

新疆维吾尔自治区塔里木河流域乌鲁瓦提水利枢纽管理中心2026年
度自有资金投资建设工程（乌鲁瓦提水库计量设施安装项目）

竞争性磋商文件

项目编号：TGJWLWTGLZC-2026QTGC004

采 购 人：新疆维吾尔自治区塔里木河流域乌鲁瓦提水利枢纽管理中心

地 址：和田市

联 系 人：魏喜

联系电话：0903-2099619

采购代理机构：新疆玄天管理咨询有限公司

地址：乌鲁木齐市经济技术开发区(头屯河区)北大科技园大连街56号祥云楼B座1-D190

联 系 人：王乐、唐润贤、谢静

联 系 电 话：18690827314

2026年 4月

目 录

第一章 供应商须知	4
一 总 则	5
二 磋商文件	7
三 响应文件的编制	8
四 响应文件的递交	12
五 开标及评标	12
六 确定成交	18
第二章 响应文件格式	31
第一部分 开标一览表及资格证明文件	32
第二部分 商务及技术文件	51
第三章 投标邀请	65
第四章 供应商须知资料表	69
第五章 采购内容及要求	74
第六章 评标方法和标准	76
第七章 采购合同	87

**新疆维吾尔自治区塔里木河流域乌鲁瓦提水利枢纽管
理中心2026年度自有资金投资建设工程（乌鲁瓦提
水库计量设施安装项目）**

竞争性磋商文件

项目编号：TGJWLWTGLZC-2026QTGC004

第一册

第一章 供应商须知

一 总 则

1.采购人、采购代理机构及供应商

1.1 采购人：是指依法开展政府采购活动的国家机关、事业单位、团体组织。

本项目的采购人见供应商须知资料表。

1.2 采购代理机构：是指在集中采购机构或从事采购代理业务的社会中介机构。本项目的采购代理机构见供应商须知资料表。

1.3 供应商：是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、非法人组织或者自然人。本项目的供应商及其投标货物须满足以下条件：

1.3.1 在中华人民共和国境内注册，能够独立承担民事责任，有生产或供应能力的本国供应商。

1.3.2 具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条关于供应商条件的规定，遵守本项目采购人本级和上级财政部门政府采购的有关规定。

1.3.3 以采购代理机构认可的方式获得了本项目的磋商文件。

1.3.4 符合供应商须知资料表中规定的其他要求。

1.3.5 若供应商须知资料表中写明允许采购进口产品，供应商应保证所投产品可履行合法报通关手续进入中国关境内。

若供应商须知资料表中未写明允许采购进口产品，如供应商所投产品为进口产品，其投标将被认定为**投标无效**。

1.3.6 若供应商须知资料表中写明专门面向中小企业采购的，如供应商为非中小企业且所投产品为非中小企业产品，其投标将被认定为**投标无效**。

1.4 如供应商须知资料表中允许联合体投标，对联合体规定如下：

1.4.1 两个以上供应商可以组成一个投标联合体，以一个供应商的身份投标。

1.4.2 联合体各方均应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

1.4.3 采购人根据采购项目对供应商的特殊要求，联合体中至少应当有一方符合相关规定。

1.4.4 联合体各方应签订共同投标协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将共同投标协议连同作为响应文件第一部分的内容提交。

1.4.5 大中型企业、其他自然人、法人或者非法人组织与小型、微型企业组成联合体共同参加投标，共同投标协议中应写明小型、微型企业的协议合同金额占到共同投标协议投标总金额的比例。

1.4.6 联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，按照较低的资质等级确定联合体的资质等级。

1.4.7 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加本项目投标，否则相关投标将被认定为**投标无效**。

1.4.8 对联合体投标的其他资格要求见供应商须知资料表。

1.5 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，其相关投标将被认定为**投标无效**。

1.6 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。否则其投标将被认定为**投标无效**。

1.7 供应商在投标过程中不得向采购人提供、给予任何有价值的物品，影响其正常决策行为。一经发现，其将被认定为**投标无效**。

2.资金来源

2.1 本项目的采购人已获得足以支付本次采购后所签订的合同项下的资金（包括财政性资金和本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金）。

2.2 项目预算金额和分项或分包最高限价见供应商须知资料表。

2.3 供应商报价超过磋商文件规定的预算金额或者分项、分包最高限价的，其投标将被认定为**投标无效**。

3.投标费用

不论投标的结果如何，供应商应承担所有与准备和参加投标有关的费用。

4.适用法律

本项目采购人、采购代理机构、供应商、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》、《政府采购竞争性磋商采购实施办法》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束，其权利受到上述法律法规的保护。

二 磋商文件

5.磋商文件构成

5.1磋商文件分为三册共 7 章，内容如下：

第一册

第 1 章 供应商须知

第 2 章 响应文件格式

第二册

第 3 章 投标邀请

第 4 章 供应商须知资料表

第 5 章 采购内容及需求

第 6 章 评标方法和标准

第三册

第 7 章 政府采购合同格式

5.2 如本文件的前后内容不一致，以最后描述为准。

5.3 供应商应认真阅读磋商文件所有的事项、格式、条款和技术规范等。如供应商没有按照磋商文件要求提交全部资料，或者响应文件没有对磋商文件在各方面都做出实质性响应，导致其投标将被认定为**投标无效**。

6.磋商文件的澄清与修改

6.1 提交首次响应文件截止之日前，采购人、采购代理机构或者磋商小组可以对已发出的磋商文件进行必要的澄清或者修改，澄清或者修改的内容作为磋商文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购人、采购代理机构应当在提交首次响应文件截止时间至少5日前，以书面形式通知所有获取磋商文件的供应商；不足5日的，采购人、采购代理机构应当顺延提交首次响应文件截止时间。

6.2 采购人、采购代理机构可主动地或在解答供应商提出的澄清问题时对磋商文件进行澄清或修改。采购代理机构将以发布澄清（更正）公告的方式，澄清或修改磋商文件，澄清或修改内容作为磋商文件的组成部分。

6.3 澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购代理机构将以公告形式通知所有购买磋商文件的潜在供应商，并对其具有约束力。供应商在收到上述通知后，应及时向采购代理机构回函确认。

7.投标截止时间的顺延

为使供应商准备投标时有足够的时间对磋商文件的澄清或者修改部分进行研究，采购人将依法决定是否顺延投标截止时间。

三 响应文件的编制

8.投标范围及响应文件成交准和计量单位的使用

8.1 项目有分包的，供应商可对磋商文件其中某一个或几个分包货物进行投标，除非在

供应商须知资料表中另有规定。

8.2 供应商应当对所投分包磋商文件中“采购内容及要求”所列的所有内容进行投标，如仅响应某一包中的部分内容，其该包投标将被认定为**投标无效**。

8.3 无论磋商文件第 5 章采购内容及要求中是否要求，供应商所提供的货物或服务均应符合国家强制性标准。

8.4 除磋商文件中有特殊要求外，响应文件中所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

9.响应文件构成

9.1 供应商应完整地按磋商文件提供的响应文件格式及要求编写响应文件，供应商须在投标截止时间前完成在系统上递交电子响应文件。供应商的电子响应文件是经过 CA 证书加密后上传提交的，任何单位或个人均无法在投标截止时间(即开标时间)之前查看或篡改，不存在泄密风险。（严格按照政采云电子投标流程制作并上传电子响应文件）

9.2 上述文件应按照磋商文件规定的格式填写、签署和盖章。

10.证明投标标的的合格性和符合磋商文件规定的技术文件

10.1 供应商应提交证明文件，证明其投标内容符合磋商文件规定。该证明文件是响应文件的一部分。

10.2 前款所述的证明文件，可以是文字资料、图纸和数据。

11.投标报价

11.1 所有投标均以人民币报价。供应商的投标报价应遵守《中华人民共和国价格法》。同时，根据《中华人民共和国政府采购法》第二条的规定，为保证公平竞争，如有货物主体部分的赠与行为，其投标将被认定为**投标无效**。

11.2 供应商所报的各分项投标单价在合同履行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求的投标，其投标将被认定为**投标无效**。

11.3 采购人不接受具有附加条件的报价。

代理机构开启第二轮报价环节后，各供应商应尽快在政采云系统提交各自的二轮报价，并上传已标价的工程量清单，超过 30 分钟（自代理机构开启第二轮报价环节起计算）未提交二轮报价及附件的视为放弃投标。敬请注意！！！整个开标环节需要供应商在系统确认的报价等信息最长时限均为 30 分钟。敬请注意！！！

11.4 竞争性磋商采用两次报价的方式。

二次报价为最终报价，磋商小组所有成员集中与单一供应商分别或对本项目存在的共性问题共同进行磋商，并给予所有参加磋商的供应商平等的磋商机会，磋商小组要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价，最后报价是供应商响应文件的有效组成部分，经磋商确定最终采购需求和提交最后报价的供应商后，由磋商小组对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。磋商小组应当从服务质量和合同履行能力均能满足采购文件实质性响应要求的供应商中，按照综合评分由高到低的顺序推荐前三名为成交候选人，并编写评审报告，将结果通知所有参加磋商的未成交的供应商；

12. 磋商保证金

12.1 供应商应提交供应商须知资料表中规定的磋商保证金，并作为其投标的一部分。

12.2 供应商存在下列情形的，磋商保证金不予退还：

- (1) 在投标有效期内，撤销投标的；
- (2) 成交后不按本须知第 30 条的规定与采购人签订合同的；
- (3) 成交后不按本须知第 31 条的规定提交履约保证金的；
- (4) 成交后不按本须知第 32 条的规定缴纳成交服务费的；
- (5) 存在其他违法违规行为的。

12.3 政府采购信用担保试点范围内的项目，接受符合财政部门规定的政府采购投标担保函原件。

12.4 供应商未按本须知第 12.1 和 12.3 条规定提交磋商保证金的，其投标将被认定为**投标无效**。

12.4.1 采用电汇形式的，一般可以实时入账。

12.4.2 采用支票形式的，供应商则应充分考虑支票入账时间，以确保磋商保证金能按时进入指定账户。根据银行信息交换和付款时间，支票从递交至实际入账一般需要 4-5 个工作日。如供应商未及时提交支票或支票不符合银行委托收款要求（如污损、折叠、胶装等），导致磋商保证金不能按时进入指定账户的，将按照磋商文件的第 22.2 条相关规定处理。

12.5 联合体投标的，可以由联合体中的一方或者共同提交磋商保证金。以一方名义提交磋商保证金的，对联合体各方均具有约束力。

12.6 磋商保证金的退还

12.6.1 成交人应在与采购人签订合同之日起 5 个工作日内，及时联系保证金收受机构办理磋商保证金无息退还手续。

12.6.2 未成交供应商的磋商保证金将在成交通知书发出之日暨成交结果公告公布之日起 5 个工作日内无息退还。供应商应及时联系保证金收受机构办理退还磋商保证金手续。

12.6.3 政府采购投标担保函不予退回。

12.7 因供应商自身原因导致无法及时退还的，采购人或采购代理机构将不承担相应责任。

13.投标有效期

13.1 投标应在供应商须知资料表中规定时间内保持有效。投标有效期不满足要求的投标，其投标将被认定为**投标无效**。

13.2 为保证有充分时间签订合同，采购人或采购代理机构可根据实际情况，在原投标有效期截止之前，要求供应商延长响应文件的有效期限。接受该要求的供应商将不会被要求

和允许修正其投标，且本须知中有关磋商保证金的要求须在延长的有效期内继续有效。供应商可以拒绝延长投标有效期的要求，其磋商保证金将及时无息退还。上述要求和答复都应以书面形式提交。

14.响应文件的签署及规定（电子投标以政采云系统生成格式为准）

14.1 供应商应按供应商须知资料表中的规定，准备和递交（加密上传）电子响应文件。

14.2 所有响应文件应按照磋商文件规定的格式填写、签署和盖章

14.3 响应文件因字迹潦草、表达不清或未按照磋商文件规定的格式填写、签署和盖章所引起的后果由供应商负责。

四 响应文件的递交

15.响应文件的密封和标记（电子投标以政采云系统生成格式为准）

15.1 为方便评审及进行资格审查，供应商应完整地按磋商文件提供的响应文件格式及要求编写响应文件，供应商须在投标截止时间前完成在系统上递交电子响应文件。供应商的电子响应文件是经过 CA 证书加密后上传提交的，任何单位或个人均无法在投标截止时间(即开标时间)之前查看或篡改，不存在泄密风险。（严格按照政采云电子投标流程制作并上传电子响应文件）

16.投标截止

16.1 供应商应在磋商文件中规定的截止时间前，将电子响应文件上传到政采云平台。

16.2 采购人和采购代理机构有权按本须知的规定，延迟投标截止时间。在此情况下，采购人、采购代理机构和供应商受投标截止时间制约的所有权利和义务均应延长至新的截止时间。

17. 响应文件的接收、修改、撤回与解密

17.1 在响应文件提交截止时间前，供应商须将电子响应文件成功完整上传到政采云平

台项目采购系统。时间以政采云平台项目采购系统服务器从中国科学院国家授时中心取得的北京时间为准，投标截止时间结束后，系统将不允许供应商上传响应文件，已上传响应文件但未完成传输的文件系统将拒绝接收。

17.2 代理机构对因不可抗力事件造成的响应文件的损坏、丢失的，不承担责任。

17.3 出现下述情形之一，属于未成功提交响应文件，按无效投标处理：

(1) 至提交响应文件截止时间，响应文件未完整上传的。

(2) 响应文件未按投标格式中注明需签字盖章的要求进行签名（含电子签名）和加盖电子印章，或签名（含电子签名）或电子印章不完整的。

(3) 响应文件损坏或格式不正确的。

17.4 在提交响应文件截止时间前，供应商可以修改或撤回未解密的电子响应文件，并于提交响应文件截止时间前将修改后重新生成的电子响应文件上传至政采云平台项目采购系统，到达响应文件提交截止时间后，将不允许修改或撤回。

17.5 在提交响应文件截止时间后，供应商不得补充、修改和更换响应文件。

17.6 到达开标时间后，供应商需使用上传响应文件的同一数字证书解密，供应商须在采购代理机构规定的时间内完成响应文件解密，供应商因非系统原因导致的逾期未解密响应文件，将作无效投标处理。

五 磋商及评审

18.开标

18.1 采购人和采购代理机构将按供应商须知资料表中规定的磋商时间和地点组织开标。供应商不足 3 家的，不得开标。

18.2 供应商应当按照本磋商文件载明的时间和模式等要求参加磋商。磋商时，供应商应当使用上传本项目（采购包）电子响应文件时加密所用数字证书在开始解密后按照代理机构规定的时间内完成电子响应文件的解密，如遇不可抗力等其他特殊情况，采购代理机

构可视情况延长解密时间。供应商未携带数字证书或其他非系统原因导致的在规定时间内未解密响应文件，将作无效投标处理。（采用不见面电子开标，各供应商在参加磋商会议以前须自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及数字证书的有效性等进行检测，确保可以正常使用）。

18.3 采购人或采购代理机构将对磋商过程进行记录，由参加磋商的相关工作人员签字确认，并存档备查。

18.4 供应商代表对磋商过程和磋商记录有疑义，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，应当场提出询问或者回避申请。

19.资格审查及组建评标委员会

19.1 采购人依据法律法规和招标文件中规定的内容，对投标人的资格进行审查。未按要求提供资格审查资料的投标人或其中一项未通过的投标人，将视为资格审查不合格，未能通过资格审查的投标人不进入下一阶段的评审，将被认定为无效投标。

通过资格审查的投标单位少于不足三家的，不得评标。

19.2 供应商存在不良信用记录的，其投标将被认定为**投标无效**。

19.2.1 不良信用记录指：供应商被“信用中国”网站列入失信被执行人和重大税收违法失信主体的、被“中国政府采购网”网站列入政府采购严重违法失信行为记录名单（处罚期限尚未届满的）的投标人；以及存在《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条规定的行政处罚记录。

以联合体形式参加投标的，联合体任何成员存在以上不良信用记录的，联合体投标将被认定为**投标无效**。

19.2.2 查询及记录方式：采购人或采购代理机构经办人将查询网页打印并存档备查。供应商不良信用记录以采购人或采购代理机构查询结果为准。

在本磋商文件规定的查询时间之后，网站信息发生的任何变更均不再作为评标依据。

供应商自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查依据。

19.3 按照《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》、《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》及本项目本级和上级财政部门的有关规定依法组建的评标委员会，负责评标工作。本项目磋商小组会由 3 人组成（其中：采购人代表 1 人，政采云专家库随机抽取 2 人）。

20. 响应文件符合性审查与澄清

20.1 符合性审查是指依据磋商文件的规定，从响应文件的有效性和完整性对磋商文件的响应程度进行审查，以确定是否对磋商文件的实质性要求做出响应。

20.2 响应文件的澄清

20.2.1 在评标期间，评标委员会将以书面方式要求供应商对其响应文件中含义不明确、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，以及评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性检查供应商的报价，有可能影响履约的情况作必要的澄清、说明或补正。供应商的澄清、说明或补正应在评标委员会规定的时间内以书面方式进行，并不得超出响应文件范围或者改变响应文件的实质性内容。

20.2.2 供应商的澄清、说明或补正将作为响应文件的一部分。

20.3 响应文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

（一）响应文件中磋商一览表（报价表）内容与响应文件中相应内容不一致的，以磋商一览表（报价表）为准；

（二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（三）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以磋商一览表的总价为准，并修改单价；

（四）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，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照第 20.2

条的规定经供应商确认后产生约束力，供应商不确认的，其投标将被认定为**投标无效**。

对不同文字文本响应文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

21. 投标偏离

评标委员会可以接受响应文件中不构成实质性偏离的细微偏差。

22. 投标无效

22.1 在比较与评价之前，根据本须知的规定，评标委员会要审查每份响应文件是否实质上响应了磋商文件的要求。实质上响应的投标应该是与磋商文件要求的全部条款、条件和规格相符，没有重大偏离的投标。对关键条款的偏离，将被认定为投标无效。供应商不得通过修正或撤销不符合要求的偏离，从而使其投标成为实质上响应的投标。

评标委员会决定投标的响应性只根据磋商文件要求、响应文件内容及财政主管部门指定相关信息发布媒体。

22.2 如发现下列情况之一的，其投标将被认定为响应无效：（以下情形应当在磋商文件中规定，并以醒目的方式标明）

- （1）未按磋商文件规定的形式和金额提交磋商保证金的；**
- （2）未按照磋商文件规定要求签署、盖章的；**
- （3）未满足磋商文件中技术条款的实质性要求；**
- （4）与其他供应商串通投标，或者与采购人串通投标；**
- （5）属于磋商文件规定的其他响应无效情形；**
- （6）评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性检查供应商的报价，有可能影响履约的，且供应商未按照规定证明其报价合理性的；**
- （7）响应文件含有采购人不能接受的附加条件的；**
- （8）不符合法规和磋商文件中规定的其他实质性要求的。**

23.比较与评价

23.1 经符合性审查合格的响应文件，评标委员会将根据磋商文件确定的评标方法和标准，对其技术部分和商务部分作进一步的比较和评价。

23.2 评标严格按照磋商文件的要求和条件进行。根据实际情况，在供应商须知资料表中规定采用下列一种评标方法，详细评标标准见磋商文件第六章。

(1) 最低评标价法，是指响应文件满足磋商文件全部实质性要求，且投标报价最低的供应商为成交候选人的评标方法。

(2) 综合评分法，是指响应文件满足磋商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供应商为成交候选人的评标方法。

(3) 竞争性磋商，本次评定的标准和方法采用综合评分法。在满足磋商文件所要求的必要合格条件的前提下，经磋商确定最终磋商需求和提交最后报价的供应商后，由磋商小组对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分，按照评审得分由高到低顺序推荐 3 名（《财政部关于政府采购竞争性磋商采购方式管理办法有关问题的补充通知》规定的情形除外）成交候选供应商，评审得分且最后报价相同的，按照技术指标优劣顺序推荐。

23.3 根据《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）和《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）和《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，对满足价格扣除条件且在响应文件中提交了《供应商企业类型声明函》或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及中小企业出具的证明文件的供应商，其报价扣除 / 后参与评审。对于同时属于小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，不重复进行投标报价扣除。本项目面向中小企业，投标报价不做价格扣除。具体办法详见磋商文件第 6 章。

24.废标

出现下列情形之一，将导致项目废标：

- (1) 符合专业条件的供应商或者对磋商文件做实质性响应的供应商不足三家；**
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；**
- (3) 供应商的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；**
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。**

25.保密原则

25.1 磋商将在严格保密的情况下进行。

25.2 政府采购评审专家应当遵守评审工作纪律，不得泄露评审文件、评审情况和评审中获悉的商业秘密。

六 确定成交

26.成交候选人的确定原则及标准

除第 28 条规定外，对实质上响应磋商文件的供应商按下列方法进行排序，确定投标候选人：

(1)采用最低评标价法的，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不对供应商的投标价格进行任何调整。评标结果按修正和扣除后的投标报价由低到高顺序排列。报价相同的处理方式详见磋商文件第 6 章。

(2) 采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按修正和扣除后的投标报价由低到高顺序排列。得分与投标报价均相同的处理方式详见磋商文件第 6 章。

(3) 采用竞争性磋商的，在满足磋商文件所要求的必要合格条件的前提下，经磋商确定最终磋商需求和提交最后报价的供应商后，由磋商小组对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分，按照评审得分由高到低顺序推荐 3 名（《财政部关于政府

采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法有关问题的补充通知》规定的情形除外) 成交候选供应商, 评审得分且最后报价相同的, 按照技术指标优劣顺序推荐处理方式详见磋商文件第 6 章。

27.确定成交候选人和成交人

评标委员会将根据评标标准, 按供应商须知资料表中规定数量推荐成交候选人。

28.采购任务取消

因重大变故采购任务取消时, 采购人有权拒绝任何供应商成交, 且对受影响的供应商不承担任何责任。

29.成交通知书和中标结果通知书

29.1 在投标有效期内, 成交人确定后, 采购人或者采购代理机构发布成交公告, 同时以书面形式向成交人发出成交通知书。

29.2 成交通知书是合同的组成部分。

30.签订合同

30.1 成交人应当自发出成交通知书之日起 30 日内, 与采购人签订合同。

30.2 磋商文件、成交人的响应文件及其澄清文件等, 均为签订合同的依据。

30.3 成交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成交候选人名单排序, 确定下一成交候选人为成交人, 也可以重新开展政府采购活动。

30.4 当出现法规规定的**成交无效或成交结果无效**情形时, 采购人可与排名下一位的成交候选人另行签订合同, 或依法重新开展采购活动。

31.履约保证金

31.1 成交人应按照供应商须知资料表规定向采购人缴纳履约保证金 (如采用保函形式, 格式见本章附件 1) 。

31.2 政府采购利用担保试点范围内的项目, 除 31.1 规定的情形外, 成交人也可以按照

财政部门的规定，向采购人提供合格的履约担保函（格式见本章附件 2）。

31.3 如果成交人没有按照上述履约保证金的规定执行，将视为放弃成交资格，成交人的磋商保证金将不予退还。在此情况下，采购人可确定下一候选人为成交人，也可以重新开展采购活动。

32.成交服务费

中标人须按照投标须知资料表规定，向采购代理机构支付中标服务费。

33.政府采购信用担保

33.1 本项目是否属于信用担保试点范围见供应商须知资料表。

33.2 如属于政府采购信用担保试点范围内，中小型企业供应商可以自由按照财政部门的规定，采用投标担保、履约担保和融资担保。

33.2.1 供应商递交的投标担保函和履约担保函应符合本磋商文件的规定。

33.2.2 成交人可以采取融资担保的形式为政府采购项目履约进行融资。

34.廉洁自律规定

34.1 采购代理机构工作人员不得以不正当手段获取政府采购代理业务，不得与采购人、供应商恶意串通操纵政府采购活动。

34.2 采购代理机构工作人员不得接受采购人或者供应商组织的宴请、旅游、娱乐，不得收受礼品、现金、有价证券等，不得向采购人或者供应商报销应当由个人承担的费用。

34.3 为强化采购代理机构内部监督机制，供应商可按供应商须知资料表中的监督电话和邮箱，反映采购代理机构的廉洁自律等问题。

35.人员回避

供应商认为采购人员及其相关人员有法律法规所列与其他供应商有利害关系的，可以向采购人或采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。

