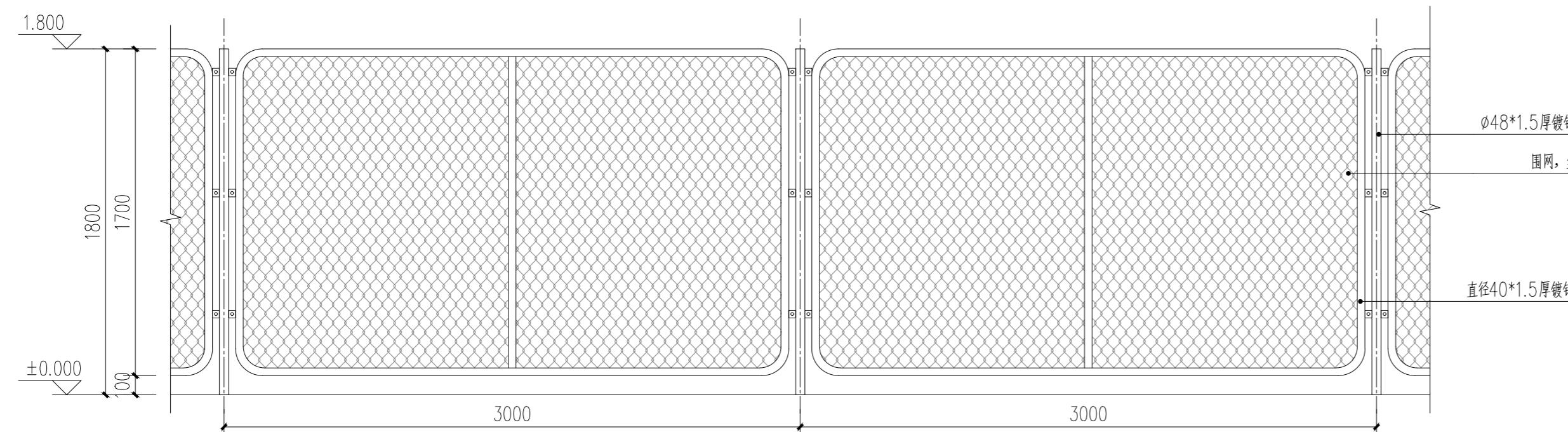
专业	姓名	日期	专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
总图			结 构			电 气		
建 筑			给 排 水			暖通、燃 气		



① 围网标准段平面图
SCALE: 1:25



③ 立柱基础图
SCALE: 1:10

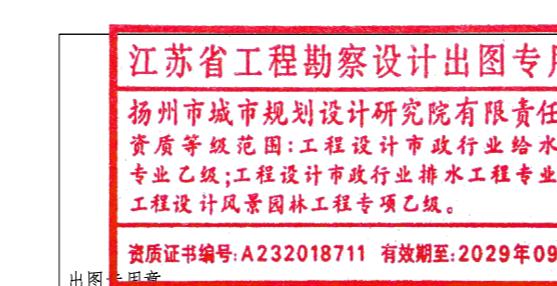


② 围网标准段立面图
SCALE: 1:25



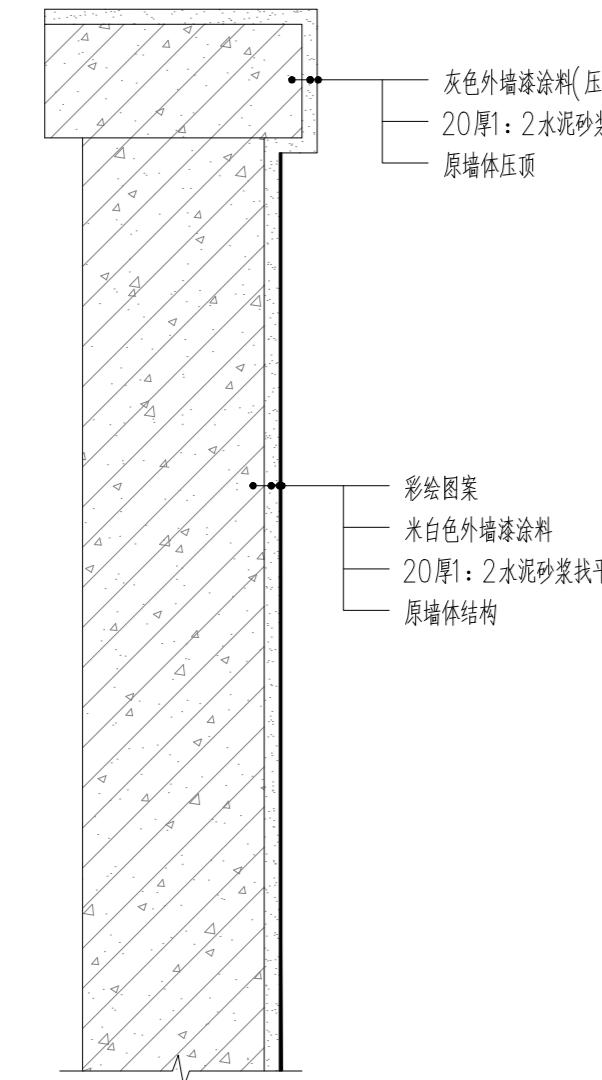
④ 围网意向图
SCALE:

注: 1. 现状围网更新前需拆除原有围网, 拆除围网长度暂定700m。
2. 围网所有外露面喷涂氟碳漆, 颜色同现状围网, 具体尺寸及规格同现状。



批 准	曹文祥	校 对	杨婷	建设单位	江苏省江都经济开发区科技创业园管理办公室
审 定	曹文祥	设 计	周迪	工程名称	328国道张纲大转盘周边环境提升工程
项目负责人	张晓鸣	制 图	周迪	图名	围网详图
专业负责人	张晓鸣	日 期	2025.09	图号	LD-4.1
审 核	项华珺	专 业	景观	设计阶段	施工图

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
总图			结 构			给 排 水		
建 筑								



① 墙面出新美化做法

SCALE: 1:10

说明: 1.墙面彩绘前需清理原饰面, 20厚1:2水泥砂浆找平, 刮防水腻子2道。
2.墙面出新面积暂定400平方米, 具体面积根据现场确定。



② 彩绘图案意向图

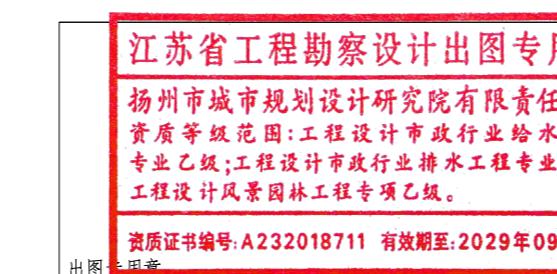
SCALE:



③ 围墙彩绘美化意向图

SCALE:

注: 彩绘需专业厂家二次深化设计经甲方和设计单位确认后方可实施。

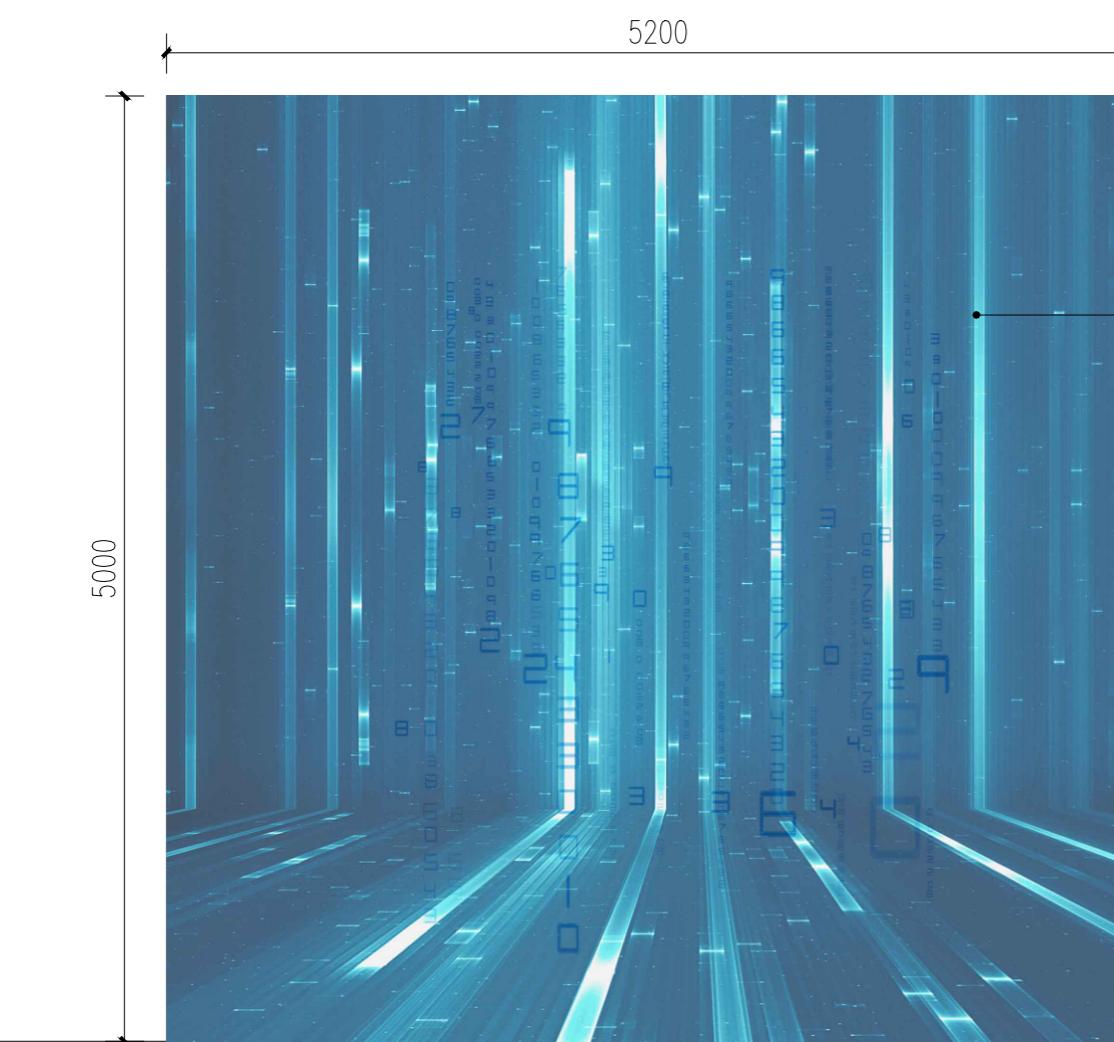


批 准	曹文祥	校 对	杨婷	建设单位
审 定	曹文祥	设 计	周迪	工程名称
项目负责人	张晓鸣	制 图	周迪	图名
专业负责人	张晓鸣	日 期	2025.09	墙面彩绘做法
审 核	项华珺	专 业	景观	设计阶段

本图须加盖本公司出图章, 否则一律无效。单位地址: 扬州市文昌中路28# 电话(传真): 0514-85551800

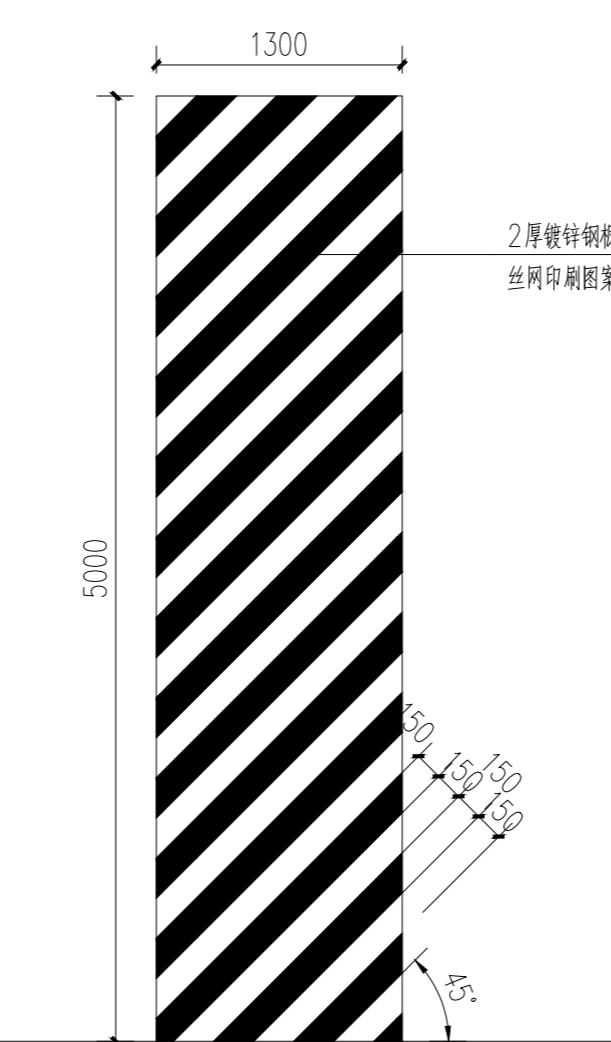
设计
编
号
WF-25-023
图号
TY-1.1
设计
阶
段
施工图

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
总图			结 构			电 气		
建筑			给 排 水			暖通、燃 气		



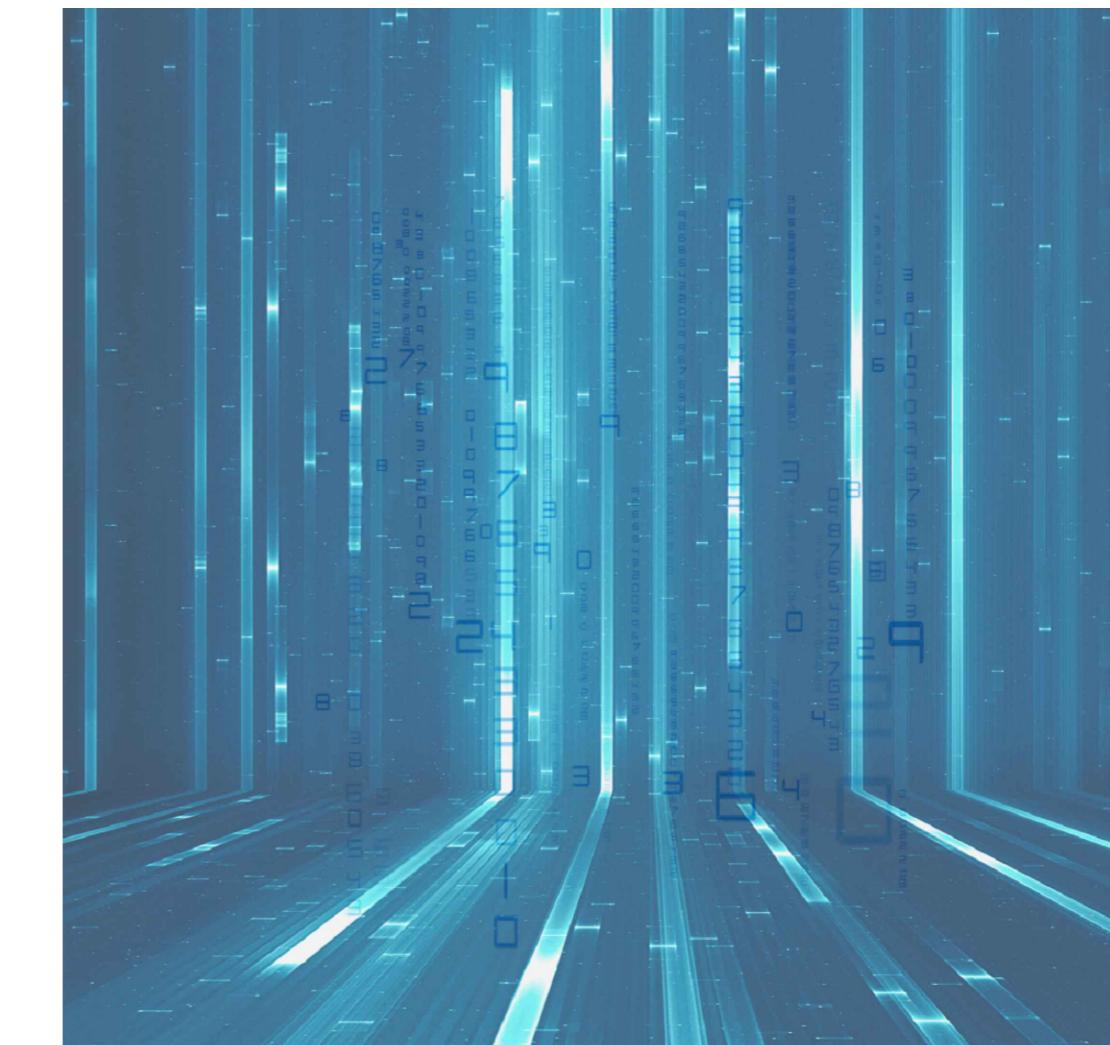
① 桥底墩柱正立面美化

SCALE: 1:40



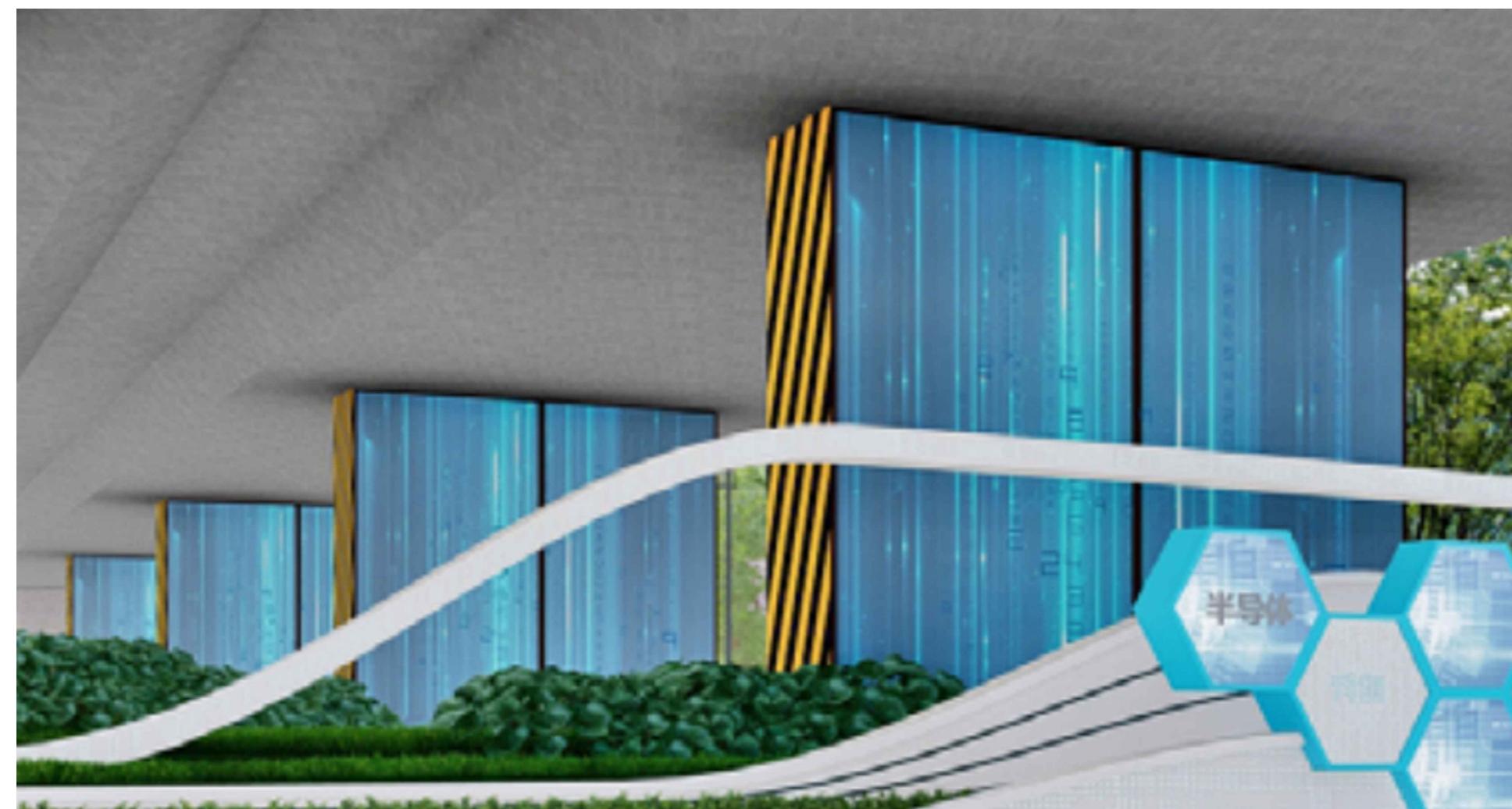
② 桥底墩柱侧立面美化

SCALE: 1:40



③ 丝印图案意向图

SCALE:



④ 桥底墩柱美化意向图

SCALE:

注: 图案内容需专业厂家二次深化设计经甲方和设计单位确认后方可实施。



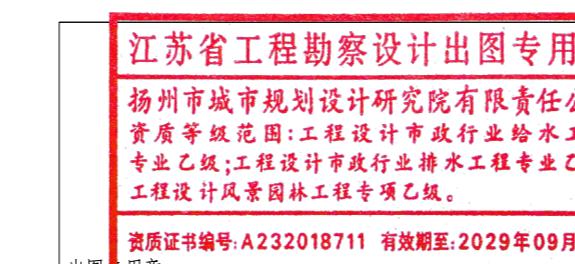
⑤ 桥梁板底面及侧面彩绘意向图

SCALE:

说明: 1.墙面彩绘前需清理原饰面, 10厚1:2水泥砂浆找平, 刮防水腻子2道。

2.彩绘需专业厂家二次深化设计经甲方和设计单位确认后方可实施。

3.面积暂定3500平方米, 具体工作量根据现场实际确定。



本图须加盖本公司出图章, 否则一律无效。单位地址: 扬州市文昌中路28# 电话(传真): 0514-85551800

设计阶段	WF-25-023
图号	TY-1.2
设计阶段	施工图

绿化种植设计说明

一、设计依据

- 甲方与乙方签定的本工程设计合同及甲方提供的相关建议和意见。
- 甲方认可的景观规划设计方案和初步设计文件。
- 甲方提供的总图及其它相关建筑施工图设计资料。
- 国家行业标准、江苏省绿化常规规范要求及工程主管部门的要求。
- 设计人员现场踏勘，测绘及其记录，其他相关专业施工设计图。
- 国家及地方颁布的有关规范、规定及标准：
 - 《公园设计规范》GB 51192-2016
 - 《城市绿地设计规范》GB50420-2007（2016年版）
 - 《城市道路绿化设计标准》CJJ/T75-2023
 - 《园林绿化养护标准》CJJ/T287-2018
 - 《园林绿化工程项目规范》GB 55014-2021
 - 《园林绿化工程施工及验收规范》DGJ32/TJ 201-2016

二、绿化施工组织与实施要求总述

- 植物配置是景观的重要组成部分，为达到良好的即时景观效果，植物种植需要严格按照以下的要求进行施工。此植物施工要求亦作为验收的标准，包括隐蔽项目，施工单位需要按步骤及深度要求执行，保证最后即时的景观效果。
- 根据施工任务量、施工要求、预算项目的具体定额等组织施工技术力量、安排施工计划。
- 熟读图纸、熟记规范、按工程主管单位及监管单位的要求，针对施工期限、合同规定、施工设计图和园林规范认真组织具体施工。

三、具体施工要点及注意事项

(一) 施工工序要求

- 绿化施工标准化工序：粗整地形——大乔木种植——中小乔木种植——细整地形——中层灌木种植——细整地形——低矮地被种植——细整地形——草坪铺设。
 - 要点：地被种植、草坪铺设工序前地形要求饱满、自然流畅、衔接平顺，堆坡地形经建设单位、设计方认可效果后，方可进行下一步施工。
- (二) 土方工程，堆坡、造型要求**
- 图纸中的设计地形标高为土方沉降稳定后标高，回填土造坡应通过技术措施沉降，使其密实度达到80%左右，以免因不均匀沉降产生坑洼。使土壤沉降有三种措施：a. 浇水压实；b. 车辆压实；c. 压路机压实。
 - 土方堆坡必须按照设计标高执行，如未特殊设计地形，坡度定在3%左右以利排水，高差大处坡度最大不得超过30%。地形边缘30cm宽度内，相临硬质地面交接处的种植土应低于硬质地面30-50mm，形成平行于硬质边界的浅沟，以利于排水。
 - 挡墙（临空一侧无防溅要求时），挡墙边的堆土高度，应比挡墙标高低50mm。花池边缘的堆土高度应比花池标高低50mm。挡墙（临空一侧有防溅要求时），挡墙边的堆土高度，应比挡墙标高250mm。
 - 理想的堆坡地形应中部稍高，逐渐向四周或边缘倾斜，形成饱满的龟背形，线条自然流畅。
 - 树池、种植池地形横断面应为中间高，斜向两边；坡度最少为3%，靠花池边缘的土应低于道牙或硬质面30mm，减少水土泥浆流出，污染铺装面或人行道。
 - 草坪、花卉种植地、播种地应施足基肥，耧平耙细，平整度、土壤密实度、草坡饱满度等达到设计要求并经确认后方可施工。
- (三) 绿地种植土质要求**
- 土壤松散、透水透气性好、保肥保水力强，PH值最好为6.5~7.5之间的疏松壤土；土壤颗粒过大必须破碎或过筛，土壤团粒最佳1-5mm。
 - 种植区现有土壤不适宜种植时，须将表面换为种植土，土深要求：草地>150mm；地被植物>300mm；花灌木要求>600mm；浅根性乔木>900mm；深根性乔木>1500mm。
 - 道路绿化种植土质措施要点：绿化带或树池内存在灰土层等道路基层构造的，必须破碎挖除，换填种植土；开挖出来的路基土属于生土，不能直接用于绿化种植，会导致植物生长不良。
- (四) 苗木质量控制**
- 选苗标准**
 - 重要苗木：设计方提供意向照片，作为选苗标准，施工单位提供苗木实物照片或视频，交由甲方、监理方和设计方确认。
 - 一般乔木选苗标准：树干挺直，不应有明显弯曲，小弯曲也不得超出两处，无蛀干害虫和未愈合的机械损伤。树冠丰满，枝条分布均匀、无严重病虫危害，常绿树叶色正常。根系发育良好、无严重病虫危害。
 - 大型灌木选苗标准：根系发达，生长茁壮，无严重病虫危害，灌丛匀称，树形优美，枝条分布合理。
 - 灌木球：选用整形光球，植株饱满圆润，枝叶密实不脱脚，切勿使用毛球。
 - 片植灌木苗：要求灌木枝形丰满、不得空脚，高度基本一致，发育正常。地被色块植物尽量采用容器苗。
 - 苗木修剪规定常绿阔叶乔木具有圆头形树冠的可适量疏枝，枝叶集生树干顶部的苗木可不修剪。具有轮生侧枝，作行道树时，可剪除基部2层~3层轮生侧枝。松树类苗木宜以疏枝为主，应剪去每轮中过多主枝，剪除重叠枝、下垂枝、内膛斜生枝、枯枝及机械损伤枝，修剪枝条时基部应留1cm~2cm木概。柏类苗木不宜修剪，具有双头或竞争枝、病虫枝、枯死枝应及时剪除。
 - 苗木表中规格为修剪定植完成后规格。苗木修剪可剪掉重叠枝、徒长枝等，严禁截干、断截、重剪、平头式修剪。
 - 为保障成活可适当摘叶，但必须保留2/3以上叶片，禁止反季节施工。
 - 乔木应保持原有树形，适当疏枝，保持主侧枝分布均匀，修剪不超过1/3，有主尖的乔木须保留主尖，如银杏、水杉等只能疏枝，不得短截，国槐、栾树等耐修剪树种不得抹头修剪。

(五) 土球及栽植穴要求

- 乔木土球规定：正常季节移栽土球直径一般为胸径的6至10倍，夏季要达到10至14倍。土球高度为土球直径的2/3左右，土球底部直径为土球直径的1/3。要包括大部分根系。当土球直径大于1.8m时，就要考虑打箱板进行土球的移栽。
- 灌木土球规定：蓬径30-40cm，土球20cm；蓬径50-70cm，土球30-35cm；蓬径80-100cm，土球40cm；蓬径110-130cm，土球50cm；蓬径140-160cm，土球60cm；依此类推。
- 栽植穴定点时应标明中心点位置，栽植槽应标明边线。
- 树木定点遇有障碍物时，应与设计单位取得联系，进行适当调整。

(六) 苗木种植要求

- 苗木种植的全部施工过程应符合《园林绿化工程施工及验收规范》DGJ32/TJ 201-2016 中有关规定。
- 种植乔木时，应根据人的最佳观赏点及乔木本身的阴阳面来调整乔木的种植面。将乔木的最佳观赏面正对人的最佳观赏点，同时尽量使乔木种植后的阴阳面与乔木本身的阴阳面保持吻合，以利植物尽快恢复生长。

(七) 苗木支撑要求：

- 上层植物栽植完成后需草绳绕树干并设树木支撑，上木支撑在（树形条件允许下）统一采用标准化树木支撑套环，（支撑种类有钢管、聚合材料、木杆（杉木、松木）、钢索、一体化套环等），具体以稳固、美观为原则。

2、注意事项：

- 采用钢索支撑时，钢丝应有警示，避免误闯造成人身伤害。
- 广场、人行道等活动场所不宜使用拉线支撑。
- 台风或大雨前后，需对苗木支撑进行全面的检查、加固。

(八) 后期养护管理注意事项：

- 园林绿化保养工作的好坏直接影响了苗木的生长，进而影响了日后的园林绿化效果，要求施工单位正确按照《园林绿化养护标准》CJJ/T287-2018的要求对植物进行管养，或管养措施符合项目当地的相关规范要求。
- 一般情况下，设计建议养护等级为二级，养护期为两年，具体由建设单位确认。
- 养护期内，应负责清理杂物、浇水保持土壤湿润、追肥、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，并做好植物的防寒措施。

树木与地下管线（外缘）的水平间距（单位：m）

沟管名称	至中心最小间距	
	乔木	灌木
给水管、闸井	1.5	不限
污水管、雨水管、探井	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	2.0	1.2
煤气管、探井、石油管	1.5	1.5

树木与建筑、构筑物的水平间距（单位：m）

道路环境附属设施	至乔灌木中心最小间距	
	乔木	灌木
有窗建筑外墙	5.0	3.0
无窗建筑外墙	3.0	2.0
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	1.5倍	不限
排水明沟边缘	1.0	0.5
铁路坡脚线	30.0	7.0
邮筒/路牌/站标	1.2	1.2

树木与架空电线的间距（外边线）（单位：m）

电线电压	水平间距	垂直间距
1kv	1.0	1.0
1~20kv	5.0	3.0
35~110kv	10.0	4.0
154~220kv	15.0	5.0
500kv	20.0	7.0

4、施工单位必须做好施工记录及工程量签证工作，以便于竣工验收及编制竣工资料。

5、未尽说明之处，及工程竣工验收，按照行业标准：《园林绿化工程施工及验收规范》DGJ32/TJ 201-2016。



批 准	曹文祥	校 对	杨婷	建 设 单 位
审 定	曹文祥	设 计	周迪	工程名称
项 目 负 责 人	张晓鸣	制 图	周迪	图名
专业负责人	张晓鸣	日 期	2025.09	设计阶段
审 核	项华珺	专 业	景观	施工图

本图须加盖本公司出图签章，否则一律无效。单位地址：扬州市文昌中路28# 电话（传真）：0514-85551800

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
专业	姓名	日期	专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
专业	姓名	日期	专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
专业	姓名	日期	专业	姓名	日期	专业	姓名	日期

乔灌数量统计表								
序号	图例	名称	规格			数量	单位	备注
			胸(地)径(cm)	高度(cm)	冠幅(cm)			
1	●	丛生朴树A	1100-1200	600-650	2	株	特选全冠精品原生移栽苗, 分枝数3-4, 分枝均匀, 树形挺拔优美, 冠幅饱满自然, 总杆径不低于90cm, 禁拼栽苗	
2	●	丛生朴树B	900-1000	550-600	3	株	特选全冠精品原生移栽苗, 分枝数3-4, 分枝均匀, 树形挺拔优美, 冠幅饱满自然, 总杆径不低于72cm, 禁拼栽苗	
3	●	朴树D	25.1-27	850-950	500-550	1	株	全冠精品移栽苗, 4-5根主分枝, 树形优美, 分支点2.5-2.8m
4	●	丛生香樟B	850-950	500-550	1	株	特选全冠精品原生移栽苗, 分枝数3-4, 分枝均匀, 树形挺拔优美, 冠幅饱满自然, 总杆径不低于72cm, 禁拼栽苗	
5	●	香樟A	28.1-30	900-1000	550-600	2	株	全冠精品移栽苗, 4-5根主分枝, 树形优美, 分支点2.5-2.7m
6	●	香樟B	25.1-27	750-850	500-550	3	株	全冠精品移栽苗, 4-5根主分枝, 树形优美, 分支点2.3-2.5m
7	●	香樟C	23.1-25	650-750	500-550	1	株	全冠精品苗, 4-5根主分枝, 树形优美, 分支点2.3-2.5m
8	●	丛生乌柏B	900-1000	550-600	1	株	特选全冠精品原生移栽苗, 分枝数3-4, 分枝均匀, 树形挺拔优美, 冠幅饱满自然, 总杆径不低于60cm, 禁拼栽苗	
9	●	乌柏B	28.1-30	900-1000	550-600	1	株	全冠精品移栽苗, 4-5根主分枝, 树形优美, 分支点2.5-2.8m
10	●	乌柏C	23.1-25	800-900	500-550	2	株	全冠精品苗, 4-5根主分枝, 树形优美, 分支点2.3-2.5m
11	●	染井吉野櫻S	D18.1-20	500-550	401-450	15	株	全冠精品苗, 4-5根主分枝, 树形优美, 冠幅饱满。分支点1.8-2.0m
12	●	独杆金桂A	D15.1-16	450-500	380-420	52	株	全冠精品苗, 主干通直, 分支匀称, 树形优美, 冠幅饱满。分支点1.5-1.6m
13	●	金桂A		450-550	401-450	5	株	全冠精品移栽苗, 丛生, 树形圆整, 冠幅饱满
14	●	金桂B		350-450	301-350	6	株	全冠, 丛生, 树形圆整, 冠幅饱满
15	●	红枫A	D15.1-16	220-250	301-350	9	株	全冠精品移栽苗, 4-5根主分枝, 树形优美, 分支点0.9m以下
16	●	红枫B	D12.1-13	200-230	251-280	5	株	全冠精品苗, 4-5根主分枝, 树形优美, 分支点0.9m以下
17	●	鸡爪槭A	D15.1-16	220-250	301-350	1	株	全冠精品苗, 4-5根主分枝, 树形优美, 分支点0.9m以下
18	●	大叶黄杨球A		220	251-260	8	株	整形光球, 不脱脚, 禁止拼球
19	●	大叶黄杨球B		180	201-220	5	株	整形光球, 不脱脚, 禁止拼球
20	●	大叶黄杨球D		120	151-160	2	株	整形光球, 不脱脚, 禁止拼球
21	●	海桐球A		200	251-260	3	株	整形光球, 不脱脚, 禁止拼球
22	●	海桐球B		180	201-220	4	株	整形光球, 不脱脚, 禁止拼球
23	●	海桐球C		150	181-200	7	株	整形光球, 不脱脚, 禁止拼球
24	●	红花檵木球A		150	181-200	7	株	整形光球, 不脱脚, 禁止拼球
25	●	红花檵木球B		120	151-160	3	株	整形光球, 不脱脚, 禁止拼球
26	●	金叶女贞球A		120	151-160	5	株	整形光球, 不脱脚, 禁止拼球
27		土方量			3000	立方米		种植土, 暂估量, 按实计量

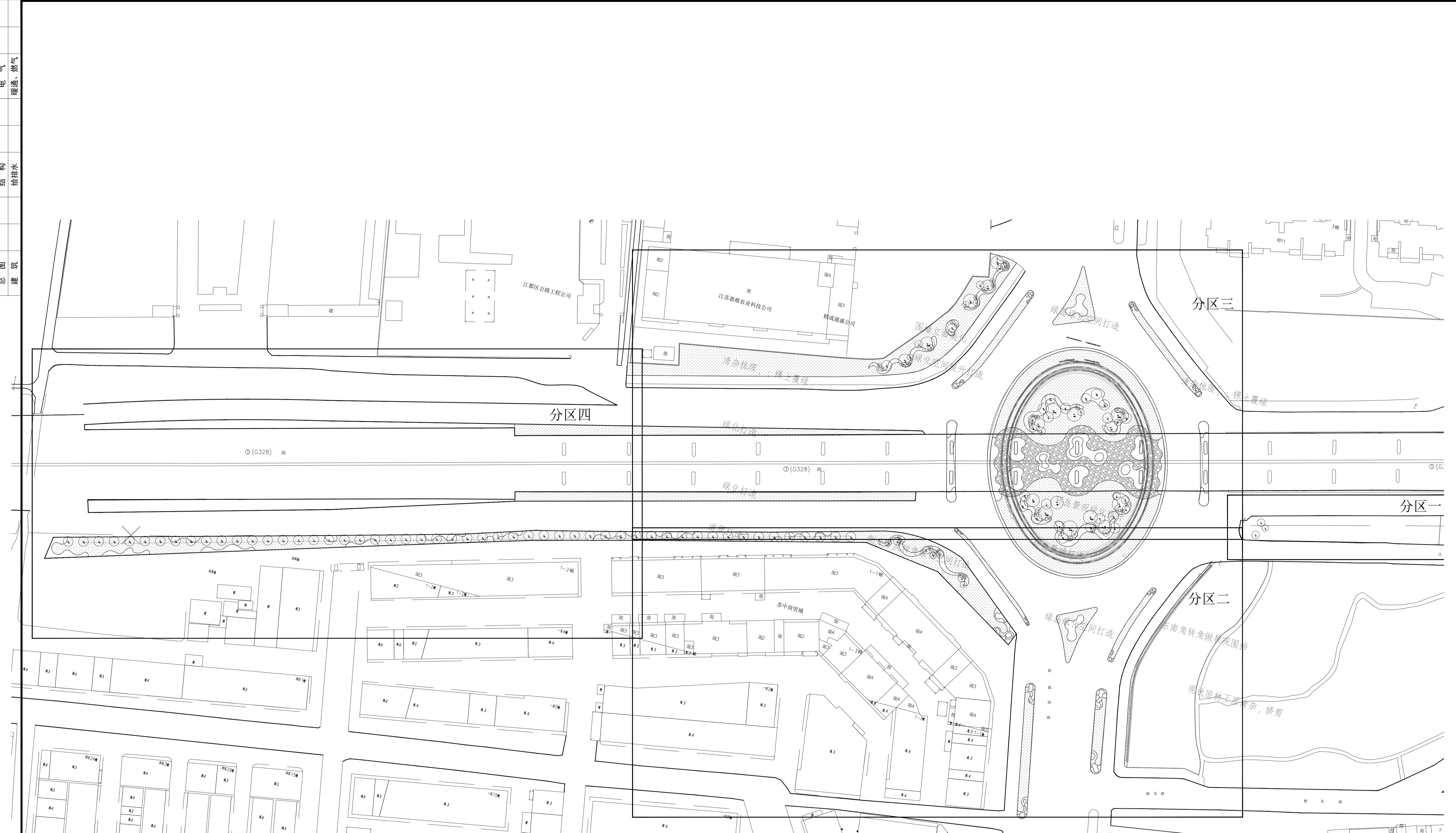
灌木地被面积表							
序号	图例	名称	规格		面积	单位	备注
			高度(cm)	冠幅(cm)			
1		藤本月季	160-180		317	m	两年生, 4株/m
2		海桐	41-50	25-30	76	m ²	毛球, 三级分叉, 49株/平方米
3		洒金桃叶珊瑚	41-50	30-35	363	m ²	毛球, 三级分叉, 49株/平方米
4		无尽夏	41-50	30-35	4	m ²	2加仑大杯容器苗, 25株/平方米
5		八角金盘	41-50	30-35	98	m ²	毛球, 三级分叉, 36株/平方米
6		金森女贞	31-40	25-30	192	m ²	毛球, 三级分叉, 49株/平方米
7		亮晶女贞	31-40	25-30	273	m ²	毛球, 三级分叉, 64株/平方米
8		银姬小蜡	31-40	25-30	17	m ²	毛球, 三级分叉, 49株/平方米
9		毛鹃	31-40	25-30	86	m ²	毛球, 三级分叉, 64株/平方米
10		火焰南天竹	30-35	25-30	329	m ²	18cm大杯容器苗, 36株/平方米
11		蓝花鼠尾草	25-30	20-25	5	m ²	2加仑大杯容器苗, 25株/平方米
12		大吴风草	20-30	20-25	106	m ²	15cm大杯容器苗, 36株/平方米
13		时令花卉	25		79	m ²	12cm小杯容器苗, 100杯/m ² , 三季更换, 春:姬小菊、玛格丽特; 夏:松果菊、蓝花鼠尾草; 冬:角堇、羽衣甘蓝
14		大塘麦冬	20-25	20-25	793	m ²	25-30芽/丛, 25丛/平方米
15		金叶石菖蒲	20-25	15-20	8	m ²	15cm大杯容器苗, 49株/平方米
16		草坪	---	---	8114	m ²	沙培果岭草皮卷铺, 复播黑麦草, 一年一次, 12-15g/平方米

乔灌数量统计表							
序号	名称	规格			数量	单位	备注
		胸(地)径(cm)	高度(cm)	冠幅(cm)			
1	现状乔木A(移栽)	25.1-28			5	株	按甲方指定位置移栽, 远距暂定7KM, 暂估量, 按实计量
2	现状乔木B(移栽)	22.1-25			10	株	按甲方指定位置移栽, 远距暂定7KM, 暂估量, 按实计量
3	现状乔木C(移栽)	15.1-18			15	株	按甲方指定位置移栽, 远距暂定7KM, 暂估量, 按实计量
4	现状花灌木A(移栽)	D15.1-16			10	株	按甲方指定位置移栽, 远距暂定7KM, 暂估量, 按实计量
5	现状花灌木B(移栽)	D10.1-12			15	株	按甲方指定位置移栽, 远距暂定7KM, 暂估量, 按实计量
6	现状花灌木C(移栽)	D7.1-8			15	株	按甲方指定位置移栽, 远距暂定7KM, 暂估量, 按实计量
7	现状球A(移栽)		221-250		5	株	按甲方指定位置移栽, 远距暂定7KM, 暂估量, 按实计量
8	现状球B(移栽)		181-200		10	株	按甲方指定位置移栽, 远距暂定7KM, 暂估量, 按实计量
9	现状球C(移栽)		151-160		10	株	按甲方指定位置移栽, 远距暂定7KM, 暂估量, 按实计量
10	清杂梳理				5500	平方米	场地内清杂梳理, 暂估量, 按实计量
11	乔木修剪	18.1-25			50	株	场地内乔木修剪梳理, 暂估量, 按实计量
12	花灌木修剪	D10.1-15			20	株	场地内花灌木修剪梳理, 暂估量, 按实计量

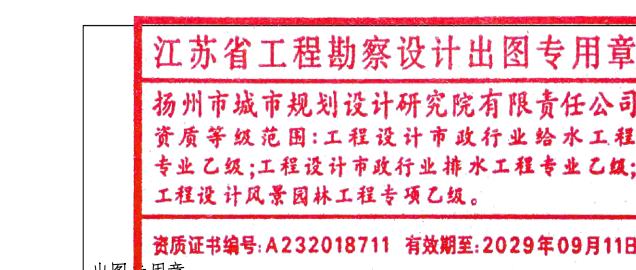
江苏省工程勘察设计出图专用章
扬州市城市规划设计研究院有限责任公司
资质等级范围: 工程设计市政行业给水工程
专业乙级; 工程设计市政行业排水工程专业乙级;
工程设计风景园林工程专项乙级。
资质证书编号:A232018711 有效期至: 2029年09月11日
出图专用章

