

北京市水文测站提档升级及监测能力建设工程

设备采购招标文件

标段名称：北京市水文测站提档升级及监测能力建设工程设备二标

招 标 人：北京市水文总站

(盖单位电子印章)

招标代理机构：北京中域正信工程咨询有限公司

(盖单位电子印章)

二〇二四年二月



目 录

第一卷.....1

第一章 招标公告.....2

1. 招标条件.....2

2. 项目概况与招标范围.....2

3. 投标人资格要求.....3

4. 招标文件的获取.....4

5. 投标文件的递交.....4

6. 开标时间及地点.....4

7. 其他公告内容.....5

8. 监督部门.....5

9. 公告发布媒介.....5

10. 联系方式.....5

第二章 投标人须知.....6

投标人须知前附表.....6

1. 总则.....17

2. 招标文件.....20

3. 投标文件.....21

4. 投标.....24

5. 开标.....25

6. 评标.....26

7. 合同授予.....27

8. 纪律和监督.....28

9. 是否采用电子招标投标.....29

10. 需要补充的其他内容.....29

附件一：开标记录表.....30

附件二：招标文件澄清申请函.....31

附件三：招标文件澄清通知.....32

附件四：招标文件修改通知.....33

附件五：中标通知书.....34

附件六：中标结果通知书.....35

第三章 评标办法.....36

评标办法前附表.....36

1. 评标方法.....38

2. 评审标准.....38

3. 评标程序.....38

附件一：投标文件澄清通知.....41

投标文件澄清通知.....41

附件二：投标文件澄清函.....42

投标文件澄清函.....42

附件三：技术标暗标评审有关说明（本招标项目不适用）.....43

技术标暗标评审有关说明.....43

附件四：电子化评标方法操作说明.....44

电子化评标方法操作说明.....44

附件五：评标表格.....45

第四章 合同条款及格式.....60

第一节 通用合同条款.....60

第二节 专用合同条款.....76

第三节 合同附件格式.....90

第二卷.....	104
第五章 供货要求.....	105
一、项目概况.....	105
★二、采购标的.....	107
★三、需提供制造商授权的产品.....	111
★四、技术要求.....	111
★五、交货、包装和运输.....	145
★六、售后服务.....	147
★七、保险.....	148
★八、保密要求.....	148
第三卷.....	149
第六章 投标文件格式.....	150
评标要素索引表.....	150
目 录.....	151
一、 投标函及投标函附录.....	152
二、法定代表人身份证明.....	155
二、授权委托书.....	156
三、联合体协议书.....	157
四、投标保证金.....	158
五、商务和技术偏差表.....	160
六、分项报价表.....	161
七、资格审查资料.....	164
八、投标设备技术性能指标的详细描述.....	173
九、技术支持资料.....	177
十、技术服务和质保期服务计划.....	178
十一、其他资料.....	182

第一卷

a8e66adfaa65441bad1a4224549f3741-20240218212141369

第一章 招标公告

北京市水文测站提档升级及监测能力建设工程设备二标 设备采购招标公告

1. 招标条件

北京市水文测站提档升级及监测能力建设工程（招标项目编号：以北京市公共资源综合交易系统生成编号为准），已由北京市发展和改革委员会《北京市发展和改革委员会关于批准北京市水文测站提档升级及监测能力建设工程项目建议书（代可行性研究报告）的函》（京发改（审）〔2023〕754号）批复，项目资金来源为市政府固定资产投资（出资比例：100%），招标项目所在地区为北京市，招标人为北京市水文总站，招标代理机构为北京中域正信工程咨询有限公司。本项目已具备招标条件，现进行公开招标。

招标类别：其他招标

投资额（如有）：19437 万元

施工图设计批准机关：/

施工图初步设计批准文名称：/

施工图初步设计批准文编号：/

2. 项目概况与招标范围

项目规模：改建 19 处水文站，并对现有水文监测设施进行现代化升级改造。

招标内容与范围：本招标项目划分为一个标段。本次招标为其中的：

北京市水文测站提档升级及监测能力建设工程设备二标

招标内容包括：

改建水文站：改建通州、苏庄、桑园、青白口、锥石口、张家湾、东白塔、码头、大沙地、窑上闸、漫水河、鲁疃闸、后蔺沟、东岗子闸、大鲁店闸、小故现、刘庄、张家湾（萧）、东玉河 19 处水文站。

设备购置部分包括：自动蒸发（20m²）1 套、自动蒸发（20cm）4 套、自动蒸发（E601）1 套、自动温度站（气象）5 套、自动温度站（水温）1 套、双模通信低维护智能雨量计 1 套、雷达水位计 7 套、视频自记水位计 7 套、地埋式水位计 12 套、侧扫雷达 4 套、全自动缆道（耦合 ADCP、雷达波）在线测流系统 4 套、雷达流量计 7 套、固定式雷达波测流设备 1 套、冰钻及冰流量测具 3 套、雷达冰厚测量仪 3 台、定点冰情一体化监测雷达设备 2 套、电子浮标 60 套、遥控电动船 1 艘、时差法测流设备 2 套、电

波流速仪 2 套、垂线式声学多普勒流速仪 1 套、光电测沙仪 6 套、GNSS (1+1) 3 套、激光测距仪 1 套、卫星电话 1 套、视频监控 9 套、北斗卫星通讯终端 12 套、前置计算模块（智慧水文终端 MCU）6 套、水情信息处理设备 4 套、网络设备 3 套、发电机 2 套、应急电源 3 套、移动照明设备 1 套、供水设备 1 套。合计 181 台（套）。

工作范围包括：

包括设计、制造、工厂试验、出厂验收、包装运输（含备品备件、专用工具）、安装调试、试运行、验收、培训、售后服务以及技术资料、技术服务等。

建设地点：北京市

合同估算价：1981.067169 万元

交货期：214 日历天，计划开始交货日期：2024 年 5 月 31 日，2024 年 6 月 30 日前完成安装调试，试运行不少于 3 个月，2024 年 12 月 31 日前完成竣工验收。

3. 投标人资格要求

该标段（包）投标人资格能力要求：

（1）资质要求：/；

（2）财务要求：投标人须提供近 3 年经审计财务会计报表，投标人成立时间不足 3 年的，应提供成立以来的财务状况表；

（3）业绩要求：近 5 年（2019 年 3 月 11 日—2024 年 3 月 10 日）须至少具有 1 项已完成的水文监测设备供货及安装业绩；

（4）信誉要求：

1) 投标人未被依法暂停或者取消投标资格；

2) 投标人未被责令停业，暂扣或者吊销执照，或吊销资质证书；

3) 投标人未处于进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；

4) 投标人未在最近三年内（2021 年 3 月 11 日—2024 年 3 月 10 日）发生重大产品质量问题；

5) 投标人未被市场监督管理部门在全国企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单（以评审当日查询结果为准）；

6) 投标人未被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和“信用中国（北京）”网站（<http://creditbj.jxj.beijing.gov.cn/credit-portal/>）列入失信被执行人名单（以评审当日查询结果为准）；

7) 在近三年内投标人单位、其法定代表人、拟任项目负责人无行贿犯罪行为；

（5）项目负责人要求：项目负责人应是投标人本单位人员，须具有水利或机电相关专业高级及以上技术职称。

(6) 其他主要人员要求：委托代理人、其他拟投入本项目主要人员应是投标人本单位人员。

(7) 其他要求

1) 本项目不接受进口产品；

2) 对于雷达水位计、雷达流量计、ADCP，一个制造商对同一品牌同一型号的设备，仅能委托一个代理商参加投标；

3) 本项目非专门面向中小企业，无落实中小企业政策的资格要求。

(8) 本次招标接受联合体投标。

(9) 本次招标实行资格后审，资格审查的具体要求见招标文件。资格后审不合格的投标人投标文件将被否决。

4. 招标文件的获取

招标文件获取时间：2024 年 2 月 19 日 8 时 00 分至 2024 年 2 月 23 日 17 时 00 分

招标文件获取方法：网络下载，使用数字身份认证锁登录北京市公共资源综合交易系统（网址：<https://zhjy.bcactc.com/zhjy/>）下载招标文件。

招标文件获取地址：北京市公共资源综合交易系统（网址：<https://zhjy.bcactc.com/zhjy/>）

其他要求：投标人应办理数字身份认证锁，并在北京市公共资源综合交易系统进行绑定。

5. 投标文件的递交

递交截止时间：2024 年 3 月 11 日 10 时 30 分

递交方法：网络递交，使用数字身份认证锁登录北京市公共资源综合交易系统（网址：<https://zhjy.bcactc.com/zhjy/>）上传投标文件，并保存文件上传成功回执，递交时间即为上传成功回执时间。逾期未上传成功的投标文件，招标人不予受理。

递 交 地 址：北京市公共资源综合交易系统（网址：<https://zhjy.bcactc.com/zhjy/>）

其它说明：投标人在开标时需提交纸质投标文件 1 份。

6. 开标时间及地点

开标时间：2024 年 3 月 11 日 10 时 30 分

开标方式：现场开标

开标地点：北京市丰台区西三环南路1号，市政政务服务中心五层北京市公共资源交易综合分平台3开标室（由市政政务服务中心南侧9号门进入，由扶梯或1号电梯厅至五层）

7. 其他公告内容

本公告同时在中国招标投标公共服务平台（<http://www.cebpubservice.com/>）发布。

8. 监督部门

本招标项目的监督部门为：北京市水务局

监督电话：010-55522925

9. 公告发布媒介

北京市公共资源交易服务平台（ggzyfw.beijing.gov.cn）

10. 联系方式

招标人：北京市水文总站

地 址：北京市海淀区北洼西里51号附属楼

联系人：吴熠伟

电 话：18310986287

电子邮件：/

传 真：/

网 址：/

招标人账号：/

开户银行：/

招标代理机构：北京中域正信工程咨询有限公司

地 址：北京市昌平区碧水庄园20-5

联系人：张建明

电 话：15011275036

电子邮件：465263613@qq.com

传 真：/

网 址：/

招标代理机构账号：35310180880979966

开户银行：中国光大银行股份有限公司北京京广桥支行

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	招标人	名称：北京市水文总站 地 址：北京市海淀区北洼西里 51 号附属楼 联系人：吴熠伟 电 话：18310986287
1.1.3	招标代理机构	名称：北京中域正信工程咨询有限公司 地址：北京市昌平区碧水庄园 20-5 联系人：张建明 电 话：15011275036
1.1.4	招标项目名称	北京市水文测站提档升级及监测能力建设工程设备二标
1.1.5	工程项目名称	北京市水文测站提档升级及监测能力建设工程
1.2.1	资金来源及比例	市政府固定资产投资，出资比例 100%
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	<p>招标内容包括：</p> <p>改建水文站：改建通州、苏庄、桑园、青白口、锥石口、张家湾、东白塔、码头、大沙地、窑上闸、漫水河、鲁疃闸、后蔺沟、东岗子闸、大鲁店闸、小故现、刘庄、张家湾（萧）、东玉河 19 处水文站。</p> <p>设备购置部分包括：自动蒸发（20m²）1 套、自动蒸发（20cm）4 套、自动蒸发（E601）1 套、自动温度站（气象）5 套、自动温度站（水温）1 套、双模通信低维护智能雨量计 1 套、雷达水位计 7 套、视频自记水位计 7 套、地埋式水位计 12 套、侧扫雷达 4 套、全自动缆道（耦合 ADCP、雷达波）在线测流系统 4 套、雷达流量计 7 套、固定式雷达波测流设备 1 套、冰钻及冰流量测具 3 套、雷达冰厚测量仪 3 台、定点冰情一体化监测雷达设备 2 套、电子浮标 60 套、遥控电动船 1 艘、时差法测流设备 2 套、电波流速仪 2 套、垂线式声学多普勒流速仪 1 套、光电测沙仪 6 套、GNSS（1+1）3 套、激光测距仪 1 套、卫星电话 1 套、视频监控 9 套、北斗卫星通讯终端 12 套、前置计算模块（智慧水文终端 MCU）6 套、水情信息处理设备 4 套、网络设备 3 套、发电机 2 套、应急电源 3 套、移动照明设备 1 套、供水设备 1 套。合计 181 台（套）。</p>

条款号	条款名称	编列内容
		工作范围包括： 包括设计、制造、工厂试验、出厂验收、包装运输（含备品备件、专用工具）、安装调试、试运行、验收、培训、售后服务以及技术资料、技术服务等。
1.3.2	交货期	214 日历天 计划开始交货日期：2024 年 5 月 31 日，2024 年 6 月 30 日前完成安装调试，试运行不少于 3 个月，2024 年 12 月 31 日前完成竣工验收。
1.3.3	交货地点	设备安装地点
1.3.4	技术性能指标	见第五章供货要求。
1.4.1	投标人资质条件、能力和信誉	<p>(1) 资质要求：___/___；</p> <p>(2) 财务要求：投标人须提供近 3 年经审计财务会计报表，投标人成立时间不足 3 年的，应提供成立以来的财务状况表；</p> <p>(3) 业绩要求：近 5 年（2019 年 3 月 11 日—2024 年 3 月 10 日）须至少具有 1 项已完成的水文监测设备供货及安装业绩；</p> <p>(4) 信誉要求：</p> <p>1) 投标人未被依法暂停或者取消投标资格；</p> <p>2) 投标人未被责令停业，暂扣或者吊销执照，或吊销资质证书；</p> <p>3) 投标人未处于进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；</p> <p>4) 投标人未在最近三年内（2021 年 3 月 11 日—2024 年 3 月 10 日）发生重大产品质量问题；</p> <p>5) 投标人未被市场监督管理部门在全国企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单（以评审当日查询结果为准）；</p> <p>6) 投标人未被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和“信用中国（北京）”网站（http://creditbj.jxj.beijing.gov.cn/credit-portal/）列入失信被执行人名单（以评审当日查询结果为准）；</p> <p>7) 在近三年内投标人单位、其法定代表人、拟任项目负责人无行贿犯罪行为；</p> <p>⑧/。</p> <p>(5) 项目负责人要求：项目负责人应是投标人本单位人员，须具有水利或机电相关专业高级及以上技</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>术职称。</p> <p>（6）其他主要人员要求：委托代理人、其他拟投入本项目主要人员应是投标人本单位人员。</p> <p>（7）其他要求</p> <p>1）本项目不接受进口产品。</p> <p>2）对于雷达水位计、雷达流量计、ADCP，一个制造商对同一品牌同一型号的设备，仅能委托一个代理商参加投标。</p> <p>3）本项目非专门面向中小企业，无落实中小企业政策的资格要求。</p> <p>（8）本次招标接受联合体投标。</p> <p>（9）本次招标实行资格后审，资格审查的具体要求见招标文件。资格后审不合格的投标人投标文件将被否决。</p>
1.4.2	是否接受联合体投标	接受
1.4.3	投标人不得存在的其他情形	<p>（1）投标人须知 1.4.3（4）项修改为：与本招标项目其他投标人代理同一个制造商同一品牌同一型号的设备投标（仅限于雷达水位计、雷达流量计、ADCP）；</p> <p>（2）投标人须知 1.4.3（15）项修改为：被市场监督管理部门在全国企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单；</p> <p>（3）投标人须知 1.4.3（17）项修改为：在近三年内投标人或其法定代表人、拟委任的项目负责人有行贿犯罪行为的（以检察机关职务犯罪预防部门出具或中国裁判文书网检索的查询结果为准）。</p>
1.9.1	投标预备会	不召开
1.9.2	投标人在投标预备会前提出问题	<p>时间：/</p> <p>形式：/</p>
1.9.3	招标文件澄清发出的形式	通过北京市公共资源综合交易系统（网址： https://zhjy.bcactc.com/zhjy/ ）发送
1.10.1	分包	不允许
1.11.1	实质性要求和条件	<p>（1）招标范围的实质性要求和条件：招标内容与工作范围一致。</p> <p>（2）投标报价的实质性要求和条件：不超过最高投标限价；投标报价中包含增值税税金，增值税计税方式符合招标文件规定。</p> <p>（3）招标文件第四章“合同条款及格式”的要求</p> <p>（4）招标文件第五章“供货要求”中标“★”的条</p>

条款号	条款名称	编列内容
		款。
1.11.3	其他可以被接受的技术支持资料	“供货要求”中明确要求投标人提供技术支持资料的，按“供货要求”提供； “供货要求”中没有要求提供的，以投标人在“七、投标设备技术性能指标的详细描述”为准，未提供技术资料的不作为投标否决条件。
1.11.4	偏差	偏差幅度及其处理方法： 非实质性偏差是指投标文件在实质上响应招标文件要求，但在个别地方存在漏项或者提供了不完整的技术信息和数据等情况，并且补正这些遗漏或者不完整不会对其他投标人造成不公平的结果。评标委员会应当书面要求存在非实质性偏离的投标人在评标结束前予以补正。
2.1	构成招标文件的其他资料	无
2.2.1	投标人要求澄清招标文件	时间：2024年2月26日17时00分 形式：按本章附件一格式编写后通过北京市公共资源综合交易系统（网址： https://zhjy.bcactc.com/zhjy/ ）递交
2.2.2	招标文件澄清发出的形式	通过北京市公共资源综合交易系统（网址： https://zhjy.bcactc.com/zhjy/ ）发送
2.2.3	投标人确认收到招标文件澄清	投标人通过北京市公共资源综合交易系统（网址： https://zhjy.bcactc.com/zhjy/ ）直接下载澄清通知，无需回复确认
2.3.1	招标文件修改发出的形式	通过北京市公共资源综合交易系统（网址： https://zhjy.bcactc.com/zhjy/ ）发送
2.3.2	投标人确认收到招标文件修改	投标人通过北京市公共资源综合交易系统（网址： https://zhjy.bcactc.com/zhjy/ ）直接下载修改通知，无需回复确认
3.1.1	构成投标文件的其他资料	投标人认为有必要提交的其他材料
3.2.1	增值税税金的计算方法	增值税税金按国家规定执行
3.2.4	最高投标限价	<input type="checkbox"/> 不设最高投标限价 <input checked="" type="checkbox"/> 设最高投标限价，为人民币 1981.067169 万元
3.2.5	投标报价的其他要求	（1）本标投标报价和中标后结算一律采用人民币。 （2）不允许任一投标人对同一招标项目提出两个或两个以上不同的投标报价（修正报价除外）。 （3）投标报价应包括投标人中标后为完成合同规定的

条款号	条款名称	编列内容
		全部工作需要支付的一切费用及拟获得的利润，并考虑了应承担的风险（包括但不限于运输条件变化、环境变化、原材料价格变化、市场行情变化、政策变化等带来的风险因素）。
3.3.1	投标有效期	自投标截止之日起 90 天
3.4.1	投标保证金	<p>■要求</p> <p>投标保证金的形式：银行保函、担保（包括电子保函）、支票、银行汇票、电汇、现金。</p> <p>投标保证金的金额：人民币 50000 元整</p> <p>汇入单位名称：北京市公共资源交易金融服务平台合作银行指定账户单位</p> <p>开户行：北京市公共资源交易金融服务平台合作银行指定开户行</p> <p>收取投标保证金的账号：北京市公共资源交易金融服务平台合作银行指定账号</p> <p>其他要求：</p> <p>（1）投标保证金采用现金形式（包括银行电汇、支票、现钞）应当从其基本账户转出；</p> <p>（2）投标保证金采用银行保函形式，其格式可按北京市公共资源交易金融服务平台合作银行规定格式；</p> <p>（3）投标保证金的递交按《北京市公共资源交易担保金融服务管理办法（试行）》（京发改规[2020]1号）的相关规定执行；</p> <p>（4）投标保证金有效期应当与投标有效期一致；</p> <p>（5）金融服务平台咨询电话：010-89151079；</p> <p>（6）投标人在北京市水利建设市场主体信用评价（以下简称信用评价）等级 A、A- 的，免收投标保证金；信用评价等级 B+、B、B- 的，收取投标保证金的 50%；其他信用评价等级，均按投标保证金全额收取；联合体投标的以信用评价等级低的为准。</p> <p>信用评价等级以当日北京市水利建设市场主体信用等级为准。</p>
3.4.4	其他可以不予退还投标保证金的情形	/
3.5	资格审查资料的特殊要求	<p>资格审查资料以下列为准：</p> <p>（1）3.5.1 “投标人基本情况表” 应附资料：营业执照或事业单位法人证书扫描件；</p> <p>（2）3.5.2 “近年财务状况表” 应附经会计师事务所或审计机构审计的财务会计报表，包括资产负债表、</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>现金流量表、利润表和财务情况说明书（或附注）的扫描件，具体年份要求见投标人须知前附表 3.5.2 项。</p> <p>投标人的成立时间少于投标人须知前附表规定年份的，应提供成立以来的财务状况表。</p> <p>（3）3.5.3 “近年完成的类似项目情况表” 应附：</p> <p>1）合同（合作）协议书等有效证明材料扫描件。具体时间要求见投标人须知前附表 3.5.3 项。</p> <p>2）3.5.3 “近年完成的类似项目情况表” 应附合同协议书和设备进场验收证书（或完工验收资料或买方证明）等的扫描件，具体时间要求见投标人须知前附表 3.5.3 项。</p> <p>（4）3.5.4 “正在供货和新承接的项目情况表” 应附中标通知书或合同协议书扫描件。</p> <p>（5）3.5.5 “近年发生的诉讼及仲裁情况” 应说明投标人败诉的设备买卖合同的相关情况，并附法院或仲裁机构作出的判决、裁决等有关法律文书扫描件，具体时间要求见投标人须知前附表 3.5.5 项。</p> <p>（6）信誉要求证明材料：1）严重违法失信企业、失信被执行人以招标人或招标代理机构评审当日查询结果为准；2）无行贿犯罪行为以投标人提供的有效查询结果为准；3）其他以有效的投标函承诺为准。</p> <p>（7）项目负责人要求证明材料：有效的职称证书扫描件和投标截止时间前半年内在本单位任意一个月社保缴纳证明扫描件。</p> <p>（8）其他主要人员要求证明材料：提供投标截止时间前半年内在本单位任意一个月社保缴纳证明扫描件。</p> <p>（9）其他要求证明材料：1）提供有效的“无进口产品承诺”。2）提供雷达水位计、雷达流量计、ADCP 制造商授权书。</p>
3.5.2	近年财务状况的年份要求	2020 年至 2022 年或 2021 年至 2023 年
3.5.3	近年完成的类似项目情况的时间要求	2019 年 3 月 11 日至 2024 年 3 月 10 日
3.5.5	近年发生的诉讼及仲裁情况的时间要求	2021 年 3 月 11 日至 2024 年 3 月 10 日
3.6.1	是否允许递交备选投标方案	不允许
3.7.3	投标文件签字或盖章的具体要求	（1）授权委托书可由法定代表人和委托代理人签字（或盖章）后扫描导入电子投标文件并加盖单位电子

条款号	条款名称	编列内容
		<p>印章；已办理个人电子印章的，可直接加盖个人电子印章和单位电子印章。</p> <p>（2）投标文件格式其他要求加盖单位电子印章页须加盖单位电子印章。</p> <p>（3）因电子招标批量盖章，盖章位置有偏差，在要求盖章内容所在页即为有效。</p>
4.2.1	投标截止时间	2024 年 3 月 11 日 10 时 30 分
4.2.3	是否退还投标文件	本招标项目采用电子招标投标，投标文件不予退还
5.1	开标时间和地点	<p>开标时间：同投标截止时间</p> <p>开标地点：同递交投标文件地点</p>
6.1.1	评标委员会的组建	<p>评标委员会构成：7 人</p> <p>其中：招标人代表 2 人，技术专家 4 人，经济专家 1 人。</p> <p>评标专家确定方式：从北京市评标专家库中随机抽取。</p>
6.3.2	评标委员会推荐中标候选人的人数	3 家
7.1	中标候选人公示媒介及期限	在中标通知书发出前，招标人将中标候选人的情况在本招标项目招标公告发布的同一媒介和招标投标交易场所予以公示，公示期不少于 3 日（公示当日不计入，公示截止日应当为工作日）
7.4	是否授权评标委员会确定中标人	<p><input type="checkbox"/> 是</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 否</p> <p>招标人根据评标委员会推荐的中标候选人排序情况，确定排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力提出不能履行合同，或者招标文件规定应当提交履约保证金而在规定的期限内未能提交，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，招标人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标</p>
7.6.1	履约保证金	<p><input checked="" type="checkbox"/> 提交：</p> <p>履约保证金的形式：银行保函、担保（包括电子保函）、支票、银行汇票、电汇、现金。履约担保的提交方式按照《关于印发〈北京市公共资源交易担保金融服务管理办法（试行）〉的通知》（京发改规〔2020〕1 号）执行。</p> <p>履约保证金的金额：签约合同价的 10%</p> <p><input type="checkbox"/> 不提交</p>
9	是否采用电子招标投标	是

条款号	条款名称	编列内容
10	需要补充的其他内容	
10.1	类似项目	水文监测设备供货及安装业绩
10.2	原件	<input type="checkbox"/> 提交 <input checked="" type="checkbox"/> 不提交
10.3	中标后须提交纸质投标文件的份数	4 份
10.4	招投标交易服务费	/
10.5	投标保证金退还	投标保证金退还要求： <u>按照《关于印发〈北京市公共资源交易担保金融服务管理办法（试行）〉的通知》（京发改规〔2020〕1 号）执行</u>
10.6	项目经理考核	<input checked="" type="checkbox"/> 不要求 <input type="checkbox"/> 要求：（1）评标时投标人拟投入本项目的项目经理应进行现场陈述、答疑，评标委员会据此考核项目经理综合能力、对施工方案（或方法）及施工措施的理解、对投入项目人员到位的保障措施等内容。如投标人拟投入本项目的项目经理未按要求参加陈述、答疑，其投标文件将被否决； （2）投标人拟投入本项目的项目经理现场陈述时间应不超过 分钟
10.7	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
10.8	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招标投标行政监督部门依法实施的监督
10.9	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（投标邀请书）、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
10.10	电子招标投标相关	（1）本招标文件中电子招标投标交易平台指北京市公

条款号	条款名称	编列内容
	要求	<p>公共资源综合交易系统（网址：https://zhjy.bcactc.com/zhjy/）；</p> <p>（2）招标文件（包括招标文件的澄清/修改）、评标过程中评标委员会的澄清通知均通过电子招标投标交易平台发送；</p> <p>（3）获取招标文件（包括招标文件的澄清/修改）、澄清申请、对招标文件澄清/修改的确认、投标文件递交、对评标委员会澄清通知的回复均需通过电子招标投标交易平台进行；</p> <p>（4）投标文件应使用电子招标投标交易平台认可的“电子投标文件编制工具”制作，电子投标文件编制工具下载地址：北京市公共资源综合交易系统（网址：https://zhjy.bcactc.com/zhjy/G2/default-index!guide.do）；</p> <p>（5）投标文件制作、加密、解密必须使用投标人本单位电子印章，且投标文件加密、解密必须使用同一个单位电子印章；</p> <p>（6）投标文件、澄清申请、对招标文件澄清/修改的确认、对评标委员会澄清通知的回复，需按照要求相应加盖单位电子印章；</p> <p>（7）电子投标文件递交前，应当使用投标人的单位电子印章进行加密；</p> <p>（8）投标人应在开标现场使用投标人的单位电子印章（必须与投标文件加密使用同一单位电子印章）通过电子招标投标交易平台对已递交的电子投标文件进行解密；</p> <p>（9）<u> / </u>。</p>
10.11	开标注意事项	<p>（1）开标时，投标人法定代表人或委托代理人应按时出席会议，并签到；</p> <p>（2）投标人代表出席开标会应提交法定代表人身份证明文件（适用于投标人代表为法定代表人，证明文件包括法定代表人身份证明原件、法定代表人身份证原件及复印件）或法定代表人授权委托书（适用于投标人代表非法定代表人，证明文件包括授权委托书原件、委托代理人身份证原件及复印件、委托代理人在投标人本单位近一个月社保缴纳证明）；</p> <p>（3）投标人法定代表人或委托代理人在投标截止时间前未到达开标现场或在参加开标会议时未按招标文件要求提供有效身份证明文件的或未携带单位电子印章的，其投标文件将不予开启；</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>(4) 设置信用标评审的, 投标文件解密前应采集当日已递交投标文件的投标人的单位信用等级信息;</p> <p>(5) 开标结束后, 投标人法定代表人或其委托代理人在开标会记录上签字确认。招标人用单位电子印章将电子招标投标交易平台中该项目的所有电子标书进行加密, 加密用的单位电子印章须由招标人随身妥善保管。</p>
10.12	信用等级信息的采集 (适用于设置信用标评审)	<p>(1) 投标文件解密前, 应现场采集当日已递交投标文件的投标人的单位信用等级信息。</p> <p>(2) 根据《北京市水利建设市场主体信用评价和动态管理办法》的要求, 采用评标当日北京市水利建设市场主体信用等级进行评分。未参加北京市水利建设市场主体信用评价的市场主体按C-级 (60分) 赋基础分, 如果该市场主体存在公示的行政处罚信息, 按办法第十二条扣分后, 认定其信用等级。</p> <p>(3) 开标当日北京市水利建设市场主体信用等级经投标人代表在开标现场确认, 并在开标记录表中记录; 当日不能进行评标的, 招标人应于评标当日复核投标人信用等级信息, 如有变化应将变化后的信用等级信息提交评标委员会。</p> <p>(4) 联合体投标的, 应采集联合体所有成员单位信用等级信息。</p>
10.13	无行贿犯罪记录查询开始时间	2021年2月18日前任意时间 (包括当天)。
10.14	评标特殊情况处理	评标委员会否决不合格投标后, 当有效投标不足3个时, 可以继续评标, 也可以否决全部投标。
10.15	开标异常情况的处理	<p>(1) 信用等级信息采集异常的处理</p> <p>因不可抗力或停电、网络瘫痪、网站故障等原因导致开标现场无法采集当日已递交投标文件的投标人的单位信用等级信息, 招标人立即暂停开标程序, 如实记录暂停开标的具体原因, 由招标人代表、记录人、监标人和各投标人代表当场确认, 已经递交的投标文件不予解密, 待不可抗力或其他异常情况解除后重新组织对原递交的投标文件进行开标。</p> <p>(2) 解密失败的补救方案</p> <p>1) 因不可抗力原因 (电子招标投标交易平台解密时停电、网络瘫痪、系统故障等), 解密时间推迟, 推迟的具体时间根据现场情况确定。</p> <p>2) 其他原因, 按以下原则处理: ①因投标人原因造成投标文件未解密的, 视为投标人在投标有效期内撤销</p>