36.质疑与接收

36.1 供应商认为磋商文件、磋商过程和成交结果使自己的权益受到损害的，可以根据《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》和《政府采购质疑和投诉办法》的有关规定，依法向采购人或其委托的采购代理机构提出质疑。

质疑供应商应按照财政部制定的《政府采购质疑函范本》格式（可从财政部官方网站下载）和《政府采购质疑和投诉办法》的要求，在法定质疑期内以纸质形式提出质疑，针对同一采购程序环节的质疑应一次性提出。

超出法定质疑期的、重复提出的、分次提出的或内容、形式不符合《政府采购质疑和投诉办法》的，质疑供应商将依法承担不利后果。

采购代理机构质疑函接收部门、联系电话和通讯地址，见供应商须知资料表。

37.质疑的提出

37.1 本采购文件中所称质疑及答复，是指参加本次采购活动的投标人对政府采购活动中的采购文件、采购过程和成交结果向采购方提出质疑，采购方答复质疑的行为。

37.2 投标人认为采购文件、采购过程和成交结果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，以书面形式向采购方提出质疑。投标人应知其权益受到损害之日，是指：

（一）对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；

（二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（三）对成交结果提出质疑的，为成交结果公告期限届满之日。

37.3 对可以质疑的采购文件提出质疑的，质疑人为参与本项目的报价方或潜在报价方。可质疑的文件为采购公告以及采购文件（包括属于其组成部分的澄清、修改、补充文件和评审标准、合同文本等）。

37.4 对采购过程和成交结果提出质疑的，质疑人为直接参与本项目的报价方。采购过程,即从采购项目信息公告发布起到成交结果公告止，包括采购文件的发出、提交投标文件、投标文件开启、评审等各个采购程序环节。

37.5 提出质疑应当符合下列条件：

- (一) 质疑主体应当符合有关规定；
- (二) 在质疑法定期限内提出；
- (三) 属于可以提出质疑的政府采购事项受理范围和本项目采购人的管辖权范围；
- (四) 政府采购法律、法规、规章规定的其他条件。

37.6 提出质疑应当具有明确的请求和提供必要的证明材料。明确的请求,即质疑人在质疑函中提出的，要求采购方对其予以支持的主张。必要的证明材料,即能够证明质疑人的质疑请求成立的必要材料，包括相关证据、依据和其他有关材料。

37.7 质疑人所提供的证明材料应当具有真实性、合法性以及与质疑事项的关联性和证明力，否则不能作为认定该质疑事项成立的依据。

37.8 质疑人提出质疑时应当提交质疑函。质疑函包括下列内容：

- (一) 提出质疑的质疑人的名称、地址、邮编、联系人及联系电话等；
- (二) 质疑项目的名称、编号；
- (三) 质疑事项；
- (四) 事实依据和证明材料；
- (五) 法律依据；
- (六) 提出质疑的日期。

质疑函采用实名制。质疑人为自然人的应当由本人签字，并附有效身份证明文件；质疑人为法人或者非法人组织的应当由法定代表人或者负责人签字并加盖公章，并附有效身份证明文件。

37.9 质疑人可以委托代理人进行质疑。代理人应当提交授权委托书。授权委托书应当载明委托代理的具体权限、期限和相关事项。

37.10 质疑的审查和受理

采购方在收到质疑函后应当及时审查是否符合质疑受理条件，对符合质疑受理条件的，及时予以受理。

37.11 对不符合质疑受理条件的，分别按照下列不同情形予以处理：

(一) 质疑函内容不符合规定的，告知质疑人进行修改并重新提出质疑。修改后质疑事项仍不具体、不明确或者最终递交质疑函的时间超过质疑法定期限的，不予受理；

(二) 质疑主体不符合有关规定的，告知质疑人不予受理；

(三) 超过质疑法定期限提出质疑的，告知质疑人不予受理；

(四) 对不属于可以提出质疑的政府采购事项提出质疑的，告知质疑人不予受理；

(五) 质疑不属于本项目采购方管辖的，告知质疑人向有管辖权的采购人提出质疑；

(六) 质疑不符合其他条件的，告知质疑人不予受理。

38.质疑的处理和答复

38.1 采购方受理质疑后，将及时把质疑函发送给被质疑人，并要求其在一定期限内提交书面答复，同时提供有关证据、依据和相关材料。

38.2 对于质疑事项中涉及的问题较多、情况比较复杂的，为了全面查清事实、取得充分的证据，采购方认为有必要时，可以进行调查取证或者组织质证。

38.3 对评审过程、成交结果提出质疑的，采购方可以组织原评审委员会协助答复质疑。

38.4 质疑处理过程中，质疑人书面申请撤回质疑的，将终止质疑处理程序。

38.5 质疑人拒绝配合采购方依法对质疑进行调查处理的，采购方将按质疑人自动撤回质疑处理；被质疑人拒绝配合采购方依法对质疑进行调查处理的，采购方将视同其认可质疑事项。

38.6 采购方将在正式受理质疑后 7 个工作日内作出答复。

38.7 采购方将书面答复质疑，质疑答复包括下列内容：

- (一) 质疑人名称；
- (二) 收到质疑函的日期、质疑项目名称及编号；
- (三) 质疑事项、质疑答复的具体内容、事实依据和法律依据；
- (四) 告知质疑人依法投诉的权利；
- (五) 质疑答复日期。

38.8 质疑人有下列行为之一的，属于虚假、恶意质疑，将由采购方建议财政部门将其列入不良行为记录名单，禁止其 1 至 3 年内参加政府采购活动：

- (一) 捏造事实；
- (二) 提供虚假材料；
- (三) 以非法手段取得证明材料或者无法提供证据的合法来源；
- (四) 法律法规规定的其他违法情形

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

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：_____

签字(签/章)：_____ 公章：_____

日期：_____

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。

附件 1：履约保证金保函（格式）
（成交后开具）

致: (买方名称)

_____号合同履行保函

本保函作为贵方与(卖方名称)(以下简称卖方)于_____年_____月_____日就项目(以下简称项目)项下提供(____)(货物/服务/工程)签订的(合同号)号合同的履约保函。

(出具保函的银行名称)(以下简称银行)无条件地、不可撤销地具结保证本行、其继承人和受让人无追索地向贵方以(货币名称)支付总额不超过(货币数量),合同价款的 7%。并以此约定如下:

1.只要贵方确定卖方未能忠实地履行所有合同文件的规定和双方此后一致同意的修改、补充和变动,包括更改和/或修补贵方认为有缺陷的货物(以下简称违约),无论卖方有任何反对,本行将凭贵方关于卖方违约说明的书面通知,立即按贵方提出的累计总额不超过上述金额的款项和按贵方通知规定的方式付给贵方。

2.本保函项下的任何支付应为免税和净值。对于现有或将来的税收、关税、收费、费用扣减或预提税款,不论这些款项是何种性质和由谁征收,都不应从本保函项下的支付中扣除。

3.本保函的条款构成本行无条件的、不可撤销的直接责任。对即将履行的合同条款的任何变更、贵方在时间上的宽限、或由贵方采取的如果没有本款可能免除本行责任的任何其它行为,均不能解除或免除本行在本保函项下的责任。

4.本保函在本合同规定的保证期期满前完全有效。

谨启

出具保函银行名称: _____

签字人姓名和职务： _____

签字人签名： _____

公章： _____

附件2：履约担保函格式
(采用政府采购信用担保形式时使用)

_____ (采购人)：

鉴于你方与_____ (以下简称供应商) 于__年__月__日签定编号为_____ 的《_____政府采购合同》(以下简称主合同)，且依据该合同的约定，供应商应在__年__月__日前向你方交纳履约保证金，且可以履约担保函的形式交纳履约保证金。应供应商的申请，我方以保证的方式向你方提供如下履约保证金担保：

一、保证责任的情形及保证金额

(一) 在供应商出现下列情形之一时，我方承担保证责任：

1. 将成交项目转让给他人，或者在响应文件中未说明，且未经采购招标机构人同意，将成交项目分包给他人的；

2. 主合同约定的应当缴纳履约保证金的情形：

(1) 未按主合同约定的质量、数量和期限供应货物/提供服务/完成工程的；

(2) _____。

(二) 我方的保证范围是主合同约定的合同价款总额的__7__%数额为_____元(大写_____)，币种为_____。(即主合同履约保证金金额)

二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方保证的期间为：自本合同生效之日起至供应商按照主合同约定的供货/完工期限届满后__日内。

如果供应商未按主合同约定向贵方供应货物/提供服务/完成工程的，由我方在保证金额内向你方支付上述款项。

三、承担保证责任的程序

1. 你方要求我方承担保证责任的，应在本保函保证期间内向我方发出书面索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的帐号。并附有证明供应商违约事实的证明材料。

如果你方与供应商因货物质量问题产生争议，你方还需同时提供_____部门出具的质量检测报告，或经诉讼（仲裁）程序裁决后的判决书、调解书，本保证人即按照检测结果或判决书、调解书决定是否承担保证责任。

2. 我方收到你方的书面索赔通知及相应证明材料，在____个工作日内进行核定后按照本保函的承诺承担保证责任。

四、保证责任的终止

1. 保证期间届满你方未向我方书面主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任自动终止。保证期间届满前，主合同约定的货物\工程\服务全部验收合格的，自验收合格日起，我方保证责任自动终止。

2. 我方按照本保函向你方履行了保证责任后，自我方向你方支付款项（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任即终止。

3. 按照法律法规的规定或出现应终止我方保证责任的其它情形的，我方在本保函项下的保证责任亦终止。

4. 你方与供应商修改主合同，加重我方保证责任的，我方对加重部分不承担保证责任，但该等修改事先经我方书面同意的除外；你方与供应商修改主合同履行期限，我方保证期间仍依修改前的履行期限计算，但该等修改事先经我方书面同意的除外。

五、免责条款

1. 因你方违反主合同约定致使供应商不能履行义务的，我方不承担保证责任。

2. 依照法律法规的规定或你方与供应商的另行约定，全部或者部分免除供应商应缴纳的保证金义务的，我方亦免除相应的保证责任。

3. 因不可抗力造成供应商不能履行供货义务的，我方不承担保证责任。

六、争议的解决

因本保函发生的纠纷，由你我双方协商解决，协商不成的，通过诉讼程序解决，诉讼管辖地法院为_____法院。

七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人：（公章）

年 月 日

第二章 响应文件格式

第一部分 磋商一览表及资格证明文件

- 1、磋商一览表；
- 2、有效的营业执照等证明文件；
- 3、法定代表人身份证明或法定代表人授权委托书；
- 4、社保缴纳记录及纳税证明；
- 5、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的证明文件；
- 6、网站信誉查询；
- 7、供应商提供针对本次项目《反商业贿赂承诺书》；
- 8、供应商参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法违规记录的书面声明；
- 9、磋商保证金的有效缴纳凭证；
- 10、投标人资质要求；
- 11、投标人须知资料表要求的其他资格证明文件；

1 磋商一览表（响应文件格式一）

磋商一览表

项目名称：

项目编号：

报价单位：人民币 元

项目名称	投标报价	磋商保证金缴纳 金额、缴纳方式	项目负责人	项目负责人 证书编号	合同履行期限	备注
	大写： 小写：					

供应商名称（盖单位公章）：_____

法定代表人或委托代理(签字或盖章):_____

注： 1、此表应按供应商须知的规定填写。

2、此表中，投标总价应和已标价工程量清单的总价相一致。

3、投标报价应包括完成本项目设计施工图纸、设备材料清册及工程量清单范围内的全部工作内容。

最终报价一览表

项目名称：

项目编号：

报价单位：元

投标总报价（元）	小写： 大写：
磋商保证金缴纳方式	
项目负责人及证书编号	
工期	
工程质量	合格
备注	

供应商名称（单位盖章）：_____

法定代表人或委托代理人(签字或盖章):_____

日期：_____

注：1、由供应商依据磋商情况填写最终报价，最终报价单须签章后上传至附件。

2、磋商现场供应商上传此最终报价单时须同时上传按最终报价修正的“已标价工程量清单”

3、此表无需制作在响应文件中。

2 有效的营业执照等证明文件

说明:

- 1、提供有效的营业执照等证明文件扫描件并加盖本单位公章。

3 法定代表人身份证明或法定代表人授权委托书

3.1 法定代表人身份证明

投标单位名称：

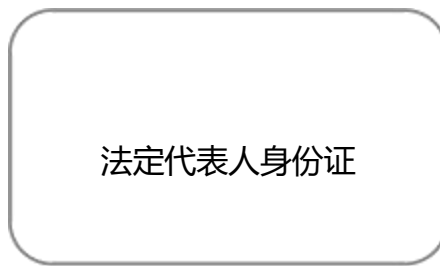
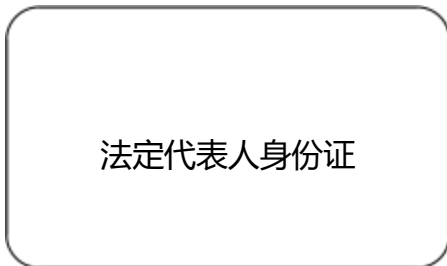
姓名： 性别： 年龄： 职务：

系（投标单位名称）的法定代表人（单位负责人）。

特此证明。

说明：

- 1、法定代表人为企业事业单位、国家机关、社会团体的主要行政负责人。
- 2、内容必须填写真实、清楚、涂改无效。



投标单位名称（盖单位公章）： _____

法定代表人(签字或盖章): _____

日期: _____

3.2 法定代表人授权委托书

本授权书声明：注册于（国家或地区的名称）的（供应商）的在下面签字的（法人代表姓名、职务）代表我单位授权（单位名称）的在下面签字的（被授权人的姓名、职务）为我单位的合法代理人，就项目名称（项目编号）投标，以我单位名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于_____年____月____日签字生效,特此声明。

法定代表人身份证

法定代表人身份证

授权委托人身份证

授权委托人身份证

供应商（盖单位公章）：_____

法定代表人（签字或签章）：_____

身份证号码：_____

委托代理人：_____

身份证号码：_____

详细通讯地址：_____

邮 政 编 码：_____

传 真：_____

电 话：_____

4、社保缴纳记录及纳税证明；

说明：1.提供依法缴纳近六个月中任意一个月社会保险的凭据扫描件并加盖本单位公章。

2.提供税务部门出具的近六个月中任意一个月的完税证明扫描件并加盖本单位公章。

注：1、“提供税务部门出具的近六个月中内任意一个月的完税证明”：①若供应商某月税收为零申报，须提供当月加盖税务局公章的无欠税证明或“国家税务总局电子税务局(12366.chinatax.gov.cn/bsfw/onlinetaxation/main)”的申报结果查询截图；依法免税的应提供相应文件证明；②完税证明中“税种”非养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险。请各投标人注意！

5、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的证明文件

说明：1、近两年任意一年（2024年或2025年）的财务审计报告，成立未满十二个月的新公司可提供近三个月内任意一个月的银行资信证明；扫描件上应加盖本单位公章。

6、网站信誉查询

根据《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的要求，凡拟参加本次招标项目的投标人，如在“信用中国”网站被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、中国政府采购网严重违法失信行为记录名单的（尚在处罚期内的），将拒绝其参加本次招标活动。查询日期须在本项目公告发出后至投标响应截止时间内。（现场查询核实，查询结果以采购人或代理机构开标现场查询为准）；

7、供应商提供针对本次项目《反商业贿赂承诺书》

我公司承诺在_____竞争性磋商采购活动中，不给予国家工作人员以及中介机构工作人员及其亲属各种形式的商业贿赂（包括送礼金礼品、有偿证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、支付旅游费、报销各种消费凭证、宴请、娱乐等），如有上述行为，我公司及项目参与人员愿意按照《反不正当竞争法》的有关规定接受处罚。

投标单位名称（盖单位公章）：_____

法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）：_____

日期： 年 月 日

**8、供应商参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法违规记录的书
面声明（格式自拟）**

说明：

- 1.供应商应按照相关法规规定如实作出说明。
- 2.按照磋商文件的规定加盖单位公章。

9、磋商保证金的有效缴纳凭证

说明：

- 1.投标人可将投标保证金支付的汇款凭证、支票、汇票或保证金收据（如有）的扫描件作为缴纳凭证制作在本部分，扫描件上应加盖单位公章；
- 2.使用保函等其他投标担保函的，应将保函扫描件装订在本部分加盖单位公章；

10、投标人资质要求

说明：应提供投标人须知资料表要求的其他资格证明文件；扫描件应加盖投标单位公章。

须提供电子与智能化工程专业承包贰级及以上资质且具备有效的安全生产许可证；

项目负责人须具备水利工程类或信息化类专业中级及以上技术职称。扫描件上应加盖本单位公章。

11、 中小企业声明函（工程）

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〕[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，工程的施工单位全部由符合政策要求的中小企业承建（承接）（或者：服务全部由符合政策的中小企业承接）。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）；承建（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）；承建（承接）企业（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。

企业名称（盖单位公章）： _____

日期： _____

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. 注：潜在投标企业属于中小微企业的，请在响应文件中提供“中小企业声明函”，如果未提供或提供虚假的“中小企业声明函”，投标企业将承担由此造成的一切不利后果。

中小企业划型标准规定

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》(国发〔2009〕36号),制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型,具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标,结合行业特点制定。

三、本规定适用的行业包括:农、林、牧、渔业,工业(包括采矿业,制造业,电力、热力、燃气及水生产和供应业),建筑业,批发业,零售业,交通运输业(不含铁路运输业),仓储业,邮政业,住宿业,餐饮业,信息传输业(包括电信、互联网和相关服务),软件和信息技术服务业,房地产开发经营,物业管理,租赁和商务服务业,其他未列明行业(包括科学研究和技术服务业,水利、环境和公共设施管理业,居民服务、修理和其他服务业,社会工作,文化、体育和娱乐业等)。

四、各行业划型标准为:

(一)农、林、牧、渔业。营业收入20000万元以下的为中小微型企业。其中,营业收入500万元及以上的为中型企业,营业收入50万元及以上的为小型企业,营业收入50万元以下的为微型企业。

(二)工业。从业人员1000人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员300人及以上,且营业收入2000万元及以上的为中型企业;从业人员20人及以上,且营业收入300万元及以上的为小型企业;从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。

(三) 建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 6000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 300 万元及以上，且资产总额 300 万元及以上的为小型企业；营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

(四) 批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 20 人及以上，且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

(五) 零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(六) 交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

(七) 仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(八) 邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(九) 住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(十) 餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(十一) 信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(十二) 软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

(十三) 房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

(十四) 物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

(十五) 租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

(十六) 其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立的各类所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计部门据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业发展变化情况适时修订。

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

十、本规定自发布之日起执行，原国家经贸委、原国家计委、财政部和国家统计局 2003 年颁布的《中小企业标准暂行规定》同时废止。

12、 供应商须知资料表要求的其他资格证明文件

说明:

- 1.应提供供应商须知资料表要求的其他资格证明文件。扫描件上应加盖本单位公章。

第二部分 商务及技术文件

- 1、投标书
- 2、已标价工程量清单
- 3、商务条款偏离表
- 4、符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》价格扣减条件的供应商须提交)
 - 4-1《残疾人福利性单位声明函》
 - 4-2《监狱企业声明函》
- 5、供应商关联单位的说明（格式自拟）
- 6、其他有利于供应商的文件或证明材料
- 7、技术部分内容

1 投标书

致：采购人

根据贵方(项目名称)的投标邀请(招标编号),签字代表(姓名、职务)经正式授权并代表供应商(名称、地址)提交下述响应文件,并以_____形式出具的金额为人民币_____元的磋商保证金。

据此,签字代表宣布同意如下:

- (1) 附投标价格表中规定的应提供服务的投标总价为_____ (用文字和数字表示)。
- (2) 本投标有效期为自投标截止之日起_____个日历日。
- (3) 联合体中的大中型企业和其他自然人、法人或者非法人组织,与联合体中的小型、微型企业之间_____ (存在、不存在) 投资关系(如有)。
- (4) 已详细审查全部磋商文件,包括所有补充通知(如有),完全理解并同意放弃对这方面有不明、误解和质疑的权力。
- (5) 在规定的开标时间后,遵守磋商文件中有关保证金的规定。
- (6) 我方不是为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商,我方不是采购代理机构的附属机构。
- (7) 在领取成交通知书的同时按磋商文件规定的形式,向代理机构一次性支付成交服务费。
- (8) 按照贵方可能要求,提供与其投标有关的一切数据或资料,完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。
- (9) 按照磋商文件的规定履行合同责任和义务。

与本投标有关的一切正式往来信函请寄:

地址_____ 传真_____

电话_____ 电子函件_____

法定代表人或其委托代理人(签字或盖章)_____

供应商名称（全称）_____

供应商单位章_____

日期_____

2 已标价工程量清单

详见工程量清单附件。

4-1 残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，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，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物，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）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

残疾人福利性单位名称（盖单位公章）：_____

日 期：_____

4-2 《监狱企业声明函》

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，货物全部为符合政策要求的中小企业（或者：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），承接单位为（企业名称），属于监狱企业；
2. （标的名称），承接单位为（企业名称），属于监狱企业。

.....

