

宿城区2024年度再生水利用配置试点项目

施工图

江苏淮水工程管理有限公司

设计证书编号：A232055997

二〇二四年六月

序号	图 表 名 称	图表号	页 数	备 注	序号	图 表 名 称	图表号	页 数	备 注
1	宿城区 2024 年度再生水利用配置试点项目				31				
2	设计说明		4		32				
3	华夏大道垃圾中转站再生水改造工程				33				
4	工程量表		1		34				
5	平面布置图	PM-01	1		35				
6	纵断面布置图	DM-01	1		36				
7	科苑路再生水取水站工程				37				
8	工程量表		1		38				
9	平面布置图一	ZS-PM-01	1/4		39				
10	平面布置图二	ZS-PM-02	2/4		40				
11	平面布置图三	ZS-PM-03	3/4		41				
12	平面布置图三	ZS-PM-03	4/4		42				
13	纵断面布置图一	ZS-DM-01	1/6		43				
14	纵断面布置图二	ZS-DM-01	2/6		44				
15	纵断面布置图三	ZS-DM-01	3/6		45				
16	纵断面布置图四	ZS-DM-01	4/6		46				
17	纵断面布置图五	ZS-DM-01	5/6		47				
18	纵断面布置图六	ZS-DM-01	6/6		48				
19	附 属 工 程				49				
20	管道和沟槽回填示意图	FJ-01	1		50				
21	道路恢复大样图	FJ-02	1		51				
22	与现有管道交叉处理	FJ-03	1		52				
23	不锈钢标志牌	FJ-04	1		53				
24	水平定向钻穿越平面示意图	FJ-05	1		54				
25	取水机柜体大样图	FJ-06	1		55				
26	取水机安装示意图	FJ-07	1		56				
27					57				
28					58				
29					59				
30					60				

一、项目概况

本工程为宿城区 2024 年度再生水利用配置试点项目，包含华夏大道垃圾中转站再生水改造工程及科苑路再生水取水站工程。

1、华夏大道垃圾中转站再生水改造工程

中水输送管道：拟从南水北调宿迁市尾水导流工程桩号 B15+566 处 DN300 泄水阀后接出，管道穿越南京路至环卫调度中心，新建 dn32~dn315PE 管约 467m，过南京路采用拖拉管施工，其余管道采用开挖施工。

中水终端取水设备：在环卫调度中心院内设置智能取水机 1 套，智能取水栓 2 套。

2、科苑路再生水取水站工程

拟从苏宿工业园区污水处理厂西北角南水北调中水提升泵站 DN1000 总出水管取水，并通过管道输送至科苑路与隆锦路交叉口，作为城市杂用水使用。

主要工程内容：

中水输送管道：拟采用 dn110~dn315PE 管约 1444m，管道沿苏宿工业园区污水处理厂北侧围墙外土路铺设管道至栖霞山路/科苑路，沿栖霞山路/科苑路东侧人行道及绿化带穿越古城路、复旦路至科苑路与隆锦路交叉口向北约 100m。主要采用开挖施工，过古城路、复旦路采用拖拉管施工，过江苏邦腾环保技术开发有限公司、变电站、江苏华正管业科技有限公司及江苏宿城经济开发区电气产业园五处主入口均采用开挖施工。

中水终端取水设备：科苑路与隆锦路交叉口中水输送管道沿隆锦路北侧绿化带向北约 100m 设置 1 套智能取水栓。

二、设计依据

- 市政公用工程设计文件编制深度规定
- 《给水排水制图标准》（GB/T50106-2010）
- 《室外给水设计标准》（GB50013-2018）

- 《给水排水设计手册》（第一册）常用资料
- 《给水排水设计手册》（第三册）城镇给水
- 《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）
- 05 系列江苏省工程建设标准设计图集《给水排水图集》（以下简称苏 S01-2021）
- 《市政给水管道工程及附属设施》（07MS101）
- 《给水用聚乙烯(PE)管道系统第 2 部分：管材》（GB/T13663.2-2018）
- 《埋地聚乙烯给水管道工程技术规程》CJJ101-2004
- 《水平定向钻法管道穿越工程技术规程》CECS382-2014
- 本工程坐标系采用国家 2000 坐标系，高程系为 1985 高程

三、管材及做法

1、本工程采用管材主要为 PE100 级给水管，热熔对接连接，开挖施工管道公称压力 1.0MPa，拖拉管施工管道公称压力 1.25MPa，所用管材应符合《给水用聚乙烯(PE)管道系统第 2 部分：管材》（GB/T13663.2-2018）要求，确保产品质量合格。

2、拉管造斜段曲率半径要求 PE 管 $\geq 300d$ ，拖拉管施工完成后必须用水泥浆对减阻泥浆进行置换，直至冒浆孔冒出水泥浆为止，水泥浆配比水灰比 1:2，注浆压力 1.0~1.5Mpa。

3、管道基础及沟槽开挖回填

本工程开挖施工段，采用原土基础，在施工过程中，如遇特殊地段按第四项第 6 条执行。

四、管道铺设

1、覆土厚度 h:

开挖施工：覆土厚度不小于 0.7m。若现场因特殊情况，覆土厚度不能满足设计要求时，需由业主、设计、监理、施工各方现场协商确定，另行出具施工方案后方可施工。

2、管道放坡：设计沟槽开挖边坡按《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）表 4.3.3 执行。

3、管道开挖：沟槽堆土距沟槽边缘不小于 0.8m，且高度不应超过 1.5m。

4、管道铺设如需破除沥青路面、水泥路面、花砖铺装、面包装等铺装处，需对现状路面进行切割，切割宽度暂按 2.0m 估算工程量，实际以发生量为准，施工完成后按照附图规定的结构层进行恢复。

5、本工程需要与原有管道对接，与原有管道对接处包含土方开挖、管道切割、安装、恢复等。

6、管道的地基承载力：

管道的地基设计承载力： $f_{ak} \geq 80kPa$ ，检查井等构筑物的地基设计承载力： $f_{ak} \geq 100kPa$ 。

开挖施工的管道施工时如遇土质条件不好（管道底承载力小于 80kPa，检查井底承载力小于 100kPa），换填 50cm 厚 1:1 砂石分层回填夯实（压实度 $\geq 95\%$ ）后再做基础，处理横向宽度：超出管道基础两侧各 40cm。淤泥质粉质黏土中铺设管道沟槽底及井底采用尺寸约 30cm 毛石换填 60cm，确保满足设计要求承载力。施工现场遇流砂、淤泥等不良地质及软弱地基时请及时与设计人员协商解决。

7、当输水管道穿越道路和其它构筑物时，管道与其水平净距、垂直净距，应根据建筑物基础的结构、路面种类、卫生安全、管道埋深、管径、管材、施工条件、管内工作压力、管道上附属构筑物的大小及有关规定等条件确定。

五、管道回填要求

1、管道必须敷设在原状土地基上，或开挖后经过回填处理使压实密度达到 95%的回填土上。对高于原状地面的埋地式管道，管底的回填处理层必须落在达到支承能力的原状土层上。

2、从管底基础至管顶以上 0.5m 范围内，必须人工回填，严禁用机械在管沟内推土回填。

3、管道回填土过程中要求槽内无积水，不允许带水回填。沟槽回填应从管线，检查井等构筑物两侧同时对称回填，确保管线及构筑物不产生位移。

4、在管道试压前，管顶以上回填土高度不宜小于 0.5m，可留出管道接口处 0.2m 范围内不进行回填。

5、管道及附件安装完成，经检验合格后，及时进行沟槽回填，回填土密实度要达到设计要求。施工单位应加强施工组织设计和选用适当回填机具设备，采用机械回填土时，机械不得在管道上方行驶。采取各种有效技术措施，加强检测手段，监理单位设专人负责沟槽回填土工作的监督和检查。

6、管道通过道路、水泥地坪、人行道砖开挖施工后，按附件道路恢复图纸进行施工，若道路原结构层标准高于设计结构层标准，按原结构层进行恢复。

7、管道沟槽土方及拆除地坪废弃物应及时外运。

8、沟槽回填其他要求和注意事项详见《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）P19~27 页。

六、主要设备

1、电磁流量计：分体式管道式，内衬聚四氟乙烯；485 接口，供电 220VAC，传感器 IP68 防护等级，传感器部分可浸泡在水下长期保证密封；测量精度高， $\pm 0.5\%$ 精度，满足贸易结算需求；316L 电极结垢自诊断功能，电磁流量计井采用地面操作钢筋混凝土矩形立式闸阀井，做法详见 07MS101-2 P66。

2、全自动取水机：智能取水机集光伏供电、IC 卡取水（刷卡取水、取卡关阀）、计量、用水量查询、远程监管、管网压力监测等功能一体，取水流量约 50m³/h，包含取样点、计量水表、控制组件、显示屏组件、供电组件、全自动变频增压泵及供电控制系统。柜内预留市电充电接口，太阳能充电控制器安装在柜内，配备市电电压检测设备（便于监测设备市电是否断电）。整体设备应与建设方原系统兼容。

（1）水表采用超声波水表，量程比 ≥ 250 ，口径 DN80，计量等级 2 级，支持垂直安装和水平安装。

（2）阀门采用电动蝶阀，口径：DN80，开关阀时间 10s。

(3) 大屏采用 8 寸 LCD 背光显示屏，屏幕耐高温防蓝光，大屏可显示：本次用量、剩余用量、用户卡号、用户类型、设备编号。

(4) 供电组件采用太阳能板+蓄电池供电，太阳能板采用单晶太阳能电池组件，蓄电池电压 12V。

(5) 箱体材质采用 304 不锈钢，不同部位壁厚 1mm~2mm。

(6) 防水等级：水表和阀门防水等级为 IP68。

(7) 具有手动应急关阀功能，手动阀采用铜阀。

(8) 取水机内部管件需带防腐蚀衬里。

(9) 每台取水机均配增压水泵为全自动变频水泵一套，水泵 $Q=50\text{m}^3/\text{h}$ ， $H=12\text{m}$ ， $N=3\text{kw}$ ，取水栓刷卡后通过监测管网压力自动判断是否启动水泵，水泵缺水保护功能。增压泵外设 304 不锈钢保护柜，厚度为 1mm~2mm。取水机及增压水泵视为同一系统，包含整个系统正常运行、功能实现的电气及自控设备。

3、取水栓：智能取水栓应符合 GB4452-2011 中 SSF100/65-1.6 的相关要求，工作温度 $\leq 70^\circ\text{C}$ ，具备 IC 卡取水（刷卡取水、取卡关阀）、计量、用水量查询、远程监管、管网压力监测等功能，整体设备应与建设方原系统兼容。

(1) 水表采用超声波水表，量程比 ≥ 250 ，计量等级 2 级，支持垂直安装和水平安装。

(2) 阀门采用电动蝶阀，开关阀时间 10s。

(3) 取水栓栓体

采用 QT450-10 球墨铸铁浇注成型，其力学性能应符合 GB12227 标准规定。

(4) 出水口

智能取水栓设置 2 个 DN65 出水口，出水口接头应为铜制接头；出水口的外螺纹固定接口应具有防盗连接，取水栓出水口管螺纹的基本尺寸和公差应符合 GB7307 的规定，普通螺纹公差应符合 GB197 中内螺纹 7H 级、外螺纹 8g 级的要求。螺纹表面应光滑无缺牙；连接口材质应符合 GB4452-2011 的要求。

(5) 取水栓阀杆

阀杆采用纯铜材质阀杆，并须符合相应标准的规定。螺牙经过冷挤压强化处理，以保证结构强度且安全无污染。

(6) 取水栓阀座密封圈

应采用橡胶软密封，橡胶材质采用耐老化、安全稳定的三元乙丙 EPDM 橡胶。

(7) 防撞倒

栓体采用螺纹自锁或弹簧自闭式的止水方式，必须要保证取水栓在正确安装的情况下，被撞断后不漏水。取水栓在受外力撞击后发生断裂时，只允许断裂某一部件，栓体和阀体应完好无损，阀座应无渗漏现象。更换断裂部件后，复原的取水栓应符合密封性能、水压强度和排放余水装置的要求。

(8) 防腐要求

取水栓铸造件的内、外表面进行喷砂除锈处理，内表面需涂两遍无毒、无害的防锈漆，外表面外露部采用无毒、无害的绿色烤漆，漆膜色泽应均匀，无龟裂、无明显的划痕和碰伤。

(9) 增压泵要求同全自动取水机。

七、附属构筑物

1、阀门：阀门采用 SZ45T-10 暗杆楔式闸阀，法兰连接。材质具体为：阀体、闸板骨架、阀盖、手轮、压盖采用球墨铸铁，闸板橡胶采用 EPDM 橡胶，闸板螺母、止推轴承采用青铜，阀杆采用不锈钢，O 型密封圈采用 NBR 橡胶，螺栓采用碳钢镀锌；闸阀前设置钢制限位接头（Q235B），法兰采用碳钢（Q235B）。排气阀采用复合排气阀，法兰连接。阀门公称压力为 1.0MPa。

2、管线每隔 50m 设置一个管道标志桩，在转弯及三通处增加设置；过道路处在管线上方设置标牌，标牌间隔约 20m。

3、阀门井采用地面操作钢筋混凝土矩形立式闸阀井，做法详见 07MS101-2 P66，排气阀采用钢筋混凝土矩形排气阀井，做法详见 07MS101-2 P162，检查井井室可在满足质量及

相关规范图集的前提下，使用预制钢筋混凝土井室。

4、闸阀、蝶阀、排气阀等附属构件，其重量不得由管道支承，必须设置混凝土支墩，支墩应有足够的体积和稳定性。

5、阀门井基础必须浇筑在原状地基或经过回填密实的地层上。

6、阀门井盖：井盖及盖座均采用 $\phi 700$ 球墨铸铁井盖，C250 级，做法详见图集苏 S01-2021 P313 页，井盖中间空白处填铸“中水”标志，井盖样式由甲方自定。

7、防坠隔板：检查井内设置球墨铸铁防坠隔板。防坠隔板安装及维护需满足《排水管道检查井悬挂式防坠落隔板应用技术规程》T/CECS721-2020。

(1) 检查井内的悬挂销钉不应少于 4 个，且应等距安装。悬挂销钉中内嵌螺栓的机械强度应 ≥ 6.8 级，公称直径 $\geq 8\text{mm}$ ，长度 $\geq 90\text{mm}$ ，嵌入井壁的深度 $\geq 70\text{mm}$ 。隔板应有过水孔，过水孔的总面积不小于各版面记得 50%，最大内径应小于 70mm。

(2) 单个悬挂销钉与井壁的锚固水平拉拔力不应小于 2kN，拉拔力的检测方法应按现行行业标准《混凝土结构后锚固技术规程》JGJ145 的有关规定。

(3) 当悬挂销钉与井壁的锚固强度达不到 2kN 的要求时，应先在悬挂销钉锚固位置作填充补强处置。

(4) 悬挂连接与悬挂销钉之间的连接应便于拆卸，且悬挂的隔板在承受各个方向的推拉力时均不应与悬挂销钉脱开。

(5) 悬挂式防坠落隔板进场时应核查产品的质量合格证书、性能检测报告和使用说明。

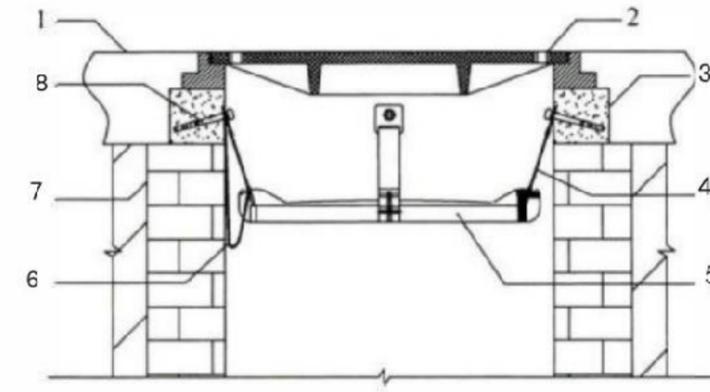


图 4.0.5 排水管道检查井悬挂式防坠落隔板设计安装构造示意
1—路面；2—检查井盖；3—混凝土井圈；4—悬挂连接件；5—隔板；
6—保险索；7—井筒；8—悬挂销钉

