

南宁市本级政府采购
公开招标文件范本（服务类）
(2023 年1月制)

招 标 文 件

(全流程电子化评标)

项目名称：竹排冲应急泵站、石埠堤四座泵站社会化技术服务采购

项目编号：NNZC2022-G3-992233-GXZL

采 购 人： 南宁市水利局

采购代理机构：广西众联工程项目管理有限公司

2023 年 1 月 日

目录

第一章 招标公告.....	3
第二章 采购需求.....	7
第三章 投标人须知.....	103
第一节 投标人须知前附表.....	103
第二节 投标人须知正文.....	108
一、总 则.....	108
二、招标文件.....	111
三、投标文件的编制.....	112
四、开 标.....	114
五、资格审查.....	115
六、评 标.....	116
七、中标和合同.....	117
九、其他事项.....	122
第四章 评标方法及评分标准.....	123
第一节 评标方法.....	123
第二节 评标程序.....	123
第三节 评分标准.....	126
第四节 中标候选人推荐原则.....	133
第五节 评标报告.....	133
第五章 拟签订的合同文本.....	134
第六章 投标文件格式.....	147
第一节 投标文件外层包装封面格式.....	148
第二节 资格证明文件格式.....	149
第三节 商务文件格式.....	157
第四节 技术文件格式.....	167
第五节 报价文件格式.....	175
第六节 其他文书、文件格式.....	181
第七章 质疑、投诉证明材料格式.....	182
第一节 质疑函（格式）.....	183
第二节 投诉书（格式）.....	186

第一章 招标公告

公开招标公告

项目概况：

竹排冲应急泵站、石埠堤四座泵站社会化技术服务采购 招标项目的潜在投标人应在政采云平台（<https://www.zcygov.cn/>）获取（下载）获取竞争性谈判文件，并于 2023 年 1 月 日 13:00（北京时间）前提交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：NNZC2022-G3-992233-GXZL

项目名称：竹排冲应急泵站、石埠堤四座泵站社会化技术服务采购

预算金额：242.66万元

采购需求：

序号	标的的名称	数量及单位	简要服务要求或者技术需求
01	竹排冲应急泵站、石埠堤四座泵站社会化技术服务采购	1 项	此次社会服务的对象为：竹排冲应急泵站、南宁市邕江石埠防洪堤共有石灵河泵站、跃进泵站、抱村泵站和永安泵站4座排涝泵站。 社会化技术服务的工程范围 1. 竹排冲应急泵站及其所属排水闸。 2. 石埠堤石灵河泵站、跃进泵站、抱村泵站、永安泵站共4座排涝泵站及其所属排水设施；石埠堤4座排涝泵站所在内河出口的防洪闸；石埠堤上灵防洪闸。 3. 江北西明江堤段石埠防洪闸、石埠排水闸、石埠交通闸、老口交通闸、西明江堤Ⅱ副堤防洪闸、西明江Ⅰ副堤穿堤涵共6座涵洞。 泵站的运行调度、抽排水值班等工作由管理中心派人值班运行，不在本次社会化服务范围之内。 社会化服务的具体内容 按服务对象分类 1. 水力机械，包括主水泵机组、主阀、油系统、技术给排水系统、水力监测设备等； 2. 电气设备，包括高压一次设备、低压一次设备、二次控制设备、照明、防雷接地等； 3. 金属结构设备，包括闸门、拍门、阀门、压力钢管、起重设备、启闭机、拦污栅、自动清污机等；

			4. 公用设备，包括暖通、消防、站区建筑给排水等； 5. 其它，包括泵站出口压力池泥沙清淤、站区防白蚁鼠害、水工建筑物门窗等。 按服务内容分类 1. 每年一次的高压电气设备预防性试验； 2. 为期一年的机电与金属结构设备维修养护和日常巡检； 3. 6台主水泵机组的拆机检修（小修）； 4. 汛期8个人的跟班值班。 泵房等水工建筑物维修，主要设备的中修（主水泵机组每运行满6年）、大修（主水泵机组每运行满12年）不在本服务范围之列。泵站、水闸的运行调度、抽排水等日常运行工作不在本服务范围之列。 详细内容见招标文件。
--	--	--	--

合同履行期限：服务期自合同签订后 5 个工作日内，中标人提交开工申请报告，以采购人签署同意开工的意见之日起 1 年。

本项目是否接受联合体投标：☐是，☒否。

二、投标人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：

☐专门面向中小企业采购的项目（供应商应为中小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位）

☒非专门面向中小企业采购的项目

其他要求：无

3. 本项目的特定资格要求：

具备建设行政主管部门颁发的水利水电工程施工总承包或机电工程施工总承包叁级及以上资质；具有建设行政主管部门颁发的安全生产许可证（有效期内）。

4. 本项目的特定条件：

投标人拟派项目经理须具有水利水电或机电专业贰级及以上（含二级）注册建造师执业资格，且同时具有中级及以上技术职称。

5. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。

6. 对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，不得参与政府采购活动。

三、获取招标文件

时间：自公告发布之日起。

获取方式：网上下载。本项目不发放纸质文件，供应商可自行在本公告“六、其他补充事宜”中网上查询地址的信息公告处下载招标文件。电子投标文件制作需要基于“政采云”平台（<http://www.zcygov.cn>）获取的招标文件编制，拟参与本项目的潜在供应商需使用账号登录或者使用CA登录“政采云”平台-进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，获取采购文件。

售价：0元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

1、提交投标文件截止时间和开标时间：2023年1月 日 时00分（北京时间）

2、投标和开标地点：

（1）投标文件提交方式：本项目为南宁市全流程电子化项目，通过“政采云”平台（<http://www.zcygov.cn>）实行在线电子投标，供应商应先安装“政采云电子交易客户端”（请自行前往“政采云”平台进行下载），并按照本项目招标文件和“政采云”平台的要求编制、加密后在投标截止时间前通过网络上传至南宁市本级“政采云”平台，**供应商在“政采云”平台提交电子版投标文件时，请填写参加远程开标活动经办人联系方式**，电子投标具体操作流程详见本公告附件3。

（2）未进行网上注册并办理数字证书（CA认证）的供应商将无法参与本项目政府采购活动，潜在供应商应当在投标截止时间前，完成电子交易平台上的CA数字证书办理（申领流程见本公告附件2）及投标文件的提交。完成CA数字证书办理预计7日左右，投标人只需办理其中一家CA数字证书及签章，建议各投标人抓紧时间办理。

（3）为确保网上操作合法、有效和安全，请投标供应商确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签章，妥善保管CA数字证书并使用有效的CA数字证书参与整个招标活动。

注：投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的上传、递交，投标截止时间前可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新上传、递交。投标截止时间前未完成上传、递交的，视为撤回投标文件。投标截止时间以后上传递交的投标文件“政采云”平台将予以拒收。

（4）开标地点：本次招标将2023年1月 日 时00分（北京时间）在“政采云”平台电子开标大厅开标。

（5）CA证书在线解密：供应商投标时，需携带制作投标文件时用来加密的有效数字证书（CA认证）登录“政采云”平台电子开标大厅现场按规定时间对加密的投标文件进行解密，否则后果自负。

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

1. 投标保证金：本项目不收取投标保证金

2. 采购意向公开链接

<http://zfcg.gxzf.gov.cn/reformColumn/ZcyAnnouncement10016/nANT46yS/sq9PYfeV+8Gog==.html>

3. 网上查询地址

<http://www.ccgp.gov.cn>（中国政府采购网），<http://zfcg.gxzf.gov.cn>（广西政府采购网），<http://ggzy.nanning.gov.cn/>（南宁市公共资源交易中心网站）

4. 本项目需要落实的政府采购政策（由采购人或采购代理机构根据项目实际情况编写）

（1）政府采购促进中小企业发展。

（2）政府采购支持采用本国产品的政策。

（3）强制采购节能产品；优先采购节能产品、环境标志产品。

（4）政府采购促进残疾人就业政策。

（5）政府采购支持监狱企业发展。

（6）扶持不发达地区和少数民族地区政策

5. 供应商认为采购文件使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。

6. 若对项目采购电子交易系统操作有疑问，可登录“政采云”平台（<https://www.zcygov.cn/>），点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打政采云服务热线400-881-7190获取热线服务帮助。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名 称： 南宁市水利局

地 址： 南宁市西乡塘区友爱北路 36 号

项目联系人： 唐工

联系电话： 18078150530

2. 采购代理机构信息

名 称： 广西众联工程项目管理有限公司

地 址： 广西南宁市白沙大道53号松宇时代14A

项目联系人： 梁工/闫工

联系电话： 13197618776

3. 监督部门

名 称： 南宁市财政局政府采购监督管理办公室

电 话： 0771-2189091

招标人： 南宁市水利局

代理机构： 广西众联工程项目管理有限公司

2023 年 月 日

第二章 采购需求

说明：

1. 为落实政府采购政策需满足的要求

（1）本招标文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定。

（2）服务项目中伴随货物的，根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）的规定，采购需求中的产品属于节能产品政府采购品目清单内标注“★”的（详见本章附件七），投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，投标人必须在投标文件中提供所投标产品的节能产品认证证书复印件（加盖投标人电子公章），否则投标文件作无效处理。如本项目包含的货物属于品目清单内非标注“★”的产品时，应优先采购，具体详见“第四章 评标方法和评标标准”。

（3）服务项目中伴随的货物包含信息安全产品的（信息安全产品包括：防火墙、网络安全隔离卡与线路选择器、安全隔离与信息交换产品、安全路由器、智能卡 COS、数据备份与恢复产品、安全操作系统、安全数据库系统、反垃圾邮件产品、入侵检测系统（IDS）、网络脆弱扫描产品、安全审计产品、网站恢复产品），根据《关于信息安全产品实施政府采购的通知》（财库〔2010〕48号）的规定，投标人必须在投标文件中提供中国网络安全审查技术与认证中心（原中国信息安全认证中心）颁发的有效的信息安全产品认证证书（加盖投标人公章），否则投标文件作无效处理。

2. “实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不能负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。

3. 如投标人投标产品存在侵犯他人的知识产权或者专利成果行为的，应承担相应法律责任。

4. 本服务需求一览表中内容如与“合同条款及格式”相关条款不一致的，以本表为准。

服务需求一览表

采购清单及服务参数	序号	采购服务名称	单位	数量	服务参数	分项预算合计（元）	中小企业划分标准所属行业名称（行业名称及划分见本章附件八）
	1	竹排冲应急泵站、石埠堤四座泵站社会化技术服务采购	项	1	一、工程概况（详见附件一） 竹排冲应急泵站、南宁市邕江石埠防洪堤共有石灵河泵站、跃进泵站、抱村泵站和永安泵站4座排涝泵站。	2426600.00	其他未列明行业

				二、社会化技术服务任务（详见附件二） 此次社会服务的对象为南宁市邕江石埠防洪堤上的石灵河、跃进、抱村和永安共 4 座排涝泵站（及防洪闸）及上灵防洪闸，工程范围为每座泵站的主泵房、排水闸、防洪闸、出水拍门、清污机、皮带输送机、起重设备、消防设施设备、压力水箱、前池、进出水流道、防洪附属设备设施、管理房、闸室等。 按服务工作内容分类： （1）设施设备维护：水力机械维护、电气设备维护、起重设备维护、消防设施设备维护、防雷设施维护、通风设施维护、空调维护、金属结构设施等维护； （2）设备专业检测：主机组设备检测，油、水、气等辅助设备检测，高、低压配电检测，电气继保设备检测，起重设备检测； （3）泵站维护：前池、进出水口流道清淤； （4）防汛值班：汛期或暴雨期设备安全维护值班，设备抢修。 三、组织机构（详见附件二） 为保证泵站的安全正常运行，应成立项目管理机构，采取定期和不定期的方式检查泵站运行情况，对泵站业务实行管理，并将管理结果上报南宁市邕江防洪排涝工程管理中心。实行项目经理负责制，设专职的项目经理，主持全面工作；设置技术负责人专门负责技术管理工作；设置安全管理员，负责泵站运行维护项目的安全管理工作。项目部应职责明确，任务到组，责任到人，各负其责。		
--	--	--	--	--	--	--

				四、技术保证及人员配置（详见附件二） 泵站的维修养护应按照岗位要求进行人员合理配置。所有现场运行管理人员都应持证上岗。项目负责人、技术负责人应有相关技术专业背景（如水工建筑、金结、机电工程、工程、电气工程、电气自动化等）且具有中级以上职称，其它岗位应有电工、焊工、起重工等多种工种，应从人员素质、专业背景、工种搭配和人员数量上满足泵站运行、管理的需要。 泵站要保证正常运行，应当相对固定运行值班人员，并充分利用防洪排涝间隙，对设备进行维护保养，配备充足的配品配件，确保设备完好率，保证机组安全运行。 为了确保泵站的正常运行和管理不少于 11 人。社会化技术服务承包单位应有完整的组织架构，成立安全生产组织机构，明确岗位职责，特种作业人员应持有相关上岗证，具有独立工作能力。 同意一人多证、身兼数职。 1、▲项目经理（1 人）：具有水利水电或机电专业二级及以上注册建造师，机电或电气或电气自动化等相关专业中级及以上技术职称，具有泵站工程维护工作经验1年及以上。负责泵站维护的运行维护全面管理、组织协调。 2、▲技术负责人（1 人）：机电或电气等相关专业中级及以上技术职称，具有泵站工程维护工作经验1年及以上，负责泵站机电设备和金结设备的运维技术指导。 3、机电维护员（4 人）：①水力机械或机械类相关专业，中专及以上学历，负责泵站设备设施等水机方面的维护、维修。②电气或电气自动化类相关专业，中专及以上学历，负责泵站设备设施的电气方面的运行维护、维修，持有高压电工证。③金属结构或水工建筑结构类相关专业，中专及以上学历，负		
--	--	--	--	---	--	--

				责泵站、水闸设施的金属结构方面的运行维护、维修。 4、水工维护员（1人）：负责泵站、水闸、出水流道的运行维护。 5、特种设备作业人员(起重机类)（2人）：负责泵站的桥门式吊车等特种设备的运行和维护。持有特种设备作业证（起重机类）。 6、资料员（1人含兼）：负责泵站运行维护资料的收集、整理。 7、▲安全管理员（1人）：负责泵站运行维护项目的日常安全管理，安全相关资料收集整理和上报。持有质全员证件。 五、泵站运行、维护、管理需求（详见附件二）（1）管理工作要求 1）根据合同和南宁市邕江防洪排涝工程管理中心的要求，结合本单位的实际情况，制定相关工作计划。 2）组织开展泵站防洪、突发事件应急预案，预案演练，及时处理各类突发事件。 3）对管理和维护任务进行分解，管理责任落实到人，职责明确。 4）收集整理检查、养护修理等各种技术资料并进行分析，编制总结报告及成果分析；资料完整、准确，科学规范、归档及时，并将成果按月上报。 （2）防汛工作服务要求 1）社会化服务工作全年按防汛工作要求开展，具体时段划分为：汛前（1月-3月），汛中（4月-9月），汛后（10月-12月）。 2）进入防洪值班前按通知要求进行巡检。 3）遇特大暴雨、地震、洪水（含防洪值班）后或其他特殊情况等须进行至少1次巡检。 4）检修工具、检验工具需社会化服务单位自备。 5）防洪值班期间及出现应急抢险情况时，项目负责人应与南宁市防洪排涝工程管理中心相		
--	--	--	--	---	--	--

				关业务对接部门保持实时联系，在汛中（每年4月至9月）必须保持全天候联系通畅，及时传达并执行相关指示和工作意图，完成相应的维护任务， 防洪值班期间落实4 名及以上机电设备检修人员到现场跟班。 （3）维护养护工作要求 1）按规范及合同要求开展水泵、电气设备等的维修保养工作，保证设备正常运行。 2）做好泵站、水闸安全管理的各项工作；保持设备和管理区域的整洁、卫生。 3）根据工作需要，配备必需的维修易耗品、配件等材料。 六、泵站安全管理要求（详见附件二） （1）社会化服务承包单位应当有完善的安全生产组织机构，成立相应的安全生产领导小组； （2）安全生产领导小组成员有明确的岗位职责； （3）所有服务人员均经过安全培训并有相应的培训记录。 （4）按规定进行泵站安全检查，并以书面形式汇报至南宁市邕江防洪排涝工程管理中心心圩管理所。 （5）根据南宁市邕江防洪排涝工程管理中心的要求，组织开展生产安全检查以及汛前、汛中、汛后的专项安全检查等， 并以书面形式汇报至南宁市邕江防洪排涝工程管理中心心圩管理所。		
--	--	--	--	--	--	--

				(6) 其他相关要求按《中华人民共和国安全生产法》等相关法律法规执行。 (7) 在管理维护过程中，对于单件采购金额小于500元的更换零配件及维护材料，由承包方自行负责，对于单件采购金额大于等于500元的更换零配件及维护材料，由承包商向业主申报，由采购方据实安排。 七、安全保证措施及文明施工（详见附件三） (1) 坚持“以人为本”的理念，坚持“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，遵守有关安全生产法律法规，依靠科学管理，落实安全生责任制，落实相关安全生产措施，以达到控制生产安全事故发生。执行南宁市防洪排涝工程管理中心安全生产标准化相关管理规定。 (2) 建立文明施工体系，严格贯彻执行国家有关文明施工的标准规范，接受发包人的指导、监督，保持施工场地整洁、卫生，施工组织科学，施工程序合理化， 着重做好现场的场容管理工作，并做好现场材料、设备、安全、技术、保卫、消防和生活卫生等方面的管理工作。工程开工前承包人应编制文明施工方案，报发包人备案后实施。		
商务条款	一、合同签订期：自成交通知书发出之日起 <u>10</u> 个工作日内。 ★二、服务期限：自合同签订后 <u>5</u> 个工作日内，中标人提交开工申请报告，以采购人签署同意开工的意见之日起 <u>1</u> 年。 三、提交服务成果地点：<u>按采购人指定</u>。 四、售后服务要求： 故障响应时间：中标人接到故障通知后在 <u>2</u> 小时内到达采购人指定现场。 五、其他要求：					

★1. 报价必须含以下部分，包括：

（1）服务的价格：包含全体服务人员的工资和按规定提取的福利费、保险费、服装费、节假日奖金及加班费用、办公费等。

（2）必要的保险费用和各项税金；

（3）必要的备品备件、专用工具；

（4）运输、装卸、安装、调试、培训、技术支持、售后服务等费用；

★2. 中标单位负责购买派出员工（本项目）的养老保险、医疗保险、人身意外保险等，完善社会保障措施，如有因未购买社保等而导致发生劳动纠纷由中标人负责，如由于施工、运行操作等作业过程出现的安全意外（工伤、死亡）由中标人负责。

★3. 中标单位在服务期间，需做好运行管理的设施设备的管理，进场时需与南宁市邕江防洪排涝工程管理中心签订设施设备移交清单，退场前需与南宁市邕江防洪排涝工程管理中心双方清点确认设施设备的数量确保完好，若有因中标单位管理不善导致设施设备丢失、损坏的，由中标单位负责照价赔偿。4. 中标单位在服务期间，做好安全保护措施，如需动用泵站设备（如起重机等）或拆卸泵站设施的，须经南宁市邕江防洪排涝工程管理中心同意，如人为原因造成栏杆、墙壁、地砖、玻璃、电气、照明等损坏的，需原状恢复。以上所述列入完工验收范围，如不能原状恢复的需照价赔偿损失。★5. 社会化服务承包单位在服务期间，需承担防汛安全责任。若因承包单位原因造成严重损失或发生重大安全责任事故的，需无条件接受南宁市相关行政管理部门的事故调查，并承担相应的事故责任（以相关行政管理部门出具的责任认定文件为准）。

★6. 付款方式：本社会化服务项目没有预付款，服务项目资金按季度进行支付，每个月考核评分结果作为服务项目质量评价、费用核拨及其它奖惩的重要依据。若季度验收为优秀则按当季支付额的100%支付，若季度验收为合格则按当季支付额的90%支付，若季度验收为不合格则按社会化技术服务考核指标服务考核方式3 执行；若年度验收为合格及以上按合同款的100%支付，乙方需在付款前向甲方开具等额增值税发票。

（1）考核内容：

考核内容包括：服务队伍、技术服务质量（包含工作量）、安全管理、文明作业、资料档案等5内容。

（2）考核机构：月度考核由南宁市邕江防洪排涝工程管理中心组织考核；季度验收由南宁市邕江防洪排涝工程管理中心组织验收，南宁市水利局参加验收。

	(3) 考核时间：月度考核在次月的第一周内；季度验收在次季度的第二周内。 7. 投标人自行对现场进行踏勘，风险自理。联系人：吴子见，联系电话：18377111088，踏勘时间：工作日上午9：00-11：30，下午3：00-5：30。 ★8. 根据投标时提供的人员配置，需承诺项目经理、技术负责人、安全管理员三个岗位（表中打★号），在中标后及开展服务工作过程中不得随意更换人员，如要更换须汇报采购单位，得到采购单位同意方可替换具备同等条件或以上的人员。其它人员需按表中数量及要求配备到位。 ★9. 不得转包给第三者（含子公司），也不能给第三者（含子公司）挂靠。 ▲七、其他商务条款 （一）本项目特定资格要求： 1、具有建设行政主管部门颁发的水利水电工程施工总承包或机电工程施工总承包叁级及以上资质； 2、具备建设行政主管部门颁发的安全生产许可证（有效期内）； 3、投标人拟派项目经理须具有水利水电或机电专业贰级及以上（含二级）注册建造师执业资格，且同时具有中级及以上技术职称。 （二）合同补充条款 1. 任何一方违约的，违约方除了需要承担本合同约定的违约责任之外，仍需向守约方赔偿损失（该损失包括但不限于守约方因主张权利而支出的交通费、差旅费、律师费及诉讼费） 2. 双方在执行合同中所发生的一切争议，应通过协商解决。如协商不成，双方均可向甲方所在地人民法院起诉。合同签订地在此约定为广西南宁市。 3. 中标方的企业营业执照（复印件）、法定代表人身份证（复印件）及身份证明文件（原件）等材料作为合同附件。 4. 必须先提供合格足额发票后，方可审核转账。及时提交合格支付申请材料，有权延迟付款且不构成违约。
其他说明	无

附件一：

第一章 工程概况

一、竹排冲应急泵站

竹排冲应急泵站为大Ⅱ型泵站，目前为广西最大泵站，设计标准为雨洪同期20年一遇最大24小时暴雨排涝区内控制点不受淹。设计抽排流量为100m³/s。泵站设计起抽水位67.64m；最低运行水位66.14m；控制淹没水位68.74m。

泵站分进水段、主厂房段，泵房最大尺寸为61.32m×16.98m×41.2m（长×宽×高），泵房进水段长5.12m，主厂房分为水泵层、运行层、配电层。其中，水泵层高程为60.80m，水泵层包括进水建筑物、全贯流潜水泵、出水建筑物，泵站进水口设启闭设备，每台机组设一道拦污栅，单机出水口处设置Φ2.6m拍门一道，出水建筑物主要有出水管、力水箱、出水压力箱涵、出口闸门，出水管长350米，出口处设有排水闸门，闸门尺寸为4m（宽）×6m（高）×2孔；运行层高程为76.0m，包括检修平台、50T起重机、电动葫芦；配电层高程为86.0m，包括高压配电室、低压配电室、电容室、中控室等。

泵站设计有两路供电电源，满足双回路供电要求。水泵层布置10台全贯流潜水泵，泵站装机容量为10台×1200 kW=12000kW，机组额定电压为10kV，不需要主变压器，高压则采用单母线接线，设一台SCB11-200/10.5站用变，专门供该泵站的日常办公、生活等用电。10台水泵电机直接接于10kV母线上。泵站采用自动化控制，控制系统有远程调度、集中控制、现地控制3种控制方式。

2021年度，由于管理中心部分科室搬迁至该泵站上部建筑物办公，随着人员的迁入，原有的200kVA站变不满足综合负荷的需求，因此在泵站前门广场的右上角增加1台SCB11-315/10.5站用变压器，电源取自泵站母线排，相应增加高、低压配电设备。

竹排冲应急泵站位于竹排冲流道西侧岸坡，在邕江常水位保持在67米的情况下，竹排冲常水位基本保持在67.10~67.45m。防内涝期间，竹排冲应急泵站起抽水位为67.64m，为保证竹排冲上游民歌湖不受淹，竹排冲内河水位必须维持在68.74米以下，以使上游水位不能超过民歌湖蓄水闸门顶高程。

二、石埠堤四座泵站

南宁市邕江石埠防洪堤共有石灵河泵站、跃进泵站、抱村泵站和永安泵站4座排涝泵站。

1. 石灵河泵站

石灵河泵站位于堤内石灵河冲沟出口左岸，站内地面高程76.00m，总建筑面积为4528.09m²，场内道路面积为2257.70m²，进场道路面积为514.80 m²，绿化道路面积为1392m²，泵房尺寸（长×宽×高）为27.72m×16.74m×13.34m，管理房尺寸（长×宽×高）为28.1m×14.3m×10.5m。该泵站于2009年12月开工建设，2011年6月建成并投入使用，因建设初期无电网接入，故从2011年交付使用起至2015年5月之间采用临时电源进行防洪抽排，自2015年5月正式接入10.5kV电网后，才保障在汛期期间四台水泵机组的正常运行。

石灵河泵站共装设4台型号为1000HDS-9的立式单基础混流泵，设计抽排流量10.00m³/s，设计扬程6.0m，最大扬程10.5m，最小扬程2.5m，转速494r/min。泵站总装机容量为4×

280kW=1120kW，配套电机型号为YLT560-12 280kW，电机转速494r/min，额定电压为0.4kV。

泵站进水口设有启闭设备，每台机组设一道拦污栅，单机出水口处设置Φ1.4m拍门一道，泵站出总管出水口处设1孔2.2m×2.9m 钢闸门。

原设计泵站设置防洪闸一座，孔口尺寸为4.0m×5.0m×2孔(宽×高)，设计标准为20年一遇最大24h暴雨洪水，设计流量为152m³/s。闸门为潜孔式平板定轮闸门，工作闸门按双向止水设计，闸门按静水闭，动水启设计。平时打开闸门自排，汛期当外江水位涨至设定水位(70.02m)时，关闭闸门，以防外江洪水倒灌。

由于受邕宁水利枢纽蓄水后顶托，石埠河出口的邕江江段常水位增高5~6m，原有的防洪闸不满足泄洪要求，因此于上游约百米处新建石灵河防洪闸，新闸孔口尺寸为4.0m×4.5m×3孔(宽×高)。2021年度，新闸门由建设业主交给邕管中心管理，同时封堵旧防洪闸。

石灵河泵站10kV电源系统设计拟采用双电源供电，目前10.5kV电源只有1回，电源取自石西站石白I921线路，站内设主变压器2台（干式，型号为SCB11-800/10.5），站用变1台（干式，型号为SC11-100/10.5）。10kV高压柜共7面，其中电源进线柜2面，变压器出线柜3面，计量柜、PT柜各1面，高压柜布置于泵房的高压配电室内。另外，泵站400V低压配电柜共8面，辅控系统包括水泵电机软启动柜4面、机组LCU屏1面、公用LCU屏1面、直流系统1套(共2面)、以及渗漏排水泵控制箱等。

2. 跃进泵站

跃进泵站位于跃进冲沟出口右岸，站内地面高程76.00m，总建筑面积为1735.67m²，场内道路面积为550.94m²，进场道路面积为581.33m²，绿化道路面积为897.85m²，泵房尺寸(长×宽×高)为15.54m×13.84m×10.4m，管理房尺寸(长×宽×高)为7.8m×7.6m×10.07m。泵站于2011年3月开工建设，2015年11月建成并投入使用。

跃进泵站共装设3台型号为500QZ-50G(叶片角0°)的潜水轴流泵，设计抽排流量2.0m³/s，设计扬程6.0m，最大扬程10.5m，最小扬程1.5m，转速980r/min。泵站总装机容量为3×90kW=270kW，配套电机型号为YQGN368L-6，电机转速980r/min，额定电压为0.4kV。泵站出水总管出水口处设DN1200拍门，单机出水口处设置DN600止回阀。

泵站设置防洪排涝闸一座，孔口尺寸为2.0m×2.0m×1孔(宽×高)，设计标准为20年一遇最大24h暴雨洪水，设计最大下泄流量为17.8m³/s。闸门为潜孔式平板钢闸门，闸门止水为单面止水。平时打开闸门自排，汛期当外江水位涨至设定水位(70.22m)时，关闭闸门，以防外江洪水倒灌。

由于受邕宁水利枢纽蓄水后顶托，跃进河出口的邕江江段常水位增高5~6m，原有的防洪闸不满足泄洪要求，因此旧闸出口处新建跃进河防洪闸，新闸孔口尺寸为2m×1m×1孔(宽×高)，串联2扇平板定轮闸门。2021年度，新闸门由建设业主交给邕管中心管理，旧防洪闸留作检修闸使用。

跃进泵站采用10kV电源供电，10.5kV电源1回，电源取自石西站石埠915线路，站内设变压器1台（干式，型号为SCB11-400/10.5）。10kV高压柜共3面，其中电源进线柜1面，变压器出线柜1面，计量柜1面，高压柜布置于泵房的高压配电室内。另外，泵站400V低压配电柜、无功补偿柜、

电机软启动柜等共5面，布置在低压配电室内，渗漏排水泵控制箱等则布置在电缆夹层。

3. 抱村泵站

抱村泵站位于堤内抱村冲沟右岸，站内地面高程77.00m，总建筑面积为3810.32m²，场内道路面积为1070.16 m²，进场道路面积为647.95 m²，绿化道路面积为2446.16m²，泵房尺寸(长×宽×高)为15.78m×14.08m×10.4m，管理房尺寸(长×宽×高)为7.8m×7.6m×10.7m。泵站于2010年12月开工建设，2015年10月建成并投入使用。

抱村泵站共装设3台型号为500QZ-50G(叶片角-2o)的潜水轴流泵，设计抽排流量1.5m³/s，设计扬程6.0m，最大扬程10.5m，最小扬程1.5m，转速980r/min。泵站总装机容量为3×75kW=225kW，配套电机型号为YQGN368L-6，电机转速980r/min，额定电压为0.4kV。泵站出水总管出水口处设DN1200拍门，单机出水口处设置DN600止回阀。

泵站设置防洪排涝闸一座，孔口尺寸为2.5m×3.0m×1孔(宽×高)，设计标准为20年一遇最大24h暴雨洪水，设计最大下泄流量为29.6m³/s。闸门为潜孔式平板钢闸门，闸门止水为单面止水。平时打开闸门自排，汛期当外江水位涨至设定水位(70.41m)时，关闭闸门，以防外江洪水倒灌。

抱村泵站采用10kV电源供电，10.5kV电源1回，电源取自石西站石埠915线路，站内设变压器1台(干式，型号为SCB11-400/10.5)。10kV高压柜共3面，其中电源进线柜1面，变压器出线柜1面，计量柜1面，高压柜布置于泵房的高压配电室内。另外，泵站400V低压配电柜、无功补偿柜、电机软启动柜等共5面，布置在低压配电室内，渗漏排水泵控制箱等则布置在电缆夹层。

4. 永安泵站

永安泵站位于堤内永安冲沟左岸，站内地面高程77.00m，总建筑面积为1012.40m²，场内道路面积为456.45m²，进场道路面积为468m²，绿化道路面积为141.34m²，泵房尺寸(长×宽×高)为15.78m×14.08m×10.4m，管理房尺寸(长×宽×高)为7.8m×7.6m×10.7m。泵站于2010年12月开工建设，2015年10月建成并投入使用。永安泵站共装设3台型号为350QZ-70G(叶片角-2o)的潜水轴流泵，设计抽排流量0.5m³/s，设计扬程3.8m，最大扬程8.0m，最小扬程1.5m，转速1460r/min。泵站总装机容量为3×30kW=90kW，配套电机型号为YQGN368L-6，电机转速1460r/min，额定电压为0.4kV。泵站出水总管出水口处设DN800拍门，单机出水口处设置DN400止回阀。

泵站设置防洪排涝闸一座，孔口尺寸为2.0m×2.0m×1孔(宽×高)，设计标准为20年一遇最大24h暴雨洪水，设计最大下泄流量为11.8m³/s。闸门为潜孔式平板钢闸门，闸门止水为单面止水。平时打开闸门自排，汛期当外江水位涨至设定水位(73.5m)时，关闭闸门，以防外江洪水倒灌。

永安泵站采用10kV电源供电，10.5kV电源1回，电源取自石西站石埠915线路，站内设变压器1台(干式，型号为SCB11-160/10.5)。10kV高压柜共2面，其中电源进线柜1面，变压器出线柜1面，高压柜布置于泵房的高压配电室内。另外，泵站400V低压配电柜、无功补偿柜、电机软启动柜等共5面，布置在低压配电室内，渗漏排水泵控制箱等则布置在电缆夹层。

5. 上灵防洪闸

上灵河出口设有防洪闸1座，闸门为双开拍门形式。上灵河目前没有设置相应的内河排涝泵站。

6. 西明江堤5座闸门

（1）石埠防洪闸

旧石埠防洪闸位于南宁市江北西明江堤段，江北大道石埠河与邕江交汇处，堤线桩号北20+351，闸以上集雨面积9.0平方公里，于1978年12月建成使用，原设计标准为20年一遇自排。2004年10月在西明江堤路园工程建设中对石埠防洪闸进行拆除重建。2007年10月完成竣工验收。石埠防洪闸设计自排标准为50年一遇最大24小时暴雨洪水，排涝泵站抽排标准为雨洪同期20年一遇最大24小时暴雨洪水。防洪闸设计最大下泄流量59.6 立方米每秒，防洪闸的工程等别为Ⅱ等，主要建筑物级别为2级，次要建筑物为3级。

