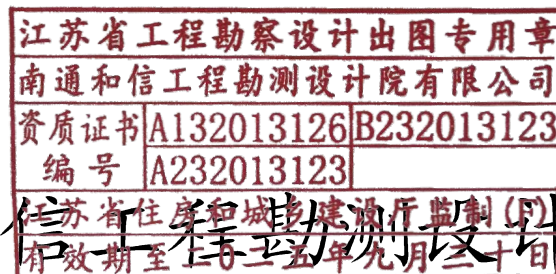


根思乡双港村2025年度宜居宜业 和美乡村建设项目

道路及附属工程
水利工程
绿化工程

施工图设计



南通和信工程勘测设计院有限公司
Nantong Hexin Project Survey and Design Institute Co., Ltd

2025年4月

图 纸 目 录

[illegible]

根思乡双港村 2025 年度宜居宜业和美乡村建设项目

施工图设计说明

一、设计概况

（一）基础设施及公共配套项目工程概述

1、本工程项目为根思乡双港村 2025 年度宜居宜业和美乡村建设项目，村庄内原绿化区域内杂草丛生；主干道两侧绿化缺乏养护，长势不佳；乡间小路相对狭窄；河坡坍塌严重等，为提升村庄整体规划设计，扎实推进宜居宜业和美乡村建设，现对其进行规划整治。

（二）设计依据

1、根思乡双港村 2025 年度宜居宜业和美乡村建设项目施工图设计合同。

（三）设计范围及内容

1、设计范围

本次施工图设计为根思乡双港村 2025 年度宜居宜业和美乡村建设项目所涉及范围。

2、设计内容

本工程涉及道路提升建设工程、庄台亮化提升工程、公厕建设工程、河道整治提升工程、庄台建设工程、生活垃圾治理提升工程、环线环境提升工程等。

二、工程设计

1、道路提升工程：

- 1) DL01：道路长度 150m，宽度 1.5m，面层铺设透水砖；
- 2) DL02：道路长度 180m，宽度 1.5m，面层铺设汀步石+鹅卵石；
- 3) DL03：零星道路破损处拆除修复路面，拓宽宽度 1m；
- 4) DL04：道路长度 140m, 向东拓宽至硬化化渠道，拓宽宽度约 1m；
- 5) DL05：新建 3m 宽混凝土路，长度 415m，与南端东西路进行贯通；
- 6) DL06：村委会内部道路、场地加铺 5cm 沥青路面。

2、庄台亮化提升工程：

- 1) 景观灯：高度 4.5m，暖白光，输出总功率 50W，计 71 盏；
- 2) 路灯：灯高 8m，白光，输出总功率 80W，计 237 盏；
- 3) 草坪灯：灯高 50cm，暖白光，输出总功率 30W，计 16 盏；
- 4) 廊架壁灯：暖白光，输出总功率 30W，计 14 盏。

3、公厕建设工程：

南通和信工程勘测设计院有限公司

- 1) 新建公厕及化粪池 2 座，村委会内部 1 座，道路沿线 1 座（位置由业主确认）。

4、河道整治提升工程：

- 1) HD01：河道长度 420m，木桩护岸 850m；
- 2) HD02：河道长度 210m，设置生态廊架、护栏、压顶、景观桥等；
- 3) HD03：河道长度 300m，两侧河坡仅清杂，面积 1830m²；
- 4) HD04：河道长度 500m，东侧河坡仅清杂，面积 3000m²，西侧河坡清杂整坡，坡度不小于 1:2，面积计 3000m²；
- 5) HD05：河道长度 380m，两侧河坡清杂整坡，坡度不小于 1:2，面积计 3040m²；
- 6) HD06：河道长度 1140m，两侧河坡清杂，面积 13680m²；
- 7) PSG01：长度 60m，两侧沟坡仅清杂，面积 240m²；
- 8) PSG02：长度 380m，两侧沟坡仅清杂，面积 1520m²；
- 9) PSG03：长度 410m，两侧沟坡仅清杂，面积 1640m²；
- 10) PSG04：长度 280m，两侧沟坡仅清杂，面积 280m²；
- 11) PSG05：长度 115m，两侧沟坡仅清杂，面积 230m²；
- 12) PSG06：长度 240m，两侧沟坡仅清杂，面积 480m²；
- 13) PSG07：长度 400m，两侧沟坡仅清杂，面积 800m²；
- 14) PSG08：长度 375m，两侧沟坡仅清杂，面积 750m²；
- 15) PSG09：长度 100m，两侧沟坡清杂整坡，坡度不小于 1:2，面积计 600m²；
- 16) PSG10：长度 210m，两侧沟坡清杂整坡，坡度不小于 1:2，面积计 840m²；
- 17) 水码头改造 1 座；
- 18) 原土质排水沟改建为 Φ60 暗渠，新建检查井 5 座，一字墙 1 座，长度 110m；
- 19) 新建 1 座穿路涵，采用 Φ100 混凝土承插预制 II 级管，涵管长度 6m。

5、庄台建设工程：

- 1) 住宅房前屋后种植地沿线设置绿白色镀锌矮围栏，总计 9394m（四小园矮护栏）；
- 2) 沿线面向道路房屋外墙涂刷白色防水涂料，总计 3500 m²；
- 3) 老旧房屋拆除 1 座（拟改建为休闲广场）；
- 4) 村委会内部改造；
- 5) 港上大桥及严鞠线沿路桥梁 2 座桥梁出新；
- 6) 村委会西侧南北向渠道清杂；
- 7) 砍伐、移除无用杂树、银杏果树；

- 8) 新增庄台绿化节点 5 处，总计 1960 m²；
- 9) 局部道路两侧沿线补栽紫薇树计 132 株。

6、生活垃圾治理提升工程：

- 1) 设置垃圾分类亭 6 座；
- 2) 设置垃圾箱 200 个；
- 3) 采购垃圾清运车（1T~1.5T）4 台。

7、环线环境提升工程：

- 1) 标识牌移位安装 4 座（村委会院内 3 座，院外 1 座）；
- 2) 设置成品造型墙 4 座；
- 3) 设置安装造型艺术字 8 个；
- 4) 沿线线路绑扎整理。

三、施工要求及注意事项

（一）施工准备

- 1、开工前，施工单位应全面熟悉设计文件，在设计交底的基础上进行现场核对和施工调查，发现问题及时与设计单位联系。
- 2、根据现场情况核实工程量，根据工期要求编制施工组织设计，报监理工程师批准及时提供开工报告。

（二）施工放线

工程开工前应与业主及设计单位进行现场确认，并固定主要控制桩，有关水准点及规划桩位等均由甲方及测量单位负责提供，并按要求进行现场放线。

四、其它需说明的问题及注意事项

- 1、注意事项
 - （1）未尽事宜请施工单位严格按照有关规范、规定进行。
 - （2）施工前应与相关单位做好协调衔接工作，需相关部门提前沟通、协调，以保证工期、工序等的衔接。施工前应对工程的平面坐标、纵段高程进行互相复核，并对水准点进行闭合联测。
 - （4）施工前应对平面、纵断面、横断面等布置上进行复核，无误后方可施工。

打造庄台循环线：村委会内部改造、增设公厕，外围道路沿线设置小菜园、沿线安装单侧景观灯、沿线墙面刷白出新、排水沟清杂、东侧河道设置河坡廊道、景观桥等，南侧河道整治回填、杂树清除、其中包含一处绿化节点。

沿线设置小菜园，增设公厕、单侧路灯拆除新建，沿线共2个节点。

河道清杂整坡。

沿线设置小菜园，单侧路灯拆除新建。

新建3m宽小路。

根蔡线：沿线设置小菜园，单侧路灯拆除新建，沿线共1个节点。
严鞠中沟：河道清杂整坡。

育才路：沿线设置小菜园，单侧路灯拆除新建。
众安港：河道清杂整坡。

横过线：沿线设置小菜园，单侧路灯拆除新建，沿线共2个节点。

说明：
1. 图中尺寸除特殊标注外均以mm为单位。



江苏省工程勘察设计研究院有限公司
南通和信工程勘测设计有限公司

批准
审定
审核
设计证号

资质证书
编号
有效期至

根思乡双港村2025年度
宜居乡村建设美丽村建设项目
建筑设计
总体平面图

设计编号
图纸编号

工程编号
日期

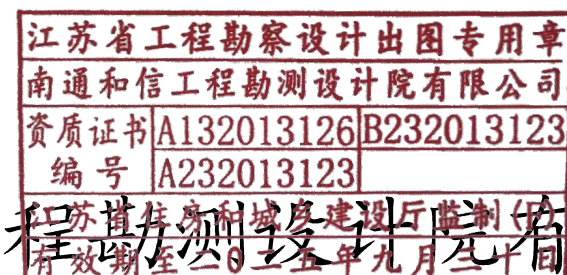
批准	资质证书	根思乡双港村2025年度	建筑设计
审定	编号	宜居乡村建设美丽村建设项目	
审核	有效期至	村建设项目	
设计证号	A132013126		2025.04

根思乡双港村2025年度宜居宜业 和美乡村建设项目

道路及附属工程



南通和信工程勘测设计院有限公司
Nantong Hexin Project Survey and Design Institute Co., Ltd

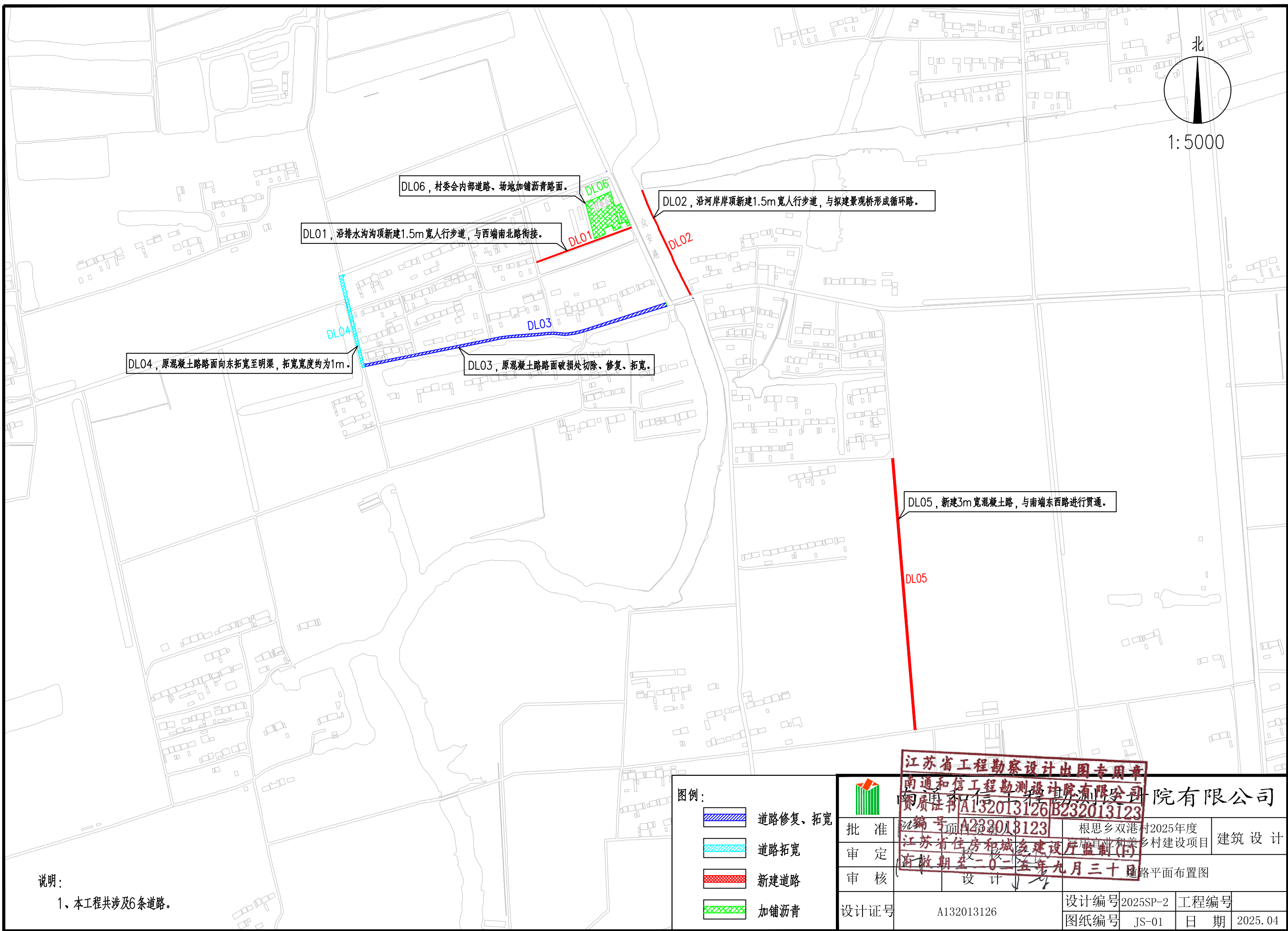
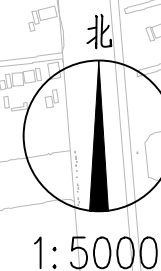


2025年4月

图 纸 目 录

序号	图 纸 名 称	图纸编号	图幅	备 注	序号	图 纸 名 称	图纸编号	图幅	备 注
1	道路平面布置图	JS-01	A3		21	公厕做法表	JS-03	A3	
2	DL01新建人行道结构大样图	JS-1.1	A3		22	公厕平面及立面图	JS-3.1	A3	
3	DL02新建人行道结构大样图	JS-1.2	A3		23	公厕结构、配筋图	JS-3.2	A3	
4	DL03路面修复、DL04路面拓宽图	JS-1.3	A3		24	公厕基础平面布置图，条基大样图	JS-3.3	A3	
5	DL05新建路面图、DL06加铺沥青路面图	JS-1.4	A3		25	电气设计说明 图例表及配电系统图	JS-3.4	A3	
6	道路工程量表	JS-1.5	A3		26	给排水工程施工设计说明 图例表	JS-3.5	A3	
7	亮化平面布置图	JS-02	A3		27	公厕给排水平面图及工程量表	JS-3.6	A3	
8	亮化线缆平面布置图	JS-2.1	A3		28	化粪池结构图	JS-3.7	A3	
9	电气设计说明一	JS-2.2	A3		29	小菜园位置区域图	JS-04	A3	
10	电气设计说明二	JS-2.3	A3		30	矮围栏结构及效果示意图	JS-4.1	A3	
11	配电箱安装大样图一	JS-2.4	A3		31	小菜园标准段平面布置示意图	JS-4.2	A3	
12	配电箱安装大样图二	JS-2.5	A3		32	小菜园及走道板平面布置示意图	JS-4.3	A3	
13	配电箱接地示意图	JS-2.6	A3		33	矮围栏（小菜园）工程量统计表	JS-4.4	A3	
14	系统图一	JS-2.7	A3		34	零星工程位置、区域图	JS-05	A3	
15	系统图二	JS-2.8	A3		35	村委会内部原平面图	JS-5.1	A3	
16	系统图三	JS-2.9	A3		36	村委会内部改造后平面图	JS-5.2	A3	
17	灯具效果示意图	JS-2.10	A3		37	村委会内部改造工程量统计表	JS-5.3	A3	
18	灯具布置方式示意图	JS-2.11	A3		38	成品采购效果示意图	JS-5.4	A3	
19	灯具基础结构大样图	JS-2.12	A3		39	宣传牌、立体艺术字效果示意图	JS-5.5	A3	
20	灯具工程量表	JS-2.13	A3		40	零星工程量统计表	JS-5.6	A3	

江苏省工程勘察设计出图专用章
南通和信工程勘测设计院有限公司
资质证书 A132013126 B232013123
编号 A232013123
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)
有效期至二〇二五年九月三十日

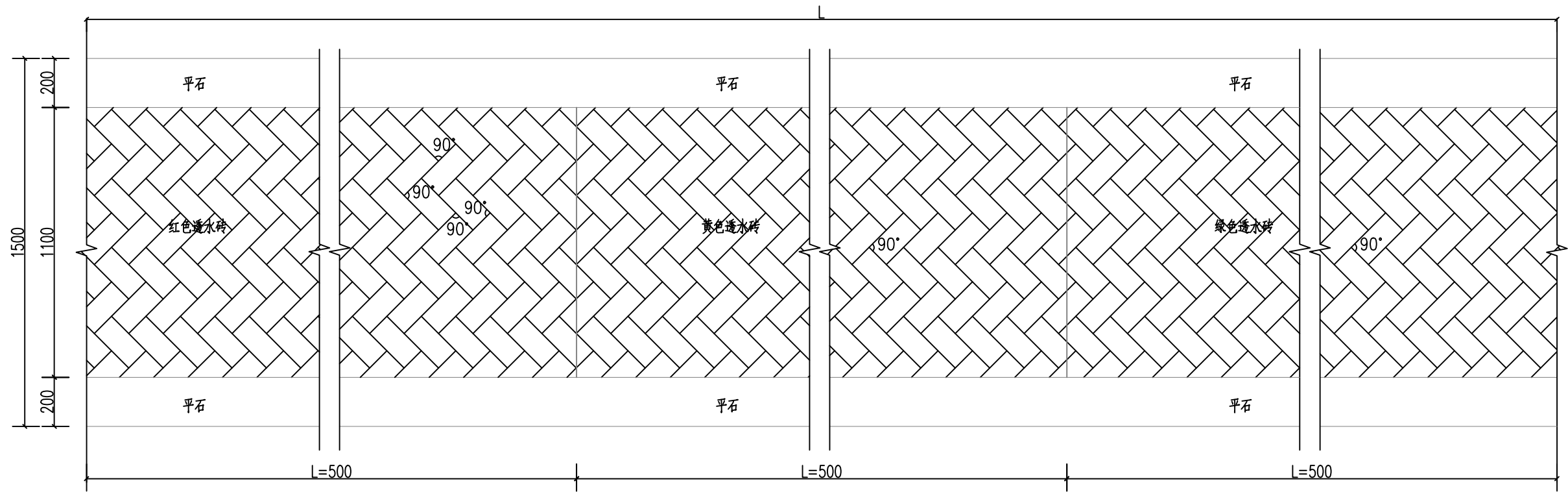


说明:

1、本工程共涉及6条道路。

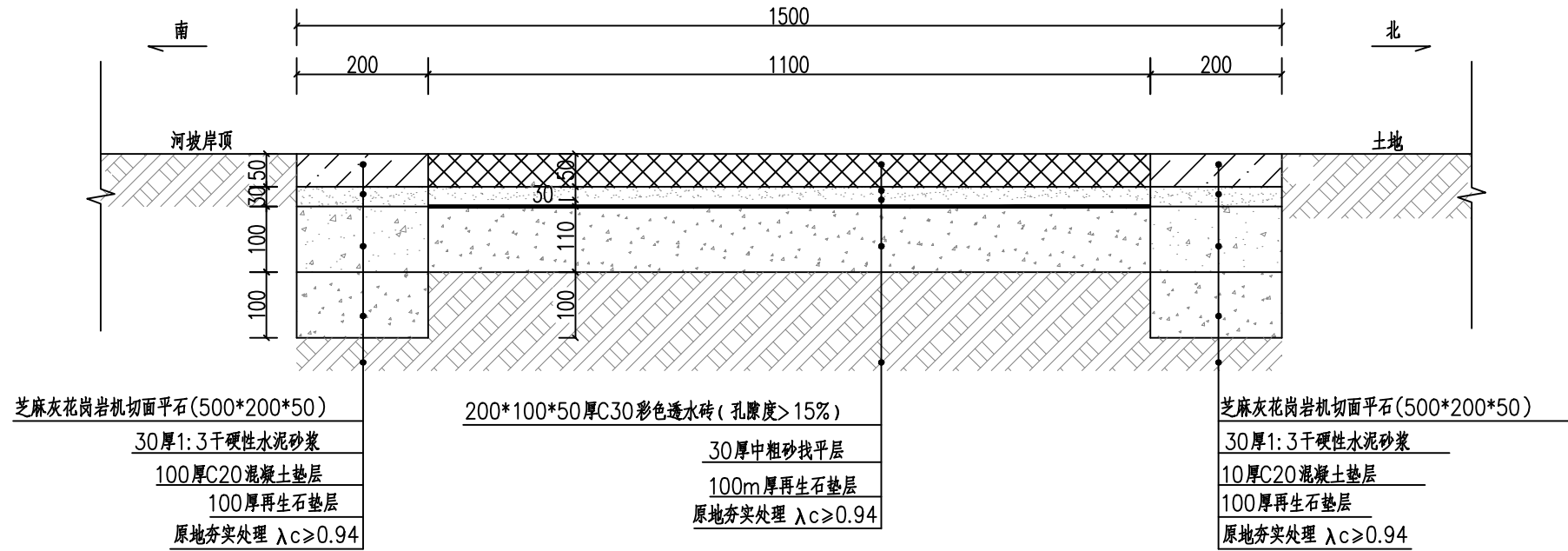
- 图例:
-  道路修复、拓宽
 -  道路拓宽
 -  新建道路
 -  加铺沥青

			
江苏省工程勘察设计出图专用章			
南通和信工程勘测设计院有限公司			
资质证书A132013126B232013123			
批准	编号A132013123	根思乡双港村2025年度	
审定	江苏省住房和城乡建设厅监制	康阜和美乡村建设项目	
审核	有效期至二〇二五年九月三十日	建筑 设计	
设计证号 A132013126		设计编号 2025SP-2	工程编号
		图纸编号 JS-01	日期 2025.04



彩色透水砖铺设示意图 1:20

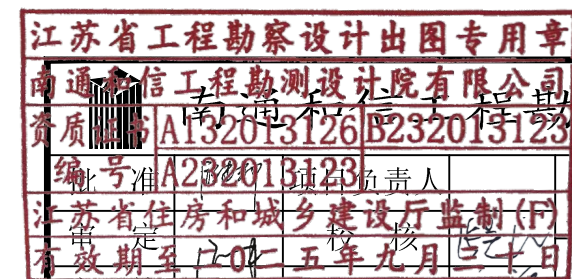
注：道路总长150m，位于村委会南侧排水沟北坡岸顶



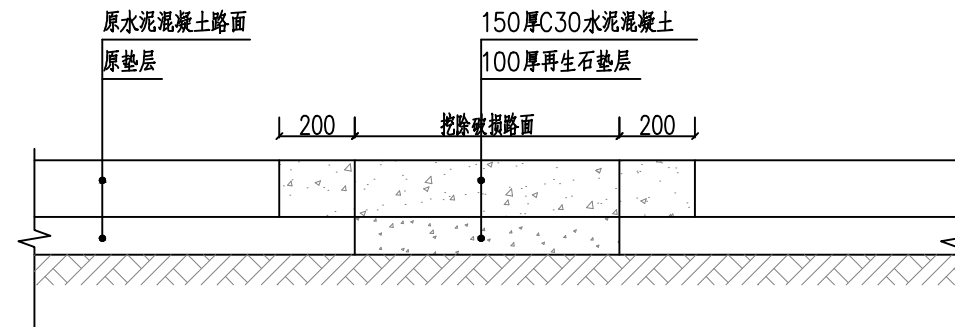
新建人行道结构大样图 1:10

说明：

1、图中尺寸除特殊标记外均以mm为单位。

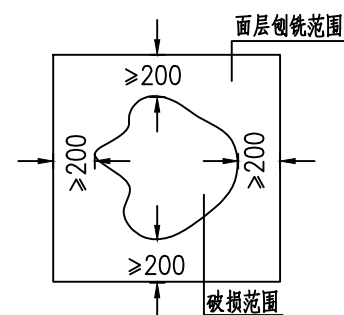


南通和信工程勘测设计院有限公司			
根思乡双港村2025年度 宜居宜业和美乡村建设项目	建筑设计	DL01新建人行道结构大样图	
设计编号	2025SP-2	工程编号	
图纸编号	JS-1.1	日期	2025.04

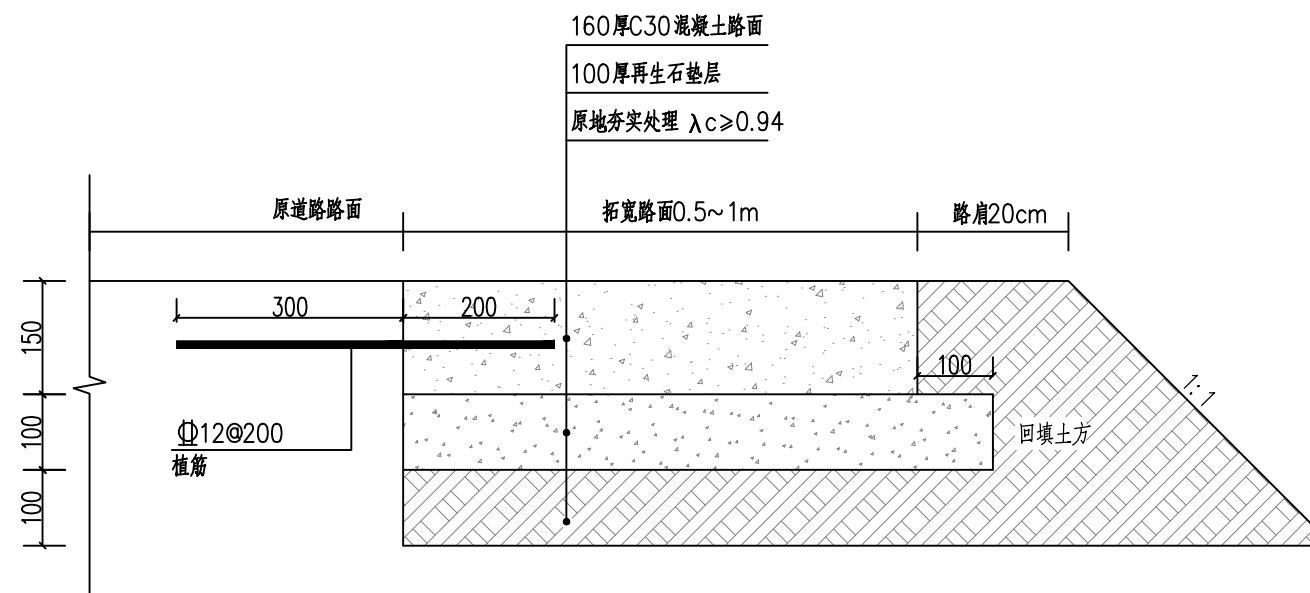


路面破损处加铺大样 1:20

DL03



路面破损处加铺范围示意图

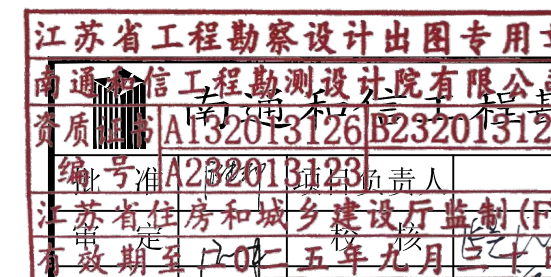


拓宽砼路面结构大样图 1:10

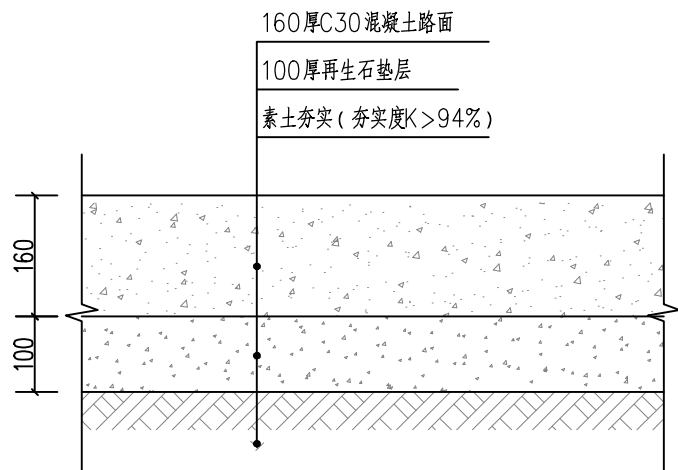
DL03、DL04

说明:

- 图中尺寸除特殊标记外均以mm为单位。
- 对于DL03水泥砼路面明显存在断裂、坑洞的路段，将老路水泥砼面层、基层全部挖除，面层比基层四周各超宽挖除20cm，回填100厚再生石垫层后再浇筑15cm C30水泥砼(每隔5m切一道5cm深，5mm宽的横缝，将切缝清理干净)。

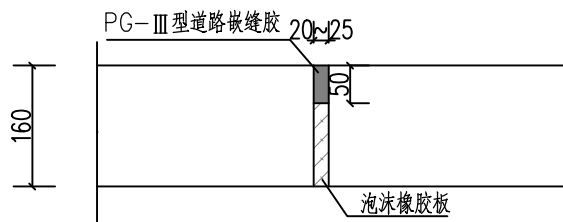


江苏省工程勘察设计出图专用章				南通和信工程勘测设计院有限公司			
资质等级 A132013126 B232013123				测设计院有限公司			
编号 A232013123				根思乡双港村2025年度			
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)				宜居宜业和美乡村建设项目			
有效期至 2025年九月三十日				建筑 设计			
审核				DL03路面修复、DL04路面拓宽图			
设计							
设计证号				设计编号 2025SP-2			
				工程编号			
				图纸编号 JS-1.3			
				日期 2025.04			



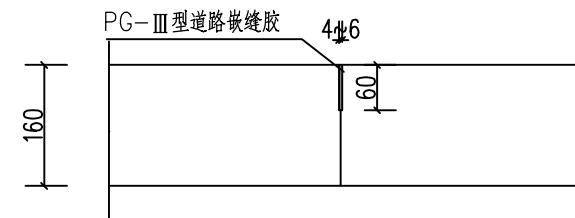
新建砼路面结构大样图 1:10

DL05



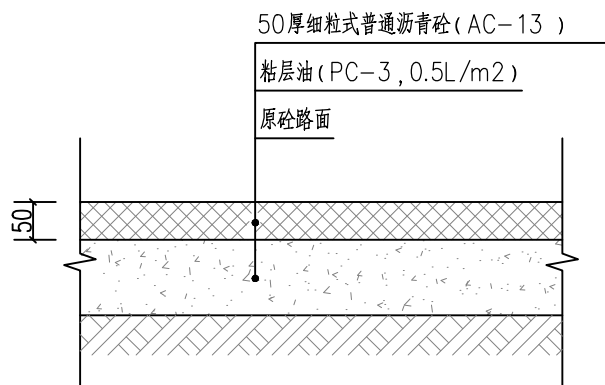
胀缝 1:10

DL05



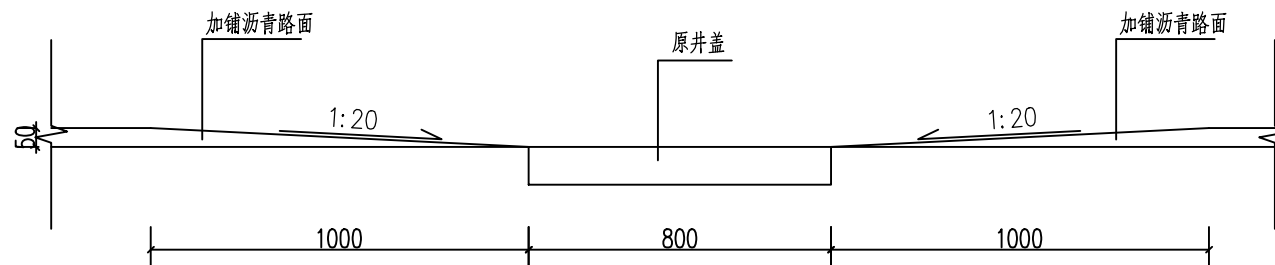
横向缩缝 1:10

DL05, 横向缩缝每5m设置一处



原砼路面加铺沥青结构大样图 1:10

DL06, 原路面清洗、吹扫干净



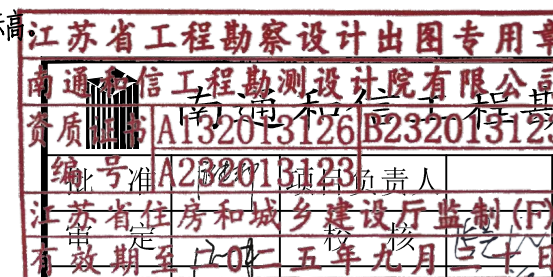
加铺沥青路面原井盖处放坡示意图 1:20

DL06, 原路面清洗、吹扫干净

说明:

- 图中尺寸除特殊标记外均以mm为单位。
- 横向施工缝的位置根据当日施工情况而定,施工缝应采用胀缝形式;在与构造物及其他道路相接处,应设置胀缝。
- 修整粗面采用压纹形式,纹理应与横缝方向一致,纹理宽3mm,深5mm。
- 嵌缝胶一般应低于场地面1毫米,胶层应密实、均匀不应有断头和空洞。
- 接缝板及填缝料的技术要求应符合《公路水泥混凝土路面接缝材料》(JT/T 203-2014)。

- 砼浇筑中,模板必须有足够的刚度,立模要稳固严格控制模板顶标高。
- 施工中严格控制中线尽量保证线型顺直。
- 仅在新建道路路面刻痕。



审核	设计
设计证号	A132013126

测设计院有限公司	
根思乡双港村2025年度 宜居宜业和美乡村建设项目	建筑 设 计
DL05新建路面图、DL06加铺沥青路面图	
设计编号	2025SP-2
工程编号	
图纸编号	JS-1.4
日期	2025.04

道路工程量统计表

序号	道路编号	数 量	单 位	备 注
1	DL01	225	m ²	道路长度150m，宽度1.5m，面层铺设透水砖。
2	DL02	270	m ²	道路长度180m，宽度1.5m，面层铺设汀步石+ 鹅卵石。
3	DL03	120	m ²	道路破损处修补。
		460	m ²	道路长度460m, 拓宽宽度1m。
4	DL04	140	m ²	道路长度140m, 向东拓宽至硬化化渠道，拓宽宽度约1m。
5	DL05	1250	m ²	新建3m宽混凝土路，长度415m，与南端东西路进行贯通。
6	DL06	1935.83	m ²	村委会内部道路、场地加铺5cm 沥青路面。

说明：

- 1、表中工程数量为设计编制概算之用，建设单位招标时应由标底编制单位对工程数量进行重新计算、统计。
- 2、表中工程数量如有出入，以实际工程数量为准。
- 3、本工程在编制标底和投标文件时，应充分考虑有关的措施费用。

江苏省工程勘察设计出图专用章

南通和信工程勘测设计院有限公司

资质等级A132013126B232013123

编号A232013123

审核

设计

设计证号A132013126

南通和信工程勘测设计院有限公司

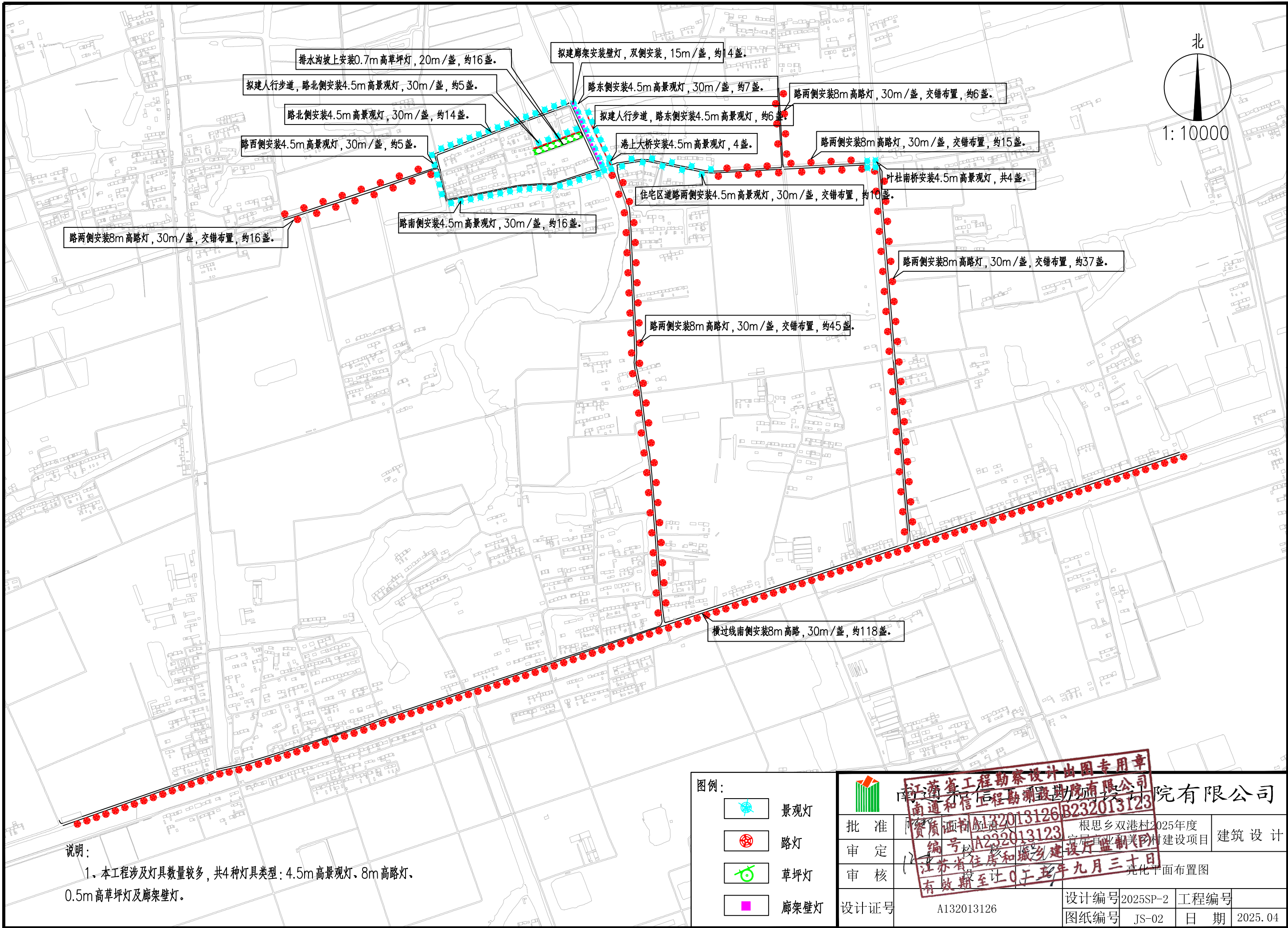
根思乡双港村2025年度
宜居宜业和美乡村建设项目

建筑 设 计

道路工程量表

设计编号2025SP-2工程编号

图纸编号JS-1.5日 期2025. 04



说明:

1、本工程涉及灯具数量较多,共4种灯具类型:4.5m高景观灯、8m高路灯、0.5m高草坪灯及廊架壁灯。

图例:

- 景观灯
- 路灯
- 草坪灯
- 廊架壁灯

江苏省工程勘察设计研究院有限公司

南通和信工程勘测设计有限公司

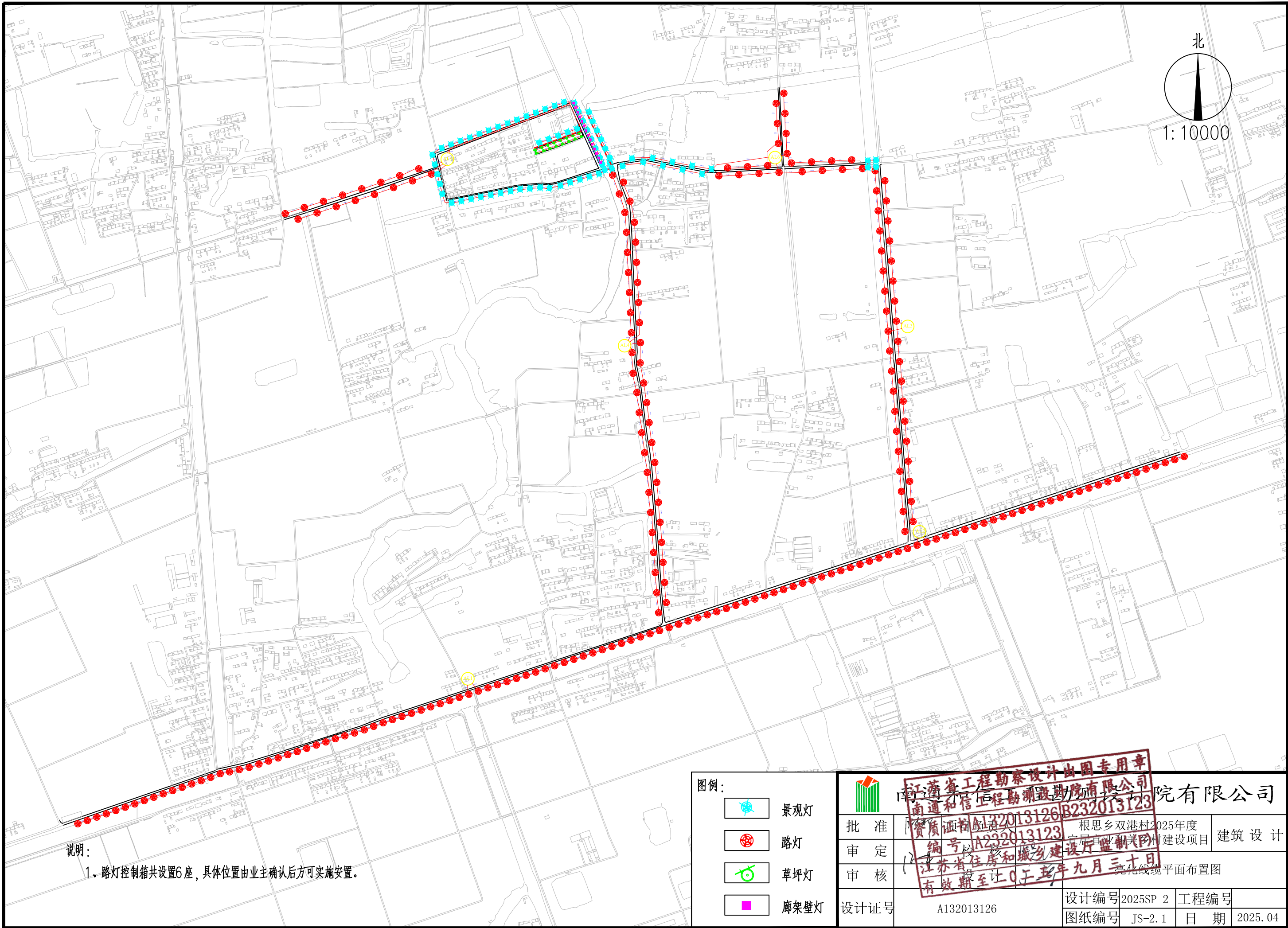
资质证书 A132013126B232013123

编号 A232013123

江苏省住房和城乡建设厅监制

有效期至 2025年九月三十日

批准	审定	审核	设计证号	A132013126
根思乡双港村2025年度				
农村建设项目				
建筑设计				
亮化平面布置图				
设计编号	2025SP-2	工程编号		
图纸编号	JS-02	日期	2025.04	



说明:

1、路灯控制箱共设置6座,具体位置由业主确认后,方可实施安置。

图例:



景观灯



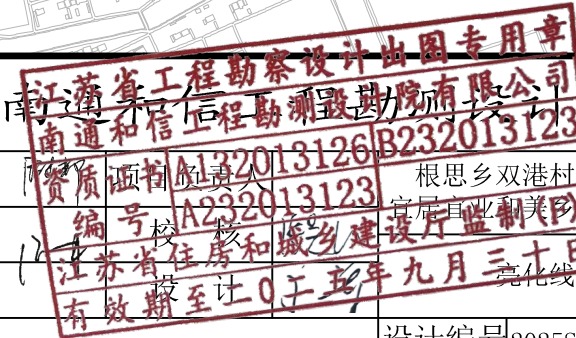
路灯



草坪灯



廊架壁灯



批准

审定

审核

设计证号

A132013126

根思乡双港村2025年度

美丽乡村建设项目

亮化线缆平面布置图

建筑设计

设计编号 2025SP-2

工程编号

图纸编号 JS-2.1

日期

2025.04

电气设计说明一

1 工程概况

本次设计道路纵七路设计标准为城市次干路，本次设计道路照明等级为城市次干道。道路路面均为沥青路面。

2 设计依据

1). 设计合同及委托书

2). 本院相关专业提供的相关资料及图纸。

3). 业主提供的该地区1:500地形图。

3 设计采用技术标准、规范

1)、《城市道路工程设计规范》(CJJ37-2012)(2016版)；

2)、《城市道路照明设计标准》CJJ45-2015；

3)、《低压配电设计规范》GB50054-2011；

4)、《供配电系统设计规范》GB50052-2009；

5)、《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010；

6)、《电力工程电缆设计标准》GB50217-2018；

7)、《城市工程管线综合规划规范》GB50289-2016；

8)、《20kV及以下变电所设计规范》GB50053-2013；

9)、《城市道路照明工程施工及验收规程》CJJ89-2012；

10)、《建筑电气工程施工质量验收规范》GB50303-2015；

11)、《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2015；

12)、《砌体结构工程施工质量验收规范》GB50203-2011；

13)、《建筑地基基础工程施工质量验收规范》GB50202-2002；

14)、《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》GB50169-2016；

15)、《电气装置安装工程低压电器施工及验收规范》GB50254-2014；

16)、《电气装置安装工程盘、柜及二次回路接线施工及验收规范》GB50171-2012；

17)、《电气装置安装工程电气设备交接试验标准》GB50150-2016；

18)、《LED城市道路照明应用技术要求》GBT31832-2015

19)、《城市照明设计与施工》16D702-6

20)、《城市道路交通工程项目规范》GB55011-2021

21)、《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021

22)、《市容环卫工程项目规范》GB55013-2021

23)、《建筑电气与智能化通用规范》GB55024-2022

24)、其他相关国家、地方现行标准及规范。

4 设计范围：

1)、道路照明系统

2)、道路照明供电系统

3)、道路照明系统防雷及安全接地系统

4)、电源供电系统设计

根据规划道路整体路网设计及供配电系统经济性以及预留用电负荷综合因素，本次路灯供电按

路网整体考虑，统一设置。根据道路本次设计路网，并考虑路网整体合理性，本次设计设计范围不考虑路灯环网式箱式变电站，电源由就近路灯专用箱变引入或直接接入就近路灯回路。

本工程负荷等级按三级负荷设计。

照明供电电缆的电压损失须满足在正常运行情况下，照明灯具端电压维持在额定电压的90%~105%。

无功补偿：LED光源自身功率因素较高，无需单灯补偿；在箱变内在设置集中补偿，补偿后功率因数达到0.92以上。

路灯控制：前期采用自动控制，并带手动控制相结合的方式，并预留通信接口，后期由建设单位落实协调统一接入路灯管理处的四遥控制系统，在箱变内预留控制器的位置。

电能计量：低压集中计量(广告和景观照明分别独立计度)。

6 照明系统及节能设计

1)、节能设计及措施

a、本工程采用新型控制技术，城市智能远程照明调光控制系统，系统采用RF射频无线通信、传感器技术、自动控制技术等，并与多种服务网络、多种技术架构的有机结合。通过网络平台实现城市道路路灯的数字化、智能化、智慧化、高效的管理。系统可通时间和光感探头等传感器进行控制和监测，自动(或手动)调节终端路灯单灯的灯具功率，达到调节照度的目的，解决了夜间过压照明造成的能源浪费，并有效地延长灯具的使用寿命，在不同时段设置不同的照度标准，解决了在传统的间隔关灯方式夜间照度不均匀的问题，消除(亮、暗、亮...)效应，该系统配备远程通信控制功能，供管理单位远程后期操作，在箱变内统一安装，要求节能效率不得小于20%。智能远程集中照明控制系统出现故障时由时钟控制器发信号控制关灯、开灯时间，单灯可进行自主按既定设置进行功率调节，达到调节照度的目的。经过调节后次干路的平均照度不得低于10lx，支路的平均照度不得低于8lx，并预留远程控制端口，以备后期统一接入路灯管理处的三遥控制系统。

b、智能路灯节电器当光感探头出现故障时由时钟控制器发信号控制关灯、开灯时间。

c、灯具采用半截光型灯具，灯具光源采用LED灯，灯具绝缘等级不低于CLASSI。光源采用高光效、寿命长的大功率LED路灯，灯具应符合国家标准《灯具第1部分：一般要求与实验》GB7000.1和《灯具第2-3部分：特殊要求道路与街道照明灯具》GB7000.203所规定的防振要求，并应加设防坠落装置。

设计选用高光效大功率LED路灯进行照度计算，

光源技术参数分别为：

100W: 光通量为12000lm、光效为120lm/w、色温为4000k、寿命为50000h；

160W: 光通量为19200lm、光效为120lm/w、色温为4000k、寿命为50000h；

d、LED灯功率因数不应小于0.95，显色指数不小于60。

e、照明系统应采用节能环保要求的照明系统。

2)、照明方式及设计

a、灯杆主要布置在人行道，灯杆中心距离车行道侧路缘石边缘1m；灯杆在无人行道段的桥梁和挡墙段布置在防撞护栏墩外侧，灯杆中心距离防撞护栏墩车行道边缘约0.6m。

3)、灯杆采用内外壁热镀锌钢管灯杆，其制作应符合相应行业标准，详附页：“灯杆质量技术要求”。

4)、灯具采用半截光型灯具，外观颜色采用市政委要求的C-3(色卡71B03)浅灰色亚光漆或由建设方指定其它颜色，防护等级为P65。

5)、每盏灯的相线应装设带漏电功能断路器，安装在镇流器供电的进电侧，且须可靠固定于灯杆检修门内，便于安全操作和安全检修。

6)、LED灯具横向配光类型为：中配光。正常工作在3000H时光通量维持率不应低于96%，在6000H时光通量维持率不应低于92%，同一批次的光源色温应一致。每套LED灯具须配套电源模块，且须自带短路保护和过负荷保护装置。

7 照明配电系统的分接线

1)、供电干线采用五芯YJV-0.6/1KV的交联聚乙烯绝缘铜芯电力电缆。由供电干线引上至灯具的分支线采用BVV-0.45/0.75KV的绝缘铜芯护套线。为保持平衡三相负荷，灯具的接线顺序为：L1，L2，L3，L1，L2，L3的三相跳接顺序。灯具的分支线与照明干线的接线方式采用集成电缆分支器的分线方式，接线完成后应该做好绝缘及防护处理，为了防止电缆接头受损、受潮和氧化，所有的电缆接头处均采用热缩护套处理，保证分支配电安全。

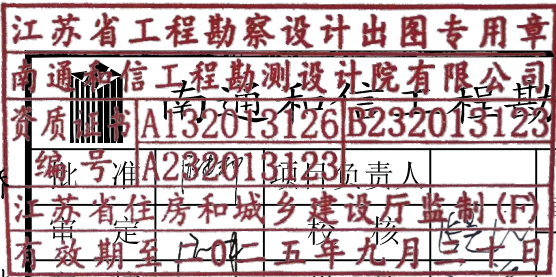
2)、机械敷设电缆时，铜芯电缆最大允许牵引强度不宜大于70N/mm2。

8 防雷及接地系统

1)、防雷

a、本工程防雷及安全接地共用接地体，利用金属灯杆和基础钢筋接地作可靠连接，并在箱变内10kv进线处设有组合式避雷器，低压进线总开关处设置谐波电涌保护器，用于防雷保护。

b、15m及以上的灯杆和安装于桥梁上的灯杆均按三类构筑物设防，在每根灯杆顶部设置接闪针(杆)，接闪针(杆)可选用成品避雷针，也可采用? $\geq$ 25mm热镀锌圆钢，接闪针(杆)与金属灯杆顶部可靠连接。并采用? $\geq$ 16mm热镀锌圆钢单独作引下线，下部与灯杆基础钢筋及接地极可靠连接，上部与接闪针(杆)和金属灯杆顶部分别独立可靠连接。接闪针(杆)可参照作法详见图集《15D501》-P74、75，接闪针(杆)相关设计、制作、安装均由灯杆厂家完成，并与灯杆配套供货。