扬州市城市规划设计研究院
有限责任公司
城乡规划编制 甲级 自资规甲字 21320073
建筑行业(建筑工程) 甲级 A132018714
市政行业(道路工程、桥梁) 甲级 A132018714
风景园林工程设计专项 乙级 A232018711
YUZHOU CITY PLANNING AND DESIGN INSTITUTE

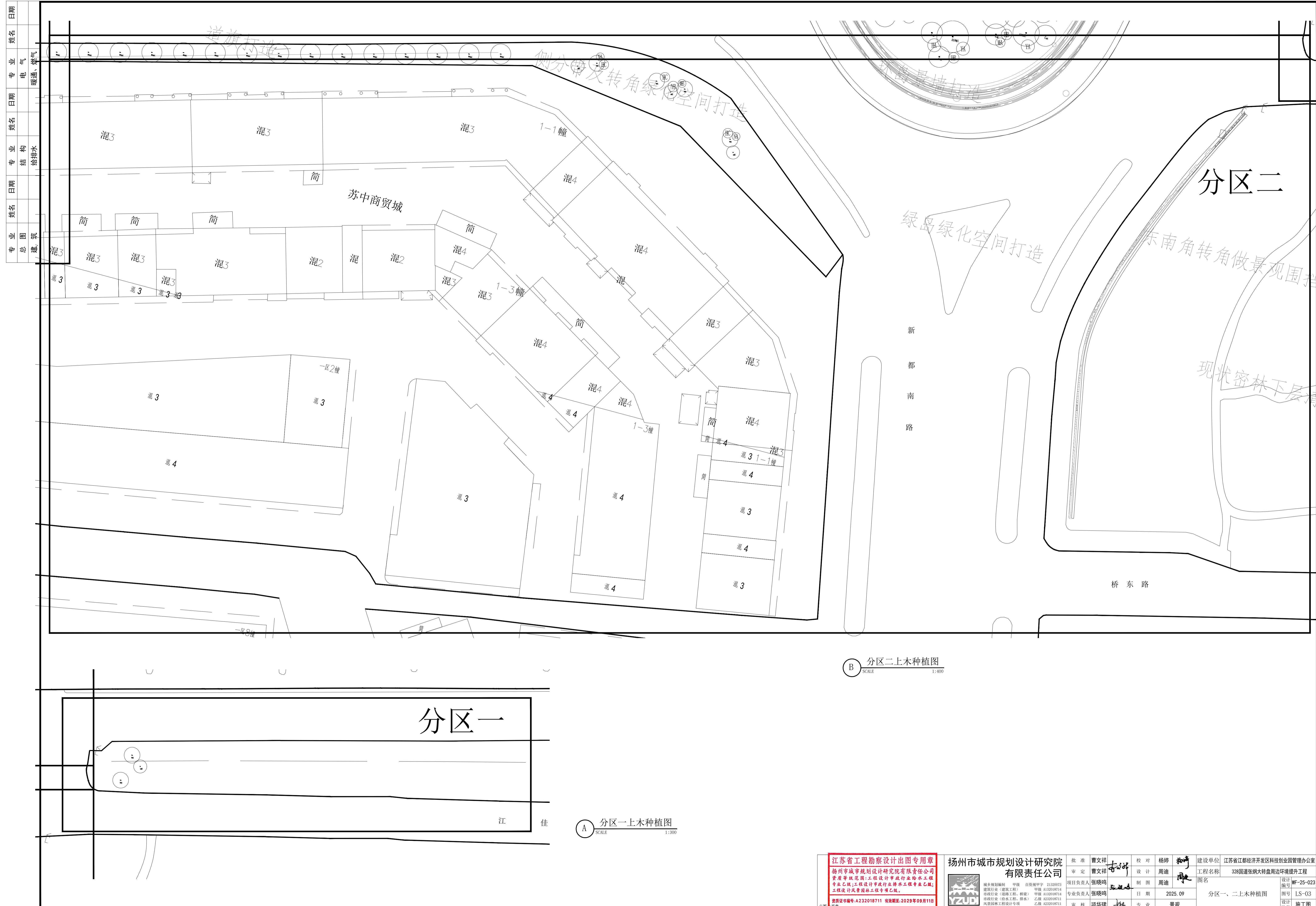
批准 曹文祥 校对 杨婷 建设单位 江苏省江都经济开发区科技工业园管理办公室
审定 曹文祥 设计 周迪 工程名称 328国道张纲大转盘周边环境提升工程
项目负责人 张晓鸣 制图 周迪 图名
专业负责人 张晓鸣 日期 2025.09
审核 项华珺 专业 景观
设计

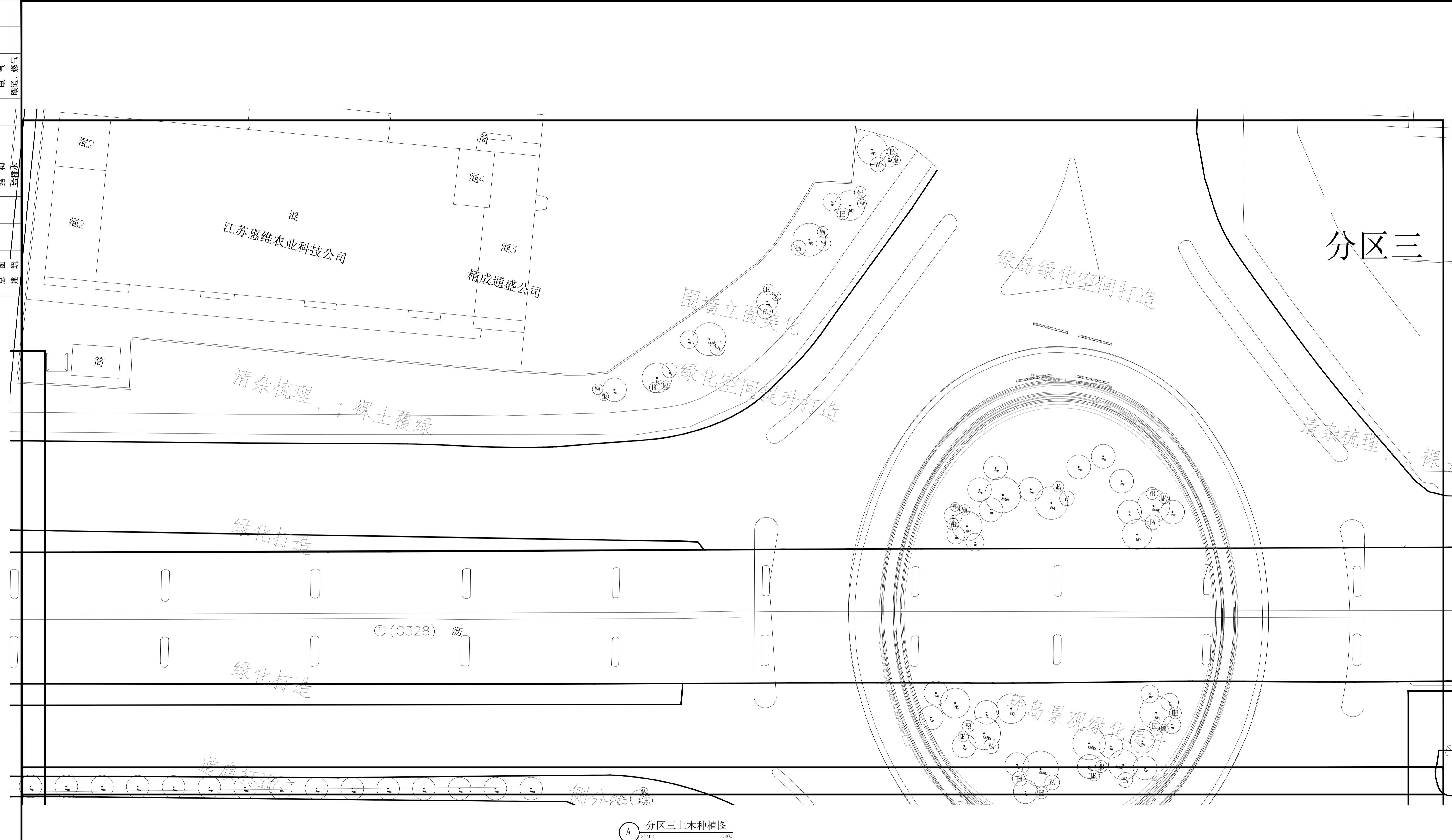


A 绿化种植总平面及分区索引图
SCALE 1:700

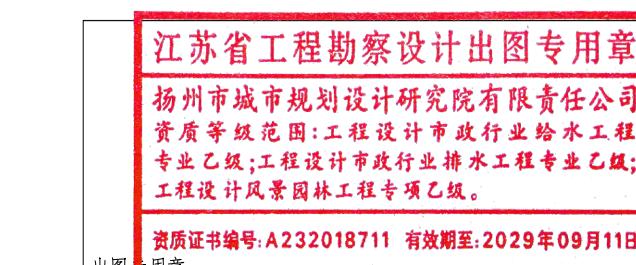


本图须加盖本公司出图章, 否则一律无效。单位地址: 扬州市文昌中路28号 电话(传真): 0514-85551800





A 分区三上木种植图
SCALE 1:400



批 准	曹文祥	校 对	杨婷	杨婷	建设单位	江苏省江都经济开发区科技创业园管理办公室
审 定	曹文祥	设 计	周迪	周迪	工程名称	328国道张纲大转弯周边环境提升工程
项目负责人	张晓鸣	制 图	周迪	周迪	图名	WF-25-023
专业负责人	张晓鸣	日 期	2025.09		设计编号	LS-04
审核	项华珺	专 业	景观		设计图纸	施工图

本图须加盖本公司出图章，否则一律无效。单位地址：扬州市文昌中路28号 电话(传真)：0514-85551800

分区四

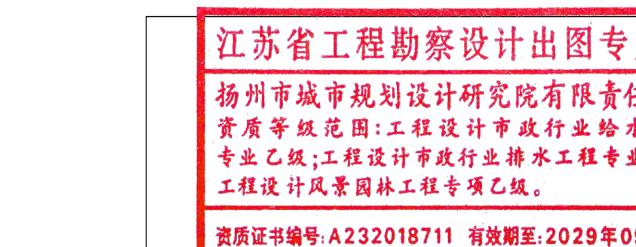
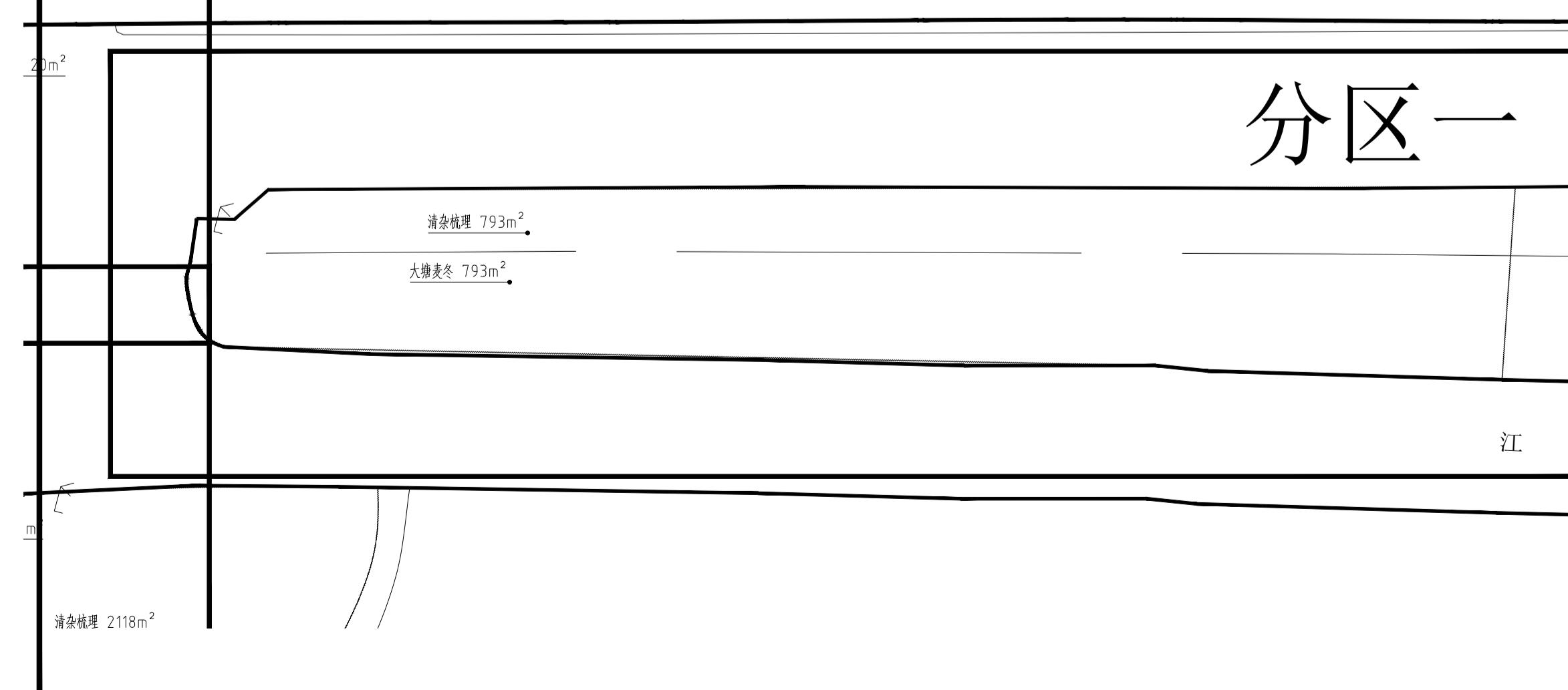
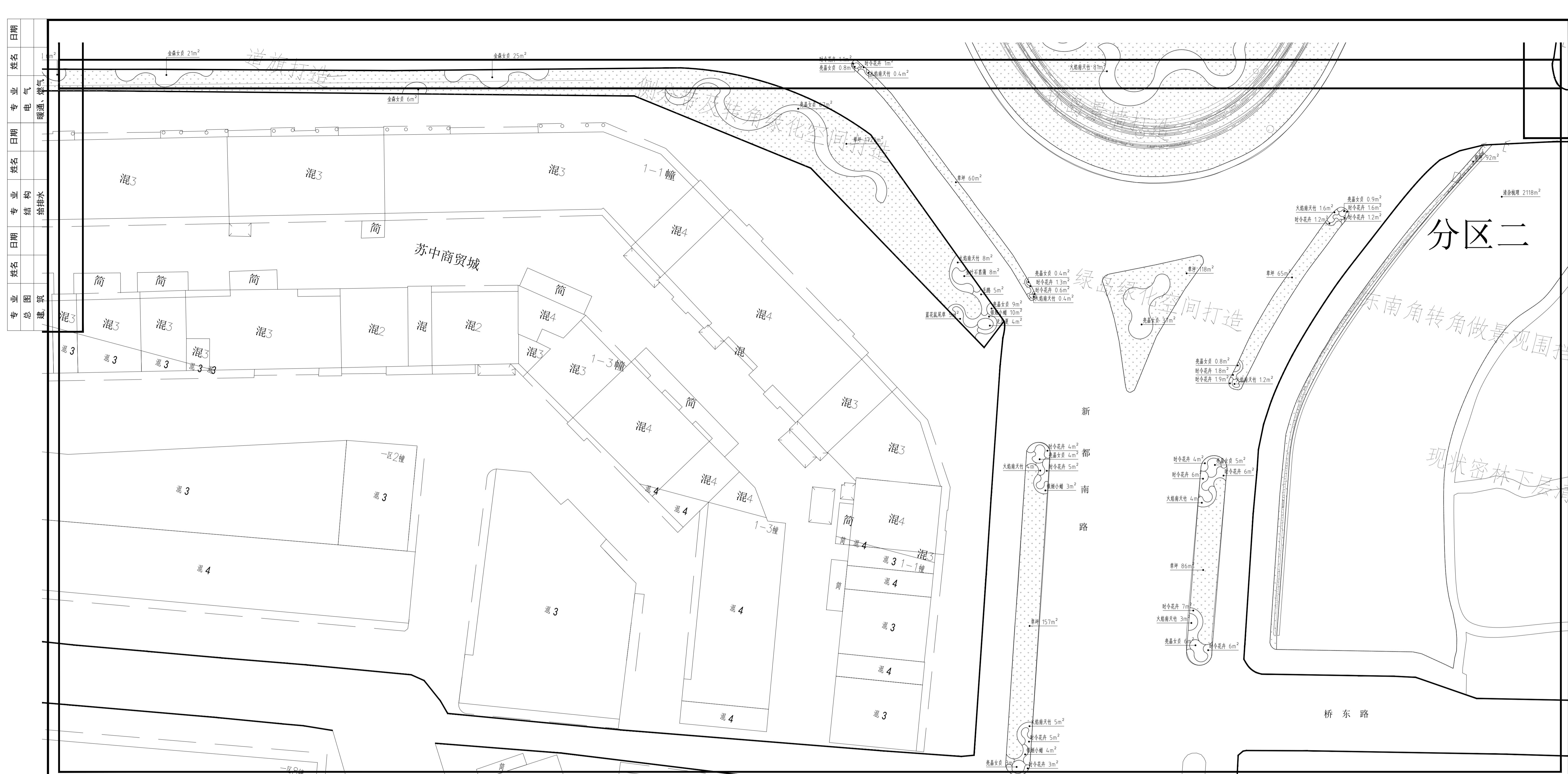
① (G328) 沥

A 分区四上木种植图
SCALE 1:400



批 准	曹文祥	李洋	校 对	杨婷	柳青	建设单位	江苏省江都经济开发区科技创业园管理办公室
审 定	曹文祥	李洋	设 计	周迪	周迪	工程名称	328国道张纲大转弯周边环境提升工程
项目负责人	张晓鸣	王建伟	制 图	周迪	周迪	图名	分区四上木种植图
专业负责人	张晓鸣	王建伟	日 期	2025.09		设计 编 号	WF-25-023
审 核	项华琪	王建伟	专 业	景观		图 号	LS-05

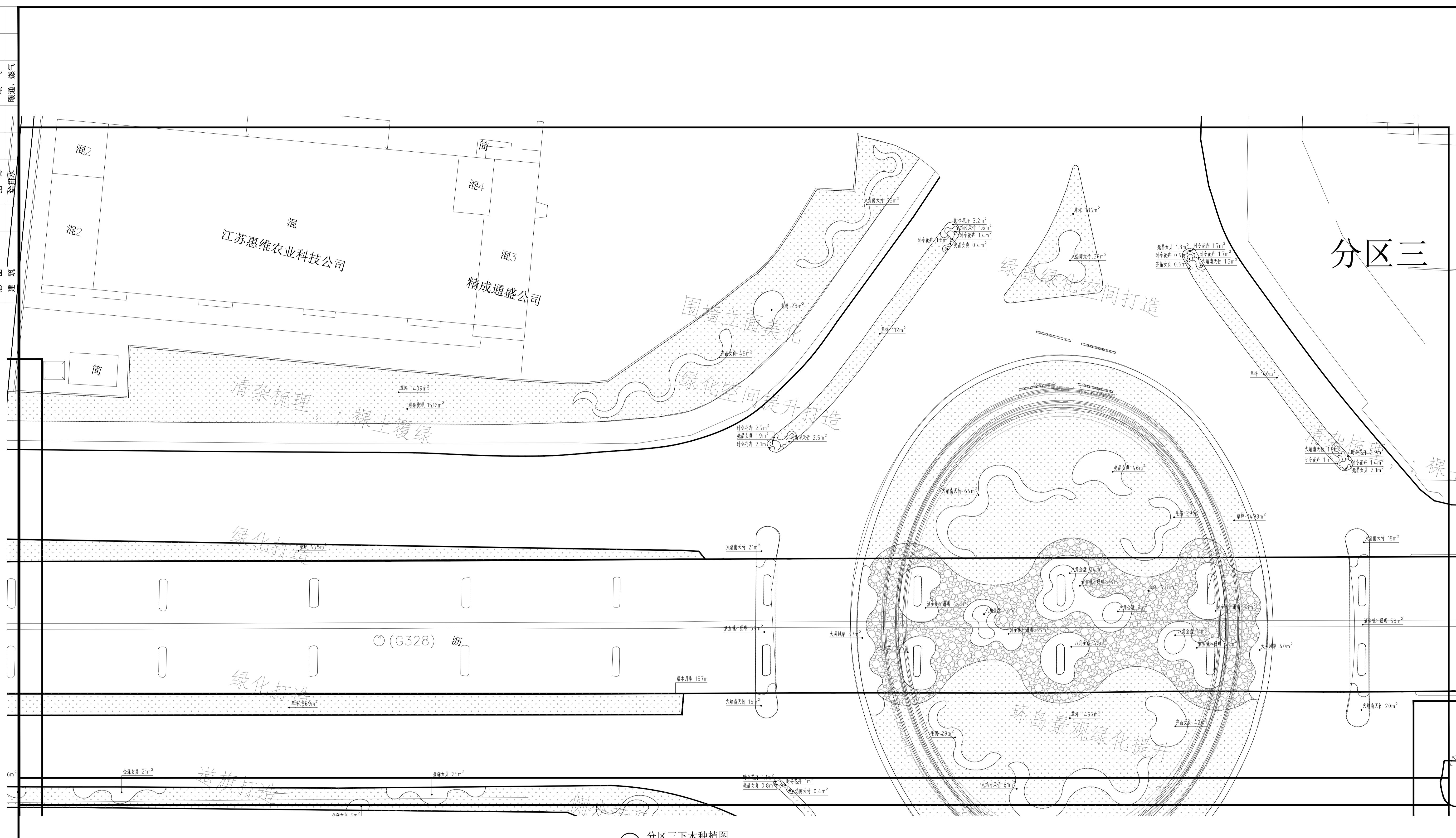
本图须加盖本公司出图章, 否则一律无效。单位地址: 扬州市文昌中路28号 电话(传真): 0514-85551800



批准	曹文祥	校对	杨婷	建设单位	江苏省江都经济开发区科技创业园管理办公室
审定	曹文祥	设计	周迪	工程名称	328国道张纲大转弯周边环境提升工程
项目负责人	张晓鸣	制图	周迪	图名	WF-25-023
专业负责人	张晓鸣	日期	2025.09	分区一、二下木种植图	LS-06
审核	项华琪	专业	景观	设计阶段	施工图

