

2025年股行街道国伟新苑小区雨污混接整治工程

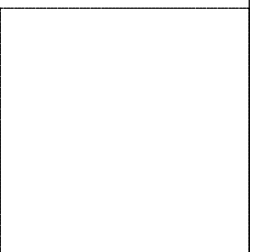
——总体

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





(排水)专业图纸目录

执业章区

[illegible][illegible]

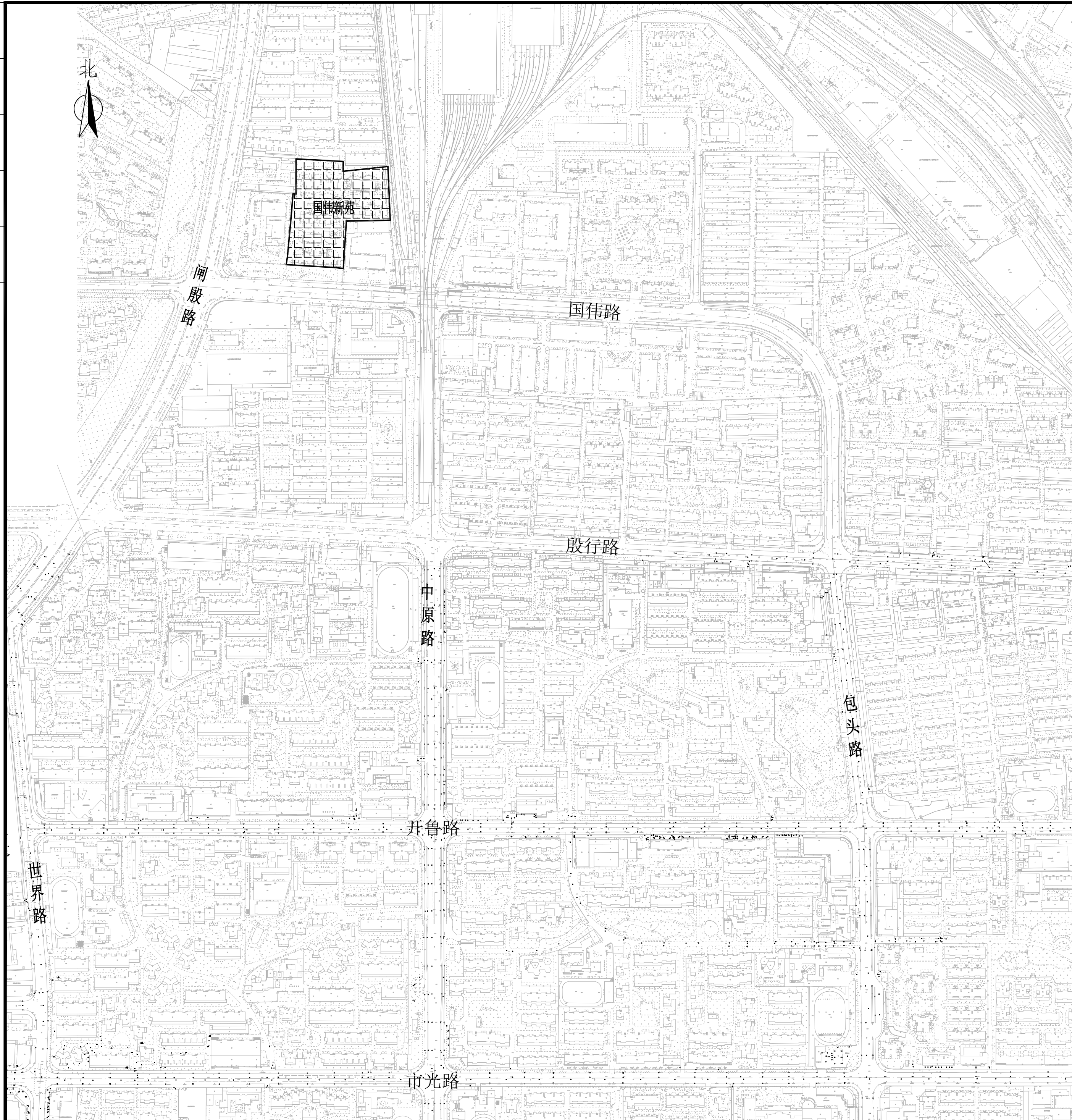
注:

3.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。

4. 本图设计内容未经设计师许可不得在其它地方使用。

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。



总说明

一、工程概况

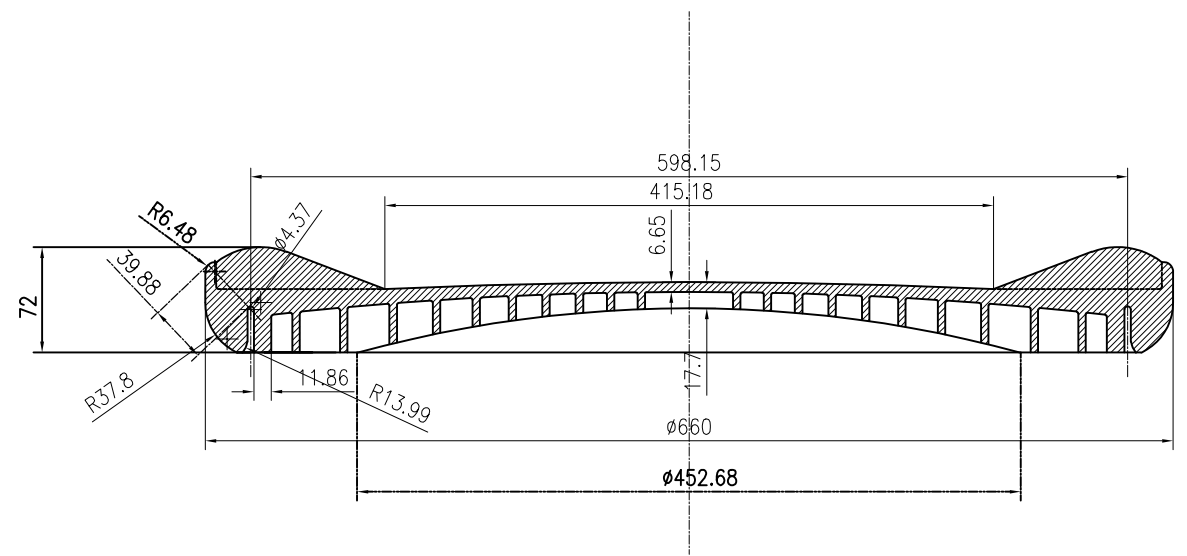
上海市生态环境保护大会2023年9月11日下午举行。市委书记陈吉宁出席会议并讲话强调，要深入学习贯彻习近平生态文明思想和全国生态环境保护大会精神，切实提高加强生态环境保护的政治自觉，把美丽上海建设摆在改革开放和现代化建设全局的突出位置，更加深刻地把握超大城市生态环境治理的规律和特征，更加坚定地走生态优先、绿色发展之路，以排头兵的姿态和先行者的担当，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，使绿色成为城市最动人的底色、最温暖的亮色，让低碳成为生态之城的鲜明标识，加快打造人与自然和谐共生的现代化国际大都市。

