

设计号: ZE24-S070

南溪水乡入口通道建设项目 施工图

南溪入口工程

工 程 名 称：南溪水乡入口通道建设项目

建 设 单 位：揭阳市南溪镇人民政府

设计内容：

全一册：南溪入口工程

设 计 号：ZE24-S070

设计阶段：施工图

版 本 号：01

日 期：

审 定：

审 核：

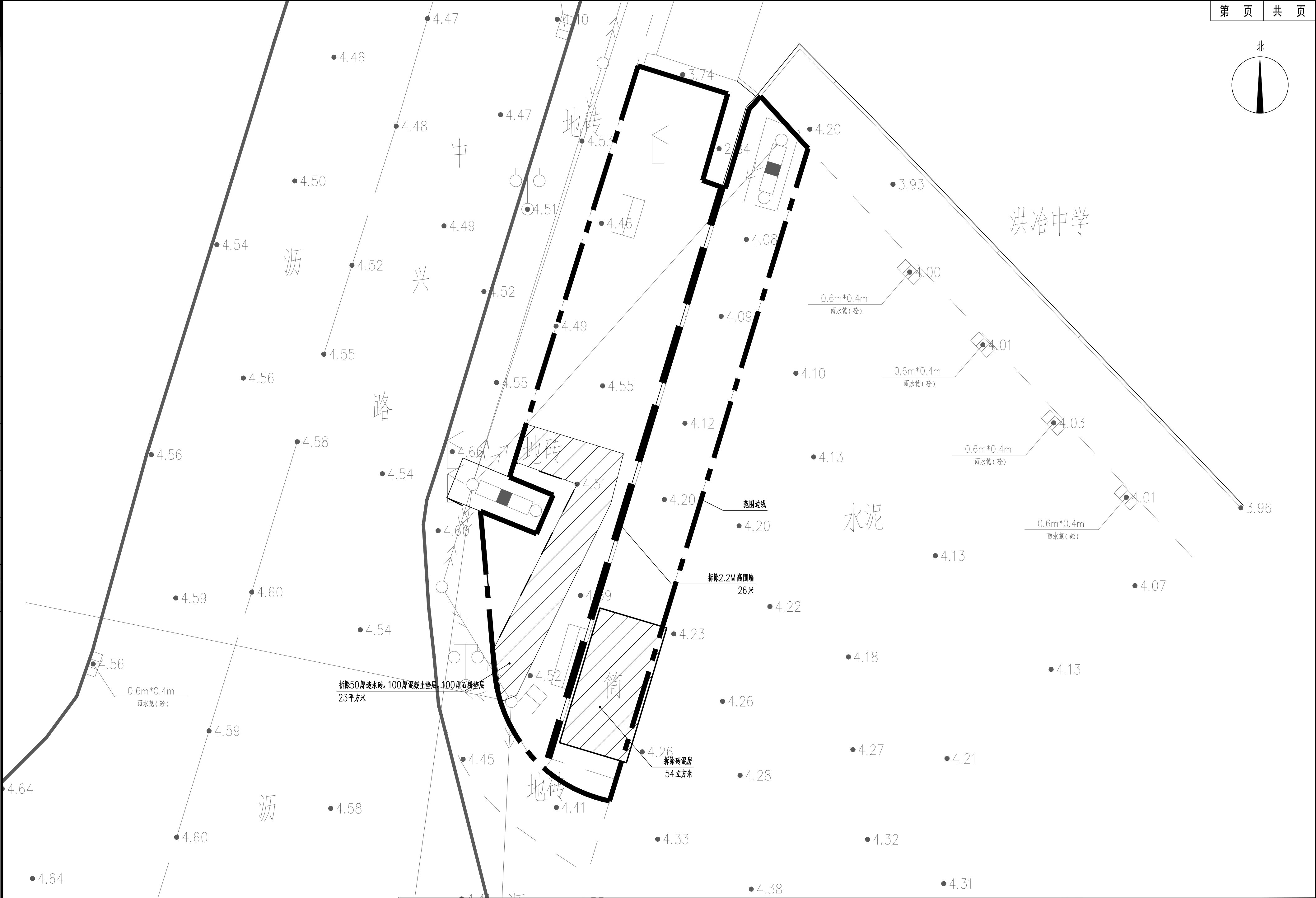
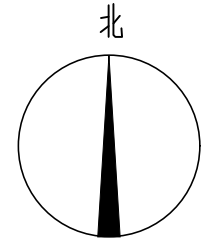
项 目 负 责 人：

主 要 参 加 人 员：

图 纸 目 录

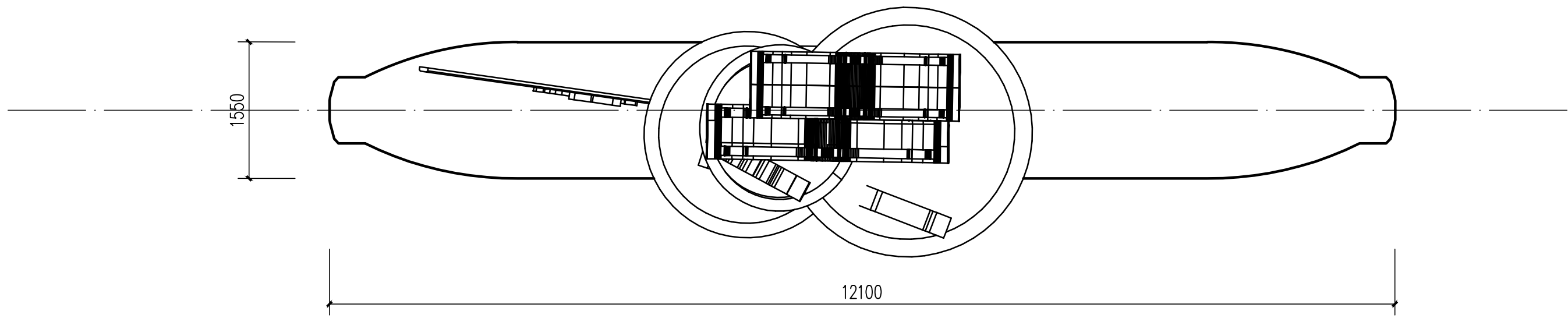
序 号 SERIAL No.	图纸名称 TITLE OF DRAWINGS	图号 DRAWN No.	规格 SPECS	数量 NUMBER	附 注 NOTE
01	封面	FM-1	A2	1	
02	扉页	FY-1	A2	1	
03	园建设计说明	SM-1	A2	1	
04	南溪水乡入口拆除平面	C-1	A2	1	
05	南溪水乡入口平面	Z-1	A2	1	
06	南溪水乡入口标识大样1	JD-1.1	A2	1	
07	南溪水乡入口标识大样2	JD-1.2	A2	1	
08	南溪水乡入口标识大样3	JD-1.3	A2	1	
09	南溪水乡入口标识大样4	JD-1.4	A2	1	
10	钢筋混凝土结构设计总说明一	GS-00-1	A2	1	
11	钢筋混凝土结构设计总说明二	GS-00-2	A2	1	
12	入口标识牌结构图	GS-01-1	A2	1	
13	绿化设计说明一	L-SM-01	A2	1	
14	绿化设计说明二	L-SM-02	A2	1	
15	现状乔木迁移、清杂平面图及入口节点地形平面图	L-PM-01	A2	1	
16	入口节点乔灌木、地被种植平面图	L-PM-02	A2	1	
17	苗木表	L-MM-02	A2	1	
18	景观照明工程设计说明	ZM-02	A2	1	
19	景观照明主要设备材料表	ZM-03	A2	1	
20	景观照明配电箱JGZMAL配电系统图	ZM-04	A2	1	
21	配电箱进线平面图	ZM-05	A2	1	
22	景观照明布置图	ZM-06-01~02	A2	2	
23	入口标识牌防雷接地示意图	ZM-07	A2	1	
24	电气结构设计说明(一)~(三)	ZM-SW-01-01~03	A2	3	
25	路灯拉线手井大样图	ZM-SW-02	A2	1	
26	填充式井盖大样图	ZM-SW-03	A2	1	
27	照明管线敷设大样图	ZM-SW-04	A2	1	
28	配电箱基础大样图	ZM-SW-05	A2	1	
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					

序 号 SERIAL No.	图纸名称 TITLE OF DRAWINGS	图号 DRAWN No.	规格 SPECS	数量 NUMBER	附 注 NOTE
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					
49					
50					
51					
52					
53					
54					
55					
56					
57					
58					
59					
60					
61					
62					
63					
64					
65					
66					
67					
68					
69					
70					
71					
72					

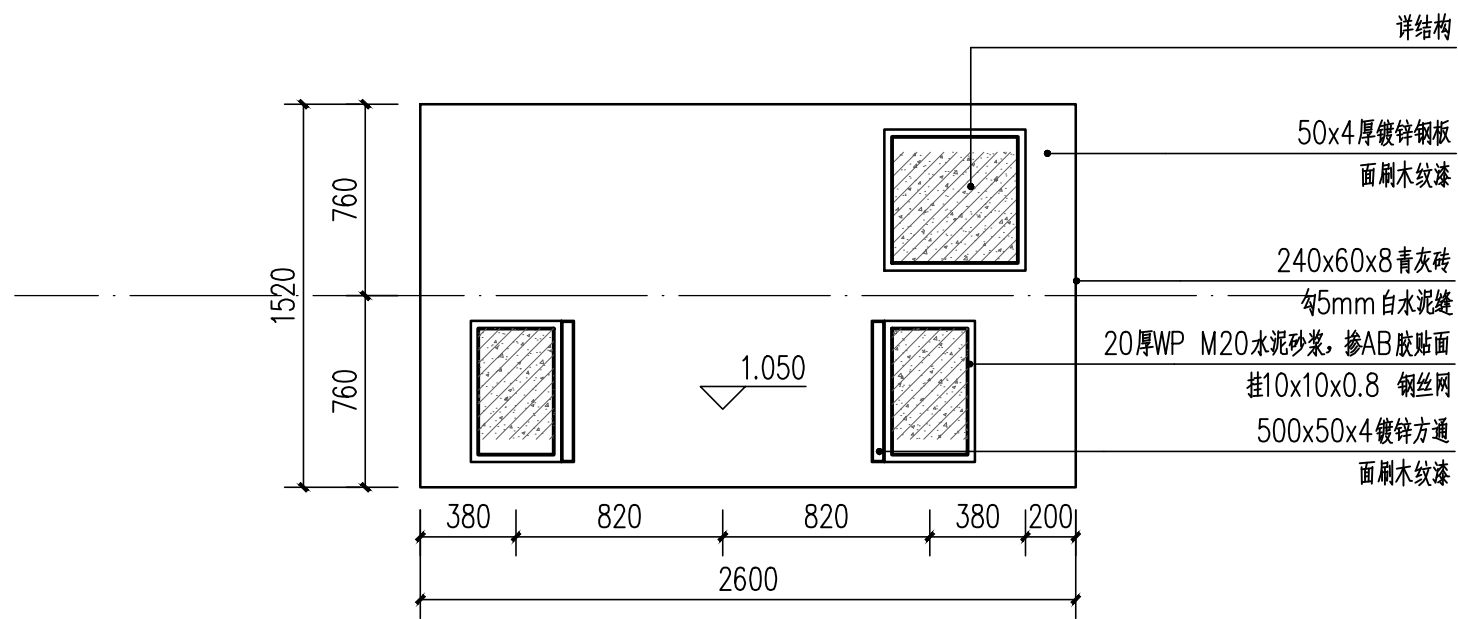


		工程名称	南溪水乡入口通道建设项目	审 定			专业负责			图 别	景 施	设计号	ZE24-S070
		图 名	南溪水乡入口拆除平面	审 核			校 对			比 例		版 本	01
				项目负责			设 计			图 号	C-1	日 期	



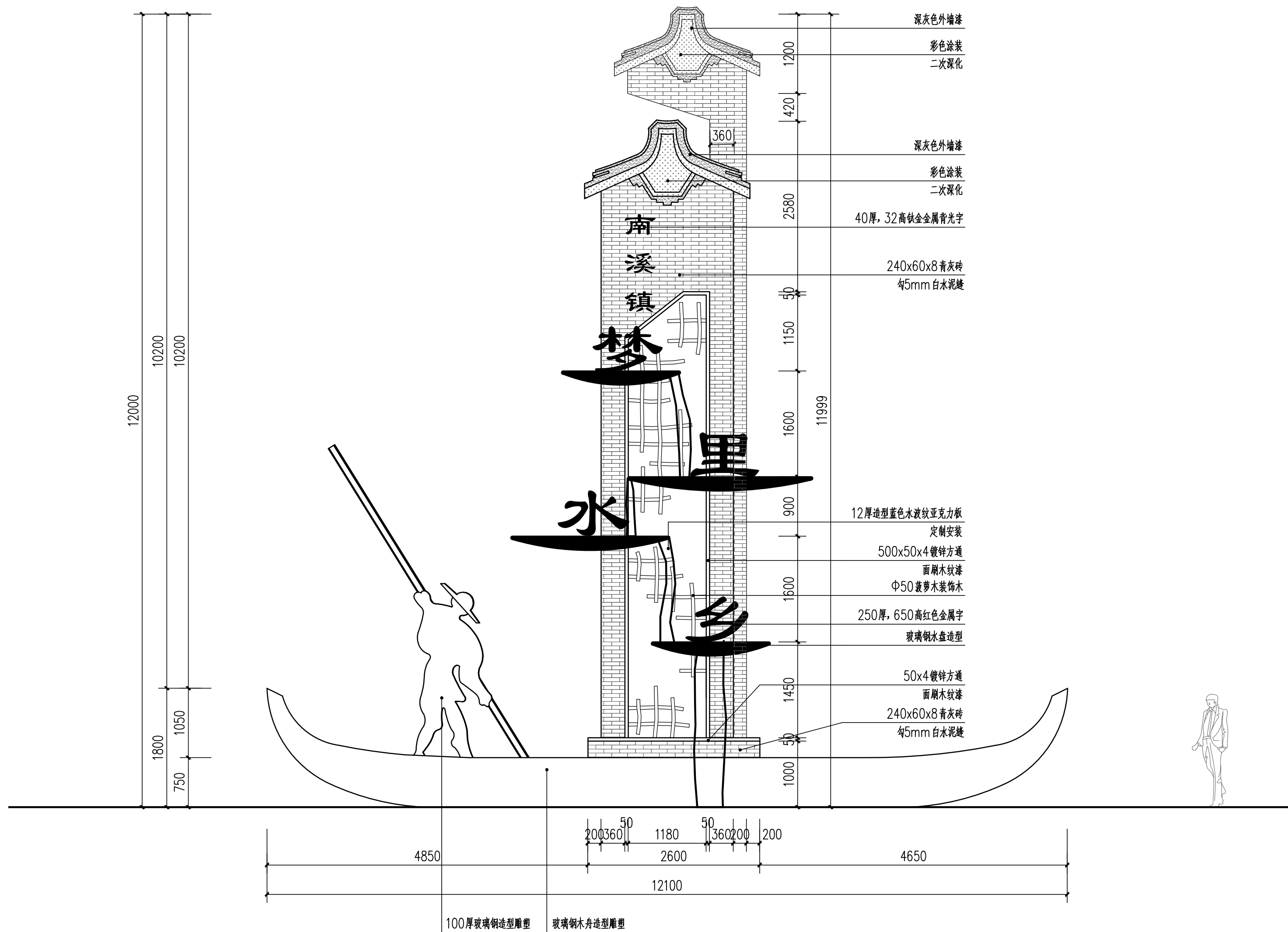


1 入口标识平面图 1:50



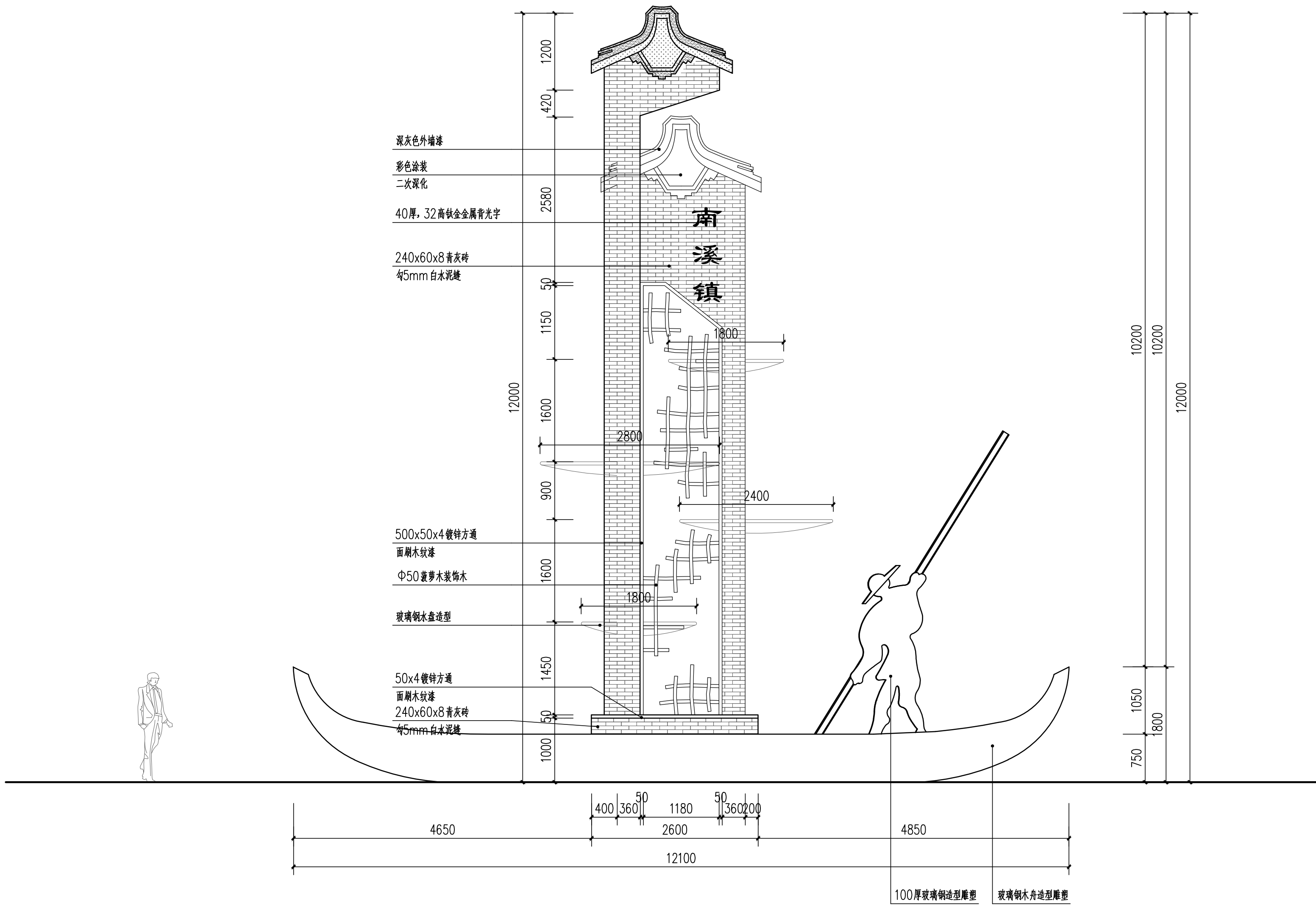
2 入口标识截平面 1:30

	工程名称	南溪水乡入口通道建设项目	审 定			专业负责			图 别	景 施	设 计 号	ZE24-S070
	图 名	南溪水乡入口标识大样1	审 核			校 对			比 例		版 本	01
			项目负责			设 计			图 号	JD-1.1	日 期	



