

平潮镇江海新村老旧小区改造工程设计项目

施工图设计

第一册(共一册)

(排水工程)



重庆交通大学工程设计研究院有限公司

Institute Of Engineering Design & Research Chongqing Jiaotong University

二〇二五年三月

工程项目名称：平潮镇江海新村老旧小区改造工程设计项目

工程设计阶段：施工图设计

单位法定代表人：	郑 罡	_____	研究员
单位技术负责人：	胡继龙	_____	高级工程师
项目负责人：	施 渭	_____	日期：工程师
审 定 人：	陈 伟	_____	日期：正高级工程师
排水专业负责人：	朱 辉	_____	日期：高级工程师
排水专业设计人：	向秋阳	_____	日期：工程师

工程设计资质等级：市政、公路及水运工程专业甲级 设计证书号： A150002266

审图机构：



重庆交通大学工程设计研究院有限公司

Institute Of Engineering Design & Research Chongqing Jiaotong University

二〇二五年三月

目 录

[illegible][illegible]

2024 年平潮镇江海新村老旧小区改造工程

设计项目施工图设计说明

一、概述

通州区平潮镇江海新村位于平潮镇便民服务中心东侧，为老旧小区，小区南至育才路，北至江平大道，小区东部与栖凤花苑一期相邻。

小区现状为雨污合流，根据居民反馈，目前小区内出水不畅。

项目区域共 52 幢 2 层楼房，两栋 4 层楼，周边无现状水系。

小区内现状有 DN300 合流管道，河流管道汇集区域内生活污水、地面及房屋雨水后，就近排入小区南侧育才路现状 DN400 污水管中。

二、设计依据

1、现状测量资料

三、设计主要规范及标准

- 1、《室外排水设计规范》（GB50014—2021）
- 2、《给水排水工程管道结构设计规范》（GB50332-2002）
- 3、《给水排水图集》（苏 S01-2012）
- 4、《埋地塑料排水管道工程技术规程》（CJJ143-2010）
- 6、《橡胶密封件给、排水管及污水管道用接口密封圈材料规范》（GB/T21873-2008）
- 7、《给水排水工程构筑物结构设计规范》（GB50069-2002）
- 8、《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）
- 9、《建筑与市政工程无障碍通用规范》（GB55019-2021）；
- 10、《建筑与市政工程抗震通用规范》（GB55002-2021）；
- 11、《城乡排水工程项目规范》（GB55027-2022）；
- 12、《砌体结构设计规范》GB50003-2011
- 13、《安全网》GB5725-2009
- 14、《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）（2009 年版）；
- 15、 其他相关专业规范及有关标准。

四、设计方案

1、污水主管设计：

现状合流管道挖除，在小区东西向及南北向的巷子里，设置污水管道，巷道内采用雨水口

串联，收集小区雨、污水，管道同槽施工，减少开挖面；

2、在小区现状 4 层楼后现状雨污水管道翻建，就近排入周边现状雨污水主管中。

3、本工程为改造工程，施工单位施工前应进行管线交底，且施工过程中需对每栋楼的末端雨水井进行观测，确保末端雨水井内雨水清澈无异味，达标后方可进行回填；若未达标准则需要对现状雨水井进行复测及调查，确保所有雨水系统无污水接入。

4、对小区最北侧 4 层楼外墙进行翻新改造，同步翻新现状雨水立管，并对 3 个单元的楼梯间玻璃进行更换。

五、施工图说明

1、本工程单位：管径、检查井平面尺寸为毫米，其余均为米。高程采用 1985 国家高程基准。

2、污水管：

（1）管材及接口：

采用 PVC-U 实壁管，橡胶圈接口，管道的环刚度须达到 8KN/m²以上，技术指标参照《无压埋地排污、排水用硬聚氯乙烯（PVC-U）管材(GB/T 20221-2006)》的要求。管道接口采用弹性密封橡胶圈接口，橡胶圈与管材配套供应。

（2）基础：

位于绿化及巷道下采用 180° 砂基础，管道位于行车道路及停车场地下时，整个管段采用 C30 砼满包基础。

管道混凝土基础应间隔 20～25m 在管道接口处断开 2cm，内塞聚乙烯发泡板或沥青木丝板，并用沥青麻丝嵌缝。

管道采用 C30 砼满包基础时，管道与检查井连接处应延长检查井底板钢筋并伸入管道基础不小于 50cm。

（3）检查井：

本工程位于巷道中的 DN300 污水支管采用 Φ450 塑料检查井。塑料井需符合国家建筑标准设计图集《建筑小区塑料排水检查井》（08SS523）及国家行业标准《建筑小区排水用塑料检查井》(CJ/T233-2016)。塑料检查井由井座、井筒、井盖及检查井配件组成；位于行车道路及停车场地地下 DN300 管道处采用 Φ1000 圆形钢筋混凝土检查井。

（4）化粪池：

本工程采用三格式玻璃钢化粪池，型号 YJBH-1- II，具体做法参见国家建筑标准设计图集《玻璃钢化粪池的选用与埋设》14SS706 。

IEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司 INSTITUTE OF ENGINEERING DESIGN & RESEARCH CHONGQING JIAOTONG UNIVERSITY	工程名称 Project	平潮镇江海新村老旧小区改造工程设计项目	设计 Design			专业负责 Specialty in Charge			项目负责 Project Manager			阶 段 Stage	施工图	专 业 Specialized subject	排水工程
	图 名 Drawing Name	施工图设计说明	校 核 Check			审 核 Examiner			审 定 Approved			图 号 Drawing No.	P-01	日 期 Date	2025.03

3、雨水管：

(1)管材及接口：雨水管均采用 PVC-U 实壁管，橡胶圈接口，管道的环刚度须达 8KN/m² 以上，技术指标参照《无压埋地排污、排水用硬聚氯乙烯（PVC-U）管材(GB/T 20221-2006)》的要求，环刚度 8KN/m²，管道接口采用弹性密封橡胶圈接口，橡胶圈与管材配套供应。

(2)基础：

位于绿化及巷道下采用 180° 砂基础，管道位于行车道路及停车场地地下时，整个管段采用 C30 砼满包基础。

管道混凝土基础应间隔 20～25m 在管道接口处断开 2cm，内塞聚乙烯发泡板或沥青木丝板，并用沥青麻丝嵌缝。

管道采用 C30 砼满包基础时，管道与检查井连接处应延长检查井底板钢筋并伸入管道基础不小于 50cm。

(3)检查井：

本工程位于最北侧 4 层楼后的 DN300 雨水支管采用 Φ 450 塑料检查井。塑料井需符合国家建筑标准设计图集《建筑小区塑料排水检查井》（08SS523）及国家行业标准《建筑小区排水用塑料检查井》(CJ/T233-2016)。塑料检查井由井座、井筒、井盖及检查井配件组成；其余检查井采用 Φ 1000 圆形钢筋混凝土雨水检查井，雨水检查井具体做法详见《市政排水管道工程及附属设施》（06MS201-3）第 12 页。。

（4）雨水口

本工程雨水口采用预制混凝土装配式平算式，具体做法详见 16S518-39，雨水口连接管覆土≥60cm，管道坡度不小于 3‰；雨水口位置可根据现场实际情况适当调整。

（5）落水管：落水管采用 PVC-U 管，管径 DN100，连接采用胶粘，抱箍固定，具体做法参见国家建筑标准设计图集《建筑排水塑料管道安装》（10S406）；新建雨水斗做法详见国家建筑标准设计图集《雨水斗选用及安装》（09S302）。

4、本工程设计排水管道地基承载力特征值不小于 80kPa，检查井地基承载力特征值不小于 100kPa。如地基承载力不满足以上要求，应挖除原状土，采用掺 4％水泥土换填，直至满足承载力要求后，方可作为管道及附属构筑物的基础。

5、 水泥混凝土路面恢复：

施工新建管道时，需对现状混凝土路面、道板砖、路牙、绿化、围墙进行破挖，破挖前应根据施工要求，在破挖范围边线进行切割，以控制破挖范围。管道施工完毕后，对水泥路面、沥青路面进行恢复，详见大样图。在进行混凝土配合比设计时，应严格按照中华人民共和国行

业标准《公路水泥混凝土路面施工技术规范》（JTG F 30—2003）的要求执行。

6、土方回填：

管道位于绿化下时，回填土应采用素土，填土中不得含有淤泥，植物根茎等杂物。回填土要求分层夯实，夯实度 90～95％，每层厚度不大于 30 厘米。管道位于道路下时，管顶 500mm 以上采用 4％水泥土回填至路面结构层底。

7、位于场地及道路上的检查井采用 Φ 700 球墨铸铁重型井盖及井座，井盖重不小于 54 千克，井座重不小于 48 千克；球墨铸铁井盖座应具有防盗、防震、防弹跳、防意外闭合装置；其余的检查井采用钢纤维混凝土井盖及井座。建设方可根据实际情况采用符合强度要求的其他材料井盖及井座，但承载力应满足《检查井盖》（GB/T 20858-2009）的相关要求；位于车行道内承载力应到达 D400 级别，位于车行道外承载力应到达 C250 级别。井盖颜色应与所处路面颜色一致，并正确标明 “雨水、污水” 等字样。具体标准详见《钢纤维混凝土检查井盖》（GB26537-2011）。为避免在检查井井盖损坏或缺失时发生行人坠落检查井的事故，本工程新建排水检查井应安装防坠落装置。防坠落装置应牢固可靠，具有一定承重能力（≥100Kg）。

8、本工程所有钢筋混凝土检查井内及井盖的反面必须采用防腐处理，采用 IPN8710 互穿网络防腐涂料，刷两层底漆两层面漆，涂料用量不小于 0.6kg/m2，防腐层干膜厚度不小于 200 μ m。施工时应先进行试涂，基层表面如有凹凸不平时应用腻子嵌刮填平。刮腻子时应用稀释的清漆打底，然后再刮腻子。待腻子实干后，应打磨平整擦拭干净，然后进行底漆施工。防腐涂料涂刷时必须严格按照该涂料使用说明执行，不得有漏刷现象，具体施工和验收要求遵照《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB 50268-2008）以及涂料生产厂家的使用说明执行。