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，并且全面施行长效运维管理机制。

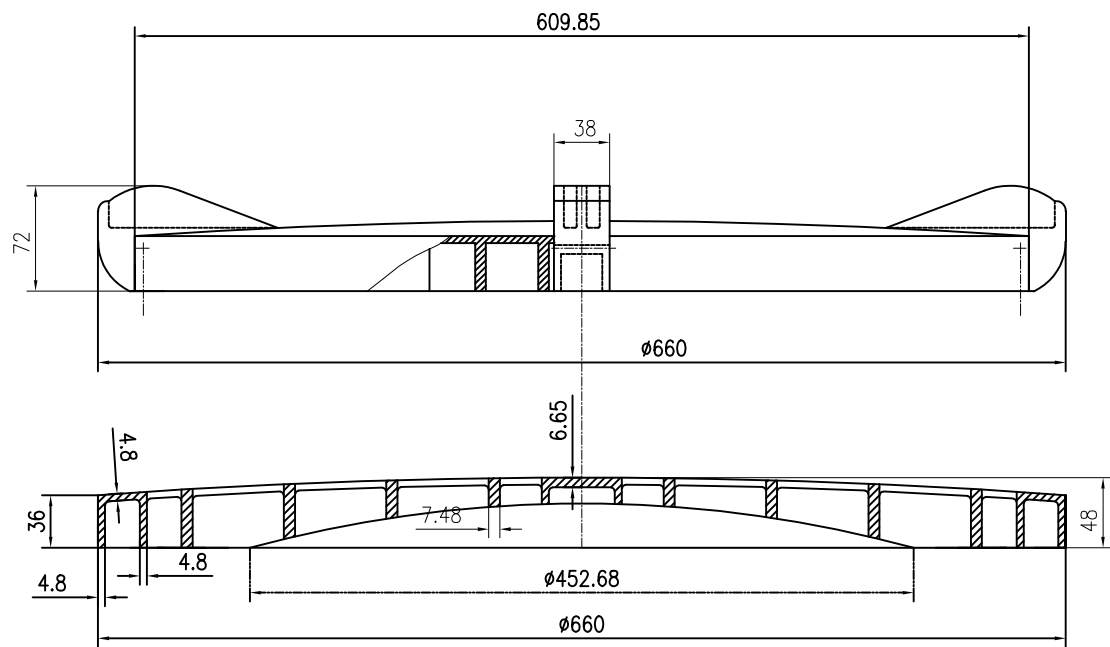
本工程是针对殷行街道国伟新苑小区内部管网存在的雨污混接现象，提出经济可行、技术先进的雨污分流改造方案。

<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>						证书编号		A132006110 A232006117		日 期		2025. 08									
						设计编号				比 例											
项目名称				2025年股行街道国伟新苑小区雨污混接整治工程				图纸内容		工程总图		阶 段		施工图							
子项名称				国伟新苑								专 业		排 水							
批 准		吴睿				项目负责人		吴燕平				校 对		徐加猛				版本号		01	
审 核		何文章				专业负责		尹婷婷				设 计		梅 泽				图纸编号		25-SZ03-ZT-04-01	