条款号	条款名称	编列内容
		投标文件，已收取投标保证金的可以不予退还。②因非投标人原因造成投标文件未解密的，由电子招标投标交易平台当场予以解决，当场不能解决的由招标人代表使用单位电子印章将已解密的所有投标文件进行加密，待问题解决后重新组织开标。③依法必须招标的项目，因投标人原因造成部分投标文件未解密，但投标文件已解密的投标人达到三个（含）以上的，开标继续进行，投标文件已解密的投标人少于三个的，招标人将依法重新招标。 (3) /
10.16	纸质投标文件递交	投标人在开标时需提交纸质投标文件 1 份。
10.17	风险提示	投标人中标后为完成合同规定的全部工作，应充分考虑可能存在的风险因素，包括但不限于运输条件变化、环境变化、原材料价格变化、市场行情变化、政策变化等风险因素。
10.18	重新招标和不再招标	
10.18.1	重新招标	有下列情形之一的，招标人将重新招标： (1) 投标截止时间止，投标人少于 3 个的； (2) 经评标委员会评审后否决所有投标的； (3) 评标委员会否决不合格投标或者界定为无效标后因有效投标不足 3 个使得投标明显缺乏竞争，评标委员会决定否决全部投标的； (4) 同意延长投标有效期的投标人少于 3 个的； (5) 中标候选人均未与招标人签订合同的。
10.18.2	不再招标	重新招标后，仍出现第 10.18.1 款情形之一的，属于必须审批的水利工程建设项目，经原审批或核准部门批准后不再进行招标。

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，现对设备供货进行招标。

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 工程项目名称：即招标项目所属的工程建设项目，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、交货期、交货地点和技术性能指标

1.3.1 招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 交货期：见投标人须知前附表。

1.3.3 交货地点：见投标人须知前附表。

1.3.4 技术性能指标：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。

投标人为代理经销商的，对投标人的资质要求包含对制造商的资质要求，对投标人的业绩要求包含对投标设备的业绩要求。

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同一标段中投标，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）与招标人存在利害关系且可能影响招标公正性；

（2）与本招标项目的其他投标人为同一个单位负责人；

（3）与本招标项目的其他投标人存在控股、管理关系；

（4）与本招标项目其他投标人代理同一个制造商同一品牌同一型号的设备投标；

（5）为本招标项目提供过设计、编制技术规范和其他文件的咨询服务；

（6）为本工程项目的相关监理人，或者与本工程项目的监理人存在隶属关系或者其他利害关系；

（7）为本招标项目的代建人；

（8）为本招标项目的招标代理机构；

（9）与本招标项目的监理人或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；

（10）与本招标项目的监理人或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；

（11）被依法暂停或者取消投标资格；

（12）被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；

（13）进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；

（14）在近三年内发生重大产品质量问题（以相关行业主管部门的行政处罚决定或司法机关出具的有关法律文书为准）；

（15）被工商行政管理机关在全国企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单；

(16) 被最高人民法院在“信用中国”网站 (www.creditchina.gov.cn) 或各级信用信息共享平台中列入失信被执行人名单;

(17) 在近三年内投标人或其法定代表人 (单位负责人) 有行贿犯罪行为的 (以检察机关职务犯罪预防部门出具的查询结果为准);

(18) 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 投标预备会

1.9.1 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。

1.9.2 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。

1.9.3 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。

1.10 分包

1.10.1 投标人拟在中标后将中标项目的非主体设备进行分包的, 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设备外, 其他工作不得分包。

1.10.2 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。

1.11 响应和偏差

1.11.1 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。

1.11.2 投标人应根据招标文件的要求提供投标设备技术性能指标的详细描述、技术支持资料及技术服务和质保期服务计划等内容以对招标文件作出响应。

1.11.3 投标文件中应针对实质性要求和条件中列明的技术要求提供技术支持资料。技术支持资料以制造商公开发布的印刷资料，或检测机构出具的检测报告或投标人须知前附表允许的其他形式为准，不符合前述要求的，视为无技术支持资料，其投标将被否决。

1.11.4 投标人须知前附表规定了可以偏差的范围和最高偏差项数的，偏差应当符合投标人须知前附表规定的偏差范围和最高项数，超出偏差范围和最高偏差项数的投标将被否决。

1.11.5 投标文件对招标文件的全部偏差，均应在投标文件的商务和技术偏差表中列明，除列明的内容外，视为投标人响应招标文件的全部要求。

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) 供货要求；
- (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 1.9 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 招标文件的澄清以投标人须知前附表规定的形式发给所有购买招标文件的投标人，但不指明澄清问题的来源。澄清发出的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日的，并且澄清内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.2.3 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 招标人以投标人须知前附表规定的形式修改招标文件，并通知所有已购买招标文件的投标人。修改招标文件的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日的，并且修改内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

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 日前以书面形式提出。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

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

- (1) 投标函；
- (2) 法定代表人（单位负责人）身份证明或授权委托书；
- (3) 联合体协议书（如有）；
- (4) 投标保证金；
- (5) 商务和技术偏差表；
- (6) 分项报价表；
- (7) 资格审查资料；
- (8) 投标设备技术性能指标的详细描述；
- (9) 技术支持资料；
- (10) 技术服务和质保期服务计划；

(11) 投标人须知前附表规定的其他资料。

投标人在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清确认，构成投标文件的组成部分。

3.1.2 投标人须知前附表规定不接受联合体投标的，或投标人没有组成联合体的，投标文件不包括本章第 3.1.1 (3) 目所指的联合体协议书。

3.1.3 投标人须知前附表未要求提交投标保证金的，投标文件不包括本章第 3.1.1 (4) 目所指的投标保证金。

3.2 投标报价

3.2.1 投标报价应包括国家规定的增值税税金，除投标人须知前附表另有规定外，增值税税金按一般计税方法计算。投标人应按第六章“投标文件格式”的要求在投标函中进行报价并填写分项报价表。

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 投标报价为各分项报价金额之和，投标报价与分项报价的合价不一致的，应以各分项合价累计数为准，修正投标报价；如分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标报价总额，应同时修改投标文件“分项报价表”中的相应报价。此修改须符合本章第 4.3 款的有关要求。

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，招标人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，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或撤销其投标文件；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支票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、形式和第

第六章“投标文件格式”规定的投标保证金格式递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。境内投标人以现金或者支票形式提交的投标保证金，应当从其基本账户转出并在投标文件中附上基本账户开户证明。联合体投标的，其投标保证金可以由牵头人递交，并应符合投标人须知前附表的规定。

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，评标委员会将否决其投标。

3.4.3 招标人最迟将在与中标人签订合同后 5 日内，向未中标的投标人和中标人退还投标保证金。投标保证金以现金或者支票形式递交的，还应退还银行同期存款利息。

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其投标文件；
- (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

除投标人须知前附表另有规定外，投标人应按下列规定提供资格审查资料，以证明其满足本章第 1.4 款规定的资质、财务、业绩、信誉等要求。

3.5.1 “投标人基本情况表”应附投标人及其制造商（适用于代理经销商投标的情形）资格或者资质证书副本和投标材料检验或认证等材料的扫描件以及：

- (1) 投标人为企业的，应提交营业执照和组织机构代码证的扫描件（按照“三证合一”或“五证合一”登记制度进行登记的，可仅提供营业执照扫描件）；
- (2) 投标人为依法允许经营的事业单位的，应提交事业单位法人证书和组织机构代码证的扫描件。

3.5.2 “近年财务状况表”应附经会计师事务所或审计机构审计的财务会计报表，包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务情况说明书的扫描件，具体年份要求见投标人须知前附表。投标人的成立时间少于投标人须知前附表规定年份的，应提供成立以来的财务状况表。

3.5.3 “近年完成的类似项目情况表”应附中标通知书和（或）合同协议书、设备进场验收证书等的扫描件，具体时间要求见投标人须知前附表。每张表格只填写一个项目，并标明序号。

3.5.4 “正在供货和新承接的项目情况表”应附中标通知书和（或）合同协议书扫描件。每张表格只填写一个项目，并标明序号。

3.5.5 “近年发生的诉讼及仲裁情况”应说明投标人败诉的设备买卖合同的相关情况，并附法院或仲裁机构作出的判决、裁决等有关法律文书扫描件，具体时间要求见投标人须知前附表。

3.5.6 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，本章第 3.5.1 项至第 3.5.5 项规定的表格和资料应包括联合体各方相关情况。

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供货方案的，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。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关供货期、投标有效期、供货要求、招标范围等实质性内容作出响应。投标文件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。

3.7.3 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，并采用单位和个人数字证书，按招标文件要求在相应位置加盖电子印章。由投标人的法定代表人（单位负责人）签字或加盖电子印章的，应附法定代表人（单位负责人）身份证明，由代理人签字或加盖电子印章的，应附由法定代表人（单位负责人）签署的授权委托书。签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表。

4. 投标

4.1 投标文件的加密和标记

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 项要求加密的投标文件，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投标文件。

4.2.2 投标人通过下载招标文件的电子招标投标交易平台递交电子投标文件。

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，电子招标投标交易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。

4.2.5 逾期送达的投标文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

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。

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。电子招标投标交易平台收到通知后，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，招标人自收到投标人书面撤回通知之日起 5 日内退还已收取的投标保证金。

4.3.4 修改的内容为投标文件的组成部分。修改的投标文件应按照本章第 3 条、第 4 条的规定进行编制、加密和递交，并标明“修改”字样。

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），通过电子招标投标交易平台公开开标，所有投标人的法定代表人（单位负责人）或其委托代理人应当准时参加。

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) 宣布主持人、开标人、唱标人、记录人、监标人等有关人员姓名；

(4) 投标人通过电子招标投标交易平台对已递交的电子投标文件进行解密，公布招标项目名称、投标人名称、投标保证金的递交情况、投标报价及其他内容，并进行记录；

(5) 投标人代表、招标人代表、监标人、记录人等有关人员在开标记录上签字确认；

(6) 开标结束。

5.3 开标异议

投标人对开标有异议的，应当在开标现场提出，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书面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。

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。

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

在本章第3.3款规定的投标有效期内，招标人以书面形式向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的投标人。

7.6 履约担保

7.6.1 在签订合同前，中标人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招标人书面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。

7.6.2 中标人不能按本章第7.6.1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。

7.7 签订合同

7.7.1 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

的投标文件订立书面合同。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。

7.7.2 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。

7.7.3 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。

附件二：招标文件澄清申请函

招标文件澄清申请函

编号：

_____（招标人名称）：

经过仔细阅读_____（项目名称）_____（标段名称）招标文件后，
我方申请对以下问题予以澄清：

1、

2、

.....

投标人：_____（盖单位电子印章）

_____年_____月_____日

注：投标人要求招标人澄清招标文件有关问题时，适用于本格式。

附件三：招标文件澄清通知

招标文件澄清通知

编号：

_____（投标人名称）：

经研究，对_____（项目名称）_____（标段名称）招标文件，作如下澄清：

1、

2、

.....

招标人：_____（盖单位电子印章）

_____年_____月_____日

注：招标人对招标文件有关问题澄清时，适用于本格式。招标人可根据需要将附件三与附件四内容合并发出。

附件四：招标文件修改通知

招标文件修改通知

编号：

_____（投标人名称）：

经研究，对_____（项目名称）_____（标段名称）招标文件，作如下修改：

1、

2、

.....

招标人：_____（盖单位电子印章）

_____年_____月_____日

注：招标人对招标文件修改时，适用于本格式。

附件五：中标通知书

中标通知书

____（中标人名称）：

你方于____（投标日期）所递交的____（项目名称）设备采购招标的投标文件已被我方接受，被确定为中标人。

中标价：_____元。

交货期：_____。

项目负责人：_____（姓名）。

请你方在接到本通知书后的____日内到_____（指定地点）与我方签订合同，在此之前按招标文件第二章“投标人须知”第 7.6 款规定向我方提交履约担保。

特此通知。

招标人：_____（盖单位电子印章）

法定代表人：_____（盖个人电子印章）

_____年____月____日

附件六：中标结果通知书

中标结果通知书

____（未中标人名称）：

我方已接受____（中标人名称）____于（投标日期）所递交的____（项目名称）设备采购招标的投标文件，确定____（中标人名称）为中标人。

经评审，你单位递交的投标文件得分____分，排名第____。

感谢你单位对招标项目的参与！

招标人：____（盖单位电子印章）

____年____月____日

第三章 评标办法

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	如果技术得分也相等，由招标人自行确定。
2.1.1	形式评审标准	投标人名称	与营业执照（事业单位法人证书）一致
		投标文件的签字盖章	投标文件的签字盖章符合第二章投标人须知第3.7.3项规定
		投标文件格式	投标文件格式符合第六章投标文件格式的要求
		报价唯一	只能有一个报价
2.1.2	资格评审标准	营业执照（事业单位法人证书）	符合第二章“投标人须知”第3.5.1项规定，具备有效的营业执照（事业单位法人证书）
		财务要求	符合第二章“投标人须知”第1.4.1项规定
		信誉要求	信誉符合第二章“投标人须知”第1.4.1项规定
		项目负责人要求	符合第二章“投标人须知”第1.4.1项规定
		其他主要人员要求	符合第二章“投标人须知”第1.4.1项规定
		其他要求	符合第二章“投标人须知”第1.4.1项规定
		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（除第二章“投标人须知前附表”第3.5款有明确要求外，其他均以有效的投标函承诺为准）
		不存在串通投标的情形	不存在《中华人民共和国招标投标法实施条例》第三十九条、第四十条规定的任何一种情形
2.1.3	响应性评审标准	投标报价	符合第二章“投标人须知”第3.2款规定
		投标内容	符合第二章“投标人须知”第1.3.1项规定
		交货期	符合第二章“投标人须知”第1.3.2项规定
		交货地点	符合第二章“投标人须知”第1.3.3项规定
		技术性能指标	符合第二章“投标人须知”第1.3.4项规定，以“七、投标设备技术性能指标的详细描述”为准
		投标有效期	符合第二章“投标人须知”第3.3.1项规定，以投标人有效“投标函”承诺为准

		投标保证金	符合第二章“投标人须知”第3.4.1项规定
		技术服务和质保期服务	符合第五章“供货要求”中的实质性要求和条件，以投标人“九、技术服务和质保期服务计划”中响应为准
		技术支持资料	符合第二章“投标人须知”第1.11.3项规定
条款号	条款内容	编列内容	
2.2.1	分值构成 (总分100分)	商务部分：11分 技术部分：30分 投标报价：50分 其他评分因素：9分	
2.2.2	评标基准价计算	<p>采用有效报价的平均数确定评标基准价：</p> $S = \begin{cases} \frac{a_1 + a_2 + \dots + a_n - M - N}{n - 2} & (n \geq 5) \\ \frac{a_1 + a_2 + \dots + a_n}{n} & (n \leq 4) \end{cases}$ <p>式中 S——评标基准价； a_i——投标人的有效报价（投标文件有效，且投标报价不超过最高投标限价），（$i=1, 2, \dots, n$）； n——有效报价的投标人个数； M——最高的投标人有效报价； N——最低的投标人有效报价。</p>	
2.2.3	投标报价的偏差率计算公式	偏差率 = $\frac{\text{投标人报价} - \text{评标基准价}}{\text{评标基准价}} \times 100\%$	
2.2.4	评分标准	详见本章附件五：评标表格	
3.4.1	投标人最终得分的计算方法	所有评委打分的算术平均值为该投标人的最终得分	

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，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人，或根据招标人授权直接确定中标人，但投标报价低于其成本的除外。综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，以技术得分高的优先；如果技术得分也相等，按照评标办法前附表的规定确定中标候选人顺序。

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 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

- (1) 商务部分：见评标办法前附表；
- (2) 技术部分：见评标办法前附表；
- (3) 投标报价：见评标办法前附表；
- (4) 其他评分因素：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) 商务评分标准：见评标办法前附表；
- (2) 技术评分标准：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；
- (4) 其他因素评分标准：见评标办法前附表。

3. 评标程序

3.1 初步评审

3.1.1 评标委员会可以要求投标人提交第二章“投标人须知”规定的有关证明和

证件的原件，以便核验。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，或者对招标文件的偏差超出招标文件规定的偏差范围或最高项数；

(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) 总价金额与单价金额不一致的，以单价金额为准，但单价金额小数点有明显错误的除外；

(3) 投标报价为各分项报价金额之和，投标报价与分项报价的合价不一致的，应以各分项合价累计数为准，修正投标报价；

(4) 如果分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。

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商务部分计算出得分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；

(4) 按本章第2.2.4(4)目规定的评审因素和分值对其他部分计算出得分D。

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 投标人得分=A+B+C+D。

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。

3.3 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或计算错误的内容做必要的澄清、说明或补正。澄清、说明或补正应以书面形式进行。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、说明和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。

附件一：投标文件澄清通知

投标文件澄清通知

编号：

_____（投标人名称）：

_____（项目名称）_____（标段名称）评标委员会对你方的投标文件进行了仔细的审查，现需你方对下列问题以书面形式予以澄清：

1、

2、

.....

请将上述问题的澄清函于____年____月____日____时前通过北京市公共资源综合交易系统（网址：<https://zhjy.bcactc.com/zhjy/>）递交。

评标委员会全体成员：_____（签字）

_____年____月____日

附件二：投标文件澄清函

投标文件澄清函

编号：

_____（项目名称）_____（标段名称）评标委员会：

投标文件澄清通知（编号：_____）已收悉，现就有关问题澄清如下：

- 1、
- 2、
-

投标人：_____（盖单位电子印章）

_____年_____月_____日

附件三：技术标暗标评审有关说明（本招标项目不适用）

技术标暗标评审有关说明

1. 暗标编号

第二章“投标人须知”前附表第3.7.4项要求对技术标（施工组织设计）采用“暗标”评审方式且对技术标（施工组织设计）编制有暗标要求，则在评标工作开始前，电子评标辅助系统将随机编制投标文件暗标编号。在评标委员会全体成员均完成技术暗标部分评审并对评审结果进行汇总后，方可读取暗标编号记录。

2. 技术标暗标评审的评审程序规定

如果第二章“投标人须知”前附表第3.7.4项要求对技术标（施工组织设计）采用“暗标”评审方式且对技术标（施工组织设计）编制有暗标要求，评标委员会需对施工组织设计进行暗标评审的，则评标委员会需将施工组织设计评审提前到初步评审之前进行。施工组织设计评审结果封存后再进行形式评审、资格评审、响应性评审和项目管理机构、投标报价、其他因素评审。

在形式评审阶段，因技术暗标编制不符合要求判定为无效投标的，不再进入后续评审，已完成的施工组织设计评审结果无需修改，也不再计入分值汇总。

附件四：电子化评标方法操作说明

电子化评标方法操作说明

1. 总则

本附件为“评标办法”的组成部分。本附件的内容是针对电子化评标的特点和要求，对本章正文和前附件中的相关规定进行的补充和细化，本章正文部分、前附表部分中的相关规定应当按照本附件中的规定执行。

2. 电子化评标细则

2.1 盖章及签字

评标专家的签字应采用电子招标投标交易平台认可的电子手写板签字。

投标文件及澄清、说明或补正文件的盖章应采用电子招标投标交易平台认可的单位电子印章。

2.2 暗标编号（适用于技术标暗标评审）

招标人或其委托的招标代理机构在评标开始前，使用招标人电子印章对电子招标投标交易平台中的电子标书进行解密，并自动生成技术标暗标编号。

在评标委员会全体成员均完成暗标评审并将评审记录保存后，由评标委员会通过系统的编码记录确定投标人与暗标编号的对应关系，系统自动生成技术暗标编号确认表。

2.3 澄清、说明或补正

评标委员会将需要投标人澄清、说明或补正内容，通过电子招标投标交易平台通知投标人，投标人通过电子招标投标交易平台对评标委员会提出的质疑进行澄清、说明或补正。联合体投标的，应当由联合体共同投标协议书约定的牵头人以联合体的名义，进行澄清、说明或补正，并按照投标文件投标函的盖章方式，由联合体牵头人或联合体所有成员加盖电子印章后，通过电子招标投标交易平台进行澄清、说明或补正。

2.4 突发情况处理

评标时，如遇系统故障等突发事件，评标委员会应及时与现场工作人员沟通解决。

附件五：评标表格

表 1：评标专家签到表

评标委员会成员签到表

项目名称：

标段名称：

招标项目编号：_____

年 月 日

序号	姓名	工作单位	职称	身份证号码	联系电话	备注
1						
2						
3						
4						
5						
.....						
.....						

表 2：评标专家声明书

评标专家声明书

本人接受招标人邀请，担任_____（项目名称）_____（标段名称）招标的评标专家。

本人声明：本人与投标人无任何利害关系；在评标前未与招标人、招标代理机构以及投标人发生可能影响评标结果的接触；在中标结果确定之前，不向外透露对投标文件的评审、中标候选人的推荐情况以及与评标有关的其他情况；不收受招标人超出合理报酬以外的任何现金、有价证券和礼物；不收受有关利害关系人的任何财物和好处；无国家及本市有关规定需要回避的情形。

本人郑重保证：在评标过程中，遵守有关法律法规规章和评标纪律；服从评标委员会的统一安排；独立、客观、公正地履行评标专家职责。

本人接受有关行政监督部门依法实施监督。如违反上述承诺或者不能履行评标专家职责，本人愿意承担一切由此带来的法律责任。

特此声明。

评标委员会成员（签字）：

年 月 日

表 3：评标委员会主任委员推荐表

评标委员会主任委员推荐表

经_____（项目名称）_____（标段名称）评标委员会全体成员一致推荐，_____（专家姓名）为本次评标委员会主任委员。评标委员会主任委员与其他成员权利和义务均相等。

专家姓名	签名	同意/不同意
.....		

年 月 日

表 4：暗标编号对照表（适用于暗标评审）

暗标编号对照表

项目名称：
标段名称：
招标项目编号：_____年 月 日

代码（暗标编号）	投标人名称

评标委员会成员（签字）：

表 5：投标文件形式评审表

投标文件形式评审表

项目名称：

标段名称：

招标项目编号：_____

年 月 日

序号	评审因素	评审标准	投标人名称		
1	投标人名称	与营业执照（事业单位法人证书）一致			
2	投标文件的签字盖章	投标文件的签字盖章符合第二章投标人须知第 3.7.3 项规定			
3	投标文件格式	投标文件格式符合第六章投标文件格式的要求			
4	报价唯一	只能有一个报价			
	审查结论				

说明：若投标人符合表中所述条款打√，若出现不符合表中所述条款则打×，并说明情况；
评审结论为“符合”或“不符合”。

评标委员会成员（签字）：

表 6：投标人资格评审表

投标人资格评审表

项目名称：

标段名称：

招标项目编号：_____

年 月 日

序号	评审因素	评审标准	投标人名称		
1	营业执照（事业单位法人证书）	符合第二章“投标人须知”第 3.5.1 项规定，具备有效的营业执照（事业单位法人证书）			
2	财务要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定			
3	信誉要求	信誉符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定			
4	项目负责人要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定			
5	其他主要人员要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定			
6	其他要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定			
7	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（除第二章“投标人须知前附表”第 3.5 款有明确要求外，其他均以有效的投标函承诺为准）			
8	不存在串通投标的情形	不存在《中华人民共和国招标投标法实施条例》第三十九条、第四十条规定的任何一种情形			
	审查结论				

说明：若投标人符合表中所述条款打√，若出现不符合表中所述条款则打×，并说明情况；评审结论为“符合”或“不符合”。

评标委员会成员（签字）：

表 7：投标文件响应性评审表

投标文件响应性评审表

项目名称：

标段名称：

招标项目编号：_____

年 月 日

序号	评审因素	评审标准	投标人名称		
1	投标报价	符合第二章“投标人须知”第 3.2 款规定			
2	投标内容	符合第二章“投标人须知”第 1.3.1 项规定，以投标人有效“投标函附录”承诺为准			
3	交货期	符合第二章“投标人须知”第 1.3.2 项规定，以投标人有效“投标函附录”承诺为准			
4	交货地点	符合第二章“投标人须知”第 1.3.3 项规定，以投标人有效“投标函附录”承诺为准			
5	技术性能指标	符合第二章“投标人须知”第 1.3.4 项规定，以“七、投标设备技术性能指标的详细描述”为准			
6	投标有效期	符合第二章“投标人须知”第 3.3.1 项规定，以投标人有效“投标函”承诺为准			
7	投标保证金	符合第二章“投标人须知”第 3.4.1 项规定			
8	技术服务和质保期服务	符合第五章“供货要求”中的实质性要求和条件，以投标人“九、技术服务和质保期服务计划”中响应为准			
9	技术支持资料	符合第二章“投标人须知”第 1.11.3 项规定			
审查结论					

评标委员会成员（签字）：

表 8：投标报价算术值修正汇总表

投标报价算术值修正汇总表

项目名称：
标段名称：
招标项目编号：_____年 月 日

序号	投标人名称	最终报价 (万元)	算术值修正后报价 (万元)	差率 (%)
1				
2				
3				

评标委员会成员（签字）：

表 9：投标报价得分计算表

投标报价得分计算表

项目名称：
标段名称：
招标项目编号：_____年 月 日

序号	投标人名称	算术值修正后报价 (万元)	偏差率 (%)	报价得分	备注
1					
2					
3					
4					
评标基准价：			基本分：		

评标委员会成员（签字）：

表 10：评审打分表

评审打分表

项目名称：

标段名称：

招标项目编号：

序号	评分因素	分值	评分标准	投标人名称		
一	技术部分	30				
1	设备安装组织方案	8	<p>方案内容完整，包括设备安装调试和配套工程施工内容、安装调试和配套工程作业工艺流程、质量保证措施、劳动力计划、作业设备、检测工具和作业用料等内容；作业流程清晰，质量控制关键点、重点明确，针对控制关键点、重点制定了针对性的保障措施，6分<得分≤8分；</p> <p>方案内容完整，包括设备安装调试和配套工程施工内容、安装调试和配套工程作业工艺流程、质量保证措施、劳动力计划、作业设备、检测工具和作业用料等内容；作业流程清晰，但质量控制关键点、重点不明确，或未制定针对性的保障措施，得3分<得分≤6分；</p> <p>方案内容欠完整，包括设备安装调试和配套工程施工内容，安装调试和配套工程作业工艺流程、质量保证措施等主要内容，其他方面有缺失或存在不合理，得0分<得分≤3分；</p> <p>没有明确的设备安装调试组织方案，或者方案主要内容存在不合理，得0分。</p>			
2	比测率定方案	3	<p>方案内容完整，能够明确各环节的工作内容和技术要求，对比测率定的各个工作环节提出工作流程、质量保证措施、作业设备、人员安排等内容；作业流程清晰，质量控制关键点、重点明确，针对控制关键点、重点制定了针对性的保障措施，得2分<得分≤3分；</p> <p>方案内容完整，能够明确各环节的工作内容和技术要求，对比测率定的各个工作环节提出工作流程、质量保证措施、作业设备、人员安排等内容；作业流程清晰，但质量控制关键点、重点不明确，或未制定针对性的保障措施，得1分<得分≤2分；</p> <p>针对本项工作从技术层面提出的工作方法或解决方案不全面，有缺项，得0分<得分≤1分；</p> <p>没有明确的比测率定组织方案，或者方案内容存在错误，得0分。</p>			
3	货物运输和包装	3	<p>货物包装、运输方式与具体的材料、设备相对应，需制定包装运输方案的材料、设备齐全；需包装的货物，包装方式可靠，能够有效防潮、防晒、防锈、防腐蚀、防震动及防止其它损坏；货物运输方式充分考虑起运地到最终目的地的合理性，以及运输过程中的保护措施，2分<得分≤3分；</p>			

序号	评分因素	分值	评分标准	投标人名称		
			货物包装、运输方式与具体的材料、设备相对应，需制定包装运输方案的材料、设备齐全；但包装方式或运输方式存在不合理，得1分<得分≤2分； 货物包装、运输方式未完全涵盖用于本项目的材料、设备，得0分<得分≤1分； 未明确任何货物包装或运输方式，得0分。			
4	项目实施进度安排	4	设备供货、安装调试、试运行、项目验收等关键时间节点明确，时间安排合理，并制定了针对性的保障措施，3分<得分≤4分； 设备供货、安装调试、试运行、项目验收等关键时间节点明确，时间安排合理，但未制定针对性的保障措施，2分<得分≤3分； 设备供货、安装调试、试运行、项目验收等关键时间节点明确，但时间安排存在不合理，0分<得分≤2分； 设备供货、安装调试、试运行、项目验收等关键时间节点有不明确，得0分。			
5	安全管理组织方案	4	针对本项目制定了详细的安全管理方案，包括但不限于施工作业、施工用电、涉水作业、防火、场内外交通等；方案内容完整，包括安全教育、人员防护、现场安全措施等内容；安全防护措施到位，3分<得分≤4分； 针对本项目制定了详细的安全管理方案，包括但不限于施工作业、施工用电、涉水作业、防火、场内外交通等；方案内容完整，包括安全教育、人员防护、现场安全措施等内容；安全防护措施简单，保障性较差，2分<得分≤3分； 针对本项目制定了详细的安全管理方案，包括但不限于施工作业、施工用电、涉水作业、防火、场内外交通等；方案内容较完整，0分<得分≤2分； 安全管理方案没有针对性，与本项目中的施工作业内容结合不紧密，得0分。			
6	环境保护措施	2	结合本项目施工作业特点，全面识别可能影响水源及周边环境的污染因素，并针对每一项污染因素制定了切实可行的作业现场环境保护措施，1分<得分≤2分； 结合本项目施工作业特点，全面识别可能影响水源及周边环境的污染因素，并制定了作业现场环境保护措施，措施总体可行，但与污染因素结合不紧密，针对性有欠缺，0分<得分≤1分； 污染因素识别不全，或制定的保护措施缺乏可行性，得0分。			
7	售后服务					
7.1	培训组织方案	3	针对本项目的培训内容和要求，制定了技术培训组织方案，包括各项培训内容的细化、授课人员、日程安排等，2分<得分≤3分； 针对本项目的培训内容和要求，制定了技术培训			

