

诸暨市城市生活污水治理扩面提效项目

-学院路（大侣路--北三环）污水主管网

（修改版）

工程编号：ZLH-24-13

施工图设计



北京中联环工程股份有限公司

设计资质：甲 级 证书编号：A111004769

二〇二四年八月

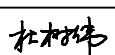
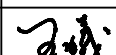
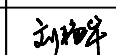
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

			实 名	签 名
		项目负责人	王曦	
		专业负责人	王曦	
		设 计 人	程康蓉	
通 暖	林 园	注册（执业）章		
		预留章		
给排水	电 气	出图章		
筑 建	构 结	审图章		
路 道	梁 桥	竣工章		
会签栏				

图 纸 目 录

页码: 01/01					
建设单位	诸暨市暨阳排水管理有限公司		工程名称	诸暨市城市生活污水治理扩面提效项目 -学院路（大倡路—北三环）污水主管网	
子项名称	排水工程	工程号	ZLH-24-13	专业	排水
序 号	图 号	图 名	图 幅	页 数	备 注
01	SS-00	施工图修改设计说明	A3	1	修改图
02	SS-01	施工图设计说明	A3	3	
03	SS-02	学院路污水管道平面图	A3	7	修改图
04	SS-03	污水管道纵断面图	A3	11	修改图
05	SS-04	学院路管位图	A3	1	
06	SS-05	主要工程数量表	A3	1	
07	SS-06	污水倒虹管设计说明	A3	1	
08	SS-07	污水倒虹管平剖面图	A3	1	修改图
09	SS-08	污水倒虹管材料表	A3	1	
10	SS-09	现状管道防护图	A3	2	
11	LS-01	路面修复设计图	A3	1	修改图
12	LS-02	侧平石修复设计图	A3	1	修改图
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

暖通园林			实 名	签 名	施工图设计说明															
			项目负责人	王曦		一、设计概况										17、《城市道路工程设计规范》（CJJ37—2012）				
			专业负责人	王曦		本设计为诸暨市城市生活污水治理扩面提效项目—学院路（大侣路—北三环）污水主管网施工图设计，本工程主管线全长1960米,管径DN1000。										18、《城镇道路路面设计规范》（CJJ169—2012）				
			设 计 人	程康蓉		应建设方要求，为便于后期招标施工，本次设计以兴农路为界分为学院路北段与学院路南段两部分。										19、《城市道路防沉降检查井盖和雨水口技术管理规范》（DB3301/T0213—2018）				
			注册（执业）章			依据《柯桥至诸暨高速公路工程2000总图—管综平面及断面（最终版）》，结合现场实际情况，本段污水主管敷										20、《建筑与市政工程防水通用规范》（GB 55030—2022）				
						设于道路西侧红线外距道路中心线约21.8~48.5米处，该管位位于高速地面道路拓宽后的红线外绿化带下。										21、《室外给水排水和燃气热力工程抗震设计规范》（GB 50032—2003）				
						其他有关的技术规程、设计规范														
			预留章			本路段排水体制采用完全雨污分流制。本次设计新建污水管道DN1000，污水由北向南排放，接入位于大侣路北										三、污水管道设计参数				
						侧学院路东侧的污水泵站进水井内。										1. 污水量计算：				
						本次设计污水管道均采用开槽埋管施工。										$Q=Fq0Kz(L/S)$				
给排水电气			出图章			二、设计依据及主要资料										2. 面积比流量q0按0.5L/S.ha确定沿线地块污水流量。				
		1、诸暨市生活污水治理扩面提效项目可行性研究报告及批复										3. 污水变化系数：根据《室外排水设计标准》（GB50014—2021），污水变化系数取Kz=1.7。								
		2、《诸暨市域污水专项规划（2014~2030年）》										4. 污水管径依据《诸暨市域污水专项规划（2014~2030年）》及水务管理部门意见取定。								
建筑构造			审图章			3、《柯桥至诸暨高速公路工程2000总图—管综平面及断面（最终版）》（电子版）										5. 管道充满度及流速：按非满流0.55~0.75计算，在设计充满度下的最小流速为0.60 m/s。				
						4、业主提供的已设计《诸暨市城区配套污水管线建设工程——学院路》部分设计文件										6. 管道起始端覆土深度：按满足最远地块污水接入及公用事业管线交叉综合考虑，采用覆土1.8米。				
路 道 梁 桥			竣工章			5、《诸暨市城区配套污水管线建设工程——学院路管线岩土工程勘察报告》（详勘）										7. 管井连接：不同管径的管道在检查井内一般采用管顶平接。				
						（核工业金华勘测设计院有限公司2020.08）										四、管材、接口、管道基础				
会签栏			竣工章			6、《安防北路排水平面图》										1. 管材与接口				
						7、《兴农路(暨北路~03省道)排水管道施工图》										根据建设方意见，本工程污水管采用排水工程用球墨铸铁管，T型接口，NBR橡胶圈。球墨铸铁管的管道及管件				
			竣工章			8、《开发区防洪排涝能力提升工程—大侣电排及主排水渠配套工程》（育英路至电排站段主排水渠）										施工应按照《污水用球墨铸铁管、管件和附件》（GB/T26081—2010）相关规定执行，管材和管件应具备出厂质				
						9、业主提供的兴农路污水管道管位及检查井深度、展城大道上泵站进水井深度										量合格证及质量复验报告。施工前应由管材供应商提供相应管材管道工程施工、安装手册，并指导施工单位施工。				
			竣工章			10、《室外排水设计标准》（GB50014—2021）										橡胶圈由管材厂家配套提供，橡胶圈的外观应光滑平整，不得有气孔、裂缝、圈褶、破损、重皮等缺陷。球墨铸				
						11、《城市工程管线综合规划规范》（GB50289—2016）										铁管所用的橡胶圈性能应符合现行行业标准《橡胶密封件、给排水管及污水管道用接口密封圈材料规范》				
			竣工章			12、《给水排水工程构筑物结构设计规范》（GB 50069—2002）										（HG/T3091—2000）的规定。				
						13、《给水排水工程管道结构设计规范》（GB50332—2002）										本设计图中铸铁管径标注DNXXX为公称直径，单位以毫米计。				
			竣工章			14、《检查井盖》（GB/T23858—2009）										本工程污水横穿管采用钢管,焊接连接。管道与管道及配件接口处均应进行防腐处理。				
						15、《建筑与市政工程抗震通用规范》（ GB55002—2021）										2、管道基础				
			竣工章			16、《城乡排水工程项目规范》（GB 55027—2022）										按照高速管理部门要求，为保证高速地面道路下管道安全以及道路本身安全，污水横穿管全部采用钢筋砼方包保				
																护，开挖沟槽全部用低标号砼回填至下路床顶面。				

 北京中联环工程股份有限公司	证书等级：甲 级	审 定	审 核	项目负责	校 对	设计、计算	制 图	日 期	图 名	设计说明 （1）	工程名称	诸暨市城市生活污水治理扩面提效项目—学院路（大侣路—北三环）污水主管网	工程号	ZLH-24-13	未盖技术出图章本图纸无效
	证书编号：A111004769							2024. 08			专 业	排水工艺	图 号	SS-01-1	

[illegible]

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

七、排水工程运行维护措施

- 1、排水工程设施因检修等原因全部或部分停运时，应向主管部门报告，并采取应急措施。
- 2、城市和有条件的建制镇，雨水管渠和污水管道应建立地理信息系统，并进行动态更新。
- 3、城镇雨水管渠和污水管道应定期进行检测和评估，并根据评估结果进行维护保养、整改或更新。
- 4、城镇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。
- 5、当发现排水工程的井盖和雨水算缺失或损坏时，应立即设置警示标志，并在6h内修补恢复； 当相关排水管理单位接报井盖和雨水算缺失或损坏信息后， 必须在2h内安放护栏和警示标志， 并在6h内修补恢复。
- 6、雨水管渠和污水管道维护工作， 应符合下列规定：

1）路面作业时，维护作业区域应设置安全警示标志，维护人员应穿戴配有反光标志的安全警示服。 作业完毕，应及时清除障碍物。

2）维护作业现场严禁吸烟，未经许可严禁动用明火。开启压力井盖时，应采取相应的防爆措施。

3）下井作业前，应对管道进行强制通风，并应持续检测管道内有毒有害和爆炸性气体浓度， 并确保管道内水深、 流速等满足人员进入安全要求。

4）下井作业中，应根据环境条件采取确保人员安全的防护措施。

5）管道检测设备的安全性能，应符合爆炸性气体环境用电气设备的有关规定。

7、对污水处理厂和泵站中存在有毒有害气体或易燃气体的管道， 构(建) 筑物和设备进行放空清理或维护时，应持续检测现场有毒有害气体或易燃气体浓度， 并采取确保人员安全的防护措施。

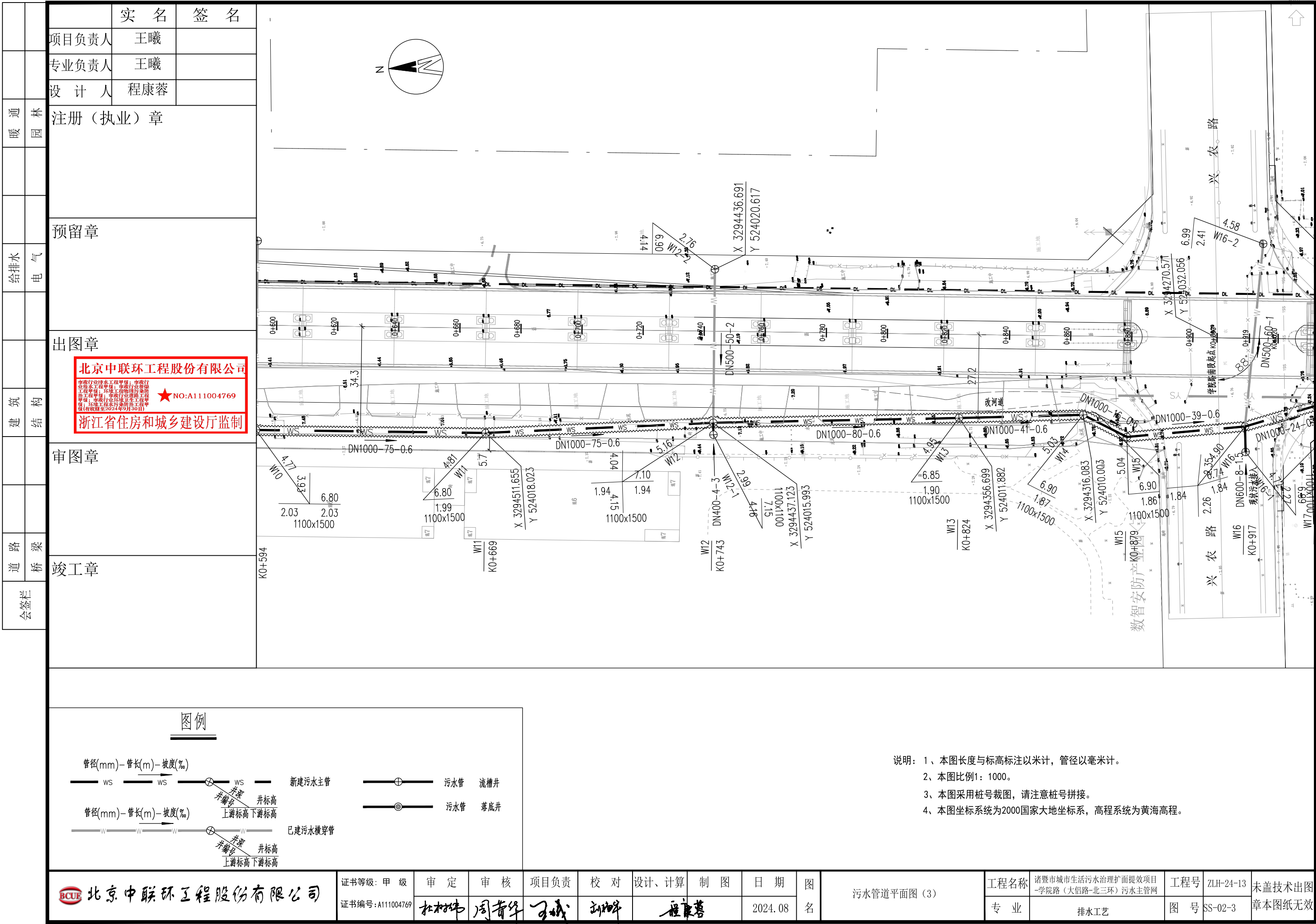
8、排水工程中的起重设备、 压力容器和安全阀等特种设备， 有毒有害和易燃气体的检测仪表和人员防护设备应按国家相关规定定期检验、标定或检查，合格后方可使用。

9、排水工程设施运行应建立应急体系，制定安全生产、职业卫生、环境保护、自然灾害等应急预案，并应定期进行演练。

八、验收标准

排水管道及构筑物应按《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268—2008、《给水排水构筑物工程施工及验收规 范》（GB50141—2008）执行。

污水管道和检查井及其他构筑物应保证严密性，进行闭水试验，防止污水外渗和地下水入渗。闭水试验按《给水排水管道工 程施工及验收规范》GB50268—2008第182页附录D—D.0.1~D.0.2条规定执行。



		实 名		签 名	
项目负责人		王 曦			
专业负责人		王 曦			
设 计 人		程康蓉			
注册（执业）章					
预留章					
出图章		北京中联环工程股份有限公司 市政行业给水工程甲级；市政行业污水工程甲级；市政行业环境卫生工程甲级；市政行业道路工程甲级；市政行业桥梁工程甲级；市政行业城市轨道交通工程甲级；市政行业港口与航道工程甲级；市政行业水利水电工程甲级；市政行业通信工程甲级；市政行业广电工程甲级；市政行业民航工程甲级；市政行业铁路工程甲级；市政行业公路工程甲级；市政行业水运工程甲级；市政行业海洋工程甲级；市政行业核工程甲级；市政行业其他行业工程甲级 ★NO:A111004769 浙江省住房和城乡建设厅监制			
审图章					
竣工章					
图例 管径(mm)-管长(m)-坡度(%) WS WS 新建污水主管 管径(mm)-管长(m)-坡度(%) W W W 已建污水横穿管 井深 井编号 井标高 井深 井编号 井标高 上游标高 下游标高 上游标高 下游标高 污水管 流槽井 污水管 落底井					
说明：1、本图长度与标高标注以米计，管径以毫米计。 2、本图比例1：1000。 3、本图采用桩号裁图，请注意桩号拼接。 4、本图坐标系为2000国家大地坐标系，高程系统为黄海高程。					
BCUE 北京中联环工程股份有限公司		证书等级：甲 级	审 定	审 核	项目负责
		证书编号：A111004769	杜树伟	周青华	王斌
			刘树	程康蓉	

			实 名	签 名
			项目负责人	王曦
			专业负责人	王曦
			设 计 人	程康蓉
暖通	园林		注册（执业）章	
			预留章	
给排水	电气		出图章	
			审图章	
道路	桥梁		竣工章	
会签栏				

北京中联环工程股份有限公司

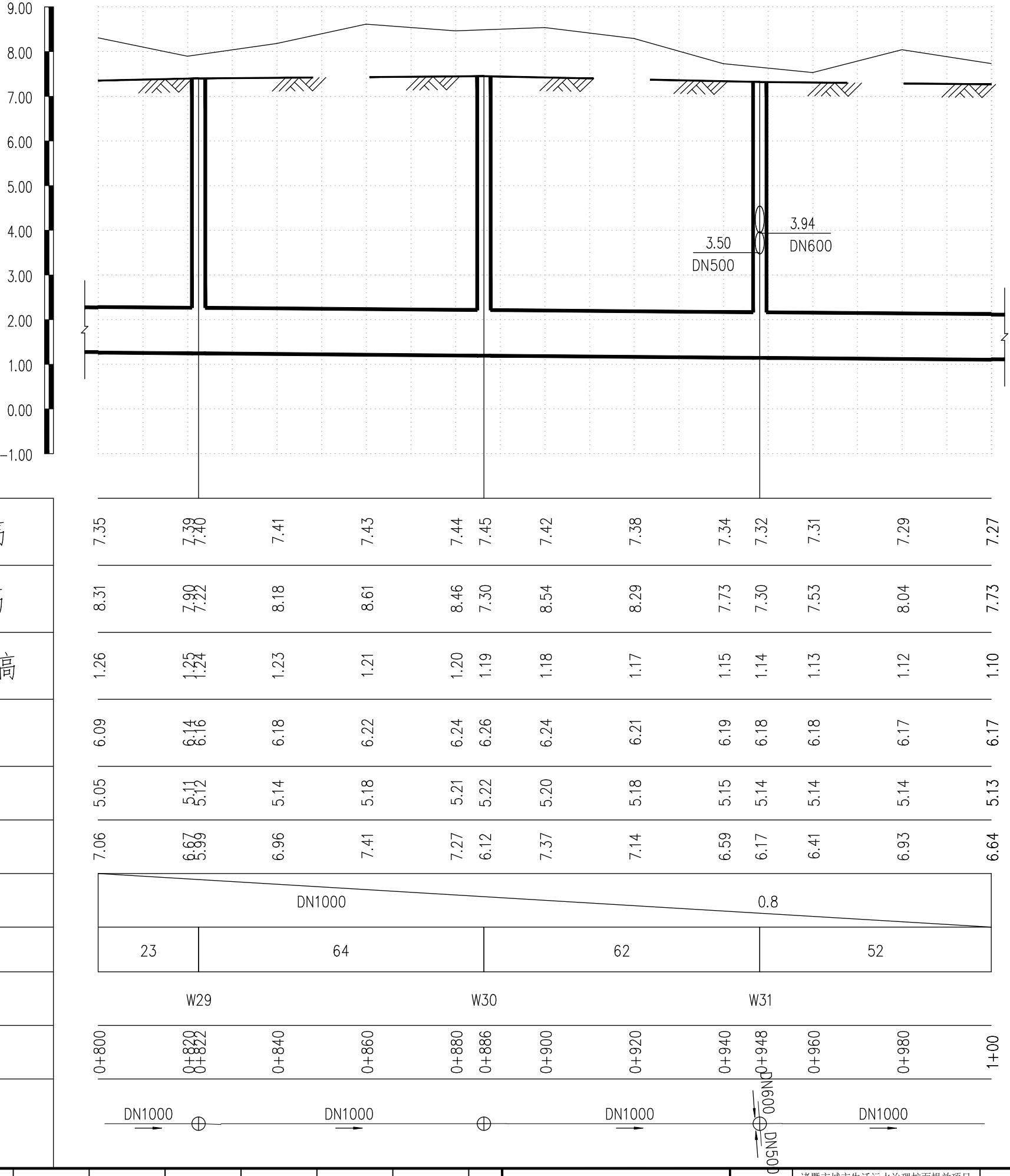
市政行业排水工程甲级；市政行业给水工程甲级；市政行业污水处理工程甲级；环境工程（给排水）设计甲级；市政行业环境卫生工程甲级；环境工程（水污染控制）工程甲级（有效期至2024年9月30日）

★NO:A111004769

浙江省住房和城乡建设厅监制

竖 1:100
横 1:1000

设计路面标高
自然地面标高
设计管内底标高
管道埋深
管顶覆土
填高或挖深
管径及坡度
平面距离
井编号
道路桩号
管道小平面



BCUE 北京中联环工程股份有限公司

证书等级：甲 级
证书编号：A111004769

审 定
杜树伟

审 核
周青华

项目负责
王曦

校 对
刘树华

设计、计算
程康蓉

制 图
程康蓉

日 期
2024.08

图 名
污水管道纵断面图（10）

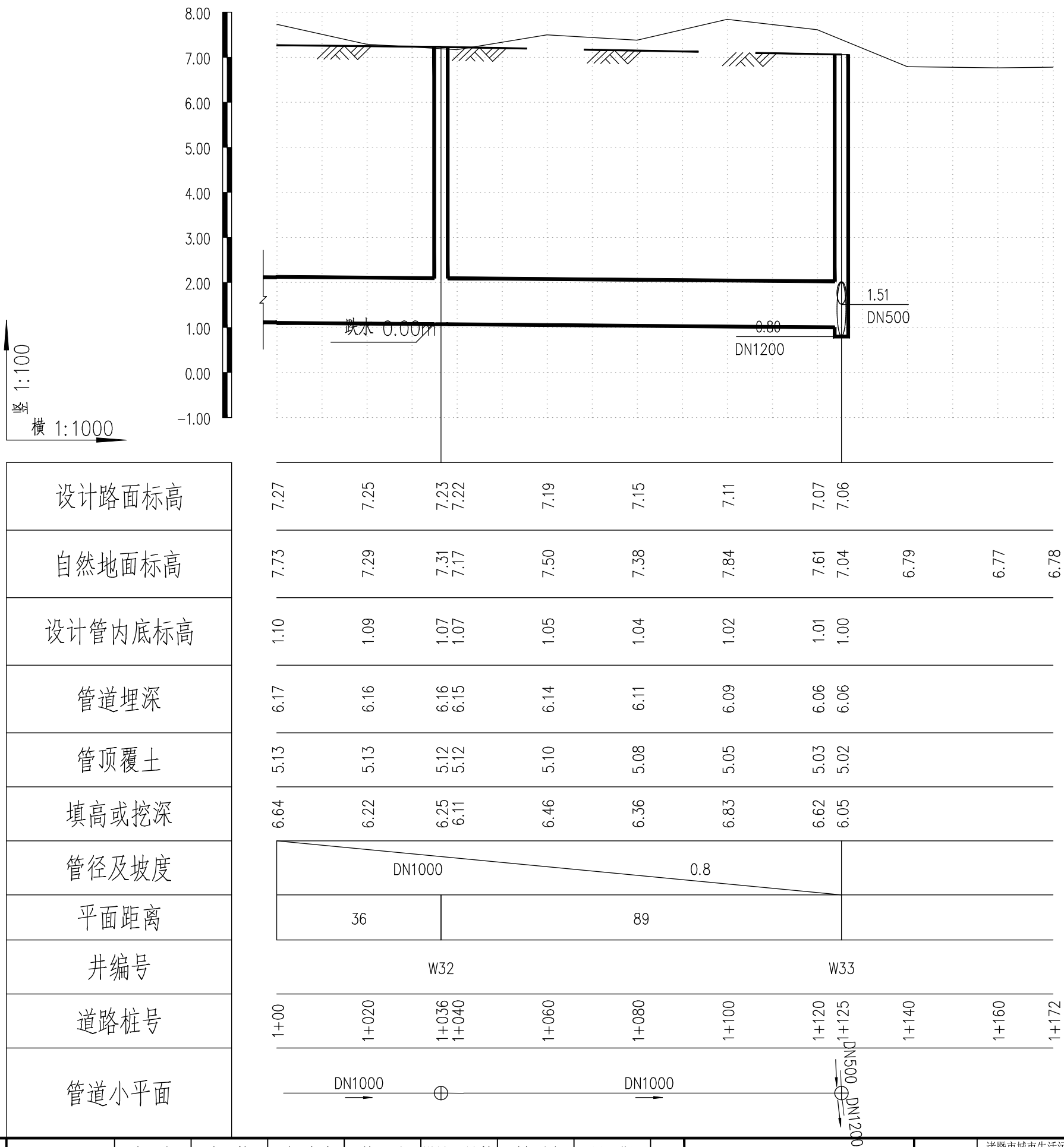
工程名称
诸暨市城市生活污水处理提质增效项目-学院路（大侣路—北三环）污水主管网

专 业
排水工艺

工程号
ZLH-24-13

图 号
SS-03-10

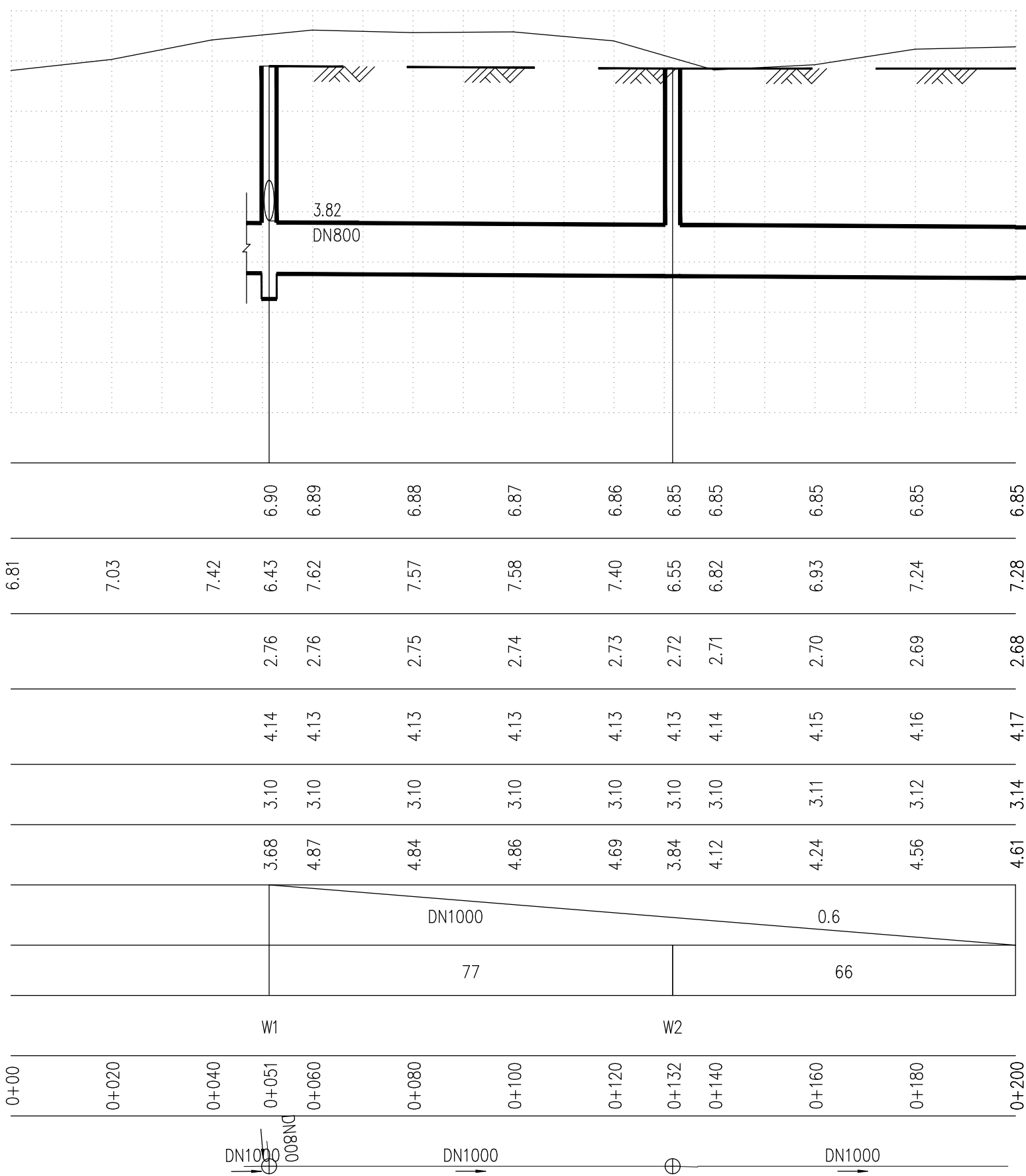
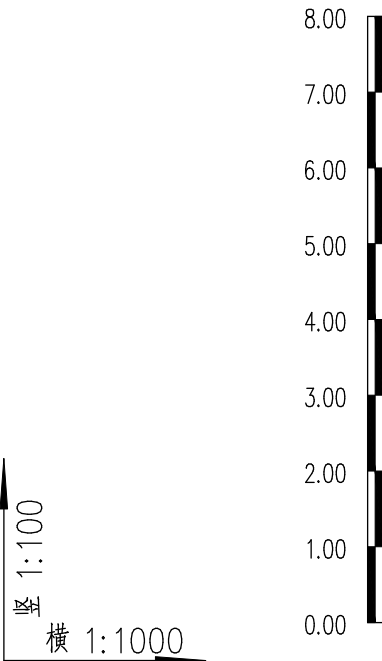
未盖技术出图章本图纸无效

[illegible]

 北京中联环工程股份有限公司	证书等级: 甲 级	审 定	审 核	项目负责	校 对	设计、计算	制 图	日 期	图 名	污水管道纵断面图 (11)	工程名称	工程号	ZLH-24-13	未盖技术出图章本图纸无效
	证书编号: A111004769	杜树伟	周青华	王斌	刘冰	程康蓉	2024.08	专 业			排水工艺	图 号	SS-03-11	

			实	名	签	名
			项目负责人	王曦		
			专业负责人	王曦		
			设计人	程康蓉		
暖通	园林		注册（执业）章			
给排水	电气		预留章			
			出图章			
建筑	结构		北京中联环工程股份有限公司 市政行业排水工程专业；市政工程给水工程甲级；市政行业管道工程单证；环境工程物理污染防治工程甲级；市政行业道路工程施工；市政公用行业环境卫生工程甲证；环境工程水污染防治工程甲证(有效期至2024年9月30日) ★NO:A111004769 浙江省住房和城乡建设厅监制			
			审图章			
道路	桥梁					
会签栏			竣工章			

设计路面标高
自然地面标高
设计管内底标高
管道埋深
管顶覆土
填高或挖深
管径及坡度
平面距离
井编号
道路桩号
管道小平面



 北京中联环工程股份有限公司	证书等级: 甲 级	审 定	审 核	项目负责	校 对	设计、计算	制 图	日 期	图 名	污水管道纵断面图 (1)	工程名称	工程号	ZLH-24-13	未盖技术出图 章本图纸无效
	证书编号: A111004769	杜树伟	周普华	王斌	刘海洋	程建基	2024.08	专 业			排水工艺	图 号		

			实 名	签 名
			项目负责人	王曦
			专业负责人	王曦
			设 计 人	程康蓉
暖通	园林		注册（执业）章	
			预留章	
给排水	电气		出图章	
			审图章	
道路	桥梁		竣工章	
会签栏				

北京中联环工程股份有限公司

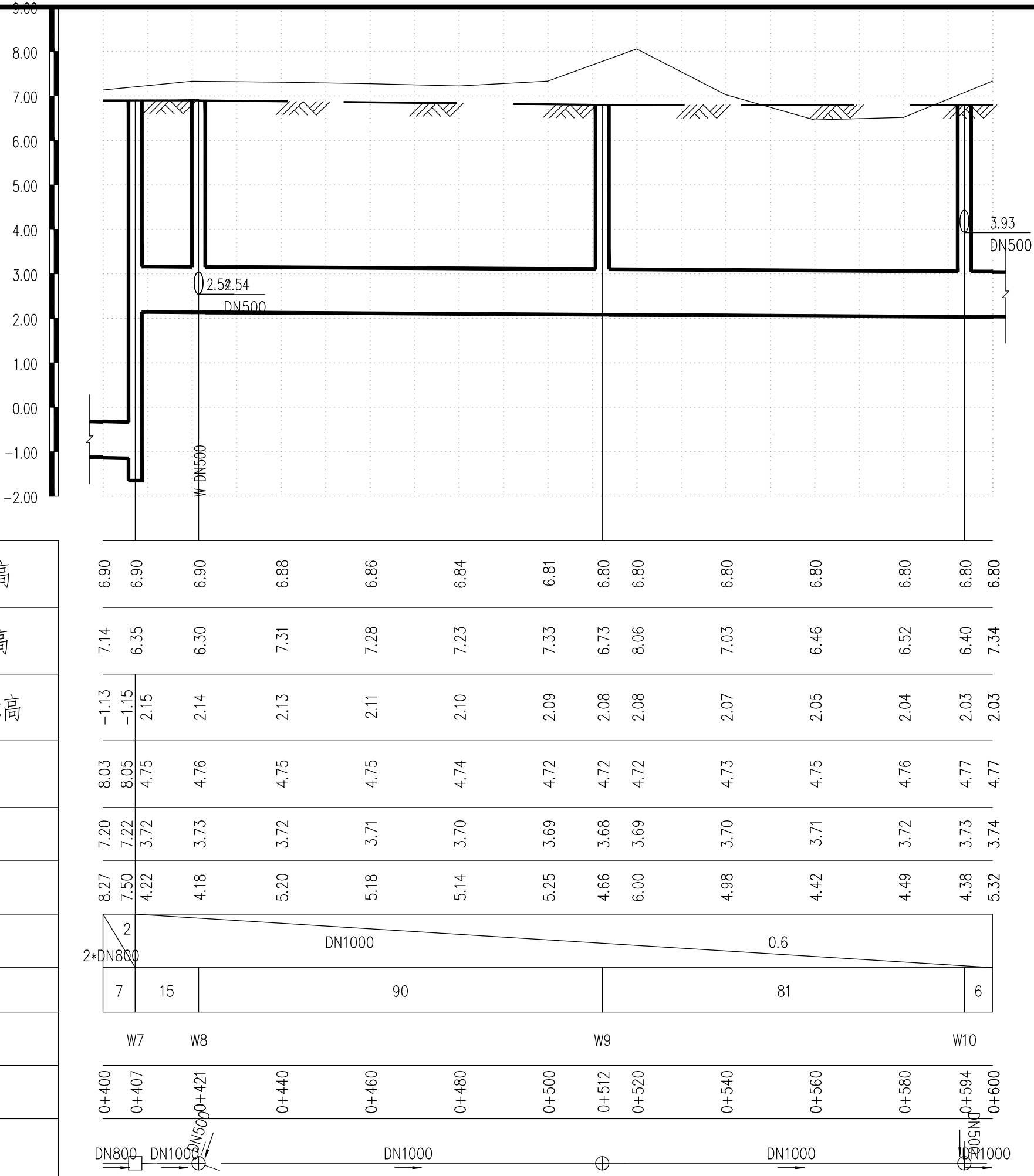
市政行业排水工程甲级；市政行业给水工程甲级；市政行业污水处理工程甲级；环境工程（给排水）专业甲级；市政行业环境卫生工程甲级；环境工程（水污染控制）工程甲级（有效期至2024年9月30日）