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，依法承担相应责任。

附：省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的监狱企业证明文件。

供应商（盖单位公章）：_____

日期：_____

5 供应商关联单位的说明

说明：供应商应当如实披露与本单位存在下列关联关系的单位名称：

- (1) 与供应商单位负责人为同一人的其他单位；
- (2) 与供应商存在直接控股、管理关系的其他单位。

6 其他有利于供应商的文件或证明材料

注：参照“第六章评分方法和标准”，提供有利于供应商的其他证明材料等。

附件 6.1

拟投入本项目的人员一览表

职责分工	姓名	年龄	专业	岗位	执业或职业资格证明	证件种类	职称（若有）	驻场时间	备注
项目组人员									

备注：1、注：本工程一旦我单位成交，将配备上述项目管理人员。上述填报内容真实，如不真实，将按照有关规定接受处理。

2、承包人若需要更换本工程响应文件中原有人员时须经发包人同意。未经发包人同意，承包人更换人员应承担违约责任，并且按照成交价 5 % 给发包人支付违约金。

3、人员须附岗位证或资格证书的扫描件（如有）。

4、如拟投入本项目的人员在其他项目中存在变更调整情况，需提供由原招标人单位盖章并经相关监督管理部门备案的人员变更证明文件或由原招标人单位盖章的项目完工证明文件，并附在投标文件中，投标截止之日起及以后提供的后续人员变更证明资料均不予认可)

供应商名称（盖单位公章）： _____

法定代表人或其委托代理人(签字或盖章)： _____

日 期： ____ 年 ____ 月 ____ 日

附件 6.2

类似项目业绩一览表

序号	项目名称	合同金额	业主名称	签约时间	完成情况	备注

供应商名称（盖单位公章）： _____

法定代表人或其委托代理人(签字或盖章)： _____

日 期： ____ 年 ____ 月 ____ 日

注：参照“第六章评分方法和标准”，提供其他有利于供应商的其他证明材料等。

7 技术部分内容

投标人编制时应简明扼要得说明“第六章评标方法和标准 评分办法（综合评分法）及评分标准”内容及相关技术部分等主要措施方案。

**新疆维吾尔自治区塔里木河流域乌鲁瓦提水利枢纽管理中心2026年
度自有资金投资建设工程（乌鲁瓦提水库计量设施安装项目）**

竞争性磋商文件

项目编号：TGJWLWTGLZC-2026QTGC004

第二册

第三章 投标邀请

新疆维吾尔自治区塔里木河流域乌鲁瓦提水利枢纽管理中心2026年度自有资金投资建设工程（乌鲁瓦提水库计量设施安装项目）竞争性磋商公告

项目概况

新疆维吾尔自治区塔里木河流域乌鲁瓦提水利枢纽管理中心2026年度自有资金投资建设工程（乌鲁瓦提水库计量设施安装项目）的潜在供应商应在新疆政府采购网获取磋商文件，并于2026年4月30日10:00分前递交响应文件。

一、项目基本情况

项目编号：TGJWLWTGLZC-2026QTGC004

项目名称：新疆维吾尔自治区塔里木河流域乌鲁瓦提水利枢纽管理中心2026年度自有资金投资建设工程（乌鲁瓦提水库计量设施安装项目）

采购方式：竞争性磋商

预算金额（元）：868900.00元

最高限价（元）：865977.82元

采购需求：电厂尾水渠缺失水量计量设施，无法监测发电厂发电水量，上游托满水文站缺失泥沙监测设施，无法准确监测进库沙量，导致发电水耗无法精准计量、水库泥沙调度缺乏数据支撑。通过实施该项目，实现水库科学排沙减淤、水资源精细化管理，对延长水库寿命、提升运营效益至关重要。本工程施工图纸及工程量清单内的全部工作内容。

合同履行期限：详见磋商文件。

本项目（否）接受联合体投标。

二、申请人的资格要求：

- 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：本项目专门面向中小微企业采购。

3.本项目的特定资格要求：投标人须具备电子与智能化工程专业承包贰级及以上资质且具备有效的安全生产许可证；项目负责人须具备水利工程类或信息化类专业中级及以上技术职称。

三、获取采购文件

时间：2026年04月20日至2026年4月27日，每天上午10:00至14:00，下午16:00至20:00（北京时间，法定节假日除外）

地点：政采云平台线上获取文件 <https://www.zcygov.cn/>

方式：投标人登录政采云平台 <https://www.zcygov.cn/>在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件）

售价（元）：0

四、响应文件提交（上传）

截止时间：2026年4月30日10:00（北京时间）

地点：请登录政采云投标客户端投标

五、响应文件开启

开启时间：2026年4月30日10:00（北京时间）

地点：政采云平台（<https://www.zcygov.cn/>）不见面开标

六、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

七、其他补充事宜

1. 监督受理部门：塔里木河流域管理局建设与管理处
2. 监督受理举报电话：0996-2252381

2.本次采购采用电子交易方式，电子交易平台为“政府采购云平台（www.zcygov.cn）”。供应商参与本项目电子交易活动前，应注册成为政府采购云平台供应商。编制电子响应文件前还需申领 CA 证书并绑定帐号。供应商应充分考虑完成平台注册、申领 CA 证书等所需的时间。因未注册入库、未办理 CA 数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由供应商自行承担。

2.各政府采购代理机构（含集采机构）及供应商对不见面开评审系统的技术操作咨询，可通过 <https://edu.zcygov.cn/luban/xinjiang-e-biding> 自助查询，也可在政采云帮助中心常见问题解答和操作流程讲解视频中自助查询，网址为：<https://service.zcygov.cn/>，“项目采购” — “操作流程-电子招投标” — “政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商” 版面获取操作指南，同时对自助查询无法解决的问题可通过政采云在线客服获取服务。

特别提示：

1、采购限额标准以上，200万元以下的货物和服务采购项目、400万元以下的工程采购项目，适宜由中小企业提供的，采购人应当专门面向中小企业采购。

2、超过200万元的货物和服务采购项目，预留该部分采购项目预算总额的30%以上专门面向中小企业采购，其中预留给小微企业的比例不低于60%。

3、超过400万元的工程采购项目中适宜由中小企业提供的，预留该部分采购项目预算总额的40%以上专门面向中小企业采购，其中预留给小微企业的比例不低于60%。

4、对于未预留份额专门面向中小企业的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，采购人、采购代理机构应当对符合规定的小微企业报价给予10%~20%（工程项目为3%~5%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的3%~5%作为其价格分。

5、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，对于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4%~6%（工程项目为1%~2%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的1%~2%作为其价格分。

八、对本次采购提出询问，请按以下方式联系

1.采购人信息

名 称：新疆维吾尔自治区塔里木河流域乌鲁瓦提水利枢纽管理中心

地 址：和田市

联系方式：0903-2099619

2.采购代理机构信息

名 称：新疆玄天管理咨询有限公司

地址：乌鲁木齐市经济技术开发区(头屯河区)北大科技园大连街56号祥云楼B座1-D190

联系人：王乐、唐润贤、谢静

联系方式：18690827314

第四章 供应商须知资料表

本表是本招标项目的具体资料，是对供应商须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本资料表为准。

条款号	内 容
1.1	<p>采 购 人：新疆维吾尔自治区塔里木河流域乌鲁瓦提水利枢纽管理中心</p> <p>联 系 人：魏喜</p> <p>联系方式：0903-2099619</p>
1.2	<p>采购代理机构：新疆玄天管理咨询有限公司</p> <p>地址：乌鲁木齐市经济技术开发区(头屯河区)北大科技园大连街56号祥云楼B座1-D190</p> <p>项目联系人：王乐、唐润贤、谢静</p> <p>项目联系方式：18690827314</p>
1.3.4	<p>合格供应商资格要求：供应商必须满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.具备有效的营业执照； 2.法定代表人身份证明或法定代表人授权委托书； 3.提供依法缴纳近六个月中任意一个月社会保险的凭据； 4.提供税务部门出具的近六个月中任意一个月的完税证明； 5.近两年任意一年（2024年或2025年）的财务审计报告（成立未满十二个月的新公司可提供近三个月内任意一个月的银行资信证明）； 6.根据《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的要求，凡拟参加本次招标项目的投标人，如在“信用中国”网站被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、中国政府采购网严重违法失信行为记录名单的（尚在处罚期内的），将拒绝其参加本次招标活动（现场查询核实）；

	<p>7.提供针对本次项目《反商业贿赂承诺书》；</p> <p>8.参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法违规记录的书面声明；</p> <p>9.磋商保证金有效缴纳凭证；</p> <p>10.投标人须具备电子与智能化工程专业承包贰级及以上资质且具备有效的安全生产许可证；项目负责人须具备水利工程类或信息化类专业中级及以上技术职称。</p> <p>11.中小企业声明函</p> <p>注：1、提供税务部门出具的近6个月内任意1个月的完税证明：①若供应商某月税收为零申报，须提供当月加盖税务局公章的无欠税证明或“国家税务总局电子税务局(12366.chinatax.gov.cn/bsfw/onlinetaxation/main)”的申报结果查询截图；依法免税的应提供相应文件证明；②完税证明中“税种”非养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险。请各供应商注意！</p>
1.3.5	是否允许采购进口产品： <u>否</u> （是、否）
1.3.6	<p>是否为专门面向中小微企业采购：<u>是</u>（是、否）本项目属于<u>建筑业</u>。</p> <p>注：①促进中小企业发展政策：根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》财库〔2020〕46号规定，《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）、《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）的规定对小型或微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位产品的价格给予10%价格扣除，用扣除后的价格参与评审。符合多个政策的不重复享受价格扣除。中小企业供应商应出具招标文件中要求的《中小企业声明函》，否则评审时不予认可。供应商应对提交的中小企业声明函的真实性负责，提交的中小企业声明函不真实的，应承担相应的法律责任。</p> <p>②监狱企业扶持政策：供应商如为监狱企业将视同小型或微型企业，且报价产品为小型或微型企业生产的，将对该产品的评审报价给予10%的扣除。供应商为监</p>

	<p>狱企业的，应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或声明函。供应商应对提交属于监狱企业的证明文件的真实性负责，提交的监狱企业的证明文件不真实的，应承担相应的法律责任。</p> <p>③残疾人福利性单位视同小型、微型企业。不重复享受政策。</p>
1.4	是否允许联合体投标：__否__ (是、否)
1.4.8	联合体的其他资格要求：不接受
2.2	<p>预算金额（元）：868900.00元；</p> <p>最高限价（元）：865977.82元；</p> <p>投标报价高于最高限价将做废标处理。</p>
8.1	如投标商对多个包进行投标，可以成交__ / __包
12.1	<p>磋商保证金形式：<input checked="" type="checkbox"/>电汇 <input checked="" type="checkbox"/>转账 <input checked="" type="checkbox"/>银行保函 <input checked="" type="checkbox"/>电子保函</p> <p>投标保证金数额：15000.00 元（壹万伍仟元整）</p> <p>开户名：新疆玄天管理咨询有限公司</p> <p>开户银行：中国工商银行股份有限公司乌鲁木齐昆仑路支行</p> <p>账 号：3002014109200068158</p> <p>备注：</p> <p>1、电汇或转账时请在汇款备注栏注明项目名称及编号、包号(如有)，并注明是磋商保证金。</p> <p>2、若采用电汇或转账形式，投标保证金须于磋商截止前转入以上指定账户（资格审查以代理机构实际收到为准），不接受现金、支票及任何个人、分公司汇款，磋商保证金 付款凭证（或收据）复印件制作在响应文件中；若采用电子保函形式：按照政采云电子投标流程制作并上传电子保函；采用银行保函时，出具保函的银行级别：应为国有商业银行或股份制银行的支行及其以上的银行，应将银行保函正本扫描件制作在响应文件中。</p> <p>3、退投标保证金时，请中标企业携带与采购人签订的合同原件交至新疆玄天管理咨询有限公司；（根据中华人民共和国财政部令第 87 号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第 38 条：投标保证金应当自中标通知书发出之日起 5 个工作日内退还未中标人的投标保证金，采购人自采购合同签订之日起 5 个工作日内退</p>

	还中标人的投标保证金。)
13	投标有效期: <u>90</u> 日历日
15	供应商应完整地按磋商文件提供的响应文件格式及要求编写响应文件, 供应商须在投标截止时间前完成在系统上递交电子响应文件。供应商的电子响应文件是经过CA证书加密后上传提交的, 任何单位或个人均无法在投标截止时间(即开标时间)之前查看或篡改, 不存在泄密风险。(严格按照政采云电子投标流程制作并上传电子响应文件)
16.1	投标截止时间: 2026年4月30日 10:00 (北京时间) 投标地点: https://www.zcygov.cn 在线投标
16.2	开标时间: 2026年4月30日 10:00 (北京时间) 开标地点: https://www.zcygov.cn 不见面开标
23.2	竞争性磋商: (本项目采用两轮报价, 供应商提交最后的报价后, 磋商小组对所有满足实质性要求且提交最后报价的供应商的响应文件按评审因素评审得分, 最终汇总得分由高到低排序推荐第一、第二、第三中标候选人) 注:磋商现场请供应商提前做好最终报价及“与最终报价一致已标价的工程量清单”。
27	推荐成交候选供应商的数量: 三名
27.1	采购人是否委托评标委员会直接确定成交人: <u>否</u> (是、否)
31.1	履约保证金金额: 合同总价的 10% 履约保证金形式: 履约保函或银行转账
32	成交服务费: 根据发改价格【2015】299号文件《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》协商确定, 收费标准: 100万元以下, 费率为1%; 100-500万元, 费率为0.7%; 以上按差额定率累进法计算。由中标人支付。
33.1	本项目是否属于信用担保试点范围: <u>否</u> (是、否)
33.2	监督受理举报电话: 0996-2252381
异常低价情况处理	(一) 政府采购评审中出现下列情形之一的, 评审委员会应当启动异常低价投标(响应)审查程序: (请投标企业提前做好相关证明材料) 1. 投标(响应)报价低于全部通过符合性审查供应商投标(响应)报价平均值50%的, 即投标(响应)报价 < 全部通过符合性审查供应商投标(响应)报价平均值 ×

	<p>50%;</p> <p>2.投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价50 % 的，即投标（响应）报价<通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价×50%;</p> <p>3.投标（响应）报价低于采购项目最高限价45%的，即投标（响应）报价<采购项目最高限价×45%;</p> <p>4.评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。</p> <p>相关法律法规对供应商报价有规定的，从其规定。</p> <p>（二）评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第1项至第4项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中，属于第3项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。</p> <p>评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。</p> <p>采购人、采购代理机构应当为评审委员会在评审现场及时获取同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等相关信息资料提供便利。评审委员会借助互联网等渠道查询相关信息的，应当严格遵守评审工作纪律，不得实施影响评审公正的行为异常低价投标（响应）审查的启动原因、审查意见和审查结果应当在评审报告中记录，并随供应商提供的相关书面说明及证明材料，以及评审委员会有关互联网浏览、查询历史一并归档。</p> <p>供应商书面说明应当签字确认或者加盖公章，否则无效。书面说明的签字确认，供应商为法人的，由其法定代表人或者代理人签字确认；供应商为其他组织的，由其主要负责人或者代理人签字确认；供应商为自然人的，由其本人或者代理人签字确认。供应商提供书面说明后，评标委员会应当结合采购项目采购需求、专业实际情况、供应商财务状况报告、与其他供应商比较情况等就供应商书面说明进行审查评价。供应商拒绝或者变相拒绝提供有效书面说明或者书面说明不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。</p>
1	磋商文件中或有其它未尽事宜，以合同签订为准。
补充	(1)本项目为电子招投标，供应商需要使用CA加密设备，凡参加本项目 必须可自主通

过新疆 CA 申领渠道“新疆政务通”申请政采云平台可使用的 CA 设备，如原有兵团或公共资源使用的 CA，可与新疆 CA 联系，申请增加电子证书即可，无需重复申领。

(2)本项目实行网上投标，采用电子投标文件(供应商须使用CA加密设备通过政采云电子投标客户端制作投标文件)。若供应商参与投标，自行承担投标一切费用。

(3)各供应商应在开标前应确保成为新疆政府采购网正式注册入库供应商，并完成 CA 数字证书申领。因未注册入库、未办理 CA 数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由供应商自行承担。

(4)供应商将政采云电子交易客户端下载、安装完成后，可通过账号密码或 CA 登录客户端进行投标文件制作。在使用政采云投标客户端时，建议使用WIN7 及以上操作系统。客户端请至新疆政府采购网(<http://www.ccgp-xinjiang.gov.cn/>) 下载专区查看，如有问题可拨打政采云客户服务热线 400-881-7190 进行咨询。

(5)供应商在开标时须使用制作加密电子投标文件所使用的 CA 锁及电脑，电脑须提前配置好浏览器(建议使用谷歌浏览器)，以便开标时解锁。

(6)投标保证金缴纳及确认时间：凡拟参加本次招标项目的供应商，必须在开标前将投标保证金汇入指定账户。投标保证金汇款凭证上用途栏应注明:招标项目名称+标项号+投标保证金。否则，届时其投标将被拒绝。

(7) 供应商对不见面开评标系统的技术操作咨询，可通过 <https://edu.zcygov.cn/luban/xinjiang-e-biding> 自助查询，也可在政采云帮助中心常见问题解答和操作流程讲解视频中自助查询，网址为：<https://service.zcygov.cn/#/help>，“项目采购” — “操作流程-电子招投标” — “政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商” 版面获取操作指南，同时对自助查询无法解决的问题可通过钉钉群及政采云在线客服获取服务支持。供应商钉钉群号：政采云新疆供应商服务1号群：30349928 (如已加入 1-11 群，无需重复加入，十一个群联动直播)，钉钉工具软件具有回放功能，直播培训结束后可在钉钉群中回放观看学习。

(8)各供应商须在投标截止时间前完成在系统上递交电子投标文件。投标供应商的电子投标文件是经过 CA 证书加密后上传提交的，任何单位或个人均无法在投标截止时间(即开标时间)之前查看或篡改，不存在泄密风险。(严格按照政采云电子投标流程制作并上传电子投标文件)。

(9)各供应商在投标截止时间前将“投标文件”上传至政采云平台。投标文件包括“开标一览表及资格证明文件”与“商务及技术文件”两部分合并成一册。投标文件应按照采购文件规定的格式填写、签署和盖章，并以PDF格式上传至政采云开评标平台(投标文件为正本扫描件)。

(11)解密时长为 30 分钟。

第五章 采购内容及要求

一、工程概况:

1.建设地点:和田县朗如乡奥塔克萨依村(距和田市75公里)和托满水文站(距水库63公里,G580公路)

2.建设规模:电厂尾水渠缺失水量计量设施,无法监测发电厂发电水量,上游托满水文站缺失泥沙监测设施,无法准确监测进库沙量,导致发电水耗无法精准计量、水库泥沙调度缺乏数据支撑。通过实施该项目,实现水库科学排沙减淤、水资源精细化管理,对延长水库寿命、提升运营效益至关重要,本项目需提供水量、泥沙人工比测校核,体现精度。本工程施工图纸及工程量清单内的全部工作内容。

3.工期要求:150日历天(含施工期30天,120天为仪器校准期限)。

4.付款方式:合同签订并提供履约保函后5个工作日内支付30%预付款,剩余款项按实际进度支付。

5.其他要求:

①本项目涉及到的所有数据传输等工作,都必须实现能够接入现有的设备。须提供承诺函(格式自拟)

②投标企业提供的软件信息平台须供采购人永久使用。须提供承诺函(格式自拟)

③本项目涉及到的所有传输方式(无线传输或有线传输),投标企业均可以实现传输工作。须提供承诺函(格式自拟)

二、技术标准和要求:

1、工程现状及存在问题

(1) 原设计情况

自动监测设施在水库大坝下游约750米处的水文站,该系统核心为一台缆道式河道断面自动巡测车,沿双轨行走轨道运行,并配备标准测流房。

该系统主要有以下功能:

对河道断面水位、流速、风速、风向及设备工况进行连续测量。

通过巡测车搭载的流速仪与铅鱼,采用精测法测量流量,数据

自动计算并上传。

集成光学背向散射原理的含沙量传感器，同步测量泥沙参数。

支持现场手动与远程一键控制两种模式，巡测车具备自动行走定位、返回充电及卷帘门联动功能。

具备故障检测与分级报警机制。

自动监测设施主要技术参数

巡测车尺寸：1000mm×700mm×420mm。

测量精度：水位测量精度 10mm@10m（超声波），水深测量精度 10mm@5m，流速传感器 A：0.04-10m/s,1.5%FS，流速传感器 B：0.1-20m/s，2.0%FS，4-20mA 精度优于 3%。

通信与存储：支持 RS485、GPRS、以太网通讯，遵循 SL651-2014 规约。系统内部可存储至少 1 年数据，并支持外接 16G SD 卡。

环境适应性：设备工作温度-10℃~+40℃，整机防护等级 IP66，水下传感器防护等级 IP68，具备防雷与抗风（50km/h）能力。

供电：巡测车采用 24V 60AH 电池，支持单次充电后持续工作不少于 4 小时。

（2）现状检查情况

一是 2025 年，乌鲁瓦提水库下游水文站断面已建成泥沙监测设施与水量计量设施各 1 套。但该河段泥沙含量远大于 220kg/m³，原有泥沙监测设施受原设备量程的影响，无法监测远大于 220kg/m³ 以上的泥沙情况，因此为进一步提升监测能力，现需在水库上托满水文站断面增设量程合适的泥沙监测设施，通过实时监测上游泥沙数据，并与下游监测结果进行对比分析，可为水库泥沙调度工作提供精准预报，保障调度决策时效性；

二是原有水量计量设施受原设备量程的影响，无法监测最大流速 4m/s 以上的水流情况，造成当前发电用水存在测流设施缺失的问

题，因此现需在和田乌鲁瓦提发电有限责任公司尾水渠断面建设合适的水量计量设施，该设施投入后，可精准监测发电用水量，同时配合冲砂洞实现联合供水，为灌区稳定供水提供有力支撑，现需安装相关计量设施。

（3）原有设施处置方案

针对下游水文站断面已建成的 1 套泥沙监测设施与 1 套水量计量设施，制定如下处置方案：

原有泥沙监测设施：因量程（上限 $220\text{kg}/\text{m}^3$ ）无法满足当前监测需求，将其拆除并移交给乌鲁瓦提水库管理局作为备品备件或用于其他低含沙量支流的监测。拆除过程需做好设备保护、线缆标记及档案记录。

原有水量计量设施（缆道巡测车系统）：保留其作为应急备用测流手段。在新建雷达流量计正常运行期间，该系统转为季度性比测验证使用。新建系统故障时，可临时启用该系统进行人工补测。

说明：本项目新建的泥沙监测设施（托满站）与水量计量设施（尾水渠）将作为主用系统，其数据直接接入数字孪生平台，替代原有系统的主测功能。

2、工作项目目标及内容

（1）目标

安装泥沙监测设施 2 套，其中需新采购一套泥沙监测设施，安装一套原有的泥沙监测设施；

安装水量计量设施（水量设施最大流速 $4\text{m}/\text{s}$ ）。

（2）要求

泥沙检测设施：①针对监测断面最大含沙量超过 $220\text{kg}/\text{m}^3$ 的实际工况，要求新采购的泥沙监测设施具备宽量程定制能力，测量范围需精细设定为 $250\sim 300\text{kg}/\text{m}^3$ （可依据实际含沙量峰值上浮调

整），确保在高含沙水流条件下不出现超量程失效。②在精细化量程要求下，全量程测量误差应控制在±5%以内，分辨率不低于 $1\text{kg}/\text{m}^3$ ，满足高浊度环境下悬移质含沙量的连续、准确监测。③新购设备需与现有在役的泥沙监测设施（含同类型光学、声学或同位素测沙仪）在数据格式、通信协议及物理接口上保持一致或完全兼容，支持混合组网运行。④须通过标准工业通信协议将实时含沙量数据及设备状态信息接入数字孪生平台，实现含沙量的自动采集、远程传输、动态展示及历史数据存储。

水量计量设施：①水量计量设施的流速测量范围须全面覆盖监测断面的低、中、高水位级流量（**低水位级：**指河流处于枯水期或常水位以下的低水深、低流速状态。此时断面面积小，流速分布可能不规则。**中水位级：**指平滩水位附近，水流基本充满主槽，流态相对稳定，是全年出现频率较高的水位范围。**高水位级：**指漫滩或洪水位，水深大、流速快，可能涉及滩地过流，流场复杂，且常伴随高含沙量。）需求，尤其应满足汛期最大流速及枯期最小流速的测定，避免出现流速欠量程或过量程。②在全流速量程范围内，建议分段设定精细化子量程（如 $0\sim 0.5\text{m}/\text{s}$ 、 $0.5\sim 2.0\text{m}/\text{s}$ 、 $2.0\sim 5.0\text{m}/\text{s}$ 及以上），各子量程内测量精度不低于±1%或± $0.01\text{m}/\text{s}$ （取大值），确保小流量和大流量条件下的计量精度均满足规范要求。③新购水量计量设备须与现有水量监测设施（包括水位计、流量处理终端等）在电气接口、数据格式及通信规约上保持一致，并支持与泥沙监测设施的数据时空对齐，便于孪生平台统一处理。④设备应具备自动采集、实时计算瞬时流量及累计水量的能力，并通过有线方式，遵循统一数据上报协议接入数字孪生平台，实现水量监测的无人化、自动化运行。

监测设施安装与工程实施要求：①泥沙及水量监测设施应安装

在水流充分混合、断面相对稳定且无涡流或回水影响的顺直河段。含沙量采样点应代表断面平均含沙量。流速仪安装位置需避开边壁、死水区及水下构筑物扰动区，确保所测流速与断面平均流速具有良好的率定关系。②所有传感器及水下部件应满足 IP68 防护等级，能在高含沙、高磨蚀环境下长期工作。传感器表面宜采用耐磨、抗附着涂层（如聚四氟乙烯或陶瓷涂层），防止泥沙沉积或磨损影响测量精度。岸上数据采集与通信设备应安装于防水防腐机箱内，并设置防雷、防浪涌及过流保护装置。③现场应提供稳定电源（建议采用太阳能供电+蓄电池后备，或市电+UPS），确保连续阴雨天不少于 7 天的自持能力。通信链路应采用主备双信道（如有线+4G/5G），保证数据实时上传至数字孪生平台，数据采集频率可按需设置（如泥沙每 10~30 分钟一次，流量可逐分钟或事件触发）。④安装完成后，须采用标准采样（如同步人工采样称重法校核泥沙）或标准流速仪比测法对自动化设备进行现场率定与验证。率定期不少于一个完整水文过程（含涨落水阶段），率定相关系数 R^2 应 ≥ 0.95 。提供详细的率定报告、安装图纸、设备参数表及接入数字孪生平台的接口说明文档。⑤设施应支持远程诊断、零点校准及自动清洗功能。系统需内置数据有效性检查规则（如范围检查、变幅检查），自动标记异常数据，并推送报警信息至数字孪生平台。

