

S2026XAY0001SPS

河道活水贯通整治工程 施工图设计

江苏泰州

江苏省工程勘察设计出图专用章
悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司
资质等级范围:市政(燃气工程、轨道交通工程除外)行业甲级;公路
行业(公路)专业甲级;市政行业(城镇燃气工程)专业甲级;水利行业
(城市防洪)专业乙级;过流行业(建筑工程)甲级;风景园林工程设计专项甲级。
资质证书编号:A132A00570 有效期至:2029年07月24日

泰州市建设工程施工图设计审查中心
市政基础设施工程施工图审查专用章
审查专用章号: 321218251
有效期: 长期
江苏省住房和城乡建设厅监制



悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司

2026.05



受控

河道活水贯通整治工程 施工图设计

公司法人代表	王健
公司技术总负责人	朱崇军
分管院长	李宇峰
部门负责人	周文敏
专业总工程师	陆知博
项目负责人	周文敏 李昂宏

江苏省工程勘察设计出图专用章
 悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司
 资质等级范围:市政(燃气工程、轨道交通工程除外)行业甲级;公路行业(公路)专业甲级;市政行业(城镇燃气工程)专业甲级;水利行业(城市防洪)专业乙级;过流行业(建筑工程)甲级;风景园林工程设计专项甲级。
 资质证书编号:A132A00570 有效期至:2029年07月24日

泰州市建设工程施工图设计审查中心
 市政基础设施工程施工图审查专用章
 审查专用章号: 321218251
 有效期: 长期
 江苏省住房和城乡建设厅监制



悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司



目 录

子项目编号: S2026XAY0001SPS

第 1 页 共 1 页

序号	图 名	图纸编号	张数	备 注
1	施工图设计说明	SPS-01	13	废除
2	盛和花园现状管涵截流平面高程控制图	SPS-02	1	废除
3	一体化泵站大样图	SPS-03	4	A3
4	一体化泵站电气	SPS-04	5	A3
5	W1-1截流井大样图	SPS-05	1	废除
6	W1-2截流井大样图	SPS-06	1	废除
7	微顶管工作井、接收井大样图	SPS-07	1	A3
8	管道基础及沟槽开挖回填	SPS-08	1	A3
9	沥青路面恢复结构图	SPS-09	1	A3
10	混凝土基层构造图	SPS-10	1	A3
11	人行道路面结构图	SPS-11	1	A3
12	管道保护方案设计图	SPS-12	3	A3
13	管道和检查井废弃封堵大样图	SPS-13	1	A3
14	管道支护方案设计图	SPS-14	1	A3
15	管道与检查井连接及检查井周边加固设计图	SPS-15	1	A3
16	防坠格板大样图	SPS-16	1	A3
17	基坑支护工程设计说明	SPS-17	7	A3
18	审查意见回复单	排水	1	A4
19	审查意见回复单	结构	1	A4
20	设计变更(补充)通知单		1	A3
21	施工图设计说明	SPS-01变更	13	替换SPS-01
22	盛和花园现状管涵截流平面高程控制图	SPS-02变更	1	替换SPS-02
23	W1-1截流井大样图	SPS-05变更	1	替换SPS-05

泰州市建设工程施工图设计审查中心
 审核意见回复单
 审查专用章号: 321018251
 有效期: 长期
 江苏省住房和城乡建设厅监制

序号	图 名	图纸编号	张数	备 注
24	W1-2截流井大样图	SPS-06变更	1	替换SPS-06
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				



江苏省工程勘察设计出图专用章
 悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司
 资质等级范围:市政(燃气工程、轨道交通工程除外)行业甲级;公路行业(公路)专业甲级;市政行业(城镇燃气工程)专业甲级;水利行业(城市防洪)专业乙级;建筑行业(建筑工程)甲级;风景园林工程设计专项甲级。
 资质证书编号: A132A00570 有效期至: 2029年07月24日

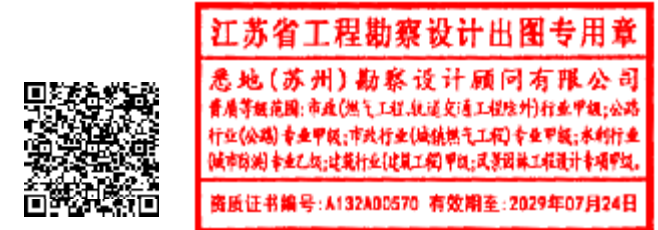
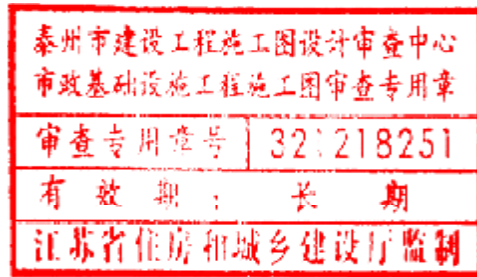
工程设计变更（补充）通知单

项目名称	河道活水贯通整治工程	分项名称	排水工程		
业主单位	泰州医药高新技术产业开发区（泰州市高港区） 区政府投资项目集中建设中心	施工单位			
监理单位		子项目编号	S2026XAY0001SPS	变更号	01号

变更内容及原因 根据施工图审查意见调整。
补充


- 《施工图设计说明》SPS-01、《盛和花园现状管涵截流平面高程控制图》SPS-02、《W1-1截流井大样图》SPS-05、《W1-2截流井大样图》SPS-06图纸作废。
变更图纸详见《施工图设计说明》SPS-01、《盛和花园现状管涵截流平面高程控制图》SPS-02、《W1-1截流井大样图》SPS-05、《W1-2截流井大样图》SPS-06图纸。
- SPS-07图纸中玻璃纤维增强塑料顶管强度要求调整为不应低于85MPa；《施工图设计说明》SPS-01材料要求中石灰等级已修改为III级。

以下空白。



设计人	校核人	审核人	审定人	专业负责人	项目负责人
李洪法	宋鹏飞	周文斌	周文斌	王江林	周文斌 李洪法

以上希查照办理

 悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司

施工图设计说明

1 概述

翻身河鲍中路下现状 2 孔宽 6 米箱涵与青年路下 d1500 混凝土管连通, 盛和花园内部 d1500 管道出口被封堵, 造成青年路以西段翻身河为死水, 水系不流通。青年路南北两侧敷设雨水管道与东西向 d1500 管道连通, 青年路雨水最终排至翻身河。青年路东侧盛和花园雨污分流不彻底, 有 2 根 d400 雨水管排至 d1500 管涵, 造成大量污水进入翻身河。根据招标文件要求将 2 根 d400 雨水管中混有的污水截流输送至污水管网。

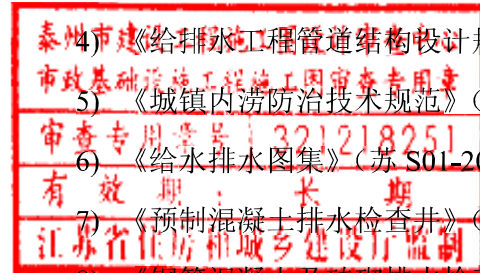
2 设计依据及标准

2.1 设计依据

- (1) 本设计采用 2000 坐标系, 1985 国家高程基准系;
- (2) 《泰州市住房和城乡建设局关于进一步落实城市地下管线三项制度的通知》(泰建发(2020) 62 号);
- (3) 地形图、排水管线测量图及管网排查报告;
- (4) 地质勘察报告;
- (5) 现场踏勘及相关资料等。

2.2 采用的规范和标准

- 1) 《城乡排水工程项目规范》(GB 55027-2022);
- 2) 《室外排水设计标准》(GB50014-2021);
- 3) 《城市工程管线综合规划规范》(GB50289-2016);
- 4) 《给水排水工程管道结构设计规范》GB50332-2002;
- 5) 《城镇内涝防治技术规范》(GB51222-2017);
- 6) 《给水排水图集》(苏 S01-2021);
- 7) 《预制混凝土排水检查井》(苏 S13-2022);
- 8) 《钢筋混凝土及砖砌排水检查井》(20S515);



- 9) 《排水工程用球墨铸铁管、管件和附件》(GB/T 26081-2022);
- 10) 《混凝土和钢筋混凝土排水管》(GB/T 11836-2023);
- 11) 《江苏省城市道路塌陷应急处置技术指南(试行 2021)》;
- 12) 《城镇排水管道非开挖修复更新工程技术规程》(CJJ/T 210-2014);
- 13) 《城镇排水管道非开挖修复工程施工及验收规程》T/CECS717-2020);
- 14) 《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008);
- 15) 《城市道路工程设计规范》(CJJ37-2012) (2016 年版);
- 16) 《城市道路路基设计规范》(CJJ194-2013);
- 17) 《公路沥青路面设计规范》(JTG D50-2017);
- 18) 《透水砖路面技术规程》CJJ/T 188-2012;
- 19) 《建筑与市政工程无障碍通用规范》(GB 55019-2021);
- 20) 《无障碍设计规范》(GB 50763-2012);
- 21) 《透水水泥混凝土路面技术规程 (2023 年版)》(CJJ/T 135-2009);
- 22) 《建筑基坑支护技术规程》(JGJ 120-2012);
- 23) 《公路路基设计规范》(JTG D30-2015);
- 24) 《城市道路交通标志和标线设置规范》(GB51038-2015);
- 25) 《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ1-2008);
- 26) 《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004);
- 27) 《公路路面基层施工技术细则》(JTJ/T F20-2015);
- 28) 《城市道路交通工程项目规范》(GB 55011-2021);
- 29) 《城镇道路养护技术规范》(CJJ 36-2016);
- 30) 《道路深层病害非开挖处治技术规程》(CJJ/T 260-2016);
- 31) 《工程结构通用规范》(GB55001-2021);
- 32) 《室外给水排水和燃气热力工程抗震设计规范》(GB50032-2003);
- 33) 《建筑结构荷载规范》(GB50009-2012);
- 34) 《建筑地基基础设计规范》(GB50007-2011);
- 35) 《建筑与市政地基基础通用规范》(GB55003-2021);
- 36) 《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010 2016 年版);



37)《给水排水工程构筑物结构设计规范》(GB50069-2002)。

3 地勘概述

3.1 本地区气候条件

泰州常年平均气温 14.5℃；年平均降水量 991.7mm，年平均雨日 117d；年平均日照时数 22059h；无霜期 215d。作物生长季较长，日平均气温高于 10℃的作物生长期平均为 223d，高于 15℃喜温作物生长期 172d。全年气候温暖，光照充足。历年降水量为 1089.9mm，1931 年年降水量达 1974.0mm，1991 年为 1796.0mm，而 1978 年仅 395.6mm。雨量分布历年月平均以 7 月最高，达 206.0mm，12 月最少为 27.1mm。全年 1 月和 3~6 月降水的相对概率小，雨量比较稳定，其余各月相对变率较大，降水不稳定。属于我国 III 类建筑气候区划范围。

3.2 区域地质概况、地形及地貌

本场地地貌区为长江三角洲平原区，地貌单元属高沙平原。据调查走访，施工时场地主要为绿化及步道，具体位置详见勘探点平面位置图。拟建场区地表受近期人工活动影响，地形略有起伏，拟建场区现状地面地面标高最大值 6.75m，最小值 5.61m，地表相对高差 1.14m。

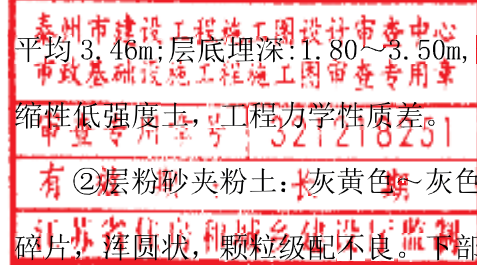
3.3 地基土的构成与特征

本次勘探深度内，根据现场对土的野外鉴别、原位测试及室内土工试验成果综合分析，从工程地质角度，本场地的地基土体可分为 5 层土，现从上至下分述如下：

①层杂填土：灰色~深灰色，以道路、绿化为主，上部以松散状、稍密状粉土为主，道路部位上部以 15cm 左右水泥混凝土路面为主，下部为灰土结构。填土部位含较多有机质和植物根茎，局部夹大量碎砖瓦砾及混凝土块石等建筑垃圾，该层土系长期以来人类活动开挖、填筑、耕耘而形成，该层土场区普遍分布。一般厚度：1.80~3.50m，平均 2.58m；层底标高：3.18~3.86m，平均 3.46m；层底埋深：1.80~3.50m，平均 2.58m。该层土土质不均、成分杂、结构松散，属高压

缩性低强度土，工程力学性质差。

②层粉砂夹粉土：灰黄色~灰色~青灰色，中密，饱和，由石英、长石等组成，富含云母碎片，浑圆状，颗粒级配不良。下部夹粉土，灰色，中密，湿~很湿，摇震反应迅速，低干强



度及韧性，层厚比 1/3，该层土场区普遍分布。一般厚度：4.50~5.50m，平均 4.93m；层底标高：-1.64~-1.25m，平均-1.47m；层底埋深：7.10~8.00m，平均 7.52m。属中等压缩性中等强度土，工程力学性质一般。

③层粉质黏土：灰色、青灰色，可塑，中等干强度及韧性。该层土场区普遍分布。一般厚度：3.20~4.00m，平均 3.58m；层底标高：-5.32~-4.68m，平均-5.06m；层底埋深：10.30~12.00m，平均 11.10m。该土层属中等压缩性中等强度土，工程力学性质一般。

④层粉质黏土夹黏土：灰色，硬塑，高干强度及韧性。该层土场区普遍分布。一般厚度：2.10~2.60m，平均 2.37m；层底标高：-7.85~-6.78m，平均-7.42m；层底埋深：12.40~14.50m，平均 13.47m。该土层属中等压缩性中等偏高强度土，工程力学性质较好。

⑤层粉质黏土夹粉土：灰色、灰黄色，可塑。中等干强度及韧性。局部夹粉土，灰色，稍密，湿~很湿，黏粒含量均大于 10，摇震反应迅速，低干强度及韧性，层厚比 1/3。该层土场区普遍分布。未钻穿，该土层属中等压缩性中等强度土，工程力学性质一般。

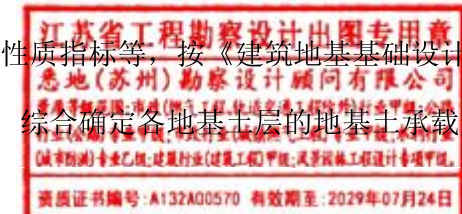
(土层分布等详见工程地质剖面图和其物理力学性质指标统计表)

场地地层厚度、层底埋深、标高统计表

层号	厚度(米)			层底深度(米)			层底标高(米)			数据个数
	最小值	最大值	平均值	最小值	最大值	平均值	最小值	最大值	平均值	
1	1.80	3.50	2.58	1.80	3.50	2.58	3.18	3.86	3.46	6
2	4.50	5.50	4.93	7.10	8.00	7.52	-1.64	-1.25	-1.47	6
3	3.20	4.00	3.58	10.30	12.00	11.10	-5.32	-4.68	-5.06	6
4	2.10	2.60	2.37	12.40	14.50	13.47	-7.85	-6.78	-7.42	6
5	5.50	7.60	6.68	20.00	20.30	20.15	-14.69	-13.32	-14.11	6

3.4 地基土工程地质层的承载力

根据地基土的岩性特征、埋藏条件、物理力学性质指标等，按《建筑地基基础设计规范》(GB50007-2011)计算和查表，并结合地区建筑经验，综合确定各地基土层的承载力特征值 f_{ak} 详见下表。



层号	岩土名称	地基土承载力特征值 f_{ak} (KPa)			
		按标贯试验	按静探试	按土工试	综合确定 f_{ak}
②	粉砂夹粉土	140	160	140	140

SPS-01 变更 设计: 宋鹏飞 校核: 宋鹏飞 审核: 宋鹏飞 2 / 13

③	粉质黏土	150	170	150	150
④	粉质黏土夹黏	190	200	190	190
⑤	粉质黏土夹粉	160	180	160	160

3.5 水文地质条件

拟建场地在勘察深度范围内地下水类型主要为浅部孔隙潜水。

浅部孔隙潜水主要赋存于①~②层土中。大气降水为浅部孔隙潜水的主要补给来源，其次为地表水的渗入补给；蒸发、植物蒸腾、层间径流为地下水的主要排泄方式。

勘察期间由部分钻孔对浅部孔隙潜水进行了测量，详见如下潜水初见水位、稳定水位情况表。

潜水初见水位情况

数据个数	初见水位埋深最小值(m)	初见水位埋深最大值(m)	初见水位埋深平均值(m)	初见水位标高最小值(m)	初见水位标高最大值(m)	初见水位标高平均值(m)
3	1.57	2.62	2.02	4.04	4.13	4.08

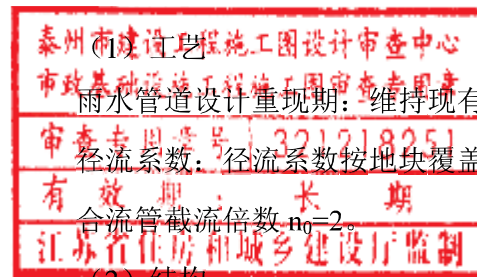
潜水稳定水位情况

数据个数	稳定水位埋深最小值	稳定水位埋深最大值	稳定水位埋深平均值	稳定水位标高最小值	稳定水位标高最大值	稳定水位标高平均值
3	1.70	2.79	2.17	3.91	3.96	3.93

根据区域水文地质资料，场区历史最高地下水水位及近3~5年内最高水位埋深约0.5m左右，地下水水位年季节变化幅度一般在2.5m左右，呈冬季向夏季渐变高的趋势。

4 管网改造设计

4.1 设计标准



雨水管设计重现期：维持现有排水重现期。

径流系数：径流系数按地块覆盖情况定。

合流管截流倍数 $n_0=2$ 。

(2) 结构

主要构筑物的主体结构和地下干管的结构设计使用年限 50 年，安全等级二级。

本工程设施的抗震设防类别为“丙类”。

结构抗震设防标准：地震基本烈度 7 级，地震动峰值加速度 0.1g，地震设防等级为 7 级，环境作用等级 I-B。

垂直土荷载：开槽埋管时荷载系数 $C=1.2$ 。

抗浮设防水位：4.81m。

防洪标准：50 年一遇。

建筑抗浮工程设计等级：乙级。

活载：本工程为主干路，荷载按城-A 级考虑，管线部分位于非机动车道，荷载按城-B 级考虑，位于人行道下的管道地面附加荷载标准值 4kN/m^2 。施工期间的管道地面满布荷载标准值为 20kN/m^2 。

土壤条件：土重度 $Y_s=18\text{kN/m}^3$ ，内摩擦角 $\phi=30^\circ$ 。

地下水条件：水位按地面以下 0.5m 计算。

4.2 设计参数

(1) 设计排污标准与参数确定

管道设计流量公式： $Q_{dr}=KQ_d+K'Q_m+Q_u$

式中： Q_{dr} —旱季设计流量 (L/s)；

K —综合生活污水变化系数；

Q_d —设计综合生活污水量 (L/s)；

K' —工业废水变化系数；

Q_m —设计工业废水量 (L/s)；

Q_u —入渗地下水量 (L/s)，在地下水较高地区，应予以考虑。

合流管设计流量： $Q'=(n_0+1)(Q_d+Q_m)$

式中： Q' —截流井后设计流量 (L/s)；

n_0 —旱季截流倍数。

(2) 流速计算公式：

$$V = \frac{1}{n} R^{\frac{2}{3}} i^{\frac{1}{2}}$$

SPS-01 变更 设计： 校核： 审核： 3/13



式中：n—粗糙系数；

R—水力半径 (m)；

i—水力坡降

重力流污水管道按非满流计算，流速 $V \geq 0.6\text{m/s}$ 。合流流污水管道按满流计算，流速 $V \geq 0.75\text{m/s}$ 。压力流污水管道按满流计算，流速 $V=0.7\text{ m/s} - 2.0\text{m/s}$ 。

(3) 流量计算

日变化系数 1.3，排水折减系数 0.95，给水定额 330L/ (人 d)

$$Q_d+Q_m=0.95 \times 2533 \times 330 / (1.3 \times 86400) = 7.1 \text{ L/s}$$

$$Q' = (n_0+1) (Q_d+Q_m) = (2+1) \times 7.1 \times 3600 / 1000 = 76.7 \text{ m}^3/\text{h}$$

水泵选用三台，单泵流量 $Q=80\text{m}^3/\text{h}$ ，扬程 $H=10\text{m}$ 。

旱季单泵运行，备用 2 台；雨季三台水泵启动。

4.3 管径确定

经计算确定截流管支管管径 DN200，截流管干管管径 DN300，泵站压力流出水管管径 DN250。

4.4 平面设计

详见平面图。

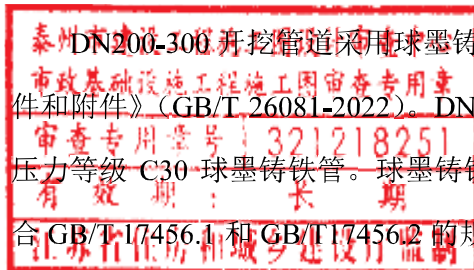
4.5 纵断面设计

满足合流污水接管条件。

4.6 管材、基础、接口、检查井

(1) 管材、基础、接口

DN200-300 开挖管道采用球墨铸铁管，胶圈接口，管材满足《排水工程用球墨铸铁管、管件和附件》(GB/T 26081-2022)。DN200 管道选用压力等级 C40 球墨铸铁管，DN300 管道选用压力等级 C30 球墨铸铁管。球墨铸铁管道外防腐采用锌+铁红色环氧漆，其中锌层的检验应符合 GB/T 17456.1 和 GB/T 17456.2 的规定，内防腐采用铝酸盐水泥内衬，内防腐采用铝酸盐水泥内衬，内衬水泥砂浆的强度的检验应符合 GB/T 17671-2021 的规定，管材质量应符合《排水工



程用球墨铸铁管、管件和附件》(GB/T 26081-2022) 要求。

dn250 泵站出水管道采用 PE 实壁管 (PE 给水管)，热熔连接，材料等级为 PE100 级。压力等级为 1.0MPa，标准尺寸比 SDR17，管材满足《给水用聚乙烯(PE)管道系统 第 2 部分：管材》(GB/T 13663.2-2018) 及《非开挖工程用聚乙烯管》(CJT358-2019)。

DN300 微顶管施工段采用玻璃纤维增强塑料顶管施工，橡胶圈承插接口，管材需满足《玻璃纤维增强塑料顶管》(GB/T 21492-2019)的要求。单节长度 1 米，壁厚 30mm，强度 C50。

给水管材设置二维码铭牌，铭牌材质为不锈钢，规格为 100mm×100mm、厚度不小于 1mm。由建设单位委托第三方单位安装到位，并计入本次工程造价。具体安装要求参见泰州住建局文件《城市地下管线工程“只检一次”制度》等三项制度的通知及《关于进一步落实城市地下管线“只检一次”等三项制度的通知》。

不同管材连接采用法兰连接。

球墨铸铁管及 PE 管基础采用中粗砂基础，详见附图。

(2) 检查井

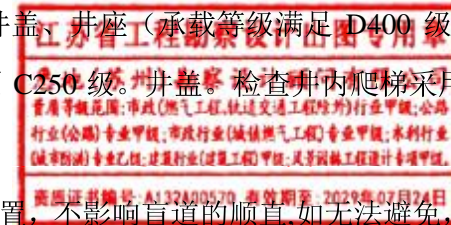
干管新建检查井均采用盖板式混凝土检查井，DN300 污水管道井采用 $\Phi 1250$ 的圆形混凝土污水检查井，详见《给水排水图集》苏 S01-2021 第 234 页。消能井采用钢筋砼竖槽式跌水井，详见《给水排水图集》苏 S01-2021 第 266 页。截流井采用槽式 1200*1400 钢筋砼截流井，详见附图 SPS-05 及 SPS-06。

检查井等构筑物设置防坠网，详见附图。

球墨铸铁管道与检查井连接采用柔性连接，具体做法详见《给水排水图集》苏 S01-2021 第 123 页。

检查井井盖均采用球墨铸铁井盖，井盖上有“污”字样，沥青道路范围内均采用“可调式防沉降、防响、防跳、防盗、防坠落、防位移”重型井盖，井座 (承载等级满足 D400 级)，井盖满足《铸铁检查井盖》(CJ/T 511-2017)，其余采用 C250 级。井座、井座 (承载等级满足 D400 级)，井盖满足《给水排水图集》苏 S01-2021 第 372 页。

位于人行道的井盖等附属设施宜避开盲道设置，不影响盲道的顺直，如无法避免，应采用隐形井盖连续通过。检查井如在设计路面位置，井口高程应与相应处的设计路面标高相一致。如位于绿化带下，井口高程应高于绿化带内的设计标高 0.1m。



(3) 一体化泵站

泵站采用一体化玻璃钢成品泵站设备，直径 2.5m，高度 6m，进水配备粉碎格栅。泵站进水管 DN300，泵站出水管采用 DN250 钢管法兰盘转接后通过 dn250PE 管输送至消能井。

水泵设置 2 台，单泵流量 $Q=80\text{m}^3/\text{h}$ ，扬程 $H=10\text{m}$ ，型号 100WQ80-10-5.5，旱季一用，雨季三用，功率 5.5KW。具体详见《一体化泵站大样图》。

4.7 调排水措施

本工程修复污水管段期间，需对现状污水进行调排。

对于 d600 及以下的管道，在施工期间，通过逐段封堵调排的手段，分段维修。

封堵调排实施步骤：

封堵管道应先封上游管口，再封下游管口，逐段封堵；封堵管道可采用充气管塞、机械管塞、木塞、止水板、黏土麻袋或墙体等方式进行，施工时可根据各管段的管径、埋深、水位等情况选择安全、便捷的封堵方式。拆除封堵时，应先拆除下游管堵，再拆上游管堵。

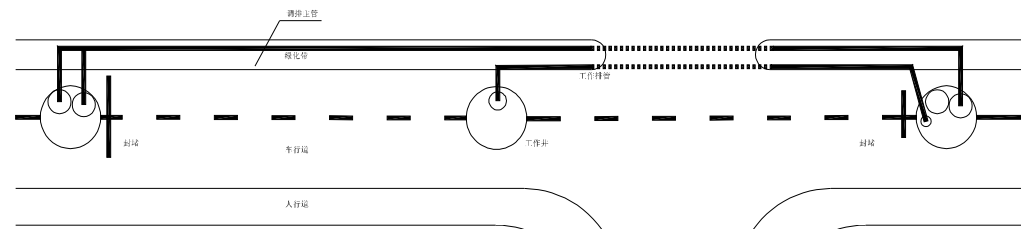
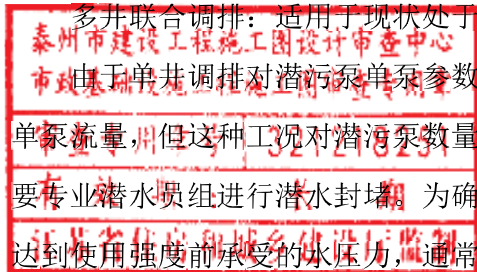


图 5-1 调排水示意图

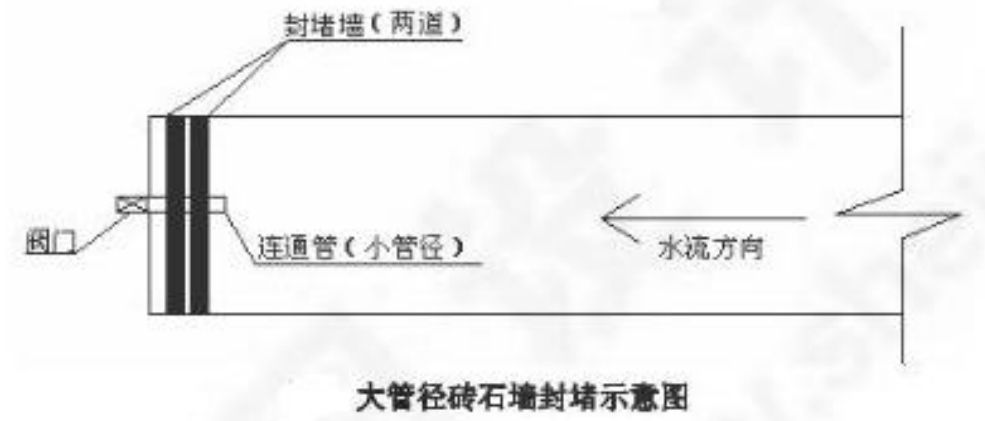
对于 d800 及以上的管道，在施工期间，通过逐段封堵调排的手段，分段维修。封堵调排方案分为单井调排和多井调排两种方案。

单井调排：调排方案同 d600 及以下管道调排水方案。适用于现状处于低水位运行的管道。封堵采用砌砖封堵。

多井联合调排：适用于现状处于高水位运行的管道。由于单井调排对潜污泵单泵参数要求比较高，准备难度大，可以考虑多井联合调排，降低单泵流量。但这种工况对潜污泵数量要求较多。在大管道中砌块封堵。对于高水位管道通常需要专业潜水员组进行潜水封堵。为确保施工的安全，墙体必须有足够的厚度。为减小墙体在未达到使用强度前承受的水压力，通常需要在砌墙处理入一两个小口径短管用于临时排水，以降低上游水位，待墙体达到使用强度后，再次封堵预留的小口径短管。

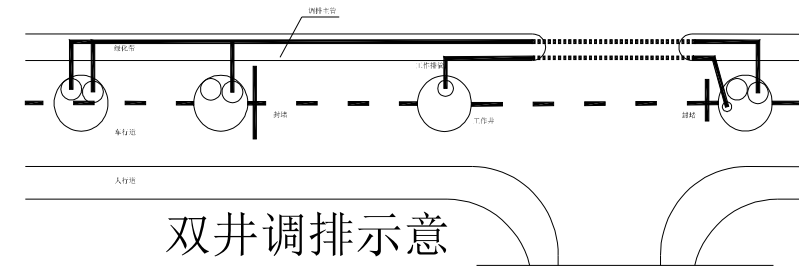


低上游水位，待墙体达到使用强度后，再次封堵预留的小口径短管。



大管径砖石墙封堵示意图

大管径封堵墙示意图



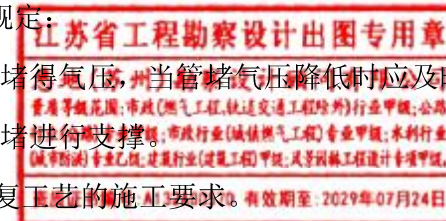
双井调排示意

调排方案示意图

堵头主料为砼板块，尺寸为 $495 \times 495 \times 65$ ，砌筑灰浆采用 1:2.5 的水泥与黄泥混合灰。采用砼板块潜水封堵。

管道内采取临时排水措施时，应符合下列规定：

- 1、当管堵采用充气管塞时，应随时检查管堵得气压，当管堵气压降低时应及时充气。
- 2、当管堵上、下游有水压力差时，应对管堵进行支撑。
- 3、临时排水设施的排水能力应能确保各修复工艺的施工要求。



4.8 排水施工注意事项

(1) 铺设承插式管道时，承口应迎着水流方向，管子间的橡胶圈接头以及管子与窨井的连

接处必须确保密封不漏水。施工前需对管子和橡胶圈的质量进行检查。

(2) 施工时若基础位于地下水位以下的，需先进行降水至槽底以下至少 0.5 米。本土支护方案仅供参考，拉森钢板桩支护方案具体施工专项方案为准。

(3) 雨污水管施工完毕后应做闭水实验，“密闭性检验”的要求并满足《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008 的要求。渗漏量应符合现行市政工程质量检验评定标准合格后才可回填土。