序号	评分因素	分值	评分标准	投标人名称		
			组织方案，培训内容细化，授课人员明确，但未明确具体日程安排，1分<得分≤2分； 针对本项目的培训内容和要求，制定了技术培训组织方案，培训内容细化，但授课人员、具体日程安排均未明确，0分<得分≤1分； 未制定技术培训组织方案，得0分。			
7.2	售后服务体系	3	在质量保证期内提供免费技术支持和售后服务，明确了服务于本合同项目的售后服务机构、专业技术人员、售后服务联系方式，技术支持和售后服务的方式包括电话支持、远程网络支持、现场支持等多种组织形式，提供了质量保证期满后的售后服务内容以及费用收取标准，2分<得分≤3分； 在质量保证期内提供免费技术支持和售后服务，明确了服务于本合同项目的售后服务机构、专业技术人员、售后服务联系方式，技术支持和售后服务的方式未明确现场支持，未提供质量保证期满后的售后服务说明，1分<得分≤2分； 在质量保证期内提供免费技术支持和售后服务，明确了服务于本合同项目的售后服务机构，但未明确专业技术人员或售后服务联系方式，0分<得分≤1分； 未提供售后服务或在质量保证期内提供收费售后服务，得0分。			
二	商务部分	11				
1	投标人拟任项目技术负责人能力	3	具有水利相关专业高级及以上职称，得3分； 否则，得0分。 注：提供职证证书扫描件。			
2	投标人拟派主要技术人员能力	3	项目组成员（项目负责人、技术负责人除外）具备水利或机电相关专业高级技术职称以上的，每人得1分，最多得3分。 注：提供职称证书扫描件。			
		2	项目组成员（项目负责人、技术负责人除外）具备水利或机电相关专业中级技术职称及以上，每人得0.5分，最多得2分。 注：提供职称证书扫描件。			
3	专业配备	3	综合比较各投标人专业配备情况，在0—3分之间按优劣程度打分。			
三	投标报价	50				
1	投标总价	50	（1）投标报价每高于评标基准价1个百分点减1分，每低于评标基准价1个百分点减0.5分，扣完为止；上述情况，不足1%时，用插入法计算。 （2）价格评审优惠：根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号），如投标人所投设备的生产厂商均为小型或微型企业，在投标总价得分基础上增加3%的投标报价得分。 注：（1）监狱企业、残疾人福利性单位视同小微			

序号	评分因素	分值	评分标准	投标人名称		
			企业；残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。			
四	其他评分因素	9				
1	投标人的业绩	6	投标人近 5 年（2019 年 3 月 11 日—2024 年 3 月 10 日）承担完成水文监测设备供货安装业绩，在 1 项基础上，每增加 1 项增加 2 分，本项最高分得 6 分： 注： （1）近 5 年完成指完成时间在此期限内； （2）需提供合同协议书和设备进场验收证书（或工程完工验收资料或买方证明）等有效证明材料扫描件。			
2	管理体系认证	3	投标人通过质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系认证，每通过 1 项得 1 分。			
	总计	100				

表 11：投标人最终得分计算表

投标人最终得分计算表

项目名称：
标段名称：
招标项目编号：_____年 月 日

序号	投标人名称	评标专家打分							最终得分	名次
									

评标委员会成员（签字）：

表 12：中标候选人推荐表

中标候选人推荐情况表

项目名称：
标段名称：
招标项目编号：_____年 月 日

标段名称	第一中标候选人	算术值修正后报价（万元）	第二中标候选人	算术值修正后报价（万元）	第三中标候选人	算术值修正后报价（万元）
推荐意见：						
备 注						

评标委员会成员（签字）：

第四章 合同条款及格式

第一节 通用合同条款

1. 一般约定

1.1 词语定义

除专用合同条款另有约定外，合同中的下列词语应具有本款所赋予的含义。

1.1.1 合同

1.1.1.1 合同文件（或称合同）：指合同协议书、中标通知书、投标函、商务和技术偏差表、专用合同条款、通用合同条款、供货要求、分项报价表、中标设备技术性能指标的详细描述、技术服务和质保期服务计划，以及其他构成合同组成部分的文件。

1.1.1.2 合同协议书：指买方和卖方共同签署的合同协议书。

1.1.1.3 中标通知书：指买方通知卖方中标的函件。

1.1.1.4 投标函：指由卖方填写并签署的，名为“投标函”的函件。

1.1.1.5 商务和技术偏差表：指卖方投标文件中的商务和技术偏差表。

1.1.1.6 供货要求：指合同文件中名为“供货要求”的文件。

1.1.1.7 中标设备技术性能指标的详细描述：指卖方投标文件中的投标设备技术性能指标的详细描述。

1.1.1.8 技术服务和质保期服务计划：指卖方投标文件中的技术服务和质保期服务计划。

1.1.1.9 分项报价表：指卖方投标文件中的分项报价表。

1.1.1.10 其他合同文件：指经合同双方当事人确认构成合同文件的其他文件。

1.1.2 合同当事人

1.1.2.1 合同当事人：指买方和（或）卖方。

1.1.2.2 买方：指与卖方签订合同协议书，购买合同设备和技术服务和质保期服务的当事人，及其合法继承人。

1.1.2.3 卖方：指与买方签订合同协议书，提供合同设备和技术服务和质保期服务的当事人，及其合法继承人。

1.1.3 合同价格

1.1.3.1 签约合同价：是签订合同时合同协议书中写明的合同总金额。

1.1.3.2 合同价格：指卖方按合同约定履行了全部合同义务后，买方应付给卖方的

金额。

1.1.4 合同设备：指卖方按合同约定应向买方提供的设备、装置、备品、备件、易损易耗件、配套使用的软件或其他辅助电子应用程序及技术资料，或其中任何一部分。

1.1.5 技术资料：指各种纸质及电子载体的与合同设备的设计、检验、安装、调试、考核、操作、维修以及保养等有关的技术指标、规格、图纸和说明文件。

1.1.6 安装：指对合同设备进行的组装、连接以及根据需要将合同设备固定在施工场地内一定的位置上，使其就位并与相关设备、工程实现连接。

1.1.7 调试：指在合同设备安装完成后，对合同设备所进行的调校和测试。

1.1.8 考核：指在合同设备调试完成后，对合同设备进行的用于确定其是否达到合同约定的技术性能考核指标的考核。

1.1.9 验收：指合同设备通过考核达到合同约定的技术性能考核指标后，买方作出接受合同设备的确认。

1.1.10 技术服务：指卖方按合同约定，在合同设备验收前，向买方提供的安装、调试服务，或者在由买方负责的安装、调试、考核中对买方进行的技术指导、协助、监督 and 培训等。

1.1.11 质量保证期：指合同设备验收后，卖方按合同约定保证合同设备适当、稳定运行，并负责消除合同设备故障的期限。

1.1.12 质保期服务：指在质量保证期内，卖方向买方提供的合同设备维护服务、咨询服务、技术指导、协助以及对出现故障的合同设备进行修理或更换的服务。

1.1.13 工程

1.1.13.1 工程：指在专用合同条款中指明的，安装运行合同设备的工程。

1.1.13.2 施工场地（或称工地、施工现场）：指专用合同条款中指明的工程所在场所。

1.1.14 天（或称日）：除特别指明外，指日历天。合同中按天计算时间的，开始当天不计入，从次日开始计算。合同约定的期间的最后一天是星期日或者其他法定节假日的，以节假日的次日为期间的最后一天。

1.1.15 月：按照公历月计算。合同中按月计算时间的，开始当天不计入，从次日开始计算。合同约定的期间的最后一天是星期日或者其他法定节假日的，以节假日的次日为期间的最后一天。

1.1.16 书面形式：指合同文件、信件和数据电文（包括电报、电传、传真、电子

数据交换和电子邮件)等可以有形地表现所载内容的形式。

1.2 语言文字

合同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。

1.3 合同文件的优先顺序

组成合同的各项文件应互相解释,互为说明。除专用合同条款另有约定外,解释合同文件的优先顺序如下:

- (1) 合同协议书;
- (2) 中标通知书;
- (3) 投标函;
- (4) 商务和技术偏差表;
- (5) 专用合同条款;
- (6) 通用合同条款;
- (7) 供货要求;
- (8) 分项报价表;
- (9) 中标设备技术性能指标的详细描述;
- (10) 技术服务和质保期服务计划;
- (11) 其他合同文件。

1.4 合同的生效及变更

1.4.1 除专用合同条款另有约定外,买方和卖方的法定代表人(单位负责人)或其授权代表在合同协议书上签字并加盖单位章后,合同生效。

1.4.2 除专用合同条款另有约定外,在合同履行过程中,如需对合同进行变更,双方应签订书面协议,并经双方法定代表人(单位负责人)或其授权代表签字并加盖单位章后生效。

1.5 联络

1.5.1 买卖双方应就合同履行中有关的事项及时进行联络,重要事项应通过书面形式进行联络或确认。合同履行过程中的任何联络及相关文件的签署,均应通过专用合同条款指定的联系人和联系方式进行。合同履行过程中,双方可以书面形式增加或变更指定联系人。

1.5.2 合同履行中或与合同有关的任何联络,送达到第1.5.1项指定的联系人即视为送达。

1.5.3 买方可以安排监理等相关人员作为买方人员，与卖方进行联络或参加合同设备的监造（如有）、交货前检验（如有）、开箱检验、安装、调试、考核、验收等，但应按照第 1.5.1 项的约定事先书面通知卖方。

1.6 联合体

1.6.1 卖方为联合体的，联合体各方应当共同与买方签订合同，并向买方为履行合同承担连带责任。

1.6.2 在合同履行过程中，未经买方同意，不得修改联合体协议。联合体协议中关于联合体成员间权利义务的划分，并不影响或减损联合体各方应就履行合同向买方承担的连带责任。

1.6.3 联合体牵头人代表联合体与买方联系，并接受指示，负责组织联合体各成员全面履行合同。除非专用合同条款另有约定，牵头人在履行合同中的所有行为均视为已获得联合体各方的授权。买方可将合同价款全部支付给牵头人并视为其已适当履行了付款义务。如牵头人的行为将构成对合同内容的变更，则牵头人须事先获得联合体各方的特别授权。

1.7 转让

未经对方当事人书面同意，合同任何一方均不得转让其在合同项下的权利和（或）义务。

2. 合同范围

卖方应根据供货要求、中标设备技术性能指标的详细描述、技术服务和质保期服务计划等合同文件的约定向买方提供合同设备、技术服务和质保期服务。

3. 合同价格与支付

3.1 合同价格

3.1.1 合同协议书中载明的签约合同价包括卖方为完成合同全部义务应承担的一切成本、费用和支出以及卖方的合理利润。

3.1.2 除专用合同条款另有约定外，签约合同价为固定价格。

3.2 合同价款的支付

除专用合同条款另有约定外，买方应通过以下方式 and 比例向卖方支付合同价款：

3.2.1 预付款合同生效后，买方在收到卖方开具的注明应付预付款金额的财务收据正本一份并经审核无误后 28 日内，向卖方支付签约合同价的 10% 作为预付款。买方支付预付款后，如卖方未履行合同义务，则买方有权收回预付款；如卖方依约履行了合

同义务，则预付款抵作合同价款。

3.2.2 交货款 卖方按合同约定交付全部合同设备后，买方在收到卖方提交的下列全部单据并经审核无误后 28 日内，向卖方支付合同价格的 60%：

- (1) 卖方出具的交货清单正本一份；
- (2) 买方签署的收货清单正本一份；
- (3) 制造商出具的出厂质量合格证正本一份；
- (4) 合同价格 100%金额的增值税发票正本一份。

3.2.3 验收款 买方在收到卖方提交的买卖双方签署的合同设备验收证书或已生效的验收款支付函正本一份并经审核无误后 28 日内，向卖方支付合同价格的 25%。

3.2.4 结清款 买方在收到卖方提交的买方签署的质量保证期届满证书或已生效的结清款支付函正本一份并经审核无误后 28 日内，向卖方支付合同价格的 5%。如果依照合同第 9.1 项，卖方应向买方支付费用的，买方有权从结清款中直接扣除该笔费用。

除专用合同条款另有约定外，在买方向卖方支付验收款的同时或其后的任何时间内，卖方可在向买方提交买方可接受的金额为合同价格 5%的合同结清款保函的前提下，要求买方支付合同结清款，买方不得拒绝。

3.3 买方扣款的权利

当卖方应向买方支付合同项下的违约金或赔偿金时，买方有权从上述任何一笔应付款中予以直接扣除和（或）兑付履约保证金。

4. 监造及交货前检验

4.1 监造

专用合同条款约定买方对合同设备进行监造的，双方应按本款及专用合同条款约定履行。

4.1.1 在合同设备的制造过程中，买方可派出监造人员，对合同设备的生产制造进行监造，监督合同设备制造、检验等情况。监造的范围、方式等应符合专用合同条款和（或）供货要求等合同文件的约定。

4.1.2 除专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定外，买方监造人员可到合同设备及其关键部件的生产制造现场进行监造，卖方应予配合。卖方应免费为买方监造人员提供工作条件及便利，包括但不限于必要的办公场所、技术资料、检测工具及出入许可等。除专用合同条款另有约定外，买方监造人员的交通、食宿费用由买方承担。

4.1.3 卖方制订生产制造合同设备的进度计划时，应将买方监造纳入计划安排，并提前通知买方；买方进行监造不应影响合同设备的正常生产。除专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定外，卖方应提前 7 日将需要买方监造人员现场监造事项通知买方；如买方监造人员未按通知出席，不影响合同设备及其关键部件的制造或检验，但买方监造人员有权事后了解、查阅、复制相关制造或检验记录。

4.1.4 买方监造人员在监造中如发现合同设备及其关键部件不符合合同约定的标准，则有权提出意见和建议。卖方应采取必要措施消除合同设备的不符，由此增加的费用和（或）造成的延误由卖方负责。

4.1.5 买方监造人员对合同设备的监造，不视为对合同设备质量的确认，不影响卖方交货后买方依照合同约定对合同设备提出质量异议和（或）退货的权利，也不免除卖方依照合同约定对合同设备所应承担的任何义务或责任。

4.2 交货前检验

专用合同条款约定买方参与交货前检验的，双方应按本款及专用合同条款约定履行。

4.2.1 合同设备交货前，卖方应会同买方代表根据合同约定对合同设备进行交货前检验并出具交货前检验记录，有关费用由卖方承担。卖方应免费为买方代表提供工作条件及便利，包括但不限于必要的办公场所、技术资料、检测工具及出入许可等。除专用合同条款另有约定外，买方代表的交通、食宿费用由买方承担。

4.2.2 除专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定外，卖方应提前 7 日将需要买方代表检验事项通知买方；如买方代表未按通知出席，不影响合同设备的检验。若卖方未依照合同约定提前通知买方而自行检验，则买方有权要求卖方暂停发货并重新进行检验，由此增加的费用和（或）造成的延误由卖方负责。

4.2.3 买方代表在检验中如发现合同设备不符合合同约定的标准，则有权提出异议。卖方应采取必要措施消除合同设备的不符，由此增加的费用和（或）造成的延误由卖方负责。

4.2.4 买方代表参与交货前检验及签署交货前检验记录的行为，不视为对合同设备质量的确认，不影响卖方交货后买方依照合同约定对合同设备提出质量异议和（或）退货的权利，也不免除卖方依照合同约定对合同设备所应承担的任何义务或责任。

5. 包装、标记、运输和交付

5.1 包装

5.1.1 卖方应对合同设备进行妥善包装，以满足合同设备运至施工场地及在施工场地保管的需要。包装应采取防潮、防晒、防锈、防腐蚀、防震动及防止其它损坏的必要保护措施，从而保护合同设备能够经受多次搬运、装卸、长途运输并适宜保管。

5.1.2 每个独立包装箱内应附装箱清单、质量合格证、装配图、说明书、操作指南等资料。

5.1.3 除专用合同条款另有约定外，买方无需将包装物退还给卖方。

5.2 标记

5.2.1 除专用合同条款另有约定外，卖方应在每一包装箱相邻的四个侧面以不可擦除的、明显的方式标记必要的装运信息和标记，以满足合同设备运输和保管的需要。

5.2.2 根据合同设备的特点和运输、保管的不同要求，卖方应在包装箱上清楚地标注“小心轻放”、“此端朝上，请勿倒置”、“保持干燥”等字样和其他适当标记。对于专用合同条款约定的超大超重件，卖方应在包装箱两侧标注“重心”和“起吊点”以便装卸和搬运。如果发运合同设备中含有易燃易爆物品、腐蚀物品、放射性物质等危险品，则应在包装箱上标明危险品标志。

5.3 运输

5.3.1 卖方应自行选择适宜的运输工具及线路安排合同设备运输。

5.3.2 除专用合同条款另有约定外，每件能够独立运行的设备应整套装运。该设备安装、调试、考核和运行所使用的备品、备件、易损易耗件等应随相关的主机一齐装运。

5.3.3 除专用合同条款另有约定外，卖方应在合同设备预计启运7日前，将合同设备名称、数量、箱数、总毛重、总体积（用 m^3 表示）、每箱尺寸（长×宽×高）、装运合同设备总金额、运输方式、预计交付日期和合同设备在运输、装卸、保管中的注意事项等预通知买方，并在合同设备启运后24小时之内正式通知买方。

5.3.4 卖方在根据第5.3.3项进行通知时，如果发运合同设备中包括专用合同条款约定的超大超重包装，则卖方应将超大和（或）超重的每个包装箱的重量和尺寸通知买方；如果发运合同设备中包括易燃易爆物品、腐蚀物品、放射性物质等危险品，则危险品的品名、性质、在运输、装卸、保管方面的特殊要求、注意事项和处理意外情况的方法等，也应一并通知买方。

5.4 交付

5.4.1 除专用合同条款另有约定外，卖方应根据合同约定的交付时间和批次在施工

场地车面上将合同设备交付给买方。买方对卖方交付的包装的合同设备的外观及件数进行清点核验后应签发收货清单，并自负风险和费用进行卸货。买方签发收货清单不代表对合同设备的接受，双方还应按合同约定进行后续的检验和验收。

5.4.2 合同设备的所有权和风险自交付时起由卖方转移至买方，合同设备交付给买方之前包括运输在内的所有风险均由卖方承担。

5.4.3 除专用合同条款另有约定外，买方如果发现技术资料存在短缺和（或）损坏，卖方应在收到买方的通知后 7 日内免费补齐短缺和（或）损坏的部分。如果买方发现卖方提供的技术资料有误，卖方应在收到买方通知后 7 日内免费替换。如由于买方原因导致技术资料丢失和（或）损坏，卖方应在收到买方的通知后 7 日内补齐丢失和（或）损坏的部分，但买方应向卖方支付合理的复制、邮寄费用。

6. 开箱检验、安装、调试、考核、验收

6.1 开箱检验

6.1.1 合同设备交付后应进行开箱检验，即合同设备数量及外观检验。开箱检验在专用合同条款约定的下列任一种时间进行：

（1）合同设备交付时；

（2）合同设备交付后的一定期限内。如开箱检验不在合同设备交付时进行，买方应在开箱检验 3 日前将开箱检验的时间和地点通知卖方。

6.1.2 除专用合同条款另有约定外，合同设备的开箱检验应在施工场地进行。

6.1.3 开箱检验由买卖双方共同进行，卖方应自负费用派遣代表到场参加开箱检验。

6.1.4 在开箱检验中，买方和卖方应共同签署数量、外观检验报告，报告应列明检验结果，包括检验合格或发现的任何短缺、损坏或其它与合同约定不符的情形。

6.1.5 如果卖方代表未能依约或按买方通知到场参加开箱检验，买方有权在卖方代表未在场的情况下进行开箱检验，并签署数量、外观检验报告，对于该检验报告和检验结果，视为卖方已接受，但卖方确有合理理由且事先与买方协商推迟开箱检验时间的除外。

6.1.6 如开箱检验不在合同设备交付时进行，则合同设备交付以后到开箱检验之前，应由买方负责按交货时外包装原样对合同设备进行妥善保管。除专用合同条款另有约定外，在开箱检验时如果合同设备外包装与交货时一致，则开箱检验中发现的合同设备的短缺、损坏或其它与合同约定不符的情形，由卖方负责，卖方应补齐、更换及采取其他补救措施。如果在开箱检验时合同设备外包装不是交货时的包装或虽是交货时

的包装但与交货时不一致且出现很可能导致合同设备短缺或损坏的包装破损，则开箱检验中发现合同设备短缺、损坏或其它与合同约定不符的情形风险，由买方承担，但买方能够证明是由于卖方原因或合同设备交付前非买方原因导致的除外。

6.1.7 如双方在专用合同条款和（或）供货要求等合同文件中约定由第三方检测机构对合同设备进行开箱检验或在开箱检验过程中另行约定由第三方检验的，则第三方检测机构的检验结果对双方均具有约束力。

6.1.8 开箱检验的检验结果不能对抗在合同设备的安装、调试、考核、验收中及质量保证期内发现的合同设备质量问题，也不能免除或影响卖方依照合同约定对买方负有的包括合同设备质量在内的任何义务或责任。

6.2 安装、调试

6.2.1 开箱检验完成后，双方应对合同设备进行安装、调试，以使其具备考核的状态。安装、调试应按照专用合同条款约定的下列任一种方式进行：

（1）卖方按照合同约定完成合同设备的安装、调试工作；

（2）买方或买方安排第三方负责合同设备的安装、调试工作，卖方提供技术服务。除专用合同条款另有约定外，在安装、调试过程中，如由于买方或买方安排的第三方未按照卖方现场服务人员的指导导致安装、调试不成功和（或）出现合同设备损坏，买方应自行承担责任。如在买方或买方安排的第三方按照卖方现场服务人员的指导进行安装、调试的情况下出现安装、调试不成功和（或）造成合同设备损坏的情况，卖方应承担责任。

6.2.2 除专用合同条款另有约定外，安装、调试中合同设备运行需要的用水、用电、其他动力和原材料（如需要）等均由买方承担。

6.2.3 双方应对合同设备的安装、调试情况共同及时进行记录。

6.3 考核

6.3.1 安装、调试完成后，双方应对合同设备进行考核，以确定合同设备是否达到合同约定的技术性能考核指标。除专用合同条款另有约定外，考核中合同设备运行需要的用水、用电、其他动力和原材料（如需要）等均由买方承担。

6.3.2 如由于卖方原因合同设备在考核中未能达到合同约定的技术性能考核指标，则卖方应在双方同意的期限内采取措施消除合同设备中存在的缺陷，并在缺陷消除以后，尽快进行再次考核。

6.3.3 由于卖方原因未能达到技术性能考核指标时，为卖方进行考核的机会不超过

三次。如果由于卖方原因，三次考核均未能达到合同约定的技术性能考核指标，则买卖双方应就合同的后续履行进行协商，协商不成的，买方有权解除合同。但如合同中约定了或双方在考核中另行达成了合同设备的最低技术性能考核指标，且合同设备达到了最低技术性能考核指标的，视为合同设备已达到技术性能考核指标，买方无权解除合同，且应接受合同设备，但卖方应按专用合同条款的约定进行减价或向买方支付补偿金。

6.3.4 如由于买方原因合同设备在考核中未能达到合同约定的技术性能考核指标，则卖方应协助买方安排再次考核。由于买方原因未能达到技术性能考核指标时，为买方进行考核的机会不超过三次。

6.3.5 考核期间，双方应及时共同记录合同设备的用水、用电、其他动力和原材料（如有）的使用及设备考核情况。对于未达到技术性能考核指标的，应如实记录设备表现、可能原因及处理情况等。

6.4 验收

6.4.1 如合同设备在考核中达到或视为达到技术性能考核指标，则买卖双方应在考核完成后7日内或专用合同条款另行约定的时间内签署合同设备验收证书一式二份，双方各持一份。验收日期应为合同设备达到或视为达到技术性能考核指标的日期。

6.4.2 如由于买方原因合同设备在三次考核中均未能达到技术性能考核指标，买卖双方应在考核结束后7日内或专用合同条款另行约定的时间内签署验收款支付函。

除专用合同条款另有约定外，卖方有义务在验收款支付函签署后12个月内应买方要求提供相关技术服务，协助买方采取一切必要措施使合同设备达到技术性能考核指标。买方应承担卖方因此产生的全部费用。

在上述12个月的期限内，如合同设备经过考核达到或视为达到技术性能考核指标，则买卖双方应按照第6.4.1项的约定签署合同设备验收证书。

6.4.3 除专用合同条款另有约定外，如由于买方原因在最后一批合同设备交货后6个月内未能开始考核，则买卖双方应在上述期限届满后7日内或专用合同条款另行约定的时间内签署验收款支付函。

除专用合同条款另有约定外，卖方有义务在验收款支付函签署后6个月内应买方要求提供不超出合同范围的技术服务，协助买方采取一切必要措施使合同设备达到技术性能考核指标，且买方无需因此向卖方支付费用。

在上述6个月的期限内，如合同设备经过考核达到或视为达到技术性能考核指标，

则买卖双方应按照第 6.4.1 项的约定签署合同设备验收证书。

6.4.4 在第 6.4.2 项和第 6.4.3 项情形下，卖方也可单方签署验收款支付函提交买方，如果买方在收到卖方签署的验收款支付函后 14 日内未向卖方提出书面异议，则验收款支付函自签署之日起生效。

6.4.5 合同设备验收证书的签署不能免除卖方在质量保证期内对合同设备应承担的保证责任。

7. 技术服务

7.1 卖方应派遣技术熟练、称职的技术人员到施工场地为买方提供技术服务。卖方的技术服务应符合合同的约定。

7.2 买方应免费为卖方技术人员提供工作条件及便利，包括但不限于必要的办公场所、技术资料及出入许可等。除专用合同条款另有约定外，卖方技术人员的交通、食宿费用由卖方承担。

7.3 卖方技术人员应遵守买方施工现场的各项规章制度和安全操作规程，并服从买方的现场管理。

7.4 如果任何技术人员不合格，买方有权要求卖方撤换，因撤换而产生的费用应由卖方承担。在不影响技术服务并且征得买方同意的条件下，卖方也可自负费用更换其技术人员。

8. 质量保证期

8.1 除专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定外，合同设备整体质量保证期为验收之日起 12 个月。如对合同设备中关键部件的质量保证期有特殊要求的，买卖双方可在专用合同条款中约定。在合同第 6.4.2 项情形下，无论合同设备何时验收，其质量保证期最长为签署验收款支付函后 12 个月。在合同第 6.4.3 项情形下，无论合同设备何时验收，其质量保证期最长为签署验收款支付函后 6 个月。

8.2 在质量保证期内如果合同设备出现故障，卖方应自负费用提供质保期服务，对相关合同设备进行修理或更换以消除故障。更换的合同设备和（或）关键部件的质量保证期应重新计算。但如果合同设备的故障是由于买方原因造成的，则对合同设备进行修理和更换的费用应由买方承担。

8.3 质量保证期届满后，买方应在 7 日内或专用合同条款另行约定的时间内向卖方出具合同设备的质量保证期届满证书。

8.4 在合同第 6.4.2 项情形下，如在验收款支付函签署后 12 个月内由于买方原因

合同设备仍未能达到技术性能考核指标，则买卖双方应在该 12 个月届满后 7 日内或专用合同条款另行约定的时间内签署结清款支付函。

8.5 在合同第 6.4.3 项情形下，如在验收款支付函签署后 6 个月内由于买方原因合同设备仍未进行考核或仍未达到技术性能考核指标，则买卖双方应在该 6 个月届满后 7 日内或专用合同条款另行约定的时间内签署结清款支付函。

8.6 在第 8.4 款和第 8.5 款情形下，卖方也可单方签署结清款支付函提交买方，如果买方在收到卖方签署的结清款支付函后 14 日内未向卖方提出书面异议，则结清款支付函自签署之日起生效。

9. 质保期服务

9.1 卖方应为质保期服务配备充足的技术人员、工具和备件并保证提供的联系方式畅通。

除专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定外，卖方应在收到买方通知后 24 小时内做出响应，如需卖方到合同设备现场，卖方应在收到买方通知后 48 小时内到达，并在到达后 7 日内解决合同设备的故障（重大故障除外）。如果卖方未在上述时间内作出响应，则买方有权自行或委托他人解决相关问题或查找和解决合同设备的故障，卖方应承担由此发生的全部费用。

9.2 如卖方技术人员需到合同设备现场进行质保期服务，则买方应免费为卖方技术人员提供工作条件及便利，包括但不限于必要的办公场所、技术资料及出入许可等。除专用合同条款另有约定外，卖方技术人员的交通、食宿费用由卖方承担。卖方技术人员应遵守买方施工现场的各项规章制度和安全操作规程，并服从买方的现场管理。

9.3 如果任何技术人员不合格，买方有权要求卖方撤换，因撤换而产生的费用应由卖方承担。在不影响质保期服务并且征得买方同意的条件下，卖方也可自负费用更换其技术人员。

9.4 除专用合同条款另有约定外，卖方应就在施工现场进行质保期服务的情况进行记录，记载合同设备故障发生的时间、原因及解决情况等，由买方签字确认，并在质量保证期结束后提交给买方。

10. 履约保证金

除专用合同条款另有约定外，履约保证金自合同生效之日起生效，在合同设备验收证书或验收款支付函签署之日起 28 日后失效。如果卖方不履行合同约定的义务或其履行不符合合同的约定，买方有权扣划相应金额的履约保证金。

11. 保证

11.1 卖方保证其具有完全的能力履行本合同项下的全部义务。

11.2 卖方保证其所提供的合同设备及对合同的履行符合所有应适用的法律、行政法规、地方性法规、自治条例和单行条例、规章及其他规范性文件的强制性规定。

11.3 卖方保证其对合同设备的销售不损害任何第三方的合法权益和社会公众利益。任何第三方不会因卖方原因而基于所有权、抵押权、留置权或其他任何权利或事由对合同设备主张权利。

11.4 卖方保证合同设备符合合同约定的规格、标准、技术性能考核指标等，能够安全和稳定地运行，且合同设备（包括全部部件）全新、完整，未使用过，除非专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定。