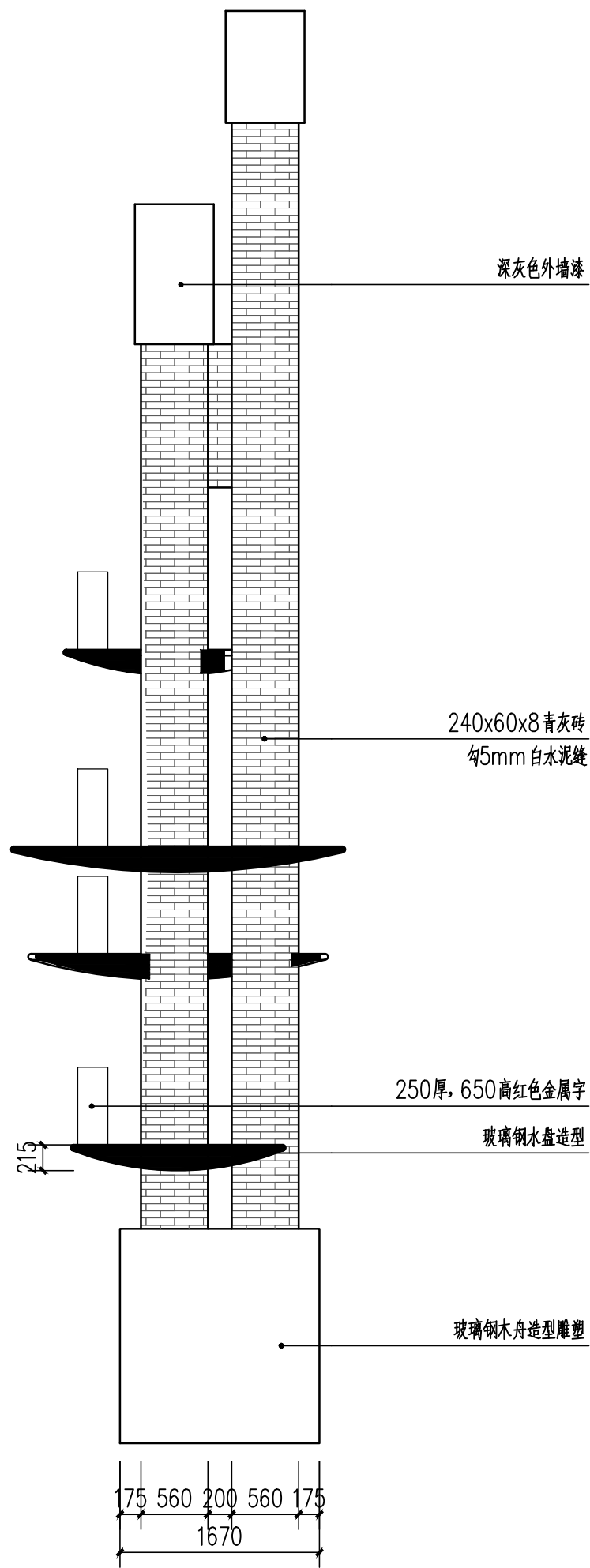
1 入口标识正立面图 1:50

	工程名称	南溪水乡入口通道建设项目	审 定			专业负责			图 别	景 施	设 计 号	ZE24-S070
	图 名	南溪水乡入口标识大样2	审 核			校 对			比 例		版 本	01
			项目负责			设 计			图 号	JD-1.2	日 期	

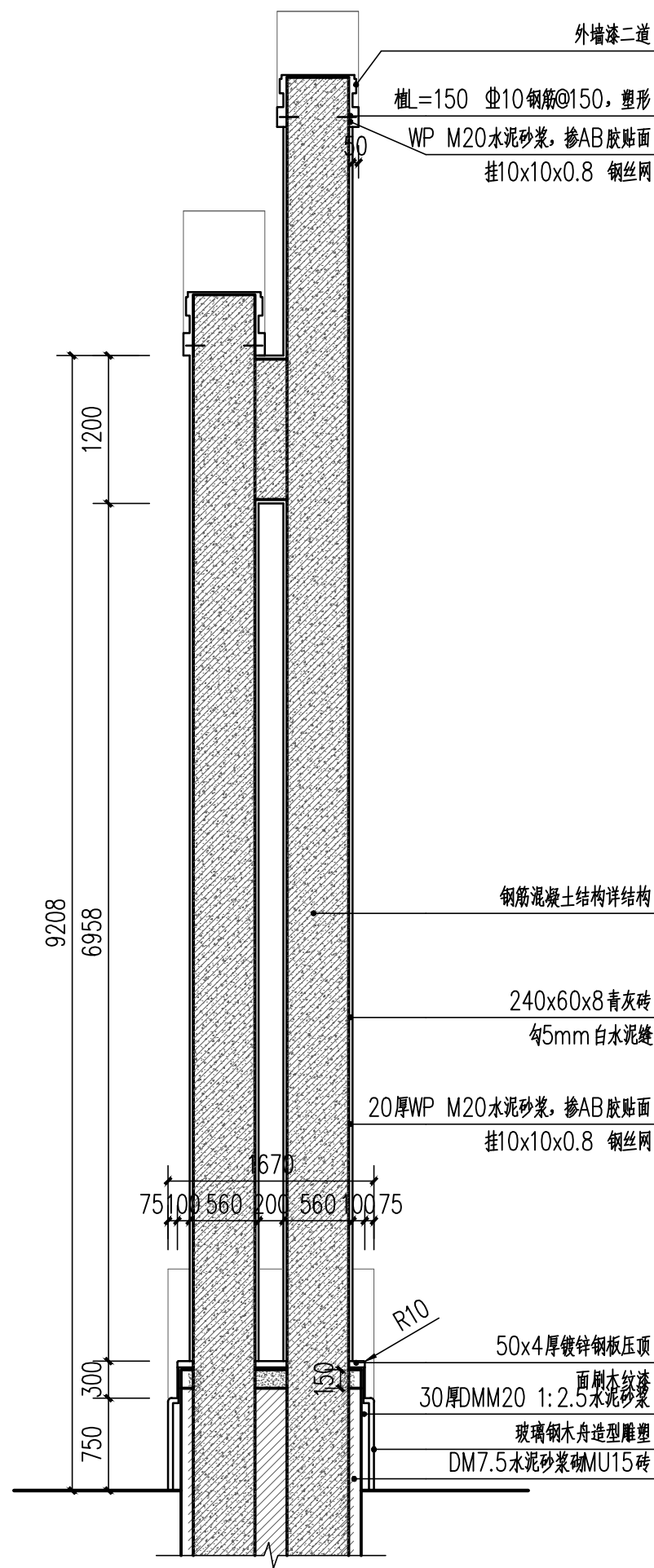


1 入口标识背立面图 1:50

	工程名称	南溪水乡入口通道建设项目	审 定			专业负责			图 别	景 施	设计号	ZE24-S070
	图 名	南溪水乡入口标识大样3	审 核			校 对			比 例		版 本	01
			项目负责			设 计			图 号	JD-1.3	日 期	



① 入口标识侧立面图 1:50



② 入口标识剖面图 1:50

	工程名称	南溪水乡入口通道建设项目	审 定			专业负责			图 别	景 施	设计号	ZE24-S070
	图 名	南溪水乡入口标识大样4	审 核			校 对			比 例		版 本	01
			项目负责			设 计			图 号	JD-1.4	日 期	

五、其它

1. 建筑吊项、门窗安装、钢楼梯、楼梯木栏、阳台栏板、电缆桥架、管道支架以及电梯轨道等需在混凝土中预埋连接件时，各工种应密切配合，将各专业需要的埋件留全，不得遗漏。玻璃幕墙的预埋件应根据专业承包商的要求设置。

2. 本工程如需采用膨胀螺栓，应事先了解钢筋的位置，避开钢筋。本工程允许设膨胀螺栓的部位：除梁宽范围外的楼板；梁高（h）中部1/3的梁侧面；钢筋混凝土墙体暗柱以外的部位。使用前应了解已做膨胀螺栓的稳固状态，是否松动。必要时可采用钻孔化学粘剂螺栓或植筋法。其余部位均禁止设置膨胀螺栓。如需连接时，必须预留埋件。