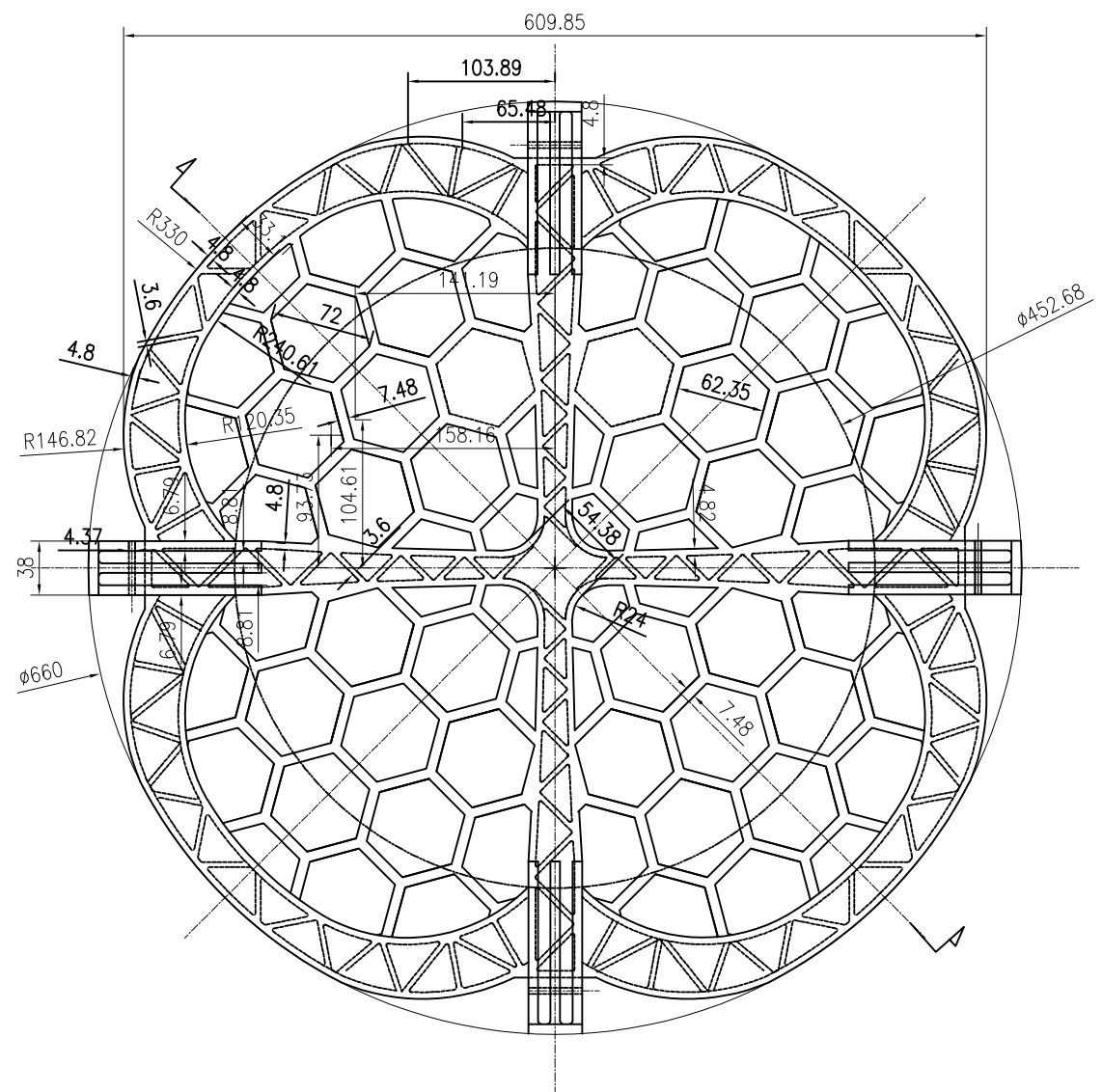
防坠格板立面图

1:5



防坠格板剖面图

1:5



防坠格板平面图

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

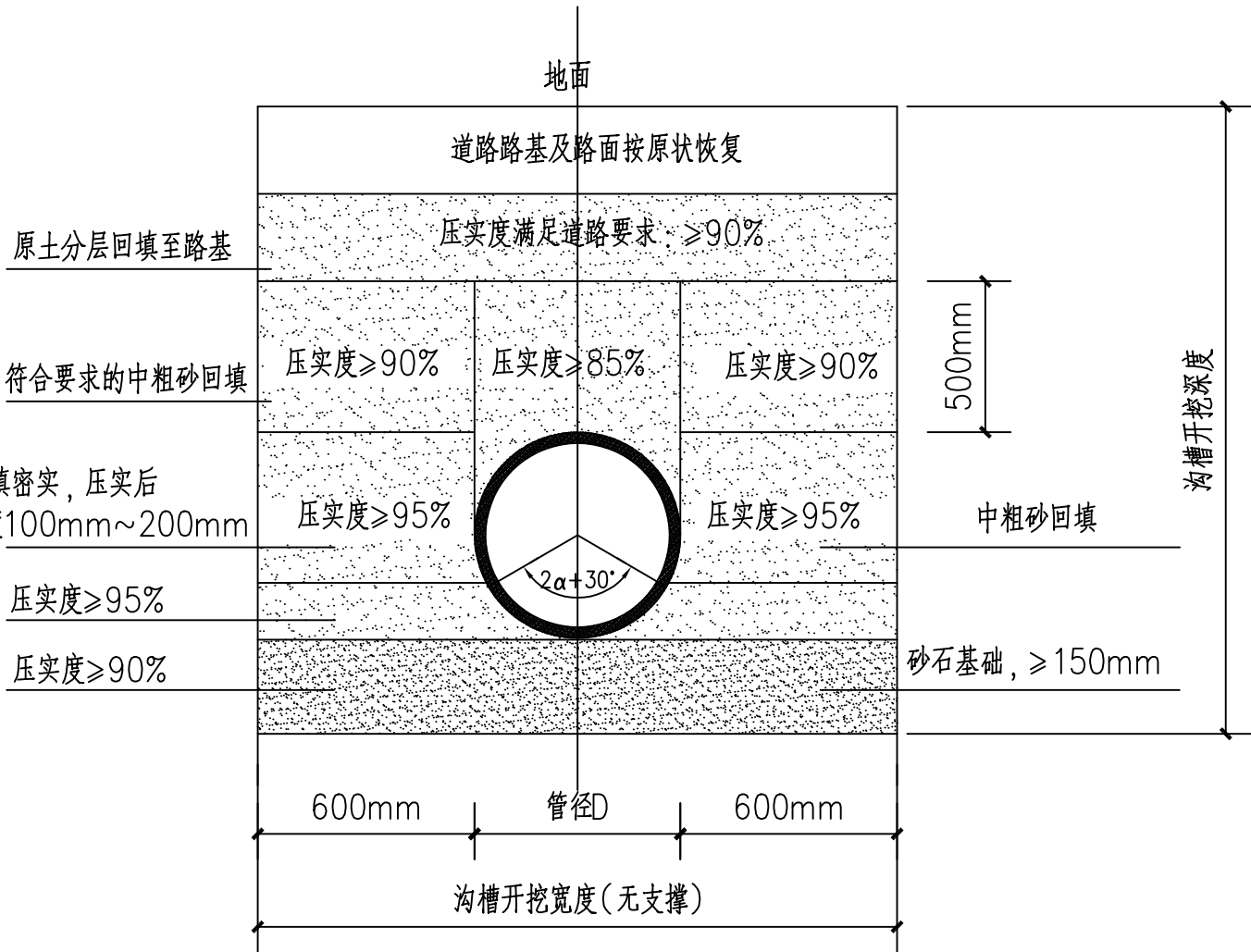
- 说明:
- 1、本设计图尺寸单位: 均为毫米;
 - 2、材料: HDPE 抗拉强度=22~45MPa; 冲击强度 (无缺口) 不断; 冲击强度 (有缺口) = 10~40KJ/m²;
 - 3、工艺为注塑机压注, 模具上注口设在4个挂钩外侧面, 冒口设在中心顶面;
 - 4、未注倒角R2, 未注尺寸公差按T12, 未注形位公差按C级;
 - 5、模具内各筋板未注拔模斜度均设为大于2°制作, 模具内腔粗糙度0.8以上抛光。

<div></div> <div>河海大学设计研究院有限公司</div> <div>HOHAI UNIVERSITY DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.</div>					证书编号		A132006110 A232006117		日期		2025. 08										
					设计编号				比例												
项目名称		2025年殷行街道国伟新苑小区雨污混接整治工程				图纸内容		防坠格板安装图		阶 段		施工图									
子项名称		国伟新苑								专 业		排 水									
批 准		吴睿				项目负责人		吴燕平				校 对		徐加猛				版本号		01	
审 核		何文章				专业负责		尹婷婷				设 计		梅 泽				图纸编号		25-SZ03-ZT-04-03	

