

2025年殷行街道爱久家园小区雨污混接整治工程

——总体

施工图设计图纸

河海大学设计研究院有限公司

证书编号：（ A132006110
A232006117 ）

2025 年 08 月

专业	专业	专业	专业	专业	专业	专业	专业

注：
1. 未加盖院出图专用章无效。
2. 版权归河海大学设计研究院有限公司所有。
3. 不得量取图纸尺寸施工。如有任何不事宜，请在施工前与设计师会商。
4. 本图设计内容未经设计师许可不得在其它地方使用。



总说明

一、工程概况

上海市生态环境保护大会2023年9月11日下午举行。市委书记陈吉宁出席会议并讲话强调，要深入学习贯彻习近平生态文明思想和全国生态环境保护大会精神，切实提高加强生态环境保护的政治自觉，把美丽上海建设摆在改革开放和现代化建设全局的突出位置，更加深刻地把握超大城市生态环境治理的规律和特征，更加坚定地走生态优先、绿色发展之路，以排头兵的姿态和先行者的担当，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，使绿色成为城市最动人的底色、最温暖的亮色，让低碳成为生态之城的鲜明标识，加快打造人与自然和谐共生的现代化国际大都市。

2023年12月1日，市总河长发布《上海市雨污混接排查和整治工作方案》的通知，要求全面推进雨污混接排查和整治工作。

民星北和嫩江2个排水系统属于重点问题区域，根据《上海市雨污混接排查和整治工作方案》要求，2025年底，完成重点问题区域整治，其中包含小区雨污混接改造，并且全面实施长效运维管理机制。

本工程是针对殷行街道爱家花园小区内部管网存在的雨污混接现象，提出经济可行、技术先进的雨污分流改造方案。

 河海大学设计研究院有限公司 HHUAI UNIVERSITY DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.				证书编号 A132006110 A232006117	日期 2025.08
项目名称 2025年殷行街道爱家花园小区雨污混接整治工程	图纸内容 工程位置图			设计编号	比例 1:500
子项名称 总体	项目负责人 吴燕平	项目负责 吴燕平	校对 梅泽	校对 梅泽	阶段 专业排水
批准 吴静	审核 何文章	审核 何文章	审核 何文章	审核 何文章	审核 何文章