3. 防雷接地要求：按本工程电路图防雷接地要求施工，不得遗漏。

4. 设备与土建关系：

(1). 电梯、自动扶梯订货时，必须符合建施图、结施图已定的洞口尺寸；

(2). 各设备到货后，应及时提供土建资料，以便定出预留孔、预埋件及设备基础；

5. 沉降观测

(1). 在基础完工前应选定附近(距本建筑物35~50米)的市政永久水准点不少于2个；

(2). 按图示设置沉降观测点，第一次观测在观测点安设稳固后立即进行，以后每月观测沉降两次。建筑物竣工后，第一年观测四次，第二年观测两次

(3). 如突然发现沉降异常，应逐日连续观测，并对建筑物的倾斜或构件裂缝进行观测；

(4). 施工及使用期间观测点应严格妥善保护；

(5). 沉降观测应由专业测量单位进行；

(6). 沉降观测结果应详细整理成资料，妥善保存，并提出沉降观测分析报告；

6. 上述各项说明在本工程施工图中另有表述时，以表述为准。

7. 混凝土结构施工与验收、维护按《混凝土结构通用规范》第6、7章节执行。

8. 结构应按设计规定的用途使用，并应定期检查结构状况，进行必要的维护和维修。

严禁下列影响结构使用安全的行为：

(1). 未经技术鉴定或设计许可，擅自改变结构用途和使用环境；

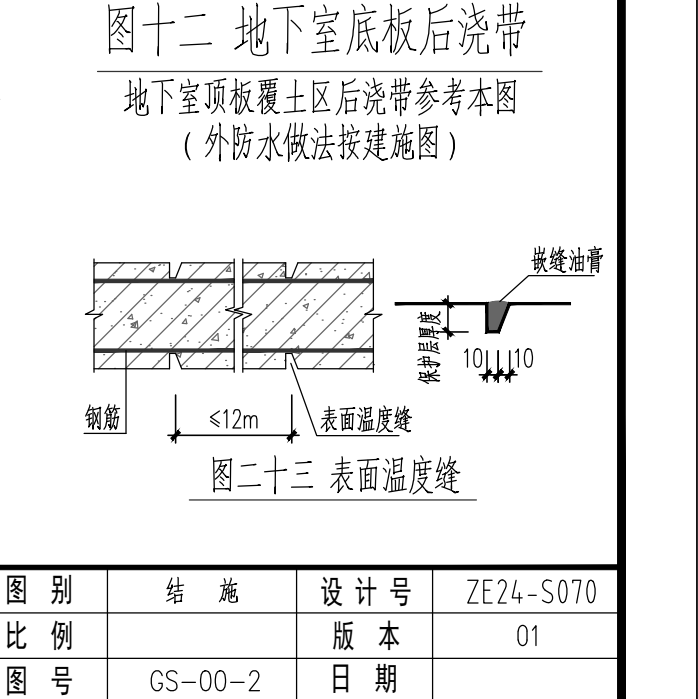
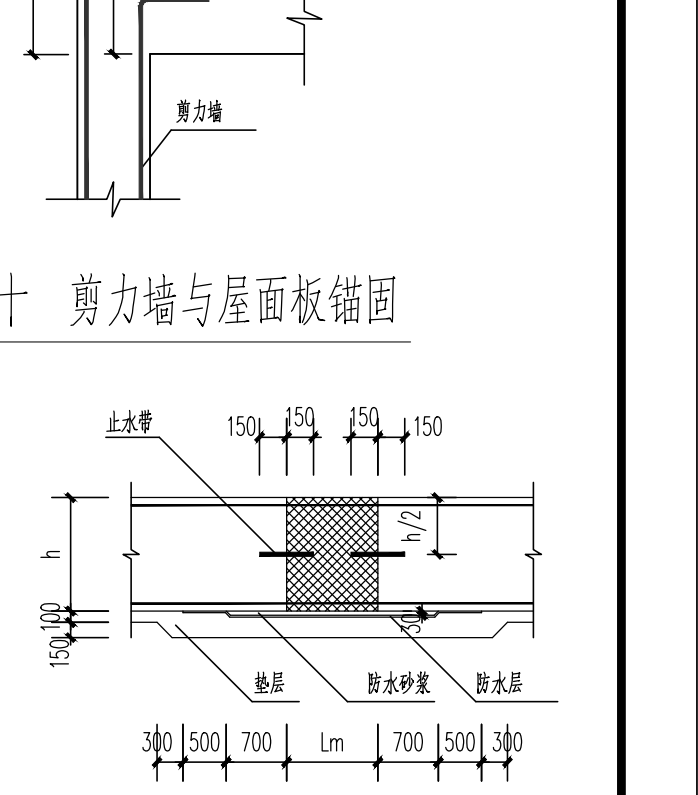
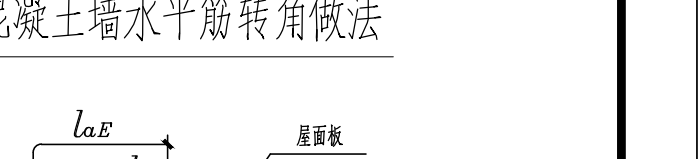
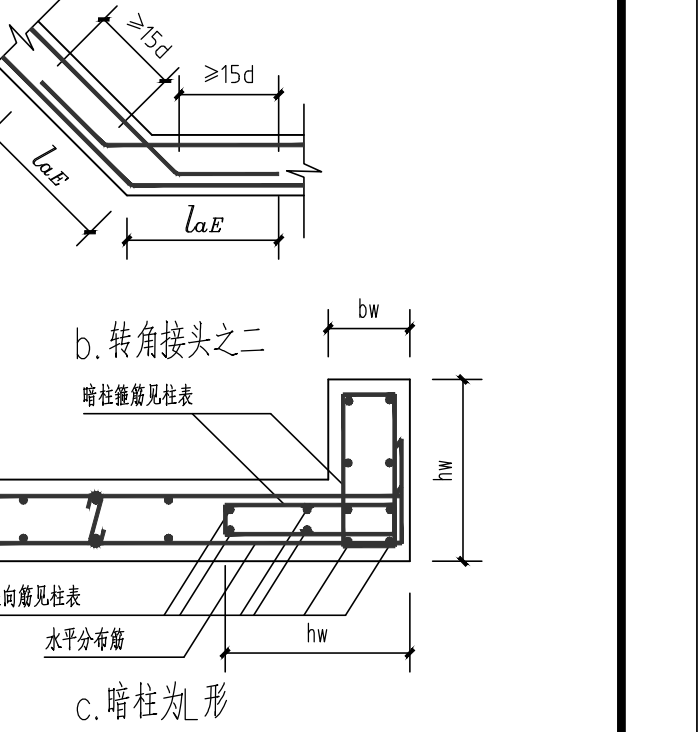
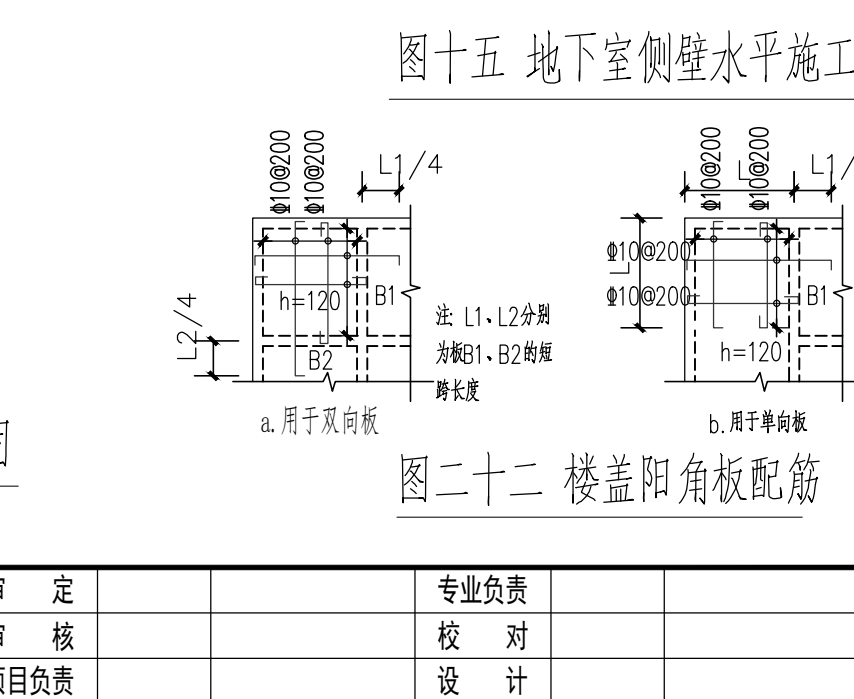
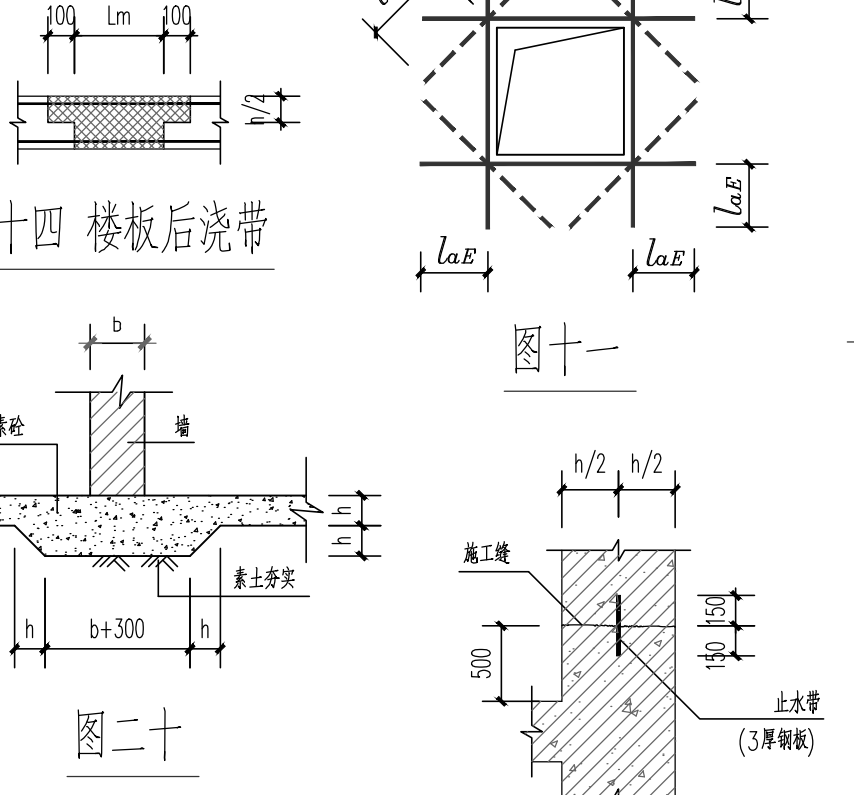
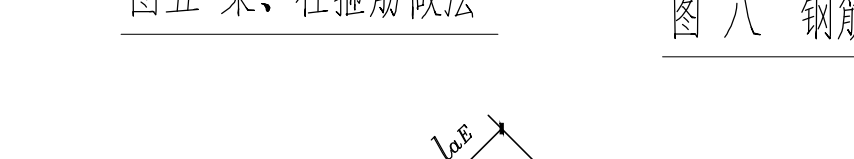
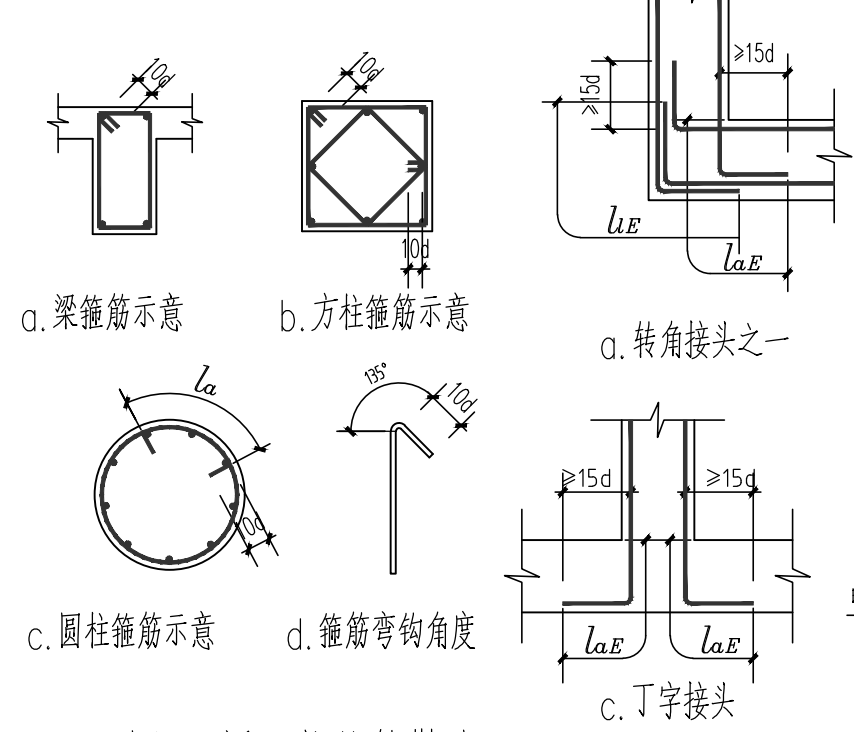
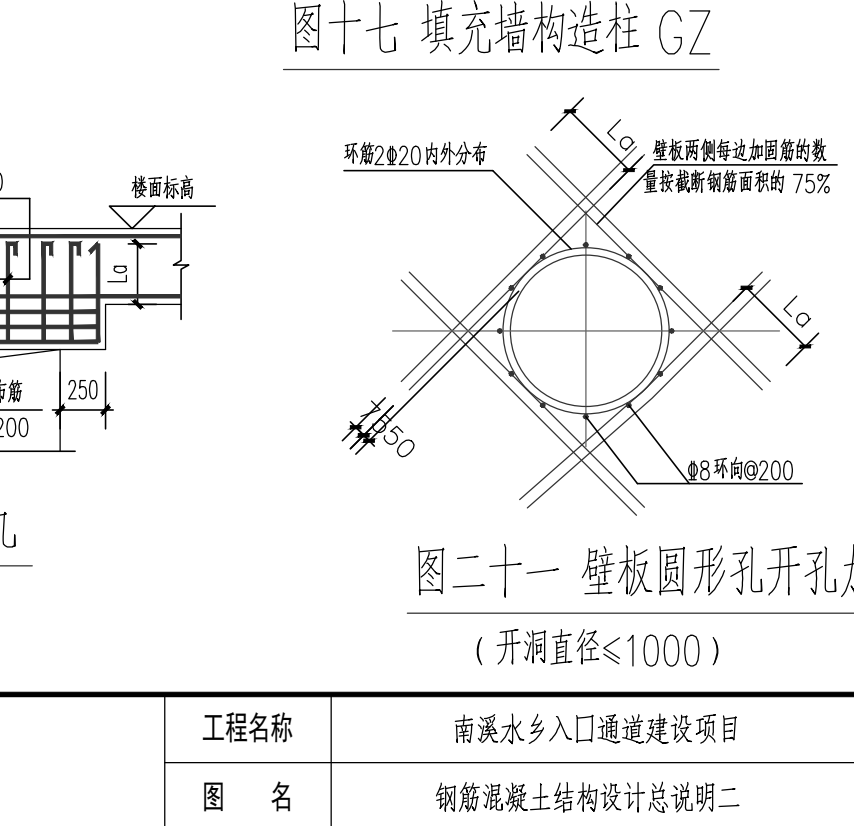
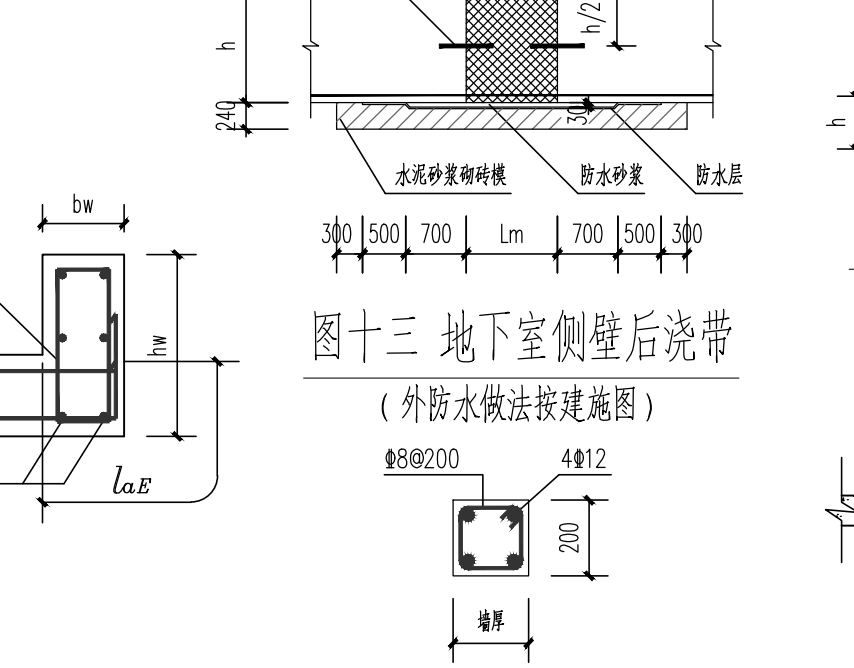
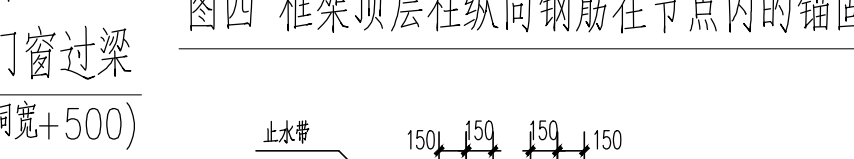
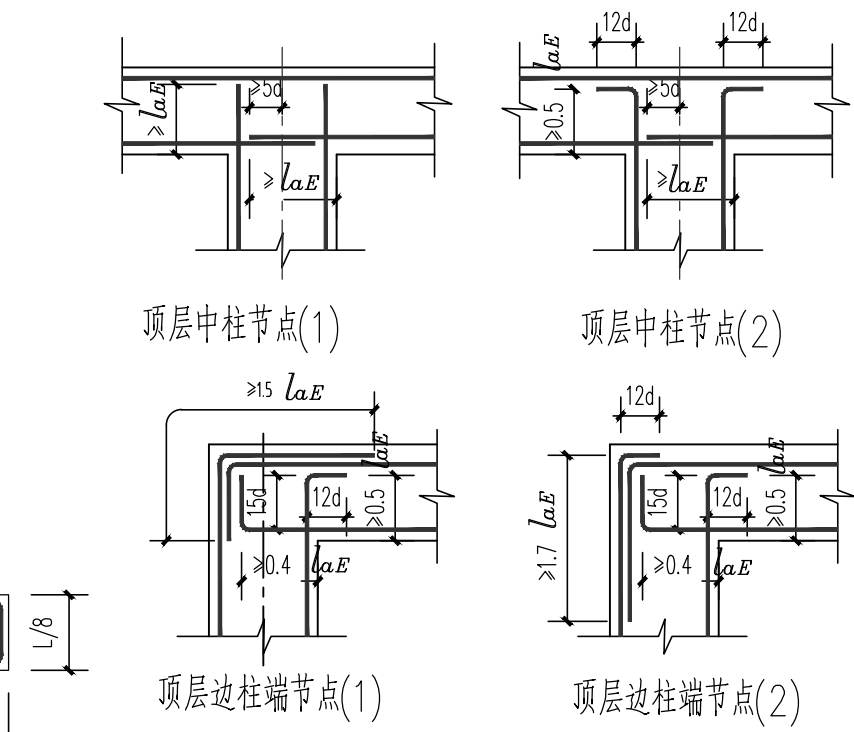
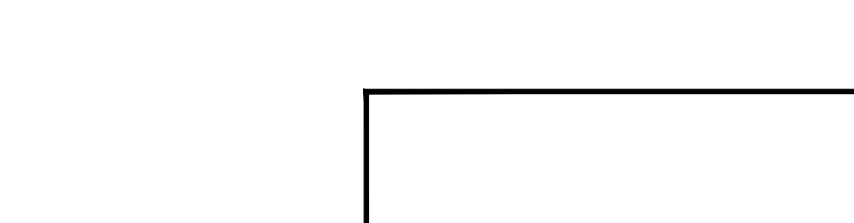
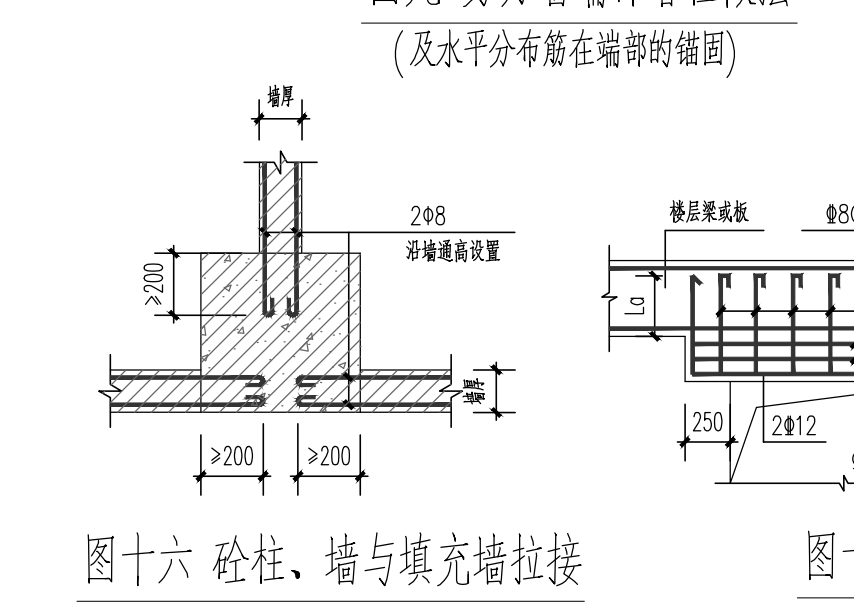
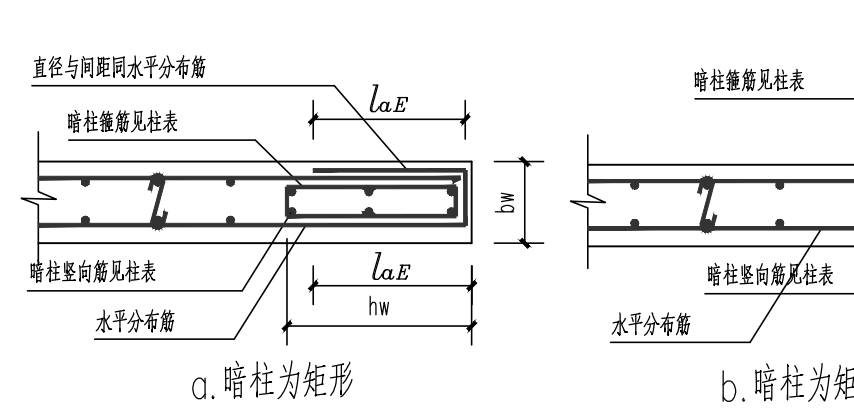
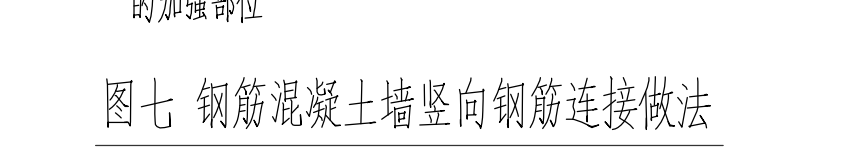
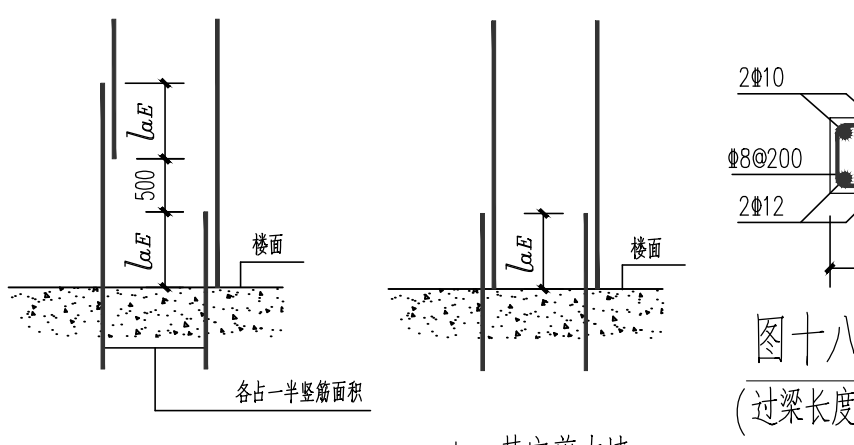
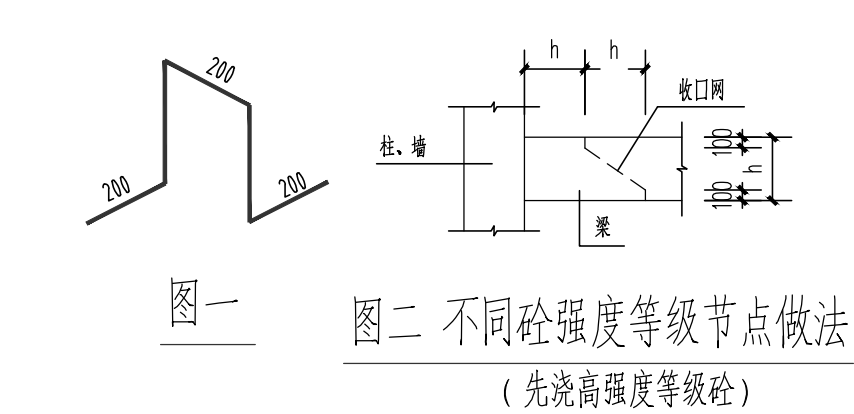
(2). 损坏或者擅自变动结构体系及抗震设施；

(3). 擅自增加结构使用荷载、损坏地基基础；

(4). 违规存放爆炸性、毒性、放射性、腐蚀性等危险物品；

(5). 影响毗邻结构使用安全的结构改造与施工。

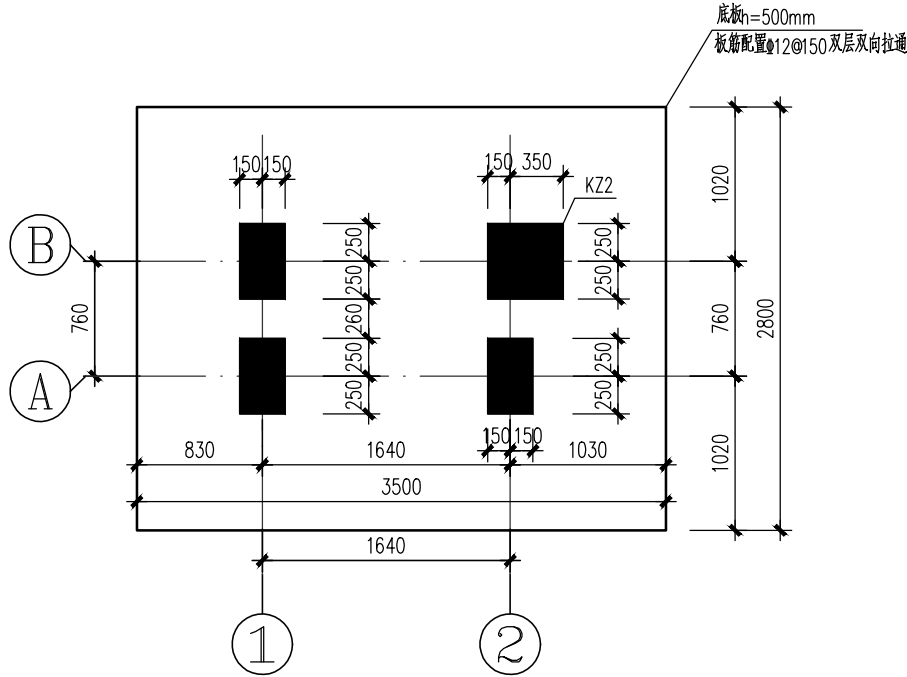
9. 除上述各项外，本工程施工还必须符合国家、本地区有关规范及规程的规定。



	工程名称	南溪水乡入口通道建设项目	审 定		专业负责		图 别	结 施	设计号	ZE24-S070
	图 名	钢筋混凝土结构设计总说明二	审 核		校 对		比 例		版 本	01
			项目负责		设 计		图 号	GS-00-2	日 期	

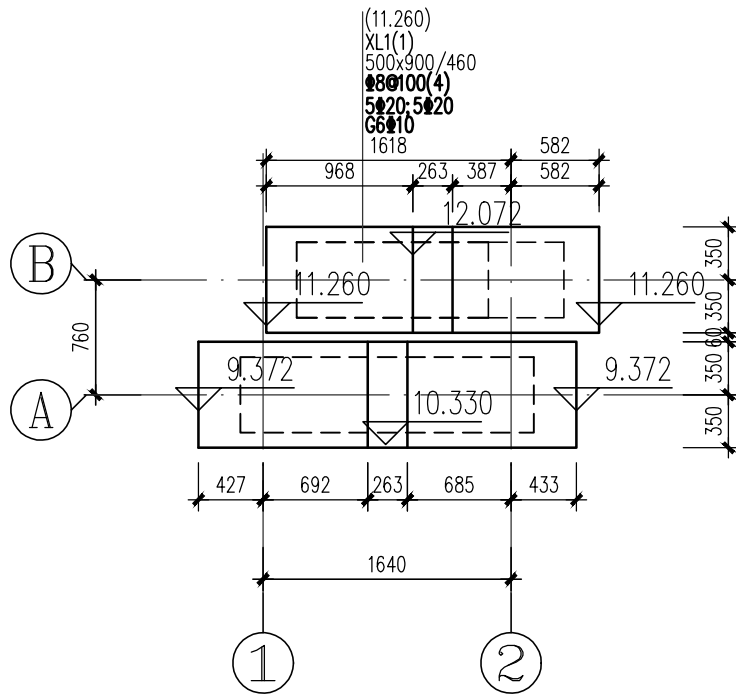
说明:

- 1、本图尺寸标高以m计,其余均mm计。
- 2、材料: 砼 C30; Φ 为HRB400级钢材,基础底板的钢筋保护层厚度为40mm。
- 3、未注明的基础面标高为 -1.000 m,基础设计标高为暂定值,必要时可根据持力层埋深再做局部调整,当调整深度 ≤ 400 时,用C20素混凝土填平;当调整深度 ≥ 400 时,可用1:1砂石填平并振实,压实系数不小于0.94;
- 4、本基础暂定为筏板基础,地基承载力特征值 $f_{ak} \geq 110$ kPa,持力层为粉质黏土,压实系数不小于0.94,基坑开挖后需进行地基承载力检测,若不满足持力层要求需通知设计单位出具处理方案。
- 5、基础底应至少进入持力层300mm。施工单位施工时应根据现场情况,结合地勘资料,如遇土层分布不均匀或缺失时,按以下的措施进行调整处理:
如开挖至基底设计标高未达到指定持力层时,应继续挖至指定的持力层。超挖部分应采用换填法进行地基处理:
换填材料采用3:7级配砂石,碎石粒径为5~40mm,其中25~40mm粒径含量不少于50%,要求分层洒水夯实,每层虚铺厚度不应大于250mm,压实系数 ≥ 0.94 ;换填范围不小于基础边线外300mm。
- 5、压实填土地基的质量检验应满足《建筑地基处理技术规范》(DBJ/T 15-38-2019)相关要求;
- 6、垫层用C15混凝土,厚度为100,宽出基础边100。
- 7、未标注柱形心与轴线交点重合或柱边齐轴线,基础形心与柱形心重合。
- 8、基坑开挖后应避免浸水或暴露太久,当开挖至设计标高以上200mm时,应及时通知有关人员现场验槽认可后修平至设计标高并随即施工垫层,并在基坑内设置400X400X400集水井以备抽干坑内积水。如基坑在施工垫层之前被水浸泡,必须受水浸泡软化的土层清理干净,会同有关人员重新验槽。



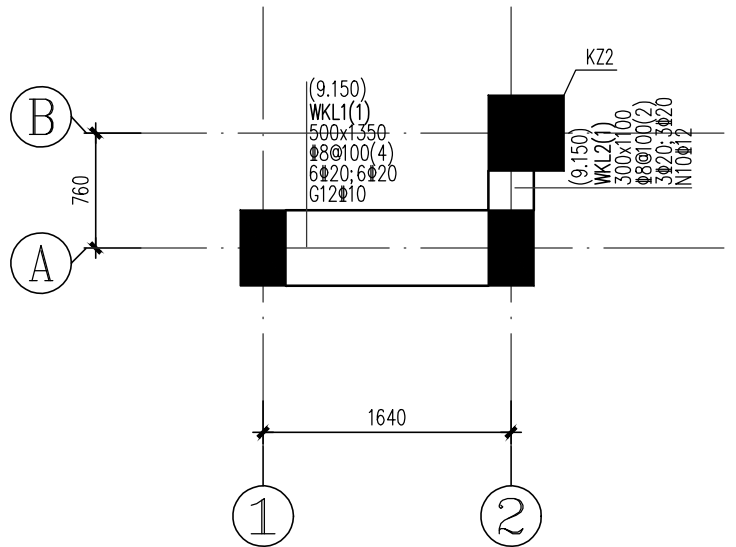
基础平面布置图 1:50

注:未注明的柱子均为KZ1

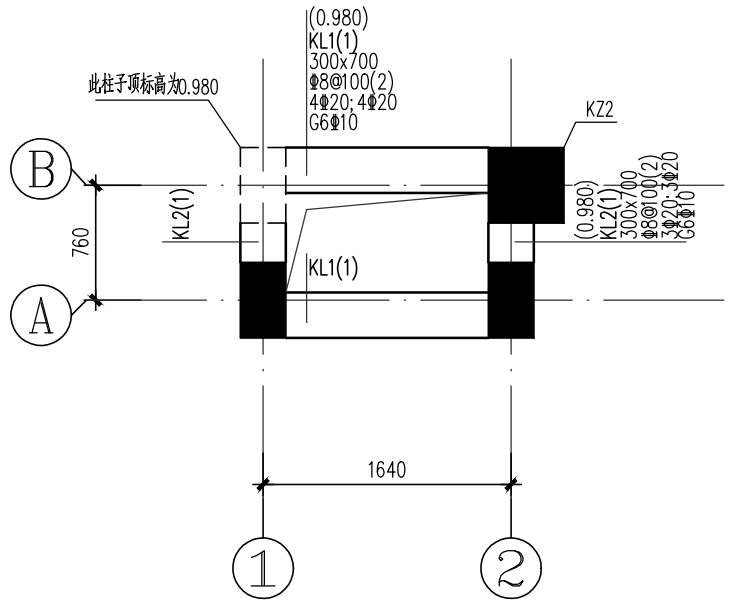


屋面平面布置图 1:50

注:屋面板h=150mm,配置 $\Phi 8@150$ 双层双向拉通

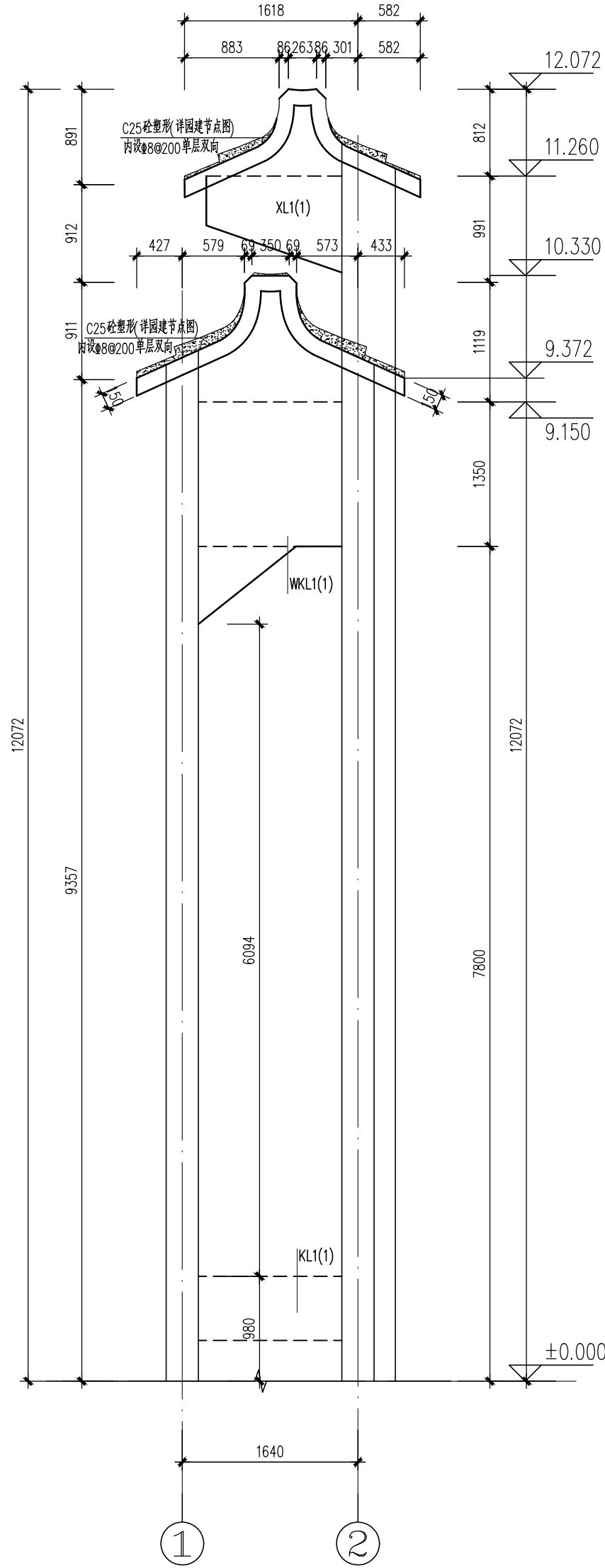


标高9.150梁配筋图 1:50

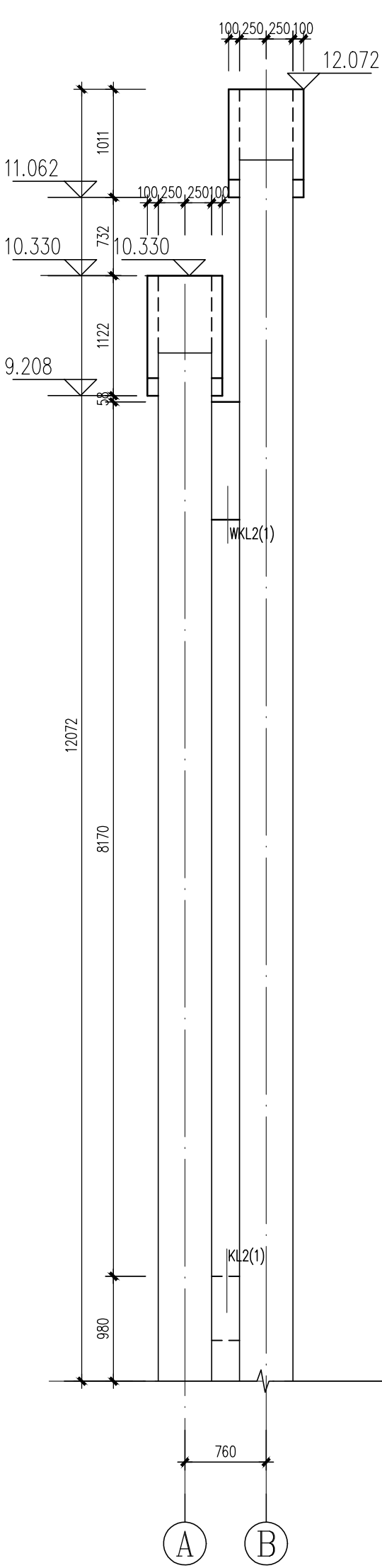


标高0.980梁配筋图 1:50

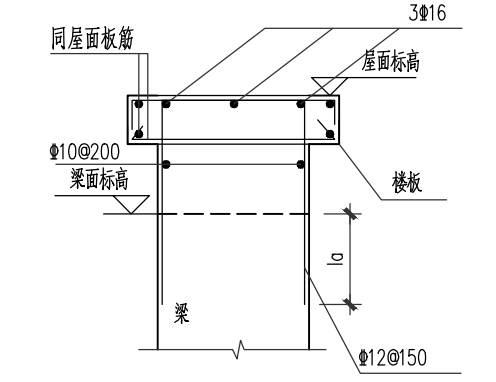
注:未注明的柱子均为KZ1



正立面图 1:50

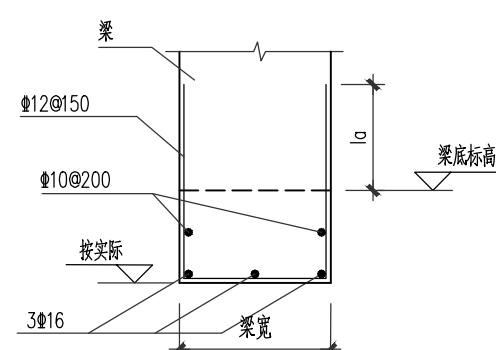


侧面图 1:50



梁面加高大样 1:50

注:1、当梁面标高低于相邻板面时,采用此大样加高处理。



梁底下吊大样 1:50

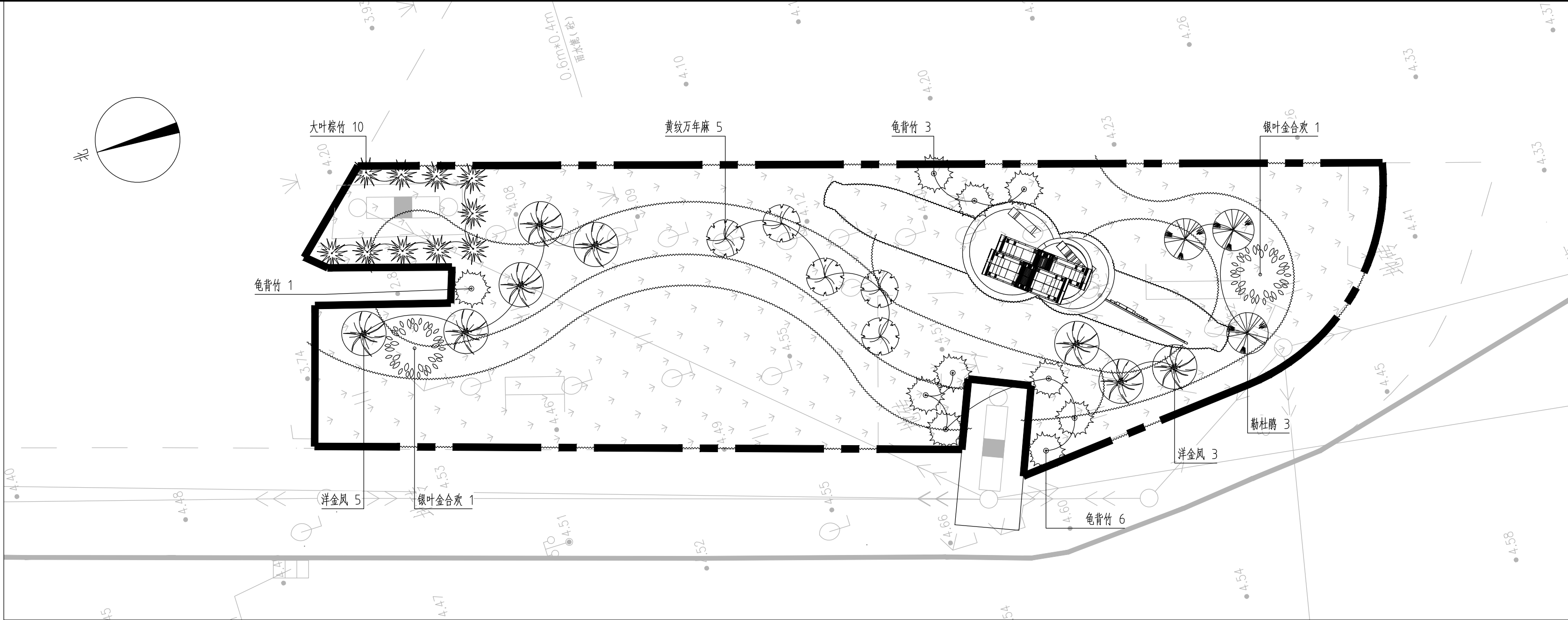
截面	
编号	KZ1
标高	基础面~屋面
纵筋	8#20
箍筋/拉筋	$\Phi 8@100/200$

截面	
编号	KZ2
标高	基础面~屋面
纵筋	12#20
箍筋/拉筋	$\Phi 8@100/200$

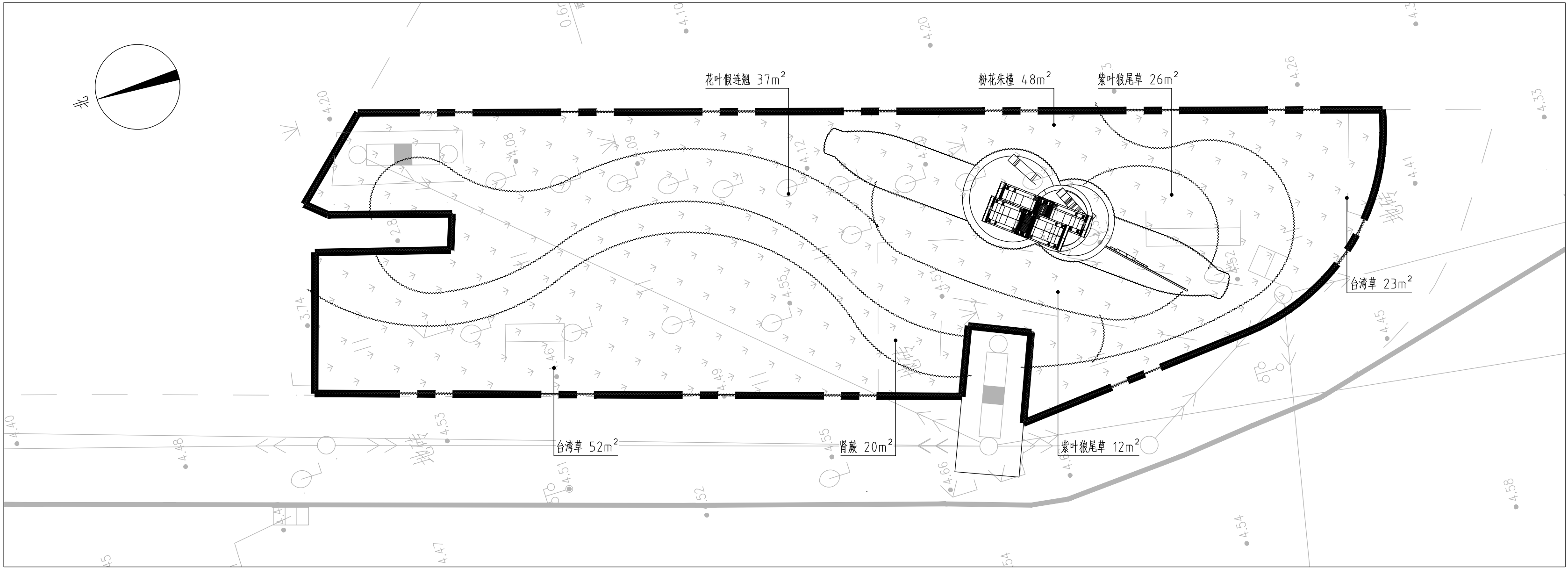
	工程名称	南溪水乡入口通道建设项目	审 定		专业负责		图 别	结 施	设计号	ZE24-S070
	图 名	入口标识牌结构图	审 核		校 对		比 例		版 本	01
			项目负责		设 计		图 号	GS-01-1	日 期	



图 名	工程名称	南溪水乡入口通道建设项目	审 定			专业负责			图 别	景 施	设计号	ZE24-S070
	图 名	现状乔木迁移、清杂平面图及入口节点地形平面图	审 核			校 对			比 例		版 本	01
			项目负责			设 计		1:100	图 号	L-PM-01	日 期	



① 入口节点乔灌木种植平面图 1:100



② 入口节点地被种植平面图 1:100

	工程名称	南溪水乡入口通道建设项目	审 定			专业负责			图 别	景 施	设计号	ZE24-S070
	图 名	入口节点乔灌木、地被种植平面图	审 核			校 对			比 例		版 本	01
			项目负责			设 计		图 号	L-PM-02	日 期		

灌木数量统计表								
序号	名称	拉丁名	胸（地）径(cm)	高度(cm)	冠幅(cm)	数量	单位	备注
1	银叶金合欢	Acacia podalyriifolia	/	150cm	120cm	2	株	自然形，冠幅饱满，叶片亮丽，无病虫害
2	大叶榕竹	Rhapis excelsa	/	120cm	100cm	10	株	自然形，冠幅饱满，叶片亮丽，无病虫害
3	洋金凤	Caesalpinia pulcherrima	/	120cm	100cm	8	株	自然形，冠幅饱满，叶片亮丽，无病虫害
4	杜鹃鹃	Bougainvillea spectabilis	/	120cm	100cm	3	株	球形，冠幅饱满，叶片亮丽，无病虫害，无内空，数值为修剪后规格
5	黄纹万年麻	Furcraea foetida	/	80cm	100cm	5	株	冠幅饱满，叶片分布均匀，无病虫害，不少于10片完整叶片
6	龟背竹	Monstera deliciosa	/	80cm	60cm	10	株	冠幅饱满，叶片分布均匀，无病虫害，不少于10片完整叶片
地被面积统计表								
序号	名称	拉丁名	高度(cm)	冠幅(cm)	面积	单位	备注	
1	紫叶象尾草	Cenchrus setaceus 'Rubrum'	50cm	30cm	38	m ²	25袋/平方米，草本，冠幅饱满，叶片亮丽，无病虫害，不露土	
2	肾蕨	Nephrolepis auriculata	20cm	15cm	20	m ²	49袋/平方米，草本，冠幅饱满，叶片亮丽，无病虫害，不露土	
3	花叶假连翘	Duranta repens	30cm	25cm	37	m ²	36袋/平方米，木本，冠幅饱满，叶片亮丽，无病虫害，不露土	
4	粉花朱槿	Hibiscus rosa-sinensis	30cm	25cm	48	m ²	36袋/平方米，草本，冠幅饱满，叶片亮丽，无病虫害，带花苞，不露土	
6	台湾草	Zoysia pacifica			75	m ²	卷式 100cm×30cm/卷,无病虫害，满铺，密植不露土	
其他数量统计表								
序号	名称	规格	面积	单位	备注			
1	清杂	平均50cm厚	218	m ²	植物种植位置都不能有建筑垃圾、大石头及杂草			
2	种植土	换填种植土平均厚度按0.3m计算	65.4	m ³	绿化面积为218平方米			
3	微地形堆坡	堆坡平均厚度按0.3m计算	65.4	m ³	绿化面积为218平方米			
4	现状乔木迁移	胸径均为1~19cm，具体小乔木规格以现场实际为准	17	株	外运，运距暂定5km			