专业	专业	专业	专业	专业	专业	专业	专业	专业	专业
专业	专业	专业	专业	专业	专业	专业	专业	专业	专业
专业	专业	专业	专业	专业	专业	专业	专业	专业	专业
专业	专业	专业	专业	专业	专业	专业	专业	专业	专业
专业	专业	专业	专业	专业	专业	专业	专业	专业	专业
专业	专业	专业	专业	专业	专业	专业	专业	专业	专业
专业	专业	专业	专业	专业	专业	专业	专业	专业	专业
专业	专业	专业	专业	专业	专业	专业	专业	专业	专业
专业	专业	专业	专业	专业	专业	专业	专业	专业	专业
专业	专业	专业	专业	专业	专业	专业	专业	专业	专业

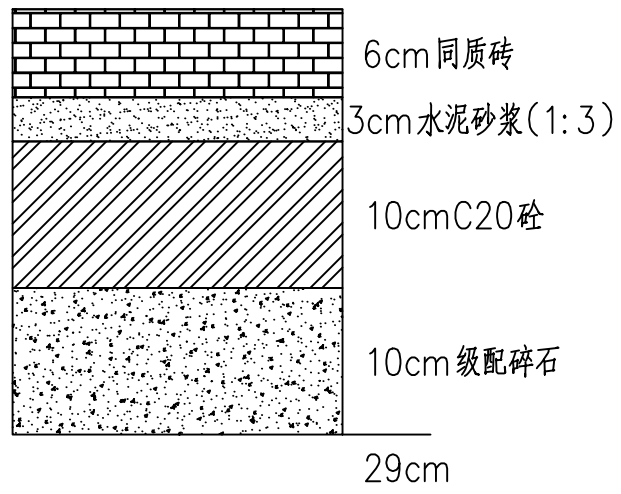
会签栏

注：1. 未加盖院出图专用章无效。
2. 版权归泽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。如有任何不祥事宜，请在施工前与设计所会商。
4. 本图设计内容未经设计师许可不得在其它地方使用。

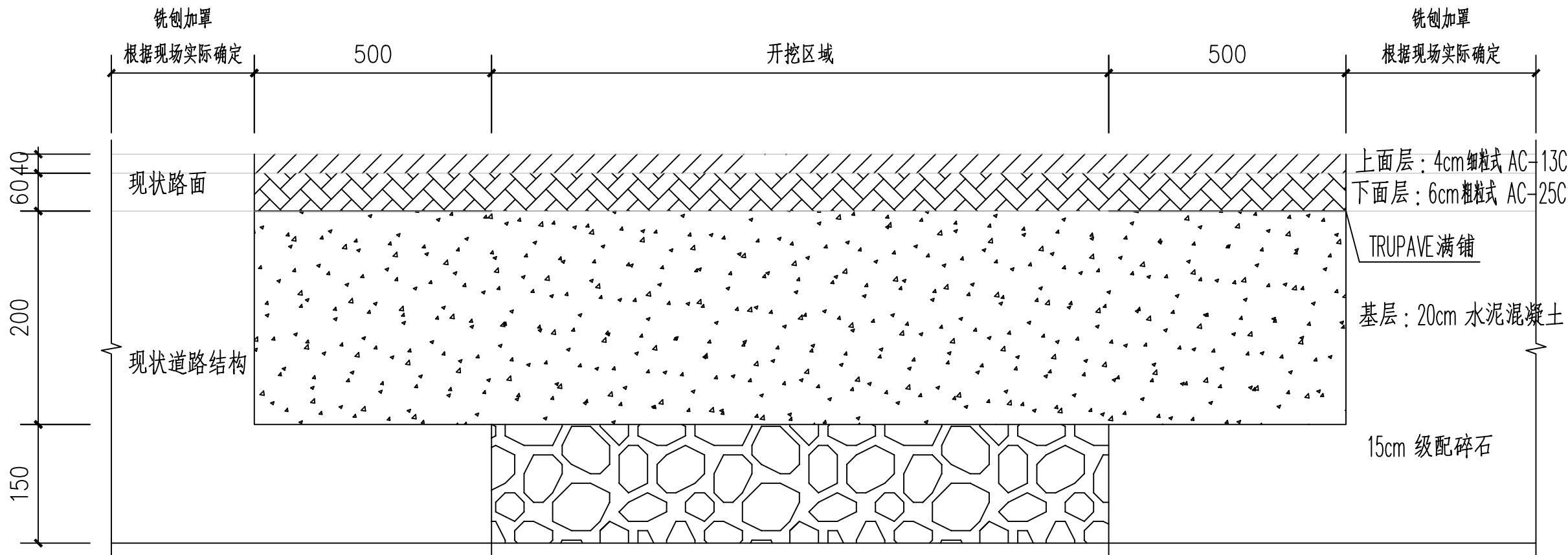


塑料排水管回填示意图

注：有支撑的沟槽开挖宽度详见“围护结构平面图”。



人行道修复断面图



路面修复断面图

<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>						证书编号		A132006110 A232006117		日期	2025.08		
						设计编号				比例			
项目名称		2025年股行街道国伟新苑小区雨污混接整治工程					塑料排水管回填示意图 人行道修复断面图 路面修复断面图			阶 段		施 工 图	
子项名称		国伟新苑								专 业		排 水	
批 准	吴睿		项目负责	吴燕平	吴燕平	校 对	徐加猛	徐加猛	版本号	01			
审 核	何文章	何文章	专业负责	尹婷婷	尹婷婷	设 计	梅 泽	梅 泽	图纸编号	25-SZ03-ZT-04-04			

注:

1. 未加盖院出图专用章无效。
2. 版权归河南大学设计研究院有限公司所有。
3. 不得量取图框尺寸施工。如有任何不详尽处,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他地方使用。

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洗水进入雨水系统；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实时降雨状况判别进水质性,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,判别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 外箱应为一次性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 箱体及内部构建应为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圈及井盖。