11.5 卖方保证，卖方所提供的技术资料完整、清晰、准确，符合合同约定并且能够满足合同设备的安装、调试、考核、操作以及维修和保养的需要。

11.6 卖方保证合同范围内提供的备品备件能够满足合同设备在质量保证期结束前正常运行及维修的需要，如在质量保证期结束前因卖方原因出现备品备件短缺影响合同设备正常运行的，卖方应免费提供。

11.7 除专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定外，如果在合同设备设计使用寿命期内发生合同项下备品备件停止生产的情况，卖方应事先将拟停止生产的计划通知买方，使买方有足够的时间考虑备品备件的需求量。根据买方要求，卖方应：

（1）以不高于同期市场价格或其向任何第三方销售同类产品的价格提供合同设备正常运行所需的全部备品备件。或

（2）免费提供可供买方或第三方制造停产备品备件所需的全部技术资料，以便买方持续获得上述备品备件以满足合同设备在寿命期内正常运行的需要。卖方保证买方或买方委托的第三方制造及买方使用这些备品备件不侵犯任何人的知识产权。

11.8 卖方保证，在合同设备设计使用寿命期内，如果卖方发现合同设备由于设计、制造、标识等原因存在足以危及人身、财产安全的缺陷，卖方将及时通知买方并及时采取修正或者补充标识、修理、更换等措施消除缺陷。

12. 知识产权

12.1 买方在履行合同过程中提供给卖方的全部图纸、文件和其他含有数据和信息的资料，其知识产权属于买方。

12.2 除专用合同条款另有约定外，买方不因签署和履行合同而享有卖方在履行合同过程中提供给买方的图纸、文件、配套软件、电子辅助程序和其他含有数据和信息的资料的知识产权。

12.3 如合同设备涉及知识产权，则卖方保证买方在使用合同设备过程中免于受到第三方提出的有关知识产权侵权的主张、索赔或诉讼的伤害。

12.4 如果买方收到任何第三方有关知识产权的主张、索赔或诉讼，卖方在收到买方通知后，应以买方名义并在买方的协助下，自负费用处理与第三方的索赔或诉讼，并赔偿买方因此发生的费用和遭受的损失。除专用合同条款另有约定外，如果卖方拒绝处理前述索赔或诉讼或在收到买方通知后 28 日内未作表示，买方可以自己的名义进行这些索赔或诉讼，因此发生的费用和遭受的损失均应由卖方承担。

13. 保密

合同双方应对因履行合同而取得的另一方当事人的信息、资料等予以保密。未经另一方当事人书面同意，任何一方均不得为与履行合同无关的目的使用或向第三方披露另一方当事人提供的信息、资料。

合同当事人的保密义务不适用于下列信息：

- (1) 非因接受信息一方的过失现在或以后进入公共领域的信息；
- (2) 接受信息一方当事人合法地从第三方获得并且据其善意了解第三方也不对此承担保密义务的信息；
- (3) 法律或法律的执行要求披露的信息。

14. 违约责任

14.1 合同一方不履行合同义务、履行合同义务不符合约定或者违反合同项下所作保证的，应向对方承担继续履行、采取修理、更换、退货等补救措施或者赔偿损失等违约责任。

14.2 卖方未能按时交付合同设备（包括仅迟延交付技术资料但足以导致合同设备安装、调试、考核、验收工作推迟的）的，应向买方支付迟延交付违约金。除专用合同条款另有约定外，迟延交付违约金的计算方法如下：

- (1) 从迟交的第一周到第四周，每周迟延交付违约金为迟交合同设备价格的 0.5%；
- (2) 从迟交的第五周到第八周，每周迟延交付违约金为迟交合同设备价格的 1%；
- (3) 从迟交第九周起，每周迟延交付违约金为迟交合同设备价格的 1.5%。在计算迟延交付违约金时，迟交不足一周的按一周计算。迟延交付违约金的总额不得超过

合同价格的 10%。迟延交付违约金的支付不能免除卖方继续交付相关合同设备的义务，但如迟延交付必然导致合同设备安装、调试、考核、验收工作推迟的，相关工作应相应顺延。

14.3 买方未能按合同约定支付合同价款的，应向卖方支付延迟付款违约金。除专用合同条款另有约定外，延迟付款违约金的计算方法如下：

(1) 从迟付的第一周到第四周，每周延迟付款违约金为延迟付款金额的 0.5%；

(2) 从迟付的第五周到第八周，每周延迟付款违约金为延迟付款金额的 1%；

(3) 从迟付第九周起，每周延迟付款违约金为延迟付款金额的 1.5%。在计算延迟付款违约金时，迟付不足一周的按一周计算。延迟付款违约金的总额不得超过合同价格的 10%。

15. 合同的解除

除专用合同条款另有约定外，有下述情形之一，当事人可发出书面通知全部或部分地解除合同，合同自通知到达对方时全部或部分地解除：

(1) 卖方迟延交付合同设备超过 3 个月；

(2) 合同设备由于卖方原因三次考核均未能达到技术性能考核指标或在合同约定了或双方在考核中另行达成了最低技术性能考核指标时均未能达到最低技术性能考核指标，且买卖双方未就合同的后续履行协商达成一致；

(3) 买方延迟付款超过 3 个月；

(4) 合同一方当事人未能履行合同项下任何其它义务（细微义务除外），或在未事先征得另一方当事人同意的情况下，从事任何可能在实质上不利影响其履行合同能力的活动，经另一方当事人书面通知后 14 日内或在专用合同条款约定的其他期限内未能对其行为作出补救；

(5) 合同一方当事人出现破产、清算、资不抵债、成为失信被执行人等可能丧失履约能力的情形，且未能提供令对方满意的履约保证金。

16. 不可抗力

16.1 如果任何一方当事人受到不能预见、不能避免且不能克服的不可抗力事件的影响，例如战争、严重的火灾、台风、地震、洪水和专用合同条款约定的其他情形，而无法履行合同项下的任何义务，则受影响的一方当事人应立即将此类事件的发生通知另一方当事人，并应在不可抗力事件发生后 28 日内将有关当局或机构出具的证明文件提交给另一方当事人。

16.2 受不可抗力事件影响的一方当事人对于不可抗力事件导致的任何合同义务的迟延履行或不能履行不承担违约责任。但该方当事人应尽快将不可抗力事件结束或消除的情况通知另一方当事人。

16.3 双方当事人应在不可抗力事件结束或其影响消除后立即继续履行其合同义务，合同期限也应相应顺延。除专用合同条款另有约定外，如果不可抗力事件的影响持续超过 140 日，则任何一方当事人均有权以书面通知解除合同。

17. 争议的解决

因本合同引起的或与本合同有关的任何争议, 双方可通过友好协商解决。友好协商解决不成的, 可在专用合同条款中约定下列一种方式解决:

- (1) 向约定的仲裁委员会申请仲裁;
- (2) 向有管辖权的人民法院提起诉讼。

第二节 专用合同条款

1. 一般约定

1.1 词语定义

1.1.5 项修改为：

1.1.5 技术资料：指卖方按本合同规定的责任和义务应当提供的与合同设备供货及包装运输（含备品备件、专用工具）、安装调试、试运行、验收、培训、售后服务相关的所有数据、图纸、说明书、各种正式的文件资料和工程设计单位及设备生产厂家提供的资料（含图纸）等，提供形式为各种纸质及电子载体。

1.1.10 项修改为：

1.1.10 技术服务：指卖方就合同设备向买方提供安装、调试、承办联络会，提供技术培训服务，参加现场试验、试运行、验收等。

1.1.13 工程

1.1.13.1 工程：北京市水文测站提档升级及监测能力建设工程。

1.1.13.2 施工场地（或称工地、施工现场）：北京市水文测站提档升级及监测能力建设工程设备安装现场（买方指定位置）。

增加条款：

1.1.17 工程设计单位：指河南黄河水文勘测规划设计院有限公司。

1.1.18 工程监理人： 。

1.1.19 工程部分承包人：指负责本合同有关的工程部分的施工单位。

1.1.20 初步验收：指系统安装调试完毕，由买方主持，用户代表参加，对系统功能、数据、硬件进行的验收。

1.1.21 试运行：指系统通过初步验收后，直至最终验收期间的运行。

1.1.22 最终验收：指由买方主持和组织有关专家对卖方负责合同所约定的义务和责任的验收。

1.3 合同文件的优先顺序

1.3 款修改为：

组成合同的各项文件应互相解释，互为说明。解释合同文件的优先顺序如下，其中，合同协议书以签订时间在后者优先，其他顺序不变。

（1）合同协议书（有补充或变更协议的，以补充或变更协议为准）；

- (2) 中标通知书；
- (3) 投标函；
- (4) 商务和技术偏差表；
- (5) 专用合同条款；
- (6) 通用合同条款；
- (7) 供货要求（技术文件）；
- (8) 分项报价表；
- (9) 中标设备技术性能指标的详细描述；
- (10) 技术服务和质保期服务计划；
- (11) 其他合同文件。

1.5 联络

1.5.1 买卖双方联络指定的联系人和联系方式

- (1) 买方指定联系人：_____，联系方式：_____。
- (2) 卖方指定联系人：_____，联系方式：_____。

1.8 设计修改

1.8.1 在合同有效期内，工程设计单位提出并经买方批准签署的设计修改通知书是合同文件的补充文件，卖方不得拒绝。

1.8.2 卖方不得以设计修改或工作量的变化为理由，解除或变更合同对其规定的其它责任和义务。

1.9 保险

卖方应对本合同下提供的货物对其在购置、运输、存放及交货过程中的丢失或损坏进行全面保险。

卖方应按合同金额的 100%投保货物运输保险，并以买方为受益人。

1.10 卖方与其他卖方、工程部分承包人的协调

若卖方对本合同以外设备的其他卖方和工程部分承包人的设计、技术资料不满意或有疑问时，应立即向买方作书面说明。

1.11 分包

1.11.1 本次招标的设备，未经买方书面同意，卖方不得将合同项下的部分工作进行分包。擅自分包的，视具体情形，应承担不高于合同价格 30%的违约金，买方可选择拒收分包部分合同货物并追究卖方违约责任。

1.12 税费

卖方应承担纳税的义务，税种和税额必须符合中华人民共和国有关规定要求。有关执行本合同的一切税费均由卖方办理和交纳。

1.13 适用法律

本合同应遵守《中华人民共和国民法典》及中华人民共和国有关法律。

2. 合同范围

增加条款：

2.1 合同标的

卖方应按本招标及合同文件中的相关规定提供合同设备供货及包装运输（含备品备件、专用工具）、安装调试、配套施工、试运行、验收、培训、售后服务以及技术资料、技术服务等。

2.2 备品备件供应

（1）全部合同设备最终验收后 5 年内，卖方有义务随时继续以不超过合同价的价格条件，供应买方为维护合同设备正常运行所需的备品备件。如在此期间卖方欲停止或不能制造某些备品备件，卖方应提前通知买方，以便买方有足够的时间选购相应备品备件留作备用，并符合通用条款第 11.7 款的约定。

（2）所有的备品备件的材料和质量应与原合同设备相同。卖方应提供买方要求的有关合同项下由卖方提供的备品备件资料和说明。

（3）另行采购的备品备件应按要求进行包装，以防损坏，并与合同设备分开独立包装，包装箱上应清楚注明标记。所有备品备件在提供买方前，应附有标签，并注明名称、规格、型号、材料、图号等内容。

2.3 改进资料提供

在本合同有效期内，卖方有义务向买方免费提供本合同设备有关的最新运行经验及技术和安全方面的改进资料，提供这些资料不构成任何专利转让和技术转让。卖方应保证买方不承受由于卖方提供的合同设备的设计、工艺、方案、技术资料、商标、专利而产生侵权；若有任何侵权行为，卖方必须承担由此产生的一切索赔和责任，买方不负任何责任。

2.4 合同变更

2.4.1 买方提出的变更

买方可在设备投入运行前书面方式通知卖方在合同范围内变更下列各项中的一项

或多项：

- (1) 设备技术指标要求；
- (2) 运输方案或包装办法；
- (3) 合同设备的备品备件、专用工具；
- (4) 交货地点；
- (5) 卖方提供的服务。

卖方收到买方通知后，应在 10 天内向买方提供变更所带来预计的费用变化及交货期的变化，以及实施变化（如果有）的具体日程。

2.4.2 卖方提出的变更

若卖方为了便于进行合同设备供货，或为了使合同设备更好地符合合同规定，或按合同规定与其它设备供应商和安装承包人等协调而进行的修改，则应由卖方提出详细的变更申请，由买方审核批准。由此变更引起的费用增加和设备安装、调试、交付等工期延误责任由卖方承担。

若因卖方的过错和违约引起的变更，则应由卖方承担其全部责任，同时买方有权根据本合同有关规定进行处理。

3. 合同价格与支付

3.1 合同价格

3.1.2 项补充：

3.1.2 合同价格的另行约定：签约合同价为固定单价合同，合同价款包括设备供货、包装、运输（含备品备件、专用工具）、安装调试、系统集成、试运行、验收、培训、售后服务以及技术资料、技术服务等所有费用，还包括合同项目的利润、应缴纳的税费以及各种保险费、人工费、管理费等与本合同有关的所有费用。

增加条款：

3.1.3 如果由于第 2.4 款变更引起卖方执行合同中的任何部分义务的费用或所需时间的增减，应对合同价格和/或供货进度作合理调整，并相应修改合同文件。

3.2 合同价款的支付

3.2 款修改为：

- (1) 合同签订后 10 日内，支付合同总价的 50%作为预付款；
- (2) 设备到货后 10 日内，支付合同总价的 40%。
- (3) 项目最终验收合格后，支付剩余合同价款。

发包人付款前10日，承包人须向发包人交付与当次付款金额等额的合规发票。

因财政拨款资金下达时间延后，承包人同意付款时间根据资金下达时间相应调整，具体时间由双方另行协商，该等情形不适用发包人逾期付款的违约责任条款。

4. 监造及交货前检验

4.1 监造

本项目不进行监造。

4.2 交货前检验

买方参与交货前检验的约定：买方参与交货前检验。

增加条款：

4.2.5 卖方提供雷达波流速仪、雷达水位计、视频监控各一套，提供备品备件，随货物一并交付买方。

4.2.6 卖方在交货前须对合同设备的质量、规格、性能、数量、重量和包装进行全面的精确的检验，并应出具质量保证书以证明合同设备符合合同文件的规定。由卖方出具经签字的质量保证书作为交货时的质量依据，但不能作为设备质量、规格、数量和重量的最终依据。

4.2.7 买方如果发现合同设备的质量不符合合同标准，或包装不善，买方检验人员有权提出意见，卖方应给予充分的考虑，并采取必要的措施以保证设备质量，设备检验的程序应由买方派出人员和卖方代表经友好协商共同确定，买方有权指定第三方参与验收。

5. 包装、标记、运输和交付

5.1.1 项补充：

5.1.1.1 包装、运输

卖方交付的所有货物应符合 GB/T 191 的规定，应具有国家主管机关规定的适合长途运输及多次搬运和装卸的坚固包装，不能造成运输过程中箱件破损、设备和零件散失。并应按设备特点，按需要分别采取防潮、防霉、防锈、防腐蚀的保护措施，以保证货物在没有任何损坏和腐蚀的情况下安全运抵合同设备安装现场。产品包装前，卖方负责按部套进行检查清理，不留异物，并保证零部件齐全。

卖方对包装箱内和捆内的各散装部件在装配图中的部件号、零件号应标记清楚。

卖方应在每件包装箱的两个侧面上，用不褪色的油漆以明显易见的中文字样印刷以下标记：

- (1) 合同号；
- (2) 目的地；
- (3) 收货单位名称；
- (4) 设备名称、编号；
- (5) 箱号/件号；
- (6) 毛重/净重（kg）；
- (7) 体积（长×宽×高，以 cm 表示）；
- (8) 供货单位名称。

凡重量为 2t 或超过 2t 的货物，应在包装箱的侧面以运输常用的标记和图案标明重心位置及挂绳位置，以便于装卸搬运。按照货物的特点及装卸和运输上的不同要求，包装箱上应明显印刷有“轻放”、“勿倒置”和“防雨”等字样。对裸装货物应在金属标签或直接在设备本身上注明上述有关内容。大件货物应带有足够的货物支架或包装垫木。

每件包装箱内，应附有包括部件名称、数量、价格、编号、图号的详细装箱单、合格证一式二份。外购件包装箱内应有产品出厂质量合格证明书、技术说明（如有）各一份。

合同设备的备品备件应按每套设备分别包装，并在包装箱外加以注明“备品备件”“专用工具”字样，一次性发货。

各种设备及松散零星的部件应采用好的包装方式，装入尺寸适当的箱内，并尽可能整车发运以减少运输费用。

栅格式箱子及/或类似的包装，应用于盛装不至于被偷窃或被其他物品或雨水损坏的设备及零部件。

所有管道、管件、阀门及其他设备的端口必须用保护盖或其他方式妥善防护。卖方及/或其分包商不得用同一箱号标明任何两个箱件。对于需要保护的精确装配和明亮洁净加工面的货物，其加工面应采用优良、持久的保护层（不得用油漆）以防止在安装前发生锈蚀。

卖方交付的技术资料应使用适于长途运输、多次搬运、防雨和防潮的包装。每包技术资料的封面上应注明下述内容：

- (1) 合同号；
- (2) 供货、收货单位名称；
- (3) 目的站；

(4) 毛重;

(5) 箱号/件号。

每一包资料内应附有技术资料的详细清单一式二份, 标明技术资料的序号、文件项号、名称和页数。

凡由于卖方包装、保管或运输不善致使货物遭到损坏或丢失时, 不论在何时何地发现, 一经证实, 卖方均应按本合同相关规定负责及时修理、更换或赔偿。同时卖方应尽快向买方补供货物以满足工期需求。

5.1.1.2 商品包装材料环保要求

(1) 项目实施过程中, 各种设备材料涉及到商品包装的, 应满足以下要求:

- 1) 商品包装层数不得超过 3 层, 空隙率不大于 40%;
- 2) 商品包装尽可能使用单一材质的包装材料, 如因功能需求必需使用不同材质, 不同材质间应便于分离;
- 3) 商品包装中铅、汞、镉、六价铬的总含量应不大于 100mg/kg;
- 4) 商品包装印刷使用的油墨中挥发性有机化合物 (VOCs) 含量应不大于 5% (以重量计);
- 5) 塑料材质商品包装上呈现的印刷颜色不得超过 6 色;
- 6) 纸质商品包装应使用 75%以上的可再生纤维原料生产;
- 7) 木质商品包装的原料应来源于可持续性森林。

(2) 商品包装中重金属 (铅、汞、镉、六价铬) 总量的检测应按照 GB/T 10004-2008《包装用塑料复合膜、袋干法复合、挤出复合》规定的方法进行。

(3) 商品包装印刷使用的油墨中挥发性有机化合物 (VOCs) 的检测应按照 GB/T 23986-2009《色漆和清漆挥发性有机化合物 (VOC) 含量的测定气相色谱法》规定的方法进行。

5.4 交付

删除本条。修改为:

合同货物到达施工现场后, 由卖方进行保管, 并进行安装调试, 直至验收后一次性交付给买方。

6. 开箱检验、安装、调试、考核、验收

6.1 开箱检验

6.1.1 修改为: 设备由卖方运输到安装现场进行卸车后, 买方、工程监理人与卖

方进行设备检验,装卸费用由卖方承担。

6.1.2 合同设备开箱检验地点的另行约定：安装现场。

6.1.4 项补充：

在开箱检验中，买方和卖方应共同签署数量、外观检验报告，报告应列明检验结果，包括检验合格或发现的任何短缺、损坏或其它与合同约定不符的情形。

(1) 合同设备运到工地现场后，合同双方应组织开箱检验，检查合同设备的包装、外观、数量、规格和质量。发现设备缺陷、短缺和 / 或与合同文件规定的规格或数量不一致，卖方应尽快修复、补充或更换。

(2) 开箱检验由买方主持，工程监理人、设计院、卖方代表参加，按发货清单共同进行检查、清点，四方签署到货验收记录。

(3) 开箱检验时，如发现设备由于卖方原因（包括运输）有任何损坏、缺陷、短少或不符合合同中规定的质量标准和规范时，应做好记录并签字，作为买方向卖方提出修理、更换或索赔的依据。

6.1.5 项补充：

如卖方未能按期派遣代表参加开箱检验，若在开箱检验时发现由于卖方的原因造成设备缺陷、短缺和 / 或与合同文件规定的规格或数量不一致，卖方应当认可检验结果，尽快修复、补充或更换。若对买方造成损失，买方有权向卖方要求索赔。

6.1.7 对合同设备进行开箱检验的第三方检测机构的约定：买方对卖方提供的合同设备质量有疑问时，有权请第三方检测机构对合同设备进行开箱检验。若设备质量存在问题时，卖方应负责对设备进行检测并对设备的缺陷进行处理，由此所产生的检测、处理费用由卖方承担。

6.2 安装、调试

6.2.1 安装、调试应按照下列第（1）种方式进行：

(1) 卖方按照合同约定完成合同设备的安装、调试工作；

(2) 买方或买方安排第三方负责合同设备的安装、调试工作，卖方提供技术服务。

6.2.2 安装、调试中合同设备运行需要的用水、用电、通讯、其他动力和原材料(如需要)及必要的维护等均由卖方承担，并包含在投标报价中。

6.3 考核

6.3.1 考核中合同设备运行需要的用水、用电、通讯、其他动力和原材料(如需要)及必要的维护等均由卖方承担，并包含在投标报价中。

6.4 验收

本条整条修改为：

6.4.1 系统集成、初步验收和试运行

(1) 卖方应按照合同约定完成系统内和系统外的集成工作，以实现系统的整体功能。

(2) 安装调试现场验收完毕后，卖方应向买方递交初步验收申请。初步验收之前，卖方必须按合同约定向买方提供验收所必需的技术文件。

(3) 初步验收应在买方主持下进行，当系统安装调试完成达到可使用的状态，投入业务试运行，数据收发正常，产品符合要求后，由卖方负责进行技术指导并承担质量责任，对设备性能、运行方式、操作方法及质量全面负责。初步验收完毕后，买方应在 5 天内签发本合同的初步验收证书。

(4) 初步验收之日起，进入系统试运行期。试运行期不少于 6 个月。

(5) 系统试运行期间由卖方对设备性能、运行方式、操作方法及质量全面负责，对雷达系统的运行的稳定性、可靠性、雷达数据及质量进行记录。试运行期间买方（包括用户）在卖方指导下操作其系统。

(6) 试运行期间，如果由于卖方提供的设备出现问题，无法运行或与合同要求不符时，买方有权选择扣除修复时间后继续进行，试运行时间累加；或者如有必要，买方有权要求重新开始计算试运行期。

(7) 试运行结果应由买方和卖方共同形成记录文件。

(8) 试运行期间，卖方应以不影响项目进度为原则，尽快解决试运行中出现的问题，否则将视为延误工期等同处理，卖方应向买方支付逾期违约金。

6.4.2 系统最终验收

(1) 项目已按合同规定全部完成，试运行期满且质量符合要求，经卖方申请，买方批准后，才能进行最终验收。

(2) 最终验收由买方组织本单位相关业务科室和聘请的有关专家组成验收小组，依据技术标准规范、合同文件以及试运行状况对最终交付系统的技术性能和商务履约情况进行验收。

(3) 最终验收如发现有由于卖方责任而影响系统正常运行的问题，则由卖方负责处理，并暂停验收，待卖方处理完毕后再进行验收。

(4) 最终验收时卖方应准备的文件和资料（包括但不限于）：

- 1) 设备合格证书、开箱检验记录、《维护手册》、《用户手册》等；
- 2) 设备安装调试记录、单项验收记录、初步验收证书、试运行记录等；
- 3) 买方认为有必要的其他资料。

上述文档应以纸质、电子文档两种形式提交。

(5) 买方于最终验收合格后签发验收书。验收合格后10日内，卖方向买方提交最终的结算申请，最终结算价以买方或政府主管机关审核或审计的金额为准。

(6) 最终验收后，买方应和卖方正式办理移交手续。

8. 质量保证期

8.1 合同设备整体质量保证期的另行约定：系统质量保证期从系统最终验收合格之日起计算，质量保证期为 5 年。

8.2 款补充：

(1) 保证期内如果由于维修、更换有缺陷或损坏的由卖方提供的合同设备的非主要部件或配件而造成整台设备停机，且卖方对此负有责任，则该台设备的保证期将延长，其延长时间等于停机时间。修复和更换后的设备部件或配件的保证期为重新投入运行后 5 年。

(2) 如果发现由于卖方责任造成任何设备缺陷或损坏，或不符合合同文件的要求，或由于卖方技术文件错误或由于卖方技术人员在安装、调试、试运行和验收试验过程中错误指导而导致设备损坏，买方有权根据第 14 条向卖方提出索赔。

9. 质保期服务

9.1 款补充：

本条另行约定为：卖方应在收到买方通知后 2 小时内做出响应，如需卖方到合同设备现场，卖方应在收到买方通知后 6 小时内到达，并在到达后 24 小时内解决合同设备的故障。如果卖方未在上述时间内作出响应，则买方有权自行或委托他人解决相关问题或查找和解决合同设备的故障，卖方应承担由此发生的全部费用。

如果卖方未在规定时间内作出响应，则买方有权自行或委托他人解决相关问题或查找和解决合同设备的故障，卖方应承担由此发生的全部费用，给买方造成损失的，应赔偿其损失。

9.2 款补充：

除招标文件特殊指明的服务外，在合同执行完成前的一切服务费用已计入签约合同价内。但买方可为卖方的现场售后服务人员的工作提供方便，费用由卖方承担。

本条增加条款：

9.5项目最终验收合格后，卖方应提供2年的免费运行维护服务。

10. 履约保证金

增加条款：

(1) 卖方应在合同签订前，向买方提供履约保证金，履约保证金可采用银行保函、现金，履约保证金的总金额为合同价格的 10% 。

(2) 履约保证金采用支票、汇票形式的，以支票或汇票方式退还；采用保函形式的，合同期满自行作废，不再退还。

(3) 履约保证金的扣留：合同履行过程中，由于卖方原因，导致买方利益受损，买方视情况从履约保证金中扣除相应违约金，不足部分由卖方另行支付。若因卖方原因导致合同无法部分或全部履行的，买方有权扣除其全部履约保证金。

(4) 买方逾期退还履约保证金，按照中国人民银行的同期贷款利率按逾期天数计算并支付补偿金。

11. 保证

11.4 款补充：

(1) 卖方应保证合同设备是全新的、完整的，技术水平是先进的、成熟的，设备的选型均符合供货要求。

13. 保密

增加条款：

卖方按照《北京市水务信息化项目建设与运行管理办法》要求，对涉及国家秘密技术或水务敏感数据的项目，卖方应做出保密承诺，与买方签订相应保密等级的保密协议。

14. 违约责任

14.2 修改为：卖方不能按时交货的，每延误一天，卖方应向买方支付合同价款万分之一的违约金。逾期超过 15 日的，买方有权立即单方面解除本合同，卖方应按照合同总价款的 20%向买方支付违约金，同时还应当赔偿买方因此遭受的其他损失。

14.3 迟延履行违约金计算方法的另行约定：买方未能按合同约定支付合同价款的，应向卖方支付延迟付款违约金。迟延履行违约金的计算方法如下：

(1) 从迟付的第二周到第八周，每周延迟付款违约金为延迟付款金额的 0.5%；

(2) 从迟付的第九周到第十六周，每周延迟付款违约金为延迟付款金额的 1%；

(3) 从迟付第十七周起，每周迟延付款违约金为迟延付款金额的 1.5%。

在计算迟延付款违约金时，迟付不足一周的按一周计算。迟延付款违约金的总额不得超过合同价格的 10%。

增加条款：

14.4 设备性能不能满足保证值的违约金

本款内容为卖方提供的设备不能满足特性和性能保证方面违约金的评定及其卖方对设备缺陷和未能满足技术文件规定要求所应承担的责任。

(1) 买方有权拒收没有达到技术文件规定要求的材料和设备，卖方应免费更换。

(2) 买方有权拒收未能满足合同规定的卖方保证的材料和设备，并要求由卖方限期更换。限期以不影响设备总工期。

(3) 由于卖方原因，合同设备制造质量不能满足合同规定和产品设计图要求时，除及时返修处理直至更换外，视造成损失大小，卖方应支付该项目设备 3%—10% 合同价格的违约金，违约金具体数额由监理单位审核确定。

(4) 被拒收的材料和设备(包括已交付)，买方将不予付款或在已支付的情况下卖方予以退款。买方拒收的材料和设备所有权属于卖方，处理费用由卖方承担。

14.5 买方可根据自己的方便从应支付给卖方的合同款项中或从履约保证金中扣减违约金。

14.6 索赔

(1) 如果合同设备在数量、质量、设计、规范、型式和技术性能和保证值等方面不符合合同文件的规定，并且买方已在检验、安装、调试、试运行、验收试验和本合同条款第8条规定的保证期内提出索赔，卖方应根据买方的要求按下述一种或几种方式处理该索赔。

① 卖方同意买方拒收有缺陷的设备，向买方偿还与拒收设备价格相当的款项，并承担由此产生的损失和费用，包括利息、银行财务费用、运费、保险费、仓储费、合同设备装卸费以及为保管和维护拒收设备所需的其它费用。

② 用符合合同文件规定的规格、质量、性能的新部件、组件和(或)设备更换有缺陷的合同设备，和(或)修好有缺陷的合同设备，并由卖方承担费用和 risk，及承担买方为此付出的全部直接费用，并赔偿买方遭受的直接损失，同时卖方应对所更换的合同设备的质量给予相应于合同第8条规定的保证期。对于有缺陷的设备，卖方须在买方要求的时间内处理完毕；否则买方有权委托第三方对设备缺陷进行处理，工程量以现场

实际发生量进行计量，工人日工资 1000 元/人，由此产生的所有费用均由卖方承担。

(2) 更换和(或)增补合同设备的交货期应不影响该台设备的正常运行。卖方应将买方急需的合同设备以最快的方式运到工程建设项目工地买方指定地点，费用自付；经卖方同意买方可自行修复较轻缺陷和(或)损坏的合同设备，费用由卖方支付。