由于受邕宁水利枢纽蓄水后顶托，石埠河出口的邕江江段常水位增高5~6m，原有的防洪闸不满足泄洪要求，因此于旧闸与排水闸之间新建防洪闸，新闸孔口尺寸为4.0m×4.5m×1孔（宽×高），工程等级与标准与旧闸相同。2021年度，新闸门由建设业主交给邕管中心管理，同时封堵旧防洪闸。

新建石埠防洪闸闸门型式为潜孔式平板定轮钢闸门，外形尺寸为5.02m×4.73m×1孔（宽×高），单面止水。启闭机形式为固定卷扬式启闭机，型号为QPJ-2×250 kN-22m。

（2）石埠排水闸

石埠排水闸毗邻石埠防洪闸，与石埠防洪闸同期建设，为预留的石埠排涝泵站配套设施（石埠排涝泵站至今没有建设）。根据现场勘察，石埠排水闸孔口尺寸为2m×2m×1孔（宽×高），闸门型式为潜孔式平板定轮钢闸门。虽然目前石埠排水闸没有实际使用，但仍需日常维修养护。

（3）石埠交通闸

石埠交通闸位于江北西堤段（堤线桩号：北20+246），属于人、车通行交通闸，型式为涵洞式，洞口尺寸为4m×4m，闸门底坎高程：77.21m。闸门设计防洪标准为50年一遇。闸门型式为平板钢闸门，外形尺寸为4.71m×4.55m×1孔（宽×高），单面止水。

（4）老口交通闸

老口交通闸位于江北堤段（堤线桩号：北21+287），属于人、车通行交通闸，型式为涵洞式，2孔，单洞口尺寸为宽6m×高5m，闸门底坎高程72.13m。闸门设计防洪标准为50年一遇。闸门型式为潜孔式人字钢闸门，单孔外形尺寸为3.54 m×5.92 m /3.44 m×5.92 m（宽×高、左/右），闸门数量为4扇，单面止水。

（5）西明江堤Ⅱ副堤防洪闸

西明江堤Ⅱ副堤防洪闸位于石埠狮子岭西端右垭口，南宁市外环高速公路西面进出口匝道石埠收费站东北侧。Ⅱ副堤长60米，设排涝闸1座，桩号西明江副0+018。

西明江堤Ⅱ副堤防洪闸流域集雨面积35平方公里，西明江堤防工程设计，防洪闸设计防洪标准为50年一遇，设计关闸水位74.14米，闸顶高程（即堤顶高程）为82.7米，闸底坎高程为74.29米。西明江Ⅱ副堤防洪闸为新建闸，于2005年8月随西明江堤路园工程同时建成，2007年10月完成竣工验收。该闸未设电源配置，汛期启闭闸门时，需要柴油发电机配合操作。

西明江堤Ⅱ副堤防洪闸涵闸孔数量为1孔，孔口尺寸2.50m×2.60m（宽×高）。闸门型式为潜

孔式平板滚轮钢闸门，外形尺寸为2.5m×2.6m×1孔(宽×高)，单面止水。启闭机形式为固定卷扬式启闭机，型号为QPQ-160-13。

(6) 西明江堤 I 副堤穿堤涵

西明江 I 副堤穿堤涵位于石埠狮子岭西端右垭口，南宁市外环高速西面进出口匝道石埠收费站东北侧，I 副堤长30米，设穿堤涵一条，涵口设置有钢板闸，规格尺寸1.5m×1.2m。

附件二：

第二章社会化技术服务对象的工程范围、工作内容及要求

(一) 社会化技术服务的工程范围

1. 竹排冲应急泵站及其所属排水闸。

2. 石埠堤石灵河泵站、跃进泵站、抱村泵站、永安泵站共4座排涝泵站及其所属排水设施；石埠堤4座排涝泵站所在内河出口的防洪闸；石埠堤上灵防洪闸。

3. 江北西明江堤段石埠防洪闸、石埠排水闸、石埠交通闸、老口交通闸、西明江堤 II 副堤防洪闸、西明江 I 副堤穿堤涵共6 座涵闸。

泵站的运行调度、抽排水值班等工作由管理中心派人值班运行，不在本次社会化服务范围之内。

(二) 社会化服务的具体内容

按服务对象分类

1. 水力机械，包括主水泵机组、主阀、油系统、技术给排水系统、水力监测设备等；
2. 电气设备，包括高压一次设备、低压一次设备、二次控制设备、照明、防雷接地等；
3. 金属结构设备，包括闸门、拍门、阀门、压力钢管、起重设备、启闭机、拦污栅、自动清污机等；
4. 公用设备，包括暖通、消防、站区建筑给排水等；
5. 其它，包括泵站出口压力池泥沙清淤、站区防白蚁鼠害、水工建筑物门窗等。

按服务内容分类

1. 每年一次的高压电气设备预防性试验；
2. 为期一年的机电与金属结构设备维修养护和日常巡检；
3. 6台主水泵机组的拆机检修（小修）；
4. 汛期8个人的跟班值班。

泵房等水工建筑物维修，主要设备的中修（主水泵机组每运行满6年）、大修（主水泵机组每运行满12年）不在本服务范围之列。泵站、水闸的运行调度、抽排水等日常运行工作不在本服务范围之列。

高压电气设备预防性试验项目工作内容表

服务名称	服务内容及要求
变压器	绝缘电阻测试、直阻测试、工频耐压试验、变压器变比测试、接地电阻测试。
变压器油样	油样常规试验
高压交流电动机	绕组绝缘电阻测试、绕组直流电阻测试、工频耐压试

服务名称	服务内容及要求
	验
高压同步电动机	定子绕组绝缘电阻测试、直流耐压试验
高压盘柜	绝缘电阻测试、工频耐压试验、接地电阻测试、开关（断路器，负荷开关、接地开关，接触器）等的机构灵活性的检验
电容柜	绝缘电阻测试、工频耐压试验
电容器	绝缘电阻测试、电容测试
断路器	绝缘电阻测试、工频耐压试验
高压负荷开关	绝缘电阻测试、工频耐压试验
高压隔离开关（真空接触器）	绝缘电阻测试、工频耐压试验
电压互感器	绝缘电阻测试、工频耐压试验
电流互感器	绝缘电阻测试、工频耐压试验
高压避雷器	绝缘电阻测试、直流参考电压及泄漏测试
高压熔断器	绝缘电阻测试、工频耐压试验
高压电缆	绝缘电阻测试、工频耐压试验、直流泄漏
直流屏	蓄电池容量测试，放电试验、接地电阻测试
继电保护	保护定值整定及校验
备用自投	备用电源自动投入测试
过电保护	保护定值整定及校验
接地网	接地电阻测试
验电器（10kV）	起动电压试验、工频耐压试验、绝缘电阻测试
令克棒（10kV）	工频耐压试验、绝缘电阻测试
绝缘靴（10kV）	泄漏电流试验、工频耐压试验
绝缘手套（10kV）	工频耐压试验、泄漏电流试验

高压电气设备预防性试验工程量表

序号	泵站名称	变压器		进线柜	计量柜	PT柜	出线柜	母联柜	电容柜	高压电动机	直流屏	出线电缆	进线电缆
		油变	干变										
1	竹排冲应急泵站	0	2	3	3	3	12	2	11	10	4	23	2
2	石灵河泵站	0	3	2	1	1	3	0	0	0	1	3	1
3	跃进泵站	0	1	2		1	1	0	0	0	0	1	1
4	抱村泵站	0	1	2		1	1	0	0	0	0	1	1

5	永安泵站	0	1	1		1	0	0	0	0	0	1	1
合计		0	8	10	4	7	17	2	11	10	5	29	6

（三）社会化服务要求

1. 措施要求

（1）组织保证措施

为保证泵站的安全正常运行，应成立项目管理机构，采取定期和不定期的方式检查泵站运行情况，对泵站业务实行管理，并将管理结果上报南宁市邕江防洪排涝工程管理中心。

实行项目经理负责制，设专职的项目经理，主持全面工作；设置技术负责人专门负责技术管理工作；设置安全管理员，负责泵站运行维护项目的安全管理工作。项目部应职责明确，任务到组，责任到人，各负其责。

（2）技术保证措施

泵站的维修养护应按照岗位要求进行人员合理配置。所有现场运行管理人员都应持证上岗。项目负责人、技术负责人应有相关技术专业背景（如水工建筑、金结、机电工程、电气工程、电气自动化等）且具有中级以上职称，其它岗位应有电工、焊工、起重工等多种工种，应从人员素质、专业背景、工种搭配和人员数量上满足泵站运行、管理的需要。

泵站要保证正常运行，应当相对固定运行值班人员，并充分利用防洪排涝间隙，对设备进行维修养护，配备充足的配件配件，确保设备完好率，保证机组安全运行。

2. 人员配置和要求

为了确保泵站的正常运行和管理，社会化技术服务承包单位应有完整的组织架构，成立安全生产组织机构，明确岗位职责，特种作业人员应持有相关上岗证，具有独立工作能力。最低人员配置要求详见社会化技术服务人员配置表，其中已包含跟班值班的8人。

社会化技术服务人员配置表

岗位		岗位职责及要求
竹排冲 应急泵 站	石灵河 管理所 所属泵 站、闸 门	
★项目经理（1人）		具有水利水电或机电专业二级及以上注册建造师，机电或电气或电气自动化等相关专业中级及以上技术职称，具有泵站工程维护工作经验1年及以上。负责泵站维护的运行维护全面管理、组织协调。

★技术负责人 (2人)		机电或电气等相关专业中级及以上技术职称，具有泵站工程维护工作经验1年及以上，负责泵站机电设备和金结设备的运维技术指导。
机电 维护 员 (3-5 人)	机电 维护 员 (3-5 人)	水力机械或机械类相关专业，中专及以上学历，负责泵站设备设施等水机方面的维护、维修。
		电气或电气自动化类相关专业，中专及以上学历，负责泵站设备设施的电气方面的运行维护、维修，持有高压电工证。
		金属结构或水工建筑结构类相关专业，中专及以上学历，负责泵站、水闸设施的金属结构方面的运行维护、维修，
水工 维护 员 (1-2 人)	水工 维护 员 (1-2 人)	负责泵站、水闸、出水流道的运行维护。
特种 设备 作业 人员 (起重 机类) (1-2 人)	特种 设备 作业 人员 (起重 机类) (1-2 人)	负责泵站的桥门式吊车等特种设备的运行和维护。持有特种设备作业证（起重机械类）。
资料员（1人）		负责泵站运行维护资料的收集、整理。
★安 全管 理员 (1 人)	★安全 管理员 (1人)	负责泵站运行维护项目的日常安全管理，安全相关资料收集整理和上报。持有安全员证件。

3. 高压电气设备预防性试验的工作要求

(1) 试验承包方编制书面试验方案并报管理所核准。

(2) 试验承包方在完成高压预防性试验后，及时收集整理试验、安全监测及养护等各种技术资料，分析试验结果，编制试验报告并交付给管理所。对预防性试验、设备安全监测过程中存在的问题或隐患，提出整改方案。

(3) 如试验需要切断电网电源进线，则外线停电工作由试验承包方负责向电网部门申请。

(4) 试验承包方必须做好试验过程中的安全防范措施，对生产的安全问题负责。

(5) 在严格遵照规程、规范试验过程中引起的设备损毁（如高压击穿），测试承包单位不负责任。

4. 泵站管理、防汛、维护的基本要求

（1）管理工作要求

根据业主需求及工程实际情况，制定如下相关工作管理规定：

①根据合同和南宁市邕江防洪排涝工程管理中心的要求，结合本单位的实际情况，制定相关工作计划。

②组织开展泵站防洪、突发事件应急预案，预案演练，及时处理各类突发事件。

③对管理和维护任务进行分解，管理责任落实到人，职责明确。

④收集整理检查、养护修理等各种技术资料并进行分析，编制总结报告及成果分析；资料完整、准确，科学规范、归档及时，并将成果按月上报。

（2）防汛工作服务要求

①社会化服务工作全年按防汛工作要求开展，具体时段划分为：汛前（1月-3月），汛中（4月-9月），汛后（10月-12月）。

②进入防洪值班前按通知要求进行巡检。

③遇特大暴雨、地震、洪水（含防洪值班）后或其他特殊情况等须进行至少1次巡检。

④检修工具、检验工具需社会化服务单位自备。

⑤防洪值班期间及出现应急抢险情况时，项目负责人应与南宁市防洪排涝工程管理中心相关业务对接部门保持实时联系，在汛中（每年4月至10月）必须保持全天候联系通畅，及时传达并执行相关指示和工作意图，完成相应的维护任务，防洪值班期间落实4名及以上机电设备检修人员到现场跟班。

（3）维修养护工作要求

①按规范及合同要求开展机电及金结设备等的维修保养和日常巡检工作，保证设备正常运行。

②做好泵站、水闸安全管理的各项工作；保持设备和管理区域的整洁、卫生。

③根据工作需要，配备必需的维修易耗品、配件等材料。

（4）设备检修及巡检频次

①本服务范围内的设备设施在汛中每月进行两次巡检，汛前、汛后每月进行一次巡检。

②本服务范围内的设备设施在进入防洪值班前按通知要求进行巡检。

③本服务范围内的设备设施在遇特大暴雨、地震、洪水（含防洪值班）后或其他特殊情况等须进行至少一次巡检。

（5）机电设备故障处置

承包人对发生故障的设备，一般性故障2小时内修复；故障较大，不影响泵站运行的,3天内修复；影响泵站运行安全的，必须提供备用或替代设备，恢复泵站运行，48小时内给予修复完成。泵站设施或主要运行设备发生故障以及对泵站运行工艺造成影响的故障，必须立即报告业主，维修方案必须报业主审核同意。

5. 泵站安全管理要求

- （1）社会化服务承包单位应当有完善的安全生产组织机构，成立相应的安全生产领导小组。
- （2）安全生产领导小组成员有明确的岗位职责。
- （3）所有服务人员均经过安全培训并有相应的培训记录。
- （4）按规定进行泵站安全检查，并以书面形式汇报至南宁市邕江防洪排涝工程管理中心竹排冲管理所、石灵河管理所。
- （5）根据南宁市邕江防洪排涝工程管理中心的要求，组织开展生产安全检查以及汛前、汛中、汛后的专项安全检查等，并以书面形式汇报至南宁市邕江防洪排涝工程管理中心竹排冲管理所、石灵河管理所。
- （6）其他相关要求按《中华人民共和国安全生产法》等相关法律法规执行。

6. 社会化服务管理要求

服务机构本部每年需派遣专业技术团队完成该项目的技术及管理支撑，派遣次数不低于两次，汛前和汛后各一次。

专业技术团队需完成项目人员的技术及安全培训；电气、机械、金结等专业设备故障及隐患排查；编写泵站设备设施故障及隐患排查报告；针对排查出的设备设施故障和隐患提出专业化解解决方案及合理建议；设备故障及隐患消除后提交复查验收报告送运行管理单位备案，形成设备设施闭环管理提升泵站运维整体质量。

在应急抢修期间，服务机构本部需第一时间提交应急抢修方案报业主单位审核，并及时派出专家团队赶赴现场，指导现场抢修作业，监管应急抢修质量。根据应急抢修工程量的大小，及时调派专业维修人员补充到抢修现场，缩短抢修周期。

7. 其它要求

在管理维护过程中，对于单件采购金额小于800元的更换零配件及维护材料，由承包方自行负责，配件质量在原等级或以上。对于单件采购金额大于等于800元的更换零配件及维护材料，由承包商向业主申报，由采购方据实安排。

三、社会化维保服务需求内容

（一）高压电气设备预防性安全检测

1. 检测范围：检测范围：高压电气设备、直流系统、二次继保设备，高压作业工器具等设备。

2. 检测目标：设备运行安全可靠，故障、缺陷及时处理，符合电气运行安全规程。

3. 检测任务：

（1）维护单位汛前委托有相应资质的维护单位对设备设施进行全面的安全检测，更换易损元件、并出具安全检测报告。

（2）安全用品、安全用具每半年安全检测一次。

4. 检测内容：

高压电气设备预防性试验项目的工作内容见下表

服务名称	服务内容及要求
变压器	绝缘电阻测试、直阻测试、工频耐压试验、变压器变比测试、接地电阻测试。
变压器油样	油样常规试验
高压交流电动机	绕组绝缘电阻测试、绕组直流电阻测试、工频耐压试验
服务名称	服务内容及要求
高压同步电动机	定子绕组绝缘电阻测试、直流耐压试验
高压盘柜	绝缘电阻测试、工频耐压试验、接地电阻测试、开关（断路器，负荷开关、接地开关，接触器）等的机构灵活性的检验
电容柜	绝缘电阻测试、工频耐压试验
电容器	绝缘电阻测试、电容测试
断路器	绝缘电阻测试、工频耐压试验
高压负荷开关	绝缘电阻测试、工频耐压试验
高压隔离开关（真空接触器）	绝缘电阻测试、工频耐压试验
电压互感器	绝缘电阻测试、工频耐压试验
电流互感器	绝缘电阻测试、工频耐压试验
高压避雷器	绝缘电阻测试、直流参考电压及泄漏测试
高压熔断器	绝缘电阻测试、工频耐压试验
高压电缆	绝缘电阻测试、工频耐压试验、直流泄漏
直流屏	蓄电池容量测试，放电试验、接地电阻测试
继电保护	保护定值整定及校验
备用自投	备用电源自动投入测试
过电保护	保护定值整定及校验
接地网	接地电阻测试
验电器（10kV）	起动电压试验、工频耐压试验、绝缘电阻测试

服务名称	服务内容及要求
令克棒（10kV）	工频耐压试验、绝缘电阻测试
绝缘靴（10kV）	泄漏电流试验、工频耐压试验
绝缘手套（10kV）	工频耐压试验、泄漏电流试验

5. 工作要求：

- （1）试验承包方编制书面试验方案并报管理所核准。
- （2）试验承包方在完成高压预防性试验后，及时收集整理试验、安全监测及养护等各种技术资料，分析试验结果，编制试验报告并交付给管理所。对预防性试验、设备安全监测过程中存在的问题或隐患，提出整改方案。
- （3）如试验需要切断电网电源进线，则外线停电工作由试验承包方负责向电网部门申请。
- （4）试验承包方必须做好试验过程中的安全防范措施，对生产的安全问题负责。
- （5）在严格遵照规程、规范试验过程中引起的设备损毁（如高压击穿），测试承包单位不负责任。

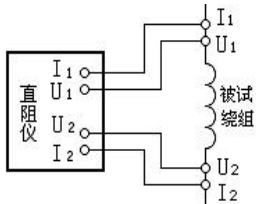
6. 工程量。此次高压电气设备预防性试验工程量见下表。

高压电气设备预防性试验工程量表

序号	泵站名称	变压器		进线柜	计量柜	PT柜	出线柜	母联柜	电容柜	高压电动机	直流屏	出线电缆	进线电缆
		油变	干变										
1	竹排冲应急泵站	0	2	3	3	3	12	2	11	10	4	23	2
2	石灵河泵站	0	3	2	1	1	3	0	0	0	1	3	1
3	跃进泵站	0	1	2		1	1	0	0	0	0	1	1
4	抱村泵站	0	1	2		1	1	0	0	0	0	1	1
5	永安泵站	0	1	1		1	0	0	0	0	0	1	1
合计		0	8	10	4	7	17	2	11	10	5	29	6

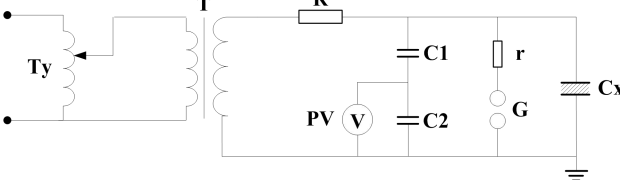
7. 检测标准及要求。根据各泵站高压电气设备的配置情况，本次高压预防性试验项目共有14个详细项目，具体要求如下：

油浸式电力变压器的试验项目和要求

序号	试验项目	试验方法及步骤	质量或试验标准	备 注																		
1	绕组绝缘电阻、吸收比	1. 将被试绕组短接接地充分放电； 2. 试验接线 <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">测量项目</th><th colspan="3">兆欧表接线端子接线</th><th rowspan="2">其他应接地部位</th></tr> <tr> <th>L</th><th>G</th><th>E</th></tr> <tr> <td>低压绕组—高压绕组及地</td><td>低压绕组</td><td>—</td><td>接地</td><td>高压绕组</td></tr> <tr> <td>高绕组—低压绕组及地</td><td>高压绕组</td><td>—</td><td>接地</td><td>低压绕组</td></tr> </table> 3. 读取15s、1min的绝缘电阻值； 4. 一个部位测试完毕，需将被测绕组充分放电后，才能改接另一个测试部位。	测量项目	兆欧表接线端子接线			其他应接地部位	L	G	E	低压绕组—高压绕组及地	低压绕组	—	接地	高压绕组	高绕组—低压绕组及地	高压绕组	—	接地	低压绕组	1. 被试绕组需首末端短接后加压； 2. 采用2500V或5000V兆欧表测量； 3. 不同温度下的绝缘电阻按下式换算： $R_2 = R_1 \times 1.1^{\frac{t_2 - t_1}{10}}$ 式中 R1、R2分别为 温度t1、t2时的绝缘电阻值； 4. 绝缘电阻大于10000MΩ时，吸收比可仅作为参考，一般吸收比不低于1.1。	1. 人员触电； 2. 被试设备、试验设备损坏； 3. 当绝缘电阻小于300 MΩ时，必需拆除两侧引线。
测量项目	兆欧表接线端子接线			其他应接地部位																		
	L	G	E																			
低压绕组—高压绕组及地	低压绕组	—	接地	高压绕组																		
高绕组—低压绕组及地	高压绕组	—	接地	低压绕组																		
2	绕组直流电阻	1. 记录绕组温度或顶层油温； 2. 将被试绕组短接接地充分放电； 3. 试验接线：将被试绕组首尾端分别接入变压器直流电阻测试仪，如图1。其它非被试绕组悬空；  图1 绕组直流电阻测量接线 4. 合上测量仪器电源，选择合适的量程及测量电流；	1. 测量端子应接触良好，必要时打磨测点表面； 2. 当测量线的电流引线和电压引线分开时，应将电流引线夹于电压引线的外侧；	1. 试验仪器设备损坏； 2. 人员触电。																		

	5. 按下仪器的启动按钮，开始测量； 6. 待仪器显示的数据稳定后，读取测量数据； 7. 读完数据后，按下复位[放电]按钮； 8. 关闭仪器电源； 9. 按以上步骤，分别对变压器高压绕组运行档相间直流电阻、低压绕组单相直流电阻进行测量（当变压器为有载分接时所有分接档位全部测试）。	3. 不同温度下电阻值按下式换算： $R_2 = R_1 (T + t_2) / (T + t_1)$ 式中R1、R2分别为在温度t1、t2下的电阻值，（T为电阻温度常数，铜导线取235，铝导线取225）； 4. 需保证放电完全； 5. 仪器放电结束后，方可进行改接线或拆线； 6. 1600kV A以上变压器，各相绕组电阻相互间的差别不应大于平均值的2%，无中性点引出的绕组，线间差别不应大于平均值的1%； 7. 1600kV A及以下的变压器，相间差别一般不大于平均值的	
--	---	--	--

			4%，线间差别一般不大于平均值的2%； 8. 与以前相同部位测得值比较，其变化不应大于2%。	
3	变比测试	1. 将被试绕组短接接地充分放电； 2. 试验接线：将变比测试仪高压侧引线黄绿红接至变压器ABC，低压侧引线黄绿红接至变压器abc； 3. 合上测量仪器电源，选择正确的联结组别及参数； 4. 按下仪器的启动按钮，开始测量； 5. 待仪器显示的数据稳定后，读取测量数据； 6. 读完数据后，按下复位[放电]按钮； 7. 关闭仪器电源。	1. 测量端子应接触良好，必要时打磨测点表面； 2. 需保证放电完全； 3. 仪器放电结束后，方可进行改接线或拆线； 4. 各相分接头的电压比与铭牌数据相比应无明显差别，且应符合变压比的规律； 5. 额定分接电压比允许偏差为±0.5%，其它分接的电压比应在变压器阻抗电压值(%)的1/10以内，但偏差不得超过±1%。	1. 试验仪器设备损坏； 2. 人员触电。
4				

	交流耐压试验 绕组连同套管)	1. 测量前对被试绕组进行充分放电； 2. 被试变压器一次引线解开，并将各个绕组所有引出端分别用导线短接，非被试绕组所有端子连接并可靠接地； 3. 耐压试验接线图：  Ty—调压器；T—试验变压器；R—限流电阻； C1、C2—电容分压器高、低压臂；PV—电压表； r—球隙保护电阻；G—球间隙；CX—被试品 4. 试验电源应使用有明显断开点的的双极刀闸，向试验电源送电时，应确认试验用电源刀闸在断开位置，并大声呼唱，取得呼应后，方可送电； 5. 核对试验设备接线；核对试验设备保护定值；核对表计量程； 6. 试验过程中如发现异常情况立即停止试验，待弄清情况并消除故障后，方能再次升压； 7. 更换被试绕组，重复2~5项进行耐压试验； 8. 被试变压器全部绕组耐压试验完成后，恢复被试变压器高、低压所有连接线。	1. 被试绕组需首末端短接后加压非测试绕组短接接地； 2. 试验电压： 全部更换绕组时，按出厂试验电压值；部分更换绕组时，按出厂试验电压值的0.8倍。 3. 被试品应无闪络、放电、发热、击穿或电流突变； 4. 耐压前后绝缘电阻比较不应有明显变化。	1. 人员触电； 2. 被试设备试验设备损坏。
5	绝缘油试验	见表2.3 -3		
6	测温装置及其二次回路	测量绝缘电阻可用2500V兆欧表	1) 按制造厂的技术要求 2) 密封良好，指示正确，测温电阻值应和出厂值相符 3) 绝缘	

	试验		电阻一般 不低于1 MΩ	
7	气体继电器及其二次回路试验	测量绝缘电阻可用2500V兆欧表	1) 整定 值符合运 行规程要 求, 动作 正确 2) 绝缘 电阻一般 不低于1 MΩ	

干式变压器的试验项目和要求

序号	项目	周期	要 求	说 明
1	绕组 直流 电阻	1) 6年 2) 必要时	1) 相间差别一般不大于平均值的4%, 线间差别一般不大于平均值的2% 2) 与以前相同部位测得值比较, 其变化不应大于2%	1) 不同温度下电阻值按下式换算: $R_2 = R_1 (T + t_2) / (T + t_1)$, 式中 R_1 、 R_2 分别为在温度 t_1 、 t_2 下的电阻值; T 为电阻温度常数, 铜导线取235 2) 必要时, 如: 红外检测异常时
2	绕组、 铁芯 绝缘 电阻	1) 6年 2) 必要时	绝缘电阻换算至同一温度下, 与前一次测试结果相比应无显著变化, 一般不低于上次值的70%	1) 采用2500V或5000V兆欧表 2) 必要时, 如: 红外检测异常时
3	交流 耐压 试验	1) 6年 2) 必要时	一次绕组按出厂试验电压值的0.8倍	1) 10kV变压器高压绕组按 $35kV \times 0.8 = 28kV$ 进行 2) 额定电压低于1000V的绕组可用 2500V兆欧表测量绝缘电阻代替 3) 必要时, 如: 红外检测异常时
4	测温 装置 及其 二次 回路 试验	1) 6年 2) 必要时	1) 按制造厂的技术要求 2) 指示正确, 测温电阻值应和出厂值相符 3) 绝缘电阻一般不低于1 MΩ	必要时, 如: 红外检测异常时
5	噪声 测试	必要 时		必要时, 如: 运行巡视发现噪声异常时
6	红外 检测	1年1 次	按DL/T664-2008《带电设备红外诊断应用规范》执行	1) 用红外热像仪测量 2) 测量套管及接头、油箱壳等部位

变压器绝缘油试验项目和要求

序号	项 目	要 求		检验方法
		投运前	运行中	
1	外状	透明、无杂质或悬浮物		DL 429.1-91
2	水溶性酸(pH值)	>5.4	≥4.2	GB/T7598-2008
3	酸值, mgKOH/g	≤0.03	≤0.1	GB264-83
4	闪点(闭口), °C	≥135	≥135	GB/T261-2008
5	水分, mg/L	110kV及以下: ≤20	110kV及以下: ≤35	GB/T7600-1987或GB/T7601-1987
6	界面张力(25°C) mN/m	≥35	≥19	GB/T6541-1986(1991年确认)
7	$\tan \delta$ (90°C) %	220kV及以下: ≤1.0	220kV及以下: ≤4.0	GB/T5654-2007
8	击穿电压, kV	35kV及以下: ≥35	35kV及以下: ≥30	电极形状应严格按相应试验方法的规定执行, 表中指标是220kV及以下设备采用平板电极, 500kV设备采用球形和球盖型电极参考GB/T507-2002或DL 429.9-91。
注: 变压器取样油温为40°C~60°C。				

35kV及以下电力变压器交流试验电压值

额定电压(kV)	最高工作电压(kV)	线端交流试验电压值(kV)		中性点交流试验电压值(kV)		线端操作波(20μs)试验电压值(kV)	
		全部更换绕组	部分更换绕组	全部更换绕组	部分更换绕组	全部更换绕组	部分更换绕组
<1	≤1	3	2.5	3	2.5	—	—
3	3.5	18	15	18	15	35	30
6	6.9	25	21	25	21	50	40
10	11.5	35	30	35	30	60	50
15	17.5	45	38	45	38	90	75
20	23.0	55	47	55	47	105	90

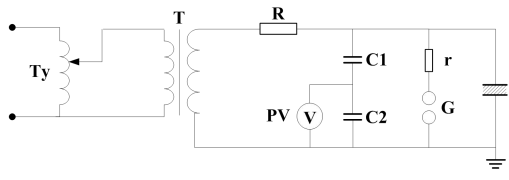
35	40.5	85	72	85	72	170	145
----	------	----	----	----	----	-----	-----

高压电动机的试验项目和要求

序号	项目	要 求	说 明
1	绕组的绝缘电阻和吸收比	1) 绝缘电阻值： a) 额定电压3000V以下者，室温下不应低于0.5MΩ b) 额定电压3000V及以上者，交流耐压前，定子绕组在接近运行温度时的绝缘电阻值不应低于 $U_n \text{ M}\Omega$ （取 U_n 的千伏数，下同）；投运前室温下（包括电缆）不应低于 $U_n \text{ M}\Omega$ c) 转子绕组不应低于0.5MΩ 2) 吸收比根据实际情况规定	1) 500kW及以上的电动机，应测量吸收比（或极化指数），参照表19.1序号1 2) 3kV以下的电动机使用1000V兆欧表；3kV及以上者使用2500V兆欧表 3) 小修时定子绕组可与其所连接的电缆一起测量，转子绕组可与起动设备一起测量 4) 有条件时可分相测量
2	绕组的直流电阻	1) 3kV及以上或100kW及以上的电动机各相绕组直流电阻值的相互差别不应超过最小值的2%；中性点未引出者，可测量线间电阻，其相互差别不应超过1% 2) 其余电动机根据实际情况规定 3) 应注意相互间差别的历年相对变化	必要时，如：一怀疑有匝间短路时
3	定子绕组泄漏电流和直流耐压试验	1) 试验电压：全部更换绕组时为 $3U_n$ ；大修或局部更换绕组时为 $2.5U_n$ 2) 泄漏电流相间差别一般不大于最小值的100%，泄漏电流为20μA以下者不作规定 3) 500kW以下的电动机根据实际情况规定	有条件时可分相进行
4	定子绕组的交流耐压试验	1) 大修时不更换或局部更换定子绕组后试验电压为 $1.5U_n$ ，但不低于1000V 2) 全部更换定子绕组后试验电压为 $(2U_n+1000)\text{V}$ ，但不低于1500V	1) 低压和100kW以下不重要的电动机，交流耐压试验可用2500V兆欧表测量代替 2) 更换定子绕组时工艺过程中的交流耐压试验按制造厂规定
5	运行中故障检测	检测内容： —鼠笼断条 —气隙偏心 —定子绕组匝间短路	

高压开关柜试验项目和要求

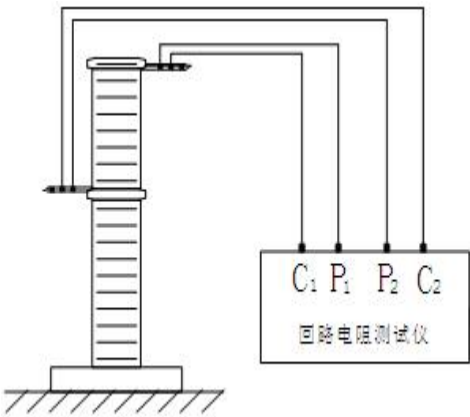
序号	试验项目	试验方法及步骤	质量或试验标准	备注
1	绝缘电阻	1. 对母线充分放电； 2. 采用2500V兆欧表进行测量； 3. 合上各间隔上下侧隔离开关（进线只合母线侧），各断路器分闸，三相母线短接后接绝缘表L端，各开关下断口短接接地（当外线不停电时进线柜除外），绝缘表E端接地； 4. 退出避雷器及电压互感器； 5. 兆欧表额定转速，待指针稳定后（或60s），读取绝缘电阻值；读取绝缘电阻后，先断开接至被试绕组的连接线，然后再将绝缘电阻表停止运转（使用电子绝缘表时：打开电源进行测量，待数据稳定后读取绝缘电阻值）； 6. 测量结束后，用放电杆进行放电，挂接地线。	1. 高压引线应采用仪器专用线整体绝缘电阻按制造厂规定或自行规定（一般不低于50MΩ） 2. 端口和有机物制成的提升杆的绝缘电阻不应低于300MΩ（必需拆除连接设备）； 3. 由于计量PT无法断开只能三相同时测试； 4. 耐压前后绝缘值应无明显变化。	1. 人员触电 2. 试验仪器损坏