本图须加盖本公司出图章, 否则一律无效。单位地址: 扬州市文昌中路28号 电话(传真): 0514-85551800

分区三



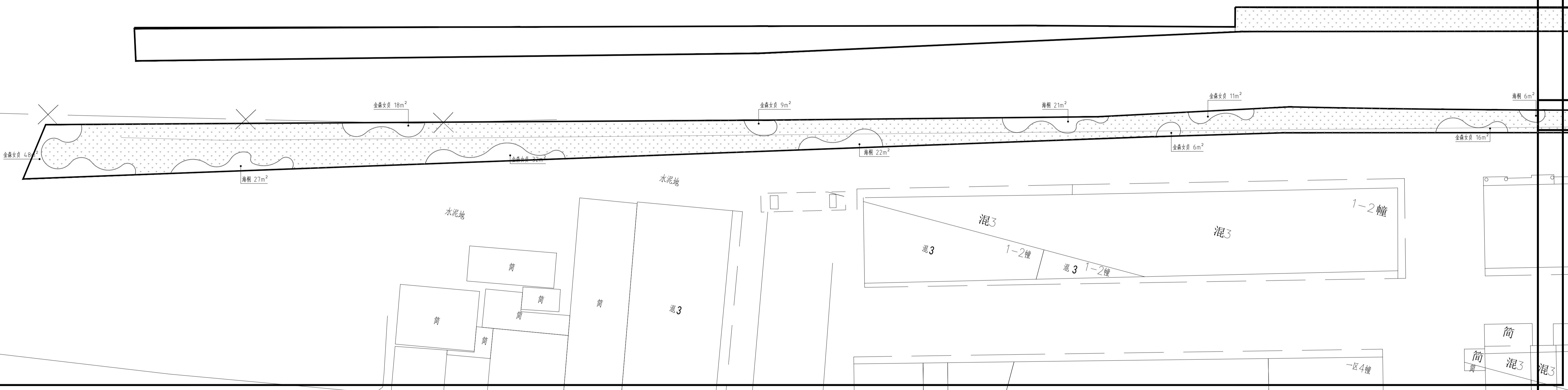
A 分区三木种植图



本图须加盖本公司出图章，否则一律无效。单位地址：扬州市文昌中路28号 电话(传真)：0514-85551800

分区四

① (G328) 沥

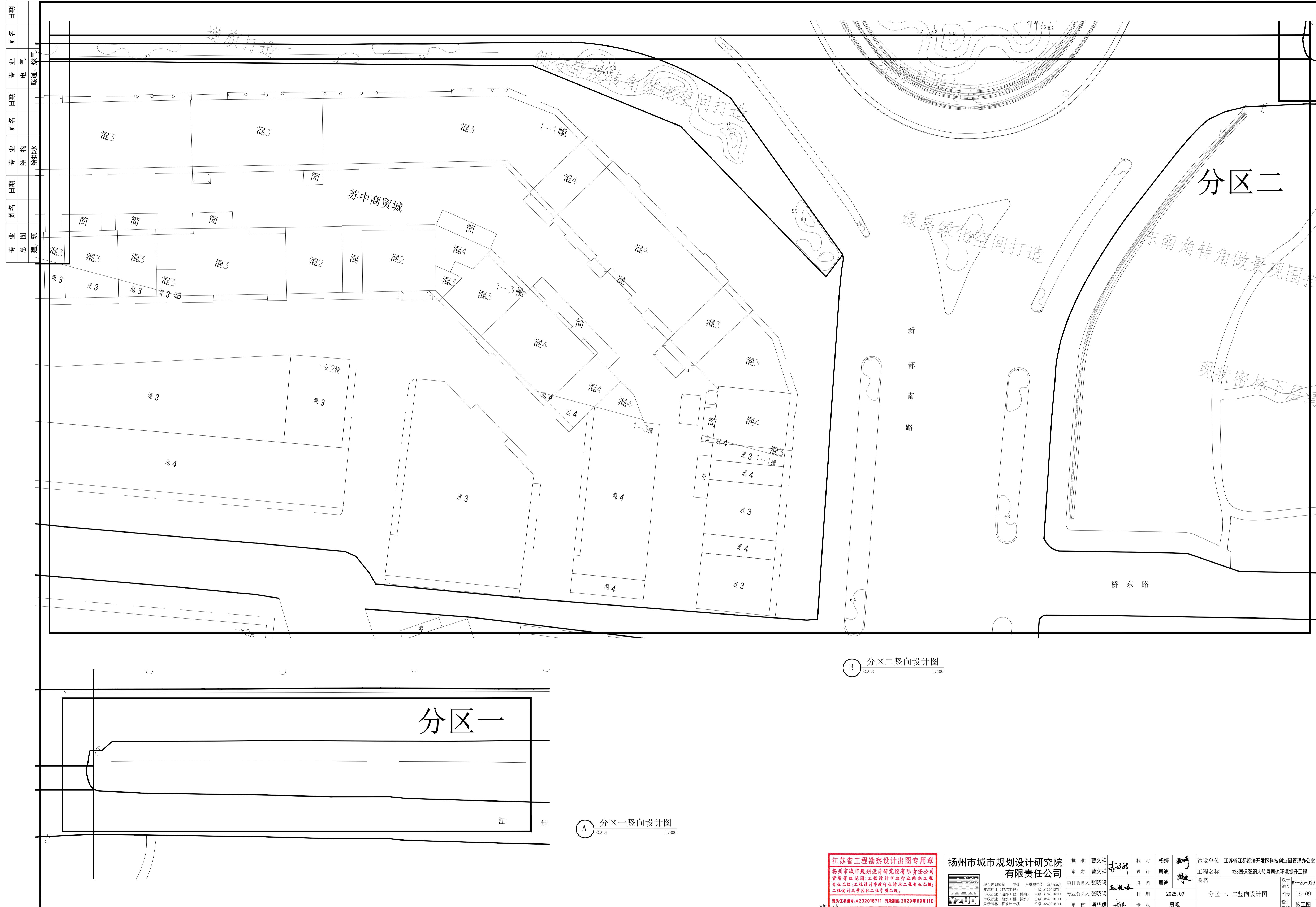


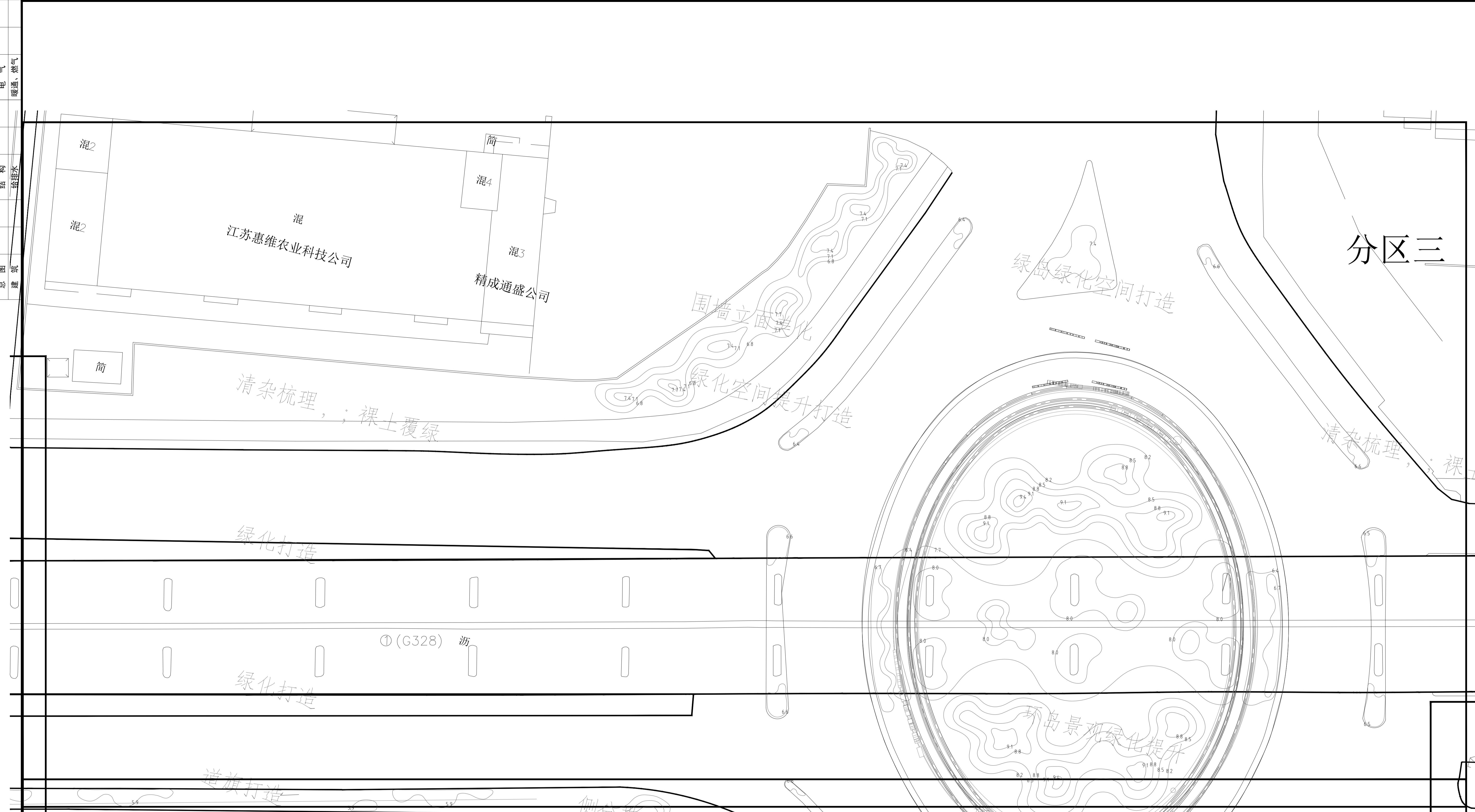
A 分区四下木种植图
SCALE 1:400



批 准	曹文祥	校 对	杨婷	建 设 单 位	江苏省江都经济开发区科技创业园管理办公室
审 定	曹文祥	设 计	周迪	工 程 名 称	328国道张纲大转弯周边环境提升工程
项目负责人	张晓鸣	制 图	周迪	图 名	分区四下木种植图
专业负责人	张晓鸣	日 期	2025.09	设计 编号	WF-25-023
审核	项华珺	专 业	景观	图 号	LS-08
				设计 阶段	施工图

本图须加盖本公司出图章, 否则一律无效。单位地址: 扬州市文昌中路28号 电话(传真): 0514-85551800





批 准	曹文祥	校 对	杨婷	建	建设单位	江苏省江都经济开发区科技创业园管理办公室
审 定	曹文祥	设 计	周迪	制	工程名称	328国道张纲大转弯周边环境提升工程
项目负责人	张晓鸣	制 图	周迪	图名	分区三竖向设计图	设计 编号 WF-25-023
专业负责人	张晓鸣	日 期	2025.09	图号	LS-10	设计 施工图
审核	项华珺	专 业	景观	设计 阶段	施工图	

本图须加盖本公司出图章, 否则一律无效。单位地址: 扬州市文昌中路28号 电话(传真): 0514-85551800

分区四

① (G328) 沥

A 分区四竖向设计图
SCALE 1:400



批准	曹文祥	李洋	校对	杨婷	初审	建设单位	江苏省江都经济开发区科技创业园管理办公室
审定	曹文祥	李洋	设计	周迪	复核	工程名称	328国道张纲大转弯周边环境提升工程
项目负责人	张晓鸣	王建伟	制图	周迪	副手	图名	分区四竖向设计图
专业负责人	张晓鸣	王建伟	日期	2025.09	设计编号	WF-25-023	
审核	项华琪	王建伟	专业	景观	图号	LS-11	

本图须加盖本公司出图章, 否则一律无效。单位地址: 扬州市文昌中路28号 电话(传真): 0514-85551800

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
总图			建筑			给排水		
暖通、燃气								
电气								

一、工程概况：

电气设计说明

本工程为—照明设计。

二、设计依据

1.建设单位提供的设计要求及设计任务书。

2.相关专业的工程设计资料。

3.国家现行主要设计标准及法规:

《民用建筑电气设计规范》 GB51348-2019

《低压配电设计规范》 GB50054-2011

《供配电系统设计规范》 GB50052-2009

《城市夜景照明设计规范》 JGJ/T163-2008

4.批准的设计方案。

三、设计范围

1.本工程设计景观电气系统：景观照明及动力配电，总用电负荷详见供配电系统图。

2.本工程分界点以设计配电箱进线断路器上桩头为界。本工程所需的低压电缆、灯具等设施，由照明工程完成。

四、照明供配电系统

1.负荷级别

本项目所有照明为三级负荷；

2.负荷估算

本项目用电功率见配电系统图：

3.照明配电

3.1 本项目配电箱，安装位置：

配电箱位置参见平面图，请相关单位按照现场实际情况复核；

3.2 线路供电为380/220V三相五线制配置形式，配电采用TN-C-S接地保护系统，户外灯具外壳和PE线可靠联结，形成有效接地系统；

3.3 所有线路采用铜芯导线或电缆。室外部分采用YJV-0.6/1KV交联聚乙烯绝缘电力电缆；

3.4 电缆敷设其弯曲半径最小不得小于电缆外径的15倍，外观应无损坏，在灯具两侧预留量不应小于0.5m；

3.5 室外电缆穿高压聚氯乙烯管敷设敷设，在土层中埋深不小于0.7m，管线过路面处或广场及建筑物基础时穿RC管保护，两端超出路基1.0m，穿出地面向上2.5m高范围内穿钢管保护，

管径的选择为电线束外径的1.5倍；

3.6 电力线管在与其它管路交叉、平行时，应按规范要求的间距执行，电线在其连续点、分支处、盘留点、方向改变处及其它管道交叉处，地面设管线标志，并根据规范做电缆敷设接力井，线管敷设

路径与其它管道有冲突时，在满足电气规范要求下可适当调整，具体施工时参见《建筑电气安装工程图集》、《室外电气施工图集》及《电力电缆井设计与安装图集》。

3.7 在室外电缆敷设的线路上，直线段每隔30~50米处，应设置手孔井；

3.8 照明灯具的接线：室外电源接线应在防水接线盒或灯具接线盒内进行，各回路灯具接线根据容量分类按L1、L2、L3、L3、L2、L1连接，基本达到三相平衡，接线头必须做好防水处理。

连接设备或灯具的电缆，应预留适当长度（1.5米）作为检修和调试设备或灯具用。

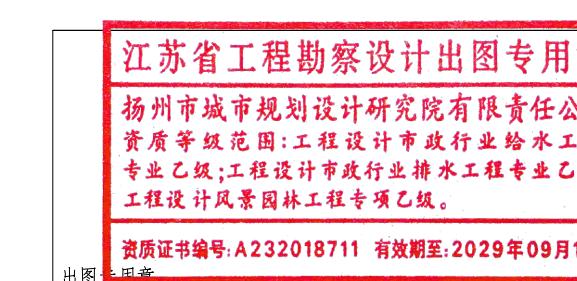
3.9 景观动力照明负荷的计量位置由甲方自定。

五、控制方式

1.本工程景观照明采用自动（智能控制）与手动相结合的控制方式，其中手动主要用于调试和系统检修时使用；自动（智能控制）的形式可以自行决定，控制的回路主要根据灯具的功能及开启的时间段来决定；

2.配电箱内层控制面板上设置相应的手、自动转换开关、手动开关按钮和信号指示灯。

3.灯具工作时间设为两种：一、半夜灯18:30~23:00，二、全夜灯18:30~5:00，管理人员可根据实际需要调整各回路工作时间。



批 准	曹文祥	校 对	杨婷	施 峰	建设单位	江苏省江都经济开发区科技创业园管理办公室
审 定	曹文祥	设计	周迪	周迪	工程名称	328国道张纲大转盘周边环境提升工程
项目负责人	张晓鸣	制 图	周迪	周迪	图名	WF-25-023
专业负责人	张晓鸣	日 期	2025.09		电气设计说明一	图号 DS-01
审核	项华珺	专 业	景观		设计阶段	施工图

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
总图			结 构			给排水		
建 筑								

六、灯具选型及技术要求

1. 技术参数详见灯具介绍。

七、设备安装

1. 景观配电箱必须置于隐蔽处且要和周围景观相融合，图中位置为暂定，具体需根据现场实际情况就近调整（距离20米以内），配电箱落地安装，做200mm高基础。配电箱安装参照图集《04D702-1/P50》；

2. 灯具的安装方法参见96SD469《常用灯具安装》图集，照明器结构和安全要求符合《灯具安全要求及试验》（GB7000.1—2002）。所有紧固件均要求为不锈钢材料，其它铁构件灯具必须做防锈、防腐处理。

3. 灯具的布置如图示，立面安装的灯具施工应按照园建详图上的指定位置安装。照树的埋地灯及射灯，灯中心离树外皮至少500mm。庭院灯中心安装于距路边200mm，草坪灯安装电缆中心线距道路路牙500mm，灯具安装位置可由施工单位根据植物种植位置局部现场调整。

4. LED灯具配电及控制用开关电源、交换机和集成控制器均需配金属箱安装，弱电间内安装时，箱体底边距地坪1.5米；室外安装时，必须是户外防水型，安装在白天不受影响的隐蔽处，

外壳做良好的保护接地。水下灯安全隔离变压器箱就近放置在水下射灯附近，具体位置可根据现场情况决定。箱体为不锈钢防水防潮密闭型。

5. 所有电缆接驳口、灯具接驳口均需采用防水接线盒接驳，防水接线盒防护等级为IP68

6. 水下灯回路不得有接头，水底灯不超过6个为一组线，灯带20米一组线连结。

7. 所有低压灯带串联不得超过10米，否则沿灯带路径增加电源线。

8. 施工时需确保水下电源回路上的漏电开关有动作，运行时需定期测试水下电气装置的绝缘水平。

9. 安装在水池、喷泉内的水下灯具必须采用防触电等级为Ⅲ类，防护等级为IP68，电压不得超过12V。

10. 庭院灯等灯杆内应设置熔断器及专用PE端子，对杆内发生短路和碰杆起保护作用。

八、防雷接地

1. 所有灯具金属外壳均应可靠接地，利用供电电缆PE线接地，金属杆式灯具在该回路最末端的应利用金属件做保护接地。

2. 配电箱进线处需做重复接地，在建筑中可利用建筑基础做接地极，具体详见图集接地装置03D501-4，配电箱生得接地电阻小于等于4欧姆，为保护用电设备，配电箱总断路器后处需做浪涌保护。

九、节能措施

1. 采用先进的节能型光源及高效灯具；

2. 在设计中采用最佳的布灯方案，以最小的能耗满足建筑照明设计标准；

3. 为减少线路消耗，每个灯具就地进行无功补偿，功率因素达到0.9以上；

4. 采用智能照明控制系统。根据节假日和普通日的不同人流量，实现有针对性的照明效果，降低照明用电，同时控制方式也较灵活。

十、标度说明

1. 所有尺寸以图纸上标识的为准，不可在图上直接量取；

2. 图纸上所标尺寸，相矛盾处，以现场实际尺寸为准，并可根据现场实际情况相应作出调整，但调整应由设计方认可。

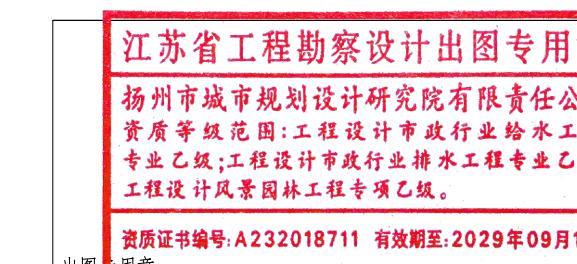
十一、其它

1. 所有灯具具体选择，最终以业主方及设计师的确认为准；

2. 所有灯具的安装详见灯具安装图。如安装图无说明可参照灯具的安装说明书；

3. 照树灯的位置需根据现场树的详细定位确定。

4. 开关电源需安装于不锈钢防水柜内，现场隐藏安装。

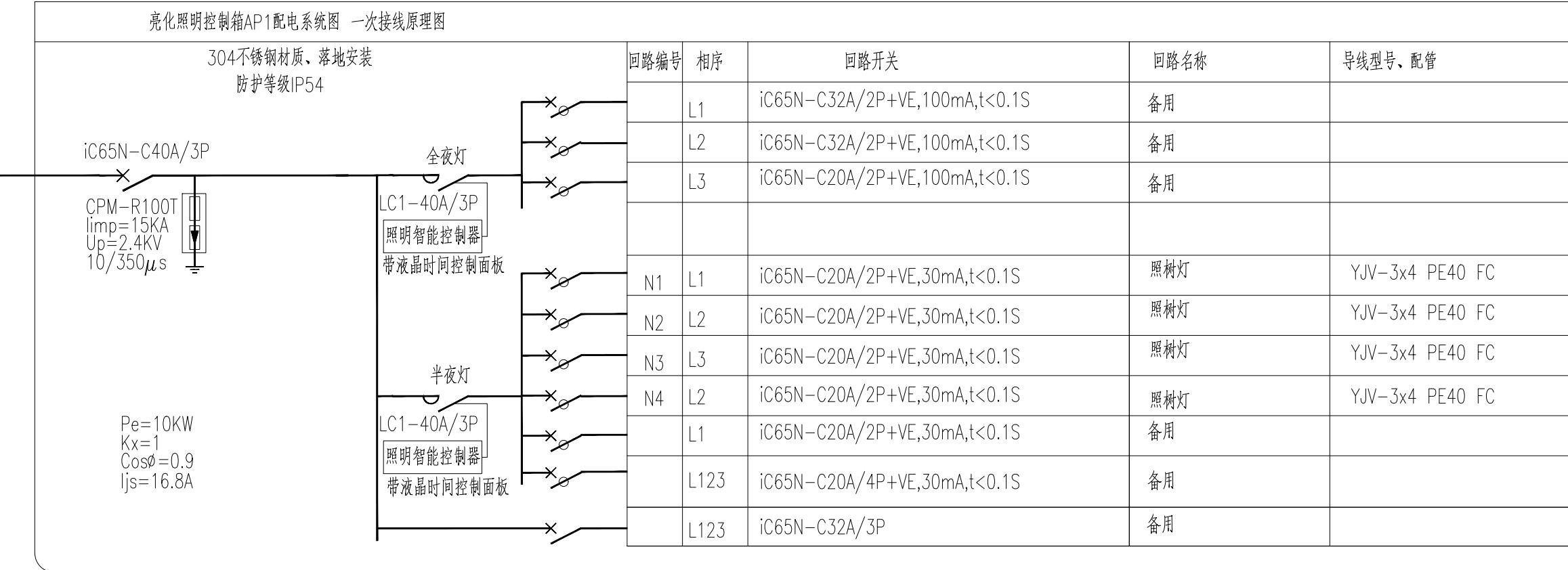


本图须加盖本公司出图签章，否则一律无效。单位地址：扬州市文昌中路28# 电话（传真）：0514-85551800

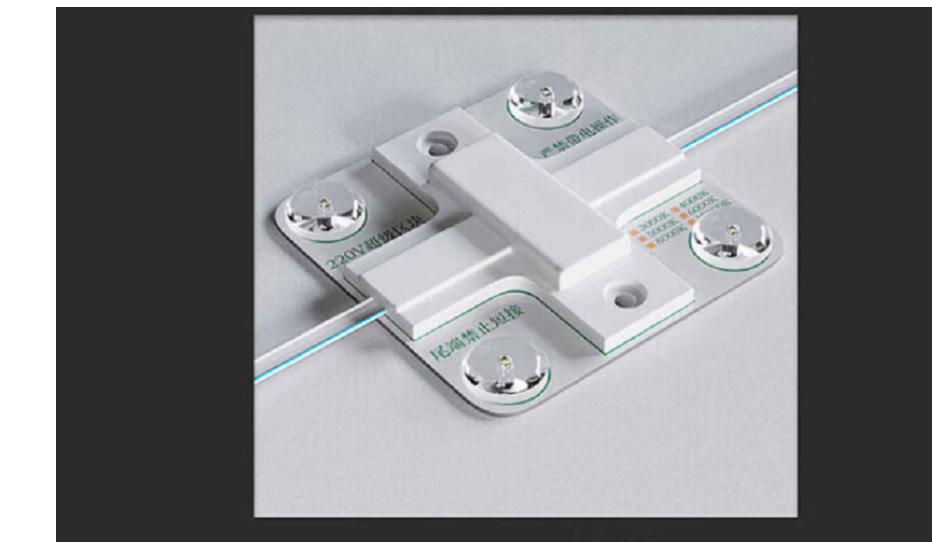
批 准	曹文祥	校 对	杨婷	施 工	建设单位	江苏省江都经济开发区科技创业园管理办公室
审 定	曹文祥	设 计	周迪	同 上	工程名称	328国道张纲大转盘周边环境提升工程
项目负责人	张晓鸣	制 图	周迪	同 上	图名	WF-25-023
专业负责人	张晓鸣	日 期	2025.09		电气设计说明二	图号 DS-02
审 核	项华珺	专 业	景观		设计阶段	施工图

