

灵川县老旧市政供水管网及设施设备 更新改造工程项目--（五标段）

共 1 页 第 1 页

[illegible]

经纬条码识别A3

[illegible]

姓名			
签名			
实名			
专业	电气	暖通	
姓名			
签名			
实名			
专业	建筑结构	给排水	

施工图设计说明

1、工程概况

1.1、本项目为灵川县老旧市政供水管网及设施设备更新改造工程项目。设计内容为厂区老旧设施设备更新改造。

1.2、根据建设单位提供的资料及现场实际情况，本项目对厂区老旧设施设备进行更新改造。主要包括厂区供水中心老旧设施设备更新改造，如送水泵房水泵更换；现状行吊更换、加矾及消毒设备更换、沉淀池自动化排泥系统及滤池自动反冲洗控制系统等设施设备更新改造。

1.3、本工程位于桂林市灵川县城，抗震设防烈度为6度，设计基本地震加速度值为0.05g，设计特征周期值为0.35秒，设计地震分组为第一组，拟建场地类别为Ⅰ类，场地不存在饱和沙土及饱和粉土，场地地震稳定性较好。

2、设计依据

2.1设计依据

（1）本工程设计委托书

（2）项目初步设计文件及批复

（3）水厂提供的原有设施设备相关资料，设备参数

（4）现场勘查获取的数据和信息

（5）业主提出的合理需求

2.2规范依据

（1）《室外给水设计标准》（GB 50013—2018）

（2）《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB 50974—2014）

（3）《城市工程管线综合规划规范》（GB 50289—2016）

（4）《城市给水工程项目规范》（GB 55026—2022）

（5）《给水排水工程管道结构设计规范》（GB 50332—2002）

（6）《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB 50268—2008）

（7）《水及燃气用球墨铸铁管、管件和附件》（GB/T 13295—2019）

（8）《室外给排水和燃气热力工程抗震设计规范》（GB 50032—2003）

（9）《建筑与市政工程抗震通用规范》（GB 55002—2021）

（10）《柔性接口给水管道支墩》（国家建筑标准图集 10S505）

（11）《室外消火栓及消防水鹤安装》（国家建筑标准图集 13S201）

（12）《市政给水管道工程及附属设施》（国家建筑标准图集 07MS101）

（13）《生活饮用水卫生标准》（GB5749—2021）

（14）《泵站设计规范》（GB/T50265—2010）

（15）《城镇给水厂附属建筑和附属设备设计标准》（CJJ41—91）

（16）《城镇供水厂运行、维护及安全技术规程》（CJJ58—2009）

（16）《城镇供水水量计量仪表的配备和管理通则》（CJ/T454—2014）

（17）其他相关专业规范及国家现行标准图集

3、施工说明

3.1设备安装要求

3.1.1送水泵房水泵安装前，需对基础进行检查和处理，确保基础平整、牢固，符合水泵安装的尺寸和承载要求。安装时严格按照设备说明书和相关规范进行，保证水泵的水平度、垂直度误差在允许范围内，连接管道时应保证密封严密，无渗漏现象。安装完成后进行试运行，检查水泵的运行状态、出水压力、流量等参数是否符合设计要求。

3.1.2行吊更换安装需由具备相应资质的专业队伍进行，本项目仅对现状行吊进行更换，保留原有行吊轨道。安装过程中严格按照安装规范操作，确保行吊的轨道安装平整、牢固，行车运行平稳，制动可靠。安装完成后需进行负载试验和安全性能检测，合格后方可投入使用。

3.1.3加矾及消毒设备安装应保证设备的位置准确，连接管路畅通，加药计量装置精准。安装完成后需进行调试，确保加矾量、消毒剂量符合水处理工艺要求，确保设备运行稳定。

3.1.4沉淀池自动化排泥系统及滤池自动反冲洗控制系统相关阀门、联动设备安装时，要注意传感器、联动设备、控制设备的安装位置准确，线路连接正确、牢固。系统安装完成后进行联动调试，确保排泥和反冲洗过程自动、精准、高效。

3.2土建施工要求

对于需要进行土建改造的部位，如设备基础浇筑、管道沟开挖及回填等，应严格按照设计图纸施工，或根据厂家提供的安装尺寸进行安装。基础浇筑所用材料的强度等级应符合设计要求，浇筑过程中要保证振捣密实，养护到位。管道沟开挖应保证沟底平整，地基坚实，回填时应分层夯实，防止沉降。

3.3施工进度要求

施工单位应制定详细的施工进度计划，合理安排各工序的施工顺序，确保各项工作有序进行。在保证施工质量的前提下，尽量缩短施工工期，减少对水厂正常供水的影响。施工过程中应定期向业主和监理单位汇报施工进度情况，若出现进度滞后现象，应及时采取措施进行调整。

4、抗震设计

4.1项目抗震设防烈度根据当地地震动参数区划图确定，所有设施设备及相关土建结构的抗震设计均应符合该烈度要求。

4.2设备安装时应采取必要的抗震固定措施，如设置防震垫、抗震支架等，防止设备在地震时发生位移、倾倒。对于大型设备如送水泵、行吊等，其基础与土建结构的连接应具有足够的抗震承载力。