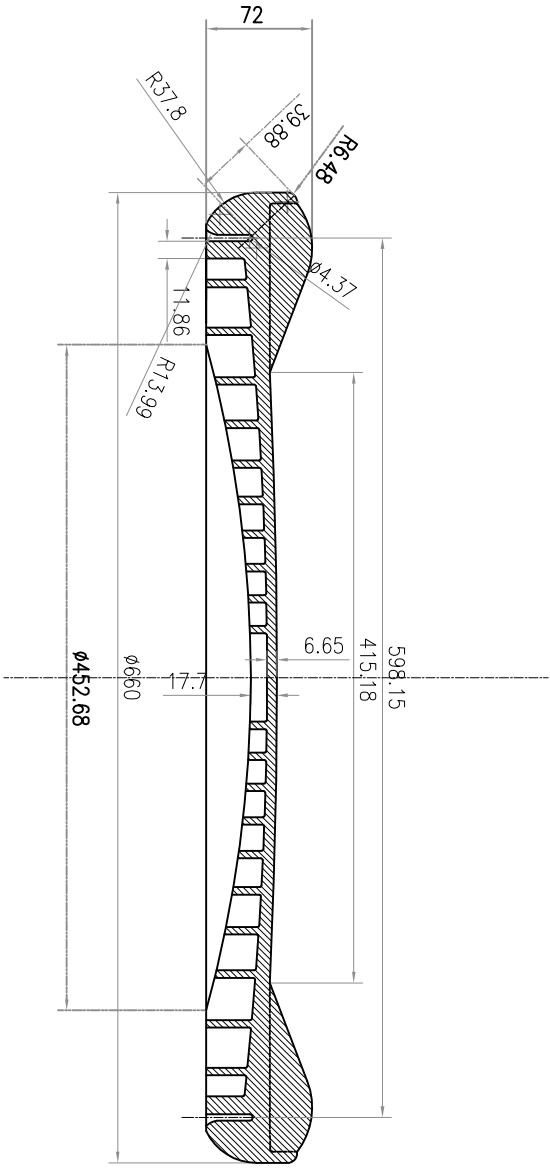
专	业	专	业	专	业	专	业	专	业

- 注：
1. 未加盖院出图专用章无效。

2. 版权归河海大学设计研究院有限公司所有。

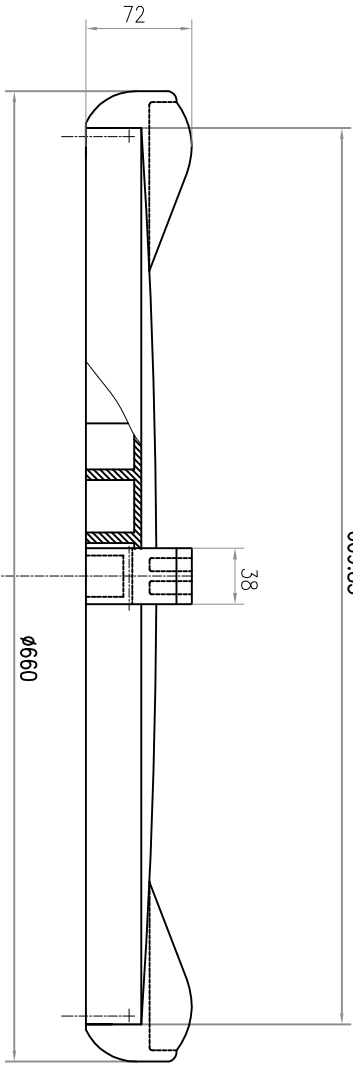
3. 不得量取图纸尺寸施工。如有任何不详事宜，请在施工前与设计师会商。

4. 本图设计内容未经设计师许可不得在其它地方使用。



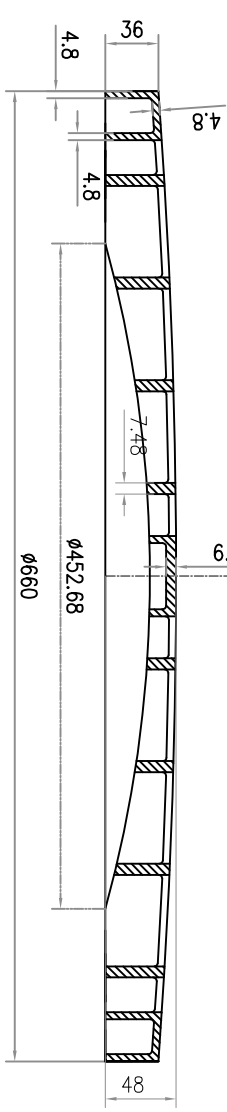
防坠格板立面图

1:5

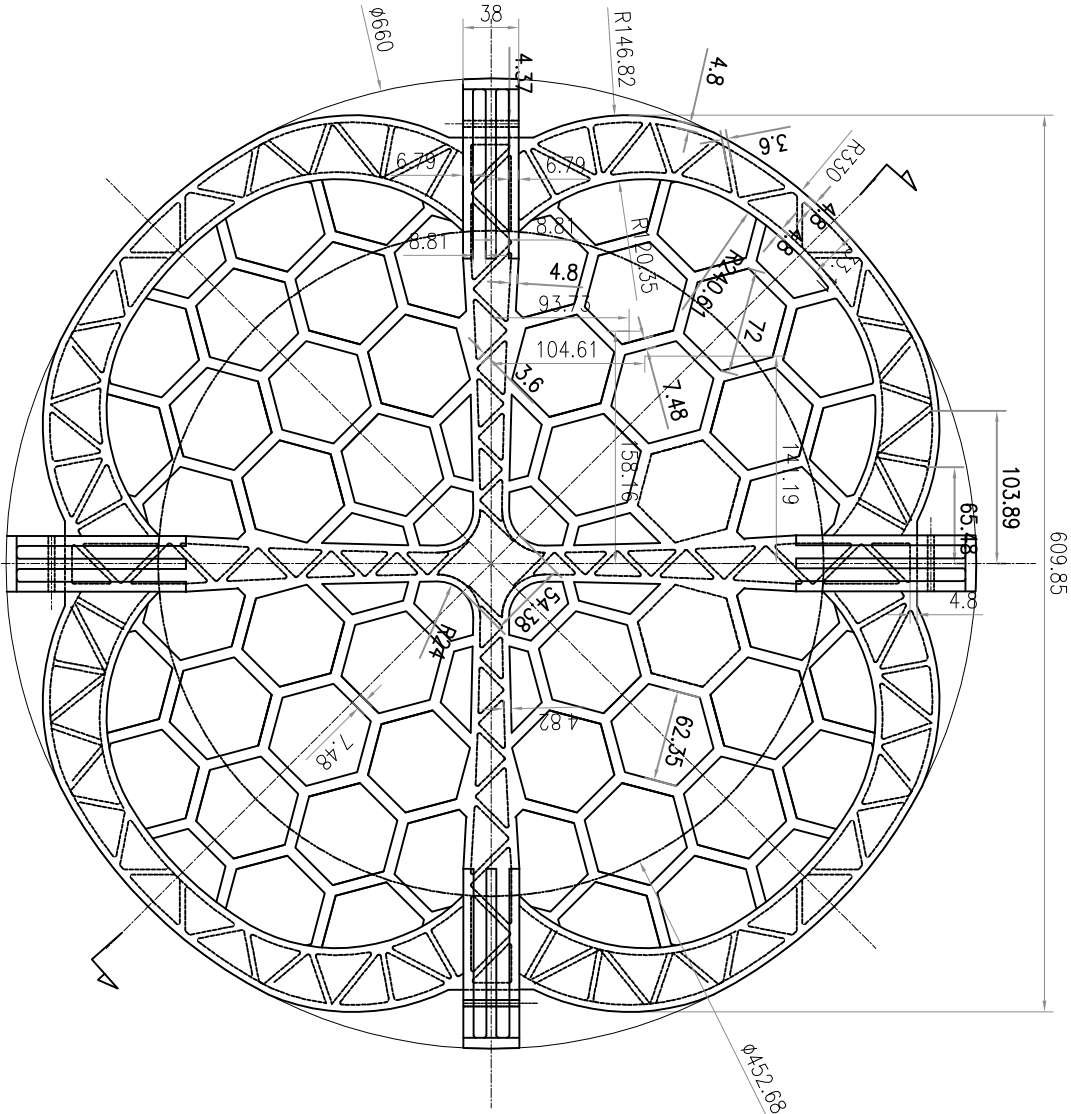


防坠格板立面图

1:5



防坠格板安装说明	
序号	防坠格板规格 适用检查井口径 (单位mm)
①	DN350 400
②	DN450 500
③	DN550 600
④	DN600 600~650
⑤	DN650 650以上



防坠格板平面图

1:5

- 说明：
- 1、本设计图尺寸单位：均为毫米；
 - 2、材料：HDPE 抗拉强度 $\geq 22\sim 45\text{MPa}$ ；冲击强度（无缺口）不断；冲击强度（有缺口） $\geq 10\sim 40\text{KJ/m}^2$ ；
 - 3、工艺为注塑机压注，模具上注口设在4个挂钩外侧面，冒口设在中心顶面；
 - 4、未注倒角R2，未注尺寸公差按IT12，未注形位公差按C级；
 - 5、模具内各瓣板未注坡模斜度均设为大于 2° 制作，模具内腔粗糙度0.8以上抛光。

<div><div></div><div>河海大学设计研究院有限公司</div><div>HONAI UNIVERSITY DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD.</div></div>					证书编号	A132006110	日期	2025.08	
					设计编号	A232006117	比例		
项目名称		2025年殷行街道爱久家园小区雨污混接整治工程			图纸内容		防坠格板安装图		
子项名称		总体					阶段		施工图
批准	吴静	项目负责	吴燕平	审核	尹婷婷	设计	版本号	01	
审核	何文章	何文章	专业负责	尹婷婷	尹婷婷	设计	图纸编号	25-SZ03-PS-03-03	

专 业	专 业	专 业	专 业	专 业

雨污分流井说明

本图用于垃圾房区域路面雨水的雨污分流改造, 混接来源主要为垃圾房区域冲水进入雨水系统, 本工程采用雨污分流井为 600×600 砖砌井, 内置成品雨污分流器。

1. 雨污分流器工作原理:

雨污分流器根据装置安装区域划分雨水性质，并以此为依据精准控制雨、污水去向，实现雨污分流。混接管来源于垃圾房区域的雨水口或者垃圾房外排水沟，判断管来源为雨水收集装置（收雨板）收集的雨水。

2. 雨污分流器材质和结构要求

2.1 外箱应为一整体注塑成型或冲压成型，严禁使用拼接、焊接外壳，防止污水外渗、污染土壤及地下水。

2.2 箱体及内部构造应为ABS、PVC、不锈钢304等防腐、防老化、抗冲击材料。

2.3 雨污分流器进出水接口规格和材质需便于与市场通用管件、管道连接。

2.4 雨污分流器顶部应设有井盖井圈限位和加强承托结构，可安装市场上常见的井盖及井盖。

2.5 雨污分流器的污水排出口应设置在装置最低处,确保进入污水全部排出,装置内部无污水积存,污水过流通道应采用无障碍平滑设计,杜绝杂物钩挂、滞留和污染沉积。

2.6 雨污分流器内部活动构件节点应在正常最高运行液面以上,确保运行过程中不受水力条件的影 响,同时不与水中污染物直接接触,保证设备运转平稳。

2.7 雨污分流器的雨污切换机构应采用柔性密封设计,防止残留污物影响密封性能。

防止施工过程中杂物进入装置内部。雨污分流器应具备防护盖板,

2.9 雨污分流器选用较小尺寸, 尽量降低对现场环境中空间和高度的要求。

雨污分流器的功能与性能要求

3.1 雨污分流器的判断和分流过程应全自动无动力运行, 无需供电, 在绝用电安全所

5.2 雨污分流器的排污口应设置在箱体底部最低处，垂直向下，排污口通径为

De110, 保证污水流通。

5.3 雨污分流器在50m 判別雨量內完全實現污水非放切换成雨水排放。

3.4 雨污分流器在雨水排放过程中,污水出口的2h渗漏量不得大于10mL。

3.3 舱门牙弧在舱门进入时咬住，登上舱门基平孔未密封。未对箱体清污，避免雨水冲刷可能造成的箱体累积污染外排。

5.6 雨污分流器内部构件能够在安装完成时箱体内部进行简单更换, 确保维护方便快捷。

3. / 初期雨水弃流量: 0.8mm~8mm可调。

4. 要求:

4. 根据《雨污分流器安装示意图》进行开挖, 混凝土基础、预埋管等施工;

4.2 将雨水分流器置于基础上,底部 el10PVC-U 管插入基础预留的管孔内,专用胶水密封。

4.3 安装雨污分流管De110、雨水排出口管De160伸缩接头(PVC-U)、伸缩接头带密封圈一侧连接在雨污分流器出管上,伸缩接头另一侧连接相应PVC-U管至图纸要求的位置。

De20与雨污分流器判别管接口连接;

