

诸暨市城市生活污水治理扩面提效项目
—诸暨市暨阳街道污水零直排工程
—鸬鹚湾小区

施 工 图 设 计

皓筠工程设计有限公司

二〇二四年九月

诸暨市城市生活污水治理扩面提效项目 —诸暨市暨阳街道污水零直排工程 —鸬鹚湾小区 施 工 图 设 计

设计单位：皓筠工程设计有限公司

项目负责人：王文书

证书等级：市政行业：乙级

总工程师：王志强

证书编号：A221015593

院 长：邵子春

排水工程

	实 名	王 文 龙
项目负责人	王文龙	王文龙
专业负责人	王文龙	蒋妹婷
设 计 人	蒋妹婷	
注册（执业）章		
预留章		
出图章 皓筠工程设计有限公司 风景园林工程设计专项乙级；市政行业（燃气工程、轨道交通工程除外）乙级；市政行业城镇燃气工程乙级；建筑行业建筑工程乙级（有效期至2024年9月30日）★NO:A221015593 浙江省住房和城乡建设厅监制		
审图章 浙江省建设工程施工图设计文件（审查专用章） 审查单位：绍兴市华建工程图审中心 证书编号:12171 审查范围：房建一类、市政（给排水、道桥）一类（含消防、人防、气象审查） 浙江省住房和城乡建设厅、人民防空办公室、公安消防总队、气象局监制		
竣工章		

图 纸 目 录

序号	专 业	图 纸 内 容	图 号	图 幅	张 数	页 码	备注
1	排水	排水施工图设计总说明	PS-01	A3	1		
2	排水	排水工程主要工程数量表	PS-02	A3	1		
3	排水	污水平面图	PS-03	A3/A2	2		
4	排水	雨水平面图	PS-04	A3/A2	2		
5	排水	洗涤台花岗岩翻边及管道安装图	PS-05	A3	1		
6	排水	污水立管连接方式图	PS-06	A3	1		
7	排水	接户示意图	PS-07	A3	1		
8	排水	立管改造详图	PS-08	A3	1		
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

	实 名	王 文 龙	排水施工图设计总说明（一）											
项目负责人	王文龙	王 文 龙												
专业负责人	王文龙	蒋妹婷												
设 计 人	蒋妹婷													
注册（执业）章														
预留章			一、 设计依据 （1）《暨阳街道2024年度市政设施（管网类）应急维护服务采购项目》 安徽定通环境科技有限公司 2024年4月； （2）《诸暨市暨阳街道污水零直排工程-鸬鹚湾小区初步设计文本》 皓筠工程设计有限公司 2024.06 （3）1：500地形图资料及地下排水管线资料； （4）现场调研资料； （5）与业主对接的相关意见 二、 设计规范及技术规范 （1）工程建设标准强制性条文（城镇建设部分） （2）《室外排水设计标准》（GB50014-2021） （3）《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019） （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）《城市工程管线综合规划规范》（GB50289-2016） （7）《埋地塑料排水管道工程技术规程》（CJJ143-2010） （9）《埋地硬聚氯乙烯排水管道工程技术规程》（T/CECS 122-2020） （10）《城乡排水工程项目规范》（GB 55027-2022） （11）《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008） （12）《给水排水构筑物工程施工及验收规范》（GB50141-2008） （13）《混凝土和钢筋混凝土排水管》（GB/T 11836-2023） （14）《建筑与市政工程抗震通用规范》（GB55002-2021） （15）《检查井盖》（GB/T23858-2009） （16）《埋地用聚乙烯（PE）结构壁管道系统（第 1 部分）》（GB/T19472.1-2019） （17）《给水用聚乙烯(PE)管道系统》（GB /T13663.1-2017） （18）其他国家现行相关技术法规、规范 三、工程设计范围 本次设计的诸暨市暨阳街道污水零直排工程-鸬鹚湾小区，改造内容为工程范围内的全部室外排水管网及附属设施改造。 四、工程设计内容 鸬鹚湾小区：现状已建污水管道，但是存在的问题较多，该地块的污水进行重建。 五、排水工程设计 1、本次设计坐标为2000坐标系，高程为85国家高程。图中所标注的尺寸单位，其中坡度以‰计，管径、井规格以毫米计，其余均以米计。本图标高为地面和管内底标高。 2、管道工程 （1）坡度：本工程洗手槽排水管管径为dn75，其对应的最小坡度为20‰，新建雨污水出户管管径为dn110-dn160，其中dn110对应的最小坡度为10‰，dn160为5‰。新建雨污水立											
出图章			皓筠工程设计有限公司 风景园林工程设计专项乙级；市政行业（燃气工程、轨道交通工程除外）乙级；市政行业城镇燃气工程乙级；建筑行业建筑工程乙级（有效期至2024年9月30日） ★NO:A221015593 浙江省住房和城乡建设厅监制											
审图章			浙江省建设工程施工图设计文件（审查专用章） 审查单位：绍兴市华建工程图审中心 证书编号：J2171 审查范围：房建一类、市政（给排水、道桥）一类（含消防、人防、气象审查） 浙江省住房和城乡建设厅、人民防空办公室、公安消防总队、气象局监制											
竣工章			管管径均为dn110。新建污水主管管径在dn200-dn400之间，新建雨水主管管径在d200-d800之间，坡度详见平面图。 （2）管材： 1）立管及出户管采用PVC-U管（防紫外线型）。环刚度采用SN4，管材标准须符合《无压埋地排污、排水用硬聚氯乙烯（PVC-U）管材》（GBT 20221-2023）的要求，接口采用胶粘剂连接。 2）管径在D≤160时采用埋地PVC-U排水管，环刚度采用SN8，管材标准须符合《无压埋地排污、排水用硬聚氯乙烯（PVC-U）管材》（GBT 20221-2023）的要求，接口采用胶粘剂连接。 3）管径为200≤D≤500时，污水管采用PE实壁管。 4）管径为200≤D≤800时，主路上的雨水管采用Ⅱ级钢筋砼管道，承插式接口，“0”型橡胶圈止水；庭院内或这空间狭窄的通道内采用聚乙烯缠绕结构壁管材（B型），管材应符合规范《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/T 19472.2-2017）的有关规定，管道覆土厚度≤2.5m，连接方式采用承插口热熔连接。 （3）管道基础：雨水口连接管,采用C30混凝土方包；≤dn160PVC-U管采用C30素砼方包；≤D400的钢筋砼管道采用135°混凝土条形基础；≥D500的钢筋砼管道采用135°钢筋混凝土条形基础；塑料管采用石屑基础。管道不满足覆土要求的，需要进行混凝土方包，具体详见相关图纸。 （4）污水检查井：1）从污水立管或室内接出的污水管接入直径315mm的塑料井；2）靠墙井接出的污水支管检查井采用500×500mm的钢筋混凝土检查井；3）小区绿化或道路下1.0米<管道埋深<1.5米且管径≤dn400的污水检查井，采用直径700mm的钢筋混凝土检查井；4）dn500≤管径≤dn600或管道埋深≥1.5米的污水检查井，采用直径1000mm钢筋砼污水井。 （5）雨水检查井：1）从雨水立管或室内接出的雨水管，间距<20m，直接就近接入雨水井或雨水口，立管至雨水井或雨水口的间距≥20m或者需要转弯，中间设置500×500检查井；2）从雨水立管就近接入雨水井或雨水口需要转弯时，设置直径300mm的塑料井；3）小区内1.0米<管道埋深<1.50米，且管径≤d300的钢筋混凝土雨水管（或≤DN400的缠绕结构壁（B型）雨水管）检查井一般采用直径700的钢筋砼检查井；3）小区内1.5米≤管道埋深≤3.0米或d400≤钢筋混凝土管径≤d600（DN500≤缠绕结构壁（B型）管径≤DN600）的雨水管道检查井尺寸一般采用直径1000的钢筋砼检查井；d800采用直径1250的钢筋砼检查井。 考虑到本项目的工期时间较紧张，钢筋砼检查井可采用预制，检查井与管道连接处应采用防止不均匀沉降的措施并复合抗震要求。检查井与塑料管道的连接应符合现行国家标准《室外给排水和燃气热力工程抗震设计规范》GB 50032的有关规定。支管连接采用开孔或者横向预留。 位于市政道路车行道（包括机动车和非机动车道）下的检查井井盖、井座均采用自调式防沉降式井盖座，检查井井盖、井座、井口加固处理等做法详见结构设计图。位于绿化带、人行道或小区道路的检查井井盖、井座采用C30素砼井座。市政道路上的行车道采用D400级球墨铸铁井盖、井座；小区内部的行车道采用D400级钢纤维井盖、井座；绿化带及庭院内上采用C250级钢纤维井盖、井座。井内铺设一层安全网（可以承载300kg以上重量），规格尺寸采用厂家安全网成品。井盖上标识管线类别，检查井内设置标志牌。 （6）检查井地面标高设计：设计图上的井地面标高仅供参考，检查井位于路面，需要与道路路面齐平。位于绿化带上，井盖标高高于绿化带10cm。 （7）雨水口：布置平算式雨水口。雨水口均落底30cm，雨水口连接管管径为d200，											
皓筠工程设计有限公司			诸暨市城市生活污水治理扩面提效项目-诸暨市暨阳街道污水零直排工程-鸬鹚湾小区	排水施工图设计总说明（一）		设计	蒋妹婷	复核	雷群勇	审核	王文龙	图号	PS-01	

	实 名	王 文 龙
项目负责人	王文龙	王 文 龙
专业负责人	王文龙	蒋妹婷
设 计 人	蒋妹婷	
注册（执业）章		
预留章		
出图章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		
竣工章		

	实 名	王 文 龙								
项目负责人	王文龙	王文龙								
专业负责人	王文龙	蒋妹婷								
设 计 人	蒋妹婷									
注册（执业）章										
预留章										
出图章 皓筠工程设计有限公司 风景园林工程设计专项乙级；市政行业（燃气工程、轨道交通工程除外）乙级；市政行业城镇燃气工程乙级；建筑行业建筑工程乙级（有效期至2024年9月30日） ★NO:A221015593 浙江省住房和城乡建设厅监制										
审图章 浙江省建设工程施工图设计文件（审查专用章） 审查单位：绍兴市华建工程图审中心 证书编号：12171 审查范围：房建一类、市政（给排水、道桥）一类（含消防、人防、气象审查） 浙江省住房和城乡建设厅、人民防空办公室、公安消防总队、气象局监制										
竣工章										
皓筠工程设计有限公司	诸暨市城市生活污水治理扩面提效项目-诸暨市暨阳街道污水零直排工程-鸬鹚湾小区	排水施工图设计总说明（三）	设计	蒋妹婷	复核	雷群勇	审核	王文龙	图号	PS-01