八、管道功能性试验

管道需进行水压试验，本工程工作压力为 0.3MPa，试验压力为 0.8MPa。

管道功能性试验详细规定见《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）P159~171 页要求。

九、管道冲洗

1、管道冲洗应符合下列要求：

(1) 管道严禁取用污染水源进行水压试验、冲洗，施工管段处于污染水水域较近时，必须严格控制污染水进入管道。

(2) 冲洗时，应避开用水高峰，冲洗流速不小于 1.0m/s ，连续冲洗。

2、管道冲洗准备工作应符合下列规定：

(1) 用于冲洗管道的清洁水源已经确定；

(2) 排水管道已安装完毕，并保证畅通、安全；

(3) 冲洗管段末端已设置方便、安全的取样口；

(4) 照明和维护等措施已经落实。

3、管道冲洗与消毒应符合下列规定：

(1) 管道冲洗应用清洁水冲洗至出水口水样浊度小于 3NTU 为止，冲洗流速应大于 1.0m/s。

十、注意事项

1、切实做好现场管理，材料堆放有序。

2、搞好工地清洁卫生，厨房、厕所污水尽可能与污水接通。污泥、钻孔泥浆或其他污染水源的物质不得任意排入河道。

3、车辆进出工地，车轮应准备水管冲洗干净，严禁带泥污染道路。

4、严格遵照建设部《建设工程施工现场管理规定》进行环境管理。

5、本工程是连续施工，对生活、生产劳逸结合，人员要有统筹安排，确保质量，安全文明施工。

6、在施工现场明显位置设置符合国家标准的安全警示牌，并悬挂工程概况、管理人员名单及监督电话、安全生产、文明施工标志牌。

7、对用火、用电、易燃、易爆物品做好防护，分类放置。

8、现场的材料、设备都要存放整齐，堆放在指定的场所，不得超高。

9、专职安全员必须对施工区内的周围环境、地下管线、地质情况进行全面考察和详细了解，对穿越区内地下管线、水渠等必须熟知位置、走向、深度，在施工组织设计中要采取相应技术措施，确保施工安全。

10、工程施工前必须对管道沿线现状管线进行全面调查，并对施工中涉及到的现状管线提出保护或迁移方案，在得到管线主管部门同意后方可施工。

11、施工前，施工单位必须了解沿线的地质情况，依据地形、地貌、地质、水文等因素，根据施工单位的技术装备条件，制定详细的施工组织设计(含交通疏解)，并经审查、批准后方可施工。施工过程中请保持与设计人员的联系，遇到图纸标示不清或有疑义的地方请及时通知业主单位和设计单位，需经业主、监理、设计及施工单位共同讨论决定后方

可实施。

12、施工时遇到管道平面及高程发生矛盾时，应“小管让大管，压力管让重力管”的原则现场调整。应充分考虑与已建管道的衔接问题。

13、给水管道与其它管道竖向交叉时，若净距较小（小于 0.5m），则相交时处于下层的管道沟槽部分用砂砾石（砾石占 30-50%）填实至上管基础底面。砂砾石应分层夯实，每层不超过 0.20m，压实系数不低于 0.95。各种管道相交时，若垂直距离不能满足规范要求时，管道须进行局部加强处理。

14、施工时如遇不良地基及时通知设计单位。

15、管道施工时，施工方应严格按照生产厂家提供的技术规范，在其技术人员的指导下进行，同时应符合《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268—2008）的有关规定及有关施工及验收规范进行。

16、施工时避免施工机械直接碾压井座，且路面施工时采取薄铁皮覆盖或废机油等涂刷盖面，防止沥青直接喷在井盖上，面层铺完后，应及时打开清扫，防止沥青将井盖与座浇成一体，影响开启。

17、管道的运输、存放、连接、敷设、水压试验、冲洗、消毒、验收等详细步骤按《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）执行。

18、其他未尽事项按国家相关标准进行。

十一、安全注意事项

1、施工、验收及后期运行维护须严格遵守相关安全规程，防止中毒、跌落、触电等事故发生。

2、雨季施工须严格执行相关施工规程并采取必要的防汛措施，管线开槽范围或基坑等低洼处应注意防止雨水倒灌及人员被淹，积极加强雨季巡视检查工作，坚决杜绝汛期事故的发生。

3、作业单位应设置安全管理机构或配备专职安全管理人员，并在出入口周边显著位置设置安全标志和警示标志。

十二、危险性较大的分部分项工程注意事项

根据《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）《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），本单位中危险性较大的分部分项工程（以下简称危大工程）为以下内容：

基坑工程：开挖深度超过 3m（含 3m）的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程。

项目实施阶段，施工单位在施工前，应理解设计图纸，根据实际的施工组织和施工设备情况，重新确定本单位施工涉及的危大工程内容。

针对危大工程，施工单位施工前应分析可能造成严重后果的危险源情况，编制专项施工方案，超过一定规模的危大工程还需进行专家论证。施工方案经专家论证通过后方可进行施工。严禁在安全生产条件不具备、隐患未排除、安全措施不到位，施工方案未通过的情况下施工。

十二、安全运行

1、管道运行时，运营单位应依据相关要求，编制对应的运行技术规程，经主管部门批准后严格执行，保证运营安全。

2、运营单位应建立，健全维护管理制度和工程维修档案确保管道处于良好状态。

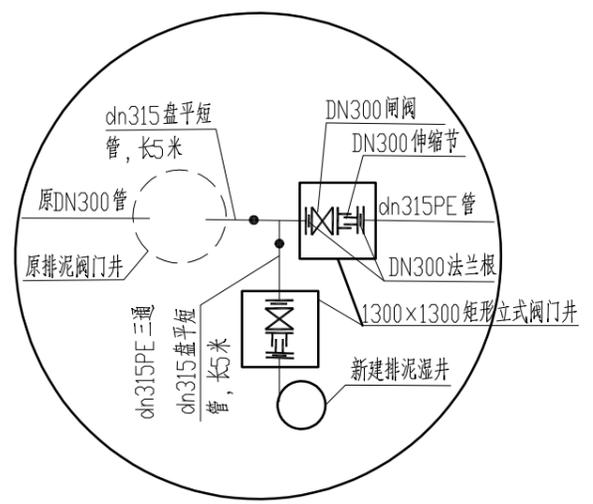
3、在实际运行时，阀门应缓闭缓开，避免产生水锤，引起爆管。

宿城区2024年度再生水利用配置试点项目(华夏大道垃圾中转站再生水改造工程)

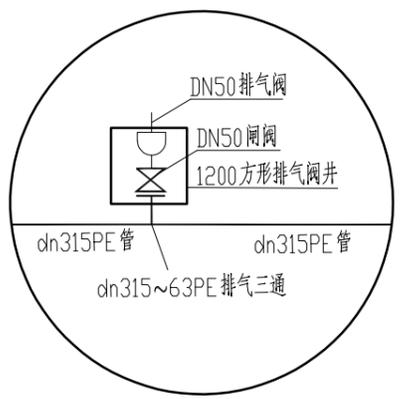
编号	名称	数量	材质	单位	备注	编号	名称	数量	材质	单位	备注
1	dn315管道	182	PE100, 1.25Mpa	m	拖拉管施工	29	DN250法兰盲板	1	Q235B	个	
2	dn315管道	30	PE100, 1.0Mpa	m	开挖施工	30	DN250电磁流量计	1		套	分体式, 内衬聚四氟乙烯
3	dn250管道	50	PE100, 1.0Mpa	m	开挖施工	31	1.3m×1.3m矩形立式井	1	钢筋砼	座	流量计井, 参见07MS101-2 P66
4	dn110管道	15	PE100, 1.0Mpa	m	开挖施工	32	智能取水机	1		套	智能, 可刷卡, 可远传, 含取样点, 含增压泵 (Q=50m³/h, H=12m, N=3kw)
5	dn50管道	190	PE100, 1.6Mpa	m	开挖施工	33	智能取水栓	2		套	
6	dn315等径三通	1	PE100	个	接主管泄水阀	34	YJV-0.6/1kV-5*25电缆	200		m	暂估, 按实际发生为准
7	dn315~dn250PE斜三通, 45°	1	PE100	个		35	dn63电力套管	200	PE100, 1.6Mpa	m	电缆套管
8	dn250~100PE异径三通	3	PE100	个		36	1.2m×1.2m矩形立式排气阀井	2	钢筋砼	座	参见07MS101-2 P162
9	dn250~50PE三通	1	PE100	个		37	1.3m×1.3m矩形立式井	3	钢筋砼	座	参见07MS101-2 P66
10	dn315~63PE三通	2	PE100	个	排气阀用	38	1.1m×1.1m矩形立式井	3	钢筋砼	座	参见07MS101-2 P66
11	dn50~32PE三通	1	PE100	个		39	0.6m×0.6m×0.7m简易阀门井	1	砖砌	座	DN50阀门使用, 详见附图
12	dn315, 90°弯头	2	PE100	个		40	φ700球铁井盖	9	C250	座	参见苏S01-2021 P313
13	dn315, 45°PE弯头	4	PE100	个		41	φ600防坠隔板	9	铸铁	个	
14	DN300闸阀	3	球墨铸铁	个	带法兰接头	42	管沟挖方	433		m³	
15	DN100闸阀	3	球墨铸铁	个	带法兰接头	43	管沟填方	404		m³	
16	DN50闸阀	2	球墨铸铁	个	带法兰接头	44	标志桩	6	C20	个	
17	DN40闸阀	1	全铜	个	丝扣连接	45	破除混凝土地坪及恢复	50		m²	
18	DN50复合排气阀	2	球墨铸铁	个	带法兰接头	46	绿化破除及恢复	150		m²	
19	DN300伸缩节	3	Q235B	个	带法兰接头	47	φ1400湿井拆除	1	钢筋砼	座	原导流2期排泥湿井
20	DN250伸缩节	1	Q235B	个	带法兰接头	48	拉森钢板桩	20	暂定9m	m	工程起点处开挖支护
21	DN100伸缩节	3	Q235B	个	带法兰接头	49	不锈钢标志牌	1		块	
22	DN300法兰片	3	Q235B	副		50					
23	DN250法兰片	1	Q235B	副		51					
24	DN100法兰片	3	Q235B	副		52					
25	dn300法兰根	3	PE100	副		53					
26	dn250法兰根	1	PE100	副		54					
27	dn110法兰根	3	PE100	副		55					
28	DN300法兰盲板	1	Q235B	个		56					