4.6 采用600×600钢纤维混凝土井盖。

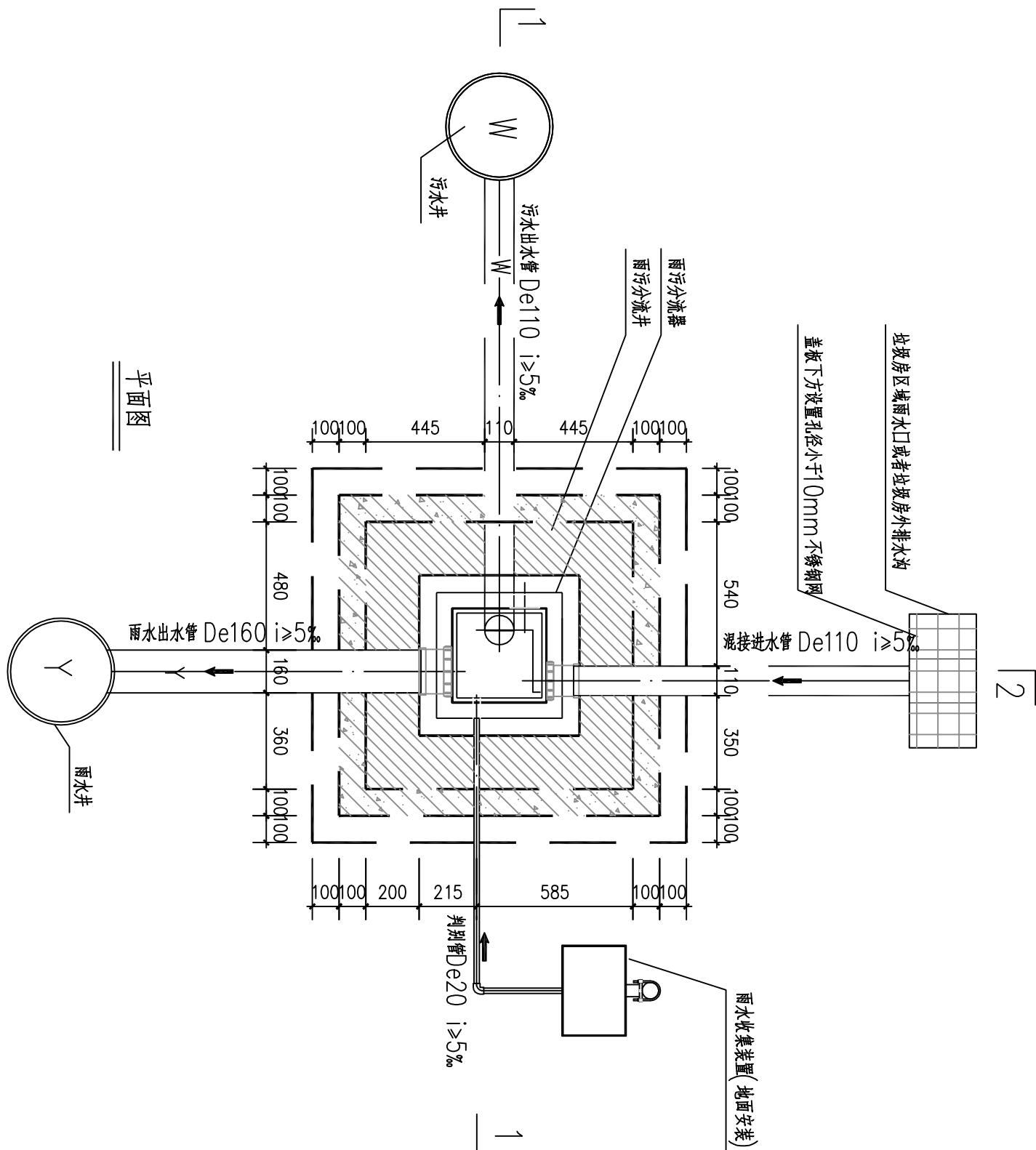
十、三泥泥管在每次投入前要进行时间上的, 可以防止反应时间反的工作者降低设施埋设深度, 满足安装需求。

5. 运行维护要求:

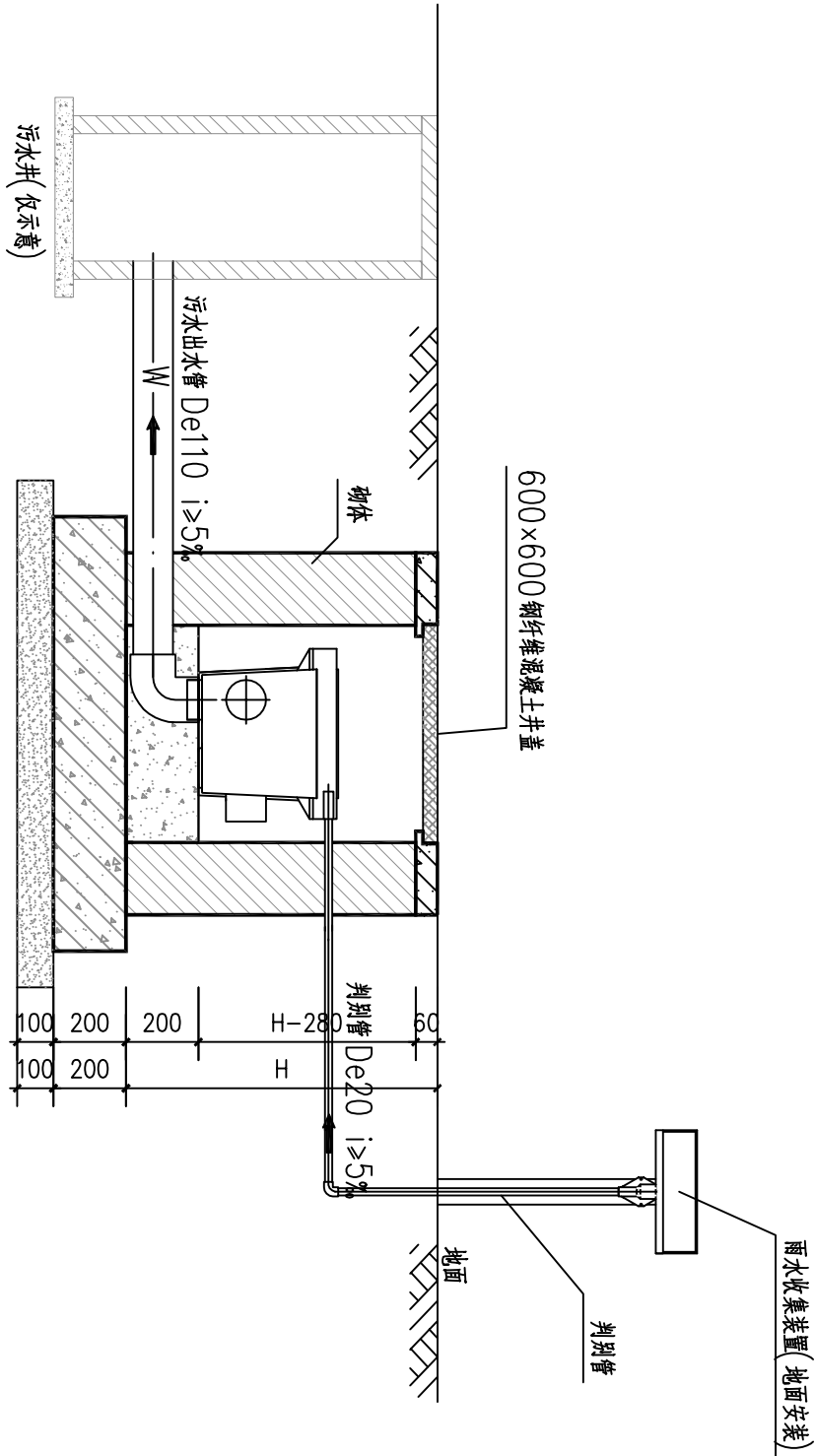
基本无需维护。油污分离效率高，结构简单可靠，油污架能力强，油污分离效率高，基本无需维护。

