

罗定市引太工程渠首拦河闸重建工程

(金属结构及管理信息系统部分)

(项目代码: 2112-440000-04-01-187229)

招标文件



招标人: 罗定市水务综合服务中心 (盖章)

法定代表人或授权委托人: 品共 (签字或盖章)

招标代理机构: 广东信仕德建设项目管理有限公司 (盖章)

编制人: 波黄 (签字或盖章)

2024 年 6 月

目 录

第一章 招标公告	2
第二章 投标人须知	9
投标人须知前附表	9
1. 总则	23
2. 招标文件	25
3. 投标文件	26
4. 投标	28
5. 开标	29
6. 评标	30
7. 合同授予	30
8. 纪律和监督	31
9. 是否采用电子招标投标	32
10. 需要补充的其他内容	32
第三章 评标办法（综合评估法）	33
评标办法前附表	33
1. 评标方法	42
2. 评审标准	42
2.1 初步评审标准	42
2.2 详细评审标准	42
3. 评标程序	42
3.1 初步评审	42
3.2 详细评审	43
3.3 投标文件的澄清	43
3.4 评标结果	43
第四章 合同条款及格式	44
第五章 发包人要求	50
第六章 投标文件格式	80

第一章 招标公告

罗定市引太工程渠首拦河闸重建工程（金属结构及管理信息系统部分）施工招标公告

投资项目代码	2112-440000-04-01-187229		
投资项目名称	罗定市引太工程渠首拦河闸重建工程		
招标项目名称	罗定市引太工程渠首拦河闸重建工程（金属结构及管理信息系统部分）（施工）		
标段（包）名称	罗定市引太工程渠首拦河闸重建工程（金属结构及管理信息系统部分）（施工）	公告性质	正常
资格审查方式	资格后审		
招标项目实施（交货）地点	罗定市太平镇		
资金来源	财政资金	资金来源构成	除按有关规定申请省级以上投资补助外, 不足部分由地方自筹解决。
招标范围及规模	招标范围：完成罗定市引太工程渠首拦河闸重建工程（金属结构及管理信息系统部分）的施工，包括但不限于以下内容：根据审定的设计方案、技术标准和要求、清单以及发包人发出的与本工程有关的一切文件，设备的设计、采购、制造、检测、试验、运输、搬运、保险、现场仓储、税费以及安装调试、验收、培训、技术服务、质保期、保修期保障等相关服务及全过程跟踪技术把关服务等。		
招标内容	主要建设内容和规模：老闸下游新建拦河闸，并新建启闭机房，新建管理房等。原拦河闸作为文物保留，仅拆除翻板闸闸门。原引水闸保留，仅更换闸门及启闭设备。新建的拦河闸主要由上游铺盖、拦河闸室、下游消力池等部分组成。闸室单孔净宽为10m，共5孔，总净宽为50m。工程规模为大型，设计洪水标准为30年一遇，校核洪水标准为100年一遇。 招标内容：1、工程的金属结构包括拦河闸、引水闸闸门及其埋件和启闭设备；2、管理信息系统包括：(1)建立水闸自动化控制子系统。(2)建立水文自动测报子系统。(3)建立水闸安全监测子系统。(4)建立图像监控和广播通信子系统。		
工期(交货期)	工期为180个日历天，发包人根据工程实施情况，有权对合同工程工期进行适当调整。		
最高投标限价	5443380.73元（其中金属结构部分最高投标限价为3818680.73元，管理信息系统部分最高投标限价为1624700.00元）。		
是否接受联合体投标	是		

投标资格能力要求（包括但不限于资质人员、业绩等要求）	投标人资格要求	1. 资质要求：投标人须同时满足以下①、②的所有要求，如投标人不同时满足以下①、②的所有要求，可以组成联合体投标： ①金属结构资质：具有行政主管部门颁发的有效期内的水工金属结构制作与安装工程专业承包二级或以上资质，或钢结构专业承包三级或以上资质； ②管理信息系统资质：具有行政主管部门颁发的有效期内的电子与智能化工程专业二级或以上资质； 2. 独立投标或联合体投标不限，组成联合体投标时，对联合体的要求如下： （1）组成联合体的单位数量不超过 2 家，以具备金属结构资质要求的一方作为联合体牵头人； （2）投标人的投标文件及中标后签署的合同协议书，对联合体各方均有法律约束力； （3）联合体各成员应按招标文件的格式签订联合体协议书，在该协议书中必须指定牵头人，授权其代表所有联合体成员负责投标和合同实施阶段的主办、协调工作，并约定各方拟承担的工作责任和权利义务。联合体协议书必须加盖所有联合体成员法人公章并由其法定代表人签字或盖章确认。 （4）联合体资质按联合体协议约定的专业分工确定，由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级。 （5）联合体各成员签订联合体协议书后，不得再以自己名义单独投标或加入其他联合体在同一标段中进行投标，如有违反，其投标和与此有关的联合体的投标将被拒绝。 （6）联合体中标后，联合体各成员应当共同与招标人签订合同，为履行合同向招标人承担连带责任。联合体牵头人应被授权作为联合体各成员的代表，向招标人提交履约担保、承担责任和接受指令。 （7）除非另有规定和说明，本招标文件（含招标公告）中的“投标人”一词亦指联合体各成员。 3. 项目负责人的资格要求： 项目负责人：须具备①【水利类相关专业】或【机电类相关专业】或【电气类相关专业】中级（或以上）职称证书；②招标公告发出前连续 3 个月（2024 年 3 月至 2024 年 5 月）的社保证明。 4. 信誉要求：
-----------------------------------	----------------	--

		(1) 投标人(或联合体各成员)没有处于责令停业, 财产被接管、冻结, 破产状况等; 具有相应的项目管理体系和项目管理能力、财务和风险承担能力。 (2) 投标人(或联合体各成员)没有被列入失信被执行人黑名单, 须具备在“中国执行信息公开网”(http://zxgk.court.gov.cn/shixin/)的网页截图或网页打印件。 5. 其他要求: (1) 投标人(或联合体各成员)须具有独立法人资格并依法取得营业执照, 且处于有效期内。 (2) 投标人(或联合体各成员)须具有建设行政主管部门颁发的安全生产许可证, 且处于有效期内。 (3) 投标人具备对参与本次建设工程项目招标投标活动中提交的证明资料【包括但不限于营业执照、资质(如有)、业绩(如有)、获奖(如有)、人员(如有)、财务(如有)、社保(如有)、纳税(如有)、各类证书(如有)等】的真实性、有效性签署的投标人承诺书(详见格式见招标文件中投标文件格式中的投标人承诺书)。 (4) 与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的法人、其他组织或者个人, 不得参加投标。单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位, 不得参加同一标段投标或者未划分标段的同一招标项目投标。
	投标人业绩要求	① 投标人近 5 年(2020 年 1 月 1 日至投标截止日期止, 以合同签订日期为准)内, 具有与本项目类似的单个合同金额在 380 万元或以上的金属结构制造安装项目业绩。(联合体投标时, 须由联合体中负责金属结构部分工作内容的单位提供)。 ② 投标人近 5 年(2020 年 1 月 1 日至投标截止日期止, 以合同签订日期为准)内, 具有与本项目类似的单个合同金额在 150 万元以上的水闸自动化或水闸信息化项目施工业绩。(联合体投标时, 须由联合体中负责管理信息系统部分工作内容的单位提供)。 注: 上述业绩应为投标人在中华人民共和国境内的所承接项目, 须提供合同关键页等相关证明材料。

是否采用电子招标投标方式	是	获取招标文件的方式	下载招标文件的网络地址	广东省招标投标监管网（网 址： http://zbtb.gd.gov.cn/login ）、广东省公共资源交易平台（网 址： https://ygp.gdzwfw.gov.cn/ggzy-portal/index.html#/445300/index ）、云浮市公共资源交易服务平台（网 址： https://jyzx.yunfu.gov.cn/portal/ ）
			获取招标文件的方式	/
获取招标文件开始时间	2024 年 6 月 27 日 0 时 0 分	获取招标文件截止时间	2024 年 7 月 17 日 9 时 30 分	
递交投标文件截止时间	2024 年 7 月 17 日 9 时 30 分（与投标截止时间为同一时间）	投标文件递交方式	投标人应在截止时间前通过云浮市公共资源交易服务平台（ https://jyzx.yunfu.gov.cn ）递交电子投标文件。投标人应在递交电子投标文件截止时间前，登录云浮市公共资源交易服务平台办理网上投标登记手续。按照云浮市公共资源交易服务平台关于全流程电子化项目的相关指南进行操作。详见广东省公共资源交易平台（ https://ygp.gdzwfw.gov.cn/#/445300/index ）。逾期上传的电子投标文件，云浮市公共资源交易服务平台将予以拒收。	
开标时间	2024 年 7 月 17 日 9 时 30 分（与投标截止时间为同一时间）	开标地点	云浮市公共资源交易服务平台（线上开标）	
发布公告媒介	广东省招标投标监管网、广东省公共资源交易平台、云浮市公共资源交易服务平台			
招标人	罗定市水务综合服务中	联系地址	罗定市体育二巷 8 号	

	心		
招标人联系人	谭先生	联系电话	0766-3826617
招标代理机构	广东信仕德建设项目管理有限公司	联系地址	云浮市云城区富民路万汇大厦八楼
招标代理联系人	黄先生	联系电话	0766-8180833
招标监督机构	罗定市水务局	联系电话	0766-3828932
其他依法应当载明的内容	一、招标条件 本招标项目罗定市引太工程渠首拦河闸重建工程(金属结构及管理信息系统部分)已由云浮市发展和改革局以云发改投审〔2022〕17号文批准建设,资金来源除按有关规定申请省级以上投资补助外,不足部分由地方自筹解决,项目已具备招标条件,招标计划已于2024年3月26日在广东省招标投标监管网发布。 二、注意事项 1、根据《电子招标投标办法》(2013年2月4日国家发展改革委、工业和信息化部、监察部、住房城乡建设部、交通运输部、铁道部、水利部、商务部令第20号发布)、国家发展改革委等13部门印发的《关于严格执行招标投标法规制度进一步规范招标投标主体行为的若干意见》(发改法规规〔2022〕1117号)、广东省发展改革委等7部门《关于加快推进招标投标全流程电子化工作的通知》(粤发改法规函〔2022〕1484号)、云浮市发展和改革局等6个部门印发的《关于深入推进招标投标全流程电子化的通知》(云发改体改函〔2023〕26号)、云浮市住房和城乡建设局《关于转发《关于严格执行招标投标法规制度进一步规范招标投标主体行为的若干意见》的通知》(云建市〔2022〕26号)、广东省发展和改革委员会等8部门《关于印发广东省工程建设项目电子招标投标交易规则的通知》(粤发改规〔2023〕1号)、《广东省工程建设项目远程异地评标管理暂行办法》(粤发改规〔2022〕9号)、《关于全面推行云浮市建设工程交易不见面开标和远程异地评标的通告》等相关文件要求,该项目实行全流程电子化交易(即线上开标、评标),投标人需于投标截止时间前在云浮市公共资源交易服务平台、广东省公共资源交易平台填写投标信息,下载招标文件,并于投标截止时间前将制作完成的电子投标文件上传到云浮市公共资源交易服务平台(无须提交纸质投标文件)。电子版投标文件制作过程中,如有技术问题请于投标截止时间前的每天8:00-11:30,14:30-17:30,联系云浮市公共资源交易中心,联系电话:0766-8819989,QQ:624175059。 2、投标保证金转入系统生成的子账号。 3、系统环境要求:win7以上操作系统、360极速浏览器(版本12或以上,极速模式),具体操作请查看【操作手册】云浮市公共资源建设工程交易系统操作指南(https://jyzx.yunfu.gov.cn/portal/detail?firstTab=04&category=Bszngl&id=4)		

	67093769fc74aa3aafea7760193f2f0); 有技术问题请致电 0766-8819989, QQ: 624175059。 4、投标人需用单位的 CA 锁（或粤企签）对电子投标文件进行电子签章并在投标截止时间前成功加密上传到云浮市公共资源交易服务平台。 5、邀请所有人参加线上（不见面）开标会，投标截止时间前各投标人登录云浮市公共资源交易服务平台，开标时交易系统自动提取所有投标文件，由招标人/招标代理机构和各投标人对在投标截止时间前成功提交的投标文件按时在线解密【需用单位的 CA 锁（或粤企签）进行在线解密】。交易系统将向所有投标人公布有效解密（包括按【投标文件解密失败的补救方案和约定】有效提交的投标文件）投标文件对应的投标人名称、投标价格和招标文件规定的其他内容。解密失败且未按【投标文件解密失败的补救方案和约定】有效提交的投标文件的，视为投标人撤销其投标文件。 6、电子开标按照招标文件确定的时间进行开标，在云浮市公共资源交易服务平台公开进行，所有投标人均应当准时参加线上开标。不参加线上开标会议的，致使其投标文件无法有效解密（包括按【投标文件解密失败的补救方案和约定】有效提交的投标文件）的，视为投标人撤销其投标文件和放弃投标文件解密失败补救权利。 7、参与电子投标，可能会出现未知的风险，存在的一切问题由投标人自行承担。
--	--

否决投标条款一览表

声明：以下所列条款为本招标文件的否决投标条款一览表，投标人应自行仔细阅读，自行查阅对应条款，否则责任自负。

条款号	条款名称	内容
1.3.2	服务期限	详见投标人须知前附表“1.3.2 服务期限”相关内容
1.3.3	质量标准	详见投标人须知前附表“1.3.3 质量标准”相关内容
1.4.1	投标人资质条件、能力和信誉	见投标人须知前附表“1.4.1 投标人资质条件、能力和信誉”相关内容
1.4.2	是否接受联合体投标	见投标人须知前附表“1.4.2 是否接受联合体投标”相关内容
3.2.4	最高投标限价	详见投标人须知前附表“3.2.4 最高投标限价”相关内容
3.2.5	投标报价的其他要求	详见投标人须知前附表“3.2.4 投标报价的其他要求”相关内容
3.3.1	投标有效期	详见投标人须知前附表“3.3.1 投标有效期”相关内容
3.4.1	投标保证金	详见投标人须知前附表“3.4.1 投标保证金”相关内容
3.7.3	投标文件签字或盖章要求	详见投标人须知前附表“3.7.3 投标文件签字或盖章要求”相关内容
4.2.2	递交投标文件地点	详见投标人须知前附表“4.2.2 递交投标文件地点”相关内容
2.1.1	形式评审标准	详见评标办法前附表“2.1.1 形式评审标准”相关内容
2.1.2	资格评审标准	详见评标办法前附表“2.1.2 资格评审标准”相关内容
2.1.3	响应性评审标准	详见评标办法前附表“2.1.3 响应性评审标准”相关内容
/	其他	经云浮市公共资源交易服务平台交易系统检测投标文件存在同一投标网络 IP 地址一致的。

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

注：本《投标人须知前附表》是招标文件重要内容的摘录、补充或细化，如有与招标文件正文内容不一致，应以本表内容为准；特别是补充或细化条款，投标人应仔细阅读，否则责任自负。

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	招标人	名称：罗定市水务综合服务中心 地址：罗定市体育二巷8号 联系人：谭先生 电话：0766-3826617
1.1.3	招标代理机构	名称：广东信仕德建设项目管理有限公司 地址：云浮市云城区富民路万汇大厦八楼 联系人：黄先生 电话：0766-8180833
1.1.4	招标项目名称	罗定市引太工程渠首拦河闸重建工程（金属结构及管理信息系统部分）（施工）
1.1.5	项目建设地点	罗定市太平镇。
1.1.6	项目建设规模	主要建设内容和规模：老闸下游新建拦河闸，并新建启闭机房，新建管理房等。原拦河闸作为文物保留，仅拆除翻板闸闸门。原引水闸保留，仅更换闸门及启闭设备。新建的拦河闸主要由上游铺盖、拦河闸室、下游消力池等部分组成。闸室单孔净宽为10m，共5孔，总净宽为50m。工程规模为大型，设计洪水标准为30年一遇，校核洪水标准为100年一遇。 招标内容：1、工程的金属结构包括拦河闸、引水闸闸门及其埋件和启闭设备；2、管理信息系统包括：(1)建立水闸自动化控制子系统。(2)建立水文自动测报子系统。(3)建立水闸安全监测子系统。(4)建立图像监控和广播通信子系统。
1.1.7	项目投资估算	3323.34万元。
1.2.1	资金来源及比例	资金来源：资金来源除按有关规定申请省级以上投资补助外，不足部分由地方自筹解决。 比例：100%
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	完成罗定市引太工程渠首拦河闸重建工程（金属结构及管理信息系统部分）的施工，包括但不限于以下内容：根据审定的设计方案、技术

		标准和要求、清单以及发包人发出的与本工程有关的一切文件，设备的设计、采购、制造、检测、试验、运输、搬运、保险、现场仓储、税费以及安装调试、验收、培训、技术服务、质保期、保修期保障等相关服务及全过程跟踪技术把关服务等。
1.3.2	服务期限	工期为 180 个日历天，发包人根据工程实施情况，有权对合同工程工期进行适当调整。
1.3.3	质量标准	全部工程质量符合设计要求和水利部门颁布的《水利水电施工质量评定标准》、《水利水电工程启闭机设计规范》（SL 41-2018）、《水利水电工程启闭机制造安装及验收规范》（SL/T 381—2021）、《水利水电工程钢闸门设计规范》（SL74-2019）、《水利水电工程钢闸门制造、安装及验收规范》（GB-T 14173-2008）、现行的工程施工质量验收规范标准规定的合格或以上要求。
1.4.1	投标人资质条件、能力、信誉	（1）资质要求：投标人须同时满足以下①、②的所有要求，如投标人不同时满足以下①、②的所有要求，可以组成联合体投标： ①金属结构资质：具有行政主管部门颁发的有效期内的水工金属结构制作与安装工程专业承包二级或以上资质，或钢结构专业承包三级或以上资质； ②管理信息系统资质：具有行政主管部门颁发的有效期内的电子与智能化工程专业二级或以上资质； （2）财务要求： / （3）业绩要求：①投标人近 5 年（2020 年 1 月 1 日至投标截止日期止，以合同签订日期为准）内，具有与本项目类似的单个合同金额在380 万元或以上的金属结构制造安装项目业绩。（联合体投标时，须由联合体中负责金属结构部分工作内容的单位提供）。 ②投标人近 5 年（2020 年 1 月 1 日至投标截止日期止，以合同签订日期为准）内，具有与本项目类似的单个合同金额在150 万元以上的水闸自动化或水闸信息化项目施工业绩。（联合体投标时，须由联合体中负责管理信息系统部分工作内容的单位提供）。 注：上述业绩应为投标人在中华人民共和国境内的所承接项目，须提供合同关键页等相关证明材料。 （4）信誉要求： 4.1 投标人（或联合体各成员）没有处于责令停业，财产被接管、冻结，破产状况等；具有相应的项目管理体系和项目管理能力、财务和风险承担能力。

		4.2 投标人（或联合体各成员）没有被列入失信被执行人黑名单，须具备在“中国执行信息公开网”（http://zxgk.court.gov.cn/shixin/）的网页截图或网页打印件。 （5）项目负责人的资格要求： 项目负责人：须具备①【水利类相关专业】或【机电类相关专业】或【电气类相关专业】中级（或以上）职称证书；②招标公告发出前连续3个月（2024年3月至2024年5月）的社保证明。 （6）其他主要人员要求： / （7）其他要求： 7.1 投标人（或联合体各成员）须具有独立法人资格并依法取得营业执照，且处于有效期内。 7.2 投标人（或联合体各成员）须具有建设行政主管部门颁发的安全生产许可证，且处于有效期内。 7.3 投标人具备对参与本次建设工程项目招标投标活动中提交的证明资料【包括但不限于营业执照、资质（如有）、业绩（如有）、获奖（如有）、人员（如有）、财务（如有）、社保（如有）、纳税（如有）、各类证书（如有）等】的真实性、有效性签署的投标人承诺书（详见格式见招标文件中投标文件格式中的投标人承诺书）。 7.4 与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的法人、其他组织或者个人，不得参加投标。单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一标段投标或者未划分标段的同一招标项目投标。
1.4.2	是否接受联合体投标	☐ 不接受 ☒ 接受, 应满足下列要求： （1）组成联合体的单位数量不超过2家，以具备金属结构资质要求的一方作为联合体牵头人； （2）投标人的投标文件及中标后签署的合同协议书，对联合体各方均有法律约束力； （3）联合体各成员应按招标文件的格式签订联合体协议书，在该协议书中必须指定牵头人，授权其代表所有联合体成员负责投标和合同实施阶段的主办、协调工作，并约定各方拟承担的工作责任和权利义务。联合体协议书必须加盖所有联合体成员法人公章并由其法定代表人签字或盖章确认。 （4）联合体资质按联合体协议约定的专业分工确定，由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级。