排水施工图设计总说明（三）

14、信息化管理：管理部门和产权单位应将检查井盖相关信息纳入本市地下管线信息管理系统，并做好资源共享。与业主沟通后，本项目排水工程仪表和自动化系统暂时不实施。

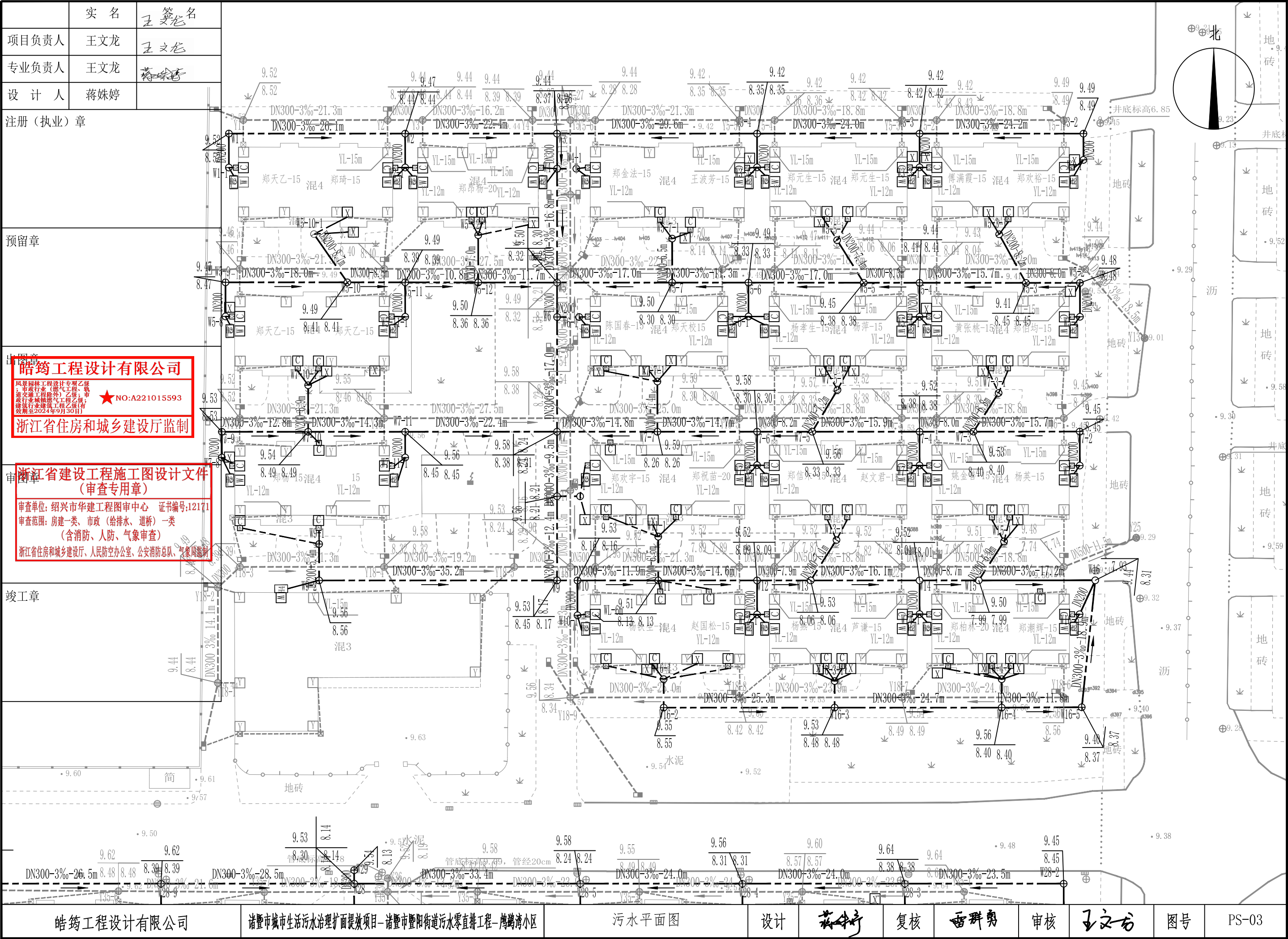
八、管网运行维护措施

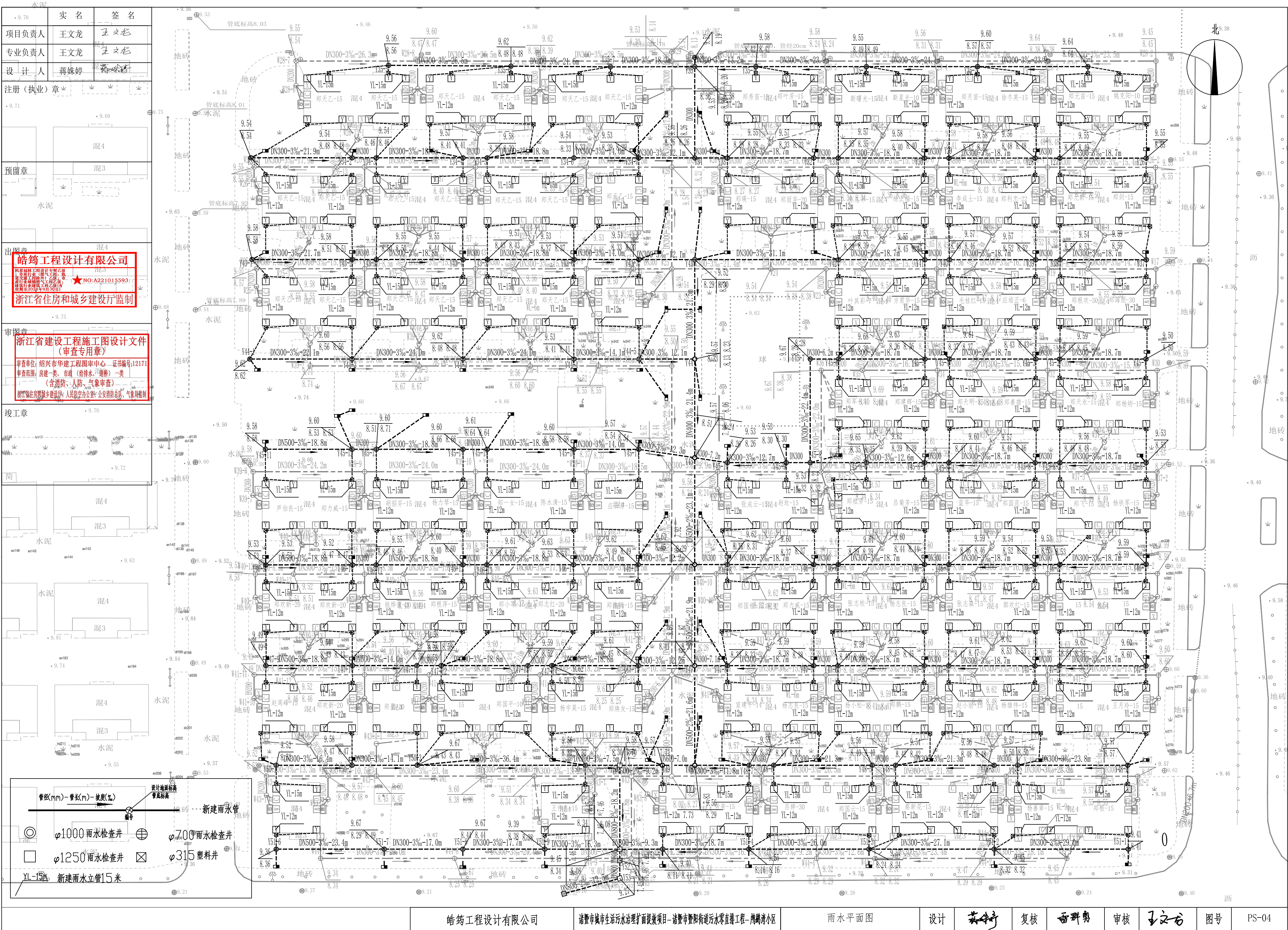
- 1、雨水管渠和污水管道应定期进行检测和评估，并应根据评估结果进行维护保养、整改或更新。
- 2、雨水管渠和污水管道应及时疏通，产生的通沟污泥应进行处理处置。
- 3、排水管道应定期养护巡查，确保管道通畅设备运行正常，现状管道改造施工和后期检修维护时，操作人员应做好连接处检井的通风，经检测有毒有害气体含量不超标时，方可下到井内作业，避免发生施工人员因有害气体中毒的安全事故。
- 4、管道维护作业应严格参照《城镇排水管渠与泵站运行、维护及安全技术规程》（CJJ 68-2016）、《城镇排水管道运行与维护技术规程》（DB33/T 1124-2016）、《城镇供排水有限空间作业安全规程》（DB33/T 1149-2018）、《诸暨市城镇排水设施建设、运维管理办法》（诸政办发〔2024〕2 号）等相关规范政策执行。

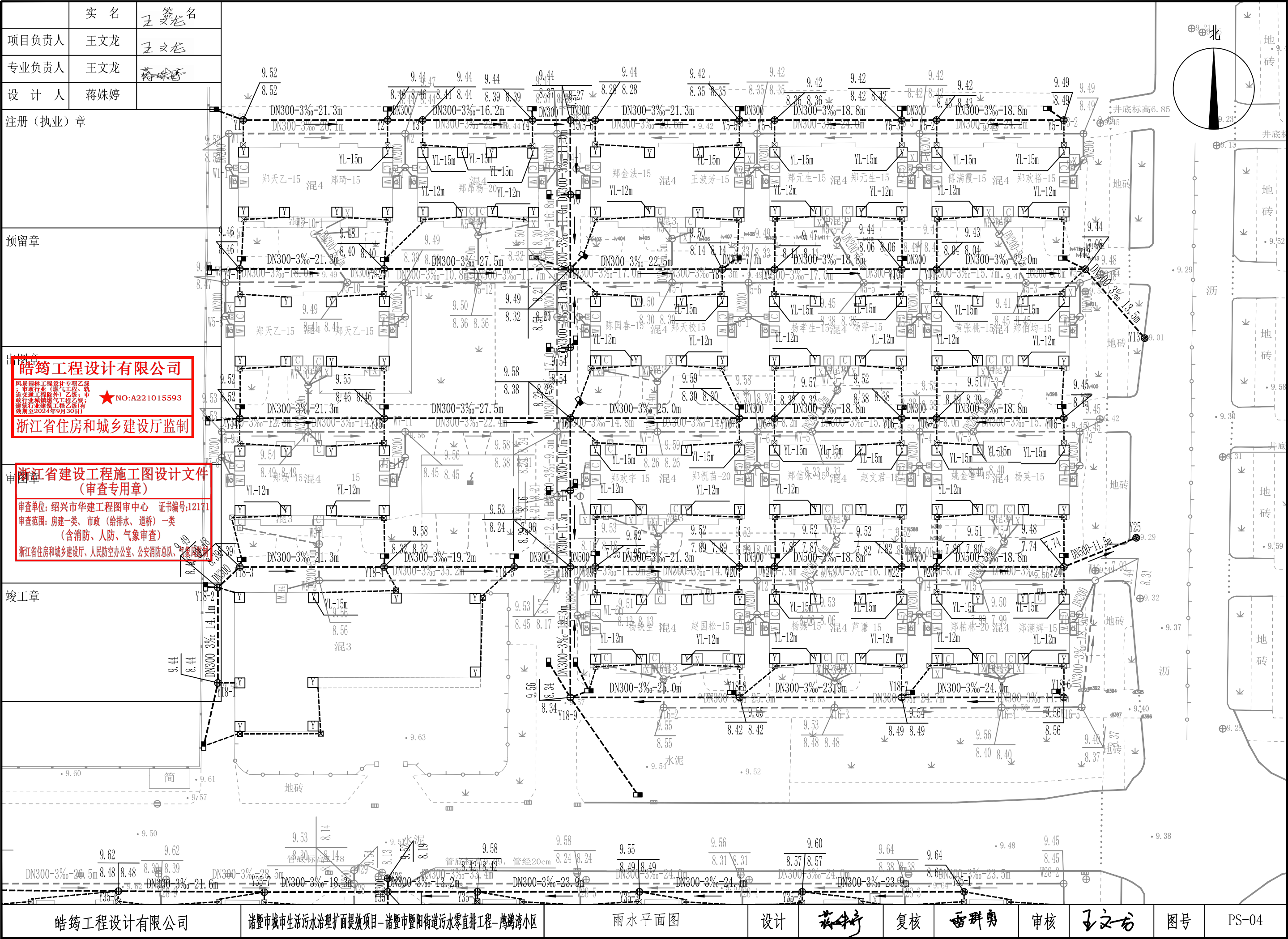
			实 名			签 名		
项目负责人			王文龙			王文龙		
专业负责人			王文龙			王文龙		
设 计 人			蒋姝婷					
注册（执业）章								
预留章								
出图章								
皓筠工程设计有限公司 风景园林工程设计专项乙级、市政行业（燃气工程、轨道交通工程除外）乙级、市政行业城镇燃气工程乙级、建筑行业建筑工程乙级（有效期至2024年9月30日） ★NO:A221015593 浙江省住房和城乡建设厅监制								
审图章								
浙江省建设工程施工图设计文件（审查专用章） 审查单位：绍兴市华建工程图审中心 证书编号:12171 审查范围：房建一类、市政（给排水、道桥）一类（含消防、人防、气象审查） 浙江省住房和城乡建设厅、人民防空办公室、公安消防总队、气象局监制								
竣工章								
皓筠工程设计有限公司								

排水工程主要工程数量表					
编号	名 称	型号及规格	单位	数量	备 注
雨水工程					
1	雨水检查井	Φ700(预制钢筋砼井)	座	165	车行道上的检查井井盖、采用钢纤维材质，井座采用球墨铸铁材质，强度为D400级,采用自调式防沉降式检查井盖座。人行道、绿化带或地块预留支管的检查井选用C250类型井盖,采用普通钢筋砼检查井座。井内安装（钉）8颗膨胀挂钩（不锈钢，直径采用Φ10mm），并铺设一层安全网（可以承载300kg以上重量），规格尺寸采用厂家安全网成品。井盖上标识管线类别，检查井内设置标志牌。
2		Φ1000(预制钢筋砼井)	座	6	
3		Φ1250(预制钢筋砼井)	座	5	
4	成品塑料检查井	Φ315	座	271	
5	单算偏沟式雨水口	680×380(砖砌)	座	180	采用D400级钢纤维水算盖、球墨铸铁座,设置截污框，其中30座根据现场需求预留
6	II级钢筋混凝土管	D800	米	21	承插式，“0”型橡胶圈止水,135°钢筋砼基础
7	II级钢筋混凝土管	D600	米	16	承插式，“0”型橡胶圈止水,135°钢筋砼基础
8	II级钢筋混凝土管	D500	米	445	承插式，“0”型橡胶圈止水,135°钢筋砼基础
9	II级钢筋混凝土管	D400	米	21	承插式，“0”型橡胶圈止水,135°钢筋砼基础
10	II级钢筋混凝土管	D300	米	2869	承插式，“0”型橡胶圈止水，其中管道方包811米，其中300米预留
11	UPVC平壁管	D160	米	1441	
12	UPVC平壁管	D110	米	3234	雨水立管
	路面开挖修复	15cmC25砼+5cm碎石垫层	平方米	1700	
污水工程					
1	污水检查井	Φ1000(预制钢筋砼井)	座	7	做法参照国标图集20S515,井筒采用直径700mm，240mm厚的砖砌井筒，做法参照雨水检查井的井筒。检查井井盖钢纤维、井座采用球墨铸铁材质，车行道上强度为D400级。人行道、绿化带或地块预留支管的强度为C250级,采用普通钢筋砼检查井座。井内安装安全网，井盖上标识管线类别，检查井内设置标志牌。
2		Φ700(预制钢筋砼井)	座	159	
3		500×500(预制钢筋砼井)	座	151	
4					
5	UPVC平壁管	D75	米	636	每户厨房、洗涤池出水管修复，按每户2米计
6	UPVC平壁管	D110	米	48	污水立管
7	UPVC平壁管	D160	米	1390	
8	PE实壁管	D200	米	955	PN=0.8MPa、SDR21
8		D300	米	2694	PN=0.8MPa、SDR21
9	化粪池无害化处理	2m3	座	141	
10	新建化粪池	2m3	座	141	成品玻璃钢
11	成品塑料检查井	Φ315	座	278	
12	隔油池	2m3	座	5	成品玻璃钢
13	洗衣板翻边		座	20	
14	雨、污水井标识		块	486	不锈钢
15	雨水立管标识		块	568	不锈钢

诸暨市城市生活污水处理提质增效项目—诸暨市暨阳街道污水零直排工程—陶坞湾小区		排水工程主要工程数量表		设计	蒋姝婷	复核	雷群勇	审核	王文龙	图号	PS-02
--	--	-------------	--	----	-----	----	-----	----	-----	----	-------



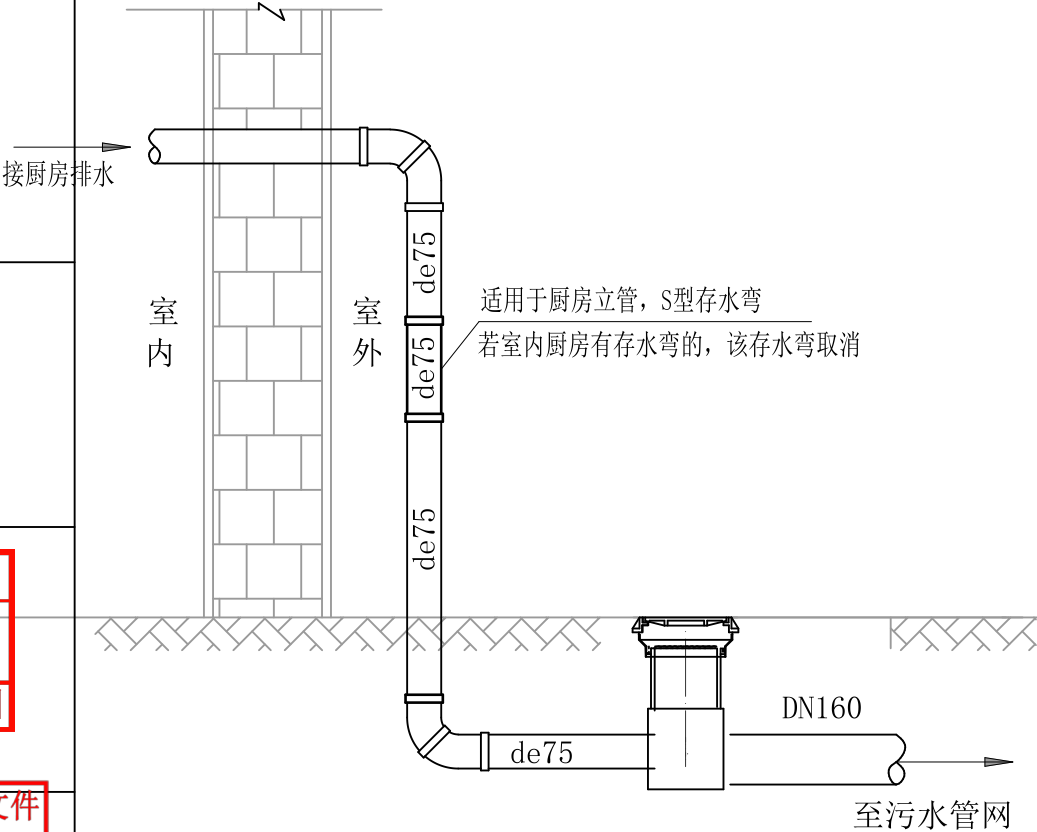




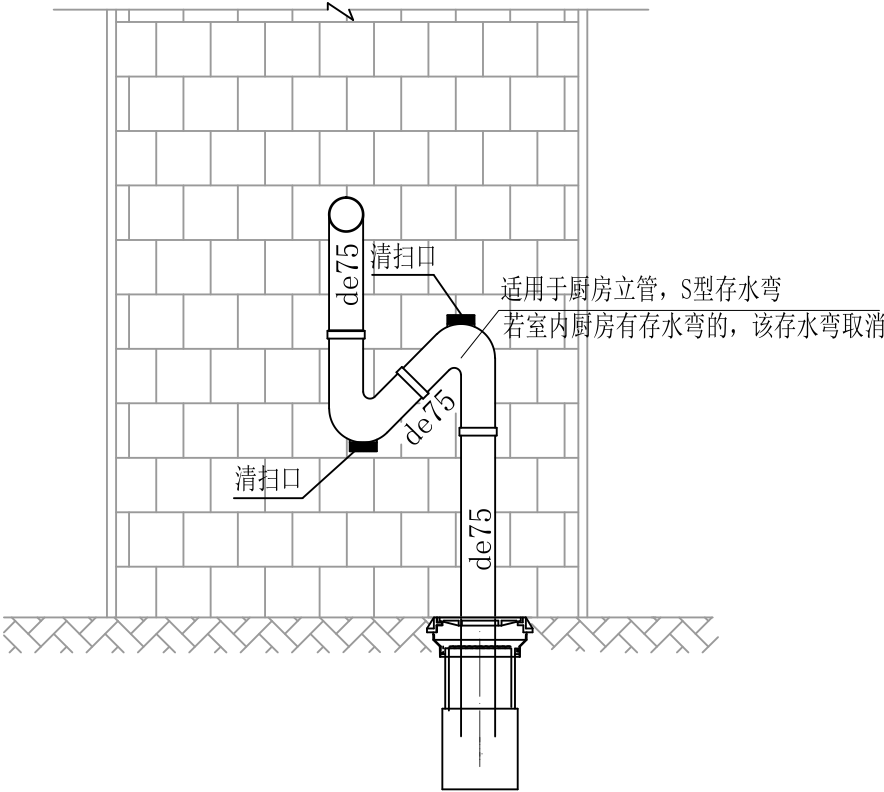
	实 名	王 文 龙												
项目负责人	王文龙	王 文 龙												
专业负责人	王文龙	蒋妹婷												
设 计 人	蒋妹婷													
注册（执业）章														
预留章														
出图章			皓筠工程设计有限公司 风景园林工程设计专项乙级；市政行业（燃气工程、轨道交通工程除外）乙级；市政行业城镇燃气工程乙级；建筑行业建筑工程乙级（有效期至2024年9月30日） NO:A221015593 浙江省住房和城乡建设厅监制											
审图章			浙江省建设工程施工图设计文件（审查专用章） 审查单位：绍兴市华建工程图审中心 证书编号：I2171 审查范围：房建一类、市政（给排水、道桥）一类（含消防、人防、气象审查） 浙江省住房和城乡建设厅、人民防空办公室、公安消防总队、气象局监制											
竣工章			说明： 1、管径单位以毫米计； 2、本图管道及检查井位置均为示意，施工时请结合现场实际情况进行布置。											