★NO:A111004769

浙江省住房和城乡建设厅监制

竖 1:100
横 1:1000

设计路面标高
自然地面标高
设计管内底标高
管道埋深
管顶覆土
填高或挖深
管径及坡度
平面距离
井编号
道路桩号
管道小平面



北京中联环工程股份有限公司

证书等级：甲 级
证书编号：A111004769

审 定
杜树伟

审 核
周青华

项目负责
王曦

校 对
刘树华

设计、计算
程康蓉

制 图
程康蓉

日 期
2024.08

图 名

污水管道纵断面图（3）

工程名称
专业

诸暨市城市生活污水治理扩面提效项目
学院路（大侣路—北三环）污水主管网
排水工艺

工程号
图 号

ZLH-24-13
SS-03-3

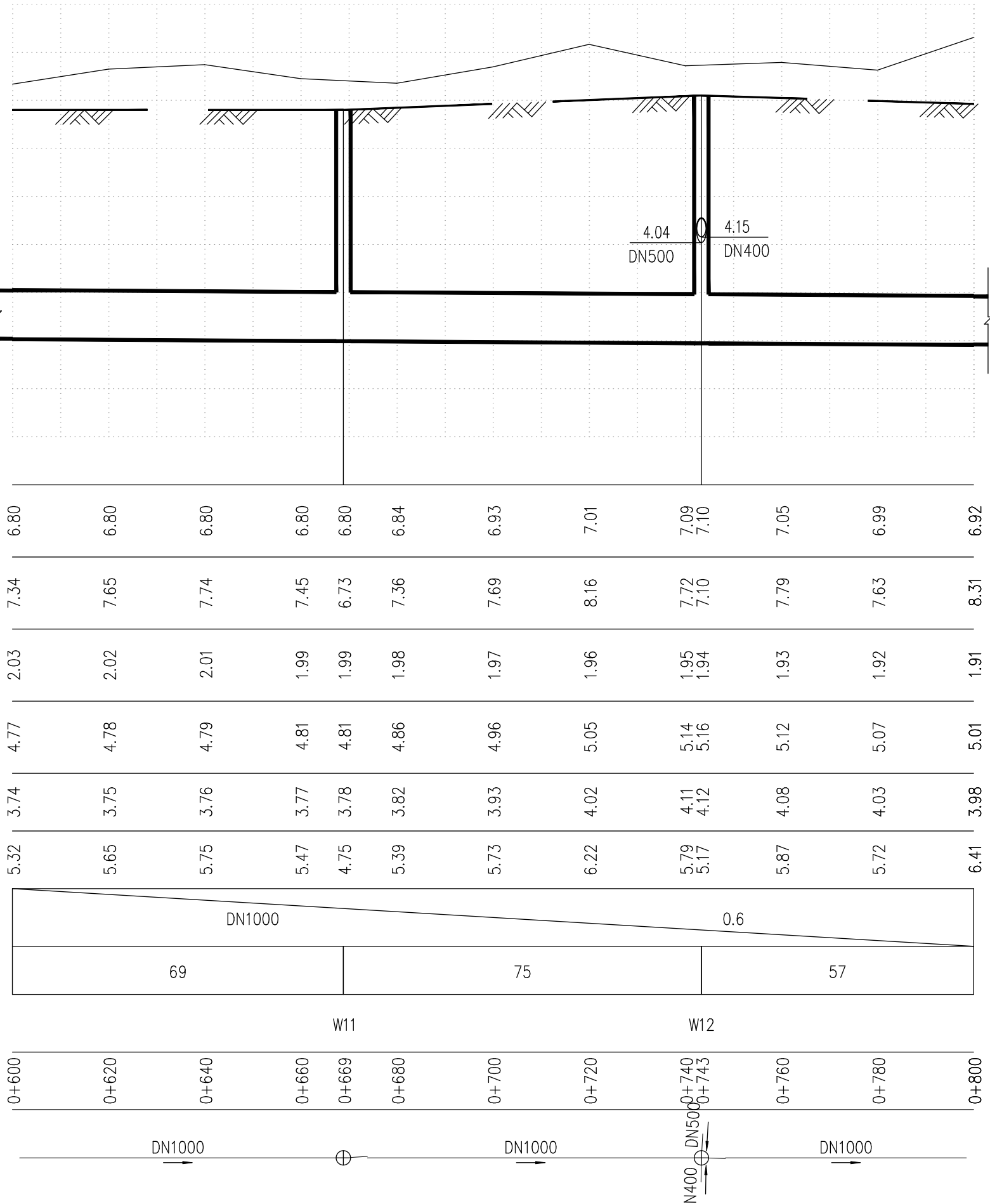
未盖技术出图章本图纸无效

				实 名	签 名
		项目负责人	王曦		
		专业负责人	王曦		
		设 计 人	程康蓉		
暖通	园林	注册（执业）章			
		预留章			
给排水	电气				
		出图章			
		北京中联环工程股份有限公司 市政行业排水工程甲级；市政行业给水工程甲级；市政行业污水处理工程甲级；环境工程专项设计甲级；市政行业道路工程甲级；市政行业桥梁工程甲级；市政行业环境卫生工程甲级；市政行业园林绿化工程甲级；市政行业港口工程甲级；市政行业海洋工程甲级；市政行业其他工程甲级（有效期至2024年9月30日） ★NO:A111004769 浙江省住房和城乡建设厅监制			
建筑	结构	审图章			
道路	桥梁	竣工章			
会签栏					

竖 1:100

横 1:1000

设计路面标高
自然地面标高
设计管内底标高
管道埋深
管顶覆土
填高或挖深
管径及坡度
平面距离
井编号
道路桩号
管道小平面



北京中联环工程股份有限公司

证书等级: 甲 级
证书编号: A111004769

审 定
杜树伟

审 核
周青华

项目负责
王曦

校 对
刘树伟

设计、计算
程康蓉

制 图
程康蓉

日 期
2024. 08

图 名

污水管道纵断面图（4）

工程名称
专业

诸暨市城市生活污水处理扩面提效项目
学院路（大侣路—北三环）污水主管网
排水工艺

工程号
图 号

ZLH-24-13
SS-03-4

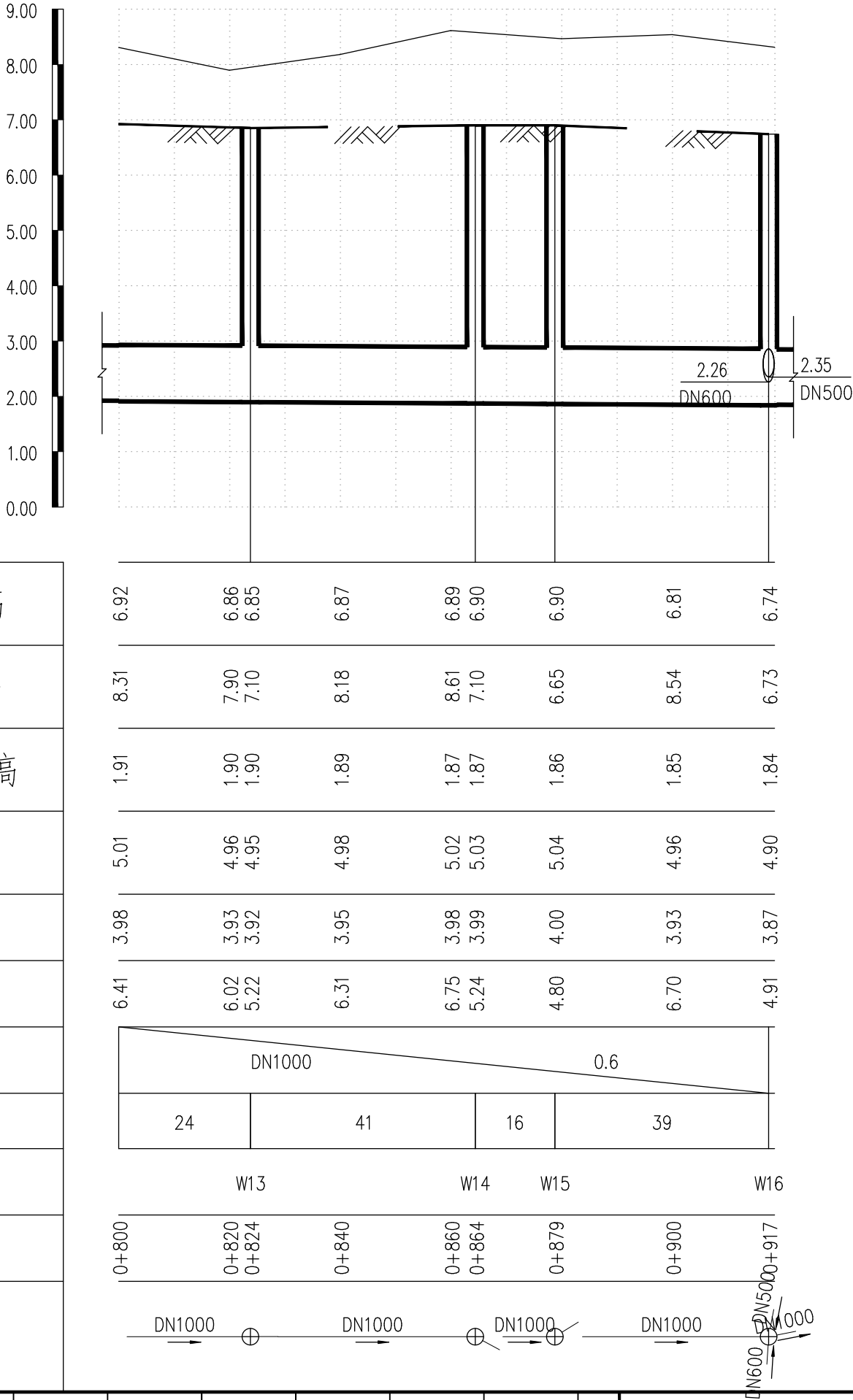
未盖技术出图章本图纸无效

			实 名	签 名
		项目负责人	王曦	
		专业负责人	王曦	
		设 计 人	程康蓉	
通 暖	林 园	注册（执业）章		
		预留章		
给排水	电 气	出图章		
		北京中联环工程股份有限公司 市政行业排水工程甲级；市政行业给水工程甲级；市政行业污水处理工程甲级；环境工程（水污染控制工程）甲级；市政行业环境卫生工程甲级；环境工程（固体废物污染控制工程）甲级（有效期至2024年9月30日） ★ NO:A111004769 浙江省住房和城乡建设厅监制		
		审图章		
道 路	桥 梁	竣工章		
会签栏				

竖 1:100

横 1:1000

设计路面标高
自然地面标高
设计管内底标高
管道埋深
管顶覆土
填高或挖深
管径及坡度
平面距离
井编号
道路桩号
管道小平面



BCUE 北京中联环工程股份有限公司

证书等级：甲 级
证书编号：A111004769

审 定
杜树伟

审 核
周青华

项目负责
王曦

校 对
刘树伟

设计、计算
程康蓉

制 图
程康蓉

日 期
2024. 08

图 名

污水管道纵断面图（5）

工程名称
专业

诸暨市城市生活污水治理扩面提效项目
学院路（大侣路一北三环）污水主管网
排水工艺

工程号
图 号

ZLH-24-13
SS-03-5

未盖技术出图章本图纸无效

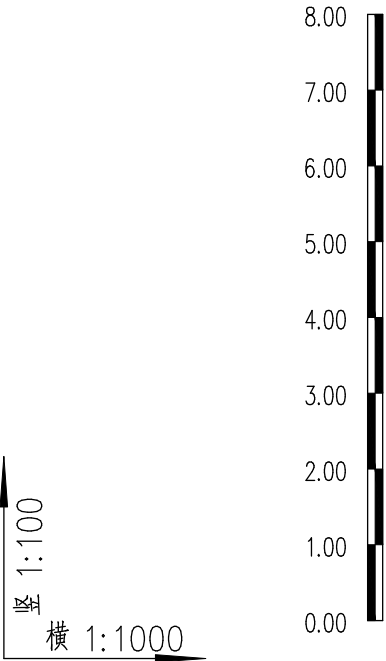
			实 名	签 名
			项目负责人	王曦
			专业负责人	王曦
			设 计 人	程康蓉
暖通	园林		注册（执业）章	
			预留章	
给排水	电气		出图章	
			审图章	
建筑	结构		竣工章	
道路	桥梁			
会签栏				

北京中联环工程股份有限公司

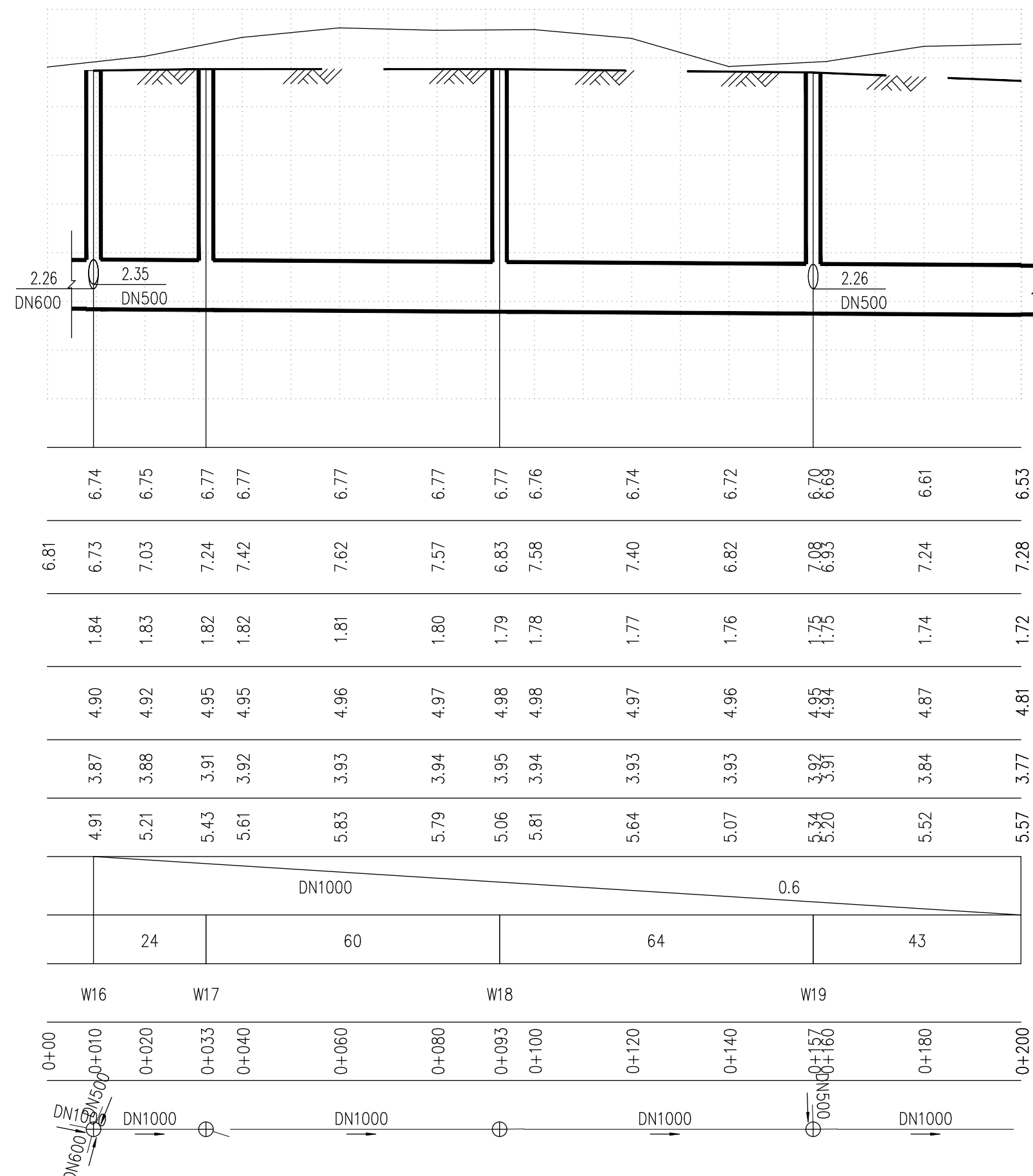
市政行业排水工程甲级；市政行业给水工程甲级；市政行业污水处理工程甲级；环境工程（给排水）专业甲级；市政行业环境卫生工程甲级；环境工程（水污染控制）专业甲级（有效期至2024年9月30日）

★NO:A111004769

浙江省住房和城乡建设厅监制



设计路面标高
自然地面标高
设计管内底标高
管道埋深
管顶覆土
填高或挖深
管径及坡度
平面距离
井编号
道路桩号
管道小平面



北京中联环工程股份有限公司

证书等级：甲 级
证书编号：A111004769

审 定
杜树伟

审 核
周青华

项目负责
王曦

校 对
刘树华

设计、计算
程康蓉

制 图

日 期
2024.08

图 名

污水管道纵断面图（6）

工程名称
专业

诸暨市城市生活污水治理扩面提效项目
—学院路（大侣路—北三环）污水主管网

排水工艺

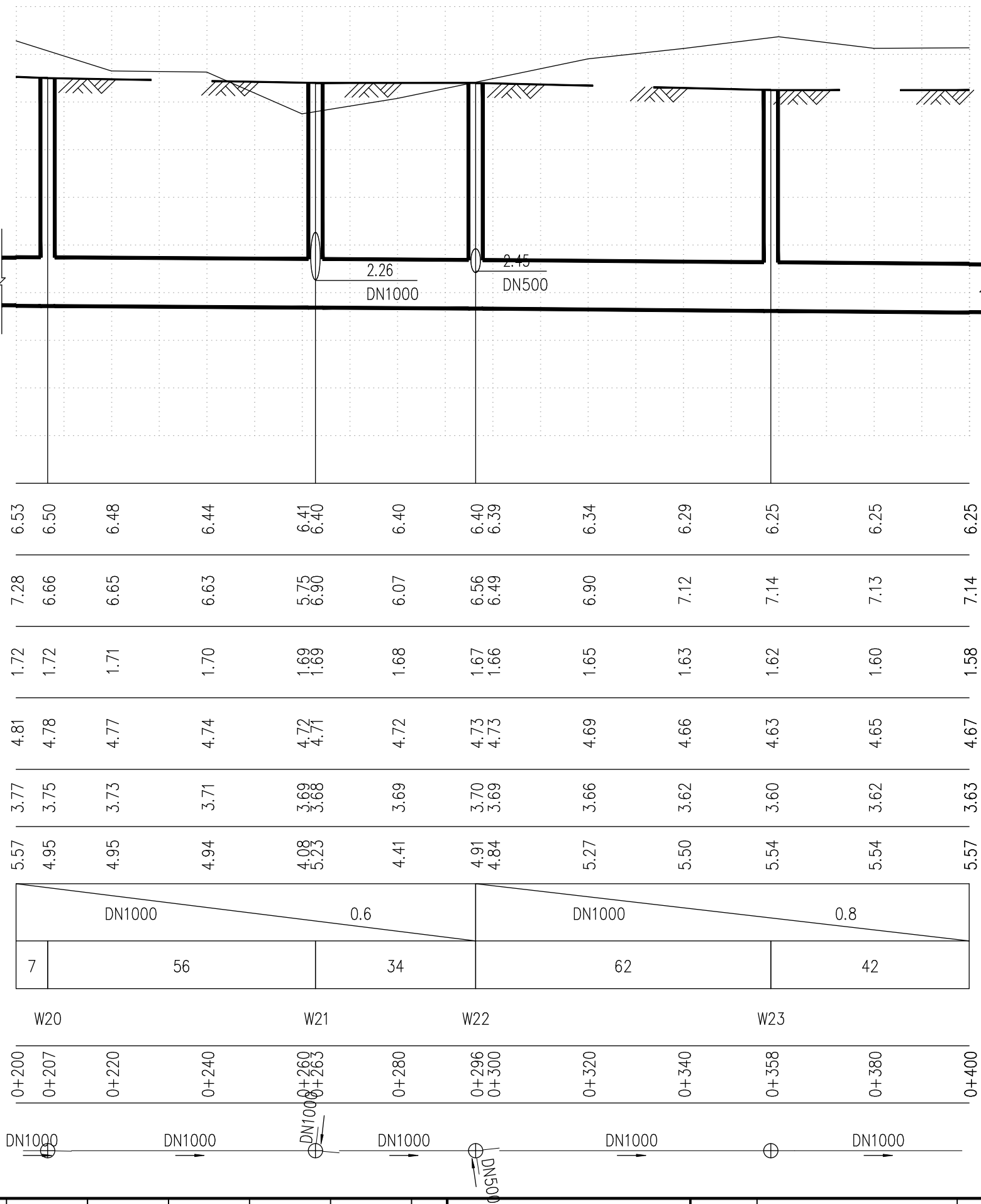
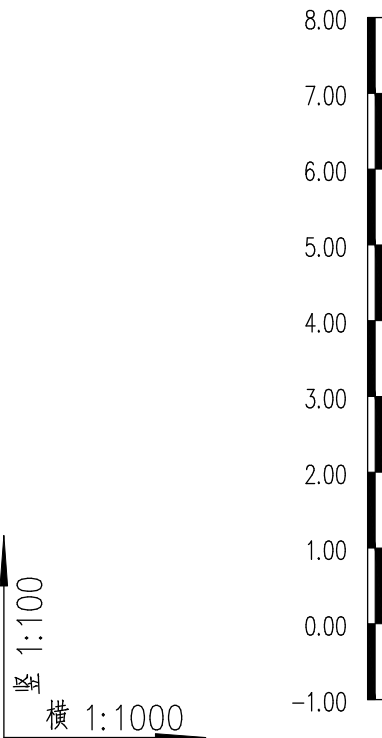
工程号
图 号

ZLH-24-13
SS-03-6

未盖技术出图章本图纸无效

					实	名	签	名
					项目负责入	王曦		
					专业负责人	王曦		
					设 计 人	程康蓉		
通暖	林园				注册（执业）章			
					预留章			
给排水	电气							
					出图章			
建筑	结构				北京中联环工程股份有限公司 市政行业排水工程甲级；市政工程给水工程甲级；市政行业管渠工程甲级；环境工程物理污染防治工程甲级；市政行业道路工程甲级；市政行业环境卫生工程甲级；市政行业污水处理工程甲级(有效期至2024年9月30日) ★ NO:A111004769 浙江省住房和城乡建设厅监制			
					审图章			
路道	桥梁							
会签栏					竣工章			

设计路面标高
自然地面标高
设计管内底标高
管道埋深
管顶覆土
填高或挖深
管径及坡度
平面距离
井编号
道路桩号
管道小平面



 北京中联环工程股份有限公司	证书等级: 甲 级	审 定	审 核	项目负责	校 对	设计、计算	制 图	日 期	图 名	污水管道纵断面图 (7)	工程名称	工程号	未盖技术出图 章本图纸无效
	证书编号: A111004769	杜树伟	周青华	王斌	刘峰	程康蓉	2024.08	专 业			排水工艺	图 号	

			实 名	签 名
			项目负责人	王曦
			专业负责人	王曦
			设 计 人	程康蓉
暖通	园林		注册（执业）章	
			预留章	
给排水	电气		出图章	
			审图章	
道路	桥梁		竣工章	
会签栏				

北京中联环工程股份有限公司

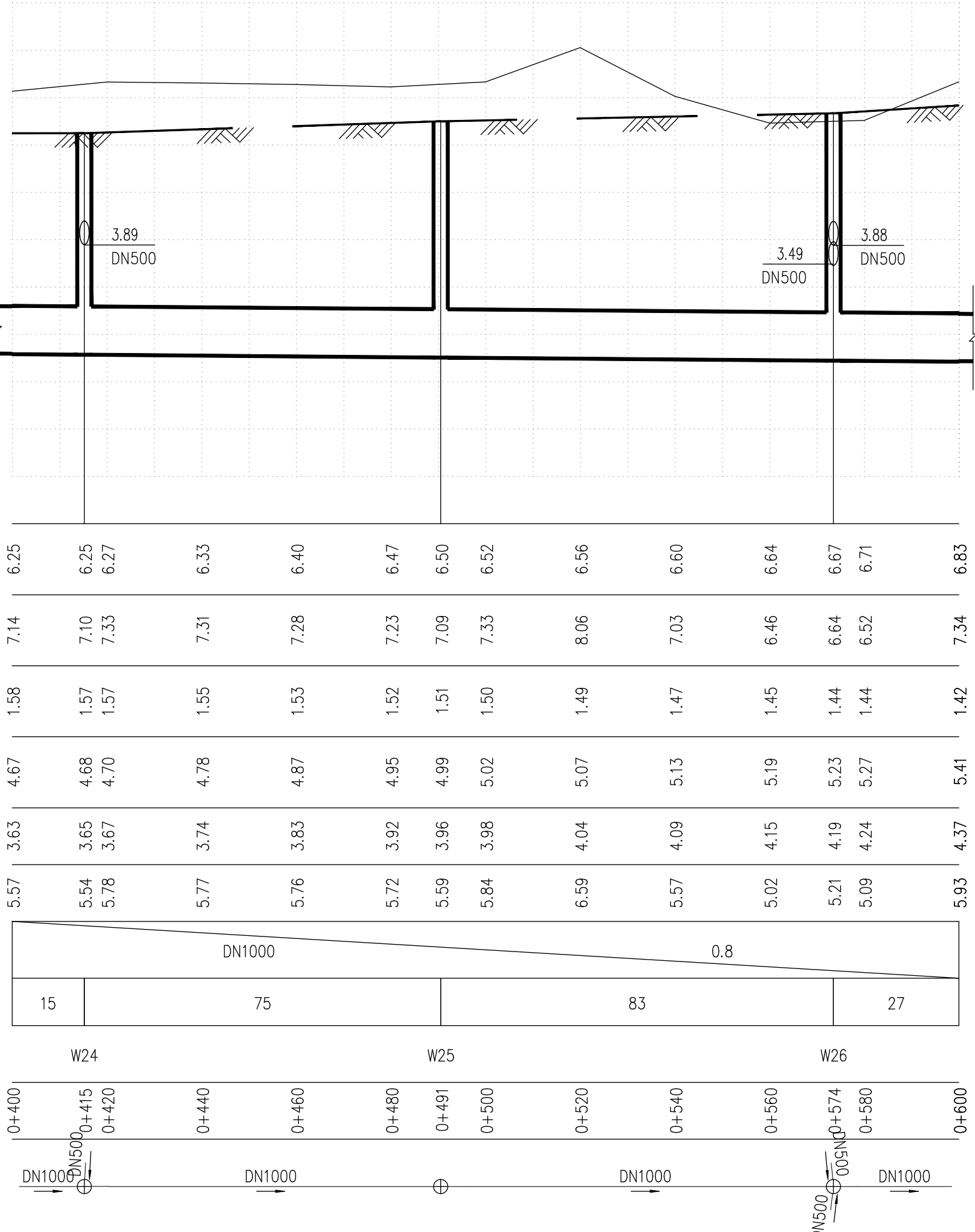
市政行业排水工程甲级；市政行业给水工程甲级；市政行业污水处理工程甲级；环境工程（给排水）专业甲级；市政行业环境卫生工程甲级；环境工程（水污染控制）专业甲级（有效期至2024年9月30日）

★NO:A111004769

浙江省住房和城乡建设厅监制

竖 1:100
横 1:1000

设计路面标高
自然地面标高
设计管内底标高
管道埋深
管顶覆土
填高或挖深
管径及坡度
平面距离
井编号
道路桩号
管道小平面



BCUE 北京中联环工程股份有限公司

证书等级：甲 级
证书编号：A111004769

审 定
杜树伟

审 核
周青华

项目负责
王曦

校 对
刘树华

设计、计算
程康蓉

制 图
程康蓉

日 期
2024.08

图 名
污水管道纵断面图（8）

工程名称
诸暨市城市生活污水处理提质增效项目-学院路（大侣路—北三环）污水主管网

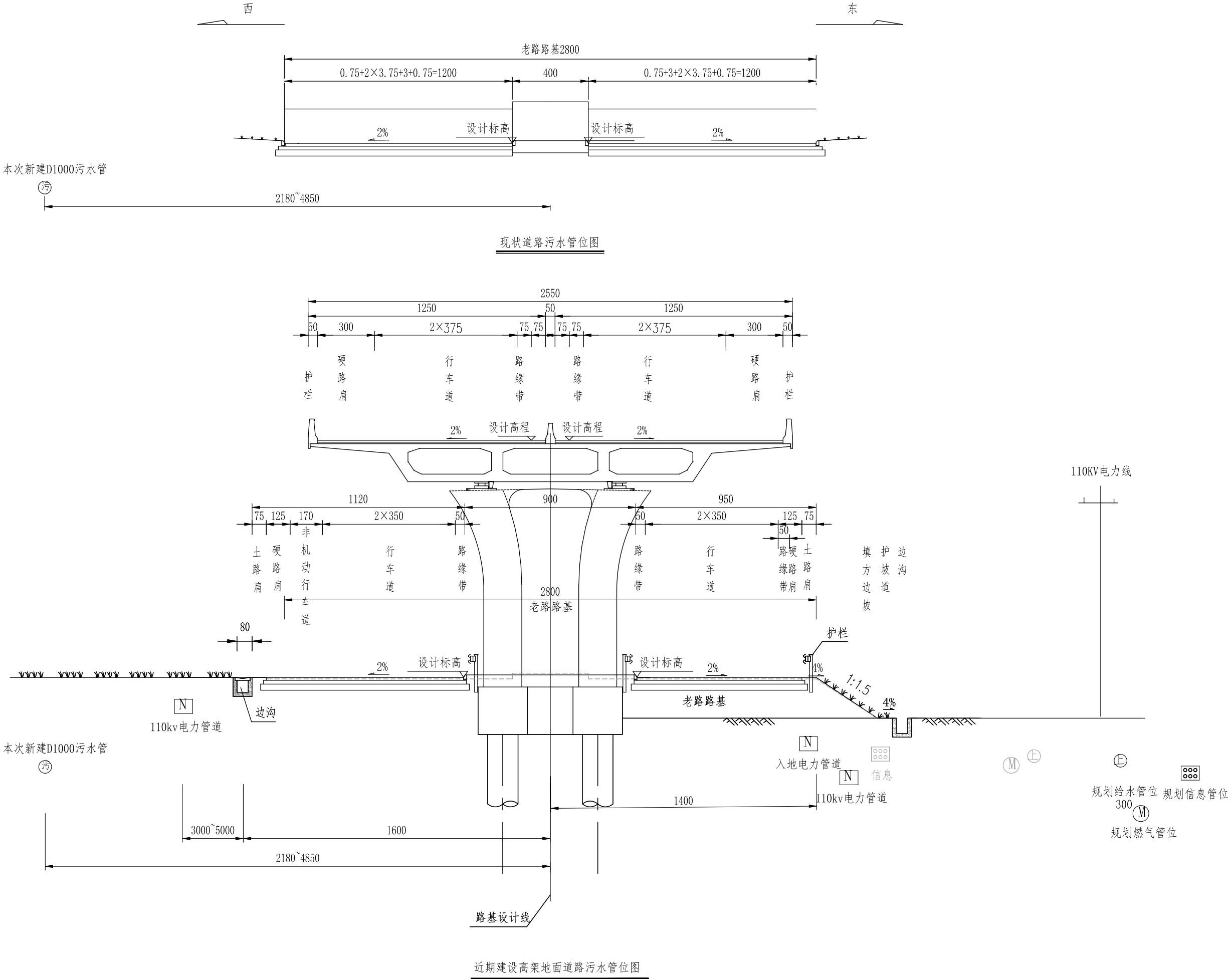
专 业
排水工艺

工程号
ZLH-24-13

图 号
SS-03-8

未盖技术出图章本图纸无效

		实 名	签 名
		项目负责人 王曦	王曦
		专业负责人 王曦	王曦
		设 计 人 程康蓉	程康蓉
通 暖	林 园	注册（执业）章	
		预留章	
给排水	电 气	出图章	
		北京中联环工程股份有限公司	
		NO:A111004769	
建 筑	结 构	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：浙江同人建设工程施工图审查中心 证书编号：12110	
		审查范围：房建一类、市政（给排水）一类、市政（道桥）二类	
		（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	
路 道	梁 桥	竣工章	
	会签栏		



北京中联环工程股份有限公司	证书等级：甲 级	审 定	审 核	项目负责	校 对	设计、计算	制 图	日 期	图 名	学院路管位图	工程名称	诸暨市城市生活污水处理扩面提效项目-学院路（大侣路-北三环）污水主管网	工程号	ZLH-24-13	未盖技术出图章本图纸无效
	证书编号：A111004769	杜树伟	周青华	王斌	刘坤	程康蓉		2024.04			专 业	排水工艺	图 号	SS-04	

			实 名	签 名
		项目负责人	王曦	
		专业负责人	王曦	
		设 计 人	程康蓉	
通 暖	林 园	注册（执业）章		
		预留章		
给排水	电气			
		出图章		
		北京中联环工程股份有限公司 市政行业排水工程甲级；市政行业给水工程甲级；市政行业污水处理工程甲级；环境工程（水污染控制工程）甲级；市政行业环境卫生工程甲级；环境工程（固体废物污染控制工程）甲级（有效期至2024年9月30日） ★NO:A111004769 浙江省住房和城乡建设厅监制		
筑 建	构 结	审图章		
路 道	梁 桥	竣工章		
会 签	栏			

1、学院路污水管道工程数量表

编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
1	污水检查井	3000x2750	座	2	钢砼	倒虹管进出水井
2	污水检查井	1100x1500	座	28	钢砼	1座落底
3	污水检查井	1500x1500	座	2	钢砼	1座落底
4	污水检查井	1100x1100	座	8	钢砼	
5	污水检查井	2100x2100	座	1	钢砼	
6	球墨铸铁管	DN1200	米	10		
7	球墨铸铁管	DN1000	米	1947		
8	球墨铸铁管	DN600	米	10		
9	球墨铸铁管	DN500	米	48		
10	球墨铸铁管	DN400	米	17		
11	现状污水管接入新建井	DN600以内	处	2		
12	新建污水管接入泵池	DN1200	处	1		

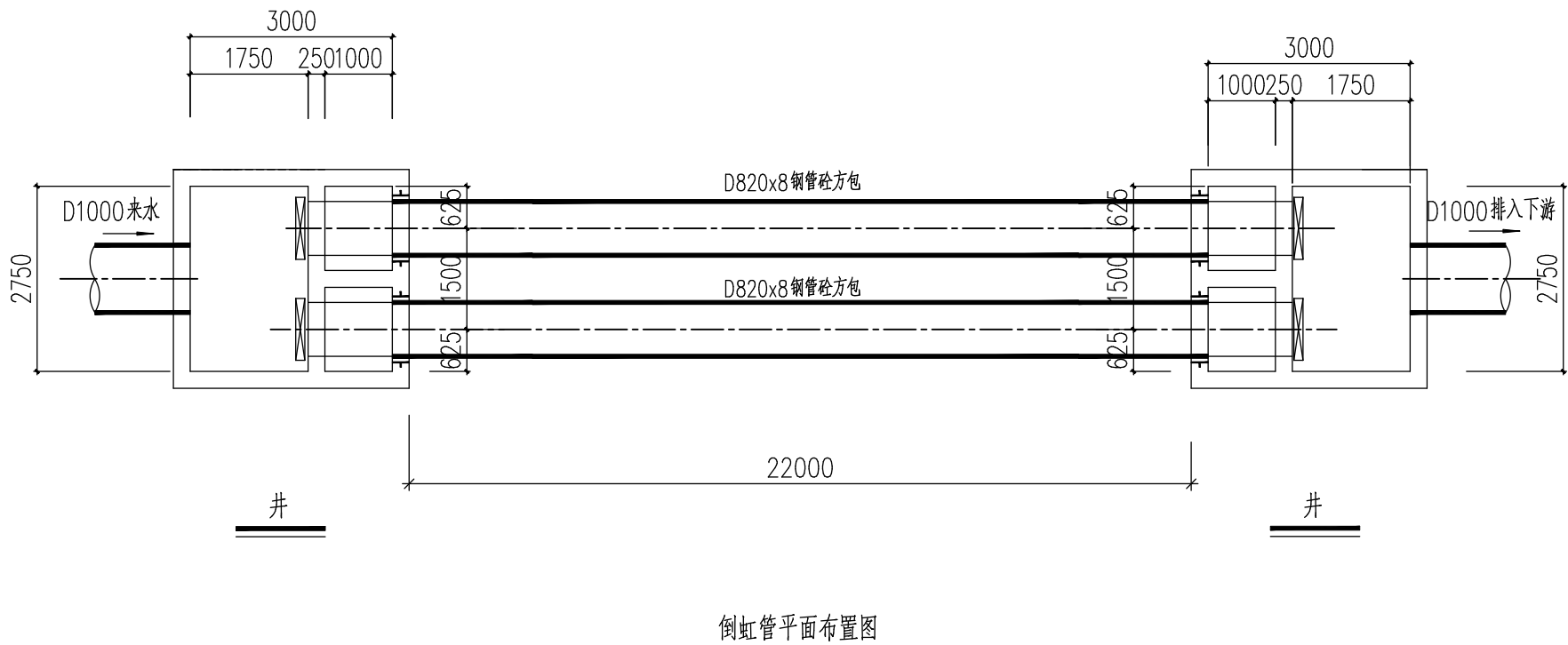
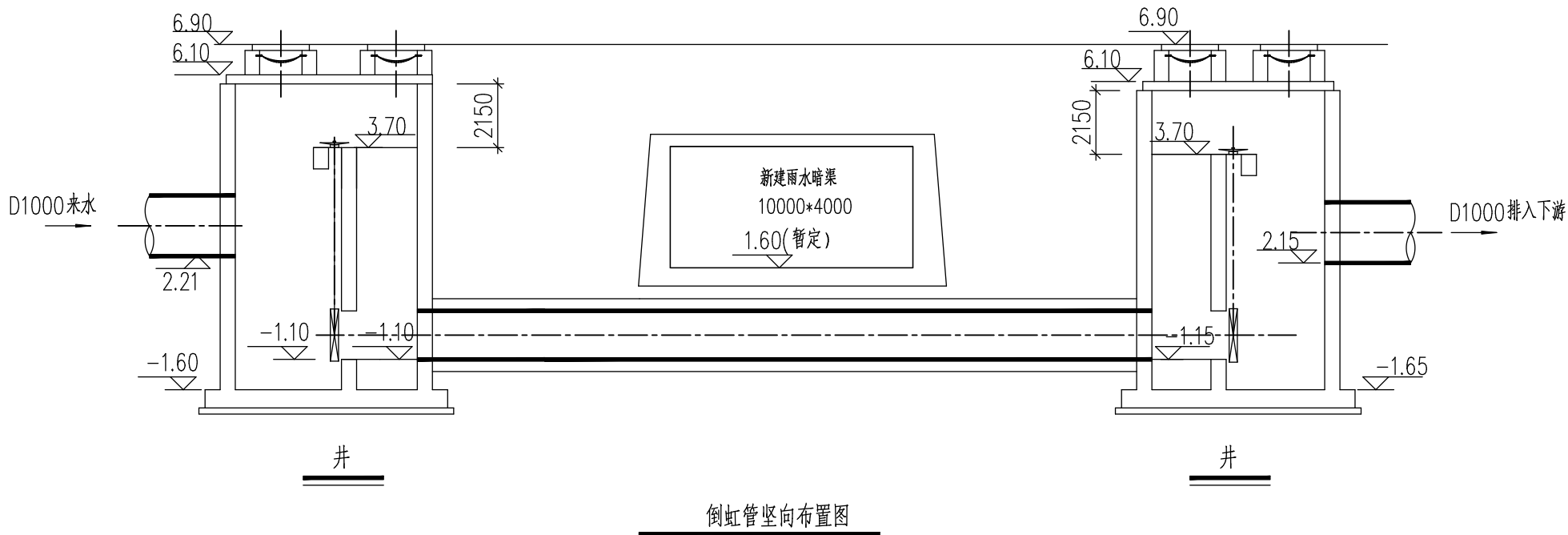
2、其他工程量

