泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计

竹里畲族乡镇

施工图

设计发图
负责人
陈尧三

华汇工程设计集团股份有限公司
市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日)
★NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司

二〇二三年四月

泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计
施工图

项目编号：A01SZ-2022-0256

总工程师：

项目负责人：

专业负责人：

设计发图
负责人
陈尧三

华汇工程设计集团股份有限公司
市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月20日)
★NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司

二〇二三年四月

图 纸 目 录

序号	图表名称	图表编号	页数	页序	备注
1	**排水工程**				
2	排水管网施工图设计说明	S-PS-00	5	1 ～ 5	
3	竹里村				
4	污水系统图（竹里村）	S-PS-01	1	6 ～ 6	
5	污水平面分割图（竹里村）	S-PS-02	1	7 ～ 7	
6	污水平面图（竹里村）	S-PS-03	10	8 ～ 17	
7	材料表（竹里村）	S-PS-04	2	18 ～ 19	
8	何宅垟村				
9	污水系统图（何宅垟村）	S-PS-01	1	20 ～ 20	
10	污水平面分割图（何宅垟村）	S-PS-02	1	21 ～ 21	
11	污水平面图（何宅垟村）	S-PS-03	10	22 ～ 31	
12	材料表（何宅垟村）	S-PS-04	2	32 ～ 33	
13	**给排水结构**				
14	排水管道基础及与检查井连接图	S-PS-06	1	34 ～ 34	
15	PVC出户管基础图	S-PS-07	1	35 ～ 35	
16	给水管道基础图	S-PS-08	1	35 ～ 35	
17	井底板与第一节管基连接图	S-PS-09	1	36 ～ 36	
18	管道覆土不足方包处理图	S-PS-10	1	37 ～ 37	
19	户内处理设施典型接管示意图(一)	S-PS-11	1	38 ～ 38	
20	户内处理设施典型接管示意图(二)	S-PS-11	1	39 ～ 39	
21	立管改造示意图	S-PS-12	1	40 ～ 40	
22	塑料检查井大样图	S-PS-13	1	41 ～ 41	
23	起始检查井连接	S-PS-14	1	42 ～ 42	
24	多根排出管连接	S-PS-15	1	43 ～ 43	
25	多根排出管连接	S-PS-15	1	44 ～ 44	
26	坡度或角度调整连接大样图(可变角、弯头)	S-PS-16	1	45 ～ 45	
27	坡度或角度调整连接大样图(球型接头)	S-PS-17	1	46 ～ 46	
28	附加接头、井筒多接头连接	S-PS-18	1	47 ～ 47	
29	检查井井座与连接管道变径连接	S-PS-19	1	48 ～ 48	
30	井盖选用安装大样图	S-PS-20	1	49 ～ 49	
31	检查井基础及回填大样图	S-PS-21	1	50 ～ 50	

序号	图表名称	图表编号	页数	页序	备注
1	路面修复结构图	S-PS-22	2	51 ～ 52	
2	塑料检查井防护井盖详图	S-PS-23	1	53 ～ 53	
3	成品化粪池做法详图	S-PS-24	1	54 ～ 54	
4	清扫口安装详图	S-PS-25	1	55 ～ 55	
5	清扫井安装示意图	S-PS-26	1	56 ～ 56	
6	驳坎挡墙断面图	S-PS-27	1	57 ～ 57	
7	标识牌做法详图	S-PS-28	2	58 ～ 59	
8	靠岸管敷设剖面示意图	S-PS-29	3	60 ～ 62	
9	洞口加固图	S-PS-30	1	63 ～ 63	
10	废水收集口示意图	S-PS-31	1	64 ～ 64	
11	500×500小方井工艺图	S-PS-32	1	65 ～ 65	
12	检查井安全防坠网大样图	S-PS-33	1	66 ～ 66	
13	排水沟修复图	S-PS-34	1	67 ～ 67	
14	φ700检查井大样图	S-PS-35	1	68 ～ 68	
15	管道过河倒虹示意图	S-PS-36	1	69 ～ 69	
16	**污水处理终端**				
17	20t/天污水处理终端				
18	50t/天污水处理终端				
19	湿地改造图				
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					

设计发图
负责人
陈宪三

华汇工程设计集团股份有限公司
市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日)
A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

排水工程

设计发图
负责人
陈尧三

华汇工程设计集团股份有限公司
市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日)
★NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

排水工程施工设计说明

一、设计依据

1、《浙江省农村生活污水处理设施管理条例》（2019 年 9 月）

2、实地踏勘时镇街及村庄的建设意向

3、其他法规、政策及业主提供的资料

4、《市政公用工程设计文件编制深度规定（2013版）》

5、《工程建设标准强制性条文：城镇建设部分（2013年版）》

6、本工程相关地形图

7、现场调查的其它资料

二、采用规程规范

1、《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》(DB33/973-2015)

2、《农村生活污水处理设施建设和改造技术规程》(DB33/TI 199-2020)

3、《农村生活污水处理设施标准化运维评价标准》(DB33/T1212-2002)

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、《室外排水设计标准》(GB50014-2021)

7、《埋地塑料排水管道工程技术规程》(CJJ143-2010)

8、《给水排水构筑物工程施工及验收规范》(GB50141-2008)

9、《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)

10、《城镇给水排水技术规范》(GB50788-2012)

11、《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)

12、《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB50204-2015)

13、《建筑地基处理技术规范》(JG179-2012)

14、《混凝土结构设计规范》(GB50010-2010)

15、《工程结构通用规范》（GB55001-2021）

16、《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》(16G101-1)

17、《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ1-2008)

18、《建筑小区塑料排水检查井》08S523

19、《钢纤维混凝土检查井盖》GB26537-2011

20、《埋地聚乙烯排水管管道工程技术规程》(CECS 164-2004)

21、《温州市城市地下管线管理暂行办法》（温政办[2014]70号）

22、《温州市市政工程设计导则》2012.09

23、《建筑与市政工程抗震通用规范》（GB55002-2021）

24、《室外给水排水和燃气热力工程抗震设计规范》GB50032-2003

25、《钢筋混凝土及砖砌排水检查井》（20S515）

三、项目背景及设计内容

1、项目背景：为深入践行习近平生态文明思想，落实省委、省政府关于建设新时代美丽浙江的决策部署，加快补齐农村生活污水治理短板，持续提升城乡人 居环境质量和生活品质，高质量发展建设共同富裕示范区，印发了《浙江省农村生活污水治理“强基增效双提标”行动方案（2021-2025）》（浙政办 发〔2021〕42 号）（简称《“强基增效双提标”行动方案》）和《浙江省住房和城乡建设厅 浙江省财政厅 浙江省生态环境厅 浙江省农业农村厅关 于进一步加强农村生活污水治理工作的指导意见》（浙建村〔2021〕14 号）（简称《指导意见》）等文件，力争用五年时间，全省农村生活污水治 理行政村覆盖率和出水水质达标率均达到 95%以上，标准化运维实现全覆盖，初步实现治理体系和治理能力现代化，实现农村生活污水治理从“有” 到“好和美”的转变，继续走在全国前列。。

2、工程范围：本次设计项目农污改造范围主要为竹里畲族镇。

3、现状问题：根据管线勘察资料及设计单位现场勘察反应的情况，片区内部排水管网存在如下问题：

（1）部分区域污水管网未覆盖，区域内污水未收集。

（2）污水、阳台水、厨房水立管落底后错接到雨水井，雨水立管及水蓖错接到污水井。

（3）阳台水、洗涤水接到雨水立管，造成雨污合流。排入市政管网前，雨、污水管有互通现象。

（4）现状排水管网存在结构性及功能性缺陷。

4、本次工程设计内容包括：

（1）雨污分流改造。

（2）厕所污水、厨房废水和洗涤水“三水”全收集改造。

（3）化粪池改造及新建

设计发图 负责人 陈宾三

华汇工程设计集团股份有限公司 审查行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日) ★NO:A133002705 浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审 定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设 计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	排水施工图说明	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审 核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校 对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图 号	S-PS-00

5、设计图中坐标系为1980西安坐标系，高程为85国家高程。设计图中尺寸，除已注明者外，管径、井径以毫米计，其余以米计。设计图中除注明外给水管道所注标高为管中心标高；雨水管道、污水管道所注标高为管内底标高。

四、 设计标准及设计参数

1、排水体制：采用雨污分流制。

2、设计暴雨重现期： P＝3年。

3、流量公式

Q＝q×Ψ×F（L/s）

式中：Q--雨水设计流量（L/s）

Ψ--综合径流系数，取0.65

F--汇水面积（hm²）

q--暴雨强度（L/s·hm²）

4、雨水暴雨强度公式

本次设计采用泰顺县暴雨强度公式计算，公式为：

$$q=2124.545\times\frac{1+0.737\lg P}{(t+12.807)^{0.668}}$$（升/秒*公顷）

式中：q--设计暴雨强度（L/sec*ha）

P--设计重现期（year）

t--设计降雨历时（min），t=t1+t2

地面集水时间t1取10分钟。

5、管道粗糙系数

球墨铸铁管采用n＝0.011。

塑料管采用n＝0.01。

五、污水工程

1、总体方案：本工程主要是改造污水管网，并增设污水接户井及清扫井。

2、管材与接口：非市政道路下，DN200污水管道采用HDPE缠绕结构壁A型管，DN300污水管道采用HDPE缠绕结构壁B型管，承插连接，管道环刚度不小于8kN/m2；市政道路下，污水管采用PVC-UH管，承插连接，管道环刚度不小于12.5kN/m2；露天管道采用污水用球墨铸铁管，承插连接；De160及以下接户污水管道采用U-PVC平壁管，胶水粘接。

3、施工工艺：

（1）开槽法施工：本工程污水管以开槽法施工为主，图面无特殊注明段均采用开槽施工，施工时需注意应注意施工现场及沟槽的排水降水工作。

4、管道基础：

（1）开挖管基础：采用砂石基础，详见S-PS-06《管道基础图》。

5、检查井：主要行车道路下的检查井，采用Φ700mm混凝土圆形污水检查井,检查井做法见国标20S515及详图。次要道路或村内道路的检查井，采用Φ450成品塑料检查井。厨房清扫井采用Φ450成品塑料井内带过滤挂篮。

6.建筑立管：因原有建筑立管敷设方式、排水种类各有不同，本次设计针对各种类型立管制定相应的方案：

（1）原有建筑立管已进行雨污分流的，直接将雨污水接入不同的管道即可；

（2）原有建筑立管为合流管，则沿建筑立面设置雨水立管或废水立管分别接入市政雨污水管道,若只有二层厨房污水接入雨水立管的，采用新建污水立管形式，若合流管位于墙内的，采用新建雨水立管，原有合流管顶端改造设通气帽；针对阳台废水接雨水立管的现象，考虑从根本上解决雨污分流，将接有阳台废水的雨水立管改接至附近污水检查井中并新建雨水立管。

7、排水管道的连接、检查口、存水弯等部件的设置应遵循下列原则：

（1） 排水横管与横管的连接，不得采用正三通和正四通。

（2） 排水立管偏置时，应采用乙字管或2个45°弯头。

（3） 排水立管与横管及排出管连接时采用2个45°弯头，且立管底部弯管处应设支墩。

（4） 排水立管检查口距地面或楼板面1.00m。

（5）污废水立管应在墙角以上0.5m处设置S型存水弯，水封深度大于等于80mm，若立管没有改造条件，则须在排出管上设置水封井。

（6）在施工接户管前，需复测建筑排污口管道位置、管径及标高，若有出入，报设计院，以便施工前调整。

8、化粪池：化粪池采用玻璃钢化粪池，成品购买。化粪池均按有覆土且地下水位位于池底面以上设计，设计化粪池停留时间按12h，清掏周期按180天。本工程污水平面图化粪池位

设计发图负责人 陈彦三

华汇工程设计集团股份有限公司
市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期★NO:A133002705至2024年07月29日)
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审 定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设 计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	排水施工图说明	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审 核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校 对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图 号	S-PS-00

置仅为示意，一般需按照平面图所示位置设置。在施工过程中，化粪池如有调整或变化，需由业主，设计，监理，施工单位现场确定，施工单位不得擅自施工化粪池，具体工程量按实计。

9、管道验收：污水管道施工完毕后应作闭水试验验收，并按《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。

六、雨水工程

1、总体方案：本工程主要对有结构性和功能性缺陷的管道进行改造；新建雨水管道就近排入雨水系统或河道。

2、管材与接口：雨水管道采用HDPE缠绕结构壁B型管，承插连接，管道环刚度不小于8kN/m2;De160及以下接户污水管道采用U-PVC平壁管，胶水粘接。

3、管道基础；管道基础与污水管基础一致。

4、沟槽开挖回填：本工程雨水管采用开槽施工，沟槽采用有支撑开挖，柔性管道沟槽回填土压实度详见《给水排水管道工程施工与验收规范》（GB50268-2008)表4.6.3-2.

5、检查井：主要行车道路下的检查井，采用φ700mm混凝土圆形污水检查井,检查井做法见国标20S515及详图。次要到道路或村内道的检查井，采用φ450成品塑料检查井。

6、井盖：检查井采用D400钢纤维砼井盖;塑料检查井应自带塑料子盖。

7、雨水口：采用砖砌偏沟式单箅雨水口，采用球墨铸铁雨水箅子及支座，承载能力不小于C250级，详国标《雨水口》（16S518）P60～61。雨水口连接管管径为D300，坡度不小于0.01，起点覆土为0.70m。

8、出水口：采用八字式石砌出水口（翼墙取消），详见国标06MS201-9/5；若有驳坎，则直接从驳坎穿出。

9、管道验收：新建雨水管道施工完毕后需做通水试验验收。

七、道路、绿化修复工程

（1）路面恢复原则：本工程道路修复主要以沟槽修复为主。

（2）沥青路面修复：采用6cm中粒式沥青混凝土(AC-16C型)+乳化沥青粘层(PC-3型)+20cm C25水泥混凝土基层+10cm 碎石垫层。

（3）混凝土路面修复：市政道路采用20cm C25水泥混凝土基层+10cm 碎石垫层；

村内道路采用18cm C25水泥混凝土基层+10cm 碎石垫层；

宅前屋后采用10cm C25水泥混凝土基层+10cm 碎石垫层。

（4）铺装路面修复：采用6cm人行道板(材质与现状一致)+3cm M10水泥砂浆15cm C25混凝土基层

（5）本工程若涉及部分管道穿越现在挡墙驳坎的，在管道施工完成后，应对现状挡墙予以原样修复；挡墙顶若设栏杆，应先拆除栏杆，待挡墙施工完成后予以恢复。

（6）现状是绿化带的，开挖埋管后按现状恢复，主要为低矮的灌木和地被植物+种植土。

八、施工要求及注意事项

1、本工程重难点在于接户管的施工，由于工程处在建成区，施工前必须再进行细致的排查，部分实际排水点位置与图纸不符的，根据实际情况进行调整。施工前，建设单位需做好民众的思想工作，在施工过程中积极配合施工单位摸清各建筑排污点情况，最大限度的保证沿线建筑污水的顺利接入。

2、本工程范围内地形复杂，施工条件差，且暂无其它公用市政管线的资料，因此在施工前须召集相关管线单位商议，协调有关公用管线的搬迁及安全处理等问题，以免产生断损事故，在确保安全的前提下才能施工。对于现状管线，在施工期间无法避让保护的，应采取设置临时管道在施工期间保障周边居民的通水通电。

3、井盖、井座：采用D400级钢纤维砼井盖。井盖、座需满足《检查井盖》GB23858-2008要求。污水井盖上应注明“污”字样，雨水井盖应标“雨”字样。 井盖安装详见国标14S501-1。大于φ700mm检查井内设置塑钢爬梯，爬梯选用塑钢踏步，作法及安装做法详见国标图集14S501-1。

4、防坠落装置：大于φ700mm检查井井内应设置聚乙烯防坠落网（承重能力不小于300kg），网孔不大于5×5cm，采用8根规格Φ10带有挂钩的预埋钢筋固定于钢筋混凝土内,安全网的系绳和边绳分别悬挂在对应的挂钩上。

5、位于道路上的检查井盖顶标高为设计道路路面标高，位于人行道上的检查井以及预留支管收集井盖顶标高与人行道标高相平，绿化分隔带内的检查井井盖顶标高应高出绿化地面0.15m。

8、本次设计需对所有现状及新建管道、立管、检查井、雨水口等进行类别、编号、[illegible]示,立管应用油漆涂上”雨”或污”字及流向,检查井及雨水口需在相应[illegible]标识牌样式及材质,业主可根据自行需要定制。

设计发图 负责人 陈亮三

华汇工程设计集团股份有限公司 市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日) NO:A133002705

浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD	设计证书编号 A133002705	审 定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设 计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	排水施工图说明	项目编号	A01SZ-2022-0256
		审 核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校 对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图 号	S-PS-00

9、路面破除及修复：施工过程中对现状非铺装路面、绿化带、挡墙（坡坎）等破坏后，按原样恢复，具体工程量按实计。

10、图中管位、井位及标高仅供参考，施工前必须对现状地面标高进行复核，施工时需根据实际情况或建设单位要求灵活调整施工并确保排水管沿地势顺坡敷设，就近接入对应的雨污水系统。

11、本工程管线采用开槽埋设施工时，应注意施工现场及沟槽的排水降水工作。施工单位可根据自身技术力量确定合理的开槽方法。若地下水位埋藏较浅，施工时应合理采用明沟排水或井点降水，防止坑槽积水而软化土质和流砂管涌的发生。如基坑较深、地下水渗量较大，应注意地下水流失可能对邻近已建建筑物、电杆及公用管线等的安全不利，必要时应采取加固保护措施。

12、沟槽回填时，从管底基础至管顶0.5m范围内，沿管道、检查井两侧必须采用人工对称、分层回填压实，严禁用机械推土回填，管顶0.5m以上沟槽采用机械回填时，应从管道轴线两侧均匀进行，做到分层回填、夯实、碾压。

13、参考国标图集中的HPB235、HRB335分别替换为HPB300、HRB400，一般情况下，涉及检查井、雨水口的混凝土等级由C25调整为C30，钢筋保护层厚度参照《给水排水工程构筑物结构设计规范》（GB50069-2002）第6.1.3条保护厚度要求；地下构筑物的砖筑砂浆调整为M10，MU15实心砖，满足《给水排水工程构筑物结构设计规范》（GB50069-2002）第3.0.11.3条要求。

14、本工程新建污水管道接入现状污水管道时，须对老管内有毒、有害、易燃易爆气体进行检测，做好预防硫化氢中毒工作，所测数据必须为安全数值后方可接入。

15、因部分区域缺少排查资料，但设计人员现场踏勘发现污染源，所以图纸内有部分新建管线未标明污染源及接户管，施工时因根据现场实际情况应接尽接。

16、施工应严格执行国家现行的施工及验收规范，遇地质情况与地质报告不符或者在没有提供地质报告地段遇到特殊地质时，应及时与设计及勘察单位联系。

17、当塑料排水管道沟槽回填至设计高程后，应在12h～24h内测量管道竖向直径变形量，并应计算管道变形率，变形率不应超过3%。

18、未尽事项，按照《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）执行。

九、工程重大风险源和应对措施

1、主要风险源和处理措施见下表：

风险源和处理措施

施工类别	危险源	防范措施及对策
施工准备	安全管理不到位	基坑土方开挖前必须对作业人员进行三级安全教育和操作规程及安全技术交底，特殊工种必须持证上岗，进入施工现场必须正确佩戴劳动防护用品。
	无安全技术方案	深基坑开挖、土石方施工前，项目部要对工程环境进行调查，必须编制施工方案并根据工程特点制定有针对性的安全技术措施，有项目部组织施工、安监、设备等部门共同会审，经技术负责人审核并签字后方可施工，并认真组织安全技术交底。
	工程环境调查不细致	1、基坑开挖对临时设施有影响时，应提前采取加固措施; 2、与有关单位联系，搞好地下管线、建筑物调查; 3、基坑顶面应提前做好防、排水设施; 4、基坑顶有动载时，坑口边缘与动载间的安全距离应根据基坑深度、坡度、地质和水文条件及运载大小等情况确定，且不应小于1.5m,必要时应采取加固措施或加大安全距离; 5、指定基坑弃土方案。
基坑开挖	开挖深度大于3米（含3米）小于5米的土方开挖、支护、降水工程	施工单位应在工程施工前编制专项施工方案，专项施工方案应由施工单位技术负责人审核签字、加盖单位公章，并由总监理工程师审查签字、加盖执业印章后方可实施。
基坑施工	不按设计施工导致坍塌	1、开挖时，严格按照设计开挖; 2、开挖过程中，要观测坡面稳定情况，当发现坑顶、边坡出现裂缝、坑壁地质变化较大或出水严重时，应立即停止施工，加固处理后，方可继续施工; 3、分层开挖，作业面相互错开，严禁重叠作业; 4、严禁在松动危石下方作业、休息和存放机具。发现异常现象应立即处理; 5、在基坑边缘堆放弃土、材料和移动施工机械时，要与坑边保持一定的距离，堆土高度不宜高于2米。
机械施工	机械伤害	1、当采用机械挖土时，在机械影响范围内人员不得停留、不得进行任何其他作业。
施工防护	坠落、物体打击	1、作好基坑四周围蔽工作，在基坑边按照规范要求设置护栏并挂设安全网及安全警示标志; 2、为防止地面杂物掉入基坑，在基坑周边护栏下缘设置[illegible] 3、夜间施工时还需设置红色警示灯; 4、人员上下基坑必须沿规定的通道行进，禁止攀爬护壁上下，任何人不得向基坑内抛投工具及物品;

设计发图 负责人 陈美兰

华汇工程设计集团股份有限公司 设计证书编号 A133002705

审查行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级（高级职称）

证书编号：A133002705

有效期至：2024年07月29日

浙江省住房和城乡建设厅监制

施工类别	危险源	防范措施及对策
施工用电	触电伤害	1、施工现场临时用电必须采用三级配电两级保护及三相五线制系统; 2、用电设备必须实行“一闸、一机、一保护”制度，严禁用一个开关直接控制两台及两台以上用电设备; 3、非电工不得进行电工作，停电检修时要挂“有人操作，禁止合闸”标识，并设专人监护; 4、用电设备必须规范接地; 5、电缆线必须采取架空或套绝缘管的措施进行保护;
高空作业	高处坠落 (建筑立管改造部分)	1、高空作业要搭设符合要求的操作平台; 2、不能搭设操作平台的要系挂安全带，并且安全带要求高挂低用

2、施工单位应在施工组织设计中针对工程风险源提出应急预案，一旦出现险情即时处理，控制其发展。

3、按照住房和城乡建设部办公厅关于实施《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（住房城乡建设部令第37号），本工程沟槽开挖、支护、降水、模板工程、起重吊装等属“危大工程”或“超过一定规模的危大工程”。上述“危大工程”设计中已综合考虑周边环境安全措施，施工安全要求，各项措施及要求详见相应设计内容。“危大工程”的施工管理等各项管理工作，应按照城乡建设厅的相关要求执行。施工单位应在工程施工前编制专项施工方案，专项施工方案应由施工单位技术负责人审核签字、加盖单位公章，并由总监理工程师审查签字、加盖执业印章后方可实施。

4、对于“超过一定规模的危大工程”，施工单位应当组织召开专家论证会对专项施工方案进行论证。实行施工总承包的，由施工总承包单位组织召开专家论证会。专家论证前专项施工方案应当通过施工单位审核和总监理工程师审查。专家论证会后，应当形成论证报告，对专项施工方案提出通过、修改后通过或者不通过的一致意见。专家对论证报告负责并签字确认。施工方案评审通过后方可实施。

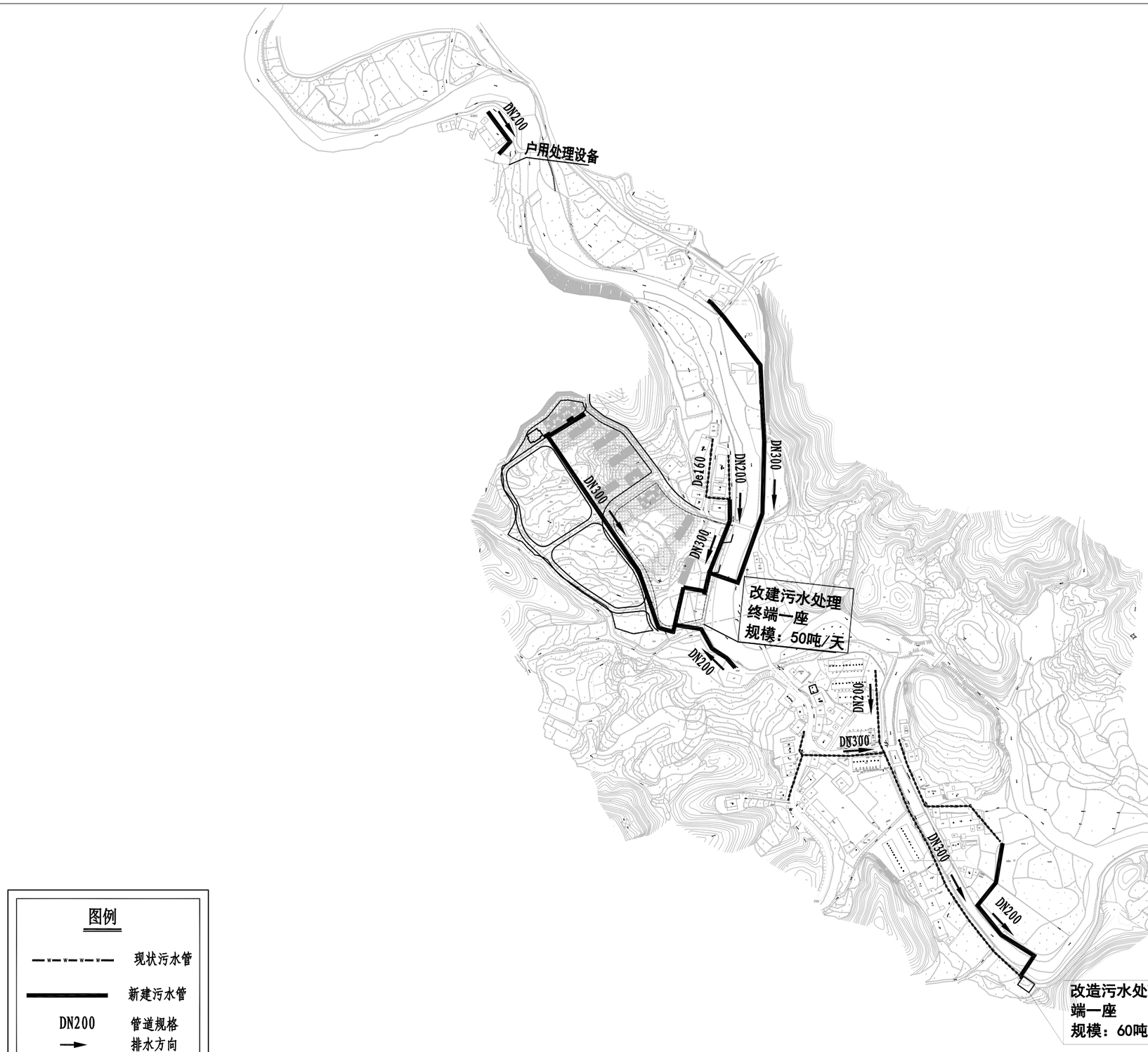
5、其它事项及要求，均按按照住房和城乡建设部办公厅关于实施《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（住房城乡建设部令第37号）相关规定、相关规范执行。

设计发图
负责人
陈尧三

华汇工程设计集团股份有限公司
市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日) ★NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD	设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	排水施工图说明	项目编号 A01SZ-2022-0256
		审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号 S-PS-00

竹里村



图例

现状污水管

新建污水管

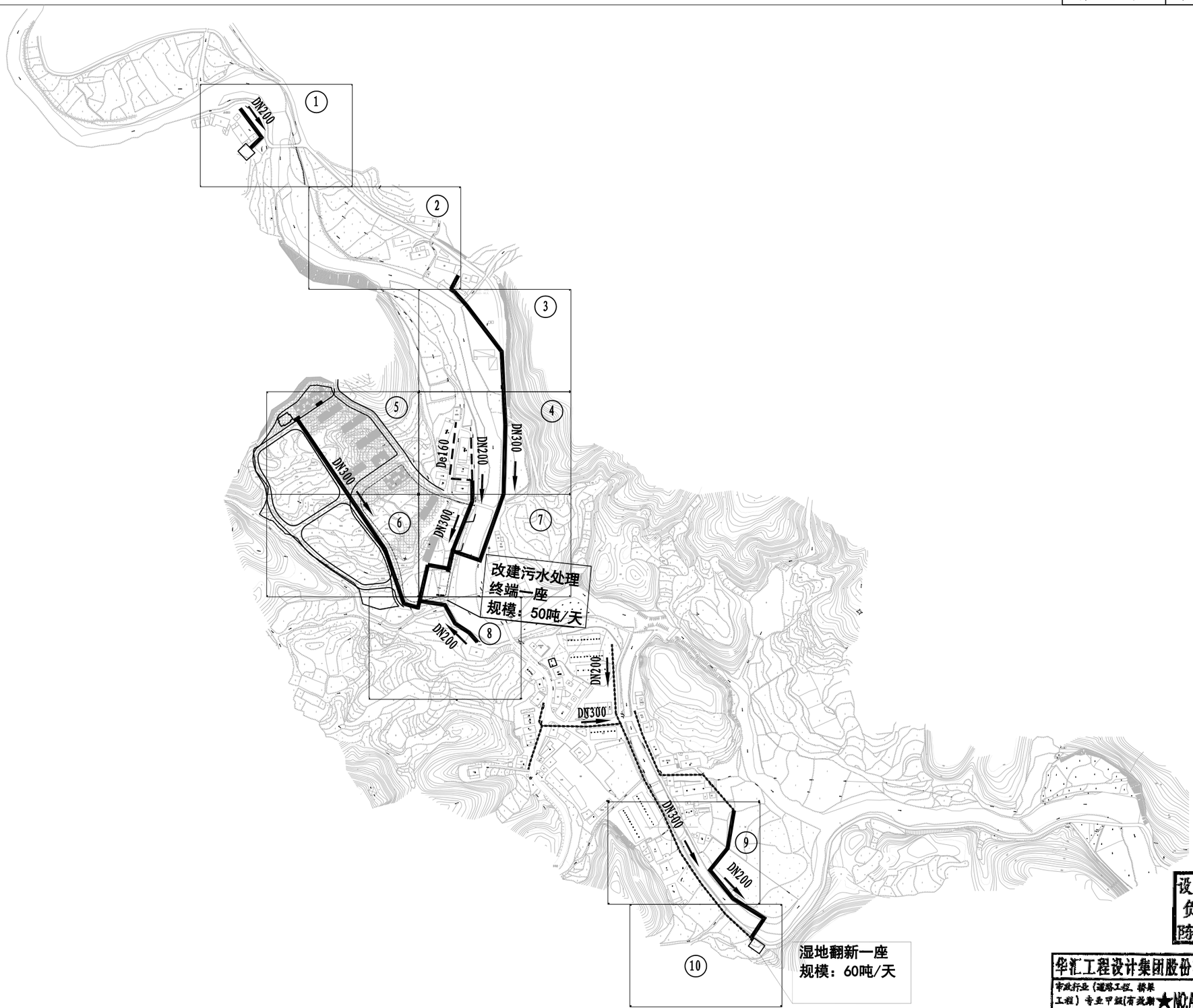
DN200 管道规格

排水方向

设计发图
负责人
陈尧三

华汇工程设计集团股份有限公司
市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级（有效期至2024年07月29日）
NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD	设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	排水系统图(竹里村)	项目编号 A01SZ-2022-0256
		审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号 S-PS-02



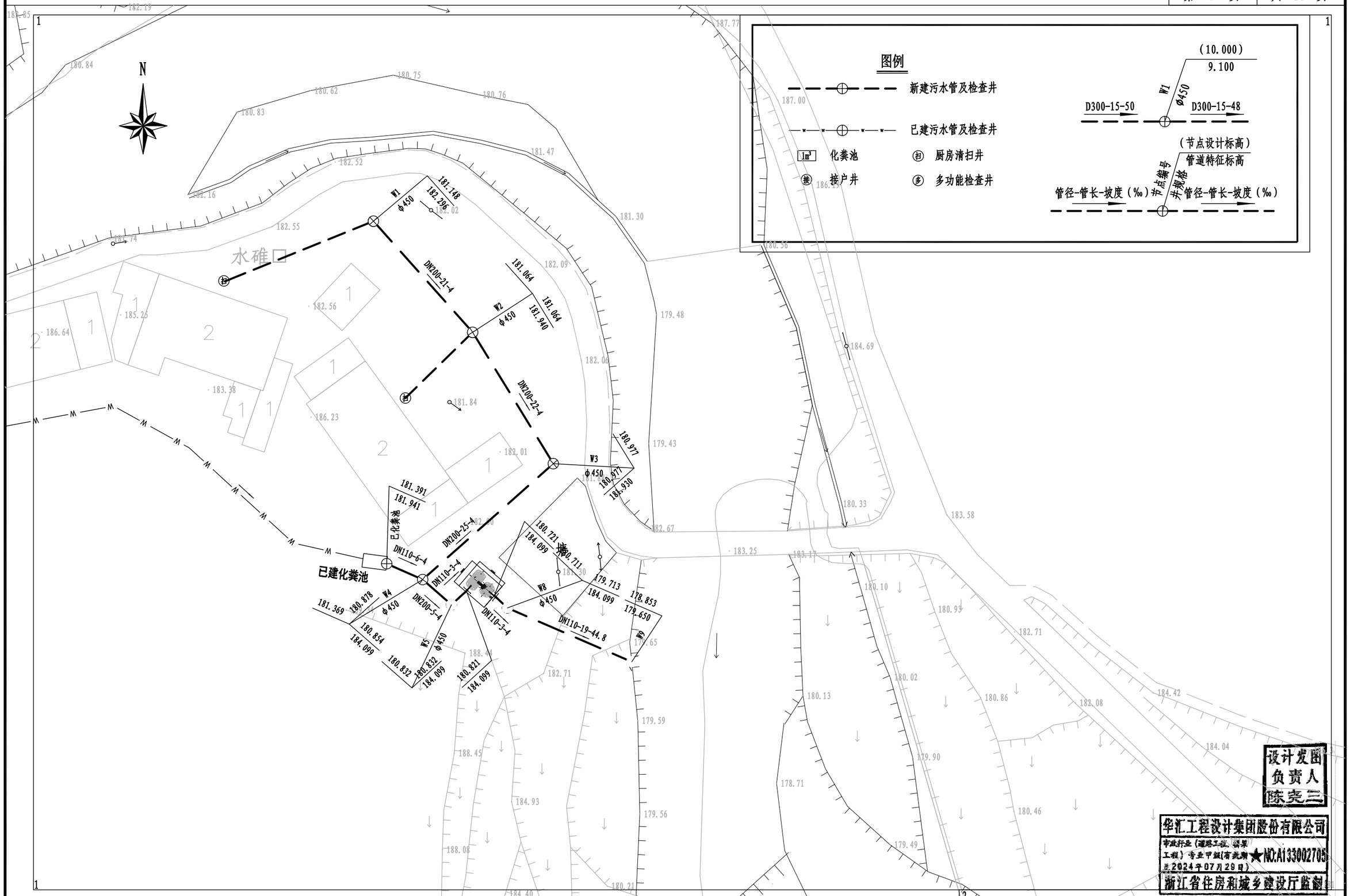
图例

①	分图框及编号
—w—w—w—	现状污水管
▬▬▬	新建污水管
DN200	管道规格
→	排水方向

设计发图
负责人
陈尧三

华汇工程设计集团股份有限公司
市政行业（道路工程、排水工程）专业甲级（有效期至2024年07月29日）
NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	排水平面图分割图(竹里村)	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-PS-02



图例

- 新建污水管及检查井
- 已建污水管及检查井
- 化粪池
- 厨房清扫井
- 接户井
- 多功能检查井

(10.000)
9.100
W1
Φ450
D300-15-50
D300-15-48
(节点设计标高)
管道特征标高
节点编号
井规格
管径-管长-坡度(‰)
管径-管长-坡度(‰)

设计发图
负责人
陈奕三

华汇工程设计集团股份有限公司
市政行业(道路工程、给水工程)专业甲级(有效期至2024年07月29日)
NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD	设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	排水平面图(竹里村)	项目编号 A01SZ-2022-0256
		审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号 S-PS-03



华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审 定	邵林海	设计总负责	郑懂文		设 计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	排水平面图(竹里村)	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审 核	左丽敏	专业负责人	郑懂文		校 对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图 号	S-PS-03

原污水处理终端拆除

DN300-17-3
W16
φ1000
175.583
175.083
176.697
DN300-18-3
W17
φ1000
175.054
175.554
176.881
DN300-26-3
W18
φ700
175.476
175.476
176.753
DN300-44-3
W19
φ700
175.342
175.342
179.673
DN300-43-3
W20
φ700
175.213
174.953
179.253

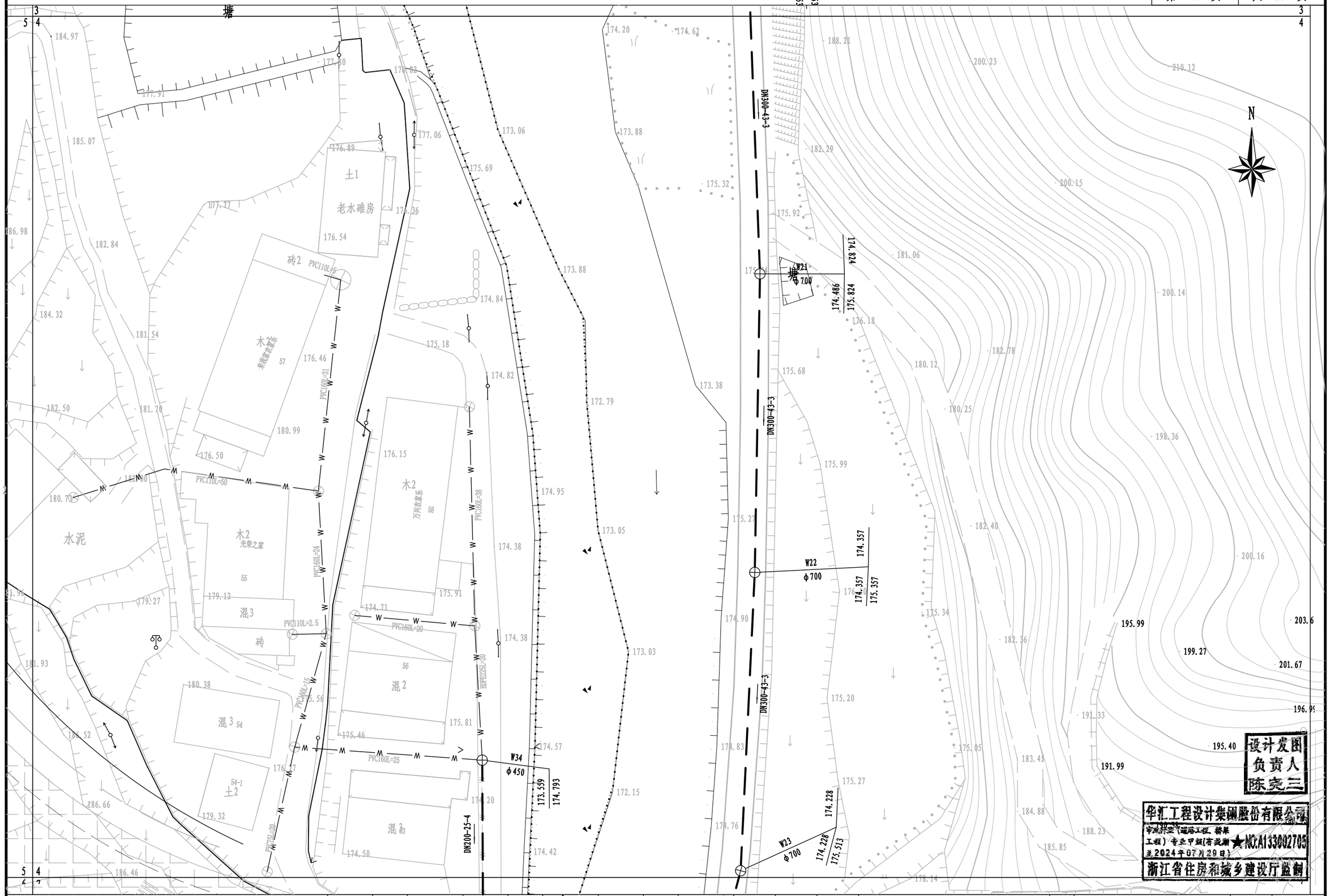
N

塘
塘
砖

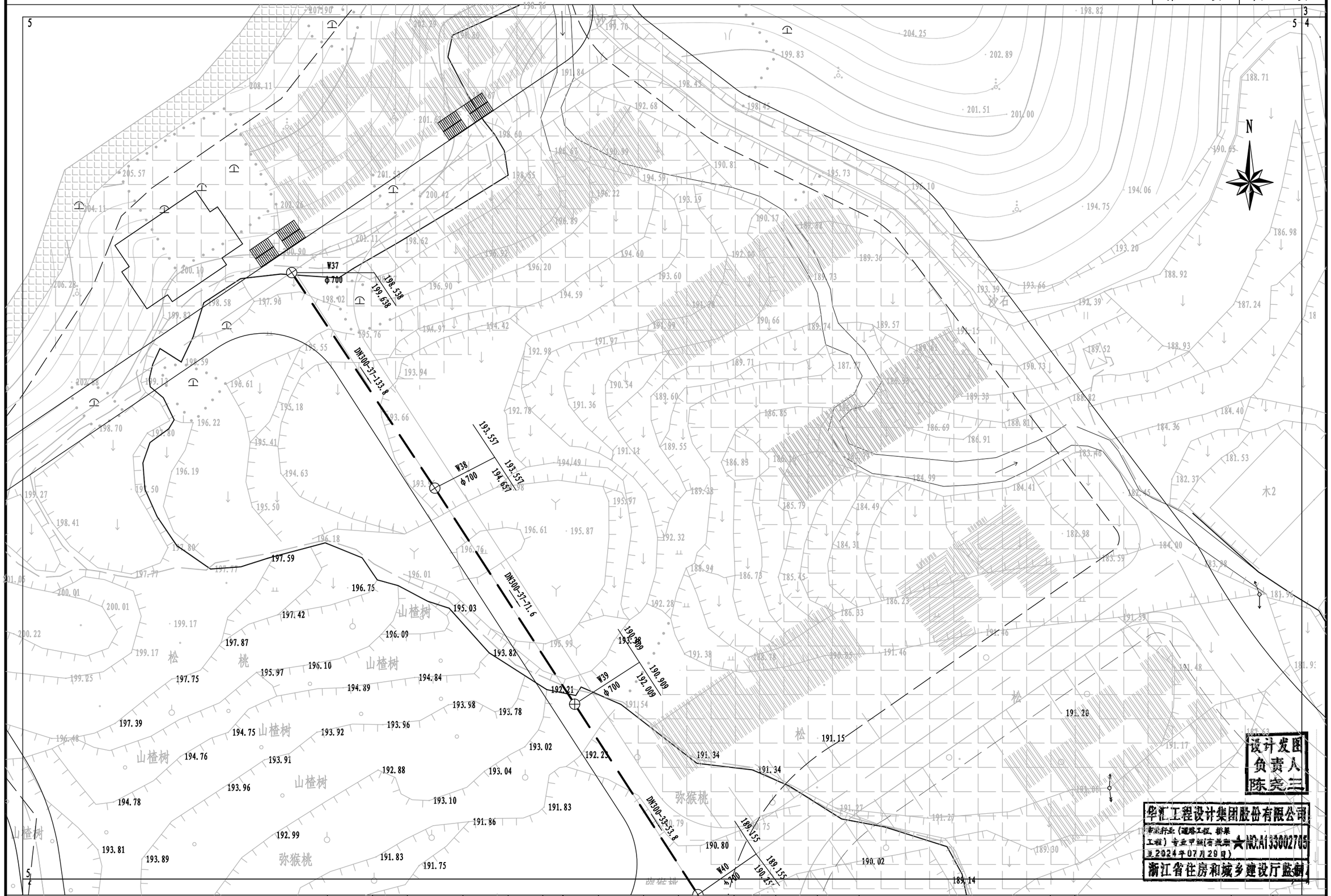
设计发图
负责人
陈尧三

华汇工程设计集团股份有限公司
市政行业（道路工程、排水工程）专业甲级(有效期★NO:A133002705
至2024年07月29日)
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	排水平面图(竹里村)	项目编号 A01SZ-2022-0256
	审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号 S-PS-03



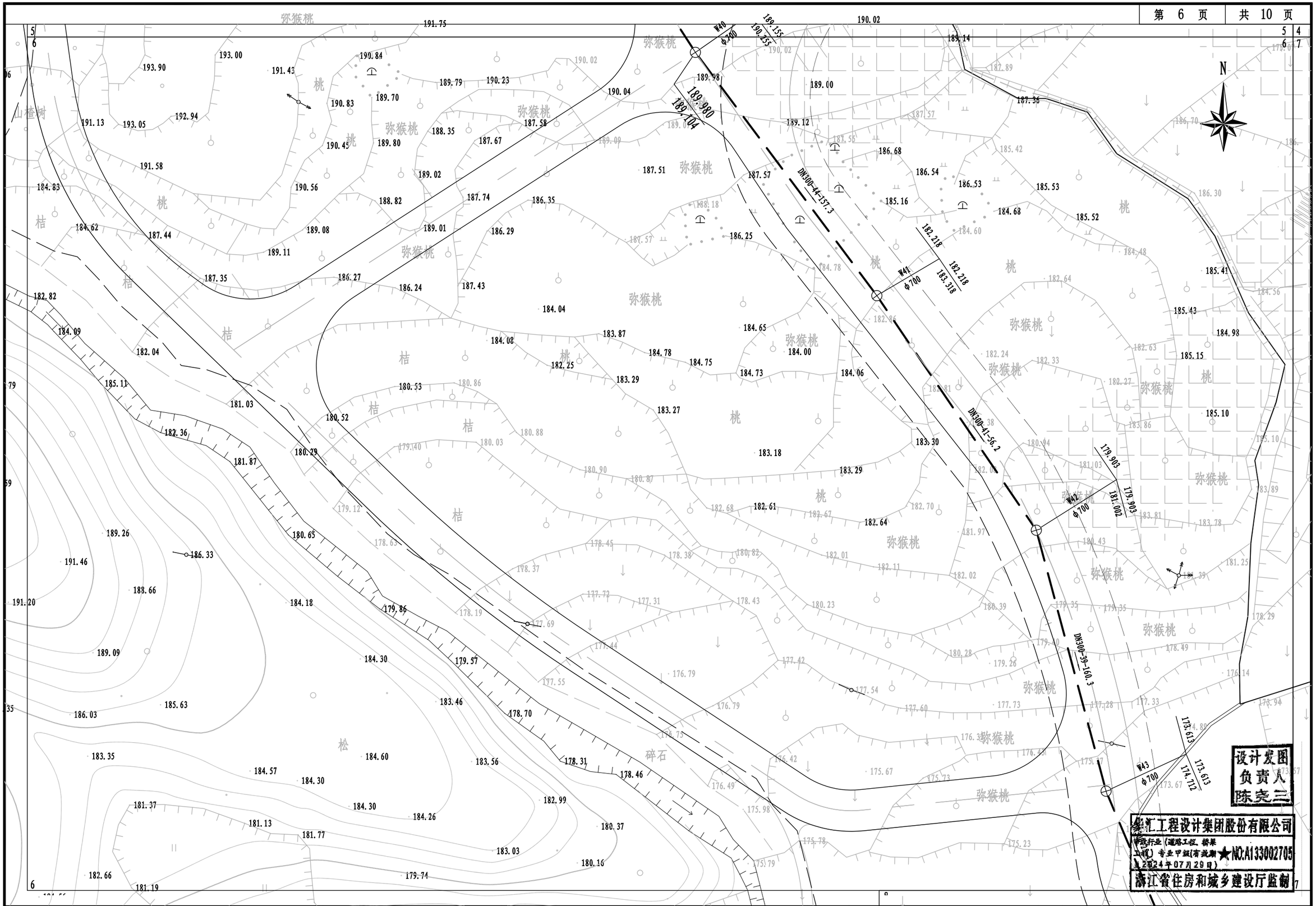
华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	排水平面图(竹里村)	项目编号 A01SZ-2022-0256
	审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号 S-PS-03



设计发图
负责人
陈亮三

华汇工程设计集团股份有限公司
市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日)
NO.A1330027O5
浙江省住房和城乡建设厅监制

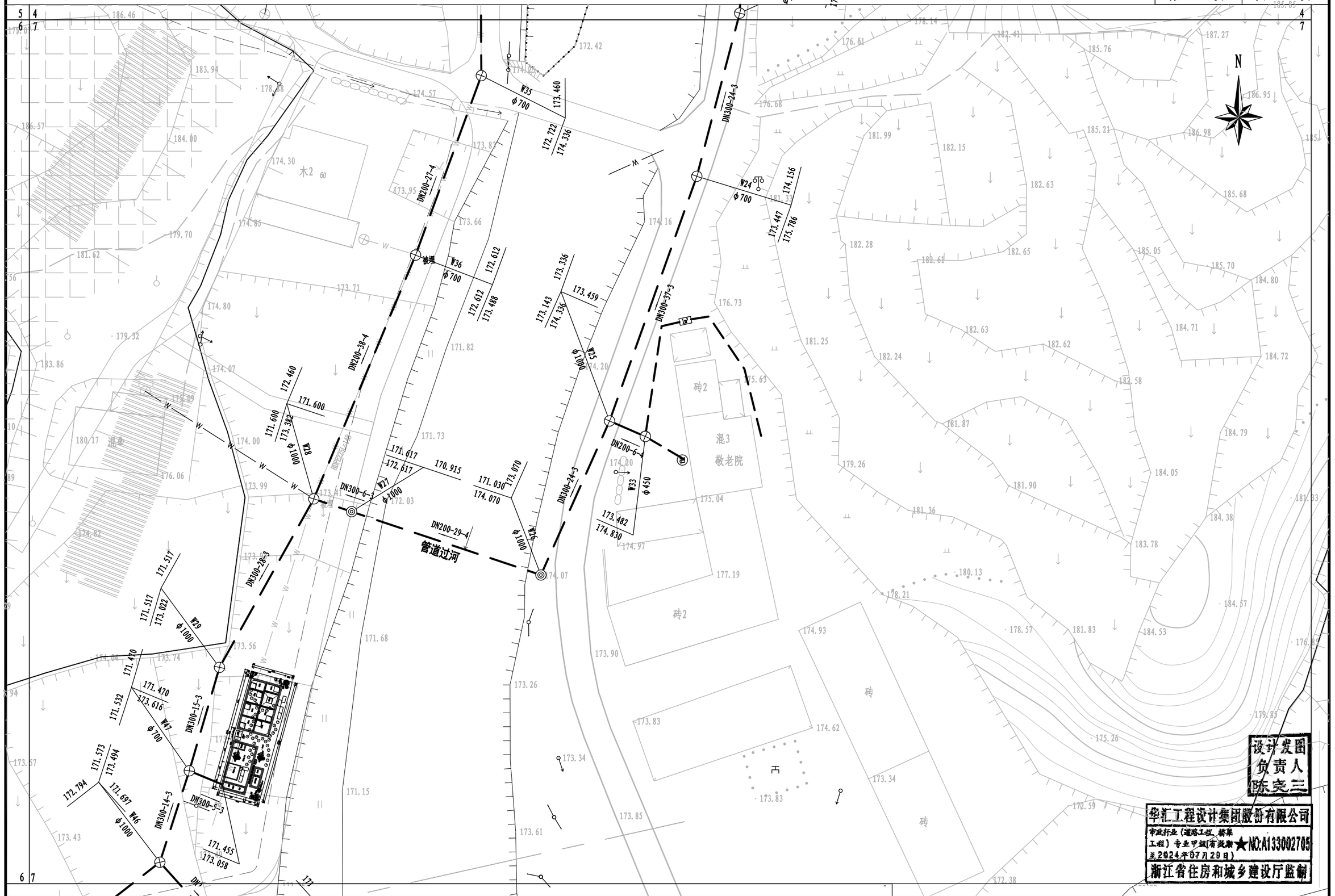
华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审 定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设 计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	排水平面图(竹里村)	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审 核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校 对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图 号	S-PS-03



设计发图
负责人
陈奕三

华汇工程设计集团股份有限公司
市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日)
NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

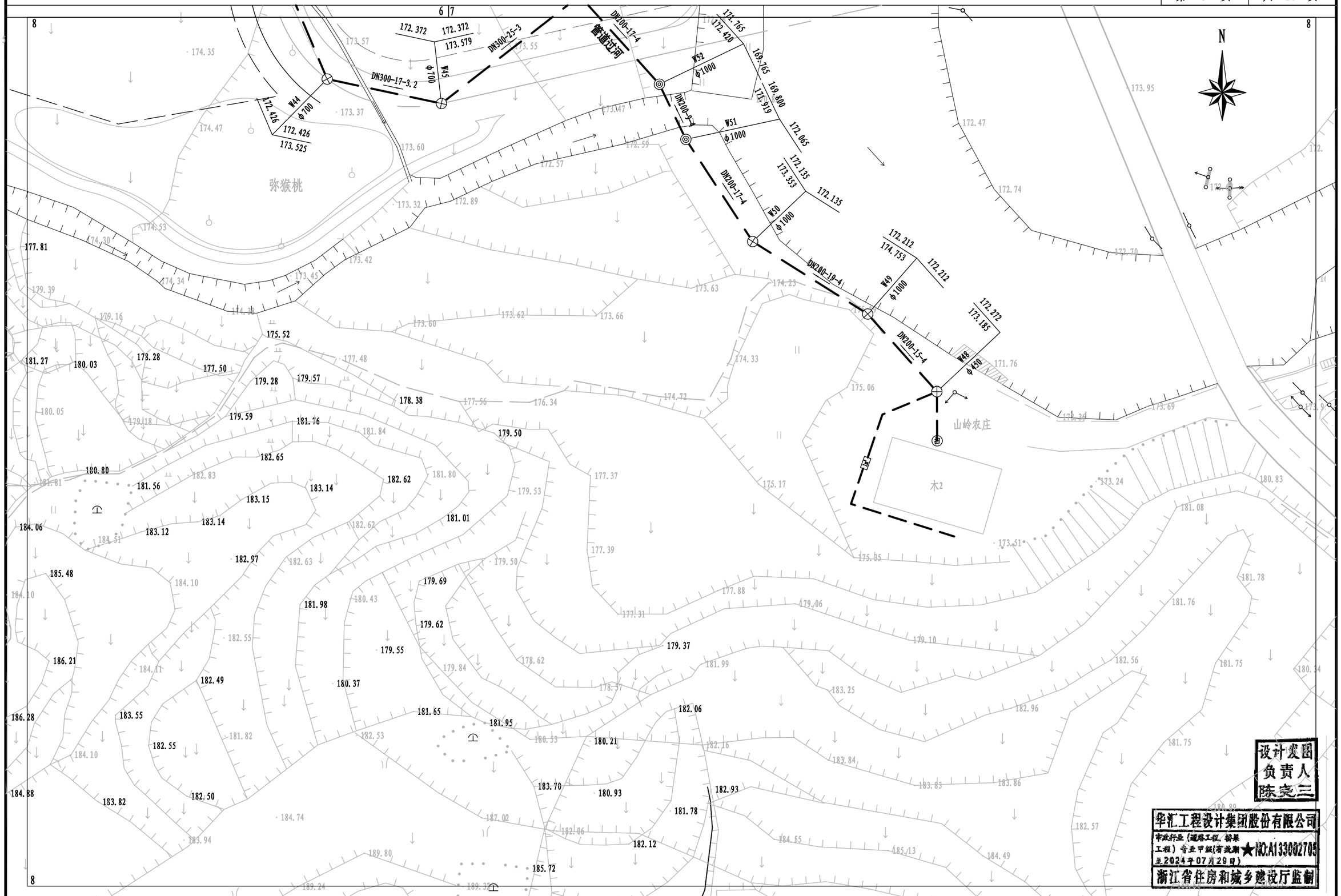
华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD	设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	排水平面图(竹里村)	项目编号 A01SZ-2022-0256
		审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号 S-PS-03



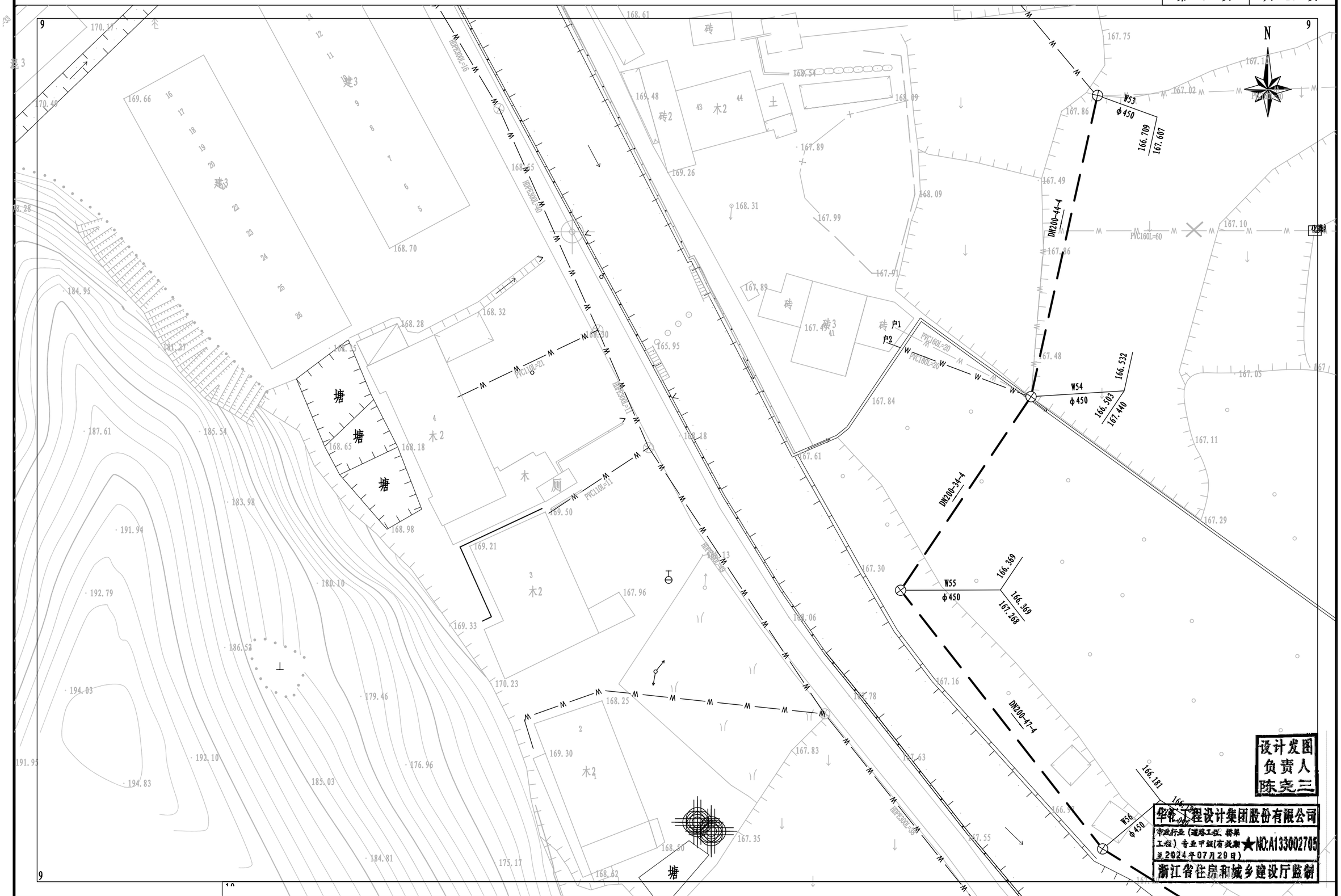
设计发图
负责人
陈亮三

华汇工程设计集团股份有限公司
市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日)
NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD	设计证书编号 A133002705	审 定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设 计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	排水平面图(竹里村)	项目编号	A01SZ-2022-0256
		审 核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校 对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图 号	S-PS-03



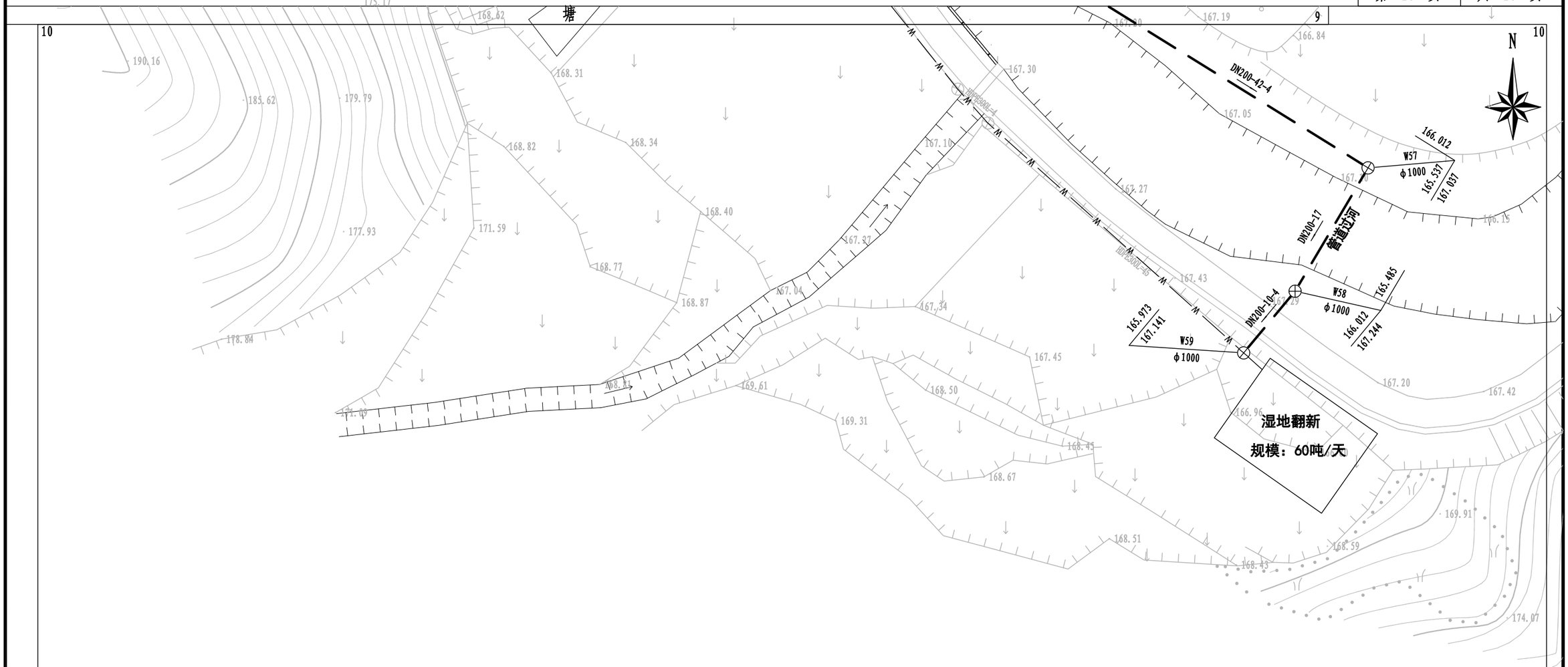
华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD	设计证书编号 A133002705	审 定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设 计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	排水平面图(竹里村)	项目编号	A01SZ-2022-0256
		审 核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校 对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图 号	S-PS-03



设计发图
负责人
陈尧三

华汇工程设计集团股份有限公司
市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日)
★NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审 定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设 计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	排水平面图(竹里村)		项目编号	A01SZ-2022-0256
	审 核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校 对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计				图 号	S-PS-03



设计发图
负责人
陈奕三

华汇工程设计集团股份有限公司
审批行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日)
NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

10

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD	设计证书编号 A133002705	审定	邵林海	设计总负责	郑懂文	设计	马登贵	设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	排水平面图(竹里村)	项目编号	A01SZ-2022-0256
		审核	左丽敏	专业负责人	郑懂文	校对	郑懂文	出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-PS-03

户内处理设施材料表

序号	名　称	规　格	材　料	单位	数量	备注
1	污水管	De75	PVC-U管	米	100	含管道配件，暂估，工程量按实计量
2	污水管	De110	PVC-U管	米	300	含管道配件，暂估，工程量按实计量
3	污水管	De160	PVC-U管	米	100	含管道配件，暂估，工程量按实计量
4	新建化粪池	1m3	PE成品	座	5	
5	新建隔油池	2m3	PE成品	座	3	
6	厨房清扫井	Φ450	PE成品	座	4	
7	清扫口	Φ200	PVC-U	个	20	暂估，工程量按实计量
8						

污水公共管道材料表

序号	名　称	规　格	材　料	单位	数量	备注
1	污水管	DN200	HDPE缠绕结构壁A型管(SN8)	米	772	承插连接
2	污水管	DN300	HDPE缠绕结构壁B型管(SN8)	米	448	承插连接
3	污水检查井	Φ450	PE成品	座	13	含井盖
4	多功能检查井	Φ700	PE成品	座	2	
5	污水检查井	Φ700	预制钢筋混凝土	座	21	
6	污水检查井	Φ1000	预制钢筋混凝土	座	15	
7	井盖	Φ700	五防井盖（D400）	个	8	
8	井盖	Φ700	C250级钢纤维混凝土井盖	个	38	
	污水流向牌			个	97	

设计发图
负责人
陈亮三

华汇工程设计集团股份有限公司
市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日)
NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审　定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设　计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	主要材料表（竹里村）	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审　核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校　对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图　号	S-PS-03

污水处理终端材料表

序号	名　称	规　格	材　料	单位	数量	备注
1	污水处理终端	60T/D	土建	座	1	人工湿地翻新
2	污水处理终端	50T/D	土建	座	1	改造 AAO+人工湿地
3	户用污水处理设备		成品	座	1	
4						
5						
6						

其他

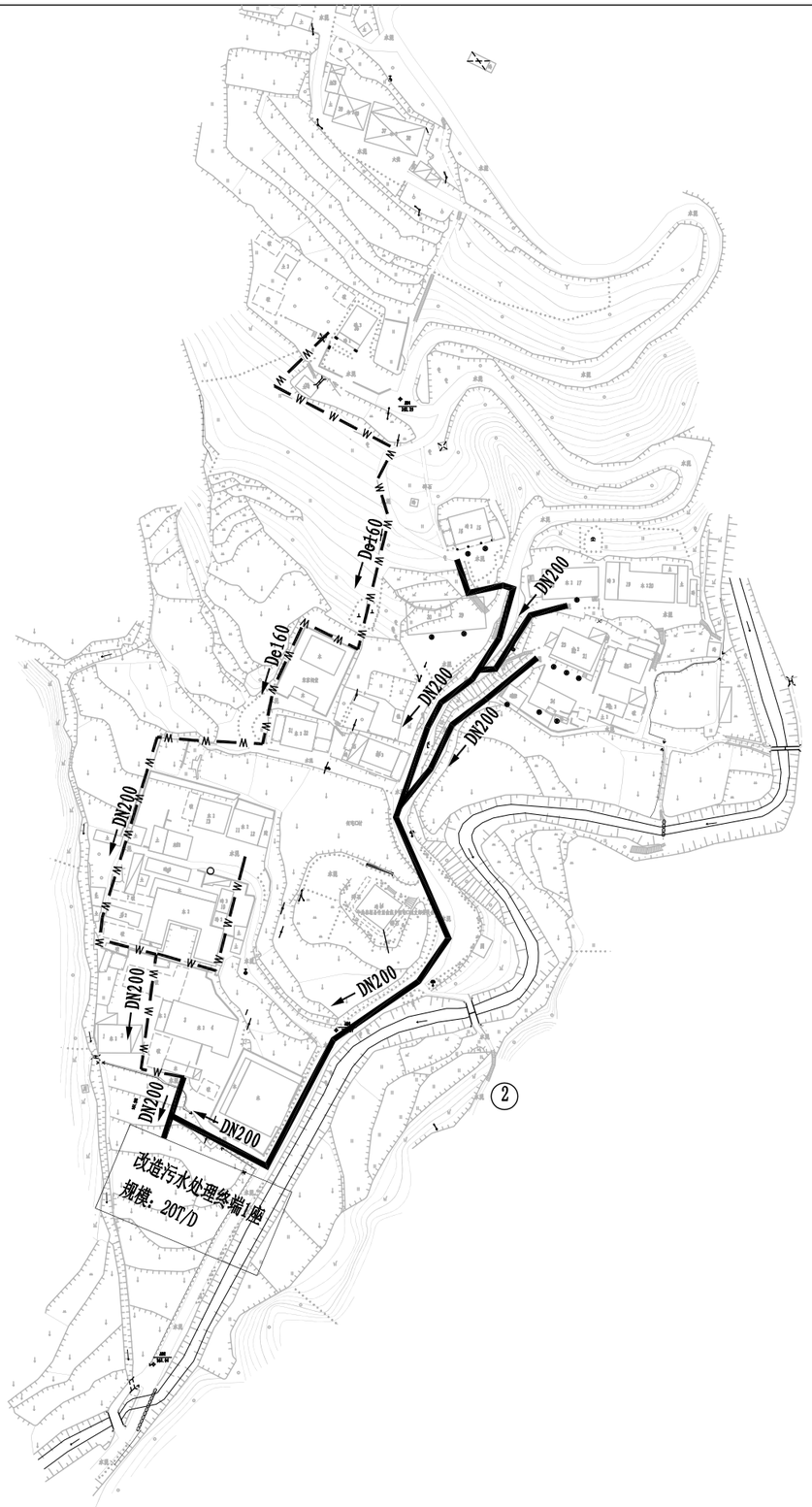
序号	名　称	规　格	材　料	单位	数量	备注
1	水泥路面修复	20cm厚	C30砼	平方米	785	市政道路、等级公路
2		18cm厚	C30砼	平方米	1100	村级道路(等外道路)
3		10cm厚	C30砼	平方米	100	宅前屋后
4	绿化农田修复			平方米	120	
5	围墙驳坎修复			立方米	30	
6	沟渠清通修复			米	60	
7	现状污水管清掏			米	90	施工期间清掏2次

设计发图
负责人
陈奕三

华汇工程设计集团股份有限公司
市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至:2024年07月29日)
NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD	设计证书编号 A133002705	审　定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设　计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	主要材料表（竹里村）	项目编号 A01SZ-2022-0256
		审　核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校　对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图　号 S-PS-03