接厨房排水 室内 室外 适用于厨房立管，S型存水弯 若室内厨房有存水弯的，该存水弯取消 de75 de75 de75 de75 DN160 至污水管网 a: 侧面图 清扫口 清扫口 适用于厨房立管，S型存水弯 若室内厨房有存水弯的，该存水弯取消 de75 de75 de75 b: 正面图 立管污水连接方式示意图												
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

皓筠工程设计有限公司	诸暨市城市生活污水治理扩面提效项目—诸暨市暨阳街道污水零直排工程—傅坞湾小区	污水立管连接方式图	设计	蒋妹婷	复核	雷群勇	审核	王文龙	图号	PS-06
------------	--	-----------	----	-----	----	-----	----	-----	----	-------



a: 侧面图

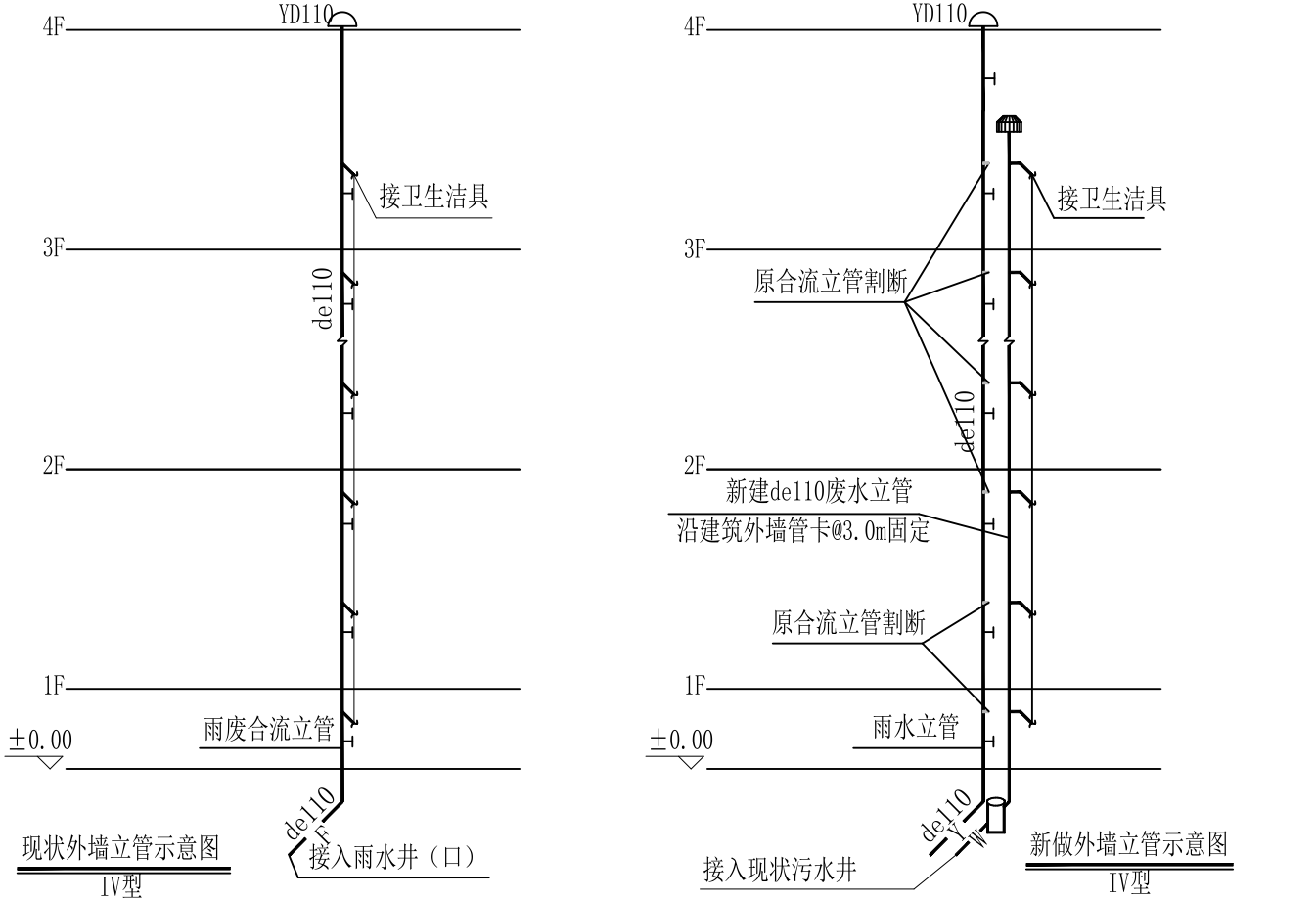
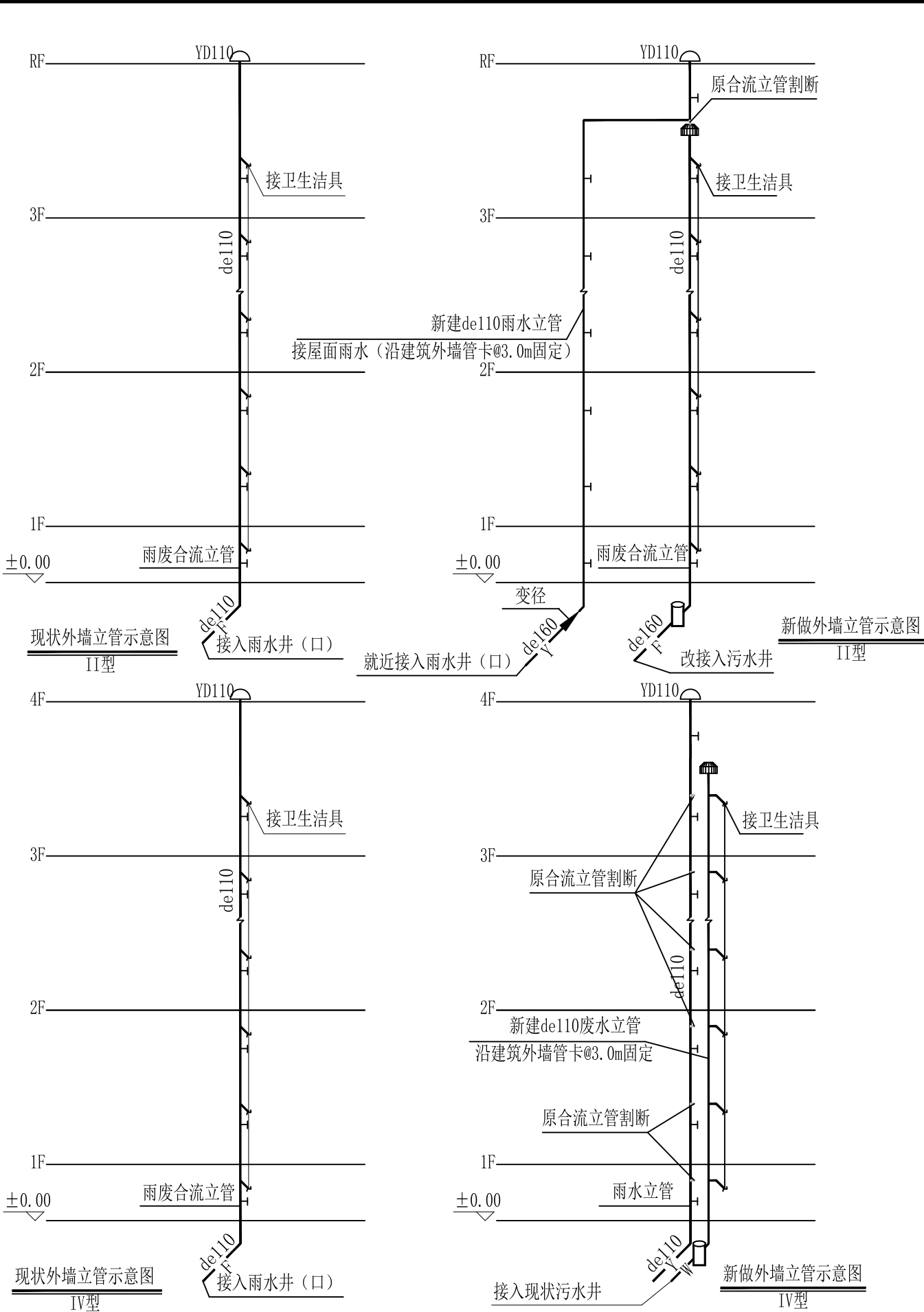
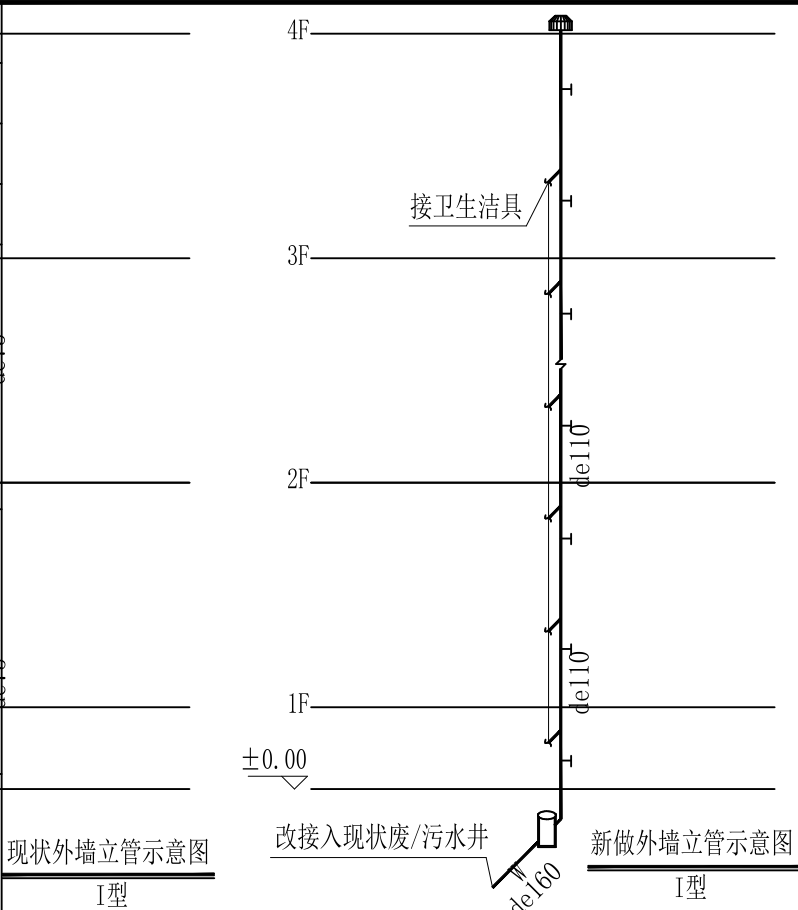


b: 正面图

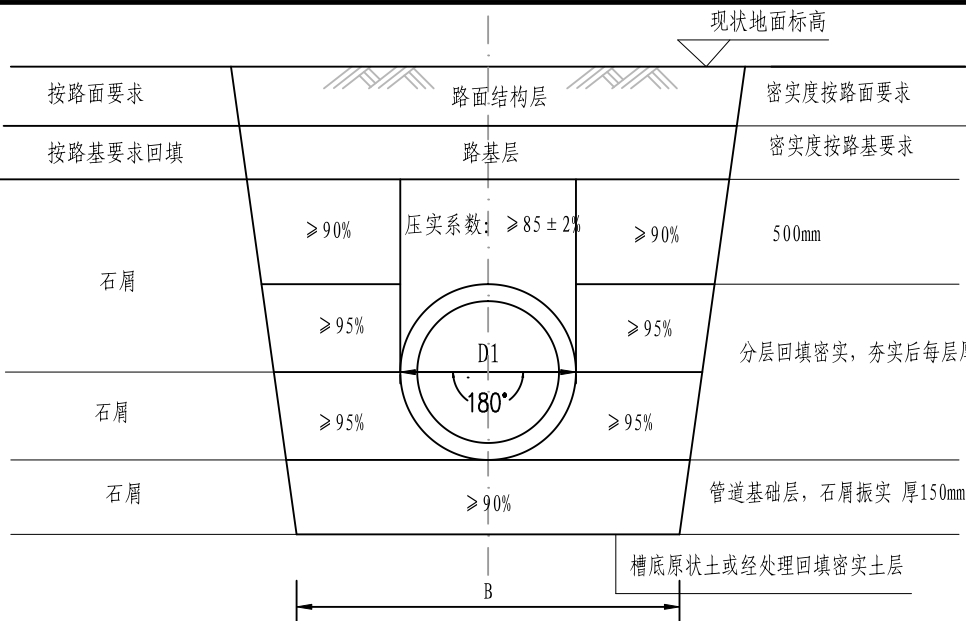
立管污水连接方式示意图

	实 名	签 名	
项目负责人	王文龙	王文龙	
专业负责人	王文龙	王文龙	
设 计 人	蒋姝婷	蒋姝婷	
注册（执业）章	3F		
	2F		
预留章	1F		
	±0.00		
出图章	皓筠工程设计有限公司 风景园林工程设计专项乙级；市政行业（燃气工程、轨道交通工程除外）乙级；市政行业城镇燃气工程乙级；建筑行业建筑工程乙级（有效期至2024年9月30日） ★ NO:A221015593 浙江省住房和城乡建设厅监制		
审图章	浙江省建设工程施工图设计文件（审查专用章） 审查单位：绍兴市华建工程图审中心 证书编号：12171 审查范围：房建一类、市政（给排水、道桥）一类（含消防、人防、气象审查） 浙江省住房和城乡建设厅、人民防空办公室、公安消防总队、气象局监制		
竣工章			

附注：
1、本图为建筑阳台立管改造大样图，图示尺寸仅为示意。
2、原则上两管箍之间设伸缩节一只。
3、图中未尽事宜按《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》。



	实 名	签 名 王文龙
项目负责人	王文龙	王文龙
专业负责人	王文龙	蒋妹婷
设 计 人	蒋妹婷	
注册（执业）章		
预留章		
出图章		
皓筠工程设计有限公司 风景园林工程设计专项乙级 ；市政行业（燃气工程、轨道交通工程除外）乙级；市政行业城镇燃气工程乙级；建筑行业建筑工程乙级(有效期至2024年9月30日) ★NO:A221015593 浙江省住房和城乡建设厅监制		
审图章		
浙江省建设工程施工图设计文件 (审查专用章) 审查单位：绍兴市华建工程图审中心 证书编号:I2171 审查范围：房建一类、市政（给排水、道桥）一类 (含消防、人防、气象审查) 浙江省住房和城乡建设厅、人民防空办公室、公安消防总队、气象局监制		
竣工章		
皓筠工程设计有限公司		