（3）泥沙监测设备选型

针对含沙量大于 220kg/立方米的河流，推荐使用 HHSW • NUG-1 型光电测沙仪（量程 0-1000kg/m³）、JBNS-100 型全自动泥沙在线监测仪（5kg-2500kg/m³）、QNNS-10-01V3.0 径流泥沙自动观测设备（0.01-500kg/m³）及 SHL-NS-230801 型水土流失泥沙量在线监测系统（0.1-500kg/m³）。

1) 光电测沙仪：量程达 0-1000kg/m³，曾在黄河三门峡测区成

功监测到 $938\text{kg}/\text{m}^3$ 的沙峰。它基于散射光测量原理，支持专用浮体或固定式安装，还有维护自检与自动清洗功能，目前已在黄河流域及新疆、辽宁等多地推广应用。

2) 全自动泥沙在线监测仪：高量程版本可覆盖 $5\text{kg}-2500\text{kg}/\text{m}^3$ ，远超 $220\text{kg}/\text{立方米}$ 的需求。仪器采用组合红外吸收散射光线法，能直接输出含沙量数据，还可定制自清洗功能，适配高含沙河流的长期监测。

3) 径流泥沙自动观测设备：含沙量监测量程为 $0.01-500\text{kg}/\text{m}^3$ ，可应对超过 $220\text{kg}/\text{立方米}$ 的场景。它采用称重法测量，泥沙量精度不低于 90% ，适合用于径流泥沙的自动观测，适配小流域等场景的高含沙监测。

4) 水土流失泥沙量在线监测系统：测量量程涵盖 $0.1-500\text{kg}/\text{m}^3$ ，能满足含沙量大于 $220\text{kg}/\text{立方米}$ 的监测需求。该系统可自动记录降雨产流产沙过程，数据能无线传输至手机和 PC 端，适配水土流失监测站点的高含沙场景。

5) 比选结果

经综合比较，结合本项目技术要求，光电测沙仪专为高含沙场景设计，含沙量测量范围 $0-1000\text{kg}/\text{m}^3$ （实测最高 $938\text{kg}/\text{m}^3$ ），适配 $\leq 5\text{m}/\text{s}$ 流速的平稳断面，带自检清洗功能，适合长期在线监测。故选择光电测沙仪。

(3) 主要工作内容及工程量

主要工作内容：安装泥沙监测设施 2 套，其中新采购设施 1 套，安装在出库水文站处（电厂下游 750m 处），该水文站附近 200m 内有光纤可用于数据传输，附近设有其他监测设施需采用太阳能供电。原有设施安装 1 套，安装在托满站，该站附近 $100\sim 200\text{m}$ 内有光纤可用于数据传输，附近设有其他监测设施需采用太阳能供电。

量程：由于泥沙含沙值较大，量程选用 $300\text{kg}/\text{m}^3$ ，该量程需定制。精度：满足量程的 $\pm 2\%$ ；分辨率： $0.001\text{kg}/\text{m}^3$ ；系统误差： $<1\%$ ；功耗整机： $<150\text{mA}$ ；适用流速： $\leq 5\text{m}/\text{s}$ ；供电电压： $\text{DC}12\text{V}$ ，并配置不间断电源互补供电系统，确保连续监测；输出信号：标配 RS485（Modbus RTU 协议），可选 $4\text{-}20\text{mA}$ ；工作温度： $0\sim 50^\circ\text{C}$ 。

通信协议：内嵌数据存储单元，本地存储不少于 1 年的分钟级数据。内置通信模块，支持无线传输及以太网有线传输，数据确保无缝接入现有矩阵及数字孪生平台。

安装形式：结合托满水文站断面现场条件（参考现场图），采用固定式柱体安装。安装于水文站现有测验桥墩或专用监测柱上，配置自动升降系统，以应对水位变幅，确保持续在水面下约 0.2 米的固定深度进行测量，并避免河底淤积影响（距河底 ≥ 0.5 米）。在高含沙、近底流沙层明显时，允许升降机构将探头降至 0.6 倍水深（相对水深）处测量，获取垂线平均含沙量，更具代表性。明确升降系统的控制逻辑：优先采用本站实时水位计数据，控制目标为“保持探头位于水面以下 $0.2\text{m}\sim 0.5\text{m}$ ”，删除“距河底 $\geq 0.5\text{m}$ ”的硬性要求（改为“避免探头埋入河底”）。0.6 倍水深测量作为可选手动或自动模式。增加手动应急摇把或电动/手动切换装置，并明确其作为验收必备项。

安装核心要求：结构稳固：定制高强度不锈钢（304/316）安装支架及防护罩，与基体刚性连接，确保在 $\leq 5\text{m}/\text{s}$ 流速下无晃动。探头测量窗口正对来流方向。防撞与防附着：支架需考虑防撞设计，并配套自动清洗装置（机械刷或超声波清洗），防止泥沙长期附着光学窗口。电气安全：所有水下接头密封等级达 IP68，线缆穿防水套管固定。供电端配备稳压电源（AC220V 转 DC12V），电源对地绝缘电阻 $\geq 2\text{M}\Omega$ 。

环境适应性：数据采集箱（内装 RTU、通信模块等）放置于岸边干燥通风的防护箱内，落实防雷、防潮、防电磁干扰措施（符合 GB/T 17626）

数据存储与传输：具备本地数据存储功能（ ≥ 1 年），并支持通过以太网将数据实时上传至现有水文监测平台。与下游现有光学原理泥沙监测设备技术同源，为上下游泥沙输移对比分析提供统一、可靠的物理量基础。

平台无缝接入：供应商须负责将本系统采集的含沙量、流量等全量监测数据，原生、无缝地集成至现有的“数字矩阵”水文监测与调度平台。此项工作包括但不限于：配置直接兼容的数据采集传输终端、开发或配置专用的数据通信与解析服务、在现有平台中创建适配的数据模型与展示视图，并实现数据的自动融合、跨断面对比分析及阈值预警功能。为实现集成所需的一切软件、中间件、驱动程序及其永久性使用授权，所有相关开发、适配与调试费用，均应包含在投标总价内，确保在项目结束后拥有完整、独立且不受限的使用权。

主要工程量：

原有泥沙设施 1 整套

新采购泥沙监测设 1 套具体内容如下：

测沙仪主机（含传感器、变送单元及连接线缆）1 套

定制不锈钢安装支架、防护罩及自动升降机构（含机械结构、驱动电机及水下控制单元）1 套

探头自动清洗装置（机械刷或超声波式）1 套

数据采集传输终端 1 台

工业级防护箱（用于岸上设备）1 个

供电系统：太阳能充电控制器及太阳能板 1 套

防雷接地装置（电源、信号）1项

设备安装、调试、系统集成及软件配置 1项

比测率定服务：供应商须在系统安装后，立即开展不少于3个不同含沙量等级（低、中、高）的同步人工与仪器比测，建立初始现场率定曲线，确保测量误差（标准差 $<5\%$ ，系统误差 $<1\%$ ）满足要求。在此基础上，必须提供“不少于三个完整水文年”的长期数据比对与校核服务，按水文分期至少进行4次以上覆盖不同含沙工况的同步比测。服务期内需对所有比测数据进行分析，评估设备稳定性，必要时进行参数复核与修正，并提交年度数据质量分析报告。本项长期服务为费用包干项，全部费用应包含在投标总价中。

水量计量设施安装(1套)

主要工作内容：安装雷达流速仪1台和雷达水位计1台，安装在电厂出水口50m左右范围内，附近100m内有光纤可用于数据传输，附近设有市电可用于供电。

流速量程：0.3-15m/s（覆盖并超过4m/s的发电尾水最大流速）；流量测量精度： $\pm 0.01\text{m/s}$ ；防护等级：IP67；工作温度： $-30^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$ 。

通信协议：数据通过RS485总线接入同一台RTU。RTU内置流量计算模型，通过有线方式将流速、水位、流量数据确保无缝接入现有矩阵及数字孪生平台。

安装形式：新建C30混凝土设备支柱基础，混凝土抗渗等级通常要求不低于P6，抗冻等级不低于F100，（基础尺寸为长 \times 宽 \times 高 $=1 \times 1 \times 1\text{m}$ ）。安装不锈钢测量支架/横梁，确保整体稳固。支架安装需保证RG30的波束指向与水流方向夹角偏差 $\leq 2^{\circ}$ ，传感器距水面高度在8米（安装处水面至地面6m+立杆3m）。要求投标方根据尾水渠的断面宽度、最大/最小水深、预期的横向流速分布，在投标

文件中提供安装高度与测量区域范围的计算书，论证 8 米高度的合理性。

水位测量设备：雷达水位计

功能：与雷达流速仪协同工作，提供精准水位数据，用于计算过水断面面积。精度：±1mm；频率：80GHz，波束角小，抗干扰能力强；水位计安装：将 80G 雷达水位计垂直安装于同一断面水位测井上方或稳固横梁上，确保波束垂直对准水面；供电与通信：220V AC 市电，配置稳压电源。通信优先采用光纤或稳定无线网络；显示与存储：监测数据（流量、水量）通过兼容的通信确保无缝接入现有矩阵及数字孪生平台。

主要工程量：

雷达流速仪 1 台；

雷达水位计 1 台；

数据采集与流量计算遥测终端 1 台；

工业级野外防护箱（安置 RTU、电源、防雷器等）1 个；

不锈钢安装支架、横梁及全套紧固件 1 套；

C30 混凝土基础（开挖、浇筑、养护）1 项；

供电系统：太阳能供电系统（含太阳能板、蓄电池、充电控制器）1 套；

综合防雷接地系统：电源、信号防雷器，接地极（接地电阻 $\leq 4\Omega$ ）等 1 项；

通信系统：

有线传输链路：布设光缆/电缆（300 米内）、熔接/接线、调试 1 项；

无线备份模块：4G 通信模块及 SIM 卡 1 套；

全套设备安装、接线、系统联调、软件配置 1 项；

比测率定服务：在系统安装后，供应商须采用传统流速仪法在稳定流态下进行不少于3个流量级（低、中、高）的现场比测，建立并校准雷达系统的流量计算模型，确保初始综合误差 $\leq \pm 5\%$ 。此后，应提供不少于一个完整水文年（涵盖丰、平、枯水期）的周期性比测验证服务，每季度至少进行一次人工比测，并提交比测分析报告，以持续验证并保障系统在全工况下的长期测量精度与稳定性。本项长期服务为费用包干项，全部费用应包含在投标总价中。

配套土建及辅助工程

设备房/箱基础改造：对托满水文站或尾水渠附近现有设备房进行适应性改造，或增设室外防雨防尘机箱的基础。

电缆沟开挖与敷设：传感器至设备箱、设备箱至供电/通信点的线缆保护管敷设及土方工程。

防雷与接地系统完善：为新增设施增设防雷器，并接入合格的接地网。

标识标牌：安装设备标识牌、安全警示柱。

表 4.2.1.5 工程量清单

序号	项目名称	工程特性	单位	数量	
1.3.1	安装泥沙监测设施				
(1)	测沙仪主机	经向厂家咨询后进行型号选择、询价采购	套	1	含传感器、变送单元及连接线缆
(2)	定制不锈钢安装支架、防护罩及自动升降机构		套	1	含机械结构、驱动电机及水下控制单元
(3)	探头自动清洗装置		套	1	机械刷或超声波式
(4)	数据采集传输终端		台	1	
(5)	工业级防护箱		个	1	用于岸上设备
(6)	太阳能充电控制器及太阳能板	太阳能电池板、含支架、功率不低于120w；蓄电池（12V200Ah）	组	1	
(7)	防雷接地装置		处	1	电源、信号
(8)	设备安装、调试、系统集成及软件配置		组	1	
(9)	比测率服务	增加人工比测服务（至少3年）	项	1	

1.3.2	水量计量设施安装				
(1)	雷达流速仪		台	1	
(2)	雷达水位计		台	1	
(3)	流量计算遥测终端	RTU	台	1	
(4)	数据采集传输	RTU-4G 通信卡 含 1 年流量费	张	1	
(5)	工业级野外防护箱		个	1	安置 RTU、电源、防雷器等
(6)	不锈钢安装支架、横梁及全套紧固件		组	1	
(7)	C30 混凝土基础	开挖、浇筑、养护	项	1	
(8)	太阳能供电系统	太阳能电池板、含支架、功率不低于 120w；蓄电池	组	1	含太阳能板、蓄电池、充电控制器
(9)	综合防雷接地系统	电源、信号防雷器，接地极（接地电阻 $\leq 4\Omega$ ）	处	1	
(10)	有线传输链路（布设光缆/电缆（300 米内）、熔接/接线、调试	含镀锌钢管（ $\phi 25$ ，含开挖回填、钢管接地）	米	300	
(11)	无线备份模块	4G 通信模块及 SIM 卡 1 套	套	1	
(12)	全套设备安装、接线、系统联调、软件配置		组	1	
(13)	比测率服务	增加人工比测服务（至少 3 年）	项	1	
1.3.3	配套土建及辅助工程				
(1)	设备房/箱基础改造	对托满水文站或尾水渠附近现有设备房进行适应性改造，或增设室外防雨防尘机箱的基础	组	1	
(2)	电缆沟开挖与敷设	传感器至设备箱、设备箱至供电/通信点的线缆保护管敷设及土方	组	1	
(3)	防雷与接地系统完善	为新增设施增设防雷器，并接入合格的接地网	组	1	
(4)	标识标牌	安装设备标识牌、安全警示牌	组	1	

3、泥沙监测设施施工流程

(1) 施工准备

技术准备

方案熟悉与深化：组织项目经理、技术负责人及安装调试班组，深入研究技术规格书、现场条件参考图及安装要求。明确定制设备（量程 $300\text{kg}/\text{m}^3$ 测沙仪、不锈钢支架及自动升降系统）的技术细节、接口协议（RS485ModbusRTU）、与现有平台（“数字矩阵”及数字孪生平台）的集成要求。

专项技术交底：针对测沙仪水下安装、自动升降系统调试、电气防水密封、自动清洗装置联动、数据采集与远传、平台集成等关键工序，向全体施工人员进行专项技术交底，明确施工工艺、技术标准、安全注意事项及验收要求。

集成方案确认：与平台运维方确认数据接入协议、数据模型、展示视图及融合分析功能的具体技术路线，制定详细的软件配置、服务部署与联合调试计划。

材料与设备准备

定制设备监造与验收：依据技术规格，严格监控测沙仪主机（含传感器）、定制不锈钢安装支架（含自动升降机构）、自动清洗装置等核心定制设备的生产过程。所有设备到场后，会同业主、监理进行开箱验收，核对型号、规格、数量，检查外观及随机文件（合格证、说明书、测试报告），对测沙仪核心传感器进行初步通电功能测试。

标准件与辅材检验：按清单采购数据采集传输终端（RTU）、工业防护箱、太阳能供电系统、防雷接地材料、防水接头、电缆套管等。进场时检查其质量证明文件，并抽检关键性能（如防水接头密封性、电缆绝缘性）。

软件与授权准备：准备数据采集软件、通信解析服务软件、必要的中间件及驱动程序，确保拥有合法、永久的软件使用授权。

现场准备

现场勘察与定点：赴托满水文站断面现场，根据“现场图”及技术要求，最终确定测沙仪在原托满站位置处安装。勘测安装点结构强度，确认基体钻孔、固定方案。规划岸上数据采集箱、太阳能板、防护箱的安装位置。

作业环境准备

水上作业平台：根据安装点位水文条件，搭设稳固、安全的临时水上作业平台或租用合适的工作船，配备救生、消防设施。

供电与接地：在岸边设备安装点附近，准备符合要求的AC220V临时施工电源。勘察并规划防雷接地网的敷设路径。

道路与场地：清理设备运输通道和岸边设备堆放、组装场地。

安全措施：设置施工水域警示标志，向相关人员（如水文站职工）进行安全告知。划分施工区域，设置安全围栏和警示牌。检查所有安全防护用品（安全带、救生衣、安全帽等）。

1) 光学泥沙仪在高含沙量条件下的适用性论证及备选方案

针对本河段含沙量 $>300\text{kg}/\text{m}^3$ 的极端条件，对拟采用的光学背向散射原理泥沙仪进行专项论证：

适用性前提：经咨询国内主要水文仪器厂商（如南水、福光等），部分高端光学泥沙仪通过缩短光路、采用近红外多波长反演算法，可将量程扩展至 $300\text{-}500\text{kg}/\text{m}^3$ 。但需满足：①水体中泥沙粒径以粉砂、细砂为主（中值粒径 $D_{50}\leq 0.05\text{mm}$ ），粗颗粒含量少；②光学窗口具备高频自动清洗功能，防止快速附着。

现场验证要求：投标方须在中标后、正式安装前，提供同型号设备在类似高含沙水体（ $\geq 300\text{kg}/\text{m}^3$ ）中的第三方检测报告或现场30天连续比测数据。否则，需采用备选技术方案。

备选技术方案（如光学方案验证不通过）：

方案A（振动式泥沙仪）：采用基于振动管原理的在线泥沙监测仪，不受高含沙量时光学信号衰减的影响，量程可达 $0\text{-}1000\text{kg}/\text{m}^3$ ，精度 $\pm 5\%$ 。但需注意其对水体中气泡、振动环境的适应性。

方案B（超声波衰减式）：通过测量超声波在浑水中的衰减反演含沙量，量程宽（ $0\text{-}600\text{kg}/\text{m}^3$ ），无光学窗口污染问题。

选择原则：在评标阶段，要求投标方同时提供光学、振动或超

声波三种原理的报价与技术方案。由业主根据现场比测结果确定最终选型。备选方案的硬件、安装、率定费用不得超过光学方案的20%，并应包含在总价内。

1) 中标方提供同型号光学测沙仪，在乌鲁瓦提水库现场（含沙量 $\geq 300\text{kg/m}^3$ ）进行不少于30天的连续比测。

2) 验证标准：与人工采样数据对比，系统误差 $< 1\%$ ，标准差 $< 5\%$ ，数据有效率达90%以上。

3) 若验证通过，按光学方案执行；若未通过，无条件、无延期切换至备选方案（振动式或超声波式），且不得因此增加合同总价和工期。

4) 该验证节点作为拨付首批设备采购款的前置条件，验证通过后方可支付。

(2) 光电测沙仪安装要求

光电测沙仪安装核心要求如下，兼顾安装方式、环境、硬件、布线与调试要点，确保稳定监测。



图 4.2.1.15 泥沙监测点安装位置图



图 4.2.1.16 托满站泥沙监测点现场图

安装方式:

柱体安装：固定于原托满站柱架上，配自动升降系统，应对水位大幅变动，保证测量深度稳定。

安装环境:

工程区水温 0-50℃，流速 $\leq 5\text{m/s}$ ，符合安装条件，避开了严重淤积、漩涡、水生植物密集区，保证水流平稳。

安装位置需便于检修、取样比测，避免船只碰撞、漂浮物缠绕。

供电与通信模块置于干燥通风处，做好防雷、防潮、防电磁干扰（符合 GB/T17626 相关标准）。

硬件安装要点:

固定稳固：安装支架刚性连接。用螺栓对角线紧固，防止晃动；水下部分密封可靠，避免漏水。

探头方向：测量窗口朝向水流方向，无遮挡、无气泡附着，保证光学路径清洁。

入水深度：根据水位与测验规范设定，距水面 $\geq 0.2\text{m}$ ，距河底 $\geq 0.5\text{m}$ ，若需要可结合升降系统实时调整。

连接规范：传感器插头与插孔对正插紧，线缆整理固定，避免弯折、拉扯、压线；探头线入孔平整，机身折叠处扣紧。

电气与布线要求：

供电：DC12V，功耗<150mA，配备稳压电源，电源与接地端绝缘电阻 $\geq 2M\Omega$ 。

布线：线缆用防水套管，接头密封，避开高压线缆，做好接地与防雷，减少信号干扰。

通信：数据采集终端（RTU）与主机、通信模块连接可靠，保证数据实时传输并确保无缝接入现有矩阵及数字孪生平台。

调试与率定：

安装后检查连接、密封，通电自检，确认无故障报警。

开展比测率定：同位置人工取样（如横式采样器），与仪器数据建立相关模型，确保测量误差（标准差）<5%，系统误差<1%。

设定采样周期（如6分钟/次），接入测控平台，验证数据传输与远程控制功能。

维护配套：

配套自动清洗装置，定期检查清洁探头，防止泥沙附着影响精度。

定期校验仪器，比对人工测量数据，更新率定参数。

（3）数据传输路径

光电测沙仪将数据传回各中心主要通过有线传输（RS-232、RS-485、以太网等）、无线传输（如GPRS/3G/4G/5G、LoRa、ZigBee等）以及卫星通信等方式，并借助相关软件和协议实现数据的准确、稳定传输。

现场链路：测沙仪探头→RS485总线→岸上数据采集终端（RTU）。

远程主链路：RTU 通过以太网（采用光纤收发器，利用现有水文站光缆资源）将数据实时推送至中心站“数字矩阵”平台，通信协议遵循 SL651-2014 规约，数据格式为 JSON。

远程备用链路：RTU 内置 4G 全网通模块（使用物联网专用 SIM 卡），当主链路中断超过 3 分钟时自动切换，数据发送至备用服务器。主链路恢复后自动切回。

本地存储：RTU 内置 16G 工业级 SD 卡，按分钟粒度存储含沙量、水深、升降机构状态等数据，保存不少于 2 年。

、有线传输：

RS-232 接口：通过串口线将光电测沙仪与数据采集器或计算机相连，适用于近距离、低速率的数据传输，常用于设备调试和小规模数据采集场景。

RS-485 接口：采用差分信号传输，支持多点通信，抗干扰能力强，适用于较长距离的数据传输，可连接多个设备组成分布式监测网络。

以太网接口：利用网线将光电测沙仪与网络交换机或路由器连接，实现高速稳定的数据传输，适用于需要远程实时监控的场景，可方便地将数据接入局域网或互联网。

无线传输：

GPRS/3G/4G/5G 网络：光电测沙仪内置无线通信模块，通过 SIM 卡接入移动网络，将数据发送至指定的服务器或数据中心。这种方式适用于监测点分布广泛、网络覆盖良好的区域，可实现远程实时数据传输。

ZigBee 无线通信技术：近距离、低功耗、低速率，适用于小型监测网络，可实现设备之间的短距离数据传输和组网。

（4） 施 工 流 程 及 方 法

安装基础与支架施工

基体处理：在确定的安装位置，进行定位、钻孔。清理孔洞，确保基体表面平整、牢固。

支架安装：将定制的高强度不锈钢安装支架通过预埋件与基体进行刚性连接。使用水平仪、经纬仪等工具校准支架的垂直度与水平度，确保其稳固，能承受 $\leq 5\text{m/s}$ 流速冲击。安装探头防护罩。