日期
签名
专业
日期
签名
专业

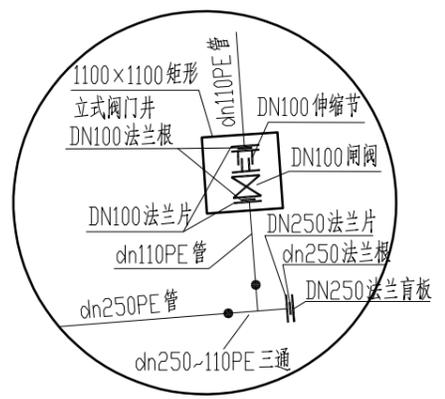
工 筑 气
水 建 电



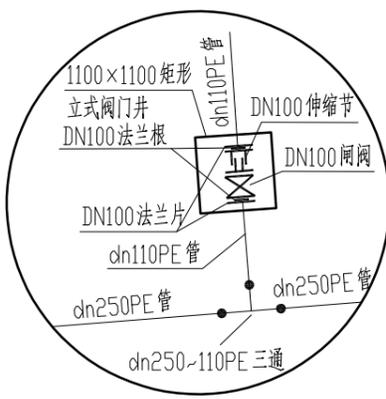
Ja-01



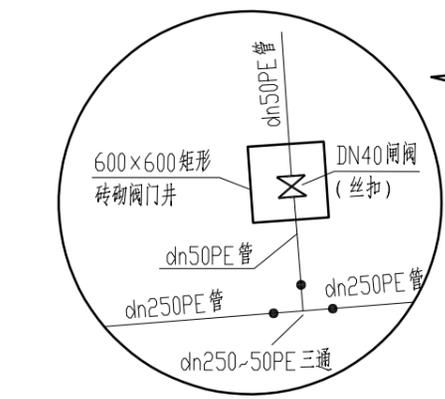
PQ-01.02



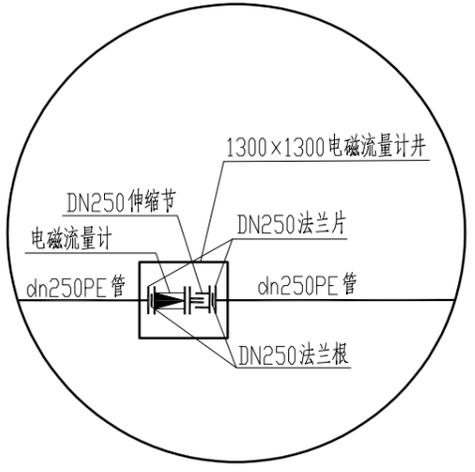
Ja-04



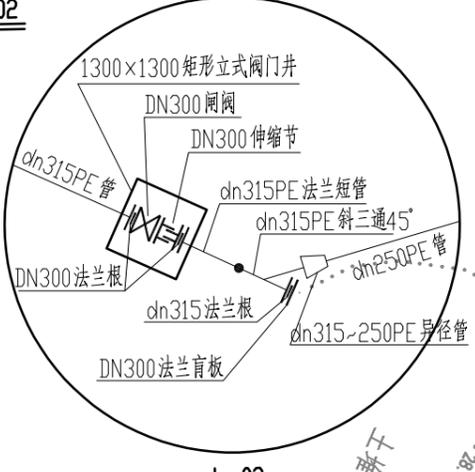
Ja-05.06



Ja-07

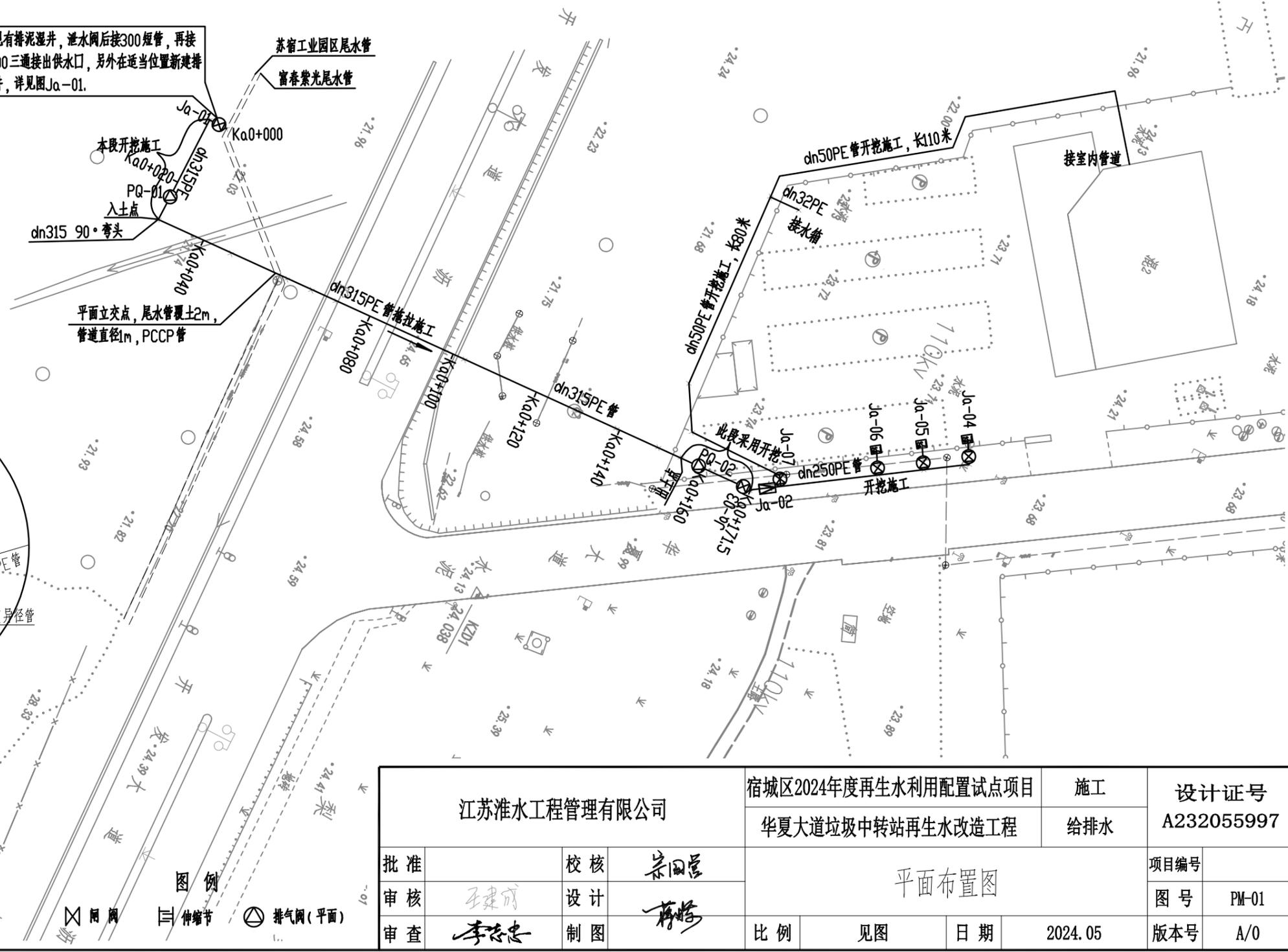


Ja-02

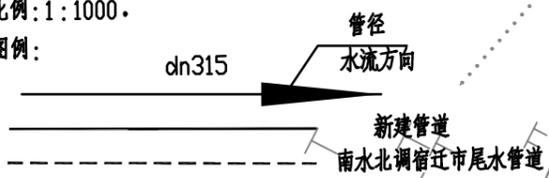


Ja-03

拆除现有排泥湿井，泄水阀后接300短管，再接DN300三通接出供水口，另外在适当位置新建排泥湿井，详见图Ja-01。



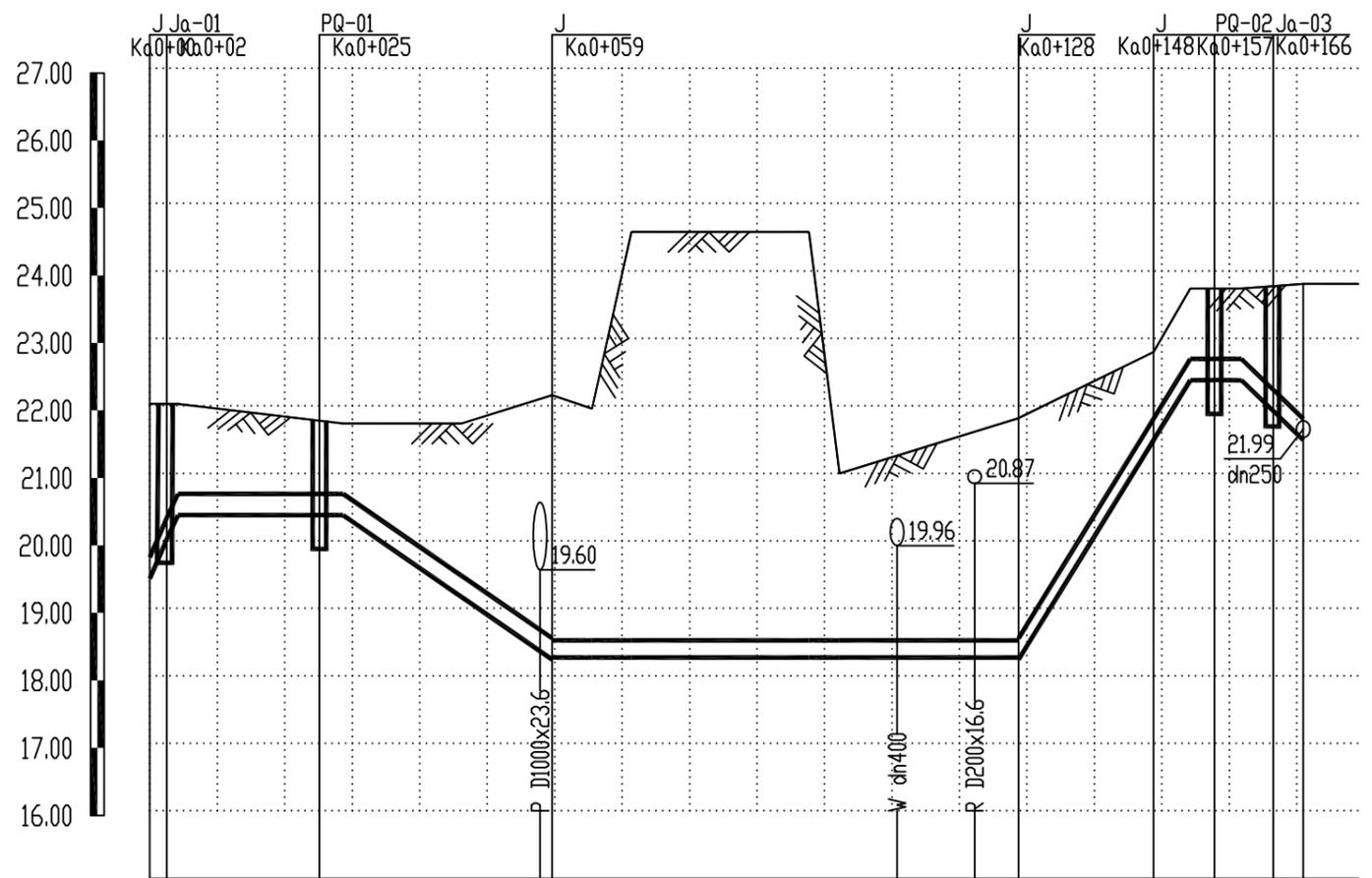
说明：
1.单位：管径：毫米；长度：米；高程：米（1985国家高程基准）。
2.比例：1：1000。
3.图例：



江苏淮水工程管理有限公司			宿城区2024年度再生水利用配置试点项目		施工		设计证号	
			华夏大道垃圾中转站再生水改造工程		给排水		A232055997	
批准	校核	设计	平面布置图				项目编号	
审核	设计	制图					图号	
审查	制图	比例	见图	日期	2024.05	版本号		A/0

日期	专业	日期	专业
	水		电
	建		气
	工		筑
	程		工
	师		程

竖 1:100
横 1:1000



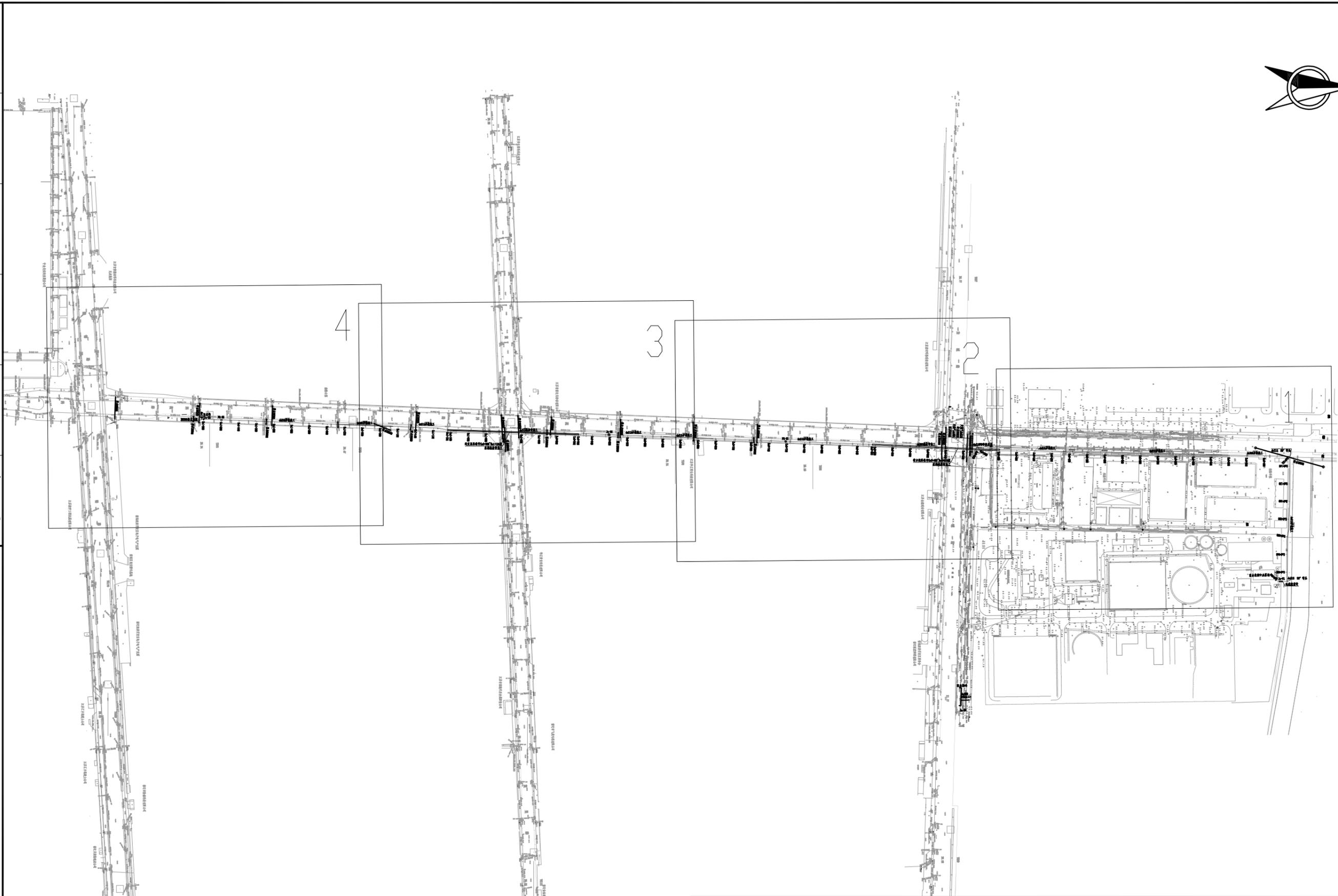
道路桩号	Ka0+02	Ka0+020	Ka0+025	Ka0+040	Ka0+059	Ka0+080	Ka0+100	Ka0+110	Ka0+122	Ka0+128	Ka0+140	Ka0+148	Ka0+157	Ka0+166	Ka0+170
自然地面标高	22.03	21.84	21.78	21.74	22.16	24.58	22.75	21.55	21.82	22.37	22.80	23.74	23.78	23.81	
管顶覆土	2.29	1.14	1.08	1.83	3.60 3.64	6.06	4.23	3.03	3.30 3.26	1.98	0.99	1.04	1.54 1.00	2.03	
设计管中心标高	19.68 20.18	20.54	20.54	19.76	18.40	18.40	18.40	18.40	18.40	18.40	20.23	21.65	22.54	22.08	21.65
管径及坡度	dn315 23.79	dn315	0	dn315 69.06	dn315	dn315	0	dn315	162.54	dn315	0.08	dn315	dn315	dn315	dn250
管材	聚乙烯PE100管														
管道小平面															

江苏淮水工程管理有限公司			宿城区2024年度再生水利用配置试点项目		施工		设计证号				
			华夏大道垃圾中转站再生水改造工程		给排水		A232055997				
批准		校核	宋国栋		纵断面图						
审核	王建成	设计	蒋峰						项目编号	DM-01	
审查	李志忠	制图							图号	A/0	
比例	见图	日期	2024.05		版本号						

宿城区2024年度再生水利用配置试点项目(科苑路再生水取水站工程)

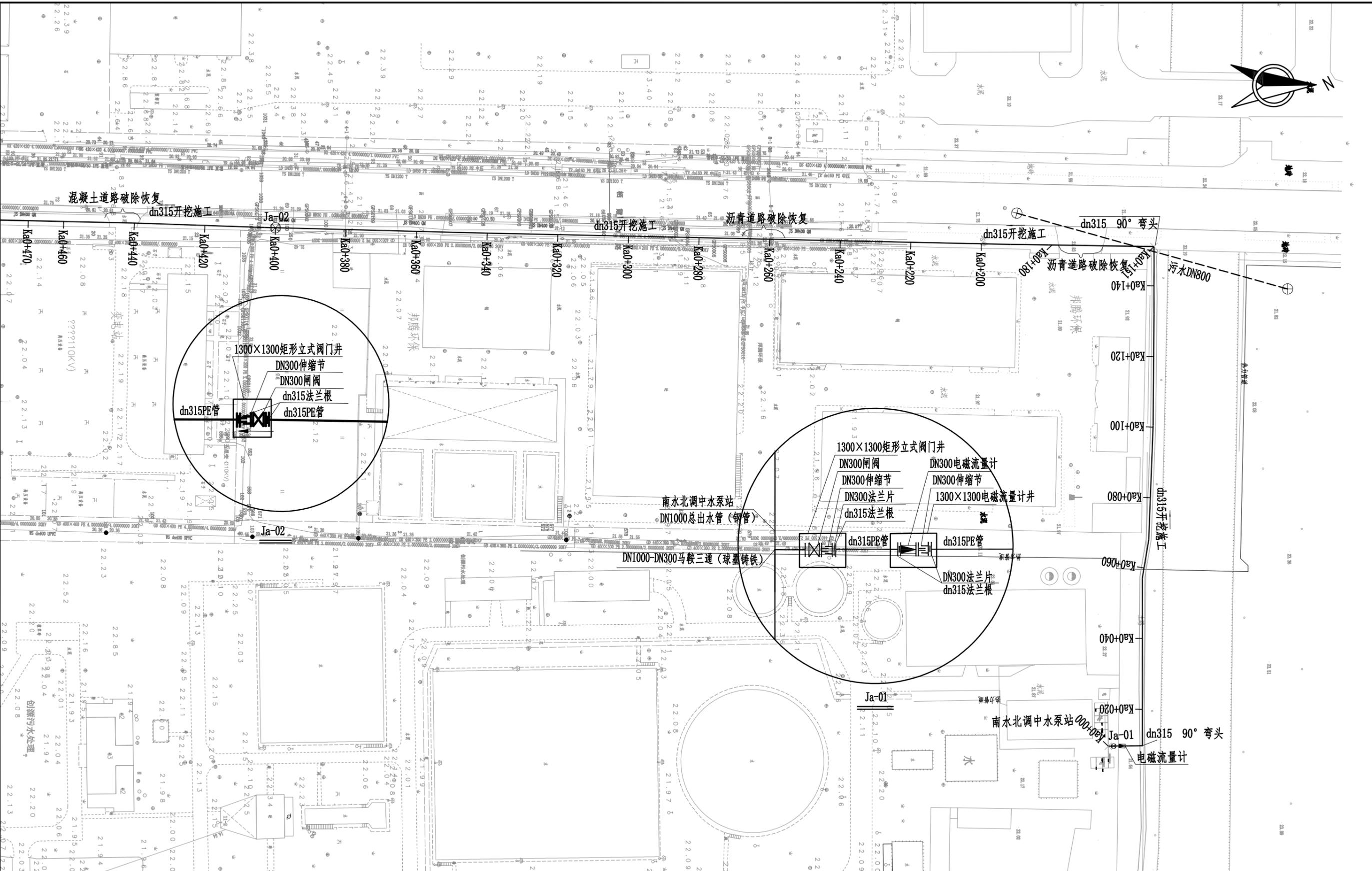
编号	名称	数量	材质	单位	备注	编号	名称	数量	材质	单位	备注
1	dn315管道	1150	PE100, 1.0Mpa	m	开挖施工	31	管沟挖方	1800		m ³	
2	dn110管道	6	PE100, 1.0Mpa	m	开挖施工	32	管沟填方	1522		m ³	
3	dn315管道	288	PE100, 1.25Mpa	m	拖拉管施工	33	标志桩	30	C20	个	
4	DN1000~300马鞍三通	1	球墨铸铁	个	哈夫节增接口	34	不锈钢标志牌	2		块	
5	dn315等径三通	1	PE100	个		35	不锈钢地贴	20	SUS304	m	地面标识
6	dn315~110PE三通	2	PE100	个		36	破除混凝土道路及恢复	80		m ²	
7	dn315~110PE排泥底三通	1	PE100	个		37	破除沥青道路及恢复	78		m ²	
8	dn315~63PE三通	2	PE100	个	排气阀用	38	破除人行道铺装及恢复(面包砖)	645		m ²	暂估, 暂定面包砖80%利旧
9	dn315, 90°弯头	2	PE100	个		39	破除绿化及恢复	2262		m ²	暂估
10	dn315, 45°弯头	32	PE100	个		40	YJV-5×10电缆	300		m	
11	DN300闸阀	3	球墨铸铁	个	带法兰接头	41	dn50电力套管	300	PE100, 1.6Mpa	m	电缆套管
12	DN100闸阀	1	球墨铸铁	个	带法兰接头	42	DN300电磁流量计	1	内衬聚四氟乙烯	套	分体式
13	DN50闸阀(排气阀用)	2	球墨铸铁	个	带法兰接头	43	1.3m×1.3m电磁流量计井	1	钢筋砼	座	参见07MS101-2 P66
14	DN100泄水阀	1	球墨铸铁	个	带法兰接头	44	与现状管道对接(DN1000)	1		处	
15	DN50复合排气阀	2	球墨铸铁	个		45	C型单层防护栏76*1000*1000*600	1	钢管	个	黑漆黄膜
16	DN300伸缩节	4	Q235B	个	带法兰接头	46					
17	DN100伸缩节	2	Q235B	个	带法兰接头	47					
18	DN300法兰盲板	3	Q235B	个	带法兰接头	48					
19	DN300法兰片	7	Q235B	片		49					
20	DN300法兰根	7	PE100	个		50					
21	DN100法兰片	4	Q235B	片		51					
22	DN100法兰根	4	PE100	个		52					
23	dn110PE短管	2	PE100	个		53					
24	智能取水栓	1		套	智能, 可刷卡, 可远传, 含取样点, 含增压泵(Q=50m ³ /h, H=10m, N=3kw)	54					
25	1.3m×1.3m矩形立式阀门井	4	钢筋砼	座	参见07MS101-2 P66	55					
26	1.1m×1.1m矩形立式阀门井	2	钢筋砼	座	参见07MS101-2 P66	56					
27	1.2m×1.2m矩形立式排气阀井	2	钢筋砼	座	参见07MS101-2 P162	57					
28	φ1000砖砌圆形湿井	1	砖砌	座	参见07MS101-2 P52	58					
29	φ700球铁井盖	9	C250	座	参见苏S01-2021, P313	59					
30	φ600防坠隔板	9	铸铁	个		60					