(4) 施工前必须先复测所有接入现状排水水管标高管径及管内底数据，如与设计不符，请通知设计单位调整。

(5) 管沟基础及检查井井体应落在原状土上且在施工排水过程中不受扰动，用机械挖土时不应超挖，一般要求人工清底。管道地基承载力特征值要求不小于 80kPa，检查井地基承载力特征值要求不小于 100kPa。

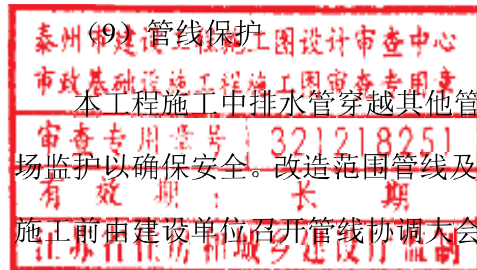
开挖施工过程中管道基础位于素填土层，换填厚度 500mm，宽度每边超出基础底边≥300mm，压实度为 97%。

开挖施工过程中如地基承载力确实达不到设计要求，需用 1:1 砂石换，换填宽度每边超出基础底边≥300mm，压实度≥97%，达到地基承载力设计要求。基底如遇淤泥，必须清除至好土，并换填 1:1 砂石压实度≥97%，宽度每边超出基础底边≥300mm，使之不产生不均匀下沉，并达到地基承载力设计要求。

(6) 检查井周围回填见《给水排水管道工程施工及验收规范》第 4.5.3 条，检查井周围回填应与管道回填同步进行，井周 600mm 采用 6% 灰土回填，并与围边其它填土同步回填并夯实。

(7) 新建管道接入现状管道时，必须采取有效措施防止有毒有害气体对施工人员造成伤害。施工过程中管道有限空间作业需满足《城镇排水管道维护安全技术规程》、《城镇排水管渠与泵站维护技术规程》等要求。

(8) 管道回填至设计高程时，管道变形率要求满足 GB50268-2008 第 4.5.12 条要求。



(9) 管线保护
本工程施工中排水管穿越其他管线时，请与有关管线单位联系，现场协调解决，并派人现场监护以确保安全。改造范围管线及检查井众多。在进行排水管道开挖施工时，必须密切注意。施工前由建设单位召开管线协调大会，各种管线单位对自己管线对施工单位交点，明确管线位置及埋深。管线净距需满足《城市工程管线综合规划规范》(GB50289-2016) 中要求。施工过

程中如发现管线交叉竖向净距或水平净距不满足规范或者管道覆土不能满足规范的情况，请召开现场专题会议，根据现场实际情况提出解决方案。

(10) 综合管线井盖恢复

在进行沟槽开挖路面恢复过程中，保证路面恢复后各种检查井标高要与路面齐平。综合井盖原则上利用或者新建由建设单位协调实施。本次工程量未考虑。

(11) 按照泰建发(2018)325 号文，管材应符合国家现行的有关标准，应按规定设置相关标识，标识内容应包括规格型号、强度等级及生产厂家信息等，未设置标识或标识不全的，不得使用。检查井及管道制作二维码铭牌，铭牌位于检查井内，铭牌上边缘距离检查井井盖距离原则上不超过 0.5m，且需做好保护措施防止损坏。铭牌材质为不锈钢，规格为 100mm×100mm、厚度不小于 1mm。由建设单位委托第三方单位安装到位，并计入本次工程造价。具体安装要求参见泰州住建局文件《城市地下管线工程“只检一次”制度》等三项制度的通知及《关于进一步落实城市地下管线“只检一次”等三项制度的通知》。

(12) 危大工程说明

本工程存在危险性较大分部分项工程，有超过一定规模危险性较大分部分项工程。

本管网开挖重建工程涉及危险性较大的分部分项工程主要为：

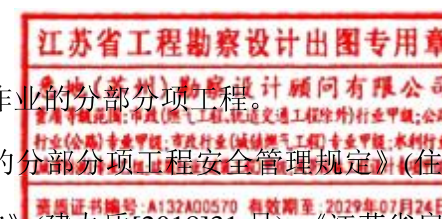
①基坑工程：开挖深度超过 3m(含 3m)，或虽未超过 3m 但地质条件、周围环境和地下管线复杂，或影响毗邻建、构筑物安全的基坑(槽)的土方开挖、支护、降水工程。

②起重吊装及起重机械安装拆卸工程：采用非常规起重设备、方法，且单件起吊重量在 10KN 及以上；采用起重机械进行安装的工程及起重机械自身的安装、拆卸。

③拆除工程：可能影响居民或其它建、构筑物安全的管道拆除工程。拆除过程中有毒有害气体扩散，属于危险性较大的分部分项工程

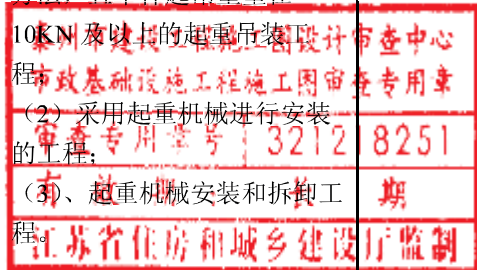
④其它：封堵等水下作业工程；含有有限空间作业的分部分项工程。

在工程建设过程中需严格按照《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》(住建部令第 37 号)、《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》(建办质[2018]31 号)、《江苏省房屋建筑和市政基础设施工程危险性较大的分部分项工程安全管理实施细则》(苏建质安[2019]378 号)和相关规定加强安全管理并履行工程建设手续。



危大工程清单

危险性较大的分布分项工程范围	对应部位与环节	保障工程施工安全的建议	保障工程周边环境安全的意见
一、基坑工程			
<p>一、基坑工程</p> <p>开挖深度超过 3m(含 3m)的基坑(槽)的土方开挖、支护、降水工程。</p> <p>开挖深度虽未超过 3m,但地质条件、周围环境和地下管线复杂或影响毗邻建、构筑物安全的基坑(槽)的土方开挖、支护、降水工程。</p>	<p>本工程中配套附属井等构筑物主体施工;临近本工程</p> <p>的现状管线等已有建(构)筑物的开挖、支护。</p> <p>W1 至 W1-1 W1 至 W1-2 W1 至 W2 W2 至 W3</p>	<p>1、施工期间,施工单位应施工中注意将现场地质状况与地质详勘中的资料对比,如发现地质情况与设计采用地质资料不符,应及时反馈;</p> <p>2、施工期间应加强稳定性监测、监控;对较大、较深或地质情况复杂的基坑,尚应建立边坡稳定信息化、动态化的监控系统,指导施工,如遇异常,应及时反馈业主;</p> <p>3、施工程序应符合规范和各级质监、安监等部门要求;</p> <p>4、施工中应采取切实可行的措施对风险进行控制,避免淹溺、机械伤害、起重伤害、高出坠落物体打击、触电、火灾、坍塌、车船撞击、施工设备事故等风险事件发生;</p> <p>5、施工中应采取切实可行的措施对风险进行控制;</p> <p>6、针对不良地质、恶劣气候、运输通行等危险性源应有切实可行的施工措施。</p>	<p>1、基坑周围应考虑周边交通通行影响,且需征得交管部门批准后方可实施;</p> <p>2、基坑施工应设置有效的安全防护设施;</p> <p>3、基坑支护结构及其施工机具不得影响地下管线、构筑物等。</p>
<p>二、起重吊装及起重机械安装拆卸工程</p> <p>(1)采用非常规起重设备、方法,且单件起吊重量在 10kN 及以上的起重吊装工程;</p> <p>(2)采用起重机械进行安装拆卸工程;</p> <p>(3)、起重机械安装和拆卸工程。</p>	<p>井体预制盖板、管道等吊装</p>	<p>1、施工单位应了解被吊构件各项参数,选择适宜的起重设备;</p> <p>2、应对现场地形现场管线及周边构筑物进行核查,应保证起重吊装设备自身安全;</p> <p>3、起重设备及操作人员应符合国家及地方相关规范和法规要求。</p>	<p>1、起重吊装考虑对周边交通通行的影响;</p> <p>2、起重吊装承重点不得影响地下管线及构筑物等;</p> <p>3、吊装作业时,严格控制吊车回转半径,避免触及周围建筑物或高压线;</p> <p>4、起重吊装中应采取切实可行的措施对风险进行控制,避免机械伤害、</p>



危险性较大的分布分项工程范围	对应部位与环节	保障工程施工安全的建议	保障工程周边环境安全的意见
			高出坠落、物体打击、触电、坍塌、车船撞击、施工设备事故等风险事件发生。
<p>三、拆除工程</p> <p>可能影响行人、交通,电力设施、通讯设施或其它建、构筑物安全的拆除工程。</p>	<p>本工程中钢板桩等支护结构,施工临时设施、临时设备、挡墙及围堰设施等的拆除;本工程配套附属井等构筑物主体施工时可能碰到的现状电力,燃气,通信、自来水等管线。</p>	<p>1.拆除工程应充分了解受力特点。制定专项施工技术方案有序拆除,避免发生安全事故;</p> <p>2.施工临时设施、设备拆除期限和拆除程序等应根据工程特点,结构部位和混凝土所达到的强度要求确定;</p> <p>3.施工单位应合理配备施工机具设备,特种操作人员等。</p> <p>4.加强施工范围内现状管线排查工作。</p>	<p>1.拆除工程应考虑对周边交通及现状建(构)筑物的影响,做好交通组织及必要的围栏、警示标示和配套安全措施;</p> <p>2.拆除工程应采用有效降尘,降噪措施,减小对周边环境的影响。3.施工过程中应加强对现状管线的保护工作,尤其是燃气、电力等管线的保护工作,并做好专项应急预案。</p>
<p>四、含有有限空间作业的分部分项工程</p>	<p>本工程中调排水时井下管道封堵及拆除;配套附属井等构筑物与现状管线碰接工程。</p>	<p>1.分部分项工程必须按照相关规定编制专项施工方案;2.工程施工单位应具有相应的施工资质,涉及特种施工要求的人员应持证上岗</p> <p>安</p>	<p>1.施工前,施工企业应当向现场管理人员和作业人员进行安全技术交底,特种作业人员必须持证上岗,严格按照专项施工方案组织施工;</p> <p>2.市政管网下井前应对井内空气进行检查,确保对人体无害后方可下人施工,下人施工过程中应保证通风。井下作业应符合《密闭空间作业职业危害防护措施》(GBZ/T 205)的规定。</p>

(13) 本说明未述及的施工技术和质量要求,按《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)、《城镇排水管道非开挖修复工程施工及验收规程》T/CECS717-2020)和其他相关规范执行。

5 道路恢复设计

5.1 技术标准

- 1、道路等级：城市主干路
- 2、路面类型：沥青路面、道板砖路面、透水混凝土路面
- 3、结构抗震设防标准：地震基本烈度 7 级，地震动峰值加速度 0.1g，地震设防等级为 7 级。

5.2 设计范围

本次结合排水改造，对管道开挖破除路面恢复设计。

5.3 路面恢复结构层

(1) 沥青路面结构图（一）：（适用：整体破除路面恢复）

4cm 细粒式沥青混凝土（AC-13C，SBS 改性沥青，玄武岩）（压实度 $\geq 96\%$ ）+粘层油（0.3-0.6 L/m²）+6cm 中粒式沥青混凝土（AC-20C，石灰岩）（压实度 $\geq 96\%$ ）+粘层（0.3-0.6 L/m²）+20cm C35 水泥砼（弯拉强度 $\geq 4.5\text{MPa}$ ）+20cm 石灰碎石土（石灰:碎石:土=6:70:24）（压实度 $\geq 95\%$ ）。

(2) 人行道路面结构图（一）：

6cm 透水砖（抗压 $\geq C40$ ，抗折 $\geq 5\text{MPa}$ ）+3cm 中粗砂+15cm C30 透水砼（抗折 $C_f \geq 3.0\text{MPa}$ ）+10cm 级配碎石（压实度 $\geq 95\%$ ）。

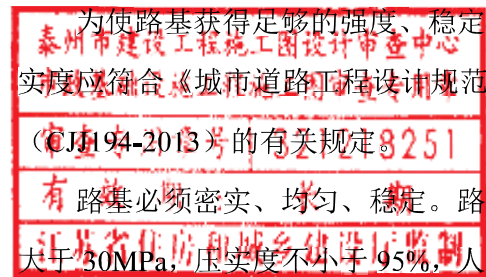
(3) 人行道路面结构图（二）：

5cm C30 透水混凝土（无色透明双丙聚氨酯）+15cm C30 透水混凝土（抗折 $C_f \geq 3.0\text{MPa}$ ）+10cm 级配碎石（压实度 $\geq 95\%$ ）。

5.4 路基处理

为使路基获得足够的强度、稳定性和抗变形能力，保证路基路面的综合服务水平，路基压实度应符合《城市道路工程设计规范》（CJJ37-2012）的要求并结合《城市道路路基设计规范》（CJJ194-2013）的有关规定。

路基必须密实、均匀、稳定。路床顶面设计回弹模量值，车行道道路基顶面回弹模量值应大于 30MPa，压实度不小于 95%，人行道路路基顶面回弹模量值应大于 20MPa，压实度不小于



92%，方可进行路面结构层施工。

现状路面拆除路面结构后路基顶面达不到上述设计要求，路基应进行换填处理。机动车道路基处理采用 20cm 4%水泥+8%石灰综合稳定土+20cm 4%水泥+8%石灰综合稳定土+原槽处理。标准采用重型击实标准，路基压实度要求如下：

A 沥青机动车道道路路基压实度控制值应符合下表：

沥青机动车道道路路基压实度要求（主干路）

填挖类型		路床顶面以下深度（m）	压实度（%）
零填及挖方路基	上路床	0~0.30	≥ 95
	下路床	0.3~0.8	≥ 95

B 道板砖人行道路路基压实度控制值应符合下表：

人行道路路基压实度要求

填挖类型		路床顶面以下深度（m）	压实度（%）
零填及挖方路基	上路床	0~0.30	≥ 92
	下路床	0.3~0.8	≥ 90

C 路基填料

路基填料要求

项目分类	路面底面以下深度（cm）	填料最小强度（CBR）（%）
零填及路堑路床	0-30	6
	30~80	4

注：①当路床的 CBR 值达不到表列要求时，可采用掺水泥或其它稳定材料处理。

5.5 路基、路面施工质量控制

(1) 路基、路面施工质量控制值应符合下表。

机动车道行道路路基、路面施工质量控制值

路面材料	结构厚度（cm）	规格	压实度	设计弯沉值（0.01mm）
细粒式沥青混凝土	4	AC-13C, 改性沥青, 玄武岩	$\geq 96\%$	30.2
中粒式沥青混凝土	6	AC-20C, 石灰岩	$\geq 96\%$	35.1
水泥混凝土	20	C35	/	弯拉强度 $\geq 4.5\text{MPa}$
石灰碎石土	20	石灰:碎石:土=6:70:24	$\geq 95\%$	



SPS-01 变更 设计: 孙明 校核: 宋鹏飞 审核: 孙明 8 / 13

土基顶面	173
------	-----

注：路基压实应采用重型击实标准控制，土基顶面模量设计值为 30Mpa，若不能满足上述要求时需采用路基处理。

新老路基拼接处（台阶处）的压实度应根据其在路堤中相应层位再提高 1 个百分点。

沥青路面在质量验收时，抗滑性能指标应符合：横向力系数 $SFC_{60} \geq 50$ ，构造深度 $TD \geq 0.50mm$ 。

(2) 人行道路基压实度控制值应符合下表：

	结构厚度(cm)	规格	压实度	设计弯沉值(0.01mm)
路基	零填及挖方段	路床下 0~30cm	92%	300
		路床下 30~80cm	90%	

注：路基压实应采用重型击实标准控制，要求土基顶面模量应大于 20Mpa。

5.6 材料要求

5.6.1 水泥

采用强度等级 42.5 的水泥。水泥的各项指标应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTG/T F30-2014) 的要求。

5.6.2 石灰

应采用III级或III级以上的生石灰或消解石灰，并注意存放时间不宜太长，施工时应进行有效 CaO、MgO 含量的测定，达到III级或III级以上石灰要求时方可使用。具体要求详见《公路路面基层施工技术细则》(JTG/T F20-2015) 3.3.1 条要求。

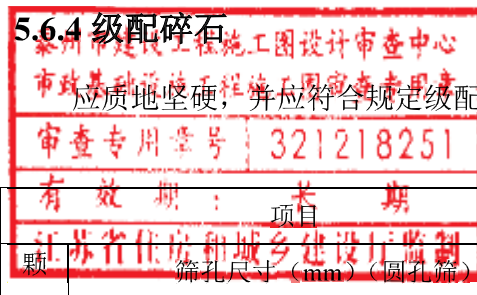
5.6.3 砂

应采用洁净，坚硬，符合规定级配，细度模数在 2.5 以上的粗、中砂。

5.6.4 级配碎石

应质地坚硬，并应符合规定级配，最大粒径不应超过 40mm，技术要求符合下碎石技术要求

筛孔尺寸 (mm)	技术要求
40	20
20	10
10	5



粒级配	累计筛余量 (%)	0~5	30~65	75~90	95~100
强度	石料饱水抗压强度与混凝土设计抗压强度比 (%)	≥200			
	石料强度分级	≥3 级			
	针片状颗粒含量 (%)	≤15			
	硫化物及硫酸盐含量 (折算为 SO ₃) (%)	≤1			
	泥土杂物含量 (冲洗法) (%)	≤1			

透水人行道路面基层级配碎石应符合《透水砖路面技术规程》(CJJ T/188-2012) 中第 5.4.2 条要求。

5.6.5 水

混凝土搅拌和养护用水应清洁，宜采用饮用水。使用非饮用水时，应经过化验，符合规定后才可采用。

5.6.6 混凝土

混凝土采用商品混凝土，混凝土配合比应保证混凝土的设计强度，符合耐磨、耐久和混凝土拌和物和易性的要求。

5.6.7 侧、平石

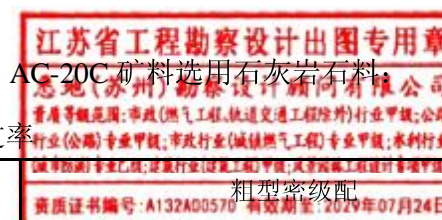
侧平石原则利用现状，如损坏则按现状恢复。水泥砼路牙抗压≥C40，抗折≥4.5MPa。花岗岩侧平石干燥压缩强度不小于 120.0Mpa，饱和弯曲强度不小于 9.0Mpa。

5.6.8 沥青混凝土材料要求

(1) 沥青混凝土面层

表面层 AC-13C 矿料选用玄武岩石料，下面层 AC-20C 矿料选用石灰岩石料。

混合料类型	公称最大粒径 (mm)	用以分类的关键性筛孔 (mm)	关键性筛孔通过率	
			名称	关键性筛孔通过率
AC-20C	19	4.75	AC-20C	<45
AC-13C	13.2	2.36	AC-13C	<40



SPS-01 变更 设计: 设计 校核: 宋鹏飞 审核: 审核 9/13

沥青混凝土混合料矿料级配表

结构类型	通过下列方孔筛 (mm) 的质量百分率 (%)														沥青用量 (%)
	37.5	31.5	26.5	19	16	13.2	9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075	
AC-20			100	90-100	78-92	62-80	50-72	26-56	16-44	12-33	8-24	5-174	4-13	3-7	4-6
AC-13					100	90-100	60-80	30-53	20-40	15-30	10-23	7-18	5-12	4-8	4-6

路面材料参数表

材料名称	配合比或型号	20°抗压回弹模量 (MPa)	15°抗压回弹模量 (MPa)	劈裂强度 (MPa)
细粒式沥青砼	AC-13C	1400	2000	1.4
中粒式沥青砼	AC-20C	1200	1800	1.0
材料名称	配合比或型号	抗压回弹模量 (MPa) (弯沉计算用)	抗压回弹模 (MPa) (拉应力计算用)	劈裂强度 (MPa)
石灰碎石土	6: 70: 24	1500	3600	0.5
水泥石灰综合稳定土	4%水泥+8%石灰	650	1500	0.25
土 基	/	35/25	/	/

2) 上下面层混合料

①细粒式沥青砼

采用 AC-13C 型, 集中厂拌, 摊铺机摊铺; 沥青混合料配合比设计按马歇尔实验法进行, 各项技术指标应符合部颁《公路沥青路面设计规范》(JTG D50-2017) 的要求。

②中粒式沥青砼

采用 AC-20C 型, 集中厂拌, 摊铺机摊铺; 沥青混合料配合比设计按马歇尔实验法进行, 各项技术指标应符合部颁《公路沥青路面设计规范》(JTG D50-2017) 附录 C 的要求。

3) 集料

粗、细集料的粒径规格等各项要求应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTG/T F30-2014)、《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004) 的要求。

有面层粗集料技术要求见下表:
江苏省住房和城乡建设厅

指标	单位	技术要求	试验方法
----	----	------	------

石料的强度	≥	Mpa	100	
石料压碎值	≤	%	28.0	T0316
石料高温压碎值	≤	%	30	T0316
洛杉矶磨耗损失	≤	%	30	T0317
表观相对密度	≥	t/m3	2.5	T0304 T0328
吸水率	≤	%	2.5	T0304
对沥青的粘附性	≥		4 级	T0616 T0663
坚固性	≤	%	12	T0314
针片状颗粒含量	≤		18	T0312
其中粒径大于 9.5mm	≤	%	15	
其中粒径小于 9.5mm	≤		20	
水洗法小于 0.075mm 颗粒含量	≤	%	1	T0310
软石含量	≤	%	5	T0320

粗型密级配细粒式沥青砼 (AC-13C) 采用玄武岩细集料、粗型密级配中粒式沥青砼 (AC-20C) 采用石灰岩细集料, 技术要求见下表:

普通面层细集料技术要求

指标	单位	技术要求	试验方法	
表观相对密度	≥	t/m ³	2.5	T0328
坚固性(>0.3mm 部分)	≤	%	12	T0340
含泥量(<0.075mm 的含量)	≤	%	3	T0333
砂当量	≥	%	60(宜控制在 70%以上)	T0334
亚甲蓝值	≤	g/kg	25.0	T0349
棱角性(流动时间)	≥	s	30	T0345

4) 沥青

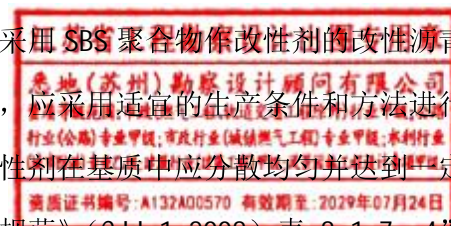
①改性沥青

粗型密级配细粒式沥青砼 (AC-13C) 表面层采用 SBS 聚合物改性剂改性沥青, 70 号 A 级道路石油沥青作为基质沥青。制备改性沥青时, 应采用适宜的生产条件和方法进行, 通过试验确定合理的改性剂剂量和适宜的加工温度, 改性剂在基质中应分散均匀并达到一定的细度。质量要求应符合《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ 1-2008) 表 8.1.7-4“聚合物改性沥青技术要求”中 SBS (I 类) I—D 的要求。

SBS 改性沥青技术要求

指标	单位	技术要求	试验方法
针入度(25℃, 100g, 5s) ≥	0.1mm	50~70	T0604

SPS-01 变更 设计: 孙法 校核: 宋鹏飞 审核: 王中, 10/13



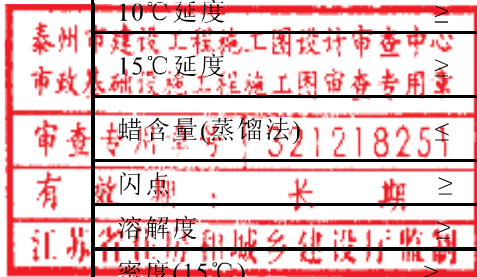
针入度指数 PI	≥		-0.2~+1.0	T0604
延度 5℃, 5cm/min	≥	cm	30	T0605
软化点 T _{R&B}	≥	℃	60	T0606
动力粘度 60℃	≥	Pa.s	800	T0625, T0619
动力粘度 135℃	≤	Pa.s	3	T0625, T0619
闪点	≥	℃	230	T0611
溶解度	≥	%	99	T0607
贮存稳定性离析, 48h 软化点差	≤	℃	2.5	T0661
弹性恢复 25(℃)	≥	%	70	T0662
TFOT(或 RTFOT)后残留物				
质量变化	≤	%	0.6	T0610 或 T0609
针入度比 25℃	≥	%	65	T0604
延度 5℃	≥	cm	20	T0605
SHRP 性能等级		PG70-22		

②普通沥青

粗型密级配中粒式沥青砼 (AC-20C) 面层采用 70 号 A 级道路石油沥青, 其沥青的各项技术指标均应符合《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)表 4.2.1-1 的要求。

道路石油沥青技术要求

指标	单位	技术要求	试验方法
针入度(25℃, 5S, 100g)	0.1mm	60~80	T0604
针入度指数 PI		-1.0~+1.0	T0604
软化点 (R&B)	℃	46	T0606
60℃动力粘度	Pa.s	180	T0620
10℃延度	cm	20	T0605
15℃延度	cm	100	T0605
蜡含量(蒸馏法)	%	2.0	T0615
闪点	℃	260	T0611
溶解度	%	99.5	T0607
密度(15℃)	g/cm ³	1.01	T0603



TFOT(或 RTFOT)后残留物			
质量变化	≤	%	±0.8
残留针入度比 (25℃)	≥	%	65
残留延度 (10℃)	≥	cm	6
残留延度 (15℃)	≥	cm	15

机动车道下面层、交叉口及停止线向后 50m 沥青上下面层掺 RA 抗车辙剂, 掺量为沥青混合料质量的 0.45%。

5) 填料

沥青混合料的矿粉必须采用石灰岩或岩浆岩中的强基性岩石等憎水性石料经磨细得到的矿粉, 其质量应符合《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)表 4.10.1 的要求。

矿粉质量技术要求

指标	要求	
视密度(t/m ³)	≥2.50	
含水量(%)	≥1	
粒度范围	<0.6mm (%)	100
	<0.15mm (%)	90-100
	0.075mm (%)	75-100
亲水系数	<1	

5.6.9 土工格栅

土工格栅采用聚丙烯双拉土工格栅, 纵/横向拉伸强度≥50KN/m, 纵/横向 2%伸长率时的拉伸强度≥17.5KN/m, 纵/横向 5%伸长率时的拉伸强度≥35.0KN/m, 纵/横向标称伸长率≤15%/13%。

5.6.10 抗裂贴

本次建议采用抗裂贴的宽度为 100cm, 抗裂贴产品如下图所示, 其抗裂贴应满足以下性能指标, 见下表。



抗裂贴材料技术要求

性质	单位	标准值/保证值
厚度	mm	≥2
拉力	KN/m	≥10
延伸率	%	≥20
软化点	°C	≥85
幅宽	m	0.48
不透水性（压力）	Mpa	0.3
不透水性（保持时间）	min	30
低温柔韧性		-10°C无裂纹
保护膜耐热度≤		130°C明显收缩及变形
增强层耐热度≥		180°C无明显收缩及变形
高温抗剪（50°C）	Mpa	≥0.12

5.8 道路恢复施工注意事项

(1) 道路施工前，应先测量现状道路标高及坡向。恢复道路标高、坡向均按照现状正常道路标高及坡向施工。横坡采用 1.5%，坡向雨水口。

(2) 水泥砼基层施工：C30 混凝土基层设置横缝和纵缝，横缝和纵缝的间距根据修复具体面积确定。满足纵向接缝的间距根据开挖修复路面宽度控制在 3.0-4.5m，横向接缝间距宜在 4-6m，长宽比≤1.3，平面尺寸≤25m²。横缝和纵缝 3-8mm 宽、3-4cm 深，沥青路面横、纵缝采用聚氨酯填料填实，土铺 50cm 宽抗裂贴。

直线段每隔 50m 左右设置胀缝，横缝、纵缝及施工缝布置详见附图。曲线及交叉口接缝及胀缝布置详见《城市道路混凝土路面图集》（15MR202）第 23 页及第 47、48 页。

(3) 本次改造施工单位对绿化破除工程量按实计算。

(4) 工程建设范围人员密集，施工过程中应按照规定操作，开挖坑、料堆和土堆等设安全

标示。

(5) 道路基层修复应在开挖断面两侧各加宽 300mm，质量及验收要求满足《城镇道路养护技术规范》（CJJ 36-2016）11.1.11 条及《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008）要求。

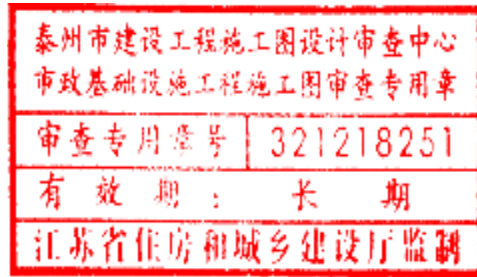
(6) 其他未尽事宜按照《城镇道路养护技术规范》（CJJ 36-2016）、《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008）等相关规范标准执行。

6 主要工程数量表

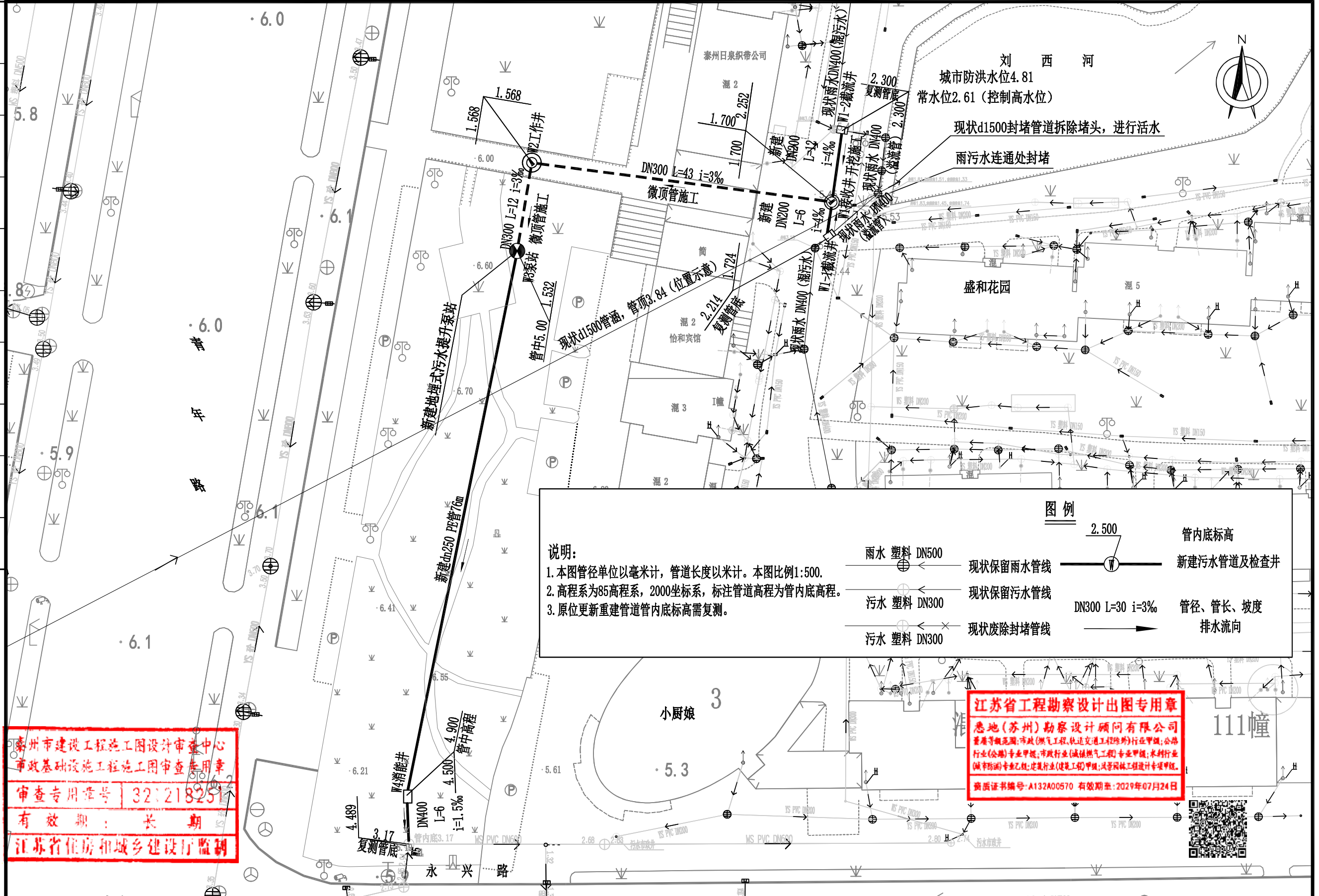
序号	名称	规格	数量	单位	备注
一	排水工程				
1	排水球墨铸铁管	DN200	18	m	C40，开挖施工
2	排水球墨铸铁管	DN300	6	m	C30，开挖施工
3	玻璃纤维增强塑料顶管	DN300	60	m	强度 ≥ 85MPa，微顶管施工
4	PE 给水管	DN250	76	m	1.0MPa，开挖施工
5	钢筋砼截流井	1.0m×1.4m	2	座	详见附图
6	钢筋砼消能井	1.0m×2.1m	1	座	开挖施工，详见苏 S01-2021 第 266 页
7	钢筋砼检查井	直径 1.25m	2	座	苏 S01-2021 第 234 页，W1，W2
8	钢筋砼交叉井	1.0m×2.5m	1	座	苏 S01-2021 第 149 页，W1，W2
9	1#一体化泵站	直径 2.5m，深度 6 米	1	座	暂估，各设备等，支护开挖，详见附图
10	微顶管钢筒工作井	直径 3 米	1	座	详见附图
11	微顶管钢筒接收井	直径 2 米	1	座	详见附图
二	路面恢复工程等零星工程				