定期冲水(山泉排水)进行杂物清理, 每年雨季到来前, 检查箱体内部是否有杂物堵塞, 清理杂物。

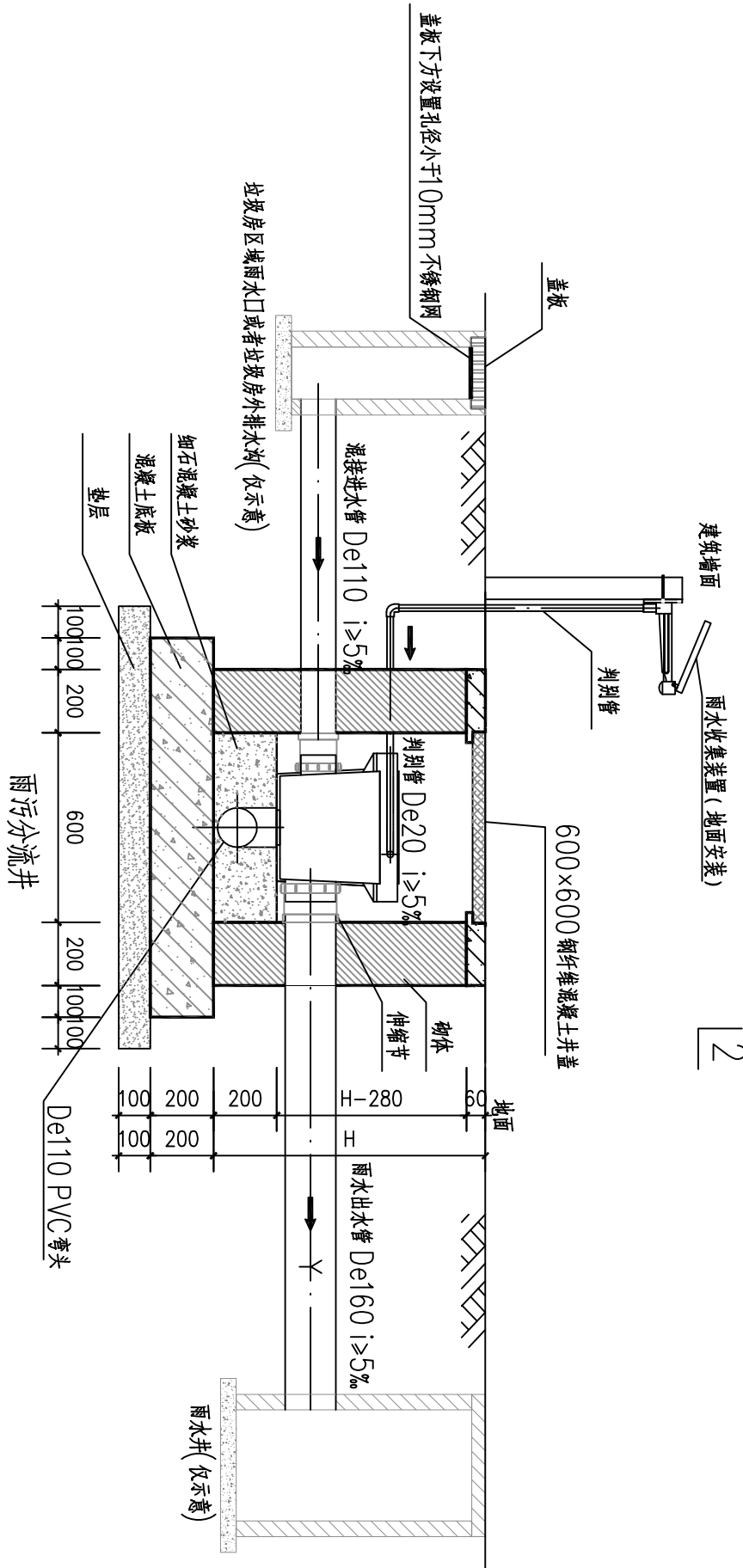
6. 图中阀门分流示意图仅供参考, 以实际来购及家要求为准。



平面图



雨污分流井说明及安装示意图



2-2剖面图

注: 1.
2.

<div></div> <div>河海大学设计研究院有限公司</div> <div>HOHAI UNIVERSITY DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.</div>			
项目名称		2025年盐行街道爱家苑小区雨污混接整治工程	
子项名称		总体	
审批		吴睿	
核准		何文章	
审核		何文章	
项目负责人		吴燕平	
专业负责		尹婷婷	
设计		尹婷婷	
校核		梅泽	
校对		徐加鑫	
设计		徐加鑫	
校核		梅泽	
版本		01	
图纸编号		25-S203-FS-03-05	
阶段		施工图	
专业		排水	

会签栏	专 业	专 业	专 业	专 业	专 业

注: 1.
2.

 <div>河海大学设计研究院有限公司 HOHAI UNIVERSITY DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.</div>		证书编号 A132006110		日期 2025.08
设计编号		A232006117		
项目名称 2025年盐行街道爱家苑小区雨水雨污混接整治工程		图纸内容 雨污分流井说明及安装示意图		比例 1:1
子项名称 总体		梅泽		阶段 施工图
审批	吴睿	项目负责	吴燕平	专业 排水
核准	何文章	专业负责	尹婷婷	
审核	何文章	校对	徐加鑫	
		设计	徐加鑫	
		校对	梅泽	
		版本	版本	
		图纸编号	25-S203-FS-03-05	

2025年殷行街道爱久家园小区雨污混接整治工程

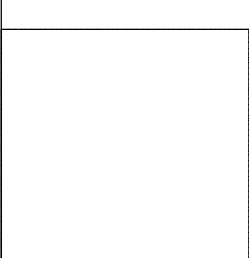
——爱久家园小区

施工图设计图纸

河海大学设计研究院有限公司

证书编号：（ A132006110
A232006117 ）

2025 年 08 月



设计及施工说明（一）

一、工程概况

本工程是针对现行街道中的爱久家园小区内部管网存在的雨污混接现象，提出经济可行，技术先进的雨污分流改造方案。

二、设计依据及规范

- (1)《上海市雨污混接普查和整治工作方​​案》（上海市总河长令2023年第1号）
 - (2)《上海市雨污混接普查和整治工作导引》（上海市水务局2023年10月）
 - (3)《上海市住宅小区雨污混接改造技术导则》（2018年4月）
 - (4)《上海市城镇雨水排水规划（2017~2035）》（上海市水务局2018年）
 - (5)《上海市污水处理系统及污泥处置规划（2017~2035）》（上海市水务局2018年）
 - (6)上海市城镇污水处理提质增效三年行动实施方案（2019-2021年）
 - (7)关于印发《上海市未纳管污染源截污纳管技术指导意见（执行）》的通知——上海市水务局（沪水务[2018]056号）
 - (8)《上海市水务局关于开展分流制排水系统雨污混接调查和改造工作的通知》（沪水务[2015]899号）
 - (9)《城市排水工程规划规范》（GB50318-2017）
 - (10)《室外排水设计标准》（GB50014-2021）
 - (11)《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
 - (12)《城镇给水排水技术规范》（GB50788-2012）
 - (13)《污水排入城镇下水道水质标准》（DB31/445-2015）
 - (14)《污水综合排放标准》（DB31/199-2018）
 - (15)《城镇排水工程施工质量验收规范》（DG/TJ08-2110-2012）
 - (16)《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）
 - (17)《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》（GB50242-2002）
 - (18)《雨水口标准图》（DBJT 08-120-2024）
 - (19)《给水排水工程构筑物结构设计规范》（GB50069-2002）
 - (20)《给水排水工程管道结构设计规范》（GB50332-2002）
 - (21)《埋地塑料排水管道工程技术标准》（DG/TJ08-308-2018）
 - (22)《地基设计规范》（DGJ08-11-2010）
 - (23)《市政公用工程设计文件编制深度规定》建质[2013]57号
 - (24)《上海市排水管道通用图》（上海市城市建设设计研究院1992年12月）
 - (25)《塑料排水检查井应用技术规程》（CJJ/T209-2013）
 - (26)《城镇排水管道非开挖修复更新工程技术规程》（CJJ/T210-2014）
 - (27)《埋地用聚乙烯（PE）结构壁管道系统第2部分：聚乙烯缠绕结构壁管材》（GB/T19472.2-2017）
 - (28)《建筑小区排水塑料检查井》（CJ/T233-2016）
 - (29)《无压埋地排污、排水用硬聚乙烯（PVC-U）管材》（GB/T20221-2006）
 - (30)《城市道路道路修复技术标准》（SZ-C-D03-2007）（上海市市政工程管理局）
 - (31)《上海市道路道路修复技术方案提升指引》（施行）（上海市道路运输事业发展中心2024年5月）
 - (32)《道路检查井通用图集》（DBJT08-119-2015）
 - (33)《排水管道通用图集》（DBJT08-123-2024）
 - (34)《上海市排水检测井技术规程》DB31 SW/Z 016-2021
 - (35)《上海市排水检测井图集》DB31 SW/Z 017-2021
 - (36)上海市杨浦区殷行街道测量、物探图
 - (37)《关于核定殷行街道戴狐公寓等15个雨污混接专项整治项目总投资的意见》杨树投技[2025]153号
- 三、设计原则
- (1)总体要求：本工程须服从上海市雨、污水排水系统专业规划的总体要求。
- (2)排水标准：根据小区所属排水系统的规划标准改造排水管道，分流制排水系统中严格杜绝雨污混接。
- (3)改造措施：为了解决地下管网外水入侵，针对地下雨污水管网存在3级及以上破裂、渗漏结构性缺陷的情况进行开挖翻排；根据现场排查，对易淤塞的管道进行修复。
- (4)检测井设置：根据《上海市排水管理条例》第二十七章第七条规定，污水出口户管在接入市政管道前须设置具有格栅的排水专用检测井，污水检测井具体做法及要求详见《上海市排水检测井图集》DB31 SW/Z 017-2021。
- (5)管道相碰处理：实施污水管改造中，如管道标高与现状雨水管相碰，雨水管应予以改建以避让污水管。
- (6)管材选用：本工程在居民住宅区内实施，排水管道选用的管材、管井、沟槽回填方式等应考虑快速施工，减少对小区居民生活影响，满足尽早开放交通的需要。
- (7)沟槽围护：对沿线地下管线较密集的路段，须采用相应的沟槽围护措施，确保周边建筑及公用管线的安全。