专业	水	专业	日期	签名	日期
专业	建	专业	日期	签名	日期
专业	电	专业	日期	签名	日期
专业	工	专业	日期	签名	日期
专业	筑	专业	日期	签名	日期
专业	气	专业	日期	签名	日期



江苏淮水工程管理有限公司				宿城区2024年度再生水利用配置试点项目		施工		设计证号	
				科苑路再生水取水站工程		给排水		A232055997	
批准		校核	宗国恩	总平布置图				项目编号	
审核	王建成	设计	蒋峰					图号	
审查	李志忠	制图		比例	见图	日期	2024.06	版本号	A/0

日期	专业	日期	专业
签名	签名	签名	签名
专业	专业	专业	专业
水	电	水	电

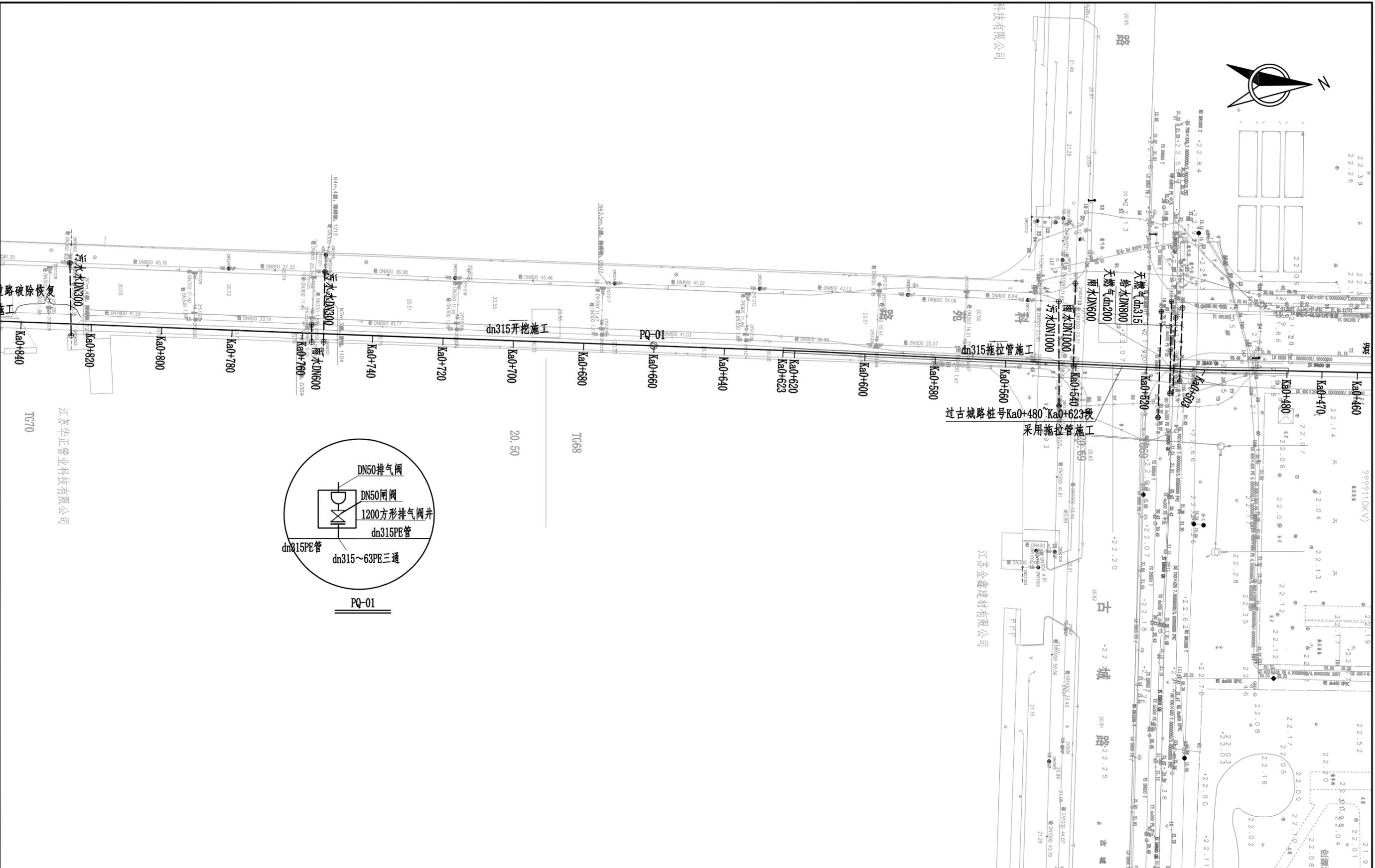


说明:
 1. 单位: 管径: 毫米; 长度: 米; 高程: 米 (1985国家高程基准)。
 2. 比例: 1: 1000。
 3. 图例:

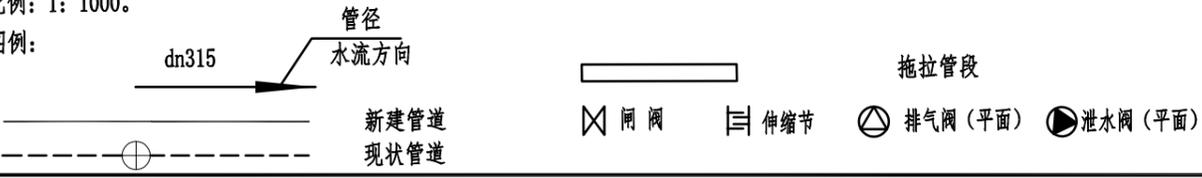


江苏淮水工程管理有限公司			宿城区2024年度再生水利用配置试点项目		施工	设计证号
			科苑路再生水取水站工程		给排水	A232055997
批准	审核	校核	平面布置图(1)			
审核	李志忠	设计				
审查	李志忠	制图				
比例	见图	日期	2024.06	版本号	A/0	项目编号
						图号
						PM-01

日期	专业	日期	专业
签名	签名	签名	签名
日期	专业	日期	专业
签名	签名	签名	签名
日期	专业	日期	专业
签名	签名	签名	签名

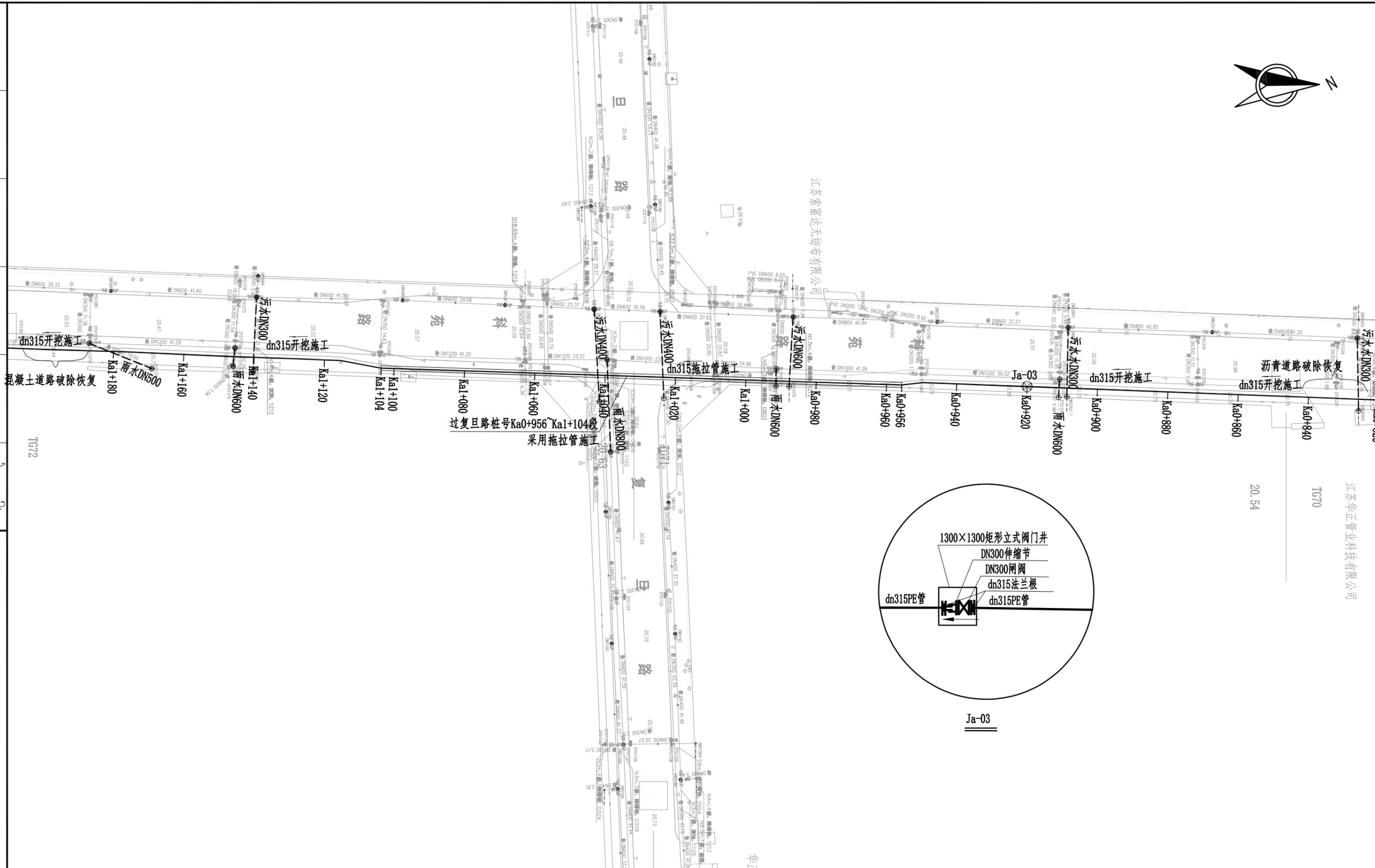


说明：
 1. 单位：管径：毫米；长度：米；高程：米（1985国家高程基准）。
 2. 比例：1: 1000。
 3. 图例：

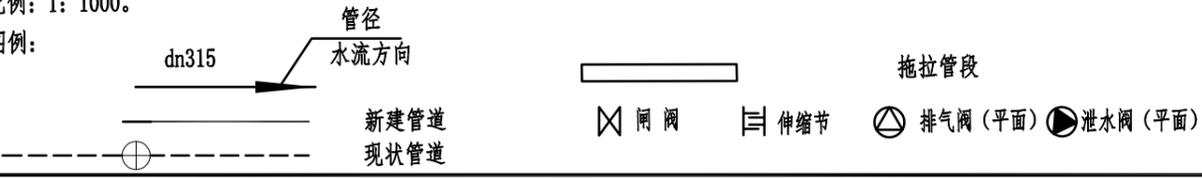


江苏淮水工程管理有限公司		宿城区2024年度再生水利用配置试点项目		施工		设计证号	
		科苑路再生水取水站工程		给排水		A232055997	
批准		审核	王建成	平面布置图(2)			
审核		设计	宗国恩				
审查		制图	蒋峰	比例	见图	日期	2024.06
				项目编号	PM-01		
				版本号	A/0		

日期	专业	日期	专业
签名	专业	签名	专业

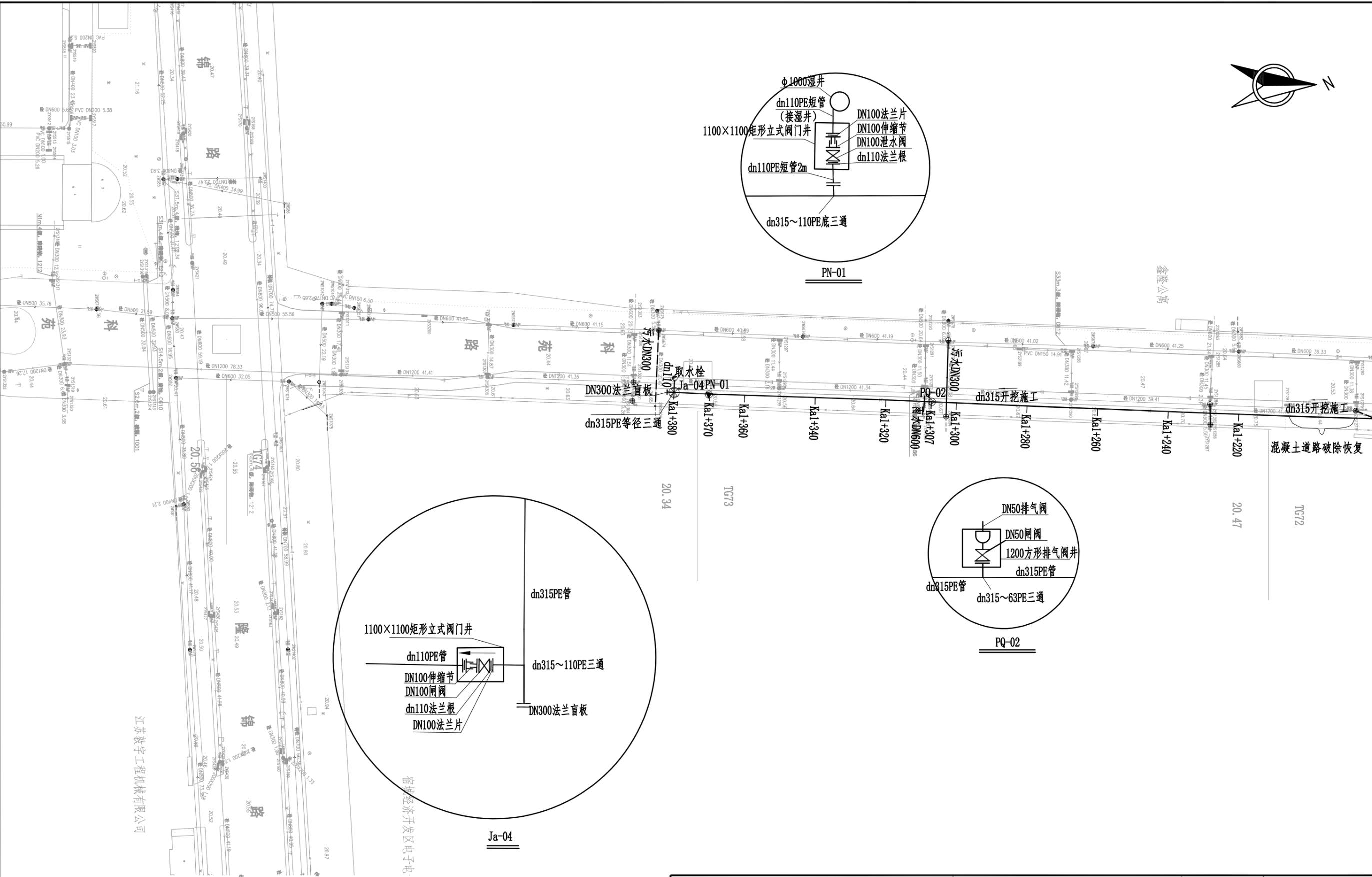


说明：
 1. 单位：管径：毫米；长度：米；高程：米（1985国家高程基准）。
 2. 比例：1：1000。
 3. 图例：



江苏淮水工程管理有限公司			宿城区2024年度再生水利用配置试点项目		施工		设计证号		
			科苑路再生水取水站工程		给排水		A232055997		
批准	校核	宗国章	平面布置图(3)					项目编号	
审核	设计	蒋峰						图号	PM-01
审查	制图	李志忠	比例	见图	日期	2024.06	版本号	A/0	