9、外墙改造：对小区最北侧 4 层楼外墙进行翻新改造，外涂真石漆（旧米黄色）。同步翻新现状雨水立管，并对 3 个单元的楼梯间玻璃进行更换。

（1）外墙面处理

a、墙面清扫：清除墙面上的灰尘、油污、松散的水泥砂浆等杂物，使用高压水枪冲洗墙面，确保墙面干净。

b、修补墙面:现有墙面开裂及破损部位全部凿除，采用掺建筑胶的 1:2 水泥防水砂浆填平，对墙面凹凸不平处进行打磨，确保墙面整体平整。

（2）涂刷专用界面剂一遍

（3）5mm 厚聚合物水泥防水砂浆

（4）满铺耐碱玻璃纤维网格布一层,确保网格布平整、无空鼓。

（5）批刮外墙找平腻子两遍

 重庆交通大学工程设计研究院有限公司 INSTITUTE OF ENGINEERING DESIGN & RESEARCH CHONGQING JIAOTONG UNIVERSITY	工程名称 Project	平潮镇江海新村老旧小区改造工程设计项目	设计 Design			专业负责 Specialty in Charge			项目负责 Project Manager			阶 段 Stage	施工图	专 业 Specialized subject	排水工程
	图 名 Drawing Name	施工图设计说明	校 核 Check			审 核 Examiner			审 定 Approved			图 号 Drawing No.	P-01	日 期 Date	2025.03

a、第一遍腻子：使用外墙腻子进行第一遍批刮，厚度约为 1-2mm，确保墙面平整。

b、打磨墙面：待第一遍腻子干燥后，使用打磨机对墙面进行打磨，确保墙面光滑。

c、第二遍腻子：进行第二遍腻子批刮，厚度约为 1mm，进一步找平墙面。

d、再次打磨：待第二遍腻子干燥后，进行精细打磨，确保墙面平整、光滑。

（4）涂刷抗碱底漆或封固底漆一遍(黑色底或同色底)

（5）勾缝分格处理

（6）喷涂真石漆（旧米黄色）二遍

（7）喷涂防尘罩光面漆一遍(水性或油性)

（8）施工验收

a、外观检查：检查墙面是否平整、颜色是否均匀、有无裂缝或脱落现象。

a、附着力测试：使用胶带粘贴在墙面上，撕下胶带后检查是否有涂层脱落。

a、防水性能测试：用水喷洒墙面，检查是否有渗水现象。

外墙面改造时，应严格按照施工流程操作，确保每一步骤的质量，同时避免在雨天、大风或极端温度下施工；高空作业时，确保施工人员佩戴安全防护设备，确保施工安全。

10、沟槽开挖：管道采用直槽开挖，槽深超过 1.5 米开挖时加支撑。沟槽开挖宽度如下：槽深小于等于 1.5 米时：DN100 及 DN200 为 0.5 米，DN300 为 0.7 米，DN400 为 0.8 米；槽深大于 1.5 米小于等于 2.0 米时：DN300 为 0.9 米，DN400 为 1.0 米；槽深大于 2.0 米时：DN300 为 1.1 米，DN400 为 1.2 米。

11、设计管线与现状管线相交处，施工前应先复测现状管线位置、标高，无误后方可施工。

12、本工程设计污水管道管顶覆土厚度不得小于 70cm；受限于现状情况覆土厚度无法达到 70cm 的，需采用 C30 混凝土基础进行加固。

13、工程质量及操作验收须符合《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)、《埋地塑料排水管道工程技术规程》（CJJ143-2010）及《给水排水图集》（苏 S01-2012）的要求。未尽事宜，参见上述规范。

六、管道施工注意事项

1、本工程施工时注意保护现状构筑物、现状管道及检查井。现状有自来水管道等，施工时注意避让。

2、本工程为改造工程，设计图上的现状检查井位置在施工时必须仔细核对，并结合现场实际情况进行局部调整；施工单位施工前须复测要接入的现状居民楼生活污水的排放位置、管位及管内底高程，确保无误后方可进行施工，施工时注意避开并保护现状管线。

3、施工单位复测标高后，出现设计管道无法接入时，可根据现场实际情况对管道接入井进行微调，经监理确认无误后方可进行施工。

4、本工程位于小区内，施工时应注意采取相关措施（如临时吊水、专人指挥交通、夜间警示照明等），确保人员日常出行及生活，减少影响。

5、施工开挖时若发现新的污水接入点或混接入雨水管道的污水管，应对其进行改造，封堵雨污混接点，并将污水就近接入新建污水管道中，不得接入雨水管道。

6、基坑开挖时，应严格按照《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB 50268-2008）及《埋地塑料排水管道工程技术规程》（CJJ143-2010）的相应规定执行。

7、基坑沟槽开挖过程中，应注意做好基坑内的排水，同时，应在基坑顶设截水沟，排除地表水，以防止下雨时地表水灌入基坑中。

8、基坑开挖时，严防基坑原状地基土被扰动，严禁原状地基土被曝晒和泡水，基坑开挖至设计标高前，应留一铲土，200~300mm，待晴天时，用人工挖至设计标高，立即做好垫层及管道基础并即铺设管道，要求基坑开挖一段铺设一段，严禁长距离开挖沟槽。

9、所有污水管道接口施工完毕后必须做闭水试验，试验合格后方可覆土。且橡胶圈接口闭水前不允许用水泥砂浆或其它材料勾缝。试验要求按照国标 GB50268-2008《给水排水管道工程施工及验收规范》的第 10.3 部分有关的条文执行。

10、沟槽管区内的夯实应从沟槽壁两侧同时开始，逐渐向管道靠近，严禁单侧夯实。不得有石块、垃圾。管道两侧需对称进行，分层夯实，每层厚度不得大于 30cm（虚铺）。管道回填土密实度应按《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）的回填要求进行，管道顶覆土 50cm 范围内，不得用重型机械碾压。

11、沟槽、基坑回填应在管道的强度达到 100%后方可回填土。回填时应清除积水，不可带水回填，不得回填淤泥、有机物等。

12、基坑两侧 4m 范围内严禁堆土，在此范围外，堆土高度不得大于 2m，以防基坑塌方。

13、基坑开挖后需通知地质勘察单位及有关部门进行验槽，如发现该土层与地质报告不符，应及时通知有关部门现场解决。

14、所有材料在使用前必须进行检验，满足规范要求后方可使用。

15、未尽事宜，应严格按照相关规范、规定执行。

七、环境保护

1、施工中产生的生活污水、生产废水应经处理达到当地环境保护主管部门规定的排放标准，方可排入城市排水系统。

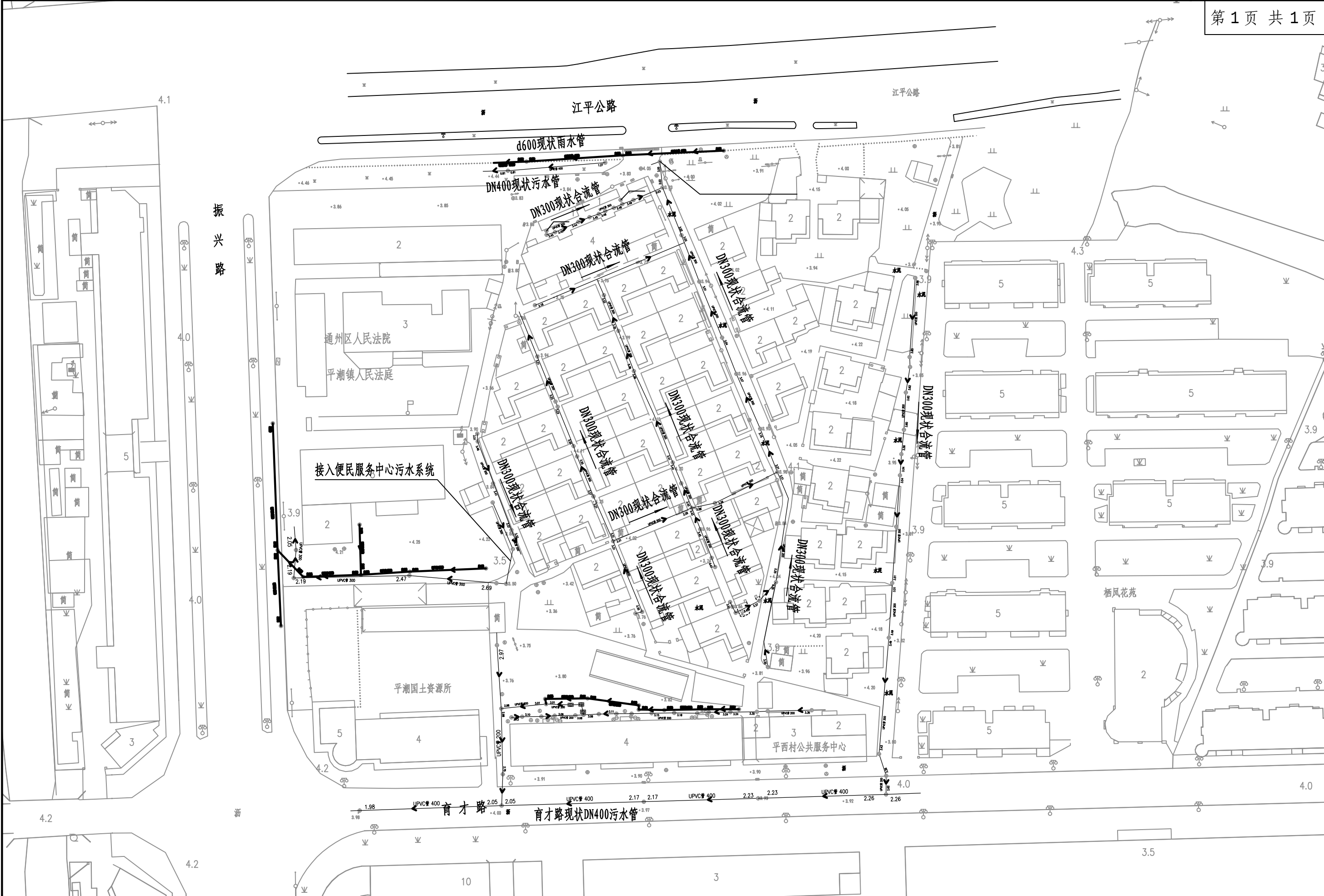
 重庆交通大学工程设计研究院有限公司 INSTITUTE OF ENGINEERING DESIGN & RESEARCH CHONGQING JIAOTONG UNIVERSITY	工程名称 Project	平潮镇江海新村老旧小区改造工程设计项目	设计 Design			专业负责 Specialty in Charge			项目负责 Project Manager			阶 段 Stage	施工图	专 业 Specialized subject	排水工程
	图 名 Drawing Name	施工图设计说明	校 核 Check			审 核 Examiner			审 定 Approved			图 号 Drawing No.	P-01	日 期 Date	2025.03

- 2、施工现场的生活饮用水管严禁与非生活用水管道、自备水源直接连接。
- 3、当施工现场的生活饮用水管与水池、用水器具、构筑物连接时，应由防止回流污染的措施。
- 4、工作现场应配置灭火器及消防部门要求的其他消防设施。施工现场的消防供水应符合当地消防主管部门的规定。