(3) 按合同文件规定提供的任一合同设备由于卖方在设计、制造工艺和材料方面存在缺陷，使设备不能按规定的进度投入运行，买方有权对卖方提出索赔。

(4) 卖方在接到买方的索赔通知 28 天内未作答复，则应理解为卖方已接受该索赔要求，如果在接受买方的索赔要求后 28 天内或在买方同意的更长的一段时间里，卖方未能按照上述买方要求的任一方式来处理索赔，则买方将从合同设备支付款项或履约保证金中扣除。

(5) 在合同设备质量保证期内，因买方发现有缺陷或有损坏的合同设备而向卖方提出的索赔，在该设备保证期满后的 28 天内仍然有效。

15. 合同的解除

15 条第 (1) 目修改为：

(1) 卖方违约终止合同

① 卖方未经买方书面同意转让了合同；

② 卖方未按合同规定的交货期交货（无论是哪一批设备的迟交）；

③ 卖方未能履行按合同文件规定的其他责任。

(4) 合同一方当事人未能履行合同项下任何其它义务（非主要义务除外），或在未事先征得另一方当事人同意的情况下，从事任何可能在实质上不利影响其履行合同能力的活动，经另一方当事人书面通知后 2 日内未能对其行为作出补救。

增加条款：

(6) 解除合同的处理

买方根据 15 条第 (1) 目解除全部或部分合同的情况下，卖方不能解除对合同的责任，合同处理如下：

① 卖方接到解除合同通知后买方不再接受卖方的任何货物。

② 卖方应把一切与合同有关的并已付款的文件、资料交付买方。

③ 买方不承担任何由于终止合同而由卖方提出的各项索赔。

④ 如果只是合同的一部分终止，其他部分仍应继续执行。

买方解除合同后相关设备的处理及结算事宜的处理方式：设备的处理方式为接受

合同设备；结算事宜处理采取减价或卖方向买方支付补偿金的方式。

16. 不可抗力

16.1 不可抗力其他情形的约定：运输中断、国家有关权威部门认定的流行病、双方商定属于不可抗力事件，以及根据中国法律或一般国际商业惯例认作不可抗力的其他事件。

16.3 如果不可抗力事件的影响持续超过 140 日，则任何一方当事人均有权以书面通知解除合同。

增加条款：

16.4 不可抗力的其他约定

(1) 如果发生不可抗力事件，影响一方履行其在本合同项下的义务，则在不可抗力造成的延误期内中止履行，而不视为违约。

(2) 宣称发生不可抗力的一方应迅速书面通知其他各方，并在其后的 15 天内提供能够证明不可抗力发生及其持续时间的足够证据。

(3) 如果发生不可抗力事件，双方应立即互相协商，以找到公平的解决办法，并且应尽一切合理努力将不可抗力的影响减少到最低限度。

(4) 由于不可抗力使合同无法如约履行时，经双方协商，允许变更或解除合同。

(5) 一方遇不可抗力事故后，应立即通知对方，并由双方协商确定。

17. 争议的解决

因本合同引起的或与本合同有关的任何争议，双方可通过友好协商解决。友好协商解决不成的，向工程所在地有管辖权的人民法院提起诉讼解决。

第三节 合同附件格式

附件一：合同协议书

合同协议书

_____（买方名称，以下简称“买方”）为获得_____（项目名称）合同设备和技术服务和质保期服务，已接受_____（卖方名称，以下简称“卖方”）为提供上述合同设备和技术服务和质保期服务所做的投标，买方和卖方共同达成如下协议：

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）商务和技术偏差表；
- （4）专用合同条款；
- （5）通用合同条款；
- （6）供货要求（技术文件）；
- （7）分项报价表；
- （8）中标设备技术性能指标的详细描述；
- （9）技术服务和质保期服务计划；
- （10）其他合同文件。

2. 上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或不一致之处，以上述文件的排列顺序在先者为准。

3. 签约合同价：人民币（大写）_____（¥_____）。

4. 交货期：214 日历天，计划开始交货日期：2024 年 5 月 31 日，2024 年 6 月 30 日前完成安装调试，试运行不少于 3 个月，2024 年 12 月 31 日前完成竣工验收。

5. 卖方承诺保证完全按照合同约定提供合同设备和技术服务和质保期服务并修补缺陷。

6. 买方承诺保证按照合同约定的条件、时间和方式向卖方支付合同价款。

7. 本合同协议书一式_____份，合同双方各执_____份。

8. 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。

买方：_____（盖单位合同章或公章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字）

_____年_____月_____日

卖方：_____（盖单位合同章或公章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字）

_____年_____月_____日

a8e66adfaa65441bad1a4224549f3741-20240218212141369

附件二：履约保证金格式

如采用银行保函，格式如下。

履约保证金

_____（买方名称）：

鉴于（买方名称，以下简称“买方”）接受（卖方名称，以下称“卖方”）于
年____月____日参加_____（项目名称）设备采购招标项目的投
标。我方愿意无条件地、不可撤销地就卖方履行与你方订立的合同，向你方提供担
保。

1. 担保金额人民币（大写）_____（¥）_____。
2. 担保有效期自买方与卖方签订的合同生效之日起至合同设备验收证书或验收款
支付函签署之日起 28 日后失效。
3. 在本担保有效期内，如果卖方不履行合同约定的义务或其履行不符合合同的约
定，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后，在 7 日内无条件
支付。
4. 买方和卖方变更合同时，无论我方是否收到该变更，我方承担本担保规定的义
务不变。

担保人名称：_____（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字）

地 址：

邮政编码：

电 话：

_____年____月____日

附件三：工程建设项目廉政责任书

廉政责任书

项目名称：

合同金额：

建设地点：

委托人（甲方）：

承办人（乙方）：

为加强项目建设中的廉政建设，规范甲乙双方的各项活动，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，根据国家有关法律法规和廉政建设责任制规定，甲乙双方特订立本廉政责任书。

第一条甲乙双方的责任

（一）应严格遵守国家关于市场准入、项目招标投标、项目建设和市场活动的有关法律、法规，相关政策，以及廉政建设的各项规定。

（二）严格执行建设合同文件，自觉按合同办事。

（三）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），不得为获取不正当的利益，损害国家、集体和对方利益，不得违反第三方安全测评管理的规章制度。

（四）发现对方在业务活动中有违规、违纪、违法行为的，应及时提醒对方，情节严重的，应向其上级主管部门或纪检监察、司法等有关机关举报。

第二条甲方责任

甲方的领导和从事该建设项目的工作人员，在事前、事中、事后应遵守以下规定：

（一）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。

（二）不准在乙方和相关单位报销任何应由甲方或个人支付的费用。

（三）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。

（四）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、健身、娱乐等活动。

（五）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建设合同有关的设备、材料、分包等经济活动。不得以任何理由要求乙方购买项目建设合同规定以外的材料、设备、服务等。

第三条乙方的责任

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，严格执行项目有关方针、政策，尤其是有关的强制性标准和规范，并遵守以下规定：

（一）不准以任何理由向甲方及其工作人员索要、接受或赠送礼金、有价证券、贵重物品及回扣、好处费、感谢费等。

（二）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。

（三）不准接受或暗示为甲方、相关单位或个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国（境）旅游等提供方便。

（四）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的宴请、健身、娱乐等活动。

第四条违约责任

（一）甲方工作人员有违反本责任书第一、二条责任行为的，按照管理权限，依据有关法律法规和规定给与党纪、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。

（二）乙方工作人员有违反本责任书第一、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与党纪、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。

第五条其它

（一）本责任书作为建设合同的附件，与建设合同具有同等法律效力。经双方签署后立即生效。

（二）本责任书的有效期为双方签署之日起至该项目最终验收合格时止。

（三）本责任书一式拾份，由甲方执____份、乙方执____份，送交甲乙双方的监督单位各壹份。

委托人（甲方）单位：（盖章）

承办人（乙方）单位：（盖章）

法定代表人

法定代表人

或授权代理人（签字或盖章）：

或委托代理人（签字或盖章）：

委托人（甲方）监督单位（盖章）

承办人（乙方）监督单位（盖章）

签订时间： 年 月 日

签订时间： 年 月 日

a8e66adfaa65441bad1a4224549f3741-2024021812141369

附件四：安全生产协议书

安全生产协议书

工程项目名称：

工程项目地点：

甲方（全称）：

乙方（全称）：

根据《建设工程安全生产管理条例》等有关法律法规，结合已签订的设备采购及安装合同双方就建设工程中的有关安全问题协商一致，订立本协议。

一、甲方的安全责任

1. 甲方应当向乙方提供施工现场及毗邻区域内供水、排水、供电、供气、供热、通信、广播电视等地下管线资料，气象和水文观测资料，相邻建筑物和构筑物、地下工程的有关资料，并保证资料的真实、准确、完整。
2. 甲方不得对乙方提出不符合建设工程安全生产法律、法规和强制性标准规定的要求，不得压缩合同约定的工期。
3. 甲方应按照支付建设工程安全作业环境及安全施工措施所需费用。
4. 甲方不得明示或者暗示乙方购买、租赁、使用不符合安全施工的安全防护用具、机械设备、施工机具及配件、消防设施和器材。

二、乙方的安全责任

1. 乙方应当建立健全安全生产责任制度和安全生产教育培训制度，制定安全生产规章制度和操作规程，保证本单位安全生产条件所需资金的投入，对所承担的建设工程进行定期和专项安全检查，并做好安全检查记录，根据工程的特点组织制定安全施工措施，消除安全事故隐患。
2. 乙方对列入建设工程概算的安全作业环境及安全施工措施所需费用，应当用于施工安全防护用具及设施的采购和更新、安全施工措施的落实、安全生产条件的改善，不得挪作他用。
3. 乙方应当设立安全生产管理机构，配备专职安全生产管理人员。
4. 乙方依法将建设工程分包给其他单位的，分包合同中应当明确各自的安全生产方面的权利、义务。

5. 乙方所使用的垂直运输机械作业人员、安装拆卸工、爆破作业人员、起重信号工、高处作业人员等特种作业人员，必须按照国家有关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书后，方可上岗作业。

6. 乙方应当在施工组织设计中编制安全技术措施和施工现场临时用电方案，并附具安全验算结果，经乙方公司技术负责人、及本建设工程总监理工程师签字后实施，由专职安全生产管理人员进行现场监督。

基坑支护与降水工程、土方开挖工程、模板工程、起重吊装工程、脚手架工程、拆除或爆破工程、国务院建设行政主管部门或者其他有关部门规定的其他危险性较大的工程等工程中涉及深基坑、地下暗挖工程、高大模板工程的专项施工方案，乙方还应当组织专家进行论证、审查。

7. 建设工程施工前，乙方负责项目管理的技术人员应当对有关安全施工的技术要求向施工作业班组、作业人员做出详细说明，并由双方签字确认。

8. 乙方应当根据不同施工阶段和周围环境及季节、气候的变化，在施工现场采取相应的安全施工措施。施工现场暂时停止施工的，乙方应当做好现场防护，所需费用由责任方承担，或者按照合同约定执行。

9. 乙方不得在尚未竣工的建筑物内设置员工集体宿舍。

10. 乙方对因建设工程施工可能造成损害的毗邻建筑物、构筑物和地下管线等，应当采取专项防护措施。

11. 乙方应当在施工现场建立消防安全责任制度，确定消防安全责任人，制定用火、用电、使用易燃易爆材料等各项消防安全管理制度和操作规程，设置消防通道、消防水源，配备消防设施和灭火器材，并在施工现场入口处设置明显标志。

12. 乙方应当向作业人员提供安全防护用具和安全防护服装，并书面告知危险岗位的操作规程和违章操作的危害。

13. 乙方采购、租赁的安全防护用具、机械设备、施工机具及配件，应当具有生产（制造）许可证、产品合格证，并在进入施工现场前进行查验。

14. 乙方的主要负责人、项目负责人、专职安全生产管理人员应当经建设行政主管部门或者其他有关部门考核合格后方可任职。

15. 乙方在采用新技术、新工艺、新设备、新材料时，应当对作业人员进行相应的安全生产教育培训。

16. 乙方在有限空间作业前应制定专题施工方案，落实各项防护措施，报监理工程师、甲方审查批准后方可实施。有效空间作业方案至少应满足以下要求及国家和北京市的其它相关规定：

（1）有限空间作业前，必须严格执行“先检测，后作业”的原则，根据施工现场有限空间作业实际情况，对有限空间内部可能存在的危害因素进行检测。在作业环境条件可能发生变化时，乙方应对作业场所中危害因素进行持续或定时检测。

（2）对随时可能产生有害气体或进行内防腐处理的有限空间作业时，每隔 30 分钟必须进行分析，如有一项不合格以及出现其他情况异常，应立即停止作业并撤离作业人员；现场经处理并经检测符合要求后，重新进行审批，方可继续作业。

（3）实施检测时，检测人员应处于安全环境，未经检测或检测不合格的，严禁作业人员进入有限空间进行施工作业。

（4）检测指标应当包括氧气浓度、易燃易爆物质浓度值、有毒有害气体浓度值等。检测工作应符合《工作场所空气中有害物质监测的采样规范》（GBZ159-2004）。

（5）有限空间作业危害因素检测可由乙方自行检测，检测时应认真填写《特殊部位气体检测记录》，相关人员签字；临时作业或乙方缺乏必备检测条件时，也可聘请专业检测机构进行检测，填写《特殊部位气体检测记录》，并由检测单位负责人审核并签字。

（6）根据检测结果，乙方现场技术负责人组织对作业环境危害情况进行评估，制定预防、消除和控制危害的措施，确保作业期间处于安全受控状态。危害评估依据为《缺氧危险作业安全规程》（GB8958-2006）、《工作场所有害因素职业接触限值第 1 部份：化学有害因素》（GB/Z 2.1-2007）和《有毒作业分级》（GB 12331-1990）。

（7）有限空间作业的施工单位应在有限空间入口处设置醒目的警示标志，告知存在的危害因素和防控措施。

（8）有限空间作业前和作业过程中，可采取强制性持续通风措施降低危险，保持空气流通。严禁用纯氧进行通风换气。

（9）当有限空间作业可能存在可燃性气体或爆炸性粉尘时，乙方应严格按上述要求进行“检测”和“通风”，并制定预防、消除和控制危害的措施。同时所用设备应符合防爆要求，作业人员应使用防爆工具，配备可燃气体报警仪器等。

(10) 呼吸防护用品的选用应符合《呼吸防护用品的选择、使用与维护》(GB/T18664-2002)的要求。缺氧条件下作业,应符合《缺氧危险作业安全规程》(GB8958-2006)要求。

(11) 进入密闭空间作业时,应当至少有两人在同行和工作。若空间只能容一人作业时,监护人应随时与正在作业的人取得联系,作预防性防护。

三、其他

1. 甲乙双方分别承担因各自不遵守安全规定造成的损失。
2. 甲方安全管理人员对工程施工进行不定时检查,凡乙方违反上述规定的,一经发现批评教育并责令限期整改;存在严重安全隐患的责令停工或采取其他处罚措施。
3. 本合同一式__份,甲方__份,乙方__份,具同等法律效力。
4. 本合同甲乙双方签字盖章后生效。

甲方:北京市水文总站
(盖单位章)

乙方:
(盖单位章)

法定代表人或授权委托人:
(签字或盖章)

法定代表人或授权委托人:
(签字或盖章)

签订日期: 年 月 日

签订日期: 年 月 日

附件五：信息安全保密协议

信息安全保密协议

甲方：北京市水文总站

乙方：

甲方委托乙方承担_____，为保证项目的顺利实施，甲方将为乙方提供项目实施必须的专有信息，为保护双方在此期间交互的重要或专有信息的保密性，双方在平等、自愿、协商一致的基础上签订此保密协议，订立以下条款并共同遵守。

一、保密内容

本协议所称的“专有信息”是指所有商业秘密、技术秘密、通信，或者项目过程中的相关信息（如信息系统中的数据和信息，所提供的书面资料和电子文档包括相关的方案、设计文档、配置和参数等等），无论是书面的、口头的、图形的、电子的或其它任何形式的信息，包括（但不限于）以下信息：

- 1、甲方及用户方计算机信息系统中的数据和信息；
- 2、甲方及项目用户方的内部业务内容；
- 3、甲方及项目用户方提供的所有书面资料；
- 4、乙方的技术秘密和商业秘密；
- 5、乙方提供的所有技术资料；
- 6、乙方提供的所有测试报告；
- 7、项目相关的数据、模型、样品、草案、方案、技术、方法、仪器设备和其它信息。

二、保密范围

1、乙方只在本项目需要时才能使用甲方提供的保密信息。乙方将甲方提供的保密信息限制在与该项目有关的人员、保密协议签署者范围内。

2、甲方只在本项目需要时才能使用乙方提供的保密信息。甲方将乙方提供的保密信息限制在与本项目有关的人员、保密协议签署者范围内。

三、保密档案的管理

双方必须保证做到如下内容：

1、所有资料交流都应加强管理，安排专人对涉密文档、资料等进行管理，防止丢失和损失或泄密。

2、涉密数据存放设施与条件应符合国家保密、消防及档案管理的有关规定和要求，建立完善的保密管理制度，并提供相应的证明材料。应在满足保密要求的环境下使用涉密数据。

3、涉及项目的管理人员须进行信息安全保密培训。

4、禁止非管理人员操作本项目所涉及的服务器等计算机设备，设备禁止随意外接其他存储设备，不使用设备时，应注意锁屏，并按要求定期更改服务器等设备系统及涉密服务软件登录密码。

5、该项目涉密信息不得进入国际互联网传输或存储，处理涉密信息的计算机信息系统也不得接入国际互联网，必须采取与国际互联网完全隔离的保密措施。

6、任何一方单位被撤销或合并时，应当将涉密数据移交给承担其原职能的机关、单位或上级机关，并履行登记、签收手续。

四、保密义务

1、双方在本项目过程中，应该对接触到的涉及对方秘密信息的资料、文件、数据等承担保密义务。

2、双方须约束参与本项目的有关人员保守上述秘密信息。

3、双方承诺不将对方的秘密信息泄漏、告知、公布、发布、出版、传授、转让给任何第三方或以其他任何方式予以披露。

4、双方承诺在没有获得对方事先书面同意之前，不得在任何时候以任何形式为本项目以外的目的使用保密信息。

5、双方可以在任何时候，以书面形式要求对方返还或销毁任何依该项目而提供的可记载在任何有形介质上的保密信息及其复制件。另一方应予以执行，并严禁直接或间接地故意保留或控制任何保密信息及其复制件。

6、双方保证，本项目完成后仍对其在本项目期间接触、知悉的属于对方的秘密信息承担如同项目期间一样的保密义务。

7、一方依据法律或政府部门的有效指令而使用对方提供的信息时，应及时通知对方。

8、乙方在参加国内外学术会议或交流活动中需要公开发表与本项目保密内容有关资料，必须事先向甲方提出申请。

9、未经甲方同意，乙方不得擅自就本项目保密内容或资料情报向外公开。

10、除乙方直接参与本项目工作的人员之外，不能将专有信息通过任何形式透露给其它任何人。

11、双方不能将本项目专有信息的全部或部分进行复制或仿造。

12、乙方有责任和义务对各个岗位的人员进行经常性的保密教育和检查考核，落实各项保密措施，确保有关人员知悉与其工作有关的保密范围和各项保密制度；支持、配合保密主管部门做好涉密数据的保密检查工作。

13、乙方须制定雇员离岗离职安全管理规定，及时终止离岗雇员的所有访问权限，雇员离岗时应取回各种涉及该项目的身份证件、钥匙、徽章等以及机构提供的软硬件设备。

14、乙方必须告知并以适当方式要求其参与本项工作之雇员遵守本协议规定，如果参与本项工作之雇员违反本协议规定，给甲方造成损失的，乙方应承担连带责任。

五、专有信息的交回

1、当甲方以书面形式要求乙方交回专有信息时，乙方应当立即交回所有书面的或其他有形的专有信息以及所有描述和概括该专有信息的文件。

2、没有甲方的书面许可，乙方不得丢弃和处理任何书面的或其他有形的专有信息。

六、协议生效与终止期限

1、保密义务应自双方盖章之日起生效，本协议对甲乙双方具有同等约束力。遇运维服务合同延续时，本协议同时延续，延续时间与运维服务合同相同。

2、本协议所确定的保密业务在双方签署的项目合同有效期外仍然有效，不因双方签署的项目合同到期或中途解除合同而解除。

七、违约责任

1、项目合同有效期内，任何一方如果违反本协议规定，所涉及的项目合同立即自动解除，项目合同违约责任由违反本协议规定方承担。

2、任何一方如果违反本协议规定并给对方造成损失的，应按照中华人民共和国有关法律、法规内容的规定，承担相应的法律责任和赔偿责任。

八、适用法律及管辖

本协议适用于中华人民共和国有关法律法规。

甲乙双方友好协商解决因本保密协议产生的争议。协商不成，双方均有权采取法律途径维护自身利益。

九、其他

本协议自双方盖章之日起生效。本协议壹式_____份，双方各执_____份，本协议复印件及原件具有同等法律效力。

甲 方：（盖章）

乙 方：（盖章）

日 期： 年 月 日

日 期： 年 月 日

第二卷

a8e66adfaa65441bad1a4224549f3741-20240218212141369

第五章 供货要求

说明：供货要求中标注★号指标为实质性要求，实质性要求任一项不满足的将被作为无效投标否决。★号标注在序号前，指本序号所有内容均为实质性要求；★号标注在段落前，指仅本段落内容为实质性要求。

一、项目概况

1. 背景

水文是水利和经济社会高质量发展的基础，在保障首都水安全，解决水资源、水生态、水环境和水灾害新老水问题中发挥着不可或缺的作用。随着经济社会的快速发展和社会文明的不断进步，人民群众对持久水安全、优质水资源、健康水生态、宜居水环境的需求更加迫切。

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央着眼生态文明建设大局，以前所未有的力度抓生态文明建设，并把水安全上升到国家安全的战略高度。围绕解决我国新老水问题、保障国家水安全，习近平总书记提出了“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路，为水文工作提供了根本遵循，指明了前进方向。

北京市作为特大型国际化都市，随着城市化进程加快、人口急剧增长和经济快速发展，已形成了“资源性”和“水质性”缺水相互交织的局面，形势十分严峻。多年来，北京水文深入践行新时期治水思路，紧紧围绕落实首都城市战略定位，坚持问题导向、注重统筹协调，强基固本，努力打造“精细化监测体系”、“规范化管理体系”、“社会化服务体系”，水文基础设施建设取得长足进展，基础支撑能力建设取得显著提升。

水旱灾害防御工作关系到人民生命财产安全、粮食安全、经济安全、社会安全 and 国家安全。受台风“杜苏芮”影响，2023年7月29日20时至8月2日7时，北京市遭遇了历史罕见特大暴雨。此次降雨过程全市平均降雨量331mm，83个小时的降雨量达到常年全年降雨量的60%，最大小时雨量为北京丰台区千灵山站111.8mm，超过了2012年“7·21”特大暴雨。降雨产生的洪水量级大、峰值高、起涨快、来势猛。本市境内降水总量54.31亿 m^3 ，全市425条河流均出现不同程度洪水过程。永定河、大清河等多个流域干支流同时发生历史性大洪水。永定河卢沟桥洪峰流量4650 m^3/s ，超50年一遇，是1925年以来最大洪水。流域内干支流多个洪峰接踵而至，洪峰通过三家店

到卢沟桥，仅 50 分钟；卢沟桥流量从 1000 m³/s 上涨到 4650 m³/s，仅 2 小时。拒马河张坊站洪峰流量 7330 m³/s，超 30 年一遇，是有历史资料以来的第二位；大石河漫水河站洪峰流量 5300 m³/s，超 200 年一遇，为历史第一位。

受海河“23·7”流域性特大洪水影响，北京市各类水文监测设施设备遭受到不同程度的破坏，同时也暴露出水文监测设施设备在抵御洪水能力、水文监测及水文巡测和应急机动能力、水文监测信息共享不足方面等部分不足。习近平总书记明确提出“两个坚持、三个转变”防灾减灾救灾理念，多次就防汛救灾工作作出重要指示批示，2023 年 8 月 17 日主持中共中央政治局常务委员会研究部署防汛抗洪救灾和灾后恢复重建工作，强调要“强化监测预报预警”“要认真排查总结，抓紧补短板、强弱项，进一步提升我国防灾减灾能力。”李强总理多次主持召开国务院常务会议研究防汛抢险救灾、灾后恢复重建等工作举措，强调“要立足抗大洪、抢大险，加强研判预警”。

为此北京市水务局下发“北京市水务局关于进一步做好灾后水文监测感知能力提升的指导意见”（京水务资〔2023〕26 号），文件要求各区水务局、局属各水管单位、水文总站等部门，按照市委市政府“一年基本恢复，三年全面提升，长远高质量发展”的总体思路，迅速开展水毁修复工作。到 2024 年汛前，全市水文监测能力恢复灾前水平，重要水文站要在水毁修复的同时，考虑强化抵御特大洪水的能力。

前瞻、及时、精准的雨水情监测预报信息，是打赢现代防汛战的首要环节和重要条件。水利部要求加快构建气象卫星和测雨雷达、雨量站、水文站组成的雨水情监测预报“三道防线”，发挥水文“尖兵”“耳目”“参谋”作用，是贯彻落实习近平总书记关于防汛救灾工作重要指示批示精神的重要举措，也是全面提升国家水安全保障能力的必然要求，是建设现代化水文监测预报体系的迫切要求，在保障人民安全福祉中具有特殊的现实意义。

根据《水文现代化建设规划》、《全国水文基础设施建设“十四五”规划》、《北京市“23·7”流域性特大洪水灾后恢复重建水务专项规划》、《北京市“十四五”时期水文现代化基础设施建设规划(送审稿)》及《北京市全面推进水文灾后重建及现代化能力提升三年行动方案》等相关要求，为推进水文监测设施设备水毁修复、补齐北京市水文工作存在的短板，提升水文在水旱灾害防御的支撑能力，推动首都水务高质量发展，根据北京市水务局统一部署，北京市水文总站委托河南黄河水文勘测规划设计院有限公司编制《北京市水文测站提档升级及监测能力建设工程可行性研究

报告》，编制单位在充分调研，分析论证的基础上完成本可研报告。

2. 工程概况

北京市地处中国北部、华北平原北部，东与天津市毗连，其余均与河北省相邻，中心位于东经 116° 20'、北纬 39° 56'。北京市简称“京”，古称燕京、北平，是中华人民共和国首都、直辖市、国家中心城市、超大城市。截至 2020 年，北京市下辖 16 个区，总面积 16410.54km²。2022 年末，北京市常住人口 2184.3 万人。

北京市水文总站直属北京市水务局，承担着为北京市提供水文监测、水文预报、水文信息管理等服务的职责。近年来，北京持续加大水文现代化建设投入力度，水文站网布局进一步完善，监测能力持续提高，服务水平明显提升，初步形成了以水资源、水环境、水生态为基础的监测和分析评价体系。初步形成了空间分布基本合理、监测项目比较齐全、测站功能较为完善的水文站网体系，实现了对重要河道及其主要支流、有重点防洪任务的中小河流水文监测基本覆盖。

截至 2023 年汛前，北京市各类水文测站共 2518 处，其中水文站 120 处、雨量站 245 处、地下水监测站 952 处、水质监测站 834 处、水生态监测站 192 处、墒情站 175 处。北京市水文总站共有 2 处巡测基地和 3 支水文应急机动测验队。全市水质水生态监测中心共建成 1 个中心 8 个分中心，实验室检测能力达 260 项。

其中设备二标主要包括：自动蒸发（20m²）1 套、自动蒸发（20cm）4 套、自动蒸发（E601）1 套、自动温度站（气象）5 套、自动温度站（水温）1 套、双模通信低维护智能雨量计 1 套、雷达水位计 7 套、视频自记水位计 7 套、地埋式水位计 12 套、侧扫雷达 4 套、全自动缆道（耦合 ADCP、雷达波）在线测流系统 4 套、雷达流量计 7 套、固定式雷达波测流设备 1 套、冰钻及冰流量测具 3 套、雷达冰厚测量仪 3 台、定点冰情一体化监测雷达设备 2 套、电子浮标 60 套、遥控电动船 1 艘、时差法测流设备 2 套、电波流速仪 2 套、垂线式声学多普勒流速仪 1 套、光电测沙仪 6 套、GNSS（1+1）3 套、激光测距仪 1 套、卫星电话 1 套、视频监控 9 套、北斗卫星通讯终端 12 套、前置计算模块（智慧水文终端 MCU）6 套、水情信息处理设备 4 套、网络设备 3 套、发电机 2 套、应急电源 3 套、移动照明设备 1 套、供水设备 1 套。合计 181 台（套）。

★二、采购标的

改建水文站：改建通州、苏庄、桑园、青白口、锥石口、张家湾、东白塔、码头、

大沙地、窑上闸、漫水河、鲁疃闸、后蔺沟、东岗子闸、大鲁店闸、小故现、刘庄、张家湾（萧）、东玉河 19 处水文站。

设备购置与安装部分包括：自动蒸发（20m²）1 套、自动蒸发（20cm）4 套、自动蒸发（E601）1 套、自动温度站（气象）5 套、自动温度站（水温）1 套、双模通信低维护智能雨量计 1 套、雷达水位计 7 套、视频自记水位计 7 套、地埋式水位计 12 套、侧扫雷达 4 套、全自动缆道（耦合 ADCP、雷达波）在线测流系统 4 套、雷达流量计 7 套、固定式雷达波测流设备 1 套、冰钻及冰流量测具 3 套、雷达冰厚测量仪 3 台、定点冰情一体化监测雷达设备 2 套、电子浮标 60 套、遥控电动船 1 艘、时差法测流设备 2 套、电波流速仪 2 套、垂线式声学多普勒流速仪 1 套、光电测沙仪 6 套、GNSS（1+1）3 套、激光测距仪 1 套、卫星电话 1 套、视频监控 9 套、北斗卫星通讯终端 12 套、前置计算模块（智慧水文终端 MCU）6 套、水情信息处理设备 4 套、网络设备 3 套、发电机 2 套、应急电源 3 套、移动照明设备 1 套、供水设备 1 套。合计 181 台（套）。