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。

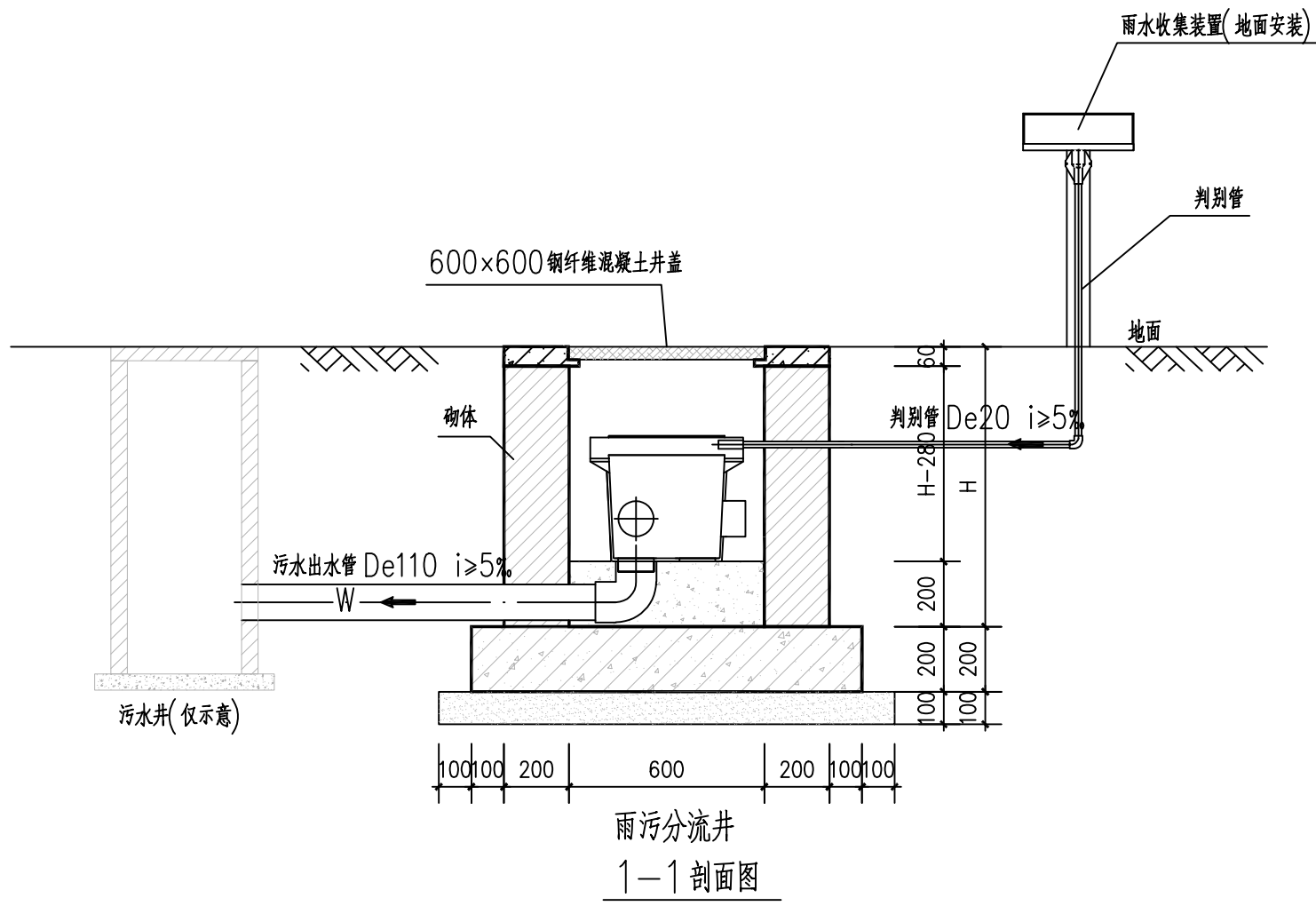
2.8 雨污分流器应具备防护盖板,防止施工过程中杂物进入装置内部。

2.9 雨污分流器选用较小尺寸，尽量降低设施对现场环境中空间和标高的要求。

3 雨污分流器的功能与性能要求

3.1 雨污分流器的判别和分流过程应全自动无动力运行, 无需供电, 杜绝用电安全风险。

3.2 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, 保证污水通流。

3.3 雨污分流器在30ml 判别雨量内完全实现污水排放切换成雨水排放。

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。

3.5 雨污分流器在无雨污水进入的时段, 整个设施内基本无水留存。保持箱体清洁, 避免雨水冲刷可能造成的箱体累积污染外排。

3.6 雨污分流器内部构件能够在安装完成的箱体内进行简单更换,确保维护方便快捷。

3.7 初期雨水弃流量:0.8mm~8mm可调。

4、安装要求：

4.1 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 将雨污分流器置于基础上,底部De110PVC-U管插入基础预留的弯头内,专用胶水密封。

4.3 安装雨污混流管De110、雨水排出管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。

4.4 需安装雨水收集装置(收雨板),使用管道将雨水收集装置(收雨板)的出水口De20与雨污分流器判别管接口连接;

4.5 管道安装结束，按照建筑小区塑料排水检查井08ss523要求进行回填。

4.6 采用600×600钢纤维混凝土井盖。

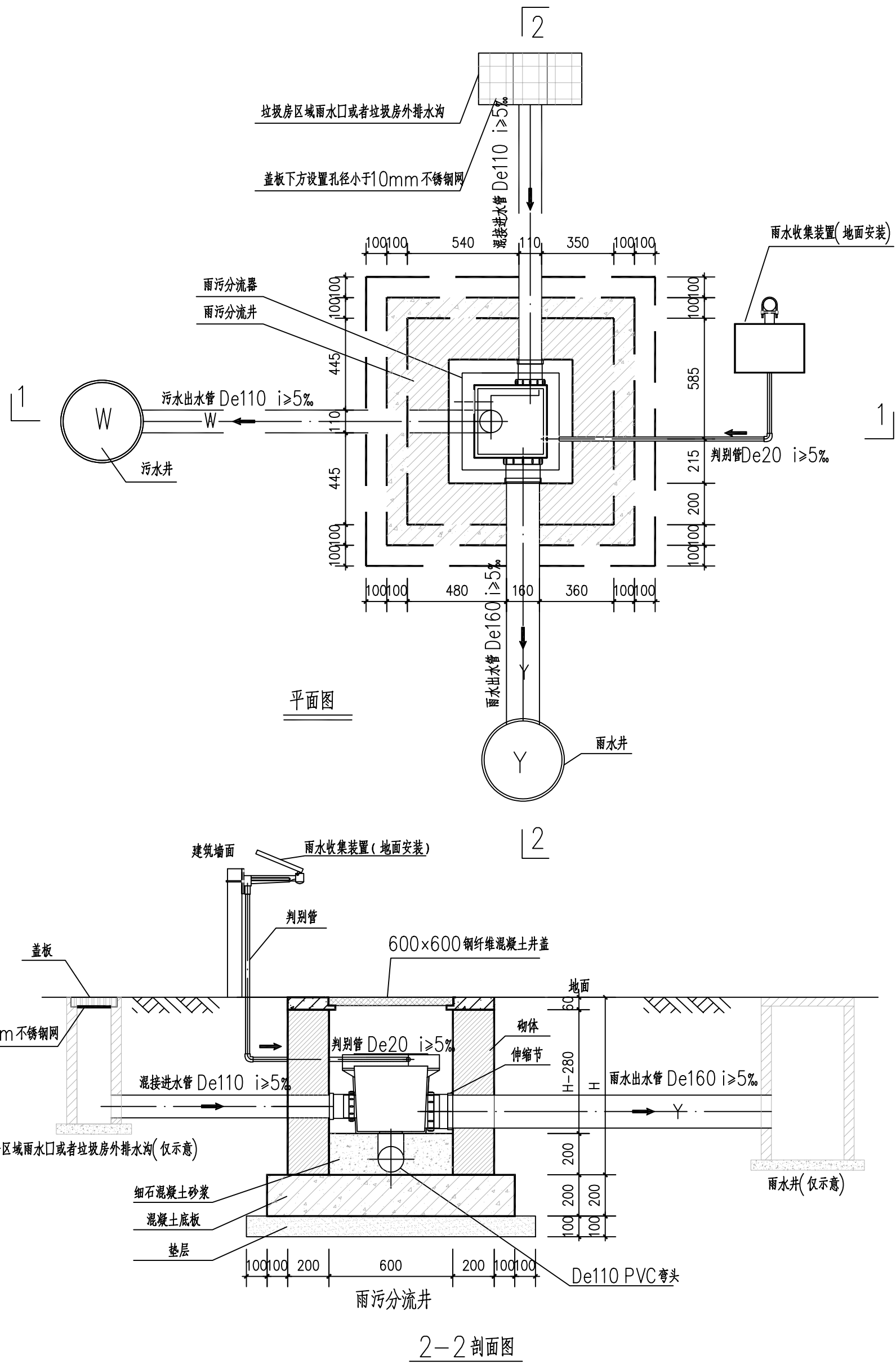
4.7 当混流管埋深较大或管道朝向难以协调时,可以通过设置相应高度的土建结构,降低设施埋设深度,满足安装需求。