何宅垟村



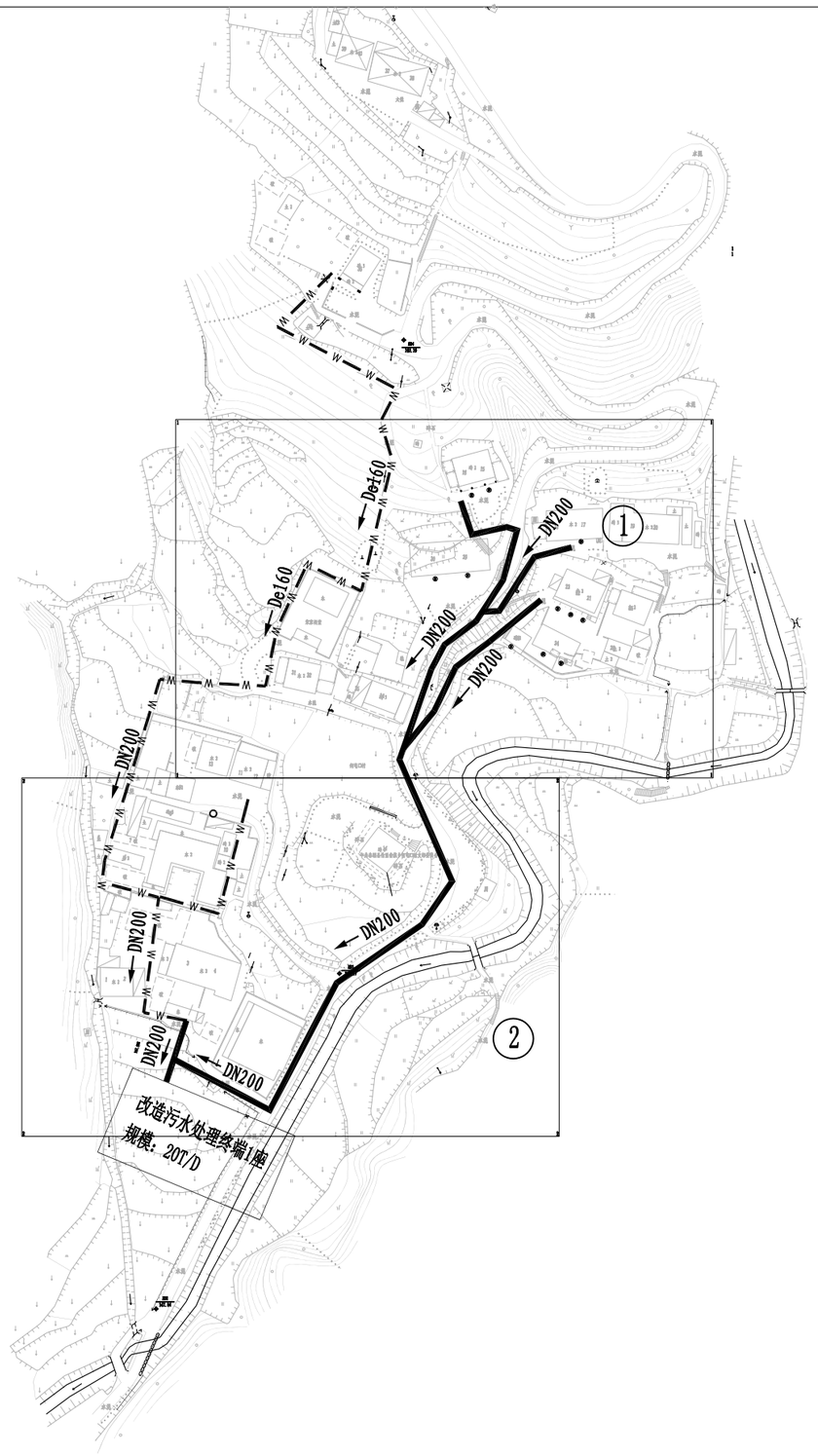
图例

—W—W—W—	现状污水管
———	新建污水管
DN200	管道规格
→	排水方向

设计发图
负责人
陈奕三

华汇工程设计集团股份有限公司
市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日)
NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	污水系统图(何宅垟村)	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-PS-01



图例

①	分图框及编号
—W—W—W—W—	现状污水管
▬▬▬	新建污水管
DN200	管道规格
→	排水方向

设计发图
负责人
陈亮三

华汇工程设计集团股份有限公司
市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日) ★NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审 定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设 计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	污水水平面分割图(何宅垟村)	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审 核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校 对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图 号	S-PS-02

图例

新建污水管及检查井
新建球墨铸铁污水管
已建污水管及检查井
化粪池
厨房清扫井
接户井
多功能检查井

(10.000)
9.100
W1
φ450
D300-15-50
D300-15-48
(节点设计标高)
管道特征标高
管径-管长-坡度(‰)
节点编号
井规格
管径-管长-坡度(‰)

N

W18 φ450 189.924 190.801
W19 φ450 186.627 187.503
W3 φ700 184.993 184.993 185.869
W4 φ700 184.979 185.869
W20 φ450 181.476 182.352
W2 φ450 185.092 185.065 185.980
W1 φ450 185.122 185.998
W6 φ700 178.914 179.827 179.081
W7 φ700 178.057 179.115
W21 φ450 181.431 182.381
W23 φ450 177.941 178.787
W22 φ450 178.947 179.897
W24 φ450 177.124 178.000
W25 φ450 176.952 177.828
W26 φ450 176.242 177.119
W27 φ450 175.420 176.396
W9 φ700 175.069 176.126

DN200-12-137.5
DN200-3-4
DN200-18-4
DN200-18-227.8
DN200-24-103.8
DN200-16-110.6
DN200-11-68.7
DN200-8-4
DN200-10-17.4
DN200-13-63.7
DN200-14-50.6
DN200-16-50.6
DN200-29-68.1
DN200-21-7.9
DN200-13-36.1
DN225-9-4
DN200-11-4
DN200-7-4
DN200-13-257.5

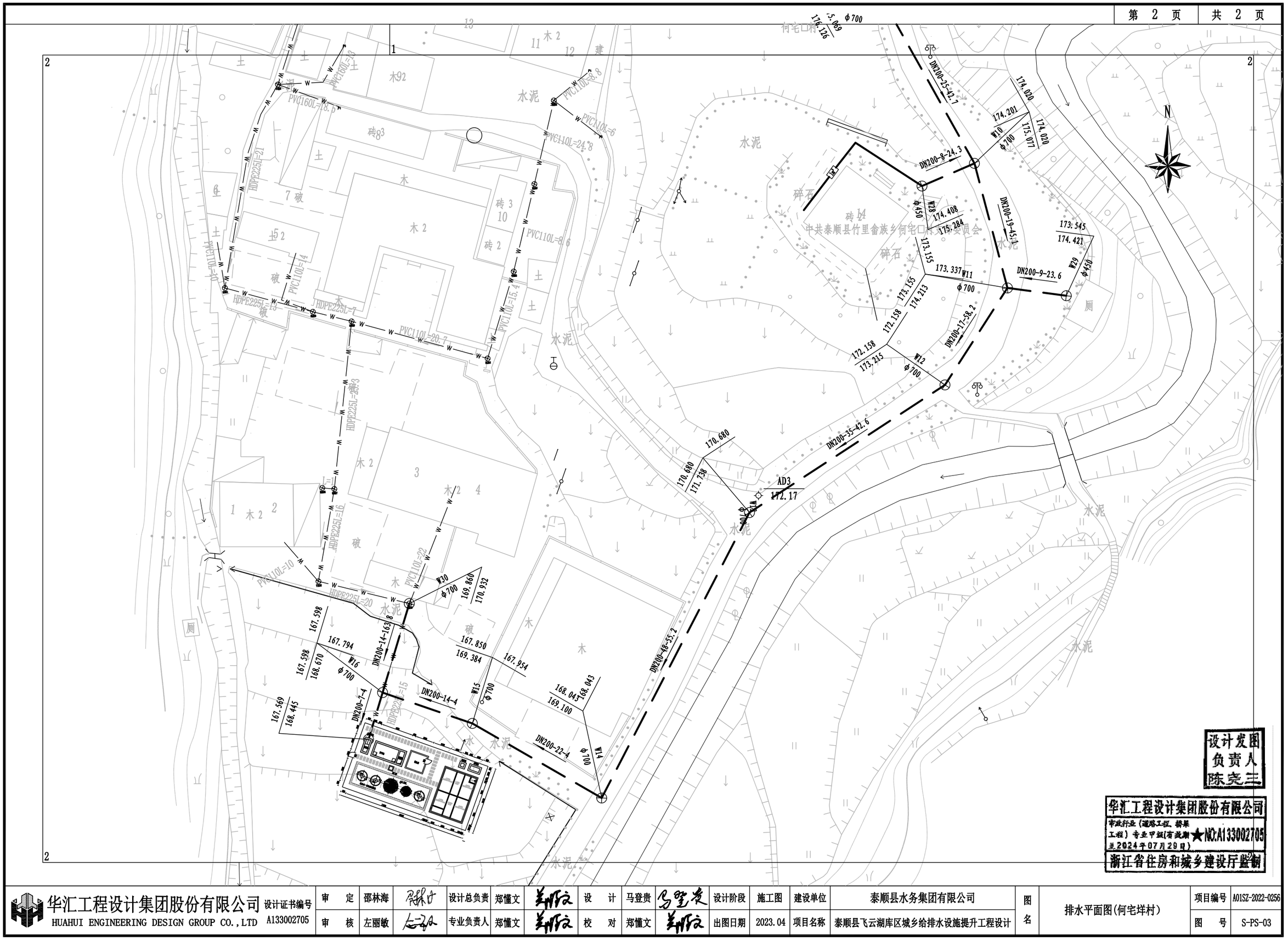
PVC160L=60
PVC160L=26.5
PVC160L=21
PVC160L=10.7
PVC160L=12.5
PVC160L=2
PVC160L=17.5
PVC110L=17
PVC110L=8
PVC110L=12.4
PVC110L=5
PVC110L=3
PVC110L=9.6
PVC110L=10
PVC110L=30
PVC110L=7
PVC110L=4
PVC110L=32.7

碎石 砖 水泥 木 宋家祠堂 何宅口村 终端 厕 土 破 牲 建 砖2 15 16 19 木220 23 木2 21 24 26土2 30 29 31 木2 32 35 24 3 木2 13 11 木2 12

设计发图
负责人
陈亮三

华汇工程设计集团股份有限公司
市政行业(道路工程、桥梁工程)专业甲级(有效期至:2024年07月29日)
★NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD	设计证书编号 A133002705	审 定	邵林海	设计总负责	郑懂文		设 计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	排水平面图(何宅垟村)	项目编号	A01SZ-2022-0256
		审 核	左丽敏	专业负责人	郑懂文		校 对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图 号	S-PS-03



设计发图
负责人
陈尧三

华汇工程设计集团股份有限公司
市政行业（道路工程、排水工程）专业甲级（有效期至2024年07月29日）
NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD	设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	排水平面图(何宅垟村)	项目编号 A01SZ-2022-0256
		审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号 S-PS-03

户内处理设施材料表

序号	名　称	规　格	材　料	单位	数量	备注
1	污水管	De75	PVC-U管	米	100	含管道配件，暂估，工程量按实计量
2	污水管	De110	PVC-U管	米	140	含管道配件，暂估，工程量按实计量
3	污水管	De160	PVC-U管	米	60	含管道配件，暂估，工程量按实计量
4	新建化粪池	1m3	PE成品	座	3	
5	厨房清扫井	Φ450	PE成品	座	14	
6	清扫口	Φ200	PVC-U	个	20	暂估，工程量按实计量
7						
8						

污水公共管道材料表

序号	名　称	规　格	材　料	单位	数量	备注
1	污水管	DN200	HDPE缠绕结构壁A型管(SN8)	米	445	承插连接
2	污水检查井	Φ450	PE成品	座	14	含井盖
3	多功能检查井	Φ700	PE成品	座	2	
4	污水检查井	Φ700	预制钢筋混凝土	座	16	
5	井盖	Φ700	C250级钢纤维混凝土井盖	个	16	
6	污水流向牌			个	48	
7						
8						

设计发图
负责人
陈亮三

华汇工程设计集团股份有限公司
市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日)
★NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD	设计证书编号 A133002705	审　定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设　计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	主要材料表（竹里村）	项目编号 A01SZ-2022-0256
		审　核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校　对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图　号 S-PS-03

污水处理终端材料表

序号	名　称	规　格	材　料	单位	数量	备注
1	污水处理终端	20T/D	成品	座	1	改建AAO+人工湿地
2						
3						
4						
5						
6						

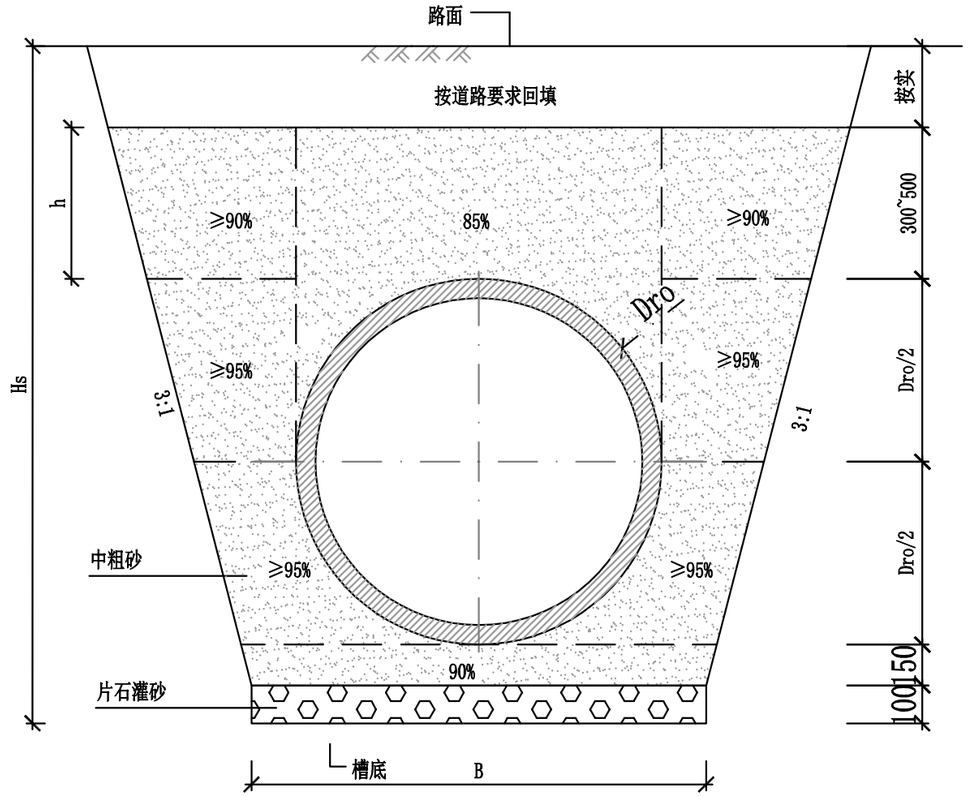
其他

序号	名　称	规　格	材　料	单位	数量	备注
1	水泥路面修复	18cm厚	C30砼	平方米	300	村级道路(等外道路)
2		10cm厚	C30砼	平方米	520	宅前屋后
3						
4	绿化农田修复			平方米	30	
5	围墙驳坎修复			立方米	10	
6	沟渠清通修复			米	10	
7	现状污水管清掏			米	159	施工期间清掏2次

设计发图
负责人
陈奕三

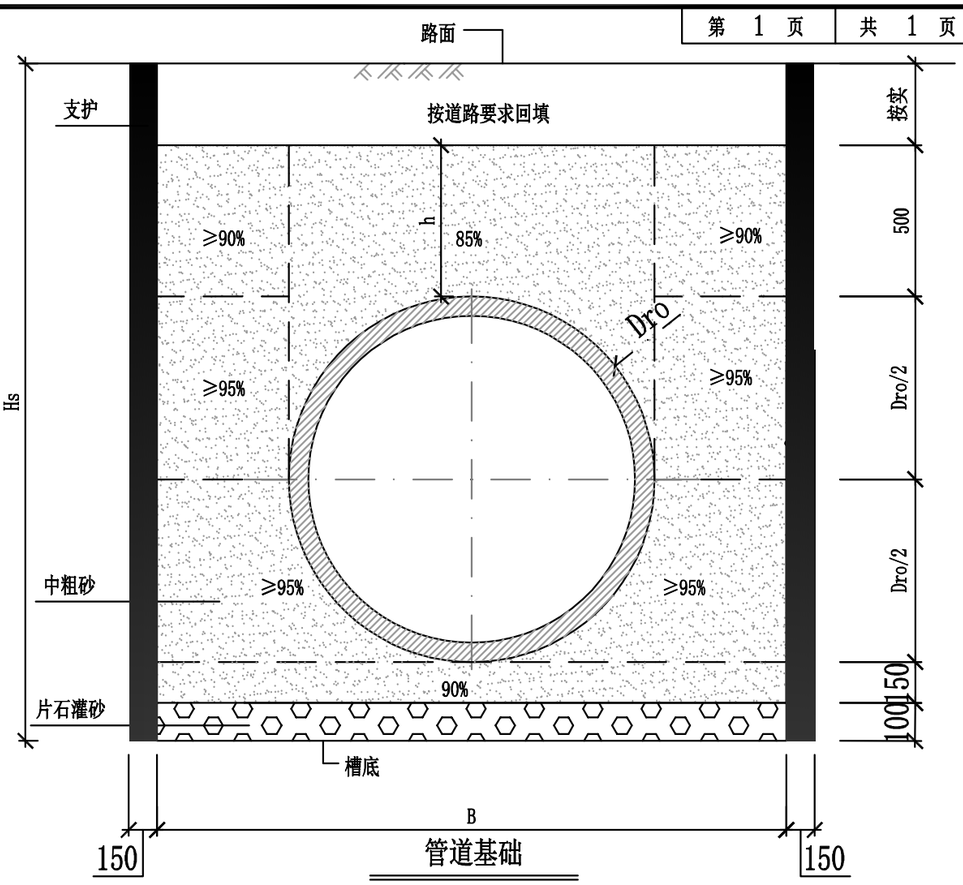
华汇工程设计集团股份有限公司
市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日)
NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审　定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设　计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	主要材料表（竹里村）	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审　核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校　对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图　号	S-PS-03



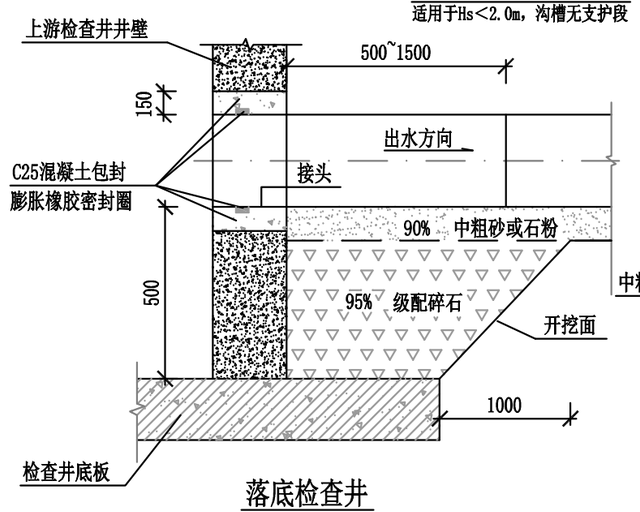
管道基础

适用于Hs<2.0m，沟槽无支护段

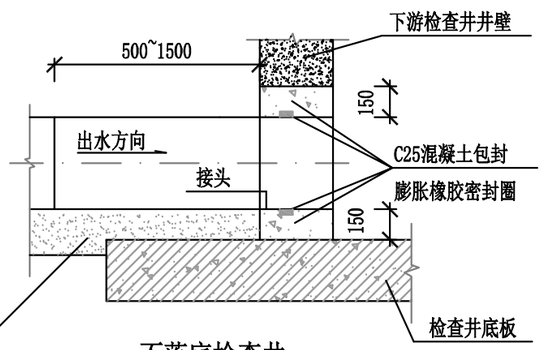


管道基础

适用于Hs≥2.0m，沟槽有支护段



落底检查井



不落底检查井

沟槽宽度一览表（mm）

管道规格(外径Dro)		De225	De315	De400	De500	De630
Hs<2000	沟槽宽度B	700	800	900	1000	1200
2000≤Hs≤4000		1200	1300	1400	1500	1600
Hs>4000		—	1500	1600	1800	1900
竖向管道直径初始变形量		7	10	13	17	20
竖向管道直径允许变形量		11	15	20	25	30

说 明：

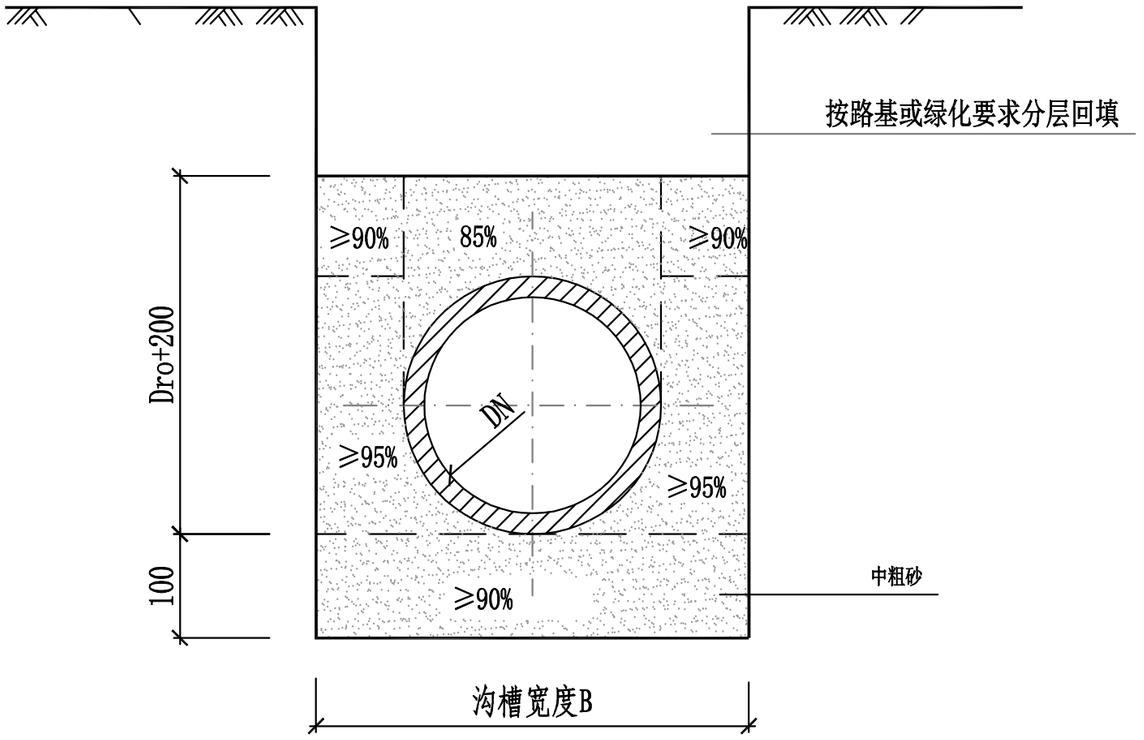
1. 本图尺寸以毫米计。
2. 开槽埋设，地基为原状土。管基础与管道必须结合良好。
3. 管槽内分层回填，密实度见图。
4. 管道的环刚度应≥8kN/m²。
5. 管道连接按厂家要求。
6. 管道铺设好后要求立即回填至管顶300保护，仅露接头部位供闭水试验观测。
7. 管道与检查井的连接采用短管，管道承口应排在检查井的进水方向，管道插口应排在检查井的出水方向。
8. 竖向管道直径初始变形量和允许变形量不应大于表中参数。竖向管道直径初始变形量为回填至设计高程后12h至24h内的竖向管道直径变形量。
9. 未明之处见《埋地塑料排水管道工程技术规范》（CJJ 143-2010）、《埋地塑料排水管道施工》（06MS201-2）。
10. 管顶以上部分敷砂厚度h按以下原则确定：管道覆土≥1.5m，h=50cm；管道覆土<1.5m，h=30cm。
11. 遇地下水丰富或有少量淤泥的，底部再增加10cm碎石进行处理。如遇其它不良地质情况，现场协商解决。

设计发图 负责人 陈夫三

华汇工程设计集团股份有限公司 工程（专业甲级有效期至2024年07月29日） ★NO.A1330027O5 浙江省住房和城乡建设厅监制

管道与检查井连接图

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	排水管道基础及与检查井连接图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-PS-06



出户管基础图

沟槽宽度一览表（mm）

管道规格（公称外径）	De50	De75	De110	DN160
沟槽宽度B	380	380	410	460

说明：

1.本图尺寸单位为毫米。

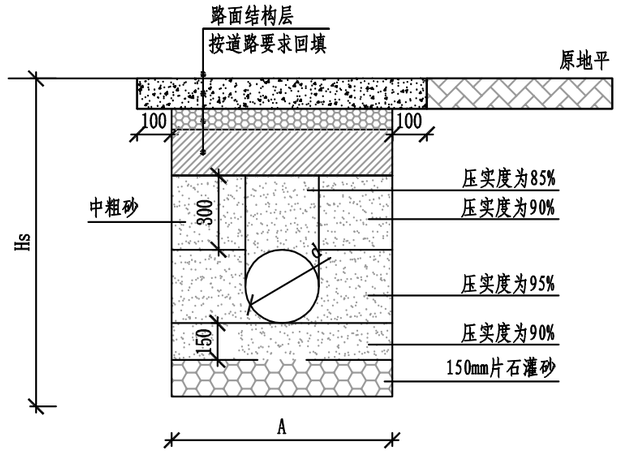
2.出户管管材为埋地用塑料管排水管。

3. 埋地管的管沟应底面平整，无突出的坚硬物，坡度与管道坡度相同,其它要求同HDPE管。

设计发图 负责人 陈夫三

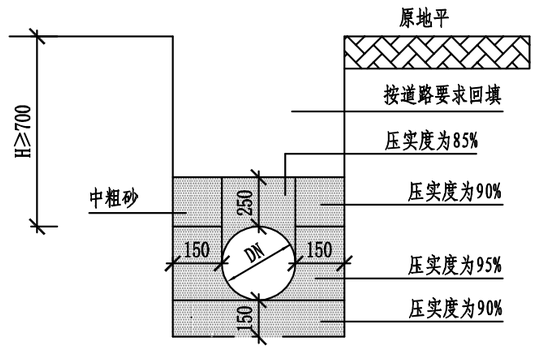
华汇工程设计集团股份有限公司 审批行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日) ★NO:A133002705 浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	PVC出户管基础图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-PS-07



管道沟槽横断面图

适用于车行道下管道



接户管管道沟槽横断面图

柔性管道沟槽回填土压实度表

槽内部位		压实度(%)	检查数量		检查方法
			范围	点数	
管道基础	管底基础	≥90	——	——	用环刀法检查或采用现行国家标准《土工试验方法标准》GB/T 50123中其他方法
	管道有效支撑角范围	≥95	每100m	每层每侧一组（每组3点）	
管道两侧		≥95	两井之间或每1000m^2		
管顶以上500mm	管道两侧	≥90			
	管道上部	≥85			
管顶以上500~1000mm		≥90			

沟槽宽度（A）一览表

管道规格	DN50	DN100	DN150	DN200
沟槽宽度	380	410	460	700

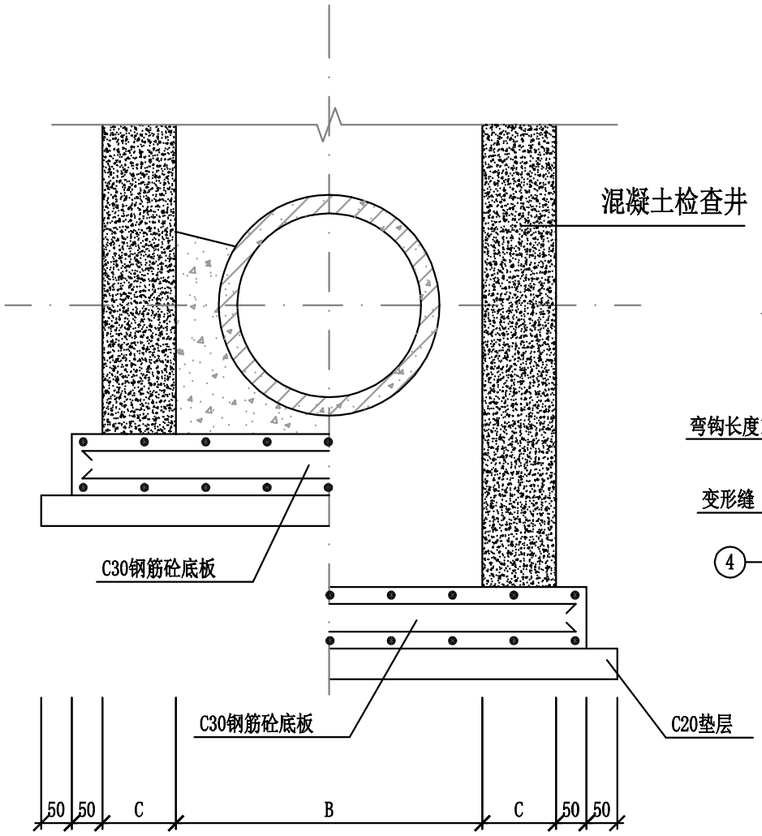
注：

1. 管道技术要求为：
   a. 具体要求见材料表及设计总说明。
   b. 沟槽回填从管顶以上0.7m范围内必须采用人工回填，严禁用机械推土回填。
   c. 管道施工及验收请严格按照《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）执行。
2. 回填土内不得含有机物以及大于50mm的砖、石等硬块。如原土土质不佳，可换用净褐黄色亚粘土或山皮土回填。
3. 本图单位以毫米计。

设计发图 负责人 陈亮三

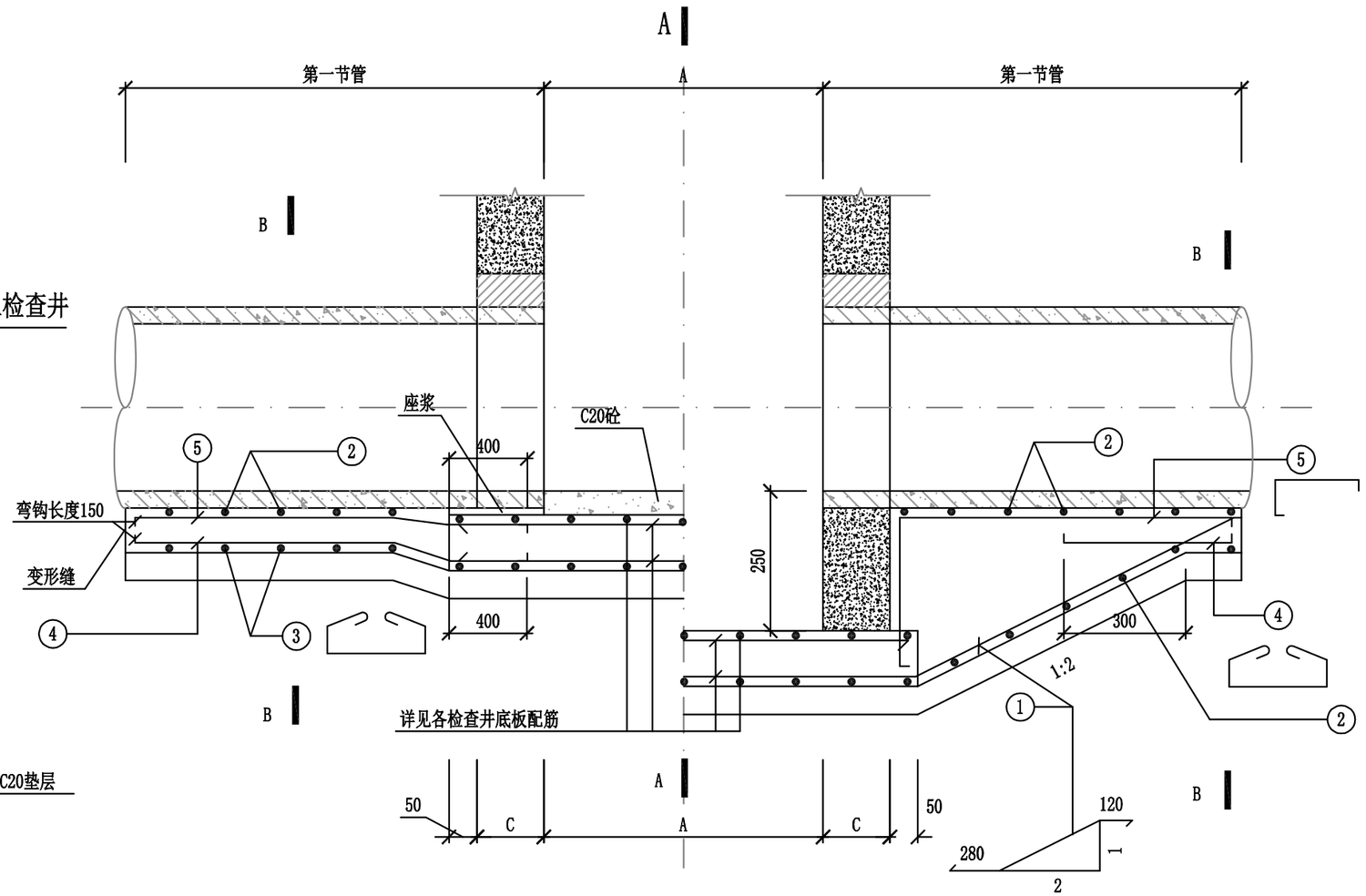
华汇工程设计集团股份有限公司
市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日) ★NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	给水管道基础图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-PS-08



不落底　　落 底

A-A



不落底　　落 底

井底板与第一节管基连接图

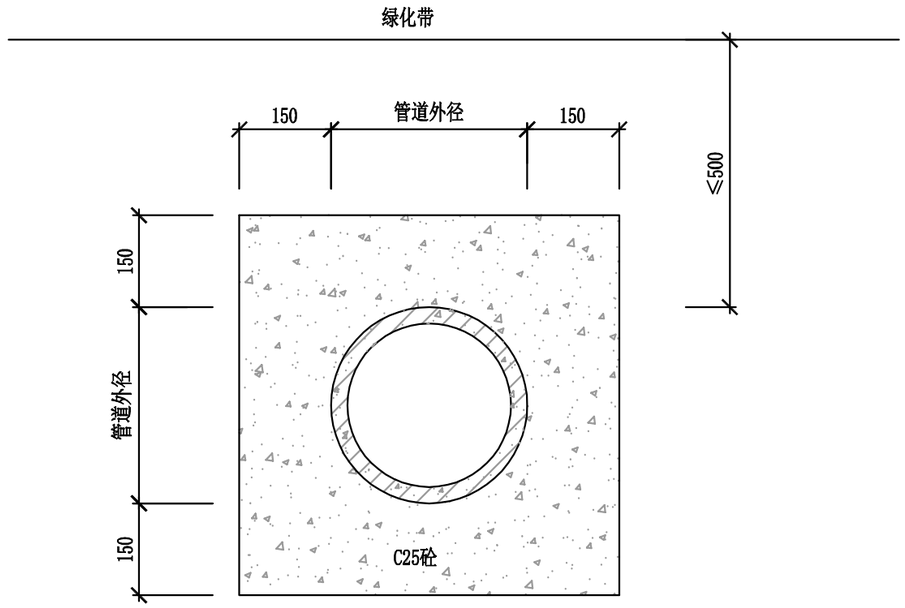
说 明：

1. 本图尺寸以毫米计。
2. 材料：砼:C30；钢筋： 为HPB300钢筋； 为HRB400钢筋90度弯钩长度为12.5D； 主筋保护层（除图中注明外）为40mm。
3. B-B断面详见"第一节管道基础与检查井连接图"。
4. 管基底配筋见各级管径的管基配筋图。
5. 预制钢筋混凝土检查井详见图集22S515.

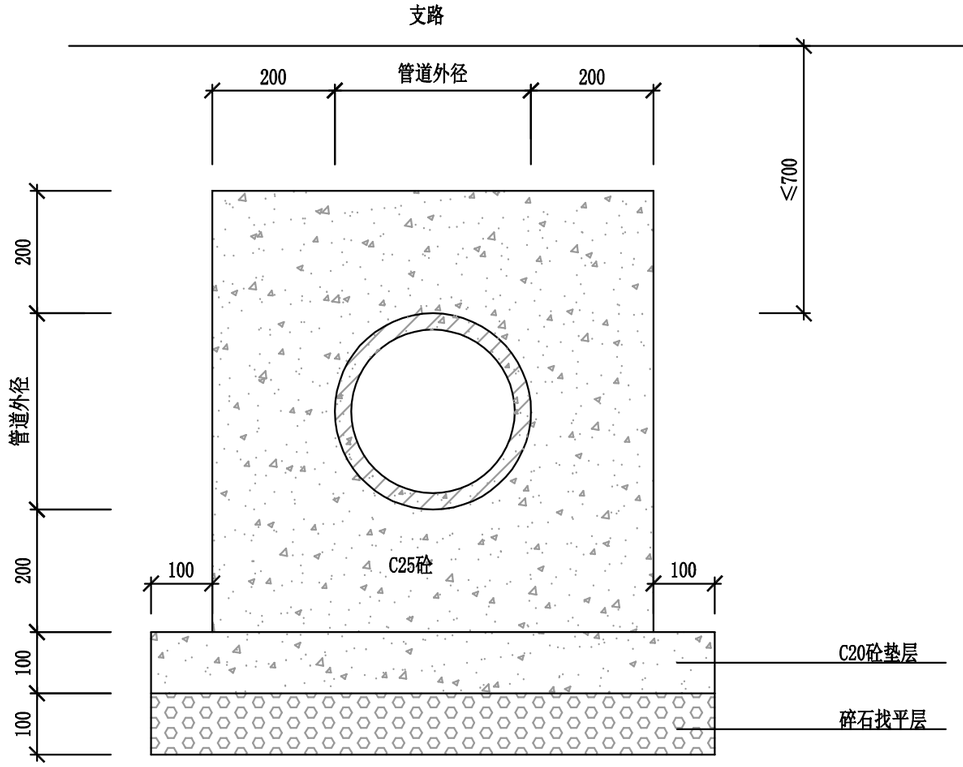
设计发图
负责人
陈夫三

华汇工程设计集团股份有限公司
审批行业（道路工程 桥梁工程）专业甲级（有效期至2024年07月29日）
证书编号：A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审 定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设 计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	井底板与第一节管基连接图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审 核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校 对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图 号	S-PS-09

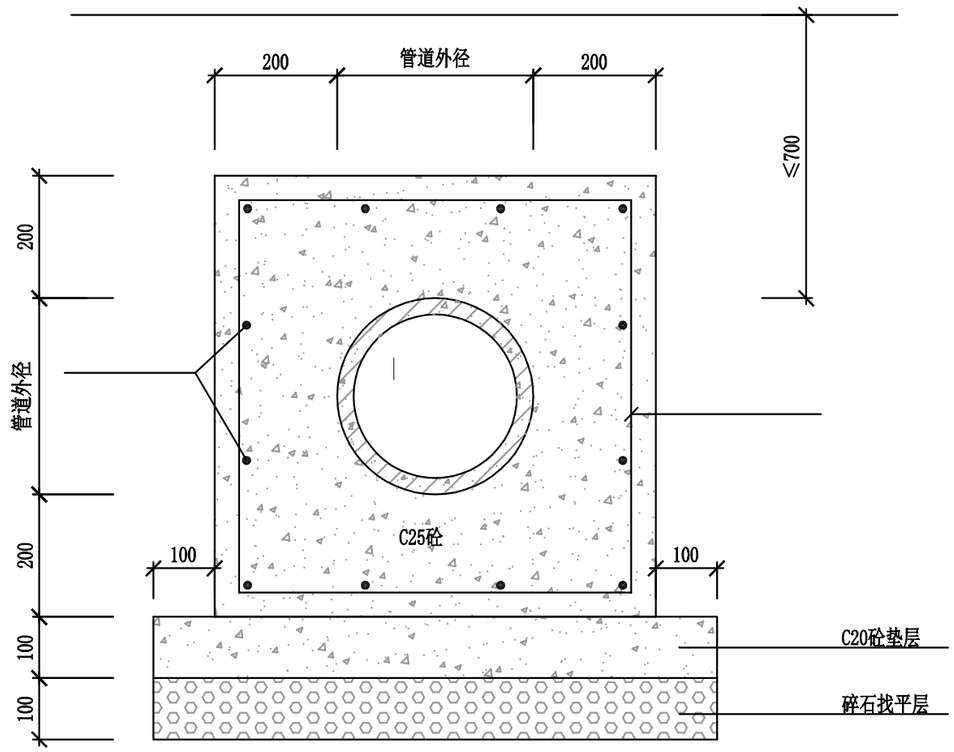


绿化带下管道覆土不足方包图



支路下管道覆土不足方包图

（路宽＜4m）



主路下管道覆土不足方包图

（路宽≥4m）

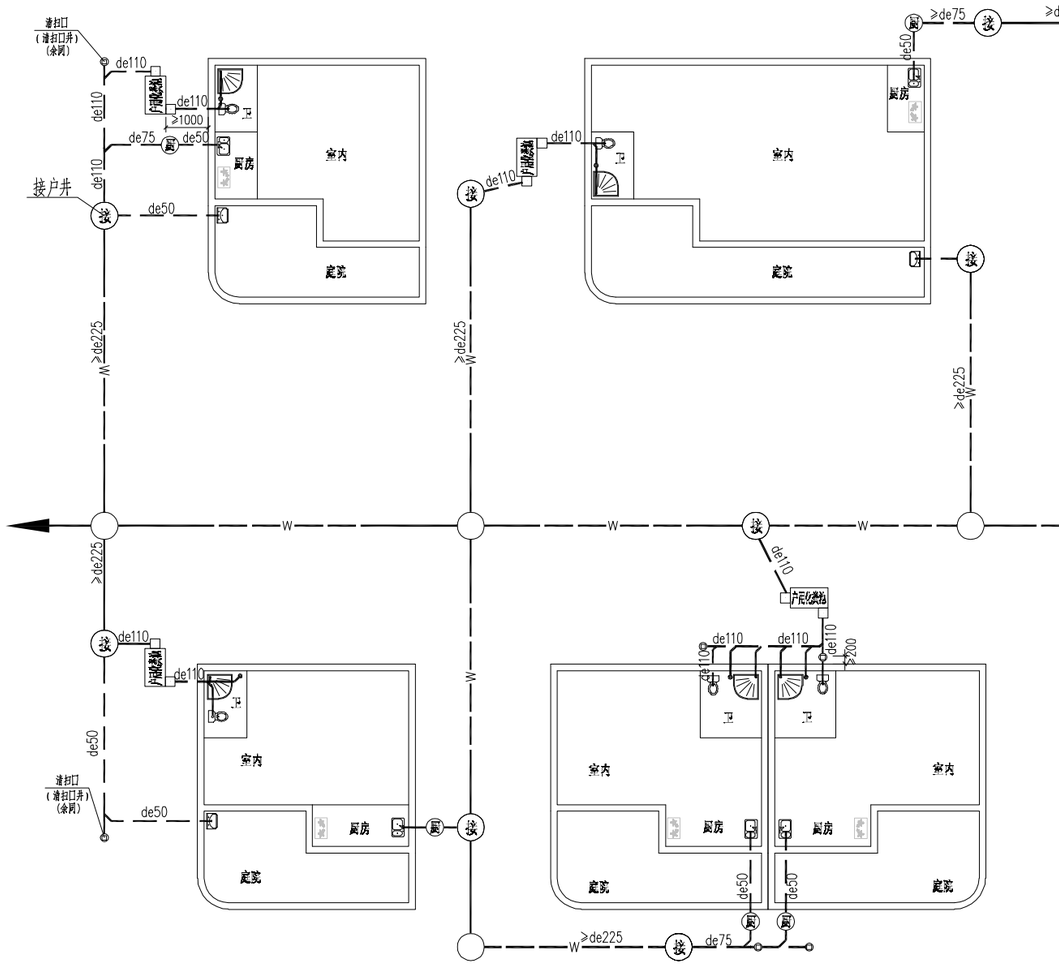
说 明 ：

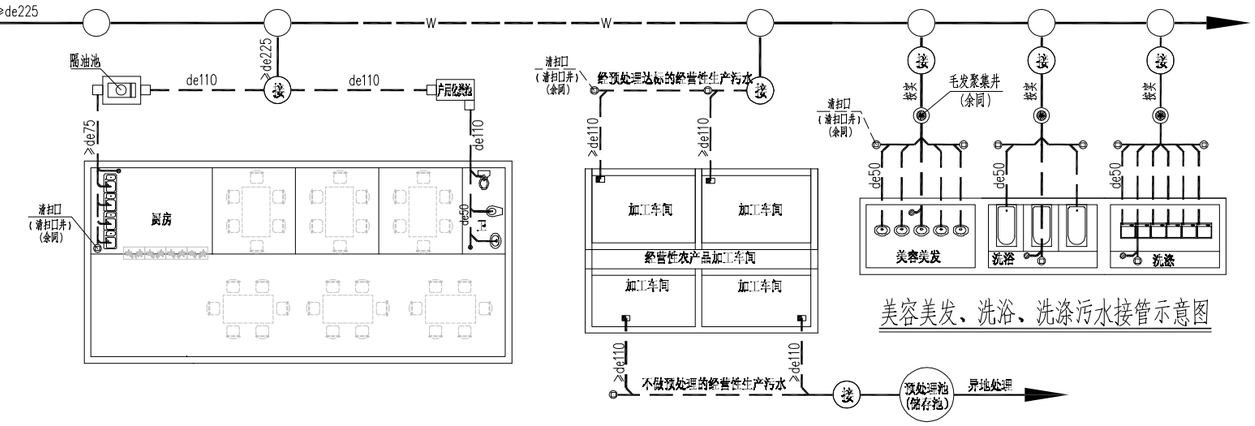
1. 本图尺寸以毫米计。
2. 材料：砼:C25；钢筋：?为HPB300钢筋;为HRB400钢筋。
   主筋保护层（除图中注明外）为35mm。

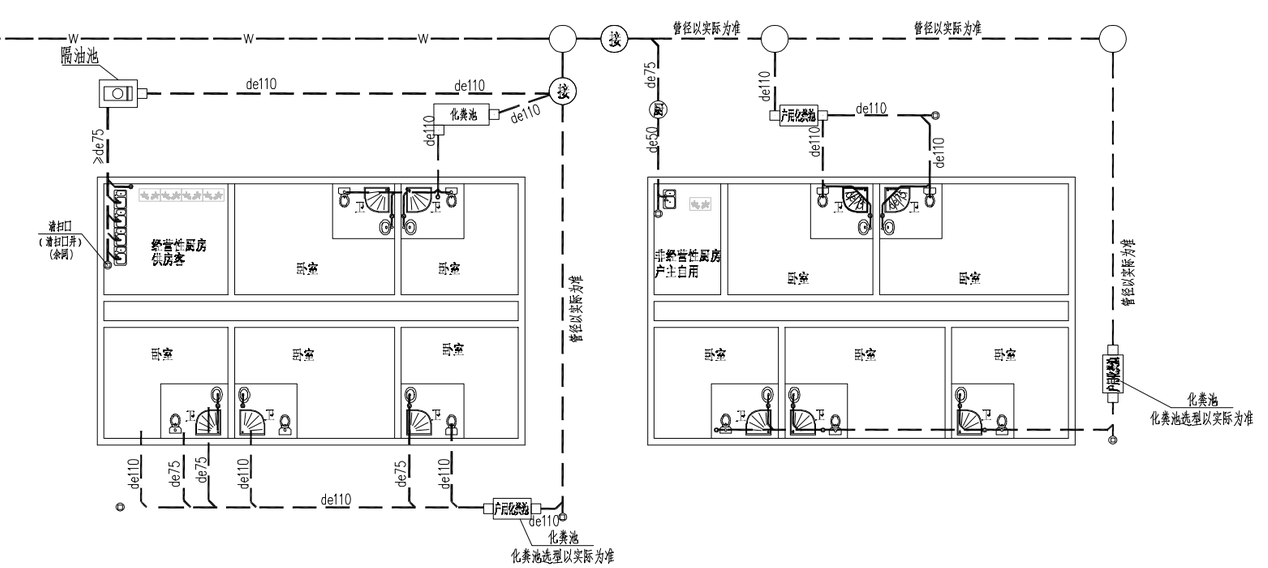
设计发图
负责人
陈尧三

华汇工程设计集团股份有限公司
审批行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日) ★ NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 设计证书编号 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD A133002705	审 定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设 计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	管道覆土不足方包处理图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审 核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校 对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图 号	S-PS-10







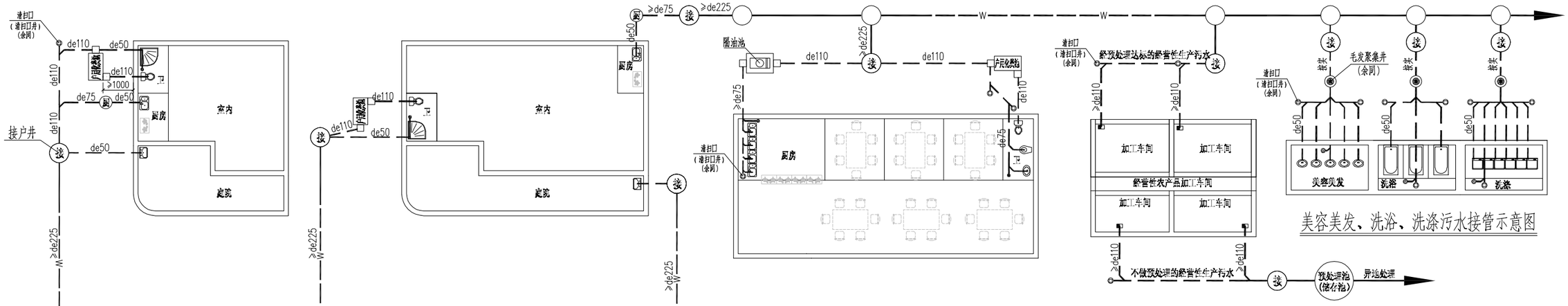
户内管道
公共管道
清扫口（清扫口井）
公共管道上检查井
户内检查井（检查口）
毛发聚集井
厨房清扫井
隔油池
接户井
化粪池

户内处理设施 典型接管示意图（室内污废合流情况）

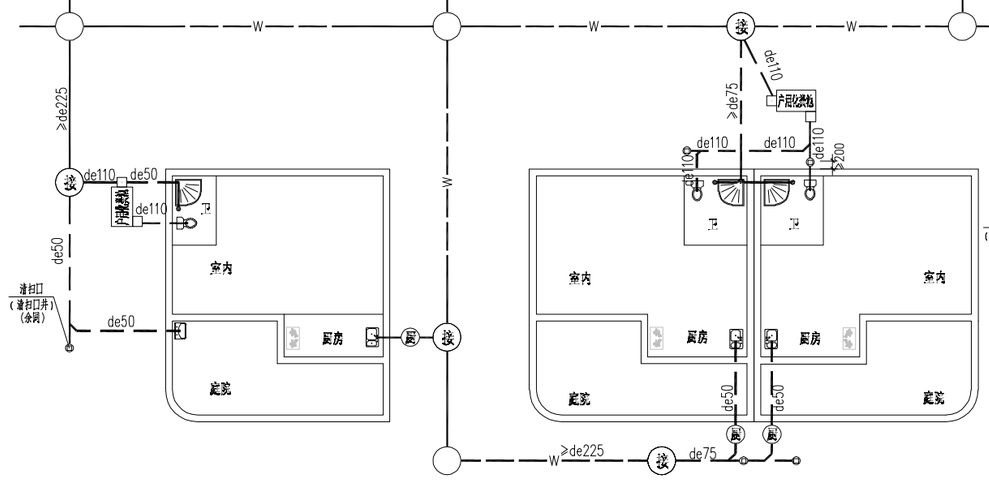
设计发图
负责人
陈夫三

华汇工程设计集团股份有限公司
审批行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级（有效期至2024年07月29日）
★NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

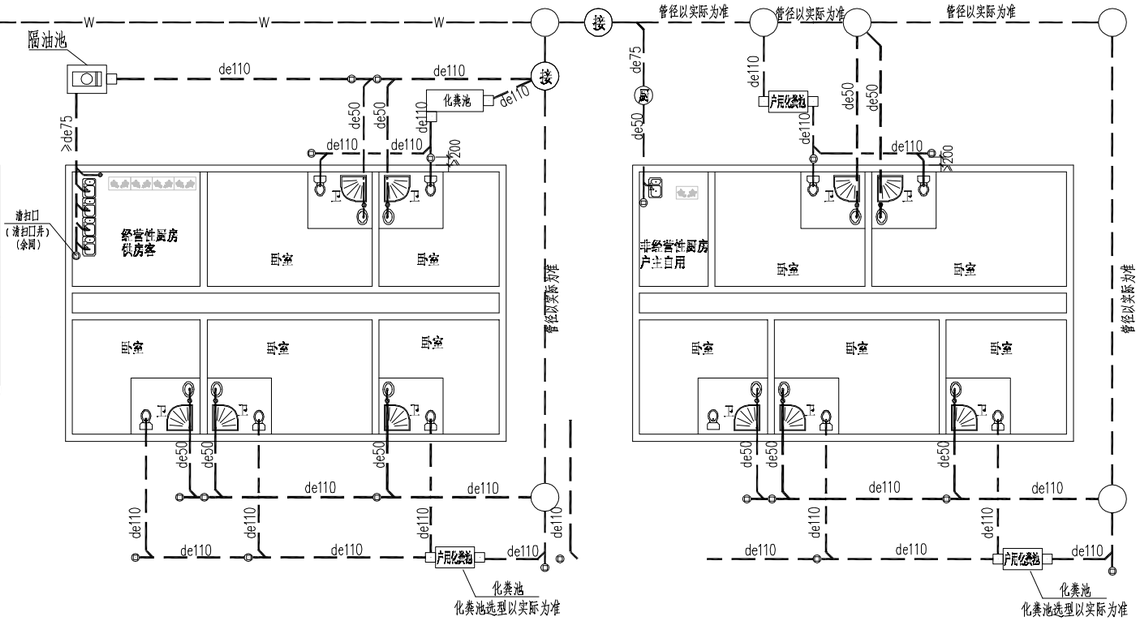
华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	户内处理设施典型接管示意图(二)	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-PS-11



农家乐、小餐饮污水接管示意图　　经营性农产品加工污水接管示意图　　美容美发、洗浴、洗涤污水接管示意图



普通农户污水接管示意图



供餐民宿、出租户污水接管示意图　　不供餐民宿、出租户污水接管示意图

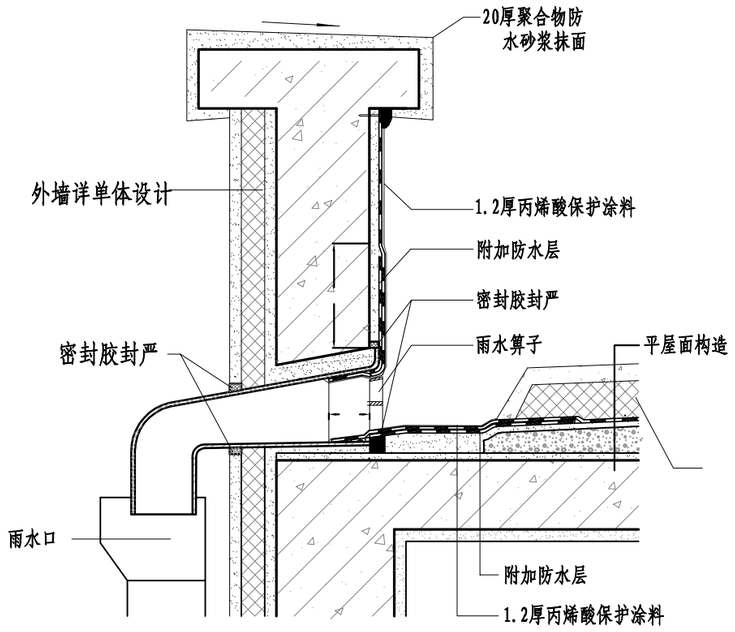
户内管道
公共管道
清扫口（清扫口井）
公共管道上检查井
户内检查井（检查口）
毛发聚集井
厨房清扫井　隔油池
接户井　化粪池

户内处理设施 典型接管示意图（室内污废分流情况– 推荐）

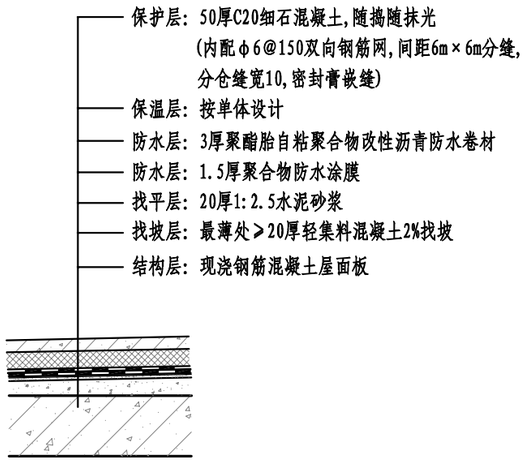
设计发图 负责人 陈克三

华汇工程设计集团股份有限公司 审核行业（道路工程 桥梁工程）专业甲级（有效期至2024年07月29日） ★NO:A133002705 浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	户内处理设施典型接管示意图(一)	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-PS-11

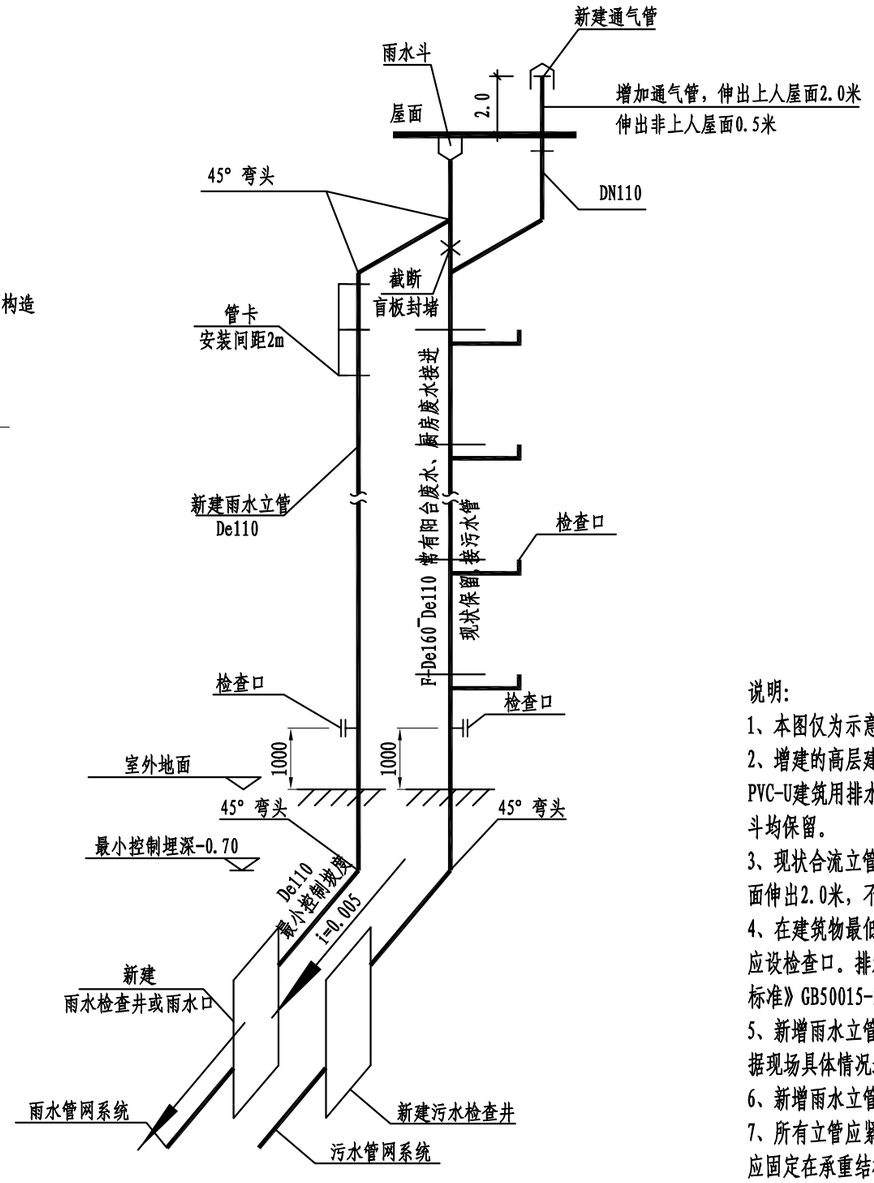


① 女儿墙穿墙雨水口防水构造



② 屋面防水构造（防水等级Ⅰ级）

屋顶开孔结构图



立管改造示意图(一)

说明：

1、本图仅为示意，具体以现场情况确定，若居民不同意从庭院内埋管，则从一楼顶棚上通过。

2、增建的高层建筑的De110雨水立管选用给水用 PVC-U管(承压)，多层建筑的De110雨水立管选用PVC-U建筑用排水管，环刚度等于8KN/m，接口均为粘结连接。屋面雨水收水系统包括收水沟、雨水斗均保留。

3、现状合流立管当废水立管用，顶端截断，用45度弯头增加通气立管，伸出屋面高度为：上人屋面伸出2.0米，不上人屋面伸出0.75米，并增加通气帽。

4、在建筑物最低层应设检查口，当立管水平拐弯或有乙字管时，该层立管拐弯处和乙字管的上部应设检查口。排水立管检查口离地1.000m安装。排水立管检查口设置尚应符合《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019规定。

5、新增雨水立管安装过程中如与其他管道或梁、柱、门、窗、保笼、空调架、挡板相碰时，可根据现场具体情况增设管件作适当调整，若实在无法避开，则考虑切割雨棚。

6、新增雨水立管转弯处用两个45° 弯头，如略错位，则应用乙字管连接。

7、所有立管应紧贴墙、柱敷设，并按规定设置管卡（详见国标03S402）。排水管上的吊钩或卡箍应固定在承重结构上，固定件间距按相关施工技术规定安装。

8、横干管至立管转弯处，管道转弯的两侧均应设固定支架；支架间距按施工技术规定，型式可用托、吊或拱架，详见国标 03S402《室内管道支架及吊架》。

9、雨、污水立管改造后就近接入新建雨、污水管检查井。出户管覆土深度按照建筑给水排水设计规范执行。

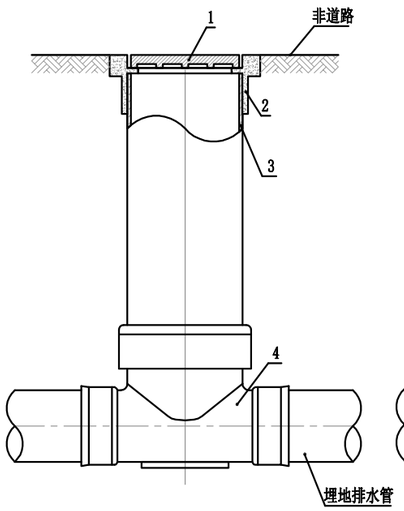
10、图示为通常情况下雨水立管改造示意图，实施时可根据现场情况灵活处理，如现场不具备立管实施条件，可考虑将雨水立管截断后就近横向接入其它雨水立管（需复核水量，如雨水立管上接有混接有少量污水支管，亦可考虑将污水支管截断，横向接入就近的污水立管

设计发图负责人 陈奕三

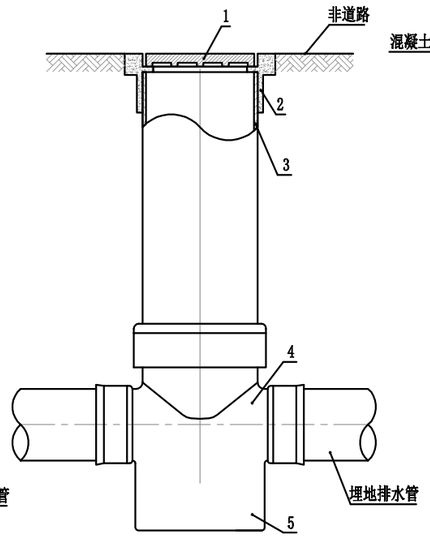
华汇工程设计集团股份有限公司 证书编号：A133002705 有效期至：2024年07月29日

浙江省住房和城乡建设厅监制

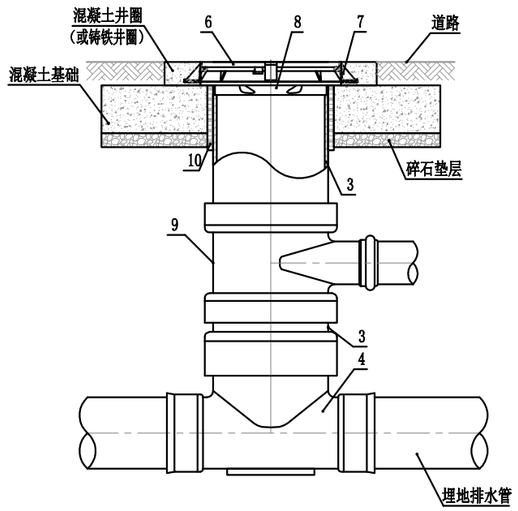
华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审 定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设 计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	立管改造示意图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审 核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校 对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图 号	S-PS-12



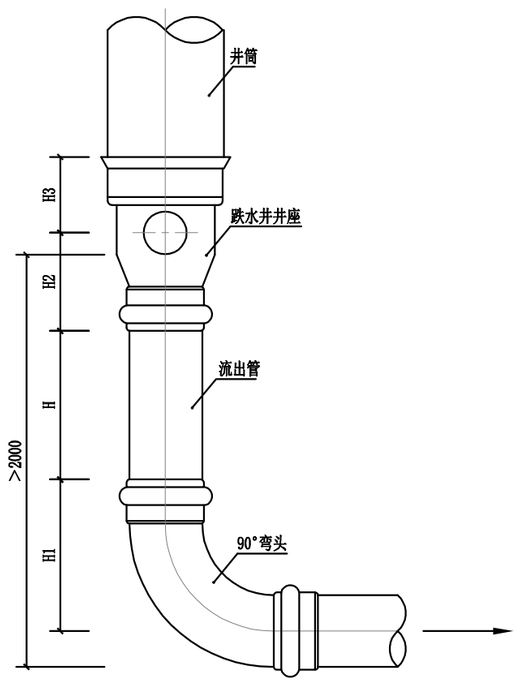
非防护井盖检查井（有流槽）



非防护井盖检查井（有沉泥室）



有防护井盖检查井（有流槽）



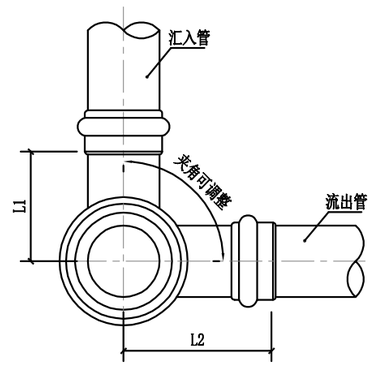
跌水井立面图

部件名称表

序号	名称	序号	名称
1	非防护井盖	6	有防护井盖
2	非防护井座	7	有防护井座
3	井筒	8	内盖
4	有流槽井座	9	井筒接管配件
5	有沉泥井座	10	护套管

跌水井主要尺寸表

井座连接井筒外径d	汇入管管径de	流出管管径de	井座长	弯头长	弯头高	井座高	
			L_1	L_2	H_1	H_2	H_3
200	160	160	115	160	90	95	250
315	160	160	170	160	90	110	260
	160	225	170	180	110	140	320
	225	225	170	180	110	140	320
450	315	315	240	240	350	40	340



跌水井平面图

说明：
1. 非防护井盖检查井也可配置井筒连接配件。
2. 有防护井盖座检查井也可采用有沉泥室的井座。
3. 当井筒高度允许时，井筒接管配件也可多层设置。

设计发图
负责人
陈夫三

华汇工程设计集团股份有限公司
审批行业（道路工程 桥梁工程）专业甲级（有效期至2024年07月29日）
NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	塑料检查井大样图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-PS-13

A型主要材料表

序号	名称	规格	材料	单位	数量
1	井筒	按设计	塑料	m	–
2	排出管	按设计	塑料	m	–
3	接户管	按设计	塑料	m	–
4	有流槽90° 弯头井座	按设计	塑料	个	1

A型主要尺寸表（mm）

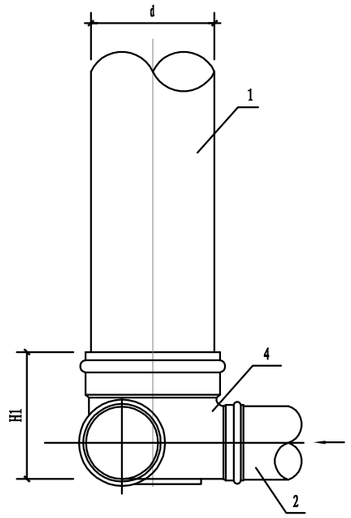
井座连接井筒外径d	排出管管径de	接户管管径de	井座长		井座高
			L1	L2	H1
200	160	160	115	40	250
300	160	160	170	40	270
	200	200	170	60	320
	250	250	170	60	360
	315	315	170	60	420

B型主要材料表

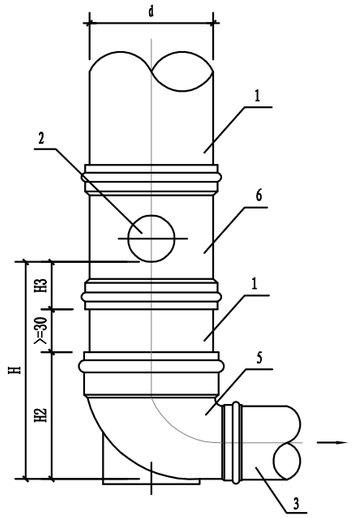
序号	名称	规格	材料	单位	数量
1	井筒	按设计	塑料	m	–
2	排出管	按设计	塑料	m	–
3	接户管	按设计	塑料	m	–
5	有流槽90° 弯头井座	按设计	塑料	个	1
6	井筒多接头	按设计	塑料	个	1

B型主要尺寸表（mm）

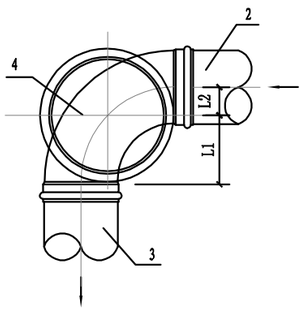
井座连接井筒外径d	排出管管径de	接户管管径de	井座长	井座高	井筒多头接高	
			L1	H2	H3	H4
200	110	160	115	240	80	210
	160	200	115	280	80	210
315	110	160	170	260	100	210
	160	200	170	310	100	210
	160	250	170	350	100	210
	160	315	170	410	100	210



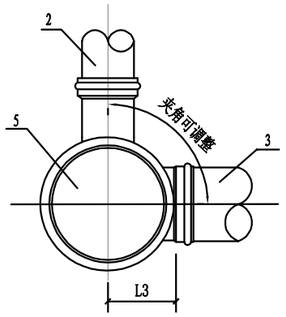
A型立面图



B型立面图



A型平面图

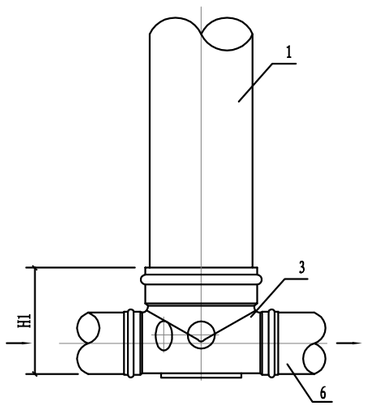


B型平面图

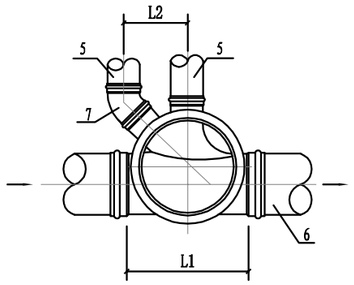
设计发图 负责人 陈克三

华汇工程设计集团股份有限公司
审批行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级（有效期至2024年07月29日）
证书编号：A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	起始检查井连接	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-PS-14