编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
1	现状沥青路面拆除与修复	4+ 黏层+8+ 透层	平米	266		估，以实际为准
2	路面基层拆除	厚40cm	平米	266		以实际为准
3	现状砼路面挖除	厚20cm	平米	2090		仅拆除
4	雨水管拆除与恢复	D1800 II级管	米	230	钢筋砼管	开槽明挖 放坡 管道按新建
5	雨水检查井	1100x2300	座	3	钢筋砼	
6	现状管线保护	DN100~1200	处	12		
7	侧（平）石挖除与恢复	1000*350*150 1000*240*100	米	50	芝麻灰花岗岩	暂估 以实际为准
8	场地堆土挖除		立方米	10800		暂估 以实际为准

注：1、本工程量表中路面修复做法按不小于现状结构实施。
2、管沟回填工程量由预算单位根据计算规则核定。
3、管沟开挖支撑由预算核定计入，超过5米的基坑开挖以专项设计为准。
4、本表中未涉及工程量由预算单位根据图纸及工程量计算规则计算。
5、污水管位处部分路段有堆土，施工时堆土需先行挖除，堆土挖除工程量由预算部门暂估，管道回填标高以路侧原有地面标高为准。

			实 名	签 名	污水倒虹管设计说明														
		项目负责人	王曦																
		专业负责人	王曦																
		设 计 人	程康蓉		1、本图尺寸以毫米计，标高以米计（黄海高程）。 2、本图为W6~W7污水管下穿排水暗渠处倒虹管详图。 3、污水倒虹管穿越渠道处标高可根据实际调整。 4、施工前复测上下游现状污水管标高及现状管接入位置，可根据实际情况对倒虹管进出水井位做出微量调整。 5、倒虹管部分采用大开挖施工,施工单位应做好施工组织设计。 6、倒虹管设两根，管材为螺旋钢管，铝酸盐水泥砂浆衬里；外防腐采用环氧沥青涂层。并用C30砼方包加固。 7、进出水井详见结构图。井体采用C30防水砼，抗渗标号S6，钢筋采用HRB400级钢筋。 8、井内壁及井底均用1：2水泥砂浆加5%防水剂抹面厚20mm，外表面涂冷底子油一道,热沥青两道。 9、进出水井顶板及井壁预留闸门及各预埋件大小、留孔大小应待设备招标后与厂家提供的闸门安装图仔细校对并且经安装单位任可之后再浇注砼。 10、不锈钢闸门采用不锈钢丝杆，明杆，双向受压，户外型。启闭机由阀门供货商配套提供，并保证启闭力满足阀门开闭需求。 11、所有钢板及闸门均需采用902耐油防腐涂料防腐。 12、闸门应由管理单位定期保养维护。 13、所有在洞口截断的钢筋必须与加固筋焊接。 14、钢筋保护层厚度：底板为40mm，其余35mm。 15、进出水井地面标高施工时按实际标高确定,由井筒高度调整。 进出水井检查口均设置防坠网，防沉降井座及球墨铸铁井盖要求见排水设计说明。 16、倒虹管需定期冲洗，进水井兼作冲洗井用，冲洗水由附近消火栓接入。 17、事故排放口位置经环保部门认可后现场确定，事故排放管采用以坡度1%排入渠道。 18、本图未尽之处，请按相关规范执行或与设计人员联系。														
通 暖	林 园	注册（执业）章																	
		预留章																	
给排水	电气	出图章																	
		北京中联环工程股份有限公司 市政行业排水工程甲级；市政行业给水工程甲级；市政行业污水处理工程甲级；市政行业固体废物污染防治工程甲级；市政行业环境卫生工程甲级；市政行业城市生活垃圾工程甲级（有效期至2024年9月30日） ★ NO:A111004769 浙江省住房和城乡建设厅监制																	
建筑	结构	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：浙江同人建设工程施工图审查中心 证书编号:12110 审查范围：房建一类、市政（给排水）一类、市政（道桥）二类（含消防、人防、气象审查） 浙江省住房和城乡建设厅、人防防空办公室、公安消防总队、气象局监制																	
道路	桥梁	竣工章																	
	会签栏																		
BCUE 北京中联环工程股份有限公司					证书等级：甲 级	审 定	审 核	项目负责	校 对	设计、计算	制 图	日 期	图 名	污水倒虹管设计说明	工程名称	诸暨市城市生活污水处理扩面提效项目-学院路（大倡路-北三环）污水主管网	工程号	ZLH-24-13	未盖技术出图章本图纸无效
					证书编号：	杜树伟	周青华	王斌	刘书华	程康蓉		2024. 04			专 业	排水工艺	图 号	SS-06	

			实 名	签 名
		项目负责人	王曦	
		专业负责人	王曦	
		设 计 人	程康蓉	
通 暖	林 园	注册（执业）章		
		预留章		
给排水	电 气	出图章		
		审图章		
路 道	梁 桥	竣工章		
会签栏				



BCUE 北京中联环工程股份有限公司

证书等级：甲 级
证书编号：

审 定

杜树伟

审 核

周青华

项目负责

王斌

校 对

刘坤

设计、计算

程康蓉

制 图

日 期

2024. 04

图 名

污水倒虹管剖面图

工程名称

诸暨市城市生活污水处理提效项目
学院路（大侣路-北三环）污水主管网

专 业

排水工艺

工程号

ZLH-24-13

图 号

SS-07

未盖技术出图
章本图纸无效

			实 名	签 名
		项目负责人	王曦	
		专业负责人	王曦	
		设 计 人	程康蓉	
通 林	暖 园	注册（执业）章		
		预留章		
给排水	电气			
		出图章		
筑 构	建 结	北京中联环工程股份有限公司 市政行业排水工程甲级；市政行业给水工程甲级；市政行业污水处理工程甲级；环境工程（给排水）甲级；市政行业环境卫生工程甲级；环境工程（水污染控制工程）甲级（有效期至2024年9月30日） ★NO:A111004769 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：浙江同人建设工程施工图审查中心 证书编号：12110 审查范围：房建一类、市政（给排水）一类、市政（道桥）二类（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		
路 梁	道 桥	竣工章		
会签栏				

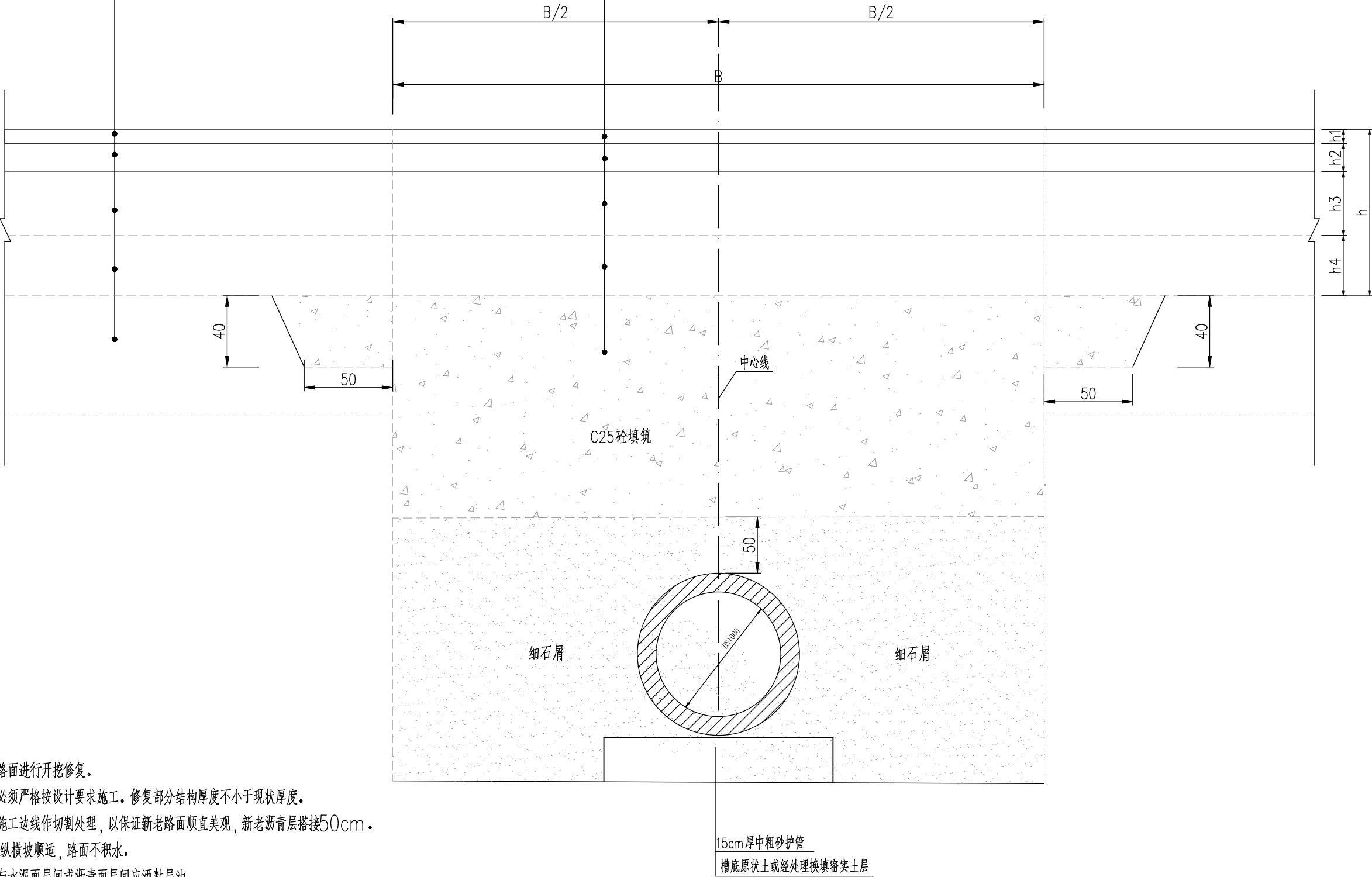
倒虹管主要材料表

序号	名 称	规格与型号	材料	单 位	数量	备 注
1	螺旋钢管	D820*8	钢	米	50	
2	不锈钢圆闸门	D800	不锈钢	套	4	配QS型手轮式启闭机 不锈钢丝杆，明杆，双向受压
3	启闭机	QS-1型手轮式	钢	套	4	启闭力不小于2吨
4	预埋钢板M1	500x500 δ=12	Q235钢	块	2	板中心开200x200螺栓孔
5	预埋钢板M2	1800x200 δ=12	Q235钢	块	8	
6	预埋钢板M3	1200x200 δ=12	Q235钢	块	4	
7	预埋钢板M4	1050x200 δ=12	Q235钢	块	1	
8	预埋钢板M5	400x200 δ=12	Q235钢	块	1	
9	预埋钢板M6	200x200 δ=12	Q235钢	块	1	
10	复合钢格板	1250x1000	钢+ 克萊姆	块	4	
11	进水闸门井	3000*2750	钢筋砼	座	1	
12	出水闸门井	3000*2750	钢筋砼	座	1	
13	柔性防水套管	B型 DN800	Q235钢	只	4	
14	柔性防水套管	B型 DN1000	Q235钢	只	2	
15						
16						

			实 名	签 名
		项目负责人	王曦	
		专业负责人	王曦	
		设 计 人	程康蓉	
通	林	注册（执业）章		
暖	园			
		预留章		
给排水	电 气			
		出图章		
建 筑	结 构			
		审图章		
路 桥	梁 桥			
道 桥	桥	竣工章		
会签栏				

道路沥青上面层
道路沥青下面层
道路基层
道路基层
道路垫层

4cm 细粒式SBS改性沥青砼 SMA-13 (不小于h1)
8cm 中粒式沥青砼 改性Sup-20 (不小于h2)
20cm 水泥稳定碎石基层 (抗弯1.8) (不小于h3)
34cm 水泥稳定碎石底基层 (抗弯1.3) (不小于h4)
沟槽用C25砼回填

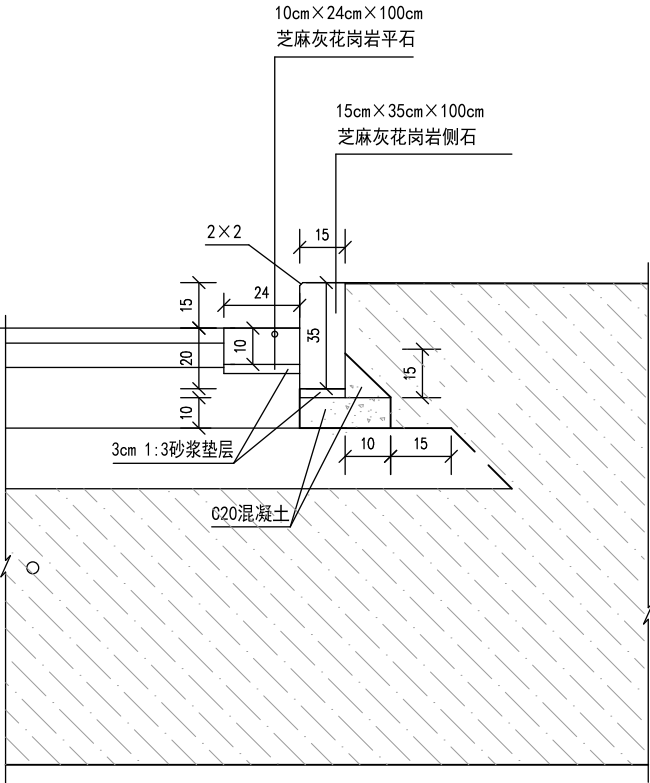


- 说明:
- 1、本图单位以cm计，适用于因铺设污水管道需要对现状路面进行开挖修复。
 - 2、修复路面横坡按现状路面延伸并接顺，新老路基、路面必须严格按照设计要求施工。修复部分结构厚度不小于现状厚度。
 - 3、新老沥青面层接头处施工时，应先用切割机在沥青面层施工边线作切割处理，以保证新老路面顺直美观，新老沥青层搭接50cm。
 - 4、路面设计标高基本同现状路面标高，施工时，应使路面纵横坡顺适，路面不积水。
 - 5、沥青面层与水泥稳定碎石基层间应洒透层油，沥青面层与水泥面层间或沥青面层间应洒粘层油。
 - 6、回填参见管道回填图。

路面修复设计图

 北京中联环工程股份有限公司	证书等级：甲 级	审 定	审 核	项目负责	校 对	设计、计算	制 图	日 期	图 名	路面修复设计图	工程名称	诸暨市城市生活污水治理扩面提效项目-学院路（大侣路—北三环）污水主管网	工程号	ZLH-24-13	未盖技术出图章本图纸无效
	证书编号：A111004769	杜树伟	周青华	王斌	刘坤	程康蓉		2024. 04			专 业	排水工艺	图 号	LS-01	

			实 名	签 名
		项目负责人	王曦	
		专业负责人	王曦	
		设 计 人	程康蓉	
通 暖	林 园	注册（执业）章		
		预留章		
给排水	电 气			
		出图章		
建 筑	结 构			
		审图章		
路 梁	道 桥			
会签栏		竣工章		



说明: 1、本图单位以cm计,适用于因铺设污水管道需要对现状路面进行开挖修复
2、污水管道建设时,局部存在侧平石需拆除重建。

 北京中联环工程股份有限公司	证书等级: 甲 级	审 定	审 核	项目负责	校 对	设计、计算	制 图	日 期	图 名	侧平石修复设计图	工程名称	诸暨市城市生活污水治理扩面提效项目-学院路（大侣路一北三环）污水主管网	工程号	ZLH-24-13	未盖技术出图章本图纸无效
	证书编号: A111004769	杜树伟	周青华	王斌	刘冰	程康蓉		2024.04			专 业	排水工艺	图 号	LS-02	

			实 名	签 名
		项目负责人	王曦	
		专业负责人	王曦	
		设 计 人	程康蓉	
通 林	暖 园	注册（执业）章		
		预留章		
给排水	电 气			
		出图章		
筑 构	建 结	北京中联环工程股份有限公司 市政行业排水工程甲级；市政行业给水工程甲级；市政行业污水处理工程甲级；环境工程（水污染控制工程）甲级；市政行业环境卫生工程甲级；环境工程（固体废物污染控制工程）甲级（有效期至2024年9月30日） ★NO:A111004769 浙江省住房和城乡建设厅监制		
		审图章		
路 梁	道 桥	竣工章		
会签栏				

图 纸 目 录

页码: 01/01					
建设单位	诸暨市暨阳排水管理有限公司		工程名称	诸暨市城市生活污水治理扩面提效项目-学院路（大侣路—北三环）污水主管网	
子项名称	排水结构	工程号	ZLH-24-13	专业	排水水工结构
序 号	图 号	图 名	图 幅	页 数	备 注
01	SJ-01	排水结构设计说明	A3	1	修改图
02	SJ-02	管道沟槽开挖回填断面图	A3	2	修改图
03	SJ-03	管道与检查井连接图	A3	1	
04	SJ-04	检查井结构说明	A3	1	修改图
05	SJ-05	不落底钢筋砼检查井构造图（一）	A3	1	修改图
06	SJ-06	不落底钢筋砼检查井构造图（二）	A3	1	修改图
07	SJ-07	落底钢筋砼检查井构造图（一）	A3	1	修改图
08	SJ-08	落底钢筋砼检查井构造图（二）	A3	1	修改图
09	SJ-09	钢筋混凝土检查井配筋图	A3	1	
10	SJ-10	1100X1100方形排水检查井顶板配筋图	A3	1	
11	SJ-11	1100X1250矩形排水检查井顶板配筋图	A3	1	
12	SJ-12	1100X1500矩形排水检查井顶板配筋图	A3	1	
13	SJ-13	1500X1500方形排水检查井顶板配筋图	A3	1	
14	SJ-14	排水检查井底板配筋图	A3	1	
15	SJ-15	新建道路检查井井周回填做法	A3	1	
16	SJ-16	防沉降井座	A3	1	
17	SJ-17	检查井井圈做法及防坠网详图	A3	1	
18	SJ-18	砼方包做法图	A3	1	
19	SJ-19~22	倒虹管进水井	A3	4	修改图
20	SJ-23~26	倒虹管出水井	A3	4	修改图
21	SJ-27	1100X2300矩形排水检查井顶板配筋图	A3	1	修改图
22	SJ-28	钢筋砼管道基础	A3	1	修改图
23	SJ-29	钢筋砼管道回填做法	A3	1	修改图
24	SJ-30	方形排水检查井顶板配筋图	A3	1	修改图

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

一. 设计依据及选用规范

排水专业图纸

《诸暨市城区配套污水管线建设工程—学院路管线岩土工程勘察报告》（详勘）核工业金华勘测设计院有限公司2020.08

《工程结构通用规范》GB55001—2021

《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002—2021

《建筑与市政地基基础通用规范》GB55003—2021

《砌体结构通用规范》GB55007—2021

《混凝土结构通用规范》GB55008—2021

《城市道路交通工程项目规范》GB 55011—2021

《砌体结构设计规范》GB50003—2011

《混凝土结构设计规范》GB50010—2010（2015版）

《建筑地基基础设计规范》GB50003—2011

《给水排水工程管道结构设计规范》GB50332—2002

《给水排水工程构筑物结构设计规范》GB50069—2002

《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268—2008

《给水排水构筑物工程施工及验收规范》GB50141—2008

《室外给水排水和燃气热力工程抗震设计规范》GB50032—2003

《室外排水设计标准》GB50014—2021

《建筑地基处理技术规范》JGJ79—2012

《城乡排水工程项目规范》GB55027—2022

二. 设计标准

●结构设计使用年限为50年，建筑结构安全等级为二级，砌体结构施工质量控制等级为B级。

●本项目位于浙江绍兴市诸暨市，抗震设防烈度为6度，设计基本地震加速度为0.05g。抗震设防类别为丙类。

●建筑场地类别属Ⅳ类；地基基础等级为丙级；钢筋砼结构抗震等级为三级。

●设计荷载：BZZ—100或地面堆载10KN/m2 取其大者，其它活荷载取值与规范相同。

●混凝土结构环境类别均为二（b）。结构混凝土耐久性要求：a.最大水胶比为0.50；b.最小水泥用量280kg/m2；c.最大氯离子含量0.15%；d.最大碱含量3.0kg/m2。

三. 高程系及尺寸单位

●高程系采用1985国家高程基准。尺寸单位：除注明外均以毫米计，标高以米计。

四. 本工程设计内容

●污水管道基础及各类检查井结构设计与相关地基处理。

五. 工程材料

1. 混凝土、砌体

●所有现浇及预制构件混凝土均采用C30砼，基础采用C25素砼，井内回填及垫层采用C20素砼。

●砌体采用MU20混凝土普通砖，Mb10.0水泥砂浆砌筑。

●所有砌体检查井内外壁均用1:2水泥砂浆掺5%防水剂抹面，厚20mm。所有砌筑及抹面砂浆均为预拌砂浆。

2. 钢筋、钢材及钢筋绑扎要求

●钢筋均采用HPB300（Φ）、HRB400（Φ）钢筋。埋件所用钢板和型钢为Q235B号钢时采用E43型焊条；钢材为不锈钢或16Mn钢时，焊条用同规格不锈钢焊条。预埋件锚筋、吊钩（吊环）禁止采用冷加工钢筋。

●钢筋净保护层：除特别注明外，基础底板下层为40mm，钢筋砼检查井底板上层及井壁为35mm，现浇及预制板为30mm。

●纵向受拉钢筋的锚固长度和搭接长度要求详见图集16G101—1第58、60页，受压区长度为受拉区长度的0.70，洞口环筋搭接长度为42d。

●绑扎钢筋接头应错开，同一截面钢筋接头面积不得大于总面积：受拉区为25%，受压区为50%；正弯矩钢筋搭在支座，负弯矩钢筋搭在邻跨支座四分之一跨径外。

●对于直径d>18的钢筋应采用双面焊接接头，焊接长度不小于5d，且同一截面钢筋焊接接头面积不得大于总面积的50%。

●预留洞钢筋：洞口直径D≤300时，钢筋应绕洞而过，不得截断。洞口直径D>300若需截断钢筋，则应将被截断筋弯成直角后与洞口加固筋焊接。

●所有外露铁件，在焊缝清理和铁件表面除锈后，涂H88—1环氧底漆，H88—2环氧防腐面漆各二道。

●浇筑各构件前应结合各自相应的排水施工图，仔细地对照埋件规格、位置、尺寸，确认无漏、缺、碰、情况下再浇筑砼。

六. 各类管材质量要求及接口形式

●开槽埋管管材：污水主管采用排水工程用球墨铸铁管，T型接口，NBR橡胶圈。球墨铸铁管的管道及管件施工应按照《污水用球墨铸铁管、管件和附件》（GB/T26081—2010）相关规定执行。

●污水横穿管采用螺旋钢管，壁厚不小于10mm，焊接连接。

●钢管防腐做法参见总说明。

●所有管材和管件应具备出厂质量合格证及质量复验报告。施工前应由管材供应商提供相应管材管道工程施工、安装手册，并指导施工单位施工。橡胶圈由管材厂家配套提供，橡胶圈的外观应光滑平整，不得有气孔、裂缝、圈褶、破损、重皮等缺陷。球墨铸铁管所用的橡胶圈性能应符合现行行业标准《橡胶密封件、给排水管及污水管道用接口密封圈材料规范》（HG/T3091—2000）的规定。

●以上管材若位于车行道下，管道强度均需满足上部覆土及道路荷载要求；若位于车行道以外，管道强度应满足上部覆土荷载要求，同时满足排水专业提供设计强度要求。

七. 管道基础及地基处理

●本工程地勘资料参考《诸暨市城区配套污水管线建设工程—学院路管线岩土工程勘察报告》（详勘）；

当管道及检查井座落在第2层粉质粘土层时，其地基承载力基本容许值为100kpa，可采用以下基础及垫层：

球墨铸铁管管道基础为150厚细石屑垫层。方包管道基础为100厚素砼垫层。

检查井底采用100厚C20素砼和200厚级配碎石。

●参考《诸暨市诸暨市城区配套污水管线建设工程—学院路管线岩土工程勘察报告》（详勘），本工程排水管道及检查井大部分座落在第3层淤泥质粉质粘土层，其地基承载力基本容许值为60kpa，层面高程1.36~3.86m，管道及检查井基础座落于此层时，需对基础底部向下超挖30cm，然后采用大块石挤淤，挤淤厚度50cm，块石尖头朝下，再用级配碎石10cm夯实回填至设计标高后再进行砂垫层或素砼施工。管道或检查井基础进行换填处理后，需对换填基础进行原位静载试验，以满足100kPa要求为合格。

●设计管道穿越或位于明（暗）河、鱼塘时，施工时必须清除淤泥至原状土，超挖部分用7:3砂夹碎石分层振实，压实度≥0.93。填至管基设计高程，并在明（暗）河、塘两侧沿管道方向各按1:2放坡，作为调整减缓地基变形措施。河底部分管道采用砼方包。

八. 危险性较大分部分项工程说明

根据《建办质【2018】31号》文件相关内容，对于危险性较大的分部分项工程，施工企业应编制专项施工方案；对于超过一定规模的危险性较大工程专项施工方案，应做专项设计，并组织专家进行论证。

(1)危险性较大的分部分项工程包括a、开挖深度超过3m（含3m）的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程。b、开挖深度虽未超过3m但地质条件、周围环境和地下管线复杂或影响毗邻建、构筑物安全的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程。

(2)超过一定规模的危险性较大的分部分项工程包括：开挖深度超过5m（含5m）的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程

项目负责人

王曦

专业负责人

王曦

设计人

程康蓉

注册（执业）章

预留章

出图章

北京中联环工程股份有限公司

市政行业排水工程甲级；市政行业给水工程甲级；市政行业污水处理工程甲级；环境工程（给排水）专业甲级；市政行业环境卫生工程甲级；环境工程（水污染控制工程）专业（有效期至2024年9月30日）

★NO:A111004769

浙江省住房和城乡建设厅监制

审图章

竣工章

暖通

园林

给排水

电气

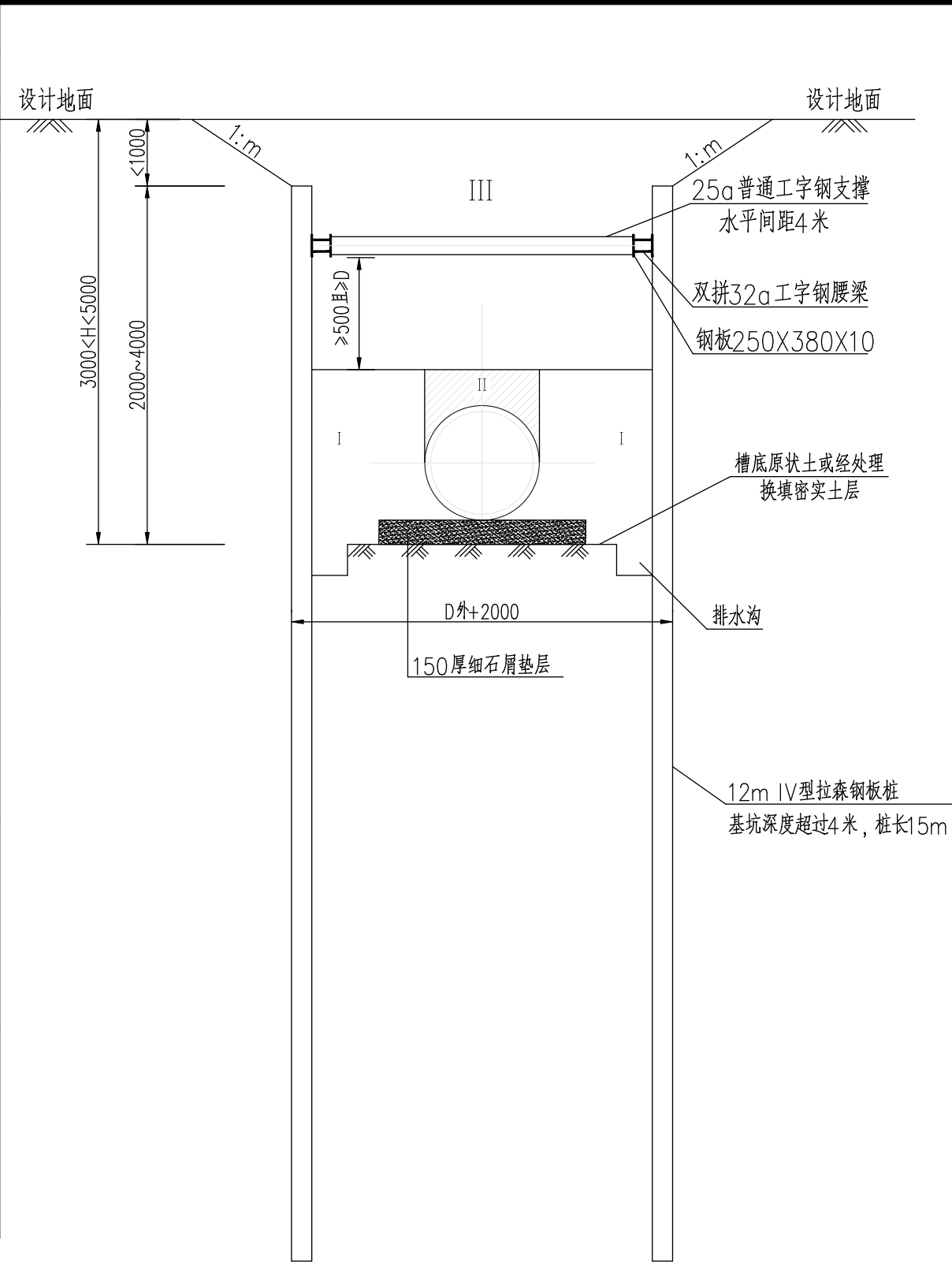
建筑

结构

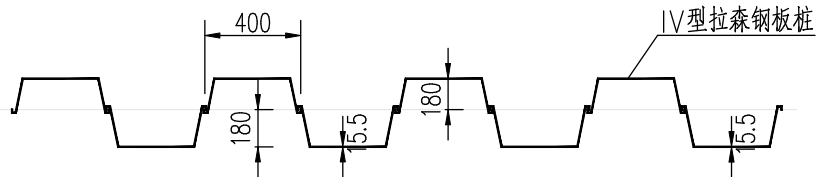
道路

桥梁

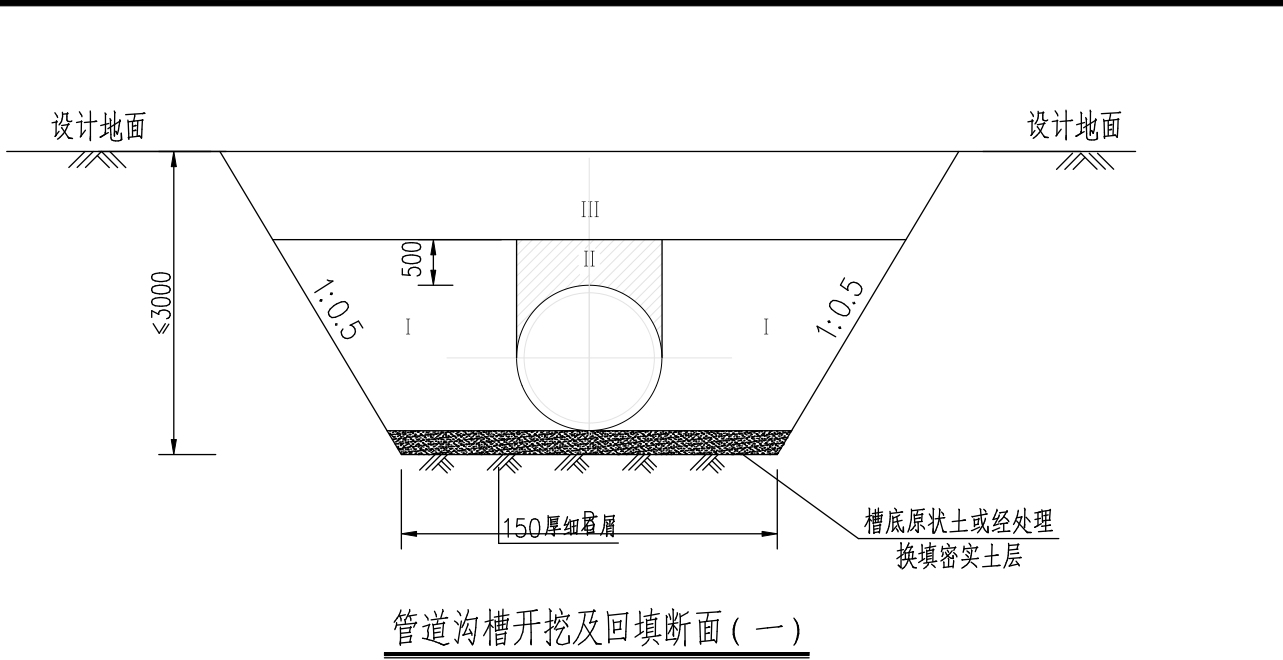
会签栏



管道单槽开挖及回填断面（二）



钢板桩搭接大样



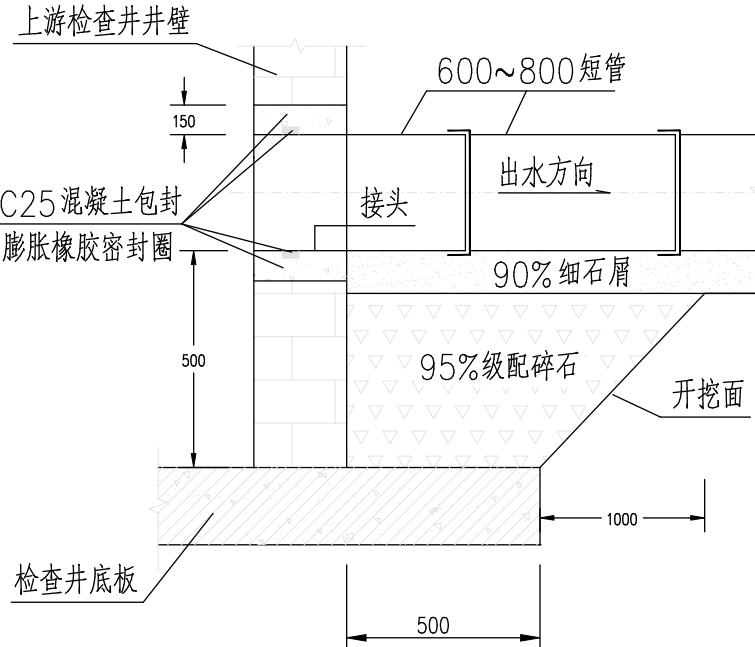
球墨铸铁管管道基础尺寸及变形参数表（mm）

管道规格	DN300	DN400	DN500	DN600	DN800	DN1000	DN1200	DN1500	DN1600
沟槽宽度B	1300	1400	1600	1700	2000	2300	2500	2800	2800