SPS-01 变更 设计： 校核： 审核： 12/13

序号	名称	规格	数量	单位	备注
1	沥青路面破除恢复		146	m2	暂估, 按实结算
2	人行道道板砖路面破除恢复		65	m2	
3	人行道透水混凝土路面破除恢复		92	m2	
4	d400 管道封堵		3	处	暂估, 按实结算
5	乔木迁移及恢复	胸径大于 15cm	15	颗	暂估, 按实结算
6	绿化破除恢复 (播撒草籽)		290	m2	暂估, 按实结算
7	支护、降水		1	项	
8	管线保护		1	项	
9	水下砖砌过滤坝拆除外运		224	m3	



名	名	名	名	名	名	名	名
会签专业	会签专业	会签专业	会签专业	会签专业	会签专业	会签专业	会签专业
会签	会签	会签	会签	会签	会签	会签	会签
会签	会签	会签	会签	会签	会签	会签	会签
会签	会签	会签	会签	会签	会签	会签	会签
会签	会签	会签	会签	会签	会签	会签	会签



说明:

1. 本图管径单位以毫米计, 管道长度以米计。本图比例1:500。
2. 高程系为85高程系, 2000坐标系, 标注管道高程为管内底高程。
3. 原位更新重建管道管内底标高需复测。

图例

雨水 塑料 DN500	现状保留雨水管线	管内底标高
污水 塑料 DN300	现状保留污水管线	新建污水管道及检查井
污水 塑料 DN300	现状废除封堵管线	管径、管长、坡度
		排水流向

泰州市建设工程施工图设计审查中心
市政基础设施工程施工图审查专用章
审查专用章号: 321218251
有效期: 长期
江苏省住房和城乡建设厅监制

江苏省工程勘察设计出图专用章
悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司
资质等级: 市政(燃气工程、轨道交通工程除外)行业甲级; 公路行业(公路)专业甲级; 市政行业(城镇燃气工程)专业甲级; 水利行业(城市防洪)专业乙级; 建筑行业(建筑工程)甲级; 风景园林工程设计专项甲级。
资质证书编号: A132A00570 有效期至: 2029年07月24日

悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCI GROUP	项目名称	河道活水贯通整治工程	图名:	盛和花园现状管涵截流平面高程控制图	审定人	刘甲	校核人	宋鹏飞	专业负责人	刘甲	子项目编号	S2026XAY0001SPS	比例	
	分项名称				审核人	刘甲	设计人	刘甲	项目负责人	刘甲	图纸编号	SPS-02(变更)	日期	2026.05

名	
会	
签	
专	
业	
名	
会	
签	
专	
业	
名	
会	
签	
专	
业	

一、设计采用标准和规范：
1、《城乡排水工程项目规范》（GB 55027-2022）
2、《室外排水设计标准》（GB50014-2021）
3、《泵站设计规范》（GB50265-2022）
4、《流体输送用不锈钢焊接钢管》（GBT12771-2019）
5、《工业金属管路设计规范（2008年版）》（GB50316-2000）
6、《建筑地面设计规范》（GB50037-2013）
7、《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）

二、技术说明：
1、一体化预制泵站作为成套供应的产品，厂家在产品的设计时应保证筒体结构满足承载力、正常使用和耐久性要求。筒体结构设计使用年限为50年。结构安全等级为二级。
2、一体化污水泵站内建议设有毒气体排除装置和视频监控装置，并将上述信号传输至监管平台。泵站内还应有除臭装置、强制通风装置和防爆灯。玻璃钢筒身和ICFD防淤积底座需采用一体式机械缠绕一次成型工艺，增强强度，不允许对接部位有涂层，对接口不允许有包覆点。并筒环向拉升强度需>160MPa，巴氏硬度需>50Hba，并筒直壁厚需≥30mm。玻璃钢筒体内部设计本图仅为参考，具体由采购的厂家图纸报设计单位复核批准。筒体底座联接采用预埋螺栓或者膨胀螺栓联接，具体尺寸需要设备厂家确认。
需装配完整的潜污泵及耦合装置、整套提升装置（含导轨系统、支架和不锈钢提升链等）；筒内304不锈钢压力管道系统、流量计、阀门、液位传感器等；设置通风管、除臭装置、粉碎型格栅、内部检修平台、爬梯等；所有紧固件（螺栓螺母垫片等）采用304不锈钢材质；需配备反冲洗装置。
电气控制柜采用进口或国产一线品牌元器件，变频控制，需确保安全可靠；设备需标配摄像头、硬盘刻录机（6T以上硬盘）、网关等远程在线监控装置，免费提供远程在线监控平台、手机APP远控平台；具备泵间联动控制功能，根据液位自动启闭闸门，确保污水排入市政污水管网。

3、水泵控制通过超声波液位仪和液位浮球控制，控制柜为304不锈钢户外型，防雨防盗，自带PLC装置，可通过人机界面进行操作。动力电源就近引入控制柜。控制柜自控模块系统由厂家深化设计，实现泵站自动控制、手动控制及远传至数据中心及手机APP模块控制。投标报价包含全部功能模块内容。
4、泵房地基承载力特征值要求不小于140KPa，如地基承载力达不到设计要求，需用1:1砂石换填不小于50cm并灌注水泥浆，以达到地基承载力设计要求。泵站基础尺寸：5000m*5000m*400mm，采用标号C30混凝土，如果使用预制地板，则使用钢筋混凝土（钢筋用Φ14三家螺纹钢，预制地板预装两个M20吊环吊装用），表面水平。在基坑开挖完成后，要用C30混凝土在基坑底部浇筑厚度约为150mmC20素砼垫层的垫层作为承力层。
5、垫层完成后，在垫层的基础上现浇钢筋混凝土底板，该基础配钢筋直径14@100mm，双层双向，钢筋型号HRB400。
6、玻璃钢筒体底座联接采用抗浮挂钩或者膨胀螺栓联接，具体尺寸需要设备厂家确认。与玻璃钢筒体联接的进、出口污水管道待筒体安装到位后再铺设、布置和联接。一体化预制泵站安装应考虑抗浮，使用C30混凝土把底部灌浆孔填满填实，使泵站与基础融为一体。待到内部灌浆完毕，需要在基坑底座外部浇筑混凝土厚度不得低于500mm。
7、待到底部混凝土强度达到85%时，方可以回填。泵站基坑回填采用粘土回填，密实度应达到90%以上，严禁用矿渣、建筑垃圾、淤泥等其他材料回填。泵站周边采用均匀粘土每500mm回填夯实。回填过程中要注意基坑的四周要均匀回填，防止出现一侧的土方过多，导致罐体倾斜；待回填到离地面约300mm时，则在回填土表面浇筑厚度约300mm的C30钢筋混凝土，以对回填土达到保护作用。
8、一体化预制泵站基坑开挖、支护和降水专项施工方案由施工单位并需经过专家评审通过后方可实施。以上施工需要做好相应的安全防护措施。泵站厂家全程负责技术指导以及设备调试。
9、泵站厂家承诺质保期内免费维护保养，并且在24小时之内到达现场并解决问题。
10、未尽说明详见图集《一体化预制泵站选用与安装》（20CS03）。

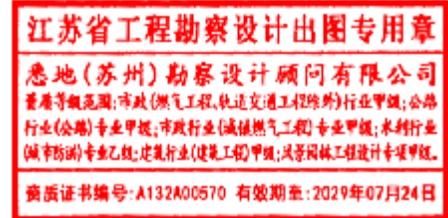
三、预制泵站技术要求：
需装配完整的潜污泵及耦合装置、整套提升装置（含导轨系统、支架和不锈钢提升链等）；筒内304不锈钢压力管道系统、流量计、阀门、液位传感器等；设置通风管、除臭装置、粉碎型格栅、内部检修平台、爬梯等；所有紧固件（螺栓螺母垫片等）采用304不锈钢材质；需配备反冲洗装置。
电气控制柜采用进口品牌元器件，变频控制，需确保安全可靠；设备需标配摄像头、硬盘刻录机（6T以上硬盘）、网关等远程在线监控装置，免费提供远程在线监控平台、手机APP远控平台；具备泵间联动控制功能，根据液位、雨量的变化自动启闭闸门，确保初期雨水不排入地方雨水管网及存蓄的初期雨水能及时排入市政污水管网。

四、配套水泵技术要求：
1、大流道叶轮，污物通过能力强，通过直径为泵口径约50%的固体颗粒。叶轮经过动平衡，使振动减少至最少，从而最大限度的延长了轴承和机械密封的使用寿命。
2、轴向密封，采用两套串联的机械密封，各自独立工作，提供双重保险。
3、轴、外壳、连接螺丝均采用不锈钢（不低于SUS304）材质。
4、电缆接头，选用耐污水及油脂的重型橡胶套电缆，并设有独特的三层防水结构，实现对内部线芯的层层密封。
5、潜污泵采用水冷电机，防护等级IP68，绝缘等级F级。自动排出泵体内部的空气，无需单独排气。
6、保护装置：潜污泵具有过载保护功能，具有过温或过电流等保护装置。
7、水泵过流部件经特殊工艺处理：泵体、泵盖、叶轮等均采用精密铸造，并经严格的抛丸和先进的电泳处理，过流部件的防腐性能。

有效期：长期
江苏省住房和城乡建设厅监制

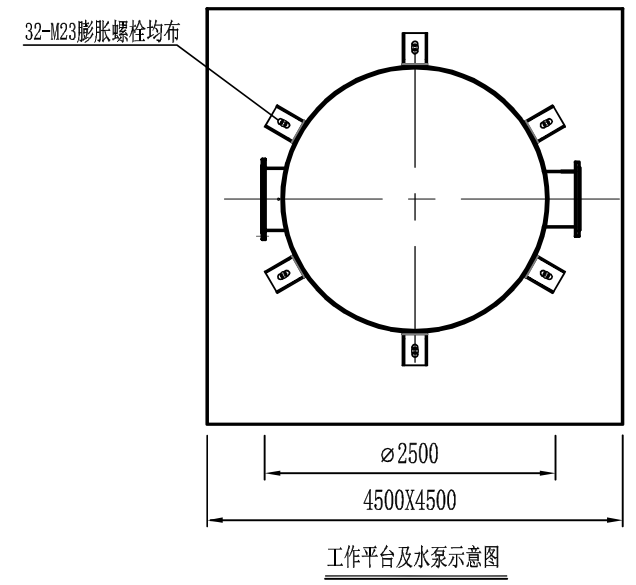
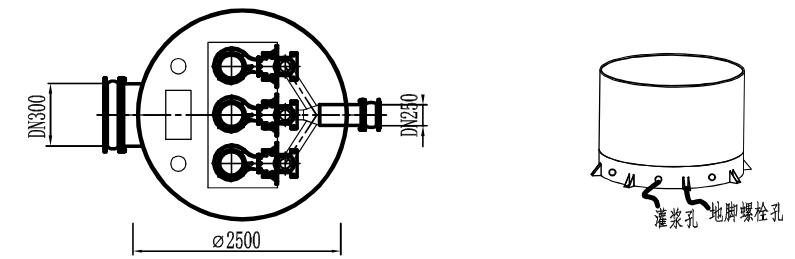
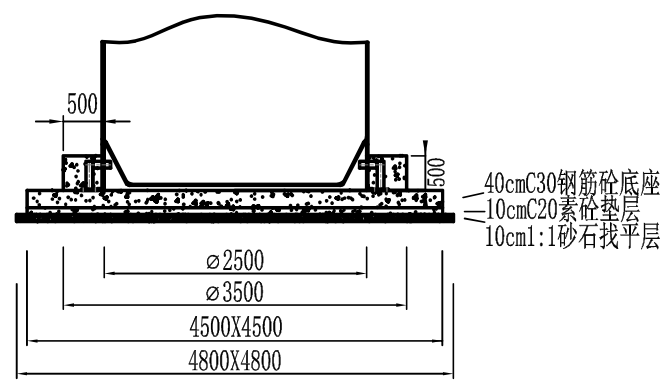
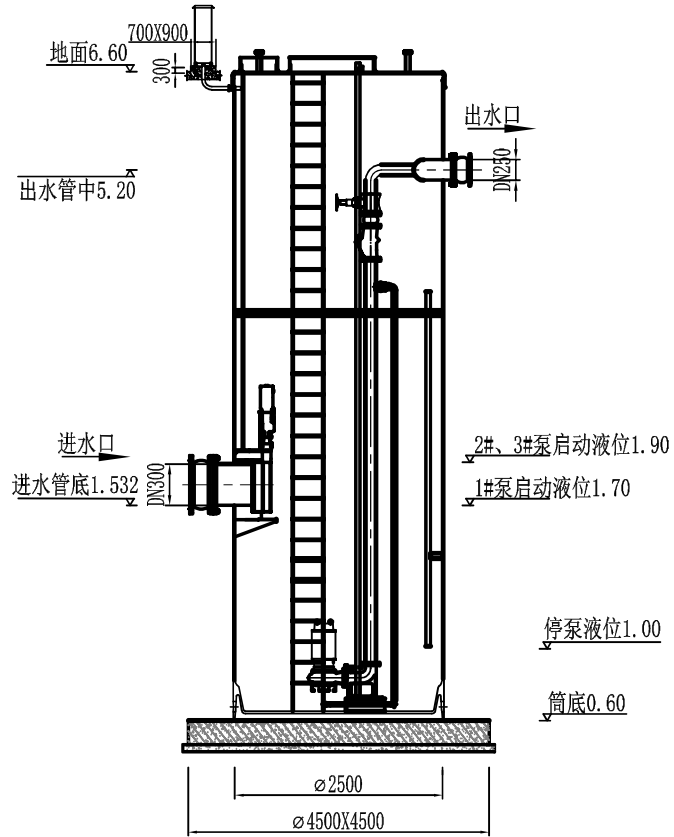
一体化预制泵房主要材料表

代号	名称	规格	数量	单位	材料	备注
1	潜水排污泵 (380V)	流量Q=80m³/h, 扬程H=10m	3	座	型号100WQ80-10-5.5	旱季一用, 雨季三用, 功率5.5KW
2	自耦底座		3	座		
3	不锈钢耦合导轨	DN100	3	套	SUS304	
4	出水管道	D159X8	18	m	SUS304	
	出水管道	D273X8	6	m	SUS304	
5	止回阀	DN150	3	个	SUS304	1.0MPa
6	双法兰传力接头	DN150、DN250	3、1	个		1.0MPa
7	手动、电动闸阀	DN150	3	个	不锈钢壳, 不锈钢阀芯	1.0MPa
8	检修平台				GRP格栅板	
9	进水管	D325X8	6	m	焊接钢管	
10	粉碎格栅	DN300	1	套	SUS304	配电机6KW
11	超声波液位探测器及保护管		3	套	SUS304	3个液位信号
12	爬梯		6	m	SUS304	
13	格栅导轨		1	套	SUS304	
14	通气管	DN150	2	m	SUS304	
15	安全格栅		1	套	GRP格栅板	
16	铝合金井盖		1	座		
17	电气控制柜	1控3, 室外防雨型	1	套		
18	泵站筒体	直径2500mm, 高度6000mm	1	座	玻璃钢	
19	同心异径管	DN100x150	3	个	SUS304、焊接钢管	
20	冲洗管	D57x6	6	m	SUS304	
21	手动闸阀	DN50	1	个	SUS304	1.0MPa



悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司	项目名称	河道活水贯通整治工程	图名:	审定人	刘甲	校核人	宋鹏飞	专业负责人	刘甲	子项目编号	S2026XAY0001SPS	比例	
	分项名称		一体化泵站大样图	审核人	刘甲	设计人	刘甲	项目负责人	刘甲	图纸编号	SPS-03-1/4	日期	2026.05

名	
签	
专业	
会签	
名	
签	
专业	
会签	
名	
签	
专业	
会签	
名	
签	
专业	
会签	



说明:

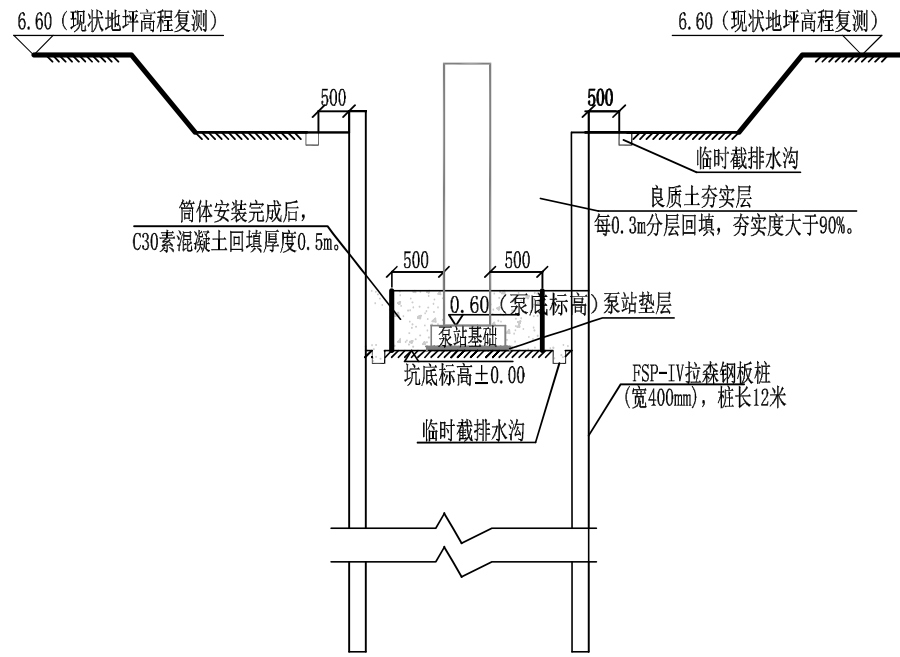
- 1、图中尺寸高程以m计，其余尺寸以mm计。
- 2、本图为地理式智能预制泵站设计图，筒体由玻璃纤维增强塑料整体缠绕而成，为成套设备；
- 3、设备上端为两个DN150通风管路，进水管法兰公称压力等级为PN1.0MPa；
- 4、泵站进水口采用粉碎格栅；
- 5、控制柜安装完成后，接管用防火泥封堵；
- 6、为增加一体化泵站的抗浮性，泵站基础为标号C30的混凝土结构，泵站吊装完后需要在外壳周围灌注混凝土增加配重，C30砼浇筑厚度≥400mm；
- 7、泵站采用抗浮挂钩安装固定，6个抗浮挂钩均匀分布，每个抗浮挂钩使用4*M23的膨胀螺栓固定安装。

江苏省工程勘察设计出图专用章
 悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司
 资质等级范围:市政(燃气工程、轨道交通工程除外)行业甲级;公路行业(公路)专业甲级;市政行业(城镇燃气工程)专业甲级;水利行业(城市防洪)专业乙级;建筑行业(建筑工程)甲级;风景园林工程设计专项甲级。
 资质证书编号:A132A00570 有效期至:2029年07月24日



悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	河道活水贯通整治工程	图名:	审定人	王甲申	校核人	宋鹏飞	专业负责人	王甲申	子项目编号	S2026XAY0001SPS	比例	
	分项名称		一体化泵站大样图	审核人	王甲申	设计人	孙磊	项目负责人	王甲申	图纸编号	SPS-03-2/4	日期	2026.05

名	
会签专业	
名	
会签专业	
名	
会签专业	
名	
会签专业	
名	
会签专业	
名	
会签专业	



泵站回填剖面图

预制泵站土建施工时注意事项:

- 1、根据现场实际条件确定泵站基坑开挖和支护施工,由施工单位进行基坑支护及降水方案论证报批后实施;
 - 2、基坑开挖和支护要根据现场实际的土质并结合相关施工规范而定;
 - 3、须按照相关施工规范对基坑的内侧进行足够的支护措施,以防止塌方的发生;
 - 4、在基坑开挖和支护的同时,要在基坑内装设潜水泵以便把坑内的积水或地下水抽掉;
 - 5、在基坑开挖和支护完成后,要用C20的混凝土在基坑底部浇厚度约为100mm的垫层;
 - 6、垫层完成后,在垫层的基础上浇注泵站的基础,该基础具体尺寸及布筋要求详见
 - 7、待基础的强度达到85%时,方可以进行泵站罐体的安装;
 - 8、罐体的安装请见图集《一体化预制泵站选用与安装》(20CS03);
 - 9、罐体的安装完成后,则需要对罐底上的填充孔及基础上金属压块用混凝土进行浇注,以起到防护的作用;
 - 10、基坑的回填:基坑的回填正常情况下是使用开挖时的泥土混合5%水泥,但泥土中不能包含直径大于30mm的石头,砖块等硬物。
 - 11、回填过程中要注意基坑的四周要均匀回填,防止出现一侧的土方过多,导致罐体倾侧;
 - 12、回填时第500mm的高度则需要夯实机进行夯实,夯实度要达到90%;
 - 13、待回填到离地面约300mm时,则在回填土表面以上按路面结构恢复,以对回填土达到保护作用;
 - 14、水泵出水管加压管段采用焊接钢管。
 - 15、以上施工需要做好相应的安全防护措施。
 - 16、本工程降水建议采用明沟排水,在基坑坡顶设置一道300x300mm截水沟,坡底设置一道300x300mm排水沟,并于各泵站基坑坑底坑顶各设置一个集水井(尺寸:800X800X800mm)。此外,基坑内设置降水井。
- 降水井技术要求:
- (1)、滤管直径127mm,管壁上渗水孔直径为12~18mm,梅花状排列,孔隙率大于15%。
 - (2)、井孔直径300mm,采用钻孔法成孔,孔深比滤管底深0.5m,降水井深度应大于开挖深度5.0m。井管与孔壁间用洁净中粗砂填灌密实均匀。
 - (3)、井点使用前应进行试抽水,当确认无漏水、漏气等异常现象后,应保证连续不断抽水。另基坑降水对场地周边环境将会有一定的影响,施工期间应加强监测,若坑外地下水位或建筑物沉降出现异常,应及时启动回灌措施并通知设计单位。
- 17、坡面设Φ50的PVC泄水管,水平间距2.0m,竖向间距1.5m,长800mm,外露200mm,内埋600mm,梅花状布置,外包二层50x50x3尼龙滤网。

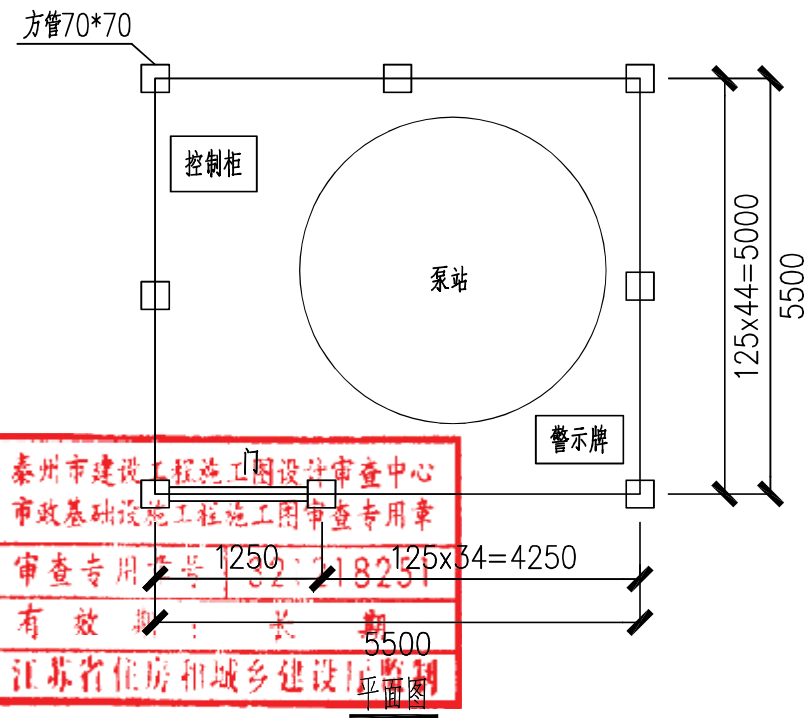
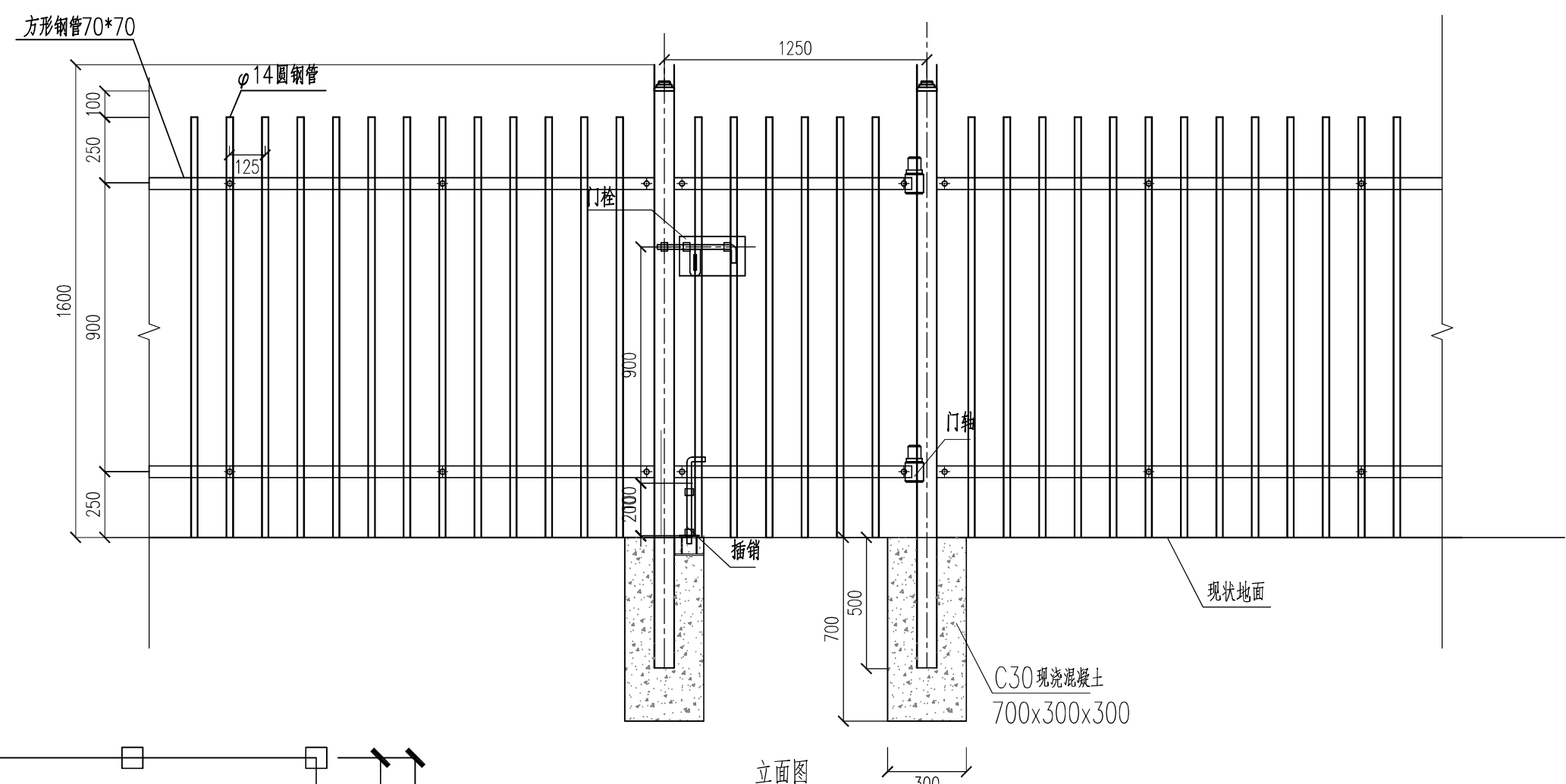
泰州市建设工程施工图设计审查中心
市政基础设施工程施工图审查专用章
审查专用章号: 321218251
有效期: 长期
江苏省住房和城乡建设厅监制

江苏省工程勘察设计出图专用章
悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司
资质等级范围:市政(燃气工程、轨道交通工程除外)行业甲级;公路行业(公路)专业甲级;市政行业(城镇燃气工程)专业甲级;水利行业(城市防洪)专业乙级;建筑行业(建筑工程)甲级;风景园林工程设计专项甲级。
资质证书编号:A132A00570 有效期至:2029年07月24日



悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	河道活水贯通整治工程	图名:	审定人	刘甲	校核人	宋鹏飞	专业负责人	刘甲	子项目编号	S2026XAY0001SPS	比例	
	分项名称		一体化泵站大样图	审核人	刘甲	设计人	宋鹏飞	项目负责人	宋鹏飞	图纸编号	SPS-03-3/4	日期	2026.05

名	
签	
专业	
名	
签	
专业	
名	
签	
专业	
名	
签	
专业	
名	
签	
专业	



附注:

1. 本图尺寸单位均为毫米。
2. 不锈钢护栏工艺: 采用无焊连接, 横竖穿插组装而成, 壁厚2.5mm。
3. 立柱与护栏片之间: 用U型连接件搭配连接螺丝安装和固定。
4. 本次设计泵站需设置围栏及警示牌, 警示牌标语“触电、易爆, 请勿靠近”。

江苏省工程勘察设计出图专用章
 悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司
 资质等级范围: 市政(燃气工程、轨道交通工程除外)行业甲级; 公路行业(公路)专业甲级; 市政行业(城镇燃气工程)专业甲级; 水利行业(城市防洪)专业乙级; 建筑行业(建筑工程)甲级; 风景园林工程设计专项甲级。
 资质证书编号: A132A00570 有效期至: 2029年07月24日



悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	河道活水贯通整治工程	图名:	审定人	刘甲	校核人	宋鹏飞	专业负责人	刘甲	子项目编号	S2026XAY0001SPS	比例	
	分项名称		一体化泵站大样图	审核人	刘甲	设计人	宋鹏飞	项目负责人	宋鹏飞	图纸编号	SPS-03-4/4	日期	2026.05