A型立面图



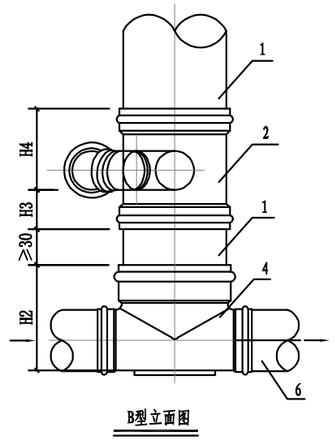
A型平面图

A型主要材料表

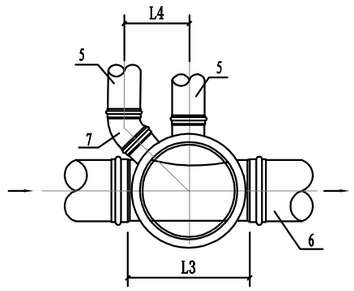
序号	名称	规格	材料	单位	数量
1	井筒	按设计	塑料	个	1
3	有流槽90°-45°四通井座	按设计	塑料	个	1
5	排出管	按设计	塑料	m	-
6	接户管	按设计	塑料	m	-
7	45°弯头	按设计	塑料	个	1

A型主要尺寸表（mm）

井座连接井筒外径d	排出管管径de	接户管管径de	井座长	井座高	排出管最小间距
			L1	H1	L2
300	110	160	330	270	160
	160	200	370	320	210
	160	250	380	360	210



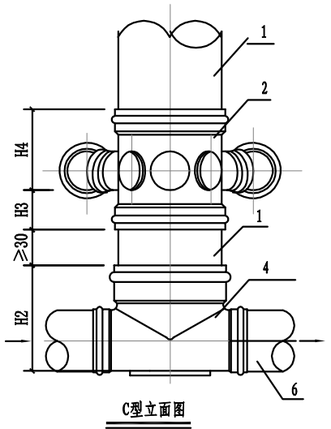
B型立面图



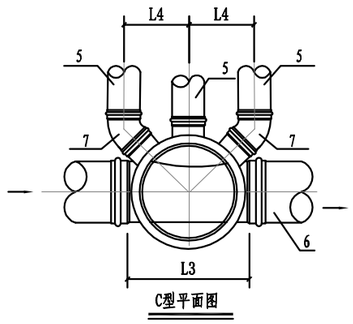
B型平面图

B型主要材料表

序号	名称	规格	材料	单位	数量
1	井筒	按设计	塑料	个	1
2	井筒多接头	按设计	塑料	个	1
4	有流槽直通式井座	按设计	塑料	个	1
5	排出管	按设计	塑料	m	-
6	接户管	按设计	塑料	m	-
7	45°弯头	按设计	塑料	个	1



C型立面图



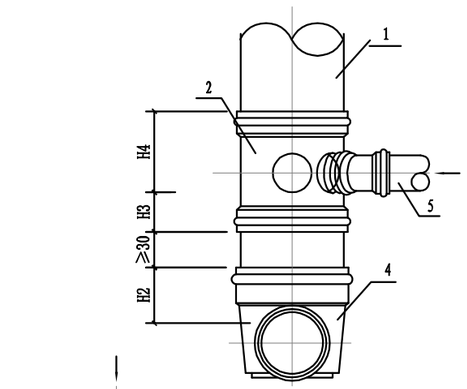
C型平面图

C型主要材料表

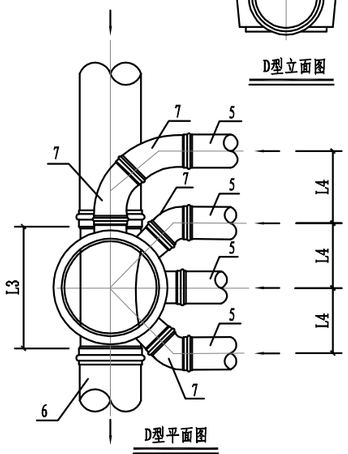
序号	名称	规格	材料	单位	数量
1	井筒	按设计	塑料	个	1
2	井筒多接头	按设计	塑料	个	1
4	有流槽直通式井座	按设计	塑料	个	1
5	排出管	按设计	塑料	m	-
6	接户管	按设计	塑料	m	-
7	45°弯头	按设计	塑料	个	2

B、C、D型主要尺寸表（mm）

井座连接井筒外径d	排出管管径de	接户管管径de	井座长	井座高	井筒多头接高		排出管最小间距
			L3	H2	H3	H4	L4
200	110	160	230	250	80	210	150
	160	200	230	290	80	210	200
315	110	160	340	270	100	210	160
	160	200	340	320	100	210	210
	160	250	340	360	100	210	210
	160	315	340	420	100	210	210



D型立面图



D型平面图

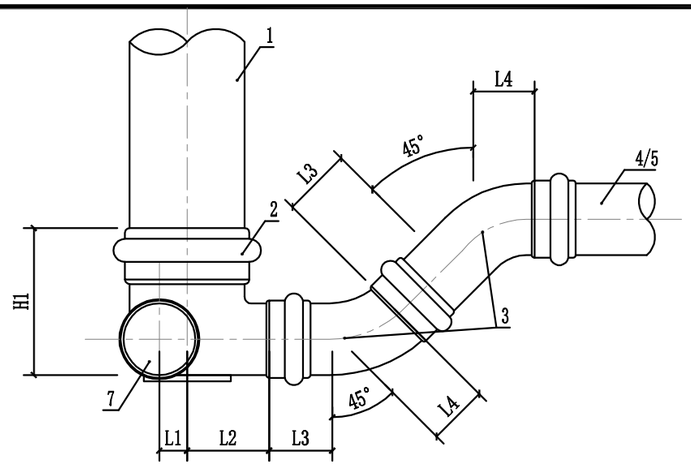
D型主要材料表

序号	名称	规格	材料	单位	数量
1	井筒	按设计	塑料	个	1
2	井筒多接头	按设计	塑料	个	1
4	有流槽直通式井座	按设计	塑料	个	1
5	排出管	按设计	塑料	m	-
6	接户管	按设计	塑料	m	-
7	45°弯头	按设计	塑料	个	3

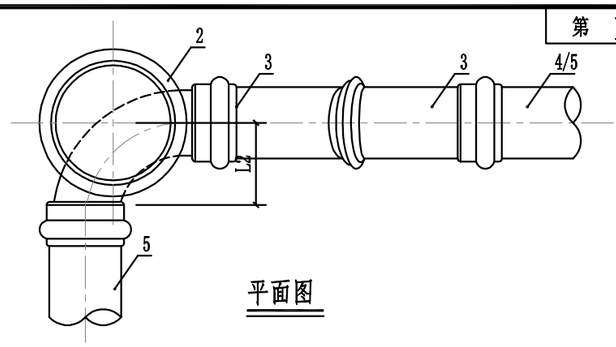
设计发图 负责人 陈卖三

华汇工程设计集团股份有限公司
审批行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级（有效期至2024年07月29日）
NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

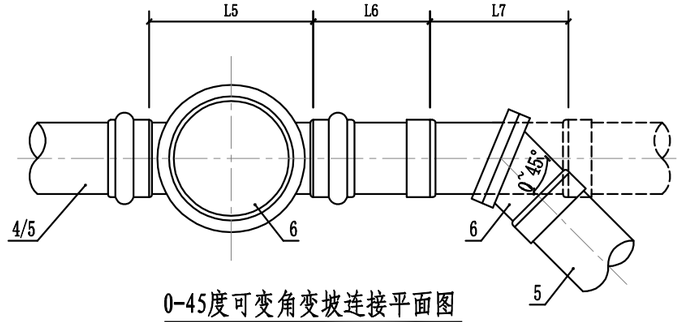
华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD	设计证书编号 A133002705	审定	邵林海	设计总负责	郑懂文	设计	马登贵	设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	多根排出管连接	项目编号	A01SZ-2022-0256
		审核	左丽敏	专业负责人	郑懂文	校对	郑懂文	出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-PS-15



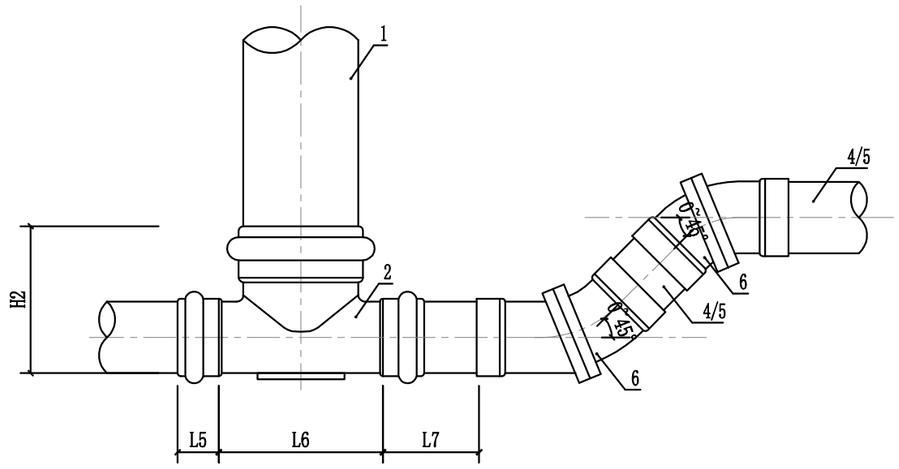
立面图



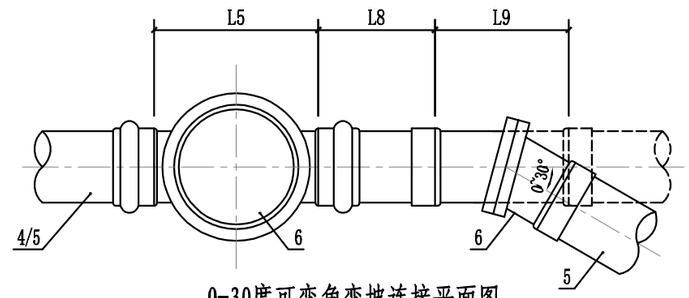
平面图



0-45度可变角变坡连接平面图



可变角变坡连接立面图



0-30度可变角变坡连接平面图

弯头变坡连接主要材料表

序号	名称	规格	材料	单位	数量
1	井筒	按平面	塑料	个	1
2	有流槽90° 弯头井座	按平面	塑料	个	1
3	45° 弯头	按平面	塑料	个	2
4	排出管	按平面	塑料	m	——
5	接户管	按平面	塑料	m	——
6	可变角接头	按平面	塑料	个	2

调整坡度主要尺寸表(mm)

井座连接井筒外径d	接户管管径de	接户管管径de	井座长		连接尺寸		连接尺寸					井座高H1	井座高H2
			L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9		
200	160	160	40	115	100	40	230	140	100	——	——	250	250
315	160	160	40	170	100	40	230	140	100	——	——	270	270
	200	200	60	170	120	40	340	——	——	170	95	320	320
450	315	315	80	240	200	40				——	——	530	530

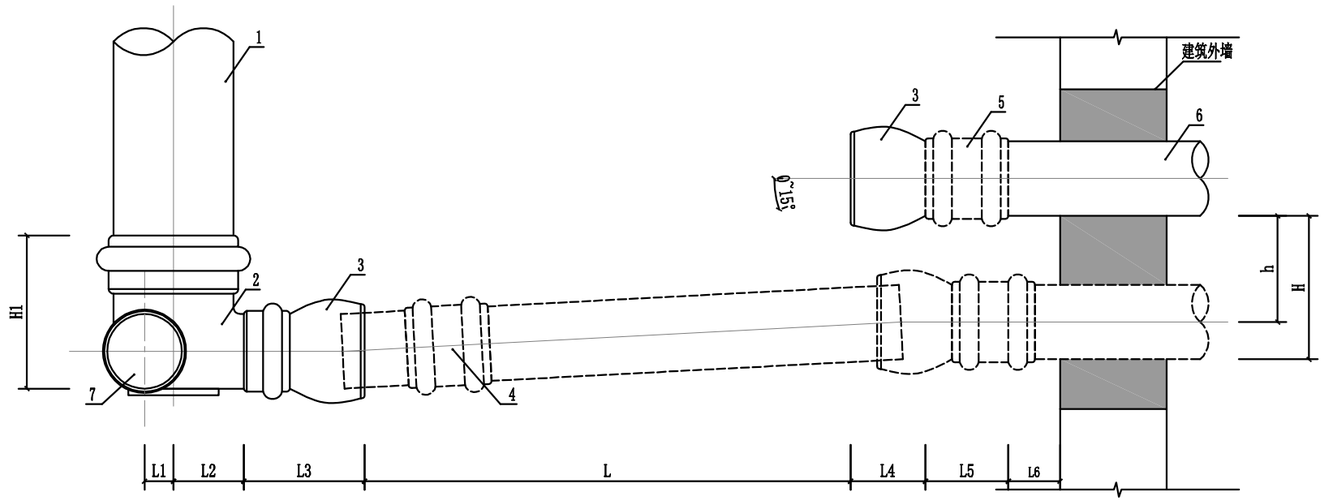
说明：

1. 弯头变坡连接亦可采用22.5°弯头连接。
2. 弯头亦可用于调整平面或空间角度，但不得倒坡。
3. 0~30°可变角接头连接为胶圈密封形式，
   0~45° 可变角接头连接为粘接双插口。

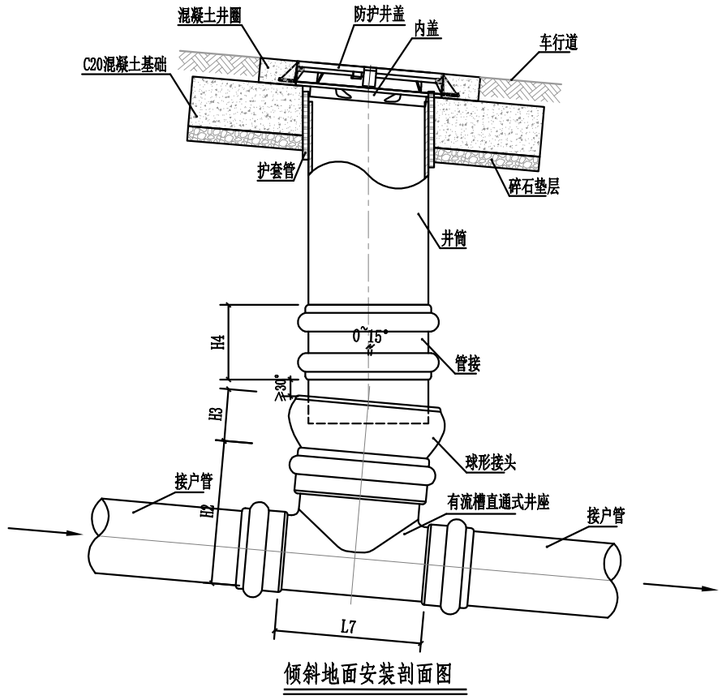
设计发图 负责人 陈尧三

华汇工程设计集团股份有限公司
审政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日) ★NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD	设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	坡度或角度调整连接大样图（可变角、弯头）	项目编号 A01SZ-2022-0256
		审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号 S-PS-16



调整坡度立面图



倾斜地面安装剖面图

球形接头调整坡度主要尺寸表（mm）

井座连接井筒外径d	排出管管径de	接户管管径de	井座尺寸		连接尺寸				井座高H_1
			L_1	L_2	L_3	L_4	L_5	L_6	
200	160	160	40	115	170	95	150	100	250
315	160	160	40	170	170	95	150	100	270
	225	225	60	170	200	115	160	100	320
450	315	315	80	240	250	150	200	100	460

调整坡度主要尺寸表（mm）

井座连接井筒外径d	接户管管径de	井座长L_7	井座高H_2	连接尺寸	
				H_3	H_4
200	160	230	250	95	150
315	160	340	270	95	150
	225	340	320	115	160
	315	340	420	170	210

球形接头调整坡度主要材料表

序号	名称	规格	材料	单位	数量
1	井筒	按平面	塑料	m	——
2	有流槽90°弯头井座	按平面	塑料	个	1
3	球形接头	按平面	塑料	个	2
4	伸缩管接	按平面	塑料	个	1
5	管接	按平面	塑料	个	1
6	排出管	按平面	塑料	m	——
7	接户管	按平面	塑料	m	——

说明：

1. 当建筑物沉降较大，按设计需调整坡度时，可设置球形接头，并按下式计算：

   $H=L\times i+h$

   式中：H-敷设管道时，排出管管底与检查井井座接口处管底标高之差

   L-两球形接头之间的距离

   i-排出管设计坡度；

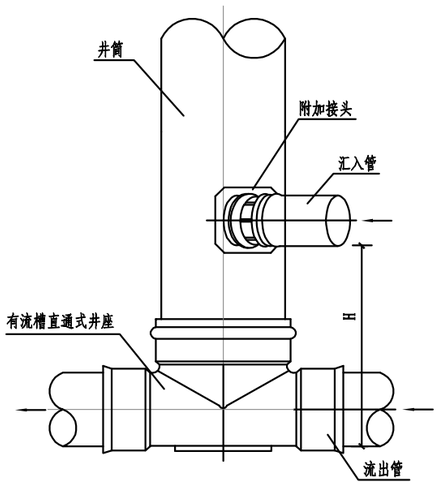
   h-结构封顶后建筑设计沉降量

2. 球形接头亦可用于平面或空间角度调整，但不不得倒拔。

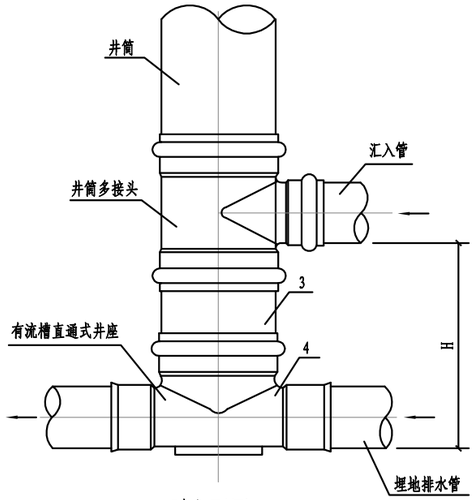
设计发图 负责人 陈奕三

华汇工程设计集团股份有限公司
审批行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级（有效期至2024年07月29日）★NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

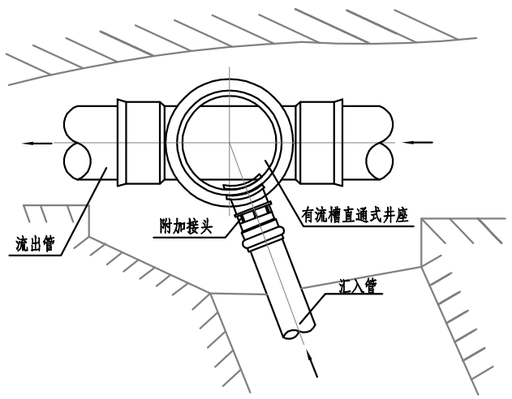
华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	坡度或角度调整连接大样图（球形接头）	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-PS-17



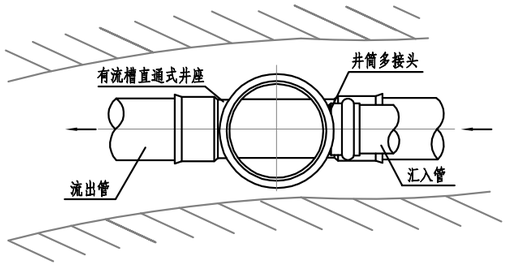
A型立面图



B型立面图



A型平面图



B型平面图

汇入管与检查井连接方式临界值（最小值）H（mm）

井筒直径mm	流出管管径mm	汇入管直径（mm）									
		A型附加接头						B型井筒多接头			
		75	110	160	200	250	315	110	160	400	500
200	160	300	300	–	–	–	–	350	350	–	–
	200	320	320	–	–	–	–	370	370	–	–
315	160	300	300	320	320	–	–	400	400	–	–
	200	350	350	350	350	–	–	450	450	–	–
	250	400	400	400	400	–	–	500	500	–	–
400	250	–	420	420	430	450	–	550	550	–	–
	315	–	480	480	480	500	–	600	600	–	–
	400	–	570	570	580	580	–	700	700	–	–
600	400	–	610	610	620	620	620	–	–	800	800
	500	–	710	710	720	720	720	–	–	900	900
	630	–	840	840	850	850	850	–	–	1000	1000
	710	–	920	920	930	930	930	–	–	1100	1100
	800	–	1010	1020	1030	1040	1050	–	–	1200	1200

说明：1、如在检查井处汇入管与流出管管底标高之差大于上表中规定的值，可在主管线两侧井筒上现场设置附加接头。

2、如连接管径大于下表时，不应采用附加接头，而应在检查井井筒上采用井筒多头接配件。

井筒连接附加接头最大管径

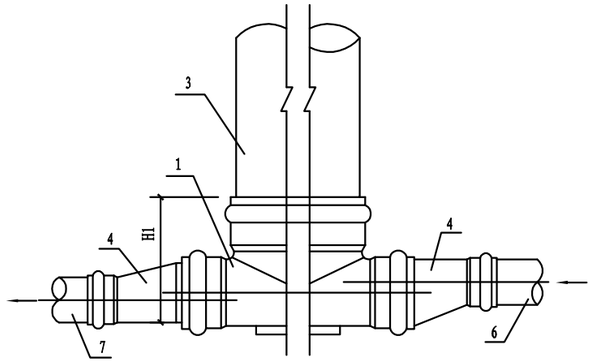
井筒直径mm	附加接头连接管径mm
200	⩽ 110
315	⩽ 200
400	⩽ 250
600	⩽ 315

3、可在井筒不同高度和角度接入多个附加接头，但以不影响井筒强度为准。

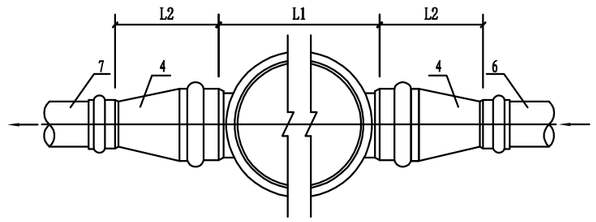
设计发图 负责人 陈夫三

华汇工程设计集团股份有限公司
审批行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级（有效期至2024年07月29日）
★NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705																
审 定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设 计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	附加接头.井筒多接头连接	项目编号	A01SZ-2022-0256
审 核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校 对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图 号	S-PS-18



A型立面图



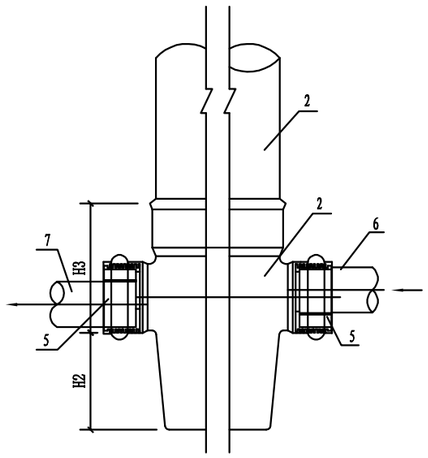
A型平面图

A型主要尺寸表（mm）

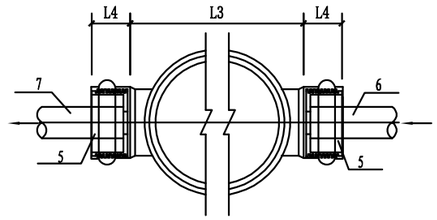
井座连接井筒外径d	汇入管管径de	流出管管径de	井座长	偏心渐扩异径接头		井座高
			L1	规格de	L2	H1
200	160	160	230	160×75	110	250
	160	160	230	160×110	110	250
	200	200	230	200×110	110	290
	200	200	230	200×110	110	290
315	160	160	340	160×75	110	270
	160	160	340	160×110	110	270
	200	200	340	200×110	110	320
	200	200	340	200×160	110	320
	250	250	340	250×160	120	360
	250	250	340	250×200	120	360
	315	315	340	315×160	170	420
	315	315	340	315×200	150	420
	315	315	340	315×250	120	420

B型主要尺寸表（mm）

井座连接井筒外径d	汇入管管径de	流出管管径de	井座长	偏心渐扩异径接头		井座高	
			L3	规格de	L4	H2	H3
450	315	315	480	315×160	80	300	450
	315	315	480	315×200	80	300	450
	315	315	480	315×250	80	300	450
	400	400	480	400×315	110	300	540
630	400	400	680	400×315	110	300	550
	500	500	680	500×400	150	300	650
	630	630	680	630×500	170	300	780
	710	710	680	710×630	190	300	860
	800	800	680	800×710	210	300	950



B型立面图



B型平面图

A型主要材料表

序号	名称	规格	材料	单位	数量
1	污水检查井井座	按设计	塑料	个	1
3	井筒	按设计	塑料	m	–
4	偏心渐扩异径接头	按设计	塑料	个	2
6	汇入管	按设计	塑料	m	–
7	汇出管	按设计	塑料	m	–

B型主要材料表

序号	名称	规格	材料	单位	数量
2	雨水检查井井座	按设计	塑料	个	1
3	井筒	按设计	塑料	m	–
5	偏心异径接头	按设计	塑料	个	2
6	汇入管	按设计	塑料	m	–
7	流出管	按设计	塑料	m	–

说明：

检查井井座与连接管道需要变径时，应选用变径接头，且符合下列要求：

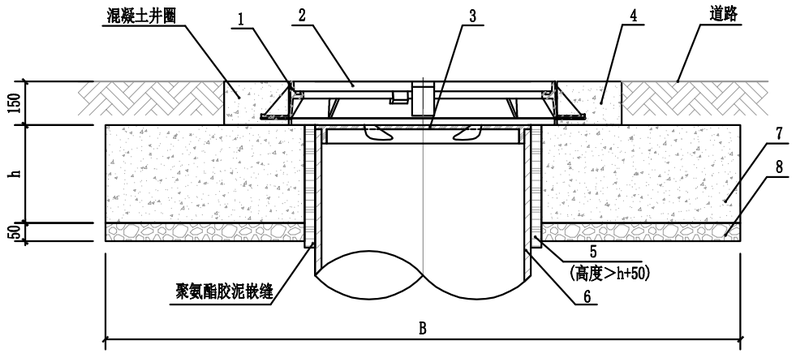
1、污水检查井与连接管道应采用偏心渐扩异径接头

2、雨水检查井与连接管道应采用偏心异径接头

设计发图
负责人
陈奕三

华汇工程设计集团股份有限公司
市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日)
NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	检查井井座与连接管道变径连接	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-PS-19



防护盖座基础结构图

主要材料表

序号	名称	规格	材料	单位	数量
1	防护盖座	按平面	C30混凝土	个	1
2	防护井盖	按平面	——	个	1
3	内盖	按平面	塑料	个	1
4	井圈	成品	C30混凝土	个	1
5	护套管	按平面	塑料	个	1
6	井筒	按平面	塑料	m	——
7	防护盖座基础	按平面	C20混凝土	m^3	——
8	垫层	按平面	碎石	m^3	——

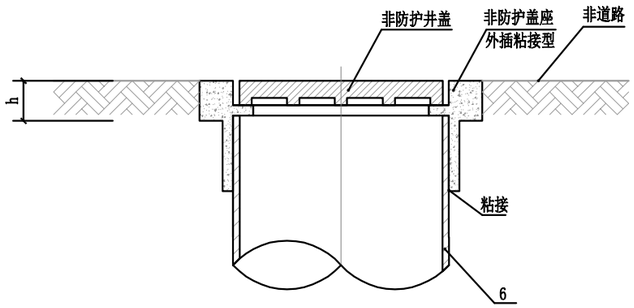
防护盖座基础尺寸选用表（mm）

盖座低级承载力特性值（回填土经压实处理后）	315防护盖座		450防护盖座		630防护盖座	
	B	h	B	h	B	h
80KPa	1000	380	1050	340	1130	300
100KPa	900	300	1000	300	1060	300
120KPa	830	300	920	300	1010	270

有防护盖座的井盖选用表

井盖形式	井盖材质	盖座内口最小直径 d_1
315防护盖座	中型聚合物基复合材料井盖	450mm
450防护盖座	中型聚合物基复合材料井盖	550mm
630防护盖座	钢纤维混凝土井盖B级	800mm
315、450、630内盖	PVC-U	——

注：防护盖座采用成品。



非防护井盖剖面图

井筒顶至地面净距（mm）

井筒直径（mm）	非防护盖座井筒顶至地面净距			
	内插粘接型	外插粘接型	外插胶圈型	内插胶圈型
200	18	35	35	——
315	——	——	38	38
450	——	——	45	45

硬聚氯乙烯井筒井盖选用表

井筒直径（mm）	井筒管材	井盖的盖座与井筒连接方式
200	平壁管	内插、外插、粘接
	平壁管	内插粘接、内插胶圈连接
315	波纹管	外插橡胶密封圈连接
450	波纹管	外插橡胶密封圈连接

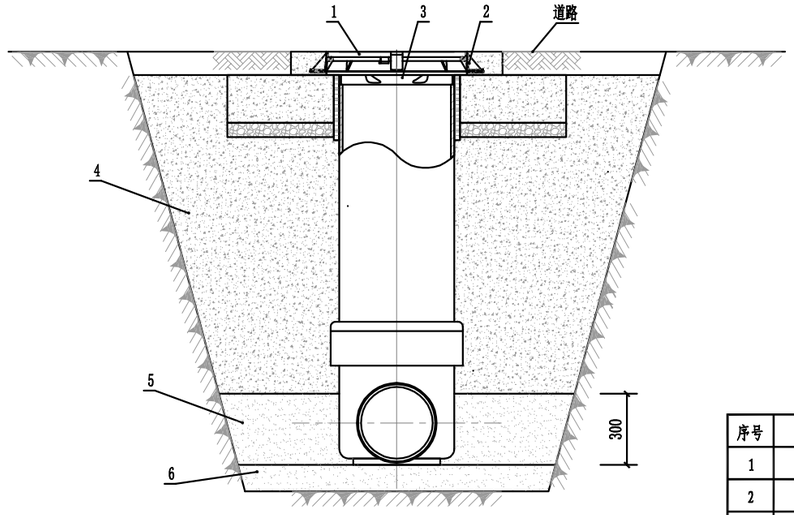
说明：

1. 若防护井基础为圆形时，表中B值为基础外径。
2. 基础尺寸内含井筒外径。
3. 有防护盖座的井盖应在混凝土基础浇筑24h终凝后进行安装。
4. 设置在车行道上的井盖，应采用有防护盖座的成品井盖。
5. 当井筒直径＜315mm，且检查井设置在非道路上时，宜采用硬聚氯乙烯材质的井盖。
6. 井盖安装前应精确测量井筒的长度，并按尺寸表切割井筒的多余部分。
7. 盖座与井筒连接做法与塑料管道施工一致。

设计发图 负责人 陈奕三

华汇工程设计集团股份有限公司
审批行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级（有效期至2024年07月29日）
NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

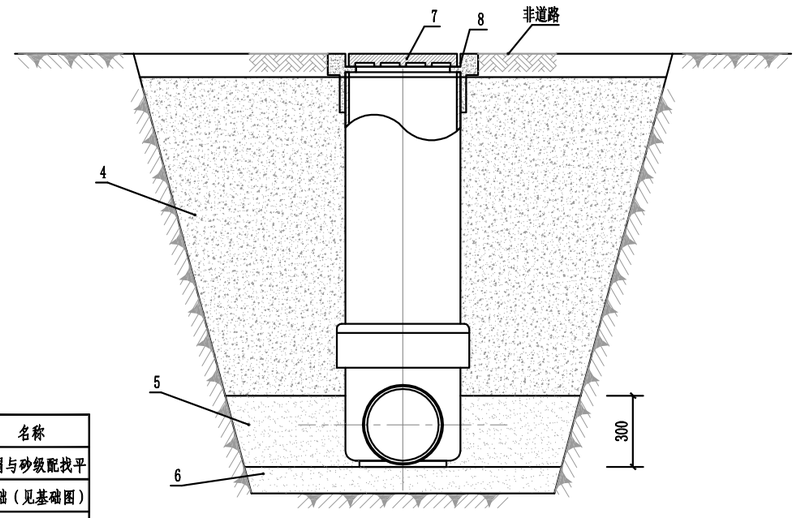
华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	井盖选用安装大样图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-PS-20



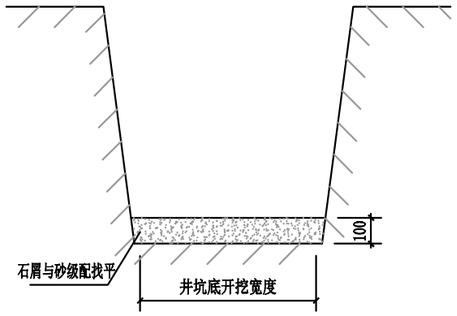
一般回填（防护井盖）

编号名称表

序号	名称	序号	名称
1	有防护井盖	5	石屑与砂级配找平
2	有防护盖座	6	基础（见基础图）
3	内盖	7	非防护井盖
4	原土分层回填	8	非防护盖座



一般回填（非防护井盖）



检查井基础

井坑底开挖净尺寸表（mm）

井座连接井筒的接口直径	井坑底净尺寸
200	800×800
315	900×900
450	1100×1100
630	1300×1300

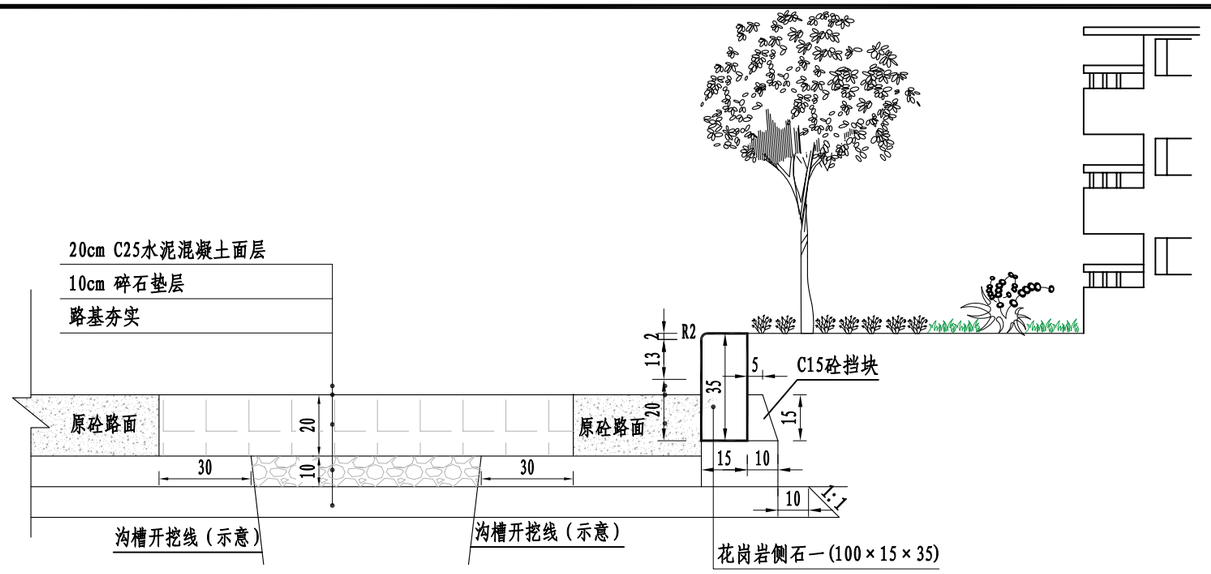
说明：

1. 回填应在排水管线（含管道和检查井）验收合格后进行。
2. 检查井回填应与道路沟槽的回填同时进行。
3. 回填时可用砂土袋、钢筋、木支撑将井座、井筒固定。井应排除基坑、沟槽内积水。
4. 回填土不得采用淤泥、垃圾和冻土，井不得夹带试块、砖及其他带有棱角的硬块物体。
5. 回填应采用人工分层对称回填，其密实度与道路回填一致，并不得使井筒产生位移和倾斜，严禁机械回填。
6. 分层回填时，每层虚铺回填土厚度不应大于300mm。
7. 检查井基础回填密实度不得低于90%。
8. 井坑开挖质量应符合下列要求
   （1）井坑无超挖，局部天然地基坑挠动后有补救措施，井坑底高允许偏差±10mm
   （2）井坑底宽度不得小于设计规定
   （3）井坑边坡不得陡于管槽边坡
9. 井坑开挖质量应符合下列要求
   （1）基础标高允许偏差0+15mm
   （2）基础两侧宽度允许偏差0+10mm
   （3）基础厚度允许偏差0+10mm

设计发图负责人 陈奕三

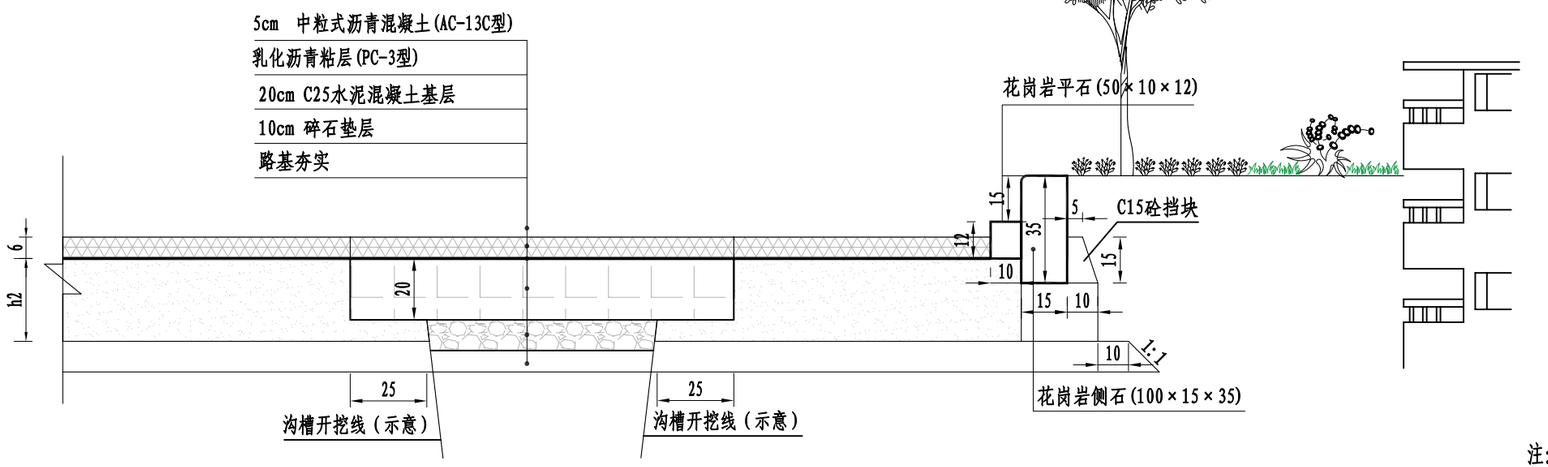
华汇工程设计集团股份有限公司
审批行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级（有效期至2024年07月29日）
NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	检查井基础及回填大样图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-PS-21



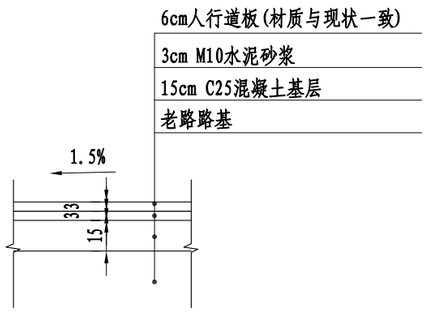
水泥路面修复结构图

适用于市政道路

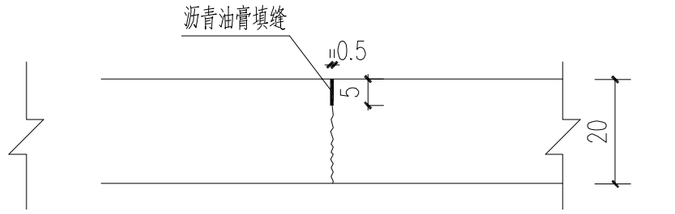


沥青路面修复结构图

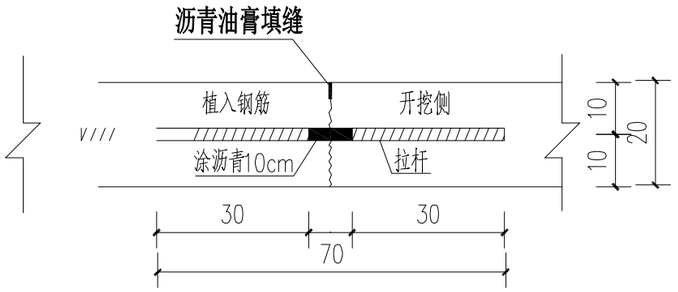
适用于市政道路



人行道修复结构图



横向缩缝



植筋拉杆构造

拉杆直径、长度和间距

面层厚度（mm）	拉杆	到自由边或未设拉杆纵缝的距离（m）					
		3.00	3.50	3.75	4.50	6.00	7.50
200	直径（mm）	14	14	14	14	14	14
	长度（mm）	700	700	700	700	700	700
	间距（mm）	900	800	700	600	500	400

注:

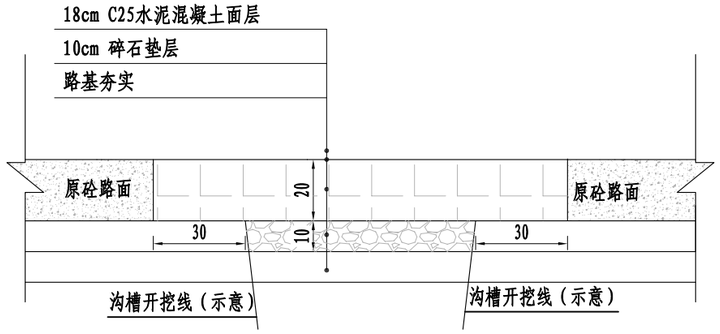
1、本图适用于市政道路修复，比例1:20，图中尺寸均以厘米计。
2、机动车道标准轴载：BZZ-100KN。
3、道路等级按原老路标准。
4. 沥青标号为70号A级。沥青面层间设置粘层，规格PC-3乳化沥青，用量为0.3-0.6L/m2 。沥青混凝土面层与基层间设置沥青下封层。下封层采用乳化沥青封层。
5. 缘石采用花岗岩，饱和极限抗压强度≥120MPa,抗折强度≥9MPa。
6. 缘石错缝对中相接，平缘石间缝宽1cm，与立缘石间的缝隙不大于1cm，平缘石与路面主接边接线应平顺。
7、水泥砼板块的抗滑构造要求:构造深度TD（mm）=0.7,[illegible]
8、路面修复中新老砼接缝做法采用植筋，设置拉杆处理，工艺详[illegible]
8、未尽事宜参照有关规范执行。

设计发图 负责人 [illegible]

华汇工程设计集团股份有限公司 [illegible] NO:A133002705 2024年07月29日

浙江省住房和城乡建设厅监制

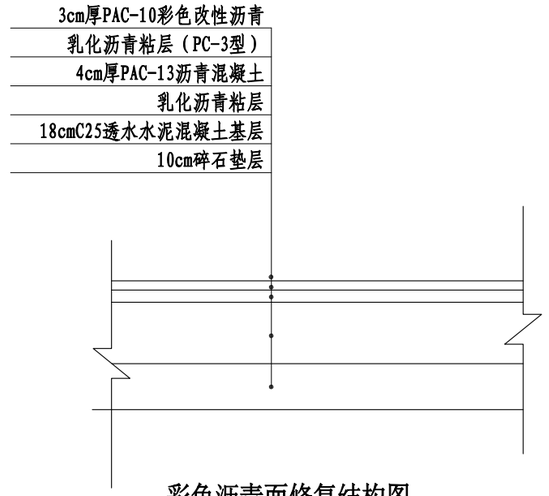
华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD	设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	路面修复结构图	项目编号	A01SZ-2022-0256
		审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-PS-22



1:1

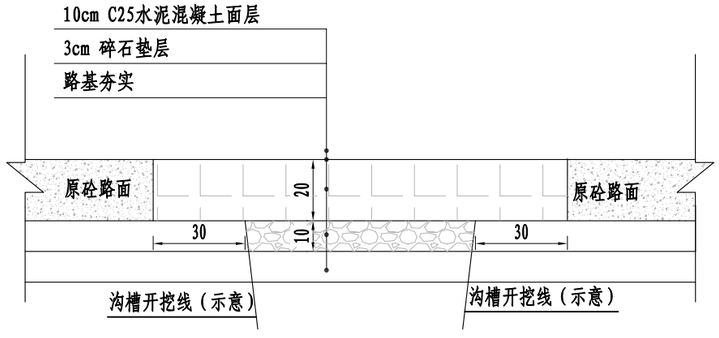
水泥路面修复结构图

适用于村级道路



彩色沥青面修复结构图

适用于村级道路



水泥路面修复结构图

适用于村级道路屋前屋后

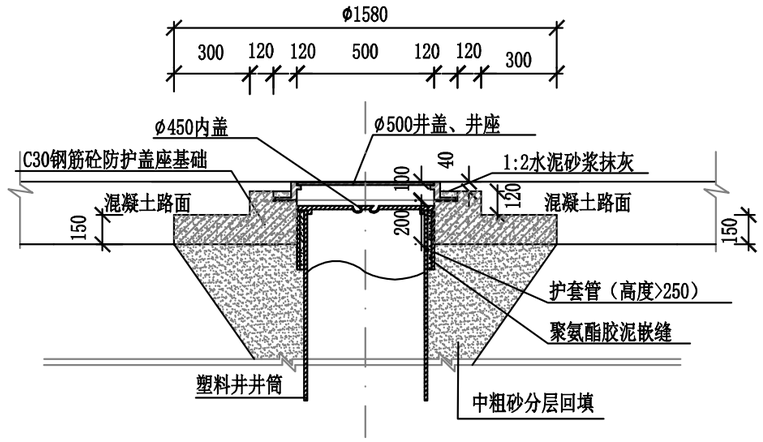
注:

1、本图适用于村级道路修复，比例1:20，图中尺寸均以厘米计。
2、机动车道标准轴载：BZZ-100KN。
3、道路等级按原老路标准。
7、水泥砼板块的抗滑构造要求:构造深度TD（mm）=0.7，表面采用刻纹的形式。
8、路面修复中新老砼接缝做法采用植筋，设置拉杆处理。拉杆钢筋选用HRB400。
8、未尽事宜参照有关规范执行。

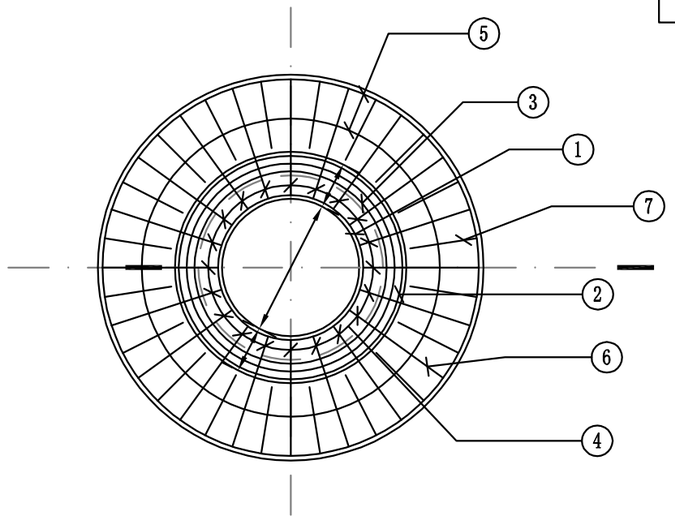
设计发图 负责人 陈亮三

华汇工程设计集团股份有限公司
审查行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日) ★NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审 定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设 计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	路面修复结构图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审 核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校 对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图 号	S-PS-22



防护井盖剖面图 1:30



配筋平面图 1:30

防护井盖配筋图 1:30

每个井座钢筋与砼工程量

编号	直径(mm)	简图(mm)	根长(mm)	根数(根)	共长(m)	砼(m^3)
①		520 搭接300	1633	2	3.27	0.13
②		860 搭接300	2700	2	5.40	
③		910 搭接300	2857	1	5.72	
④		200; 80; 70 160 200	710	20	14.20	
⑤		D D=1160 D=1460 搭接300	3642 4584	各2	16.45	0.18
⑥		500	500	40	20.00	
⑦		260	260	40	10.4	

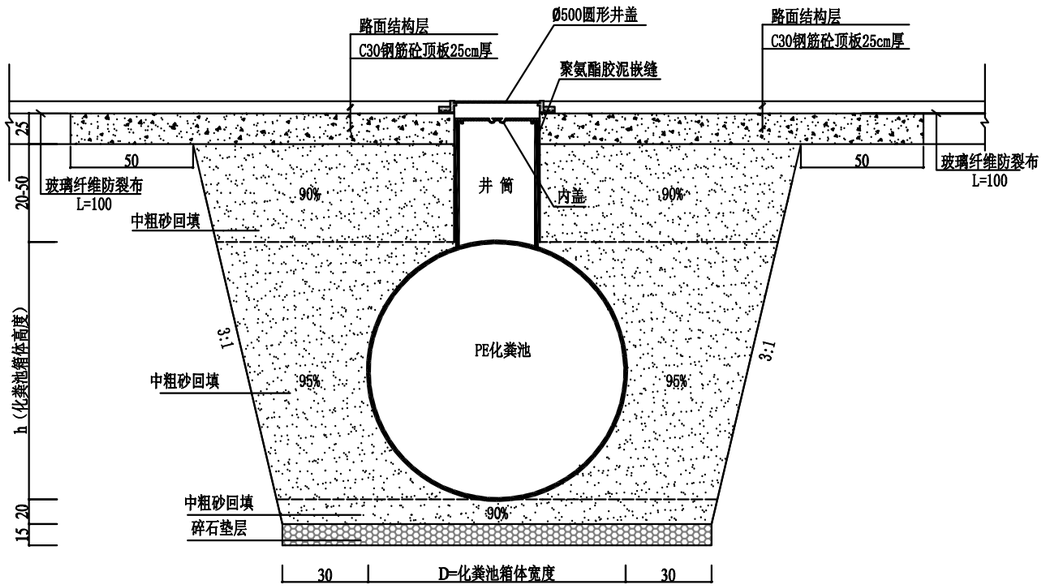
说 明：

1. 本图尺寸以毫米计。
2. 材料:砼C30， -HPB300钢筋， -HRB400钢筋。
3. 主钢筋净保护层35mm。
4. 本图适用于行车道路下塑料检查井的防护，防护井盖等级采用D400型。
5. 塑料检查井施工按08SS523执行。

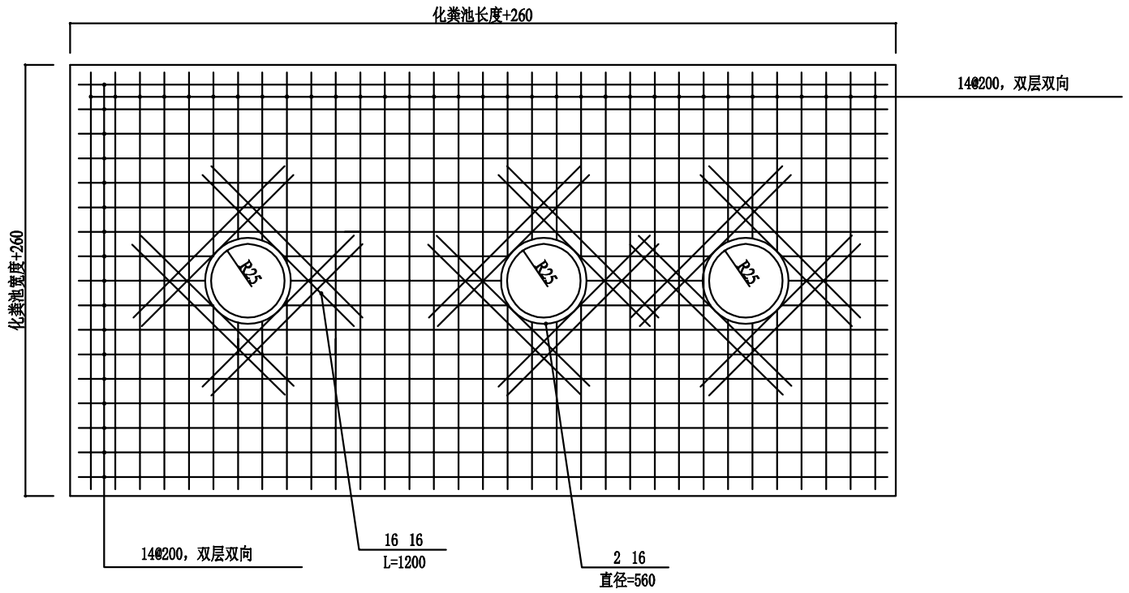
设计发图 负责人 陈奕三

华汇工程设计集团股份有限公司 审批行业（道路工程 桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日) ★NO:A133002705 浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邵林海	设计总负责	郑懂文	设计	马登贵	设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	塑料检查井防护井盖详图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	左丽敏	专业负责人	郑懂文	校对	郑懂文	出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-PS-23



剖面图



顶板配筋图
（上下层配筋相同）

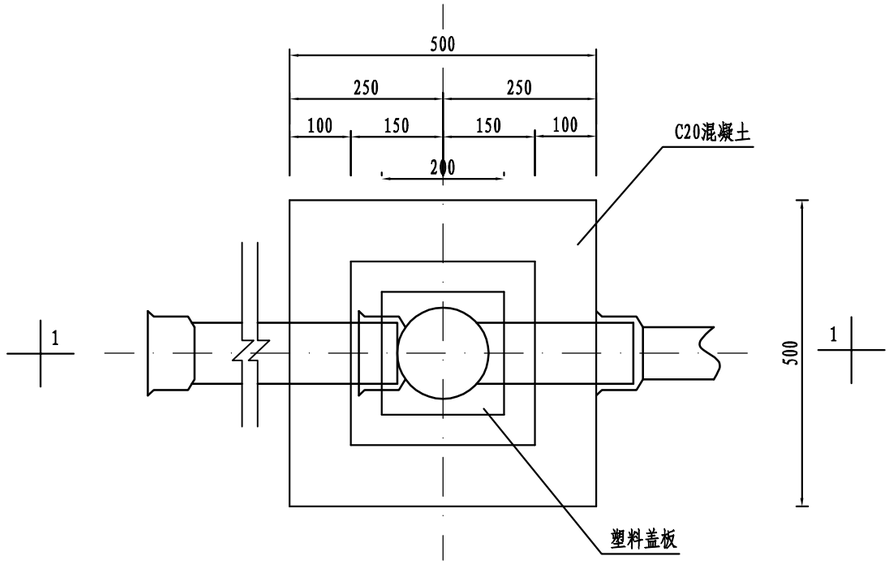
注：

1、本图尺寸除钢筋以毫米计外，均以厘米计。
2、本图适用于宽度≤3.5支路、巷道内埋设的化粪池。
3、单户PE化粪池容积不小于0.6立方米，须为三格式，壁厚加厚型。
4、基础地基承载力特征值不小于80kPa。
5、化粪池安装就位后，临时支撑固定，应进行闭水实验。将罐体内水位加注至最高水位后，24小时无渗漏为合格。
6、闭水实验合格后，应及时回填，需采用人工分层回填，每层回填厚度不大于20cm，同时两侧应对称回填、夯实。
7、化粪池回填后应进行变形检验。基坑回填至路基标高后，在12h-24h内应测量罐体直径竖向的初始变形量，并计算罐体直径的竖向初始变形率，其值不得超过罐体直径竖向允许变形率的2/3。
8、上部承重井盖选用铸铁井座、钢纤维砼井盖，C250型。

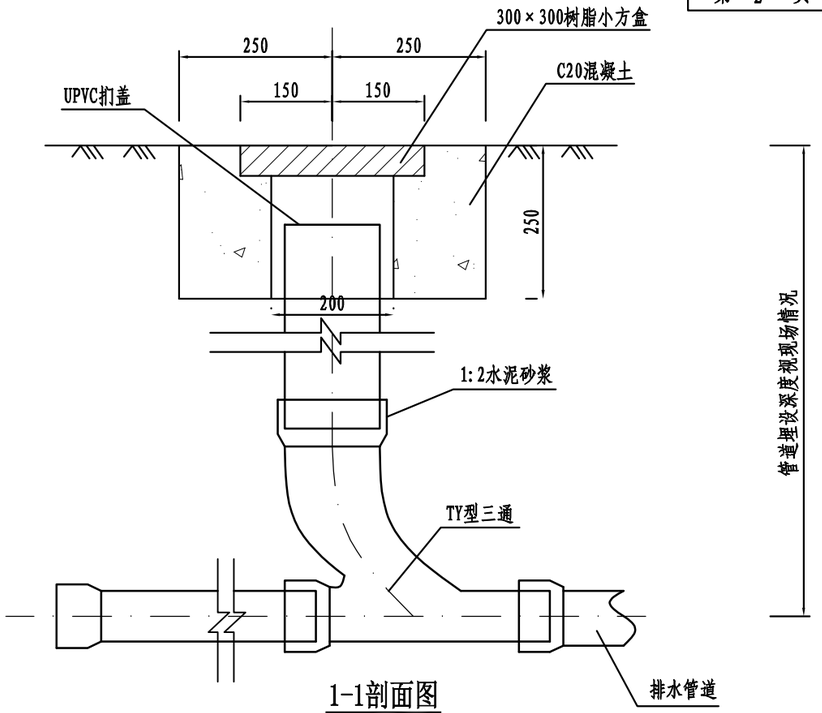
设计发图
负责人
陈宪三

华汇工程设计集团股份有限公司
审批行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级（有效期至2024年07月29日）
★NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

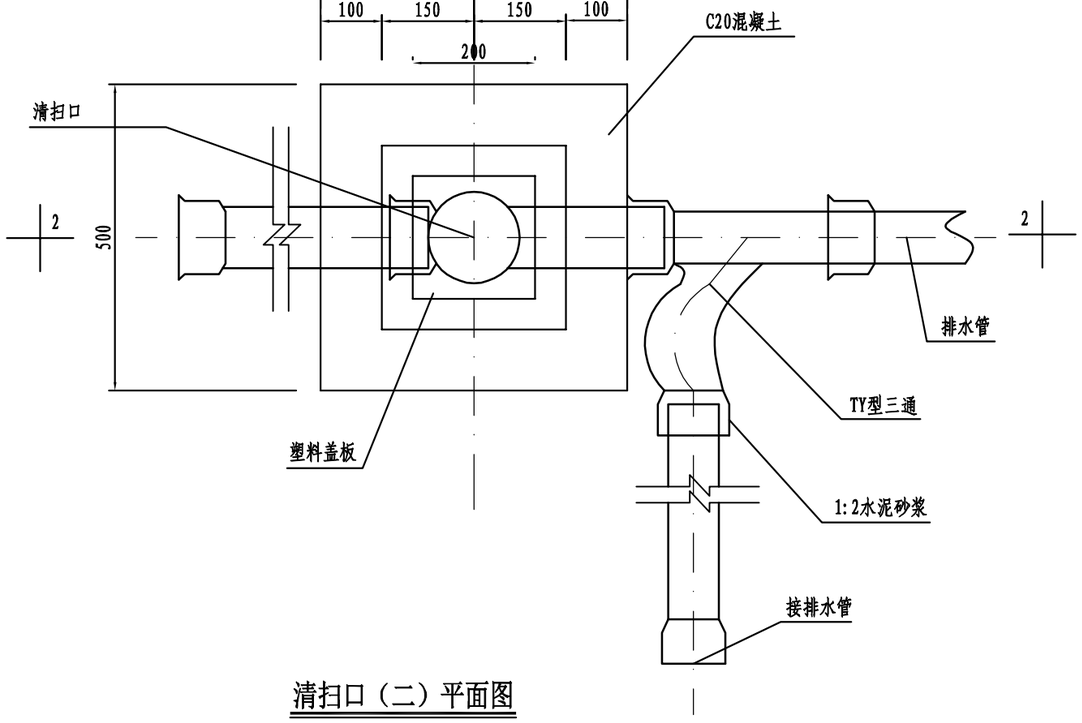
华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审 定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设 计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	成品化粪池做法详图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审 核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校 对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图 号	S-PS-24



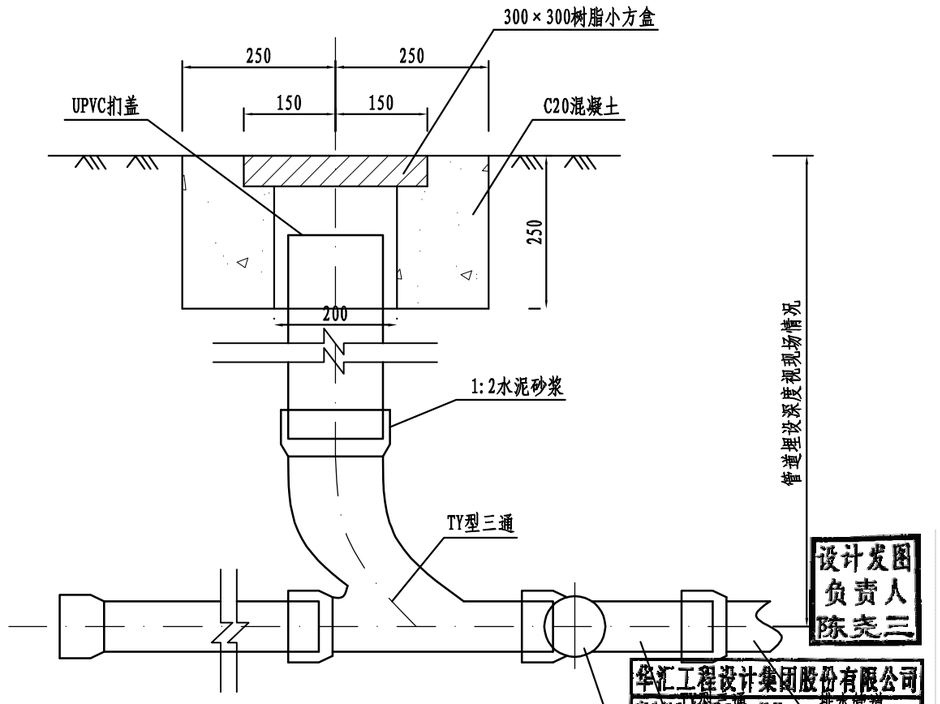
清扫口（一）平面图



1-1剖面图



清扫口（二）平面图

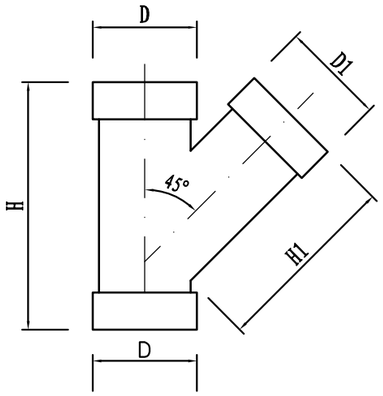


2-2剖面图

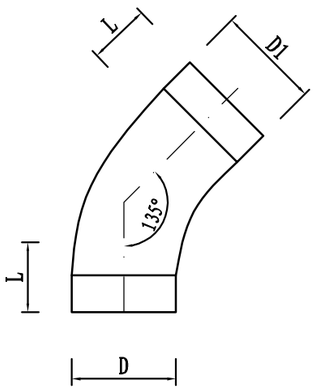
设计发图
负责人
陈尧三

华汇工程设计集团股份有限公司
审批机构（建设工程 桥梁 工程）专业甲级（有效期至2024年07月29日）
证书编号★NC-A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

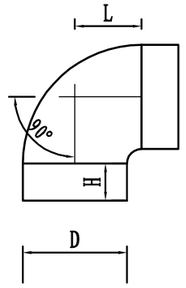
华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	清扫口安装详图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-PS-25



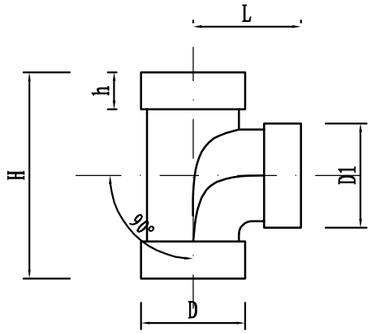
45° 斜三通



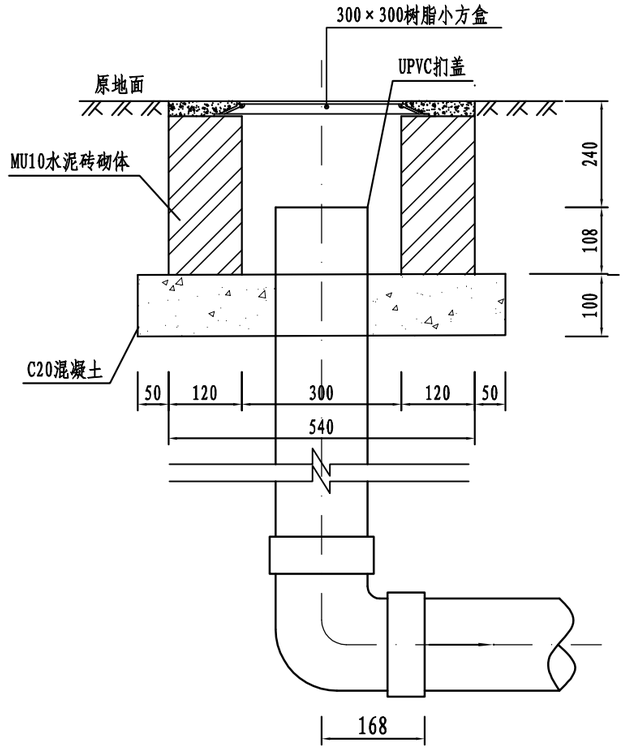
45° 弯头



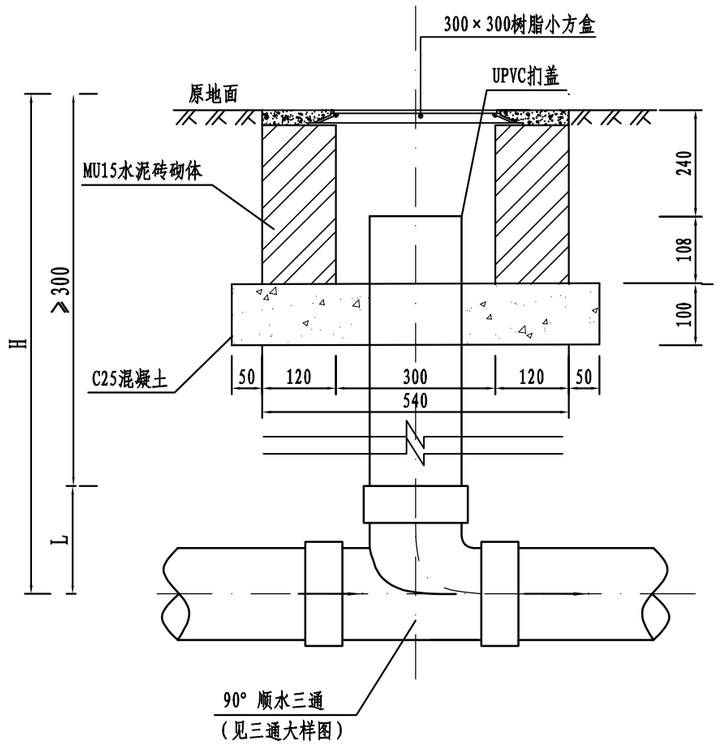
90° 弯头



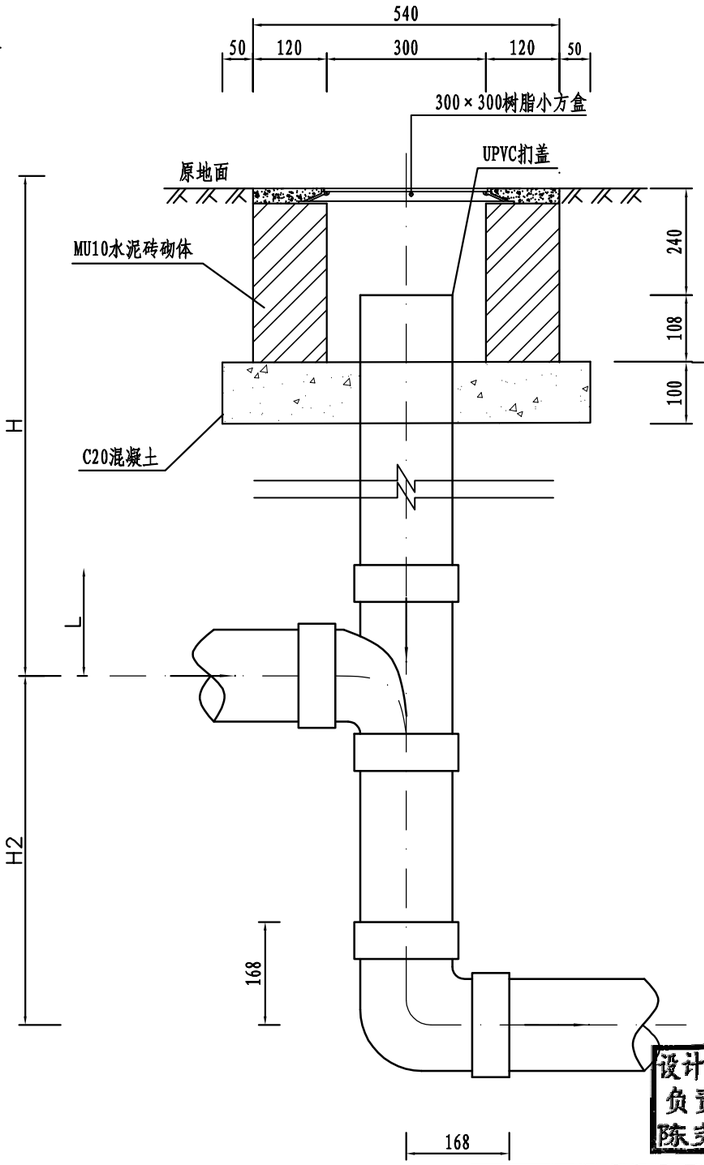
90° 顺水三通



A型



B型

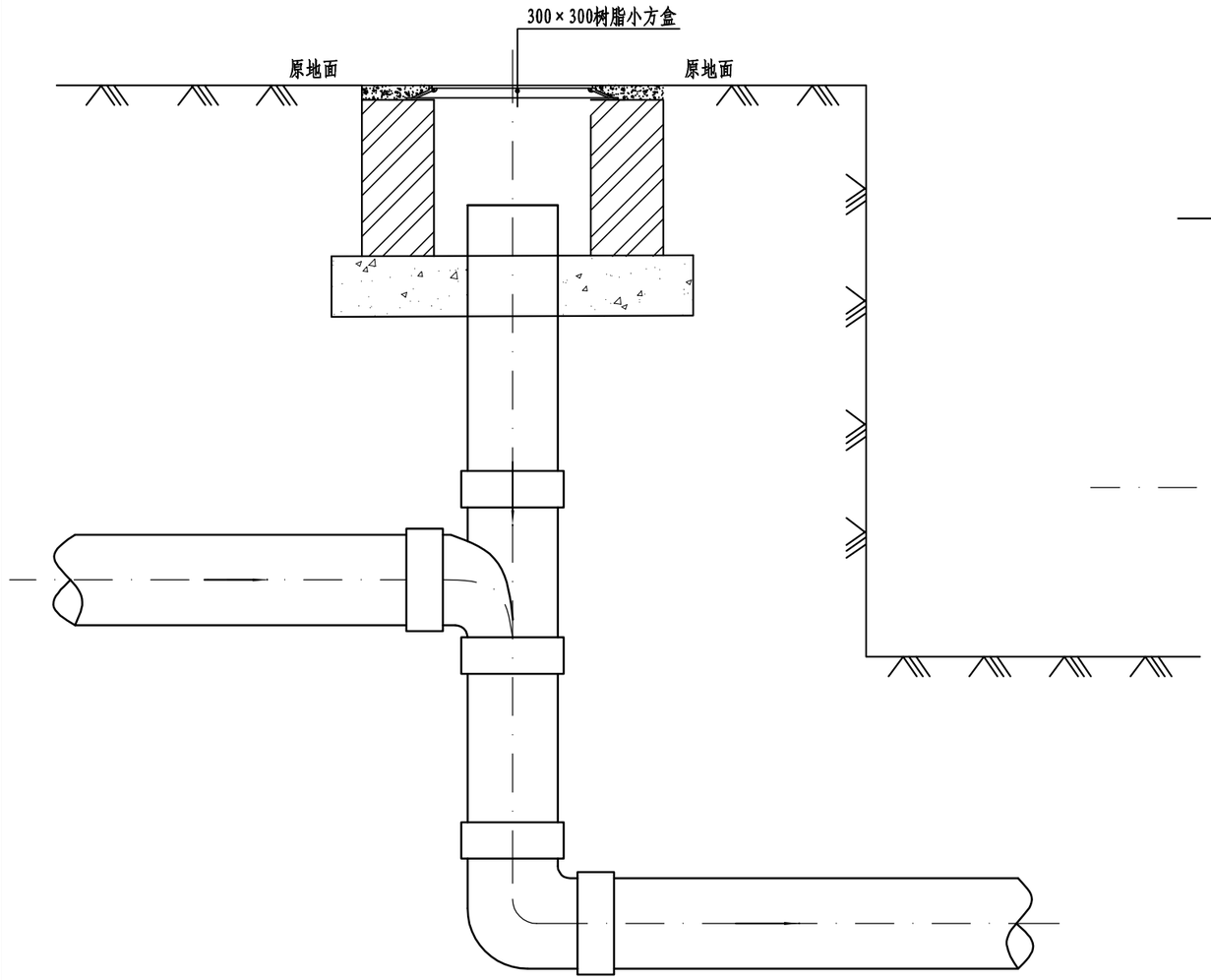


C型

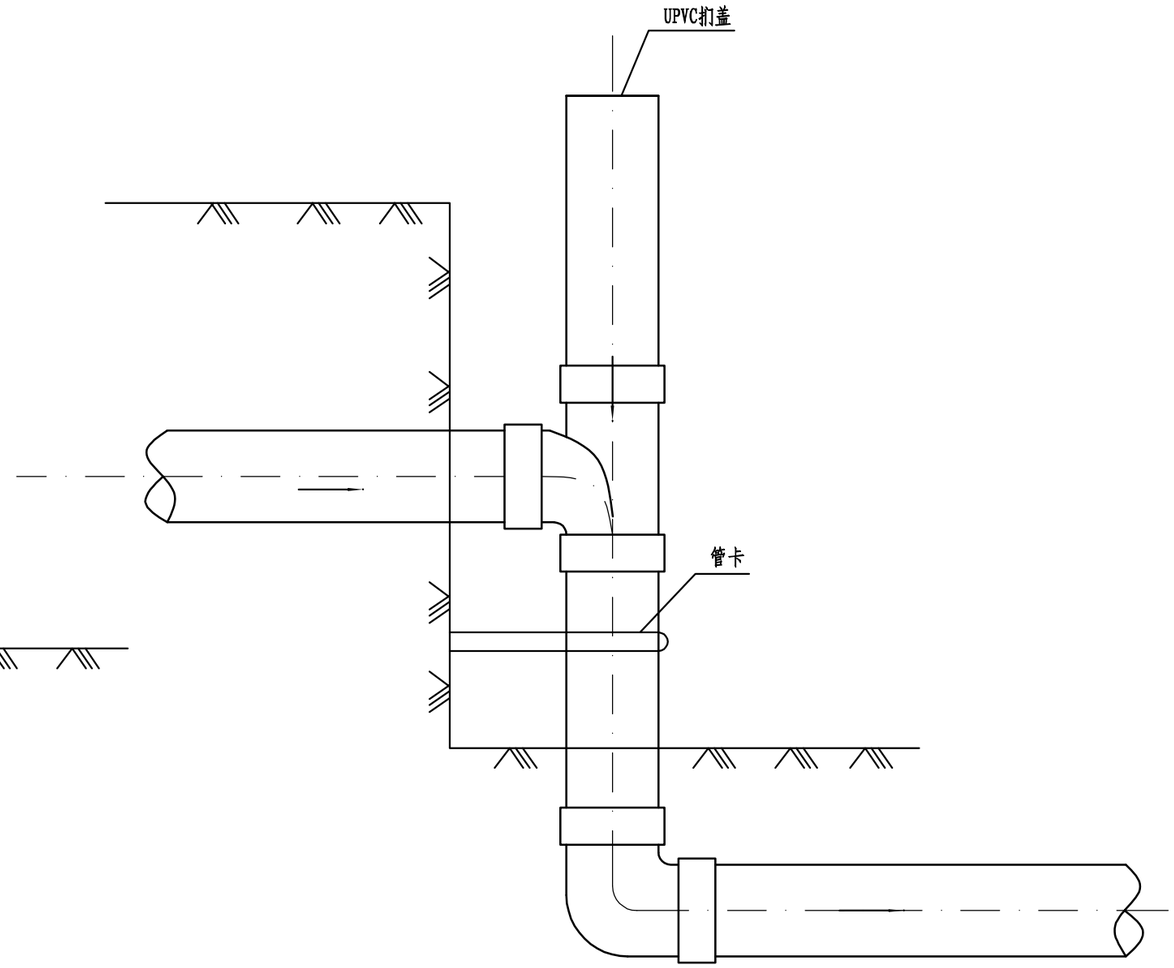
设计发图
负责人
陈尧三

华汇工程设计集团股份有限公司
审批行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级（有效期至2024年07月29日）
★NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	清扫口安装详图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-PS-25



