

江华瑶族自治县2023年乡村振兴项目 农村生活污水处理工程

老村施工图设计
(共三册)



中盐勘察设计院有限公司

2023年03月

图 纸 目 录

[illegible]

江华瑶族自治县2023年乡村振兴项目 农村生活污水处理工程

老村污水处理站

设计阶段：施工图设计

专 业：给排水

图纸编册：第一册/共三册



中盐勘察设计院有限公司

2023年03月

图 纸 目 录


<div> CNSG 中盐集团</div> <div>中盐勘察设计</div>		项目名称	江华瑶族自治县2023年乡村振兴项目			设计阶段	施工图设计	
		项目编号	HN23WT021			专 业	工 艺	
		主项名称	老村污水处理站			日 期	2023.03	
		子项名称				版 次	第一版	
序号	图纸编号	图 纸 名 称	图 纸 规 格					备 注
			A0	A1	A2	A3	A4	
1	200-WT-001	污水处理站工艺设计总说明（一）				√		
2	200-WT-002	污水处理站工艺设计总说明（二）				√		
3	200-WT-003	检查井安全网设计说明				√		
4	200-WT-004	管道回填设计说明				√		
5	200-WT-005	塑料检查井井盖基础结构图				√		
6	200-WT-006	检查井承压圈结构图				√		
7	200-WT-007	工程量一览表				√		
8	200-WT-008	污水处理站区位图				√		
9	200-WT-009	污水处理站平面布置图				√		
10	200-WT-010	污水处理站工艺流程图				√		
11	200-WT-011	污水处理站管线布置图				√		
12	200-WT-012	污水处理站绿化布置图				√		
13	201-WT-001	预处理装置				√		
14	202-WT-001	缺氧装置				√		
15	203-WT-001	好氧装置				√		
16	204-WT-001	泥水分离装置				√		
17	205-WT-001	污泥装置				√		
18	206-WT-001	一级人工湿地				√		
19	206-WT-002	二级人工湿地				√		
20	206-WT-003	三级人工湿地				√		
21	206-WT-004	四级人工湿地				√		
22	207-WT-001	标识牌/护栏大样图				√		
23	208-WT-001	出水渠大样图				√		

图 纸 目 录

[illegible]

污水处理站工艺设计总说明（一）

一、项目概况

- 1、项目名称：江华瑶族自治县2023年乡村振兴项目农村生活污水处理工程
- 2、工程位置：湖南省永州市江华瑶族自治县大路铺镇老村
- 3、项目建设规模：建设1座规模为50m³/d集中式农村生活污水站。
- 4、服务范围：老村范围内的生活污水。
- 5、水质类别：农村生活污水。
- 6、尾水去向：西河。
- 7、进出水水质

根据湖南省农村生活污水处理标准及当地环保局要求，处理站出水标准按《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB43/1665-2019）一级标准执行。

表1 污水处理设施设计进、出水水质（单位：mg/L，pH除外）

项目	CODcr	SS	NH ₃ -N	TP	TN	PH
进水	220	150	35	3	40	6~9
出水	≤60	≤20	≤8(15)	≤1	—	6~9

注：括号外数值为水温>12℃时控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

8、工艺说明

工艺流程：预处理+ 调节+ 缺氧+ 好氧+ 沉淀+ 多级模块化湿地。

工艺说明：农户化粪池污水经管网接入预处理装置，预处理装置集成了格栅、沉砂、调节水量等功能，格栅拦截污水中较大的漂浮物，经格栅后进入沉砂池，泥沙等沉降于底部，污水从过水管溢流至调节池，均值均量后泵入至生物反应系统（缺氧装置、好氧装置），通过兼性厌氧微生物及好氧微生物的生化反应和吸收，把污水中的有机物、氨氮、总氮、总磷、悬浮物等污染物大量去除，再进入泥水分离装置进行泥水分离。分离出的污泥排至污泥池定期外运，分离出的污水进入到人工湿地，人工湿地处理系统不仅对BOD₅、COD_{Cr}具有较好的去除效果，兼具脱氮除磷功能。人工湿地出水再经消毒深度处理后达标排放至西河。

9、工艺系统设置

- （1）预处理装置：用于格栅、沉砂、调节，合建为1座，玻璃钢全地下结构。设计规模为50m³/d，其中预处理有效容积5m³，停留时间2.5h；调节池有效容积为24m³，停留时间为11.5h。
- （2）缺氧装置：玻璃钢全地下结构。设计规模为50m³/d，有效容积9.7m³，停留时间4.5h。
- （3）好氧装置：玻璃钢全地下结构。设计规模为50m³/d，有效容积18.5m³，停留时间8.5h。
- （4）泥水分离装置：玻璃钢全地下结构。沉淀池水力表面负荷0.50m³/m²·h。
- （5）模块化人工湿地：采用潜流人工湿地，玻璃钢半地下结构。设计规模为50m³/d，共12座。水力负荷0.55m³/m²·d。

二、主要规范及标准

- 《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）
- 《室外排水设计标准》（GB50014-2021）
- 《室外给水设计标准》（GB50013-2018）
- 《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）

- 《农村生活污水处理工程技术标准》（GB/T51347-2019）
- 《镇(乡)村排水工程技术规程》（CJJ124-2008）
- 《湖南省镇（乡）村供水工程专项规划设计技术导引》（修订版 2016）
- 湖南省《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB43/1665-2019）
- 其它相关各项基础资料，相关政策、法律、法规、标准、规范、规定。

三、总图与各单体构筑物设计参数的协调原则

1. 各单体构筑物中与设备相连的阀门、管件等，若单体设计图纸提出了明确要求时，以单体设计图纸为准。
2. 若各单体无特殊要求与说明时，各工艺单体管道材质、规格、配套阀门、连接件及管渠盖板等参数或说明与总图不一致时，以总图为准。
3. 若工艺单体与其它单体相联系的外部管线高程与总图管线平面布置图相矛盾时，以总图为准。
4. 各单体构（建）筑物平面布置如与总图有所出入时，方向及布局以总图为准。
5. 工程设计中采用的标准图集、设计标准及其它国家、省市地方规范标准、规程及技术要求均以现行版本或要求为准。

四、总体说明

1. 本图采用1985国家高程基准，国家2000坐标系。图中尺寸标注单位除特殊说明外，管径以毫米计，雨、污水管道坡度以‰计，其余均以米计。
2. 工艺总平面坐标定位原则：构筑物角点坐标均为外墙外边线交点坐标，圆形及弧形构筑物为圆心坐标，道路为道路中线交点坐标。
3. 厂区进场道路宽3m，厂区内设置块石人行道。污水处理设施周围空地宽2.0m。
4. 本工艺总平面布置图应与电气自控总平面布置图、结构总图及各构（建）筑物单体设计图纸配套使用，施工前，如施工单位发现各单体图与总图平面尺寸不一致，应及时通知设计单位，经设计单位确认后方可施工。
5. 与采购设备相关的基础、孔洞、预埋件等在土建施工前，应核实设计图纸与实际设备厂家提供的图纸资料是否一致，以避免不必要的返工和浪费。
6. 各构筑物内空尺寸以工艺设计图纸为准，墙、梁、柱尺寸及构筑物壁厚以结构专业图纸为准。
7. 污水处理设施站内各井盖板除另有设计外均采用镀锌花纹密闭盖板。各构筑物预留孔、管沟、渠道上部盖板除特殊说明外，室外部分选用镀锌钢材质密闭或非密闭盖。

本图版权为中盐勘察设计院有限公司财产，未经本公司许可不得转让或复制给第三者。

<div></div> <div>中盐勘察设计院有限公司</div>						资质等级	证书编号		合同号	
						乙 级	A243008405			
工程名称	江华瑶族自治县2023年乡村振兴项目农村生活污水处理工程					图 名	污水处理站工艺设计总说明（一）			
设计项目	老村污水处理站									
设 计	毛世超	毛世超	项目负责人	周志刚	周志刚	图 号	200-WT-001			
校 核	杨 晶	杨晶	审 定	樊传忠	樊传忠	比 例	设计阶段	专 业	版 次	第一版
审 核	赖正华	赖正华	批 准				施工图设计	工 艺	第 页	共 页

污水处理站工艺设计总说明(二)

8. 图中所注管道标高, 各构筑物联系管道除特殊说明外一般为管内底标高。
9. 管道敷设原则: 管道敷设时其标高以工艺管线布置图所注标高为准, 部分 $\leq \text{DN}200$ 的压力管道, 未给出敷设高程, 施工时结合现场条件确定埋设深度, 并应满足《镇(乡)村排水工程技术规程》的管顶覆土深度要求。

五、管道基础及基坑开挖

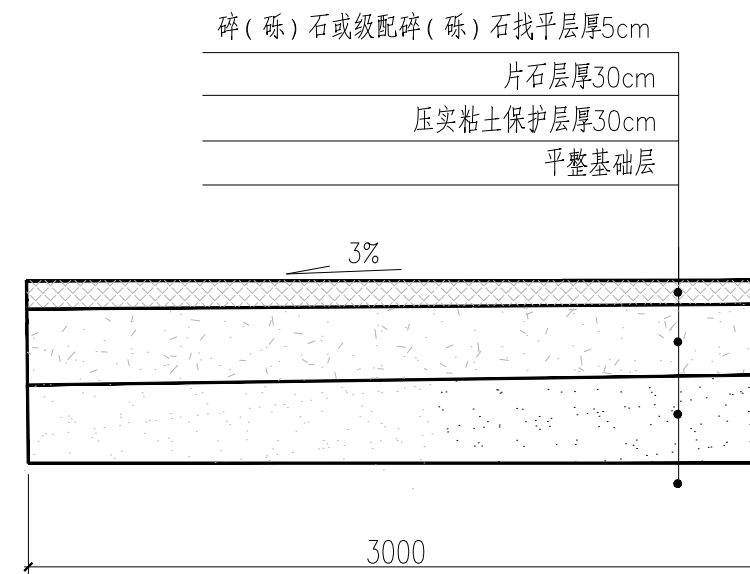
1. 厂区管道基础容许承载力必须大于120Kpa，管道地基处理详结构图纸，管道必须严格按《给排水管道施工验收规范》(GB50268-2008)的要求进行安装。
2. 管道施工完毕后，应按《给排水管道施工验收规范》(GB50268-2008)的相关说明进行相应的试压和闭水试验。
3. 埋地敷设的各种管道均应座落在稳定的地基上，不得敷设在虚土上，若为虚土时须夯实；若为淤泥时须换土处理，做法为：填块石40cm，宽度同沟槽宽，上铺20cm砾石，再敷设管道。

六、附属构筑物及其它设计要求说明

1. 与各类构筑物连接的管道，应在构筑物闭水试验预压稳定后方可接通。
2. 厂内各种管道安装完毕后应按相应的施工验收规范或技术规程进行水压试验。
3. 所有外购定型设备的安装详见供货商的技术要求；管道、管件的安装应符合相关的排水安装规范与标准的要求。
4. 本工程验收均按国家有关标准及规范执行。
5. 其他施工及安装要求详见各构筑物单元的相关说明。

七、试运行及运行管理

1. 土建、设备及管道安装完毕后须经组织有关部门验收合格后方可进行试运行，试运行应编制调试运行方案，试运行正常后可进入正常生产运行。
2. 运行前应检查所有工艺设备及与运行设备有关的仪器仪表，开关线路是否符合运行的要求，安全保护装置是否齐全、可靠。
3. 按施工图设计说明的设计方式运行，所有设备的运行参照设备操作使用说明书或操作手册，同时注意观察各设备的运行情况，运行时如发现问题，应及时查找原因，并采取相应的排除措施。
4. 工艺的运行、维护及安全管理参照《城市污水处理厂运行、维护及其安全技术规程》（CJJ60—2011）的规定。
5. 污水处理厂试运行之前，对操作人员、管理人员进行安全教育，制定必要的安全操作规程和管理制度，规范职工的操作行为。运转之后，定期进行安全教育，树立安全第一观念，保证安全生产。
6. 在对地下设施和封闭、半封闭设施检修维护之前，必须采用手提式风机强制通风，并配备便携式有毒有害可燃气体检测与报警装置，以确保检修维护人员的安全。井下池内作业过程中严禁吸烟和明火作业。
7. 各构筑物楼梯均采用防滑梯，玻璃钢格栅盖板采用防滑花纹盖板，走道板、栏杆如有摇晃应立即报修，危险池体应设置必要的救生圈，在有危险的场所应设置相应的安全标志、警示牌及事故照明设施。
8. 未经培训的人员严禁进入站内。



说明: 进场道路做法

一、面层材料要求：


碎(砾)石路面石料强度不宜低于三级,细长及扁平颗粒含量不宜超过20%。石料

粒径一般为3~4cm。面层层厚5cm。

二、基层材料要求：

片石基层的石料强度不宜低于四级，形状大致方正，上下面大致平整，厚度不小于15cm。

三、本图未标明单位尺寸均以mm计。

本图版权为中盐勘察设计院有限公司财产，未经本公司许可不得转让或复制给第三者。										
 <div>中盐勘察设计院有限公司</div>						资质等级	证书编号		合同号	
						乙 级	A243008405			
工程名称	江华瑶族自治县2023年乡村振兴项目农村生活污水处理工程					图 名	污水处理站工艺设计总说明（二）			
设计项目	老村污水处理站									
设 计	毛世超	毛世超	项目负责人	周志刚	周志刚	图 号	200-WT-002			
校 核	杨 晶	杨晶	审 定	樊传忠	樊传忠	比 例	设计阶段	专 业	版 次	第一版
审 核	赖正华	赖正华	批 准				施工图设计	工 艺	第 页	共 页

检查井安全网设计说明

1、安全网

1.1、安全网网绳可采用锦纶、维纶、涤纶或其他材料制成，物理性能、耐候性应符合国家或行业标准的相关规定；

1.2、安全网网绳断裂强力应符合下表：

网类别	绳类别	断裂强力（ ）
安全网	网绳、系绳	≥
	边绳	≥
	环绳	≥

施工严禁使用有断绳等已损坏的安全网。

1.3、安全网材料要求：

- 1) 承重不低于150千克；
- 2) 网体、边绳为高强度聚乙烯等类耐潮防腐材料；
- 3) 网体的网绳直径≥8毫米，边绳直径≥12毫米；

2、固定螺栓

2.1、固定螺栓采用M6规格以上（直径大于等6毫米）带有挂钩的膨胀螺栓；

2.2、膨胀螺栓受力性能应满足下表：

螺栓规格 (mm)	埋深 (mm)	不同基（砌）体时的受力性能（公斤）							
		锚固在M10砌体上				锚固在C15混凝土上			
		拉力		剪力		拉力		剪力	
		允许值	极限值	允许值	极限值	允许值	极限值	允许值	极限值
M6	≥35	100	305	70	200	245	610	80	200
M8	≥45	225	675	105	319	540	1350	150	375

2.3、材质

固定螺栓采用304不锈钢材质，螺杆直径8mm，长度110mm。

3、安装

3.1、用8副膨胀螺栓固定于检查井井壁的砌体墙或混凝土上，固定螺栓沿检查井井筒内同一水平面均匀分布，挂钩朝上；

3.2、安全网的8个系绳和边绳分别悬挂在对应的挂钩上；

3.3、安全网需安装于同一水平面，距离检查井井口20~30cm的坚固墙体上；

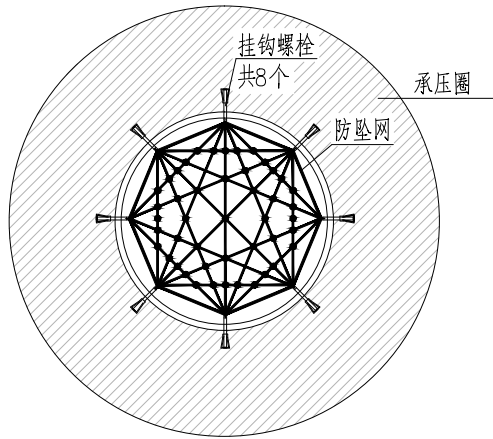
3.4、初始下垂高度：安全网安装后的初始下垂高度不宜超过10cm；

4、验收

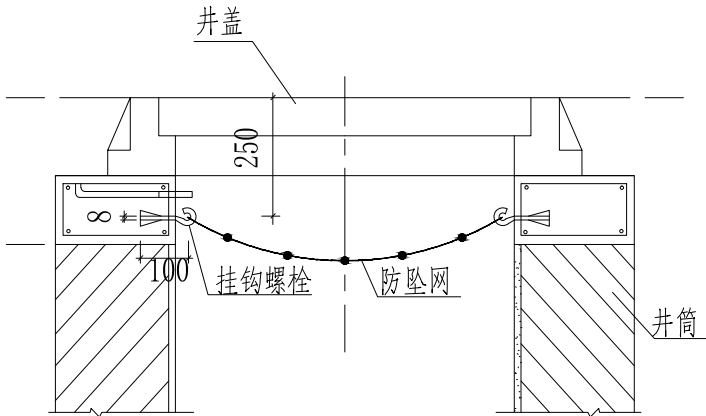
4.1、安全网安装完成后需要对其进行坠落测试，用150千克重物置于网中2~3分钟后取出，检查井筒壁无破损，膨胀螺栓不松不折，防坠网无破裂，为合格。

4.2、测试合格后方可验收。

5、其余未尽事宜均按照国家相关规定执行。



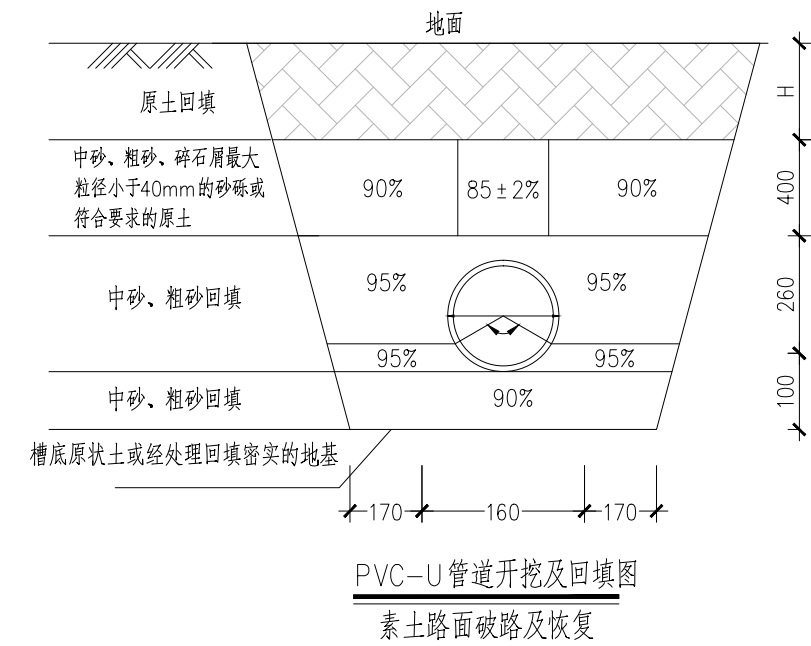
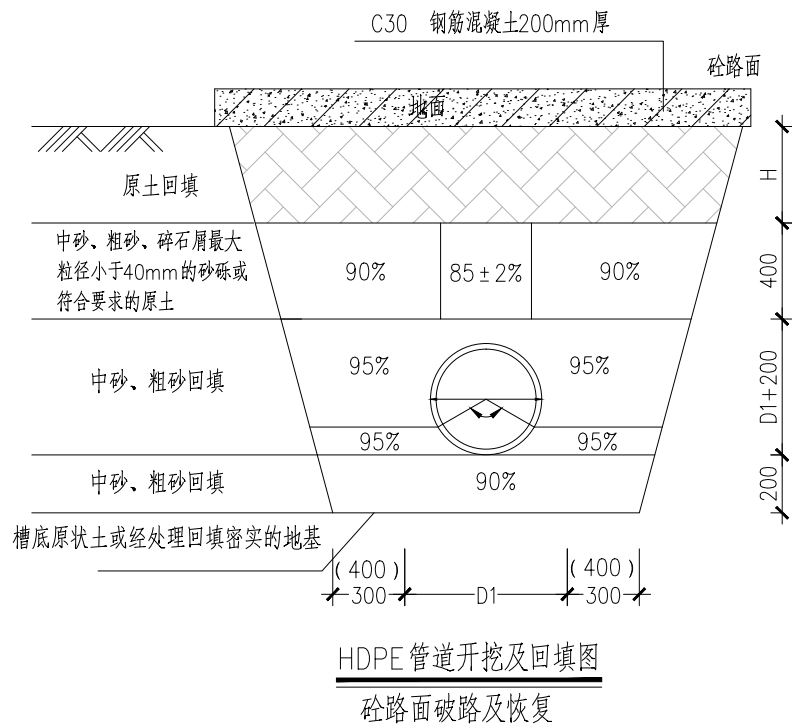
井筒防坠网安装平面图



井筒防坠网安装剖面图

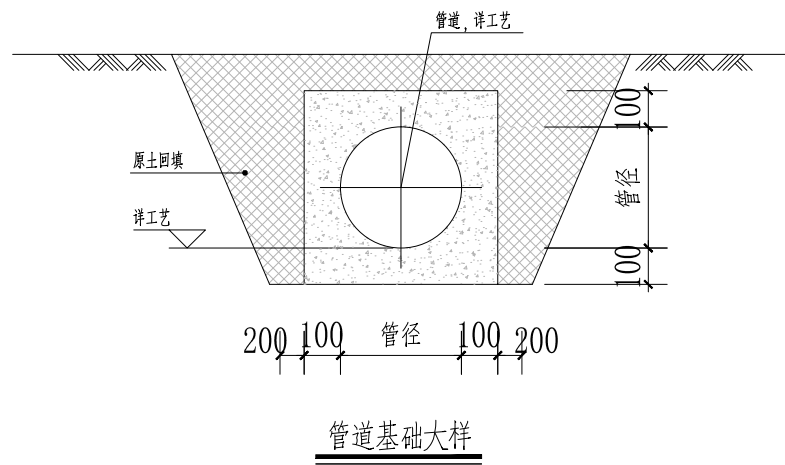
本图版权为中盐勘察设计院有限公司财产，未经本公司许可不得转让或复制给第三者。

<div><div>中盐勘察设计院有限公司</div></div>						资质等级	证书编号		合同号	
						乙 级	A243008405			
工程名称	江华瑶族自治县2023年乡村振兴项目农村生活污水处理工程					图 名	检查井安全网设计说明			
设计项目	老村污水处理站									
设 计	毛世超	毛世超	项目负责人	周志刚	周志刚	图 号	200—WT—003			
校 核	杨 晶	杨 晶	审 定	樊传忠	樊传忠	比 例	设计阶段	专 业	版 次	第一版
审 核	赖正华	赖正华	批 准				施工图设计	给排水	第 页	共 页



说明：

- 1.本图中尺寸单位为mm；
- 2.开挖沟槽时，放坡系数参见本图列表，采用HDPE双壁波纹管时，管道两侧各留300宽工作面，采用钢筋混凝土承插管时，工作面宽度为400；
- 3.安装管道前，先按照图示方法施工垫层并找平，然后再安装管道，管道施工完毕后，按图示从两侧同时回填稳管材料，最后再进行填土、沙夯实作业；
- 4.当沟槽无法自然放坡时，采取木撑板或钢板桩进行支护。