测设计院有限公司

根思乡双港村2025年度
宜居宜业和美乡村建设项目 建筑 设 计

电气设计说明一

设计证号	A132013126	设计编号	2025SP-2	工程编号	
		图纸编号	JS-2.2	日 期	2025.04

电气设计说明二

2)、接地系统

本工程采用TN—S制接地系统，设置专用的PE接地线，为提高末端单相接地故障电流，满足熔断器灵敏度校验，故PE接地线采用与相、零线同截面的铜芯线，与相、零线同管敷设，另外，为防止故障电压沿专用的PE接地线串接，故设置重复接地，要求除在首端和末端设重复接地外，还要求每隔100~150m（须为灯杆间距的整数倍）再设重复接地，接地极为两根长2.5m水平间距为5.0m的L50X5热镀锌角钢接地体，接地线与不少于两根基础钢筋可靠焊接，要求其上部埋深不小于1m，底部制成尖角形，两根角钢之间采用—40X4不锈钢扁钢联接，接地极要求靠近灯杆设置，接地极及连接的作法详见图集《14D504》—P17。PE分支电缆采用接线端子引至灯杆内检修门处接地柱可靠连接，作法详见图集《14D504》—P119。灯杆基础钢筋、不锈钢扁钢、灯杆、基座等金属体均应与PE线可靠联接，要求接地电阻须不大于4欧姆，不满足要求时则在特殊地质段采用降阻剂接地极进行施工，降阻剂接地极作法和相关要求详见图集《14D504》—P28、29。电缆在箱变分线引出点须PE线须与箱变接线井处等电位PE接线柱可靠连接。桥梁上PE线重复接地应利用桥梁墩主体内钢筋作引下线，每个桥梁墩主体的不少于4根截面不小于16mm的钢筋作引下线，利用桥梁基础钢筋作接地极，保证PE线与桥梁引下线可靠连通。并与灯杆内引下线、灯杆基础钢筋、镀锌扁钢、灯杆、基座、桥梁金属栏杆等非带电金属体均应与PE线可靠联接，利用钢筋混凝土中钢筋作接地极的作法。

- 3)、配电箱中性点应直接接地，所有电气装置的下列金属部分，均应与接地装置可靠连接。
- a、变压器、配电柜等的金属底座和外壳。
 - b、配电装置的金属构架及靠近带电部位的金属遮拦等。
 - c、电力电缆的金属接线盒和保护管。
 - d、路灯的金属灯杆和金属外壳。
 - e、其他因绝缘破坏可能使其带电的外露导体。
- 4)、检修门内需设固定的接地螺栓，材质为不锈钢，规格为Φ6*20mm，焊接在灯杆内壁上（接线门左侧），配备不锈钢螺母及不锈钢弹簧垫片，作法详见图集《15D502》—P28。检修门设于灯杆离地0.5m处位置。

5)、电气安全等级：普通灯具及路灯≥ClassI级，疏散指示灯具≥ClassIII级。

9 灯杆、手孔井及基础施工定位

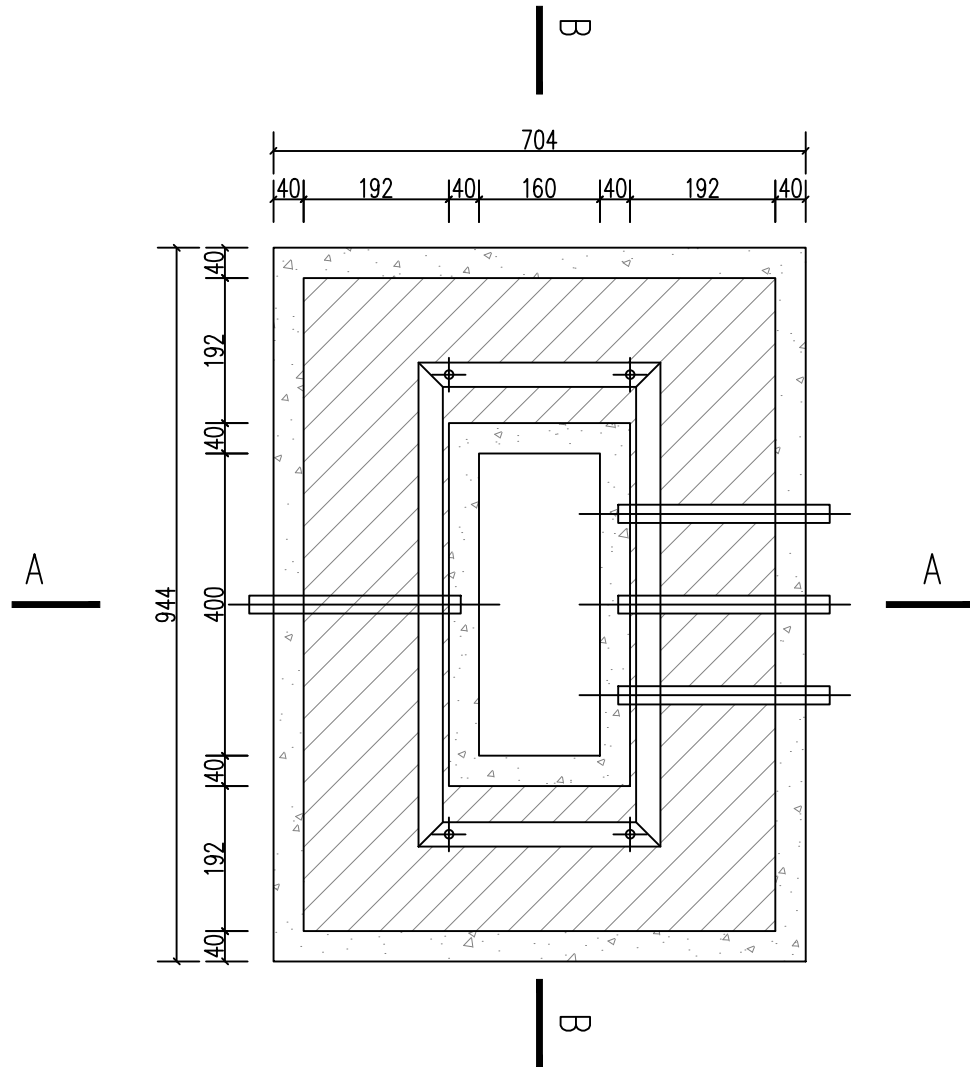
- 1)、路灯管线均靠道路边缘安装，即基础内侧，在遇阻碍时，在不影响其它管线和功能使用时可根据现场情况适当调整。
- 2)、路灯定位根据坐标或道路桩号，并结合设计间距实施定位，在遇阻碍时可根据现场情况适当调整，调整范围不大于3m。
- 3)、灯杆施工时应该避开高压线，保持净距。灯杆与架空线垂直距离和水平安全距离均按《城市电力规划规范》附录B和附录C相关要求控制，并满足《城市工程管线综合规划规范》GB50289—2016相关要求。
- 4)、灯杆基础地基承载力大于150KPA，管道基础地基承载力大于150KPA，灯杆基础回填土密实度不小于95%，管道敷设回填土密实度不小于93%。车行道的管道沟槽回填材料采用水泥稳定级配碎石基础，回填采用人工打夯机夯实，水泥稳定层的水泥含量为4%。上部与路基基层

相接，路基结构相关要求以道路要求为准。路面加固详见设计详道路设计图。

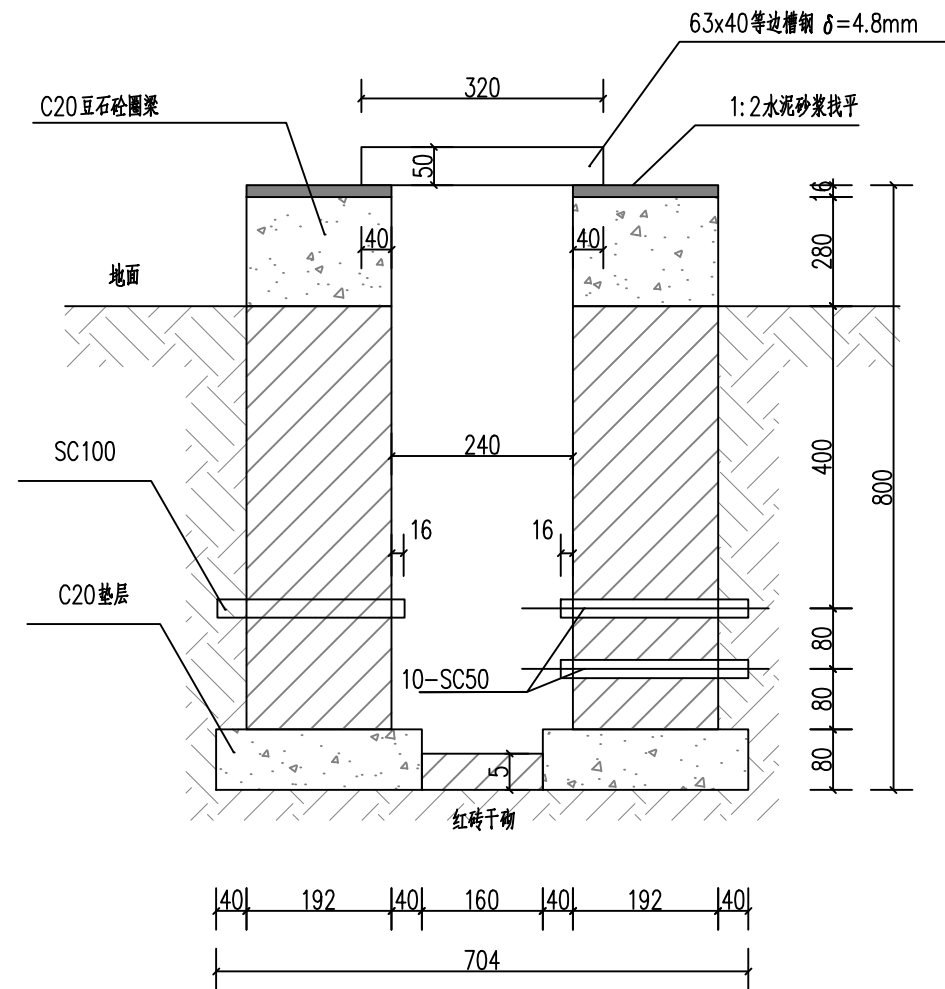
10 特别说明

- 1)、灯杆基础下法兰盘必须水平安装，校平控制在3‰以内。上下法兰盘连接采用双螺帽固定，螺帽下须设平垫圈、弹簧垫圈各一枚。灯杆安装完校正，将螺栓打黄油后用塑料薄膜包扎，浇注在人行道铺贴垫层内。法兰盘顶面与人行道路面距离（即h）设计按200mm考虑，可根据现场具体情况和所购灯杆的基脚大小适当调整。安装校验完成后地脚螺栓多余部分的应切除，固定螺帽顶外留10mm即可。
- 2)、如在工程实施时有架空高压线还未下地或改线，考虑高压线安全净距要求，灯杆与架空线垂直距离和水平安全距离均《城市电力规划规范》附录B和附录C相关要求控制。此段范围与架空高压线有冲突的灯杆高度降低，在远期无限制条件时灯杆按原设计灯杆高度实施。
- 3)、本设计选型的材料和元器件其规格型号仅供参考，不作为订货依据，但需满足性能、规格和参数，并符合国家相关产品认证和产品合格书即可，本设计不指定品牌和厂家。
- 4)、施工前期及施工时需与路灯移交、管理维护单位及时联系，确保路灯方案可行性，以便后期路灯移交顺利进行。
- 5)、灯杆防锈具体详见《钢结构涂装施工工艺标准》等相关国家规范和行业标准。

江苏省工程勘察设计出图专用章										
南通和信工程勘测设计院有限公司					测设计院有限公司					
资质编号A132013126B232013123										
编号A232013123		项目负责人		根思乡双港村2025年度			建筑 设 计			
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)		审核		宜居宜业和美乡村建设项目						
有效期至2025年九月三十日					电气设计说明二					
审核		设计								
设计证号		A132013126			设计编号		2025SP-2		工程编号	
					图纸编号		JS-2.3		日 期	



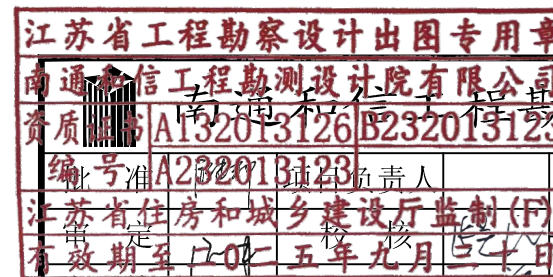
配电箱基础



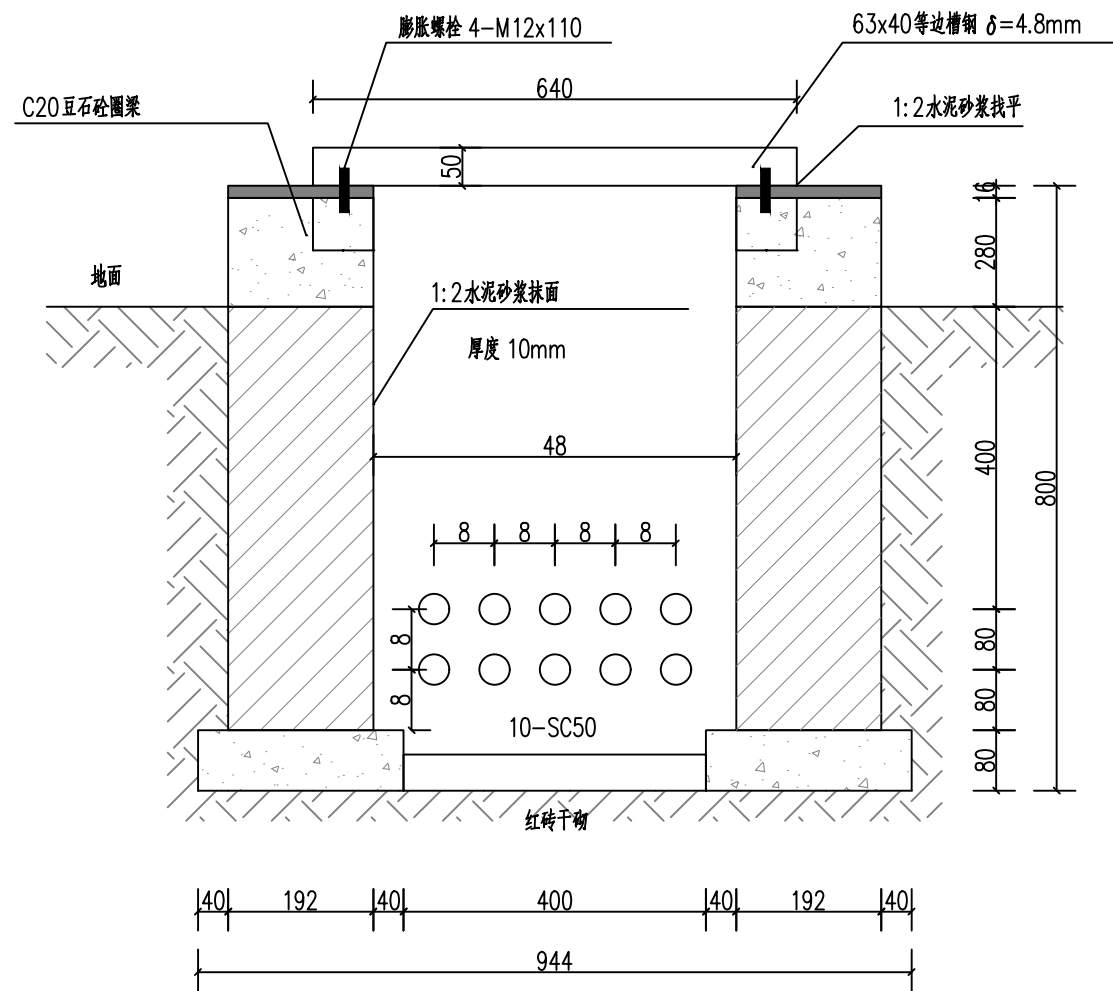
A-A

说明:

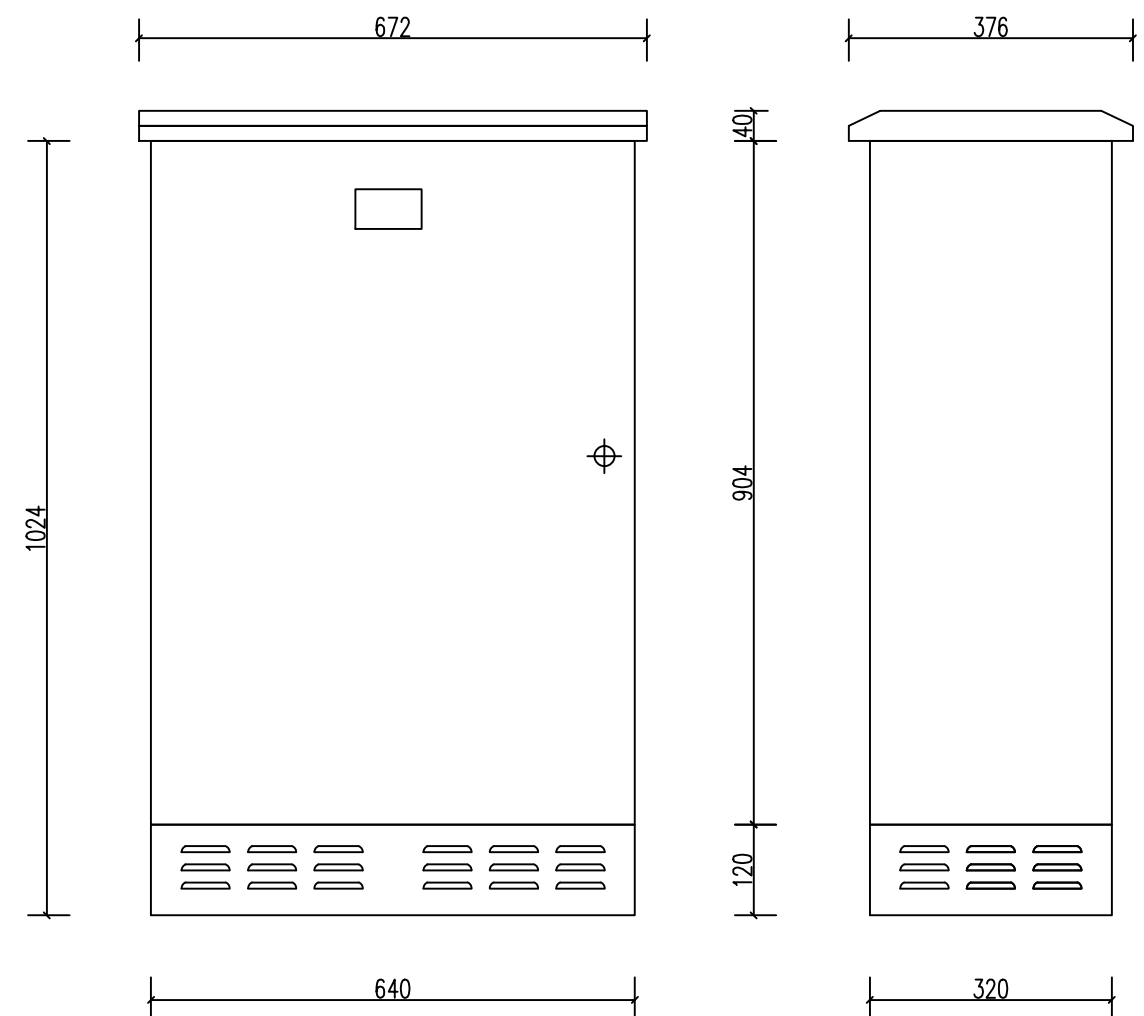
- 图中尺寸除特殊标记外均以mm为单位。
- 本图基础尺寸仅为参考,因配电箱最终形式无法确定,基础图需经供货生产厂家确认后方能施工,或以厂家提供的基础大样图施工。
- 垫层砼等级C20,圈梁砼等级C20。
- 砖基础内壁采用1:2水泥砂浆抹面,厚度10mm。露出地面部分可采用瓷砖贴面美化。
- 槽钢为63x40 $\delta=4.8\text{mm}$ 。表面热镀锌。
- 砖砌体采用MU20烧结实心砖, M7.5水泥砂浆。
- 预埋管伸入基础20mm,伸出基础 $\geq 100\text{mm}$ 。
- 配电箱安装现场配钻,基础槽钢采用4根M12x110膨胀螺栓固定于基础找平面上,基础槽钢和配电箱固定采用M12x8六角螺栓连接固定。
- 套管穿线完成后管口须作密封处理。
- 配电箱基础接地参照箱变接地做法,并要求接地电阻 ≤ 4 欧姆。



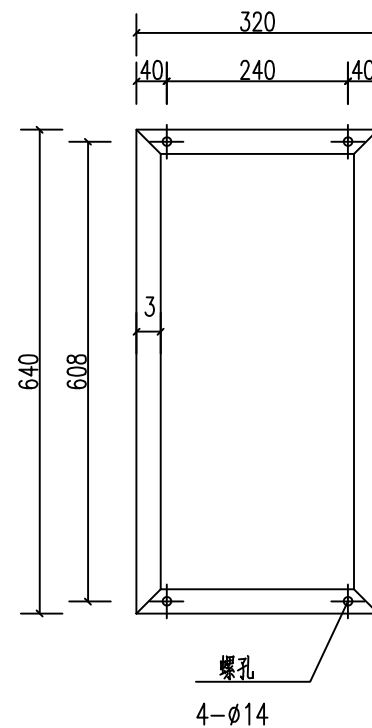
南通和信工程勘测设计院有限公司			
批准	审核	设计	制图
负责人	负责人	负责人	负责人
根思乡双港村2025年度	宜居宜业和美乡村建设项目	建筑设计	
配电箱安装大样图一			
设计证号	A132013126	设计编号	2025SP-2
图纸编号	JS-2.4	工程编号	
		日期	2025.04



B-B



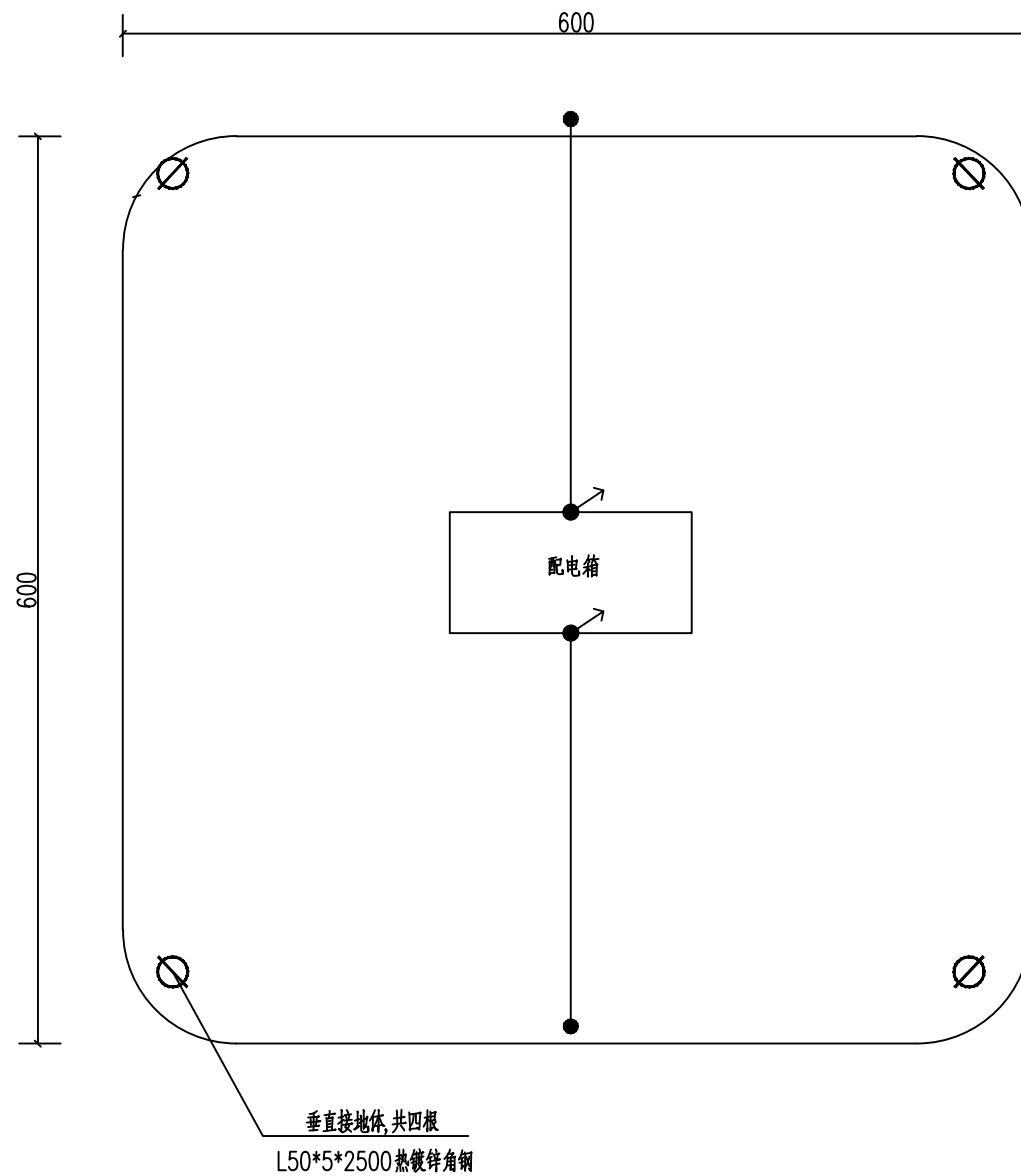
配电箱示意图



说明:
1、图中尺寸除特殊标记外均以mm为单位。

基础槽钢

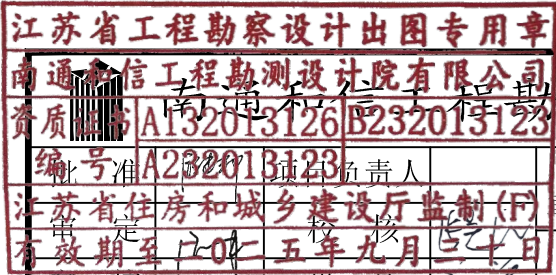
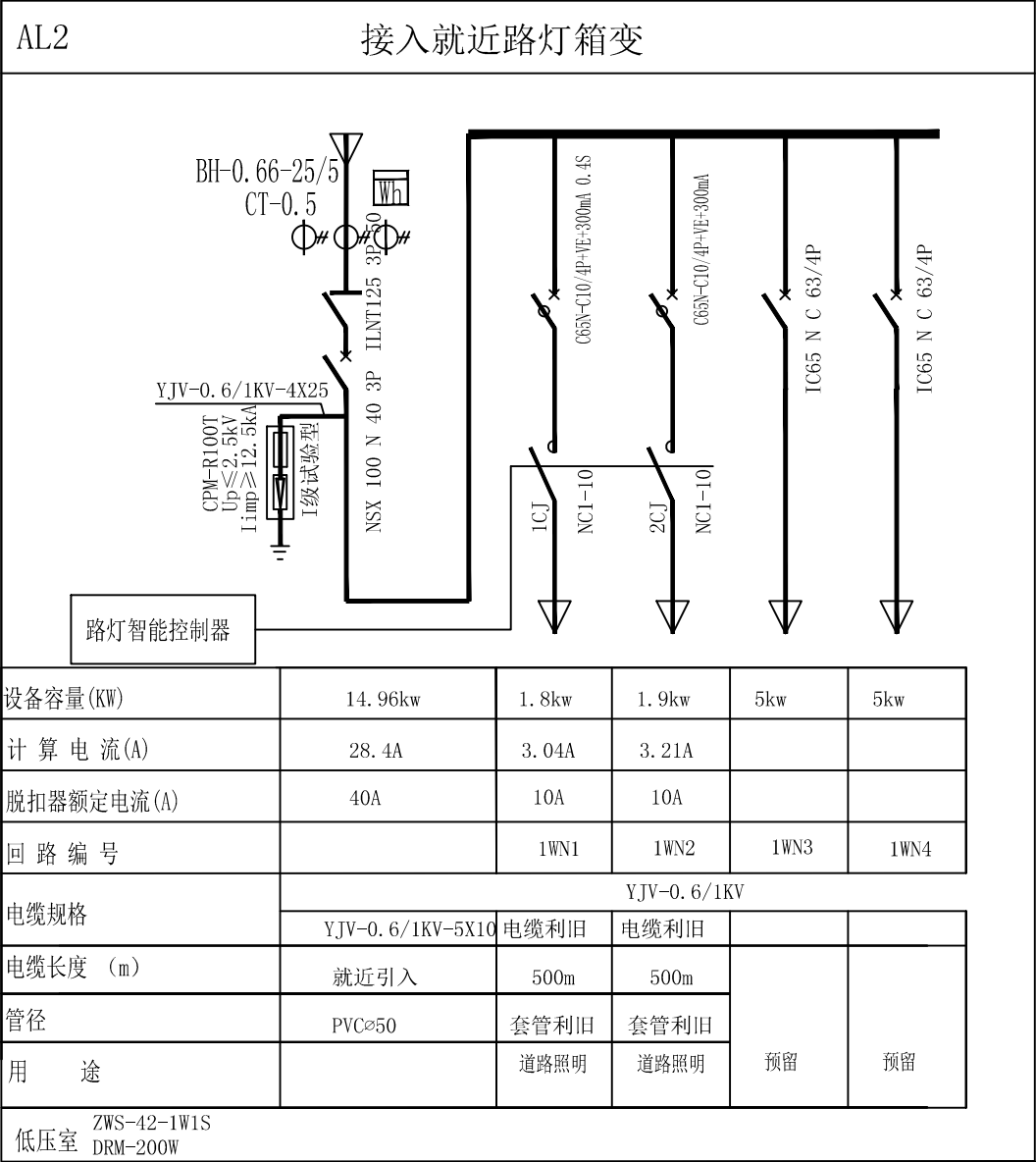
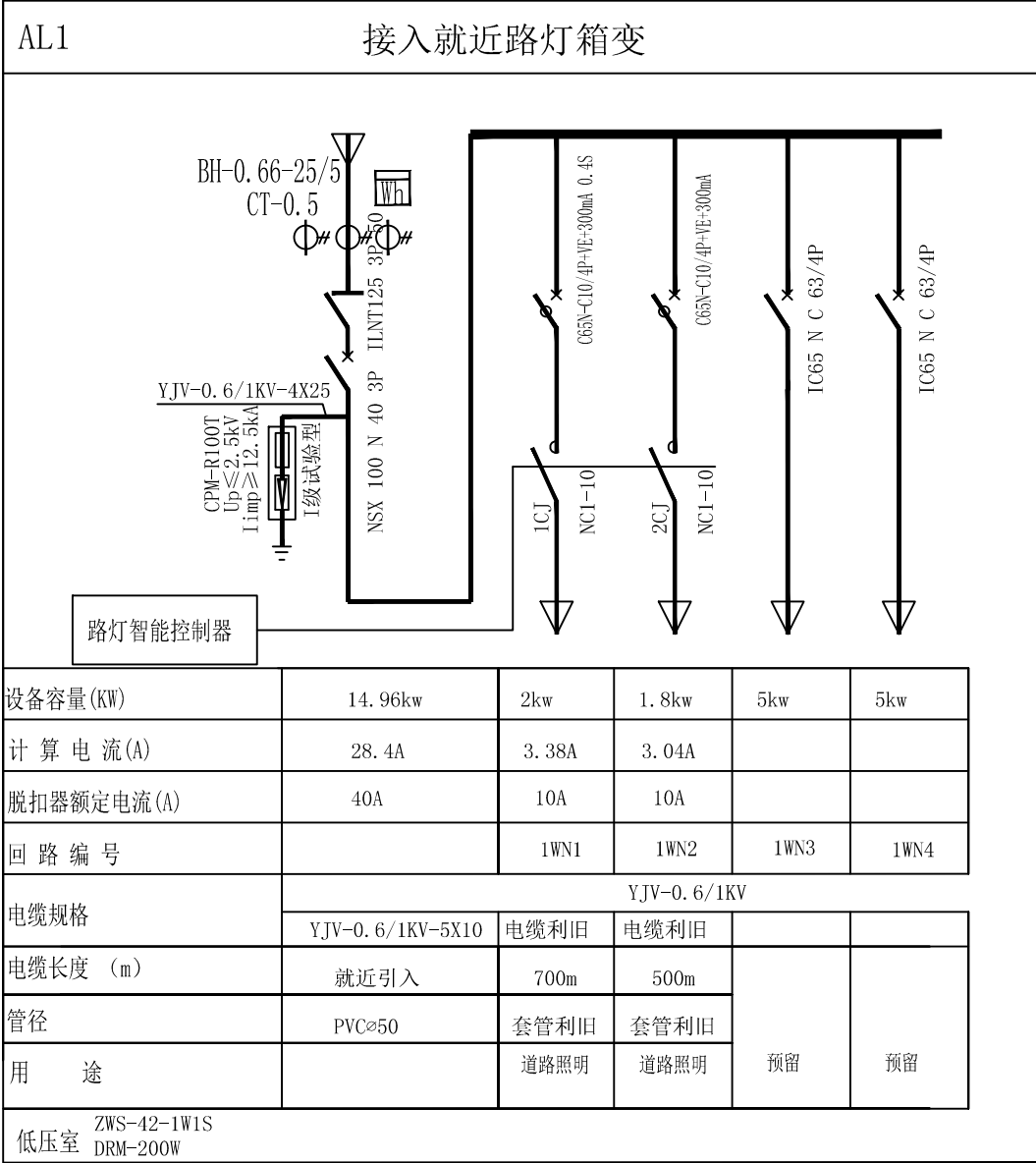
江苏省工程勘察设计出图专用章			
南通和信工程勘测设计院有限公司			
资质编号 A132013126 B232013123			
编号	A232013123	项目负责人	根思乡双港村2025年度
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)	审核	设计	宜居宜业和美乡村建设项目 建筑设计
有效期至 2025年九月三十日	配电箱安装大样图二		
设计证号	A132013126	设计编号	2025SP-2
		工程编号	
		图纸编号	JS-2.5
		日期	2025.04



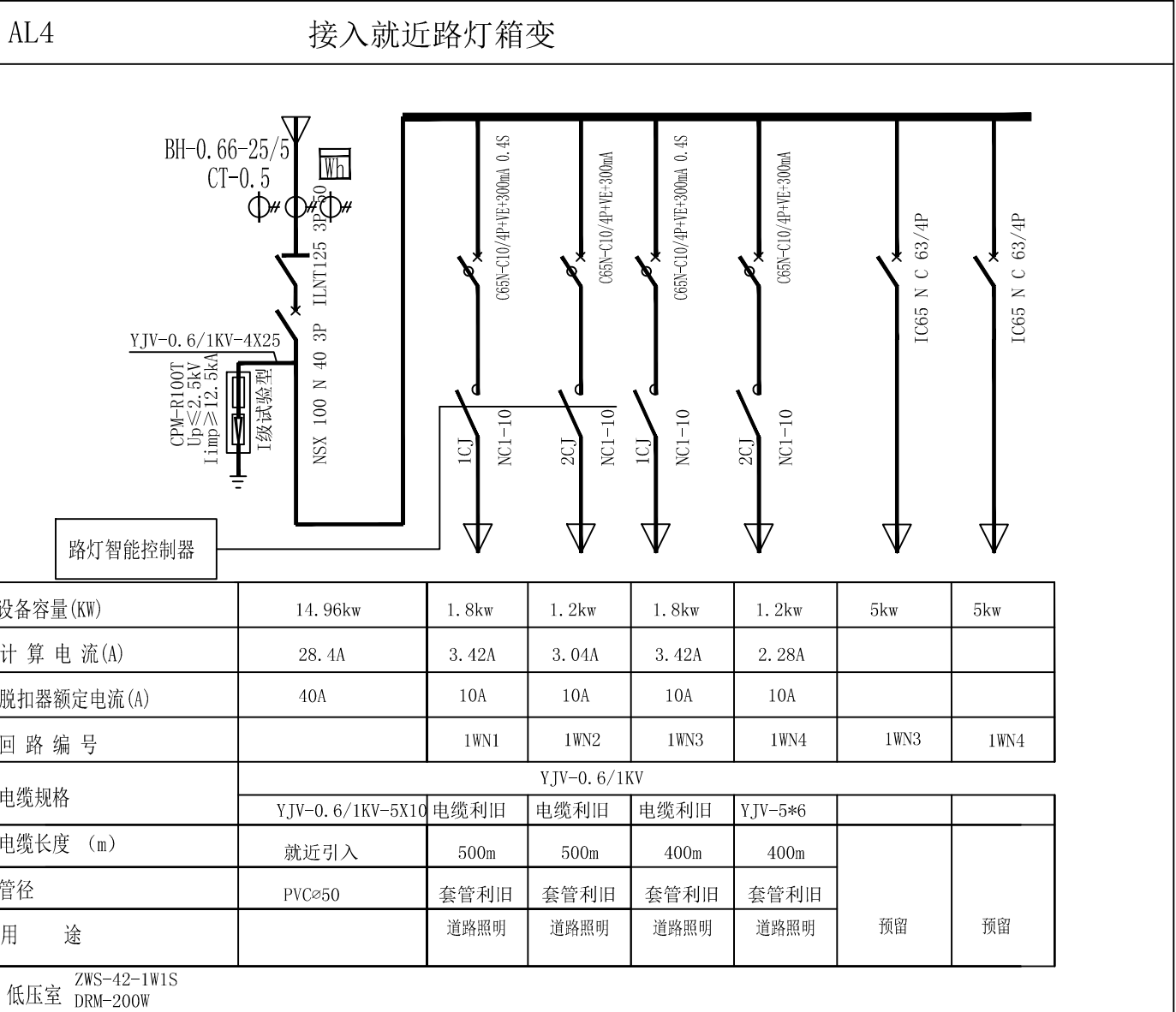
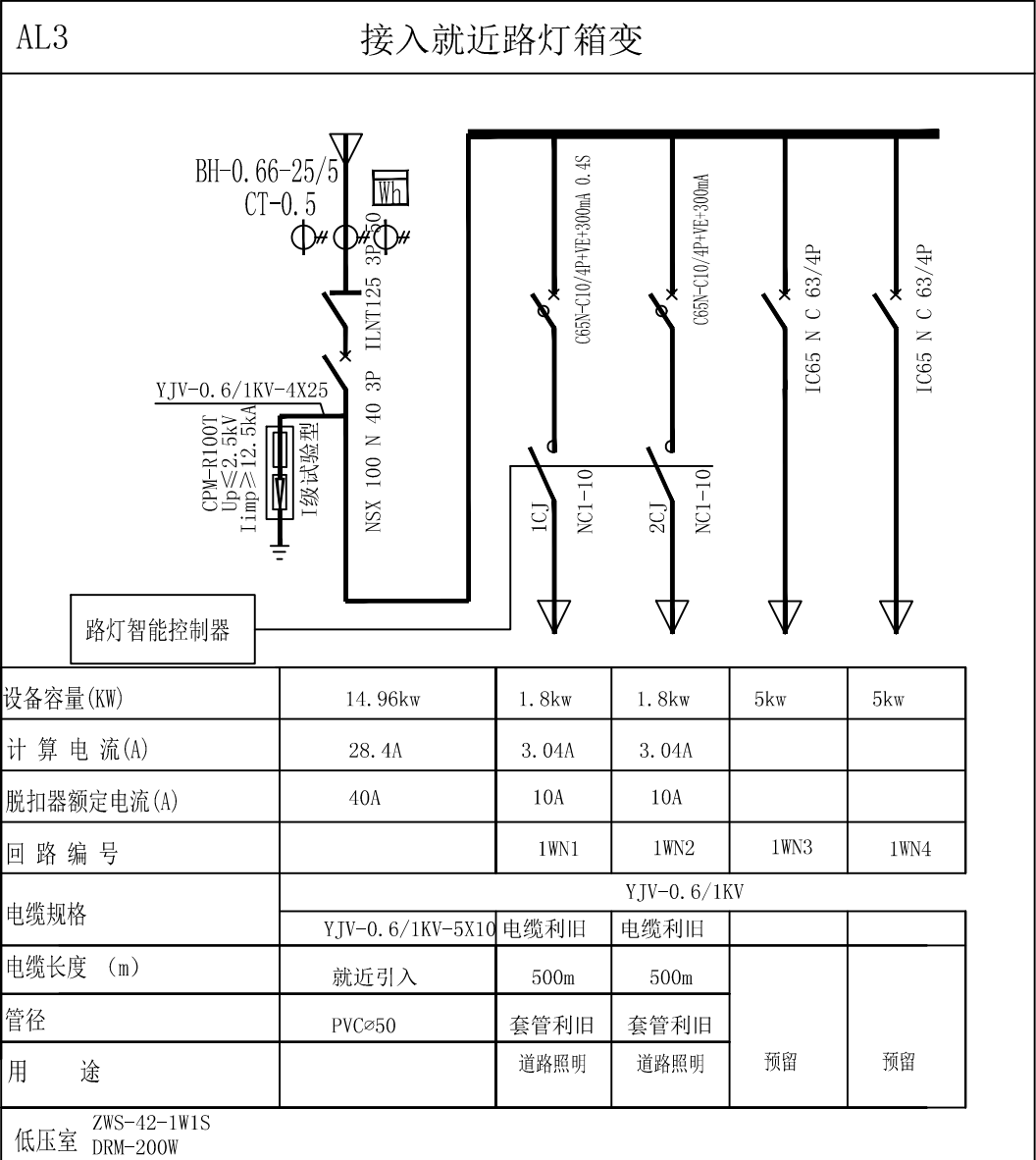
说明:

- 1、本大样图仅供示意，应以设备厂商提供的安装图为准。
- 2、垂直接地体采用L50*5热镀锌角钢，长度2.5米，顶埋深0.8米，水平间距5m。
- 3、水平接地体采用-40×4热镀锌扁钢，端角倒圆弧，水平接地体埋深1米。
- 4、接地网埋设后，需实测接地电阻，要求不大于4欧，若实际情况不满足则需根据实际情况采取措施（增加接地极、接地极外引）。
- 5、施工时应严格按照有关规范要求进行，接地网回填细土夯实。
- 6、图中尺寸单位除注明外均以mm计。
- 7、配电箱尺寸可暂按“配电箱安装大样图”考虑，具体应以厂家产品为准，配电箱尺寸仅供参考。

江苏省工程勘察设计出图专用章			
南通和信工程勘测设计院有限公司			
资质编号 A132013126		B232013123	
编号 A232013123	项目负责人	根思乡双港村2025年度	
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)		宜居宜业和美乡村建设项目	
有效期至 2025年九月三十日		建筑 设计	
审核	设计	配电箱接地示意图	
设计证号	A132013126	设计编号	2025SP-2
		工程编号	
		图纸编号	JS-2.6
		日期	2025.04



审核	设计	系统图一
设计证号	A132013126	设计编号 2025SP-2 工程编号
		图纸编号 JS-2.7 日期 2025.04



江苏省工程勘察设计出图专用章

南通通信工程勘测设计院有限公司

资质等级: A132013126 B232013123

编号: A232013123

项目负责人: 根思乡双港村2025年度

江苏省住房和城乡建设厅监制(F)

有效期至: 2025年九月三十日

审核: 设计: 丁

设计证号: A132013126

设计编号: 2025SP-2

工程编号: 2025.04

南通通信工程勘测设计院有限公司

宜居宜业和美乡村建设项目

建筑 设 计

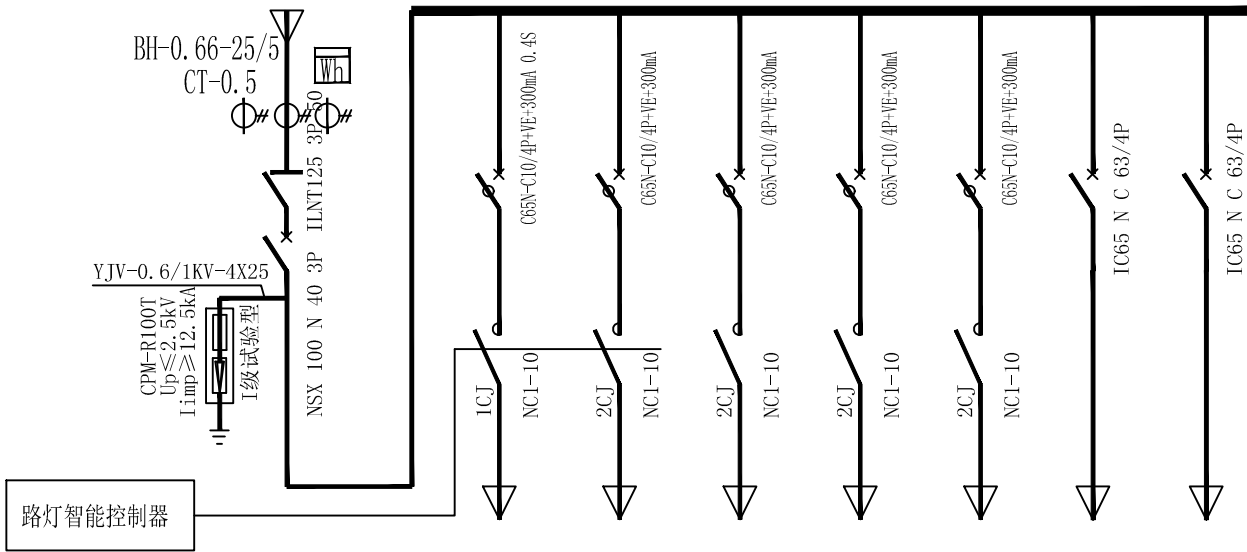
系统图二

图 纸 编 号: JS-2.8

日 期: 2025.04

AL5

接入就近路灯箱变

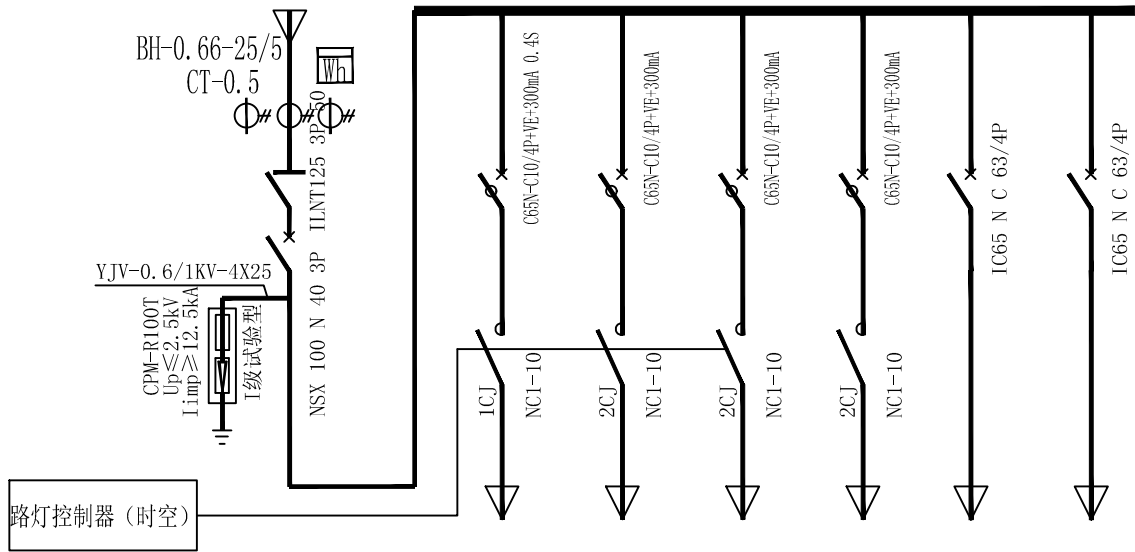


设备容量(KW)	14.96kw	2kw	2kw	2kw	2kw	2kw	5kw	5kw
计 算 电 流(A)	28.4A	3.8A	3.8A	3.8A	3.8A	3.8A		
脱扣器额定电流(A)	40A	10A	10A	10A	10A	10A		
回 路 编 号		1WN1	1WN2	1WN3	1WN4	1WN5	1WN3	1WN4
电缆规格	YJV-0.6/1KVYJV-0.6/1KVYJV-0.6/1KVYJV-0.6/1KV							
	YJV-0.6/1KV-5X10	电缆利旧	电缆利旧	电缆利旧	电缆利旧	电缆利旧		
电缆长度 (m)	就近引入	400m	400m	400m	400m	400m		
管径	PVCø50	套管利旧	套管利旧	套管利旧	套管利旧	套管利旧		
用 途		道路照明	道路照明	道路照明	道路照明	道路照明	预留	预留

低压室 ZWS-42-1W1S
DRM-200W

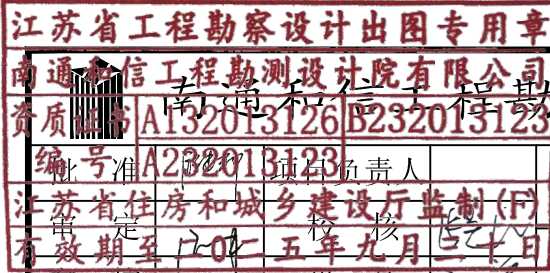
AL6

接入就近路灯箱变



设备容量(KW)	14.96kw	1.8kw	1.8kw	1.8kw	1.8kw	5kw	5kw
计 算 电 流(A)	28.4A	3.04A	3.04A	3.04A	3.04A		
脱扣器额定电流(A)	40A	10A	10A	10A	10A		
回 路 编 号		1WN1	1WN2	1WN3	1WN4	1WN5	1WN6
电缆规格	YJV-0.6/1KV						
	YJV-0.6/1KV-5X10	电缆利旧	电缆利旧	电缆利旧	电缆利旧		
电缆长度 (m)	就近引入	500m	500m	500m	500m		
管径	PVCø50	套管利旧	套管利旧	套管利旧	套管利旧		
用 途		道路照明	道路照明	道路照明	道路照明	预留	预留

低压室 ZWS-42-1W1S
DRM-200W



南通和信工程勘测设计院有限公司

根思乡双港村2025年度
宜居宜业和美乡村建设项目 建筑 设 计

系统图三

设计证号	A132013126	设计编号	2025SP-2	工程编号	
		图纸编号	JS-2.9	日 期	2025.04



景观灯示意图

注：
景观灯一采用光源LED灯，灯具材质：铝+ 磨砂玻璃灯罩；暖白光4000K，输出总功率50W；灯高4.5m。
灯杆采用为镀锌钢管，表面黑色高温烤漆，直径11.4转7.6cm，壁厚2.0mm。
景观灯灯杆配套检修口。