5、运行维护要求：

雨污分流器无需供电，结构简单可靠，抗污染能力强，基本无需维护。

定期对雨水口或排水沟进行杂物清理；每年雨季到来前，检查箱体体内是否有杂物堵，清理杂物。

6、图中雨污分流器安装示意图仅供参考，以实际采购及厂家要求为准。



雨污分流井说明及安装示意图

<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>										证书编号		A132006110 A232006117		日期		2025. 08					
										设计编号		比 例									
项目名称					2025年股行街道国伟新苑小区雨污混接整治工程					图纸内容				阶 段		施工图					
子项名称					国伟新苑									雨污分流井说明及安装示意图				专 业		排 水	
批 准		吴睿				项目负责		吴燕平				校 对		徐加猛				版本号		01	
审 核		何文章				专业负责		尹婷婷				设 计		梅 泽				图纸编号		25-SZ03-ZT-04-05	

北
極
小

注:



1:50

管徑



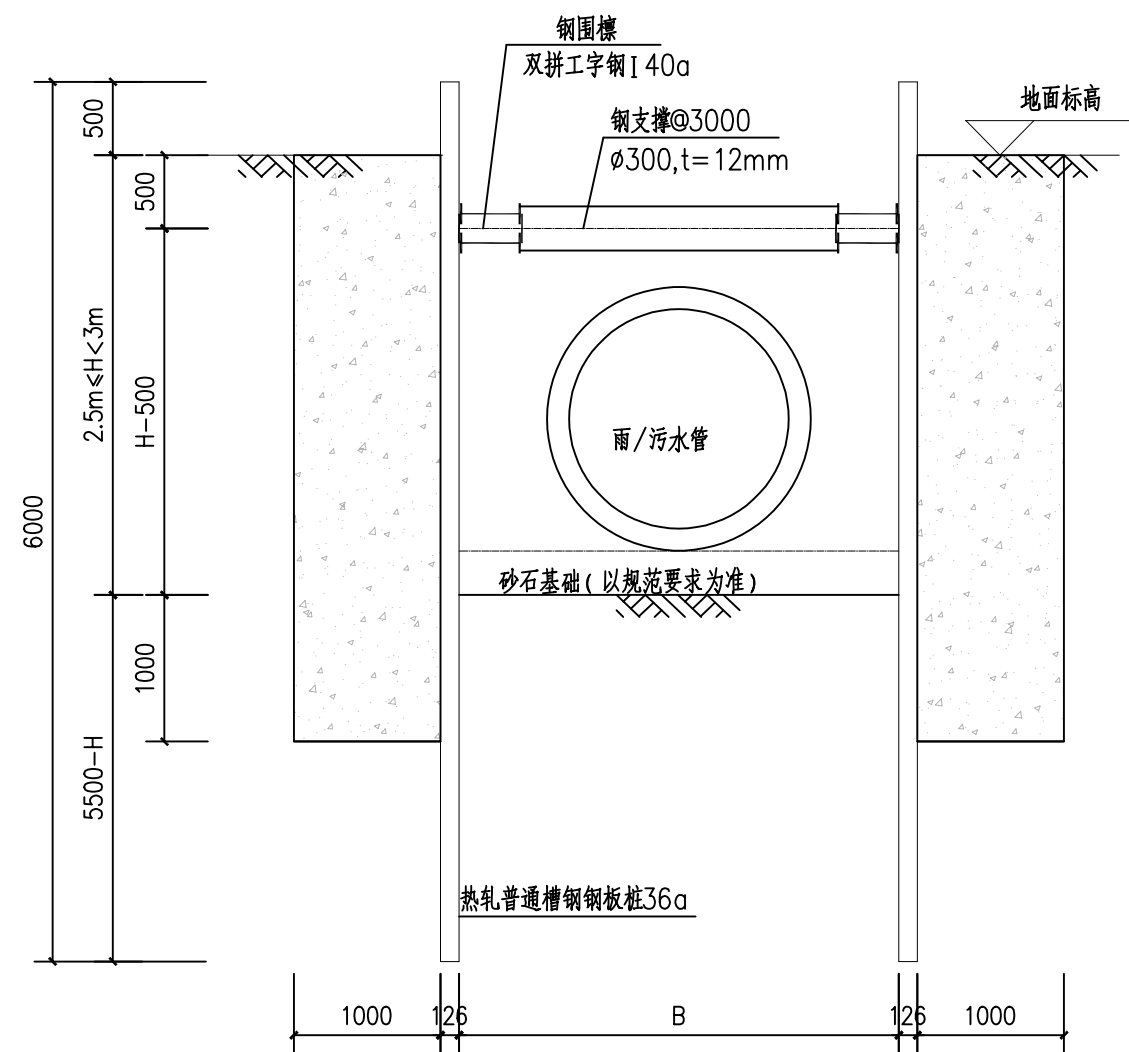
1:50

夯实，沟槽回填压实度要求按照相应规范执行。

地址:中国·南京·西康路一号 传真: 025-83717225

注:

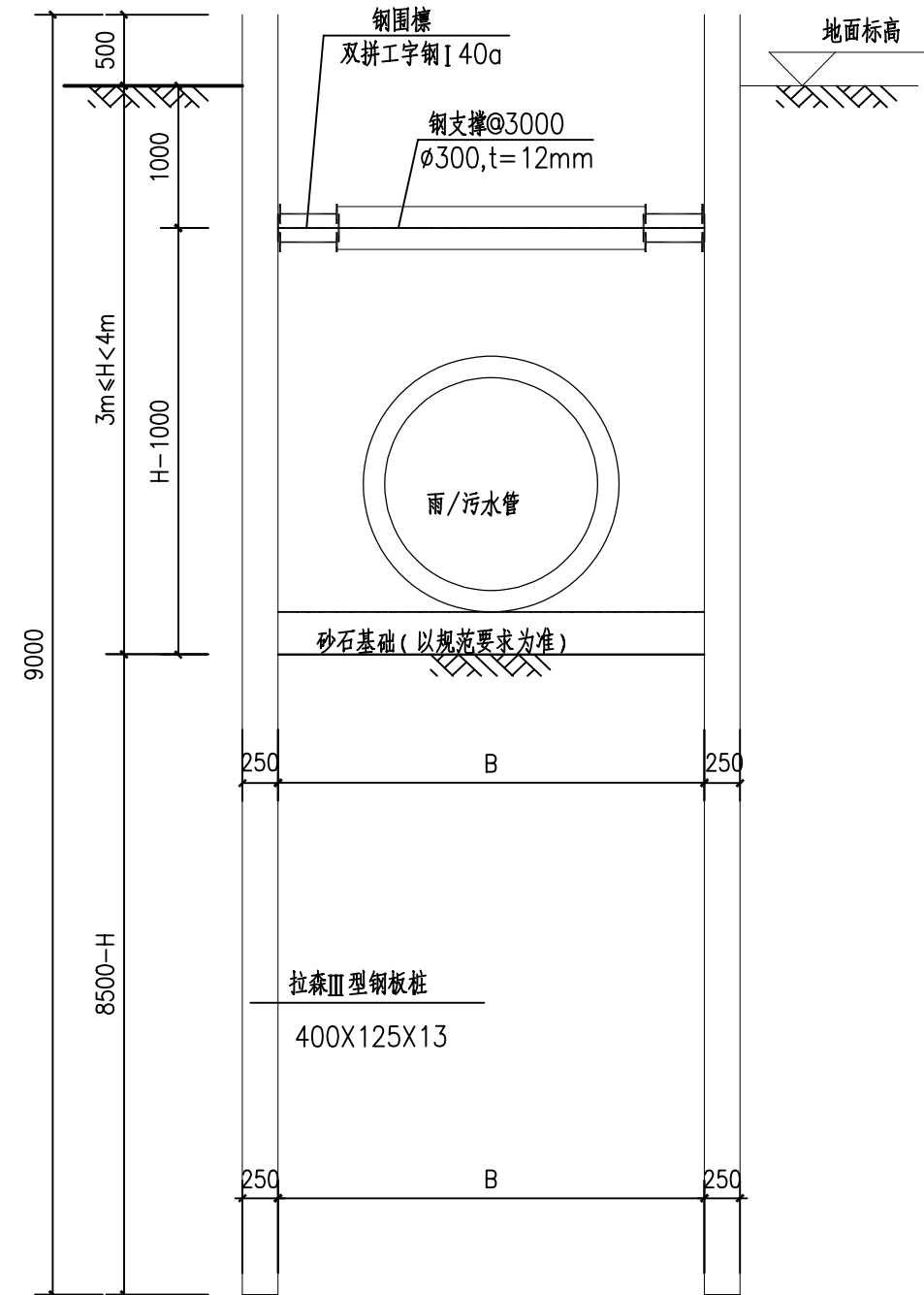
1. 未加盖出图专用章无效。
2. 版权归河海大学设计研究院有限公司所有。
3. 不得量取图纸下施工。如有任何不详尽处,请在施工前与设计师会商。
4. 本图设计内容未经设计师许可不得在其他地方使用。



管线支护结构横剖面图(一)

坑深： $2.5\text{m} \leq H < 3\text{m}$

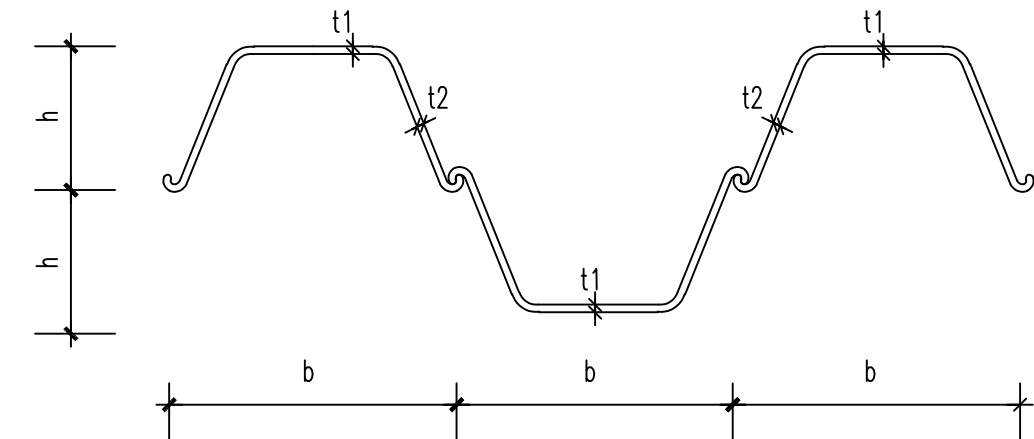
1:50



管线支护结构横剖面图(二)