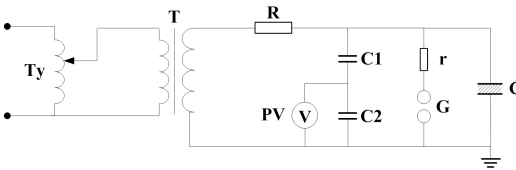
序号	试验项目	试验方法及步骤	质量或试验标准	备注
2	工频耐压试验	1. 对被试设备充分放电； 2. 退出避雷器及电压互感器； 3. 试验电压施加方式：合上各间隔上下侧隔离开关（进线只合母线侧），各断路器分闸，三相母线短接加压，各断路器下断口短接接地（当外线不停电时进线柜除外）； 4. 升压至耐压试验电压值，并保持1min 5. 降压至零，断开试验电源 6. 用放电杆进行放电，挂接地线，拆试验接线  Ty—调压器；T—试验变压器；R—限流电阻； C1、C2—电容分压器高、低压臂；PV—电压表； r—球隙保护电阻；G—球间隙；CX—被试品	1. 试验电压为0.8Us=33.6kV； 2. 若试验回路中有其它设备时，试验电压应采用所连设备中的最低试验电压； 3. 由于计量PT无法断开只能三相同时测试； 4. 各出线断路器出线侧其它设备与出线电缆或封闭母线同时试验； 5. 当具备条件时：相间、相对地及断口的试验电压相同； 6. 怀疑操作箱仪表异常时应使用万用表接在操作箱电压输出端测量电压，确保输出正确电压； 7. 耐压1min无发热、闪络、击穿现象，则认为被试高压柜耐压试验合格	1. 人员触电； 2. 试验仪器损坏； 3. 设备损坏。

序号	试验项目	试验方法及步骤	质量或试验标准	备注
3	辅助回路及控制回路绝缘电阻的测量	1. 断开断路器辅助、控制回路电源； 2. 将断路器就地汇控柜“远方/就地”控制把手设在“就地”位置； 3. 查阅开关柜控制回路图，确认所有被加压端子； 4. 用万用表测量各个加压端子的对地交、直流电压，确认断路器的辅助、控制回路电源已被拉开； 5. 先将兆欧表E端接地，再将绝缘表摇至额定转速（120转/分钟）后将L端接到控制辅助回路上的被加压端子，测量端子绝缘电阻，读取绝缘电阻值； 6. 记录被加压端子的编号及其对地绝缘电阻值； 7. 更换被试的加压端子并重复5、6步直至所有的加压端子的对地绝缘电阻值都已被测量； 8. 依次对所有加压端子进行放电。	1. 使用500V或1000V兆欧表； 2. 所有辅助及控制回路上的每个电气段都应该被试验一次； 3. 控制及辅助回路应包含分合闸线圈及储能电机； 4. 在对分合闸线圈及储能电机所在的电气段进行试验时，应将分合闸线圈或储能电机电源两端短接； 5. 绝缘电阻不应低于2MΩ	1. 人员触电； 2. 试验仪器损坏。
4	辅助回路及控制回路交流耐压试验	参照“辅助回路及控制回路的绝缘电阻测量”试验方法依次加压	1. 使用2500V兆欧表代替交流试验装置进行试验； 2. 交流试验电压为2000V	1. 人员触电 2. 试验仪器损坏 3. 设备损坏

序号	试验项目	试验方法及步骤	质量或试验标准	备注
5	机械操作试验及防误操作性能检查	1. 按操作规程对各开关柜隔离开关、断路器进行一次分合闸操作； 2. 断路器未分闸；两侧隔离开关不能分闸； 3. 两侧隔离开关未合闸，断路器； 4. 上隔离未合闸，下隔离不能合闸； 5. 下隔离未分闸，上隔离不能合闸； 6. 地刀未合闸，“工作状态把手”不能投至“检修”位置，柜门无法打开	1. 各断路器及隔离开关分合闸操作应顺畅无卡塞； 2. 合闸时触头必需接触良好，分闸时开距必需符合要求； 3. 满足“五防要求”； 4. 进线柜操作时必需做好安全措施。	1. 人员触电； 2. 设备损坏。

高压断路器试验项目和要求

序号	试验项目	试验方法及步骤	质量或试验标准	备注
1	导电回路电阻测量	1. 检查断路器应在分闸位置； 2. 将断路器摇至试验位置后，并推出柜外； 3. 接线原理图如图2；用接线钳将电流线、电压线分别接到开关两侧的接线板上，并钳紧；  图2 4. 合上断路器，选择测量仪器合适的档位进行测量； 5. 记录被测断路器的相别及该相的导电回路电阻值； 6. 试验结束后，将断路器恢复到试验前状态。	1. 如断路器在分闸位置则应将其合上。 2. 使用开关回路电阻测试仪进行试验； 3. 没有特别规定的情况下，测试电流应为直流100A； 4. 左图中C1、C2为电流回路接线端（接外侧），P1、P2为电压回路接线端（接内侧）。 5. 试验值不宜大于出厂值的120%	1. 仪器损坏 2. 断路器机构损坏

序号	试验项目	试验方法及步骤	质量或试验标准	备注
2	绝缘电阻	1. 对断路器充分放电； 2. 采用2500V兆欧表进行测量； 3. 将断路器上下触头三相分别短接，外壳接地，测量整体绝缘：断路器合闸，上侧或下侧触头接绝缘表L端，绝缘表E端接地；测量断口绝缘：断路器分闸，上侧触头接绝缘表L端，下侧触头接绝缘表E端并接地； 4. 兆欧表达额定转速，待指针稳定后（或60s），读取绝缘电阻值；读取绝缘电阻后，先断开接至被试绕组的连接线，然后再将绝缘电阻表停止运转（使用电子绝缘表时：打开电源进行测量，待数据稳定后读取绝缘电阻值）； 5. 测量结束后，用放电杆进行放电，挂接地线； 6. 耐压前后分别进行一次测试。	1. 高压引线应采用仪器专用线； 2. 整体绝缘电阻按制造厂规定或自行规定（一般不低于300MΩ） 3. 断口和有机物制成的提升杆的绝缘电阻不应低于300MΩ； 4. 三相共体开关必需进行相间绝缘测试； 5. 耐压前后绝缘值应无明显变化。	1. 人员触电 2. 试验仪器损坏
3	断路器主回路对地、断口间交流耐压	1. 确认断路器绝缘电阻合格； 2. 试验接线；  Ty—调压器；T—试验变压器；R—限流电阻； C1、C2—电容分压器高、低压臂；PV—电压表； r—球隙保护电阻；G—球间隙；CX—被试品 3. 断路器合闸时对地和分闸时一端加压一端接地； 4. 升压至耐压试验电压值，并保持1min； 5. 降压至零，断开试验电源； 6. 对被试品放电接地，恢复设备初始状态。	1. 试验电压为出厂值的80%（一般为33.6kV）； 2. 相间、相对地及断口的试验电压相同； 3. 怀疑操作箱仪表异常时应使用万用表接在操作箱电压输出端测量电压，确保输出正确电压； 4. 三相共体开关必需进行相间耐压测试； 5. 耐压1min无发热、闪络、击穿现象，则认为被试断路器耐压试验合格	1. 人员触电； 2. 试验仪器损坏； 3. 被试设备损坏。

序号	试验项目	试验方法及步骤	质量或试验标准	备注
4	辅助回路及控制回路绝缘电阻的测量	1. 查阅断路器控制回路图，确认所有被加压端子。 2. 先将兆欧表E端接地，再将L端接到控制、辅助回路上的被加压端子，测量端子绝缘电阻，读取绝缘电阻值。 3. 记录被加压端子的编号及其对地绝缘电阻值。 4. 更换被试的加压端子并重复2、3步直至所有的加压端子的对地绝缘电阻值都已被测量。测量完毕应对被加压端子进行放电。 5. 试验结束后，将断路器恢复到试验前状态。	1. 使用500V或1000V兆欧表； 2. 所有辅助及控制回路上的每个电气段都应该被试验一次； 3. 绝缘电阻不低于2MΩ	1. 试验设备损坏； 2. 试验电压加错位置易造成二次元件损坏或试验设备损坏。
5	辅助回路及控制回路耐压试验	试验方法与“辅助回路及控制回路的绝缘电阻测量”的方法相同。	1. 采用2500V兆欧表代替2000V交流耐压设备进行试验； 2. 加压1分钟，无击穿。	1. 试验设备损坏； 2. 试验电压加错位置易造成二次元件损坏或试验设备损坏。
6	红外检测	按DL/T664-2008《带电设备红外诊断应用规范》执行	1) 用红外热像仪测量 2) 应结合巡视开展 3) 必要时，如：怀疑有过热缺陷或异常时	

隔离开关/负荷开关试验项目和要求

序号	项目	要 求	说 明
1	有机材料支持绝缘子	有机材料传动提升杆的绝缘电阻不得低于下表数值： M Ω	采用2500V兆欧表

序号	项目	要 求			说 明
	及提升杆的绝缘电阻	试验类别	额定电压, kV		
			3~15	20~40.5	
		大修后	1000	2500	
		运行中	300	1000	
2	交流耐压试验	试验电压值按DL/T593规定值的0.8			
3	导电回路电阻测量	应符合制造厂规定			1) 用直流压降法测量, 电流值不小于100A 2) 必要时, 如: 怀疑接触不良时
4	操动机构的动作情况	1) 电动、气动或液压操动机构在额定操作电压(液压、气压)下分、合闸5次, 动作应正常 2) 手动操作机构操作时灵活, 无卡涩 3) 闭锁装置应可靠			

电容器试验项目和要求

序号	项 目	要 求	说 明
1	极对壳绝缘电阻	不低于2000MΩ	1) 串联电容器用1000V兆欧表, 其它用2500V兆欧表 2) 单套管电容器不测 3) 可以整组进行 4) 必要时, 如: 保险熔断或保护跳闸时
2	工频交流耐压试验(必要时)	试验电压为出厂试验电压的0.8倍	1) 多节组合的耦合电容器可分节试验 2) 必要时, 如: 一对绝缘性能有怀疑时
3	红外检测	按DL/T664-2008《带电设备红外诊断应用规范》执行	用红外热像仪测量

电流、电压互感器试验项目和要求

序号	项目	要 求	说 明
1	绕组绝缘电阻	1) 一次绕组对末屏及对地、各二次绕组间及其对地的绝缘电阻与出厂值及历次数据比较, 不应有显	1) 采用2500V兆欧表

		著变化。一般不低于出厂值或初始值的70%%	
2	交流耐压试验	1) 一次绕组按出厂值的0.8倍进行（开关柜内） 2) 二次绕组之间及末屏对地的工频耐压试验电压为2kV，可用2500V兆欧表代替	必要时，如： 怀疑有绝缘故障时
3	局部放电试验	在电压为 $1.2U_m/\sqrt{3}$ 时，视在放电量不大于50pC	必要时，如：对绝缘性能有怀疑时
4	各分接头的变比检查	1) 与铭牌标志相符合 2) 比值差和相位差与制造厂试验值比较应无明显变化，并符合等级规定	1) 对于计量计费绕组应测量比值差和相位差 2) 必要时，如：改变变比分接头运行时

避雷器试验项目和要求

序号	项 目	要 求	说 明
1	检查放电计数器动作情况	测试3~5次，均应正常动作	结合带电测试进行
2	绝缘电阻	1) 35kV以上:不小于2500M Ω 2) 35kV及以下:不小于1000M Ω	采用2500V及以上兆欧表
3	直流1mA电压U _{1mA} 及0.75U _{1mA} 下的泄漏电流	1) 不低于GB11032规定值 2) U _{1mA} 实测值与初始值或制造厂规定值比较，变化不应大于 $\pm 5\%$ 3) 0.75U _{1mA} 下的泄漏电流不应大于50 μA	1) 要记录环境温度和相对湿度，测量电流的导线应使用屏蔽线 2) 初始值系指交接试验或投产试验时的测量值 3) 避雷器怀疑有缺陷时应同时进行交流试验

高压电力电缆试验

序号	试验项目	试验方法及步骤	质量或试验标准	备 注
----	------	---------	---------	-----

1	电缆主绝缘的绝缘电阻	1. 对被试电缆充分放电 2. 具备条件时将电缆两侧悬空 3. 单相测试，非测试相短接接地 根据电缆的电压等级选择电压： 1) 0.6/1kV用1000 V；2) 0.6/1kV以上用2500 V；3) 6/6kV以上用5000 V 4. 接线方式为L端接被试相，E端接地 5. 按绝缘表说明书操作绝缘表（手摇式必需将摇表摇至额定转速方可搭接被试品，断开被试品后方可停止摇动） 6. 读数稳定后记录数据（一般测试时间1 min以上） 7. 依次对另外两相进行试验 8. 绝缘电阻试验结束后应对被试电缆放电接地。	1. 放电时间不少于5min； 2. 记录环境温度和湿度. 气候情况； 3. 当电缆头比较潮湿；可以用电吹风吹过之后，再进行测量； 4. 与历次试验结果和同类型电缆试验结果相比无显著差别，一般大于1000 MΩ； 5. 耐压前后值应无明显变化。	1. 防止人员触电； 2. 防止被试设备. 试验设备损坏。										
2	外护套绝缘电阻	1) 采用500V兆欧表 2) 对外护套有引出线者进行	每千米绝缘电阻值不低于0.5MΩ	周期： 1) 重要电缆每年1次 2) 一般电缆3年1次										
3	内衬层绝缘电阻	1) 采用500V兆欧表 2) 当每千米绝缘电阻值低于0.5MΩ时，判断内衬层是否进水	每千米绝缘电阻值不低于0.5MΩ	周期： 1) 重要电缆每年1次 2) 一般电缆3年1次										
4	主绝缘交流耐压试验	推荐使用频率20Hz～300Hz谐振耐压试验： <table><tr><td>电压等级</td><td>试验电压</td></tr><tr><td>35kV以下</td><td>2.0U₀ (或1.6U₀)</td></tr><tr><td>35kV</td><td>1.6U₀</td></tr><tr><td>110kV</td><td>1.6U₀</td></tr><tr><td>220kV及以上</td><td>1.12U₀（1.36U₀）</td></tr></table>	电压等级	试验电压	35kV以下	2.0U ₀ (或1.6U ₀)	35kV	1.6U ₀	110kV	1.6U ₀	220kV及以上	1.12U ₀ （1.36U ₀ ）	1) 不具备试验条件时可用施加正常系统相对地电压24小时方法替代 2) 对于运行年限较久（如5年以上）的电缆线路，可选用较低的试验电压或较短的时间。 3) 必要时，如：怀疑电缆有故障时	
电压等级	试验电压													
35kV以下	2.0U ₀ (或1.6U ₀)													
35kV	1.6U ₀													
110kV	1.6U ₀													
220kV及以上	1.12U ₀ （1.36U ₀ ）													

橡胶绝缘电力电缆的 30--300Hz 的交流耐压试验电压

电缆额定电压 U ₀ /U	交接试验值	预防试验值
	KV	KV
1.8/3	3.6	3
3.6/6	7.2	6
6/6	12	10
6/10	12	10
8.7/10	17.4	14
12/20	24	19
21/35	42	34
26/35	52	42
64/110	109	87
127/220	178	146

直流电源试验

试验项目	试验类型	试验方法及步骤	质量或试验标准	备注			
蓄电池核对性放电	全容量核对性放电	1. 试验前应将电池完全充电，记录蓄电池型号、容量、节数、电压类型等基本数据	1. 单体放电终止电压	1. 放电电流为10小时放电率电流 $I_{10}=C/10$ 2. 恒流负载与电池组的连接应牢固可靠 3. 放电过程中应有人全程监护，防止过放点损坏电池，防止有人误碰带电设备			
		2. 将蓄电池组与系统脱离	<table><tr><td>2V</td><td>6V</td><td>12V</td></tr><tr><td>1.8</td><td>5.4</td><td>10.5</td></tr></table>		2V	6V	12V
2V	6V	12V					
1.8	5.4	10.5					
		3. 待蓄电池稳定后记录放电初始端电压及单体电压值	2. 放电过程中，任一单体电压低于规定终止电压应立即停止放电，根据公式进行容量计算： $C=I_{ft} (Ah)$ ， C-蓄电池组的容量，Ah； I_f -恒定放电电流，A；t-放电时间，h。 若容量达不到额定容量80%，可认为电池组使用年限已到，应安排更换。				
		4. 将恒流负载与蓄电池组连接，设定放电终止电压					
		5. 根据蓄电池类型选定相应的负载放电电流及放电时间					
		6. 试验过程每小时记录一次端电压及单体电压					
		7. 试验结束后待电池稳定后接回系统中，按照蓄电池的充电程序进行充电					
		8. 统计试验数据，核算出蓄电池组的容量					

50%容量核对性放电	1. 试验前应将电池完全充电，记录蓄电池型号、容量、节数、电压类型等基本数据	1. 单体50%容量放电终止电压：	1. 蓄电池50%容量电压点参照厂家放电曲线确定
	2. 将恒流负载与蓄电池组连接	2V 1.95-2V	2. 实际负荷负载及恒流负载电流相加应为I10
	3. 确定蓄电池的半容量电压点，并将把充电机输出电压调低到电池组半容量电压点的保护值	6V 5.85-6V	3. 放电放出的容量为实际容量的50%
	4. 根据现场负荷电流大小与电池类型选定负载放电电流	12V 11.7-12V	
	5. 试验过程每小时记录一次端电压及单体电压		
	6. 当有失效电池、电压急剧跌落或电池容量放出一半到达充电机设定值时停止放电，纪录放电时间		
	7. 统计试验数据，核算出蓄电池组的容量		

继电保护装置试验

序号	试验项目	试验方法及步骤	质量或试验标准	备注
1	继电器校验	1. DL系列电流继电器校验： 1.1 断路器在试验位置，取出继电器(或断开CT回路及控制电源)；进行外观及机械部分检查； 1.2 继电器垂直方置，按实际接线方式（线圈串联或并联）接线：继保仪电流输出接继电器线圈，继电器常开触点接万用表电阻档（或指示灯）； 1.3 整定点的动作值校验：确认按定值单（或上年试验记录），继保仪由小到大输出电流，直至常开触点闭合，此时最小电流为继电器动作值； 1.4 整定点的返回值校验：减小电流值，常开触点开始返回至原位，此时最大电流值为继电器返回值； 1.5 重复三次动作值与返回值测试； 1.6 依次校验其它电流继电器（过流及速断）； 1.7 恢复接线。 2. DS系列时间继电器校验： 2.1 取出继电器(或断开控制电源)，进行进行外观及机械部分检查； 2.2 继电器垂直方置，继保仪电压输出接继电器线圈； 2.3 用冲击法输出电压，使衔铁完全吸入的最低动作电压，记录为动作电压； 2.4 减小输出电压，使衔铁返回原位的最	1.1 外观及机械部分检查应无异常； 1.2 三次整定点动作值与整定值误差不应超过±3%； 1.3 返回系数不应小于0.85，当大于0.9时应注意触点压力 2.1 外观及机械部分检查应无异常；2.2 动作电压不大于70%额定值（交流时为80%-85%），返回电压不小于5%额定值； 2.3 时间校验时三次测试值与整定值误差不应超过±0.07S。	1. 防止人员触电； 2. 防止被试设备、试验设备损坏。 3. 注意时间继电器线圈参数（直流或交流）

序号	试验项目	试验方法及步骤	质量或试验标准	备注
		高电压，记录为返回电压； 2.5继电器延时闭合触点接继保仪止停端，输出继电器额定电压，使继电器可靠动作，延时闭合触点闭合，继保仪自动停止输出，记录时间（重复三次）。 2.6恢复接线。 3. GL系列电流继电器校验： 3.1进行外观及机械部分检查； 3.2继保仪电流输出接继电器线圈，继电器常开触点接继保仪止停端； 3.3继保仪由小到大输出电流，继电器圆盘开始不间断转动，此时最小电流为圆盘始动电流； 3.4继续加大电流，使继电器的扇形齿与蜗母杆啮合，并保持该电流到继电器触点动作，该电流为感应元件动作电流； 3.5直接通入动作电流，在扇形齿杠杆上升至将碰未碰到可动衔铁杠杆前，就开始减小电流至扇形齿与蜗母杆刚分时的电流，该电流为感应元件返回电流； 3.6人为向外搬动可动方框，使扇形齿与蜗母杆无法啮合，加大电流，使继电器动作，该该电流为速断电流； 3.7通入冲击电流，记录0.9倍速断电流时动作时间及1.1倍速断电流时动作时间。 4. 微机型综合保护装置校验： 4.1对二次接线及装置外观进行检查； 4.2回路进行绝缘测试：用1000V兆欧表分别对直流控制回路；电流、电压回路；使用触点输出的强电信号回路进行； 4.3核对技术图纸，断开CT回路（在端子排处断开联片）； 4.4继保仪电流线（ABC三相）接在CT端子排保护装置侧，保护装置输出触点接继保仪止停端； 4.5核对定值，按0.95倍及1.05倍定值分别对过流及速断保护进行功能校验（输出时间大于1.2倍时间定值）； 4.6按1.2倍定值分别对过流及速断保护时间进行校验； 4.7测试完毕，恢复接线。	3.1外观及机械部分检查应无异常； 3.2圆盘始动电流不应大于感应元件整定电流的40%； 3.3感应元件动作电流与整定误差不超过5%，返回系数为0.8到至0.9之间； 3.4速断元件动作电流与整定误差不超过5%； 3.5 0.9倍速断电流时动作时间应该落在反时限特性部分，1.1倍速断电流时动作时间不大于0.15S。 4.1绝缘电阻应大于1MΩ 4.2 通入0.95倍定值时保护装置应可靠不动作； 4.3通入1.05倍定值时保护装置应可靠动作； 4.4通入1.2倍定值时保护实测时间与整定时间相差（误差）最大值不得超过整定时间级差的10%（当速断时间整定为0S时，与厂家规定固有时间比	

序号	试验项目	试验方法及步骤	质量或试验标准	备注
			较)	
2	整组传动试验	1. 恢复所有接线； 2. 检测断路器在试验位置（固定式开关在运行位置）； 3. 合上控制电源及合闸电源； 4. 合上断路器； 5. 通入电流继电器（微机装置）可靠动作电流，电流继电器（微机装置）动作，启动相关继电器及回路，断路器可靠跳闸。	相关继电器及回路可靠启动，断路器可靠跳闸。	1. 防止人员触电； 2. 防止被试设备, 试验设备损坏。
3	CT变比及二次回路检查	1. 由调压器及升流器等构成升流回路，待检CT一次绕组串入升流回路；二次各绕组带上回路； 2. 合上试验电源，调节调压器，同时用0.5级以上钳形电流表测量加在一次绕组的电流I1（一般不小于25%额定电流）； 3. 将钳形电流表变换量程，测量待检各二次绕组的电流I2，计算I1/I2的值，判断是否与铭牌上该绕组的额定电流比（I1n/I2n）相符； 4. 在仪表或保护装置处测量二次电流，应该只有测试相互感器二次绕组有电流且数值与在绕组处测量值一致； 5. 测试完毕，调压器归零，断开试验电源，	1. 各绕组变比与铭牌标志符合 2. 各绕组的二次回路不应有分流	1. 试验仪器损坏 2. 防止CT二次绕组开路产生高压

（二）设备维护检修和日常巡检

1. 机电与金属结构设备维护保养

（1）维护对象：水力机械、电气工程、金属结构以及公用设备的检测维修、日常巡检以及过程中的物料动力消耗和设备、设施的卫生清洁。

（2）维护目标：技术服务承接单位按照水利行业标准相关技术要求，提供工程范围内泵站、闸门的机电与金属结构设备的维修维护管理服务，在为期一年的运营期间，确保设备完好率必须达到100%，性能完全满足防洪运行需要。

（3）维修养护工程量：

各泵站、闸门的机电与金属结构设备进行维修养护的具体工程量计算方法如下：

①主要设备（主水泵机组、变压器、配电柜、高压电缆等）数量以竣工图及现场复核逐个清点。

②次要设备（灯具、水龙头等）数量以竣工图和管理所提供数量为准。

③对于较难以清点具体数量的项目，对应概算依据《南宁市邕江防洪工程维修养护社会化服务咨询报告》，只列为“项”，如防雷接地、辅机管路、线缆、压力钢管等。

④对于主、辅机表面油漆，以实测设备外表直径、长度进行估算，精确度为±10%。

⑤对于金属结构表面油漆的面积计算方法如下：

A. 闸门：孔口面积×6（源于工程经验，一般闸门表面积为对应孔口面积的6~8倍）；

B. 拍门：孔口面积×6；

C. 拦污栅：孔口面积×2；

D. 自动清污机：挡口面积×3；

E. 压力钢管：直径×3.14×出露长度；

F. 盖板、闸板等简单金属结构：孔口面积×2.5。

对于金属结构表面油漆的工程任务，本项目有两点特殊性：一是这些金属结构表面长期过流污水，腐蚀性较大，根据业主邕管中心的长期经验，必须每年油漆一遍；二是不完全按照《水工金属结构防腐蚀规范》（SL105-2007）进行防腐，根据该规范需进行喷锌+底漆+面漆共三道工艺，本项目由于每年油漆，因此只需底漆+面漆两道工艺。

⑥对于白蚁和鼠害防治的面积，以竣工图（总平图）的站区、水闸区占地面积为准。

⑦对于出水压力箱涵、站内集水井的清淤数量，以竣工图（建筑平面布置图）的出水压力箱涵和站内集水井面积×实测淤积厚度进行计算。如竹排冲应急泵站出水压力箱涵面积为383m²×淤积厚0.3m+站内集水井面积22.5m²×淤积厚0.15m=118.28m³。

⑧对于门窗维护数量，只计生产场所水工建筑物的门窗，不计管理所、宿舍等的门窗。

各泵站、闸门的机电与金属结构设备进行维修养护的具体工程量清单见下表

竹排冲应急泵站机电与金属结构设备工程量清单

设备名称	型号规格	单位	数量	
			主泵房	排水闸
1 水力机械				

设备名称	型号规格	单位	数量	
			主泵房	排水闸
1.1 主机组				
1.1.1 水泵	贯流潜水泵1600QGWZ-50 Q=10m ³ /s H=8m	台	10	
1.1.2 电动机	湿定子异步电动机YQSN2130-20P P=1200kW U=10kV	台	10	
1.2 附属设备				
1.2.1 主阀	电动蝶阀D941X-6Q DN2200	台	20	
1.2.2 机旁盘	（列在电气二次中）			
1.3 辅机设备				
1.3.1 油系统				
1.3.1.1 稀油站		台	2（1用1备）	
1.3.1.1 稀油管路	热镀锌钢管	项	1	
1.3.2 技术给水系统				
1.3.2.1 水泵		台	2（1用1备）	
1.3.2.2 技术给水管路	热镀锌钢管	项	1	
1.3.3 技术排水系统				
1.3.3.1 潜水泵		台	2（1用1备）	
1.3.3.2 技术排水管路	热镀锌钢管	项	1	
1.4 水力监测设备				
1.4.1 机组压力表		个	20	
1.4.2 内、外江液位变送器		个	1	1

设备名称	型号规格	单位	数量	
			主泵房	排水闸
1.4.3 集水井液位变送器		个	1	
1.4.5 水位标尺		个	1	1
1.5 主、辅机油漆		m 2	800	
2 电气设备				
2.1 电气一次（高压）				
2.1.1 站用变压器	SCB11-200/10.5、SCB11-315/10.5	台	2	
2.1.2 高压配电柜		面	34（合计）	
2.1.2.1 进线柜	KYN28-12/033	面	3（主、备电源，新站变）	
2.1.2.2 PT柜	KYN28-12/043	面	3	
2.1.2.3 计量柜	KYN28-12/061	面	3	
2.1.2.4 母联主柜	KYN28-12/014	面	1	
2.1.2.5 母联副柜	KYN28-12/054	面	1	
2.1.2.6 站变出线柜	KYN28-12/077	面	2	
2.1.2.7 主机组软起动柜	RYZQ-1200/10	面	10	
2.1.2.8 无功补偿柜	HPLC-10.5-1000	面	11	
2.1.3 电力电缆	YJV-3*95、3*400	回	25	
2.2 电气一次（低压）				
2.2.1 低压配电柜		面	5（合计）	
2.2.1.1 进线柜	GGD2-09C	面	1	
2.2.1.2 计量柜	GGD2-38C	面	1	
2.2.1.3 出线柜	GGD2-39C	面	2	

设备名称	型号规格	单位	数量	
			主泵房	排水闸
2.2.1.4 无功补偿柜	GGJ2-01C	面	1	
2.2.2 动力箱		面	30	1
2.2.3 电力电缆		km	3.9	0.5
2.2.4 照明设备				
2.2.4.1 电源箱		面	4	1
2.2.4.2 照明灯具		套	340	4
2.2.4.3 应急灯具、标志		套	147	2
2.2.4.4 开关		个	92	2
2.2.4.5 插座		个	215	4
2.2.4.6 照明导线		km	1.75	0.2
2.2.5 防雷接地		项	1	1
2.3 电气二次				
2.3.1 直流电源	MK-80-150Ah/220V	套	2	
2.3.2 UPS电源柜	SANTAK-3C3FX80KS	台	1	
2.3.3 机组主站PLC柜	SLVATIC S7-300	台	2	
2.3.4 公用设备主站PLC	SLVATIC S7-300	台	2	1
2.3.5 公用设备从站PLC	SIVATIC ET-200	台	3	
2.3.6 机组现地LCU（机旁盘）	SIMATIC S7-200	台	10	
2.3.7 视频设备柜	GGD	台	2	1
2.3.8 视频探头		台	10	2
2.3.9 二次线缆		项	1	1
3 金属结构				
3.1 闸门设备				
3.1.1 拦污栅	4m×13m，每扇2节	扇	10	

设备名称	型号规格	单位	数量	
			主泵房	排水闸
3.1.2 检修闸门	潜孔式平板定轮闸门4m×4m	扇	2	
3.1.3 工作闸门	潜孔式平板定轮闸门4m×4m	扇		2
3.2 拍门	DN2600	个	10	
3.3 阀门设备				
3.3.1 试机回流管阀门	电动蝶阀D941X-6Q DN2200	台	2	
3.3.2 压力箱涵排气阀		个	22	
3.4 压力钢管				
3.4.1 压力钢管	每台主机组进出口压力钢管DN2600，试机回流管钢管DN2200	项	1	
3.4.2 压力箱涵盖板	钢制3.38m×1.43m	块	10	
3.5 起重设备				
3.5.1 厂内桥式起重機	50T/10T	台	1	
3.5.2 电动葫芦	10T	台	2	
3.5.3 排水闸启闭机	10T	台		2
3.7 金属结构表面油漆		m ²	1080	120
4 公用设备				
4.1 暖通设备				
4.1.1 泵房鼓风机及钢制风道		台	3	
4.1.2 柜式空调		台	8	
4.2 消防设备				
4.2.1 水系统栓、箱、管路		项	1	
4.2.2 组合式气体灭火设备		项		

设备名称	型号规格	单位	数量	
			主泵房	排水闸
4.2.3 便携式灭火器		项	1	1
4.3 建筑给排水				
4.3.1 站区给水管路		项	1	
4.3.2 自来水阀		个	28	
4.3.3 水龙头		个	56	
4.3.4 厕所冲水阀		个	64	
4.4 其它				
4.4.1 电动卷闸门		门	3	
5 其它				
5.1 白蚁和鼠害防治		m2	4434	
5.2 出水压力箱 涵、站内集水井清淤		m3	118	
5.3 门窗维护			30	

石灵河泵站机电与金属结构设备工程量清单

设备名称	型号规格	单位	数量		
			主泵房	排水闸	防洪闸
1 水力机械					
1.1 主机组					
1.1.1 水泵	1000HDS-9的立式混流泵 Q=2.5m ³ /s H=6m	台	4		
1.1.2 电动机	异步电动机YLT560-12 P=280kW U=0.4kV	台	4		
1.2 附属设备					
1.2.1 主阀	电动蝶阀DN1000	台	4		
1.2.2 机旁盘	（列在电气二次中）				
1.3 辅机设备					
1.3.1 油系统					

设备名称	型号规格	单位	数量		
			主泵房	排水 闸	防洪闸
1.3.1.1 油管和油阀		项	1		
1.3.2 技术给水系统					
1.3.2.1 水泵		台	1（备 用）		
1.3.2.2 滤水器		台	1（备 用）		
1.3.2.3 示流器		个	4		
1.3.2.4 电磁阀		个	4		
1.3.2.5 管路及阀门	热镀锌钢管	项	1		
1.3.3 技术排水系统					
1.3.3.1 潜水泵		台	2		
1.3.3.2 技术排水管路	热镀锌钢管	项	1		
1.4 水力监测设备					
1.4.1 出水管压力表		个	4		
1.4.1 出水管压力变送器		个	4		
1.4.2 出水管流量变送器	插入式“双脉冲”	个	4		
1.4.3 内、外江液位变送器		个	1	1	1
1.4.4 集水井液位变送器		个	1		
1.4.5 水位标尺		个	1	1	1
1.5 主、辅机油漆		m 2	200		
2 电气设备					
2.1 电气一次（高压）					
2.1.1 站用变压器	SC11-100/10.5	台	1		
2.1.2 主变压器	SCB11-800/10.5	台	2		
2.1.3 高压配电柜		面	7（合 计）		
2.1.3.1 进线柜		面	2		
2.1.3.2 PT柜		面	1		
2.1.3.3 计量柜		面	1		
2.1.3.4 出线柜		面	3		
2.1.4 电力电缆		回	4		