- (8)临时排水：施工期间，须做好临时排水措施，以确保居民排水不受影响；同时须做好预防硫化氢中毒工作。
- (9)管线保护：本工程施工中，对受到安全影响的其他公用管线做好保护及监测工作。

四、方案设计标准

（一）雨水工程

1.雨水管道设计参数及标准

（1）设计雨水量(L/s)：

$$Q=q \times F \times \psi$$

$$Q：$$
设计雨水量(L/s) $F：$ 汇水面积(ha) $\psi：$ 径流系数。

（2）暴雨强度公式

$$q=\frac{1600(1+0.846lgP)}{(t+7.0)^{0.656}}(L/s \cdot ha)$$

$$q：$$
暴雨强度(L/s·ha)

$$P：$$
设计暴雨重现期(a)

$$t：$$
降雨历时(min)，其中t=t1+t2(min)，t1:地面集水时间(min)，取5~15(min)，t2:管渠内雨水流行时间(min)；

(3)管道摩阻系数：塑料管n=0.010；

(4)雨水管道按满流计算；

(5)雨水管道最小流速在满流时为0.75m/s。

（二）污水工程

1.污水量标准人均居民生活污水量标准为144L/人·d。

2.地下水渗入量：按平均日污水量的10%计。

3.污水流量公式

$$Q_{max}=KQ_d+Q_u(L/s)$$

式中: Q_{max} —污水最大设计流量(L/s)；

Q_d —日均早流污水量(L/s)；

Q_u —地下水渗入量，按日均早流污水量的10%计；

K —综合生活污水量总变化系数。

4.综合生活污水量总变化系数根据平均日污水量选取，具体数值可按《城镇排水管道设计规程》(DG/TJ08-2222-2016)中3.1.4相关表格选取。

5.管道粗糙系数：塑料管采用n=0.010；

6.重力流管道按非满流设计，设计充满度下最小设计流速为0.60m/s。

五、设计方案

（一）小区内部改造方案

综合小区排水系统存在的问题及现状，本工程拟对小区进行针对性修复，使小区雨污水系统恢复正常，并达到雨污分流的目的，本工程主要改造措施为以下几点：

（1）地下雨污水管网混接的情况，改造方案：厘清现状雨污水管线，对污水检查井与雨水检查井连接的管线进行封堵，并采取新增管线或检查井的方式保证雨水水管线分开。

（2）垃圾房冲洗水排入了室外雨水口，雨水口与雨水管网连接的情况，改造方案：增设雨污分流井，将垃圾房就近地面的雨水口或者排水沟排水，晴天及初期雨水排至室外污水检查井，中后期雨水排至室外雨水检查井。

（3）针对地下雨污水管网存在3级及以上破裂、渗漏结构性缺陷的情况进行开挖翻排，如果管径满足要求，则翻排管道管径与现状一致保持不变，如果管径偏小，则根据情况管径增大；同时，与翻排管段相连的检查井同步翻排。

（4）现状雨（污）水管网管径偏小

改造方案：翻排管径偏小的雨（污）水管道，翻排管径根据实际所需管径增大，同时，与翻排管段相连的检查井同步翻排。

（5）小区污水出门井未设置污水检测井的情况，改造方案：增设污水检测井。

（6）考虑到小区地下管网时间较久远，对未翻建的小区雨水主管道进行管网冲洗。

<div><div></div><div><div>河海大学设计研究院有限公司</div><div>Hohai University Design & Research Institute Co., Ltd.</div></div></div>				项目名称	2025年殷行街道爱久家园小区雨污混接整治工程		图纸内容	设计与施工说明（一）		阶段	施工图
				子项名称	爱久家园		审核	梅泽		比例	
				批准	吴晋		项目负责	吴燕平		版本号	专业排水
				审核	何文章		专业负责	尹婷婷		图纸编号	25-SZ03-PS-03-01

注：1. 未加盖院出图专用章无效。
2. 版权归河海大学设计研究院有限公司所有。
3. 不得篡改图纸尺寸施工。如有任何不详事宜，请在施工前与设计师会商。
4. 本图设计内容未经设计师许可不得在其它地方使用。

设计 & 施工说明 (三)

中	
中	
中	
中	
中	
中	
中	
中	

表 3-1

2. 采用规范
- 1) 《城市道路掘路修复技术规范》(DG/TG 08-2257-2018)

2) 《城镇道路工程施工设计规范》(CJJ 37-2012)

3) 《城市道路路基设计规范》(CJJ 194-2013)

4) 《城镇道路路面设计规范》(CJJ 169-2012)

5) 《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ 1-2008)

6) 《城市道路设计规程》(DGJ08-2106-2012)

7) 《城市道路桥梁工程施工质量验收规范》(DG/TJ 08-2152-2014)

8) 《上海市城市道路和公路设计指导意见(试行)》(沪建文[2009]1048号)

3. 小区路面修复方案

沟槽开挖修复

新建管道开挖破坏路面后，原则上在施工破坏范围使用沥青道路路面修复。在恢复道路的同时，由施工单位配合物业单位对小区被破坏的路面标线等进行新增或恢复。

沟槽开挖宽度参照《上海市排水管道通用图集》(DBJT08-123-2024)，路面修复应在沟槽断面两侧各加宽不少于500mm。

现状路面结构不明时，路面结构推荐以下标准实施：

沟槽修复(从上往下)：上面层4cm 细粒式 AC-13C, 下面层6cm 粗粒式 AC-25C, TRUPAVE 满铺，基层20cm 水泥混凝土+15cm 碎石垫层，沟槽修复之外的道路路面进行铣刨加罩(铣刨加罩的范围可参考图纸，具体以实际为准)，加罩结构为4cm 细粒式 AC-13C+6cm 粗粒式 AC-25C，地面划线采用热熔型涂料(包含停车位、横道线、箭头及文字)。

4. 掘路修复施工

小区出门井与市政道路检查井之间管道新增或翻排前需要向水务中心相关管理部门办理手续，且需具有相关资质的施工单位进行施工。市政道路的恢复及人行道恢复以现状路面结构为准。