自动升降机构安装：在支架上安装导轨、驱动电机及水下控制单元等自动升降机构组件。调试升降机构的上下行程限位，确保其运行平稳、限位准确。

测沙仪主机与辅助装置安装

主机安装：将测沙仪传感器（探头）牢固安装在自动升降机构的承载平台上，确保其测量窗口严格正对河道来流方向。探头连接线缆应顺支架走向固定，留有适当余量。

自动清洗装置安装：在探头测量窗口附近安装自动清洗装置，并调试其与控制单元的联动功能，确保能有效防止泥沙附着。

电气接线与密封：

连接探头至水上变送单元或数据采集终端的信号线缆。所有水下电气接头必须严格按工艺要求进行防水处理，确保达到 IP68 密封等级。

信号线缆及升降机构控制线缆应穿入防水套管中，并沿支架可靠固定，避免水流冲击磨损。

岸上设备安装与电气系统施工

防护箱与设备安装：在岸边选定位置安装工业级防护箱。箱内安装数据采集传输终端（RTU）、通信模块、电源转换模块等。设备应固定牢固，布线整齐，标识清晰。

供电系统安装：安装太阳能板及充电控制器，连接至备用蓄电

池组。敷设从太阳能系统至设备箱的供电电缆。安装稳压电源（AC220V 转 DC12V），其输出端对地绝缘电阻必须用兆欧表测试，确保 $\geq 2M\Omega$ 。

防雷接地施工：按规范安装电源防雷器和信号防雷器。敷设独立的防雷接地网，接地电阻须 $\leq 4\Omega$ 。所有设备金属外壳、线缆屏蔽层均应可靠接地。

线缆贯通与连接：将水下探头信号线、升降控制线安全引至岸上防护箱内，与相应端口连接。所有进箱线缆做防水弯处理。

系统调试与初步比测

单机调试：逐台对测沙仪、自动升降系统、自动清洗装置、数据采集终端进行上电调试，检查基本功能是否正常。

系统联调：

调试升降系统，设定并测试其根据水位自动调整探头至水面下 0.2 米深度、同时保证距河底 ≥ 0.5 米的功能。

调试数据采集终端，确保能稳定采集测沙仪数据，并正确存储于本地。

测试无线和有线通信链路，确保数据能稳定传输至临时测试服务器。

平台接入调试：在现有“数字矩阵”水文监测与调度平台上，配置数据接收服务、解析规则、数据模型及展示视图。完成测沙仪数据的初始接入与展示，验证数据无缝融合、跨断面对比及预警功能。平台方配合义务：业主方协调“数字矩阵”平台原开发商，在合同签订后 15 个工作日内，向中标方提供：数据接入所需的 API 接口文档、通信协议规范；独立的测试环境及测试账号；必要的技术支持联络人。知识产权归属：中标方为本项目开发的专用驱动程序、通信中间件、数据解析服务等软件，其所有权归业主所有，中标方

须交付完整源代码及部署文档。中标方原有通用软件产品的知识产权仍归中标方所有，但须向业主提供本项目的永久免费使用授权，不得以年费或许可证方式二次收费。集成失败的责任划分：若因平台接口不开放、不规范或单方面变更导致集成失败，责任由平台方/业主承担，中标方不承担违约责任。若因中标方开发的接口程序质量问题导致集成失败，责任由中标方承担。

初步比测（初始率定）：系统稳定运行后，立即与业主方配合，选择代表性时段，开展不少于 3 个不同含沙量等级（低、中、高）的同步人工取样与仪器监测比测。根据比测数据，建立初始现场率定曲线或修正参数，确保此时段内测量误差满足要求（标准差 $<5\%$ ，系统误差 $<1\%$ ）。

试运行、培训与长期服务移交

系统试运行：完成调试和初步比测后，进行为期不少于 7 天的连续试运行，监测系统稳定性、数据连续性和准确性。

技术培训：对业主方维护人员进行系统操作、日常维护、故障排查及软件平台数据查询应用的培训。

竣工资料移交：整理并提供全套竣工图纸、技术说明书、操作维护手册、软件备份、率定报告等资料。

长期比测服务启动与承诺：向业主明确，自验收合格之日起，供应商将履行合同约定的“不少于三个完整水文年”的长期数据比对与校核服务。服务期内，将按水文分期（如汛前、汛中、汛后、枯季）至少进行 4 次以上覆盖不同含沙工况的同步比测，每年提交数据质量分析报告，并负责必要的参数复核与修正。此项长期服务的所有费用已包含在总价中，并将在项目最终验收后按服务计划持续执行。

系统调试与比测率定

(1) 初始率定（安装后 15 天内完成）：

采用横式采样器在探头同一垂线、相同水深（水面下 0.2m）处采集水样，每次采样的同时读取仪器 3 次读数取平均。

覆盖低（ $<100\text{kg/m}^3$ ）、中（ $100\text{-}250\text{kg/m}^3$ ）、高（ $>250\text{kg/m}^3$ ）三个含沙量等级，每个等级至少获取 5 组有效对比数据。

建立线性或二次回归模型：仪器读数 = $a \times$ 人工含沙量 + b 。要求相关系数 $R^2 \geq 0.95$ ，标准差 $< 5\%$ ，系统误差 $< 1\%$ 。

(2) 长期比测服务执行计划（3 个完整水文年）：

每年按水文分期（汛前、汛中、汛后、枯季）至少进行 4 次同步比测，每次覆盖 3 个含沙量等级。

每年 12 月提交《年度泥沙监测数据质量分析报告》，内容包括：比测数据对比表、漂移分析、参数修正建议。

若发现系统误差持续超过 2% 或标准差超过 8%，乙方须在 15 个工作日内到场进行参数复核与仪器维护。

4、水量计量设施施工流程

(1) 施工准备

技术准备

图纸会审与技术交底：组织技术人员详细审查设计图纸、设备技术规格书及安装要求。重点掌握雷达流速仪（RG30）的波束指向精度（与水流方向夹角偏差 $\leq 2^\circ$ ）、安装高度（传感器距水面 8 米）、雷达水位计（80GHz）的垂直安装要求、C30 混凝土基础尺寸（ $1 \times 1 \times 1\text{m}$ ）、以及 RTU 内置流量计算模型与平台接入协议。向全体施工人员进行专项技术交底，明确各环节的施工技术标准、精度控制要点及安全注意事项。

测量放样方案制定：根据设计断面位置，制定精确的测量放样方案，确定混凝土基础中心点、支架安装平面位置与高程基准。规

划水流方向精确测定方法（如采用高精度经纬仪或全站仪结合水面浮标法），为流速仪精准定向提供依据。

平台接入确认：与水库调度中心及平台管理方确认数据通信协议（优先光纤）、数据格式、接入点及在“水库综合监控与调度平台”上的展示需求，制定详细的软件配置与联调计划。

材料与设备准备

核心设备检验：依据工程量清单和技术参数，采购雷达流速仪、雷达水位计、数据采集遥测终端（RTU）等主要设备。设备到场后，会同监理、业主进行开箱验收，核对型号、规格，检查外观及随箱文件，并对设备进行初步通电测试，验证基本功能。

土建与安装材料检验：采购符合要求的钢筋、C30商品混凝土、预埋件；不锈钢安装支架、横梁及紧固件需查验材质证明。太阳能供电系统、工业防护箱、防雷接地材料、通信线缆/光缆等均需检查合格证与检测报告。

专用工具与仪器准备：准备混凝土浇筑与养护工具、高精度全站仪/经纬仪、水平仪、兆欧表、接地电阻测试仪、光缆熔接机（如采用光纤）、万用表等施工与调试专用工具。

现场准备

作业场地准备：

基础施工区：清理选定点位周围的杂物，进行场地平整，规划材料堆放区和混凝土搅拌/运输通道。

设备安装区：规划支架组装、设备预安装的作业区域，确保有足够的操作空间。

安全隔离：在临水、临边及高空作业区域设置牢固的安全围栏、警示标志，夜间设置警示灯。

临时设施准备：架设安全可靠的临时施工用电，配置符合安全

标准的配电箱。根据需要搭设施工脚手架或高空作业平台，确保稳固。

原有设施保护与沟通：确认施工区域地下无隐蔽管线。与水库运行管理部门协调，确保施工期间的用水、用电及交通安全，并制定应急预案。

高流速、高含沙工况下的流量比测标准方法

鉴于本工程最大流速达 15m/s 且水体含沙量高，传统旋桨式流速仪无法安全、有效使用。故规定以下比测标准：

1) 首选比测仪器：采用走航式 ADCP。但在流速 $> 8\text{m/s}$ 时，走航式 ADCP 存在重大安全风险，禁止使用，改为以下替代方案之一（由中标方在投标时明确）：

方案一（推荐）：采用固定式水平 ADCP（H-ADCP）进行连续比测，获取断面流速分布基准。

方案二：基于中低流速下的率定关系，采用历史洪水资料反推+模型外延方式建立高流速段流量曲线，并在比测报告中明确外延段的不确定度（如 $\pm 15\%$ ）。

方案三：在安全可控的前提下，采用无人机载雷达测流系统进行同步比测。

2) 比测方法：

在雷达流量计安装断面，采用 ADCP 进行至少 3 次重复走航，每次走航获得断面流量 Q_{ADCP} 。

同步读取雷达流速仪的表面流速 V_{radar} 和雷达水位计的水位 H 。

建立断面平均流速 ($V_{\text{mean}} = Q_{\text{ADCP}} / A$, A 为断面面积) 与雷达表面流速的关系： $V_{\text{mean}} = k \times V_{\text{radar}}$ 。

3) 比测工况覆盖：

低流速（0.5-2 m/s）、中流速（2-6 m/s）、高流速（6-15 m/s）

三个等级，每个等级至少获取 5 组有效数据。

若因安全原因无法在超高流速 ($>10\text{ m/s}$) 时进行 ADCP 走航，可采用历史洪水资料反推或允许外延率定曲线，但需在报告中说明不确定性。

4) 比测频率：

安装后 15 天内完成初始率定。

后续每季度至少进行 1 次 ADCP 比测验证（全年不少于 4 次）。

每年 12 月提交《年度流量监测数据质量分析报告》

(2) 雷达流速测量仪型号选择

雷达流量计的流速测量范围通常为 $0.1\text{-}20\text{m/s}$ ，特殊型号可扩展至 $0.1\text{-}40\text{m/s}$ 或 $0.03\text{-}20\text{m/s}$ ，精度在 $\pm 0.01\text{m/s}$ 到 $\pm 1\%$ 之间。

国产型号：RG30/RQ30：适配华南地区环境，前者测流速，后者是流量测量系统，流速测量范围均为 $0.3\text{-}15\text{m/s}$ ，非接触式测量且洪水时可正常工作。

而 RG30 雷达流速仪是一款用于测量河流流速的非接触式雷达测流设备，具有快速、稳定、准确的测量特点，自带垂直角度修正传感器，可在固定或移动安装中使用。

RG30 雷达流速仪用于明渠或河流的非接触式流速传感器，RG30 流速传感器被设计用于河流和渠道的非接触式表面流速测量。传感器被安装在河流、渠道等水体上方，沿水面夹角约 60 度方向向水面发射雷达信号，反射回来的信号会被传感器接收，并通过分析计算转换为表面平均流速。

结合本项目水量计量的要求，故选择 RG30 雷达流速仪。

(3) 雷达流速测量仪安装要求

雷达流速测量仪的正确安装需按准备、安装、接线防雷、调试校准四步操作，具体方法如下：

前期准备：选择水流均匀、无漩涡的顺直断面，避开高压电线等强干扰区域；准备不锈钢支架、防水机箱、太阳能供电设备、防雷装置等，同时备好水平仪、接地电阻测试仪等工具，检查设备外观无破损。

基础与支架安装：新建基础浇筑深度 ≥ 0.8 米的 C30 混凝土，养护 7 天后安装支架，确保支架水平误差 $< 0.5^\circ$ 。流量计装在支架上，需与水流方向偏差 $\leq 2^\circ$ ，发射波与水面夹角小于 60° ，传感器距水面 1-8 米以避开测量盲区。

线路连接与防雷接地：用 RS485 接口连接流量计与遥测终端，线缆穿 PVC 管保护，接口用防水胶带密封。供电和通信线路分开布设；金属外壳形成等电位体，接地极埋深 ≥ 1.5 米，接地电阻需 $\leq 4\Omega$ ，线路串接对应的防雷器。

调试校准：通电后核对设备电压，设置断面尺寸、采样间隔等参数。水流稳定时用流速仪法实测流量，对比设备数据，修正参数直至误差控制在合理范围，同时测试数据传输是否正常。

河道断面要求：

水流条件：河道断面应尽量顺直，避免出现分流、岔流、斜流、回流、死水等异常水流。顺直河段长度应大于洪水期主河槽宽度 5 倍，以保障水流平稳，减少复杂水流形态对流速测量的干扰。

断面形状：断面形状相对规则，避免过于复杂的地形地貌，以便于雷达测速仪准确测量流速。

障碍物：河道断面应尽量减少障碍物，如桥墩、巨石等，这些障碍物可能会影响水流形态，导致测量误差。若无法避免，需确保障碍物与雷达测速仪的安装位置保持安全距离，且不会对雷达波的传播造成明显遮挡。

河道长度要求：

一般来说，对河道长度没有严格的固定数值要求，但需要保证所选测量位置的河道具有一定的长度代表性。

应选择在相对稳定、水流特性较为一致的河段进行安装，避免在河道急剧变窄、变宽或水流特性突变的位置设置雷达测速仪，以确保测量结果能够准确反映该河段的水流速度情况。

同时，要考虑上下游的衔接，确保所测流速数据在整个河道水流分析中具有连贯性和可靠性。

(4) 雷达水位计

在河道安装 RG-30 雷达测速仪时，一般可配备 80G 水文专用雷达水位计，能实现水位精准监测，与测速仪协同工作，为流量计算等提供数据支持。

需要注意的是，具体的配备还可能因不同厂家的产品兼容性、实际应用场景及需求等因素而有所差异。在实际选择时，建议咨询专业的水文仪器供应商，他们可以根据具体的河道情况、监测要求等，提供更准确、详细的产品选型建议，以确保整个监测系统的稳定性和准确性。

(5) 数据传输路径

雷达流速测量仪可以通过有线传输（RS232/RS485、4-20mA、SDI-12）和无线传输（4G/5G、LoRa、GPRS）两种方式，将数据传回，满足不同场景需求。

现场链路：雷达流速仪（RS485）+雷达水位计（RS485）→ 流量计算 RTU（内置模型）。

远程主链路：RTU 通过光纤（利用尾水渠至调度中心约 300 米光缆，具体路径施工时确定）将流量、流速、水位数据实时推送至中心站平台，通信协议为 Modbus TCP。

远程备用链路：RTU 内置 4G 模块，当光纤中断时自动切换至

4G 传输，数据发送至备用服务器。

本地存储：RTU 内置存储，按分钟粒度保存数据不少于 1 年。

有线传输

RS232/RS485：通过这两种标准接口，雷达流速测量仪可与计算机、数据采集器等设备进行有线连接，实现数据的稳定传输，传输距离远且抗干扰能力强。

4-20mA：雷达流速测量仪将测量数据转换为 4-20mA 的模拟电流信号进行传输，易于实现标准化，方便与其他设备集成。

SDI-12：这是专为传感器设计的数字通信接口标准，雷达流速测量仪通过该接口可与多个传感器连接，实现数据的同步采集和传输。

无线传输

4G/5G：利用 4G 或 5G 移动通信网络，雷达流速测量仪可实现实时、高速的数据传输，满足对数据实时性要求较高的场景。

LoRa：采用 LoRa 低功耗广域网通信技术，雷达流速测量仪能将数据稳定、可靠地传输到远距离的数据采集中心或监控平台，具有组网灵活的特点。

GPRS：基于 GSM 系统的 GPRS 无线分组交换技术，可使雷达流速测量仪方便地接入互联网，实现远程数据传输和监控。

(6) 安装流程

安装前准备

现场勘查：选择水流均匀、断面规则、无急弯、漩涡和障碍物的监测断面。评估断面尺寸、最大和最小流速、水位变幅及环境条件，确认安装基础、供电及通信可行性，标记断面高程基准点。

设备与工具：准备适配的雷达测速仪、不锈钢安装支架、供电设备、通信模块、防雷装置及防水接线盒。配备电钻、水平仪、卷

尺、万用表、接地电阻测试仪、安全防护装备等。

材料选择：不锈钢支架宜选用 316 不锈钢，具有较好的耐腐蚀性，若采用热浸镀锌处理则更佳，可抵御河道恶劣环境侵蚀。

安装步骤

1) 混凝土基础：采用立杆安装，新建 C30 钢筋混凝土，尺寸为 1.2m（长）×1.2m（宽）×1.2m（深），体积 1.728m³，预埋地脚螺栓。养护期不少于 7 天。将地笼预埋件与立杆底部牢固连接，用水平仪和铅垂线确保其垂直，垂直度误差≤1°。立杆需牢固可靠，能抵御大风、洪水冲击。

抗渗等级 P6，抗冻等级 F100（适用严寒地区）。

配筋：底部及顶部各设一层 Φ12@150 双向钢筋网，主筋保护层厚度 50mm。

预埋地脚螺栓：4 根 M24×600mm，露出基础顶面 120mm，定位偏差≤2mm。

2) 支架安装：将不锈钢支架通过膨胀螺栓固定在河道岸坡、堤坝或专用立杆上。安装时使用水平仪校准，确保支架水平，倾斜度控制在±0.5°以内。若雷达测速仪探头与水面夹角有要求，如静水时 45°±2°、湍流时 30°±2°，需用倾角传感器等工具精确调整。

采用 Q355B 热镀锌钢管，高度 8m（地面以上），壁厚 6mm，底部焊接法兰盘（Φ400×20mm）与地脚螺栓连接。

抗倾覆验算：按当地基本风速 30m/s（10 级风）、水流冲击力（流速 5m/s，迎流面积 0.5m²）组合，安全系数≥2.0。

供电系统续航

1) 系统总功耗估算：雷达流速仪（2W）+ 水位计（1W）+ RTU（3W）+ 4G 模块（1W）= 7W。

2) 日耗电量：7W × 24h = 168Wh。

3) 太阳能供电配置:

太阳能板: 单晶硅, 功率 $\geq 200\text{Wp}$ (考虑当地日照时数平均 4h/天, 日发电量 $\geq 800\text{Wh}$)。

蓄电池: 胶体电池, 12V 200Ah (储能量 2400Wh)。

续航能力: 在连续无日照条件下, 满电电池可支撑系统正常运行 $2400\text{Wh} \div 168\text{Wh/天} \approx 14$ 天。满足极端阴雨天气需求。

通信冗余

1) 主链路: 光纤 (单模 4 芯, 其中 2 芯备用)。从尾水渠 RTU 箱敷设至最近的水文站或调度中心网络柜, 距离约 300 米。采用铠装光缆, 穿 $\Phi 50$ 镀锌钢管埋地 (埋深 $\geq 0.7\text{m}$)。

2) 备用链路: 4G DTU 模块, 支持移动/电信/联通全网通, 配备物联网 SIM 卡 (含 3 年流量费, 每月 $\geq 2\text{GB}$)。

3) 切换逻辑: RTU 每 30 秒 Ping 中心站 IP 一次, 连续 3 次失败则切换至 4G。主链路恢复后保持 30 分钟稳定再切回。

设备固定与角度调整

将 RG30 雷达流速仪牢固安装在支架的指定位置。

关键调整: 使用倾角仪精确调整传感器俯角。传感器发射波束中心线与水面的夹角宜设定在 $45^\circ \pm 2^\circ$ (静水) 或 $30^\circ \pm 2^\circ$ (湍流)。确保设备指向与水流方向平行, 偏差 $\leq 2^\circ$ 。

安装高度: 传感器探头距水面垂直, 避免过低 (溅水) 或过高 (信号弱), 同时确保在极端水位时仍处于有效测距内。

将雷达水位计安装在同断面稳定位置, 确保波束对准水面, 无遮挡。

雷达水位计安装步骤:

(1) 安装前准备

1) **设备检查**核对雷达水位计、支架、抱箍、线缆、太阳能板、控制箱等配件齐全，无破损。



2) 现场勘察

选顺直、水流平稳、风浪小河段，远离闸门、泵口、漩涡、漂浮物区。

探头下方垂直无遮挡(无水草、树枝、岸壁、礁石)。

远离高压线、强电磁源。

查历史最高/最低水位，预留安全高度。

3) **工具准备**水平仪、卷尺、扭矩扳手、冲击钻、扳手、膨胀螺栓、压线钳、防水胶带、生料带、接地铜缆等。

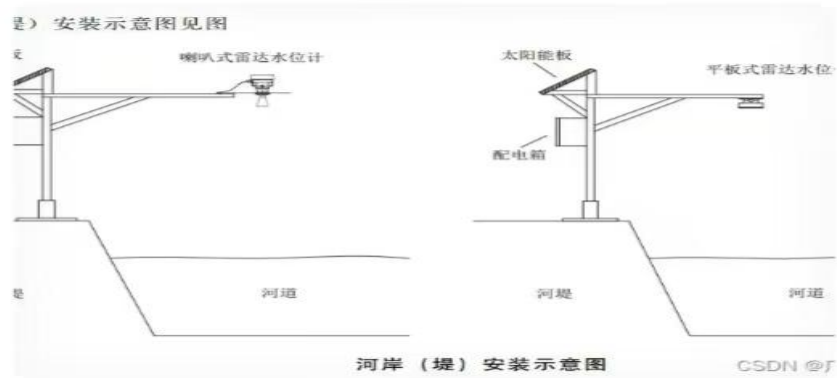
(2) 基础与支架安装(常用立杆悬臂式)

1) 基础施工

混凝土基础(立杆式)挖坑:深 $\geq 1.2\text{m}$ 、直径 $\geq 0.8\text{m}$ 。

预埋地笼，浇筑 C30 混凝土，养护 ≥ 7 天。

水平仪校验基础水平、垂直。



2) 支架安装

立杆: $\Phi 114\text{mm}$ 热镀锌钢管, 固定在地笼上。

悬臂: 1.5-2m 不锈钢/镀锌钢管, 加斜撑防晃。

悬臂伸出河岸 1.5-3m, 使雷达位于河道中央上方。



(3) 雷达水位计安装

1) 固定设备用抱箍将雷达固定在悬臂端头, 天线垂直向下。

2) 高度校准(关键)

天线下缘到历史最高水位 $\geq 0.3\text{m}$ (防波浪打湿)。

确保最高水位不进入测量盲区。

3) 角度校准水平仪/激光校准, 天线与水面垂直, 偏差 $\leq 1^\circ$ 。



(4) 电气接线与防护

1) 线缆敷设

用屏蔽双绞线，穿管保护，避免与强电电缆并行。

线缆从悬臂、立杆内部走线，接入控制箱。

2) 防水密封

接线盒、穿线孔用防水接头+密封胶密封。

3) 防雷接地

设备、立杆、机箱可靠接地，接地电阻 $\leq 4 \Omega$ 。

电源、信号回路加装浪涌保护器 (SPD)

(5) 调试与校准

1) 通电检查检查供电、通信、回波信号正常。

2) 参数设置设置量程、单位、滤波强度、水位基准。

3) 现场校准

用人工水尺/测深仪比对不同水位点。

修正偏差，确保精度 $\leq +0.5\%FS$ 。

4) 固定锁紧所有螺栓、抱箍二次紧固，防松动。

(6) 验收与维护

连续观测 24-48 小时，数据稳定无跳变。

定期清理天线前方漂浮物、水草。

检查支架、接地、密封、防雷模块状态。

电气与通信线路敷设

供电（市电）与通信（设备至 RTU/遥测终端机）线路应分开穿 PVC 管保护，并可靠固定，防止拉扯。

所有户外接线端子在防水接线盒内完成，使用防水胶带和绝缘胶带做好密封。

防雷接地系统安装

为整个监测站安装独立防雷系统。接地体采用 $\geq 50 \times 50 \times 5\text{mm}$ 镀锌角钢，长度 ≥ 1.5 米，垂直打入地下。接地电阻必须 $\leq 4 \Omega$ （用接地电阻测试仪实测确认）。

设备金属外壳、支架、电缆屏蔽层均应做等电位连接并可靠接地。

在电源线和信号线入口处串接相应规格的防雷器。

(7) 系统调试与校准

检查所有线路连接是否正确、牢固，确认电源电压符合设备要求。给系统通电，观察设备指示灯状态。通过手持终端或远程配置软件，设置设备参数：包括断面编号、断面尺寸、流速量程、采样时间间隔、数据上报周期等。