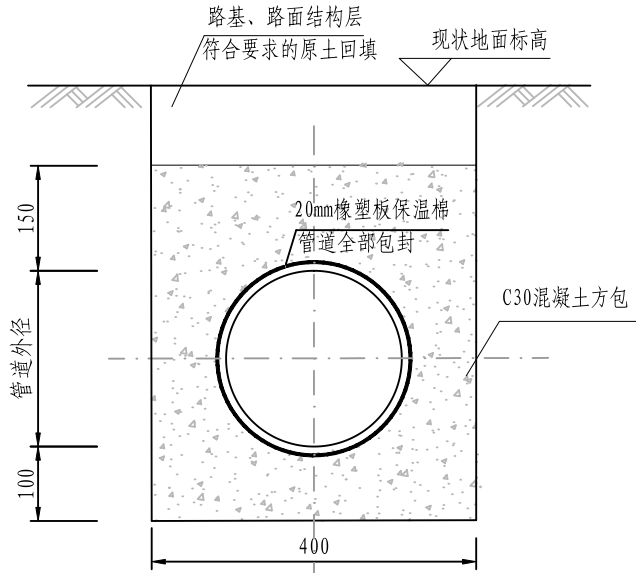
道路内埋管基础做法

适用于管道位于车行道及人行道下

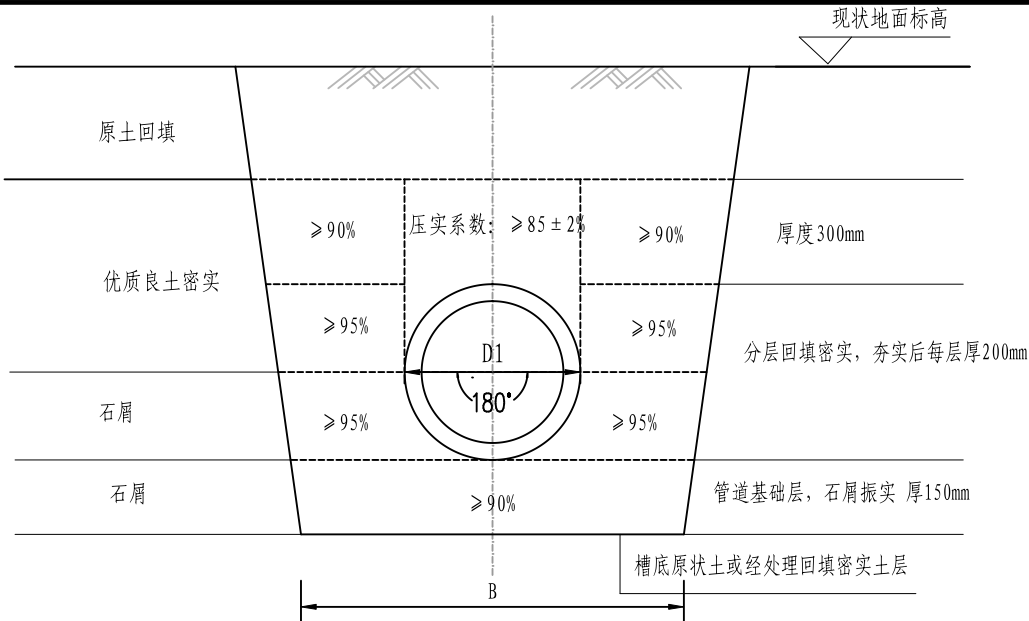
管道沟槽底宽及管顶最小覆土厚度尺寸表

管道规格	≤dn160	dn225	dn315	dn400
沟槽底宽B(mm)	400	850	900	1000
小区干道或者组团道路下最小覆土厚度（mm）	≥700			
其他路面或绿化带（含人行道）下最小覆土厚度（mm）	500	600	600	700

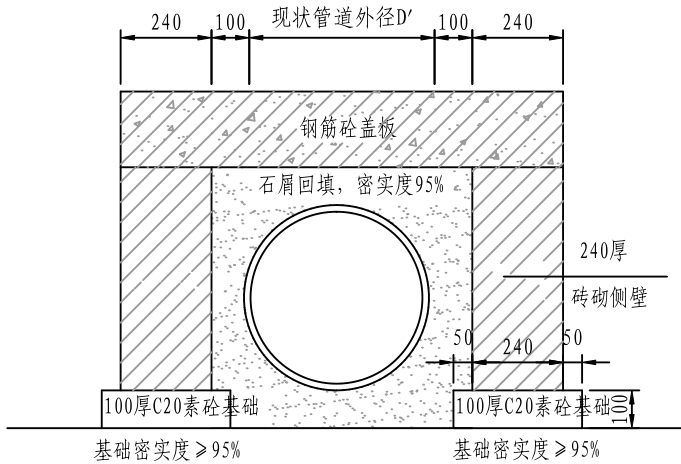
备注：管顶覆土厚度不满足要求时应采用混凝土方包



≤dn160PVC-U管方包基础做法



绿化带内埋管基础做法

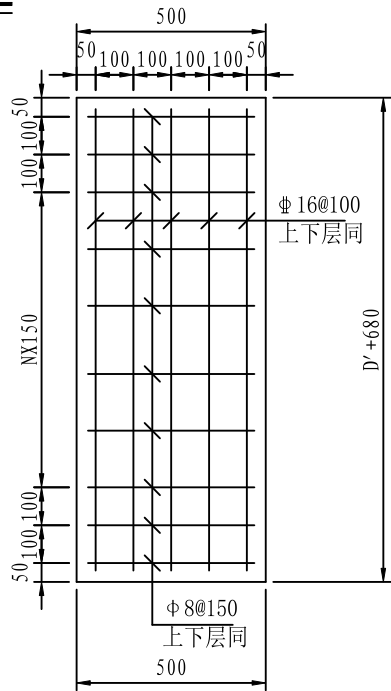


≥dn225塑料管方包基础做法

适用于管道顶部覆土不满足要求时

说明：

- 尺寸以毫米计。
- 本图适用于沟槽开挖深度≤3.0m，管材为PVC-U管、HDPE缠绕结构壁B型管或PE100实壁管。
- 当管道顶部覆土不满足设计要求或管道横穿机动车道时，应对管道进行方包处理。
- 沟槽开挖宽度可根据施工现场情况进行调整，工程量按实计。dn75~dn160，沟槽开挖放坡比m=0；管径≥dn225，沟槽开挖开挖放坡比m≤0.33，具体坡比根据地勘资料及现场土质情况及管道安装条件等由施工组织另行设计，工程量另计。
- 优质良土回填材料要求采用砂性土质且最大粒径不超过30mm。严禁用机械回填。
- 管道底部原状土fak≥80kpa，不需要进行地基处理；当管道底部地基土为淤泥质等软弱土层时（fak<80kpa），管道基础需要进行地基处理。
- 砖砌侧壁采用M10砂浆 混凝土实心砖MU20，钢筋砼盖板采用C25级混凝土。



管道加强盖板配筋图

板厚200mm

皓筠工程设计有限公司

诸暨市城市生活污水治理扩面提效项目-诸暨市暨阳街道污水零直排工程-陶坞湾小区

塑料管道基础做法

设计

蒋妹婷

复核

雷群勇

审核

王文龙

图号

JG-02

	实 名	王 文 龙
项目负责人	王文龙	王文龙
专业负责人	王文龙	蒋妹婷
设 计 人	蒋妹婷	
注册（执业）章		
预留章		
出图章		
竣工章		

皓筠工程设计有限公司

风景园林工程设计专项乙级；市政行业（燃气工程、轨道交通工程除外）乙级；市政行业城镇燃气工程乙级；建筑行业建筑工程乙级（有效期至2024年9月30日）

★NO:A221015593

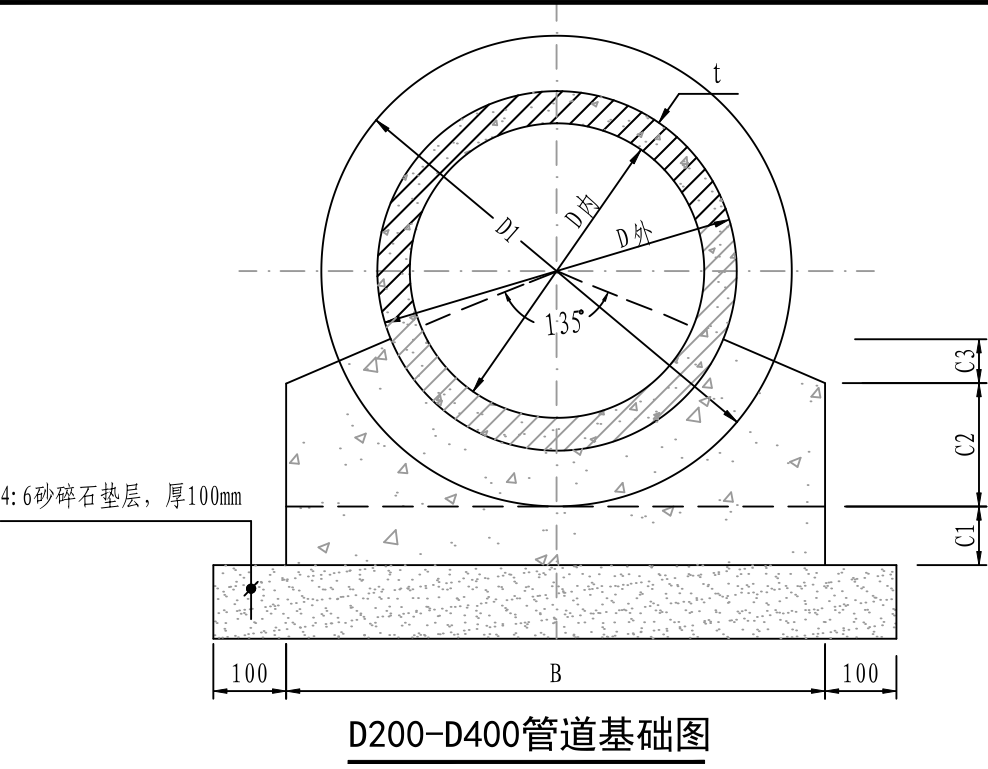
浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江省建设工程施工图设计文件（审查专用章）

审查单位：绍兴市华建工程图审中心 证书编号：I2171

审查范围：房建一类、市政（给排水、道桥）一类（含消防、人防、气象审查）

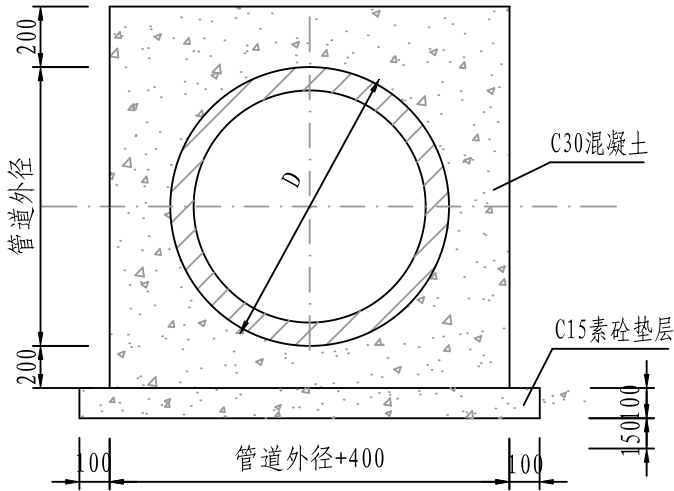
浙江省住房和城乡建设厅、人民防空办公室、公安消防总队、气象局监制



D200-D400管道基础图

基础尺寸及材料表

D	D'	D1	t	B	C1	C2	C3	每米管道基础工程量						
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	①	②	③	C30砼 (m³)	① 筋长 (m)	② 筋长 (m)	③ 筋长 (m)
500	610	780	50	880	80	208	66	5Φ10	Φ8@200	4Φ10	0.224	5.00	8.005	4.00
600	720	910	60	1010	80	246	71	6Φ10	Φ8@200	4Φ10	0.282	6.00	9.165	4.00
800	930	1104	80	1204	80	303	71	7Φ10	Φ8@200	4Φ10	0.356	7.00	10.71	4.00



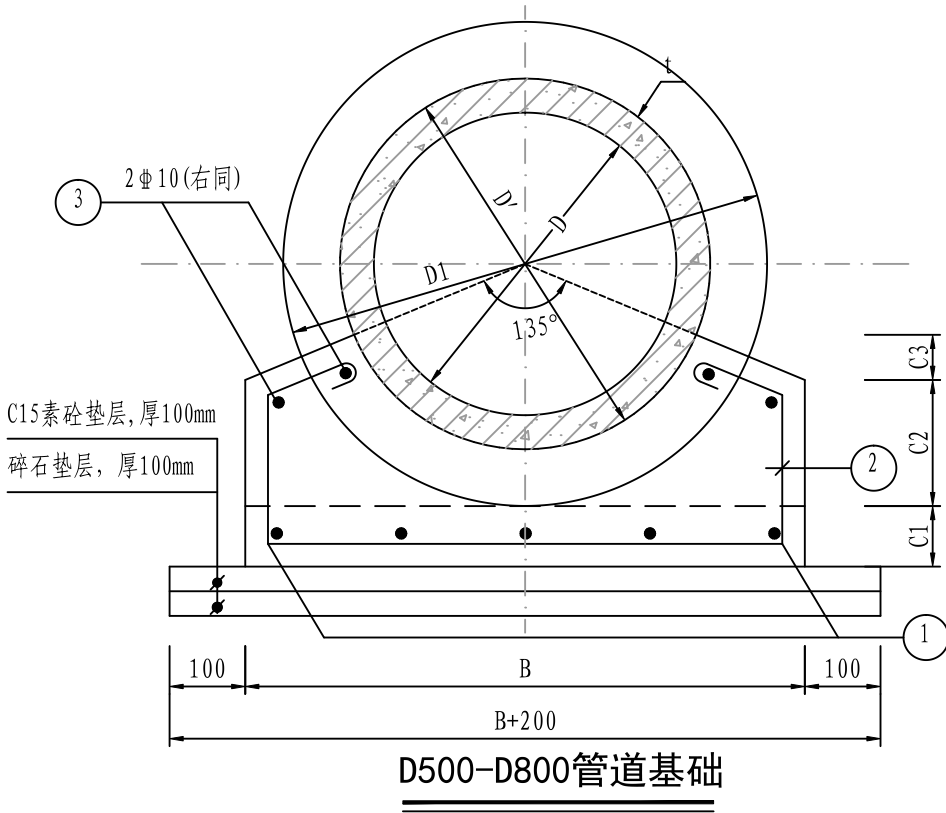
钢筋混凝土管道方包加固图

适用于管道顶部覆土不满足及雨水口方包

基础尺寸及材料表

公称内径 D内	插口外径 D外	承口外径 D1	t	B	C1	C2	C3	每米管基 C30砼 (m³)
200	260	365	30	350	60	110	23	0.052
300	380	510	40	500	60	151	31	0.089
400	490	640	45	625	60	191	36	0.127

注：由于各地管材规格、尺寸不一，上表仅作参考。



D500-D800管道基础

说 明：

- 1、本图尺寸均以毫米计。
- 2、本图适用于管顶覆土厚度为0.7~4m，开槽埋设的排水管道。
- 3、沟槽底宽根据相关规范结合地质情况和施工组织确定。
- 4、管道基础混凝土为C30。
- 5、为使管基础与管道结合良好，管外壁必须洗净。管接口必须修整、洗净，橡胶圈必须落槽，不得扭曲、回弹。
- 6、施工时需在C1层面处预留施工缝并保持毛面（也可在继续施工时将表面凿毛洗净），然后安装管道、续浇管基混凝土，使整个管基结合为一体。
- 7、管道宜每隔20m左右或沉降不均匀处承插口设柔性接口，其承口外侧垂直面的管道基础设30mm变形缝，内填沥青木丝板。
- 8、Φ为HPB300级钢筋，Φ为HRB400级钢筋，钢筋保护层为40mm。