坑深： $3\text{m} \leq H < 4\text{m}$

1:50

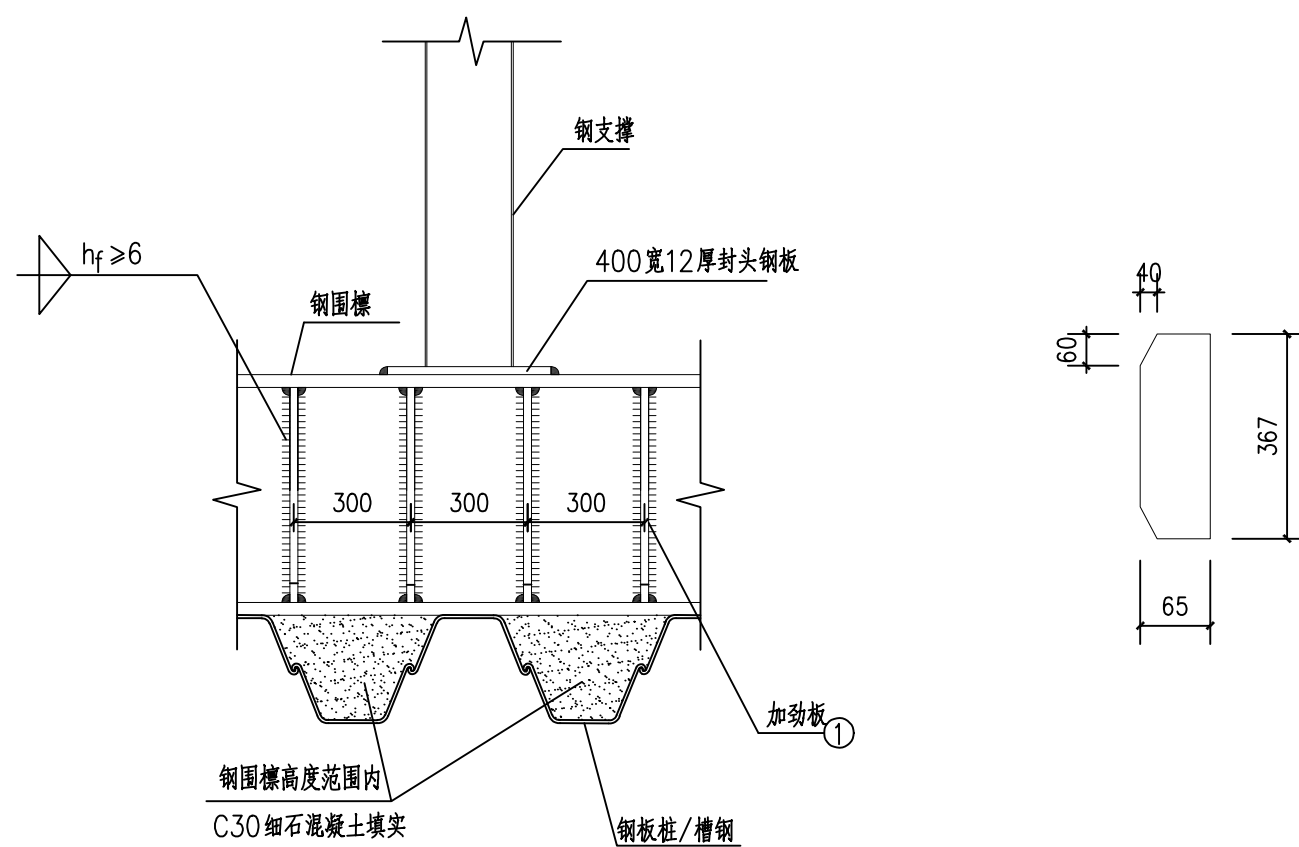


钢板桩示意图

钢板桩尺寸参数表

型号	b	h	t1	t2	每延米重量 (kg/m)
Ⅲ	400	125	13	13	60
Ⅳ	400	170	15.5	15.5	76.1

注:详细规格尺寸参见国家建筑标准设计图集11SG814—《建筑基坑支护结构构造》。



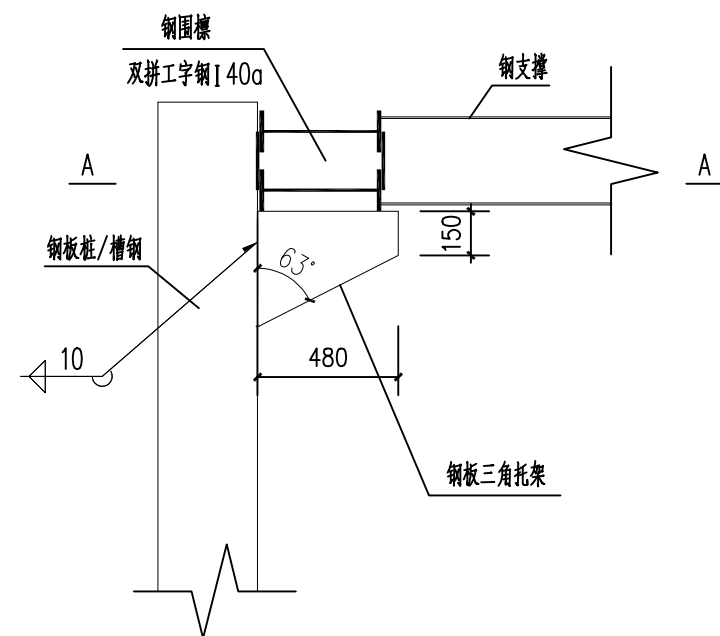
A—A 剖面图

1:25

① 加劲板

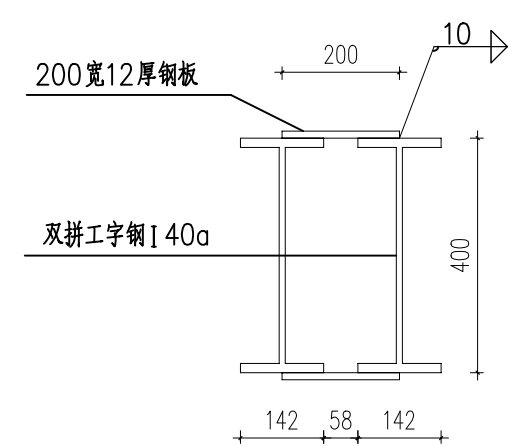
1:25

厚度 $\delta = 12\text{mm}$



节点详图

1:25



钢围檩截面

1:25

双拼热轧工字钢 (GB706-88): I 40a

 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 A232006117		日期		2025.08			
						设计编号				比例					
项目名称				2025年股行街道国伟新苑小区雨污混接整治工程				图纸内容		管线支护结构横剖面图		阶段		施工图	
子项名称				国伟新苑								专业		排水	
批准		吴睿		吴燕平		校对		徐加猛		徐加猛		版本号		01	
审核		何文章		尹婷婷		设计		梅泽		梅泽		图纸编号		25-SZ03-ZT-04-07	