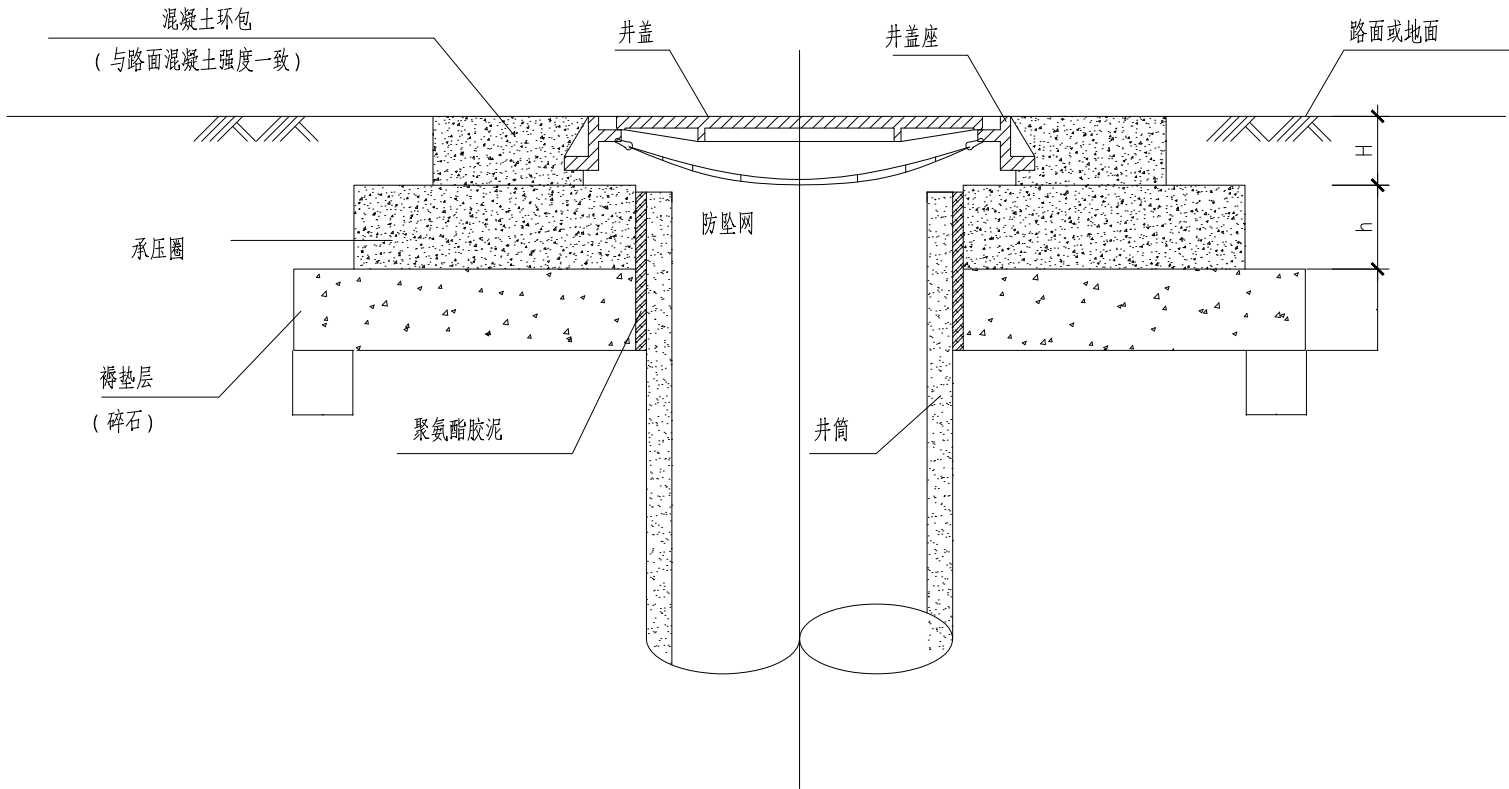


注：

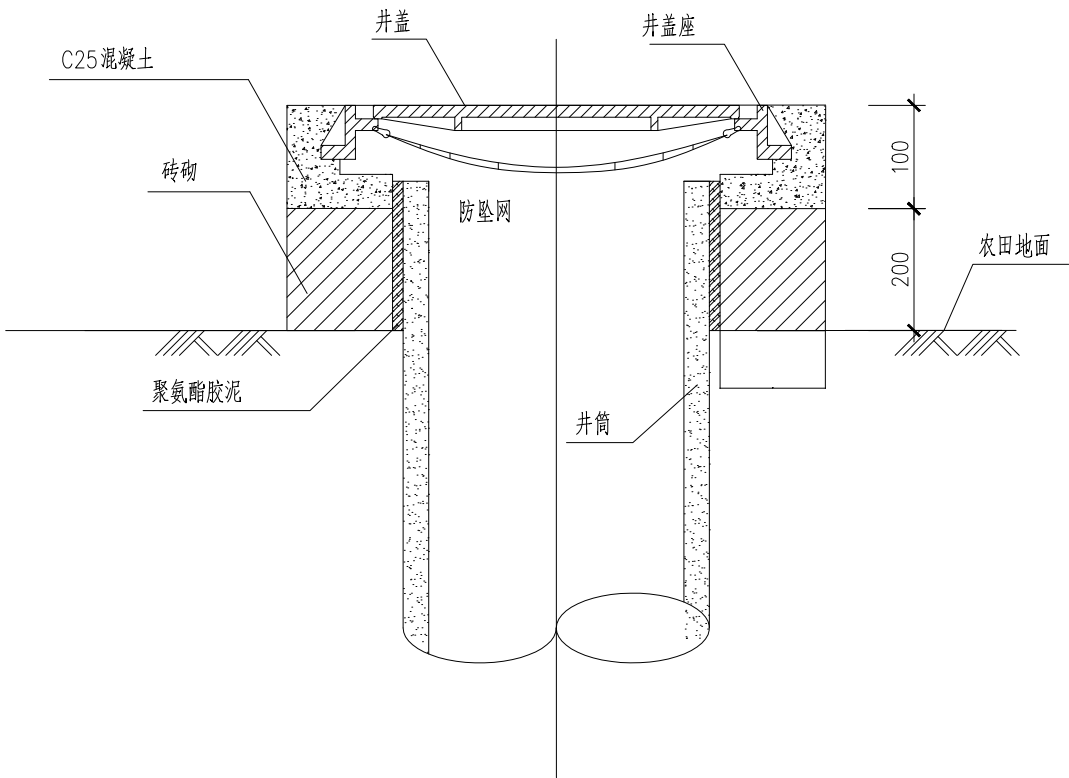
- 1.包管砼：C25。
- 2.钢筋：HRB400，保护层厚度：30mm
- 3.包管砼基础应以老土层为持力层，要求地基承载力特征值 $f_{ak} \geq 110kPa$ 。且换填后的地基承载应满足设计要求。
- 4.该图适用包管条件为：管道敷设在农田下或管道敷设在道路下覆土 $<0.7m$ 。

土的类别	边坡坡度（H/B）		
	坡顶无荷载	坡顶有静载	坡顶有动载
硬塑的粉质黏土、黏土	1：0.33	1：0.50	1：0.67
老黄土	1：0.10	1：0.25	1：0.33
软土（经井点降水后）	1：1.25		

本图版权为中盐勘察设计院有限公司财产，未经本公司许可不得转让或复制给第三者。											
<div></div> <div>中盐勘察设计院有限公司</div>						资质等级	证书编号		合同号		
						乙 级	A243008405				
工程名称		江华瑶族自治县2023年乡村振兴项目农村生活污水处理工程				图 名	管道回填设计说明				
设计项目		老村污水处理站									
设 计		毛世超	毛世超	项目负责人	周志刚	周志刚	图 号	200-WT-004			
校 核		杨 晶	杨 晶	审 定	樊传忠	樊传忠	比 例	设计阶段	专 业	版 次	第一版
审 核		赖正华	赖正华	批 准				施工图设计	给排水	第 页	共 页



井盖座基础剖面图（一）
（检查井位于道路）



井盖座基础剖面图（二）
（检查井位于农田）

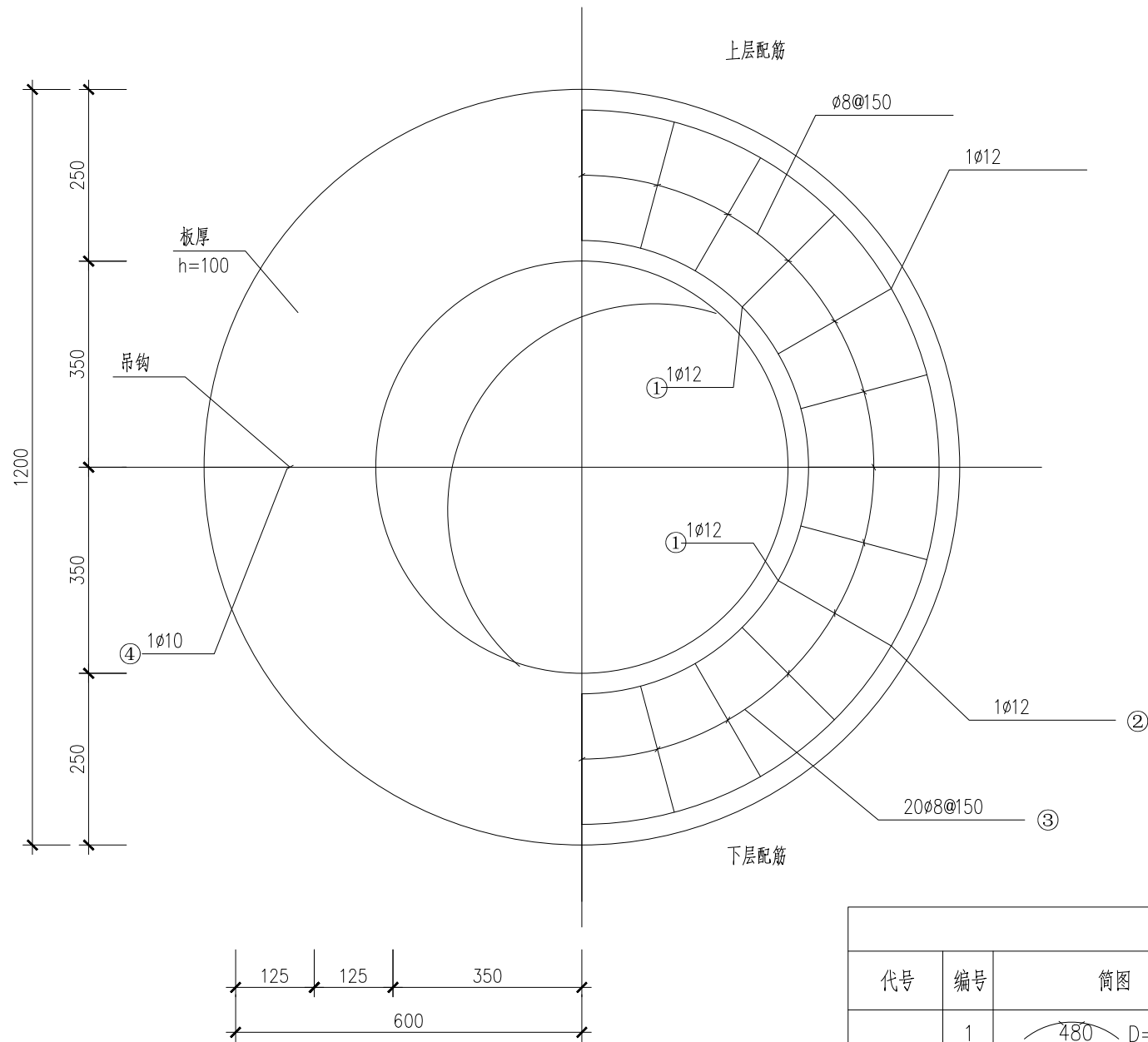
井盖、盖座安装尺寸表 （mm）			
井筒外径		井盖直径或边长	H
圆形井盖	700	692	30

说明：

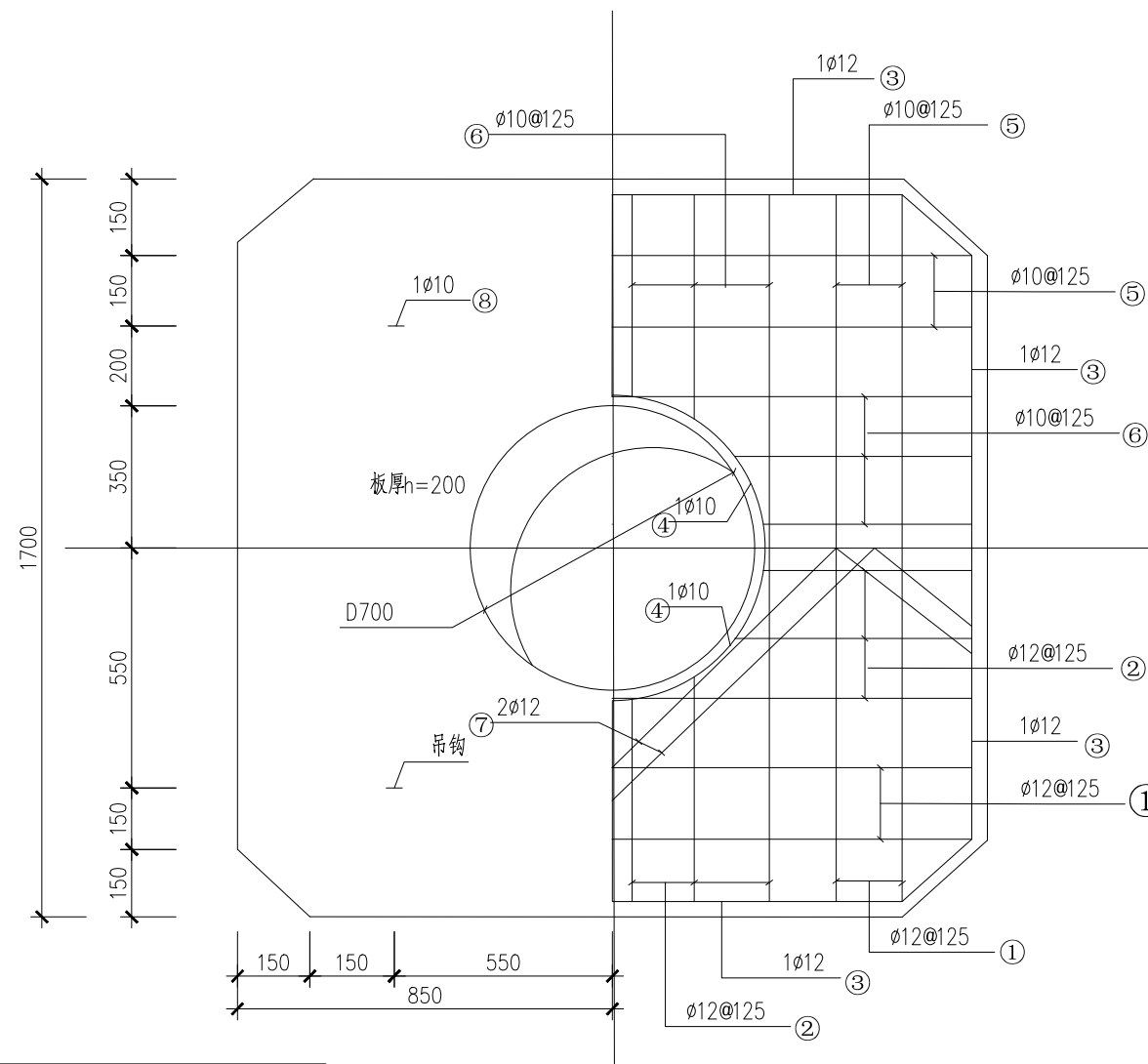
- 本图中尺寸单位为mm；
- 井盖座基础可为方形或圆形，井盖座应在混凝土基础浇筑24小时终凝后再进行安装。

本图版权为中盐勘察设计院有限公司财产，未经本公司许可不得转让或复制给第三者。

<div></div> <div>中盐勘察设计院有限公司</div>						资质等级	证书编号		合同号	
						乙 级	A243008405			
工程名称	江华瑶族自治县2023年乡村振兴项目农村生活污水处理工程					图 名	塑料检查井井盖基础结构图			
设计项目	老村污水处理站									
设 计	毛世超	毛世超	项目负责人	周志刚	周志刚	图 号	200-WT-005			
校 核	杨 晶	杨 晶	审 定	樊传忠	樊传忠	比 例	设计阶段	专 业	版 次	第一版
审 核	赖正华	赖正华	批 准				施工图设计	给排水	第 页	共 页




承压圈CYQ-a2结构图
(适用于非汽车荷载条件下, D700的井筒)



承压圈CYQ-c结构图
(适用于机动车道城-B级荷载条件)

钢筋表						
代号	编号	简图	直径/ mm	长度/ mm	根数	总长/ mm
CYQ-a2	1		12	2900	2	5800
	2		12	4030	2	8060
	3		8	600	20	12000
	4		10	835	2	1670

钢筋表						
代号	编号	简图	直径/ mm	长度/m m	根数	总长/mm
CYQ-c	1		12	1900	8	15200
	2		12	1100	20	22000
	3		12	6660	2	13320
	4		10	2800	2	5600
	5		10	1900	8	15200
	6		10	820	20	15400
	7		12	1540	8	12320
	8		10	835	4	3340

本图版权为中盐勘察设计院有限公司财产，未经本公司许可不得转让或复制给第三者。											
<div></div> <div>中盐勘察设计院有限公司</div>						资质等级	证书编号		合同号		
						乙 级	A243008405				
工程名称	江华瑶族自治县2023年乡村振兴项目农村生活污水处理工程					图 名	检查井承压圈结构图				
设计项目	老村污水处理站										
设 计	毛世超	毛世超	项目负责人	周志刚	周志刚	图 号	200-WT-006				
校 核	杨 晶	杨 晶	审 定	樊传忠	樊传忠	比 例	设计阶段	专 业	版 次	第一版	
审 核	赖正华	赖正华	批 准				施工图设计	给排水	第 页	共 页	

污水站管线工程量一览表

编号	管道用途	名 称	规 格	材 料	单 位	数 量	备 注
1	污水管网 → 预处理装置	进水管	DN300 SN8.0	HDPE	m	41.7	
		检查井	ø700	PPB	个	3	参照《08SS523》,P36 配套球墨铸铁井盖
		路面破拆及修复	厚200mm	C25混凝土	m	3.5	宽度B=1.0m,平均埋深1.0m
		混凝土包管	厚200mm	C25混凝土	m	38.0	DN300管道包管
2	预处理装置 → 缺氧装置	进水管	dn50 1.0MPa	PVC-U	m	2.6	
		法兰	dn50 1.0MPa	PVC-U	个	2	
3	缺氧装置 → 好氧装置	弯头	dn50 1.0MPa	PVC-U	个	2	
		进水管	dn110 1.0MPa	PVC-U	m	5.5	
		法兰	dn110 1.0MPa	PVC-U	个	2	
		弯头	dn110 1.0MPa	PVC-U	个	2	
4	好氧装置 → 泥水分离装置	进水管	dn110 1.0MPa	PVC-U	m	1.1	
		法兰	dn110 1.0MPa	PVC-U	个	2	
5	泥水分离装置 → 一级人工湿地	泥水分离装置出水管	dn110 1.0MPa	PVC-U	m	2	
		一级人工湿地进水管	dn110 1.0MPa	PVC-U	m	2.4	
		一级人工湿地进水管	dn200 1.0MPa	PVC-U	m	8	
		封堵	dn200 1.0MPa	PVC-U	个	2	
		异径三通	dn200-110 1.0MPa	PVC-U	个	4	
6	一级人工湿地 → 二级人工湿地	二级人工湿地进水管	dn110 1.0MPa	PVC-U	m	4.5	
7	二级人工湿地 → 三级人工湿地	三级人工湿地进水管	dn110 1.0MPa	PVC-U	m	4.5	
8	三级人工湿地 → 四级人工湿地	四级人工湿地进水管	dn110 1.0MPa	PVC-U	m	4.5	
9	四级人工湿地 → 出水管	出水管	dn200 1.0MPa	PVC-U	m	13.5	
		封堵	dn200 1.0MPa	PVC-U	个	2	
		异径三通	dn200-110 1.0MPa	PVC-U	个	3	
10	电控系统 → 泥水分离装置	焊接钢管	D25×2.0	Q235B	m	11.5	气提管
		弯头	D25×2.0	Q235B	个	4	气提管
11	电控系统 → 好氧装置	焊接钢管	D32×2.5	Q235B	m	13.5	气提管
		弯头	D32×2.5	Q235B	个	4	气提管
12	电控系统 → 泥水分离装置	焊接钢管	D45×2.5	Q235B	m	15.5	空气管
		弯头	D45×2.5	Q235B	个	4	空气管
13	电控系统 → 好氧装置	管	dn20 1.6MPa	PVC-U	m	11.5	PAC加药
		弯头	dn20 1.6MPa	PVC-U	个	4	PAC加药
14	好氧装置 → 缺氧装置	管	dn50 1.0MPa	PVC-U	m	7.5	硝化液回流
		弯头	dn50 1.0MPa	PVC-U	个	4	硝化液回流
15	泥水分离装置 → 污泥装置及缺氧装置	管	dn40 1.0MPa	PVC-U	m	14	污泥回流及排泥
		弯头	dn40 1.0MPa	PVC-U	个	6	污泥回流及排泥
16	电控系统 → 缺氧装置	焊接钢管	D32×2.5	Q235B	m	11.0	空气管
		弯头	D32×2.5	Q235B	个	4	空气管

主要设备材料工程量一览表

序号	名 称	设备名称	规格尺寸	材质	单位	数量	备 注
1	预处理装置	预处理装置	ø2.30xL7.50	玻璃钢	座	1	已在单体图体现
2	缺氧装置	缺氧装置	ø2.30xH3.00	玻璃钢	座	1	已在单体图体现
3	好氧装置	好氧装置	ø3.20xH3.00	玻璃钢	座	1	已在单体图体现
4	泥水分离装置	泥水分离装置	ø2.30xH4.00	玻璃钢	座	1	已在单体图体现
5	污泥装置	污泥装置	ø2.30xH4.00	玻璃钢	座	1	已在单体图体现
6	人工湿地	人工湿地	ø3.20xH1.75	玻璃钢	座	12	已在单体图体现
7	出水渠	出水渠	LxBxH=1.00x0.50x0.50	钢筋砼	座	1	已在单体图体现
		紫外线灯管	紫外灯管, N=0.018kW		支	1	潜水式
8	集成电控系统	电控柜	B×W×H=1.10×1.20×1.80	SS304	台	1	
		风机	风量0.7m ³ /min, 0.25kgf/cm ² , 1.5kW		台	1	
		加药装置	PE加药桶100L, 气搅拌装置, 计量泵一台:		套	1	
			流量0-3L/h, P=0.5MPa, N=0.025kW				

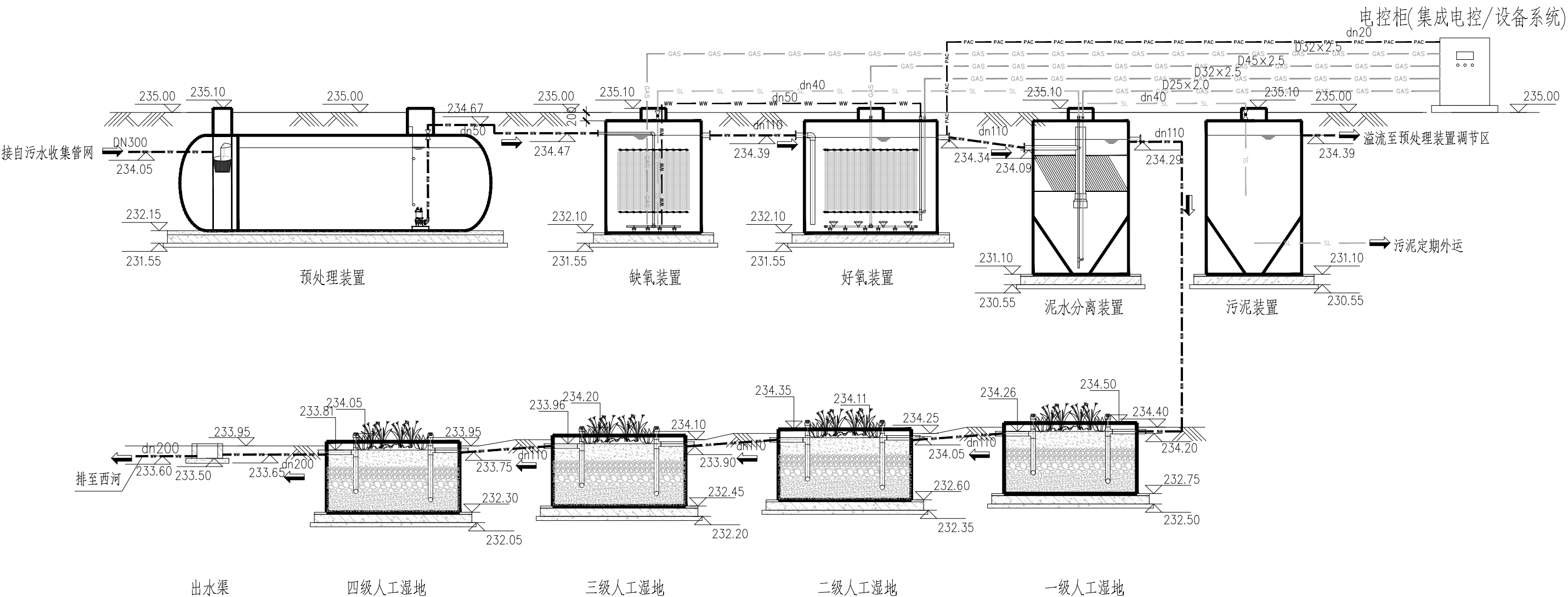
本图版权为中盐勘察设计院有限公司财产，未经本公司许可不得转让或复制给第三者。

<div><div><div><div></div><div>CNSG</div><div>中盐集团</div></div></div><div>中盐勘察设计院有限公司</div></div>						资质等级	证书编号		合同号	
						乙 级	A243008405			
工程名称	江华瑶族自治县2023年乡村振兴项目农村生活污水处理工程					图 名	工程量一览表			
设计项目	老村污水处理站									
设 计	毛世超	毛世超	项目负责人	周志刚	周志刚	图 号	200-WT-007			
校 核	杨 晶	杨 晶	审 定	樊传忠	樊传忠	比 例	设计阶段	专 业	版 次	第一版
审 核	赖正华	赖正华	批 准				施工图设计	工艺	第 页	共 页



老村污水处理站区位图 1:2000

本图版权为中盐勘察设计院有限公司财产，未经本公司许可不得转让或复制给第三者。											
<div> 中盐集团</div> <div>中盐勘察设计院有限公司</div>						资质等级	证书编号		合同号		
						乙 级	A243008405				
工程名称		江华瑶族自治县2023年乡村振兴项目农村生活污水处理工程				图 名	区位图				
设计项目		老村污水处理站									
设 计	毛世超	毛世超	项目负责人	周志刚	周志刚	图 号	200-WT-008				
校 核	杨 晶	杨 晶	审 定	樊传忠	樊传忠	比 例	设计阶段	专 业	版 次	第一版	
审 核	赖正华	赖正华	批 准				施工图设计	工 艺	第 页	共 页	