	实 名	王 文 龙
项目负责人	王文龙	王文龙
专业负责人	王文龙	蒋妹婷
设 计 人	蒋妹婷	
注册（执业）章		
预留章		
出图章		
竣工章		

皓筠工程设计有限公司

风景园林工程设计专项乙级；市政行业（燃气工程、轨道交通工程除外）乙级；市政行业城镇燃气工程乙级；建筑行业建筑工程乙级（有效期至2024年9月30日）

★NO:A221015593

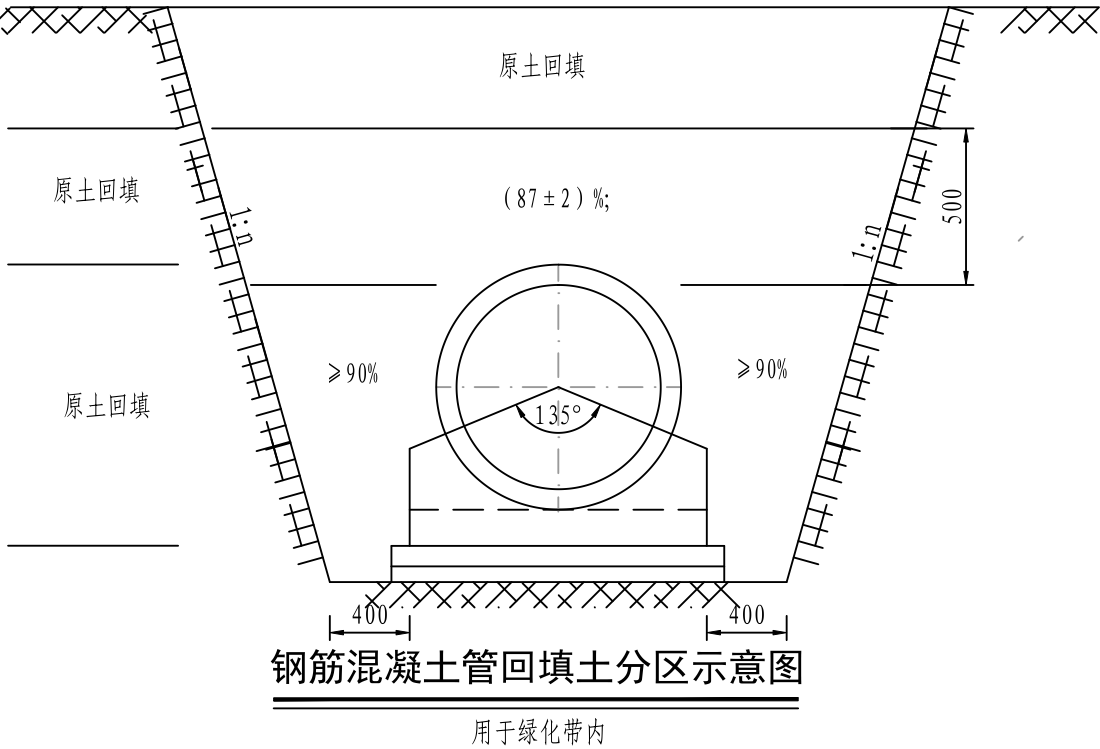
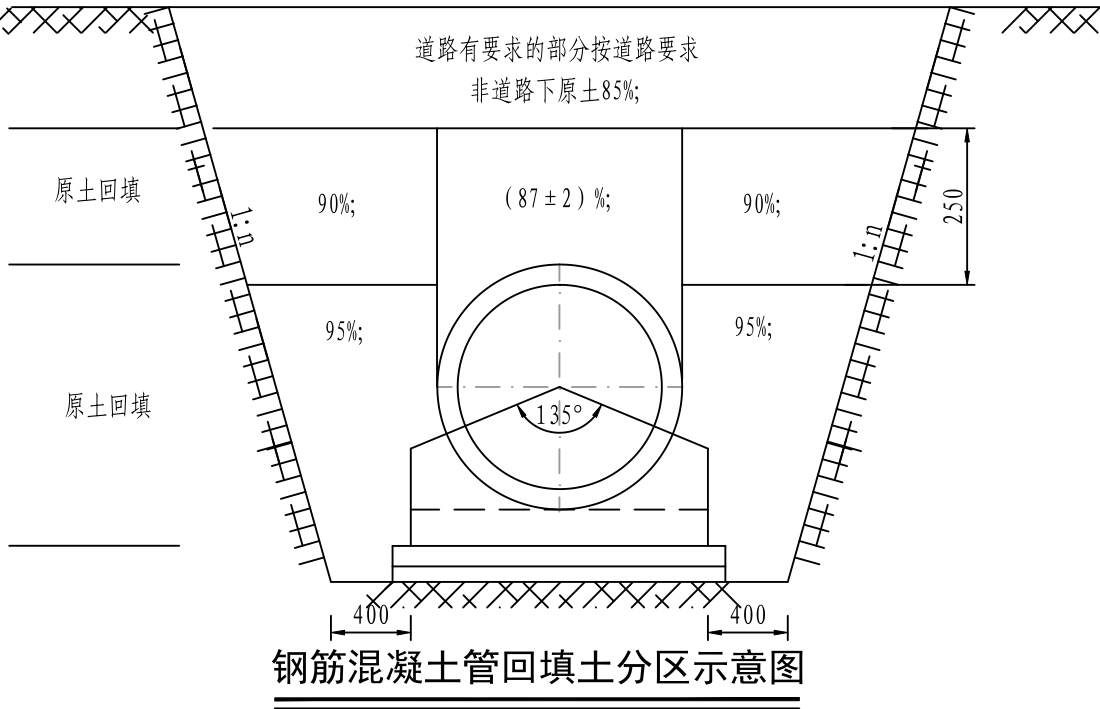
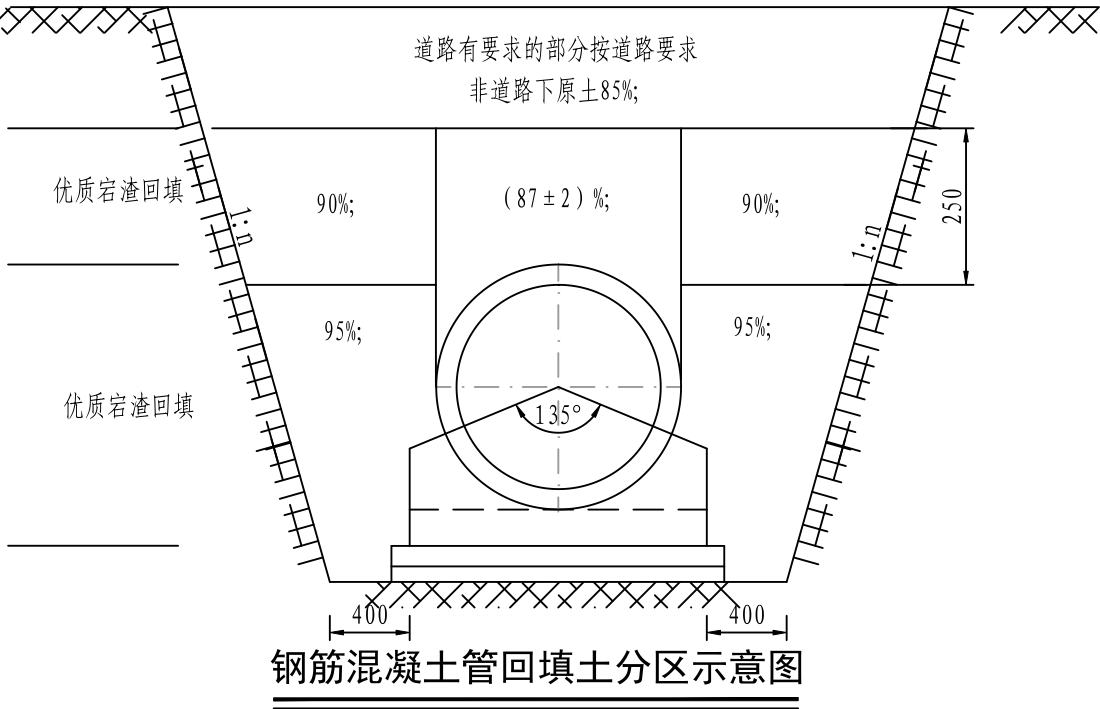
浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江省建设工程施工图设计文件（审查专用章）

审查单位：绍兴市华建工程图审中心 证书编号：12171

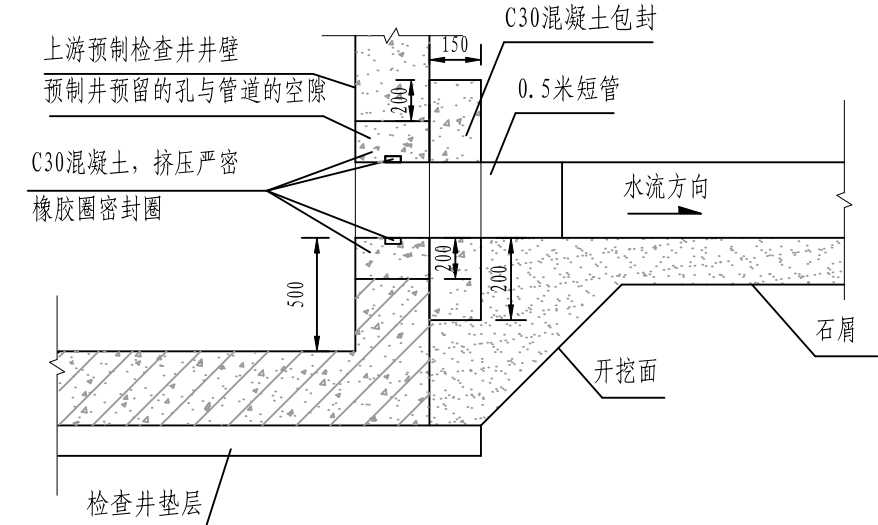
审查范围：房建一类、市政（给排水、道桥）一类（含消防、人防、气象审查）

浙江省住房和城乡建设厅、人民防空办公室、公安消防总队、气象局监制

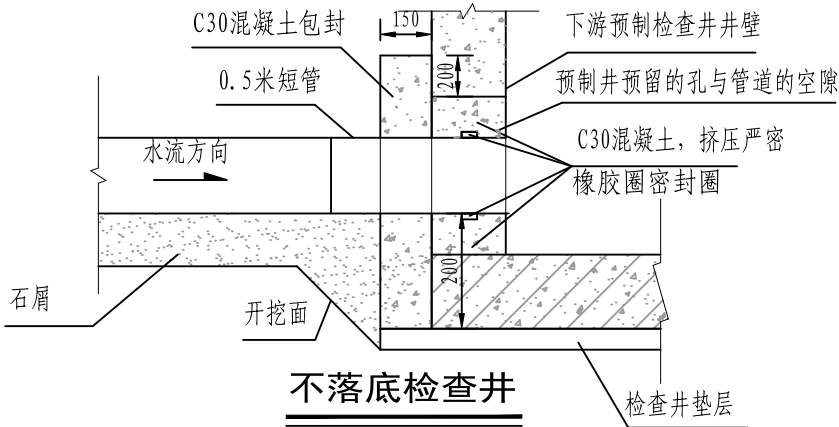


- 说 明：
- 1、本图尺寸均以毫米计。
 - 2、本图适用于管顶覆土厚度为0.7~4m，开槽埋设的排水管道。
 - 3、沟槽底宽根据相关规范结合地质情况和施工组织确定。
 - 4、开挖的沟槽内当采用原状土回填时，土中不得含有有机物、冻土及大于50mm的砖、石、混凝土等硬块。
 - 5、管道两侧和管顶以上500mm内，严禁用机械回填，采用人工回填时，每层回填高度不宜大于0.3m，回填时必须对称均匀，严禁单侧堆高。

	实 名	王 文 龙
项目负责人	王文龙	王文龙
专业负责人	王文龙	蒋妹婷
设 计 人	蒋妹婷	
注册（执业）章		
预留章		
出图章	皓筠工程设计有限公司 风景园林工程设计专项乙级；市政行业（燃气工程、轨道交通工程除外）乙级；市政行业城镇燃气工程乙级；建筑行业建筑工程乙级（有效期至2024年9月30日） ★NO:A221015593 浙江省住房和城乡建设厅监制	
审图章	浙江省建设工程施工图设计文件（审查专用章） 审查单位：绍兴市华建工程图审中心 证书编号：12171 审查范围：房建一类、市政（给排水、道桥）一类（含消防、人防、气象审查） 浙江省住房和城乡建设厅、人民防空办公室、公安消防总队、气象局监制	
竣工章		

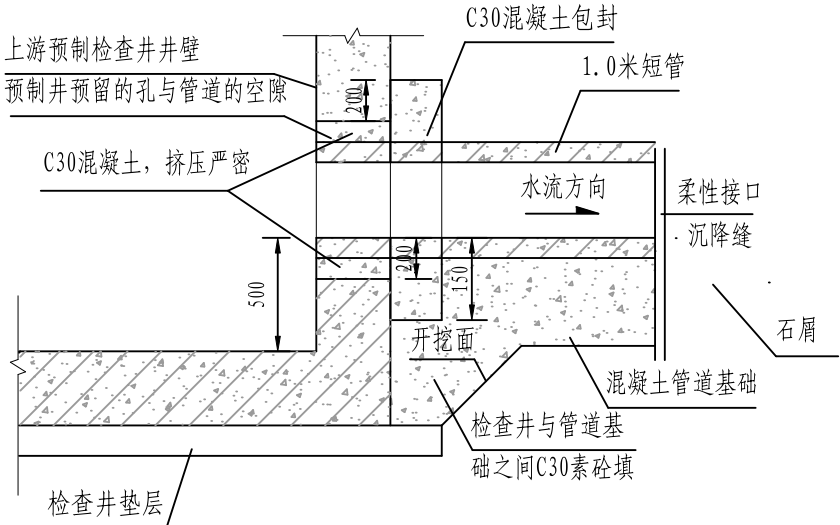


落底检查井

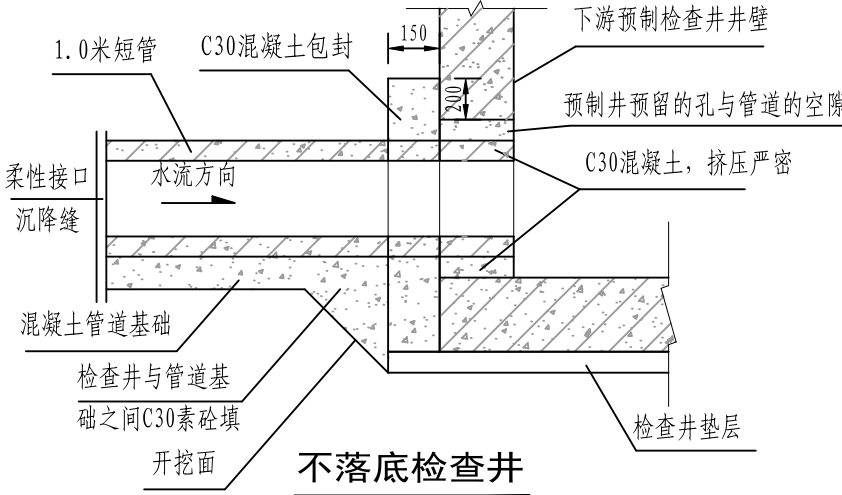


不落底检查井

塑料管道与检查井连接图



落底检查井



不落底检查井

钢筋混凝土管道与检查井连接图

说 明：
1、本图尺寸均以毫米计。

	实 名	王 文 龙
项目负责人	王文龙	王文龙
专业负责人	王文龙	蒋妹婷
设 计 人	蒋妹婷	
注册（执业）章		
预留章		
出图章		
竣工章		

皓筠工程设计有限公司

风景园林工程设计专项乙级；市政行业（燃气工程、轨道交通工程除外）乙级；市政行业城镇燃气工程乙级；建筑行业建筑工程乙级（有效期至2024年9月30日）

★NO:A221015593

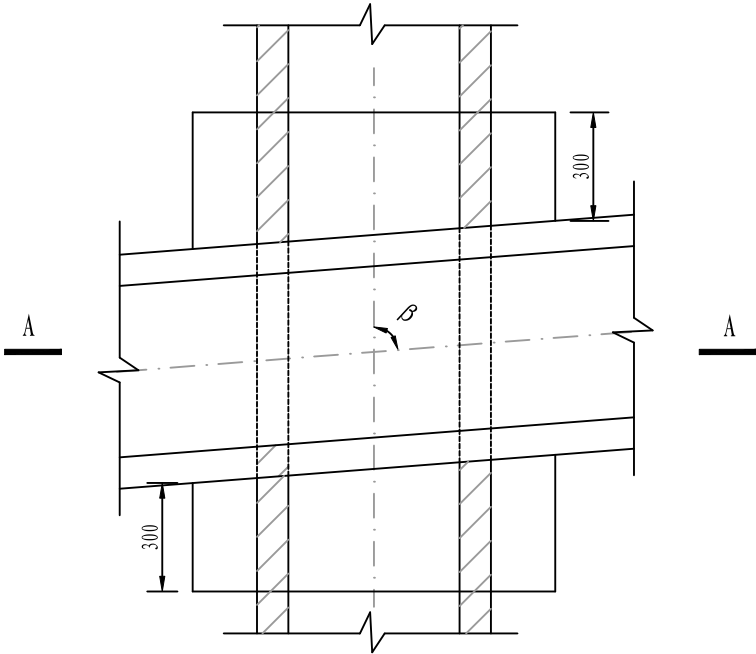
浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江省建设工程施工图设计文件（审查专用章）