设备分配详见下表：

序号	项目名称	单位	合计	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
				通州	苏庄	青白口	锥石口	张家湾	东白塔	码头	大沙地	窑上闸	漫水河	鲁疃闸	后蔺沟	东岗子闸	大鲁店闸	小故现	刘庄	张家湾(萧)	东玉河	桑园
1	自动蒸发 (20m ²)	套	1		1																	
2	自动蒸发 (20cm)	套	4	1	1	1							1									
3	自动蒸发 (E601)	套	1										1									
4	自动温度站 (气象)	套	5	1	1	1							1									1
5	自动温度站 (水温)	套	1										1									
6	双模通信低维护智能雨量计	套	1			1																
7	雷达水位计	套	7	2	2		1									1					1	
8	视频自记水位计	套	7			1	1	1		1	1	1	1									
9	地埋式水位计	套	12		1	1	1		1	1	1	1	1			1	1	1				1
10	侧扫雷达	套	4	2	1								1									
11	全自动缆道 (耦合 ADCP、雷达波) 在线测流系统	套	4		1						1	1										1
12	雷达流量计	套	7									1		1	1	1	1		1	1		
13	固定式雷达波测流设备	套	1					1														
14	冰钻及冰流量测具	套	3	1	1	1																
15	雷达冰厚测量仪	台	3	1	1	1																
16	定点冰情一体化监测雷达设备	套	2	1	1																	
17	电子浮标	套	60	20	10	10							10									10
18	遥控电动船	艘	1		1																	
19	时差法测流设备	套	2	2																		

20	电波流速仪	套	2																		2
21	垂线式声学多普勒流速仪	套	1					1													
22	光电测沙仪	套	6	1	1	1					1	1									1
23	GNSS (1+1)	套	3			1						1									1
24	激光测距仪	套	1																		1
25	卫星电话	套	1																		1
26	视频监控	套	9	1	1	1				1			1	1	1	1			1		
27	北斗卫星通讯终端	套	12	2	2						1		1	1	1	1		1	1	1	
28	前置计算模块（智慧水文终端 MCU）	套	6	1				1			1		1					1		1	
29	水情信息处理设备	套	4	1	1							1									1
30	网络设备	套	3	1	1																1
31	发电机	套	2			1						1									
32	应急电源	套	3	1	1																1
33	移动照明设备	套	1																		1
34	供水设备	套	1									1									

★三、需提供制造商授权的产品

对于雷达水位计、雷达流量计、ADCP，一个制造商对同一品牌同一型号的设备，仅能委托一个代理商参加投标。

★四、技术要求

1. 质量目标和规范

1.1 质量目标

质量目标要求为合格。质量目标合格指卖方按照技术要求完成工作内容，运行无缺陷。

1.2 执行的法律、法规及标准、规范

卖方在实施项目时，对于所有材料、设备和施工工艺，都应遵照国家、主管部门颁发的现行技术规范和本技术要求所规定的技术规范执行。若国家或部颁标准和规范作出修改时，则以修订后的新标准和新规范为准。若设备采用标准与本技术要求规定的标准有任何明显的矛盾时，卖方应向买方提出，并取得买方认可后方可制造与采购。

- (1) 《河流流量测验规范》（GB50179-2015）
- (2) 《水位观测标准》（GB/T50138-2010）
- (3) 《降水量观测规范》（SL21-2015）
- (4) 《水文巡测规范》（SL195-2015）
- (5) 《水文基础设施建设及技术装备标准》（SL276-2022）
- (6) 《水文自动测报系统技术规范》（GB/T 41368-2022）
- (7) 《水文基础设施及技术装备管理规范》（SL415-2017）
- (8) 《水工混凝土结构设计规范》（SL191-2008）

2. 建设任务

本项目北京市水文测站提档升级及监测能力建设工程建设内容主要包括以下建设内容：

改建水文站：改建通州、苏庄、桑园、青白口、锥石口、张家湾、东白塔、码头、大沙地、窑上闸、漫水河、鲁疃闸、后蔺沟、东岗子闸、大鲁店闸、小故现、刘庄、张家湾（萧）、东玉河 19 处水文站，采购设备包括蒸发、气象观测设备、水位观测设备、流量测验设备、泥沙测验设备、测绘设备、报讯通信设备及其他相关配套设备。

2.1 水文监测设施

2.1.1 改建水文站测验方案

为满足水文现代化建设和高洪测报要求，本次建设水文站提档升级建设方案采用在线监测和自动测报设施设备，提高水文站高洪测报能力。

水位观测：通过增配雷达水位计、视频自记水位计等覆盖低枯水至高洪范围，实现全量程监测，确保有能力应对超标洪水；

流量监测：提升现有缆道测验自动化水平，采用可集约 ADCP、雷达波流速仪及旋桨流速仪三种测流功能，增配侧扫雷达、雷达流量计、时差法测流、固定式雷达波测流设备、垂线式声学多普勒流速仪等设备，多样化测验手段对比监测和互为补充，确保有能力应对超标洪水；

降水蒸发：增补自动蒸发设备、自动温度站（气象）等设备，提高降水蒸发自动监测率；

冰情：增补雷达冰厚测量仪、定点冰情一体化监测雷达设备等，填补北京市冰情自动监测能力的空白；

泥沙：增配光电测沙仪，填补北京市泥沙自动监测能力的空白；

通讯传输：配备卫星电话、视频监控、北斗卫星通讯终端、前置计算模块（智慧水文终端 MCU），确保信息传输的可靠性。提升后水文测站测验方案如下：

（1）**降水观测：**采用翻斗式自记雨量计、称重式雨雪量计实现降水观测的实时在线。

（2）**蒸发观测：**采用自动蒸发观测设备。

（3）**冰情观测：**采用雷达冰厚测量仪、定点冰情一体化监测雷达设备观测。

（4）**水位观测：**水位观测主要是以浮子水位计、雷达水位计或视频识别水位进行在线监测为主，人工观读直立式水尺进行校核。水位监测要覆盖低枯水至高洪范围，实现全量程监测，确保有能力应对超标洪水，实现自动测报功能。

（5）**流量测验：**主要采用全自动缆道控制系统拖拽 ADCP 进行测流，雷达流量计等在线测流设备进行流量测验。流量测验设施设备建设确保有能力应对超标洪水，实现自动测报功能。

（6）**泥沙测验：**采用自动测沙仪与人工测沙仪比测方式，含沙量在量程范围内的测次以自动测沙仪监测为主。

3. 设备选型及主要技术性能指标

3.1 蒸发（20m²）自动监测设备

需按规范要求安装于降水蒸发观测场内。安装包含相应配套基础土建、给水管暗埋铺设和电气线路暗埋接入等工程量。

功能要求：要求具有自动取补水、自动监测等功能。

蒸发计测量范围：优于等于 0-100mm；

蒸发计分辨率：优于等于 0.1mm；

蒸发计精度：优于等于 ±1.5%；

水位标准线基准：±10mm；

工作温度：优于等于 -35℃-55℃；

3.2 自动蒸发（20cm）

需按规范要求安装于降水蒸发观测场内。

1) 水面蒸发计

蒸发量量测分辨率：优于等于 0.1mm；

蒸发量量测精度：测量误差优于等于 ±0.3mm

蒸发量测量范围：优于等于 20mm；

输出接口：RS485，提供协议解析文档；

2) 配套雨量计

承雨口直径：Φ200+0.60mm；

降雨强度测量范围：优于等于 0.1-8mm/min；

分辨率：0.1mm；

输出信号：RS485，提供协议解析文档；

3) 数控溢流传感器

分辨率：0.1mm；

测量精度：优于等于 ±0.1%。

4) 电源：电压 12VDC；

5) 配置

水面蒸发计；配套雨量计；系统控制器和通讯（机箱内部）；自动补水和溢流装置和配套补水和溢流管道；20cm 蒸发皿；采集控制器和上位机系统不锈钢野外机箱（含液晶触摸屏）。

供电要求：太阳能板优于等于 80w 与电池优于等于 12v100AH。

安装要求：自动蒸发（20cm）应固定于混凝土基础上，基础入土深度以确保雨量计安装牢固，遇暴风雨时不发生抖动或倾斜。

6) 监测要求：水面蒸发量的全自动测量（全年可观测）

3.3 自动蒸发（E601）

需按规范要求安装于降水蒸发观测场内。

蒸发桶口径：618±2mm

分辨率：0.1mm

工作温度：优于等于-35℃-55℃

采集间隔：优于等于 5min

配备补排水单元，可方便与自来水管相连，实现自动补水、降雨排水

数据传输格式：《水文监测数据通信规约》SL651-2014

监测要求：水面蒸发量的全自动测量（全年可观测）

供电要求：太阳能板优于等于 80w 与电池优于等于 12v100AH。

安装要求：蒸发器口高出地面 30cm，器口高差小于 0.2cm。

输出信号：RS485，提供协议解析文档；

3.4 自动温度站（气象）

需按规范要求安装于降水蒸发观测场内。

具有至少 1 路 ModBus-RTU 接口、1 路 RS485 串口，提供协议解析文档

可监测空气温湿度、大气压力、总辐射、风速风向

监测设备包含：温湿度传感器、气象百叶盒、太阳辐射传感器、风速风向仪

风速精度：优于等于±0.1m/s；

风速风向仪量程：优于等于 0.4-75m/s；

风向分辨率：优于等于 0.5°；

风速风向仪精度：优于等于±4°；

工作温度：优于等于-35℃-55℃；

可选配 2 路继电器输出，可做远程手动控制；

LED 屏显示：搭配室外 LED 显示屏；尺寸：优于等于 102mm*480mm。

数据上传间隔优于等于 2-10000s

内置存储容量：至少 1 年监测数据

供电要求：太阳能板优于等于 80w 与电池优于等于 12v100AH。

通信方式：4G 网络

安装要求：

- 1、安装位置周围 3m 内不得有遮挡物。
- 2、立杆安装，传感器安装符合规范，避免受到建筑物、树木等障碍物的影响。
- 3、自动温度站周围应该开阔，没有电磁干扰和高大建筑物等干扰源。
- 4、风速风向仪安装在离地面 1.5m 以上的地方，避免受到建筑物、树木等障碍物的影响。
- 5、风速风向仪周围应该开阔，没有电磁干扰和高大建筑物等干扰源。

3.5 自动温度站（水温）

改建水文站涉及自动温度站（水温）设备购置和安装，需按规范要求安装。安装包含按规范要求安装所必需的配套基础土建、电气线路和通讯线路等工程量按需配置。

功能要求：可实现水温的自动采集和传输；

水温测量范围：优于等于 0-55℃；

温度准确度：优于等于 $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ ；

温度分辨率：优于等于 0.1°C 。

配置：水温传感器、远程测控终端（RTU）等设备。

3.6 双模通信低维护智能雨量计

测量范围：优于等于 0-4mm/min；

分辨率：0.2mm

最大允许误差：优于等于 $\pm 0.4\text{mm}$ ；

信号输出：RS485

额定功率：优于等于 1W

通讯方式：同时具备 4G、北斗三号通讯

安装要求：立杆安装，安装高度根据现场植被状况设定，避免遮挡

供电要求：太阳能供电，电池容量应至少支持设备使用 14 天。

3.7 雷达水位计

- 1) 主要功能：利用电磁波探测目标获得水位信息，要求具有抗干扰能力，传感器

具有抗凝露和水滴保护。

2) 水位计:

精度: 优于等于 $\pm 3\text{mm}$

分辨率: 优于等于 1mm ;

信号输出: RS485

工作温度: 优于等于 -35°C – 55°C

电源: DC6–24V

功耗: 优于等于 25mA

测量范围: 优于等于 $0\text{--}35\text{m}$

3) 遥测终端机 (RTU)

适用于水文多要素传感器等多传感器或设备数据统一采集、存储、处理、上传

支持有线 (RJ45)、4G/5G/NB-IoT 无线等多种通讯方式

支持远程管理、参数配置 (支持平台配置方式)、远程程序升级

符合 SL/651-2014 《水文监测数据通信规约》

符合 SZY206-2012/2016 《水资源监控系统数据传输规约》

供电电压: DC9–36V

工作温度: 优于等于 -35°C – 55°C

电源保护: 具有电源接错和过压保护功能

信号输出: RS232/RS485

数据存储: 优于等于 32M Flash

支持与多中心进行数据通信

安装方式: 壁挂式或机箱内置式或机箱开孔式

4) 无线通讯模块

通讯方式: 4G/5G 和 NB-IoT;

采集与通讯频率: 可自定义, 最高可支持 1 分钟以内 (含 1 分钟);

数据传输: 支持断点续传。

规约: 支持《水文监测数据通信规约》(SL651-2014) 和《水资源监测数据传输规约》(SZY206-2016)

工作模式: 支持单中心与多中心两种传输模式

信号输出: 支持 RS232、RS485 等接口

5) 太阳能蓄电池

类型：胶体铅酸蓄电池；

电压：12V；

蓄电池容量：100Ah；

设计浮充寿命：优于等于 5 年；

适用温度：优于等于-35℃-55℃；

6) 太阳能电池板

功率：不低于 100W

峰值电压：优于等于 16.5V

开路电压：优于等于 20V

峰值电流：优于等于 5A

太阳能电池板工作环境优于等于-35℃-55℃

太阳能电池片：单晶硅

7) 太阳能控制器

系统电压：12V/24V 自适应；光伏输入最大开路电压不低于 DC150V；启动时间：优于等于 10s；适应密封铅酸电池、胶体铅酸电池等。

8) 电源避雷器

最大连续工作电流：15A；

标称放电电流(8/20us)：5kA；

最大放电电流(8/20us)：10kA；

混合波冲击电压：6KV；

9) 信号避雷器

最大连续工作电流：600mA；

标称放电电流(8/20us)：5kA；

最大放电电流(8/20us)：10kA；

10) 其他：安装防雷接地、安装调试、仪器箱等

安装要求：

1、要求水位计探头安装位置处不得抖动，不受风震影响位置。

2、要求水位计垂直水面安装，也可按采购设备的要求安装，但必须确保测验数据的准确性、稳定性。

3.8 视频自记水位计

测量距离：优于等于 100m；

测量精度：当参照物距离 50m，误差优于等于 $\pm 2\text{cm}$ ；当参照物距离 50-100m 时，误差优于等于 $\pm 4\text{cm}$

要求：可识别并检测特制水尺、桩式水尺、方块水尺、阶梯水尺、刻画水尺等各式水尺

实时水位数据上报符合《SL 651-2014 水文监测数据通信规约》

通讯：具备 4G、北斗三号通讯

防护等级：不低于 IP67

要求在白天、夜晚及有雾情况下可进行成像识别。

配置：防雷接地、太阳能供电（电池容量应至少支持设备使用 7 天）；

安装要求：

要求立杆安装位置位于河道边坡稳定位置，且设备位置高于调查最高洪水水位高程，可观测到全部水位变幅控制内水尺。

通讯要求与现有存储处理系统配套，可接入智慧水务感知平台或指定数据库。

采集到视频资料可实时上传至指定的云平台，也能同步本地存储。

3.9 地埋式水位计

量程：优于等于 2-2000mm

测量分辨率：优于等于 $\pm 1\text{mm}$

精度：优于等于 $\pm 5\text{mm}$

外壳材质：不锈钢

密闭性：IP68

太阳能供电：优于等于 20W；

电池容量：优于等于 30AH；

满足阴雨天持续供电优于等于 14 天；

工作原理：超声波、大气压、水浸触点

网关 LORA 信号传输

安装要求：

包含安装，安装位置根据现场确定。

通讯要求与现有存储处理系统配套，可接入智慧水务感知平台或指定数据库。

3.10 侧扫雷达

根据采购设备要求安装至可控制测流断面位置处。

1) 主要性能

工作频率：400.15-406MHz P 波段

探测范围：优于等于 200-600m

流速测量范围：优于等于 0.2m/s-20m/s

流速分辨率：优于等于 1cm/s

2) 接口：有至少 1 路 RS485 串口；提供协议解析文档

3) 远程控制功能和可测试性

可实现远程开关机，实现可测试单元检测；

4) 环境适应性

工作温度：优于等于-35℃-55℃；

天线抗风能力：至少 12 级台风；

5) 组成

由发射天线及接收天线、雷达主机、通讯传输模块、供电系统（具备 UPS）组成。

侧扫雷达具体安装方式须根据现场情况定制安装。

安装要求：

1、天线高度距离地面高度应满足采购设备要求，确保有效测验覆盖区域满足测验断面中高水变幅测验，并避免地面反射、公路铁路车辆对雷达测验影响。

2、天线方向需按照雷达系统要求调整，确保准确探测和跟踪目标。

3、天线的位置应尽量选承受风压、冰雪、雨水等外力影响，同时要避免安装位置风震对雷达造成的干扰。

4、安装完毕后需对天线校准，保证天线指向精度满足系统测验的要求范围，减小位置偏差对测验结果产生的影响。

5、通讯要求与现有存储处理系统配套，可接入智慧水务感知平台或指定数据库。

特殊要求：

1、雷达安装位置要求设备与测流断面之间避免高建筑物、山体、植物等遮挡雷达信号的地形。

2、雷达周围无可见物或其他工程干扰，保证周围环境清洁、无噪声、无震动、无

强电磁场干扰等。

3、选址安装位置尽量远离工业和农业区域，避免电磁干扰、人为和动物干扰。

3.11 全自动缆道（耦合 ADCP、雷达波）在线测流系统

1、控制部分

供电电源：380V \pm 10%、50Hz；

驱动电机：不小于 3kW 可根据电机选配变频器；

铅鱼运行速度：优于等于 0-1.0m/s；

具备水平限位控制、垂直限位控制

铅鱼制动时间：优于等于 1s；

具备测点定位、自动停车控制；

具备电控系统 PLC；

具备变频器 0-50Hz；

2、转子式流速仪

测速范围：优于等于 0.04-10m/s；

工作水深：优于等于 0.16-40m；

仪器起转速：优于等于 0.036m/s；

3、雷达流速仪

采用平面雷达技术，并通过自有后端处理技术精确监测水流波动场所的表面流速，可实现非接触式、自动监测。

起测流速：优于等于 0.1m/s

测量距离：优于等于 0.5-30m

分辨率：优于等于 0.01m/s

测速精度：优于等于 ± 0.02 m/s

工作温度：优于等于 -35℃-55℃

防护等级：不低于 IP67

通信接口：具备 RS232、RS485 等

4、摄像机（球机）

产品要求：可日夜转换、宽动态、3D 数字降噪等

产品外形：球形

成像色彩：彩色

有效像素：不低于 400 万

星光级超低照度，彩色：0.005Lux @ (F1.6, AGC ON)；黑白：0.001Lux @ (F1.6, AGC ON)；0 Lux with IR

红外补光

支持 360° 水平旋转，垂直方向优于等于-5-90°

光学变倍倍数：优于等于 23 倍

支持区域曝光与区域聚焦功能

工作温度：优于等于-35℃-55℃

支持 SDK、开放型网络视频接口、ISAPI、GB/T28181、E 家协议等

防雷、防浪涌、防突波

防护等级：不低于 IP67

5、摄像机(枪机)

符合 GB/T28181-2016 要求；

有效像素：400 万及以上像素；

最低照度彩色：0.0021 lx，黑白：0.00011 lx；

水平中心分辨率：优于等于 1100TVL；

镜头类型：电动变焦；

最大红外距离：优于等于 150m；

工作温度：优于等于-35℃-55℃；

供电电压：12V 或 24V

6、远程视频监控

测站现场视频图像通过互联网远传至异地显示

异地能够对测站现场的视频图像进行调整

能够在异地进行自动测流控制

测站铅鱼运行位置、测量数据实时传输至异地显示

可实现夜视功能

7、电动绞车

水平运行速度：优于等于 60m/min；

垂直运行速度：两轮两线优于等于 30m/min、四轮四线优于等于 15 m/min；

计数装置：适用于自动、半自动技术装置；

电源：

220V \pm 10%、50Hz（单相电），适用于窑上闸和大沙地站；

380V \pm 10%、50Hz（三相四线制）；

电机变频频率：0-50Hz；

减速止动时间：优于等于 1s；

绞车功率：设计计算为 2.2-3.0KW，跨度 200m 以上宜采用 3.0KW，以满足缆道使用为准（可根据采购整体缆道系统要求调整）。

8、铅鱼

重量：采用一大一小，大铅鱼 200kg（以安装 ADCP 为准），小铅鱼 75kg（低水备用流速仪测验）。

材质：龙骨钢质

含铅量：优于等于 99.99%

河底信号装置：有

水面信号装置：有

9、ADCP

具有单独测深单元，适用于不同水深、流速的测流需要，多个工作模式全自动切换，无需人为设定；

流速测量范围：优于等于 0-5m/s；

测速精度：优于等于 $\pm 0.25\%$ ；优于等于 $\pm 0.01\text{m/s}$ ；

流速分辨率：优于等于 0.001m/s；

剖面单元数量：优于等于 200 个；

剖面单元尺寸：优于等于 0.02 m 至 5 m；

测流剖面深度范围：优于等于 0.12 m 至 25m；

水深测量精度：优于等于 1%；

水深分辨率：优于等于 0.001m；

具备高速双工电台一对，主频 900MHz，配置防水天线和电缆；

具备 RS232 网络接口。

配备：便携式测流设备处理终端、罗经。

安装要求：

整套全自动缆道测流需根据不同站点缆索跨度定制采购，安装方式及位置根据定

制设备要求安装。

整体系统安装不得超过缆道计算荷载250kg（含铅鱼、行车架、ADCP以及搭载的相应测流设备等）。

缆道上安装测流、监控以及附属等设备不得干扰或摩擦钢丝绳（包含主索与循环工作索）。

控制台安装位置要求视野可观测（含目测或摄像机）到铅鱼工作情况。

绞车安装位置要求先放样循环工作索后确定位置，确保驱动正常的前提下循环工作索不能出现摩擦、跳轮、咬边等情况。

控制台与绞车安装位置需先由确认后安装，不得影响买方现有或待建其他设备空间，安装完成后需加装保护措施（绞车、循环索保护罩等）。

特殊要求：

1、确认缆道主索达到安装要求后（及空索垂度达到设计要求，缆索配套锁具已到位固定，钢丝绳已完成紧索养护），方可安装设备。

2、安装完成后需根据相应水文站测验任务书、不同水位级测验方案的要求，进行设备设定（及测验垂线起点距分布、垂线上测深测次、测验时长等要求）。

3、需根据缆道跨度、挂载设备后钢丝绳垂度、以及现场河道内建筑物等参数，设定水平与垂直方向限位（及强制停止循环工作索运行），防止行车与支架碰撞、铅鱼与建筑物碰撞等。

4、满足《水文缆道测验规范》（SL443-2009）要求。

3.12 雷达流量计

每套设备包括雷达流量计探头、遥测终端机（RTU）、太阳能供电、蓄电池设备等。

1) 流速仪

测量范围：优于等于 0.15-15m/s

测量精度：优于等于 $\pm 0.02\text{m/s}$ 或 $\pm 2\%$

有效测量距离：优于等于 0.5-100m

流速方向识别：双向自动识别

数字接口：RS232\RS485\SDI-12

电源：DC9-24V

工作温度：优于等于 -35°C - 55°C

电源保护：具有电源接错和过压保护功能

自动输出结果：流速、水位、角度等信息

防护等级：不低于 IP67

2) 水位计

精度：优于等于 $\pm 3\text{mm}$

分辨率：优于等于 1mm （全量程）；

信号输出：RS485

工作温度：优于等于 -35°C – 55°C

电源：DC6–24V

设备采用低功耗设计，功耗：优于等于 25mA

测量范围：包含 0 – 35m

3) 遥测终端机（RTU）

适用于水文多要素传感器等多传感器或设备数据统一采集、存储、处理、上传

支持有线（RJ45）、4G/5G/NB-IoT 无线等多种通讯方式

支持远程管理、参数配置（支持平台配置方式）、远程程序升级

符合 SL/651-2014《水文监测数据通信规约》

符合 SZY206-2012/2016《水资源监控系统数据传输规约》

支持同时管理水位计和多台雷达波流速仪

供电电压：DC9–36V

工作温度：优于等于 -35°C – 55°C

电源保护：具有电源接错和过压保护功能

数字接口：RS232/RS-485

数据存储：优于等于 32M Flash

支持与多中心进行数据通信

安装方式：壁挂式、机箱内置式、机箱开孔式

4) 无线通讯模块

通讯方式：支持 4G/5G、NB-IoT；

采集与通讯频率：可自定义，最高可支持 1 分钟以内（含 1 分钟）；

数据传输：支持断点续传。

规约：支持《水文监测数据通信规约》（SL651-2014）和《水资源监测数据传输规约》（SZY206-2016）

工作模式：支持单中心与多中心两种传输模式

数据接口：支持 RS232、RS485 等接口

5) 太阳能蓄电池

类型：胶体铅酸蓄电池；

电压：12V；

蓄电池容量：100Ah；

设计浮充寿命：优于等于 5 年；

适用温度：优于等于-35-55℃；

荷电状态：免维护电池；

6) 太阳能电池板

总功率：优于等于 600W

峰值电压：优于等于 16.5V

开路电压：优于等于 20V

峰值电流：优于等于 5A

太阳能电池板工作环境优于等于-35℃—55℃

太阳能电池片：单晶硅

7) 太阳能控制器

系统电压：12V/24V 自适应；

光伏输入最大开路电压：优于等于 DC150V；

启动时间：优于等于 10s；

应满足充放电对额定电压、最大充电电流、值守功耗、防过充电电压以及过放电报警电压等指标要求

适应密封铅酸电池、胶体铅酸电池等。

8) 电源避雷器

最大连续工作电流：优于等于 15A

标称放电电流(8/20us)：优于等于 5kA

最大放电电流(8/20us)：优于等于 10kA

混合波冲击电压：优于等于 6KV

9) 信号避雷器

最大连续工作电流：优于等于 600mA

标称放电电流(8/20us)：优于等于 5kA

最大放电电流(8/20us)：优于等于 10kA

10) 其他：接入防雷接地、安装调试。

安装要求：

1、采购安装须优先确认桥梁安装方式，可选择在稳定结构上打膨胀螺栓固定支架，或钢夹板形式固定支架，需根据桥梁形式定制加工。

2、安装前须先根据买方相应水文站测验任务书的要求，确定设备安装位置、角度与测验垂线的分布。

3、安装位置应尽量选取晃动较少的位置，减少测验误差。

4、太阳能电池板须根据现场位置安装，确保采光量满足供电需求。

3.13 固定式雷达波测流设备

1) 流速仪

测量范围：优于等于 0.15-15m/s

测量精度：优于等于 $\pm 0.02\text{m/s}$ 或 $\pm 2\%$

有效测量距离：优于等于 0.5-100m

流速方向识别：双向自动识别

数字接口：RS232\RS485\SDI-12

电源：DC9-24V

工作温度：优于等于 -35°C - 55°C

电源保护：具有电源接错和过压保护功能

自动输出结果：流速、水位、角度等信息

防护等级：不低于IP67

2) 水位计

精度：优于等于 $\pm 3\text{mm}$

分辨率：优于等于 1mm（全量程）；

信号输出：RS485

工作温度：优于等于 -35°C - 55°C

电源：DC6-24V

设备采用低功耗设计，功耗：优于等于 25mA

测量范围：包含 0-35m

3) 遥测终端机 (RTU)

适用于水文多要素传感器等多传感器或设备数据统一采集、存储、处理、上传

支持有线 (RJ45)、4G/5G/NB-IoT 无线等多种通讯方式

支持远程管理、参数配置 (支持平台配置方式)、远程程序升级

符合 SL/651-2014 《水文监测数据通信规约》

符合 SZY206-2012/2016 《水资源监控系统数据传输规约》

支持同时管理水位计和多台雷达波流速仪

供电电压: DC9-36V

工作温度: 优于等于 -35°C - 55°C

电源保护: 具有电源接错和过压保护功能

数字接口: RS232/RS-485

数据存储: 优于等于 32M Flash

支持与多中心进行数据通信

安装方式: 壁挂式、机箱内置式、机箱开孔式

4) 无线通讯模块

通讯方式: 支持 4G、NB-IoT;

采集与通讯频率: 可自定义, 最高可支持 1 分钟以内 (含 1 分钟);

数据传输: 支持断点续传。

规约: 支持《水文监测数据通信规约》(SL651-2014) 和《水资源监测数据传输规约》(SZY206-2016)

工作模式: 支持单中心与多中心两种传输模式

数据接口: 支持 RS232、RS485 等接口

5) 太阳能蓄电池

类型: 胶体铅酸蓄电池;

电压: 12V;

蓄电池容量: 100Ah;

设计浮充寿命: 优于等于 5 年;

适用温度: 优于等于 -35°C - 55°C ;

荷电状态: 免维护电池;