工艺流程图

图例：

—— ww —— 污水管道

$\frac{235.10}{\nabla}$ 标高

⇒ 水流方向

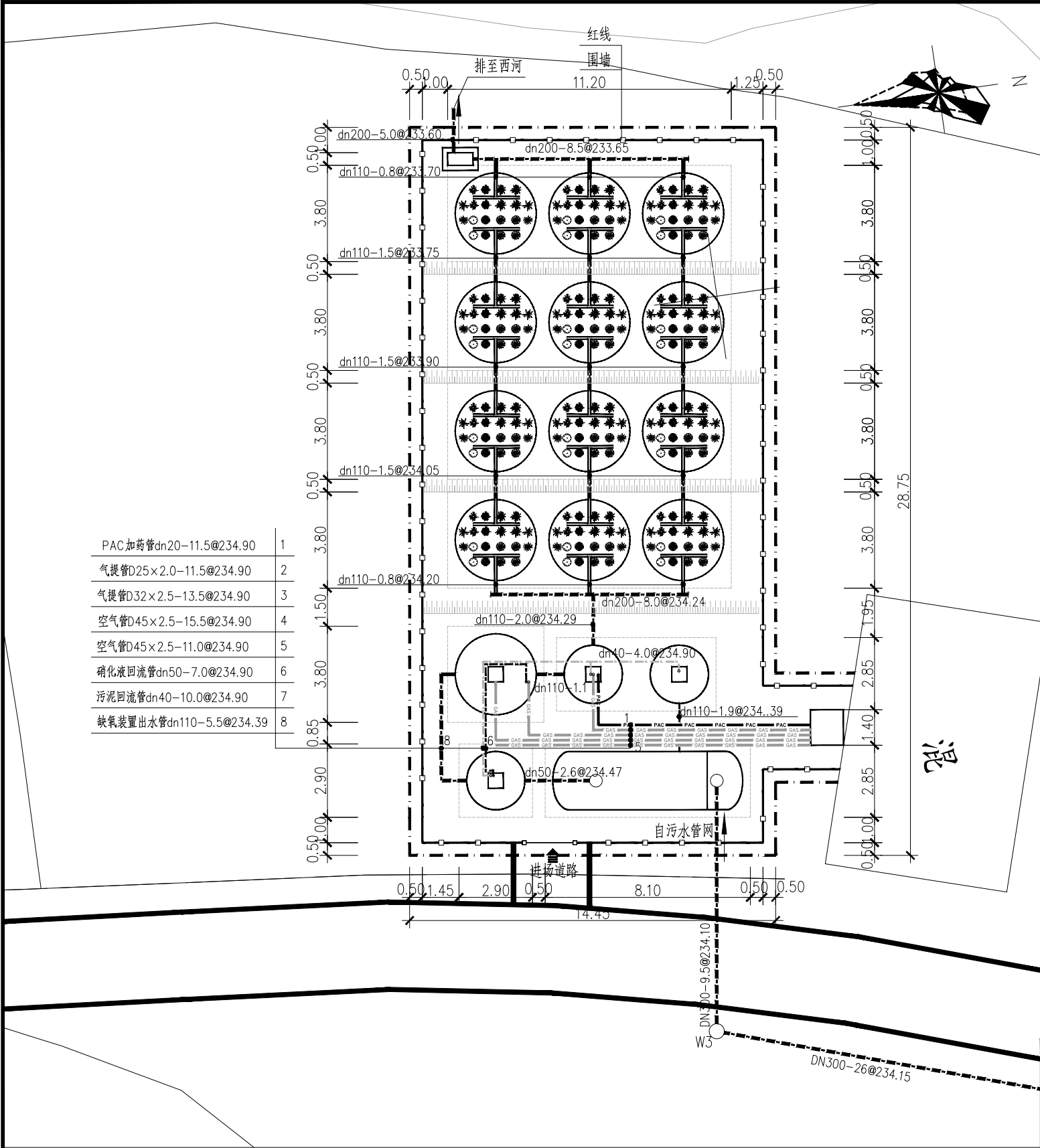
说明：

1、本图中尺寸除注明外，标高以米计。

2、本流程图采用绝对标高。

3、除进水管采用HDPE管外，污水管采用PVC-U排水管，风管采用焊接钢管，流程图中管道标高均为管内底标高。

本图版权为中盐勘察设计院有限公司财产，未经本公司许可不得转让或复制给第三者。										
<div></div> <div>中盐勘察设计院有限公司</div>						资质等级	证书编号		合同号	
						乙 级	A243008405			
工程名称	江华瑶族自治县2023年乡村振兴项目农村生活污水处理工程					图 名	工艺流程图			
设计项目	老村污水处理站									
设 计	毛世超	毛世超	项目负责人	周志刚	周志刚	图 号	200-WT-010			
校 核	杨 晶	杨 晶	审 定	樊传忠	樊传忠	比 例	设计阶段	专 业	版 次	第一版
审 核	赖正华	赖正华	批 准				施工图设计	工 艺	第 页	共 页



PAC加药管dn20-11.5@234.90	1
气提管D25×2.0-11.5@234.90	2
气提管D32×2.5-13.5@234.90	3
空气管D45×2.5-15.5@234.90	4
空气管D45×2.5-11.0@234.90	5
硝化液回流管dn50-7.0@234.90	6
污泥回流管dn40-10.0@234.90	7
缺氧装置出水管dn110-5.5@234.39	8

图例

编号	符 号	名 称
1	— ww — ww —	污水管道
2	dn110-6@218.09	管径-管段长度(m)@管底标高(m)
3	→	水流方向

说 明:

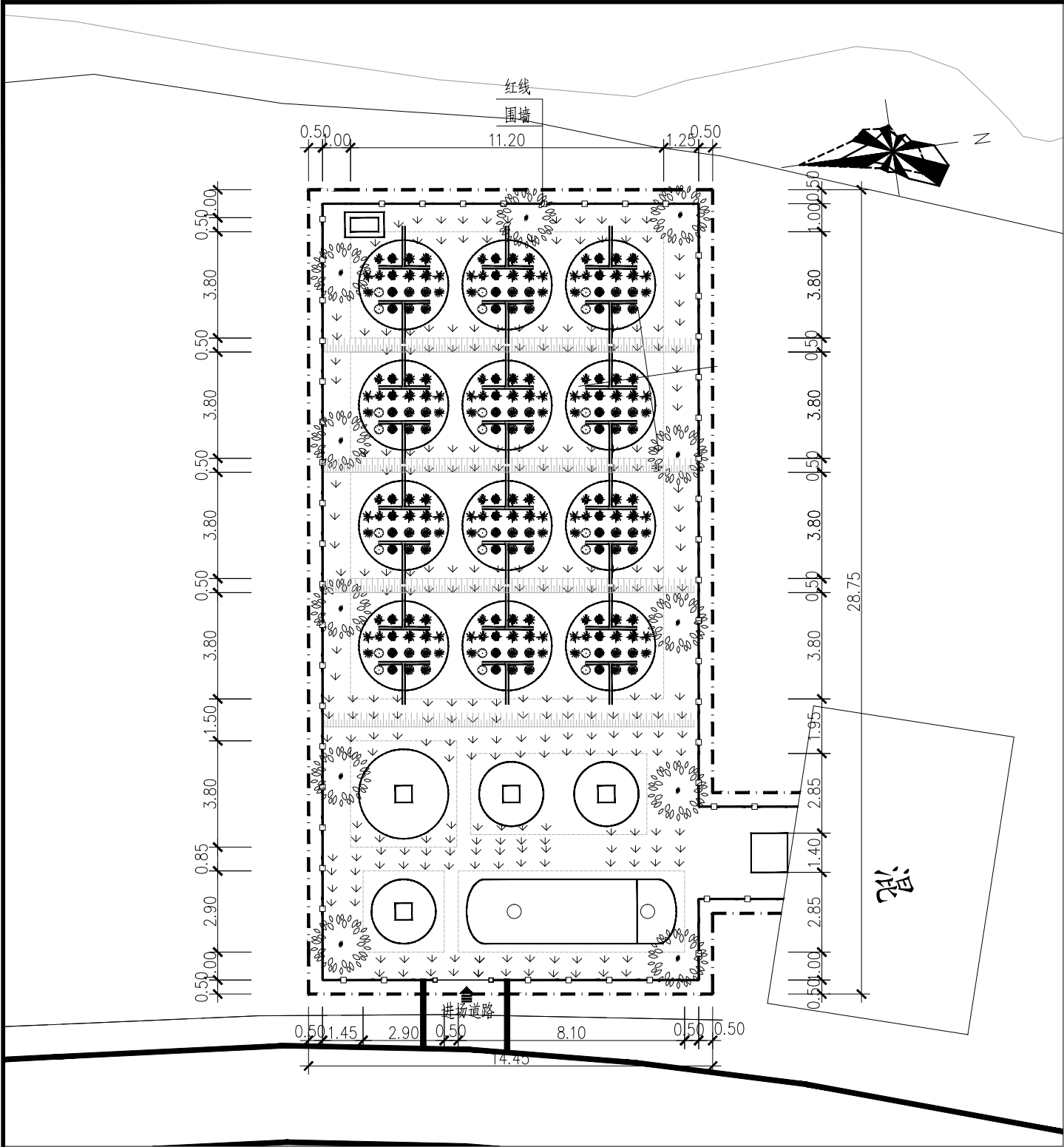
- 1、污水站单体之间工艺管道均采用PVC-U；
- 2、站区内管网均采用埋地铺设，设备出水工艺管及外排管道均为重力管道，需按规范要求预留放坡，其中DN100管道坡度不小于12‰；
- 3、本图标注长度单位为米。
- 4、本图布置为理想情况下最优布设，实际施工过程中可根据现场情况优化调整，遇重大变更，需经设计确认。

老村污水处理站管线布置图

1:100

本图版权为中盐勘察设计院有限公司财产，未经本公司许可不得转让或复制给第三者。

 中盐勘察设计院有限公司	资质等级	证书编号	合同号
	乙 级	A243008405	
工程名称	江华瑶族自治县2023年乡村振兴项目农村生活污水处理工程		
设计项目	老村污水处理站		
图 名	管线布置图		
设 计	毛世超	毛世超	项目负责人
校 核	杨 晶	杨 晶	审 定
审 核	赖正华	赖正华	批 准
图 号	200-WT-011		
图 号	设计阶段	专 业	版 次
图 号	施工图设计	工艺	第 页
图 号	第一版	共 页	



老村污水处理站绿化布置图
1: 200

图 例

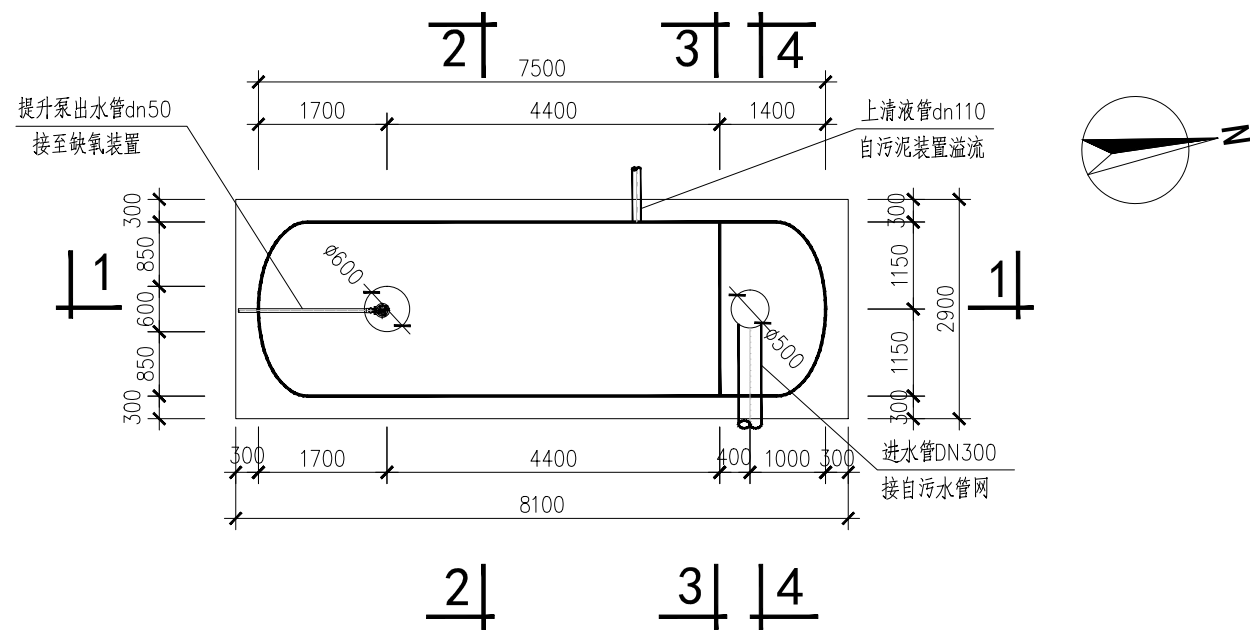
符 号	名 称
	四季桂
	草 皮

主要材料工程量一览表

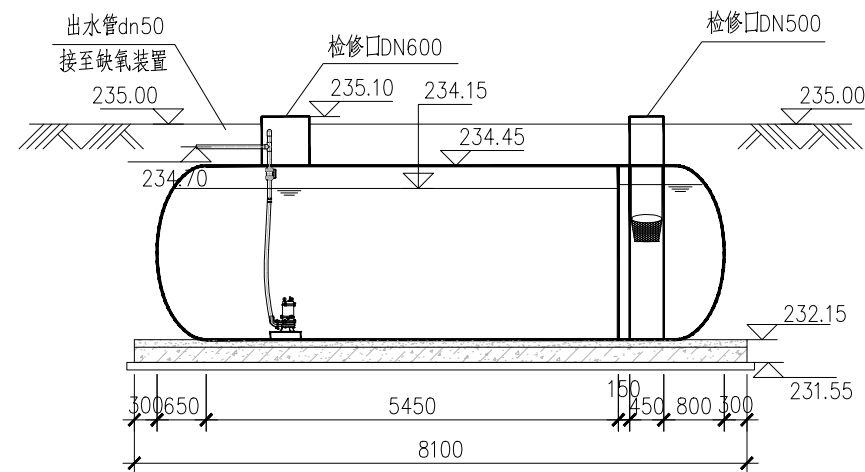
序号	名 称	规 格	单位	数量	备 注
1	四季桂	树干胸径10公分	棵	11	
2	草皮		m ²	270	
3	种植土回填	厚0.3m	m ³	81	

本图版权为中盐勘察设计院有限公司财产，未经本公司许可不得转让或复制给第三者。

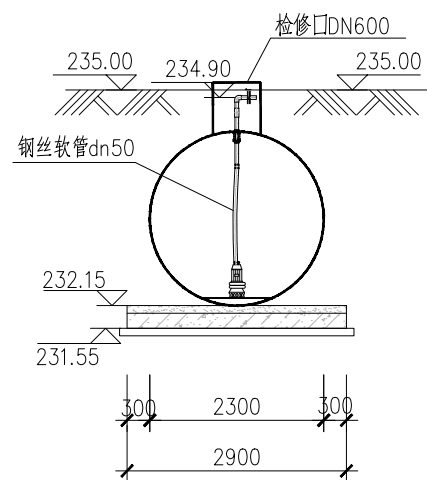
<div> CNSG 中盐集团</div> <div>中盐勘察设计院有限公司</div>						资质等级		证书编号		合同号		
						乙 级		A243008405				
工程名称		江华瑶族自治县2023年乡村振兴项目农村生活污水处理工程				图 名		绿化布置图				
设计项目		老村污水处理站										
设 计		毛世超	毛世超	项目负责人	周志刚	周志刚	图 号		200-WT-012			
校 核		杨 晶	杨晶	审 定	樊传忠	樊传忠	比 例		设计阶段	专 业	版 次	第一版
审 核		赖正华	赖正华	批 准					施工图设计	工 艺	第 页	共 页



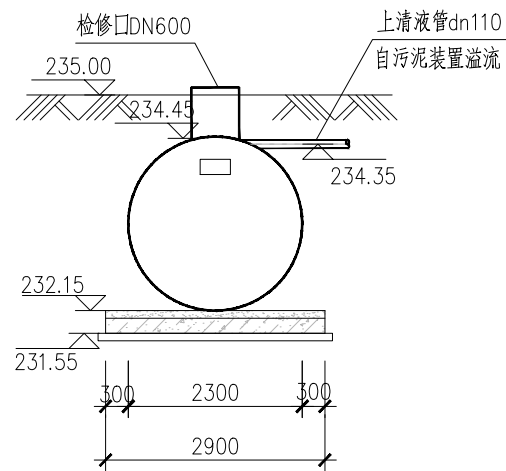
预处理装置平面布置图
1:100



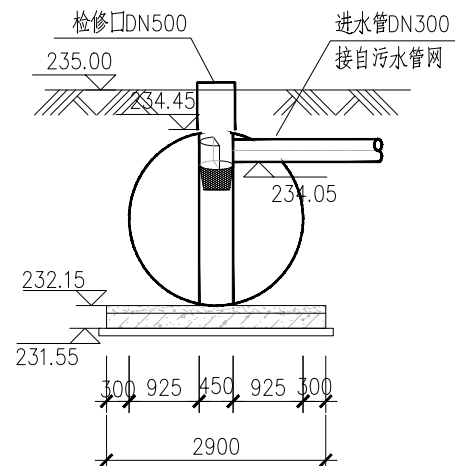
1-1 剖面图



2-2 剖面图



3-3 剖面图



4-4 剖面图

主要设备材料表

序号	设备名称	技术规格	单位	数量	备注
1	预处理装置	φ2300×7500 (mm)	座	1	
2	提篮格栅	DN400 , 格栅孔径φ15mm	套	1	SUS304
3	玻璃钢管	DN450 , L=2300mm	套	1	玻璃钢FRP
4	污水提升泵	潜污泵 , 流量2.1m ³ /h , 扬程8m , 功率0.37kW	台	1	铸铁
5	钢丝软管	dn50 PN10	m	4	
6	双活接球阀	QF型 , dn50	个	1	
7	止回阀	H74H-10 , DN40	个	1	
8	PVC-U管	dn50 PN10	m	2	
9	90°弯头	dn50 PN10	个	1	
10	双钢丝抱箍		个	4	SUS304

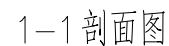
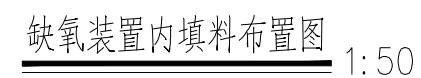
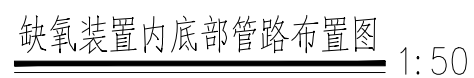
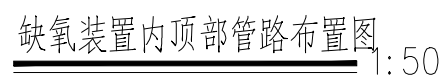
本图版权为中盐勘察设计院有限公司财产，未经本公司许可不得转让或复制给第三者。




中盐勘察设计院有限公司

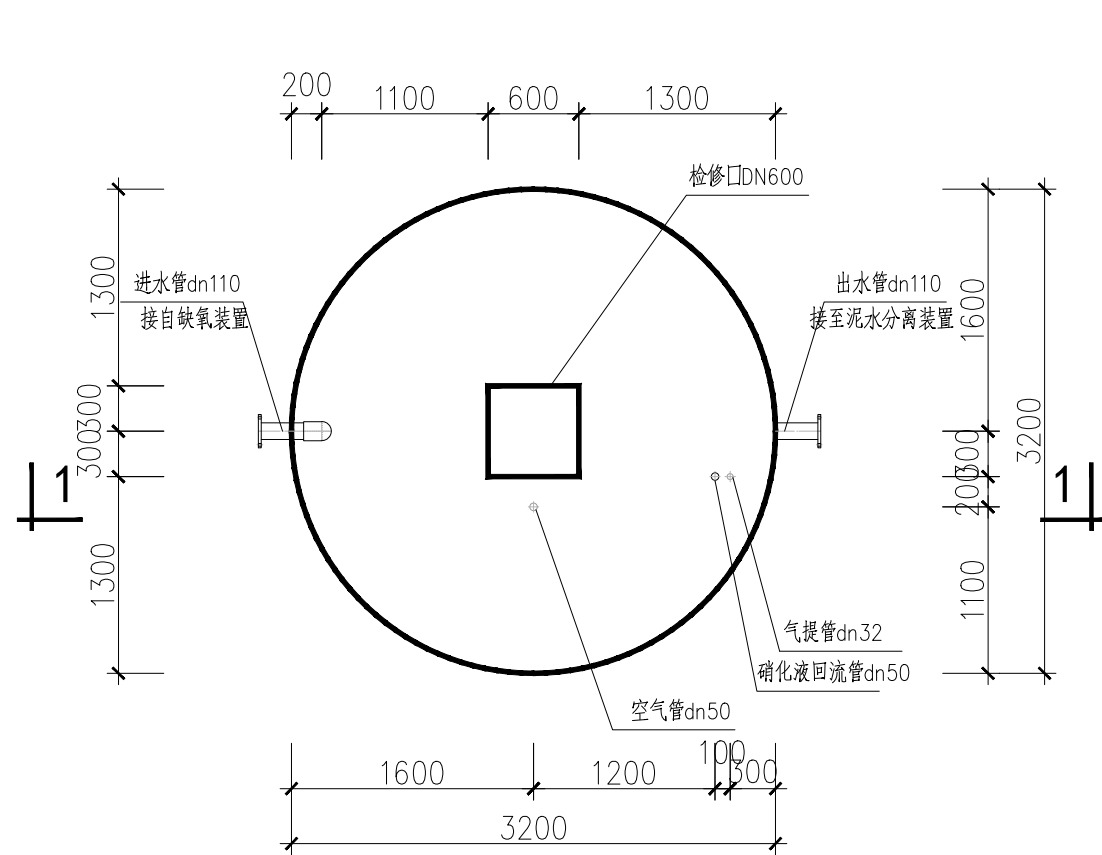
资质等级	证书编号		合同号	
乙 级	A243008405			
图 名	预处理装置			
图 号	201-WT-001			
比 例	设计阶段	专 业	版 次	第一版
	施工图设计	工 艺	第 页	共 页

工程名称	江华瑶族自治县2023年乡村振兴项目农村生活污水处理工程				
设计项目	老村污水处理站				
设 计	毛世超	毛世超	项目负责人	周志刚	周志刚
校 核	杨 晶	杨 晶	审 定	樊传忠	樊传忠
审 核	赖正华	赖正华	批 准		

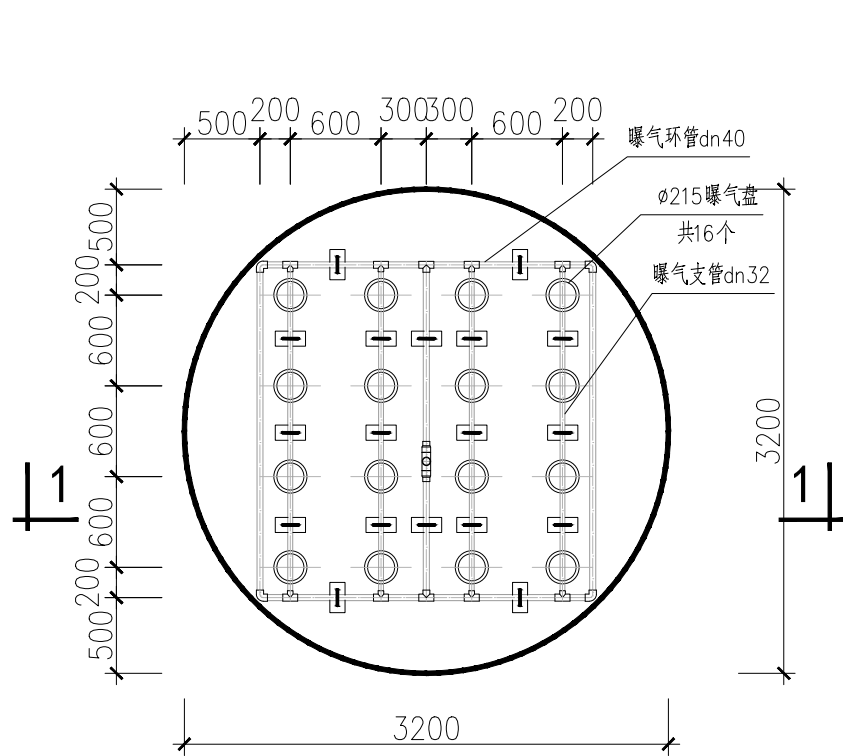


本图版权为中盐勘察设计院有限公司财产，未经本公司许可不得转让或复制给第三者。

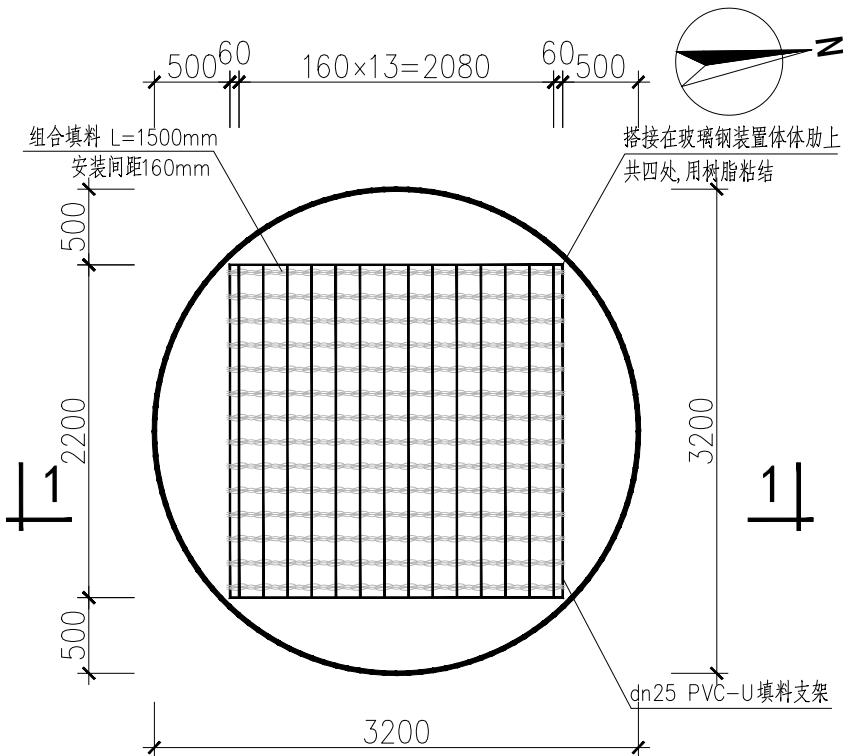
<div> CNSG 中盐集团</div> <div>中盐勘察设计院有限公司</div>						资质等级	证书编号		合同号	
						乙 级	A243008405			
工程名称	江华瑶族自治县2023年乡村振兴项目农村生活污水处理工程					图 名	缺氧装置			
设计项目	老村污水处理站									
设 计	毛世超	毛世超	项目负责人	周志刚	周志刚	图 号	202-WT-001			
校 核	杨 晶	杨晶	审 定	樊传忠	樊传忠	比 例	设计阶段	专 业	版 次	第一版
审 核	赖正华	赖正华	批 准				施工图设计	工 艺	第 页	共 页