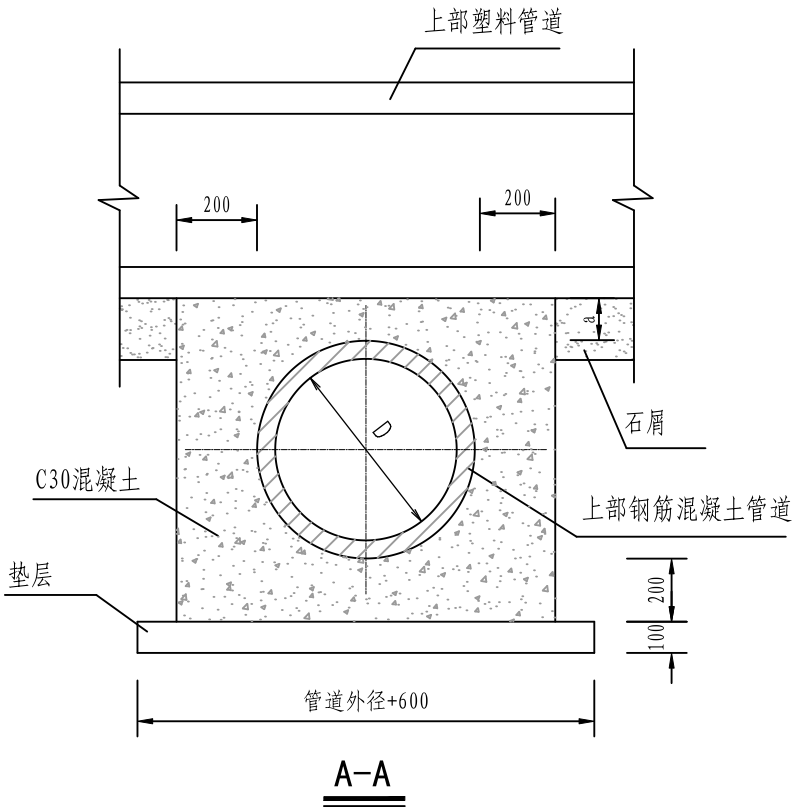
审查单位：绍兴市华建工程图审中心 证书编号：12171

审查范围：房建一类、市政（给排水、道桥）一类（含消防、人防、气象审查）

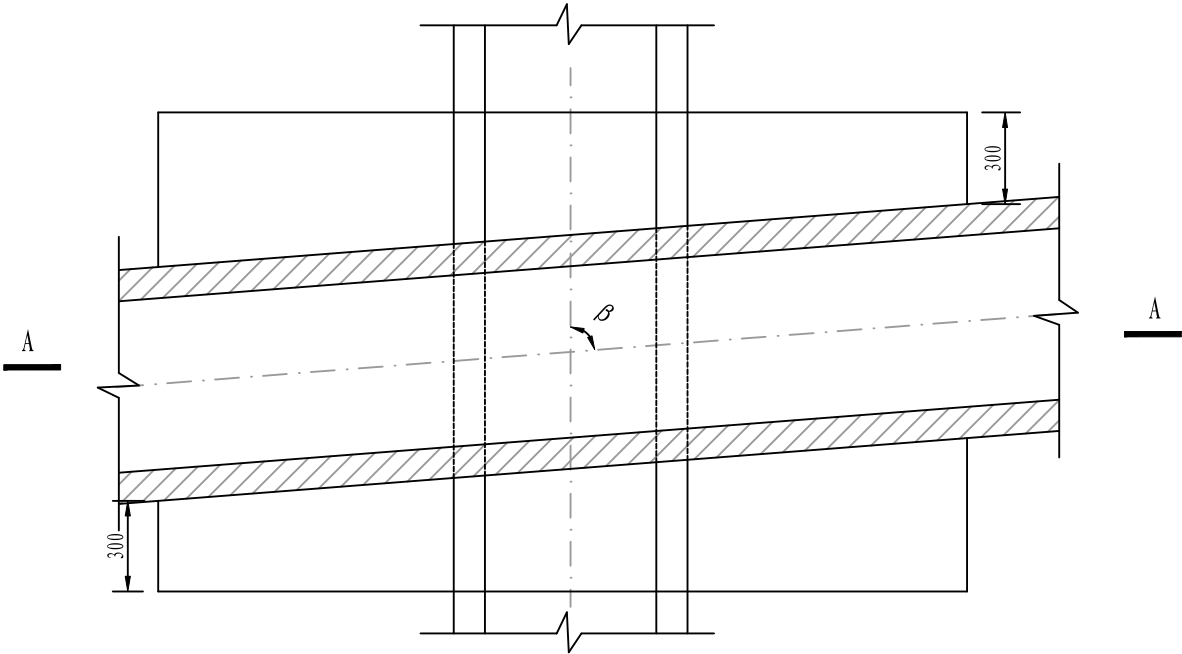
浙江省住房和城乡建设厅、人民防空办公室、公安消防总队、气象局监制



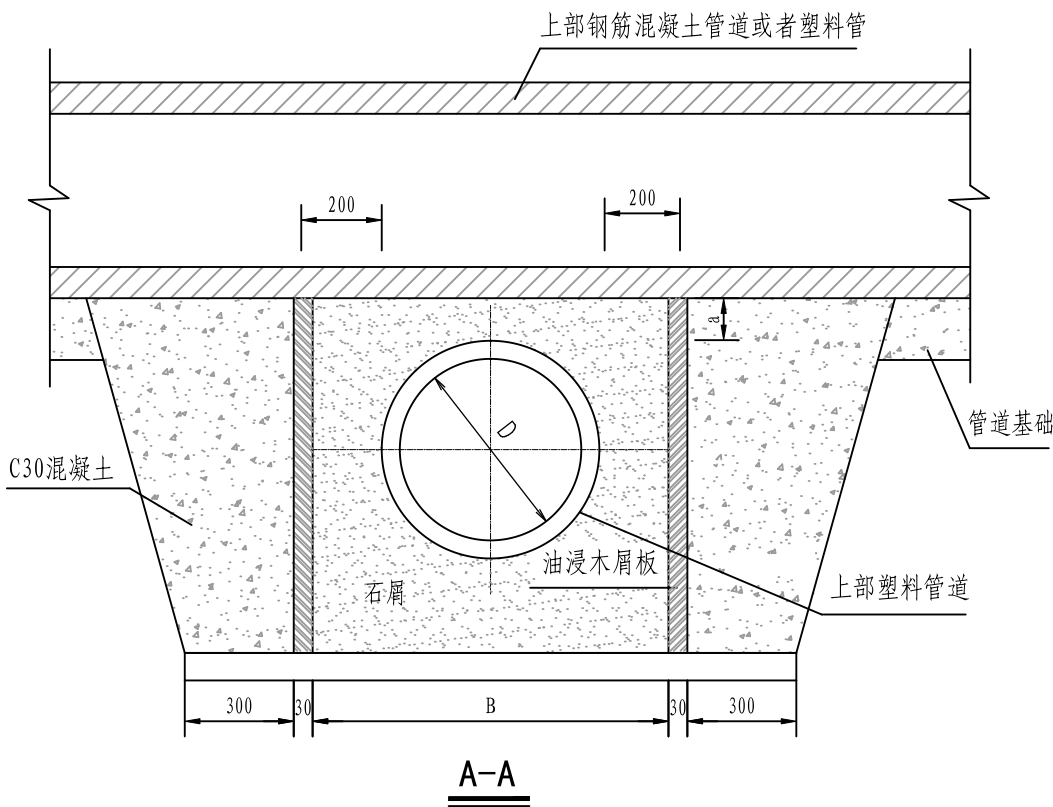
管道交叉加固图
(管道交叉时位于下方管道的方包，方包长度L=D外+600)



塑料管与混凝土管道交叉加固图



管道交叉加固图
(管道交叉时位于下方管道的加固长度L=D外+600)

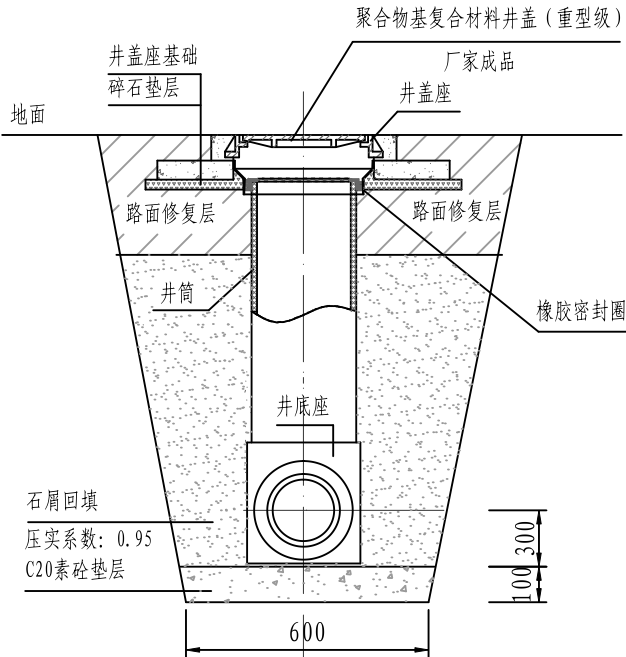


- 说 明:
- 1、本图尺寸均以毫米计。
 - 2、管道沟槽开挖、基坑支护、沟槽覆土回填要求及施工注意事项详见设计总说明。
 - 3、管道交叉加固图适用于管道上下交叉，两管壁之间净距a大于零且小于管道基础厚度时的情况。
 - 4、B为沟槽底宽，a为管道间的净距。
 - 5、管道方包加固遇管道接头处断开30mm，内填沥青木丝板。

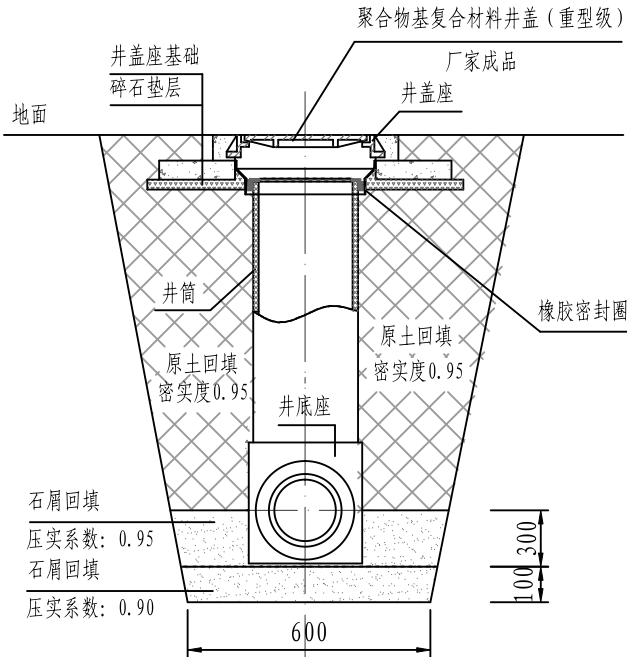
	实 名	王 文 龙
项目负责人	王文龙	王 文 龙
专业负责人	王文龙	蒋妹婷
设 计 人	蒋妹婷	
注册（执业）章		
预留章		
出图章		
皓筠工程设计有限公司 风景园林工程设计专项乙级；市政行业（燃气工程、轨道交通工程除外）乙级；市政行业城镇燃气工程乙级；建筑行业建筑工程乙级(有效期至2024年9月30日) ★NO:A221015593 浙江省住房和城乡建设厅监制		
审图章		
浙江省建设工程施工图设计文件（审查专用章） 审查单位：绍兴市华建工程图审中心 证书编号:12171 审查范围：房建一类、市政（给排水、道桥）一类（含消防、人防、气象审查） 浙江省住房和城乡建设厅、人民防空办公室、公安消防总队、气象局监制		
竣工章		

	实 名	王 文 龙												
项目负责人	王文龙	王 文 龙												
专业负责人	王文龙	蒋妹婷												
设 计 人	蒋妹婷													
注册（执业）章														
预留章														
出图章														
竣工章														

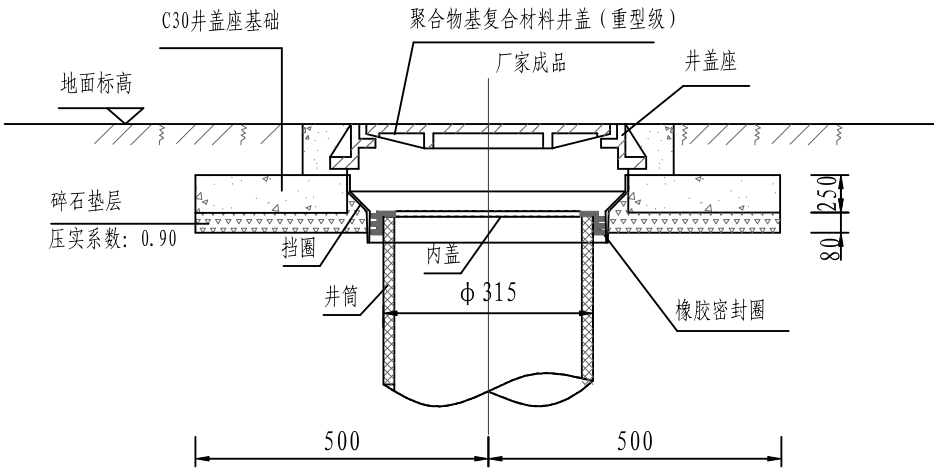
	实 名	王文龙
项目负责人	王文龙	王文龙
专业负责人	王文龙	王文龙
设 计 人	蒋姝婷	
注册（执业）章		
预留章		
出图章 皓筠工程设计有限公司 风景园林工程设计专项乙级；市政行业（燃气工程、轨道交通工程除外）乙级；市政行业城镇燃气工程乙级；建筑行业建筑工程乙级（有效期至2024年9月30日） ★NO:A221015593 浙江省住房和城乡建设厅监制 浙江省建设工程施工图设计文件（审查专用章） 审查单位：绍兴市华建工程图审中心 证书编号：12171 审查范围：房建一类、市政（给排水、道桥）一类（含消防、人防、气象审查） 浙江省住房和城乡建设厅、人民防空办公室、公安消防总队、气象局监制		
竣工章		