4.3管道系统安装应考虑抗震要求，在管道转弯、三通等部位设置抗震支架，管道与设备的连接应采用柔性接头，以减少地震时管道因振动产生的破坏。

5、注意事项

5.1安全施工注意事项

施工人员必须佩戴好个人防护用品，如安全帽、安全带、防滑鞋等。高空作业时应搭设安全脚手架，设置安全防护网，严禁高空抛物。

施工现场应设置明显的安全警示标志，划分危险区域，严禁非施工人员进入。施工用电应符合相关规范要求，设置临时配电箱，并有可靠的接地保护措施，防止触电事故发生。

进行动火作业时，应办理动火审批手续，配备灭火器材，并清理周围可燃物，设专人监护，防止火灾事故发生。

设备吊装作业时，应检查吊装设备和吊具的安全性，确保吊装平稳，严禁超载吊装。

5.2质量控制注意事项

施工所用的设备、材料必须具有出厂合格证、质量检验报告等相关证明文件，经检验合格后方可使用。严禁使用不合格的设备 and 材料。

施工过程中应严格按照设计图纸和相关规范进行操作，每道工序完成后应进行自检，自检合格后报监理单位验收，验收合格后方可进行下道工序施工。

对于隐蔽工程，如管道埋地、设备基础钢筋绑扎等，在隐蔽前必须经监理单位验收合格，并做好验收记录，方可进行隐蔽施工。

5.3环境保护注意事项

施工过程中产生的建筑垃圾、废弃设备等应及时清理、分类堆放，并按照相关规定进行处理，严禁随意丢弃。

施工过程中应采取措减少扬尘、噪音污染。对于扬尘较大的作业面，应采取洒水降尘措施；对于噪音较大的施工机械，应合理安排施工时间，避免在居民休息时间施工。

施工废水应经处理后再排放，避免污染周边环境。

5.4供水保障注意事项

施工前应制定详细的停水及供水保障方案，尽量减少施工对正常供水的影响。对于必须停水施工的部位，应提前通知用户，并做好储水准备。

施工过程中应加强对原有供水设施的保护，避免因施工损坏原有管道、设备，造成停水事故。若发生意外停水，应及时组织抢修，尽快恢复供水。



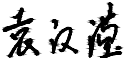

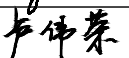
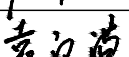

5.5由于供水行业的特殊性（24小时不间断运行），运行的稳定性对供水设施设备有很高的要求，冗余配置：硬件、软件、数据、网络等接入水厂现状运行系统联动需保证水厂设施设备等不间断运行。

（1）在线监测设备：在用监测设备品牌为哈希，包含设备采购、安装及接入水厂运行监控系统调试。

（2）自动反冲洗、自动排泥系统：设备采购、安装、控制软件的编程及接入水厂运行监控系统调试。（含pLC控制柜、就地控制柜（控制方式：就地手动控制、远程自动控制、远程手动控制三种以上控制方式）、电力电缆，控制电缆）。

（3）加压泵房加压水泵：设备采购、安装、控制软件的编程及接入水厂运行监控系统调试。（含电力控制柜、pLC控制柜、变频控制柜（控制方式：就地手动控制、远程自动控制、远程手动控制三种以上控制方式）、电力电缆，控制电缆）。

5.6本设计其他未尽事宜，按现行有关规范执行。



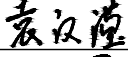

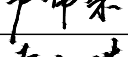
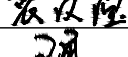

执业注册章		
勘察设计专用章		
<div><div> 广西方泽 ANGZE GUANGXI FANGZE</div><div>建筑设计有限责任公司 ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD</div><div>工程设计证书： 建筑工程设计甲级A145004838 市政行业专业乙级A245004835 (给水工程、排水工程、道路工程、环境卫生工程) 风景园林专项工程设计甲级A245004835 土地规划乙级201307 城乡规划编制乙级桂自资规乙字23450003</div></div>		
项 目 负责人	史祖攀	
专 业 负责人	袁汉滢	
设 计	陈虹旭	
校 核	卢伟荣	
审 核	袁汉滢	
审 定	王勇	
建设单位 灵川县城镇供水服务中心		
项目名称 灵川县老旧市政供水管网及设施设备更新改造工程项目-（五标段）		
图名 设施设备更新改造 施工图设计说明		
设计号		
设计阶段	施工图	
专 业	给排水	
日 期	2025. 07	
版本号	A	
图 号	SS-01	
纬衡条码识别		