八、劳动安全

- 1、建立现场安全管理网络，由建设、设计、监理和施工单位共同参加。重点放在管道开槽、机械开挖和用电安全等，切实落实对操作人员的劳动保护措施，保证严格按程序施工。
- 2、抓好职工教育培训工作，特殊工种、管理人员需持证上岗。
- 3、由于本工程管线较长，需妥善安排管理、检修人员对交通问题，合理安排作业时间。
- 4、在交通干道处施工、检修时，必须设置临时保护设施，避免发生交通伤亡事故。
- 5、在吊运设备和水管时，要有专职人员统一指挥。在现场设置临时标志，以引起人员注意。所有易对人员引起伤害的机械或电气设备均需外壳保护，或四周有围栏保护，以防闲杂人员进入，造成不必要的伤害。
- 6、层层落实安全生产责任制，明确项目领导、各职能部门及作业人员的责任，并认真履行职责。
- 7、严格遵守国家有关职业劳动保护的法规制度及规定。

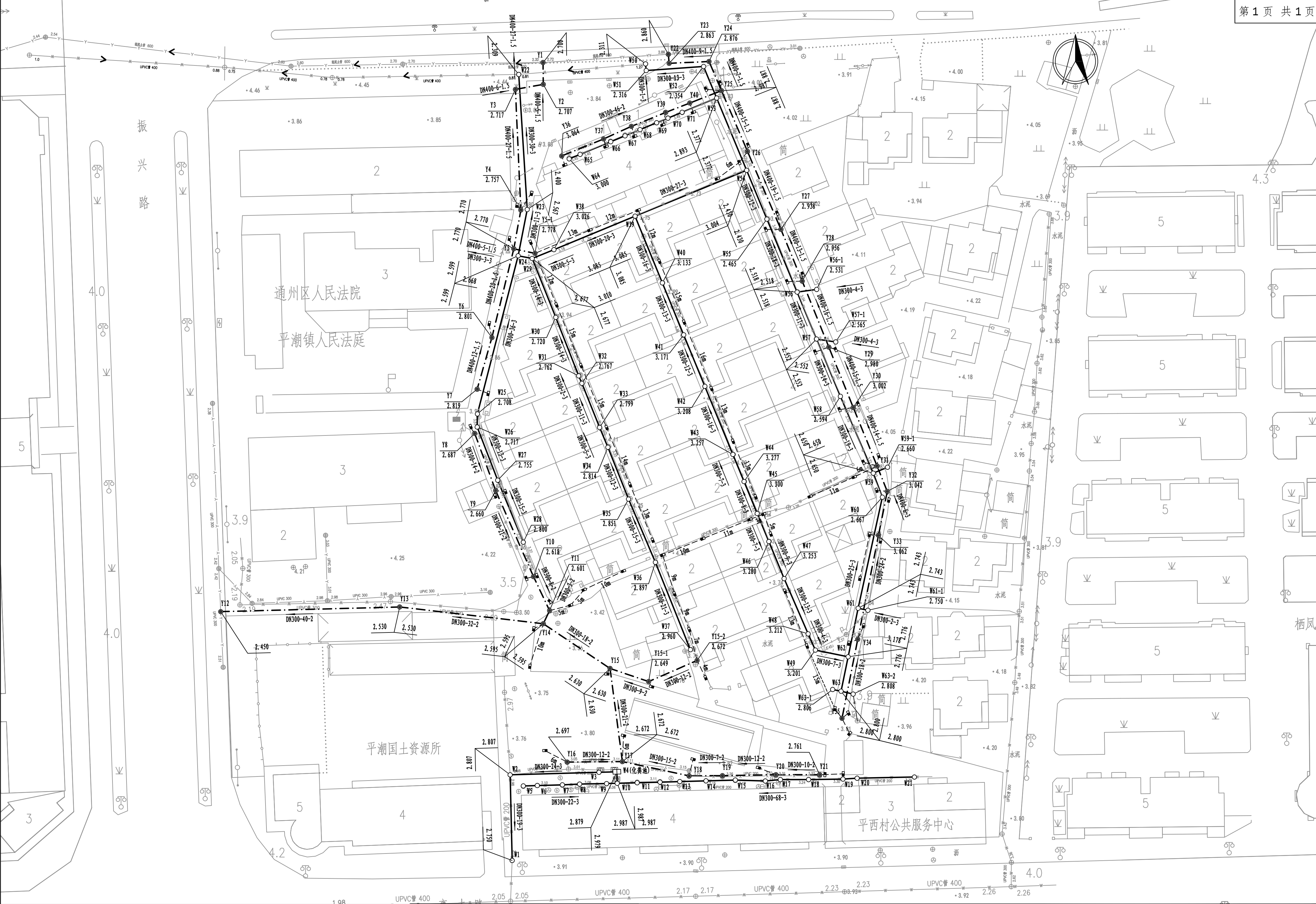
IEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司 INSTITUTE OF ENGINEERING DESIGN & RESEARCH CHONGQING JIAOTONG UNIVERSITY	工程名称 Project	平潮镇江海新村老旧小区改造工程设计项目	设 计 Design			专业负责 Speciality in Charge			项目负责 Project Manager			阶 段 Stage	施工图	专 业 Specialized subject	排水工程
	图 名 Drawing Name	施工图设计说明	校 核 Check			审 核 Examiner			审 定 Approved			图 号 Drawing No.	P-01	日 期 Date	2025. 03



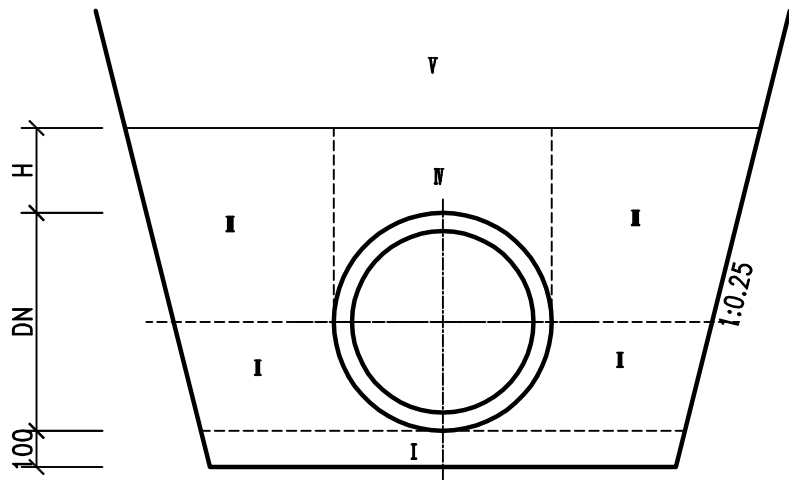
IEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司 INSTITUTE OF ENGINEERING DESIGN & RESEARCH CHONGQING JIAOTONG UNIVERSITY	工程名称 Project	平潮镇江海新村老旧小区改造工程设计项目	设计 Design		专业负责 Specialty in Charge		项目负责 Project Manager		阶段 Stage	施工图	专业 Specialized subject	排水工程
	图名 Drawing Name	现状管线示意图	校核 Check		审核 Examiner		审定 Approved		图号 Drawing No.	P-02	日期 Date	2025.03

工程数量表

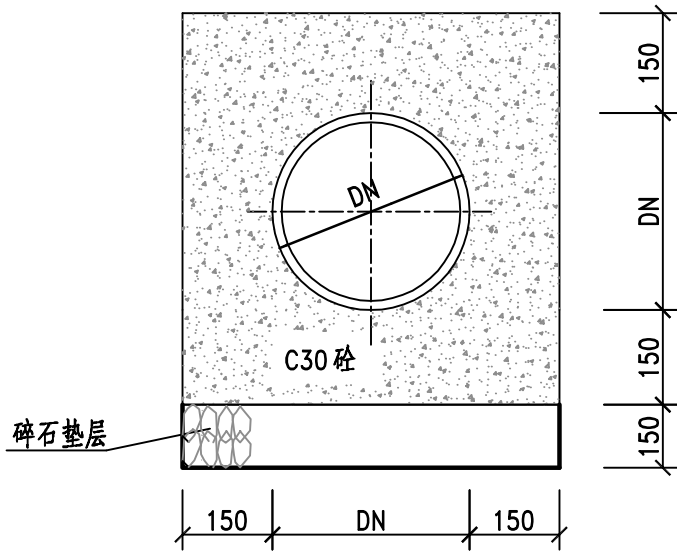
污水管道工程					雨水管道工程				
序号	项目名称	单位	数量	备 注	序号	项目名称	单位	数量	备 注
1	DN100 PVC-U管	米	105	污水出户接管，每户5米暂估	1	DN100 PVC-U管	米	450	雨水立管接入，每户10米暂估
2	DN200 PVC-U管	米	105	污水出户接管，每户5米暂估	2	DN300 PVC-U管	米	498	雨水口连接管
3	DN300 PVC-U管	米	722	未扣除窨井尺寸	3	DN300 PVC-U管	米	326	未扣除窨井尺寸
4	Φ1000污水检查井	座	31		4	DN400 PVC-U管	米	200	未扣除窨井尺寸
5	Φ450成品塑料井	座	45		5	Φ1000雨水检查井	座	43	
6	三格式玻璃钢化粪池	座	1	YJBH-1-II	6	Φ450成品塑料井	座	5	Y36-Y40
7	井周加固	处	39	按实计量	7	雨水口	座	79	
8	DN100 PVC-U管	米	40	暂列工程量,按实计量	8	巷道水泥路面恢复	平方米	850	与污水管同槽施工,按实计量
9	DN200 PVC-U管	米	40	暂列工程量,按实计量	9	车行道水泥路面恢复	平方米	2700	与污水管同槽施工,按实计量
10	DN300 PVC-U管	米	50	暂列工程量,按实计量	10	井周加固	处	32	按实计量
11	Φ1000污水检查井	座	2	暂列工程量,按实计量	11	玻璃更换	平方米	18	外墙面改造,按实计量
12	Φ450成品塑料井	座	5	暂列工程量,按实计量	12	外墙面改造	平方米	1200	外墙面改造,按实计量
13					13	屋顶修复	平方米	20	外墙面改造,按实计量
14					14	DN100 PVC-U管	米	100	暂列工程量,按实计量
15					15	DN300 PVC-U管	米	80	暂列工程量,按实计量
16					16	Φ1000雨水检查井	座	2	暂列工程量,按实计量
17					17	雨水口	座	10	暂列工程量,按实计量
18					18	井盖破损更换	个	2	暂列工程量,按实计量



·IEDR·重庆交通大学工程设计研究院有限公司 INSTITUTE OF ENGINEERING DESIGN & RESEARCH CHONGQING JIAOTONG UNIVERSITY	工程名称 Project	平潮镇海新村老旧小区改造工程设计项目	设计 Design	专业负责 Speciality in Charge	项目负责 Project Manager	阶段 Stage	施工图 Drawing	专业 Specialized subject	排水工程
	图名 Drawing Name		校核 Check						
		平面改造设计图		审核 Examiner	审定 Approved	图号 Drawing No.	P-04	日期 Date	2025. 03