说明：
1、本图中图片仅为示意，具体样式及颜色经业主确认后方可采购安装。



路灯示意图

注：
路灯采用光源LED灯，白光，输出总功率80W；灯高8m。灯杆采用热镀锌材质，壁厚2.5mm。下口径140上口径60。
路灯灯杆配套检修口。



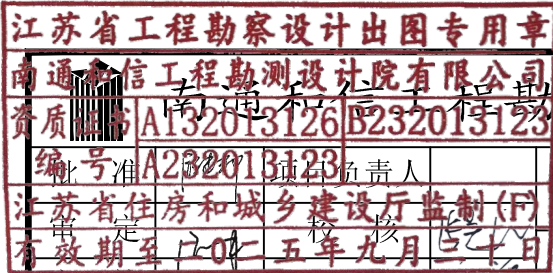
廊架壁灯效果示意图

注：
廊架壁灯采用光源LED灯，暖光3000K，灯具材质：铝+ 磨砂玻璃灯罩；输出总功率30W。



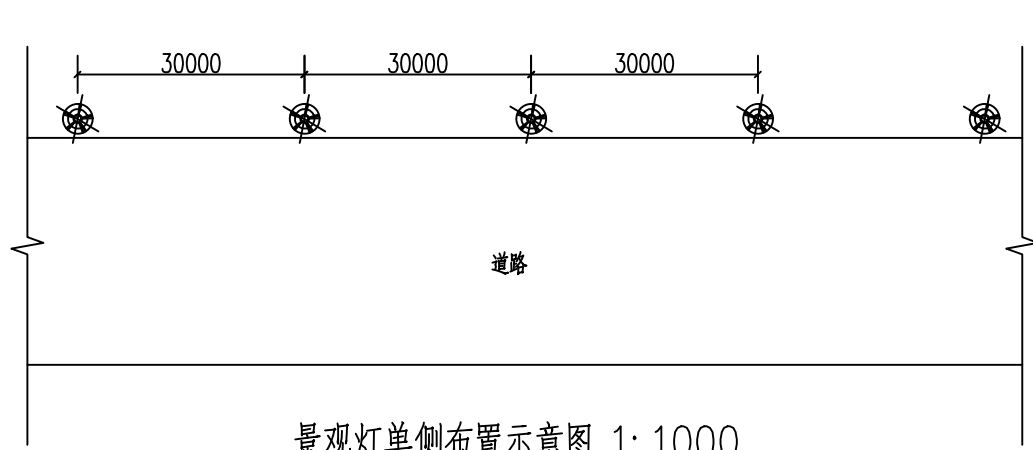
草坪灯效果示意图

注：
草坪灯采用光源LED灯，高度50cm，灯具材质：铝+ 磨砂玻璃灯罩，暖光3000K，输出总功率30W。



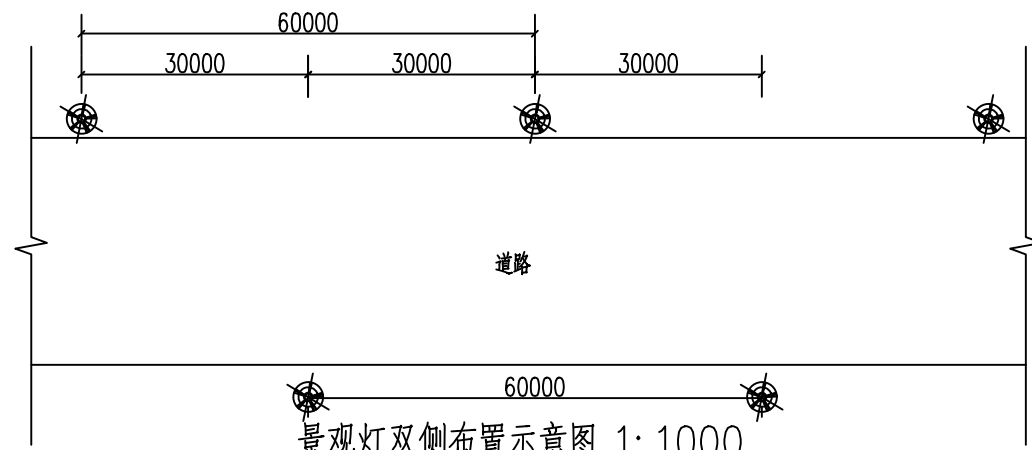
南通和信工程勘测设计院有限公司			
资质等级	A132013126	B232013123	
编号	A232013123	项目负责人	
审核	设计	设计	丁
设计证号	A132013126	设计编号	2025SP-2
		工程编号	
		图纸编号	JS-2.10
		日期	2025.04

灯具效果示意图



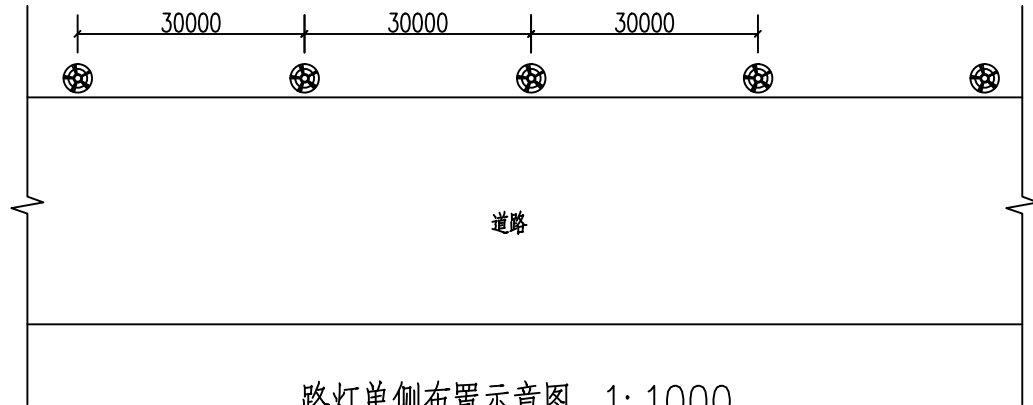
景观灯单侧布置示意图 1: 1000

注：间距30m/盏



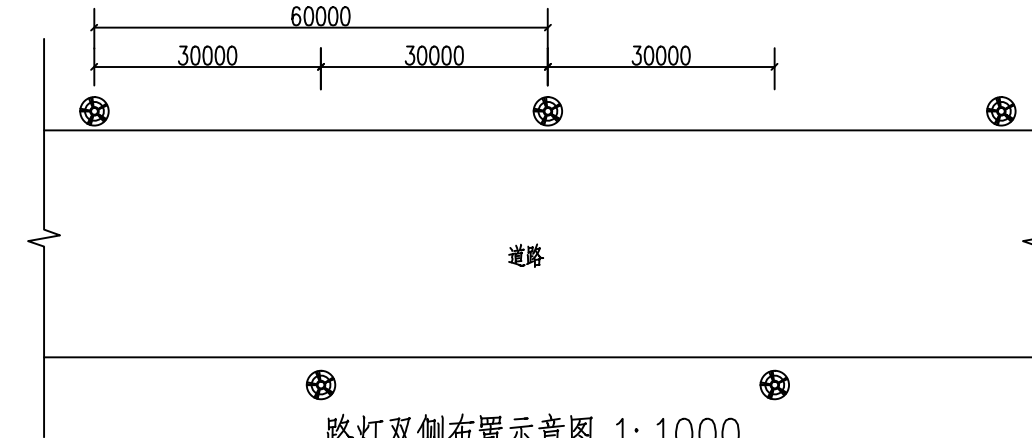
景观灯双侧布置示意图 1: 1000

注：景观灯交错布置，单侧间距60m/盏



路灯单侧布置示意图 1: 1000

注：间距30m/盏



路灯双侧布置示意图 1: 1000

注：路灯交错布置，单侧间距60m/盏

说明：
1、图中尺寸除特殊标记外均以mm为单位。

江苏省工程勘察设计出图专用章

南通和信工程勘测设计院有限公司

资质等级A132013126B232013123

编号A232013123

有效期至2025年九月三十日

项目负责人

审核

设计

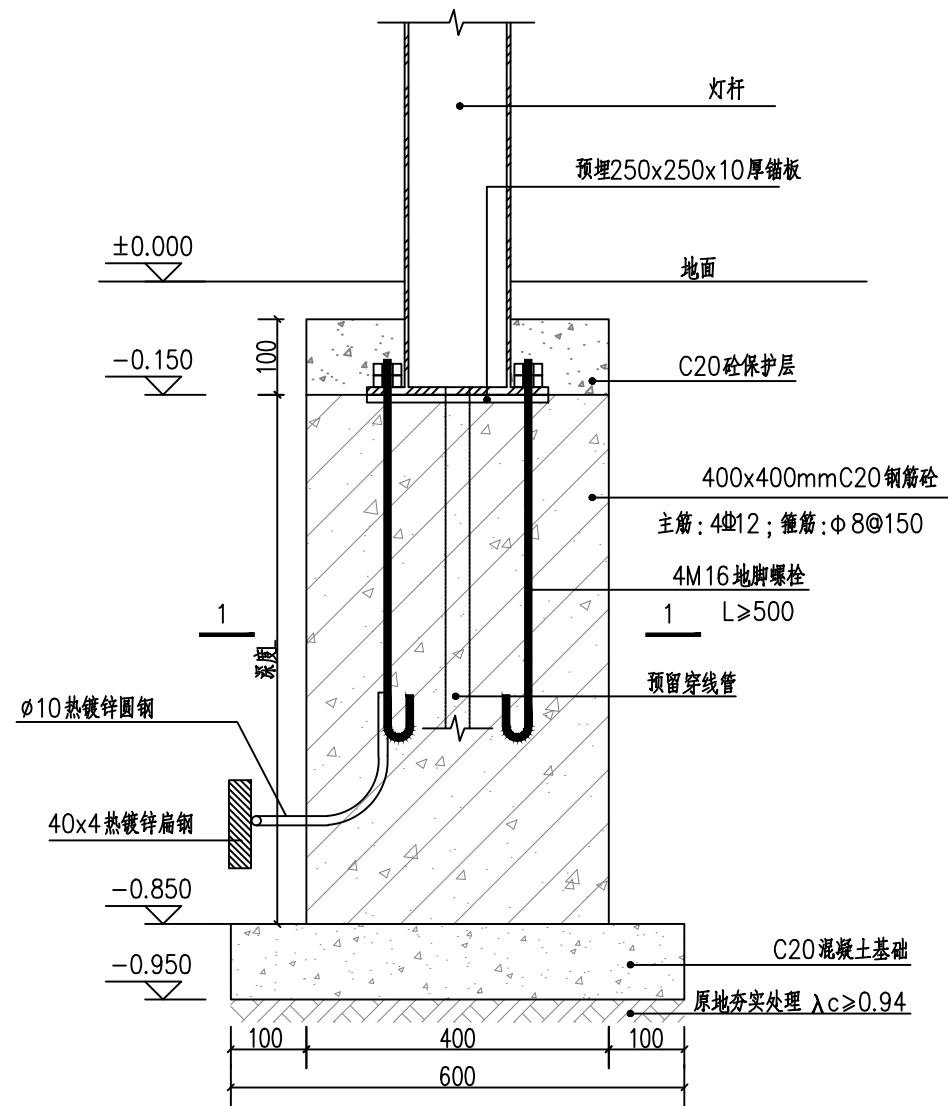
根思乡双港村2025年度
宜居宜业和美乡村建设项目

建筑设计

灯具布置方式示意图

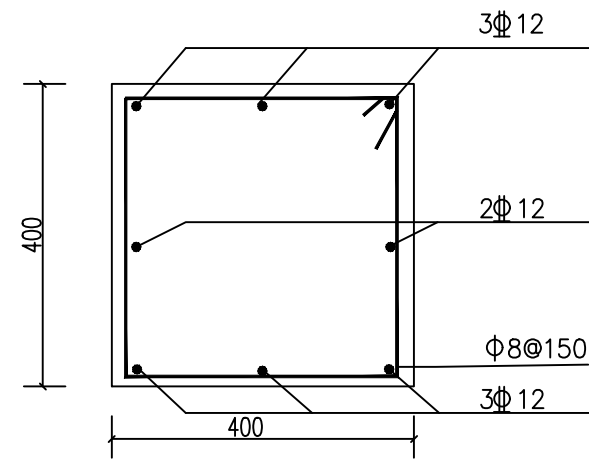
设计编号2025SP-2工程编号

图纸编号JS-2.11日期2025.04

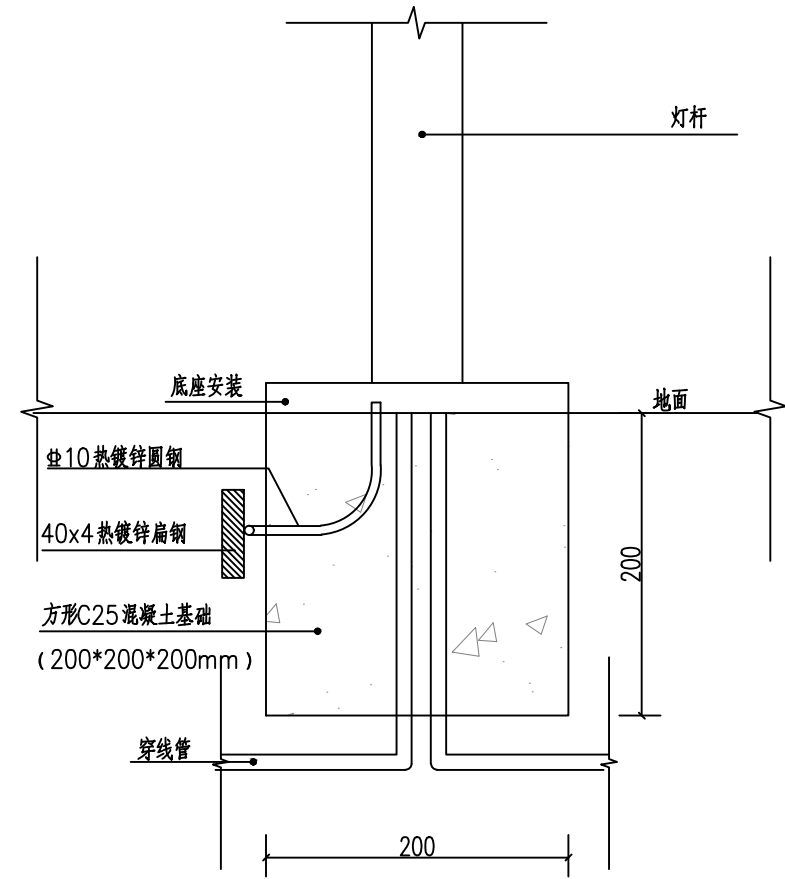


景观灯、路灯基础大样图 1:10

注:路灯基础深度70cm,景观灯基础深度50cm



1--1 1:10

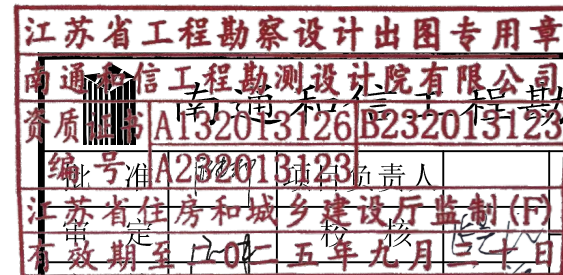


草坪灯基础大样图 1:5

说明:

1、图中尺寸除特殊标记外均以mm为单位。

2、Φ表示HPB300级钢筋,Φ表示HRB400级钢筋,钢筋保护层厚度为3.5cm。



审核	设计	日期
设计证号	A132013126	设计编号 2025SP-2 工程编号
图纸编号	JS-2.12	日期 2025.04

南通和信工程勘测设计院有限公司

根思乡双港村2025年度
宜居宜业和美乡村建设项目 建筑设计

灯具基础结构大样图

灯具工程量统计表

序号	灯具名称	数 量	单 位	备 注
1	景观灯	71	盏	灯高4.5m，暖白光，输出总功率50W。
2	路灯	237	盏	灯高8m，白光，输出总功率80W。
3	草坪灯	16	盏	灯高50cm，暖白光，输出总功率30W。
4	廊架壁灯	14	盏	暖白光，输出总功率30W。

说明：

- 1、表中工程数量为设计编制概算之用，建设单位招标时应由标底编制单位对工程数量进行重新计算、统计。
- 2、表中工程数量如有出入，以实际工程数量为准。
- 3、本工程在编制标底和投标文件时，应充分考虑有关的措施费用。

江苏省工程勘察设计出图专用章

南通和信工程勘测设计院有限公司

资质等级A132013126B232013123

编号A232013123

江苏省住房和城乡建设厅监制(F)

有效期至2025年九月三十日

南通和信工程勘测设计院有限公司

根思乡双港村2025年度
宜居宜业和美乡村建设项目

建筑 设 计

灯具工程量表

设计编号2025SP-2工程编号

图纸编号JS-2.13日 期2025.04

审 核

设 计

工程做法表

类别	名称	做法	备注	类别	名称	做法	备注	
厕所内墙	墙面 1	1. 白色防水涂料刷涂。		厕所屋顶	屋 顶	1. 现浇混凝土屋面板,12cm厚C25砼。		
		2. 刮白色腻子。						
		3.8厚1：2.5水泥砂浆找平，压实抹平。			女儿墙	1. 刷一遍腻子后涂刷白色防水涂料；		
		4. 墙体基层处理再刷界面处理剂。				2. 8厚1：2.5水泥砂浆找平，压实抹平；		
		5.120厚混凝土实心砖，MU15,M7.5砂浆砌筑。				3. 墙体基层处理再刷界面处理剂。		
	地面	1. 面层300*300防滑地砖（灰色仿石纹）。		其他	名称	数量	单位	备注
		2. 1.5厚JS—Ⅱ防水涂膜上翻相邻建筑完成面300高在门洞处防水，			普通窗	2	个	普通铝合金水平推拉窗，600*300mm
		防水层应向外延伸300宽管道、地漏周边及阴阳角两边300范围内附			蹲便器	4	个	成品安装
		加1.5厚JS—Ⅱ防水涂膜一道并附加耐碱玻纤无纺网格布一层。			小便池	1	个	成品安装
		3.15（最薄）1：2.5厚水泥砂浆，加5%防水剂，找坡层，坡向地漏。			厕所门	4	个	宽0.65m，高1.6m
		4. 刷结合层水泥浆一道（水灰比1:0.4~0.5）。			小便池隔板	1	块	长0.8m，厚12mm
		5.80厚素混凝土地坪C20。			蹲坑隔板	2	块	高1.95m，厚12mm
		6. 素土夯实。			成品拖把池	1	块	成品采购0.42*0.34*0.39m，含配套五金（材质为陶瓷）
		平台地面隔墙采用砖砌240隔墙。						
厕所顶面	腻子顶棚	1. 面层刷白色防水乳胶漆两遍。						
		2. 混凝土板基层清理。						
		3. 满刮腻子找平（上翻50）。						
厕所外墙	墙面 2	1. 面层60cm高度以下涂刷灰色防水涂料,50cm以上采用白色防水涂料刷涂。						
		2. 刮白色腻子。						
		3.8厚1：2.5水泥砂浆找平，压实抹平；12厚1：3水泥砂浆两次成活；						
		4. 墙体基层处理再刷界面处理剂。						
		5.240厚混凝土实心砖，MU15,M7.5砂浆砌筑。						

江苏省工程勘察设计出图专用章

南通和信工程勘测设计院有限公司

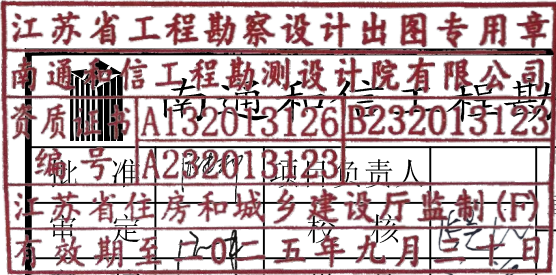
资质编号A132013126B232013123

编号A232013123

江苏省住房和城乡建设厅监制(F)

南通和信工程勘测设计院有限公司

根思乡双港村2025年宜居宜业和美乡村建设



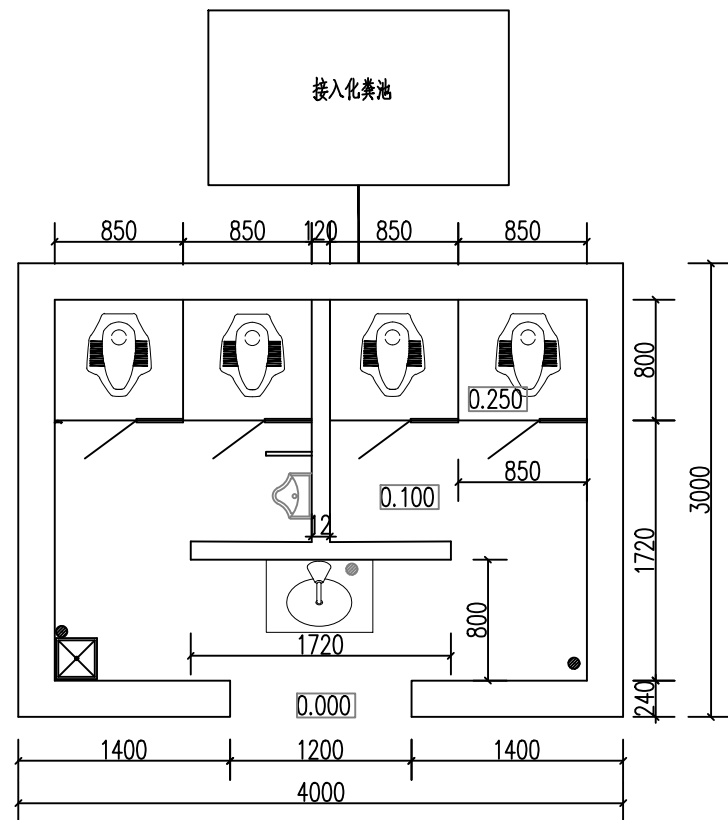
南通和信工程勘测设计院有限公司

根思乡双港村2025年度
宜居宜业和美乡村建设项目

建筑 设 计

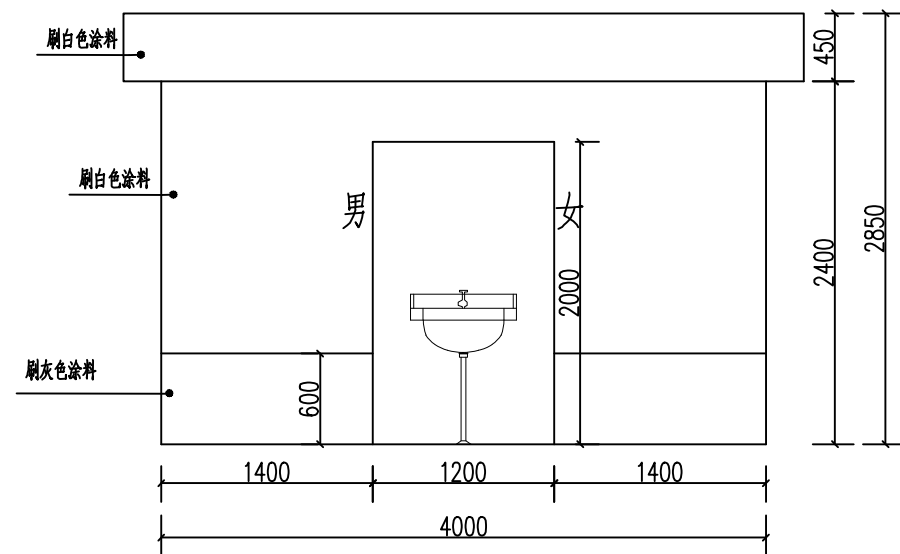
公厕做法表

设计证号	A132013126	设计编号	2025SP-2	工程编号	
图纸编号	JS-03	日 期	2025. 04		

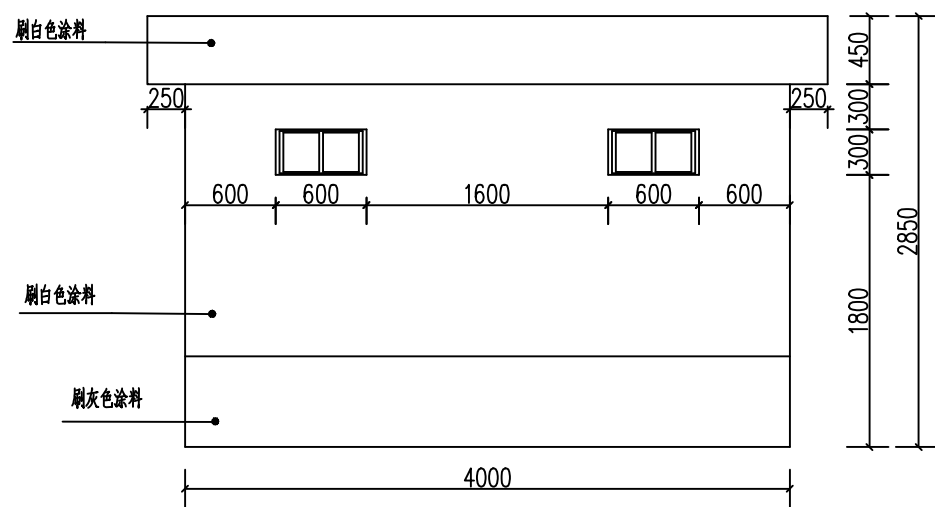


厕所平面布置图 1:50

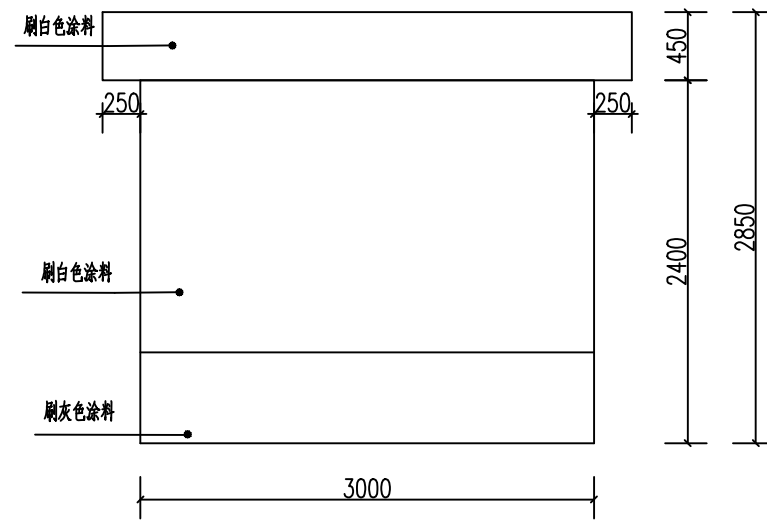
蹲坑平台外侧采用240宽砖墙砌筑，内回填土方，
面层采用8cm厚C20混凝土，顶面铺设30x30mm防滑地砖。



厕所正立面图 1:50



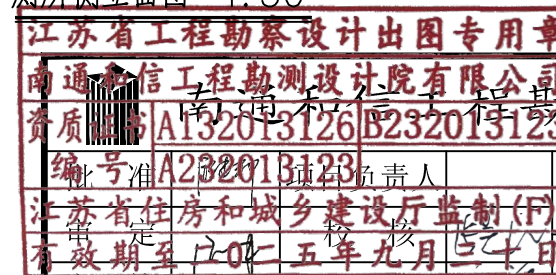
厕所背立面图 1:50



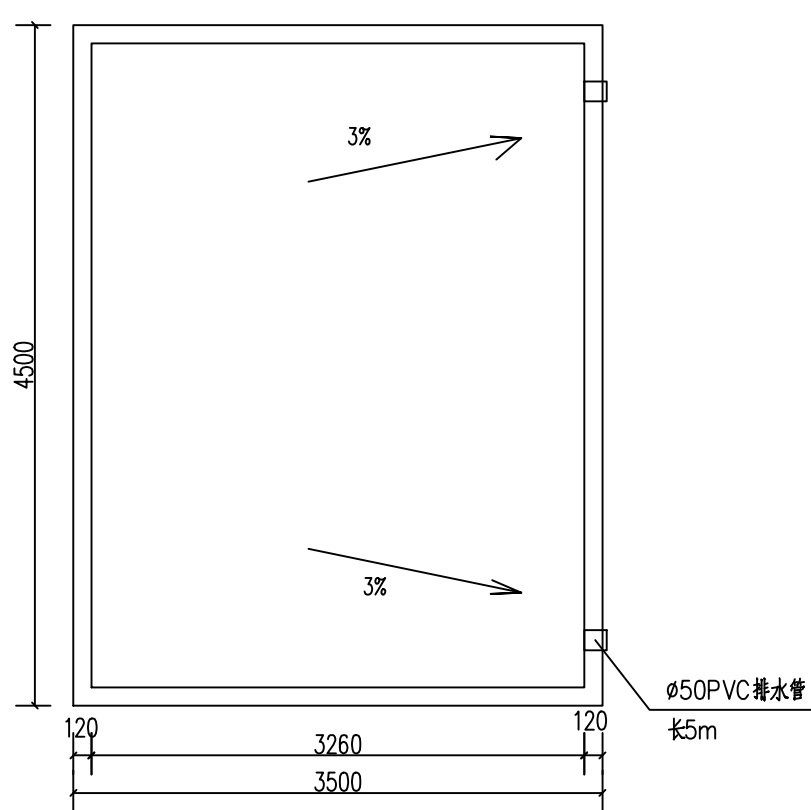
厕所侧立面图 1:50

说明:

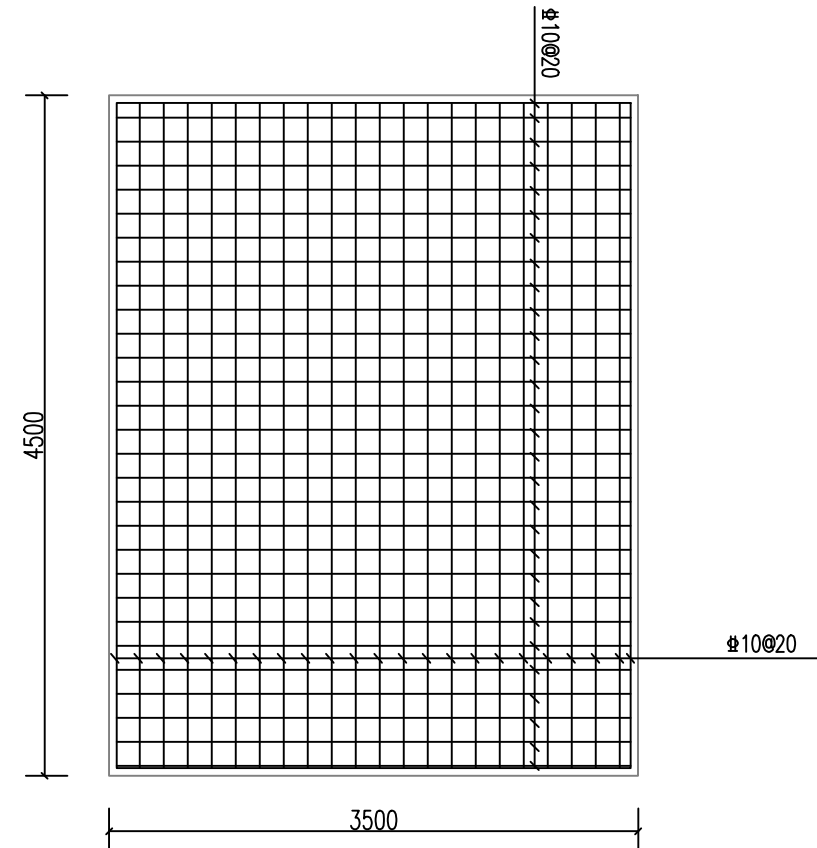
- 图中尺寸除特殊标记外均以mm为单位。
- 本图混凝土标号除特殊标注外，其余均为C25。
- 本工程包含2座化粪池建设。
- “男”“女”标识牌尺寸:30*40cm，铝板材质，壁厚1mm。



南通和信工程勘测设计院有限公司			
设计编号	2025SP-2	工程编号	
图纸编号	JS-3.1	日期	2025.04

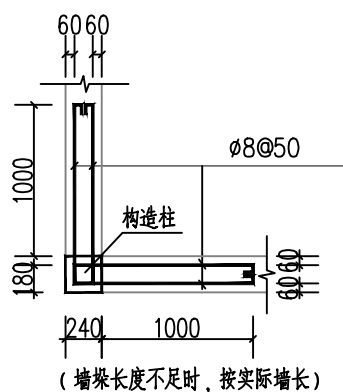


公厕屋顶平面图 1:50

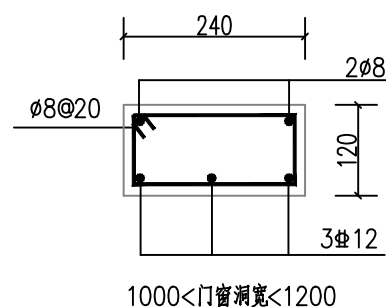


公厕屋顶平面配筋图 1:50

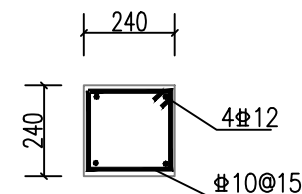
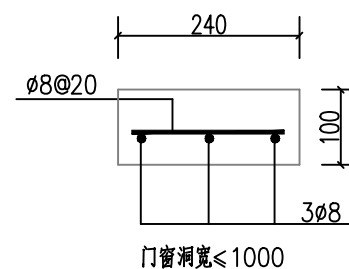
注: 1、12cm厚C25砼屋面板;
2、钢筋采用HRB400钢筋, 双层双向。



构造柱及拉结筋大样 1:50



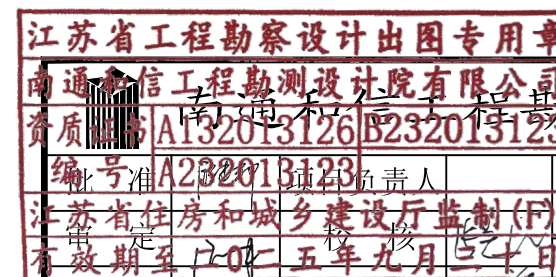
过梁详图 1:10



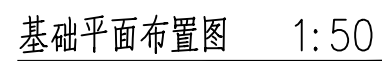
构造柱配筋图 1:20

说明:

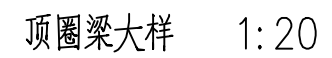
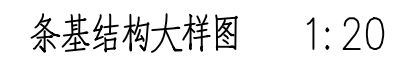
- 图中尺寸除特殊标记外均以mm为单位。
- 本图混凝土标号除特殊标注外, 其余均为C25。
- φ表示HPB300级钢筋, Ⅱ表示HRB400级钢筋, 钢筋保护层厚度为3.5cm。



江苏省工程勘察设计出图专用章			
南通和信工程勘测设计院有限公司			
资质编号: A132013126 B232013123			
编号: A232013123	项目负责人: 丁	根思乡双港村2025年度	建筑 设 计
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)	审核: 丁	宜居宜业和美乡村建设项目	
有效期至: 2025年九月三十日	设计: 丁	公厕结构、配筋图	
设计证号: A132013126	设计编号: 2025SP-2	工程编号:	
	图纸编号: JS-3.2	日期:	2025.04



- 1、图中尺寸除特殊标记外均以mm为单位。
- 2、本图混凝土标号除特殊标注外，其余均为C25。
- 3、 ϕ 表示HPB300级钢筋， Φ 表示HRB400级钢筋，钢筋保护层厚度为3.5cm。

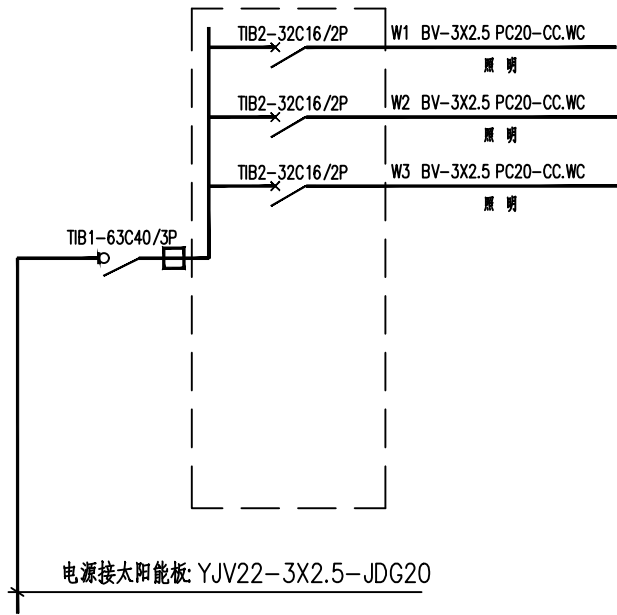


江苏省工程勘察设计出图专用章			
南通和信工程勘测设计院有限公司			
资质编号		A132013126B232013123	
编号		A232013123	
批准		项目负责人	
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)			
有效期至 2025 年 9 月 30 日			
审核		设计	
设计证号		A132013126	
设计编号		2025SP-2	
图纸编号		JS-3.3	
工程编号		日期	
		2025.04	

一、建筑概况：本工程为公厕。
二、设计内容：本设计包括220配电系统、照明系统。
三、设计依据：
1.《全国民用建筑工程设计技术措施—电气》电气2009年;
2.《民用建筑电气设计规范》JGJ16—2019;
3.《建筑照明设计标准》GB50034—2013;
4.《建筑设计防火规范》GB50016— 2014;
5.《建筑物防雷设计规范》GB 50057—2010;
6.《供配电系统设计规范》GB50052—2009
7.《低压配电设计规范》GB50054—2011
8.《住宅建筑电气设计规范》JGJ242—2011
9.《全国民用建筑工程设计技术措施节能专篇—电气》电气2009年
四、低压配电系统: 本工程供电电源为太阳能板。
五、照明：照明灯跟换，节能灯具采用 ϕ 20cm防水吸顶灯。但每个回路所带容量不许超过设计容量；照明回路开关电流整定值不大于16A；厕所明功率密度值（LPD）每平方米不大于7W；照度为150LX。
六、配线：
1.电源线入口根据实际情况确定，采用暗敷，BV-2.5,穿管保护的线路较长或有弯时，应在墙上的适当位置加装中间盒。
2.场内电源线根据实际情况确定，采用暗埋，BV-3*2.5。
七、电气节能及环保措施：
1.采用高效节能光源及灯具，所有灯均采用电子节能灯，以节约能源。

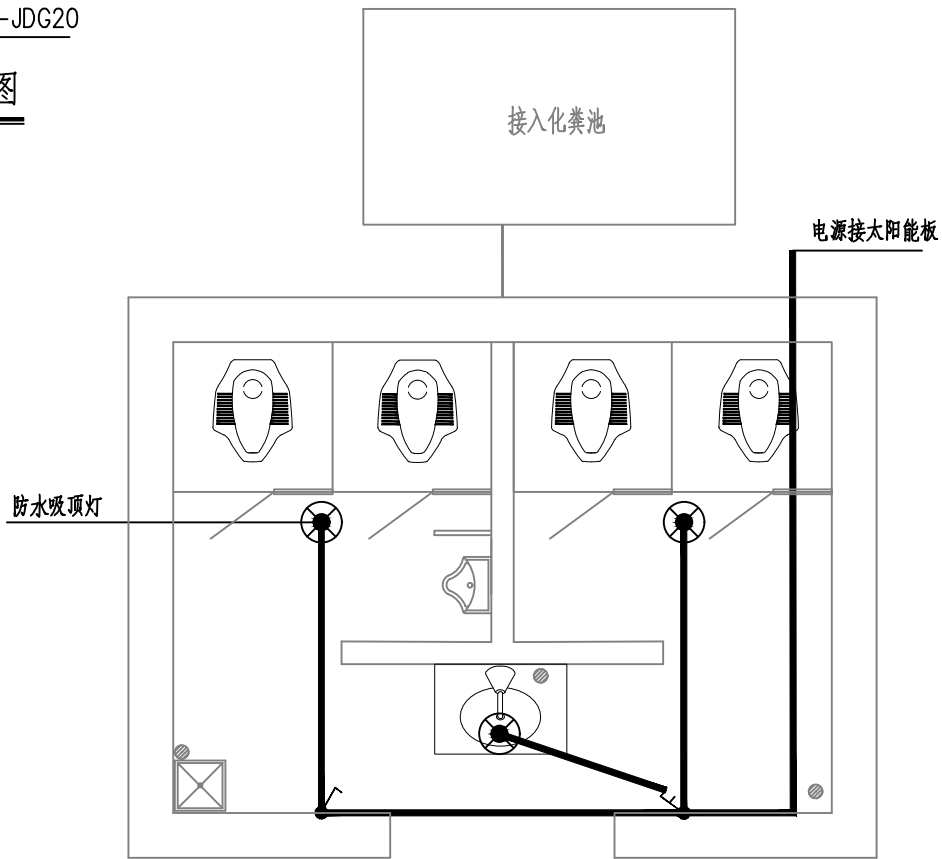
电气工程量表						
序号	图例	名 称	型号规格	安装方式	工程量	备 注
1		P65防水LED吸顶灯 防水防潮	20W (直径200mm)	吸顶安装	3个	
2		单联单控开关	~250V/10A	底距地1.3米暗装	1个	
3		双联单控开关	~250V/10A	底距地1.3米暗装	1个	
4		电 线	BV-3X2.5mm ²	暗装	30m	
5		穿线管	PC阻燃电线管 DN20	暗装	30m	
6		电箱	300*500mm		1个	
7		太阳能板	700*670mm, 80W18V		1个	

电气设计说明

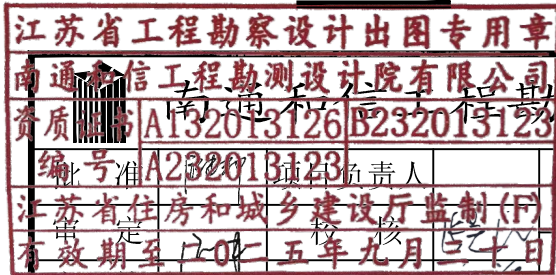


厕所配电系统图

符 号	名 称
FC	延地暗敷
CC	棚顶暗敷
WC	墙内暗敷
PC	阻燃电线管



照明平面图



南通和信工程勘测设计院有限公司			
批准	审核	设计	校核
设计证号	A132013126	设计编号	2025SP-2
图纸编号	JS-3.4	工程编号	
日期	2025.04		

给排水工程施工设计说明

一、设计依据：	3.5.2. 给水管道标高未注明者应尽量在棚下、梁下或抱梁安装。横干管宜设有 0.003 的坡度坡向污水装置。
1. 建筑给排水设计标准GB50015－2019	3.5.3. 污水排水管道标高未注明者应尽量在棚下梁下或安装。排水管道坡度，除图中注明者，均按下列坡度敷设：
2. 建筑给水塑料管道工程技术规程CJJ/T98－2014	DN50 i=0.035 DN75 i=0.025 DN100 i=0.02
3. 全国民用建筑工程设计技术措施给排水分册（2009年版）	DN150 i=0.010 DN200 i=0.008
4. 建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范GB50242－2002	3.5.4. 污水排水立管应用两个45度弯头与出户管连接。管道穿越墙壁均设0.5毫米铁皮
5. 建筑设计防火规范GB50016－2014（2018年版）	套管，其两端应与饰面平。穿过楼板时应配合土建施工预留孔洞，设钢套管，其顶部应高出地面
6. 建设单位提供的原始资料、设计委托；及国家有关规范规程。	50毫米，底部应与楼板相平。管道穿越防火分区及管道井壁时，应用石棉绳将其周围空隙紧
二、设计概况	密堵塞，管道当穿屋面时，应预埋防水套管。穿架空层外墙时，排水管道采用柔性防水套管，
1. 本工程为非商业性质	其余采用刚性防水套管。
2. 本专业设计内容有生活给水系统、污水系统。	3.6. 支吊架
三、给排水系统	管道支吊架必须满足抗震要求，尽量采用刚性托架或支架，避免采用吊架，必
1. 生活给水系统	须采用吊架时，需在干管上每隔6m 安装一个横向防晃支架，管道支吊架的最
1.1 给水形式下供上给。	大间距按《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242－2002
室内生活给水设计用水量1.4L /S，工作压力0.32mpa。	3.7 试压
1.2 水源	3.7.1. 隐蔽或埋地的排水管道在隐蔽前作灌水试验，其灌水高度应不低于底层卫生器具
本工程由生活给水管网供水。	的上边缘或底层地面高度检验方法：满水15min 水面下降后，再灌满观察5min 液面
2. 污水系统	不降，管道及接口无渗漏为合格。
3. 设备和管道安装	3.7.2. 生活给水管道试压为0.90MPa，在试验压力下观测十分钟，压力下降不应大于0.02MPa，
3.1. 各类设备、管材阀门等到货后，应检查并确认符合制造厂的技术规定和本设计的技术要求方可	然后降到工作压力进行检查，应不渗不漏；试压地点均为一层入户处。
进行安装。	
3.2. 管材	
3.2.1. 给水管干立管采用建筑给水聚丙烯管（PP-R），管件连接。室内支管采用建筑给水	
聚丙烯管（PP-R），压力等级1.0MPa。	
3.2.2. 室内排水管采用dn50PVC-U 排水硬聚氯乙烯管，粘合连接。	
3.3 阀门、配件	
3.3.1. 室内给水系统阀门DN≤50mm 为J11T－16 截止阀，阀门为铜质阀门。	
3.3.2. 水表采用HSD－25 型螺翼式水表，通气帽采用铁质伞形通气帽。	
排水立管的检查口安装在距地面1.0 米处，检查口的朝向应便于检修。检查口在底层、顶层	
及拐弯上部必设，排水立管穿越楼层处为固定支承，并在水流汇合管件下每层设置伸缩节。	
3.3.3. 地漏采用网框式地漏，严禁采用钟罩（扣碗）式地漏；地漏顶面标高低于地面5～10mm，	
地漏及卫生器具水封深度不小于50mm，地漏除图中标明者外均为DN50。	
3.4. 卫生洁具经甲方确定，有样本及实物后，再预留洞口。	
卫生洁具及配件均采用节水型产品，大便器冲洗阀的冲洗量不超过6L /次。	
3.5 管道敷设	
3.5.1. 水管根据装修实际需要可暗埋墙体中。	

符 号	说 明
	生活给水管道
	生活排水管道
	闸 阀
	截 止 阀
	止 回 阀
	锁 闭 阀
	检 查 口
	通 气 帽
	地 漏

图 例 表

江苏省工程勘察设计出图专用章

南通通信工程勘测设计院有限公司

资质等级A132013126B232013123

编号A232013123

有效期至2025年九月三十日

审核

设计

设计证号

A132013126

南通通信工程勘测设计院有限公司

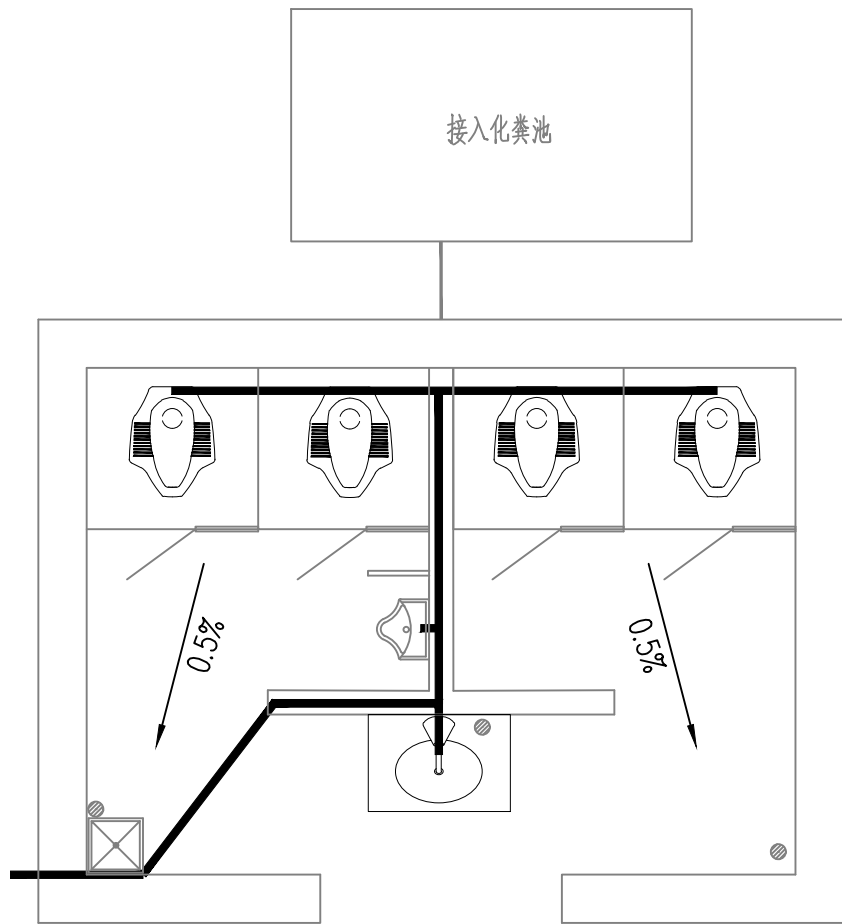
根思乡双港村2025年度
宜居宜业和美乡村建设项目

建筑 设 计

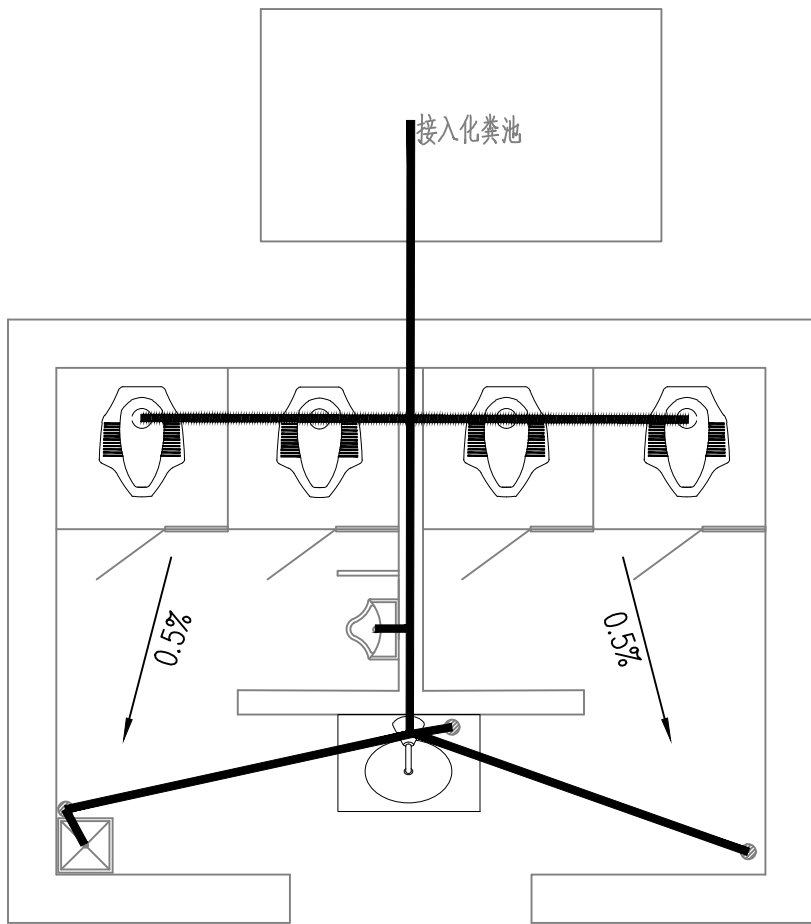
给排水工程施工设计说明
图例表

设计编号2025SP-2
工程编号

图纸编号JS-3.5
日 期2025. 04



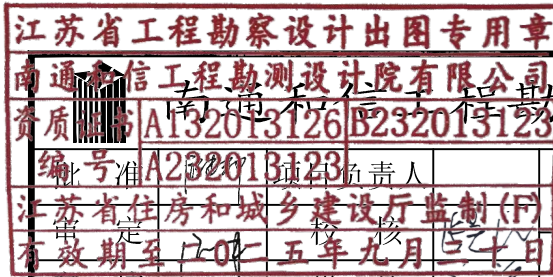
给水平面图



排水平面图

工程量表

类 型	管 径	数 量	单 位	备 注
给水管	DN25PP-R管	15	m	
排水管	DN50PVC管	10	m	
	DN100PVC管	10	m	
感应水龙头		1	个	单冷，直流（单电池供电）