		(5) 联合体各成员签订联合体协议书后，不得再以自己名义单独投标或加入其他联合体在同一标段中进行投标，如有违反，其投标和与此有关的联合体的投标将被拒绝。 (6) 联合体中标后，联合体各成员应当共同与招标人签订合同，为履行合同向招标人承担连带责任。联合体牵头人应被授权作为联合体各成员的代表，向招标人提交履约担保、承担责任和接受指令。 (7) 除非另有规定和说明，本招标文件（含招标公告）中的“投标人”一词亦指联合体各成员。
1.4.3	投标人不得存在的其他情形	/
1.9.1	踏勘现场	☒ 不组织 ☐ 组织，踏勘时间： 踏勘集中地点：
1.10.1	投标预备会	☒ 不召开 ☐ 召开，召开时间： 召开地点：
1.10.2	投标人在投标预备会前提出问题	时间：/
		形式：/
1.10.3	投标预备会后招标文件澄清发出的形式	/
1.11.1	分包	☒ 不允许 ☐ 允许，分包内容要求：/。 分包金额要求：/ 接受分包的第三人资质要求：/。
1.12.1	实质性要求和条件	符合国家的相关法律法规以及招标文件的内容。
1.12.3	偏差	☒ 不允许 ☐ 允许，偏差范围： 偏差幅度：
2.1	构成招标文件的其他资料	在规定时间发出的澄清（答疑）、修改、补充通知等。
2.2.1	投标人要求澄清招标文件	时间：投标截止时间前 10 天
		形式：投标人疑问通过云浮市公共资源交易服务平台进入提问区域将问

		题提交给招标代理机构（招标人）。 答疑操作指南：登录云浮市公共资源交易服务平台→点击【异议投诉】，→点击【提出异议】，点击【新增在线异议】，选择需要提交异议的项目，选择异议类型，填写异议内容，上传相关附件，点击【提交异议】。
2.2.2	招标文件澄清发出的形式	投标截止时间前 15 天,如果澄清发出的时间距投标截止时间不足 15 天,招标人可相应延长投标截止时间。在云浮市公共资源交易服务平台、广东省公共资源交易平台、广东省招标投标监管网发布。
2.2.3	投标人确认收到招标文件澄清	时间：网站发布当日视为投标人确认收到 形式：投标人自行到云浮市公共资源交易服务平台、广东省公共资源交易平台、广东省招标投标监管网下载
2.3.1	招标文件修改发出的形式	投标截止时间前 15 天,如果修改发出的时间距投标截止时间不足 15 天,招标人可相应延长投标截止时间。在云浮市公共资源交易服务平台、广东省公共资源交易平台、广东省招标投标监管网发布。
2.3.2	投标人确认收到招标文件修改	时间：网站发布当日视为投标人确认收到 形式：投标人自行到云浮市公共资源交易服务平台、广东省公共资源交易平台、广东省招标投标监管网下载
3.1.1	构成投标文件的其他资料	在投标截止时间前提交的修改文件及按评标委员会要求提交的澄清文件。
3.2.1	增值税税金的计算办法	按国家的相关法律法规执行。
3.2.3	报价方式	投标报价以最高投标限价为计费基础，由投标人自报下浮率的形式报价。
3.2.4	最高投标限价	☐ 无 ☒ 有，最高投标限价：5443380.73 元（其中金属结构部分最高投标限价为 3818680.73 元，管理信息系统部分最高投标限价为 1624700.00 元）。 招标控制价（即投标最高限价） = 金属结构部分招标控制价 + 管理信息系统部分招标控制价。
3.2.5	投标报价的其他要求	1、投标报价下浮率区间为：0%~100.00%（均含界值），投标报价须小于或等于招标控制价，投标报价下浮率不在此范围的投标报价作废标处理。 投标报价以下浮率为准，投标报价下浮率以百分比为单位，精确到小数点后 2 位，小数点后 3 位四舍五入。

		2、金属结构部分投标报价 = 金属结构部分招标控制价 × (1 - 报价下浮率); 管理信息系统部分投标报价 = 管理信息系统部分招标控制价 × (1 - 报价下浮率)。 投标报价 = 金属结构部分投标报价 + 管理信息系统部分投标报价; 投标报价以元为单位, 精确到小数点后 2 位, 小数点后 3 位四舍五入。 结算时, 结算价按照合同中的约定执行。
3.3.1	投标有效期	90 日历天 (从投标截止之日算起)
3.4.1	投标保证金	投标保证金缴纳形式及金额: ☒ 一、要求 1. 投标担保金额: 人民币 50000.00 元 (大写: 伍万元整)。 2. 缴纳时间: <u>2024 年 7 月 17 日 9 时 30 分前</u> (以到账时间/出函时间为准)。 3. 缴纳方式: (1) 方式一: 电子保函 (保险)。根据《云浮市人民政府关于印发云浮市贯彻落实国务院扎实稳住经济的一揽子政策措施实施方案的通知》(云府【2022】21 号) 87 条“在招投标领域全面推行电子保函 (保险) 替代现金缴纳投标、履约、工程质量等保证金”, 降低企业招投标成本的相关要求, 结合开标过程工作人员不具备对纸质保函 (保险) 真伪进行甄别的能力; 为了进一步保证在出现招标文件规定不予退回投标保证金的行为时招标人行使不予退回保证金的权利, 同时提高投标保证金缴纳的便捷性、保密性和提高投标保证金有效提交率, 投标人应通过“云浮市公共资源交易电子保函平台”提交投标保证金。电子保函 (保险) 须为无条件且不可撤销保函 (保险), 有效期不得少于投标文件的有效期。 (2) 方式二: 银行转账。由云浮市公共资源交易中心代收代退本项目提交的投标保证金。具体缴纳要求如下: ① 投标人参与投标须于开标前在云浮市公共资源交易服务平台 (新平台) 填写投标信息, 下载招标文件, 投标成功后, 于规定时间将足额投标担保采取银行转账方式转账至云浮市公共资源交易服务平台 (新平台) 报名成功后生成的保证金子账号。② 投标保证金不采用直接存款或缴纳现金的方式, 必须从投标人基本账户按要求转出, 转账单 (或电汇单) 注明“<u>罗定市引太工程渠首</u>

		拦河闸重建工程（金属结构及管理信息系统部分）（施工）投标保证金” 字样（如转账单的备注内容有字数限制，可缩写）。③未按要求汇入（到账为准）子账号的视为未缴纳保证金。 4. 开标会公布投标人的投标保证金提交情况： （1）由招标代理机构在云浮市公共资源交易服务平台查询采用方式一提交的投标保证金的投标人名单。 采用方式一提交投标保证金的，须在投标截止时间前通过“云浮市公共资源交易电子保函平台”购买并成功出函。 投标人以方式一缴纳投标保证金的，如出现招标文件规定不予退回投标保证金的行为，招标人有权向出函机构提出与担保金额等额的索赔，投标人不得有异议。 （2）由招标代理机构在云浮市公共资源交易服务平台查询采用方式二缴纳投标保证金的投标人名单。 采用方式二缴纳投标保证金的，须按时到账。 方式二投标保证金退还：交易中心在中标通知书发出之日起 5 个工作日内将投标保证金退回非中标候选人；投标保证金银行同期存款利息由银行自行结算。招标人应在发出中标通知书起 30 日内和中标人签订合同，合同签订应通过云浮市公共资源交易服务平台的“合同签订”功能在线签订。招标人、中标人双方在发出中标通知书起 30 日内未在交易服务平台在线签订合同且无特殊情况的，交易中心将在 30 日期满 5 个工作日内原路退还中标候选人及中标人保证金；投标保证金的银行同期存款利息由银行自行结算一并退回。 注：联合体参加投标的，由牵头人缴纳投标保证金。 ☐5、根据《云浮市建筑市场信用管理办法》（云建通[2021]15 号文）规定，投标人（联合体投标的为牵头人）获得云浮市建筑市场主体信用评价 AAA 级的不需缴纳投标保证金。 ☐二、不要求。
3.4.4	其他可以不予退还投标保证金的情形	（1）在投标有效期内撤回投标文件； （2）投标人拒绝按招标文件规定修正标价； （3）中标人未能在规定期限内提交足够的履约保证金或签订合同协议； （4）投标人提供了虚假的证明材料。
3.5	资格审查资料的特殊要求	☐无 ☒有，具体要求：详见投标人须知前附表“5.2”中的相关要求。

3.5.2	近年财务状况的年份要求	___/___年至___/___年
3.5.3	近年完成的类似项目情况的时间要求	___/___年___/___月___/___日至___/___年___/___月___/___日
3.5.5	近年发生的诉讼及仲裁情况的时间要求	___/___年___/___月___/___日至___/___年___/___月___/___日
3.6.1	是否允许递交备选投标方案	☒ 不允许 ☐ 允许
3.7.3	投标文件签字或盖章要求	1、投标文件内容中所有要求投标人签字或盖章的 2、投标文件应尽量避免涂改、行间插字或删除。如果出现上述情况，改动之处应加盖投标人单位公章或由投标人的法定代表人或其授权的代理人签字确认。 3、投标文件格式规定需盖单位公章的，应盖章后扫描上传，或加盖电子公章。投标文件格式规定需个人签字的，应签字后扫描上传，或加盖个人电子签章。
3.7.4	投标文件其他要求	1、投标文件全部采用电子文档，投标人在投标截止时间前在云浮市公共资源交易服务平台有效上传提交电子投标文件，并验证 CA 密码之后对投标文件进行加密。 电子开标按照招标文件确定的时间进行开标，在云浮市公共资源交易服务平台上公开进行，所有投标人均应当准时参加线上开标。不参加线上开标会议的，致使其投标文件无法正常解密的，视为投标人撤销其投标文件和放弃投标文件解密失败补救权利。 2、其他要求： （1）投标人应当按照招标文件的要求编制并加密投标文件。投标人未按规定加密的投标文件，云浮市公共资源交易服务平台予以拒收。 （2）因投标人原因造成投标文件未解密的，视为撤销其投标文件；因投标人之外的原因造成投标文件未解密的，视为撤回其投标文件，投标人有权要求责任方赔偿因此遭受的直接损失。部分投标文件未解密的，其他投标文件的开标可以继续进行。 （3）投标人应当在投标截止时间前完成上传、补充、修改或者撤回投标文件。投标截止时间前未完成上传投标文件的，视为撤回投标文件。投标截止时间后云浮市公共资源交易服务平台拒收投标文件。 （4）上传电子投标文件： 各投标人于招标文件规定的时间内在“在线投标”栏目上传后缀名为“.pdf”的电子投标文件。服务平台交易系统对电子投标文件加密前，

		会对电子投标文件计算生成一个“哈希摘要”并存储（“哈希摘要”是一组定长的数据，该数据对任何一份电子投标文件是唯一的）。 （5）根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第10号《招标公告和公示信息发布管理办法》、广东省住房和城乡建设厅广东省发展和改革委员会印发《广东省住房和城乡建设厅广东省发展改革委关于房屋建筑和市政基础设施工程建设项目招标投标全过程信息公开的管理规定》的通知、关于印发《广东省工程建设项目招标投标信息公开目录》的通知粤发改稽察〔2018〕442号等文件规定，本项目将公示中标候选人的投标文件。
4.1.1	投标文件加密要求	由投标人制作好 PDF 格式的投标文件（含商务文件、技术文件），在云浮市公共资源交易服务平台的“在线投标”功能模块中进行上传、签章并验证 CA 密码后，平台将对投标文件进行加密存储。
4.2.1	投标截止时间	2024 年 7 月 17 日 9 时 30 分
4.2.2	递交投标文件地点	电子投标文件的递交：通过云浮市公共资源交易服务平台递交电子投标文件。
4.2.3	投标文件是否退还	☒ 否 ☐ 是，退还时间：
5.1	开标时间和地点	开标时间：与投标截止时间一致 开标地点：云浮市公共资源交易服务平台（线上开标）
5.2	开标程序	开标顺序： 1、开标由招标人（或其委托的招标代理机构）主持，邀请所有投标人参加。 2、电子开标按照招标文件确定的时间进行开标，在云浮市公共资源交易服务平台上公开进行，所有投标人均应准时参加线上开标。开标时，云浮市公共资源交易服务平台自动提取所有投标文件，由招标人/招标代理机构和各投标人对在投标截止时间前成功提交的投标文件按时在线解密【需用单位的 CA 锁（或粤企签）进行在线解密，在线解密须在【30】分钟内完成，限时未完成解密的，作解密失败处理】。解密全部完成后，向所有投标人公布投标人名称、投标价格和招标文件规定的其他内容。 不参加线上开标会议的，致使其投标文件无法有效解密的，视为投标人撤销其投标文件和放弃投标文件解密失败补救权利。 3、通过云浮市公共资源交易服务平台查询投标保证金的到账及电子保函（保险）的购买及出函情况。

		4、各投标人法定代表人或授权委托人用单位的 CA 锁（或粤企签）进行在线确认开标结果；不参加线上开标会议的，视同默认开标结果和放弃在开标会提出异议的权利。开标会议结束后，各投标人代表应保持通讯设备畅通，及时关注交易平台信息提示并作出处理。 招标人（或招标代理机构）对开标若出现异常情况作出说明并记录在案。 5、由评标委员会根据招标文件和有关招投标的法规对各投标人的投标文件进行封闭评审。 6、评标委员会按招标文件确定的评标标准和方法，对投标文件进行评审，确定中标候选人推荐顺序，并对评标结果予以公示。
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：<u>5</u>人 其中招标人代表<u>0</u>人，专家<u>5</u>人； 评标专家确定方式：招标人在开标前按照有关规定依法组建评标委员会，在依法成立的评标专家库中随机抽取本工程相关专业的技术、经济等方面的专家组成。
6.3.2	评标委员会推荐中标候选人的人数	3 人
6.3.3	远程异地评标注意事项	1、远程异地评标要求按照广东省工程建设项目远程异地评标管理暂行办法的通知“粤发改规〔2022〕9号”文件执行。 2、在评标活动开始前，因主场或副场网络故障、电子设备或者评标系统故障，以及其他原因导致无法正常评标时，招标人可以延迟评标开始时间，待故障解除后开始评标；超过评标开始时间 2 小时仍无法解除故障的，由招标人确定是否进行评标。如延期评标，招标人应当配合主场、副场做好招投标资料的封存和保密工作，另外组建评标委员会进行评标。 3、在评标过程中，因主场或副场网络故障、电子设备或者评标系统故障，以及其他原因导致无法进行评标时，在 4 小时以内解除故障的可继续评标；超过 4 小时无法解除故障的，由招标人确定是否进行评标。如延期评标，招标人及参与评标活动的各方主体及其有关工作人员应当配合主场、副场做好招投标资料的封存和保密工作，另行组建评标委员会重新评标。原评标委员会成员应当对评标情况保密，不得对外透露与评标有关的任何信息与情况。 4、主场和副场应当做好远程异地评标活动全程见证服务并采用音视频设备在线记录，妥善保存评标活动过程中的文字和音视频资料。评标结束后，副场应当在 5 个工作日内将评标活动过程中产生的资料原件、

		电子文档、音视频以及其他有关资料，按双方约定的方式移交主场保存，保存期限按国家有关规定执行。
7.1	中标候选人公示媒介及期限	公示媒介：云浮市公共资源交易服务平台、广东省公共资源交易平台、广东省招标投标监管网 公示期限：3 个工作日
7.4	是否授权评标委员会确定中标人	☐ 是 ☒ 否，推荐的中标候选人：3 人。
7.6	技术成果经济补偿	☒ 不补偿 ☐ 补偿，补偿标准：
7.7.1	履约保证金和支付担保	1、在合同协议书签署前，中标人须向招标人提交履约保证金，金额为合同签约价的2%。履约保证金可采用以下任一方式：①银行担保；②工程保证保险、工程担保；③现金担保（转账或电汇至双方指定专设帐户）。履约保证金在签订合同前由中标人从基本账户转账至双方指定的账户，或将银行保函，或工程保证保险，或工程担保的相关资料交由招标人保管。 2、在合同协议书签署前，招标人向中标人提交支付担保，金额和履约保证金一致。支付担保可采用以下任一方式：①银行担保；②工程保证保险、工程担保；③现金担保（转账或电汇至双方指定专设帐户）。支付担保在签订合同前由招标人转账至双方指定的账户，或将银行保函，或工程保证保险，或工程担保的相关资料交由中标人保管。 3、开具保函的银行及提供保证保险的保险公司、担保公司须符合云浮市住房和城乡建设局的相关要求。
7.8	合同签订	招标人和中标人应当在中标通知书发出之日起30日内，根据招标文件和中标人的投标文件在线签订合同【需要使用双方法定代表人或授权委托人的个人电子数字证书（个人CA证书）进行法定代表人或授权委托人签名，使用单位电子数字证书（或粤企签）进行盖章】。 注：招标人和中标人双方法定代表人或授权委托人请提前办理个人电子数字证书（个人CA证书）。
9	是否采用电子招标投标	☐ 否 ☒ 是，具体要求：按照《电子招标投标办法》（2013 年 2 月 4 日国家发展改革委、工业和信息化部、监察部、住房城乡建设部、交通运输部、铁道部、水利部、商务部令第 20 号发布）、广东省发展和改革委员会等 8 部门《关于印发广东省工程建设项目电子招标投标交易规则的通知》（粤发改规〔2023〕1 号）等相关法律法规执行。

10	需要补充的其他内容	
10.1	知识产权	构成本招标文件各个组成部分的文件，未经招标人书面同意，投标人不得擅自复印和用于非本招标项目所需的其他目的。招标人全部或者部分使用未中标人投标文件中的技术成果或技术方案时，需征得其书面同意，并不得擅自复印或提供给第三人。
10.2	同义词语	构成招标文件组成部分的“通用合同条款”、“专用合同条款”等章节中出现的措辞“发包人”和“承包人”，在招标投标阶段应当分别按“招标人”和“投标人”进行理解。
10.3	监督	本项目的招标投标活动及其相关当事人应当接受有管辖权的建设工程招标投标行政监督部门依法实施的监督。
10.4	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；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释；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，按招标公告、投标人须知、评标办法、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。按本款前述规定仍不能形成结论的，由招标人负责解释。
10.5	被依法认定为投标人相互串通投标或的招标人与投标人串通投标的行为	根据“广东省实施《中华人民共和国招标投标法》办法” 1、第十六条 投标人之间不得有下列情形： （一）不同投标人编制的投标文件的实质性内容存在两处以上细节错误一致； （二）不同投标人的投标文件由同一电子设备编制、打包加密或者上传，不同投标人的投标文件由同一投标人的电子设备打印、复印； （三）不同投标人的投标文件由同一投标人送达或者分发； （四）参加投标活动的人员为同一标段其他投标人的在职人员； （五）不同投标人的投标保证金从投标人各自的基本账户转出，但是，所需资金来自同一单位或者个人账户； （六）法律、行政法规规定的其他禁止情形。 2、第十七条 招标人不得有下列情形： （一）招标人协助资格预审申请人或者投标人对其资格预审申请文件或者投标文件进行撤换、修改； （二）招标人直接或者间接向投标人或者投标人的利害关系人泄露获取资格预审文件或者通过资格预审的申请人的名称、数量或者资格审查情况，泄露获取招标文件的潜在投标人的名称、数量或者评标等情况；