设备名称	型号规格	单位	数量		
			主泵房	排水 闸	防洪闸
2.1.5 架空线路		km	1		
2.2 电气一次（低压）					
2.2.1 低压配电柜		面	12（合计）		
2.2.1.1 进线柜		面	3		
2.2.1.2 主电机软启动柜		面	4		
2.2.1.3 无功补偿柜		面	3		
2.2.1.4 站变计量柜		面	1		
2.2.1.5 站变出线柜		面	1		
2.2.2 动力箱		面	10	1	1
2.2.3 电力电缆		项	1	1	1
2.2.4 照明设备					
2.2.4.1 电源箱		面	2	1	1
2.2.4.2 照明灯具		套	15	4	10
2.2.4.3 应急灯具、标志		套	12	2	4
2.2.4.4 开关		个	15	2	4
2.2.4.5 插座		个	30	2	4
2.2.4.6 照明导线		项	1	1	1
2.2.5 防雷接地		项	1	1	1
2.3 电气二次					
2.3.1 直流电源柜		面	1		
2.3.2 UPS电源柜		台	1		
2.3.3 蓄电池柜		面	1		
2.3.4 数显仪表箱		台	1		
2.3.5 公用设备从站PLC柜	SIVATIC ET-200	面	1		1
2.3.6 机组现地LCU（机旁盘）	SIMATIC S7-200	面	1	1	3
2.3.7 视频设备柜	GGD	台	1	1	1
2.3.8 视频探头		台	10	2	2
2.3.9 二次线缆		项	1	1	1
3 金属结构					
3.1 自动清污机		台	1		
3.2 闸门设备					

设备名称	型号规格	单位	数量		
			主泵房	排水 闸	防洪闸
3.2.1 工作闸门	潜孔式平板定轮闸门2.2m×2.9m	扇		1	
3.2.2 工作闸门	潜孔式平板定轮闸门4m×4.5m	扇			3
3.3 拍门	浮箱式DN1400	个	4		
3.4 阀门					
3.4.1试机回流管阀门	电动蝶阀DN1000	台	1		
3.4.2 压力箱涵排气阀		个	2		
3.5 压力钢管					
3.5.1 压力钢管	每台主机组进出口压力钢管DN1000，试机回流管钢管DN1000	项	1		
3.5.2 压力箱涵盖板	钢制1.5m×3m	块	4		
3.6 起重设备					
3.6.1 厂内桥式起重机	10T	台	1		
3.6.2 电动葫芦	10T	台	2		
3.6.3 排水闸启闭机	10T	台		1	
3.6.4 防洪闸启闭机	25T	台			3
3.7 金属结构表面油漆		m2	870	40	300
4 公用设备					
4.1 暖通设备					
4.1.1 轴流风机		台	8		
4.1.2 强力排气扇		台	4		
4.1.3 柜式空调		台	4		
4.2 消防设备					
4.2.1 水系统栓、箱、管路		项	1		
4.2.2 组合式气体灭火设备		项	1		1
4.2.3 便携式灭火器		项	1	1	1
4.3 建筑给排水					
4.3.1 站区给水管路		项	1		
4.3.2 自来水阀		个	8		
4.3.3 水龙头		个	6		
4.3.4 厕所冲水阀		个	2		
5 其它					

设备名称	型号规格	单位	数量		
			主泵房	排水 闸	防洪闸
5.1 白蚁和鼠害防治		m2	3600	60	200
5.2 出水压力箱涵清淤		m3	40		
5.3 门窗维护		扇	36	5	11

跃进泵站机电与金属结构设备工程量清单

设备名称	型号规格	单位	数量			
			主泵房	旧防洪 闸	新防洪 闸	上灵防洪闸
1 水力机械						
1.1 主机组						
1.1.1 水泵	潜水轴流泵500QZ-50 G(叶片角0o)Q=0.8m3 /s H=6m	台	3			
1.1.2 电动机	异步电动机YQGN368L -6 P=90kW U=0.4kV	台	3			
1.2 附属设备						
1.2.1 主阀	水泵多功能控制阀 (缓闭止回阀) DN80 0	台	3			
1.2.2 机旁盘	(列在电气二次中)					
1.3 辅机设备						
1.3.1 技术排水系 统						
1.3.1.1 潜水泵		台	2			
1.3.1.2 技术排水 管路	热镀锌钢管	项	1			
1.4 水力监测设备						
1.4.1 出水管压力 表		个	3			
1.4.1 出水管压力变 送器		个	3			
1.4.2 出水管流量变 送器	插入式“双脉冲”	个	3			
1.4.3 内、外江液位 变送器		个	1	1	1	
1.4.4 集水井液位变		个	1			

设备名称	型号规格	单位	数量			
			主泵房	旧防洪闸	新防洪闸	上灵防洪闸
送器						
1.4.5 水位标尺		个	1	1	1	
1.5 主、辅机油漆		m 2	100			
2 电气设备						
2.1 电气一次（高压）						
2.1.1 主变压器	SCB11-400/10.5	台	1			
2.1.2 高压配电柜		面	4 （合计）			
2.1.2.1 进线柜		面	2			
2.1.2.2 PT柜		面	1			
2.1.2.3 出线柜		面	1			
2.1.3 电力电缆		回	2			
2.2 电气一次（低压）						
2.2.1 低压配电柜		面	7 （合计）			
2.2.1.1 进线柜		面	1			
2.2.1.2主电机软启动柜		面	3			
2.2.1.3无功补偿柜		面	1			
2.2.1.4 站变计量柜		面	1			
2.2.1.5 动力、照明柜		面	1			
2.2.2 动力箱		面	4	1	1	
2.2.3 电力电缆		项	1	1	1	
2.2.4 照明设备						
2.2.4.1 电源箱		面	2	1	1	
2.2.4.2 照明灯具		套	12	2	2	
2.2.4.3 应急灯具、标志		套	12	2	2	
2.2.4.4 开关		个	10	2	2	

设备名称	型号规格	单位	数量			
			主泵房	旧防洪闸	新防洪闸	上灵防洪闸
2.2.4.5 插座		个	30	2	2	
2.2.4.6 照明导线		项	1	1	1	
2.2.5 防雷接地		项	1	1	1	
2.3 电气二次						
2.3.1 数显仪表箱		台	1			
2.3.2 现地LCU	新防洪闸	面			2	
2.3.3 视频设备柜	GGD	台	1		1	
2.3.4 视频探头		台	6		2	
2.3.5 二次线缆		项	1		1	
3 金属结构						
3.1 自动清污机		台	1			
3.1 闸门设备						
3.1.1 工作闸门	潜孔式平板定轮闸门 2m×2m	扇		1		
3.1.2 工作闸门	潜孔式平板定轮闸门 2m×2m	扇			2	
3.2 拍门						
3.2.1 拍门	浮箱式DN2000	个	1			
3.2.2 拍门	双开式拍门					1
3.3 阀门设备						
3.3.1 排气阀		台	3			
3.4 压力钢管						
3.4.1 压力钢管	每台主机组进出口压力钢管DN800，	项	1			
3.4.2 穿堤压力钢管	钢管DN2000	项	1			
3.4 起重设备						
3.5.1 电动葫芦	10T	台	2			
3.5.2 闸门启闭机	10T	台		1	2	
3.5 金属结构表面油漆		m2	200	24	50	24
4 公用设备						
4.1 暖通设备						
4.1.1 轴流风机		台	9			
4.1.2 强力排气扇		台	3			
4.1.3 柜式空调		台	2			

设备名称	型号规格	单位	数量			
			主泵房	旧防洪闸	新防洪闸	上灵防洪闸
4.2 消防设备						
4.2.1 水系统栓、箱、管路		项	1			
4.2.2 组合式气体灭火设备		项	1			
4.2.3 便携式灭火器		项	1	1	1	
4.3 建筑给排水						
4.3.1 站区给水管路		项	1			
4.3.2 自来水阀		个	6			
4.3.3 水龙头		个	6			
4.3.4 厕所冲水阀		个	2			
4.4 其它						
4.4.1 电动卷闸门		门	1			
5 其它						
5.1 白蚁和鼠害防治		m2	1700	50	100	100
5.2 门窗		扇	26	4	5	

抱村泵站机电与金属结构设备工程量清单

设备名称	型号规格	单位	数量	
			主泵房	防洪闸
1 水力机械				
1.1 主机组				
1.1.1 水泵	潜水轴流泵500QZ-50G(叶片角-2o) Q=0.6m3/s H=6m	台	3	
1.1.2 电动机	异步电动机YQGN368L-6 P=75kW U=0.4kV	台	3	
1.2 附属设备				
1.2.1 主阀	水泵多功能控制阀（缓闭止回阀） DN600	台	3	
1.2.2 机旁盘	（列在电气二次中）			
1.3 辅机设备				

设备名称	型号规格	单位	数量	
			主泵房	防洪闸
1.3.1 技术排水系统				
1.3.1.1 潜水泵		台	2	
1.3.1.2 技术排水管路	热镀锌钢管	项	1	
1.4 水力监测设备				
1.4.1 出水管压力表		个	3	
1.4.1 出水管压力变送器		个	3	
1.4.2 出水管流量变送器	插入式“双脉冲”	个	3	
1.4.3 内、外江液位变送器		个	1	1
1.4.4 集水井液位变送器		个	1	
1.4.5 水位标尺		个	1	1
1.5 主、辅机油漆		m2	80	
2 电气设备				
2.1 电气一次（高压）				
2.1.1 主变压器	SCB11-400/10.5	台	1	
2.1.2 高压配电柜		面	4 (合计)	
2.1.2.1 进线柜		面	2	
2.1.2.2 PT柜		面	1	
2.1.2.3 出线柜		面	1	
2.1.3 电力电缆		回	2	
2.2 电气一次（低压）				
2.2.1 低压配电柜		面	7 (合计)	
2.2.1.1 进线柜		面	1	
2.2.1.2 主电机软启动柜		面	3	
2.2.1.3 无功补偿柜		面	1	

设备名称	型号规格	单位	数量	
			主泵房	防洪闸
2.2.1.4 站变计量柜		面	1	
2.2.1.5 动力、照明柜		面	1	
2.2.2 动力箱		面	7	1
2.2.3 电力电缆		项	1	
2.2.4 照明设备				
2.2.4.1 电源箱		面	1	1
2.2.4.2 照明灯具		套	27	2
2.2.4.3 应急灯具、标志		套	6	1
2.2.4.4 开关		个	18	2
2.2.4.5 插座		个	18	2
2.2.4.6 照明导线		项	1	1
2.2.5 防雷接地		项	1	1
2.3 电气二次				
2.3.1 数显仪表箱		台	1	
2.3.2 视频设备柜	GGD	台	1	1
2.3.3 视频探头		台	6	2
2.3.4 二次线缆		项	1	
3 金属结构				
3.1 自动清污机		台	1	
3.1 闸门设备				
3.1.1 工作闸门	潜孔式平板定轮闸门2.5m×3m	扇		1
3.2 拍门				
3.2.1 拍门	浮箱式DN1500	个	1	
3.3 阀门设备				
3.3.1 排气阀		台	3	
3.4 压力钢管				
3.4.1 压力钢管	每台主机组进出口压力钢管DN600,	项	1	
3.4.2 穿堤压力钢管	钢管DN1000	项	1	
3.4 起重设备				
3.5.1 电动葫芦	10T	台	2	
3.5.2 闸门启闭机	10T	台		1
3.5 金属结构表面油漆		m2	200	24

设备名称	型号规格	单位	数量	
			主泵房	防洪闸
4 公用设备				
4.1 暖通设备				
4.1.1 轴流风机		台	9	
4.1.2 强力排气扇		台	3	
4.1.3 柜式空调		台	2	
4.2 消防设备				
4.2.1 水系统栓、箱、管路		项	1	
4.2.2 组合式气体灭火设备		项	1	
4.2.3 便携式灭火器		项	1	1
4.3 建筑给排水				
4.3.1 站区给水管路		项	1	
4.3.2 自来水阀		个	6	
4.3.3 水龙头		个	6	
4.3.4 厕所冲水阀		个	2	
4.4 其它				
4.4.1 电动卷闸门		门	1	
5 其它				
5.1 白蚁和鼠害防治		m2	3800	50
5.2 门窗		扇	2 6	4

永安泵站机电与金属结构设备工程量清单

设备名称	型号规格	单位	数量	
			主泵房	防洪闸
1 水力机械				
1.1 主机组				
1.1.1 水泵	潜水轴流泵350QZ-70G(叶片角-2o) Q=0.5m ³ /s H=3.8m	台	3	
1.1.2 电动机	异步电动机YQGN368L-4 P=30kW U=0.4kV	台	3	

设备名称	型号规格	单位	数量	
			主泵房	防洪闸
1.2 附属设备				
1.2.1 主阀	水泵多功能控制阀（缓闭止回阀） DN400	台	3	
1.2.2 机旁盘	（列在电气二次中）			
1.3 辅机设备				
1.3.1 技术排水系统				
1.3.1.1 潜水泵		台	2	
1.3.1.2 技术排水管路	热镀锌钢管	项	1	
1.4 水力监测设备				
1.4.1 出水管压力表		个	3	
1.4.1 出水管压力变送器		个	3	
1.4.2 出水管流量变送器	插入式“双脉冲”	个	3	
1.4.3 内、外江液位变送器		个	1	1
1.4.4 集水井液位变送器		个	1	
1.4.5 水位标尺		个	1	1
1.5 主、辅机油漆		m2	80	
2 电气设备				
2.1 电气一次（高压）				
2.1.1 主变压器	SCB11-160/10.5	台	1	
2.1.2 高压配电柜		面	4 （合计）	
2.1.2.1 进线柜		面	2	
2.1.2.2 PT柜		面	1	
2.1.2.3 出线柜		面	1	
2.1.3 电力电缆		回	2	
2.2 电气一次（低压）				
2.2.1 低压配电柜		面	7 （合	

设备名称	型号规格	单位	数量	
			主泵房	防洪闸
			计)	
2.2.1.1 进线柜		面	1	
2.2.1.2主电机软起动柜		面	3	
2.2.1.3无功补偿柜		面	1	
2.2.1.4 站变计量柜		面	1	
2.2.1.5 动力、照明柜		面	1	
2.2.2 动力箱		面	7	1
2.2.3 电力电缆		项	1	
2.2.4 照明设备				
2.2.4.1 电源箱		面	1	1
2.2.4.2 照明灯具		套	27	2
2.2.4.3 应急灯具、标志		套	6	1
2.2.4.4 开关		个	18	2
2.2.4.5 插座		个	18	2
2.2.4.6 照明导线		项	1	1
2.2.5 防雷接地		项	1	1
2.3 电气二次				
2.3.1 数显仪表箱		台	1	
2.3.2 视频设备柜	GGD	台	1	1
2.3.3 视频探头		台	6	2
2.3.4 二次线缆		项	1	
3 金属结构				
3.1 自动清污机		台	1	
3.1 闸门设备				
3.1.1 工作闸门	潜孔式平板定轮闸门2m×2m	扇		1
3.2 拍门				
3.2.1 拍门	浮箱式DN1500	个	1	
3.3 阀门设备				
3.3.1排气阀		台	3	
3.4 压力钢管				
3.4.1 压力钢管	每台主机组进出口压力钢管DN400	项	1	
3.4.2 穿堤压力钢管	钢管DN1000	项	1	
3.4 起重设备				

设备名称	型号规格	单位	数量	
			主泵房	防洪闸
3.5.1 电动葫芦	10T	台	2	
3.5.2 闸门启闭机	10T	台		1
3.5 金属结构表面油漆		m2	200	24
4 公用设备				
4.1 暖通设备				
4.1.1 轴流风机		台	9	
4.1.2 强力排气扇		台	3	
4.1.3 柜式空调		台	2	
4.2 消防设备				
4.2.1 水系统栓、箱、管路		项	1	
4.2.2 组合式气体灭火设备		项	1	
4.2.3 便携式灭火器		项	1	1
4.3 建筑给排水				
4.3.1 站区给水管路		项	1	
4.3.2 自来水阀		个	6	
4.3.3 水龙头		个	6	
4.3.4 厕所冲水阀		个	2	
4.4 其它				
4.4.1 电动卷闸门		门	1	
5 其它				
5.1 白蚁和鼠害防治		m2	1000	50
5.2 门窗		扇	2 6	4

西明江堤6座闸涵机电与金属结构设备工程量清单

设备名称	型号规格	单位	数量					
			1. 石埠防洪闸	2. 石埠排水闸	3. 石埠交通闸	4. 老口交通闸	5. 西明江堤Ⅱ副堤防洪闸	6. 西明江Ⅰ副堤穿堤涵
2 电气设备								

设备名称	型号规格	单位	数量					
			1. 石埠防洪闸	2. 石埠排水闸	3. 石埠交通闸	4. 老口交通闸	5. 西明江堤Ⅱ副堤防洪闸	6. 西明江Ⅰ副堤穿堤涵
2.1 电气一次（低压）								
2.2.1 动力箱		面	1	1			1	
2.2.2 电力电缆		项	1	1			1	
2.2.3 照明设备								
2.2.3.1 电源箱		面	1				1	
2.2.3.2 照明灯具		套	2	2			2	
2.2.3.3 应急灯具、标志		套	2					
2.2.3.4 开关		个	2	2			2	
2.2.3.5 插座		个	2					
2.2.3.6 照明导线		项	1	1			1	
2.2.4 防雷接地		项	1	1			1	
2.2 电气二次								
2.3.1 UPS电源柜		台	1					
2.3.2 公用设备PLC柜		面	1					
2.3.3 视频设备柜		台	1	1				
2.3.4 视频探头		台	2	2				

设备名称	型号规格	单位	数量					
			1. 石埠防洪闸	2. 石埠排水闸	3. 石埠交通闸	4. 老口交通闸	5. 西明江堤Ⅱ副堤防洪闸	6. 西明江Ⅰ副堤穿堤涵
2.3.5 二次线缆		项	1	1				
3 金属结构								
3.1 闸门设备								
3.1.1 工作闸门	潜孔式平板定轮闸门4m×4.5m	扇	1					
3.1.2 工作闸门	潜孔式平板定轮闸门2m×2m	扇		1				
3.1.3 工作闸门	平板闸门4.71m×4.55m	扇			1			
3.1.4 工作闸门	潜孔式人字钢闸门3.5m×6m	扇				4		
3.1.5 工作闸门	潜孔式平板滚轮闸门2.5m×2.6m	扇					1	
3.1.6 工作闸门	钢闸板1.5m×1.2m	扇						1
.2 起重设备								
3.2.1 启闭机	25T	台	1					
3.2.2 启闭机	10T	台		1			1	
3.3 金属结构表面油漆		m	100	25	170	500	40	4
4 公用设备		2						
4.1 消防设备			1					
4.1.1 便携式灭火器		项		1				
5 其它								
5.1 白蚁和		m	50	35			10	120

设备名称	型号规格	单位	数量					
			1. 石埠防洪闸	2. 石埠排水闸	3. 石埠交通闸	4. 老口交通闸	5. 西明江堤Ⅱ副堤防洪闸	6. 西明江Ⅰ副堤穿堤涵
鼠害防治		2					00	
5.2 门窗维护		扇					4	

4. 机电与金属结构设备维护保养具体工作内容表

注：标注★项目为重点项目，标注●项目为需要提交相应检测报告项目。

设备名称			检测与维修频次及相应内容			
分类一级	分类二级	分类三级	一年或多年1次	汛前、汛中、汛后各1次，	每月一次	每周或日常
一、水力机械	1、主机组	（1）水泵	主机组维修养护的主导依据为《泵站技术管理规程》（GB/T30948-2021）。 ●1）水泵外部检查及清洁。核对设备铭牌及参数是否与设计资料相符合。 ★●2）检查水泵与机座的连接情况，包括水平度、垂直中心度，加固连接螺栓。 ●3）检查水泵的漏水情况，包括壳体漏水和轴填料函漏水。 ★●4）盘车试验，机组是否转动顺滑。 ★5）检查技术给水系统。 ★●6）逐台机组联合试运行30分钟，试运行期记录水压、流量数据，以及机组振动、噪声、漏水情况。 ★●7）试运行期间如出现振动、噪声、漏水等超过规范值，须拆机维修。 ★●8）试运行期间，根据功率表、流量表、压力表初步判断泵站效率，当泵站效率低于0.6时应及时上报。		●逐台机组点动试验2分钟。	保洁

设备名称			检测与维修频次及相应内容			
分类一级	分类二级	分类三级	一年或多年1次	汛前、汛中、汛后各1次，	每月一次	每周或日常
		（2）主电动机	★●1）对定子绕组进行相间、相地绝缘检测（高压机用5000V兆欧表、低压机用500V兆欧表）。对定子绕组绝缘偏低进行烘干处理，无法处理的须及时上报。主电机绝缘严格遵照《泵站技术管理规定》（GB/T30948-2021）的规定 ★●2）检查与测试测温元件。 ★3）检查技术给水系统 ★●4）检查油箱油位、油色、漏油情况，更换透平油，加注润滑脂。 ★●5）检查大轴及联轴器的水平度、垂直中心度。 6）检查机座、机架及风扇叶片的裂纹、变形情况。 ★●7）对于潜水泵类，检查机体渗漏水情况。 ★●8）对于湿定子类机组，必须用高压清水冲洗干净定子绕组。 ★●9）逐台机组联合试运行30分钟，试运行期记录电压、电流数据，以及机组振动、噪声、漏水情况。 ★●10）对于潜水泵和湿定子类机组，联合试运行后复测定子绕组绝缘，并进行前后比较。 ★11）试运行期间如出现振动、噪声、温升等超过规范值，须拆机维修。	★●1）定子绕组绝缘检测。 ★1）对湿定子机组，每次停机后需冲洗干净定子绕组。	●1）逐台机组点动试验2分钟。 ●2）定子绕组绝缘检测。	保洁

设备名称			检测与维修频次及相应内容			
分类一级	分类二级	分类三级	一年或多年1次	汛前、汛中、汛后各1次，	每月一次	每周或日常
	2、附属设备	（1）主阀	适用规程规范：《普通型阀门电动装置技术条件》（GB/T24923-2010） ★1）检查主阀全关的密闭程度，是否有阀内倒流水现象。 2）检查全开或全关的行程开关是否到位，转向标志是否正确，是否能准确发出信号。 3）检查阀体、转轴、连接固定件是否有裂纹或松动现象，如出现壳体裂缝等严重问题必须及时上报。 ★4）检查和维护操动机构（电动和手动），电动装置与阀杆传动部件在启闭时应平稳、无卡涩突跳现象，手动与电动操作切换装置应正常。 ★●5）操作机构电动机绝缘检测。 ★6）检查伸缩节，是否有裂缝渗漏现象。 ★7）对于水泵多功能控制阀（缓闭止回阀），测试与调节节流阀，以机组不反转为原则。	●1）全开、全关试验。 ●2）操动机构电动机绝缘检测。	●联合主机组点动试验2分钟。	保洁
		（2）PCL机旁盘	★●1）根据厂家图纸，检查水泵机组PLC控制柜配置的完整性。 2）与主机组、水力监测设备联动试运行，检测与调整数据显示的准确性。 ●3）与主机组、技术给水设备、温控设备联动试运行，检测逻辑运行的正确性。 4）试运行中控系统与现场控制系统的有效连接。 ●5）检查并更换内置蓄能设备。 ★●6）与主机组联动试运行30分钟。	检查内置蓄能设备	●联合主机组点动试验2分钟。	保洁

设备名称			检测与维修频次及相应内容			
分类一级	分类二级	分类三级	一年或多年1次	汛前、汛中、汛后各1次，	每月一次	每周或日常
	3、辅机设备	（1）油系统	★●1）检查稀油站情况，试运行稀油站，检测及更换透平油（汽轮机油）。 ★●2）检查主电机推力轴承透平油的油位与色泽，添加或更换透平油。 ★3）检查主电机导轴承的油脂情况并加注油脂。 4）检查油管路及渗油情况。 ★●5）与主机组联动试运行30分钟。	试运行稀油站。	● 联合主机组点动试验2分钟。	保洁
		（2）技术给水系统	★1）检查主、备水源是否正常供水（水压、水量）。 2）检查过滤设备是否有效正常运转。 3）检查管路、阀门是否完好无损。 ★4）检查示流器、电磁阀是否正常使用。 ★●5）对水泵的电动机进行绝缘检测。 ★●6）与主机组联动试运行30分钟。	全面检查给水系统	● 联合主机组点动试验2分钟。	保洁
		（3）技术排水系统	★1）检查及试验集水井自动排水系统是否能正常工作。 2）检查排水管路、阀门等设备是否完好无损；检查管路油漆情况。 3）检查集水井淤积情况并清淤。 ★●4）对水泵的电动机进行绝缘检测。	全面检查排水系统	对主、备水泵人工控制试运行2分钟。	保洁
		（4）水力监测设备	★1）检查流量变送器、压力变送器、液位变送器、水位标尺等配套的完整性。 ★●2）调制水力监测设备数据显示，使其与现实相对应。 3）检查与调制水力监测设备与自动化设备的衔接。 4）检查水力监测设备固定件及连接线缆。 5）对水位标尺补漆及清洁工作。 ★●6）与主机组联动试运行30分钟。	每逢大水过后，对水位标尺进行清洗。	● 联合主机组点动试验2分钟。	保洁

设备名称			检测与维修频次及相应内容			
分类一级	分类二级	分类三级	一年或多年1次	汛前、汛中、汛后各1次，	每月一次	每周或日常
	4、设备油漆		★1) 对主机组设备、主阀、辅机设备及管路进行油漆，油漆颜色必须与原色相同。 2) 对有锈蚀的设备表面，清理锈蚀后涂两层漆，一层为底漆，一层为面漆。 3) 对现状状态较好的设备表面，只涂一层面漆。			
二、电气设备	1、电气一次设备	(1) 进线设备	适用规程规范：《电力安全工作规程发电厂和变电站电气部分》（GB 26860）。 ★1) 检查分界隔离开关的完整性，检查其操动机构是否灵活。 ★2) 检查负荷油开关操作的灵活性，检查其油质，必要时给予更换。 ●3) 检查避雷器及其接地系统。 4) 检查电网接入的标识、标志。	(同左)		保洁
		(2) 变压器	适用规程规范：《电力变压器检修导则》（DL/T573）。 ★●1) 绝缘检测，对高、低压侧分别用5000V和500V兆欧表检测。 ★2) 接地系统检测。 ★●3) 检查温度控制系统、空气冷却系统，检查变压器冷却扇是否正常。 4) 检查高、低压绝缘体表面有无碳化和爬电现象，清洗绝缘子；检查变压器接线柱上的温度腊是否脱落。 ★5) 检查分接开关位置是否正确。 6) 对所有的导电连接件进行加固。 7) 检查箱体，对所有机体固定件进行加固。 8) 检查标识设施。 9) 外部检查及维护，清洁变压器绝缘子、箱体；检查螺栓和连接件有无生锈、腐蚀并将其紧固。	(同左)	● 绝缘检测。	保洁

设备名称			检测与维修频次及相应内容			
分 类 一级	分 类 二级	分 类 三级	一年或多年1次	汛前、汛 中、汛后各 1次，	每月 一次	每周或日常
		（3） 电 力 电 缆 及 桥 架	★●1）绝缘检测，对高、低压电缆分别用5000V和500V兆欧表检测。导线对地及导线间的绝缘电阻应$\geq 0.5M$。 ★2）检查电缆头，对电缆头连接件进行加固。 3）检测接零、接地系统，接地电阻应$\leq 4\Omega$。 4）检查、对照电缆标识。 5）检查电缆桥架，加固及补漆；清扫电线电缆通道，检查电缆沟槽，防止积水及裸露。 6）检查电线电缆孔洞，按防火、防鼠要求补漏。	（ 同 左）	● 绝 缘 检 测。	保洁
		（4） 母 线 排	●1）绝缘检测。 2）检查并加固导体连接件。 3）检查并加固非导体固定件。 ★4）检查母线排标识。 5）清洁瓷瓶，更换有裂痕和有明显放电烧蚀的瓷瓶，清理工作面。	（ 同 左）		保洁

设备名称			检测与维修频次及相应内容			
分类一级	分类二级	分类三级	一年或多年1次	汛前、汛中、汛后各1次，	每月一次	每周或日常
		（5） 高、低压配电屏柜	适用规程规范：《电力安全工作规程发电厂和变电站电气部分》（GB 26860）。 ★●1）绝缘检测，对高、低配电屏柜分别用5000V和500V兆欧表进行一次回路的绝缘检测。对于主开关柜，还要进行分、合两种状态的绝缘检测。 ★2）检查主开关触头、隔离开关刀口、熔断器接触面的烧蚀情况，轻微的磨平并抹凡士林，严重的及时上报并负责更换；检查调整触头开距、接触行程、三相同期性。 3）检查主开关灭弧介质情况，更换少油开关绝缘油。 ★4）检查开关柜操动机构。检查各部件有无卡涩现象，是否能自由操作，位置状态指示是否准确，必要时加紧固件、对机构添加润滑油；检查操动机构蓄能设备。 ★5）检查屏柜内接线端子以及电线、电缆连接走向的标识、标志，检查、核对主电路图和二次接线图与实际接线是否相符。 ★6）检查紧固一次和二次引线连接件。 ★7）检查“五防锁”是否灵活、正常。 ★8）检查现地、远程控制转换开关是否准确到位，紧急停机装置（按钮）是否有效可靠。 ★9）更换损坏的指示灯和按钮，更换损坏的万能转换开关。 10）检查柜门、锁有无损坏，柜门开、闭是否正常，封堵柜内孔洞。 11）检测接地系统，加固柜体固定件。 ★12）检查、对照配电屏柜标识。 13）清洁绝缘子，清理柜内外空间，确保配电屏柜的洁净。	（同左）	●1）检测绝缘。 ●联合主机组点动试验2分钟。	保洁

设备名称			检测与维修频次及相应内容			
分 类 一级	分 类 二级	分 类 三级	一年或多年1次	汛前、汛 中、汛后各 1次，	每月 一次	每周或日常
		（6） 电 容 器	适用规程规范：《高压并联电容器使用技术条件》（DL/T840）。 1）检查电容自动投入装置是否正常。 ★2）检查套管应无裂纹、破损，无闪络痕迹，外壳无生锈、变形、胀肚与渗漏油现象。 ★3）检查外壳接地应良好，壳温度不应超过 55℃。 ★4）巡视运行电压、电流不得超过规定的范围，否则必须退出运行。 ★5）电容器室应保持通风良好，环境温度不应超过 40℃，电容器除外。 ★6）检查电容器放电装置，其工作应正常。 ★7）电容器组三相间的容量应平衡，其误差不应超过一相总容量的5%。 8）做好日常清洁保养工作，套管及外壳保持清洁无污垢。	（ 同 左）	● 联 合 主 机 组 点 动 试 验 2 分 钟 。 。	保洁
		（7） 一 般 电 动 机	★●1）绝缘检测，用500V兆欧表检测相间、相地绝缘电阻。 2）检查并加固端子盒导体连接件。 3）检测接地、接零系统。 4）检查相序并试运行，是否按要求转动。 5）检查端子盒及电缆头标识，检查电动机铭牌。 6）加固底座固定件，补漆及清洁电动机体表。		● 绝 缘 检 测。	保洁
		（8） 照 明	1）检查照明配电箱、开关、插座、照明灯具、应急照明、疏散指示灯的完整性。 2）试运行照明系统，更换不亮的灯具，更换损坏、老化、透光性差的灯罩，更换老化的蓄电池。 3）保证照明供电正常， 保持配电箱干净整洁、灯具清洁、无锈蚀、无蒙尘； 确保运行安全，灯具接地良好，线路、	（ 同 左）	保洁	随时更换损坏的灯及灯具

设备名称			检测与维修频次及相应内容			
分类一级	分类二级	分类三级	一年或多年1次	汛前、汛中、汛后各1次，	每月一次	每周或日常
			灯具无漏电。			
		（9） 防雷接地	适用规程规范：建筑执行GB/T2143、GB5005、GB5060，泵站及变电所执行DL/T969。 ★●1）检测接地电阻率，用兆欧表检测接地电阻，确保所有的分部工程接地电阻不大于4Ω。 ★2）检查系统的完整性，包括避雷针、避雷线、等位接线盒、地极网、设备接地线等。 3）检查防雷接地钢材的连续性，检查钢材的锈蚀尤其是焊口的锈蚀程度，并补焊、清表、补漆。	（同左）	● 接地电阻检测。	保洁
	2、 电气二次控制线	（1） 弱电控制线	★●1）绝缘检测。检测接零、接地系统。 ★2）导通性检测。确保所有控制电缆均导通无断裂。 ★3）检查、对照设备端子排与连接电缆的标识。 4）检查控制电缆铺设通道的安全性。	（同左）		保洁
		（2） 光纤	★1）检查、测试光纤的可靠性。			保洁
		（3） 开关柜继电保护	适用规程规范：GB/T7261、DL/T 587、DL/T 623 ★●1）根据设计图，检查继保元件配置（电流继电器、电压继电器、时间继电器、中间继电器或PLC微机综保器等）的完整性。 ★●2）根据原设计单位或厂家提供的继保整定值，调整并锁定继保元件整定值。	（同左）	● 联锁主机点动试验2分钟。	保洁