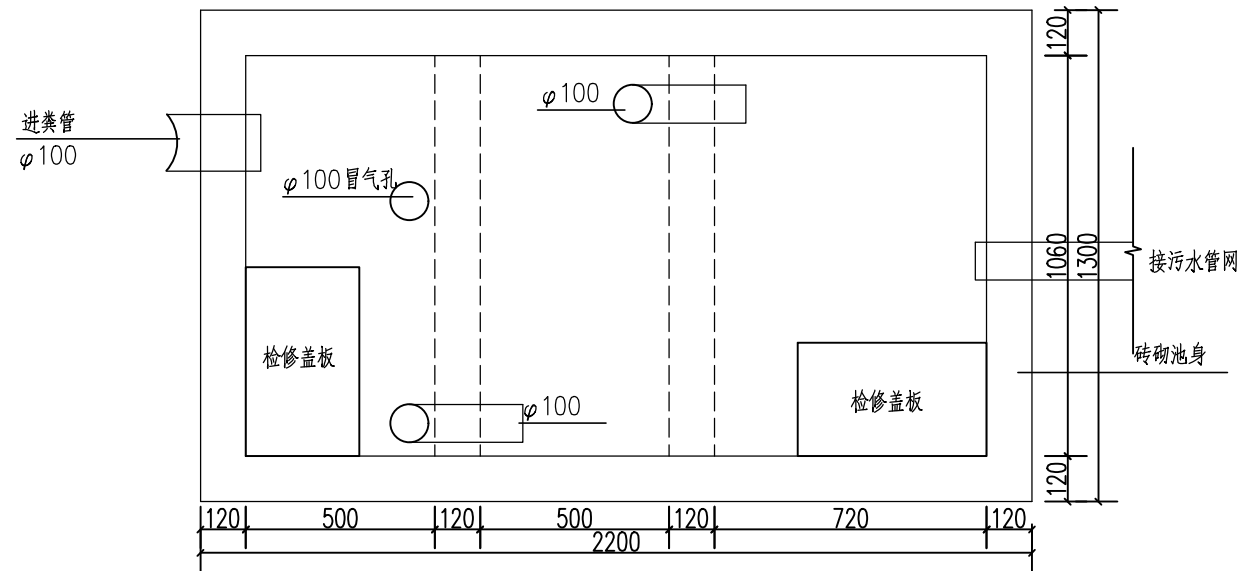
南通和信工程勘测设计院有限公司

根思乡双港村2025年度
宜居宜业和美乡村建设项目

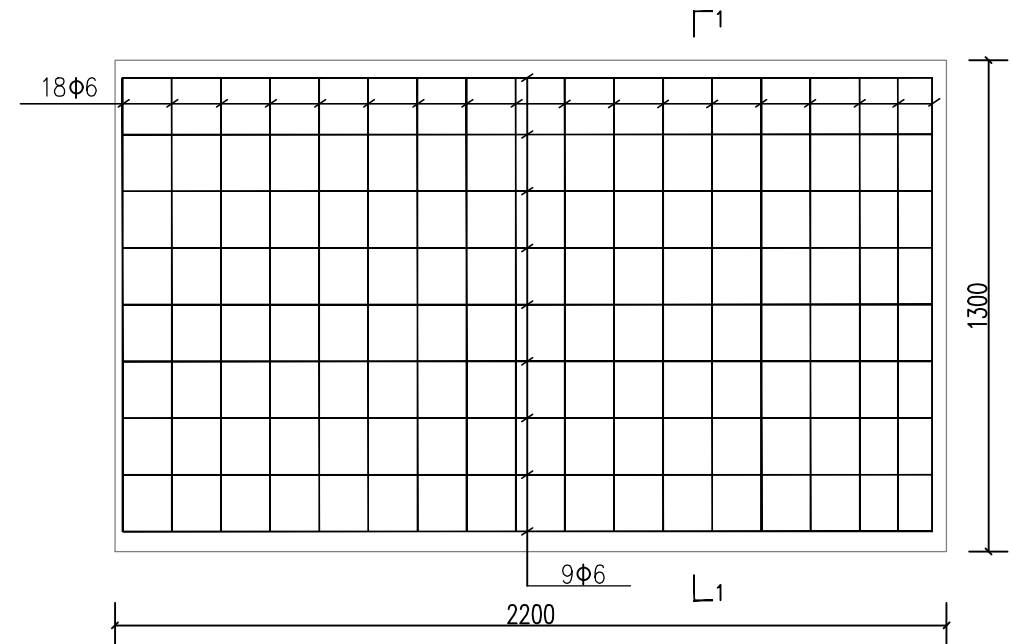
建筑 设 计

公厕给排水平面图及工程量表

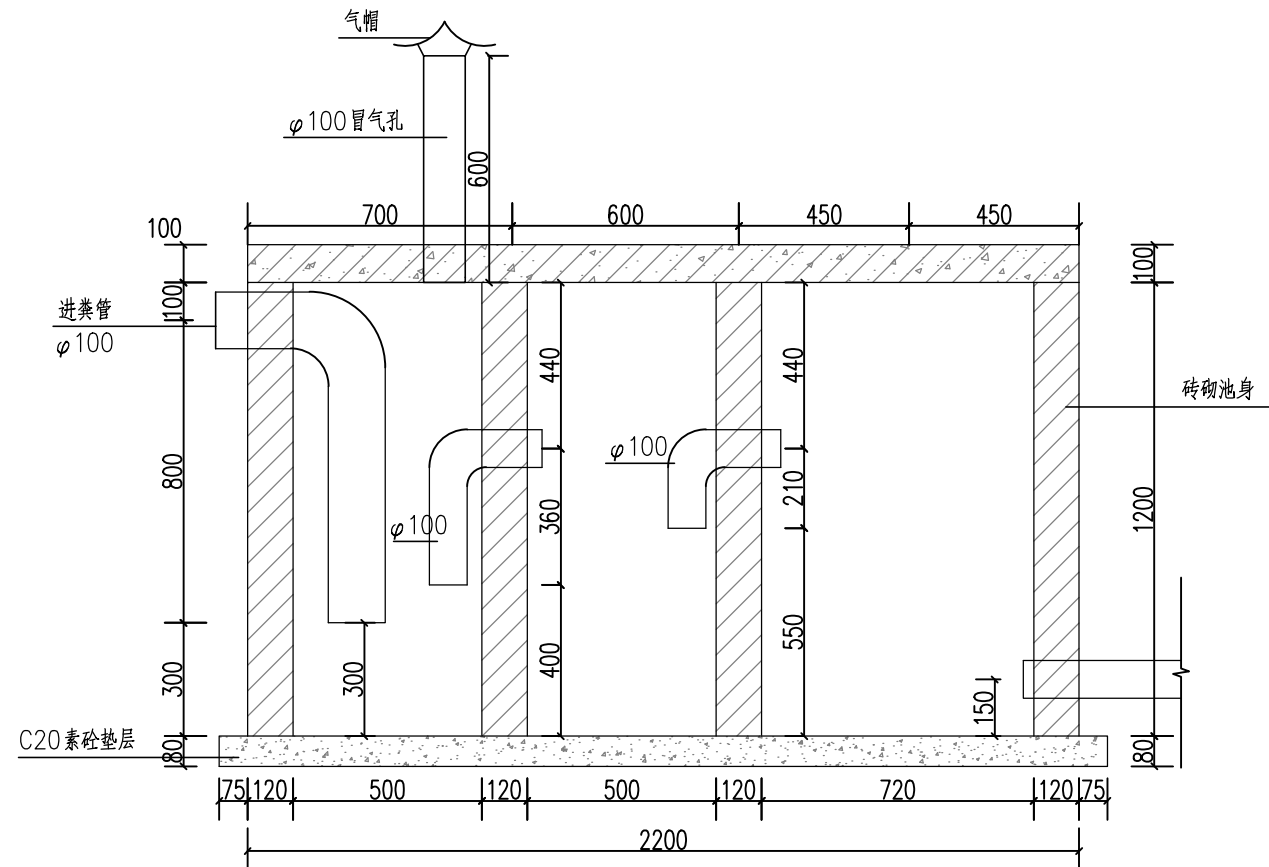
设计证号	A132013126	设计编号	2025SP-2	工程编号	
图纸编号	JS-3.6	日 期	2025.04		



三格化粪池平面布置图 1:20



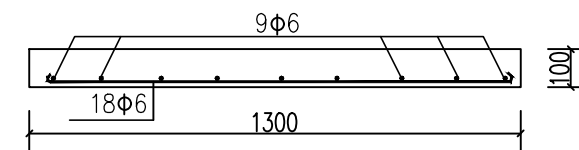
现浇盖板钢筋分布图 1:20



三格化粪池剖面图 1:20

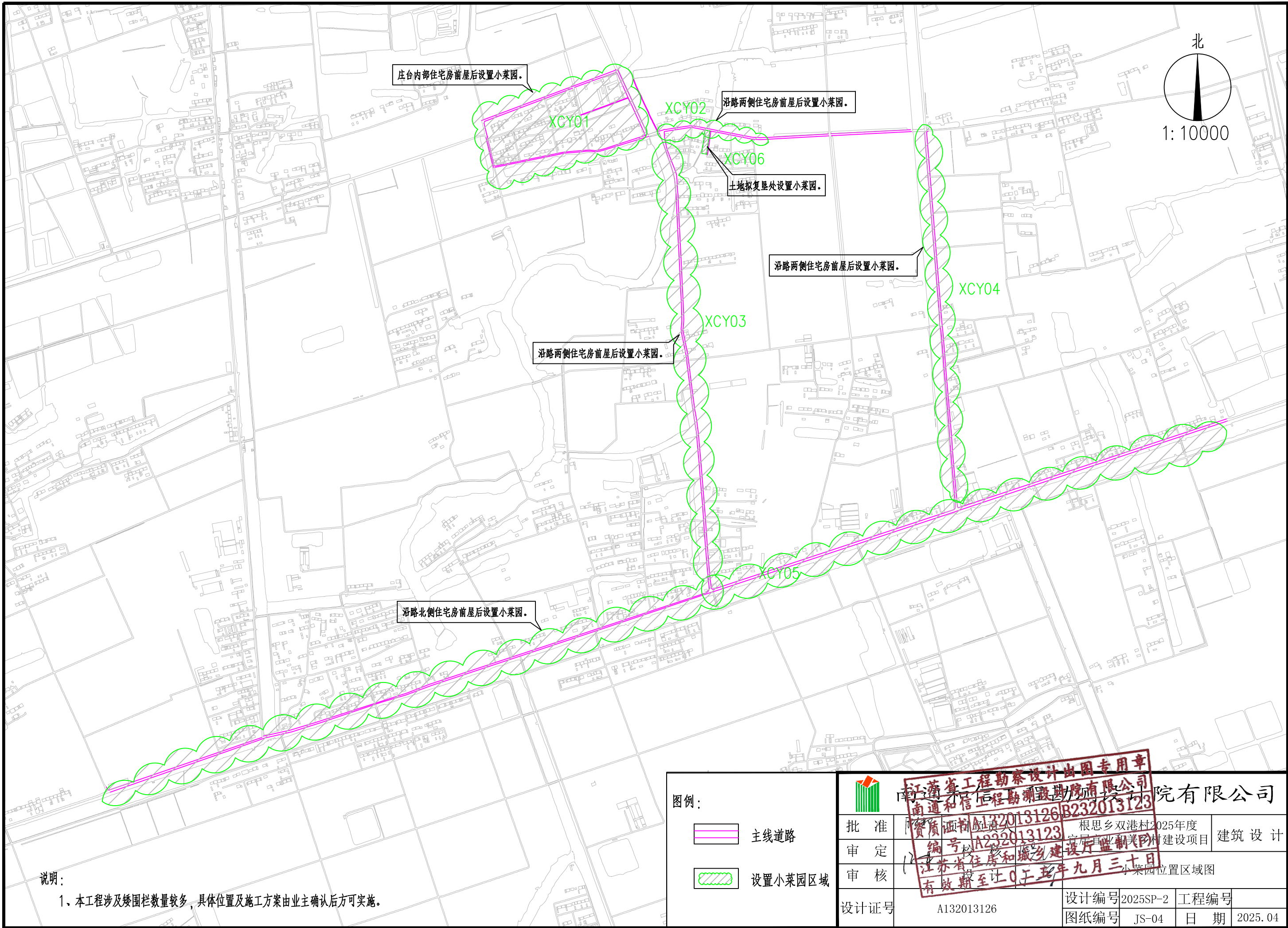
说明:

- 1、图中尺寸除特殊标注外均以mm为单位。
- 2、本工程钢筋Φ为HPB300级钢, $f=210\text{N/mm}^2$, Φ 为HRB335级钢, 钢筋保护层厚度为3.5cm, $f=300\text{N/mm}^2$, 混凝土强度等级除基础垫层为C20外, 其余一律为C30, 抗渗等级S6, 基础垫层以下素土夯实。
- 3、池体必须用防水砂浆实施内外粉刷, 保持平整美观。
- 4、新建化粪池2座, 位置由业主指定。
- 5、砌体采用MU20混凝土普通砖, 砂浆采用M7.5砂浆粉面。
- 6、检修盖板采用钢纤维井盖, 规格300*500*50mm。



1-1 1:20

江苏省工程勘察设计出图专用章			
南通和信工程勘测设计院有限公司			
资质编号: A132013126 B232013123			
编号: A232013123		项目负责人: 根思乡双港村2025年度	
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)		宜居宜业和美乡村建设项目	
有效期至: 2025年九月三十日		建筑设计	
审核: 设计: 丁		化粪池结构图	
设计证号: A132013126		设计编号: 2025SP-2	
		工程编号: JS-3.7	
		日期: 2025.04	



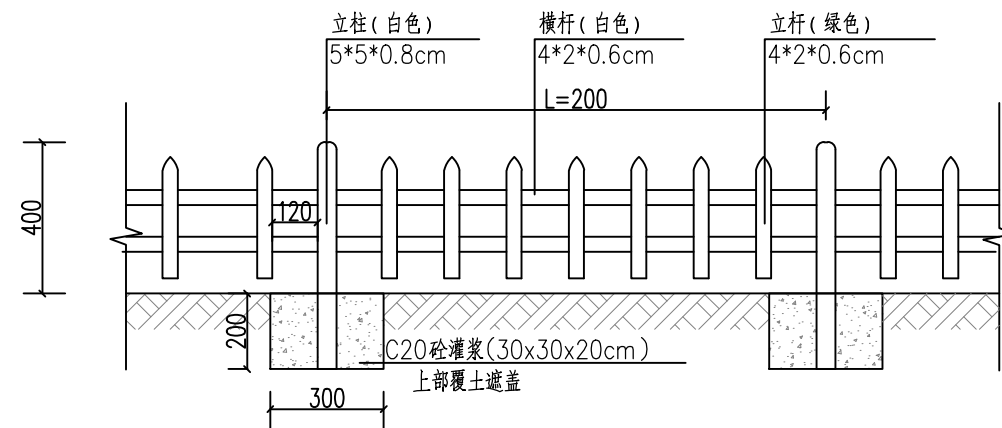
说明:

1、本工程涉及矮围栏数量较多,具体位置及施工方案由业主确认后,方可实施。

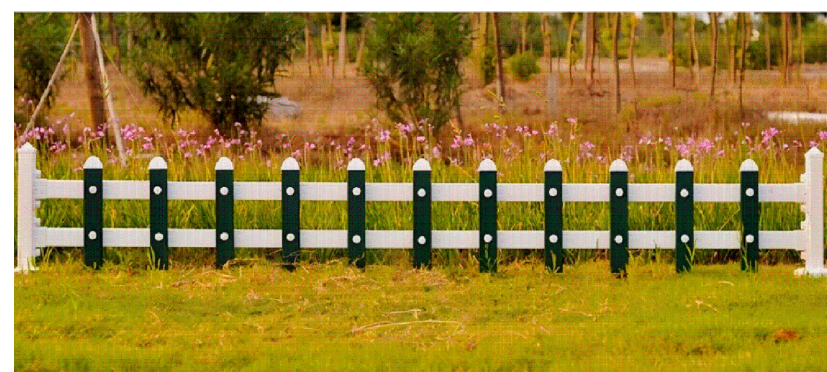
图例:

- 主线道路
- 设置小菜园区域

				江苏省工程勘察设计研究院有限公司	
批准	审核	设计	制图	南通和信工程勘测设计有限公司	
审定	编号	校核	审核	根思乡双港村2025年度 宜居乡村建设美丽村建设项目	
审核	江苏省住房和城乡建设厅监制			建筑设计	
设计证号	A132013126			有效期至2025年九月三十日	
设计编号	2025SP-2	工程编号			
图纸编号	JS-04	日期	2025.04		



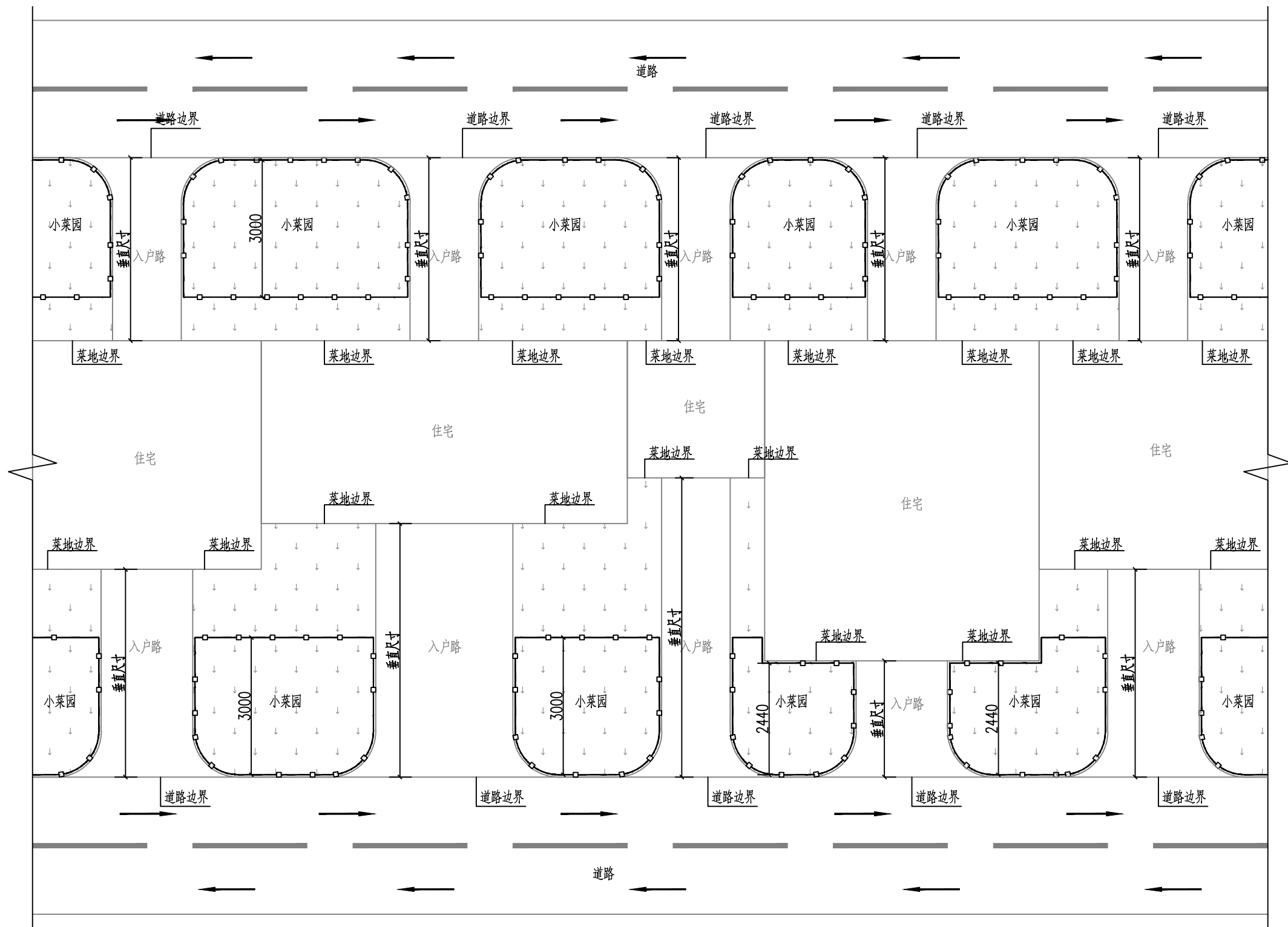
矮围栏结构图 1:20
绿白色, 外壳材质为树脂, 内衬镀锌钢管。



矮围栏效果示意图

说明:
1、图中尺寸除特殊标记外均以mm为单位。
2、本图中图片仅为示意, 具体样式及颜色经业主确认后方可采购安装。

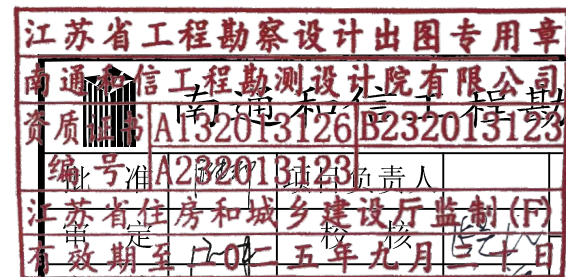
江苏省工程勘察设计出图专用章				绿白色, 外壳材质为树脂, 内衬镀锌钢管。	
南通和信工程勘测设计院有限公司				测设计院有限公司	
资质编号 A132013126 B232013123				根思乡双港村2025年度	建筑 设计
编号 A232013123				宜居宜业和美乡村建设项目	
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)				矮围栏结构及效果示意图	
有效期至 2025年九月三十日				设计编号 2025SP-2	工程编号
审核 设计				图纸编号 JS-4.1	日期 2025.04
设计证号 A132013126					



矮围栏标准围合尺寸平面布置示意图 1:100

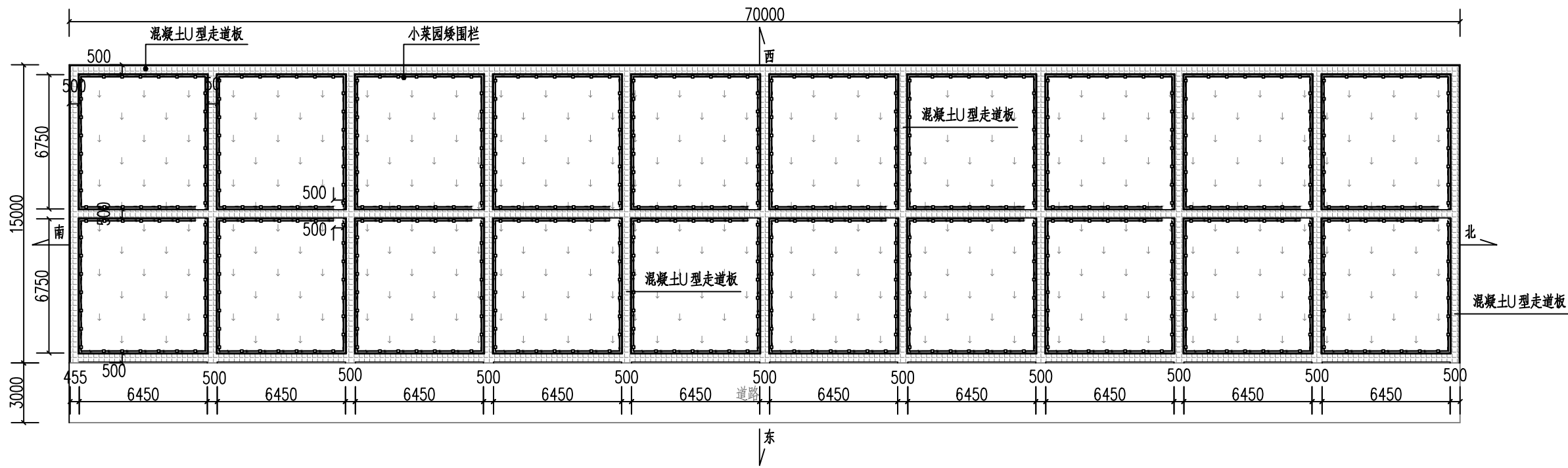
说明:

- 1、图中尺寸除特殊标记外均以mm为单位。
- 2、由于住宅入户路、菜地尺寸长短不一，无法设定小菜园标准尺寸，根据大部分住宅前后菜地尺寸，设计作以下小菜园围合尺寸标准：
住宅前后菜地边界与道路边界垂直尺寸大于3m，小菜园区域均按照3m的宽度进行围合；
若垂直尺寸小于3m，则按照实际尺寸进行围合。
- 3、具体尺寸根据现场实际情况确定。



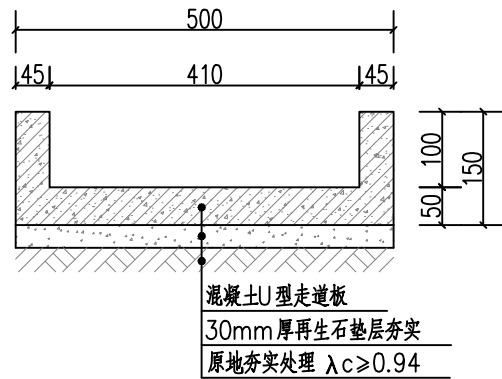
南通和信工程勘测设计院有限公司			
审核	设计	丁	丁
设计证号	A132013126	设计编号	2025SP-2
图纸编号	JS-4.2	工程编号	
日期	2025.04	建筑 设计	

小菜园标准段平面布置示意图



XCY06 平面布置尺寸图 1:250

拟土地复垦处

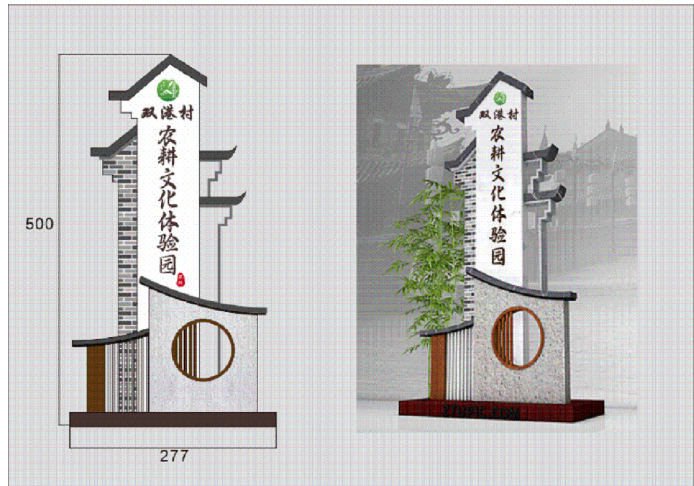


混凝土U型走道板截面图 1:10

成品采购，混凝土强度C25，内置 $\phi 6.5$ 钢筋，间距20cm



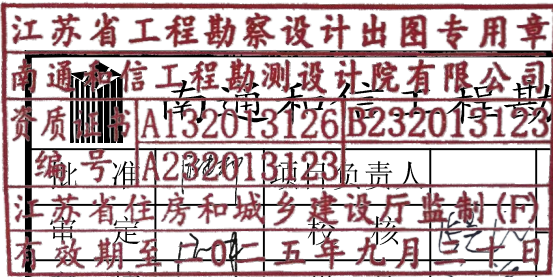
混凝土U型走道板效果示意图



标识牌效果示意图

说明：

- 图中尺寸除特殊标记外均以mm为单位。
- 本图中图片仅为示意，具体样式及颜色经业主确认后方可采购安装。



测设计院有限公司

根思乡双港村2025年度
宜居宜业和美乡村建设项目 建筑 设计

小菜园及走道板平面布置示意图

设计证号	A132013126	设计编号	2025SP-2	工程编号	
		图纸编号	JS-4.3	日期	2025.04

矮围栏（小菜园）工程量统计表

序号	编号	数 量	单 位	备 注
1	XCY01	1916	m	安装完成高度0.4m，间隔2m一个立柱，混凝土基础0.3*0.3*0.2m
2	XCY02	1198	m	安装完成高度0.4m，间隔2m一个立柱，混凝土基础0.3*0.3*0.2m
3	XCY03	1195	m	安装完成高度0.4m，间隔2m一个立柱，混凝土基础0.3*0.3*0.2m
4	XCY04	817	m	安装完成高度0.4m，间隔2m一个立柱，混凝土基础0.3*0.3*0.2m
5	XCY05	3740	m	安装完成高度0.4m，间隔2m一个立柱，混凝土基础0.3*0.3*0.2m
6	XCY06	528	m	安装完成高度0.4m，间隔2m一个立柱，混凝土基础0.3*0.3*0.2m
7	混凝土U型走道板	375	m	安装完成面保证平整、顺直，其中出入口宽度均为0.5cm。
8	成品造型墙（不锈钢）	1	座	规格：2.77*5*0.2m（侧厚），膨胀螺丝安装
9	成品造型墙基础	1	座	C25素砼基础 规格：3.27*0.4*0.5m（高）

说明：

- 1、表中工程数量为设计编制概算之用，建设单位招标时应由标底编制单位对工程数量进行重新计算、统计。
- 2、表中工程数量如有出入，以实际工程数量为准。
- 3、本工程在编制标底和投标文件时，应充分考虑有关的措施费用。

江苏省工程勘察设计出图专用章

南通和信工程勘测设计院有限公司

资质等级A132013126B232013123

编号A232013123

项目负责人

审核

设计

设计证号

A132013126

南通和信工程勘测设计院有限公司

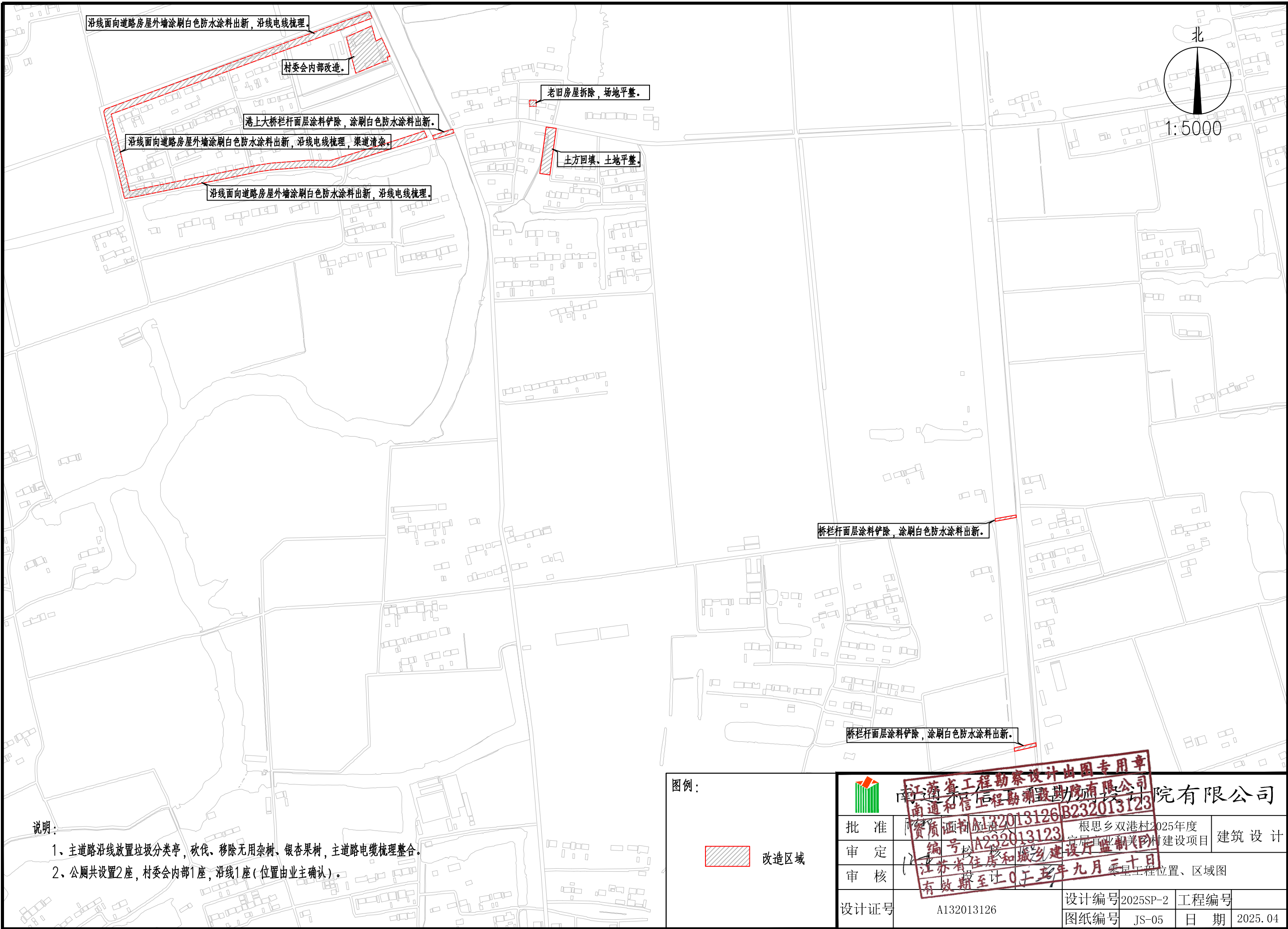
根思乡双港村2025年度
宜居宜业和美乡村建设项目

建筑 设 计

矮围栏（小菜园）工程量统计表

设计编号2025SP-2
工程编号

图纸编号JS-4.4
日 期2025.04



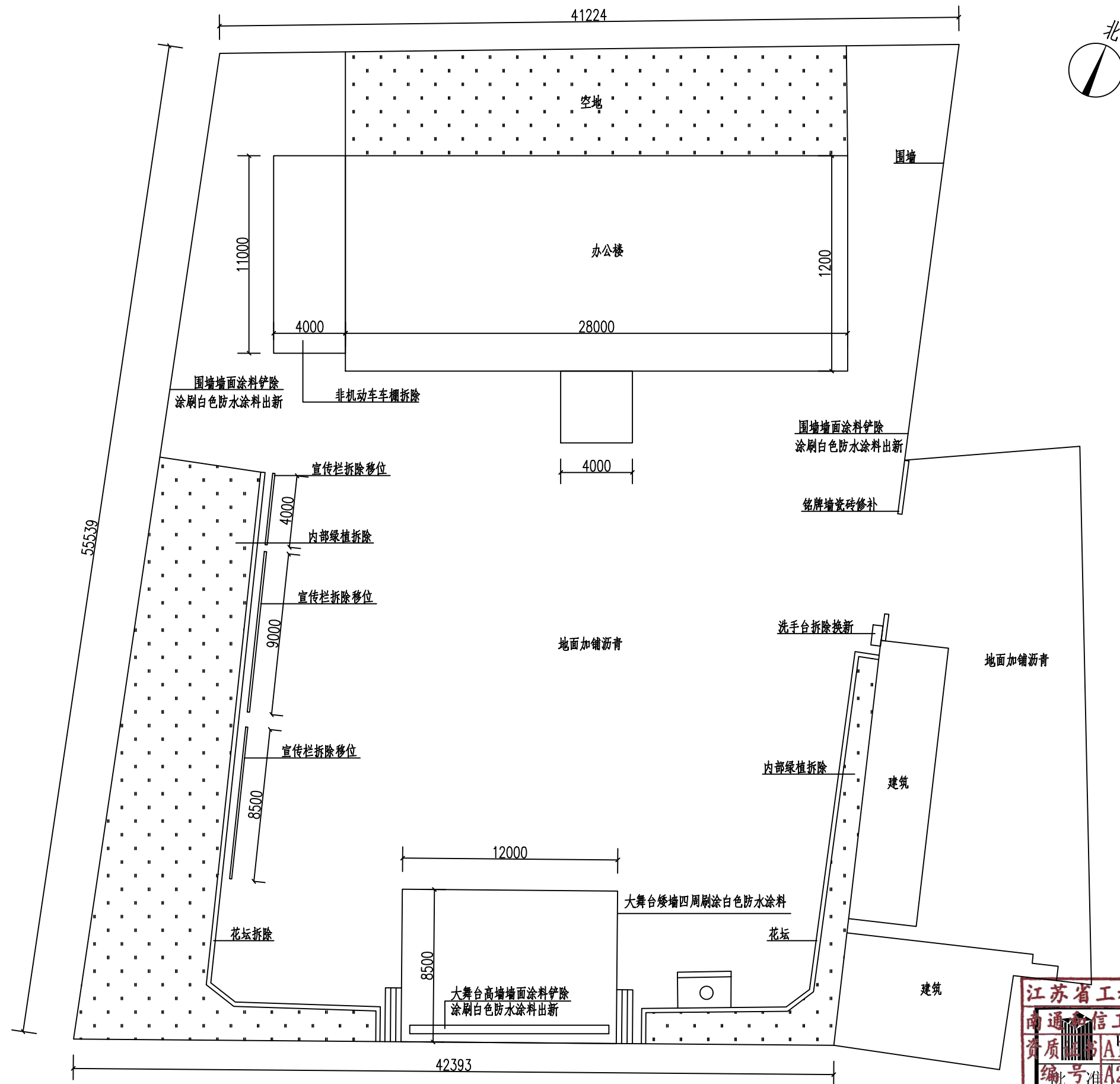
说明:

- 1、主道路沿线放置垃圾分类亭, 砍伐、移除无用杂树、银杏果树, 主道路电缆梳理整合。
- 2、公厕共设置2座, 村委会内部1座, 沿线1座(位置由业主确认)。

图例:

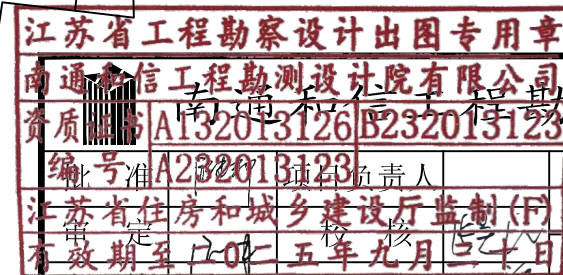
 改造区域

 江苏省工程勘察设计研究院有限公司 南通和信工程勘测设计研究院有限公司			
批准	资质证书 A132013126	根思乡双港村2025年度	
审定	编号 A232013123	宜昆宜业和美乡村建设项目	建筑设计
审核	江苏省住房和城乡建设厅监制	零星工程位置、区域图	
设计证号	A132013126	设计编号	2025SP-2
		图纸编号	JS-05
		日期	2025.04

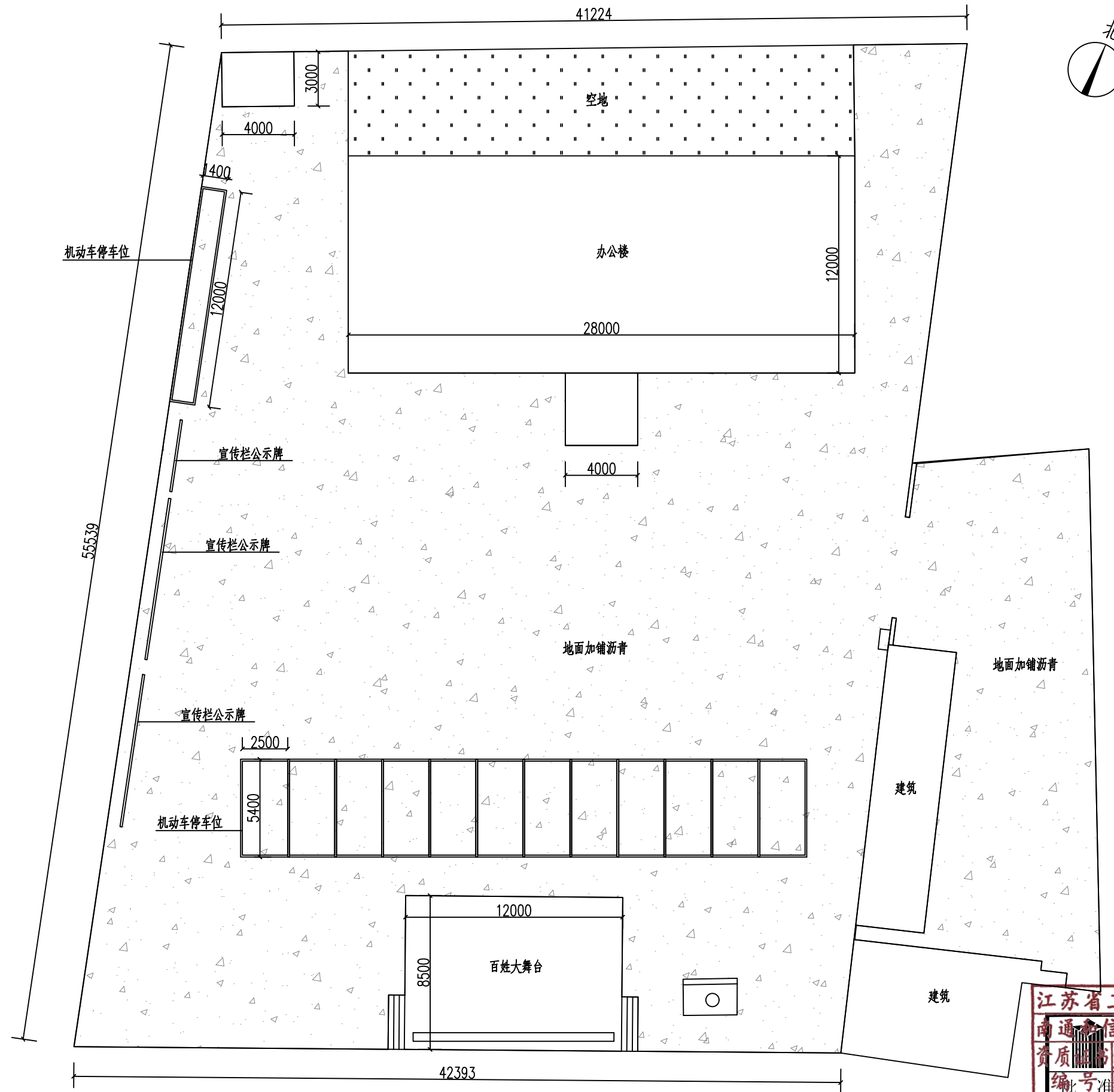


说明：
1、图中尺寸除特殊标记外均以mm为单位。

村委会内部原平面图 1:250

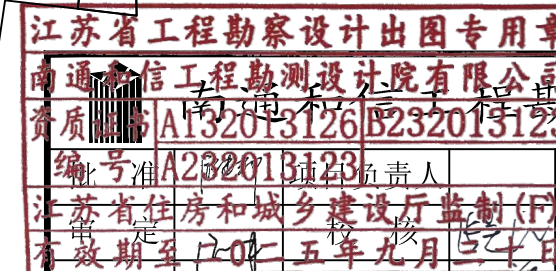


南通和信工程勘测设计院有限公司			
根思乡双港村2025年度 宜居宜业和美乡村建设项目	建筑设计	村委会内部原平面图	
设计编号	2025SP-2	工程编号	
图纸编号	JS-5.1	日期	2025.04



说明：
1、图中尺寸除特殊标记外均以mm为单位。

村委会内部改造后平面图 1:250



测设计院有限公司

根思乡双港村2025年度
宜居宜业和美乡村建设项目 建筑 设计

村委会内部改造后平面图

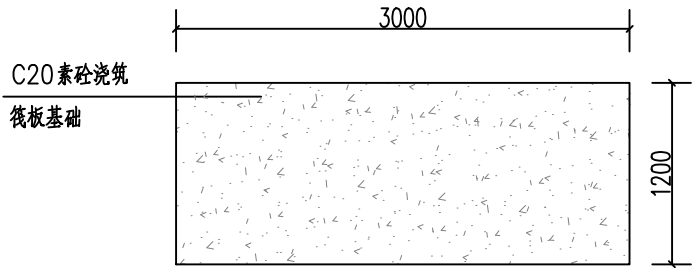
设计证号	A132013126	设计编号	2025SP-2	工程编号	
图纸编号	JS-5.2	日期	2025.04		

	序号	工程名称	数 量	单 位	备 注	
	1	地面加铺沥青	/	/	量已计入道路工程量统计表中	
	2	拆除绿化	269.79	m ²	(工程量暂估, 具体按现场实际尺寸计算)	
	3	拆除花坛	70.4	m	高度40cm, 面宽50cm (工程量暂估, 具体按现场实际尺寸计算)	
	4	拆除花坛、绿植处新建砼路面	269.79	m ²	10cm再生石垫层, C30混凝土面层, 做法参照道路工程图纸	
	5	百姓大舞台矮、高墙原墙面涂料铲除	80	m ²	铲除至抹灰层 (工程量暂估, 具体按现场实际尺寸计算)	
	6	百姓大舞台矮、高墙、地台四周均涂刷白色涂料出新	80	m ²	一遍腻子, 两遍白色防水涂料 (工程量暂估, 具体按现场实际尺寸计算)	
	7	宣传栏公示牌拆除移位	4	座	院内3座, 院外1座	
	8	预埋电力管	26	m	裸露电线埋地, 预埋DN110CPVC电力管2根—强弱电区分	
	9	洗手池拆除换新	1	座	成品采购, 规格: 400*500*850mm	
	10	围墙内、外墙面涂料铲除	1200	m ²	铲除至抹灰层 (工程量暂估, 具体按现场实际尺寸计算)	
	11	围墙内、外墙面涂刷白色涂料出新	1200	m ²	一遍腻子, 两遍白色防水涂料 (工程量暂估, 具体按现场实际尺寸计算)	
	12	铭牌墙瓷砖及铭牌拆除	1	项	拆除墙砖17.55m ² (工程量暂估, 具体按现场实际尺寸计算)	
	13	铭牌墙墙砖铺设	17.55	m ²	墙砖规格: 600*900*100mm, 颜色与原铭墙墙砖一致	
	14	铭牌清洗安装	1	项	原铭牌清洗翻新后安装	
	15	停车位画线	156.6	m	15cm宽白色热熔涂料, 机动车位计12个, 非机动车位计19.6m ²	
	16	新建公厕	1	座	详细做法见图纸“JS-03~JS-3.7”	
	17	非机动车车棚拆除	1	座		
						江苏省工程勘察设计出图专用章 南通和信工程勘测设计院有限公司 资质编号A132013126B232013123 编号A232013123 江苏省住房和城乡建设厅监制(F) 有效期至2025年九月三十日 审核 设计 设计证号 A132013126 南通和信工程勘测设计院有限公司 根思乡双港村2025年度 宜居宜业和美乡村建设项目 建筑 设 计 村委会内部改造工程量统计表 设计编号2025SP-2 工程编号 图纸编号JS-5.3 日 期 2025.04



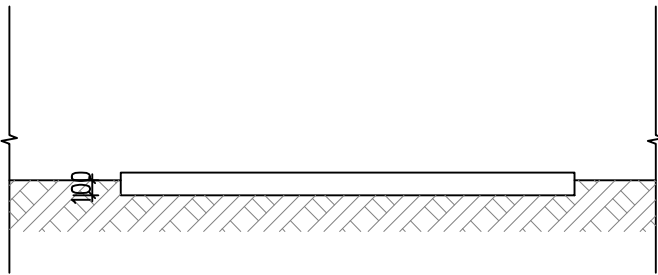
成品垃圾亭示意图

注：垃圾亭尺寸：2.7*0.9*2.2m（高），骨架方管壁厚不小于2.5mm，颜色及样式根据业主要求确定。成品套件，带4个分类垃圾桶，膨胀螺丝安装。共计6座。



垃圾亭基础平面图 1:50

注：筏板基础厚度15cm



垃圾亭基础剖面图 1:50

注：筏板基础覆土深度10cm



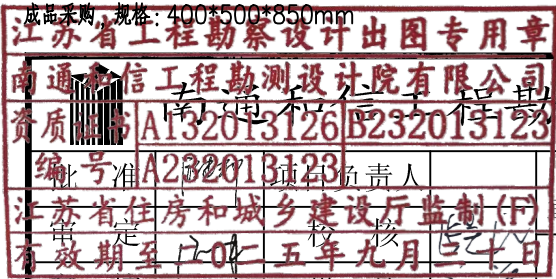
垃圾清运车示意图

注：电动三轮垃圾清运车（挂桶自装自卸），额定人数：2人，外形尺寸：3400*1500*2150mm，箱体容积：3立方，电池：72V100安，电机：标准品牌交流电机3000KW，质保1年，续航里程：60km。



户外洗手池示意图

说明：
1、图中尺寸除特殊标记外均以mm为单位。
2、本图中图片仅为示意，具体样式及颜色经业主确认后方可采购安装。



设计证号	A132013126	设计编号	2025SP-2	工程编号	
		图纸编号	JS-5.4	日期	2025.04



宣传牌示意图

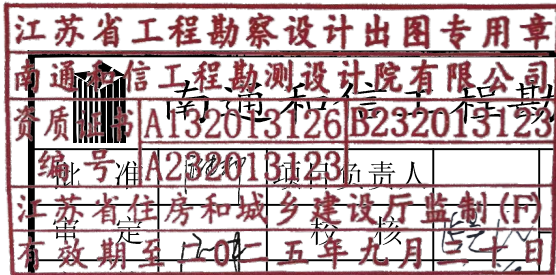
注：村界处宣传牌，位置由业主确认，不锈钢材质，规格：
2.5*4*0.15m（侧厚），膨胀螺丝安装，C25素砼基础 规格：
2.8*0.4*0.5m（高），宣传牌字体更换为：“美丽双港，和美家园”。

说明：
1、图中尺寸除特殊标记外均以mm为单位。
2、本图中图片仅为示意，具体样式及颜色经业主确认后方可采购安装。



艺术字示意图

注：
1、“宜居宜业，和美乡村”字规格：1.0*1.0*0.1m厚；字采用金属红色立体字（镀锌板烤漆）支撑采用60*60*2mm方管支撑，底部预埋件提前预埋。
2、艺术字基础采用C25素混凝土1m*1m*0.3宽，基础底部素土夯实，夯实度不得小于0.91。
3、8个字均匀布置于HD01河口岸顶处。



南通和信工程勘测设计院有限公司			
资质等级	A132013126	注册编号	B232013123
审核	设计	项目负责人	根思乡双港村2025年度 宜居宜业和美乡村建设项目
设计证号	A132013126	设计编号	2025SP-2
		图纸编号	JS-5.5
		日期	2025.04

测设计院有限公司

建筑 设 计

宣传牌、立体艺术字效果示意图

零星工程量统计表

序号	位置	数 量	单 位	备 注
1	村委会内部改造	1	项	详见图纸“JS-5.1~JS-5.3”
2	公厕	2	座	村委会内部1座，沿线1座（位置由业主确认）。
3	桥梁出新	600	m ²	港上大桥1座及严鞠线沿路桥梁2座，铲除原涂料，刷白水泥浆2遍
4	外购土方回填，土方平整	525	m ³	面积：70*15=1050m ² ，回填土方高度0.5m
5	老旧房屋拆除	1	座	面积90m ²
6	沿线电缆、电线梳理	1	项	
7	外墙涂刷白色防水涂料出新	3500	m ²	沿线面向道路房屋外墙涂刷白色防水涂料出新，沿线电线梳理。
8	渠道清杂	150	m	村委会西侧南北向渠道
9	垃圾分类亭	6	座	每座包含4个分类垃圾桶，位置由业主确认。
10	垃圾桶	200	个	其中四分类垃圾桶10套，其余均为单色桶，新国标100L/个
11	垃圾清运车采购	4	辆	每辆清运车载重1T~1.5T
12	砍伐、移除无用杂树、银杏果树	600	棵	
13	横过线原路灯拆除移位	1	项	
14	宣传牌	1	座	村界处宣传牌，位置由业主确认，不锈钢材质，规格：2.5*4*0.15m（侧厚）
15	宣传艺术字	8	个	“宜居宜业，和美乡村”，均匀布置于HD01河口岸顶处

江苏省工程勘察设计出图专用章

南通和信工程勘测设计院有限公司

资质等级：A132013126B232013123

编号：A232013123

有效期至：2025年九月三十日

审核：[]

设计：[]

设计证号：A132013126

南通和信工程勘测设计院有限公司

根思乡双港村2025年度
宜居宜业和美乡村建设项目

建筑 设 计

零星工程量统计表

设计编号：2025SP-2 工程编号：[]