		(三) 招标人以胁迫、劝退、利诱等方式, 使特定投标人以外的其他投标人放弃投标或者中标人放弃中标; (四) 法律、行政法规规定的其他禁止情形。 3、第三十三条 有本办法第十六条、第十七条所列情形之一, 被依法认定为投标人相互串通投标或者招标人与投标人串通投标的, 依照《中华人民共和国招标投标法》第五十二条、第五十三条、《中华人民共和国招标投标法实施条例》第六十七条的规定处罚。	
10.6	重新招标和不再招标	10.6.1 重新招标 有下列情形之一的, 招标人将重新招标: (1) 通过资格审查或递交投标文件的投标人少于 3 个; (2) 经评议有效投标的投标人少于 3 个的, 或经评标委员会评审后否决所有投标的; (3) 法律规定的其他情形。 10.6.2 不再招标 重新招标后仍不满足上述 10.6.1 条款内容的, 属于必须审批或核准的工程建设项目, 经原审批或核准部门批准后不再进行招标。	
10.7	评标方式	采用远程异地评标方式评标的: 远程异地评标活动执行《广东省工程建设项目远程异地评标管理暂行办法》(粤发改规〔2022〕9号) 规定。	
10.8	特殊情况处理	因下列情形导致电子交易系统无法正常运行, 影响招标投标活动公平、公正和信息安全的, 视为特殊情况: (一) 网络、招标投标相关的软件或硬件故障而无法访问或无法使用的; (二) 网络攻击、病毒入侵或发现电子交易系统存在严重安全漏洞等导致无法提供正常服务的; (三) 电力系统故障供电中断导致电子交易系统无法运行的; (四) 其他无法保证招标投标活动公平、公正和信息安全的。	
		发生特殊情况时的补救方案	投标文件解密失败的补救方案: 根据《电子招标投标办法》(2013年2月4日国家发展改革委、工业和信息化部、监察部、住房城乡建设部、交通运输部、铁道部、水利部、商务部令第20号发布) 和《广东省工程建设项目电子招标投标交易规则的通知》(粤发改规〔2023〕1号) 规定, 各投标人参加线上开标会时需要准备非加密电子投标文件, 当投标人上传到云浮市公共资源交易服务平台的投标文件出现解密失败时, 会议组织方接受投标人重新上传与投标截止时间前提交加密投标文件一致的非加密投标文件(投标人须在30分钟内有效提

		交到云浮市公共资源交易服务平台), 参与开标和评标; 未在限时内有效提交非加密电子投标文件到云浮市公共资源交易服务平台的, 视同放弃投标文件解密失败补救权利。所上传的电子投标文件必须与在线投标时的电子投标文件完全一致, 如果重新上传的非加密电子投标文件计算的“哈希摘要”与系统存储的“哈希摘要”不相同, 系统将拒收; 各投标人对其提供的非加密投标文件与投标截止时间前提交加密投标文件一致性、真实性、有效性、合法性负责, 并无条件认可和接受非加密投标文件的全部内容。
		投标保证金补救方案: 电子保函(保险)查验(解密)失败的, 以电子投标文件提交的保证金资料为准进行评审; 电子投标文件中未提交保证金或其他相关凭证材料的, 以电子保函平台电子保函(保险)查询结果或银行转账到账查询为准进行评审。
		发生特殊情况时, 电子交易系统运营机构应启动应急处置措施, 查明原因, 排除故障。 如在开标前恢复系统运行的, 招标投标活动继续进行。如开评标活动无法按时开展, 按本须知前附表条款号“6.3.3远程异地评标注意事项”处理。 除发生上述情况外, 开标评标均以投标人通过云浮市公共资源交易服务平台网上递交的电子投标文件为准。
10.9	支付招标代理费用	本项目的招标代理服务费由中标人在领取《中标通知书》前向招标代理机构一次性支付, 招标人不另行支付。
10.10	其他要求	中标人在领取中标通知书后的3个工作日内, 须向招标人提供纸质投标文件三套(内容须与交易平台网上递交的电子投标文件一致, 装订成册, 封面及骑缝需加盖公章)及电子文件一份(电子文件不能采用压缩处理)

1. 总则

1.1 招标项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对施工进行招标。

1.1.2 招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 项目建设地点：见投标人须知前附表。

1.1.6 项目建设规模：见投标人须知前附表。

1.1.7 项目投资估算：见投标人须知前附表。

1.2 招标项目的资金来源和落实情况

1.2.1 资金来源及比例：见投标人须知前附表。

1.2.2 资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 招标范围、服务期限和质量标准

1.3.1 招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 服务期限：见投标人须知前附表。

1.3.3 质量标准：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人应具备承担本招标项目资质条件、能力和信誉：

- (1) 资质要求：见投标人须知前附表；
- (2) 财务要求：见投标人须知前附表；
- (3) 业绩要求：见投标人须知前附表；
- (4) 信誉要求：见投标人须知前附表；
- (5) 项目负责人的资格要求：见投标人须知前附表；
- (6) 其他主要人员要求：见投标人须知前附表；
- (7) 其他要求：见投标人须知前附表。

需要提交的相关证明材料见本章第 3.5 款的规定。

1.4.2 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，联合体除应符合本章第 1.4.1 项和投标人须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：

(1) 联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并承诺就中标项目向招标人承担连带责任；

(2) 由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级；

(3) 联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在本招标项目中投标，否则各相关投标均无效。

1.4.3 投标人不得存在下列情形之一：

- (1) 为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；
- (2) 与招标人存在利害关系且可能影响招标公正性；
- (3) 与本招标项目的其他投标人为同一个单位负责人；
- (4) 与本招标项目的其他投标人存在控股、管理关系；
- (5) 为本招标项目的代建人；
- (6) 为本招标项目的招标代理机构；
- (7) 与本招标项目的代建人或招标代理机构同为一个法定代表人；
- (8) 与本招标项目的代建人或招标代理机构存在控股或参股关系；
- (9) 被依法暂停或者取消投标资格；
- (10) 被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；
- (11) 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；
- (12) 被工商行政管理机关在国家企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单；
- (13) 被列入失信被执行人黑名单，须具备在“中国执行信息公开网”的网页截图或网页打印件。
- (14) 法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，否则应承担相应的法律责任。

1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

1.9.1 投标人须知前附表规定组织踏勘现场的，招标人按投标人须知前附表规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。部分投标人未按时参加踏勘现场的，不影响踏勘现场的正常进行。

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

1.9.3 除招标人的原因外，投标人自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.9.4 招标人在踏勘现场中介绍的工程场地和相关的周边环境情况，供投标人在编制投标文件时参考，

招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

1.10 投标预备会

1.10.1 投标人须知前附表规定召开投标预备会的，招标人按投标人须知前附表规定的时间和地点召开投标预备会，澄清投标人提出的问题。

1.10.2 投标人应按投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达招标人，以便招标人在会议期间澄清。

1.10.3 投标预备会后，招标人将对投标人所提问题的澄清，以投标人须知前附表规定的形式通知所有购买招标文件的投标人。该澄清内容为招标文件的组成部分。

1.11 分包

1.11.1 投标人拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性设计工作进行分包的，应符合投标人须知前附表规定的分包内容、分包金额和资质要求等限制性条件，除投标人须知前附表规定的非主体、非关键性设计工作外，其他工作不得分包。

1.11.2 中标人不得向他人转让中标项目，接受分包的人不得再次分包。中标人应当就分包项目向招标人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。

1.12 响应和偏差

1.12.1 投标文件应当对招标文件的实质性要求和条件作出满足性或更有利于招标人的响应，否则，投标人的投标将被否决。实质性要求和条件见投标人须知前附表。

1.12.2 投标人应根据招标文件的要求提供投标设计方案等内容以对招标文件作出响应。

1.12.3 投标人须知前附表允许投标文件偏离招标文件某些要求的，偏差应当符合招标文件规定的偏差范围和幅度。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- (1) 招标公告（或投标邀请书）；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 发包人要求；
- (6) 投标文件格式；
- (7) 投标人须知前附表规定的其他资料。

根据本章第 1.10 款、第 2.2 款和第 2.3 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向招标人提出，以便补齐。如有疑问，应按投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达招标人，要求招标人对招标文件予以澄清。

2.2.2 对招标文件的澄清将在投标人须知前附表规定的投标截止时间 15 天前在云浮市公共资源交易服务平台、广东省公共资源交易平台、广东省招标投标监管网上予以公布，但不指明澄清问题的来源。如果澄清发出的时间距投标截止时间不足 15 天，招标人可相应延长投标截止时间。

2.2.3 投标人在收到澄清后，应按投标人须知前附表规定的时间和形式通知招标人，确认已收到该澄清。

2.2.4 除非招标人认为确有必要答复，否则，招标人有权拒绝回复投标人在本章第 2.2.1 项规定的时间后的任何澄清要求。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 对招标文件的修改将在投标人须知前附表规定的投标截止时间 15 天前在云浮市公共资源交易服务平台、广东省公共资源交易平台、广东省招标投标监管网上予以公布。如果修改招标文件的时间距投标截止时间不足 15 天，相应延长投标截止时间。招标文件修改发出的时间和形式见投标人须知前附表。

2.3.2 投标人收到修改内容后，应按投标人须知前附表规定的时间和形式通知招标人，确认已收到该修改。

2.4 招标文件的异议

投标人或者其他利害关系人对招标文件有异议的，应当在投标截止时间 10 日前以线上形式提出。招标人将在收到异议之日起 3 日内作出答复；作出答复前，将暂停招标投标活动。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成【全部使用电子文档】

3.1.1 投标文件应包括下列内容（投标人可自行调整目录）：

3.1.2 商务文件：

3.1.2.1 封面

3.1.2.2 目录

3.1.2.3 投标函和投标函附录

3.1.2.4 法定代表人身份证明及授权委托书

3.1.1.5 联合体协议书（如有）；

3.1.2.6 企业基本情况表

3.1.2.7 拟投入本工程项目班子人员简介

3.1.2.8 投标人的其他评审情况表

3.1.2.9 投标人声明函

3.1.2.10 投标人承诺书

3.1.2.11 交纳招标代理服务费的承诺书

3.1.2.12 其他材料

3.1.3 技术文件

技术文件的内容由投标人自行编制。

3.2 投标报价

3.2.1 投标人应按第六章“投标文件格式”的要求填写相应表格。

3.2.2 投标人应充分了解该项目的总体情况以及影响投标报价的其他要素。

3.2.3 本项目的报价方式见投标人须知前附表。

3.2.4 招标人设有最高投标限价的，投标人的投标报价不得超过最高投标限价，最高投标限价在投标人须知前附表中载明。

3.2.5 投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

3.3 投标有效期

3.3.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为 90 天。

3.3.2 在投标有效期内，投标人撤销投标文件的，应承担招标文件和法律规定的责任。

3.3.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人以电子形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人应予以电子形式答复，同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金及以现金或者电子保函（保险）形式递交的投标保证金的银行同期存款利息。

3.4 投标保证金

3.4.1 投标人在递交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额、担保形式、到帐时限规定递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。

3.4.2 投标人不按本章第 3.4.1 项要求提交投标保证金的，其投标文件作废标处理。

3.4.3 对于采用投标须知前附表 3.4.1 中方式二缴纳的投标保证金，方式二投标保证金退还：交易中心在中标通知书发出之日起 5 个工作日内将投标保证金退回非中标候选人；投标保证金银行同期存款利息由银行自行结算。招标人应在发出中标通知书起 30 日内和中标人签订合同，合同签订应通过交易服务平台的“合同签订”功能在线签订。招标人、中标人双方在发出中标通知书起 30 日内未在交易服务平台在线签订合同且无特殊情况的，交易中心将在 30 日期满 5 个工作日内原路退还中标候选人及中标人保证金；投标保证金的银行同期存款利息由银行自行结算一并退回。法律、行政法规规定不予退还或者可以不退还投标保证金的，从其规定。

3.4.4 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

（1）投标人在投标有效期内撤销投标文件；

(2) 中标人在收到中标通知书后，无正当理由不与招标人订立合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约保证金；

(3) 发生投标人须知前附表规定的其他可以不予退还投标保证金的情形。

3.5 资格审查资料（适用于未进行资格预审的）

3.5.1 须符合第三章评标办法（综合评估法）评标办法前附表 2.1.2 资格评审标准的规定。

3.6 备选投标方案

3.6.1 除投标人须知前附表规定允许外，投标人不得递交备选投标方案，否则其投标将被否决。

3.6.2 允许投标人递交备选投标方案的，只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，招标人可以接受该备选投标方案。

3.6.3 投标人提供两个或两个以上投标报价，或者在投标文件中提供一个报价，但同时提供两个或两个以上设计方案的，视为提供备选方案。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第六章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。其中，投标函附录在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于招标人的承诺。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关设计服务期限、投标有效期、发包人要求、招标范围等实质性内容作出响应。

3.7.3 投标文件**采用电子文档**，投标函、投标函附录及对投标文件的澄清、说明和补正应由投标人的法定代表人或其授权的代理人签字或盖单位章。由投标人的法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明，由代理人签字的，应附授权委托书，身份证明或授权委托书应符合第六章“投标文件格式”的要求。投标文件应尽量避免涂改、行间插字或删除。如果出现上述情况，改动之处应由投标人的法定代表人或其授权的代理人签字或盖单位章。投标文件签字或盖章要求见投标人须知前附表。

3.7.4 投标文件全部采用**电子文档**，除投标人须知前附表另有规定外，投标文件所附证书证件均为原件扫描件，按招标文件要求在相应位置加盖电子印章。投标文件其他要求见投标人须知前附表。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记

4.1.1 投标人应当按照招标文件和电子招标投标交易平台的要求加密投标文件，具体要求见投标人须知前附表。

4.1.2 投标文件封套上应写明的内容见投标人须知前附表。

4.1.3 未按本章第 4.1.1 项要求密封的投标文件，招标人将予以拒收。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前递交电子投标文件。

4.2.2 投标人通过下载招标文件的云浮市公共资源交易服务平台递交电子投标文件。递交投标文件地点见投标人须知前附表。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 投标人完成电子投标文件上传后，云浮市公共资源交易服务平台即时向投标人发出递交回执通知。递交时间以递交回执通知载明的传输完成时间为准。电子投标文件的解密具体要求见投标人须知前附表。

4.2.5 逾期送达的投标文件，云浮市公共资源交易服务平台将予以拒收。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件，但应以电子文档形式通知招标人。

4.3.2 投标人修改或撤回已递交投标文件的通知，应按照本章第 3.7.3 项的要求加盖电子印章。云浮市公共资源交易服务平台收到通知后，即时向投标人发出确认回执通知。

4.3.3 投标人撤回投标文件的，招标人在中标通知书发出之日起 5 个工作日内将投标保证金退回。

4.3.4 修改的内容为投标文件的组成部分

5. 开标

5.1 开标时间和地点

招标人在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间（开标时间），通过云浮市公共资源交易服务平台公开开标，所有投标人按照云浮市公共资源交易服务平台和招标文件的相关要求在投标截止时间（开标时间）前递交电子投标文件。

5.2 开标程序

主持人按下列程序进行开标：

（1）宣布开标纪律；

（2）公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称；

（3）按照投标人须知前附表规定的开标顺序当众开标，公布招标项目名称、投标人名称、投标保证金的递交情况、投标报价、质量目标、工期及其他内容，并记录在案；

（4）投标人代表、招标人代表、招标代理等有关人员在开标记录表上签字（或签章）确认【如投标人（代表）不参加线上开标，视为默认开标结果】；

（5）开标结束。

5.3 开标异议

投标人对开标有异议的，应当在**线上开标会**提出，招标人当场作出答复，并制作记录。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由招标人或其委托的招标代理机构熟悉相关业务的代表，以及有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见投标人须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- (1) 投标人或投标人主要负责人的近亲属；
- (2) 项目主管部门或者行政监督部门的人员；
- (3) 与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；
- (4) 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的；
- (5) 与投标人有其他利害关系。

6.1.3 评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评标的，招标人有权更换。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

6.3.1 评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

6.3.2 评标完成后，评标委员会应当向招标人提交评标报告和中标候选人名单。评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

6.3.3 远程异地评标的注意事项见投标人须知前附表。

7. 合同授予

7.1 中标候选人公示

招标人在收到评标报告之日起3日内，按照投标人须知前附表规定的公示媒介和期限公示中标候选人，公示期不得少于3天（工作日）。

7.2 评标结果异议

投标人或者其他利害关系人对评标结果有异议的，应当在中标候选人公示期间提出。招标人将在收到异议之日起3日内作出答复；作出答复前，将暂停招标投标活动。

7.3 中标候选人履约能力审查

中标候选人的经营、财务状况发生较大变化或存在违法行为，招标人认为可能影响其履约能力的，将在发出中标通知书前提请原评标委员会按照招标文件规定的标准和方法进行审查确认。

7.4 定标

按照投标人须知前附表的规定，招标人或招标人授权的评标委员会依法确定中标人。

7.5 中标通知

依法必须进行招标的项目的中标人确定后，招标人应当在中标人确定之日起七日内向中标人发出中标通知书，并将中标结果通知其他投标人。

7.6 技术成果经济补偿

招标人对符合招标文件规定的未中标人的技术成果进行补偿的，招标人将按投标人须知前附表规定的标准给予经济补偿，未中标人在投标文件中声明放弃技术成果经济补偿费的除外。招标人将于中标通知书发出后 30 日内向未中标人支付技术成果经济补偿费。

7.7 履约保证金和支付担保

7.7.1 在签订合同前，应按投标人须知前附表规定的形式、金额和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的或者事先经过认可的履约保证金格式向招标人提交履约保证金。除投标人须知前附表另有规定外，履约保证金为中标合同金额的 10%。联合体中标的，其履约保证金以联合体各方或者联合体中牵头人的名义提交。支付担保的规定见投标须知前附表。

7.7.2 中标人不能按本章第 7.7.1 项要求提交履约保证金的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.8 签订合同

7.8.1 招标人和中标人应当在中标通知书发出之日起 30 日内，根据招标文件和中标人的投标文件在线签订合同【需要使用双方法定代表人或授权委托人的个人电子数字证书（个人 CA 证书）进行法定代表人或授权委托人签名，使用单位电子数字证书（或粤企签）进行盖章】。中标人无正当理由拒签合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约保证金的，招标人有权取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。签订合同的其他要求见投标人须知前附表。

7.8.2 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同，或者在签订合同时向中标人提出附加条件的，招标人向中标人退还投标保证金；给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

7.8.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与招标人签订合同，就中标项目向招标人承担连带责任。

8. 纪律和监督

8.1 对招标人的纪律要求

招标人不得泄露招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

8.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或者与招标人串通投标，不得向招标人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

8.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅自离职守，影响评标程序正常进行。

8.5 投诉

8.5.1 投标人或者其他利害关系人认为招标投标活动不符合法律、行政法规规定的，可以自知道或者应当知道之日起10日内线上向有关行政监督部门投诉。投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。

8.5.2 投标人或者其他利害关系人对招标文件、开标和评标结果提出投诉的，应当按照投标人须知第2.4款、第5.3款和第7.2款的规定线上先向招标人提出异议。异议答复期间不计算在第8.5.1项规定的期限内。

9. 是否采用电子招标投标

本招标项目是否采用电子招标投标方式，见投标人须知前附表。

10. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

第三章 评标办法（综合评估法）

评标办法前附表

条款号		评审因素	评审标准	
1	评标方法	中标候选人排序方法	本次评标采用“综合评估法”。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章第 2.2 款规定的评分标准进行打分，并按最后综合得分由高到低顺序推荐中标候选人，但投标报价低于其成本的除外。最后综合得分相等时，以投标总价低的投标人确定为排名在前；再次出现相同时，由评标委会成员投票，以得票多的投标人确定为排名在前。	
条款号		评审因素	评审标准	具体内容
2.1.1	形式评审标准	投标人名称	与营业执照、资质证书一致	与营业执照、资质证书一致
		投标文件签字或盖章	符合招标文件格式要求	符合招标文件格式要求
		投标文件格式	符合第六章“投标文件格式”的要求	符合第六章“投标文件格式”的要求
		备选投标方案	除招标文件明确允许提交备选投标方案外，投标人不得提交备选投标方案	除招标文件明确允许提交备选投标方案外，投标人不得提交备选投标方案
		报价唯一	只能有一个有效报价	只能有一个有效报价
2.1.2	资格评审标准	营业执照	具备有效的营业执照	具备有效的营业执照
		资质要求	符合“第二章 投标人须知”的“投标须知前附表”中 1.4.1 要求	（1）资质要求：投标人须同时满足以下①、②的所有要求，如投标人不同时满足以下①、②的所有要求，可以组成联合体投标： ①金属结构资质：具有行政主管部门颁发的有效期内的水工金属结构制作与安装工程专业承包二级或以上资质，或钢结构专业承包三级或以上资质； ②管理信息系统资质：具有行政主管部门颁发的有效期内的电子与智能化工程专业二级或以上资质；
		信誉要求	符合“第二章 投标	（4）信誉要求：