设备名称			检测与维修频次及相应内容			
分 类 一级	分 类 二级	分 类 三级	一年或多年1次	汛前、汛 中、汛后各 1次，	每月 一次	每周或日常
		元 件	★●3) 测试继保元件，经检测仪器输入模拟量，测试继保元件动作的准确性和输出逻辑的正确性。 4) 检查并加固继保元件端子接线件。			
		(4) 仪 器 、 仪 表	★●1) 根据设计图，检查仪器、仪表（电流表、电压表、功率表、力率表、电度表、指示灯等）配置的完整性。 ★2) 检测仪器、仪表数据的准确性并调校；检查指示灯、指示牌的准确性。 3) 检查并加固仪器、仪表端子接线件。	(同 左)	● 联 合 主 机 组 点 动 试 验 2 分 钟 。 。	保洁
		(5) 电 流 、 电 压 互 感 器	适用规程规范：《互感器运行检修导则》（DL/T727）。 ★●1) 绝缘检测，根据不同电压级别使用不同兆欧表进行检测。 ★●2) 检测变比，经检测仪器输入模拟量，校验互感器变比的准确性。 3) 检查并加固互感器端子接线件。	(同 左)	绝 缘 检 测。	保洁
		(6) 直 流 系 统	适用规程规范：《电力系统用蓄电池直流电源装置运行与维护技术规程》（DL/T 724）。 ★1) 检查直流系统配置的完整性。 ★2) 检查蓄电池组的使用寿命，判断是否需要更换。 ★●3) 测试充电系统。 4) 检查直流回路，是否有泄漏起铜绿现象，直流回路严禁接地。 ★5) 检查PLC直流控制系统。	(同 左)		保洁

设备名称			检测与维修频次及相应内容			
分 类 一级	分 类 二级	分 类 三级	一年或多年1次	汛前、汛中、汛后各1次，	每月一次	每周或日常
		（7） 微机 中控 系统	适用规程规范：《水利系统通信业务导则》（SL292）。 ★1）检查泵站微机中控系统的完整性与有效性。 ★2）检查水泵机组PLC控制柜（机旁盘）的完整性与有效性。 3）试运行中控系统与现场控制系统的有效连接。 4）试运行单座泵站中控系统与管理中心中控系统系统的有效连接。	（同左）	● 联合主机点动试验2分钟。	保洁
		（8） 安防 视频 系统	★1）根据设计图纸，检查安防系统配置的完整性。 2）测试安防视频系统，是否图象晰并具有记录、警报功能。 3）清洗摄像头，检查同轴电缆。	（同左）		保洁
		（9） 软件	★1）检查中控系统与各个PLC控制柜的软件，复核现场情况是否与厂家供货相吻合。 2）根据相关要求，更新和升级软件。			
三、 金属 结构		（1） 闸 门	适用规程规范：《水闸技术管理规程》（SL75）、《水工钢闸门和启闭机安全运行规程》（SL722）。 ★●1）检查门叶、门槽等主体结构，是否存在结构性变形。 ★●2）检查闸门活动部件（转轴或转轮），是否正常能活动，并加注润滑油。 3）检查闸门、门槽等锈蚀情况，并进行除锈及油漆。 ★●4）检查闸门止水胶设施，并维护及更换止水胶带。 5）清理门槽沟杂物，确保闸门随时能启闭。	（同左）	清 理 门 槽 沟 杂 物。	保洁

设备名称			检测与维修频次及相应内容			
分 类 一级	分 类 二级	分 类 三级	一年或多年1次	汛前、汛 中、汛后各 1次，	每月 一次	每周或日常
		（2） 拍 门	★●1）检查拍门及底座等主体结构，是否存在结构性变形或裂缝。 ★2）检查拍门活动铰接部件（转轴），是否能正常活动，并加注润滑油。 3）检查拍门等锈蚀情况，并进行除锈及油漆。 ★4）检查拍门止水胶设施，是否有漏水现象，并维护及更换止水胶带。 5）清理拍门工作面杂物，确保拍门随时能启闭。		● 联 合 主 机 组 点 动 试 验 2 分 钟。	

设备名称			检测与维修频次及相应内容			
分类一级	分类二级	分类三级	一年或多年1次	汛前、汛中、汛后各1次，	每月一次	每周或日常
		（3） 起重 机	适用规程规范：《起重机钢丝绳保养、维护、检验和报废》（GB/T 5972）、《起重机械安全规程第1部分：总则》（GB 6067.1）。 ★●1）试运行起重机，行走、起吊是否是顺滑。 2）检查制动器上的螺母、开口销、定位板是否齐全、松动，杠杆及弹簧无裂纹，制动轮上的销钉螺栓及缓冲垫圈是否松动、齐全；制动器是否制动可靠。 3）检查安全保护开关和限位开关是否定位准确、工作灵活可靠，特别是上升限位是否可靠。 ●4）检查卷筒和滑轮上的钢丝绳缠绕是否正常，有无脱槽、串槽、打结、扭曲、断丝磨损等现象，钢丝绳压板螺栓是否紧固，是否有双螺母防松装置，钢丝绳的保养、维护、检验应按照《起重机钢丝绳保养、维护、检验和报废》（GB/T 5972）的有关规定执行。 5）检查起升机构的联轴器密封盖上的紧固螺钉是否松动、短缺。 6）检查起重机的电气和控制系统是否正常。 ★7）更换起重机（厂房吊车、葫芦吊车）减速箱内的润滑油。 ★8）对起重设备及轨道的金属表面除尘、除锈并涂油漆防腐。 ★9）电动机绝缘检测。 10）保洁。	（同左）	●试运行。	

设备名称			检测与维修频次及相应内容			
分类一级	分类二级	分类三级	一年或多年1次	汛前、汛中、汛后各1次，	每月一次	每周或日常
		（4） 闸门启闭机	适用规程规范：《水工钢闸门和启闭机安全运行规程》（SL722）。 ★●1）试运行闸门启闭机，检测闸门、门槽垂直度并进行调整；启闭机调平、对中、调摆度及各部间隙测量，避免出现卡门等现象。 ★●2）对钢丝绳、滑轮进行润滑养护和检查，钢丝绳应润滑良好，无严重磨损，断股现象，各滑轮转动灵活；加注钢丝绳油脂。 ★●3）更换启闭机减速器内的齿轮油。 ★●4）电动机绝缘检测。	（同左）	●点动试验。	保洁
		（5） 自动清污机及拦污栅	★●1）试运行自动清污机20分钟，查找存在的问题。 2）检查轴承、齿轮、液压箱、钢丝绳、传动机构的工作状态。 3）检查齿耙、刮板运行情况。 4）驱动链轮、链条、移动式机组行走正常，定位机构可靠。 5）检查减速箱、液压箱的工作状况，应运行平稳、无异常响声、无渗漏油现象。 6）检查机座、传动机构紧固件无松动。 7）检查输送机的橡胶皮带质量，是否超过橡胶的使用寿命。 8）检查输送带有无跑偏、打滑现象。 9）对皮带输送机的主动、从动转鼓轴承加油润滑。 10）检查拦污栅片有无松动、变形、脱落与腐蚀。 ★11）自动清污机及拦污栅的表面补漆防腐。 ●12）停机后应及时做好清扫保养工作，对活动机构、钢丝绳、轴承等适时加注润滑油脂。 ★●13）电动机绝缘检测。	（同左）	●点动试验。	保洁

设备名称			检测与维修频次及相应内容			
分 类 一级	分 类 二级	分 类 三级	一年或多年1次	汛前、汛 中、汛后各 1次，	每月 一次	每周或日常
		（6） 压力 钢管	适用规程规范：《压力钢管安全检测技术规程》（SL709）。 1）检查压力钢管是否存在结构性变形。 ★●2）检查压力钢管内外锈蚀情况，并进行除锈及油漆。	（ 同 左）		保洁
		（7） 其它 金属 结构	★1）检查压力池盖板、各建筑物孔洞盖板等是否存在结构性变形。 2）检查排气阀、通风孔等设施设备是否功能完好。	（ 同 左）		保洁
		（8） 金属 结构 油漆	适用规程规范：《水工金属结构防腐蚀规范》（SL105-2007）。 1）先进行表面预处理，表面预处理后钢材表面清洁度等级为Sa2.5级、表面粗糙度在Rz=40~70 μm范围内，且应干燥、无灰尘。 2）第一层为底漆，涂环氧（无机）富锌底漆，厚度为60 μm。 3）第二层为面漆，涂氯化橡胶面漆，厚度为80 μm，面漆颜色与原色相同。			
四、 公用 设备	1、 暖通	（1） 鼓 风 机 和 轴 流 风 机	★●1）逐个试运行所有的鼓风机和轴流风机5分钟，检查是否正常运行，风叶转向及气流方面是否正确。 2）检查风机噪声及振动情况。 3）清洁风叶、机体及流道。 4）检查并加固、除锈补漆风道和风阀。 5）对鼓风机的匹配电动机进行绝缘检测。	（ 同 左）	● 点 动 试 验。	

设备名称			检测与维修频次及相应内容			
分类一级	分类二级	分类三级	一年或多年1次	汛前、汛中、汛后各1次，	每月一次	每周或日常
		(2) 排气扇	1) 试运行是否正常运转。 2) 注意风扇是否接地良好。	(同左)	● 点动试验。	保洁
		(3) 空调	1) 试运行是否正常运转。 2) 检查和添加制冷剂。 3) 开箱清洁机体内风罩等过流部件的尘埃。	(同左)	保洁	
	2、消防	(1) 消防给水设施	适用规程规范：《建筑消防设施的维护管理》（GB 25201）。 1) 检查消防水源是否保证。 ★●2) 试运行给水栓、给水箱是否满足流量和压力的要求。 3) 补漆和保洁工作。	(同左)	检查水压和流量。	保洁
		(2) 消防器具	★●1) 检查消防器具是否按设计摆放。 2) 检查消防器具封条是否正常。	(同左)		保洁
	3、通讯	(1) 程控电话	试运行，保证通讯畅通。			
	4、建筑给排水	(1) 站区给排水	★●1) 检查外接市政水源是否正常，水压、水量是否满足泵站的需要。 2) 检查给排管路、阀门、厕所冲水设备、水龙头等设备是否有漏水现象，是否正常使用。	(同左)	检查水压和流量。	随时更换损坏的给水设备。

设备名称			检测与维修频次及相应内容			
分 类 一级	分 类 二级	分 类 三级	一年或多年1次	汛前、汛 中、汛后各 1次，	每月 一次	每周或日常
	5、 建筑 机电 设备	（1 ） 电 动 卷 闸 门	1）试运行卷闸门是否收放灵活，无卡阻现象。 2）检查板面、门槽沟是否有结构性变形并予维修。	（ 同 左）	● 点 动 试 验。	保洁
五、 其它	1、 流 道 清 淤		★●1）清理泵站出口压力箱涵内的淤泥。 ★2）将淤泥运送至市政指定的垃圾填埋场。			
	2、 白 蚁 和 鼠 害 防 治		★●1）在站区范围内投入灭蚁灭鼠药剂。 ★2）在药剂投放点标要做明显标志，并设置防范措施避免人畜误食。	（ 同 左）		
	3、 门 窗		1）检查门窗结构并给予维修，门窗应当转动灵活，锁扣功能正常。 2）更换破裂的玻璃。		保洁	随时更换破裂的玻璃

5 . 拆机检修

本社会化技术服务方案计划对范围内的1/3~1/4的主机组台数进行拆机检修，相当于主机组小修。拆机检修的理由、依据、工程量与具体工作内容如下。

（1） 依据与理由

1) 主机组概况

竹排冲应急泵站和石埠堤4座泵站共有主机组23台，各泵站主机组基本情况见下表。

5座泵站主机组基本情况表

序号	泵站名称	主机组台数及装机容量	水泵形式及型号规格	安装年份	实际使用年限（年）
1	竹排冲应急泵站	10×1200kW=12000kW	湿定子全贯流潜水泵，卧轴安装。水泵型号1600QGWZ-50，电机型号YQSN2130-20P U=10kW	2018	4
2	石灵河泵站	4×280kW=1120kW	混流泵，水泵型号1000HDS-9，电机型号YLT560-12 U=0.4kW	2011	11
3	跃进泵站	3×90kW=270kW	潜水轴流泵，水泵型号500QZ-50 G 0o，电机型号YQGN368L-6 U=0.4kW	2015	7
4	抱村泵站	3×75kW=225kW	潜水轴流泵，水泵型号500QZ-50 G -2o，电机型号YQGN368L-6 U=0.4kW	2015	7
5	永安泵站	3×30kW=90kW	潜水轴流泵，水泵型号350QZ-50 G -2o，电机型号YQGN368L-4 U=0.4kW	2015	7

湿定子潜水泵为近年出现的产品，其最大的技术特点是电机定子绕线浸泡在江河原水中，利用流水对定子绕组进行冷却。

2) 规程规范依据

根据《泵站技术管理规程》（GB/T30948-2021）表12，主水泵小修周期为1年，或运行台时数为1000h；根据表13，主电机小修周期为1~2年，或运行台时数为2000h。

竹排冲应急泵站等5座泵站的23台主机组，自安装并投入运行以来至今已有4~11年，期间没有进行过任何形式的拆机检修。因此，根据规程规范进行拆机小修是非常必要的。而且此次拆机小修每年仅安排1/3~1/4的主机组台数，经过3~4年的逐年安排，可以完成一个小修周期，直至进入大修程序。

3) 现实理由

①现有的23台主机组，尤其是其中的19台潜水泵为整机结构，既往两期的机组与金结设备维修养护工作，仅能进行表面维修养护，而对于机组内部的叶轮、大轴、轴承、电机绕组等关键部件无法维修养护。

②已实施两期的机组与金结设备社会化技术服务，其概算经费定额依据为《南宁市邕江防洪工程维修养护社会化服务咨询报告》（珠江水利委员会珠江水利科学研究院2017年10月），而该依据对于主机组的定额费用明显偏低，不足以支撑主机组拆机检修的费用。如竹排冲应急泵站的定额主机检修费合计为444864.00元，10台主机每台为4.5万元，此费用不足以支撑拆散泵站的单机费用仅为1.39万元、跃进分解1200kW的湿定子贯流潜水泵；再如石灵河泵站的单机费用仅为0.58万元。

③邕宁水利枢纽蓄水后，外江水位上涨了6~7m，淹没了内江排涝泵站的水泵层，检修人员无

法在枯水期从流道进入水泵观察和检修叶轮等关键部位。现存的《南宁市邕江防洪工程维修养护社会化服务咨询报告》，是基于不吊起、拆解机组的前提下，对分体式机组（如立式轴流泵、立式混流泵）的检修进行定额概算。

④湿定子全贯流潜水泵和一般潜水泵，其推力轴承、导轴承等易损部件隐藏于流道中，任何检修或常规的更换润滑油脂等工作，必须吊起、拆解整机方可实施。

⑤此次增加拆机检修内容后，将对《南宁市邕江防洪工程维修养护社会化服务咨询报告》中的主机检修定额进行分析研究，合理裁减部分费用，详见8.1.4节。

（2）工程量

此次安排6台主机组进行拆机检修，其中竹排冲应急泵站2台，石灵河泵站1台，跃进泵站1台，抱村泵站1台，永安泵站1台。主机级拆机工程量清单详见下表。

主水泵机组拆机检修工程量清单

序号	泵站名称	拆机检修台数（台）	机组形式及型号规格	重量（T）		
				水泵	电动机	合计
1	竹排冲应急泵站	2	湿定子卧式潜水轴流泵。水泵型号1600QGZ-50，电机型号YQSN2130-20P U=10kW P=1200kW			25
2	石灵河泵站	1	立式混流泵，水泵型号1000HDS-9，电机型号YLT560-12 U=0.4kW P=280kW	6	10	16
3	跃进泵站	1	干室式立轴潜水轴流泵，水泵型号500QZ-50G 0o，电机型号YQGN368L-6 U=0.4kW P=90kW			7
4	抱村泵站	1	干室式立轴潜水轴流泵，水泵型号500QZ-50G -2o，电机型号YQGN368L-6 U=0.4kW P=75kW			5
5	永安泵站	1	干室式立轴潜水轴流泵，水泵型号350QZ-50G -2o，电机型号YQGN368L-4 U=0.4kW P=30kW			3
合计		6				

（3）具体工作内容

1）工作程序

①施工单位编制机组检修计划方案并获得业主相应管理所的同意，原则上在汛期前完成6台主机组的拆机检修。

②结合机电与金结设备维修养护工作，试运行所有的主机组，选择状态最差的机组作为拆机检修的对象。

③检修工序：泵体固定件拆卸→吊出机组→拆卸各零部件→各零部件检查及维修保养→机组组装→机组回装→试机→验收。

④在初步验收合格后试运行，并在试运行合格后进行正式验收。

⑤填写检修记录、试验报告、质量检验报告以及试运行报告，编写检修总结报告并整理归档。

2）检修内容

①检查叶轮、导水机构等过流部件的汽蚀、锈蚀、磨蚀、裂缝等变形情况。损蚀轻微的进行堆磨处理，严重的及时上报。

②检查叶轮与泵壳的间隙并调整归正。检查泵壳变形及锈蚀情况并予补漆防锈。

③检查水导轴承的漏水与磨损情况，水导轴承损坏到必须更换程度时按大零件更换程序上报。

⑤对定子绕组进行绝缘检测（高压机用2500V兆欧表、低压机用500V兆欧表）。对于潜水泵电机定子的绝缘值严格按照《泵站技术管理规程》（GB/T30948-2021）表6执行。

表6 潜水电机绕组绝缘电阻允许值

电压（V）	电阻允许值（MΩ）		备注
	冷状态绝缘电阻	热状态绝缘电阻	
380	≥50	≥5	选用500 V兆欧表
10000	≥200	≥20	增加吸收比试验
注：电压为10000V时用2500V兆欧表检查主绕组冷态绝缘电阻，并按规定检查15s和 60s的绝缘电阻值， 吸收比R60s/R15s≥1.33。			

⑥检查推力轴承、导轴承情况，检查推力瓦、镜面瓦磨损情况，检查润滑油系统管路情况。对推力瓦的轻微磨损进行堆磨处理，严重的及时上报。对于潜水泵类，按产品厂家要求更换轴承油脂。

⑦检查定、转子间隙情况，检查大轴及联轴器的水平度、垂直中心度并调整。机组复组装过程中，盘车检查机组振幅情况，机组振幅严格按照《泵站技术管理规程》（GB/T30948-2021）表4执行。

⑧检查机座、机架及风扇叶片的裂纹、变形情况并维修。

⑨对于干室式潜水泵，检查定子空腔止水密封情况，更换止水密封零配件。

⑩ 对于湿定子潜水泵，冲洗干净定子空腔，在泡水状态检测定子绕组绝缘值和吸收比，如果绝缘值偏低，联系原厂家更换定子绕组。

⑪ 检查及测试测温元件，对老旧、破损的测温元件给予更换。

⑫ 检查及测试机组内部的冷却、润滑给水管路并予维修。

⑬ 检查机组接线盒，必要时更换绝缘子及密封圈。

⑭ 机组复组装入位后，喷漆机组表面，新漆须与原色相同。

⑮ 机组联动试验时，检查并记录机组振动、噪声情况。

（三）防汛值班

1. 值班时间：防洪值班和防暴雨值班期间，具体以业主通知为准，一般集中在4月～9月，实行24小时两班轮岗值班。

2. 值班任务：

（1）值班要求

①社会化服务承包单位须安排相应数量的技术人员参加竹排冲应急泵站的值班工作，参加值班的人员应通过电业安全工作规程有关部分的学习并考试合格，持证上岗。

②值班期间，实行12小时工作制。白班：8:00～20:00，夜班：20:00～8:00，特殊情况需要加班的另行通知。

③社会化服务承包单位的值班人员必须遵守劳动纪律，按规定进行交接班。值班中要严守岗位。若因事必须离开时，应得到南宁市邕江防洪排涝工程管理中心总调度负责人的同意。

④值班人员服装要整齐。不准穿背心、裙子、短裤、睡衣、高跟鞋和拖鞋值班。女职工在当班时不可长发披肩。要坚守岗位，不准迟到、早退，不得擅自离职守，不准酒后上岗。

⑤专心值班工作。及时分析仪表变化及运行中出现的异常情况，不聊天，不看书报，不打瞌睡，不干与值班工作无关的事。如遇特殊情况须短时离开岗位，应征得本班机长的同意，方可离开。

⑥社会化服务承包单位的值班人员应服从当班机长的领导，进行各项工作前应得到机长确认无误后才能操作。使用工作电话时，应互通姓名后通话。

⑦值班时间内应严格执行相关规程制度。值班中应做到勤检查、勤联系、勤分析、勤报告，认真做好各项记录。发现缺陷及时处理，如不能处理时，应及时向机长报告。

⑧参加值班的人员要保持泵站运行现场整洁设备和环境的清洁卫生工作。

⑨参加值班的人员必须服从南宁市邕江防洪排涝工程管理中心总调度组的命令实施维护抢修工作。

⑩严格执行操作程序，认真操作，杜绝违章行为。发生异常情况要如实反映，不应弄虚作假，隐瞒真相。

（2）交接班要求

①接班人员必须提前10分钟（机长提前15分钟）进入现场，查看运行记录，全面了解设备的运行情况和检修情况。

②接班人员上班前不准喝酒。交班人员如发现接班人员有醉酒者应拒绝交班，并向南宁市邕江防洪排涝工程管理中心总调度组报告。

③值班人员应提前做好交接班的准备工作，将本班重要事项及有关情况记录齐全，交接班时向接班人员交待清楚，然后双方到现场进行巡视检查；接班人员对发现异常运行的设备应重点检查，详细询问，做到心中有数，随时处理可能发生的情况。

④处理事故或进行重大操作时不得进行交接班。接班人员可以在当班机长的统一指挥下协助工作，待处理事故或操作告一段落，经交接班双方机长同意后方可进行交接班。

⑤接班人员应认真听取交班人员的口头交待，务必做到全面清楚地掌握运行情况；交班人员应认真回答接班人员的询问，认真听取接班人员对本班工作提出的意见，补做好未做完的工作方可离开现场。

⑥交接班时应做到：讲清、看清、查清、点清，接班人员除检查各机电设备运行情况外，还需检查安全用具，环境卫生等。交班时如双方发生意见分歧，由双方机长协商解决。

⑦交班人员在未办完交班手续前不得私自离开岗位。如接班人员未到，应向南宁市邕江防洪排涝工程管理中心总调度组报告并继续值班，直至有人接替为止，但连续值班不得超过4个小时。延时交班时，交接班手续不得从简。

（3）值班运行事故处理要求

①事故发生后应立即采取措施，限制事故发展、扩大，消除事故对人身和其它设备的威胁，确保正在运行的机电设备安全运行。

②值班人员处理事故时，必须沉着、冷静，措施正确、迅速。凡是不参加处理事故的人员，禁止进入事故现场。

（4）运行值班记录要求

①认真填写值班记录。当班期间内发生的设备操作、设备检修、故障处理等应详细记录。

②记录本上不准乱涂乱画，乱记乱写与记录本无关的内容，必须保持记录本整洁完好；记录字体要工整，记录应连续，做到不缺不漏。

（5）值班人员安排及其它要求

①防暴雨、防洪值班需与业主同步进行24小时两班制值班，每班至少安排人员4人（日夜班共8人），其中安排竹排冲应急泵站值班2人，石埠堤4座泵站值班2人。

②工作用车需配备2辆，用于值班期间外出开展泵站设备巡检及维修工作。

附件三：

第四章 安全保证措施及文明施工

1、总则

坚持“以人为本”的理念，坚持“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，遵守有关安全生产法律法规，依靠科学管理，落实安全生产责任制，落实相关安全生产措施，以达到控制生产安全事故发生。执行南宁市防洪排涝工程管理中心安全生产标准化相关管理规定。

2、安全保证措施

（1）落实责任

合同双方需要签订安全生产协议书，并在工程开工后 15 个工作日内制订安全生产预案，提交发包人审查。

（2）安全交底

必须建立健全安全交底制度，开工前召开安全交底会议并做好书面安全交底记录，接受发包人的安全交底检查。

（3）安全隐患管理

- 1) 及时发现安全隐患；
- 2) 对安全隐患及时应对处理，闭环管理并建立台账；
- 3) 及时整改安全隐患，达到安全生产标准化相关管理规定。

（4）监督检查

1) 必须接受发包人及其上级安全生产管理监督部门的检查督查，及时提供监督检查资料，并对监督意见及时落实。

- 2) 按上级有关部门和采购人的要求开展安全生产专项活动。

（5）资格审核

向发包人提供该单位资质等级、项目经理资质等级和安全生产许可证审查。

（6）安全生产机构

必须按规定设置安全生产管理机构，配备现场专职安全管理人员，做到人员跟班作业。

（7）安全生产责任制

承包单位与现场项目部、现场项目部与管理人员必须落实安全生产责任制，落实项目部相关人员职责和权力，做到责任明确，层层落实，责任到人。

（8）安全生产培训必须建立健全安全生产培训管理制度，做到制度明确，有效实施。落实培训经费，对所有员工进行一次培训，并登记造册，培训档案齐全完整。

（9）安全生产例会

建立健全安全生产例会制度，做到制度明确，每月必须召开安全生产例会，会议记录完整，整改措施执行有效。

（10）安全生产检查制度

建立健全安全生产检查制度，做到制度明确，执行有效。每月必须至少进行一次全方位安全检查，发现隐患及时整改，做到隐患治理五落实，检查整改记录完整。

（11）安全生产操作规程

制定有关施工机械作业安全生产操作规程和注意事项等，做到安全、执行有效。

（12）危险源管理

排查落实施工现场危险点，对各危险点进行登记、公示，对其进行监控和管理，落实必要的防范措施。

（13）三类人员和特种作业人员管理

施工进场时，提交三类人员和特种作业人员安全生产考核合格证审查，加强对安全监督管理人员、施工生产人员的安全培训，严格执行从业人员资格证件的培训、考核和换证工作的有关规定，

督促从业人员参加培训和继续教育。确保特种作业人员 100%持证上岗，以班组长、新工人为重点的从业人员 100%培训合格后上岗；水利安全生产监督管理人员 100%培训合格后上岗。

（14）生产安全事故应急预案

制定生产安全应急预案，预案完整有可操作性并与其他相关预案衔接合理，应急管理队伍完整，应急通讯录完整更新及时，应急设备器材落实，并按期实行演练。

（15）有限密闭空间作业

1）建立健全有限密闭空间作业安全生产管理制度、操作规程并严格落实；在有限密闭空间进入点附近设置了醒目的警示标志，并告知作业者存在的危险有害因素和防控措施。

2）对有限密闭空间作业现场负责人、监护人员、检测人员和作业人员进行安全教育培训，做好培训记录，记载培训内容、日期等有关情况。

3）严格执行“先通风、先检测、后作业”规定。

4）严格执行有限密闭空间作业准入审批制度。

5）规范配备有限密闭空间作业安全防护用品和应急通信报警器材、设备。

6）根据各场所有限密闭空间作业的特点，制定有针对性的应急预案，保证每年至少进行一次演练。

（16）高空作业

1）建立健全高空作业安全生产管理制度、操作规程并严格落实。

2）施工现场必须设置醒目的安全标志标牌，向施工人员警示高空作业危险性工作场所存在的安全风险。

3）根据现场施工特点，编制针对性、可操作性强的高空危险作业内容的安全专项施工方案。

4）严禁恐高症者、禁忌病症者进入高空现场，高空作业者必须戴紧安全帽，挂好安全带，穿防滑鞋，扎紧带好劳动工具。

5）架设上下安全梯架、通道，保证牢固、稳定、安全性；梯架、通道、支撑架体严禁堆放材料杂物，确保梯架通道顺畅；

6）高空作业时至少要两人，一人工作，一人监护，禁止一人操作，必要时必须张挂安全网。

（17）水上作业

1）建立健全水上作业安全生产管理制度、操作规程并严格落实。

2）施工现场必须设置醒目的安全标志标牌，向施工人员警示水上作业危险性工作场所存在的安全风险。

3）根据现场施工特点，编制针对性、可操作性强的水上危险作业内容的安全专项施工方案。

4）施工单位严格落实作业人员劳动防护用品，作业平台上需要备足并正确设置救生设施，作业人员必须穿救生衣，穿防滑鞋。

5）遇有六级以上强风、浓雾等恶劣气候，不得进行水上作业；恶劣天气前后应对作业安全设施进行全面检查，发现隐患立即加整改完善。

（18）特种作业人员要求

- 1) 机电维护实行岗位责任制，工作人员要具备相关专业资格并报备发包方；
- 2) 所有电气维护的工作人员必须具备电工证、电工进网作业许可证，定员定岗；进行电气设备维护、操作时至少要两名工作人员，一人工作，一人监护；
- 3) 进行起重机(天车)操作的工作人员必须具备起重工证；
- 4) 进行焊接、切割操作的工作人员必须具备焊工证；

（19）严格执行易燃易爆、危险化学品、风险点危险源管控等相关制度。

（20）临时用电要求

- 1) 因施工需要临时接入供电系统时，必须向主管部门提出申请，经批准后实施，严禁私接乱接。
- 2) 安装、维修或拆除临时用电设备，必须由专业电工完成，电工必须持有效证件上岗。
- 3) 临时电箱必须符合相关电气规程规范要求，配有漏电保护装置，断路器、保险丝、漏电开关的选用必须符合要求，严禁使用铁线、铜线代替保险丝，禁止使用容易引发触电事故的木质配电箱。
- 4) 施工现场所有的用电设备，除做保护接地外，必须在设备负荷线的首端处安装漏电保护器。
- 5) 每台电器设备应有各自专用的开关箱，必须实行“一机一闸”制，严禁用同一个电器开关直接控制两台或两台以上的用电设备（含插座）。
- 6) 对特殊场所，应按相关规程规范使用安全电压照明电器。

（21）临时用地要求

承包人的临时办公用房及施工所需的材料加工场地由发包人提供。

3、文明施工

建立文明施工体系，严格贯彻执行国家有关文明施工的标准规范，接受发包人的指导、监督，保持施工场地整洁、卫生，施工组织科学，施工程序合理化，着重做好现场的场容管理工作，并做好现场材料、设备、安全、技术、保卫、消防和生活卫生等方面的管理工作。工程开工前承包人应编制文明施工方案，报发包人备案后实施。

（1）围蔽施工：当施工项目对周边影响较大或施工安全等原因，应进行围蔽施工，围蔽周边应设立安全警示标志。

（2）在大堤施工的人员应穿着统一的反光标志服。

（3）生活区（办公室、宿舍、厨房、厕所、临时水电设施、仓库）周边环境干净卫生，厨房和厕所卫生化、宿舍和办公室规范化。职工宿舍及周围环境要求卫生、整洁、安全，消防通道宽不小于1.2m并保持畅通，宿舍内空气要保持流通。宿舍内个人物品应摆放整齐，保持卫生整洁。宿舍用电应设置独立的漏电、短路保护器和安全插座，电线必须套管，禁止电线乱拉乱接。宿舍要有管理制度，并落实治安、防火和卫生管理责任人。生活垃圾装于容器、放置定点、及时清理。

（4）承包人应对施工现场的设备、材料堆放、场地道路、临时生产和生活设施进行统一合理布

局。

（5）施工完成后，现场要全面清理。

附件四：

第五章 社会化技术服务考核指标

1、考核要求

（1）考核内容包括：服务队伍、技术服务质量（包含工作量）、安全管理、文明作业、资料档案等5内容。

（2）考核机构：月度考核由南宁市邕江防洪排涝工程管理中心组织考核；季度验收由南宁市邕江防洪排涝工程管理中心组织，南宁市水利局参加验收。

（3）考核时间：月度考核在次月的第二周内；季度验收在次季度的第二周内

2、考核方式

1. 本社会化服务项目实行月度考核制和季度验收支付制，验收合格后按合同申报支付资金。

2. 月度、季度、年度考核评分按总分高低分为优秀、合格、不合格三个等级。

（1）月度验收：总分 ≥ 95 分为优秀； $90 \leq$ 月度考核总分 < 95 分为合格；月度考核总分 < 90 分为不合格。

（2）季度考核：两个月考核优秀及一个月考核合格（含）以上，季度验收评定为优秀；一个月考核优秀及两个月考核合格（含）以下，两个月考核合格及一个月考核不合格（含）以上，季度验收评定为合格；有两个月（含）考核不合格，季度验收评定为不合格。

（3）年度验收：四个季度都在合格以上，且有两个季度优秀以上（含），年度验收评定为优秀；一个季度优秀及三个季度合格（含）以下，两个季度合格（含）及两个季度不合格以上（含），年度验收评定为合格；有三个季度（含）不合格，年度验收评定为不合格。

3. 考核评分结果应在90分以上，在每月的考核中，若考核服务质量得分低于90分，则每少1分扣减当月服务经费人民币5000.00元；若连续三个月考核不合格，则我中心依合同规定有权终止服务合同。

4. 本社会化服务项目没有预付款，服务项目资金按季度进行支付，每个月考核评分结果作为服务项目质量评价、费用核拨及其它奖惩的重要依据，具体办法如下：

（1）若季度验收为优秀，则按当季支付额的100%支付。

（2）若季度验收为合格，则按当季支付额的90%支付（暂扣10%留待年度验收后视情况支付）。

（3）若季度验收为不合格，则按当季支付额的90%支付（暂扣10%留待年度验收后视情况支付）外，月度考核有低于90分的每少1分罚除5000元。

（4）若年度验收为合格及以上的，各季度暂扣的10%予以支付，已罚除的不予支付。

5. 社会化服务承包单位服务期间，因承包单位原因造成严重损失或发生重大安全责任事故的，当月考核等级为不合格，除了扣除工作经费、终止合同外，社会化服务承包单位应赔偿相应损失。