1) 掘路

掘路施工必须注意保护开挖地段的各种地下管线和相关设施；水泥混凝土面板开挖宽度达到1/3板宽时，宜整板拆除，深层开挖的沟槽应采取措施确保沟槽稳定。

2) 回填路基

回填路基时应满足以下要求：

o 填路基必须均匀、密实、稳定。路基回弹模量不得小于25MPa。

b 路基回填料必须分层填筑、整平、压实，一般每层松铺厚度不得超过50cm(压实厚度约20cm)。如果采用薄铺慢的方法，每层松铺厚度可为15~20cm。分层夯实时，按一层松铺厚度的用量回填，并均匀输入槽内，不得集中推入。

c 回填时，槽底至管道顶部以上50cm 的范围内，应从两侧对称进行回填和碾压，回填材料不得直接倒在管道上，并同时还土的高度差不得大于一层。

d 道路边缘、检查井、雨水口周围以及沟槽宽度过窄(宽度小于1.2m)等不便使用压路机碾压的部位，应采用机械或人力夯实。

e 在满足压实度要求的前提下，路基层顶标高应与未开挖区域的路基顶面齐平或略高(不超过1cm)。

f 沟槽回填路基压实度应满足《城市道路掘路修复技术规范》(DG/TJ08-2257-2018)要求，具体如下表所示。
- | 填挖类型 | | 路床顶以下深度(cm) | 压实度(%) |
|-------|-----|-------------|--------|
| 填 方 | 上路床 | 0~30 | 92 |
| | 下路床 | 30~80 | 92 |
| | 上路堤 | >80~150 | 91 |
| | 下路堤 | >150 | 90 |
| 零填及挖方 | | 0~30 | 92 |
- 八、其他附属设施

工程实施中小区现有小区绿化、小区围墙等附属设施影响施工的，施工予以拆除，施工完成后予以原表恢复。

本工程道路修复完成后，后应配合小区物业等相关单位进行标志标线的恢复及补充。

因本工程施工损坏的侧平石为原状修复。

九、临时排水

在新建排水管道时，须考虑小区居民污水排放的临时排水措施，以确保排水系统的正常运行，周围居民生活不受影响，保障施工期间的防汛安全。

1. 临时封堵及临时排水措施

(1) 为保证施工期间小区污水正常排放，需采取临时排水措施。小区内按每栋楼设置一处临时排水设施。

(2) 每栋楼为一排水单位，在上游井内各设置移动转子泵车临时抽水。

(3) 做好一段及时恢复一段，排水快速，机动性强。

2. 封堵头子

封堵头子前应在小区管网出路已解决的前提下再行封堵。封堵管道应先封上游管口，再封下游管口。封堵头子可采用密封胶。

3. 临泵架设

临泵尽可能在白天实施，防止对小区居民的生活带来干扰，临泵及软管采用租赁方式。

4. 拆封头子

封堵时需做好详细记录，施工后应及时拆除封堵，不得遗漏。拆除封堵时，应先拆下游管堵，再拆上游管堵。
5. 积水监测

施工期间应做好易积水区域的积水情况监测，根据积水情况及时采取应急预案。

十、防毒、防爆工作

在排管施工时，除做好临时排水工作外，还须做好预防硫化氢中毒工作。新建排水管道在接入老管道时，须对老管内有毒、有害、易燃易爆气体进行检测，所测数据必须为安全数值后方可接入。

十一、质量验收要求

1. 工程所用的管材及主要原材料、半成品、成品进入施工现场时必须进行进场验收。排水管道的抽检合格率应为100%。管道的强度、外压荷载、内水压力等应符合相关规定及要求，成品检查验收的内容包括产品合格证、产品型式检验报告、外观质量、尺寸偏差和零配件。

2. 本工程排水管道的施工及验收应按上海市标准《城镇排水工程施工质量验收规范》(DG/TJ08-2110-2012)、《给水排水管道施工及验收规范》(GB50268-2008)、《埋地塑料排水管道工程技术标准》(DG/TJ08-308-2018)、《埋地塑料排水管道工程施工技术规范》(DG/TJ08-87-2016)、《建筑小区排水塑料检查井》(CJ/T233-2016)、《道路、排水管道成品与半成品施工及验收规程》(DG/TJ08-87-2016)、《道路检查井通用图集》(DBJT08-119-2015)、《排水管道图集》(DBJT08-123-2024)等规范执行，并应符合《埋地塑料排水管道施工》(GBMS201-2)中的相关要求。路面修复施工及验收应按《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ1-2008)等规范执行。

3. 施工期间应做好施工组织方案，对各种可能出现的情况要做好应对预案，在确保安全的前提下方可施工。同时施工时应做好对各管线的沉降监测，当沟槽开挖中遇横穿沟槽无法搬迁的管线时，应做好管线的悬吊等保护工作，以保证管线的安全，钢板桩等围护措施可脱离管线所在位置，同时应加强沟槽方向的围檩及支撑，确保该处整体均槽围护措施的安全。
- 十二、其他
1. 管道覆土不足0.7m 均应采取加固措施，管道上下交叉净距≤0.2m 应根据《上海市排水管道通用图》PT07-03采取加固措施。

2. 雨水管道为沟槽采用中，粗砂回填至管顶以上500mm，回填压实度要求详见《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)第25页表4.6.3-1，刚性管道为沟槽回填土压实度”及第26页表4.6.3-2，柔性管道为沟槽回填土压实度”。

3. 闭水试验：管径大于等于DN400的雨水管道以及所有污水管道均应进行闭水试验。试验合格后，方可覆土，橡胶圈接口闭水试验合格前不能用水泥砂浆或其他材料勾缝。闭水试验的要求详见《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)第166页9.3”无压管道的闭水试验”。

4. 防腐措施：本工程雨、污水钢筋混凝土井应进行防腐，采用聚氨酯涂料进行防腐，漆膜厚度不小于150μm。具体实施按《建筑防腐蚀工程施工规范》GB50212-2014相关要求执行。

5. 由于本项目为老旧小区改造项目，本管道施工前，必须落实小区接入管和市政接入管的位置、管径及标高，待确定接入可能后，方可施工。

6. 小区绿化带等其他附属设施按原状修复。具体修复工程量，以现场施工工程量为准。

7. 未尽事宜，参照《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)、《上海市排水通用图》以及国家、地方相关规范、标准执行。

8. 施工中如与实际不符，应及时与建设单位及设计单位联系，协同解决。
- 十三、验收标准
- 工程完工后，达标验收根据《雨污混接普查和整治工作达标验收流程与标准》(沪河长办[2024]17号)以及相关规范进行。

(1) 完工后的管道应进行 CCTV 检测，如有淤泥、垃圾、管道损坏，需清理、修复后再次检测。

(2) 雨水管道出门井验收标准：

旱天雨水出门井、管底可见，无水流；如有水流，则进行氨氮指标检测，氨氮值<2mg/L, 则为合格。

(3) 污水管外水入侵可验收标准：(以下三个方法选一种即可)

① 通过现场开展水量、水质监测等手段，利用夜间最小流量法或水量平衡法，对排水用户内部污水系统外水入侵量进行量化分析评估，旱天污水外水入侵率不超过 10%；

② 或者旱天对排水用户污水出门井开展水质检测，水质满足参考限值要求；


③ 或者通过检查排水用户 CCTV 检测、闭水试验等工程验收等成果材料，并结合现场抽检判定。

(4) 污水管雨水污水控增量验收标准：

① 通过现场开展水位、水量或水质监测等手段，对排水用户污水系统雨水混接整治效果进行量化评估，雨天污水出门井水量增量不超过10%；

② 或通过检查排水用户 CCTV 检测、闭水试验等工程验收等成果材料，结合现场抽检判定雨天污水系统水量增量达标；

③ 现场抽检检查时，雨天污水出门井水量或水位无明显增大，水质无异常，出门井 CODCr 或氨氮日均浓度较旱天无明显降低(不低于 90%)。

(5) 住宅小区雨污混接改造工程验收应符合《给水排水管道工程 施工及验收规范》GB50268 和《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242 等相关规范的规定。
- | | | | |
|---|--------------------|---------------------|----------------|
| <div><div></div><div><div>河海大学设计研究院有限公司</div><div>Hohai University Design & Research Institute Co., Ltd.</div></div></div> | 证书编号
A132006110 | | 日期
2025. 08 |
| 项目名称
2025年殷行街道爱家园小区雨污混接整治工程 | | 设计编号 | 比例 |
| 子项名称
爱家园 | | 图纸内容
设计与施工说明 (三) | |
| 批准 | 吴睿 | 项目负责人 | 吴燕平 |
| | 何文章 | 专业负责 | 尹婷婷 |
| 审核 | 何文章 | 专业负责 | 尹婷婷 |
| | 何文章 | 专业负责 | 尹婷婷 |
| 校 对 | | 梅 泽 | 梅 泽 |
| 设 计 | | 徐加猛 | 徐加猛 |
| 图 纸 编 号 | | 25-SZ03-PS-03-03 | 专 业
排 水 |
| 版 本 号 | | 01 | |
- 地址: 中国·南京·西康路一号 传真: 025-83717225
- 注: 1. 未加盖院出图专用章无效。 2. 不得量取图纸尺寸施工。如有任何不祥事宜，请在施工前与设计师会商。 3. 本图设计内容未经设计师许可不得在其它地方使用。 4. 版权归河海大学设计研究院有限公司所有。