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
总图			电气			暖通、燃气		

进线:YJV-5*10-PE50
进线长度暂估150米
位置建设单位提供



照明主要材料表				
				数量
01		接线井	接线完成后,做隐蔽处理	暂估5个
02		区块链灯珠	每平方10片,每片4W,4000K,IP65	按实
03		投光灯	LED灯,24W,防护等级IP65,4000K	60
04		亮化控制箱	304不锈钢材质	1



规 格: 单片6.9*6.9cm
材 质: 加厚铝基材
色 温:
线 距: 20cm

单片流明: 520lm
灯珠芯片: 3030灯珠
额定功率: 4W/片
发光角度: 178°
输入电压: 220V

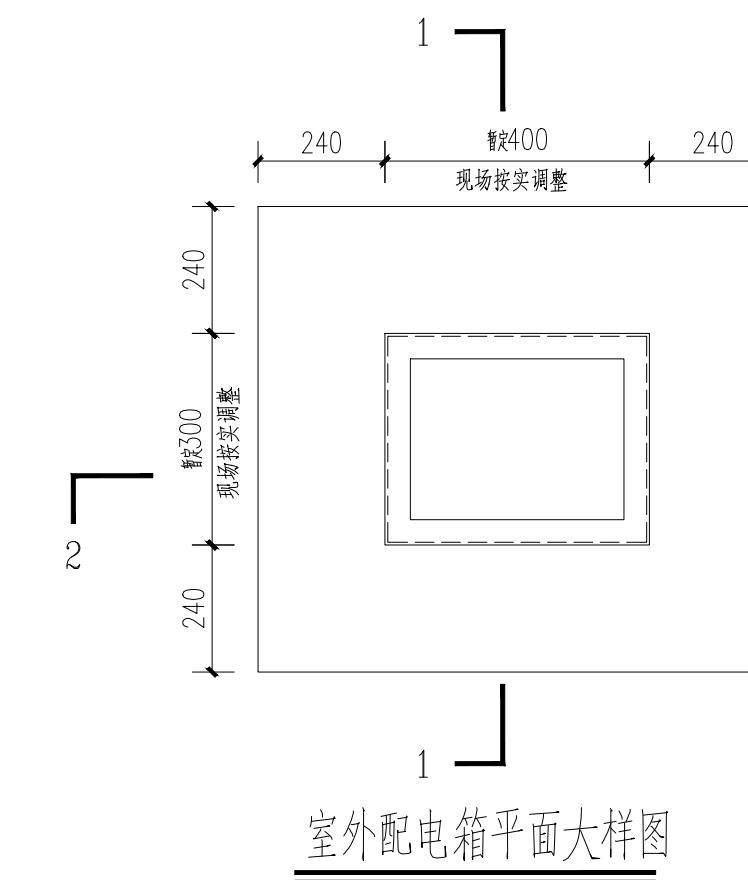
区块链灯珠意向图



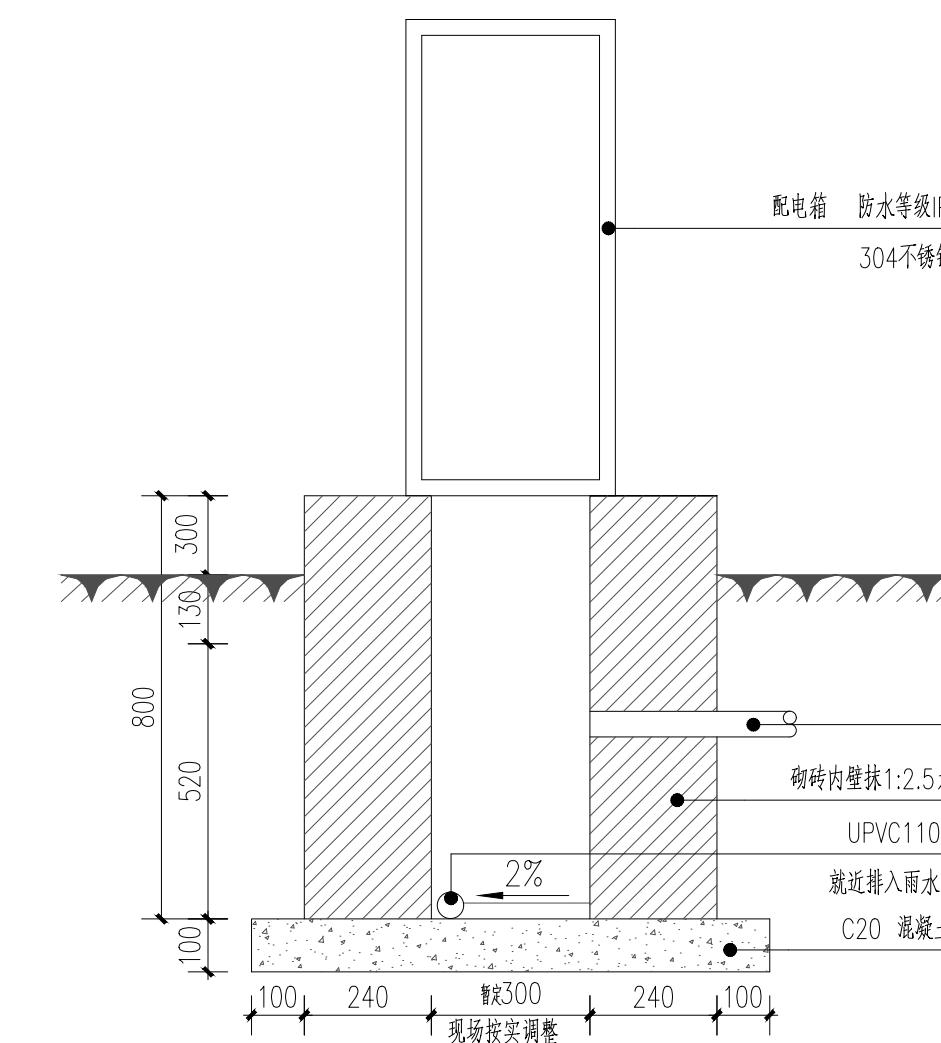
本图须加盖本公司出图签章,否则一律无效。单位地址:扬州市文昌中路28# 电话(传真):0514-85551800

批 准 曹文祥 校 对 杨婷 建设单位 江苏省江都经济开发区科技创业园管理办公室
审 定 曹文祥 设 计 周迪 工程名称 328国道张纲大转盘周边环境提升工程
项目负责人 张晓鸣 制 图 周迪 图名 大样图一
专业负责人 张晓鸣 日 期 2025.09
审核 项华珺 专 业 景观
设计阶段 WF-25-023
图号 DS-03
施工图

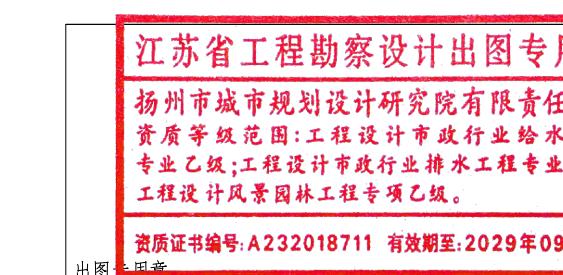
专业	姓名	日期	专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
总图			结构			电气		
建筑			给排水			暖通、燃气		



室外配电箱平面大

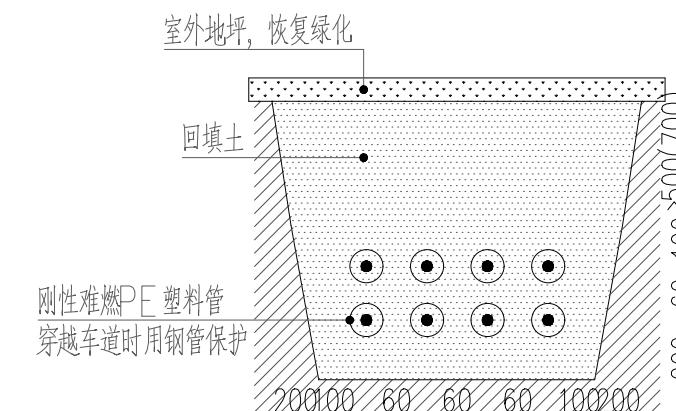


室外配电箱1-1剖面



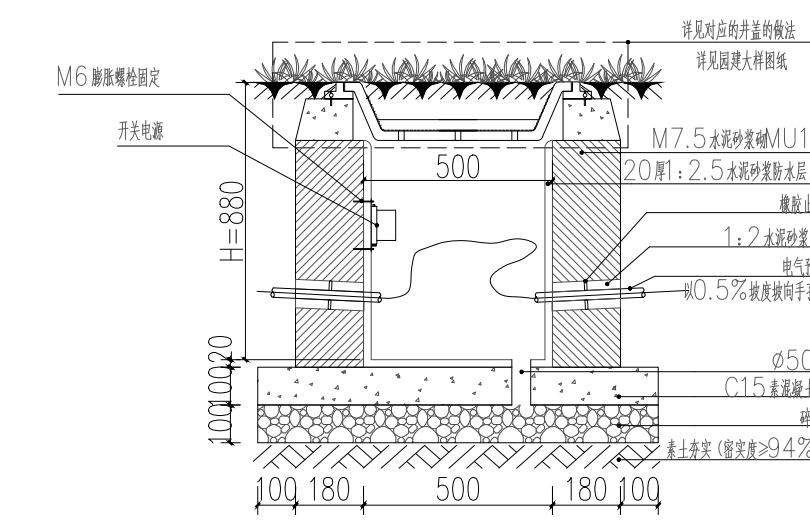
本图集由总包公司出图负责，否则，一律无效。单位地址：扬州市文昌中路200号，电话（传真）：0514-25551222。

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
总图			建筑		
专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
电气			暖通、燃气		



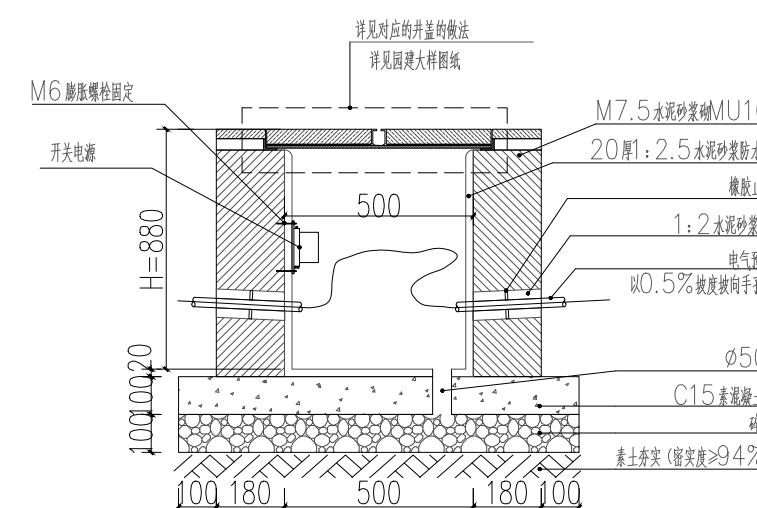
电缆、电线穿管敷设大样图

说明: 1、地下埋管距地面深度不宜小于0.5m, 距排水沟底不宜小于0.3m。
2、穿越机动车道时需采用混凝土包封或采用钢管保护。



手孔井绿化位安装大样图

说明: 1、适用于绿化区域, 井盖做法应与图建大样图一致。
2、手孔井附近有雨水井时, 可在手孔井安装排水管就近接入雨水井排水。



手孔井硬质位安装大样图

说明: 1、适用于人行道或车行道铺装区域, 井盖做法应与图建大样图一致。
2、手孔井附近有雨水井时, 可在手孔井安装排水管就近接入雨水井排水。

安装大样图



本图须加盖本公司出图签章, 否则一律无效。单位地址: 扬州市文昌中路28# 电话(传真): 0514-85551800

批 准 曹文祥 校 对 杨婷 建设单位 江苏省江都经济开发区科技创业园管理办公室

审 定 曹文祥 设 计 周迪 工程名称 328国道张纲大转盘周边环境提升工程

项目负责人 张晓鸣 制 图 周迪 图名 大样图三

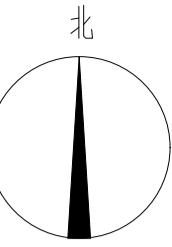
专业负责人 张晓鸣 日 期 2025.09

审核 项华珺 专 业 景观

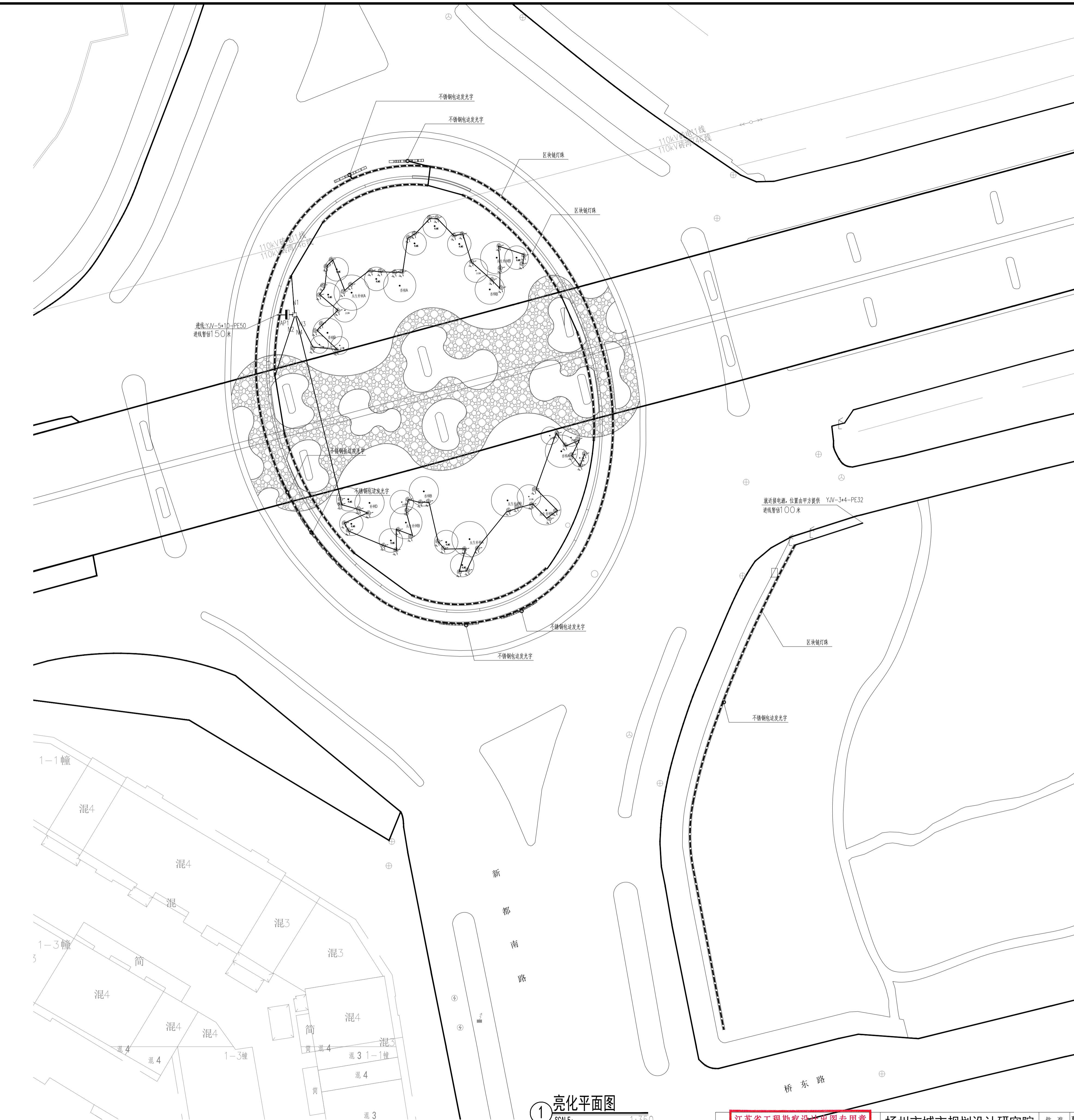
设计 编号 WF-25-023

图 号 DS-05

设计 阶段 施工图



专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
总图			结 构		
电 线			公 司		



亮化平面
SCALE -

1



用章 任公司 水工程 业乙级; 09月11日	 <h1>扬州市城市规划设计研究院 有限责任公司</h1>	<p>城乡规划编制 甲级 自资规甲字 21320073 建筑行业（建筑工程） 甲级 A132018714 市政行业（道路工程、桥梁） 甲级 A132018714 市政行业（给水工程、排水） 乙级 A232018711 风景园林工程设计专项 乙级 A232018711</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">批准</td> <td style="width: 33%;">曹文祥</td> <td style="width: 33%; text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td>审定</td> <td>曹文祥</td> <td></td> </tr> <tr> <td>项目负责人</td> <td>张晓鸣</td> <td></td> </tr> <tr> <td>专业负责人</td> <td>张晓鸣</td> <td></td> </tr> <tr> <td>审核</td> <td>项华碧</td> <td></td> </tr> </table>	批准	曹文祥		审定	曹文祥		项目负责人	张晓鸣		专业负责人	张晓鸣		审核	项华碧		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">校对</td> <td style="width: 33%;">杨婷</td> <td style="width: 33%; text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td>设计</td> <td>周迪</td> <td></td> </tr> <tr> <td>制图</td> <td>周迪</td> <td></td> </tr> <tr> <td>日期</td> <td colspan="2">2025.09</td> </tr> <tr> <td>专业</td> <td colspan="2">景观</td> </tr> </table>	校对	杨婷		设计	周迪		制图	周迪		日期	2025.09		专业	景观		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 66%;">建设单位</td> <td style="width: 33%;">江苏省江都经济开发区科技创业园管理办公室</td> </tr> <tr> <td>工程名称</td> <td>328国道张纲大转盘周边环境提升工程</td> </tr> <tr> <td>图名</td> <td>亮化平面图</td> </tr> </table>	建设单位	江苏省江都经济开发区科技创业园管理办公室	工程名称	328国道张纲大转盘周边环境提升工程	图名	亮化平面图	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">设计 编号</td> <td style="width: 50%;">WF-25-023</td> </tr> <tr> <td>图号</td> <td>DS-06</td> </tr> <tr> <td>设计 阶段</td> <td>施工图</td> </tr> </table>	设计 编号	WF-25-023	图号	DS-06	设计 阶段	施工图
批准	曹文祥																																															
审定	曹文祥																																															
项目负责人	张晓鸣																																															
专业负责人	张晓鸣																																															
审核	项华碧																																															
校对	杨婷																																															
设计	周迪																																															
制图	周迪																																															
日期	2025.09																																															
专业	景观																																															
建设单位	江苏省江都经济开发区科技创业园管理办公室																																															
工程名称	328国道张纲大转盘周边环境提升工程																																															
图名	亮化平面图																																															
设计 编号	WF-25-023																																															
图号	DS-06																																															
设计 阶段	施工图																																															

本图须加盖本公司出图签章，否则一律无效。 单位地址：扬州市文昌中路28# 电话（传真）：0514-85551800

海绵城市专项设计说明(一)