6) 太阳能电池板

总功率：优于等于 600W

峰值电压：优于等于 16.5V

开路电压：优于等于 20V

峰值电流：优于等于 5A

太阳能电池板工作环境优于等于-35℃—55℃

太阳能电池片：单晶硅

7) 太阳能控制器

系统电压：12V/24V 自适应；

光伏输入最大开路电压：优于等于 DC150V；

启动时间：优于等于 10s；

应满足充放电对额定电压、最大充电电流、值守功耗、防过充电电压以及过放电报警电压等指标要求

适应密封铅酸电池、胶体铅酸电池等。

8) 电源避雷器

最大连续工作电流：优于等于 15A

标称放电电流(8/20us)：优于等于 5kA

最大放电电流(8/20us)：优于等于 10kA

混合波冲击电压：优于等于 6KV

9) 信号避雷器

最大连续工作电流：优于等于 600mA

标称放电电流(8/20us)：优于等于 5kA

最大放电电流(8/20us)：优于等于 10kA

10) 其他：接入防雷接地、安装调试。

安装要求：

1、采购安装须优先确认桥梁安装方式，可选择在稳定结构上打膨胀螺栓固定支架，或钢夹板形式固定支架，需根据桥梁形式定制加工。

2、安装前须先根据买方相应水文站测验任务书的要求，确定设备安装位置、角度与测验垂线的分布。

3、安装位置应尽量选取晃动较少的位置，减少测验误差。

4、太阳能电池板须根据现场位置安装，确保采光量满足供电需求。

3.14 冰钻及冰流量测具

1) 冰钻

要求移动式单人方便携带。

供电模式：锂电

钻孔直径（mm）：250；

钻杆长度（mm）：1000

2) 流量测具

流速范围：优于等于 0.02-5m/s；

分辨率：优于等于 1mm/s；

测量精度：优于等于 $\pm 0.01\text{m/s}$ ；

供电电压：3.6v 5AH

带有图形显示界面，可实时显示流速、水温。

配有数据接收软件，用于数据导出和处理。

内置多种标准流速测量方法及流量计算方法。

3.15 雷达冰厚测量仪

要求移动式单人方便携带。

需快速简便实现对断面冰层厚度测量。

可外接 GNSS；数据采用 SD 卡存储。

冰层探测量程：优于等于 0.01-2.0m；

厚度测量误差：优于等于 $\pm 0.01\text{m}$ ；

连续工作时间：优于等于 4h；

工作温度：优于等于 -35°C - 55°C ；

3.16 定点冰情一体化监测雷达设备

具备冰厚实时在线监测功能；

冰层探测厚度：优于等于 0.01-3.0m；

冰厚分辨率：优于等于 0.01m；

红外摄像头分辨率：不低于 200 万像素；

供电方式：具备太阳能供电系统；

通信方式：4G

接口：具备 RS485 接口或 RJ45 网络接口或控制命令文档、协议解析文档；

工作温度：优于等于 -35°C – 55°C ；

3.17 电子浮标

定位方式：北斗+GNSS 等多模工作模式；

速度精度：优于等于 $\pm 0.05\text{m/s}$ ；

方向精度：优于等于 ± 0.03 ；

定位精度：优于等于 $\pm 1\text{m}$ ；

3.18 遥控电动船

1) 船体

单体浅 V 船型；

搭载 ADCP 后，能通过遥控器遥控无人船进行工作；

采用隔舱封闭设计，具有防沉、防颠覆、防水特性；

采用全碳纤维材料制成。硬度高、重量轻，具有防撞、防腐、防磨损特性；

负载能力：优于等于 10kg；

船体尺寸：长度不超过 1.2m；

抗水流速等级：优于等于 3m/s。

2) 主控系统

含无人船主控控制设备。

接收并执行智能手持遥控器的手动任务指令；

接收、保存并执行地面控制基站的任务指令；

实时向遥控器发送无人船数据信息。

3) 导航系统

卫星定位，自主导航航行；

高精度卫星导航接收器：

定位精度优于等于 2.5 m，速度精度优于等于 0.1 m/s；

接收灵敏度：优于等于 -160dBm ；

冷启动时间：优于等于 30s；

朝向精度：优于等于 0.1° ；朝向重复性： $\pm 0.3^{\circ}$ ；

数据通信系统：船只与遥控器采用无线射频点对点通信方式；

通讯距离：开阔地段优于等于 5km；

4) 供电系统

电池续航能力：4h；

电池充放电次数：不少于 500 次。电池可更换；

电池保护：具有过充、过放电、防水及电池过热保护；

电池容量：电池为高能力密度锂电池。1 组 33V/40Ah；

充电电流：15A。

5) 推进系统

两个直流电动引擎

最大航速：优于等于 5.0m/s；

具有防水草、防水面垃圾、防碰撞功能；

可搭载声学多普勒流速测量仪（ADCP）设备。仪器搭载安装、拆卸方便可靠；

6) 智能遥控器

智能手持遥控器设备和配套设备。

遥控无人船行驶；

遥控器防水防尘等级：不低于 IP65；

电池续航时间：12h。

3.19 时差法测流设备

时差法测流设备的购置和安装，安装包含对应的安装支架、支架基础等土建配套，配套电缆、信号线等配置按需配套。

测量范围：优于等于 0.35-200m；

实时流速：精度优于等于 $\pm 1\%$ ；

测量范围：优于等于 0.01-10m/s；

工作温度：优于等于 -35°C - 55°C ；

供电方式：太阳能供电且支持市电；

换能器工作频率：200KHz/500KHz/1MHz；根据实际情况选择适宜频率

3.20 电波流速仪

测速范围：优于等于 0.2-18m/s；

测速精度：优于等于 $\pm 0.03\text{m/s}$ ，分辨率 0.001m/s；

测速历时：可适用 0-99.9s；

最大测程：优于等于 100m；

角度补偿：内置俯仰角传感器自动补偿，水平角可调；

防护等级：不低于 IP67；

工作环境：内置降雨参数，可在雨中正常测量流速；

工作模式：可根据水流方向设置测速模式。

3.21 垂线式声学多普勒流速仪

垂线式声学多普勒流速仪 1 套(含五台 ADCP 及漂浮吊舱)安装新建垂线式声学多普勒流速缆道。

1) 垂线 ADCP

工作频率:1200KHZ

声波测量范围:优于等于 0.06-25m

声束扩散角:优于等于 1.5°

测量精度:优于等于 ±1.0mm/s

流速分辨率:0.001m/s

流速测量范围：优于等于 ±10m/s

温度传感器测量范围:优于等于-35℃-55℃

配备：便携式测流设备处理终端。

2) 雷达水位计

水位量程:优于等于 20m

测量精度:优于等于 ±3mm

数据接口:RS232 或 RS485 或 SDI 两线制或 4-20mA 拟量

工作温度：优于等于-35℃-55℃

3) 数据采集终端(RTU)

适用于用于水文多要素水位、雨量、流量（内置流量计算模型）、蒸发站、水质分析仪、电量传感器等多传感器或设备数据统一采集、存储、处理、上传

支持有线（RJ45）、4G/5G、NB-IoT 无线等多种通讯方式

支持远程管理、参数配置（支持平台配置方式）、远程程序升级

符合 SL/651-2014《水文监测数据通信规约》

符合 SZY206-2012/2016《水资源监控管理系统数据传输规约》

支持同时管理水位计和多台雷达波流速仪

供电电压：DC9-36V

工作温度：优于等于-35℃-55℃

电源保护：具有电源接错和过压保护功能

数字接口：RS232/RS485

数据存储：优于等于 32M Flash

支持与多中心进行数据通信

安装方式：壁挂式或机箱内置式或机箱开孔式

4) 监控摄像头

1) 高清网络摄像机

产品功能：日夜转换，宽动态，3D 数字降噪

产品外形：球形

成像色彩：彩色

有效像素：不低于 400 万

星光级超低照度，彩色：0.005Lux @ (F1.6, AGC ON)；黑白：0.001Lux @ (F1.6, AGC ON)；0 Lux with IR

红外补光

支持 360° 水平旋转，垂直方向优于等于-5° -90°

光学变倍倍数：优于等于 23 倍

支持区域曝光与区域聚焦功能

工作温度：优于等于-35℃-55℃。

支持 SDK、开放型网络视频接口、ISAPI、GB/T28181、E 家协议等

防护等级：不低于 IP67

2) 4G 全网通无线路由器

工业 4G 路由器，防水等级不低于 IP67 防护等级

支持不少于 1 个有线 LAN 口，不少于 1 个有线 WAN 口（WAN 口可切换成 LAN 口）、485 接口

支持专网(PPTP、L2TP、IPSAEC、OPENGRE、SSTP)，PPPOE，DHCP，支持静态 IP 和静态路由设置功能。

3) MicroSD 存储卡

存储容量优于等于 256GB，读取与写入速度优于等于 140MB/s

防水，耐温，防震抗冲击

4) 太阳能电池板

总功率：不低于 600W

峰值电压：优于等于 16.5V

开路电压：优于等于 20V

峰值电流：优于等于 5A

太阳能电池板工作环境优于等于-35℃-55℃

太阳能电池片：单晶硅

5) 太阳能控制器

系统电压：12V/24V 自适应；

光伏输入最大开路电压 不低于 DC150V；

启动时间 优于等于 10s；

应满足充放电对额定电压、最大充电电流、值守功耗、防过充电电压以及过放电报警电压等指标要求

适应密封铅酸电池、胶体铅酸电池等。

6) 太阳能蓄电池

类型：全密闭、胶体铅酸蓄电池

电压：12V

蓄电池总容量：优于等于 400Ah

设计浮充寿命：优于等于 5 年

工作温度：优于等于-35℃-55℃

荷电状态：免维护电池

7) 电池板支架

配套定制；

材质：不锈钢，热镀锌处理

抗力风能优于等于 10 级

8) 电源避雷器

最大连续工作电流：优于等于 15A

标称放电电流(8/20us)：优于等于 5kA

最大放电电流(8/20us)：优于等于 10kA

混合波冲击电压：优于等于 6KV。

9) 信号避雷器

最大连续工作电流：优于等于 600mA

标称放电电流(8/20us)：优于等于 5kA

最大放电电流(8/20us)：优于等于 10kA

10) 其他：含设备机箱、1 年 4G 流量卡通讯费、安装调试。

5) 北斗卫星通信终端

北斗卫星通信终端，具备北斗三号民用 RDSS 短报文通信，以及北斗三号 RNSS 的北斗定位、功能。

1) 功能特点

支持 RDSS、地面移动通信等多种方式；

支持北斗和 GNSS 等卫星定位。

支持独立使用、与室内单元扩展使用；具有短报文通信功能，实现自动上报指定信息；

2) RDSS 性能指标接

收通道数：优于等于 14 个（北斗三号）

首次捕获时间：优于等于 2s；

失锁再捕获时间：优于等于 1s；

发射功率：优于等于 35dBm；

3) RNSS 技术指标

信号频点：BDS B1I, B1C; 卫星导航 L1 融合定位；

定位精度：H<6m, V<8m(PDOP<4.0)

灵敏度：捕获优于：-140dBm；跟踪优于：-150dBm

首次定位时间：优于等于 45s（冷启动）；优于等于 10s（热启动）

数据更新频率：1Hz

4) 主机参数

供电电压：12V-32VDC；

待机功耗：优于等于 4 W；

主机尺寸：优于等于 $\Phi 135 \times 100\text{mm}$

主机重量：优于等于 700g

工作温度：优于等于-35-75℃；

防护能力：不低于 IP66

5) 数据传输

支持通过地面网络和水利专网进行数据透传。

安装要求：

1、整套定制采购，安装方式及位置根据定制设备要求安装。

2、安装测流、监控以及附属等设备不得干扰或摩擦钢丝绳(包含主索与循环工作索)。

3、绞车安装位置要求先放样循环工作索后确定位置，确保驱动正常的前提下循环工作索不能出现摩擦、跳轮、咬边等情况。

4、控制台与绞车安装位置需先由买方确认后安装，不得影响买方现有或待建其他设备空间，安装完成后需加装保护措施(绞车、循环索保护罩等)。

特殊要求：

1、确认缆道主索达到安装要求后(及空索垂度达到设计要求，缆索配套锁具已到位固定，钢丝绳已完成紧索养护)，方可安装设备。

2、安装完成后需根据买方相应水文站测验任务书、不同水位级测验方案的要求，进行设备设定(及测验垂线起点距分布、垂线上测深测次、测验时长等要求)。

3、需根据缆道跨度、挂载设备后钢丝绳垂度、以及现场河道内建筑物等参数，设定水平与垂直方向限位(及强制停止循环工作索运行)，防止行车与支架碰撞、铅鱼与建筑物碰撞等。

4、满足《水文缆道测验规范》(SL443-2009)要求。

3.22 光电测沙仪

泥沙监测仪符合 GB/T15966-2017《水文仪器基本参数及通用技术条件》的要求。

工作原理：组合红外吸收散射光线法。

测量范围：优于等于 0.001-45kg/m³；

测量精度：优于等于测量值的±5%；

耐压范围：优于等于 0-30m 水深；

测量环境温度：优于等于-35℃-55℃；

深度传感器：范围优于等于 0-100m；

精度：优于等于 0.05m；

防护等级：不低于 IP67；

2) 配套购置升降控制系统，根据水位高度实现测沙仪自动升降。

主要参数指标如下：

供电电压：DC24V-70V；

控制信号输入电流：6-16mA；

保护电路类型：过压报警、过流保护；

冷却方式：自然风冷；

每分钟调整距离：优于等于 1.2m；

3) 配套设施设备：仪器支架、轨道、行车、升降支架、电机、工控机、通讯模块等。配套设施须具有 RS485 串口，提供协议解析文档或 SDK。

安装要求：

1、根据买方测验任务书内测验点沙要求，现场确定安装位置，定制加工安装固定支架。

2、安装位置的测验保证不得低于全年测验任务的 95%，也可由买方指定测验专属范围。

3.23 GNSS (1+1)

静态：水平优于等于 2.5mm+1ppm，垂直优于等于 5mm+1ppm；

RTK：水平优于等于 8mm+1ppm，垂直优于等于 15mm+1ppm；

可以连接千寻 CORS，支持星站差分，设备支持实时位置跟踪，支持电子围栏功能，支持按需调取轨迹拓展功能。

配置：主机、控制手簿、外置电台以及配套附件。

3.24 激光测距仪

测量范围：优于等于 1-2000m；

反应时间：优于等于 1s；

工作温度：优于等于-35℃-55℃；

3.25 卫星电话

主要功能是填补现有通信（有线通信、无线通信）终端无法覆盖的区域，为应急测验工作提供更为健全的服务。对于水文应急监测，一般情况下通讯条件都比较恶劣，

部分地区移动或联通的信号均不好，为便于在无手机信号的地区进行水文应急监测通讯的需要，要求配置卫星电话。

最长待机时间不低于 30 小时，通话时间不低于 4 小时；

支持数据传输：USB 接口；

存储：优于等于 100 个字母和数字存储空间；

具备自动锁定和呼叫限制功能；

可控制通话时间功能。

3.26 视频监控

每套设备包括高清网络摄像机、4G 全网通无线路由器、MicroSD 存储卡、太阳能电池板、太阳能控制器、太阳能蓄电池、电源避雷器、机箱、4G 流量卡通讯费、安装调试设备、支架及基础等。

1) 高清网络摄像机

产品功能：日夜转换，宽动态，3D 数字降噪

产品外形：球形

成像色彩：彩色

有效像素：不低于 400 万

星光级超低照度，彩色：0.005Lux @ (F1.6, AGC ON)；黑白：0.001Lux @ (F1.6, AGC ON)；0 Lux with IR

红外补光

支持 360° 水平旋转，垂直方向优于等于-5° -90°

光学变倍倍数：优于等于 23 倍

支持区域曝光与区域聚焦功能

工作温度：优于等于-35℃-55℃。

支持 SDK、开放型网络视频接口、ISAPI、GB/T28181、E 家协议等

防护等级：不低于 IP67

2) 4G 全网通无线路由器

工业 4G 路由器，防水等级优于等于 IP67 防护等级

支持不少于 1 个有线 LAN 口，不少于 1 个有线 WAN 口（WAN 口可切换成 LAN 口）、485 接口

支持专网(PPTP、L2TP、IPSAEC、OPENGRE、SSTP), PPPOE, DHCP, 支持静态 IP 和静态路由设置功能。

3) MicroSD 存储卡

存储容量优于等于 256GB, 读取与写入速度优于等于 140MB/s

防水, 耐温, 防震抗冲击

4) 太阳能电池板

总功率: 不低于 600W

峰值电压: 优于等于 16.5V

开路电压: 优于等于 20V

峰值电流: 优于等于 5A

太阳能电池板工作环境优于等于 -35°C – 55°C

太阳能电池片: 单晶硅

5) 太阳能控制器

系统电压: 12V/24V 自适应;

光伏输入最大开路电压 不低于 DC150V;

启动时间 优于等于 10s;

应满足充放电对额定电压、最大充电电流、值守功耗、防过充电电压以及过放电报警电压等指标要求

适应密封铅酸电池、胶体铅酸电池等。

6) 太阳能蓄电池

类型: 全密闭、胶体铅酸蓄电池

电压: 12V

蓄电池总容量: 优于等于 400Ah

设计浮充寿命: 优于等于 5 年

工作温度: 优于等于 -35°C – 55°C

荷电状态: 免维护电池

7) 电池板支架

配套定制;

材质: 不锈钢, 热镀锌处理

抗力风能优于等于 10 级

8) 电源避雷器

最大连续工作电流：优于等于 15A

标称放电电流(8/20us)：优于等于 5kA

最大放电电流(8/20us)：优于等于 10kA

混合波冲击电压：优于等于 6KV。

9) 信号避雷器

最大连续工作电流：优于等于 600mA

标称放电电流(8/20us)：优于等于 5kA

最大放电电流(8/20us)：优于等于 10kA

10) 其他：含设备机箱、1 年 4G 流量卡通讯费、安装调试。

安装要求：

要求安装位置位于河道边坡稳定位置，且设备位置高于调查最高洪水水位高程，可通过球机云台旋转最大的可视范围可看到河道上下游情况以及其他水文设施情况。

特殊要求：

采集到视频资料可实时上传至买方指定的云平台，也能同步本地存储。

3.27 北斗卫星通讯终端

北斗卫星通讯终端，具备北斗三号民用 RDSS 短报文通信，以及北斗三号 RNSS 的北斗定位、功能。

1) 功能特点

支持 RDSS、地面移动通信等多种方式；

支持北斗和 GNSS 等卫星定位。

支持独立使用、与室内单元扩展使用；具有短报文通信功能，实现自动上报指定信息；

2) RDSS 性能指标接

收通道数：优于等于 14 个（北斗三号）

首次捕获时间：优于等于 2s；

失锁再捕获时间：优于等于 1s；

发射功率：优于等于 35dBm；

3) RNSS 技术指标

信号频点：BDS B1I, B1C; 卫星导航 L1 融合定位；

定位精度：H<6m, V<8m(PDOP<4.0)

灵敏度：捕获优于：-140dBm；跟踪优于：-150dBm

首次定位时间：优于等于 45s（冷启动）；优于等于 10s（热启动）

数据更新频率：1Hz

4) 主机参数

供电电压：12V-32VDC；

待机功耗：优于等于 4 W；

主机尺寸：优于等于 $\Phi 135 \times 100\text{mm}$

主机重量：优于等于 700g

工作温度：优于等于 -35-75℃；

防护能力：优于等于 IP66

5) 数据传输

支持通过地面网络和水利专网进行数据透传。

3.28 前置计算模块（智慧水文终端 MCU）

USB（主口）：1×USB Host

LAN（RJ45）：1×10M/100M 自适应

串口：1×RS232, 2×RS485, 1 路 SDI-12 接口（可选）

电源接口：24±20%VDC/24±20%VDC

多核架构：搭载 Cortex 4 核处理器，1GHZ 主频，分核运行

4G 存储：内置 4G 高速存储芯片，无需扩展数据存储更方便

分辨率：优于等于 1920×1080 FULL HD

数据运算：驱动采集分核运行，同步执行

工作环境：温度：优于等于 -35℃-55℃；湿度：优于等于 95%

安装方式：壁挂式、机箱内置式、机箱开孔式。

3.29 水情信息处理设备

需根据买方指定位置安装。

1) 水文站监测设备统一集成设备

具备水文站监测设备接入展示接口，可实现各类要素在线监测设备集成功能。

设备内置各类水文监测设备通信控制协议适配、串口协议适配。

设备具有水文站监测设备数据接入、水文站监测设备参数远程设置、水文站监测设备控制功能。

2) 信息显示设备

屏幕分辨率优于等于 1920 点×1080 点（宽×高）；

点间距：优于等于 1.25mm，屏幕像素密度优于等于 640000 点/m²，采用 SMD 封装。

单元箱体标准点对点 16:9，箱体为压铸镁铝合金材质；

像素点/发光中心相对偏差优于等于 1%，箱体平整度优于等于 0.02mm；

峰值功耗优于等于 400W/m²，平均功耗优于等于 150W/m²；

亮度调节方式：手动，自动，程控；0-100%无极调节；

模组亮度均匀度优于等于 99%（校正后）；

对比度优于等于 10000:1；

可视角度（水平/垂直）：优于等于 179°/179°；

3) 配套安装钢结构钢架

采用模块化安装结构。

4) 专用线缆

网线或光纤、HDMI\VGA 等传输线材、电源线，投标单位根据现场实际情况确定具体数量。

5) 智能配电箱

具备户内标准配电柜。

6) 二合一视频控制器

支持 SDI、HDMI、DVI 等视频接口。

支持输入分辨率自定义调节。

视频输出最大带载不低于 650 万像素；

7) 会议终端

分体式终端，包含光学高清摄像机、全向麦克风，配置不少于4个高清视频输入接口和2个高清视频输出接口，支持 HDMI 和 POE 接口类型，不少于2个 XLR 平衡输入接口，2个大三芯平衡输入接口，1个 RCA 输入接口；2个 RCA 输出接口，方便与会议室音频系统集成。

8) 会议音频及控制系统

含调音台、功放、音响、工作台、会议话筒、反馈抑制器、电源时序器、机柜等。

3.30 网络设备

需根据买方指定位置安装。

GPU 服务器指标参数：

2× Intel 金牌 6326 CPU@2.90GHZ (16C) CPU 模块(CTO&BTO)；

16 × 32GB 2Rx8 DDR4-3200AA RDIMM 内存模块(CTO&BTO)；

2 × 1.92TB PCIe×Gen4 X4 NVMe U.2 SSD UCC 通用硬盘模块(CTO&BTO)；

LSI G3 超级电容模块(适配 2U 机型) (FIO)；

12Gb 2 端口 SAS RAID 卡(带 2GB 缓存, 支持 8 个 SAS 口, PCIe, 不含超级电容) (FIO)；

4× RTX A5000 24G GPU 模块(CTO&BTO)；

2 端口万兆光接口网卡(SFP+)-530F-B2；

4 端口千兆电接口网卡-360T-B2；

2 × SFP+ 万兆模块(850nm, 300m, LC)；

4 × 2400W 交流&240V 高压直流电源模块(DT-R1-白金) (CTO&BTO)；

4U 滚珠滑轨(CTO&BTO)；

含首次基础安装服务；

包含保密加密软件一套。

3.31 发电机

额定输出：5KVA；

最大输出：6.3KVA；

功率因数：1；

额定电压：220V；

额定电流：25A；

3.32 应急电源

电池类型：锂离子电池

输出方式：纯正弦波

电池容量：优于等于 150 万 mAh

充电时间：优于等于 16 小时

AC 端口输出：3000W

DC 端口输出：12V/10A 24V/10A 48V/20A

工作使用温度：优于等于 -35°C – 55°C

3.33 移动照明设备

要求移动式单人方便携带。

电池额定电压：DC22.2V, 电池额定容量：2.5Ah, 电池使用寿命：1000 次（循环）；

光源功率：12W, 光源使用寿命：100000h；

连续放电时间：聚光强光优于等于 5h；聚光工作光优于等于 10h；

泛光强光单侧优于等于 8h；泛光强光双侧光优于等于 4h；

泛光工作光单侧优于等于 16h；泛光工作光双侧光优于等于 8h；

充电时间：优于等于 3h, 重量：优于等于 1.2kg；

防护等级：IP66/IP68 (1.5m, 1h)。

3.34 供水设备

需根据现场情况放置或安装，确保不影响其他设施。

1、本次设计采用无塔供水系统。

2、需根据采购供水器型号要求加工制作安装基础。

3、为确保冬季设备不受低温影响，供水器尽可能安装在室内或有保温措施的房屋内，需根据现场情况以及据买方具体要求布置安装位置。

4、潜水泵需根据现有水井确定直径、长度，本次设计为整体采用不锈钢潜水泵，要求 220V 供电，功率不小于 7500W，扬程不小于 300m，流量不小于 5.0m³/h。

5、潜水泵配套专用水管，设计采用 40mm 软管，要求内含钢丝、耐低温、防爆、壁厚不小于 2.0mm，设计长度 300m（可根据现场需求调整）。

6、供水器要求采用不锈钢材质，容量不低于 500L，含压力控制器可自动控制抽水作业。含加压设备。

7、接入站房供水管设计采用 25mmPE 供水管，要求壁厚不小于 2.3mm 加厚型，设计长度 40m（可根据现场需求调整）。

8、保证供水器 500L、潜水泵流量不小于 5.0m³/h 的前提下，可根据现场条件以及当地采购情况对设备进行调整，各类管道链接之间转换接口不得遗漏。

9、具备单独在饮水管加装前置过滤器。

10、供水器具备净水设备。

★五、交货、包装和运输

1. 交货要求

在设施设备及物料交货时，需附含标签或铭牌，内容包括制造厂商名称、出厂时间、出厂编号等，需附带产品使用说明书（如含相关软件，需附软件使用说明书）。

2. 包装、运输

卖方交付的所有货物应符合 GB/T 191 的规定，应具有国家主管机关规定的适合长途运输及多次搬运和装卸的坚固包装，不能造成运输过程中箱件破损、设备和零件散失。并应按设备特点，按需要分别采取防潮、防霉、防锈、防腐蚀的保护措施，以保证货物在没有任何损坏和腐蚀的情况下安全运抵合同设备安装现场。产品包装前，卖方负责按部套进行检查清理，不留异物，并保证零部件齐全。

卖方对包装箱内和捆内的各散装部件在装配图中的部件号、零件号应标记清楚。

卖方应在每件包装箱的两个侧面上，用不褪色的油漆以明显易见的中文字样印刷以下标记：

- (1) 合同号；
- (2) 目的地；
- (3) 收货单位名称；
- (4) 设备名称、编号；
- (5) 箱号/件号；
- (6) 毛重/净重（kg）；
- (7) 体积（长×宽×高，以 cm 表示）；
- (8) 供货单位名称。

凡重量为 2t 或超过 2t 的货物，应在包装箱的侧面以运输常用的标记和图案标明重心位置及挂绳位置，以便于装卸搬运。按照货物的特点及装卸和运输上的不同要求，包装箱上应明显印刷有“轻放”、“勿倒置”和“防雨”等字样。对裸装货物应在金属标签或直接在设备本身上注明上述有关内容。大件货物应带有足够的货物支架或包装垫木。

每件包装箱内，应附有包括部件名称、数量、价格、编号、图号的详细装箱单、合格证一式二份。外购件包装箱内应有产品出厂质量合格证明书、技术说明（如有）各一份。

合同设备的备品备件应按每套设备分别包装，并在包装箱外加以注明“备品备件”“专用工具”字样，一次性发货。

各种设备及松散零星的部件应采用好的包装方式，装入尺寸适当的箱内，并尽可能整车发运以减少运输费用。

栅格式箱子及/或类似的包装，应用于盛装不至于被偷窃或被其他物品或雨水损坏的设备及零部件。

所有管道、管件、阀门及其他设备的端口必须用保护盖或其他方式妥善防护。卖方及/或其分包商不得用同一箱号标明任何两个箱件。对于需要保护的精确装配和明亮洁净加工面的货物，其加工面应采用优良、持久的保护层（不得用油漆）以防止在安装前发生锈蚀。

卖方交付的技术资料应使用适于长途运输、多次搬运、防雨和防潮的包装。每包技术资料的封面上应注明下述内容：

- (1) 合同号；
- (2) 供货、收货单位名称；
- (3) 目的站；
- (4) 毛重；
- (5) 箱号/件号。

每一包资料内应附有技术资料的详细清单一式二份，标明技术资料的序号、文件项号、名称和页数。

凡由于卖方包装、保管或运输不善致使货物遭到损坏或丢失时，不论在何时何地发现，一经证实，卖方均应按本合同相关规定负责及时修理、更换或赔偿。同时卖方应尽快向买方补供货物以满足工期需求。

3. 商品包装材料环保要求

(1) 项目实施过程中，各种设备材料涉及到商品包装的，应满足以下要求：

- 1) 商品包装层数不得超过 3 层，空隙率不大于 40%；
- 2) 商品包装尽可能使用单一材质的包装材料，如因功能需求必需使用不同材质，不同材质间应便于分离；
- 3) 商品包装中铅、汞、镉、六价铬的总含量应不大于 100mg/kg；
- 4) 商品包装印刷使用的油墨中挥发性有机化合物（VOCs）含量应不大于 5%（以重量计）；
- 5) 塑料材质商品包装上呈现的印刷颜色不得超过 6 色；
- 6) 纸质商品包装应使用 75%以上的可再生纤维原料生产；

7) 木质商品包装的原料应来源于可持续性森林。

(2) 商品包装中重金属（铅、汞、镉、六价铬）总量的检测应按照 GB/T 10004-2008《包装用塑料复合膜、袋干法复合、挤出复合》规定的方法进行。

(3) 商品包装印刷使用的油墨中挥发性有机化合物（VOCs）的检测应按照 GB/T 23986-2009《色漆和清漆挥发性有机化合物（VOC）含量的测定气相色谱法》规定的方法进行。

★六、售后服务

1. 备品备件

卖方提供雷达波流速仪、雷达水位计、视频监控各一套，提供备品备件，随货物一并交付买方。

2. 技术培训

2.1 培训要求

卖方需对买方的维护、操作和管理人员进行培训。通过培训，使接受培训的人员能了解本项目内设备的结构、性能，并掌握软硬件的操作、使用和维护的方法，最大限度地保证系统功能的发挥，支撑业务工作的开展。本项目对相关技术人员进行有计划地培训，制定培训制度，系统的技术人员必须经过培训、考试合格持证后方能上岗。系统维护技术培训内容应从实际出发，侧重于系统安装、操作、维护与管理，系统使用培训侧重于对各相关单位用户的使用操作。

2.2 培训对象

对象分为四类：

- (1) 主管领导：买方及相关单位领导；
- (2) 系统管理员：买方及相关单位的管理人员；
- (3) 运行维护人员：主要是设备运行维护人员；
- (4) 业务操作人员：日常使用本项目设备的成员。

2.3 培训方式

培训方式包括但不限于：

PPT 讲解：通过集中的 PPT 讲解，使参训人员系统地了解本项目相关的基础知识、系统结构、操作方法、操作流程等。

现场演示：通过模拟系统的现场演示，使参训人员直观地感受系统的操作方法，

熟练掌握系统的操作技能。

现场指导：通过直接到用户使用现场，手把手地培训使用者，现场解决操作中遇到的问题和困难。

电话和邮件支持：通过电话和邮件，以远程离线方式解决用户的使用问题。

2.4 培训内容

培训内容包括但不限于：

系统原理，系统组成，系统参数配置，系统开关机操作，数据产品介绍，系统运维及维护说明，故障报警信息的详细说明等；

实际操作：系统参数配置及开关机操作，数据产品查看以及产品软件操作，维护基本操作及相关注意事项，数据备份等。

3. 质量保证期

本项目采购标的质量保证期为 5 年，从项目最终验收合格之日起开始计算。

4. 运维服务

项目最终验收合格后，卖方应提供 2 年的免费运行维护服务。

★七、保险

卖方应对本合同下提供的货物对其在购置、运输、存放及交货过程中的丢失或损坏进行全面保险。

卖方应按合同金额的 100%投保货物运输保险，并以买方为受益人。

★八、保密要求

按照《北京市水务信息化项目建设与运行管理办法》要求，对涉及国家秘密技术或水务敏感数据的项目，卖方应做出保密承诺，与买方签订相应保密等级的保密协议。

第三卷

a8e66adfaa65441bad1a4224549f3741-20240218212141369

第六章 投标文件格式

评标要素索引表

序号	评审内容	投标文件 页码范围
		P___—P
		P___—P
		P___—P
		P___—P
		P___—P
		P___—P
		P___—P
		P___—P
		P___—P
		P___—P
		P___—P

目 录

- 一、投标函及投标函附录
- 二、法定代表人（单位负责人）身份证明（适用于无委托代理人的情况）
- 二、授权委托书（适用于有委托代理人的情况）
- 三、联合体协议书
- 四、投标保证金
- 五、商务和技术偏差表
- 六、分项报价表
- 七、资格审查资料
- 八、投标设备技术性能指标的详细描述
- 九、技术支持资料
- 十、技术服务和质保期服务计划
- 十一、其他资料

说明：本目录仅为参考内容，具体目录由投标人根据自身投标文件生成。

一、投标函及投标函附录

（一）投标函

_____（招标人名称）：

1. 我方已仔细研究了_____（项目名称）设备采购招标项目招标文件的全部内容，愿意以人民币（大写）_____（¥ _____）的投标总报价（其中，增值税税率为_____）提供全部合同设备及技术服务和质保期服务，并按合同约定履行义务。

2. 我方的投标文件包括下列内容：

- （1）投标函；
- （2）法定代表人（单位负责人）身份证明或授权委托书；
- （3）投标保证金（如有）；
- （4）商务和技术偏差表；
- （5）分项报价表；
- （6）资格审查资料；
- （7）投标设备技术性能指标的详细描述；
- （8）技术支持资料；
- （9）技术服务和质保期服务计划；

.....