配置通信模块，设置中心站 IP、端口号，确保网络连通。

现场比测校准：

在水流稳定时段，采用传统高精度方法在雷达测速仪同一断面

进行多点同步流速测量，获取断面参考平均流速。

将雷达测速仪多次测量的表面流速平均值与参考值进行对比。

若相对误差超过 $\pm 5\%$ ，需检查并调整：a) 传感器安装角度；b) 设备内部流速计算参数；c) 断面参数输入的准确性。反复比测调整，直至误差在可接受范围。

系统联调：

触发设备上报数据，确认中心站平台能正常接收流速、水位数据。

测试流量计算功能是否正常，核查水位-流量关系曲线是否合理。

模拟断电、网络中断等情况，测试设备重启及数据续传功能。

(8) 施工安全保障与风险应急预案

施工安全组织管理

1) 安全责任体系：施工单位项目经理为第一责任人，配备专职安全员。开工前向乌鲁瓦提水库管理局报备施工方案及安全措施。

2) 安全培训：所有涉水、临边、高空作业人员必须经过专项安全培训，考核合格后上岗。

3) 个人防护：水上作业必须穿着救生衣（浮力 $\geq 150\text{N}$ ）、系安全绳；高空作业（2m以上）必须佩戴安全带并挂在牢固锚点上。

水上作业专项方案

1) 工作船要求：租用合法登记、船体稳性好、配备救生圈/救生衣/灭火器的机动船。船长须有5年以上内河航行经验。

2) 作业许可制度：每次下水前，由安全员检查气象条件（风速 $< 10.8\text{m/s}$ ，即6级风以下）、水位变幅（ $< 0.2\text{m/h}$ ），填写《水上作业许可单》。

3) 通讯保障：作业船与岸上控制点之间配备对讲机（备用电池），保持随时联络。

水库调度与水情预警联动

1) 施工前, 施工单位与水库调度部门签订《施工期间水情信息通报协议》。

2) 预警阈值: 当上游来流量增加超过 $50\text{m}^3/\text{s}$ 、或预报 24 小时内水位涨幅 $> 1\text{m}$ 、或水库计划泄洪时, 调度部门提前 2 小时通知施工现场。

3) 撤离程序: 接到预警通知后, 立即停止水上作业, 起吊水下设备 (测沙仪探头升至水面以上), 作业船返回码头, 人员撤离至安全高程。

典型风险应急处置预案

风险场景 应急措施 责任人员

人员落水 立即抛掷救生圈, 启动工作船救援, 同时拨打 120。
岸上准备急救箱, 进行低温保暖。 船长、安全员

升降机构卡死 立即切断电机电源, 使用手动摇把 (需提前配置) 收回探头。若无法收回, 由潜水员 (持证) 下水解脱。 技术负责人

高流速冲毁支架 停止所有作业, 记录事件。事后由结构工程师检测基础, 重新设计加固方案。 项目经理

通信/供电中断 启动 RTU 本地存储 (数据不丢失), 启用 4G 备用链路。若全断, 安排人工每 4 小时到现场读取 SD 卡数据。 运维人员

突发洪水 (超过 10 年一遇) 无条件停止一切作业, 所有人员及设备 (可移动部分) 撤离至堤顶以上安全区。 项目经理

应急物资储备

施工现场必须常备以下物资 (清单张贴于现场):

救生圈 2 个、救生衣 10 件、安全绳 50 米、急救包 1 个。

手动摇把（适配升降机构电机）、防水头灯、备用 12V 蓄电池。
对讲机 2 部、扩音器 1 个。

（8）验收与移交

竣工验收前置条件

1) 完成初始率定（泥沙： $R^2 \geq 0.95$ ；流量：综合误差 $\leq \pm 5\%$ ），并提交正式率定报告。

2) 系统连续无故障运行不少于 15 天（期间数据完整率 $\geq 99\%$ ）。

3) 完成所有培训内容，并有参训人员签字确认。

4) 提交全部竣工资料（含隐蔽工程照片、防雷接地电阻测试记录、光纤熔接损耗记录等）。

竣工资料编制：整理施工记录、安装照片、调试报告、校准数据、接地电阻测试报告、设备合格证及说明书等。

现场培训：对运维人员进行现场培训，内容包括系统组成、日常巡检、数据查看、简单故障处理、清洁保养等。

最终验收：由建设方、施工方、监理方共同进行现场验收，确认系统运行稳定、数据准确、功能符合设计要求后，签署验收文件。

移交：交付全部竣工资料及备品备件，进入质保期。

运维要点：

定期巡检：每月至少一次常规检查，查看设备固定、清洁镜头、检查供电、清理太阳能板。汛后及恶劣天气后需加强巡检。

定期校准：每年汛前或至少每 12 个月进行一次现场比测校准，确保长期测量精度。中标方须在验收时提交加盖公章的《长期比测服务承诺书》，明确三年泥沙、一年流量比测的具体执行计划、人员安排、报告提交时间节点，并附上违约条款（如每缺一次比测，扣除合同尾款的 2%）

数据复核：定期对比历史数据，发现异常及时现场核查。

详见另附的工程量清单

第六章 评标方法和标准

1. 总则

1.1 根据《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》、《政府采购服务和服务招标投标管理办法（财政部第 87 号令）》、《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》等法律制度，结合采购项目特点制定本评标办法。

1.2 评标工作由采购代理机构负责组织，具体评标事务由采购代理机构依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和有关技术、经济、法律等方面的专家组成。

1.3 评标工作应遵循公平、公正、科学及择优的原则，并以相同的评标程序和标准对待所有的供应商。

1.4 评标委员会按照磋商文件规定的评标方法和标准进行评标，并独立履行下列职责：

- (一) 审查、评价响应文件是否符合磋商文件的商务、技术等实质性要求；
- (二) 要求供应商对响应文件有关事项作出澄清或者说明；
- (三) 对响应文件进行比较和评价；
- (四) 确定成交候选人名单，以及根据采购人委托直接确定成交人；
- (五) 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。
- (六) 法律、法规和规章规定的其他职责。

1.5 评标过程独立、保密。供应商非法干预评标过程的行为将导致其响应文件作为无效处理。

1.6 评标委员会评价响应文件的响应性，对于供应商而言，除评标委员会要求其澄清、说明或者更正而提供的资料外，仅依据响应文件本身的内容，不寻求其他外部证据。

1.7 采购人或者采购代理机构负责组织评标工作，并履行下列职责：

- (一) 核对评审专家身份和采购人代表信息，对评审专家在政府采购活动中的职责履行情况予以记录，并及时将有关违法违规行为向财政部门报告；

(二) 宣布评标纪律;

(三) 公布供应商名单, 告知评审专家应当回避的情形;

(四) 组织评标委员会推选评标组长, 采购人代表不得担任组长;

(五) 在评标期间采取必要的通讯管理措施, 保证评标活动不受外界干扰;

(六) 根据评标委员会的要求介绍政府采购政策法规、磋商文件;

(七) 维护评标秩序, 监督评标委员会依照磋商文件规定的评标程序、方法和标准进行独立评审, 及时制止和纠正采购人代表、评审专家的倾向性言论或者违法违规行为;

(八) 核对评标结果, 有财政部 87 号令第六十四条规定情形的, 要求评标委员会复核或者书面说明理由, 评标委员会拒绝的, 应予记录并向本级财政部门报告;

(九) 处理与评标有关的其他事项。

采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求, 说明内容不得含有歧视性、倾向性意见, 不得超出磋商文件所述范围。说明应当提交书面材料, 并随采购文件一并存档。

2、评标方法

本项目评标方法为：综合评分法。

3、评标程序

3.1 熟悉理解磋商文件或停止评标。

3.1.1 评标委员会正式评标前, 应当对磋商文件进行熟悉和理解, 内容主要包括磋商文件中采购项目技术、服务和商务要求、评标方法和标准以及可能涉及签订政府采购合同的内容等。

评审完毕, 各供应商的最终得分为评标委员会所有成员评分的平均值, 按照得分高低顺序, 评标委员会取前三名作为成交候选人推荐给采购人。如果供应商的得分相同, 投标价格低者排在前。计算结果值在小数点后均保留两位小数, 后余位数四舍五入计算。

评标委员会发现磋商文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行, 或者磋商文件内容违反国家有关强制性规定的, 应当停止评标工作, 与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记

录。采购人或者采购代理机构确认后，应当修改磋商文件，重新组织采购活动。

4、评标办法及标准

最大限度地满足磋商文件实质性要求前提下，按照磋商文件中规定的各项因素进行综合评审后，最终得出各投标的综合评分并按从高向低次序排出评标结果排序推荐前三名成交候选人。总分最高者即为第一成交候选人，次高者为第二成交候选人以此类推。如遇得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列。

资格性审查表

序号	评审内容	供应商		
		是否合格	是否合格	是否合格
1	提供有效的营业执照；			
2	法定代表人身份证明或法定代表人授权委托书；			
3	提供依法缴纳近六个月中任意一个月社会保险的凭据；			
4	提供税务部门出具的近六个月中任意一个月的完税证明；			
5	近两年任意一年（2024年或2025年）的财务审计报告，成立未满十二个月的新公司可提供近三个月内任意一个月的银行资信证明			
6	根据《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的要求，凡拟参加本次招标项目的投标人，如在“信用中国”网站被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、中国政府采购网严重违法失信行为记录名单的（尚在处罚期内的），将拒绝其参加本次招标活动（现场查询核实）；			
7	提供针对本次项目《反商业贿赂承诺书》；			
8	参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法违规记录的书面声明；			
9	提供磋商保证金有效缴纳凭证；			
10	投标人须具备电子与智能化工程专业承包贰级及以上资质且具备有效的安全生产许可证；项目负责人须具备水利工程类或信息化类专业中级及以上技术职称。			
11	请根据要求单独上传《中小企业声明函》。			
	结论			

注：资格审查由采购人进行审查。

(1) 上述各项中如有一项为不符合，则结论为不符合，表示该响应文件中存在重大偏差，不能通过资格审查；资格审查小组对某一分项评审认为不符合时，必须要写明原因。

初步评审—符合性审查符合性审查表

序号	审查事项	供应商名称及审查情况		
1	未按照磋商文件规定要求签署、盖章的；			
2	未满足磋商文件中技术条款的实质性要求；			
3	与其他供应商串通报价，或者与采购人串通报价；			
4	属于磋商文件规定的其他投标无效情形；			
5	磋商小组认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响履约的，且供应商未按照规定证明其报价合理性的；			
6	响应文件含有采购人不能接受的附加条件的；			
7	不符合法规和磋商文件中规定的其他实质性要求的；			
8	供应商的投标报价是否超出最高投标限价。			
	结论			

说明：

(1) 上述各项中用“√”表示是，“×”表示否；

(2) 上述各项中如有一项为“×”，则结论为“不通过”，表示该响应文件中存在重大偏差，不能通过初步评审；评委对某一分项评审认为不合格时，必须要写明原因。

(3) 磋商文件最终合格与否，以所有评委的评审意见中少数服从多数为原则定论。

备注：如果磋商文件中有一项未通过上述审查标准，评标委员会将认定整个响应文件未响应磋商文件而予以无效处理。

评分办法（综合评分法）及评分标准

序号	评审项目		标准分	评审内容
1	商务部分	供应商业绩	8分	近三年（2023年1月1日-至今）有类似项目业绩的，每一项得2分，最高8分。注：需提供业绩证明材料（中标/成交通知书或合同协议书）
2		人员班子配备	6分	技术负责人、施工员、安全员、质检员、材料员、资料员等配备情况。（投标人需提供人员基本情况表及社保缴纳证明（近6个月任意一个月），每提供以上任意一人基本情况表及社保证明材料得1分，共6分）
3		项目实施方案	15分	根据各供应商提供的项目整体实施方案进行评审：至少包括①完善的项目管理架构、②详细的施工计划、③劳务人员配备、④机械设备配备及仪器精度、⑤资金使用计划及其保证措施等，每提供一项得3分，满分15分；每项内容中每有一处内容缺陷扣1分（缺陷是指存在不适用项目实际情况的情形、凭空编造、内容前后不一致、前后逻辑错误、涉及的规范及标准错误、地点区域错误、内容遗漏、不符合采购需求的不得分）扣完为止；
4		施工进度计划	10分	根据本项目的特点和要求，制定进度控制，至少包括①进度控制目标、②进度控制流程、③进度控制方法、④进度控制措施、⑤进度变更控制等，每提供一项得2分，满分10分；每项内容中每有一处内容缺陷扣1分（缺陷是指存在不适用项目实际情况的情形、凭空编造、内容前后不一致、前后逻辑错误、涉及的规范及标准错误、地点区域错误、内容遗漏、不符合采购需求的不得分）扣完为止；

5	技术部分	质量管理及质量保证措施	9分	<p>针对工程的质量管理及质量保证措施方面的论述：质量管理及保证措施应符合科学的施工规律、国家规定的强制性标准并有针对性，同时要符合实际情况，施工质量管理及保证方案含：</p> <p>①保证质量的施工要素控制措施方案；②质量控制的管理制度及组织措施；③对主要工序、施工工艺、材料验收等的质量控制方案，每提供一项得3分，满分9分；每项内容中每有一处内容缺陷扣1分（缺陷是指存在不适用项目实际情况的情形、凭空编造、内容前后不一致、前后逻辑错误、涉及的规范及标准错误、地点区域错误、内容遗漏、不符合采购需求的不得分）扣完为止；</p>
6		安全保证措施和体系	9分	<p>根据本项目的特点和要求，制定安全控制，至少包括①安全控制目标、②安全控制措施、③安全控制对策，每提供一项得3分，满分9分；每项内容中每有一处内容缺陷扣1分（缺陷是指存在不适用项目实际情况的情形、凭空编造、内容前后不一致、前后逻辑错误、涉及的规范及标准错误、地点区域错误、内容遗漏、不符合采购需求的不得分）扣完为止；</p>
7		组织协调	8分	<p>根据本项目的特点和要求，制定项目的组织协调工作，至少包括①组织协调目标、②组织协调内容、③沟通协调机制、④组织协调主要措施，每提供一项得2分，满分8分；每项内容中每有一处内容缺陷扣1分（缺陷是指存在不适用项目实际情况的情形、凭空编造、内容前后不一致、前后逻辑错误、涉及的规范及标准错误、地点区域错误、内容遗漏、不符合采购需求的不得分）扣完为止；</p>

8		售后服务方案	15分	<p>根据供应商提供的售后服务方案内容进行综合评审。售后服务方案内容充分，详细具体，内容包括：①售后服务承诺；②响应时间；③服务流程（包括故障处理、上门维护、紧急维护、重要服务、电话回访维护等）④应急预案和培训方案；⑤售后服务记录（包括服务报告、质量考核评估、满意度调查、电话回访记录），每提供一项得3分，满分15分；每项内容中每有一处内容缺陷扣1分（缺陷是指存在不适用项目实际情况的情形、凭空编造、内容前后不一致、前后逻辑错误、涉及的规范及标准错误、地点区域错误、内容遗漏、不符合采购需求的不得分）扣完为止；</p>
9	经济部分	磋商报价	20	<p>价格分统一采用低价优先法计算，即满足竞争性磋商文件要求且磋商价格最低的磋商报价为磋商基准价，其价格分为满分20分，其它磋商报价得分=磋商基准价/磋商报价*20</p>
合计			100	

**新疆维吾尔自治区塔里木河流域乌鲁瓦提水利枢纽管理中心2026年
度自有资金投资建设工程（乌鲁瓦提水库计量设施安装项目）**

竞争性磋商文件

项目编号：TGJWLWTGLZC-2026QTGC004

第三册

第七章 采购合同

(GF—2017—0201)

建设工程施工合同

(示范文本)

住房和城乡建设部

制定

国家工商管理总局

说 明

为了指导建设工程施工合同当事人的签约行为，维护合同当事人的合法权益，依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国招标投标法》以及相关法律法规，住房和城乡建设部、国家工商行政管理总局对《建设工程施工合同（示范文本）》（GF-2013-0201）进行了修订，制定了《建设工程施工合同（示范文本）》（GF-2017-0201）（以下简称《示范文本》。）为了便于合同当事人使用《示范文本》，现就有关问题说明如下：

一、《示范文本》的组成

《示范文本》由合同协议书、通用合同条款和专用合同条款三部分组成。

（一）合同协议书

《示范文本》合同协议书共计 13 条，主要包括：工程概况、合同工期、质量标准、签约合同价和合同价格形式、项目经理、合同文件构成、承诺以及合同生效条件等重要内容，集中约定了合同当事人基本的合同权利义务。

（二）通用合同条款

通用合同条款是合同当事人根据《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国民法典》等法律法规的规定，就工程建设的实施及相关事项，对合同当事人的权利义务作出的原则性约定。

（三）专用合同条款

专用合同条款是对通用合同条款原则性约定的细化、完善、补充、修改或另行约定的条款。合同当事人可以根据不同建设工程的特点及具体情况，通过双方的谈判、协商对相应的专用合同条款进行修改补充。在使用专用合同条款时，应注意以下事项：

- 1.专用合同条款的编号应与相应的通用合同条款的编号一致；
- 2.合同当事人可以通过对专用合同条款的修改，满足具体建设工程的特殊要求，避免直接修改通用合同条款；
- 3.在专用合同条款中有横道线的地方，合同当事人可针对相应的通用合同条款进行细化、完善、补充、修改或另行约定；如无细化、完善、补充、修改或另行约定，则填写“无”或划“/”。

二、《示范文本》的性质和适用范围

《示范文本》为非强制性使用文本。《示范文本》适用于房屋建筑工程、土木工程、线路管道和设备安装工程、装修工程等建设工程的施工承包活动，合同当事人可结合建设工程具体情况，根据《示范文本》订立合同，并按照法律法规规定和合同约定承担相应的法律责任及合同权利义务。

第一部分 合同协议书

发包人（全称）：新疆维吾尔自治区塔里木河流域乌鲁瓦提水利枢纽管理中心

承包人（全称）：_____

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及有关规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就工程施工及有关事项协商一致，共同达成如下协议：

一、工程概况

- 1.工程名称：_____。
- 2.工程地点：_____。
- 3.工程立项批准文号：_____。
- 4.资金来源：_____。
- 5.工程内容：_____。

二、合同工期

计划开工日期：__年__月__日（具体以签订合同为准）。

计划竣工日期：__年__月__日（具体以签订合同为准）。

工期总日历天数：__天。工期总日历天数与根据前述计划开竣工日期计算的工期天数不一致的，以工期总日历天数为准。

三、质量标准

工程质量符合_____合格_____标准。

四、签约合同价与合同价格形式

1.签约合同价为：

人民币（大写）_____（¥_____元）；

其中：

- (1) 安全文明施工费：人民币（大写）_____（¥_____元）；
- (2) 材料和工程设备暂估价金额：人民币（大写）_____（¥_____元）；
- (3) 专业工程暂估价金额：人民币（大写）_____（¥_____元）；
- (4) 暂列金额：人民币（大写）_____（¥_____元）；

2.合同价格形式：_____。

五、项目经理

承包人项目经理：_____。

六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- (1) 中标（成交）通知书（如果有）；
- (2) 投标（响应）文件及其附录（如果有）；
- (3) 专用合同条款及其附件；
- (4) 通用合同条款；
- (5) 技术标准和要求；
- (6) 图纸；
- (7) 已标价工程量清单或预算书；
- (8) 其他合同文件。

在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分。

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。专用合同条款及其附件须经合同当事人签字或盖章。

七、承诺

- 1.发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续、筹集工程建设资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款。
- 2.承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程施工，确保工程质量和安全，不进行转包及违法分包，并在缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任。
- 3.发包人和承包人通过招投标形式签订合同的，双方理解并承诺不再就同一工程另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

八、词语含义

本协议书中词语含义与第二部分通用合同条款中赋予的含义相同。

九、签订时间

本合同于____年____月____日签订。

十、签订地点

本合同在_____签订。

十一、补充协议

合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十二、合同生效

本合同自_____生效。

十三、合同份数

本合同一式份，均具有同等法律效力，发包人执份，承包人执份。

发包人：（公章）

承包人：（公章）

法定代表人或其委托代理人：（签字
）

法定代表人或其委托代理人：（签字
）

组织机构代码：

组织机构代码：

地址：

地址：

邮政编码：

邮政编码：

法定代表人：

法定代表人：

委托代理人：

委托代理人：

电话：

电话：

传真：

传真：

电子信箱：

电子信箱：

开户银行：

开户银行：

账号：

账号：

1.5合同生效的条件： 承包人按中标通知书规定的时间与发包人签订合同协议书。除法律另有规定或合同另有约定外，发包人和承包人的法定代表人或其委托代理人在合同协议书上签字并盖单位章后，合同生效。

2. 发包人的义务

2.3提供施工场地

2.3.2发包人提供的施工场地范围为：开工时提供施工场地，以及施工场地内地下管线和地下设施等有关资料。按监理人批准的施工组织设计中的施工用地范围和时限及其他有关要求执行。发包人有权根据工地现场实际情况调整营地分配(包括提供的位置、面积的调整和提供时间的调整等)，承包人必须服从调整和安排，且不能要求额外增加费用。发包人负责办理工地范围内的征地和移民，向承包人提供施工用地。

2.3.3承包人自行勘察的施工场地范围为：无

本款增加以下条款：

(1) 遇特殊情况时，发包人可组织设计、监理、施工单位对原施工组织方案进行合理调整，确保按期完成建设任务。

3监理人和总监理工程师

3.1监理人的职责和权力

监理人在行使下列权力前，必须得到发包人的批准：

- 1)按第4.3条约定，批准工程的分包；
- 2)按第11.3条的约定，确定延长完工期限；

3.1.4承包人违反质量、安全管理法规、规程、规定和发包人及其质量、安全主管部门颁发的与本合同有关的质量、安全管理文件、规定和标准，监理人有权对其采取立即制止、书面警告、经济处罚、返工返修和停工整顿等措施。

4. 承包人

4.1承包人的一般义务

4.1.8为他人提供方便

承包人为他人提供条件的内容：为其他承包人在使用施工工地、道路和其他公用设施等方面提供方便

承包人为他人提供条件可能发生费用的处理方法：承包人为他人提供条件可能发生的费用均包含在签约合同价中。

4.1.10其他义务

本款增加以下条款：

(1) 承包人在投标文件中承诺的项目经理、技术负责人等相关人员在承包人进场时必须相符且必须到位，否则发包人有权中止合同并扣除履约保证金；

(2) 承包人在投标文件中承诺的项目经理、主要技术负责人的证件（原件）要通过发包方的核对，否则发包人有权提出更换相关资质的技术人员。

(3) 承包人在中标后严禁更换承诺的项目经理、技术负责人等相关人员，人员的更换必须经过发包人的同意，否则发包人有权视情况予以加重处罚；承包人必须对投

入本工程项目现场的主要管理人员签订工程质量三检责任制及安全生产责任制，以确保本工程项目工程质量三检责任制及安全生产责任制的落实。（对与中标后对以上制度不与落实承包人给以通报及经济处罚），并且视情节严重时发包人有权中止合同并扣除履约保证金。

(4) 开工前，施工人员是否常驻工地必须向发包人报备；开工后，施工人员离开工地时必须向发包人报备；否则发包人有权视情况予以处罚。

(5) 承包人应认真做好施工组织设计，并做到切实按进度施工，确保控制性工期及总工期的实现。

(6) 承包人施工过程中使用当地农民工参与工程建设，必须签定劳务用工协议，协议必须明确双方的权利和义务、安全生产责任关系、协议必须明确工种、日工资以及支付方式，必须加强上岗前的农民工的安全生产培训及人身保险，承包人不得拖欠和克扣农民工的工资，（对与中标后对以上制度不与落实承包人给以通报及经济处罚，并且视情节严重时发包人有权中止合同并扣除履约保证金）。