好氧装置内顶部管路布置图 1:50



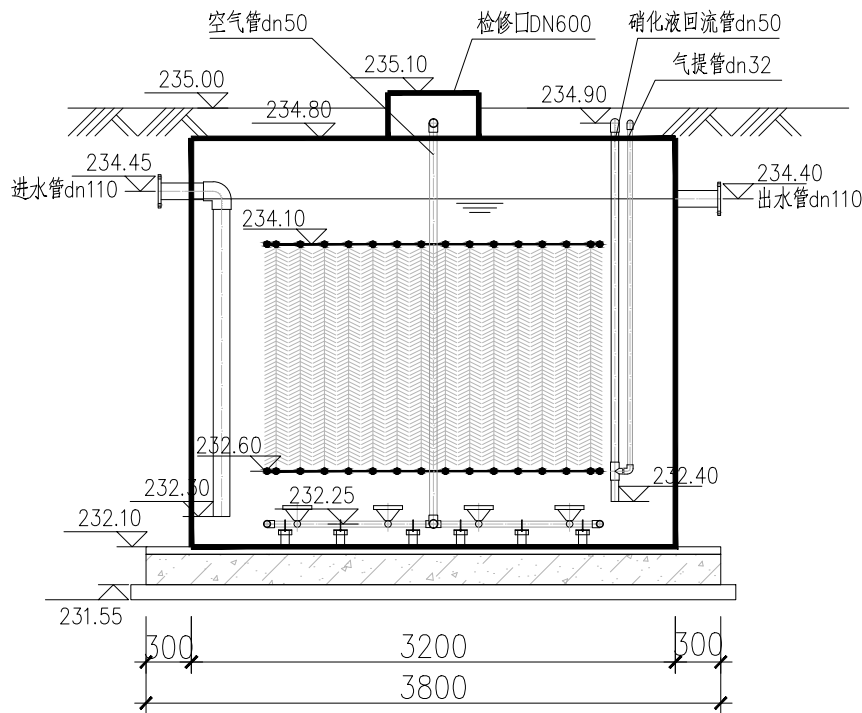
好氧装置内曝气管路布置图 1:50



好氧装置内填料布置图 1:50

主要设备材料表

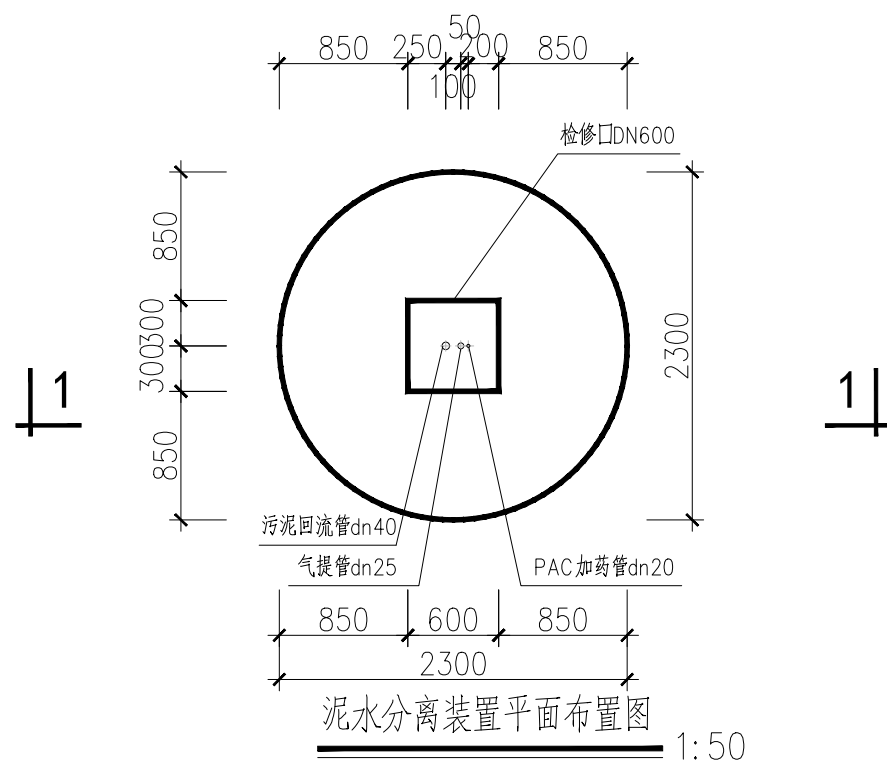
序号	设备名称	技术规格	单位	数量	备注
1	好氧装置	ø3200×H3000 (mm)	座	1	
2	组合填料	ø150, L=1500mm	m ³	5.2	PP
3	PVC-U管	dn110 PN10	m	2.5	
4	90°弯头	dn110 PN10	个	1	
5	硝化液回流气提装置	非标制作	套	1	PVC-U
6	曝气系统	含16个曝气盘ø215, 曝气管网	套	1	
7	支架		批	1	填料支架、管支架



1-1 剖面图

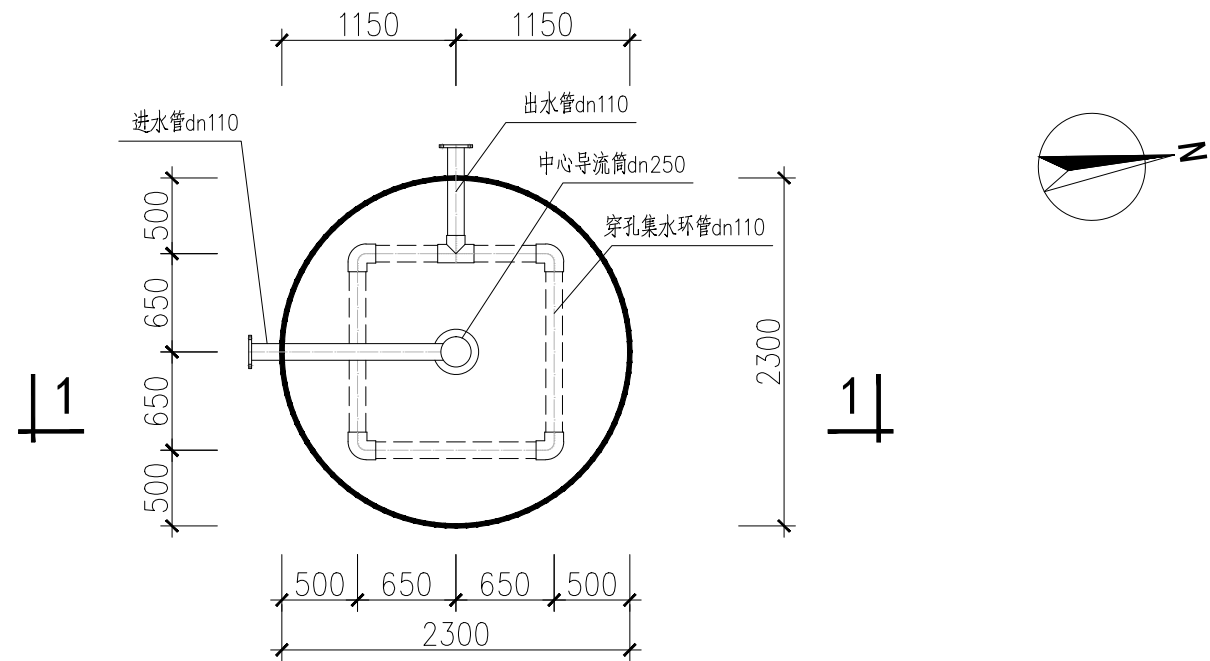
本图版权为中盐勘察设计院有限公司财产，未经本公司许可不得转让或复制给第三者。

<div> 中盐集团</div> <div>中盐勘察设计院有限公司</div>						资质等级	证书编号		合同号	
						乙 级	A243008405			
工程名称	江华瑶族自治县2023年乡村振兴项目农村生活污水处理工程					图 名	好氧装置			
设计项目	老村污水处理站									
设 计	毛世超	毛世超	项目负责人	周志刚	周志刚	图 号	203-WT-001			
校 核	杨 晶	杨 晶	审 定	樊传忠	樊传忠	比 例	设计阶段	专 业	版 次	第一版
审 核	赖正华	赖正华	批 准				施工图设计	工 艺	第 页	共 页



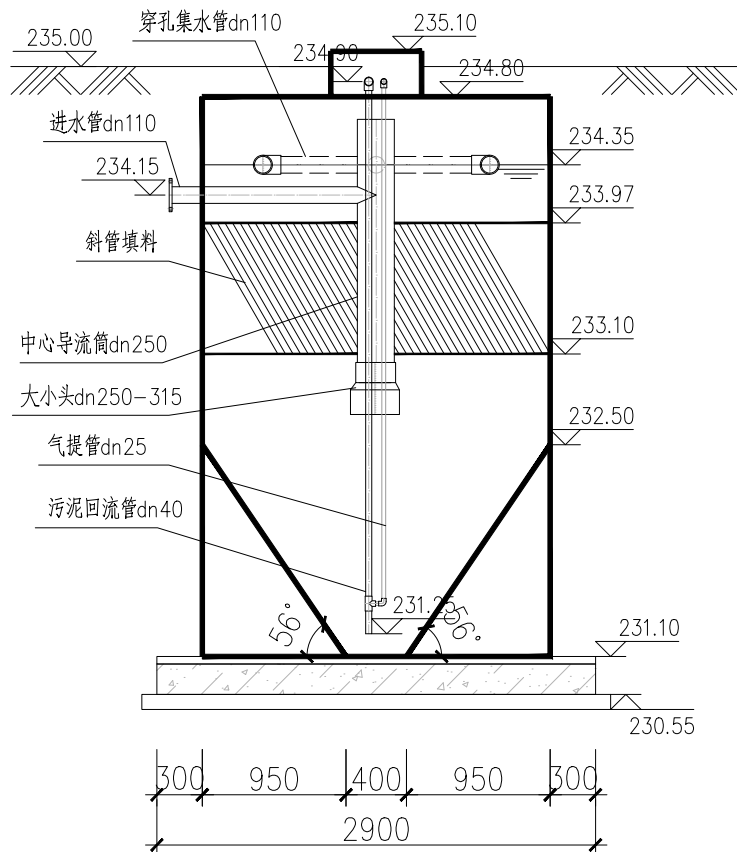
泥水分离装置平面布置图

1:50



泥水分离装置进水管平面布置图

1:50



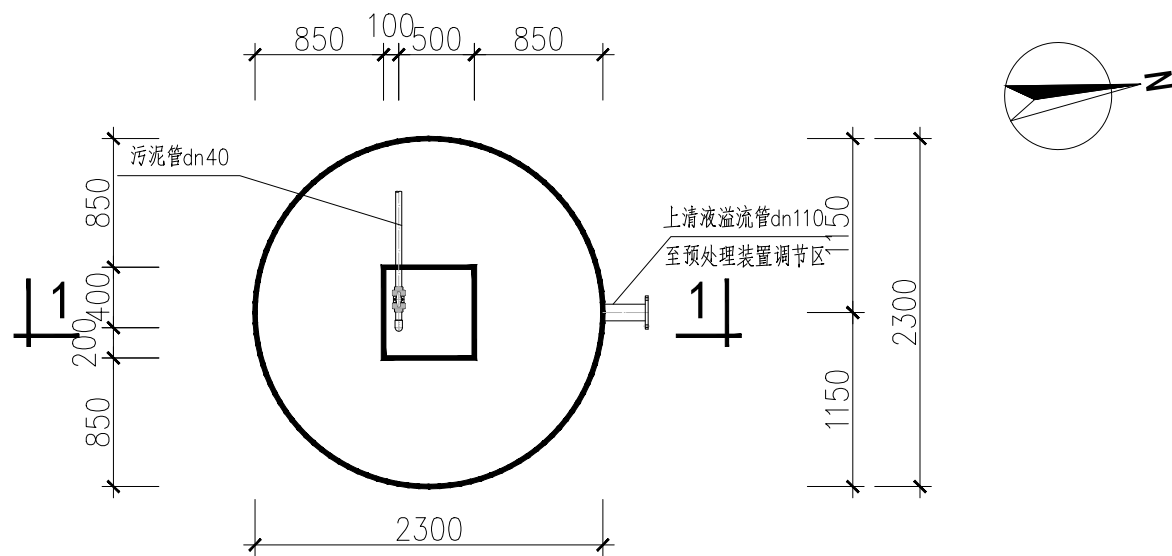
1-1 剖面图

主要设备材料表

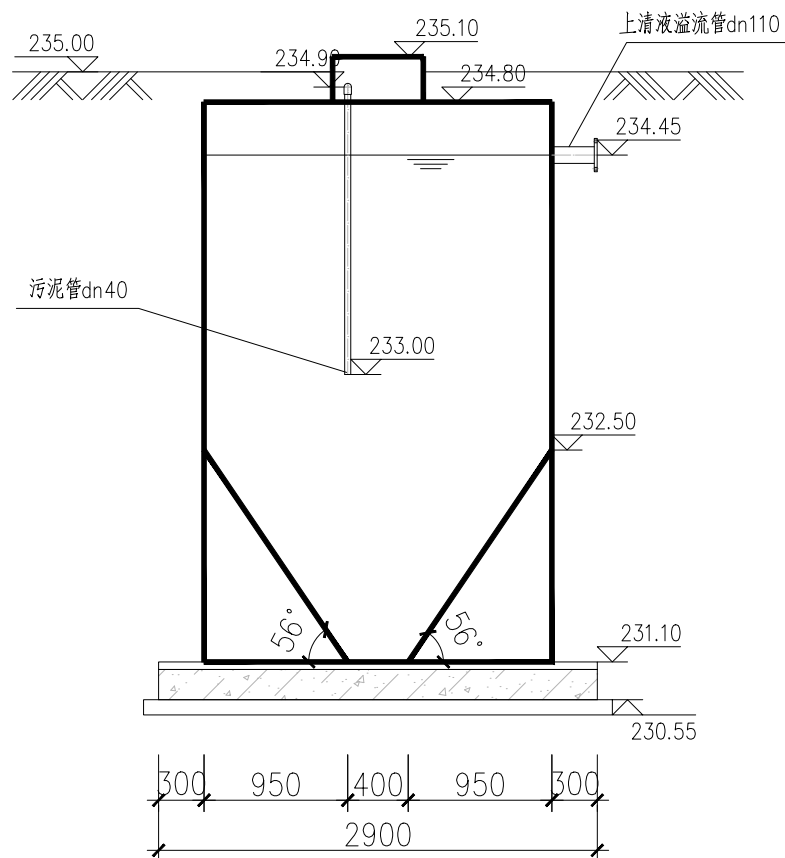
序号	设备名称	技术规格	单位	数量	备注
1	泥水分离装置	φ2300×H4000 (mm)	座	1	
2	斜管填料	φ50,H=1000mm,60° 放置	m ³	4.8	PP
3	布水装置	非标制作	套	1	
4	污泥回流气提装置	非标制作	套	1	PVC-U
5	出水集水装置	非标制作	套	1	PVC-U
6	支架		批	1	填料支架、管支架

本图版权为中盐勘察设计院有限公司财产，未经本公司许可不得转让或复制给第三者。

<div></div> <div>中盐勘察设计院有限公司</div>						资质等级	证书编号		合同号	
						乙 级	A243008405			
工程名称	江华瑶族自治县2023年乡村振兴项目农村生活污水处理工程					图 名	泥水分离装置			
设计项目	老村污水处理站									
设 计	毛世超	毛世超	项目负责人	周志刚	周志刚	图 号	204-WT-001			
校 核	杨 晶	杨晶	审 定	樊传忠	樊传忠	比 例	设计阶段	专 业	版 次	第一版
审 核	赖正华	赖正华	批 准				施工图设计	工 艺	第 页	共 页



污泥装置平面布置图
1:50



1-1 剖面图

主要设备材料表

序号	设备名称	技术规格	单位	数量	备注
1	污泥装置	φ2300×H4000 (mm)	座	1	
2	双活接球阀	dn40 PN10	个	1	
3	PVC-U 管	dn40 PN10	m	2.5	
4	弯头	dn40 PN10	个	1	
5	支架		批	1	管支架

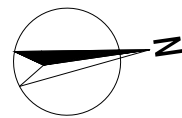
本图版权为中盐勘察设计院有限公司财产，未经本公司许可不得转让或复制给第三者。



中盐勘察设计院有限公司

资质等级	证书编号	合同号		
乙 级	A243008405			
图 名	污泥装置			
图 号	205-WT-001			
比 例	设计阶段	专 业	版 次	第一版
	施工图设计	工艺	第 页	共 页

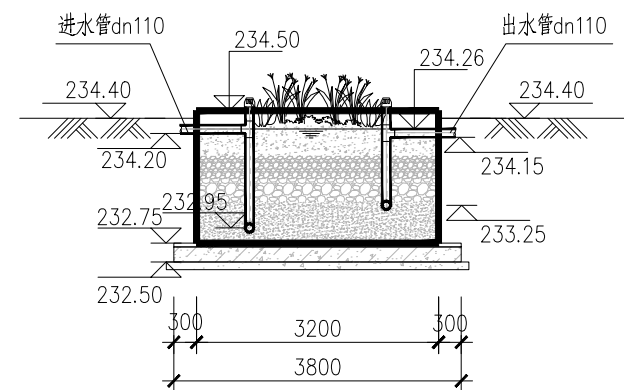
工程名称	江华瑶族自治县2023年乡村振兴项目农村生活污水处理工程				
设计项目	老村污水处理站				
设 计	毛世超	毛世超	项目负责人	周志刚	周志刚
校 核	杨 晶	杨 晶	审 定	樊传忠	樊传忠
审 核	赖正华	赖正华	批 准		



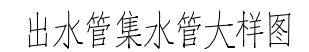
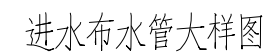
主要设备表

序号	设备名称	技术规格	单位	数量	备注
1	一级人工湿地	φ3.20x1.75	座	3	

序号	名 称	规 格	材质	单位	数量	备 注
1	美人蕉	12丛/m ²	湿地植物	丛	144	
2	风车草	12丛/m ² , 6~8株每丛	湿地植物	丛	144	
3	布水装置	∅110, 非标制作	PVC-U	套	3	
4	集水装置	∅110, 非标制作	PVC-U	套	3	
5	碎石填料	碎石粒径1-2cm, H=0.4m		m ³	12.2	
6	轻质生物陶粒	粒径1-2cm, H=0.3m		m ³	7.4	
7	生物滤料	碎石粒径0.5-1cm, H=0.3m		m ³	7.4	
8	碎石填料	碎石粒径3-4cm, H=0.5m		m ³	9.8	

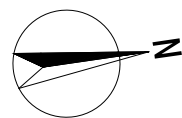


2-2 剖面图

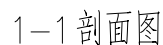


本图版权为中盐勘察设计院有限公司财产，未经本公司许可不得转让或复制给第三者。

<div></div> <div>中盐勘察设计院有限公司</div>						资质等级		证书编号		合同号		
						乙 级		A243008405				
工程名称		江华瑶族自治县2023年乡村振兴项目农村生活污水处理工程				图 名		一级人工湿地				
设计项目		老村污水处理站										
设 计		毛世超	毛世超	项目负责人	周志刚	周志刚	图 号		206-WT-001			
校 核		杨 晶	杨晶	审 定	樊传忠	樊传忠	比 例		设计阶段	专 业	版 次	第一版
审 核		赖正华	赖正华	批 准					施工图设计	工 艺	第 页	共 页



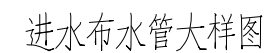
■ 1:100




主要设备表

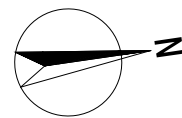
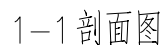
主要材料工程量一览表

序号	名 称	规 格	材质	单位	数量	备 注
1	美人蕉	12丛/m ²	湿地植物	丛	144	
2	风车草	12丛/m ² , 6~8株每丛	湿地植物	丛	144	
3	布水装置	∅110, 非标制作	PVC-U	套	3	
4	集水装置	∅110, 非标制作	PVC-U	套	3	
5	碎石填料	碎石粒径1-2cm, H=0.4m		m ³	12.2	
6	轻质生物陶粒	粒径1-2cm, H=0.3m		m ³	7.4	
7	生物滤料	碎石粒径0.5-1cm, H=0.3m		m ³	7.4	
8	碎石填料	碎石粒径3-4cm, H=0.5m		m ³	9.8	