姓名				
签名				
实名				
专业	电气	暖通		
签名				
实名				
专业	建筑	结构	给排水	

厂区设施设备更新改造材料表					
序号	名称	单位	数量	内容	备注
1	水质在线监测仪	套	2	源水：PH、浊度、锰；出厂水：PH、浊度、二氧化氯等	各部件相关参数详水质在线监测仪参数表一、表二
2	沉淀池自动排泥系统	项	1	排泥阀42台，（1#净化系统沉淀池排泥阀：DN150 6台，DN200 5台；2#净化系统沉淀池排泥阀：DN150 6台，DN200 5台；3 #净化系统沉淀池排泥阀：DN150 12台，DN200 8台；）此设计方案将手动排泥阀改造为远程控制液动或气动阀，并在沉淀池安装污泥界面仪4台，实时监测沉淀池污泥高度，沉淀池附近建设 PLC 控制柜一套，根据沉淀池污泥高度自动打开和关闭相应的排泥阀实现自动排泥功能。	污泥界面仪相关参数详污泥界面仪参数表
3	滤池自动反冲洗系统	项	1	在原有反冲洗滤池硬件设备基础上，增加滤池液位检测仪22台和85台电磁阀，建设PLC 控制柜一套，负责采集 22 座滤池液位高度（1套净化系统8座，2套净化系统8座，3套净化系统6座），负责采集和控制85台电磁阀（1套净化系统32台DN20电磁阀、1台DN40电磁阀；2套净化系统32台DN20电磁阀、1台DN40电磁阀；3套净化系统18台DN25电磁阀、1台DN50电磁阀）。根据滤池液位、反冲洗计数器、滤前浊度，自动打开相关电磁阀实现滤池自动反冲洗功能，无需人工干预。	
4	水泵	组	1	”更换送水泵房单级双吸卧式水泵机组： 220Kw 1台，流量：1520m3/h、扬程：35米；”	”（1）流量：1520m3/h、 （2）扬程：35米 （3）工况点水泵效率：≥85.4 （4）气蚀余量：≤4.62m （5）叶轮应为整体铸造，不接受组装或焊接的形式 （6）水泵性能测试标准：符合ISO9906-2B测试标准 （7）水泵的轴承座应采用可拆卸式，以便在检查或更换机封、轴承时，不用拆下旋转部件或上泵壳。 （8）水泵轴承品牌采用国际知名品牌SKF/NTN/NSK, 且需提供轴承进口报告单证明。 （9）水泵轴承应设有测定轴承温度的温度传感器 PT100以监控轴承温度。 （10）电机功率：220KW （11）电机转速：≤1485rpm （12）冷却方式：IC411 （13）电机采用与水泵同一品牌 （14）电机能效等级：IE3，电机的额定输出功率与泵的轴功率的配套原则符合ISO5199的安全余量 （15）电机应含热保护含6个PT100热敏电阻，，串联在绕组中，电机两端轴承应分别配置一个PT100热敏电阻保护，能实时监控轴承温升。 （16）数量：1台”
5	水泵	组	1	”更换送水泵房单级双吸卧式水泵机组： 160Kw 1台，流量：1180m3/h、扬程：35米；”	”（1）流量：1180m3/h、 （2）扬程：35米 （3）工况点水泵效率：≥89.4 （4）工况点气蚀余量：≤4.35m （5）叶轮应为整体铸造，不接受组装或焊接的形式 （6）水泵性能测试标准：符合ISO9906-2B测试标准 （7）水泵的轴承座应采用可拆卸式，以便在检查或更换机封、轴承时，不用拆下旋转部件或上泵壳。 （8）水泵轴承品牌采用国际知名品牌SKF/NTN/NSK, 且需提供轴承进口报告单证明。 （9）水泵轴承应设有测定轴承温度的温度传感器 PT100以监控轴承温度。 （10）电机功率：220KW （11）电机转速：≤1485rpm （12）冷却方式：IC411 （13）电机采用与水泵同一品牌 （14）电机能效等级：IE3，电机的额定输出功率与泵的轴功率的配套原则符合ISO5199的安全余量 （15）电机应含热保护含6个PT100热敏电阻，，串联在绕组中，电机两端轴承应分别配置一个PT100热敏电阻保护，能实时监控轴承温升。 （16）数量：1台”
6	行吊	台	4	”起重量3吨一台（用于取水泵房）、 起重量3吨三台（用于供水泵房一台和滤池两台）”	”起重量3吨起重高度15米一台（用于取水泵房）； 起重量3吨起重高度9米一台（用于供水泵房）； 起重量3吨起重高度9米二台（用于3#净化系统滤池）； 行吊都是单轨的：其中取水泵房工字钢长12米，送水泵房工字钢长14.7米，滤池工字钢长16.5米。”
7	消毒设备	套	4	复合二氧化氯发生器4台，产氯量：3000g/h.	”（1）有效氯产量：3000g/h （2）原料配比：盐酸（31%）:氯酸钠溶液（33%）=1:1（重量比） （3）转化率：不低于90% （4）反应器材质：。采用聚四氟乙烯+TA1钛材（产品的涉水批件需体现） （5）水射器、气水分离器及管材材质：PVC-U。 （6）计量泵：与药液接触部分采用耐腐蚀性材料， （7）控制柜：具备欠压、缺料、超温、缺水自动报警及停机保护，标配以太网通讯接口，采用TCP/IP通讯协议与上位机通讯，可对智慧物料管理系统。 （8）数量：4套。”
8	加矾设备	套	4	加矾设备：流量940L/h，数字计量泵4台（三用一备）	”1、流量：940L/h 2、★数字计量泵：计量泵调节比1:800或更优，计量精度±1.5%，防护等级IP65，计量泵自带流量显示功能，泵头材质：PVC或更优。电源220V/50HZ，计量泵内置步进电机或永磁同步电机，无需加注或更换润滑油，机械系统终身免维护。计量泵可通4-20m信号实现自动控制，集智能算法软件达到精准节能控制加药 3、控制系统：远程自动控制”