管道过坡坎敷设B型示意图

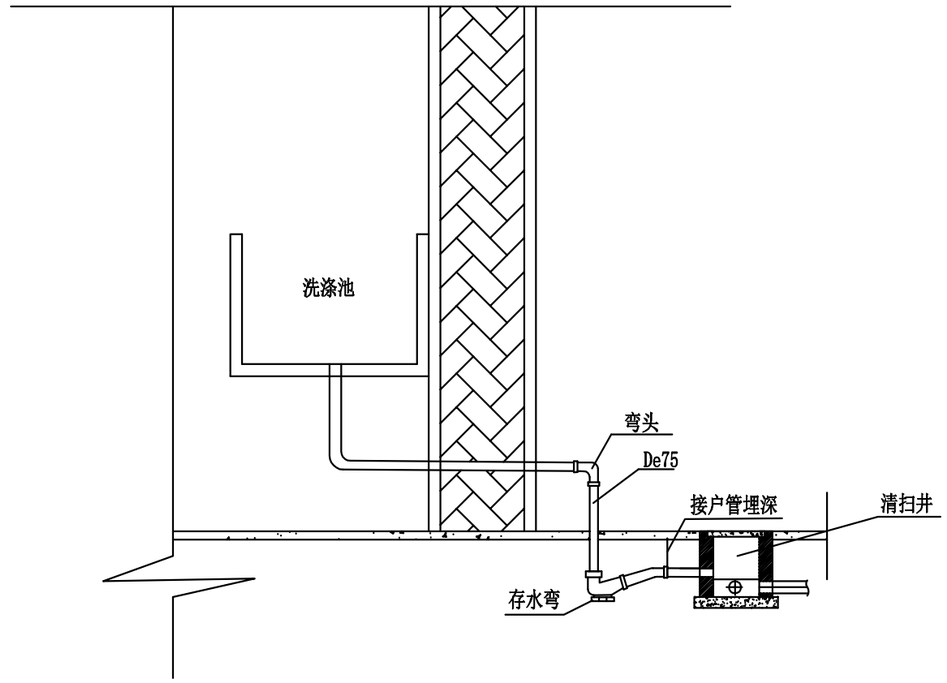


管道过坡坎敷设A型示意图

设计发图
负责人
陈夫三

华汇工程设计集团股份有限公司
市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日)
★NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	清扫口安装详图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-PS-25



说明：

1、本图接户方式为示意图，施工时按实际情况安装。

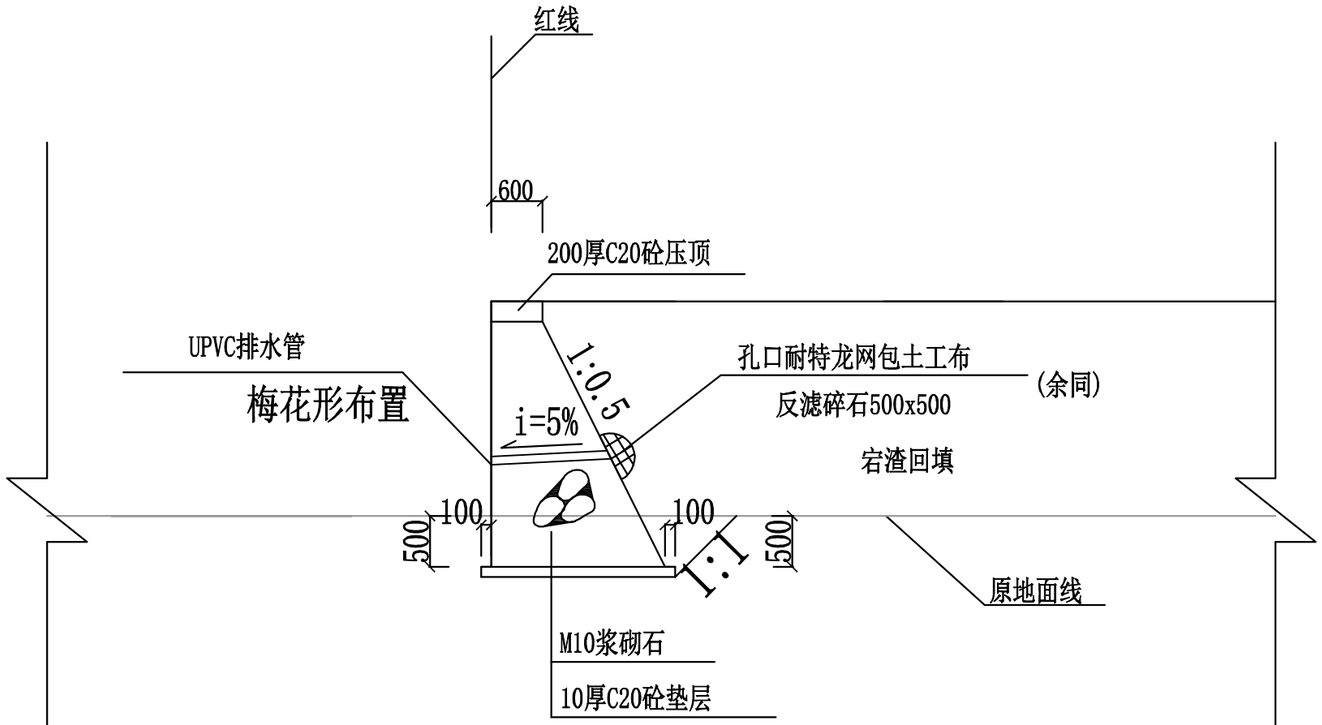
2、清扫井位置为示意，不代表具体位置，施工时可按实际情况安装。

3、外露管道需用保温材料包裹。

设计发图
负责人
陈亮三

华汇工程设计集团股份有限公司
市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日)
NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 设计证书编号 A133002705 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	清扫井安装示意图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-PS-26

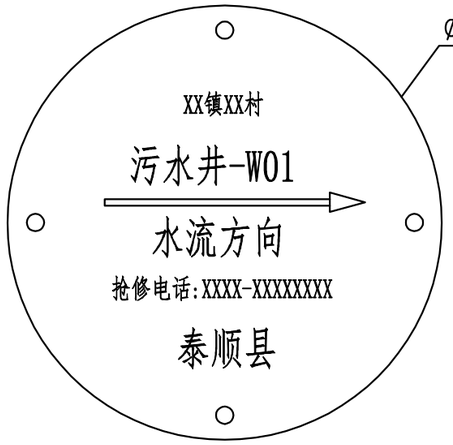


驳坎挡墙断面图（驳坎原状恢复参照图）

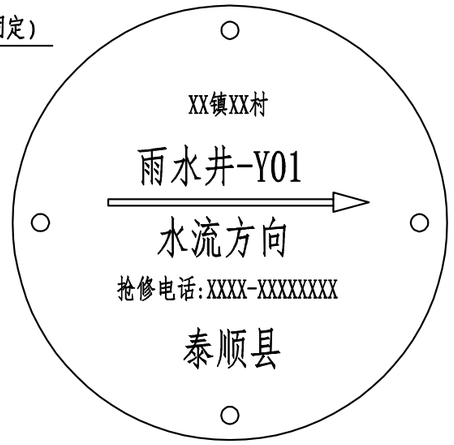
设计发图
负责人
陈夫三

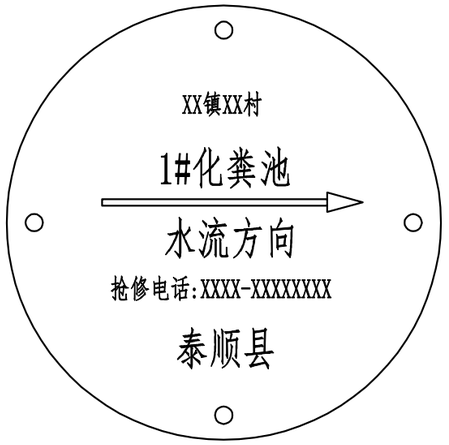
华汇工程设计集团股份有限公司
审批行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级（有效期至2024年07月29日）
★NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

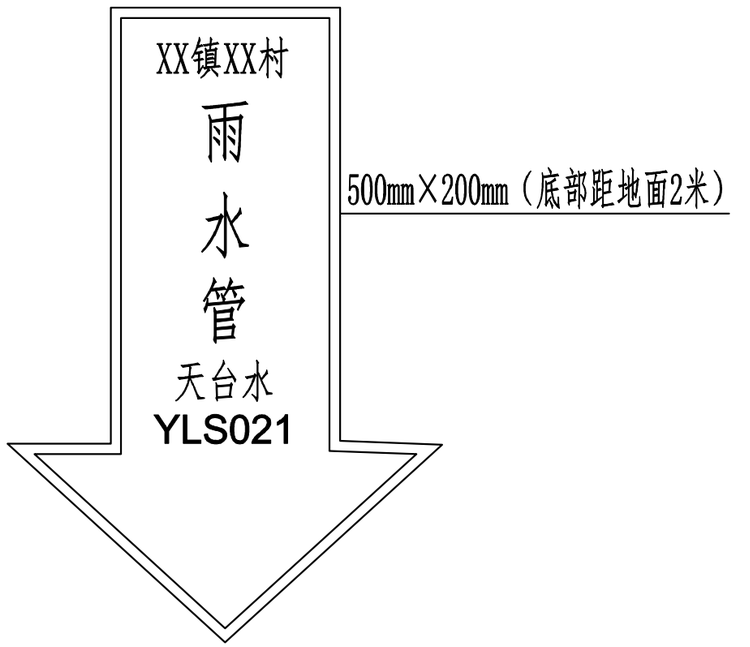
华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	驳坎挡墙断面图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-PS-27



Ø60 304不锈钢标牌（四角固定）
文字、箭头凸起2mm

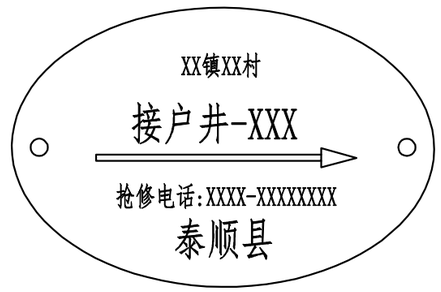






500mm×200mm（底部距地面2米）



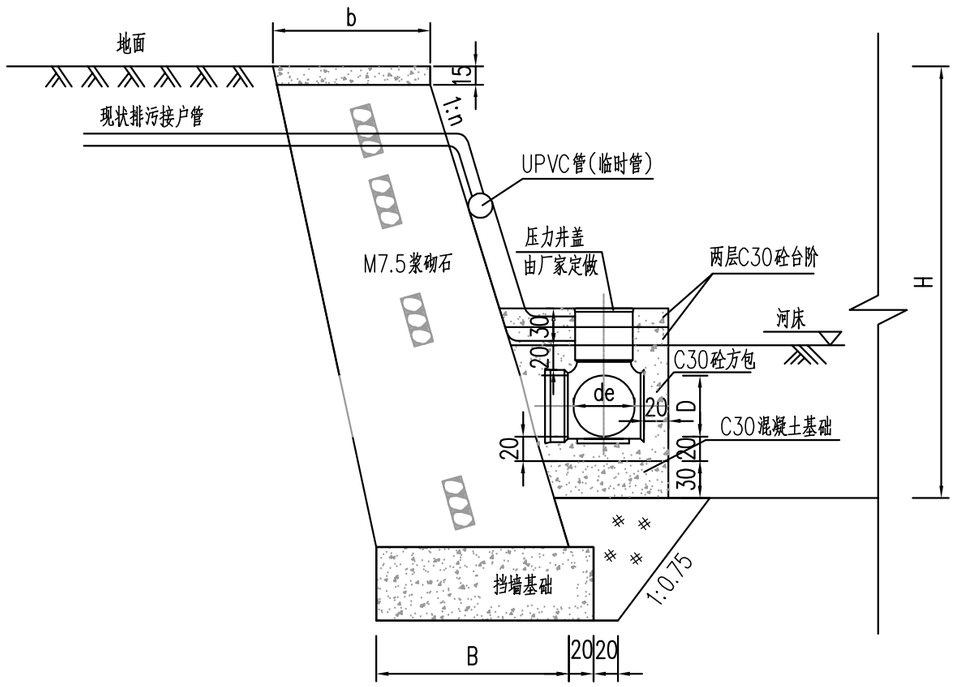


1、本图尺寸均以mm计。
2、立管标识采用成品铝膜，胶水粘接；雨水立管采用绿色字样，污水立管采用红色字样。
3、检查井标识采用成品304不锈钢标牌，厚度为1mm，标牌四周打孔。检查井标牌安装在井圈周围。
4、立管标识应明确立管介质类型，立管接入井的井编号。
5、检查井标牌应明确检查井雨污类型、主管管径、水流方向等，详见样图。
6、具体依据业主要求为准。

设计发图 负责人 陈彦三

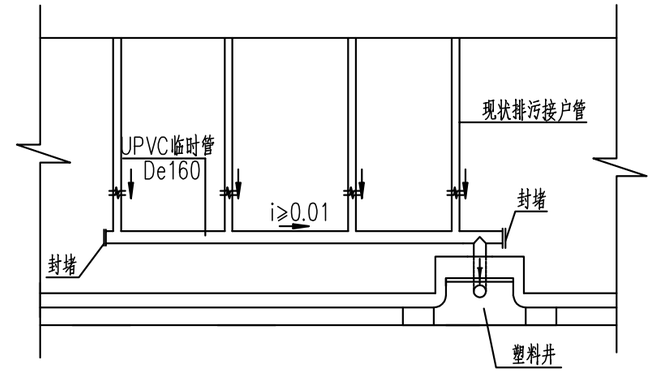
华汇工程设计集团股份有限公司
审批行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级（有效期至2024年07月29日）★NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	标识牌做法图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-PS-28

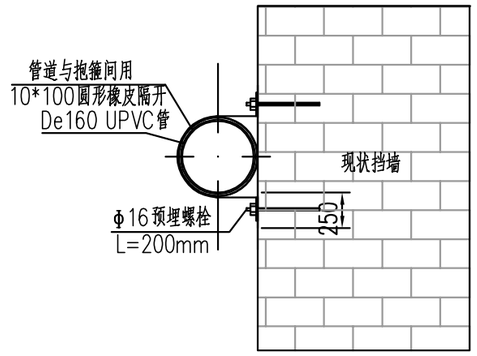


靠岸管敷设剖面示意图 1:50

新建管道有临时管接入段



沿岸排污临时管接入管道示意图



临时管加固图

设计发图
负责人
陈夫三

华汇工程设计集团股份有限公司
审核许业（道路工程、桥梁工程）专业甲级（有效期至2024年07月29日）
★NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

注：

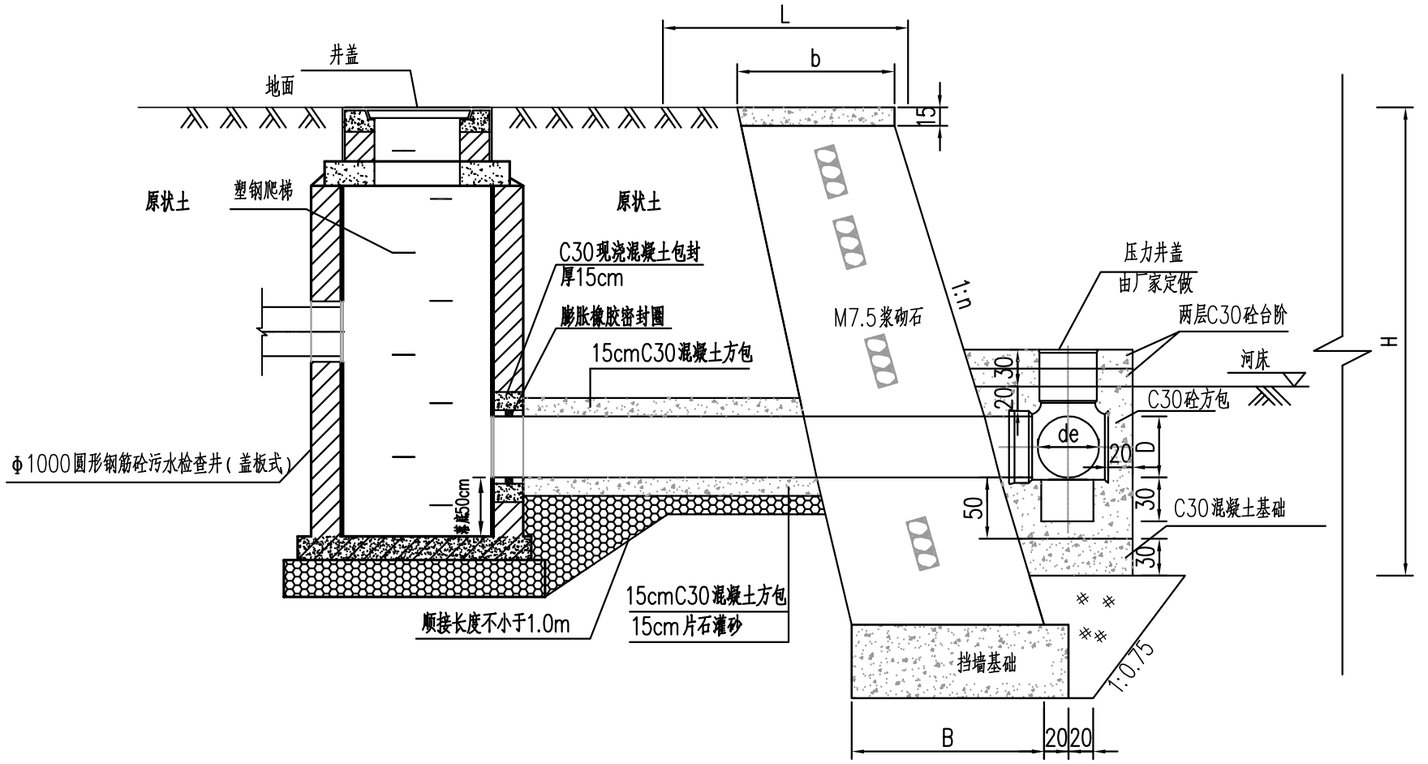
1、本图适用学前溪、南门溪靠岸管。

2、图中高程单位为m，标注单位为cm，钢筋直径为mm计；

3、管道应分段施工，施工时应注意对现状护岸的保护，护脚处尽量浅挖或者不挖；

4、方包砼每隔30m设置2cm伸缩缝一道，缝内用沥青麻筋填塞，表面用水泥砂浆抹平；

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	靠岸管敷设剖面示意图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-PS-29



靠岸管敷设剖面示意图 1:50

新建管道有检查井段(有落底)

注:

1、本图适用学前溪、南门溪靠岸管。

2、图中高程单位为m，标注单位为cm，钢筋直径为mm计;

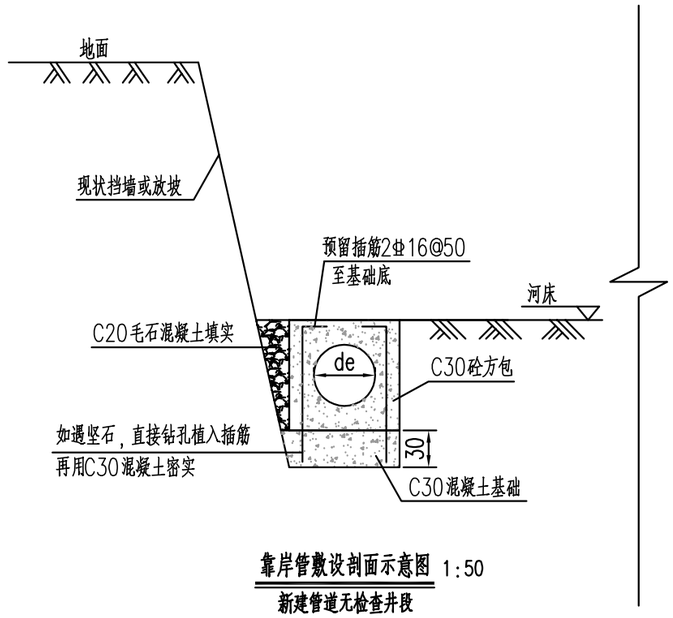
3、管道应分段施工，施工时应注意对现状护岸的保护，护脚处尽量浅挖或者不挖;

4、方包砼每隔30m设置2cm伸缩缝一道，缝内用沥青麻筋填塞，表面用水泥砂浆抹平;

设计发图
负责人
陈夫三

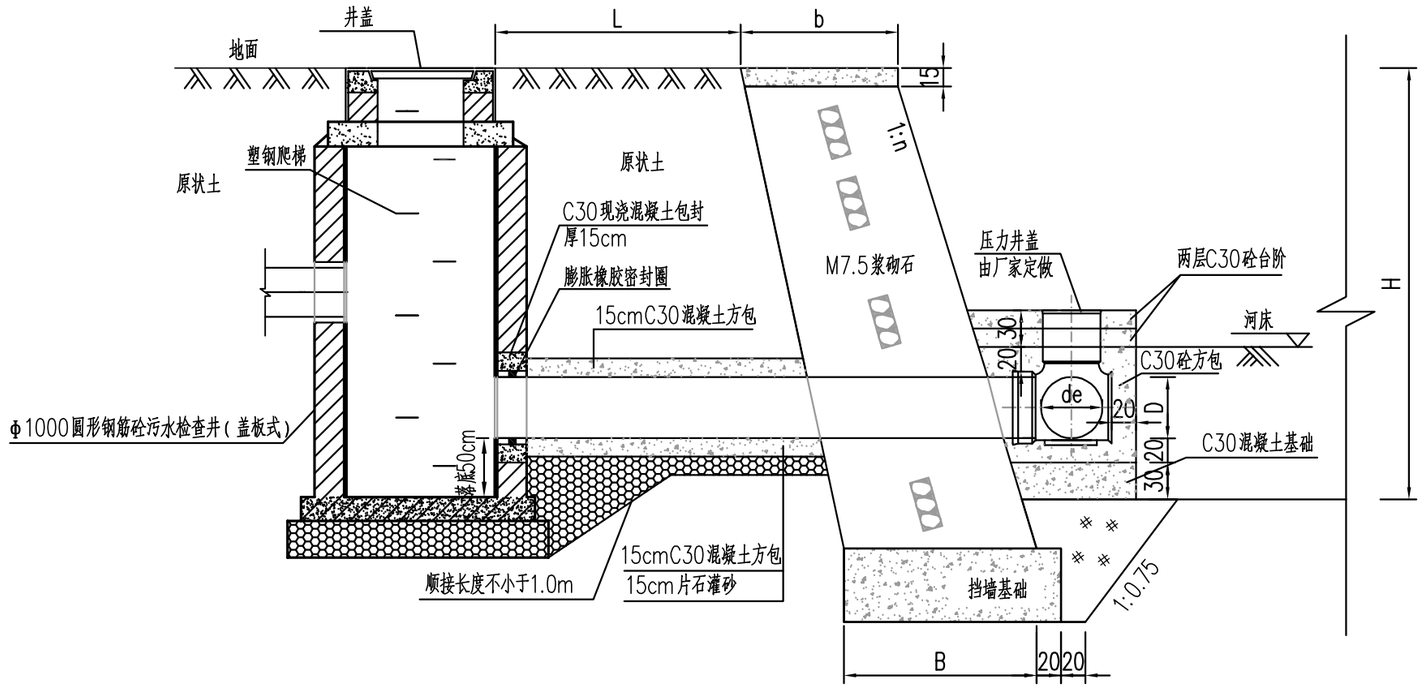
华汇工程设计集团股份有限公司
审批科业(道路工程 桥梁工程)专业甲级(有效期至2024年07月29日)
NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	靠岸管敷设剖面示意图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-PS-29



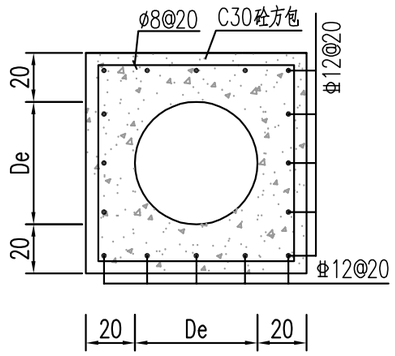
靠岸管敷设剖面示意图 1:50

新建管道无检查井段



靠岸管敷设剖面示意图 1:50

新建管道有检查井段



管道方包详图 1:25

每延米工程量

管径	Φ8(kg/m)	Φ12(kg/m)	Φ16(kg/m)	C30(m^3/m)
d300	4.74	10.66	14.22	0.63
d400	5.53	10.66	15.80	0.75
d500	6.32	14.21	17.38	0.88
d600	7.11	14.21	18.96	1.02

注：

1、本图适用学前溪、南门溪靠岸管。

2、图中高程单位为m，标注单位为cm，钢筋直径为mm计；

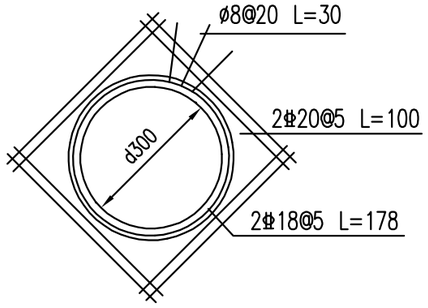
3、管道应分段施工，施工时应注意对现状护岸的保护，护脚处尽量浅挖或者不挖；

4、方包砼每隔30m设置2cm伸缩缝一道，缝内用沥青麻筋填塞，表面用水泥砂浆抹平；

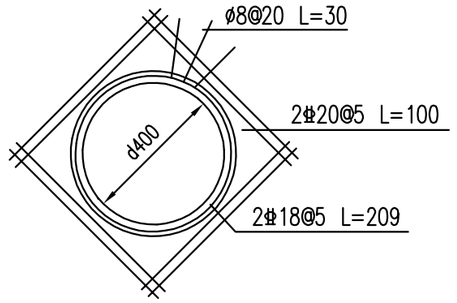
设计发图
负责人
陈夫三

华汇工程设计集团股份有限公司
审批行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级（有效期至2024年07月29日）
★ NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

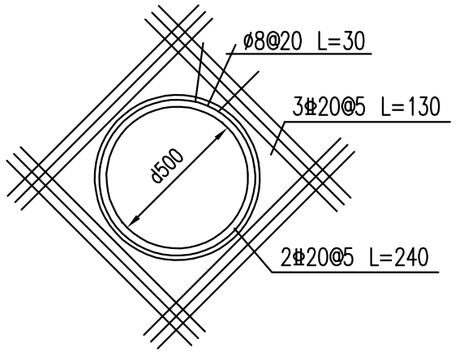
华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	靠岸管敷设剖面示意图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-PS-29



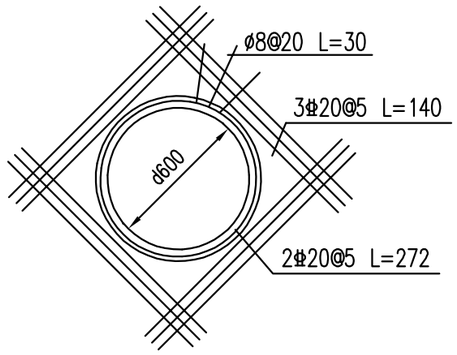
d300管洞口加固
（配筋为内外双层）



d400管洞口加固
（配筋为内外双层）



d500管洞口加固
（配筋为内外双层）



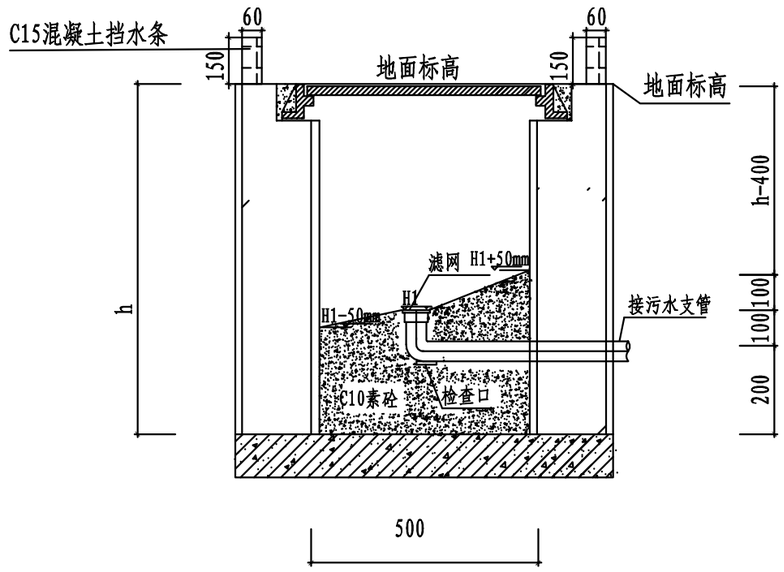
d600管洞口加固
（配筋为内外双层）

设计发图
负责人
陈奕三

华汇工程设计集团股份有限公司
审批科室（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日) ★ NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

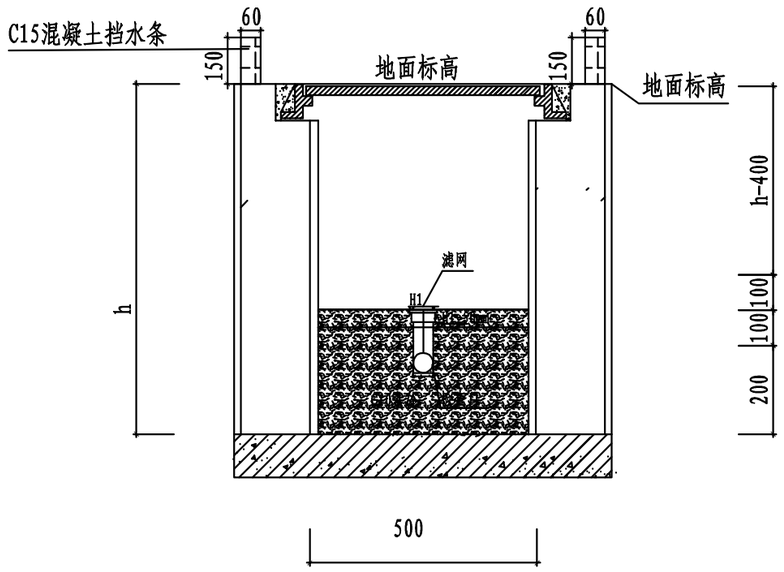
注：
1.钢筋直径以毫米计，余以厘米计；
2.钢筋等级Φ为HPB300，Φ为HRB400；

华汇工程设计集团股份有限公司 设计证书编号 A133002705 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	洞口加固图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-PS-30



生活废水收集口示意

剖面图(一)



生活废水收集口示意

剖面图(二)

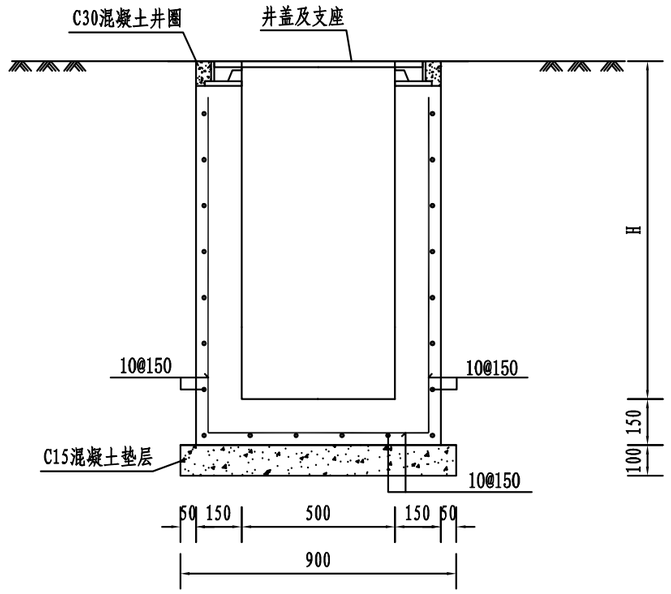
注:

1、本图适用于室外废水露天排放处。
2、本图尺寸以毫米计。 钢筋保护层厚度：底板底层为40mm，其余均为35mm。
3、要求下水口算面比周围道路高5厘米,并与路面接顺。
4、挡水条用C15混凝土浇筑。
5、500X500混凝土做法详见另图。

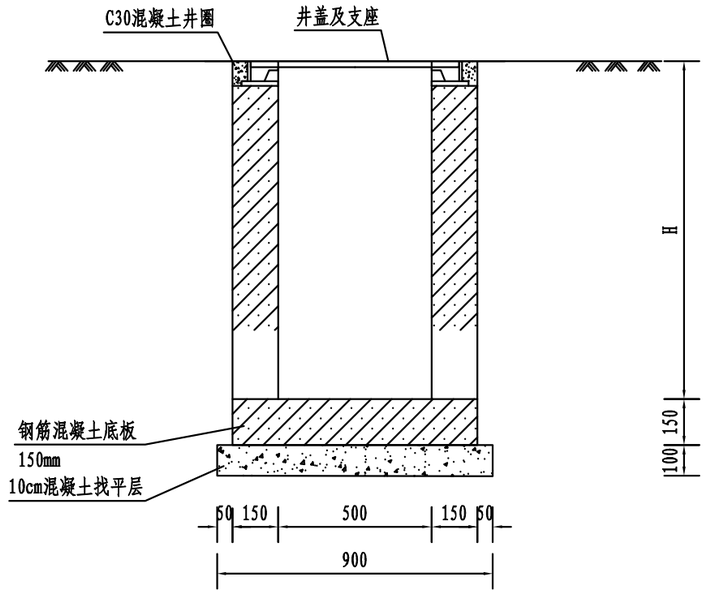
设计发图
负责人
陈亮三

华汇工程设计集团股份有限公司
审批行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日)
NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

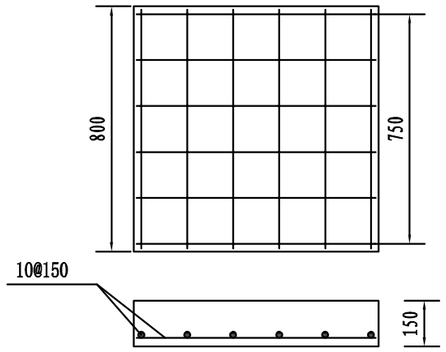
华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审 定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设 计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	废水收集口示意图	项目编号 A01SZ-2022-0256
	审 核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校 对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图 号 S-PS-31



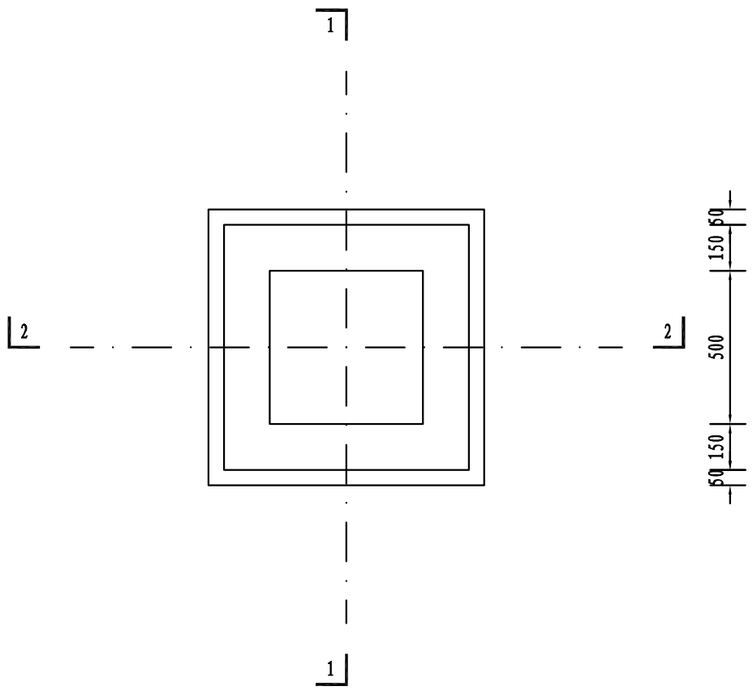
2-2剖面图



1-1剖面图



500×500底板配筋图



500×500小方井平面图

注:

1、本图单位以毫米计。
2、材料: 砼C30,抗渗等级为P6。钢筋等级: 为HRB400。
3、钢筋净保护层厚度40mm;
4、座浆、抹三角灰均均用M10防水水泥砂浆。
5、M10防水水泥砂浆抹面，厚20mm。
6、接入管超挖部分用混凝土或级配砂石填实。
7、管道与墙体、底板间隙应混凝土浇筑或砂浆填实、挤压密实。
8、井深H≤1500mm。

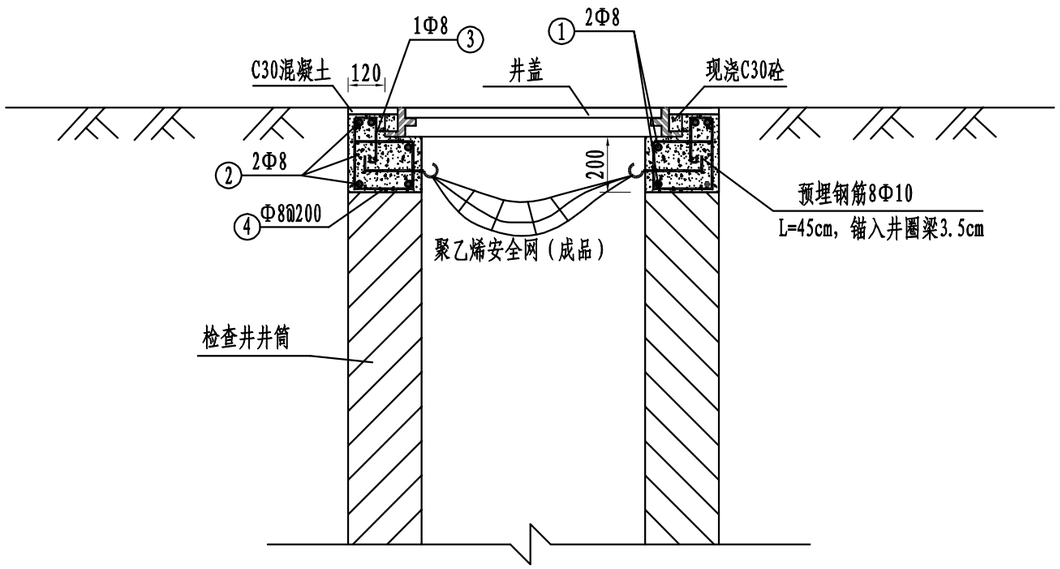
500×500底板工程量表

材料	直径（mm）	长度（mm）	数量（根）	共重（kg）
HRB400	10	750	18	8.33
C30砼				0.096m3

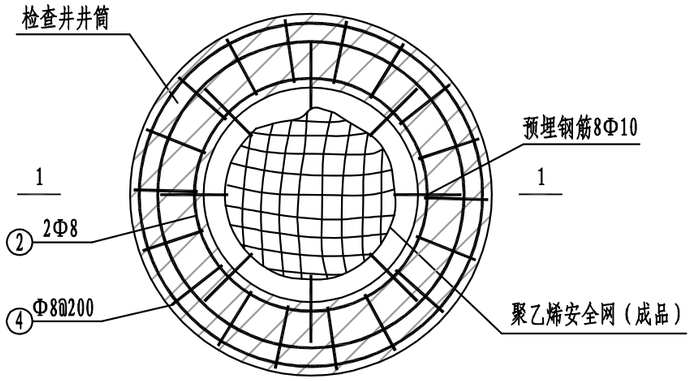
设计发图 负责人 陈奕三

华汇工程设计集团股份有限公司
审批行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日) ★ NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	500×500小方井工艺图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-PS-32



1-1



检查井安全防坠网平面图

每个井座钢筋工程量

编号	简 图(mm)	直 径d(mm)	根 长(mm)	根 数	共 长(m)
①	Φ=760 搭接300	Φ=8	2690	2	5.38
②	Φ=1120 搭接300	Φ=8	3820	2	7.64
③	Φ=1000 搭接300	Φ=8	3440	1	3.44
④	250 70 150 150 190	Φ=8	1000	18	18.00

一、安装

1、成品聚乙烯安全网（承重能力不小于300kg），网孔不大于5*5cm，其他技术要求应符合《GB 5725-2009》 安全网。

2、采用8根规格φ10带有挂钩的预埋钢筋固定于钢筋混凝土内,预埋钢筋沿检查井井筒内同一水平面均匀分布，挂钩朝上;

3、安全网的8个系绳和边绳分别悬挂在对应的挂钩上,安全网需安装于同一水平面;

4、初始下垂高度：安全网安装后的初始下垂高度不宜超过10cm;

5、安全防坠网安装完成后需要对其进行坠落测试，参见《GB/T 8834-2006绳索有关物理和机械性能的测定》，测试合格后方可验收。

二、其余未尽事宜均按照国家相关规定执行。

三、参考标准:

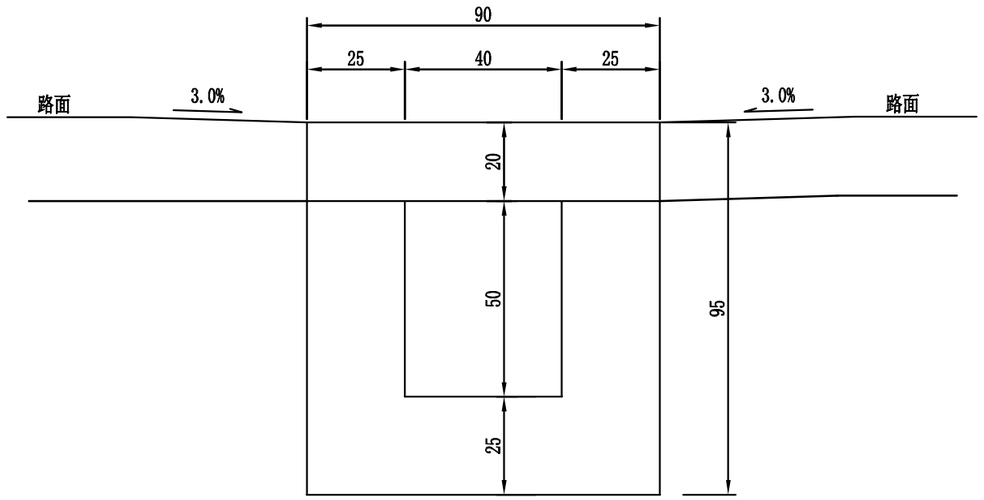
GB 5725-2009 安全网

《排水管道维护安全技术规程》

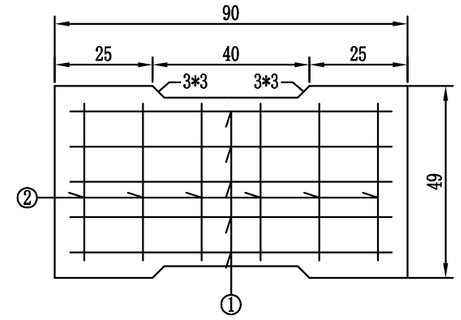
设计发图 负责人 陈夫三

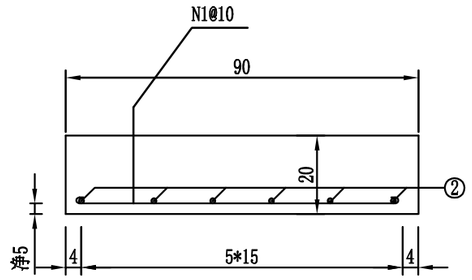
华汇工程设计集团股份有限公司 审批行业（道路工程 桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日) NO:A133002705 浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审 定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设 计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	检查井安全防坠网大样图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审 核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校 对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图 号	S-PS-33

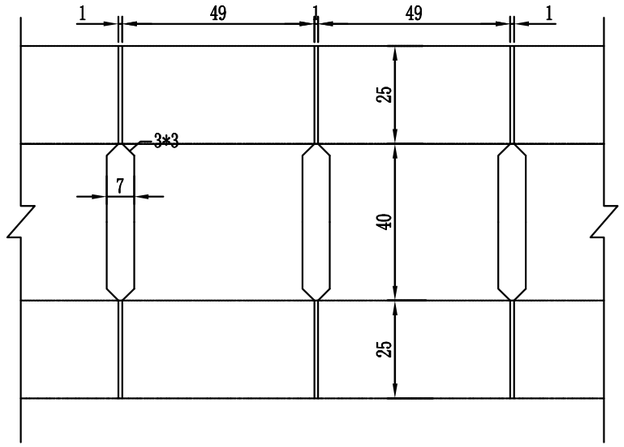


盖板边沟





盖板钢筋构造图



盖板平面图

排水沟工程数量表

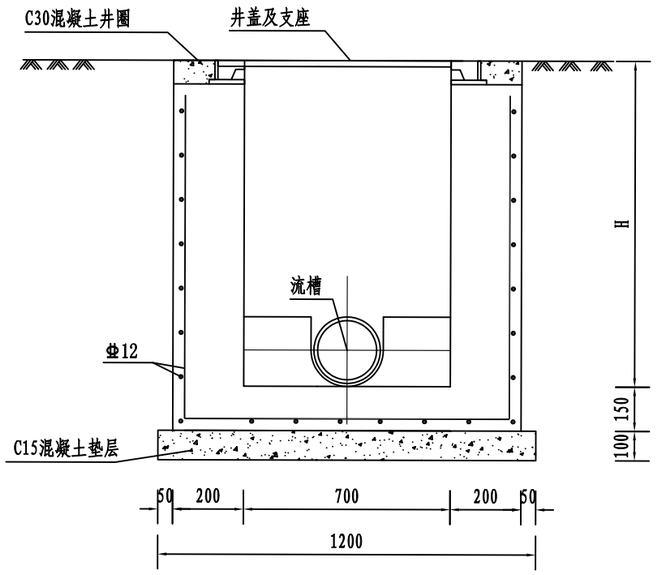
类别	编号	直径 (mm)	长度 (cm)	根数 (根)	共长 (m)	共重 (kg)	总重 (kg)	预制C30砼 (m^3)	备 注
预制盖板	1	14	100	5	5	6.0	8.13	0.09	单块板
	2	12	40	6	2.4	2.13			
边沟	现浇C30砼：0.48m^3			挖基：1.0m^3					每延米

注：
1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，余均以厘米计,比例1:15。
2、边沟采用C30素砼现浇，盖板采用C30钢筋混凝土预制。
3、本图只作为参考，现状排水沟按原样修复。

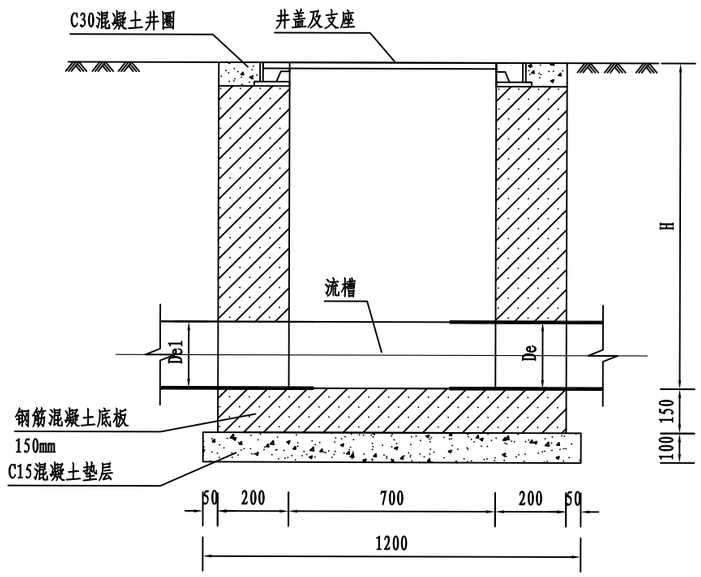
设计发图 负责人 陈亮三

华汇工程设计集团股份有限公司 审批科业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日) NO:A133002705 浙江省住房和城乡建设厅监制

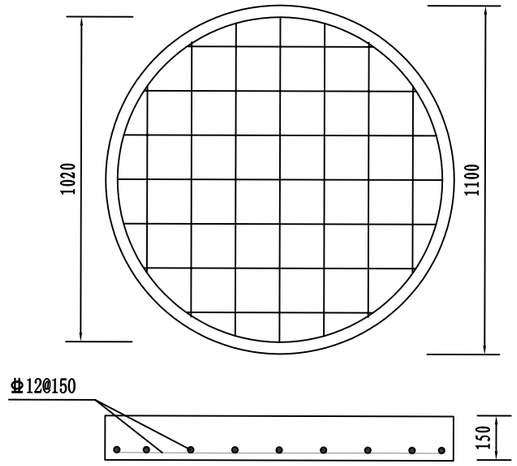
华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审 定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设 计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	排水沟修复图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审 核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校 对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图 号	S-PS-34



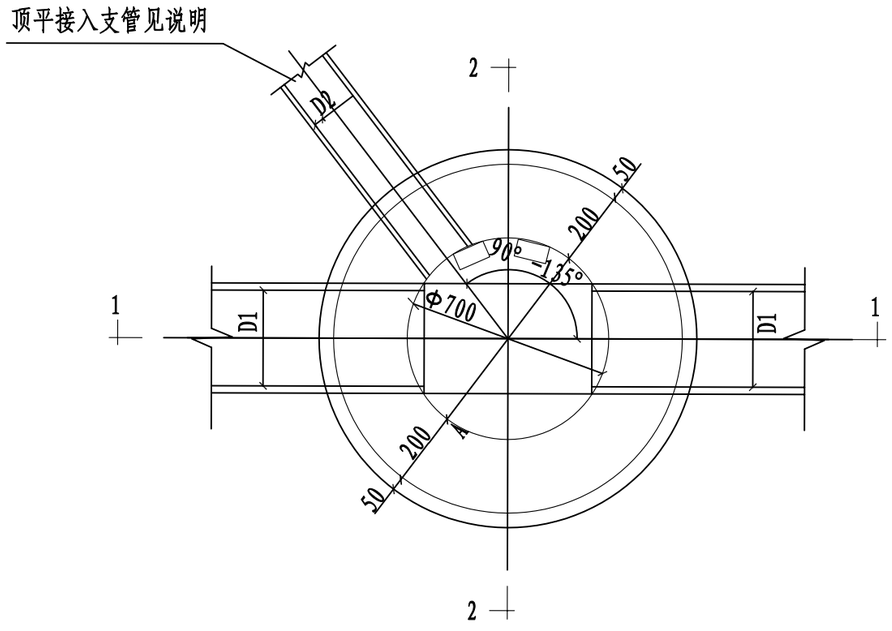
2-2剖面图



1-1剖面图



底板配筋图



平面图

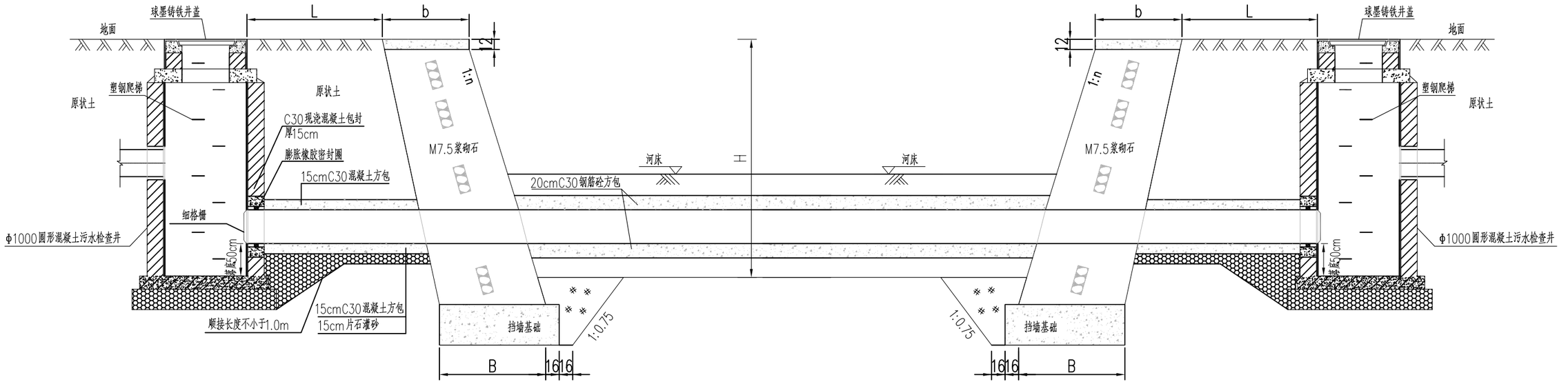
注:

1、本图为国标检查井底板修改图，其余按照国标图集施工。
2、本图单位以毫米计。
3、材料：砼C30,抗渗等级为P6。钢筋等级：Φ为HPB300。
4、钢筋净保护层厚度40mm;
5、井深H≤1.5m。
6、本图适用于φ700钢筋混凝土污水检查井。

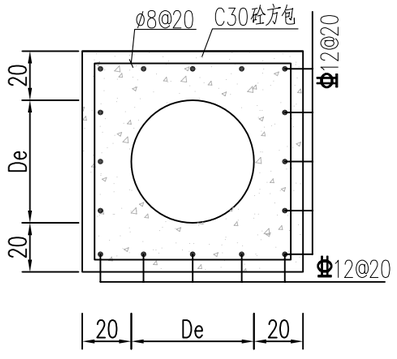
设计发图负责人 陈亮三

华汇工程设计集团股份有限公司
市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期★NO:A133002705至2024年07月29日)
浙江省住房和城乡建设厅监制

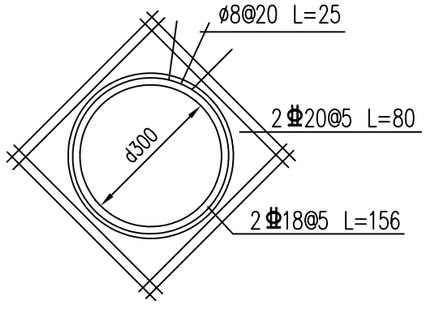
华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	φ700排水检查井工艺图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-PS-35



倒虹管敷设剖面示意图



管道方包详图 1:25



d200管洞口加固

（配筋为内外双层）

注：

1、本图适用司前镇过河倒虹管。

2、图中高程单位为m，标注单位为cm，钢筋直径为mm计；

3、管道应分段施工，施工时应注意对现状护岸的保护，护脚处尽量浅挖或者不挖；

4、方包砼每隔30m设置2cm伸缩缝一道，缝内用沥青麻筋填塞，表面用水泥砂浆抹平；

设计发图 负责人 陈亮三

华汇工程设计集团股份有限公司
审查行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级（有效期至2024年07月29日）
NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审 定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设 计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	简易倒虹管敷设工艺图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审 核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校 对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图 号	S-PS-36

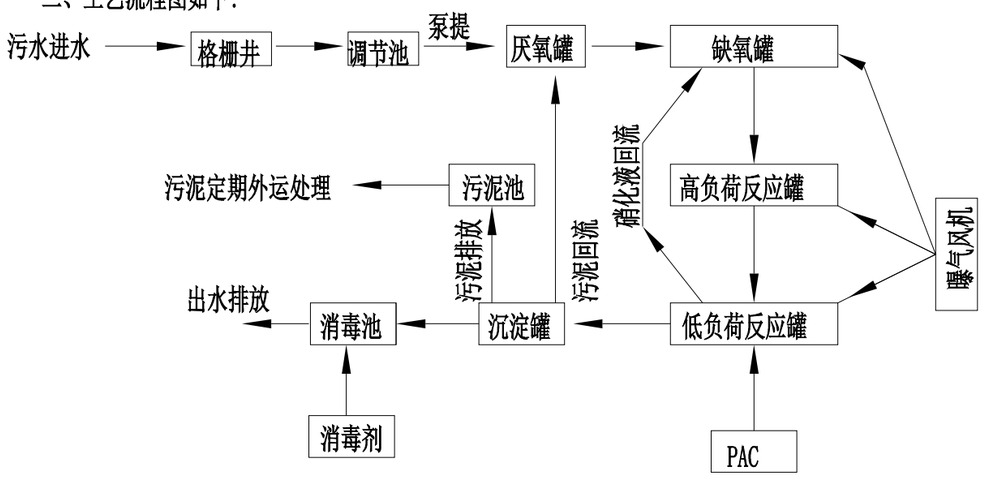
20T/天污水处理终端

污水处理终端设备设计总说明（一）

一、设计依据

1、《室外排水设计规范》 GB50014-2006（2011年版）
2、《建筑给水排水设计规范》 GB50015-2003（2009年版）
3、《生物接触氧化法污水处理技术规范》 HJ2009-2011
4、《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》 DB33/973-2015
5、《污水综合排放标准》 GB8978-1996
6、《给水排水工程管道结构设计规范》 GB50332-2002
7、《埋地塑料排水管道工程技术规程》 CJJ143—2010
8、其他有关国家或地方的现行规程、规范
9、建设单位的指导性意见和相关要求
10、测绘单位的地形图和整体设计单位的设计资料等

二、工艺流程图如下:



CRTF组合式污水处理工艺简图

三、工艺设施主要技术性能

调节池

由于污水排放具有不均匀和不连续性的特点，即有高峰流量和低峰流量，因此通过调节水质，使污水能比较均匀进入后续处理单元，提高整个系统的抗冲击能力，排水高峰时段，对大量污水进行贮存，有应急和缓冲作用，同时在排水量比较少的时段，保证有一定的处理水量保证系统连续运行，从而避免对生化处理系统造成不利影响。调节池的设置有利于降低运行成本和水质波动带来的影响。

厌氧池

厌氧池中，污水中溶解氧为0.2mg/L以下，利用厌氧菌的作用，使有机物发生水解、酸化和甲烷化，去除废水中的有机物，并提高污水的可生化性，有利于后续的耗氧处理，同时在厌氧条件下，除磷菌能分解体内的聚磷酸盐而产生ATP，并利用ATP将废水中的有机物摄入细胞内，以聚b-羟基丁酸等有机颗粒的形式贮存于细胞内，同时还将分解聚磷酸盐所产生的磷酸排出体外。停留时间控制在1~2小时。

缺氧池

缺氧池中，污水中溶解氧为0.5mg/L以下，缺氧条件下大量的反硝化细菌得到增殖，它们在缺氧条件下能将硝酸盐转化为氮气从而将污水中的硝态、亚硝态氮转化为氮气去除。该池与前端厌氧池、后续的好氧池构成传统的A/A/O生物脱氮除磷工艺，在好氧池中，硝化细菌通过硝化作用将氨氮转化为硝态氮，然后按一定的回流比回流一部分混合液进入缺氧段，为反硝化菌的脱硝作用提供电子受体即硝酸根离子。在反硝化细菌的作用下，硝态氮转化为氮气从污水中逸出，污水中的氨氮便得以去除。反硝化细菌属于化能无机异氧型微生物，要维持其生理活动需要足够的碳源，而污水中的可生化有机物为反硝化细菌的生理活动提供了丰富的碳源即电子供体，因而在反硝化的同时还能起到降解一部分COD和BOD的作用，未降解BOD在后续好氧段中得到进一步的去除。缺氧池停留时间处于2~4小时。

好氧池

好氧运行，溶解氧≥2mg/L,从而在好氧微生物作用下使氨氮转化为硝态、亚硝态氮为反硝化创造条件，同时聚磷菌高效吸收污水中的磷，最终达到高效脱氮及除磷的目的，从而彻底降解污水中的COD、BOD、NH3-N和TP的污染指标，使污水得到净化。好氧池停留时间处于8~12小时。

沉淀池

经过二级生物处理后，污水流入沉淀池，沉淀池内部呈倒圆锥型结构，且其斜面倾角（即沉淀池内壁与水平面之间的夹角θ）为60°。污水顺着进水管流至锥形筒筒壁，水中夹杂的悬浮固体沿筒壁下滑至沉淀池底部，并逐渐沉积，清水则向上流并从出水管排出，沉积的污泥由设置于沉淀池底部的污泥泵间歇外排。沉淀池停留时间应大于1小时。

消毒池

对出水进行消毒以消除大部分大肠杆菌。消毒池采用氯片投加缓释装置，接触时间大于0.5小时。

设计发图负责人 陈尧三

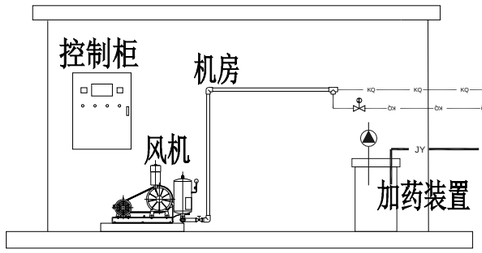
华汇工程设计集团股份有限公司
审批行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级（有效期至2024年07月29日）★NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	污水处理终端设备设计总说明（一）	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.02	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-PS-03

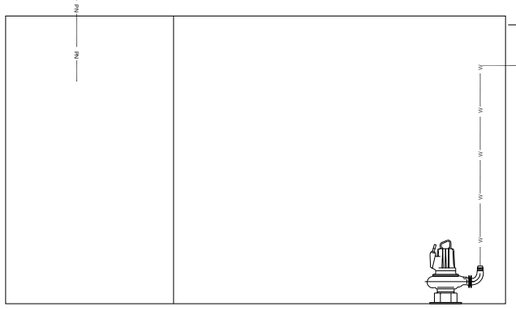
主曝气管 UPVC De50
缺氧池曝气管 UPVC De25
加药管 UPVC De20

图例

- W—W 污水管
- KQ—KQ 空气管
- PN—PN 排泥管
- JY—JY 加药管
- NHL 污泥回流管
- YHL 硝化液回流管



排泥管 UPVC De50
污泥回流管 UPVC De50
硝化液回流管 UPVC De50
进水管 UPVC De63
DN150
600
2300
1700



阀门井

厌氧池 缺氧池 好氧池 好氧池 沉淀池

污泥池 调节池

小叶女贞
100mm厚φ5-10瓜子片
200mm厚φ10-20卵石
400mm厚φ20-30卵石
300mm厚φ30-50卵石
200mm厚钢砼底板
100mm厚素砼垫层

水位调节管
弯头不粘接固定，可旋转

±0.000

出水

1.0m厚
φ10-20沸石

1.0m厚
φ20-30
卵石

取样井 消毒池

人工湿地

设计发图
负责人
陈奕三

华汇工程设计集团股份有限公司
审核行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日) ★NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

注：1、设备房内需要接入自来水一路

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	污水处理系统工艺流程图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.02	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-PS-03

污水处理终端设备设计总说明（二）

四、CRTF组合式污水处理设备的工艺特点:

1、固定床反应池对微生物而言具有较好的附着生长环境，为微生物提供载体，生长周期长并形成较长的生物链，附着的大量微生物提高了其抗污水负荷冲击能力以及耐寡营养能力。理效果不稳定等缺点。运行效果稳定，出水能持续保持一级标准。

2、CRTF组合式处理设备全埋于地下，不占用地面空间。

3、设施模块化设计，便于系统安装以及规模扩建。全自动运行，采用PLC程序自动控制，并具有自动报警功能。

4、主要罐体材质为PE结构，使用寿命长。设备运行噪音低，运行成本约为0.25元/吨，能耗低，无异味。

五、进水水质及出水标准

生物反应池的进水应符合下列条件：

a）水温宜为 12℃～35℃、pH 值宜为 6～9、BOD5 /CODCr的值宜不小于 0.3； b）有去除氨氮要求时，进水总碱度（以 CaCO3 计）/氨氮（NH3-N）的值宜大于等于7.14，不满足时应补充碱度；

c）有脱总氮要求时，进水的 BOD5/总氮（TN）的值宜大于等于 4.0，总碱度（以 CaCO 计）/NH3-N 的值宜大于等于 3.6，不满足时应补充碳源或碱度；

