

# 淮塔园林供水管网改造工程

## 施工图设计

共一册

青润工程设计有限公司

二零二五年八月

## 图纸目录

第 1 页 共 1 页

项目	序号	图纸名称	图幅	图号	张数
给水工程	1	施工图设计说明	A3		8
	2	给水平面设计图	A3	给水-01	8
	3	给水节点设计图	A3	给水-02	8
	4	给水工程数量表	A3	给水-03	3
	5	球墨铸铁给水管管基图	A2	给水-04	1
	6	给水节点参数表	A2	给水-05	1
	7	1000×1000闸阀井工艺详图	A2	给水-06	1
	8	1000×1000闸阀井结构详图	A2	给水-07	1
	9	1100×1100闸阀井工艺详图	A2	给水-08	1
	10	1100×1100闸阀井结构详图	A2	给水-09	1
	11	加压泵站泵站设计图	A2	给水-10	1
	12	泵房设备基础设计图	A2	给水-11	1
	13	穿越纪念塔步道节点大样图	A3	给水-12	1
	14	标志桩大样图	A3	给水-13	1
	15	道路拆除大样图	A3	给水-14	1
	16	道路恢复设计图	A3	给水-15	2
	17	拆除及恢复花岗岩排水沟大样图	A3	给水-16	1
	18	围墙拆除大样图	A3	给水-17	1
	19	围墙恢复大样图	A3	给水-18	1

青润工程设计有限公司	项目名称	淮塔园林供水管网改造工程			项目负责人	专业负责人	审核	校对	设计	图纸名称	目录			
	子项名称	给水工程			李士会	李士会	李士会	马勤华	慕青	专业	给水	阶段	施工图	日期
	项目编号	XZ-2025-010	子项编号	A	李士会	李士会	李士会	马勤华	慕青	图号	无	版次	A	2025.08

# 淮塔园林供水管网改造工程

## 施工图设计说明

### 1 工程概述

本工程位于江苏省徐州市泉山区解放南路 2 号淮塔园林内。淮塔园林内淮海战役纪念建筑群自建成以来一直对外开放，年均接待社会各界人士 400 万人次。是全国爱国主义教育示范基地、全国重点烈士纪念建筑物保护单位、国家国防教育基地、全国经典红色旅游景区、全国文明单位、江苏省文物保护单位。目前管理纪念馆的淮海战役烈士纪念塔管理中心为徐州市人民政府直属公益一类事业单位。

淮塔园林内的淮海战役烈士纪念塔是 1959 年 4 月由国务院批准兴建，由南京工学院建筑系为主体进行规划设计，1960 年 4 月 5 日奠基，1965 年 10 月 1 日建成开放。2011 年 12 月，淮海战役纪念馆与淮海战役纪念塔合并，更名为“淮海战役纪念建筑群”，被公布为江苏省第七批文物保护单位。作为江苏省文物保护单位的文物本体主要包括：纪念塔（含纪念塔周边亭廊、东侧步道）、老纪念馆两部分。

本工程设计内容为：对淮塔园林内现状给水管网进行改造。

### 2 设计依据

#### 2.1 设计依据

- (1) 《淮海战役纪念建筑群保护范围及建设控制地带图》；
- (2) 《淮海战役纪念建筑群-纪念塔、碑亭、碑廊修缮方案设计》（东南大学建筑设计研究院有限公司,二〇二五年四月）；
- (3) 建设方提供的 1: 1000 地形图；
- (4) 现场调查资料测量资料。

#### 2.2 采用主要标准、规范及图集

- (1) 《室外排水设计标准》（GB50014-2021）；
- (2) 《室外给水设计标准》（GB50013-2018）；
- (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) 《给水排水工程构筑物结构设计规范》（GB50069-2002）；
- (6) 《室外给水排水和燃气热力工程抗震设计规范》（GB50032-2003）；
- (7) 《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）；
- (8) 《给水排水设计手册》第三版；
- (9) 《给水排水制图标准》（GB/T50106-2010）；
- (10) 《给水排水标准图集》（2005 年合订本）；
- (11) 《橡胶密封件 给、排水管及污水管道用接口密封圈胶料 材料规范》（GB21873-2008）；
- (12) 《给水排水图集》（苏 S01-2021）；
- (13) 《室外消火栓及消防水鹤安装》（13S201）；
- (14) 《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）；
- (15) 《水及燃气用球墨铸铁管、管件和附件》（GB/T 13295-2019）；
- (16) 《柔性接口给水管道支墩》（10S505）；
- (17) 《城市给水工程项目规范》（GB55026-2022）；
- (18) 《城乡排水工程项目规范》（GB55027-2022）；

- (19)《建筑与市政工程抗震通用规范》(GB55002-2021);
- (20)《消防水泵接合器》(GB3446-2013)。
- (21)《消防水泵接合器安装》(99(03)S203)
- (22)《市政给水管道工程及附属设施》(07MS101)

### 2.3 高程及坐标系

- 1、本工程采用 2000 国家大地坐标系。
- 2、本工程采用 1985 国家高程基准。

## 3 项目建设的必要性及可行性

### 3.1 项目建设的必要性

1、提升用水安全、保护水质、节约用水：本项目的实施能够给淮塔园林景区提供符合饮用水标准、稳定的水源，显著提升其用水安全。通过给水建设不仅可以解决因水管道老旧造成污染问题，从而保护景区的水质；也可以进解决现状给水管道漏损严重问题，从而节约水资源，减少园区运维费用。

2、改善旅游体验，增强景区竞争力：本项目实施的可以为游客提供舒适、便捷的旅游环境，提升游客的满意度和忠诚度。干净、充足的饮用水可以让游客在本游览过程中随时补充水分，缓解疲劳；卫生设施的正常运行可以避免异味和不卫生的情况，让游客感到更加舒适。在旅游市场竞争日益激烈的今天，完善的给水设施是景区吸引游客的重要因素之一。一个拥有良好给水系统的风景区，能够为游客提供更好的服务和体验，从而在市场竞争中脱颖而出，吸引更多游客前来旅游，提升景区的知名度和美誉度。

3、设施老化维护需求：纪念馆园林的供水管网由于使用年限较长，出现管道老化、锈蚀、破裂等问题。老化的管道容易导致漏水，不仅造成水资源的浪费，还可能影响园林内植物的正常灌溉，甚至对周边的建筑和设施产生潜在的安全隐患。

原有的给水设备，如水泵、阀门等，也可能因为长时间运行而老化，出现性能下降、故障频繁等问题。这不仅会影响给水系统的正常运行，增加维修成本，还可能导致供水压力不足，无法满足园林内不同区域的用水需求。

4、完善消防设施，保障生命财产安全：本项目的实施能够建设完善的给水系统，确保在紧急时刻能够提供足够的消防用水。淮塔园林内建筑物、设施设备众多，且游客密集，一旦发生火灾等紧急情况，消防用水是扑救火灾、保障人员生命安全和财产安全的重要保障。在火灾等紧急情况下，完善的消防建设能够有效避免人群的恐慌和混乱。当人们知道有可靠的消防设施和专业的消防队伍可以依靠时，他们会相对保持镇定，避免因恐慌踩踏等事件造成更大的人员伤亡。

### 3.2 项目建设的可行性

1、技术可行性：本项目为给水改造工程，仅施工过程中临时占用土地，不涉及新增土地，不涉及古树名木及房屋拆迁。本项目位于主城区，工程周边沿线路网分布较均匀，交通方便，运输条件较好；供电、供排水等城市基础设施的管道(线)均已铺建设地点，施工条件具备。本项目水源选择有保证，管网铺设技术成熟，施工工序简单，工期较短，在技术上是完全可行的。

2、环境可行性：在给水设施建设过程中，可以采取一系列生态保护措施，如合理选择线路、避免破坏植被、减少施工对生态环境的影响等，确保建设活动与生态环境相协调。结合项目实际情况，注重废弃物产生量的管理，控制污染物的总排放量。本项目在环境上是完全可行的。同时项目实施后立即依据现状恢复地貌。

3、经济可行性：本项目在建设过程中，通过合理的设计和选型，可以降低设备采购成本和安装成本。在运营过程中，采用先进的管理技术和设备，可以提高供水效率，降低运营成本。本项目总体投资较小，能够提升区域文旅品质，吸引更多游客前来旅游，拉动消费，促进区域经济发展。在经济上也是可行的。

## 4 给水工程

### 4.1 前期方案

市政采用两路供水，引入管需要同时满足如下需水量：

- 1、室外消防用水量；
- 2、生活用水直接供水量；
- 3.、消防水池补水量；

综上所述，本设计采用室外消防与生活用水合用，设计采用 2 处给水引入管。其中一根利用现状 DN100 给水引入，另外一根从南侧大门引入 DN200。

### 4.2 给水平面设计

沿园区道路敷设 DN100、DN150、DN200 给水管道，管道中心距离路牙石 1.0m，管材采用球墨铸铁管。具体详见平面设计图。

采用 SS150/65-1.0 型地上式消火栓，消火栓支管从 DN200 给水干管接出，消火栓间距不大于 120 米。

给水接入现状用水点时，考虑用水点管材老化，为避免压力过高造成爆管，增设减压阀，减压阀出口压力范围 0.1~0.2Mpa。

### 4.3 给水纵断设计

给水管道沿地形坡度敷设，在不与其他管道碰撞的情况下，消防给水管管顶敷土不小于 1.0 米，在设置阀门处根据高度要求适当加深。

### 4.4 管材、管件及构筑物设计

(1) 管材：管道采用球墨铸铁管，T 型胶圈接口，公称压力为 1.0MPa；管材、管件及阀门压力等级为 1.0MPa。管材壁厚级别系数 K9，三通及其余管件壁厚级别 K12；管材及管件均应符合《水

及燃气管道用球墨铸铁管、管件及附件》(GB/T 13295-2019) 要求，管道、管件及附件材料要求应符合《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》(GB/T 17219-1998) 的规定；与阀门等连接处采用法兰连接，法兰规格及压力等级同管材。管道基础采用 120° 砂基础，详见设计图纸。

拉管管采用 dn225(外径)，采用聚乙烯(PE)管，材质 PE100(等级)，SDR11，公称压力 1.6MPa。

(2) 阀门型号：管径≤DN300 的阀门采用 Z45T-10 型暗杆楔式闸阀，阀门、阀体材质均为铸铁，公称压力 1.0MPa，阀门处设置可拆式双法兰传力接头。阀门、阀体材质均为铸铁，公称压力 1.0MPa，阀门处设置可拆式双法兰传力接头。

(3) DN50、DN80、DN100 阀门采用 1000×1000 地面操作砖砌方形闸阀井；DN200、DN150 阀门采用 1100×1100 地面操作砖砌方形闸阀井；，具体做法详见设计图纸。

(4) 管道支墩的做法详见图集《柔性接口给水管道支墩》(10S505)，按有地下水、土壤内摩擦角 28° 选用。

(5) 消火栓支管从市政给水主干管中接出，阀门采用 φ1200 地面操作砖砌圆形立式闸阀，做法参考 07MS101。在交叉路口处布置消火栓时，统一考虑消防要求。消火栓距离车行道路牙石为 0.5 米。SS150/65-1.0 型地上式消火栓，做法参考《室外消火栓及消防水鹤安装》(13S201 第 19、20 页)。

(6) 沥青车行道下检查井井盖井座采用防沉降球墨铸铁井盖(带卡簧及铰链)井座，绿化带和人行道下采用防盗型球墨铸铁井盖(带铰链的)井座，并具有“五防”(防盗、防坠落、防滑、防位移、防噪音)及易开启等功能，材质球墨铸铁(QT500-7)，井盖上有“给”字样，其中车行道和非机动车道以及可能上车的地方均采用重型井盖(承重等级 D400)，绿化带和人行道采用轻型井盖(承重等级 C250)。检查井盖须执行《检查井盖》(GB/T23858-2009) 及《铸铁检查井盖》(CJT511-2017) 的要求，材料材质尚应符合《球墨铸铁件》(GB1348-2009) 规定。井座井盖具体做法参照《球墨铸铁单层井盖及踏步施工》(14S501-1)。绿化带和人行道下井座井盖具体做法参照《球墨铸铁单层井盖及踏步施工》(14S501-1)，车行道下做法参照《徐州市车行道检查井防沉降井

盖井周加固设计与施工指南（试行）》。

给水井盖采用保温井盖，井盖应有联系电话，产权单位名称，与当地水务井盖统一。

（7）阀门井的位置可根据现场情况适当调整，保证阀门井不在车行道下，但两个阀门之间消防栓个数不宜超过 5 个。

（8）管道沿线应设置管道标志，绿化带地下管道应在地面上设置标志桩，管道应在顶部上方 300mm 处设置 400mm 宽塑料标识带，回填时一同埋设，以便再次挖掘时辨明位置。

#### 4.5 接头的偏转角度

每个接头的偏转角度不得大于下表的规定值。被连接的两根管道的中心线应当准直，并在规定的角度内转动。

管道直径 (mm)	许用偏转角度 (度)	管道偏移值 (mm)			管道曲率半径 (m)		
		3m	6m	12m	3m	6m	12m
<500	3	157	314	628	57	115	229
500-900	2	105	209	419	86	172	344
900-1800	1	52	105	209	172	344	688
>1800	0.5	26	52	78	344	688	1376

#### 4.6 水压试验

（1）室外给水采用与室外消防系统合用，本次设计室外给水管网实验压力采用 1.4Mpa，管道水压试验的分段长度不宜大于 1km。

（2）试验管段所有敞口应封闭，不得有渗漏水现象；试验管段不得用闸阀做堵板，不得含有消火栓、水锤消除器、安全阀等附件；水压试验前应清除管段内杂物。

（3）试验管段注满水后，宜在不大于工作压力条件下充分浸泡后再进行水压试验。

（4）预试验阶段：将管道内水压缓缓地升至试验压力并稳压 30min。期间如有压力下降可注水补压，但不得高于试验压力；检查管道接口、配件等处有无漏水、损坏现象；有漏水、损坏现象时及时停止试压，查明原因并采取相应措施后重新试压。

（5）主试验阶段：停止注水补压，稳定 15min；当 15min 后压力下降不超过下表中所列允许压力降数据值，将试验压力降至工作压力并保持恒压 30min，进行外观检查，若无漏水现象，则水压试验合格。

（6）水压试验过程中，后背顶撑、管道两端严禁站人。

（7）水压试验时，严禁修补缺陷；遇有缺陷时，应做出标记，卸压后修补。

（8）管道试验的其余细节请严格按照《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）进行。

#### 4.7 清洗和消毒

（1）给水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；如不慎污染管道，应有水质检测部门对管道污染水进行化验，并按其要求在管道并网运行前进行冲洗与消毒。

（2）管道冲洗：给水管道在系统运行前必须用水冲洗。要求以系统最大设计流量或不小于 1.5m/s 的流速进行冲洗，直至出水口的水色和透明度与进水目测一致为合格。

（3）管道消毒：管道在第一次冲洗后，用有效氯离子含量不低于 20mg/L 的清洁水浸泡 24h 后，再用清洁水进行第二次冲洗直至水质检测、管理部门取样化验合格为止。

#### 4.8 施工注意事项

（1）管道施工及验收应严格按照《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）进行。

（2）各项预留管道用盘堵封堵，如相邻工程同期或先期施工则不必封堵，但必须与相邻工程衔接好。

(3) 施工时若发现闸门井、预留管及消火栓的设计位置与其他管线或构筑物的位置相冲突时, 可适当调整, 但需保证相邻消火栓的间距不大于 120 米。

(4) 根据上下游检查井确定的管道位置, 施工前应先确定管道的位置, 如有不符, 请通知设计院协商解决。

(5) 管道及阀门井井体要求落在原状土上, 如遇淤泥应全部挖除并回填碎石或块石, 并在管底满沟槽加铺 20cm 黄沙。用机械挖土时不应超挖, 一般要求人工清底。

(6) 管底至管顶以上 50cm 范围内, 不得含有有机物、冻土以及大于 50mm 的砖、石等硬块, 冬季施工时请参照相关规范处理。管道两侧和管顶以上 50cm 范围内, 应采用轻夯压实, 管道两侧压实面的高差不应超过 30cm, 管道上部挖填土若位于道路结构层及道路灰土层时候, 土方量计入道路土方工程量内。

(7) 阀门井位于道路上时, 阀门井顶标高应与相应处路面标高一致。

(8) 实施中若发现问题, 请及时通知设计人员, 以便及时处理。

(9) 本工程施工时给水管线难以穿越其他管线时, 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。若给水管道施工时遇到检查井时, 采用 4 个 45° 弯头绕过检查井。

(10) 施工时施工方制定详细方案经建设单位同意后实施, 道路红线内地下影响施工的管线均需迁改, 施工时施工方制定详细方案经建设单位同意后实施。

## 5 拉管施工

### 5.1 施工工艺

拉管施工的工艺流程为: 施工准备→打导向孔→扩孔、成孔→牵引管道→砌检查井→验收→清场。

#### (1) 准备工作

前期调查: 进场后调查施工范围内地下管线情况, 摸查清楚后才能进行施工。

方位定位: 根据施工图纸, 进行测量放样。并根据施工范围的地质情况、埋深、管径确定管材和一次牵引的管道长度, 并设计好钻杆轨迹。

#### (2) 打导向孔

首先将探测棒插入导向头内, 导向头后端与钢管连接, 然后用顶管机给钢管施加压力, 推进导向头, 将导向头打入地下; 导向仪可随时接收导向头的方位与深度, 顶管机可根据此信息及时旋转导向头, 使导向头随时改变深度和方向, 在地下形成一条直径为 100mm 的圆孔通道, 孔道中心线即为所需敷设管道的中心线。

#### (3) 扩孔、成孔

在孔洞形成后, 将导向头卸下, 装上一钻头, 钻头孔径比孔洞大 1.5 倍, 然后将钻头往回拖拉至初始位置, 卸下该钻头, 换上更大的钻头, 来回数次, 直到符合回拖管道要求。为了防止塌孔, 在注射的水中加入外添加剂, 该外添加剂有固化洞壁、润滑钻杆等作用。

#### (4) 牵引管道

钻孔完成后, 将管材连接成需要长度, 将管材两端封闭, 一端与钻头相连, 将其一次性拖入已形成的孔洞中, 即完成整个埋管工序。

#### (5) 注浆加固

PE 管道拉通后, 为了避免地面沉降, 需要进行注浆加固, 本次采用孔内注浆的加固措施。

①拉管施工前在 PE 管前端连接两根与 PE 管同长度的  $\frac{1}{2}$  inch 塑料管, 与 PE 管一同拉入土中并一同到达拉管设计终点桩号。到达终点后, 解除  $\frac{1}{2}$  inch 塑料管与 PE 管的连接, 在两根塑料管前面各加一根 6m 长同直径的注浆花管。

②移动拉管机接收坑, 和  $\frac{1}{2}$  inch 塑料管连接并回拽。每拽入 6m, 把塑料管和拉管机的连接取消, 换成和高压注浆泵连接。注入 1: 1 水泥、粉煤灰浆液 (0.4Mpa), 从而置换触变泥浆, 补充 PE 管周围的空隙。然后再换再拉, 再拉再注, 反复进行。直到把塑料管全部拉出 1#接收坑, 注浆过程也就全部结束了。

a、根据实际情况每3-6米注浆一次，根据计算注浆量一定大于泥浆量，注浆时尽量保持不要间断。

b、当塑料花管拖入地面时一定要用堵头堵死，防止浆液从花管前端流出。

(6) 砌筑检查井

牵引管施工完成后需要进行检查井施工，在牵引管末端砌筑检查井。

(7) 验收

根据设计及验收规范进行闭水试验等验收工作。

(8) 拉管技术说明：

①管道采用拉管施工时，控制管道高程不影响现状其他管线设施。

②拉管管道的允许偏差应符合下表规定：

项目			允许偏差(mm)
1	入土点位置	平面轴线、平面横向	20
		垂直向高程	±20
2	出土点位置	平面轴向	500
		平面横向	1/2倍管道内径
		垂直向高程	±1/2倍管道内径
		无压管道	±20
3	管道位置	水平轴线	1/2倍管道内径
		管道内底高程	压力管道 ±1/2倍管道内径
		无压管道	+20 -30
4	控制井	井中心轴向、横向位置	20
		井内洞口中心位置	20

## 5.2 拉管施工注意事项

- (1) 施工单位需做好勘测、复测工作、并掌握地层地质情况。
- (2) 做好设备机具的检查校验工作，保证设备和机具良好的工作性能。
- (3) 严格按照设计要求施工，准确测出管线中心位置点，复检钻机导向孔入土点和出土点位置，保证导向孔水平偏差<±15cm，高低偏差<±10cm。
- (4) 回拉扩孔时，钻具应保证在小扭矩、小回拉力的情况下进行，不得强行快速扩孔。
- (5) 做好泥浆的配制与使用工作，严格按比例调配泥浆。
- (6) 回拉扩孔应分级扩孔，并按从小到大的顺序施工，不得跨径强扩。
- (7) 在拉管之前，应将所铺设管线沿中心线置于拖管架上，以便保护管道防腐层不被刮坏并有利于拖管。
- (8) PE管接口采用热熔接口。
- (9) 认真做好出、入土点的仰角计算，利于接管施工。

## 6 危险性较大的分部分项工程注意事项

### 6.1 编制依据

- 1、《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、《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)

### 6.2 总体要求

对于危险性较大的分部分项工程，施工单位应在施工前组织工程技术人员编制专项施工方案，并经相关人员批准后实施；对于超过一定规模的危险性较大的分部分项工程，施工单位还应组织召开专家论证会对专项施工方案进行论证，并依据通过专家论证的方案进行施工。

### 6.3 危险性较大的分部分项工程范围

危大工程范围参见《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)

附件1:《危险性较大的分部分项工程范围》与附件2:《超过一定规模的危险性较大的分部分项工程范围》。

### 6.4 风险源辨识

本项目风险源包括工程自身风险和环境风险等。

工程自身风险除上述危险性较大的内容外,还包括不良地质(岩性及风化程度、构造带、地下水、高边坡、土洞、溶洞、液化土、软土、滑坡、泥石流等)、恶劣气候(暴风、暴雨、洪水、雷电等)、运输通行(撞击等)等内容。