污泥界面仪参数表		
	用途	用于对水处理厂初沉池、二沉池等污泥界面的连续测量、显示和传输。
污泥界面仪	传感器技术参数	”（1）★测量原理：超声波原理测量污泥层的厚度或深度； （2）★测量范围：0.2~12m； （3）★测量盲区：0.25m（自传感器），0.5m（自池底）； （4）分辨率：0.04m； （5）精度：±0.1m（±0.33ft）； （6）★响应时间：10~600秒（可调）； （7）★补偿：自动温度及角度补偿； （8）★自动超声波频率调整：提高了测量的准确性； （9）内置软件可自动消除水池结构（池中管道、横梁等）产生的干扰信号； （10）★安装方式：磁力式刮片自清洗装置； （11）防护等级：IP68； （12）电缆线长：10m； （13）★安装方式：浸没式、转肘式或固定式安装；”
	控制器技术参数	”（1）★显示：图形数据点阵LCD，带LED背景灯照明，半透明反射式；在任意光线下可读； （2）显示分辨率：160×240像素； （3）显示屏尺寸：48×68mm； （4）安全等级：两个密码保护； （5）探头输入：单通道； （6）★输出：两路模拟的0/4-20mA输出信号，带独立的PID控制功能； （7）工作环境：-20~60℃，0~95%相对湿度、无冷凝； （8）存储环境：-20~70℃，0~95%相对湿度、无冷凝； （9）微电脑：四个SMD（C型）触头，1200W，5A，250Vac； （10）电气接口：1/2”； （11）★数据存储：有2个数据记录仪，每个为128kb； （12）外壳防护等级：NEMA4X/IP66； （13）电源：100~240Vac±10%，50/60Hz； （14）电子认证：EMC；CE认证，电磁和辐射排放符合EN50081-2，抗干扰符合EN 61000-6-2； （15）安装方式：壁挂/面板/夹管式安装； （16）外壳材质：聚碳酸酯，铝质（铸粉末）；”



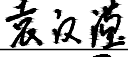

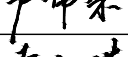
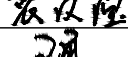

水泵变频控制柜参数表									
1-1 200KW水泵变频柜					1-2 160KW水泵变频柜				
序号	元件名称	型号规格	单位	数量	序号	元件名称	型号规格	单位	数量
1	柜体	800*600*2200 碳钢	台	1	1	柜体	800*600*2200 碳钢	台	1
2	交流塑壳断路器	NXM-630S/3300 500A	只	1	2	交流塑壳断路器	NXM-400S/3300 400A	只	1
3	交流塑壳断路器	NXM-630S/33002 500A	只	1	3	交流塑壳断路器	NXM-400S/33002 350A	只	1
4	电流互感器	BH-0.66 40 I 500/5A 0.5级	只	3	4	电流互感器	BH-0.66 40 I 400/5A 0.5级	只	3
5	多功能电表	电流、电压、电量、RS485	只	1	5	多功能电表	电流、电压、电量、RS485	只	1
6	变频器	GD200A-200G/220P-4	台	1	6	变频器	GD200A-160G/185P-4	只	1
7	电磁继电器	NXJ/4Z(D) 220VAC 插拔式 环保+配用插座/RS-NXJ-4Z/C1	只	4	7	电磁继电器	NXJ/4Z(D) 220VAC 插拔式 环保+配用插座/RS-NXJ-4Z/C1	只	4
8	按钮开关	NP2-BD33+辅助触头 NP2-BE103	只	1	8	按钮开关	NP2-BD33+辅助触头 NP2-BE103	只	1
9	按钮	NP2-BW3361 220V LED	只	1	9	按钮	NP2-BW3361 220V LED	只	1
10	按钮	NP2-BW3462 220V LED	只	1	10	按钮	NP2-BW3462 220V LED	只	1
11	信号灯	NP2-BV65 220V LED	只	1	11	信号灯	NP2-BV65 220V LED	只	1
12	电位器	10K	个	1	12	电位器	10K	个	1
13	铜排	TMY 40*6	批	1	13	铜排	TMY 40*6	批	1
14	交流微型断路器	NXB-63 2P C16	只	1	14	交流微型断路器	NXB-63 2P C16	只	1
15	交流微型断路器	NXB-63 2P C6	只	2	15	交流微型断路器	NXB-63 2P C6	只	2
16	CPU	SR20	只	1	16	CPU	SR20	只	1
17	AI模块	AM03	只	1	17	AI模块	AM03	只	1
18	485通讯板	5CM01	只	1	18	485通讯板	5CM01	只	1
19	7寸触摸屏	6AV6648-0EC11-3AX0	只	1	19	7寸触摸屏	6AV6648-0EC11-3AX0	只	1
20	开关电源	6EP3332-3SA00-0AY0	只	1	20	开关电源	6EP3332-3SA00-0AY0	只	1
21	交换机	5口	只	1	21	交换机	5口	只	1
22	成套辅料		项	1	22	成套辅料		项	1
	总计		台	1		总计		台	1

执业注册章		
勘察设计专用章		
<div><div>广西方泽 GUANGXI FANGZE</div><div>建筑设计有限责任公司 ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD</div></div> <div>工程设计证书： 建筑工程设计甲级A145004838 市政行业专业乙级A245004835 （给水工程、排水工程、道路工程、环境卫生工程） 风景园林专项工程设计甲级A245004835 土地规划乙级201307 城乡规划编制乙级桂自资规乙字23450003</div>		
项 目 负责人	史祖攀	
专 业 负责人	袁汉滢	
设 计	陈虹旭	
校 核	卢伟荣	
审 核	袁汉滢	
审 定	王勇	
建设单位 灵川县城镇供水服务中心		
项目名称 灵川县老旧市政供水管网及设施设备 更新改造工程项目-（五标段）		
图名 设施设备更新改造清单总表		
设计号		
设计阶段	施工图	
专 业	给排水	
日 期	2025. 07	
版本号	A	
图 号	SS-02	
<div>纬衡条码识别</div>		