日期	专业	日期	专业
签名	签名	签名	签名
专业	专业	专业	专业
日期	日期	日期	日期
签名	签名	签名	签名
专业	专业	专业	专业
日期	日期	日期	日期
签名	签名	签名	签名
专业	专业	专业	专业



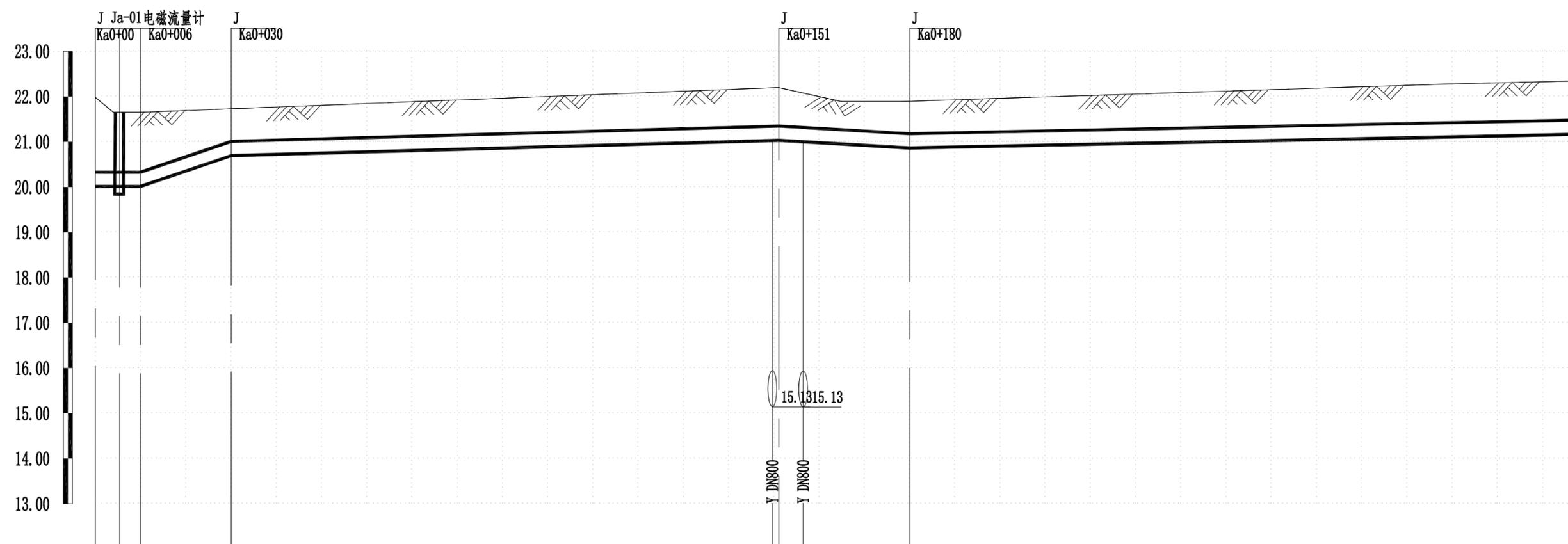
说明:
 1. 单位: 管径: 毫米; 长度: 米; 高程: 米 (1985国家高程基准)。
 2. 比例: 1: 1000。
 3. 图例:



江苏淮水工程管理有限公司		宿城区2024年度再生水利用配置试点项目		施工		设计证号	
		科苑路再生水取水站工程		给排水		A232055997	
批准		审核	宗国章	平面布置图(4)			
审核	王建成	设计	蒋峰				
审查	李志忠	制图		比例	见图	日期	2024.06
				项目编号	PM-01		
				版本号	A/0		

日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	

竖 1:100
横 1:1000

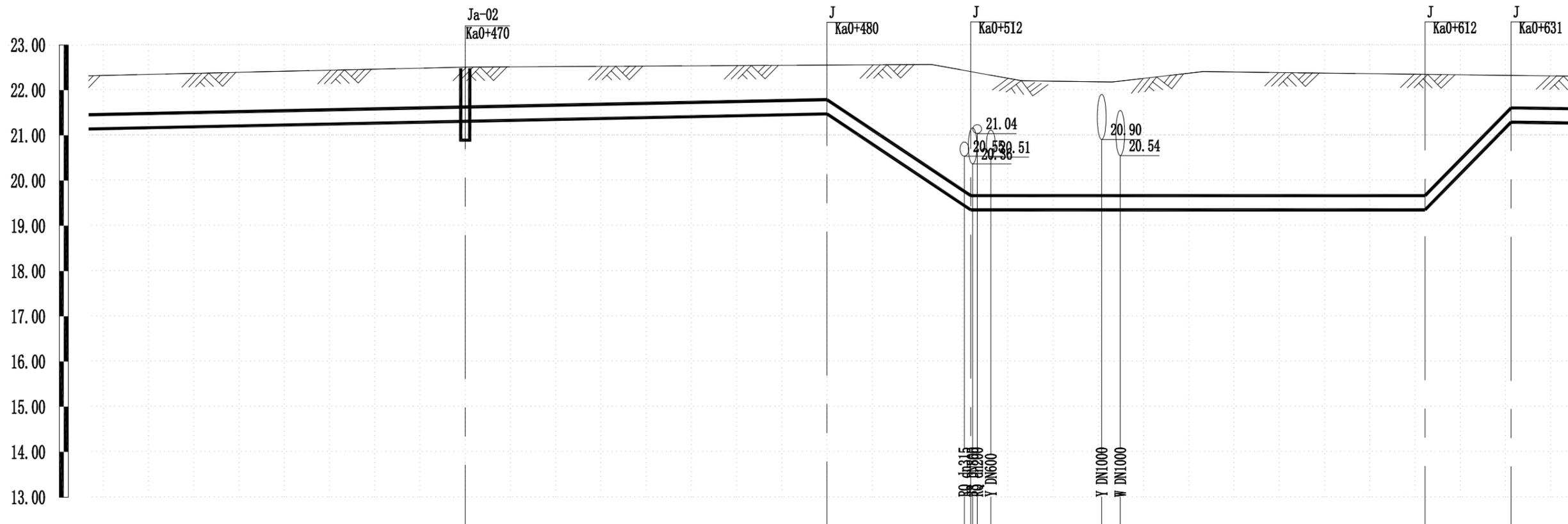


道路桩号	Ka0+00	Ka0+003	Ka0+006	Ka0+020	Ka0+030	Ka0+040	Ka0+060	Ka0+080	Ka0+100	Ka0+120	Ka0+140	Ka0+151	Ka0+157	Ka0+160	Ka0+180	Ka0+200	Ka0+220	Ka0+240	Ka0+260	Ka0+280	Ka0+300	Ka0+320	
自然地面标高	21.97	21.64	21.64	21.68	21.72	21.76	21.84	21.91	21.99	22.07	22.15	22.27	21.99	21.89	21.95	22.01	22.08	22.14	22.21	22.27	22.32		
设计管中心标高	20.16	20.16	20.16	20.50	20.84	20.87	20.92	20.98	21.04	21.09	21.15	21.18	21.13	21.01	21.05	21.09	21.13	21.17	21.21	21.25	21.30		
管顶覆土	1.65	1.32	1.32	1.02	0.72	0.73	0.76	0.77	0.80	0.82	0.84	0.93	0.70	0.72	0.74	0.76	0.79	0.81	0.84	0.86	0.87		
管径及坡度	dn315 0	dn315 0.03		dn315 0										dn315 0.01		dn315							
管材																							
平面距离	5.4	4.6	20.04	121.09										28.96									
管道小平面	dn315	dn315	dn315	dn315										dn315									

江苏淮水工程管理有限公司				宿城区2024年度再生水利用配置试点项目		施工		设计证号			
				科苑路再生水取水站工程		给排水		A232055997			
批准		校核	宗田	纵断面图(1)				项目编号			
审核	王建成	设计	蒋峰					图号		DM-01	
审查	李志忠	制图						版本号		A/0	
比例		见图		日期		2024.06					

专业	水	日期	
专业	建	日期	
专业	电	日期	
专业	工	日期	
专业	筑	日期	
专业	气	日期	
签名		日期	
签名		日期	

竖 1:100
横 1:1000

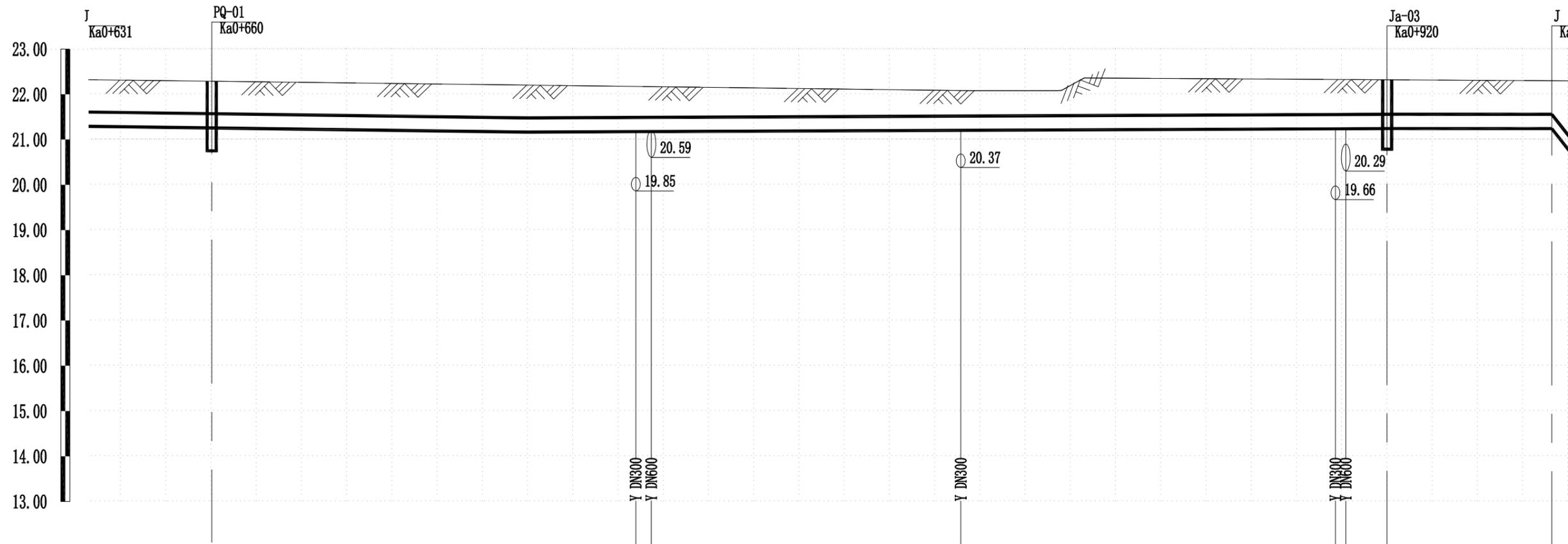


道路桩号	Ka0+320	Ka0+340	Ka0+360	Ka0+380	Ka0+400	Ka0+420	Ka0+440	Ka0+460	Ka0+480	Ka0+500	Ka0+510	Ka0+512	Ka0+516	Ka0+520	Ka0+540	Ka0+545	Ka0+560	Ka0+580	Ka0+600	Ka0+612	Ka0+620	Ka0+631	Ka0+640
自然地面标高	22.32	22.36	22.41	22.45	22.50	22.51	22.52	22.53	22.55	22.56	22.40	22.40	22.25	22.25	22.17	22.17	22.37	22.38	22.35	22.34	22.33	22.32	22.30
设计管中心标高	21.30	21.34	21.38	21.42	21.46	21.50	21.54	21.58	21.62	20.44	19.50	19.50	19.50	19.50	19.50	19.50	19.50	19.50	19.50	19.50	20.29	21.44	21.43
管顶覆土	0.87	0.87	0.88	0.87	0.88	0.85	0.82	0.79	0.77	0.74	2.74	2.59	2.51	2.51	2.71	2.72	2.69	2.68	1.88	0.72	0.71	0.71	
管径及坡度	0										dn315	0.25	dn315	0	dn315	0.1							
管材																							
平面距离	323.1										8.59	100.46										19.01	
管道小平面	dn315										dn315										dn315		

江苏淮水工程管理有限公司				宿城区2024年度再生水利用配置试点项目			施工		设计证号		
				科苑路再生水取水站工程			给排水		A232055997		
批准		校核	宗国恩	纵断面图(2)				项目编号			
审核	王建成	设计	蒋峰					图号		DM-01	
审查	李志忠	制图						版本号		A/0	
比例		见图		日期		2024.06					

专业	水	日期	
专业	建	日期	
专业	电	日期	
专业	工	日期	
专业	筑	日期	
专业	气	日期	
专业	电	日期	
专业	水	日期	
专业	建	日期	
专业	电	日期	

竖 1:100
横 1:1000

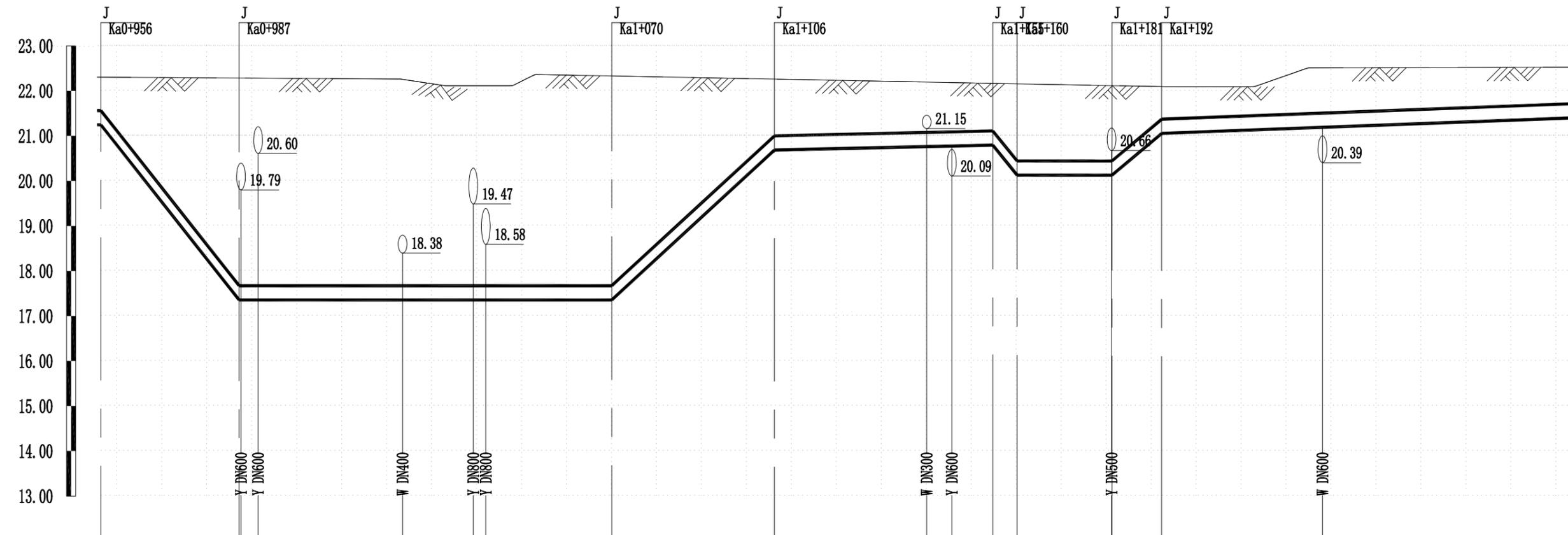


道路桩号	Ka0+640	Ka0+660	Ka0+680	Ka0+700	Ka0+720	Ka0+730	Ka0+740	Ka0+754 Ka0+757 Ka0+760	Ka0+780	Ka0+800	Ka0+820	Ka0+826	Ka0+840	Ka0+860	Ka0+880	Ka0+900	Ka0+909 Ka0+911	Ka0+920	Ka0+940	Ka0+956	
自然地面标高	22.30	22.28	22.25	22.23	22.20	22.19	22.18	22.15	22.13	22.10	22.08	22.07	22.07	22.35	22.33	22.32	22.31	22.31	22.30	22.29	
设计管中心标高	21.43	21.40	21.38	21.35	21.32	21.31	21.31	21.32	21.33	21.34	21.35	21.35	21.36	21.36	21.37	21.38	21.39	21.39	21.39	21.39	
管顶覆土	0.71	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.71	0.67	0.64	0.60	0.57	0.56	0.56	0.83	0.80	0.78	0.76	0.75	0.74		
管径及坡度	dn315		0						dn315						0						
管材	聚乙烯PE100管																				
平面距离	98.91							189.85							36.45						
管道小平面	dn315							dn315							dn315						