设计说明

一、工程概况

1. 泵站采用一体化玻璃钢成品泵站设备, 进水配备粉碎格栅, 水泵设置2台, 单泵流量 $Q=80m^3/h$, 扬程 $H=10m$, 型号100WQ80-10-5.5, 旱季一用, 雨季三用, 功率5.5KW。

二、设计依据

1. 《低压配电设计规范》(GB50054-2011)。
2. 《供配电系统设计规范》(GB50052-2009)。
3. 《城镇排水系统电气与自动化工程技术规范》(CJJ120-2018)。
4. 其它相关现行国家设计规范。
5. 工艺设计要求, 各专业提供的技术资料 and 图纸。

三、设计范围

1. 本次设计范围为泵站的供配电、接地等(PLC自控部分、监控由专业厂家设计)。
2. 本次设计分界点为配电柜计量电表进线电缆头, 不包含外线设计。

四、供电系统

1. 本工程泵站的计算负荷约为20KW, 采用低压供电, 供电电压等级为220/380V(具体须根据现场实际并与供电部门商定)。
2. 本工程泵站用电属二级用电负荷, 采用双回路供电。主电源与备电源源自相应变电所的不同低压母排侧。
3. 在泵站进线处设计电表, 配电采用TN-C-S接地型式。

五、设备控制

1. 本工程潜水排污泵三台, 由液位控制器自动控制并可在控制箱上手动按钮控制。液位控制要求详见液位控制水位高度图。
控制柜应装设指示电动机工作状态的信号, 和水泵保护器发出的各种故障信号。
2. 泵站内由泵站厂家设置相应的控制系统, 根据工艺的相关要求实现各个水泵和机械格栅的自动运行, 并可实现现场/远程控制以及手/自动控制。
3. 格栅、水泵控制柜内均须自带PLC自控接线端子。
4. 控制箱上设控制转换开关, 实现现场/远程控制以及手/自动控制三种模式切换。

六、防雷接地系统

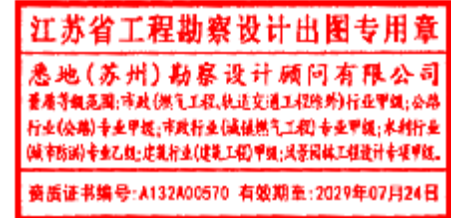
1. 在配电柜的电源总进线处设置浪涌保护器。
2. 在电源进线处作总等电位联结, 具体施工要求及做法详见图集15D502《等电位联结安装》。
3. 沉井部分的电气接地采用池体基础内下层钢筋网作为接地体, 接地连接体采用40x4不锈钢, 接地电阻不大于4欧姆, 施工时实测, 若不满足要求则于室外增附接地极, 直至满足要求。
4. 在接地工程中, 所用的各类金属体连接处均应电焊。焊缝长度: 圆钢为其直径的6倍, 扁钢为其宽度的2倍。连接处外露在空气时, 焊接后应作防锈处理。
5. 凡正常情况下不带电, 而当绝缘破坏时有可能呈现电压的所有电气设备金属外壳均应可靠接地。

七、电气设备安装

1. 水泵控制柜均采用落地安装, 下设10#槽钢基础, 采用304不锈钢柜体。
2. 格栅、水泵控制柜内均须自带PLC自控接线端子。
3. 电力线缆、控制线缆和智能化线缆室外布线应符合下列规定: 除安全特低电压外, 室外埋地敷设的电力线缆、控制线缆和智能化线缆应采用护套线、电缆或光缆, 并采取相应的保护措施; 室外埋地敷设的电力线缆、控制线缆和智能化线缆不应平行布置在地下管道的正上方或正下方。
4. 当采用电缆排管布线时, 在线路转角、分支处以及变更敷设方式处, 应设电缆人(手)孔井。电缆人(手)孔井不应设置在建筑物散水内。
5. 线缆采用导管暗敷布线时, 不应穿过设备基础, 当穿过建筑物外墙时, 应采取止水措施。

八、其它

1. 请密切配合土建施工, 做好孔洞预留及管线预埋工作。
2. 本工程所选电缆耐压等级为1KV, 电线耐压等级为0.75KV。
3. 潜水泵自带电缆长度不得小于15米, 格栅电机自带电缆不得小于15米。
4. 本工程水泵、格栅电机等设备具体位置详见工艺图纸。
5. 泵站进线电缆截面仅作参考, 须根据实际供电距离及上级开关情况作适当调整。
6. 低压配电柜须根据自控系统设计的需要, 配装远控、报警、状态、电能等信号输出装置。



悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	河道活水贯通整治工程	图名:	审定人	刘甲申	校核人	宋鹏飞	专业负责人	刘甲申	子项目编号	2026XAY0001SPS	比例	
	分项名称		设计说明	审核人	刘甲申	设计人	李思法	项目负责人	李思法	图纸编号	SPS-04-1/6	日期	2026.05

名
签
专业
会
名
签
专业
会
名
签
专业
会
名
签
专业
会
名
签
专业
会

主要设备及材料表

项目	内容	型号规格	单位	数量	备注
设备	双电源柜、控制柜	304不锈钢控制柜	套	2	双层不锈钢柜, 防护等级IP55, 颜色RAL7035(电工灰)
管线	YJV-0.6/1kV电缆	5*16mm ²	米	200	
	YJV-0.6/1kV电缆	4*4mm ²	米	按实	
	YJV-0.6/1kV电缆	4*2.5mm ²	米	按实	
	水煤气钢管	DN100	米	按实	
	水煤气钢管	DN32	米	按实	
接地	接地板	∠50*50*2500mm不锈钢	个	按实	
	接地线	-40*4不锈钢	米	按实	
	总等电位箱		套	1	落地安装, 不锈钢材质, IP55
监控设备	网络快速球机	300W像素红外网络摄像机, h=4M			自带存储设备, 摄像机电源, 交换机, 光纤收发器, 防雷器, 含立杆
	4芯光纤		米	按实	

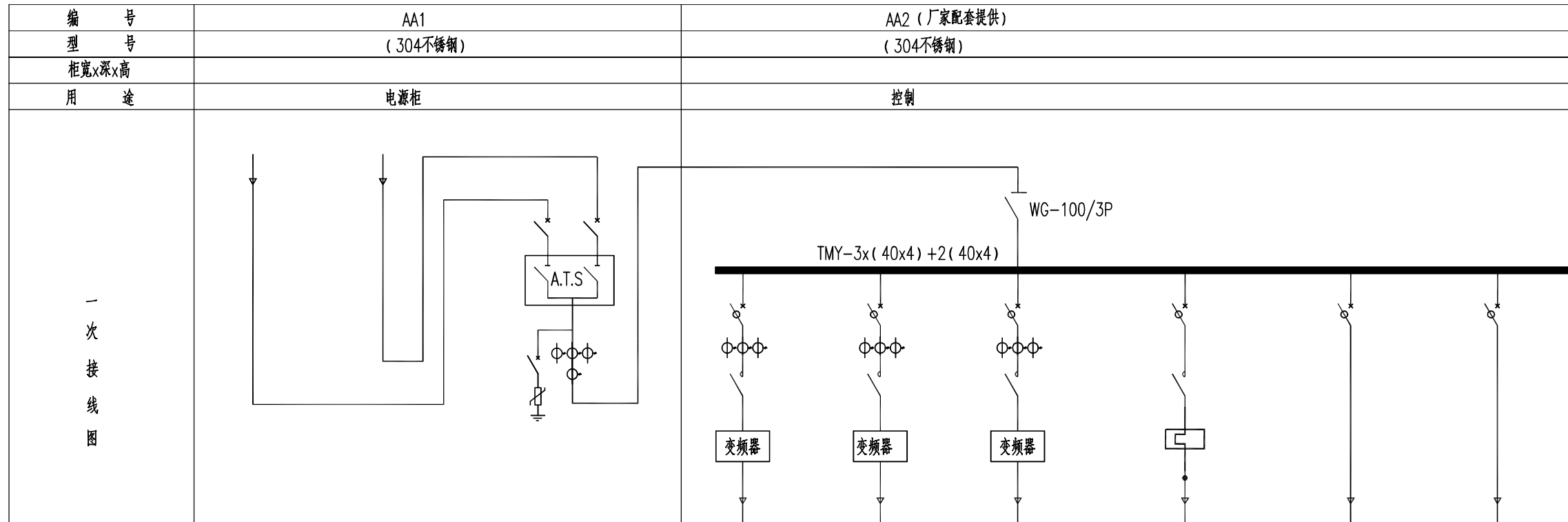
泰州市建设工程施工图设计审查中心
市政基础设施工程施工图审查专用章
审查专用章号: 320218251
有效期: 长期
江苏省住房和城乡建设厅监制

江苏省工程勘察设计出图专用章
悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司
资质等级范围: 市政(燃气工程、轨道交通工程除外)行业甲级; 公路行业(公路)专业甲级; 市政行业(城镇燃气工程)专业甲级; 水利行业(城市防洪)专业乙级; 建筑行业(建筑工程)甲级; 风景园林工程设计专项甲级。
资质证书编号: A132A00570 有效期至: 2029年07月24日



CCDI 悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	河道活水贯通整治工程	图名:	审定人	王甲申	校核人	宋鹏飞	专业负责人	王甲申	子项目编号	2026XAY0001SPS	比例	
	分项名称		主要设备及材料表	审核人	王甲申	设计人	李思法	项目负责人	王甲申	图纸编号	SPS-04-2/6	日期	2026.05

名	
签	
专业	
会	
名	
签	
专业	
会	
名	
签	
专业	
会	
名	
签	
专业	
会	



主要设备	名称									
	双切换开关									
	变频器			WTS-A63-4A	ATV610U55N4	ATV610U55N4	ATV610U55N4			
	断路器			2X(NSX160N-63A/3P)	NSX160N-20A/4P vigi 30mA,0.1S	NSX160N-20A/4P vigi 30mA,0.1S	NSX160N-20A/4P vigi 30mA,0.1S	vigi C65H-D16A/4P 30mA,0.1S	vigi C65H-C16A/2P 30mA,0.1S	iC65H-D20A/3P
	电流互感器 LMK-0.66			100/5(0.5级)	50/5(0.5级)	50/5(0.5级)	50/5(0.5级)			
	多功能表			ACR120E	ACR120E	ACR120E	ACR120E			
	接触器				LC1-D18	LC1-D18	LC1-D18	LC1-D18		
	热继电器							LR2-D1312C(5.5~8)		
	浪涌保护器前置断路器			NSX100N-32A/4P						
	浪涌保护器			PRD40r(3P) Iimp=15KA(10/350us) Uc=440V, Up=2KV						
设备容量(KW)			20	5.5	5.5	5.5	3			
计算电流(A)			38	11	11	11	6			
回路编号				WL1	WL2	WL3	WL4	WL5		
电缆型号(YJV-1KV)	5*16	5*16		4x4	4x4	4x4	4x2.5	3x2.5		
设备名称及编号	引自相应变电所不同低压母排侧			1#潜污泵5.5KW	1#潜污泵5.5KW	3#潜污泵5.5KW	粉碎格栅3KW			
穿管规格	G100	G100		G32	G32	G32	G32			

泰州市建设工程设计审查中心
市政基础设施工程二阶段审查
审查专用章
有效期限
江苏省住房和城乡建设厅监制

- 注: 1. 进线电缆截面仅作参考, 须根据实际供电距离及上级开关情况作适当调整。
2. 低压配电柜须根据自控系统设计需要, 配装远控、报警、状态、电能等信号输出装置。
3. 控制柜内增加温控排风装置, 温度过高自动启动排风扇。
4. 控制柜和配电柜的电流表电压表应采用智能电表, 有485接口, 方便接入PLC。

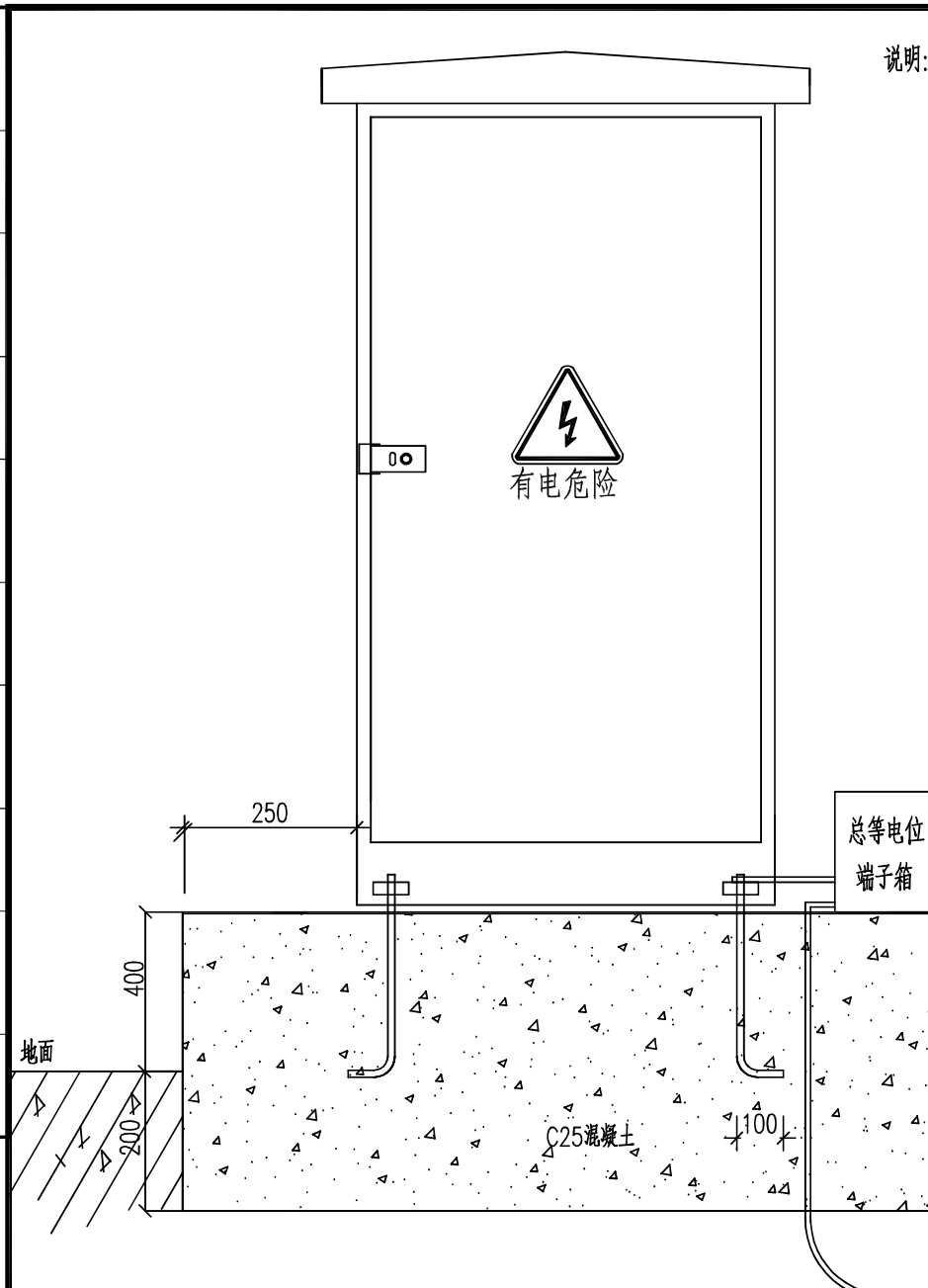
配电系统图

江苏省工程勘察设计出图专用章
总地(苏州)勘察设计顾问有限公司
资质等级范围: 市政(燃气工程、轨道交通工程除外)行业甲级; 公用行业(公路)专业甲级; 市政行业(城镇燃气工程)专业甲级; 水利行业(城市防洪)专业乙级; 建筑行业(建筑工程)甲级; 风景园林工程设计专项甲级。
资质证书编号: A132A00570 有效期至: 2029年07月24日



CCDI 悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	河道活水贯通整治工程	图名:	审定人	刘甲	校核人	宋鹏飞	专业负责人	刘甲	子项目编号	2026XAY0001SPS	比例	
	分项名称		配电系统图	审核人	刘甲	设计人	刘甲	项目负责人	刘甲	图纸编号	SPS-04-3/6	日期	2026.05

名	
签	
专业	
名	
签	
专业	
名	
签	
专业	
名	
签	
专业	
名	
签	
专业	



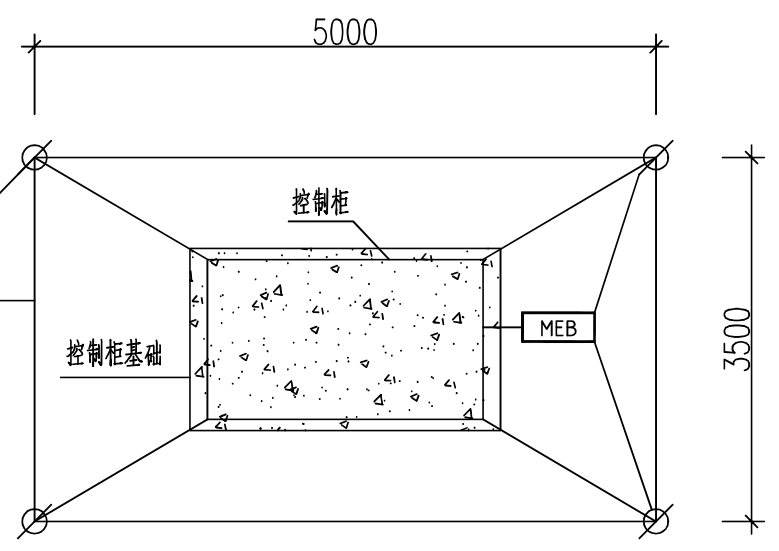
控制柜正面及安装大样图

说明:

1. 图中尺寸以毫米为单位。
2. 箱体要求特殊加工,整体坚固,并要求防水,且绝缘良好。
3. 电缆管口待电缆施工完后作封闭防水处理。
4. 基础基底承载力按 f_k 大于等于 120kN/m^2 设计。
5. 基础及埋管周围回填土应按道路人行道压实度要求处理。
6. 混凝土基础下部必须夯实,表面应找平,以保证控制箱安装垂直。
7. 以上尺寸仅作为参考,实际尺寸请以订货时厂家提供的图纸校核。
8. 箱体的结构安装后应能承受12级风力。
9. 控制箱应良好接地,除与系统总接地线连接外,应加装辅助接地板(如图)以确保安全,要求接地电阻不大于4欧姆。

∠(50x50x5不锈钢)

-40x4不锈钢



控制柜接地平面图

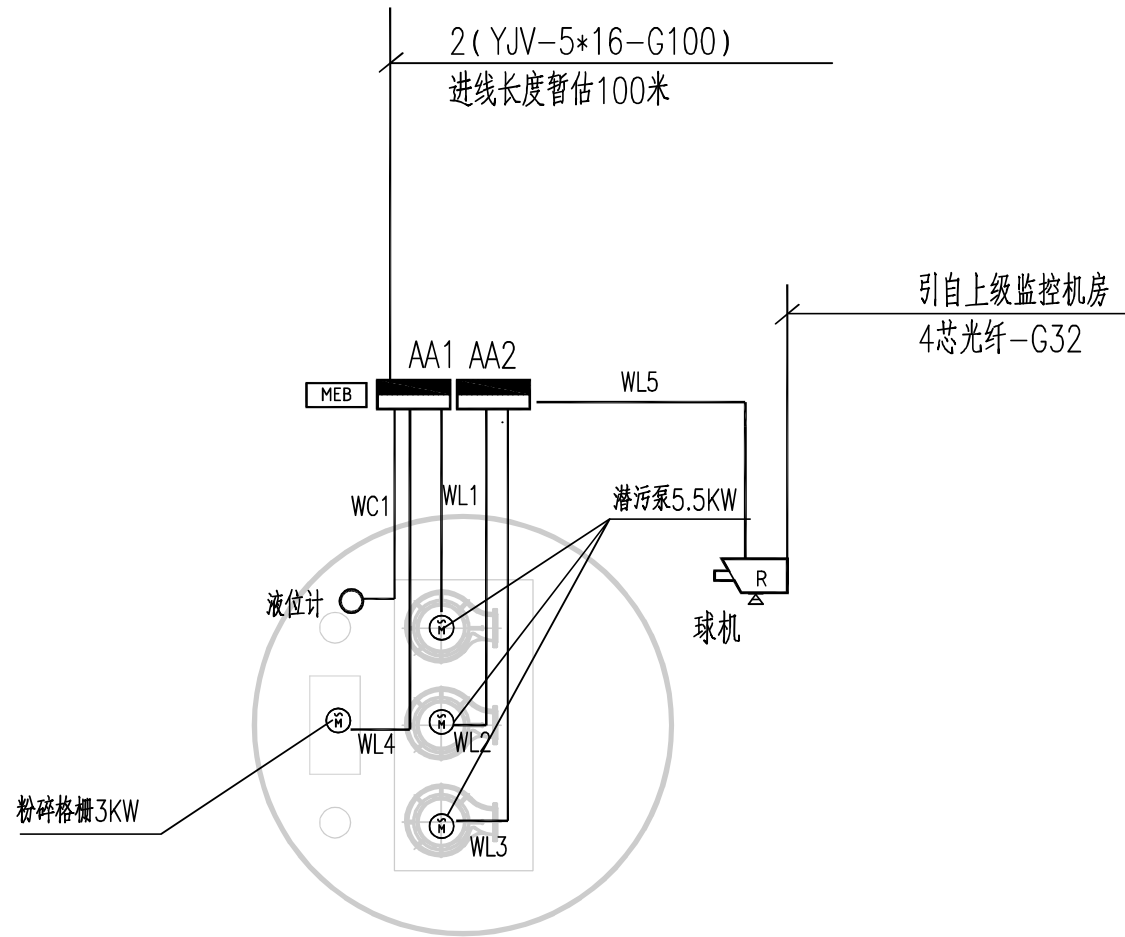
泰州市建设工程施工图设计审查中心
市政基础设施工程施工图审查专用章
审查专用章号 321218251
有效期: 长期
江苏省住房和城乡建设厅监制

江苏省工程勘察设计出图专用章
悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司
资质等级范围:市政(燃气工程、轨道交通工程除外)行业甲级;公路行业(公路)专业甲级;市政行业(城镇燃气工程)专业甲级;水利行业(城市防洪)专业乙级;建筑行业(建筑工程)甲级;风景园林工程设计专项甲级。
资质证书编号:A132A00570 有效期至:2029年07月24日

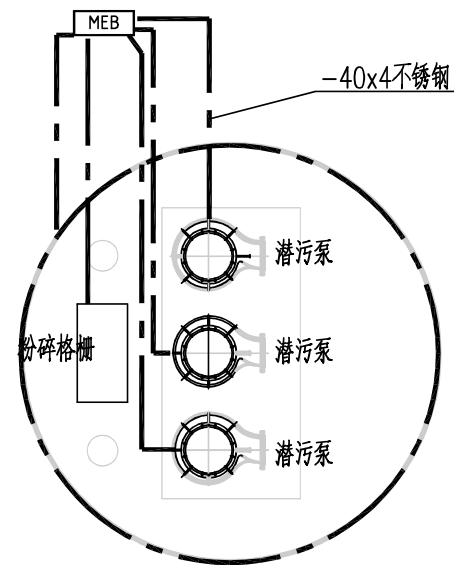


悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	河道活水贯通整治工程	图名:	审定人	刘甲	校核人	宋鹏飞	专业负责人	刘甲	子项目编号	2026XAY0001SPS	比例	
	分项名称		控制柜安装大样图	审核人	刘甲	设计人	宋鹏飞	项目负责人	宋鹏飞	图纸编号	SPS-04-4/6	日期	2026.05

名	
签	
专业	
会签	
名	
签	
专业	
会签	
名	
签	
专业	
会签	
名	
签	
专业	
会签	



泵站配电平面图



泵站接地平面图

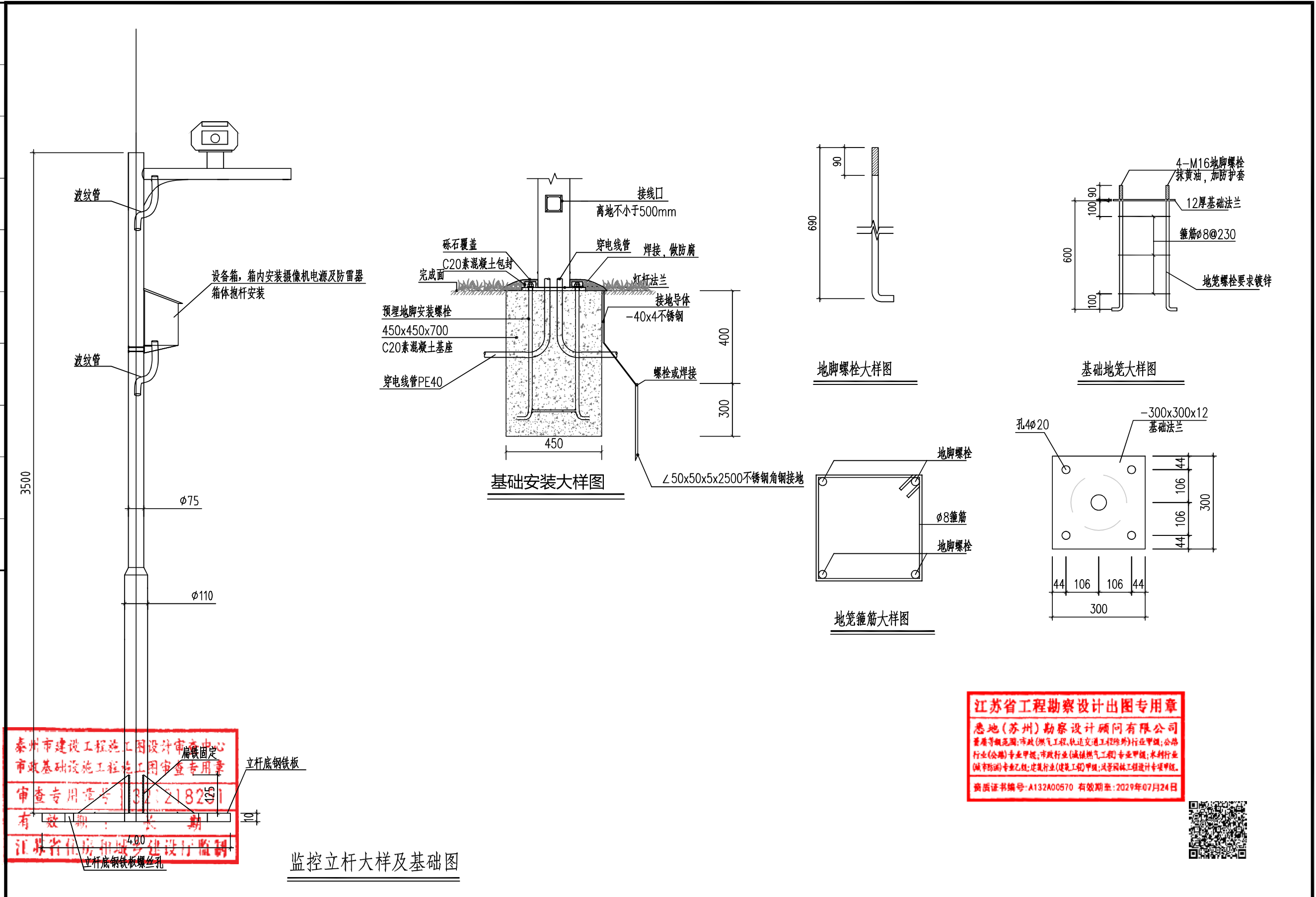
泰州市建设工程施工图设计审查中心
市政基础设施工程施工图审查专用章
审查专用章号 321218251
有效期：长期
江苏省住房和城乡建设厅监制

江苏省工程勘察设计出图专用章
悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司
资质等级范围:市政(燃气工程、轨道交通工程除外)行业甲级;公路行业(公路)专业甲级;市政行业(城镇燃气工程)专业甲级;水利行业(城市防涝)专业乙级;建筑行业(建筑工程)甲级;风景园林工程设计专项甲级。
资质证书编号:A132A00570 有效期至:2029年07月24日



悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	河道活水贯通整治工程	图名:	泵站配电平面图	审定人	刘甲申	校核人	宋鹏飞	专业负责人	刘甲申	子项目编号	2026XAY0001SPS	比例	
	分项名称				审核人	刘甲申	设计人	李思法	项目负责人	李思法	图纸编号	SPS-04-5/6	日期	2026.05

名	
签	
专业	
会	
名	
签	
专业	
会	
名	
签	
专业	
会	
名	
签	
专业	
会	



泰州市建设工程施工图设计审查中心
市政基础设施工程施工图审查专用章
审查专用章号: 320218291
有效期: 长期
江苏省住房和城乡建设厅监制

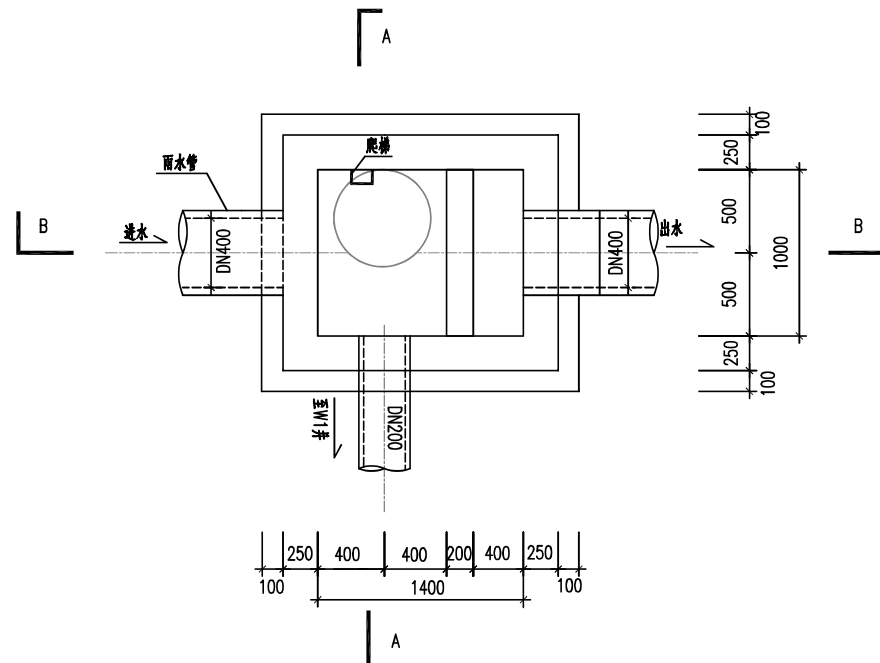
江苏省工程勘察设计出图专用章
悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司
资质等级范围: 市政(燃气工程、轨道交通工程除外)行业甲级; 公路行业(公路)专业甲级; 市政行业(城镇燃气工程)专业甲级; 水利行业(城市防洪)专业乙级; 建筑行业(建筑工程)甲级; 风景园林工程设计专项甲级。
资质证书编号: A132A00570 有效期至: 2029年07月24日