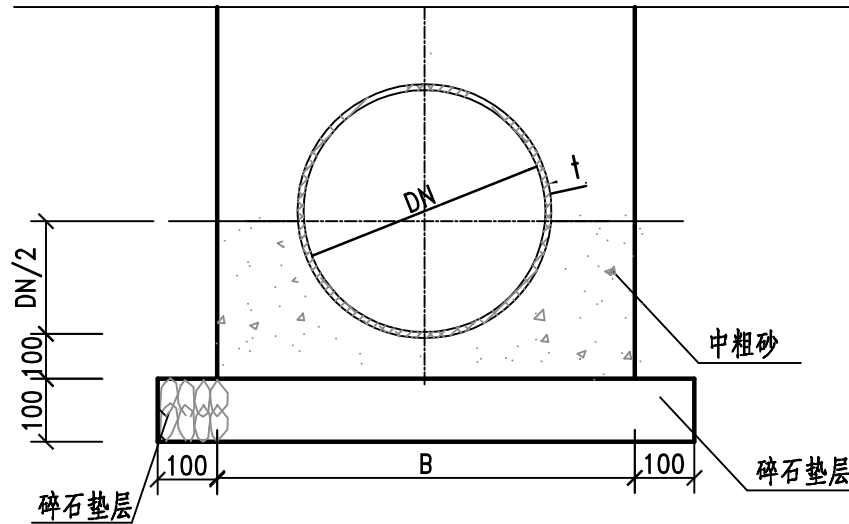


管道沟槽开挖回填分区



塑料管C30混凝土满包加固图

适用于车行道下及埋深≤60cm管道



管道砂基础

管道沟槽回填土分区密实度要求

部位			密实度(%)	材质
I	基础	超挖部分	>95	C20 砼
		管底以下	>90	中粗砂
II	胸腔	管道两侧	>90	中粗砂
III	管顶	管道两侧	>90	巷道：优质素土 行车道：4%水泥土
IV		管道上部	>87	
V	路面结构			同场地恢复

注：1、管顶以上500mm 回填应夯实，不准机械碾压。

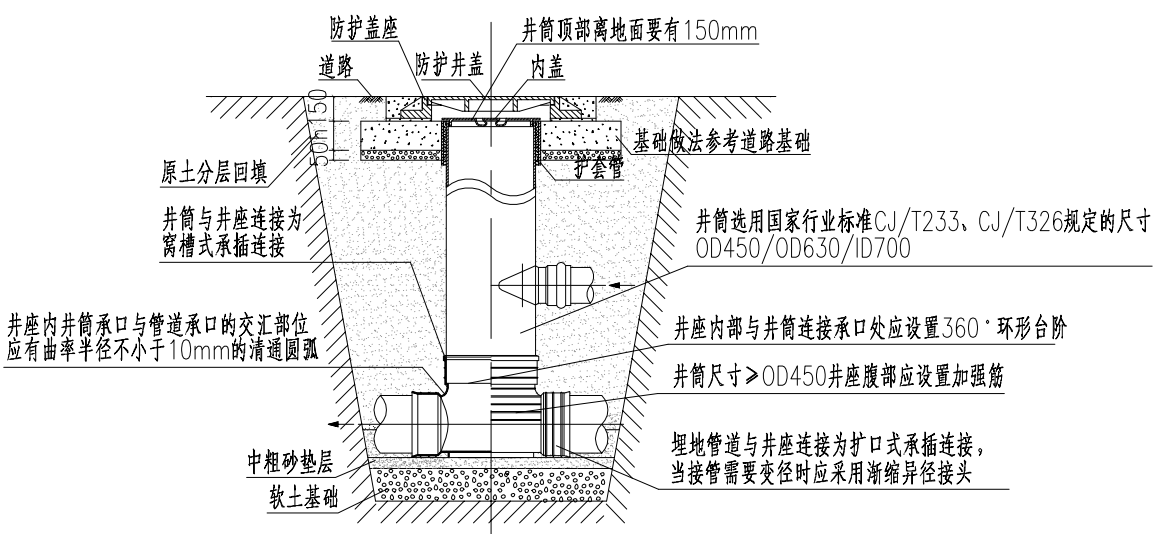
B 取值表

管 径 DN	B	
	H<1.5m	H>1.5m
<300	500	500
300	700	900
400	800	1000
500	1000	1200

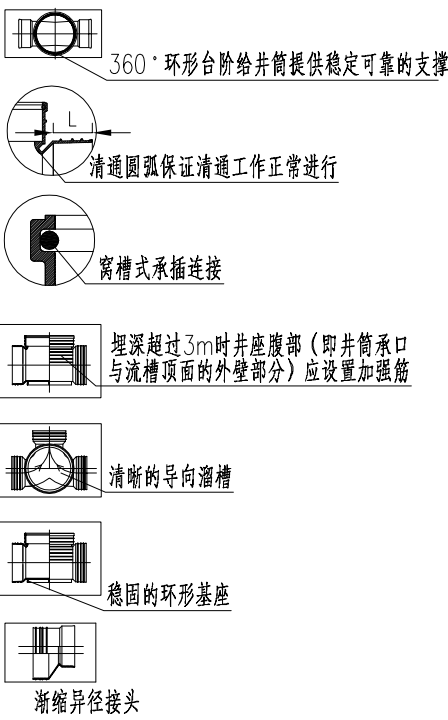
说明：

- 1、图中尺寸单位为毫米。
- 2、图中中粗砂工程量按开槽边坡 1:0.25 计。
- 3、若实际施工时管顶以上与路面结构层净距不足 500mm，则全部用砂回填至路面结构层底。
- 4、管顶以上 500mm 回填中粗砂应夯实，不准机械碾压。
- 5、若基础回填施工中不能达到设计要求的压实度时，可采用 C20 混凝土代替中粗砂回填并振捣密实整个井段。

塑料检查井道路施工示意图



一般回填(具体情况根据标准图集)
(防护井盖)

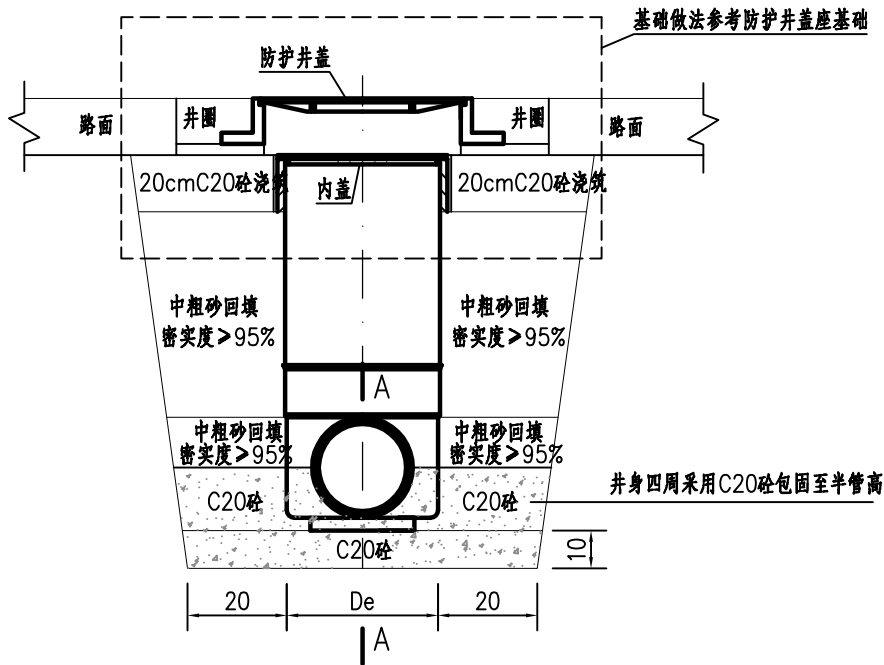


设计说明

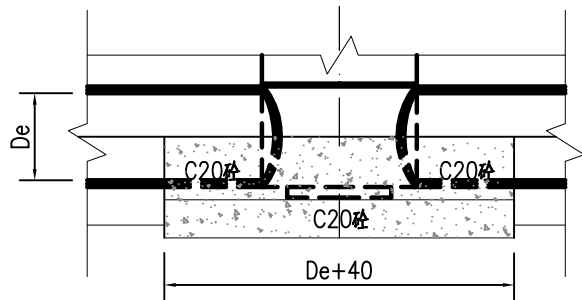
- 1、污水井均采用一次注塑成型的塑料检查井，井座材料为高抗冲共聚聚丙烯（PPB）材质，污水管道应采用流槽井，
污水沉泥井沉泥室深度不小于300mm。
- 2、450、630井筒应采用PVC-U双层轴向中空壁管，ID700井筒采用HDPE中空缠绕管，井筒内外径应符合国家标准要求。
- 3、塑料检查井设置在绿化带应采用花盆式塑料井盖或普通塑料井盖，设置在车行道应根据路面承载要求选择相配套的防护井盖。
- 4、污水井座内部井筒与管道连接交汇处必须有不小于10mm的光滑的曲率半径（疏通圆弧），溜槽井井座底部应有清晰的导向溜槽。
- 5、井座管道承口与管道应采用柔性连接，井座内部与井筒连接承口处有360度圆周连续支撑台阶，井筒与井座应采用窝槽式柔性承插连接（胶圈加拍圈）。
- 6、塑料检查井产品质量应符合行业标准CJ/T233-2006,施工及验收应符合建筑小区塑料检查井应用技术规程CECS227:2007和省标图集苏S11-2015的要求。
- 7、单体出户支管接入检查井时，当出户支管位于井座部位时应采用汇合接头或渐缩异径接头，位于井筒部位时应设置马鞍接头。
- 8、本说明未尽之处按国家和地方有关规范,规定执行。

管道尺寸	井座规格
225	450
300	
400	630
500	
600	ID700

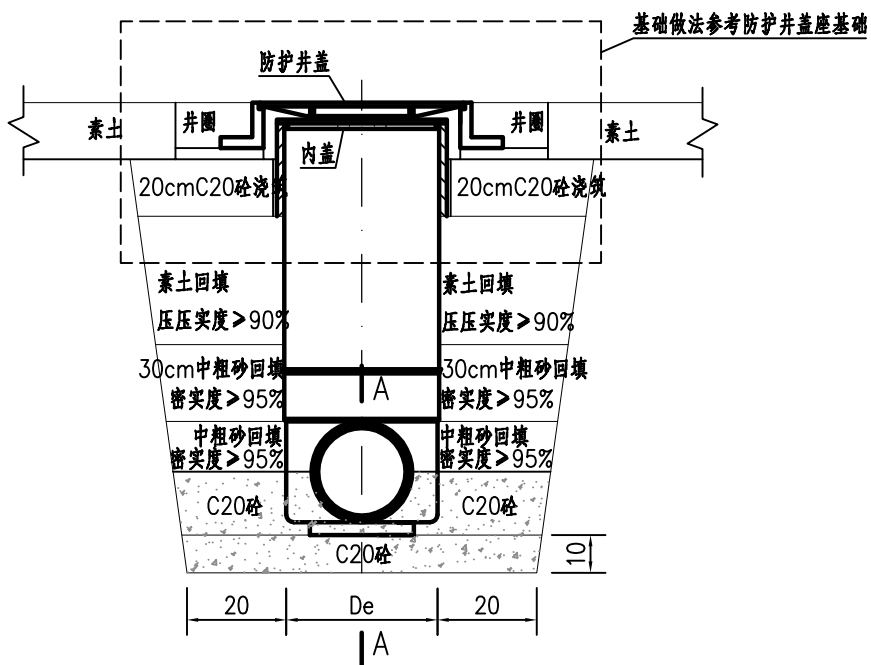
防护井盖检查井回填断面
(车道范围内)