环境风险主要包括以下内容:

- 1、工程周边的铁路,包括地上、地面、地下。
- 2、工程周边的桥梁,包括公路、市政等。
- 3、工程周边的建筑,包括地上、地下等。
- 4、工程周边的管线,包括地上、地下等。
- 5、工程周边的水体,包括江河、湖泊等。
- 6、工程周边的文物,包括建筑、树木等。
- 7、参建各方确定应列入该范围的其他内容。

### 6.5 保障工程周边环境安全和工程施工安全的共性意见

#### 1、施工前的准备

(1) 应认真熟阅勘察报告、设计图纸、设计变更等文件,通知有关方面组织设计交底,掌握

设计意图,确认采用文件是最终版本。

(2) 应对勘察、设计等文件进行核查,如发现文件未经审查,应及时反馈业主及设计单位。

(3) 应对现场地形进行核查,如遇设计采用地形图有差异,应及时反馈业主及设计单位。

(4) 应对现场管线进行核查,如遇设计采用管线图有差异,应及时反馈业主及设计单位。

(5) 应编制施工组织方案,报有关部门审批确认。

(6) 应编制风险评估报告,报有关部门审批确认。

(7) 应识别环境风险,并根据环境风险分别编制专项保护方案(保护措施、监测监控、应急预案等),报有关部门审批确认。

#### 2、施工中的控制

(1) 施工应认真按照施工注意事项及施工规范执行。

(2) 施工程序应符合规范和各级质监、安监等部门要求。

(3) 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、高空坠落、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。

(4) 施工中对溶洞等不良地质,应有切实可行的预案。

(5) 施工场地严禁发生超出设计图纸以外的挖方、堆载等行为。

(6) 施工中池体顶板、底板及楼面、屋面严禁随意堆放材料、设备等。

(7) 施工如发现异常,应及时反馈业主及设计单位。

#### 3、对交通的影响控制

本工程建设期间位于淮塔园林内,管线穿越较宽的路时采用拉管施工,对交通机无影响。管线穿越较宽的路时采用开挖施工,对园区内道路造成一定的影响,但这种影响随着工程结束而消失。

#### 4、施工扬尘、噪声、废弃物的影响控制

##### a、扬尘的影响

本工程施工面较少,产生扬尘较小。施工中应加强管理,对运送散体物质的车辆应用篷布盖严,

避免运输

过程中产生粉尘污染；正在施工的道路应经常洒水，以达到降尘、抑尘的目的。

#### b、噪声的影响

施工期的噪声主要来自施工机械和运输车辆。管线工程施工开挖沟渠、运输车辆喇叭声、发动机覆土压路机声等造成施工的噪声。为了减少施工对周围居民的影响，工程在距居民 200m 的区域内不允许在晚间十一时至上午六时内施工。同时应在施工设备和方法中加以考虑，施工期间施工机械应选用有减震消声装置的机械或低噪声机械，避免在干扰居民休息的时间进行施工，同时调整施工作业时间及同时施工作业的施工机械数量。对夜间一定要施工又要影响周围居民环境的工地，应施工期间将产生少许废弃物，这些废弃物在运输、处置过程中都可能对环境质量产生影响。工环境，对施工人员的健康形成威胁。影响工程施工进度。同时使附近居民遭受蚊蝇、臭气、疾病的影响。工程承包单位应对施工人员加强教育，不随意乱丢废弃物，废弃物应集中堆放，保证居民区的生活环境质量。项目开发者及工程承包单位应在与当地环保部门联系，及时清理施工现场的生活废弃物。施工期间产生的弃土在运输处置过程中可能对环境产生影响。车辆装载过多导致沿程泥土散落满地；车轮粘满泥土导致运输的道路上布满泥土；晴天尘土飞扬，雨天路面泥泞，

对施工机械采取降噪措施同时也可在工地周围设立临时的声障之类的装置，以保证居民区的生活环境质量。满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)(施工期的噪声限值为：推土机、挖掘机、装载机：昼间 75 分贝，夜间 55 分贝；振捣棒昼间 70 分贝，夜间 55 分贝)。施工车辆，特别是重型运载车辆的运行路线和时间，应尽量避开噪声敏感区和敏感时段。文明施工，尤其在夜间，尽量减少机具和材料的撞击，所以噪声基本不会对市区居民造成影响。

#### c、废弃物的影响

影响行人和车辆过往和环境质量。弃土处置地不明确或无规则乱丢乱放，将影响土地利用，河流通畅，破坏自然、生态环境，影响城市的建设和整洁。为了减少工程扬尘对周围环境的影响，建议施工期如遇到连续晴好且有风的天气，应该做好防止扬尘的工作，如对弃土表面喷洒一些水等。工程承包者应按照弃土处理计划，及时运走，妥善处理；并且在运输过程中不要过载，保证沿途不致洒落；车辆驶出工地前做好清理工作，防止弃土沿程满地，影响环境整洁。同时施工者应对工地门前的道路实行保洁制度，一旦有建材、弃土洒落应及时清理。



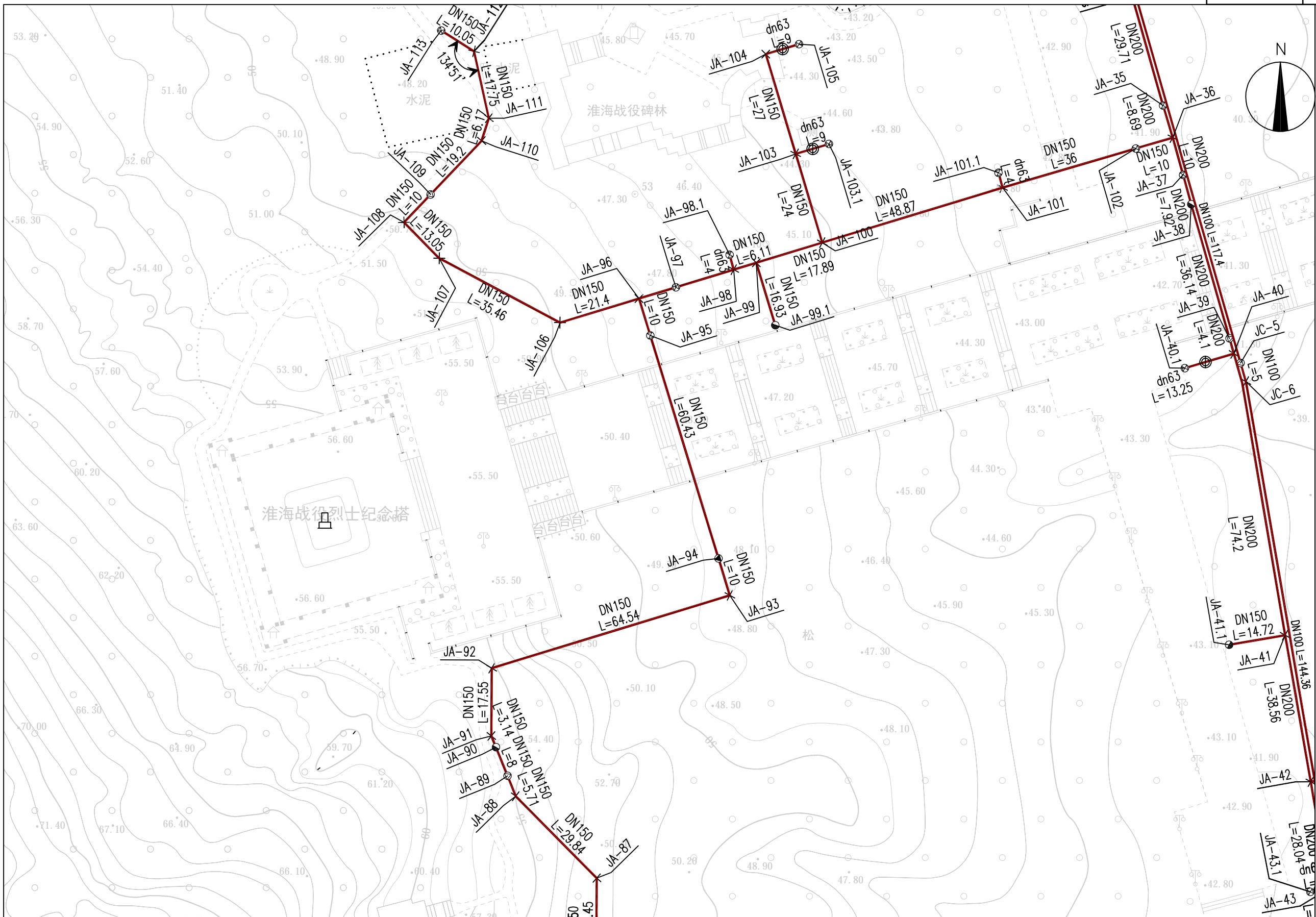
青润工程设计有限公司	项目名称	徐州市淮海战役纪念馆园林给水管网改造工程			项目负责人	专业负责人	审核	校对	设计	图纸名称	给水平面设计图			
	子项名称	给水工程			孙伟宏	孙伟宏	孙伟宏	刘延南	赵素英	专业	给水	阶段	施工图	日期
	项目编号	XZ-2025-010	子项编号	A	孙伟宏	孙伟宏	孙伟宏	刘延南	赵素英	图号	给水-01	版次	A	2025.06



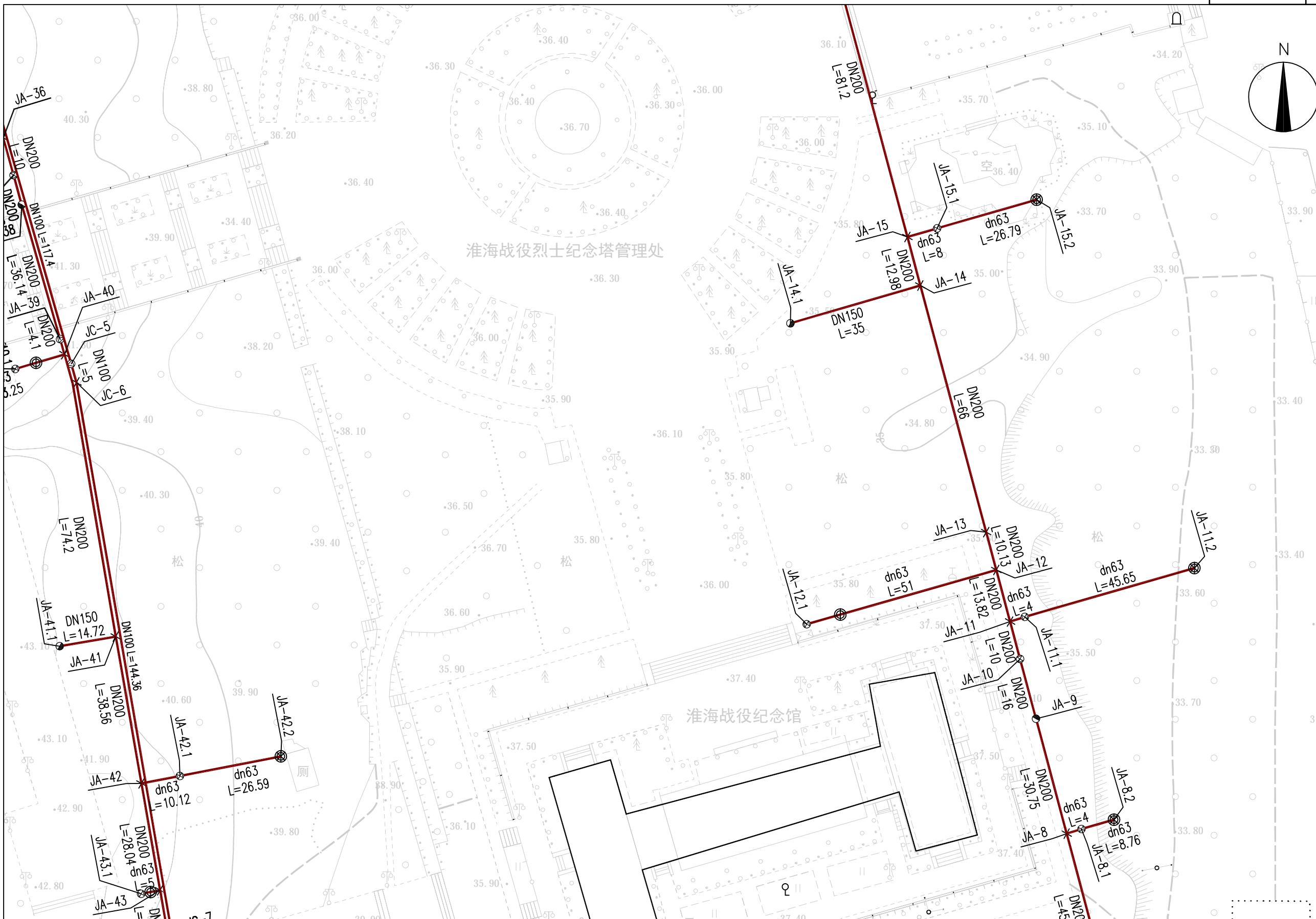
项目名称 子项名称 项目编号	徐州市淮海战役纪念馆园林给水管网改造工程	项目负责人	专业负责人	审核	校对	设计	图纸名称	给水平面设计图			
	给水工程	孙伟宏	孙伟宏	孙伟宏	刘延南	赵素英	专业	给水	阶段	施工图	日期
	XZ-2025-010	子项编号	A	孙伟宏	孙伟宏	刘延南	赵素英	图号	给水-01	版次	A



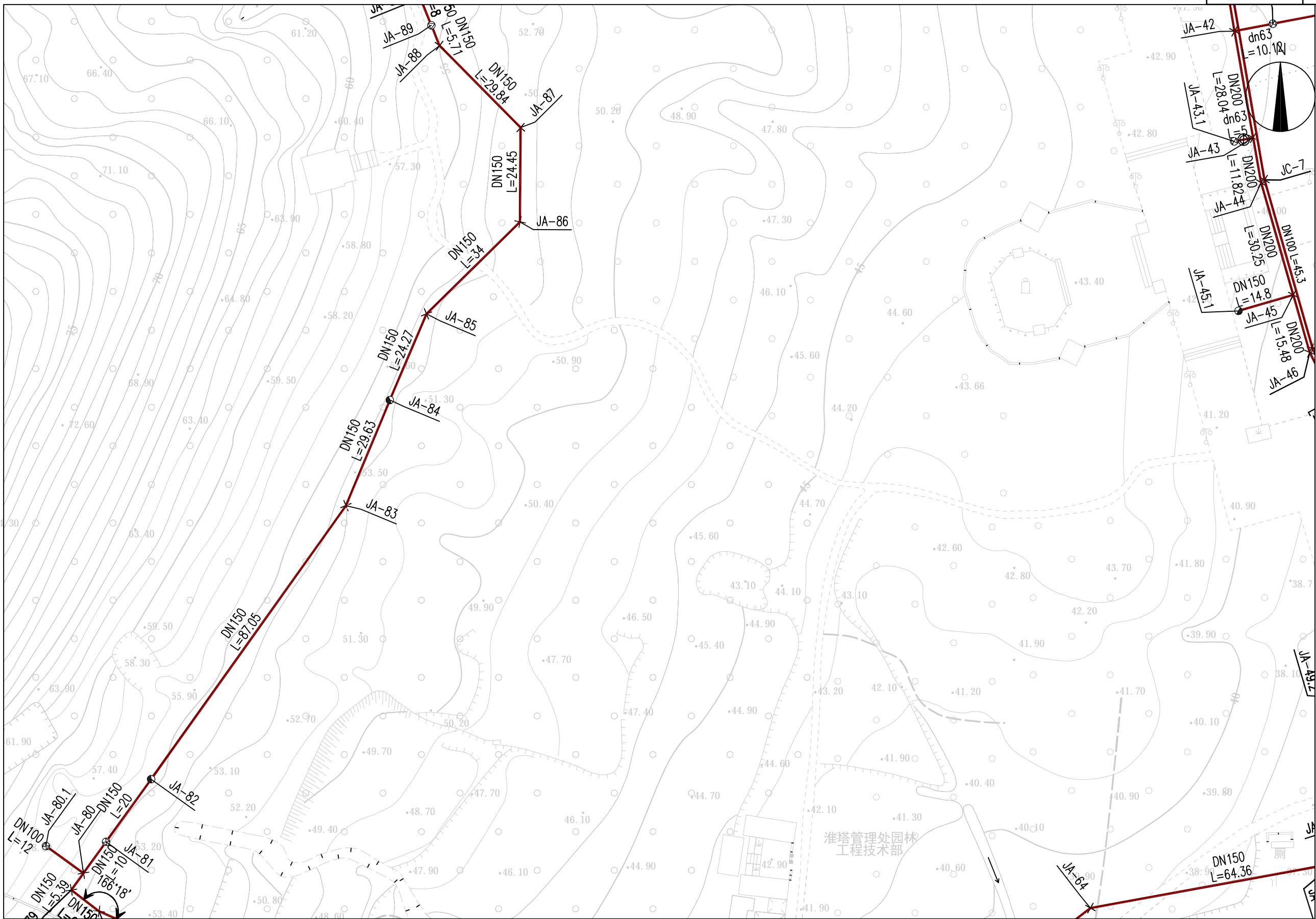
青润工程设计有限公司



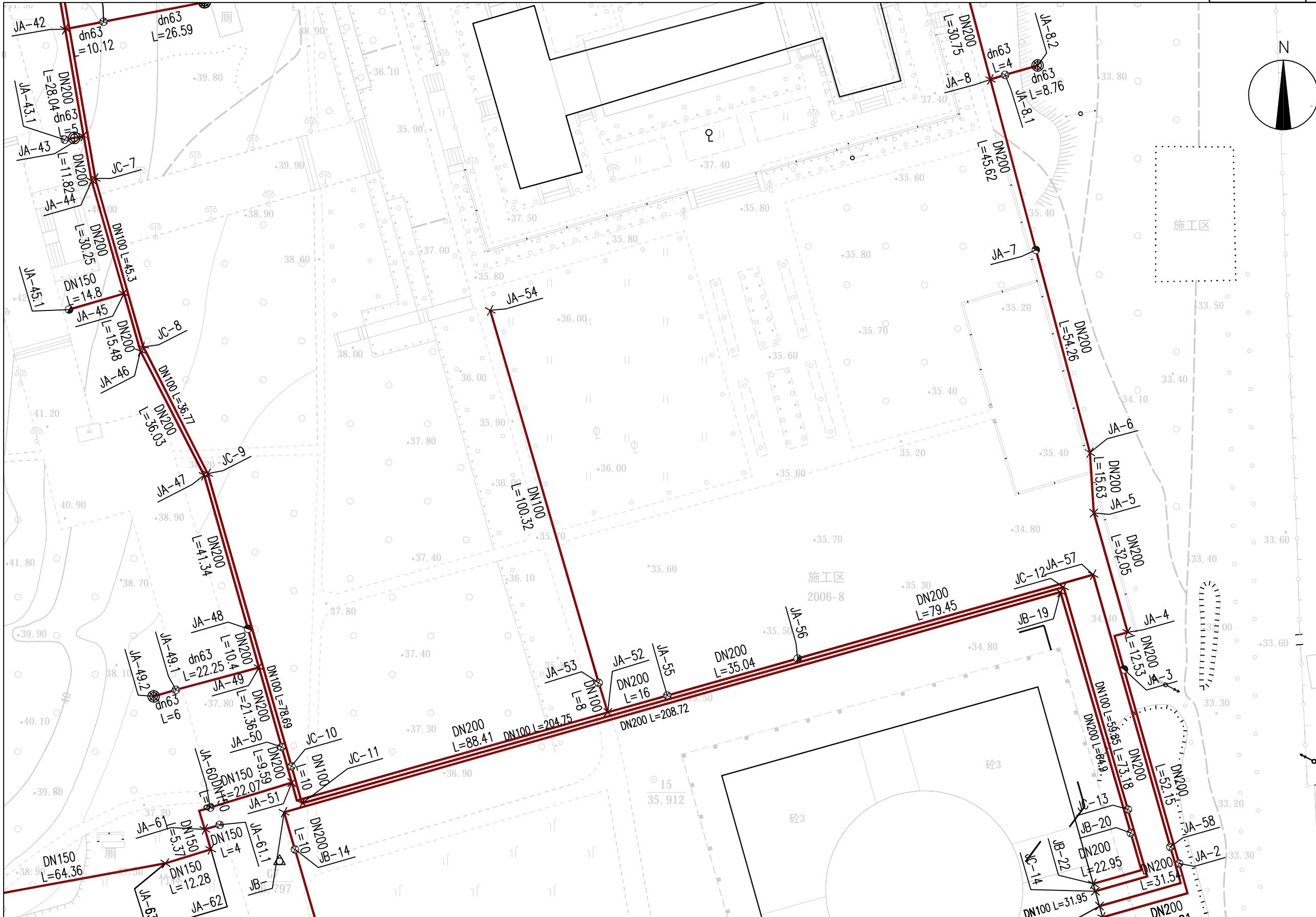
 <b>青润工程设计有限公司</b>	项目名称	徐州市淮海战役纪念馆园林给水管网改造工程			项目负责人	专业负责人	审核	校对	设计	图纸名称	给水平面设计图			
	子项名称	给水工程			孙伟宏	孙伟宏	孙伟宏	刘延南	赵素英	专业	给水	阶段	施工图	日期
	项目编号	XZ-2025-010	子项编号	A	孙伟宏	孙伟宏	孙伟宏	刘延南	赵素英	图号	给水-01	版次	A	2025.06