		人须知”的“投标须知前附表”中 1.4.1 要求	4.1 投标人（或联合体各成员）没有处于责令停业，财产被接管、冻结，破产状况等；具有相应的项目管理体系和项目管理能力、财务和风险承担能力。 4.2 投标人（或联合体各成员）没有被列入失信被执行人黑名单，须具备在“中国执行信息公开网”（http://zxgk.court.gov.cn/shixin/）的网页截图或网页打印件。
	项目负责人资格要求	符合“第二章 投标人须知”的“投标须知前附表”中 1.4.1 要求	（5）项目负责人的资格要求： 项目负责人：须具备①【水利类相关专业】或【机电类相关专业】或【电气类相关专业】中级（或以上）职称证书；②招标公告发出前连续 3 个月（2024 年 3 月至 2024 年 5 月）的社保证明。
	项目负责人的签字	符合招标文件格式要求	符合招标文件格式要求
	其他要求	符合“第二章 投标人须知”的“投标须知前附表”中 1.4.1 要求	（7）其他要求： 7.1 投标人（或联合体各成员）须具有独立法人资格并依法取得营业执照，且处于有效期内。 7.2 投标人（或联合体各成员）须具有建设行政主管部门颁发的安全生产许可证，且处于有效期内。 7.3 投标人具备对参与本次建设工程项目招标投标活动中提交的证明资料【包括但不限于营业执照、资质（如有）、业绩（如有）、获奖（如有）、人员（如有）、财务（如有）、社保（如有）、纳税（如有）、各类证书（如有）等】的真实性、有效性签署的投标人承诺书（详见格式见招标文件中投标文件格式中的投标人承诺书）。 7.4 与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的法人、其他组织或者个人，不得参加

				投标。单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一标段投标或者未划分标段的同一招标项目投标。
		不存在禁止投标的情形	不存在“第二章 投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形	1.4.3 投标人不得存在下列情形之一： （1）为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）； （2）与招标人存在利害关系且可能影响招标公正性； （3）与本招标项目的其他投标人为同一个单位负责人； （4）与本招标项目的其他投标人存在控股、管理关系； （5）为本招标项目的代建人； （6）为本招标项目的招标代理机构； （7）与本招标项目的代建人或招标代理机构同为一个法定代表人； （8）与本招标项目的代建人或招标代理机构存在控股或参股关系； （9）被依法暂停或者取消投标资格； （10）被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照； （11）进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形； （12）被工商行政管理机关在国家企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单； （13）被列入失信被执行人黑名单，须具备在“中国执行信息公开网”的网页截图或网页打印件。 （14）法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。
2.1.3	响应性评审标准	投标报价	符合“第二章 投标人须知”的“投标须知前附表”中第	3.2.3 报价方式 投标报价以最高投标限价为计费基础，由投标人自报下浮率的形式报价。

		3.2.3、3.2.4 和 3.2.5 款规定	3.2.4 最高投标限价 ☐无 ☒有，最高投标限价：5443380.73 元（其中金属结构部分最高投标限价为 3818680.73 元，管理信息系统部分最高投标限价为 1624700.00 元）。 招标控制价（即投标最高限价）= 金属结构部分招标控制价 + 管理信息系统部分招标控制价。 3.2.5 投标报价的其他要求 1、投标报价下浮率区间为：0%~100.00%（均含界值），投标报价须小于或等于招标控制价，投标报价下浮率不在此范围的投标报价作废标处理。 投标报价以下浮率为准，投标报价下浮率以百分比为单位，精确到小数点后 2 位，小数点后 3 位四舍五入。 2、金属结构部分投标报价 = 金属结构部分招标控制价 ×（1 - 报价下浮率）； 管理信息系统部分投标报价 = 管理信息系统部分招标控制价 ×（1 - 报价下浮率）。 投标报价 = 金属结构部分投标报价 + 管理信息系统部分投标报价； 投标报价以元为单位，精确到小数点后 2 位，小数点后 3 位四舍五入。 结算时，结算价按照合同中的约定执行。
	投标范围	符合“第二章 投标人须知”的“投标须知前附表”中第 1.3.1 项规定	完成罗定市引太工程渠首拦河闸重建工程（金属结构及管理信息系统部分）的施工，包括但不限于以下内容：根据审定的设计方案、技术标准和要求、清单以及发包人发出的与本工程有关的一切文件，设备的设计、采购、

				制造、检测、试验、运输、搬运、保险、现场仓储、税费以及安装调试、验收、培训、技术服务、质保期、保修期保障等相关服务及全过程跟踪技术把关服务等。
		服务期限	符合“第二章 投标人须知”的“投标须知前附表”中第 1.3.2 项规定	工期为 180 个日历天,发包人根据工程实施情况,有权对合同工程工期进行适当调整。
		质量标准	符合“第二章 投标人须知”的“投标须知前附表”中第 1.3.3 项规定	全部工程质量符合设计要求和水利部门颁布的《水利水电施工质量评定标准》、《水利水电工程启闭机设计规范》(SL 41-2018)、《水利水电工程启闭机制造安装及验收规范》(SL/T 381—2021)、《水利水电工程钢闸门设计规范》(SL74-2019)、《水利水电工程钢闸门制造、安装及验收规范》(GB-T 14173-2008)、现行的工程施工质量验收规范标准规定的合格或以上要求。
		投标有效期	符合“第二章 投标人须知”的“投标须知前附表”中第 3.3.1 项规定	90 日历天(从投标截止之日算起)
		投标保证金	符合“第二章 投标人须知”第 3.4.1、3.4.2 项规定	3.4.1 投标人在递交投标文件的同时,应按投标人须知前附表规定的金额、担保形式、到账时限规定递交投标保证金,并作为其投标文件的组成部分。 3.4.2 投标人不按本章第 3.4.1 项要求提交投标保证金的,其投标文件作废标处理。
		投标人声明函	符合招标文件要求	符合招标文件要求
		投标人承诺书	符合招标文件要求	符合招标文件要求
		其他要求	投标人不存在以下情形: (1)没有按评标委员	投标人不存在以下情形: (1)没有按评标委员会要求澄清、说明或补正的;

			会要求澄清、说明或补正的； (2) 投标人不接受修正价格的	(2) 投标人不接受修正价格的
条款号	条款内容	编列内容		
2.2.1	分值构成 (总分100分)	资信业绩部分：30分 技术方案部分：20分 投标报价：50分		
2.2.2	评标基准价计算方法	当有效投标人少于或等于 5 家时，评标基准价为所有有效投标报价的算术平均值；当有效投标人大于 5 家时，评标基准价为去掉一家最高投标报价和一家最低投标报价后的算术平均值。 投标报价 = 金属结构部分投标报价 + 管理信息系统部分投标报价；		
2.2.3	投标报价的偏差率计算公式	偏差率=100%×（投标人的投标报价－评标基准价）/评标基准价 注：偏差率以百分比为单位，保留到小数点后3位。（如：0.001%）		
条款号	评审因素	评分标准		
2.2.4 (1)	资信业绩 评分标准 (30分)	业绩（金属结构） (5分)	投标人近 5 年（2020 年 1 月 1 日至投标截止日期止，以合同签订日期为准）内，具有与本项目类似的单个合同金额在 380 万元或以上的 金属结构制造安装项目业绩 ，每项得 1 分，最多得 5 分。 注：①须在招标文件中提供合同关键页等相关证明材料。 ②联合体投标时，须由联合体中负责 金属结构部分工作内容的单位提供 。	
		业绩（信息化）(4分)	投标人近 5 年（2020 年 1 月 1 日至投标截止日期止，以合同签订日期为准）内，具有与本项目类似的单个合同金额在 150 万元以上的 水闸自动化或水闸信息化项目施工业绩 ，每项得 1 分，最多得 4 分。 注：①须在招标文件中提供合同关键页等相关证明材料。 ②联合体投标时，须由联合体中负责 管理信息系统部分工作内容的单位提供 。	
		体系认证（3分）	投标人具有有效期内的质量、环境、职业健康安全管理体系认证证书的，每项得 1 分，最多得 3 分。 注：①须在投标文件提供【证书】作评审依据。 ②联合体投标时，联合体任一成员方提供均可。	

		金属结构防腐蚀专业施工能力（5分）	投标人具有水利部水工金属结构防腐蚀专业施工能力证书或涂料涂装及防水防腐保温工程专业承包资质的得5分。 注：①须在招标文件中提供【证书】作评审依据。 ②联合体投标时，须由联合体中负责金属结构部分工作内容的单位提供
		项目负责人（3分）	投标人项目负责人具有水利水电工程二级建造师或机电工程二级建造师得2分，具有水利水电工程一级建造师或机电工程一级建造师得3分。本项最多得3分。 注：①同时具备二个专业或二个级别的建造师证书的，只按最高级别计算一次专业得分，不重复计分。 ②须在投标文件提供【证书】及招标公告发出前连续3个月（2024年3月至2024年5月）的社保证明作评审依据。 ③联合体投标时，联合体任一成员方提供均可。
		技术负责人（3分）	技术负责人具备【水利类相关专业】或【机电类相关专业】或【电气类相关专业】副高级职称证书的，得1分；具备【水利类相关专业】或【机电类相关专业】或【电气类相关专业】正高级（教授级）职称证书的，得3分。本项最多得3分。 注：①只按最高职称级别计算一次得分，不重复计分。 ②须在投标文件提供【职称证书】及招标公告发出前连续3个月（2024年3月至2024年5月）的社保证明作评审依据。 ③联合体投标时，联合体任一成员方提供均可。
		项目团队（7分）	（1）项目组其他成员（项目负责人、技术负责人除外）中具有水利工程技术开发专业、水利工程信息化专业、水文与水资源专业、测绘专业、自动化专业、系统集成专业中级或以上职称的，每类得0.5分，最高得3分。 （2）投标人具有焊缝无损检测-超声检测人员二级或以上资格证的，1人得2分，2人或以上得4分。 以上合计最多得7分。 注：①同一人员兼有多种资格的，只计算一次得分，不重复计分。 ②须在投标文件提供【证书】及招标公告发出前连续3个月（2024年3月至2024年5月）的社保证明作评审依据。 ③联合体投标时，联合体任一成员方提供均可。

2.2.4 (2)	技术方案 评分标准 (20分)	评分内容	评分细则
		现场施工方案与 技术措施 (4分)	根据投标人施工组织设计及技术方案,横向比较其是否适合本项目以及其全面性、针对性、科学性、合理性、可操作性等,按以下档次进行评分:优:得4分;良:得2分;一般:得1分。 【优】施工方案总体安排合理,运用先进、合理的施工工艺;对施工难点有先进和合理的建议,施工质量保证措施、控制方案可靠、经济、安全、切实可行,措施得力。 【良】施工方案总体安排合理,施工工艺合理、可行;对施工难点有合理的建议,施工质量保证措施、控制方案经济、安全、基本可行。 【一般】施工方案总体安排不合理,施工工艺不合理;或对施工难点无建议,施工质量保证措施、控制方案不可行。
		设备配备计划 (4分)	根据投标人主要施工机械配置的充足性、合理性、机械性能先进性以及能否充分满足本工程工期等,按以下档次进行评分:优:得4分;良:得2分;一般:得1分。 【优】制造的生产设备配置能满足工期要求,配置充足、合理、机械性能先进。 【良】制造的生产设备能满足工期要求,配置充足、合理、机械性能一般。 【一般】制造的生产设备配置一般、机械性能一般。
		闸门、启闭机制造 安排及监造计划 (4分)	根据投标人对闸门、启闭机等制造计划安排是否能及时满足现场施工计划的需要,以及在制造过程中质量把控、监造的合理性按以下档次进行评分:优:得4分;良:得2分;一般:得1分。 【优】设备制造安排合理、时间充足;制造过程中的质量把控计划完善及监造过程有针对性。 【良】设备制造安排紧凑、时间安排在节点上,会影响施工进度计划。制造过程中的质量把控一般及监造比较模糊。 【一般】设备制造安排不合理、时间安排不合理,影响施工进度计划。制造过程中的无质量把控及无监造计划
		生产、安装施工过程中安全及质量管理及控制(3分)	根据投标人对生产、施工过程的安全管理及控制,按以下档次进行评分:优:得3分;良:得2分;一般:得1分。 【优】生产、施工过程中的安排合理性、先后性、施工过程中出现的意外应急把控处置方案合理;能及时解决。

			【良】生产、施工过程中的工序安排合理性、先后性、施工过程中出现的意外应急把控处置方案一般、没针对性；不能及时解决。 【一般】生产、施工过程中的工序安排合理性、先后性、施工过程中出现的意外应急把控差、没处置方案、没针对性；不能解决。
		重要技术参数响应(5分)	根据各投标人对招标文件“招标需求”技术要求中重要技术参数（“▲”号）的响应程度进行评分：全部响应得5分，每有一项参数不响应的扣1分，扣完即止。 注： 1. 提供技术参数响应表并加盖投标人公章，如果技术参数有要求提供证明材料的，还应提供相应证明材料，否则不得分； 2. 提供的证明资料不符合招标文件要求、模糊不清无法判断或未显示是否满足招标文件参数的，且投标人偏离程度响应为“无偏离或正偏离”，评标委员会有权视相应技术参数响应不符合招标要求，按负偏离进行扣分。
2.2.4 (3)	投标报价 评分标准 (50分)	（一）投标报价的得分按下式计算： $F = 50 - \text{各投标人的偏差率} \times C$ C：当投标人的投标报价$\geq$评标基准价时，C=3；投标人的投标报价$<$评标基准价时，C=1。 报价得分取值保留到小数点后三位。	

1. 评标方法

本次评标采用“综合评估法”。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章第 2.2 款规定的评分标准进行打分，并按**最后综合得分**由高到低顺序推荐中标候选人，但投标报价低于其成本的除外。**最后综合得分**相等时，以**投标总价**低的投标人确定为排名在前；再次出现相同时，由评标委会成员投票，以得票多的投标人确定为排名在前。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

- 2.1.1 形式评审标准：见评标办法前附表。
- 2.1.2 资格评审标准：见评标办法前附表。
- 2.1.3 响应性评审标准：见评标办法前附表。

2.2 详细评审标准

2.2.1 分值构成

- (1) 资信业绩部分：见评标办法前附表；
- (2) 技术方案部分：见评标办法前附表；
- (3) 投标报价：见评标办法前附表；

2.2.2 评标基准价计算

评标基准价计算方法：见评标办法前附表。

2.2.3 投标报价的偏差率计算

投标报价的偏差率计算公式：见评标办法前附表。

2.2.4 评分标准

- (1) 资信业绩评分标准：见评标办法前附表；
- (2) 技术方案评分标准：见评标办法前附表；
- (3) 投标报价评分标准：见评标办法前附表；

3. 评标程序

3.1 初步评审

3.1.1 评标委员会依据本章第2.1款规定的标准对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，评标委员会应当否决其投标。

3.1.2 投标人有以下情形之一的，评标委员会应当否决其投标：

- (1) 投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应；
- (2) 有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为。

3.1.3 投标报价有算术错误及其他错误的，评标委员会按以下原则要求投标人对投标报价进行修正，并要求投标人书面澄清确认。投标人拒不澄清确认的，评标委员会应当否决其投标：

(1) 投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

(2) 修正后的最终投标报价若不符合投标报价的相关要求，评标委员会应否决其投标。

(3) 修正后的最终投标报价作为签订合同的一个依据，计算投标报价评分时，按修正后的最终投标报价作为计算的依据。

3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按本章第 2.2 款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。

(1) 按本章第 2.2.4 (1) 目规定的评审因素和分值对资信业绩部分计算出得分 A；

(2) 按本章第 2.2.4 (2) 目规定的评审因素和分值对技术方案部分计算出得分 B；

(3) 按本章第 2.2.4 (3) 目规定的评审因素和分值对投标报价计算出得分 C；

3.2.2 评分分值计算保留小数点后三位，小数点后第四位“四舍五入”。

3.2.3 投标人得分=A+B+C。

3.2.4 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，评标委员会应当认定该投标人以低于成本报价竞标，并否决其投标。

3.2.5 综合得分等于以上各项的得分总和。评标委员会各自评出投标人的综合得分后，取算术平均值为该投标人的**最后综合得分**（评分如出现小数点，则保留小数点后三位，第四位起四舍五入）。评标委员会按得分顺序推荐**最后综合得分**最高分的投标人为排名第一的中标候选人，**最后综合得分**第二高的投标人为排名第二的中标候选人，以此类推。若有两个或两个以上投标人**最后综合得分**相同，则以**投标总价**低的投标人确定为排名在前；再次出现相同时，由评标委会成员投票，以得票多的投标人确定为排名在前。

3.3 投标文件的澄清

3.3.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或补正。澄清、说明或补正应以书面方式进行。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明或补正不得超出投标文件的范围且不得改变投标文件的实质性内容，并构成投标文件的组成部分。

3.3.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

3.4 评标结果

3.4.1 除第二章“投标人须知”前附表授权直接确定中标人外，评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐中标候选人，并标明排序。

3.4.2 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告和中标候选人名单。

第四章 合同条款及格式

（本合同仅作示范文本，具体以双方签定的正式合同为准，合同内容不得违背本招标文件实质性要求。）

合同编号：_____

项目名称：罗定市引太工程渠首拦河闸重建工程（金属结构及管理信息系统部分）

甲方（发包人）：_____

乙方（承包人）：_____

签署地点：_____

签署日期：_____

买、卖双方依据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》，在平等自愿的基础上，同意按照下面的条款和条件，签署本合同。

1、合同文件

下列文件构成本合同的组成部分，应该认为是一个整体，彼此相互解释，相互补充。组成合同的多个文件的优先支配地位的次序如下：

- a. 本合同书
- b. 成交通知书
- c. 变更补充文件。
- d. 招标文件(含澄清修改文件)
- e. 中标供应商投标文件(含澄清内容)

2、货物和数量

本合同货物：招标文件中列明的工程量清单（含数量、品牌型号、价格）。

服务期：_____

3、合同金额

本合同金额为 _____元人民币。

分项价格：_____（依据投标报价一览表中所列价格）

合同金额包含但并不限于本项目各项购买服务及相关服务（含更新必要的设施设备）等的费用和所需缴纳的所有价格、税、费。

本项目合同为单价合同，甲方将根据实际建设设备数量确定委托的建设内容，结算金额=实际建设数量×对应的中标单价。

4、工程价款及结算的约定

4.1 合同签订后 10 个工作日内支付总工程款 30%作为预付款；

4.2 工程进度款支付，按设备、半成品等的到位情况及安装情况，由甲乙双方、监理方按实际完成情况计算并支付各项应付费用；但在工程验收前，累计支付工程款的金额不能超过合同价的 80%；

4.3 完工付款：工程完工后签订完工验收鉴定书，且金属结构工程完工结算通过财审后 30 天内支付，支付金额按以下公式计算：

支付金额=（金属结构工程通过财审的结算价+管理信息系统工程结算价）×97% —已付款；

4.4 最终结清：整个工程保修期满后 30 天内，承包人向监理人提交申请，监理人出具付款证书报送发包人批准后申请支付(违约金除外)。

4.5 付款方式：发包人应根据联合体分工情况，按照付款规定，将相应的合同费用分别支付至相应联合体成员账户。

注：因本项目使用的是财政资金，合同中规定的发包人付款时间为向政府支付部门提出办理财政支付申请手续的时间（不含政府财政部门审核的时间），在规定时间内提出支付申请手续即视为发包人已经按期履约。具体付款方式及未尽事宜根据项目实施过程当中实际情况，由双方另行协商确定。