说明：
1. 苗木胸径量取高度为1.3m，列植树规格要整齐划一，第一分支点不低于2.8米。
2. 假植苗假植须一年以上三年以下。
3. 养护时间：12个月。
4. 养护方式为洒水车养护。

景观照明工程设计说明

一、设计依据

- (1)《 剩余电流动作保护装置安装和运行》GB13955–2017；
- (2)《 城市夜景照明设计规范》JGJ/T163–2008；
- (3)《 供配电系统设计规范》 GB50052–2009；
- (4)《 低压配电设计规范》GB50054–2011；
- (5)《 电力工程电缆设计标准》GB 50217–2018；
- (6)《 建筑物防雷设计规范》GB50057–2010；
- (7)《 建筑物电子信息防雷技术规范》GB 50343– 2012；
- (8)《 建筑照明设计标准》GB50034–2013；
- (9)《 室外环境照明指南》CIE–37；
- (10)《 建筑节能与可再生能源利用通用规范 》GB 55015–2021；
- (11)《 电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》GB50169–2016；
- (12)《 城市景观照明设施防雷技术规范》GB/T 40250–2021；
- (13)《 建筑电气与智能化通用规范》GB55024–2022；
- (14)《 道路照明工程技术规范》DBJ/T 15–242–2022；
- (15)《 建筑环境通用规范》GB55016–2021；
- (16) 本院景观等其他专业提供的设计文件。

二、工程设计范围

本设计为南溪水乡入口通道建设项目景观照明及配电设计，景观照明配电箱0.4kV配电箱电源拟接自现状台架式变压器，具体电源点以甲方报装供电部门后为准。

三、照明设计

1. 景观照明设计标准

本设计参考《 城市夜景照明设计规范》及《 建筑环境通用规范》标准设计，公园公共活动场地最小平均水平照度为10Lx，显色指数均≥60。

2. 灯具布置

- 1) 入口构筑物外墙：沿构筑物四周外边沿安装软灯带照亮构筑物边沿，光源为LED灯，直流电源DC24V供电，色温为2800K，功率为5W/m。
- 2) 入口构筑物玻璃钢木舟造型雕塑：在玻璃钢木舟造型雕塑边沿外侧上安装一排软灯带，由上往下打亮木舟侧面，光源为LED灯，直流电源DC24V供电，色温为2800K，功率为5W/m。
- 3) 入口构筑物高红色金属字：在每个高红色金属字下的玻璃钢水盘面上安装一盏投光灯照亮高红色金属字，光源为LED灯，直流电源DC24V供电，色温为4000K，功率为12W，照射角度为45°（可根据现场实际进行调整角度）。
- 4) 入口构筑物发光字：光源为LED灯，直流电源DC24V供电，色温为8000K，功率为30W/m²。
- 3.灯具、灯杆及配电箱的选择
- 1) 本设计灯具采用Ⅰ类灯具、Ⅲ类灯具，安装在室外的灯具外壳防护等级不应低于IP65，灯具安装所使用的支架及零部件均应作防腐处理。
- 2) 本工程景观性照明灯具均采用LED灯，在额定电压和额定功率下工作时，其实际消耗的功率与额定功率之差应不大于10%；色温范围为2800–8000K；平均寿命不低于50000h；灯具整体光效不低于120lm/W，在燃点3000h时，其光通维持率应不低于96%；在燃点6000h时，其光通维持率应不低于92%。
- 3) 景观照明灯具色温详见各灯具具体参数，光源光效不低于120lm/W,景观照明灯具需根据现场实际情况隐蔽安装，具体安装位置结合施工现场适当调整。
- 4) 景观照明灯具，灯体可采用精密压铸铝合金，采用优质防水接头，高质硅胶密封圈，另采用灌高级透明树脂双重防水，防护等级应达IP65及以上。
- 5) 景观构筑物电缆沿柱往上敷设时，可在敷设的管线上喷涂与构筑物相似的颜色。
- 6) 室外配电箱箱体材质全部采用不锈钢304，钢板厚度不小于2.0mm，需要防潮、防锈、防腐蚀处理，防护等级IP65。电箱基础不能设置在低洼水浸处，电箱基础高度至少60cm及以上，且确保底部排水顺畅。
- 7) 灯具及安装固定件应具有防止脱落或倾倒的安全防护措施；对人员可触及的照明设备，当表面温度高于70℃时，应采取隔离保护措施。
- 8) 景观照明灯具需根据现场实际情况隐蔽安装，具体安装位置可结合施工现场适当调整。
- 9) 灯具显色指数不低于60。

四、景观照明用电负荷、供配电系统及控制方式

1.用电负荷

本工程用电负荷主要为景观照明用电，负荷等级主要为三级负荷，三级负荷供电系统采用一路0.4kV电源供电。

2.供配电系统

- (1) 本工程设置了1台落地安装的景观照明配电箱(JGZMAL)，供电系统采用0.4kV，配电箱电源接自现状台架式变压器，具体电源点由甲方报装供电部门后为准。低压供电方式采用TN–S系统。
- (2) 景观照明配电线路的配电电压为380/220V，供电必须保证灯具端电压维持在额定电压的90%–105%，照明线路的功率因数不应小于0.9。
- (3) 照明配电箱配电回路采用断路器和高灵敏度剩余电流动作保护器（RCD），作为短路和接地故障防护。
- (4) 室外设置的配电箱，电箱基础不能设置在低洼水浸处，电箱基础高度至少60cm及以上，且确保底部排水顺畅。

3.控制方式

控制模式根据设计方案设置，开启时段可根据情况确定，系统要求具备以下功能：

- (1) 通过手动按钮实现；
- (2) 通过天文时钟自动控制；
- (3) 通过交互式触摸屏设定场景；
- (4) 通过无线设备，可实现移动笔记本电脑或平板电脑等控制；
- (5) 其它项目中特定的设备，时钟可以通过NTP与标准时钟服务器进行同步。
- (6) 照明采用无线监控集中遥控系统时，运动终端具有在通信中断的情况下自动开关路灯的控制功能和手动控制功能。
- 4.节能标准和措施
- (1) 照明灯具采用高效LED灯。
- (2) LED光源及AC220V/DC24V直流电源驱动模块的性能指标应符合规范要求。
- (3) 建筑物立面夜景照明的照明功率密度值（LPD）见下表：

建筑物饰面材料		E3区	
名称	反射比	对应照度（lx）	功率密度（W/m） ²
白色外墙涂料、乳白色外墙釉面砖，浅冷、暖色外墙涂料，白色大理石	0.6~0.8	50	2.5
银色或灰绿色铝塑板、浅色大理石、浅色瓷砖、灰色或黄色釉面砖、中等灰色涂料、中等色铝塑板等	0.3~0.6	30	1.3
深色天然花岗石、大理石、瓷砖、混凝土、褐色、暗红色釉面砖、人造花岗石、普通砖等	0.2~0.3	20	0.9

- 注：1 L为灯具在与向下垂线成85°和90°方向间的最大平均亮度（cd/m²）；
- 2 A为灯具在与向下垂线成90°方向的所有出光面积(m2)。

4)光污染的限制应遵循下列原则

a、居住区和步行区的夜景照明设施应避免对行人和非机动车人造成眩光。夜景照明灯具的眩光限制值应满足下表的规定。

居住区和步行区夜景照明灯具的眩光限制值

安装高度（m）	L与A ^{0.5} 的乘积
H≤4.5	LxA ^{0.5} ≤4000
4.5<H≤6	LxA ^{0.5} ≤5500
H>6	LxA ^{0.5} ≤7000

b、灯具上射光通比的最大允许值

照明技术参数	应用条件	环境区域（E3区）
上射光通比	灯具所处位置水平面以上的光通量与灯具总光通量之比（%）	15

c、夜景照明在建筑立面和标识面产生的平均亮度不应大于下表的规定值

照明技术参数	应用条件	E3区
建筑立面亮度	被照面平均亮度	10
标识亮度	外投光标识被照亮平均亮度；对自发光广告标识指发光面的平均亮度	800

五、线路敷设方式

- 1) 道路照明回路的中性线的截面与相线相同。所有回路采用单相供电。
- 照明配电箱进线采用五芯YJV–0.6/1kV交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套套铜芯电缆穿HDPE管埋设于人行道或绿化带下，埋深H=0.7米(路面与电缆顶端距离)。管道横穿道路及景观构筑物时穿预埋过路管敷设，埋深H=0.7米(路面与管顶距离)，并在两端设路灯过路工作井。
- 配电箱出线回路至直流电源供电电缆采用三芯YJV–0.6/1kV交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套套铜芯电缆。
- 2) 接向灯具的接线线采用ZR–RW–300/500V 3x2.5m三芯聚氯乙烯护套套软电线穿管埋地敷设或沿墙暗敷。

六、防雷接地

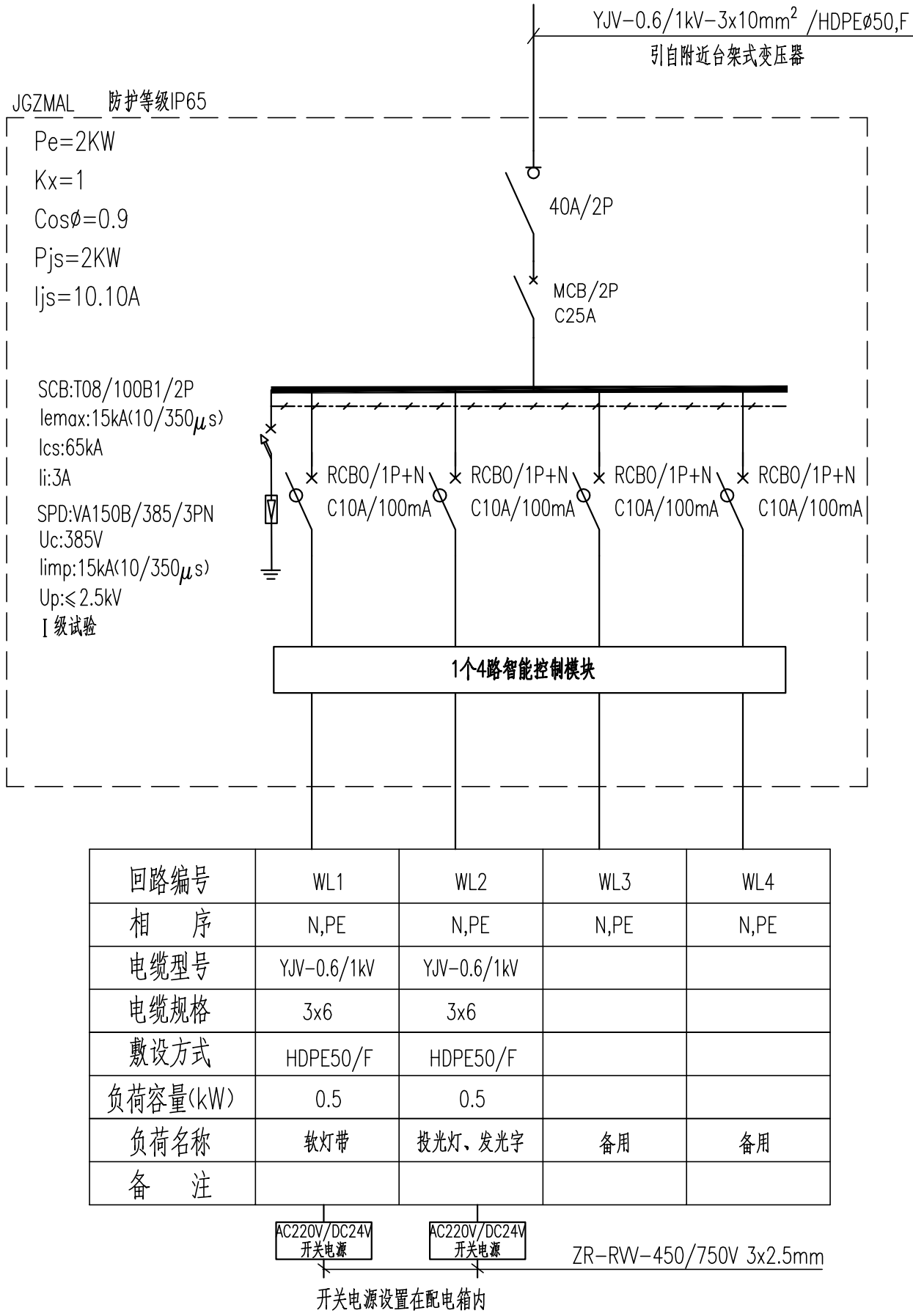
- 1.照明配电箱的中性点工作接地电阻Rb≤1Ω，当达不到要求时需增设人工接地装置。
- 2.本次设计采用TN–S接地系统，照明灯具、灯杆的保护接地原则上是按照利用自然条件的原则考虑，充分利用埋于地下的金属结构、钢筋混凝土基础、除可燃易 爆气体的金属管道等。本系统铜铁连接处应采用过渡连接端子，若端子难以取得，则在接续处涂至少三遍沥青防腐。总接地电阻不大于4欧。在不能满足要求的情况下，应考虑设专用接地网或人工接地体。
- 3.本工程建筑物防雷按三类防雷设计,利用建筑物基础钢筋做接地装置，要求接地电阻不大于1欧。
- 4.所有设备的外露可导电部分应与接地PE线可靠连接。
- 5.所有接地材质须采取热镀锌防腐措施。

	工程名称	南溪水乡入口通道建设项目	审 定			专业负责			图 别	电 施	设计 号	ZE24–S070
	图 名	景观照明工程设计说明	审 核			校 对			比 例		版 本	01
			项目负责			设 计			图 号	ZM–02	日 期	

景观照明主要设备材料表

序 号	名 称	规 格	单 位	数 量	备 注
1	景观照明配电箱JGZMAL	落地安装,防护等级IP65,304不锈钢外壳,实际以元器件尺寸决定,参考尺寸: 560x440x100mm(长x高x深), 实际以元器件尺寸决定	套	1	
2	LED 投光灯	LED灯(4000K), 12W, 角度45°, DC24V	套	4	
3	LED软灯带	LED灯(2800K), 5W/m, DC24V, 细条型	套	26	
4	LED发光字	LED灯(8000K), 30W/m², DC24V/防护等级IP65	平方米	7.2	
5	开关电源	AC220V/DC24V, 500W, IP68	个	2	配电箱内安装
6	电力电缆	YJV-0.6/1kV 3x10mm²	米	10	
7	电力电缆	YJV-0.6/1kV 3x6mm²	米	10	
8	阻燃铜芯聚氯乙烯护套软电线	ZR-RVV-450/750V 3x2.5mm²	米	100	
9	电线保护管	HDPEø25(厚2.3mm)	米	5	
10	电线保护管	HDPEø50(厚3.0mm)	米	5	
11	电线保护管	SCø20(厚2.8mm)	米	100	沿墙暗敷
12	电缆拉线井		座	1	
13	入口构筑物防雷接地		项	1	