A—A剖面图

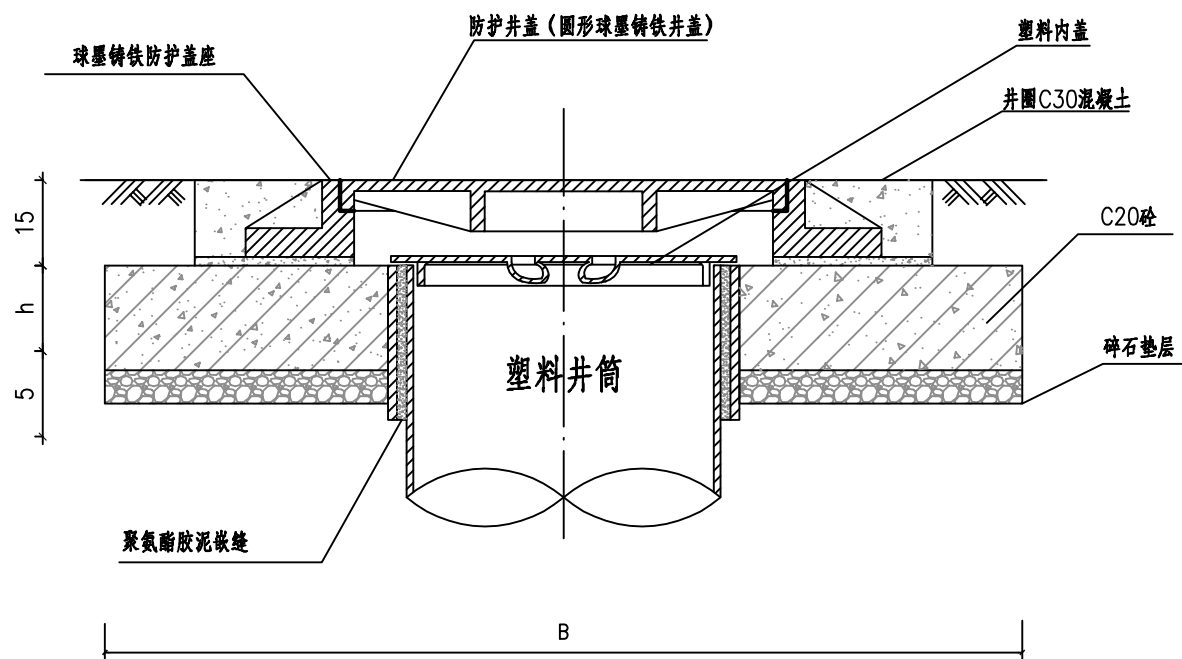


防护井盖检查井回填断面
(绿化范围内)



注：

- 1、本图标注均以cm为单位。
- 2、回填应在闭水试验合格后进行。
- 3、检查井回填应与管道沟槽的回填同时进行。
- 4、回填应采用人工分层对称回填，密度与管道回填一致，并不得使井筒产生位移和倾斜，严禁机械回填。
- 5、井筒采用HDPE缠绕管，环刚度为 $\geq 8\text{KN/m}^2$ 。
- 6、砂石采用粗砂与石子质量比为4：6砂石回填。



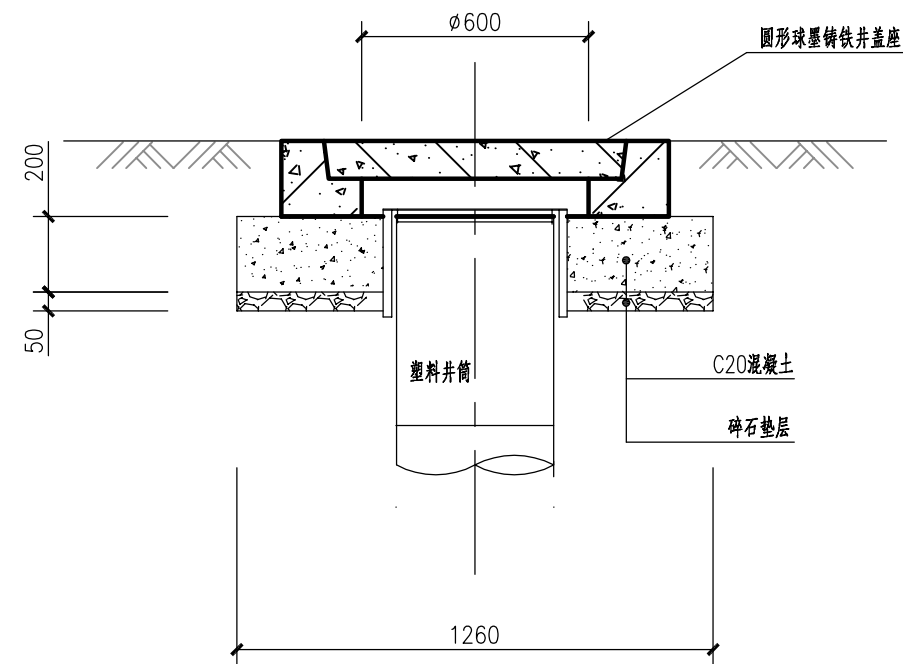
主要材料表

序号	名 称	规格	材料	单位	数量
1	防护盖座	成品	球墨铸铁	个	1
2	防护井盖	成品	球墨铸铁	个	1
3	内盖	成品	塑料	个	1
4	井圈	成品	C30混凝土	个	1
5	井筒	成品	塑料	m	—
6	垫层		碎石	m ³	—

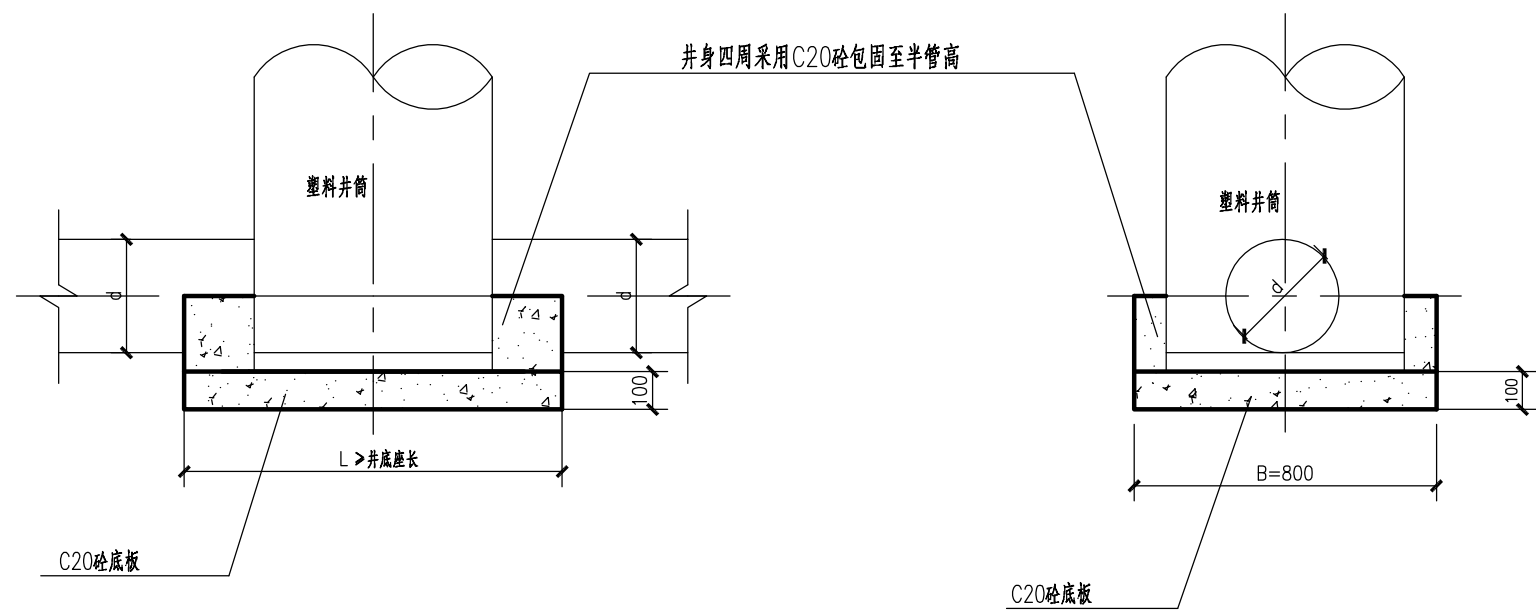
防护盖座基础尺寸

序号	315防护盖座		450防护盖座		630防护盖座		ID700防护盖座	
1	B	h	B	h	B	h	B	h
2	1000	200	1000	200	1060	200	1130	200

- 说明：
- 1、本图尺寸均以cm计；
 - 2、如防护井盖基础为圆形时，左表中B即为基础外径；
 - 3、基础尺寸内含井筒外径；
 - 4、有防护盖座的井盖应在混凝土基础浇筑24h终凝后进行安装；
 - 5、本工程所有检查井均应采用有防护盖座的成品球墨铸铁井盖；
 - 6、除有特殊要求外，有防护盖座的污水检查井的井筒上口还应设置内盖。