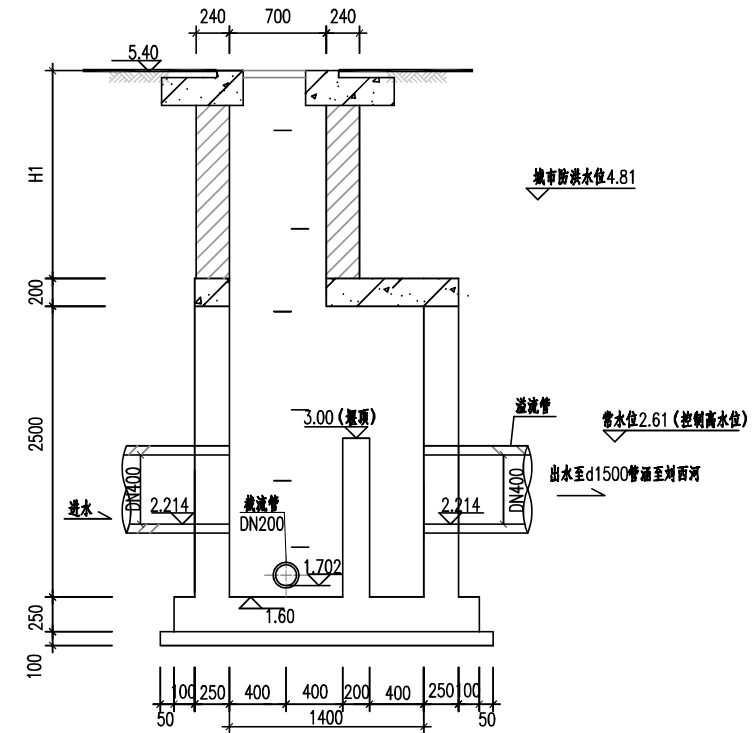
监控立杆大样及基础图

悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	河道活水贯通整治工程	图名:	监控立杆大样及基础图	审定人	刘甲申	校核人	宋鹏飞	专业负责人	刘甲申	子项目编号	S2026XAY0001SPS	比例	
	分项名称				审核人	刘甲申	设计人	李思法	项目负责人	李思法	图纸编号	SPS-04-6/6	日期	2026.05

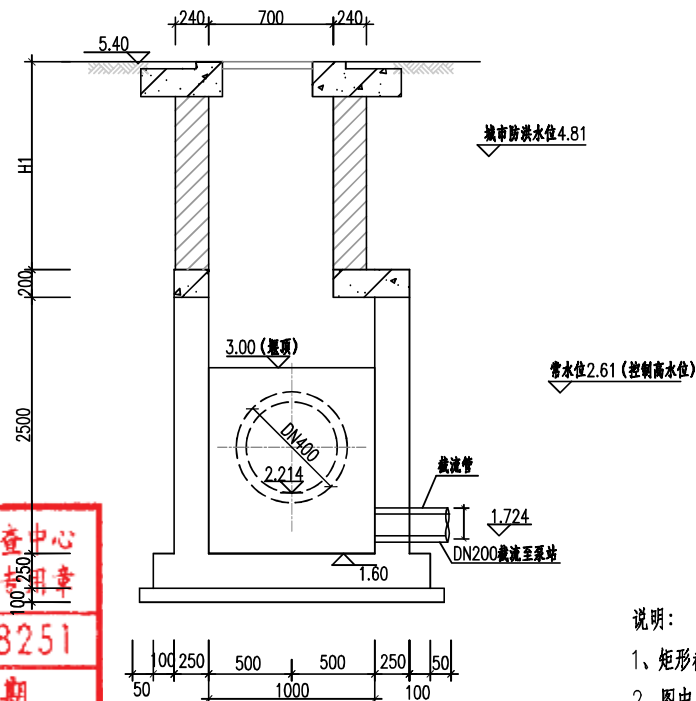
名	
会签专业	
名	
会签专业	
名	
会签专业	
名	
会签专业	
名	
会签专业	
名	
会签专业	



截流井平面布置图



B-B剖面图



A-A剖面图

泰州市建设工程施工图设计审查中心
市政基础设施工程施工图审查专用章
审查专用章号 320218251
有效期：长期
江苏省住房和城乡建设厅监制

江苏省工程勘察设计出图专用章
悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司
资质等级范围:市政(燃气工程、轨道交通工程除外)行业甲级;公路行业(公路)专业甲级;市政行业(城镇燃气工程)专业甲级;水利行业(城市防涝)专业乙级;建筑行业(建筑工程)甲级;风景园林工程设计专项甲级。
资质证书编号:A132A00570 有效期至:2029年07月24日

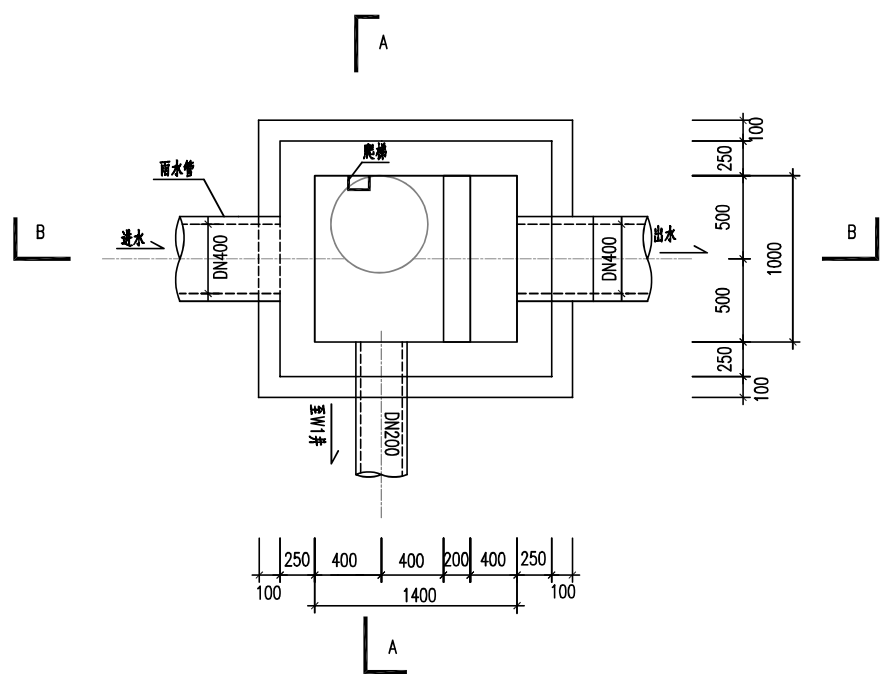
说明:

- 1、矩形截流井采用堰式截流井，现场施工时对管径及各接入管标高进行核对。
- 2、图中单位除标高以米计外，其余均以毫米计。
- 3、截流井井筒采用砖砌井筒，井壁、底板、盖板、井筒等检查井做法详见苏S01-2021第149页，配备D400级别井盖。溢流堰做法参井壁与底板配筋。

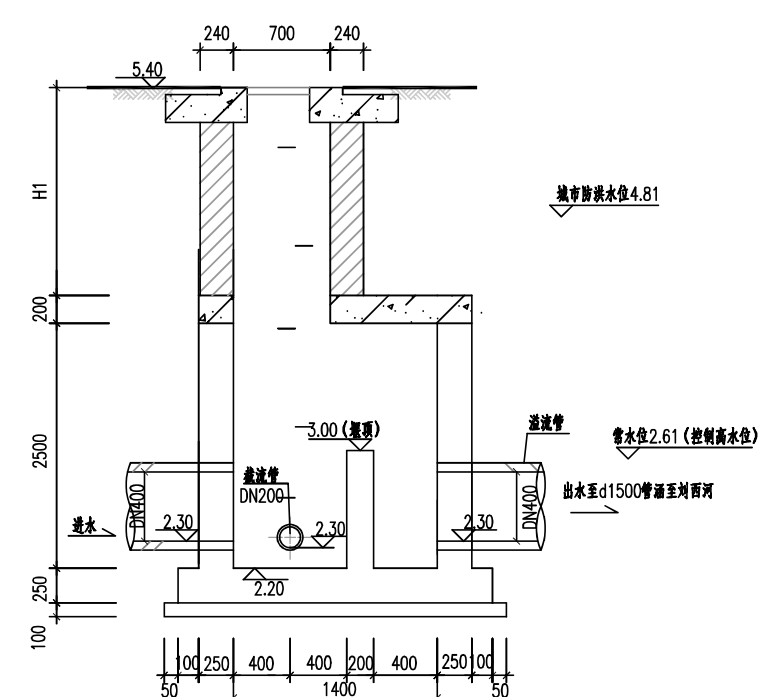


悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	河道活水贯通整治工程	图名:	审定人	王中	校核人	宋鹏飞	专业负责人	王中	子项目编号	S2026XAY0001SPS	比例	
	分项名称		W1-1截流井大样图	审核人	王中	设计人	宋鹏飞	项目负责人	王中	图纸编号	SPS-05(变更)	日期	2026.05

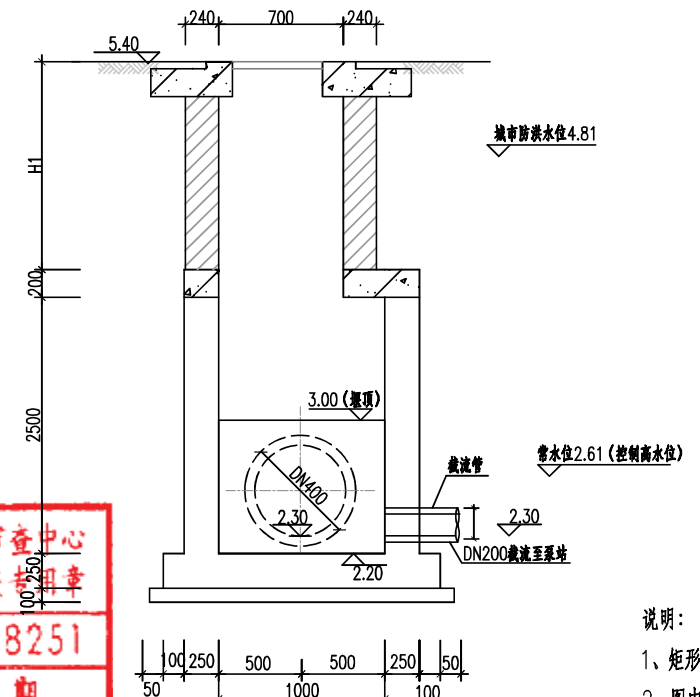
名	
会签专业	
名	
会签专业	
名	
会签专业	
名	
会签专业	
名	
会签专业	
名	
会签专业	



截流井平面布置图



B-B剖面图



A-A剖面图

泰州市建设工程施工图设计审查中心
市政基础设施工程施工图审查专用章
审查专用章号 320218251
有效期：长期
江苏省住房和城乡建设厅监制

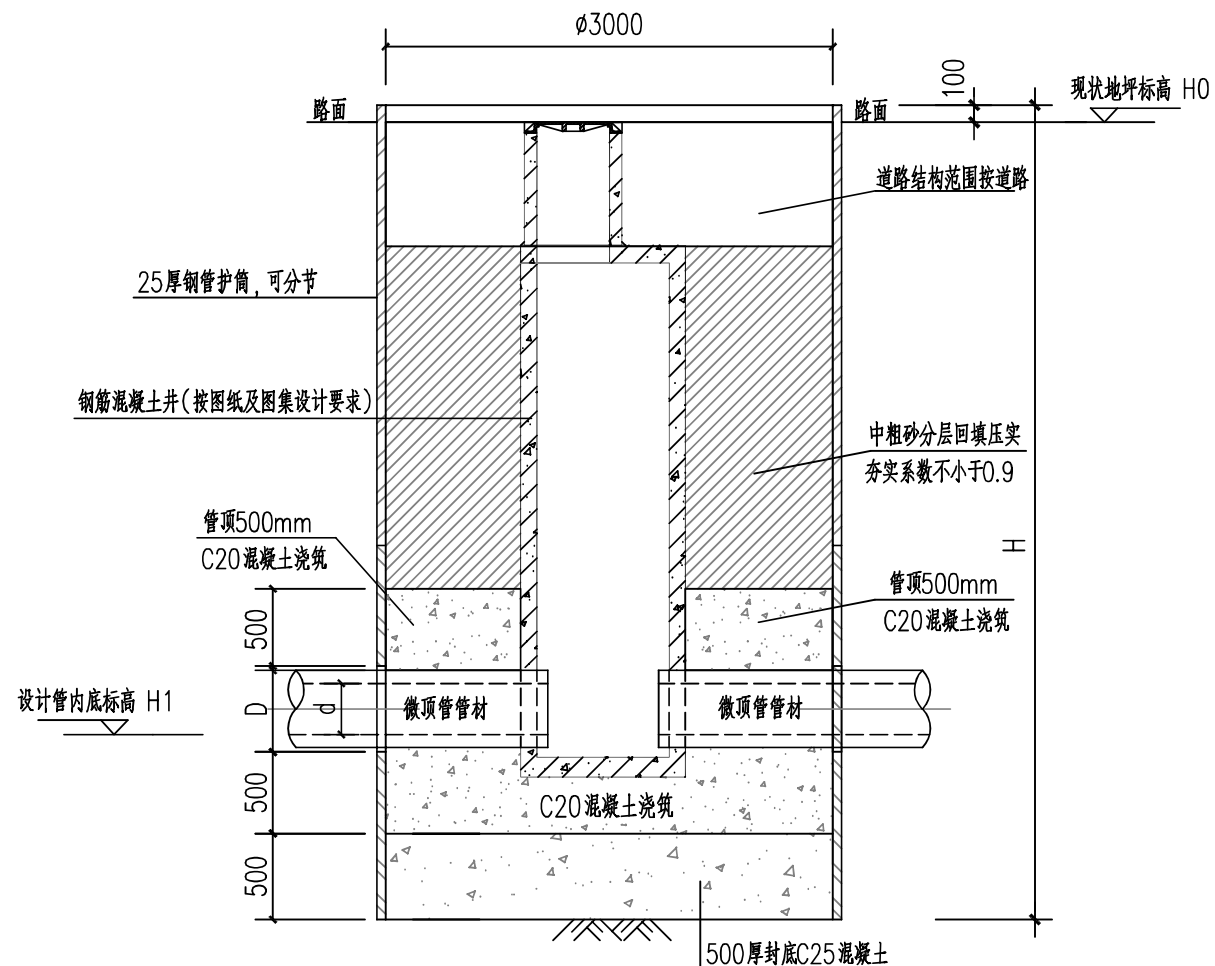
江苏省工程勘察设计出图专用章
悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司
资质等级范围:市政(燃气工程、轨道交通工程除外)行业甲级;公路行业(公路)专业甲级;市政行业(城镇燃气工程)专业甲级;水利行业(城市防洪)专业乙级;建筑行业(建筑工程)甲级;风景园林工程设计专项甲级。
资质证书编号:A132A00570 有效期至:2029年07月24日

- 说明:
- 1、矩形截流井采用堰式截流井,现场施工时对管径及各接入管标高进行核对。
 - 2、图中单位除标高以米计外,其余均以毫米计。
 - 3、截流井井筒采用砖砌井筒,井壁、底板、盖板、井筒等检查井做法详见苏S01-2021第146页,配备D400级别井盖,溢流堰做法参井壁与底板配筋。

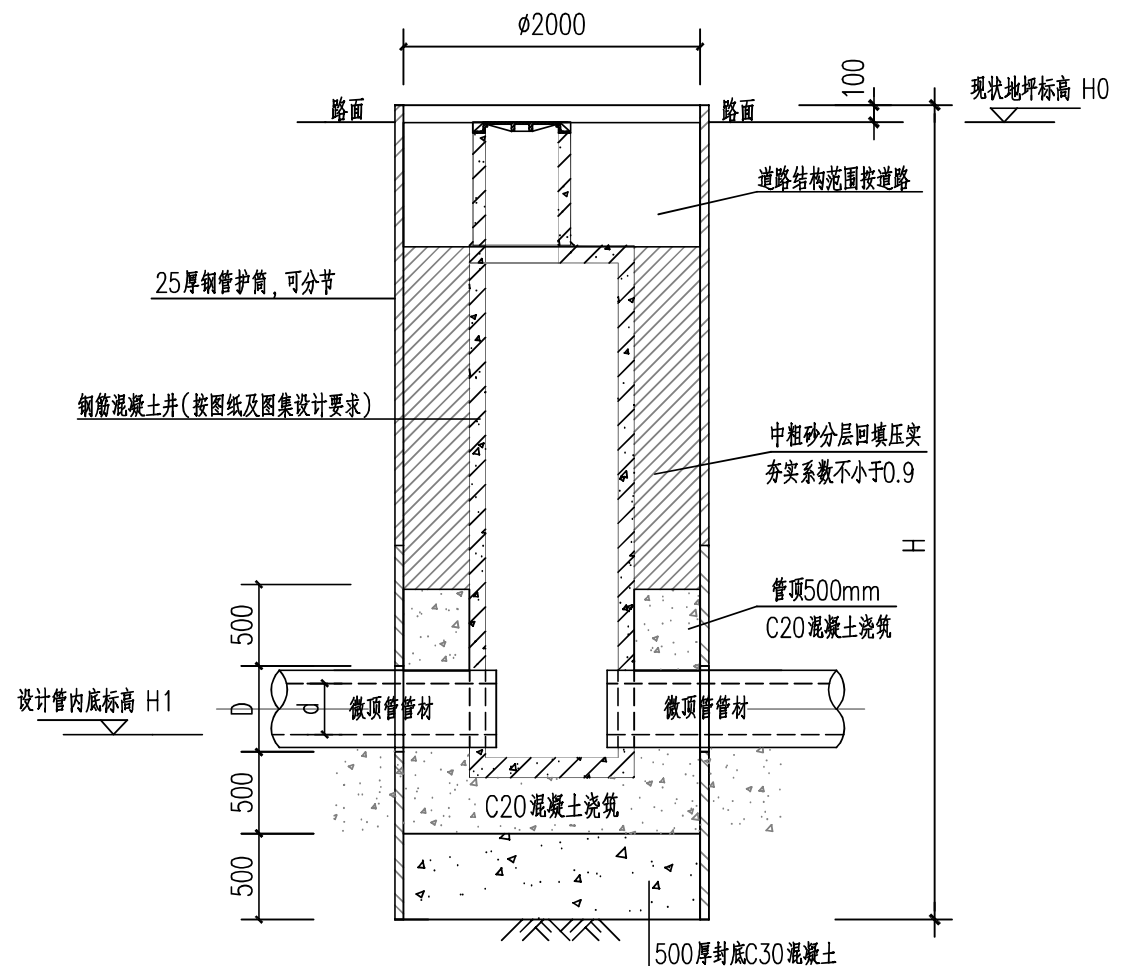


悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	河道活水贯通整治工程	图名:	审定人	王中	校核人	宋鹏飞	专业负责人	王中	子项目编号	S2026XAY0001SPS	比例	
	分项名称		W1-2截流井大样图	审核人	王中	设计人	宋鹏飞	项目负责人	王中	图纸编号	SPS-06(变更)	日期	2026.05

名	
签	
专业	
会	
名	
签	
专业	
会	
名	
签	
专业	
会	
名	
签	
专业	
会	



微型顶管工作井剖面图



微型顶管接收井剖面图

设计说明:

- 1、本设计图尺寸单位以毫米计;
- 2、本设计中,工作井、接收井、管材及微型顶管工艺仅适用于本工程使用;
- 3、工作井及接收井采用壁厚25mm钢管进行护壁施工,施工时采用静压顶管机将钢管压入土中。
井体钢管一般可分节制作,每节长度可采用2000或1500,顶管段首节高度为2.2m,其余每节高度可根据管道埋深进行组合(图中H为组合后钢管总长度),分节之间采用焊接连接。最底下一节与其他护筒采用承插形式。要求打入后高出现状地坪100mm,防止地面积水流入井内。
- 4、DN300微顶管施工段采用玻璃纤维增强塑料顶管施工,橡胶圈承插接口,管材需满足《玻璃纤维增强塑料顶管》(GB/T 21492-2019)的要求,单节长度1米。具体参数(除管径外)不小于下表中数值:

泰州市建设工程施工图设计审查中心
市政基础设施工程施工图审查专用章
审查专用章号: 320218251
有效期: 长期
江苏省住房和城乡建设厅

内径 mm	壁厚 mm	强度
300	30	C50
400	40	C50
500	50	C50
600	60	C50

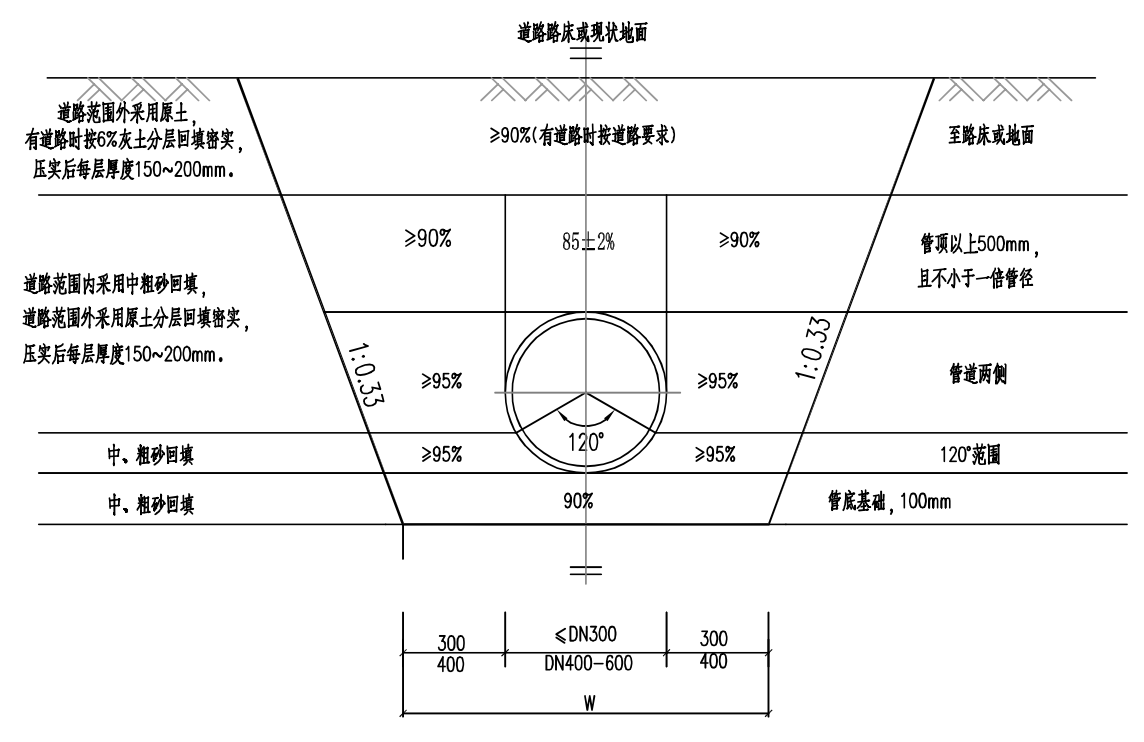
- 5、图中d为微型顶管内径尺寸,D为钢护筒开孔尺寸,要求D不小于管径+150;H为钢护筒组合后工作井或接收井的总高度;
- 6、顶管机建议采用具有平衡功能类型的顶管机;
- 7、沉井制作过程中应根据实际位置的地下水情况采取有效的降水措施,保证地下水位置在底板底面以下不小于500mm;
- 8、管道顶进过程中,工作井及接收井内应设置可靠的人员上下通道,保证人员上下井的安全。相关管道吊装机械应符合相关施工规范的要求,管道吊运过程应保证安全施工;
- 9、施工中注意事项:
 - a: 顶管施工完后,应检查井筒要求设置检查井。
 - b: 检查井与钢护筒之间回填采用中粗砂回填,分层夯实。
 - c: 回填完后,原钢护筒可吊装拆除,最底下一节不应拆除。
 - d: 施工单位应根据管道所处层性质、管径管材强度、地下水位、工作井允许后顶力、附近地上与地下建构筑物和各种设施等因素,确定经济可靠的顶进方法。
 - e: 施工时应注意根据工作井及所顶管段地质条件校核能否满足顶力要求,若不能满足,应采取相应措施。
- 10、其他未明事宜均参照相关微型顶管施工技术规程进行施工及验收。

江苏省工程勘察设计出图专用章
悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司
资质等级:市政(燃气工程、轨道交通工程除外)行业甲级;公路行业(公路)专业甲级;市政行业(城镇燃气工程)专业甲级;水利行业(城市防涝)专业乙级;建筑行业(建筑工程)甲级;风景园林工程设计专项甲级。
高第街15号 邮编:215004 电话:0512-80952011 电子邮箱:csd@csdi.com.cn
有效期至:2029年07月24日

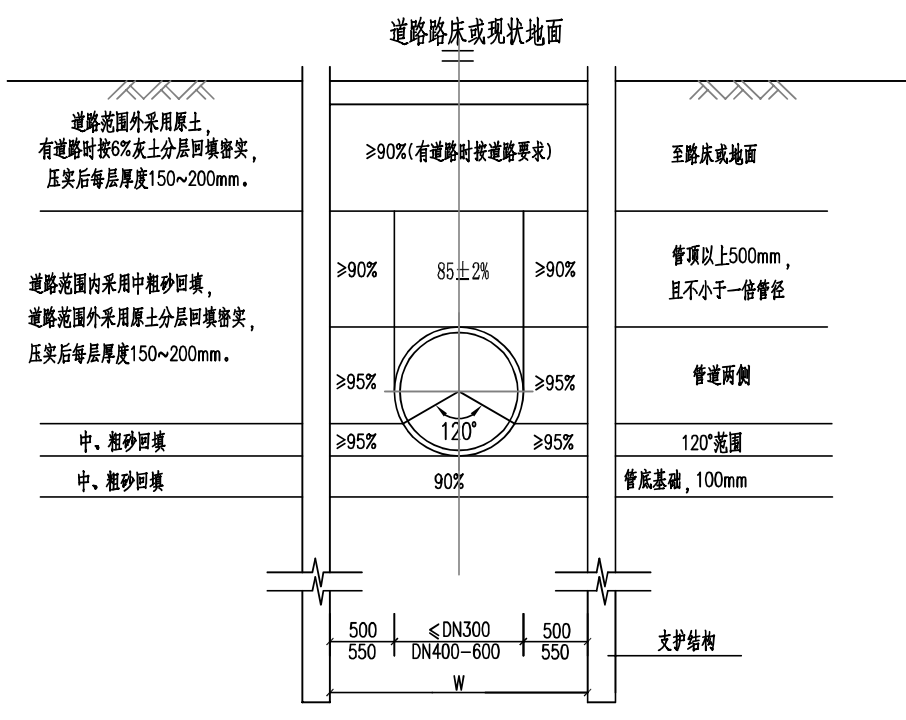


悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	河道活水贯通整治工程	图名:	微顶管工作井、接收井大样图	审定人	刘军	校核人	宋鹏飞	专业负责人	刘军	子项目编号	S2026XAY0001SPS	比例	
	分项名称				审核人	刘军	设计人	宋鹏飞	项目负责人	刘军	图纸编号	SPS-07	日期	2026.05

名	
签	
专业	
会签	
名	
签	
专业	
会签	
名	
签	
专业	
会签	
名	
签	
专业	
会签	
名	
签	
专业	
会签	



柔性管道开挖、回填土分区与压实度



沟槽支护开挖、回填土分区与压实度

说明:

- 1.图中尺寸单位以毫米计。
- 2.管道基础采用机械开挖时，沟底应保留20cm厚土层，有人工清槽。基础土方若有超挖应进行地基处理。
- 3.管道地基承载力特征值要求不小于80kPa，检查井地基承载力特征值要求不小于100kPa。根据地质勘察报告，管道和检查井基础均位于2层粉砂夹粉土，地基承载力170kPa均满足设计要求。如发现与地质情况不符报设计单位进行地基处理设计。
- 4.沟槽回填良质土是指粒径小于0.075mm的细土含量小于12%的粗颗粒土、中砂、粗砂、沙夹石、土夹石。回填材料最大粒径小于40mm。回填要求满足上述要求外应符合《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008) 4.5.4条、表4.6.3-1及表4.6.3-2。沟槽回填材料最大粒径不应大于37.5mm，强度(CBR)值最小值：路床顶面以下深度在0-30cm的，不应小于8%；路床顶面以下深度大于30cm的，不应小于5%。
- 5.放坡开挖中1:0.33取值根据地质情况详见《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)表4.3.3.具体由验槽时各方确定。
- 6.管顶以上>50cm且>d范围如在道路路基处理范围内，回填材料及压实度按道路路基处理要求。

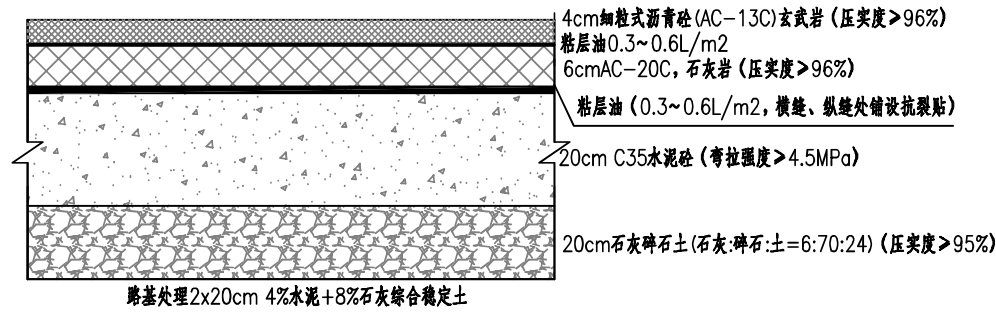
泰州市建设局
市政基础设施工程
审查专用章
有效
江苏省住房和城乡建设厅

江苏省工程勘察设计出图专用章
悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司
资质等级范围:市政(燃气工程、轨道交通工程除外)行业甲级;公路行业(公路)专业甲级;市政行业(城镇燃气工程)专业甲级;水利行业(城市防涝)专业乙级;建筑行业(建筑工程)甲级;风景园林工程设计专项甲级。
资质证书编号:A132A00570 有效期至:2029年07月24日



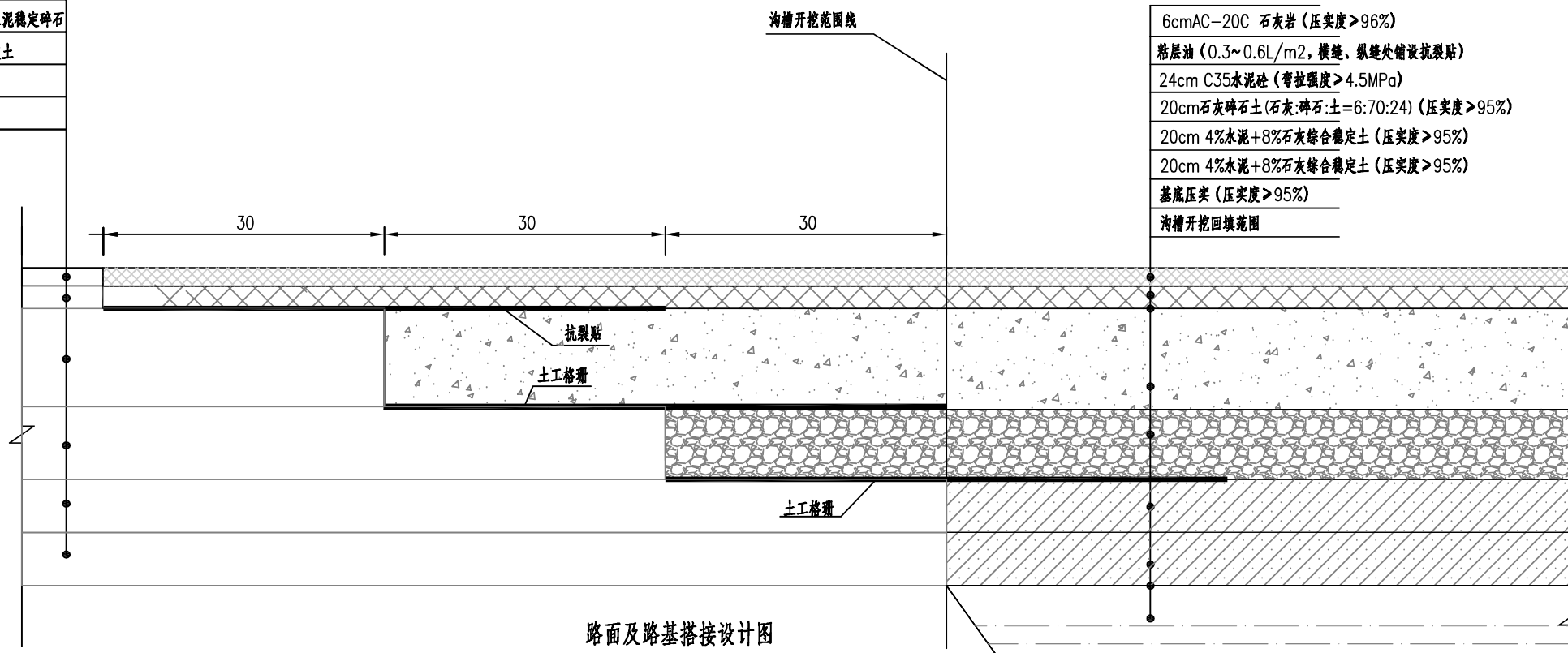
悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	河道活水贯通整治工程	图名:	审定人	刘甲	校核人	宋鹏飞	专业负责人	刘甲	子项目编号	S2026XAY0001SPS	比例	
	分项名称		管道基础及沟槽开挖回填	审核人	刘甲	设计人	宋鹏飞	项目负责人	宋鹏飞	图纸编号	SPS-08	日期	2026.05