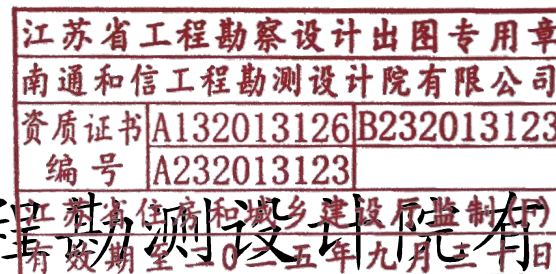
图纸编号：JS-5.6 日 期：2025.04

根思乡双港村2025年度宜居宜业 和美乡村建设项目

水利工程



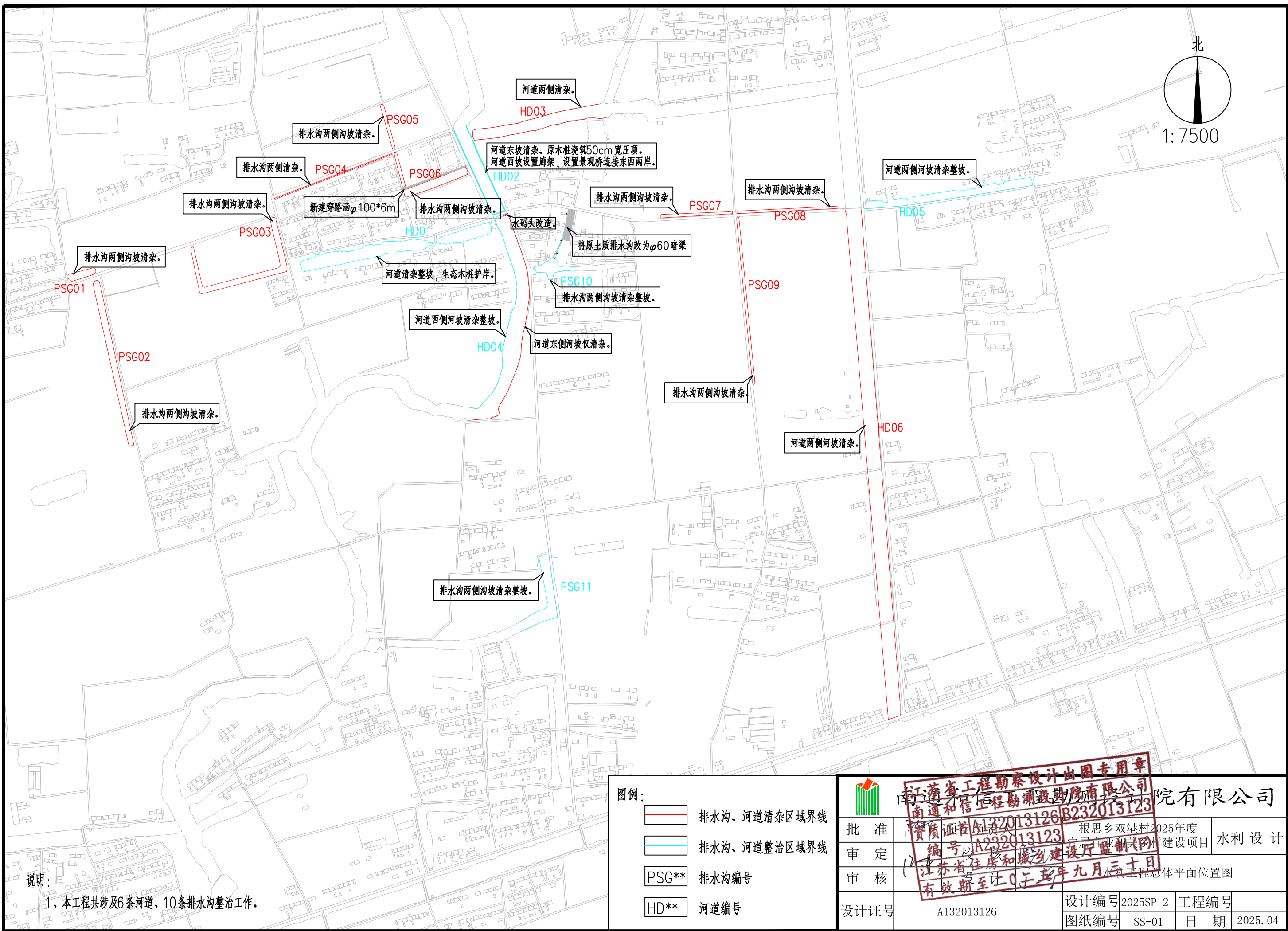
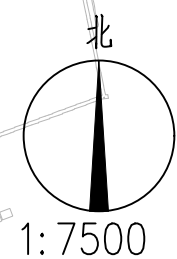
南通和信工程勘测设计院有限公司
Nantong Hexin Project Survey and Design Institute Co., Ltd



2025年4月

图 纸 目 录

序号	图 纸 名 称	图纸编号	图幅	备 注	序号	图 纸 名 称	图纸编号	图幅	备 注
1	水利工程总体平面位置图	SS-01	A3		21	穿路涵结构图	SS-4.1	A3	
2	工程量统计表		A3		22	暗渠、土地复垦区域平面布置图	SS-05	A3	
3	HD01设计说明		A3		23	暗渠结构图	SS-5.1	A3	
4	HD01平面布置图	SS-02	A3		24	80*80检查井结构、配筋图	SS-5.2	A3	
5	HD01标准断面图	SS-2.1	A3		25	水码头改造示意图	SS-06	A3	
6	木桩生态护岸结构图	SS-2.2	A3						
7	HD01断面图一	SS-2.3	A3						
8	HD01断面图二	SS-2.4	A3						
9	HD01断面图三	SS-2.5	A3						
10	水码头结构图	SS-2.6	A3						
11	HD02平面布置图	SS-03	A3						
12	HD02标准断面图	SS-3.1	A3						
13	HD02生态廊架及护栏示意图	SS-3.2	A3						
14	HD02西岸水码头结构图	SS-3.3	A3						
15	预制桩结构配筋图	SS-3.4	A3						
16	HD02东岸水码头结构图	SS-3.5	A3						
17	HD02西岸下河踏步结构图	SS-3.6	A3						
18	景观桥段平面、剖面图	SS-3.7	A3						
19	吊桥基础结构、配筋图	SS-3.8	A3						
20	穿路涵平面布置图	SS-04	A3						



说明：
1、本工程共涉及6条河道，10条排水沟整治工作。

- 图例：
- 排水沟、河道清杂区域界线
 - 排水沟、河道整治区域界线
 - PSG** 排水沟编号
 - HD** 河道编号

江苏省工程勘察设计研究院有限公司

南通和信工程勘测设计有限公司

资质证书 A132013126B232013123

编号 A232013123

江苏省住房和城乡建设厅监制

有效期至2025年9月30日

批准	审核	审核	设计证号	A132013126	设计编号	2025SP-2	工程编号	
审定	审核	审核	图纸编号	SS-01	日期	2025.04		

水利工程量统计表

序号	河道/排水沟编号	河道/排水沟长度	单 位	工程内容
1	HD01	420	m	木桩护岸850m。详见图纸“SS-2.1~SS-2.6”
2	HD02	210	m	设置生态廊架、护栏、压顶、景观桥等。详见图纸“SS-3.1~SS-3.6”
3	HD03	300	m	两侧河坡仅清杂，面积1830m ²
4	HD04	500	m	东侧河坡仅清杂，面积3000m ² ，西侧河坡清杂整坡，坡度不小于1:2，面积计3000m ²
5	HD05	380	m	两侧河坡清杂整坡，坡度不小于1:2，面积计3040m ²
6	HD06	1140	m	两侧河坡清杂，面积13680m ²
7	PSG01	60	m	两侧沟坡仅清杂，面积240m ²
8	PSG02	380	m	两侧沟坡仅清杂，面积1520m ²
9	PSG03	410	m	两侧沟坡仅清杂，面积1640m ²
10	PSG04	280	m	两侧沟坡仅清杂，面积280m ²
11	PSG05	115	m	两侧沟坡仅清杂，面积230m ²
12	PSG06	240	m	两侧沟坡仅清杂，面积480m ²
13	PSG07	400	m	两侧沟坡仅清杂，面积800m ²
14	PSG08	375	m	两侧沟坡仅清杂，面积750m ²
15	PSG09	100	m	两侧沟坡清杂整坡，坡度不小于1:2，面积计600m ²
16	PSG10	210	m	两侧沟坡清杂整坡，坡度不小于1:2，面积计840m ²

				江苏省工程勘察设计出图专用章			
南通环信工程勘测设计院有限公司				南通环信工程勘测设计院有限公司			
批准	编制	审核	校核	设计	校核	审核	
资质证书A132013126			资质证书B232013123			根思乡双港村2025年度 宜居宜业和美乡村建设项目	
江苏省住房和城乡建设厅监制			有效期至二〇二五年九月三十日			水利设计	
设计证号			A132013126			设计编号	
						工程编号	
						日期	
						2025.04	

HD01 整治工程
施工图设计说明

一、 工程概况

HD01 整治工程位于泰兴市根思乡双港村。

本条河道整治采用杉木桩护岸，整治河道全长 420 米，木桩护岸总计 850 延米。现状河道两岸地面高程不一，河道断面为梯形断面。根据业主要求对河道采用间隔杉木桩挡墙护岸，同时对河道进行贯通、疏浚、清杂整坡。

排水方式采用抽明水的方式降低河床内水位，确保河道两侧开挖、回填处于干燥状态。

本工程设计高程采用废黄河高程系统。

二、设计规范及依据

- 1、《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）；
- 2、《水工建筑物荷载设计规范》（SL/T744-2016）；
- 3、《水工挡土墙设计规范》（SL 379-2007）；
- 4、《水工混凝土结构设计规范》（SL 191-2008）；
- 5、《土工合成材料应用技术规范》（GB 50290-2014）；
- 6、《河道整治设计规范》（GB 50707-2011）；
- 7、业主与设计单位签订的合同；
- 8、其他现行相关规范、规定。

三、建设内容

工程量统计表

序	工程类型	项 目	单	数 量	备 注
1	土方工程	开挖土方	m³	763.00	
		回填土方	m³	2748.00	
		清淤土方	m³	1074.00	
2	护岸工程	间隔杉木桩	m	850	桩长 3m，梢径 10cm
		清杂整坡	m²	3570	
3	混凝土工程	水码头	座	5	位置由业主确认
4	绿化工程	百慕大草皮	m²	3840	百慕大混播黑麦草草卷，秋播多年生黑麦草草籽（12g/m²）
		红叶石楠球	棵	174	蓬径 80cm，沿河坡间隔布置，间距 5m

以上数据均为设计统计工程量，具体数量以实际量为准。

四、工程等级与标准

- 根据根思乡双港村河河道防洪、治涝、灌溉标准，确定本工程等别为 V 等。
- 1、抗震设防烈度：根据《中国地震动峰值加速度区划图》的规定，工程所处场地地震峰值加速度为 0.1g，相应地震基本烈度为 7 度；
 - 2、排涝标准：十年一遇；
 - 3、特征水位：常水位 2.50m（废黄河高程）。

五、工程地质

根据附近勘查揭露的地层资料分析，拟建场地在垂深 55.0m 深度范围内的地基土为第四系全

新统冲积相沉积层，主要由粘性土、砂性土组成，在勘察深度范围内可划分成七个主要工程地质层组，现分别描述如下：

①层：素填土：灰色，结构松散，表层 0.5～1.0m 为杂填土，厚度不均，分布范围杂乱，为人工近期活动回填，杂填物为碎砖、瓦、生活垃圾及建筑垃圾为主。素填土以填填粉质黏土夹粉土为主，夹少量植物根系，局部填淤泥质粉质黏土、粉砂。填土回填时间一般在 20 年以上。填土的密实度差异较大，均匀性差，厚度一般为 0.6～4.4m，静力触探 qc 平均值 1.614MPa，工程特性差，不宜直接用作建筑物基础持力层。

②1 层粉砂夹粉质黏土：青灰色，松散～稍密，很湿，矿物成份以石英为主，颗粒级配较差，颗粒形状呈圆形，含云母片。局部夹粉质黏土，软塑，呈互层状，厚度变化较大，局部缺失，为轻微液化土层。本层厚 1.5～7.4m，静力触探 qc 值 3.053MPa。为中等压缩性中低强度地基土，工程特性较差。

②2 层粉砂：青灰色，稍密～中密，饱和，含石英、云母及少量贝壳碎屑，颗粒形状呈圆形，局部夹粉质黏土微薄层，为轻微液化土层。本层厚 1.1～5.8m，静力触探 qc 平均值 3.980MPa。为中等压缩性中低强度地基土，工程特性一般。

③层粉砂：青灰色，稍密～中密，饱和，含石英、云母及少量贝壳碎屑，颗粒形状呈圆形，为场地上部分布较好的持力层，可用作本工程的地基基础持力层。本层厚 4.4～9.5m，静力触探 qc 平均值 5.575MPa。为中等压缩性中等强度地基土，工程特性一般。

③A 层粉质黏土夹粉砂：灰色，软塑，很湿，稍有光泽，干强度、韧性中等偏低，切面光滑，局部夹松散状粉砂。本层厚 1.5～4.1m，静力触探 qc 平均值 1.121MPa，局部分布，为中等压缩性中低强度地基土，工程特性较差。

④层粉土夹粉砂夹粉质黏土薄层：灰色，稍密～中密，很湿，含云石英石，见少量贝壳碎屑，

颗粒形状呈圆形。夹粉砂呈稍密状，夹粉质黏土薄层呈软塑状，干强度低，韧性低。本层厚 3.2～11.8m，静力触探 qc 平均值为 4.030MPa。为中等压缩性中等强度地基土，工程特性一般。。

⑤层粉砂：青灰色，中密为主，局部稍密或密实，饱和，矿物成份以石英为主，颗粒级配较差，颗粒形状呈圆形，含云母片。本层厚 1.0～14.8m。静力触探 qc 平均值 8.122MPa。为中等压缩性中等强度地基土，工程特性较好。

⑤1 层粉砂夹粉质黏土：青灰色，稍密～中密，饱和，矿物成份以石英为主，颗粒级配较差，颗粒形状呈圆形，含云母片。局部夹粉质黏土呈软塑状。本层厚 0.9～4.3m，静力触探 qc 值 5.084MPa，局部分布。为中等压缩性中等强度地基土，工程特性一般。

⑥1 层粉质黏土夹薄层粉砂：灰色，软塑，含铁锰质结核及少量砂粒，稍有光泽，干强度、韧性中等偏低，切面光滑，局部夹松散～稍密状粉砂。本层厚 2.8～15.5m。静力触探 qc 值 1.144MPa，局部分布。为中等压缩性中低强度地基土，工程特性较差。

⑥2 层粉砂夹粉质黏土：青灰色，稍密～中密，饱和，矿物成份以石英为主，颗粒级配较差，颗粒形状呈圆形，含云母片。局部夹粉质黏土呈软塑状。本层厚 1.7～10.2m，静力触探 qc 值 6.325MPa，局部分布。为中等压缩性中等强度地基土，工程特性一般。

⑥3 层粉质黏土夹粉砂：灰色，软塑，很湿，稍有光泽，干强度、韧性中等偏低，切面光滑，局部夹稍密状粉砂。本层厚 2.2～11.5m，静力触探 qc 平均值 1.984MPa，局部分布。为中等压缩性中低强度地基土，工程特性较差。

⑦层粉细砂：青灰色，中密～密实，饱和，矿物成份以石英为主，颗粒级配较差，颗粒形状呈圆形，含云母片。本层未钻穿，最大揭露深度为 7.2m。静力触探 qc 平均值 14.153MPa。为中等压缩性中高强度地基土，工程特性好。

2、岩土参数分析统计：本次勘察为初步勘察，参考附近工程地质报告，地基土的主要物理力学性

质指标主要根据静探试验结合当地勘察经验综合确定，若出现特殊情况，建议业主补勘。

3、地基承载力基本容许值的确定根据单桥静力触探比贯入阻力Ps按《工程地质手册》结合区域经验确定地基承载力基本容许值：地基土的主要物理力学性质指标

土层 编号	土层名称	土试成果查表		静探估算			标贯	特征值	压缩模
		f_{ak} (kPa)	E_{S1-2} (MPa)	Q_c (MPa)	f_{ak} (kPa)	E_{S1-2} (MPa)	估算	建议值	量建议
							f_{ak}	f_{ak}	值 E_{S1-2}
							(kPa)	(kPa)	(MPa)
①	素填土	--	4.51	1.614	--	4.8	--	--	4.50
② ₁	粉砂夹粉质黏土	--	6.56	3.053	110	6.8	105	100	6.50
② ₂	粉砂	--	7.02	3.980	125	7.4	120	115	7.00
③	粉砂	--	8.40	5.575	167	8.7	140	140	8.40
③ _A	粉质黏土夹粉砂	--	4.07	1.141	85	4.3	--	80	4.0
④	粉土夹粉砂夹粉质黏土 薄层	--	7.53	4.030	141	7.6	120	120	7.50
⑤	粉砂	--	11.10	8.122	200	11.3	185	180	11.00
⑤ ₁	粉砂夹粉质黏土	--	8.05	5.084	140	8.3	135	135	8.0
⑥ ₁	粉质粘土夹薄层粉砂	80	4.03	1.144	100	4.4	--	80	4.0
⑥ ₂	粉砂夹粉质黏土	--	8.64	6.325	160	9.0	145	140	8.5
⑥ ₃	粉质黏土夹粉砂	90	4.62	1.982	115	4.6	--	90	4.5
⑦	粉细砂	--	15.57	14.153	240	15.9	220	220	15.5

本工程参考附近工程地质，建议业主补勘，以便护岸稳定复核计算。

六、单位

除特殊注明外，本工程图纸高程单位以米（m）计，钢筋直径以毫米（mm）计，其余均以厘米（cm）计。

七、设计主要内容

1、河道土方工程

本次河道整治排水采用抽明水的方式，河道两侧开挖、回填土方内部平衡，河道清淤采用挖机就近开挖填埋。未经晾晒不得直接用于桩后回填。下表土方工程量仅供参考，考虑到土方平衡，除土方工程量统计表土方外不足土方施工方自行考虑。

土方工程量统计表										
桩号	开挖			回填			清淤			
	断面 (m ²)	平均 断面 (m ²)	工程 量 (m ³)	断面 (m ²)	平均 断面 (m ²)	工程 量 (m ³)	断面 (m ²)	平均 断面 (m ²)	工程 量 (m ³)	断面距 (m)
K0+000	1. 20			1. 40			4. 50			
K0+100	1. 20	1. 20	120. 00	5. 70	3. 55	355. 00	2. 50	3. 50	350. 00	100. 00
K0+150	0. 00	0. 60	30. 00	16. 70	11. 20	560. 00	3. 10	2. 80	140. 00	50. 00
K0+200	0. 00	0. 00	0. 00	12. 70	14. 70	735. 00	1. 70	2. 40	120. 00	50. 00
K0+340	5. 30	2. 65	371. 00	1. 50	7. 10	994. 00	2. 30	2. 00	280. 00	140. 00
K0+420	0. 75	3. 03	242. 00	1. 10	1. 30	104. 00	2. 30	2. 30	184. 00	80. 00
小计			763. 00			2748. 00			1074. 00	420. 00

2、护岸工程

河道整治采用杉木桩护岸，整治河道全长 420 米，木桩护岸总计 850 延米。现状河道为梯形

断面，河坡、河口种植有乔灌木等，设计河坡不陡于 1:2 顺延至河口，桩前设置平台，宽 100cm，河底护坡不陡于 1:3。

本次河道整治设计木桩顶高程为▽2.50m, 袋顶高程为▽2.80m，木桩间隔布置, 桩顶中心距 33cm，桩长为 3m，梢径为 10cm。木桩为杉木，保留树皮，桩顶 1m 长采用桐油防腐，浸泡时间不小于 2 小时；桩后设置 2 排梢径为 10cm 的杉木横档，每根长 5m，通长交错设置，搭接长度不小于 2.5m。为加强连接，木桩与横档采用覆塑钢丝绑扎，每 3 根木桩绑扎一道。扎点铰接接头置于护岸临土侧。临土侧铺设一层无纺土工布通长布置，幅宽 2m。

3、河道疏浚工程

本次工程疏浚主要涉及常水位 2.50m 以下至设计河底的清淤量，合计疏浚土方 1074m³，具体排泥位置由业主确认。

4、附属工程

沿线设置水码头 5 座，具体位置根据现场实际情况经业主同意后方可实施。

八、强制条文执行

项目	强制性条文规定		本工程相关内容	符合条文 状况
4-1 工程等别 与建筑物级别	4-1-1 《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252—2017）	2.1.1	根据根思乡双港村河道防洪、治涝、灌溉标准，确定本工程等别为 V 等；根据工程等别确定本工程主要建筑为 5 级。	符合条文
4-3 稳定与强度	4-1-6 《堤防工程设计规范》（GB50286-2013）	3.2.3	堤防抗滑稳定允许的最小安全系数，正常运用条件为 1.10，	符合条文

			非常运用条件为 1.05。	
4-4 抗震	4-4-1 《水工建筑物抗震设计规范》（GB51247-2018） 4-4-2 《水工混凝土结构设计规范》（SL191-2017）	3.0.1	1、 根据《中国地震动峰值加速度区划图》的规定，工程所处场地地震峰值加速度为 0.1g，相应地震基本烈度为 7 度。 2、 工程抗震设防类分别为丁类。 3、 截面抗震验算、配筋构造满足规范要求。	符合条文
6-2 环保水保	《生产建设项目水土保持技术规范》（GB50433-2018））	3.1.3	施工中应控制和减少对原地貌、地表植被、水系的扰动和损毁，保护原地表植被、表土及结皮层，减少占用水，土资源，提高利用效率。	符合条文

九、材料技术要求

- 1、杉木桩长3m，梢径为10cm；圆木横档梢径为10cm。
- 2、混凝土：除特殊说明外，混凝土强度等级均为C25。
- 3、覆塑钢丝：热镀锌低碳钢丝，钢丝直径2.2mm, 镀锌重量不小于215g/m²， PVC护膜厚度不小于0.4mm。覆塑钢丝的性能指标应符合《生态格网结构技术规程》(CECS 353:2013)的材料要求。
- 4、土工布：采用300g/m²无纺土工布，性能参数：纵横向断裂强度10kN/m，标称断裂强度对

应伸长率20~100%，CBR顶破强度≥2.6kN/m，单位面积质量为300g/m²，偏差为±5%，幅度偏差率为-0.5%，厚度偏差率±10%，等效孔径 O_{90} 为0.07~0.2mm，垂直渗透系数为 k_x （ $10^{-1}\sim 10^{-3}$ ）cm/s，K1.0~9.9，纵横向撕破强力≥1.0kN/m,抗酸碱、抗氧化、抗紫外线性能 ≥80%,宽2.5m通长布置。

5、生态袋：袋体材料 100%PP，袋体填充后长、宽、高分别为 900mm、360mm、200mm。
生态袋的物理性能为：握持抗拉强度≥530N，撕破强度≥220N，胀破强度≥1650kpa，抗紫外线老化 70%@500hrs。

所有材料的性能均应符合现行国家标准、规定要求。

十、工程施工

1、测量放样

承包人在施工过程中应重视工程测放的范围及工作量。**施工放样前应会同业主对现场规划蓝线范围进行确定，确保符合规划要求。**

第一，应对测量单位提交的平面控制点、高程控制点进行复测，并加以保护;第二，要布置好施工控制点，做好建筑物纵横轴线的测放工作，保证建筑物整体位置准确无误;施工高程控制点应远离降水影响范围，并作定期复测;第三，做好建筑物的放样工作，保证建筑物平面位置、各部位高程准确。

2、土方工程

土方开挖

土方开挖以机械化开挖为主，杉木桩后土方开挖应采用人工开挖，以防止机械开挖对桩的挤压、破坏。

①承包人可根据地质、降低地下水位措施和施工条件等情况，经稳定验算后确定基坑开挖边坡，必要时可采用一定的支护措施，但必须保证施工边坡的安全稳定。

②基坑开挖时，需保留构筑物底部以上30cm土作保护层，采用人工开挖，以免扰动地基。保护层开挖应采取突击开挖方式，同时会同业主、监理、勘察、设计方的相关人员验槽后，方可进行下道工序的施工。

土方回填

护岸及跌井墙后土方填筑前必须清除基坑底部的积水、杂物等，含水率应控制在最优含水率附近，并分层夯实，厚度不大于20cm。回填土压实度不小于0.91。整个填筑过程中应保证对称回填，均匀上升。在靠近护岸及跌井后2m范围内采用人工或小型压实设备(激振力不大于35kN)回填并夯实，且铺土厚度宜适当减少。

土方工程的施工须参照《关于进一步加强土方工程质量管理的通知》(苏水基[2013]17号文)的要求执行。

3、杉木桩施工

(1)杉木桩采购时注意材质，桩长略大于设计桩长;所用木桩质地均匀，线形不得过大弯曲，桩身不得有蛀孔、裂纹等损害强度的瑕疵。

(2)杉木桩吊运、装卸、堆置时、桩身不得受冲击或震动，不得有沉陷现象，避免木桩变形。

(3)木桩使用前需检查其完整性，等木桩防腐处理完全风干后打入。

(4)打桩前需先进行岸坡平整，然后测量放样，以保证木桩线形顺直。木桩插入土中定位时的垂直度偏差不超过0.5%，水平向错位不超过3cm，间隔木桩中心距为33cm。

(5)打桩时，开始落距要小，击打不宜过重，待入土一定深度持桩稳定后按要求进行施打。打桩过程中，要注意桩有无偏移现象，发现问题及时校正。

(6)木桩护岸施工完成后，桩后回填土需回填至设计标高，回填土标准符合规范要求。

4、围堰

本工程按照现场实际情况无需考虑围堰。

5、施工安全

- （1）建立健全各项安全生产的管理机构和安全生产管理制度，落实安全生产责任制；
- （2）对施工期围堰等应指派专人、定期巡查维护，并组织实施各项渡汛措施；
- （3）对于易燃易爆的材料妥善保管，应配备有足够的消防设施；
- （4）所有施工机具、设备，以及高空作业、深基坑开挖、拆除工程的设备、脚手架等均应定期检查，并有安全员的签字记录，保证其经常处于完好、 稳定状态；
- （5）必须按照本工程项目特点，组织制定本工程实施中的生产安全事故应急救援预案；施工中造成安全事故的，承担相应的损失及赔偿责任。

6、施工期监测

- (1)施工过程中应做好以下几方面观测:①地下水位观测;②其它已完工的部分工程沉降变形观测。
- (2)施工期间，按不同荷载阶段，定期观测，完工放水前后，应分别观测一次。放水前，应将水下的沉降标点转接到上部结构，以便继续观测。
- (3)在施工观测期间，若发现工程建筑物出现异常情况时，应增加观测仪器的测读次数，并及时与设计单位沟通，以便采取处理措施。

十一、其他主要事项

- 1、本施工图设计说明应与施工图纸对照阅读。
- 2、施工必须按照施工图纸要求及有关施工规范进行。
- 3、河道线型可根据现场情况适当微调，应确保线型流畅、美观。部分沿河建筑物，新建挡墙与之平顺衔接，确保河道引排功能正常发挥。

4、基坑开挖临空面须设置安全围栏，高度不小于 1.1m;同时应设置相应的安全警示标牌、警示灯等设施。

5、工程施工期间临时道路禁止重型车辆通行，仅允许总重 3t 以下的小型车辆通过。临时交通须按规定设置相应的警示标志，且须有专人指挥疏导交通，通过临时道路时，非机动车应下车推行，机动车时速不应高于 5km/h。

6、土方工程开挖前应结合场地清理，全面排查摸清施工场地各类管线的布置情况。施工单位应采取合理的施工措施，避开对管线的干扰，并制定相关安全预案以保证施工设备和人员的安全。当采取措施后，仍然影响工程施工时，则会同参建各方，确定是否采取变更调整后方可继续作业。

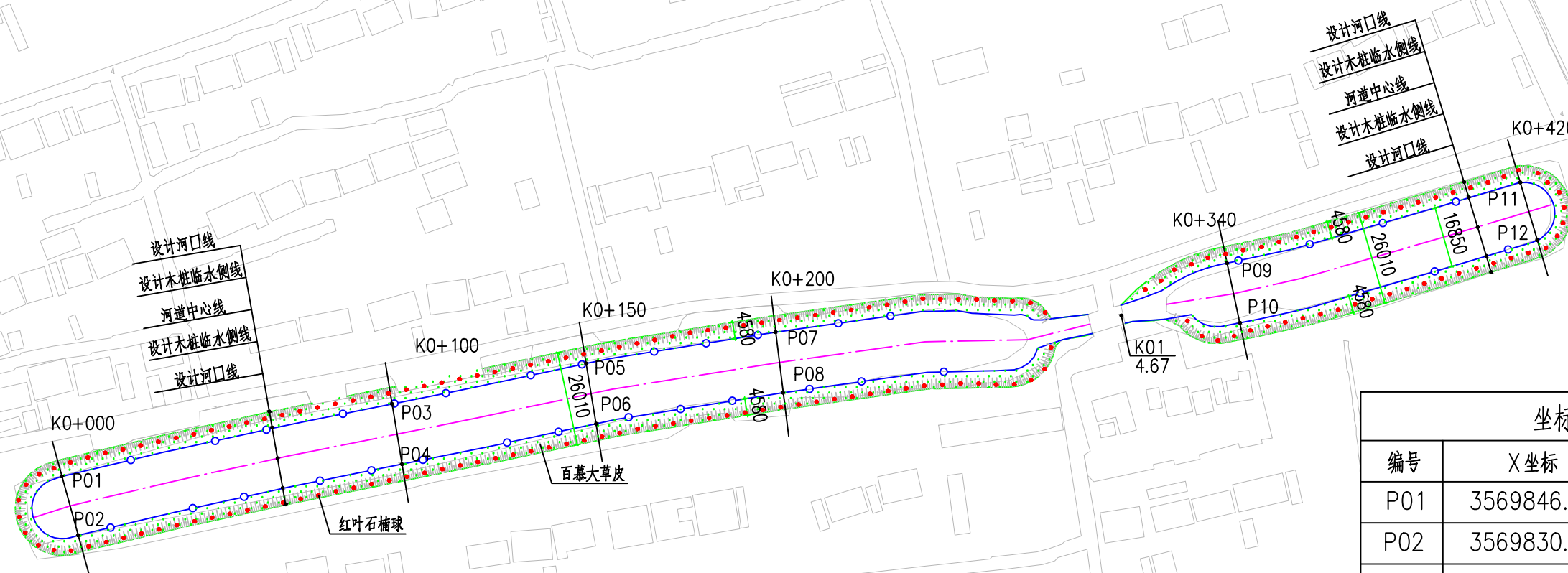
7、土方开挖过程中，河道内如若含有杂质、建筑垃圾等较难清除物质时，施工承包商必须将其清除，不得弃于河道中。

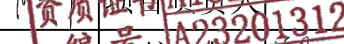
8、图中如有疑问，请及时联系，协商解决。

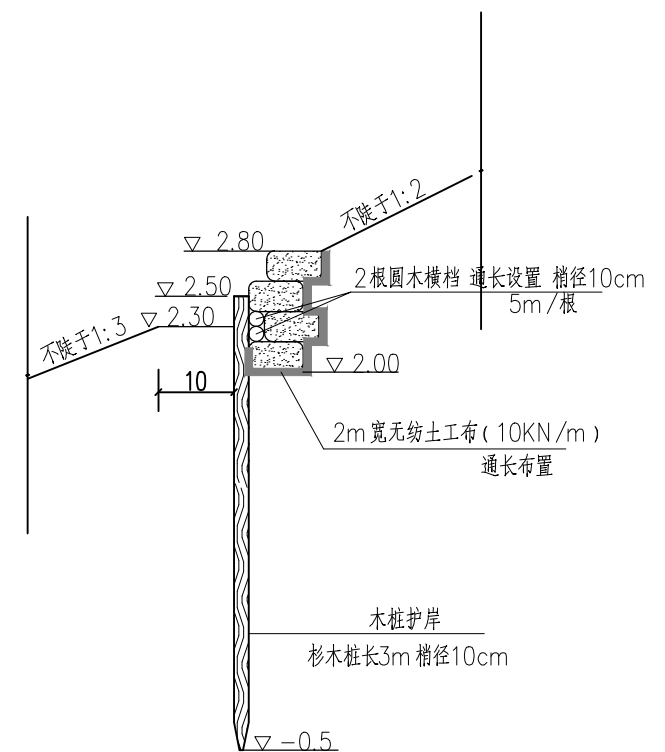
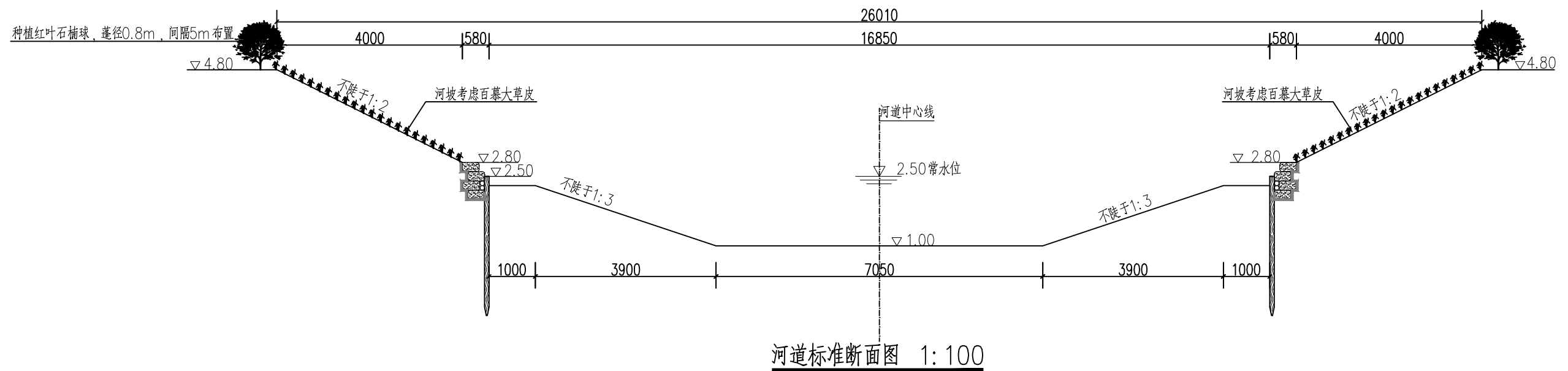
9、质量检查内容与质量标准按《江苏省水利工程施工质量检验评定标准》或经有关部门认可的标准执行。

10、其他未尽事宜按国家现行施工及验收规范执行。

11、施工中发现其它问题，请及时与我公司联系，以便会同研究处理。



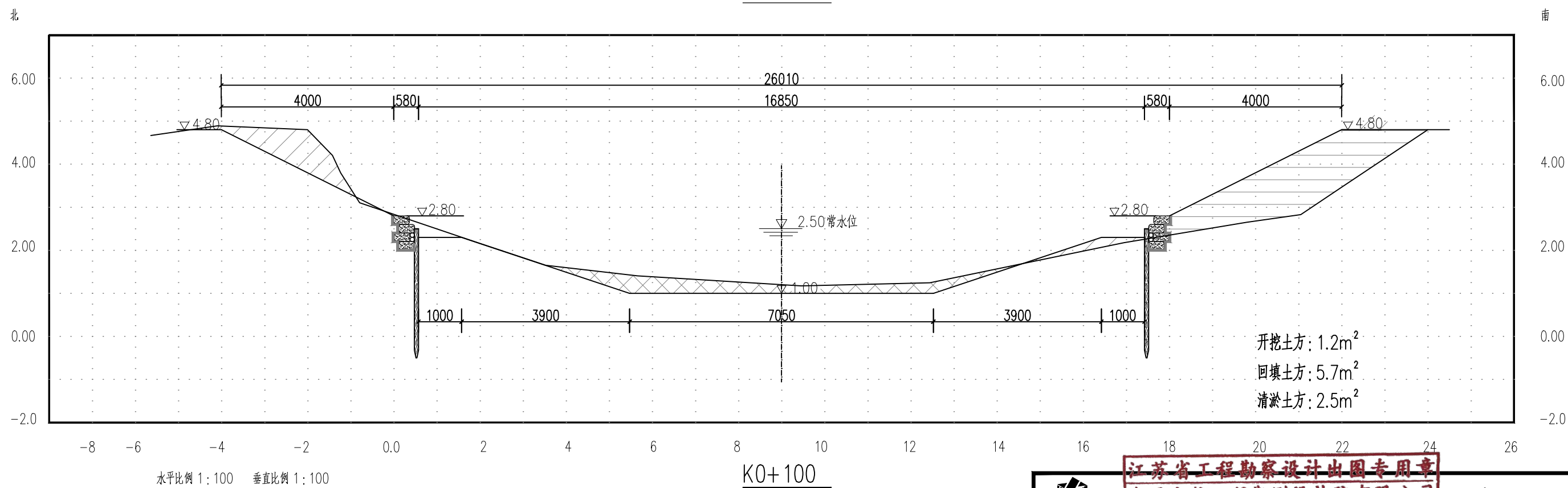
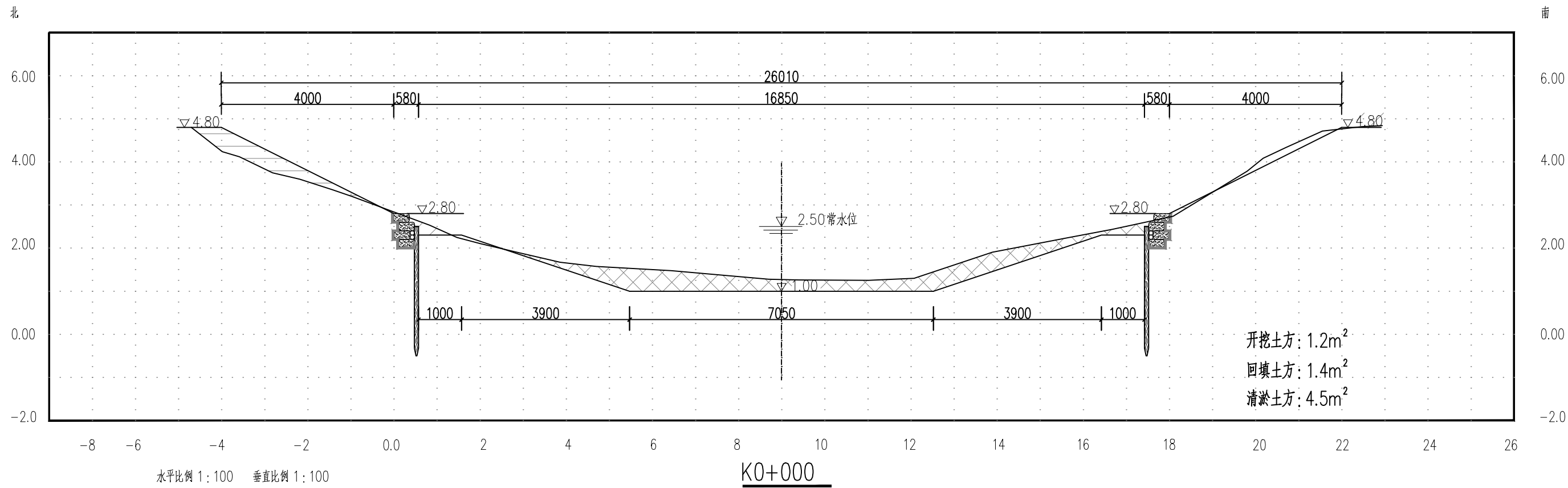
批准				设计编号	2025SP-2	工程编号	
审定				图纸编号	SS-02	日期	2025.04
审核							
设计证号	A132013126						



绿化苗木清单

说明：

 江苏省工程勘察设计出图专用章 南京汇信工程勘测设计研究院有限公司 资质证书 A132013126 B232013123			
批准	项目负责人	根思乡双港村2025年度	水利设计
审查	编号	官居宜业和美乡村建设项目	
审核	江苏省住房和城乡建设厅监制	标准断面图	
设计证号	A132013126	设计编号	2025SP-2
		图纸编号	SS-2.1
		工程编号	日期
			2025.04



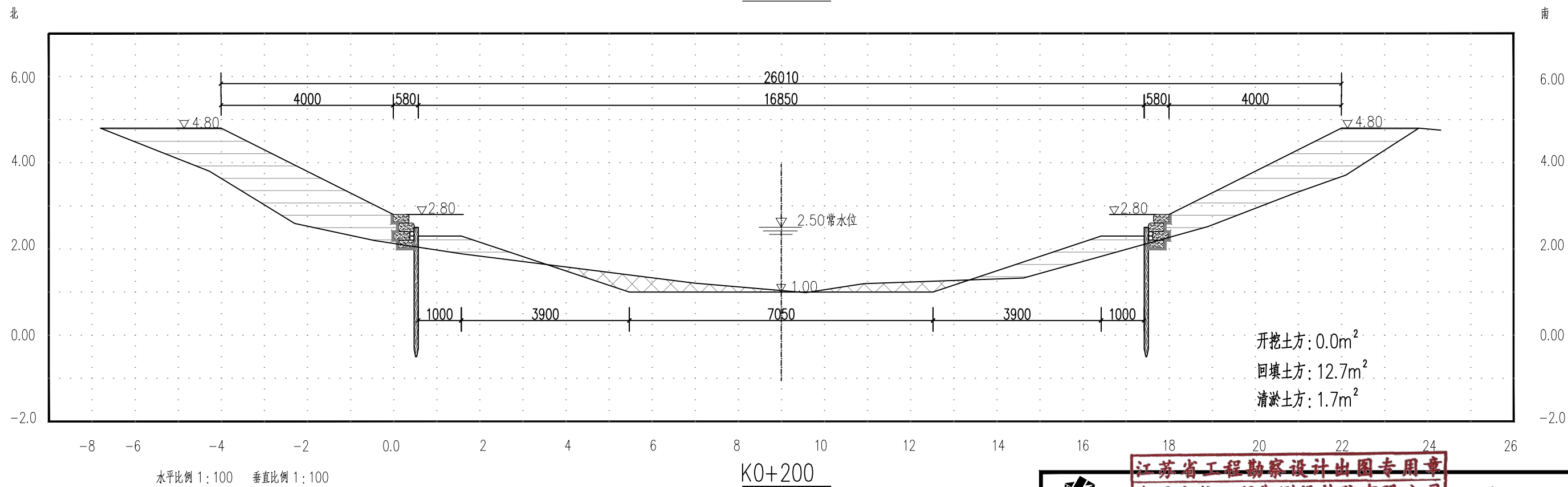
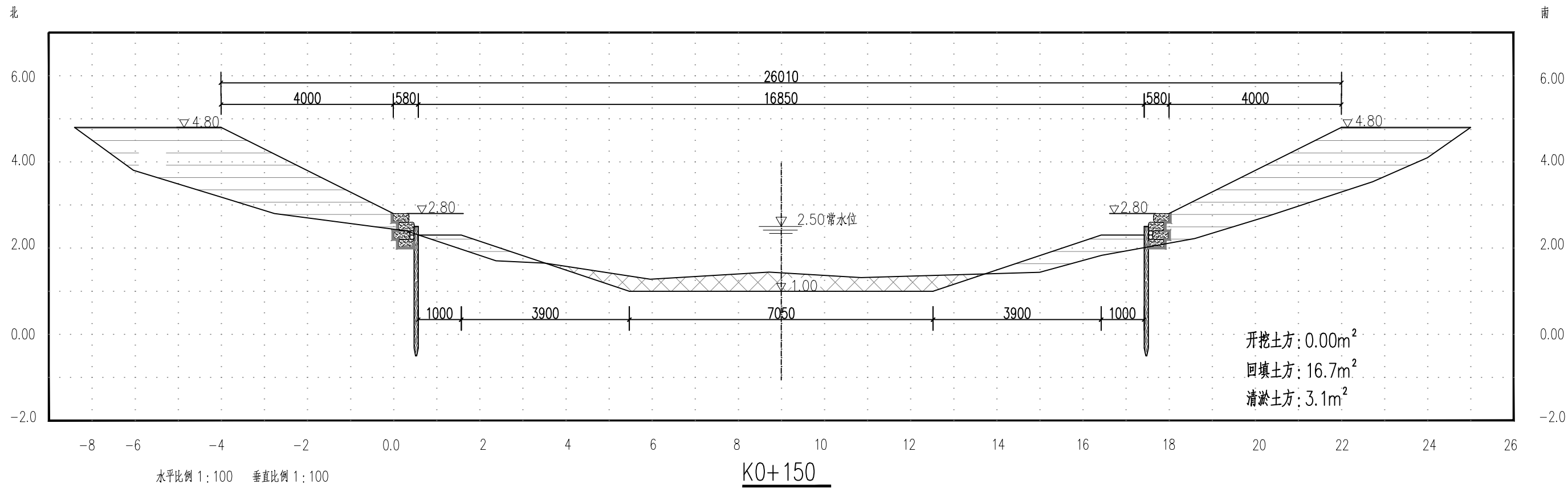
说明:

1、本图高程(废黄河高程系)以m计,其余尺寸单位mm计。

图例:

土方开挖 土方回填 河道疏浚

江苏省工程勘察设计院有限公司			
南通和信工程勘测设计有限公司			
批准	编制	审核	设计
审定	校核	复核	绘图
审核	校对	审核	审核
设计证号	A132013126	设计编号	2025SP-2
		图纸编号	SS-2.3
		工程编号	
		日期	2025.04



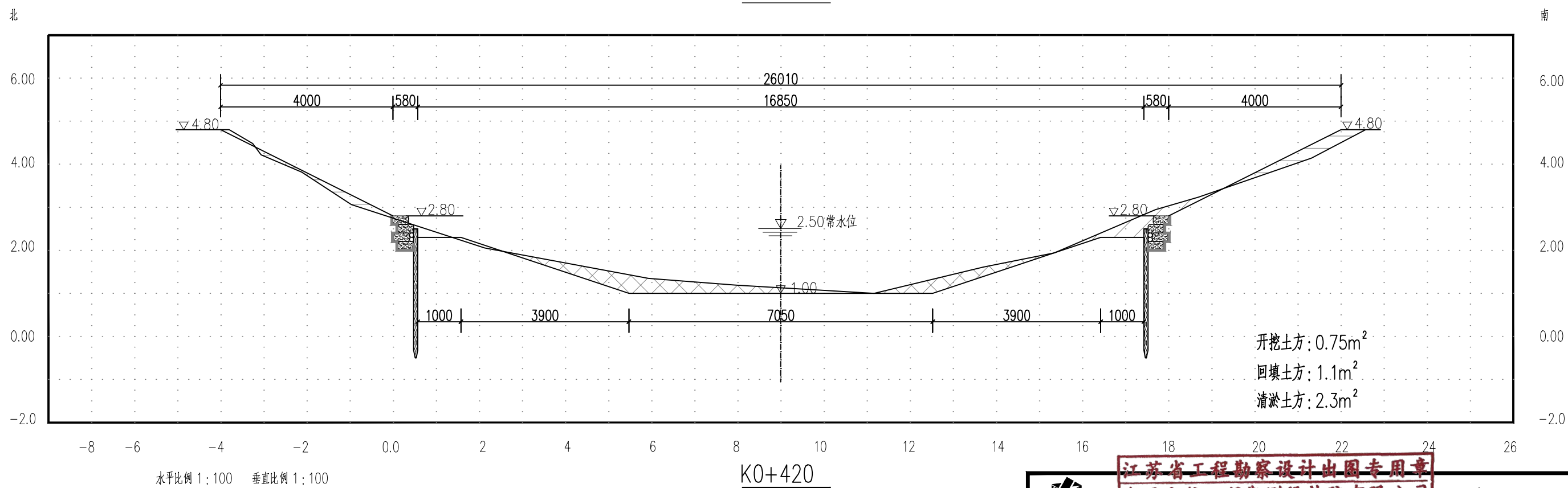
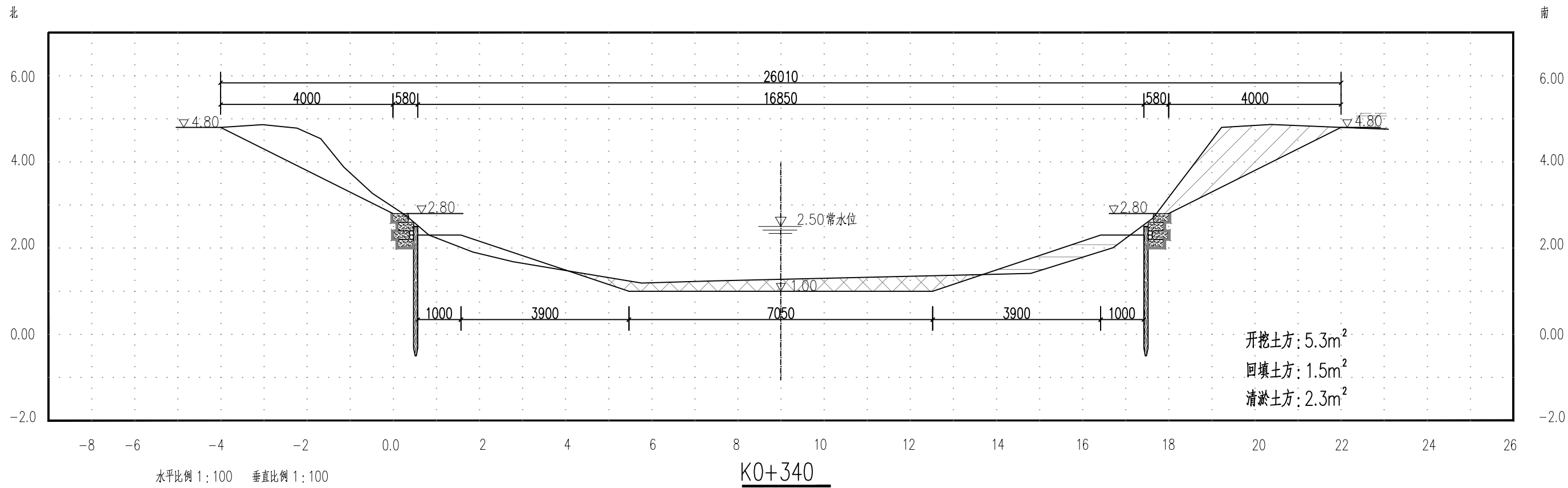
说明:

1、本图高程(废黄河高程系)以m计,其余尺寸单位mm计。

图例:

土方开挖 土方回填 河道疏浚

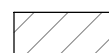
江苏省工程勘察设计院有限公司			
南通和信工程勘测设计有限公司			
批准	编制	审核	设计
审定	校核	复核	绘图
审核	设计	制图	校对
设计证号	A132013126	设计编号	2025SP-2
		图纸编号	SS-2.4
		工程编号	
		日期	2025.04



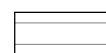
说明:

1、本图高程(废黄河高程系)以m计,其余尺寸单位mm计。

图例:



土方开挖

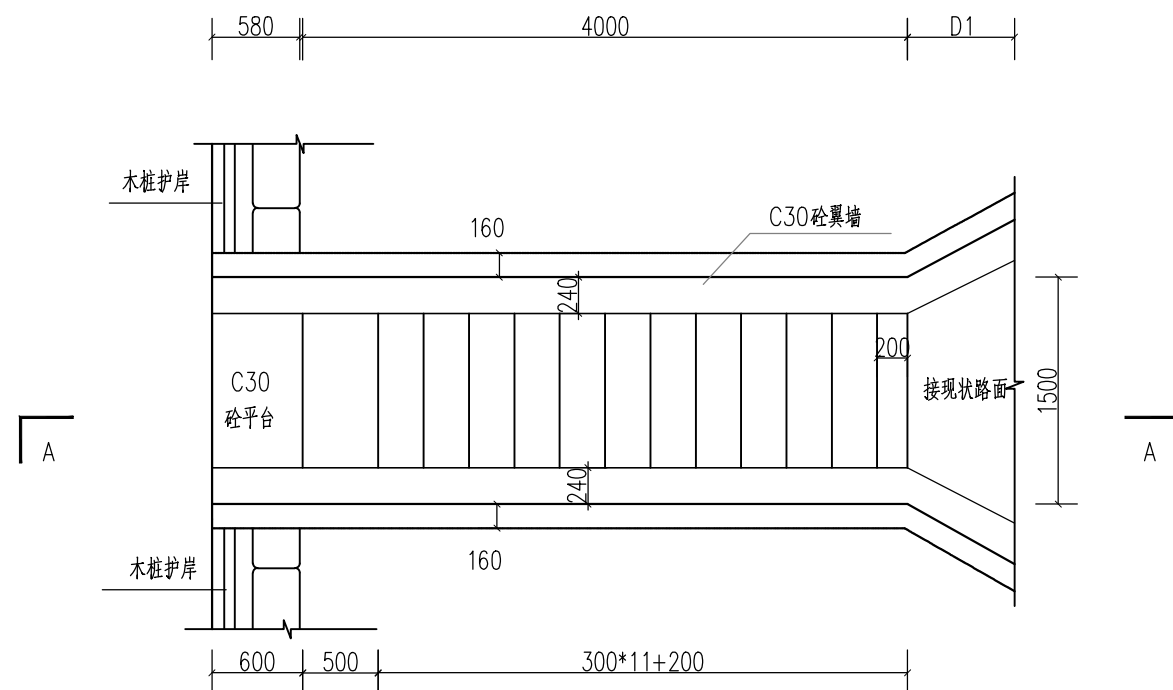


土方回填

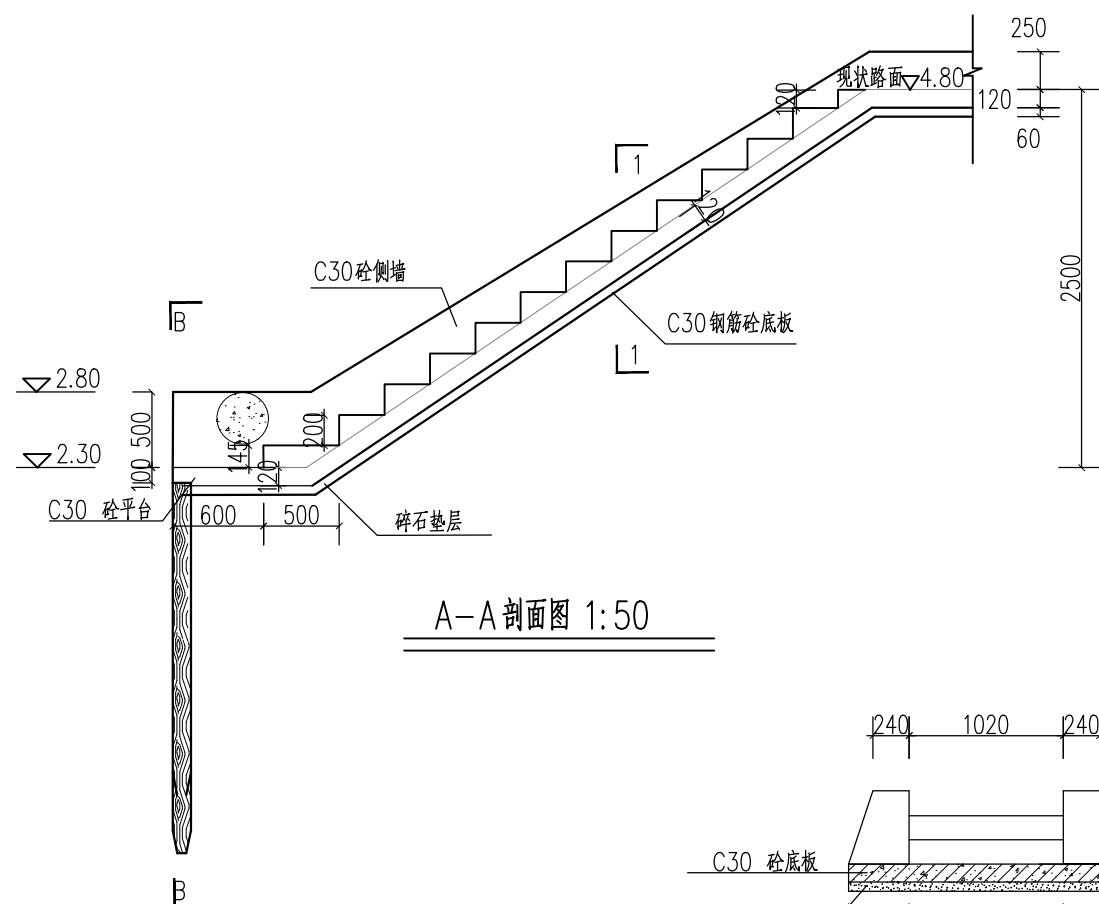


河道疏浚

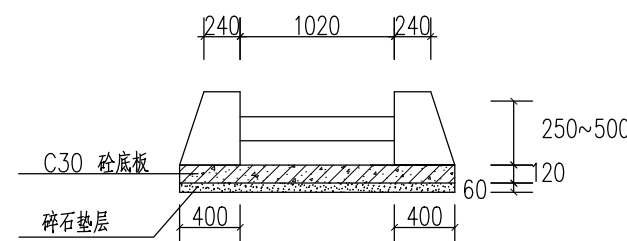
江苏省工程勘察设计专用章			
南通和信工程勘测设计有限公司			
资质证书A132013126B232013123			
批准	设计	根思乡双港村2025年度	水利设计
审定	审核	直属单位和美丽乡村建设项目	
审核	设计	有效期至二〇二五年九月三十日	
设计证号	A132013126	设计编号	2025SP-2
		图纸编号	SS-2.5
		日期	2025.04



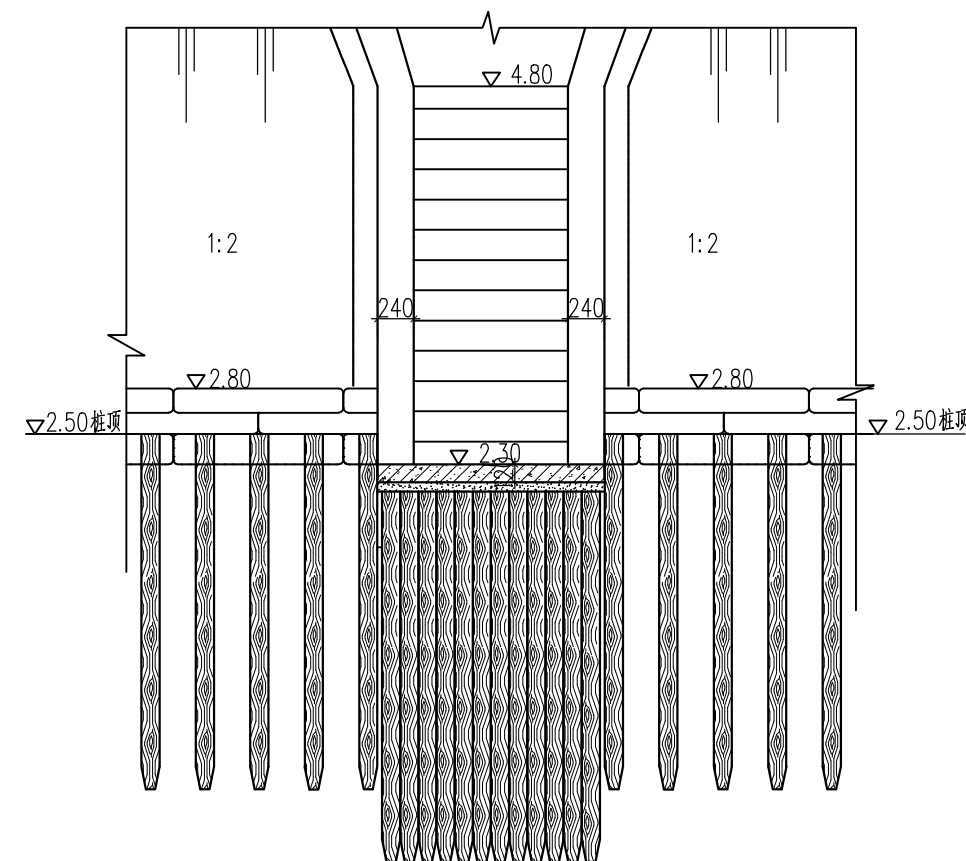
水码头平面图 1:50



A-A剖面图 1:50



1-1断面图 1:50

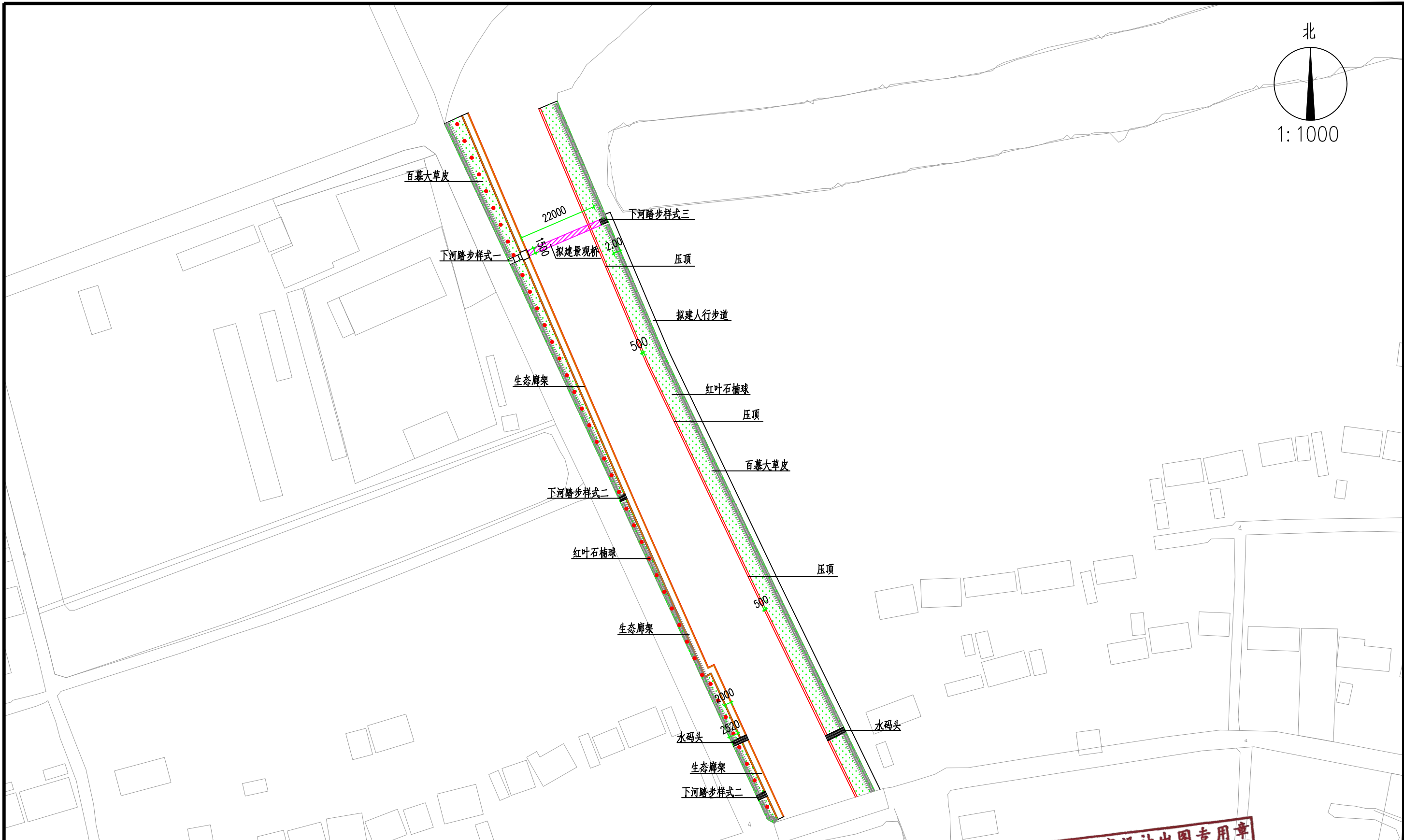
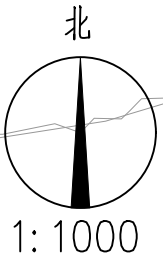


水码头正立面图 1:50

说明:

- 1、本图高程(废黄河高程系)以m计,其余尺寸单位mm计。
- 2、混凝土标号均采用C30砼。
- 3、整坡要求分层夯实,每层回填土厚度不得大于20cm,且要求压实度不小于0.91不得含有植物根茎等杂质。
- 4、D1指的是路面接线长度,暂定0.5m,具体长度应根据现场实际情况确定。
- 5、水码头顶接路面高程暂定为▽4.80m,具体高程应根据现场确定。
- 6、水码头共计5处(暂定),具体位置及数量应根据现场实际情况经业主同意后实施。
- 7、水码头底板采用钢筋混凝土底板,钢筋采用 $\Phi 10@20$ 网状铺设,保护层厚度为3.5cm。

江苏省工程勘察设计出图专用章			
南通和信工程勘测设计有限公司			
批准	编制	审核	设计
审定	校核	审核	设计
审核	校核	审核	设计
设计证号	A132013126	设计编号	2025SP-2
		图纸编号	SS-2.6
		工程编号	
		日期	2025.04



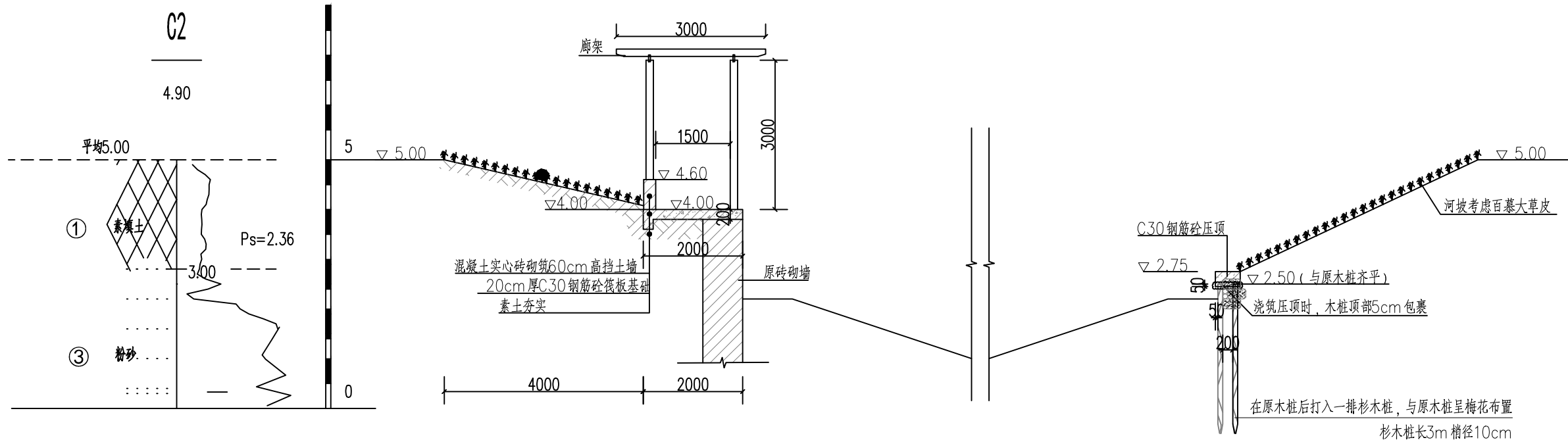
说明:

- 1、图中尺寸除特殊标注外均以mm为单位。
- 2、廊架长度计215m，护栏长度225m（含水码头段），压顶长度205m。

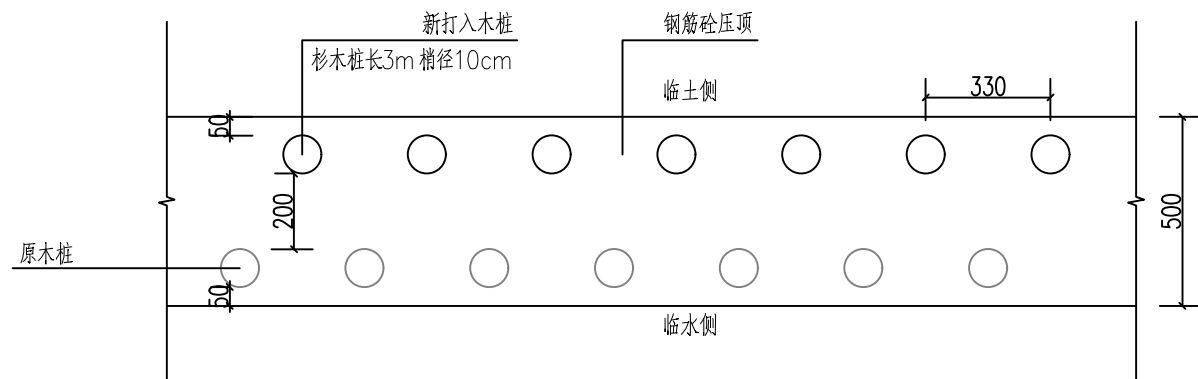
图例:

- | | | | |
|--|------|--|-------|
| | 景观桥 | | 百慕大草皮 |
| | 设计河坡 | | 红叶石楠球 |
| | 生态廊架 | | |
| | 压顶线 | | |

批准	审核	设计证号	设计编号
审定	校核	A132013126	2025SP-2
审核	设计		工程编号
			SS-03
			日期
			2025.04

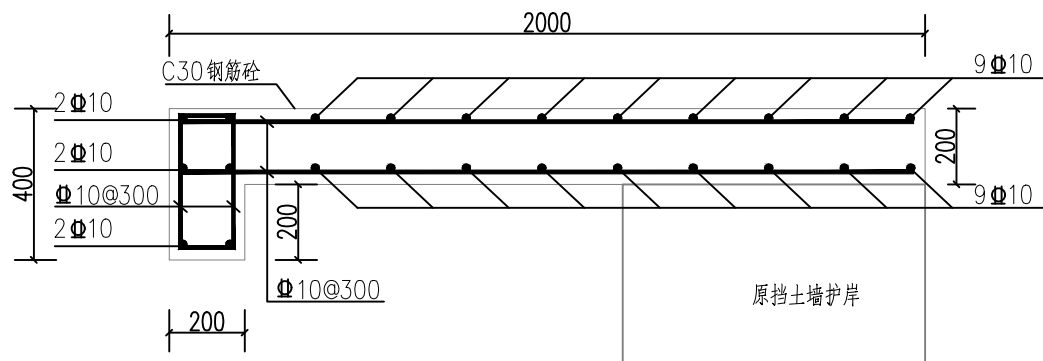


河道标准断面图 1:100

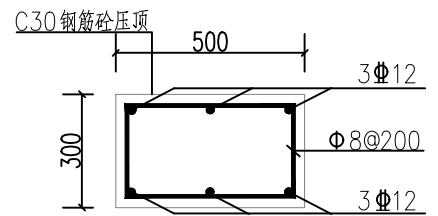


新打入木桩平面布置图 1:20

梅花交错布置



廊架筏板基础结构配筋图 1:20



压顶结构配筋图 1:20

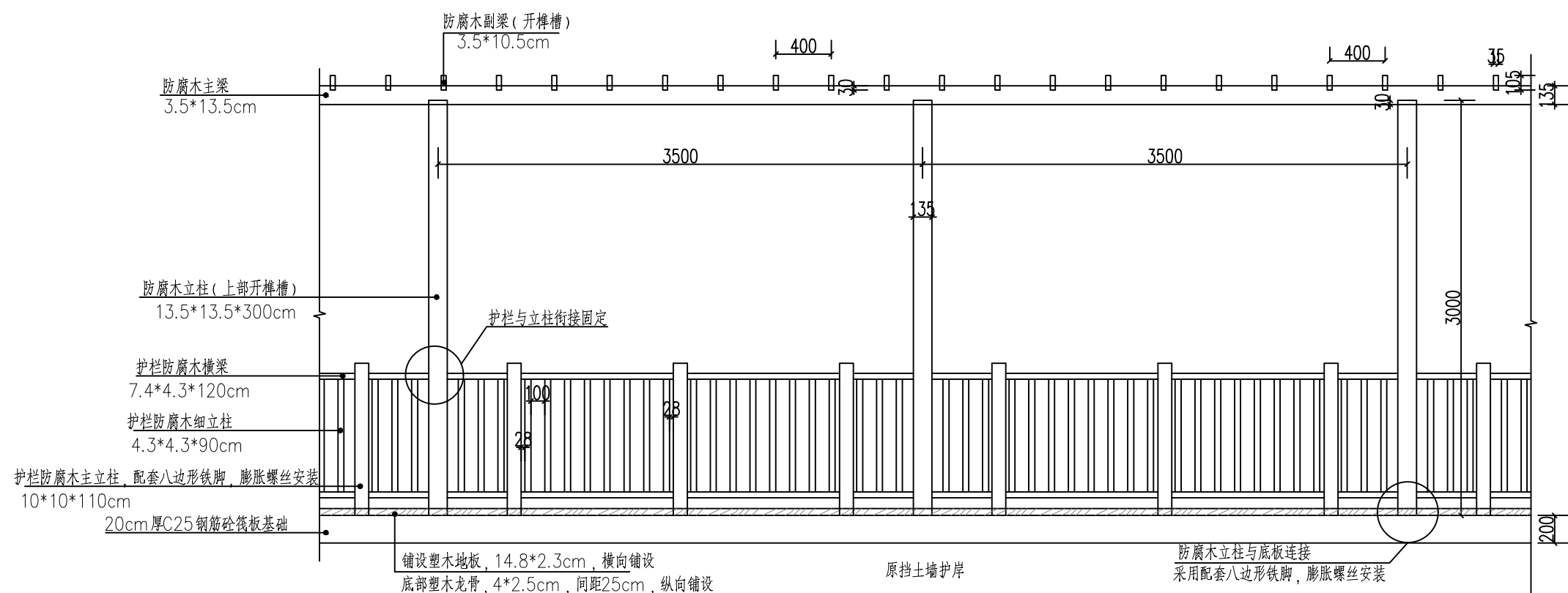
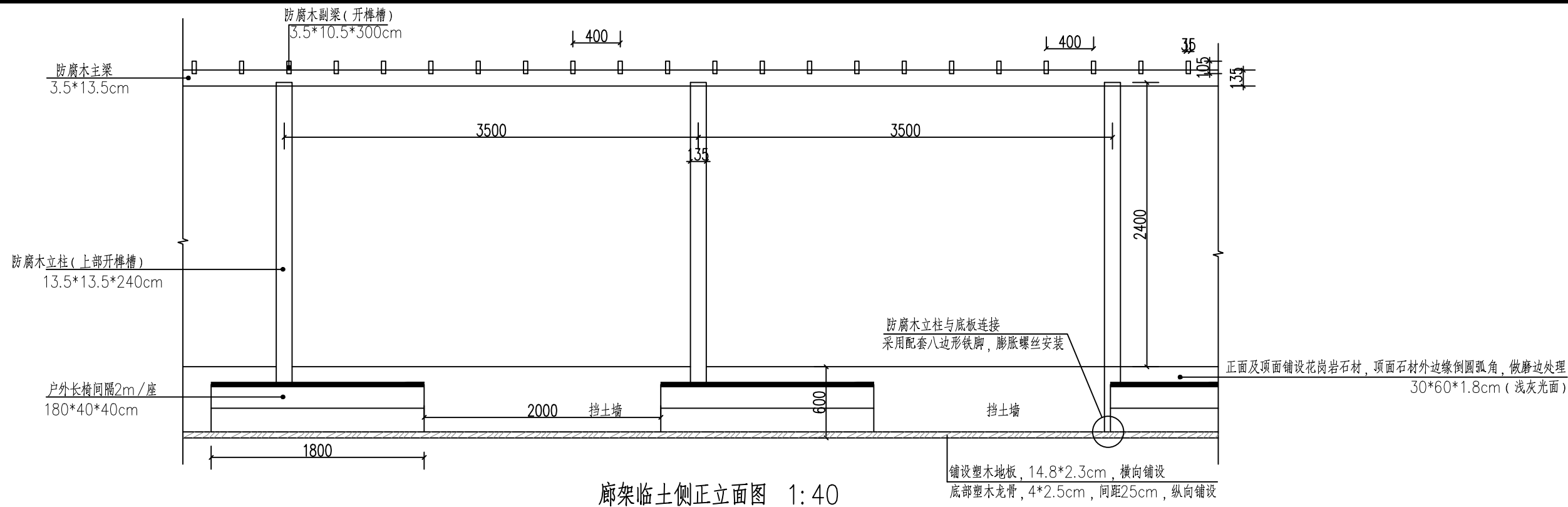
说明:

- 1、本图高程(废黄河高程系)以m计,其余尺寸单位mm计。
- 2、廊架长度计215m,护栏长度225m,压顶长度205m。
- 3、混凝土标号均采用C30砼。
- 4、Φ表示HPB300级钢筋,表示HRB400级钢筋,钢筋搭接长度不小于40d,钢筋保护层厚度为3.5cm。

绿化苗木清单

序号	图例	植物名称	数量	规格	备注
Code	Diagram	Botanical Name	Quantity	Specification	Remarks
1		百慕大草皮	1575 (m ²)	百慕大混播黑麦草草卷, 秋播多年生黑麦草草籽 (12g/m ²)	
2		红叶石楠球	44 (棵)	蓬径80cm	沿河坡间隔布置, 间距5m

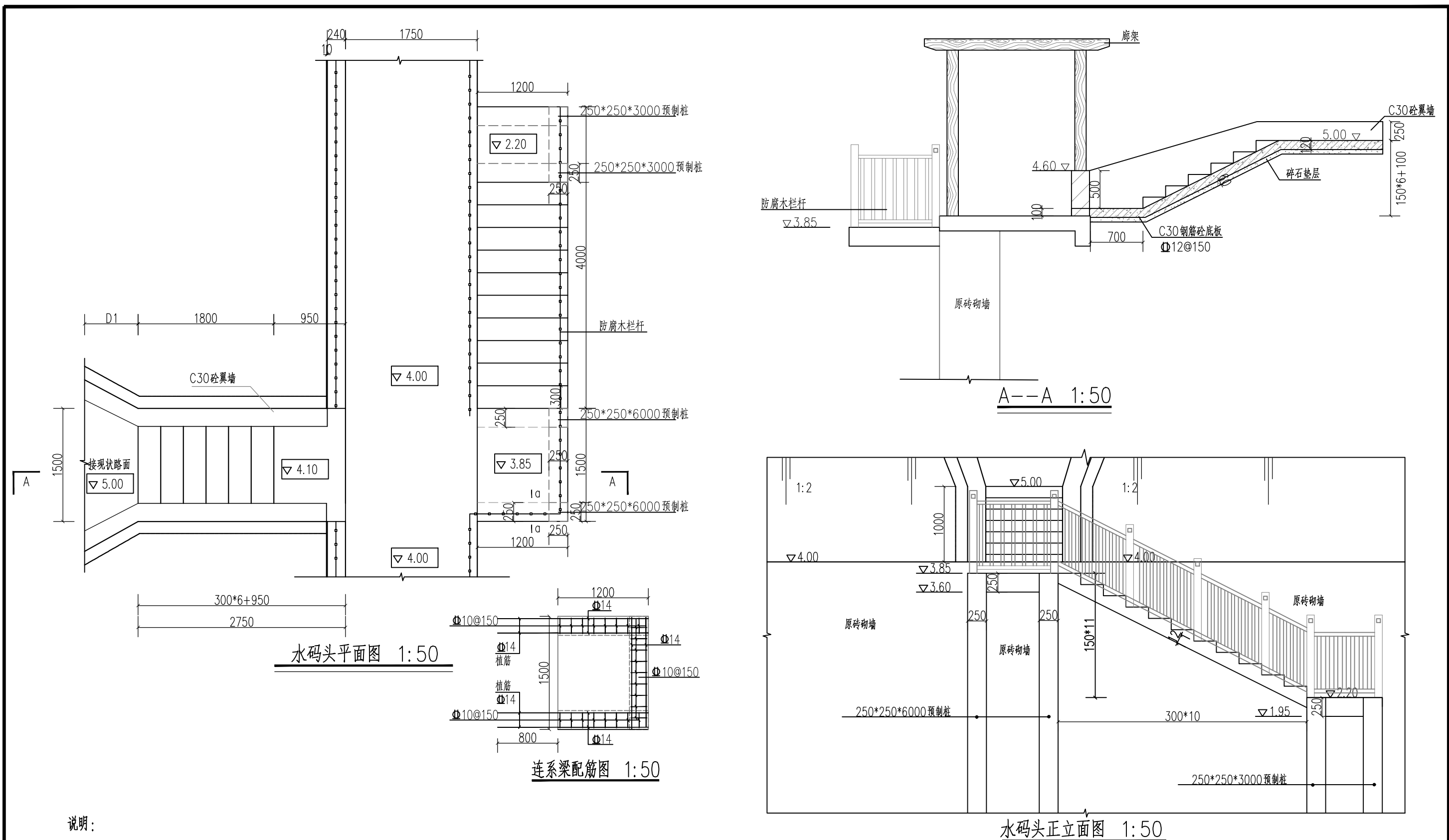
江苏省工程勘察设计出图专用章					
南通和信工程勘测设计院有限公司					
批准	编制	审核	设计	校对	总工程师
审定	编制	审核	设计	校对	总工程师
审核	编制	审核	设计	校对	总工程师
设计证号	A132013126	设计编号	2025SP-2	工程编号	
		图纸编号	SS-3.1	日期	2025.04



说明:

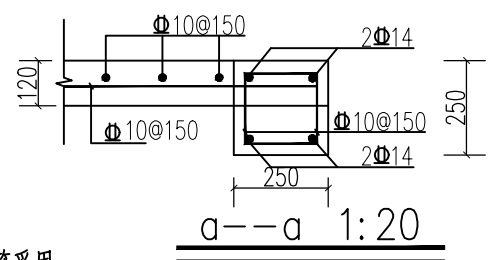
- 1、本图高程 (废黄河高程系) 以m计, 其余尺寸单位mm计。
- 2、本工程中涉及到的防腐木材均选用菠萝格防腐木, 安装完成后需涂刷聚氨酯漆3遍以达到防晒防腐防水的效果。
- 3、下料或定制前, 根据现场实际情况可对尺寸进行微调, 材质不可做更改, 木制外观漆面颜色需一致, 经业主同意后方的可施工。
- 4、户外长凳成品采购, 防腐木+铸铁椅脚, 规格: 180*40*40cm, 计55座。
- 5、防腐木副梁底部、防腐木立柱上部开榫槽与主梁连接, 榫槽深度3cm, 榫槽内涂抹木工胶, 安装后气枪钉加以固定。
- 6、立柱底部均采用配套套脚固定, 膨胀螺丝安装。

江苏省工程勘察设计出图专用章			
南通和信工程勘测设计有限公司			
批准	编制	审核	设计
审定	校核	审核	设计
审核	设计	审核	设计
设计证号	A132013126	设计编号	2025SP-2
		图纸编号	SS-3.2
		工程编号	
		日期	2025.04

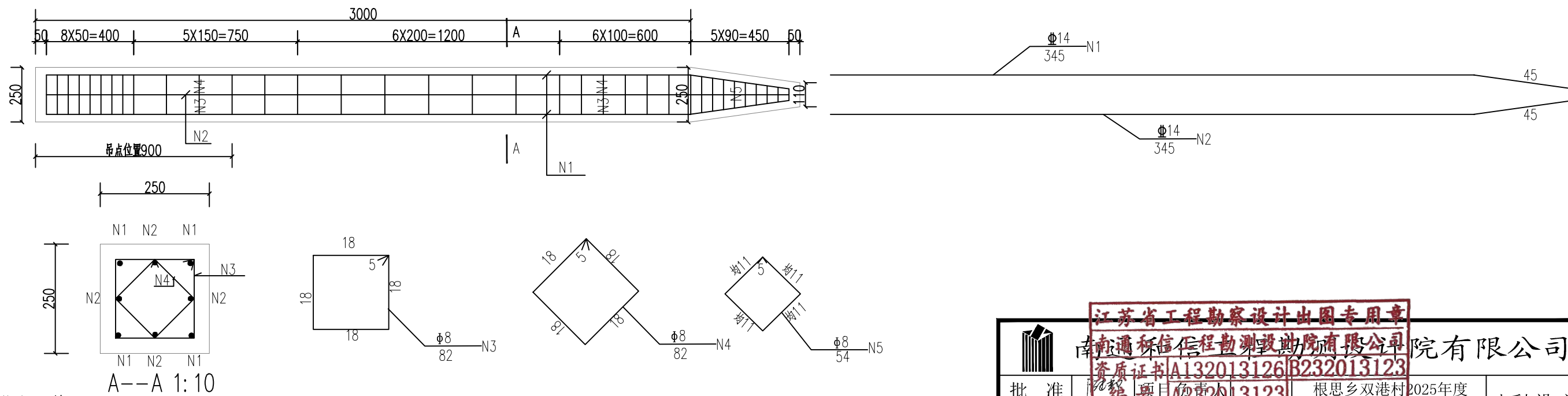
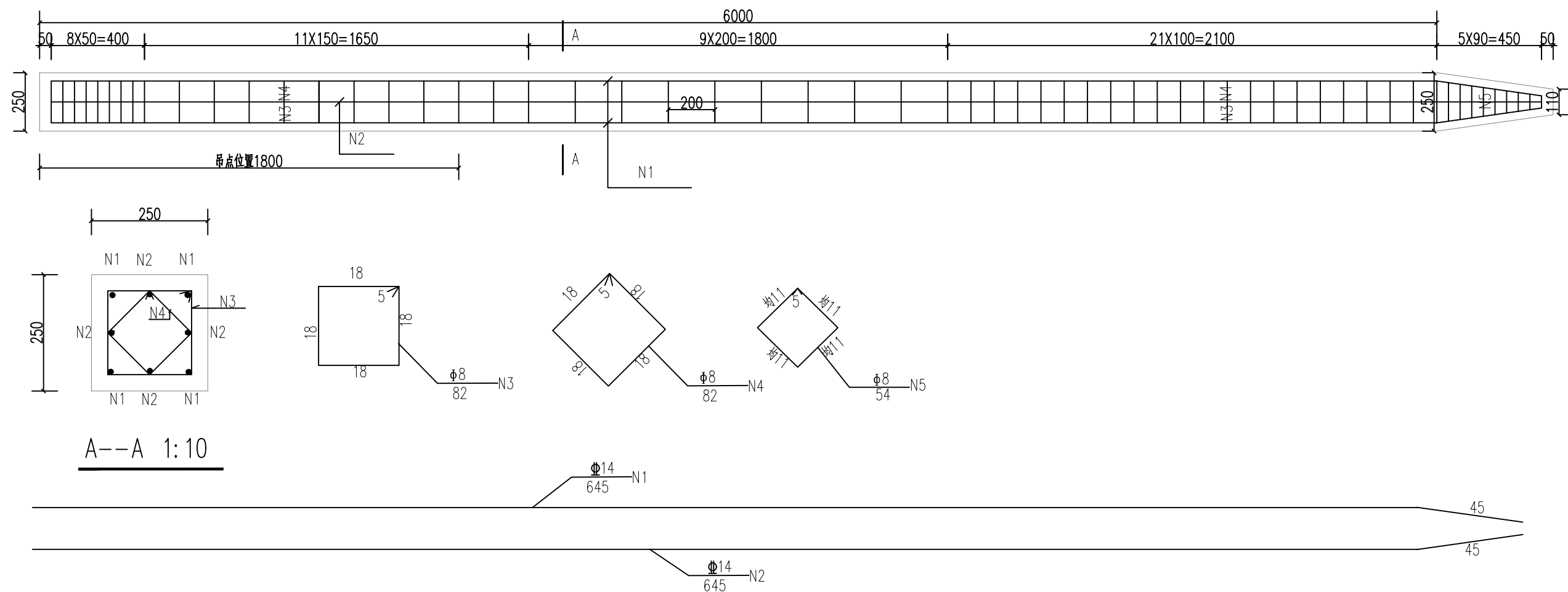


说明:

- 1、本图高程(废黄河高程系)以m计,其余尺寸单位mm计。
- 2、混凝土标号均采用C30砼。
- 3、整坡要求分层夯实,每层回填土厚度不得大于20cm,且要求压实度不小于0.91不得含有植物根茎等杂质。
- 4、D1指的是路面接线长度,暂定0.5m,具体长度应根据现场实际情况确定。
- 5、水码头顶接路面高程暂定为▽5.00m,具体高程应根据现场确定。
- 6、西岸水码头共计1处(暂定),具体位置及数量应根据现场实际情况经业主同意后实施。
- 7、上部下河路步底板采用钢筋混凝土底板,钢筋采用Φ10@200网状铺设,下部水码头底板采用钢筋混凝土底板,钢筋采用Φ12@200网状铺设,保护层厚度均为3.5cm。



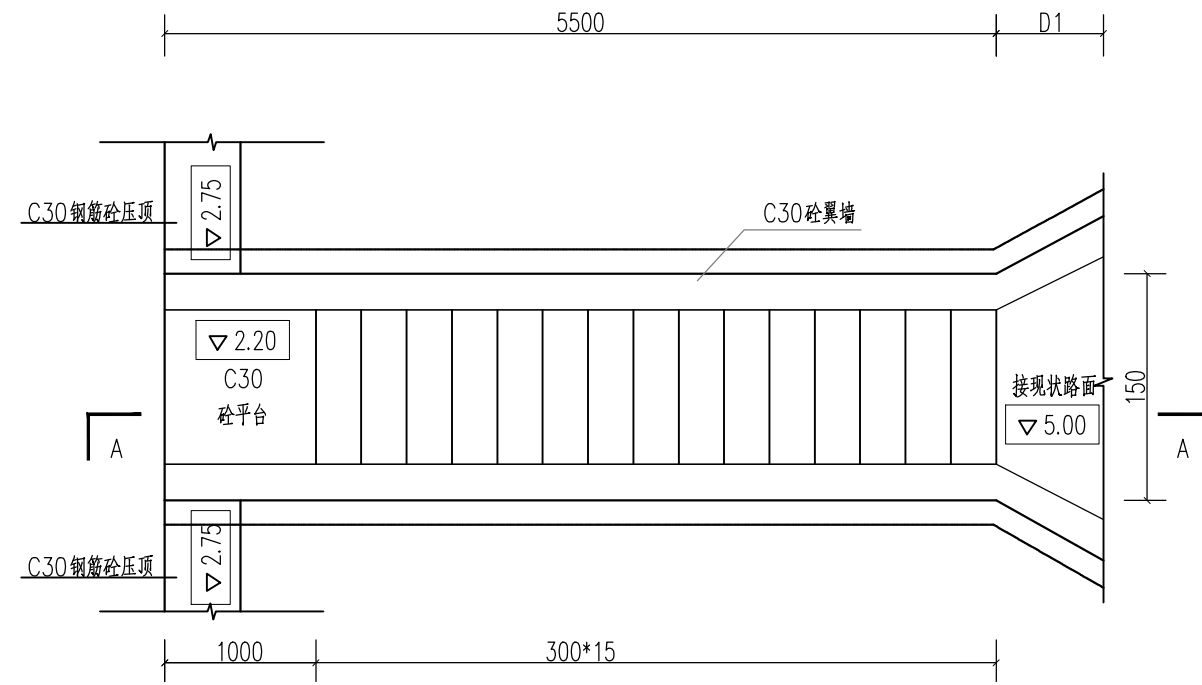
江苏省工程勘察设计出图专用章			
南通和信工程勘测设计院有限公司			
批准	编制	审核	设计
审定	校核	审核	设计
审核	校核	审核	设计
设计证号	A132013126	设计编号	2025SP-2
		图纸编号	SS-3.3
		工程编号	2025.04



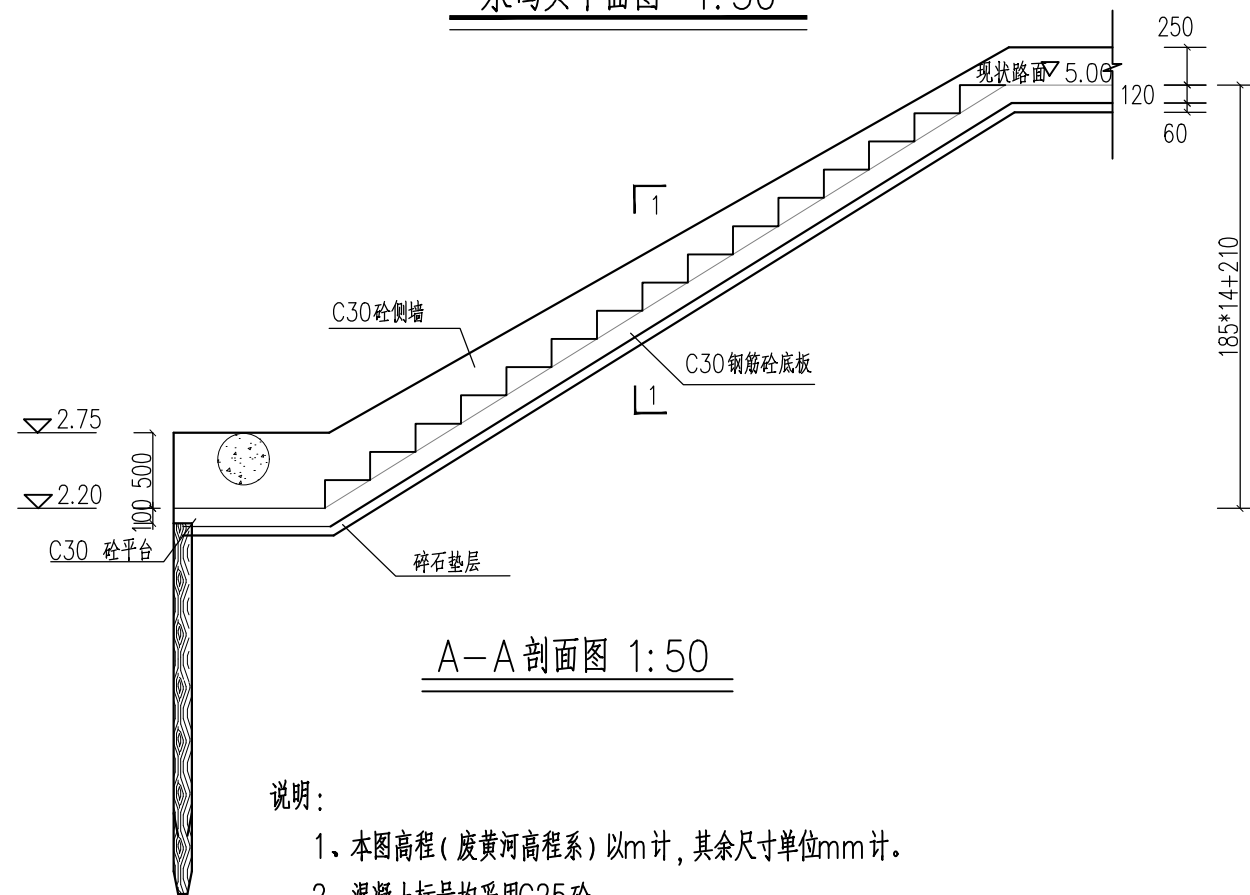
说明:

- 1、图中尺寸均以mm计;
- 2、混凝土标号均采用C30砼。
- 3、 Φ 表示HPB300级钢筋, Φ 表示HRB400级钢筋, 钢筋搭接长度不小于40d, 钢筋保护层厚度为3.5cm。

江苏省工程勘察设计出图专用章			
南通利信工程勘测设计有限公司			
批准	编制	审核	设计
审定	校核	审核	设计
审核	校核	审核	设计
设计证号	A132013126	设计编号	2025SP-2
		图纸编号	SS-3.4
		工程编号	
		日期	2025.04



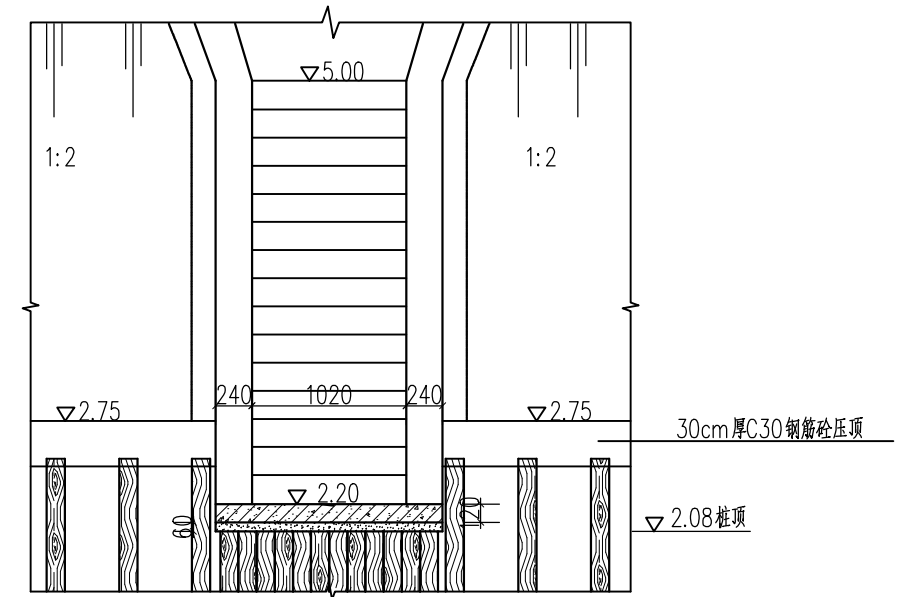
水码头平面图 1:50



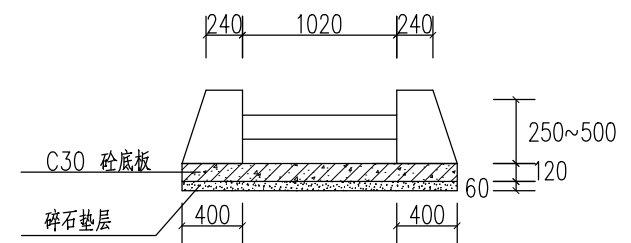
A-A剖面图 1:50

说明:

- 1、本图高程(废黄河高程系)以m计,其余尺寸单位mm计。
- 2、混凝土标号均采用C25砼。
- 3、整坡要求分层夯实,每层回填土厚度不得大于20cm,且要求压实度不小于0.91不得含有植物根茎等杂质。
- 4、D1指的是路面接线长度,暂定0.5m,具体长度应根据现场实际情况确定。
- 5、水码头顶接路面高程暂定为 $\nabla 5.00\text{m}$,具体高程应根据现场确定。
- 6、东岸水码头共计1处(暂定),具体位置及数量应根据现场实际情况经业主同意后实施。
- 7、水码头底板采用钢筋混凝土底板,钢筋采用 $\Phi 10@20$ 网状铺设, Φ 表示HPB300级钢筋, Φ 表示HRB400级钢筋。保护层厚度为3.5cm。

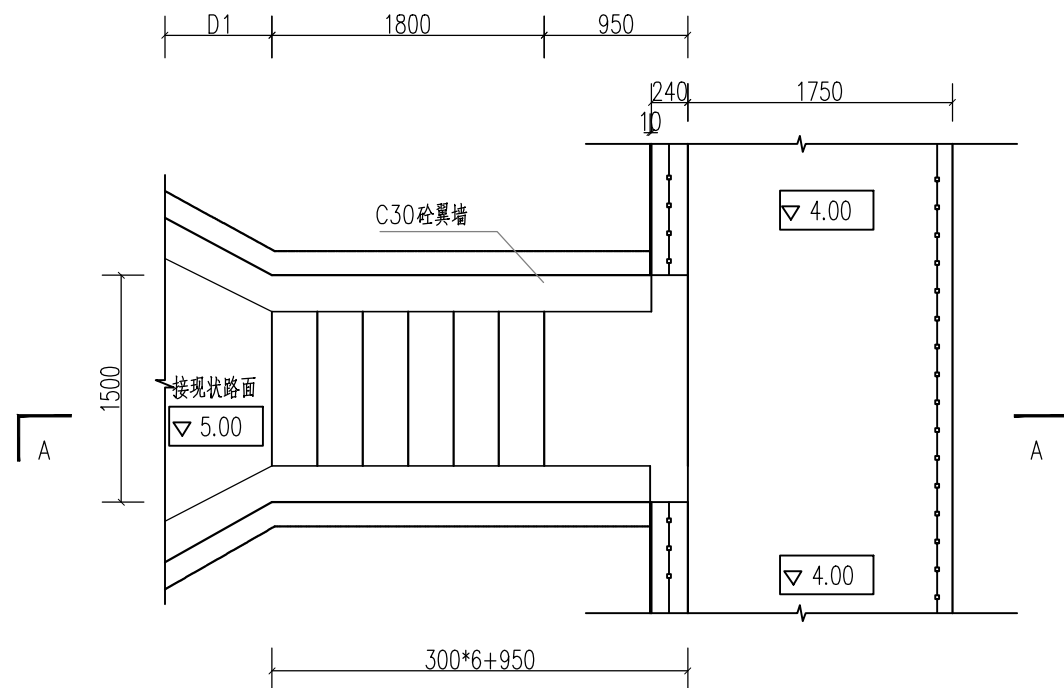


水码头正立面图 1:50

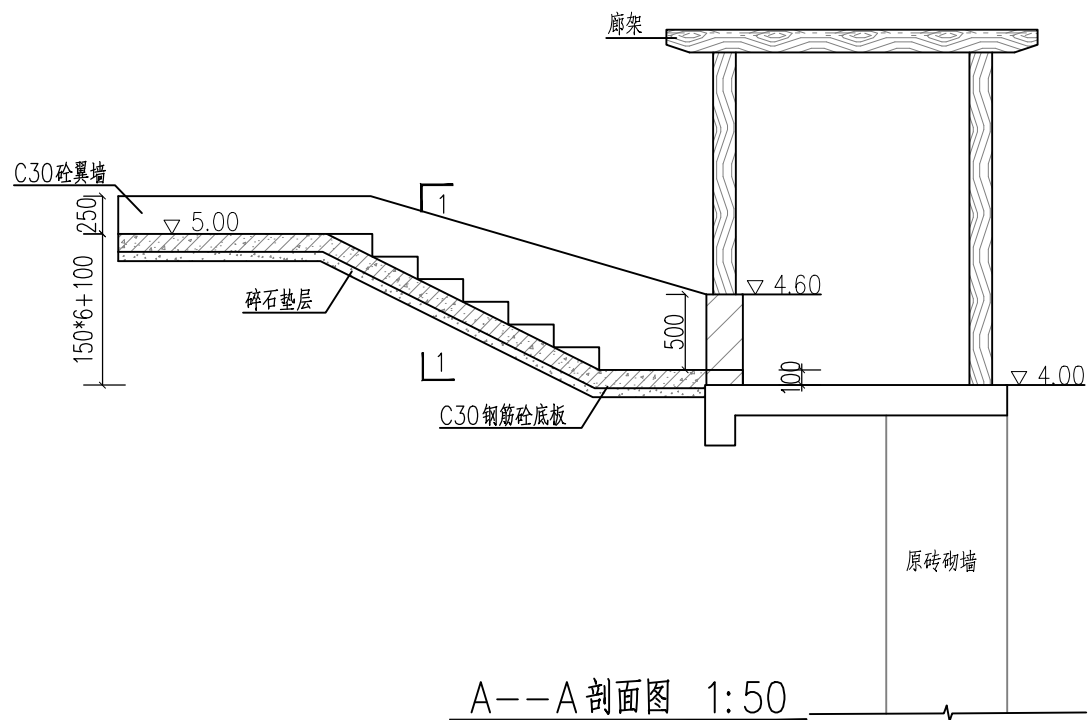


1-1断面图 1:50

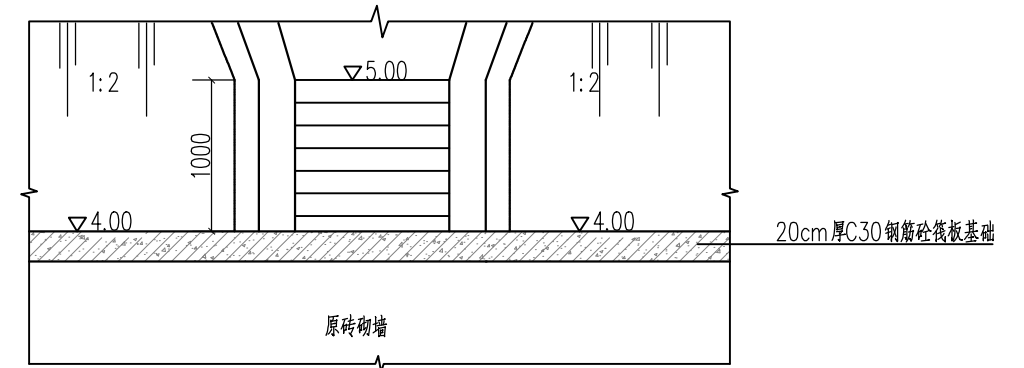
江苏省工程勘察设计出图专用章			
南通和信工程勘测设计院有限公司			
批准	编制	审核	设计
审定	校核	复核	签字
审核	签字	签字	签字
设计证号	A132013126	设计编号	2025SP-2
		图纸编号	SS-3.5
		工程编号	
		日期	2025.04