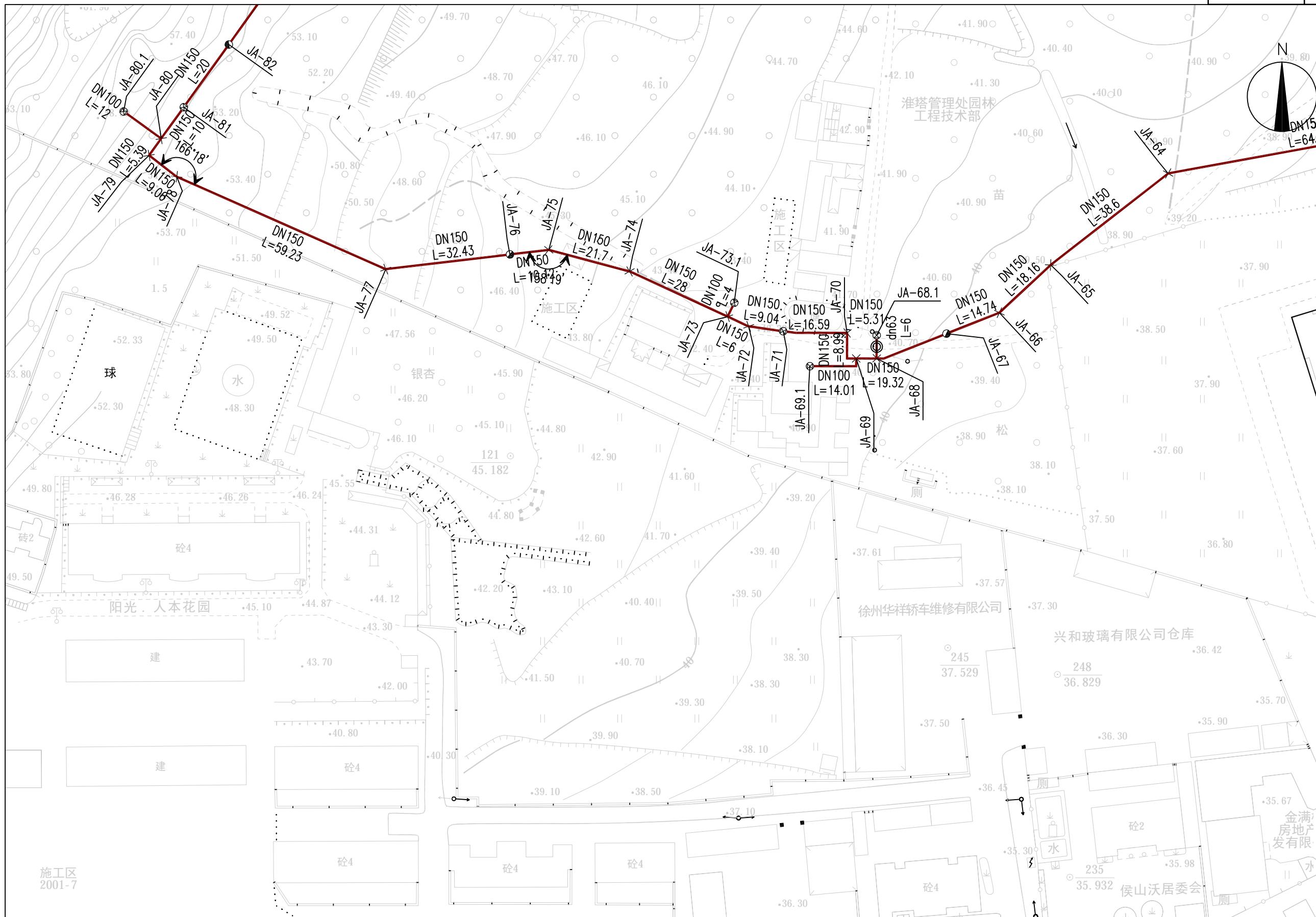
青润工程设计有限公司



 <b>青润工程设计有限公司</b>	项目名称	徐州市淮海战役纪念馆园林给水管网改造工程			项目负责人	专业负责人	审核	校对	设计	图纸名称	给水平面设计图			
	子项名称	给水工程			孙伟宏	孙伟宏	孙伟宏	刘延南	赵素英	专业	给水	阶段	施工图	日期
	项目编号	XZ-2025-010	子项编号	A	孙伟宏	孙伟宏	孙伟宏	刘延南	赵素英	图号	给水-01	版次	A	2025.06



 <b>青润工程设计有限公司</b>	项目名称	徐州市淮海战役纪念馆园林给水管网改造工程			项目负责人	专业负责人	审核	校对	设计	图纸名称	给水平面设计图			
	子项名称	给水工程			孙伟宏	孙伟宏	孙伟宏	刘延南	赵素英	专业	给水	阶段	施工图	日期
	项目编号	XZ-2025-010	子项编号	A	孙伟宏	孙伟宏	孙伟宏	刘延南	赵素英	图号	给水-01	版次	A	2025.06



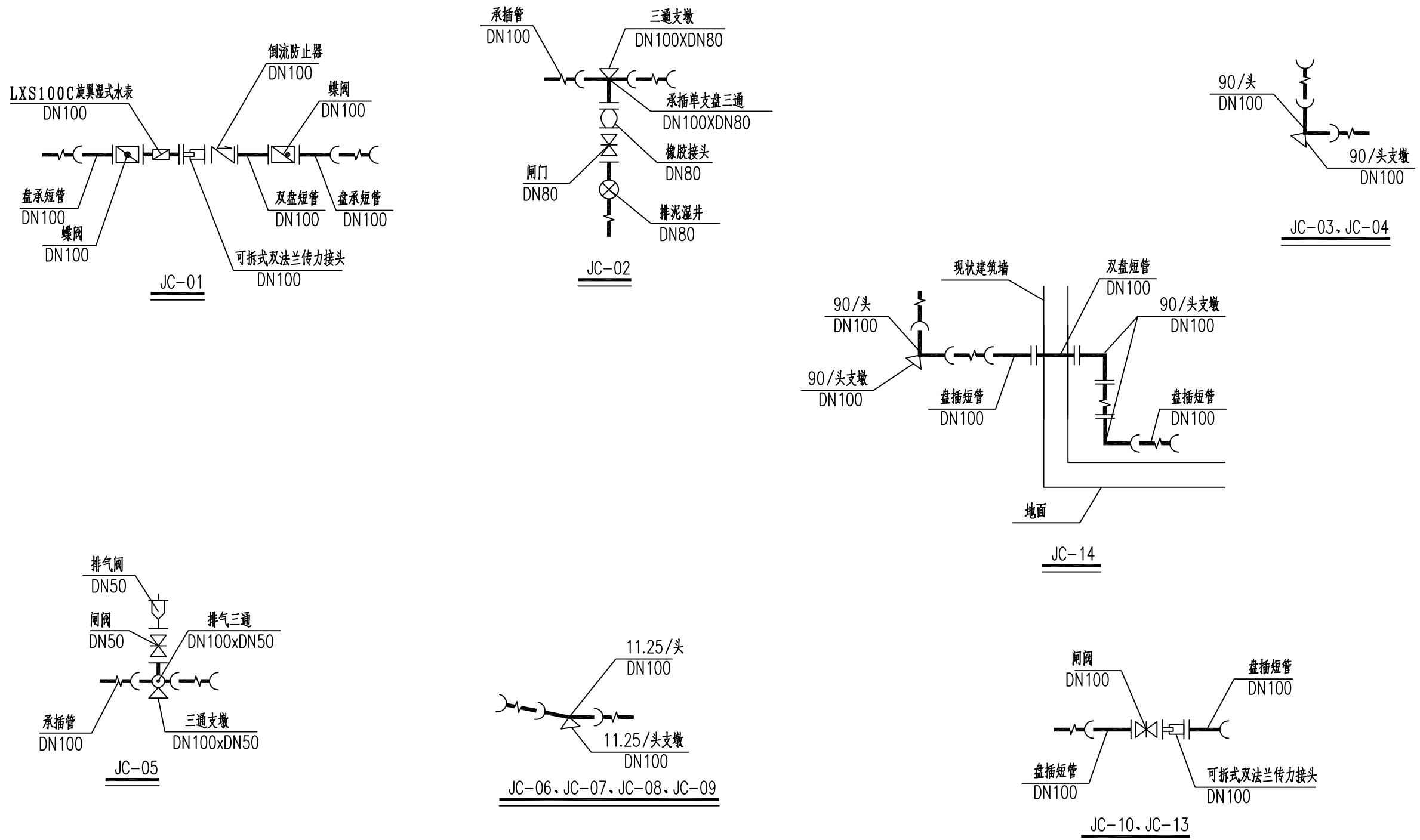
 <b>青润工程设计有限公司</b>	项目名称	徐州市淮海战役纪念馆园林给水管网改造工程			项目负责人	专业负责人	审核	校对	设计	图纸名称	给水平面设计图			
	子项名称	给水工程			孙伟宏	孙伟宏	孙伟宏	刘延南	赵素英	专业	给水	阶段	施工图	日期
	项目编号	XZ-2025-010	子项编号	A	孙伟宏	孙伟宏	孙伟宏	刘延南	赵素英	图号	给水-01	版次	A	2025.06



项目名称	给水平面设计图												
	项目负责人		专业负责人		审核	校对	设计	图纸名称					
	子项名称	给水工程		孙伟宏	孙伟宏	孙伟宏	刘延南	赵素英	专业	给水	阶段	施工图	日期
项目编号	XZ-2025-010	子项编号	A	孙伟宏	孙伟宏	孙伟宏	刘延南	赵素英	图号	给水-01	版次	A	2025.06



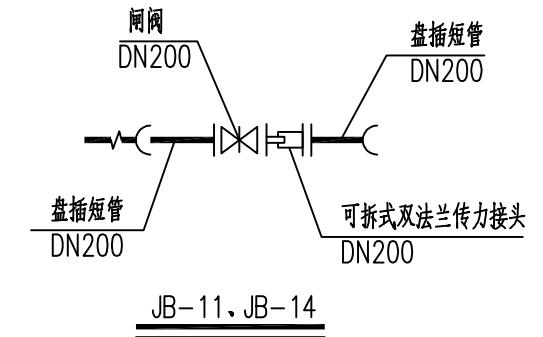
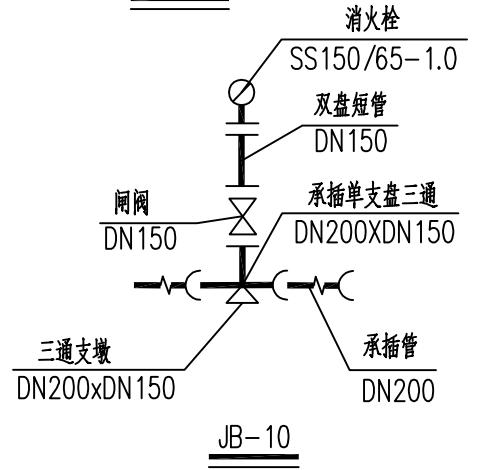
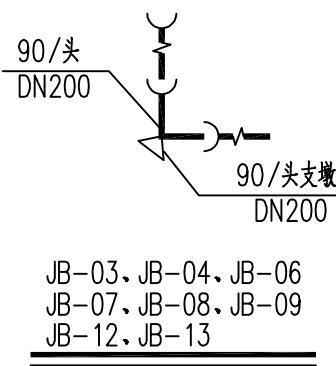
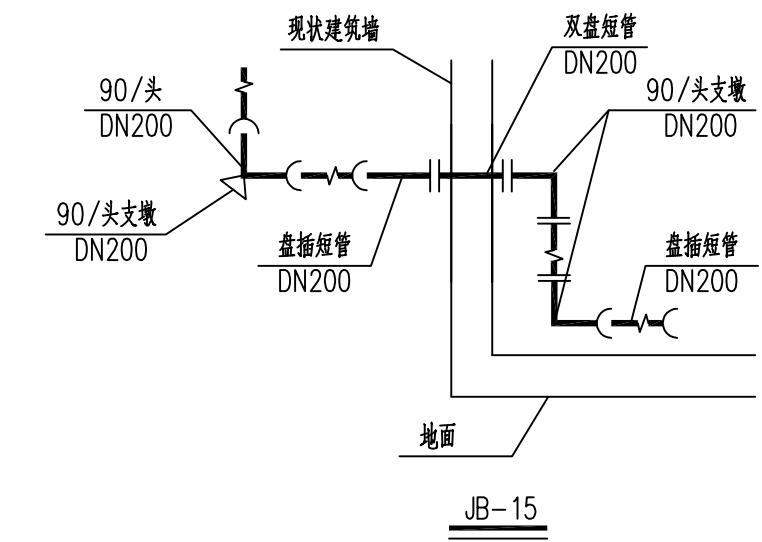
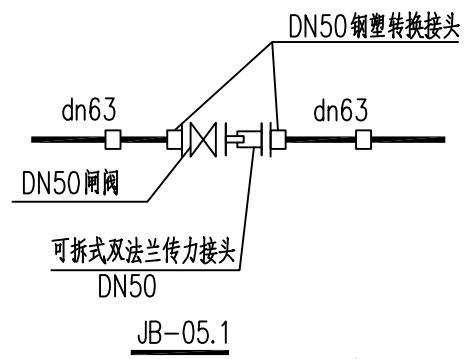
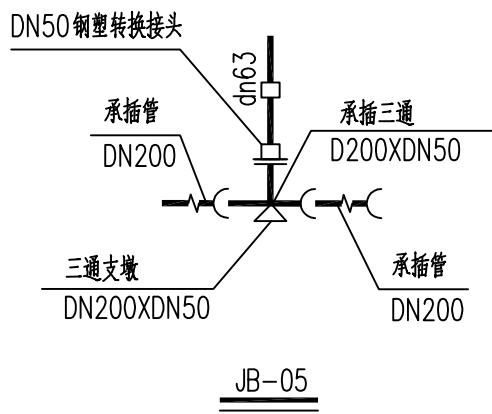
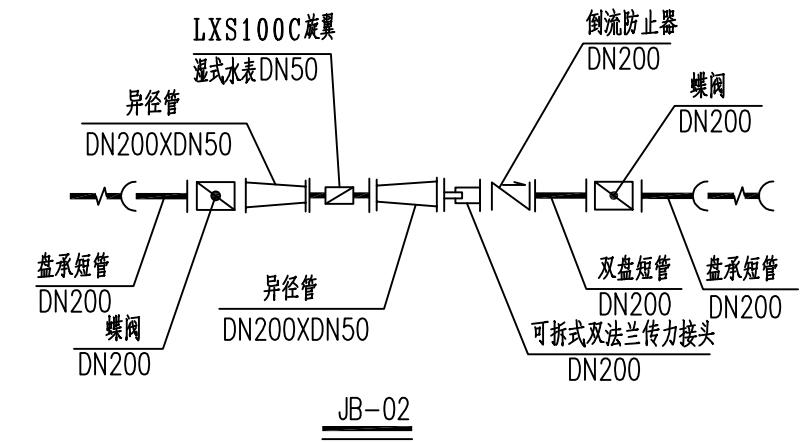
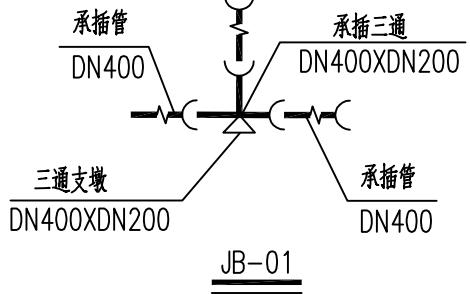
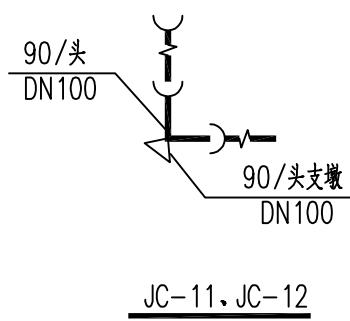
青润工程设计有限公司



项目名称	淮塔园林供水管网改造工程				项目负责人	专业负责人	审核	校对	设计	图纸名称	给水节点设计图					
	给水工程															
	子项名称	李士会	李士会	李士会		李士会	李士会	李士会	李士会	李士会	蔡青	专业	给水	阶段	施工图	日期
项目编号	XZ-2025-010	子项编号	A	A	李士会	李士会	李士会	李士会	李士会	李士会	蔡青	专业	给水-02	版次	A	2025.08



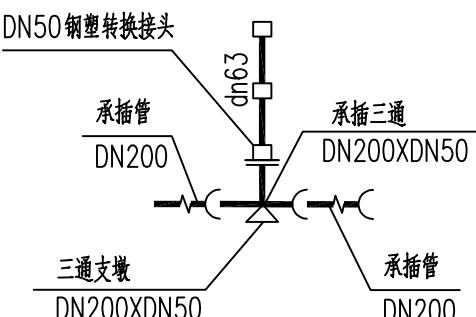
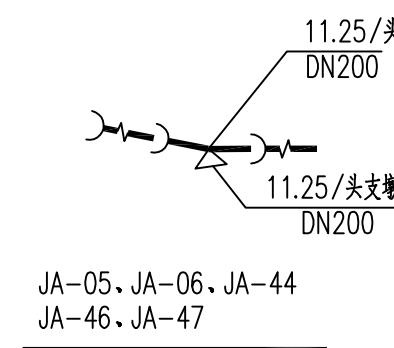
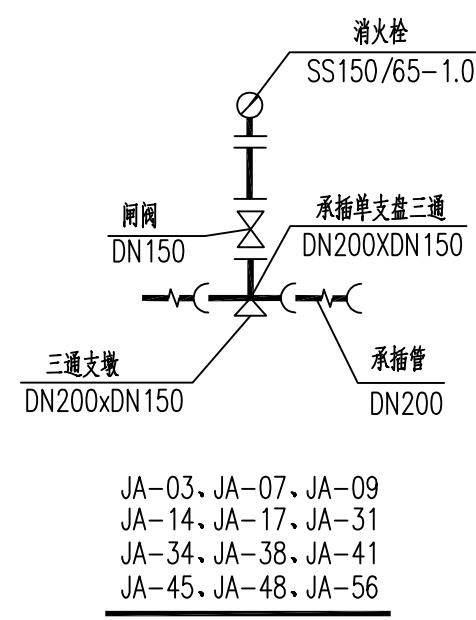
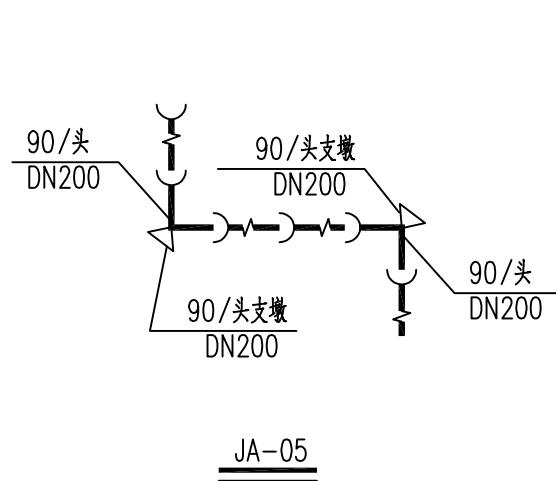
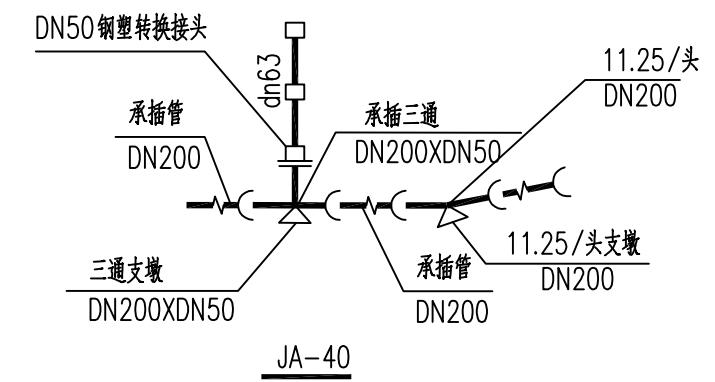
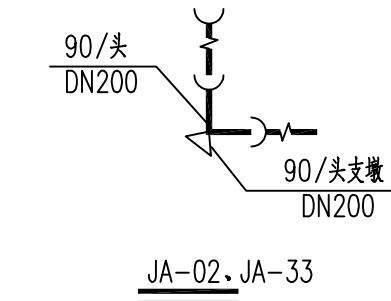
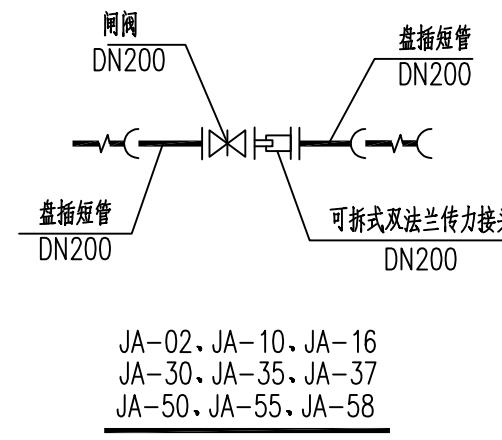
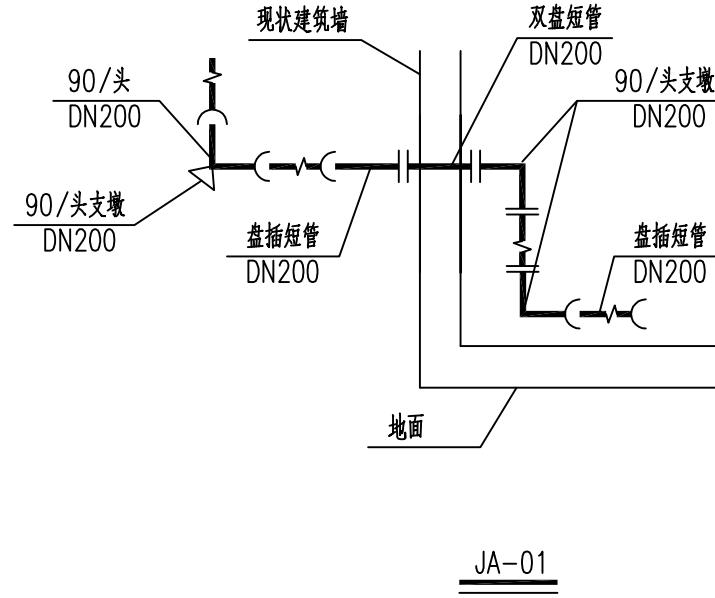
青润工程设计有限公司



项目名称	淮塔园林供水管网改造工程				项目负责人	专业负责人	审核	校对	设计	图纸名称	给水节点设计图				
	给水工程														
	子项名称	李士会	李士会	李士会		李士会	马勤华	蔡青	专业	给水	阶段	施工图	日期		
项目编号	XZ-2025-010	子项编号	A	李士会	李士会	李士会	马勤华	蔡青	专业	给水-02	版次	A	2025.08		