6. 社会化服务承包单位服务期间，遇到应急抢修情况，应立即配合运行管理单位成立应急抢修队伍。

（1）应急抢修队伍考核指标内容

- ①应急抢修队伍主持人具备同等规模泵站的技术服务经验；
- ②抢修人员具有相关作业资格证；
- ③抢修人员需统一着装，穿戴好防护用具，佩戴服务工牌；
- ④作业前抢修队伍完成技术交底和安全培训；
- ⑤抢修过程中，作业人员沟通交流需文明用语，一切行动听指挥。

（2）应急抢险施工考核指标内容

- ①抢修前提交专业抢修方案，危险性较大的抢修任务需进行专项论证；
- ②抢修工作严格按照经审批后的技术方案实施；
- ③专业性强、安全风险较大的抢修任务需由相关资质机构实施；
- ④电力抢修任务完成后，若供电部门要求，需完成相关试验内容，并提交试验报告；
- ⑤抢修任务完成后，需对抢修质量进行跟踪和记录；
- ⑥提交抢修报告。

3、考核评分标准

竹排冲应急泵站、石埠堤四座泵站社会化技术服务考核评分标准					
序号	考核项目	考核内容		评分标准	扣分情况
(一)	服务队伍 (10分)	1	承包方必须根据要求配置与合同对应数量的项目经理、技术负责人、机电维护员、安全员、资料员。并将全部人员花名册、联系电话报送管理单位备存，在服务期间内若人员有变动、调整，需将变动后的人员名单书面向管理单位报备。	未配置与合同对应数量的项目经理、技术负责人、机电维护员、安全员、资料员，未按要求配置相关人员每发现一次缺一项扣1分。	
		2	承包方人员在开展工作时须统一服装，佩戴工作牌；仪容整洁大方。	人员未统一服装，未佩戴工作牌，仪容不整，每发现一次扣1分。	
		3	维护服务认真负责，尽职尽责，积极主动配合完成服务工作。	维保人员工作态度不端正，不听从、不配合或消极对待管理单位工作人员指挥，每发现一次扣1分。	
		4	维保技术人员上岗的工作人员必须经过岗前培训，持证上岗，熟悉业务基本要求，相关专业的系统知识，设备维修管养技能熟练。	维保技术人员未经过岗前培训，不熟悉业务基本要求，不具备相关专业知识，操作不熟练，每发现一次扣1分。	
		5	按约定时间准时到达现场，如未能按时到达现场或遇特殊紧急情况，及时电话说明相关原因。	不能做到按时到达现场、又未电话说明原因的，每发现一次扣1分。	
		6	按投标文件要求配备巡检抢修车辆、水泵、常备电缆、电焊机等维修设备，以及水暖工具、电工工具、卫生清洁、劳动防护用品、安全防护工具等常用维修检测工具。	承包方不按合同要求、不按工作计划完成开展服务工作和没及时协调处理问题，每少一项★●扣1分，每少一项★或●扣0.5分；对管理单位发现的问题没及时整改处理的每项扣1分。	
		1	积极主动按服务合同需求、按工作计划开展服务工作，按时、按质、按量完成，若因特殊原因调整的需书面说明情况报告管理单位批准；对管理单位发现的问题及时整改处理。	不能对设备故障分析原因，不能指出相应的故障元件安装位置、作用，不能提供故障分析及处理意见、询价，每少一项扣2分。	

(二)	技术服务质量 (55分)	2	能对设备故障分析原因，指出相应的故障元件安装位置、作用，提供故障分析及处理意见、市场询价。	维保服务作业技术不规范，不能按照相关规范提供相应技术支持与服务支持，每发现1项，扣1分。	
		3	维保服务作业技术规范，能按照相关规范提供相应技术支持与服务支持。	未能及时更换服务合同范围内损坏的零配件，属服务合同范围外的备品备件，未能及时提供报告、清单及报价。不能及时提供报告、清单及报价的，每发现一次扣2分。	
		4	能及时更换服务合同范围内损坏的零配件，属服务合同范围外的备品备件，应及时提供报告、清单及报价。	涉及到需返原生产厂家检测及维修的机电设备，不能提供设备检测报告的，每发现一次扣2分。	
		5	涉及到需返原生产厂家检测及维修的机电金设备，应提供设备检测报告。	对突发事件，未能及时反应并处置，对设备运行技术问题及隐患等，未能提供技术支持，未能提出相应意见、建议、报告、报价。每发现一次扣2分。	
		6	对突发事件，能及时反应并处置，对设备运行技术问题及隐患等，能提供技术支持，提出相应意见、建议、报告、报价。	未制订相应制度、预案的每缺1项扣2分；在服务过程中，每发现一次未按制度及预案执行及落实的扣1分。	
		7	承包方在进场开展工作一个月内，必须按要求制订相应的工作制度（日常工作纪律制度、维护管理工作制度、维修保养及巡检制度，设备抢修应急预案、防洪防暴雨预案等）制度要上墙，预案要书面报管理单位审查备案。在服务过程中，承包方要严格执行并落实。	没有在约定的时间内完成该项任务，扣5分；试验报告不完整、不整理成册，扣5分。	
		8	承包方须在汛前（1-3月）完成高压电气设备预防性试验，并递交完整详细的试验报告。	未能当场解决的故障、设备运行技术问题及隐患等，也未能给出解决方案、意见建议或说明情况，每发现1项，扣1分。	
		9	承包人对发生故障的设备，一般性故障2小时内修复；故障较大，不影响泵站水闸运行的，3天内修复；影响泵站水闸运行安全的，必须提供备用或替代设备，恢复泵站水闸运行，48小时内给予修复完成。泵站水闸设施或主要运行设备发生故障以及对泵站水闸运行工艺造成影响的故障，必须立即报告管理单位，维修方案	进场一个月内未递交拆机检修工作计划书，扣3分；未按计划完成主机组拆机检修任务，每少1台扣2.5分；每1台主机组的检修报告不完整、不整理成册，扣1分。	

			必须报管理单位审核同意。		
		10	承包方须在非汛期完成6台主机组（竹排冲应急泵站2台、石埠堤四座泵站各1台）的拆机检修任务，进场一个月内递交拆机检修工作计划书；检修工作完成后提交完整详细的检修报告。	服务期间不能配合管理单位做好防洪设施设备运行等相关工作，每发现一次扣2分。	
		11	服务期间配合管理单位做好防洪设施设备运行等相关工作。	防洪或防暴雨值班期间，不能按时到岗的，每发现一次扣1分；不服从管理单位值班安排，随意离岗、串岗、睡觉，每发现一次扣1分；	
		12	防洪或防暴雨值班期间，值班人员要按时到岗，服从管理单位值班安排，不得随意离岗、串岗、睡觉。	承包方不按合同要求、不按工作计划完成开展服务工作和没及时协调处理问题，每少一项★●扣1分，每少一项★或●扣0.5分；对管理单位发现的问题没及时整改处理的每项扣1分。	
(三)	安全管理 (20 分)	1	维护作业现场需设置安全员进行安全监督、指导。	安全员不在现场，每发现一次扣2分。	
		2	作业区必须按照相关规范要求设置安全警示锥、标志标牌和作业区域线；	作业区未按照相关规范要求设置安全警示锥、标志标牌和作业区域线，每缺1项扣1分。	
		3	电工、焊工、起重、潜水等特种作业人员必须持有效从业资格证书方可进行作业；作业前须安全交底。	电工、焊工、起重、潜水等特种作业人员未持有效从业资格证书进行作业，每发现一次扣2分；作业前未进行安全交底，每发现一次扣1分。	
		4	特种作业人员必须按照相关要求佩戴相应的防护用具、按照相关规范要求做好安全防范措施、按照相关作业操作规范要求进行作业。	特种作业人员未按照相关要求佩戴相应的防护用具、未按照相关规范要求做好安全防范措施、未按照相关作业操作规范要求进行作业，每发现一次扣1分。	
		5	下井、下水、高空作业必须按照相关作业规范要求进行。	下井、下水、高空作业未按照相关作业规范要求进行，每发现一次扣1分。	

		6	保持信息畅通，紧急情况及时报告管理单位。	未保持信息畅通，紧急情况没有及时报告管理单位，每发现一次扣2分。	
		7	每月进行泵站设施安全检查一次，及时排除隐患，并以书面形式汇报至相应管理单位。	不能安排每月进行泵站设施安全检查一次，及时排除隐患的，未以书面形式汇报至管理单位，每发现一次扣2分。	
(四)	文明作业 (5分)	1	巡查和维护过程中工作人员要搞好机电设备的卫生，保证机电设施设备干净、整洁，设备标识清晰，表计指示正确。	巡查和维护过程中工作人员不能搞好机电设备的卫生，不能保证机电设施设备干净、整洁，每发现一次扣1分。	
		2	每周对泵房水闸等场所等配电场所进行一次清洁。	每周不能对配电房等配电场所进行一次清洁，每发现一次扣1分。	
		3	每个季度对配电柜（内外）、电箱（内外）、附属设施设备进行一次清洁。	每个季度不能对配电柜（内外）、电箱（内外）、附属设施设备进行一次清洁，每发现一次扣1分。	
		4	每年度汛前、汛后对机组水泵内腔、排水沟、集水井、配电房、配电柜、电箱、照明设施进行一次大清洁，保证机电设施设备干净整洁。	每年度汛前、汛后没有对配电房、配电柜、电箱、照明设施进行一次大清洁，不能保证机电设施设备干净整洁，每发现一次扣1分。	
		5	设备检修检测作业时不能造成扬尘飞漆，工作完成后需对作业现场进行清理打扫，垃圾、淤泥需及时清运，不得堆放现场，不能对墙面、地面、窗户造成污染。	设备检修检测作业时造成扬尘，工作完成后没有对作业现场进行清理打扫，垃圾、淤泥没有及时清运，堆放现场，对墙面、地面、窗户造成污染，每发现一次扣1分。	
(五)	资料档案 (10分)	1	做好日常检查记录、定期检查记录、特别检查记录，及考勤记录、交接班记录等，各类记录台账齐全，记录内容认真详实、无涂改，记录本无污损，并按月装订成册，须在当月服务期结束后3天内提交资料给管理单位。	不能做好日常检查记录、定期检查记录、特别检查记录，及考勤记录、交接班记录等，各类记录台账不齐全，记录内容不认真详实、有涂改，记录本有污损，没有按月装订成册，每发现一项扣0.5分；未在当月服务期结束后3天内提交资料给管理单位，每延后1天扣1分。	
		2	日常检查、定期检查按月、季度、年度做好文字汇总，并总结发现的问题，提出处理方案。	日常检查、定期检查没有按月、季度、年度做好文字汇总，没有总结发现的问题，不能提出处理方案，每发现一项扣1分。	

		3	对管理单位要求统计的各类维护数据及报表应及时上报，内容应真实、准确。	不能对管理单位要求统计的各类维护数据及报表及时上报，内容不真实、不准确，每发现一项扣1分。	
合 计	100				
考核评价	优 秀 ☐ 合 格 ☐ 不合格 ☐				
考核人员					
考核日期					

注：

1. 表格内容均需按要求填写并盖章，不得留空，否则按投标无效处理。
2. 如果投标文件需求小于或大于招标文件某个数值标准时，投标文件不得直接复制招标文件需求，投标文件对应内容应当写明投标货物具体参数或商务响应的实际数值，否则按投标无效处理。
3. 当投标文件的服务内容低于招标文件要求时，投标人应当如实写明“负偏离”，否则视为虚假应标。

投标人本项目管理、技术服务人员情况表

序号	职务	姓名	职称	常住地	资格证明（附复印件）			
					证书名称	级别	证号	专业

南宁市本级政府采购公开招标文件（项目编号：NNZC2022-G3-992233-GXZL）

1	项目经理							
2	技术负责人							
3	技术负责人							
4	机电维护员							
5	机电维护员							
6	机电维护员							
7	机电维护员							
8	机电维护员							
9	机电维护员							
10	水工维护员							
11	水工维护员							
12	特种设备作业人员 (起重机类)							
13	特种设备作业人员 (起重机类)							
14	安全管理员							
15	安全管理员							
16	资料员							

附件四：

中小微企业划型标准

行业名称	指标名称	计量单位	中型	小型	微型
农、林、牧、渔	营业收入（Y）	万元	500≤Y<20000	50≤Y<500	Y<50
	从业人员（X）	人	300≤X<1000	20≤X<300	X<20
工业	营业收入（Y）	万元	2000≤Y<40000	300≤Y<2000	Y<300
	营业收入（Y）	万元	6000≤Y<80000	300≤Y<6000	Y<300
建筑业	资产总额（Z）	万元	5000≤Z<80000	300≤Z<5000	Z<300
	从业人员（X）	人	20≤X<200	5≤X<20	X<5
批发业	营业收入（Y）	万元	5000≤Y<40000	1000≤Y<5000	Y<1000
	从业人员（X）	人	50≤X<300	10≤X<50	X<10
零售业	营业收入（Y）	万元	500≤Y<20000	100≤Y<500	Y<100
	从业人员（X）	人	300≤X<1000	20≤X<300	X<20
交通运输业	营业收入（Y）	万元	3000≤Y<30000	200≤Y<3000	Y<200
	从业人员（X）	人	100≤X<200	20≤X<100	X<20
仓储业	营业收入（Y）	万元	1000≤Y<30000	100≤Y<1000	Y<100
	从业人员（X）	人	300≤X<1000	20≤X<300	X<20
邮政业	营业收入（Y）	万元	2000≤Y<30000	100≤Y<2000	Y<100
	从业人员（X）	人	100≤X<300	10≤X<100	X<10
住宿业	营业收入（Y）	万元	2000≤Y<10000	100≤Y<2000	Y<100
	从业人员（X）	人	100≤X<300	10≤X<100	X<10
餐饮业	营业收入（Y）	万元	2000≤Y<10000	100≤Y<2000	Y<100
	从业人员（X）	人	100≤X<2000	10≤X<100	X<10
信息传输业	营业收入（Y）	万元	1000≤Y<100000	100≤Y<1000	Y<100
	从业人员（X）	人	100≤X<300	10≤X<100	X<10
软件和信息技术服务业	营业收入（Y）	万元	1000≤Y<10000	50≤Y<1000	Y<50
	营业收入（Y）	万元	1000≤Y<200000	100≤X<1000	X<100
房地产开发经营	资产总额（Z）	万元	5000≤Z<10000	2000≤Y<5000	Y<2000
	从业人员（X）	人	300≤X<1000	100≤X<300	X<100
物业管理	营业收入（Y）	万元	1000≤Y<5000	500≤Y<1000	Y<500
	从业人员（X）	人	100≤X<300	10≤X<100	X<10
租赁和商务服务业	资产总额（Z）	万元	8000≤Z<120000	100≤Z<8000	Y<100
	从业人员（X）	人	100≤X<300	10≤X<100	X<10
其他未列明行业	从业人员（X）	人	100≤X<300	10≤X<100	X<10

说明：上述标准参照《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号），大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

第三章 投标人须知

第一节 投标人须知前附表

条款号	项目内容	编列内容
6.1	是否接受联合体投标	☐ 是/ ☒ 否。
6.2	联合体投标要求	无
7.2	是否允许转包/分包	☒ 不允许转包/分包 ☐ 允许转包/分包 转包/分包内容：_____ 转包/分包金额或者比例：_____
11.2	媒体发布渠道	与本项目相关的政府采购业务澄清、更正及与之相关的事项将在采购公告中“六、其他补充事宜”中网上查询地址上发布。
11.6	是否组织标前答疑会	☒ 不组织召开开标前答疑会 ☐ 组织召开开标前答疑会 会议开始时间：____年__月__日__时__分，逾期后果自负。会议地点：_____
13.1	资格证明文件组成	1、投标人为法人或者其他组织的，提供营业执照等证明文件（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证等），投标人为自然人的，提供身份证复印件；（ 必须提供，否则作无效投标处理 ） 2、投标人依法缴纳税收的相关材料[2022 年 5 月至 2022 年 10 月连续 三 个月的依法缴纳税收的凭据复印件；依法免税的供应商，必须提供相应文件证明其依法免税。从取得营业执照时间起到投标文件提交截止时间为止不足要求月数的，只须提供从取得营业执照起的依法缴纳税收相应证明文件）；（ 必须提供，否则作无效投标处理 ） 3、投标人依法缴纳社会保障资金的相关材料[2022 年 5 月至 2022 年 10 月连续 三 个月的依法缴纳社会保障资金的缴费凭证（专用收据或者社会保险缴纳清单）复印件；依法不需要缴纳社会保障资金的供应商，必须提供相应文件证明不需要缴纳社会保障资金。从取得营业执照时间起到投标文件提交截止时间为止不足要求月数的只须提供从取得营业执照起的依法缴纳社会保障资金的相应证明文件]；（ 必须提供，否则作无效投标处理 ） 4、投标人财务状况报告[2021 年财务状况报告复印件，供应商是法人的，应提供经审计的财务报告（含第三方审计机构评估的财务报告）（执行《企业会计准则》的，提供资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注（以下称“四表一注”）；执行《小企业会计准则》的，提供资产负债表、利润表、现金流量表及其附注（以下称“三表一注”））或者其基本开户银行出具的资信证明；供应商是其他组织或者自然人的，应提供经

		审计的财务报告（含第三方审计机构评估的财务报告）（包括“四表一注”、“三表一注”）或者银行出具的资信证明]；（必须提供，否则作无效投标处理） 5、投标人直接控股、管理关系信息表（格式后附）；（必须提供，否则作无效投标处理） 6、投标资格声明（格式后附）；（必须提供，否则作无效投标处理） 7、联合体协议书（格式后附）；（联合体投标时必须提供，否则作无效投标处理） 8、采购人或采购代理机构根据招标公告对应的特定资格要求及特定条件设置投标人提供的资格证明材料；（必须提供，否则作无效投标处理） 9、除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料。 注：1. 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖投标人公章，否则作无效投标处理。 2. 投标资格声明必须在规定签章处加盖投标人公章，否则作无效投标处理。 3. 投标人直接控股、管理关系信息表必须在规定签章处加盖投标人公章，否则作无效投标处理。 4. 联合体投标时，第 1-5 项资格证明文件联合体各方均必须分别提供，联合体各方分别盖章和签字，否则投标文件按无效响应处理。
	商务文件组成	1、无串通投标行为的承诺函（格式后附）；（必须提供，否则作无效投标处理） 2、法定代表人身份证明及法定代表人有效身份证正反面复印件（格式后附）；（除自然人投标外必须提供，否则作无效投标处理） 3、法定代表人授权委托书及委托代理人有效身份证正反面复印件（格式后附）；（委托时必须提供，否则作无效投标处理） 4、商务条款偏离表（格式后附）；（必须提供，否则作无效投标处理） 5、投标人情况介绍（格式自拟）； 6、除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料（格式自拟）。（投标人根据“第二章 采购需求”及“第四章 评标方法及评标标准”提供有关证明材料）。 注：1. 法定代表人授权委托书必须由法定代表人及委托代理人签字，并加盖投标人公章，否则作无效投标处理。 2. 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖投标人公章，否则作无效投标处理。
	技术文件组成	1. 服务需求、技术需求偏离表（格式后附）；（必须提供，否则作无效投标处理） 2. 组织服务方案（格式自拟）【包括机具配置、项目现状分析、日常管理维护方案、应急方案、安全管理文明施工措施、质量保证措施等内容】

	查询记录和证据留存方式	在查询网站中直接截图查询记录，截图作为在“政采云”平台作为附件上传保存。
	信用信息使用规则	对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，采购人或者采购代理机构应当拒绝其参与政府采购活动。两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。
29.1	评标方法	☒ 综合评分法 ☐ 最低评标价法
29.2	允许负偏离项	商务条款评审中允许负偏离的条款数为 <u>0</u> 项。 技术需求评审中允许负偏离的条款数为 <u>0</u> 项。
30.1	确定中标人时，出现中标候选人分数并列的情形，确定中标人方式	☐ 采用最低评标价法的，投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人； ☒ 采用综合评分法的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。
35.1	履约保证金金额	本项目不收取履约保证金。
36.1	签订电子合同携带的材料	电子采购合同需要供应商通过有效CA证书进行电子签名与签章
	接收质疑函方式	以书面形式
38.2.1	质疑联系部门及联系方式	<u>(1) 广西众联工程项目管理有限公司招标部；</u> 联系电话：0771-5675359， 通讯地址： <u>广西南宁市白沙大道53号松宇时代14A</u> <u>(2) 南宁市水利局</u> 部门； 联系电话：0771-3108252， 通讯地址： <u>南宁市友爱北路36号</u>
	现场提交质疑办理业务时间	质疑期内每个工作日 <u>8</u> 时 <u>30</u> 分到 <u>12</u> 时 <u>00</u> 分， <u>15</u> 时 <u>00</u> 分到 <u>18</u> 时 <u>00</u> 分
40	采购代理费支付方式	☒ 本项目代理服务费由 <u>中标人</u> 在领取中标通知书前，一次性向采购代理机构支付。 ☐ 采购人支付。 ☐ 本项目不收取代理服务费。

	采购代理费收取标准	☒以分标（☒中标金额/☐采购预算/☐暂定中标金额/☐其他__）为计费额，按服务招标采用差额定率累进法计算出收费基准价格，采购代理收费以（☒收费基准价格/☐收费基准价格下浮__%/☐收费基准价格上浮__%）收取。 ☐固定采购代理收费_____。
	代理服务费收款账户信息	开户名称：广西众联工程项目管理有限公司 开户银行：中国光大银行股份有限公司南宁民主支行 银行帐号：78900188000167866
41.1	解释	解释权：构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按更正公告（澄清公告）、招标公告、采购需求、投标人须知、评标方法及评标标准、拟签订的合同文本、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或者约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准；更正公告（澄清公告）与同步更新的招标文件不一致时以更正公告（澄清公告）为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人或者采购代理机构负责解释。 法律责任：本采购文件根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》；《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购非招标采购方式管理办法》等有关法律、法规编制，参与本项目的各政府采购当事人依法享有上述法律法规所赋予的权利与义务。
41.2	其他释义	1. 本招标文件中描述投标人的“公章”是指根据我国对公章的管理规定，用投标人法定主体行为名称制作的印章，除本招标文件有特殊规定外，投标人的财务章、部门章、分公司章、工会章、合同章、投标专用章、业务专用章及银行的转账章、现金收讫章、现金付讫章等其他形式印章均不能代替公章。 2. 投标人为其他组织或者自然人时，本招标文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本招标文件所称负责人是指参加投标的其他组织营业执照上的负责人，本招标文件所称自然人指参与投标的自然人本人。 3. 本招标文件中描述投标人的“签字”是指投标人的法定代表人或者委托代理人亲自在文件规定签署处亲笔写上个人的名字的行为，私章、签字章、印鉴、影印等其他形式均不能代替亲笔签字。 4. 自然人投标的，招标文件规定盖公章处由自然人摁手指指印。 5. 本招标文件所称的“以上”“以下”“以内”“届满”，包括本数；所称的“不满”“超过”“以外”，不包括本数。

第二节 投标人须知正文

一、总 则

1. 适用范围

1.1 适用法律：本项目采购人、采购代理机构、投标人、评标委员会的相关行为均受《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

1.2 本招标文件适用于本项目的所有采购程序和环节（法律、法规另有规定的，从其规定）。

2. 定义

2.1 “采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

2.2 “采购代理机构”指政府采购集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。

2.3 “供应商”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

2.4 “投标人”是指响应招标、参加投标竞争的法人、非法人组织或者自然人。

2.5 “服务”是指除货物和工程以外的其他政府采购对象。

2.6 “书面形式”是指合同书、信件和数据电文（包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件）等可以有形地表现所载内容的形式。

2.7 “实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不能负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。

2.8 “正偏离”，是指投标文件对招标文件“采购需求”中有关条款作出的响应优于条款要求并有利于采购人的情形。

2.9 “负偏离”，是指投标文件对招标文件“采购需求”中有关条款作出的响应不满足条款要求，导致采购人要求不能得到满足的情形。

2.10 “允许负偏离的条款”是指采购需求中的不属于“实质性要求”的条款。

3. 投标人的资格要求

投标人的资格要求详见“招标公告”。

4. 投标委托

投标人代表参加投标活动过程中必须携带个人有效身份证件。如投标人代表不是法定代表人，须持有法定代表人授权委托书（正本用原件，副本用复印件，按第六章要求格式填写）。

5. 投标费用

投标费用：投标人应承担参与本次采购活动有关的所有费用，包括但不限于勘查现场、编制投标文件、参加澄清说明、签订合同等，不论投标结果如何，均应自行承担。

6. 联合体投标

6.1 本项目是否接受联合体投标，详见“投标人须知前附表”。

6.2 如接受联合体投标，联合体投标要求详见“投标人须知前附表”。

6.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）第九条规定，接受大中型企业与小微企业组成联合体的采购项目，对于联合协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体的报价给予2%-3%（工程项目为1%-2%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

7. 转包与分包

7.1 本项目是否允许分包详见“投标人须知前附表”，本项目不允许违法分包。投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）第九条规定及《广西壮族自治区财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能促进企业发展的通知》（桂财采〔2022〕30号）规定，接受大中型企业与小微企业组成联合体的采购项目，对于联合协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，采购人、采购代理机构应当对大中型企业的报价给予4%-6%的扣除，用扣除后的价格参加评审。接受分包的小微企业与分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

8. 特别说明：

8.1 如果本招标文件要求投标人提供资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等材料的，则投标人所提供的以上材料必须为投标人所拥有。

8.2 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

8.3 投标人在投标活动中提供任何虚假材料，将报监管部门查处；中标后发现的，中标人须依照《中华人民共和国消费者权益保护法》规定赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

9. 回避与串通投标

9.1 在政府采购活动中，采购人员及相关人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

（1）参加采购活动前3年内与供应商存在劳动关系；

- （2）参加采购活动前 3 年内担任供应商的董事、监事；
- （3）参加采购活动前 3 年内是供应商的控股股东或者实际控制人；
- （4）与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- （5）与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

供应商认为采购人员及相关人员与其他供应商有利害关系的，可以向采购人或者采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。采购人或者采购代理机构应当及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

9.2 有下列情形之一的视为投标人相互串通投标，投标文件将被视为无效：

- （1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；或者不同投标人报名的 IP 地址一致的；
- （2）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- （3）不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；
- （4）不同投标人的电子或纸质投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- （5）不同投标人的纸质投标文件相互混装；

9.3 供应商有下列情形之一的，属于恶意串通行为，将报同级监督管理部门：

（1）供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关信息并修改其投标文件或者投标文件；

（2）供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者投标文件；

（3）供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者投标文件的实质性内容；

（4）属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；

（5）供应商之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定供应商中标，然后再参加投标；

（6）供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标；

（7）供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商中标或者排斥其他供应商的其他串通行为。

二、招标文件

10. 招标文件的组成

第一章 招标公告；

第二章 采购需求；

第三章 投标人须知；

第四章 评标方法及评标标准；

第五章 拟签订的合同文本；

第六章 投标文件格式；

第七章 质疑、投诉材料格式

根据本章第 11.1 项的规定对公开招标文件所做的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。当公开招标文件与招标文件的澄清和修改就同一内容的表述不一致时，以最后澄清或修改公告为准。

11. 招标文件的澄清、修改、现场考察和答疑会

11.1 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

11.2 投标人应认真审阅本公开招标文件，如有疑问，或发现其中有误或有要求不合理的，应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前以书面形式要求采购人或采购代理机构对招标文件予以澄清；否则，由此产生的后果由投标人自行负责。

11.3 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知(在“投标人须知前附表”规定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告及平台短信通知)所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。发出的澄清或者修改不影响投标文件编制的也应在截标前 3 日发出。

11.4 采购人和采购代理机构可以视采购具体情况，变更投标截止时间和开标时间，将变更时间将在“投标人须知前附表”规定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告。

11.5 采购人或者采购代理机构可以在招标文件提供期限截止后，组织已获取招标文件的潜在投标人现场考察或者召开开标前答疑会，具体详见“投标人须知前附表”。

。

三、投标文件的编制

12. 投标文件的编制原则

12.1 投标人必须按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件必须对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

12.2 投标人应根据自身实际情况如实响应招标文件，不得仅将招标文件内容简单复制粘贴作为投标响应，还应当提供相关证明材料，否则将作无效响应处理（定制采购项目不适用本条款）。对于重要技术条款或技术参数应当在投标文件中提供技术支持资料，技术支持资料以招标文件中规定的形式为准，否则将视为无效技术支持资料。

13. 投标文件的组成

13.1 投标文件由报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件四部分组成。

（1）资格证明文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

（2）商务文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

（3）技术文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

（4）报价文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

13.2 投标文件电子版：具体要求见本节 19. 投标文件编制。

14. 投标文件的语言及计量

14.1 语言文字

投标文件以及投标人与采购人就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文书写（除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释）。投标人提交的支持文件和印刷的文献可以使用别的语言，但其相应内容应同时附中文翻译文本，在解释投标文件时以中文翻译文本为主。对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

14.2 投标计量单位

招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位，货币种类为人民币，否则视同未响应。

15. 投标的风险

投标文件分为资格文件、商务和技术文件、报价文件三部分。各投标人在编制投标文件时请按照招标文件规定的格式进行，混乱的编排导致投标文件被误读或评标委员会查找不到有效文件是投标人的风险。

▲投标文件未按规定格式编制的、没有按照招标文件要求提供全部资料、没有对招标文件作出实质性响

应，投标无效；

16. 投标报价

16.1 投标报价应按“第六章 投标文件格式”中“开标一览表”格式填写。

16.2 投标报价具体内容详见“投标人须知前附表”。

16.3 投标人必须就所投每个分标的全部内容分别作完整唯一总价报价，不得存在漏项报价；投标人必须就所投分标的单项内容作唯一报价。

17. 投标有效期

17.1 投标有效期是指为保证采购人有足够的时间在开标后完成评标、定标、合同签订等工作而要求投标人提交的投标文件在一定时间内保持有效的期限。

17.2 投标有效期应按规定的期限作出承诺，具体详见“投标人须知前附表”。

17.3 投标人的投标文件在投标有效期内均保持有效。

18. 投标保证金

本项目不收取投标保证金

19. 投标文件的编制

19.1 投标文件编制要求详见“投标人须知前附表”。投标人应按本招标文件规定的格式和顺序编制、装订投标文件并标注页码，投标文件内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，由此引发的后果由投标人承担。

19.2 投标文件按照招标文件第六章格式要求在规定位置进行签署、盖章。投标人的投标文件未按照招标文件要求签署、盖章的，其投标无效。骑缝盖公章不视为在规定位置盖章。

19.3 为确保网上操作合法、有效和安全，投标人应当在投标截止时间前完成在“政采云”平台的身份认证，确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签名。

19.4 投标文件中标注的投标人名称应与主体资格证明（如营业执照、事业单位法人证书、执业许可证、自然人身份证等）及公章一致，否则作无效投标处理。

19.5 投标文件应尽量避免涂改、行间插字或者删除。如果出现上述情况，改动之处应由投标人的法定代表人或者其委托代理人签字或者加盖公章。投标文件因字迹潦草或者表达不清所引起的后果由投标人承担。

19.6 对招标文件的实质性要求和条件作出响应是指投标人必须对招标文件中标注为实质性要求和条件的服务内容及要求、商务条款及其它内容作出满足或者优于原要求和条件的承诺。

19.7 本项目为南宁市本级全流程电子化项目，异常情况见“第二节 投标人须知正文”中“四、24.2 开标程序。”

20. 备份投标文件

详见在“投标人须知前附表”。

21. 投标文件的提交

21.1 投标人必须在“投标人须知前附表”规定的投标文件接收时间和投标地点提交电子版投标文件。电子投标文件应在制作完成后，在投标截止时间前通过有效数字证书（CA 认证锁）进行电子签章、加密，然后通过网络将加密的电子投标文件递交至“南宁市本级政采云平台”。

21.2 未在规定时间内提交或者未按照招标文件要求密封或者标记的电子投标文件，“政采云”平台将拒收。

21.3 电子版投标文件提交方式见“招标公告”中“四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点”。

22. 投标文件的补充、修改、撤回与退回

22.1 供应商应当在投标截止时间前完成投标文件的传输递交，并可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交。投标截止时间前未完成传输的，视为撤回投标文件。投标截止时间后递交的投标文件，“政采云”平台将拒收。（补充、修改或者撤回方式见公告附件“电子投标文件制作与投送教程”）

22.2 “政采云”平台收到投标文件，将妥善保存并即时向供应商发出确认回执通知。在投标截止时间前，除供应商补充、修改或者撤回投标文件外，任何单位和个人不得解密或提取投标文件。

22.3 在投标截止时间止提交电子版投标文件的投标人不足 3 家时，电子版投标文件由代理机构在“政采云”平台操作退回，除此之外采购人和采购代理机构对已提交的投标文件概不退回。

四、开 标

23. 开标时间和地点

23.1 开标时间及地点详见“投标人须知前附表”

23.2 如投标人成功解密投标文件，但未在“政采云”电子开标大厅参加开标的，视同认可开标过程和结果，由此产生的后果由投标人自行负责。投标人不足 3 家的，不得开标。

24. 开标程序

24.1 开标形式：

（1）开标的准备工作由采购代理机构负责落实，采购代理机构必须基于“政采云”平台选取评审专家，如采购代理机构未按规定选取专家的，视为本次开评标无效，应当重新采购；

（2）采购代理机构将按照招标文件规定的时间通过“政采云”平台组织线上开标活动、开启投标文件，所有供应商均应当准时在线参加。投标人如不参加开标大会的，视同认可开标结果，事后不得对采购相关人