5、甲方的权力及义务

5.1 甲方权利

5.1.1 对本工程质量、进度、安全施工等进行监督检查。

5.1.2 本合同约定的其他权利。

5.2 甲方义务

5.2.1 按合同约定支付工程款；

5.2.2 对乙方提供的图纸进行确认；

5.2.3 提供现场安装施工电源及负责下发工期指令；

5.2.4 本合同约定的其他义务。

6、乙方的权力及义务

6.1 乙方权利

6.1.1 根据合同约定要求甲方支付工程款；

6.1.2 本合同约定的其他权利。

6.2 乙方义务

6.2.1 按照甲方要求设计图纸，并经甲方确认后才能生产；

6.2.2 乙方需指派专职负责人为本项目负责人，确保按质、按期完成安装任务，解决由乙方负责的各项事宜。

6.2.3 严格执行国家有关：《水利水电工程启闭机设计规范》（SL 41-2018）、《水利水电工程启闭机制造安装及验收规范》（SL/T 381—2021）、《水利水电工程钢闸门设计规范》（SL74-2019）、《水利水电工程钢闸门制造、安装及验收规范》（GB-T 14173-2008）及相关安全操作规程、消防安全规定、环境保护法规等规定。

6.2.4 严格遵守国家、地方有关部门以及甲方对施工现场管理的规定，妥善保护好本工程施工现场周围建筑物、设备管线等，确保不受损坏。

6.2.5 施工中未经甲方同意或有关部门批准，乙方不得擅自操作甲方的任何设施设备，不得擅自拆改本工程施工现场周围建筑物结构、各种设备管线，不得影响甲方设施设备的正常运行。

6.2.6 按约定承担保修责任。

6.2.7 本合同约定或法律、规章等规定的其他义务。

7、工程质量、验收及保修的约定

7.1 因工程质量不合格导致返工的，其返工的全部费用由乙方承担，同时乙方应承担相应的违约责任。

7.2 工程竣工后，乙方应及时通知甲方验收，验收不合格的，乙方应返工维修，直至甲方验收合格为止，返工维修的一切费用由乙方承担。如甲方在规定时间内未能组织验收的，需及时通知乙方，双方另行商定验收日期。

7.3 本工程保修期为1年，保修期自工程完工验收合格之日起计算。

保修期内，乙方对工程质量、缺陷等问题承担无条件保修责任，出现保修事项时，乙方须在接到甲方维修通知后应及时进场维修，完工后通知甲方进行验收。

8、违约责任

8.1 由于一方的违约，造成本合同及其附件各项条款不能履行或不能完全履行时，由违约方承担违约责任，向守约方赔偿因违约行为所造成的一切直接的和间接的损失。如双方均有过失，按过失程度分别承担相应责任。

8.2 因工程质量不合格导致无法通过验收的，乙方须无条件返工修复，并承担全部返工修复费用；

8.3 乙方应妥善保护甲方本工程施工现场的设施设备，不得擅自拆改原建筑物结构或设备管线，否则由此发生的损失或事故，由乙方负全部责任。

9、不可抗力

由于地震、台风、水灾、战争以及其它不能预见并且对其发生和后果不能防止或避免的不可抗力事故，致使直接影响本合同的履行或不能按约定的条件履行时，遇有上述不可抗力事故的一方，应立即将事故情况以电话、传真或其他有效方式通知对方，并应在十五个工作日内，提供事故详情及合同不能履行、或者部分不能履行、或者需要延期履行的理由的有效证明文件。按照事故对履行合同影响的程度，由各方协商决定是否解除合同，或者部分免除履行合同的责任，或者延期履行合同。

10、合同的生效：本合同一式六份，双方各执二份，经双方全权代表签署、加盖单位盖章后生效。

甲 方：_____

乙 方：_____

名 称：(印章)

名 称：(印章)

年 月 日

年 月 日

企业负责人(签字或盖章)：

企业负责人(签字或盖章)：

授权委托人(签字或盖章)：_____

授权委托人(签字或盖章)：_____

地 址：_____

地 址：_____

邮政编码：_____

邮政编码：_____

电 话：_____

电 话：_____

开户银行：_____

开户银行：_____

账 号：_____

账 号：_____

注：本合同仅作示范文本，具体以双方签定的正式合同为准，合同内容不得违背本招标文件实质性要求。

第五章 发包人要求

招标需求

1.1. 项目背景

2021 年，广东省发布《关于推进水利高质量发展的意见》，强调为深入贯彻落实习近平生态文明思想和习近平总书记关于治水工作的重要论述精神，加快推进我省水利高质量发展，着力保障水安全，我省积极谋划“851”水利高质量发展蓝图，加快实施八大工程，建设水资源配置骨干网、防洪安全网、万里碧道网、农村水利保障网、智慧水利网等 5 张网，推动我省水利现代化水平迈进全国第一梯队。加快推进大中型病险水闸除险加固，提升超标准洪水防御能力，完善工程防洪体系，优化防洪工程布局，复核重点流域、区域防洪标准，构建江河安澜的防洪安全网。充分发挥水利工程综合效益，增强水利管理能力，基本建成智慧水利体系。到 2035 年，广东水网全面建成，形成与我省社会主义现代化远景目标相适应的水安全保障体系，水利现代化水平走在全国前列。

1.2. 建设内容及技术要求

1.2.1. 金属结构建设内容及技术要求

1.2.1.1. 概述

引太工程位于罗定市太平镇南部与信宜市交界处，工程建于 1958 年，1991 年 4 月拦河闸改建成 6 孔连杆滚轮式水力自控翻板闸。

工程的金属结构设备包括拦河闸、引水闸闸门及其埋件和启闭设备等，详见表 6.3-1 罗定市引太工程渠首拦河闸重建工程金属结构设备汇总表。

本工程中所涉及的金属结构设备的防腐，钢闸门的防腐蚀均采用喷涂锌外加封闭漆，门槽埋件中外露面（不锈钢除外）的防腐采用喷涂防腐涂层。

1.2.1.2. 存在问题

根据安全鉴定报告及现场踏勘情况：

- （1）连杆滚轮式水力自控翻板闸漏水严重，启闭不灵，运行管理不安全。
- （2）引水闸门叶及主要构件锈蚀严重，止水胶不灵；引水闸的启闭设备老化，已到报废年限。

1.2.1.3. 工程措施

本阶段对工程采取的方案：

（1）原翻板闸、闸槽及上部建筑全部拆除重建。新建 5 孔拦河闸，每孔宽度为 10m，顺水流方向依次设置检修闸门和工作闸门，底槛高程为 101.0m，门顶高程为 107.20m，工作闸门采用平面直升门，采用 2×250kN 固定卷扬式启闭机操作；检修闸门采用平面滑动叠梁门，5 孔共用一扇检修闸门，采用 1 台 2×80kN 电动葫芦配自动抓梁操作。

（2）引水渠工作闸门拆除上部建筑，保留闸墩，凿除原闸槽，更换闸门、埋件及启闭设备，引水渠进口增设拦污栅。

1.2.1.4. 设计依据

《水利水电工程钢闸门设计规范》SL74-2019

《水利水电工程钢闸门制造、安装及验收规范》GB/T14173—2008

《水利水电工程启闭机设计规范》SL41—2018

《水利水电工程启闭机制造、安装及验收规范》SL381—2007

1.2.1.5. 拦河闸门型比较

闸门的设计在满足功能要求的前提下，经济实用，检修维护方便。因此选择较为成熟的平面直升门、平面升卧门和翻板闸门进行比较。

(1) 平面直升门

平面直升门布置容易，结构简单，运行可靠、便于维护，造价较低，可以满足双向挡水、动水启闭和局部开启控制流量的要求。闸门开启后立在孔口上方，因此需要建造较高的启闭机排架。闸门采用悬臂轮作为支承，开启到位后，采用设于侧墙上的旋转式自动搁门器卡住闸门的上滚轮，或者在闸门两侧开槽，用锁锭梁将闸门搁于孔口上方，来实现闸门的锁定。

平面直升门可采用卷扬式启闭机或液压启闭机操作。卷扬式启闭机布置在排架上的启闭机房内，通过钢丝绳和动滑轮组与闸门吊耳连接，造价较低；液压启闭机拟采用倒挂式布置，油缸布置在闸门门体内，活塞杆吊头与位于排架顶部混凝土梁上的启闭机支架连接，从而可以大大降低设备高度，但造价较高。

(2) 平面升卧门

升卧式钢闸门结构型式与直升式钢闸门类似，也可以满足双向挡水、动水启闭的功能要求。升卧式钢闸门一般采用悬臂轮作为支承，在开启时，闸门沿弧形轨道翻转，至完全开启时，闸门平卧在孔口上方，因此可以降低启闭机排架的高度。在门槽上方的侧墙上开有检修孔，用于对悬臂轮进行检修。闸门开启到位后，设在侧墙上的旋转式搁门器卡住闸门下滚轮，实现闸门锁定。

相比直升门，升卧门最大的优点是可以降低启闭机平台高程从而节约土建投资，在我国平原地区的水闸上已有较多应用，是一种较为成熟的门型。缺点是闸门止水橡皮容易磨损，需经常更换；弧形轨道制造较复杂，安装精度要求高。升卧门一般采用弧形闸门卷扬机或平面闸门卷扬机进行操作，如采用弧形闸门卷扬机，则启闭机自重大、造价较高，而采用平面闸门卷扬机，虽然自重轻、造价低，但动滑轮长时间浸没在水中，容易锈蚀。

(3) 翻板式闸门

翻板闸门由面板、支腿、支墩、滚轮，连杆等部件组成，根据闸门水位的变化，依靠水力作用自动控制闸门的开启和关闭。当上游水位升高则闸门绕“横轴”逐渐开启泄流，上游水位下降则闸门逐渐回关蓄水，使上游水位始终保持在设计要求的范围内。翻板闸门的优点是：闸门门体大部分为预制钢筋混凝土结构，仅支承部分为金属结构，造价低；操作方面，泄洪及时，节省人力、物力，管理简单方便。缺点是：闸门支铰结构容易被树枝、杂草、泥沙等堵塞，影响闸门正常启闭；由于门体较厚，翻到时形成一道很厚的阻水面，对泄洪断面造成相当大的影响；泄流时由于门顶和门底同时过水，水流流态复杂，动水压力变化大，容易造成门叶不能稳定运行。

通过以上比较，翻板式闸门运行时容易卡阻，且影响泄流，平面直升门和平面升卧门均能较好的满足水闸功能的要求，从便于检修维护的角度出发，本阶段推荐采用平面直升门方案。

1.2.1.6. 启闭方式比较

在启闭方式上，对卷扬式启闭机和液压启闭机进行了比较。

(1) 卷扬式启闭机

卷扬式启闭机通过电动机驱动卷筒卷绕钢丝绳实现闸门启闭，具有结构简单，技术成熟，检修维护方便的优点。另外，卷扬式启闭机造价较低，因而被广泛使用。对于双吊点卷扬机，可采用集中驱动的方式，用一台电动机驱动两个吊点，两吊点之间用同步轴连接，实现刚性同步，可靠性高。缺点是运行时振动和噪音较大。

(2) 液压启闭机

液压启闭机通过油压顶推与闸门吊耳相连的活塞杆实现闸门启闭，一个液压泵站可以操作多扇闸门。液压启闭机运行平稳、噪音低。液压启闭机的缺点是制造精度要求高、价格昂贵；另外，双吊点液压启闭机的同步系统较复杂，对运行维护人员的技能要求高，检修维护不方便。

因此，考虑经济和检修维护方便，本阶段推荐采用卷扬式启闭机。

1.2.1.7. 拦河闸金属结构设备设计

拦河闸共设 5 孔，每孔宽度为 10m，工作闸门门槛高程为 101.00m，闸门按照挡正常水位 106.72m 设计，门顶高程取 107.20m。闸门门体为焊接钢结构，材料为 Q355B 钢。闸门主支承为四个悬臂轮，支承跨度 10.3m，悬臂轮直径 $\varnothing 600$ 。悬臂轮同时兼作闸门的反向和侧向支撑。闸门为双吊点，吊点距 5.4m。门槽埋件为焊接钢结构，止水面采用不锈钢。当上游侧水位高于正常水位时，工作闸门动水开启，进行泄流，根据实际洪水情况进行开度调整；当上游侧水位回落至正常水位时，工作闸门动水关闭。采用固定卷扬式启闭机操作，启闭机容量为 $2 \times 250\text{kN}$ ，行程 13.5m。机房内设有 1 台 50kN 移动式电动葫芦用于启闭机房内设备临时检修。闸门开启后采用锁锭梁将工作闸门搁于孔口上方，门底高程为 111.16m。

根据《水利水电工程钢闸门设计规范》SL74-2019，工作闸门的启闭力按下式进行计算，按照最不利工况上游 106.72m/下游无水计算：

闭门力 (kN)

启门力 (kN)

式中：——摩擦阻力安全系数，可采用 1.2；

——闸门自重修正系数，计算闭门时选用 0.9~1.0；

——闸门自重修正系数，计算启门时选用 1.0~1.1；

G——闸门自重 (kN)；

——作用在闸门上的水柱压力 (kN)；

——加重块重量 (kN)；

——上托力 (kN)，包括底缘上托力及止水上托力；

——下吸力 (kN)；

——支承摩阻力 (kN)，工作闸门采用轮式支承，

f1—滑动摩擦系数，按钢基铜塑复合材料对镀铬钢，取最大者 0.14；

P ——作用在闸门上的总水压力 (kN);

——止水摩阻力 (kN);

f_2, f_3 ——滑动摩擦系数;

P_{zs} ——作用在止水上的总水压力 (kN);

经计算各闸门的启、闭力分别如下:

$=-50.76\text{kN}, \quad =309.24\text{kN};$

闸门可以靠自重闭门, 各采用 1 台 $2 \times 250\text{t}$ 固定卷扬式启闭机操作, 启闭机设置在启闭机房内, 启闭机配有手摇杆。

为检修拦河闸工作闸门门槽和闸室, 工作闸门上游侧设一道检修门槽, 5 孔共用 1 扇检修闸门, 检修闸门底槛高程为 101.00m , 闸门按照挡正常水位 106.72m 设计, 门顶高程取 107.20m , 闸门为平面焊接叠梁门, 材料为 Q235B 钢, 采用滑块支承。闸门为双吊点, 吊点距为 6.24m , 闸门分为四节, 每节高 1.55m , 四节设计成一致。闸门采用 $2 \times 80\text{kN}$ 电动葫芦配自动抓梁操作, 开启时, 先小度提上节门充水平压, 待两侧水位差小于 1m 时将逐节提出孔口。闸门平时采用锁锭梁搁于孔口上方, 每孔上方搁一节。

根据《水利水电工程钢闸门设计规范》SL74-2019, 检修闸门的启闭力按下式进行计算, 采用顶节门提门充水平压, 启门按照 1.55m 水头考虑, 闭门按 0.5m 水头考虑:

闭门力 (kN)

启门力 (kN)

式中: ——摩擦阻力安全系数, 可采用 1.2;

——闸门自重修正系数, 计算闭门时选用 $0.9 \sim 1.0$;

——闸门自重修正系数, 计算启门时选用 $1.0 \sim 1.1$;

G ——闸门自重 (kN);

——作用在闸门上的水柱压力 (kN);

——加重块重量 (kN);

——上托力 (kN), 包括底缘上托力及止水上托力;

——下吸力 (kN);

——支承摩阻力 (kN), 检修闸门采用滑块支承, ;

f_2 -滑动摩擦系数, 按钢对铸铁, 取最大者 0.35;

P ——作用在闸门上的总水压力 (kN);

——止水摩阻力 (kN);

f_2, f_3 ——滑动摩擦系数;

P_{zs} ——作用在止水上的总水压力 (kN);

经计算各闸门的启、闭力分别如下:

$=-14.8\text{kN}$, $=118.9\text{kN}$;

闸门可以靠自重闭门, 采用 1 台 $2\times 80\text{t}$ 电动葫芦操作, 启闭机设置在启闭机房内。

1.2.1.8. 引水闸金属结构设计

引水渠建于 1991 年, 根据安全鉴定结论, 引水渠工作闸门为平板钢闸门, 闸门锈蚀严重, 止水橡胶失灵; 启闭机设备老化, 已到报废年限。故本工程更换引水渠工作闸门及启闭设备, 重建引水渠工作闸门启闭机房, 同时在引水渠进口增设一道拦污栅。

引水渠工作闸门闸门尺寸为 $4.5\times 3\text{m}$, 闸门门体为焊接钢结构, 材料为 Q235B 钢。采用轮式支承, 双吊点启闭。门槽埋件为焊接钢结构, 止水面采用不锈钢。当上游侧水位高于正常水位时, 工作闸门开启, 进行泄流, 根据实际洪水情况进行开度调整; 当上游侧水位回落至正常水位时, 工作闸门关闭。工作闸门单向挡水, 动水启闭, 采用固定卷扬式启闭机操作, 启闭机容量为 $2\times 80\text{kN}$, 行程 9.5m 。开启后采用锁锭梁将工作闸门搁于孔口上方, 门底高程为 110.96m 。

为防止河道里垃圾进入引水渠, 在引水闸进口新增一道拦污栅, 拦污栅采用固定式, 平面为弧形, 弧面半径为 5.0m , 转角 90° , 拦污栅高度为 2.0m , 拦污栅栅叶、栅槽均采用焊接钢结构。

工程量清单

工程项目总价表

合同编号：

工程名称： 罗定市引太工程渠首拦河闸重建工程-金属结构部分

第 1 页，共 1 页

序 号	工程项目名称	金 额（元）
1	分部分项工程量清单计价合计	720774.58
2	措施项目清单计价合计	32759.21
3	其他项目合计	181841.94
4	设备费	2883305.
5	独立费	
6	总投资	3818680.73
	总投资:叁佰捌拾壹万捌仟陆佰捌拾元柒角叁分	

安装工程量清单计价表

合同编号：
 工程名称：

罗定市引太工程渠首拦河闸重建工程-金属结构部分

第 1 页，共 4 页

序号	项目编码	项目名称	计量单位	工程数量	单价(元)		合计(元)		单价编号	主要技术条款编码
					设备费	安装费	设备费	安装费		
		第二篇 水利安装工程					2883305.	720774.58		
		一 金属结构设备安装工程					2883305.	720774.58		
		一) 闸门设备及安装工程					2237800.	535736.49		
1.	500202005001	拦河闸 工作平面定轮钢闸门 (含防腐) 5 扇 1. 形式: 平板定轮钢闸门 (含锁锭梁) 2. 外形尺寸: 宽×高 10.0m×6.2m 3. 材质: Q235B 4. 防腐要求: 喷锌 160 μm、封孔剂 20 μm、外加封闭漆 240 μm 5. 重量: 20.2t/扇 6. 其他详见设计图纸及施工规范要求	t	101.	13000.	2466.71	1313000.	249137.71	1	
2.	500202007001	拦河闸 工作闸门槽埋件 (含防腐) 5 扇 1. 焊接件 2. 防腐要求: 喷锌 160 μm、封孔剂 20 μm、外加封闭漆 240 μm 3. 重量: 4.60t/套 4. 其他详见设计图纸及施工规范要求	t	23.	12000.	4818.08	276000.	110815.84	2	