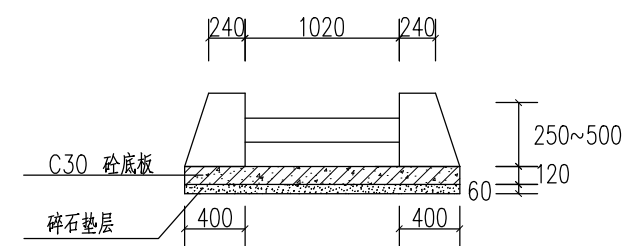
下河踏步平面图 1:50



A--A 剖面图 1:50



下河踏步正立面图 1:50

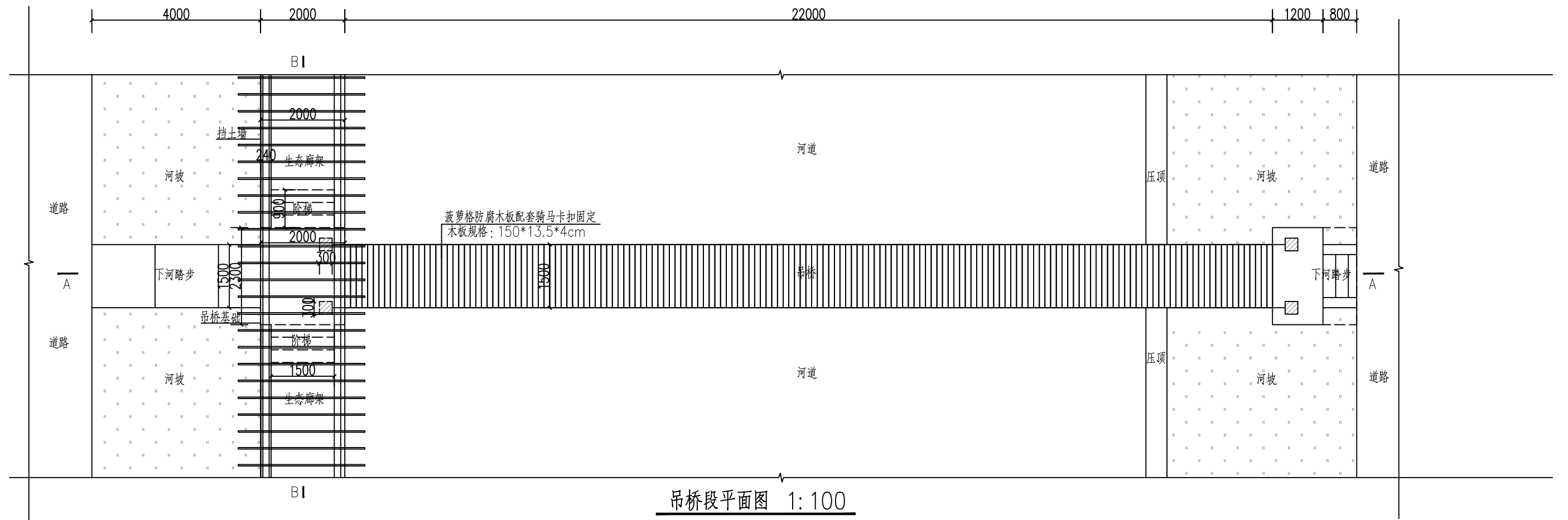


1-1 断面图 1:50

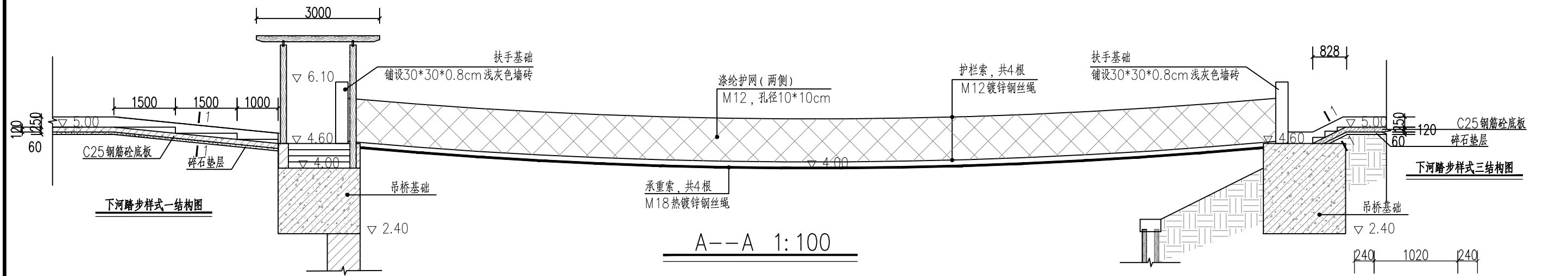
说明:

- 1、本图高程(废黄河高程系)以m计,其余尺寸单位mm计。
- 2、混凝土标号均采用C30砼。
- 3、整坡要求分层夯实,每层回填土厚度不得大于20cm,且要求压实度不小于0.91不得含有植物根茎等杂质。
- 4、D1指的是路面接线长度,暂定0.5m,具体长度应根据现场实际情况确定。
- 5、水码头顶接路面高程暂定为 $\nabla 5.00\text{m}$,具体高程应根据现场确定。
- 6、西岸下河踏步共计2处(暂定),具体位置及数量应根据现场实际情况经业主同意后实施。
- 7、水码头底板采用钢筋混凝土底板,钢筋采用 $\Phi 10@20$ 网状铺设, Φ 表示HPB300级钢筋, Φ 表示HRB400级钢筋。保护层厚度为3.5cm。

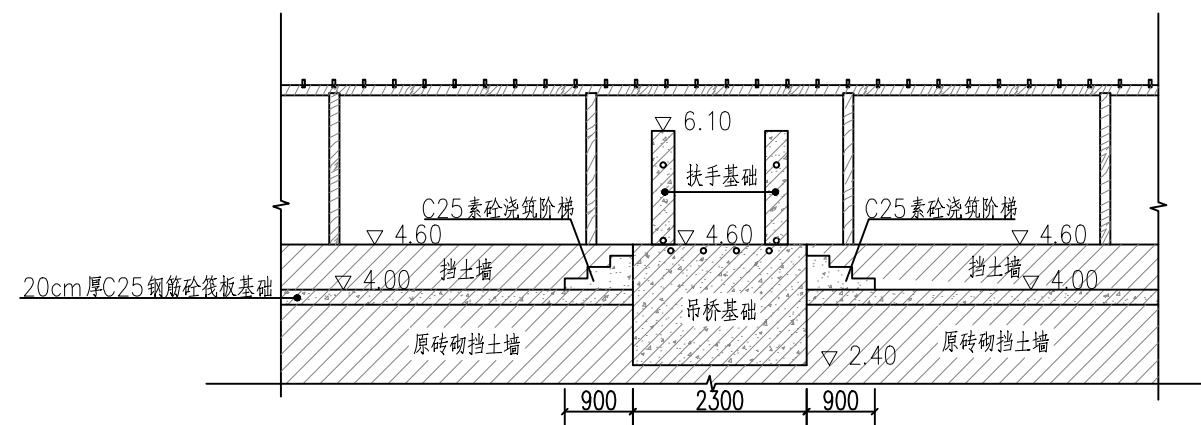
江苏省工程勘察设计出图专用章			
南通和信工程勘测设计有限公司			
批准	编制	审核	设计
审定	校核	复核	签字
审核	设计	签字	签字
设计证号	A132013126	设计编号	2025SP-2
		图纸编号	SS-3.6
		工程编号	
		日期	2025.04



吊桥段平面图 1:100



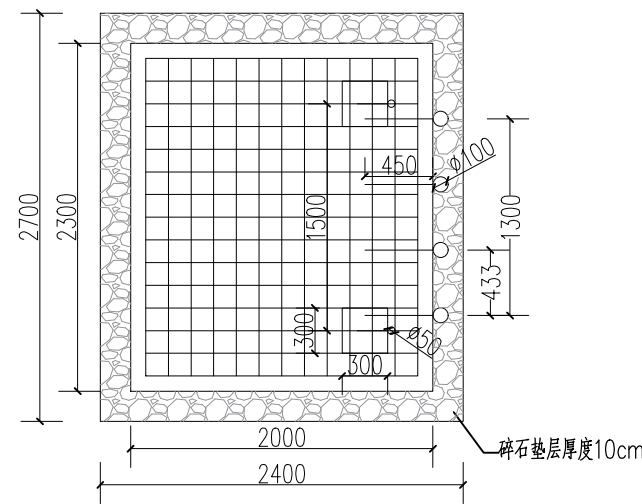
A--A 1:100



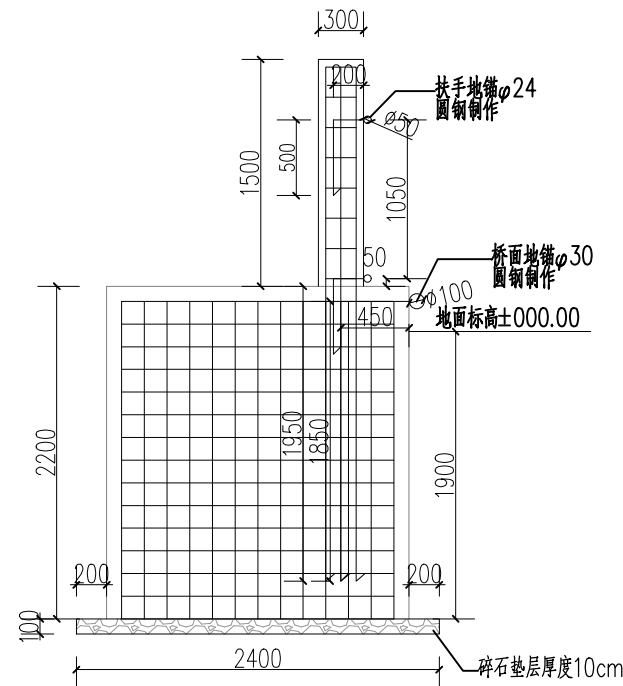
B--B 1:100

- 说明:
- 1、本图高程(废黄河高程系)以m计,其余尺寸单位mm计。
 - 2、景观桥段下河踏步东、西岸各一处。
 - 3、水码头底板采用钢筋混凝土底板,钢筋采用 $\Phi 10@20$ 网状铺设,保护层厚度为3.5cm。

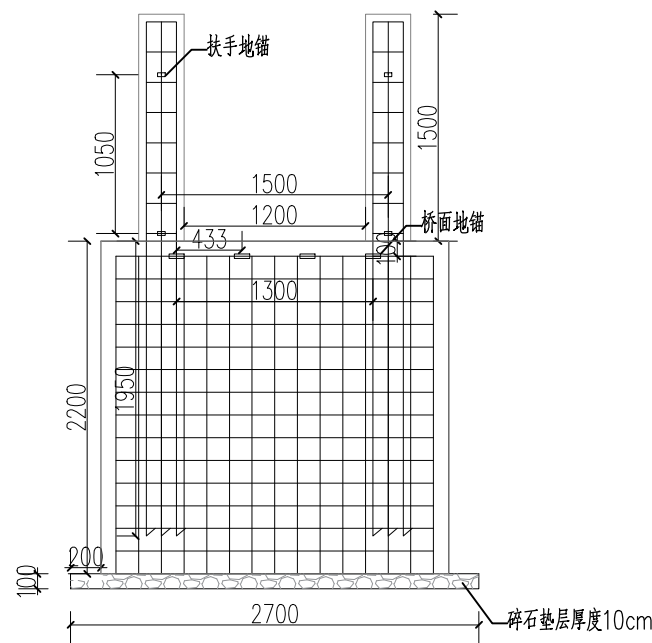
江苏省工程勘察设计出图专用章			
南通和信工程勘测设计院有限公司			
批准	编制	审核	设计
审定	校核	审核	设计
审核	校核	审核	设计
设计证号	A132013126	设计编号	2025SP-2
		工程编号	SS-3.7
		日期	2025.04



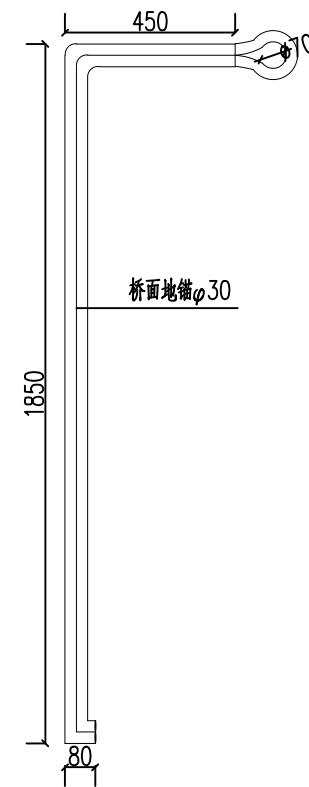
吊桥基础平面图 1:50



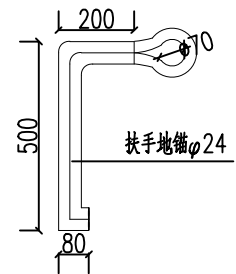
吊桥基础侧面图 1:50



吊桥基础正面图 1:50



桥面绳索地锚预埋件详图 1:20



扶手地锚预埋件详图 1:20

说明:

1、图中尺寸除特殊标注外均以mm计。

2、预埋件规格参数:

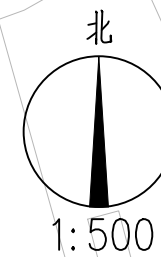
地锚 规格:桥面 $\phi 30$ 地锚,共8根,长度2.6m,扶手 $\phi 24$ 地锚,共8根,长度1m。

线材 规格: $\phi 12$ 螺纹钢筋,间距150mm,其中立柱为 $\phi 16$ 螺纹钢筋。

商品混凝土 标号:C30,抗渗等级P6。

3、桥面绳索地锚,不低于 $\phi 30$ 圆钢制作,共8根,每个基础上面4根。

江苏省工程勘察设计出图专用章				
南通和信工程勘测设计院有限公司				
批准	编制	审核	设计	校核
审定	校核	审核	设计	校核
审核	校核	审核	设计	校核
设计证号	A132013126	设计编号	2025SP-2	工程编号
		图纸编号	SS-3.8	日期
				2025.04



原排水沟新建穿路涵DN100*6，此范围内排水沟素土回填至现状高程以便拟建人行步道连接至西侧道路，使其贯通。

45m²

拟建人行步道

原排水沟

原排水沟

道
路

说明：

1、本工程共新建1座穿路涵，采用φ100混凝土承插预制Ⅱ级管，图中L为涵管长度涵管长度暂定6m。

图例：



一字墙



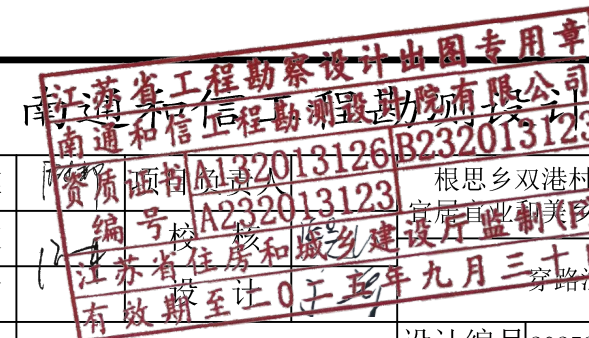
φ80 预制涵管



拟建人行道



素土回填区域



批准

审定

审核

设计证号

A132013126

设计编号

2025SP-2

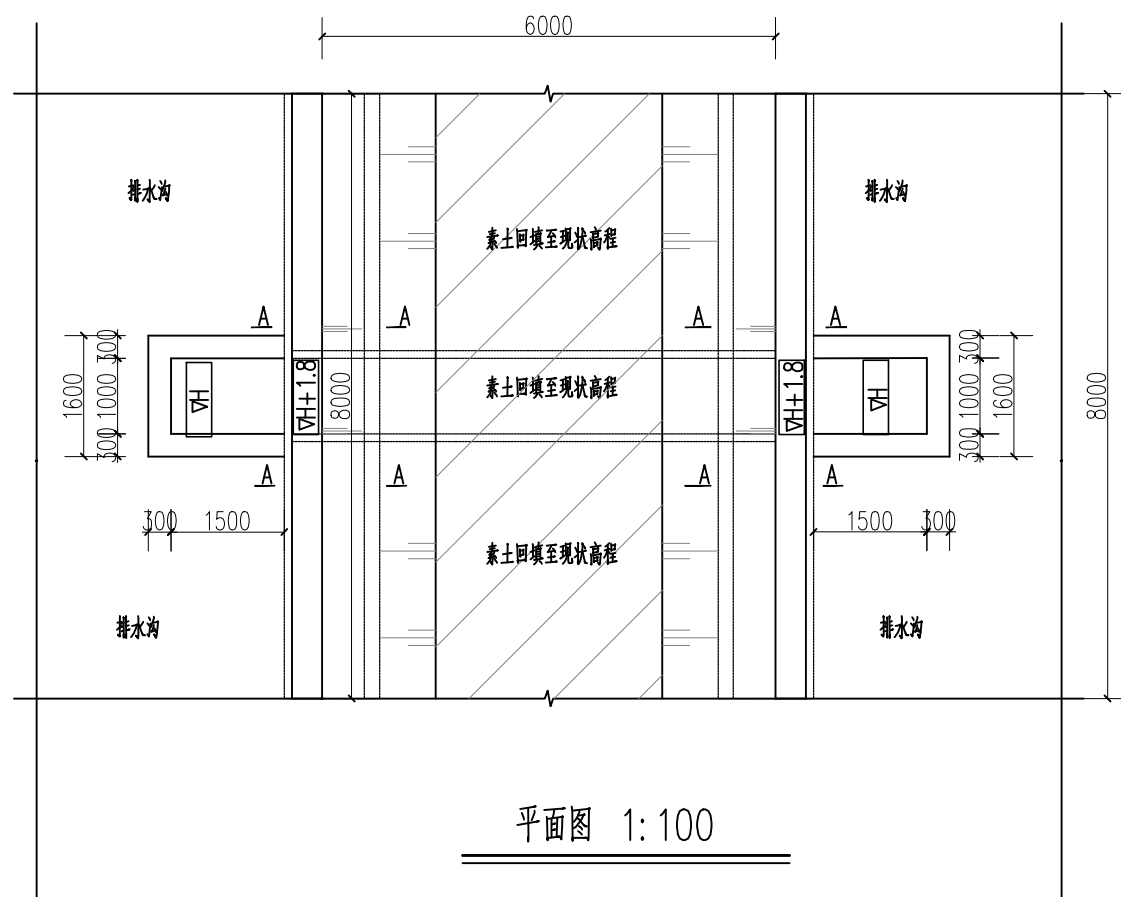
工程编号

图纸编号

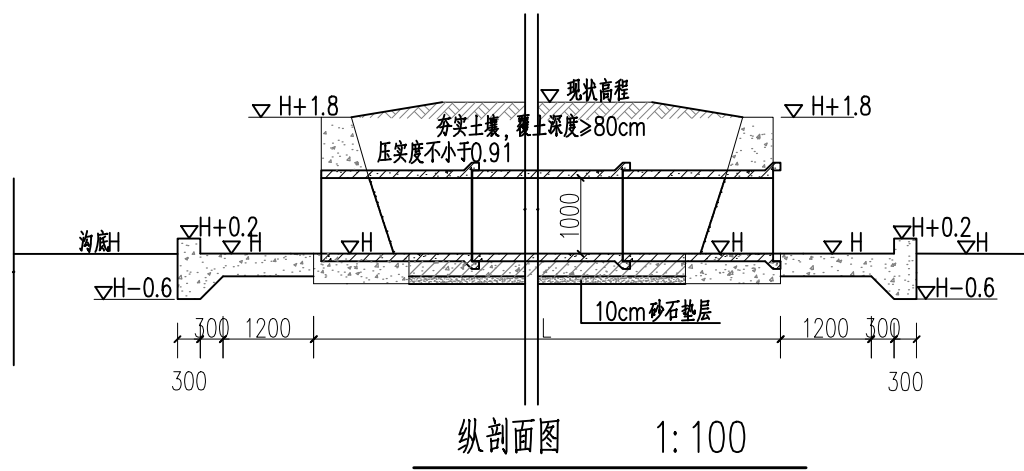
SS-04

日期

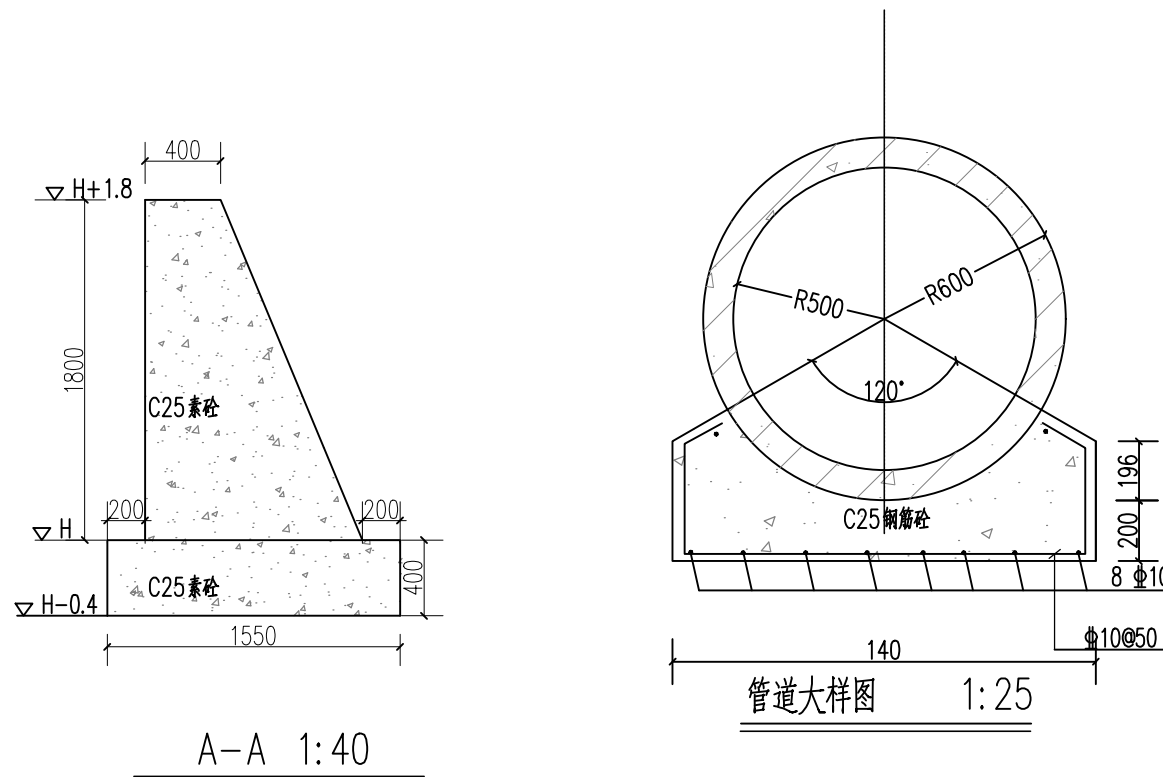
2025.04



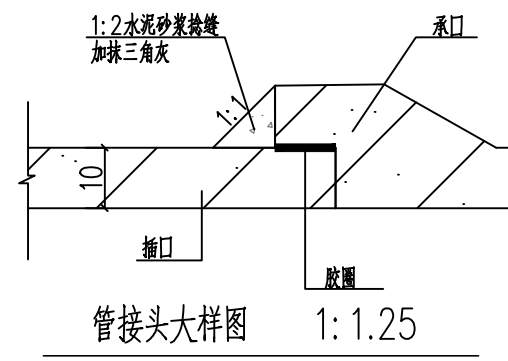
平面图 1:100



纵剖面图 1:100



A-A 1:40

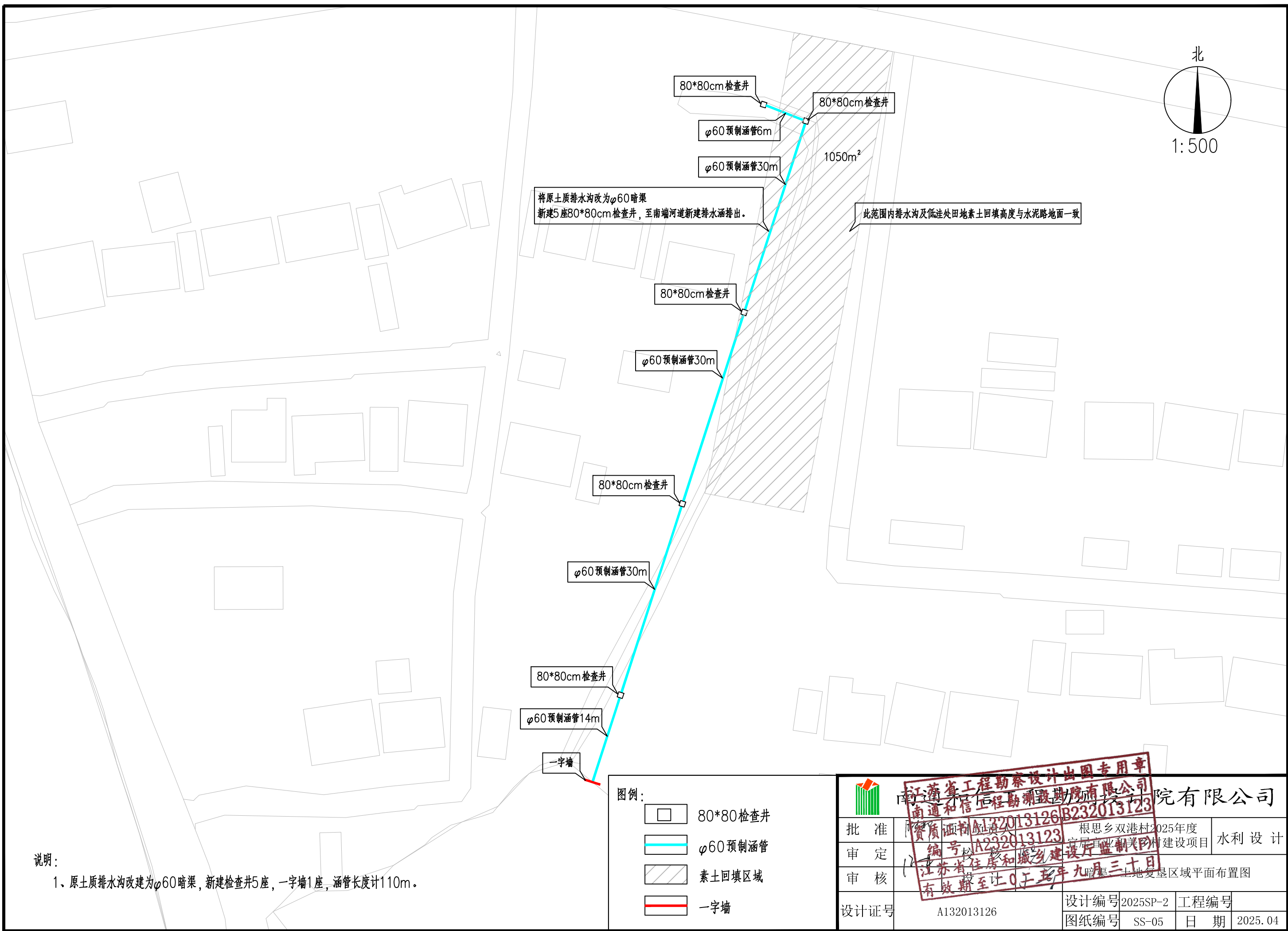
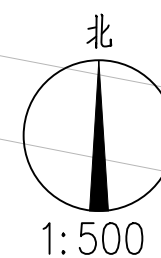


管接头大样图 1:1.25

说明:

- 图中尺寸单位: 高程以米计, 除特殊标注外, 其余均以mm计。
- 砼强度等级除特殊注明外均为C25, Φ 表示HPB300级钢筋, Φ 表示HRB400级钢筋, 钢筋保护层厚度为3.5cm。
- 回填土采用一般性黏土, 分层夯实回填, 涵管上部不得采用大型机械压实, 每层厚25~30cm, 压实度不小于0.91。
- 本工程共新建1座穿路涵, 采用 Φ 100混凝土承插预制II级管, 图中L为涵管长度涵管长度暂定6m。
- 一字墙长度8m。
- 图中H为现状沟底高程, 具体根据现场实际情况确定高程。

江苏省工程勘察设计出图专用章			
南通和信工程勘测设计有限公司			
批准	编制	审核	设计
审定	校核	审核	设计
审核	校核	审核	设计
设计证号	A132013126	设计编号	2025SP-2
		图纸编号	SS-4.1
		工程编号	
		日期	2025.04



说明：
1、原土质排水沟改建为φ60暗渠，新建检查井5座，一字墙1座，涵管长度计110m。

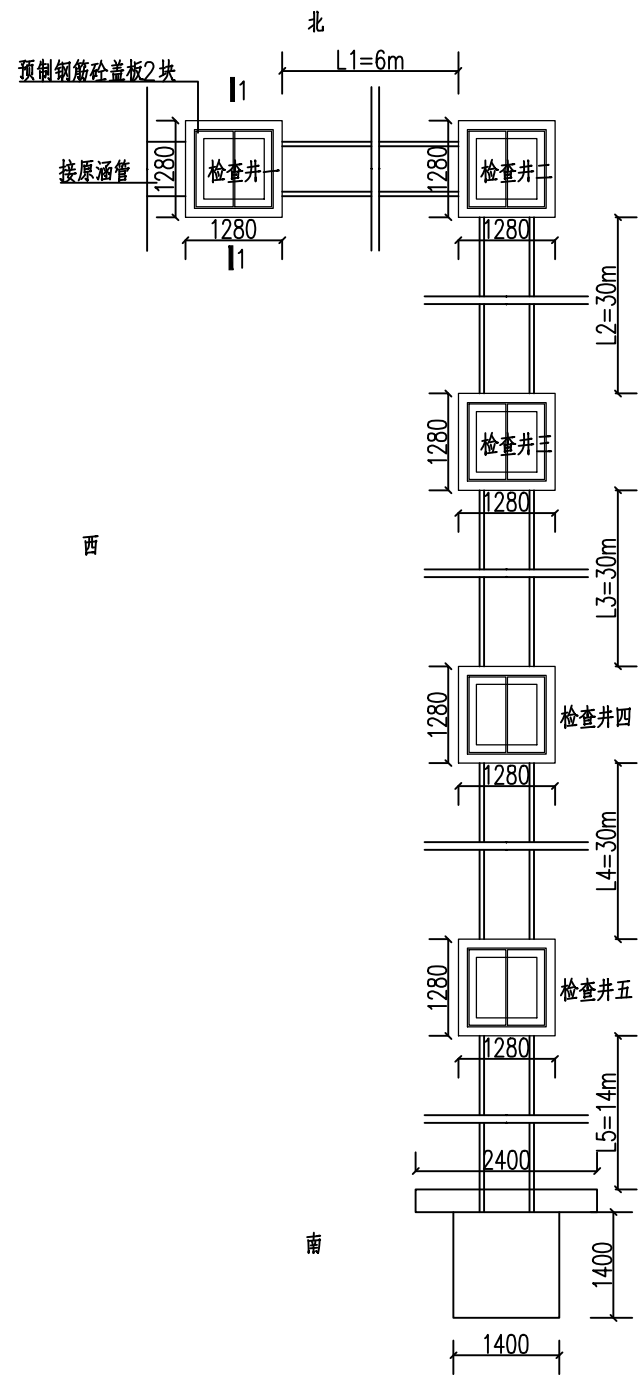
- 图例：
- 80*80 检查井
 - φ60 预制涵管
 - 素土回填区域
 - 一字墙

江苏省工程勘察设计院有限公司

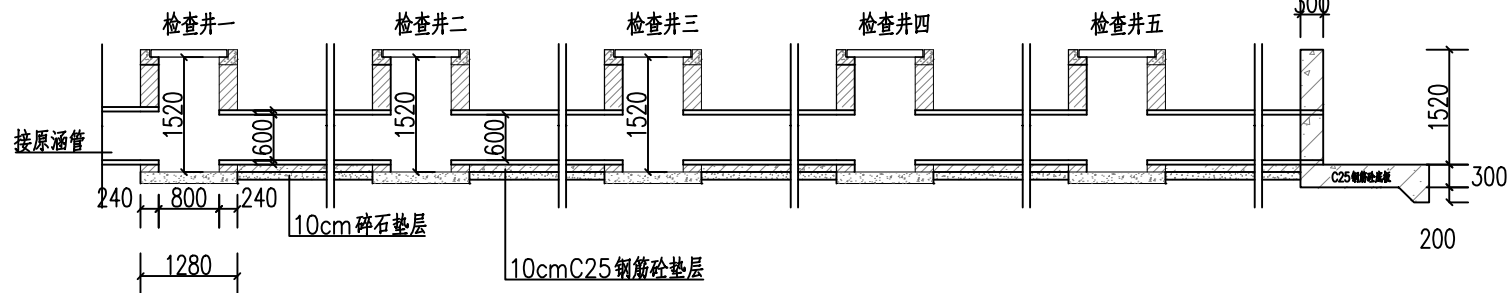
南通和信工程勘察设计院有限公司

批准	资质证书 A132013126	根思乡双港村2025年度	水利 设计
审定	编号 A232013123	宜乐里村建设项目	
审核	江苏省住房和城乡建设厅监制	村建设项目	
设计证号	A132013126	设计编号 2025SP-2	工程编号
		图纸编号 SS-05	日期 2025.04

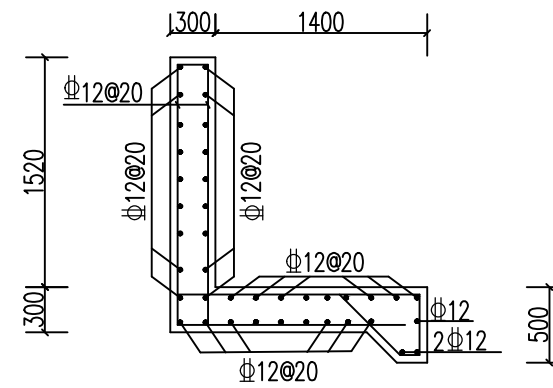
有效期至 2025年九月三十日



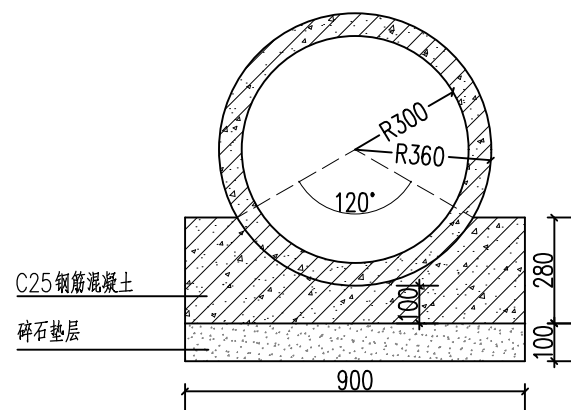
平面布置图 1:100



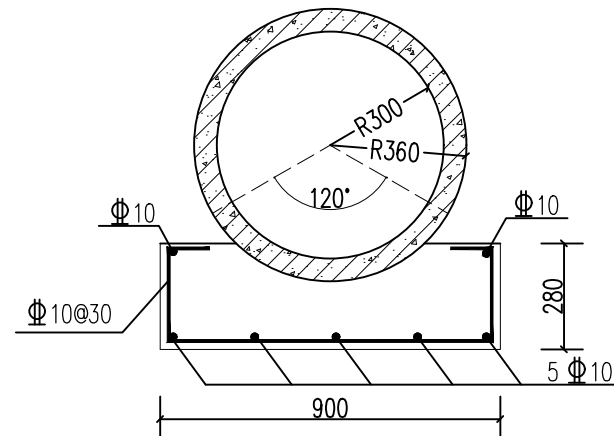
纵剖面图 1:100



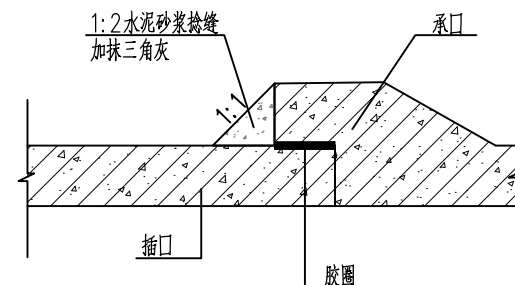
洞首一字墙剖面钢筋图 1:50



管身基础大样图 1:20



管身基础配筋图 1:20

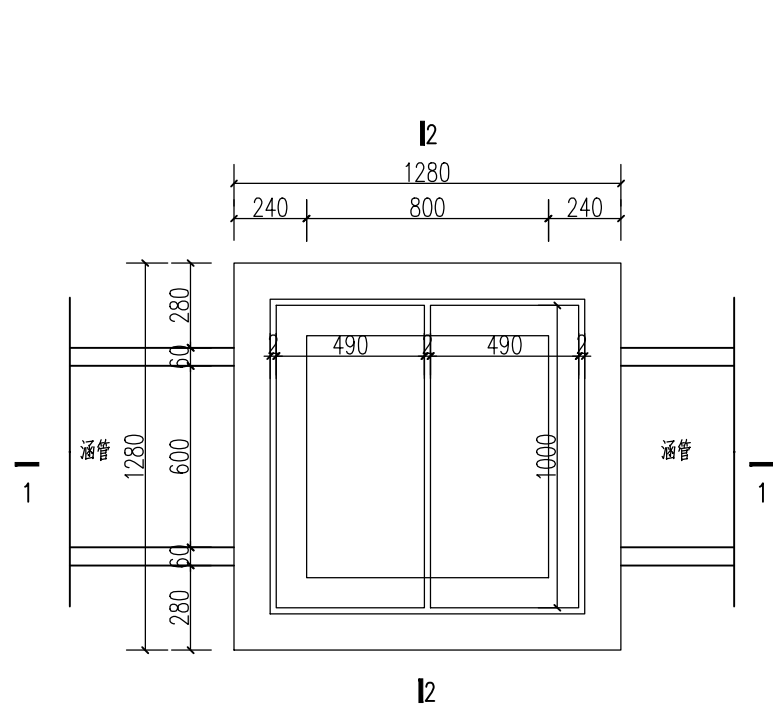


管接头做法示意图

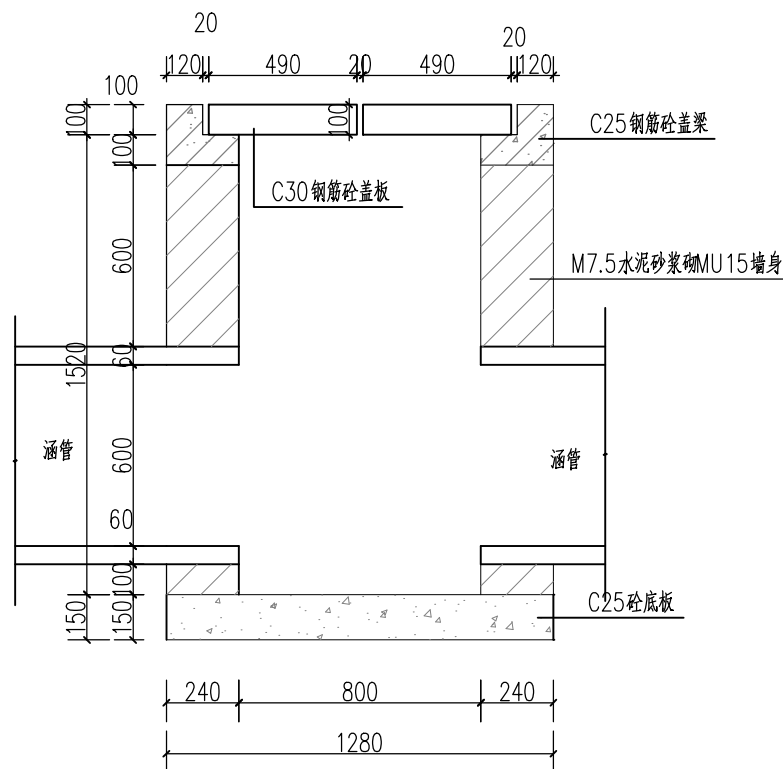
说明:

- 图中尺寸除特殊标注外均以mm为单位;
- 材料标号:混凝土:管垫层为C25,预制管为外购预制II管,质量需符合GB/T11836-2023规范要求;
- 回填土应分层夯实,夯实后压实度不小于0.91;
- 适用于地基承载力不小于120kpa;
- 原土质排水沟改建为 $\phi 60$ 暗渠,新建检查井5座,一字墙1座;
- 图中L1、L2、L3、L4、L5、L6为涵管长度,总长暂定110m,具体根据现场实际长度确定。
- ϕ 表示HPB300级钢筋, Φ 表示HRB400级钢筋,钢筋保护层厚度为3.5cm。

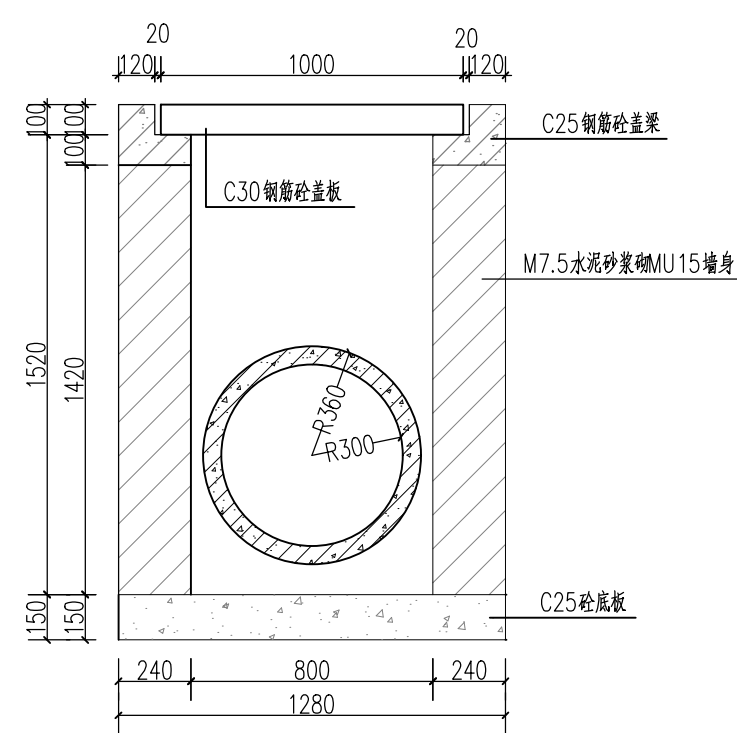
江苏省工程勘察设计出图专用章			
南通和信工程勘测设计院有限公司			
批准	编制	审核	设计
审定	校核	审核	设计
审核	校核	审核	设计
设计证号	A132013126	设计编号	2025SP-2
		图纸编号	SS-5.1
		工程编号	日期
			2025.04



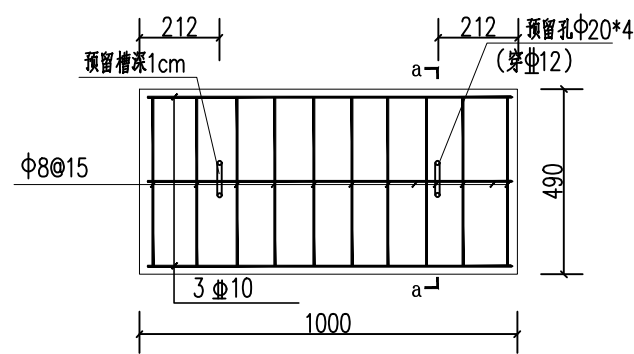
检查井平面图 1:25



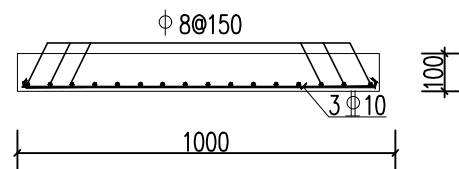
1-1 1:25



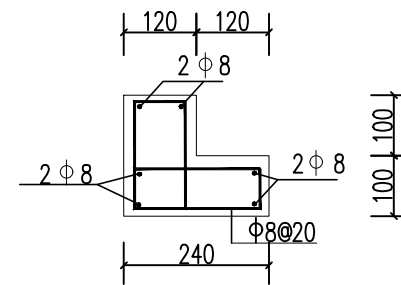
2-2 1:25



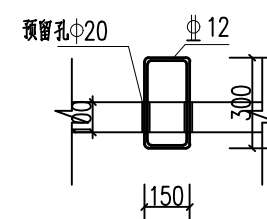
盖板配筋平面图 1:20



盖板配筋断面图 1:20



盖梁结构配筋图 1:12.5

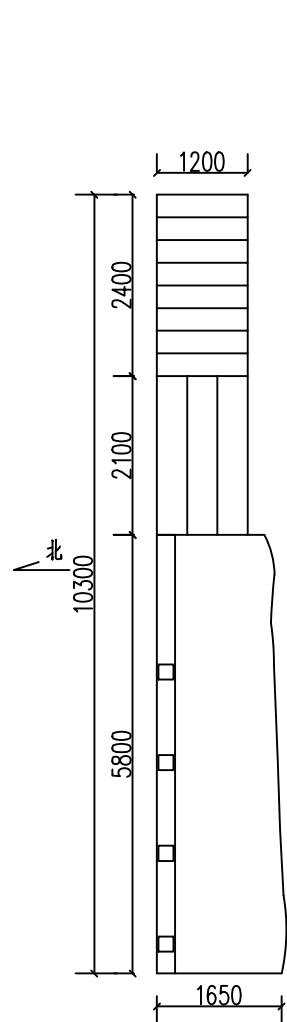


a-a 1:25

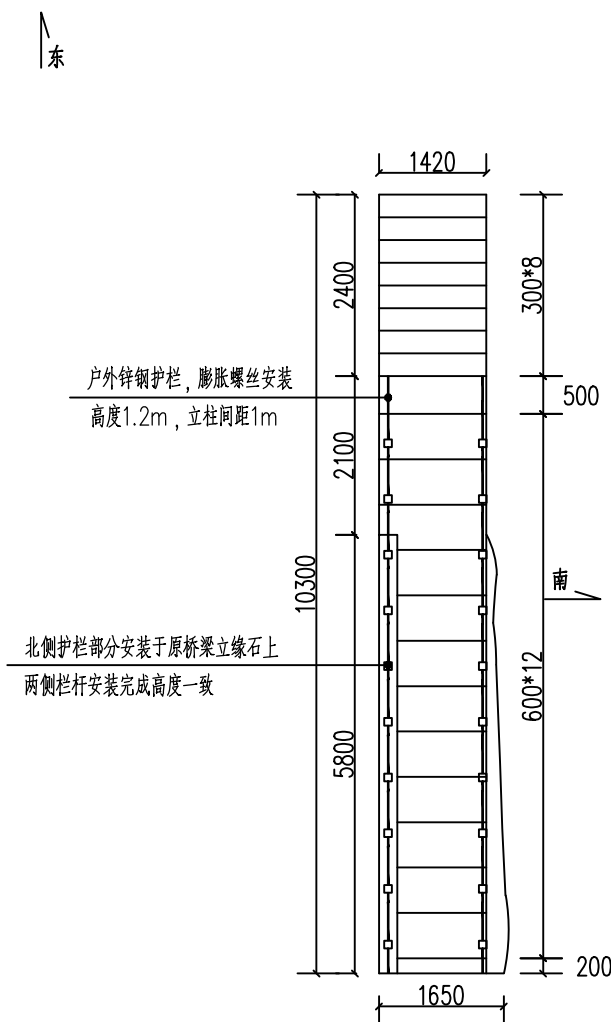
说明:

- 1、图示尺寸均以mm计;
- 2、井底板为C25砼,盖板为C30砼;
- 3、钢筋直径 Φ 为HRB300, Φ 为HRB400。
- 4、吊环应做好防腐处理,涂二道面漆,其中最后一道面漆应在安装完成后工地涂制。
- 5、砖砌墙均采用1:2水泥砂浆粉面。
- 6、窨井高度及位置为暂定,具体位置及高度可根据现场实际地形经业主同意后做出适当调整,共计5座检查井。

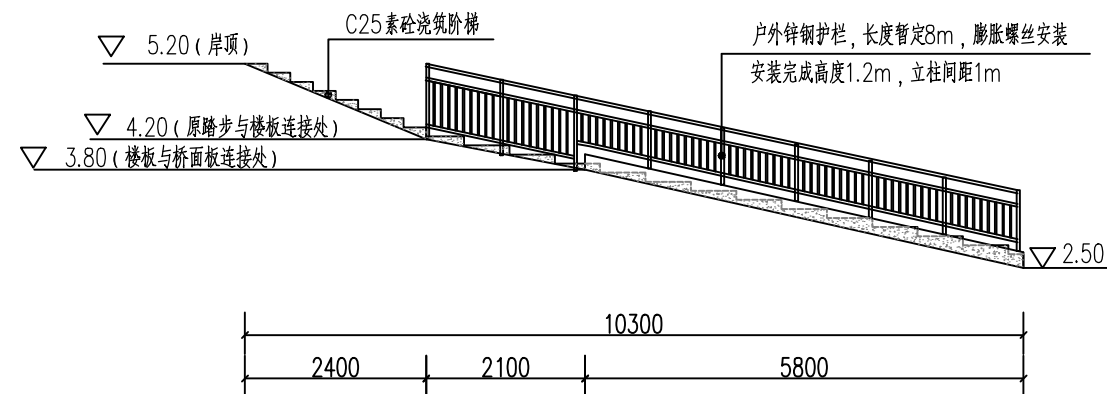
江苏省工程勘察设计出图专用章			
南通和信工程勘测设计院有限公司			
批准	编制	审核	设计
审定	校核	审核	设计
审核	校核	审核	设计
设计证号	A132013126	设计编号	2025SP-2
		图纸编号	SS-5.2
		工程编号	
		日期	2025.04