注：本材料表仅供参考，不作为预算或招标工程量依据



景观照明配电箱JGZMAL配电系统图

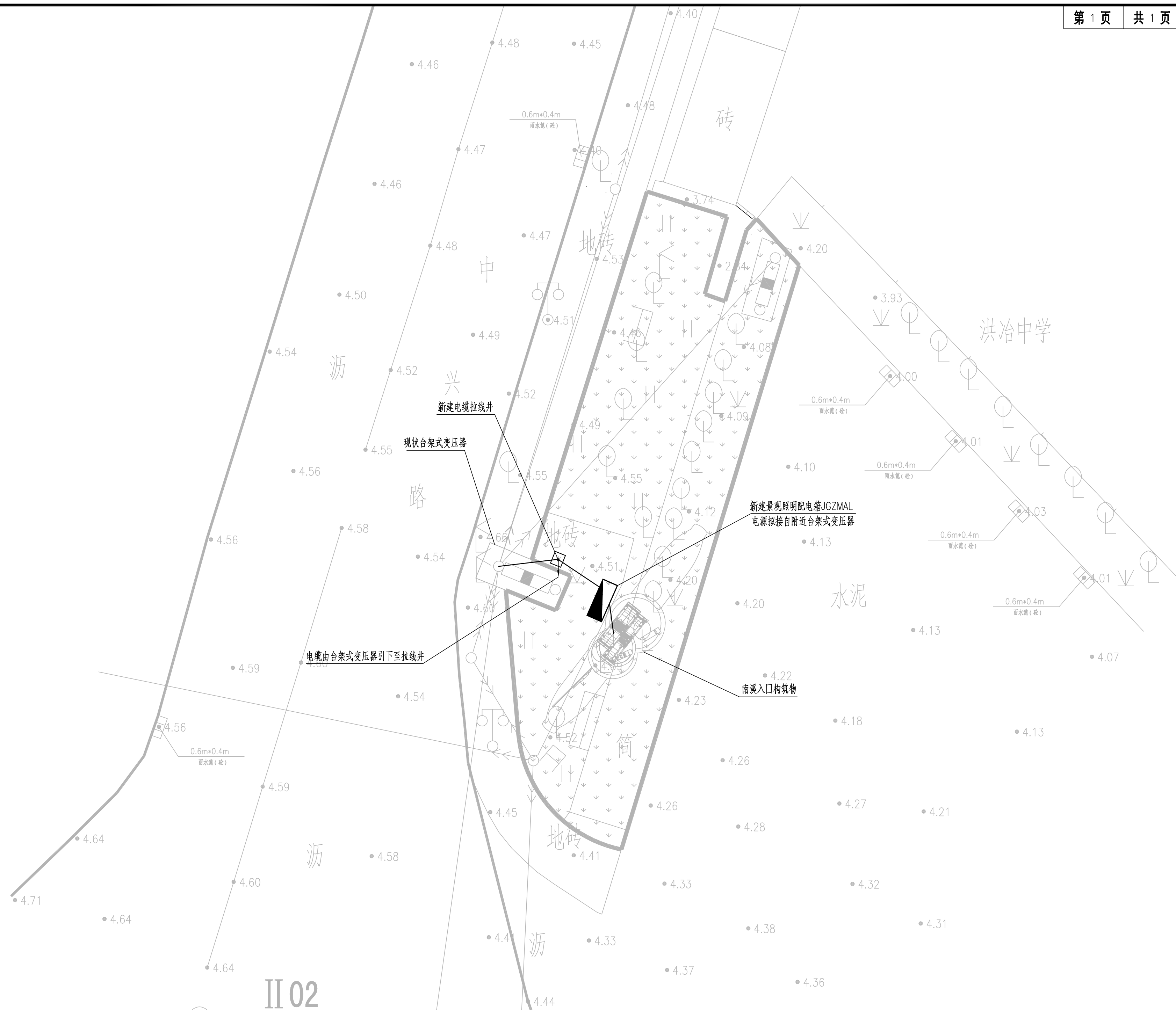
说明：

1、控制模式根据设计方案设置，开启时段可根据情况确定，系统要求具备以下功能：

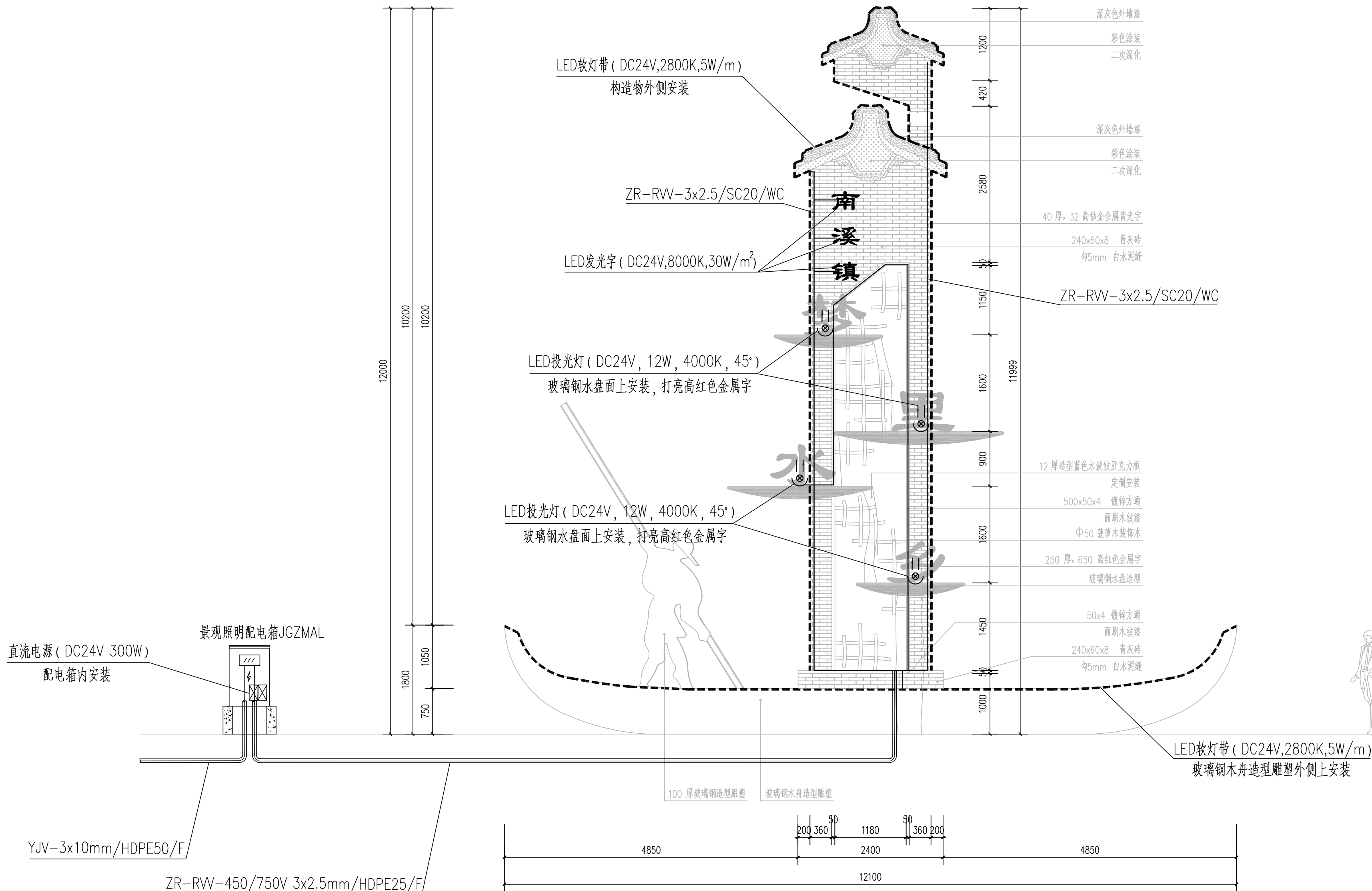
（1）通过手动按钮实现；（2）通过天文时钟自动控制；（3）通过交互式触摸屏设定场景；（4）通过无线设备，可实现移动笔记本电脑或平板电脑等控制；（5）其它项目中特定的设备，时钟可以通过NTP与标准时钟服务器进行同步；

2、室外配电箱的防护等级不低于IP65，双层箱门，锁具牢固。

	工程名称	南溪水乡入口通道建设项目	审 定				专业负责			图 别	电 施	设计号	ZE24-S070
	图 名	景观照明配电箱JGZMAL配电系统图	审 核				校 对			比 例		版 本	01
			项目负责				设 计			图 号	ZM-02	日 期	



	工程名称	南溪水乡入口通道建设项目	审 定			专业负责			图 别	电 施	设 计 号	ZE24-S070
	图 名	配电箱进线平面图	审 核			校 对			比 例		版 本	01
			项目负责			设 计			图 号	ZM-05	日 期	

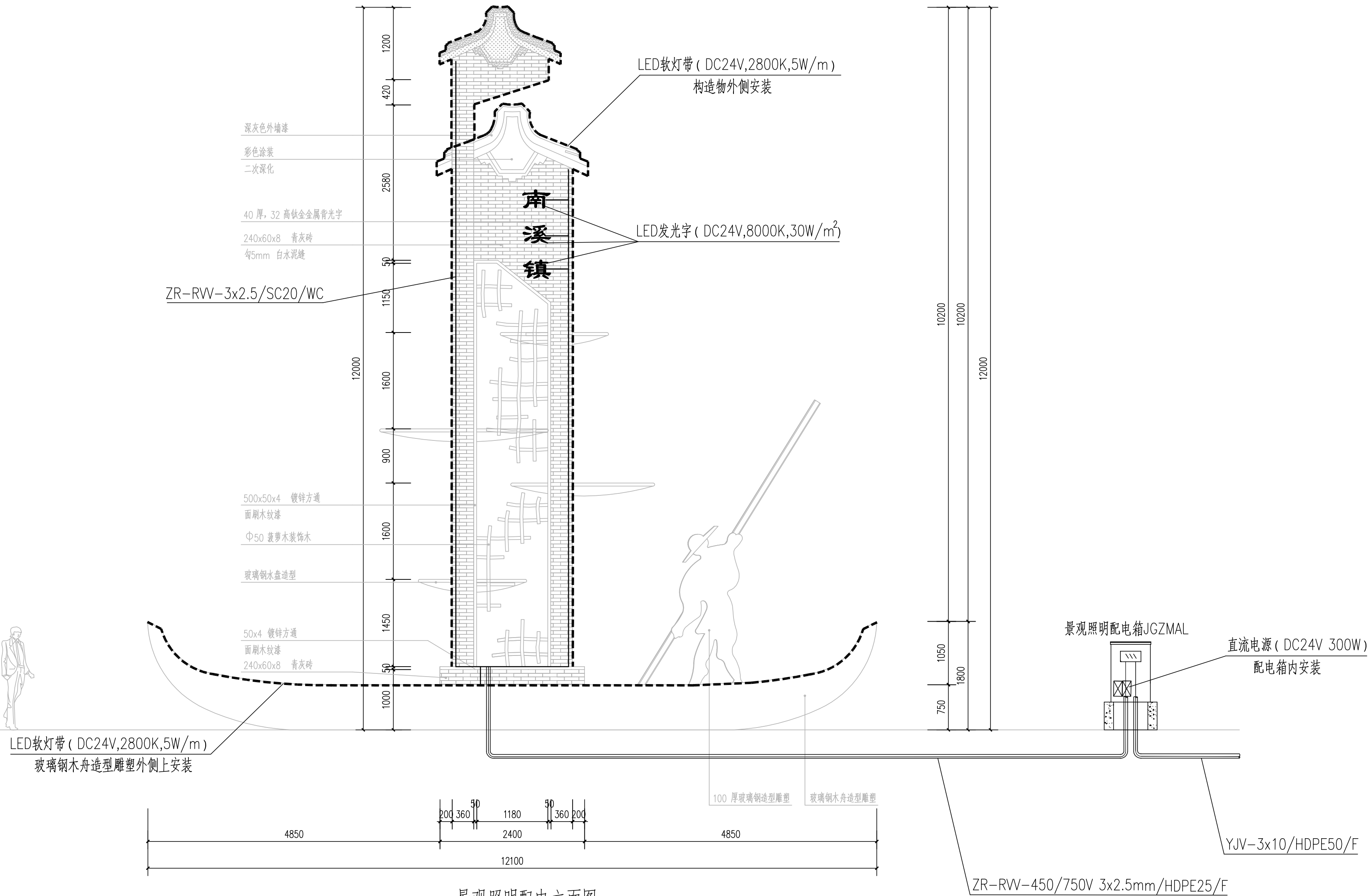


景观照明配电立面图
正立面图

注：
1、开关电源所带负载不得超过电源额定负荷的80%，500W开关电源功率不超过400W，灯带之间采用电源公母插进行连接。
2、图例。

- 照明管线
—— LED软灯带 (DC24V, 5W/m,2800K)
⊙ LED投光灯 (DC24V, 12W,45°,4000K)

	工程名称	南溪水乡入口通道建设项目	审 定			专业负责		图 别	电 施	设 计 号	ZE24-S070
	图 名	景观照明布置图 (一)	审 核			校 对		比 例		版 本	01
			项目负责			设 计		图 号	ZM-06-01	日 期	

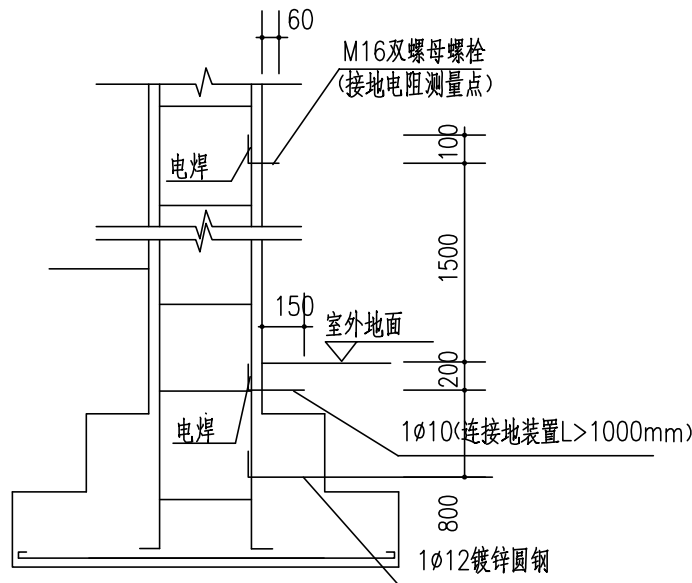


景观照明配电立面图
背立面图

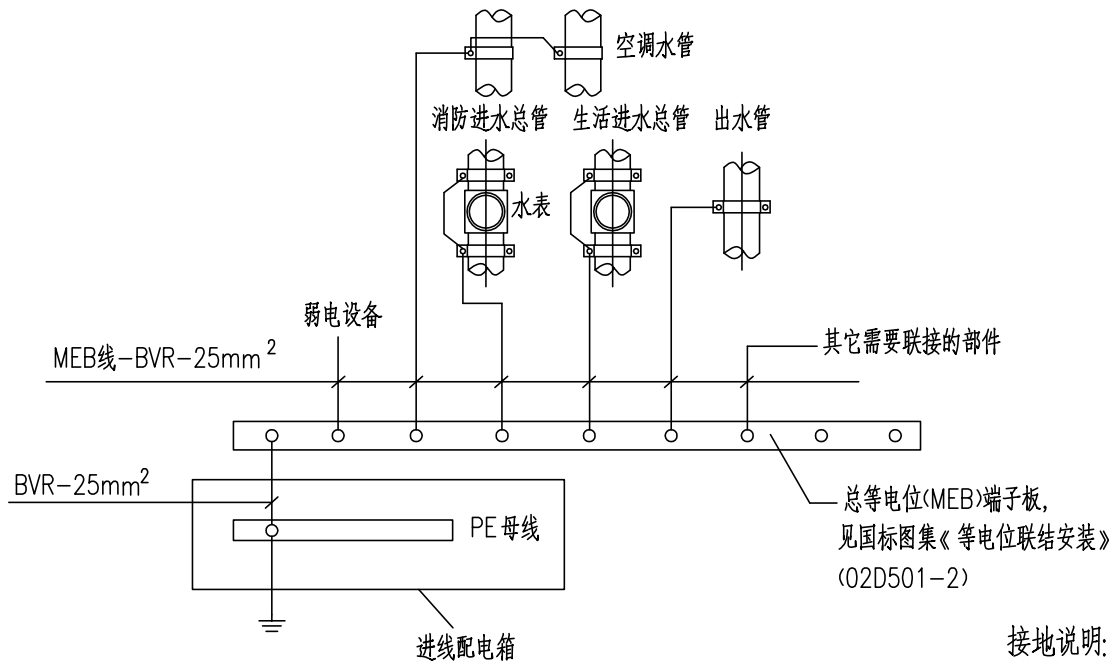
注：
1、开关电源所带负载不得超过电源额定负荷的80%，500W开关电源功率不超过400W，灯带之间采用电源公母插进行连接。
2、图例。

- 照明管线
- LED软灯带 (DC24V, 5W/m, 2800K)
- ⊗ LED投光灯 (DC24V, 12W, 45°, 4000K)

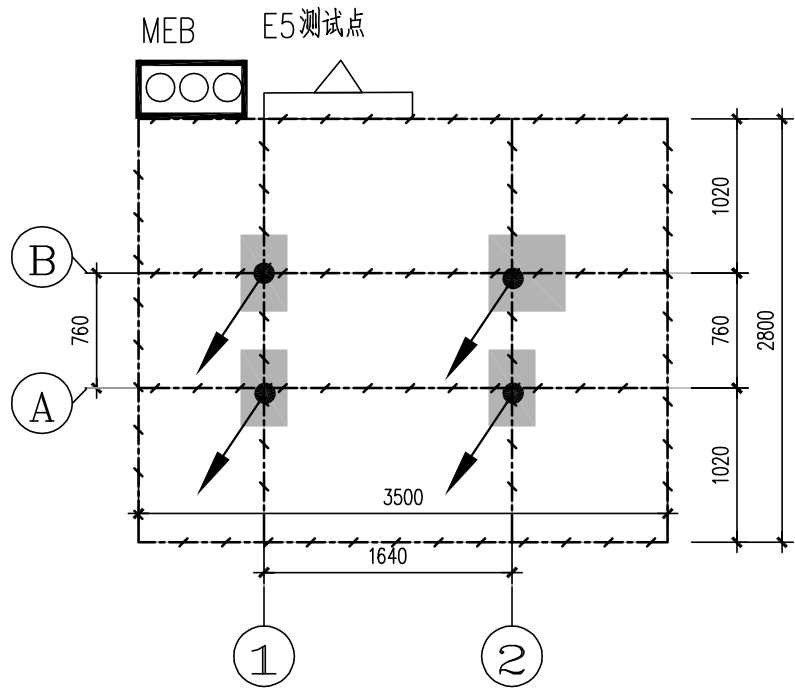
	工程名称	南溪水乡入口通道建设项目	审 定			专业负责			图 别	电 施	设计号	ZE24-S070
	图 名	景观照明布置图 (二)	审 核			校 对			比 例		版 本	01
			项目负责			设 计			图 号	ZM-06-02	日 期	



引下线及E5节点大样图



等电位联结端子箱

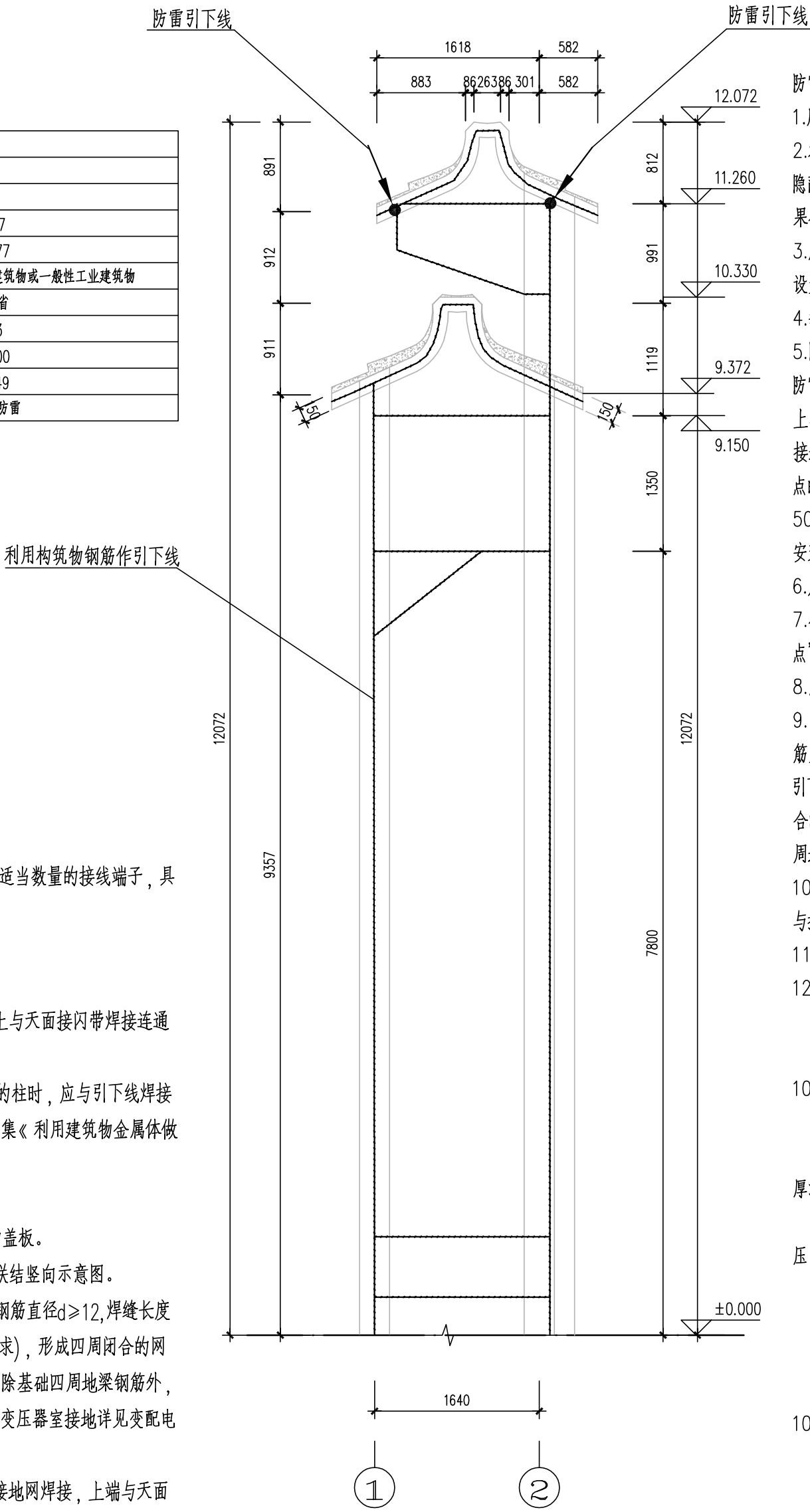


基础接地平面图
1:50

年雷击计算表(矩形建筑物)		
建筑物数据	建筑物的长L(m)	3.5
	建筑物的宽W(m)	2.8
	建筑物的高H(m)	12.07
	等效面积Ae(km²)	0.0077
建筑物属性		住宅、办公楼等一般性民用建筑物或一般性工业建筑物
气象参数	地区	广东省
	年平均雷暴日Td(d/a)	80.3
	年平均密度Ng(次/(km².a))	8.0300
计算结果	预计雷击次数N(次/a)	0.1749
	防雷类别	第三类防雷