安装工程量清单计价表

合同编号：

工程名称： 罗定市引太工程渠首拦河闸重建工程-金属结构部分

第 2 页，共 4 页

序号	项目编码	项目名称	计量单位	工程数量	单价(元)		合计(元)		单价编号	主要技术条款编码
					设备费	安装费	设备费	安装费		
3.	500202005002	拦河闸 检修平面滑动叠梁钢闸门（含防腐）1 扇 1. 形式:平板滑动钢闸门,含锁锭梁 2. 外形尺寸:宽×高 10.0m×6.2m 3. 材质:Q235B 4. 防腐要求:喷锌 160 μm、封孔剂 20 μm、外加封闭漆 240 μm 5. 重量:25.6t/扇 6. 其他详见设计图纸及施工规范要求	t	25.6	13000.	2294.04	332800.	58727.42	3	
4.	500202007002	拦河闸 检修闸门门槽埋件（含防腐）5 扇 1. 焊接件 2. 防腐要求:喷锌 160 μm、封孔剂 20 μm、外加封闭漆 240 μm 3. 重量:3.8t/套 4. 其他详见设计图纸及施工规范要求	t	19.	12000.	4859.18	228000.	92324.42	4	
5.	500202005003	引水闸 工作平面滑动钢闸门(含防腐) 1 扇 1. 形式:平板滑动钢闸门,含锁锭梁 2. 外形尺寸:宽×高 4.5m×3.0m 3. 材质:Q235B 4. 防腐要求:喷锌 160 μm、封孔剂 20 μm、外加封闭漆 240 μm 5. 重量:4t/扇 6. 其他详见设计图纸及施工规范要求	t	4.	13000.	2538.39	52000.	10153.56	5	

安装工程量清单计价表

合同编号:

工程名称: 罗定市引太工程渠首拦河闸重建工程-金属结构部分

第 3 页, 共 4 页

序号	项目编码	项目名称	计量单位	工程数量	单价(元)		合计(元)		单价编号	主要技术条款编码
					设备费	安装费	设备费	安装费		
6.	500202007003	引水闸 工作闸门槽埋件 (含防腐) 1 扇 1. 焊接件 2. 防腐要求: 喷锌 160 μ m、封孔剂 20 μ m、外加封闭漆 240 μ m 3. 重量: 3t/套 4. 其他详见设计图纸及施工规范要求	t	3.	12000.	4859.18	36000.	14577.54	6	
		二) 启闭设备及安装工程					608785.	181244.98		
1.	500202003001	QPQ2 $\times$ 250kN 固定卷扬式启闭机 1. 型号、规格: QPQ2 $\times$ 250kN 固定卷扬式启闭机 2. 电机功率; 13kW 3. 重量: 6t/台 4. 其他详见设计图纸及施工规范要求	台	5.	77701.	20918.83	388505.	104594.15	7	
2.	500202003002	QPQ2 $\times$ 100kN 固定卷扬式启闭机 1. 型号、规格: QPQ2 $\times$ 100kN 固定卷扬式启闭机 2. 电机功率; 11kW 3. 重量: 3t/台 4. 其他详见设计图纸及施工规范要求	台	1.	41580.	10883.17	41580.	10883.17	8	
3.	500202009001	2 $\times$ 80kN-12m 移动式电动葫芦 1. 型号、规格: 2 $\times$ 80kN-12m 移动式电动葫芦 2. 电机功率; 起升 13 kW, 行走 2 $\times$ 0.8kW 3. 重量: 1.2t/台 4. 其他详见设	台	1.	28500.	4785.32	28500.	4785.32	9	

		计图纸及施工规 范要求								
--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

安装工程量清单计价表

合同编号:

工程名称: 罗定市引太工程渠首拦河闸重建工程-金属结构部分

第 4 页, 共 4 页

序号	项目编码	项目名称	计量单位	工程数量	单价(元)		合计(元)		单价编号	主要技术条款编码
					设备费	安装费	设备费	安装费		
4.	500202009002	50kN-6m 移动式电动葫芦 1. 型号、规格:50kN-6m 移动式电动葫芦 2. 电机功率;起升 7.5kW, 行走 0.8kW 3. 其他详见设计图纸及施工规范要求	台	1.	35200.	3275.14	35200.	3275.14	10	
5.	500202009003	2×80kN 液压自动抓梁 1. 型号、规格:2×80kN 液压自动抓梁 2. 重量:3t 3. 其他详见设计图纸及施工规范要求	套	1.	115000.	11500.	115000.	11500.	11	
6.	500202009004	轨道工 25a 1. 型号、规格:轨道工 25a 2. 单米重量:38.11kg/m 3. 其他详见设计图纸及施工规范要求	m	120.		385.06		46207.2	12	
		三)拦污设备及安装工程					36720.	3793.11		
1.	500202006001	拦污栅(含防腐) 1. 形式:栅体 2. 外形尺寸:90度弧形, 半径 5.0m, 高 2.0m 植筋 20*800, 20根 3. 材质:Q235B 4. 防腐要求:喷锌 160 μm、封孔剂 20 μm、外加封闭漆 240 μm 5. 重量:3t/扇 6. 其他详见设计图纸及施工规范要求	t	3.	12240.	1264.37	36720.	3793.11	13	
		合 计	元				2883305.	720774.58		

措施项目清单计价表

合同编号:

工程名称: 罗定市引太工程渠首拦河闸重建工程-金属结构部分

第 1 页, 共 1 页

序号	项目名称	计算基础	费率	金额(元)
1	安全生产措施费	QDF	3	21623.24
2	其他临时工程费	QDF+AQFHWMSGF	1.5	11135.97
0	合 计		0	32759.21

其他项目清单计价表

合同编号:

工程名称: 罗定市引太工程渠首拦河闸重建工程-金属结构部分

第 1 页, 共 1 页

编号	项目名称	基数公式	费率	金额(元)
1.1	预留金	QDF+QSF+SBF	5	181841.94
1.2	零星工作项目费	JRG	100	
	合 计		0	181841.94

设备预算价格汇总表

工程名称: 罗定市引太工程渠首拦河闸重建工程-金属结构部分

单位: 元

序 号	名称及规格	单 位	预算价格	备 注
1	平板焊接闸门	1t	13000.	
2	闸门埋设件	1t	12000.	
3	QPQ2×250kN 固定卷扬式启闭机 设备自重 6t	1 台	77701.	
4	50kN-6m 移动式电动葫芦	1 台	35200.	
5	拦污栅 栅体	1t	12000.	
6	2×80kN-12m 移动式电动葫芦	1 台	28500.	
7	QPQ2×100kN 固定卷扬式启闭机	1 台	41580.	

1.2.2. 信息化系统建设内容及技术要求

1.2.2.1. 基础设施体系

1.2.2.1.1. 水文自动测报系统

本项目拟在水闸上、下游各安装 1 处水位监测点，另外在水闸的合适位置，设置 1 套翻斗式雨量计。

1.2.2.1.2. 工程安全监测系统

1、变形监测

水闸表面变形监测主要采用视准线法进行观测。各测点竖向位移（即沉降，Z 方向）用水准测量观测，水平位移（横向 X、纵向 Y）用视准线进行小角度法或前方交会法观测进行。具体设置如下所示：

（1）垂直位移监测（沉降观测）

工程管理区区域，在较高高程附近布置 1 孔双金属标，作为垂直位移的起测基准点，另外再设置两个水准工作基点。

水闸闸室边墩及中墩顶部各设置 1 个沉降测点，用以观测水闸沉降情况。闸墩上共布置 7 个沉降测点。闸室的沉降观测应在底板浇筑后开始，即至少在每块底板的四个角点各设 1 个沉降测点，在闸墩浇筑完成后引至闸墩顶部，在底板上共设置 12 个沉降测点。在翼墙顶部拟共设 4 个沉降测点。闸室和翼墙共设 23 个沉降测点。

（2）水平位移监测

水平位移测点设于闸墩顶部上游侧，根据分缝情况、每段设 2 个测点，共设 6 个测点。在工程影响范围外的稳定地基上，选择与所有水平位移测点保持良好通视的位置，设置 2 个水平位移基点。

倾斜观测点的设置，从美观及设备安全等因素考虑，在启闭机房内的立柱表面，安装小量程高精度的电解质式倾角计，通过观测立柱的倾斜来了解闸室的稳定情况。拟设置 3 支倾角计，每个分缝段设 1 支。

（3）伸缩缝观测

在闸室的启闭机房内、在伸缩缝位置，在缝的两侧安装三向测缝计，用于观测结构在分缝位置的水流方向相对位移、垂直方向相对位移，拟布置 2 组双向测缝计。

2、渗流监测

（1）扬压力及绕闸渗流观测

在水闸闸室部位设 2 条纵向测线，每条测线设 5 测点，每个测点在闸室底板及上游铺盖、消力池前段底板下的地基土中挖坑埋设渗压计，其中闸室底板下设 3 个测点，内侧护坦底板下、外河消力池底板下各设 1 个测点，观测底板的扬压力情况。共布置 10 支渗压计。

在水闸左岸上下游导墙侧的填土中设 1 个断面，1 个断面设 2 个测点，分别钻孔埋设测压管，管内设渗压计，观测墙后绕闸渗流压力情况，共设 2 根测压管，总长 28 米，2 支渗压计。

（2）基底反力观测

扬压力及绕闸渗流观测共埋设 12 支渗压计，2 根测压管。

在水闸的每个扬压力观测断面、闸室段 3 个测点中选 2 个测点，分别在其旁边挖坑埋设应力计，观测闸室底板所受的压应力。基底反力观测共埋设 6 支应力计。

1.2.2.1.3. 闸门自动化系统

罗定市引太工程渠首拦河闸重建后的闸孔总数为5孔，工作闸门5扇，为固定卷扬机平板闸门，电机功率13kw。每孔闸门要求既能就地单机操作，也能在远方集中操作控制。5孔共用一扇检修闸门，检修闸门不参与自动控制，使用1台2×100kN电动葫芦，主电机功率13kW，运行电机功率2×0.8 kW。

闸门监控系统采用符合国际标准的、开放的、分层分布式系统。系统分为现地控制层和中控层，采用100Mbps 光纤以太网结构，连接拦河闸管理区中控室上位机与拦河闸工作闸门现地集中控制设备。为满足闸门自动化控制需要。

1.2.2.1.4. 图像监控及广播指挥系统

1、图像监控系统

图像监控系统主要对整个拦河闸枢纽工程运行状况及周边环境实行全方位、直观的可视化监察，以策枢纽安全运行。根据系统监控点选择原则，在本拦河闸工程中，图像监控系统监控范围为：

- 水域范围：拦河闸上下游水域布设球机2台；
- 闸门闸板：交通桥上对每个闸门闸板进行监视，布设球机5台；
- 交通桥/工作桥：交通桥、工作桥布设球机2台；
- 闸室：闸室观察启闭机运行状态，布设球机2台；
- 管理房/停车场：管理房大门及停车场附近布设1台；

2、广播系统

本项目拟布置1套广播系统，主要用于本工程日常安全管理、现场指挥和紧急状态下的疏导广播等，是重要的运行管理辅助手段。

根据本工程需要，广播指挥系统将实现分区广播，分区工作性质划分如下：

- 拦河闸上游、下游区域；

1.2.2.1.5. 网络通信

此项为监控指挥中心网络通讯建设，本项目主要涉及业务内网区和业务外网区的网络通信系统建设，主要包含：

- 1) 1套企业级千兆路由器
- 2) 1套千兆以太网交换机
- 3) 1套企业级千兆防火墙
- 4) 1套42U服务器机柜
- 5) 1对光纤收发装置
- 6) 光纤配件、光纤熔接、手井、机箱、网线、网络专线等内容的建设。

1.2.2.1.6. 计算及存储资源

本工程拟在管理房建立计算及存储资源，服务于整个工程的运行管理，用于接收、处理和存储工程运行管理中产生的所有监测管理数据，并能对各监控系统进行远程控制，同时承载软件平台中各业务系统的运行，为工程运行调度提供统一的工作平台。

此项为监控指挥中心计算储存建设，主要包含：

- 1) 1 套数据库服务器
- 2) 1 套应用服务器
- 3) 1 套视频工作站
- 4) 1 套操作员工作站
- 5) 4 套显示器
- 6) 1 套 UPS 装置
- 7) 1 套控制台
- 8) 1 套多功能打印机
- 9) 控制线，KVV-4×1.5 200 米
- 10) 2 箱屏蔽双绞线超 5 类，305m/箱
- 11) 辅材，包含跳线、端子排、螺丝螺母等

1.2.2.2. 应用支撑体系

1.2.2.2.1. 统一用户体系与权限管理

建立统一的用户管理体系及用户功能权限管理体系，满足各类角色访问平台的需求。权限管理要求提供用户、组、角色等不同维度的权限管理功能以及系统通用配置功能，可设置不同的安全等级对访问和操作权限进行控制与管理。

1.2.2.2.2. GIS 服务与发布

GIS 后台服务与发布为系统提供 GIS 前端功能所需的各类基础、业务功能后台地图服务，空间数据分析与查询，为综合信息展示提供 GIS 后台服务。

1.2.2.2.3. 智能报表服务

为实现各级用户宏观、统筹的管理需求，研发通用型统计报表组件，根据不同角色、不同工程类型、不同需求进行灵活配置，满足用户对于多项运行管理情况、不同维度的查阅。

1.2.2.2.4. workflow 管理

workflow 管理为平台各类流程化应用处理提供基础的 workflow 引擎，它是驱动流程流动的主要部件，可创建并初始化流程实例，控制流程流动的路径，记录流程运行状态等工作。根据不同应用的需求定义不同 workflow 模板节点，形成特定的 workflow 模板。

1.2.2.2.5. 多媒体集成服务

多媒体集成服务实现应用系统与水利工程多媒体信息的访问，访问采用统一接口、统一方式，可对全景影像成果、多媒体成果等进行集成，通过平台展示水利工程相关多媒体信息。

1.2.2.2.6. 消息服务

消息服务与管理具备基于平台的消息发布机制，即从平台端向用户端的消息通信机制。消息框架能支持系统报警、数据更新、应用间数据交互等多种应用的需求，同时消息服务需考虑传输效率、扩展，以及消息类型的通用性，使得平台在投入运行后可方便地通过消息总线传递各类数据与事件。

1.2.2.3. 业务应用体系

1.2.2.3.1. 标准化运行管理

(1) 综合地图

利用 GIS 软件平台，搭建引太水闸治理工程“一张图”，包括显示行政区划、地名、公路、铁路、河流水系、居民地名称、湖泊等基本信息。

(2) 感知监测

感知监测是基于构建的引太水闸基础感知体系，对引太水闸的水雨情信息、工程安全监测信息进行整合和综合展示，实现对区域的水情监测、雨情监测、安全监测。

(3) 基础信息

提供工程的设计指标、技术参数、缺陷及其养护处理设施状态、鉴定评级、工程建设、加固改造情况、工程大记事等信息并进行分类管理

(4) 设备态势

设备态势是对构建的引太水闸的感知监测设备的运行态势的监测、异常问题的处理、反馈的记录，设备态势包含设备运行态势管理、测站异常发送管理、反馈中心、测站异常记录。

(5) 工程检查

工程检查主要包括巡查总览、巡查员、巡查配置、检查报告、工程观测等模块。

(6) 维修养护

维修养护包括年度维修养护计划、维修养护资金、专项维修养护记录、日常维修养护记录、物业化管理等模块。

(7) 调度运行

调度运行主要包括调度运行规程、调度运行记录、控运计划、放水预警方案管理、调度流程管理模块。

(8) 应急管理

应急响应包括防汛物资、应急预案、备用电源、消防器材管理、应急响应记录、等模块，提高应急响应启动期间各个参与者的效率，及时提醒相关岗位责任人需要处理的事物。

1.2.2.3.2. 可视化数字大屏

(1) 动态预警数字大屏

本应用场景围绕引太水闸防汛、防台、生态调水等业务需求。构建实时水雨情监测及预警子场景、工程可视化监管子场景，采集相关部门数据，运用相关业务模型、大数据分析等新技术，为引太水闸防汛、防台、生态调水等工作提供支撑。

(2) 运行监管一张图数字大屏

设计运行监管一张图数字场景，展示包括闸门分布、工情、水雨情、视频监控信息、空间数据等内容，以及信息服务产品图形化显示或报表检索等。

包括：

1) 信息总览模块

2) 智能报表模块

1.2.2.3.3. 引太水闸移动端

1、公共服务

(1) 台风路径

接入台风路径，实现移动端实时台风路径以及历史台风路径的查看。

(2) 降雨预报

降雨预报以降雨等值面的方式展示短临预报和未来累计降雨预报，短临预报包含未来 1 小时降雨和未来 3 小时降雨，未来累计降雨预报包含累计 24 小时，累计 48 小时以及累计 72 小时的降雨。

(3) 预警发布

预警发布包含洪水预警、气象预警，洪水预警和气象预警分别展示实时的预警信息，预警分别按照红色预警、橙色预警、黄色预警、蓝色预警、无预警等级别展示。

2、业务应用服务

(1) 汛情摘要

汛情摘要主要对引太水闸近 24 小时的降雨情况以及江河水位简要说明，说明的内容包含引太水闸面雨量、单站最大降雨量、平均降雨量情况、江河水位的超保证、超警戒的情况。

(2) 掌上地图

实现在业务应用中载入水利一张图、卫星地图，为工程监测等移动业务应用提供支撑。

(3) 设备运行

对工程管理范围内的设备设施运行态势的展示，可展示不同类型的工程的设备的正常和异常的数量，同时可通过移动业务应用端，直接下发运维提醒给运维单位，通过勾选异常的工程设施，并下发运维提醒任务。并可通过设备运行服务，查看下发运维设备的运维进度情况。

(4) 实时监控

通过实时监控在线查看视频监控，视频监控主要包含工程管理范围内的视频监控。

1.2.2.4. 网络信息安全

参考国家二级等保要求建设本项目的网络信息安全，并包含等保二级的检测费用。

1.2.2.5. 工程量清单

序号	名 称	规格参数	单位	数量	单价(元)	合价(元)
一、水文自动测报系统						45100
1	浮子式水位传感器	浮子直径: $\Phi 150\text{mm}$, 水位轮工作周长: 320mm ; 平衡锤直径: $\Phi 20\text{mm}$; 测量范围: $0\sim 40\text{m}$ (特殊订货: $0\sim 10$ 、 20 、 80m); 分辨力: 1cm , 水位变率: $\leq 100\text{cm/min}$; 测量精度: 量程 $\leq 10\text{m}$ 时, 不超出 $\pm 2\text{cm}$, 量程 $> 10\text{m}$ 时, 不超出 $\pm 0.2\%$; 输出形式: 12bit 格雷码 显示方式: 位机械数字显示; 工作环境: 温度 $-10^{\circ}\text{C}\sim +50^{\circ}\text{C}$ (水体不结冰), 湿度 $\leq 95\%\text{RH}$ (40°C 无凝露); 贮存环境: 温度 $-40^{\circ}\text{C}\sim +60^{\circ}\text{C}$ 湿度 $\leq 90\%\text{RH}$ 。	台	2	3600	7200
2	翻斗式雨量计	承雨口口径: $\Phi 200+0.6\text{mm}$; 分辨率: 选 0.5mm , 测量精度: 0.5mm ; 雨强测量范围 $0\sim 4\text{mm/min}$ (允许通过最大雨强 8mm/min); 工作环境: 温度 $-10^{\circ}\text{C}\sim +50^{\circ}\text{C}$, 湿度 $< 95\%$ (40°C); 平均无故障工作时间 $\geq 16000\text{h}$ 。	台	1	3600	3600