名	
签	
专业	
会签	
名	
签	
专业	
会签	
名	
签	
专业	
会签	
名	
签	
专业	
会签	



沥青路面恢复结构图

- 现状4cm(AC-13C)
- 现状6cmAC-20C
- 现状24cm水泥稳定碎石
- 现状20cm灰土
- 现状灰土
- 现状灰土



路面及路基搭接设计图

说明:

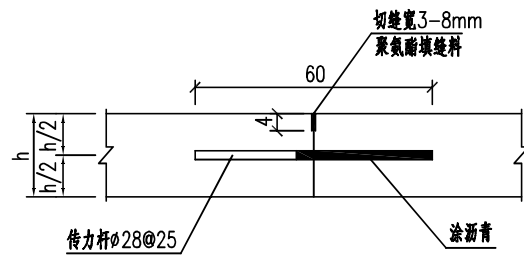
- 1.本图尺寸单位以厘米计。
- 2.本图适用于与已建成的相交道路机动车道搭接处理。图中相交道路的路基路面结构层仅为示意,实际施工前应进行确认,若与本图不符需告知设计单位进行设计变更。
- 3.路基路面搭接处,台阶宽不小于30cm,并做成3%反坡形式,台阶上摊铺一层1米宽土工格栅。
- 4.C35混凝土基层设置横缝和纵缝,横缝和纵缝的间距根据修复具体面积确定。满足纵向接缝的间距根据开挖修复路面宽度控制在3.0-4.5m,横向接缝间距宜在4-6m,长宽比<1:3,平面尺寸<25m²。横、纵缝、底缝采用聚氨酯填料填充,上铺1米宽抗裂贴。

江苏省工程勘察设计出图专用章
悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司
资质等级范围:市政(燃气工程、轨道交通工程除外)行业甲级;公路行业(公路)专业甲级;市政行业(城镇燃气工程)专业甲级;水利行业(城市防洪)专业乙级;建筑行业(建筑工程)甲级;风景园林工程设计专项甲级。
资质证书编号:A132A00570 有效期至:2029年07月24日

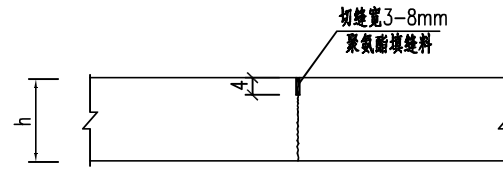


悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	河道活水贯通整治工程	图名:	沥青路面恢复结构图	审定人	王甲申	校核人	宋鹏飞	专业负责人	王甲申	子项目编号	S2026XAY0001SPS	比例	
	分项名称				审核人	王甲申	设计人	王甲申	项目负责人	王甲申	图纸编号	SPS-09	日期	2026.05

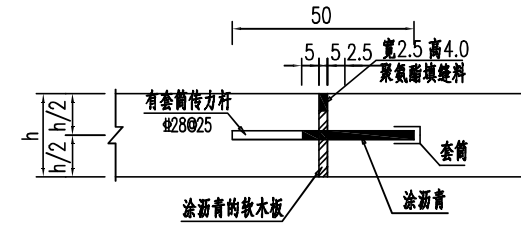
名	
签	
专业	
会签	
名	
签	
专业	
会签	
名	
签	
专业	
会签	
名	
签	
专业	
会签	



横向施工缝构造图

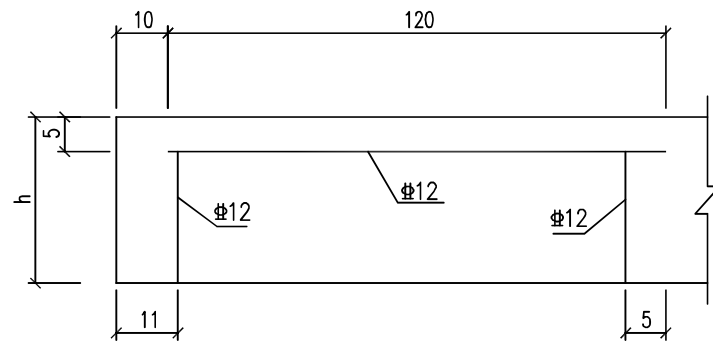


横向缩缝构造图

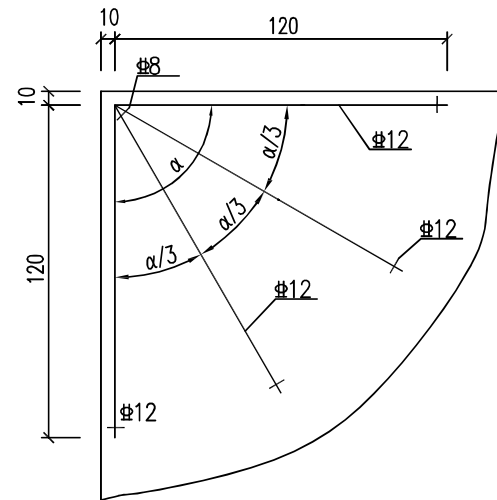


胀缝构造图

约50米一道



角隅钢筋布置图



泰州市建设工程施工图设计审查中心
市政基础设施工程施工图审查专用章

审查专用章号 320210251

有效期：长期

江苏省住房和城乡建设厅

- 1.本图尺寸钢筋直径以毫米计,其余均以厘米计。
- 2.混凝土板的自由边不能设置传力设施时,应设置边缘钢筋,板的自由端和板角呈锐角时应布置角隅钢筋。
- 3.横向缩缝采用假缝形式,不设传力杆。
- 4.其他板块参照此板块进行施工。

江苏省工程勘察设计出图专用章

悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司
资质等级范围:市政(燃气工程、轨道交通工程除外)行业甲级;公路行业(公路)专业甲级;市政行业(城镇燃气工程)专业甲级;水利行业(城市防洪)专业乙级;建筑行业(建筑工程)甲级;风景园林工程设计专项甲级。

资质证书编号:A132A00570 有效期至:2029年07月24日



项目名称 河道活水贯通整治工程
分项名称

图名: 混凝土基层构造图

审定人
审核人

设计人

校核人

专业负责人

项目负责人

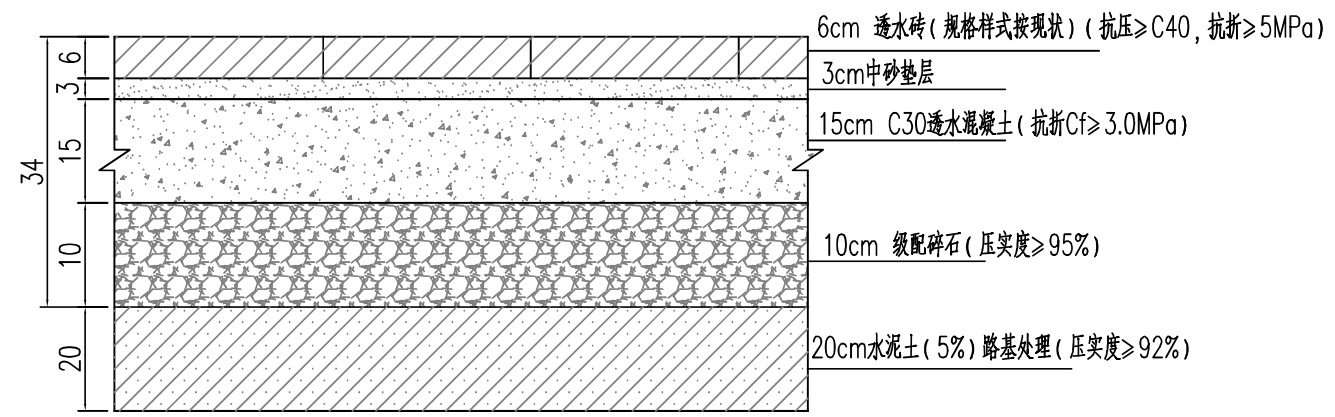
子项目编号

S2026XAY0001SPS
SPS-10

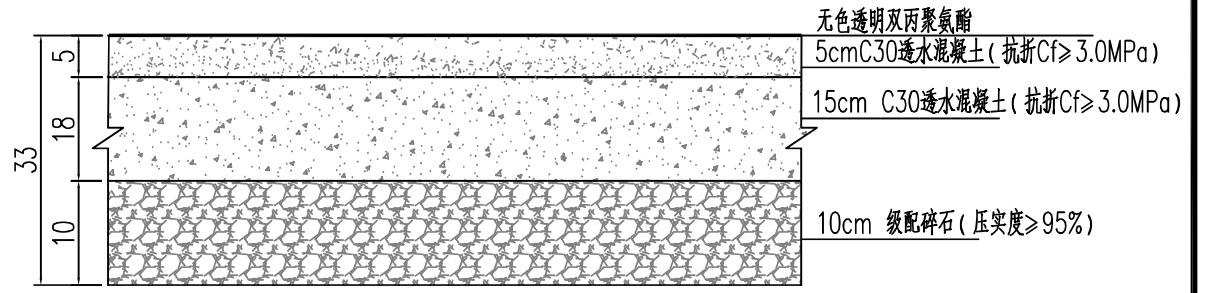
比例
日期

2026.05

名	
签	
专业	
名	
签	
专业	
名	
签	
专业	
名	
签	
专业	
名	
签	
专业	



人行道路面结构(一)



人行道路面结构(二)

说明:

- 1、本图尺寸以厘米计。
- 2、本图适用于诚信路周边新建人行道。
- 3、人行道面砖采用仿石材透水砖, 抗压强度不小于40MPa, 抗拉强度不小于5MPa, 具体色彩由业主商量确定。
- 4、级配碎石应符合《透水砖路面技术规程》(CJJ T/188-2012) 中第5.4.2条及下表要求。

级配碎石基层集料级配表

筛孔尺寸 (mm)	26.5	19	13.2	9.5	4.75	2.36	0.075
通过质量百分率 (%)	100	85~95	65~80	55~70	55~70	0~2.5	0~2

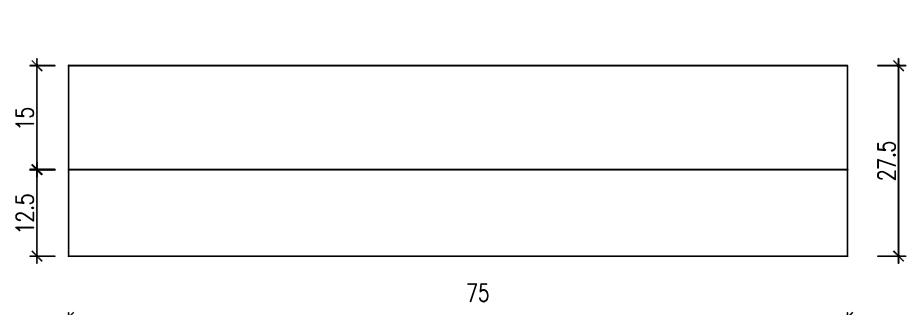
泰州市建设工程施工图设计审查中心
 市政基础设施工程施工图审查专用章
 审查专用章号: 321218251
 有效期: 长期
 江苏省住房和城乡建设厅监制

江苏省工程勘察设计出图专用章
 悉地(苏州)勘察设计院有限公司
 资质等级: 市政(燃气工程、轨道交通工程除外)行业甲级; 公路行业(公路)专业甲级; 市政行业(城镇燃气工程)专业甲级; 水利行业(城市防洪)专业乙级; 建筑行业(建筑工程)甲级; 风景园林工程设计专项甲级。
 资质证书编号: A132A00570 有效期至: 2029年07月24日

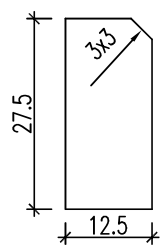


悉地(苏州)勘察设计院有限公司 CCDI GROUP	项目名称	河道活水贯通整治工程	图名:	审定人	刘甲申	校核人	宋鹏飞	专业负责人	刘甲申	子项目编号	S2026XAY0001SPS	比例	
	分项名称		人行道路面结构图	审核人	刘甲申	设计人	宋鹏飞	项目负责人	宋鹏飞	图纸编号	SPS-11	日期	2026.05

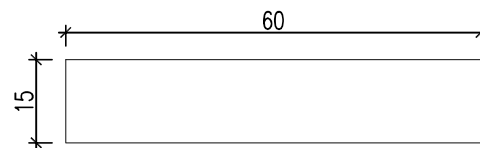
名	
签	
专业	
名	
签	
专业	
名	
签	
专业	
名	
签	
专业	
名	
签	
专业	



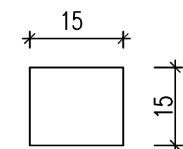
侧石立面图 1:10



侧石侧面图 1:10



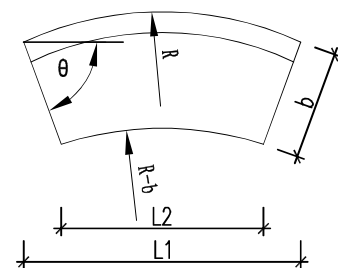
条石平面图 1:10



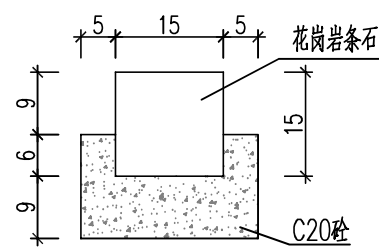
条石侧面图 1:10



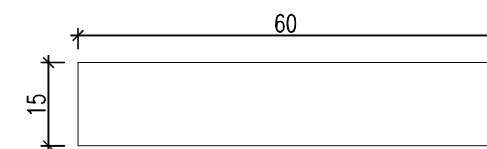
侧石平面图 1:10



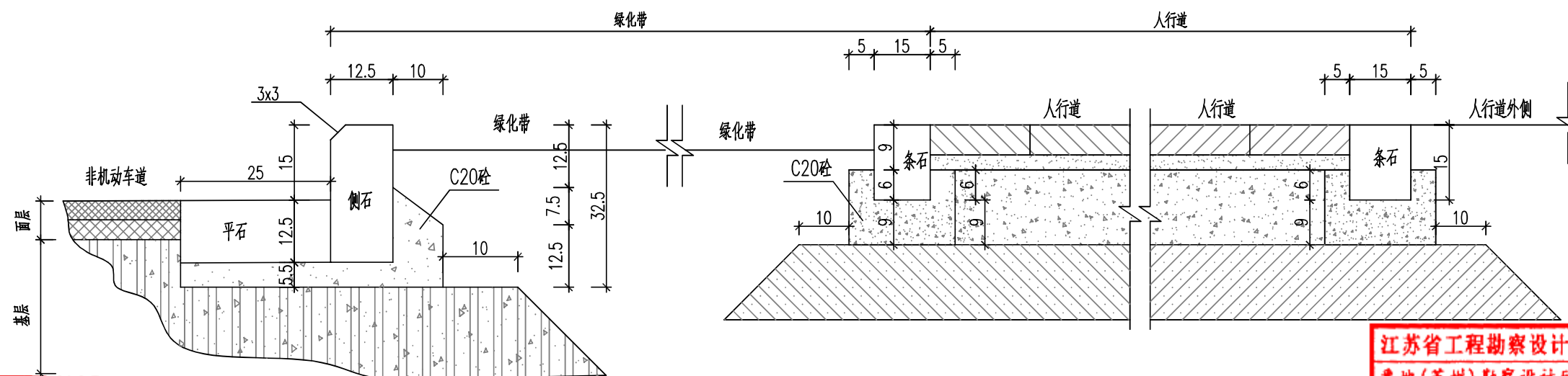
曲线路缘石



条石护边大样图



条石立面图 1:10



人行道侧, 平石大样图一 1:10

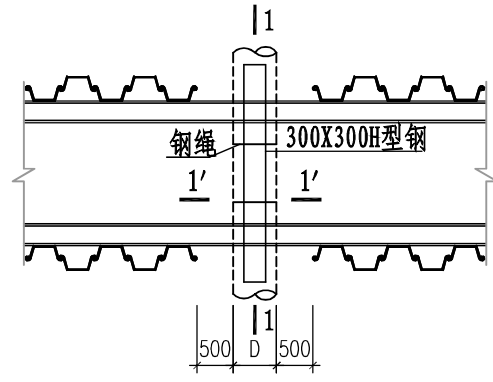
- 说明:
1. 本图尺寸均以厘米为单位。
 2. 侧石、条石采用花岗岩，基础采用C20细石砼。
 3. 本图适用于人行道、绿化带的侧平石构造图。
 4. 圆弧处由曲线路缘石拼砌而成，曲线路缘石尺寸L1、L2、 θ 、b、R等值应根据实际情况调整。
 5. 本次侧平石石材利用，局部破除恢复侧平石颜色规格按现状，原则仅更换破损的侧平石。

江苏省工程勘察设计出图专用章
 悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司
 资质等级范围:市政(燃气工程、轨道交通工程除外)行业甲级;公路行业(公路)专业甲级;市政行业(城镇燃气工程)专业甲级;水利行业(城市防洪)专业乙级;建筑行业(建筑工程)甲级;风景园林工程设计专项甲级。
 资质证书编号:A132A00570 有效期至:2029年07月24日

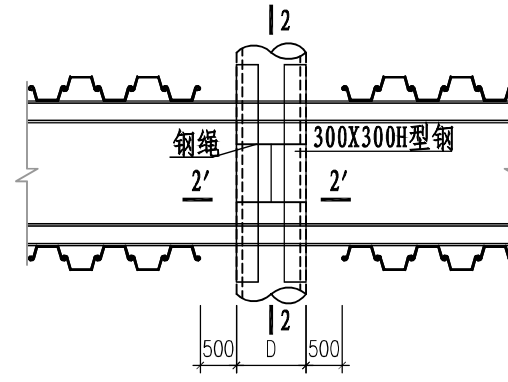


悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	河道活水贯通整治工程	图名:	审定人	刘甲仲	校核人	宋鹏飞	专业负责人	刘甲仲	子项目编号	S2026XAY0001SPS	比例	
	分项名称		侧、平石大样图	审核人	刘甲仲	设计人	李思法	项目负责人	李思法	图纸编号	SPS-12	日期	2026.05

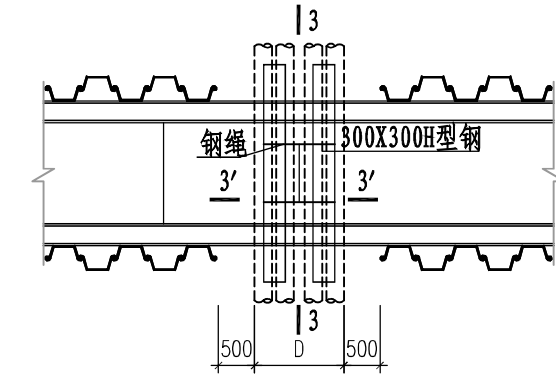
名	
签	
专业	
名	
签	
专业	
名	
签	
专业	
名	
签	
专业	
名	
签	
专业	



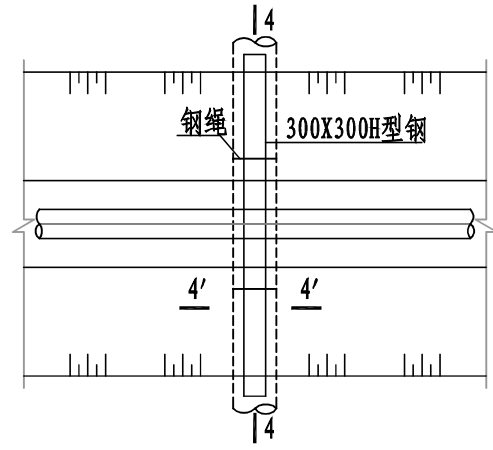
支护与柔性管道交叉保护方案平面图 1:100



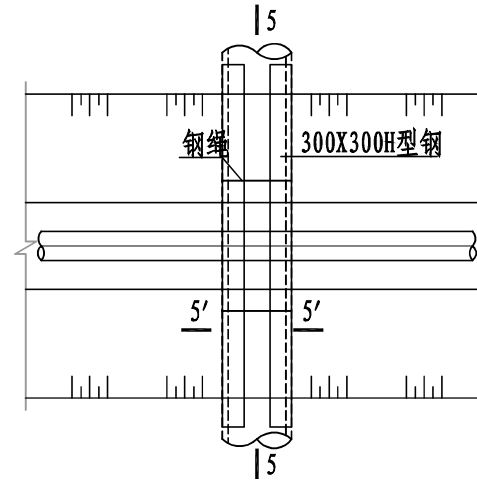
支护与刚性管道交叉保护方案平面图 1:100



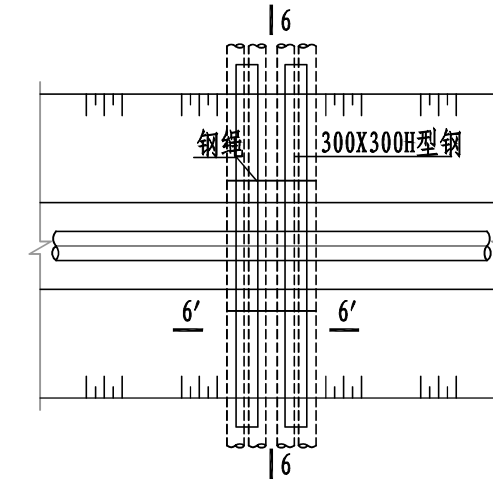
支护与排管交叉保护方案平面图 1:100



放坡与柔性管道交叉保护方案平面图 1:100



放坡与刚性管道交叉保护方案平面图 1:100



放坡与排管交叉保护方案平面图 1:100

说明:

1、刚性管道保护方案

用工字钢或H型钢架于沟槽两侧，既有管道外侧与钢丝绳接触面，先采用柔软物包裹，采用钢丝绳每隔1米左右悬吊于工字钢或H型钢上。

2、燃气管、给水管等柔性管道保护方案

用人工轻挖暴露，并采取临时的保护和加固措施，随时检查是否存在安全隐患，具体做法同上。

3、永久保护方案:

本工程部分开挖管道与现状管道交叉，距离小于0.3m或不满足最小净距要求的，为保护现状管道，对新建管道进行包封处理，若现状管道为柔性管道，则包封至管底以下0.1m；若现状管道为刚性管道，则包封至基础底；若现状管道位于新建管下，则包封现状管。

4、相邻建（构）筑物建筑物保护方案

管道开挖过程中距离现状建（构）筑物 < 2.5m时，采用压密注浆处理，注浆孔间距0.5m。

施工过程中需注意周边建（构）筑物的安全，应对邻近建（构）筑物设置位移、沉降观测点，若发现问题，立即采取措施，并通知有关人员进行处理。

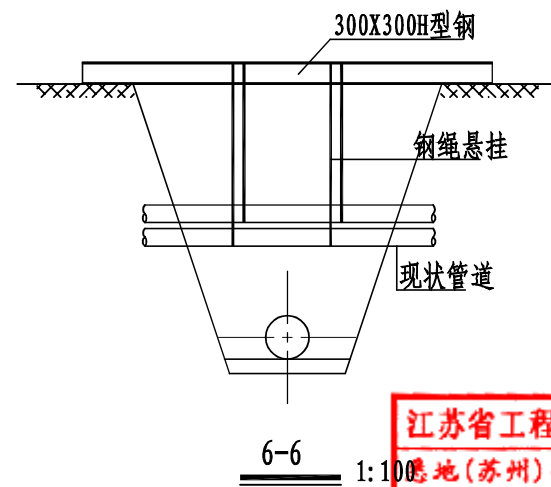
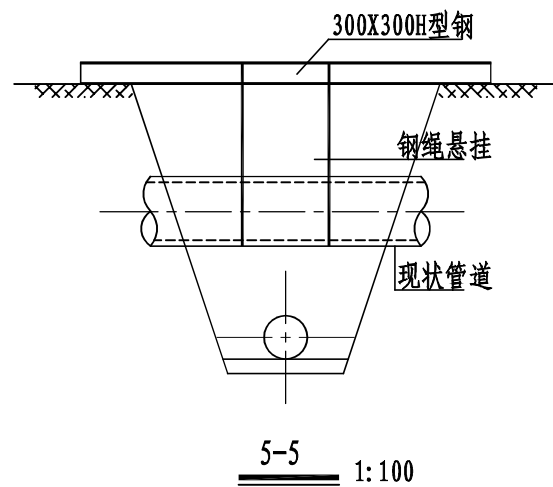
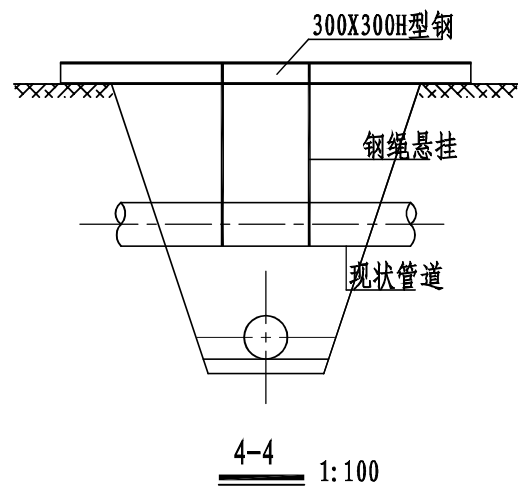
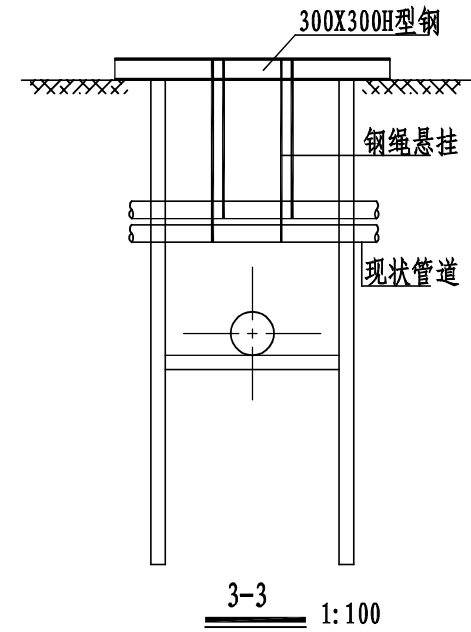
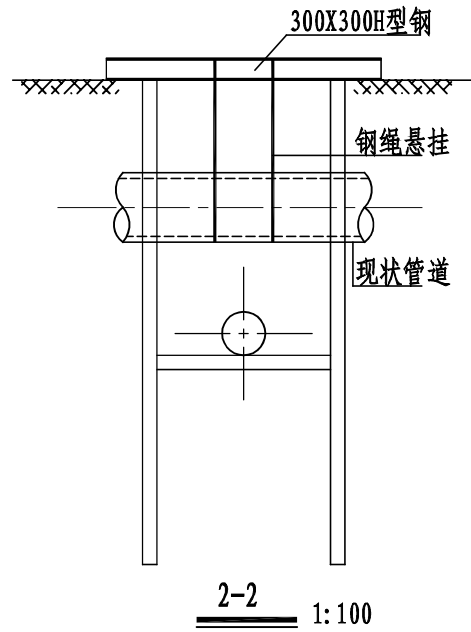
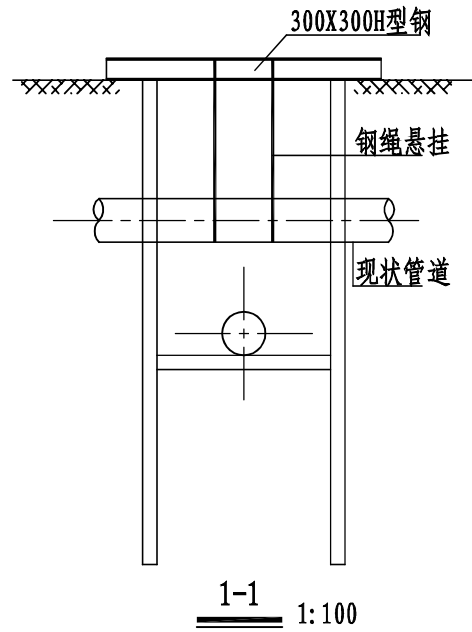
泰州市建设工程施工图设计审查
市政基础设施工程施工图审查
审查专用章号 3212182
有效期：长
江苏省住房和城乡建设厅

江苏省工程勘察设计出图专用章
悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司
资质等级范围:市政(燃气工程、轨道交通工程除外)行业甲级;公路行业(公路)专业甲级;市政行业(城镇燃气工程)专业甲级;水利行业(城市防洪)专业乙级;建筑行业(建筑工程)甲级;风景园林工程设计专项甲级。
资质证书编号:A132AD0570 有效期至:2029年07月24日



悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	河道活水贯通整治工程	图名:	审定人	刘军	校核人	宋鹏飞	专业负责人	刘军	子项目编号	S2026XAY0001SPS	比例	
	分项名称		管道保护方案设计图	审核人	刘军	设计人	刘军	项目负责人	刘军	图纸编号	SPS-12-1/3	日期	2026.05

名	
签	
专业	
会	
签	
专业	
会	
签	
专业	
会	
签	
专业	
会	
签	
专业	
会	



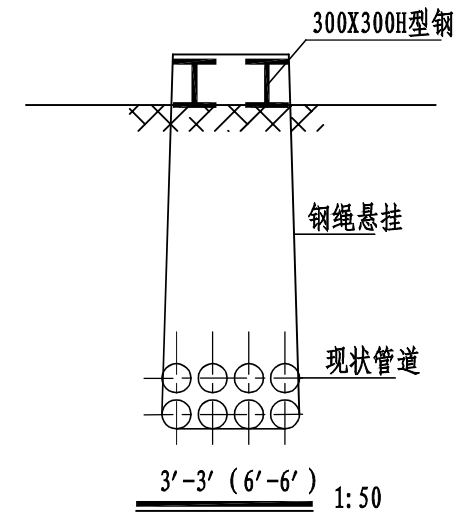
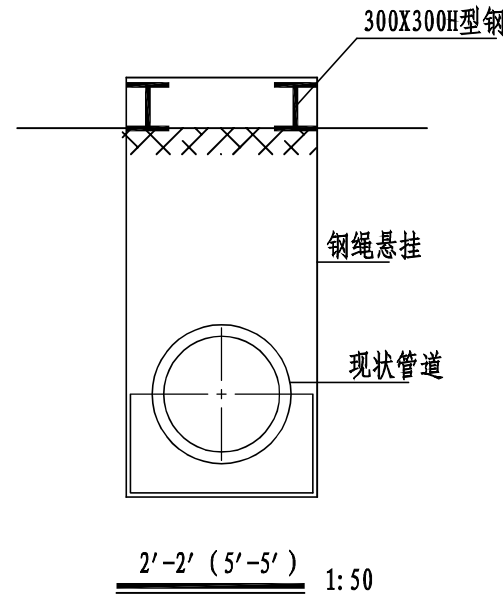
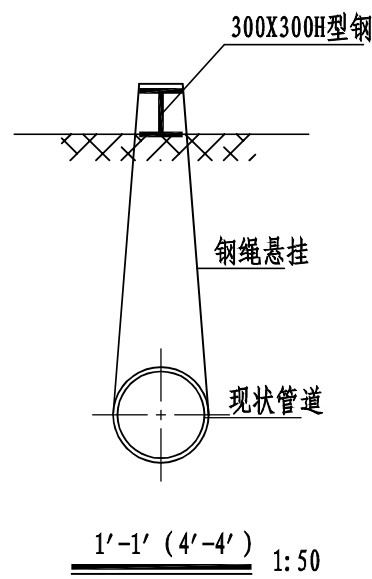
泰州市建设工程施工图设计审查中心
市政基础设施工程施工图审查专用章
审查专用章号 321218251
有效期：长期
江苏省住房和城乡建设厅监制