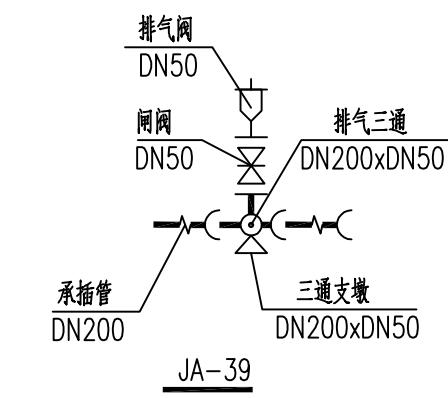
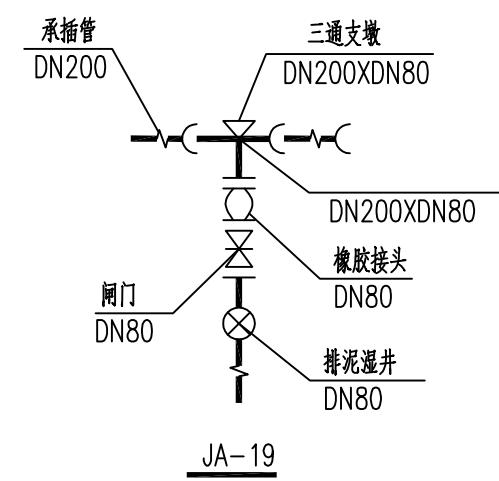
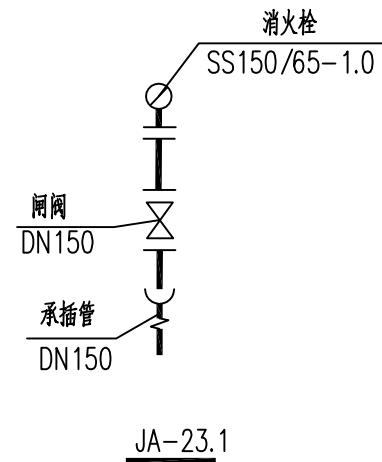
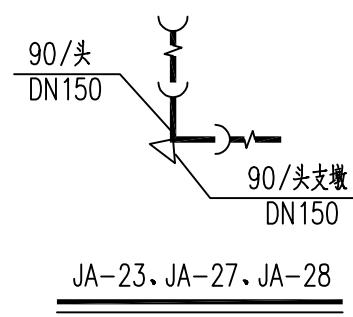
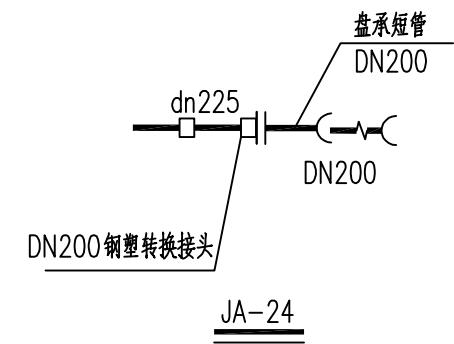
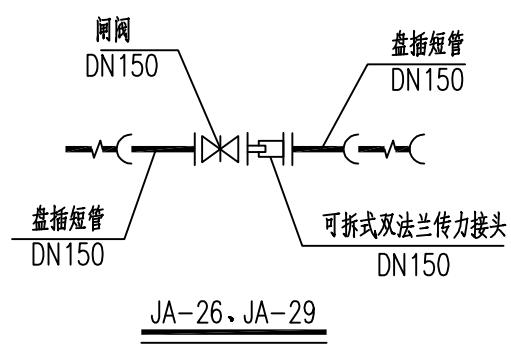
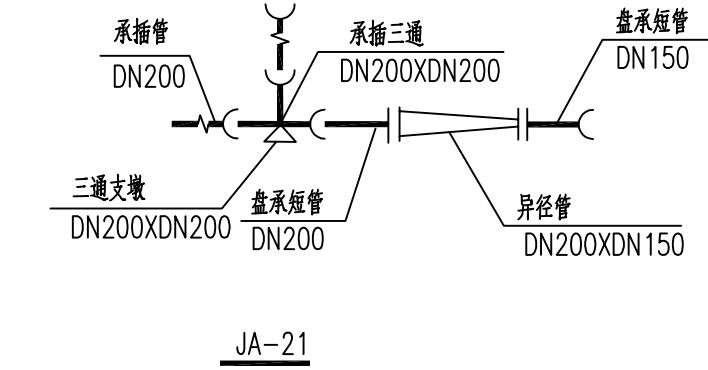
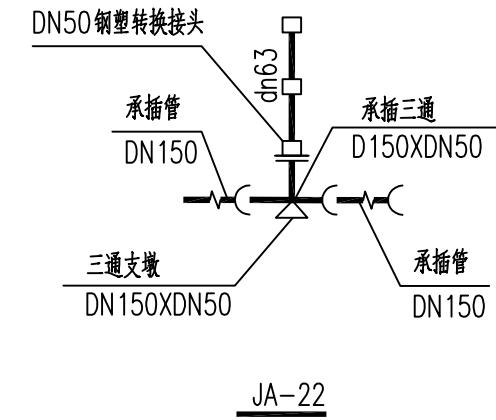
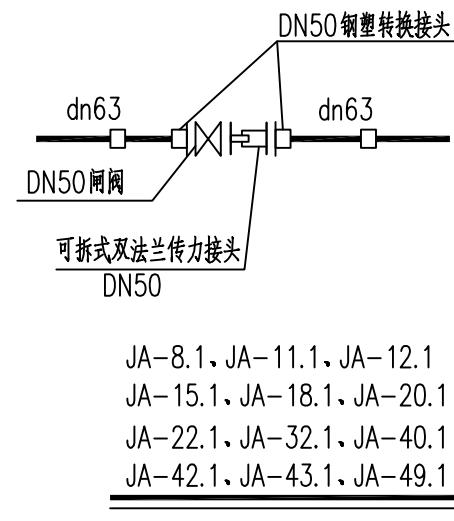
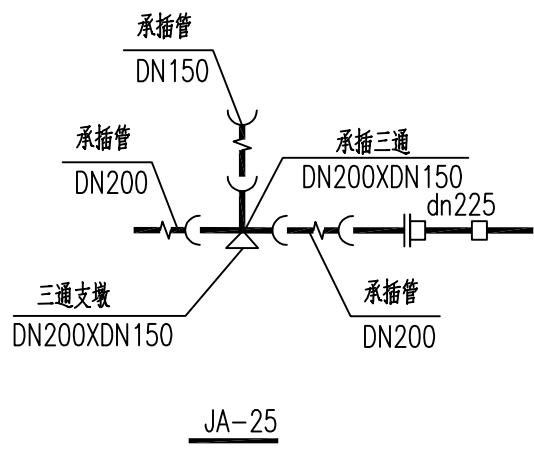
青润工程设计有限公司



项目名称	淮塔园林供水管网改造工程				项目负责人	专业负责人	审核	校对	设计	图纸名称	给水节点设计图				
	给水工程														
	子项名称	李士会	李士会	李士会		李士会	马勤华	蔡青	专业	给水	阶段	施工图	日期		
项目编号	XZ-2025-010	子项编号	A	李士会	李士会	李士会	马勤华	蔡青	专业	给水-02	版次	A	2025.08		



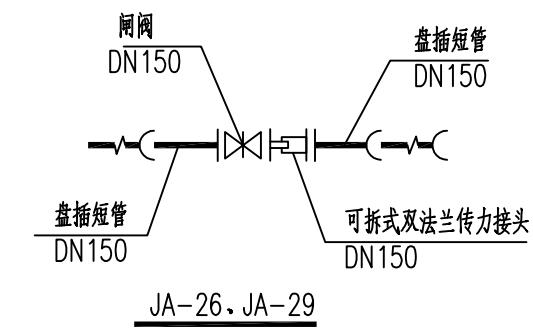
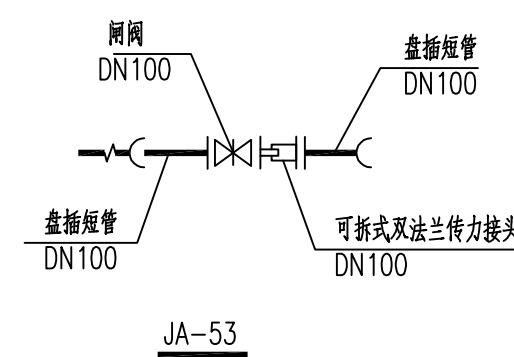
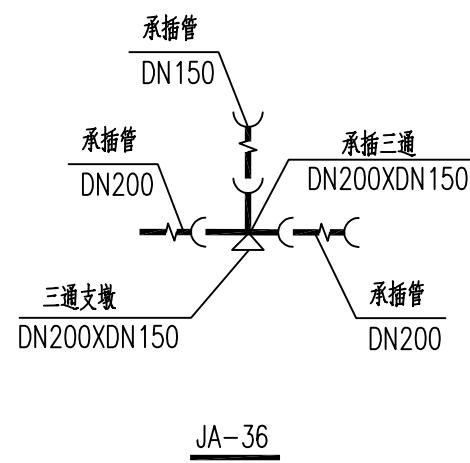
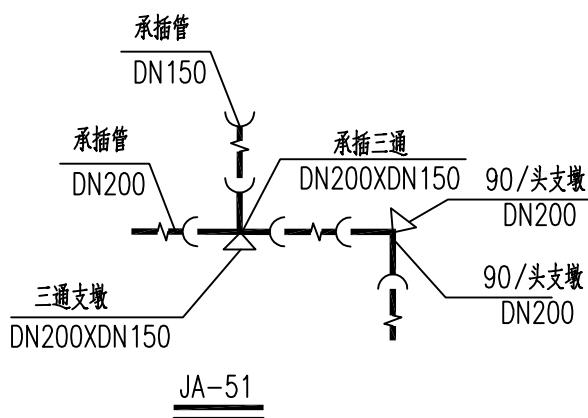
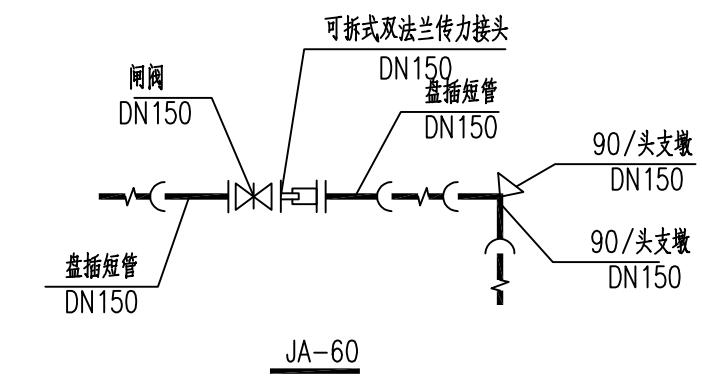
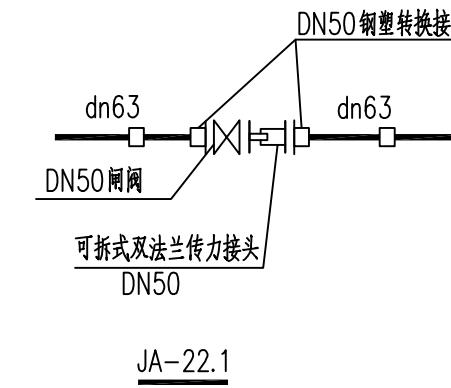
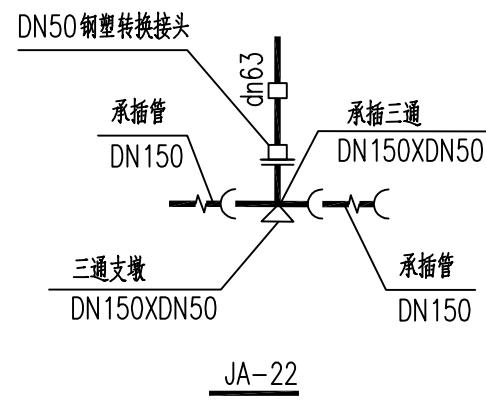
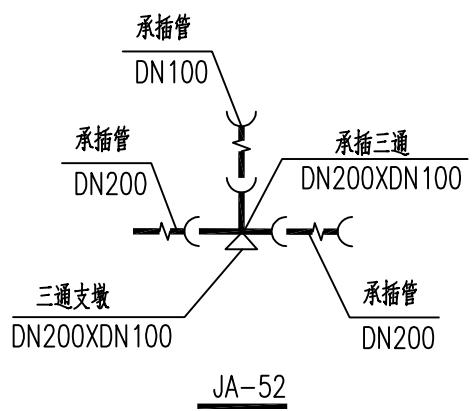
青润工程设计有限公司



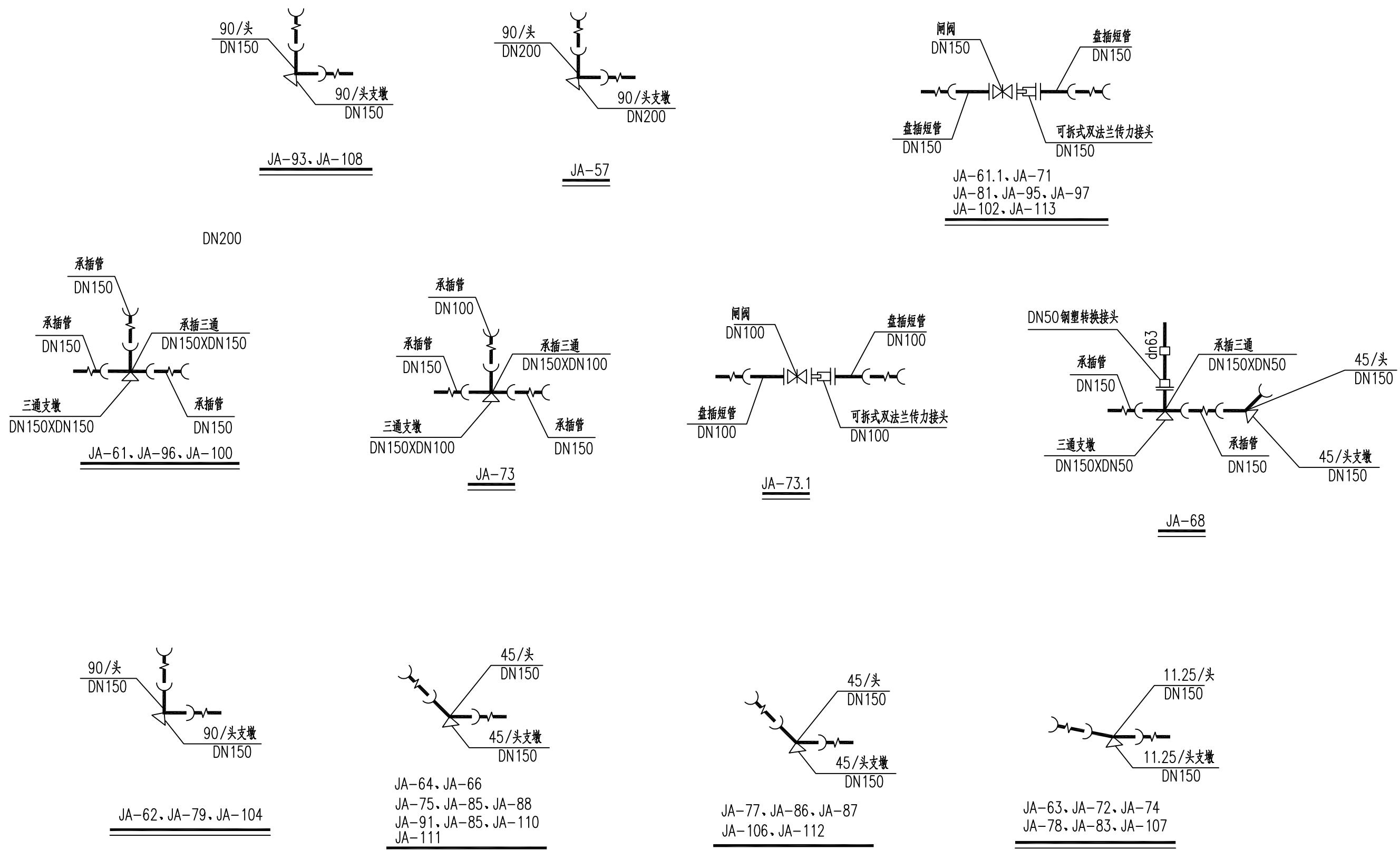
项目名称	淮塔园林供水管网改造工程				项目负责人	专业负责人	审核	校对	设计	图纸名称	给水节点设计图				
	给水工程														
	子项名称	李士会	李士会	李士会		李士会	马勤华	蔡青	专业	给水	阶段	施工图	日期		
项目编号	XZ-2025-010	子项编号	A	李士会	李士会	李士会	马勤华	蔡青	专业	给水-02	版次	A	2025.08		



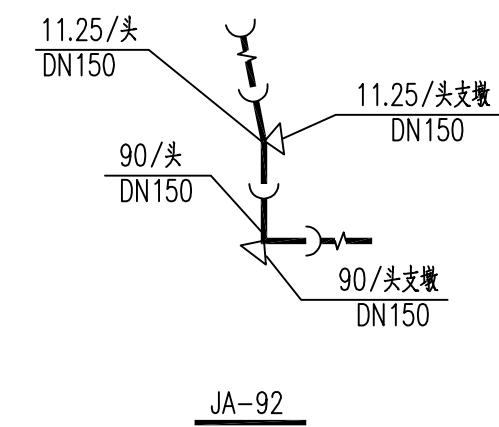
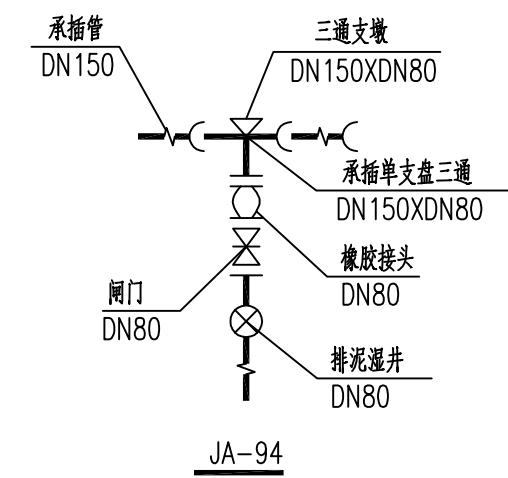
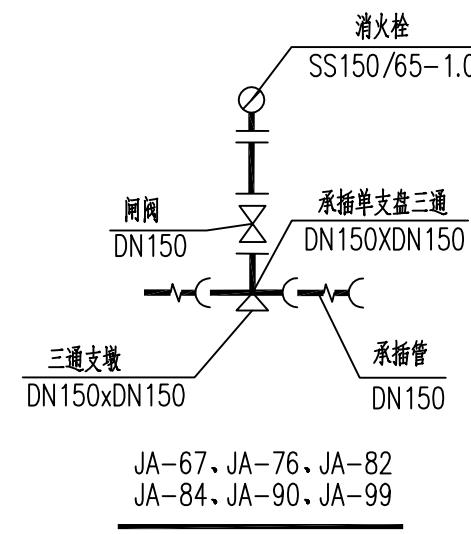
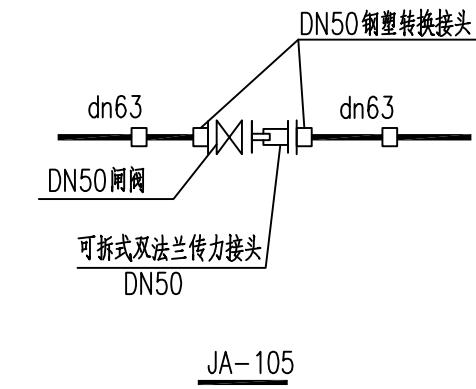
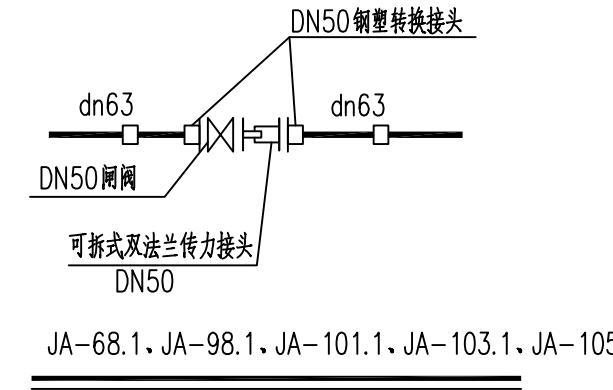
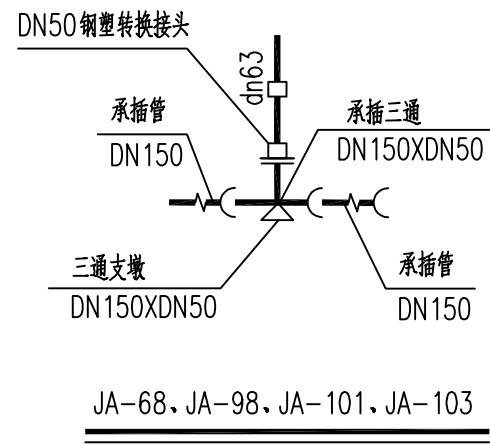
青润工程设计有限公司



项目名称	淮塔园林供水管网改造工程			项目负责人	专业负责人	审核	校对	设计	图纸名称	给水节点设计图									
	给水工程																		
	子项名称	项目编号	子项编号							李士会	李士会	马勤华	蔡青	专业					
青润工程设计有限公司		XZ-2025-010	A	李士会	李士会	李士会	马勤华	蔡青	图号	给水-02	版次	A	2025.08						