进水设计水质如下：

CODcr	BOD5	SS	NH3-N	TP	TN
≤400mg/L	≤200mg/L	≤150mg/L	≤30mg/L	≤5mg/L	≤45mg/L

出水水质主要指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级B标准，具体指标如下：

CODcr	BOD5	SS	NH3-N	TP	TN
≤60mg/L	≤20mg/L	≤20mg/L	≤8(15)mg/L	≤1mg/L	≤20mg/L

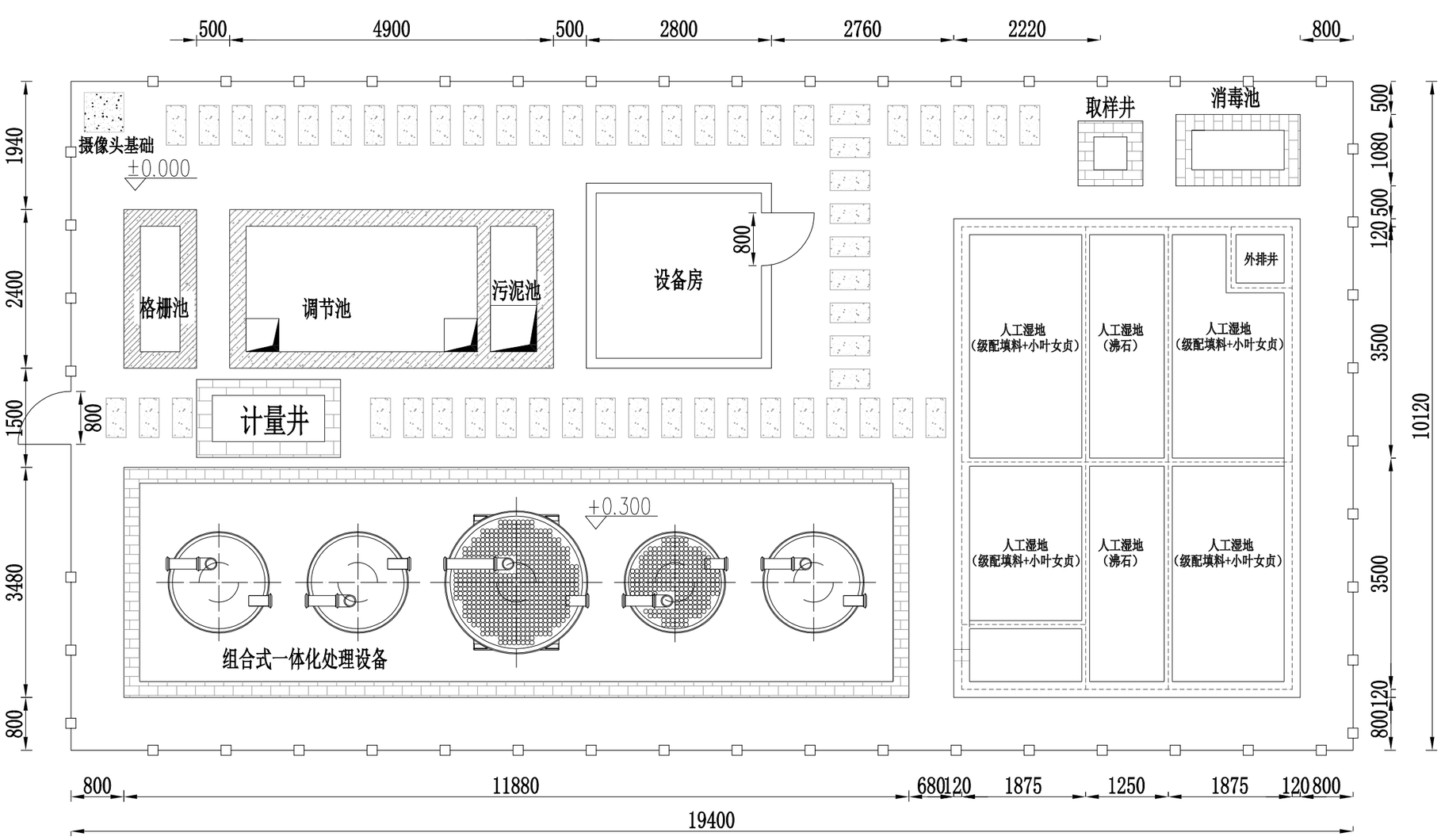
六、主要设备清单

序号	名称	规格型号	单位	数量
1、	A型厌氧罐	规格：φ1.6×2.3m，φ150球形填料1立方米	只	1
2、	A型缺氧罐	规格：φ1.6×2.3m，φ150球形填料1立方米,含穿孔曝气管	只	1
3、	B型固定床反应罐	规格：φ2.2×2.3m,含固定床填料4立方米，管式曝气器	只	1
4、	A型MBBR反应罐	规格：φ1.6×2.3m,含MBBR填料0.6立方米，管式曝气器	只	1
5、	A型沉淀罐	规格：φ1.6×2.3m	只	1
6、	提升泵	型号：FO3U 规格：Q=9m3/h，H=5m，N=0.25kw，三相	台	2
7、	反硝化装置		套	1
8、	浮球开关		只	2
9、	排泥泵	型号：FO3U 规格：Q=9m3/h，H=5m，N=0.25kw，单相	台	1
10、	回转式风机	型号：HC-40S 规格：Q=39m3/h，N=0.75kw，三相	台	2
11、	电磁阀	不锈钢，DN20	只	1
12、	控制柜	壁挂式，PLC+触摸屏控制	套	1
13、	计量泵	型号：CONC0806PP1000A002 规格：Qmax=7.2L/h	套	1
14、	加药系统	PE 100L，内含低液位保护浮球1只，带穿孔曝气	套	1
15、	专用连接管道		批	1
16、	加药消毒浮盒			

设计发图 负责人 陈克三

华鑫工程设计集团股份有限公司 审查许可（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日) ★NO:A133002705 浙江省住房和城乡建设厅监制

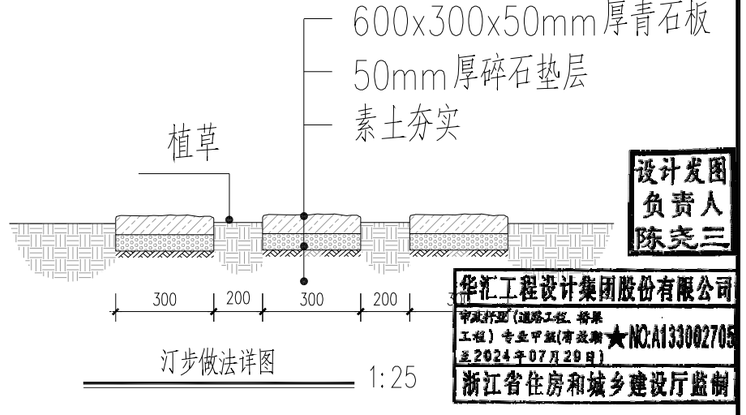
华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD	设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	污水处理终端设备设计总说明（二）	项目编号 A01SZ-2022-0256
		审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.02	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号 S-PS-03



说明：

1、图中现状地面相对标高为±0.000，其中组合式一体化处理设备完成面标高+0.300。

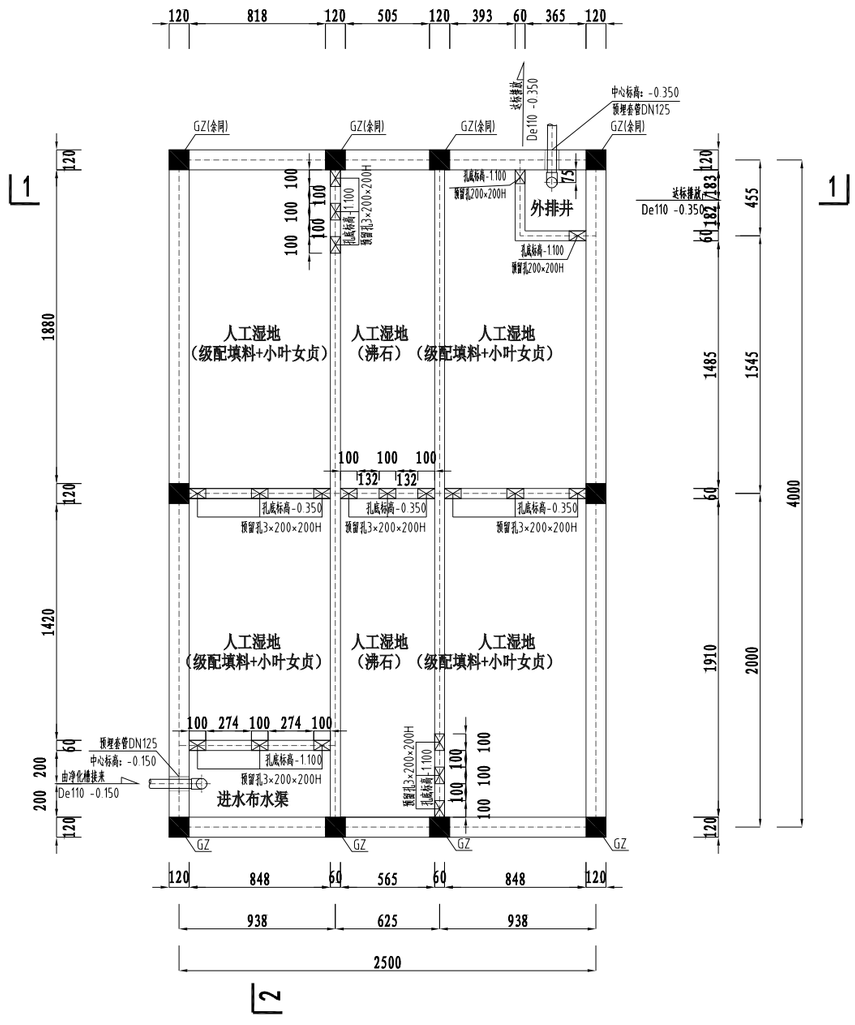
2、调节池建议停留时间12h，污泥池建议停留时间3h，消毒池停留时间不小于0.5小时，各构筑物尺寸由结构由设计单位根据设计情况进行深化设计。



设计发图
负责人
陈奕三

华汇工程设计集团股份有限公司
审批件型（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日)
NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	污水处理系统平面布置图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.02	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-PS-03



人工湿地平面布置图 1：50

说明：

1.本图除标高尺寸以米计外，其余尺寸均以毫米计。

2.人工湿地池壁采用M10水泥砂浆，MU20混凝土实心砖砌筑，内外表面用厚20mm的1：2防水砂浆抹面。内设构造柱、圈梁、地梁。

3.人工湿地基底采用100厚C15混凝土垫层。

4.人工湿地底板采用C25混凝土现浇，厚200mm，配双向双层钢筋10@200。

5.外排井内贴天蓝色瓷砖。

人工湿地滤料安装及运行说明：

1、人工湿地内滤料要求严格按设计的规格及尺寸逐层均匀填铺，切忌整车倒入，要逐块放入。

2、人工湿地内卵石等滤料在填装前必须用清水冲洗干净，不得留有粘土、细砂等杂物，确保粒径正确。

3、人工湿地内种植土要求使用瓜子片或透水性好、没有粘性的砂土。

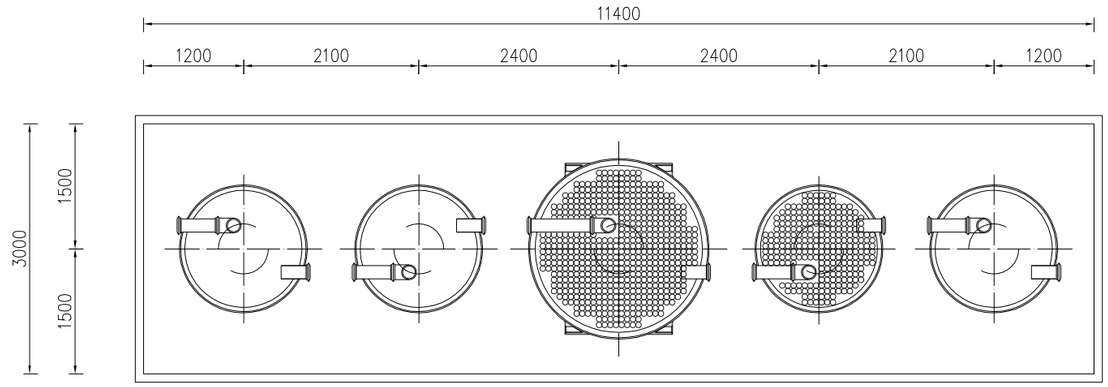
4、人工湿地堵塞解决办法：清空人工湿地内污水，待池内填料干透后，快速进水使堵塞的菌群脱落以恢复池内畅通。需关闭湿地进水阀，开启超越管，使经过初步处理的污水暂时直接排放。

5、应及时清理人工湿地内枯萎死亡的植物的地上及地下部分，保证系统处理效果。

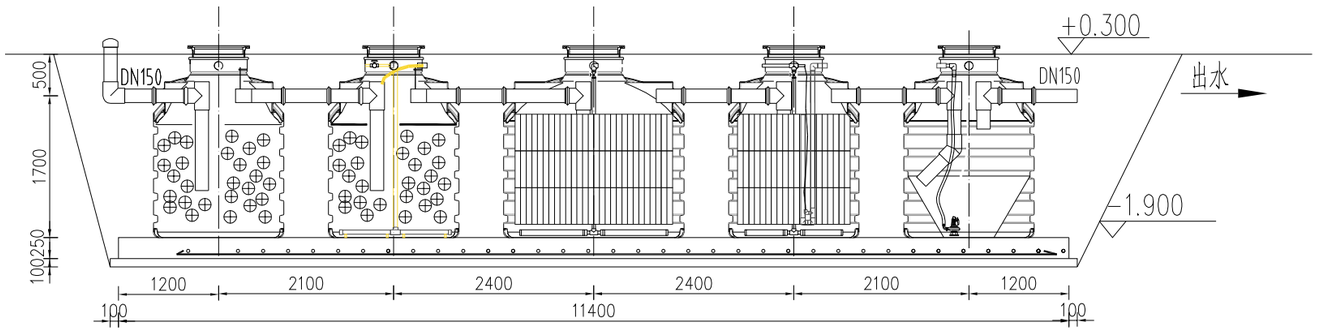
设计发图 负责人 陈尧三

华汇工程设计集团股份有限公司
审批专业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日) ★NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	人工湿地平面布置图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.02	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-PS-03



20T/D系统基础平面图 1:100



20T/D系统基础剖面图 1:100

C25钢砼基础

C15素砼垫层

说明：

1、图中设站点完成地面相对标高为+0.300。

2、污水处理设备重力出水，基础开挖深浅由出水管中心标高决定，需保证出水管中心标高高于排放水面或沟渠200mm以上。

3、保证污水处理设备人孔盖露出地面50mm左右，超出部分设备周边应砖砌挡墙，并回填土。

4、回填前，设备中应注满水，回填土宜用2-8mm细砂，若原土回填，回填土中不得含有冻土以及较大的砖石等硬块，严禁回填淤泥。回填时应沿着设备四周分层均匀回填。

5、设备基础地板平整度高差不得超过10mm。

6、设备基础为250mm厚，采用C25混凝土，配置双层双向钢筋，钢筋标号12号，间距180mm。

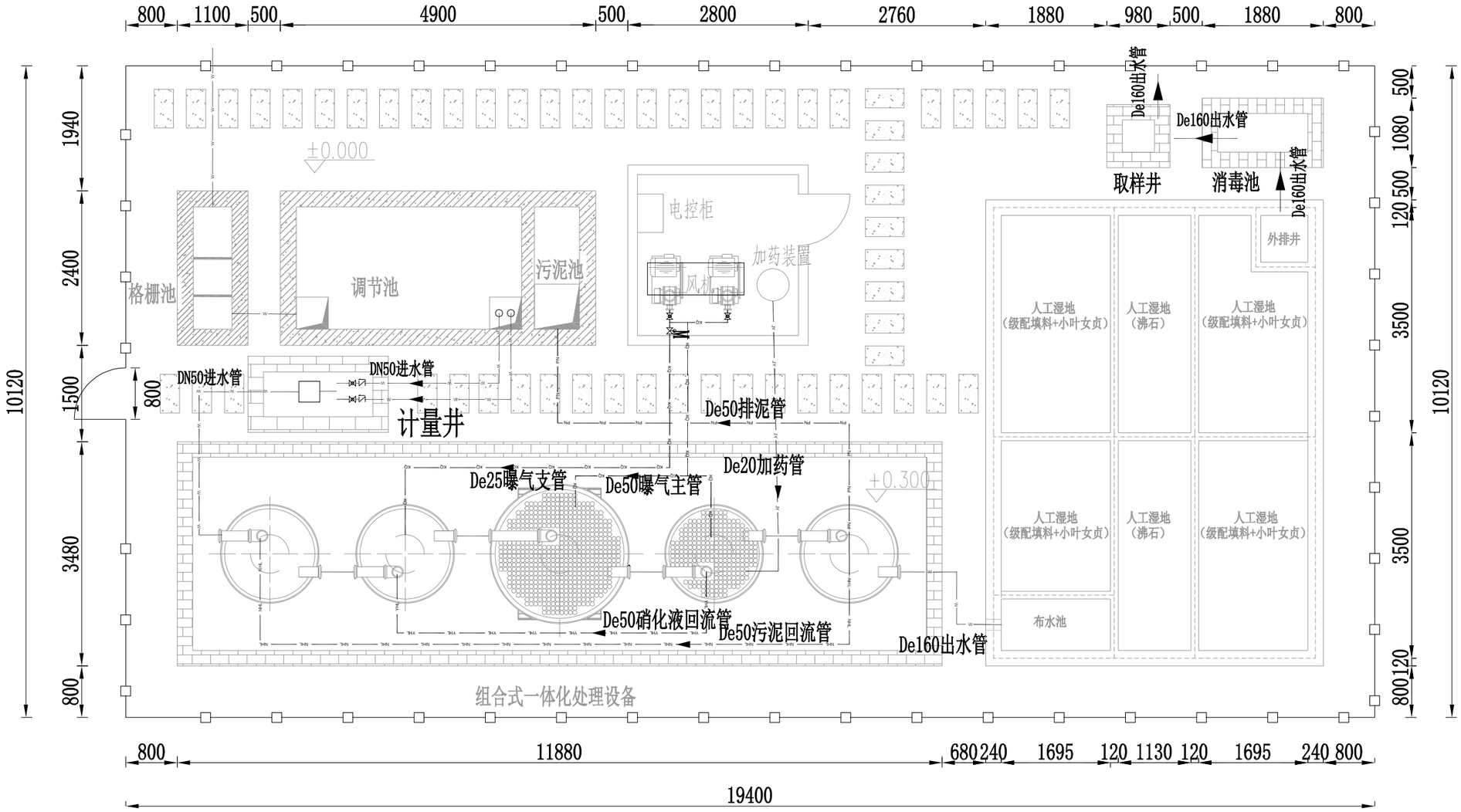
7、设备垫层采用C15素砼垫层，厚度100mm。

设计发图
负责人
陈奕三

华汇工程设计集团股份有限公司
审批行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级（有效期至2024年07月29日）
NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司
HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705

制定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	污水处理系统基础平面图、剖面图	项目编号 A01SZ-2022-0256
审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.02	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号 S-PS-03



图例

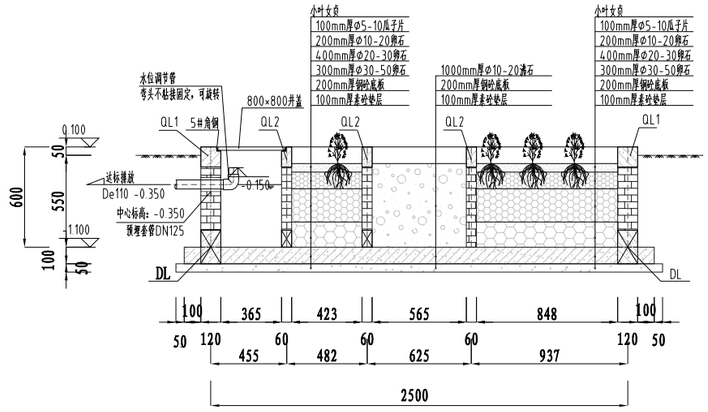
W W	污水管
KQ KQ	空气管
PN PN	排泥管
JY JY	加药管
NHL	污泥回流管
YHL	硝化液回流管

污水处理系统管线布置图 1:100

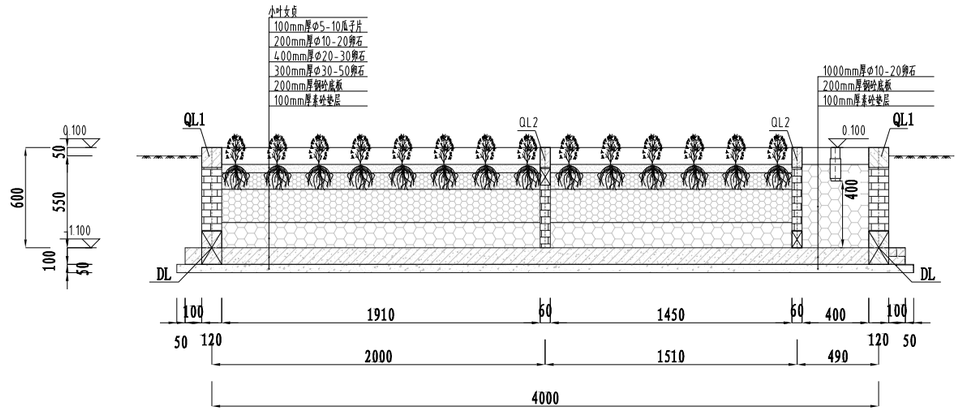
设计发图 负责人 陈尧三

华汇工程设计集团股份有限公司
审批行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级（有效期至2024年07月29日）
NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

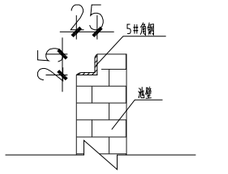
华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	污水处理系统管线布置图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.02	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-PS-03



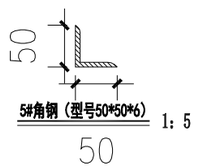
人工湿地1-1剖面图 1：50



人工湿地2-2剖面图 1：50



企口大样图 1：10



5#角钢（型号50*50*6） 1：5

设计发图
负责人
陈奕三

华汇工程设计集团股份有限公司
审批行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级（有效期至2024年07月29日）
★NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD	设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	人工湿地剖面图	项目编号 A01SZ-2022-0256
		审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.02	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号 S-PS-03

结构设计说明（一）

一.设计依据

1.建筑结构荷载规范 GB50009-2012
2.混凝土结构设计规范 GB50010-2010(2015年版)
3.建筑地基基础设计规范 GB50007-2011
4.建筑抗震设计规范 GB50011-2010 （2016年版）
5.给水排水工程构筑物结构设计规范GB50069-2002
6.建筑结构制图标准 GB/T 50105—2001
7.建筑结构可靠性设计统一标准 GB50068-2018
8.地下工程防水技术规范 GB50108-2008
9.砌体结构设计规范 GB50003-2011
10.建筑与市政工程抗震通用规范 GB55002-2021
11.建筑与市政地基基础通用规范 GB55003-2021
12.砌体结构通用规范 GB55007-2021
13.混凝土结构通用规范 GB55008-2021
14.工程结构通用规范 GB55001-2021
15.混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图 22G101-1、2、3

二.材料

1.结构管道

(1).钢制管件、管道支架等均先刷底漆一道,再刷防锈漆二道（无毒）；

(2).其他材料管道均应符合相应材料标准；

2.混凝土

(1).除特殊注明外，构筑物垫层和设备垫层均为C15；水池池底板下设100mm厚垫层,设备底板下设100mm碎石；四边均伸出底板500；水泥用425#普通硅酸盐水泥，用量大于320Kg/m^3/,小于450Kg/m^3/，水灰比大于0.55；石子粒径<30，中粗砂含量<3%。

(2).构筑物池体为C25；

(3).构筑物池体抗渗标号为P6；

3.钢筋:直径<10mm时用HPB300级普通钢筋；直径>10mm时用HRB400级普通钢筋；焊条采用E4313焊条。

4.钢梯、预埋件采用Q235A钢。

5.粉刷

(1).水池内壁,顶板底面和底板顶面,用1:2防水水泥砂浆抹面,厚20mm;

(2).水池外壁,支柱和其他表面用1:2防水水泥砂浆抹面,厚20mm;

6.隔离墙砖砌体

砖墙用MU15标准水泥砖，M10防水水泥砂浆加5%的防水剂实砌;1:2防水水泥砂浆双面抹面,厚20mm。

三.施工制作要求:

1.本图中尺寸均以mm为单位,标高以m为单位；标高系相对标高，以终端地面标高为相对标高±0.00。

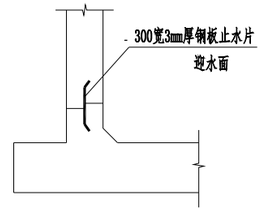
2.水池施工,安装及验收均应遵照现行建筑施工验收规范进行。

3.混凝土:

(1).水池混凝土浇筑时必须振捣密实,不得漏振;

(2).池壁施工缝的位置可以设在以下二处

a.底板与池壁连接的斜托上部;见图一



水池底板与壁板施工缝构造

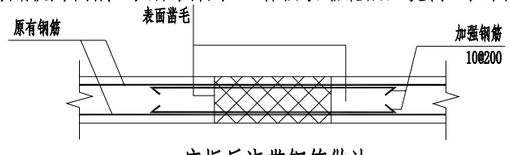
图一

b.池壁与顶板连接处以下500处。

(3).当水池长度超过25m时,水池混凝土可选用下列方法施工:

a.采用补偿收缩混凝土(可在混凝土中掺用UEA膨胀剂),限制膨胀率$2x10^{-4}$~$5x10^{-4}$,自应力值0.2~0.7MPa;

b.在水池长度中部处(若遇柱子,可错开一个区格),设一米宽的后浇带(含顶,壁,底板),间隔30天后,再用C35补偿收缩混凝土浇捣。见图二



底板后浇带钢筋做法

图二

(4).采用UEA微膨胀剂拌制补偿收缩混凝土进,应注意下列各项:

a.混凝土配合比设计要经试验确定;

b.水泥采用不低于32.5号的普通硅酸盐水泥为宜;

c.混凝土浇捣完毕后,应在12小时内加复盖和浇水;

d.混凝土浇水养护不得少于14昼夜,亦可采用蓄水或涂刷薄膜养护;

设计发图负责人 陈尧三

华汇工程设计集团股份有限公司 审查行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日) ★NO:A133002705 浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邢渊		设计总负责	郑懂文		设计	吴秀东		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	结构设计说明（一）	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	张爱军		专业负责人	陈成峰		校对	陈成峰		出图日期	2023.02	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-JG-01

结构设计说明（二）

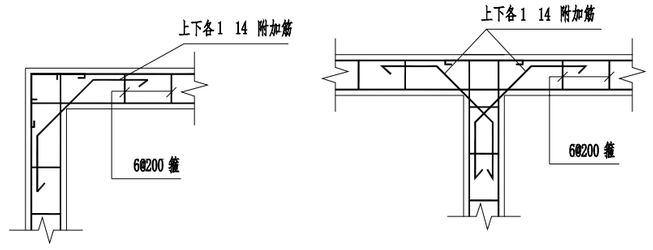
e.平均气温低于5°时,不得浇水,应采用保温措施,在炎热气候条件下应采取降温措施;
f.拆模后,混凝土表面应加复盖,防止阳光暴晒和寒潮袭击;
g.混凝土搅拌时间,应比普通混凝土延长一分钟,以保证搅拌均匀;
h.混凝土其他施工注意事项与一般混凝土相同。
(5).为提高水池的不透水性,池内的1:2防水水泥砂浆抹面,应分层紧密连续涂抹,每层的接缝需上下左右错开,并应与混凝土的施工缝错开。
(6).浇注水池混凝土前应将铁梯,墙管和吊攀等预埋件按图预先埋设牢固,防止浇注混凝土时松动,安装附属设备之间预留孔洞亦应事先留出,不得事后敲凿。
(7).水池混凝土抗渗标号为P6,如无抗渗试验条件时,则应符合以下施工要求:
a.水池采用不低于325号普通硅酸盐水泥;
b.每立方米混凝土的水泥用量控制在330~380kg;
c.水灰比宜控制在0.50以下;
d.混凝土需有良好级配,严格控制砂石的含泥量,并振捣密实和加强养护。
4.钢筋:
(1).主筋混凝土保护层:池壁壁板35mm,底板为40mm;其他均为30mm;
(2).钢筋的接头可采用搭接,搭接长度按现行《砼结构设计规范》执行
(3).当墙板钢筋遇到孔洞时,当孔洞≤300时钢筋应绕过,当孔洞≥300时,按图施工。
5.施工期间注意基坑排水,防止水池上浮:
(1) 地坑最好用混凝土浇筑、抹平，混凝土浇筑时必须振捣密实，不得漏损;
(2) 施工期间注意基坑排水，防止设备安装时发生上浮，洪水期避免放空检修。
(3) 回填工作必须及时进行，尽量缩短设备的外漏时间，回填工作应沿设备四周分层均匀回填，密实度大于90%。
(4) 地坑的开挖尺寸由设备厂家提供。
(5) 开挖时若遇地下水，需用泵将水抽出后再行挖掘，具体操作视挖掘现场情况而定。
6.水池土建完成后，复土回填工作应沿水池四周及池顶分层均匀回填，防止超填。
7.水池抹面之前先做充水试验，充水分三次，每次充水三分之一水深，每次充水结束稳定二天，观察和测定渗漏情况，扣除管道的渗漏因素，24小时渗漏率应小于1/1000，根据观察到的渗漏，视具体情况修补。
8.钢筋混凝土圈梁截面为240*240，上下各配2 14，纵筋搭接长度为30d，在转角,丁字交叉处，加设联结钢筋，详见图三。
9.钢筋混凝土墙，柱与砌体的连结应沿钢筋混凝土墙,柱高度每隔500预埋2 14钢筋,锚入混凝土墙.柱内200，外伸500，抗震设防时外伸1000，若墙垛长不足上述长度时，则伸入墙内长度等于墙垛长，且末端弯直钩。
10.构造柱(GZ),位置见结构平面图,构造柱须先砌墙后浇柱,砌墙时沿墙高每隔500设2Φ 6钢筋,埋入墙内1000并与柱连接。
11.用电设备均接地，电缆穿管埋地敷设。
12.本工程接电工程均由土建单位负责完成，包括电表开户、电缆线敷设、设备接电、设备运行调试等所有内容。如土建单位安装调试遇其他困难，应及时与设计单位、监理单位及业主协商解决。

四、工程地质

1、本工程主要位于洞头山区，现状场地主要为已建终端或田地，本次设计相应的地勘资料暂缺，根据周边地质情况，洞头地区地质浅层以杂填土与含角砾粉质黏土为主，部分靠近山体区域下有强风化至中风化岩层。

2、若现状地质与设计不符，施工前应及时补勘，经设计复核无误后方可施工。如遇不明地质情况或处理有困难时应及时与建设单位、监理单位、设计单位联系，协调处理。

3、地基承载力特征值要求≥120kpa。

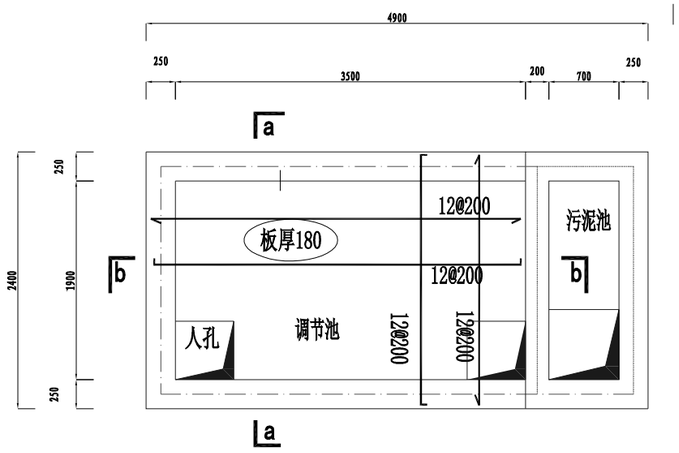


钢筋混凝土圈梁节点构造

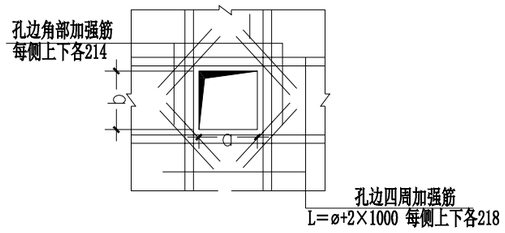
设计发图
负责人
陈亮三

华汇工程设计集团股份有限公司
审查行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日) ★NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD	设计证书编号 A133002705	审定	邢渊		设计总负责	郑懂文		设计	吴秀东		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	结构设计说明（二）	项目编号	A01SZ-2022-0256
		审核	张爱军		专业负责人	陈成峰		校对	陈成峰		出图日期	2023.02	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-JG-02

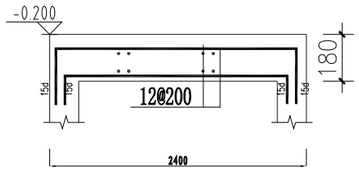


调节沉泥池顶板配筋图 1：50

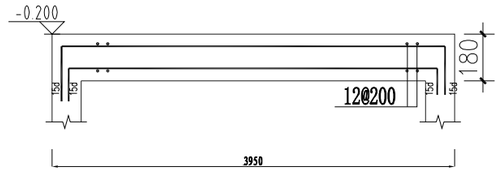


人孔处加强图

适用于a、b（均）≤1000



调节沉泥池顶板a-a配筋图 1：50



调节沉泥池顶板b-b配筋图 1：50

基础说明：

1、本工程采用筏板基础，承载力特征值为120kPa，开挖至设计标高后做承载力测试，若达不到则与设计联系。

2、基础混凝土采用C30，顶板厚为180mm,调节沉泥池底板厚为300mm。

3、素砼垫层：100厚C15素砼垫层。

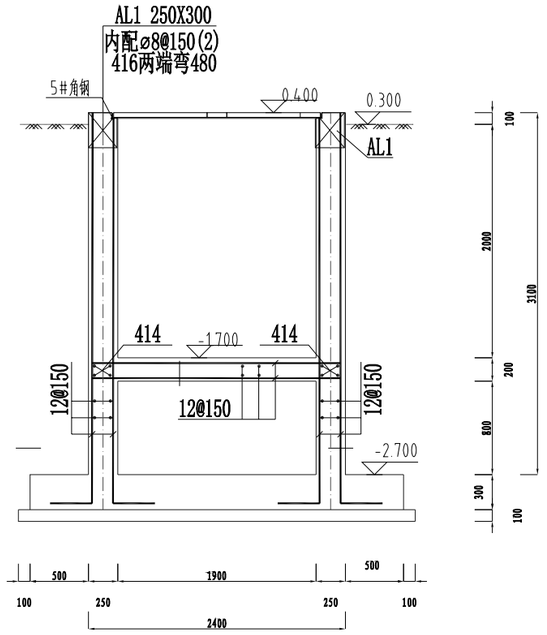
4、其余未说明之处按现行规范执行。

5、腋角加筋、无腋角加筋、止水带、人孔处加强筋、池底板辐射筋等做法详见水池设计总说明及施工节点图。

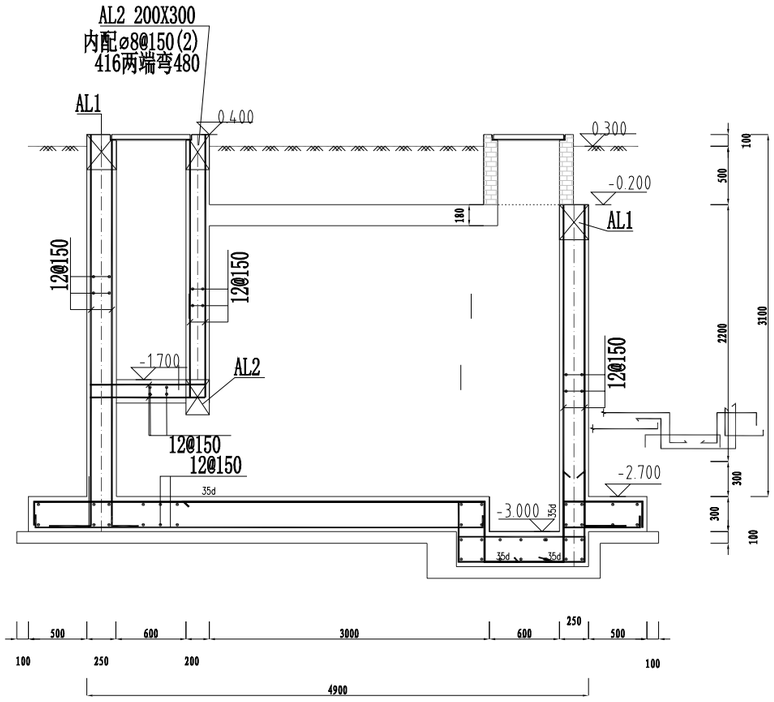
设计发图
负责人
陈亮三

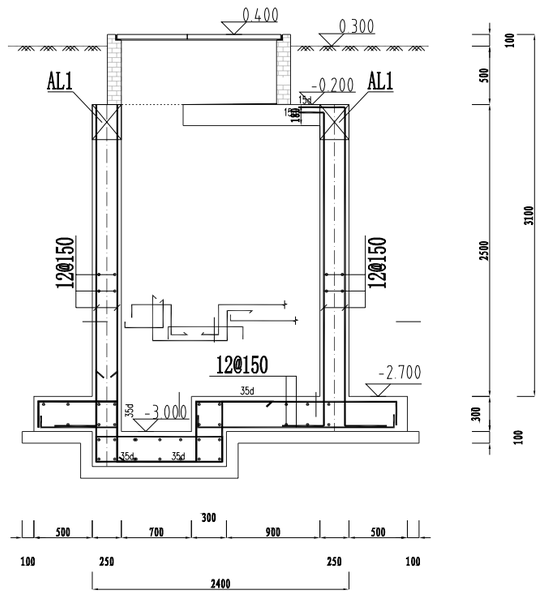
华汇工程设计集团股份有限公司
审批行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级（有效期至2024年07月29日）
★NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邢渊		设计总负责	郑懂文		设计	吴秀东		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	调节沉泥池顶板配筋图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	张爱军		专业负责人	陈成峰		校对	陈成峰		出图日期	2023.02	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-JG-03



调节沉泥池1-1配筋图 1：50





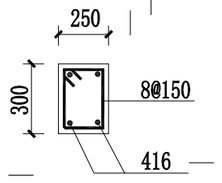
调节沉泥池3-3配筋图 1：50

调节沉泥池2-2配筋图 1：50

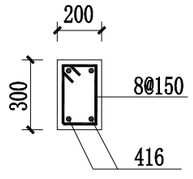
说明:

1、腋角加筋、无腋角加筋、止水带、人孔处加强筋、池底板辐射筋等做法详见水池设计总说明及施工节点图。

2、砖墙采用M10水泥砂浆，MU20混凝土实心砖砌筑，双面用厚20mm的1：2防水砂浆抹面。



AL1配筋图

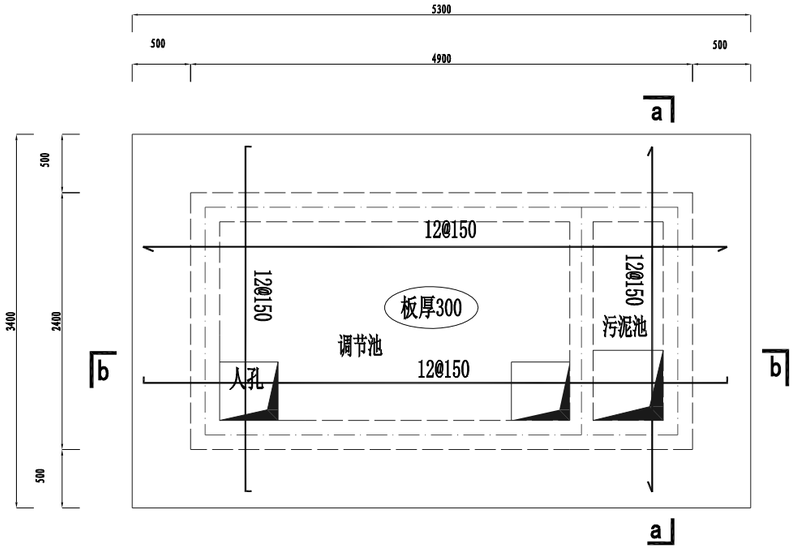


AL2配筋图

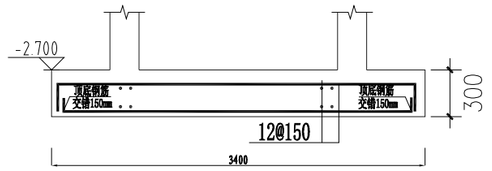
设计发图
负责人
陈亮三

华汇工程设计集团股份有限公司
审查行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日)
★NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

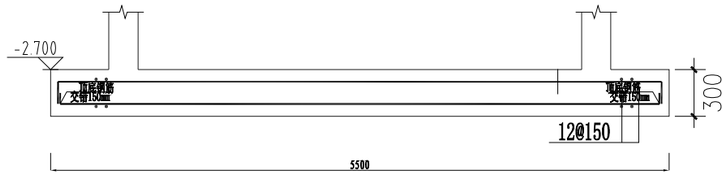
华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD	设计证书编号 A133002705	审 定	邢渊		设计总负责	郑懂文		设 计	吴秀东		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	调节沉泥池池壁配筋图	项目编号 A01SZ-2022-0256
		审 核	张爱军		专业负责人	陈成峰		校 对	陈成峰		出图日期	2023.02	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图 号 S-JG-05



调节沉泥池底板配筋图 1：50



调节沉泥池底板a-a配筋图 1：50



调节沉泥池底板b-b配筋图 1：50

基础说明:

1、本工程采用筏板基础，承载力特征值为120kPa，开挖至设计标高后做承载力测试，若达不到则与设计联系。

2、基础混凝土采用C30，顶板厚为180mm,调节沉泥池底板厚为300mm。

3、素砼垫层：100厚C15素砼垫层。

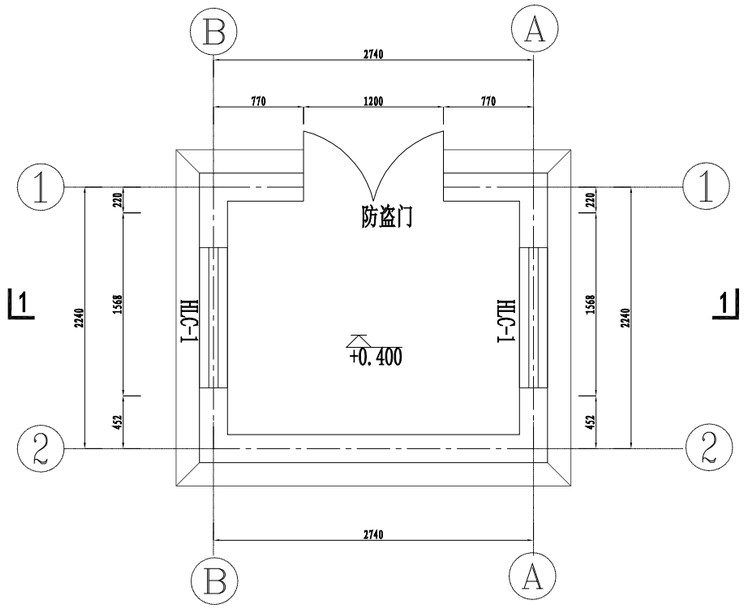
4、其余未说明之处按现行规范执行。

5、腋角加筋、无腋角加筋、止水带、人孔处加强筋、池底板辐射筋等做法详见水池设计总说明及施工节点图。

设计发图
负责人
陈亮三

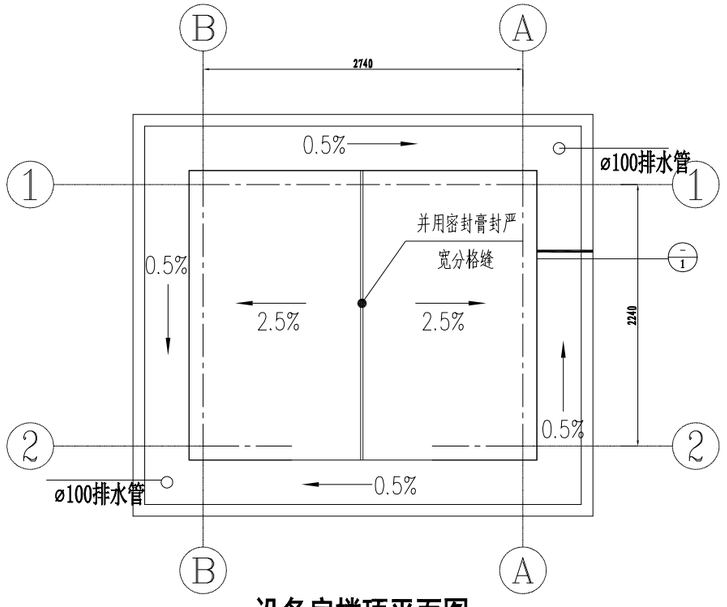
华汇工程设计集团股份有限公司
审批行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日) ★NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审 定	邢渊		设计总负责	郑懂文		设 计	吴秀东		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	调节沉泥池底板配筋图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审 核	张爱军		专业负责人	陈成峰		校 对	陈成峰		出图日期	2023.02	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图 号	S-JG-04



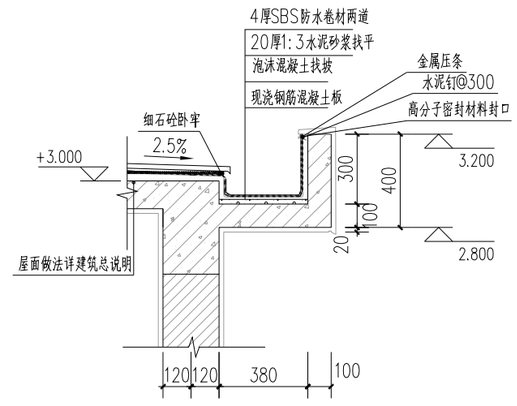
设备房一楼平面图

1:50



设备房楼顶平面图

1:50



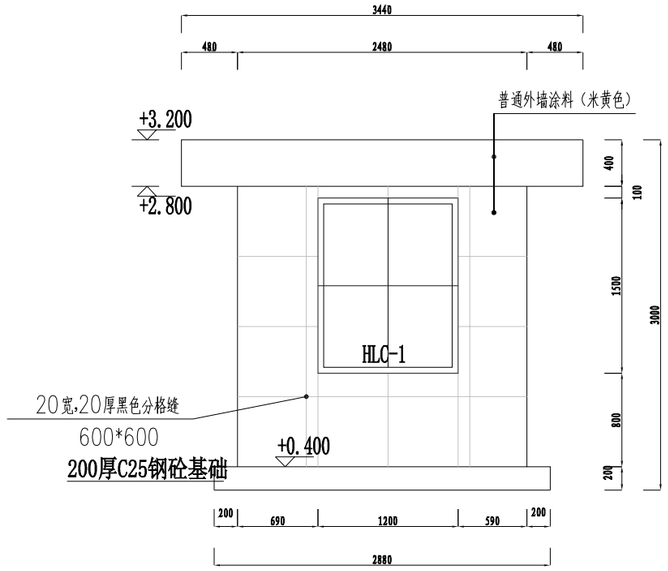
沟檐节点详图

1:25

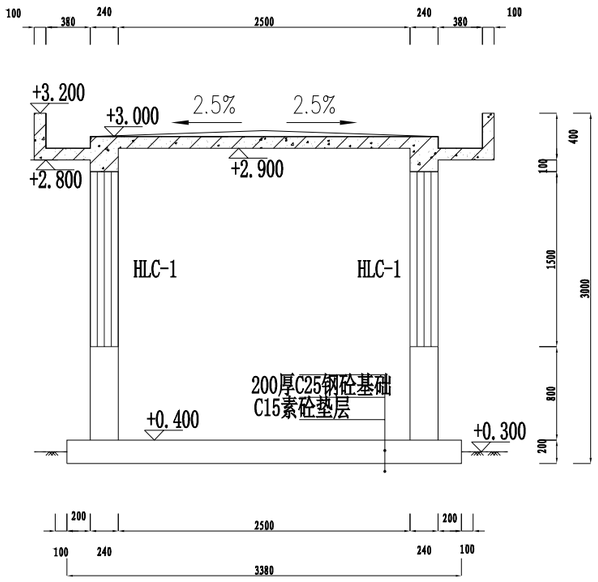
设计发图
负责人
陈亮三

华汇工程设计集团股份有限公司
审批行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级（有效期至2024年07月29日）
★NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

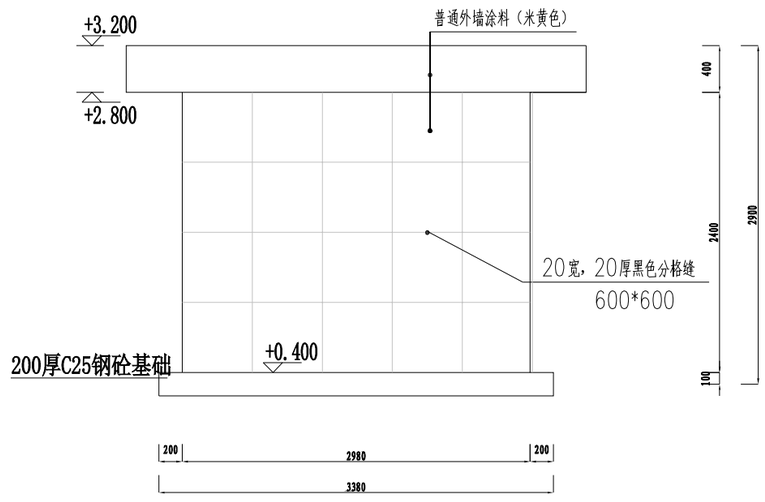
华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD	设计证书编号 A133002705	审 定	邢渊		设计总负责	郑憧文		设 计	吴秀东		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	设备房平面图	项目编号 A01SZ-2022-0256
		审 核	张爱军		专业负责人	陈成峰		校 对	陈成峰		出图日期	2023.02	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图 号 S-JG-06



设备机房1-2外立面图 1:50



设备机房1-1剖面图 1:50



设备机房A-B外立面图 1:50

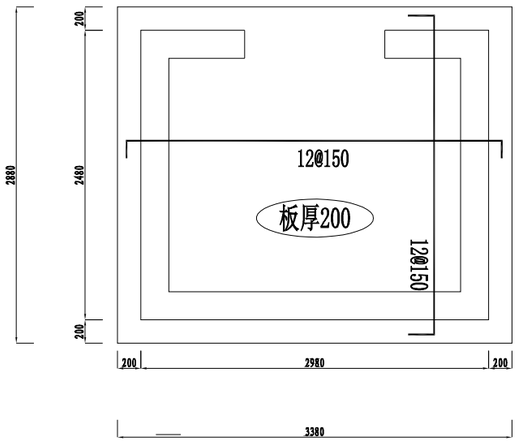
说明：

1. 本图除标高尺寸以米计外，其余尺寸均以毫米计。
2. 设备机房门采用1200*2100防盗门1套，窗户采用1200*1500普通铝合金推拉窗2套。
3. 门窗使用的建筑型材壁厚、规格等除引用图集者外，由门窗专业生产厂家设计、制作及安装。其与主体结构联系的预埋件，由厂家提供图纸、土建安装公司配合施工。
4. 门窗安装应满足其强度、热工、声学及安全性等技术要求。
5. 门窗立面图仅表示分樘，门及开启窗的位置与形式以及相关尺寸复杂者应现场放样无误后再进行制作。

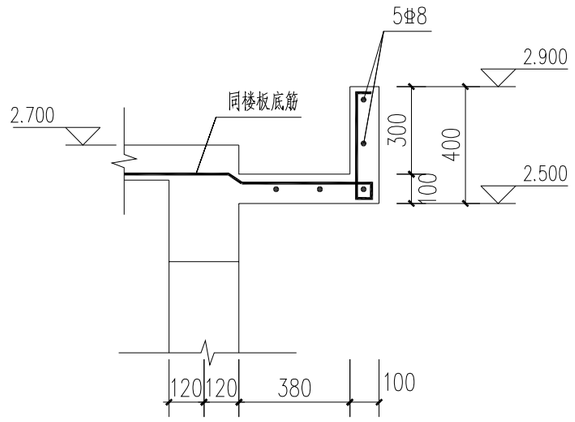
设计发图负责人 陈亮三

华汇工程设计集团股份有限公司
审批行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级（有效期至2024年07月29日） ★NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

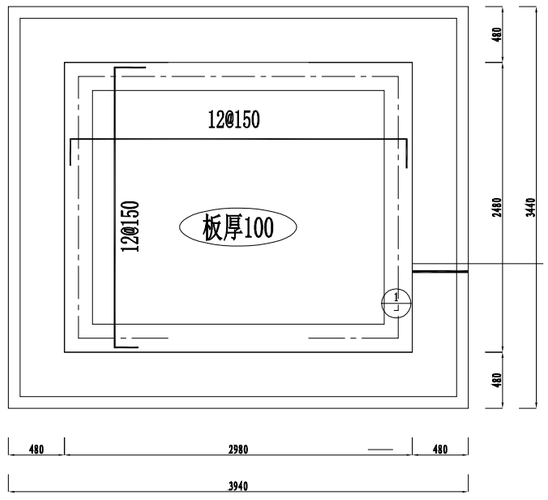
华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邢渊		设计总负责	郑懂文		设计	吴秀东		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	设备房立面图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	张爱军		专业负责人	陈成峰		校对	陈成峰		出图日期	2023.02	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-JG-07



设备机房配筋图 1:50



檐沟节点配筋详图 1:25



设备机房顶板配筋图 1:50

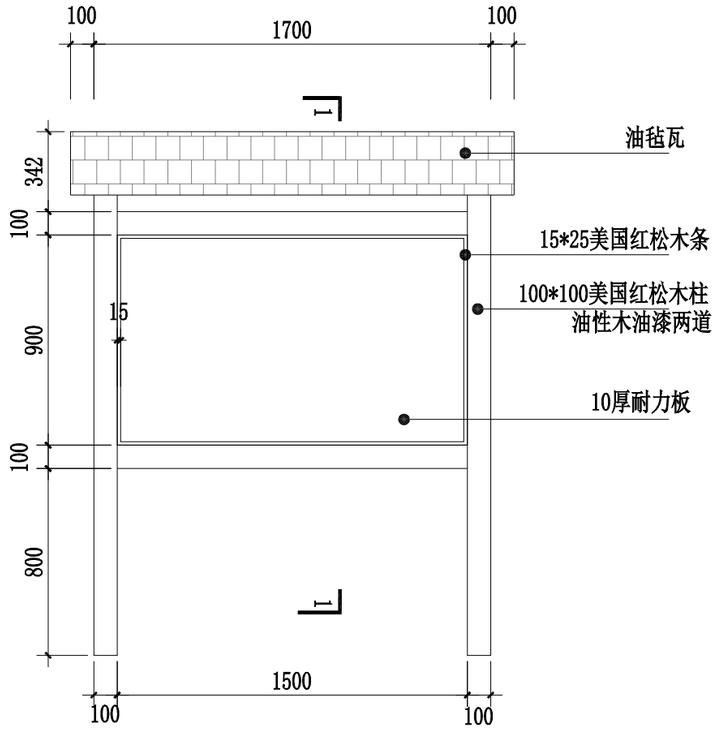
建筑构造统一做法表

	部位	装修做法	用料
地面	设备房	混凝土地面（由上而下）	1、20厚C25钢砼，随捣随抹平；2、10厚C15素砼基础；3、10厚石渣垫层；4、原土压实平整
外墙面	见立面	真石漆面（由外向内）	1、外墙真石漆饰面；2、8厚1:2.5水泥砂浆抹面；3、12厚1:3水泥砂浆打底，扫毛；4、240厚多孔砖
内墙面	设备房	内墙涂料（由外向内）	1、白色内墙涂料，做法按产品说明书；2、满刮腻子两道；3、5厚1:0.5:3水泥白灰膏砂浆中层；4、10厚1:1:6水泥白灰膏砂浆底；5、砖墙面
踢脚	设备房	150高水泥砂浆踢脚（由外向内）	1、20厚水泥砂浆面层；2、12厚1:3水泥砂浆找平；3、砖墙面
顶棚	设备房	涂料顶棚（由下向上）	1、白色内墙涂料2遍；2、满刮腻子两道；3、钢砼楼顶板
屋面	设备房	倒置式屋面（由上向下）	1、50厚C20细石混凝土随捣随抹，内配∅4@150双向网片，20宽分格缝并用密封膏嵌缝；2、10厚低强度等级砂浆隔离层；3、70厚挤塑聚苯乙烯泡沫板保温层；4、3厚SBS改性沥青防水卷材满铺；5、2厚高聚物改性沥青防水涂料；6、20厚1:3水泥砂浆找平；7、最薄30厚[illegible]凝土2.5%找坡；现浇钢筋混凝土屋面板,表面清扫[illegible]

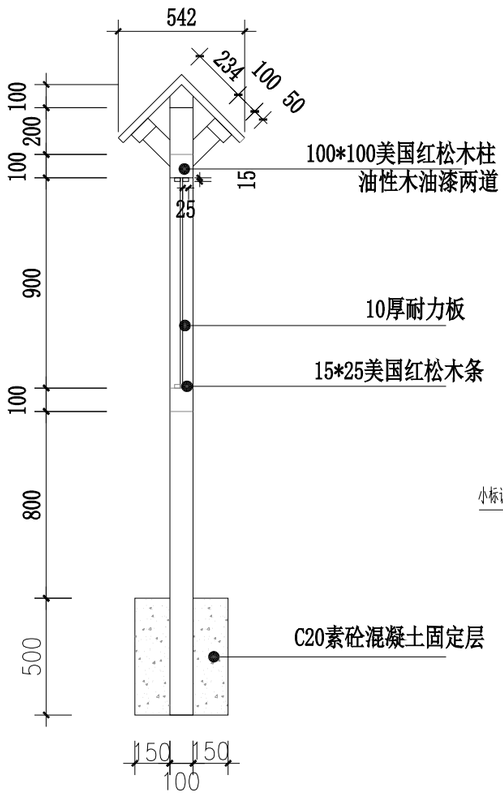
设计发图
负责人
陈亮三

浙江省建设设计集团股份有限公司
审查专业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日)
★NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

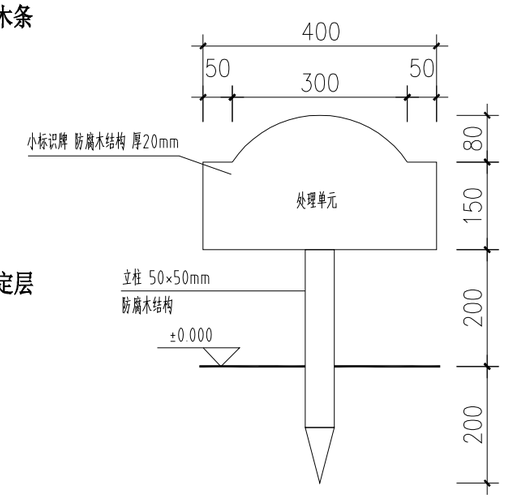
华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD	设计证书编号 A133002705	审定	邢渊		设计总负责	郑懂文		设计	吴秀东		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	设备房基础配筋图、设备房顶板配筋图	项目编号	A01SZ-2022-0256
		审核	张爱军		专业负责人	陈成峰		校对	陈成峰		出图日期	2023.02	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-JG-08



标识牌立面图 1：25



1-1剖面图 1：25



小标识牌制作示意图 1：10

设计发图
负责人
陈亮三

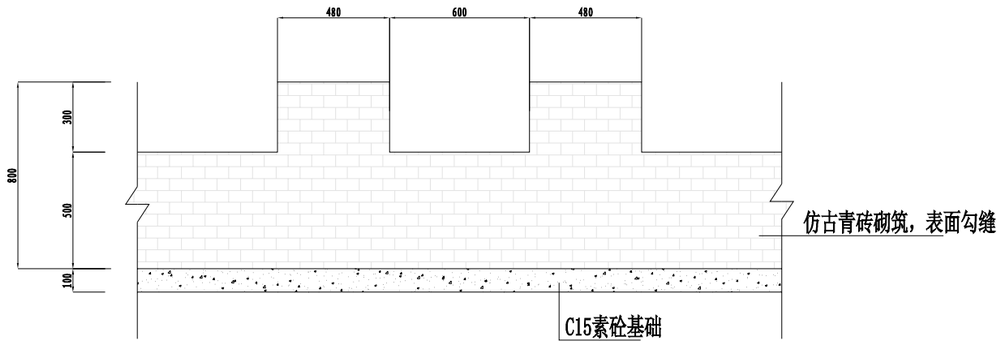
说明：

1、款式、大小等可以根据业主要求更改。

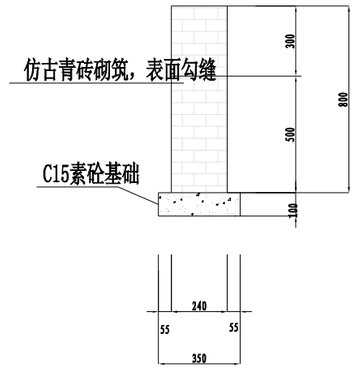
2、各项目内容根据实际站点情况或业主要求补充完整，放置位置根据现场实际情况确定。

华汇工程设计集团股份有限公司
市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日) ★NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

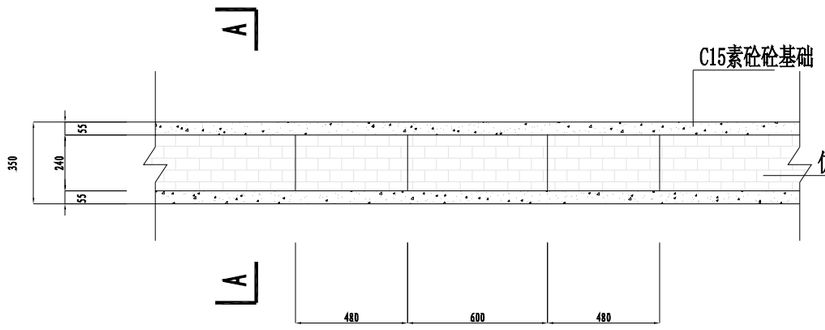
华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD	设计证书编号 A133002705	审 定	邢渊		设计总负责	郑懂文		设 计	吴秀东		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	标识牌制作图	项目编号 A01SZ-2022-0256
		审 核	张爱军		专业负责人	陈成峰		校 对	陈成峰		出图日期	2023.02	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图 号 S-JG-11



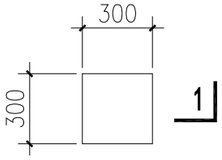
砖砌围墙立面图 1：25

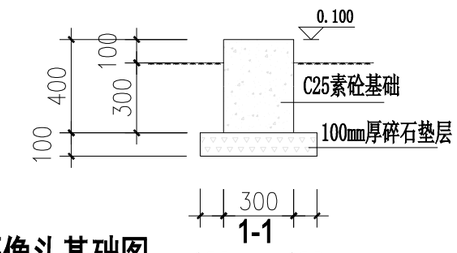


A-A剖面图 1：25



砖砌围墙平面图 1：25





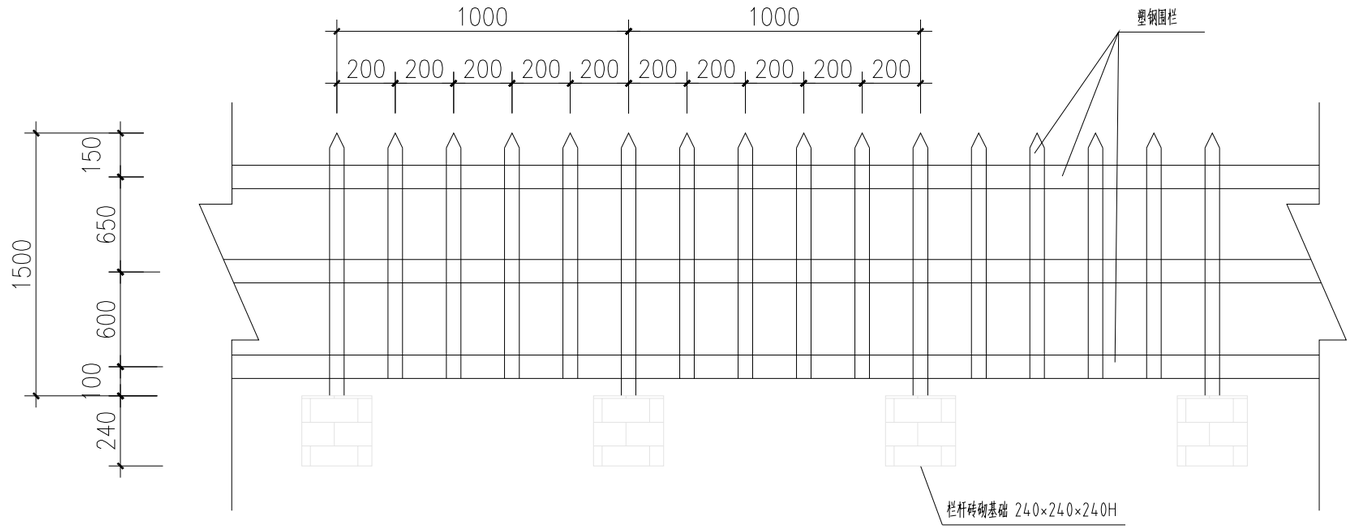
摄像头基础图 1：25

说明：
1、本图除标高尺寸以米计外，其余尺寸均以毫米计。
2、新建围墙标高以地面现状标高为准。
3、墙壁采用M10水泥砂浆，仿古青砖砌筑，表面进行水泥砂浆勾缝处理。
4、围墙基础采用C15素混凝土，厚100mm。

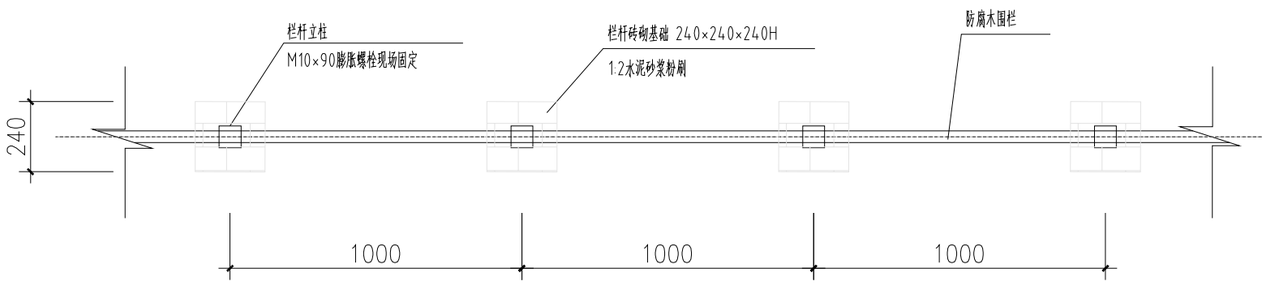
设计发图负责人 陈亮三

华汇工程设计集团股份有限公司
市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日) ★NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邢渊		设计总负责	郑懂文		设计	吴秀东		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	围墙立面图剖面图	项目编号 A01SZ-2022-0256
	审核	张爱军		专业负责人	陈成峰		校对	陈成峰		出图日期	2023.02	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号 S-JG-12



塑钢栏杆立面图 1：20



塑钢栏杆平面图 1：20

说明：塑钢栏杆颜色为褐色。主出入口设活动门，配门锁。

设计发图
负责人
陈亮三

华汇工程设计集团股份有限公司
审查行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级（有效期至2024年07月29日）
★NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审 定	邢渊		设计总负责	郑懂文		设 计	吴秀东		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	塑钢围栏制作图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审 核	张爱军		专业负责人	陈成峰		校 对	陈成峰		出图日期	2023.02	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图 号	S-JG-13

一、 电气专业

1、本污水处理终端负荷等级为三级,装机总容量为3KW。

2、进线电缆选用1根YJV22- 5x4电缆,由甲方负责敷设至动力配电柜AP1柜。电源为三相五线制380/220V,50Hz。配电距离不得大于200米,否则需重新核算电缆截面。

3、安装高度:动力柜落地安装,灯具安装见平面图。

4、线路敷设:动力线路,控制线路采用穿镀锌钢管暗敷的敷设方式。敷设和安装规范详见国标图集。

5、本系统采用TN- S保护接地,构筑物采用主钢筋网作为自然接地体,要求构筑物内主钢(φ≥16两根)与地梁内主钢筋纵横向均可靠焊接,形成接地网。防雷接地,电气接地共用此接地网。接地电阻不得大于4欧,否则需加设接地极。

6、所有电气设备,非带电金属外壳均应可靠接地。所有进出建筑物的工艺管道在入户处应与本装置接地系统相连。

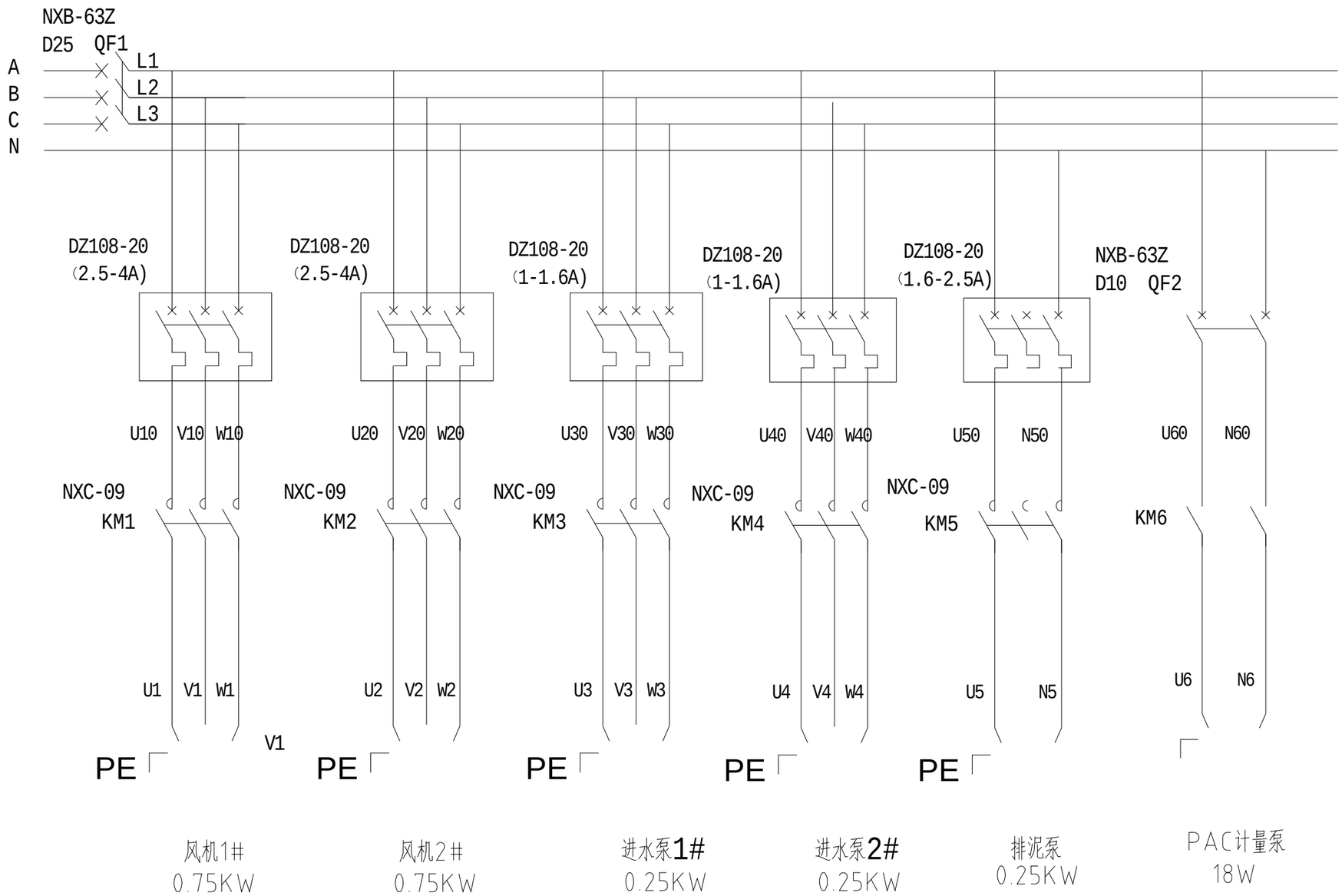
主要设备及材料表

序号	名 称	规 格	单位	数量	备注
1	电力电缆	YJV22-5*4	米	200	暂估
2		YJV-4*1.5	米	60	
3		YJV-3*1.5	米	30	
4	控制电缆				
5		KW22-3*1.5	米	20	
6	镀锌钢管	φ40	米	10	
7	铜芯导线	BV-1*2.5	米	40	
8	PVC管	φ25	米	100	
9					
10					
11					
12					

设计发图
负责人
陈亮三

华汇工程设计集团股份有限公司
审批行业(道路工程、桥梁工程)专业甲级(有效期至2024年07月29日) ★NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