本图版权为中盐勘察设计院有限公司财产，未经本公司许可不得转让或复制给第三者。

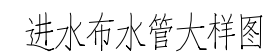
<div></div> <div>中盐勘察设计院有限公司</div>						资质等级	证书编号		合同号		
						乙 级	A243008405				
工程名称		江华瑶族自治县2023年乡村振兴项目农村生活污水处理工程				图 名	二级人工湿地				
设计项目		老村污水处理站									
设 计	毛世超	毛世超	项目负责人	周志刚	周志刚	图 号	206-WT-002				
校 核	杨 晶	杨晶	审 定	樊传忠	樊传忠	比 例	设计阶段	专 业	版 次	第一版	
审 核	赖正华	赖正华	批 准				施工图设计	工 艺	第 页	共 页	


$$= 1:100$$


主要设备表

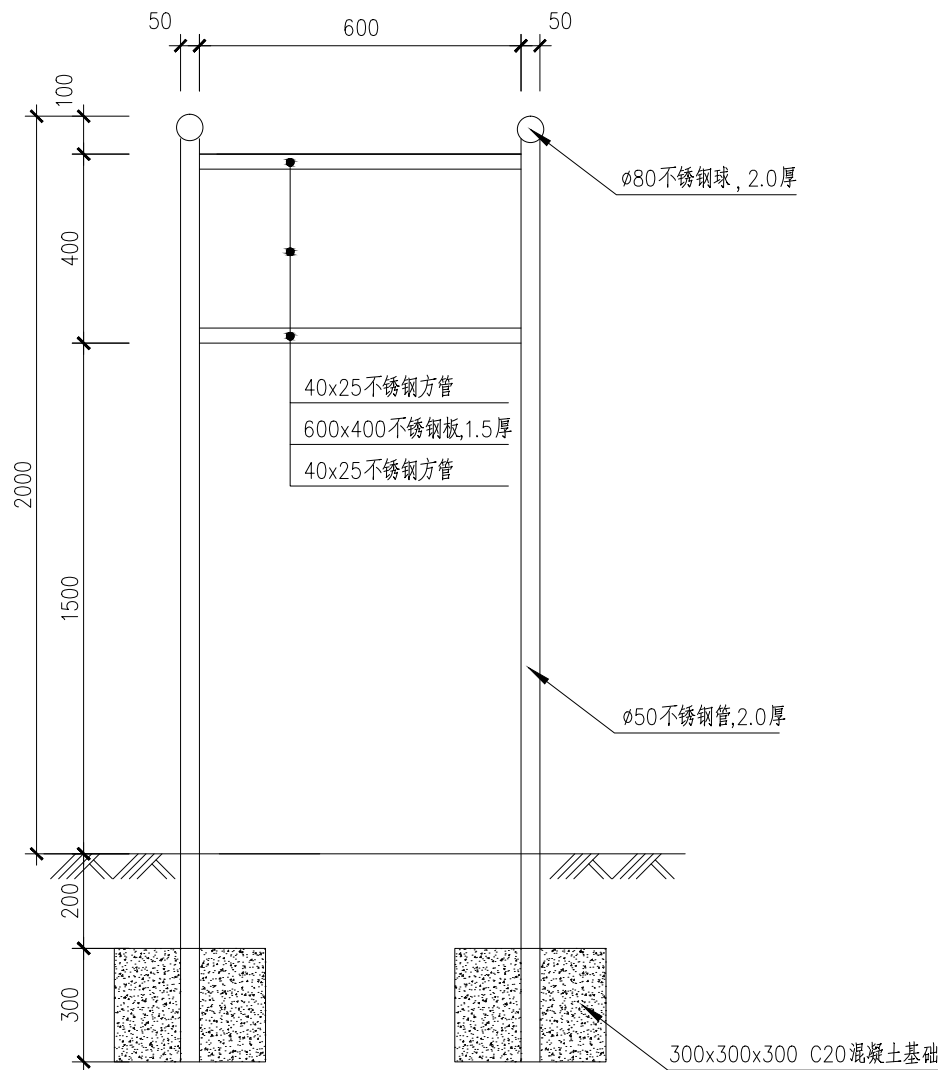
主要材料工程量一览表

2-2 剖面图



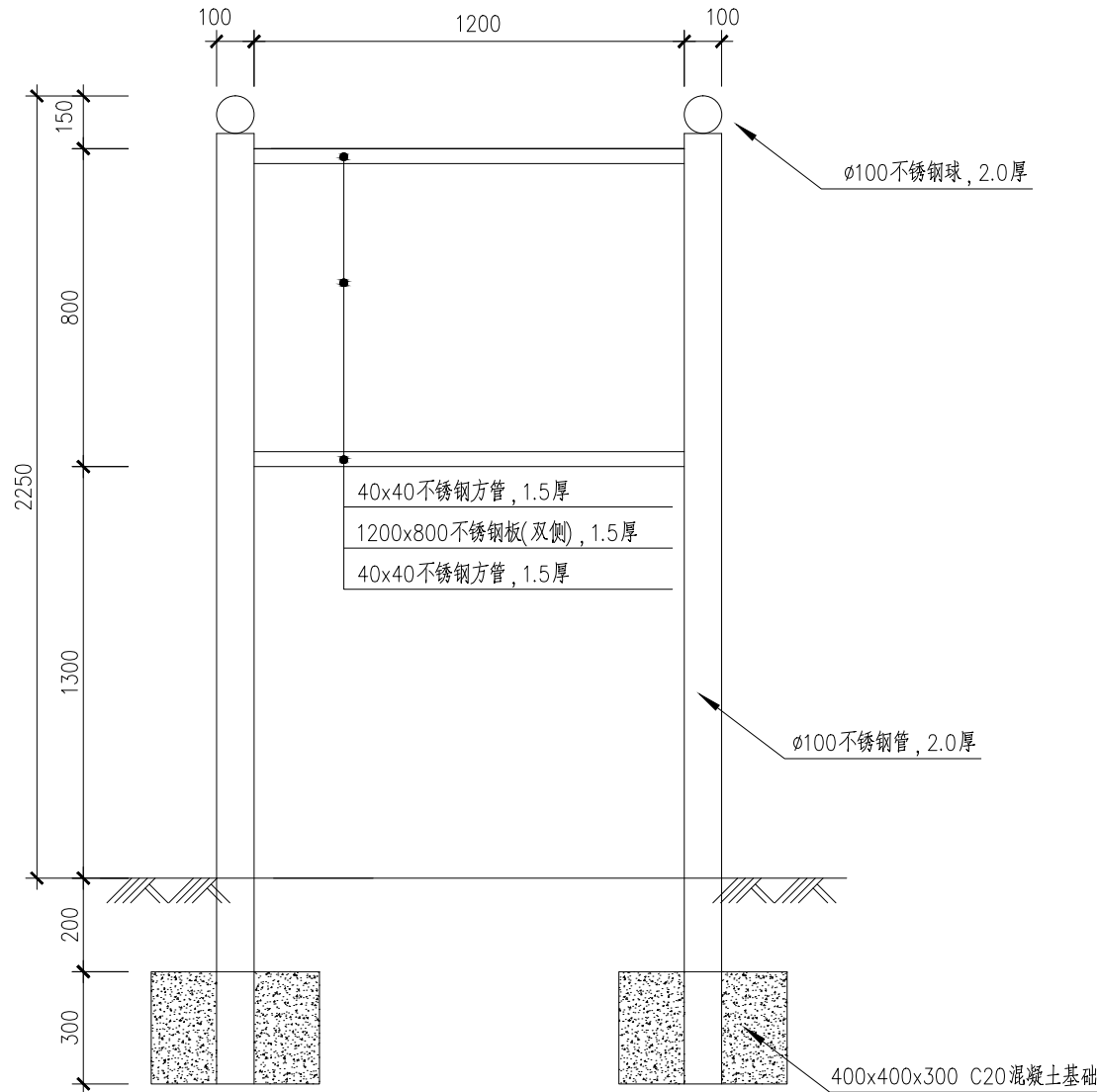
本图版权为中盐勘察设计院有限公司财产，未经本公司许可不得转让或复制给第三者。

<div><div><div>CNSG</div><div>中盐集团</div></div></div> <div>中盐勘察设计院有限公司</div>						资质等级	证书编号		合同号	
						乙 级	A243008405			
工程名称	江华瑶族自治县2023年乡村振兴项目农村生活污水处理工程					图 名	三级人工湿地			
设计项目	老村污水处理站									
设 计	毛世超	毛世超	项目负责人	周志刚	周志刚	图 号	206-WT-003			
校 核	杨 晶	杨 晶	审 定	樊传忠	樊传忠	比 例	设计阶段	专 业	版 次	第一版
审 核	赖正华	赖正华	批 准				施工图设计	工 艺	第 页	共 页



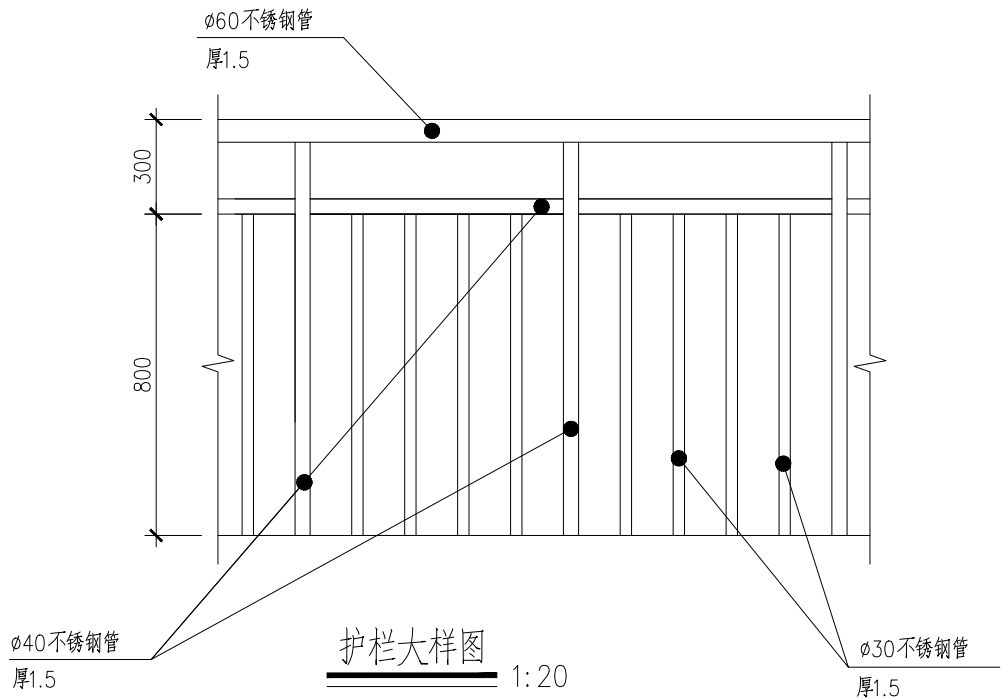
出水口标示牌大样图

1:20



项目概况牌大样图

1:20



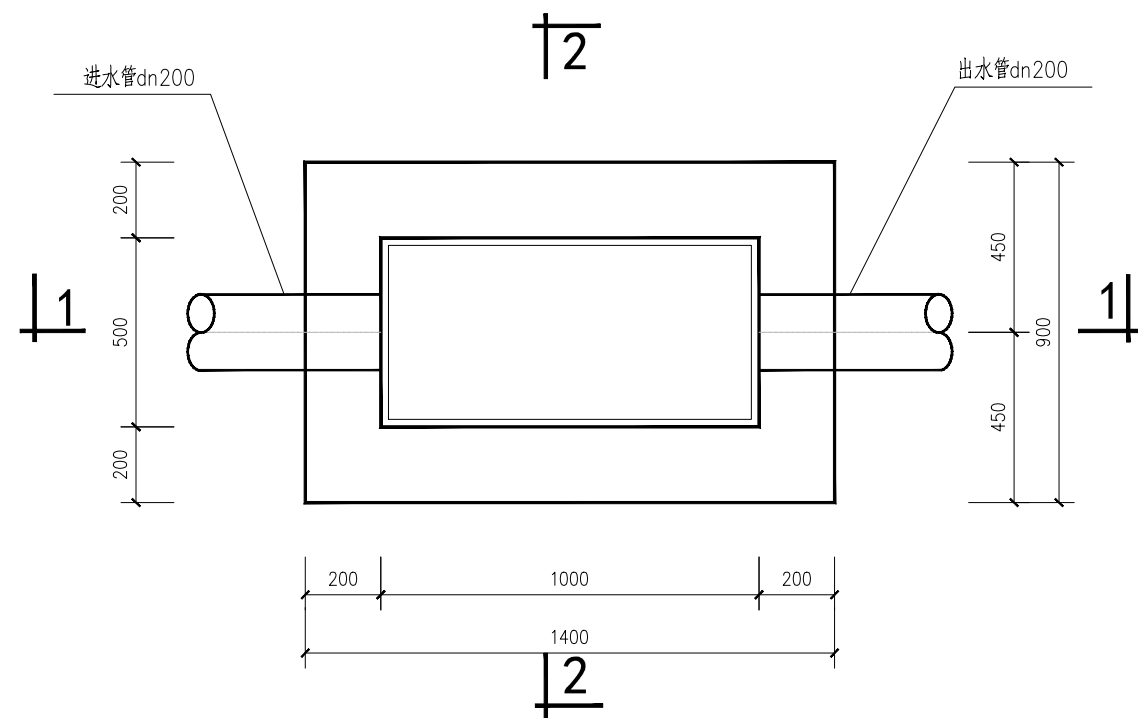
护栏大样图

1:20

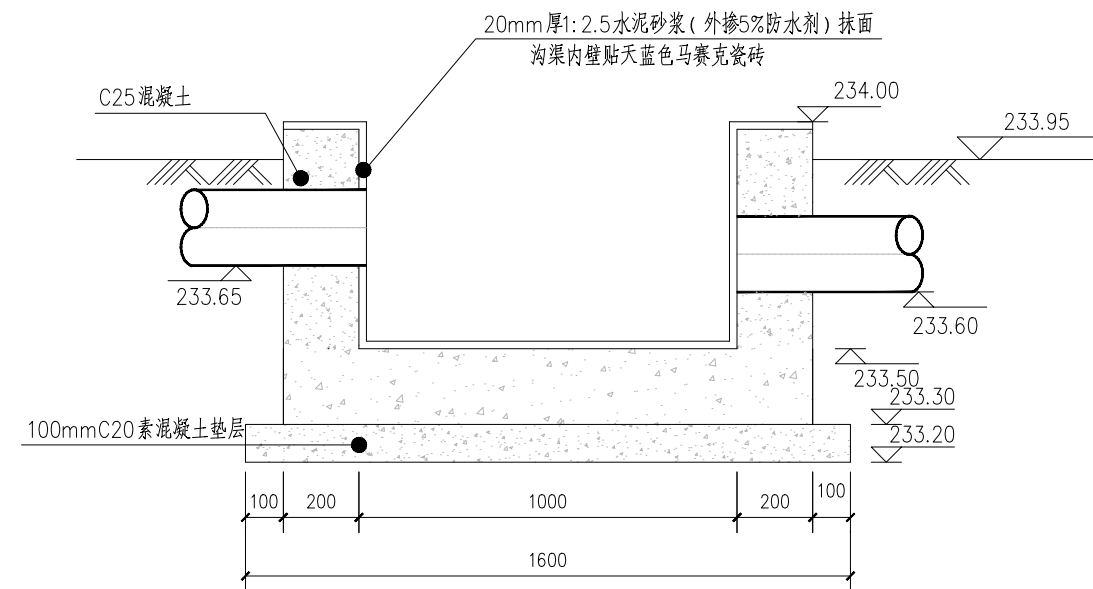
说明:

- 1、本图中尺寸单位为毫米。
- 2、出水口标示牌尺寸及内容可根据当地环保部门要求统一调整。

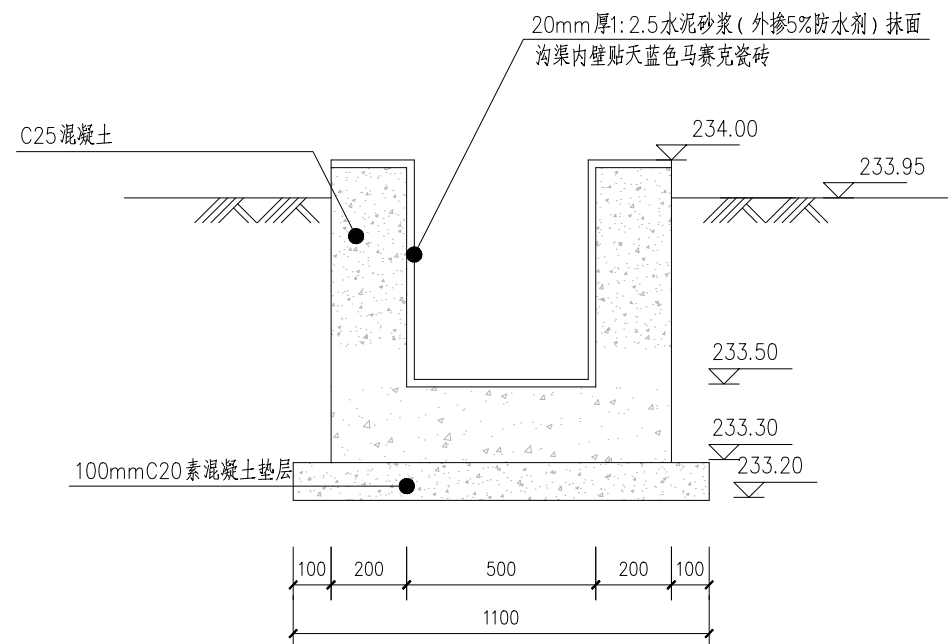
本图版权为中盐勘察设计院有限公司财产，未经本公司许可不得转让或复制给第三者。											
<div> 中盐集团</div> <div>中盐勘察设计院有限公司</div>						资质等级	证书编号		合同号		
						乙 级	A243008405				
工程名称	江华瑶族自治县2023年乡村振兴项目农村生活污水处理工程					图 名	标识牌/护栏大样图				
设计项目	老村污水处理站										
设 计	毛世超	毛世超	项目负责人	周志刚	周志刚	图 号	207-WT-001				
校 核	杨 晶	杨 晶	审 定	樊传忠	樊传忠	比 例	设计阶段	专 业	版 次	第一版	
审 核	赖正华	赖正华	批 准				施工图设计	给排水	第 页	共 页	



出水渠平面图
1:20



1-1 剖面图



2-2 剖面图

本图版权为中盐勘察设计院有限公司财产，未经本公司许可不得转让或复制给第三者。



中盐勘察设计院有限公司

资质等级	证书编号	合同号
乙 级	A243008405	

工程名称	江华瑶族自治县2023年乡村振兴项目农村生活污水处理工程					图 名	出水渠大样图			
设计项目	老村污水处理站									
设 计	毛世超	毛世超	项目负责人	周志刚	周志刚	图 号	208-WT-001			
校 核	杨 晶	杨晶	审 定	樊传忠	樊传忠	比 例	设计阶段	专 业	版 次	第一版
审 核	赖正华	赖正华	批 准				施工图设计	给排水	第 页	共 页

江华瑶族自治县2023年乡村振兴项目 农村生活污水处理工程

老村污水处理站

设计阶段：施工图设计

专 业：结构

图纸编册：第二册/共三册



中盐勘察设计院有限公司

2023年03月

图 纸 目 录

[illegible]

图 纸 目 录

[illegible]

设计说明

- 1.1 本工程采用筏板基础，基础底标高见详图，承载力特征值不得小于120kpa。
- 1.2 基础垫层采用C15级素混凝土，厚100mm，四周扩出基础底边各100mm。
- 1.3 当采用机械开挖基坑时，在距基坑底面100mm时必须采用人工挖掘。基坑开挖应严格按照设计进行，不得超挖，基坑周围荷载不得超过设计荷载限制条件。施工中应做好降排水和基坑支护措施，地下水位应降至基坑底面500mm以下，并制定可靠的施工组织方案，确保基坑及周边建筑物安全。
- 1.4 基坑开挖完成后应立即对基坑进行封闭，防止水浸和暴露，若基础开挖后超深，则采用级配碎石分层（层厚≤300）错缝回填至设计标高，压实系数不小于0.95。处理后的地基应做实验以确保其地基承载力特征值不小于120kpa。并及时通知质检、设计、勘察人员到场验槽，合格后方可继续施工。
- 1.5 基础施工完毕并验收合格后，主体周围地坪应及时采用3：7灰土分层夯实回填。压实系数≥0.95，严禁使用淤泥、耕土、冻土、膨胀性土、生活垃圾以及有机质含量大于5%的土回填。

- 2.1 ±0.000以下混凝土构件保护层厚度：基础底板：40
- 3.1 材料：

基础采用C30混凝土，基础垫层采用C15混凝土。

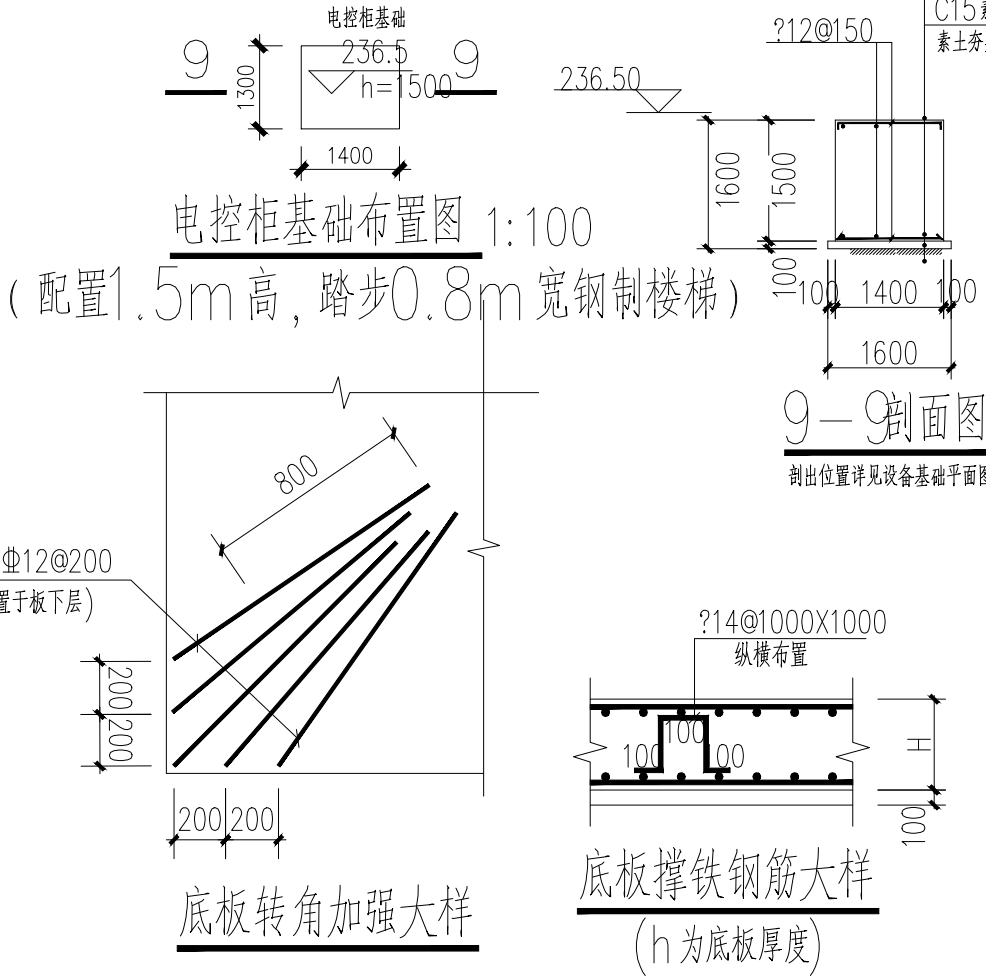
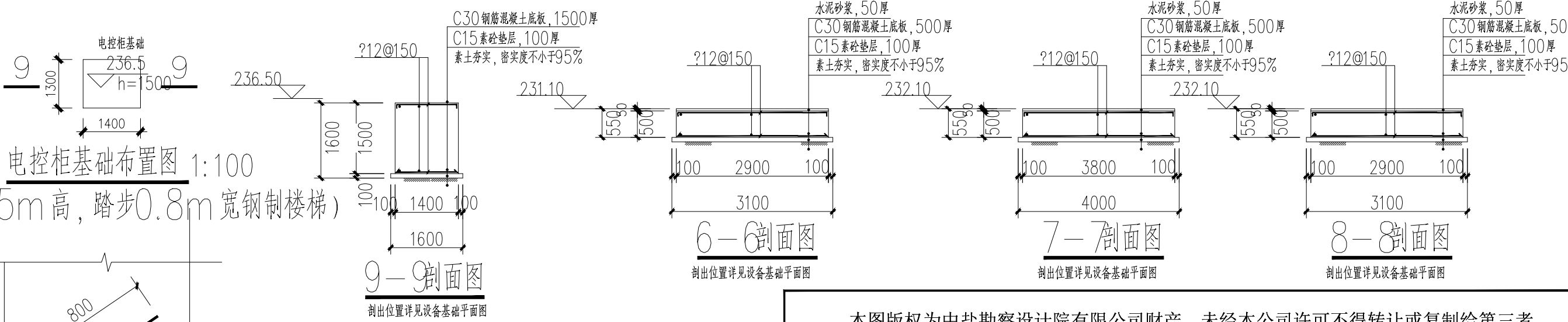
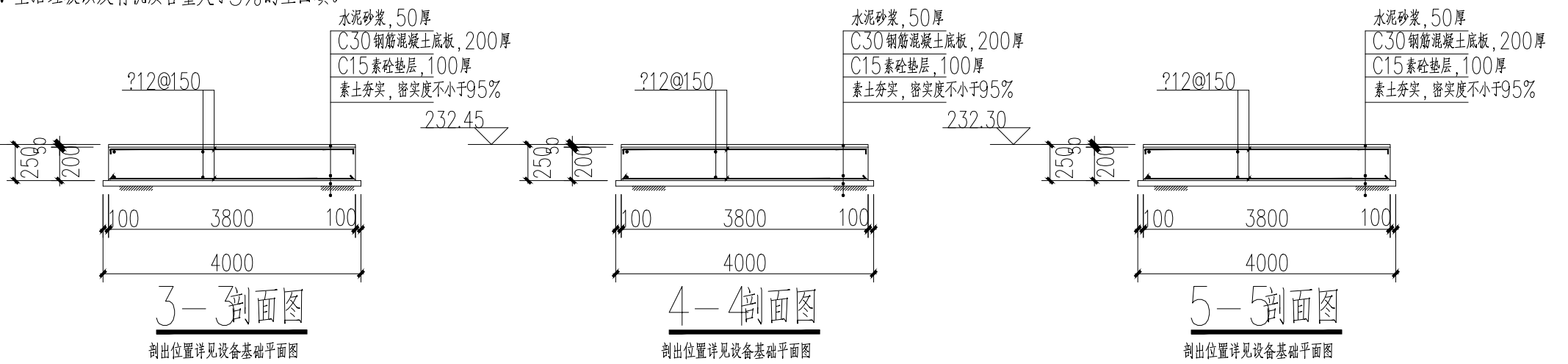
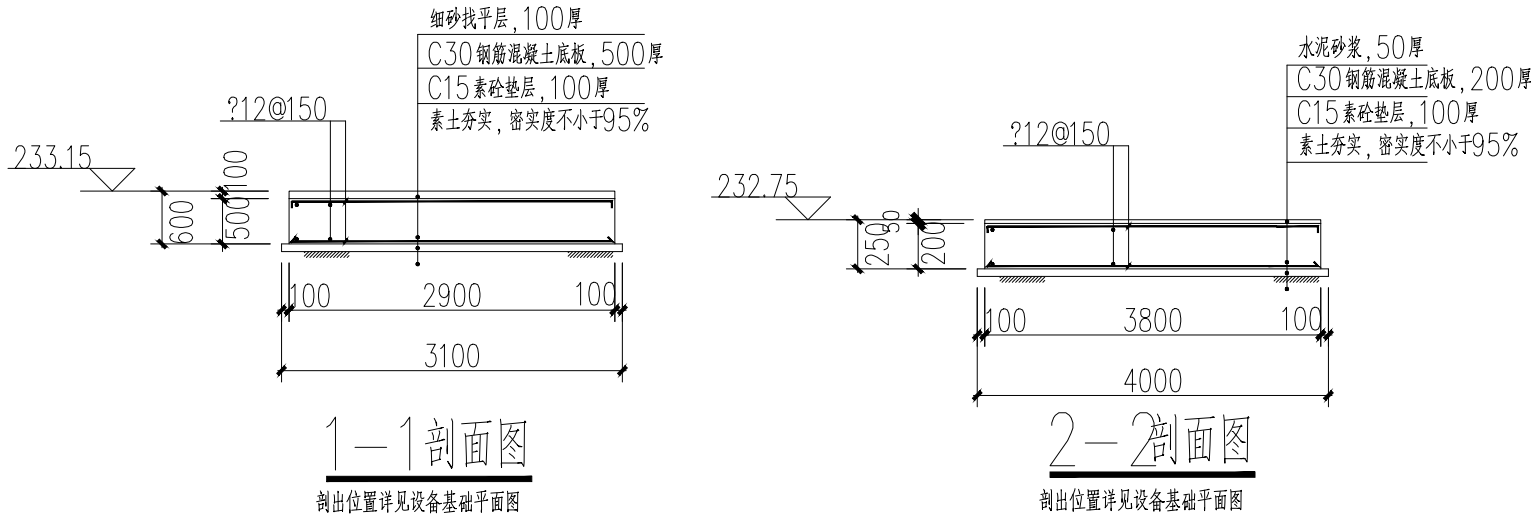
钢筋： Φ -HPB300, $f_y=270N/mm^2$