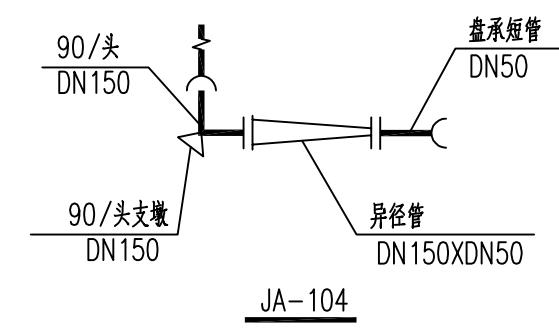
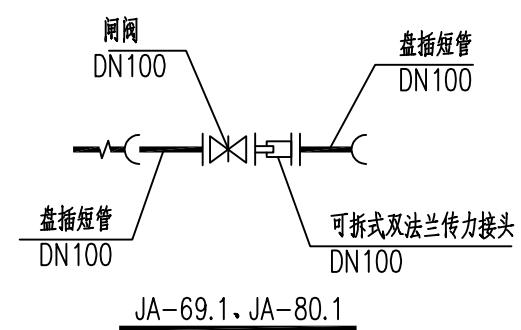
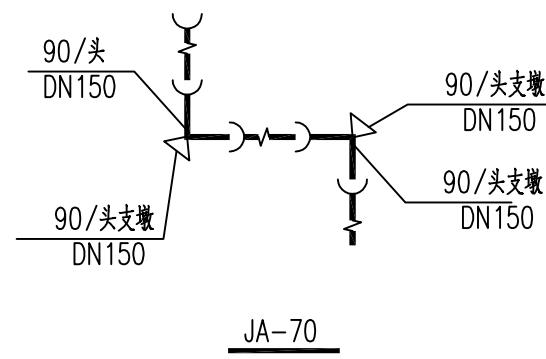
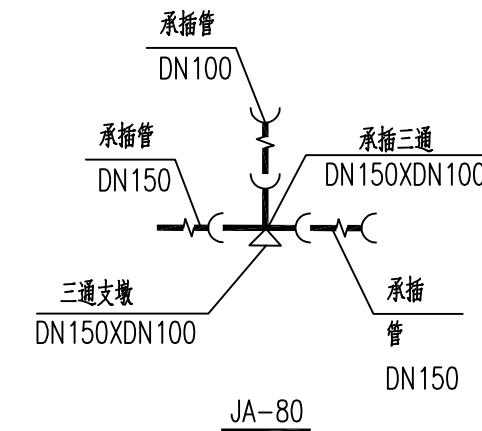
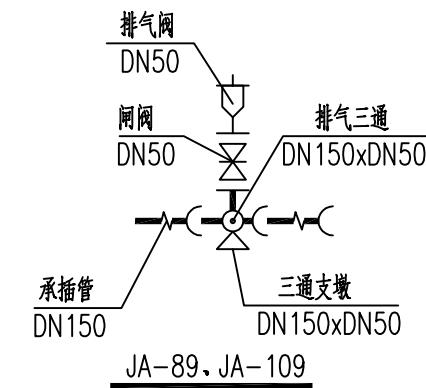
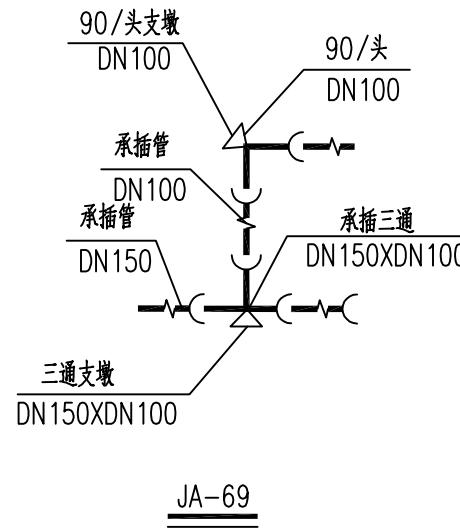
项目名称	淮塔园林供水管网改造工程				项目负责人	专业负责人	审核	校对	设计	图纸名称	给水节点设计图								
	给水工程									给水		阶段		日期					
	子项名称	子项编号	图号	版次						图号	版次	图号	版次						
青润工程设计有限公司	项目编号	XZ-2025-010	子项编号	A	李士会	李士会	李士会	马勤华	蔡青	专业	给水-02	版次	A	2025.08					



项目名称	淮塔园林供水管网改造工程				项目负责人	专业负责人	审核	校对	设计	图纸名称	给水节点设计图				
	给水工程														
	子项名称	李士会	李士会	李士会		李士会	马勤华	蔡青	专业	给水	阶段	施工图	日期		
项目编号	XZ-2025-010	子项编号	A	李士会	李士会	李士会	马勤华	蔡青	图号	给水-02	版次	A	2025.08		



青润工程设计有限公司



项目名称	淮塔园林供水管网改造工程			项目负责人	专业负责人	审核	校对	设计	图纸名称	给水节点设计图			
	给水工程												
	子项名称	李士会	李士会	李士会	马勤华	蔡青	专业	给水	阶段	施工图	日期		
项目编号	XZ-2025-010	子项编号	A	李士会	李士会	李士会	马勤华	蔡青	图号	给水-02	版次	A	2025.08



青润工程设计有限公司

类 别	名 称	规 格	单 位	数 量	备 注	类 别	名 称	规 格	单 位	数 量	备 注
管 道	给水用聚乙烯管 1.0Mpa	dn63	米	328	热熔连接, 砂基础	阀门及阀门井	蝶阀	DN200	只	1	配套水表
	给水用聚乙烯管 1.0Mpa	dn220	米	80	热熔连接、拉管施工		倒流防止器	DN200	只	1	配套水表
	给水用球墨铸铁管	DN100	米	1022	T型接口, 砂基础		可拆式双法兰传力接头	DN200	只	1	配套水表
	给水用球墨铸铁管	DN150	米	1464	T型接口, 砂基础		止回阀	DN200	只	1	配套水表
	给水用球墨铸铁管	DN200	米	1980	T型接口, 砂基础		砖砌水表井	2750x1350	座	1	图集07MS101, 页41
阀门及阀门井	砖砌方形闸阀井	1000X1000	座	24			LXS100C 旋翼湿式水表	DN100	套	1	
	砖砌方形闸阀井	1100X1100	座	20			蝶阀	DN100	只	1	配套水表
	砖砌圆形排气阀井	ø1200	座	4	参照图集07MS101		倒流防止器	DN100	只	1	配套水表
	砖砌方形闸阀井	1100X1100	座	3	配套泄水闸阀		可拆式双法兰传力接头	DN100	只	1	配套水表
	砖砌圆形排泥湿井	ø800	座	3	参照图集07MS101		止回阀	DN100	只	1	配套水表
	泄水阀	DN80	套	3			可拆式双法兰传力接头	DN200	个	11	
	复合排气阀	DN50	套	4			可拆式双法兰传力接头	DN150	个	9	
	闸阀	DN200	套	11			可拆式双法兰传力接头	DN100	个	7	
	闸阀	DN150	套	9			可拆式双法兰传力接头	DN50	个	18	
	闸阀	DN100	套	7			排气三通	DN200XDN50	个	1	含三通支墩
	闸阀	DN50	套	18			排气三通	DN150XDN50	个	2	含三通支墩
	闸阀	DN150	套	20	消火栓配套, 图集13S201		排气三通	DN100XDN50	个	1	含三通支墩
	地上式消火栓消火栓	SS150/65-1.0	套	20	消火栓配套, 图集13S201		排泥三通	DN200XDN80	个	1	含三通支墩
	支管底座	DN150X90°承法	个	20	消火栓配套, 图集13S201		排泥三通	DN150XDN80	个	1	含三通支墩
	双盘短管	DN150	个	20	消火栓配套, 图集13S201		排泥三通	DN100XDN80	个	1	含三通支墩
	法兰直管	DN150	个	20	消火栓配套, 图集13S201		消火栓承插三通	DN200XDN150	个	14	含三通支墩
	法兰接管 L=250mm	DN150	个	20	消火栓配套, 图集13S201		消火栓承插三通	DN150XDN150	个	6	含三通支墩
	法兰短管	DN150	个	20	消火栓配套, 图集13S201		承插三通	DN400XDN200	个	1	含三通支墩
	砖砌圆形闸阀井(图集07MS101)	ø1200	座	20	消火栓配套, 图集13S201		承插三通	DN200XDN200	个	1	含三通支墩
	弯管底部基座 C25	400X400X100	立方米	0.4	消火栓配套, 图集13S201		承插三通	DN200XDN150	个	3	含三通支墩
	砖砌支墩	240X120X120	立方米	0.2	消火栓配套, 详图13S201		承插三通	DN200XDN100	个	1	含三通支墩
	LXS100C 旋翼湿式水表	DN50	套	1			承插三通	DN200XDN50	个	14	含三通支墩

青润工程设计有限公司	项目名称	淮塔园林供水管网改造工程				项目负责人	专业负责人	审 核	校 对	设计	图纸名称	给水工程数量表			
	子项名称	给水工程				李士会	李士会	李士会	马勤华	蔡 青	专业	给水	阶 段	施工图	日 期
	项目编号	XZ-2025-010	子项编号	A		李士会	李士会	李士会	马勤华	蔡 青	图 号	给水-03	版 次	A	2025.08

类 别	名 称	规 格	单 位	数 量	备 注	类 别	名 称	规 格	单 位	数 量	备 注
阀门及阀门井	承插三通	DN150XDN150	个	3	含三通支墩	阀门及阀门井	伸缩过滤器DN100		个	1	
	承插三通	DN150XDN100	个	3	含三通支墩		伸缩节DN100		个	1	
	承插三通	DN150XDN50	个	5	含三通支墩		伸缩过滤器DN200		个	1	
	90°弯头	DN200X90°	个	24	含弯头支墩		球体三通	DN200xDN50	个	2	
	11.25°弯头	DN200X11.25°	个	13	含弯头支墩		球体三通	DN150xDN50	个	2	
	90°弯头	DN150X90°	个	16	含弯头支墩		铸铁对合卡	DN100xDN50	个	1	
	45°弯头	DN150X45°	个	12	含弯头支墩		铸铁对合卡	DN200xDN50	个	4	
	11.25°弯头	DN150X11.25°	个	9	含弯头支墩		承插中平球通	DN150xDN150	个	2	
	90°弯头	DN100X90°	个	10	含弯头支墩		球甲	DN150	个	2	
	90°双承弯头	DN200X90°	个	1	含弯头支墩		DN50锌外丝		个	16	
	11.25°弯头	DN100X11.25°	个	4	含弯头支墩		DN50内丝法兰		个	12	
	双法兰短管	DN150X1000	个	23			DN50胶垫		个	4	
	双法兰短管	DN150X200	个	20			PPR外丝直接DE50		个	3	
	双法兰短管	DN150X300	个	20			PPR90°弯头DE50		个	1	
	双法兰短管	DN200X1000	个	4							
	双法兰短管	DN100X1000	个	12							
	双法兰短管	DN200	个	3							
	双法兰短管	DN100	个	1			减压阀 PN10	DN50	只	15	阀后压力0.1~0.2Mpa
	盘插短管	DN200	个	11							
	盘承短管	DN200	个	11							
	盘插短管	DN150	个	9							
	盘承短管	DN150	个	9							
	盘插短管	DN100	个	6							
	盘承短管	DN100	个	6							
	异径管	DN200XDN100	个	2							
	异径管	DN200XDN50	个	2							
	钢管转换接头	DN50	个	20							

项目名称	淮塔园林供水管网改造工程				项目负责人	专业负责人	审核	校对	设计	图纸名称	给水工程数量表								
	给水工程																		
	子项名称	子项编号	A	李士会							李士会	马勤华	蔡青	专业					
青润工程设计有限公司	项目编号	XZ-2025-010		李士会	李士会	李士会	李士会	李士会	李士会	李士会	马勤华	蔡青	图号	给水-03	版次	A	2025.08		

类 别	名 称	规 格	单 位	数 量	备 注
其它	钢塑转换接头	DN200	个	2	
	法兰盘片	DN50	个	19	
	法兰盘片	DN200	个	2	
	防水套管	D377x10	m	30	
	预埋过路套管	m	m	30	
	双盘短管	DN200	个	4	
	双盘短管	DN100	个	2	
土石方	一体化泵站(含土建)		套	1	成品设备,含水箱
	拆除恢复现状混凝土路面		平方米	310	
	拆除恢复现状沥青路面		平方米	180	
	拆除恢复现状花岗岩人行道		平方米	60	
	拆除恢复现状混凝土砖人行道		平方米	50	
	拆除恢复现状花岗岩排水沟		米	32	
	排水沟处C25混凝土包封		立方米	8	
	破补现状绿化		平方米	430	
	标志桩		个	44	
	标志带(塑料成品)	宽度400mm	米	4466	
	拆除现状围墙(含基础)		米	30	
	新建铁艺围墙(含基础)		米	30	
	交联聚乙烯绝缘电力电缆	YJV-1kV-4X70+1X35	米	50	
	PE管	ø110	米	50	
控制柜		成品	套	1	
	挖土方		立方米	5455	
	填土方		立方米	3600	
	5%水泥土回填		立方米	350	车行道下回填
	中粗砂		立方米	840	管道基础

项目名称		淮塔园林供水管网改造工程			项目负责人	专业负责人		审核	校对	设计	图纸名称	给水工程数量表			
子项名称	给水工程			李士会	李士会		李士会	马勤华	蔡青	专业	给水	阶段	施工图	日期	
项目编号	XZ-2025-010	子项编号	A	李士会	李士会	李士会	马勤华	蔡青	图号	给水-03	版次	A	2025.08		

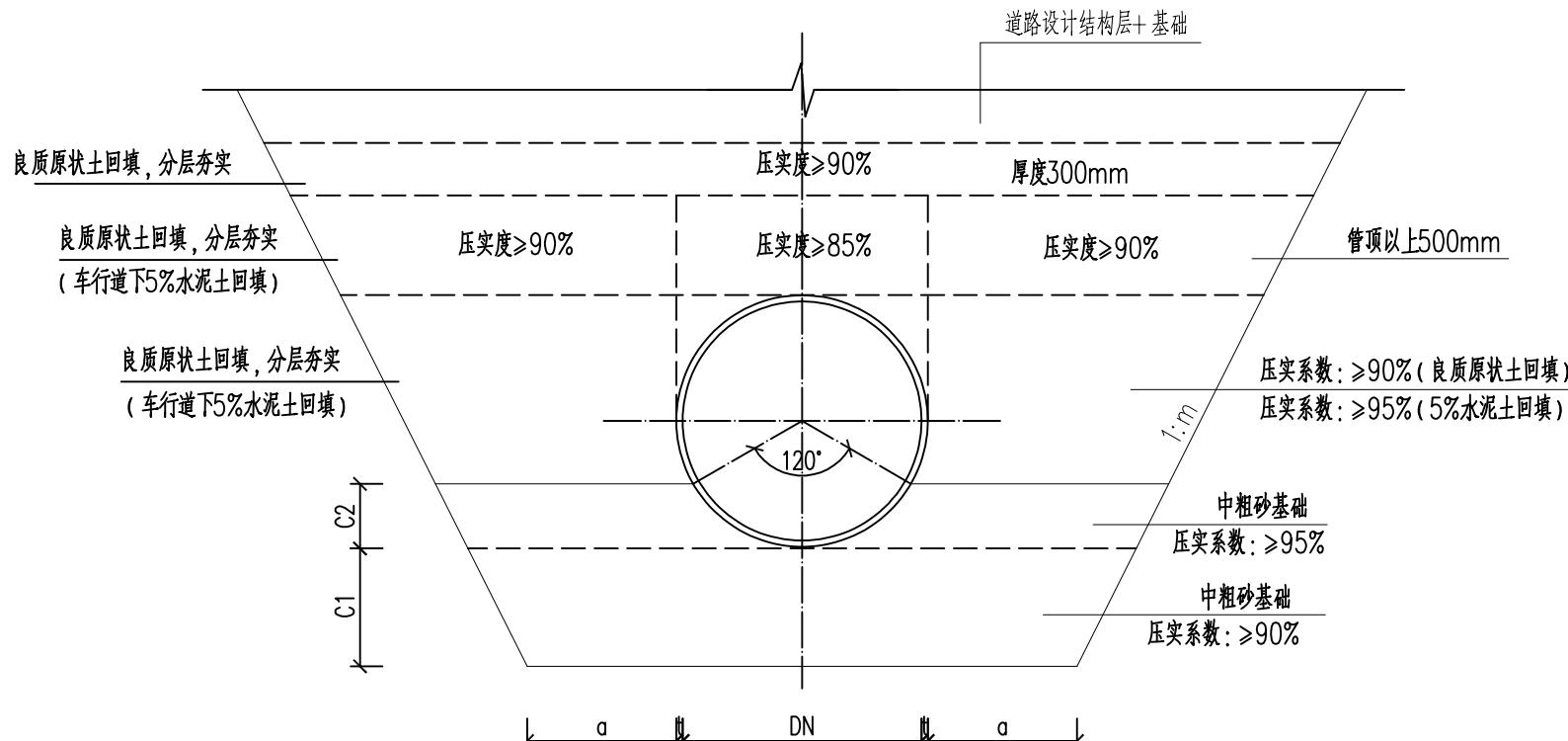


青润工程设计有限公司

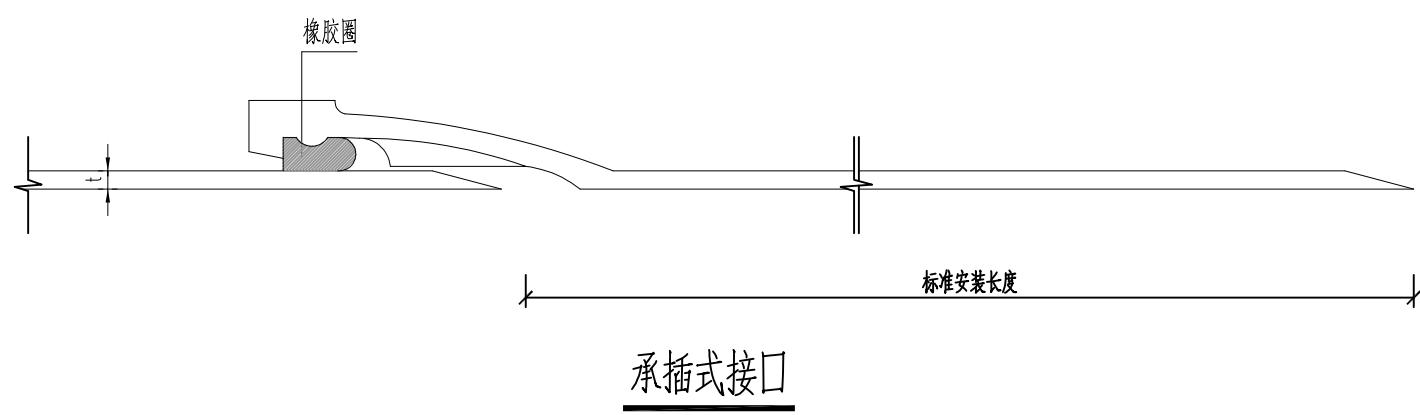
基础尺寸表

单位: mm

公称直径 DN	管基尺寸		
	a	C1	C2
100	300	100	28
150	400	150	41
200	400	150	54
250	400	150	66
300	400	150	79
350	400	200	92
400	400	200	105
500	400	200	130
600	500	200	155
700	500	200	181
800	500	200	206
900	500	200	236
1000	500	200	262
1200	500	200	307



基础断面图



承插式接口

## 说明:

1. 图中尺寸除注明外均以mm计。
2. 中粗砂基础为中粗砂或最大粒径小于25mm的天然级配砂石。
3. 接口处承口下亦应铺设与C1层等厚的砂石基础层。
4. 橡胶圈要求与管材配套供应，并与水质相符。
5. 基槽放坡应根据地质资料，管道安装条件由施工组织设计定。
6. 沟槽放坡根据地质情况和沟槽断面形式及支护形式确定，开槽放坡施工建议坡度1:0.33，施工时可根据现场实际地质情况进行调整。
7. 良质原状土指不含有机物、冻土以及大于50mm砖、石等硬块的土。冬期回填时，管顶500mm以上部位可掺入部分冻土。
8. 车行道下管道基础顶至管顶以上500mm范围内采用5%水泥土回填，非车行道下采用良质原状土进行回填。
9. 具体按《给水排水管道施工及验收规范》(GB 50268-2008)有关标准的规定执行。

项目名称	淮塔园林供水管网改造工程				项目负责人	专业负责人	审核	校对	设计	图纸名称	球墨铸铁给水管管基图				
	给水工程														
	子项名称	李士会	李士会	李士会		李士会	马勤华	蔡青	专业	给水	阶段	施工图	日期		
项目编号	XZ-2025-010	子项编号	A	李士会	李士会	李士会	马勤华	蔡青	专业	给水-04	版次	A	2025.08		