接地说明:

- 所有进出建筑物金属管道均要求与防雷接地装置连接。
- 本工程强弱电系统共用接地装置,其接地电阻小于1欧。
- 所有防雷接地端子应设置于墙体的防雷接地端子盒内,不应突出墙面,并应设置适当数量的接线端子,具体做法可参考相关的国家标准图集。
- 垂直敷设的金属管道均应在顶部和底部与防雷接地装置连接。
- 防雷与接地系统各部分施工要求:
防雷引下线--利用间隔不大于25m的钢筋混凝土柱或墙外廊的两条纵主钢筋,上与屋面接闪带焊接连通,下与基础接地网焊接连通且与每层水平主钢筋焊接。
接地网--利用基础底板下层钢筋焊接连通,通过有引下线 and 电气设备接地引出点的柱时,应与引下线焊接和桩基钢筋焊接不少于两根,且连接长度大于50mm。做法见国标电气图集国标图集《利用建筑物金属体做防雷及接地装置安装》(03D501-3)第19页。
- 凡引出点均须焊接,连接长度大于50mm。
- 在首层对角设接地测试点E5,测量点装高1.5m,外加标示"接地电阻测量点"的盖板。
- 总等电位(MEB)端子板见国标图集《等电位联结安装》(02D501-2)及总等电位联结竖向示意图。
- 线所在位置的地梁内两主面筋在驳接处电焊连接(所选钢筋直径d≥12,焊缝长度≥6d;配筋在交叉处用¹⁰⁰形12圆钢焊接。防雷引下线及屋面接闪网带同此要求),形成四周闭合的网状接地网。并与桩基内主配筋可靠焊接。做法见国标电气图集03D501-3第19页。除基础四周地梁钢筋外,其余地梁,承台内主钢筋也应与接地带连成电气整体。高压配电室,低压配电室,变压器室接地详见变配电平面布置图。
- 防雷引下线,利用柱内二根不小于16主钢筋,接驳处可靠电焊,下端与接地网焊接,上端与屋面接闪网带焊接。



防雷立面图
1:50

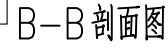
防雷接地说明:

- 所有进出建筑物金属管道均要求与防雷接地装置连接。
- 本工程接地电阻≤1欧。土建施工时,土建、电气两专业人员密切配合,完成隐蔽工程的施工,及时进行接地电阻测试,并做好施工和测试记录,若测试结果不满足要求,则应增大接地极。
- 所有防雷接地端子应设置于墙体的防雷接地端子盒内,不应突出墙面,并应设置适当数量的接线端子,具体做法可参考相关的国家标准图集。
- 垂直敷设的金属管道均应在顶部和底部与防雷接地装置连接。
- 防雷与接地系统各部分施工要求:
防雷引下线--利用间隔不大于25m的钢筋混凝土柱或墙外廊的两条纵主钢筋,上与屋面接闪带焊接连通,下与基础接地网焊接连通且与每层水平主钢筋焊接。
接地网--利用基础底板下层钢筋焊接连通,通过有引下线 and 电气设备接地引出点的柱时,应与引下线焊接和桩基钢筋焊接不少于两根,且连接长度大于50mm。做法见国标电气图集国标图集《利用建筑物金属体做防雷及接地装置安装》(15D501)
- 凡引出点均须焊接,连接长度大于50mm。
- 在首层对角设接地测试点E5,测量点装高1.5m,外加标示"接地电阻测量点"的盖板。各层洗手间应作局部等电位连接,做法见E6。
- 总等电位(MEB)端子板见国标图集《等电位联结安装》(15D502)。
- 线所在位置的地梁内两主面筋在驳接处电焊连接(所选钢筋直径d≥12,焊缝长度≥6d;配筋在交叉处用——形16圆钢焊接。防雷引下线及屋面接闪网带同此要求),并与基础筏板内钢筋可靠焊接,形成四周闭合的网状接地网。并与桩基内主配筋可靠焊接。做法见国标电气图集。除基础四周地梁钢筋外,其余地梁,承台内主钢筋也应与接地带连成电气整体。
- 标有箭头 的柱或剪力墙内主纵筋作防雷引下线,接驳处可靠电焊,下端与接地网焊接,上端与屋面接闪网带焊接。
- 防雷引下线,利用柱内二根不小于16主钢筋。
- 在建筑物引下线附近设置保护人身安全采取的防触电电压和跨步电压的措施:
(1)防触电电压应符合下列规定之一:
1).利用建筑物金属构架和建筑物互相连接的钢筋在电气上是贯通且不少于10根柱子组成的自然引下线,作为自然引下线的柱子包括位于建筑物四周和建筑物内的。
2).引下线 3 m范围内地表层的电阻率不小于 50 kΩ·m,或敷设 5 cm厚沥青层或 15 cm厚砾石层。
3).外露引下线,其距地面 2.7 m以下的导体用耐 1.2/50μs冲击电压 100 kV的绝缘层隔离,或用至少 3m厚的交联聚乙烯层隔离。
4).用护栏、警告牌使接触引下线的可能性降至最低限度。
(2)跨步电压应符合下列规定之一:
1).利用建筑物金属构架和建筑物互相连接的钢筋在电气上是贯通且不少于10根柱子组成的自然引下线,作为自然引下线的柱子包括位于建筑物四周和建筑物内。
2).引下线3m范围内土壤地表层的电阻率不小于50kΩ·m。或敷设5cm厚沥青层或15cm厚砾石层。
3).用网状接地装置对地面作均衡电位处理。
4).用护栏、警告牌使进入距引下线3m范围内地面的可能性减小到最低限度。

	工程名称	南溪水乡入口通道建设项目	审 定			专业负责			图 别	电 施	设计号	ZE24-S070
	图 名	入口标识牌防雷接地示意图	审 核			校 对			比 例		版 本	01
			项目负责			设 计			图 号	ZM-07	日 期	

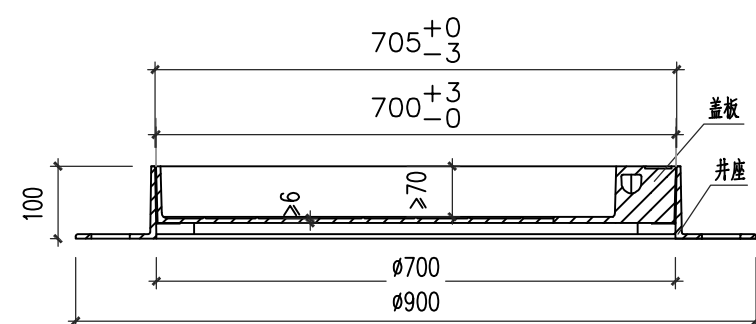


注：本图适用于置于人行道/绿化带的拉线手井

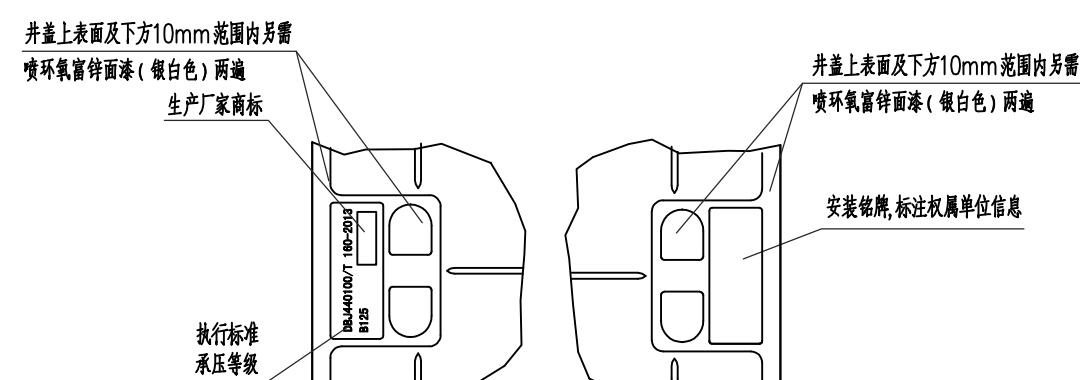


1. 本图为电缆拉线井安装大样,标注以mm为单位。
2. 本图适用于过非机动车道下穿线管两端的电缆拉线井。
3. 拉线井以砖砌成,均用MU25砖砌M10水泥砂浆砌。井内壁要批WP M20(对应1:2水泥砂浆),厚度15mm批荡。
4. 填充式井盖及基座做法详见本工程填充式井盖大样图。
5. 业主可根据实际情况,对本拉线井大样做适当修改,并通知设计人员进行复核。
6. 基础周围回填石屑,压实度要求不小于93%。
7. 本工程按未修正的天然地基基础承载力特征值 $\geq 100\text{kPa}$ 设计,施工时若发现土质的实际情况与设计要求不符,须通知设计人员及地质勘察人员共同研究处理。
8. 未注明混凝土强度等级为C30,保护层厚度为30mm;钢筋采用HRB400(Φ)、HPB300(Φ)。
9. 井座与钢筋混凝土基座钢筋需同步绑扎及浇筑混凝土。
10. 新建道路开挖顶面为道路路面结构层底,路面结构层厚度以道路图纸为准。

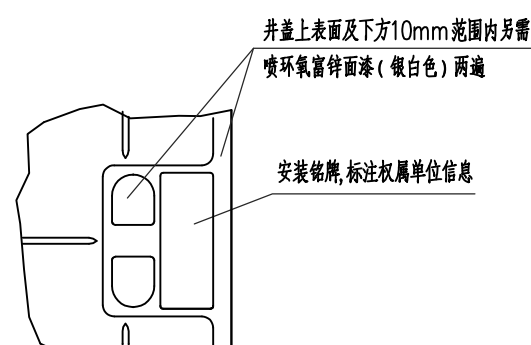
	工程名称	南溪水乡入口通道建设项目	审 定			专业负责			图 别	电 结 施	设 计 号	ZE24-S070
	图 名	路灯拉线手井大样图	审 核			校 对			比 例		版 本	01
			项目负责			设 计			图 号	ZM-SW-02	日 期	