(7) 承包人施工过程中对投入本工程项目的工程机械设备；必须按照工程项目的要求与每台机械设备签定劳务合同；工程款的支付方式，明确双方的权利和义务、安全生产责任关系、加强上岗前的的安全生产培训及人身保险，并报监理人和发包人备案。（对与中标后对以上制度不与落实承包人给以通报及经济处罚，并且视情节严重时发包人有权中止合同并扣除履约保证金）。

(8) 本工程项目承包人应收到最后一次进度款后、必须支付完所欠工程机械设备费用。

(9) 根据自治区人民政府新政发[2008]12号文《转发建设部等国家五部委印发关于改善农民工居住条件意见通知》要求，承包人必须为招用农民工等人员提供符合基本卫生条件和安全条件的居住场所。

(10) 承包人负责在单位工程竣工验收后30天内向发包人提交竣工图纸和竣工资料四份

(11)由发包人提供的和由承包人修建的临时设施，在工程竣工后，承包人应按监理人的指示拆除及清理或移交给发包人。拆除、清理费用发包人不另行支付。

(12)承包人应按监理人的指示为其他承包人工作提供必要的配合，包括清理、移交工作面等，并对设备进行保护。因本标承包人原因导致其他承包人的设备损坏，由本标承包人负责赔偿。对布置有其他承包人设备的工作面的验收应通知相关监理人到场参加，经监理人会签后方可进行下一道工序的施工。承包人应充分考虑这种配合对施工进度的影响，发包人不另行支付这种配合和保护所发生的费用。

(13)承包人应与其他承包人和供货厂(商)就图纸、样板、尺寸及其他资料互通信息，以保证施工和安装的顺利进行。

(14)承包人应主动接受公安、环保、水保、地方劳动、技术监督、计量管理等部门的监督管理；依照有关政策法规开展的对其使用的各项仪器设备检验、检查、登记和发证工作，如压力容器和特种设备的安装检验与定期检验等，费用由承包人承担。

(15) 承包人应遵守发包人发布的有关工程建设管理制度。承包人还应服从发包人和发包人组织成立的工程安全文明生产、质量、驻现场领导小组等管理机构的统一指挥。

(16) 承包人指派的项目经理和项目技术负责人原则上不得更换。项目经理和项目技术负责人确实需要更换的，必须事先征得发包人和监理人同意。未经发包人同意，在本合同施工期内擅自更换项目经理和项目技术负责人的，由承包人向发包人支付5000元的违约金并承担相应违约责任。承包人指派的项目经理和项目技术负责人不得同时离开工地，并要求项目经理每月在工地时间均不得少于22天，每人每差一天，由承包人向发包人支付每人每天500的违约金。项目经理和项目技术负责人离开工地需经监理人和发包人批准。

在本合同执行期内，项目经理和项目技术负责人不得担任除本合同以外的其它工地的任何职务，每发现一次，由承包人向发包人支付人民币1000元违约金。

(17) 对农民工工资保证金按照《新疆维吾尔自治区建设工程领域农民工工资保证金管理实施细则》新人社规〔2022〕3号文、《自治区工程建设领域农民工工资专用账户管理实施细则》新人社规〔2022〕2号文执行。

(18) 对农民工工资按照《关于新疆农民工工资支付监控预警平台上线运行的通知》新治欠办发〔2022〕3号文的附件《新疆农民工工资支付监控预警平台管理使用规程（试行）》执行。

(19) 本工程使用新疆籍人员就业比例不少于70%（其中普通基础工作岗位吸纳新疆籍劳动力就业比例不少于90%）。承包人应按自治区人力资源和社会保障厅等七部门关于印发《新疆维吾尔自治区工程建设领域农民工工资保证金管理实施细则》的通知（新人社规〔2022〕3号）文规定，按合同价的3%的农民工工资保证金，缴存到当地劳动保障部门指定的统一帐户，工程施工当中，经核实有拖欠农民工工资的，发包人有权直接在工资保证金中扣发；

4.3分包

4.3.1本款补充

本工程不允许分包，承包人擅自分包，发包人有权解除合同，由承包人支付签约合同价10%的违约金，并按签约合同价的10%赔偿发包人其他经济损失。

4.3.2允许承包人分包的工程项目、工作内容与分包金额限额为：

(1) 工程项目： /。

(2) 工作内容： /。

(3) 分包金额限额： /。

4.3.10分包人项目管理机构的设立： /。

4.4联合体： 本工程不接受联合体。

4.6承包人人员的管理

第4.6.3项细化为：

承包人投标文件中在施工现场的主要管理人员和技术骨干应与承包人承诺的名单一致，并保持相对稳定。未经监理人批准，上述人员不应无故不到位或被替换；若确

实无法到位或需替换，需经监理人审核并报发包人批准后，用同等资质和经历的人员替换。

(1) 承包人应投标文件中有不少于1名具有较丰富经验、经国家安全考试合格的专职安全员，负责承包人所辖工地的施工安全工作，检查落实安全措施落实情况、安全措施是否得当及存在的安全隐患是否及时处理，杜绝重大安全事故的发生。并在每月22日前向监理人提交本月安全检查报告。专职安全员的更换应提前14天通知发包人和监理人，须经发包人和监理人的同意。

(2) 承包人派遣的上述各类人员，但若这些人员仍不能满足合同进度计划和(或)质量要求时，监理人有权要求承包人继续增派或雇用这类人员，并书面通知承包人和抄送发包人。承包人在接到上述通知后应立即执行监理人的上述指示，不得无故拖延，由此增加的费用和(或)工期延误由承包人承担。

4.7撤换承包人项目经理和其他人员

本款细化为：

承包人应对其项目经理和其他人员进行有效管理。监理人要求撤换不能胜任本职工作、行为不端或玩忽职守的承包人项目经理和其他人员的，承包人应在发包人、监理人规定的时间内完成撤换，承包人应予以撤换，同时委派经发包人与监理人同意的新的项目经理和其他人员，委派新的项目经理和其他人员不得低于招标文件要求的相应标准。

4.10承包人现场查勘

第4.10.1项细化为：

发包人提供的本合同工程的水文、地质、气象和料场分布、取土场、弃土场位置等资料均属于参考资料，并不构成合同文件的组成部分，承包人应对自己就上述资料的解释、推论和应用负责，发包人不对承包人据此做出的判断和决策承担任何责任。

4.11不利物质条件

4.11.1不利物质条件的范围：/。

第4.11.2项细化为：

4.11.2承包人遇到不可预见的不利物质条件时，应采取适应不利物质条件的合理措施继续施工，并及时通知监理人。监理人应当及时发出指示，指示构成变更的，按第15条约定办理。监理人没有发出指示的，承包人因采取合理措施而增加的费用和(或)工期延误，由发包人承担。

本款补充第4.11.3项：

4.11.3可预见的不利物质条件

(1)对于项目专用合同条款中已经明确指出的不利物质条件无论承包人是否有其经历和经验均视为承包人在接受合同时已预见其影响，并已在签约合同价中计入因其影响而可能发生的一切费用。

(2)对于项目专用合同条款未明确指出，但是在不利物质条件发生之前，监理人已经指示承包人有可能发生，但承包人未能及时采取有效措施，而导致损失和后果均由承包人承担。

补充第4.12款:

4.12投标文件的完备性

合同双方一致认为,承包人在递交投标文件前,对本合同工程的投标文件和已标价工程量清单中开列的单价和总价已查明正确的和完备的。投标的单价和总价应已包括了合同中规定的承包人的全部义务(包括提供货物、材料、设备、服务的义务,并包括了暂列金额范围内的额外工作的义务)以及为实施和完成本合同工程和其缺陷修复所必需的一切工作和条件。

5.材料和工程设备

5.1承包人提供的材料和工程设备

本款增加:

(1)承包人必须按照投标文件中承诺的“拟投入到本工程的主要施工设备表”足额按期进场,否则,由发包人利用履约保证金购买,交由承包人。调出设备、仪器时必须征得监理人和发包人同意。

(2)承包人必须按照投标文件中承诺的“拟投入到本工程的主要施工设备表”的设备不能满足现场施工的设备要求时,必须按监理人审定的设备和数量足额到场。

承包人违反上述约定的,向发包人支付5000元的违约金。

(3)承包人违反上述约定严重影响工期时,按以下原则处理:

①耽误工期的应由承包人增补部分设备,为赶工期所增加的设备而发生的各项费用应由承包人自行承担。

②如果承包人现场试验设备不能满足质检要求,发包人有权将质检试样委托有资质的质检单位质检,费用从合同结算中扣除。

5.2发包人提供的材料和工程设备

本标段发包人不提供任何工程材料和工程设备,承包人应自行采购满足工程质量、进度要求的材料及工程设备。

发包人提供的材料和工程设备见下表:

发包人提供的材料表(参考格式)

序号	材料名称	材料规格	数量	交货地点	交货方式	计划交货日期	备注
	/						
	/						

发包人提供的工程设备表(参考格式)

序号	工程设备名称	型号及规格	数量	交货地点	交货方式	计划交货日期	备注
	/						

6.施工设备和临时设施

6.1承包人提供的施工设备和临时设施

6.1 承包人提供的施工设备和临时设施

6.1.1 承包人应按合同进度计划的要求，及时配置施工设备和修建临时设施。进入施工场地的承包人设备需经监理人核查后才能投入使用。承包人更换合同约定的承包人设备的，应报监理人批准。

6.1.2 除专用合同条款另有约定外，承包人应自行承担修建临时设施的费用，需要临时占地的，应由发包人办理申请手续并承担相应费用。

6.2 发包人提供的施工设备和临时设施

6.2.1 本标段发包人不提供施工设备和临时设施。

6.3 要求承包人增加或更换施工设备

承包人使用的施工设备不能满足合同进度计划和（或）质量要求时，监理人有权要求承包人增加或更换施工设备，承包人应及时增加或更换，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

6.4 施工设备和临时设施专用于合同工程

6.4.1 除合同另有约定外，运入施工场地的所有施工设备以及在施工场地建设的临时设施应专用于合同工程。未经监理人同意，不得将上述施工设备和临时设施中的任何部分运出施工场地或挪作他用。

6.4.2 经监理人同意，承包人可根据合同进度计划撤走闲置的施工设备。

7. 交通运输

7.1 道路通行权和场外设施的约定：按通用条款执行。

8. 测量放线

8.1 施工控制网

8.1.1 发包人提供测量基准点、基准线和水准点的期限：报监理人审批施工控制网资料的期限：

9. 施工安全、治安保卫和环境保护

9.1 发包人的施工安全责任

9.1.4 发包人提供招标文件的资料，其余资料由承包人负责收集。

9.2 承包人的施工安全责任

第9.2.1项细化为：

承包人应按合同约定履行安全职责，严格执行国家、地方政府有关施工安全管理方面的法律、法规及规章制度，同时严格执行发包人制订的本项目安全生产管理方面的规章制度、安全检查程序及施工安全管理要求，以及监理人有关安全工作的指示。

承包人应根据本工程的实际安全施工要求，编制施工安全技术措施，并在签订合同协议书后28天内，报监理人和发包人批准。该施工安全技术措施包括（但不限于）施工安全保障体系，安全生产责任制，安全生产管理规章制度，安全防护施工方案，施工现场临时用电方案，施工安全评估，安全预控及保证措施方案，紧急应变措施，安全标识、警示和围护方案等。对影响安全的重要工序和下列危险性较大的工程应编

制专项施工方案，并附安全验算结果，经承包人项目总工签字并报监理人和发包人批准后实施，由专职安全生产管理人员进行现场监督。

本项目需要编制专项施工方案的工程包括但不限于以下内容：

- (1)不良地质条件下有潜在危险性的土方、石方开挖；
- (2)滑坡和高边坡处理；
- (3)大型临时工程中的大型支架、模板的架设、加固与拆除等；
- (4)其他危险性较大的工程。

监理人和发包人在检查中发现有安全问题或有违反安全管理规章制度的情况时，可视其为承包人违约，应按第22.1款的规定处理。

第9.2.2项补充：

(1)承包人在本合同工程施工过程中，承包人必须采取切实可行的安全措施，确保不得影响邻近的和相关的其它工程施工标的正常施工与安全，不得损坏邻近的已有建筑物和设施，并确保对外交通及场内其它公路的通行安全。

(2)承包人应严格按照国家有关水保、环保的法规的规定文明施工，因承包人弃渣造成河道被侵占、边坡损坏、植被破坏，其责任与费用由承包人承担。

(3)本合同工程量清单中的“施工期环境保护和水土保持设施”、“安全文明施工措施费”必须专款专用于本合同工程。若本合同工程质量、安全、文明、环保、水保等达不到合同约定的要求，则不能得到支付，并按违约处罚。

(4)承包人应按照监理人批准的承包人制订的水土保持措施、环境保护措施、文明施工措施、安全施工措施及工程质量保证措施组织实施。承包人组织实施上述措施的所有费用均已包含在工程量清单中的相应项目的单价、合价中。承包人应将《工程量清单》中上述措施项目的费用构成按本合同的有关规定进行分解，项目费用分解表应按监理人要求的期限提交监理人和发包人。

(5)在合同实施中，监理人将按照所批准的承包人的水土保持措施、环境保护措施、文明施工措施、安全施工措施及工程质量保证措施检查承包人的措施实施情况，并按措施项目费用分解表中的项目审核和签发上述措施费的支付凭证。承包人未按监理人所批准的措施全面组织实施，或未提交措施项目费用分解表的，监理人将不予出具与之相关项目的支付凭证，发包人有权拒绝支付所涉及的款项。

(6)对本合同工程的施工安全、质量、进度、文明、水保、环保等进行考核，具体办法执行发包人有关规定。

9.2.12下列工程应编制专项施工方案： / 。其中 / 应组织专家论证和审查。

本款补充第9.2.14 ~ 第9.2.20项：

9.2.14发包人在工地组建安全生产管理委员会。安全生产管理委员会负责协调指导、监督管理承包人在本工程涉及的安全生产工作。按有关法律、法规和规章以及本合同的有关约定，检查、监督施工安全工作。承包人应当认真执行安全生产管理委员

会有关安全管理的规章及工作的指示。对安全生产管理委员会在检查中发现施工存在安全因素，承包人及时采取有效措施予以改正，限期整改。

9.2.15 承包人应充分关注和保障所有在现场工作的人员的安全，采取以下有效措施，使现场和本合同工程的实施保持有条不紊，以免使让述人员的安全受到威胁。

(1)按有关规定的最低数量和资质条件配备专职安全生产管理人员；

(2)承包人的垂直运输机械作业人员、爆破作业人员、安装拆卸工、起重信号工、电工、焊工等国家规定的特种作业人员，必须按照国家规定经过专门的安全作业培训，并取得特种作业操作资格证后，方可上岗作业；

(3)所有施工机具设备和高空作业设备均应定期检查，并有安全员的签字记录。

(4)根据本合同各单位工程的特点，严格执行国家法律法规具体规定。

(5)承包人应加强对流行疾病的防治宣传和预控，做好生产、生活场所、设施的清洁卫生消杀工作，遇到紧急情况时，服从和配合相关部门采取的相应措施，保证人身安全，由此产生的费用已包含在承包人的报价中，发包人不另行支付。

9.2.16 为保护本合同工程免遭损坏，或为了现场附近和过往群众的安全与方便，在确有必要的时候和地方，或当监理人或有关主管部门要求时，承包人应自费提供照明、警卫、护栅、警告标志等安全防护设施。

9.2.17 在整个施工过程中对承包人采取的施工安全措施，发包人和监理人有权监督，并向承包人提出整改要求。如果由于承包人未能对其负责的上述事项采取各种必要的措施而导致或发生与此有关的人身伤亡、罚款、索赔、损失补偿、诉讼费用及其他一切责任应由承包人负责。

9.2.18 承包人必须遵守《安全生产法》和其他有关安全生产的法规和规章，加强安全生产管理。建立健全安全生产责任制度，完善安全生产条件，确保安全生产。承包人应按《安全生产法》的规定履行其安全生产职责。承包人必须设置安全管理机构和配备专职的安全员，加强对施工作业安全的管理，特别应加强易燃、易爆材料以及施工用电的管理，加强危险源的辨识和管理，制定安全操作规程，配备必要的安全生产设施和劳动保护用具，并经常对其职工进行安全施工教育。承包人应在接到开工通知14天内，向发包人和监理人各报送一份内容包括安全管理机构的组织和岗位职责及安全人员组成、安全工作程序和实施细则的施工安全保证措施报告，由监理人审查。

9.2.19 承包人应负责所辖工地的消防工作，并配备必要的人员、消防水源、消防设备和救助设施，所需费用已包含在承包人的报价中，发包人不另行支付。

9.3 治安保卫

本款补充第9.3.4 ~ 第9.3.6项：

9.3.4 承包人承担自发包人向其移交施工现场、进入占有施工现场至发包人接收单位/区段工程或（和）工程之前的现场安保责任，并负责编制相关的安保制度、责任制度和报告制度，提交给监理人和发包人。承包人的该项义务不因其与他人共同合法占

有施工现场而减免。承包人有权要求发包人负责协调他人就共同合法占有现场的安保事宜接受承包人的管理。

9.3.5 承包人应将其作业限制在现场区域、合同约定的区域或为履行合同所需的区域内。承包人应采取一切必要的预防措施，以保持承包人的设备和人员处于现场区域内，避免其进入邻近地区。

9.3.6 承包人为履行合同义务而占用的其他场所（如预制加工场所、办公及生活营区）的安保，由承包人负责，并服从发包人对安保的管理，同时承包人应无条件接受当地政府和发包人的各项规定和要求，经发包人、监理人批准后配备足够安保设施、设备、人员等措施，涉及治安保卫等方面所有费用由承包人承担，该项费用已包含在承包人的报价中，发包人不另行支付。

9.4 环境保护

本款补充第9.4.7～第9.4.11项：

9.4.7 承包人应切实执行技术规范中有关环境保护方面的条款和规定。

(1) 对于来自施工机械和运输车辆的施工噪声，为保护施工人员的健康，应遵守《中华人民共和国环境噪声污染防治法》并依据《工业企业噪声卫生标准》合理安排工作人员轮流操作筑路机械，减少接触高噪声的时间，或间歇安排高噪声的工作。对距噪声源较近的施工人员，除采取使用防护耳塞或头盔等有效措施外，还应当缩短其劳动时间。同时，要注意对机械的经常性保养，尽量使其噪声降低到最低水平。为保护施工现场附近居民的夜间休息，对居民区150m以内的施工现场，施工时间应加以控制。

(2) 对于施工中粉尘污染的主要污染源——灰土拌和、施工车辆和筑路机械运行及运输产生的扬尘，应采取有效措施减轻施工现场的大气污染，保护人民健康，如：

a. 拌和设备应有较好的密封，或有防尘设备。

b. 施工通道、沥青混凝土拌和站及灰土拌和站应经常进行洒水降尘。

c. 路面施工应注意保持水分，以免扬尘。

d. 隧道出渣和桥梁钻孔灌注桩施工时排出泥浆要进行妥善处理，严禁向河流或农田排放。

(3) 采取可靠措施保证原有交通的正常通行，维持沿线村镇的居民饮水、农田灌溉、生产生活用电及通讯等管线的正常使用。

9.4.8 在整个施工过程中对承包人采取的环境保护措施，发包人和监理人有权监督，并向文明工地承包人提出整改要求。如果由于承包人未能对其负责的上述事项采取各种必要的措施而导致或发生与此有关的人身伤亡、罚款、索赔、损失补偿、诉讼费用及其他一切责任应由承包人负责。

9.4.9在施工期间，承包人应随时保持现场整洁，施工设备和材料、工程设备应整齐妥善存放和储存，废料与垃圾及不再需要的临时设施应及时从现场清除、拆除并运走。

9.4.10在施工期间，承包人应严格遵守相关规定，规范用地、科学用地、合理用地和节约用地。承包人应合理利用所占耕地地表的耕作层，用于重新造地；合理设置取土坑和弃土场，取土坑和弃土场的施工防护要符合要求，防止水土流失。承包人应严格控制临时占地数量，施工便道、各种料场、预制场要根据工程进度统筹考虑，尽可能设置在公路用地范围内或利用荒坡、废弃地解决，不得占用农田。施工过程中要采取有效措施防止污染农田，项目完工后承包人应将临时占地自费恢复到临时占地使用前的状况。

9.4.11承包人应严格按照国家有关法规要求，做好施工过程中的生态保护和水土保持工作。施工中要尽可能减少对原地面的扰动，减少对地面草木的破坏。雨季填筑路基应随挖、随运、随压，要完善施工中的临时排水系统，加强施工便道的管理。取（弃）土场必须先挡后弃，严禁在指定的取（弃）土场以外的地方乱挖乱弃。

本合同文明工地的约定：按发包人现场施工管理的统一要求执行。

10.进度计划

10.1合同进度计划

本款补充：

承包人编制施工方案说明的内容见项目专用合同条款。

承包人向监理人报送施工进度计划和施工方案说明的期限：签订合同协议书后根据实际工期监理人对承包人施工进度计划和施工方案说明予以批复或提出修改意见。在施工总进度计划批准前，应按签订协议书时商定的进度计划和监理人的指示控制工程进展。

承包人承诺：若是由承包人的原因造成总进度工期延误，情节严重者，除按合同中违约的条款处置外，并没收全部履约保证金。合同进度计划应按照关键线路网络图和主要工作横道图两种形式分别编绘，并应包括每月预计完成的工作量和形象进度。

10.2合同进度计划的修订

本款补充：

承包人提交合同进度计划修订申请报告，并附有关措施和相关资料的期限：实际进度发生滞后的当月25日前。监理人批复修订合同进度计划的期限：收到修订合同进度计划后14天内。

(1)不论何种原因发生工程的实际进度与第10.1款所述的合同进度计划不符时，承包人应按监理人的指示在28天内提交一份修订的进度计划报送监理人审批，监理人应在收到该进度计划后的28天内批复承包人。批准后的修订进度计划作为合同进度计划的补充文件。

(2)不论何种原因造成施工进度计划拖后, 承包人均应按监理人的指示, 采取有效措施赶上进度。承包人应在向监理人报送修订进度计划的同时, 编制一份赶工措施报告报送监理人审批, 赶工措施应以保证工程按期完工为前提调整和修改进度计划。由于发包人原因造成施工进度拖后, 应按11.3条的约定办理; 由于承包人原因造成施工进度拖后, 应按第11.5条约定办理。

10.3单位工程(或部分工程)进度计划

监理人认为有必要时, 承包人应按监理人指示的内容和期限, 并根据合同进度计划的进度控制要求, 编制单位工程(或部分工程)进度计划报送监理人审批。承包人应按监理人要求报送施工进度计划。若承包人报送的进度计划监理人认为需进行调整时, 承包人必须按照监理人的意见进行调整并重新报送(包括电子版)。

11.开工和竣工(完工)

11.3发包人的工期延误

本款补充:

即使由于上述原因造成工期延误, 如果受影响的工程并非处在工程施工进度网络计划的关键线路上, 则承包人无权要求延长总工期。

11.4异常恶劣的气候条件

由监理人根据承包人提交由气象部门提供的统计资料证明予以评定。但在进行上述评定时, 还应考虑按同等标准以同期或其它月份异常良好的气候予以抵补。异常气候在每个月对工程进度影响的评定, 应在整个合同期内予以累计。

11.5承包人的工期延误

(1) 逾期完工违约金表(参考格式)

序号	项目	要求完工日期	违约金(元/天)
1			
2			

(2) 全部逾期完工违约金的总限额为10%(不超过签约合同价的10%)。

11.6工期提前的奖金约定: 无。

12.暂停施工

12.1承包人暂停施工的责任

(5)承包人承担暂停施工责任的其它情形:

- 1) 现场气候条件引起的必要停工。
- 2) 行政主管部门、上级单位的视察、检查、督查、指导工作的必要配合。
- 3) 相临施工单位之间的影响。

12.2发包人暂停施工的责任

(3)发包人承担暂停施工责任的其它情形: /。

13. 工程质量

13.7质量评定

13.7.4重要隐蔽单元工程和关键部位单元工程质量评定的约定：合格率100%；

13.7.7工程合格标准为执行《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300-2013）；

14.试验和检验

14.1材料、工程设备和工程的试验和检验

14.1.5原材料及中间产品、机电产品进场后的交货检查和验收中，承包人负责检验和交货验收。承包人还应按《技术条款》的规定对需进行工程检测试验的部分进行试验检测且由监理人员见证检测过程，并将检验结果提交监理人审查，其所需费用由承包人承担。