员、开标过程和开标结果提出异议，同时投标人因未在线参加开标而导致投标文件无法按时解密等一切后果由投标人自己承担。

24.2 开标程序：

（1）**解密电子投标文件。**“政采云”平台按开标时间自动提取所有投标文件。采购代理机构依托“政采云”平台向各投标人发出电子加密投标文件【开始解密】通知，由投标人按招标文件规定的时间内自行进行投标文件解密。投标人的法定代表人或其委托代理人须携带加密时所用的 CA 锁准时登录到“政采云”平台电子开标大厅签到并对电子投标文件解密。开标后 5 分钟投标人还未进行解密的，代理机构要通知投标人。通知后，投标文件仍未按时解密，或者投标人没预留联系方式或预留联系方式无效，导致代理机构无法联系到投标人进行解密的，均视为无效投标。

（解密异常情况处理：详见本章 29.3 电子交易活动的中止。）

（2）**电子唱标。**投标文件解密结束，各投标供应商报价均在“政采云”平台远程不见面开标大厅展示；

（3）**签署电子《政府采购活动现场确认声明书》。**通过邮件形式在远程不见面开标大厅发送各投标人签署电子《政府采购活动现场确认声明书》。

（4）开标过程由采购代理机构如实记录，并电子留痕，由参加电子开标的各投标人代表对电子开标记录在开标记录公布后 15 分钟内进行当场校核及勘误，并线上确认，未确认的视同认可开标结果。

（5）投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出在线询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

（6）开标结束。

特别说明：如遇“政采云”平台电子化开标或评审程序调整的，按调整后执行。

五、资格审查

25. 资格审查

25.1 开标结束后，采购人或采购机构依法通过电子投标文件对投标人的资格进行线上审查。

25.2 采购人或采购机构依据法律法规和招标文件的规定，对投标人的基本资格条件、特定资格条件进行审查。

25.3 资格审查标准为本“招标文件”中“投标人须知前附表”13.1 点载明对投标人资格要求的条件。本项目资格审查采用合格制，凡符合招标文件规定的投标人资格要求的投标人均通过资格审查。

25.4 投标人有下列情形之一的，资格审查不通过，作无效投标处理：

（1）不具备招标文件中规定的资格要求的；（注：其中信用查询规则见“投标人须知前附表”，“政采云”

平台已与“信用中国”平台做接口，审查专家可直接在线查询）

（2）投标文件未提供任一项“投标人须知前附表”资格证明文件规定的“必须提供”的文件资料的；

（3）投标文件提供的资格证明文件出现任一项不符合“投标人须知前附表”资格证明文件规定的“必须提供”的文件资料要求或者无效的。

25.5 资格审查的合格投标人不足 3 家的，不得评标。

六、评 标

26. 组建评标委员会

评标委员会由采购人代表和评审专家组成，人数为 5 人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

参加过采购项目前期咨询论证的专家，不得参加该采购项目的评审活动。

27. 评标的依据

评标委员会以招标文件为依据对投标文件进行评审，“第四章 评标方法和评标标准”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

28. 评标原则

28.1 评标原则。评标委员会评标时必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；不得向外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触，不得收受利害关系人的财物或者其他好处。

28.2 评委表决。在评标过程中出现法律法规和招标文件均没有明确规定的情形时，由评标委员会现场协商解决，协商不一致的，由全体评委投票表决，以得票率二分之一以上专家的意见为准并由采购代理机构作记录。

28.3 评标的保密。采购人、采购代理机构应当采取必要措施，保证评标在严格保密（封闭式评标）的情况下进行。除采购人代表、评标现场组织人员外，采购人的其他工作人员以及与评标工作无关的人员不得进入评标现场。有关人员对评标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

28.4 评标过程的监控。本项目电子评标过程实行网上留痕、全程录音、录像监控，投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的不公正活动，可能导致其投标按无效处理。

29. 评标方法及评标标准

29.1 本项目的评标方法详见“投标人须知前附表”。

29.2 评标委员会按照“第四章 评标方法和评标标准”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。

29.3 电子交易活动的中止。采购过程中出现以下情形，导致电子交易平台无法正常运行，或者无法保证电子

交易的公平、公正和安全时，采购机构可中止电子交易活动：

- （1）电子交易平台发生故障而无法登录访问的；
- （2）电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；
- （3）电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；
- （4）病毒发作导致不能进行正常操作的；
- （4）其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

29.4 出现以上情形，不影响采购公平、公正性的，采购组织机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动；影响或可能影响采购公平、公正性的，经采购代理机构确认后，应当重新采购。采购代理机构必须对原有的资料及信息作出妥善保密处理，并报财政部门备案。

七、确定中标人

30. 确定中标人

30.1 本项目授权评标委员会直接按第四章“评标方法及标准”的规定排列中标候选人顺序，并依照次序确定中标人。

30.2 采购人、采购代理机构认为供应商对采购过程、中标结果提出的质疑成立且影响或者可能影响中标结果的，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的中标候选人中另行确定中标人的，应当依法另行确定中标人；否则应当重新开展采购活动。

30.3 中标供应商无正当理由拒签合同的，根据《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款规定处理。

30.4 根据《中华人民共和国民法典》第五百六十三条，因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同。

31. 结果公告

31.1 在中标供应商确定之日起 2 个工作日内，由采购代理机构在招标公告发布媒体上发布中标结果公告，中标结果公告期限为 1 个工作日，发布中标结果公告的同时向中标供应商发出中标通知书。采购代理机构发出中标通知书前，应当对中标人信用进行核实，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，取消其中标资格，并确定排名第二的中标候选人为中标人。排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因被取消中标资格的，授权的评标委员会可以确定排名第三的中标候选人为中标人，以此类推。

以上信息查询记录及相关证据与采购文件一并保存。

31.2 中小企业在政府采购活动过程中，请根据企业的真实情况出具《中小企业声明函》。依法享受中小企业优惠政策的，采购人或者采购代理机构在公告中标结果时，同时公告其《中小企业声明函》，接受社会监督。

32. 发出中标通知书

32.1 在发布中标公告的同时，采购代理机构向中标人通过“政采云”平台发出电子中标通知书。

32.2 对未通过资格审查的投标人，采购人或采购机构应当告知其未通过的原因；采用综合评分办法评审的，采购人或采购机构还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

33. 无义务解释未中标原因

采购代理机构无义务向未中标的投标人解释未中标原因和退还投标文件。

34. 合同授予标准

合同将授予被确定实质上响应招标文件要求，具备履行合同能力的中标人（招标文件另有约定多名中标人的除外）。

35. 履约保证金

本项目不收取履约保证金

36. 签订合同

36.1 中标人领取电子中标通知书后，按规定的日期、时间、地点，由法定代表人或其授权代表与采购人代表签订电子采购合同。如中标人为联合体的，由联合体成员各方法定代表人或其授权代表与采购人代表签订合同，签订携带资料详见“投标人须知前附表”。

36.2 采购合同由采购人与中标供应商根据招标文件、投标文件等内容通过政府采购电子交易平台在线签订，自动备案。

36.3 签订合同时间：按中标通知书规定的时间与采购人签订合同（最长不能超过 25 日）。

36.4 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。如采购人无正当理由拒签合同的，给中标供应商造成损失的，中标供应商可追究采购人承担相应的法律责任。

36.5 政府采购合同是政府采购项目验收的依据，中标供应商和采购人应当按照采购合同约定的各自的权利和义务全面履行合同。任何一方当事人在履行合同过程中均不得擅自变更、中止或终止合同。政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

36.6 采购人或中标供应商不得单方面向合同另一方提出任何招标文件没有约定的条件或不合理的要求，作为签订合同的条件；也不得协商另行订立背离招标文件和合同实质性内容的协议。

36.7 如签订合同并生效后，供应商无故拒绝或延期，除按照合同条款处理外，将承担相应的法律责任。

36.8 采购人需追加与合同标的相同的货物或者服务的，在不改变原合同条款且已报财政部门批准落实资金的前提下，可从原中标供应商处添购，所签订的补充添置合同的采购资金总额不超过原采购合同

金额的 10%。

37. 政府采购合同公告

采购人或者受托采购代理机构应当自政府采购合同签订之日起 2 个工作日内，将政府采购合同在以下媒体上发布：<http://zfcg.gxzf.gov.cn>（广西政府采购网），<http://zfcg.nanning.gov.cn>（南宁政府采购信息平台）上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

38. 询问、质疑和投诉

38.1 询问

38.1.1 供应商在开标前对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构项目负责人提出询问。

38.1.2 采购人或采购人委托的采购代理机构自受理询问之日起 3 个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复，但答复内容不得涉及商业秘密。

38.1.3 询问事项可能影响中标、成交结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

38.2 质疑

38.2.1 供应商认为招标文件、采购过程或者中标结果使自己的合法权益受到损害的，必须在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑，质疑有效期结束后，采购人或采购代理机构不再受理该项目质疑。采购人、采购代理机构接收质疑函的方式、联系部门、联系电话和通讯地址等信息详见“投标人须知前附表”。具体质疑起算时间及处理方式如下：

（1）潜在供应商依法获取公开招标文件后，认为采购文件使自己的权益受到损害的，应当在公开招标文件公告期限届满之日起 7 个工作日内提出质疑。委托代理协议无特殊约定的，对公开招标文件中采购需求（含资格要求、采购预算和评分办法）的质疑由采购人受理并负责答复；对公开招标文件中的采购执行程序的质疑由采购代理机构受理并负责答复。

（2）供应商认为采购过程使自己的权益受到损害的，应当在各采购程序环节结束之日起 7 个工作日内提出质疑。对采购过程中资格审查、符合性审查等具体评审情况的质疑应向采购人或代理机构提出，由采购人或代理机构受理并负责答复；对采购过程中采购执行程序的质疑由采购代理机构受理并负责答复。

（3）供应商认为中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，应当在中标或者成交结果公告期限届满之日起 7 个工作日内提出质疑，由采购人受理并负责答复。

38.2.2 供应商质疑实行实名制，其质疑应当有具体的质疑事项及事实根据，质疑应当坚持依法依规、诚实信用原则，不得进行虚假、恶意质疑。

38.2.3 质疑供应商可以委托代理人办理质疑事务。委托代理人应熟悉相关业务情况。代理人办理质疑事务时，除提交质疑书外，还应当提交质疑供应商的授权委托书和委托代理人身份证明复印件。

38.2.4 质疑供应商提起质疑应当符合下列条件：

（1）质疑供应商是参与所质疑项目采购活动的供应商（潜在供应商已依法获取可之一的采购文件的，可以对该采购文件质疑）；

（2）质疑函内容符合本章第 38.2.5 项的规定；

（3）在质疑有效期限内提起质疑；

（4）属于所质疑的采购人或采购人委托的采购代理机构组织的采购活动；

（5）同一质疑事项未经采购人或采购人委托的采购代理机构质疑处理；

（6）供应商对同一采购程序环节的质疑应当在质疑有效期内一次性提出；

（7）供应商提交质疑应当提交必要的证明材料，证明材料应以合法手段取得；

（8）财政部门规定的其他条件。

38.2.5 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料，针对同一采购程序环节的质疑必须在法定质疑期内一次性提出。质疑函应当包括下列内容（质疑函格式后附）：

（1）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

（2）质疑项目的名称、编号；

（3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

（4）事实依据（列明权益受到损害的事实和理由）；

（5）必要的法律依据；

（6）提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其委托代理人签字或者盖章，并加盖公章。

38.2.6 采购人或采购人委托的采购代理机构在收到质疑函后 7 个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商及其他有关供应商。对不符合质疑条件的质疑，答复不予受理，并说明理由；对符合质疑条件的质疑，对质疑事项作出答复

38.2.7 采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，或者成立但未对中标结果构成影响的，继续开展采购活动；认为供应商质疑成立且影响或者可能影响中标结果的，按照下列情况处理：

（一）对招标文件提出的质疑，依法通过澄清或者修改可以继续开展采购活动的，澄清或者修改招标文件后继续开展采购活动；否则应当修改招标文件后重新开展采购活动。

（二）对采购过程、中标结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的中标候选人

人中另行确定中标供应商的，应当依法另行确定中标供应商；否则应当重新开展采购活动。

质疑答复导致中标结果改变的，采购人或者采购代理机构应当将有关情况书面报告本级财政部门。

38.3 投诉

38.3.1 供应商认为采购文件、采购过程、中标和成交结果使自己的合法权益受到损害的，应当首先依法向采购人或采购人委托的采购代理机构提出质疑。对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定期限内做出答复的，供应商可以在答复期满后 15 个工作日内向南宁市本级政府采购监督管理部门提起投诉。

38.3.2 投诉人投诉时，应当提交投诉书，并按照被投诉采购人、采购代理机构和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书的副本。投诉书应当包括下列主要内容（如材料中有外文资料应同时附上对应的中文译本）（投诉书格式后附）：

- （1）投诉人和被投诉人的名称、地址、邮编、联系人及联系电话等；
- （2）质疑和质疑答复情况及相关证明材料；
- （3）具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；
- （4）事实依据；
- （5）法律依据；
- （6）提起投诉的日期。

（7）附件材料：营业执照副本内页复印件（要求证件有效并清晰反映企业法人经营范围；近期连续三个月依法缴纳税收和在职职工社会保障资金证明材料（复印件））。

38.3.3 投诉人可以委托代理人办理投诉事务。委托代理人应熟悉相关业务情况。代理人办理投诉事务时，除提交投诉书外，还应当提交投诉人的授权委托书和委托代理人身份证明复印件。

38.3.4 投诉人提起投诉应当符合下列条件：

- （1）投诉人是参与所投诉政府采购活动的供应商；
- （2）提起投诉前已依法进行质疑；
- （3）投诉书内容符合本章第 38.3.2 项的规定；
- （4）在投诉有效期限内提起投诉；
- （5）属于南宁市政府采购监督管理部门管辖；
- （6）同一投诉事项未经南宁市政府采购监督管理部门投诉处理；
- （7）国务院财政部门规定的其他条件。

38.3.5 南宁市政府采购监督管理部门自受理投诉之日起 30 个工作日内，对投诉事项作出处理决定，并以书面形式通知投诉人、被投诉人及其他与投诉处理结果有利害关系的政府采购当事人。并将投诉结果在

38.3.6 南宁市政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，可以视具体情况暂停采购活动。

八、验收

39.验收

39.1 采购人组织对供应商履约的验收。大型或者复杂的政府采购项目，应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。验收方成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。如果发现与合同中要求不符，供应商须承担由此发生的一切损失和费用，并接受相应的处理。

39.2 采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

39.3 严格按照采购合同开展履约验收。采购人成立验收小组，按照采购合同的约定对供应商履约情况进行验收。验收时，按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，应当出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

39.4 验收合格的项目，采购人将根据采购合同的约定及时向供应商支付采购资金。验收不合格的项目，采购人将依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典》。供应商在履约过程中有政府采购法律法规规定的违法违规情形的，采购人应当及时报告本级财政部门。

九、其他事项

40. 代理服务费

代理服务收费标准及缴费账户详见“投标人须知前附表”，投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳代理服务费。

41. 需要补充的其他内容

41.1 本招标文件解释规则详见“投标人须知前附表”。

41.2 其他事项详见“投标人须知前附表”。

41.3 本文件所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。在政府采购活动中，供应商提供的服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员，不对其中涉及的货物的制造商和工程承建商作出要求的，享受本文件规定的中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

依据本文件规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

42. 政采贷相关说明

为优化政府采购营商环境，缓解供应商资金难题，南宁市政府采购试行政府采购信用融资制度，中标供应商如有融资需求，可凭政府采购合同在“南宁市公共资源交易中心”官网（网址：<http://www.nnggzy.org.cn>）“交易信息-政府采购-政府采购信用融资”中融资银行和南宁市企业融资服务中心专栏信息申请政府采购信用融资。

第四章 评标方法及评分标准

第一节 评标方法

本项目采用 综合评分法 进行评审。

☐ 最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

☒ 综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。评标委员会将对各投标人的投标报价、技术和服务方案、投标人的企业实力及资质等方面进行综合评审，对实质上响应招标文件的投标人，由各评委独立记名打分。经统计，得出各投标人的综合得分，按综合得分由高到低顺序排列。若综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。若综合得分且投标报价相同的，货物类采购项目以技术性能得分较高者为先，服务类采购项目以实力信誉及业绩得分较高者为先。

第二节 评标程序

1. 符合性审查

评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行投标报价、商务、技术等实质性内容符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

2. 符合性审查不通过而导致投标无效的情形

投标人的投标文件中存在对招标文件的任何实质性要求和条件的负偏离，将被视为投标无效。

2.1 在报价评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

- （1）投标文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”的文件资料的；
- （2）未采用人民币报价或者未按照招标文件标明的币种报价的；
- （3）报价超出招标文件规定最高限价，或者超出采购预算金额（包括分项预算）的；
- （4）投标人未就所投分标进行报价或者存在漏项报价；投标人未就所投分标的单项内容作唯一报价；投标人未就所投分标的全部内容作唯一总价报价；存在有选择、有条件报价的（招标文件允许有备选方案或者其他约定的除外）；

- （5）修正后的报价，投标人不确认的；
- （6）投标人属于本章第 5 条第（2）项情形的。

2.2 在商务评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

- （1）投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- （2）委托代理人未能出具有效身份证明或者出具的身份证明与授权委托书中的信息不符的；
- （3）投标文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”或者“委托时必须提供”的文件资料的；
- （4）投标有效期、项目完成时间（交货时间、服务完成时间或者服务期等）、质保期、售后服务等招标文件中标“▲”的商务条款发生负偏离的；
- （5）商务条款评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的。
- （6）投标文件的实质性内容未使用中文表述、使用计量单位不符合招标文件要求的；
- （7）投标文件中的文件资料因填写不齐全或者内容虚假或者出现其他情形而导致被评标委员会认定无效的；
- （8）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- （9）未响应招标文件实质性要求的；
- （10）属于投标人须知正文第 9.2 条情形的；
- （11）法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2.3 在技术评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

（1）不满足招标文件要求的服务内容、技术要求、安全、质量标准，或者与招标文件中标“▲”的技术需求发生负偏离的；

（2）技术需求评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的；

（3）投标文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”的文件资料的；

（4）虚假投标，或者出现其他情形而导致被评标委员会认定无效的；

（5）投标技术方案不明确，招标文件未允许但存在一个或者一个以上备选（替代）投标方案的。

3. 澄清补正、说明或者补正

对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应在“政采云”平台发布电子澄清函，要求投标人在规定时间内作出必要的澄清、说明或者补正。投标人在“政采云”平台接收到电子澄清函后根据澄清函内容上传 PDF 格式回函，电子澄清答复函使用 CA 证书加盖单位公章后在线上上传至评标委员会。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。投标人未在规定时间内进行澄清、说明或者补正的，按无效投标处理。

异常情况处理：如遇无法正常使用线上发送澄清函的情况，将启动书面形式办理。启动书面形式办理的情况下，评标委员会以书面形式要求投标人在规定时间内作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正必须采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或者其授权的代表签字。

4. 投标文件修正

4.1 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

（1）报价文件中“开标一览表”内容与投标文件中相应内容不一致的，以“开标一览表”为准；

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

（4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照以上（1）-（4）规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

4.2 经投标人确认修正后的报价若超过采购预算金额或者最高限价，投标人的投标文件作无效投标处理。

4.3 经投标人确认修正后的报价作为签订合同的依据，并以此报价计算价格分。

5. 比较与评价

（1）评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和评标标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

（2）评标委员会独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。

评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会将其作为无效投标处理。

（3）评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准计算各投标人的报价得分。在计算过程中，不得去掉最高报价或者最低报价。

（4）各投标人的得分为所有评委的有效评分的算术平均数。

（5）评标委员会按照招标文件中的规定推荐中标候选人。

（6）起草并签署评标报告。评标委员会根据评标委员会成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标委员会成员均应当在评标报告上签字，对自己的评标意见承担法律责任。对评标过程中需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的评标委员会应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

第三节 评分标准

综合评分法

通过资格审查、符合性审查的投标人，评标委员会将按照有效报价从低到高排序并推荐中标候选人。报价相同的，评标委员会推荐方式见本章“第四节中标候选人推荐原则”。

说明：

（1）对于非专门面向中小企业的项目，投标人在其投标文件中提供《中小企业声明函》，且其服务为小型和微型企业承接的，对其小型和微型企业产品的最后报价给予 20% 的价格扣除，扣除后的价格为评标价，即评标价=投标报价×（1-20%）；（以投标人按第五章“投标文件格式”要求提供的《投标报价表》和《中小企业声明函》为评审依据）

（2）接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30% 以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予____（范围为 4%-6%）的扣除，用扣除后的价格参加评审，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=投标报价×（1-____%）。（以投标人按第五章“投标文件格式”要求提供的《投标报价表》、《中小企业声明函》和《联合体协议书》为评审依据）

（4）按照《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）的规定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。（以投标人按第五章“投标文件格式”要求提供的《投标报价表》和《残疾人福利性单位声明函》为评审依据）（5）除上述情况外，评标价=投标报价；

注：计分方法按四舍五入取至百分位。

序号	评分因素	评分标准	评分依据
1	价格分 (满分10分)	(1) 评标报价为投标人的投标报价进行政策性扣除后的价格，评标报价只是作为评标时使用。最终中标人的中标金额等于投标报价。 (2) 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）第九条及《广西壮族自治区财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能促进企业发展的通知》（桂财采〔2022〕30号）规定，对其大中型企业与小微企业组成联合体最后报价给予20%的扣除。 (3) 按照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。不重复享受政策。 (4) 按照《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 (5) 政策性扣除计算方法。 在服务采购项目中，服务由小微企业承接；对符合上述要求的投标人的投标报价给予20%的扣除，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=投标报价×（1-20%）。接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予___/___（范围为4%-6%）的扣	《投标报价表》

			除，用扣除后的价格参加评审，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=投标报价×（1-___%）。除上述情况外，评标报价=投标报价。 （6）满足招标文件要求且评标报价最低的评标报价为评标基准价，其价格分为满分。 （7）价格分计算公式： 价格分=(评标基准价 / 评标报价)× 10 分	
2	技术分 (满分52分)	（一）机具配置(满分10分)	机具配置：施工设备品种、规格、数量、新旧程度、性能指标等是否满足泵站维修养护的需要，包括日常巡检维护、应急抢修抢险、清淤等工作需要的机械设备及工作车辆。 评分标准：列出清单明细，必须出具购置产品发票复印件或者购买合同复印件。 1. 机具配置科学合理，机具数量充裕，性能优异，完全满足工作需要并优于需求的得10分； 2. 机具配置合理，机具数量及性能较好的满足工作需要的得7分； 3. 机具配置合理，机具数量及性能基本满足工作需要的得4分； 4. 机具配置有缺项，机具数量及性能不满足工作需要的得0分； 5. 未提供不得分。	《组织服务方案》
		（二）项目现状分析(满分6分)	投标人可自行前往勘察现场分析现场情况，按照技术要求分析工作重点和难点，制定泵站巡查、设施维护、清扫保洁等工作方案。 评分标准：根据合理性、可行性进行横向比较。 1. 分析到位，可行性优，对工作中重点难点有充分认识的得6分； 2. 分析到位，可行性较好，对工作中重点难点有一定认识的得4分； 3. 工作方案完整，分析基本到位，可行性一般，对工作中重点难点有部分认识的得2分； 4. 工作方案不完整，分析不到位，可行性不足，对工作中重点难点没有论述，无应对措施的得0分； 5. 未提供不得分。	《组织服务方案》
		（三）日常管理维护方案(满分14分)	包括维护工作方案、工作重点难点处理、服务技术方案、维护进度计划、人员配置方案等可行性、全面性、针对性及合理性的实施方案。	《组织服务方案》

			评分标准：根据合理性、可行性进行横向比较。 1. 方案全面完整，可行性优异，对工作中重点难点处理措施合理得当的得14分； 2. 方案基本全面完整，科学可行较好，对工作中重点难点处理措施较好的得9分； 3. 方案基本全面完整，科学可行一般，对工作中重点难点处理措施一般的得4分； 4. 方案不完整，不全面，可行性不足，对工作中重点难点无应对措施的得0分； 5. 未提供不得分。	
		（四）应急预案(满分6分)	对应急预案进行评审，包括防汛应急演练方案、突发性机电设备、金结设备故障或安全事故处置等。 评分标准：根据合理性、可行性进行横向比较。 1. 方案内容全面详细，处理措施合理可行的得6分； 2. 方案内容完整但不够详细，处理措施基本合理可行的得4分； 3. 方案内容基本完整但不够详细，处理措施勉强可行的得2分； 4. 方案内容不完整，处理措施不合理不可行的得0分； 5. 未提供不得分。	《组织服务方案》
		（五）安全管理、文明施工措施(满分6分)	对安全管理措施（包含：安全施工目标，安全施工管理体系、安全施工保障措施）和文明施工措施（包含：文明施工目标，文明施工管理体系，文明施工保障措施）进行评审。 评分标准：根据合理性、可行性进行横向比较。 1. 措施目标全面明确，管理体系完整健全，措施有力的得6分； 2. 措施目标较全面明确，体系较完整，措施得当可行的得4分； 3. 措施目标基本全面明确，体系基本完整，措施基本得当的得2分； 4. 措施目标不明确不全面，体系不完整，措施不得当的得0分； 5. 未提供不得分。	《组织服务方案》
		（六）质量保证措施(满分6分)	质量保证措施（包含：质量管理目标，质量管理体系、质量保障措施）。 评分标准：根据合理性、可行性进行横向比较。 1. 措施目标全面明确，体系完整健全，措施有力的得6分； 2. 措施目标较全面明确，体系较完整，措施得当可行的得4	《组织服务方案》

			分； 3. 措施目标基本全面明确，体系基本完整，措施基本得当可行的得2分； 4. 措施目标不明确不全面，体系不完整，措施不得当的得0分； 5. 未提供不得分。	
		（七）合理化建议和改进措施（满分4分）	对合理化建议和改进措施（包含：合理化建议，质量管理体系、改进措施、服务质量或工作效率或成本效益的提升情况）进行评审。 评分标准：根据合理性、可行性、效益型进行横向比较。 1. 建议合理，处理措施科学可行，能有效提高本项目服务质量或工作效率或成本效益的得4分； 2. 有合理化建议，处理措施基本可行，对本项目服务质量或工作效率或成本效益有少量提升的得2分； 3. 建议不合理，处理措施不得当，对本项目服务质量或工作效率或成本效益的提升无帮助的得0分； 4. 未提供不得分。	《投标人对本项目的合理化建议和改进措施》
3	商务分（满分38分）	实力信誉（满分10分）	1. 投标人具有有效的ISO9001质量管理体系认证证书、ISO14001环境管理体系认证证书，ISO45001职业健康安全管理体系认证证书、SA8000社会责任管理体系认证证书、GBT31950诚信管理体系认证证书的得2分，本项最高得2分。 2. 投标人具有全国水利建设市场主体信用评价施工类A级以上证书得2分, 本项最高得2分。 3. 投标人具有国家水利主管部门或行业协会颁发的智慧水利信用评价A级证书的得2分，本项最高得2分。 4. 具有国家能源局派出机构颁发的承装（修、试）电力设施许可证（许可类别含承装、承修、承试），等级均为四级及以上得2分，等级为五级的得1分，本项最高得2分。 5. 投标人具有市级或以上水利或应急管理主管部门的三防抢险单位资格（在有效期内）的得1分，本项最高得1分。 6. 投标人具有市级及以上行政部门或行政部门指定协会颁发的泵站运行或维护类奖项的得1分，本项最高得1分。 注：投标文件中需提供证书（或官方网站截图，有效期内且按需年审，否则不得分）复印件，复印件加盖投标单位公章，原件备查。	《投标人情况介绍》

		企业业绩 (满分10分)	2019年以来至投标截止时间： 1. 具有中型及以上泵站（装机总功率$\geq 1000\text{KW}$或设计流量$\geq 10\text{m}^3/\text{s}$）及水闸（最大过闸流量$\geq 100\text{m}^3/\text{s}$）运行维护（防洪排涝类型）业绩每具有一项业绩得2分，本项最高4分。 2. 具有泵站机电检修（抢险）或技术改造施工业绩每具有一项业绩得2分，本项最高4分。 3. 具有为政府部门或水利工程管理单位编制过机电设备检修或运行的相关标准（规程或规范）的得2分，本项最高2分。 注：1、第一项业绩合约期限须等于或者大于1年； 2、续签业绩视为同一份业绩。 3、提供每份中标/成交通知书、合同、业主证明加盖公章，原件备查。	《投标人类似业绩的证明文件》
		人员配置 (满分15分)	项目经理1人（满分3分）： 具有水利水电或机电专业贰级及以上（含二级）注册建造师执业资格，且具有电机或电气或电气自动化等相关专业中级职称的基础上考察： 1、具有住房和城乡建设部门颁发的注册电气工程师证书的得2分。 2、具有泵站机电设施设备运行维护或检修或改造等相关业绩管理经验的得1分。 注：同一人持有同一证件、同一证件不同等级不重复计分。投标文件中需提供人员身份证、职称证或资格证明、近1年内连续3个月投标单位为其缴纳的社保证明的复印件，复印件加盖投标单位公章，原件备查。 技术负责人2人：（满分2分）： 1、具有水利机电和水力机械专业中级及以上职称的各不少于1人得2分；本项最高2分。 注：同一人持有同一证件、同一证件不同等级不重复计分。投标文件中需提供人员身份证、职称证或资格证明、近1年内连续3个月年投标单位为其缴纳的社保证明的复印件，复印件加盖投标单位公章，原件备查。 其它人员（满分10分）： 1、机电维护人员3人：（1）具有人力资源和社会保障(或原劳动和社会保障)部门颁发的技师（或以上）泵站运行工职业资格证书得1.5分；（2）具有人力资源和社会保障(或原劳动和社会保障)部门颁发的技师（或以上）钳工职业资格证书得1.5分；（3）具有人力资源和社会保障(或原劳动	《项目实施人员一览表》

			和社会保障)部门颁发的高级（或以上）电工职业资格证书且具有安全监管部考核发放的中华人民共和国特种作业操作（作业类别：高压电工作业）的得2分；本项最高5分； 2、水工维护人员3人：具有人力资源和社会保障(或原劳动和社会保障)颁发的水工监测工、水工闸门运行工、焊工证书各1人的2分；本项最高2分。 3、特种设备作业人员(起重机类)1人：具有行政主管部门颁发的特种设备作业人员证书（桥门式起重司机Q4），且具有行政主管部门颁发的特种设备作业人员证书（起重机安全管理员A5）的得2分；本项最高2分。 4、资料员：具有市级及以上水利行业协会颁发的资料员证书的得0.5分；本项最高0.5分。 5、安全员：具有人社部门和应急管理部门（原安全生产监督管理部门）颁发的注册安全工程师资格或具有应急管理部门颁发安全生产知识和管理能力考核合格证或具有建设（或水利）行政主管部门颁发的安全生产考核合格证书（C证）的得1分，本项最高得0.5分；本项最高0.5分。 注：同一人持有同一证件、同一证件不同等级不重复计分。投标文件中需提供人员身份证、职称证或资格证明、近1年内连续3个月投标单位为其缴纳的社保证明的复印件，复印件加盖投标单位公章，原件备查。	
		创新、研发、知识产权情况（满分3分）	1、具有机电（泵站或水闸）安全防范或巡查等专利证书（实用新型或发明专利）的每项得1.5分； 2、具有机电（泵站或水闸）设备故障检测或处理等专利证书（实用新型或发明专利）的每项得1.5分。 注：1. 要求提供投标人相关证明材料作为得分依据。 2. 以上资料均要求提供扫描件（或官方网站截图），原件备查。评分中出现无证明材料或专家无法凭所提供资料判断是否得分的情况，一律作不得分处理。	《投标人的创新、研发、知识产权情况》
4	诚信分（满分0分）	企业诚信	投标人在截标日前一年内在政府采购活动中存在违约违规情形的（以财政部门书面认定材料为评分依据），每次扣除3分，最高扣分6分。	投标人信用查询信息
总得分=1+2+3+4				

第四节 中标候选人推荐原则

（一）综合评分法

评标委员会将根据总得分由高到低排列次序并推荐中标候选人。总得分相同的，以投标报价由低到高顺序排列。得分相同且投标报价相同的并列，投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

（二）最低评标报价法

评标委员会将按照有效报价从低到高排序并推荐中标候选人。投标报价相同的并列，投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人；评标价相同且前述指标均相同时，由评标委员会各成员对评标价相同的供应商，当场投票表决，得票多者优先，并依照次序确定1家中标供应商。

第五节 评标报告

（一）评标报告与推荐中标候选人

评标委员会根据原始评标记录和评标结果编写评标报告，并通过电子交易平台向采购人、采购代理机构提交。

（二）评标争议事项处理

评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

第五章 拟签订的合同文本

“政采云”平台合同编号：_____

南 宁 市 政 府 采 购

_____（项目名称）_____合同

项目编号：_____

计划编号：_____

采购人：_____

中标供应商：_____

签订日期：_____年_____月_____日

合同目录

一、第一部分 合同书	（页码）
二、第二部分 合同一般条款	（页码）
三、第三部分 合同专用条款	（页码）
四、第四部分 合同附件	（页码）
4.1 中标通知书	（页码）
4.2 招标文件服务需求一览表	（页码）
4.3 招标文件的更改通知（如有）	（页码）
4.4 投标函	（页码）
4.5 报价表	（页码）
4.6 投标服务技术资料表	（页码）
4.7 商务条款偏离表	（页码）
4.8 中标供应商澄清函（如有请提供）	（页码）
4.9 其他与本合同相关的资料（如有请提供）	（页码）

第一部分 合同书

2022年__月__日，__南宁市水利局__以公开招标方式对__竹排冲应急泵站、石埠堤四座泵站社会化技术服务采购__项目进行了采购。经__评标委员会__评定，____（中标人名称）

为该项目中标人。现于中标通知书发出之日起十个工作日内，按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经__南宁市水利局__（以下简称：甲方）和__（中标人名称）__（以下简称：乙方）协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，在保证按照采购文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

- 1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；
- 1.1.2 中标通知书；
- 1.1.3 投标文件及“投标报价”（含澄清或者说明文件）；
- 1.1.4 招标文件（含澄清或者修改文件）；
- 1.1.5 经批复的项目实施方案；
- 1.1.6 其他相关采购文件。

1.2 标的物

1.2.1 标的物 1 信息

1.2.1.1 名称：竹排冲应急泵站、石埠堤四座泵站社会化技术服务采购；

1.2.1.2 数量：__ 1 项__；

1.2.1.3 质量：_____。

.....