Φ -HRB335, $f_y=300N/mm^2$

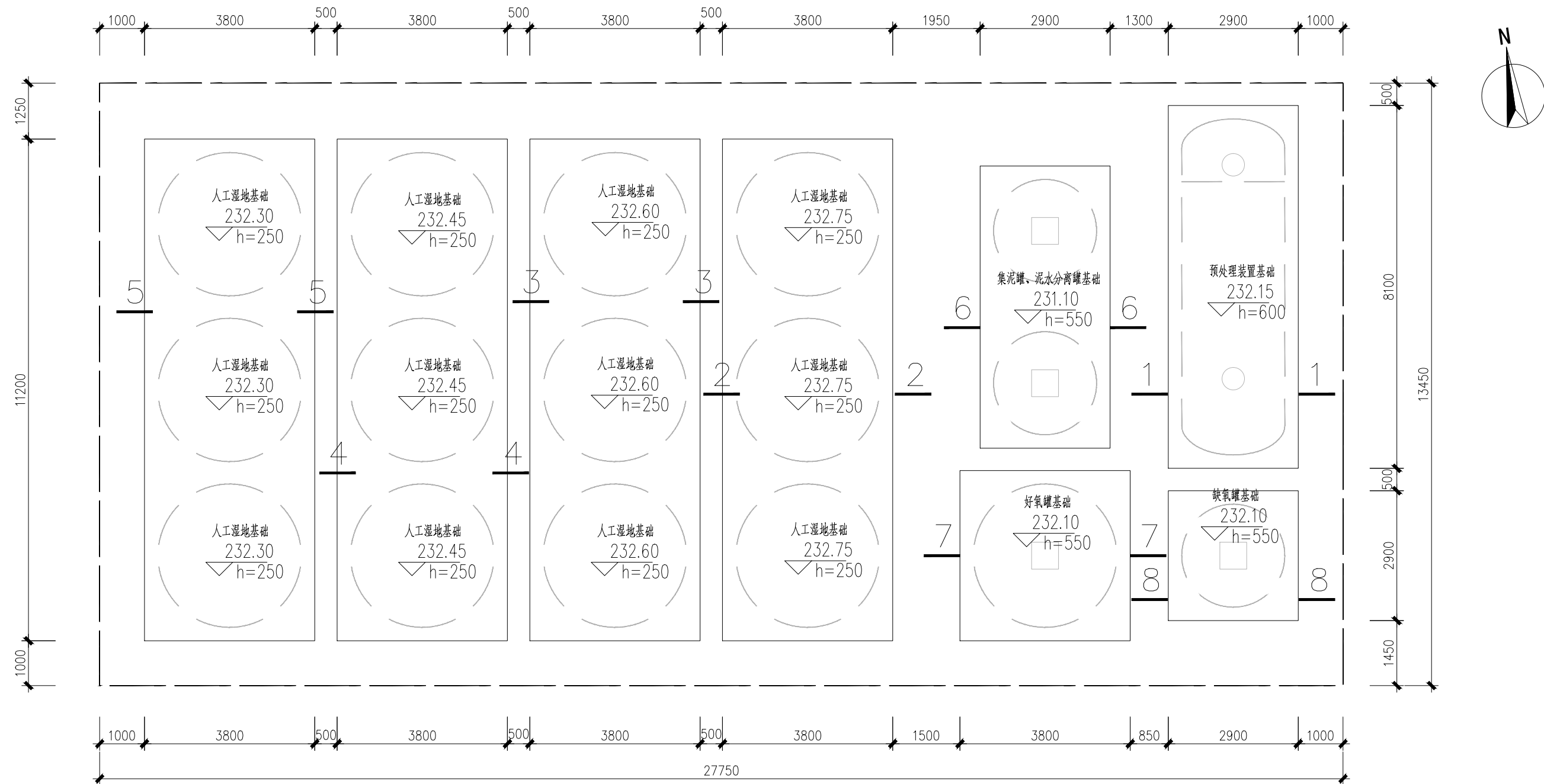
Φ -HRB400, $f_y=360N/mm^2$

钢筋强度标准值应具有不低于95%的保证率。

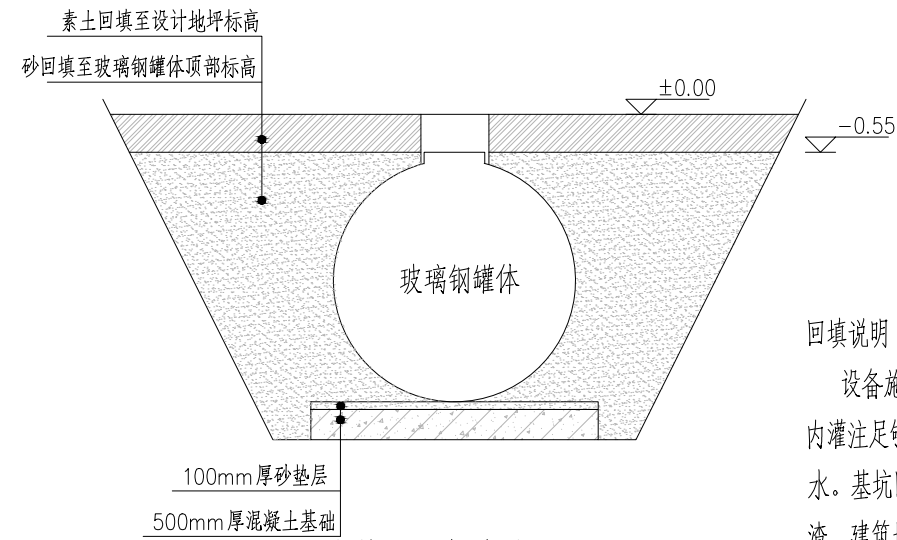
- 3.2 结构混凝土耐久性的要求：最大水胶比：0.50
- 最大碱含量：0.15%；最大氯离子含量：3.0kg/m³
- 3.3 设备基础与基础底板连接详设备安装说明。



本图版权为中盐勘察设计院有限公司财产，未经本公司许可不得转让或复制给第三者。											
<div></div> <div>中盐勘察设计院有限公司</div>					资质等级	证书编号		合同号			
					乙 级	A243008405					
工程名称		江华瑶族自治县2023年乡村振兴项目农村生活污水处理工程			图 名	污水处理站结构设计说明及剖面图					
设计项目		老村污水处理站									
设 计	苏 梦		项目负责人	周志刚		图 号	300-ST-001				
校 核	康 丽		审 定	樊传忠		比 例	设计阶段	专 业	版 次	第一版	
审 核	陈 斌		批 准				施工图设计	结 构	第 页	共 页	



污水处理站设备基础平面布置图 1:100



罐体回填大样图

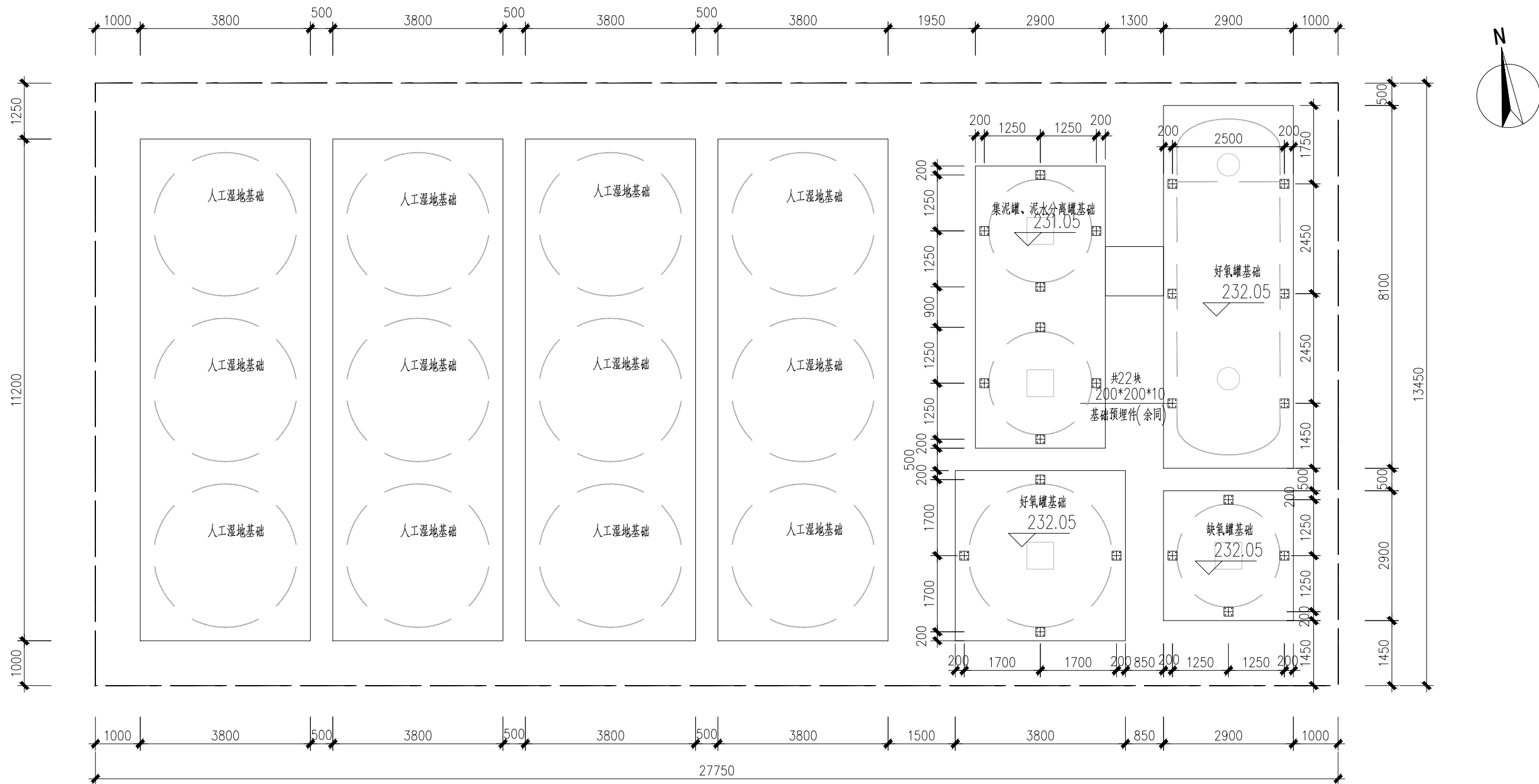
此大样适合用预处理装置回填

回填说明：

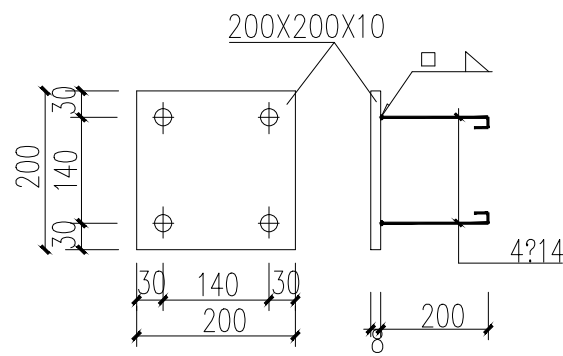
设备施工时确保罐体不上浮，如在雨季施工，在充分覆土前需向池内灌注足够的水量来压重，当覆土密实达到要求后再抽干装置内的积水。基坑回填采用中粗砂回填，密实度应达到95%以上，严禁用矿渣、建筑垃圾、淤泥等其他材料回填，每层按300—500mm厚度回填，每层回填密实后才能进行下一层的回填。

本图版权为中盐勘察设计院有限公司财产，未经本公司许可不得转让或复制给第三者。

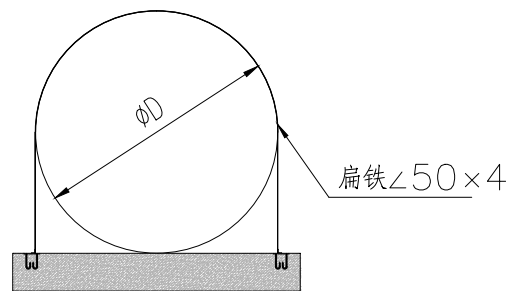
<div></div> <div>中盐勘察设计院有限公司</div>					资质等级	证书编号		合同号		
					乙 级	A243008405				
工程名称	江华瑶族自治县2023年乡村振兴项目农村生活污水处理工程				图 名	污水处理站设备基础平面布置图				
设计项目	老村污水处理站									
设 计	苏 梦		项目负责人	周志刚		图 号	300-ST-002			
校 核	康 丽		审 定	樊传忠		比 例	设计阶段	专 业	版 次	第一版
审 核	陈 斌		批 准				施工图设计	结 构	第 页	共 页



设备基础预留预埋图 1:100



预埋件大样图

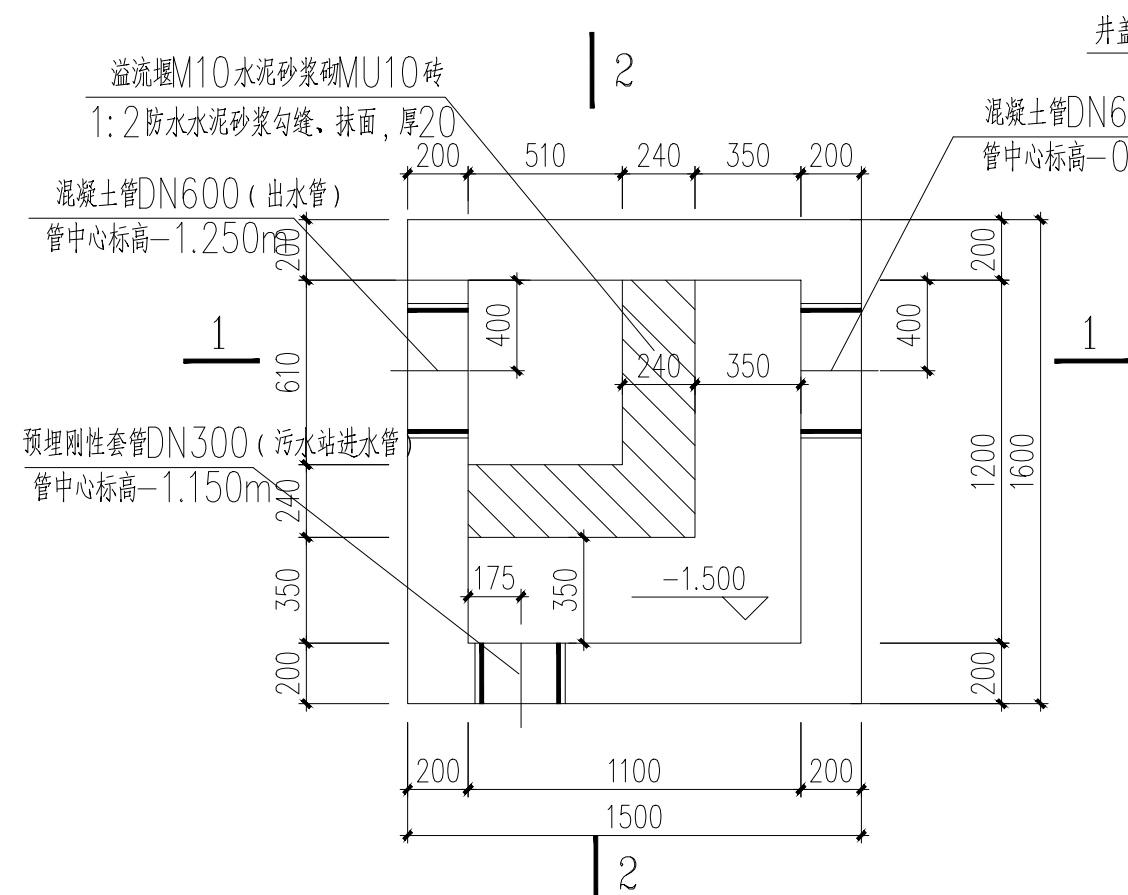


玻璃钢罐体抗浮示意图

说明:

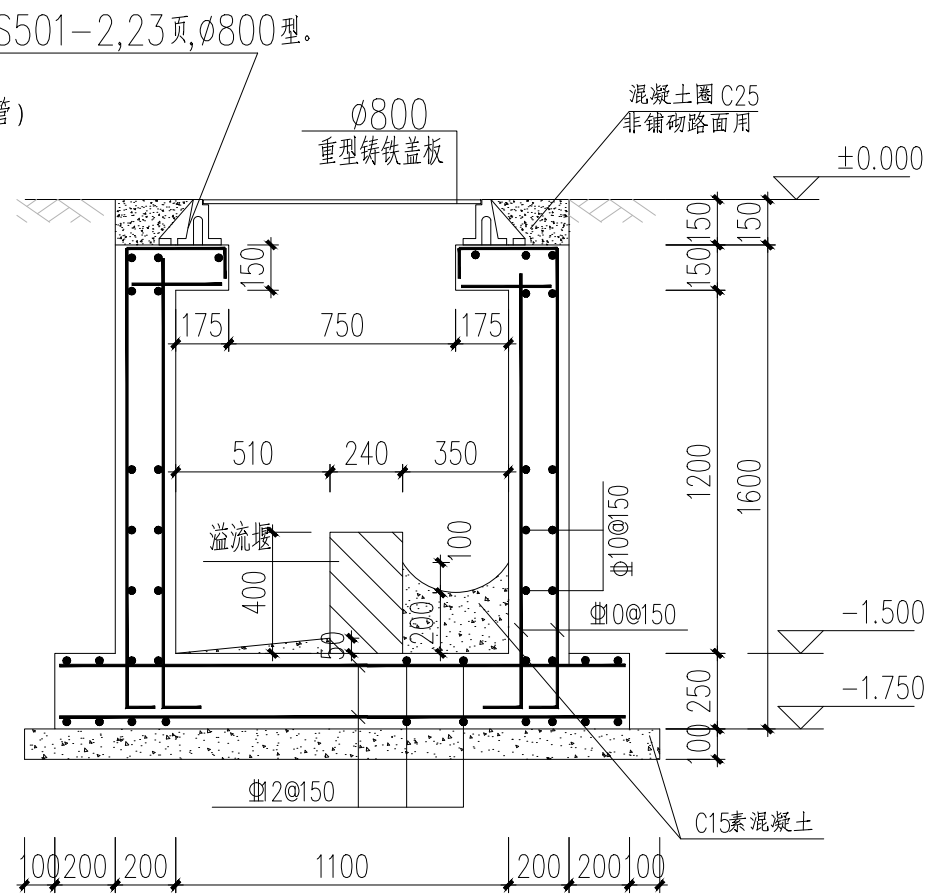
罐体下面铺设厚500的C30混凝土底板,用带有预埋件的扁铁 $\angle 50 \times 4$ 将罐体和混凝土底板进行捆扎固定。

本图版权为中盐勘察设计院有限公司财产，未经本公司许可不得转让或复制给第三者。											
<div></div> <div>中盐勘察设计院有限公司</div>						资质等级	证书编号		合同号		
						乙 级	A243008405				
工程名称		江华瑶族自治县2023年乡村振兴项目农村生活污水处理工程				图 名	设备基础预留预埋图				
设计项目		老村污水处理站									
设 计		苏 梦		项目负责人	周志刚		图 号	300-ST-003			
校 核		康 丽		审 定	樊传忠		比 例	设计阶段	专 业	版 次	第一版
审 核		陈 斌		批 准				施工图设计	结 构	第 页	共 页

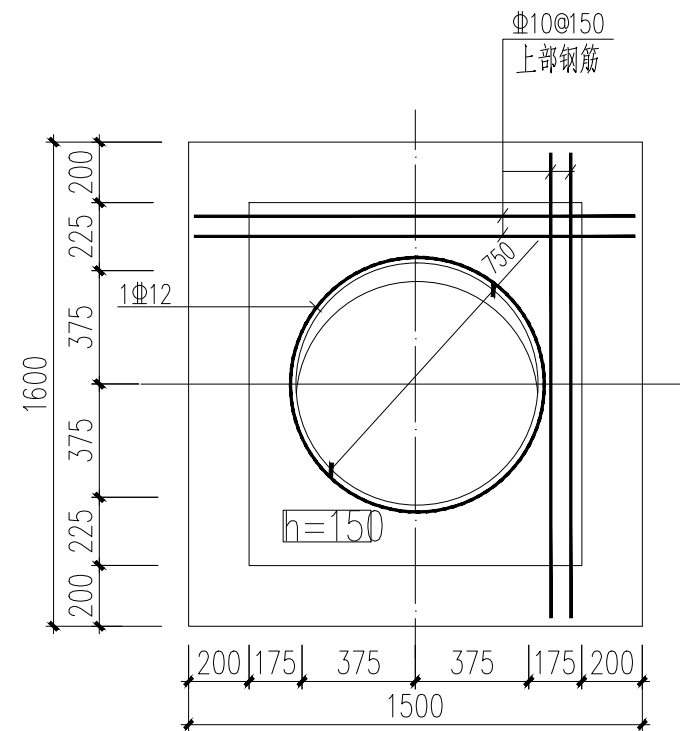


截流井 I I 型平面图

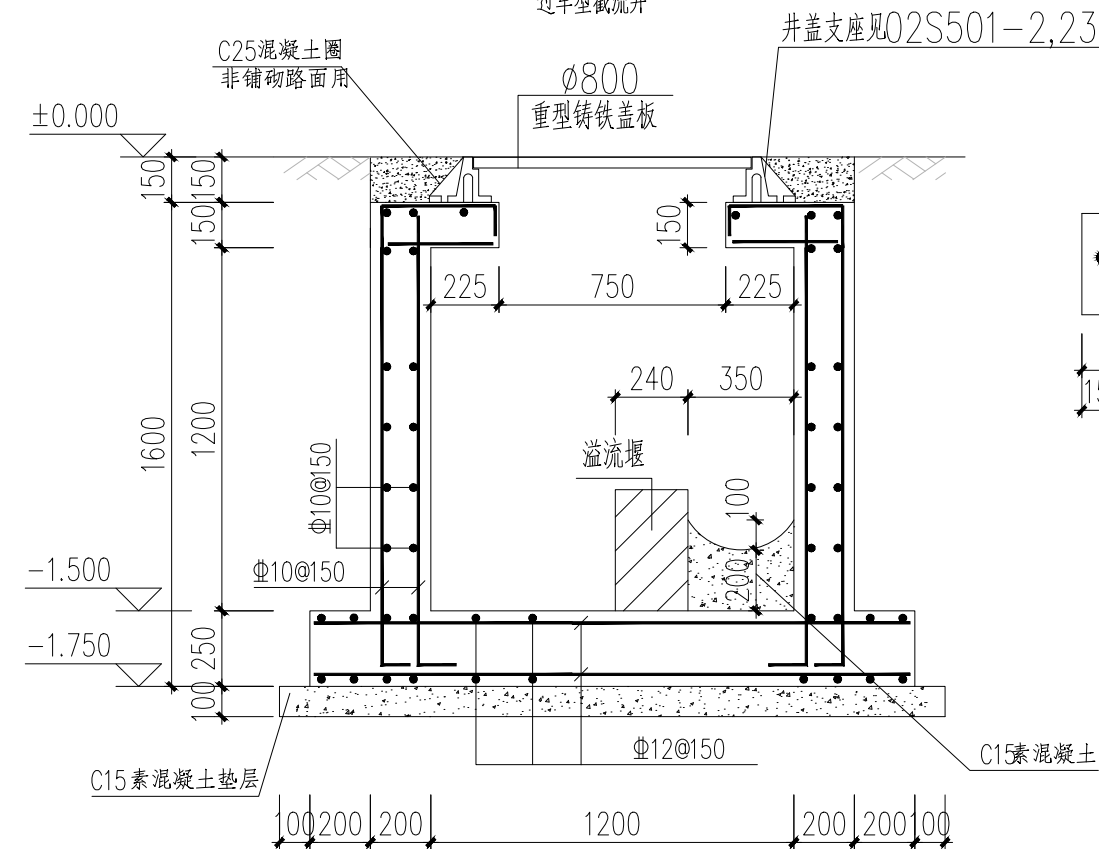
过车型截流井



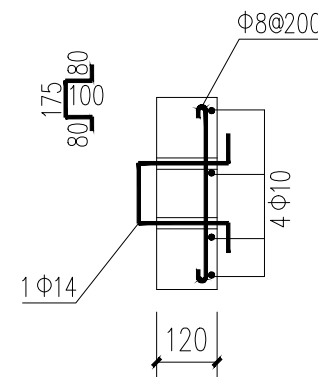
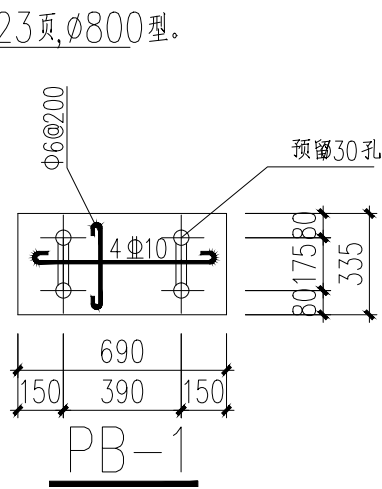
1-1 剖面图