3	遥测终端 (RTU)	① 具备 8 路无源数字量输入接口,具有脉冲、频率和电平信号的采集功能,接入雨量计、行程开关、脉冲式流量计(水表)以及输出频率信号的传感器。具备 7 路模拟量采集输入接口,能够采集 4-20mA、0-5V 等标准模拟量信号,提供 12-bit 精度,采集速度为 1kp s,接 PH 计、压力变送器、温湿度传感器等。 ② 具有 1 路 RS-232 接口,波特率范围为 300bp s-115200bps,其中一路为低功耗接口,可以在休眠时接受外接设备主动发送的数据。可以外接电台、卫星、北斗等通信设备,也可以外接 GPS、串口摄像头等设备,还可以外接各种带有 RS-232 接口的传感器设备。 ③ 具有 2 路 RS-485 接口,波特率范围为 300bp s-115200bp s,每路最多外接 256 个 RS-485 接口设备,同时兼容多种协议,可以同时采集串口摄像头、水位计、流量计、流速传感器、水质传感器等带有 RS-485 接口的外接设备。 ④ 具有 1 路 SDI-12 接口,内置 SDI-12 协议,可以采集带有 SDI-12 接口的水位计、流速传感器、水质传感器等外接设备。 ⑤ 具有 1 路 RJ45 网口,可实现有线传输或视频接入。 ⑥ 设备采集通道可独立工作,其中某通道损坏后,其他正常通道仍可正常工作,互不干扰。 ⑦ SIM 接入 支持标准卡:尺寸为 25mm×15mm×0.8mm 卡托式插入及 eSIM 贴片卡接入,并支持卡号本地显示。 ⑧ 内置 4G 全网通模块和 RJ45 网口,支持有线、无线、短信方式同时数据发报;外接北斗三号、北斗二号终端实现北斗短报文数据发报。 ⑨ 支持水位库容关系算法 支持水位库容关系算法配置,实现根据水库水位计算水库库容的功能。 ⑩ 支持视频远程召测、定时抓拍及数据视频联动触发功能。支持视频字符叠加。 ⑪ 边缘计算,图像抓拍、视频深度解析、AI 识别。 (1) 以下参数须出具带 CNAS 标志的第三方检测报告复印件加盖公章。 (2) ▲可接入摄像头,具有视频采集、传输功能,此功能需在水利部水文仪器及岩土工程仪器质量监督检验测试中心出具的 SL 180-2015《水文自动测报系统设备 遥测终端机》报告中有明确体现。 (3) ▲遥测终端机功耗满足静态值守电流小于 0.02mA,工作电流小于 6mA,此项参数需在水利部水文仪器及岩土工程仪器质量监督检验测试中心出具的 SL 180-2015《水文自动测报系统设备遥测终端机》报告中有明确体现。 (4) ▲具有水利部水文仪器及岩土工程仪器质量监督检验测试中心出具的 SL 180-2015《水文自动测报系统设备遥测终端机》检测报告、SL 651-2014《水文监测数据通信规约》检测报告、SZY206-2016《水资源监测数据传输规约》检测报告、SL/T427-2021《水资源监测数据传输规约》检测报告。 (5) ▲具有第三方机构依据 GB/T 4208-2017《外壳防护等级(IP 代码)》出具的 IP67 防护等级检测报告。 (6) ▲具有第三方机构依据 GB/T 2423.17-2008《电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Ka:盐雾》出具的盐雾试验报告。 (7) ▲具有国家电子计算机质量检验检测中心出具的电磁兼容性检测报告。 (8) ▲入选 2023 年度《全国水利系统拍标产品重点采购目录》; (9) ▲具有遥测终端机软件软著; (10) ▲具有遥测终端机的外观设计专利。	台	2	5400	10800
---	---------------	--	---	---	------	-------

4	太阳能板	1) 采用 A 类高效单晶硅太阳能电池片封装而成, 电池片转换效率不低于 20%, 组件转换效率不低于 17%2) 功率: 组件峰值功率 100Wp。3) 采用高透光率低铁超白钢化玻璃; 4) 卓越的弱光环境发电性能; 5) 高强度铝合金边框, 坚固耐用; 6) 独特工艺使组件既美观又便于安装; 7) 特有的技术避免框架内积水冻结和变形; 8) 可承载 5400Pa 雪载和 2400Pa 风压. 9) 适应环境温度-40℃~85℃10) ▲具有 CE 认证证书 11) ▲具备带 CNAS 标识的对高、低温试验和盐雾试验报告	块	2	900	1800
5	铅酸蓄电池	1) 蓄电池类型: 新能源储能用胶体蓄电池 2) 单只蓄电池容量: 12V 60AH 3) ▲良好的抗振动性能, 具有第三方检测机构 (具备 CNAS 资质) 出具的振动检测报告; 4) 电解质采用先进的气相二氧化硅; 隔板采用先进的 PVC-SiO2 胶体电池专用隔板; 5) ▲具有第三方检测机构 (具备 CNAS 资质) 出具的高低温试验检测报告, 适用于-40℃~60℃环境使用; 6) 防护等级: IP67, 自带铜芯引线 1.5 米。	套	2	700	1400
6	太阳能控制器	系统电压: 自动识别; 控制器属性: 峰值功率点追踪 (MPPT); MPPT 效率: ≥99.5%; 空载静态损耗: 0.5W~1.2W; PV 开路电压 (VOC): ≤DC150V; 起动充电电压点: 高于蓄电池电压 3V; 输入低压保护点: 高于电池当前电压 2V; 输入过压保护点: DC150V; LOAD 控制方式: 常开/关模式, 双时段模式、光控+时控模式; 工作环境温度: -20℃~150℃; 储存温度: -40℃~75℃。 ▲具有带 CNAS 标识的高、低温试验报告	台	2	100	200
7	水位计支架	定做支架	个	2	300	600
8	设备箱	304 不锈钢, 400*500*250mm, 室外防雨	个	2	500	1000
9	稳压器	DC12V 稳压	台	2	200	400
10	PVC 护栏	高 1.8m, 周长 4m	套	2	1300	2600
11	标识标牌	定制	套	2	500	1000

12	立杆	镀锌钢管，喷塑，高 3m，挑臂 3m，厚度 $\geq 1.8\text{mm}$ ，含基础预埋件	根	2	3600	7200
13	搪瓷水尺	1) 人工观测水尺 2) 2m-4m	套	2	600	1200
14	数据采集软件	可导入导出数据，绘制波形图、报表、数据上传、参数远程配置等功能	套	1	4500	4500
15	物联网通信费	100M/月	站·3年	2	800	1600
二、工程安全监测						148500
1	水准基点	C20，含对中基座	个	3	2500	7500
2	水平位移基点	含强制对中底盘的观测墩	个	2	2500	5000
3	沉降测点	自制不锈钢标志	个	23	500	11500
4	水平位移测点	含强制对中底盘的标志	个	8	500	4000
5	测压管（含钻孔）	外径 $\phi 63\text{mm}$ ，壁厚 2.3mmPE 管，下部花管，花管孔径 $\phi 8\text{mm}$ ，花管段土工布包裹	套	2	2700	5400
6	渗压计	振弦式测量范围：0.35MPa；分辨率：0.025%F.S；测量精度：0.1%F.S；	支	12	3600	43200
7	双向测缝计	测量范围：0-100mm 测量精度 $\pm 0.1\%FS$ 测温范围 $-40^{\circ}\text{C}\sim +80^{\circ}\text{C}$ 耐水压 $>1\text{MPa}$	组	2	7200	14400
8	应力计	应变测量范围： $-1500\ \mu\epsilon \sim 1500\ \mu\epsilon$ 灵敏度： $\leq 0.5\ \mu\epsilon$ 拟合精度： $\approx 0.1\% F \cdot S / 0.5\% F \cdot S$	支	6	3600	21600
9	倾角计	测量范围 $\pm 70^{\circ}$ ； 分辨率 $< 0.01^{\circ}$ ； 标称灵敏度 28, 57 毫伏/度； 整个测量范围内的线性偏差 $< 0.28^{\circ}$	支	3	3600	10800

10	测控单元	采集测量方式：振弦式、电压式、电流式、电阻式、电位器式等； 采集测量方式：间隔测量、定时测量、连续测量、单次测量、单点测量、巡测等； 通道数量：32 通道； 信号类型：数字量； 数据存储容量：标配存储容量 256； 通讯方式：RS485、USB、LAN、WIFI、4G 全网通、北斗卫星； 系统功耗：待机<0.5W，测量<1W； 电源系统供电方式：DC 9~18V / AC 220V； 电池：12V 50Ah 免维护蓄电池； 工作温度：-30C~+70C； 存储温度：-40C ~ +85C； 防护等级：IP65。	台	1	22500	22500
11	信号避雷模块	测控单元配套	套	1	1000	1000
12	串口服务器	1) 支持 1 路串口转 1 路 10/100Base-T(X) 自适应以太网接口； 2) 支持 TCP Server、TCP Client、TCP Auto、UDP、高级 TCP Server 和高级 UDP 等多种工作模式； 3) 支持 9~48VDC 宽压输入； 4) 支持-40~75℃宽温工作；	套	1	1600	1600
三、闸门自动化系统						196100
1	现地 LCU 柜					

1.1	闸门 PLC	64DI, 16DO, 8AI 1) PLC CPU 应采用 32 位以上工业级微处理器，主频不小于 400MHz； 2) PLC 应采用标准 CPU，I/O 模块需独立配置，CPU 本体不可集成 I/O 点，确保整个 PLC 系统运行稳定、可靠； 3) 内置用户内存容量（不包含扩展内存）≥8M，CPU 本体应具有内置存储，增加 CPU 数据存储的安全性、稳定性； 4) PLC 采用冗余以太网接口，且两路以太网拥有独立 IP 地址，可实现 CPU 网络冗余，如 CPU 本体自带网口不能满足，需另增加以太网模块去实现； 5) 在背板电源和用户端电源不断开的情况下，I/O 模块、通讯模块及可拆卸端子排支持带电热插拔； 6) 背板总线支持冗余电源设计； 7) PLC 采用冗余电源模块，其中一个损坏时，可以不中断运行。 8) 带有独立的串口通信模块，多个 RS485 接口，支持标准 MODBUSRTU 协议，PLC 直接通过通讯模块采集第三方设备数据，无需通过通讯管理装置进行数据转发，减少了通讯节点，增加了整个 PLC 系统数据传输的安全可靠稳定； 9) 控制器的通讯模块、I/O 模块及其它特殊功能模块均应与 CPU 模块严格保持同等的档次、是同一系列的产品； 10) 支持 ModbusTCP 协议。 模拟量分辨率为 16bit； 11) 可编程控制器应支持 LD（梯形图）、ST（结构文本）、IL（指令表）、FBD（功能块图）、SFC（顺序功能图），且编程软件应支持功能块分装，方便程序移植； 12) 集成在编程软件中的 PLC 仿真器可以在 PC 上准确地再现目标程序的行为，可脱离硬件进行开发调试； 13) 支持 OPC 国际标准，便于与第三方组态软件通讯； 14) ▲产品需提供 FCC 和 CE 认证证书复印件并加盖原厂公章； 15) ▲产品需提供中国认可、国际互认的中国船级社检验报告并加盖原厂公章。	台	1	36000	36000
1.2	触摸屏	12 英寸真彩 TFT 液晶触摸屏；处理器 Cortex-A8，600MHz；内存 128M；接口：RS232、RS485、RJ45；工作温度：0℃~55℃；工作湿度 5%~95%；防护等级 IP65。	台	1	8000	8000

1.3	UPS	UPS 采用单进单出在线式不间断电源产品，机架式，大于 0.5 小时在线，支持 50/60Hz 电网体系，提供最佳的供电质量与负载保护； 输出功率因数 0.8，3KVA/2.4KW, 配 2 个机架式电池包； LED+LCD 3 寸蓝底大液晶显示屏，用于显示 UPS 的各当前运行参数及历史运行参数，及显示当前报警状态与历史报警记录； 输入频率适应范围 45~65Hz； 超宽输入电压范围 110VAC~296VAC，输入直流电压（V）96V, 适应恶劣电网环境； 提供浪涌保护功能，同时做了电磁传导和电磁辐射处理，减少 UPS 对电网中其它敏感设备的影响； 高速微处理器控制； 整流器 IGBT 整流技术，提升整流器可靠性，降低整流器开关损耗； 逆变器采用两电平高频 PWM 控制，输出纯净的正弦波； 配置有以太网接口：可通过计算机去关闭/启用并监控 UPS 系统；当输入电压超过范围时，UPS 能自动检测并报警显示；当电池未接、损坏、异常时，UPS 能自动检测并报警显示； UPS 内部发生故障（如逆变/BUS 电压/风扇/充电器异常，机器过热）时，关闭逆变器、及 PFC 升压电路，转旁路输出并报警显示；当风扇异常时，UPS 能自动检测并报警显示；UPS 输入具备零火线接反侦测功能，输出具有短路保护功能； 通过上位机管理平台，远程管理集中监控 UPS 的工作状态（不限于测量信号、保护信号、报警信号和设备的运行状态、使用寿命），开放数据库接口，以便和信息化系统交换数据； 输入输出电压及频率，充电电流，负载容量百分比，电池容量百分比，故障和告警信息，UPS 的运行模式（市电模式，电池模式，旁路模式，电池自检，故障模式）等数据可以通过以太网接口传输到上位机管理平台。	台	1	7200	7200
1.4	防雷装置及除湿装置	屏柜内应装有相应的电源防雷和信号防雷装置，以抵抗雷击的入侵。屏柜还应装有相应的能根据柜内湿度状态自动除湿的装置。 电源防雷数量至少为 1 套，信号防雷数量至少 2 套。	套	1	4500	4500
1.5	接入交换机	接口：6 个 RJ45 百兆电口，2 个百兆光口；防护等级：IP40；工作温度：-40~+85℃；相对湿度：5~95%（无凝露）； 背板总带宽：3.648Gbps；包转发率：1.8Mpps	台	1	5400	5400
1.6	LCU 屏屏柜及附件	LCU 屏采用拼装式结构、外形尺寸为 800（宽）×600（深）×2200（高）mm 的屏体，前门为整屏透明钢化玻璃铝型材门，后门为双开门，侧面封闭。屏体应按 IEC 第 144/529 标准进行保护，应具有良好的防尘、防潮、防屏蔽性能，防护等级均为 IP30。 柜内附件包括接触器、继电器、开关电源、断路器、风扇、电源保护器、端子排等	套	1	27000	27000
2	闸门开度传感器	编码特性：每周 128 组编码，连续 64 周（即 128*64）； 工作电压：DC12V； 使用环境温度：-20℃~+75℃（不结露）； 保存环境温度：-25℃~+80℃； 消耗电流：≤40mA； 防护等级：IP64； 输出信号：串行 SSI 信号； 含配套的 L 支架、行程开关及联轴器。	台	5	3600	18000
5	控制电缆	KVVP-7*1.5	米	500	10	5000
6	控制电缆	KVVP-4*1.5	米	500	8	4000
7	通信线缆	CAT-5E	米	500	6	3000
8	镀锌钢管	DN32	米	500	50	25000
9	触摸屏监控程序	下位机控制程序	套	1	8000	8000

10	计算机监控程序	上位机监控程序	套	1	45000	45000
四、图像监控及广播指挥系统						75000
1	图像监控					
1.1	红外高清球机	400 万 7 寸 23 倍全彩智能球机支持最大 1920 × 1080 30 fps 高清画面输出支持切换为人脸抓拍模式，最大同时抓拍 5 张人脸支持 H.265 高效压缩算法，可较大节省存储空间支持超低照度，0.005Lux/F1.6(彩色), 0.001Lux/F1.6(黑白), 0 Lux with IR 支持 23 倍光学变倍，16 倍数字变倍采用高效补光阵列，低功耗，白光补光 30m，红外补光 150m 支持玻璃加热除雾支持三码流技术，每路码流可独立配置分辨率及帧率支持区域入侵侦测、越界侦测、进入区域侦测和离开区域侦等智能侦测并联动跟踪支持宽动态范围达 120dB 支持 3D 数字降噪、强光抑制、SmartIR 支持 360° 水平旋转，垂直方向-15° -90°（自动翻转）支持 3D 定位，可通过鼠标框选目标以实现目标的快速定位与捕捉支持定时任务、一键守望、一键巡航功能支持最大 256G 的 Micro SD/Micro SDHC/Micro SDXC 卡存储支持海康 SDK、开放型网络视频接口、ISAPI、GB/T28181、ISUP 和萤石云接入防雷、防浪涌、防突波，IP66 防护等级支持定时抓图与事件抓图功能	台	12	3600	43200
1.2	硬盘录像机	硬件规格： 1. 5U 标准机架式 1 个 HDMI，1 个 VGA，同源输出 4 盘位，2 个千兆网口 前面板 2 个 USB2.0 接口、后面板 1 个 USB2.0 接口 报警 IO：16 进 4 出 软件性能： 输入带宽：160M 16 路 H.264、H.265 混合接入 最大支持 8×1080P 解码 支持 H.265、H.264 解码 含 2 块 8T 硬盘。	台	1	1800	1800
1.3	光缆	12 芯，穿管，熔接，辅材	km	2	9000	18000

2	广播系统					
2.1	IP 寻呼话筒	专业控制台设计，坚固耐用，高档铝合金面板，全金属机身； 具有 7 寸数字真彩显示屏，电容式触摸屏，分辨率 800*480； 内置 3W 扬声器和话筒咪头，用于免提通话、接收广播和监听(数字降噪)； 可对全区、分区、个别终端进行广播喊话； 具有红色紧急按键，支持一键广播到预设分区； 支持来/去/未接电显示功能，具有常用通信电话簿查询功能； 支持 U 盘或读卡器接入，点播音频文件并通过网络广播到前端设备； 支持 Mini SD 卡接入，可以升级终端固件程序； 支持触摸屏背景界面自由更换； 内置 Flash 存储，可以存储音频、配置信息及备份，支持远程修改和升级； 标准 RJ45 接口，有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由。	台	1	5000	5000
2.2	IP 网络音柱	一体化设计，整合网络音频解码, 数字功放及音柱；内置大容量 flash，具有时钟芯片，可根据事先导入的内容进行离线广播；具有 1 路短路输入、1 路短路输出用于联动外部设备；内置回路检测功能，可远程监听扬声器工作状态，轻松维护；终端支持服务软件远程控制方式调节音量；标准 RJ45 网络接口，有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由；底部具有防水指示灯，可显示终端在线状态；支持 web 网页配置，在线升级等；全天候设计，防水等级可达 IP55；具有环境噪声监测功能，可根据现场环境噪音自动调整音量	台	1	3000	3000
2.3	软件包	服务器软件安装于广播服务器，符合 TCP/IP 协议； 服务器软件具有定时、实时播音功能，并可实现定时定点定区域定曲目播放，做到无人值守； 服务器软件能够管理各工作站帐户,并设定其权限；可设置工作站的广播优先； 服务器软件能轻松对终端进行自由分区； 双保险功能，当服务器故障或感染病毒时，IP 网络主控机可维持系统除点播和工作站登录外的基本广播功能；当主控机故障时，服务器也可接管系统管理终端； 工作站软件利用 IP 网络（局域网、广域网）远程登录到服务器，实现远程管理。主要完成音频实时采播、节目资源管理和定时编排播放功能。将话筒接入工作站声卡，实时采集压缩后广播到各数字音频终端，不需广播主控室人工干预；远程管理服务器的节目库，可以将制作的音频节目上传，远程添加删除文件； 节目制作工具功能齐全，用户可从 CD 抓轨，声卡线录等方式制作数字节目，支持文件转换、合并和分割等操作； 电子地图功能：可导入任意一张工程平面图，添加广播终端图标到相应位置后，将会图形化显示该终端的登录情况和是否正在广播，支持全屏显示，可输出到液晶电视，适合大型监控广播工程。	台	1	4000	4000