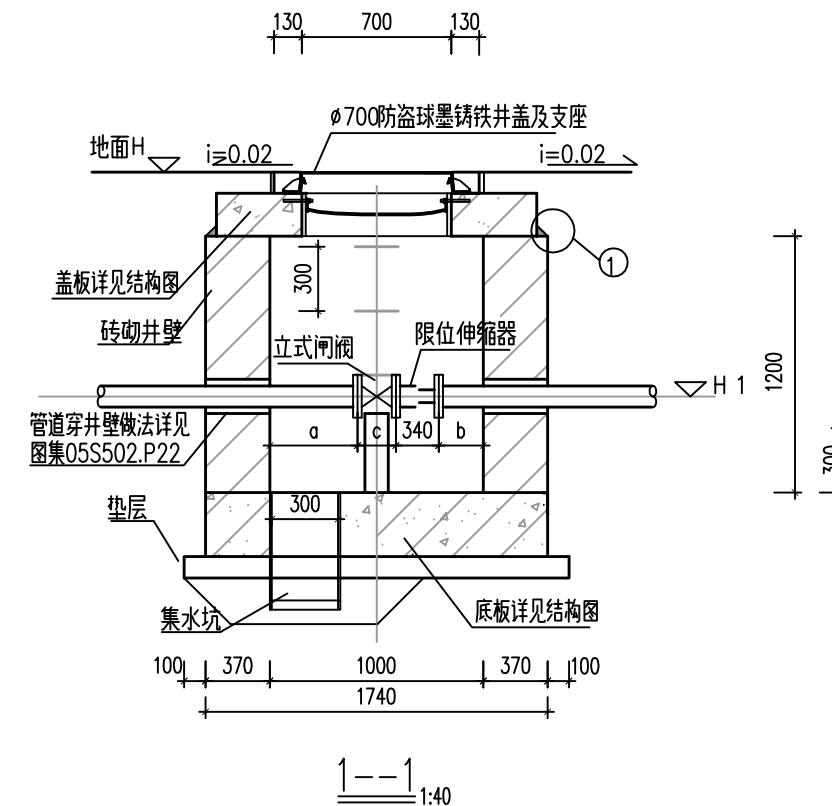
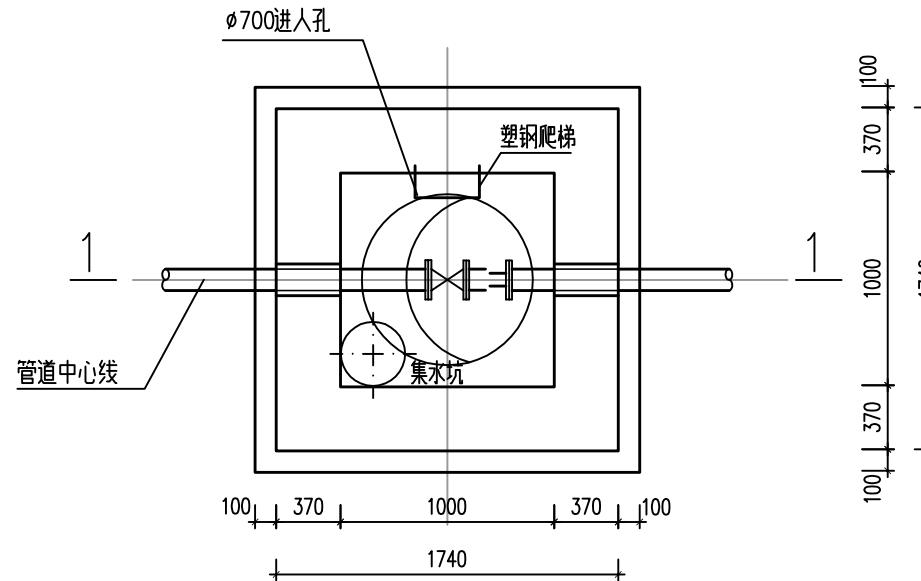


青润工程设计有限公司



## 青润工程设计有限公司

项目名称	淮塔园林供水管网改造工程			项目负责人	专业负责人	审核	校对	设计	图纸名称	给水节点参数表			
子项名称	给水工程			李士会	李士会	李士会	马勤华	蔡青	专业	给水	阶段	施工图	日期
项目编号	XZ-2025-010	子项编号	A	李士会	李士会	李士会	马勤华	蔡青	图号	给水-05	版次	A	2025.08

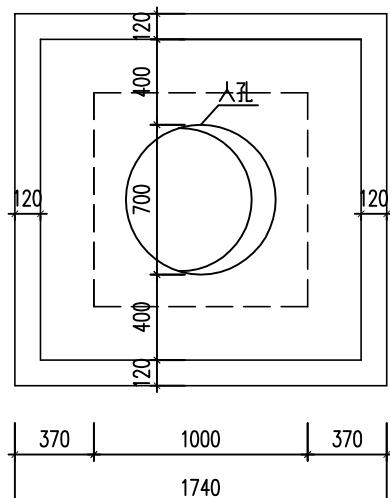


#### 说明：

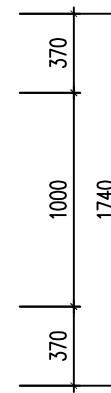
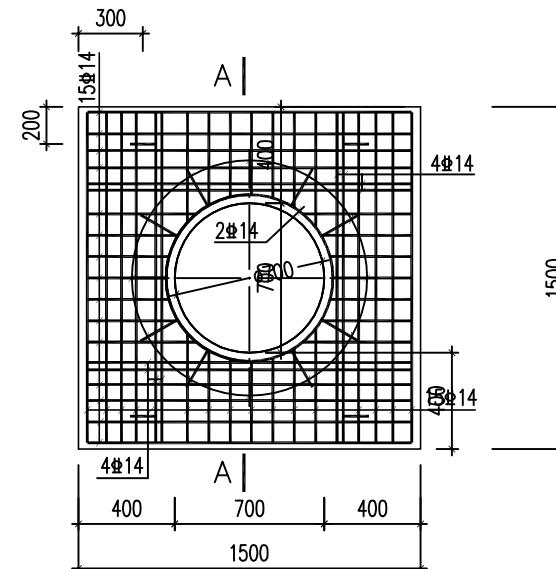
- 1、本图尺寸单位：高程以米计，其余均以毫米计。
- 2、材料等级：侧壁采用砌体结构，内外壁采用防水砂浆抹面；底板及盖板采用钢筋混凝土结构；  
砌体：MU15烧结普通砖 M10砂浆 混凝土C30 钢筋：HRB400
- 3、井盖的支座在非铺砌路面时，用C30混凝土圈，在有铺砌路面时，同路面做法。井位于车行道下的采用重型防盗球墨铸铁井盖及支座，位于非车行道下的采用轻型防盗球墨铸铁井盖及支座。
- 4、H为地面高程，H1为管道中心线高程。
- 5、防坠网采用涤纶，网绳断裂拉力≥1500N,耐冲击≥500焦，静态承重≥300Kg,螺栓及挂钩采用不锈钢304制作，螺栓直径8mm，每张网采用8根螺栓。
- 6、集水坑预埋钢管设置，钢管插入现浇混凝土中100mm。

#### 阀门井设计要素表

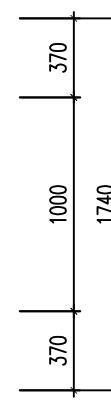
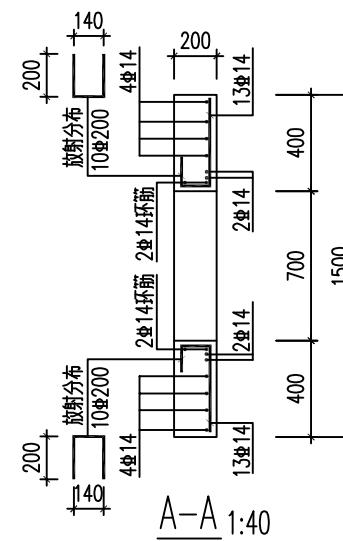
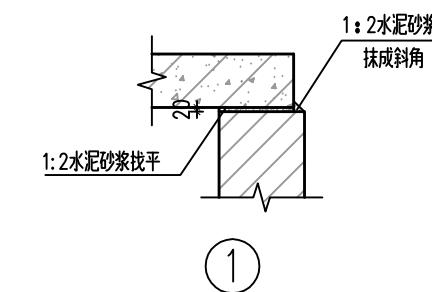
序号	阀门	阀门宽度c (mm)	阀门至井壁长度a (mm)	限位伸缩器至井壁长度b (mm)
1	DN40阀门	178	411	71
2	DN50阀门	178	411	71
3	DN65阀门	190	405	65
4	DN80阀门	203	398	59



盖板平面布置图 1:40

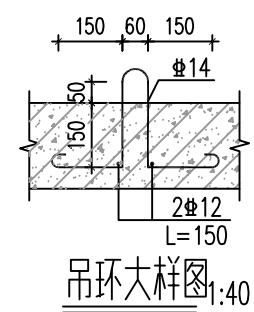
底板平面配筋图 1:40  
板厚  $h=300\text{mm}$ 

盖板配筋图 1:40

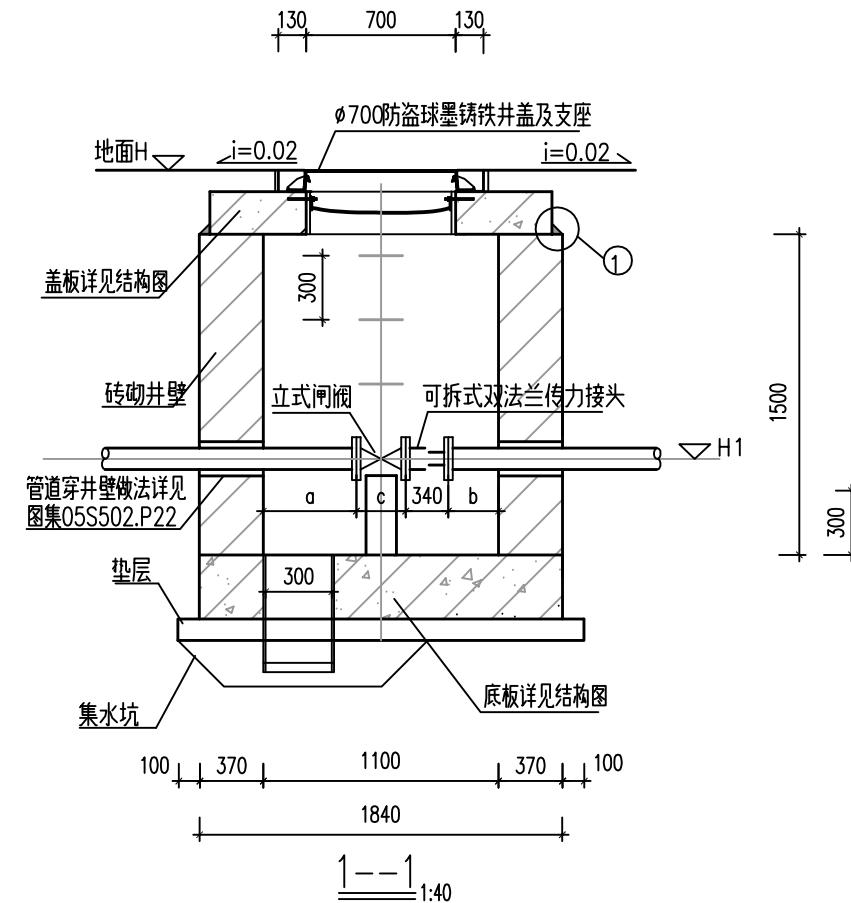
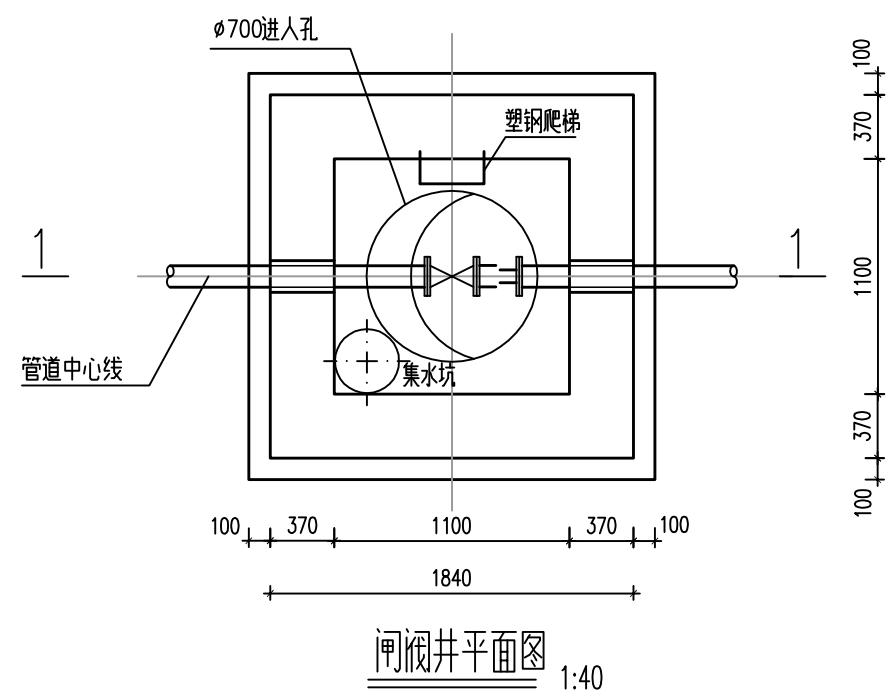
爬梯详图  
(爬梯包塑)

## 说明：

- 1、本图尺寸单位均以毫米计。
- 2、材料等级：钢筋混凝土及其垫层采用C25混凝土,钢筋采用HRB400级钢。
- 3、混凝土保护层厚度底板为40mm,其余为30mm,锚固长度40d。
- 4、基底若存在淤泥等不良土层情况,应采用换填碎石处理。若不良土层厚度不大于1m,应清除干净后换填;不良土层厚度大于1m,换填厚度不小于1m,碎石应分层夯实。
- 5、开孔直径不大于300mm,受力钢筋应绕过洞边,不得切断。
- 6、塑钢爬梯大样图详图集07MS101。



项目名称	淮塔园林供水管网改造工程			项目负责人	专业负责人	审核	校对	设计	图纸名称	1000×1000闸阀井结构详图			
子项名称	给水工程			李士会	李士会	李士会	马勤华	慕青	专业	给水	阶段	施工图	日期
项目编号	XZ-2025-010	子项编号	A	李士会	李士会	李士会	马勤华	慕青	图号	给水-07	版次	A	2025.08



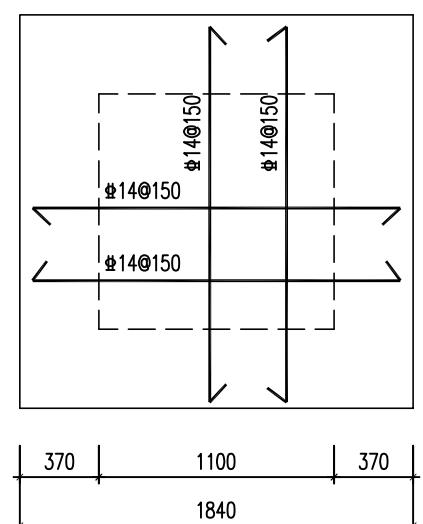
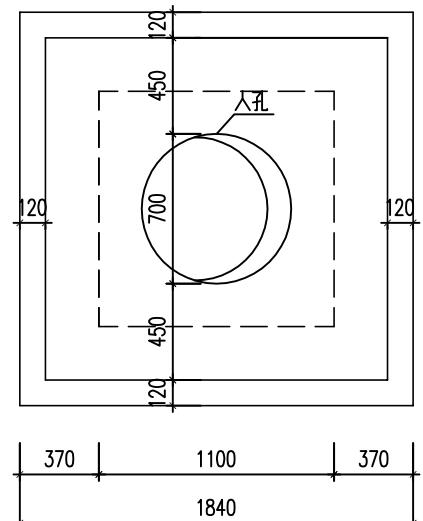
## 闸阀井设计要素表

序号	闸阀	闸阀宽度c (mm)	闸阀至井壁长度a (mm)	限位伸缩器至井壁长度b(mm)
1	DN100闸阀	229	435	96
2	DN150闸阀	267	416	77
3	DN200闸阀	292	404	64

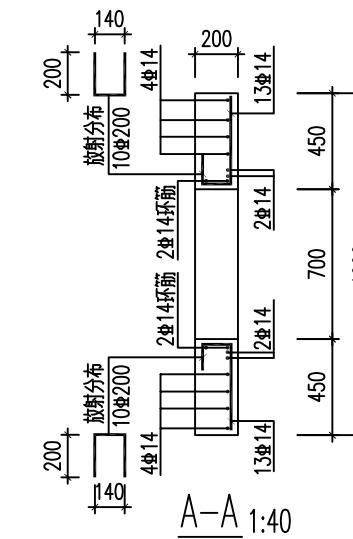
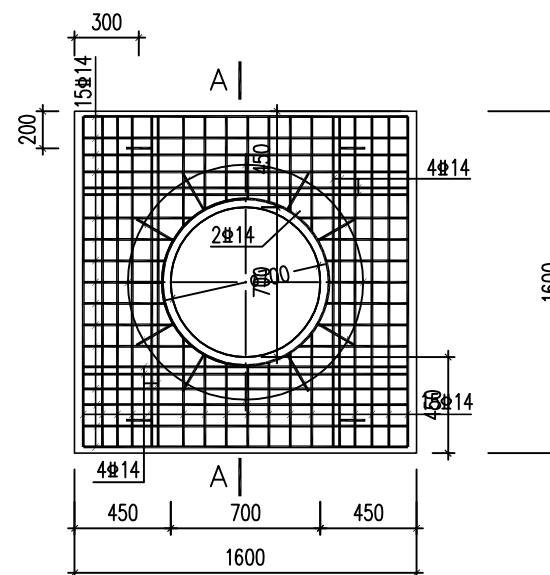
### 说明：

- 1、本图尺寸单位：高程以米计，其余均以毫米计。
  - 2、材料等级：侧壁采用砌体结构，内外壁采用防水砂浆抹面；底板及盖板采用钢筋混凝土结构；  
砌体：MU15烧结普通砖 M10砂浆；混凝土C30 钢筋：Ⅱ HRB400
  - 3、井盖的支座在非铺砌路面时，用C30混凝土圈，在有铺砌路面时，同路面做法。井位于车行道下的采用型防盗球墨铸铁井盖及支座，位于非车行道下的采用轻型防盗球墨铸铁井盖及支座。
  - 4、H为地面高程，H1为管道中心线高程。
  - 5、防坠网采用涤纶，网绳断裂拉力 $\geq 1500\text{N}$ ，耐冲击 $\geq 500\text{焦}$ ，静态承重 $\geq 300\text{Kg}$ ；螺栓及挂钩采用不锈钢304制作，螺栓直径8mm，每张网采用8根螺栓。
  - 6、集水坑预埋钢管设置，钢管插入现浇混凝土中100mm。

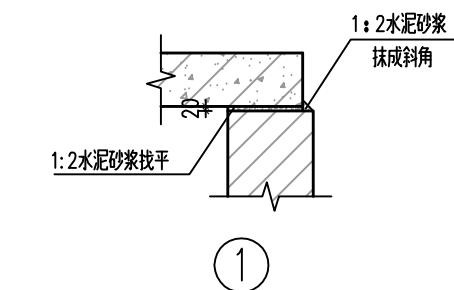
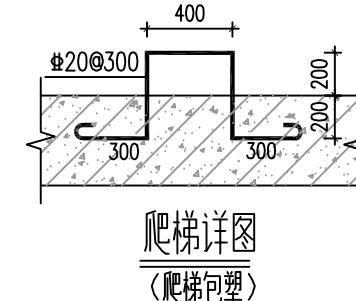
 <b>青润工程设计有限公司</b>	项目名称	淮塔园林供水管网改造工程			项目负责人	专业负责人	审核	校对	设计	图纸名称	1100×1100闸阀井工艺详图			
	子项名称	给水工程			李士会	李士会供水-08	李士会	马勤华	蔡青	专业	给水	阶段	施工图	日期
	项目编号	XZ-2025-010	子项编号	A	李士会	李士会	李士会	马勤华	蔡青	图号	给水-08	版次	A	2025.08



板厚  $h=300\text{mm}$

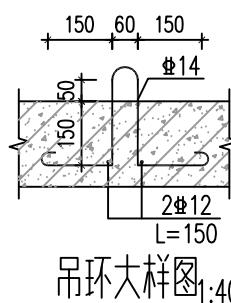


盖板配筋图 (1:40)