截流井 I I 型顶板平面图



2-2 剖面图



说明:

- 1、图中尺寸单位以毫米计, 标高数据单位以米计。
- 2、井壁及底板混凝土为C30; 钢筋?— I 级钢; ?— III 级钢。
- 3、以绝对标高235.55为±0.00。

本图版权为中盐勘察设计院有限公司财产, 未经本公司许可不得转让或复制给第三者。



中盐勘察设计院有限公司

资质等级	证书编号	合同号
乙 级	A243008405	
图 名	截流井结构图	
图 号	300-ST-004	
比 例	设计阶段	专 业
施工图设计	结构	第 页

工程名称	江华瑶族自治县2023年乡村振兴项目农村生活污水处理工程				
设计项目	老村污水处理站				
设 计	苏 梦	项目负责人	周志刚	周志刚	
校 核	康 丽	审 定	樊传忠	樊传忠	
审 核	陈 斌	批 准			

江华瑶族自治县2023年乡村振兴项目 农村生活污水处理工程

老村污水处理站

设计阶段：施工图设计

专 业：电 气

图纸编册：第三册/共三册



中盐勘察设计院有限公司

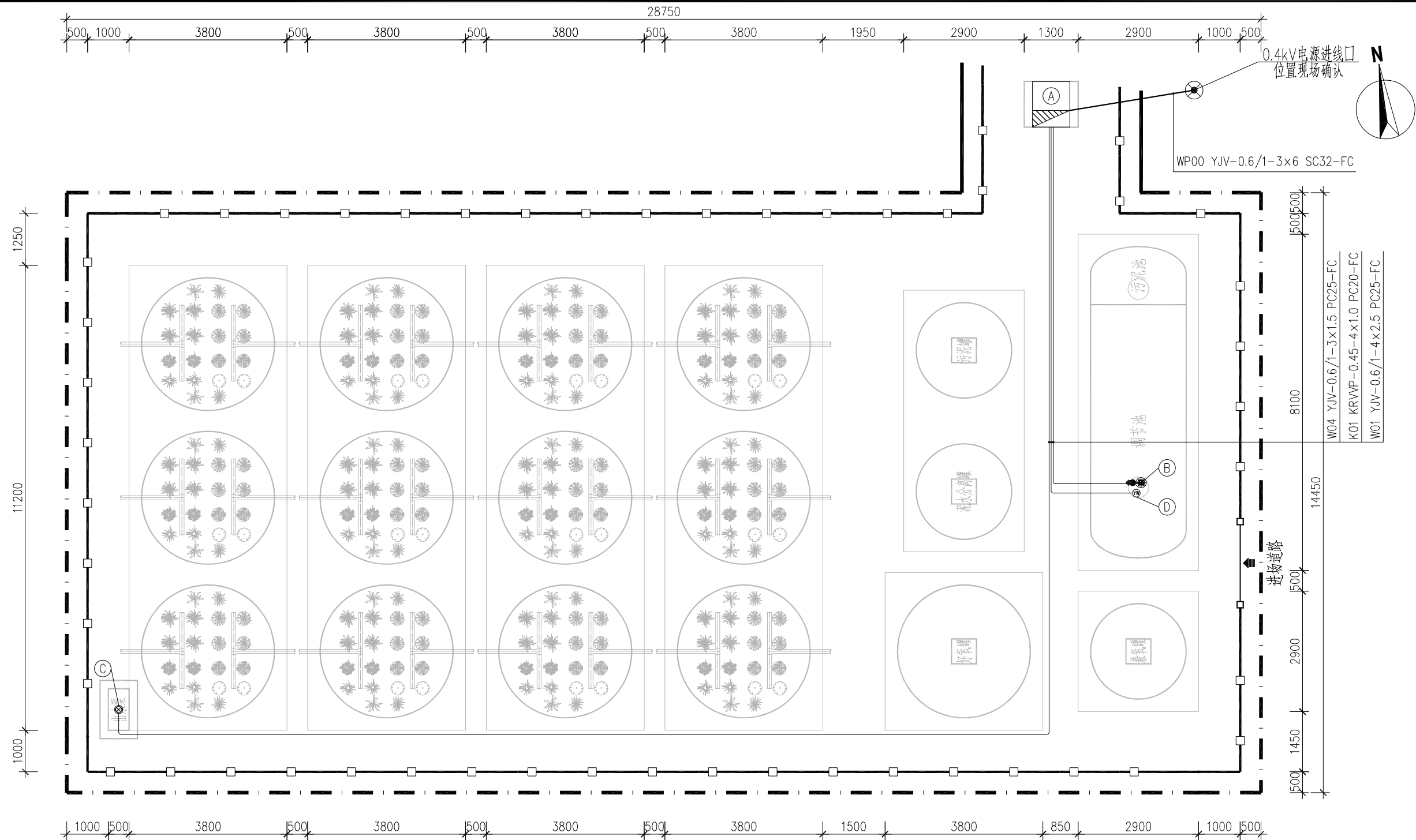
2023年03月

图 纸 目 录

[illegible]

目 录

[illegible]



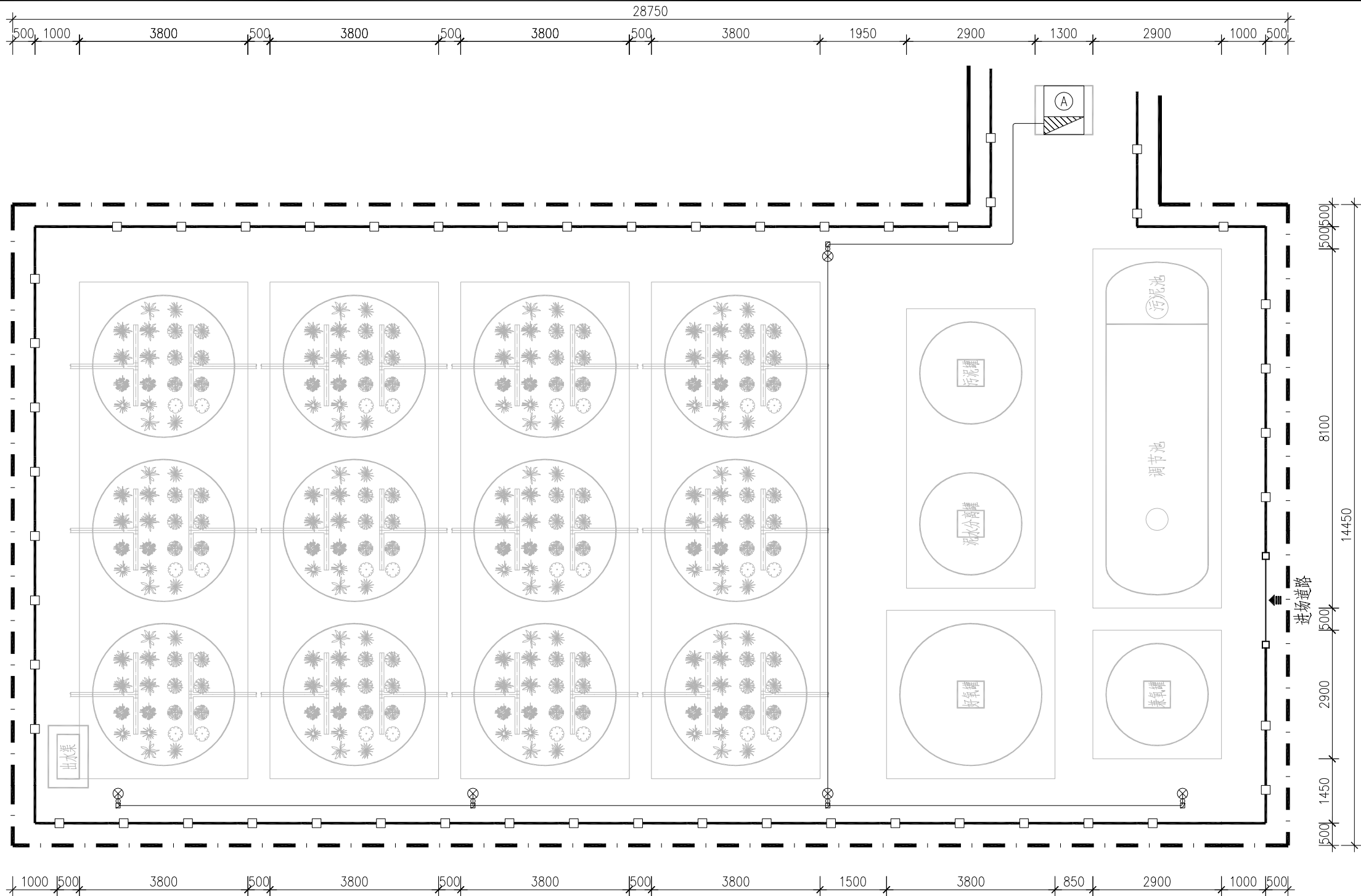
设备清单						
序号	名称	设备编号	电压(V)	功率(kW)	数量	位置 备注
1	电控设备一体机	(A)			1	室外防雨型,落地安装
2	污水提升泵	(B)	AC220V	0.37	1	调节池
3	紫外线消毒器	(C)	AC220V	0.018	1	消毒井
4	调节池液位计A/B	(D)	AC220V		2	调节池 浮球式,调节池高/低液位

备注:电控设备一体机内含风机、加药装置、电磁阀及控制系统

电力电缆联系表						
序号	电缆编号	名称	电缆规格	穿管及敷设方式	起点	终点 长度/m 备注
1	WP00	总电源	YJV-0.6/1-3x4	SC25-FC	杆上变压器	控制柜AP1 /
2	W01	污水提升泵	YJV-0.6/1-3x2.5	SC20-FC	控制柜AP1	调节池 17
3	W04	紫外线消毒器	YJV-0.6/1-3x1.5	SC20-FC	控制柜AP1	消毒井 42
控制电缆联系表						
序号	电缆编号	名称	电缆规格	穿管及敷设方式	起点	终点 长度/m 备注
1	K01	调节池液位计A/B	KRVVP-0.45-4x1.0	SC20-FC	控制柜AP1	调节池 17

本图版权为中盐勘察设计院有限公司财产，未经本公司许可不得转让或复制给第三者。

<div><div><div></div><div>CNSG中盐集团</div></div><div>中盐勘察设计院有限公司</div></div>	资质等级		证书编号	合同号	
			乙 级	A243008405	
工程名称	江华瑶族自治县2023年乡村振兴项目农村生活污水处理工程				
设计项目	老村污水处理站				
设计	钟志光	钟志光	项目负责人	周志刚	周志刚
校核	王建明	王建明	审 定	樊传忠	樊传忠
审核	陈斌	陈斌	批 准		
图 名	电气平面布置图				
图 号	400-EL-002				
比 例	设计阶段	专 业	版 次	第一版	
施工图设计	电 气	第 页	共 页		



- 说明:
1. 厂内照明采用单头庭院灯, 灯杆高为3米, 光源采用LED-65W; 灯具均配套高效节能电气附件, 灯杆及地笼等安装附件, 且要求功率因数不低于0.9。路灯靠道路路缘石0.5米安装, 各灯具具体位置允许根据现场情况做适当调整。
 2. 暂考虑在控制柜AP1为厂区路灯提供照明电源, 控制方式为: 灯具采用感光与时控控制方式。路灯照明干线各选用三根(包含接地线)YJV-0.6/1KV-3×2.5电力电缆穿DN20PVC管埋地敷设, 埋深0.7米, 与电力排管交叉时, 照明管线置于电力排管上方, 过路采用砼包封保护。照明干线与其它工程管线交叉时, 如发生冲突, 可局部适当浅埋以避免其它工程管线。路灯灯杆内采用RVV-500V 3X2.5mm²/软电线由路灯底座接线盒敷设至灯头。在路灯灯杆距地面0.5米处设活动开口, 内设接线盒, 接线盒内每盏灯相线应装设熔断保护器(30mA)。
 3. 照明供电线路采用TN-S接地系统, 每座路灯基础均设置接地极, 接地极与基础钢筋之间应可靠焊接, 并通过预埋25X4锌扁钢引至路灯底座接线箱。照明配电干线的PE线应与每座路灯接线箱内接地扁钢焊接连通。接地电阻不应大于4欧姆。所有电气设备都应采用接地保护。
 4. 设备材料表的电线电缆及穿线管的长度仅供参考, 其实际工程量必须以现场放线为准。

设备材料表						
序号	图例	名称	规格	单位	数量	备注
1	∞	庭院灯	户外防水防尘, LED-1×65W, 杆高4m	套	5	时控+光感
2	—	电力电缆	YJV-0.6/1-3X2.5	米	54	
3	—	聚氯乙烯绝缘电线	BVR 1X2.5 (红色、蓝色)	米	30×2	
4	—	聚氯乙烯绝缘电线	BVR 1X2.5 (黄绿色)	米	30	
5	—	PVC管	∅20	米	30	
6	□	照明手井		座	5	

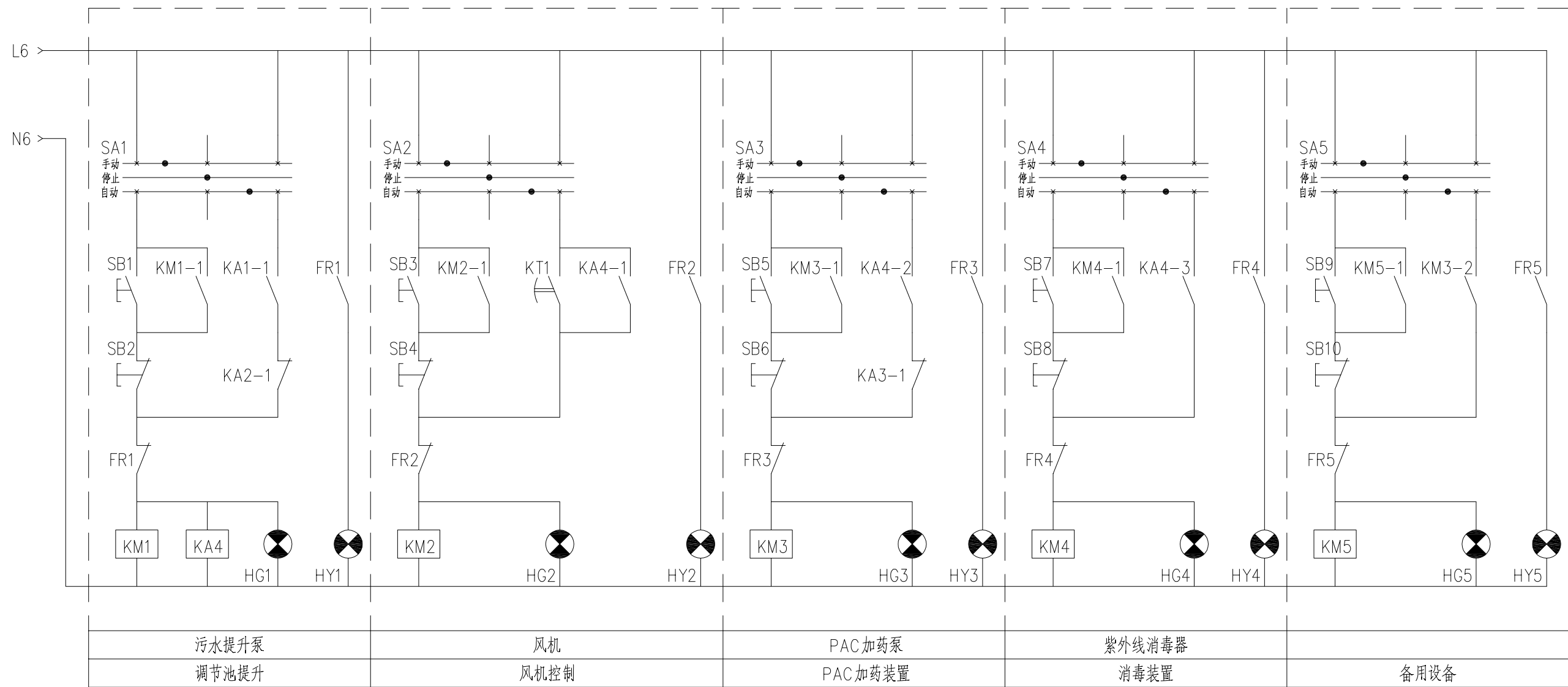
本图版权为中盐勘察设计院有限公司财产, 未经本公司许可不得转让或复制给第三者。

<div> CNSG 中盐集团</div> <div>中盐勘察设计院有限公司</div>						资质等级	证书编号		合同号	
						乙 级	A243008405			
工程名称	江华瑶族自治县2023年乡村振兴项目农村生活污水处理工程					图 名	照明平面图			
设计项目	老村污水处理站									
设 计	钟志光		项目负责人	周志刚		图 号	400-EL-004			
校 核	王建明		审 定	樊传忠		比 例	设计阶段	专 业	版 次	第一版
审 核	陈斌		批 准				施工图设计	电 气	第 页	共 页

主母线规格			TMY-5 (15×3)										
主 接 母 线 回 路 ~380/220V			<div><div><div><div><div><div></div><div>QF0</div></div><div><div></div><div>QF10</div></div><div><div></div><div>QF1</div></div><div><div></div><div>QF2</div></div><div><div></div><div>QF3</div></div><div><div></div><div>QF4</div></div><div><div></div><div>QF5</div></div><div><div></div><div>QF6</div></div><div><div></div><div>QF7</div></div><div><div></div><div>QF8</div></div><div><div></div><div>QF9</div></div></div><div><div></div><div>SPD DXMB-15/4P Iimp: 15kA Uc: 385V Up: ≤1.5kV</div></div><div><div></div><div>KM1</div></div><div><div></div><div>KM2</div></div><div><div></div><div>KM3</div></div><div><div></div><div>KM4</div></div><div><div></div><div>KM5</div></div><div><div></div><div>FR1</div></div><div><div></div><div>FR2</div></div><div><div></div><div>FR3</div></div><div><div></div><div>FR4</div></div><div><div></div><div>FR5</div></div></div></div><div>接下页</div></div>										
			非标(落地安装/配底座;材质:碳钢喷塑;颜色:工业灰;防护等级IP55)										
			AP01										
			1200×1100×1500(非标定制,材质:304不锈钢,防护等级:IP55)										
主 要 电 器 设 备	刀开关												
	断 路 器	型号规格	NXB-63 2P	NXB-63 2P	NXB-63 2P	NXB-63 2P	NXB-63 2P	NXB-63 2P	NXB-63 2P	NXB-63 2P	NXB-63 2P	NXB-63 2P	NXB-63 2P
		脱扣单元	D型	D型	D型	D型	D型	D型	D型	D型	D型	D型	D型
		脱扣电流	16A	25A	6A	16A	4A	4A	6A	4A	4A	4A	4A
	电流互感器												
	交流接触器				NXC-09 220V	NXC-18 220V	NXC-09 220V	NXC-09 220V	NXC-09 220V				
	热继电器				NXR-25 2.5-4A	NXR-25 7-10A	NXR-25 0.63-1A	NXR-25 0.63-1A	NXR-25 2.5-4A				
	变频器/软启动器												
	安装功率(kW)		2.69		0.37	1.5	0.025	0.018	0.37	0.1	0.1	0.1	0.1
	计算功率(kW)		2.16		0.37	1.5	0.025	0.018	0.37	0.1	0.1	0.1	0.1
计算电流(A)		9.82		1.8	7.0	0.2	0.15	1.8	0.5	0.5	0.5	0.5	
配电线路编号		WP01		W01	W02	W03	W04	W05	W06	W07	W08	W09	
配电线路型号规格YJV-0.6/1kV		3×6.0		3×2.5	3×4.0	3×1.5	3×1.5	3×2.5					
配电线路穿管管径及敷设方式		SC25-FC		SC20-FC			SC20-FC						
配电线路用途		进线电源		污水提升泵	风机	PAC加药泵	紫外线消毒器	备 用	控制电源	柜内排风扇A	柜内排风扇B	柜内排风扇C	
备 注													

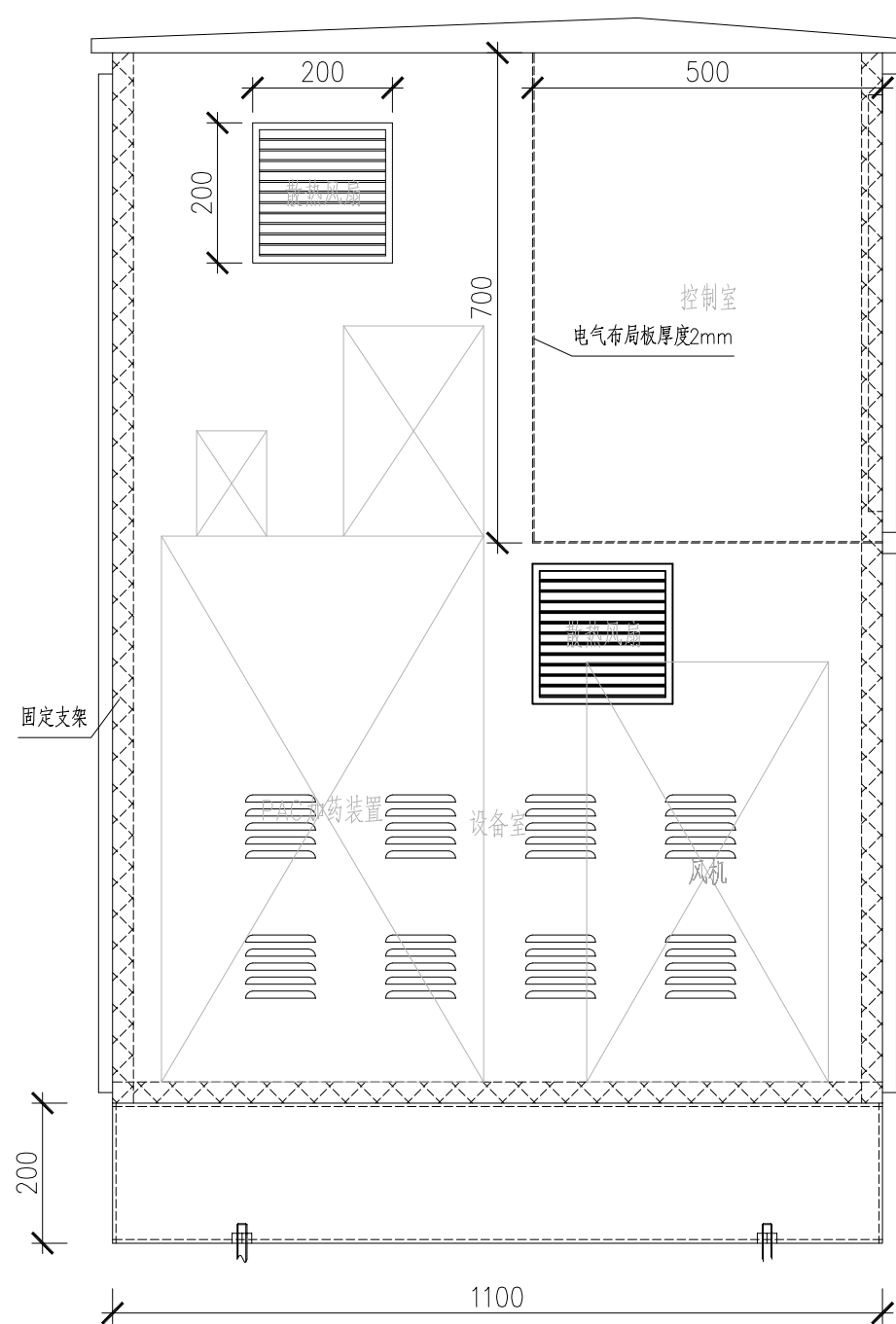
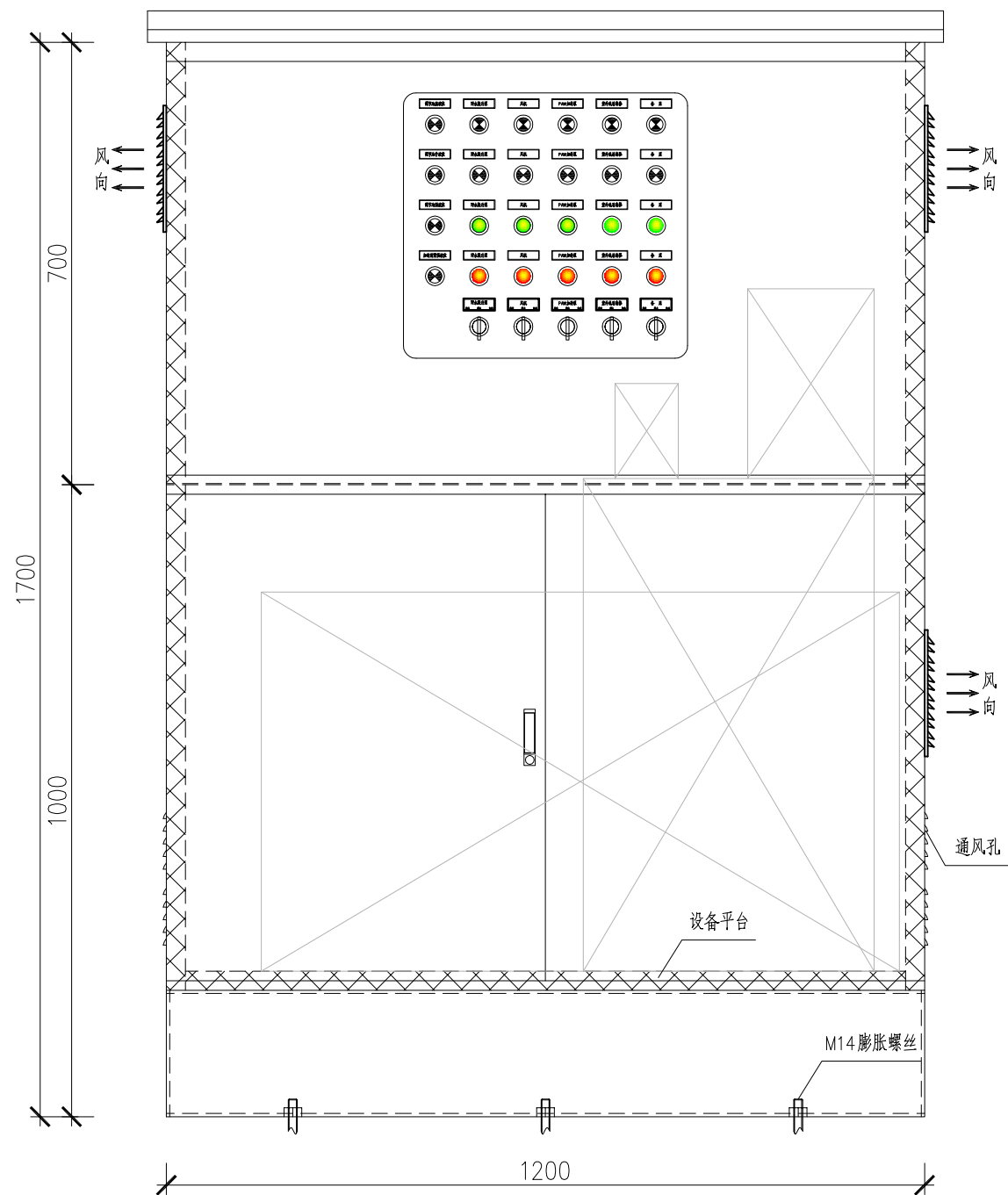
本图版权为中盐勘察设计院有限公司财产，未经本公司许可不得转让或复制给第三者。