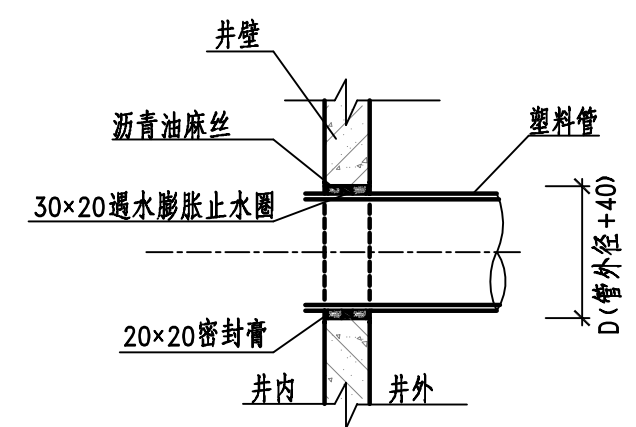
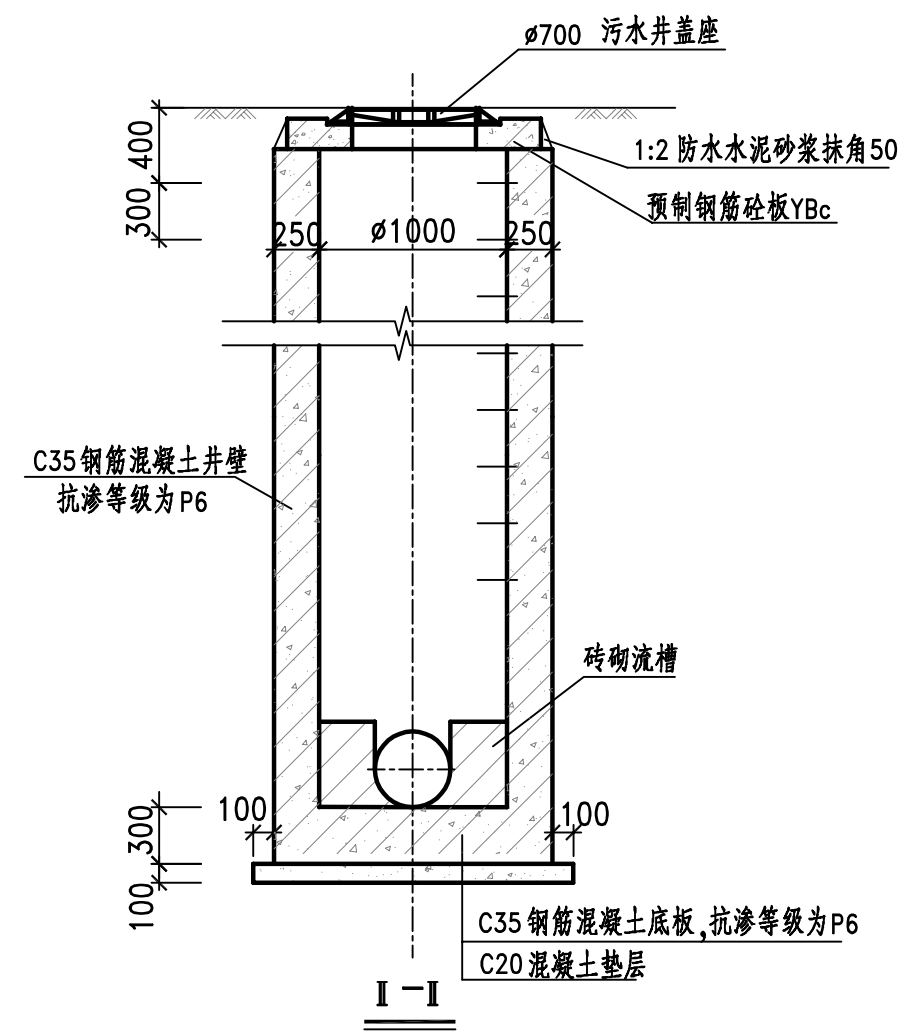
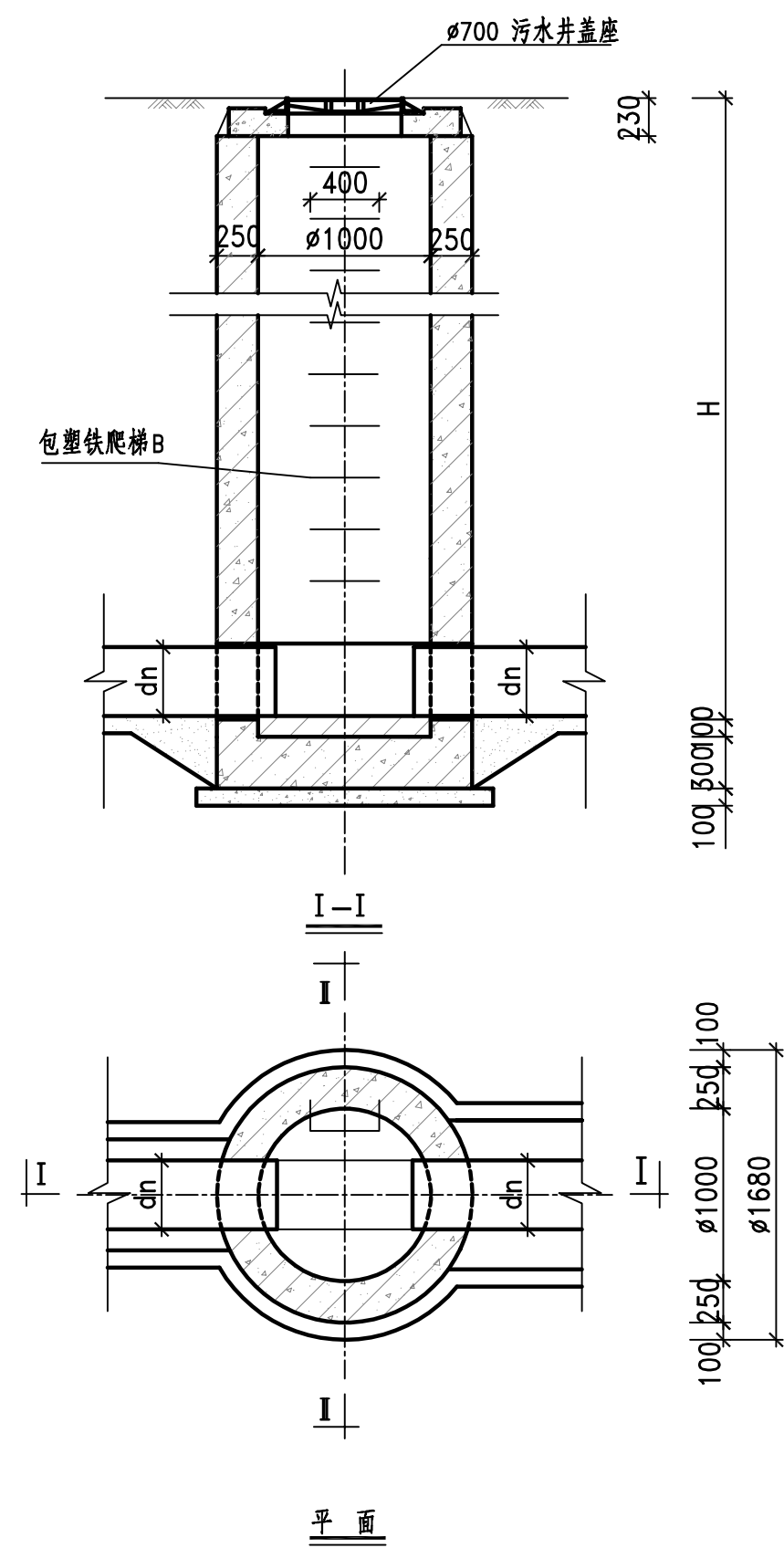


防护井盖座详图 1: 20



塑料井底座加固图 1: 20

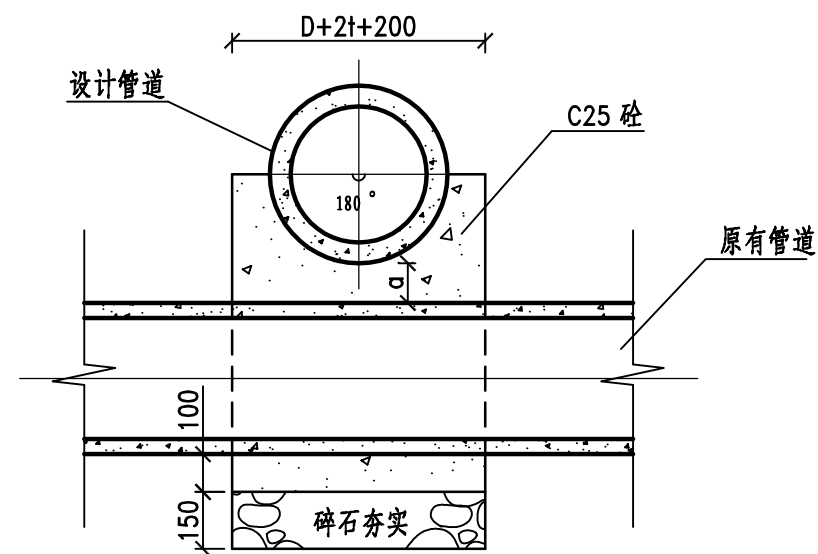
IEDR·重庆交通大学工程设计研究院有限公司 INSTITUTE OF ENGINEERING DESIGN & RESEARCH CHONGQING JIAOTONG UNIVERSITY	工程名称 Project	平潮镇江海新村老旧小区改造工程设计项目	设计 Design			专业负责 Specialty in Charge			项目负责 Project Manager			阶段 Stage	施工图	专业 Specialized subject	排水工程
	图名 Drawing Name	防护井盖座详图	校核 Check			审核 Examiner			审定 Approved			图号 Drawing No.	P-08	日期 Date	2025.03



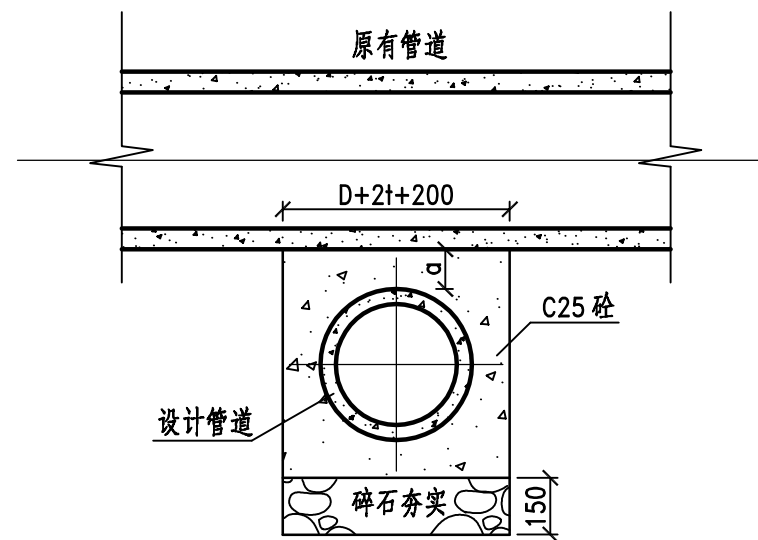
塑料管与检查井井壁柔性连接构造图

- 说明:
- 1、本图尺寸以毫米 (mm) 计。
 - 2、本图检查井适用于 DN=400 H<6m 的污水管道。
 - 3、井壁厚度: 采用 C35 钢筋混凝土井壁, 厚度 250mm。
 - 4、钢筋保护层为 40mm。
 - 5、底板配筋参见苏 S01-2021-242~243。
 - 5、预制钢筋混凝土板 YBa。参见苏 S01-2021-327。
 - 6、接入支管超挖部分用 C20 混凝土填实。