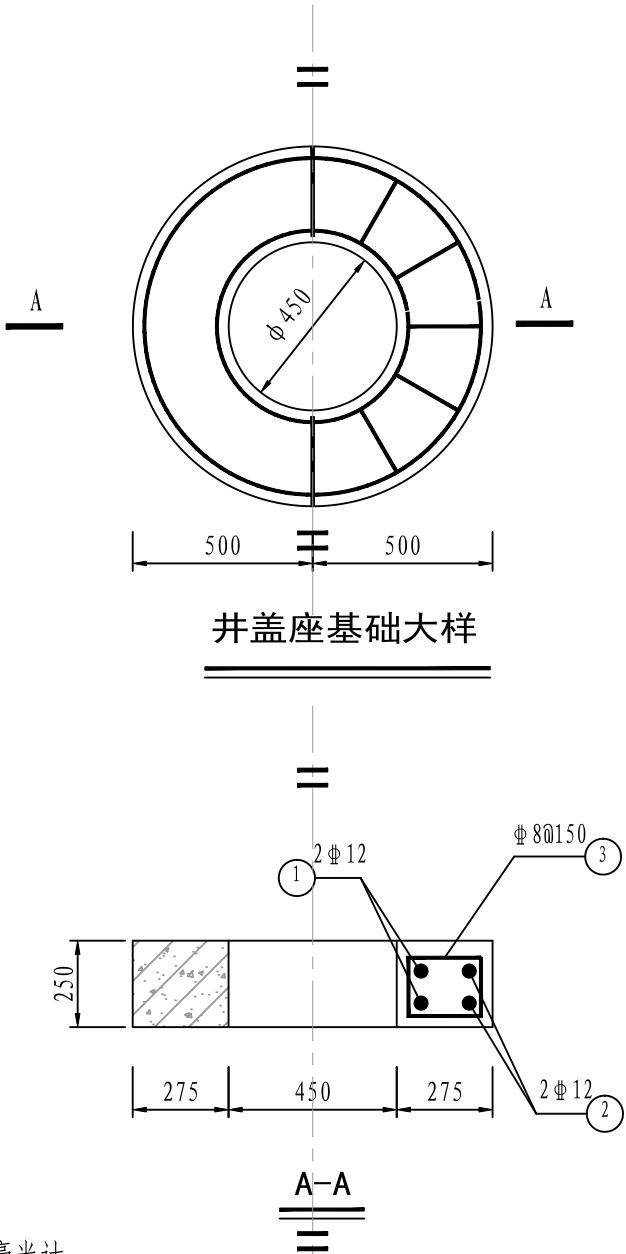
φ 315直壁型塑料检查井
适用于道路、硬化地面内检查井



φ 315直壁型塑料检查井
适用于绿化带内检查井



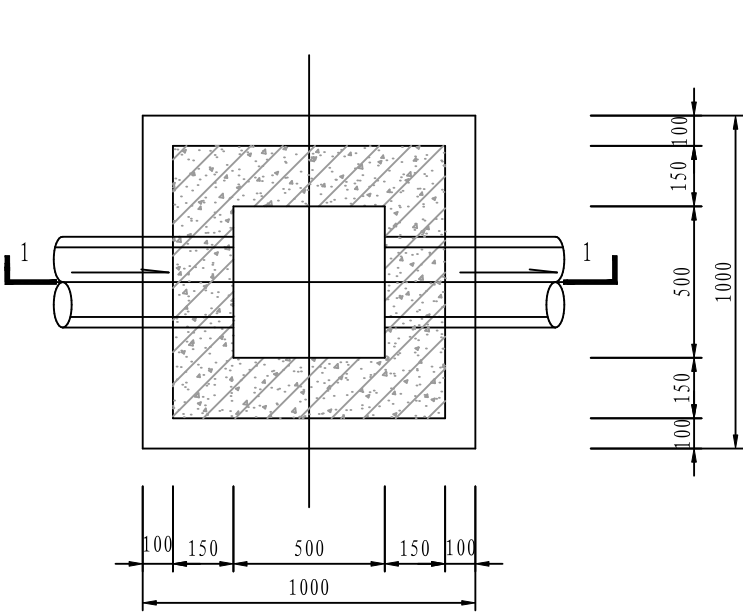
井盖座基础剖面图



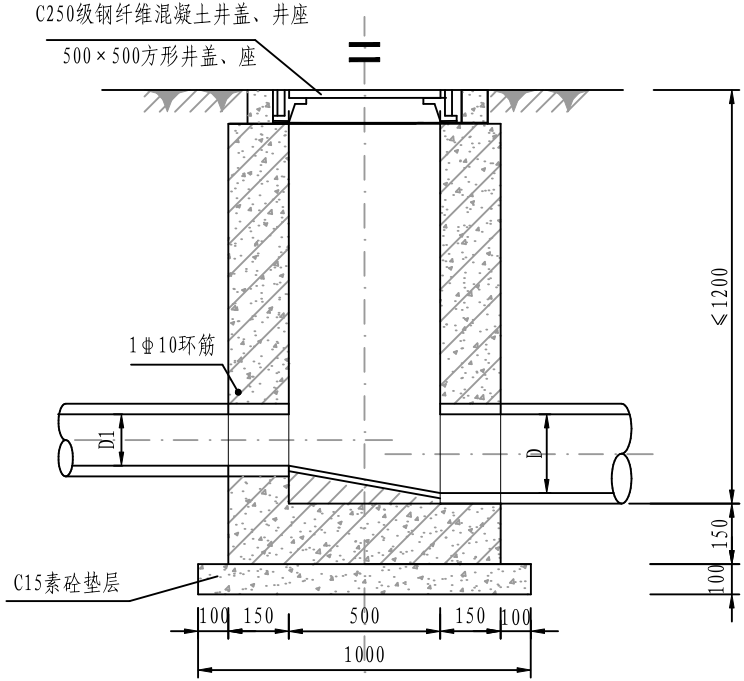
- 说 明：
- 1、本图尺寸除注明外，其余均以毫米计。
 - 2、塑料检查井采用聚乙烯材料，强度应满足《市政排水用塑料检查井》CJ/T326-2010的要求。塑料检查井材料不得采用再生料，需用原生料制作。外井盖采用聚合物基复合材料井盖（重型级），内盖容许承载力 $\geq 500\text{kg}$ 。
 - 3、回填应在排水管道和检查井闭水试验合格后进行
 - 4、检查井基坑开挖坡度同管道沟槽开挖坡度。
 - 5、检查井回填应与管道沟槽回填同时进行。
 - 6、φ 315塑料检查井采用分离式直壁型检查井
 - 7、井盖座基础采用C30混凝土浇筑，外径1m，内径同挡圈尺寸。
 - 8、井盖座应在混凝土基础浇捣24h终凝后在进行安装。
 - 9、Φ 为HPB300级钢筋，Φ 为HRB400级钢筋，钢筋保护层为40mm。
 - 10、预制顶板上应在四角处设φ 12吊钩共4只，吊环埋入混凝土长度不小于30d，并应焊接在钢筋骨架上。

皓筠工程设计有限公司	诸暨市城市生活污水治理扩面提效项目—诸暨市暨阳街道污水零直排工程—鸬鹚湾小区	φ 315直壁型塑料检查井做法	设计	蒋姝婷	复核	雷群勇	审核	王文龙	图号	JG-09
------------	--	-----------------	----	-----	----	-----	----	-----	----	-------

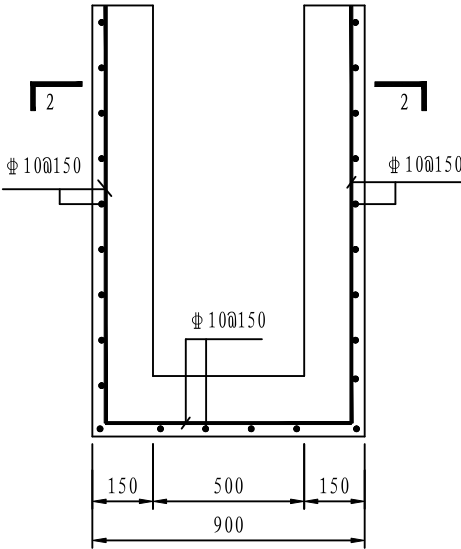
	实 名	王 文 龙
项目负责人	王文龙	王文龙
专业负责人	王文龙	蒋妹婷
设 计 人	蒋妹婷	
注册（执业）章		
预留章		
出图章		
竣工章		



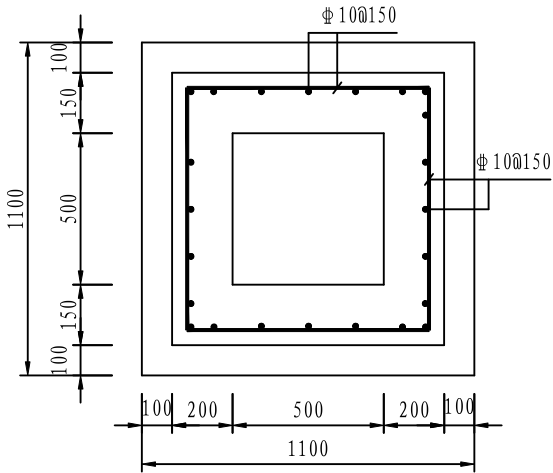
平面图



1-1剖面



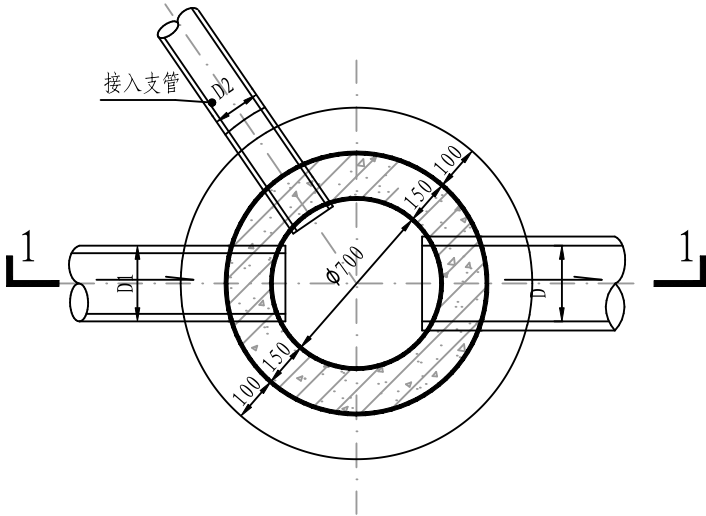
配筋图



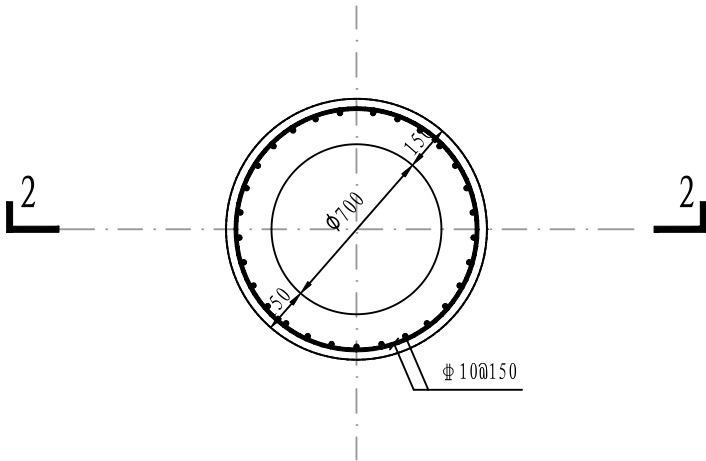
2-2

- 说 明:
1. 单位: 除注明外, 其余均以mm为单位。本图严禁量取图纸尺寸。
 2. 井墙及底板混凝土为C30、S6; Φ为HPB300级钢筋, 为HRB400级钢筋。
 3. 钢筋距截面外侧2/5截面厚度处放置。
 4. 流槽用C30混凝土浇筑。
 5. 接入管道超挖部分用混凝土或级配砂石填实。
 6. 管道与墙体、底板间隙做法参照“管道与检查井连接图”。

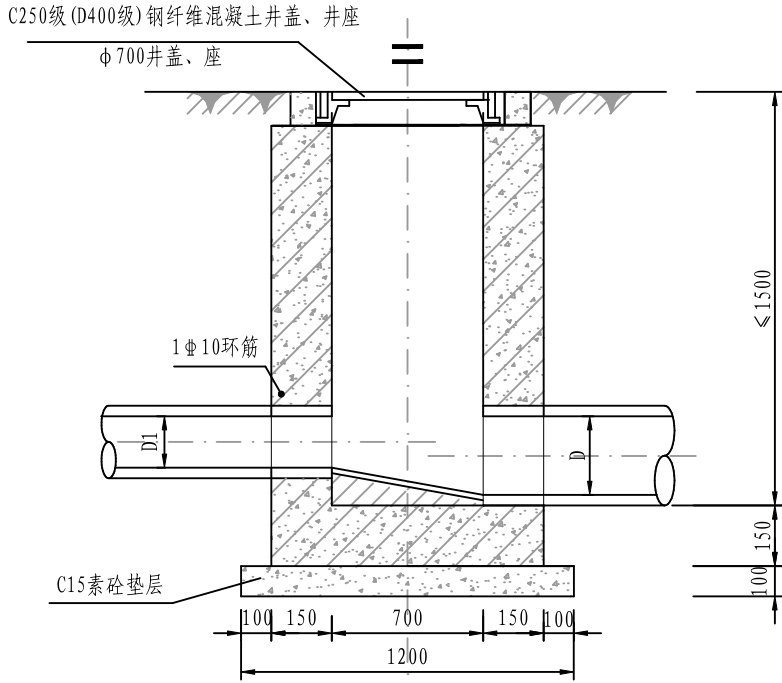
	实 名	王 文 龙
项目负责人	王文龙	王文龙
专业负责人	王文龙	蒋妹婷
设 计 人	蒋妹婷	
注册（执业）章		
预留章		
出图章 皓筠工程设计有限公司 风景园林工程设计专项乙级；市政行业（燃气工程、轨道交通工程除外）乙级；市政行业城镇燃气工程乙级；建筑行业建筑工程乙级（有效期至2024年9月30日） ★ NO:A221015593 浙江省住房和城乡建设厅监制		
审图章 浙江省建设工程施工图设计文件（审查专用章） 审查单位：绍兴市华建工程图审中心 证书编号：12171 审查范围：房建一类、市政（给排水、道桥）一类（含消防、人防、气象审查） 浙江省住房和城乡建设厅、人民防空办公室、公安消防总队、气象局监制		
竣工章		



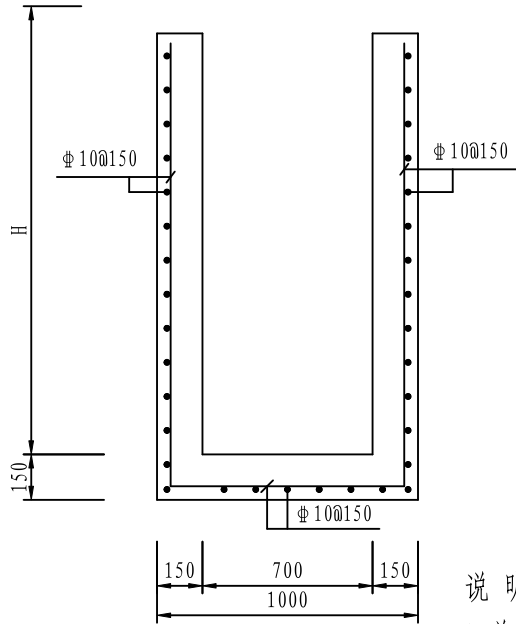
平面图



平面图



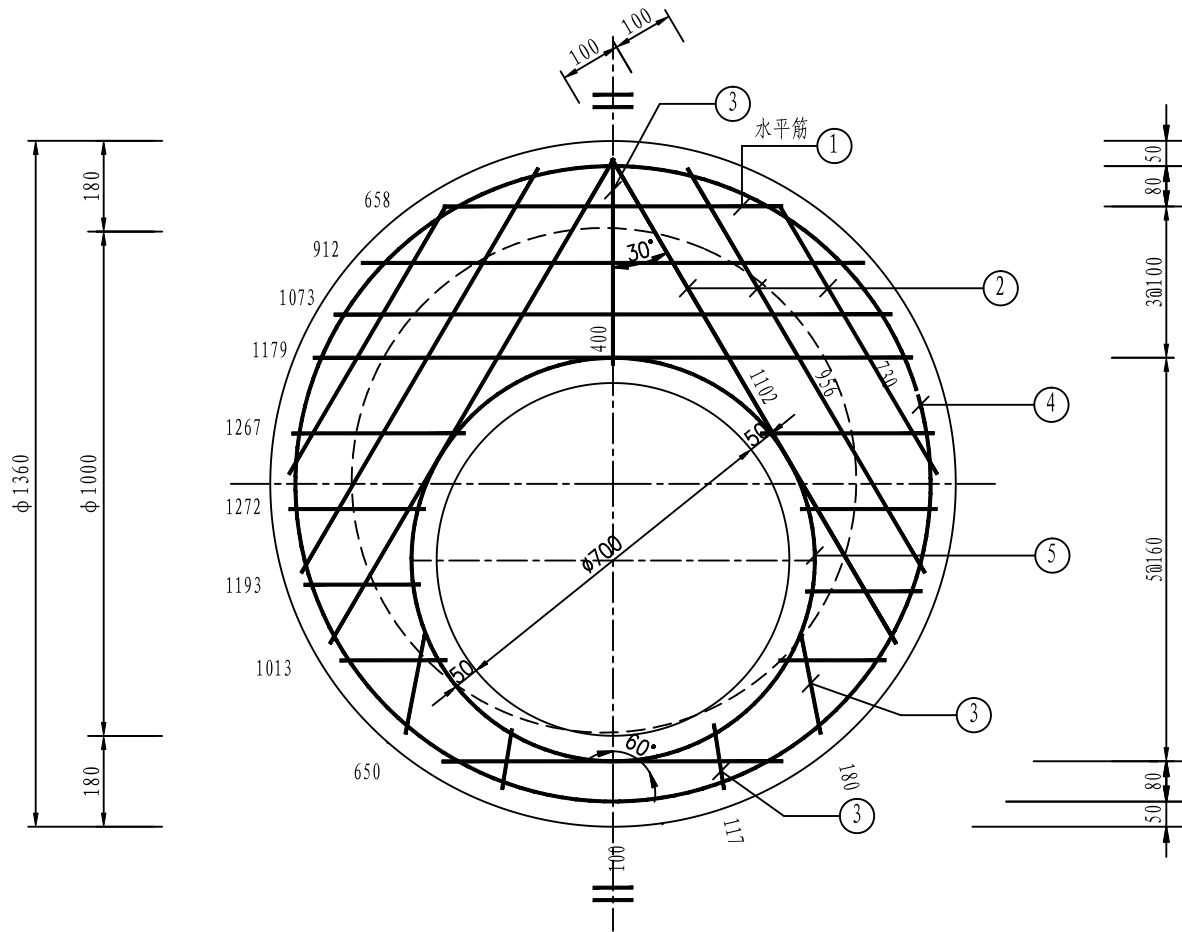
1-1剖面



2-2剖面配筋图

- 说 明：
1. 单位：除注明外，其余均以mm为单位。本图严禁量取图纸尺寸。
 2. 井墙及底板混凝土为C30、S6； Φ 为HPB300级钢筋， Φ 为HRB400级钢筋。
 3. 钢筋距截面外侧2/5截面厚度处放置。
 4. 流槽用C30混凝土浇筑。
 5. 接入管道超挖部分用混凝土或级配砂石填实。
 6. 管道与墙体、底板间隙做法参照“管道与检查井连接图”。

	实 名	王文龙
项目负责人	王文龙	王文龙
专业负责人	王文龙	王文龙
设 计 人	蒋姝婷	
注册（执业）章		
预留章		
出图章 皓筠工程设计有限公司 风景园林工程设计专项乙级；市政行业（燃气工程、轨道交通工程除外）乙级；市政行业城镇燃气工程乙级；建筑行业建筑工程乙级（有效期至2024年9月30日） ★NO:A221015593 浙江省住房和城乡建设厅监制		
审图章 浙江省建设工程施工图设计文件（审查专用章） 审查单位：绍兴市华建工程图审中心 证书编号：12171 审查范围：房建一类、市政（给排水、道桥）一类 （含消防、人防、气象审查） 浙江省住房和城乡建设厅、人民防空办公室、公安消防总队、气象局监制		
竣工章		