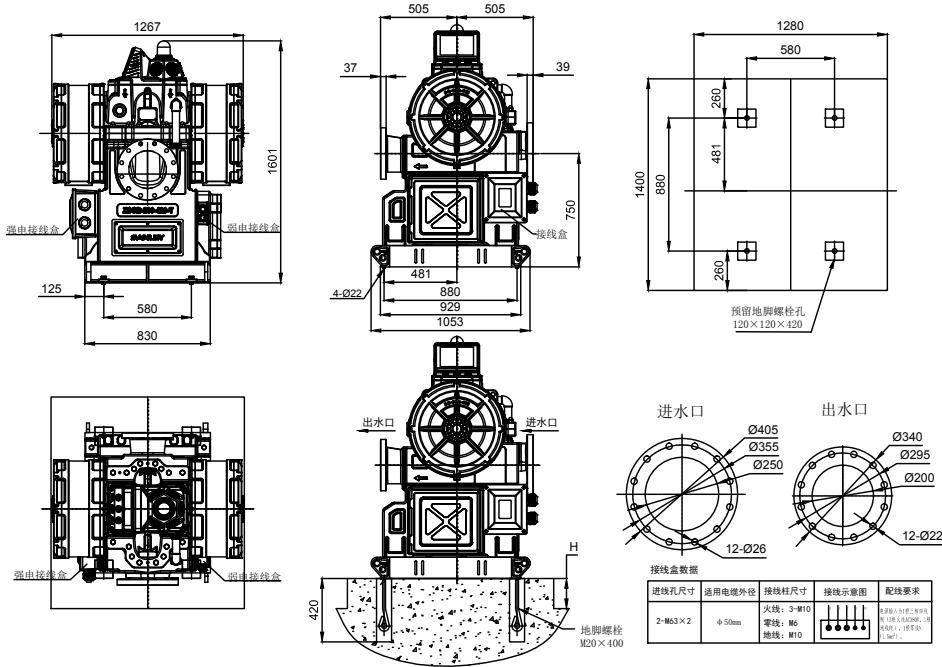
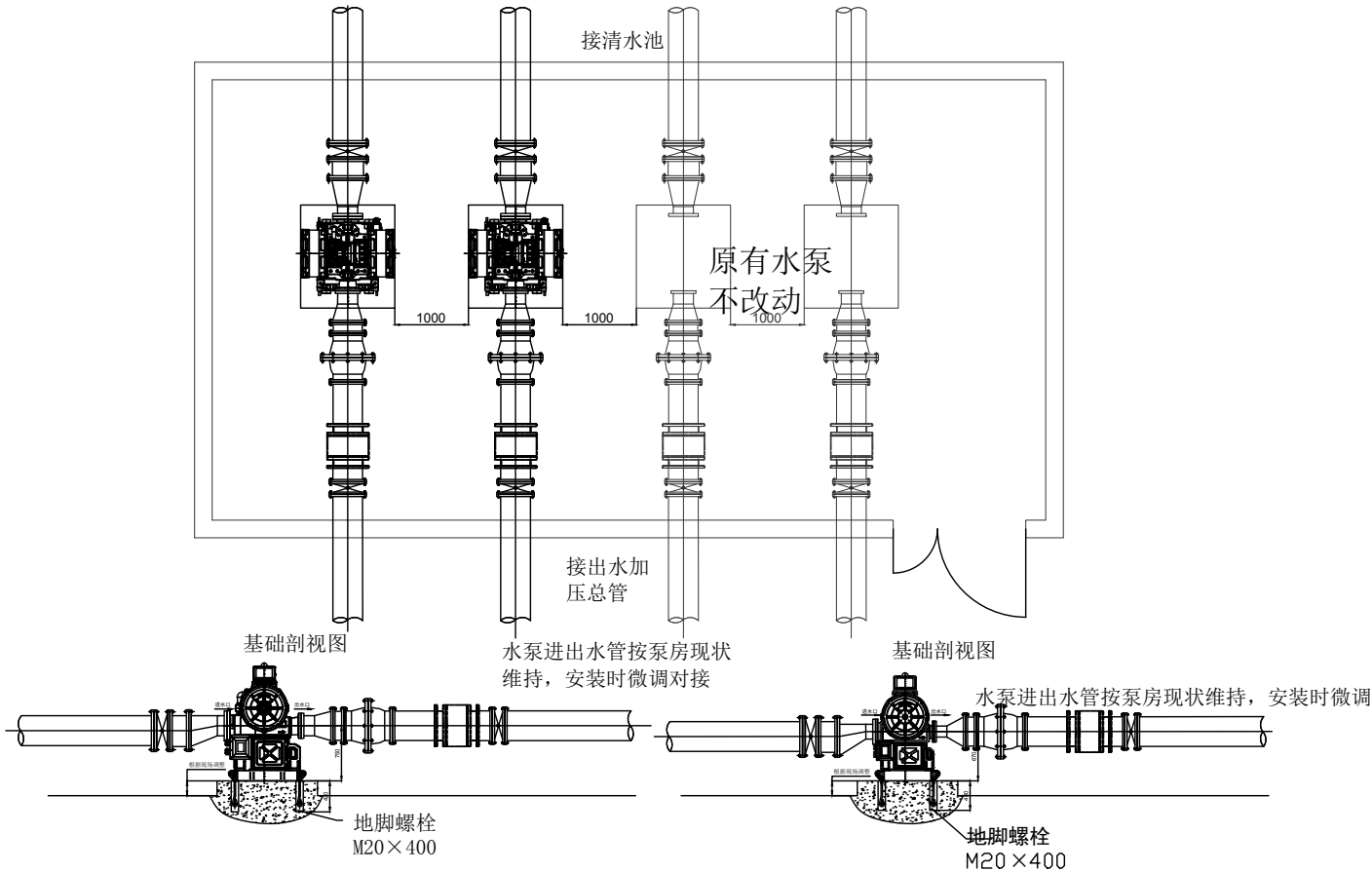
姓名				
签名				
实名				
专业	电气	暖通		
姓名				
签名				
实名				
专业	建筑	结构	给排水	