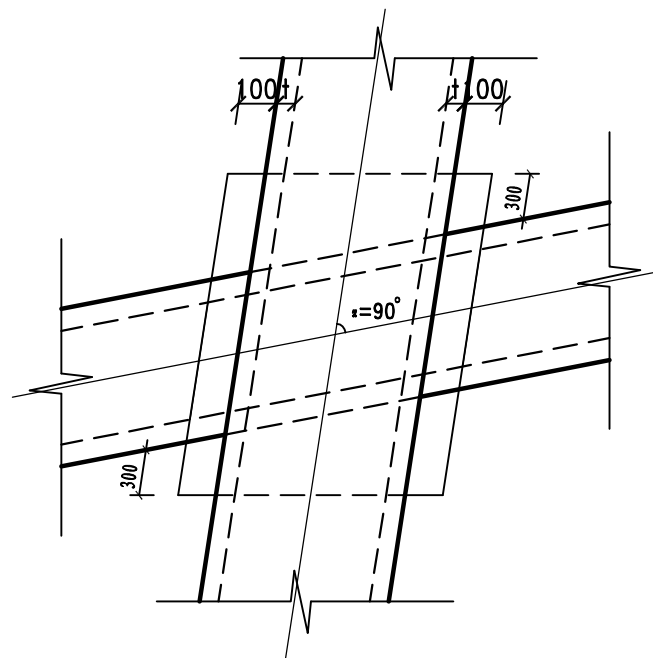
IEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司 INSTITUTE OF ENGINEERING DESIGN & RESEARCH CHONGQING JIAOTONG UNIVERSITY	工程名称 Project	平潮镇江海新村老旧小区改造工程设计项目	设计 Design		专业负责 Specialty in Charge		项目负责 Project Manager		阶段 Stage	施工图	专业 Specialized subject	排水工程
	图名 Drawing Name	Φ1000污水检查井大样图	校核 Check		审核 Examiner		审定 Approved		图号 Drawing No.	P-09	日期 Date	2025.03



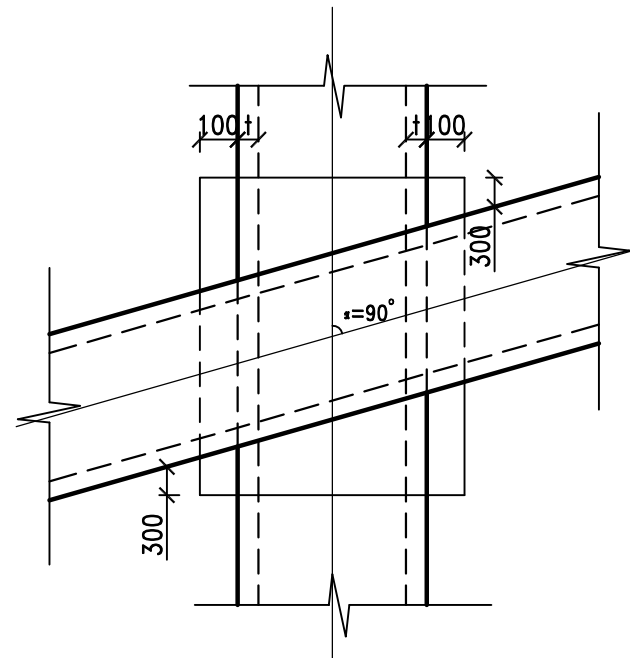
剖面图



剖面图



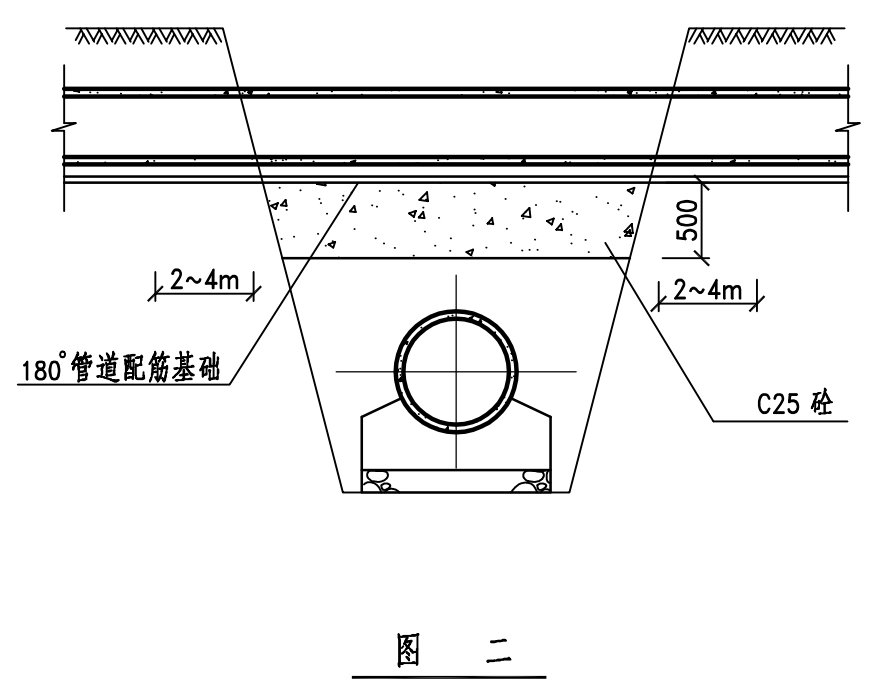
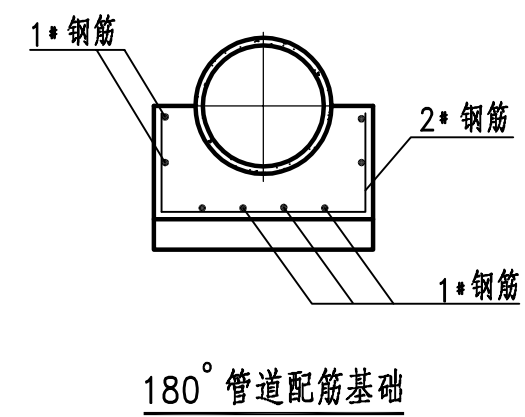
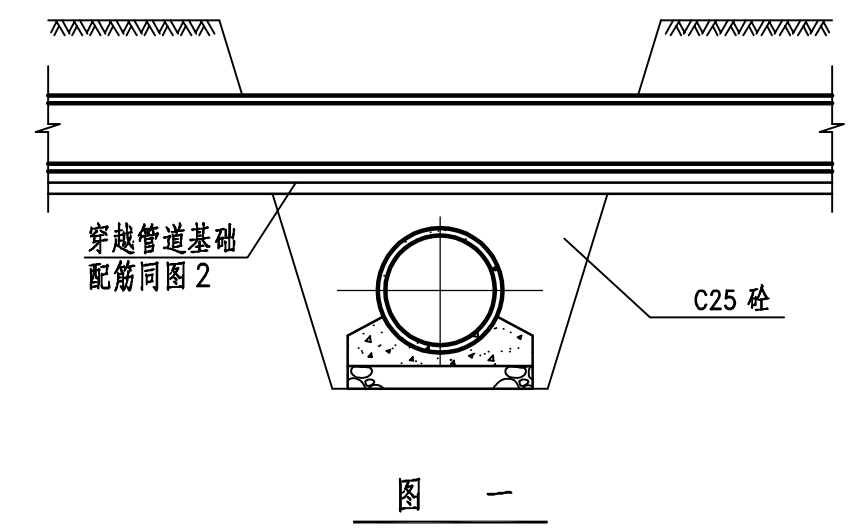
剖面图



剖面图

说明

- 1、本图适用于管道上下交叉，而管壁间净距 a 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部分管壁，厚度加管径的十分之一时，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。



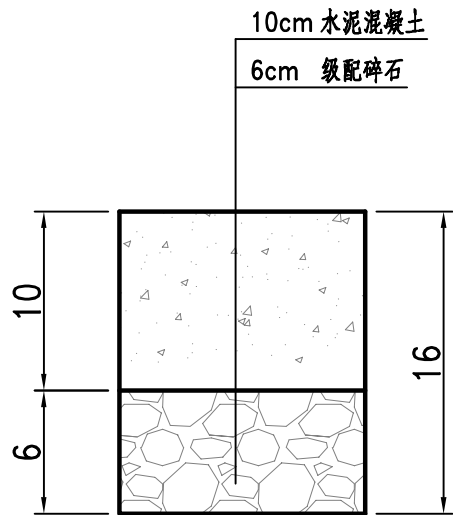
180° 管道配筋基础

管 径 (毫 米)	230	300	400	500 600	700 800	900 1000	1100 1200	1350 1500	1650 1700	1800	2000
1号钢筋	8 ϕ 6	8 ϕ 6	9 ϕ 6	9 ϕ 8	11 ϕ 8	13 ϕ 8	14 ϕ 10	16 ϕ 10	15 ϕ 12	18 ϕ 12	21 ϕ 12
2号钢筋	5 ϕ 6	5 ϕ 6	5 ϕ 6	5 ϕ 6	5 ϕ 6	5 ϕ 6	5 ϕ 6	5 ϕ 6	5 ϕ 8	5 ϕ 8	5 ϕ 8

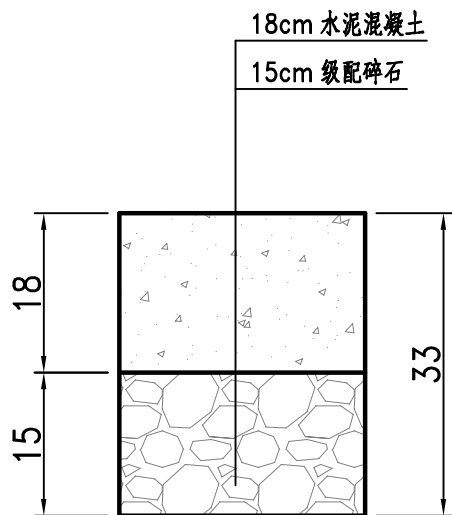
说 明

- 1、本图一适用于管道上下交叉管壁间净距大于 200，小于 500 的情况。
- 2、排水管下部沟槽部分用 C25 砼回填，回填宽度等于排水管道基础宽度加 300。
- 3、本图二适用于管道上下交叉管壁间净距大于 500 的情况。
- 4、沟槽内排水管道基础底以下 500 的地方，不可直接回填原土可回填级配砂石夯实。
- 5、材料： ϕ 为 HPB300 级钢筋。