主要工程量表

不		
不		
不		
不		
不		
不		

注

1. 未加盖院出图专用章无效。
2. 版权归河海大学设计研究院有限公司所有。
3. 不得量取图纸尺寸施工。如有任何不事宜，请在施工前与设计师会商。
4. 本图设计内容未经设计师许可不得在其它地方使用。

序号	工程或费用名称	单位	数量	备注
(一)	爱久家园			
1	排水管道			
1.1	出户管 De110	m	54	PVC-U
1.2	新建雨水管 De160	m	10	PVC-U
1.3	新建污水管 DN300	m	21	高密度聚乙烯双壁缠绕管(HDPE), A型, 白色
2	翻挖老管			
2.1	雨水管翻排 DN300	m	102	高密度聚乙烯双壁缠绕管(HDPE), A型, 白色
2.2	雨水管翻排 DN400	m	31	高密度聚乙烯双壁缠绕管(HDPE), A型, 白色
2.3	污水管翻排 DN300	m	187	高密度聚乙烯双壁缠绕管(HDPE), A型, 白色
2.4	污水管翻排 DN400	m	13	高密度聚乙烯双壁缠绕管(HDPE), A型, 白色
2.5	原管道拆除及外运	m	333	
3	窖井			
3.1	新建塑料检查井 Ø450	座	41	包括新建及翻排检查井
3.2	新建塑料检查井 Ø630	座	9	包括新建及翻排检查井
3.3	拆除老窖井	座	45	
3.4	雨污分流井	座	1	用于垃圾冲洗废水收集
4	其他			
4.1	小区路面破除及恢复 沥青	m ²	376	
4.2	小区路面铣刨加罩 沥青	m ²	527	
4.3	绿化破除及恢复	m ²	156	绿化恢复不低于现状标准
4.4	铺装破除及恢复	m ²	101	
4.5	台阶破除及恢复	m ²	20	
4.6	加装防坠隔板	个	119	暂估，以实际为准
4.7	新建污水检测井	座	1	包括钢筋混凝土格栅井、不锈钢格栅等。
4.8	侧平石整修	m	55	
4.9	管道封堵	项	1	
4.10	管线交叉保护	项	1	
4.11	管道清洗	项	1	管道长度数量以实际为准
4.12	临排	项	1	

以上为主要项及工程量，仅供参考，均以图纸为准，其中项包括但不限于以上各项。

注：工程量统计原则说明

项“新建塑料检查井”：包括新建及翻排雨水塑料检查井。
















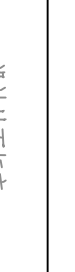

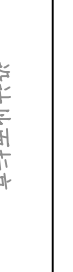
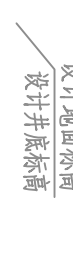
项“排水沟拆除及恢复”：以排水管道穿排水沟的数量计算，每处排水沟的长度按照2m宽暂估。施工现场根据排水沟情况进行拆除及恢复，工程量以实际为准。

项“加装防坠网”：以现状雨水检查井减去翻排雨水检查井的数量进行暂估，工程量以实际为准。加装防坠网原则详见施工说明。

项“雨水主管清洗”：以现状雨水管道主管总长减去雨水管道主管翻排长度进行暂估，工程量以实际为准。

项“原管道拆除及外运”：为翻排管道总长，包括雨水主管的翻排量及老旧出户管的翻排量。

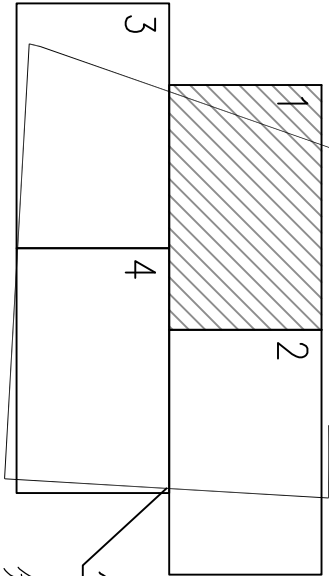
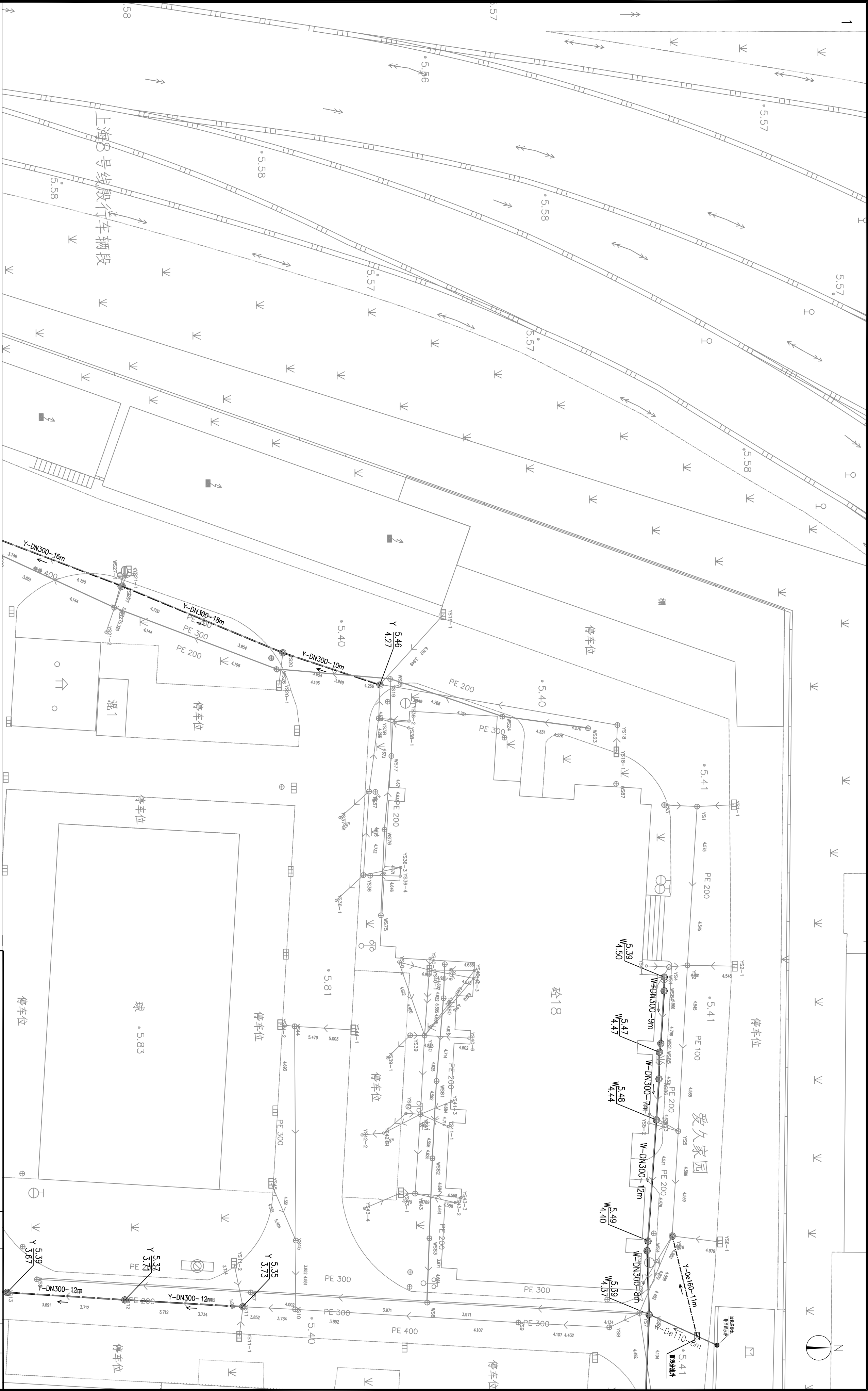
图 例