水质在线监测仪参数表一		
pH分析仪	用途	测量、显示和传输水处理过程中的pH值和温度
	pH传感器技术参数	“(1)★测量原理：差分电极，带双阶参比电极（接地电极和参比电极），自动温度补偿； (2)测量范围：0~14pH； (3)★灵敏度：±0.01pH； (4)★稳定性：每24小时0.03pH，不累积； (5)工作温度范围：-5~95℃； (6)★传感器最大传输距离：914米； (7)传感器压力上限（不带安装附件）：6.9bar（105℃）； (8)内置温度传感器：NTC300Ω热敏电阻，提供自动温度补偿，分析仪显示温度值； (9)水样流速：最大3m/s； (10)★电缆长度：4.5米； (11)防护等级：IP68； 安装方式：浸没式方式；”
	控制器技术参数	“(1)★显示：图形数据点阵LCD，带LED背景灯照明，半透明反射式；在任意光线下可读； (2)显示屏分辨率：160×240像素； (3)显示屏尺寸：48×68mm； (4)安全等级：两个密码保护； (5)探头输入：单通道； (6)★输出：两路模拟的0/4-20mA输出信号，带独立的PID控制功能； (7)工作环境：-20~60℃，0~95%相对湿度、无冷凝； (8)存储环境：-20~70℃，0~95%相对湿度、无冷凝； (9)继电器：四个SPDT（C型）触头，1200W，5 A，250 Vac； (10)电气接口：1/2”； (11)★数据存储：有2个数据记录仪，每个为128Kb； (12)外壳防护等级：NEMA4X/IP66； (13)电源：100~240VAC±10%，50/60Hz； (14)电子认证：EMC：CE认证，电磁和辐射排放符合EN50081-2，抗干扰符合EN 61000-6-2； (15)安装方式：壁挂/面板/夹管式安装； (16)外壳材质：聚碳酸酯，铝质（镀粉末）；”
浊度分析仪	用途	用于水处理厂进出水、曝气池和二沉池中固体悬浮物和浊度的测量、显示和传输
	pH传感器技术参数	“(1)测量原理：双光束近红外光/散射光，90°和140°检测器，不受样品颜色干扰； (2)测量范围：固体悬浮物：0.001mg/L~50g/L，浊度：0.001~4000NTU； (3)★精度：测量浊度时：小于读数的1%； 测量固体悬浮物时：小于读数的5% (4)★重现性：测量浊度时：小于读数1%； 测量固体悬浮物时：小于读数3% (5)★检测限：测量浊度时：0.001NTU； 测量固体悬浮物时：0.001mg/L； (6)响应时间：1秒； (7)形式：PVC材质，具有自诊断功能和机械式刮片自清洗功能； (8)工作温度：0℃~40℃； (9)防护等级：IP68； (10)电缆长度：10m； (11)安装方式：浸没式安装；”
	控制器技术参数	“(1)★显示：图形数据点阵LCD，带LED背景灯照明，半透明反射式；在任意光线下可读； (2)显示屏分辨率：160×240像素； (3)显示屏尺寸：48×68mm； (4)安全等级：两个密码保护； (5)探头输入：单通道； (6)★输出：两路模拟的0/4-20mA输出信号，带独立的PID控制功能； (7)工作环境：-20~60℃，0~95%相对湿度、无冷凝； (8)存储环境：-20~70℃，0~95%相对湿度、无冷凝； (9)继电器：四个SPDT（C型）触头，1200W，5 A，250Vac； (10)电气接口：1/2”； (11)★数据存储：有2个数据记录仪，每个为128Kb； (12)外壳防护等级：NEMA4X/IP66； (13)电源：100~240VAC±10%，50/60Hz； (14)电子认证：EMC：CE认证，电磁和辐射排放符合EN50081-2，抗干扰符合EN 61000-6-2； (15)安装方式：壁挂/面板/夹管式安装； (16)外壳材质：聚碳酸酯，铝质（镀粉末）；”
总锰重金属在线分析仪	技术参数	“(1)★测量原理：甲醛肟比色法；符合国标方法； (2)★测量范围（总锰）：0.1~5mg/l（低量程），0.5~20mg/l（高量程）；智能更换高低量程； (3)测量时间：50min； (4)★带自动稀释功能，能根据水样情况自动调整量程； (5)★自动反冲洗样品过滤器，减少管道堵塞降低人工维护量； (6)★准确度：±3%F.S； (7)检测限：0.05mg/L； (8)重复性：±3%F.S； (9)零点漂移：±5%F.S； (10)量程漂移：±5%F.S； (11)每次测量消耗药试剂：4.5mL，1个月无需更换试剂； (12)低废液（4小时测量间隔）：1.8L/month（4小时测量间隔）； (13)★试剂配方公开，用户可自行配置； (14)安装环境：只供室内安装； (15)样品要求：样品流速：1~3L/min，每次取50mL进行测量； (16)进样压力：20~50kPa； (17)样品温度范围：10~40℃； (18)样品进入：螺钉规格Rc1/2（管用锥形内螺纹）； (19)样品排出：螺钉规格Rc3/4（管用锥形内螺纹）； (20)电源供应：220Vac±10%；50Hz； (21)模拟输出：2路4-20mA； (22)数字输出：RS-485 MODBUS-RTU、RS-232C； (23)操作环境：10~40℃；相对湿度：85%（RH）以下（无冷凝）； (26)功率：380VA（最大），130VA（平均）。”