监理人应按合同规定参加交货验收，承包人应为监理人进行交货验收的监督检查提供一切方便。监理人参加交货验收不免除承包人在检验和交货验收中应负的责任。

15. 变更

15.1变更的范围和内容

增加或减少合同中关键项目的工程量单价调整方式，增加项目按专用条款15.4原则计算单价，工程量清单中已有的项目工程量增加或减少，按合同单价执行。

15.3变更程序

15.3.2变更估价

承包人提交变更报价书的期限：承包人应在收到变更指示或变更意向书后的7天内，向监理人提交变更价格的期限

监理人商定或确定变更价格的期限：监理人应在收到承包人变更报价书后的7天内与承包人商定或确定变更价格

15.4变更的估价原则

变更估价的原则：若发生本合同外新增项目且《工程量清单》中有类似项目单价的参照类似项目单价，无类似项目单价可供参考时，承包人按投标报价及修正报价的单价的编制原则、方法及按承包人投标时的人工和材料、施工机械台时定额，工效水平，取费标准、下浮比例等，参考水利部水利工程预算定额编制新增单价，报监理人审核，发包人批准后作为工程量结算单价，但最终经有关审计部门审定。

15.5承包人的合理化建议

15.5.2对承包人提出合理化建议的奖励方法：无

16. 价格调整

16.1物价波动引起的价格调整

本工程因市场波动材料价款的调整方式：不调整

17.计量与支付

17.1 计量

17.1.1 计量单位

计量采用国家法定的计量单位。

17.1.2 计量方法

结算工程量应按工程量清单中约定的方法计量。

17.1.3 计量周期

除专用合同条款另有约定外，单价子目已完成工程量按月计量，总价子目的计量周期按批准的支付分解报告确定。

17.1.4 单价子目的计量

(1) 已标价工程量清单中的单价子目工程量为估算工程量。结算工程量是承包人实际完成的，并按合同约定的计量方法进行计量的工程量。

(2) 承包人对已完成的工程进行计量，向监理人提交进度付款申请单、已完成工程量报表和有关计量资料。

(3) 监理人对承包人提交的工程量报表进行复核，以确定实际完成的工程量。对数量有异议的，可要求承包人按第8.2款约定进行共同复核和抽样复测。承包人应协助监理人进行复核并按监理人要求提供补充计量资料。承包人未按监理人要求参加复核，监理人复核或修正的工程量视为承包人实际完成的工程量。

(4) 监理人认为有必要时，可通知承包人共同进行联合测量、计量，承包人应遵照执行。

(5) 承包人完成工程量清单中每个子目的工程量后，监理人应要求承包人派员共同对每个子目的历次计量报表进行汇总，以核实最终结算工程量。监理人可要求承包人提供补充计量资料，以确定最后一次进度付款的准确工程量。承包人未按监理人要求派员参加的，监理人最终核实的工程量视为承包人完成该子目的准确工程量。

(6) 监理人应在收到承包人提交的工程量报表后的7天内进行复核，监理人未在约定时间内复核的，承包人提交的工程量报表中的工程量视为承包人实际完成的工程量，据此计算工程价款。

17.1.5 总价子目的计量

总价子目的分解和计量按照下述约定进行。

(1) 总价子目的计量和支付应以总价为基础，不因第16.1款中的因素而进行调整。承包人实际完成的工程量，是进行工程目标管理和控制进度支付的依据。

(2) 承包人应按工程量清单的要求对总价子目进行分解，并在签订协议书后的28天内将各子目的总价支付分解表提交监理人审批。分解表应标明其所属子目和分阶段需支付的金额。承包人应按批准的各总价子目支付周期，对已完成的总价子目进行计量，确定分项的应付金额列入进度付款申请单中。

(3) 监理人对承包人提交的上述资料进行复核，以确定分阶段实际完成的工程量工程形象目标。对其有异议的，可要求承包人按第8.2款约定进行共同复核和抽样复测。

(4)除按照第 15 条约定的变更外, 总价子目的工程量是承包人用于结算的最终工程量

17.2 预付款

17.2.1 预付款

(1)工程预付款的总金额为签约合同价(不含暂列金)的__%, 分__次支付给承包人; 在合同签订后经监理人批准, 发包人同意后支付。

付款时间为: 付款时间应在提交履约保证金、农民工工资保证金、签订合同协议书并办理完工手续后, 由承包人向发包人提交了发包人认可的预付款扣保(银行保函), 经监理人核实后出具付款证书报送发包人批准后予以支付。

(2)工程材料预付款的额度和预付办法约定为: __/。

17.2.2 预付款保函(担保)

(2)工程材料预付款的担保约定为: __/。

17.2.3 预付款的扣回与还清

(1)工程预付款在合同累计完成金额达到签约合同价的 70 %时全部扣清。

$$R = \frac{A}{(F2 - F1)S}(C - F1S)$$

式中R——每次进度付款中累计扣回的金额;

A——工程预付款总金额;

S——签约合同价;

C——合同累计完成金额;

F1——开始扣款时合同累计完成金额达到签约合同价的比例;

F2——全部扣清时合同累计完成金额达到签约合同价的比例。

上述合同累计完成金额均指价格调整前未扣质量保证金的金额。

(2)工程材料预付款的扣回与还清约定为: __/。

A--工程预付款总金额;

S--签约合同价;

C--合同累计完成金额;

F1---开始扣款时合同累计完成金额达到签约合同价的比例;

F2---全部扣款时合同累计完成金额达到签约合同价的比例;

上述合同累计完成金额均指价格调整前未扣质量保证金的金额。

17.3 进度款

①本工程按工程进度支付工程款;②工程完工并完成单位工程验收后支付金额达到合同价的80%时, 停止支付工程款;③工程竣工验收合格、完成结算审核支付合同价的17%工程款;④留合同价款 3%的质量保证金, 质保期满后付清。

17.3.2 进度付款申请单

进度付款申请单的份数： 4 份

进度付款申请单的内容：

- (1) 已完成《工程量清单》中工程项目及其他项目的应付金额。
- (2) 经监理人签认的当月计日工支付凭证标明的应付金额。
- (3) 根据合同规定承包人应有权得到的其他金额。
- (4) 扣留的预付款、保留金金额。
- (5) 扣除按合同规定应由承包人付给发包人的其他金额。

17.4质量保证金

留结算审定金额的3%作为质量保证金，质保期1年，质保期内无质量问题并经再次验收合格后支付质量保证金。

(根据住建部、财政部《关于印发建设工程质量保证金管理办法的通知》(建质【2017】138号)第6条：在工程项目竣工前，已经缴纳履约保证金的，发包人不得同时预留工程质量保证金。)

17.5竣工 (完工) 结算

17.5.1竣工 (完工) 付款申请单

- (1) 承包人应提交完工付款申请单一式4份。
- (2) 竣工付款申请单的内容：完工结算合同总价、发包人已支付承包人的工程价款、应扣留的质量保证金、应支付的完工付款金额。

17.6最终结清

17.6.1最终结清申请单

- (1) 承包人应提交最终结清申请单一式4份。
- (2) 承包人应为竣工结算编制提供的资料：按照发包人要求提供相关资料,工程结算书纸质版四份，电子版一份、盖章签字的扫描件电子版份。主要包含有：1.工程结算审批会签单、2.工程竣工结算表、3.工程竣工工程量汇总表及工程量计算书、4.工程合同、预算及签证、5.竣工图纸、设计变更（含审定的变更单价）、6.监测资料（含CAD图）、7.合同工程验收鉴定书、8.其他工程结算规定要求的竣工资料等。

17.7竣工财务决算

承包人应为竣工财务决算编制提供的资料：按水利工程竣工财务决算办法执行

18. 竣工验收 (验收)

18.1验收工作分类

本工程法人验收包括：分部工程验收、单位工程验收；政府验收包括：竣工验收。
验收条件、程序为：按照《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB50300-2013)、《水利工程建设项目验收管理规定》水利部30号令和《水利水电建设工程验收规程》(SL223-2008) 规定执行

18.2分部工程验收

18.2.2本工程由发包人主持的分部工程验收委托由监理人主持。

18.3单位工程验收

18.3.4单位工程包括：

18.7竣工验收

18.7.3本工程不需要竣工验收技术鉴定。

19.缺陷责任与保修责任

19.1缺陷责任期(工程质量保修期)的起算时间

本工程缺陷责任期(工程质量保修期)计算如下：本合同工程全部完工并完成完工验收后一年。

20.保险

20.1工程保险

/

20.2安全生产责任险

承包人应依照有关法律规定为其履行合同所雇佣的全部人员投保安全生产责任险，缴纳保险费。

20.4第三者责任险

20.4.2第三者责任险保险费率、保险金额：由承包人按照行业及主管部门的要求购买相关保险，在签约合同时确定。

20.5其它保险

需要投保的其它内容：工伤保险；

保险金额、保险费率和保险期限：由承包人按照行业及主管部门的要求购买相关保险，在签约合同时确定、自合同签订至本标段竣工验收。

20.6对各项保险的一般要求

20.6.1保险凭证

承包人提交保险凭证的期限：开工后56天内，承包人应按要求进行投保，投保的有效凭证需提供给监理人和发包人。

保险条件：国家和行业要求；

20.6.4保险金不足的补偿

承包人负责补偿的范围与金额：保险金不足以补偿损失的，由承包人和发包人各自负责补偿各自投保险种的保险金不足以补偿损失的部分。

24.争议的解决

24.1争议的解决方式

合同当事人友好协商解决不成、不愿提请争议评审或不接受争议评审组意见的，约定的合同争议解决方式：向工程项目所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

25.民工工资

承包人应严格遵守2020年5月1日起实行《保障农民工工资支付条例》（国务院令 第724号）、按照人社部发【2021】53号、《关于新疆农民工工资支付监控预警平台上线运行的通知》新治欠办发〔2022〕3号文的附件《新疆农民工工资支付监控预警平台管理使用规程（试行）》文件执行和自治区有关法律、法规、规定，加强农民工工资支付和管理：（1）在同等条件下应优先考虑当地农民工，并按规定与农民工签订劳务合同，方可用工，并报发包人备案；（2）承包人负责管理农民工，保障农民工的合法权益；（3）工资标准不得低于国家、自治区《最低工资规定》的有关规定，按月以现金支付农民工工资，工资发放表必须由农民工本人签名（身份证号）；（4）申请拨付工程款时，同时报送农民工工资发放表，并对其真实性负责；（5）及时支付工程中的农民工工资等费用。承包人不得以任何借口拖欠农民工工资等费用，如果出现此种现象，发包人有权代为支付其拖欠的农民工工资，并从应付给承包人的工程款中扣除相应款项。（6）对于恶意拖欠、克扣农民工工资的行为，一经查实，发包人可视情节轻重每次要求承包人支付1万元的违约金。同时作为不良记录上报水利厅，纳入水利建设市场监管平台。

三、合同附件格式

附件一：协议书

协议书

(发包人名称, 以下“发包人”) 为实施(项目名称), 已接受(承包人名称, 以下简称“承包人”) 对(项目名称) (标段名称) 的投标, 并确定其为中标人。发包人和承包人共同达成如下协议。

1、本协议书与下列文件一起构成合同文件:

- (1)中标通知书;
- (2)投标函及投标函附录;
- (3)专用合同条款
- (4)通用合同条款;
- (5)技术标准和要求(合同技术条款);
- (6)图纸;
- (7)已标价的工程量清单;
- (8)其它合同文件。

2、上述文件互相补充和解释, 如有不明确或不一致之处, 以合同约定次序在先者为准。

3、签约合同价: 人民币(大写) 元(¥ 元)。

4、承包人项目经理: 。

5、工程质量符合 标准。

6、承包人承诺按合同约定承担工程的实施、完成和缺陷修复。

7、发包人承诺按合同约定的条件、时间和方式向承包人支付合同价款。

8、承包人承诺执行监理人开工通知, 计划工期为天。

9、本协议一式捌份, 合同双方各执肆份。

10、合同未尽事宜, 双方另行签订补充协议。补充协议是合同的组成部分。

发包人: (盖单位章)

承包人: (盖单位章)

法定代表人: (签字)

法定代表人: (签字)

年 月 日

年 月 日

附件二：履约担保函格式

履约担保

(发包人名称)：

鉴于(发包人名称,以下简称“发包人”)已接受(承包人名称,以下简称“承包人”)于__年__月__日递交的(项目名称)(标段名称)的投标文件。我方愿意无条件地、不可撤销地就承包人履行与你方订立的合同,向你方提供担保。

1、担保金额为人民币(大写)元(¥元)。

2、担保有效期自发包人与承包人签订的合同生效之日起至发包人签发合同工程完工证书之日止。

3、在本担保有效期内,因承包人违反合同约定的义务给你方造成经济损失时,我方在收到你方以书面形式提出的在担保金额内的赔偿要求以后,无条件地在7天内予以支付。

4、发包人和承包人按《通用合同条款》条15条规定的范围内变更合同工作内容时,我方承担本担保的义务不变。

担保人:(名称)(盖单位章)

法定代表人:(签名)

地址:

邮政编码:

电话:

年月日

注:委托代理人应附授权委托书。

履约保函(银行保函)

(发包人名称)：

被保证人(承包人名称)(以下简称被保证人)与你方签订(合同名称)合同(合同编号:),我方已接受被保证人的请求,愿就被保证人履行上述合同约定的义务向你方提供如下保证:

- 1、本保函担保的范围(担保金额)为人民币(大写)元。
- 2、本保函有效期自上述合同生效日起至保修责任终止证书颁发日28天止。

3.在本保函有效期内,如被保证人违约,你方要求赔偿损失时,我方将在收到你方符合下列条件的提款通知后7天(日历天)内凭本保函向你方无条件支付本保函担保范围内你方要求提款的金额。

4.你方和被保证人双方经协商同意在上述合同的《合同条件》第15条规定的范围内变更合同工作内容时,我方承担本保函规定的责任不变。

保证人:(名称) (盖单位章)

法定代表人: (姓名) (签名)

联系电话:

联系地址:

年月日

附件三：预付款担保格式

预付款担保

(发包人名称)：

根据(承包人名称,以下简称“承包人”)与(发包人名称,以下简称“发包人”)于__年__月__日签订的(项目名称)标段合同协议书,承包人按约定的金额向发包人提交一份预付款担保,即有权得到发包人支付相等金额的预付款。我方愿意就你方提供给承包人的预付款提供担保。

1. 担保金额人民币(大写)元(¥元)。

2. 担保有效期自预付款支付给承包人起生效,至发包人签发的进度付款证书说明已完全扣清止。

3. 在本保函有效期内,因承包人违反合同约定的义务而要求收回预付款时,我方在收到你方的书面通知后,在7天内无条件支付。但本保函的担保金额,在任何时候不应超过预付款金额减去发包人按合同约定在向承包人签发的进度付款证书中扣除的金额。

4. 发包人和承包人按《通用合同条款》第15条变更合同时,我方承担本保函规定的义务不变。

担保人：(盖单位章)

法定代表人：(签字)

地址：

邮政编码：

电话：

附件四：廉政合同

廉政建设协议书

为了进一步加强党风廉政建设，落实全面从严治党的要求，规范管理，防止发生各种谋取不正当利益的违法违纪行为，保护国家、集体和当事人的合法权益，保证廉洁高效履行合同，维护双方合法权益，根据国家有关法律法规和廉政建设责任制规定，经双方协商达成一致意见，特签订如下廉政建设协议。

第一条双方的权利和义务

1、严格遵守党和国家有关法律法规及党风廉政建设有关规定，落实全面从严治党的要求。

2、双方本着公开、公平、公正、诚信的原则，严格执行合同文件，自觉按合同办事。

3、业务活动必须坚持公开、公平、公正、诚信、透明的原则（除法律法规另有规定者外），不得损害国家、集体利益以及个人合法权益。

4、加强相互监督，任何一方发现对方在业务活动中有违规、违纪、违法行为的，对违反廉政行为及时提醒并予以纠正，情节严重的，应向上级主管部门或纪检监察、司法等有关机关举报。

5、双方要建立健全廉政制度，经常开展廉政教育；加强对各自工作人员的监督工作。

第二条甲方义务

甲方的领导和从事该项目的工作人员应遵守以下规定：

1、不准向乙方和相关单位索要或接受回扣、礼金、有价证券、贵重物品和好处费、感谢费等。

2、不准在乙方和相关单位报销应由甲方或个人支付的任何费用。

3、不准要求、暗示或接受乙方和相关单位为个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国（境）、旅游等提供方便。

4、不准参加有可能影响公正执行公务的乙方和相关单位的宴请和健身、娱乐等活动。不得接受乙方提供的通讯工具、交通工具和高档办公用品等。

5、不准向乙方和相关单位介绍或为配偶、子女、亲属参与同甲方项目工程施工合同有关的设备、材料、工程分包、劳务等经济活动。不得以任何理由向乙方和相关单位推荐分包单位和要求购买项目合同规定以外的物品、材料、设备等。

6、不得利用职权安排家属、亲戚到乙方单位工作或分包工程。

7、甲方工作人员不得为乙方多算工程量、多结工程款，提高采购价格；并从中收受回扣；谋取私利。

8、甲方工作人员不得因乙方拒绝本人不合理要求，而故意刁难乙方，坚决杜绝吃、拿、卡、要现象。

第三条乙方责任

乙方应与甲方保持正常的业务交往，按照有关法律法规和程序开展业务工作，并遵守以下规定：

- 1、不准以任何理由向甲方及其工作人员赠送礼金、有价证券、贵重物品和回扣、好处费、感谢费等。
- 2、不准以任何理由为甲方和相关单位报销应由对方或个人支付的费用。
- 3、不准邀请、资助或暗示为甲方、相关单位或个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女工作安排以及出国（境）、旅游等提供方便。
- 4、不准以任何理由为甲方、相关单位或个人组织有可能影响公正执行公务宴请、健身、娱乐等活动。
- 5、不得利用黄、赌、贿等各种手段拉拢腐蚀甲方工作人员。

第四条违约责任

1、甲方工作人员有违反本合同第一、第二条责任行为的，乙方应向甲方纪检部门举报，举报电话为，一经查实，按照管理权限，依据有关法律法规和规定给予党纪、政纪处分或组织处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任。

2、乙方工作人员有违反本合同第一、第三条责任行为的，按照管理权限，依据有关法律法规和规定给予党纪、政纪处分或组织处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任。同时甲方将报告自治区水利厅，建议将乙方列入黑名单。

第五条其他

1、本协议由双方单位纪检监察部门监督，自觉接受双方上级单位纪检监察部门对本合同履行情况的检查。

2、本协议作为施工合同一部分，有效期与该合同相同，双方签字盖章后即生效，具有同等法律效力。

甲方：（盖章）

乙方：（盖章）

法定代表人/委托代理人：

法定代表人/委托代理人：

注：签订施工合同时，必须同时签订廉政建设协议书。

附件五：安全生产合同

安全生产合同

为在（项目名称）（标段）施工合同的实施过程中创造安全、高效的施工环境，切实搞好本项目的安全管理工作，本项目发包人（发包人名称，以下简称“发包人”）与承包人（承包人名称，以下简称“承包人”）特此签订安全生产合同：

1.发包人职责

（1）严格遵守国家有关安全生产的法律法规，认真执行工程承包合同中的有关安全要求。

（2）按照“安全第一、预防为主”和坚持“管生产必须管安全”的原则进行安全生产管理，做到生产与安全工作同时计划、布置、检查、总结和评比。

（3）重要的安全设施必须坚持与主体工程“三同时”的原则，即：同时设计、审批，同时施工，同时验收，投入使用。

（4）定期召开安全生产调度会，及时传达中央及地方有关安全生产的精神。

（5）组织对承包人施工现场安全生产检查，监督承包人及时处理发现的各种安全隐患。

2.承包人职责

（1）严格遵守《中华人民共和国安全生产法》、《建设工程安全生产管理条例》等国家有关安全生产的法律法规、《水利工程建设安全生产管理规定》、《水利水电工程施工通用安全技术规程》、《水电水利工程土建施工安全技术规程》、《水电水利工程施工作业人员安全操作规程》等有关安全生产的规定以及发包人安全生产及安全文明施工相关制度规定，服从发包人管理。认真执行工程承包合同中的有关安全要求。

（2）坚持“安全第一、预防为主”和“管生产必须管安全”的原则，加强安全生产宣传教育，增强全员安全生产意识，建立健全各项安全生产的管理机构和安全生产管理制度，配备专职及兼职安全检查人员，有组织有领导地开展安全生产活动。各级领导、工程技术人员、生产管理人员和具体操作人员，必须熟悉和遵守本合同的各项规定，做到生产与安全工作同时计划、布置、检查、总结和评比。

（3）建立健全安全生产责任制。从派往项目实施的项目经理到生产工人（包括临时雇请的民工）的安全生产管理系统必须做到纵向到底，一环不漏；各职能部门、人员的安全生产责任制做到横向到边，人人有责。项目经理是安全生产的第一责任人。现场设置的安全机构，应按《公路水运工程安全生产监督管理办法》的最低数量和资质条件配备专职安全生产管理人员，专职负责所有员工的安全和治安保卫工作及预防事故的发生。安全机构人员有权按有关规定发布指令，并采取保护性措施防止事故发生。

（4）承包人在任何时候都应采取各种合理的预防措施，防止其员工发生任何违法、违禁、暴力或妨碍治安的行为。

(5) 承包人必须具有劳动安全管理部门颁发的安全生产考核合格证书，参加施工的人员，必须接受安全技术教育，熟知和遵守本工种的各项安全技术操作规程，定期进行安全技术考核，合格者方准上岗操作。对于从事电气、起重、建筑登高架设作业、锅炉、压力容器、焊接、机动车船艇驾驶、爆破、潜水、瓦斯检验等特殊工种的人员，经过专业培训，获得《安全操作合格证》后，方准持证上岗。施工现场如出现特种作业无证操作现象时，项目经理必须承担管理责任。

(6) 对于易燃易爆的材料除应专门妥善保管之外，还应配备有足够的消防设施，所有施工人员都应熟悉消防设备的性能和使用方法；承包人不得将任何种类的爆炸物给予、易货或以其他方式转让给任何其他人，或允许、容忍上述同样行为。

(7) 操作人员上岗，必须按规定穿戴防护用品。施工负责人和安全检查员应随时检查劳动防护用品的穿戴情况，不按规定穿戴防护用品的人员不得上岗。

(8) 所有施工机具设备和高空作业的设备均应定期检查，并有安全员的签字记录，保证其经常处于完好状态；不合格的机具、设备和劳动保护用品严禁使用：

(9) 施工中采用新技术、新工艺、新设备、新材料时，必须制定相应的安全技术措施，施工现场必须具有相关的安全标志牌。

(10) 承包人必须按照本工程项目特点，组织制定本工程实施中的生产安全事故应急救援预案；如果发生安全事故，应按照《国务院关于特大安全事故行政责任追究的规定》以及其他有关规定，及时上报有关部门，并坚持“四不放过”的原则，严肃处理相关责任人。

(11) 安全生产费用按照《《水利部水利安全生产监督管理办法》》的相关规定使用和管理。

3.违约责任

如因发包人或承包人违约造成安全事故，将依法追究违约责任，违反发包人安全生产规定制度的，按规定处相应的违约金或罚金。

4.本合同由双方法定代表人或其授权代理人签署并加盖单位章后生效，全部工程竣工验收后失效。

5.本合同正本一式二份，副本份，合同双方各执正本一份，副本份，当正本与副本的内容不一致时，以正本为准。

发包人：（盖单位章）

承包人：（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字）

法定代表人或其委托代理人：（签字）

年 月 日

年 月 日