江苏省工程勘察设计出图专用章
悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司
资质等级范围:市政(燃气工程、轨道交通工程除外)行业甲级;公路行业(公路)专业甲级;市政行业(城镇燃气工程)专业甲级;水利行业(城市防洪)专业乙级;建筑行业(建筑工程)甲级;风景园林工程设计专项甲级。
资质证书编号:A132AD0570 有效期至:2029年07月24日



悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	河道活水贯通整治工程	图名:	审定人	刘甲申	校核人	宋鹏飞	专业负责人	刘甲申	子项目编号	S2026XAY0001SPS	比例	
	分项名称		管道保护方案设计图	审核人	刘甲申	设计人	刘甲申	项目负责人	刘甲申	图纸编号	SPS-12-2/3	日期	2026.05

名	
签	
专业	
会签	
名	
签	
专业	
会签	
名	
签	
专业	
会签	
名	
签	
专业	
会签	



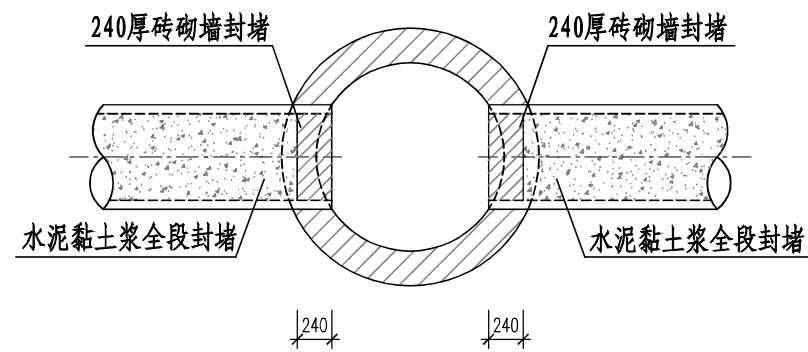
泰州市建设工程施工图设计审查中心
市政基础设施工程施工图审查专用章
审查专用章号 | 321218251
有效期限：长期
江苏省住房和城乡建设厅监制

江苏省工程勘察设计出图专用章
悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司
资质等级范围:市政(燃气工程、轨道交通工程除外)行业甲级;公路行业(公路)专业甲级;市政行业(城镇燃气工程)专业甲级;水利行业(城市防洪)专业乙级;建筑行业(建筑工程)甲级;风景园林工程设计专项甲级。
资质证书编号:A132AD0570 有效期至:2029年07月24日



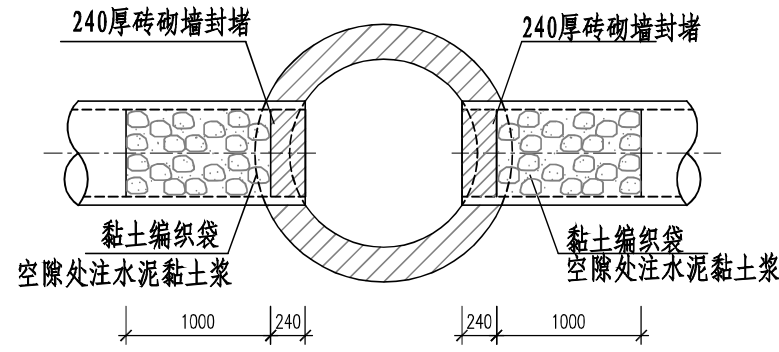
悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	河道活水贯通整治工程	图名:	审定人	刘甲申	校核人	宋鹏飞	专业负责人	刘甲申	子项目编号	S2026XAY0001SPS	比例	
	分项名称		管道保护方案设计图	审核人	刘甲申	设计人	刘甲申	项目负责人	刘甲申	图纸编号	SPS-12-3/3	日期	2026.05

名	
签	
专业	
会	
名	
签	
专业	
会	
名	
签	
专业	
会	
名	
签	
专业	
会	
名	
签	
专业	
会	



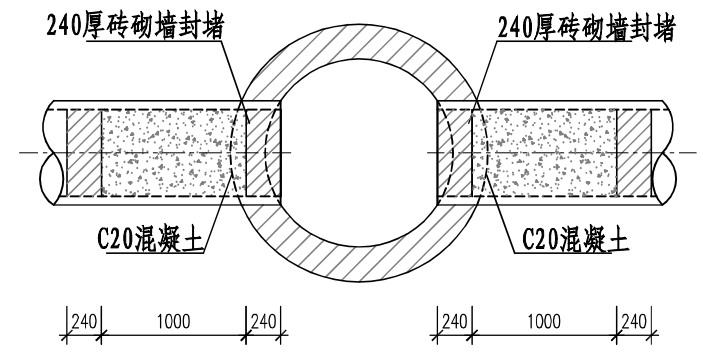
现状管道封堵1

- 1、MU20砖砌体、Mb10水泥砂浆砌筑。
- 2、适用于塑料管及管道破损段。



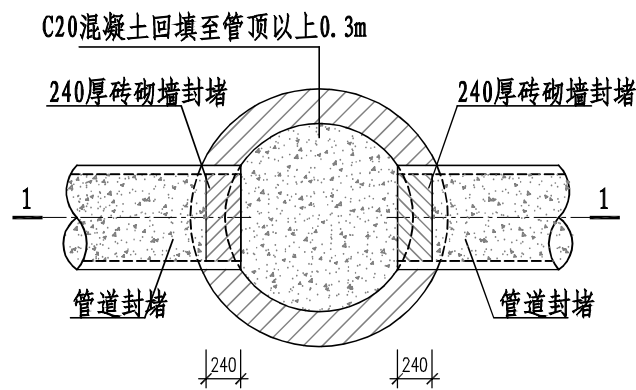
现状管道封堵2

- 1、MU20砖砌体、Mb10水泥砂浆砌筑。
- 2、水泥黏土浆水泥重量：黏土重量：水重=1:1:2。
- 3、注浆压力为0.02~0.1MPa，具体注浆压力、注浆流量现场试注确定，以排气管冒浆为终止条件。
- 4、适用于适用于结构性良好的管道，管径<600。



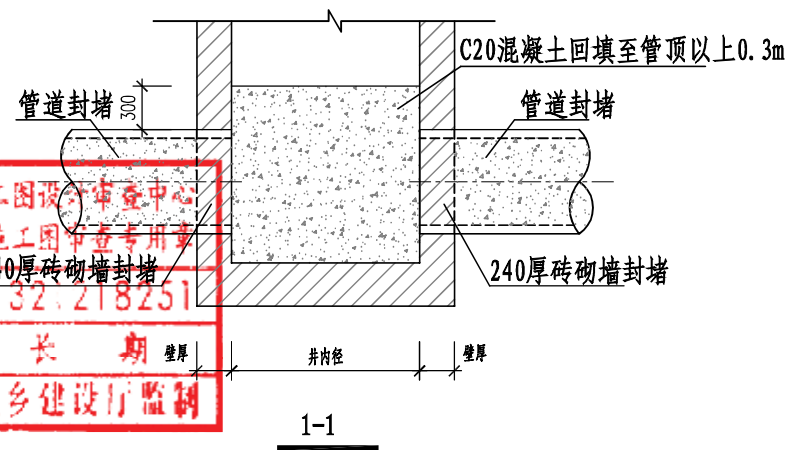
现状管道封堵3

- 1、MU20砖砌体、Mb10水泥砂浆砌筑。
- 2、适用于结构性良好的管道，管径>600。



废弃检查井填充平面图

- 1、废除检查井处井筒需拆除。
- 2、管顶0.3m以上范围回填材料同回填设计图。



泰州市建设工程施工图设计审查中心
市政基础设施工程施工图审查专用章
审查专用章号 32-218251
有效期：长期
江苏省住房和城乡建设厅监制

说明：

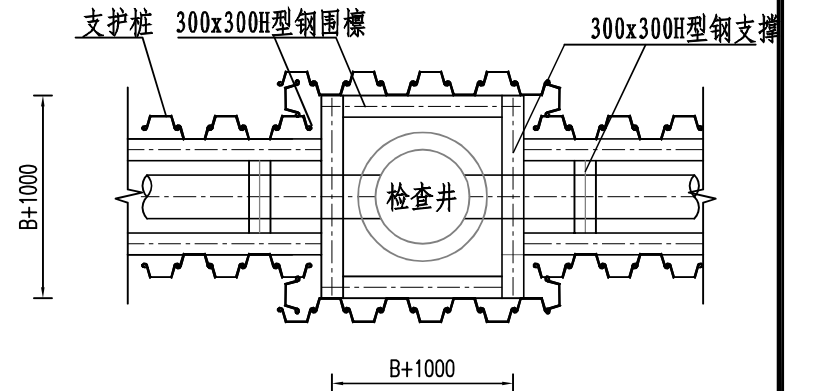
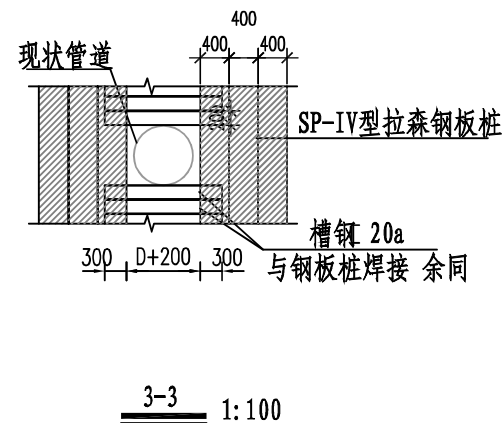
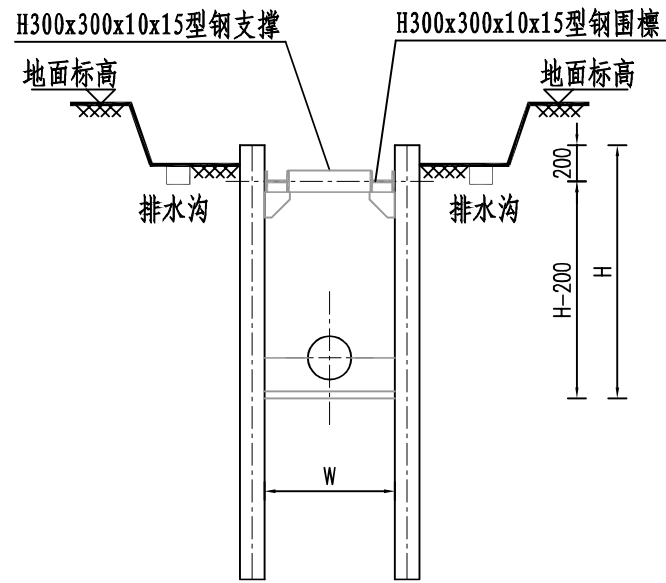
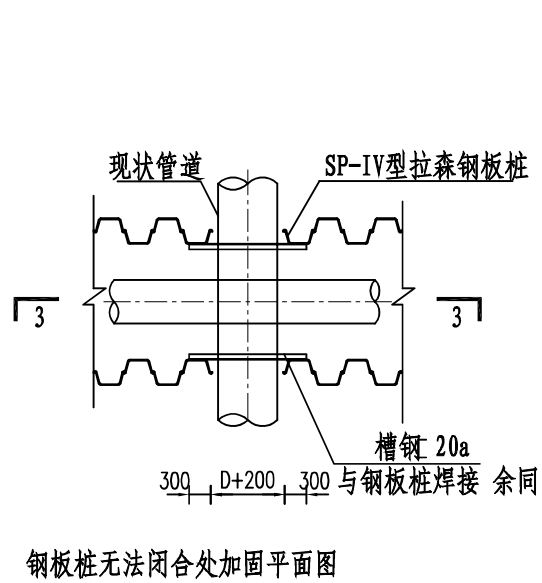
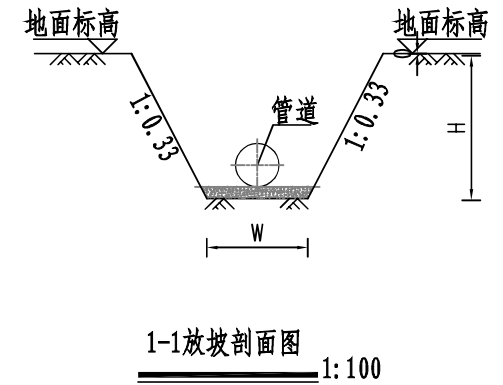
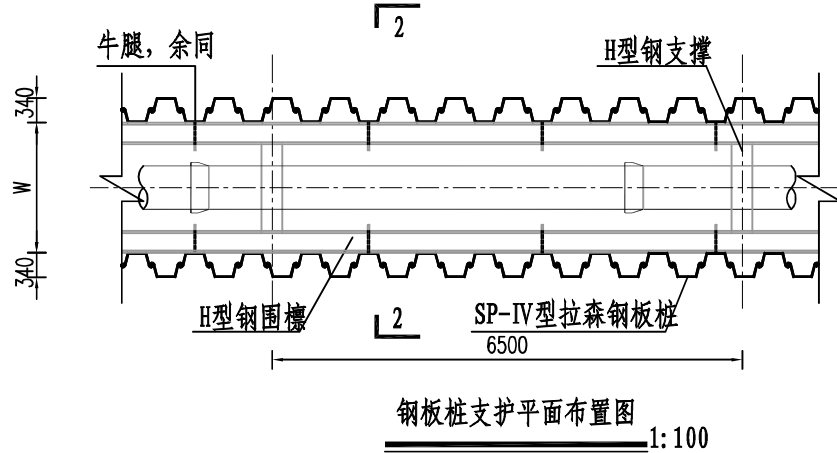
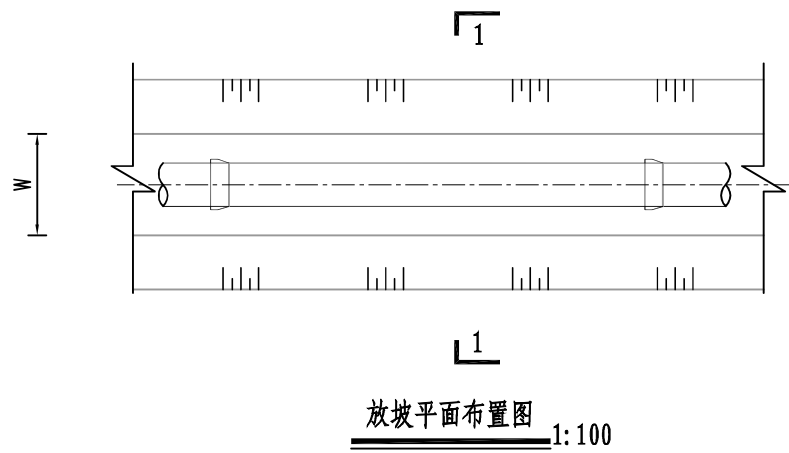
- 1、管道废除的方法：对需废弃的塑料管道或已经破损的其他材质的管道，采用水泥黏土浆对全段管道进行封堵，水泥重量：黏土重量：水重为1:1:2，管口采用240mm厚砖墙，墙体采用240mm厚MU20砖砌体砌筑，砌筑灰浆采用1:2.5的水泥与黄泥混合灰；对结构性良好的管道，管径<600：在1m范围内采用黏土编织袋填充，空隙采用水泥黏土浆填充，管口采用240mm厚砖墙，墙体采用240mm厚MU20砖砌体砌筑，砌筑灰浆采用1:2.5的水泥与黄泥混合灰；管径>600：在管道两端口间隔1m砌筑两道240mm砖墙，中间采用C20混凝土灌实。
- 2、检查井同时废除的方法：检查井内填充素砂，填充至管顶以上不小于0.3m处，素砂顶至地面用黏土回填，道路上检查井回填需满足道路设计要求，路下废弃检查井在道路结构层范围内结构拆除，以减小对道路的影响，原井盖部分恢复成路面。

江苏省工程勘察设计出图专用章
悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司
资质等级范围:市政(燃气工程、轨道交通工程除外)行业甲级;公路行业(公路)专业甲级;市政行业(城镇燃气工程)专业甲级;水利行业(城市防洪)专业乙级;建筑行业(建筑工程)甲级;风景园林工程设计专项甲级。
资质证书编号:A132AD0570 有效期至:2029年07月24日



悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	河道活水贯通整治工程	图名:	管道和检查井废弃封堵大样图	审定人	王其坤	校核人	宋鹏飞	专业负责人	王其坤	子项目编号	S2026XAY0001SPS	比例	
	分项名称				审核人	王其坤	设计人	王其坤	项目负责人	王其坤	图纸编号	SPS-13	日期	2026.05

名	
签	
专业	
会	
名	
签	
专业	
会	
名	
签	
专业	
会	
名	
签	
专业	
会	
名	
签	
专业	
会	



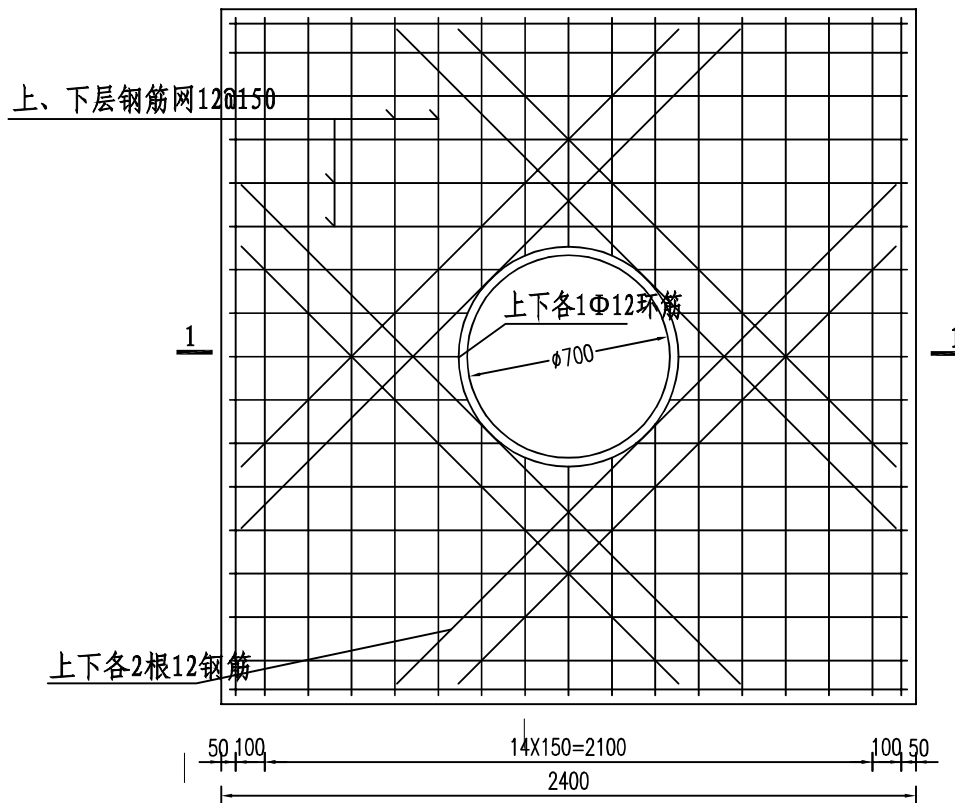
江苏省工程勘察院
 图中B为检查井宽度
 检查井支护桩长度同管道沟槽支护桩长度
 资质证书编号:A132AD0570 有效期至:2029年07月24日



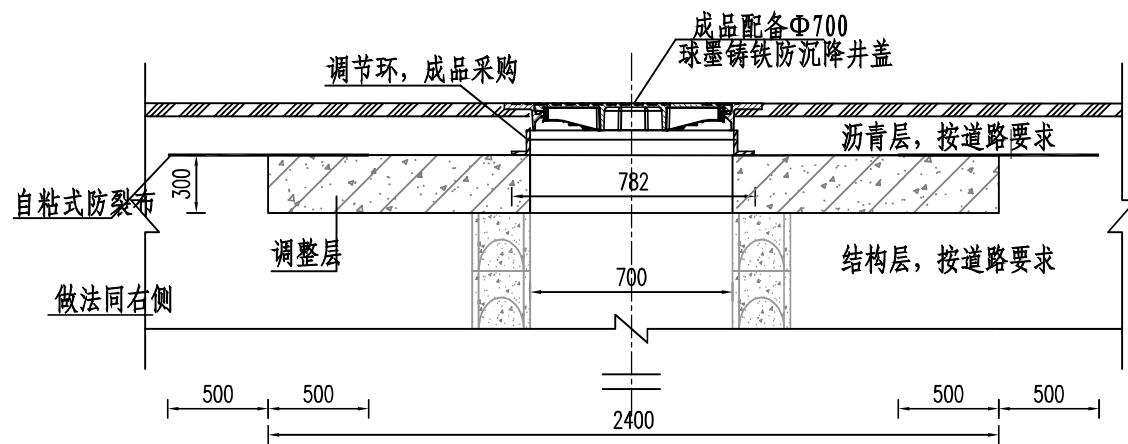
泰州市建设工程设计审查中心
 市政基础设施工程施工图审查专用章
 审查说明: 查号 | 321218251
 有效日期: 长期
 江苏省住房和城乡建设厅监制

悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	河道活水贯通整治工程	图名:	审定人	王其坤	校核人	宋鹏飞	专业负责人	王其坤	子项目编号	S2026XAY0001SPS	比例	
	分项名称		管道支护方案设计图	审核人	王其坤	设计人	王其坤	项目负责人	王其坤	图纸编号	SPS-14	日期	2026.05

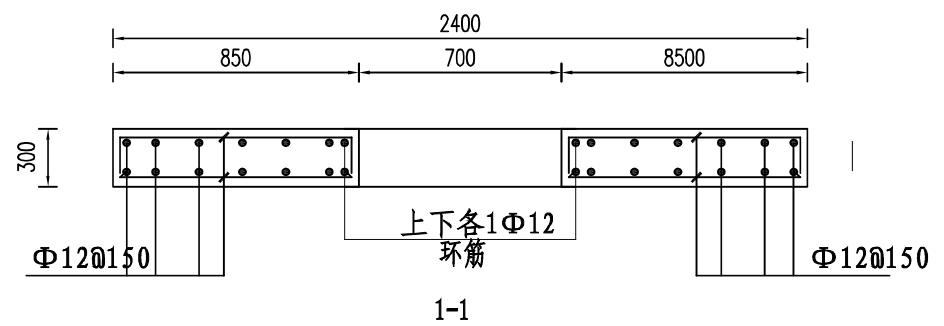
名	
签	
专业	
名	
签	
专业	
名	
签	
专业	
名	
签	
专业	
名	
签	
专业	



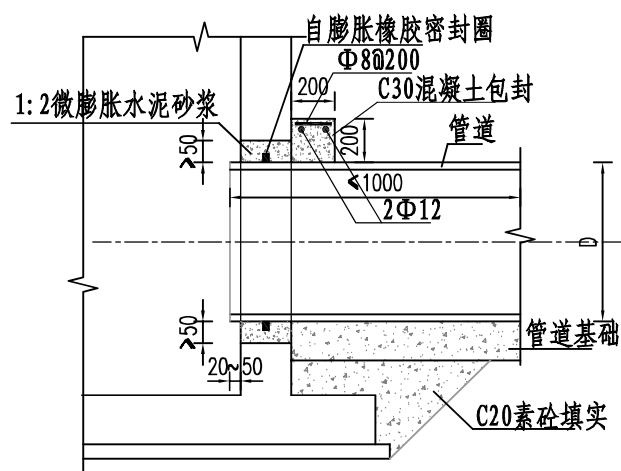
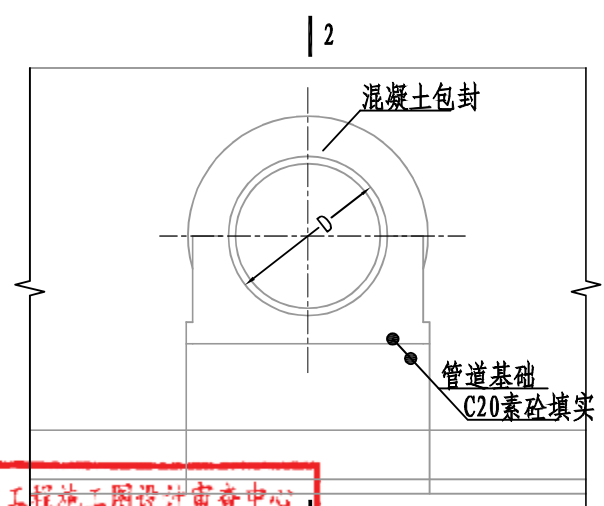
承载板配筋平面图



机动车道下检查井井口剖面图



1-1



2-2

说明:

- 1、道路顶层水稳施工完毕后反开挖现浇承载板。
- 2、承载板采用C30混凝土现浇。
- 3、自粘式防裂布为高性能路面专用聚酯布(自黏式)(纵向抗拉强度不小于600N/5cm, 横向抗拉强度不小于520N/5cm)搭接长度0.5米, 纵向搭接宽度不小于0.5米。铺设施工应符合《土工合成材料应用技术规范》的相关规定。

泰州市建设工程施工图设计审查中心
市政基础设施工程施工图审查专用章
审查专用章号: 32管审[2024]152号
有效期限: 长期
江苏省住房和城乡建设厅监制

江苏省工程勘察设计出图专用章
悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司
资质等级范围: 市政(燃气工程、轨道交通工程除外)行业甲级; 公路行业(公路)专业甲级; 市政行业(城镇燃气工程)专业甲级; 水利行业(城市防洪)专业乙级; 建筑行业(建筑工程)甲级; 风景园林工程设计专项甲级。
资质证书编号: A132AD0570 有效期至: 2029年07月24日



注: 1. 进出检查井的柔性管道端前部分采用180度钢筋混凝土基础, 纵向长度同素砼填充, 做法参见图集苏S01-2021给水排水图集。

CCDI 悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	河道活水贯通整治工程	图名:	审定人	王其坤	校核人	宋鹏飞	专业负责人	王其坤	子项目编号	S2026XAY0001SPS	比例	
	分项名称		管道与检查井连接及检查井周边加固设计图	审核人	王其坤	设计人	王其坤	项目负责人	王其坤	图纸编号	SPS-15	日期	2026.05

基坑支护工程设计说明一

一、工程概况

1、施工前，施工方应根据《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》(中华人民共和国住房和城乡建设部令第37号)等相关规定，编制基坑专项施工方案，对达到一定规模的危险性较大的分部分项工程，应组织专家组对专项方案进行论证，论证通过后方可进行施工。

2、施工前应排查核实地下管网、障碍物、周边建(构)筑物的结构形式和地基基础等情况，对建(构)筑物存在的安全隐患要查明原因并消除后方可进行施工。

3、定期检查沟槽支撑，当撑杆、梁、撑板等有变形、松动、劈裂、损坏等迹象时，应及时加固处理，每次雨后与化冻后均应进行检查。

4、拉森钢板桩拟在基坑四周施打板桩，形成围护结构；水平受力采用内撑形式的水平支撑或斜支撑。

5、图中尺寸以毫米计，标高以米计，标高均为相对标高。

6、根据支护结构破坏可能产生后果的严重性，设计安全等级为三级。设计使用期限为12个月。

二、主要设计规范、规程、图集

1.设计依据

- (1)本项目排水专业设计图纸。
- (2)《市政公用工程设计文件编制深度规定》建设部2013年4月颁发。
- (3)江苏科泰岩土有限公司提供的《健康大道(口泰路-南官河)、药城大道(泰州大道-长江大道)积淹点改造工程》项目岩土勘察报告。
- (4)住房城乡建设部办公厅关于实施《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》有关问题的通知(建办质[2018]31号)、《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》(住房城乡建设部令第37号)。

2.主要设计规范

- 《建筑与市政地基基础通用规范》(GB 55003-2021)
- 《建筑基坑工程监测技术标准》(GB 50497-2019)
- 《建筑地基基础工程施工质量验收标准》(GB 50202-2018)
- 《钢结构设计标准》(GB 50017-2017)
- 《混凝土结构设计规范》(GB 50010-2010)2015版
- 《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB50204-2015)
- 《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB 50300-2013)
- 《建筑结构荷载规范》(GB 50009-2012)
- 《建筑地基基础设计规范》(GB 50007-2011)
- 《建筑与市政工程地下水控制技术规范》(JGJ111-2016)
- 《建筑基坑支护技术规程》(JGJ120-2012)
- 《钢筋焊接及验收规程》(JGJ18-2012)
- 《建筑桩基技术规范》(JGJ94-2008)

《建筑工程抗浮技术标准》(JGJ476-2019)

其他有关规范、规程

三、主要材料

1、底板混凝土强度等级为C30。

2、钢筋： Φ 130130130表示HPB300级钢筋， $f_y=270N/mm^2$ ； Φ 表示HRB400级钢筋， $f_y=360N/mm^2$ 。钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率。

3、钢板桩采用IV型拉森钢板桩(PU400X170X15.5)，其质量应符合《热轧钢板桩》(GB/T20933-2021)的相关要求。

4、钢围檩采用HW400x400x13x21型钢(Q235B钢)，牛腿采用HM390x300x10x16型钢(Q235B钢)；

5、焊接Q355B(Q235B)钢及HPB300钢筋时用E43型焊条；焊接HRB400钢筋时采用E50型焊条。焊条的性能和质量应符合现行国家标准的有关规定。选用的焊条型号应与主体金属相匹配。

四、支护结构主要施工顺序为：

基坑采用明挖顺作法施工，施工方法及主要施工顺序如下：

1、排查核实地下管网、障碍物、周边建(构)筑物的结构形式和地基基础等情况，对建(构)筑物存在的安全隐患要查明原因并消除；

2、道路上施工前，应做好基坑围挡保护，做好交通导行；

3、平整场地，按照设计要求对基坑周边场地平整到设计标高；

4、拉森钢板桩或槽钢基坑：

1)测量放线，拉森钢板桩；

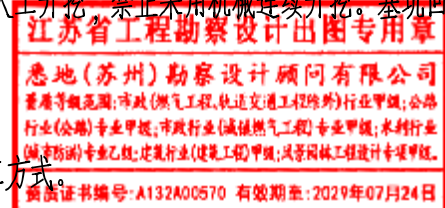
2)开挖至围檩中心线以下300mm前架设钢围檩及钢支撑；

3)挖至坑底时应预留不少于300mm厚采用人工开挖，禁止采用机械连续开挖。基坑回填压实至支撑下500方可拆除该道支撑。

五、拉森钢板桩施工技术要求

1、桩数以实地放样为准，采用静压植桩的施工方式。

2、钢板桩运到工地后，应进行检查、分类、编号和登记，并进行锁口检查，凡有弯曲、破损、锁口不合的均应进行整修。锁口内外应光洁，并呈一直线，全长不应有破裂、缺损、扭曲或死弯。后续桩在打桩间的钢板桩锁口使用前因进行套锁检查。



悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	河道活水贯通整治工程	图名:	审定人	刘甲申	校核人	宋鹏飞	专业负责人	刘甲申	子项目编号	S2026XAY0001SPS	比例	
	分项名称		基坑支护工程设计说明	审核人	刘甲申	设计人	宋鹏飞	项目负责人	刘甲申	图纸编号	SPS-17-1/7	日期	2026.05

基坑支护工程设计说明三

7、监测内容：

本工程应做如下现场监测，测试方案须得到设计及相关单位的认可，监测得到的数据必须及时提供给设计方，施工总包单位根据监测数据及时调整施工进度和施工工况，以保证本基坑工程的信息化施工。

- a. 围护桩顶的垂直和水平位移及深层水平位移监测；
- b. 地下水位的观测；
- c. 深层水平位移观测；
- d. 周边道路路面沉降观测；

基坑及支护结构监测报警值：

项目	报警值(累计值)	变形速率(mm/d)
围护结构顶部水平位移	34mm	3mm/d (连续3d)
围护结构顶部垂直位移	20mm	2mm/d (连续3d)
围护结构深层水平位移	34mm	3mm/d (连续3d)
地下水位	1000mm	300mm/d
地表沉降	30mm	3mm/d (连续3d)
周边道路	20mm	3mm/d (连续3d)
周边管线	根据市政有关部门要求进行，如无具体要求，根据监测规范要求确定。	

基坑及支护结构监测周期及频率：

监测项目	施工工况	
	基坑开挖~ 坑内施工完成,开始回填	坑内施工完成,开始回填~ 支撑完全拆除后3天
围护结构顶部水平、垂直位移监测	1次/1天	1次/1天
围护结构深层水平位移监测	1次/1天	1次/1天
地下水位监测	1次/1天	1次/1~2天
地表沉降监测	1次/1天	1次/1~2天
周边道路监测	1次/1天	1次/1~2天
周边管线监测	1次/1天	1次/1~2天

8、巡视检查项目包括：

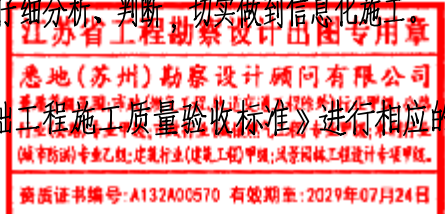
- 1) 支护结构：围檩工作情况，有无较大变形；围护结构后侧土体有无沉陷、裂缝及滑移；基坑有无涌土、流砂、管涌。
 - 2) 施工工况：开挖后暴露的土质情况与岩土勘察报告有无差异；基坑开挖分层高度、开挖分段长度是否与设计工况一致，有无超深、超长开挖；基坑场地地表水、地下水排放状况是否正常，基坑降水设施是否正常运转；基坑周围地面堆载是否有超载情况。
 - 3) 基坑周边环境：地下管线有无泄漏，电缆有无破损；基坑周边建(构)筑物、道路及地表有无裂缝、沉陷；邻近的道路、管线、河道边坡等建构筑物的情况。
 - 4) 监测设施：基准点、测点完好状况；有无影响观测工作的障碍物；监测元件的完好及保护情况。
- 9、巡视检查记录应及时整理，并与仪器监测数据综合分析，如发现异常，应及时通知委托方及相关单位。
- 10、观测书面报告应在现场观测完成后24小时内提交业主及设计单位。


十二、应急措施：

- 1、若土方开挖过程中出现局部坑壁位移过大，地面出现裂隙等情况，应立即停止挖土，必要时回填土方，及时通知设计等有关单位，分析原因，研究对策，待查明原因并采取相应措施后方可继续开挖。
- 2、若土方开挖至基坑底标高时支护结构监测数据已达报警值，应加快垫层砼及底板施工进度，并将垫层砼浇筑至支护桩边，底板与支护桩连成整体。
- 3、若土方开挖至基坑底标高后发生土体隆起现象，应在被动区采取反压加固措施，并及时进行施工。
- 4、除大气降水外，地表浅层水量明显增多时，应首先查明水源，并进行修复、截断、改道或停用。当地面出现开裂时应及时采用水泥砂浆灌浆，防止雨水渗入。
- 5、如在坑底或坑壁发生局部渗漏现象，应及时用棉絮、快干水泥封堵，并加引流管将水引出，但严禁流土。如果漏水流土严重，则坑内立即回填土方，坑外用压密注浆或旋喷桩堵漏。
- 6、如果坑中坑降水达不到设计标高，则及时增设井点降水。
- 7、基坑开挖过程中密切关注基坑监测数据，并深入仔细分析，判断一切做到信息化施工。

十三、其他

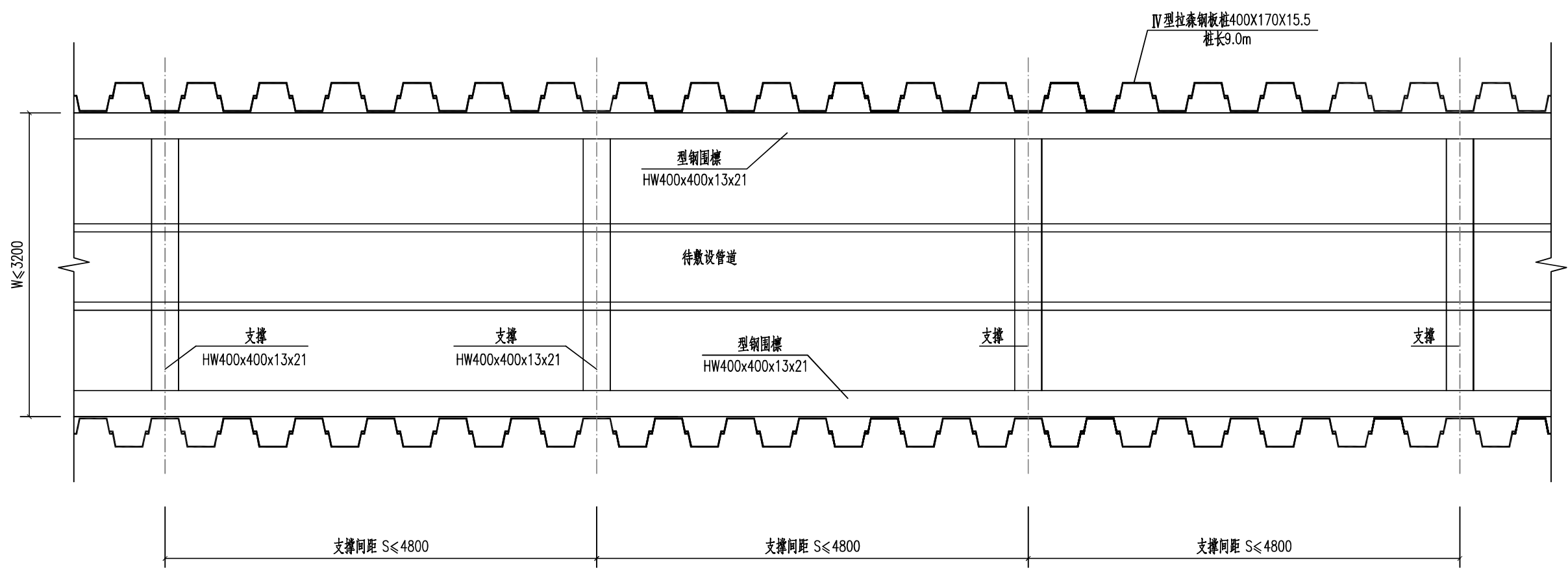
- 1、支护结构施工完成后应按照《建筑地基基础工程施工质量验收标准》进行相应的检测及验收工作。
- 2、降水前施工必需对坑内外管线、建(构)筑物类型及埋深做详细调查，施工过程中应做好监测和保护，避免施工时伤及管线或其他建(构)筑物。
- 3、施工过程中如遇土层与勘察报告不一致应立刻通知相关单位。
- 4、本说明未尽事宜应严格按照现行的国家、地方相关规范和规程执行。



 慈地(苏州)勘察设计院有限公司 CCDI GROUP	项目名称	河道活水贯通整治工程	图名:	审定人	宋鹏飞	校核人	宋鹏飞	专业负责人	宋鹏飞	子项目编号	S2026XAY0001SPS	比例	
	分项名称		基坑支护工程设计说明	审核人	宋鹏飞	设计人	宋鹏飞	项目负责人	宋鹏飞	图纸编号	SPS-17-3/7	日期	2026.05

名	
签	
专业	
名	
签	
专业	
名	
签	
专业	
名	
签	
专业	
名	
签	
专业	

基坑支护工程设计说明四



基槽支护平面示意图

泰州市建设工程施工图设计审查中心
 市政基础设施工程施工图审查专用章
 审查专用章号 321218251
 有效期：长期
 江苏省住房和城乡建设厅监制

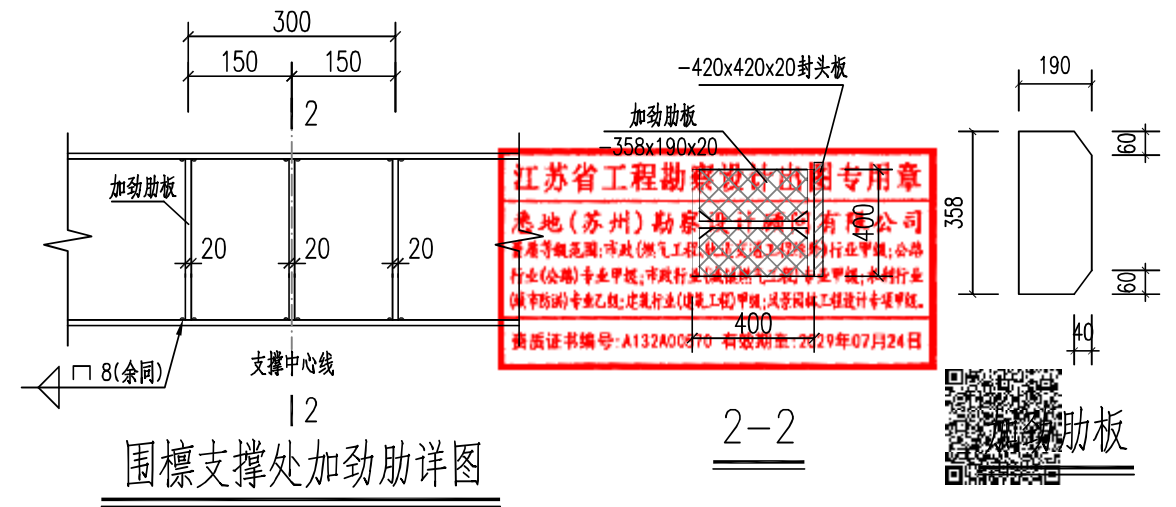
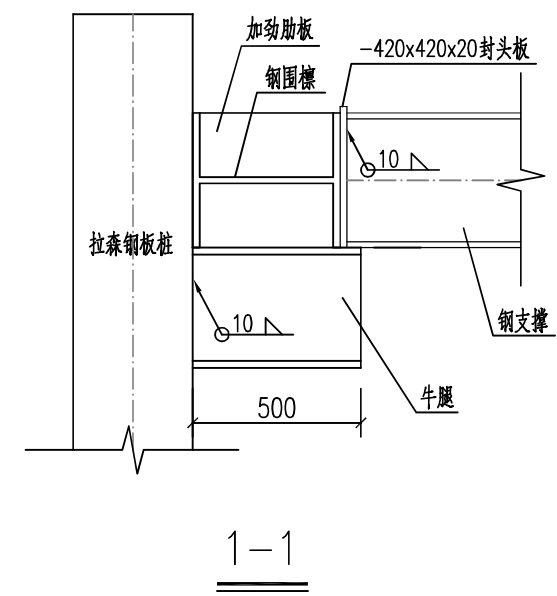
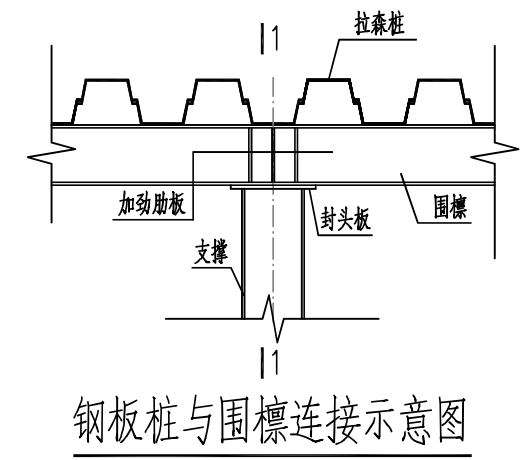
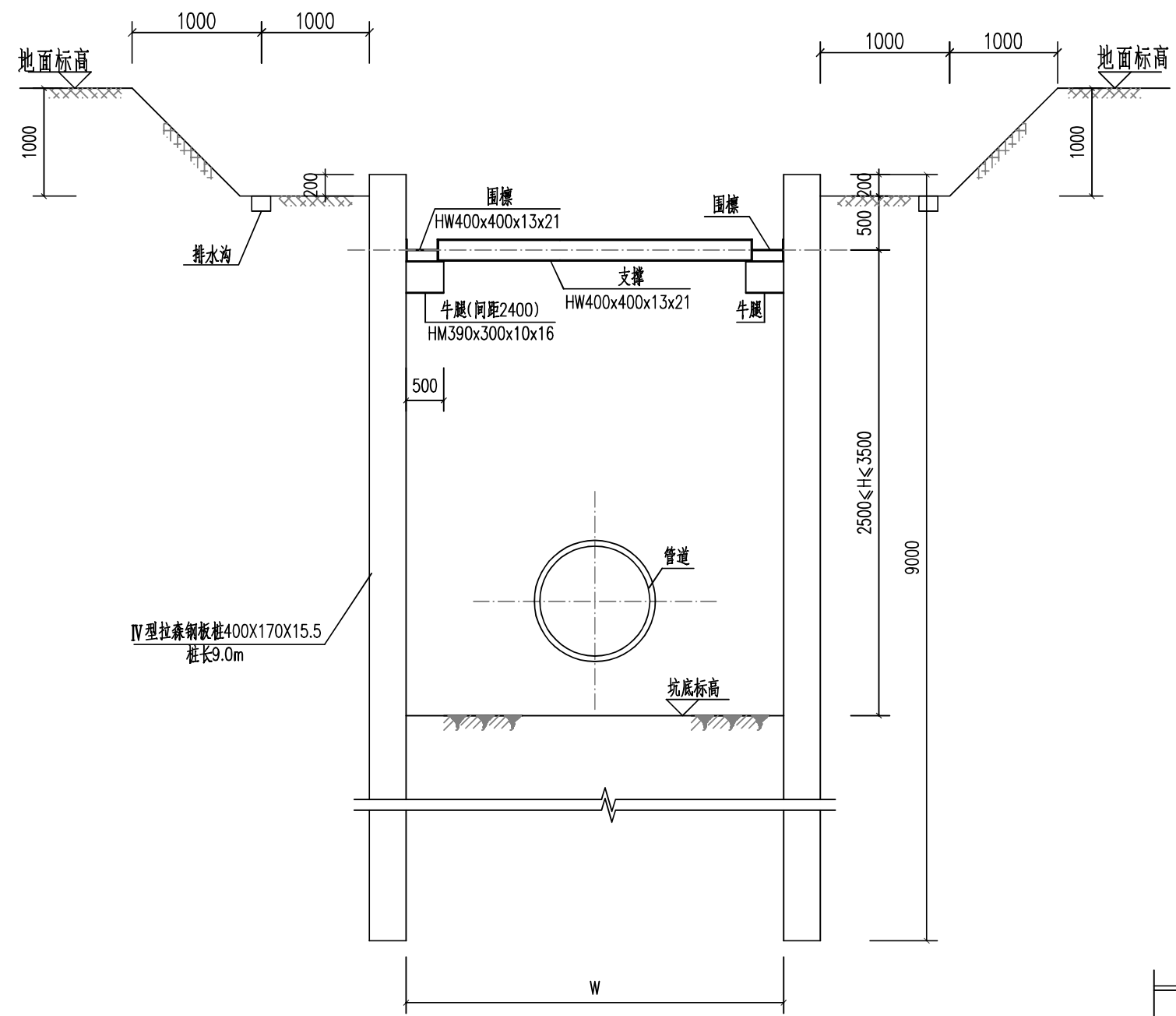
江苏省工程勘察设计出图专用章
 悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司
 资质等级范围:市政(燃气工程、轨道交通工程除外)行业甲级;公路行业(公路)专业甲级;市政行业(城镇燃气工程)专业甲级;水利行业(城市防涝)专业乙级;建筑行业(建筑工程)甲级;风景园林工程设计专项甲级。
 资质证书编号:A132A00570 有效期至:2029年07月24日



悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	河道活水贯通整治工程	图名:	基坑支护工程设计说明	审定人	王甲申	校核人	宋鹏飞	专业负责人	王甲申	子项目编号	S2026XAY0001SPS	比例	
	分项名称				审核人	王甲申	设计人	王甲申	项目负责人	王甲申	图纸编号	SPS-17-4/7	日期	2026.05

名	
会签专业	
名	
会签专业	
名	
会签专业	
名	
会签专业	
名	
会签专业	
名	
会签专业	
名	
会签专业	
名	
会签专业	

基坑支护工程设计说明五



基槽支护剖面示意图

围檩支撑处加劲肋详图

泰州市建设工程施工图设计审查中心
市政基础设施工程施工图审查专用章
审查专用章号 321218251
有效期：长期
江苏省住房和城乡建设厅监制

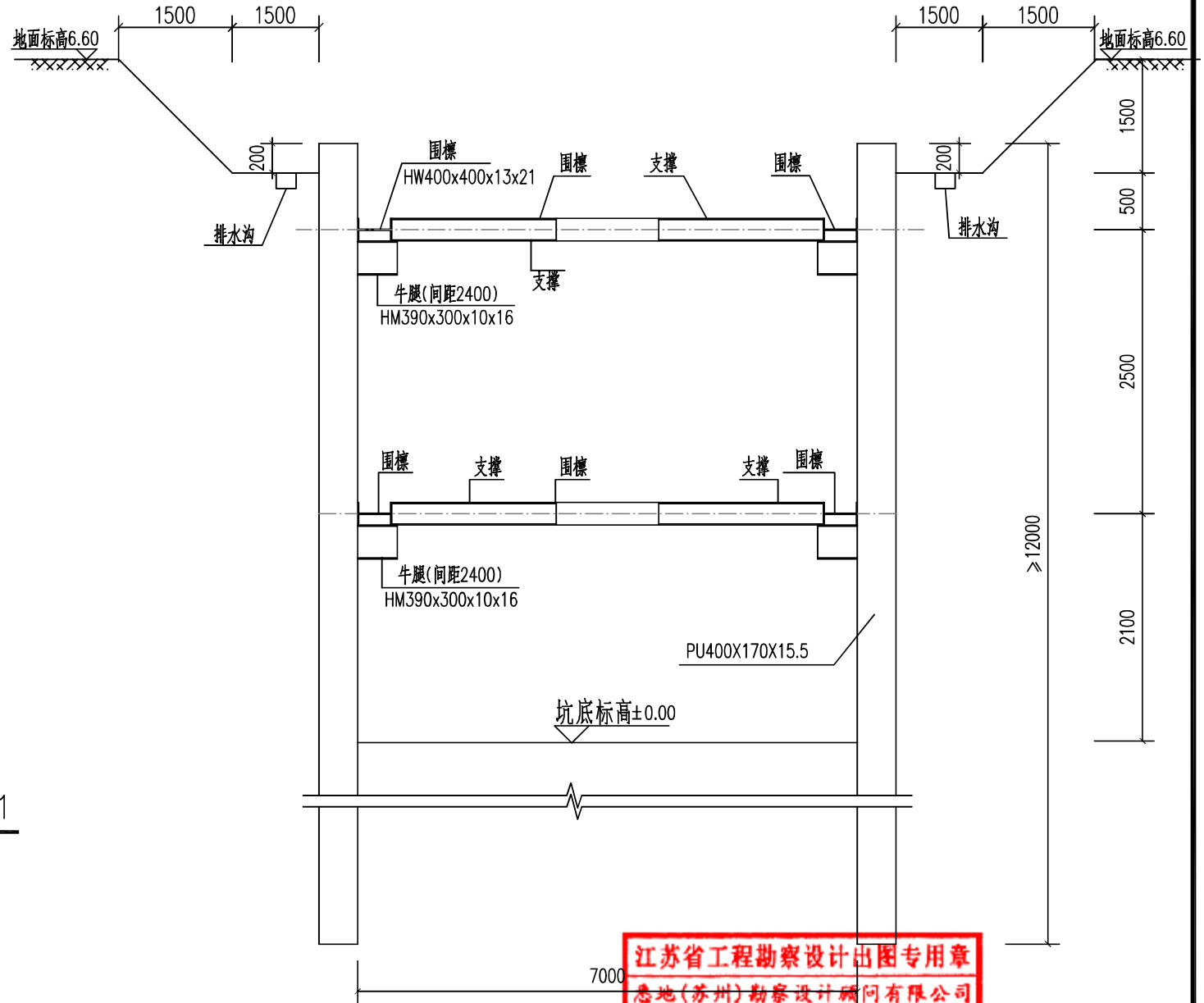
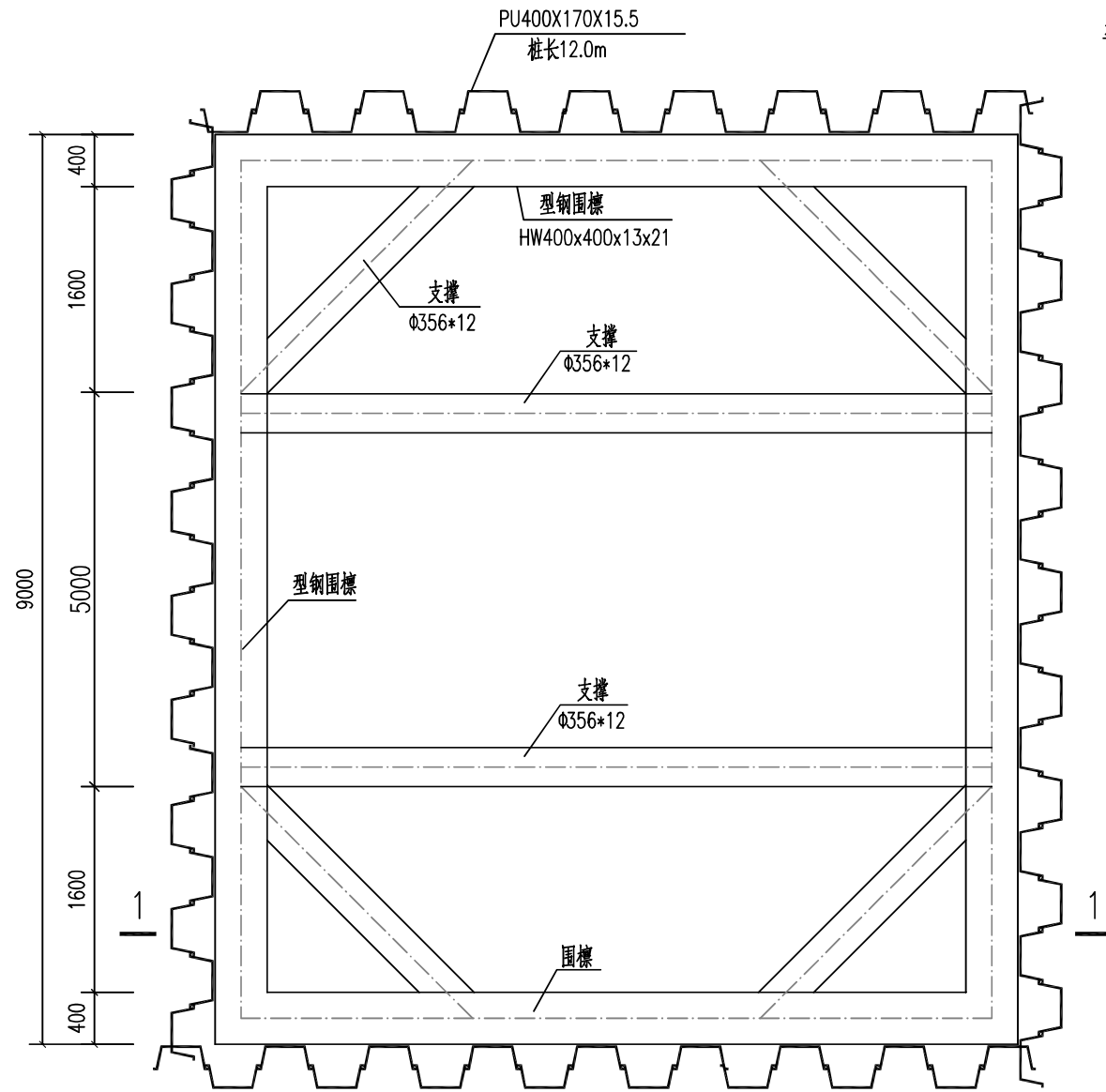
注：开挖出的土方应及时外运，施工机械和材料不得放置在基坑边缘。

江苏省工程勘察设计专用章
悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司
盖章等级范围：市政(燃气工程、供水工程、排水工程)、公路行业(公路)专业甲级、市政行业(给水工程、排水工程)专业甲级、水利行业(城市防洪)专业乙级、建筑行业(建筑工程)甲级、风景园林工程设计专项甲级。
资质证书编号：A132A00270 有效期至：2029年07月24日

悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	河道活水贯通整治工程	图名：	基坑支护工程设计说明	审定人	刘甲	校核人	宋鹏飞	专业负责人	刘甲	子项目编号	S2026XAY0001SPS	比例	
	分项名称				审核人	刘甲	设计人	宋鹏飞	项目负责人	刘甲	图纸编号	SPS-17-5/7	日期	2026.05

基坑支护工程设计说明六

名	
签	
专业	
名	
签	
专业	
名	
签	
专业	
名	
签	
专业	
名	
签	
专业	



泰州市建设工程施工图设计审查中心
市政基础设施工程施工图审查专用章
审查专用章号 320218251
有效期：长期
江苏省住房和城乡建设厅监制

一体化泵站基坑桩位平面示意图

江苏省工程勘察设计出图专用章
悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司
资质等级范围:市政(燃气工程、轨道交通工程除外)行业甲级;公路行业(公路)专业甲级;市政行业(城镇燃气工程)专业甲级;水利行业(城市防洪)专业乙级;建筑行业(建筑工程)甲级;风景园林工程设计专项甲级。
出图日期:2029年07月24日

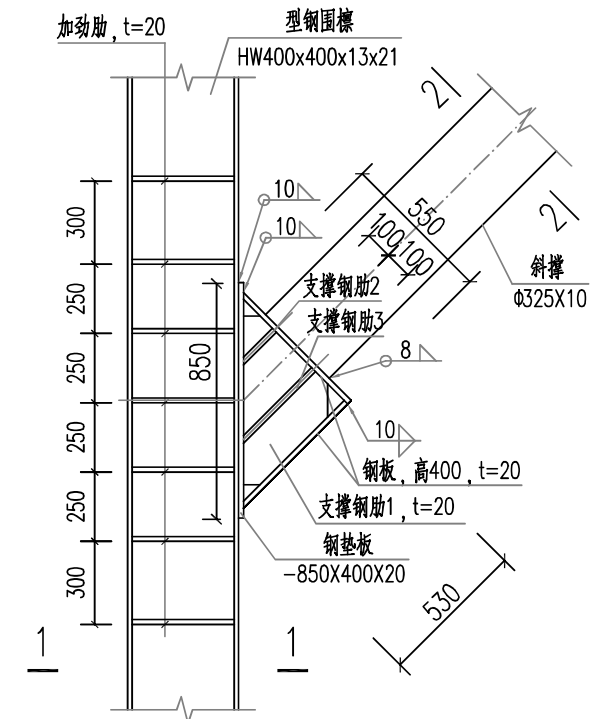
注:开挖出的土方应及时外运,施工机械和材料不得放置在基坑边缘。



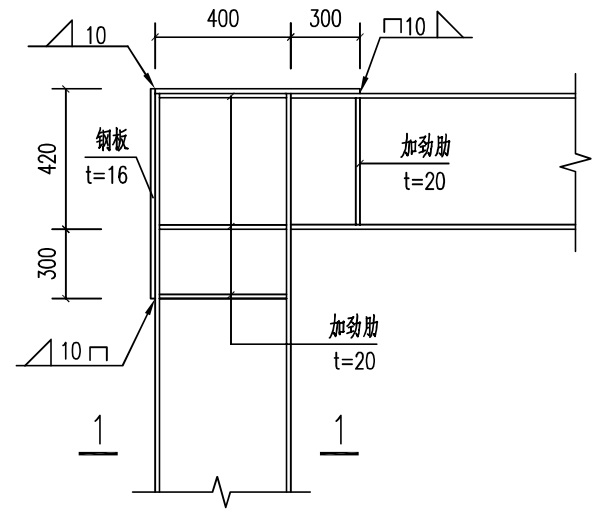
悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	河道活水贯通整治工程	图名:	基坑支护工程设计说明	审定人	王甲	校核人	宋鹏飞	专业负责人	王甲	子项目编号	S2026XAY0001SPS	比例	
	分项名称				审核人	王甲	设计人	王甲	项目负责人	王甲	图纸编号	SPS-17-6/7	日期	2026.05

名	
会签专业	
名	
会签专业	
名	
会签专业	
名	
会签专业	
名	
会签专业	
名	
会签专业	
名	
会签专业	
名	
会签专业	

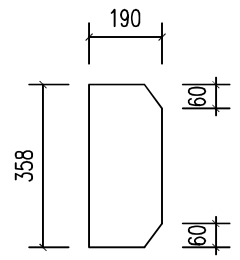
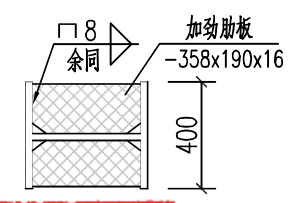
基坑支护工程设计说明七



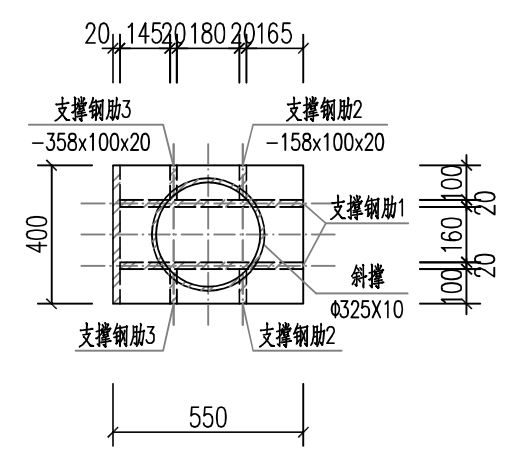
斜撑节点大样图 1:25



型钢围檩角部大样图



加劲肋板



2-2 1:20

注：支撑钢肋与周围钢板均双面焊接，焊脚hf=10

泰州市建设工程施工图设计审查中心
市政基础设施工程施工图审查专用章
审查专用章号 321218251
有效期：长期
江苏省住房和城乡建设厅监制

江苏省工程勘察设计出图专用章
悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司
资质等级范围:市政(燃气工程、轨道交通工程除外)行业甲级;公路行业(公路)专业甲级;市政行业(城镇燃气工程)专业甲级;水利行业(城市防洪)专业乙级;建筑行业(建筑工程)甲级;工程测量专业甲级。
资质证书编号: A132A00570 有效期至: 2029年07月24日



悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	河道活水贯通整治工程	图名:	审定人	王甲	校核人	宋鹏飞	专业负责人	王甲	子项目编号	S2026XAY0001SPS	比例	
	分项名称		基坑支护工程设计说明	审核人	王甲	设计人	王甲	项目负责人	王甲	图纸编号	SPS-17-7/7	日期	2026.05