<div><div><div><div></div><div>CNSG</div><div>中盐集团</div></div></div><div>中盐勘察设计院有限公司</div></div>						资质等级	证书编号		合同号	
						乙 级	A243008405			
工程名称	江华瑶族自治县2023年乡村振兴项目农村生活污水处理工程					图 名	动力配电系统图			
设计项目	老村污水处理站									
设 计	钟志光	钟志光	项目负责人	周志刚	周志刚	图 号	400-EL-005			
校 核	王建明	王建明	审 定	樊传忠	樊传忠	比 例	设计阶段	专 业	版 次	第一版
审 核	陈斌	陈斌	批 准				施工图设计	电 气	第 页	共 页



本图版权为中盐勘察设计院有限公司财产，未经本公司许可不得转让或复制给第三者。

<div><div><div></div><div>CNSG 中盐集团</div></div><div>中盐勘察设计院有限公司</div></div>	资质等级		证书编号	合同号
	乙 级		A243008405	
工程名称	江华瑶族自治县2023年乡村振兴项目农村生活污水处理工程			
设计项目	老村污水处理站			
设计	钟志光		项目负责人	周志刚
校核	王建明		审定	樊传忠
审核	陈斌		批准	
图 名	二次控制原理图（二）			
图 号	400-EL-007			
比 例	设计阶段	专 业	版 次	第一版
	施工图设计	电 气	第 页	共 页

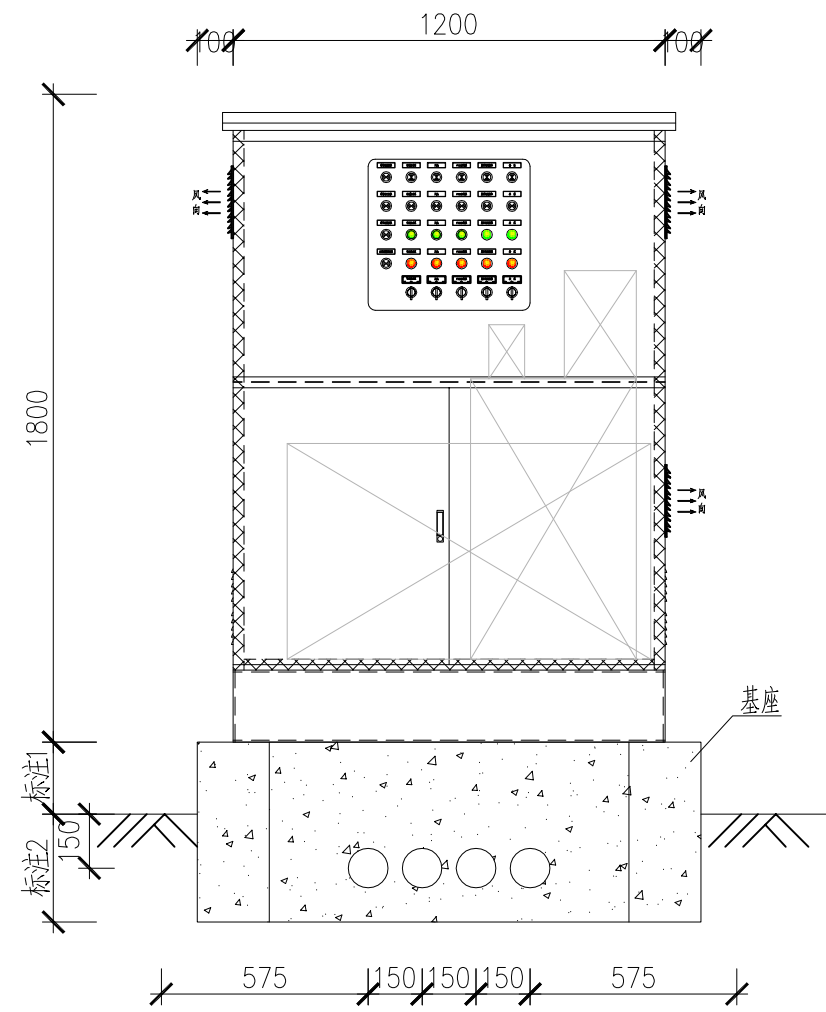


技术要求：

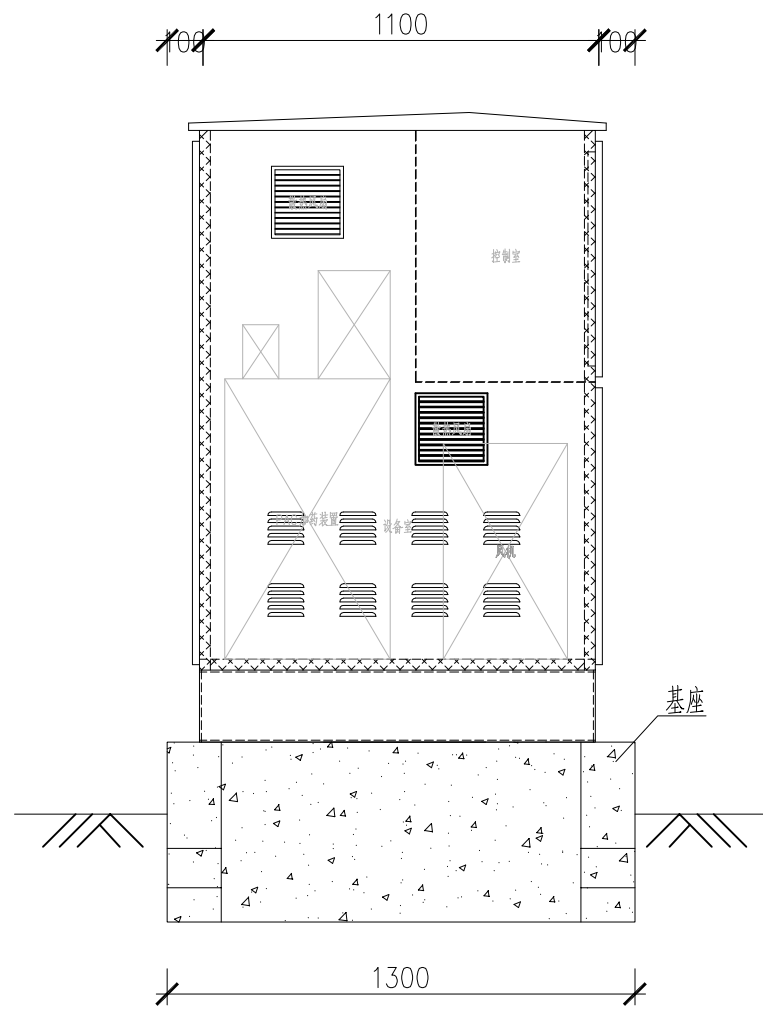
- 1.柜体采用1.5mm厚304不锈钢，内外门采用2mm厚304不锈钢；
- 2.外门与箱体配合紧密，无缝隙，不漏水；
- 3.控制室配内外双门，外门开可视窗，设备室正反面配单外门；
- 4.内门配不带锁拉手，外门配带锁拉手；
- 5.表面光滑无滑痕，门及柜体边缘倒角不刮手；
- 6.焊接点牢固美观，配件齐全；
- 7.室外地面安装需配200mm高槽钢座；
- 8.柜体实际大小尺寸请配套厂家根据实物确定；
- 9.设备室设备固定底梁按承重0.5吨配置。

本图版权为中盐勘察设计院有限公司财产，未经本公司许可不得转让或复制给第三者。

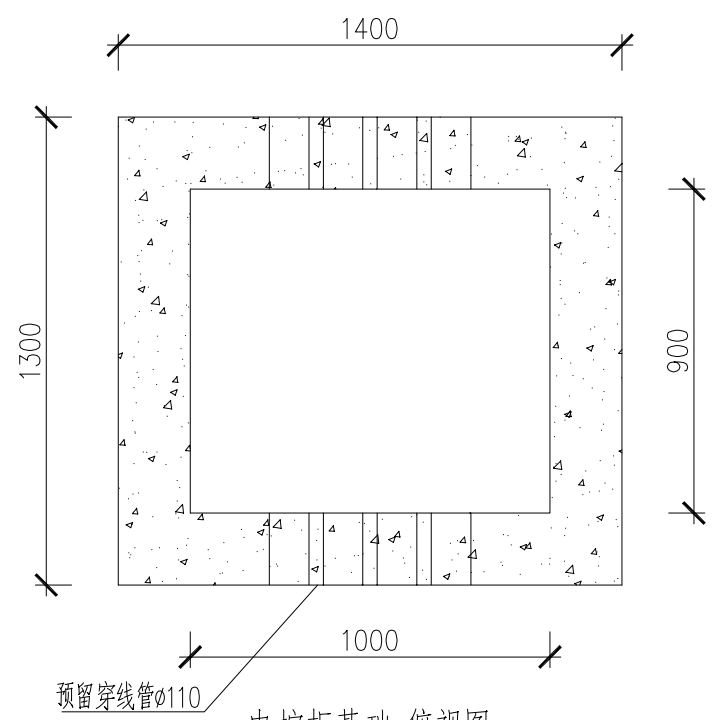
<div> CNSG 中盐集团</div> <div>中盐勘察设计院有限公司</div>					资质等级	证书编号		合同号		
					乙 级	A243008405				
工程名称	江华瑶族自治县2023年乡村振兴项目农村生活污水处理工程				图 名	控制柜结构图				
设计项目	老村污水处理站									
设 计	钟志光		项目负责人	周志刚		图 号	400-EL-008			
校 核	王建明		审 定	樊传忠		比 例	设计阶段	专 业	版 次	第一版
审 核	陈 斌		批 准				施工图设计	电 气	第 页	共 页



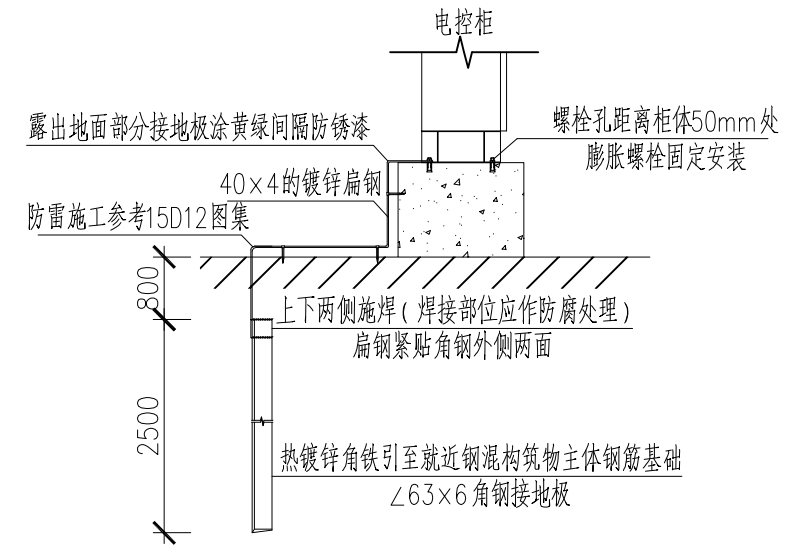
电控柜基础: 正面



电控柜基础: 侧面



电控柜基础: 俯视图

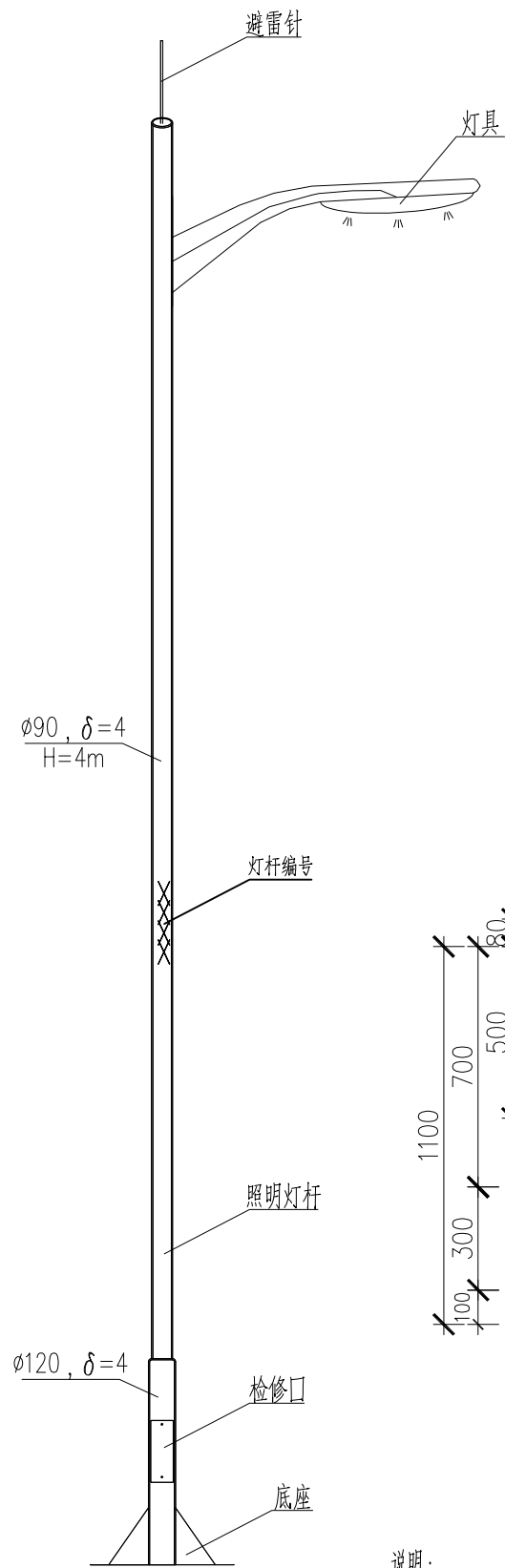


防雷接地大样图

- 说明: 1、基座安装尺寸可根据现场实际情况更改。
2、其他未尽事宜, 请遵守相关工程安装验收的标准实施。
3、图中标注1和标注2尺寸参照结构图纸。

本图版权为中盐勘察设计院有限公司财产, 未经本公司许可不得转让或复制给第三者。

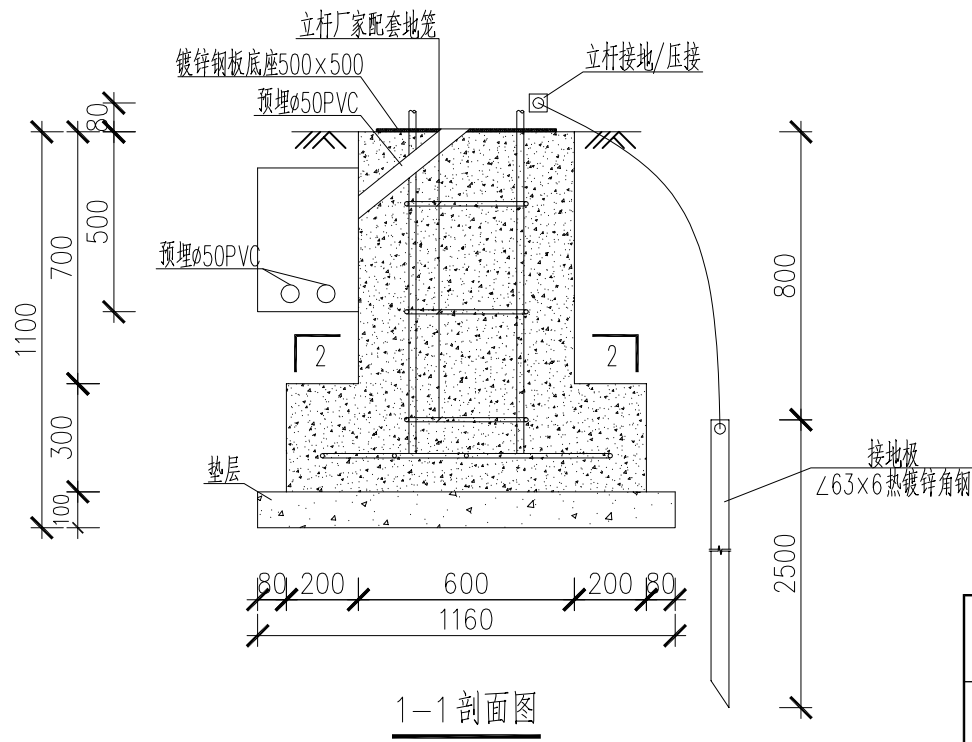
 中盐勘察设计院有限公司		资质等级	证书编号	合同号
		乙 级	A243008405	
工程名称	江华瑶族自治县2023年乡村振兴项目农村生活污水处理工程			
设计项目	老村污水处理站			
设计	钟志光	钟志光	项目负责人	周志刚
校核	王建明	王建明	审定	樊传忠
审核	陈斌	陈斌	批准	
图 名	电控柜基础及安装示意图			
图 号	400-EL-009			
比 例	设计阶段	专 业	版 次	第一版
	施工图设计	电 气	第 页	共 页



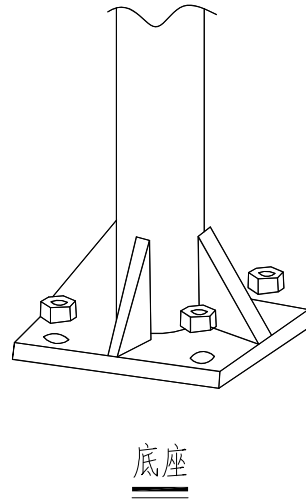
室外照明灯杆

说明:

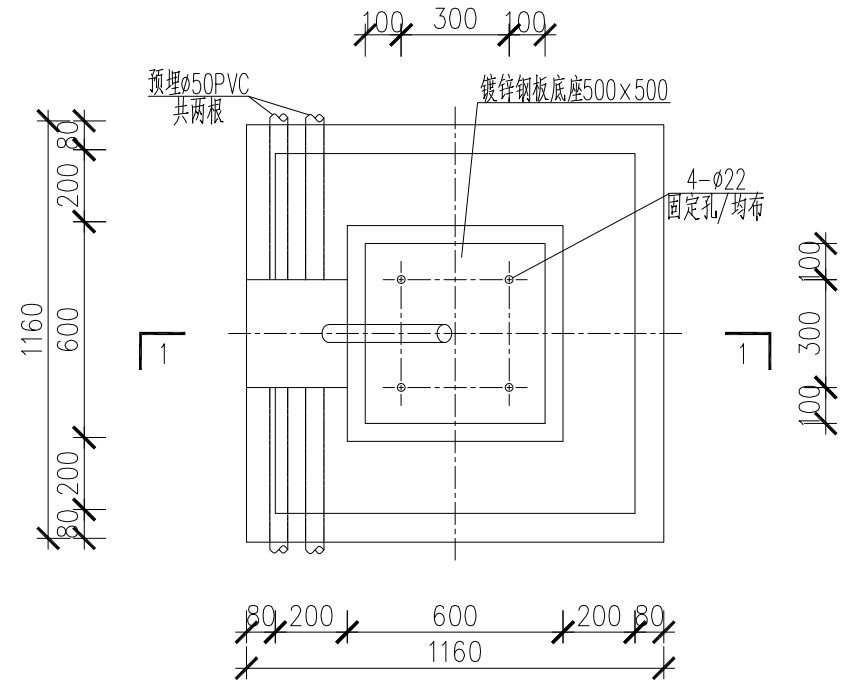
1. 室外照明灯杆材料采用Q235, 整体热镀锌后喷塑处理, 颜色: 白色或灰色, 表面光洁圆滑, 无针孔蜂窝, 无挂流、无剥落现象。
2. 室外照明灯杆各焊接部位必须连接通焊, 不允许点焊、虚焊、漏焊, 焊口不允许打磨, 无焊接缺点。
3. 要求灯具具有良好的防水性能, 其防护等级要求大于等于IP65。
4. 各紧固件均要求为不锈钢304材料。
5. 未尽事宜按相关规范执行, 在满足性能要求的条件下, 厂家可根据需要调整。



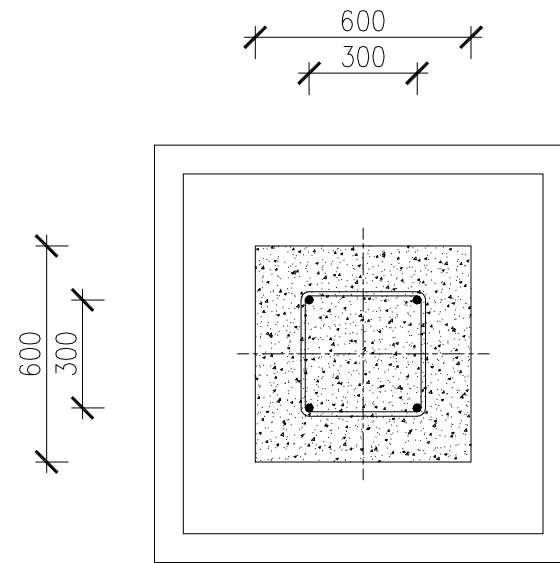
1-1 剖面图



底座



监控立杆基础平面图



2-2 剖面图

本图版权为中盐勘察设计院有限公司财产, 未经本公司许可不得转让或复制给第三者。

<div> CNSG 中盐集团</div> <div>中盐勘察设计院有限公司</div>						资质等级	证书编号		合同号	
						乙 级	A243008405			
工程名称	江华瑶族自治县2023年乡村振兴项目农村生活污水处理工程					图 名	庭院灯安装及基础大样图			
设计项目	老村污水处理站									
设 计	钟志光		项目负责人	周志刚		图 号	400—EL—009			
校 核	王建明		审 定	樊传忠		比 例	设计阶段	专 业	版 次	第一版
审 核	陈 斌		批 准				施工图设计	电 气	第 页	共 页