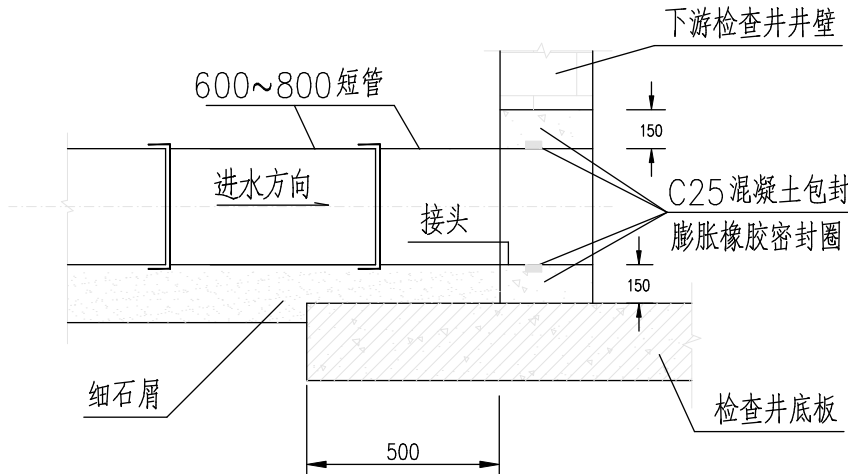
说明:

- 1、本图尺寸以mm计。
- 2、本断面为沟槽开挖深度不超过5m的一般示意图纸，不列入本次设计文件的内容，仅作为工程量计算控制使用。对于周边环境较为复杂或开挖深度超5m的管道沟槽及检查井应进行专项设计并进行审批。
- 3、在回填达到规定高度后方可拔出钢板桩。
- 4、钢垫板及腰梁与内支撑接触处采用满焊焊接；腰梁与钢板桩接触处采用满焊焊接。
- 5、施工单位应根据《给水排水管道工程施工及验收规范》及投标承诺作出施工组织设计并提交有关单位核准后施工。
- 6、沟槽的挖深超过3m时应分层开挖，每层的深度不超过2m。沟槽深度超过4.5米时，需增设第二道横撑，距上层2000~2500。
- 7、施工时应确保边坡稳定，尽量避免对管基下原状土的扰动，机械开挖时不准超挖，要求保留不少于0.2m土层用人工清底，且不得超挖，超挖部分应用砂石回填密实。
- 8、管槽边如有建筑物，施工单位应在施工前做好施工组织设计，确保周边建筑安全。
- 9、回填要求：
 - I—回填材料压实系数不小于0.90；
 - II—回填材料压实系数为0.85，如按地面道路工程近期修路要求，II区回填材料压实系数必须大于0.85时，应对管道强度进行验算，并采取相应的措施；
 - III—回填材料压实系数按道路回填要求。回填控制含水量应为最优含水量±2%范围内。回填材料的密实度采用环刀法检测。回填材料夯实应按30cm分层洒水振动夯实，下层夯实的程度达到设计要求后方可进行上层的夯实，管顶上方50cm范围内应木夯，覆土时沟槽不得积水。
- 回填材料：管腔及管顶以上50cm以内采用细石屑回填。50cm以上位于道路部分采用C25砼回填，位于绿化带段采用原土回填。

			实 名	签 名
		项目负责人	王曦	
		专业负责人	王曦	
		设 计 人	程康蓉	
通 暖	林 园	注册（执业）章		
		预留章		
给排水	电 气	出图章		
		北京中联环工程股份有限公司 市政行业排水工程专业；市政行业给水工程专业；市政行业热力工程专业；市政行业燃气工程专业；市政行业环境卫生工程专业；市政行业园林绿化工程专业；市政行业道路工程专业；市政行业桥梁工程专业；市政行业城市轨道交通工程专业；市政行业港口工程；市政行业海洋工程；市政行业水利水电工程；市政行业通信工程；市政行业电子工程；市政行业机械工程；市政行业电气工程；市政行业化工工程；市政行业轻工工程；市政行业纺织工程；市政行业食品工程；市政行业医药工程；市政行业其他工程。 ★ NO:A111004769 浙江省住房和城乡建设厅监制		
建 筑	结 构	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：浙江同人建设工程施工图审查中心 证书编号：121110 审查范围：房建一类、市政（给排水）一类、市政（道桥）二类 （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		
路 道	梁 桥	竣工章		
会 签	栏			



落底检查井



不落底检查井

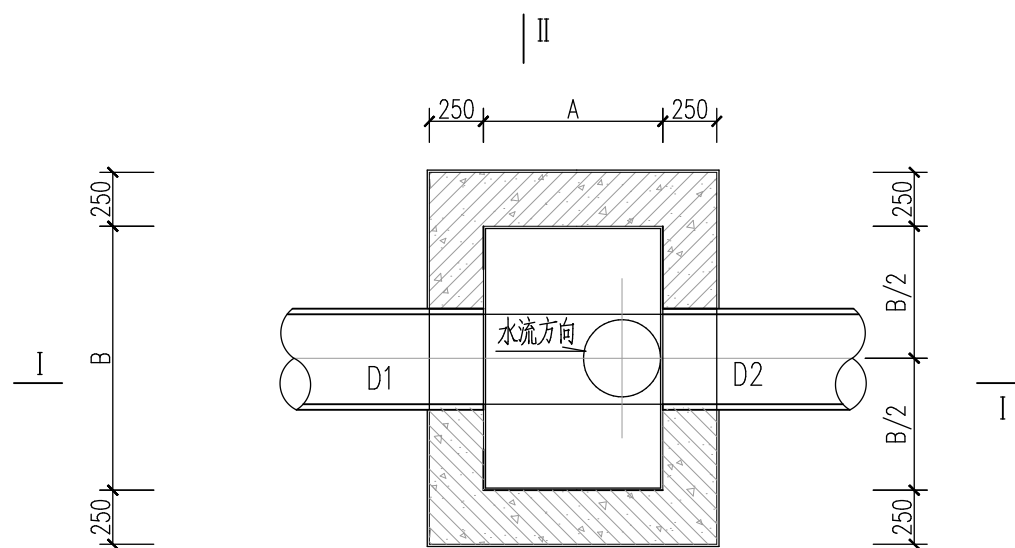
管道与检查井连接图

- 说明:
1. 本图尺寸单位为毫米。
 2. 本图适用于软土路段承插管道与检查井连接。
 3. 检查井与管道地基应同步进行处理；
 4. 管道进出检查井方向检查井底板突出检查井外壁的宽度见检查井结构图；
 5. 管道与检查井连接管端采用至少两节短管，柔性连接。

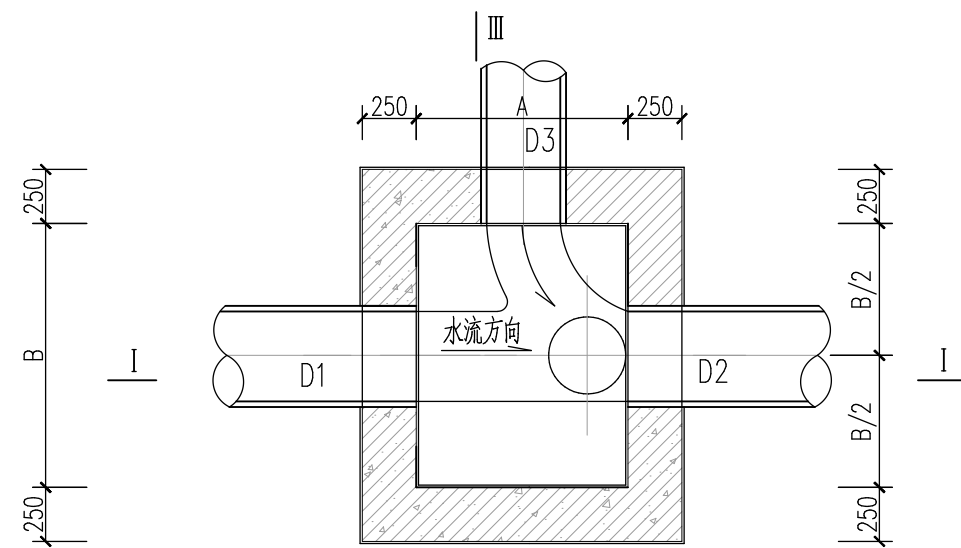
北京中联环工程股份有限公司	证书等级：甲 级	审 定	审 核	项目负责	校 对	设计、计算	制 图	日 期	图 名	管道与检查井连接图	工程名称	诸暨市城市生活污水治理扩面提效项目-学院路（大倡路-北三环）污水主管网	工程号	ZLH-24-13	未盖技术出图章本图纸无效
	证书编号：A111004769	杜树伟	周青华	王斌	刘树华	程康蓉		2024. 04			专 业	排水结构	图 号	SJ-03	

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

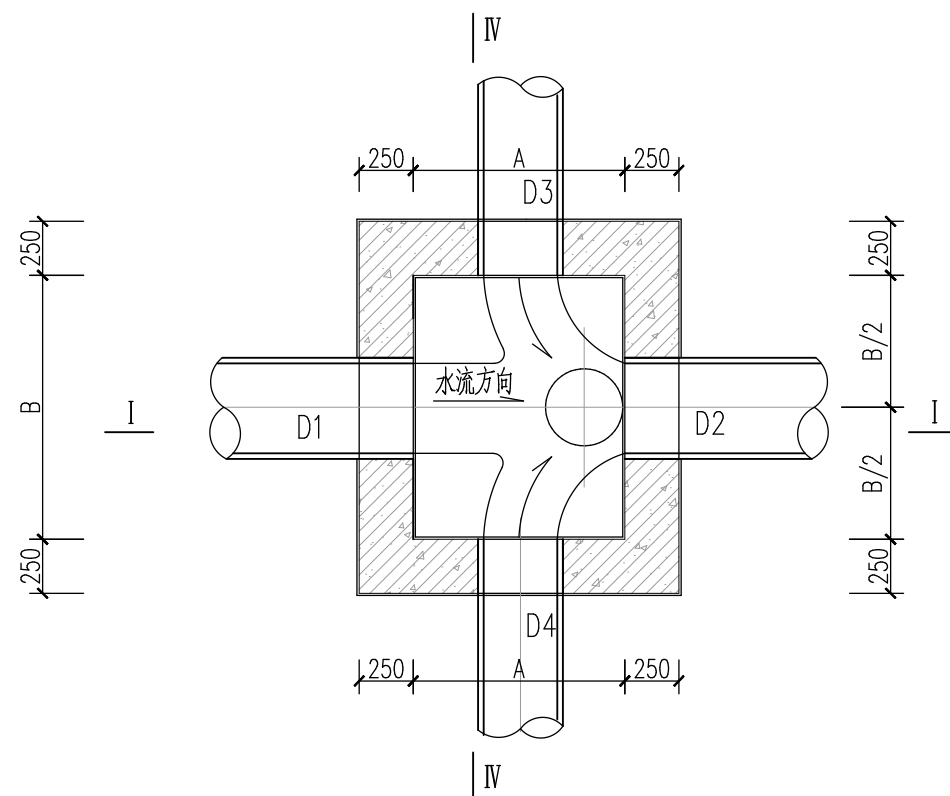
			实名	签名
			项目负责人	王曦
			专业负责人	王曦
			设计人	程康蓉
暖通园林			注册（执业）章	
			预留章	
给排水电气				
			出图章	
建筑结构			北京中联环工程股份有限公司 市政行业排水工程甲级；市政行业给水工程甲级；市政行业环境卫生工程甲级；环境工程物理污染防治工程甲级；市政行业道路工程施工甲级；市政行业园林景观工程施工甲级；环境工程技术污染防治工程甲级（有效期至2024年9月30日） NO:A111004769 浙江省住房和城乡建设厅监制	
			审图章	
路桥				
			竣工章	
会签栏				



II
平面图一(II型)
无支管接入

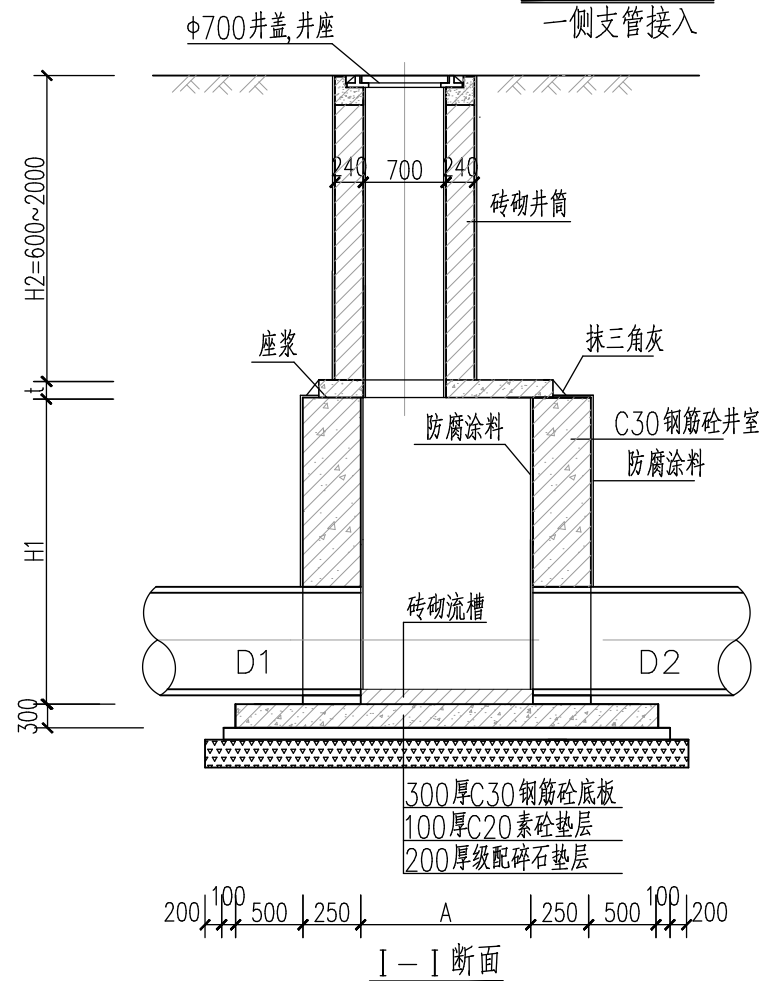


Ⅲ
平面图二(Ⅱ型)
——
一侧支管接入



平面图三(II型)

二侧支管接入



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、D1、D2为检查井主管管径。

3、材料:井室、底板:C30钢筋砼,垫层C20素砼。井室内壁均刷环氧沥青防腐涂料,

井筒MU20混凝土实心砖，用Mb10水泥砂浆砌筑。

抹面为采用1:2(Mb10)防水水泥砂浆。

4、适用条件:

(1) 地基承载力特征值 $\geq 100\text{kPa}$ (地基承载力特征值 $< 100\text{kPa}$ 时,地基处理同管道地基处理);

(2) 井室高度一般雨水井为 $H_1 \geq 1800\text{mm}$ ，污水井为 $H_1 \geq D + 1800\text{mm}$ ，当井较浅时，允许适当减少井室高度。

(4) 本图为检查井为钢筋砼流槽井, 雨水流槽检查井流槽顶与0.5倍大管管径处相平; 污水流槽检查井流槽顶与0.85倍大管管径处相平。

5、检查井基础需坐落在土质良好的原状土层上，地基承载力不小于100kpa。

 北京中联环工程股份有限公司	证书等级: 甲 级	审 定	审 核	项目负责	校 对	设计、计算	制 图	日 期	图 名	不落地钢筋砼检查井构造图 (一)	工程名称	诸暨市城市生活污水处理扩面提效项目-学院路 (大侣路-北三环) 污水主管网	工程号	ZLH-24-13	未盖技术出图章 本图纸无效
	证书编号: A1111004769	杜树伟	周青华	王斌	刘书祥	程康蓉		2024. 04			专 业	排水结构	图 号	SJ-05	

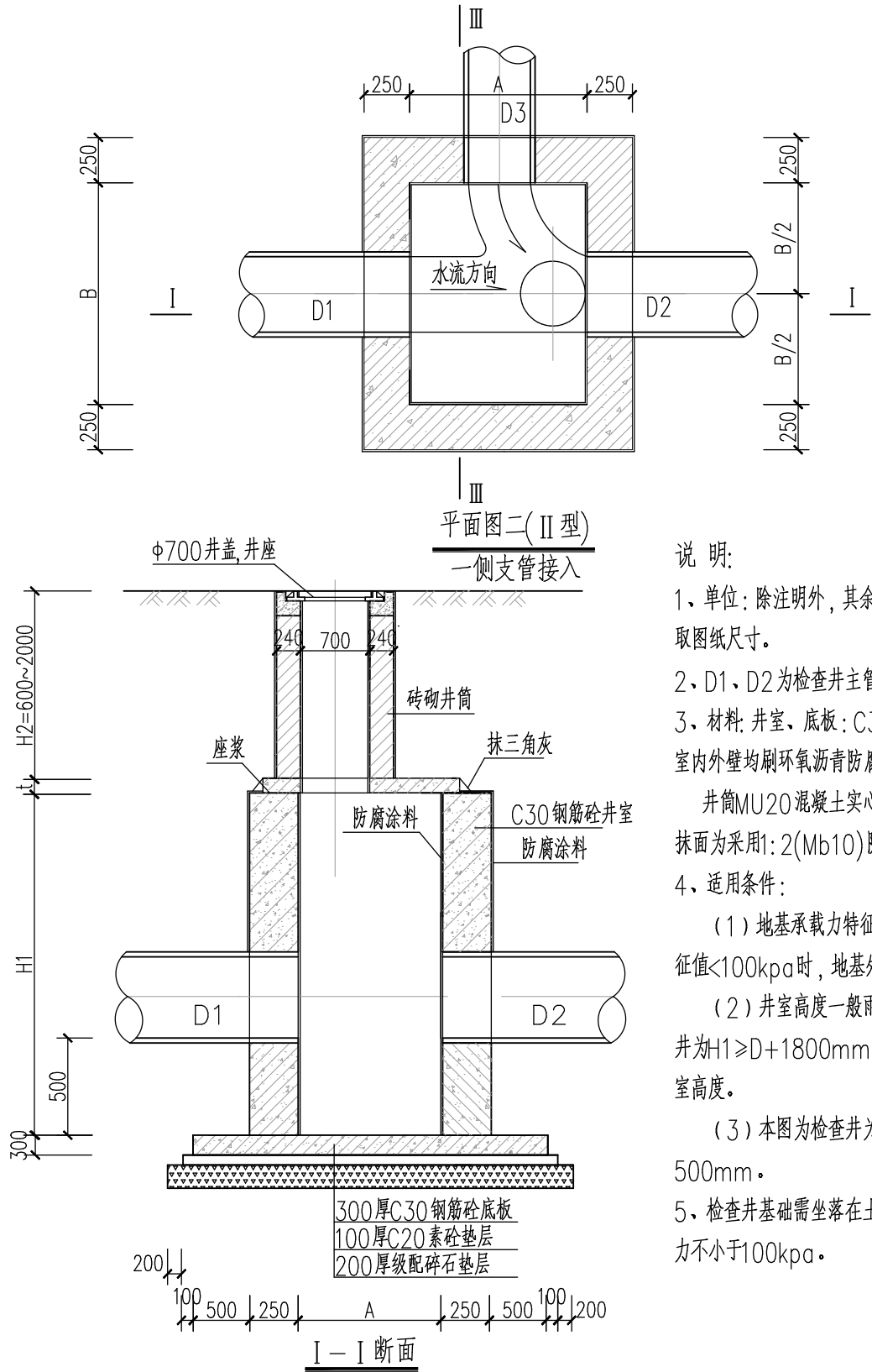
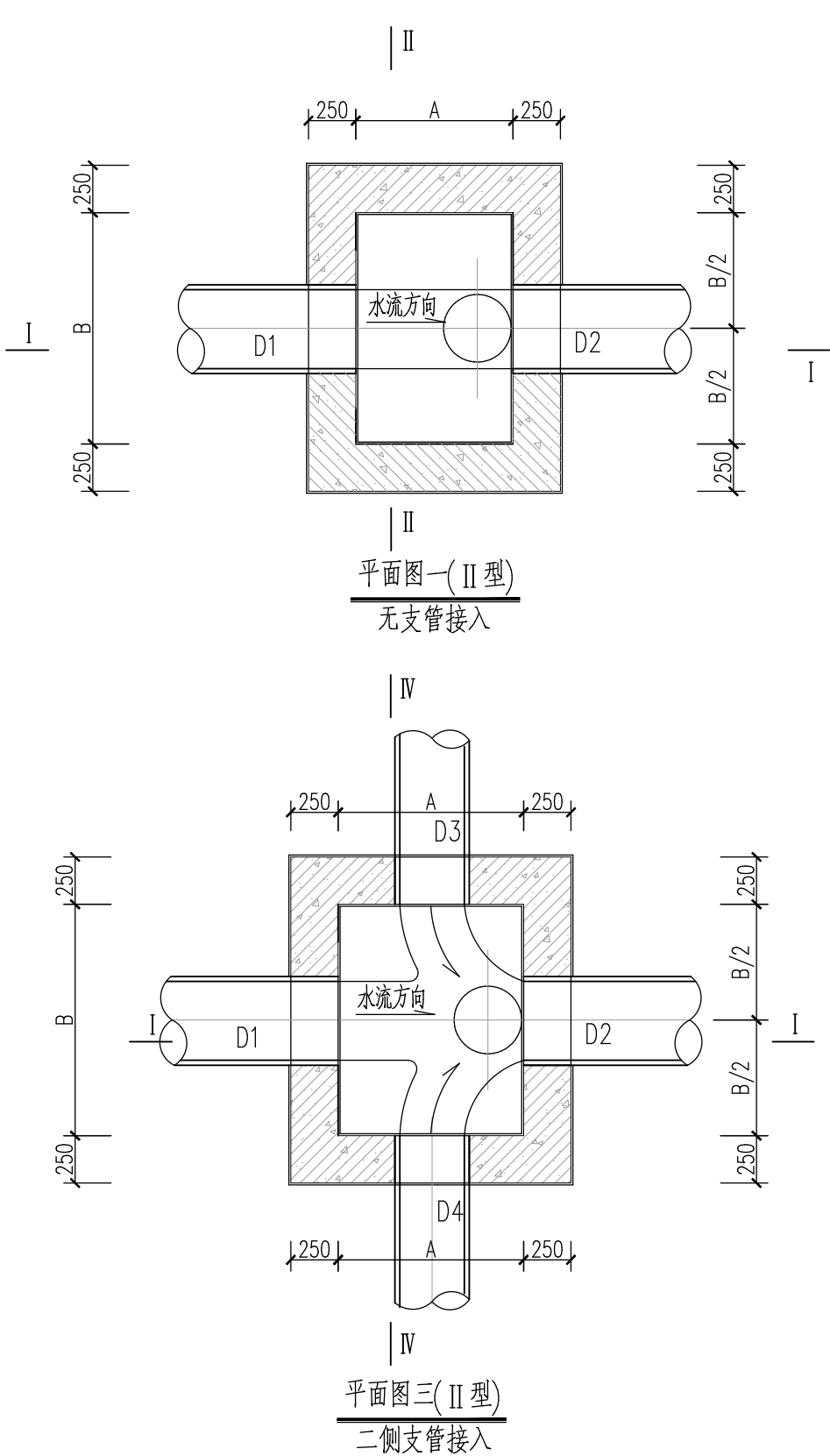
		实 名	签 名
		项目负责人	王曦
		专业负责人	王曦
		设 计 人	程康蓉
暖通	园林	注册（执业）章	
		预留章	
给排水	电气	出图章	
		审图章	
道路	桥梁	竣工章	
会签栏			

北京中联环工程股份有限公司

北京市住房和城乡建设委员会
市政公用工程专业注册执业人员
注册证书编号：A111004769
有效期：2024年9月30日

★NO:A111004769

浙江省住房和城乡建设厅监制



- 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。
 - D1、D2为检查井主管管径。
 - 材料: 井室、底板: C30钢筋砼, 垫层C20素砼。井室内壁均刷环氧沥青防腐涂料, 井筒MU20混凝土实心砖, 用M7.5水泥砂浆砌筑。抹面为采用1:2(M7.5)防水水泥砂浆。
 - 适用条件:
 - 地基承载力特征值 $\geq 100\text{kPa}$ (地基承载力特征值 $< 100\text{kPa}$ 时, 地基处理同管道地基处理);
 - 井室高度一般雨水井为 $H1 \geq 1800\text{mm}$, 污水井为 $H1 \geq D + 1800\text{mm}$, 当井较浅时, 允许适当减少井室高度。
 - 本图为检查井为钢筋砼落底井, 落底500mm。
 - 检查井基础需坐落在土质良好的原状土层上, 地基承载力不小于 100kPa 。

BCUE 北京中联环工程股份有限公司

证书等级: 甲 级
证书编号: A111004769

审 定
杜树伟

审 核
周青华

项目负责
王曦

校 对
刘树华

设计、计算
程康蓉

制 图
程康蓉

日 期
2024. 04

图 名

落底钢筋砼检查井构造图 (一)

工程名称
专业

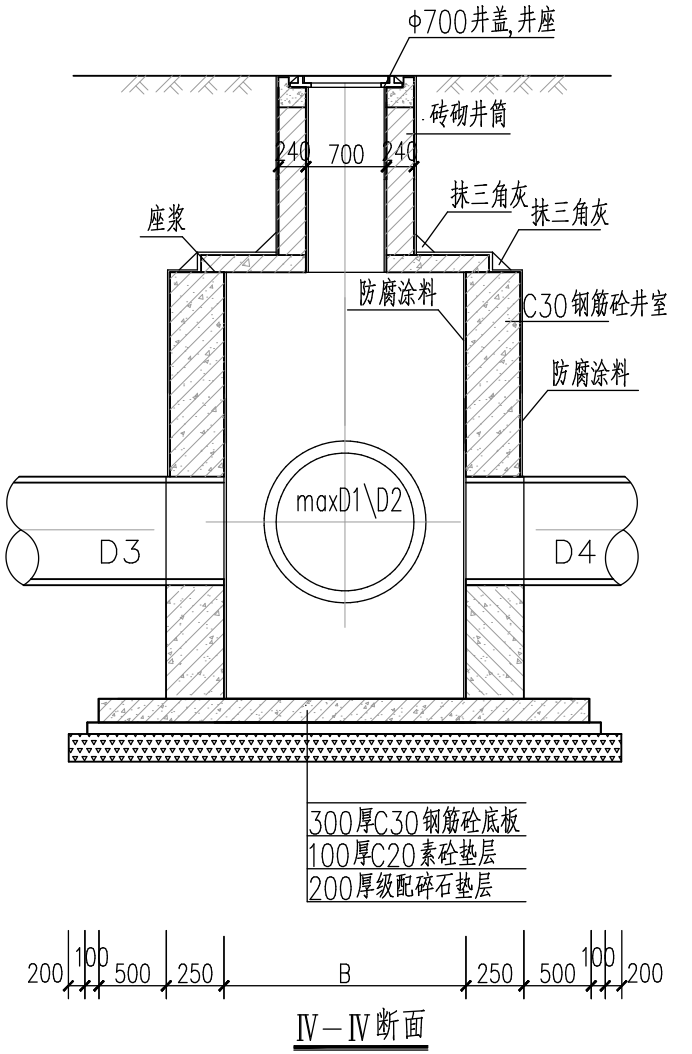
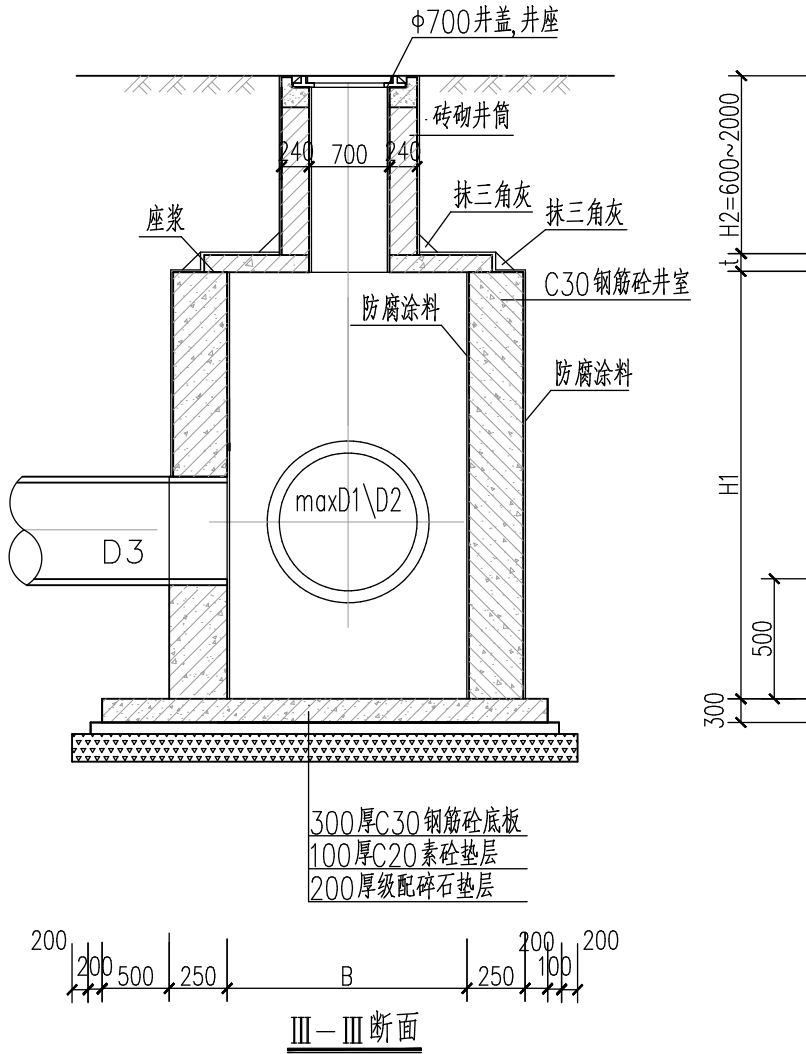
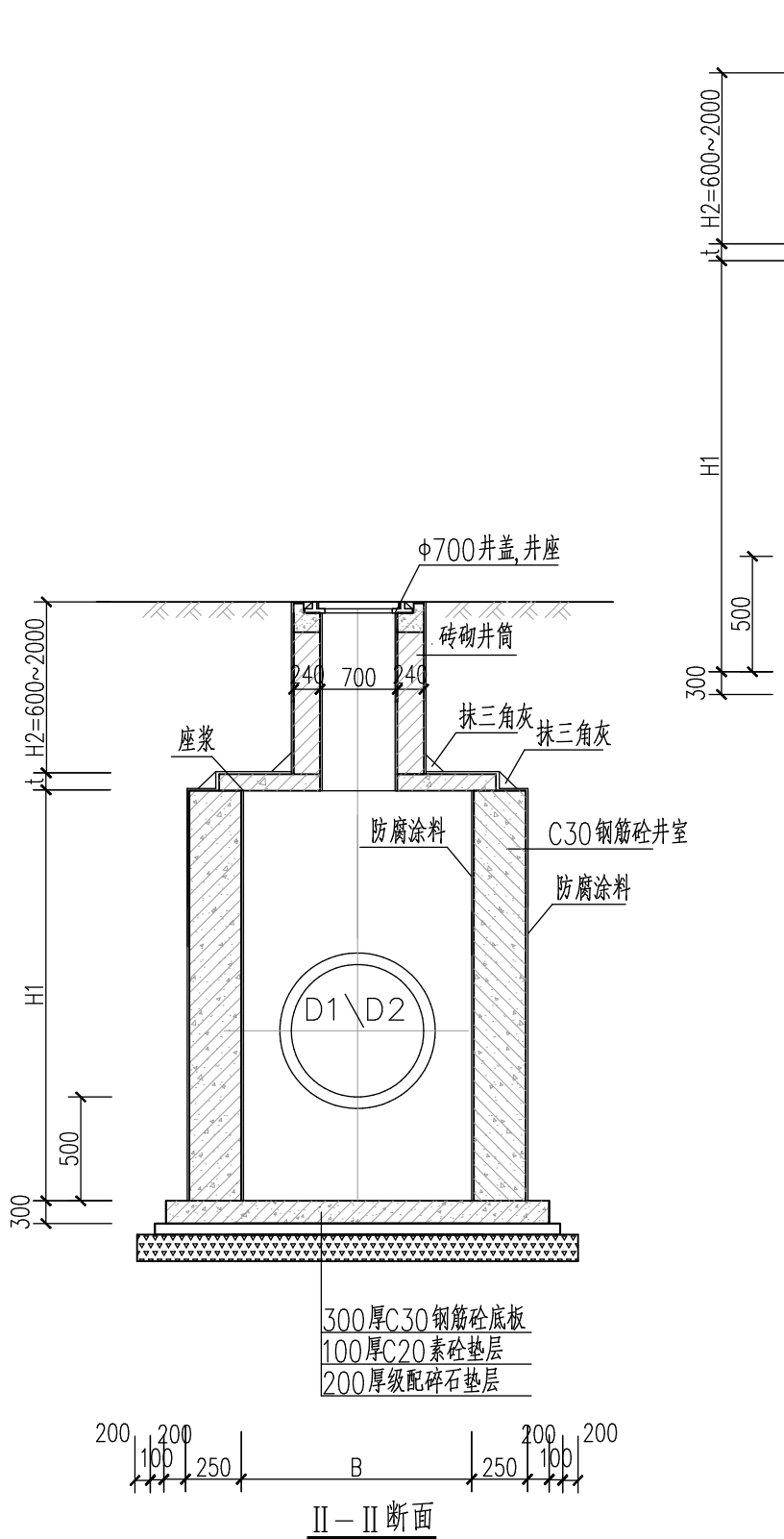
诸暨市城市生活污水处理提质增效项目
学院路 (大倡路-北三环) 污水主管网
排水结构

工程号
图 号

ZLH-24-13
SJ-07

未盖技术出图章
本图纸无效

		实 名	签 名
		项目负责人	王曦
		专业负责人	王曦
		设 计 人	程康蓉
暖通园林		注册（执业）章	
		预留章	
给排水电气			
		出图章	
建筑结构		北京中联环工程股份有限公司 北京市住房和城乡建设委员会 市政行业市政公用工程执业印章 王曦 注册编号: A111004769 浙江省住房和城乡建设厅监制	
		审图章	
道路桥梁		竣工章	
会签栏			



- 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、D1、D2为检查井主管管径。
 - 3、材料:井室、底板:C30钢筋砼,垫层C20素砼。井室内外壁均刷环氧沥青防腐涂料,井筒MU20混凝土实心砖,用Mb10水泥砂浆砌筑。抹面为采用1:2(Mb10)防水水泥砂浆。
 - 4、适用条件:
 - (1)地基承载力特征值 $\geq 100\text{kPa}$ (地基承载力特征值 $< 100\text{kPa}$ 时,地基处理同管道地基处理);
 - (2)井室高度一般雨水井为 $H_1 \geq 1800\text{mm}$,污水井为 $H_1 \geq D + 1800\text{mm}$,当井较浅时,允许适当减少井室高度。
 - (3)本图为检查井为钢筋砼落底井,落底500mm。
 - 5、检查井基础需坐落在土质良好的原状土层上,地基承载力不小于 100kPa 。

BCUE 北京中联环工程股份有限公司	证书等级: 甲 级	审 定	审 核	项目负责	校 对	设计、计算	制 图	日 期	图 名	落底钢筋砼检查井构造图(二)	工程名称	诸暨市城市生活污水处理扩面提效项目-学院路(大倡路-北三环)污水主管网	工程号	ZLH-24-13	未盖技术出图章本图无效
	证书编号: A111004769	杜树伟	周青华	王斌	刘树华	程康蓉		2024.04			专 业	排水结构	图 号	SJ-08	