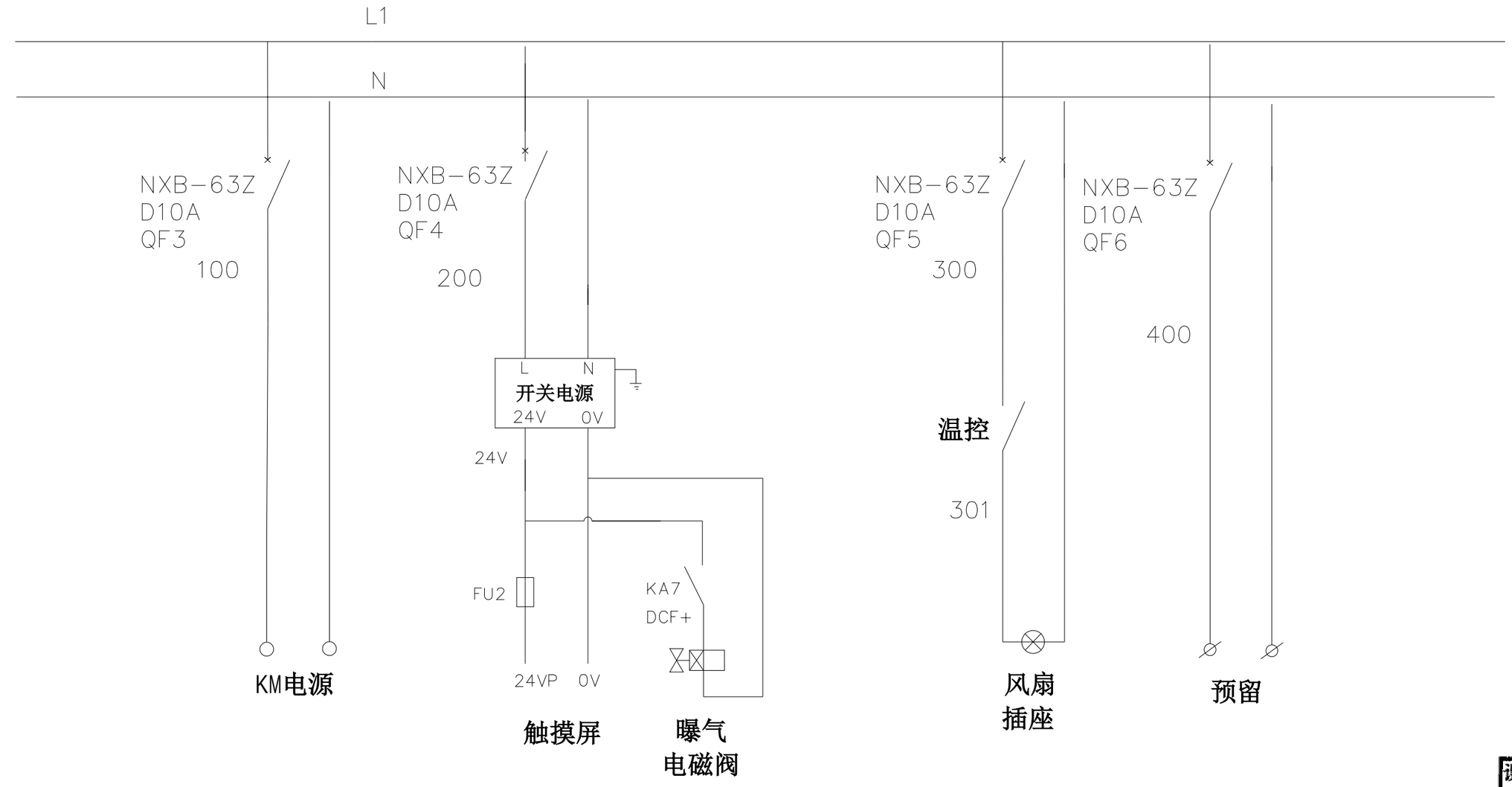
华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审 定	邵林海		设计总负责	郑憧文		设 计	陈显鹏		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	电气说明及材料表	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审 核	左丽敏		专业负责人	陈显鹏		校 对	杨佳奇		出图日期	2023.02	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图 号	S-DQ01-01



设计发图
负责人
陈亮三

华汇工程设计集团股份有限公司
市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日) ★NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	陈显鹏		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	电气原理图（一）	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	左丽敏		专业负责人	陈显鹏		校对	杨佳奇		出图日期	2023.02	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-DQ01-02



设计发图
负责人
陈尧三

华汇工程设计集团股份有限公司
审批行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日)
★NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	陈显鹏		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	电气原理图（二）	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	左丽敏		专业负责人	陈显鹏		校对	杨佳奇		出图日期	2023.02	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-DQ01-03

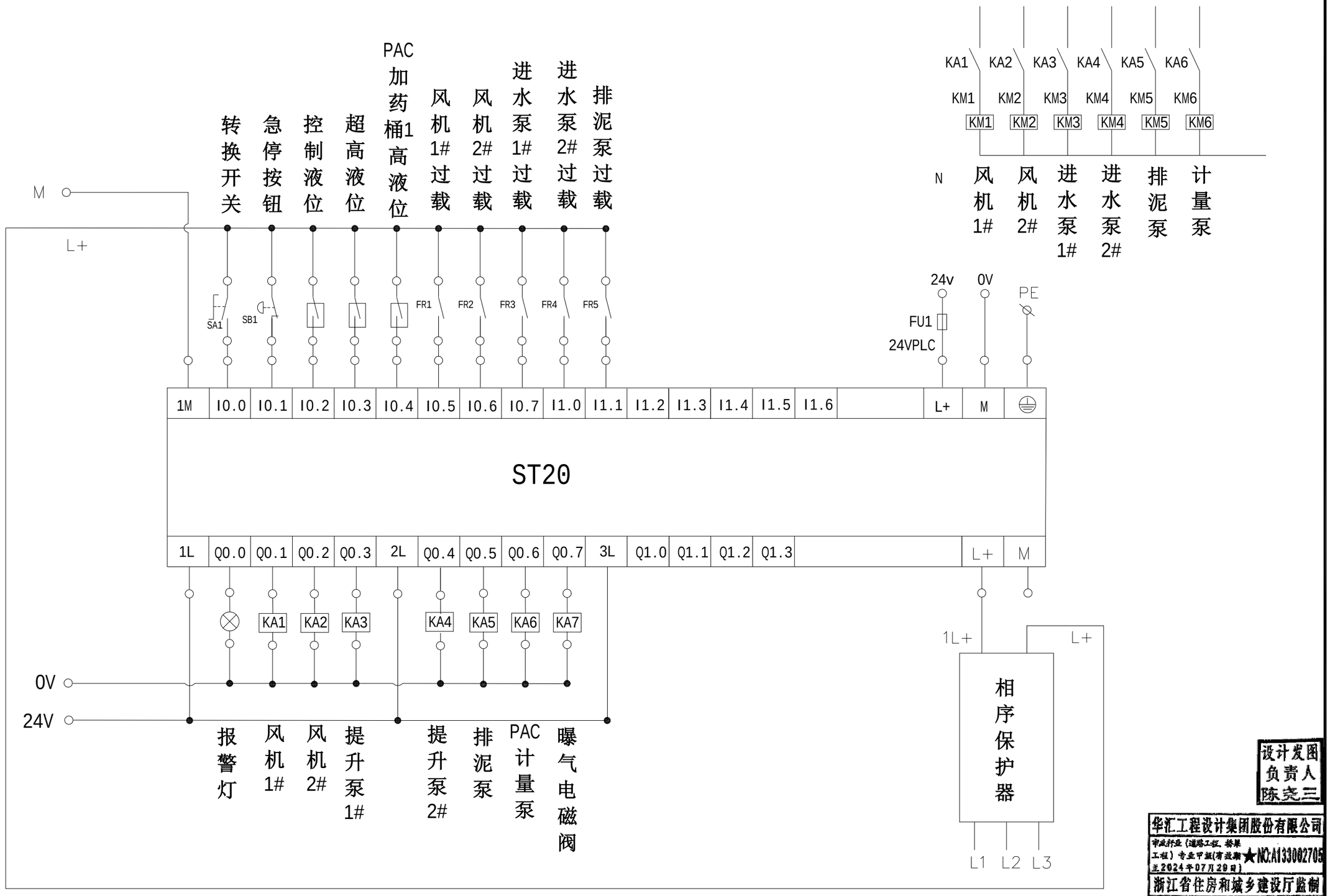
A	B	C	N	PE	U1	V1	W1	PE	U2	V2	W2	PE	U3	V3	W3	PE	U4	V4	W4	PE	U5	N5	PE	U6	N6	PE		DCF+	0V
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
				电源进线				风机1# 0.75KW				风机2# 0.75KW				提升泵1# 0.25KW				提升泵2# 0.25KW			排泥泵 0.25KW			PAC计量泵 18W				曝气 电磁阀	

L+	I0.2	L+	I0.3	L+	I0.4																		
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	
控制 液位		超高 液位		PAC 加药桶 高液位																			

设计发图
负责人
陈奕三

华汇工程设计集团股份有限公司
审批行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级（有效期至2024年07月29日）
★NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD	设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	陈显鹏		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	电气原理图（四）	项目编号	A01SZ-2022-0256
		审核	左丽敏		专业负责人	陈显鹏		校对	杨佳奇		出图日期	2023.02	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-DQ01-05



设计发图负责人 陈亮三

华汇工程设计集团股份有限公司
审批行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级（有效期至2024年07月29日）★NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD	设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑憧文		设计	陈显鹏		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	电气原理图（三）	项目编号 A01SZ-2022-0256
		审核	左丽敏		专业负责人	陈显鹏		校对	杨佳奇		出图日期	2023.02	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号 S-DQ01-04

50T/天污水处理终端

设计总说明（一）

1、项目概况

1.1、项目基本情况

为配合浙江省“五水共治”的号召，完善泰顺县环境整治的配套，进一步提升人居环境，现计划将泰顺县的部分污水处理设施进行提升改造，提高污水处理设施建设标准，保证出水水质达到排放标准。

根据我单位技术人员对本次改造所有污水处理终端站点的现有情况的现场勘查，以及结合泰顺县当地政府对本项目的要求，本次设计将在各原有设施范围内进行提升改造。

考虑到原有污水处理站点建设标准低，多采用厌氧+人工湿地的处理标准，达不到现有的农村生活污水工程相关的建设规范及标准，达不到本次项目建设单位所规定需要达到的出水标准；并且因原有设施、池体的建设年份较早，目前各池体均存在不同程度的损坏；另外，原有池体的设计参数也不符合现有的设计要求。因此，本次设计采用AAO+人工湿地的处理工艺，原则上利用原厌氧池，通过内部改造为调节池+生化厌氧、缺氧段，新建好氧池+二沉池，原人工湿地采取利用现状结构，重新设计布水、集水系统、更换填料及水生植物，通过本次提升改造，使得出水达到要求的排放标准。

1.1.1、项目概述

项目地点：泰顺县

项目目的：通过项目的实施，改善当地地表水环境质量，减少污染物排放总量，提升生态环境质量，改善人居环境。

改造后处理工艺：格栅井+调节池+AAO+潜流式人工湿地+出水井

1.1.2、项目设计理念

1、遵循“水清、无味、点绿、景美”八字方针，对原有污水处理设施进行优化提升改造。

2、按照行业相关的最新规范及标准，结合浙江省、泰顺县相关政策以及业主的要求，严格按照高标准、高要求的理念对本项目进行设计、施工。

3、“能用则用、能改则改”，对原有设施尽可能的改造利用、优化提升，节约建设成本。

4、对原有设施区域进行全面的景观提升。

5、按照污水处理设施标准化运维的要求进行设计、施工。

1.1.3、主要设计思路

1、原有进水井改造提升，增加可提拉式粗、细格栅各一道。

2、新建调节池。

3、原厌氧池内部清淤、防渗处理后，改为厌氧、缺氧段。

4、新建好氧池、二沉池。

5、增加流量计、消毒设备（50吨以上增加）。

6、原有人工湿地改造，填料更换、种植水生植物，新增布水管网、集水管网及排空管。

7、增加监控设备。

8、结合周边环境，对终端设施所在区域进行景观提升。

设计发图 负责人 陈亮三

华汇工程设计集团股份有限公司
市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日) NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审 定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设 计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	设计总说明	项目编号 A01SZ-2022-0256
	审 核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校 对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图 号 S-GY05-01

设计总说明（二）

1.2、设计依据

1.2.1 相关法律法规

[1]《中华人民共和国环境保护法》

[2]《中华人民共和国水污染防治法》

1.2.2 相关设计标准、规范

[1]《农村生活污水处理设施建设和改造技术规程》（DB33/T1199-2020）

[2]《室外排水设计规范》（GB50014-2021）；

[3]《农村生活污水集中处理设施水污染物排放标准》（DB33/973-2021）

[4]《农村生活污水处理设施污水排入标准》（DB33/T1196-2020）

[5]《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）；

[6] 浙江省用（取水）定额（2019年）；

[7]《给水排水工程构筑物结构设计规范》（GB50069-2002）；

[8]《混凝土结构设计规范》（GB50010-2010）（2015年版）；

[9]《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）；

[10]《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）；

[11]《钢结构设计规范》（GB50017-2014）；

[12]《钢筋混凝土结构设计规范》（GB50010-2010）；

[13] 业主提供的相关资料；

[14] 我单位技术人员现场勘查资料及其它。

1.3、设计原则

[1] 严格贯彻执行国家的有关环保政策及相关标准、规范的要求；

[2] 工艺切实可行、技术可靠、在总结各种污水处理工艺特点的基础上，以高效、低运行成本、低投资、达标排放为基本原则；

[3] 与周围景观环境相协调,污水处理站作为乡村规划建设的一部分，尽可能与周边环境相协调，尽量做到“布置一体化、设施整齐化”；

[4] 合理布置工程各构筑物，因地制宜进行平面布置设计；

[5] 选择质量可靠、维护方便、耐腐蚀、能耗低的一体化设备，保证出水水质效果；

[6] 结合标准化运维相关要求。

1.4、设计内容

本项目设计内容主要包括如下内容：

1）平面布置

改造前后的总平面布置图、管线布置图、绿化平面图等

2）单体构筑物

格栅井、调节池、流量计井、AAO+沉淀池+清水池、储泥池、紫外消毒井（50吨以上设置）、人工湿地、出水井

3）附属设施

控制房、围栏、便道、植物绿化、监控设施等。

2、设计指标

2.1、设计进水水量

根据《浙江省用（取水）定额（2019年）》以及《农村生活污水处理设施建设和改造技术规程》（DB33/T1199-2020）中相关要求的规定和业主的要求，设计综合污水排放量取每人每天为100L，污水收集率取0.9，地下水渗透率取0.9，考虑到农村污水的排放特殊性，变化系数取2.3。

本站点经水量核算，为50吨/天处理吨位。

2.2、设计进、出水水质

进水根据《农村生活污水处理设施建设和改造技术规程》（DB33/T1199-2020）中关于农村污水设计水质的规定，并结合实际运维采样的水质数据综合，设计出水指标达到浙江省《农村生活污水集中处理设施水污染物排放标准》（DB33/973-2021）中的一级标准；

设计进、出水水质指标

（单位：mg/L）

污染物类型	进水指标	出水指标
PH	6.5-8.5	6.0-9.0
CODcr	200～400	≤60
SS	100～200	≤20
氨氮	30～50	≤(8)15
总磷	1.5～7.0	≤2(1)
总氮	40～60	≤20
粪大肠杆菌	≤10^6	≤10^4

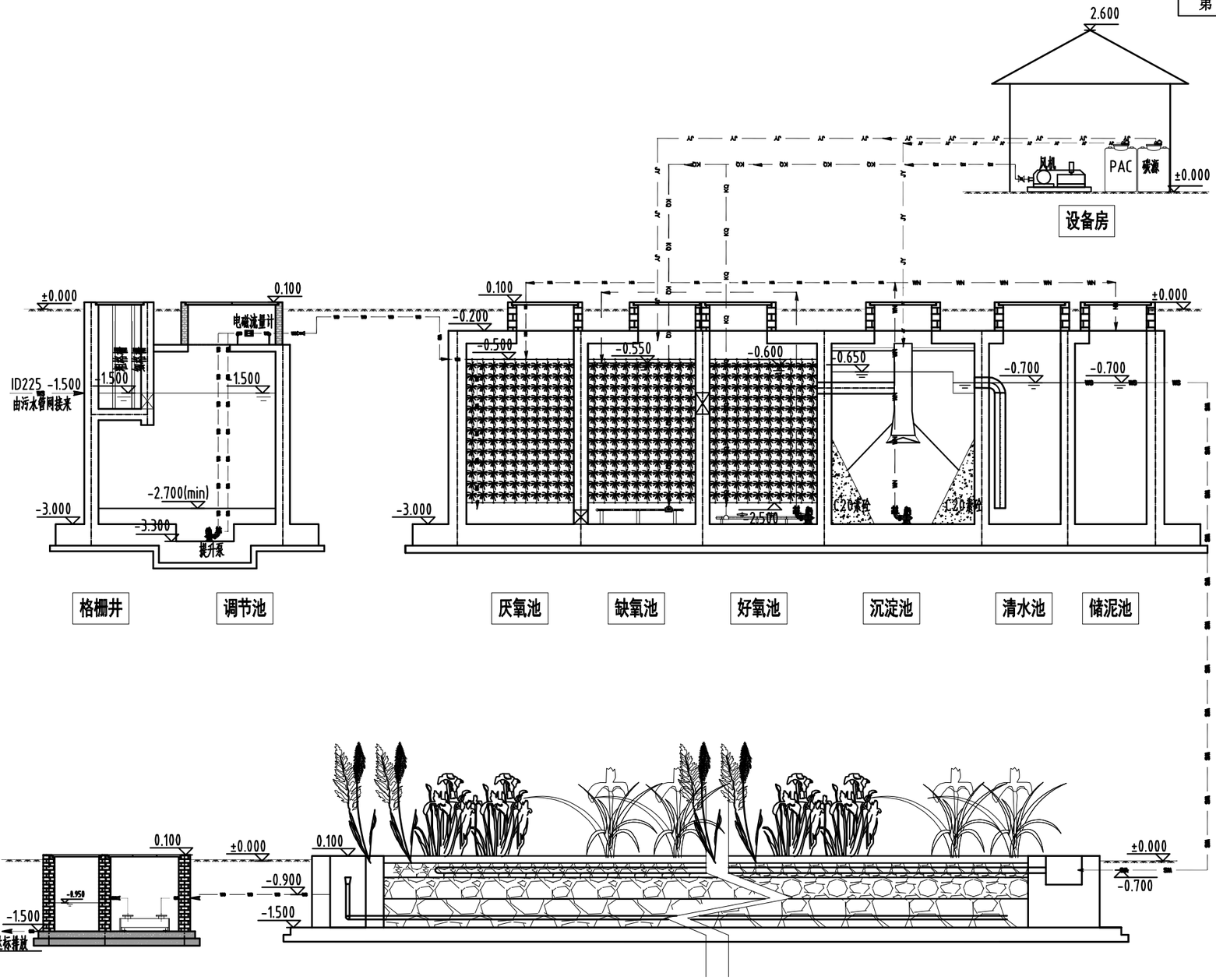
注1：氨氮括号内为非冬季控制指标，冬季为每年的11月1日至次年3月31日；

注2：TP括号内为出水排入封闭水体、半封闭水体和省、市、县级等水质断面总磷超标水体的限值；

设计发图 负责人 陈尧三

华汇工程设计集团股份有限公司 市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级（有效期至2024年07月29日） NO:A133002705 浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	设计总说明	项目编号 A01SZ-2022-0256
	审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号 S-GY05-01



图例：

KQ KQ	空气管线
WN WN	污泥管线
WS WS	工艺污水管线
	混合液回流管线
JY JY	加药管线

说明：

1、本图标高采用相对标高，±0.000为污水处理站用地平整后地坪标高。

2、本图尺寸单位：标高以米计，其余均以毫米计。

3、本流程图适用于50m³/d的处理终端。

4、进水标高暂定为-1.500，依据现场实际情况调整。

工艺流程图

设计发图 负责人 陈奕三

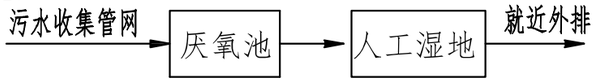
华汇工程设计集团股份有限公司
市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级（有效期至2024年07月29日）
NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD	设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	工艺流程图	项目编号 A01SZ-2022-0256
		审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号 S-GY05-02

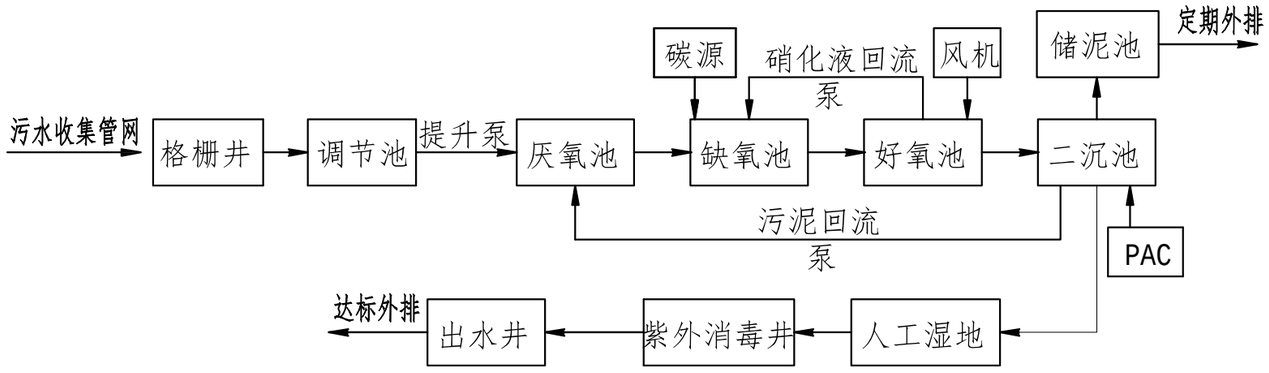
设计总说明（三）

3、工艺流程

生活污水（包括厨余污水、冲厕污水及洗衣污水，其中冲厕污水必须经过化粪池沉淀）经管网收集后首先进入格栅调节池，在除去大颗粒悬浮物及其他杂质的同时对污水进行调蓄，然后通过提升泵提升进入AAO池，通过微生物的厌氧、兼氧、好氧作用，去除污水中绝大部分污染物后通过二沉池沉淀去除SS，上清液进入清水池，清水池出水后自流进入人工湿地，进一步通过过滤及微生物作用对污染物进行降解，通过紫外消毒器对出水中的细菌、病毒进行灭杀后，就近达标排放。每隔4-6个月用吸粪车或污泥自吸泵定期排泥，污泥可用作绿化施肥。



改造前工艺流程框图



改造后工艺流程框图

4、主要设计参数

调节池：HRT≥12h；厌氧池：HRT≥4h；缺氧池：HRT≥4h；好氧池：HRT≥12h；人工湿地水力负荷[m3/（m2·d）]：≤0.8 。

5、安装说明

5.1、土方回填时，土块直径小于100mm，每回填300mm，人工夯实一次，重复上述工作，直至土方全部回填完成，然后做站区地坪、监控一体机基础、绿化等工作。

5.2、特殊地质处理由业主另行委托处理。

5.3、本图中暂定进水标高和管径，施工时应根据实际情况适当调整，特别注意调整调节池和格栅井的底板标高。

5.4未注明处混凝土标号均为C20。

5.5各处理单元应设明显标志，排污口设置排污标志。

5.6设备和阀门安装时应便于操作和维修，管道安装按《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB 50268-2019）进行安装。

5.7除图纸注明外，污水管道采用UPVC管，PN6，采用管道厂家配套专用胶水粘接。

5.8除图纸注明外，图中尺寸标高均以米计，其余均以毫米计，

6、验收规范：

6.1、《城市污水厂工程质量验收规范》（GB50334-2017）。

6.2、《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2019）。

6.3、《城市污水处理厂运行、维护及其安全技术规程》（CJJ60-2011）。

6.4、《给水排水构筑物工程施工及验收规范》（GB50141-2008）。

7、安全注意事项：

7.1、终端四周均应设置围栏，日常需将门锁好，并作“禁止入内”标志非相关人员禁止入内。

7.2、设备盖顶上面的复合井盖不可缺失，并禁止儿童在此玩耍，井盖下应设防护网。

7.3、本终端有电接入，非专业人员禁止操作。

8、施工期间的污泥及污水处置：

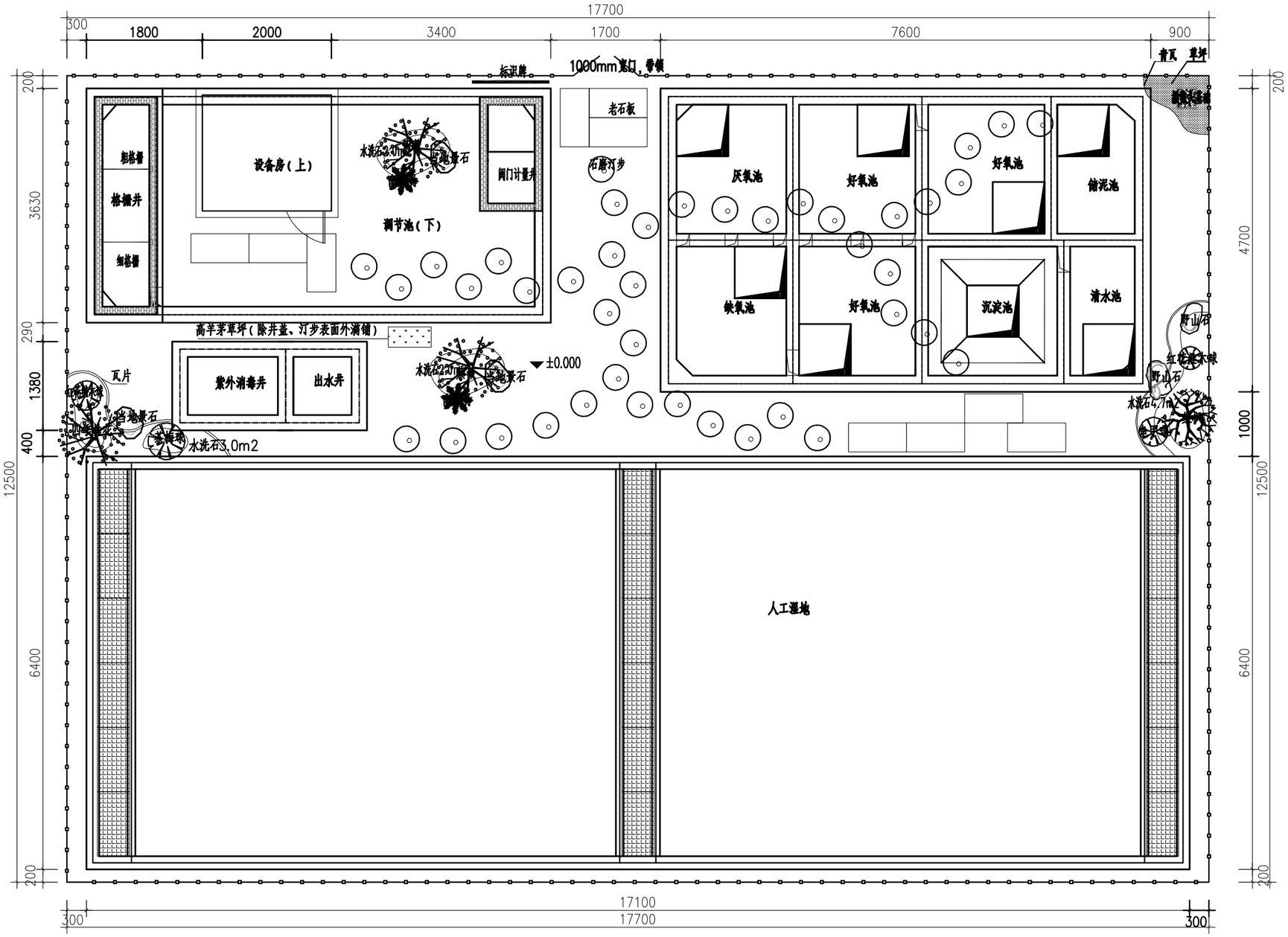
8.1、施工期间对原有池体内污泥进行清掏，由污泥清运车将清掏上来的污泥运输到附近城镇污水处理厂或者污泥处置中心进行统一处理。

8.2、施工期间的临时污水，接入建设单位提供的临时性污水处理装置中进行处理后排放，严禁直接排放至附近水域。期间临时处理装置可根据施工进度安排，放置于终端场站内，如首先施工厌氧池，可将临时处理装置放置于人工湿地上进行污水处理，待厌氧池改造完毕，再将临时处理装置挪至厌氧池位置，完成后续施工；施工方可根据实际情况灵活变动，如需政策、技术处理，可与设计单位及建设单位联系。

设计发图负责人 陈尧三

华汇工程设计集团股份有限公司
市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日) ★NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	设计总说明	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-GY05-01



污水处理站景观平面图 1:50

说明：

1.本图除标高尺寸以米计外，其余尺寸均以毫米计。

2.本图纸采用相对标高，取污水处理站地坪标高为±0.000。

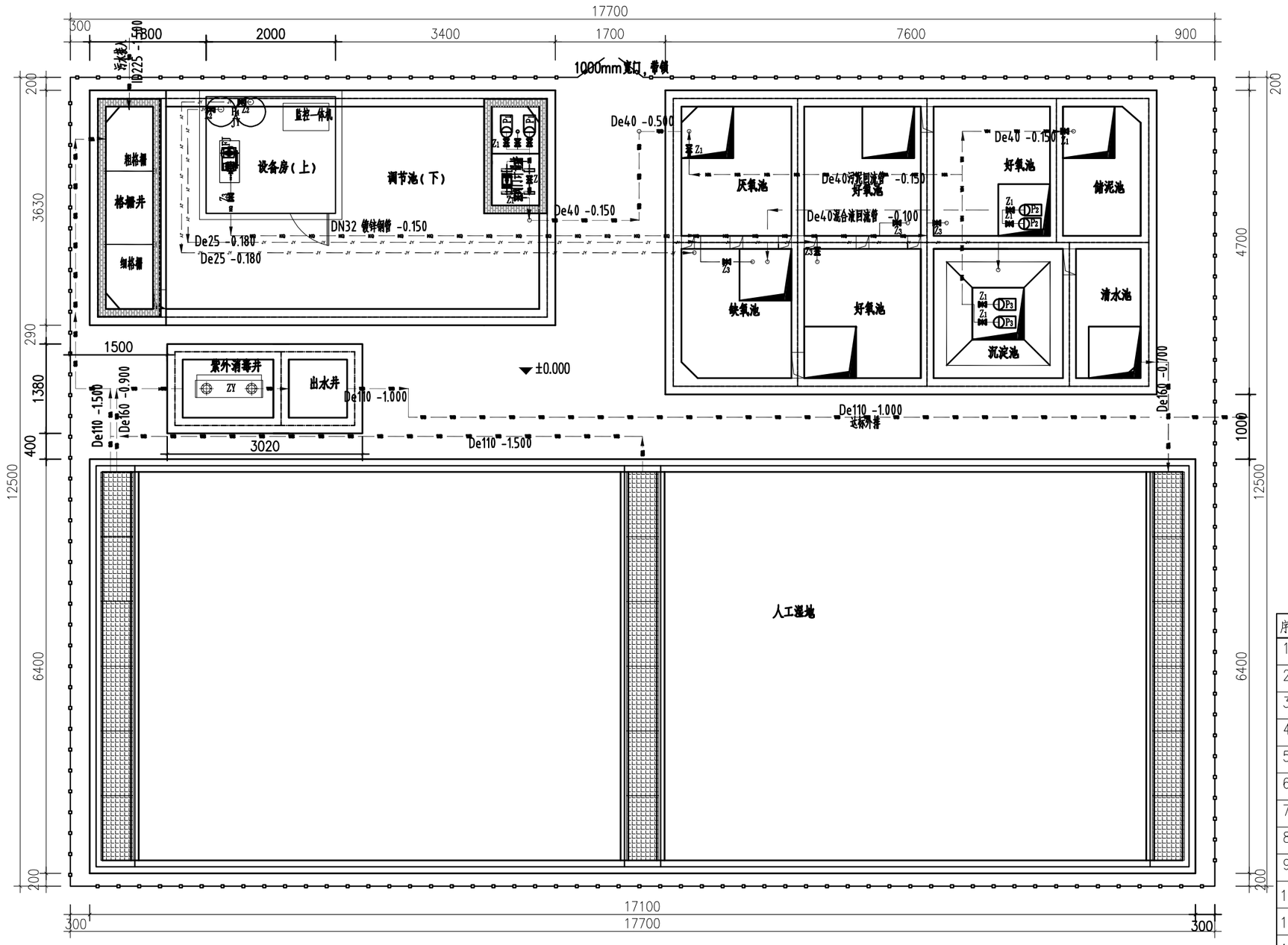
景观绿化材料表

编号	名 称	规 格 尺 寸	单位	数量	备 注
1	水洗石	粒径：ø5-ø10mm，厚50mm	m^2	12	
2	汀步	石磨汀步，2R=400mm	块	42	
3	老石板	900*450*30mm	块	10	
4	四季桂花	D8,H200cm	株	1	
5	紫薇	D6,H180cm	株	2	
6	红花继木球	P80,H80cm	株	2	
7	茶梅球	P80,H80cm	株	1	
8	龟甲球	P80,H80cm			
9	红枫	D8,H200cm	株		
10	南天竹				
11	瓦片走边	W170*H[illegible]			
12	高羊茅		m^2	73	
10	当地景石	H=50-60	块	5	

设计发图
负责人
陈亮三

华汇工程设计集团股份有限公司
市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期★)
证书编号:A133002705
2024年07月29日
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审 定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设 计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	污水处理站景观平面图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审 核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校 对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图 号	S-GY05-03



图例：
- 空气管线
- 污泥管线
- 工艺污水管线
- 混合液回流管线
- 加药管线

设备材料表

序号	代号	名 称	规格型号	单位	数量	备 注
1	P1	污水提升泵	32WQ3-5-0.18	台	2	一用一备
2	P2	混合液回流泵	32WQ5-7-0.37	台	2	一用一备
3	P3	污泥回流泵	32WQ3-5-0.18	台	2	一用一备
4	P4	计量泵	DFD-01-07-M	台	1	
5	Z1	球阀	DN32	只	12	
6	Z2	球阀	DN20	只	2	
7	FJ1	回转式风机	HC401S Q=0.74m3/min	台	1	
8	Z3	闸阀	DN32	只	5	
9	JY	加药系统		套	2	
10	ZY	管道式紫外消毒器	处理水量3-5m3/h，150W	套	1	
11		空气管	DN32镀锌钢管	米	25	
12		污泥回流管	De40UPVC管	米	5	
13		混合液回流管	De40UPVC管	米	5	
14		加药管	De25UPVC管	米	6	
15		污水管	De160UPVC管	米	23	
16		污水管	De110UPVC管	米	34	
17		曝气系统	24组微孔曝气盘（含管道）	项	1	

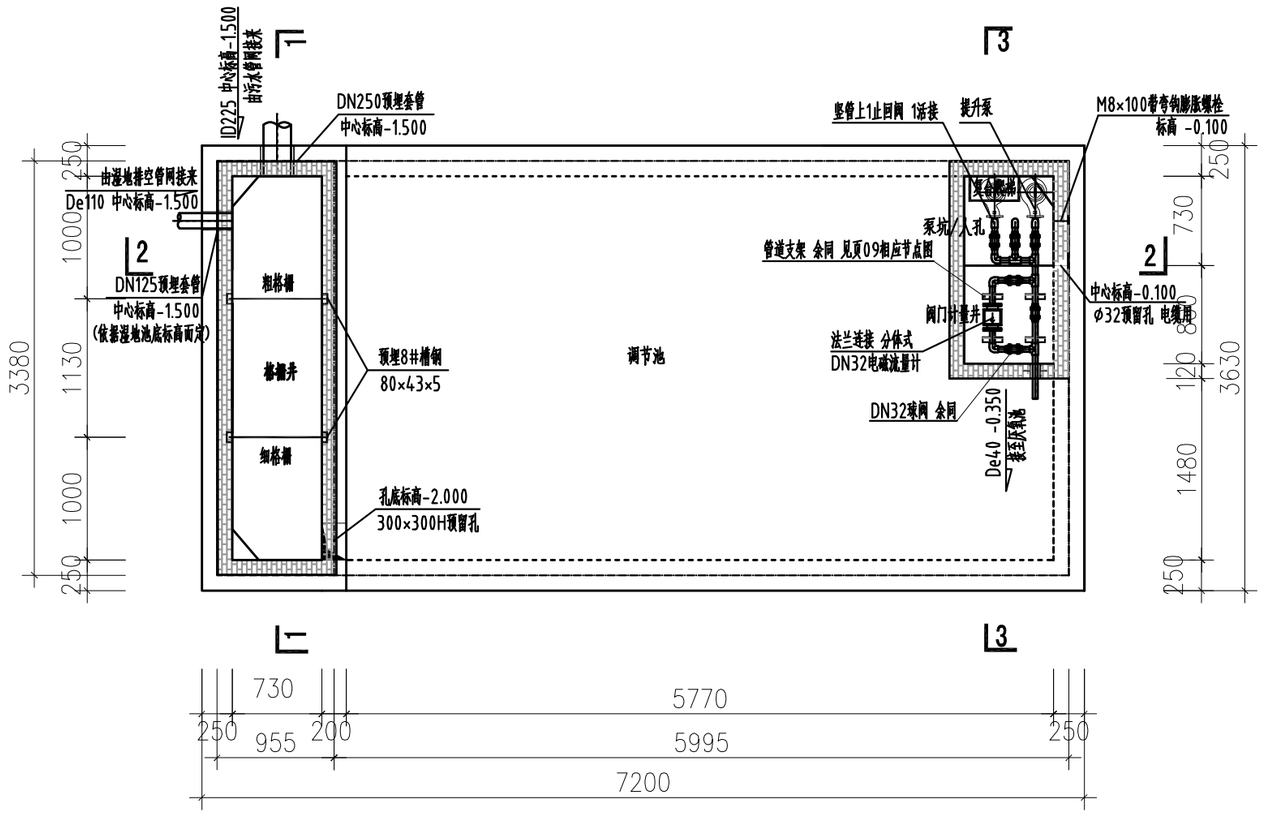
设计发图
负责人
陈亮三

华汇工程设计集团股份有限公司
市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级（有效期至★）NO:A133002705
建筑工程（建筑工程）专业乙级（有效期至2028年）
浙江省住房和城乡建设厅监制

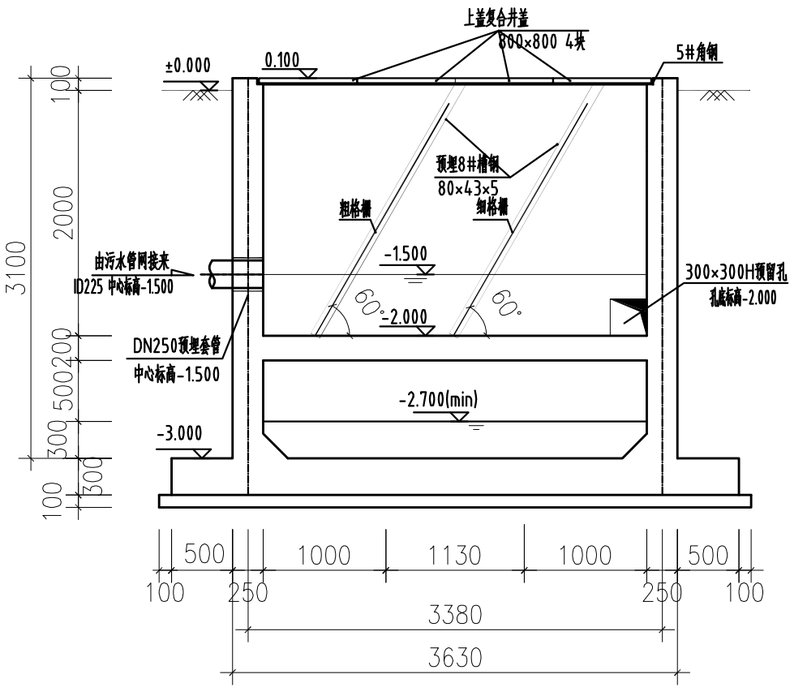
污水处理站管线平面图 1:50

说明：
1、本站点处理规模为50m³/d.
2、总用地面积17.70m*12.50m，221.25m².

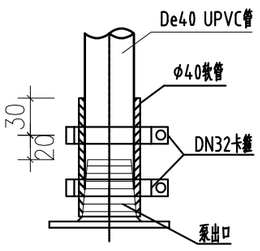
华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审 定	邵林海		设计总负责	郑憧文		设 计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	污水处理站管线平面图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审 核	左丽敏		专业负责人	郑憧文		校 对	郑憧文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图 号	S-GY05-04



格栅调节池平面图 1:50

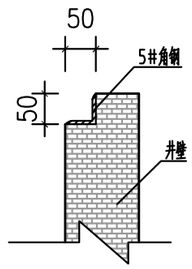


1-1剖面图 1:50



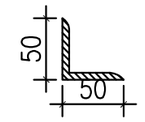
水泵出口连接处 1:5

说明：泵出口为螺纹则为此连接方式.
若泵出口为法兰，则直接配对应管径的
UPVC PN6的法兰.



企口大样图 1:10

说明：
1、在预埋槽钢处只留50*50的企口，不放角钢。



5#角钢（型号50*50*6） 1:5

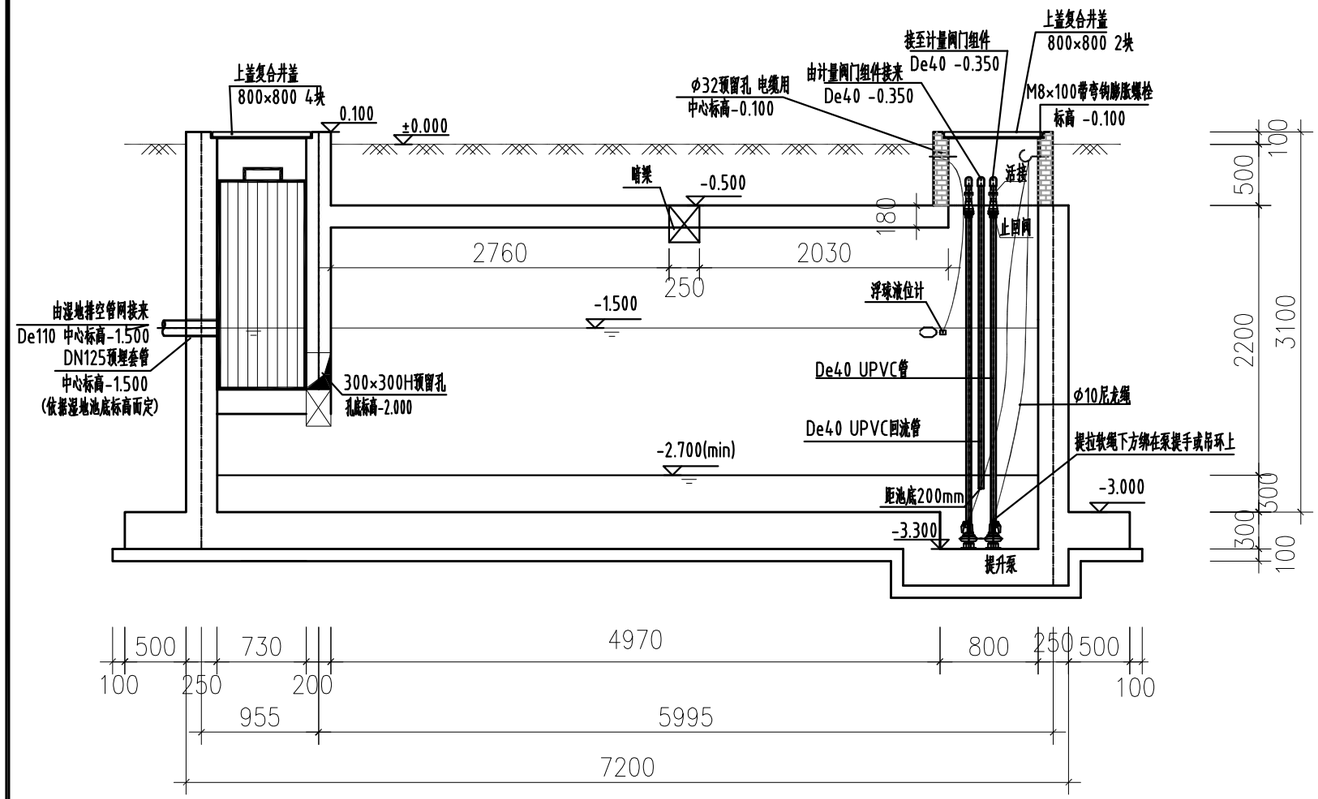
说明：

1. 本图除标高尺寸以米计外，其余尺寸均以毫米计。
2. 格栅井盖板采用复合井盖800*800，共4块；调节池人孔采用复合井盖800*800，共2块。井盖承载力不低于10KN。或根据实际情况选用其它材质。
3. 人孔处采用M10水泥砂浆，MU10混凝土实心砖砌筑，厚120mm，内外表面用厚20mm的1：2防水砂浆抹面。

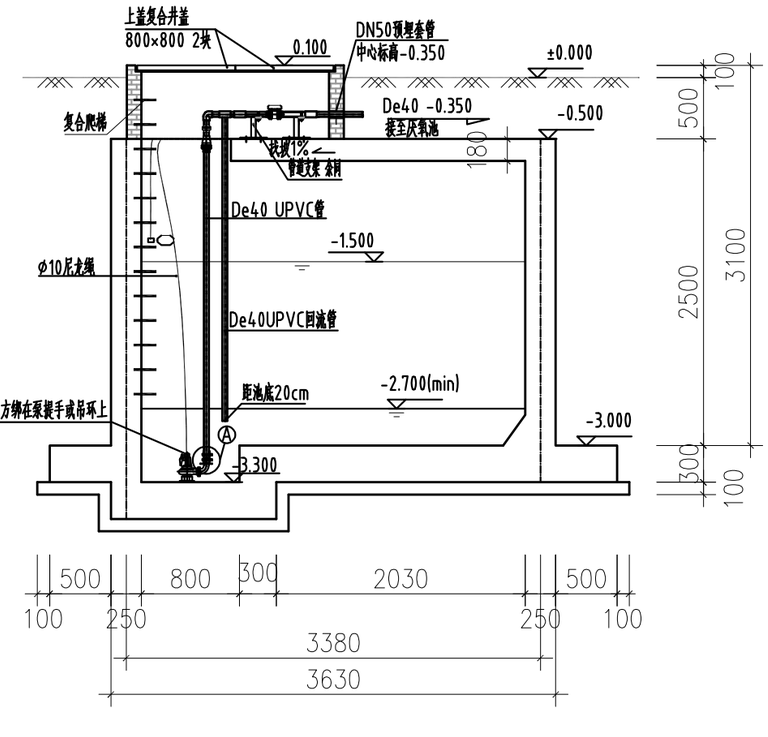
设计发图
负责人
陈亮三

华汇工程设计集团股份有限公司
市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级（有效期至2024年07月29日）
★NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

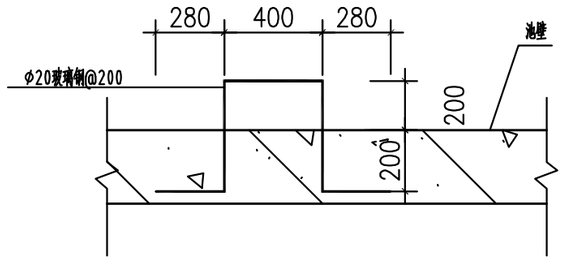
华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	格栅调节剖面图1	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-GY05-05



2-2剖面图 1:50



3-3剖面图 1:50



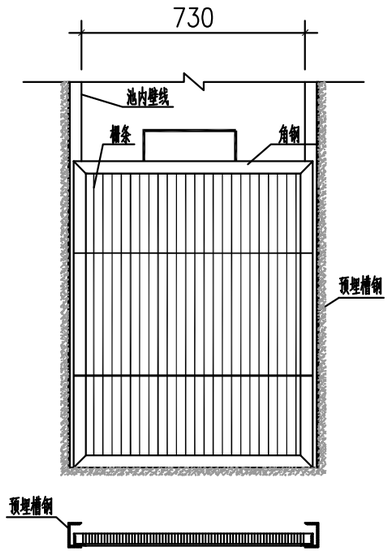
格栅调节池复合爬梯详图 1:25

说明:
1.本图除标高尺寸以米计外，其余尺寸均以毫米计。

设计发图 负责人 陈亮三

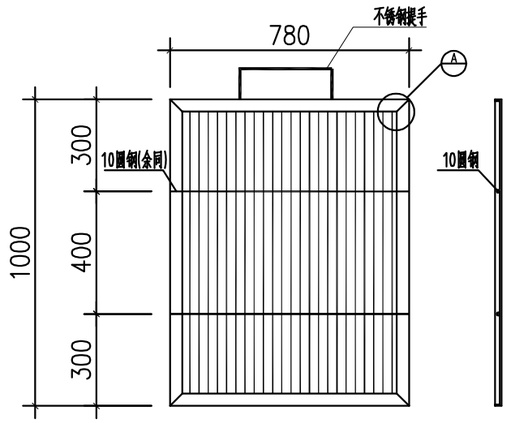
华汇工程设计集团股份有限公司
审查行业(道路工程、桥梁工程)专业甲级(有效期至2024年07月29日) NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	格栅调节剖面图2	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-GY05-06



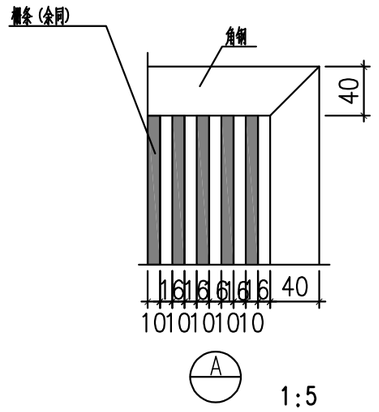
粗格栅安装示意图

说明：槽钢等钢构件采用环氧树脂防腐。

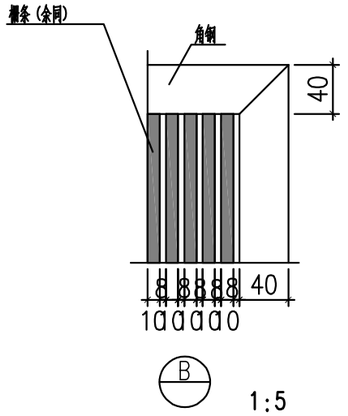


粗格栅制作示意图 1:20

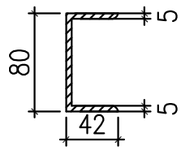
说明：粗格栅采用304不锈钢材质。每隔300mm设一道10#圆钢支撑。



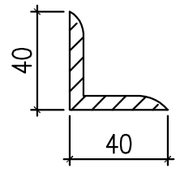
1:5



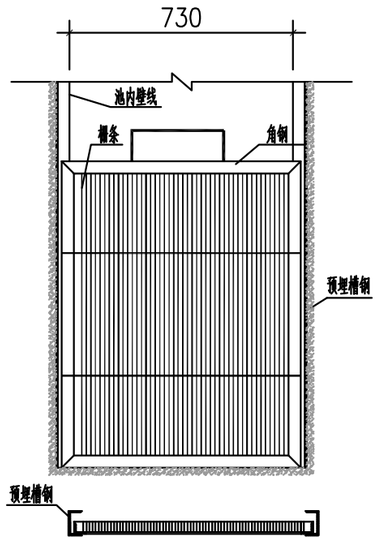
1:5



槽钢（型号80*43*5） 1:5

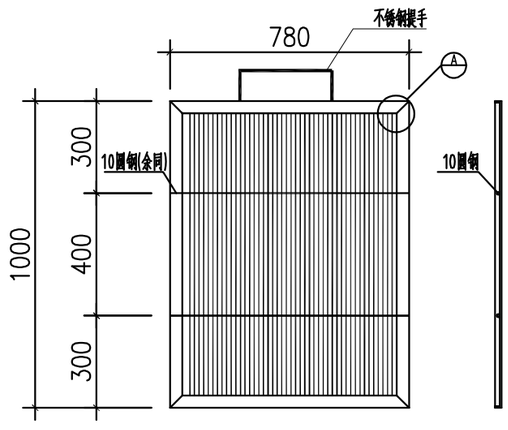


角钢（型号40*40*6） 1:5



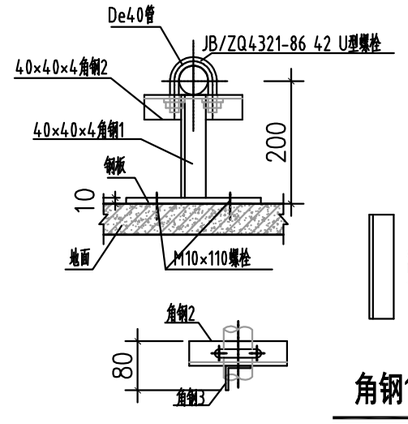
细格栅安装示意图

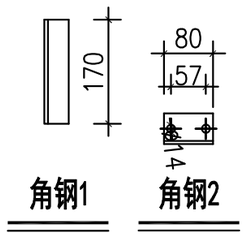
说明：槽钢等钢构件采用环氧树脂防腐。



细格栅制作示意图 1:20

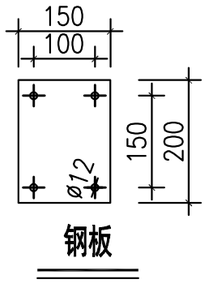
说明：细格栅采用304不锈钢材质。每隔300mm设一道10#圆钢支撑。





角钢1

角钢2



钢板

管道支架节点图 1:10

格栅规范说明：

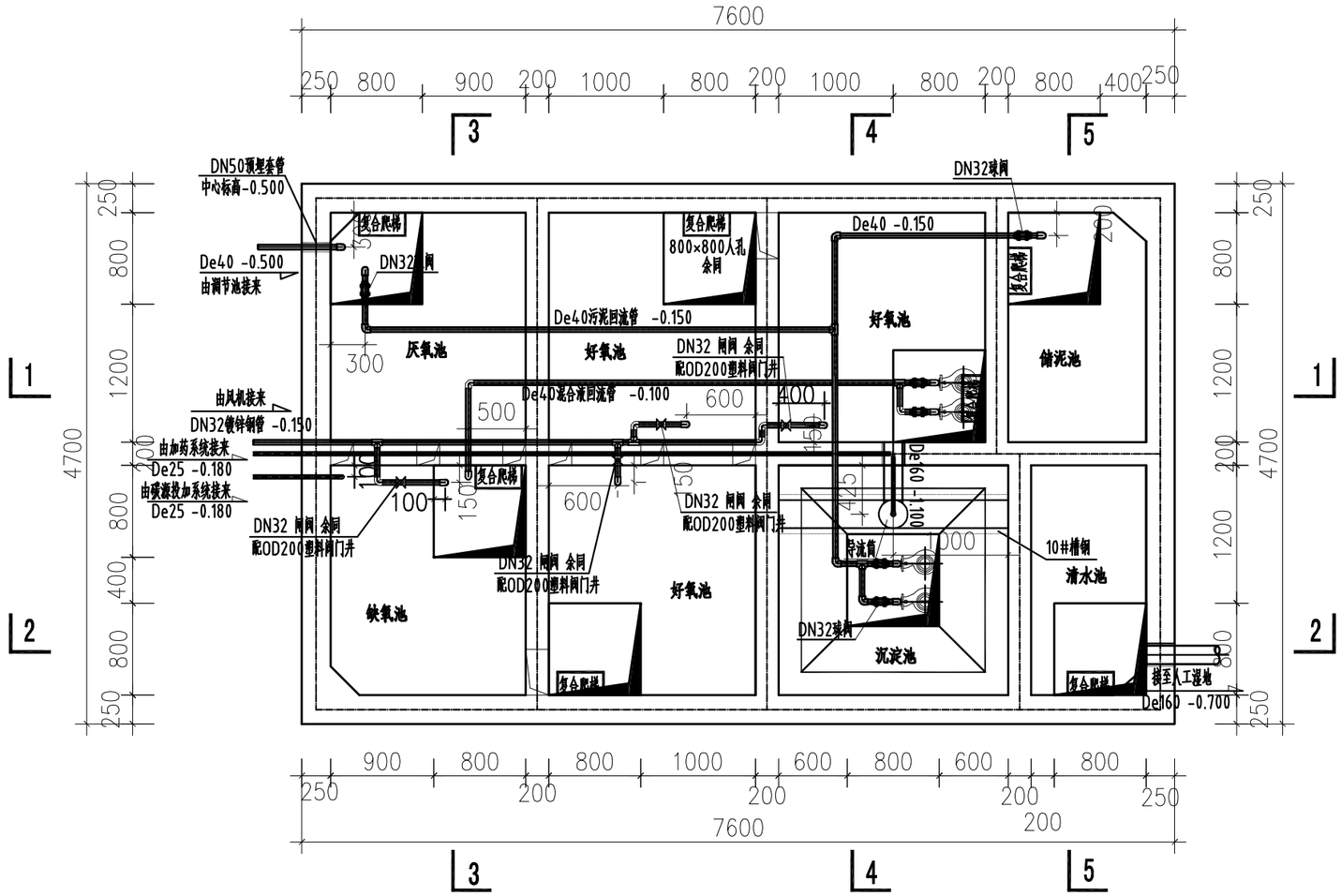
1.格栅井宽度不宜小于 0.5m；宜按迎水流方向设置粗、细2道格栅，粗格栅间距宜为 16mm~25mm，细格栅间距宜为 1.5mm~10mm；格栅应采用 SUS304,不锈钢等耐腐蚀材质制作；宜选用成品格栅。

2.格栅倾斜角度宜为 60°，格栅顶标高应高于设计水位 0.2m 且距离盖板应小于 0.3m。

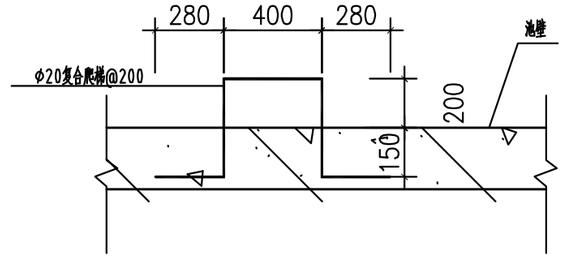
设计发图 负责人 陈奕三

华汇工程设计集团股份有限公司
审批行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日) NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	格栅安装示意图 格栅制作示意图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-GY05-07



生化处理组合池管道平面图 1:50



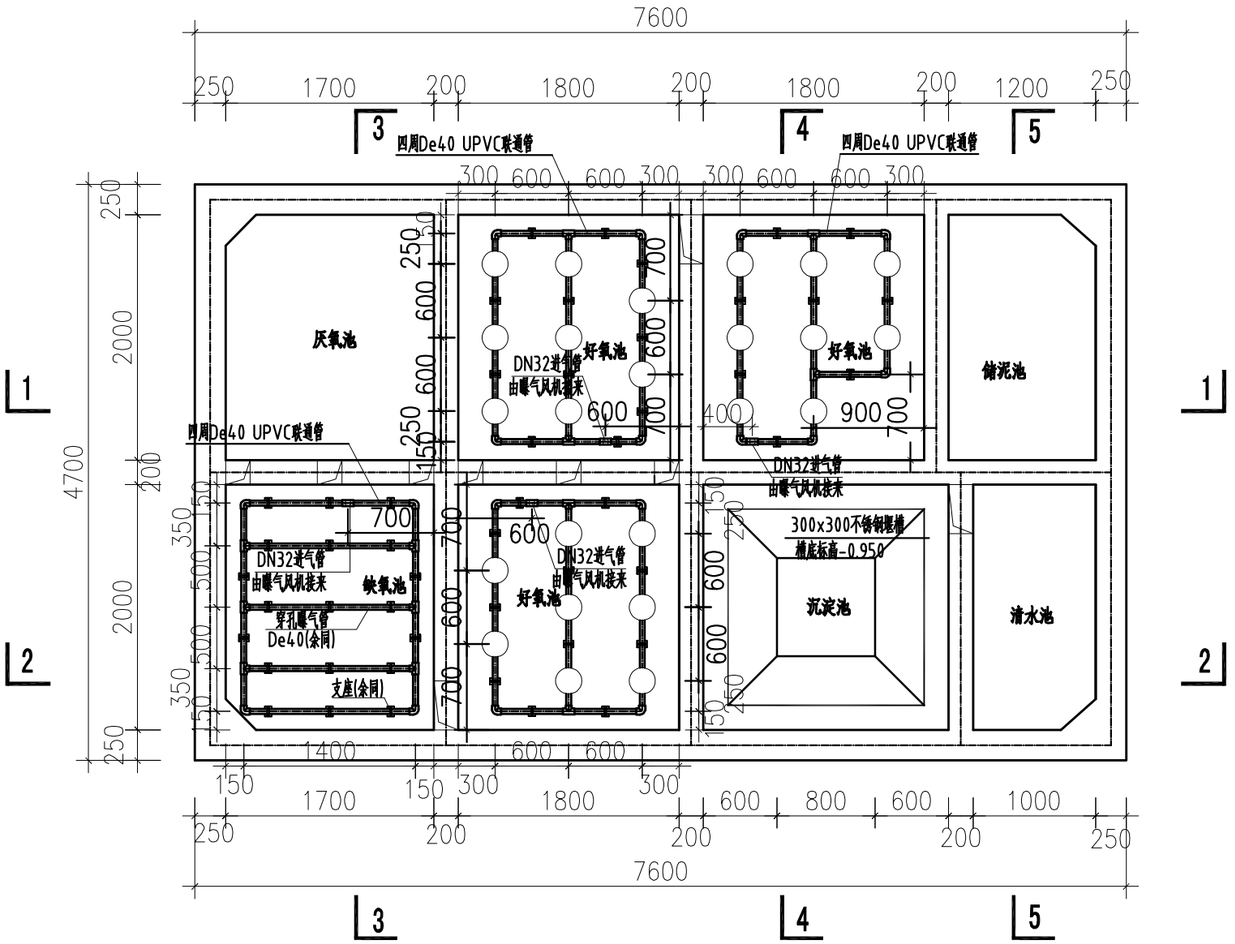
生化处理组合池复合爬梯详图 1:25

说明：1.位于池顶的阀门现场配OD200塑料阀门井
2.未注明处管配件为UPVC材质，所配阀门材质为UPVC。
3.图示人孔内尺寸为800*800mm,内外表面用厚20mm的1:2防水砂浆抹面，顶标高0.100。
4.水泵上需加提升拉绳，一端绑在水泵上，另一端从人孔出拉出。

设计发图
负责人
陈奕三

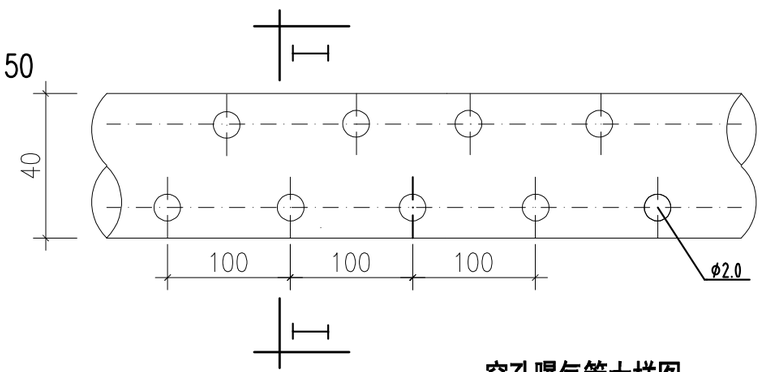
华汇工程设计集团股份有限公司
审批行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级（有效期至2024年07月29日）
★NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	生化组合池管道平面图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-GY05-07



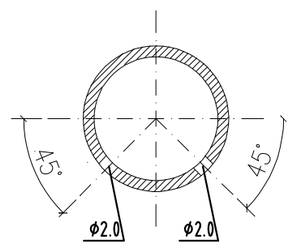
曝气管平面布置图 1:50

说明：曝气管需水平安装，配套马鞍座及固定托架。



穿孔曝气管大样图

说明：穿孔曝气管采用UPVC管，De40。



1-1剖面图

说明：

1、空气管道水上部分采用DN32镀锌钢管，水下部分采用De40UPVC管。

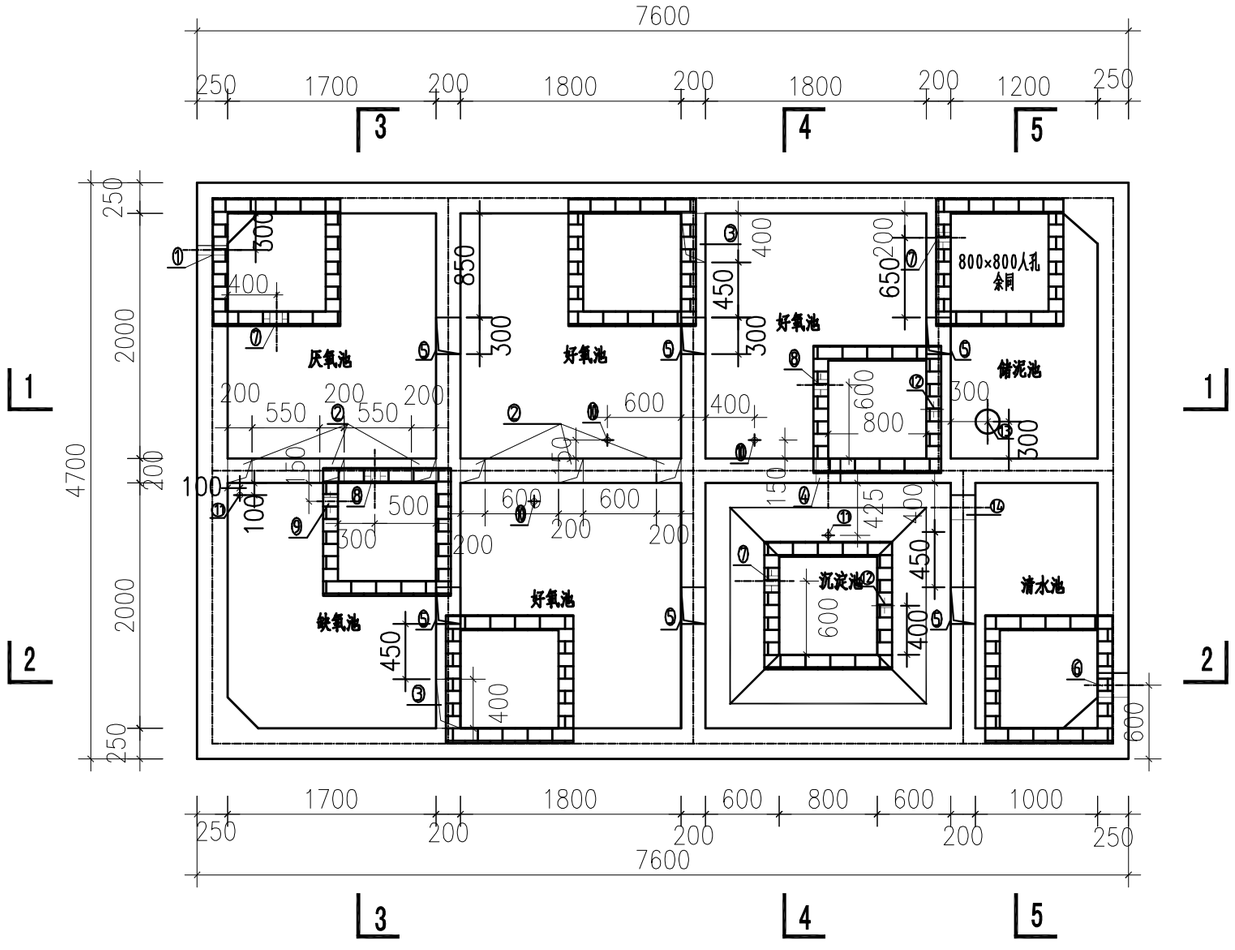
2、曝气器及管路安装完毕，为防止管道连接部分漏气，池内应放进清水至曝气器上部100mm左右，然后通气进行测试。

3、该曝气装置共使用ø215微孔曝气器24只，DN32三通16只，DN32弯头17只，De40UPVC管42米，风管托架49个。

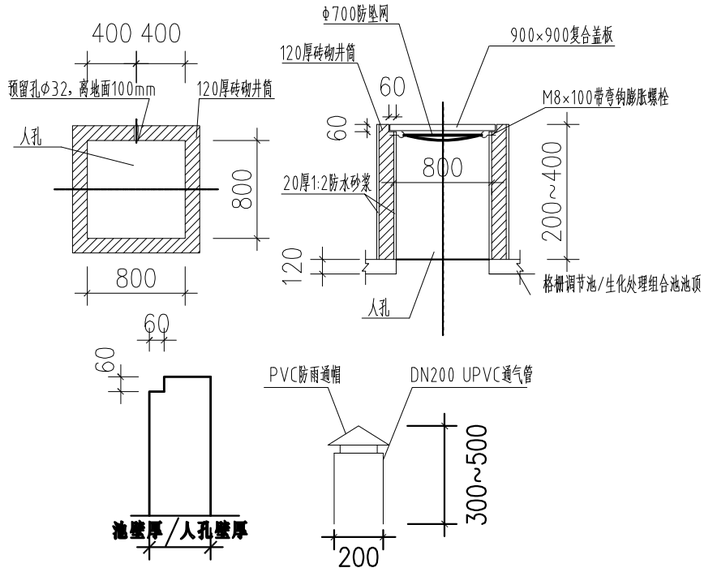
设计发图 负责人 陈亮三

华汇工程设计集团股份有限公司
市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级（有效期至2024年07月29日）
证书编号：A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	生化组合池曝气管平面布置图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-GY05-08



生化处理组合池预埋（留）件位置图 1:50



人孔检查井详图 1:50

井筒采用强度等级不低于MU10的混凝土实心砖；砂浆采用强度等级M10的水泥砂浆。
井筒内外两侧抹20厚1:2防水水泥砂浆。
检查井井盖采用900×900复合盖板，盖板承载力不低于10KN。

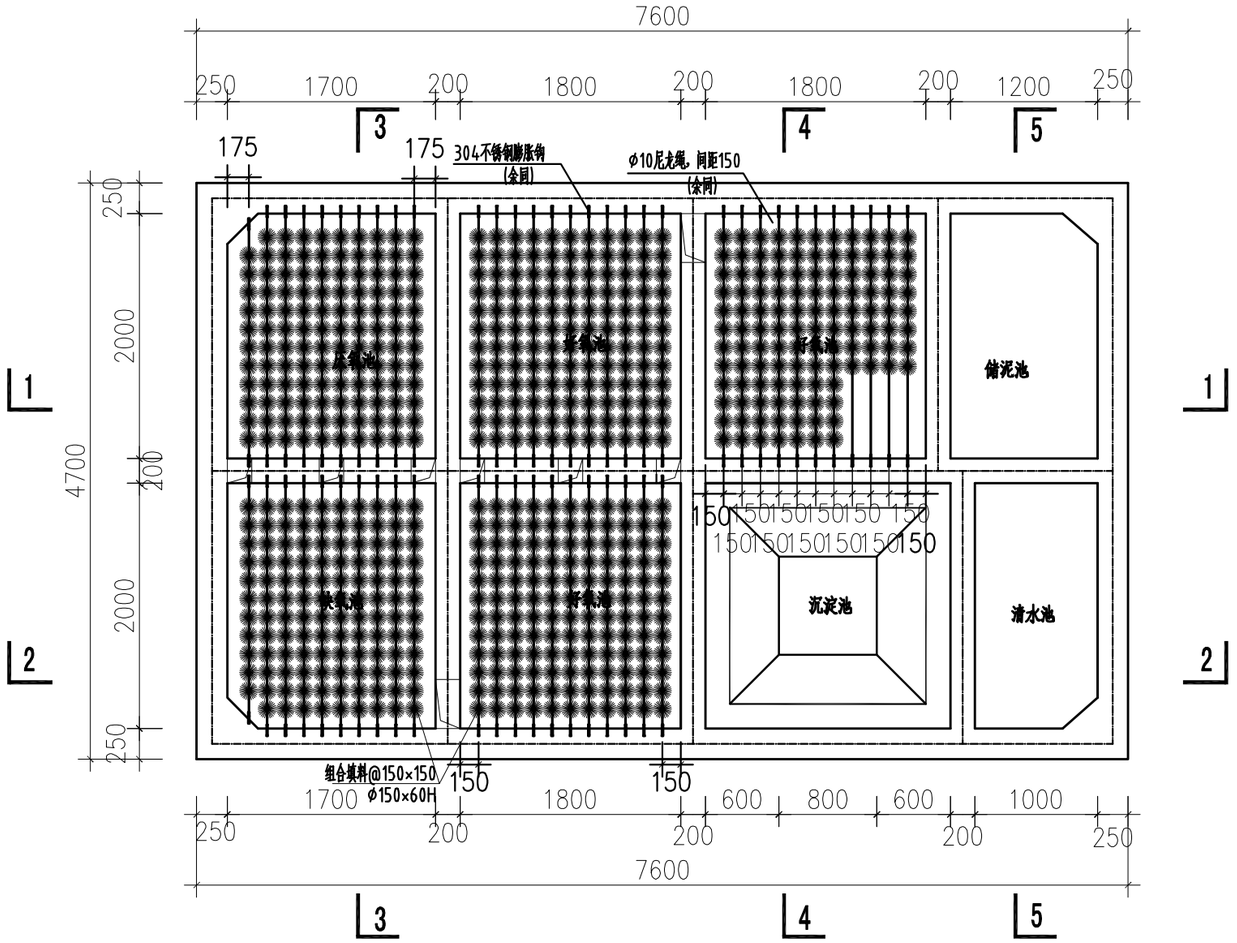
预埋（留）件一览表

标号	预埋(留)件类型	尺 寸	标 高	备 注
①	预埋刚性防水套管	DN50	中心标高-0.500	接进水管
②	预留孔	200*200h	孔底标高-3.000	中间隔墙底部，共6个
③	预留孔	400*300h	孔底标高-0.900	共2个,过水孔
④	预埋刚性防水套管	DN200	中心标高-1.100	预留过水
⑤	预留孔	300*100h	贴顶板底开	通气孔，共6个
⑥	预埋刚性防水套管	DN200	中心标高-0.700	预留过水
⑦	预埋刚性防水套管	DN50	中心标高-0.150	位于人孔上，污泥回流管套管，共3个
⑧	预埋刚性防水套管	DN50	中心标高-0.100	位于人孔上，混合液回流管套管，共2个
⑨	预埋刚性防水套管	DN50	中心标高-0.150	位于人孔上，风管套管，共1个
⑩	预埋刚性防水套管	DN50	位于池顶	风管套管，共5个
⑪	预埋刚性防水套管	DN32	位于池顶	加药管套管，共1个
⑫	预留孔	φ32	中心标高-0.100	位于人孔井筒上，接电缆，共2个
⑬	预埋刚性防水套管	DN200	位于池顶	管顶标高0.100，共1个
⑭	预埋刚性防水套管	DN200	中心标高-0.800	预留过水

设计发图
负责人
徐吴三

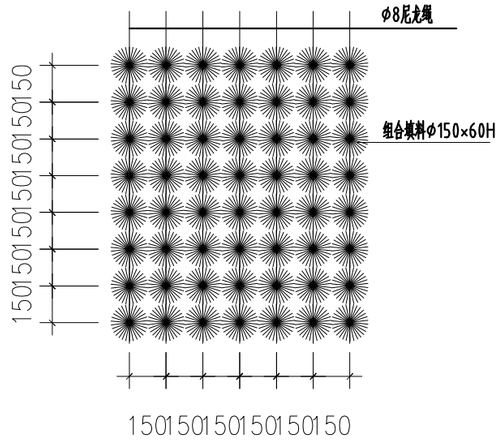
华汇工程设计集团股份有限公司
市政行业 建筑基坑 管理标高0.100 共1个
工程门 专业甲级(有效期至 ★)A133002705
2024年07月29日 预留过水
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审 定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设 计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	生化组合池预埋件位置图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审 核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校 对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图 号	S-GY05-09



生化处理组合池填料平面图 1:50

说明：填料上层标高-0.500，下层标高-2.500,层高2m.