姓名	日期
专业	电气
日期	
姓名	
专业	给排水
日期	
姓名	
专业	建筑
日期	
姓名	
专业	暖通、燃气
日期	

1、项目概述

1.1 项目说明

项目名称：328国道张纲大转盘周边环境提升工程

建设单位：江苏省江都经济开发区科技创业园管理办公室

建设地址：江都区，328国道与新都南路交叉口中间绿岛及周边绿化

用地类型：广场绿地类

1.2 设计范围

本图纸设计范围主要为328国道张纲大转盘周边环境提升工程的海绵城市施工图设计，工程红线实际占地面积13919.20平方米，结合周边市政道路统筹考虑，总面积约31668.45平方米。

1.3 设计指标

根据《扬州市海绵城市专项规划(2016-2030)》，属于V-2海绵管控分区范围内，分区指标要求，本项目海绵城市控制指标为：年径流总量控制率>80% (29.3 mm)，面源污染(SS)削减率>40%；该项目地块控规未给出海绵相关指标，根据《扬州市海绵城市建设及相关领域规划设计手册(试行)》3.1.1条建设项目年径流总量控制率相关要求，控制性详细规划尚未给出相关指标时，可按上表执行，本项目年径流总量控制率>40% (7.5 mm)。

1.4 设计依据

- (1)《防洪标准》(GB50201-2014)
- (2)《城市防洪工程设计规范》(GB/T50805-2012)
- (3)《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)
- (4)《城市排水工程规划规范》(GB50318-2017)
- (5)《室外排水设计标准》(GB50014-2021)
- (6)《城市工程管线综合规划规范》(GB50289-2016)
- (7)《建筑与小区雨水控制及利用工程技术规范》(GB50400-2016)
- (8)《城市水系规划导则》(SL431-2008)
- (9)《城市水系规划规范》(GB50513-2009)(2016版)
- (10)《海绵城市建设技术指南—低影响开发雨水系统构建》
- (11)《城镇雨水调蓄工程技术规范》(GB51174-2017)
- (12)《城市道路与开放空间低影响开放雨水设施》15MR105
- (13)《城市绿地设计规范》(GB50420-2007)(2016版)
- (14)《城市园林绿化评价标准》(GB/T 50563-2010)
- (15)《公园设计规范》(GB51192-2016)
- (16)《园林绿化工程施工及验收规范》(CJJ82-2012)
- (17)《建筑与小区低影响开发技术规程》(T/CECS 469-2017)
- (18)《海绵城市建设评价标准》(GB/T 51345-2018)
- (19)《江苏省海绵城市建设导则》
- (20)《江苏省建设工程海绵城市专项设计审查要点》
- (21)关于印发《扬州市海绵设计常态化审查机制(试行)》的通知
- (22)关于征求《扬州市海绵城市规划建设管理暂行规定》修改意见的通知
- (23)《J7-03-07A2及J7-03-08S42地块环境整治工程海绵城市一体化设计方案》

2、土壤渗透条件

本工程为广场绿地项目，未进行地勘，参考项目周边地质报告，所揭示的土层主要可分为10层，各土层土质自上而下描述如下：

①层(Q4ml)：人工填土，以粉质黏土为主，软硬不均。渗透系数K=2.34E10-5。

②-1层(Q4al+pl)：粉土，夹薄层粉质粘土，局部互层，稍密状态，中压缩性，力学强度一般。渗透系数K=1.95E10-4。

②-3层(Q4al)：淤泥质粉质黏土，夹薄层粉土，软塑~流塑状态，高压缩性，力学强度低。渗透系数K=2.40E10-6。

②-4层(Q4al)：粉质黏土，可塑状态，中压缩性，力学强度较高。渗透系数K=5.30E10-7。

③-1层(Q3al)：黏土，硬塑~可塑状态，中压缩性，力学强度高。渗透系数K=3.01E10-7。

③-2层(Q3al)：粉质黏土，可塑状态，中压缩性，力学强度中等。渗透系数K=7.23E10-7。

③-2层(Q3al+pl)：粉土夹薄层粉质粘土，稍密状态，中压缩性，力学强度较低。渗透系数K=1.47E10-4。

③-3层(Q3al)：粉质黏土、黏土，可塑~硬塑状态，中压缩性，力学强度较高。渗透系数K=5.11E10-7。

③-4层(Q3al)：粉质黏土，可塑状态，中压缩性，力学强度中等。渗透系数K=5.79E10-7。

3、对海绵城市设计方案的反馈

本项目海绵施工图设计与前期方案设计基本保持一致，同时进行了一定优化，具体为：

为了保证雨水优先进入本项目绿地进行消纳，交叉口西南角位于本次设计的过水暗涵上游的雨水口。

4、方案设计

4.1 计算依据

(1) 不同种类下垫面的径流系数按照规范选取，综合雨量径流系数按下垫面种类加权平均计算：

$$\Psi_c = \frac{\sum F_i \Psi_i}{F}$$

式中：

Ψ_c ：综合雨量径流系数

F_i ：汇水分区中各类下垫面的面积， m^2

Ψ_i ：各类下垫面的雨量径流系数

F ：汇水区面积， m^2

4.2 容积法

低影响开发设施以径流总量和径流污染控制为目标进行计算时，设计调蓄容积一般用容积法进行计算，如下式所示：

$$V = 10H\Psi_c \cdot F$$

式中：

V ：设计调蓄容积， m^3

H ：设计降雨量， mm

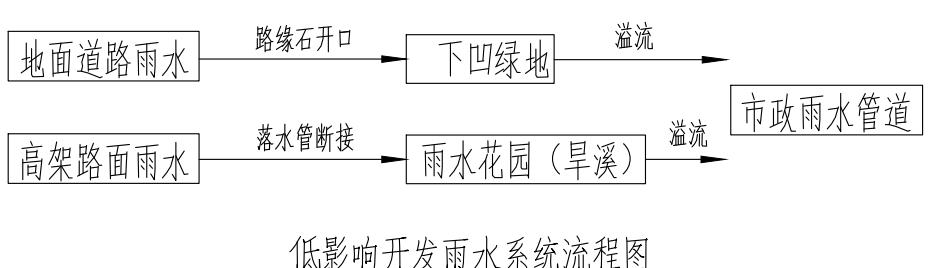
Ψ_c ：综合雨量径流系数

F ：汇水面积， ha

4.3 设计思路

本工程为现状道路周边绿化提升，竖向均以现状道路竖向为主，其中328国道主线为高架，其他为地面辅道和新都南路平交。328国道主线为跨线桥，地面高程11.17m~13.15m，跨越新都南路，328辅道地面高程在5.13m~6.35m，周边绿化高程大多高于市政道路，约5.45m~7.49m。其中交叉口西南角绿化较低，高程约5.48m~5.55m，低于交叉口，可考虑因地制宜融入海绵元素；另交叉口中心大转盘竖向高程约7.49m~7.54m，虽高于周边市政道路，但位于328国道主线跨线桥下，可以考虑承接桥面雨水。

4.4 海绵城市低影响开发雨水系统流程



低影响开发雨水系统流程图

5、海绵设施设计说明

5.1 雨水花园(旱溪)

在场区地形低洼、开敞、径流量大的区域可布置雨水花园，作用为净化、滞蓄雨水。本次设计，雨水花园分为蓄水层、换填层和碎石层三部分。其中蓄水层200mm，换土层300mm，中粗砂及碎石层350mm。雨水花园中设置盲管和溢流雨水口，设置防水土工膜。本项目布设雨水花园，雨水花园面积949.2m²，蓄水层高度200mm。位置见海绵设施平面布置图。

5.2 下凹绿地

下凹绿地是一种滞蓄/存储设施，低于周边铺砌地面或道路，能使雨水临时滞蓄，延缓排放，同时还有削减峰值流量的作用。下沉式绿地整体下凹200mm，蓄水层为150mm，超高50mm，绿地内采用DN300复合型缓释雨水口。位置见海绵设施平面布置图。

5.3 溢流口

在下凹绿地内设置溢流口，将超过海绵设施设计标准的雨水径流收集进入雨水管道系统。本项目设置的单箅溢流雨水口做法参大样所示。位置如海绵图纸所示。

单箅溢流雨水口算盖为成品，采用塑料材料，应符合08SS523的要求，满足轻型井盖强度要求。施工中可根据需要进行修改为成品塑料篦子，但应保证其过水能力，单箅溢流雨水口溢流能力见计算书。考虑到绿化带种植土在填筑竣工后会有一定的沉降，绿化带种植土顶面高程需考虑其沉降值。溢流口附近应设置堆石保护，粒径宜为30~100mm，防止树叶等杂物堵塞溢流口。溢流口下须设置一层拦污网。

溢流口通过连管就近排入雨水检查井，连管采用d300HDPE实壁排水管，环刚度8kN/m²，并以1%的坡度坡向检查井。特殊情况下，坡度可适当放缓，但连管满流时流速不得小于0.75m/s。管道施工需满足相关验收标准。

5.4 人行道开口

为使路面径流可以无障碍地、分散地、有组织地流入海绵设施，硬化道路应采用开口路缘石或者平路缘石。如有路缘石阻挡水流，植草沟、下沉式绿地和雨水花园沿线路缘石应开口，开口间距一般小于5米，道路转角位置和局部低点处应增设。开口路缘石应根据现场局部低点进行调整，避免积水。做法参开口路缘石大样图，可由景观深化设计。

6、植物配置

6.1 总体要求

海绵设施中的植物配置应与项目总体景观设计协调，由景观专业进行深化设计。本项目是工业企业，在植物品种选择和配置中，简单实用，以草皮为主，充分发挥植物在调蓄径流、净化水质和美化水体景观等方面的作用。

6.2 植物选择原则

(1) 建议由景观专业根据《江苏省海绵城市建设适生植物应用指南》及《海绵城市设施通用图集》(苏S57-2020)选择适宜的植物；

(2) 应根据基地的气候、土壤和水文条件优先选择适生的乡土植物，或经驯化的引进植物物种。

(3) 应根据绿地雨水设施的主要功能，充分考虑水位、日照、水质、土壤、坡度及周边植被现状等因素，有针对性地选择适应各种环境的观赏植物品种，优先选择耐水湿、根系发达、设施内污染物去除效果好的植物。

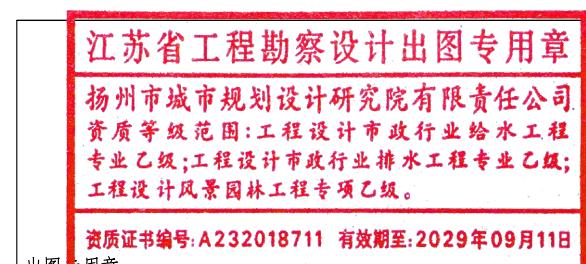
(4) 宜选择易栽培、成活率高、抗性强、维护管理简单的植物品种。

(5) 速生品种和慢生品种相结合，近期效果和远期效果兼顾。

(6) 应注重植物配置的艺术化处理，选择茎叶繁茂、景观效果好、观赏性强的植物品种，与周边绿地植物相融合。

(7) 具有干湿交替的耐受性，尤其注意短期耐涝的特性。

(8) 对海绵设施周边建(构)筑物基础影响较小。



批 准	曹文祥	校 对	杨婷	审 核	建设单位
审 定	曹文祥	设 计	周迪	制 图	工程名称
					328国道张纲大转盘周边环境提升工程
项目负责人	张晓鸣	张晓鸣	周迪	周迪	图名
专业负责人	张晓鸣	张晓鸣	2025.09		海绵城市专项设计说明
审核	项华珺	项华珺	专业	景观	设计编号
					WF-25-023
					图号
					01
					设计阶段
					施工图

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
专业图			给排水			暖通、燃气		
建筑			结构			电气		
总图								

7、施工要点

7.1一般事项

(1) 海绵设施施工需满足《建筑与小区雨水控制及利用工程技术规范》(GB50400-2016)及《排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)等规范要求。

(2) 海绵城市建设施工时，必须了解场地的地上地下障碍物、管网、地形地貌、土质、控制桩点红线范围、周边情况及现场水源、水质、电源、交通情况，按照园林绿化工程总平面或根据建设单位提供的现场高程控制点和坐标控制点。

(3) 施工前应对入渗区域的表层土壤渗透能力和地下水位数据进行采集；海绵城市建设设施土壤工程中，应在保证土壤肥力且植物能良好生长的基础上，增加土壤的入渗率。采用的砂料应质地坚硬级配良好，含泥量不应大于3%；粗骨料不得采用风化骨料，粒径应符合设计要求，含泥量不应大于1%。

(4) 开挖、填埋、碾压施工时，应进行现场事前调查、选择施工方法、编制工程计划和安全规程，不应降低自然土壤的渗透能力。

(5) 海绵城市建设设施施工时，应重点做好防护工作，避免相邻区域的施工人员和重型机械对设施损坏。

7、施工要点

7.1 一般事项

- (1) 海绵设施施工需满足《建筑与小区雨水控制及利用工程技术规范》(GB50400—2016)及《给排水管道工程施工及验收规范》(GB50268—2008)等规范要求。
 - (2) 海绵城市建设施工时，必须了解场地的地上地下障碍物、管网、地形地貌、土质、控制桩点设置红线范围、周边情况及现场水源、水质、电源、交通情况，按照园林绿化工程总平面或根据建设单位提供的现场高程控制点和坐标控制点。
 - (3) 施工前应对入渗区域的表层土壤渗透能力和地下水位数据进行采集；海绵城市建设设施土壤改良过程中，应在保证土壤肥力且植物能良好生长的基础上，增加土壤的入渗率。采用的砂料应质地坚硬清级配良好，含泥量不应大于3%；粗骨料不得采用风化骨料，粒径应符合设计要求，含泥量不应大于1%
 - (4) 开挖、填埋、碾压施工时，应进行现场事前调查、选择施工方法、编制工程计划和安全规程，施工不应降低自然土壤的渗透能力。
 - (5) 海绵城市建设设施施工时，应重点做好防护工作，避免相邻区域的施工人员和重型机械对设施造成损坏。
 - (6) 施工时，应了解自然沉降和水压情况，可适当预留出沉降深度。设施周围边界的处理上应注意进水口高程、进水口道路立缘石开口宽度、植物种类和种植密度等问题。

- (6) 施工时，应了解自然沉降和水压情况，可适当预留出沉降深度。设施周围边界的处理上应注意进
口高程、进水口道路立缘石开口宽度、植物种类和种植密度等问题。
 - (7) 施工时注意保护现状管线及设施，确保其安全。若施工过程中地下各类管线占据海绵设施结构层
时，可以适当调整海绵设施形状，以避开相关管线。
 - (8) 道路纵坡、广场坡向严格按照项目竖向设计图施工，道路横坡向路缘石开口方向放坡，保证海
绵设施可顺利收水；布置雨水花园的绿地在进行微地形处理时，统一坡向雨水花园，保证雨水花园可顺利
集绿地雨水；若因道路纵坡过长，导致涝水泄流通道需穿过小区围墙，则需于围墙基础部分进行开口
理。

7.2 雨水花园、下沉式绿地

- (1) 待施工设备和材料已经移除，汇水区稳定后方可进行生物滞留设施施工，否则应覆盖设施并推迟植物。
 - (2) 施工中应确保径流不进入设施。
 - (3) 开挖时应考虑基坑结构保护。
 - (4) 在使用无纺土工织物和防渗土工膜时，应仔细安装、防止损坏，并保证安装时材料边缘搭接有一定的重叠宽度，重叠度不应小于200m。
 - (5) 无纺土工织物和防渗工膜施工完毕并经验收合格后方可进行碎石层施工，施工前碎石必须冲洗干净，含泥量不得大于5%。
 - (6) 回填时换填土层应避免被过度压实，土壤应分层回填，每层高度约300mm，并用反向铲轻微拍打。由于浇水会使土壤紧实，故填埋高度可略增加，控制在50mm以内。
 - (7) 施工结束后检查进出水口标高及生物滞留设施所有标高，应与设计相符，各层厚度误差不超过5%。

7.3 雨水收集池

蓄水设施在施工前，应充分考虑工程区域地下水位，在储存构筑物施工过程中采取措施防止水池浮

8、养护要

8.1 养护

- (1) 应及时补重修剪植物、清除杂草；
 - (2) 进水口不能有效收集汇水面径流雨水时，应加大进水口规模或进行局部下凹等；
 - (3) 进水口、溢流口因冲刷造成水土流失时，应设置碎石缓冲或采取其他防冲刷措施；
 - (4) 进水口、溢流口堵塞或淤积导致过水不畅时，应及时清理垃圾与沉积物。
 - (5) 调蓄空间因沉积物淤积导致调蓄能力不足时，应及时清理沉积物；
 - (6) 边坡出现坍塌时，应进行加固；
 - (7) 因坡度导致调蓄空间调蓄能力不足时，应增设挡水堰或抬高挡水堰、溢流口高程；
 - (8) 当调蓄空间雨水的排空时间超过48h时，应及时置换树皮覆盖层或表层种植土。
 - (9) 主要海绵技术措施的常规维护频次和时间见表6.1。

表6.1 维护工作一览表

表6.1 维护工作一览表				
序号	维护内容	每个月	每6个月	每12个月
1	除去杂草并换掉枯萎的植物，消除有毒、有害生物	√		
2	消除垃圾	√		
3	检查出入口和溢流口是否堵塞，清除累积的沉淀物	√		
4	夏季在长时间干旱期对植被进行监控和浇水	√		
5	修剪或打薄		√	
6	补给覆盖物(头三个生长季)		√	
7	清除累积的沉淀物，维护植物、土壤和覆盖物； 检查过滤介质的积水及堵塞		√	
8	检查并清除溢流井内的淤泥		√	
9	补给覆盖物(头三个生长季)			√
10	刮去顶部100毫米的土壤和覆盖物，换铺新的			√
11	如有必要，更换过渡层或过滤介质			√

8.2 养护

- (1) 工程低影响开发设施维护管理应建立相应的管理制度。运行的管理人员应经过专门的培训上岗；
(2) 严禁向雨水收集口倾倒垃圾和生活污水；
(3) 所有的种植植物维护应满足景观设计养护的要求。

9、其他说

- (1) 图中所示海绵设施标高根据景观图标高推算得出，实际施工时需重新测量周边道路标高，保证与大样图中所示相对标高一致。

(2) 图中所示海绵设施可根据景观现场实际情况调整其形状，保证海绵设施面积不减小。

(3) 图中所示排水盲管遇现状保留树木或线、设施时，可弯曲偏移，保证就近接入溢流口、雨水口或者雨水检查井。

(4) 图中海绵设施中溢流口的位置可根据实际适当调整，但须保证滞留设施的滞蓄水量。

(5) 较深的海绵设施位置及雨水收集池处应设置安全警示牌、采取安全防护措施；加强海绵设施建设、运行和维护管理。

(6) 本项目无地库 无需考虑地库顶板排水设施

- (7) 当道路雨水径流不能散水至海绵设施时，根据现场局部低点应增加雨水口，将其排入雨水管网。
 - (8) 本项目设开口路缘石，路面径流可以无阻碍地、分散地、有组织地流入海绵设施。

(8) 本项目设开门路缘石，路面径流可以无障碍地、分散地、有组织地流入海绵设施。

10、本图主要为低影响开发雨水系统（海绵设施）设计，与雨水管网及景观图纸街

接。海绵城市的设计内容需落实到排水管网及园林景观专业的图纸。

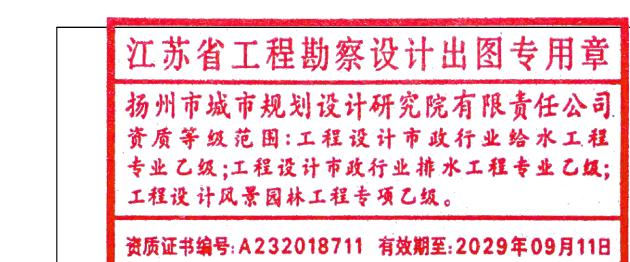
11、未尽事宜按国家现行施工及验收规范执行，如遇特殊问题应及时与设计人员联系。

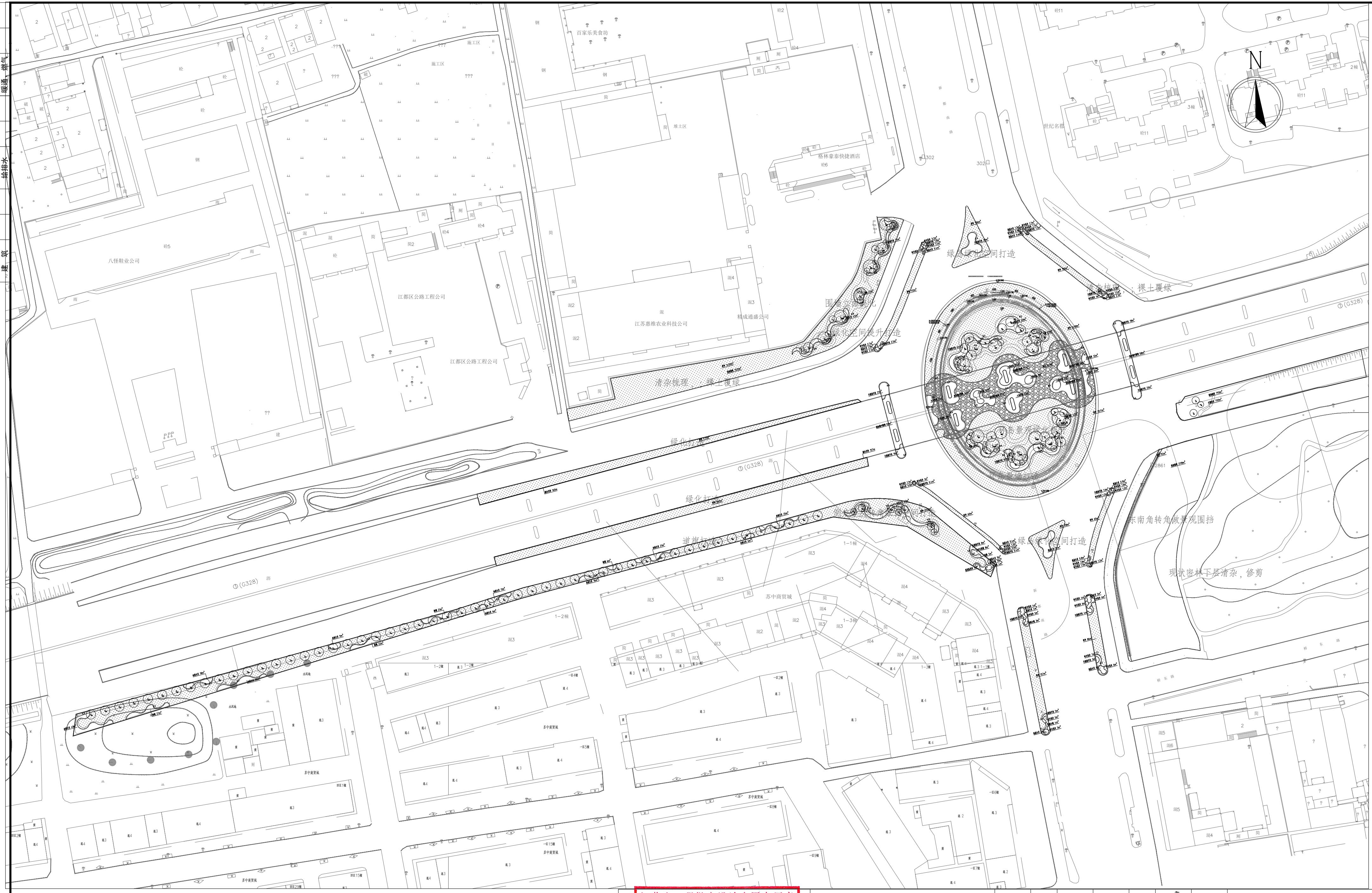
12、项目主要工程量清单如下表：

表12.1 主要工程量清单

表12.1 主要工程量清单					
序号	名称	数量	单位	材料	备注
1	下凹绿地	391.13	m ²		
2	雨水花园(旱溪)	949.2	m ²		
3	溢流雨水口	2	个	HDPE	
4	溢流雨水口连接管	21	m	HDPE	DN300
5	DN110盲管	33	m	UPVC	
6	盲管反冲洗口	2	个	UPVC	
7	人行道开口	3	套		