五、网络通信						164000
1	企业级千兆路由器	双核 1GHz, 2 个千兆光电复用 WAN 口, 4 个千兆 LAN 口, 1 个 USB 口, 1 个 Console 口, 产品内存 512M, MTBF>5000H。	套	1	2000	2000
2	千兆以太网交换机	1) 符合工业级设计及 IEEE802.3 标准; 1000M 光口 4 个, 10/100M 电口 24 个。 2) 机架式安装, 无风扇设计; -40℃~85℃; 双路冗余电源; 防护等级 IP40, 全封闭式金属钢质外壳, 具备良好的抗电磁干扰能力, 通过 IEC 61000-4 工业级电磁兼容检测; 零丢包, MTBF (平均无故障工作时间) 大于 35 万小时。 3) 交换机光纤环网支持支持 RSTP、SNMPV1/V2/V3、IGMP snooping、VLAN、QOS 等功能; 采用存储-转发技术, 支持自动协商功能、自适应全双工/半双工、自适应 10/100Base-TX 端口、自适应 MDI/MDIX; KemyondNMS 技术监控所有交换机工作状态, 能实时反映端口工作情况、流量带宽占用比例; 4) 交换机时延不大于 10 μs, 优先队列不小于 8, , MAC 地址数不小于 8K, 可用 VLAN 数不少于 4K, 背板带宽不小于 9.6Gbps; 5▲) 产品通过 CE、FCC 认证; 产品应有 CTZJCC 售后服务体系认证 (12 星及以上)。投标人需提供上述要求的认证或检测报告的扫描件。	套	1	10000	10000
3	工业防火墙	1) 至少 4 个千兆电口, 可选配至少 4 个光口; 2) 1U; 标配 8G 内存、64G 存储、可选配 SATA 硬盘; 2 组 bypass 功能; 冗余电源输入; 无风扇设计; 工作性能指标温度: -40℃~+70℃ (无散热风扇); 3) 支持包过滤功能、工控协议深度解析、支持 SNAT 和 DNAT, SNAT 至少实现“多对一”地址转换; 支持拒绝服务攻击防护功能, 支持学习模式、测试模式和正常工作模式。支持工业协议解析, 能够识别并控制各种应用类型; 包括通用应用层协议: HTTP、FTP、Telnet 等; 支持常用工业控制协议: OPC、Modbus_TCP、IEC104、MMS、GOOSE、SV 等。(提供功能截图证明); 4) ▲具有公安部销许 GBT 37933-2019 规范, 满足 MSTL 颁发的《信息技术产品安全测试证书》, 产品为 ICSISIA 颁布的《工业控制系统信息安全产品及服务指南(2022 版)》推荐产品, 产品应有 CTZJCC 售后服务体系认证 (12 星及以上)。投标人需提供上述要求的认证或检测报告的扫描件。	套	1	60000	60000
4	42U 服务器机柜	600*1000*2000mm	套	1	10000	10000
5	光纤收发装置	1 个 RJ45 电口和 1 个 SC/ST/FC 光口; 符合 IEEE802.3 10Base-T 和 IEEE802.3u100Base-TX, 100Base-FX 标准; 具有 10M/100M 自适应能力。	对	1	2000	2000
6		光纤配件、光纤熔接、手井、机箱、网线、网络专线等内容的建设。	项	1	80000	80000
六、计算存储资源						182000
1	数据库服务器	2U 机架式, CPU4208 双核 2.1GHz/内存 2*16G/硬盘 480GB SSD 等主流配置	套	1	50000	50000
2	应用服务器	2U 机架式, CPU4208 双核 2.1GHz/内存 2*16G/硬盘 480GB SSD 等主流配置	套	1	50000	50000
3	视频工作站	I7 8700/8GB/1TB CPU 主频 3.2GHz, 六核心, 十二线程, 64 位处理器, 8G 内存, 1T 硬盘, 1G 显卡, WIN7/WIN10 操作系统。	套	1	12000	12000
4	操作员工作	I7 8700/8GB/1TB CPU 主频 3.2GHz, 六核心, 十二线程, 64 位处理器, 8G 内存, 1T 硬盘, 1G 显卡, WIN7/WIN10	套	1	12000	12000

	站	操作系统。				
5	显示器	27 寸液晶显示器，1080P，LED 背光，静态对比度 1000:1，点距 0.27mm，亮度 250dc/m²，可视角度 178°，一级节能。	套	4	3000	12000
6	UPS 装置	3KVA，2 小时延时在线，含充放电控制装置、10 块 65AH 铅酸蓄电池、机柜及配套设备。	套	1	25000	25000
7	控制台	控制台台体 4 工位,含 4 张椅	套	1	8000	8000
8	多功能打印机	彩色喷墨多功能一体机，最大处理幅面 A4，1 个 USB 口，1 个以太网端口，打印/复印/传真/扫描功能。	套	1	8000	8000
9	辅材	系统部署所需的电源线、网线、线管、端子、PDU 插座等。	项	1	5000	5000
七、数据资源体系						81000
1	数据采集与汇聚	详见建设技术要求	人月	1.5	18000	27000
2	数据库建设	详见建设技术要求	人月	1.5	18000	27000
3	数据资源管理	详见建设技术要求	人月	1.5	18000	27000
八、应用支撑体系						108000
1	统一用户体系与权限管理	详见建设技术要求	人月	1	18000	18000
2	GIS 服务与发布	详见建设技术要求	人月	1	18000	18000
3	智能报表服务	详见建设技术要求	人月	1	18000	18000
4	工作流管理	详见建设技术要求	人月	1	18000	18000
5	多媒体集成服务	详见建设技术要求	人月	1	18000	18000
6	消息服务	详见建设技术要求	人月	1	18000	18000
九、业务应用体系						585000
1	标准化运行管理					360000
1.1	综合地图	详见建设技术要求	人月	3	18000	54000
1.2	感知监测	详见建设技术要求	人月	2	18000	36000
1.3	基础信息	详见建设技术要求	人月	2	18000	36000
1.4	设备态势	详见建设技术要求	人月	3	18000	54000
1.5	工程检查	详见建设技术要求	人月	2	18000	36000

1.6	维修养护	详见建设技术要求	人月	3	18000	54000
1.7	调度运行	详见建设技术要求	人月	3	18000	54000
1.8	应急管理	详见建设技术要求	人月	2	18000	36000
2	可视化数字大屏					108000
2.1	动态预警数字大屏	详见建设技术要求	人月	3	18000	54000
2.2	运行监管一张图数字大屏	详见建设技术要求	人月	3	18000	54000
3	引太水闸移动端		人月			117000
3.1	台风路径	详见建设技术要求	人月	1	18000	18000
3.2	降雨预报	详见建设技术要求	人月	0.5	18000	9000
3.3	预警发布	详见建设技术要求	人月	1	18000	18000
3.4	汛情摘要	详见建设技术要求	人月	0.5	18000	9000
3.5	掌上地图	详见建设技术要求	人月	0.5	18000	9000
3.6	设备运行	详见建设技术要求	人月	2	18000	36000
3.7	实时监控	详见建设技术要求	人月	1	18000	18000
十、网络信息安全						40000
1	等保测评	二级等保测评	项	1	40000	40000
合计						1624700

第六章 投标文件格式

罗定市引太工程渠首拦河闸重建工程（金属结构及管理信息系统部分）（施工）

投标文件内容：商务文件

投标人（或联合体牵头人）：_____（盖章）

法定代表人（或其委托代理人）：_____（签字或盖章）

_____年____月____日

目 录

- 一、投标函和投标函附录
 - 二、法定代表人身份证明及授权委托书
 - 三、联合体协议书（如有）
 - 四、企业基本情况表
 - 五、拟投入本工程项目班子人员简介
 - 六、投标人的其他评审情况表
 - 七、投标人声明函
 - 八、投标人承诺书
 - 九、交纳招标代理服务费的承诺书
 - 十、其他材料
- （投标人可根据实际情况自行调整目录）

一、投标函和投标函附录

（一）投标函

罗定市水务综合服务中心（招标人全称）：

1. 根据你方的罗定市引太工程渠首拦河闸重建工程（金属结构及管理信息系统部分）（施工）招标文件，遵照《中华人民共和国招标投标法》等有关规定，经踏勘项目现场和研究上述招标文件的投标须知、合同条款、工程建设标准及其他有关文件后，我方就上述施工任务及相关服务进行投标，愿意以：

投标报价下浮率为_____ %（大写：百分之_____），**投标报价**为人民币¥_____元，

【根据：**金属结构部分投标报价**= 金属结构部分招标控制价×（1 - 报价下浮率）计算得**金属结构部分投标报价**为人民币 ¥_____元】，

【根据：**管理信息系统部分投标报价**=管理信息系统部分招标控制价×（1 - 报价下浮率）计算得**管理信息系统部分投标报价**为人民币 ¥_____元】，

并按要求承包上述工程的施工任务。

2. 如果我方中标，我方保证在中标通知书规定的期限内与你方签订合同协议书，并在规定的期限内完成要求的施工任务。

3. 一旦我方中标，我方保证按合同协议书中规定的工期_____个日历天完成全部工作。

4. 如果我方中标，我方将按照规定提交履约担保，共同地和分别地承担责任。

5. 我方承诺在本投标文件有效期内，本投标函对我方具有约束力，并随时接受中标。

6. 在合同协议书正式签署生效之前，本投标函连同你方的中标通知书将构成我们双方之间共同遵守的文件，对双方具有约束力。

7. 我方将与本投标函一起，提交招标文件规定金额的投标担保。

8. 此次投标所提供的资料及拟派项目班子人员、合同的签署与履行的承诺等如有虚假，本企业愿接受招标人、建设行政主管部门及其他有关部门依据有关法律法规与招标文件规定给予的处罚，并承担违约责任。

9、我方已经详细地阅读了全部招标文件及其附件，包括澄清及参考文件（如有）。我方已完全清晰理解招标文件的要求，不存在任何含糊不清和误解之处，同意放弃对这些文件所提出的异议和投诉的权利。

投标人（或联合体牵头人）：_____（盖公章）

法定代表人（或其委托代理人）：_____（签字或盖章）

日期：_____年_____月_____日

(二) 投标函附录

序号	项目内容	约 定 内 容	是否 响应	备注
1	投标范围	完成罗定市引太工程渠首拦河闸重建工程（金属结构及管理信息系统部分）的施工，包括但不限于以下内容：根据审定的设计方案、技术标准和要求、清单以及发包人发出的与本工程有关的一切文件，设备的设计、采购、制造、检测、试验、运输、搬运、保险、现场仓储、税费以及安装调试、验收、培训、技术服务、质保期、保修期保障等相关服务及全过程跟踪技术把关服务等。		
2	服务期限	工期为 180 个日历天，发包人根据工程实施情况，有权对合同工程工期进行适当调整。		
3	质量标准	全部工程质量符合设计要求和水利部门颁布的《水利水电施工质量评定标准》、《水利水电工程启闭机设计规范》（SL 41-2018）、《水利水电工程启闭机制造安装及验收规范》（SL/T 381—2021）、《水利水电工程钢闸门设计规范》（SL74-2019）、《水利水电工程钢闸门制造、安装及验收规范》（GB-T 14173-2008）、现行的工程施工质量验收规范标准规定的合格或以上要求。		
4	投标有效期	（ ）日历天		
5	投标保证金	人民币（ ）元		

投标人（或联合体牵头人）：_____（盖公章）

日期 _____年____月____日

二、法定代表人身份证明及授权委托书

（一）法定代表人身份证明

（或采用工商格式）

投标人名称：_____

单位性质：_____

地址：_____

成立时间：_____年_____月_____日

姓名：_____性别：_____年龄：_____职务：_____

系_____（投标人名称）_____的法定代表人。

特此证明。

投标人（或联合体牵头人）：_____（盖公章）

日期：_____年_____月_____日

后附：投标人的法定代表人的二代身份证正反面复印件或扫描件（有效期内）。

（二） 授权委托书（如有）

（或采用工商格式）

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）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、修改罗定市引太工程渠首拦河闸重建工程（金属结构及管理信息系统部分）（施工）投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：从本授权委托书发出之日起至_____年_____月_____日。

代理人无转委托权。

代理人：_____（签字） 性别：_____ 年龄：_____

身份证号码：_____ 手机号码：_____

投标人（或联合体牵头人）：_____（盖章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

授权委托书日期：_____年_____月_____日

后附：投标人的委托代理人的二代身份证正反面复印件或扫描件（有效期内）。

注：1、本项目采用全电子远程开评标，在本项目开标评标期间，请授权人保持手机畅通，以便可以及时联系处理开评标时候出现的一切情况。

2、如为联合体投标的，本授权委托书只须联合体中的牵头人出具即可。

3、如为法定代表人投标的，本格式可删除。

三、联合体协议书（如有）

_____（甲公司名称、乙公司名称）_____自愿组成联合体，参加罗定市引太工程渠首拦河闸重建工程（金属结构及管理信息系统部分）（施工）项目的投标。现就有关事宜订立协议如下：

1. _____（甲公司名称）_____为联合体牵头人；_____（乙公司名称）_____为联合体成员。

2. 联合体内部有关事项规定如下：

（1）联合体由牵头人负责与招标人联系。由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；

（2）投标工作由联合体牵头人负责，由双方组成的投标小组具体实施；

（3）联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交投标文件，切实执行一切相关合同文件，共同承担合同规定的一切义务和责任，同时按照内部职责的划分，承担自身所负的责任和风险；

（4）如中标，联合体内部将签订正式协议书，各自按协议规定承担各自的设计和施工任务，且在协议书中必须包括以下规定：

a. 联合体各方与招标人共同签订合同协议书，就中标项目向招标人承担连带责任；

b. 联合体牵头人_____（甲公司名称）_____职责：负责罗定市引太工程渠首拦河闸重建工程建设内容中的**金属结构部分**生产、安装、施工及验收后的运维工作；

c. 联合体成员_____（乙公司名称）_____职责：负责罗定市引太工程渠首拦河闸重建工程建设内容中的**管理信息系统**的生产、安装、施工及验收后的运维工作。

3. 本协议书自签署之日起生效。在未中标或在联合体与招标人签订的施工协议书规定的有效期之后自行失效。

4. 本协议书正本一式叁份，送交招标人壹份，联合体各方各执壹份。

甲公司名称：_____（盖公章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

乙公司名称：_____（盖公章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

签订日期：_____年____月____日

注：如投标人不是以联合体方式进行投标的，不须填写本表，本表的格式可以删除。如投标人为联合体投标，可根据自己组合情况，调整本表格式。

四、企业基本情况表

（一）联合体牵头人的企业基本情况表

单位名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电话		
	传真			电子邮件		
法定代表人	姓名		技术职称		电话	
技术负责人	姓名		技术职称		电话	
成立时间			营业执照编号			
基本账户开户银行			基本账户账号			
本工程所要求的资质的资质证书编号						

投标人（或联合体牵头人）：_____（盖公章）

日期：_____年_____月_____日

注：于本表后附以下资料：①有效期内的营业执照；②有效期内的资质证书；③有效期内的安全生产许可证；④投标人在“中国执行信息公开网”（<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）的网页截图或网页打印件；⑤投标人开户许可证或银行出具基本账户证明。⑥投标人在“国家企业信用信息公示系统 <https://www.gsxt.gov.cn/index.html>”中“严重违法失信名单”的网页截图或网页打印件。

(二) 联合体成员的企业基本情况表

单位名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电话		
	传真			电子邮件		
法定代表人	姓名		技术职称		电话	
技术负责人	姓名		技术职称		电话	
成立时间			营业执照编号			
基本账户开户银行			基本账户账号			
本工程所要求的资质的资质证书编号						

投标人（或联合体牵头人）：_____（盖公章）

日期：_____年_____月_____日

注：于本表后附以下资料：①有效期内的营业执照；②有效期内的资质证书；③有效期内的安全生产许可证；④投标人在“中国执行信息公开网”（<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）的网页截图或网页打印件；⑤投标人在“国家企业信用信息公示系统 <https://www.gsxt.gov.cn/index.html>”中“严重违法失信名单”的网页截图或网页打印件。

五、拟投入本工程项目班子人员简介

职务	姓名	职称级别	职称 证号	执业或职业资格证明		
				证书名称	证号	专业
项目负责人						

一旦我单位中标,我方保证上述填报内容真实,若不真实,愿按有关规定接受处理并承担违约责任。

投标人（或联合体牵头人）：_____（盖公章）

日期：_____年____月____日

说明：投标人根据自己单位的实际情况进行人员的配备，所配备的人员均须提供相关证书，并于本表后附所有的证明材料。

项目负责人签名确认表

本人姓名：_____，性别：_____，身份证证号：_____，已认真阅读罗定市引太工程渠首拦河闸重建工程（金属结构及管理信息系统部分）（施工）的投标须知、合同条款、工程建设标准及其他有关文件，愿意在合法合规的前提下，担任项目负责人一职，并承担相应的责任。

投标人（或联合体牵头人）：_____（盖公章）

项目负责人：_____（签字）

日期：_____年____月____日

注：后附相关人员的二代身份证复印件或扫描件。此表由投标单位根据实际情况填写，必须由对应的负责人签字确认。

六、投标人的其他评审情况表

投标人根据评标办法，结合自身实际情况填写。

七、投标人声明函

致：罗定市水务综合服务中心

我公司作为贵单位拟建的罗定市引太工程渠首拦河闸重建工程（金属结构及管理信息系统部分）（施工）招标的投标人，郑重作出以下承诺：

一、我公司保证投标材料及其后提供的一切材料都是真实的，包括但不限于营业执照、资质、业绩（如有）、获奖（如有）、人员、财务（如有）、社保（如有）、纳税（如有）、各类证书等，我公司同意投标材料及其后提供的一切材料均可对社会公开，接受社会监督。

二、我公司保证在本项目投标中不与其他单位围标、串标，不出让投标资格，不向招标人或评标委员会成员行贿。

三、我公司近三年没有下列情形之一：

1. 捏造事实、伪造证明材料投诉；

2. 无故放弃中标的；

3. 超越我公司资质等级许可的业务范围承揽工程，或违法转包、分包工程，或允许其他单位或个人以我公司名义承揽工程（违规转让资质证书）；

4. 由于我公司原因，拖欠分包单位款项而引发集体上访或聚众闹事；拖欠和克扣劳务人员工资，发生拖欠农民工工资，引发农民工集体上访或聚众闹事；

5. 办理各项业务如资质申报、人员信息备案等手续时（或已办结取得审批通过的），经核查发现存在欺骗行为（如伪造证明材料、捏造或瞒报事实、或存在其他弄虚作假方式等）；

四、我公司与招标人不存在利害关系可能影响招标公正性的法人、其他组织或者个人；

五、我公司不存在第二章“投标人须知”第1.4.3项规定的任何一种情形；

如我公司违反以上的承诺中任一条的，除本项目的投标按无效处理外，投标行为还须按“提供虚假投标材料”上报相关的建设行政主管部门，承担相应的法律责任，且不予退还本项目的投标保证金。

投标人（或联合体牵头人）：_____（公章）

日期：_____年____月____日

八、投标人承诺书

致：罗定市水务综合服务中心

我公司作为参与罗定市引太工程渠首拦河闸重建工程（金属结构及管理信息系统部分）（施工）招标投标活动的投标人，郑重作出以下承诺：

一、在本次招标投标活动中提供的证明材料，包括但不限于营业执照、资质、业绩（如有）、获奖（如有）、人员、财务（如有）、社保（如有）、纳税（如有）、各类证书等，都是真实、有效的。

二、同意你方对我司在本次招标投标活动中提供的证明材料，包括但不限于营业执照、资质、业绩（如有）、获奖（如有）、人员、财务（如有）、社保（如有）、纳税（如有）、各类证书等证明材料在有关平台进行向社会公开，接受社会监督。

三、基本信息

1、承诺人类别：法人

2、承诺人代码：_____（此处填写联合体各成员的统一社会信用代码）

四、承诺类型：主动型

五、承诺事由：参与罗定市引太工程渠首拦河闸重建工程（金属结构及管理信息系统部分）（施工）招标投标活动。

六、承诺有效期：同投标有效期。

七、公开类型：向社会公开。

如本公司违反上述承诺，由此带来的一切法律责任由我方承担。

承诺人：_____（投标人或联合体牵头人）_____（盖章）

法定代表人（或授权代理人）：_____（签名或盖章）

日期：_____年___月___日

九、交纳招标代理服务费的承诺书

致：罗定市水务综合服务中心

我公司经研究罗定市引太工程渠首拦河闸重建工程（金属结构及管理信息系统部分）（施工）招标文件的投标须知、合同条款及其他有关文件后，如有幸成为本项目的中标人，我公司承诺在领取《中标通知书》前向本项目的招标代理机构一次性支付招标代理服务费。

如我公司违约，愿凭招标代理机构开出的违约通知，按上述承诺金额的 200%在我方提交的投标保证金（保函保险）或本项目合同的施工费中扣付。

特此承诺！

投标人（或联合体牵头人）：_____（盖章）

法定代表人或授权委托人：_____（签字或盖章）

日 期：_____年____月____日

十、其他材料

以下资料提供复印件：

- （1）投标保证金的相关凭证；
- （2）投标人根据自己情况提供的其他证明材料（如有）；

罗定市引太工程渠首拦河闸重建工程（金属结构及管理信息系统部分）（施工）

投标文件内容：技术文件

投标人（或联合体牵头人）：_____（盖章）

法定代表人（或其委托代理人）：_____（签字或盖章）

_____年__月__日

一、设计方案

由投标人根据本项目评分条件自行编制设计方案，要求编制目录。