江苏淮水工程管理有限公司				宿城区2024年度再生水利用配置试点项目		施工		设计证号	
				科苑路再生水取水站工程		给排水		A232055997	
批准		校核	宗国章	纵断面图(3)				项目编号	
审核	王建成	设计	蒋峰					图号	DM-01
审查	李志忠	制图						版本号	A/0
比例		见图		日期		2024.06			

日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	

竖 1:100
横 1:1000

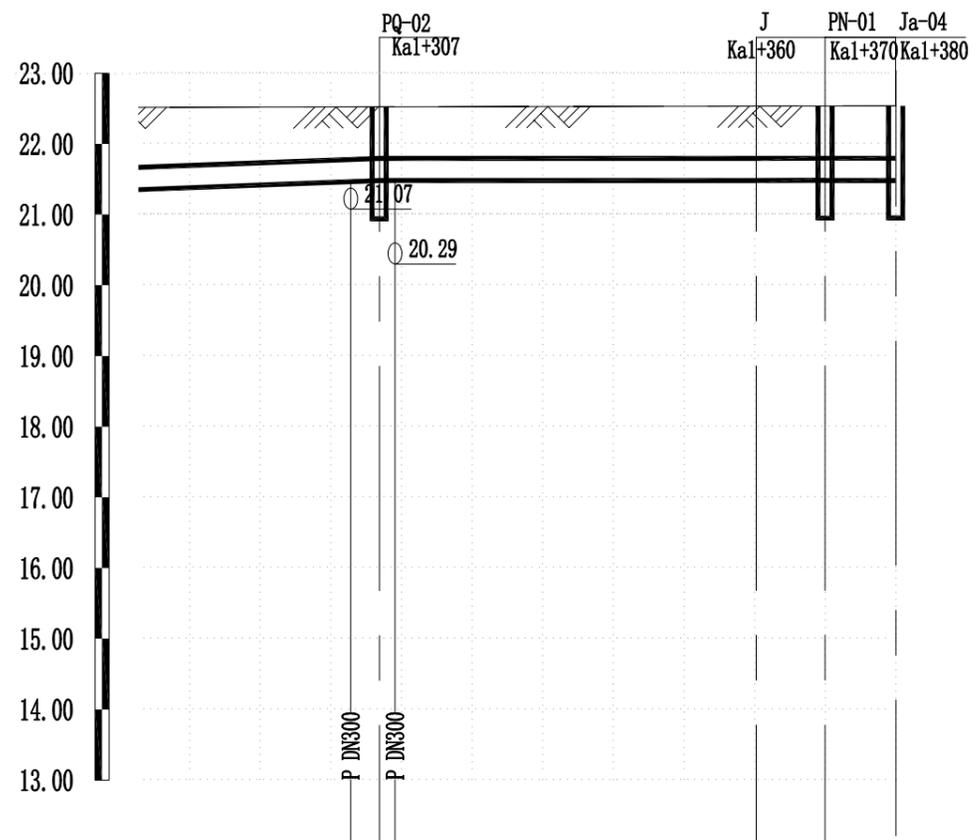


道路桩号	Ka0+956 Ka0+960	Ka0+980	Ka0+988 Ka0+991	Ka1+00	Ka1+020 Ka1+024	Ka1+040 Ka1+042	Ka1+060	Ka1+070	Ka1+080	Ka1+100	Ka1+106	Ka1+120	Ka1+140 Ka1+146	Ka1+155 Ka1+160	Ka1+181	Ka1+192 Ka1+200	Ka1+220	Ka1+228	Ka1+240	Ka1+260	Ka1+280
自然地面标高	22.29 22.29	22.28	22.27	22.26	22.25	22.10	22.34	22.32	22.30	22.26	22.25	22.22	22.18	22.15 22.14	22.10	22.08 22.08	22.32	22.11	22.50	22.51	22.51
设计管中心标高	21.39 20.94	18.41	17.50	17.50	17.50	17.50	17.50	18.41	20.25	20.83	20.86	20.91	20.94 20.27	20.27	21.20	21.23	21.30	21.38	21.45	21.53	21.53
管顶覆土	0.74 1.19	3.71	4.61	4.60	4.59	4.44	4.68	4.66	3.73	1.85	1.26	1.20	1.12	1.05 1.71	1.67	0.72 0.69	0.87	0.96	0.90	0.82	0.82
管径及坡度	dn315 0.13	dn315	dn315	0	dn315	0.09	dn315	0	0.12 dn315	dn315	0	dn315	0.08	dn315	0	dn315	0	dn315	0	dn315	0
管材																					
平面距离	30.75		82.86			36.18			48.53		5.44	21.07	11.07							114.52	
管道小平面	× dn315 ×		× dn315 ×			× dn315 ×			× dn315 ×		× dn315 ×	× dn315 ×	× dn315 ×	× dn315 ×						× dn315 ×	

江苏淮水工程管理有限公司				宿城区2024年度再生水利用配置试点项目		施工		设计证号	
				科苑路再生水取水站工程		给排水		A232055997	
批准		校核	宗国章	纵断面图(4)				项目编号	
审核	王建成	设计	蒋峰					图号	DM-01
审查	李志忠	制图						版本号	A/0
比例		见图		日期		2024.06			

日期	日期	日期	日期
签名	签名	签名	签名
专业	专业	专业	专业
水	工	建	电
电	筑	气	

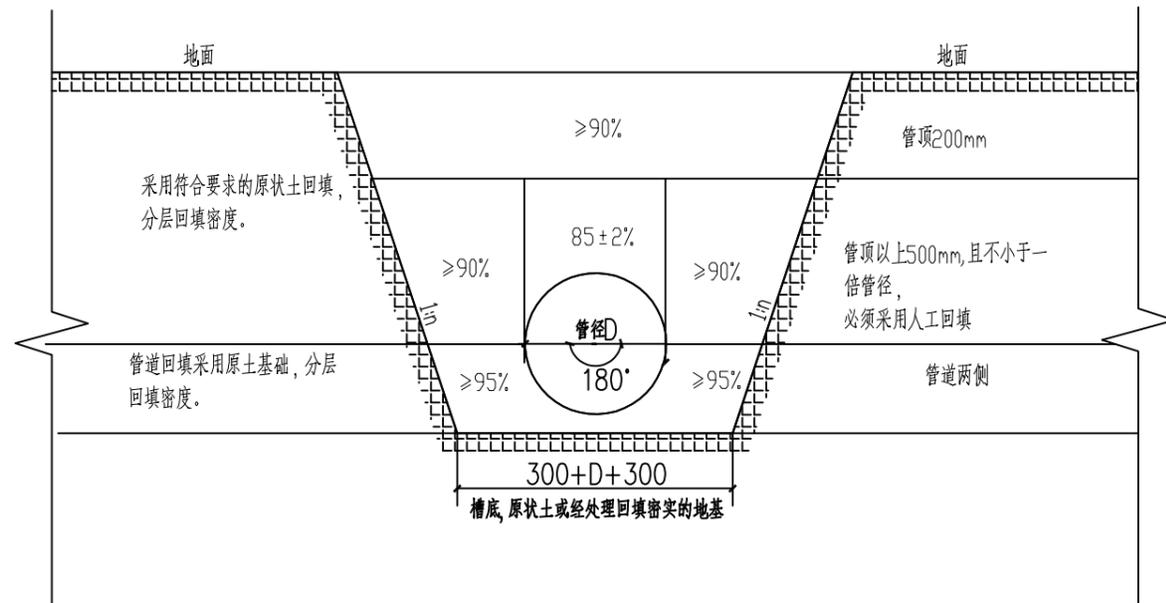
竖 1:100
横 1:1000



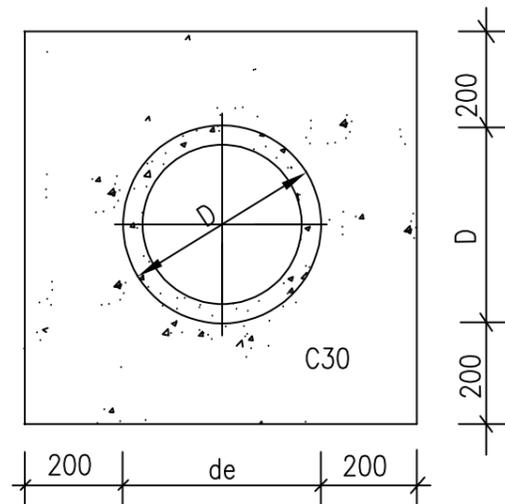
道路桩号	Ka1+280	Ka1+300	Ka1+303	Ka1+307	Ka1+309	Ka1+320	Ka1+340	Ka1+360	Ka1+370	Ka1+380
自然地面标高	22.51	22.51	22.52	22.52	22.52	22.52	22.52	22.53	22.53	22.53
设计管中心标高	21.63	21.60	21.63	21.63	21.63	21.63	21.63	21.63	21.63	21.63
管顶覆土	0.82	0.75	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73
管径及坡度	0									
管材										
平面距离						53.32		9.74	10	
管道小平面	dn315 dn315 dn315									

江苏淮水工程管理有限公司				宿城区2024年度再生水利用配置试点项目		施工		设计证号		
				科苑路再生水取水站工程		给排水		A232055997		
批准		校核	宗田		纵断面图(5)				项目编号	
审核	王建成	设计	蒋峰						图号	DM-01
审查	李志忠	制图							版本号	A/0
比例		见图		日期		2024.06				

日期	
姓名	
专业	
日期	
姓名	
专业	工水 建电 气

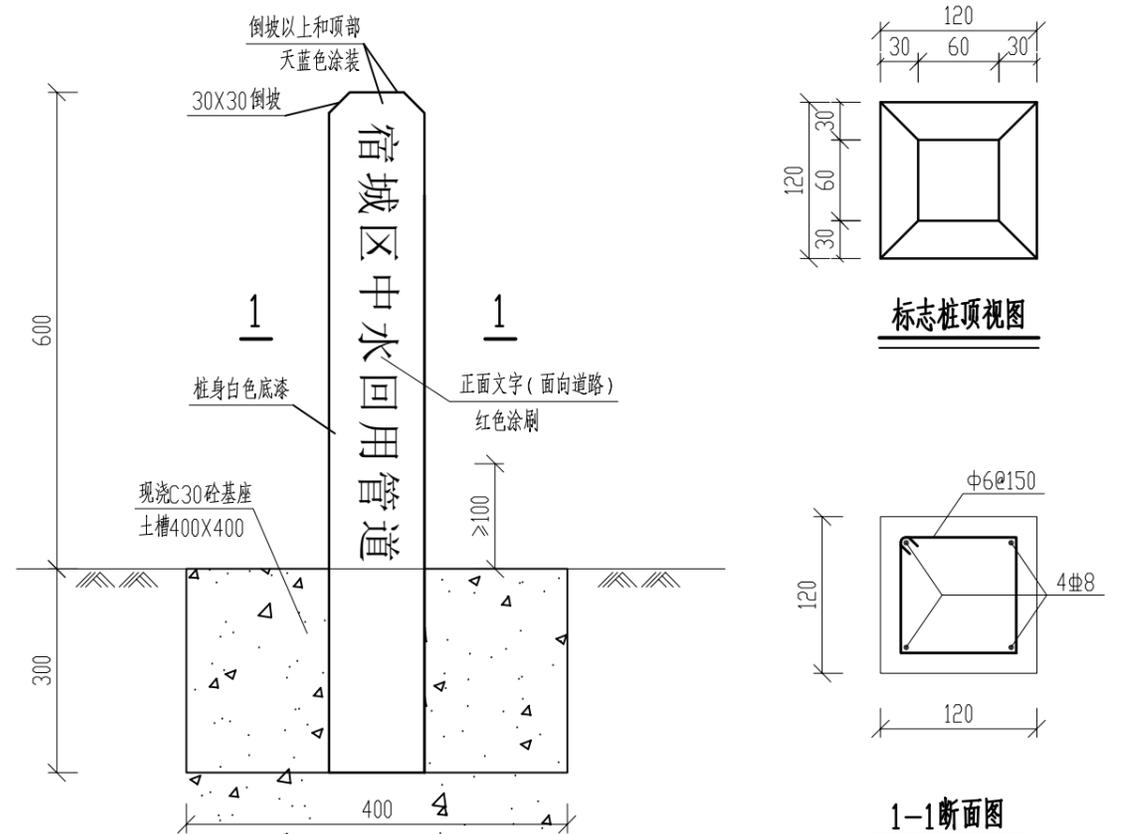


管道开挖大样图



塑料管砼包封基础

(当管道覆土小于700(车行道下), 按此图包封)
(当管道覆土小于600(非车行道下), 按此图包封)