1.3 价款

本合同总价为：人民币_____元（大写：_____元人民币，含税）。

分项价格：

序号	分项名称	分项价格
总价		

1.4 付款方式和发票开具方式

1.4.1付款方式：本社会化服务项目没有预付款，服务项目资金按季度进行支付，每个月考核评分结果作为服务项目质量评价、费用核拨及其它奖惩的重要依据。若季度验收为优秀则按当季支付额的100%支付，若季度验收为合格则按当季支付额的90%支付，若季度验收为不合格则按社会化技术服务考核指标服务考核方式3项执行；若年度验收为合格及以上按合同款的100%支付，乙方需在付款前向甲方开具等额增值税发票。

（1）考核内容：

考核内容包括：服务队伍、技术服务质量（包含工作量）、安全管理、文明作业、资料档案等5内容。

（2）考核机构：月度考核由南宁市邕江防洪排涝工程管理中心组织考核；季度验收由南宁市邕江防洪排涝工程管理中心组织验收，南宁市水利局参加验收。

（3）考核时间：月度考核在次月的第一周内；季度验收在次季度的第二周内。

（4）考核方式：1. 本社会化服务项目实行月度考核制和季度验收支付制，验收合格后按合同申报支付资金。

2. 月度、季度、年度考核评分按总分高低分为优秀、合格、不合格三个等级。

（1）月度验收：总分 ≥ 95 分为优秀； $90 \leq$ 月度考核总分 < 95 分为合格；月度考核总分 < 90 分为不合格。

（2）季度考核：两个月考核优秀及一个月考核合格（含）以上，季度验收评定为优秀；一个月考核优秀及两个月考核合格（含）以下，两个月考核合格及一个月考核不合格（含）以上，季度验收评定为合格；有两个月（含）考核不合格，季度验收评定为不合格。

（3）年度验收：四个季度都在合格以上，且有两个季度优秀以上（含），年度验收评定为优秀；一个季度优秀及三个季度合格（含）以下，两个季度合格（含）及两个季度不合格以上（含），年度验收评定为合格；有三个季度（含）不合格，年度验收评定为不合格。

3. 考核评分结果应在90分以上，在每月的考核中，若考核服务质量得分低于90分，则每少1分扣减当月服务经费人民币5000.00元；若连续三个月考核不合格，则我中心依合同规定有权终止服务合同。

4. 本社会化服务项目没有预付款，服务项目资金按季度进行支付，每个月考核评分结果作为服务项目质量评价、费用核拨及其它奖惩的重要依据，具体办法如下：

（1）若季度验收为优秀，则按当季支付额的100%支付。

（2）若季度验收为合格，则按当季支付额的90%支付（暂扣10%留待年度验收后视情况支付）。

（3）若季度验收为不合格，则按当季支付额的90%支付（暂扣10%留待年度验收后视情况支付）外，月度考核有低于90分的每少1分罚除5000元。

（4）若年度验收为合格及以上的，各季度暂扣的10%予以支付，已罚除的不予支付。

1.4.2发票开具方式：必须先提供合格足额发票后，方可审核转账；如中标人未如约提供发票，采购人有权延迟付款且不构成违约。

1.5 标的物交付期限、地点、方式和服务期限

1.5.1 交付期限：_____；

1.5.2 交付地点：按采购人指定；

1.5.3 交付方式：/；

1.5.4 服务期限：自合同签订后 5 个工作日内，中标人提交开工申请报告，以采购人签

署同意开工的意见之日起 1 年。

1.6 违约责任

1.6.1 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人）在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人）在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

1.6.2 乙方在质保期内未按承诺提供售后等服务的，每发生一次向甲方支付 壹万 元的违约金。

1.6.3 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时，仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施，并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.4 除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.5 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

1.6.6 乙方提供的服务不符合约定或经甲方要求限期整改以后任然不符合合同约定的，甲方有权解除合同并要求乙方支付合同总金额5%的违约金。”

1.7 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均应通过友好协商的方式和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择下列第 1.7.2 种方式解决：

1.7.1 将争议提交南宁仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；

1.7.2 向甲方所在地有管辖权的人民法院起诉。

1.8 合同生效

本合同自双方当事人加盖有效电子公章时生效。

甲方：	乙方：
统一社会信用代码：	统一社会信用代码或身份证号码：
住所：	住所：
法定代表人或 授权代表（签字）：	法定代表人 授权代表（签字）：
联系人：	联系人：
约定送达地址：	约定送达地址：
邮政编码：	邮政编码：
电话：	电话：
传真：	传真：
电子邮箱：	电子邮箱：
开户银行：	开户银行：
开户名称：	开户名称：
开户账号：	开户账号：

第二部分 合同一般条款

2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和中标人签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标人在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标人的价格。

2.1.3 “标的物”系指中标人根据合同约定应向采购人交付的一切各种形态和种类的货物、服务和工程，包括但不限于原材料、燃料、设备、机械、仪表、备件、计算机软件、信息化系统、信息化维保、物业服务、产品等，并包括工具、手册等其他相关资料。

2.1.4 “甲方”系指与中标人签署合同的采购人；采购人委托采购机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定交付标的物的中标人；两个以上的自然人、法人或者

其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定标的物将要运至或者实施或者安装的地点。

2.2 技术规范

标的物所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

2.3 知识产权

2.3.1 乙方应保证甲方在使用该标的物或其任何一部分时不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；如果乙方因其侵权行为致使甲方造成任何损失，甲方有权要求乙方退回全部费用并支付合同总额 20%的违约金；本条款不因合同履行完毕而失效；

2.3.2 具有知识产权的计算机软件等标的物的知识产权归属，详见~~合同专用条款~~

2.4 包装和装运

2.4.1 除~~合同专用条款~~另有约定外，乙方交付的全部标的物，均采用本行业通用的方式进行包装，没有通用方式的，应当采取足以保护标的物的包装方式，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。如有必要，包装应适用于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保标的物安全无损地运抵现场。由于包装不善所引起的标的物锈蚀、损坏和损失等一切风险均由乙方承担。

2.4.2 装运标的物的要求和通知，详见~~合同专用条款~~

2.5 履约检查和问题反馈

2.5.1 甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定交付标的物进行履约检查，以确保乙方所交付的标的物能够依约满足甲方之项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

2.5.2 合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

2.6 结算方式和付款条件

详见~~合同专用条款~~

2.7 技术资料 and 保密义务

2.7.1 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲

方应予积极配合；

2.7.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

2.7.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施及方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。否则应当承担甲方因此造成任何损失，甲方有权要求乙方退回全部费用并支付合同总额 20%的违约金；本条款不因合同履行完毕而失效。

2.8 质量保证

2.8.1 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

2.8.2 乙方应确保项目技术人员数量和水平与投标文件一致。未经甲方书面同意，乙方不得擅自更换投标文件中注明的项目经理和技术负责人。否则甲方有权放弃或终止合同，并没收履约保证金。

2.8.3 因乙方原因造成甲方其他系统不能正常运行，酿成重大事故（工作日系统中断一天以上）的，乙方应承担全部法律责任，并赔偿经济损失，赔偿金额为项目总价的 30%。

2.9 标的物的风险负担

标的物或者在途标的物或者交付给第一承运人后的标的物毁损、灭失的风险负担详见合同专用条款

2.10 延迟交货/交付

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时交付标的物的情况，应及时以书面形式将不能按时交付标的物的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长交货的具体时间。

2.11 合同变更

2.11.1 双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背采购文件确定的事项。如果系追加与合同标的相同的标的物的，那么需经采购监督管理部门同意，且所有补充合同的采购金额不得超过原合同价的 10%；

2.11.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.12 合同转让和分包

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方书面同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的供应商应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。

2.13 不可抗力

2.13.1 如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2.13.2 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在~~合同专用条款~~约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在~~合同专用条款~~约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

2.13.3 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

2.13.4 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在~~合同专用条款~~约定时间内以书面形式变更合同；

2.14 税费

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定执行。

2.15 乙方破产

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

2.16 合同中止、终止

2.16.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2.16.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.17 检验和验收

2.17.1 标的物交付前，乙方应对标的物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明标的物符合合同约定的文件；标的物交付时，乙方在~~合同专用条款~~约定时间内组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。

2.17.2 合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机

构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的技术、服务、安全标准，组织对每一项技术、服务、安全标准的履约情况的验收，并出具验收书。

2.17.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见合同专用条款

2.18 通知和送达

2.18.1 任何一方因履行合同而以合同第一部分尾部所列明的“约定送达地址”为收件地址的所有通知、文件、材料，均视为已向对方当事人送达；任何一方变更上述送达方式或者地址的，应于3个工作日内书面通知对方当事人，在对方当事人收到有关变更通知之前，变更前的约定送达方式或者地址仍视为有效。

2.18.2 以当面交付方式送达的，交付之时视为送达；以电子邮件方式送达的，发出电子邮件之时视为送达；以传真方式送达的，发出传真之时视为送达；以邮寄方式送达的，邮件挂号寄出或者交邮之日之次日视为送达。

2.19 计量单位

除技术规范中另有规定外，合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

2.20 合同使用的文字和适用的法律

2.20.1 合同使用汉语书就、变更和解释；

2.20.2 合同适用中华人民共和国法律。

2.21 履约保证金

本项目不收取履约保证金

2.22 中小企业政策

2.22.1 本合同（☐是 ☐否）为可融资合同，关于中小企业信用融资事项见采购文件“投标人须知正文”。

2.22.2 本合同（☐是 ☐否）为中小企业预留合同。

2.23 合同份数

本合同壹式伍份，甲方执叁份，乙方执贰份。每份均具有同等法律效力。

第三部分 合同专用条款

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应；与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

2.3.2 具有知识产权的标的物知识产权归属：

甲方

2.4.1 包装和装运专用条款（如果有）：

/

2.4.2 装运标的物的要求和通知：

/

2.6 结算方式和付款条件

本次项目合同总价为大写人民币_____（¥ 元）。本项目采用以下勾选结算方式进行支付：

☐ 采用一次性支付方式，付款条件为：_____

☐ 采用分期付款方式，付款条件为：

第一期付款：_____

第二期付款：_____

2.9 标的物的风险负担

标的物或者在途标的物或者交付给第一承运人后的标的物毁损、灭失的风险负担：__

乙方

2.13.2 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在_3_日内以书面形式通知对方当事人，并在_15_日内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

2.13.4 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在_30_日内以书面形式变更合同；

2.17.1 标的物交付前，乙方应对标的物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明标的物符合合同约定的文件；标的物交付时，乙方在_____日内发起验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。

2.17.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力：

3.1 其他：

项目验收：

1、甲方参照《南宁市政府采购供应商履约验收评价管理办法》（南财采[2019]217号）规定组织对乙方履约的验收。验收方成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。如果发现与合同中要求不符，乙方须承担由此发生的一切损失和费用，并接受相应的处理。

2、严格按照采购合同开展履约验收。甲方成立验收小组，按照采购合同的约定对供应商履

约情况进行验收，验收时，按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认，出具验收报告并经验收小组全体成员签字。甲方根据验收报告形成验收意见并经甲方与乙方签字盖章生效。验收结果与采购合同约定的资金支付条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

3、验收合格的项目，甲方将根据采购合同的约定及时向供应商支付采购资金。验收不合格的项目，甲方将依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典》，并按照《合同书》约定执行。

4、验收产生的费用首次验收费用由甲方承担，如首次验收不合格，后续验收费用由乙方支付。

5、验收内容及资料要求：

根据采购文件确定的技术指标或者服务要求确定验收指标和标准。未进行相应约定的，应当符合国家强制性规定、政策要求、安全标准、行业或企业有关标准等。

5.1 验收内容

序号	验收内容	验收标准
1	交货产品数量	
2	交货产品的质量文件	
3	交货产品技术、性能指标	
4	售后服务承诺	
5	其他工作	

5.2 验收资料要求

验收资料要求包括（不限于）以下内容：

- （1）采购文件；
 - （2）投标文件；
 - （3）采购合同；
 - （4）到货核验单（需采购核验人、复核人及乙方交货人三方签字盖章）、产品拍照图片、产品说明书、产品合格证、质量保证书原件、三包凭证、产品的检测报告、原厂质保承诺函等；
 - （5）其他需提供的相关材料。
-

第六章 投标文件格式

第一节 投标文件外层包装封面格式
（公开、邀请招标服务类投标文件格式范本）

XXXXX（项目名称）

投标文件

（电子投标文件）

项目名称：_____

采购方式：_____

项目编号：_____

所投分标：_____

投标人名称：投_____

标人地址：_____

投标截止时间前不得启封
年 月 日

第二节 资格证明文件格式

电子投标文件

资格证明文件（封面）

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

年 月 日

资格证明文件目录

一、营业执照(或事业法人登记证或其他工商等登记证明材料)复印件（投标人为自然人的，须提供自然人的身份证明）	（页码）
二、符合参与政府采购活动的资格条件依法缴纳税收、社会保障资金等方面的材料	
（页码） 三、财务状况报告方面的材料	（页码）
四、投标人直接控股股东信息	（页码）
五、投标人直接关联关系信息表	
（页码） 六、投标资格声明函	（页码）
七、联合体协议书（以联合体形式投标的，提供联合体协议；本项目不接受联合体投标或者投标人不以联合体形式投标的，则不需要提供）	（页码）
八、符合特定资格条件（如有）的有关证明材料（复印件）	（页码）

注：以上目录是基本格式要求，各投标人可根据自身情况进一步向下增加内容或细化。

一、营业执照(或事业法人登记证或其他工商等登记证明材料)复印件（投标人作为自然人的，提供自然人的身份证明）

投标人名称(电子签章):

日期： 年 月

二、符合参与政府采购活动的资格条件依法缴纳税收、社会保障资金等方面的材料

投标人名称(电子签章):

日期： 年 月 日

三、财务状况报告方面的材料

投标人名称(电子签章):

日期： 年 月 日

四、投标人直接控股股东信息表

序号	直接控股股东名称	出资比例	身份证号码或者统一社会信用代码	备注
1				
2				
3				
.....				

注：

1. 直接控股股东：是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股份总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。
2. 本表所指的控股关系仅限于直接控股关系，不包括间接的控股关系。公司实际控制人与公司之间的关系不属于本表所指的直接控股关系。
3. 供应商不存在直接控股股东的，则填“无”。

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

五、投标人直接管理关系信息表

序号	直接管理关系单位名称	统一社会信用代码	备注
1			
2			
3			
.....			

注：

1. 管理关系：是指不具有出资持股关系的其他单位之间存在的管理与被管理关系，如一些上下级关系的事业单位和团体组织。
2. 本表所指的管理关系仅限于直接管理关系，不包括间接的管理关系。
3. 供应商不存在直接管理关系的，则填“无”。

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

六、投标资格声明函

致：_____（采购代理机构名称）

我方愿意参加贵方组织的_____（项目名称）_____（项目编号：_____）项目的投标，为便于贵方公正、择优地确定中标人，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

1. 我方承诺已经具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条中规定的参加政府采购活动的供应商应当具备的条件：

- （1）具有独立承担民事责任的能力；
- （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （5）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- （6）法律、行政法规规定的其他条件。

2. 我方不是采购人的附属机构；不是为本次采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。

3. 经查询，在“信用中国”和“中国政府采购网”网站我方未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

4. 以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

说明：

1. 投标人应当通过“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）和“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）查询投标人相关主体的信用记录。查询时间为本项目投标截止时间前 10 日至投标截止时间中任意一天。对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，将被拒绝参与本项目政府采购活动。

2. 两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

3. 如为联合体投标，盖章处须加盖联合体各方公章并由联合体各方法定代表人分别签署，否则投标无效。

投标人名称(电子签章)：

年 月 日

七、联合体协议书

_____（所有成员单位名称）自愿组成联合体，共同参加_____（采购代理机构名称）组织的_____（项目名称）_____（项目编号：_____）投标。现就联合体投标事宜订立如下协议：

1、_____（某成员单位名称）为联合体名称牵头人。

2、联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本招标项目投标文件编制和合同谈判活动，并代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与之有关的一切事务，负责合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

3、联合体牵头人在本项目中签署和盖章的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认。联合体各成员将严格按照招标文件、投标文件和合同的要求全面履行义务，并向招标人承担连带责任。

4、联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____。

5、本联合体中，_____（某成员单位名称）为_____（请填写：中型、小型、微型）企业，其协议合同金额占联合体协议合同总金额的_____%。【如联合体成员中有小型、微型企业的，请填写此条，否则无需填写；如联合体成员中有多个小型、微型企业的，请逐一列出。】

6、本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

7、本协议书一式_____份，联合体成员和采购代理机构各执一份。

注：本协议书由法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明；本协议书由委托代理人签字的，应附法定代表人授权委托书。

牵头人名称：_____（公章/电子签章）

法定代表人或其委托代理人：_____（手写签名/电子签名）

成员一名称：_____（公章/电子签章）

法定代表人或其委托代理人：_____（手写签名/电子签名）

成员二名称：_____（公章/电子签章）

法定代表人或其委托代理人：_____（手写签名/电子签名）

八、符合特定资格条件（如有）的有关证明材料

投标人名称(电子签章):

日期： 年 月 日

第三节 商务文件格式

电子投标文件

商务文件（封面）

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

商务文件目录

一、无串标行为承诺函·····	（页码）
二、法定代表人身份证明及法定代表人有效身份证正反面复印件·····	（页码）
三、法定代表人授权委托书（如有委托时）·····	（页码）
四、商务条款偏离表·····	（页码）
五、投标人情况介绍·····	（页码）
六、投标人类似业绩的证明文件（如有要求）·····	（页码）
七、其他商务文件或说明·····	（页码）

注：以上目录是基本格式要求，各投标人可根据自身情况进一步向下增加内容或细化。

一、无串标行为承诺函

投标人参加本项目无围标串标行为的承诺函

一、我方承诺无下列相互串通投标的情形：

1. 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；或者不同投标人报名的 IP 地址一致的；
2. 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
3. 不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；
4. 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
5. 不同投标人的投标文件相互混装；
6. 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人账户转出。

二、我方承诺无下列恶意串通的情形：

1. 投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关信息并修改其投标文件或者投标文件；
2. 投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者投标文件；
3. 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件或者投标文件的实质性内容；
4. 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；
5. 投标人之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定投标人中标，然后再参加投标；
6. 投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标；
7. 投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标或者排斥其他投标人的其他串通行为。

以上情形一经核查属实，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

二、法定代表人身份证明

法定代表人身份证明

投 标 人：_____

地 址：_____

姓 名：_____性 别：_____

年 龄：_____职 务：_____

身份证号码：_____

系_____（投标人名称）_____的法定代表人。

特此证明。

附件：法定代表人有效身份证正反面复印件

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

注：自然人投标的无需提供

附件：

法定代表身份证复印件粘贴处（正、反面）

三、法定代表人授权委托书（如有委托时）

法定代表人授权委托书

致：_____（采购代理机构名称）

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现授权我单位在职正式员工_____（姓名和职务）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改贵方组织的_____项目（项目编号：_____）的投标文件、签订合同和处理一切有关事宜，其法律后果由我方承担。

本授权书于_____年_____月_____日签字生效，委托期限：_____。

代理人无转委托权。

投标人（或联合体投标牵头人名称）（盖单位公章）：_____

法定代表人（签字）：_____

法定代表人身份证号码：_____

委托代理人（签字）：_____

委托代理人身份证号码：_____

成员一名称：（盖单位公章）：_____

法定代表人（签字）：_____

成员二名称：_____（盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

.....

注：

1. 法定代表人和委托代理人必须在授权委托书上亲笔签名，不得使用印章、签名章或者其他电子制版签名代替，否则作无效投标处理；
2. 以联合体形式投标的，本授权委托书应由联合体牵头人的法定代表人按上述规定签署。
3. 供应商为其他组织或者自然人时，本招标文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本招标文件所称负责人是指参加投标的其他组织营业执照上的负责人，本招标文件所称自然人指参与投标的自然人本人。
4. 若为联合体投标须各方签字或盖章。

附件：

全权代表身份证复印件粘贴处（正、反面）

四、商务条款偏离表
(注：按项目需求表具体项目修改)

请逐条对应本项目招标文件第二章“服务需求一览表”中“商务条款”的要求，详细填写相应的具体内容。“偏离说明”一栏应当选择“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”进行填写。

项号	招标文件的商务需求	投标文件承诺的商务条款	偏离说明
一	1	1	正偏离（负 偏离或无偏 离）
	2	2	
	3	3	
			
二	1	1	正偏离（负 偏离或无偏 离）
	2	2	
	3	3	
			
...	1	1	正偏离（负 偏离或无偏 离）
	2	2	
	3	3	
			
____分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）			

注：

- 1.表格内容均需按要求填写并盖章，不得留空，否则按投标无效处理。
- 2.如果招标文件需求为小于或大于某个数值标准时，投标文件承诺不得直接复制招标文件需求，投标文件承诺内容应当写明投标货物具体参数或商务响应承诺的具体数值，否则按投标无效处理。
- 3.当投标文件的商务内容低于招标文件要求时，投标人应当如实写明“负偏离”，否则视为虚假应标。
- 4.采购需求中带“▲”及“★”的条款，也要分别在本表“投标文件的商务需求”、“投标文件承诺的商务条款”中标记。

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

五、投标人情况介绍

（格式自拟）

投标人名称(电子签章):

日期： 年 月 日

六、投标人类似的业绩证明文件（如有要求）

附表：相关项目业绩一览表（投标人同类项目合同复印件、用户验收报告、用户评价意见格式自拟）

采购人名称	项目名称	合同 金额 (万元)	附件在投标文件中页码			采购人联系人及 联系电话
			合同	验收报告	用户评价	

注：投标人可按上述的格式自行编制，须随表提交相应的合同复印件和用户单位验收证明并注明所在投标人商务技术文件页码。

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

第四节 技术文件格式

电子投标文件

技术文件（封面）

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

技术文件目录

一、投标服务技术需求偏离表.....	（页码）
二、组织服务方案.....	（页码）
三、售后服务方案.....	（页码）
四、项目实施人员一览表.....	（页码）
五、投标人对项目的合理化建议和改进措施.....	（页码）
六、优惠条件及特殊承诺（如有）.....	（页码）
七、备品备件及供选择的配套零部件清单（如有）.....	（页码）
八、培训计划（如有）.....	（页码）
九、认为需要的其他技术文件或说明（如有）.....	（页码）

注：以上目录是基本格式要求，各投标人可根据自身情况进一步向下增加内容或细化。

一、投标服务技术需求偏离表

请根据所投服务的实际技术参数，**逐条对应**本项目招标文件第二章“服务需求一览表”中的**采购清单及服务参数**详细填写相应的具体内容。“偏离说明”一栏应当选择“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”进行填写。

项 号	招标文件需求		投标文件承诺		偏离说明
	服务名称	服务参数	服务名称	所提供服务的內容	
1		1 2 3		1 2 3	正偏离（负 偏 离 或 无 偏离）
2		1 2 3		1 2 3	正偏离（负 偏 离 或 无 偏离）
...					
____分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）					

注：

1. 表格内容均需按要求填写并盖章，不得留空，否则按投标无效处理。
2. 当投标文件的服务内容低于招标文件要求时，投标人应当如实写明“负偏离”，否则视为虚假应标。
3. 采购需求中带“▲”及“★”的条款，也要分别在本表“服务参数”、“所提供服务的內容”中标记。

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

二、组织服务方案

（由投标人根据采购需求及招标文件要求编制）

附表：项目实施进度计划表（以生效日算起）

工 作 日 内 容	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	...

注：投标人可按上述时间表的格式自行编制切合实际的具体时间表。

投标人名称（电子签名）：

日期： 年 月 日

三、售后服务方案

（由投标人根据采购需求及招标文件要求编制）

1、售后服务承诺

附表A：售后服务机构情况表（按此格式自制）

序号	机构名称	机构性 质	注册地址	服务技术人员数 量	联系电话
----	------	----------	------	--------------	------

注：关于项目涉及的所有售后服务机构均在本表注明，包括投标人本单位和符合条件的第三方服务机构；

附表B：售后服务人员情况表（按此格式自制）

序号	类别	姓名	性别	年龄	学历	专业	职称	本项目中的职责	响应时间	到达现场时间
	总协调人									
	售后人员									

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

四、项目实施人员一览表

（由投标人根据采购需求及招标文件要求编制）

所投分标：_____分标

附表A: 本项目的项目经理情况表

姓名		页码	投标截止时间前三年业绩及承担的主要工作情况，曾担任项目经理的项目应列明细
性别			
年龄			
职称			
毕业时间			
所学专业			
学历			
资质证书编号			
其他资质情况			
联系电话			

注：须随表提交相应的证书复印件并注明所在投标技术文件页码。

附表B: 本项目的项目小组人员情况表（按此格式自制）

序号	姓名	性别	年龄	学历 (页码)	专业 (页码)	职称 (页码)	本项目中的职责	项目经历	参与本项目的到位情况

注：投标人可按上述的格式自行编制，须随表提交相应的证书复印件并注明所在投标技术文件页码。

附表 C: 本项目的项目经理和小组人员近 3 个月交纳社保记录情况表（以社保局缴纳凭证作附件）

投标人名称(电子签章):

日期： 年 月 日

五、投标人对项目的合理化建议和改进措施

（格式自拟）

投标人名称(电子签章):

日期： 年 月 日

六、优惠条件及特殊承诺

（由投标人根据采购需求自行编制）

投标人名称(电子签章):

日期： 年 月 日

七、备品备件及供选择的配套零部件清单

（由投标人根据采购需求自行编制）

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

八、培训计划

（由投标人根据采购需求自行编制）

附表：培训日程及费用

课程名称	提供的资料	持续时间	授课教师	培训对象	培训地点	课程费用
费用总计						

注解：A 课程清单按时间顺序排列，并提供以下详细资料：

（1）课程概要

（2） 课程目的

（3） 教学方式

（4） 先决条件

（5） 教材目录

B 按照附表A提供授课教师的简历

注：须随表提交相应的证书复印件并注明所在投标技术文件页码。

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

九、认为需要的其他技术文件或说明

（由投标人根据采购需求自行编制）

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

第五节 报价文件格式

电子投标文件

报价文件（封面）

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

报价文件目录

一、投标函.....（页码）

二、开标一览表.....（页码）

三、中小企业声明函.....（页码）

一、投标函

致：_____（采购代理机构名称）

我方已仔细阅读了贵方组织的_____项目（项目编号：_____）的招标文件的全部内容，授权_____（全权代表姓名）_____（职务、职称）为全权代表，现正式递交下述文件参加贵方组织的本次政府采购活动：

一、报价文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；

二、资格文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；

三、技术文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；

四、商务文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；

据此函，签字人兹宣布：

1、我方愿意以（大写）人民币_____元（¥_____元）的投标总报价，提交服务成果时间（无分标时填写）_____，提供本项目招标文件第二章“服务需求”中的相应的采购内容。

其中（有分标时填写）：

__分标报价为（大写）人民币_____元（¥_____元），提交服务成果时间：_____；

__分标报价为（大写）人民币_____元（¥_____元），提交服务成果时间：_____；

.....

2、我方同意自本项目招标文件“第三章 投标人须知”第一节 投标人须知前附表 第 21.2 项规定的投标截止时间（开标时间）起遵循本投标函，并承诺在“投标人须知前附表”第 17.2 项规定的投标有效期内不修改、撤销投标文件。

3、我方所递交的投标文件及有关资料都是内容完整、真实和准确的。

4、我方承诺未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单，并已经具备《中华人民共和国政府采购法》中规定的参加政府采购活动的供应商应当具备的条件：

- （1）具有独立承担民事责任的能力；
- （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （5）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- （6）法律、行政法规规定的其他条件。

5、如本项目采购内容涉及须符合国家强制规定的，我方承诺我方本次投标（包括资格条件和所投产品）均符合国家有关强制规定。

6、如我方中标，我方承诺在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内，根据招标文件、我方的投标文件及有关澄清承诺书的要求按第五章“拟签订的合同文本”与采购人订立书面合同，并按照合同约定承担完成合同的责任和义务。

7、我方已详细审核招标文件，我方知道必须放弃提出含糊不清或误解问题的权利。

8、我方同意应贵方要求提供与本投标有关的任何数据或资料。若贵方需要，我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

9、我方完全理解贵方不一定接受投标报价最低的投标人为中标供应商的行为。

10、我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》第七十七条的规定，即供应商有下列情形之一的，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理部门吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

- （1） 提供虚假材料谋取中标、成交的；
- （2） 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
- （3） 与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- （4） 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；
- （5） 在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；
- （6） 拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

11、我方及由本人担任法定代表人的其他机构最近三年内被处罚的违法行为有：_____

12、以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

13、与本投标有关的一切正式往来信函请寄：_

地址：_____

电话：_____

传真：_____

邮政编码：_____

开户名称：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

二、开标一览表(单位均为人民币元)

项目名称：_____ 项目编号：_____ 分标：_____

投标人名称：_____

序号	服务名称	具体服务内容	数量①	单 价 (元)②	单项合价(元) ③ = ①×②/ 费率	服务要 求(年 限)	备注
1							
2							
...							
报 价 合 计 （ 包 含 税 费 等 所 有 费 用 ） ： （ 大 写 ） 人 民 币 （¥ _____ 元）							
____分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）							
验收标准：							
优惠及其它：							

注：

1、 投标人需按本表格式填写，不得自行更改，也不得留空，如有多分标，按分标分别提供开标一览表，必须加盖投标人有效电子公章，否则其投标作无效标处理。

2、本表内容均不能涂改，否则其投标作无效标处理。

3、如为联合体投标，“投标人名称”处必须列明联合体各方名称，并标注联合体牵头人名称，且盖章处须加盖联合体各方公章，否则其投标作无效标处理。

4、以上表格要求细分项目及报价，在“具体服务内容”一栏中，填写具体服务，否则其投标作无效标处理。。

5、特别提示：采购机构将对项目名称和项目编号，中标供应商名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求等予以公示。

6、符合招标文件中列明的可享受中小企业扶持政策的投标人，请填写中小企业声明函。

注：投标人提供的中小企业声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

三、中小企业声明函

说明：

- 1、本声明函主要供参加政府采购活动的中小企业填写，非中小企业无需填写。
- 2、小型、微型企业提供中型企业提供的服务的，视同为中型企业。

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，服务全部由符合政策要求的中小企业承接。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承接企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承接企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

注：

- 1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。
- 2、请根据自己的真实情况出具《中小企业声明函》。依法享受中小企业优惠政策的，采购人或者采购代理机构在公告中标结果时，同时公告其《中小企业声明函》，接受社会监督。

第六节 其他文书、文件格式

残疾人福利性单位声明函（格式）

本公司郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本公司为符合条件的残疾人福利性单位，且本公司参加_____单位的_____项目采购活动提供本公司制造的货物（由本公司承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

注：请根据自己的真实情况出具《残疾人福利性单位声明函》。依法享受中小企业优惠政策的，采购人或者采购代理机构在公告中标结果时，同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督；根据《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，投标人提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业证明文件的，视同为小型和微型企业。

第七章 质疑、投诉证明材料格式

第一节 质疑函（格式）

质疑函范本

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址： 邮编：

联系人： 联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址： 邮编：

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：

质疑项目的编号： 包号：

采购人名称：

采购文件获取日期：

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：

事实依据：

法律依据：

质疑事项 2

质疑函制作说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
3. 质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。
4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
6. 质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

第二节 投诉书（格式）

投诉书范本

一、投诉相关主体基本情况

投诉人：

地 址： 邮编：

法定代表人/主要负责人：

联系电话：

授权代表： 联系电话：

地 址： 邮编：

被投诉人 1：

地 址： 邮编：

联系人： 联系电话：

被投诉人 2

.....

相关供应商：

地 址： 邮编：

联系人： 联系电话：

二、投诉项目基本情况

采购项目名称：

采购项目编号： 包号：

采购人名称：

代理机构名称：

采购文件公告：是/否 公告期限：

采购结果公告：是/否 公告期限：

三、质疑基本情况

投诉人于.....年.....月.....日，向.....提出质疑，质疑事项为：

采购人/代理机构于.....年.....月.....日，就质疑事项作出了答复/没有在法定期限内作出答复。

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1：

事实依据：

法律依据：

投诉事项 2

.....

五、与投诉事项相关的投诉请求

请求：

签字(签章)：

公章：

日期：

投诉书制作说明：

1. 投诉人提起投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。

2. 投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉人签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3. 投诉人若对项目的某一分包进行投诉，投诉书应列明具体分包号。

4. 投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

5. 投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

6. 投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

7. 投诉人为自然人的，投诉书应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，投诉书应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。