工程量仅供参考，以造价实际计算为准





江苏省工程勘察设计出图专用章

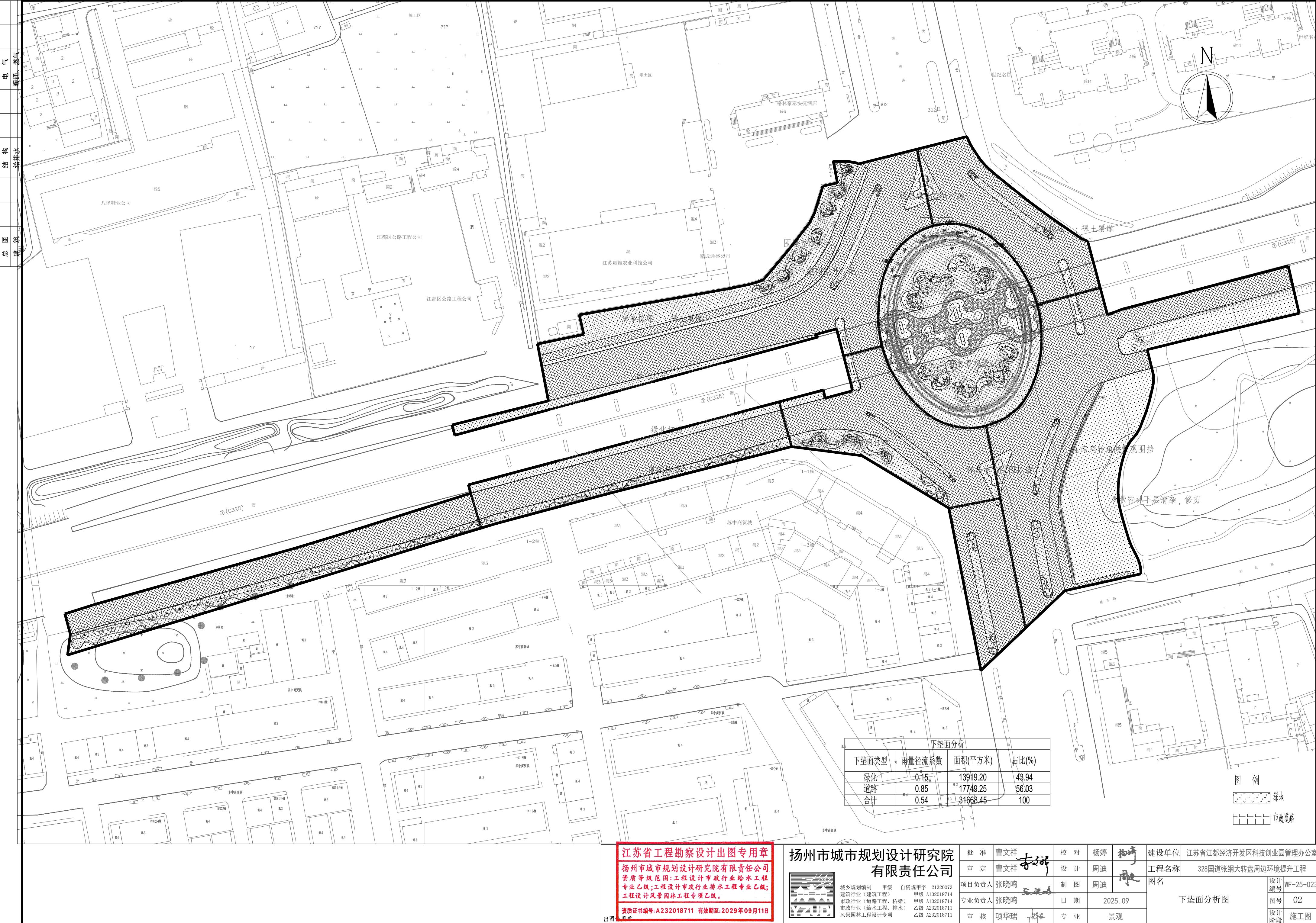
资质等级范围：工程设计市政行业给水工程专业乙级；工程设计市政行业排水工程专业乙级；工程设计风景园林工程专项乙级

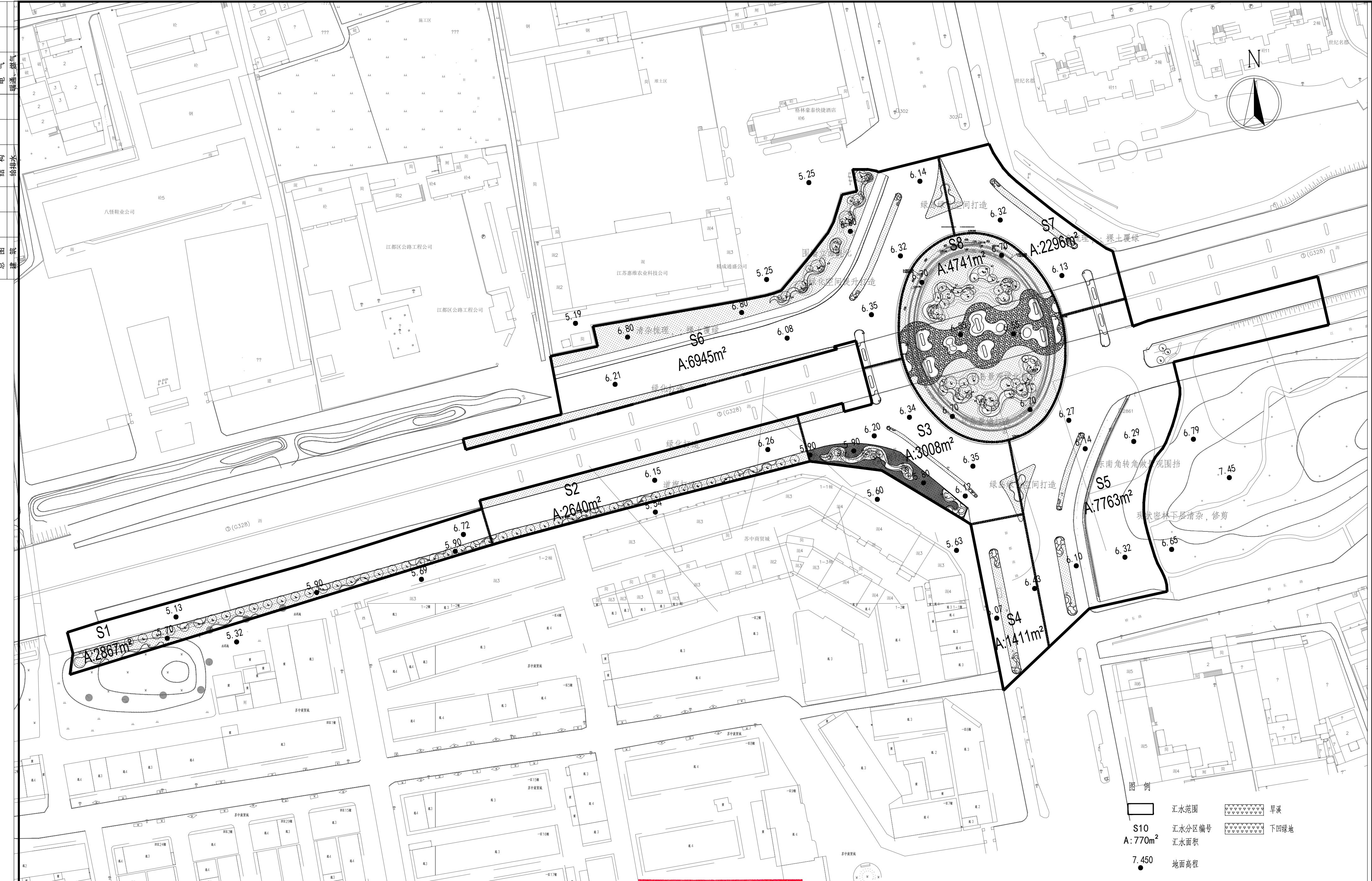
资质证书编号: A232018711 有效期至: 2029年09月11日



扬州市城市规划设计研究院
有限责任公司

本图须加盖本公司出图签章，否则一律无效。单位地址：扬州市文昌中路28# 电话（传真）：0514-85551800



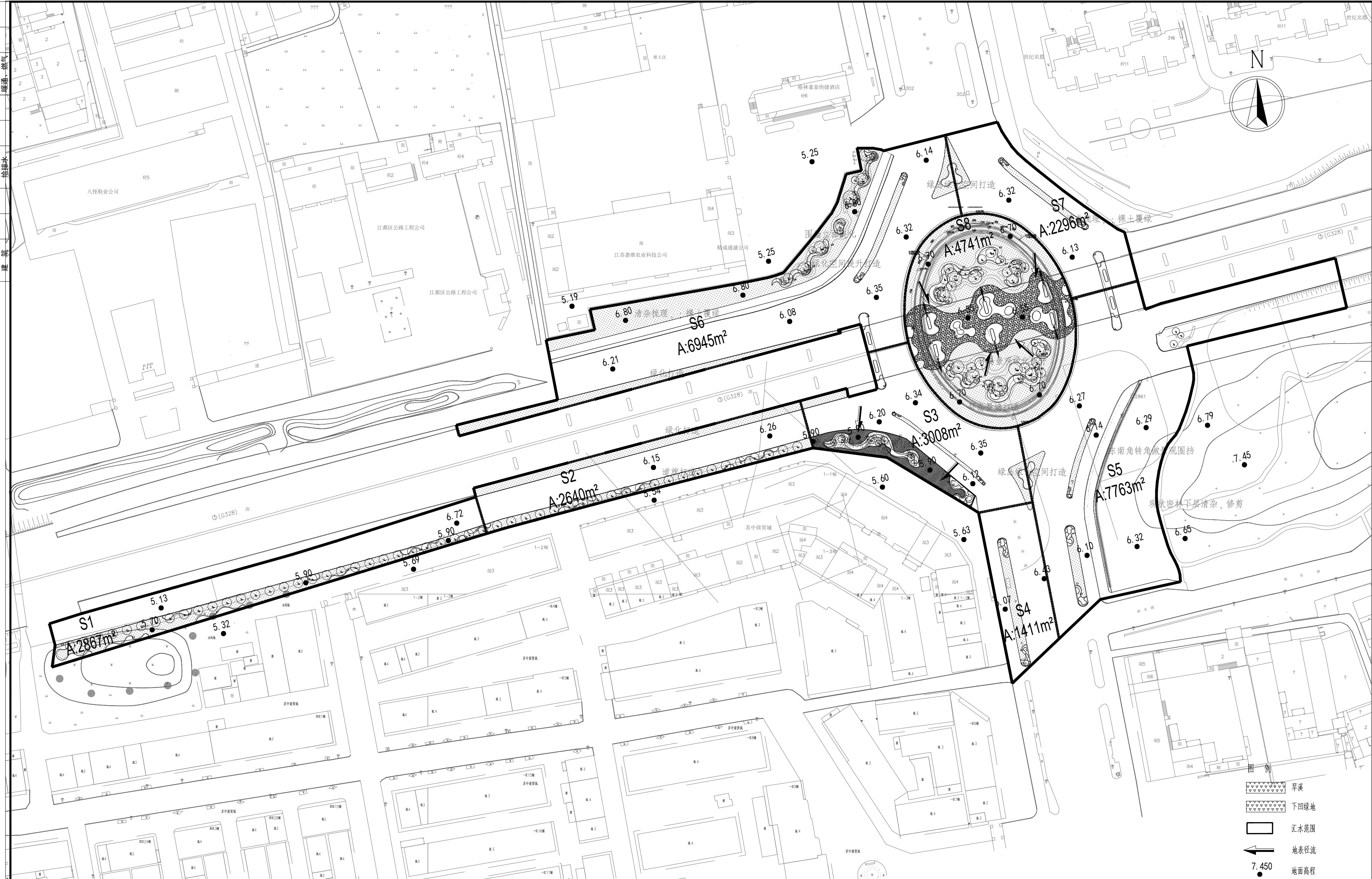


江苏省工程勘察设计出图专用章
扬州市城市规划设计研究院有限责任公司
资质等级范围: 工程设计市政行业给水工程
专业乙级; 工程设计市政行业排水工程专业乙级;
工程设计风景园林工程专项乙级。
资质证书编号: A232018711 有效期至: 2029年09月11日
出图专用章

扬州市城市规划设计研究院
有限责任公司



批 准	曹文祥	校 对	杨婷	绘 图	建设单位
审 定	曹文祥	设计	周迪	周迪	江苏省江都经济开发区科技创业园管理办公室
项目负责人	张晓鸣	制图	周迪	周迪	工程名称
专业负责人	张晓鸣	日期	2025.09		328国道张纲大转盘周边环境提升工程
审 核	项华珺	专业	景观		图名
					WF-25-023
					图号
					03
					设计阶段
					施工图

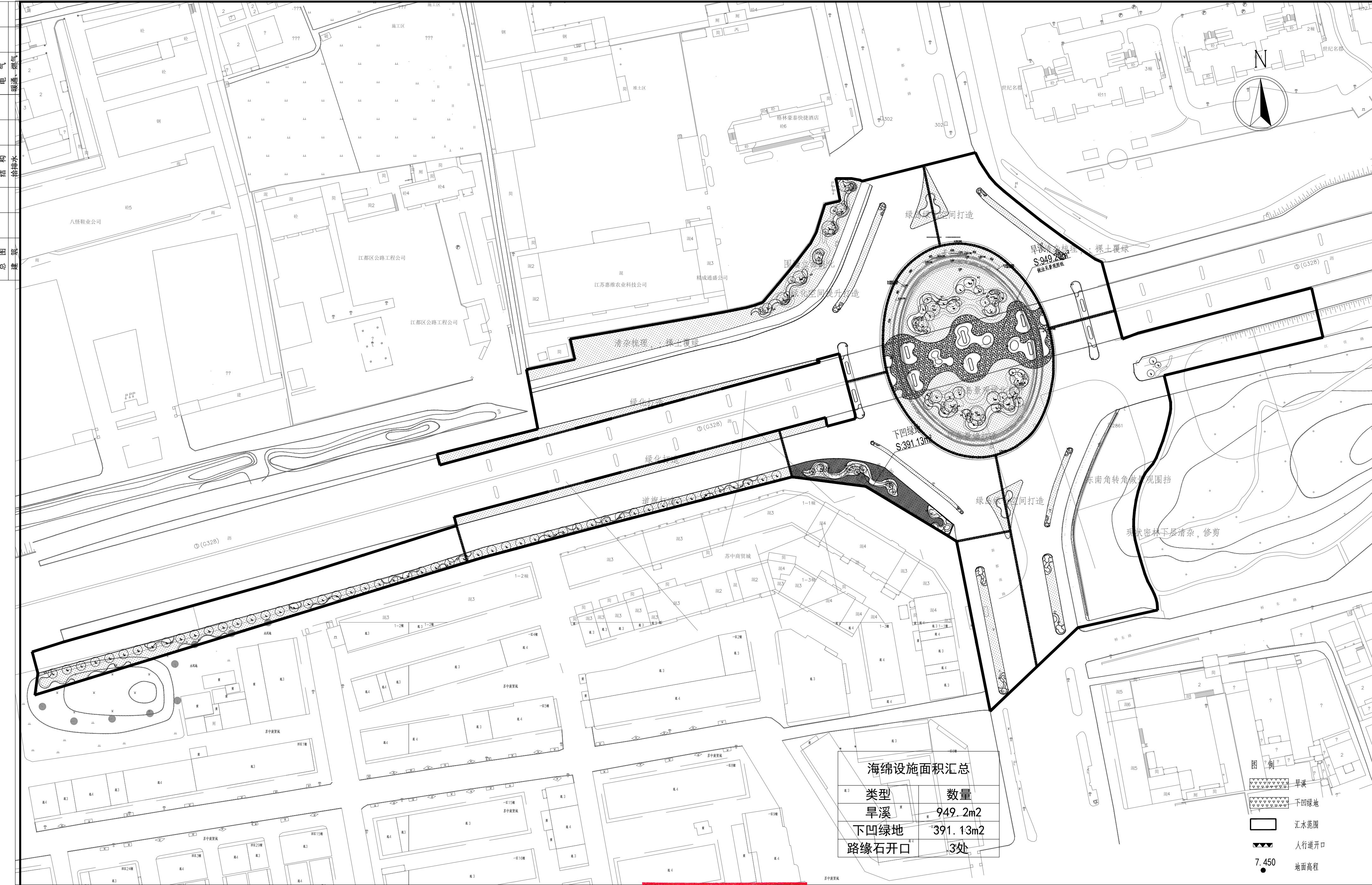


江苏省工程勘察设计出图专用章

扬州市城市规划设计研究院有限责任公司
资质等级范围：工程设计市政行业给水工程
专业乙级；工程设计市政行业排水工程专业乙级；
工程设计园林工程专业丙级

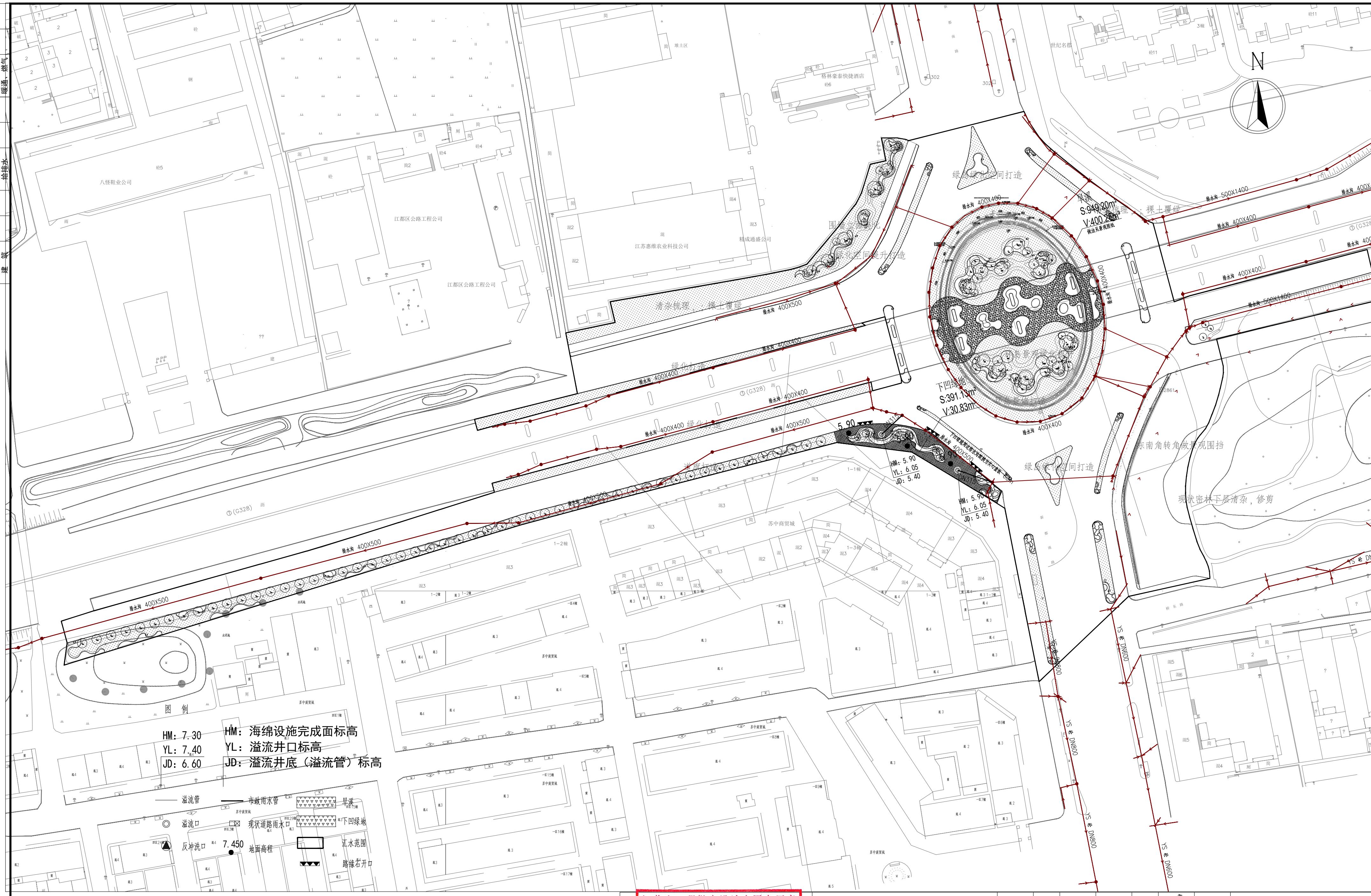
资质证书编号: A232018711 有效期至: 2029年09月11日

扬州市城市规划设计研究院
有限责任公司



批 准	曹文祥	校 对	杨婷	施 工	建设单位
审 定	曹文祥	设计	周迪	周迪	江苏省江都经济开发区科技创业园管理办公室
项目负责人	张晓鸣	制 图	周迪	周迪	工程名称
专业负责人	张晓鸣	日 期	2025.09		图名
审 核	项华珺	专 业	景观		海绵设施布置图