图 例	名 称
	新建污水管
	新建雨水管
	新建雨水井
	新建污水井
	新建雨水井
	新建格栅井
	管道封堵
	1.5#沟头
	新建雨水口
	雨污分流井
	新建雨水管
	新建污水管
	污水翻排管
	雨水翻排管
	雨水翻排管
	雨水翻排管
	雨水翻排管
	雨水翻排管
	雨水翻排管

 河海大学设计研究院有限公司 HOHAI UNIVERSITY DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.				证书编号	A132006110	日期	2025. 08
项目名称 2025年散行街道爱久家园小区雨污混接整治工程				设计编号	A232006117	比例	
子项名称 爱久家园				图纸内容		图例、主要工程量表	
批准	吴睿	项目负责人	吴燕平	校 对	梅 泽	阶 段	施 工 图
审核	何文章	专业负责	尹婷婷	设 计	徐加猛	专 业	排 水
				设计	徐加猛	版本号	01
				设计	徐加猛	图纸编号	25-SZ03-PS-03-04

专业	
专业	
专业	
专业	
专业	
专业	

会签栏



说明：
1. 本图所注尺寸单位：除管径以毫米计，其余均以米计；
2. 本图所注地面标高为勘测标高；
3. 本图未标明管径及井规格与上游管道变径点（交汇点）管径及井尺寸相同；

4. 不同管径坡度要求：
De75~De160 管道坡度 $\geq 5\text{‰}$ ；
DN200 管道坡度 $\geq 4\text{‰}$ 坡度；
DN300 管道坡度 $\geq 3\text{‰}$ ；
DN400 管道坡度 $\geq 2\text{‰}$ ；
DN500 及以上管道坡度 $\geq 1\text{‰}$ 。

爱久家园雨水改造方案平面图（一）
1:250

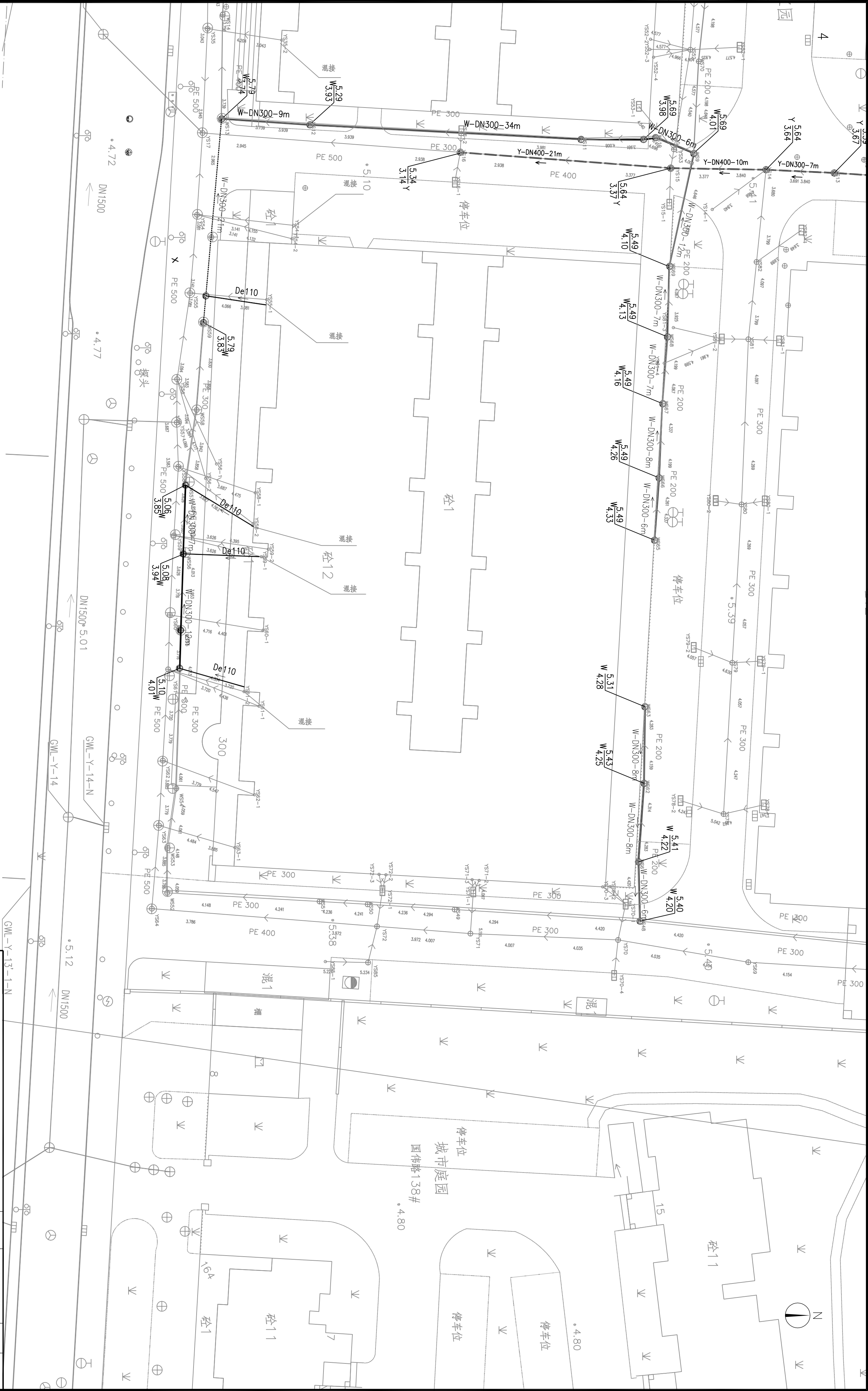
<div><div></div><div>河海大学设计研究院有限公司</div><div>HOHAI UNIVERSITY DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.</div></div>				项目名称	2025年殷行街道爱久家园小区雨污混接整治工程	图纸内容	雨污水改造方案平面图（一）	阶段	施工图
子项名称	爱久家园	项目负责	吴燕平	校对	梅泽	版本	01	专业	排水
批准	吴睿	设计	徐加强	审核	何文章	专业负责	尹婷婷	设计	徐加强
审核	何文章	专业负责	尹婷婷	设计	徐加强	设计	徐加强	设计	徐加强

- 注：
1. 未加盖院出图专用章无效。
 2. 版权归河海大学设计研究院有限公司所有。
 3. 不得量取图纸尺寸施工。如有任何不事宜，请在施工前与设计师会商。
 4. 本图设计内容未经设计师许可不得在其它地方使用。

专 业	专 业	专 业	专 业	专 业

注:

1. 未加盖院出图专用章无效。	3. 不得量取图纸尺寸施工。如有任何不事宜, 请在施工前与设计师会商。
2. 版权归河海大学设计研究院有限公司所有。	4. 本图设计内容未经设计师许可不得在其它地方使用。



说明:

1. 本图所注尺寸单位: 除管径以毫米计, 其余均以米计;
2. 本图所注地面标高为勘测标高;
3. 本图未标明管径及井规格与上游管径变化点(交汇点)管径及井尺寸相同;
4. 不同管径坡度要求:
De75~De160 管道坡度 $\geq 5‰$;
DN200 管道坡度 $\geq 4‰$ 坡度;
DN300 管道坡度 $\geq 3‰$;
DN400 管道坡度 $\geq 2‰$;
DN500 及以上管道坡度 $\geq 1‰$ 。

爱久家园雨污水改造方案平面图(四)

1:250

<div><div>河海大学设计研究院有限公司</div><div>HOHAI UNIVERSITY DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.</div></div>				证书编号 A132006110 A232006117		日期 2025. 08	
项目名称 2025年殷行街道爱久家园小区雨污混接整治工程		设计编号		比例		阶段 施工图	
子项名称 爱久家园		图纸内容 雨污水改造方案平面图（四）		爱久家园		专业 排水	
审批 吴睿 何文章 何文章 专业负责 吴燕平 尹婷婷 吴燕平 尹婷婷		校对 徐加猛		梅泽 梅泽 徐加猛 徐加猛		版本 01	