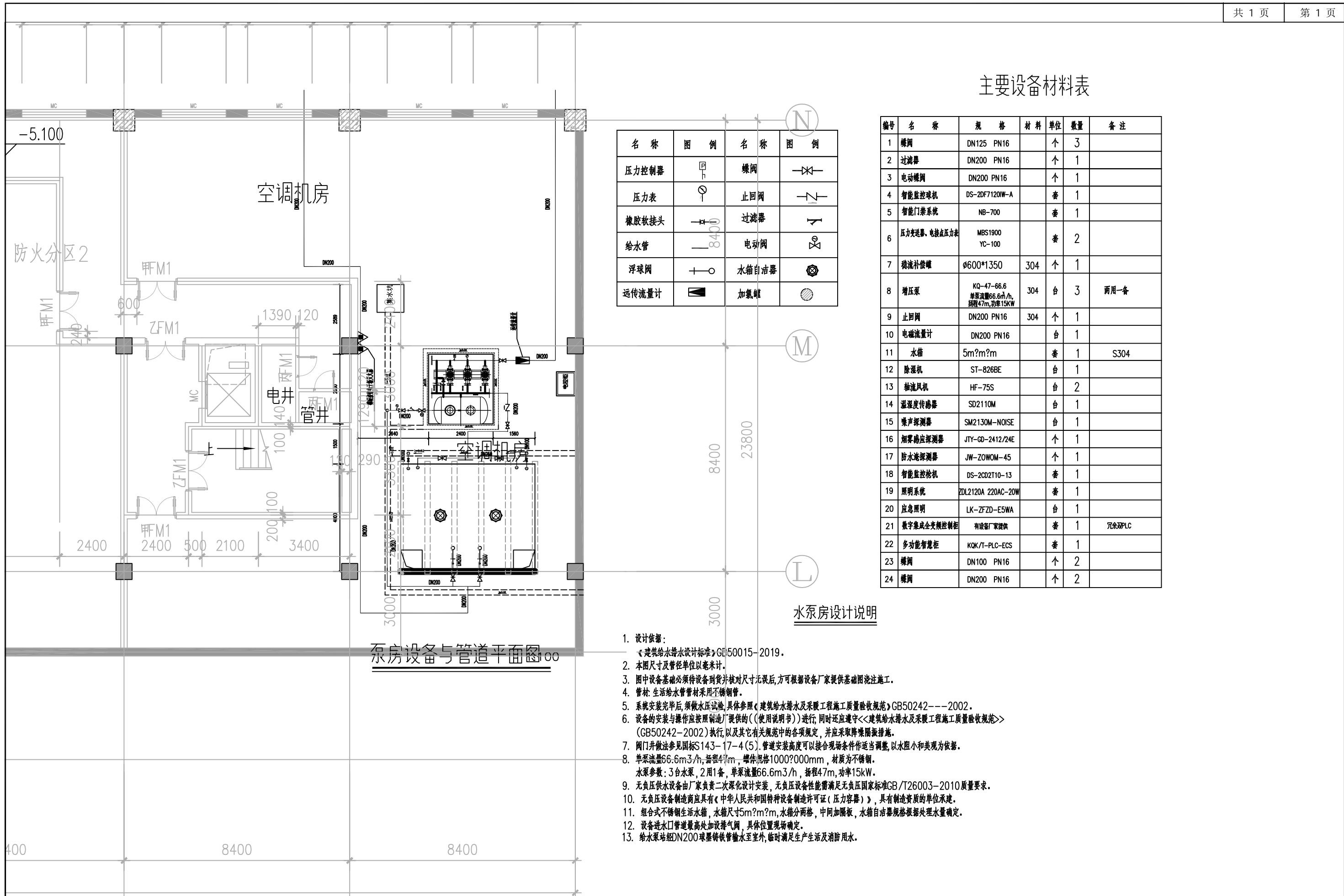


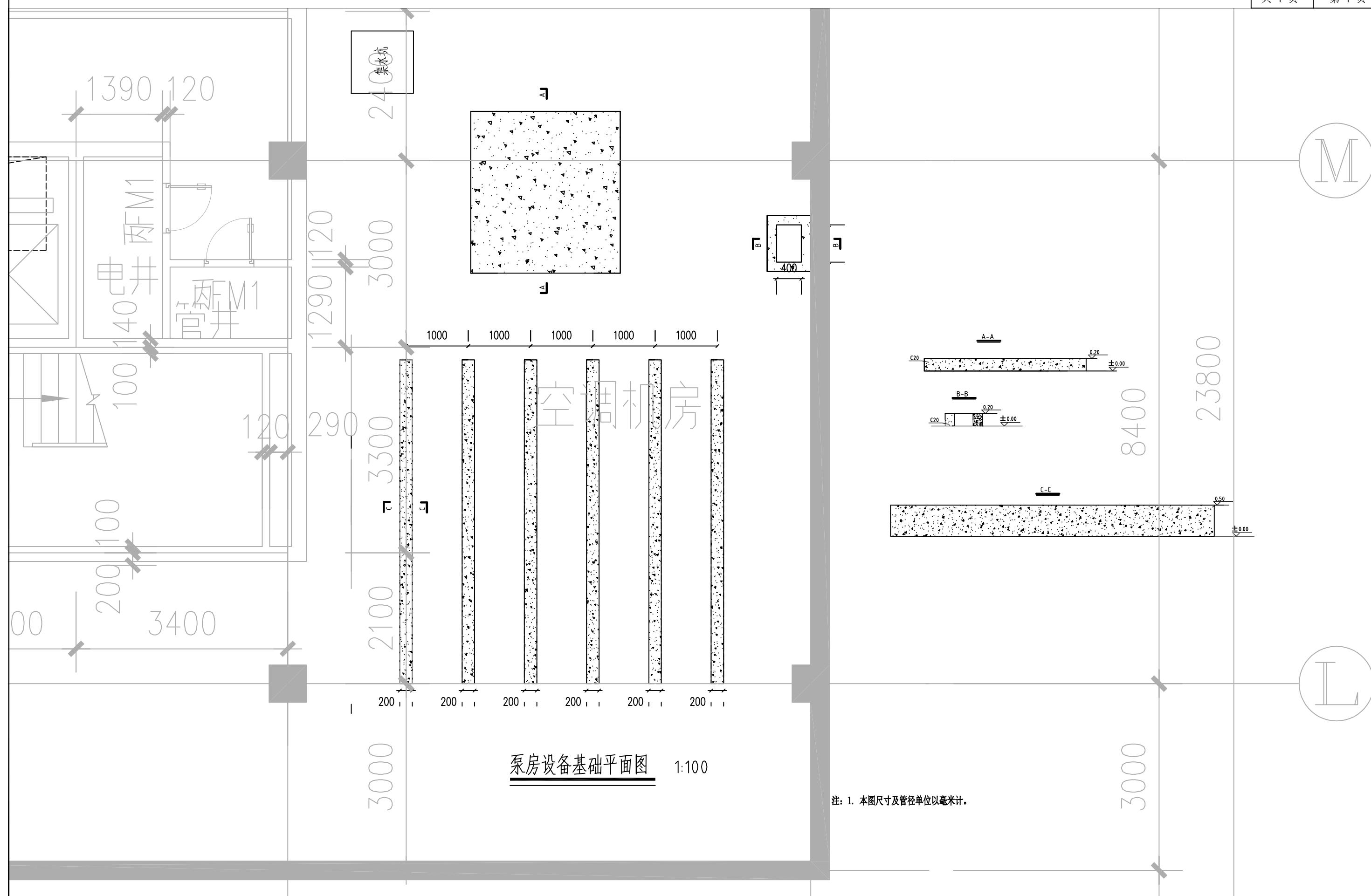
说明：

- 1、本图尺寸单位均以毫米计。
- 2、材料等级：钢筋混凝土及其垫层采用C25混凝土，钢筋采用HRB400级钢。
- 3、混凝土保护层厚度底板为40mm，其余为30mm，锚固长度40d。
- 4、基底若存在淤泥等不良土层情况，应采用换填碎石处理。若不良土层厚度不大于1m，应清除干净后换填；不良土层厚度大于1m，换填厚度不小于1m，碎石应分层夯实。
- 5、开孔直径不大于300mm，受力钢筋应绕过洞边，不得切断。
- 6、塑钢爬梯大样图详图集07MS101。

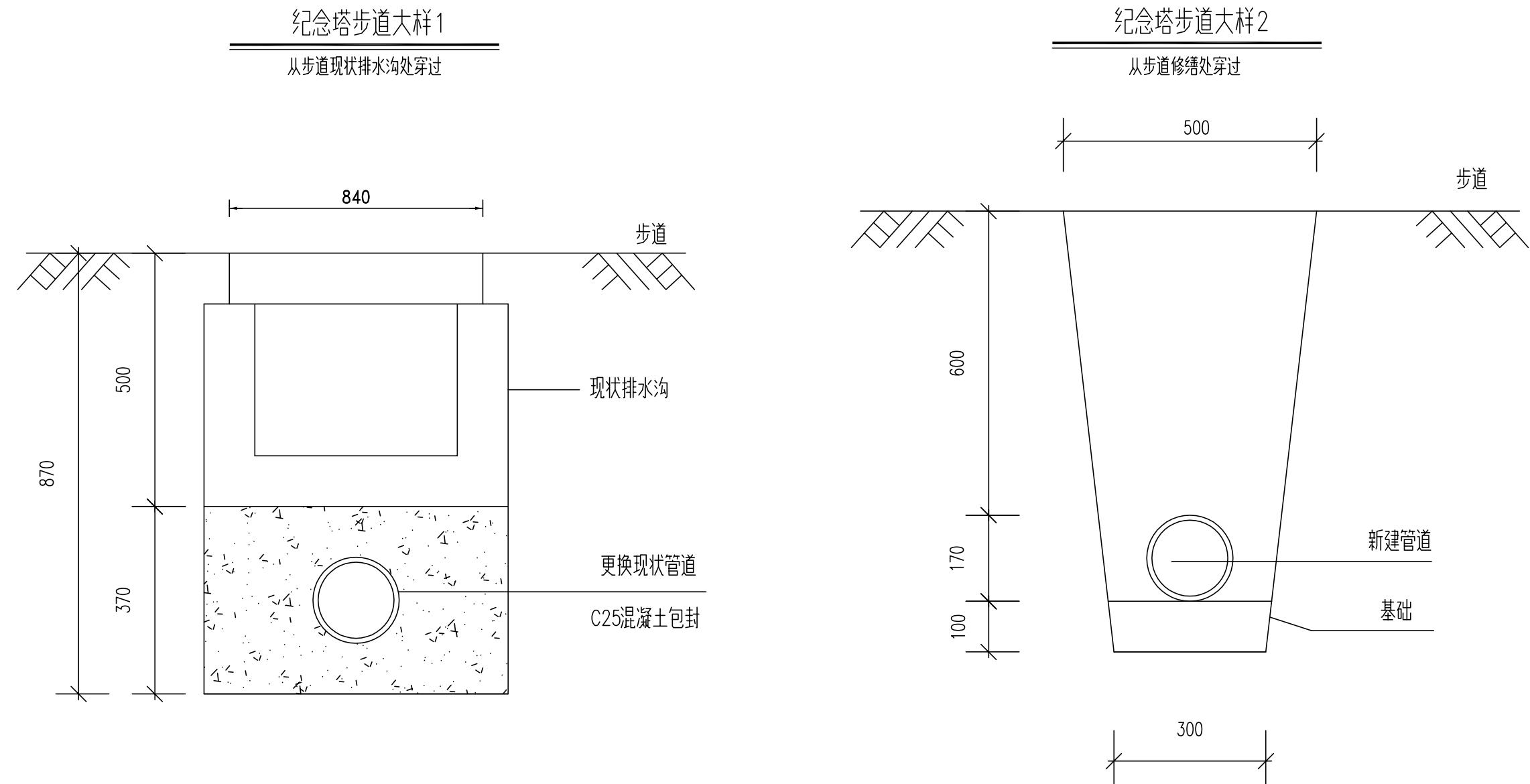


项目名称	淮塔园林供水管网改造工程			项目负责人	专业负责人	审核	校对	设计	图纸名称	1100×1100闸阀井结构详图			
子项名称	给水工程			李士会	李士会	李士会	马勤华	慕青	专业	给水	阶段	施工图	日期
项目编号	XZ-2025-010	子项编号	A	李士会	李士会	李士会	马勤华	慕青	图号	给水-09	版次	A	2025.08





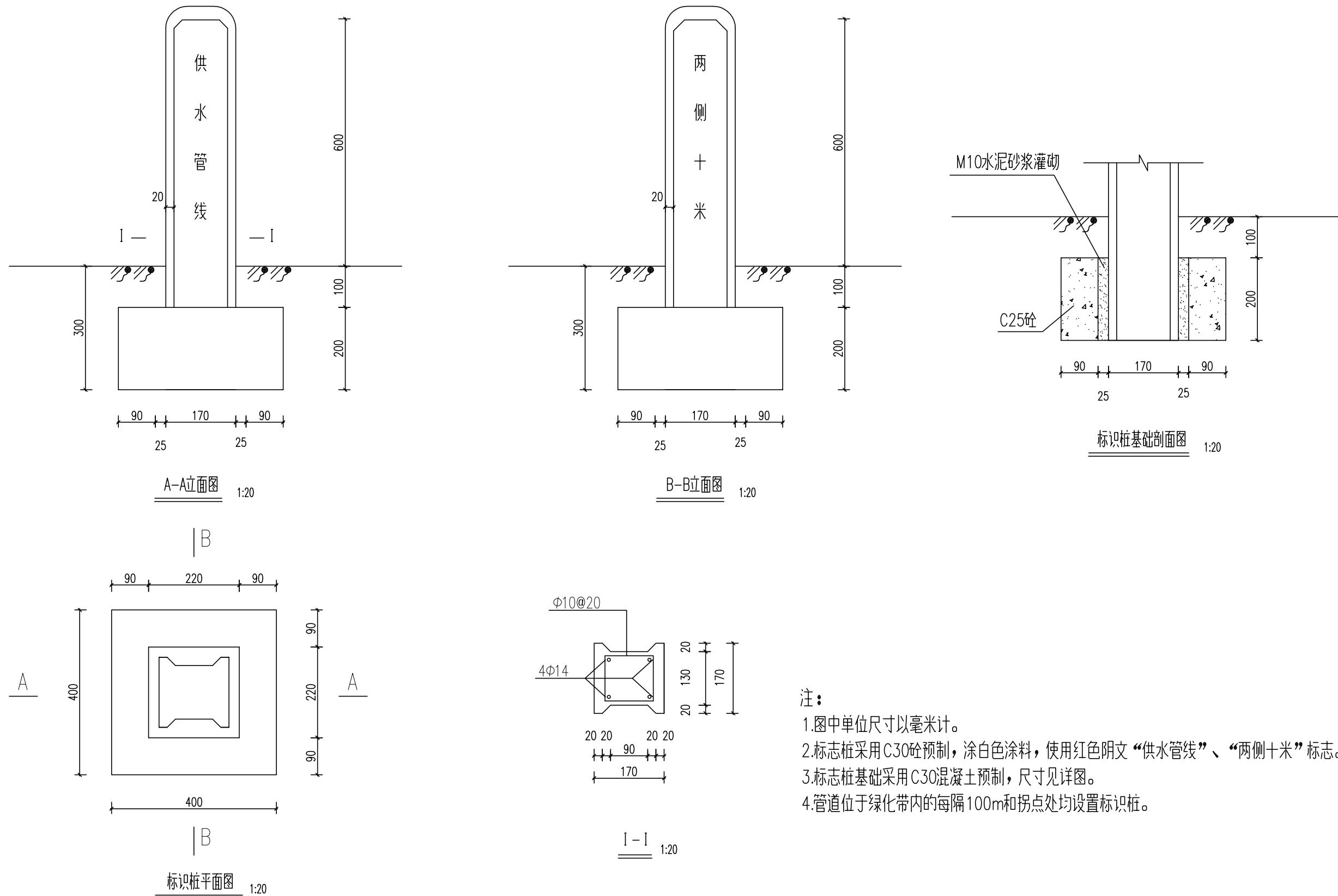
 <b>青润工程设计有限公司</b>	项目名称	淮塔园林供水管网改造工程		项目负责人	专业负责人	审核	校对	设计	图纸名称	泵房设备基础设计图			
	子项名称	给水工程		李士会	李士会	李士会	马勤华	蔡青	专业	给水	阶段	施工图	日期
	项目编号	XZ-2025-010	子项编号	A	李士会	李士会	李士会	马勤华	蔡青	图号	给水-11	版次	A



注：

- 1.图中单位尺寸以毫米计。
- 2.本次设计的给水管道共计有2处需要从纪念塔步道下穿过。为了减少对现状步道的影响，  
位置1利用现状排水沟处现有给水管位；位置2结合纪念塔修缮工程，从本次步道需要修缮的位置穿过。  
本处的给水管道施工应与纪念塔步道修缮施工同步进行。

项目名称	淮塔园林供水管网改造工程				项目负责人	专业负责人	审核	校对	设计	图纸名称	穿越纪念塔步道节点大样图									
	给水工程										给水									
	子项名称	项目编号	子项编号	图号							阶段	日期								
青润工程设计有限公司	给水工程	XZ-2025-010	A	李士会	李士会	李士会	马勤华	蔡青	专业	给水-12	版次	A	2025.08							

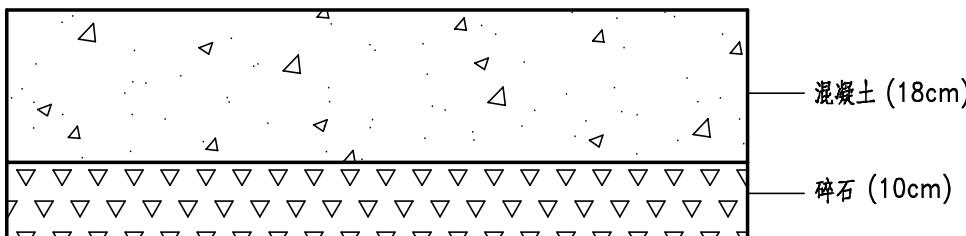


注：

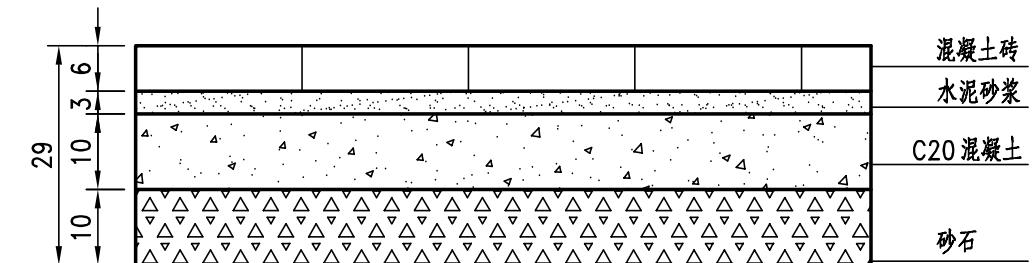
- 1.图中单位尺寸以毫米计。
  - 2.标志桩采用C30砼预制，涂白色涂料，使用红色阴文“供水管线”、“两侧十米”标志。
  - 3.标志桩基础采用C30混凝土预制，尺寸见详图。
  - 4.管道位于绿化带内的每隔100m和拐点处均设置标识桩。

 <b>青润工程设计有限公司</b>	项目名称	淮塔园林供水管网改造工程			项目负责人	专业负责人	审核	校对	设计	图纸名称	标志桩大样图			
	子项名称	给水工程			李士会	李士会	李士会	马勤华	蔡青	专业	给水	阶段	施工图	日期
	项目编号	XZ-2025-010	子项编号	A	李士会	李士会	李士会	马勤华	蔡青	图号	给水-13	版次	A	2025.08

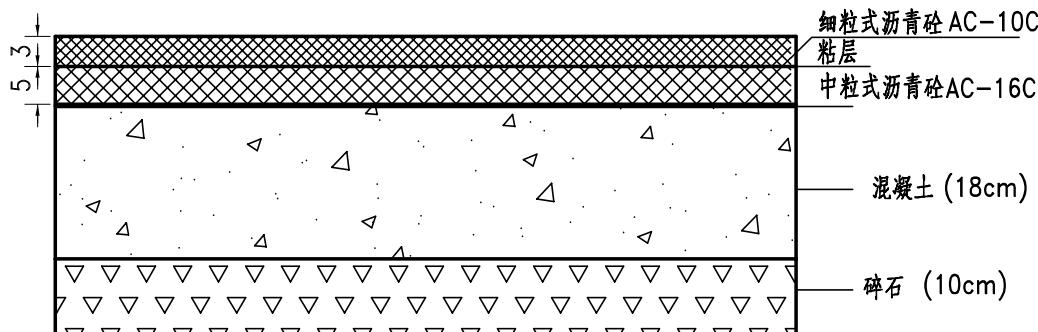
拆除混凝土路面结构



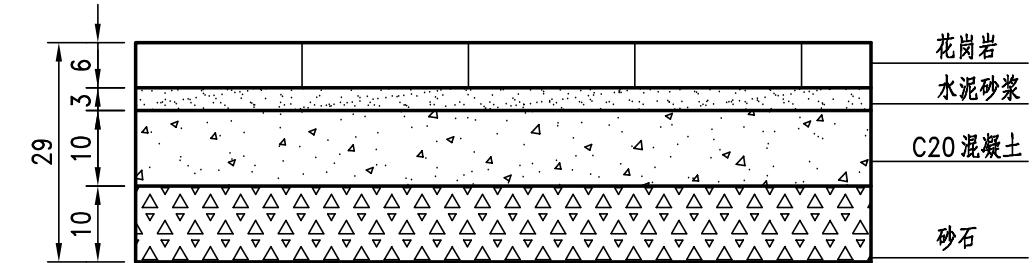
拆除混凝土砖人行道结构



拆除沥青路面结构



拆除花岗岩人行道结构



注:

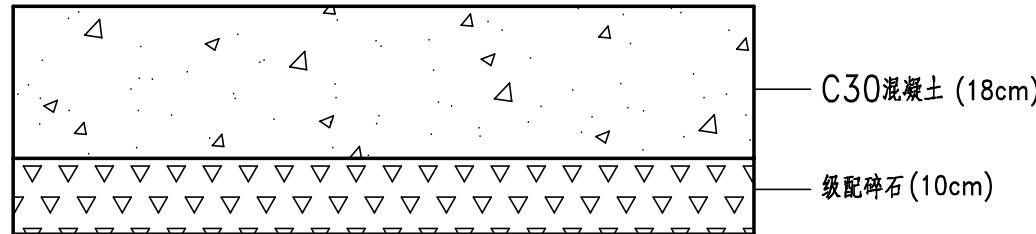
1 本图尺寸以厘米计, 标高以米计。

项目名称 子项名称 项目编号	淮塔园林供水管网改造工程			项目负责人	专业负责人	审核	校对	设计	图纸名称	道路拆除大样图			
	给水工程			李士会	李士会	李士会	马勤华	蔡青	专业	给水	阶段	施工图	日期
	XZ-2025-010	子项编号	A	李士会	李士会	李士会	马勤华	蔡青	图号	给水-14	版次	A	2025.08

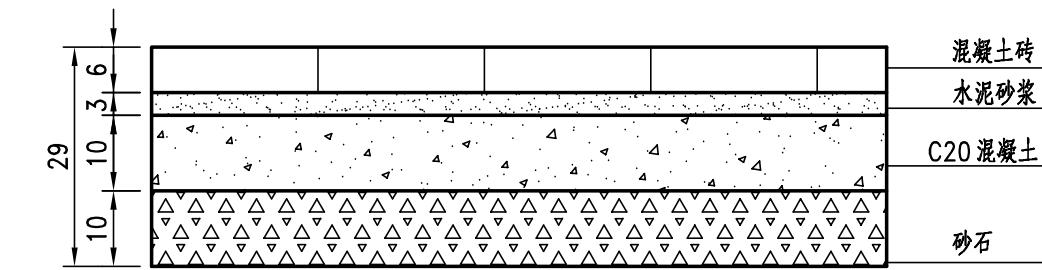


青润工程设计有限公司

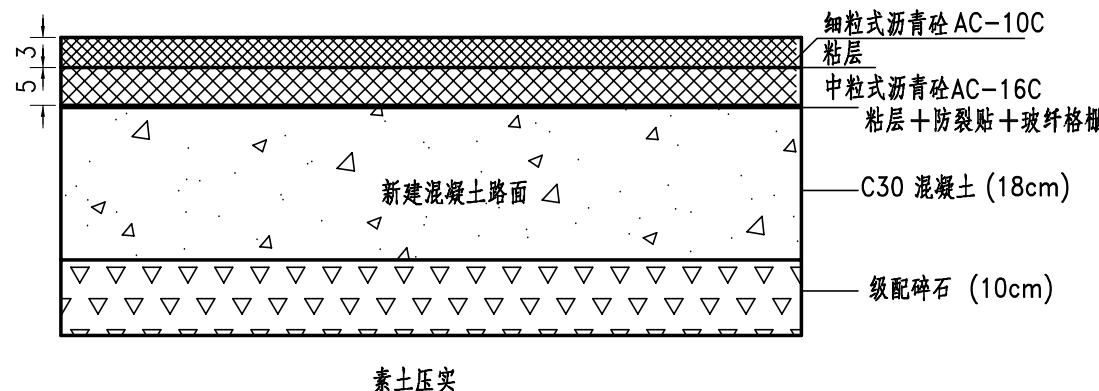
混凝土路面恢复



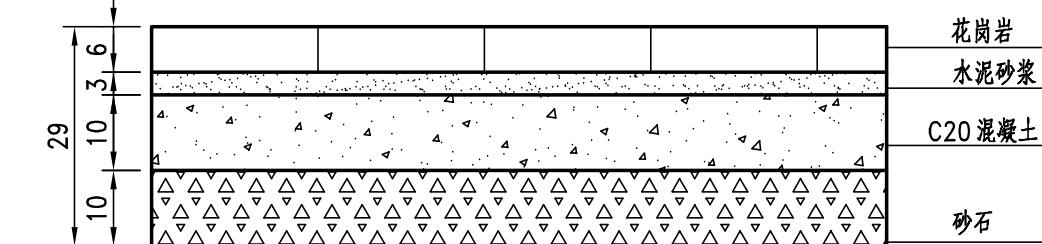
混凝土砖人行道恢复



沥青路面恢复



花岗岩人行道恢复



注:

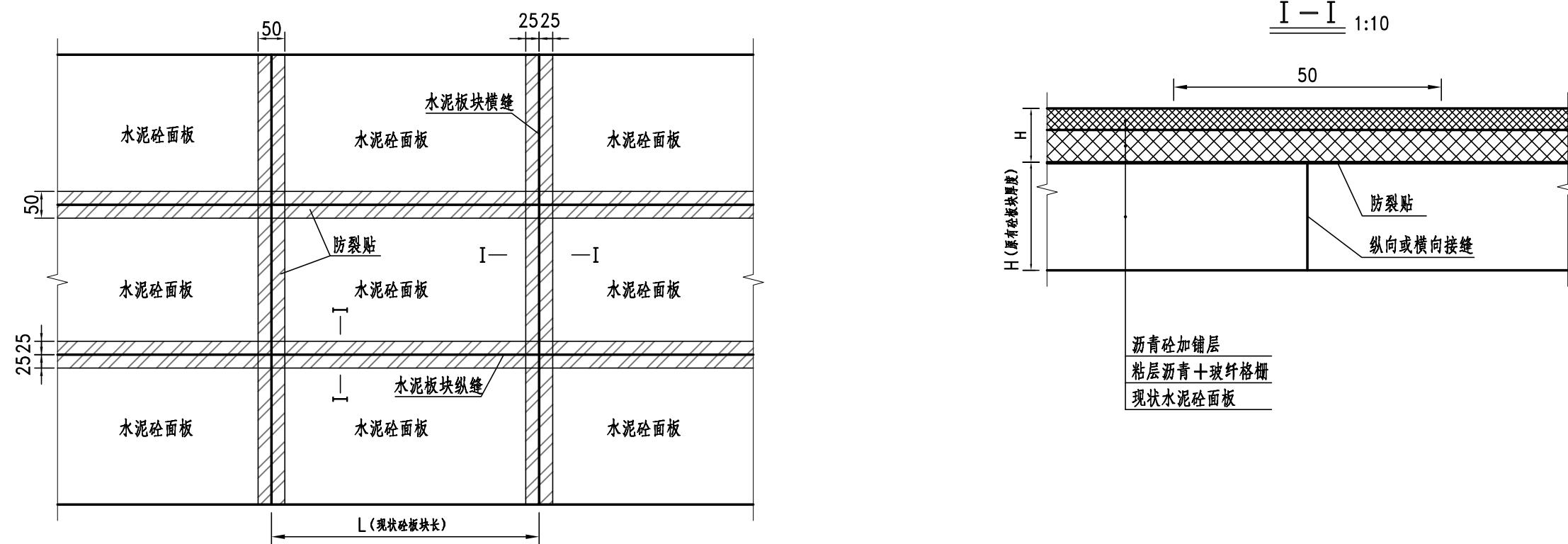
1 本图尺寸以厘米计, 标高以米计。

项目名称 子项名称 项目编号	淮塔园林供水管网改造工程			项目负责人	专业负责人	审核	校对	设计	图纸名称	道路恢复设计图			
	给水工程			李士会	李士会	李士会	马勤华	蔡青	专业	给水	阶段	施工图	日期
	XZ-2025-010	子项编号	A	李士会	李士会	李士会	马勤华	蔡青	图号	给水-15	版次	A	2025.08



青润工程设计有限公司

## 防水材料骑缝处理布置图 1: 100

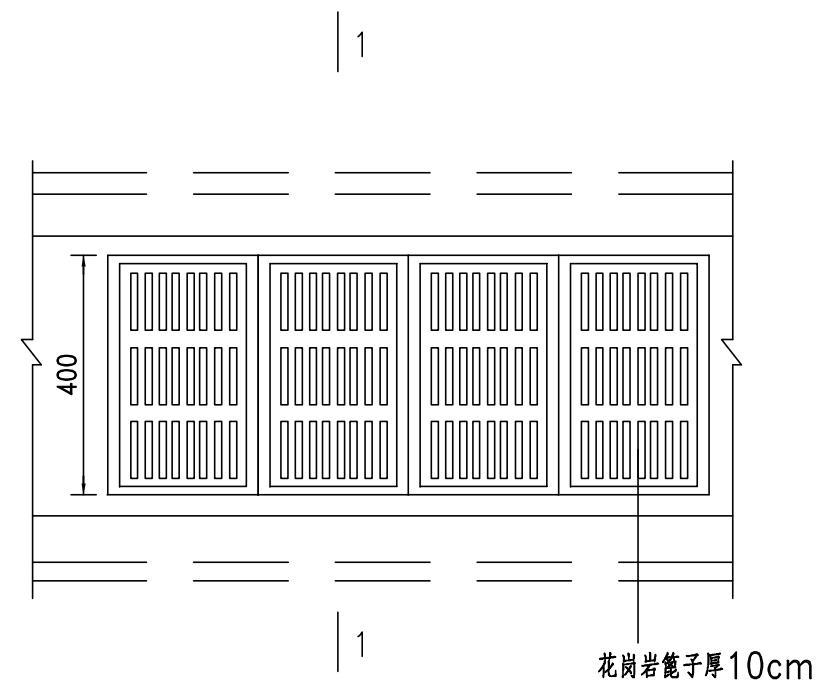


## 防裂贴技术指标表

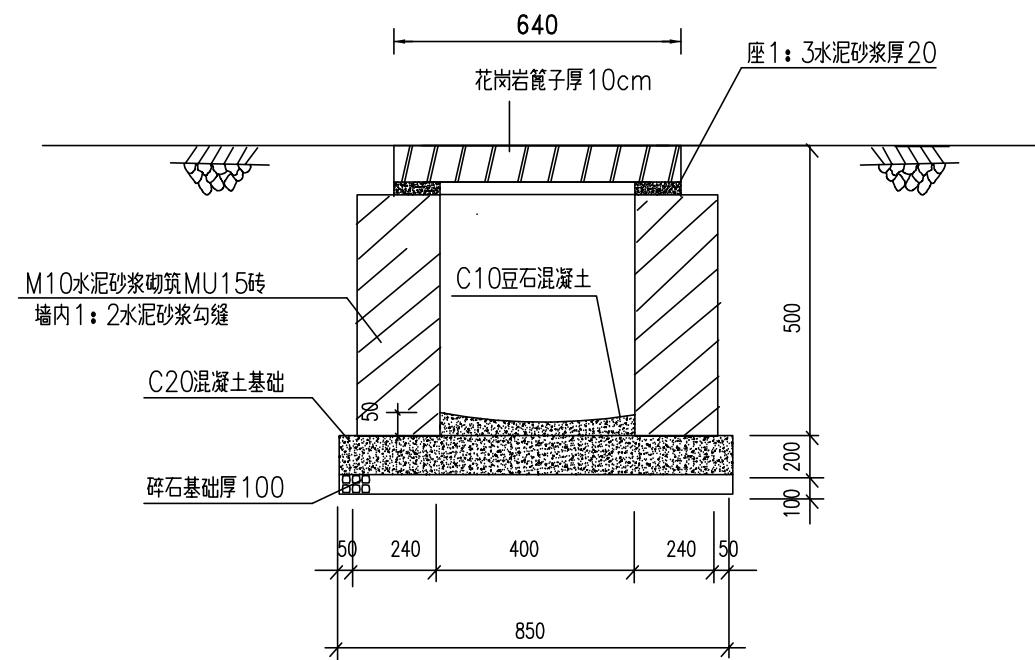
检测项目	单位	防裂贴指标
厚度	mm	>2
最大拉力时延伸率	%	>20
拉力	N/50mm	>1200
抗穿孔性		不渗水
不透水性	压力, MPa	>0.3
	保持时间 min	30
低温柔度, °C		-10°C 无裂纹
耐热度, °C		90 °C 无滑动、流淌、滴落

注：

- 1.本图尺寸均以厘米计。
  - 2.图中虚线为板缝位置，阴影部分为粘贴防裂贴处理。
  - 3.水泥砖面板路面拉毛清理后，先做清缝灌缝处理，再做上层结构。



平面图

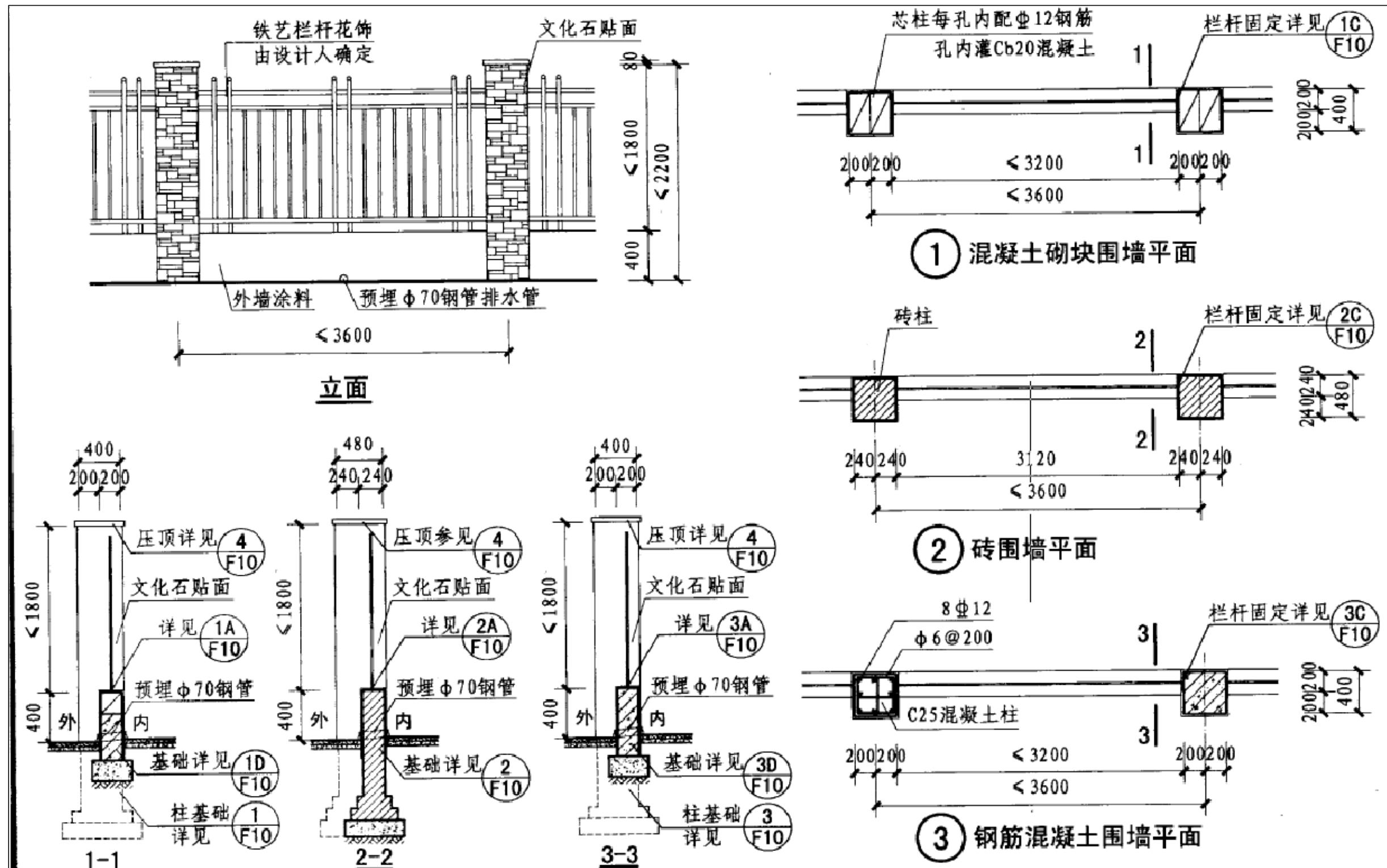


1-1 剖面

## 说明：

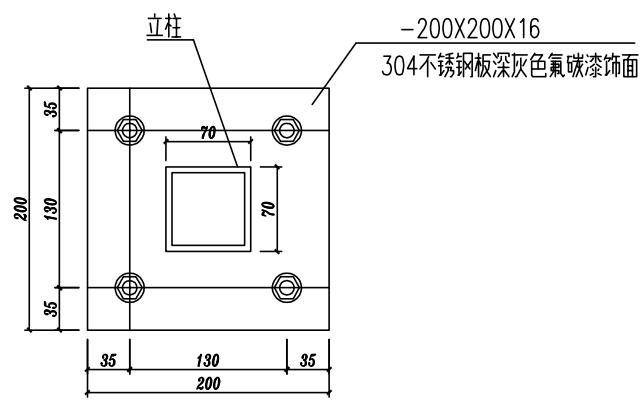
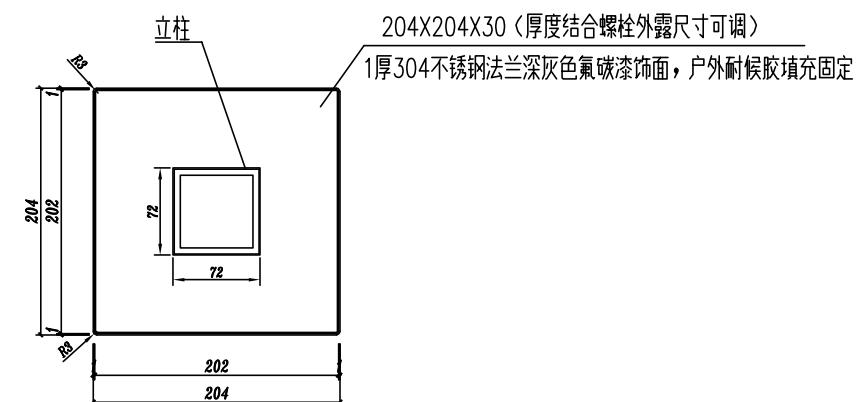
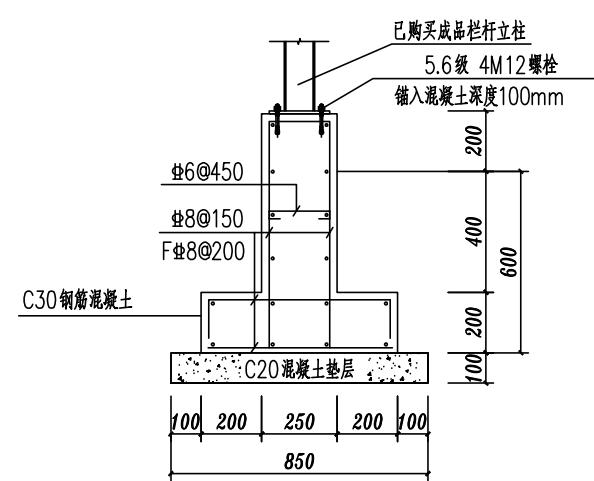
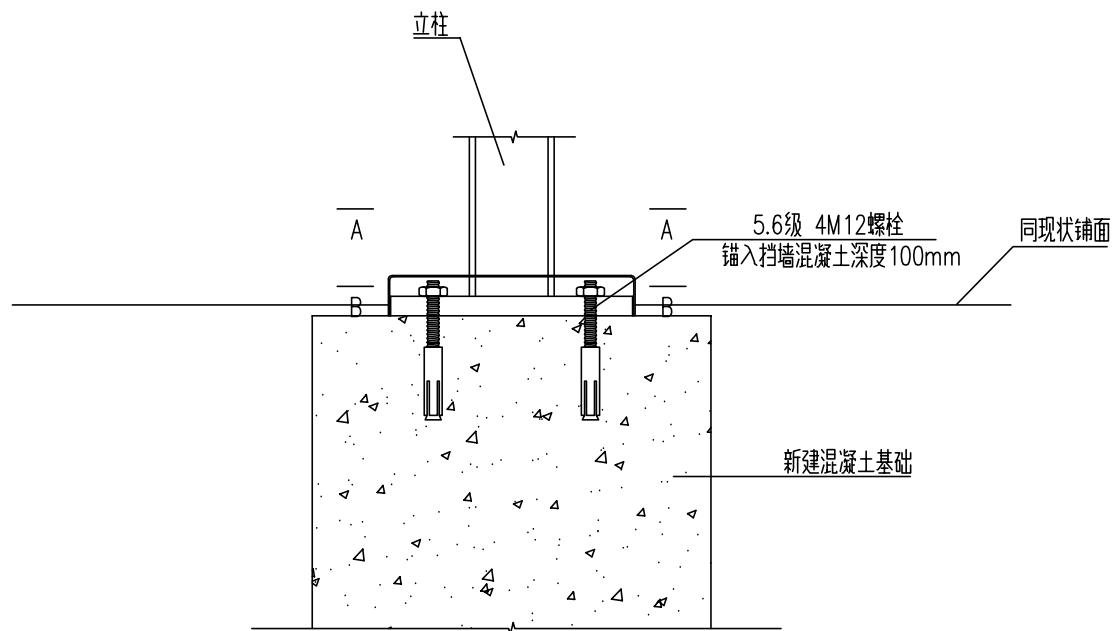
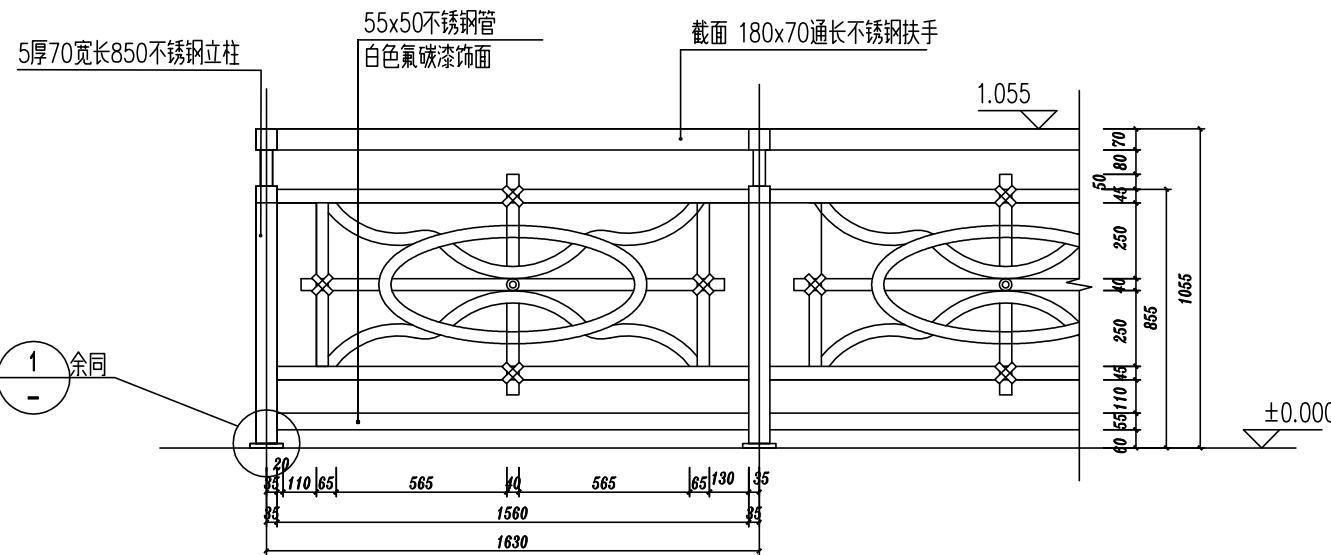
- 1、单位：毫米。
- 2、铸铁篦子按汽车荷载设计。
- 3、平面尺寸误差不超过 $\pm 0\text{mm}$ ,高程误差不超过 $-10\text{mm}$ 。
- 4、砌体砂浆必须饱满，砌筑不应有通缝。

青润工程设计有限公司	项目名称	淮塔园林供水管网改造工程			项目负责人	专业负责人	审核	校对	设计	图纸名称	拆除及恢复花岗岩排水沟大样图			
	子项名称	给水工程			李士会	李士会	李士会	马勤华	蔡青	专业	给水	阶段	施工图	日期
	项目编号	XZ-2025-010	子项编号	A	李士会	李士会	李士会	马勤华	蔡青	图号	给水-16	版次	A	2025.08



项目名称 青润工程设计有限公司	项目名称	淮塔园林供水管网改造工程			项目负责人	专业负责人	审核	校对	设计	图纸名称	围墙拆除大样图			
	子项名称	给水工程			李士会	李士会	李士会	马勤华	蔡青	专业	给水	阶段	施工图	日期
	项目编号	XZ-2025-010	子项编号	A	李士会	李士会	李士会	马勤华	蔡青	图号	给水-17	版次	A	2025.08

栏杆立面示意图



立柱与基础连接大样 ①

注：

- 单位：毫米。
- 围墙恢复施工时参照本图。

项目名称	淮塔园林供水管网改造工程				项目负责人	专业负责人	审核	校对	设计	图纸名称	围墙恢复大样图									
	给水工程																			
	子项名称	给水工程										专业	给水	阶段	施工图					
项目编号	XZ-2025-010	子项编号	A	李士会	李士会	李士会	马勤华	蔡青	专业	给水-18	版次	A	2025.08							



青润工程设计有限公司