暖通园林

给排水电气

建筑结构

道路桥梁

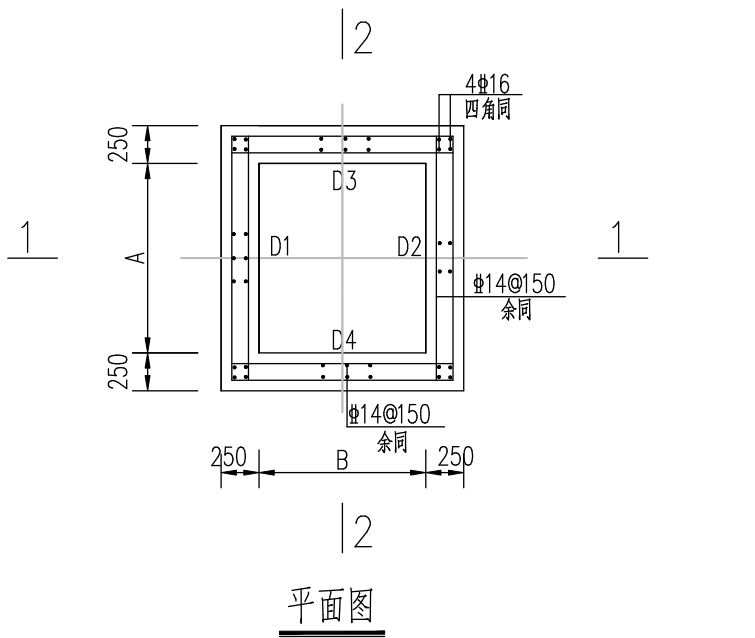
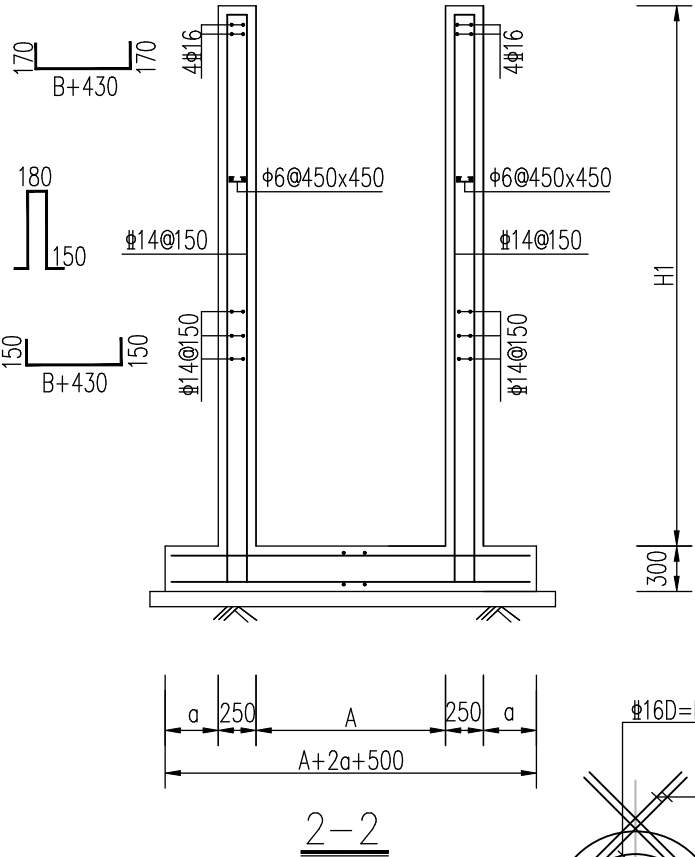
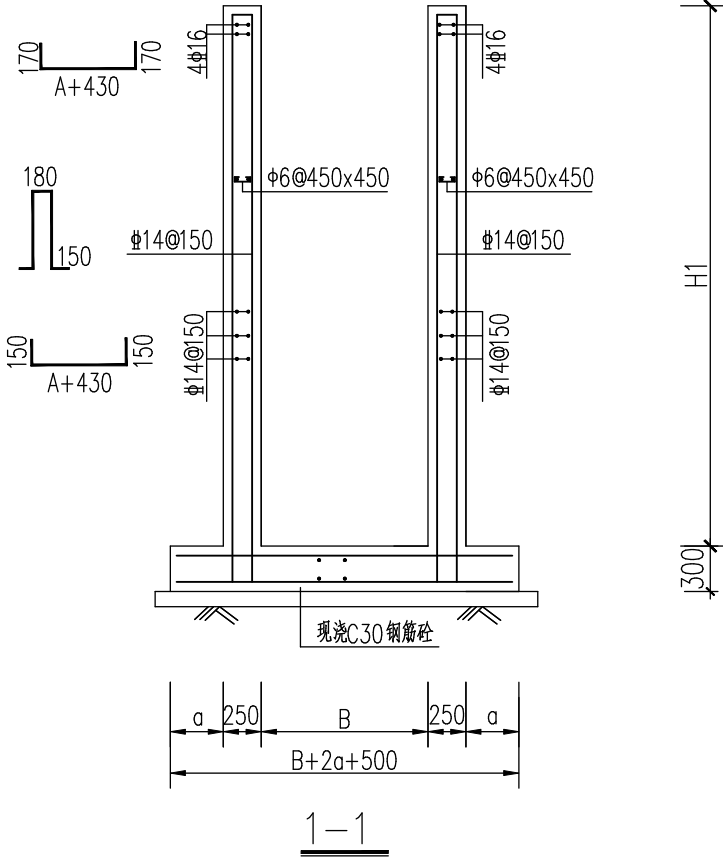
会签栏

	实 名	签 名
项目负责人	王曦	
专业负责人	王曦	
设 计 人	程康蓉	
注册（执业）章		
预留章		
出图章		
审图章		
竣工章		

北京中联环工程股份有限公司

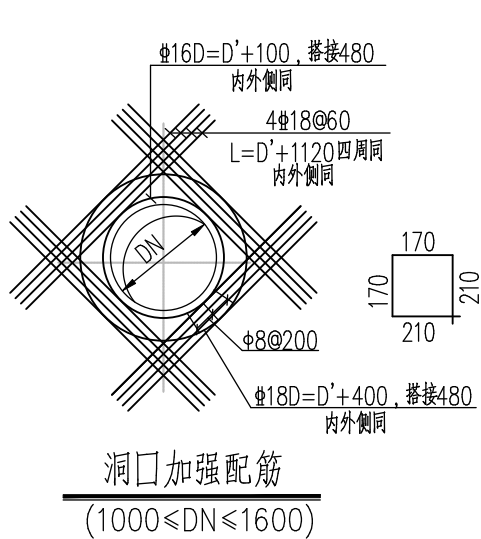
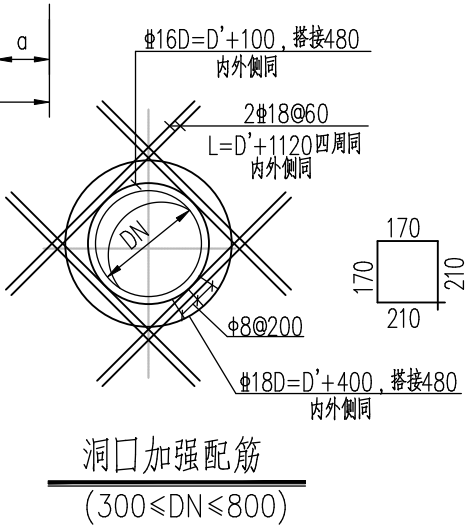
★ NO: A111004769

浙江省住房和城乡建设厅监制



各部尺寸及工程数量表

	井室平面尺寸 A×B (mm×mm)	井室C30混凝土 (m ³ /m)	井室钢筋 (kg/m)	底板配筋 双层双向	井筒砖砌体 (m ³ /m)	井筒砂浆抹面 (m ² /m)
★	1100×1100	1.35	216	Φ14@150	0.71	5.91
★	1100×1500	1.425	228	Φ14@150		
★	1500×1500	1.75	280	Φ14@150		
	1100×1750	1.675	268	Φ14@150		
	1750×1750	2.00	320	Φ14@150		
	1100×2100	2.13	350	Φ14@150		
★	1100×2300	2.35	376	Φ14@150		
	2100×2100	2.35	376	Φ14@150		
★	1100×1250	1.425	228	Φ14@150		
	1250×1250	1.50	240	Φ14@150		



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、材料:井室、底板:C30钢筋砼,钢筋:直径 $d \leq 8\text{mm}$ 及箍筋采用HPB300(Φ),直径 $8\text{mm} < d \leq 25\text{mm}$ 采用HRB400(Φ);
- 3、检查井主管进出方向 $a'=500$,无管道进出方向 $a'=200$ 。
- 4、接结筋:检查井壁设置梅花形排列的接结钢筋 $\Phi 8 @ 600 \times 600$ 接结钢筋长度应能拉住最外层受力钢筋。
- 5、本图适用条件: $H1+H2+t \leq 6000\text{mm}$ 。
- 6、打“★”规格检查井为本项目所用。

实 名

签 名

项目负责人 王曦

专业负责人 王曦

设 计 人 程康蓉

注册（执业）章

预留章

出图章

审图章

竣工章

暖通

园林

给排水

电气

建筑

结构

道路

桥梁

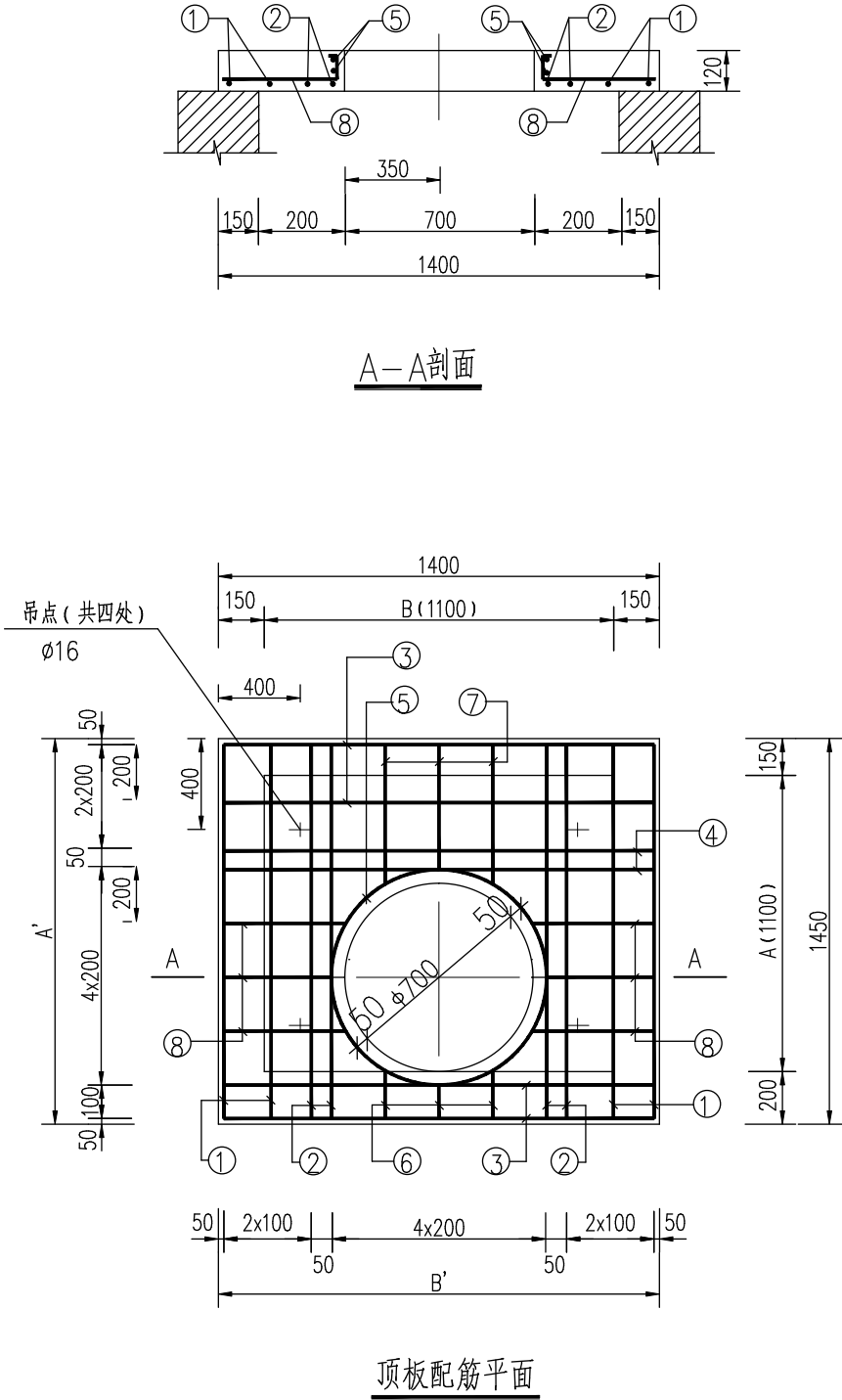
会签栏

北京中联环工程股份有限公司

市政行业排水工程甲级；市政行业给水工程甲级；市政行业污水处理工程甲级；环境工程（水污染控制工程）甲级；市政行业环境卫生工程甲级；环境工程（固体废物污染控制工程）甲级；环境工程（噪声与振动控制工程）甲级（有效期至2024年9月30日）

★NO:A111004769

浙江省住房和城乡建设厅监制



钢筋及工程数量表

检查井尺寸 AxB (mmxmm)	盖板尺寸 A'xB' (mmxmm)	编 号	直 径 (mm)	简图 (mm)	根长 (mm)	根 数 (根)	共长 (m)	重量 (kg)	每块顶板材料用量	
									钢筋 (kg)	砼 (m³)
1100x1100	1450x1400	①	Φ12	1390	1390	4	5.56	4.94	29.62	0.24
		②	Φ14	1390	1390	4	5.56	6.72		
		③	Φ12	1340	1340	4	5.36	4.76		
		④	Φ14	1340	1340	2	2.68	3.24		
		⑤	Φ12	搭接42d	3017	2	6.03	5.36		
		⑥	Φ12	均长140	均长270	3	0.81	0.72		
		⑦	Φ12	均长490	均长620	3	1.86	1.65		
		⑧	Φ12	均长290	均长420	6	2.52	2.24		

- 说 明:
1. 本图尺寸以mm计。
 2. 材料: 砼-C30, 中为HPB300, 为HRB400;
 3. 主钢筋净保护层 40mm.
 4. 板顶覆土厚度为 600~2000mm.
 5. 活载: 城-A.
 6. 板顶覆土厚度为2000~4000mm时, 板厚采用160mm。

北京中联环工程股份有限公司

证书等级: 甲 级
证书编号: A111004769

审 定
杜树伟

审 核
周青华

项目负责
王斌

校 对
刘树华

设计、计算
程康蓉

制 图

日 期
2024. 04

图 名

1100X1100方形排水检查井顶板配筋图

工程名称
专业

诸暨市城市生活污水治理扩面提效项目-学院路（大侣路-北三环）污水主管网
排水结构

工程号
图 号

ZLH-24-13
SJ-10

未盖技术出图章本图纸无效

实 名

签 名

项目负责人 王曦

专业负责人 王曦

设 计 人 程康蓉

注册（执业）章

预留章

出图章

审图章

竣工章

暖通

园林

给排水

电气

建筑

结构

道路

桥梁

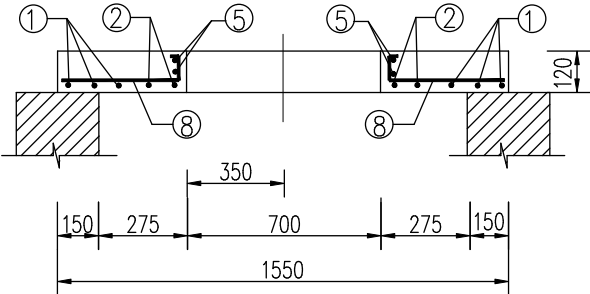
会签栏

北京中联环工程股份有限公司

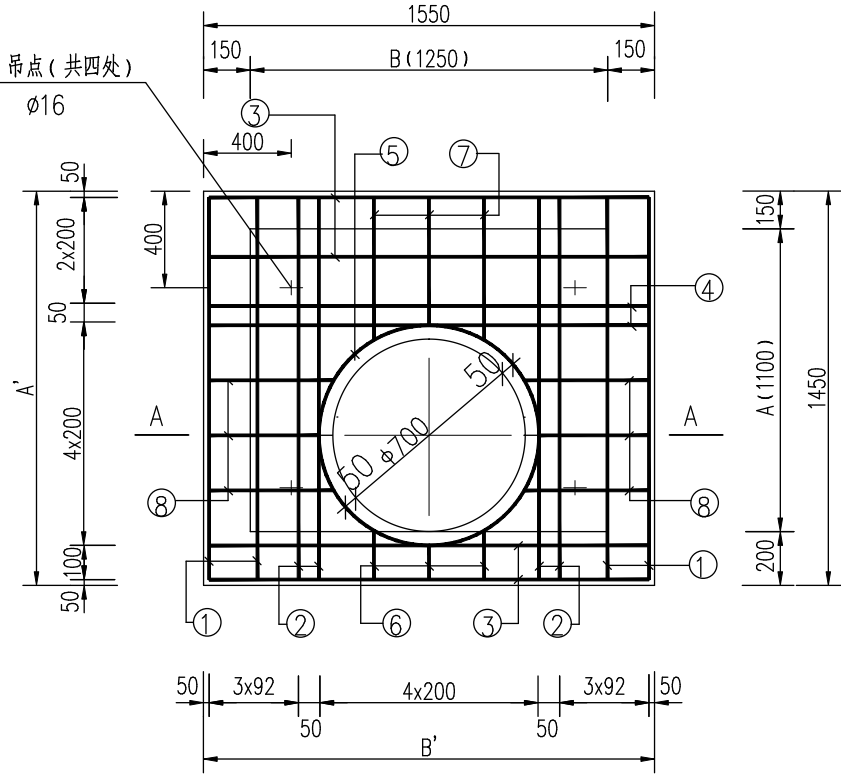
市政行业排水工程甲级；市政行业给水工程甲级；市政行业污水处理工程甲级；环境工程（水污染控制工程）甲级；市政行业环境卫生工程甲级；环境工程（固体废物污染控制工程）甲级；环境工程（噪声与振动控制工程）甲级（有效期至2024年9月30日）

★NO:A111004769

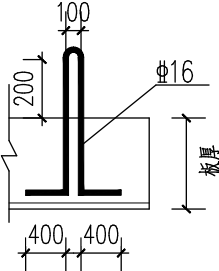
浙江省住房和城乡建设厅监制



A-A剖面



顶板配筋平面



吊点钢筋图

钢筋及工程数量表

检查井尺寸 AxB (mmxmm)	盖板尺寸 A'xB' (mmxmm)	编号	直径 (mm)	简图 (mm)	根长 (mm)	根数 (根)	共长 (m)	重量 (kg)	每块顶板材料用量	
									钢筋 (kg)	砼 (m³)
1100x1250	1450x1550	①	Φ12	1390	1390	6	8.34	7.41	33.38	0.27
		②	Φ14	1390	1390	4	5.56	6.72		
		③	Φ12	1490	1490	4	5.96	5.29		
		④	Φ14	1490	1490	2	2.98	3.60		
		⑤	Φ12	搭接42d	3017	2	6.03	5.36		
		⑥	Φ12	均长140	均长270	3	0.81	0.72		
		⑦	Φ12	均长490	均长620	3	1.86	1.65		
		⑧	Φ12	均长365	均长495	6	2.97	2.64		

- 说明:
- 本图尺寸以mm计。
 - 材料: 砼—C30, Φ为HPB300, 为HRB400;
 - 主钢筋净保护层 40mm.
 - 板顶覆土厚度为 600~2000mm.
 - 活载: 城—A.
 - 板顶覆土厚度为2000~4000mm时, 板厚采用160mm。

实 名

签 名

项目负责人 王曦

专业负责人 王曦

设 计 人 程康蓉

注册（执业）章

预留章

出图章

审图章

竣工章

暖通

园林

给排水

电气

建筑

结构

道路

桥梁

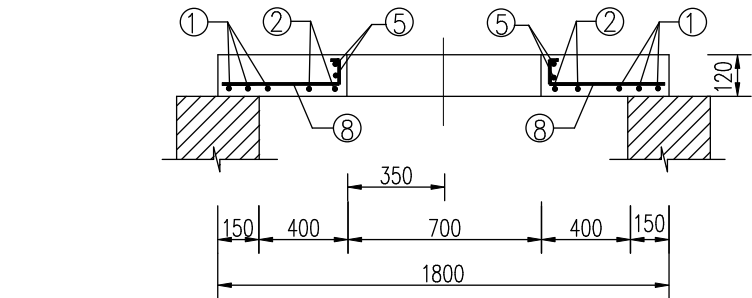
会签栏

北京中联环工程股份有限公司

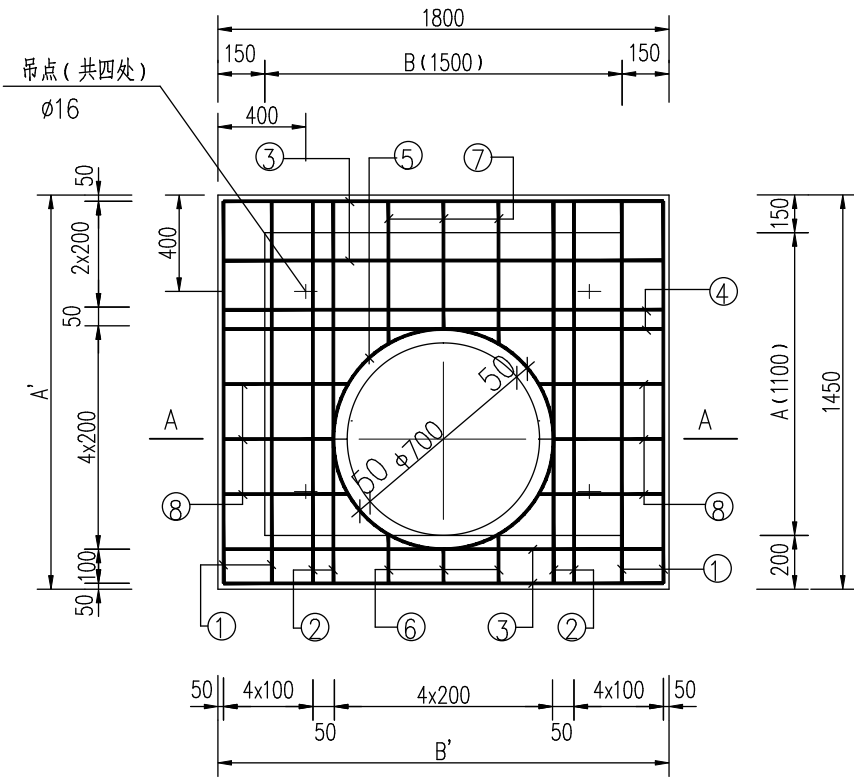
市政行业排水工程甲级；市政行业给水工程甲级；市政行业污水处理工程甲级；环境工程（给排水）专业甲级；市政行业环境卫生工程甲级；环境工程（水污染控制工程）专业（有效期至2024年9月30日）

★NO:A111004769

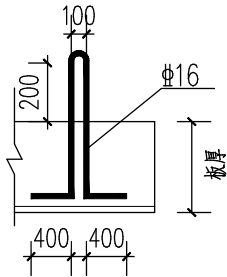
浙江省住房和城乡建设厅监制



A-A剖面



顶板配筋平面



吊点钢筋图

钢筋及工程数量表

检查井尺寸 AxB (mmxmm)	盖板尺寸 A'xB' (mmxmm)	编 号	直 径 (mm)	简图 (mm)	根长 (mm)	根 数 (根)	共长 (m)	重量 (kg)	每块顶板材料用量	
									钢筋 (kg)	砼 (m³)
1100x1500	1450x1800	①	12	1390	1390	8	11.12	9.87	38.01	0.31
		②	14	1390	1390	4	5.56	6.72		
		③	12	1740	1740	4	6.96	6.18		
		④	14	1740	1740	2	3.48	4.20		
		⑤	12	搭接42d	3017	2	6.03	5.36		
		⑥	12	均长140	均长270	3	0.81	0.72		
		⑦	12	均长490	均长620	3	1.86	1.65		
		⑧	12	均长490	均长620	6	3.72	3.30		

说 明:

1. 本图尺寸以mm计。
2. 材料: 砼-C30, 12为HPB300, 14为HRB400;
3. 主钢筋净保护层 40mm.
4. 板顶覆土厚度为 600~2000mm.
5. 活载: 城-A.
6. 板顶覆土厚度为2000~4000mm时, 板厚采用160mm。

北京中联环工程股份有限公司

证书等级: 甲 级
证书编号: A111004769

审 定
杜树伟

审 核
周青华

项目负责
王曦

校 对
刘树伟

设计、计算
程康蓉

制 图

日 期
2024. 04

图
名

1100X1500矩形排水检查井顶板配筋图

工程名称
专 业

诸暨市城市生活污水处理扩面提效项目
-学院路（大侣路-北三环）污水主管网

排水结构

工程号
图 号

ZLH-24-13
SJ-12

未盖技术出图
章本图纸无效

实 名

签 名

项目负责人

王曦

专业负责人

王曦

设 计 人

程康蓉

注册（执业）章

预留章

出图章

北京中联环工程股份有限公司

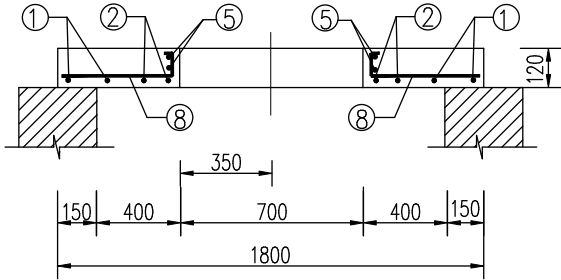
市政行业排水工程甲级；市政行业给水工程甲级；市政行业污水处理工程甲级；环境工程（水污染控制工程）专业甲级；市政行业环境卫生工程甲级；环境工程（固体废物污染控制工程）专业甲级（有效期至2024年9月30日）

★NO:A111004769

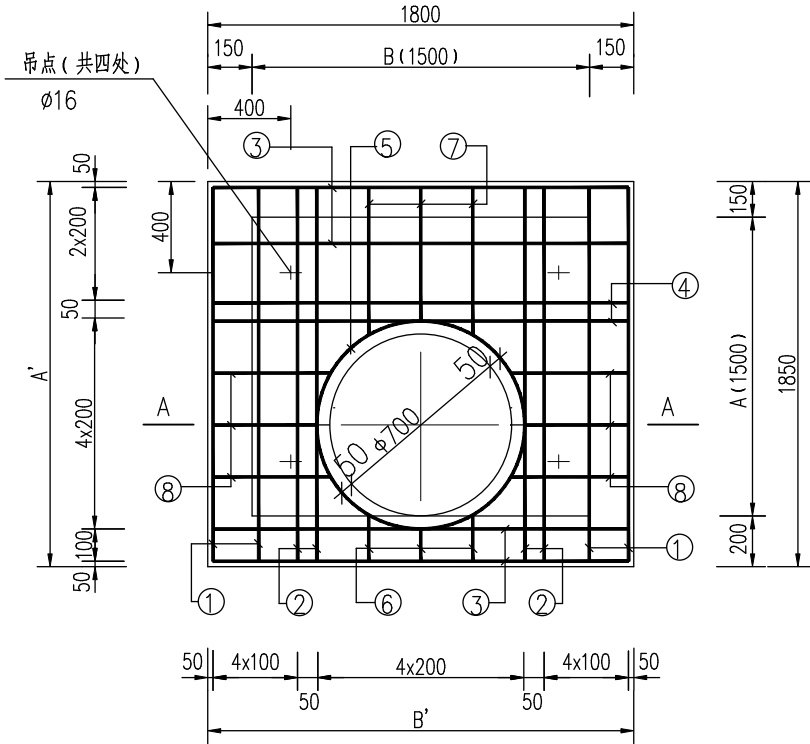
浙江省住房和城乡建设厅监制

审图章

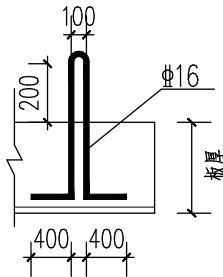
竣工章



A-A剖面



顶板配筋平面



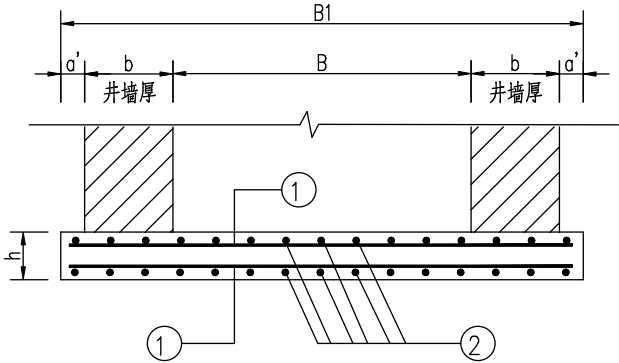
吊点钢筋图

钢筋及工程数量表

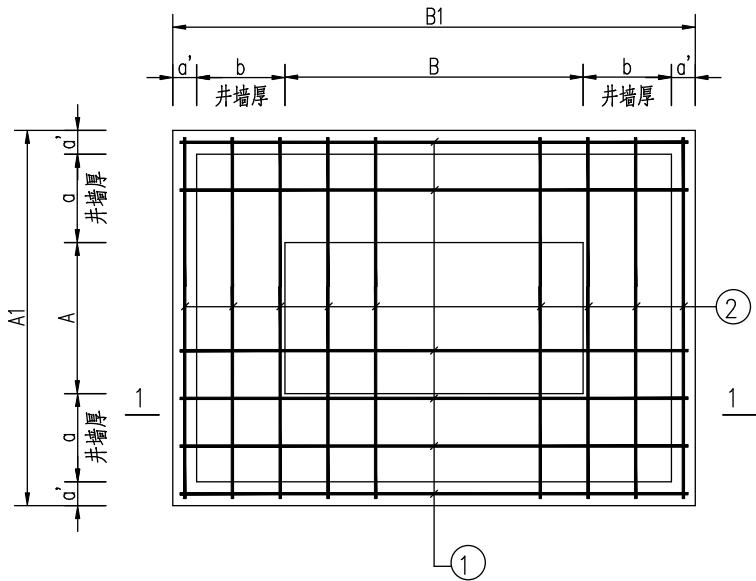
检查井尺寸 AxB (mmxmm)	盖板尺寸 A'xB' (mmxmm)	编 号	直 径 (mm)	简图 (mm)	根长 (mm)	根 数 (根)	共长 (m)	重量 (kg)	每块顶板材料用量	
									钢筋 (kg)	砼 (m³)
1500x1500	1850x1800	①	12	1790	1790	8	14.32	12.72	43.85	0.40
		②	14	1790	1790	4	7.16	8.65		
		③	12	1740	1740	4	6.96	6.18		
		④	14	1740	1740	2	3.48	4.20		
		⑤	12	搭接42d	3017	2	6.03	5.36		
		⑥	12	均长140	均长270	3	0.81	0.72		
		⑦	12	均长890	均长1020	3	3.06	2.72		
		⑧	12	均长365	均长495	6	3.72	3.30		

- 说 明:
1. 本图尺寸以mm计。
 2. 材料: 砼-C30, 为HPB300, 为HRB400;
 3. 主钢筋净保护层 40mm.
 4. 板顶覆土厚度为 600~2000mm.
 5. 活载: 城-A.
 6. 板顶覆土厚度为2000~4000mm时, 板厚采用160mm.

			实 名	签 名
		项目负责人	王曦	
		专业负责人	王曦	
		设 计 人	程康蓉	
通 暖	林 园	注册（执业）章		
		预留章		
给排水	电 气	出图章		
		审图章		
建 筑	结 构	竣工章		
道 路	桥 梁			
会 签 栏				



1-1 剖面



底板配筋图

钢筋及材料表

检查井尺寸 A x B	底板尺寸 A1 x B1	底板厚 h(mm)	井壁厚 a(mm)	井壁厚 b(mm)	编 号	直径 (mm)	筒 图 (mm)	根 数	共 长 (m)	重 量 (kg)	每块底板材料用量	
											钢 筋 (kg)	砼 (m³)
1100x1100	2000x2000	200	250	250	①	Φ12	1980	22	43.56	38.68	77.36	0.80
					②	Φ12	1980	22	43.56	38.68		
1100x1250	2000x2150	200	250	250	①	Φ12	1980	22	43.56	38.68	84.07	0.86
					②	Φ12	2130	24	51.12	45.39		
1100x1500	2000x2400	200	250	250	①	Φ12	1980	22	43.56	38.68	93.63	0.96
					②	Φ12	2380	26	61.88	54.95		
1100x1750	2000x2650	200	250	250	①	Φ12	1980	22	43.56	38.68	127.71	1.06
					②	Φ14	2630	28	73.64	89.03		
1100x2100	2000x3000	200	250	250	①	Φ12	1980	22	43.56	38.68	153.97	1.20
					②	Φ14	2980	32	95.36	115.29		
1100x2300	2000x3200	200	250	250	①	Φ12	1980	22	43.56	38.68	169.08	1.28
					②	Φ14	3180	34	108.12	130.72		
1250x1250	2190x2190	200	250	250	①	Φ12	2130	24	51.12	45.39	90.78	0.96
					②	Φ12	2130	24	51.12	45.39		
1500x1500	2400x2400	200	250	250	①	Φ12	2380	26	61.88	54.95	109.90	1.15
					②	Φ12	2380	26	61.88	54.95		
1750x1750	2650x2650	200	250	250	①	Φ14	2630	28	73.64	89.03	178.06	1.40
					②	Φ14	2630	28	73.64	89.03		
2100x2100	3000x3000	200	250	250	①	Φ14	2980	32	95.36	115.29	230.58	1.80
					②	Φ14	2980	32	95.36	115.29		

- 说 明:
1. 本图尺寸以mm计。
 2. 材料: 砼—C30, Φ为HPB300, 为HRB400;
 3. 主钢筋净保护层 40mm.
 4. 荷载为: 城—A级, a'为200.
 5. 本工程量表仅供参考。

北京中联环工程股份有限公司

证书等级: 甲 级
证书编号: A111004769

审 定

审 核

项目负责

校 对

设计、计算

制 图

日 期

图

排水检查井底板配筋图

工程名称

诸暨市城市生活污水治理扩面提效项目
—学院路（大倡路—北三环）污水主管网

工程号

ZLH-24-13

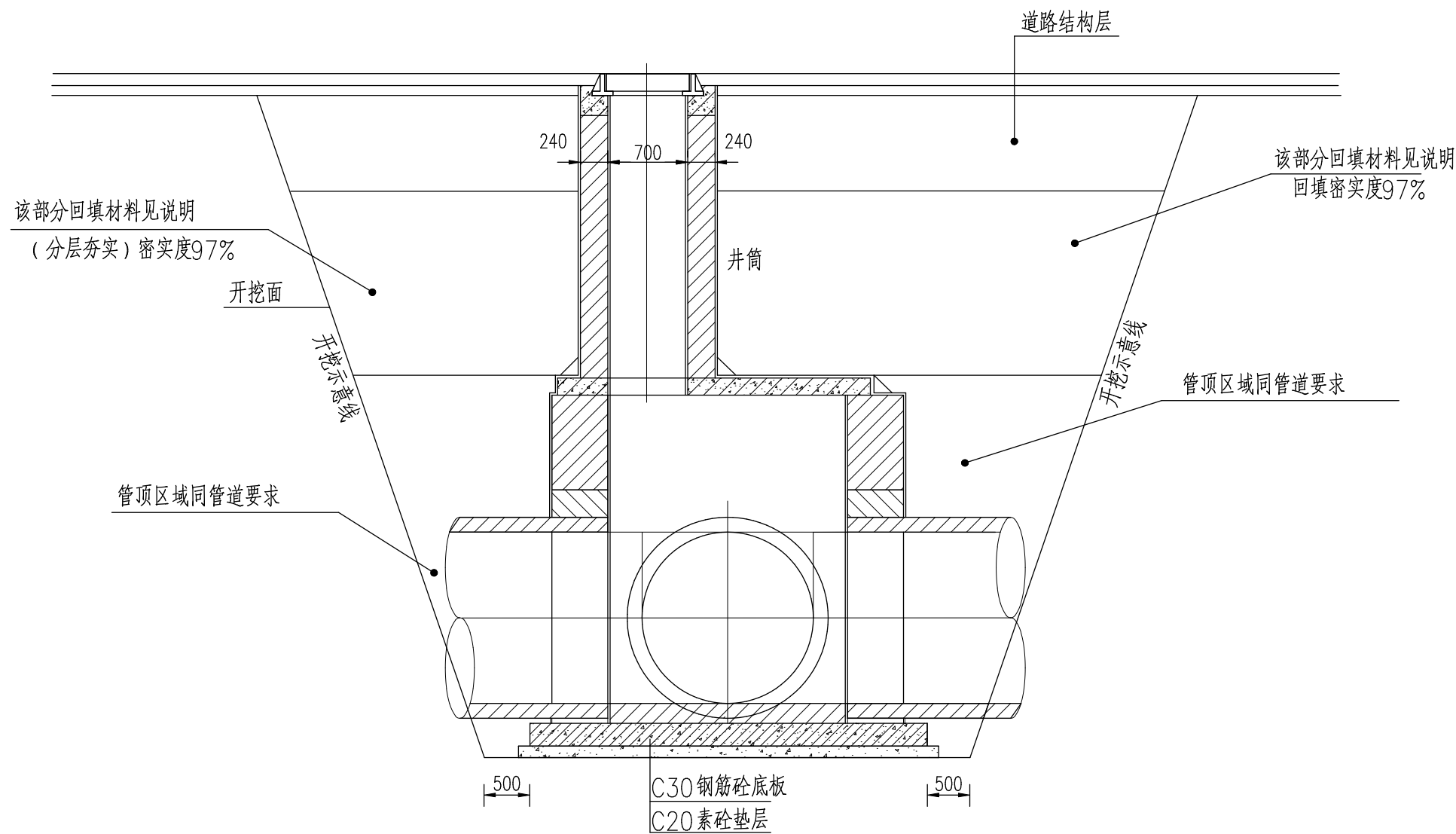
未盖技术出图
章本图纸无效

专 业

排水结构

图 号

SJ-14

[illegible]