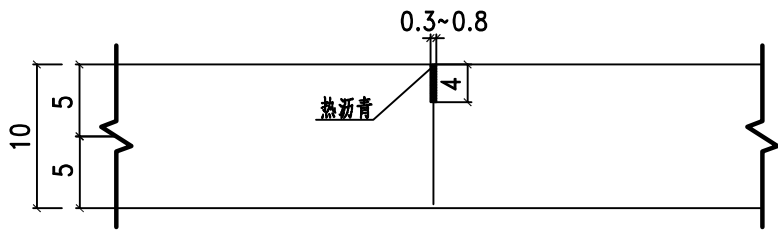
混凝土路面恢复结构
适用于小区巷道



混凝土路面恢复结构
适用于小区车行道



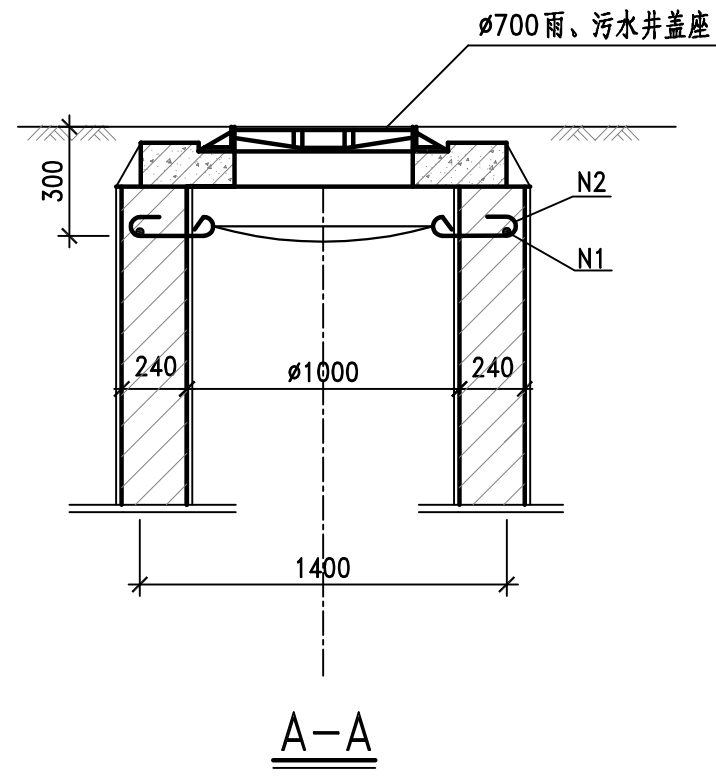
横向缩缝构造



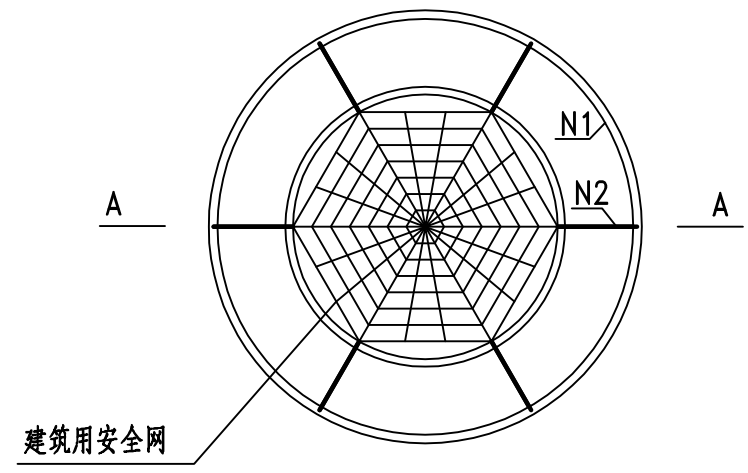
说明：

- 1、图中尺寸单位均以厘米计。
- 2、道路恢复结构层应尽量与原路结构层一致，无法按原路结构层恢复的，按本图设计对路面结构进行恢复。
- 3、级配碎石压实度应符合国家相关规范规定。
- 4、水泥混凝土浇筑完成以后，纵横向缩缝采用道路填缝胶进行灌缝。
- 5、路基地部如遇软弱土层，需采用4%水泥土换填处。施工前需征得建设单位同意并确定深度、范围后方可实施。
- 6、水泥砼配合比按其28天弯拉强度不小于4.5MPa进行试验确定。
- 7、新建混凝土路面与原有混凝土路面板的接缝面间涂刷沥青。

IEDR·重庆交通大学工程设计研究院有限公司 INSTITUTE OF ENGINEERING DESIGN & RESEARCH CHONGQING JIAOTONG UNIVERSITY	工程名称 Project	平潮镇江海新村老旧小区改造工程设计项目	设计 Design			专业负责 Specialty in Charge			项目负责 Project Manager			阶段 Stage	施工图	专业 Specialized subject	排水工程
	图名 Drawing Name	路面结构恢复图	校核 Check			审核 Examiner			审定 Approved			图号 Drawing No.	P-11	日期 Date	2025. 03



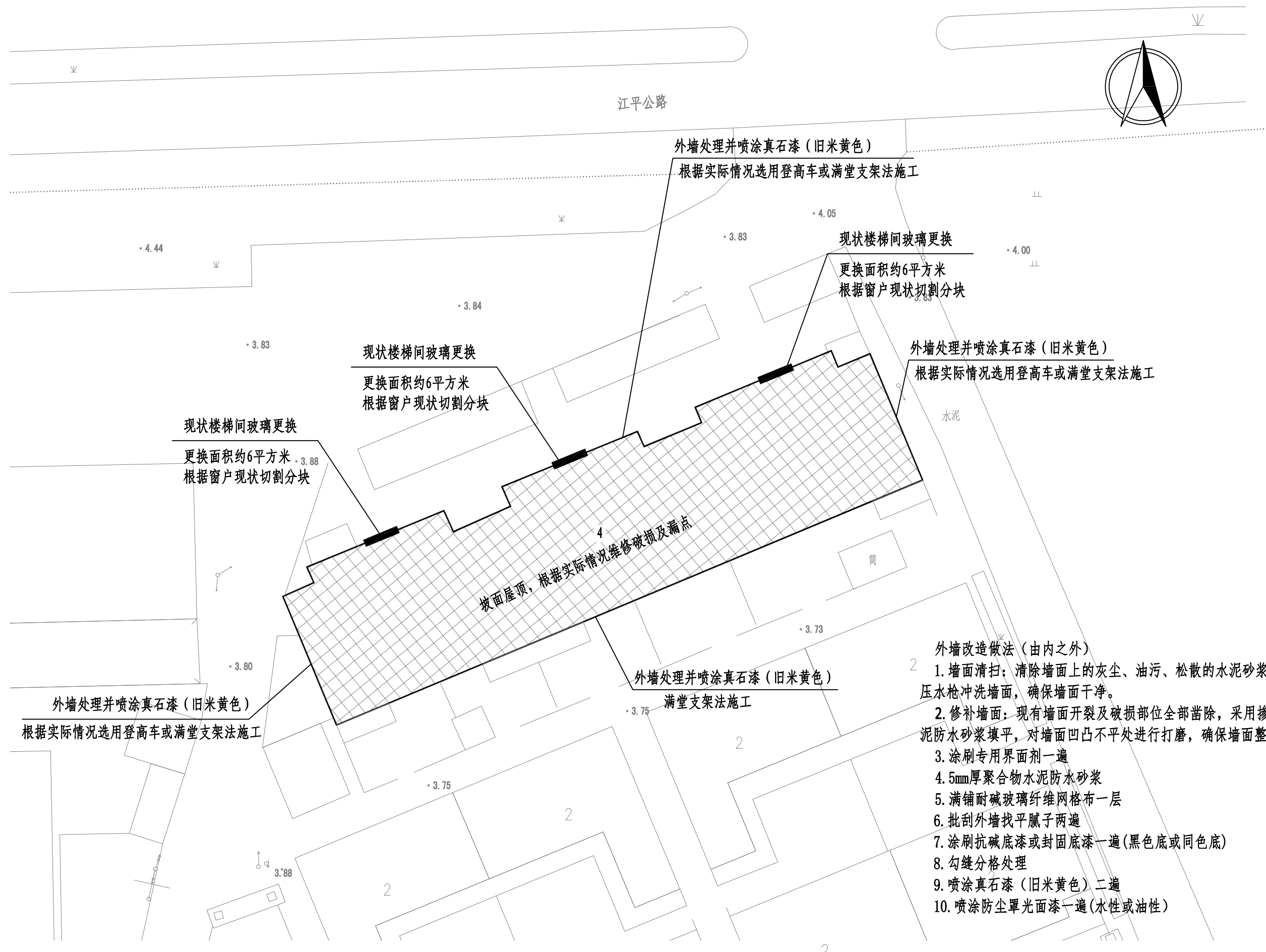
钢筋简图



检查井筒防坠网平面图

说明:

- 1、本图尺寸单位为毫米。
- 2、本图适用于主盖未设置防坠落的附加子盖的检查井。
- 3、防坠网产品要求：
 - 1) 防坠网直径1000 毫米，承重不低于300千克。
 - 2) 网体、边绳为高强度聚丙烯等类耐潮防腐材料。
 - 3) 网体的网绳直径6 毫米，边绳直径10毫米。
 - 4) N1、N2 钢筋可预制成片，砌入井筒内，露出弯钩头。
 - 5) 井周固定6 个挂钩(N2)，材质为304 不锈钢。
 - 6) 防坠网网目边长固定且不应大于10cm。
 - 7) 网绳断裂强力>1600N。
 - 8) 冲击力>500 焦耳能量的冲击，网绳不断裂，测试重物不应接触地面。
- 4、防坠网安装要求：
 - 1) 在井筒壁确定挂钩孔位6 个，沿圆周大致均分，基本水平；
 - 2) 将防坠网挂在挂钩上，钩向上；
 - 3) 合格测试：用150kg重物置于网中2~3分钟后取出。检查挂钩、井筒壁和防坠网,要求井筒壁无破损，挂钩不松不折，防坠网无破裂。



- 外墙改造做法（由内之外）
1. 墙面清扫：清除墙面上的灰尘、油污、松散的水泥砂浆等杂物，使用高压水枪冲洗墙面，确保墙面干净。
 2. 修补墙面：现有墙面开裂及破损部位全部凿除，采用掺建筑胶的1:2水泥防水砂浆填平，对墙面凹凸不平处进行打磨，确保墙面整体平整。
 3. 涂刷专用界面剂一遍
 4. 5mm厚聚合物水泥防水砂浆
 5. 满铺耐碱玻璃纤维网格布一层
 6. 批刮外墙找平腻子两遍
 7. 涂刷抗碱底漆或封固底漆一遍（黑色底或同色底）
 8. 勾缝分格处理
 9. 喷涂真石漆（旧米黄色）二遍
 10. 喷涂防尘罩光面漆一遍（水性或油性）

IEDR·重庆交通大学工程设计研究院有限公司 INSTITUTE OF ENGINEERING DESIGN & RESEARCH CHONGQING JIAOTONG UNIVERSITY	工程名称 Project	平潮镇江海新村老旧小区改造工程设计项目	设计 Design			专业负责 Specialty in Charge			项目负责 Project Manager			阶段 Stage	施工图	专业 Specialized subject	排水工程
	图名 Drawing Name	外墙改造示意图	校核 Check			审核 Examiner			审定 Approved			图号 Drawing No.	P-14	日期 Date	2025.03