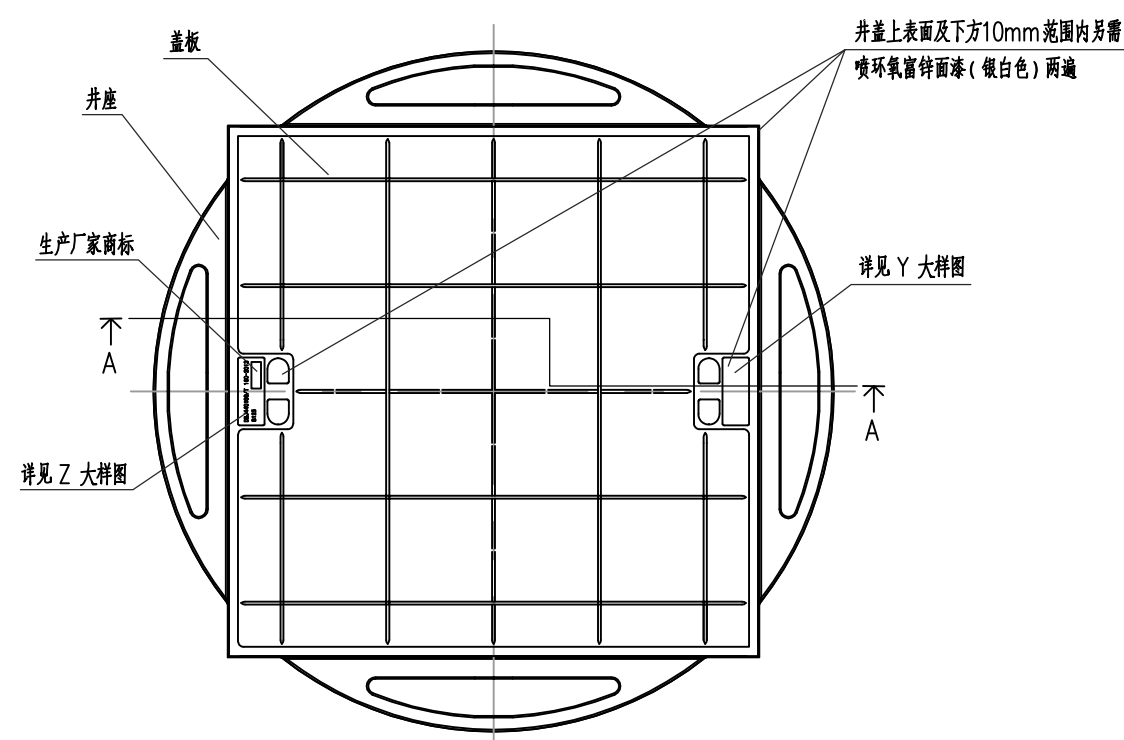
A-A井盖设施剖面图



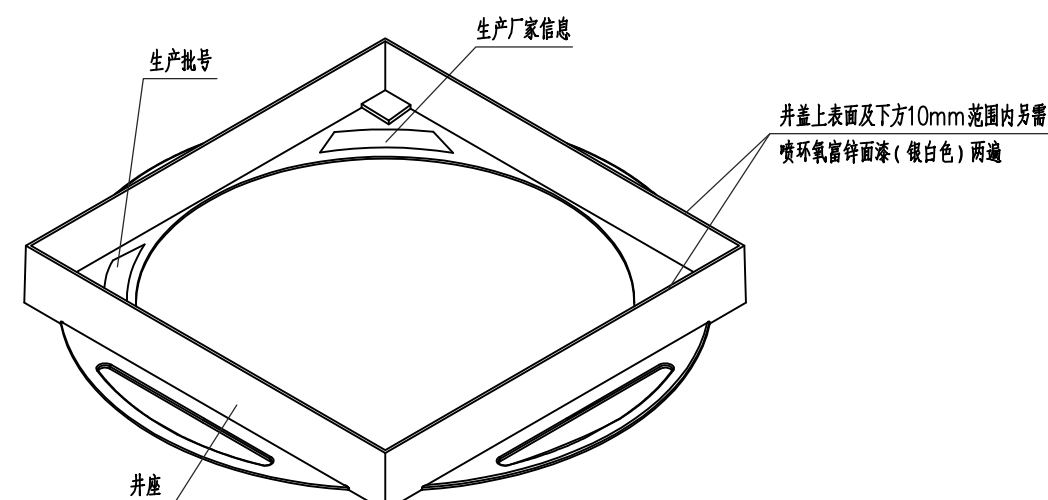
Z 大样图



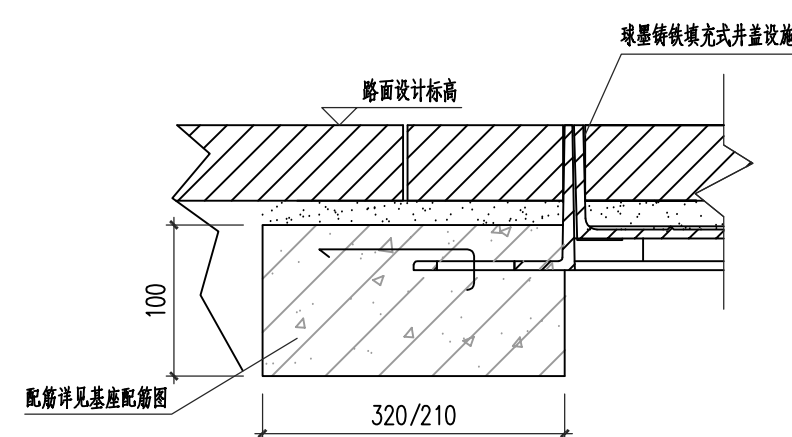
Y 大样图



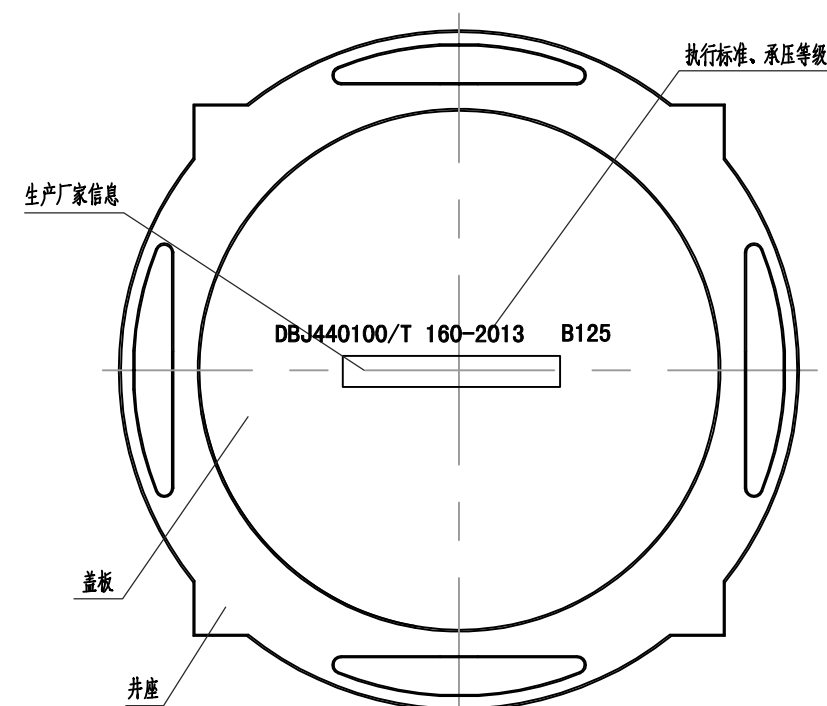
井盖设施顶面平面图



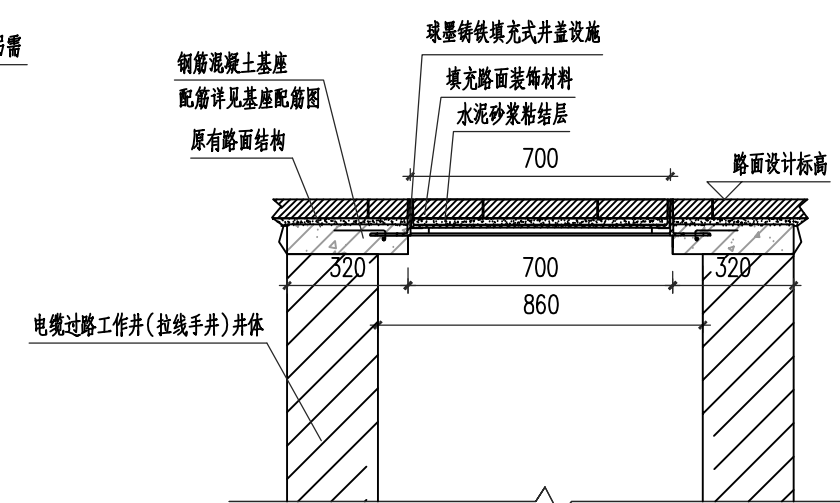
井座立体图



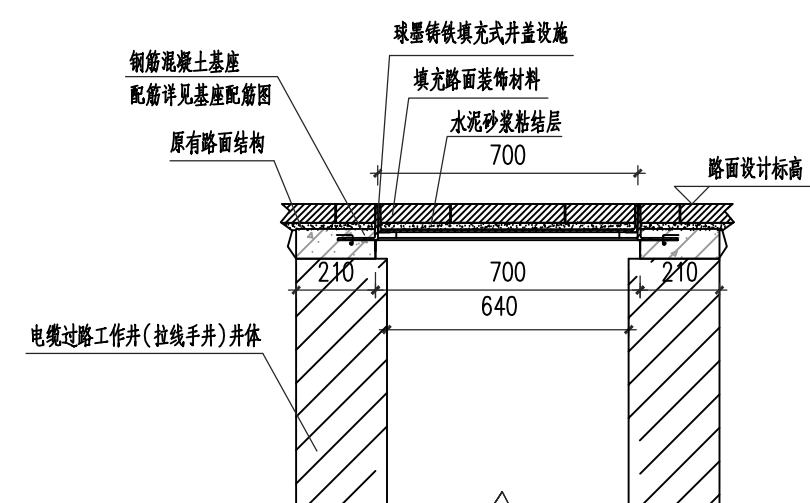
钢筋混凝土基座剖面图



井盖设施底面平面图



过路工作井(接线井)填充式井盖设施横向安装剖面图

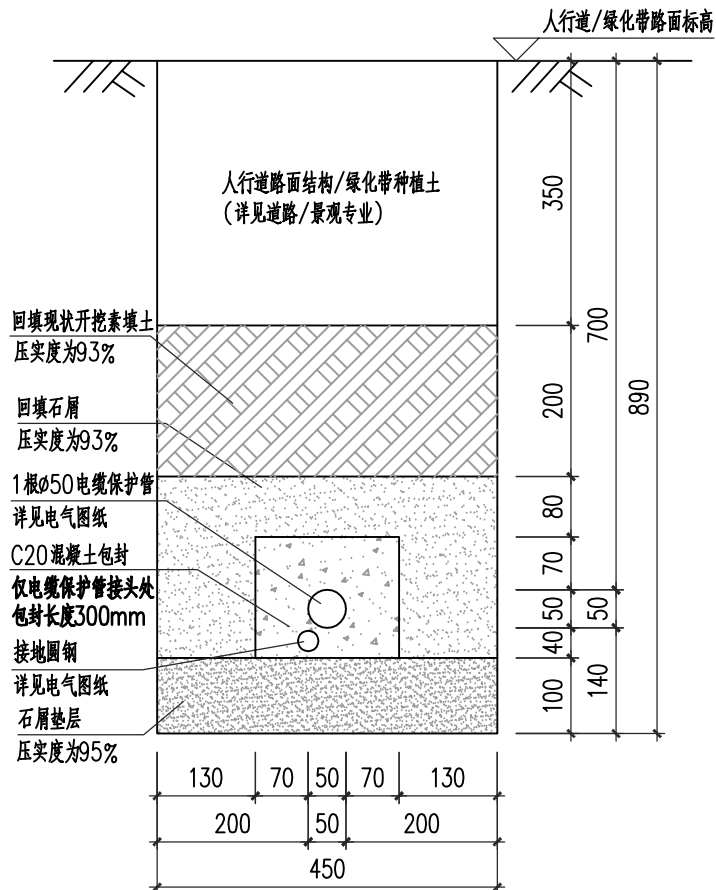


过路工作井(接线井)填充式井盖设施纵向安装剖面图

说明：

1. 本图尺寸：除注明外，均以mm为单位。
2. 材料：球墨铸铁、混凝土C30、钢筋Φ6。
3. 适用范围：非机动车道、人行道、广场区域。
4. 承压等级：B125。
5. 适用井口尺寸：净开□860x640。
6. 钢筋混凝土保护层： ≥ 25 。
7. 井盖设施须具备防盗功能，防盗铰链轴须使用不锈钢螺栓。
8. 井盖设施应符合GB/T23858-2009及DBJ440100/T 160-2013技术规范要求。
9. 球墨铸铁井盖设施必须全部范围经过喷涂防腐环氧树脂或环氧漆等防腐处理。
10. 井盖上面及下方10mm范围内另需喷环氧富锌面漆（银白色）。在喷环氧富锌面漆之前要对井盖进行清洗，自然干燥之后喷环氧富锌面漆（银白色）两遍。
11. 井盖上铺贴要求：人行道下同一行人道路路结构铺装（详见道路专业）；绿化带下填WM M10水泥砂浆60mm厚，上铺仿真草皮（专用胶固定）。
12. 其余未尽事项详见《广州城市道路井盖建设实施指引》。

	工程名称	南溪水乡入口通道建设项目	审 定			专业负责		图 别	电 结 施	设 计 号	ZE24-S070
	图 名	填充式井盖大样图	审 核			校 对		比 例		版 本	01
			项目负责			设 计		图 号	ZM-SW-03	日 期	

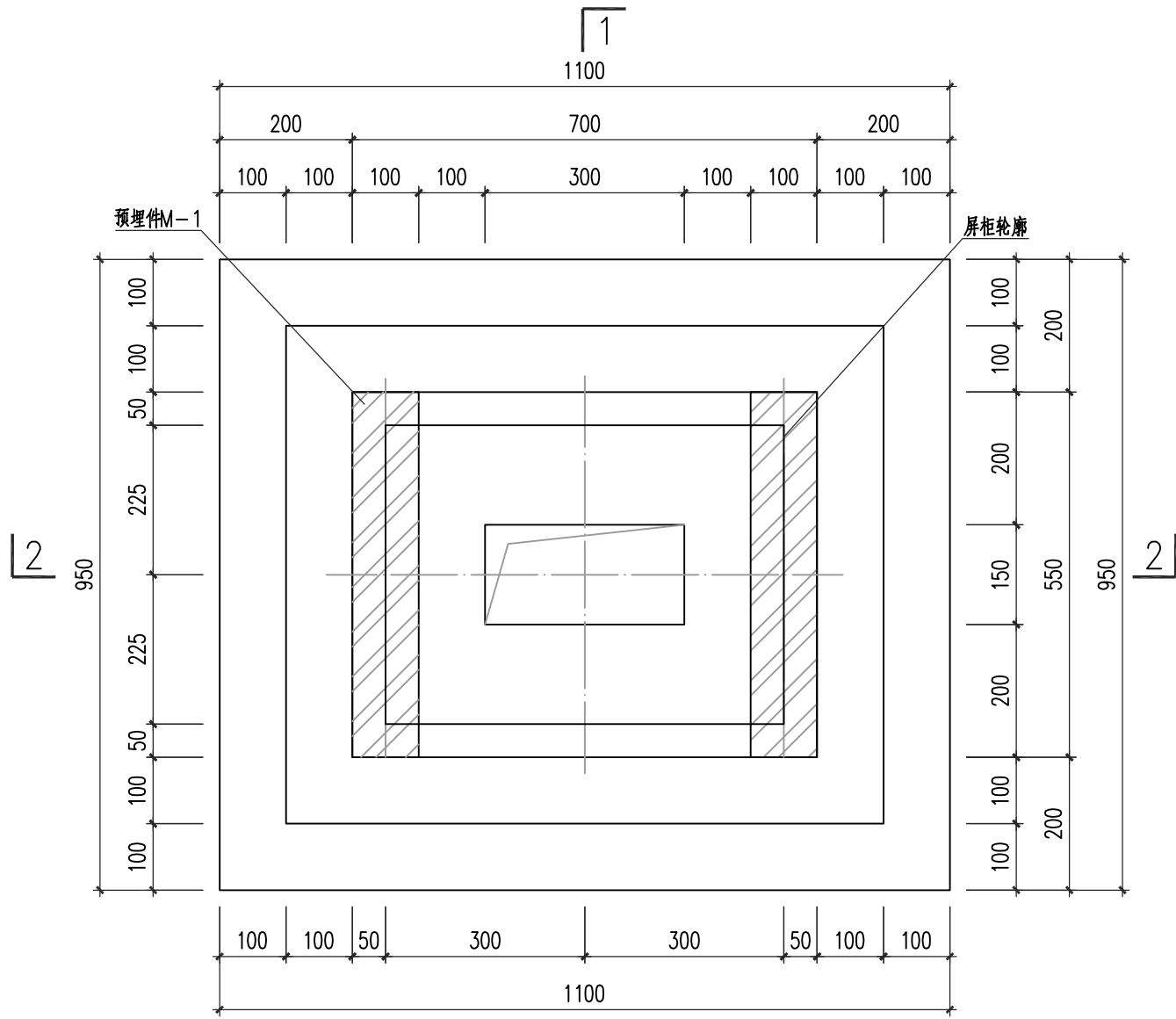


1根φ50电缆保护管敷设大样图 1:10

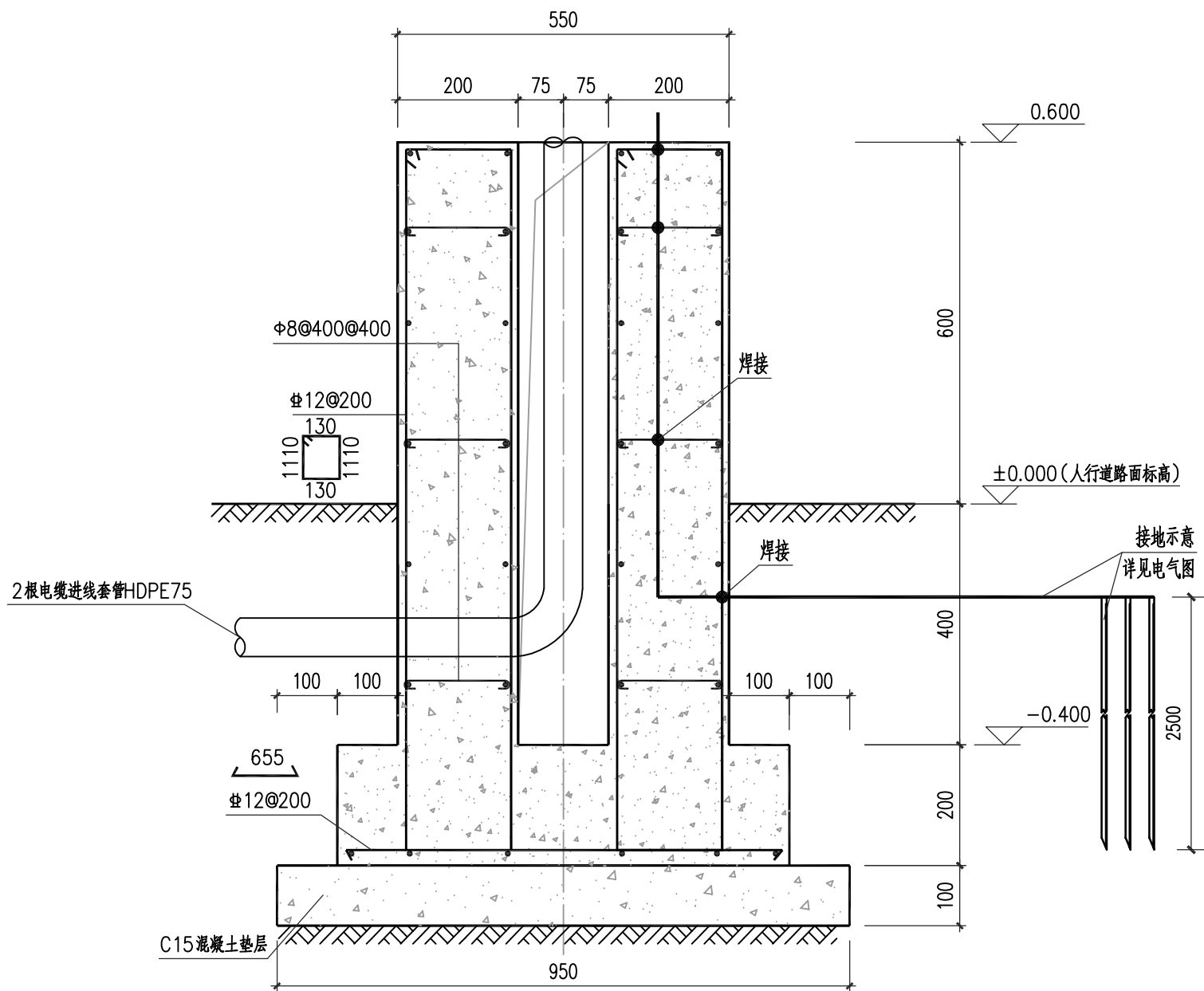
适用于人行道/绿化带下敷设
仅管接头处C20混凝土包封，包封长度300mm，
非管接头处此位置回填石屑，压实度为93%。

- 说明:
- 1.本图尺寸：除注明外，标高以m为单位外，其余以mm计。
 - 2.本工程按未修正的天然地基基础承载力特征值 $\geq 100\text{kPa}$ 设计，施工时若发现土质的实际情况与设计不符，须通知设计人员及地质勘察人员共同研究处理。
 - 3.路面结构修复同道路结构铺装，当预留深度小于道路修复层时，可将道路修复层从上至下到预留修复层，必须保证有空间修复沥青（或人行道砖等主要结构层）；当预留深度大于道路修复层时，多余空间回填现状开挖素填土，要求与图中保持一致。
 - 4.电缆通道上，在道路面每隔10m左右设置电缆标志牌，在绿化带每隔20m安装电缆标志桩。标志牌、标志桩样式由甲方决定！
 - 5.人行道/绿化带下电缆保护管（非全段包封）敷设时，仅电缆保护管接头处需C20混凝土包封，包封长度300mm。电缆保护管接头按每6m一个计算。
 - 6.新建道路开挖顶面为道路路面结构层底，路面结构层厚度以道路图纸为准。

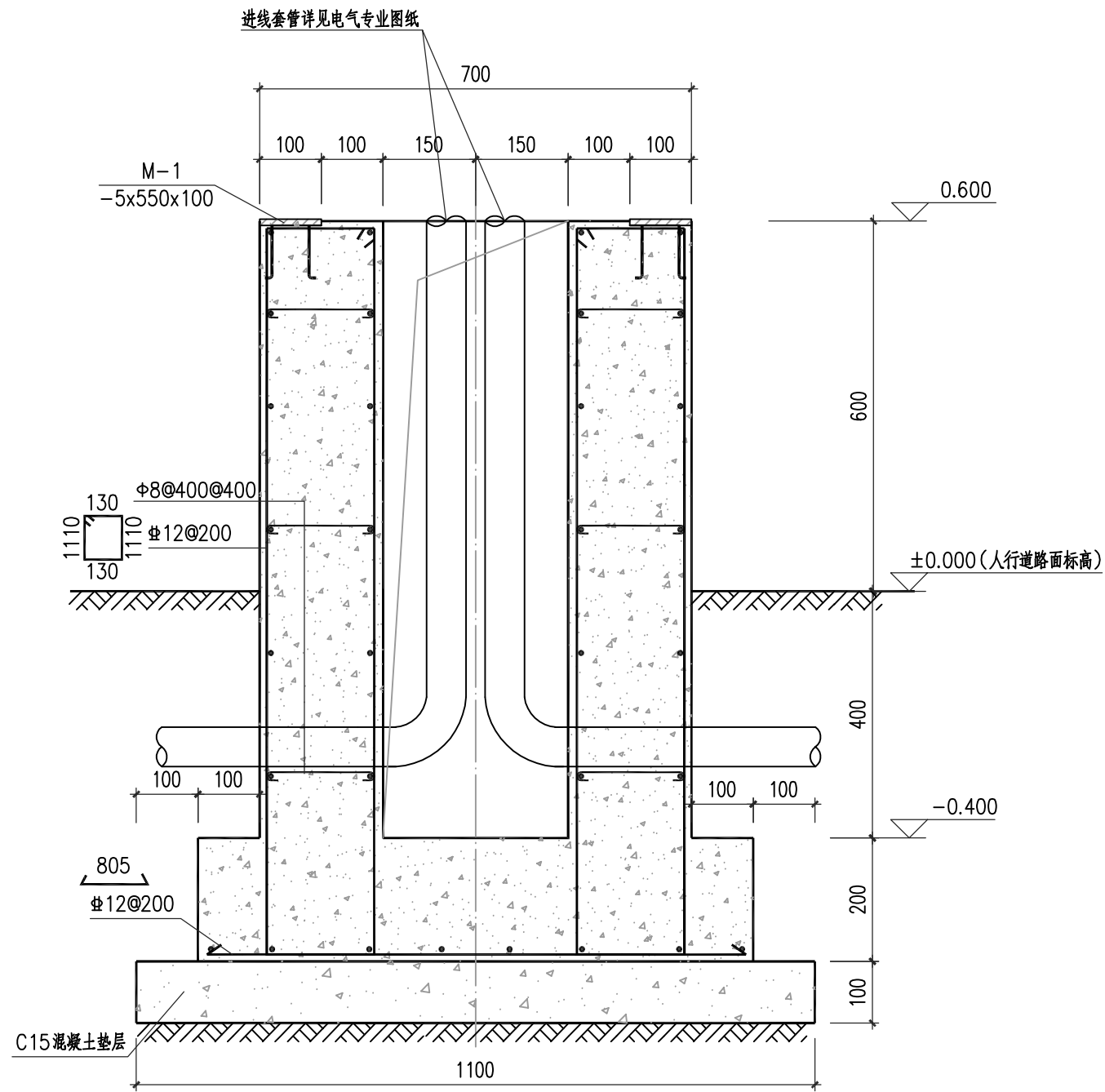
	工程名称	南溪水乡入口通道建设项目	审 定			专业负责			图 别	电 结 施	设 计 号	ZE24-S070
	图 名	照明管线敷设大样图	审 核			校 对			比 例		版 本	01
			项目负责			设 计			图 号	ZM-SW-04	日 期	



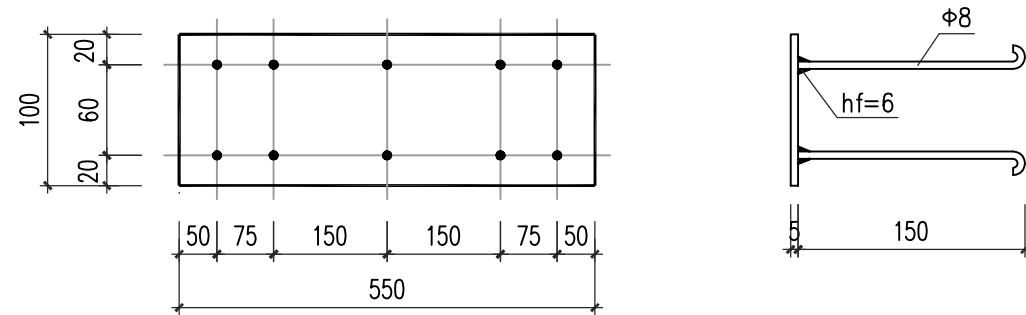
配电箱基础平面图 1:10



1-1 1:10
(未注明的钢筋均为 $\Phi 12@200$)



2-2 1:10
(未注明的钢筋均为 $\Phi 12@200$)



M-1

说明:

1. 本图尺寸: 除注明外, 标高以m为单位外, 其余以mm计。基础用C30混凝土。
2. 本工程按未修正的天然地基承载力特征值 $\geq 100\text{kPa}$ 设计, 施工时若发现土质的实际情况与设计不符, 须通知设计人员及地质勘察人员共同研究处理。
3. 所有铁件用Q235B钢, 均需预先采用热镀锌处理。
4. 焊条E43, 焊缝高度 $h_f \geq 6\text{mm}$ 。
5. 本图以现有场地标高为 ± 0.000 。
6. 预埋钢板比基础表面高出3mm。
7. 基础周围回填石屑, 密度要求不小于93%。
8. 本图仅供参考, 实际应根据订货厂家实际尺寸进行调整。
9. 新建道路开挖顶面为道路路面结构层底, 路面结构层厚度以道路图纸为准。

	工程名称	南溪水乡入口通道建设项目	审 定			专业负责			图 别	电 结 施	设计 号	ZE24-S070
	图 名	配电箱基础大样图	审 核			校 对			比 例		版 本	01
			项目负责			设 计			图 号	ZM-SW-05	日 期	