新建道路检查井井周回填做法

说明:

1. 本图尺寸以mm计。
2. 回填土每300mm分层夯实。
3. 砂石最大粒径不大于50mm。

 北京中联环工程股份有限公司	证书等级: 甲 级	审 定	审 核	项目负责	校 对	设计、计算	制 图	日 期	图 名	新建道路检查井井周回填做法	工程名称	诸暨市城市生活污水处理扩面提效项目 ~学院路(大侣路~北三环)污水主管网	工程号	ZLH-24-13	未盖技术出图 章本图纸无效
	证书编号: A111004769	杜树伟	周青华	王斌	刘树华	程康蓉	2024.04	专 业			排水结构	图 号	SJ-15		

实 名

签 名

项目负责人 王曦

专业负责人 王曦

设计人 程康蓉

注册（执业）章

预留章

出图章

审图章

竣工章

北京中联环工程股份有限公司

NO:A111004769

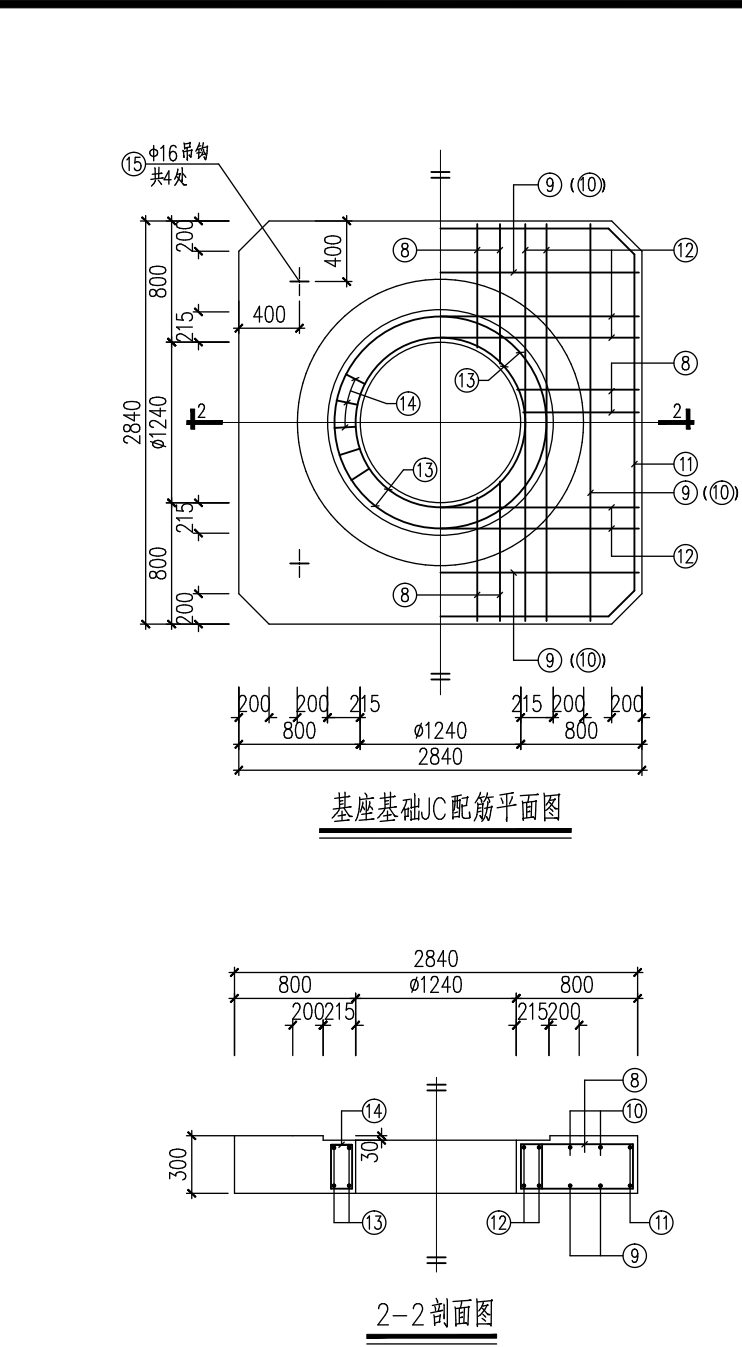
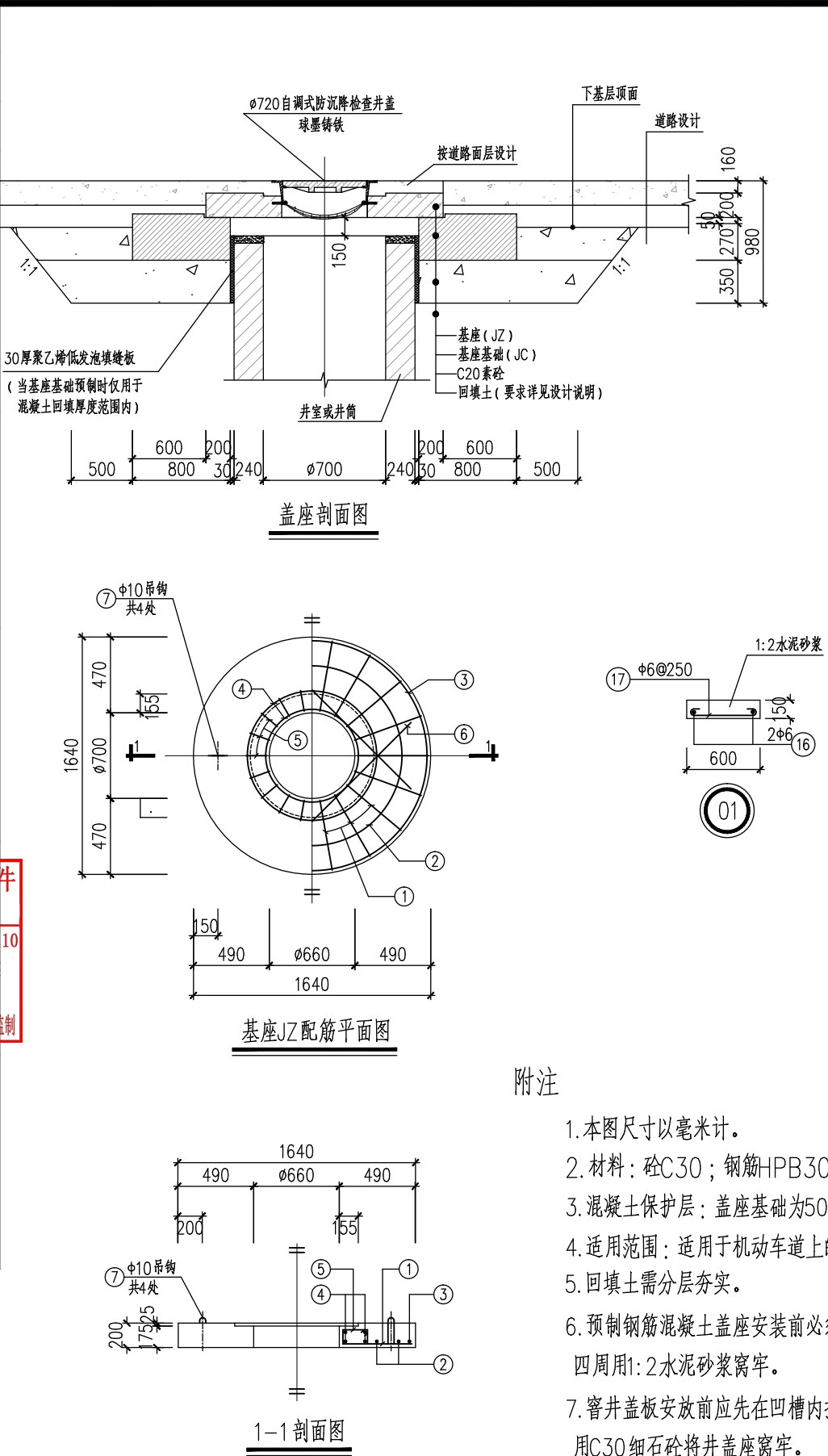
浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江省建设工程施工图设计文件（审查专用章）

审查单位：浙江同人建设工程施工图审查中心 证书编号：121110

审查范围：房建一类、市政（给排水）一类、市政（道桥）二类（含消防、人防、气象审查）

浙江省住房和城乡建设厅、人防办公室、公安消防总队、气象局监制



主要工程量表							
构件 编号	钢筋 编号	形状	规格	全长 (mm)	数量 (根)	总长 (m)	总重 (kg)
基座 (JZ)	①		Φ14	560	16	8.96	10.75
	②		Φ12	4284 4912	1 1	9.20	8.17
	③		Φ16	5041	1	5.04	7.96
	④		Φ16	2949 3891	2 2	13.92	21.62
	⑤		Φ8	870	16	13.92	5.40
	⑥		Φ16	1110	8	8.88	14.03
	⑦		Φ10	884	4	3.54	2.18
	混凝土体积 (m ³)			0.354	钢筋总重 (kg)		70.11
构件 编号	钢筋 编号	形状	规格	全长 (mm)	数量 (根)	总 (m)	总重 (kg)
基座 基础 (JC)	⑧		Φ10	2462 2200 2054 1988	8 8 8 8	69.63	42.61
	⑨		Φ12	2780	12	33.36	29.62
	⑩		Φ10	2780	12	33.36	20.58
	⑪						

项目负责人王曦

专业负责人王曦

设计人程康蓉

注册（执业）章

预留章

出图章

审图章

竣工章

暖通

给排水

电气

建筑

结构

道路

桥梁

会签栏

实 名

签 名

北京中联环工程股份有限公司

NO:A111004769

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

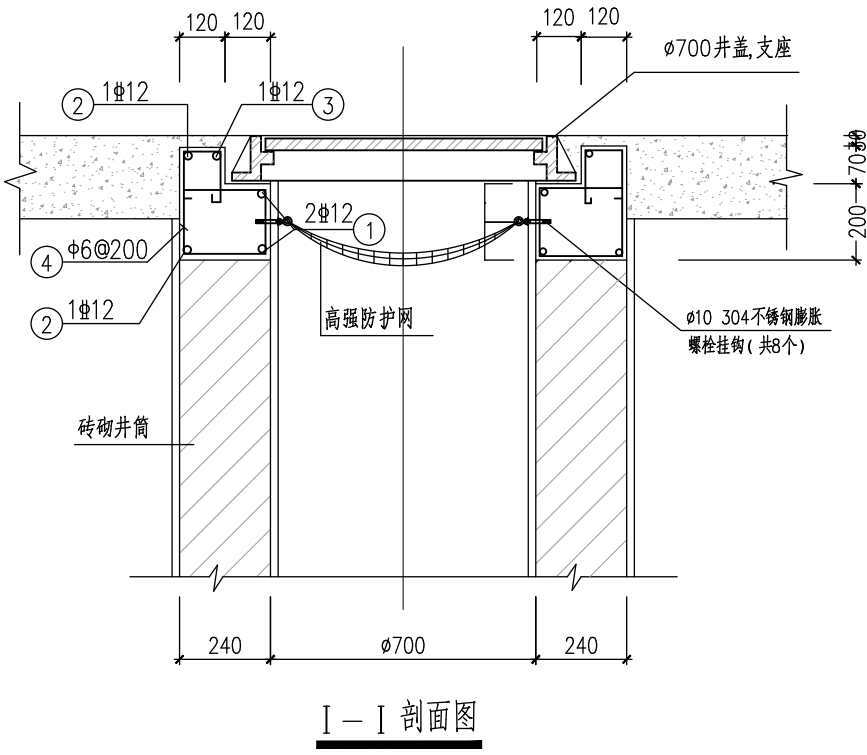
（审查专用章）

审查单位：浙江同人建设工程施工图审查中心 证书编号：J2110

审查范围：房建一类、市政（给排水）一类、市政（道桥）二类

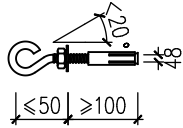
（含消防、人防、气象审查）

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

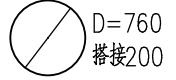
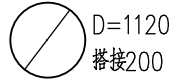
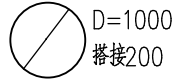
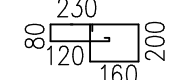


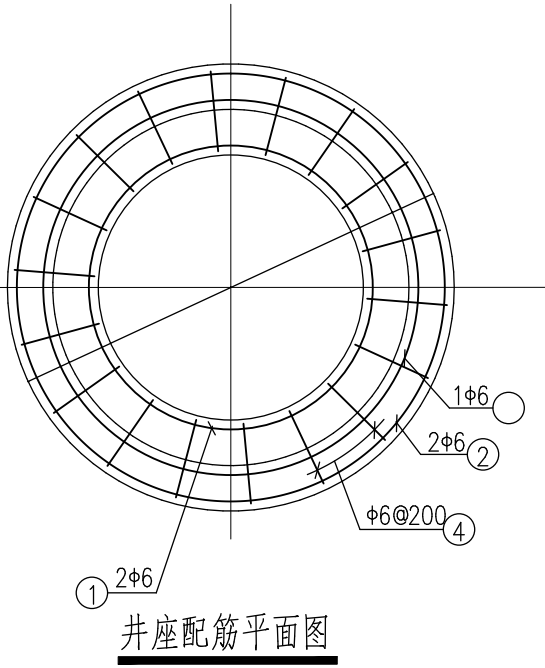
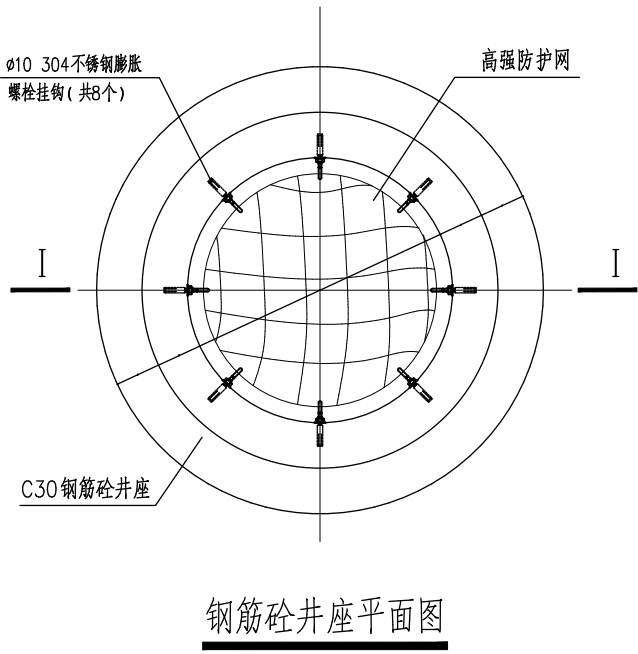
附注

- 井座采用C30砼。
- ϕ 为HPB300级钢筋， Φ 为HRB400级钢筋。
- 本井座适用于绿化带、人行道、非机动车道上的检查井。
- 不锈钢膨胀螺栓挂钩要求采用胀管式膨胀螺栓，埋深要求 $>85\text{mm}$ 。
- 钢筋保护层厚度为30mm。
- 砖砌井筒采用M10水泥砂浆砌筑MU20实心砖（非粘土），井筒内外壁抹面厚20。
- 高强柔性合成材料安全防护网技术要求：
 - 静态承重 $\geq 300\text{kg}$ ；
 - 网孔直径（边长） $\leq 8\text{cm}$ ；
 - 边绳直径 $\geq 10\text{mm}$ ，网绳直径 $\geq 6\text{mm}$ 。
 - 绳断裂强力要求、耐冲击性能、耐候性和阻燃性应符合《安全网》（GB 5725-2009）相关规定要求。

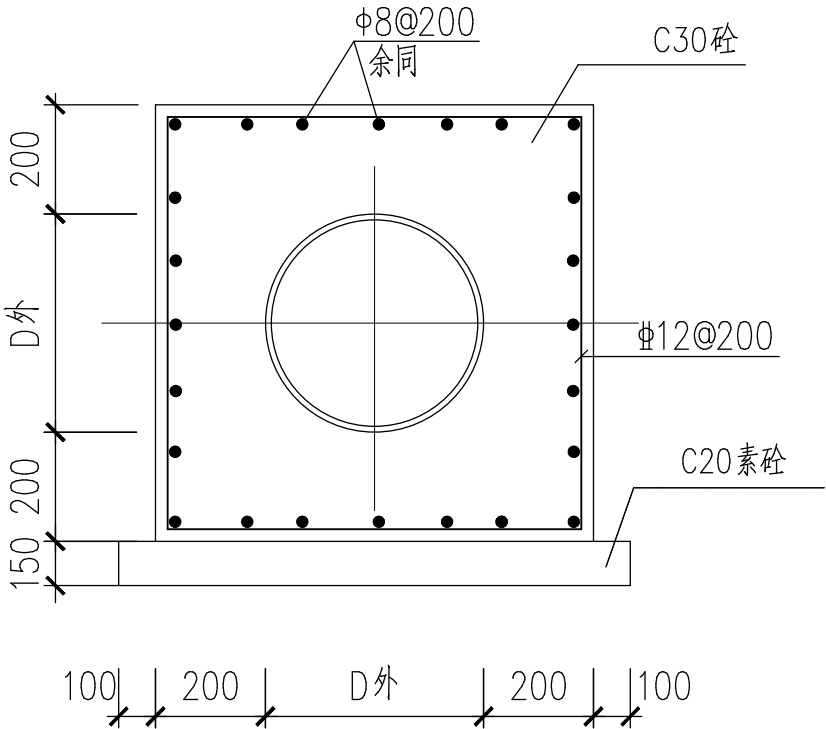


不锈钢膨胀螺栓挂钩大样图

编号	筒图(mm)	直径d(mm)	根长(mm)	根数	共长(m)	砼(m)
①	 D=760 搭接200	$\Phi 12$	2588	2	5.18	0.170
②	 D=1120 搭接200	$\Phi 12$	3719	2	7.44	
③	 D=1000 搭接200	$\Phi 12$	3342	1	3.34	
④	 230 120 160	$\Phi 6$	990	18	17.82	



			实 名	签 名
		项目负责人	王曦	
		专业负责人	王曦	
		设 计 人	程康蓉	
通 暖	林 园	注册（执业）章		
		预留章		
给排水	电 气	出图章		
		北京中联环工程股份有限公司 市政行业排水工程甲级；市政行业给水工程甲级；市政行业污水处理工程甲级；市政行业固体废物处理工程甲级；市政行业环境卫生工程甲级；市政行业城市环境卫生工程甲级（有效期至2024年9月30日） ★ NO:A111004769 浙江省住房和城乡建设厅监制		
		审图章		
路 梁	道 桥	浙江省建设工程施工图设计文件（审查专用章） 审查单位：浙江同人建设工程施工图审查中心 证书编号：12110 审查范围：房建一类、市政（给排水）一类、市政（道桥）二类（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		
会签栏		竣工章		

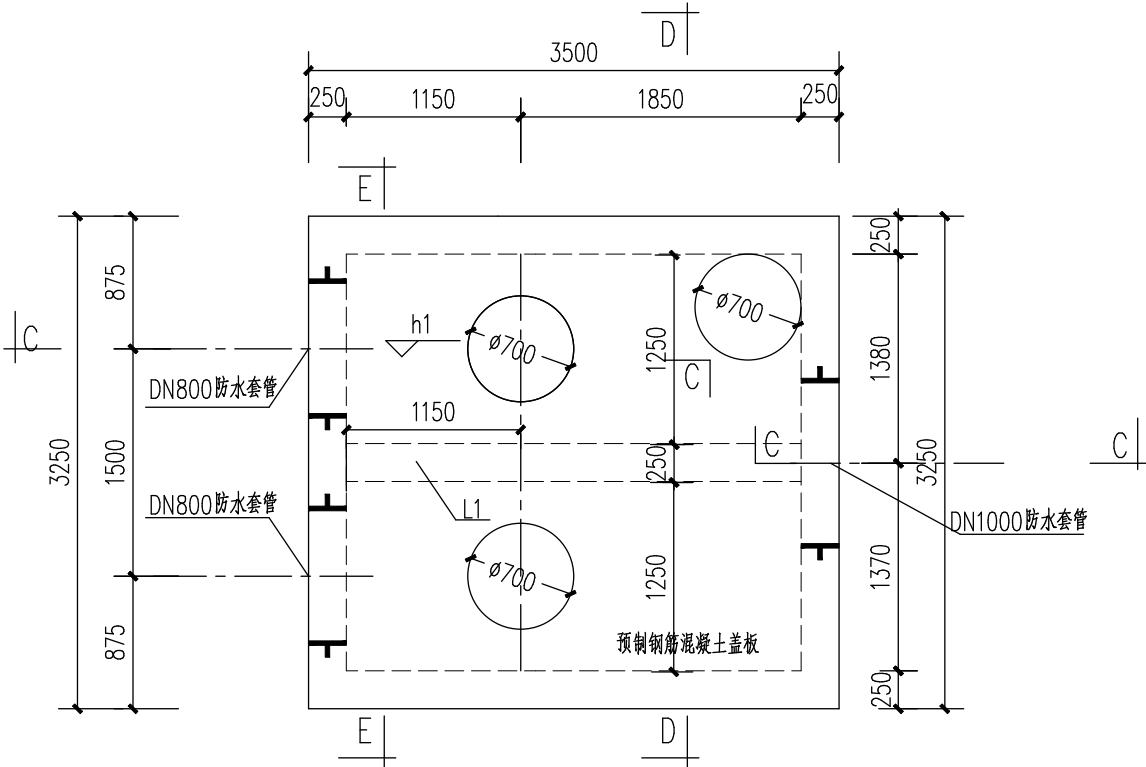


管道砼方包横断面图

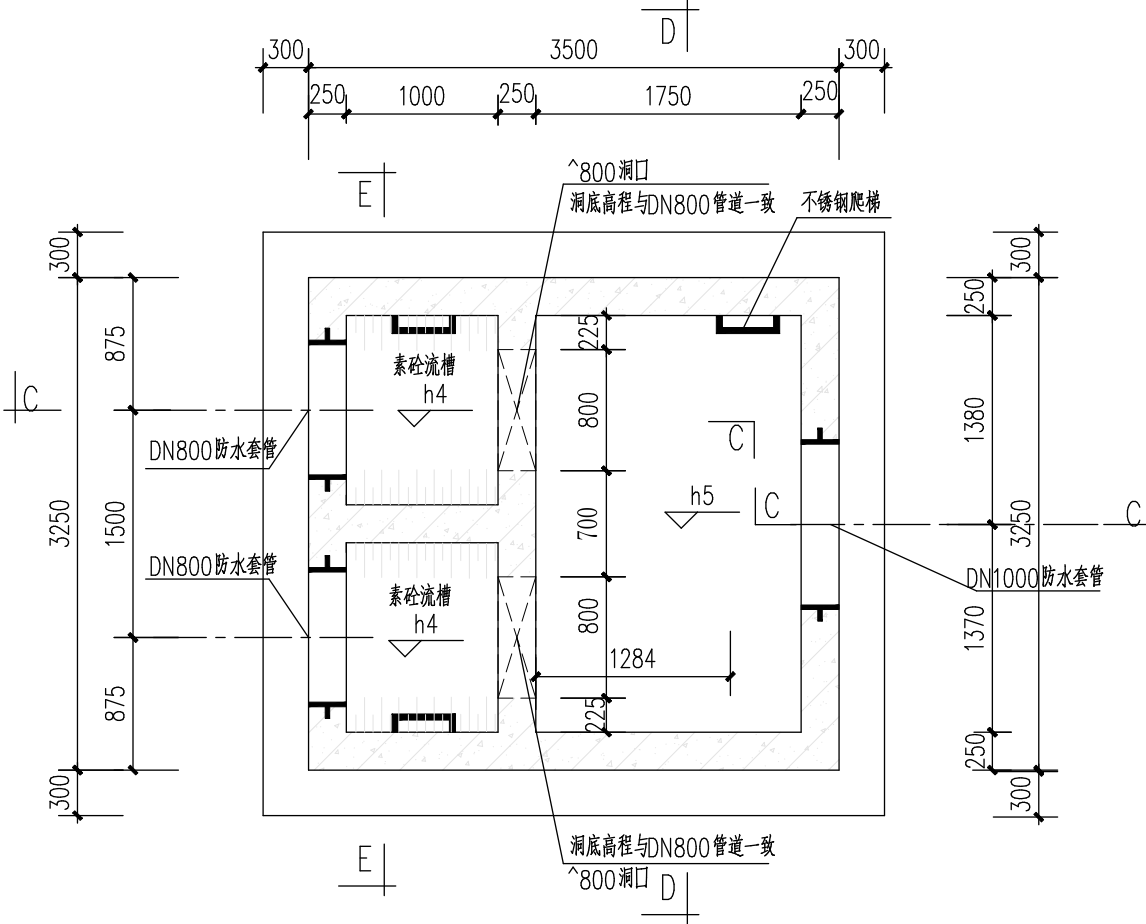
- 说 明:
1. 本图尺寸以mm计。
 2. 材料: 砼—C30,Φ为HPB300,Φ为HRB400;
 3. 砼包每10m 设一道伸缩缝,缝宽20mm,缝内填沥青木丝板。
 4. 管道方包必须检查井到检查井全段全部方包,禁止检查井之间局部管道段采用方包。

北京中联环工程股份有限公司	证书等级：甲 级	审 定	审 核	项目负责	校 对	设计、计算	制 图	日 期	图 名	砼方包做法图	工程名称	诸暨市城市生活污水治理扩面提效项目-学院路（大倡路—北三环）污水主管网	工程号	ZLH-24-13	未盖技术出图章本图纸无效
	证书编号：A111004769	杜树伟	周青华	王斌	刘树华	程康蓉		2024. 04			专 业	排水结构	图 号	SJ-18	

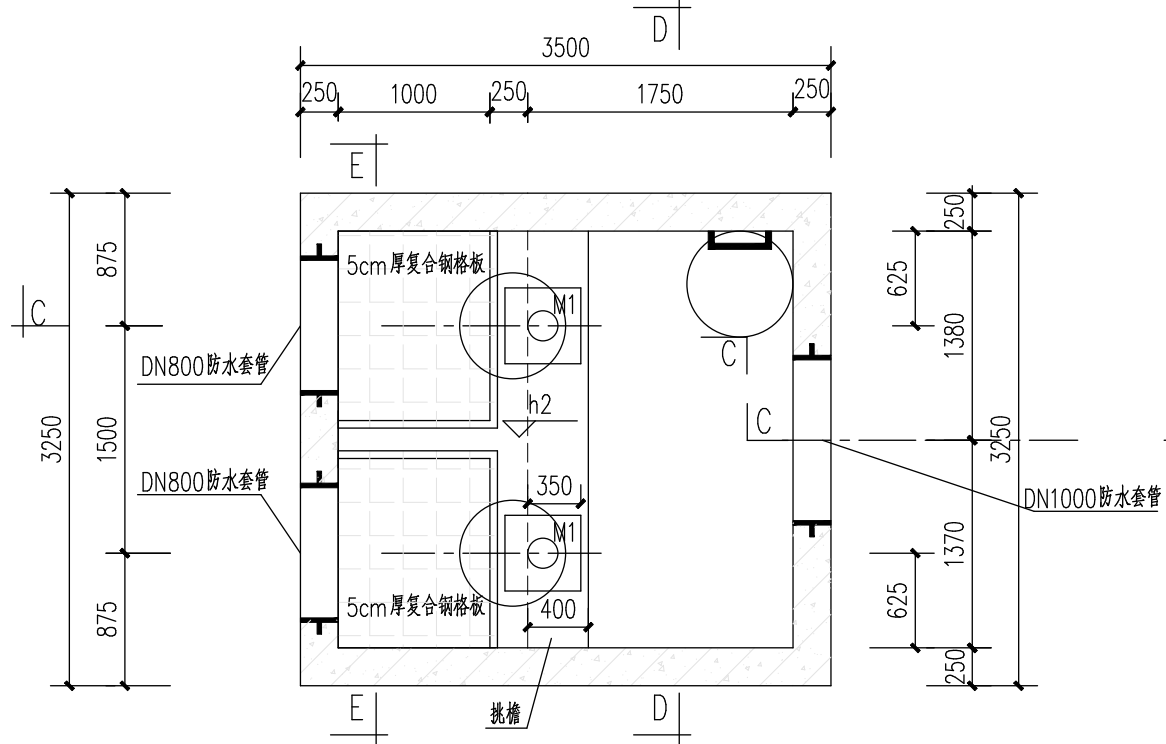
		实 名	签 名
		项目负责人	王曦
		专业负责人	王曦
		设 计 人	程康蓉
暖通	园林	注册（执业）章	
		预留章	
给排水	电气	出图章	
		审图章	
建筑	结构	竣工章	
道路	桥梁		
会签栏			



井顶平面 1:50



B-B剖面 1:50



A-A剖面 1:50

标高参数表

序号	标高	W7
1	h0	6.90
2	h1	6.10
3	h2	3.70
4	h3	2.21
5	h4	-1.10
6	h5	-1.60

说明:

- 图中尺寸单位长度以毫米计，标高以米计，h0~h5标高数值详见工艺图纸。
- 井身、盖板采用C30 S6防水混凝土；垫层及流槽采用C20砼，每面宽出基础100mm，厚度150mm。
- 保护层厚度：40mm。
- 图中5cm厚复合钢板，盖板由厂家进行二次设计，活载标准值4KN/m²。
- 预埋穿墙套管做法参见《防水套管》02S404，柔性防水套管，洞口加固参见05S804中第185页。
- 预制盖板安装时在井壁顶端设置2cm厚1:2水泥砂浆座浆。
- 井身内外侧、底板内侧、盖板内外侧，涂环氧沥青防腐涂料，厚度≥300μm。
- 基础持力层地基承载力不小于100KPa，不足时按说明先进行基础地基加固。
- 本图适用于倒虹管进水井。

北京中联环工程股份有限公司

证书等级：甲 级
证书编号：A111004769

审 定
杜树伟

审 核
周青华

项目负责
王曦

校 对
刘树伟

设计、计算
程康蓉

制 图

日 期
2024. 08

图 名

倒虹管进水井（1）

工程名称
专业

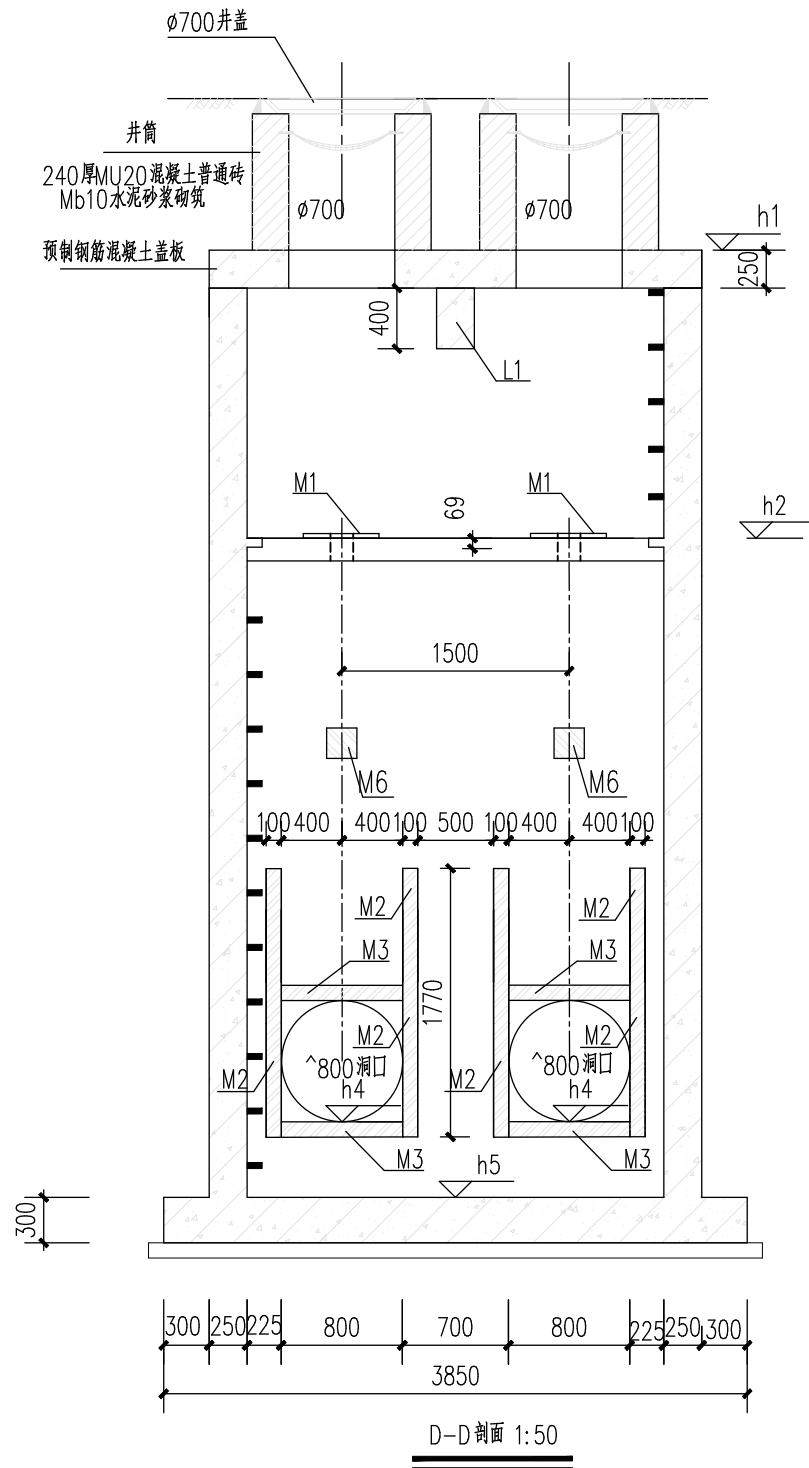
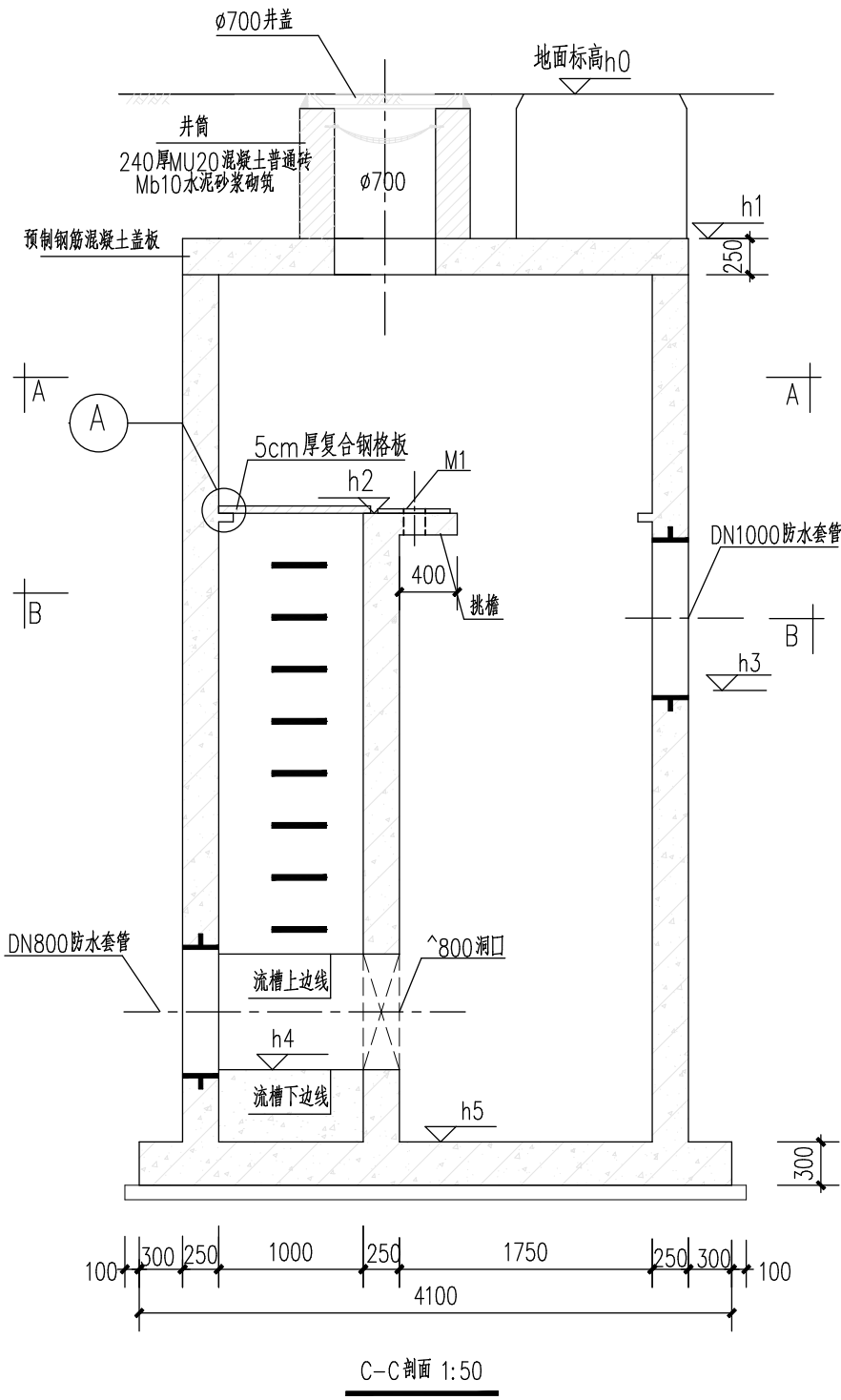
诸暨市城市生活污水处理扩面提效项目
学院路（大伯路—北三环）污水主管网
排水结构