设计 编号 WF-25-023
图 号 05
设计 阶段 施工图



HM: 海绵设施完成面标高
YL: 溢流井口标高
JD: 溢流井底(溢流管)标高

江苏省工程勘察设计出图专用

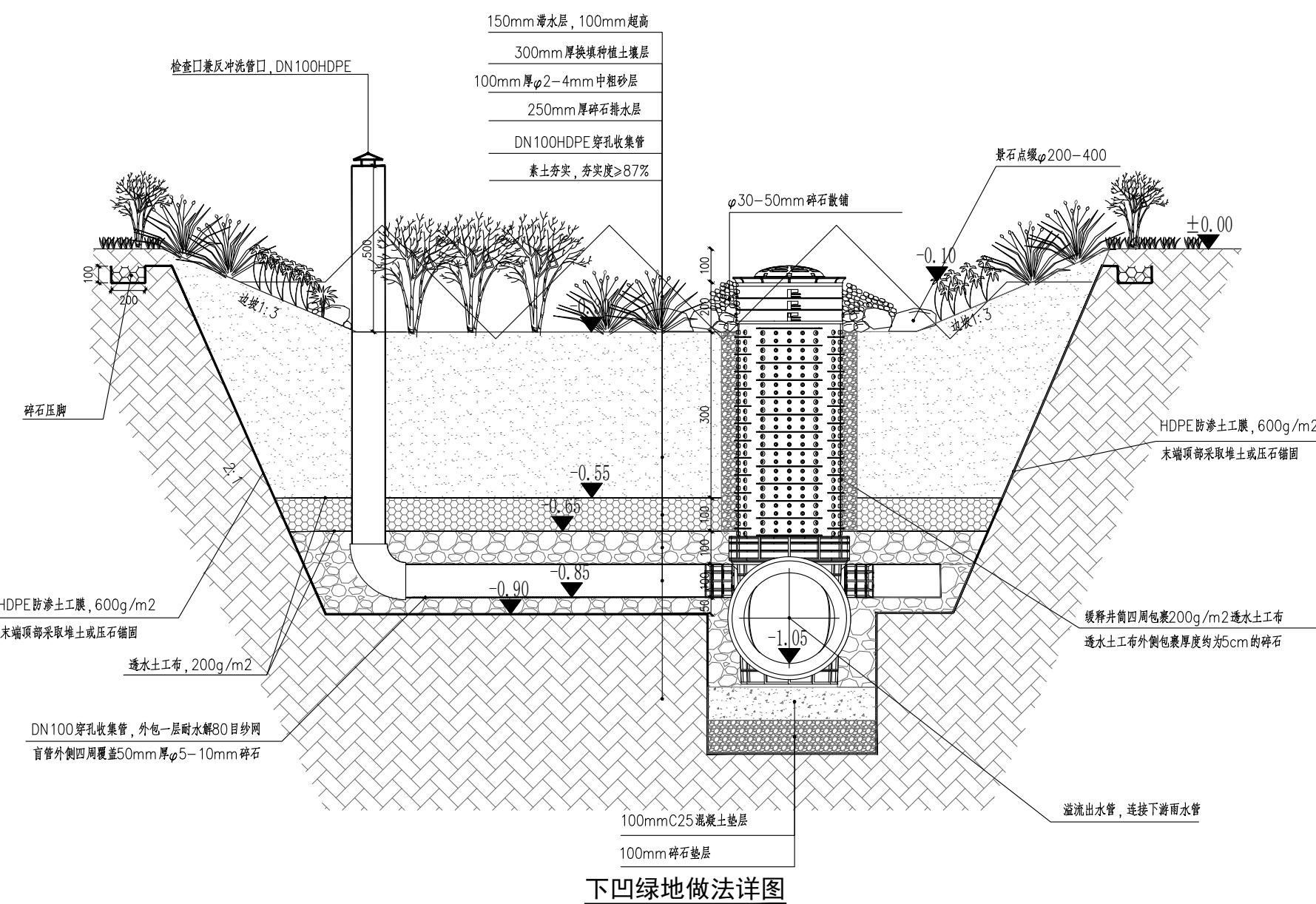
扬州市城市规划设计研究院有限责任公司
资质等级范围：工程设计市政行业给水工程
专业乙级；工程设计市政行业排水工程专业乙
工程设计风景园林工程专项乙级

资质证书编号:A232018711 有效期至:2029年09月1日

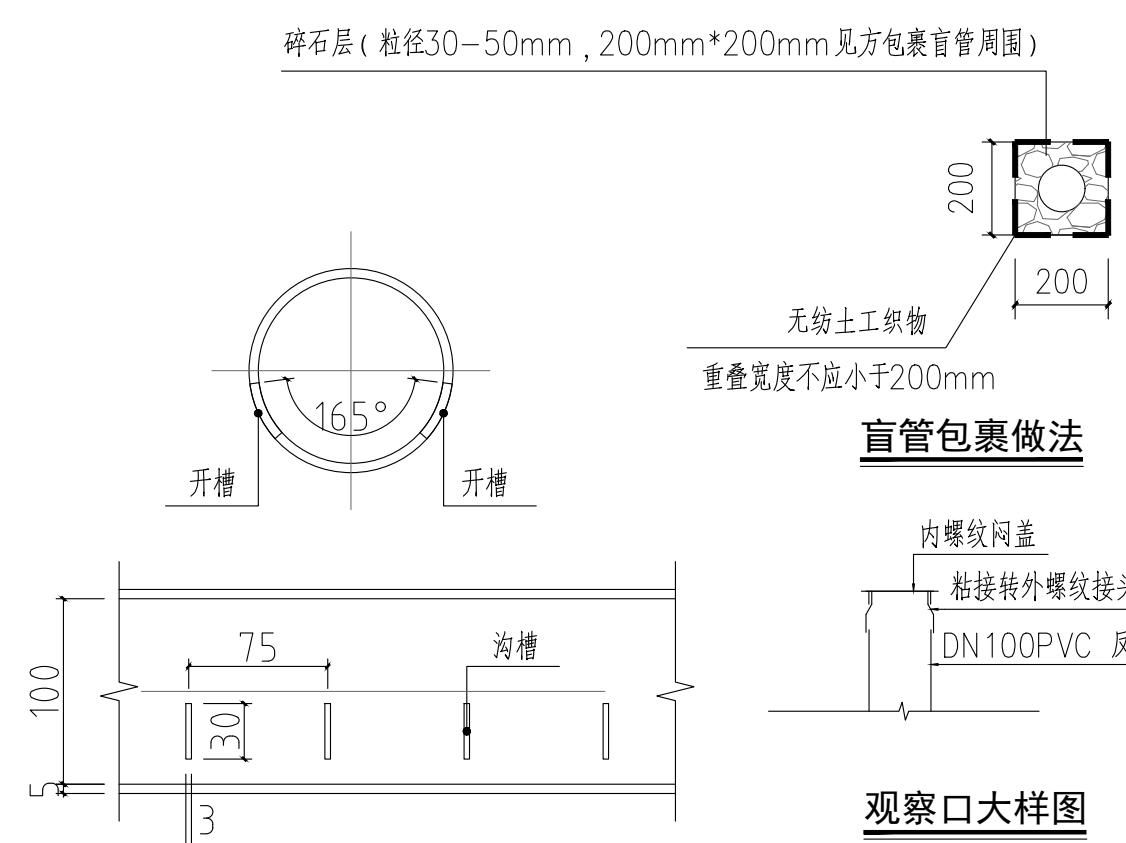


扬州市城市规划设计研究院
有限责任公司

批 准	曹文祥		校 对	杨婷		建设单位	江苏省江都经济开发区科技创业园管理办公室		
审 定	曹文祥		设 计	周迪		工程名称	328国道张纲大转盘周边环境提升工程		
项目负责人	张晓鸣		制 图	周迪		图名	雨水管道平面图		
专业负责人	张晓鸣		日 期	2025. 09					
审 核	项华珺		专 业	景观			设计 编 号	WF-25-023	

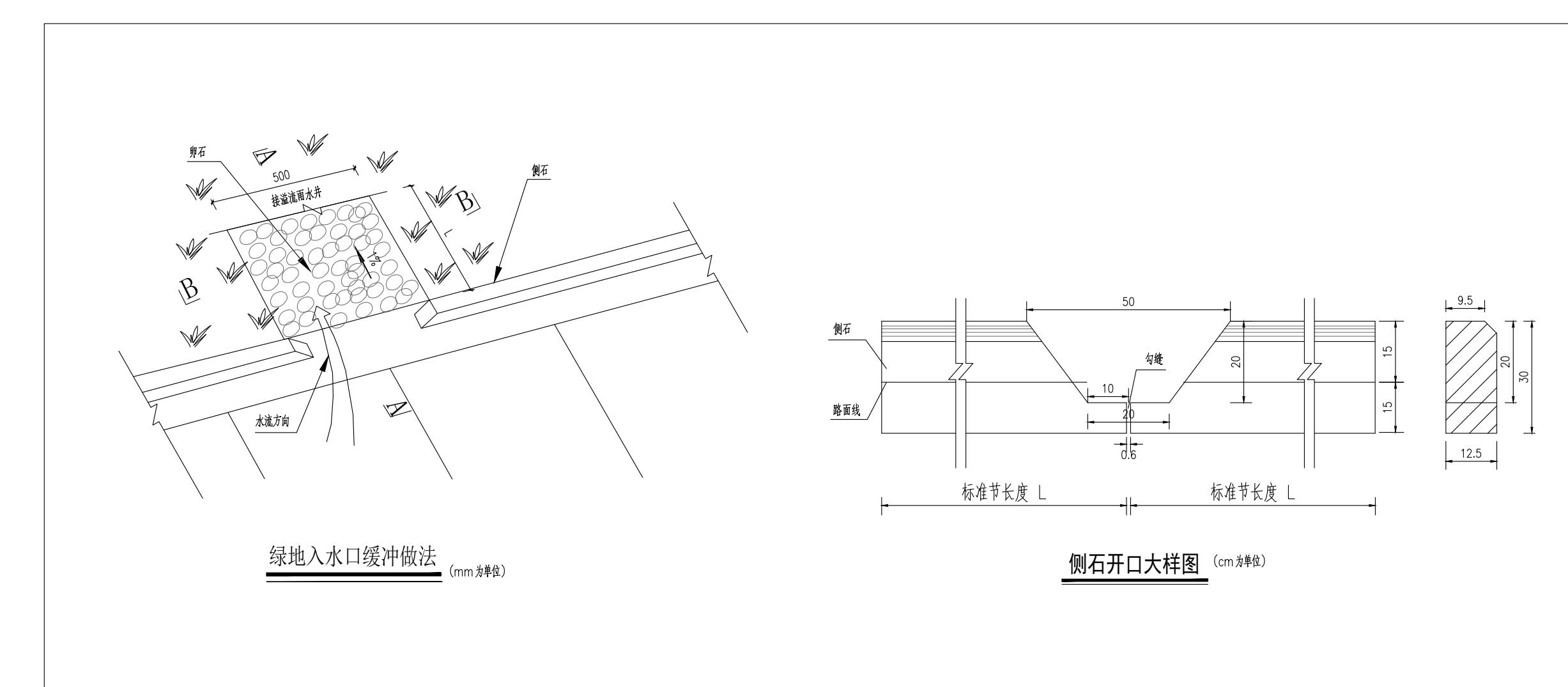


下凹绿地做法详

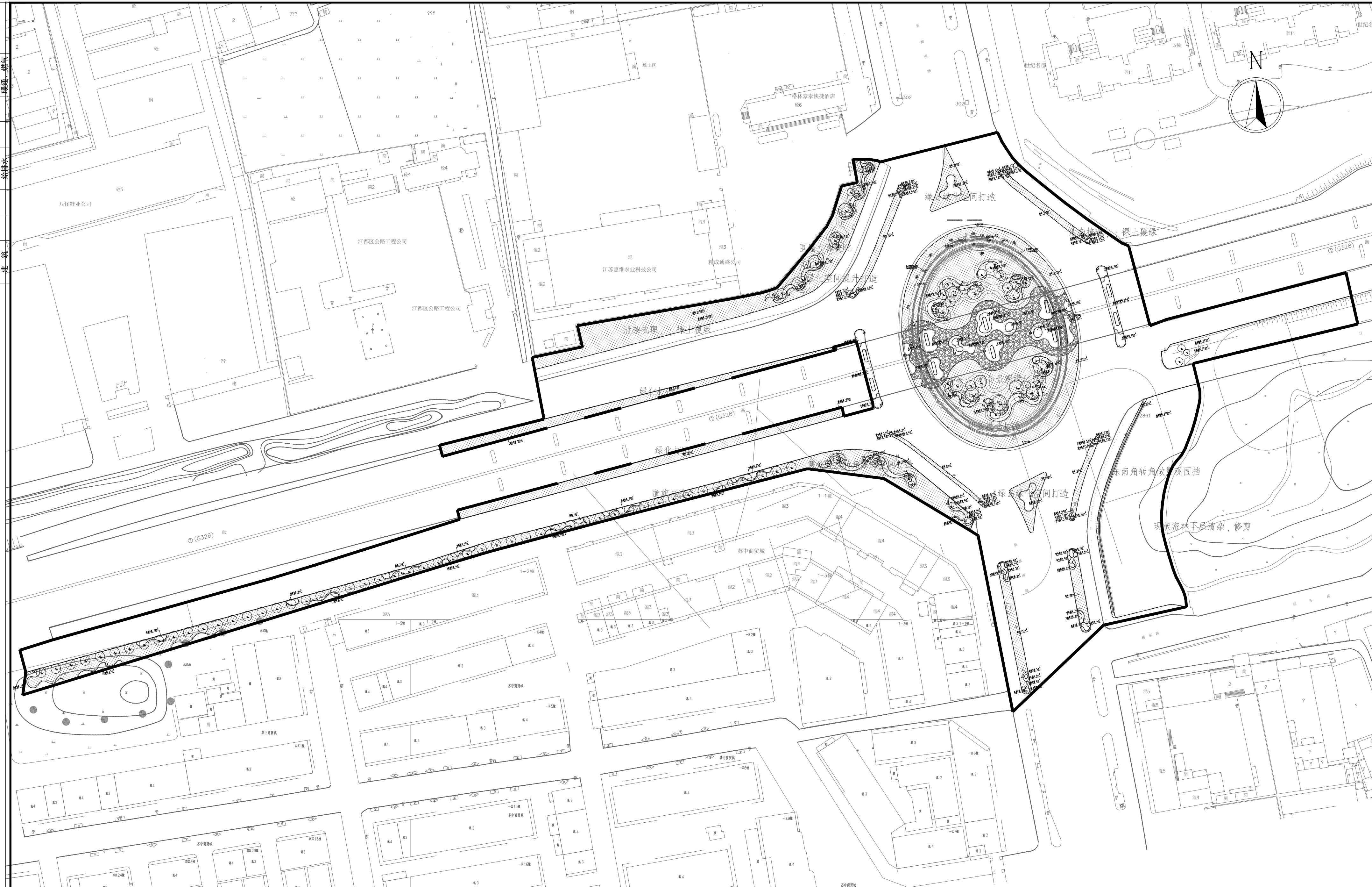


盲管开槽示意

注：盲管开槽宽度为3mm，长度为30mm，按两排间隔165°对称排列在圆管断面的下半截。开孔率为0



批 淮	曹文祥		校 对	杨婷		建设单位	江苏省江都经济开发区科技创业园管理办公室		
审 定	曹文祥		设 计	周迪		工程名称	328国道张纲大转盘周边环境提升工程		
项目负责人	张晓鸣		制 图	周迪		图名	详图	设计 编号	WF-25-023
专业负责人	张晓鸣		日 期	2025. 09				图号	07
审 核	项华珺		专 业	景观				设计 阶段	施工图



江苏省工程勘察设计出图专用章

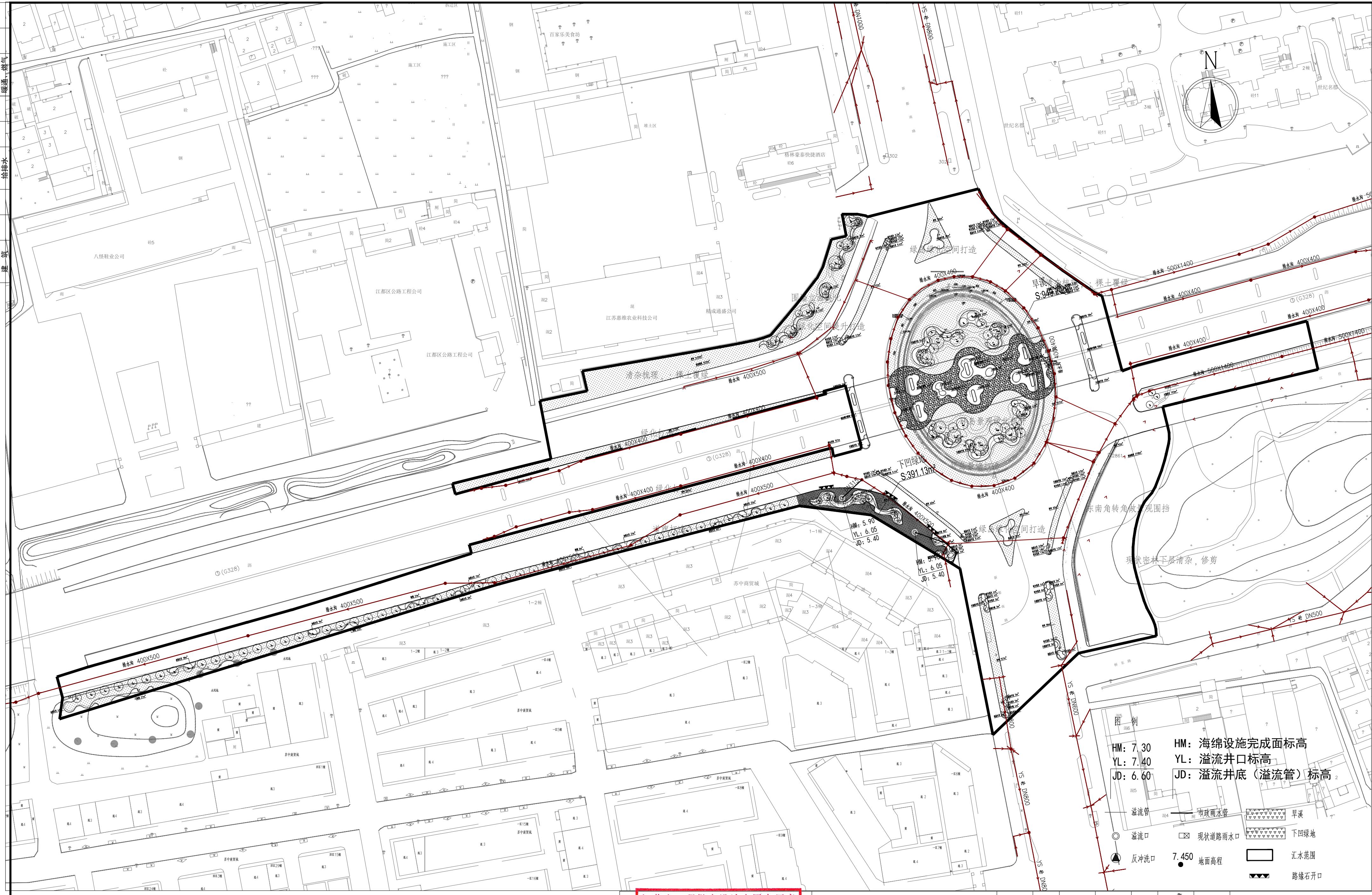
资质等级范围：工程设计市政行业给水工程专业乙级；工程设计市政行业排水工程专业乙级；工程设计园林工程专业乙级

资质证书编号: A232018711 有效期至: 2029年09月11日



扬州市城市规划设计研究院
有限责任公司

批准	曹文祥		校对	杨婷		建设单位	江苏省江都经济开发区科技创业园管理办公室			
审定	曹文祥		设计	周迪		工程名称	328国道张纲大转盘周边环境提升工程			
项目负责人	张晓鸣		制图	周迪		图名	绿化设计平面图	设计编号	WF-25-023	
专业负责人	张晓鸣		日期	2025.09				图号	08	
审核	项化理		复核	李伟		设计		施工图		



江苏省工程勘察设计出图专用章

资质等级范围：工程设计市政行业给水工程专业乙级；工程设计市政行业排水工程专业乙级；工程设计园林工程专业乙级

资质证书编号: A232018711 有效期至: 2029年09月11日



扬州市城市规划设计研究院 有限责任公司

批准	曹文祥		校对	杨婷		建设单位	江苏省江都经济开发区科技创业园管理办公室
审定	曹文祥		设计	周迪		工程名称	328国道张纲大转盘周边环境提升工程
项目负责人	张晓鸣		制图	周迪		图名	设计 编号
专业负责人	张晓鸣		日期	2025.09		一体化设计总图	WF-25-023
审核	项化理		复核	李伟		图号	09
						设计	施工图

本图须加盖本公司出图签章，否则一律无效。单位地址：扬州市文昌中路28# 电话(传真)：0514-85551800