标志桩大样图

1-1断面图

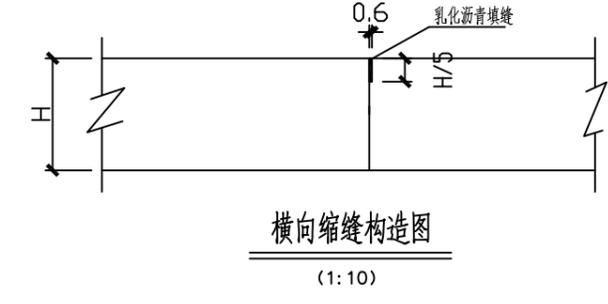
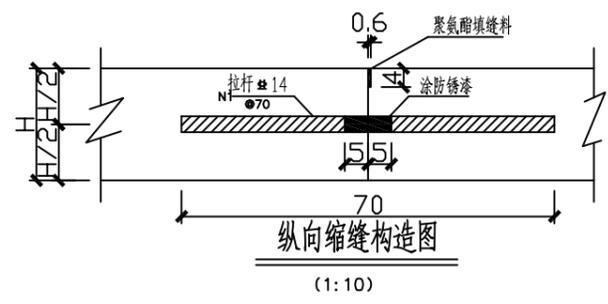
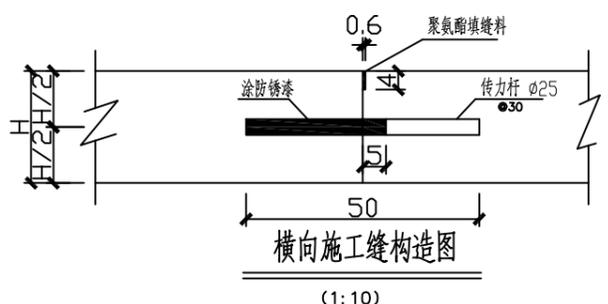
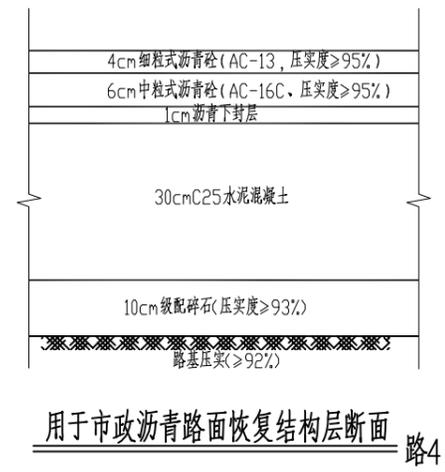
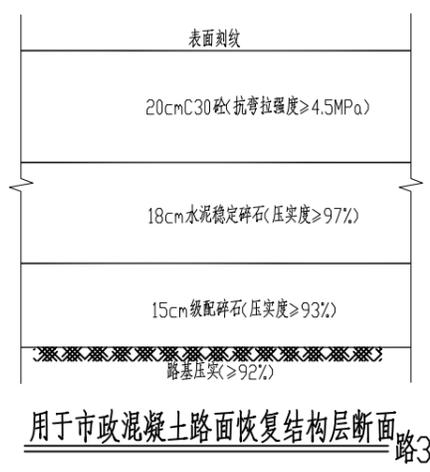
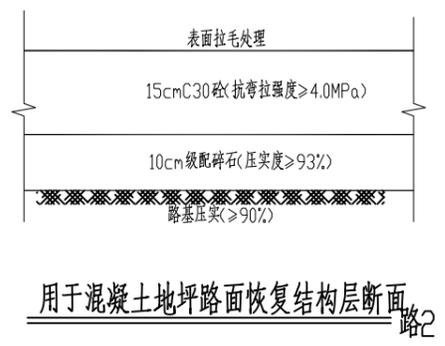
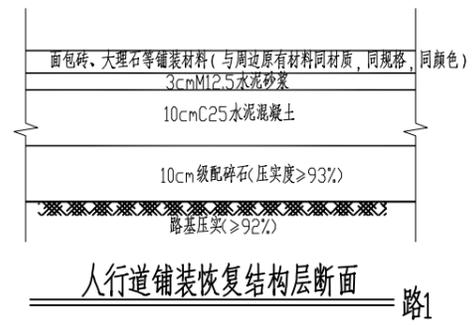
图中中表示HPB300钢筋, 表示HRB400钢筋。

说明:

1. 图中单位以mm计, D表示管道外径。
2. 开挖施工: 管道道路外绿化带内开挖铺设时最小覆土厚度不得小于0.7m。若现场因特殊情况, 覆土厚度不能满足设计要求时, 需由业主、设计、监理、施工各方现场协商确定, 另行出具施工方案后方可施工;
3. 管道放坡: 设计沟槽开挖边坡按《给排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)表4.3.3执行, 如遇不良地质段应扩大边坡系数/采用复式断面/支护施工等方式进行, 深基坑施工单位应编制专项施工方案报批后方可进行施工;
4. 标志桩采用C30砼, 正面涂刷雨水北调的标志和工程名称(白底红字), 两侧分别涂刷管理单位名称和联系电话(白底蓝字)。标志桩也可按甲方要求制作。

江苏淮水工程管理有限公司			宿城区2024年度再生水利用配置试点项目		施工	设计证号
					给排水	A232055997
批准		校核	宗国栋			项目编号
审核	王建成	设计	蒋峰			图号
审查		制图				FJ-01
比例		见图		日期	2024.06	版本号
						A/0

日期	
姓名	
专业	
日期	
姓名	
专业	工水 建电 气



说明:

1、本图尺寸均以cm计。

2、材料:

(1) 沥青砼

沥青砼的各项指标应符合《公路沥青路面设计规范》JTG D50-2017及《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40--2004)中的要求。

(2) 水泥砼

水泥砼的各项指标应符合《城镇道路路面设计规范》(CJJ169-2012)、《公路水泥混凝土路面设计规范》(JTG D40--2011)及《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTG/T F30--2014)中的要求。

(3) 水泥稳定碎石

水泥稳定碎石设计初步推荐配合比如水泥:碎石=4.5:100, 7天无侧限抗压强度 $\geq 3.0\text{MPa}$; 道路单位应根据材料的来源、品质, 做混合料组成设计的试验, 并根据试验结果进行调整, 上报批准后执行。

(4) 级配碎石

采用天然原生级配碎石; 集料颗粒组成应符合《公路路面基层施工技术细则》JTGT F20-2015表4.5.4中C-C-2级配要求; 压碎值应不大于35%, 0.075mm以下粉尘含量不大于2%, 软石含量不大于3%。

3、行车道路面砼表面必须刻纹处理, 深度0.7mm; 巷道路面砼表面应当拉毛抗滑处理。

4、本次设计路面恢复原则:

(1)、考虑到新旧路面搭接问题, 要求路1、路2区域新恢复路面应宽出沟槽顶面两侧各10cm, 要求路3、路4区域新恢复路面应宽出沟槽顶面两侧各30cm。

(2)、当水泥路面掘路宽度大于1/3路面宽度时, 应按整板恢复考虑; 当小于1/3时, 应按局部修复处理。

(3)、对于行车道路面, 新浇筑的砼板块横向缝应与原缝一致, 新旧浇筑板块之间应按纵向缝拉杆构造处理, 采用植筋工艺。

5、路基处理原则(沟槽中粗砂回填以上区域):

(1)、路1及路2区域: 素土回填压实, 压实度 $\geq 90\%$;

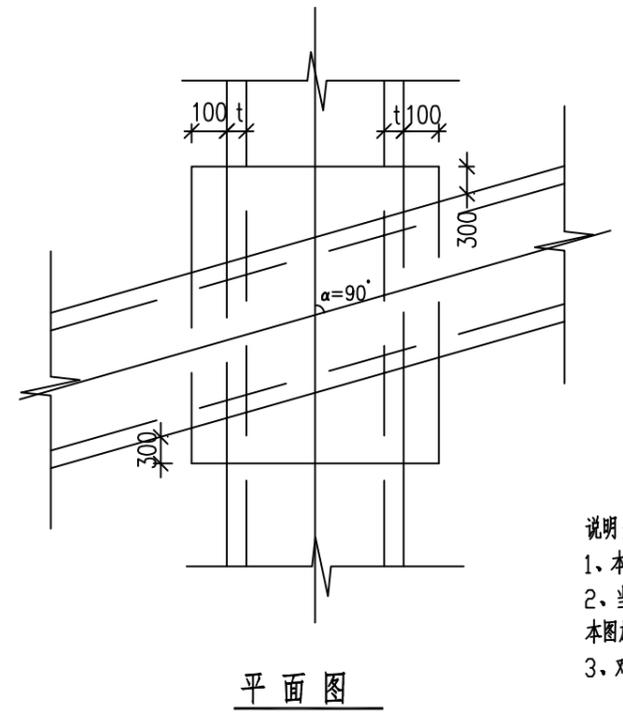
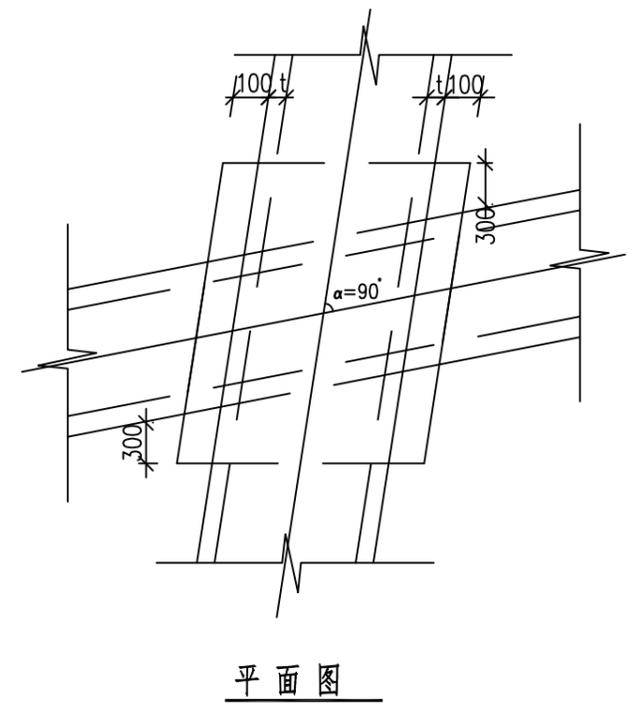
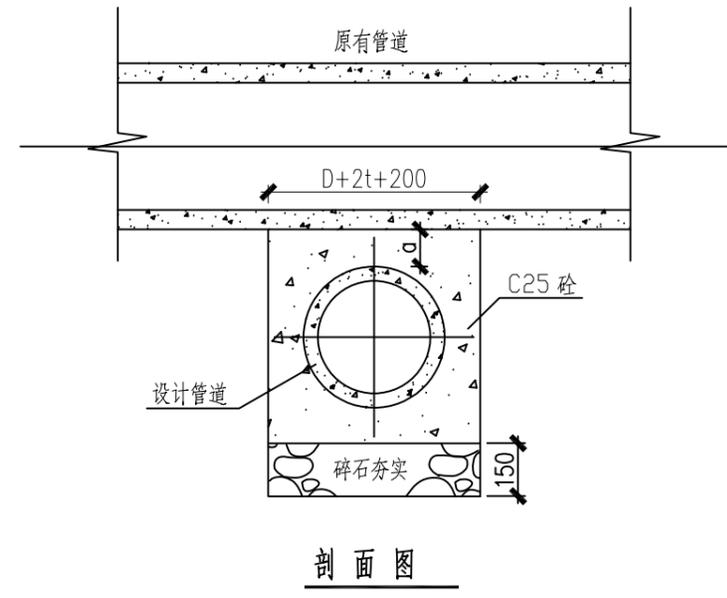
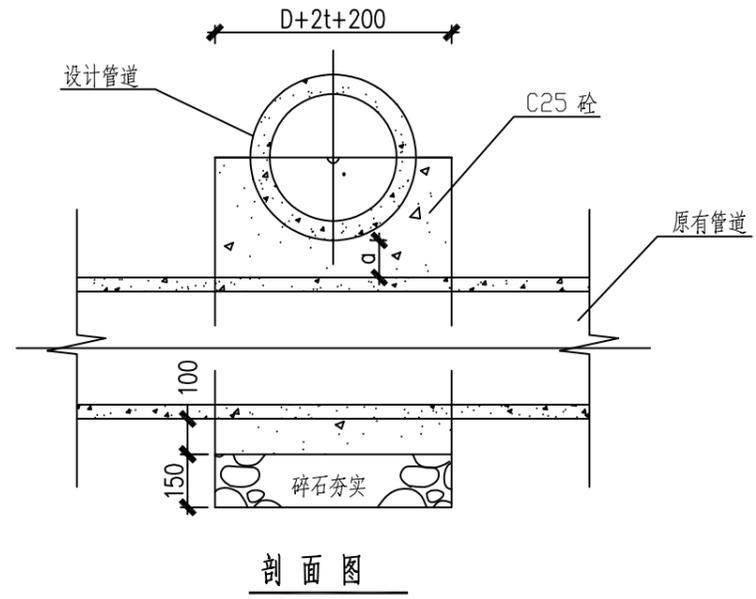
(2)、路3及路4区域: 沟槽为5%水泥土回填; 路基顶以下0~30cm压实度 $\geq 94\%$, 30~80cm压实度 $\geq 92\%$, 80cm以下压实度 $\geq 90\%$ 。

6、混凝土采用商品混凝土。

7、因下雨或其它特殊原因造成施工中断时必须设置横向施工缝。

江苏淮水工程管理有限公司				宿城区2024年度再生水利用配置试点项目		施工		设计证号	
						给排水		A232055997	
批准		校核	宗国梁	道路恢复大样图				项目编号	
审核	王建成	设计	蒋峰					图号	FJ-02
审查		制图		比例	见图	日期	2024.06	版本号	A/0

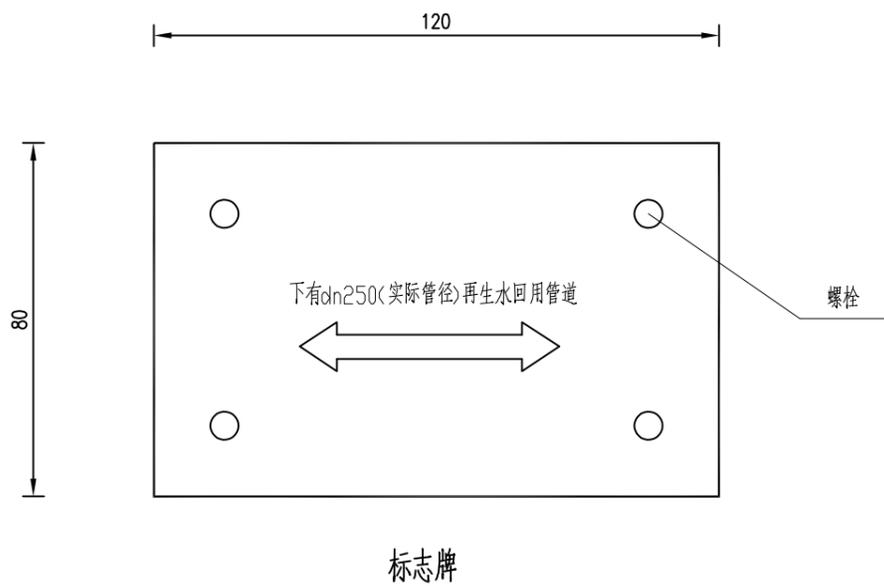
日期	
姓名	
专业	
日期	
姓名	
专业	水工建筑电气



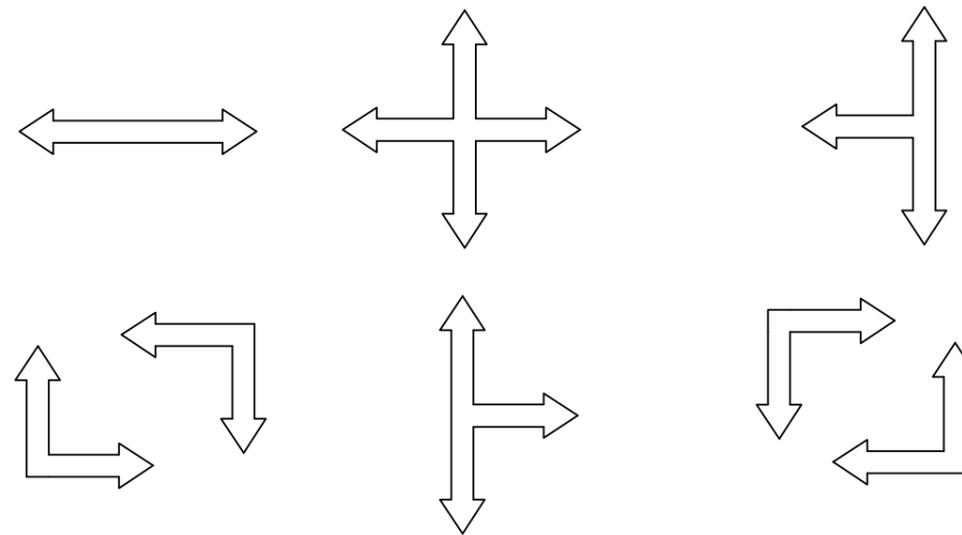
说明：
 1、本图适用于管道上下交叉，而管壁间净距 大于零而小于200mm的情况。
 2、当交叉管道管壁相碰，而凿去的管顶部分不大于管顶管壁，可按以下方法进行处理后再按本图施工。在其四周用1:2水泥砂浆填实粉光，如有较多钢筋凿断，须先加环筋连接。
 3、对原有管道已有的基座加固时，应视情况尽可能加以利用。

江苏淮水工程管理有限公司				宿城区2024年度再生水利用配置试点项目		施工		设计证号	
						给排水		A232055997	
批准		校核	宗国梁	与现有管道交叉处理				项目编号	
审核	王建成	设计	蒋峰					图号	FJ-03
审查		制图		比例	见图	日期	2024.06	版本号	A/0