工程号
图 号

ZLH-24-13
SJ-19

未盖技术出图章本图纸无效

		实 名	签 名
		项目负责人	王曦
		专业负责人	王曦
		设 计 人	程康蓉
通 暖	林 园	注册（执业）章	
		预留章	
给排水	电 气	出图章	
		审图章	
建 筑	结 构	竣工章	
道 路	桥 梁		
会 签 栏			

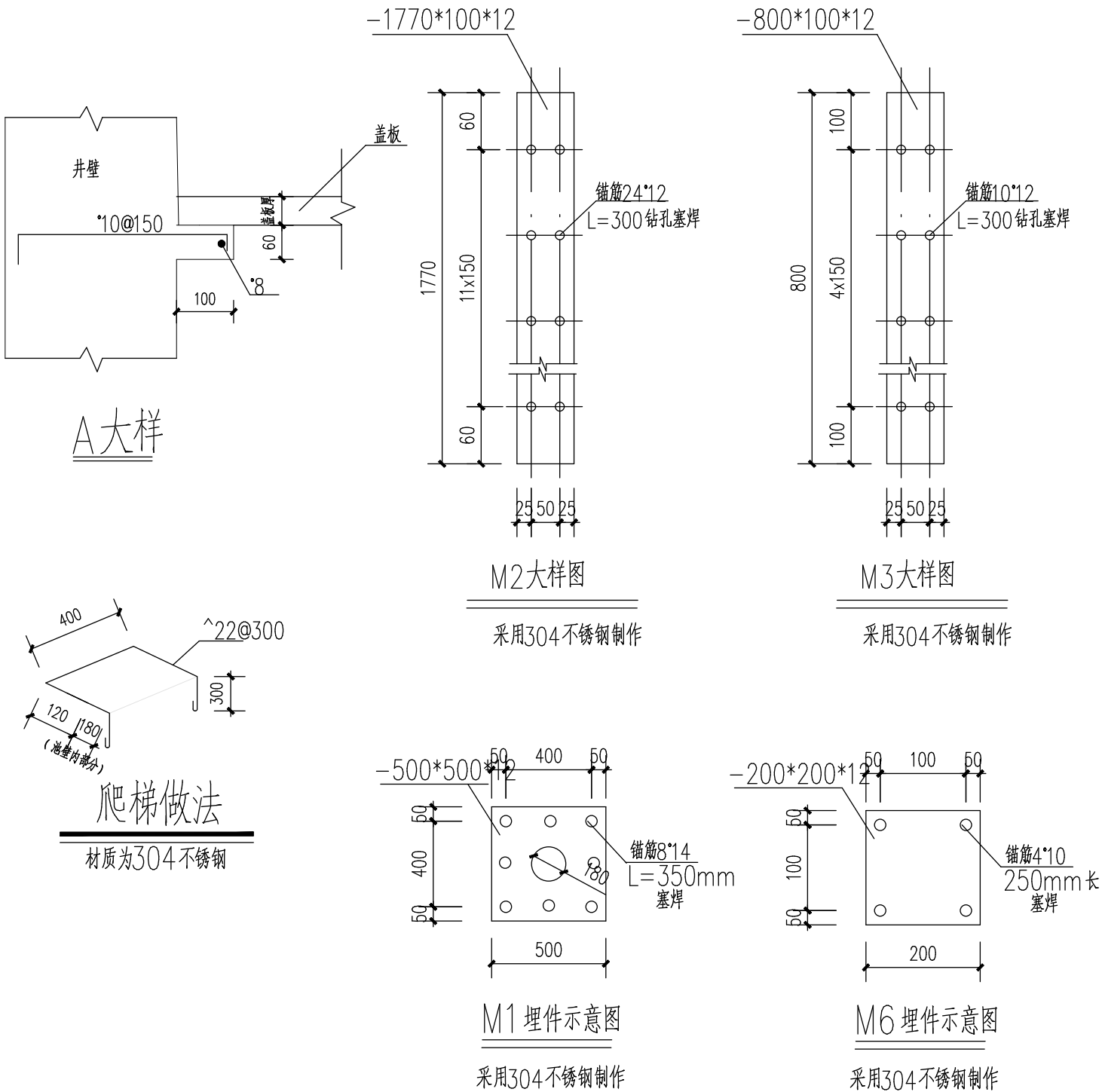
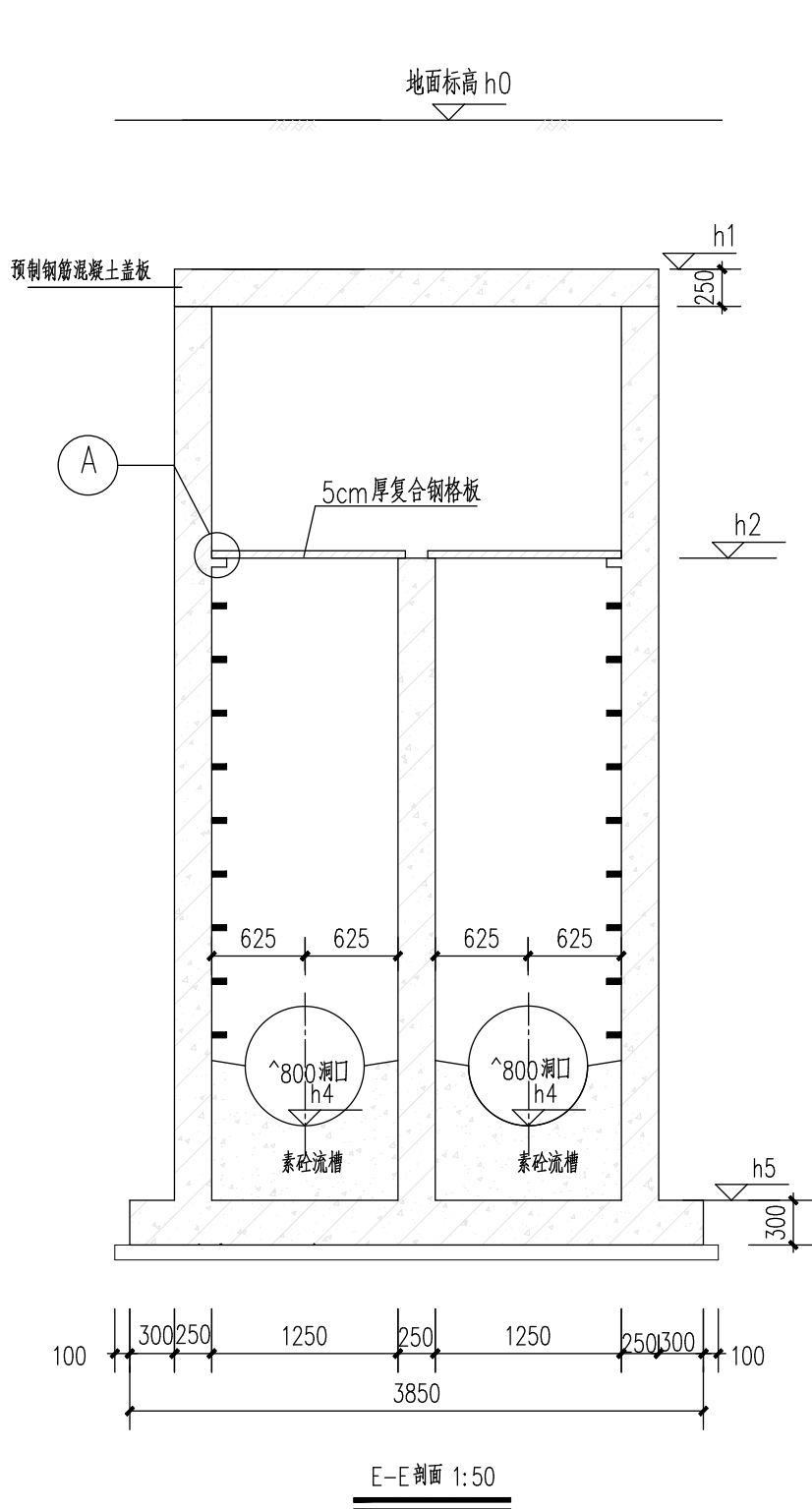


说明:

1. 图中尺寸单位长度以毫米计, 标高以米计, h0~h5标高数值详倒虹管进水井(1)。

北京中联环工程股份有限公司	证书等级: 甲 级	审 定	审 核	项目负责	校 对	设计、计算	制 图	日 期	图 名	倒虹管进水井 (2)	工程名称	诸暨市城市生活污水治理扩面提效项目-学院路(兴农路一北三环)污水主管网	工程号	ZLH-24-13	未盖技术出图章本图纸无效
	证书编号: A111004769	杜树伟	周青华	王斌	刘树华	程康蓉		2024.08			专 业	排水结构	图 号	SJ-20	

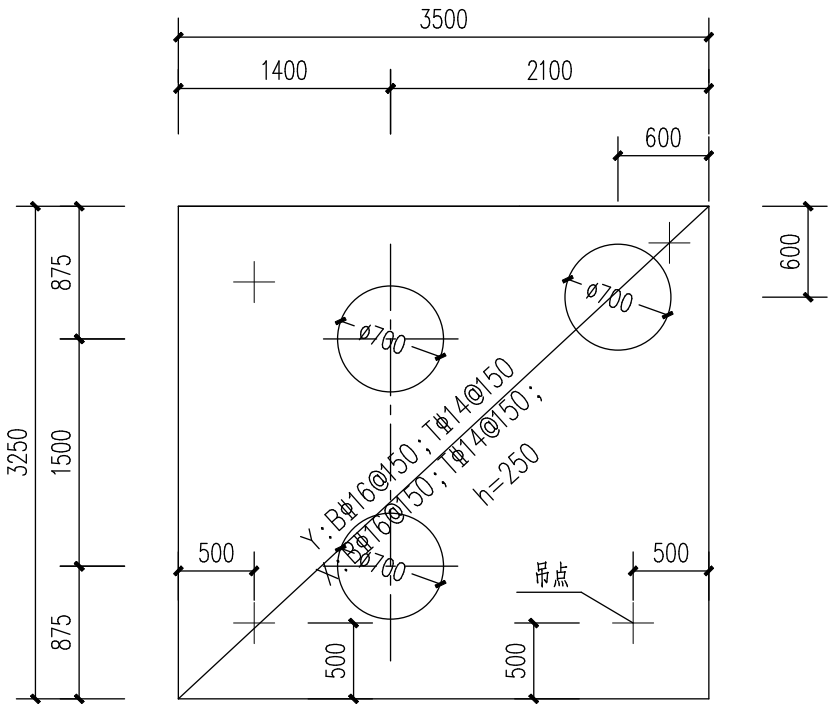
		实 名	签 名
		项目负责人	王曦
		专业负责人	王曦
		设 计 人	程康蓉
通 暖	林 园	注册（执业）章	
		预留章	
给排水	电 气	出图章	
		审图章	
建 筑	结 构	竣工章	
路 梁	道 桥		
会签栏			



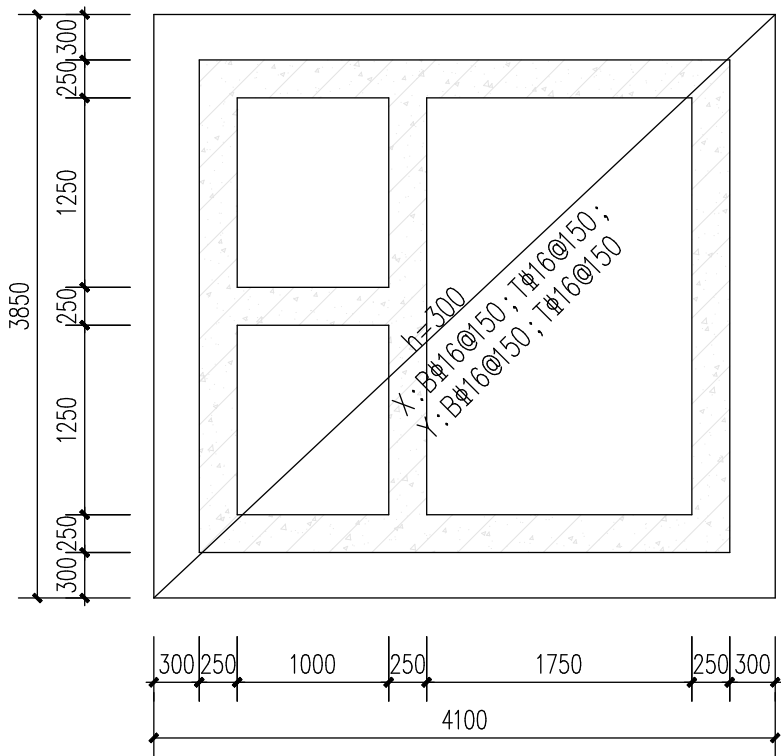
说明:
1. 图中尺寸单位长度以毫米计, 标高以米计, h0~h5 标高数值详倒虹管进水井(1)。

BCUE 北京中联环工程股份有限公司	证书等级: 甲 级	审 定	审 核	项目负责	校 对	设计、计算	制 图	日 期	图 名	倒虹管进水井 (3)	工程名称	诸暨市城市生活污水处理扩面提效项目-学院路(兴农路一北三环)污水主管网	工程号	ZLH-24-13	未盖技术出图章本图纸无效
	证书编号: A111004769	杜树伟	周青华	王斌	刘树华	程康蓉		2024.08			专 业	排水结构	图 号	SJ-21	

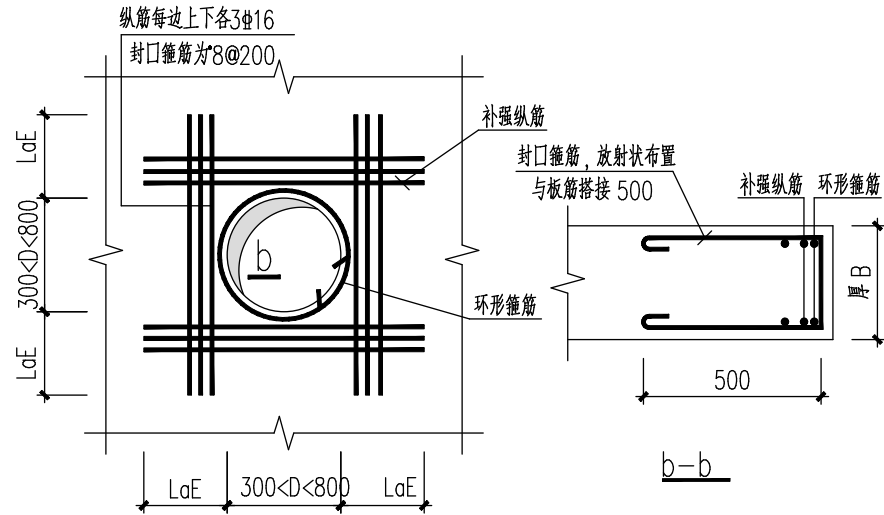
		实 名	签 名
		项目负责人	王曦
		专业负责人	王曦
		设 计 人	程康蓉
暖通	园林	注册（执业）章	
		预留章	
给排水	电气	出图章	
		审图章	
建筑	结构	竣工章	
道路	桥梁		
会签栏			



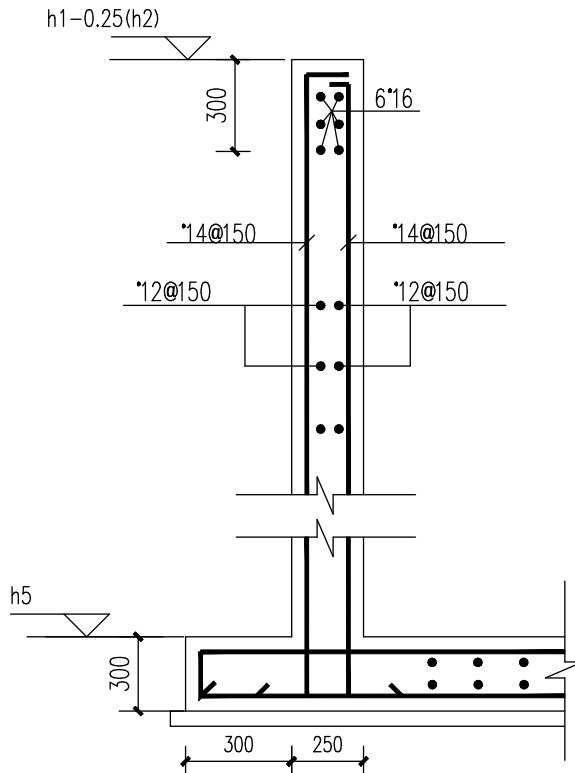
盖板配筋图



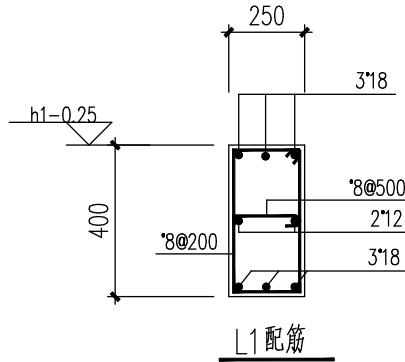
底板配筋图



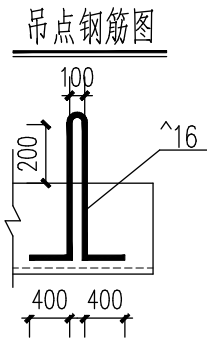
板圆形洞口补强构造



250池壁配筋图



L1配筋图

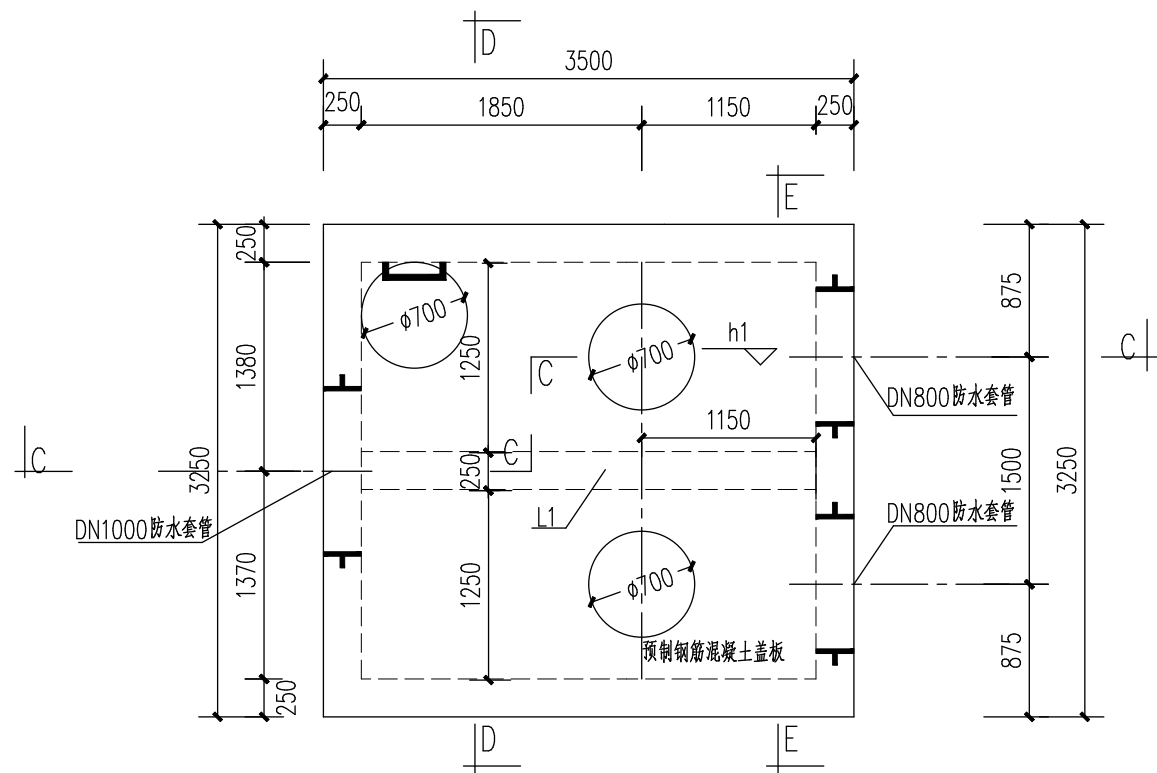


吊点钢筋图

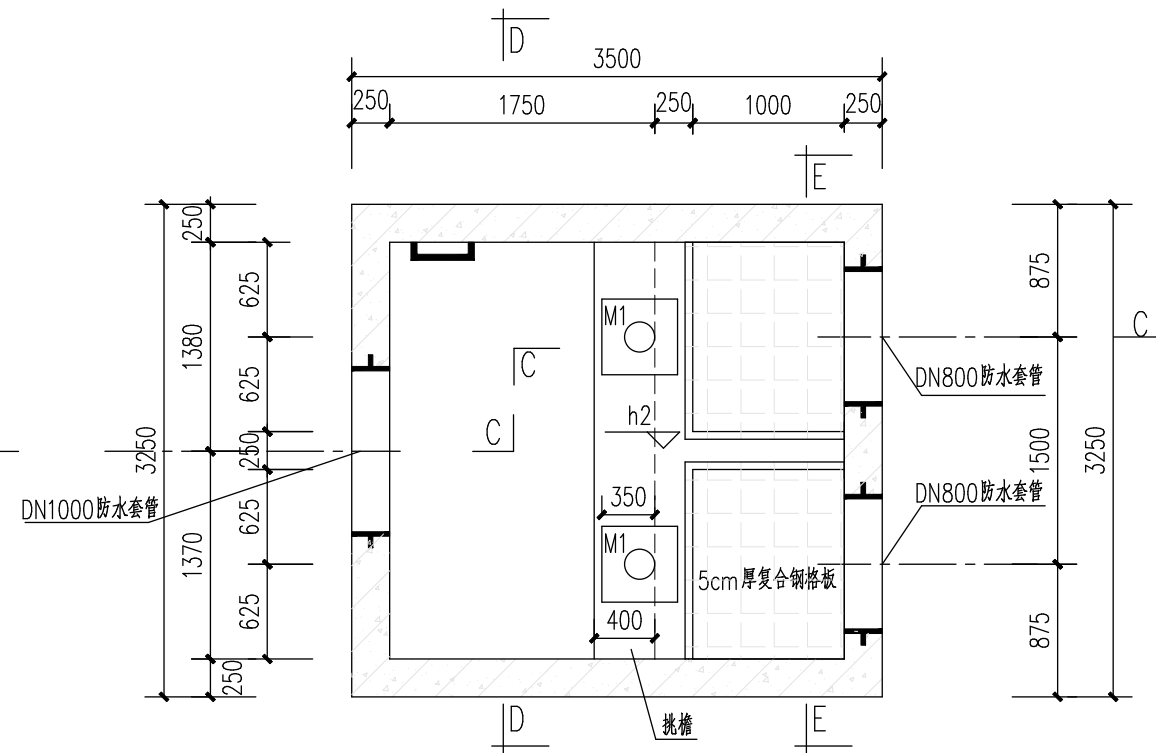
说明:
1. 图中尺寸单位长度以毫米计, 标高以米计, h0~h5标高数值详倒虹管进水井(1)。

BCUE 北京中联环工程股份有限公司	证书等级: 甲 级	审 定	审 核	项目负责	校 对	设计、计算	制 图	日 期	图 名	倒虹管进水井 (4)	工程名称	诸暨市城市生活污水治理扩面提效项目-学院路(兴农路一北三环)污水主管网	工程号	ZLH-24-13	未盖技术出图章本图纸无效
	证书编号: A111004769	杜树伟	周青华	王斌	刘树华	程康蓉		2024.08			专 业	排水结构	图 号	SJ-22	

		实 名		签 名	
		项目负责人		王曦	
		专业负责人		王曦	
		设 计 人		程康蓉	
暖通园林		注册（执业）章			
给排水		预留章			
建筑		出图章			
结构		北京中联环工程股份有限公司 市政行业排水工程甲级；市政行业给水工程甲级；市政行业暖通工程甲级；环境工程污染防治工程甲级；市政行业道路工程甲级；市政行业环境卫生工程甲级；环境工程水污染防治工程甲级（有效期至2024年9月30日） ★ NO:A111004769 浙江省住房和城乡建设厅监制			
		审图章			
道路					
桥梁		竣工章			
会签栏					



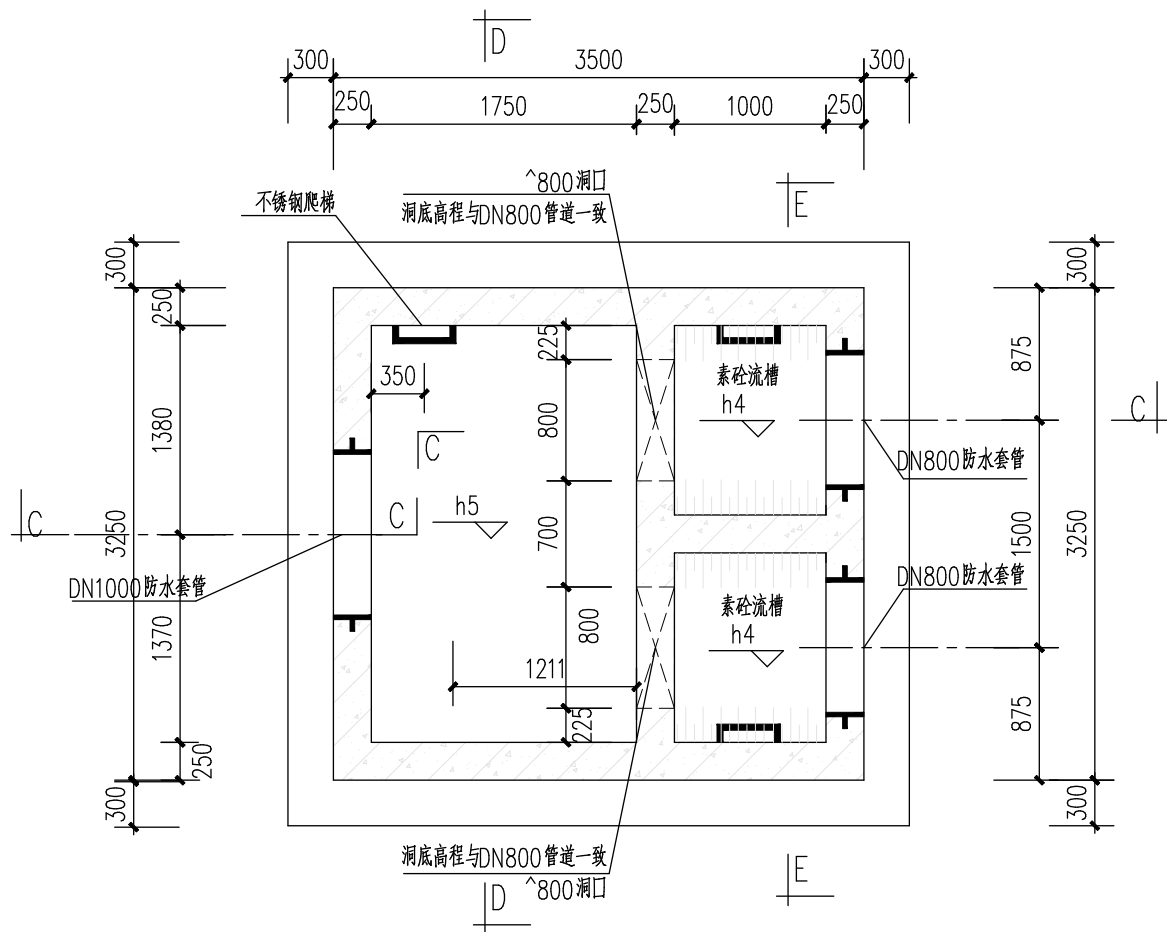
井顶平面 1:50



A-A 剖面 1:50

标高参数表

序号	标高	W8
1	h0	6.90
2	h1	6.10
3	h2	3.70
4	h3	2.15
5	h4	-1.15
6	h5	-1.65



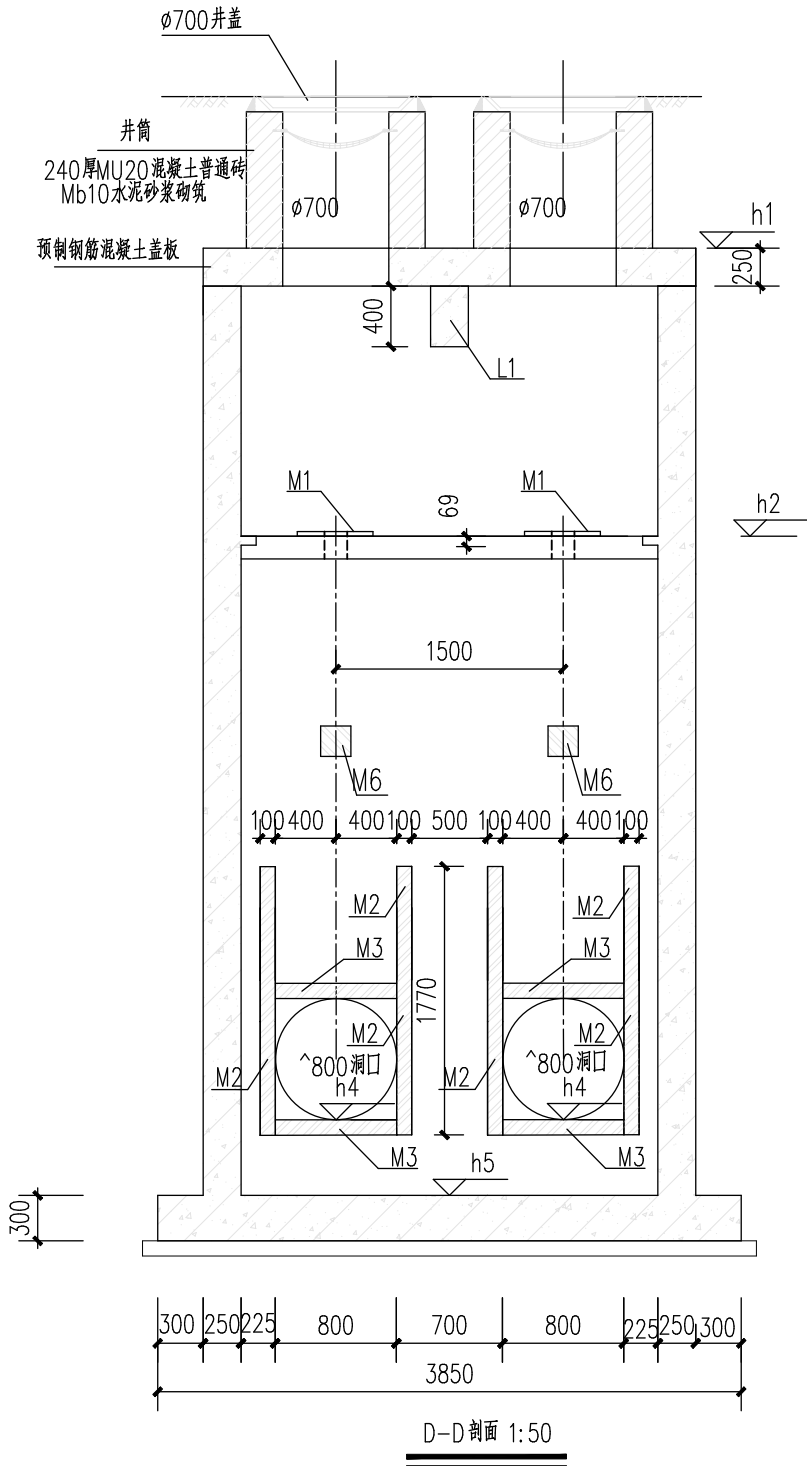
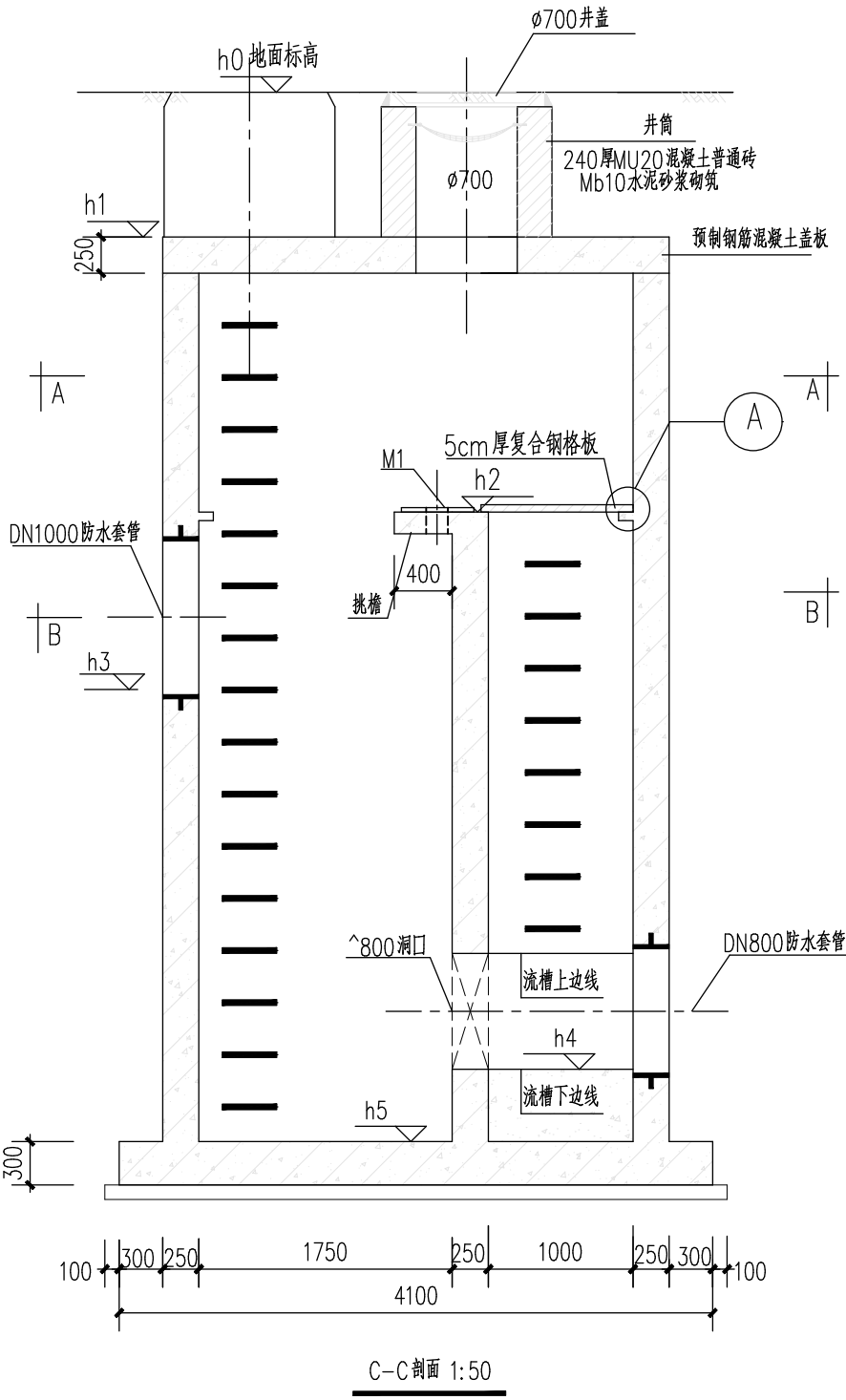
B-B 剖面 1:50