水质在线监测仪参数表二		
低量程浊度分析仪	用途	用于自来水厂和污水处理厂中水处理过程中浊度的测量、显示和传输；
	浊度传感器技术参数	“(1)★测量原理：90°散射光，内置气泡去除系统； (2)★量程：0.001~100NTU； (3)★精度：0~40NTU：读数的±2%或±0.015NTU，40~100NTU：读数的±5%； (4)分辨率：0~9.9999NTU：0.0001NTU，10.000~99.999NTU：0.001NTU； (5)重复性：优于读数的±1.0%或±0.002NTU； (6)信号平均时间：6、30、60、90秒可选； (7)样品流量：200~750mL/min； (8)操作温度：0~50℃（单探头）；0~40℃（双探头）； (9)水样温度：0~50℃； (10)试样进口管件：1/4英寸NPT（美国标准锥管螺纹）×1/4英寸承压管件；排水口：1/2英寸NPT（美国标准锥管螺纹）与软管的连接管件； (11)电缆：2米； (12)检出限：0.0032NTU（根据ISO15839）；”
	控制器技术参数	“(1)★显示：图形数据点阵LCD，带LED背景灯照明，半透明反射式；在任意光线下可读； (2)显示屏分辨率：160×240像素； (3)显示屏尺寸：48×68mm； (4)安全等级：两个密码保护； (5)探头输入：单通道； (6)★输出：两路模拟的0/4-20mA输出信号，带独立的PID控制功能； (7)工作环境：-20~60℃，0~95%相对湿度、无冷凝； (8)存储环境：-20~70℃，0~95%相对湿度、无冷凝； (9)继电器：四个SPDT（C型）触头，1200W，5A，250Vac； (10)电气接口：1/2”； (11)★数据存储：有2个数据记录仪，每个为128Kb； (12)外壳防护等级：NEMA4X/IP66； (13)电源：100~240VAC±10%，50/60Hz； (14)电子认证：EMC：CE认证，电磁和辐射排放符合EN50081-2，抗干扰符合EN 61000-6-2； (15)安装方式：壁挂/面板/夹管式安装； (16)外壳材质：聚碳酸酯，铝质（镀粉末）；”
二氧化氯分析仪	用途	用于自来水厂和污水处理厂中水处理二氧化氯消毒过程的二氧化氯浓度测量、显示和传输
	二氧化氯传感器技术参数	“(1)★测量原理：电极测量原理，采用高选择性渗透膜； (2)★探头：PCA测量流通池，金银复合电极； (3)测量范围：0.01~2 mg/L； (4)样品温度：2~45℃； (5)★精度：5%读数或±0.01mg/L，取大值； (6)★最低检出限：0.01 mg/L ClO2； (7)★响应时间：90%小于90秒； (8)★样品流量：200~250ml/min； (9)传感器安装方式：流通式安装； (10)电缆：专用电缆，长度0.4m；”
	控制器技术参数	“(1)★显示：图形数据点阵LCD，带LED背景灯照明，半透明反射式；在任意光线下可读； (2)显示屏分辨率：160×240像素； (3)显示屏尺寸：48×68mm； (4)安全等级：两个密码保护； (5)探头输入：单通道； (6)★输出：两路模拟的0/4-20mA输出信号，带独立的PID控制功能； (7)工作环境：-20~60℃，0~95%相对湿度、无冷凝； (8)存储环境：-20~70℃，0~95%相对湿度、无冷凝； (9)继电器：四个SPDT（C型）触头，1200W，5A，250Vac； (10)电气接口：1/2”； (11)★数据存储：有2个数据记录仪，每个为128Kb； (12)外壳防护等级：NEMA4X/IP66； (13)电源：100~240VAC±10%，50/60Hz； (14)电子认证：EMC：CE认证，电磁和辐射排放符合EN50081-2，抗干扰符合EN 61000-6-2； (15)安装方式：壁挂/面板/夹管式安装； (16)外壳材质：聚碳酸酯，铝质（镀粉末）；”

执业注册章		
勘察设计专用章		
<div><div>广西方泽 GUANGXI FANGZE</div><div>建筑设计有限责任公司 ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD</div><div>工程设计证书： 建筑工程设计甲级A145004838 市政行业专业乙级A245004835 （给水工程、排水工程、道路工程、环境卫生工程） 风景园林专项工程设计甲级A245004835 土地规划乙级201307 城乡规划编制乙级桂自资规乙字23450003</div></div>		
项 目 负责人	史祖攀	
专 业 负责人	袁汉滢	
设 计	陈虹旭	
校 核	卢伟荣	
审 核	袁汉滢	
审 定	王勇	
建设单位		
灵川县城镇供水服务中心		
项目名称		
灵川县老旧市政供水管网及设施设备 更新改造工程项目-（五标段）		
图名		
水质在线监测仪参数表		
设计号		
设计阶段	施工图	
专 业	给排水	
日 期	2025. 07	
版本号	A	
图 号	SS-03	
<div>纬衡条码识别</div>		