专业	日期	姓名	专业	日期	姓名
水					
工					
建					
电					



标志牌



标志牌管道走向各种图示

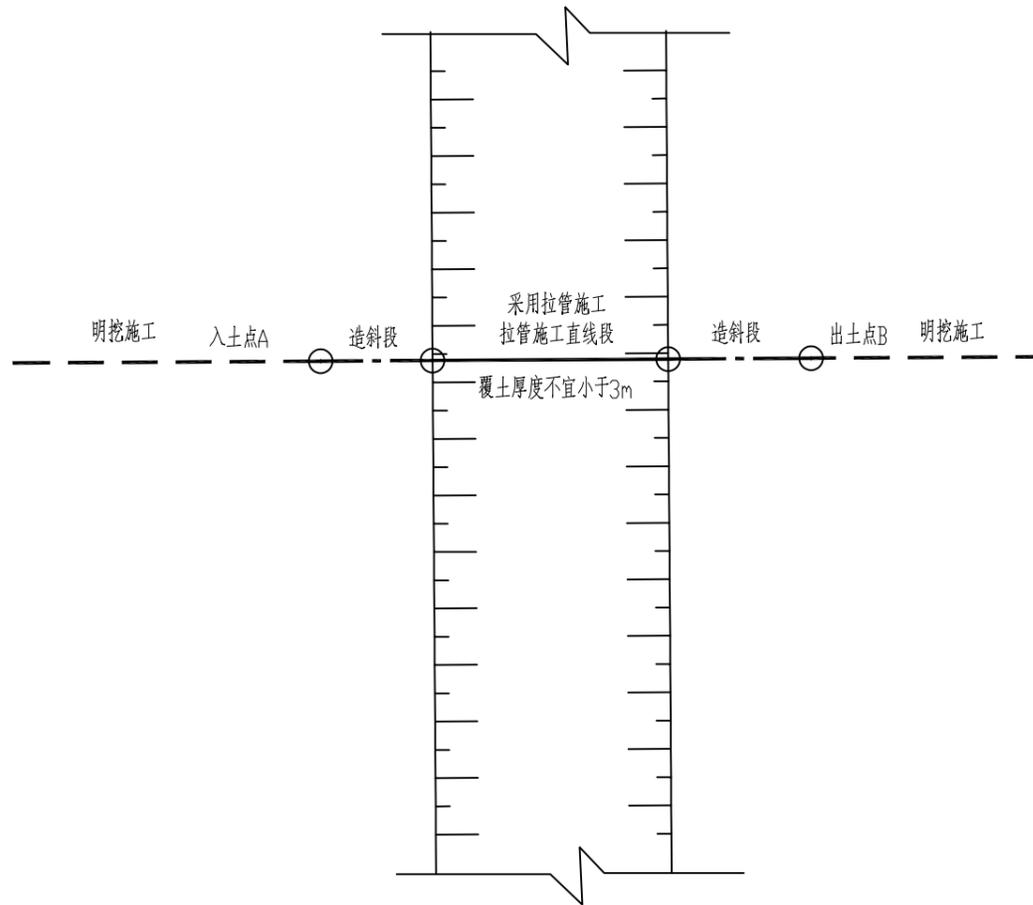
说明:

- 1、本图尺寸单位为mm。
- 2、适用于在硬质路面及人行道砖路面设置。
- 3、标志牌材质采用SUS304,成品定制,四角用螺栓固定于硬化路面,上标管线名称及走向,管道转弯等关键位置设置。
- 4、在管道沿线、三通、转弯处等设置标志牌,用箭头标示出管道铺设方向。

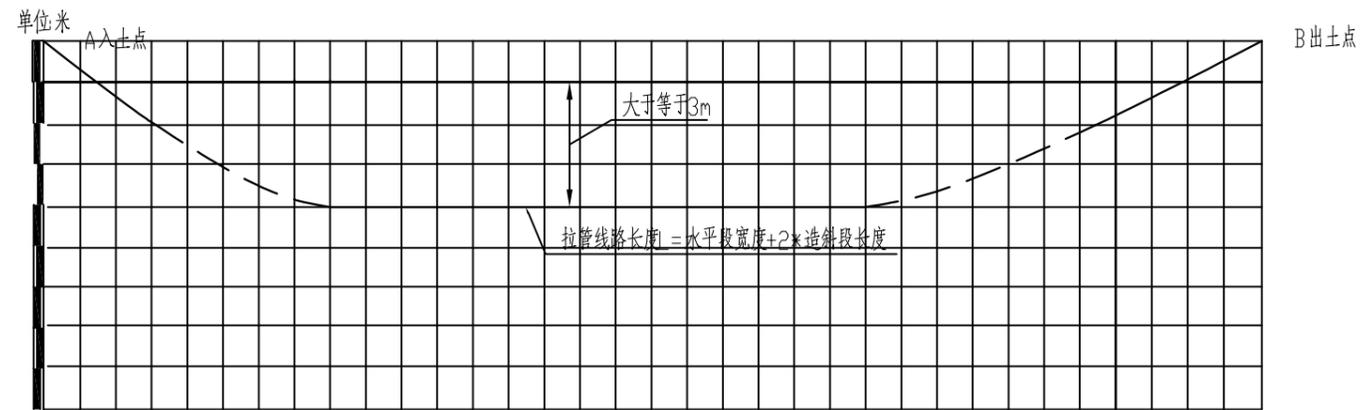
标志桩大样图

江苏淮水工程管理有限公司				宿城区2024年度再生水利用配置试点项目		施工		设计证号	
						给排水		A232055997	
批准		校核	宗田	不锈钢标志牌				项目编号	
审核	王建成	设计	蒋峰					图号	FJ-04
审查		制图		比例	见图	日期	2024.06	版本号	A/0

日期	姓名	专业	日期	姓名	专业
专业	工	水	建	电	气



水平定向钻穿越平面示意图



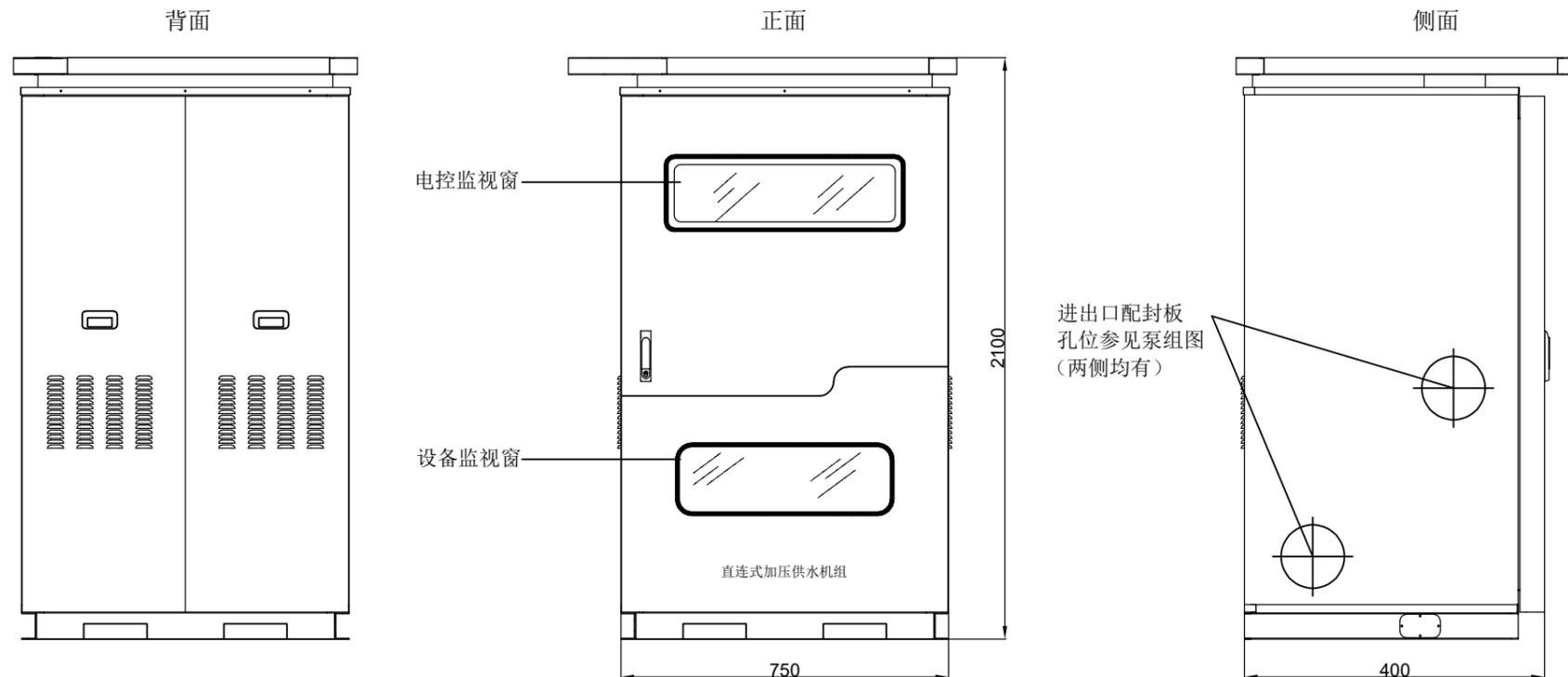
水平定向钻穿越施工断面示意图

说明:

- 1、拖管采用给水PE100级聚乙烯平壁管材，应符合《埋地聚乙烯给水管道工程技术规程》(GJJ101-2004)的规定。管材必须满足回拉力要求。
- 2、管道覆土厚度不宜小于3m。
- 3、拉管造斜段曲率半径要求PE管 $\geq 300d$ 。
- 4、拖拉管位于道路下在回拖完成后需进行注浆加固，水灰比1:2，水泥采用P42.5级。
- 5、本工程中拖拉管施工段设计标注长度仅为拉管过障碍物直线段长度，不含造斜段长度。

江苏淮水工程管理有限公司				宿城区2024年度再生水利用配置试点项目		施工		设计证号	
						给排水		A232055997	
批准		校核	宗田	水平定向钻穿越平面示意图				项目编号	
审核	王建成	设计	蒋峰					图号	FJ-05
审查		制图		比例	见图	日期	2024.06	版本号	A/0

日期		日期		日期	
签名		签名		签名	
专业		专业		专业	
日期		日期		日期	
签名		签名		签名	
专业	水工建筑电气	专业	水工建筑电气	专业	水工建筑电气

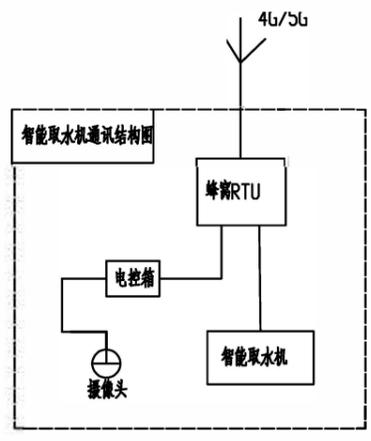
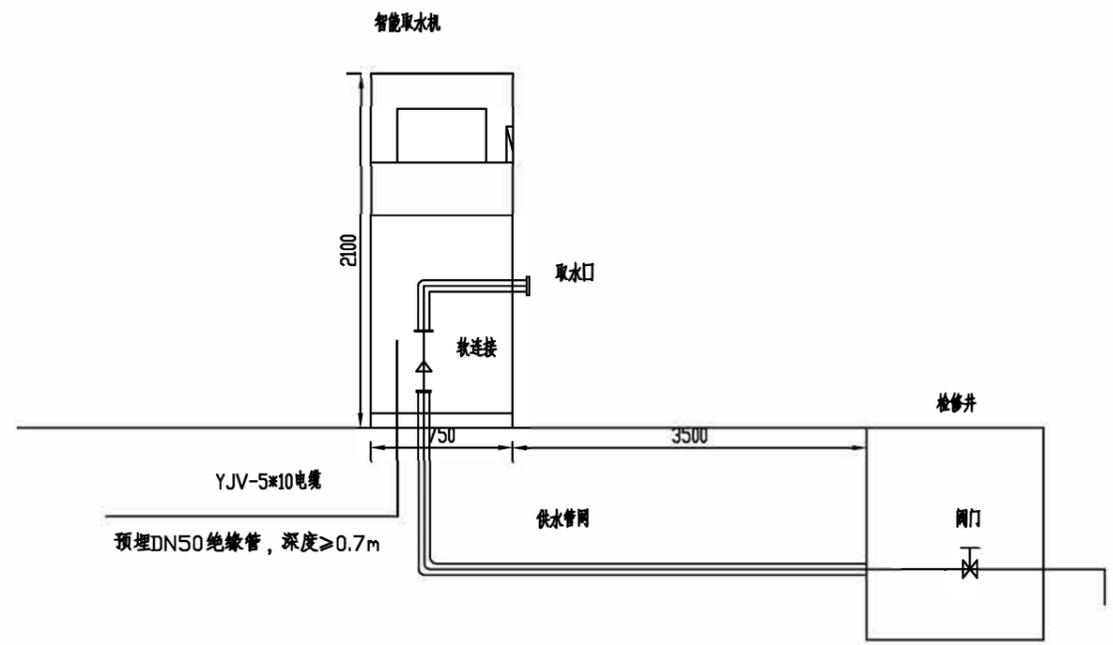


说明:

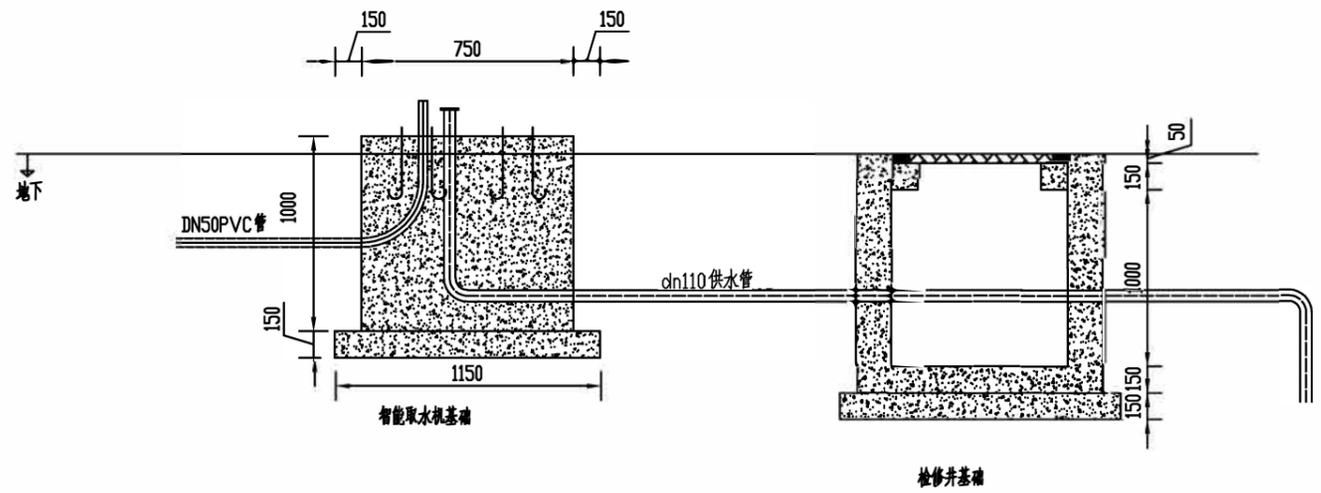
本图仅供参考, 具体设备安装图待设备确定后根据施工图设计说明中柜体材质、设备参数等说明及建设单位要求进行二次设计。

江苏淮水工程管理有限公司				宿城区2024年度再生水利用配置试点项目		施工		设计证号	
				通用图		电气		A232055997	
批准		校核	宗田	取水机柜体大样图				项目编号	
审核	王建成	设计	蒋峰					图号	FJ-06
审查	李志忠	制图		比例	见图	日期	2024.05	版本号	A/0

日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	水工建筑电气



说明：
1、本图仅为示意，施工时可根据现场情况略作调整。



江苏淮水工程管理有限公司				宿城区2024年度再生水利用配置试点项目		施工		设计证号	
				通用图		电气		A232055997	
批准		校核	宗田	取水机安装示意图				项目编号	
审核	王建成	设计	蒋峰					图号	FJ-07
审查	李志忠	制图						版本号	A/0
比例		见图		日期	2024.05				