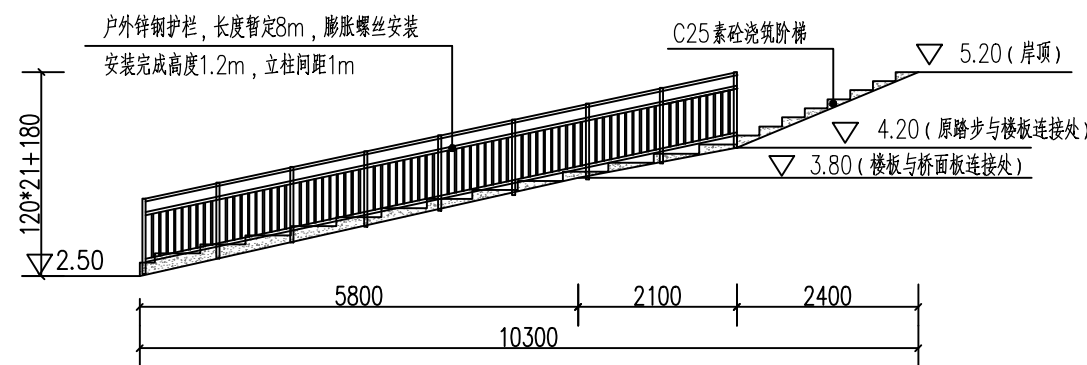
水码头原状布置图 1:100



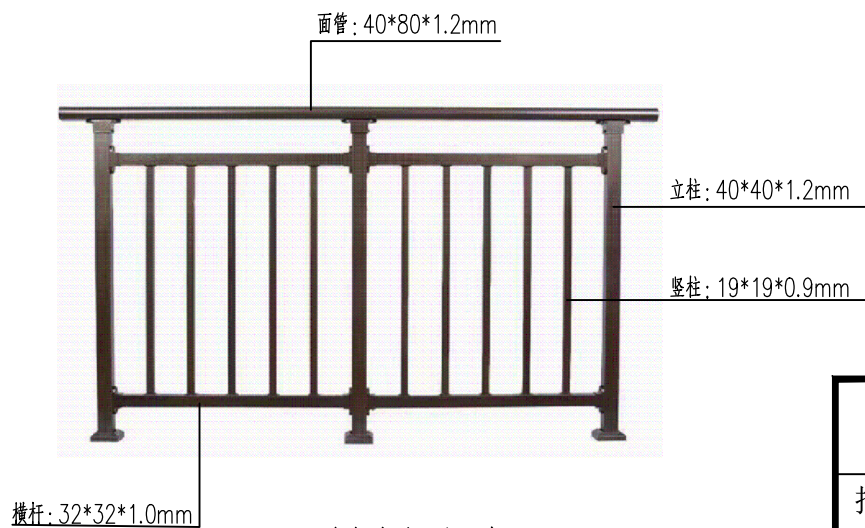
改造后平面布置图 1:100



下河踏步北立面图 1:100



下河踏步南立面图 1:100



下河踏步栏杆效果示意图

成品采购，到货安装

说明：

- 1、图中尺寸除特殊标记外均以mm为单位。
- 2、具体可根据现场实际尺寸进行微调，保证下河踏步行进过程顺畅、台阶高度统一，无落差。
- 3、本图中图片仅为示意，具体样式及颜色经业主确认后方可采购安装。

江苏省工程勘察设计出图专用章			
南通和信工程勘测设计院有限公司			
批准	编制	审核	设计
审定	校核	审核	设计
审核	校核	审核	设计
设计证号	A132013126	设计编号	2025SP-2
		图纸编号	SS-06
		工程编号	
		日期	2025.04

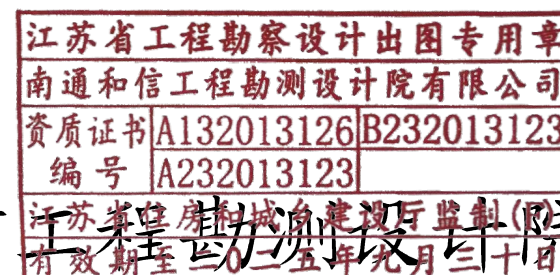
根思乡双港村2025年度宜居宜业 和美乡村建设项目

绿化工程



南通和信

Nantong Hexin Project Survey and Design Institute Co., Ltd



2025年4月

图 纸 目 录

[illegible]

绿化设计说明一

一、本说明为根思乡双港村2025年度宜居宜业和美乡村建设项目绿化施工图说明。

二、本施工图苗木规格表中表述了植栽的特性、规格、数量以及树形等方面的设计意图。植物规格表可以作为将要使用的植物种类的一个参考，表格中的植物数量仅供承包商计量参考，承包商应进行再次确认。

苗木规格说明中：

树 高：指苗木经常规处理后自地面至最高生长点之间的距离。

胸 径：指苗木自地面至1.3米处树干的平均直径，表中规定为下限种植时，最小不能小于表列下限，最大不能超过0.03m，以求种植苗木均匀统一。

地 径：指苗木自地面至0.3米处树干的平均直径。

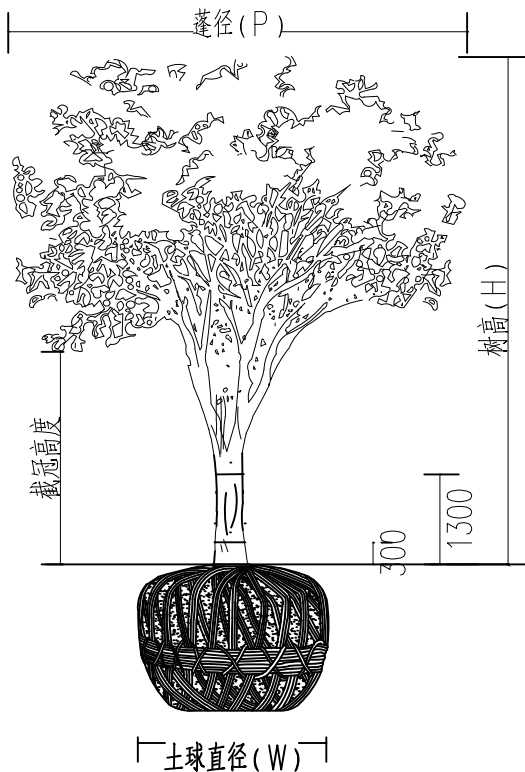
全 冠：保留树木原来的样子，不截枝和做其它的处理，树冠都在，树型完整漂亮。

蓬 径：乔木指在符合冠形圆整的前提下，主要观赏面的冠形投影直径。而灌木的冠幅尺寸是指枝叶丰满部分。伸出外面的两、三个单枝不在冠幅所指之内。

藤 长：指藤本植物或匍匐状灌木地上部分的长度。

三、本工程中使用的所有植物材料在施工前及种植过程中必须经设计和业主代表的确认，承包商应在投标前提供植物材料图片或安排设计方及业主代表至苗圃检查具有特殊性的植物材料，以供挑选和确认。

四、本工程中绿化植物种植的具体技术规定，应满足《江苏省城市园林绿化植物种植技术规定（试行）》、《江苏省城市园林绿化植物养护技术规定（试行）》[苏建函园（2007）203号]、《种植屋面工程技术规程》（JGL155-2013）以及《城市绿化工程施工及验收规范》（CJJ-82-2012）的要求。



普通树木规格示意图

1、乔木植物材料检验标准：

根据设计提供的植物图册承包商选择相符的植物树形。植物材料使用前，无论新植、补植、换植均应经景观设计师检验认可，若有下列情形者，不得使用：

- (1) 不符合规格尺寸者；
- (2) 有显著病虫害、折枝折干、裂干、肥害、药害、老衰、老化、树皮破伤者；
- (3) 树型不端正、干过于弯曲、树冠过于稀疏、偏斜及畸型者（特型树除外）；
- (4) 挖取后搁置过久，根部干涸、叶芽枯萎或掉落者；
- (5) 剪型类植物材料，其形状不显著或损坏原型者；
- (6) 护根土球不够大、破裂、松散不完整，或偏斜者；
- (7) 高压苗、插条苗，未经苗圃培养两年以上者；
- (8) 灌木、草花等分枝过少，枝叶不茂盛者；
- (9) 树干上附有有害寄生植物者；
- (10) 针叶树类失去原有端正形态、断枝断梢者；

2、土球挖掘标准

(1) 土球大小的确定：树木选好后，可根据树木胸径的大小来确定土球的直径和高度。一般来说，应按树木胸径的8-10倍为土球的直径，其深度视其树种根盘深浅而定；

(2) 土球的挖掘：挖掘前，先用草绳将树冠围拢，其松紧程度以不折断树枝又不影响操作为宜，然后铲除树干周围的覆土，以树干为中心，比规定的土球大3-5cm划一圈，并顺着此圆圈往外挖沟，沟宽0.6-0.8米，深度以到土球所要求的高度为止；

(3) 土球的修整：修整土球要用锋利的铁锹，遇到较粗的树根时，应用锯或剪将根切断，不要用铁锹硬扎，以防土球松散。当土球修整到1/2深度时，可逐步向里收底，直到缩小到土球直径的1/3为止，然后将土球表面修整平滑，下部修一小平底，土球就算挖好了。

(4) 土球的包装：

土球修好后，应立即用草绳进行包装，一般有橘子包、井字包、五角包三种包装法（具体包装方法详见图，最后以绳子绑住树干固定之后，方可挖倒树木取出，取出后进行土球部包装应以不露土为准；

江苏省工程勘察设计出图专用章					
南通利信工程勘察设计院有限公司					
批准	编制	审核	设计	校核	盖章
审定	编号	日期	日期	日期	日期
审核	江苏省住房和城乡建设厅监制	有效期	2025年9月30日	设计说明01	
设计证号	A132013126	设计编号	2025SP-2	工程编号	
		图纸编号	说明-01	日期	2025.04

绿化设计说明二

3、苗木种植前应对苗木树冠进行修剪尽量减少苗木的修剪量，慎重选择统一短截形式，重点苗木可全冠进场，三方协商确定修剪标准，监理验收苗木以修剪定植后苗木为准，自行修剪而无法达到设计要求的，施工方自行承担后果。花草树木种植后，因种植前修剪主要是为运输和减少水分损失等而进行的，种植后应考虑植物造型，重新进行修剪造型，使花草树木种植后初始冠型能有利于将来形成优美冠型，达到理想绿化景观。

- (1) 用作行道树的乔木，定干高度宜大于3米，第一分枝点以下侧枝全部剪去，分枝点以上枝条酌情疏剪或短截。
- (2) 高大落叶乔木应保持原有树形，适当疏枝，对保留的主侧枝应在健壮芽上短截，剪去1/5—1/3枝条。
- (3) 常绿针叶树不宜修剪，只剪除病虫枝，枯死枝，生长衰弱枝，过密的轮生枝和下垂枝。
- (4) 常绿阔叶树保持基本树冠形，收缩树冠，正常季节种植，疏剪树冠总量1/3—3/5，保留主骨干，截去外围枝条。疏稀树冠内膛枝，多留强壮萌生枝，摘除大部分树叶。(正常季节种植取前值，非正常季节种植取后值)

5) 花灌木修剪，以疏剪老枝为主，短截为辅。攀援和藤本植物可剪去枯死，交错枝，横向枝等，促进发新枝攀援或缠绕上架。

4、植物材料运输标准

- (1) 大乔木类运输时应预先包扎树干和树冠，以免影响成活率及树姿变形；
- (2) 大树应以吊车吊运，搬运时应注意枝条不可折断,土球不可破裂；
- (3) 应由车身偏后顺序往前装载,树枝不可逆风而装；
- (4) 24小时内不能运达现场的,应在途中及时检查并采取保湿措施；
- (5) 树冠超出车辆过长、过宽、过高者，应用显著标记标示。

5、绿化现场整地标准

- (1) 种植区整地之地形必须配合景观竖向图面所示；
- (2) 整地应根据现场实际情况分为粗整地及细整地。粗整地所回填的土应用不含任何垃圾的纯净土，完成浇水夯实后，方可再进行细整；细整地的回填土应加入植物所需的有机质，有机质含量应不少于3立方/100平方；
- (3) 整地之地形应考虑泄水坡度及土壤安息角，如为坡地其坡度应平顺完整，除图面特别标示外不可颠簸凹凸不平；
- (4) 整地时，应在地形低洼处设置导沟，以便导引排水，避免地面径流直接冲刷。

(5) 土坡造型在依据等高线放样的基础上除规定的地形外，对于大的土坡要遵循“三曲线”原则，即脊线、断面和里面都呈曲线；

(6) 土坡造型种要严格按照要求进行碾压，保证坡面稳定及平整度，土坡造型完成后要求坡面平滑饱满，不能出现局部坑洼的情况，平整度要求为表层土块直径<3cm,不得有石块建筑垃圾等。土壤具体要求详见(土壤要求)

- (7) 二次验收原则(土方造型需进行两次验收，除特殊情况外，应该尽量统一验收。)。
a. 铺设营养土及沙验收，主要对土坡形状，土壤压实度，表层土壤进行验收,验收合格后方可种植乔木(特殊情况已种植大树的，树穴处理需达到设计要求)。

b. 铺设营养土及沙后验收，主要对营养土及沙厚度进行验收,要求表面不见土，平滑饱满，草坪区压实度要达到沉降不影响平整度为准。

6、土壤要求

- (1) 必要时施工方应对现场使用的种植土进行土壤检测，并支付相关费用。施工前应将检测结果及改良方案提交业主和景观设计师认可，得到书面确认后方可施工。
- (2) 业主有权对土壤进行重新检测，测试结果未满足要求，由施工方支付检测费，并返工至达标为止。
- (3) 土壤应疏松湿润，排水良好PH6—7，含有机质的肥沃土壤。强酸碱，盐土、重粘土、沙土等需客土改良。
- (4) 对草坪，花卉种植地应施基肥，翻耕25—30cm，搂平耙细，去除杂物，平整度和坡度符合设计要求。(详见草坪做法详图)

7、定点、放线

- (1) 定点放线应符合设计图纸要求，位置要准确，标记要明显。定点放线后应由设计或有关人员验点，合格后方可施工；
- (2) 自然式种植，定点放线应按设计意图保持自然，自然式树丛用白灰线标明范围，其位置和形状应符合设计要求。树丛内的树木分布应有疏有密，不得成规则状，三点不得成行，不得成等腰三角形。树丛中应钉一木椿，标明所种的树种、数量、树穴规格(详见植物平面配置说明)；
- (3) 明确放样区内所有地下管网所在位置，规则乔木定位若与地下管网发生重大冲突管线位移，自然种植与地下管线冲突可移植乔木0.5—1米，位移前施工队要获取景观设计师认可。

8、种植穴开挖标准

- (1) 树穴应符合设计要求，位置要准确。
- (2) 土层干燥地区应在种植前浸树穴。
- (3) 植穴位置必须综合考虑栽植平面图及地下管网、地上土木建筑物平面配置，最终定位可以酌情调整。
- (4) 植穴深度宽度，应按土球四周及底部平均预留10—20CM宽度的标准开挖，以便回填客土，余土除土质优良者不可回填；
- (5) 树穴应根据苗木根系，土球直径和土壤情况而定，树穴应垂直下挖，上口下底、规格应符合下表：

乔木类树穴规格 (cm)

树高	胸径	土球直径	种植穴深度	种植穴直径
150	4—7	40—50	50—60	80—90
150—250	7—9	70—80	80—90	100—110
250—400	9—12	80—100	90—110	120—130
400以上	12以上	140以上	120以上	180以上

江苏省工程勘察设计出图专用章 南通科信工程勘察设计院有限公司 资质证书A132013126B232013123 项目负责人 根思乡双港村 江苏省住房和城乡建设厅监制(F) 有效期至二〇二五年九月三十日					2025年度 宜居宜业和美乡村建设项目		绿化设计
批准	审核	审定	审核	设计	设计说明02		
设计证号			A132013126	设计编号	2025SP-2	工程编号	
				图纸编号	说明-02	日期	2025. 04

绿化设计说明三

花灌木类树穴规格 (cm)

冠径	种植穴深度	种植穴直径
100	60—70	70—90
200	70—90	90—110

9、种植开堰：种植后应在树木四周筑成高15—20CM的灌水土堰，土堰内边应略大于树穴、槽10CM左右。筑堰应用细土筑实，不得漏水。

10、除虫杀虫剂如需用，则必须符合所有国家和地方规定要求。

11、苗木要求(所有乔木形态参考《绿化施工植物意向图册》)

(1) 严格按苗木规格购苗，应选择树干通直，树皮颜色新鲜，树势健旺的，而且应该是在育苗期内经过 1—3次翻栽，根群集中在树蔸的苗木；苗木移植尽量减少截枝量，严禁出现没枝的单干苗木，乔木的分枝点应不少于四个，树型特殊的树种，分枝必须有4层以上。

(2) 规则式种植的乔灌木(如广场上列植乔木等)，同种苗木的规格应尽量一致，以使绿化效果能够统一。

(3) 丛植或群式种植的乔灌木，同种或不同种苗木都应高低错落，这样树木的植株大小和生长表现就比较不一致，却充分体现了自然丛林般的景观。植后同种苗木相差30CM左右。

(4) 孤植树应选种树形姿态优美、造型奇特、树冠广阔或树势雄伟的苗木。

(5) 整形装饰篱木规格大小应一致，修剪整形的观赏面应为圆滑曲线弧形,起伏有致。

(6) 具体苗木品种规格见施工图<植栽表>。各品种指标均为最低标准(非特别说明是指种植修剪后的检查标准)，进场苗木实际规格不能低于该标准。

(7) 具体规格标注见<苗木规格说明>所有植物必须健康、新鲜、无病虫害、无缺乏矿物质症状、生长旺盛。

12、非种植季节种植，应采取以下措施：

(1) 苗木应提前采取修枝、断根或用容器假植处理；

(2) 对移植的落叶树必须采取强修剪和摘叶措施；

(3) 选择当日气温较低时或小阴雨天进行移植，一般可在下午五点以后移植；

(4) 应采取带土球移植；

(5) 各工序必须紧凑，尽量缩短暴露时间，随掘、随运、随栽、随浇水；

(6) 夏季移植后可采取搭凉棚、喷雾、降温等措施。

13、植物栽植标准

(1) 种植应按设计图纸要求核对苗木品种，规格及种植位置。

(2) 带土球的苗木假植：栽植时，可将苗木的树冠捆扎收缩起来，使每一棵树木都是土球，树冠靠树冠，密集地挤在一起。然后，在土球层面盖一层壤土，填满土球间的缝隙；再对树冠及土球均匀地洒水，土面湿透，以后仅保持湿润就可以了。

(3) 裸根苗木假植：对裸根苗木，一般采取挖沟假植方式。先要在地面挖浅沟，沟深40—60cm。然后将裸根苗木一棵棵紧靠着呈现30度斜栽到沟中，使树梢朝向西边或朝南边。苗木密集斜栽好后，在根蔸上分层覆土，层层插实。经常对枝叶

喷水，保持湿润。本设计中不允许使用裸根苗。

(4) 规则式种植：应保持对称平衡，行道树或行列式种植树木应在一线上，相邻植株规格应合理搭配，高度、胸径，树形近似，种植的树木应保持直立，不得倾斜，应注意观赏面的合理朝向。

(5) 自然式种植：要求树形整齐，高低搭配，有群体效果。种植的树木尽量不要在一直线上，平面可采用不等边三角形为主题进行组合，种植的树木应注意将其最佳观赏面朝向外。孤植树木应冠幅完整。

(6) 树丛种植：一般来说，树丛中央要栽最高和直立的树木，树丛外沿可配较矮的或伞形、球形的植株。树丛中个别树木采取倾斜姿势栽种时，一定要向树丛以外倾斜，不得反向树丛中央斜去。树丛内最高最大的主树，不可斜栽。树丛内植株内的株距不应一致，要有远有近，有聚有散。栽得最密时，可以土球挨着土球栽，不留间距。

(7) 珍贵树种应采取树冠喷雾，树干保湿和树根喷布生根激素等措施。

(8) 灌木种植：放样线要自然平直，曲线圆滑，可根据苗木情况适当增加初植密度，但要以种植修剪后不露土为标准，不得擅自降低密度。

(9) 竹类种植：严格采用带鞭全稍种植方式，最好采用假植苗，边界可增加阻挡根系的挡墙，土壤需进行改良。

(10) 种植时，根系必须舒展，填土应分层踏实，种植深度应与原种植线一致。竹类可比原种植线深。

(11) 乔木和珍贵树木在种植后必须立支撑。支柱应牢固，绑扎树木处应夹垫物，绑扎后树干应保持直立。

(12) 胸径5公分以上的乔木，种植后在主干和一，二级主枝用草绳或新型软性保湿材料密密卷缠，保护主干和主枝，缠干要整齐等距。成活后一年清除，保持树干整洁。

14、乔木固定支撑规格标准

(1) 支柱宜于定植时同时设立，植妥后再加打桩，以期固定；

(2) 坡地栽植，应注意雨水排除方向，以避免冲失根部土壤；

(3) 杉木桩长至少应2M，水平撑材长应60CM以上，末径应在5CM以上，并应剥皮清洁后刷桐油防腐；

(4) 粗头削尖打入土中，以期牢固，打入土中深度应在50CM以上，并应在挖掘30CM后以木槌槌；

(5) 支撑应为新品，采用竹木混合做法,有腐蛀折痕弯曲及过分裂劈者不得使用；

(6) 支撑与水平撑材间应用铁钉固定，后用铁丝捆牢；

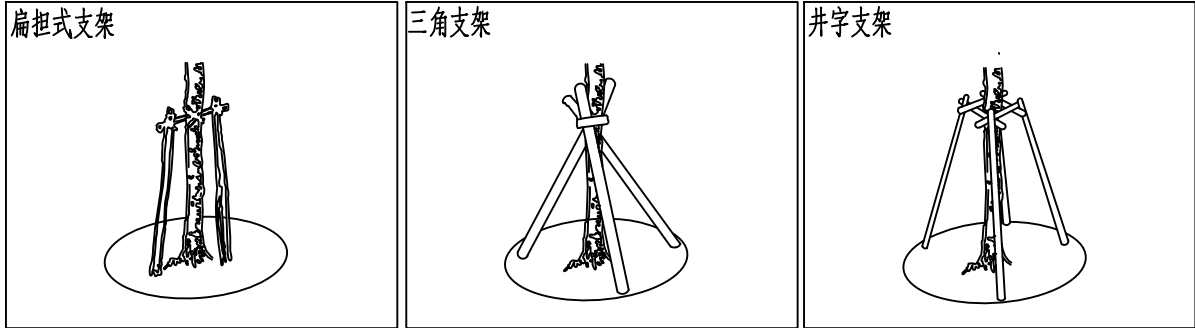
(7) 支撑贴树干部位加衬垫后用细麻绳或细棕绳紧固并打结，以免动摇；

(8) 所有支架未有特殊标明的，均为φ8—12去皮杉木材质。

 江苏省工程勘察设计院有限公司 南通科信工程勘察设计院有限公司 资质证书A132013126B232013123 项目负责人 根思乡双港村2025年度 编号 A232013123 宜居宜业和美乡村建设项目 江苏省住房和城乡建设厅监制(F) 有效期至二〇二五年九月三十日								
批 准	绿化 设 计				设计说明03			
审 定								
审 核								
设计证号	A132013126			设计编号	2025SP-2			
				工程编号				
				图纸编号	说明-03			
				日 期	2025. 04			

绿化设计说明四

- a: 一般胸径5cm~8cm的小乔木及大灌木、毛竹等用扁担式支架;
b: 胸径8~12cm的乔木用三角支架;
c: 胸径12~20cm的使用”井”字支持方法;
d: 竹类支撑一般选用毛竹连架支撑;
e: 胸径20cm以上的大乔木使用三角钢索支撑;
(9) 人流量较小的项目, 一般根据树木规格选用不同的毛竹三角支撑或三角钢索支撑



土方施工说明:

1、种植土质量要求

- (1) 种植土应为理化性好, 结构疏松、通气、保水、保肥能力强的壤土, 适宜园林植物的生长。
(2) 严禁用建筑垃圾土、盐碱土、重黏土、砂土及其他有害的土壤, 严禁种植土下有不透水层。
(3) 种植土层及地下水位深度必须满足植物生长的需要, 并达到施工规范的要求:

- a、深根乔木: 150CM, 浅根乔木: 100CM
b、灌木(大) 90CM, 灌木(小) 45CM;
c、草坪30CM以上, 花坛30CM以上;
d、地下水位必须100厘米以上, 如属于50厘米浅水位时, 必须要有排水设施。

- (4) 推土机碾压堆土、造山、改造地形后必须用掘土机抓松;
(5) 在种植土下如有不透水层必须设法粉碎, 穿孔使其透水;

- (6) 树穴回填土及地被、草皮、色块植物表层必须采用营养土, 所用营养土数量及质量必须符合下列要求:

- a、胸径大于等于20cm的树木在树穴内掺入0.3m³营养土;
b、胸径大于等于10cm的树木在树穴内掺入0.2m³营养土;
c、胸径小于10cm的树木在树穴内掺入0.1m³营养土、花灌木参照其标准;
d、地被、草皮、色块植物应加入5cm厚的营养土, 营养土配比为鸡粪: 山泥: 河沙=1: 3: 1。鸡粪要腐熟。

- (7) 种植土的理化性质应符合下列标准

- a、花坛土: PH值=6.0—7.5; EC值(mmho/cm) 0.50—1.00; 有机质(%) ≥2.5; 容重(g/cm³) ≤1.20; 有效土层≥30cm, 石砾粒径(cm) ≤1, 含量<8%;

- b、树穴土: PH值=6.5—7.8; EC值(mmho/cm) 0.35—0.75; 有机质(%) ≥2.0; 容重(g/cm³) ≤1.30; 有效土层>100cm, 灌木≥60cm;
c、草坪土: PH值=6.5—8.0; EC值(mmho/cm) 0.35—0.75; 有机质(%) ≥1.5; 容重(g/cm³) ≤1.30; 有效土层≥30cm。

变更说明

- 1、施工队应严格按图施工, 若有改动, 应征得设计方和甲方的共同认可, 有设计方出具设计变更通知或由施工方提出相应的现场变更意见书由设计方及甲方核对, 认可后作出变更。

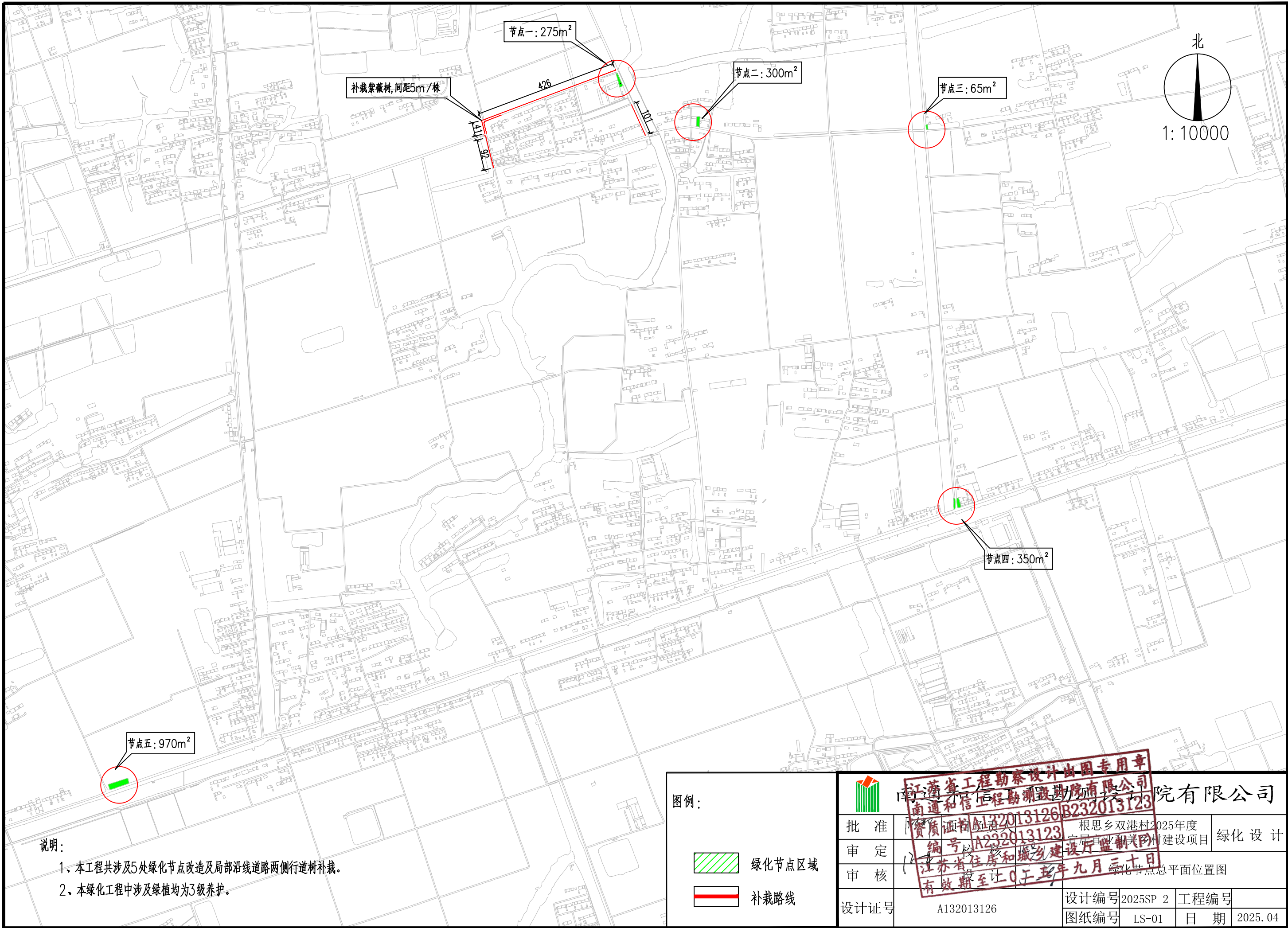
- 2、甲方、设计方、施工方应加强交流沟通, 确保工程质量。

- 3、各工种施工配合按照国家相关规范进行。

其他施工说明

- 1、造型坡上乔木需随坡种植, 土球不得高于造型坡完成面, 土球上用种植土回填。
2、乔木种植中, 树穴内均需放置碎石蓄水层及PVC抽水管。土球裸露处覆盖松磷。
3、在图面及施工说明书或细则上未指定之工作, 但在一般园艺技术上必需要做之工作, 则应随时听从业主/ 景观设计师指示办理。
4、绿化施工保养期具体时间长度由业主和施工方参照当地相关规定共同约定。
5、如遇绿化施工图与现场不符处, 应及时反映给工程监理单位及设计单位, 以便及时处理。
6、绿化施工中所有阶段必须经设计实验收过后, 方才能进行下一阶段。

江苏省工程勘察设计出图专用章 南通利信工程勘察设计院有限公司 资质证书A132013126B232013123 项目负责人: 倪思乡 项目负责: 倪思乡 根据《江苏省房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查管理办法》 江苏省住房和城乡建设厅监制(F) 有效期至: 2025年九月三十日					
批准	审定	审核	设计	设计编号	2025SP-2
设计证号	A132013126	图纸编号	说明-04	工程编号	
			日期	2025.04	



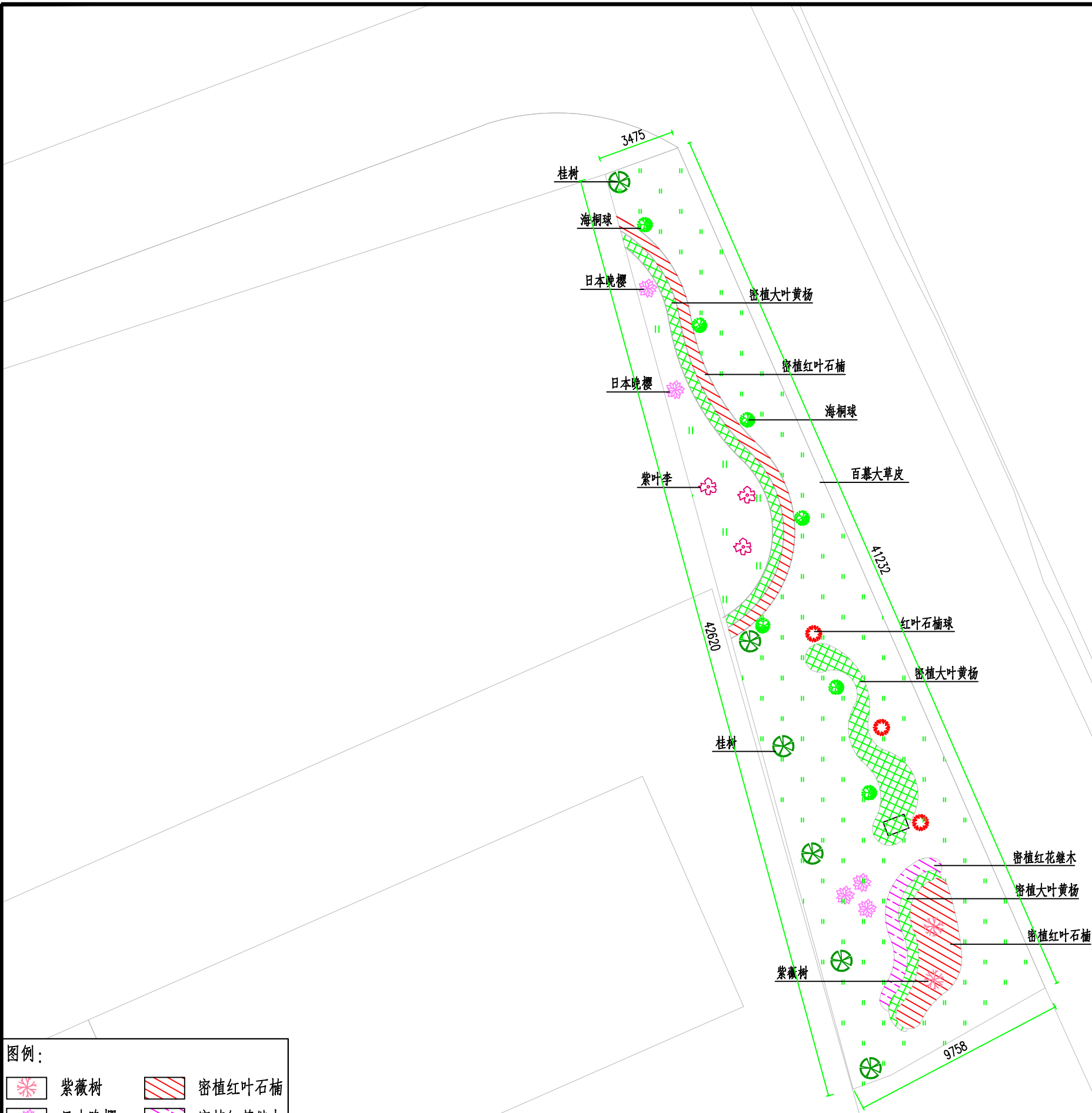
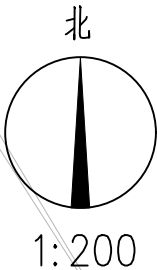
说明:

- 1、本工程共涉及5处绿化节点改造及局部沿线道路两侧行道树补栽。
- 2、本绿化工程中涉及绿植均为3级养护。

图例:

- 绿化节点区域
- 补栽路线

 江苏省工程勘察设计研究院有限公司 南通和信工程勘测设计有限公司			
批准	审核	设计证号	设计编号 2025SP-2 工程编号
审定	校核	A132013126	根思乡双港村2025年度
审核	编制	A232013123	宜昆里社区村建设项目 绿化设计
江苏省住房和城乡建设厅监制		有效期至2025年九月三十日	
设计证号		图纸编号	日期
A132013126		LS-01	2025.04



图例:

	紫薇树		密植红叶石楠
	日本晚樱		密植红花继木
	紫叶李		密植大叶黄杨
	桂花		百慕大草皮
	红叶石楠球		海桐球

说明:
1、图中尺寸除特殊标注外均以mm计。

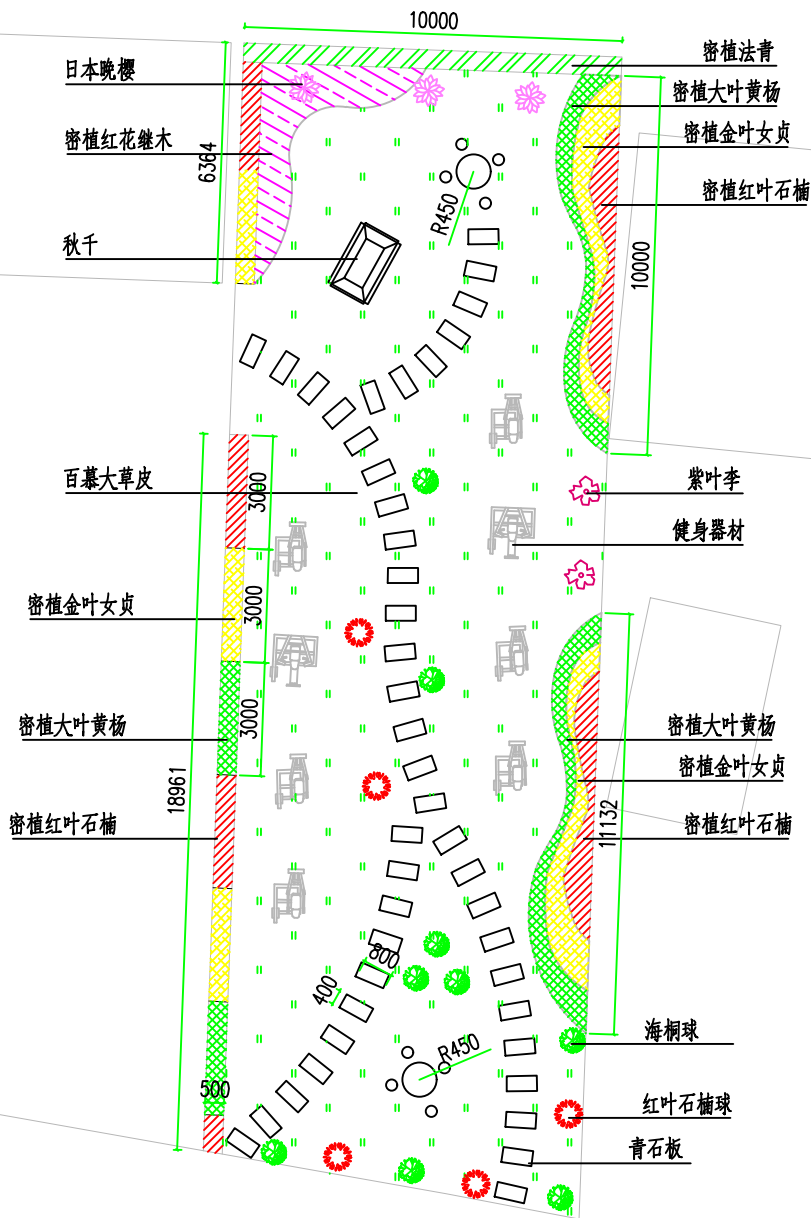
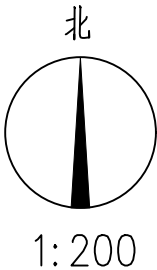
工程量统计表

名称	数量	单位	备注 (规格单位: cm)
紫薇树	2	株	D: 8 H: 300 P: 200 分枝点2m
日本晚樱	5	株	D: 8 H: 300 P: 200 分枝点2m
紫叶李	3	株	D: 8 H: 300 P: 200 分枝点2m
桂花	6	株	D: 8 H: 300 P: 200 分枝点2m
红叶石楠球	3	株	H: 100 P: 80, 球形饱满, 枝叶繁茂。
海桐球	7	株	H: 100 P: 80, 球形饱满, 枝叶繁茂。
密植红叶石楠	25	m ²	H: 30 P: 30, 种植密度: 36株/m ² 毛球苗
密植大叶黄杨	25	m ²	H: 30 P: 30, 种植密度: 36株/m ² 毛球苗
密植红花继木	5	m ²	H: 30 P: 30, 种植密度: 36株/m ² 毛球苗
百慕大草皮	225	m ²	百慕大混播黑麦草草卷, 秋播多年生黑麦草草籽 (12g/m ²)
铲除原绿植	275	m ²	原绿地内绿植铲除
平整土地	275	m ²	
紫薇树补栽	132	株	D: 8 H: 300 P: 200 分枝点2m

江苏省工程勘察设计院有限公司

南通和信工程勘测设计有限公司

批准	审核	审核	设计证号	A132013126	设计编号	2025SP-2	工程编号	
审定	编号	校核	图纸编号	LS-02	日期	2025.04		
审核	江苏省住房和城乡建设厅监制	有效期至	2025年九月三十日					



工程量统计表

名称	数量	单位	备注 (规格单位: cm)
日本晚樱	3	株	D: 8 H: 300 P: 200 分枝点2m
紫叶李	2	株	D: 8 H: 300 P: 200 分枝点2m
红叶石楠球	5	株	H: 100 P: 80, 球形饱满, 枝叶繁茂。
海桐球	9	株	H: 100 P: 80, 球形饱满, 枝叶繁茂。
密植红叶石楠	12	m ²	H: 30 P: 30, 种植密度: 36株/m ² 毛球苗
密植大叶黄杨	12	m ²	H: 30 P: 30, 种植密度: 36株/m ² 毛球苗
密植红花继木	8	m ²	H: 30 P: 30, 种植密度: 36株/m ² 毛球苗
密植金叶女贞	12	m ²	H: 30 P: 30, 种植密度: 36株/m ² 毛球苗
密植红花继木	8	m ²	H: 30 P: 30, 种植密度: 36株/m ² 毛球苗
密植法青	8	m ²	H: 100, 种植密度: 10株/m
青石板	45	块	规格: 0.8*0.4*0.05m
石桌/凳	2	套	规格: 石桌直径0.9m, 石凳直径0.3m
秋千	1	座	规格: 1.8*1.2*1.75m, 防腐木材质
健身器材	1	套	8件套, 单人漫步机, 双人滚板, 单人腹肌板, 腿部按摩器, 单人健骑机, 划船器, 三位扭腰机, 单柱腕腕板。(基础均采用0.5*0.5*0.6m C25素砼基础)
百慕大草皮	230	m ²	百慕大混播黑麦草草卷, 秋播多年生黑麦草草籽 (12g/m ²)
平整土地	300	m ²	平整高度约0.5m, 平整后地面与道路高程一致

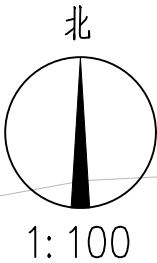
图例:

	紫叶李		密植红叶石楠		青石板
	桂花		密植红花继木		石桌/凳
	红叶石楠球		密植大叶黄杨		秋千
	海桐球		百慕大草皮		健身器材
	密植金叶女贞		密植法青		

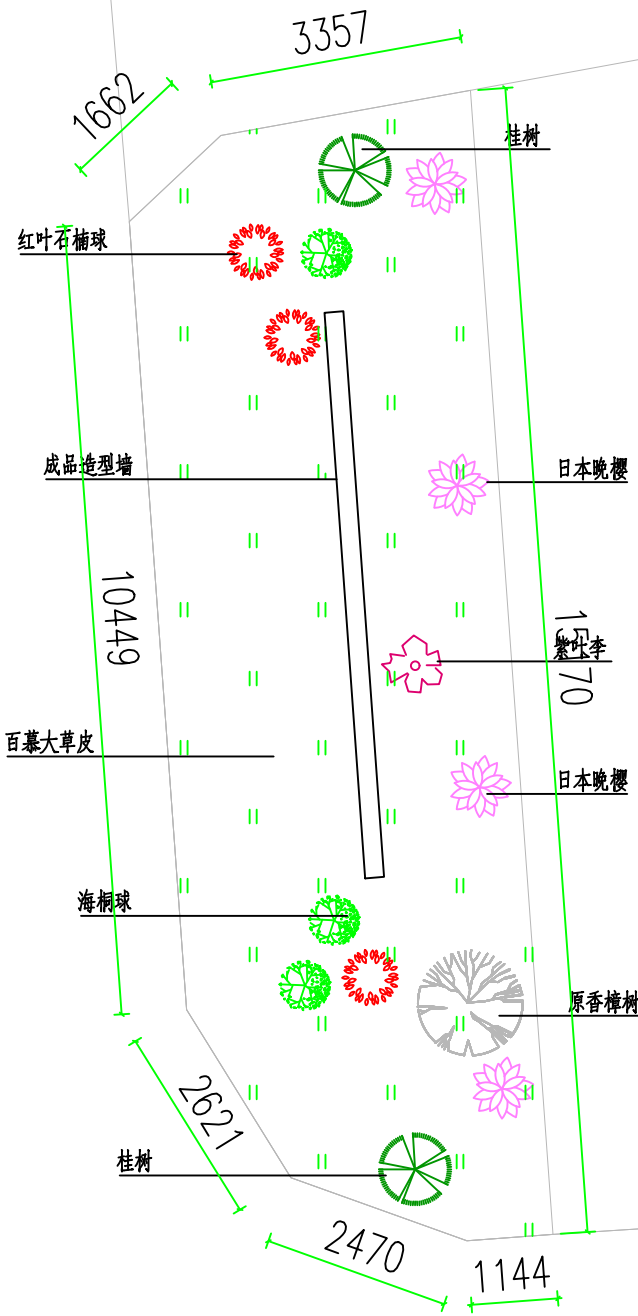
说明:

1、图中尺寸除特殊标注外均以mm计。

江苏省工程勘察设计院有限公司			
批准	审核	设计	制图
审定	校核	审核	制图
审核	设计	审核	制图
设计证号	A132013126	设计编号	2025SP-2
		工程编号	
		图纸编号	LS-03
		日期	2025.04



成品造型墙示意图



工程量统计表

名称	数量	单位	备注 (规格单位: cm)
日本晚樱	4	株	D: 8 H: 300 P: 200 分枝点2m
紫叶李	1	株	D: 8 H: 300 P: 200 分枝点2m
桂树	2	株	D: 8 H: 300 P: 200 分枝点2m
红叶石楠球	3	株	H: 100 P: 80, 球形饱满, 枝叶紧茂。
海桐球	3	株	H: 100 P: 80, 球形饱满, 枝叶紧茂。
百慕大草皮	60	m ²	百慕大混播黑麦草草卷, 秋播多年生黑麦草草籽 (12g/m ²)
成品造型墙 (不锈钢)	1	座	规格: 7.5*2.2*0.25m (侧厚), 膨胀螺丝安装
造型墙基础	1	座	C25素砼基础 规格: 8*0.4*0.5m (高)
铲除原绿植	65	m ²	原绿地内绿植铲除
平整土地	65	m ²	

说明:

- 图中尺寸除特殊标注外均以mm计。
- 本图中图片仅为示意, 具体样式及颜色经业主确认后方可采购安装。

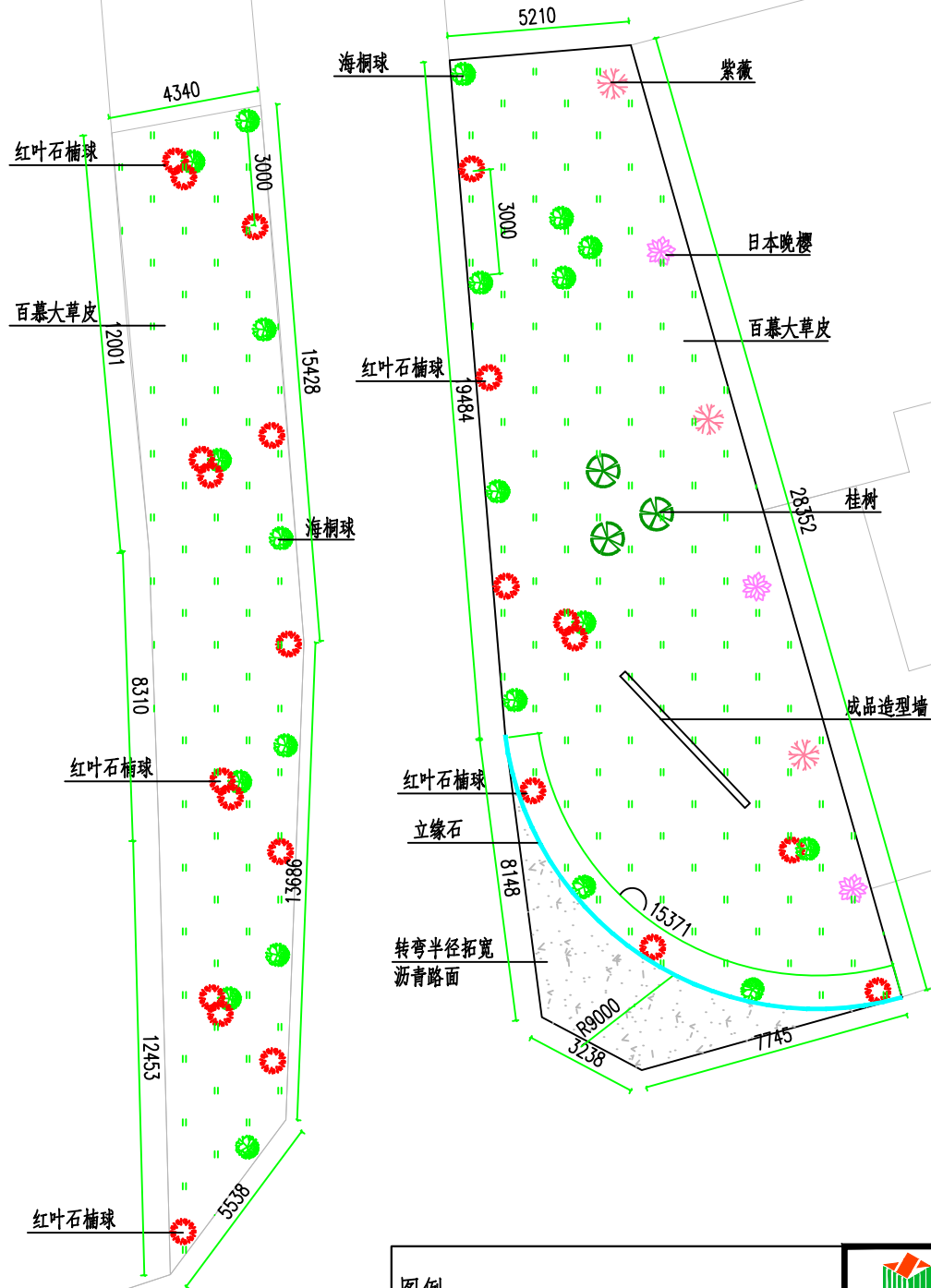
图例:

	日本晚樱		原香樟树
	紫叶李		黑麦草草籽
	桂树		成品造型墙
	红叶石楠球		
	海桐球		

批准	审核	设计证号	设计编号
审定	校核	A132013126	2025SP-2
审核	设计	2025.04	工程编号
设计证号		2025.04	日期



成品造型墙效果示意图



工程量统计表

名称	数量	单位	备注(规格单位:cm)
日本晚樱	3	株	D: 8 H: 300 P: 200 分枝点2m
紫薇树	3	株	D: 8 H: 300 P: 200 分枝点2m
桂树	3	株	D: 8 H: 300 P: 200 分枝点2m
红叶石楠球	23	株	H: 100 P: 80, 球形饱满, 枝叶繁茂。
海桐球	21	株	H: 100 P: 80, 球形饱满, 枝叶繁茂。
百慕大草皮	330	m ²	百慕大混播黑麦草草卷, 秋播多年生黑麦草草籽(12g/m ²)
成品造型墙(不锈钢)	1	座	5.2*2*0.2m(侧厚)膨胀螺丝安装
造型墙基础	1	座	C25素砼基础 5.8*0.5*0.5m(高)
铲除原绿植	330	m ²	原绿地内绿植铲除
平整土地	330	m ²	
拓宽路面	22	m ²	5cm厚细粒式沥青AC-13SBS
			粘层油(PC-3, 0.5L/m ²)
			16cm厚C30砼路面
			10cm厚再生石垫层
立缘石	15	m	混凝土材质, 规格: 1000*120*250mm(弧石)
			C20素砼封边
			10cm厚C20砼垫层
			10cm厚再生石垫层

说明:

- 图中尺寸除特殊标注外均以mm计。
- 本图中图片仅为示意, 具体样式及颜色经业主确认后方可采购安装。

图例:	
	日本晚樱
	紫薇树
	桂树
	红叶石楠球
	海桐球
	原香樟树
	黑麦草草籽
	成品造型墙
	立缘石

江苏省工程勘察设计院有限公司			
南通和信工程勘测设计有限公司			
批准	审核	设计编号	2025SP-2
审定	校核	工程编号	LS-05
审核	设计	日期	2025.04
设计证号	A132013126	设计编号	2025SP-2
		工程编号	LS-05
		日期	2025.04