说明:

1. 图中尺寸单位长度以毫米计, 标高以米计, h0~h5 标高数值详见工艺图纸。
 2. 井身、盖板采用 C30S6 防水混凝土; 垫层及流槽采用 C20 砼, 每面宽出基础 100mm, 厚度 150mm。
 3. 保护层厚度: 40mm。
 4. 图中 5cm 厚复合钢格板, 盖板由厂家进行二次设计, 活载标准值 $4\text{KN}/\text{m}^2$ 。
 5. 预埋穿墙套管做法参见《防水套管》02S404, 柔性防水套管, 洞口加固参见 05S804 中第 185 页。
 6. 预制盖板安装时在井壁顶端设置 2cm 厚 1:2 水泥砂浆座浆。
 7. 井身内外侧、底板内侧、盖板内外侧, 涂环氧沥青防腐涂料, 厚度 $\geq 300\mu\text{m}$ 。
- 基础持力层地基承载力不小于 100KPa , 不足时按说明先进行基础地基加固。
9. 本图适用于倒虹管出水井。

 北京中联环工程股份有限公司	证书等级: 甲 级	审 定	审 核	项目负责	校 对	设计、计算	制 图	日 期	图 名	倒虹管出水井 (1)	工程名称	诸暨市城市生活污水处理提质增效项目 ~学院路 (兴农路~北三环) 污水主管网	工程号	ZLH-24-13	未盖技术出图 章本图纸无效
	证书编号: A111004769	杜树伟	周青华	王斌	刘树祥	程康蓉		2024. 08			专 业	排水结构	图 号	SJ-23	

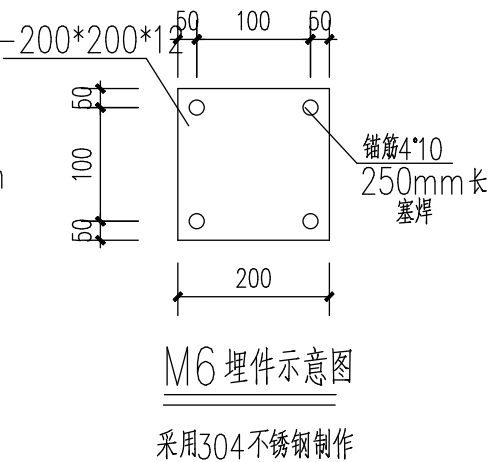
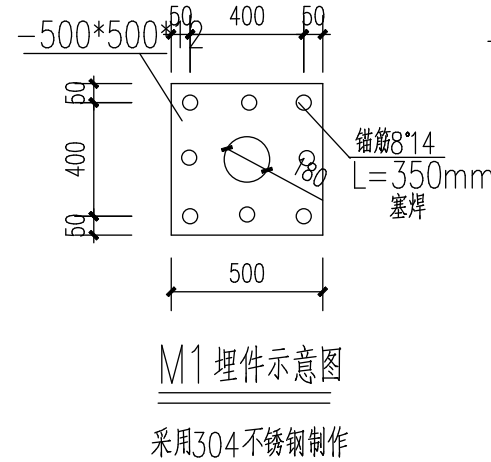
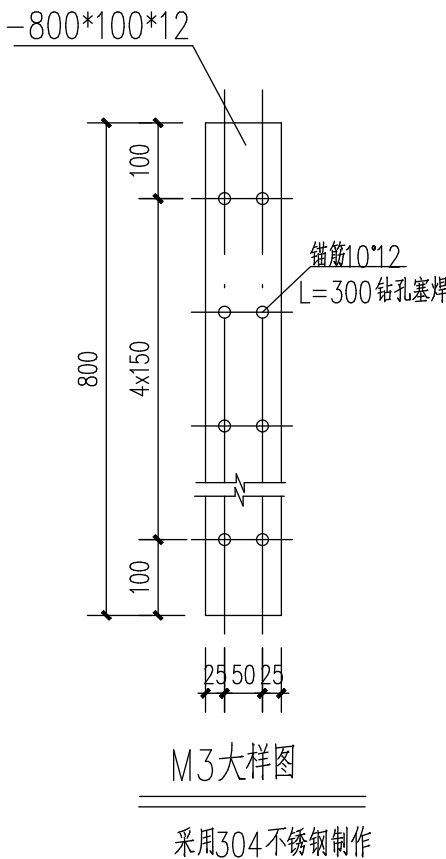
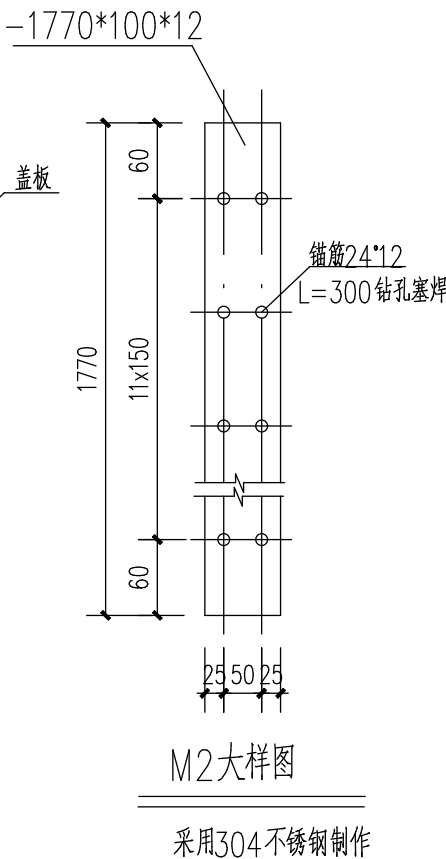
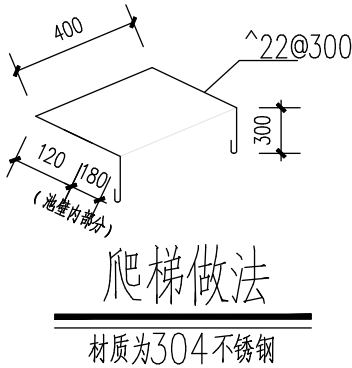
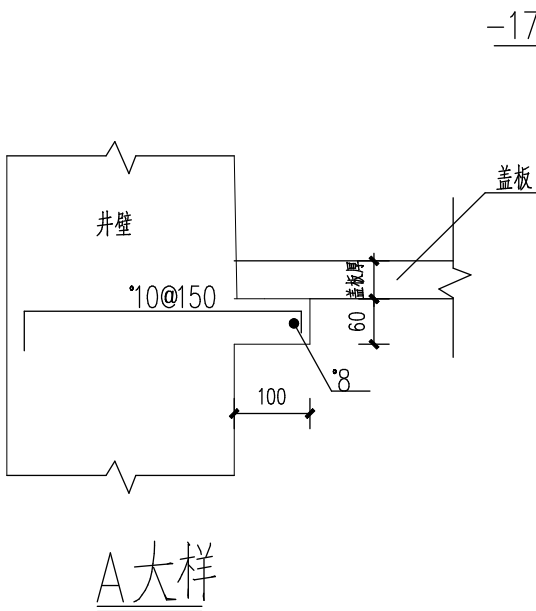
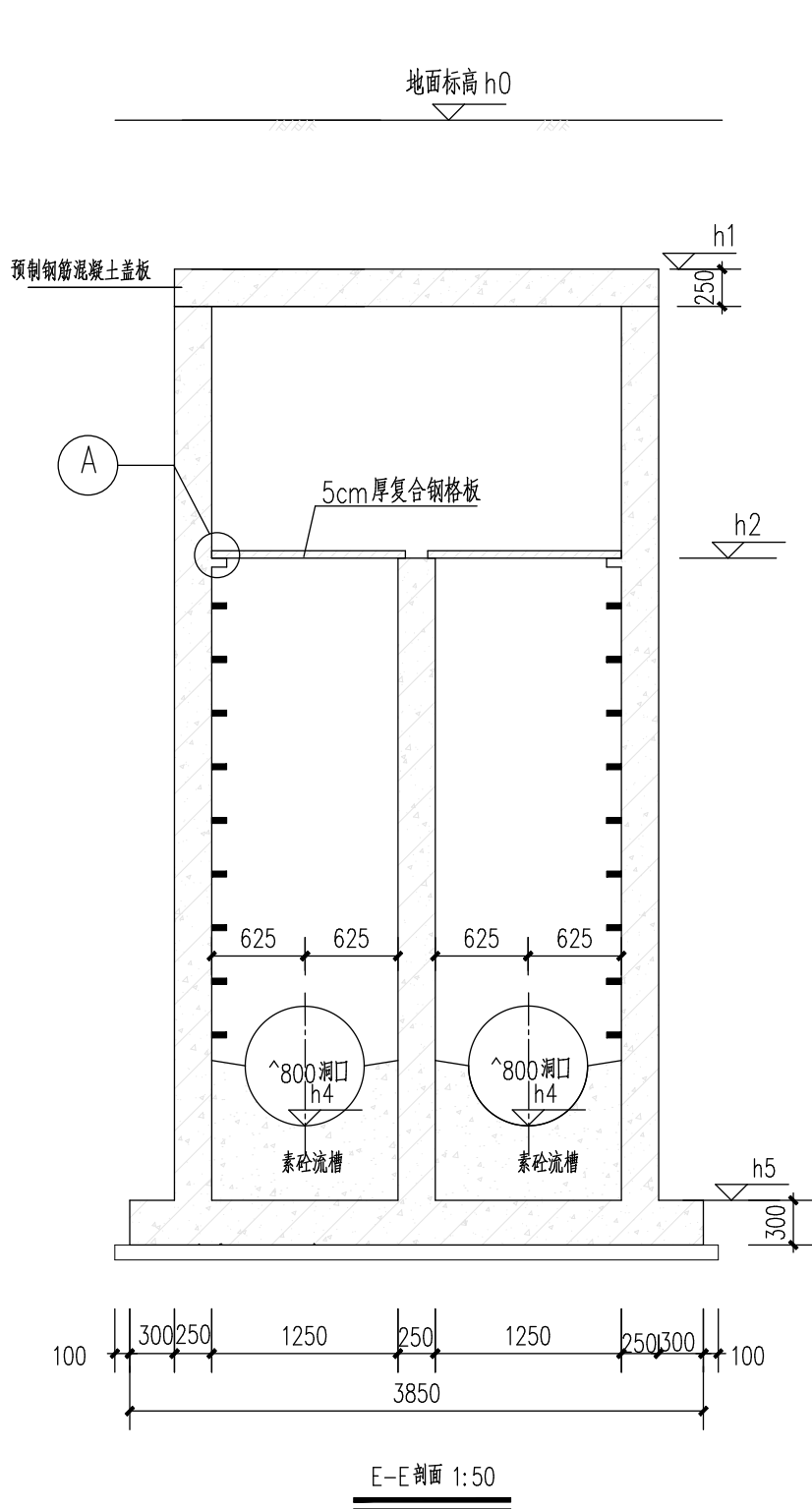
		实 名	签 名
		项目负责人	王曦
		专业负责人	王曦
		设 计 人	程康蓉
通 暖	林 园	注册（执业）章	
		预留章	
给排水	电 气	出图章	
		审图章	
建 筑	结 构	竣工章	
道 路	桥 梁		
会 签 栏			



说明:
1. 图中尺寸单位长度以毫米计, 标高以米计, h0~h5标高数值详倒虹管出水井(1)。

北京中联环工程股份有限公司	证书等级: 甲 级	审 定	审 核	项目负责	校 对	设计、计算	制 图	日 期	倒虹管出水井 (2)	工程名称	诸暨市城市生活污水治理扩面提效项目-学院路(兴农路一北三环)污水主管网	工程号	ZLH-24-13	未盖技术出图章本图纸无效
	证书编号: A111004769	杜树伟	周青华	王斌	刘树华	程康蓉		2024.08		专 业	排水结构	图 号	SJ-24	

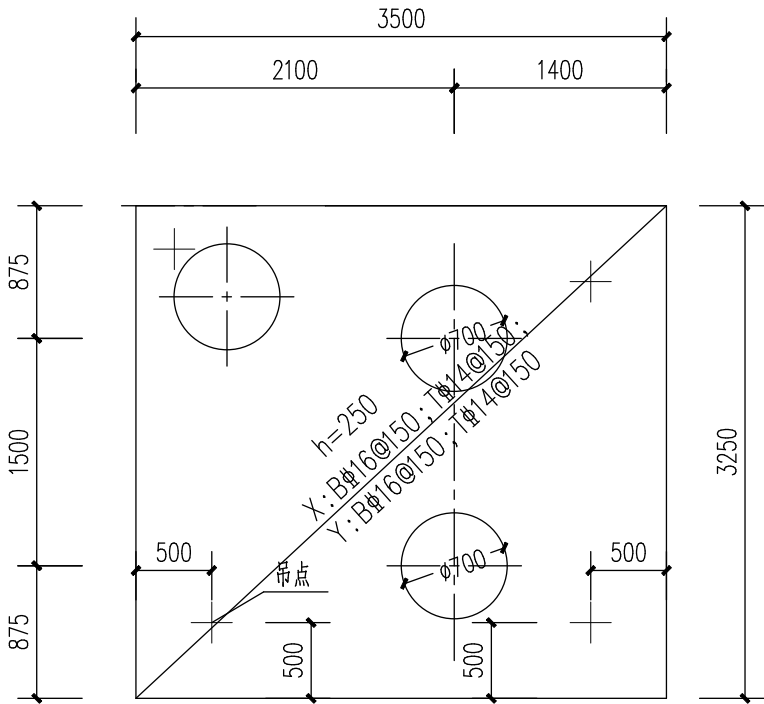
		实 名	签 名
		项目负责人	王曦
		专业负责人	王曦
		设 计 人	程康蓉
通 暖	林 园	注册（执业）章	
		预留章	
给排水	电 气	出图章	
		审图章	
建 筑	结 构	竣工章	
道 路	桥 梁		
会 签 栏			



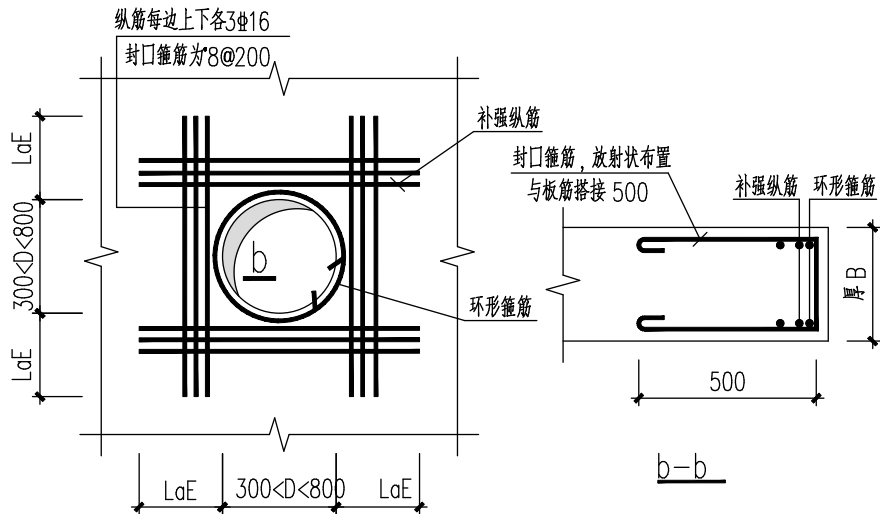
说明:
1. 图中尺寸单位长度以毫米计, 标高以米计, h0~h5 标高数值详倒虹管出水井(1)。

北京中联环工程股份有限公司	证书等级: 甲 级	审 定	审 核	项目负责	校 对	设计、计算	制 图	日 期	图 名	倒虹管出水井 (3)	工程名称	诸暨市城市生活污水治理扩面提效项目 学院路(兴农路一北三环)污水主管网	工程号	ZLH-24-13	未盖技术出图 章本图纸无效
	证书编号: A111004769	杜树伟	周青华	王斌	刘坤	程康蓉		2024.08			专 业	排水结构	图 号	SJ-25	

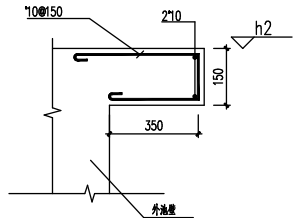
		实 名	签 名
		项目负责人	王曦
		专业负责人	王曦
		设 计 人	程康蓉
通 暖	林 园	注册（执业）章	
		预留章	
给排水	电 气	出图章	
		审图章	
建 筑	结 构	竣工章	
道 路	桥 梁		
会 签 栏			



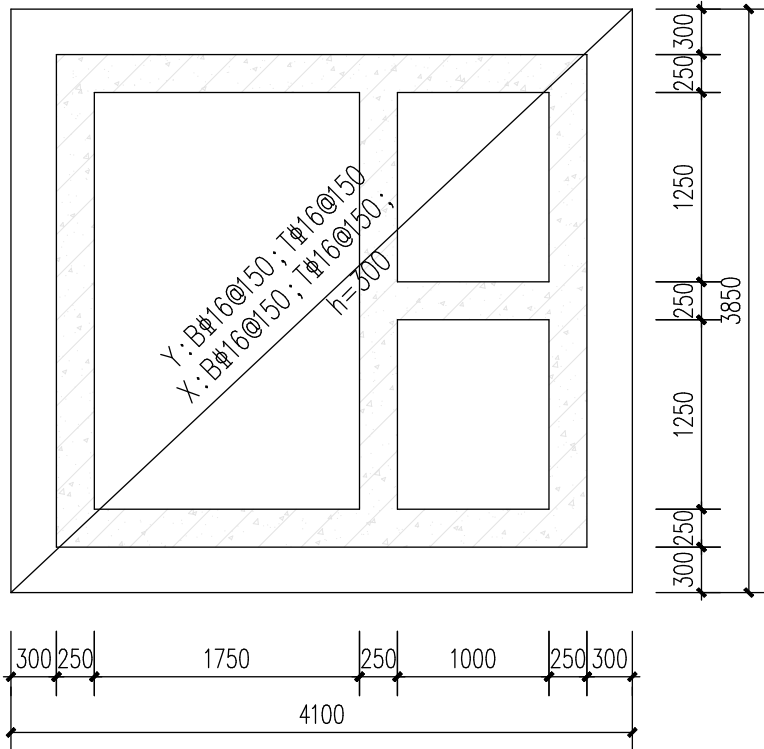
盖板配筋图



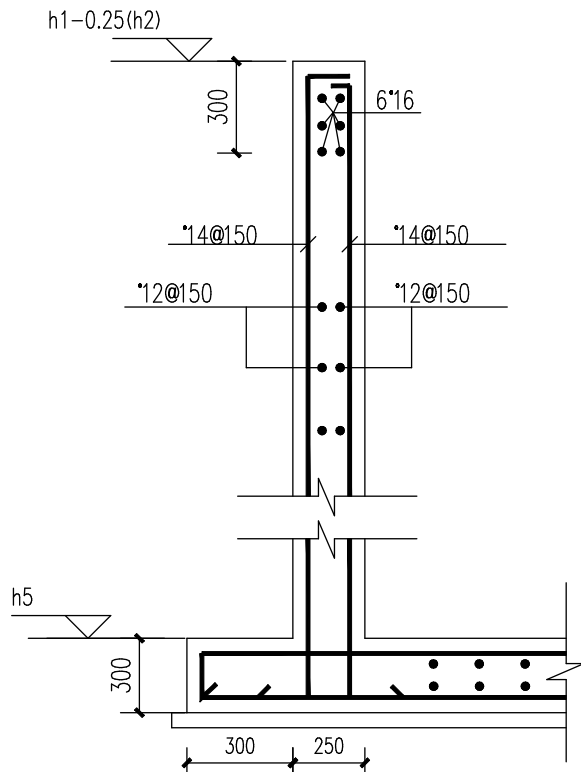
板圆形洞口补强构造



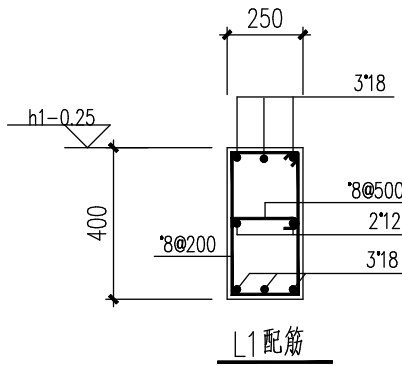
挑檐配筋图



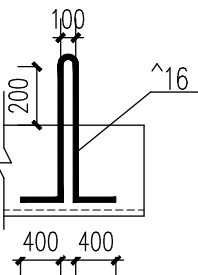
底板配筋图



250池壁配筋图



吊点钢筋图



说明:
1. 图中尺寸单位长度以毫米计, 标高以米计, h0~h5 标高数值详倒虹管出水井(1)。

BCUE 北京中联环工程股份有限公司	证书等级: 甲 级	审 定	审 核	项目负责	校 对	设计、计算	制 图	日 期	图 名	倒虹管出水井 (4)	工程名称	诸暨市城市生活污水治理扩面提效项目-学院路(兴农路一北三环)污水主管网	工程号	ZLH-24-13	未盖技术出图章本图纸无效
	证书编号: A111004769	杜树伟	周青华	王斌	刘树华	程康蓉		2024.08			专 业	排水结构	图 号	SJ-26	

实 名

签 名

项目负责人 王曦

专业负责人 王曦

设 计 人 程康蓉

注册（执业）章

预留章

出图章

审图章

竣工章

暖通

园林

给排水

电气

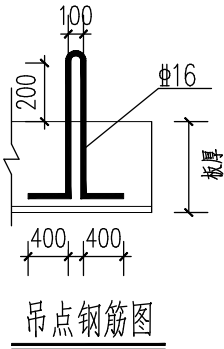
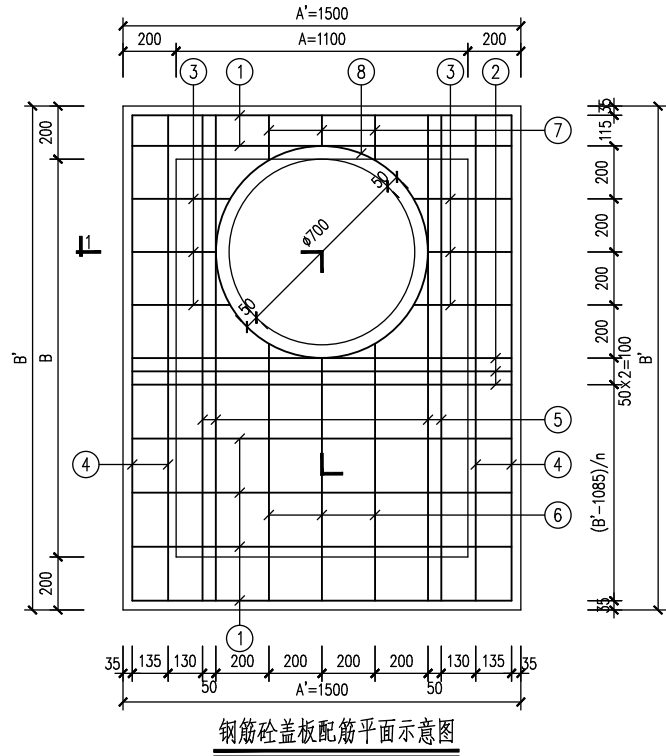
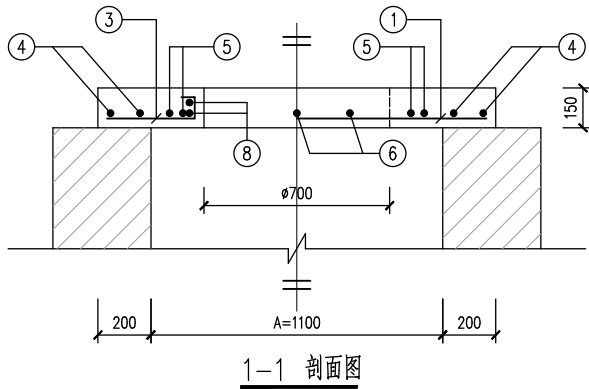
建筑

结构

道路

桥梁

会签栏



钢筋及工程数量表

检查井尺寸 AxB (mmxmm)	盖板尺寸 A'xB' (mmxmm)	编 号	直 径 (mm)	简图 (mm)	根长 (mm)	根 数 (根)	共长 (m)	重量 (kg)	每块顶板材料用量	
									钢筋 (kg)	砼 (m³)
1100x2300	1500x2700	①	Φ12	1430	1430	12	17.16	15.34	53.02	0.73
		②	Φ14	1430	1430	3	4.29	5.19		
		③	Φ10	315~370 50	平均 503	6	3.018	1.86		
		④	Φ10	2630	2630	4	10.52	6.49		
		⑤	Φ14	2630	3017	4	10.52	12.73		
		⑥	Φ10	1715~1770 50	均长 1903	3	5.709	3.52		
		⑦	Φ10	115~170 50	303	3	0.909	0.56		
		⑧	Φ14	搭接42d	3072	2	6.144	7.43		

- 说 明:
1. 本图尺寸以mm计。
 2. 材料: 砼—C30, Φ为HPB300, Φ为HRB400;
 3. 主钢筋净保护层 40mm.
 4. 板顶覆土厚度为 600~2000mm.
 5. 活载: 城—A.
 6. 板顶覆土厚度为2000~4000mm时, 板厚采用200mm。

BCUE 北京中联环工程股份有限公司

证书等级: 甲 级
证书编号: A111004769

审 定
杜树伟

审 核
周青华

项目负责
王曦

校 对
刘树华

设计、计算
程康蓉

制 图
程康蓉

日 期
2024. 04

图
名

1100X2300矩形排水检查井顶板配筋图

工程名称
专 业

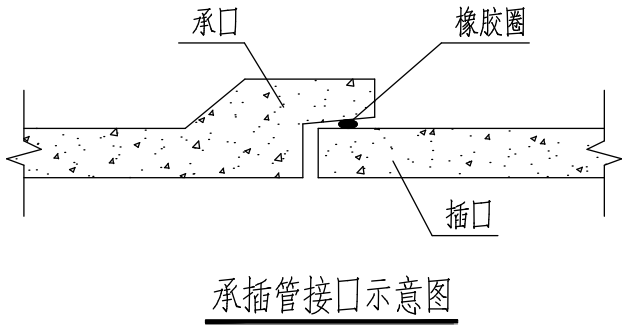
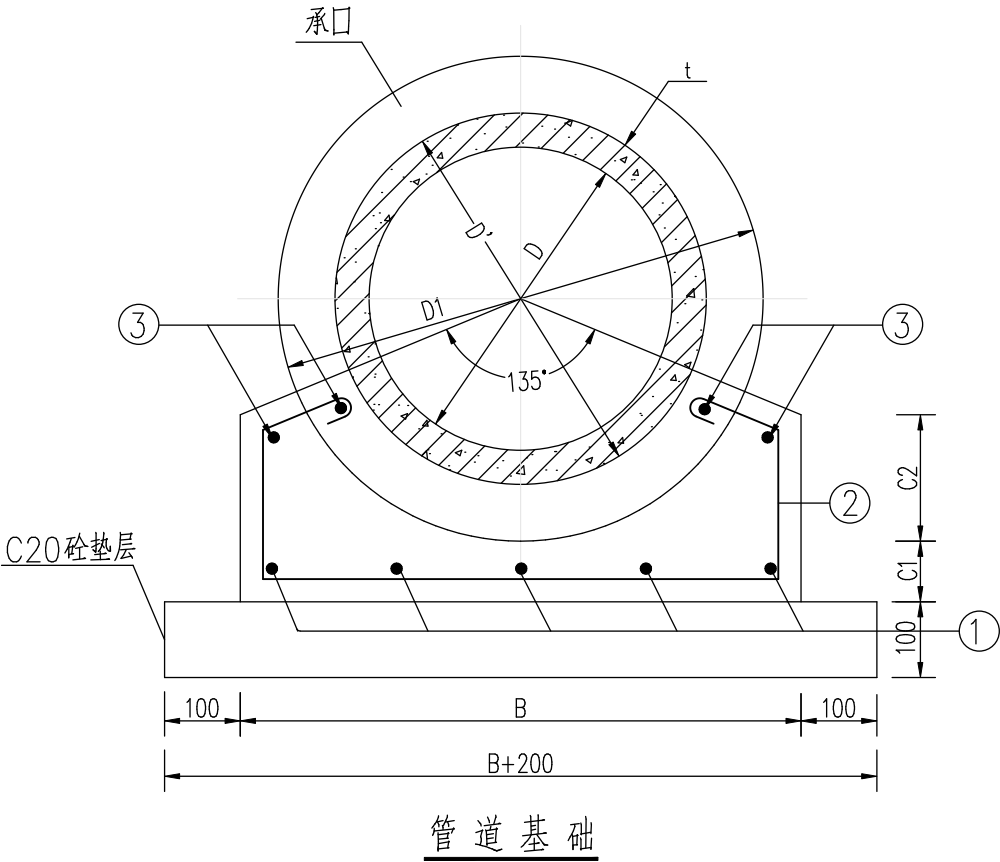
诸暨市城市生活污水处理扩面提效项目
—学院路（大侣路—北三环）污水主管网
排水结构

工程号
图 号

ZLH-24-13
SJ-27

未盖技术出图
章本图纸无效

			实 名	签 名
		项目负责人	王曦	
		专业负责人	王曦	
		设 计 人	程康蓉	
暖通	园林	注册（执业）章		
		预留章		
给排水	电气	出图章		
		审图章		
建筑	结构	竣工章		
道路	桥梁			
会签栏				

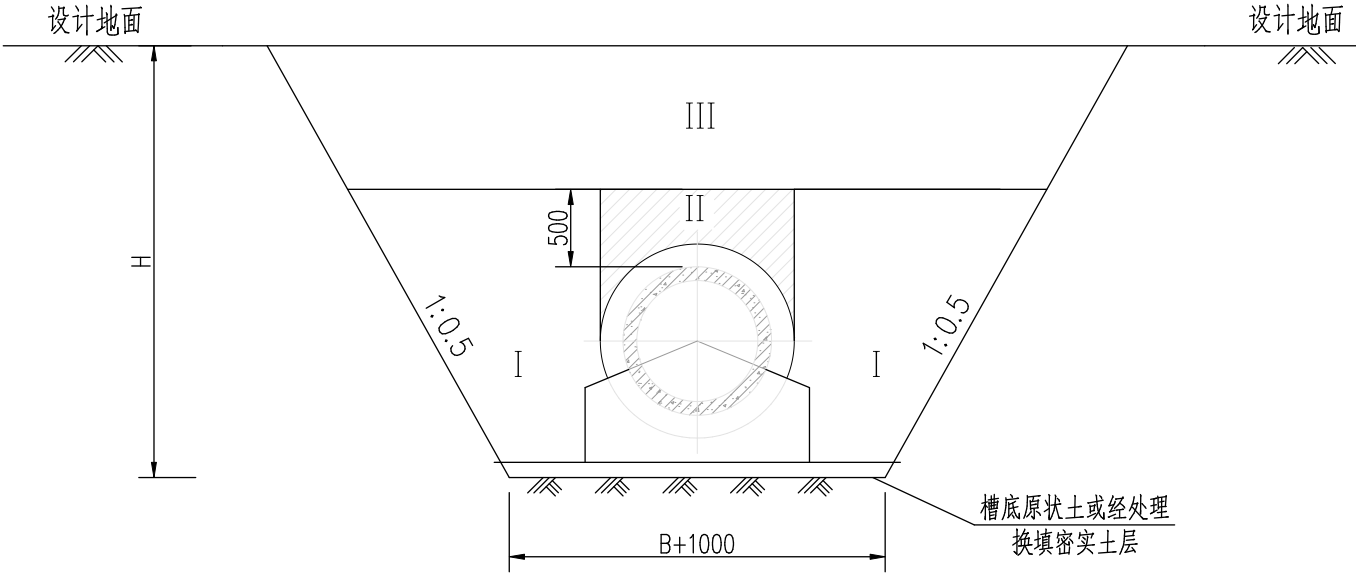


基础尺寸及材料表

D	D'	D1	t	B	C1	C2	①	②	③
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			
300	380	510	40	610	70	129	3Φ10	Φ8@200	4Φ10
400	480	594	40	674	80	157	4Φ10	Φ8@200	4Φ10
500	610	780	55	880	80	208	5Φ10	Φ8@200	4Φ10
600	720	866	60	986	80	229	6Φ10	Φ8@200	4Φ10
800	960	1146	80	1306	80	303	8Φ10	Φ8@200	4Φ10
1000	1200	1426	100	1626	100	376	10Φ10	Φ8@200	4Φ10
1200	1440	1706	120	1946	120	450	12Φ10	Φ8@200	4Φ10
1500	1800	1988	150	2288	150	520	15Φ10	Φ8@200	4Φ10
1800	2160	/	180	2880	270	540	18Φ10	Φ8@200	4Φ10

- 说 明：
- 1、本图尺寸以mm计。
 - 2、管道应与管基结合良好。当施工过程中需在C1层面处留施工缝时,则在继续施工时应将间歇面凿毛刷净,以使整个管基结为一体。
 - 3、管基砼：C30，主筋净保护层：50。
 - 4、管道基础每隔15~20m断开20mm,内填沥青木丝板。
 - 5、承插管接口橡胶圈性能应符合《混凝土排水管道基础及接口》04S516的规定，并应与管材配套供应。

			实 名	签 名
		项目负责人	王曦	
		专业负责人	王曦	
		设 计 人	程康蓉	
通 暖	林 园	注册（执业）章		
		预留章		
给排水	电 气	出图章		
		北京中联环工程股份有限公司 市政行业排水工程甲级；市政行业给水工程甲级；市政行业城镇污水处理工程甲级；环境工程（水污染控制工程）甲级；市政行业环境卫生工程甲级；环境工程（固体废物处理工程）甲级（有效期至2024年9月30日） ★ NO:A111004769 浙江省住房和城乡建设厅监制		
		审图章		
路 道	梁 桥	竣工章		
会签栏				



管道放坡开挖及回填断面

说 明:

- 1、本图尺寸以mm计。本图用于雨水管涵沟槽开挖与回填。
- 2、本图开挖放坡仅供参考，施工单位应根据《给水排水管道工程施工及验收规范》及投标承诺作出施工组织设计并提交有关单位核准后施工。
- 3、施工时应确保边坡稳定，尽量避免对管基下原状土的扰动，机械开挖时不准超挖，要求保留不少于0.2m土层用人工清底，且不得超挖，超挖部分应用砂石回填密实。
- 4、管槽边如有建筑物，施工单位应在施工组织设计中做好预案，确保周边建筑安全。
- 5、回填要求：

- I— 回填材料压实系数不小于0.90；
- II— 回填材料压实系数为0.85；
- III— 回填材料压实系数按道路回填要求。

回填材料：I|II|区（即管道两侧及管顶50cm范围内）回填原土。

III区（管顶50cm以上）道路范围采用C20砼回填，如至路基基底不足50cm，需保证路基结构要求；路基施工时需采取措施，以保证管道安全（如管顶范围采用轻型压实机具及减小每次回填厚度等），位于绿化带段采用原土回填。

回填控制含水量应为最优含水量±2%范围内。回填材料的密实度采用环刀法检测。回填材料夯实应按30cm分层洒水振动夯实，下层夯实的程度达到设计要求后方可进行上层的夯实，管顶上方50cm范围内应木夯，覆土时沟槽不得积水。

北京中联环工程股份有限公司	证书等级：甲 级	审 定	审 核	项目负责	校 对	设计、计算	制 图	日 期	图 名	钢筋砼管道回填做法	工程名称	诸暨市城市生活污水治理扩面提效项目-学院路（大倡路-北三环）污水主管网	工程号	ZLH-24-13	未盖技术出图章本图纸无效
	证书编号：A111004769	杜树伟	周青华	王斌	刘树华	程康蓉		2024.08			专 业	排水结构	图 号	SJ-29	