姓名					
实名					
专业	电气	暖通			
签名					
实名					
专业	建筑	结构	给排水		



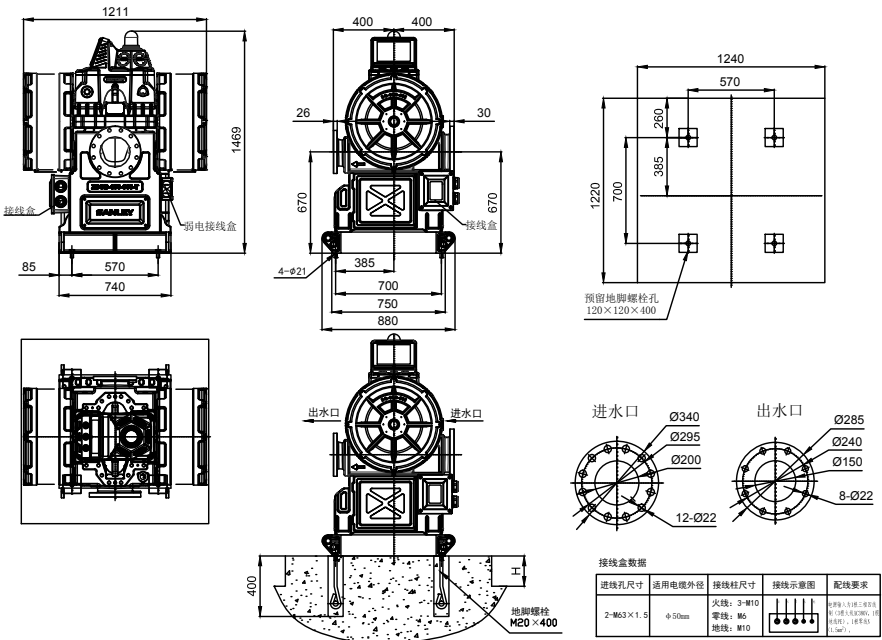
注意事项：
1、进水口法兰DN250，出水口法兰DN200；最大承压都为1.6MPa；
2、基础离地面高度“H”，根据现场吸水管和泵房地面高差确定，不能小于200mm；
3、预制混凝土基础时，须保证基础顶面平整，并按图纸要求预留地脚螺栓孔；
4、本产品紧固使用的地脚螺栓规格为M20×400，每台4套；
5、泵净距最小850mm。
6、弱电接线盒防水接头为M40，内径尺寸为φ30mm，数量2个。

水泵安装大样图一

水泵型号：220Kw 1台，流量：1520m³/h、扬程：35米；

- 中开泵技术要求：
- 1、水泵电机一体化生产安装，水泵电机为同一品牌。
 - 2、叶轮应为整体铸造，不接受组装或焊接的形式
 - 3、水泵性能测试标准：符合ISO9906-2B测试标准
 - 4、水泵的轴承座应采用可拆卸式，以便在检查或更换机封、轴承时，不用拆下旋转部件或上泵壳。
 - 5、水泵轴承品牌采用国际知名品牌SKF/NTN/NSK, 且需提供轴承进口报告单证明。
 - 6、水泵轴承应设有测定轴承温度的温度传感器 PT100以监控轴承温度。
 - 7、电机转速：≤1485rpm
 - 8、冷却方式：IC411
 - 9、电机能效等级：IE3，电机的额定输出功率与泵的轴功率的配套原则符合ISO5199的安全余量
 - 10、电机应含热保护含6个PT100热敏电阻，，串联在绕组中，电机两端轴承应分别配置一个PT100热敏电阻保护，能实时监控轴承温升。
 - 11、材质要求：泵壳：铸铁；耐磨环：黄铜；叶轮：不锈钢EN1.4308；轴：不锈钢AISI420，机械密封


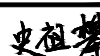
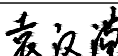


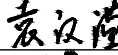

- 变频启动柜技术要求：
1. 一台水泵配一个变频启动柜，
 2. 配西门子PLC、触摸屏、多功能电表，根据上位机的指令实现水泵变频启动运行
 3. 实时检测水泵电机频率、电流、电压、电能。
 4. 配套交换机网口，预留RS485端口，可通过网线或者数据线与本站自控系统通讯和数据传输。



- 注意事项：
- 1、进水口法兰DN200，出水口法兰DN150；最大承压都为1.6MPa；
 - 2、基础离地面高度“H”，根据现场吸水管和泵房地面高差确定，不能小于200mm；
 - 3、预制混凝土基础时，须保证基础顶面平整，并按图纸要求预留地脚螺栓孔；
 - 4、本产品紧固使用的地脚螺栓规格为M20×400，每台4套；
 - 5、泵净距最小840mm；
 - 6、弱电接线盒防水接头为M40，内径尺寸为φ30mm，数量2个。

水泵安装大样图二

水泵型号：160Kw 1台，流量：1180m³/h、扬程：35米；

执业注册章		
勘察设计专用章		
<div><div><div></div><div>广西方泽 GUANGXI FANGZE</div></div><div>建筑设计有限责任公司 ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD</div><div>工程设计证书： 建筑工程设计甲级A145004838 市政行业专业乙级A245004835 (给水工程、排水工程、道路工程、环境卫生工程) 风景园林专项工程设计甲级A245004835 土地规划乙级201307 城乡规划编制乙级桂自资规乙字23450003</div></div>		
项 目 负责人	史祖攀	
专 业 负责人	袁汉滢	
设 计	陈虹旭	
校 核	卢伟荣	
审 核	袁汉滢	
审 定	王勇	
建设单位 灵川县城镇供水服务中心		
项目名称 灵川县老旧市政供水管网及设施设备 更新改造工程项目-（五标段）		
图名 供水泵房水泵安装示意图		
设计号		
设计阶段	施工图	
专 业	给排水	
日 期	2025. 07	
版本号	A	
图 号	SS-04	
<div>纬衡条码识别</div>		