平面图

盖板规格表

盖板复土Hs (m)	板厚h (mm)	混凝土 (m ³)
0.4 ≤ Hs ≤ 0.8	160	0.17
2.0 ≤ Hs ≤ 4.0		

钢筋表

编号	简图 (mm)	规格 (mm)	长度 (mm)	数量 (根)
①		Φ 14	分示	9
②		Φ 14	分示	6
③		Φ 14	分示	6
④		Φ 14	3960	1
⑤		Φ 14	2510	1

说 明：1. 钢筋放下层，水平筋在最下面；钢筋遇洞口断开。
2. ①号钢筋未扣除洞口钢筋长度。
3. ④⑤号钢筋不包括搭接或者焊接长度。

说 明：

- 单位：除注明外，其余均以mm为单位。本图严禁量取图纸尺寸。
- 混凝土为C30；Φ为HPB300级钢筋，Φ为HRB400级钢筋。
- 混凝土净保护层厚度40mm。
- 盖板如预制，加设调换，吊环钢筋不小于4Φ8，吊环做法详见图集20S515第330页。

	实 名	王 文 龙
项目负责人	王文龙	王文龙
专业负责人	王文龙	蒋妹婷
设 计 人	蒋妹婷	
注册（执业）章		
预留章		
出图章		
竣工章		

皓筠工程设计有限公司

风景园林工程设计专项乙级
；市政行业（燃气工程、轨道交通工程除外）乙级；
建筑行业（暖通工程）乙级；
有效期至2024年9月30日

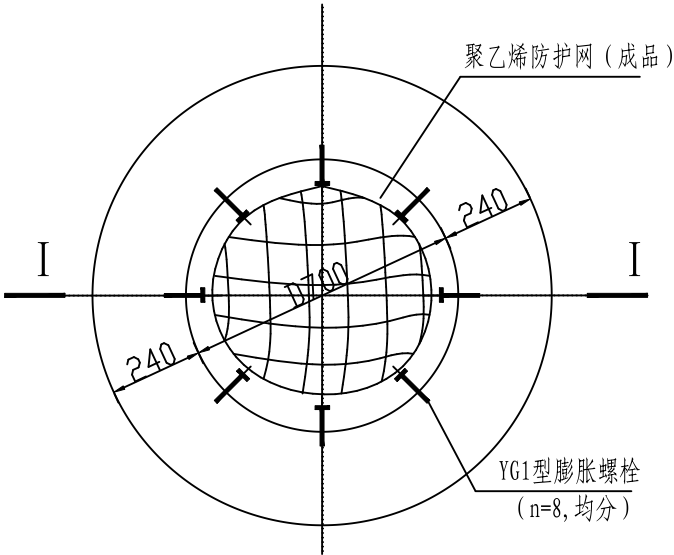
★NO:A221015593

浙江省住房和城乡建设厅监制

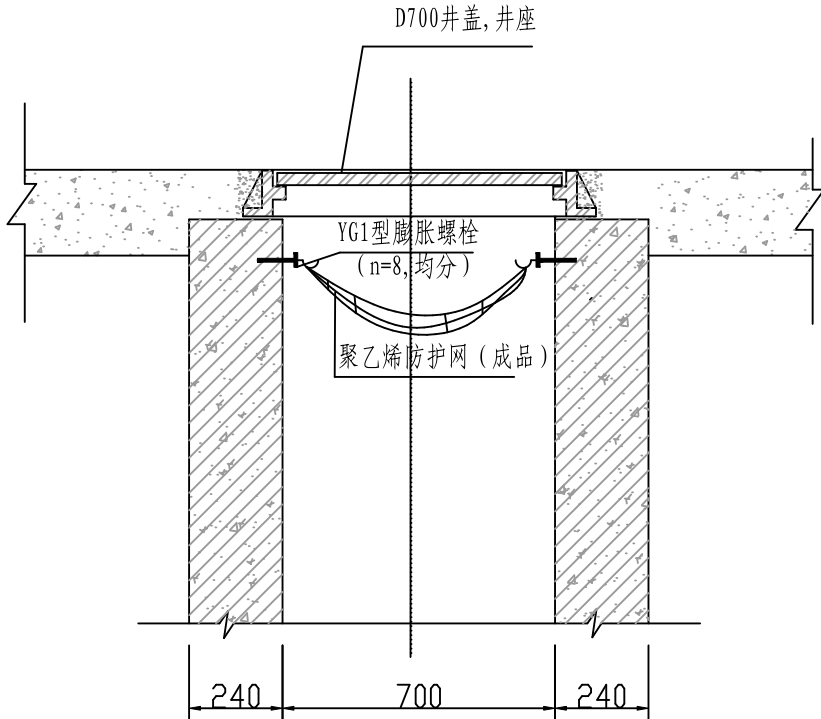
浙江省建设工程施工图设计文件
(审查专用章)

审查单位：绍兴市华建工程图审中心 证书编号:12171
审查范围：房建一类、市政（给排水、道桥）一类
(含消防、人防、气象审查)

浙江省住房和城乡建设厅、人民防空办公室、公安消防总队、气象局监制



井座平面图

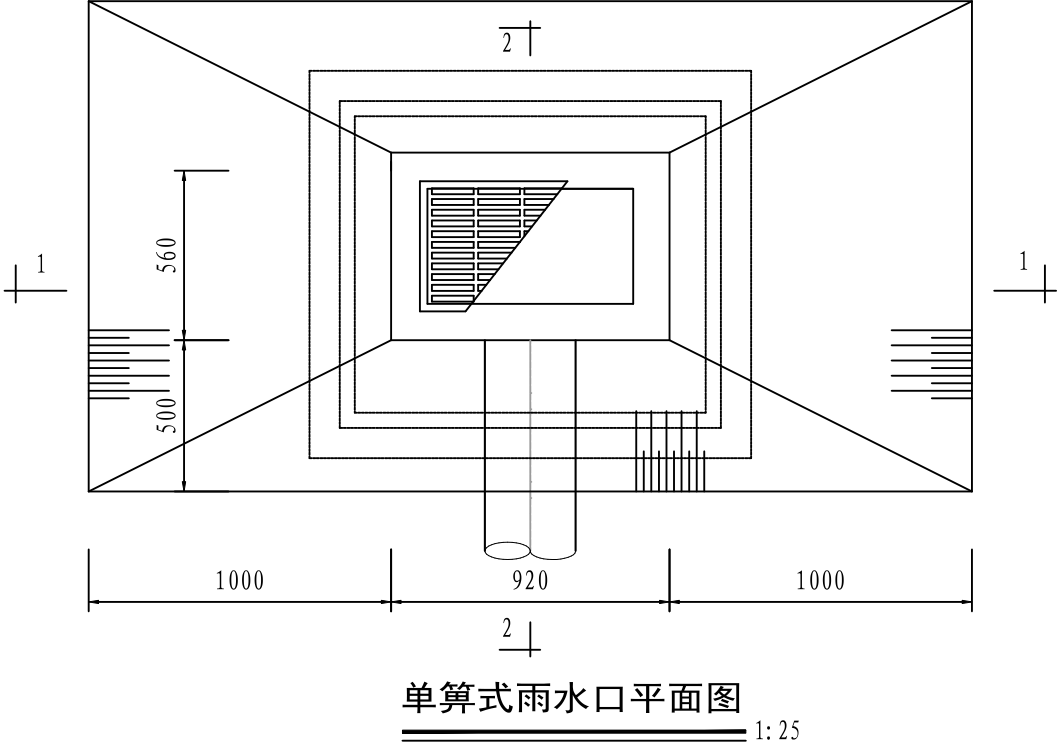
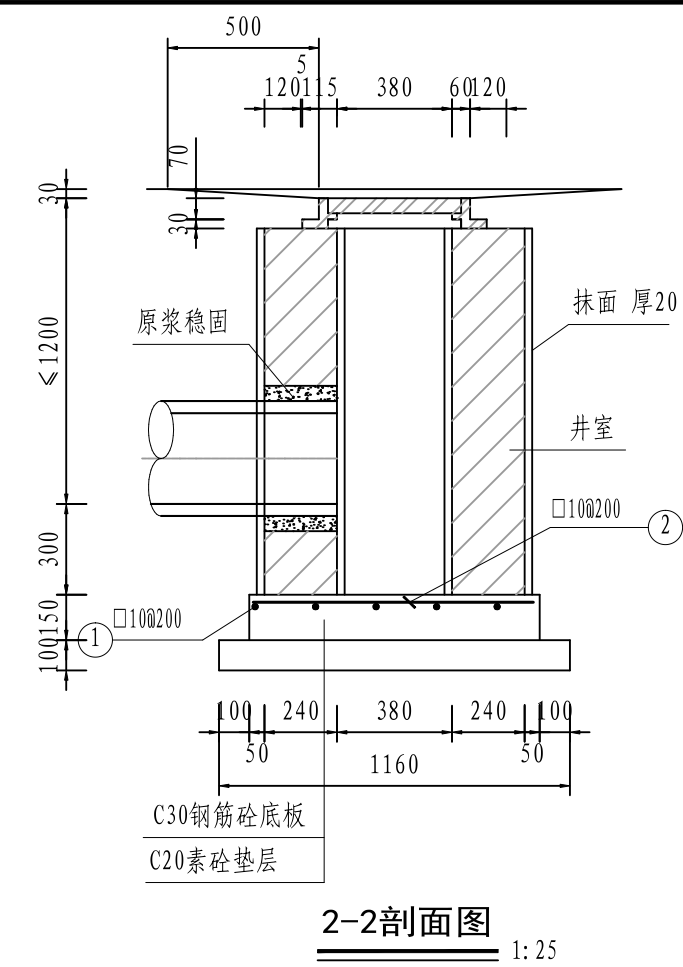
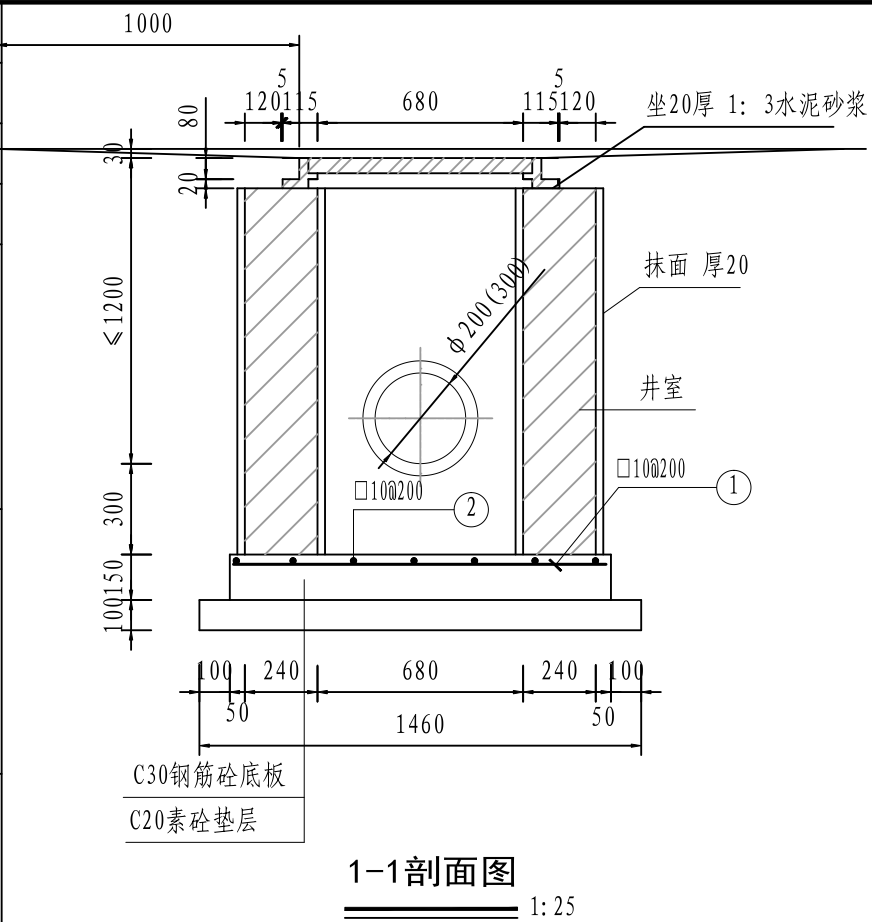


I - I 剖面图

说明:

- 防护网为成品购买。
- YG1膨胀螺栓，M10，L=85，打入钢筋砼井座70。
- 聚乙烯防护网需满足容许承载力 $\geq 300\text{kg}$ 。
- 聚乙烯防护网耐久性需满足检查井使用要求。

	实 名	签 名
项目负责人	王文龙	
专业负责人	王文龙	
设 计 人	蒋姝婷	
注册（执业）章		
预留章		
出图章		
审图章		
竣工章		



主要工程数量表

序 号	材 料 名 称	单 位	数 量
1	C20素砼垫层	m ³	0.169
2	C25混凝土	m ³	0.326
3	砖 砌 体	m ³ /m	0.739
4	砂 浆 抹 面	底 面 m ² 内外侧面 m ² /m	0.258 6.160
5	雨水口算子及底座	套	1

钢筋明细表

编 号	简 图	直 径	根 数
①	1200	□10	5
②	900	□10	7

- 说明:
1. 本图尺寸以毫米计。
 2. 砼: 除已注明外, 均为C30。
 2. 钢筋: □-HPB300, , -HRB400; 未注明保护层厚度为25mm。
 3. 混凝土保护层: 25mm。
 4. 砖砌体用M10水泥砂浆砌筑MU20实心砖。
 5. 抹面、勾缝、座浆均用M10防水水泥砂浆。
 6. 要求雨水口算面比周围道路低3~5厘米, 并与路面接顺, 以利排水。
 7. 安装算座时, 下面应座浆; 篦座与侧石, 平石之间应用砂浆填缝。
 8. 底板保护层厚度30mm。

	实 名	王 文 龙	2 2 玻璃钢成品化粪池回填平面示意图																			
项目负责人	王文龙	王文龙																				
专业负责人	王文龙	蒋姝婷																				
设 计 人	蒋姝婷																					
注册（执业）章																						
预留章			1 1 玻璃钢成品化粪池回填平面示意图																			
出图章	皓筠工程设计有限公司	皓筠工程设计有限公司	1 1 玻璃钢成品化粪池回填平面示意图																			
审图章	浙江省住房和城乡建设厅监制	浙江省住房和城乡建设厅监制	1 1 玻璃钢成品化粪池回填平面示意图																			
竣工章			1 1 玻璃钢成品化粪池回填平面示意图																			
设计说明:																						
1. 图中尺寸以毫米为单位。 2. 玻璃钢成品化粪池选型（须采用一体成型式，不得采用分片组装式）及平面位置详工艺图。本图做法适用于玻璃钢成品化粪池布置在无机动车行驶的硬化地面或小车停车场地面下，当布置在有机机动车行驶的道路下时应采用钢筋混凝土化粪池。玻璃钢化粪池的外观尺寸以产品为准。通风管布置按产品要求。 3. 基坑采用放坡开挖，具体坡比根据地勘资料及现场土质情况及管道安装条件等由施工组织另行设计，工程量另计。当放坡开挖有困难时应采用支护开挖，确保施工安全。 4. 当玻璃钢底板下地基土为淤泥质等软弱土层时，当$80\text{kpa} > f_{ak} \geq 60\text{kpa}$时，应在井体混凝土底板下部设置300厚石渣夯填，工程量按实计；当$f_{ak} < 60\text{kpa}$时，应在管道垫层底部设置松木桩加固（桩顶设300厚碎石挤密），间距800×800，梅花形布置，松木桩梢径120，长度6米。当井体底部为原状好土时（$f_{ak} \geq 80\text{kpa}$），不需进行地基处理。 5. 化粪池均设置通风管。通风管位置可设于不影响交通安全和环保的草坪中、高出草坪300mm，并在管口加盖管罩、管罩详见07S906III-29页。通风管也可以引至高空（距设计地面以上2.5m）排出。在通风管口的周围4m以内有窗时，通风管口应高出窗顶0.6m，或引向无窗的一侧。																						
皓筠工程设计有限公司			诸暨市城市生活污水治理扩面提效项目—诸暨市暨阳街道污水零直排工程—鸬渚湾小区			玻璃钢成品化粪池回填做法(一)			设计	蒋姝婷	复核	雷群勇	审核	王文龙	图号	JG-17						