填料立面安装示意图 1:25

填料材料一览表

编号	材料	尺 寸	数量	单位	备 注
1	膨胀钩	M10	212	套	304不锈钢
2	组合填料	φ150-60	35.2	立方	组合式

设计发图 负责人 陈亮三

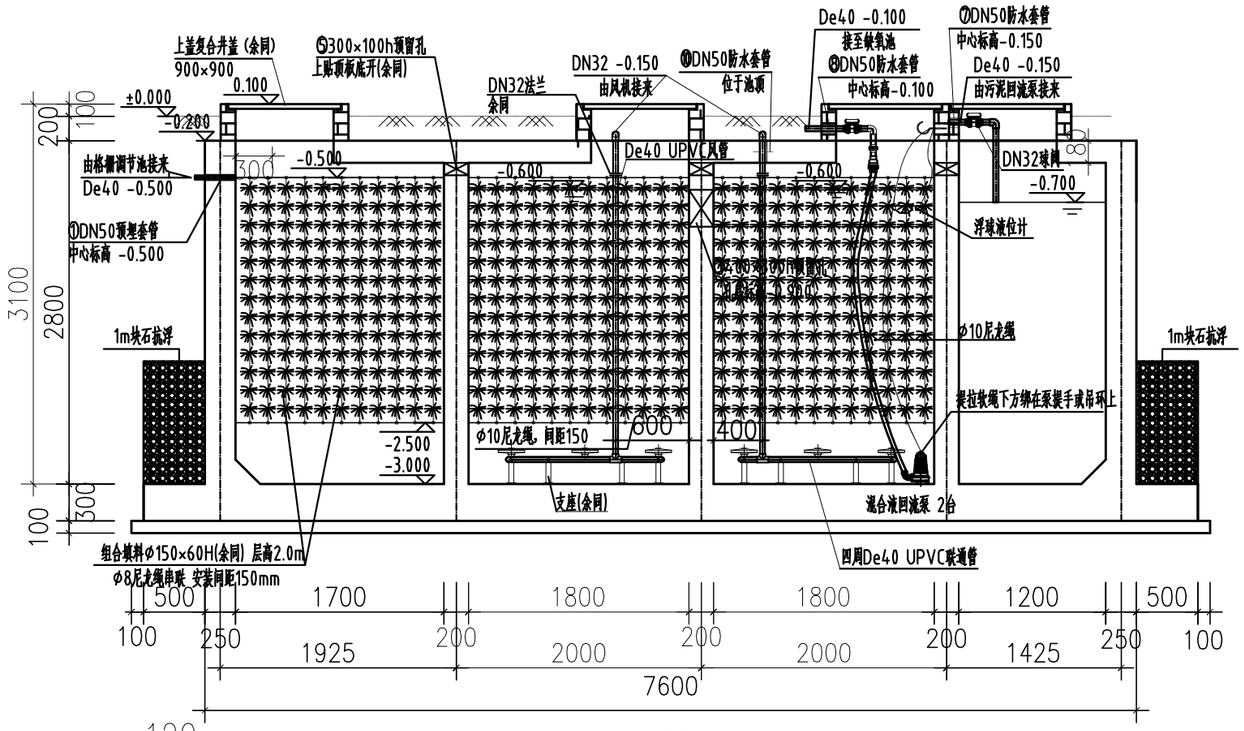
华汇工程设计集团股份有限公司

市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级（有效期至2023年07月29日）

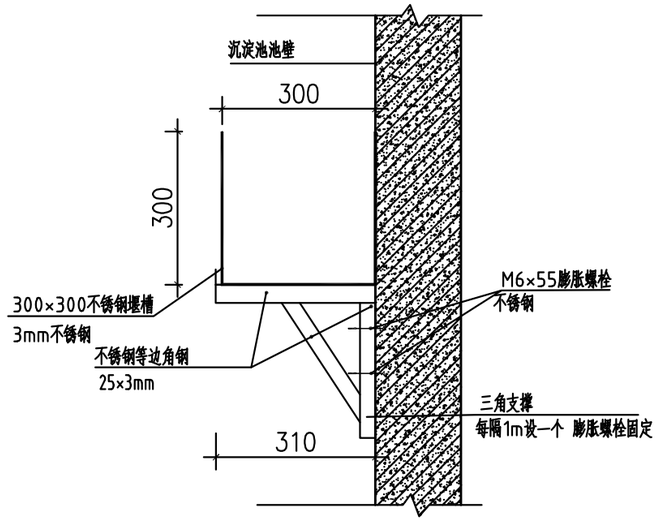
A133002705

浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD	设计证书编号 A133002705	审 定	邵林海	设计总负责	郑懂文	设 计	马登贵	设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	生化处理组合池填料平面图	项目编号	A01SZ-2022-0256
		审 核	左丽敏	专业负责人	郑懂文	校 对	郑懂文	出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图 号	S-GY05-10

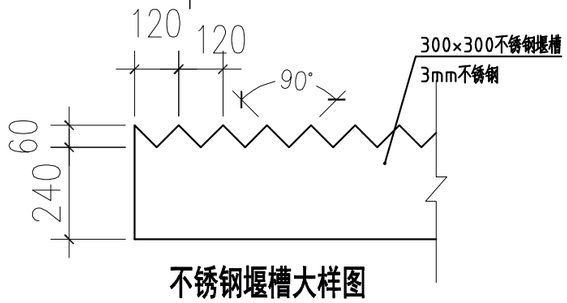


1-1剖面图 1:50



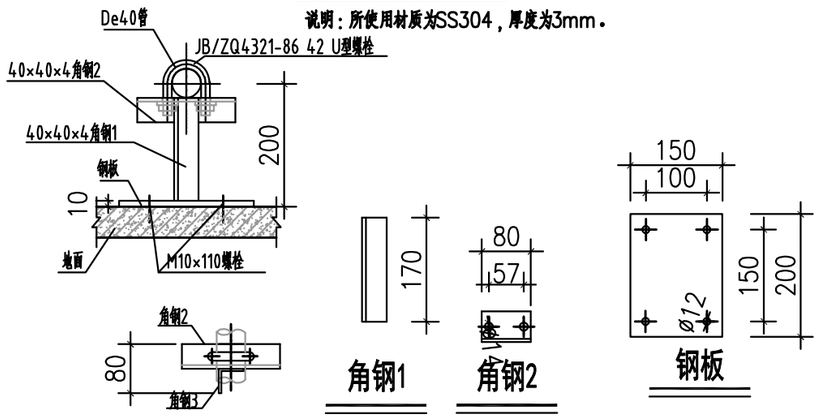
不锈钢堰槽安装图

说明：所使用材质为SS304，厚度为3mm。

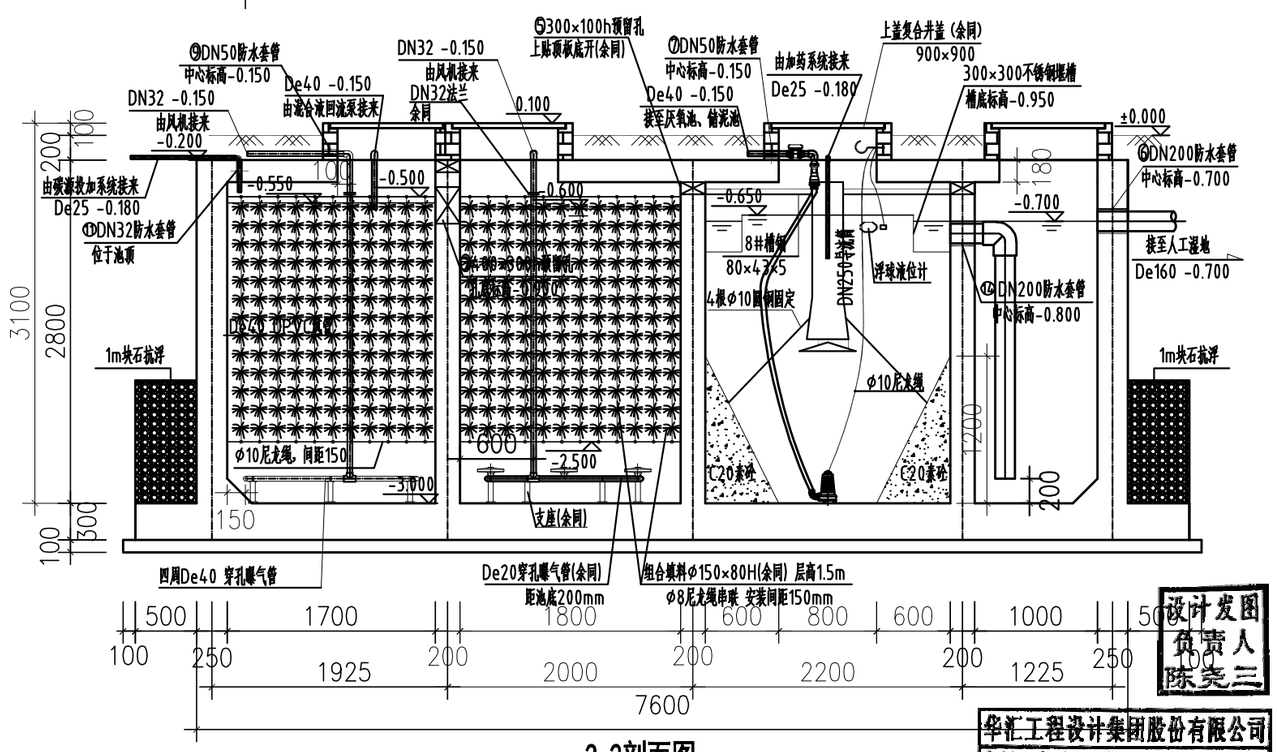


不锈钢堰槽大样图

说明：所使用材质为SS304，厚度为3mm。



穿孔曝气管道支架节点图 1:10

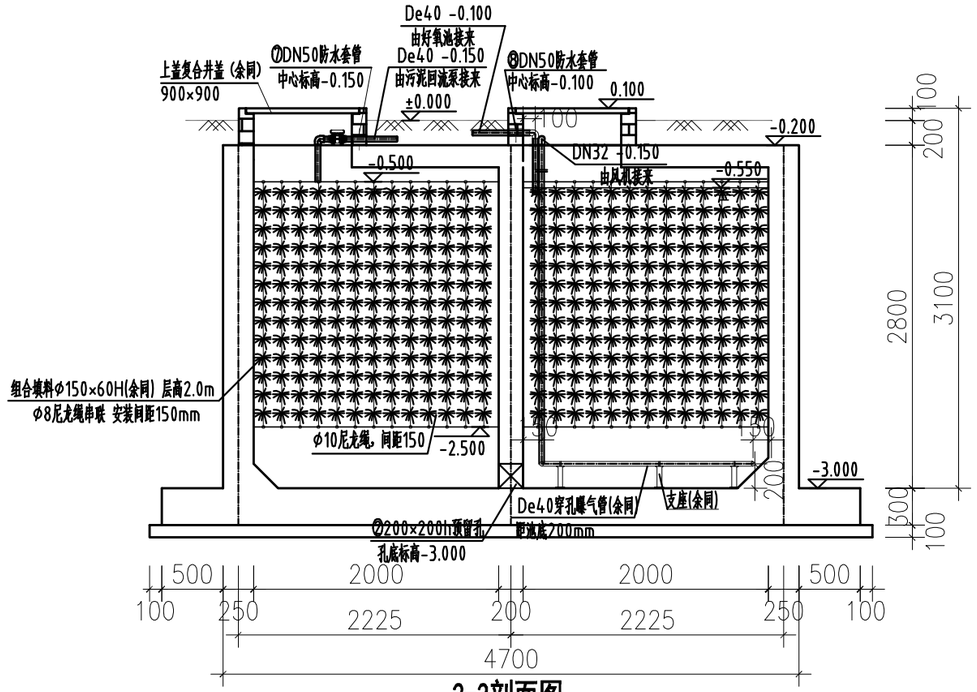


2-2剖面图 1:50

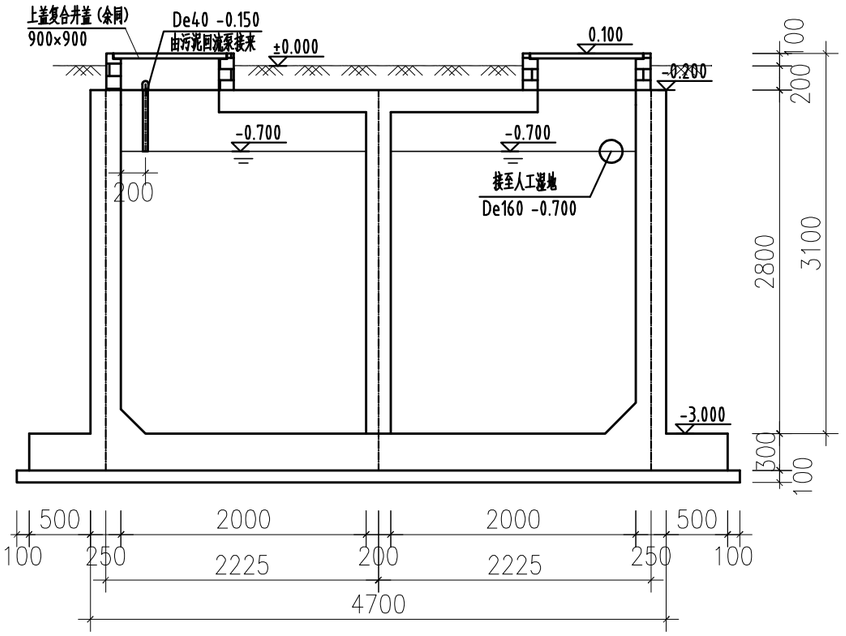
设计发图
负责人
陈关三

华汇工程设计集团股份有限公司
审查行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日)
★NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

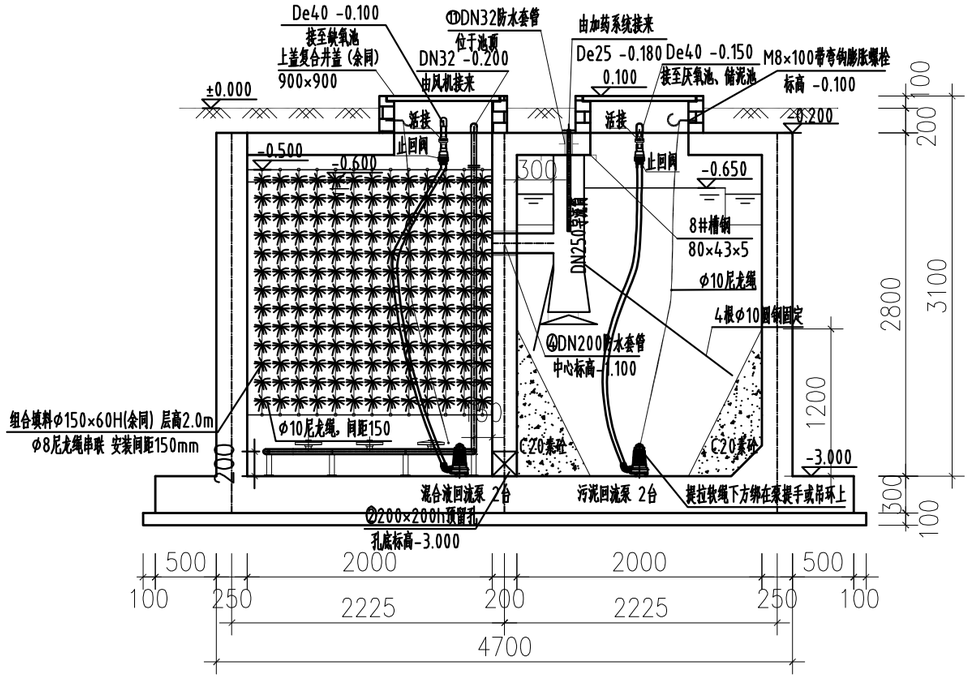
华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	生化处理组合池剖面图1	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-GY05-11



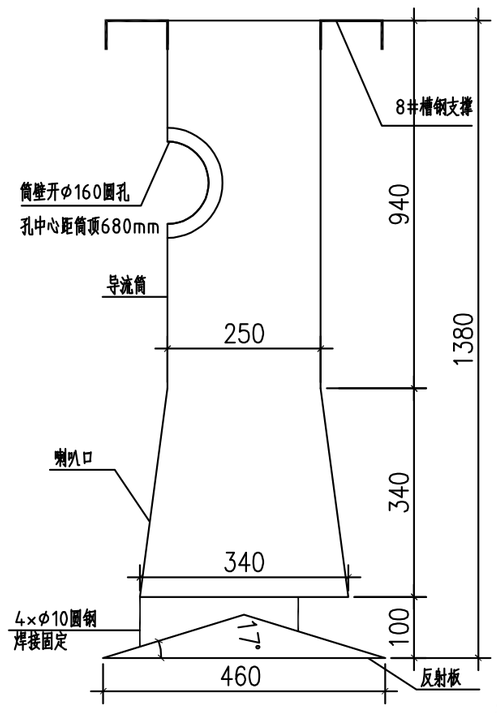
3-3剖面图 1:50



5-5剖面图 1:50



4-4剖面图 1:50

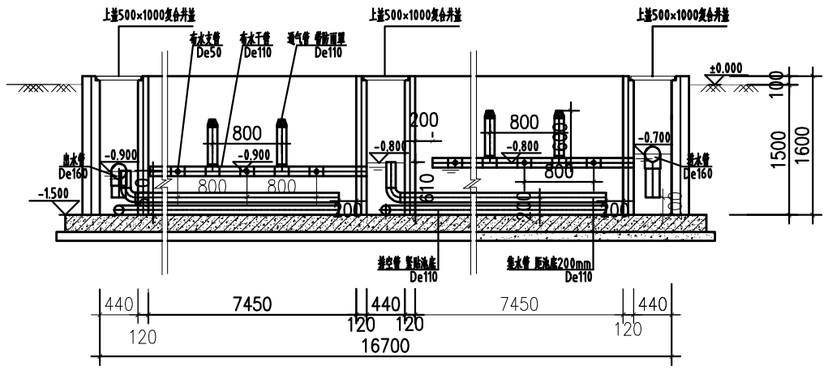


导流筒大样图 1:10

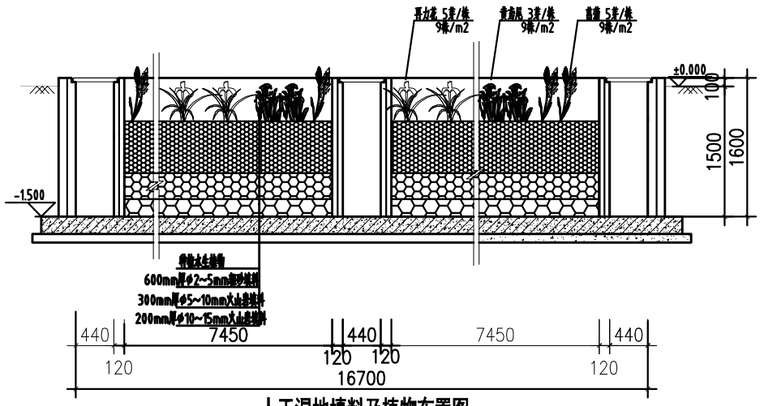
设计发图
负责人
陈尧三

华汇工程设计集团股份有限公司
审查专业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日)
★NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

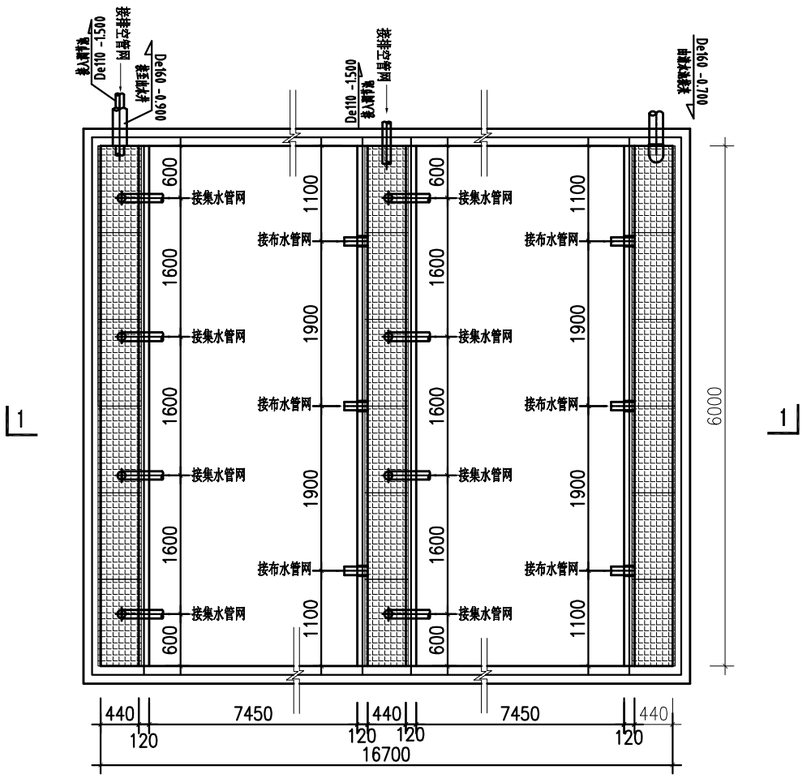
华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	生化处理组合池填料平面图	项目编号 A01SZ-2022-0256
	审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号 S-GY05-12



人工湿地1-1剖面图 1:50



人工湿地填料及植物布置图 1:50



人工湿地平面图 1:50

说明：

1、所有碎石床回填碎石时，穿孔集（布）水管周边200mm以内回填的碎石必须人工回填，以防碎石压坏管道；
2、图中所有管道标高均指管中心标高；
3、图中管管材均采用PVC-U排水管。
4、人工湿地隔墙采用M10水泥砂浆，MU10混凝土实心砖砌筑，内外表面用厚20mm的1：2防水砂浆抹面。
5、人工湿地原则上利用现状结构，需做好水池防渗处理。
6、人工湿地水生植物各占种植面积的1/3，成活率为75%，一般来说，每种植物应有3个芽体，以保证成活，快速繁殖。
7、人工湿地集水、排水渠顶部上盖500*1000复合盖板,共18块。

湿地填料及植物材料一览表

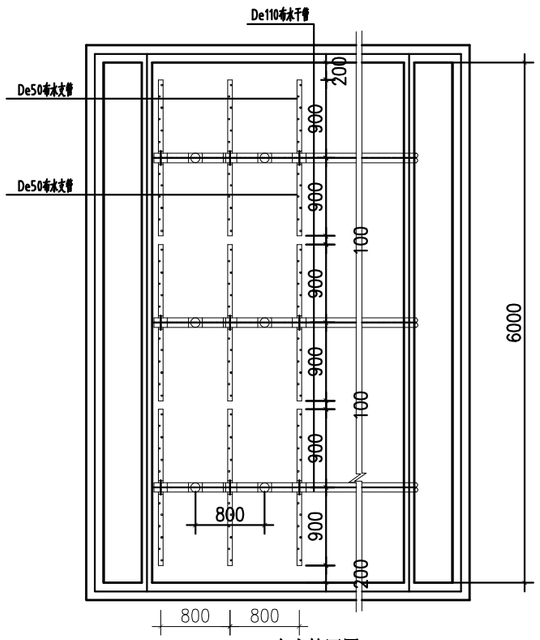
编号	名 称	单位	数量	备注
1	φ2~5mm粗砂填料	m3	54	
2	φ5~10mm火山岩填料	m3	27	
3	φ10~15mm火山岩填料	m3	18	
4	菖蒲	株	9.8	5芽/株 9株/m2
5	黄菖尾	株	9.8	3芽/株 9株/m2
6	再力花	株	9.8	5芽/株 9株/m2

设计发图 负责人

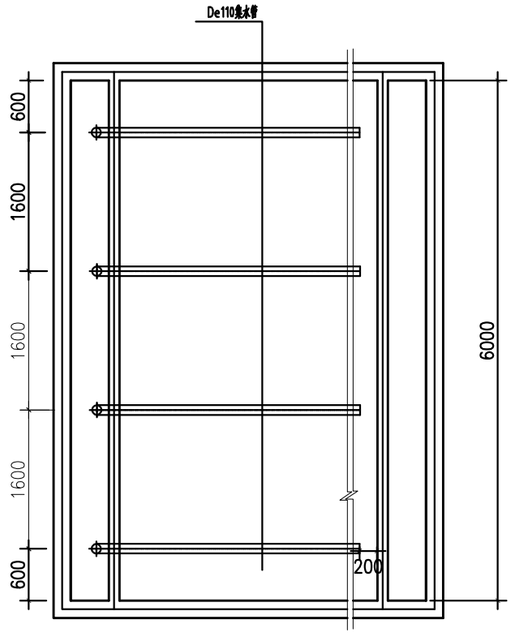
华汇工程设计集团股份有限公司 专业（道路工程 桥梁工程）专业甲级 证书编号 A133002705 有效期至2024年07月29日

浙江省住房和城乡建设厅监制

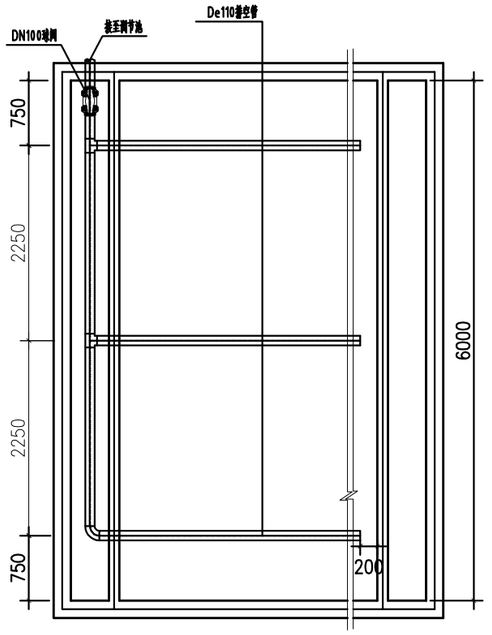
华汇工程设计集团股份有限公司 设计证书编号 A133002705 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	污水处理站管线平面图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-GY05-13



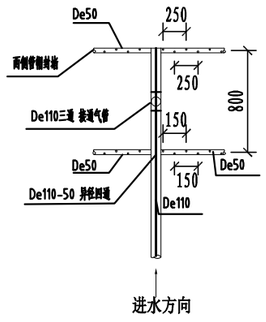
布水管网图 1:50



集水管网图 1:50

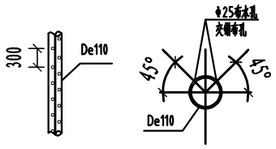


排空管网图 1:50

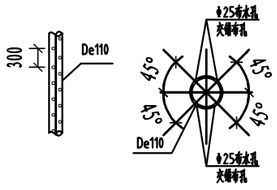


布水管大样图





集水管大样图



排空管大样图

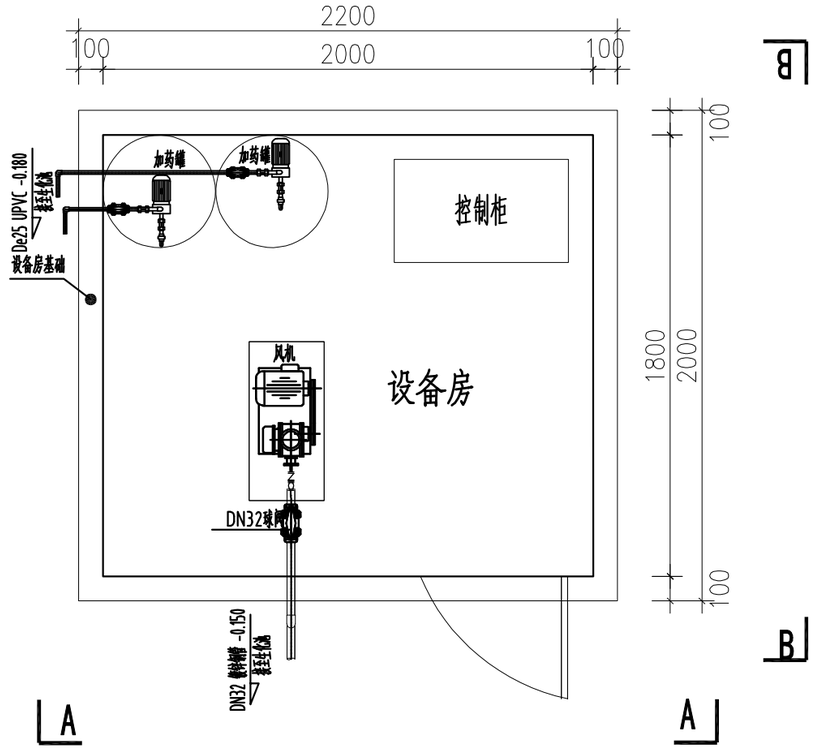
湿地管道管件材料一览表

编号	名称	单位	数量	备注
1	PVC-U管De110	m	197	
2	PVC-U管De50	m	111	
3	90°DN100弯头	个	10	
4	90°DN100三通	个	58	
5	异径四通管DN100/50	个	60	
6	管帽DN100	个	20	
7	管帽DN40	个	120	
8	通气帽DN100	个	54	
9	DN100球阀	个	2	

设计发图 负责人 陈亮三

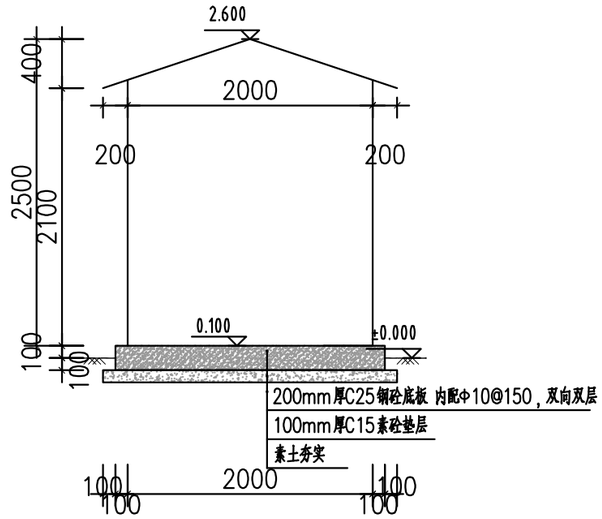
华汇工程设计集团股份有限公司
审查行业（道路工程、排水工程）专业甲级（有效期至2024年07月29日）
NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	污水处理站管线平面图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-GY05-14



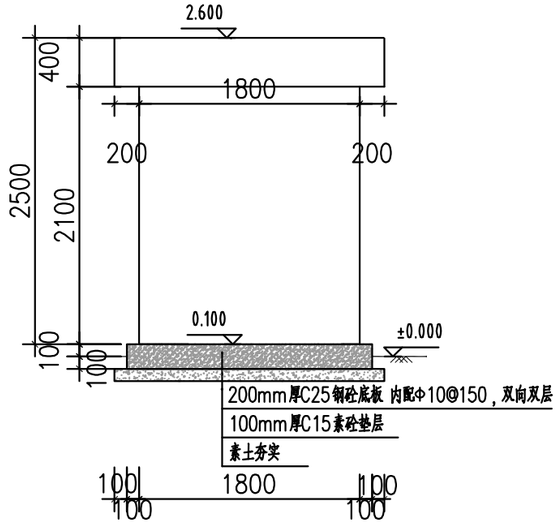
设备房平面布置图

1:25



设备房A-A剖面图

1:50



设备房B-B剖面图

1:50

说明：

1.本图除标高尺寸以米计外，其余尺寸均以毫米计。

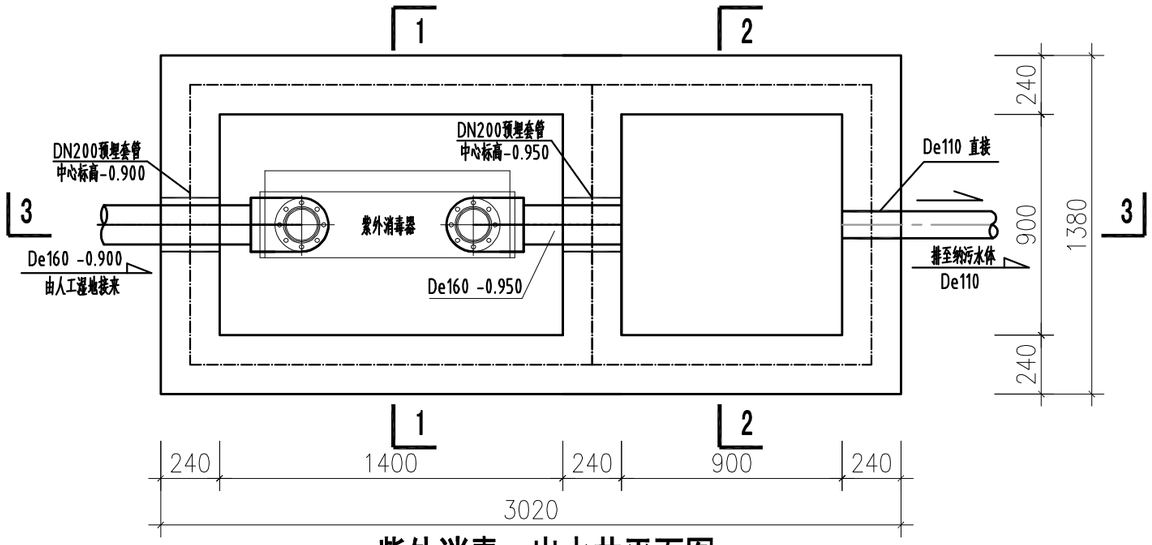
2.设备房为防腐木结构,外墙板1.8厚防腐木，内墙1公分免漆扣板，骨架：立柱采用80*80*2.0mm镀锌方管，底板浇筑时按照设备房立柱位置预留100*100mm*300mm方孔，方便后期浇筑，主体结构龙骨3.8公分*9公分，顶面望板一层，防水层，沥青瓦片。

3.现场设备房如与图纸存在细微差别，施工单位可现场自行调整，如与图纸差别较大，请及时联系设计调整。

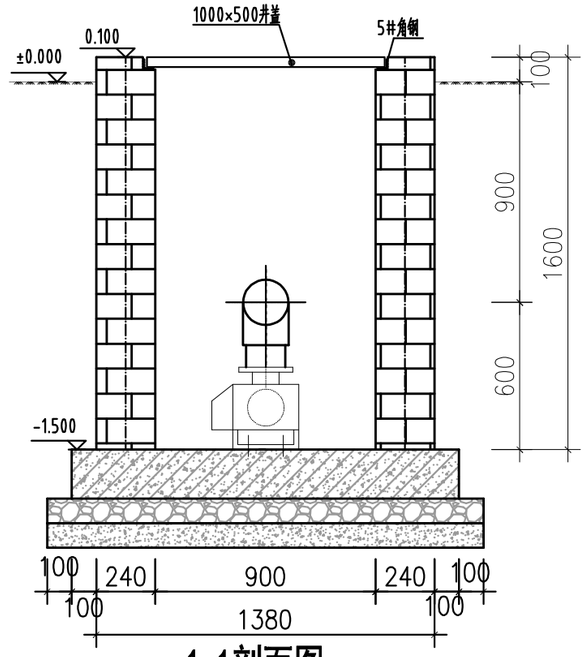
设计发图 负责人 陈亮三

华汇工程设计集团股份有限公司
市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日) ★ NO:A1330027O5
浙江省住房和城乡建设厅监制

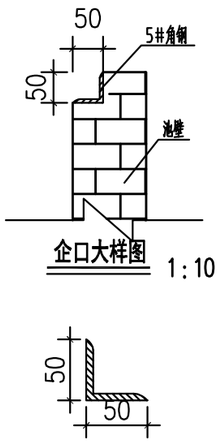
华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD	设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	设备房平面图 剖面图	项目编号	A01SZ-2022-0256
		审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-GY05-15



紫外消毒、出水井平面图 1:25

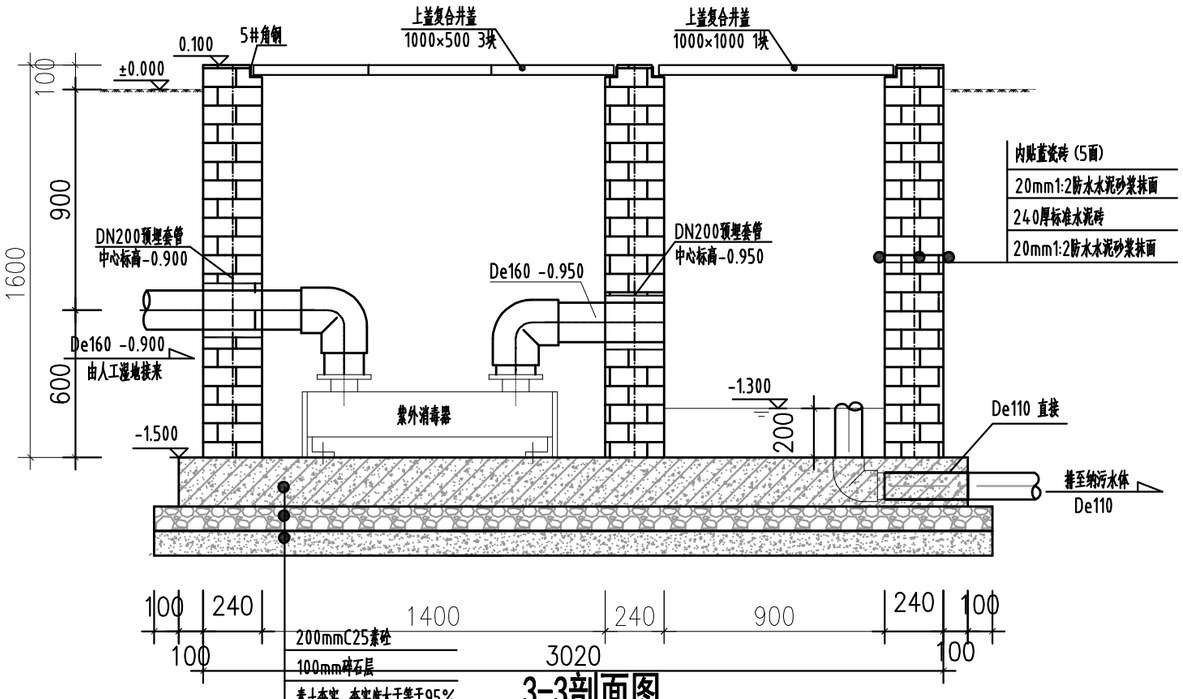


1-1剖面图 1:25

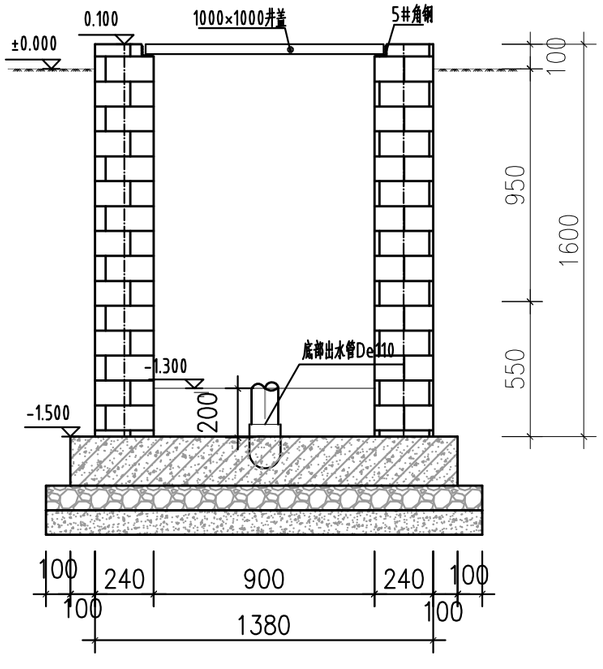


企口大样图 1:10

5#角钢（型号50*50*6） 1:5



3-3剖面图 1:25



2-2剖面图 1:25

说明：

1、本图除标高尺寸以米计外，其余尺寸均以毫米计。

2、紫外消毒、出水井井壁采用M10水泥砂浆，MU20混凝土实心砖砌筑，内外表面用厚20mm的1:2防水砂浆抹面。内贴白色瓷砖。

3、紫外消毒井井盖采用1000*500复合井盖3块，出水井井盖采用1000*1000复合井盖1块，或根据实际情况选用其它材质。

4、紫外消毒、出水井基底采用150厚C15混凝土垫层。

5、紫外消毒、出水井底板采用C25混凝土现浇，厚150mm，配双向单层钢筋Φ10@200。

6、紫外消毒、出水井内贴白瓷砖规格采用500*500；

7、排水管管口应高出受纳水体最高洪水位。

设计发图
负责人
陈亮三

华汇工程设计集团股份有限公司
市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级（有效期至2024年07月29日）
★NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	紫外消毒、出水井平面图 剖面图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-GY05-16

主 要 设 备 表

序号	名 称	型号及规格	材 质	单位	数量	备 注
1	粗格栅	780×1000mm，栅隙16mm	不锈钢	台	2	
2	细格栅	780×1000mm，栅隙8mm	不锈钢	台	2	
3	提升泵	32WQ3-5-0.18，流量3m³/h，扬程5m，功率0.18kW	不锈钢	台	2	带液位计（一用一备）
4	电磁流量计	DN32		套	1	
5	混合液回流泵	32WQ5-7-0.37，流量5m³/h，扬程7m，功率0.37kW	不锈钢	台	2	带液位计（一用一备）
6	污泥回流泵	32WQ3-5-0.18，流量3m³/h，扬程5m，功率0.18kW	不锈钢	台	2	带液位计（一用一备）
7	计量泵	DFD-01-07-M，配低液位控制装置	工程塑料	台	2	
8	曝气风机	HC401S Q=0.74m³/min	铸铁	台	1	
9	管道式紫外消毒器	处理水量3-5m3/h，150W	不锈钢	套	1	
10	加药系统	200L	工程塑料	套	2	
11	控制柜	碳钢喷塑		套	1	
12	监控系统	含摄像头及3m监控杆		套	1	
13	设备房	2000X1800X2500mm	防腐木	座	1	含双边百叶窗
14	组合填料	ZH150-60		立方	35.2	
15	组合填料膨胀钩	M10	不锈钢	套	212	
16	人工湿地材料	含湿地布水、集水、排空管及阀门组件、滤料及水生植物		项	1	详见图纸
17	防腐木围栏	H=1200mm		米	60.4	含1m双开门
18	标识牌	1500x900mm	防腐木	块	1	
19	小标识牌	400x150mm	防腐木	块	8	
20	站点景观			项	1	详见图纸

设计发图
负责人
陈亮三

华汇工程设计集团股份有限公司
市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日) ★NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

主 要 材 料 表

序号	名 称	型号及规格	材 质	单位	数量	备 注
1	刚性防水套管	DN250	Q235B	套	1	
2	刚性防水套管	DN200	Q235B	套	4	
3	刚性防水套管	DN125	Q235B	套	1	
4	刚性防水套管	DN125	Q235B	套	1	
5	刚性防水套管	DN50	Q235B	套	9	
6	刚性防水套管	DN32	Q235B	套	2	
7	直管	DN32，曝气风管	镀锌	米	25	含弯头、三通等配件
8	曝气系统	含Φ215曝气盘，管道、管件等		套	24	详见图纸
9	闸阀	DN32		只	5	
10	球阀	DN32		只	12	
11	球阀	DN20		只	2	
12	直管	De160,PN6	UPVC	米	34	含弯头、三通等配件
13	直管	De110,PN6	UPVC	米	25	含弯头、三通等配件
14	直管	De40,PN6	UPVC	米	55	含弯头、三通等配件
15	直管	De25,PN6	UPVC	米	30	
16	止回阀	DN32		只	6	
17	活接	DN32		只	6	
18	检修爬梯		钢制防腐	套	7	参考图集04S519-P96
19	罩式通气管	DN200	UPVC	只	1	
20	防坠网	Φ700，承重能力不小于300kg	聚乙烯	套	13	每套配4个M8×100不锈钢挂钩
21	不锈钢出水堰槽	300×300mm	SS304	m	8	每m配一套三角支架

序号	名 称	型号及规格	材 质	单位	数量	备 注
22	导流筒	中心筒D200,筒高1380mm	SS304	套	1	详见图纸
23	10#槽钢		Q235B	m	4	详见图纸
24	格栅调节池人孔盖板	800×800	复合树脂	块	6	
25	生化池人孔盖板	900×900	复合树脂	块	8	
26	人工湿地人孔盖板	500×1000	复合树脂	块	18	
27	出水井人孔盖板	1000×1000	复合树脂	块	1	
28	紫外消毒井人孔盖板	1000×500	复合树脂	块	2	
29	塑料阀门井	OD200，高度400mm	HDPE	台	4	

设计发图
负责人
陈尧三

华汇工程设计集团股份有限公司
市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日) ★NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD	设计证书编号 A133002705	审 定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设 计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	主要材料表	项目编号	A01SZ-2022-0256
		审 核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校 对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图 号	S-GY05-17

结构设计说明（一）

一.设计依据

1.建筑结构荷载规范 GB50009-2001

2.混凝土结构设计规范 GB50010-2002

3.建筑地基基础设计规范 GB50007-2002

4.建筑抗震设计规范 GB50011-2001

5.给水排水工程构筑物结构设计规范GB50069-2002

6.建筑结构制图标准 GBJ105-87

二.材料

1.结构管道

(1).钢制管件、管道支架等均先刷底漆一道,再刷防锈漆二道（无毒）；

(2).其他材料管道均应符合相应材料标准;

2.混凝土

(1).除特殊注明外，构筑物垫层和设备垫层均为C15；水池池底板下设100mm厚垫层,设备底板下设100mm碎石；四边均伸出底板500；水泥用425#普通硅酸盐水泥，用量大于320Kg/m^3/,小于450Kg/m^3/，水灰比大于0.55；石子粒径＜30，中粗砂含量＜3%。

(2).构筑物池体为C25;

(3).构筑物池体抗渗标号为S6;

3.钢筋:直径<10mm时用HPB300级普通钢筋；直径>10mm时用HRB400级普通钢筋；焊条采用E4313焊条。

4.钢梯、预埋件采用Q235A钢。

5.粉刷

(1).水池内壁,顶板底面和底板顶面,用1:2防水水泥砂浆抹面,厚20mm;

(2).水池外壁,支柱和其他表面用1:2防水水泥砂浆抹面,厚20mm;

6.隔离墙砖砌体

砖墙用MU15标准水泥砖，M10防水水泥砂浆加5%的防水剂实砌;1:2防水水泥砂浆双面抹面,厚20mm。

三.施工制作要求:

1.本图中尺寸均以mm为单位,标高以m为单位；标高系相对标高，以终端地面标高为相对标高±0.00。

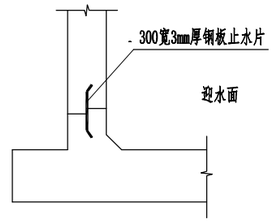
2.水池施工,安装及验收均应遵照现行建筑施工验收规范进行。

3.混凝土:

(1).水池混凝土浇筑时必须振捣密实,不得漏振;

(2).池壁施工缝的位置可以设在以下二处

a.底板与池壁连接的斜托上部;见图一



水池底板与壁板施工缝构造

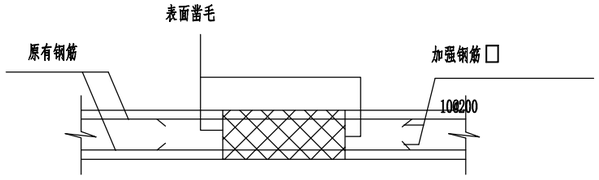
图一

b.池壁与顶板连接处以下500处。

(3).当水池长度超过25m时,水池混凝土可选用下列方法施工:

a.采用补偿收缩混凝土(可在混凝土中掺用UEA膨胀剂),限制膨胀率2x10^{-4}~5x10^{-4} ,自应力值0.2~0.7MPa;

b.在水池长度中部处(若遇柱子,可错开一个区格),设一米宽的后浇带(含顶,壁,底板),间隔30天后,再用C35补偿收缩混凝土浇捣。见图二



底板后浇带钢筋做法

图二

(4).采用UEA微膨胀剂拌制补偿收缩混凝土进,应注意下列各项:

a.混凝土配合比设计要经试验确定;

b.水泥采用不低于32.5号的普通硅酸盐水泥为宜;

c.混凝土浇捣完毕后,应在12小时内加复盖和浇水;

d.混凝土浇水养护不得少于14昼夜,亦可采用蓄水或涂刷薄膜养护;

e.平均气温低于5°时,不得浇水,应采用保温措施,在炎热气候条件下应采取降温措施;

f.拆模后,混凝土表面应加复盖,防止阳光暴晒和寒潮袭击;

g.混凝土搅拌时间,应比普通混凝土延长一分钟,以保证搅拌均匀;

h.混凝土其他施工注意事项与一般混凝土相同。

(5).为提高水池的不透水性,池内的1:2防水水泥砂浆抹面,应分层紧密连续涂

设计发图 负责人 陈尧三

华汇工程设计集团股份有限公司 市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日) ★NO:A133002705 浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邢渊		设计总负责	郑懂文		设计	吴秀东		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	结构设计说明	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	张爱军		专业负责人	陈成峰		校对	陈成峰		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-JG05-01

结构设计说明（二）

抹,每层的接缝需上下左右错开,并应与混凝土的施工缝错开。

(6).浇注水池混凝土前应将铁梯,墙管和吊攀等预埋件按图预先埋设牢固,防止浇注混凝土时松动,安装附属设备之间预留孔洞亦应事先留出,不得事后敲凿。

(7).水池混凝土抗渗标号为S6,如无抗渗试验条件时,则应符合以下施工要求:

a.水池采用不低于325号普通硅酸盐水泥;

b.每立方米混凝土的水泥用量控制在330~380kg;

c.水灰比宜控制在0.50以下;

d.混凝土需有良好级配,严格控制砂石的含泥量,并振捣密实和加强养护。

4.钢筋:

(1).主筋混凝土保护层:池壁壁板35mm,底板为40mm;其他均为30mm;

(2).钢筋的接头可采用搭接,搭接长度按现行《砼结构设计规范》执行

(3).当墙板钢筋遇到孔洞时,当孔洞≤300时钢筋应绕过,当孔洞≥300时,按图施工。

5.施工期间注意基坑排水,防止水池上浮:

(1) 地坑最好用混凝土浇筑、抹平，混凝土浇筑时必须振捣密实，不得漏损；

(2) 施工期间注意基坑排水，防止设备安装时发生上浮，洪水期避免放空检修。

(3) 回填工作必须及时进行，尽量缩短设备的外漏时间，回填工作应沿设备四周分层均匀回填，密实度大于90%。

(4) 地坑的开挖尺寸由设备厂家提供。

(5) 开挖时若遇地下水，需用泵将水抽出后再行挖掘，具体操作视挖掘现场情况而定。

6.水池土建完成后，复土回填工作应沿水池四周及池顶分层均匀回填，防止超填。

7.水池抹面之前先做充水试验，充水分三次，每次充水三分之一水深，每次充水结束稳定二天，观察和测定渗漏情况，扣除管道的渗漏因素，24小时渗漏率应小于1/1000，根据观察到的渗漏，视具体情况修补。

8.钢筋混凝土圈梁截面为240*240，上下各配2Φ14，纵筋搭接长度为30d，在转角,丁字交叉处，加设联结钢筋，详见图三。

9.钢筋混凝土墙，柱与砌体的连结应沿钢筋混凝土墙,柱高度每隔500预埋2Φ14钢筋,锚入混凝土墙.柱内200，外伸500，抗震设防时外伸1000，若墙垛长不足上述长度时，则伸入墙内长度等于墙垛长，且末端弯直钩。

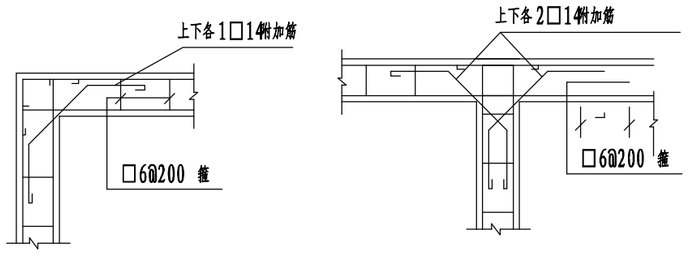
10.构造柱(GZ),位置见结构平面图,构造柱须先砌墙后浇柱,砌墙时沿墙高每隔500设2Φ6钢筋,埋入墙内1000并与柱连接。

11.用电设备均接地，电缆穿管埋地敷设。

12.**本工程全套工艺设备（包括MBR一体化设备、流量计、紫外消毒设备以及监控设备）以及设备的安装、调试均由设备厂家提供。**工程建设中土建单位仅负责场地清理、基坑开挖、设备基础浇筑、土方回填及绿化工程等土建项目。

需要说明的是，格栅井及调节池内的水泵由土建施工单位负责提供及安装调试。

13.本工程接电工程均由设备厂家负责完成，包括电表开户、电缆线敷设、设备接电、设备运行调试等所有内容。如设备厂家安装调试遇其他困难，应及时与设计单位、监理单位及业主协商解决。



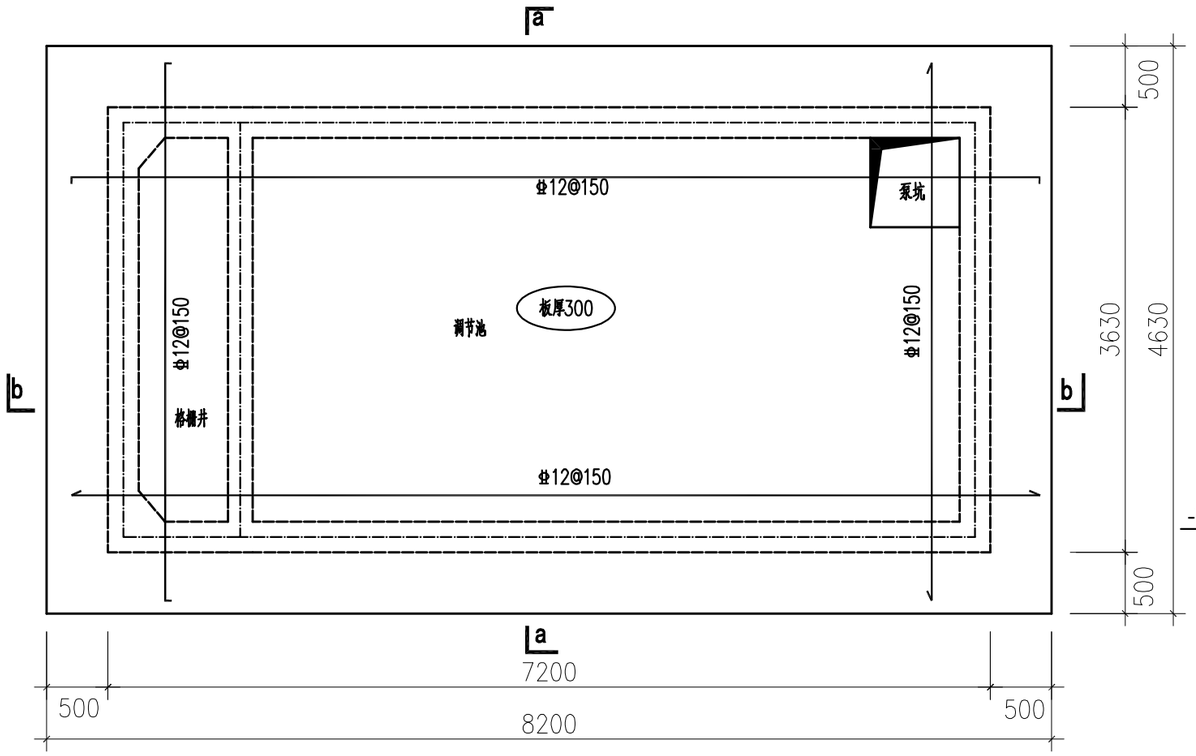
钢筋混凝土圈梁节点构造

图三

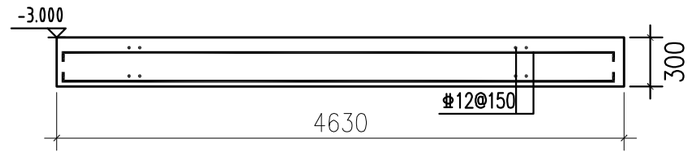
设计发图
负责人
陈亮三

华汇工程设计集团股份有限公司
审批行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日)
NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

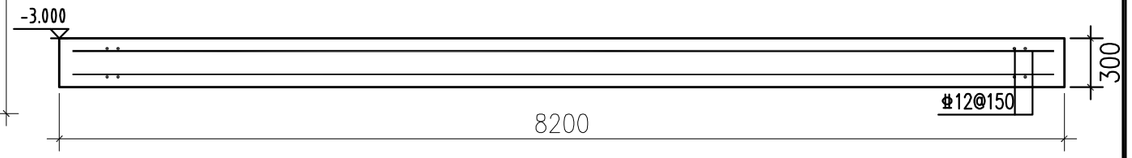
华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邢渊		设计总负责	郑懂文		设计	吴秀东		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	结构设计说明	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	张爱军		专业负责人	陈成峰		校对	陈成峰		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-JG05-01



格栅调节池底板配筋图 1:50



格栅调节池底板a-a配筋图 1:50



格栅调节池底板b-b配筋图 1:50

基础说明:

1、本工程采用筏板基础，承载力特征值为120kPa，开挖至设计标高后做承载力测试，若达不到则与设计联系。

2、基础混凝土采用C30，顶板厚为180mm,格栅调节池底板厚为300mm。

3、素砼垫层: 100厚C15素砼垫层。

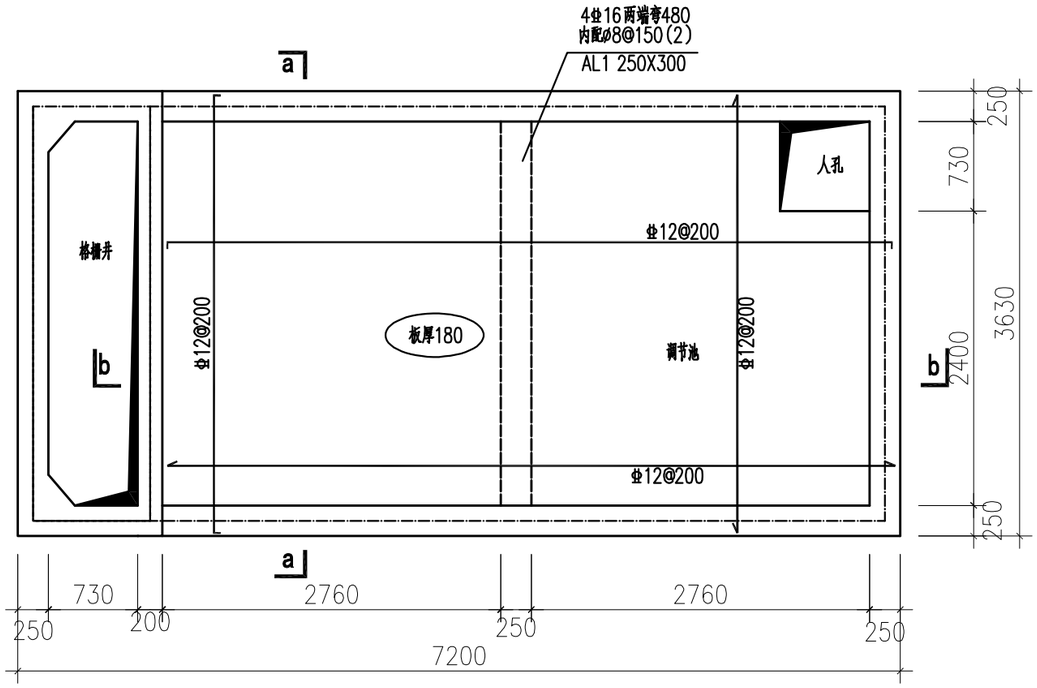
4、其余未说明之处按现行规范执行。

5、腋角加筋、无腋角加筋、止水带、人孔处加强筋、池底板辐射筋等做法详见水池设计总说明及施工节点图。

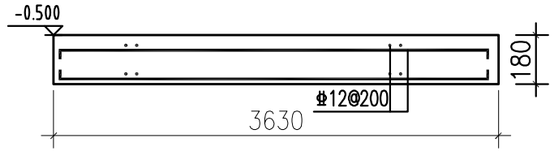
设计发图 负责人 陈尧三

华汇工程设计集团股份有限公司
市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日) NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

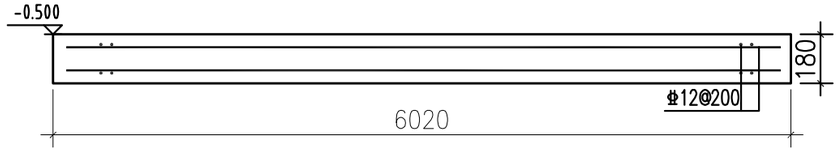
华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邢渊		设计总负责	郑懂文		设计	吴秀东		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	格栅调节池底板配筋图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	张爱军		专业负责人	陈成峰		校对	陈成峰		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-JG05-03



格栅调节池顶板配筋图 1:50



格栅调节池顶板a-a配筋图 1:50



格栅调节池顶板b-b配筋图 1:50

基础说明:

1、本工程采用筏板基础，承载力特征值为120kPa，开挖至设计标高后做承载力测试，若达不到则与设计联系。

2、基础混凝土采用C30，顶板厚为180mm,格栅调节池底板厚为300mm。

3、素砼垫层：100厚C15素砼垫层。

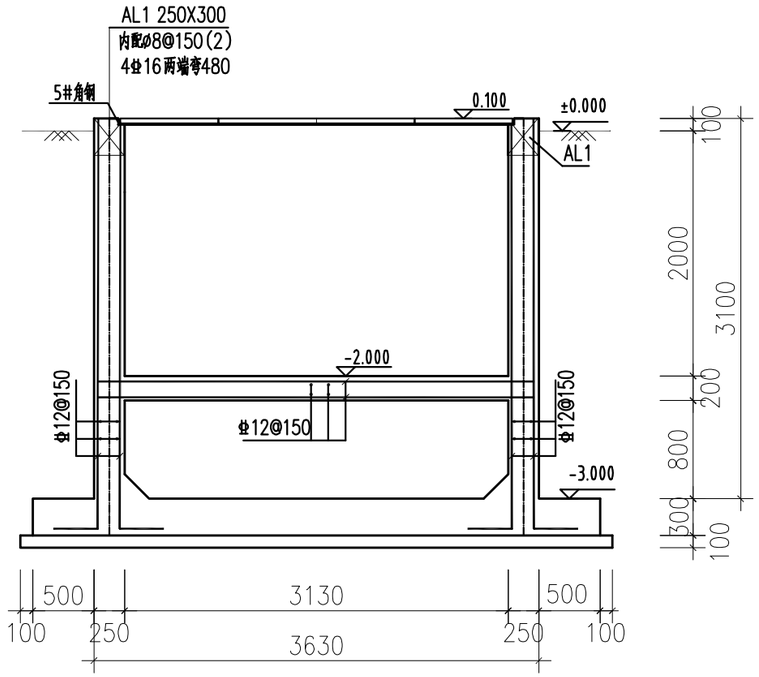
4、其余未说明之处按现行规范执行。

5、腋角加筋、无腋角加筋、止水带、人孔处加强筋、池底板辐射筋等做法详见水池设计总说明及施工节点图。

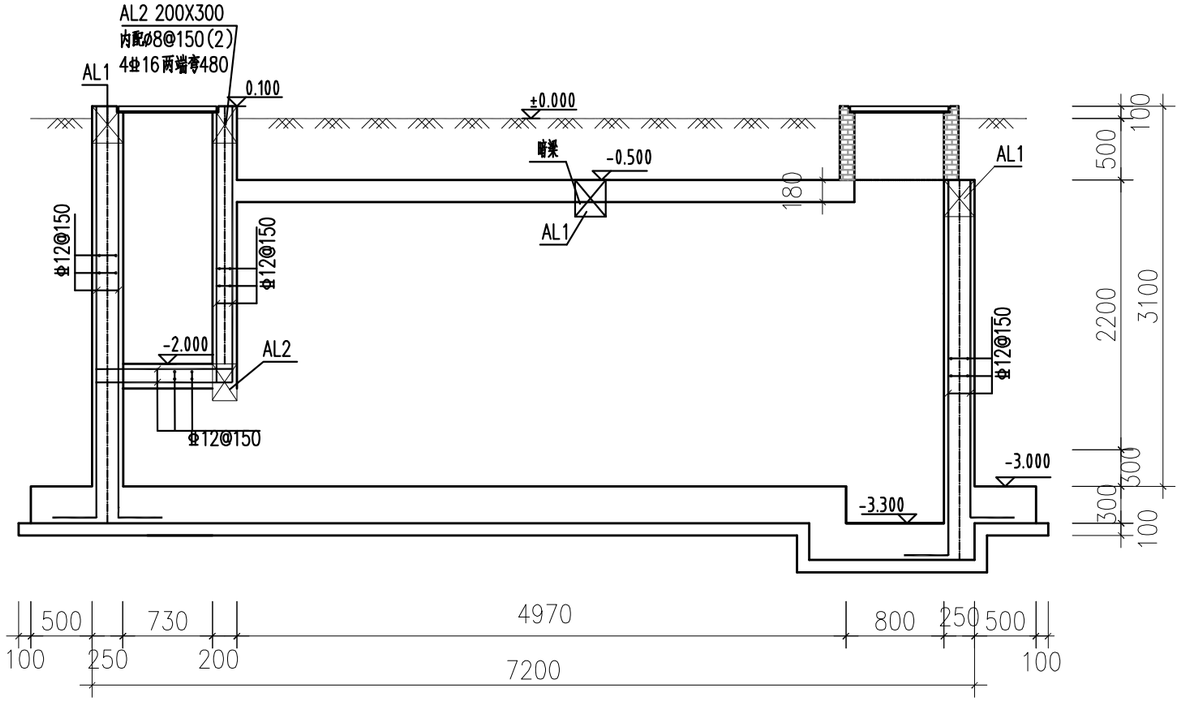
设计发图
负责人
陈奕三

华汇工程设计集团股份有限公司
审批行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日)
NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

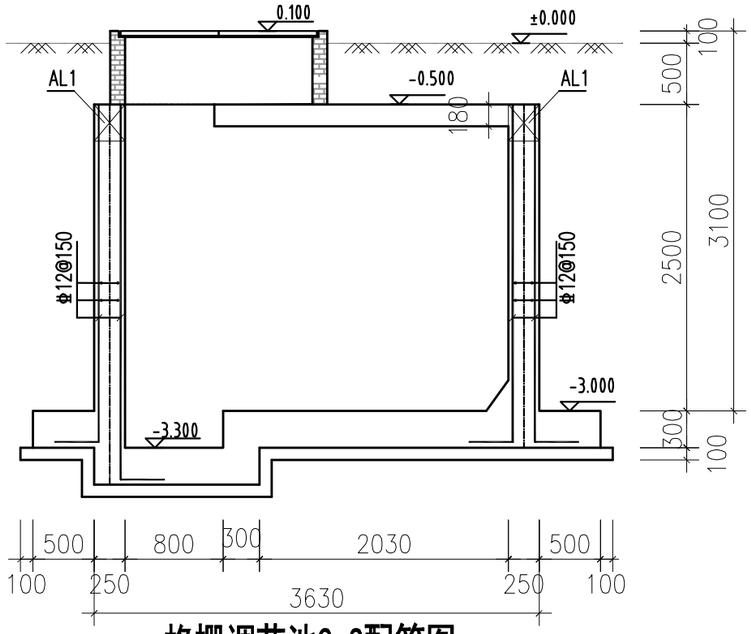
华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邢渊		设计总负责	郑懂文		设计	吴秀东		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	格栅调节池顶板配筋图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	张爱军		专业负责人	陈成峰		校对	陈成峰		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-JG05-02



格栅调节池1-1配筋图 1:50



格栅调节池2-2配筋图 1:50

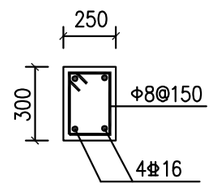


格栅调节池3-3配筋图 1:50

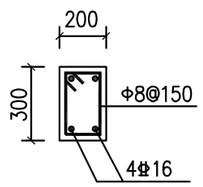
说明:

1、腋角加筋、无腋角加筋、止水带、人孔处加强筋、池底板辐射筋等做法详见水池设计总说明及施工节点图。

2、砖墙采用M10水泥砂浆，MU10混凝土实心砖砌筑，双面用厚20mm的1:2防水砂浆抹面。



AL1配筋图

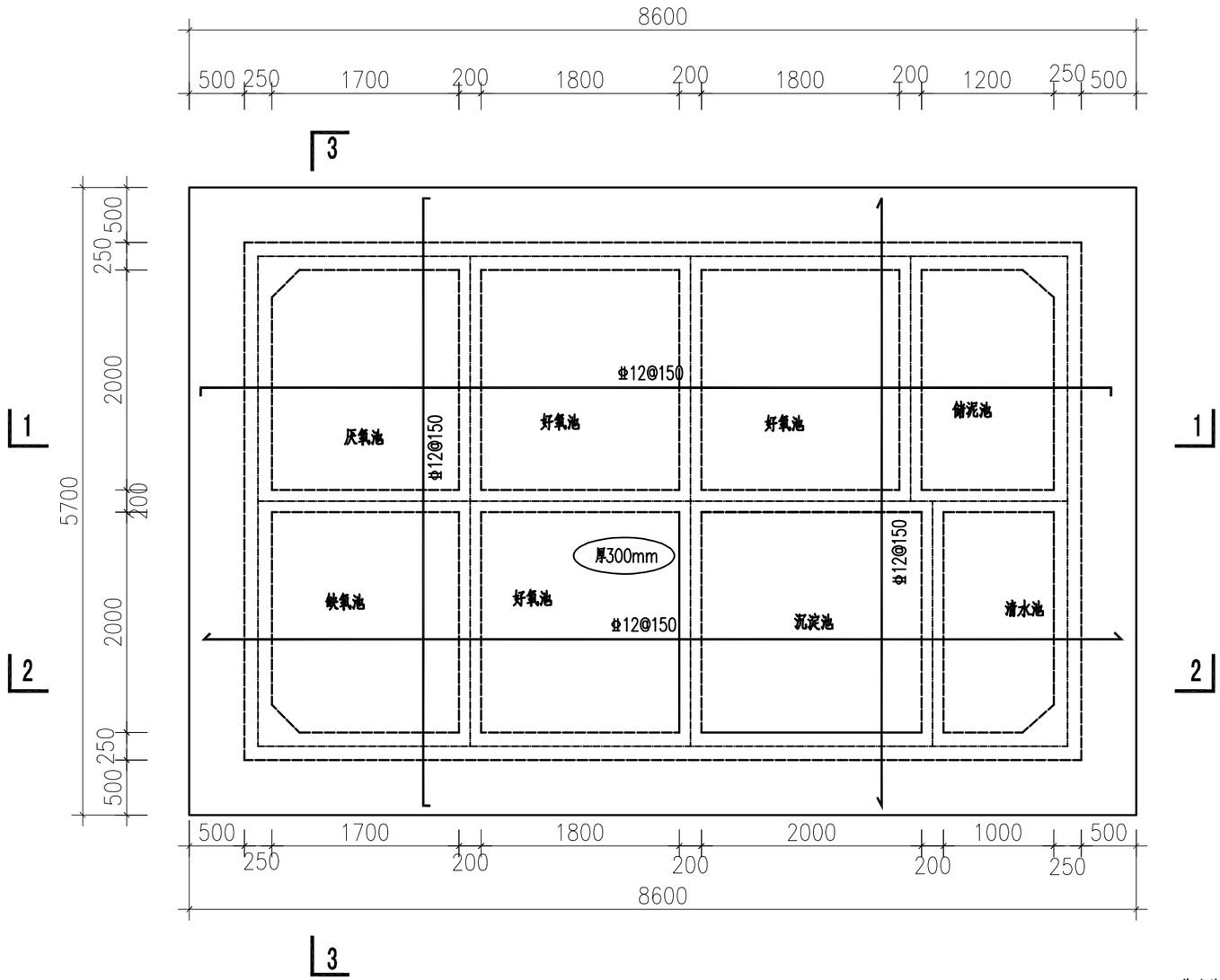


AL2配筋图

设计发图
负责人
陈奕三

华汇工程设计集团股份有限公司
市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日)
NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邢渊		设计总负责	郑懂文		设计	吴秀东		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	格栅调节池池壁配筋图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	张爱军		专业负责人	陈成峰		校对	陈成峰		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-JG05-04



生化处理组合池底板配筋图 1:50

基础说明:

1、本工程采用筏板基础，承载力特征值为120kPa，开挖至设计标高后做承载力测试，若达不到则与设计联系。

2、基础混凝土采用C30，顶板厚为180mm,底板厚为300mm。

3、素砼垫层: 100厚C15素砼垫层。

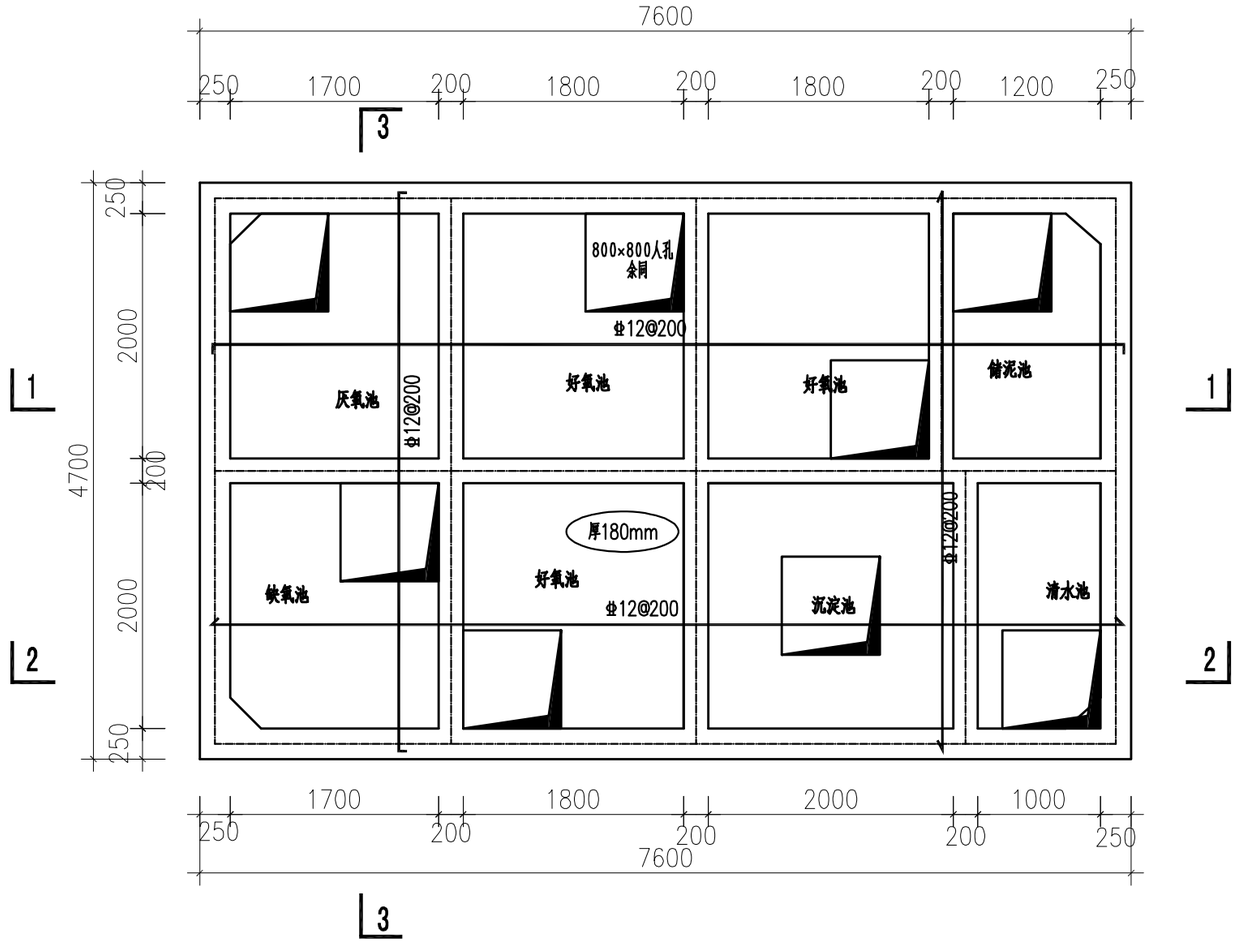
4、其余未说明之处按现行规范执行。

5、腋角加筋、无腋角加筋、止水带、人孔处加强筋、池底板辐射筋等做法详见水池设计总说明及施工节点图。

设计发图 负责人 陈卖三

华汇工程设计集团股份有限公司
市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日) ★NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邢渊		设计总负责	郑懂文		设计	吴秀东		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	生化处理组合池底板配筋图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	张爱军		专业负责人	陈成峰		校对	陈成峰		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-JG05-06



生化处理组合池顶板配筋图 1:50

基础说明:

1、本工程采用筏板基础，承载力特征值为120kPa，开挖至设计标高后做承载力测试，若达不到则与设计联系。

2、基础混凝土采用C30，顶板厚为180mm,底板厚为300mm。

3、素砼垫层：100厚C15素砼垫层。

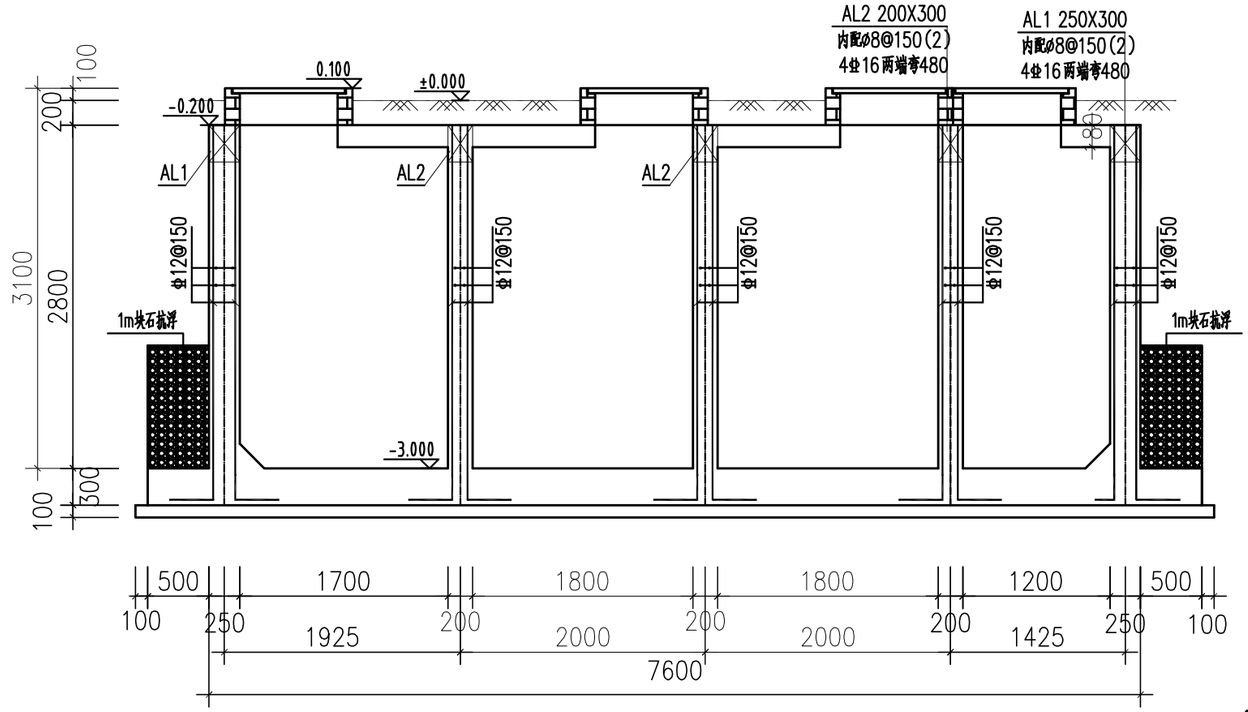
4、其余未说明之处按现行规范执行。

5、腋角加筋、无腋角加筋、止水带、人孔处加强筋、池底板辐射筋等做法详见水池设计总说明及施工节点图。

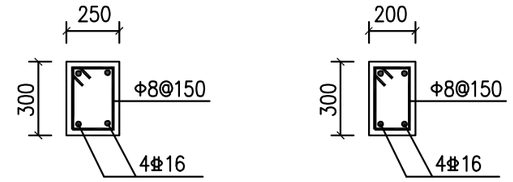
设计发图负责人 陈卖三

华汇工程设计集团股份有限公司
市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日) ★NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 设计证书编号 A133002705 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD	审定	邢渊		设计总负责	郑懂文		设计	吴秀东		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	生化处理组合池顶板配筋图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	张爱军		专业负责人	陈成峰		校对	陈成峰		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-JG05-05

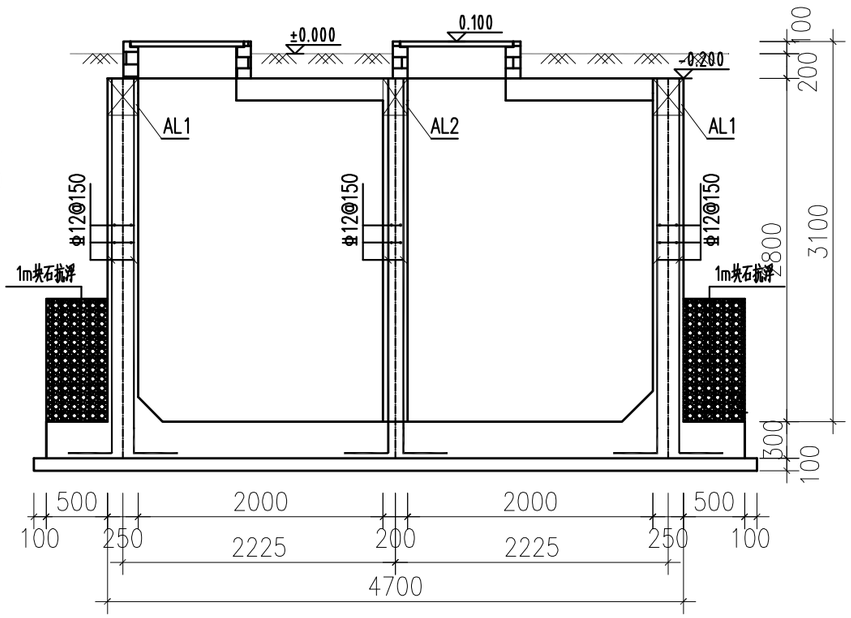


1-1池壁配筋图 1:50

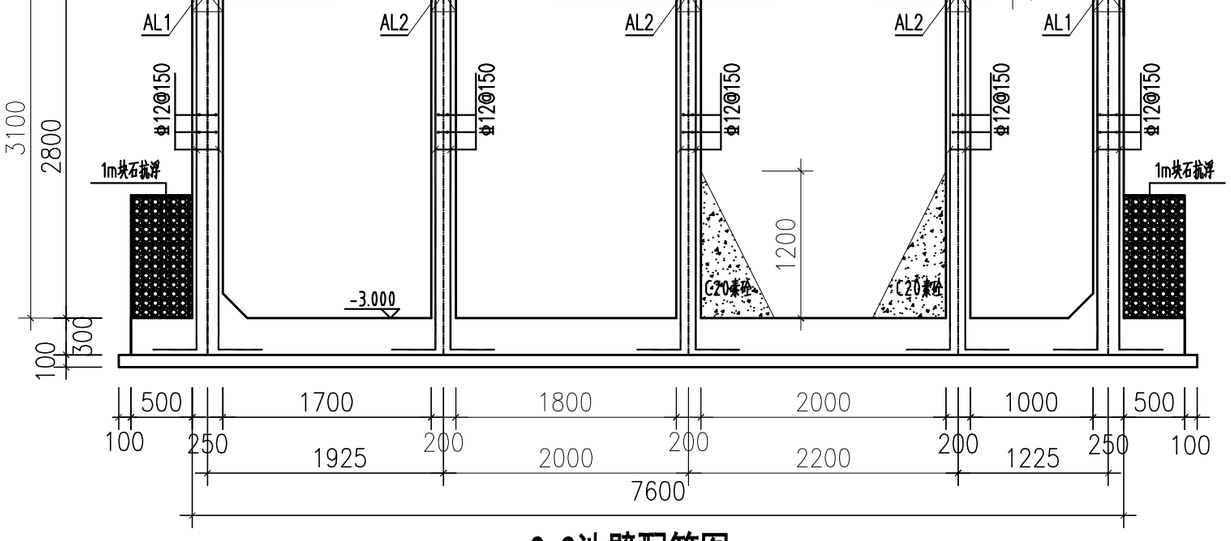


AL1配筋图

AL2配筋图



3-3池壁配筋图 1:50



2-2池壁配筋图 1:50

说明:

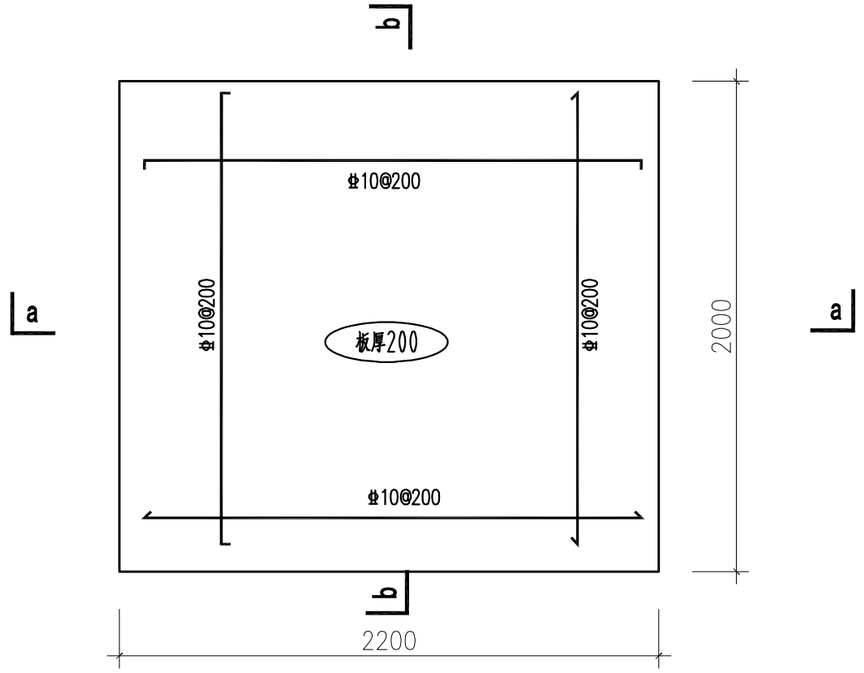
1、腋角加筋、无腋角加筋、止水带、人孔处加强筋、池底板辐射筋等做法详见水池设计总说明及施工节点图.

2、砖墙采用M10水泥砂浆,MU10混凝土实心砖砌筑,双面用厚20mm的1:2防水砂浆抹面.

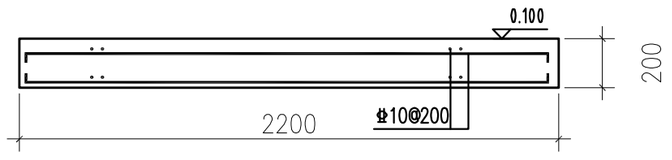
设计发图
负责人
陈亮三

华汇工程设计集团股份有限公司
审批行业(道路工程、桥梁工程)专业甲级(有效期至2024年07月29日) ★ NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

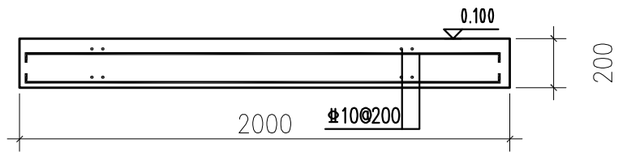
华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邢渊		设计总负责	郑懂文		设计	吴秀东		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	生化处理组合池 池壁配筋图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	张爱军		专业负责人	陈成峰		校对	陈成峰		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-JG05-07



设备房底板配筋图 1:25



设备房底板a-a配筋图 1:50



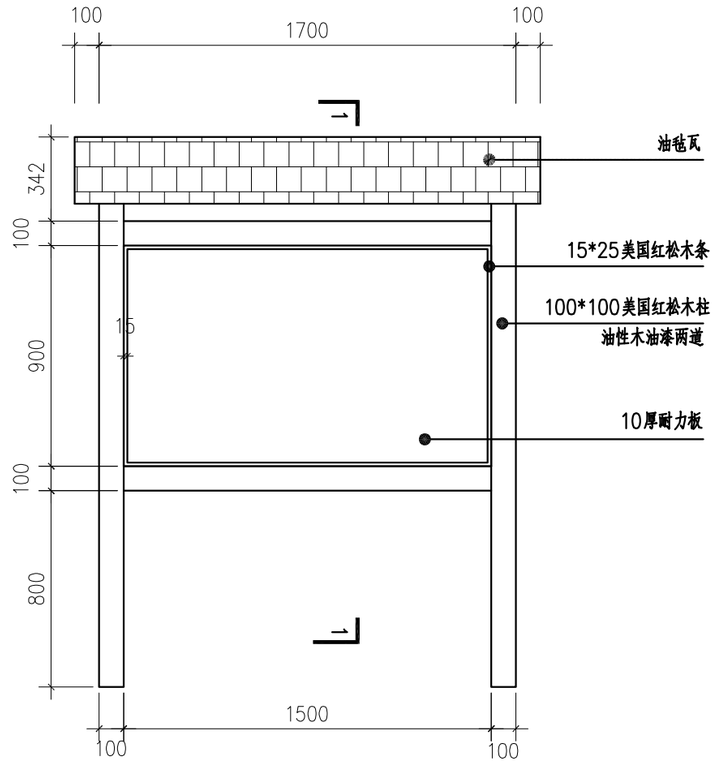
设备房底板b-b配筋图 1:50

设计发图
负责人
陈亮三

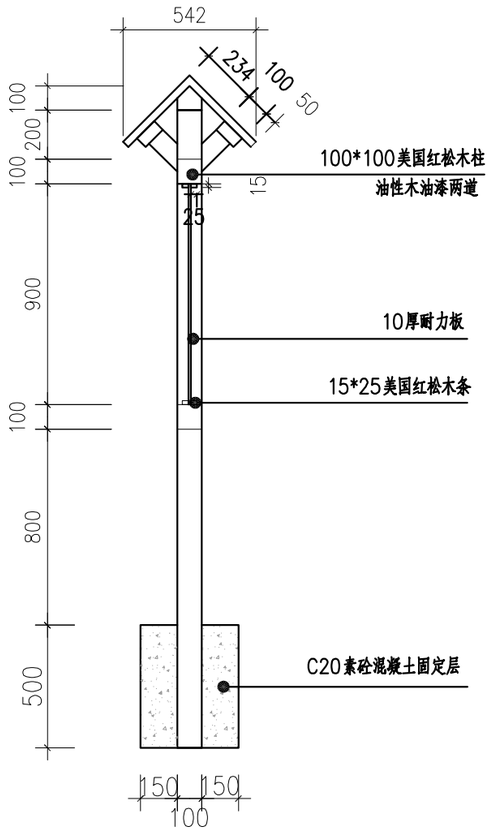
华汇工程设计集团股份有限公司
审查行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级（有效期至2024年07月29日）
NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

设备房底板配筋图

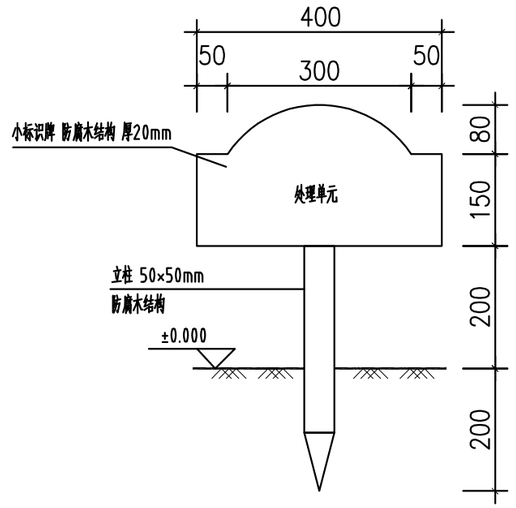
华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邢渊		设计总负责	郑懂文		设计	吴秀东		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	设备房底板配筋图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	张爱军		专业负责人	陈成峰		校对	陈成峰		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-JG05-08



标识牌立面图 1:25



1-1剖面图 1:25



小标识牌制作示意图 1:10

说明：

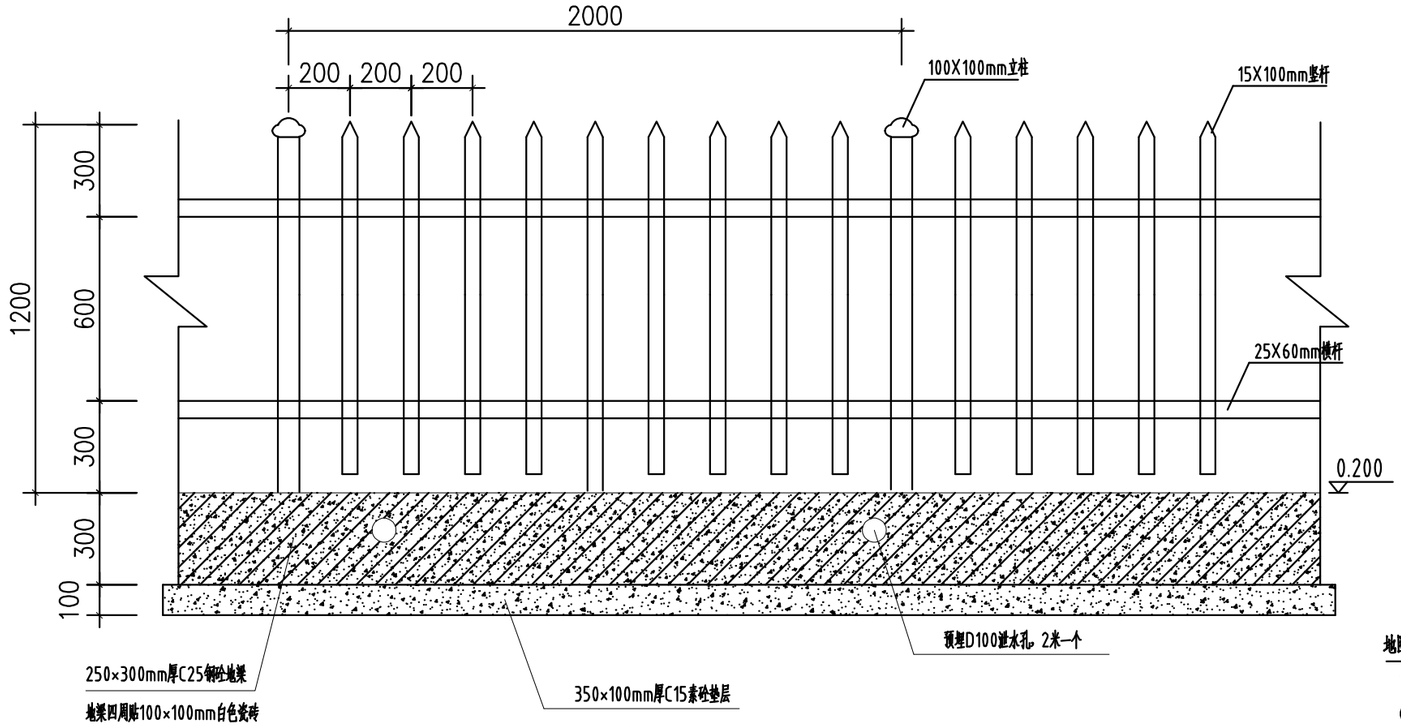
1、款式、大小等可以根据业主要求更改。

2、各项目内容根据实际站点情况或业主要求补充完整,放置位置根据现场实际情况确定。

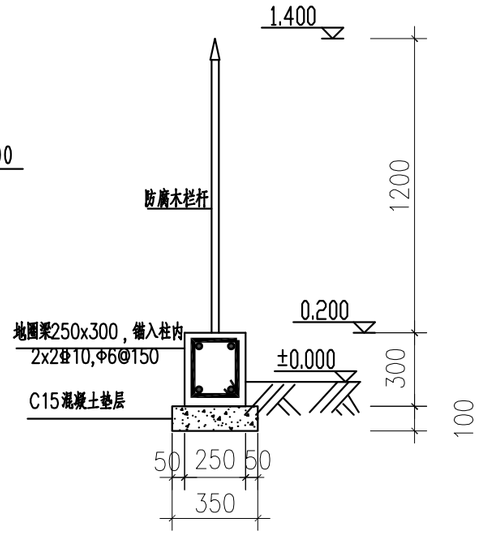
设计发图 负责人 陈亮三

华汇工程设计集团股份有限公司
市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至:2024年07月29日) ★NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

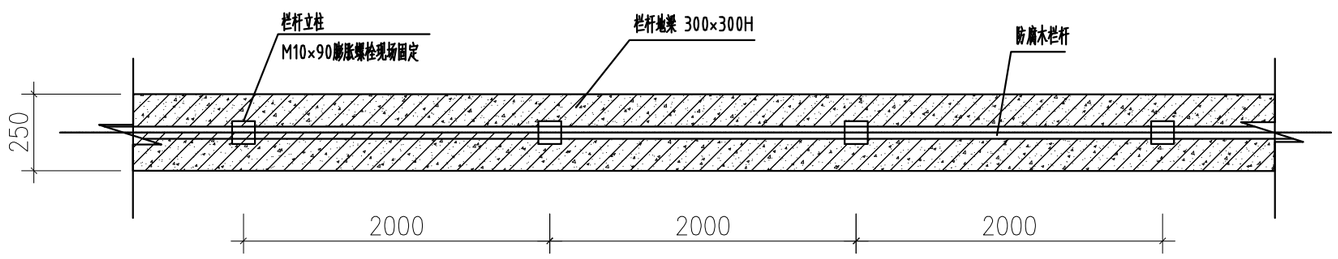
华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邢渊		设计总负责	郑懂文		设计	吴秀东		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	标识牌制作图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	张爱军		专业负责人	陈成峰		校对	陈成峰		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-JG05-09



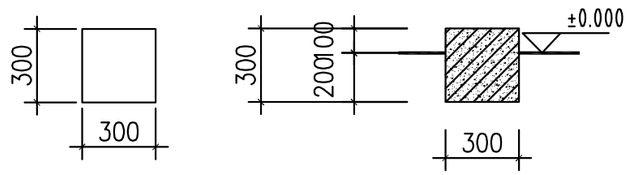
防腐木栏杆立面图 1:20



栏杆剖面图 1:25



防腐木栏杆平面图 1:20



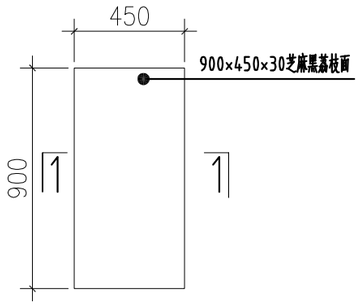
摄像头基础图 1:25

说明：C25素砼浇筑。

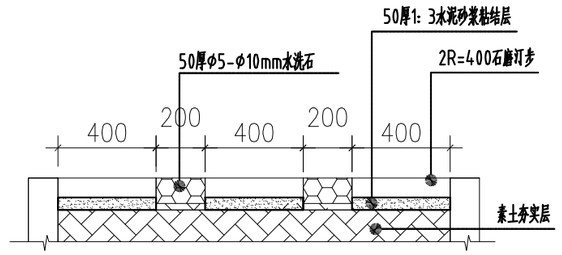
设计发图
负责人
陈亮三

华汇工程设计集团股份有限公司
市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级（有效期至2024年07月29日）
★NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

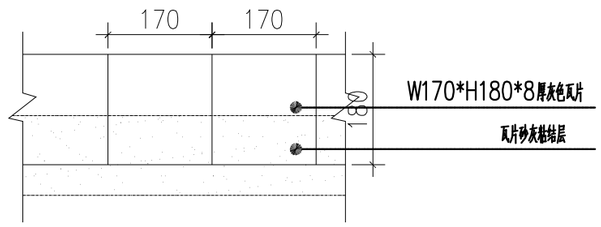
华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邢渊		设计总负责	郑懂文		设计	吴秀东		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	防腐木围栏立面图 剖面图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	张爱军		专业负责人	陈成峰		校对	陈成峰		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-JG05-10



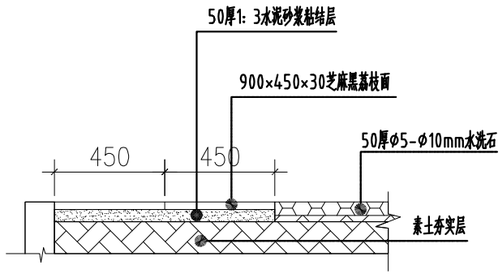
老石板平面图 1:50



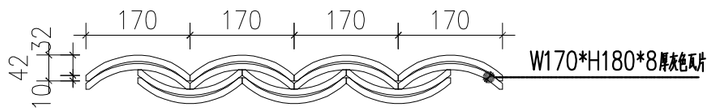
石磨汀步剖面图 1:50



瓦片走边立面图 1:50



老石板剖面图 1:50



瓦片走边平面图 1:50

设计发图
负责人
陈克三

华汇工程设计集团股份有限公司
市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级（有效期至2024年07月29日）
NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邢渊		设计总负责	郑懂文		设计	吴秀东		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	景观大样图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	张爱军		专业负责人	陈成峰		校对	陈成峰		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-JG05-11

电气设计说明

一、工程概况

1、工程名称：泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计

2、设计水量：50m³/d。

3、设计范围及内容：污水处理系统的污水处理工艺设计，电气系统配电及平面布置。

二、设计依据

1、《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019

2、《供配电系统设计规范》 GB50052-2009

3、《低压配电设计规范》 GB50054-2011

4、《建筑物防雷设计规范》 GB50057-2010

5、《常用电机控制电路图》16D303-2～3

6、《电缆敷设》（2013年合订本） D101-1~7

7、《接地装置安装》14D504

8、《10kv及以下架空线路安装》03D103

9、业主提供的地形图等相关资料

三、设计范围

1、本次设计根据设备供应商提供的二次接线图及其他相关资料，设计污水处理站电气布置图及相关配线。

四、配电设计

1、本工程由站点周边就近配电房引入一路电源，其供电电压等级为380V。

2、计量：本工程在进线处设置计量表，详见二次接线图及相关系统。

五、设备安装

1、本工程监控一体机控制柜采用户外防水型防腐配电箱，防护等级不低于IP65，落地安装于设备基础上(设备素混凝土基础不小于400)。

六、电（线）缆线路选择和敷设方式

1、本工程由配电房采用架空线方式敷设至污水处理站附近，然后就近埋地引至监控一体机控制柜。

架空线电线杆采用普通钢筋混凝土电杆，间距为 60 ～ 100m，

具体做法参照《10kv及以下架空线路安装》03D103。

2、本工程除进线电（线）缆外，其余由监控一体机控制柜引至各设备均穿SC20埋地敷设。

3、电力电线采用BV-500聚氯乙烯护套电线

4、信号线采用RVS聚氯乙烯绝缘绞型连接用软电线

六、接地保护系统

1、本工程低压配电系统的接地形式采用TN-C-S保护接地系统，电源进线处PEN线重复接地。之后整个系统的中性线(N)与保护线(PE)分开。接地连线利用所设专用接地线，凡正常不带电而当绝缘破坏有可能呈现电压的所有电气设备的金属外壳，插座接地孔可靠接地。

七、其他

1、电气施工人员需与土建施工人员密切配合，及时作好预埋件及预留孔工作。

2、图中各类用电设备(如泵)的位置以各设备专业图纸为准。

3、凡未尽事宜，均按照现行国家标准、规范、规程执行。或与设计院协商解决。

4、本工程所选设备、材料，必须具有国家级检测中心的检测合格证书（3C认证）； 必须满足与产品相关的国家标准；供电产品应具有入网许可证。

5、由各单位采购的设备、材料，应保证符合设计文件及合同的要求。

6、施工单位必须按照工程设计图纸和施工技术标准施工，不得擅自修改工程设计。施工单位施工过程中发现设计文件和图纸有差错的，应当及时提出意见和建议。

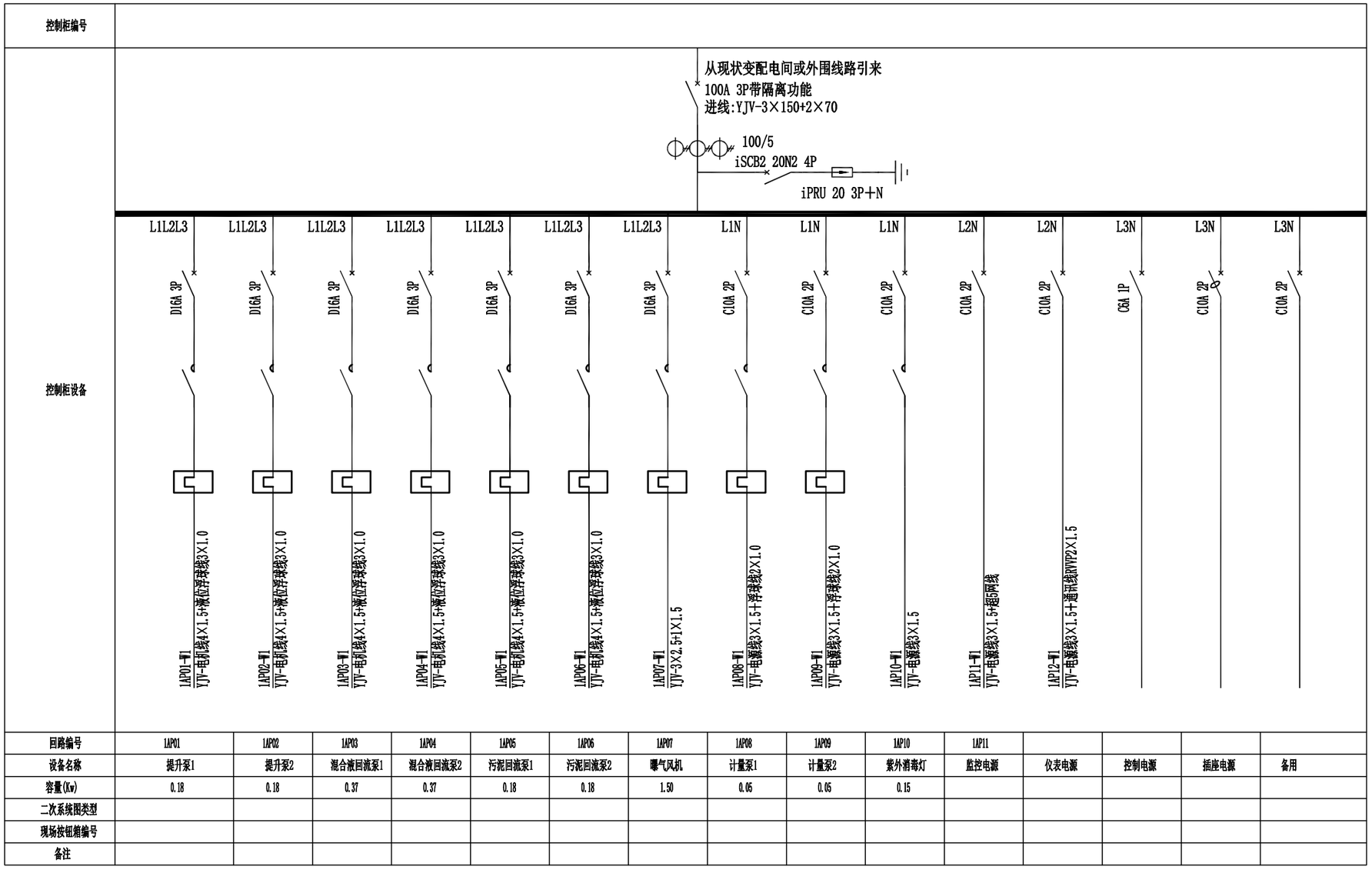
序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	箱体	长800×深350×高1500	台	1	仅供参考，以实际为准
2	电缆	YJV-4X1.5-PC32	米	90	暂估，以实际为准
3	电缆	YJV-4X2.5-PC32	米	5	暂估，以实际为准
4	电缆	YJV-3X1.5-PC32	米	30	暂估，以实际为准
5	电缆	RVV-2X1.5-PC32	米	130	暂估，以实际为准
6	电缆	YJV-5X16-SC50	米	100	暂估，以实际为准
7	网线	超5	米	20	暂估，以实际为准

注：其主要电气接触器、继电器、辅助触头及辅助配件采用国优品牌，根据实际功率选配

设计发图
负责人
陈尧三

华汇工程设计集团股份有限公司
市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日)
NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD	设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	陈显鹏		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	电气设计说明	项目编号 A01SZ-2022-0256
		审核	左丽敏		专业负责人	陈显鹏		校对	杨佳奇		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号 S-DQ05-01



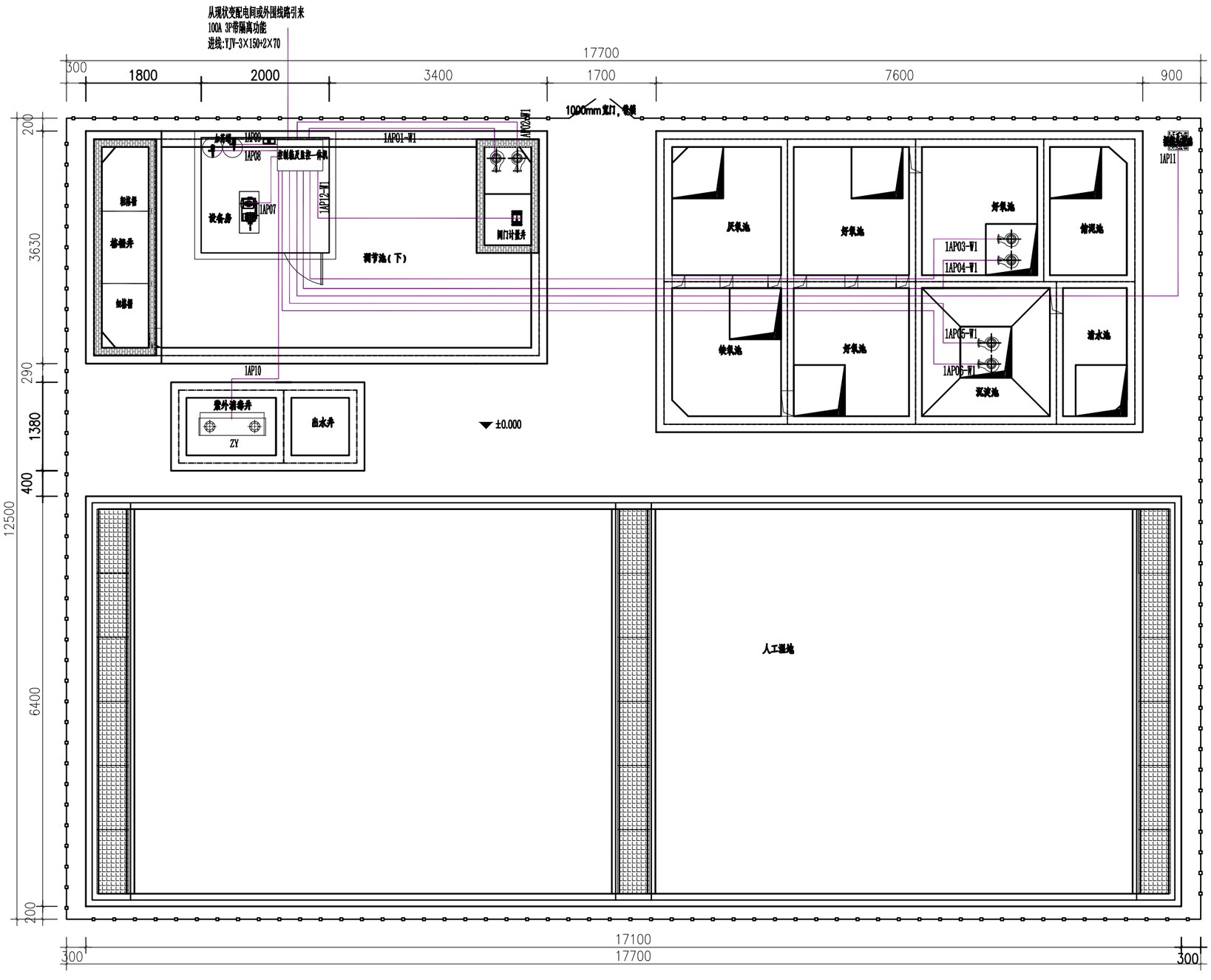
回路编号	1AP01	1AP02	1AP03	1AP04	1AP05	1AP06	1AP07	1AP08	1AP09	1AP10	1AP11				
设备名称	提升泵1	提升泵2	混合液回流泵1	混合液回流泵2	污泥回流泵1	污泥回流泵2	曝气风机	计量泵1	计量泵2	紫外消毒灯	监控电源	仪表电源	控制电源	插座电源	备用
容量(Kw)	0.18	0.18	0.37	0.37	0.18	0.18	1.50	0.05	0.05	0.15					
二次系统图类型															
现场按钮箱编号															
备注															

污水处理站设备配电系统图

设计发图 负责人 陈宾三

华汇工程设计集团股份有限公司
审政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日) ★NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	陈显鹏		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	污水处理站设备配电系统图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	左丽敏		专业负责人	陈显鹏		校对	杨佳奇		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-DQ05-02

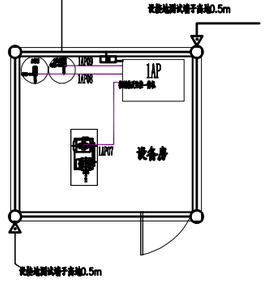


污水处理站设备布线平面图 1:50

MEB 等电位端子箱

1AP 设备成套控制箱

电气设备接地引线-50×6开成一卷，其长L<4米时，可按实际量取开：其面积d=6d.
水平接地极：利用地梁内及第二层主梁内二根通长钢筋制作（埋深不小于0.6m，优间间距2m）



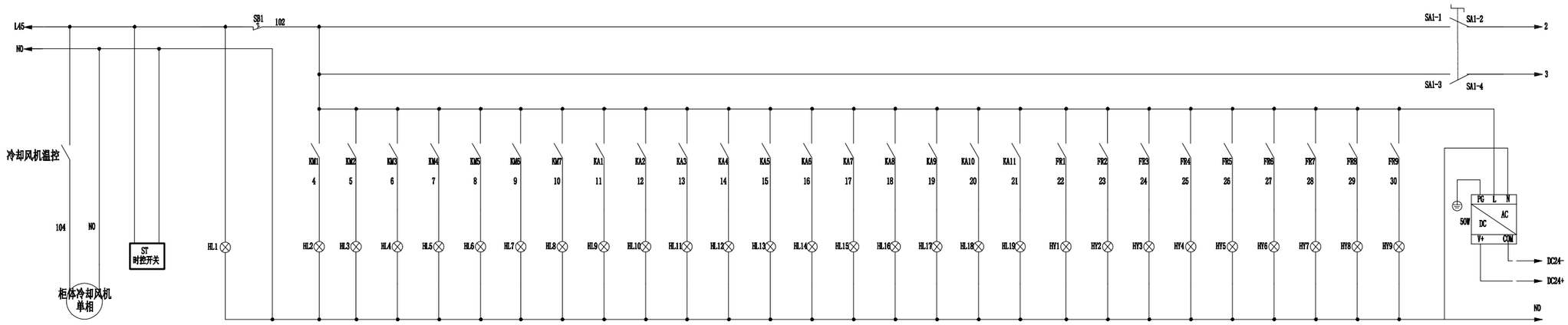
污水处理站设备房布接地平面图

设计发图
负责人
陈亮三

华汇工程设计集团股份有限公司
市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日)
★NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	陈显鹏		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	污水处理站设备布线平面图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	左丽敏		专业负责人	陈显鹏		校对	杨佳奇		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-GY05-03

控制回路断路器	散热风扇	电源指示灯	急停开关	设备运行指示灯																		设备故障指示灯										手动自动选择控制	开关电源
				曝气风机	混合回流泵1	混合回流泵2	污泥回流泵1	污泥回流泵2	提升泵1	提升泵2	计量泵1	计量泵2	混合泵1浮球	混合泵2浮球	污泥泵1浮球	污泥泵2浮球	提升泵1浮球	提升泵2浮球	计量泵1浮球	计量泵2浮球	紫外消毒灯	曝气风机	混合回流泵1	混合回流泵2	污泥回流泵1	污泥回流泵2	提升泵1	提升泵2	计量泵1	计量泵2			

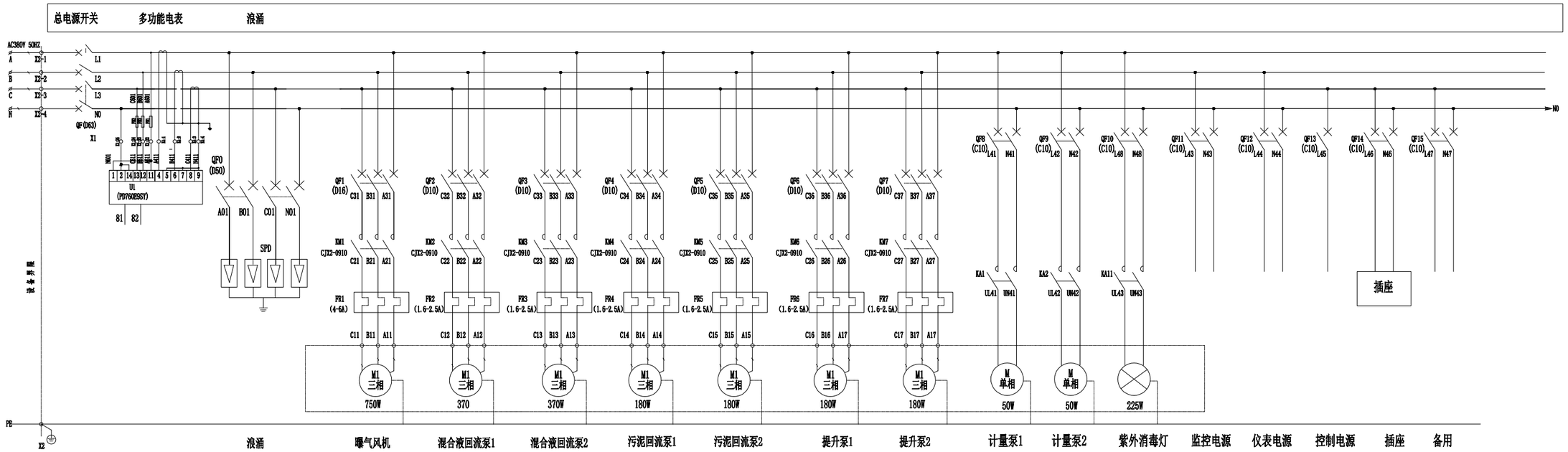


电气原理图二次图（1）

设计发图负责人 陈宾三

华汇工程设计集团股份有限公司
审政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级（有效期至2024年07月29日）
★NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	陈显鹏		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	电气原理图二次图（1）	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	左丽敏		专业负责人	陈显鹏		校对	杨佳奇		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-DQ05-05

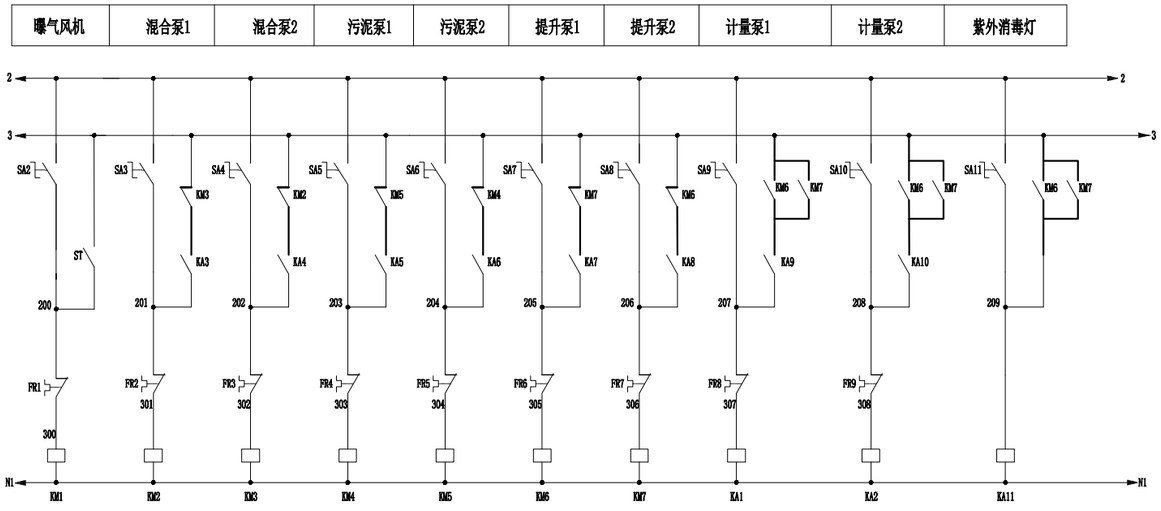


电气原理图一次图

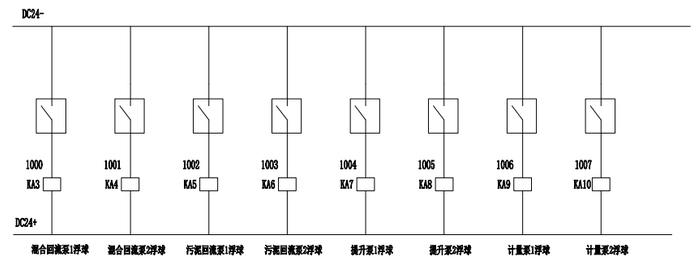
设计发图
负责人
陈亮三

华汇工程设计集团股份有限公司
审查行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级（有效期至2024年07月29日）
NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审 定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设 计	陈显鹏		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	电气原理图一次图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审 核	左丽敏		专业负责人	陈显鹏		校 对	杨佳奇		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图 号	S-DQ05-04



电气原理图二次图（2）

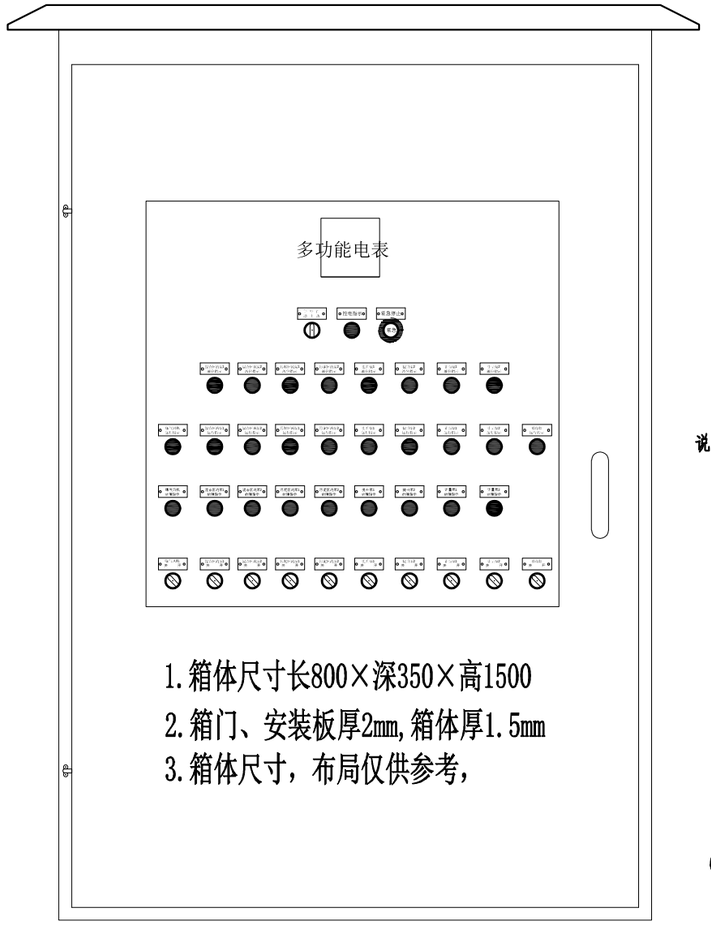


电气原理图二次图（3）

设计发图
负责人
陈亮三

华汇工程设计集团股份有限公司
市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日)
★NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审 定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设 计	陈显鹏		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	电气原理图二次图（2、3）	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审 核	左丽敏		专业负责人	陈显鹏		校 对	杨佳奇		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图 号	S-DQ05-06



说明：1.柜体尺寸800*350*1500mm，板厚门2mm，体1.5mm

2.箱体为户外落地型。箱体全部材质碳钢，喷塑颜色灰黑色

3.箱体底脚与箱体需满焊

4.外门需要做加强筋，要整体美观。不能摇晃。

5.外门下面加门限位器，防止外门开着时，风将门关掉

以下细节请注意：门板内侧要有密封条，（打发泡机），防雨槽不能有积水，四个焊接角处要打磨和抛光,脚底一定要焊牢固。

箱体所有焊接处一定要处理焊缝和焊渣。务必处理！内门和外门铰链对角线尺寸均匀，不能出现摇晃和卡死现象。

外门要有有电危险标志，丝印时整齐美观。外门内侧要有资料夹，资料夹为塑料材质,且用螺栓固定防止胶水粘不住。

底部冲3个进线孔，带塔型护圈，雨冒前后面要通风孔，柜子二测面开通风百页孔，焊接处要整齐美观。外门铰链要用防锈铰链，用不锈钢或是优质合金材质，颜色要匹配箱体，防锈，牢固。

6、各电控柜电气深化设计图由供应商提供。

特别说明：安装板及柜体各端面毛边需打磨，柜子的尖角需刀圆角

天线孔

设计发图 负责人 陈奕三

华汇工程设计集团股份有限公司 审查行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日) NO:A133002705 浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	陈显鹏		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	控制柜箱体示意图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	左丽敏		专业负责人	陈显鹏		校对	杨佳奇		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-DQ05-07

湿地改造图

设计总说明（一）

1、项目概况

1.1、项目基本情况

为配合浙江省“五水共治”的号召，完善泰顺县环境整治的配套，进一步提升人居环境，现计划将泰顺县的部分污水处理设施进行提升改造，提高污水处理设施建设标准，保证出水水质达到排放标准。

根据我单位技术人员对本次改造所有污水处理终端站点的现有情况的现场勘查，以及结合泰顺县当地政府对本项目的要求，本次设计将在各原有设施范围内进行提升改造。

考虑到原有污水处理站点建设标准低，多采用厌氧+人工湿地的处理标准，达不到现有的农村生活污水工程相关的建设规范及标准，达不到本次项目建设单位所规定需要达到的出水标准；并且因原有设施、池体的建设年份较早，目前各池体均存在不同程度的损坏；另外，原有池体的设计参数也不符合现有的设计要求。因此，本次设计采用AAO+人工湿地的处理工艺，原则上利用原厌氧池，通过内部改造为调节池+生化厌氧、缺氧段，新建好氧池+二沉池，原人工湿地采取利用现状结构，重新设计布水、集水系统、更换填料及水生植物，通过本次提升改造，使得出水达到要求的排放标准。

1.1.1、项目概述

项目目的：通过项目的实施，改善当地地表水环境质量，减少污染物排放总量，提升生态环境质量，改善人居环境。

1.1.2、项目设计理念

1、遵循“水清、无味、点绿、景美”八字方针，对原有污水处理设施进行优化提升改造。

2、按照行业相关的最新规范及标准，结合浙江省、泰顺县相关政策以及业主的要求，严格按照高标准、高要求的理念对本项目进行设计、施工。

3、“能用则用、能改则改”，对原有设施尽可能的改造利用、优化提升，节约建设成本。

4、对原有设施区域进行全面的景观提升。

5、按照污水处理设施标准化运维的要求进行设计、施工。

1.2、设计依据

1.2.1 相关法律法规

[1]《中华人民共和国环境保护法》

[2]《中华人民共和国水污染防治法》

1.2.2 相关设计标准、规范

[1]《农村生活污水处理设施建设和改造技术规程》（DB33/T1199-2020）

[2]《室外排水设计规范》（GB50014-2021）；

[3]《农村生活污水集中处理设施水污染物排放标准》（DB33/973-2021）

[4]《农村生活污水处理设施污水排入标准》（DB33/T1196-2020）

[5]《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）；

[6] 浙江省用（取水）定额（2019年）；

[7]《给水排水工程构筑物结构设计规范》（GB50069-2002）；

[8]《混凝土结构设计规范》（GB50010-2010）（2015年版）；

[9]《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）；

[10]《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）；

[11]《钢结构设计规范》（GB50017-2014）；

[12]《钢筋混凝土结构设计规范》（GB50010-2010）；

[13] 业主提供的相关资料；

[14] 我单位技术人员现场勘查资料及其它。

1.3、设计原则

[1] 严格贯彻执行国家的有关环保政策及相关标准、规范的要求；

[2] 工艺切实可行、技术可靠、在总结各种污水处理工艺特点的基础上，以高效、低运行成本、低投资、达标排放为基本原则；

[3] 与周围景观环境相协调,污水处理站作为乡村规划建设的一部分，尽可能与周边环境相协调，尽量做到“布置一体化、设施整齐化”；

[4] 合理布置工程各构筑物，因地制宜进行平面布置设计；

[5] 选择质量可靠、维护方便、耐腐蚀、能耗低的一体化设备，保证出水水质效果；

[6] 结合标准化运维相关要求。

1.4、设计内容

本项目设计内容主要包括如下内容：

设计发图负责人 陈奕三

华汇工程设计集团股份有限公司
市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级（有效期至2024年07月29日）
★NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	设计总说明（一）	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图号	S-GY01-00

设计总说明（二）

现状终端运行情况良好，本次设计仅对现状人工湿地进行改造。改造措施为：跟换湿地填料及湿地植物。

2、主要设计参数

人工湿地水力负荷[m3/（m2·d）]：≤0.8 。

3、安装说明

3.1、本图中暂定进水标高和管径，施工时应根据实际情况适当调整，特别注意调整调节池和格栅井的底板标高。

3.2、设备和阀门安装时应便于操作和维修，管道安装按《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB 50268-2019）进行安装。

3.3、除图纸注明外，污水管道采用UPVC管，PN6，采用管道厂家配套专用胶水粘接。

3.4、除图纸注明外，图中尺寸标高均以米计，其余均以毫米计，

4、验收规范：

4.1、《城市污水厂工程质量验收规范》（GB50334-2017）。

4.2、《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2019）。

4.3、《城市污水处理厂运行、维护及其安全技术规程》（CJJ60-2011）。

4.4、《给水排水构筑物工程施工及验收规范》（GB50141-2008）。

5、安全注意事项：

5.1、终端四周均应设置围栏，日常需将门锁好，并作“禁止入内”标志非相关人员禁止入内。

5.2、设备盖顶上面的复合井盖不可缺失，并禁止儿童在此玩耍，井盖下应设防护网。

5.3、本终端有电接入，非专业人员禁止操作。

6、施工期间的污泥及污水处置：

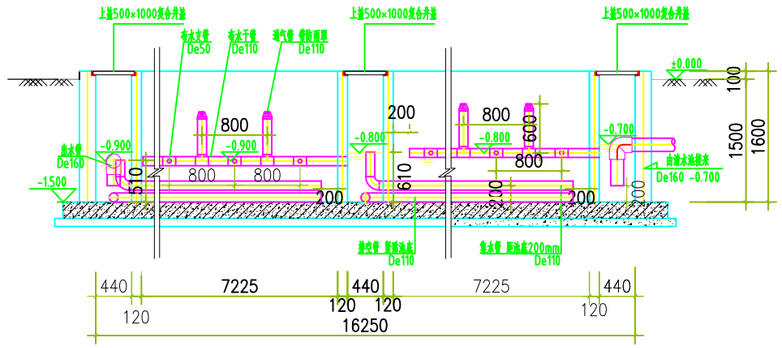
6.1、施工期间对原有池体内污泥进行清掏，由污泥清运车将清掏上来的污泥运输到附近城镇污水处理厂或者污泥处置中心进行统一处理。

6.2、施工期间的临时污水，接入建设单位提供的临时性污水处理装置中进行处理后排放，严禁直接排放至附近水域。

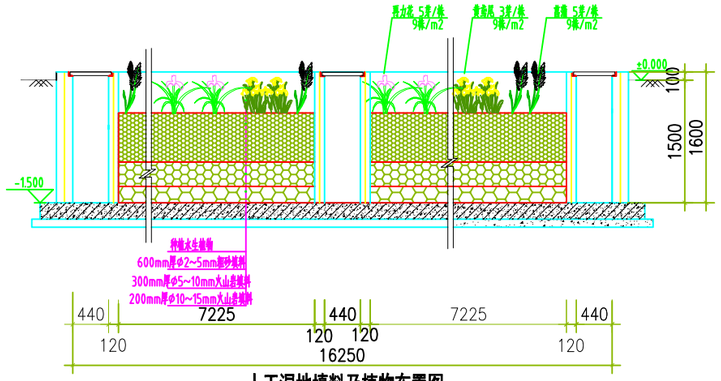
设计发图
负责人
陈亮三

华汇工程设计集团股份有限公司
市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日)
NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

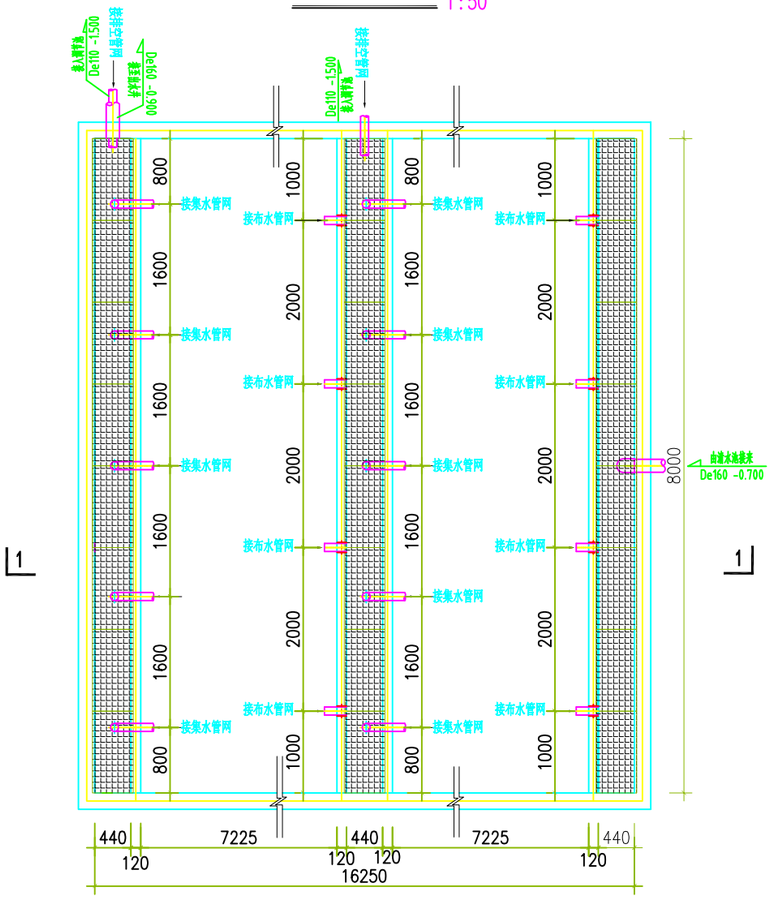
华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审 定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设 计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	设计总说明（二）	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审 核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校 对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图 号	S-GY01-00



人工湿地1-1剖面图 1:50



人工湿地填料及植物布置图 1:50



人工湿地平面图 1:50

说明：

1、所有碎石床回填碎石时，穿孔集（布）水管周边200mm以内回填的碎石必须人工回填，以防碎石压坏管道；
2、图中所有管道标高均指管中心标高；
3、图中管管材均采用PVC-U排水管。
4、人工湿地隔墙采用M10水泥砂浆，MU10混凝土实心砖砌筑，内外表面用厚20mm的1：2防水砂浆抹面。
5、人工湿地原则上利用现状结构，需做好水池防渗处理。
6、人工湿地水生植物各占种植面积的1/3，成活率为75%，一般来说，每种植物应有3个芽体，以保证成活，快速繁殖。
7、人工湿地集水、排水渠顶部上盖500*1000复合盖板，共24块。

湿地填料及植物材料一览表

编号	名 称	单位	数量	备 注
1	ø2~5mm粗砂填料	m3	70	
2	ø5~10mm火山岩填料	m3	35	
3	ø10~15mm火山岩填料	m3	23	
4	菖蒲	m2	38.5	5芽/株，9株/m2
5	黄菖尾	m2	38.5	5芽/株，9株/m2
6	再力花	m2	38.5	5芽/株，9株/m2

设计发图 负责人 陈奕三

华汇工程设计集团股份有限公司 工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日) ★NO:A133002705 浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审 定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设 计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	人工湿地平面图、剖面图	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审 核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校 对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图 号	S-GY01-01

污水处理终端材料表

序号	名　称	规　格	材　料	单位	数量	备注
1	人工湿地	60 t/d		座	1	更换湿地填料及植物，详见图纸
2						
3						
4						
5						
6						
7						

设计发图
负责人
陈亮三

华汇工程设计集团股份有限公司
市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级(有效期至2024年07月29日) NO:A133002705
浙江省住房和城乡建设厅监制

华汇工程设计集团股份有限公司 HUAHUI ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD 设计证书编号 A133002705	审　定	邵林海		设计总负责	郑懂文		设　计	马登贵		设计阶段	施工图	建设单位	泰顺县水务集团有限公司	图名	材料表	项目编号	A01SZ-2022-0256
	审　核	左丽敏		专业负责人	郑懂文		校　对	郑懂文		出图日期	2023.04	项目名称	泰顺县飞云湖库区城乡给排水设施提升工程设计			图　号	S-GY-02