投标文件的上述组成部分如存在内容不一致的，以投标函为准。

3. 我方承诺质量目标达到：_____标准。

4. 我方承诺除商务和技术偏差表列出的偏差外，我方响应招标文件的全部要求。

5. 我方承诺在招标文件规定的投标有效期内不撤销投标文件。

6. 如我方中标，我方承诺：

- （1）在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同；
- （2）在签订合同时不向你方提出附加条件；
- （3）按照招标文件要求提交履约保证金；
- （4）在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

7. 我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确，且不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形。

8. 我方承诺投标有效期为自投标截止日起 90 天。

9. _____（其他补充说明）。

投 标 人：_____（盖单位电子印章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字）

地址：_____

网址：_____

电话：_____

传真：_____

邮政编码：_____

_____年_____月_____日

(二) 投标函附录

序号	条款名称	约定内容	备注
1	投标人名称	单位名称:	
		统一社会信用代码:	
2	项目负责人	姓名:	
		身份证号码:	
3	投标内容 (投标须知 1.3.1)		
4	交货期 (投标须知 1.3.2)		
5	交货地点 (投标须知 1.3.3)		
6	招标文件第四章“合同条款及格式”	对招标文件第四章“合同条款及格式”的附加要求: _____。 注: 如有附加要求, 请写明内容; 如没有附加要求填“无”。	

投标人: _____ (盖单位电子印章)

日 期: ____年____月____日

二、法定代表人身份证明

投标人名称：_____

姓名：_____性别：_____年龄：_____职务：_____

系_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证扫描件。

投标人：_____（盖单位电子印章）

_____年____月____日

二、授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人），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、确认、说明、补正、递交、撤回、修改_____（项目名称（标段名称））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：_____。

代理人无转委托权。

附：法定代表人（单位负责人）身份证扫描件和委托代理人身份证、社保缴纳证明扫描件

投标人：_____（盖单位公章）

法定代表人（单位负责人）：_____（签字或盖章）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（签字）

身份证号码：_____

_____年____月____日

注：委托期限应不少于投标有效期。

三、联合体协议书

_____（所有成员单位名称）自愿组成_____（联合体名称）联合体，共同参加_____（项目名称）设备采购招标项目投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1. _____（某成员单位名称）为_____（联合体名称）牵头人。

2. 联合体各成员授权牵头人代表联合体参加投标活动，签署文件，提交和接收相关的资料、

信息及指示，进行合同谈判活动，负责合同实施阶段的组织和协调工作，以及处理与本招标项目有关的一切事宜。

3. 联合体牵头人在本项目中签署的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认。

联合体各成员将严格按照招标文件、投标文件和合同的要求全面履行义务，并向招标人承担连带责任。

4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____。

5. 本协议书自所有成员单位法定代表人（单位负责人）或其委托代理人签字或盖单位章之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

6. 本协议书一式_____份，联合体成员和招标人各执一份。

注：本协议书由法定代表人（单位负责人）签字的，应附法定代表人（单位负责人）身份证明；由委托代理人签字的，应附授权委托书。

联合体牵头人名称：_____（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字）

联合体成员名称：_____（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字）

联合体成员名称：_____（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字）

.....

年 月 日

四、投标保证金

投标人以现金、支票、银行汇票或电汇形式交纳投标保证金的，应附投标保证金收据及基本账户开户许可证复扫描件或基本账户其他有效证明材料；投标人以保函形式交纳投标保证金的，应附保函的扫描件，其保函可参照以下格式：

投标保函（格式）

_____（招标人名称）：

鉴于_____（投标人名称）（以下简称“被保证人”）于__年__月__日参加你方招标的_____（项目名称（标段名称））（招标项目编号：_____）的投标，我方已接受被保证人的请求，愿向你方提供如下保证：

1、本保函担保的投标保证金金额为人民币（大写）_____元。

2、本保函的有效期与本项目投标有效期一致。若你方要求延长投标文件的有效期，经被保证人同意并通知我方后，本保函的有效期相应延长。

3、在本保函有效期内，如被保证人有下列任何一种违反招标文件规定的事实，你方可向我方发出提款通知。

（1）在招标文件规定的投标文件的有效期内撤销或修改投标文件。

（2）中标后，未能在招标文件规定的期限内提交履约保证金；

（3）中标后，拒绝在招标文件规定的期限内签订合同；

（4）投标人在签订合同时向招标人提出附加条件的；

（5）发生招标文件明确规定可以不予退还投标保证金的其他情形。

4、我方在收到你方的提款通知后7天（日历天）内凭本保函向你方支付本保函担保范围内你方要求提款的金额，但提款通知应符合下列条件：

（1）必须在本保函有效期内以书面形式（包括信函、电传、电报、传真和电子邮件）提出，并应由你方法定代表人或委托代理人签名并加盖单位公章。

（2）应说明被保证人违反招标文件规定的事实，但无需提供证明材料。

保证人：_____（盖单位公章）

法定代表人（单位负责人）或委托代理人：_____（签字）

地址：_____

联系人：_____

电话：_____

日期：_____年____月____日

注：投标保函采用非给定格式的，应包含以下实质性内容：

- （1）招标人名称；
- （2）招标项目名称、标段名称；
- （3）投标人名称；
- （4）保证责任涵盖所有招标文件规定不予退还投标保证金的情形；
- （5）担保金额不低于招标文件规定的投标保证金金额；
- （6）担保期限不满足招标文件规定的投标保证金有效期；
- （7）无条件支付，且支付时间承诺不超过 7 天；
- （8）担保人盖单位章。

五、商务和技术偏差表

序号	招标文件章节及条款号	投标文件章节及条款号	偏差说明

投标人保证：除商务和技术偏差表列出的偏差外，投标人响应招标文件的全部要求。

六、分项报价表

1.投标报价说明

- (1) 投标报价应与招标文件中的投标人须知、合同条款、供货要求等一起参照阅读和理解。
- (2) 报价货币为人民币。若投标人未对某些项目填报单价和合价，则认为已包括在其他项目的单价和合价以及投标总价内。
- (3) 投标报价包括合同设备设计、制造、工厂试验、出厂验收、包装运输（含备品备件、专用工具）、安装调试、试运行、验收、培训、售后服务以及技术资料、技术服务等费用，还包括合同项目的利润、应缴纳的税费以及各种保险费、人工费、管理费等与本合同有关的所有费用。投标人为完成项目所需的一切费用均包含在各报价项目。

2.分项报价表

分项报价表

序号	设备名称	单 位	数量	含税单价 (元)	含税合价 (元)	备注
一	改建水文站					
1	自动蒸发（20m ² ）	套	1			
2	自动蒸发（20cm）	套	4			
3	自动蒸发（E601）	套	1			
4	自动温度站（气象）	套	5			
5	自动温度站（水温）	套	1			
6	双模通信低维护智能雨量计	套	1			
7	雷达水位计	套	7			
8	视频自记水位计	套	7			
9	地埋式水位计	套	12			
10	侧扫雷达	套	4			
11	全自动缆道（耦合ADCP、雷达波）在线测流系统	套	4			

12	雷达流量计	套	7			
13	固定式雷达波测流设备（五探头）	套	1			
14	冰钻及冰流量测具	套	3			
15	雷达冰厚测量仪	台	3			
16	定点冰情一体化监测雷达设备	台	2			
17	电子浮标	套	60			
18	遥控电动船	艘	1			
19	时差法测流设备	套	2			
20	电波流速仪	套	2			
21	垂线式声学多普勒流速仪	套	1			
22	光电测沙仪	套	6			
23	GNSS（1+1）	套	3			
24	激光测距仪	套	1			
25	卫星电话	套	1			
26	视频监控	套	9			
27	北斗卫星通讯终端	套	12			
28	前置计算模块（智慧水文终端 MCU）	套	6			
29	水情信息处理设备	套	4			
30	网络设备	套	3			
31	发电机	套	2			
32	应急电源	套	3			
33	移动照明设备	套	1			
34	供水设备	套	1			
小计			元			

注：含税单价包含但不限于完成本项工作的所有设备费、安装费、配合费、辅材费、交通费、运输费等。

视频设备分项报价表

序号	设备名称	单位	数量	含税单价 (元)	含税合价 (元)	备注
1	高清网络摄像机	台	9			
2	4G 全网通无线路由器	台	9			
3	MicroSD 存储卡	个	9			
4	太阳能电池板	块	9			
5	太阳能控制器	台	9			
6	太阳能蓄电池	套	9			
7	电池板支架	个	9			
8	电源避雷器	个	9			
9	设备机箱	个	9			
10	4G 流量卡通讯费	站年	9			
11	立杆及基础	处	9			
小计				元		

注：含税单价包含但不限于完成本项工作的所有设备费、安装费、配合费、辅材费、交通费、运输费等。

七、资格审查资料

(一) 投标人基本情况表

投标人名称				
注册资金		成立时间		
注册地址				
邮政编码				
联系方式	联系人		电话	
	网址		传真	
法定代表人 (单位负责人)	姓名		电话	
投标人须知要求投标人 需具有的各类资质证书 (如有)	资质: 等级: 证书号:			
基本账户开户银行				
基本账户银行账号				
近三年营业额				

<p>投标人关联企业情况 (包括但不限于与投标人法定代表人(单位负责人)为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位)</p>	<p>我单位声明,与本单位存在关联关系的单位情况如下。 如有虚假,自行承担由此产生的任何责任:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 与投标人本单位负责人为同一人的其他单位: 2. 与投标人存在控股、管理关系的其他单位: 3. 与投标人存在参股关系的其他单位: 4. 其他情形: <p>注:投标人应如实披露与本单位关联企业情况(包括但不限于与投标人法定代表人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位)。</p>
<p>投标设备制造商名称</p>	<p>详见“七、投标设备技术性能指标的描述”</p>
<p>投标人须知要求 投标设备制造商需具有的资质证书</p>	
<p>备注</p>	

注:投标人应根据投标人须知第 3.5.1 项的要求在本表后附相关证明材料。

（二）近年财务状况表

投标人应附经会计师事务所或审计机构审计的财务会计报表，包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务情况说明书的扫描件，具体年份要求见投标人须知前附表。投标人的成立时间少于投标人须知前附表规定年份的，应提供成立以来的财务状况表。

a8e66adfaa65441bad1a4224549f3741-20240218212141369

(三) 近年完成的类似项目情况表

设备名称	
规格和型号	
项目名称	
买方名称	
买方联系人及电话	
合同价格	
项目概况及投标人履约情况	
备注	

注：投标人应根据投标人须知第 3.5.3 项的要求在本表后附相关证明材料。每张表格只填写一个项目，并标明序号。

(四) 正在供货和新承接的项目情况表

设备名称	
规格和型号	
项目名称	
买方名称	
买方联系人及电话	
签约合同价	
项目概况及投标人履约情况	
备注	

注：投标人应附中标通知书或合同协议书扫描件。每张表格只填写一个项目，并标明序号。

（五）近年发生的诉讼及仲裁情况（格式自拟，需签字盖章）

注：应说明投标人败诉的设备买卖合同的相关情况，并附法院或仲裁机构作出的判决、裁决等有关法律文书扫描件，具体时间要求见投标人须知前附表。

a8e66adfaa65441bad1a4224549f3741-20240218212141369

（六）制造商承诺书

制造商承诺书

致：_____（招标人）

我单位_____（制造商名称）是按_____（国家 / 地区名称）法律成立的一家制造商，主要营业地点设在_____（制造商地址）。我单位以我单位制造的_____进行_____投标活动。我单位同意按照中标合同供货，并对产品质量承担责任。

制造商名称：_____（盖单位章）

签字人职务：_____

签字人姓名：_____

签字人签名：_____

年 月 日

注：投标人投报的产品为自行制造的，应提供本承诺书。

（六）制造商授权书

制造商授权书

致：_____（招标人）

我单位_____（制造商名称）是按_____（国家 / 地区名称）法律成立的一家制造商，主要营业地点设在_____（制造商地址）。兹授权按_____（国家 / 地区名称）的法律正式成立的，主要营业地点设在_____（投标人的单位地址）的_____（投标人名称）以我单位制造的_____（设备名称、型号）进行_____（项目名称）投标活动。我单位同意按照中标合同供货，并对产品质量承担责任。

授权期限：_____。

投标人名称：_____（盖单位章） 制造商名称：_____（盖单位章）

签字人职务：_____ 签字人职务：_____

签字人姓名：_____ 签字人姓名：_____

签字人签名：_____ 签字人签名：_____

注：代理商投标时，投标人应提供雷达水位计、雷达流量计、ADCP 设备制造商授权书。

（七）投标人行贿犯罪档案查询结果

可采用以下任一种方式：

（1）提供检察机关出具的近三年投标人单位、其法定代表人、拟委任的项目负责人无行贿犯罪行为查询结果扫描件；

（2）提供中国裁判文书网检索的近三年投标人单位、其法定代表人、拟委任的项目负责人无行贿犯罪行为查询结果网页截图。

中国裁判文书网检索具体方法如下：

中国裁判文书网网址：<http://wenshu.court.gov.cn/>

查询方法：

（1）单位查询：进入网站首页，点击“高级检索”，选择“案由—刑事案由—贪污贿赂—单位行贿”，选择“裁判日期”，填写“当事人”（填写单位全称），点击“检索”，将检索后查询记录截图并在投标文件中提供；

（2）人员查询：进入网站首页，点击“高级检索”，选择“案由—刑事案由—贪污贿赂—行贿”，选择“裁判日期”，填写“当事人”（填写被查询人姓名），点击“检索”，将检索后查询记录截图并在投标文件中提供。

注：

（1）近三年指开始查询时间至招标公告发布日之后的任意时间。单位成立日期不足三年的，单位查询从成立日期起开始查询，人员查询须符合近三年的要求。开始查询时间要求见投标人须知前附表第 10.13 款。

（2）通过中国裁判文书网查询的，因重名，查询结果与被查询人同名有行贿犯罪记录者，须提供全部查询结果记录，并书面承诺该记录中不包含本单位人员（承诺函格式自拟，并加盖投标人单位电子印章）。

（3）投标人在此期间有名称变更的，应提供名称变更前后该时段查询记录。

八、投标设备技术性能指标的详细描述

一、投标人应在本章首先对以下内容进行响应

1、对招标文件第五章“供货要求”实质性要求中如下内容逐条进行响应

序号	买方供货要求中的实质性要求和条件	投标响应内容	偏差内容
1	<p>执行的法律、法规及标准、规范</p> <p>卖方在实施项目时，对于所有材料、设备和施工工艺，都应遵照国家、主管部门颁发的现行技术规范和本技术要求所规定的技术规范执行。若国家或部颁标准和规范作出修改时，则以修订后的新标准和新规范为准。若设备采用标准与本技术要求规定的标准有任何明显的矛盾时，卖方应向买方提出，并取得买方认可后方可制造与采购。</p> <p>(1) 《河流流量测验规范》（GB50179-2015）</p> <p>(2) 《水位观测标准》（GB/T50138-2010）</p> <p>(3) 《降水量观测规范》（SL21—2015）</p> <p>(4) 《水文巡测规范》（SL195-2015）</p> <p>(5) 《水文基础设施建设及技术装备标准》（SL276-2022）</p> <p>(6) 《水文自动测报系统技术规范》（GB/T 41368-2022）</p> <p>(7) 《水文基础设施及技术装备管理规范》（SL415-2017）</p> <p>(8) 《水工混凝土结构设计规范》（SL191-2008）</p>		

2	<p>建设任务</p> <p>本项目北京市水文测站提档升级及监测能力建设工程建设内容主要包括以下内容：</p> <p>改建水文站：改建通州、苏庄、桑园、青白口、锥石口、张家湾、东白塔、码头、大沙地、窑上闸、漫水河、鲁疃闸、后蔺沟、东岗子闸、大鲁店闸、小故现、刘庄、张家湾（萧）、东玉河 19 处水文站，采购设备包括蒸发、气象观测设备、水位观测设备、流量测验设备、泥沙测验设备、测绘设备、报讯通信设备及其他相关配套设备。</p> <p>2.1 水文监测设施</p> <p>2.1.1 改建水文站测验方案</p> <p>为满足水文现代化建设和高洪测报要求，本次建设水文站提档升级建设方案采用在线监测和自动测报设施设备，提高水文站高洪测报能力。</p> <p>水位观测：通过增配雷达水位计、视频自记水位计等覆盖低枯水至高洪范围，实现全量程监测，确保有能力应对超标洪水；</p> <p>流量监测：提升现有缆道测验自动化水平，采用可集约 ADCP、雷达波流速仪及旋桨流速仪三种测流功能，增配侧扫雷达、雷达流量计、时差法测流、固定式雷达波测流设备、垂线式声学多普勒流速仪等设备，多样化测验手段对比监测和互为补充，确保有能力应对超标洪水；</p> <p>降水蒸发：增补自动蒸发设备、自动温度站（气象）等设备，提高降水蒸发自动监测率；</p> <p>冰情：增补雷达冰厚测量仪、定点冰情一体化监测雷达设备等，填补北京市冰情自动监测能力的空白；</p> <p>泥沙：增配光电测沙仪，填补北京市泥沙自动监测能力的空白；</p>		
---	--	--	--

	<p>通讯传输：配备卫星电话、视频监控、北斗卫星通讯终端、前置计算模块（智慧水文终端 MCU），确保信息传输的可靠性。提升后水文测站测验方案如下：</p> <p>（1）降水观测：采用翻斗式自记雨量计、称重式雨雪量计实现降水观测的实时在线。</p> <p>（2）蒸发观测：采用自动蒸发观测设备。</p> <p>（3）冰情观测：采用雷达冰厚测量仪、定点冰情一体化监测雷达设备观测。</p> <p>（4）水位观测：水位观测主要是以浮子水位计、雷达水位计或视频识别水位进行在线监测为主，人工观读直立式水尺进行校核。水位监测要覆盖低枯水至高洪范围，实现全量程监测，确保有能力应对超标洪水，实现自动测报功能。</p> <p>（5）流量测验：主要采用全自动缆道控制系统拖拽 ADCP 进行测流，雷达流量计等在线测流设备进行流量测验。流量测验设施设备建设确保有能力应对超标洪水，实现自动测报功能。</p> <p>（6）泥沙测验：采用自动测沙仪与人工测沙仪比测方式，含沙量在量程范围内的测次以自动测沙仪监测为主。</p>		
--	--	--	--

2、投标人需对“供货要求”中“3. 设备选型及主要技术性能指标”中的设备提供设备指标进行描述，包括但不限于填写下表：

序号	设备名称	制造商	品牌	型号	产品类型 (国产/进口)	招标技术性能 参数要求	投标技术参数	无偏离/ 有偏离	正偏离 /负偏 离	偏离 描述

说明：

- (1) 上表中小型号，有明确产品型号的填写该产品型号，无明确型号的填写“/”；
- (2) 上表中品牌，有明确产品品牌的填写该产品品牌，无明确品牌的填写制造商名称（可简写）；
- (3) 上表中制造商名称，应填写制造商全称；由投标人自行实施的软件开发或伴随服务项目制造商名称填写投标人名称。

二、需要补充的其他内容

九、技术支持资料

a8e66adfaa65441bad1a4224549f3741-20240218212141369

十、技术服务和质保期服务计划

投标人提交的技术服务和质保期服务计划应包括如下内容（但不限于）：

（1）技术服务和质保期服务

对招标文件第五章“供货要求”中“技术服务和质保期服务”实质性要求和条件的响应（投标人“技术服务和质保期服务”方案是否满足供货要求中的实质性要求和条件以此为准）。

序号	买方供货要求中的实质性要求和条件	投标响应内容	偏差内容
1	<p>交货、包装和运输</p> <p>1. 交货要求</p> <p>在设施设备及物料交货时，需附含标签或铭牌，内容包括制造厂商名称、出厂时间、出厂编号等，需附带产品使用说明书（如含相关软件，需附软件使用说明书）。</p> <p>2. 包装、运输</p> <p>卖方交付的所有货物应符合 GB/T 191 的规定，应具有国家主管机关规定的适合长途运输及多次搬运和装卸的坚固包装，不能造成运输过程中箱件破损、设备和零件散失。并应按设备特点，按需要分别采取防潮、防霉、防锈、防腐蚀的保护措施，以保证货物在没有任何损坏和腐蚀的情况下安全运抵合同设备安装现场。产品包装前，卖方负责按部套进行检查清理，不留异物，并保证零部件齐全。</p> <p>卖方对包装箱内和捆内的各散装部件在装配图中的部件号、零件号应标记清楚。</p> <p>卖方应在每件包装箱的两个侧面上，用不褪色的油漆以明显易见的中文字样印刷以下标记：</p> <p>(1) 合同号；</p> <p>(2) 目的地；</p> <p>(3) 收货单位名称；</p> <p>(4) 设备名称、编号；</p> <p>(5) 箱号/件号；</p>		

	<p>(6) 毛重/净重 (kg) ;</p> <p>(7) 体积 (长×宽×高, 以 cm 表示) ;</p> <p>(8) 供货单位名称。</p> <p>凡重量为 2t 或超过 2t 的货物, 应在包装箱的侧面以运输常用的标记和图案标明重心位置及挂绳位置, 以便于装卸搬运。按照货物的特点及装卸和运输上的不同要求, 包装箱上应明显印刷有“轻放”、“勿倒置”和“防雨”等字样。对裸装货物应在金属标签或直接在设备本身上注明上述有关内容。大件货物应带有足够的货物支架或包装垫木。</p> <p>每件包装箱内, 应附有包括部件名称、数量、价格、编号、图号的详细装箱单、合格证一式二份。外购件包装箱内应有产品出厂质量合格证明书、技术说明 (如有) 各一份。</p> <p>合同设备的备品备件应按每套设备分别包装, 并在包装箱外加以注明“备品备件”、“专用工具”字样, 一次性发货。</p> <p>各种设备及松散零星的部件应采用好的包装方式, 装入尺寸适当的箱内, 并尽可能整车发运以减少运输费用。</p> <p>栅格式箱子及/或类似的包装, 应用于盛装不至于被偷窃或被其他物品或雨水损坏的设备及零部件。</p> <p>所有管道、管件、阀门及其他设备的端口必须用保护盖或其他方式妥善防护。卖方及/或其分包商不得用同一箱号标明任何两个箱件。对于需要保护的精确装配和明亮洁净加工面的货物, 其加工面应采用优良、持久的保护层 (不得用油漆) 以防止在安装前发生锈蚀。</p> <p>卖方交付的技术资料应使用适于长途运输、多次搬运、防雨和防潮的包装。每包技术资料的封面上应注明下述内容:</p> <p>(1) 合同号;</p> <p>(2) 供货、收货单位名称;</p> <p>(3) 目的站;</p> <p>(4) 毛重;</p> <p>(5) 箱号/件号。</p> <p>每一包资料内应附有技术资料的详细清单一式二份, 标明技术资料的序号、文件项号、名称和页数。</p> <p>凡由于卖方包装、保管或运输不善致使货物遭到损坏或丢失时, 不论在何时何地发现, 一经证实, 卖方均应按本合同相关规定负责及时修理、更换或赔偿。同时卖方应尽快向买方补供货物以满足工期需求。</p> <p>3. 商品包装材料环保要求</p>		
--	--	--	--

	<p>(1) 项目实施过程中, 各种设备材料涉及到商品包装的, 应满足以下要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 商品包装层数不得超过 3 层, 空隙率不大于 40%; 2) 商品包装尽可能使用单一材质的包装材料, 如因功能需求必需使用不同材质, 不同材质间应便于分离; 3) 商品包装中铅、汞、镉、六价铬的总含量应不大于 100mg/kg; 4) 商品包装印刷使用的油墨中挥发性有机化合物 (VOCs) 含量应不大于 5% (以重量计); 5) 塑料材质商品包装上呈现的印刷颜色不得超过 6 色; 6) 纸质商品包装应使用 75%以上的可再生纤维原料生产; 7) 木质商品包装的原料应来源于可持续性森林。 <p>(2) 商品包装中重金属 (铅、汞、镉、六价铬) 总量的检测应按照 GB/T 10004-2008《包装用塑料复合膜、袋干法复合、挤出复合》规定的方法进行。</p> <p>(3) 商品包装印刷使用的油墨中挥发性有机化合物 (VOCs) 的检测应按照 GB/T 23986-2009《色漆和清漆挥发性有机化合物 (VOC) 含量的测定气相色谱法》规定的方法进行。</p>		
2	<p>1. 备品备件</p> <p>卖方提供雷达波流速仪、雷达水位计、视频监控各一套, 提供备品备件, 随货物一并交付买方。</p> <p>2. 技术培训</p> <p>2.1 培训要求</p> <p>卖方需对买方的维护、操作和管理人员进行培训。通过培训, 使接受培训的人员能了解本项目内设备的结构、性能, 并掌握软硬件的操作、使用和维护的方法, 最大限度地保证系统功能的发挥, 支撑业务工作的开展。本项目对相关技术人员进行有计划地培训, 制定培训制度, 系统的技术人员必须经过培训、考试合格持证后方能上岗。系统维护技术培训内容应从实际出发, 侧重于系统安装、操作、维护与管理, 系统使用培训侧重于对各相关单位用户的使用操作。</p> <p>2.2 培训对象</p> <p>对象分为四类:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 主管领导: 买方及相关单位领导; (2) 系统管理员: 买方及相关单位的管理人员; (3) 运行维护人员: 主要是设备运行维护人员; (4) 业务操作人员: 日常使用本项目设备的成员。 		

	<p>2.3 培训方式 培训方式包括但不限于： PPT 讲解：通过集中的 PPT 讲解，使参训人员系统地了解本项目相关的基础知识、系统结构、操作方法、操作流程等。 现场演示：通过模拟系统的现场演示，使参训人员直观地感受系统的操作方法，熟练掌握系统的操作技能。 现场指导：通过直接到用户使用现场，手把手地培训使用者，现场解决操作中遇到的问题和困难。 电话和邮件支持：通过电话和邮件，以远程离线方式解决用户的使用问题。</p> <p>2.4 培训内容 培训内容包括但不限于： 系统原理：各设备的参数配置，系统及各硬件单元的自检周期、自检时间及自检内容、自检过程，故障报警信息的详细说明等； 实际操作：各硬件单元的连接及面板显示说明，维护基本操作及相关注意事项，数据备份等。</p> <p>3. 质量保证期 本项目采购标的质量保证期为 5 年，从项目最终验收合格之日起开始计算。</p> <p>4. 运维服务 项目最终验收合格后，卖方应提供 2 年的免费运行维护服务。</p>		
3	<p>保险 卖方应对本合同下提供的货物对其在购置、运输、存放及交货过程中的丢失或损坏进行全面保险。 卖方应按合同金额的 100%投保货物运输保险，并以买方为受益人。</p>		
4	<p>保密要求 按照《北京市水务信息化项目建设与运行管理办法》要求，对涉及国家秘密技术或水务敏感数据的项目，卖方应做出保密承诺，与买方签订相应保密等级的保密协议。</p>		

(2) 投标人技术服务和质保期服务计划，格式内容自拟。

十一、其他资料

（一）其他

投标人认为可证明本单位信誉实力的质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系认证证书等其他相关证明材料扫描件。

a8e66adfaa65441bad1a4224549f3741-20240218212141369

（二）无进口产品承诺

无进口产品承诺书

致：____（招标人名称）

我方在此承诺，我方投标产品均为国产产品，无进口产品。

特此承诺。

投标人：____（盖单位电子印章）
____年____月____日

a8e66adfaa65441bad1a4224549f3741-20240218212141369

（三）中小微企业、监狱企业、残疾人福利单位的声明函或证明材料

1、中小企业声明函

中小企业声明函

本公司郑重声明，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，本公司参加 _____ 采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。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），属于工业；制造商为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）。

2. （标的名称），属于工业；制造商为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元¹，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企业可不填报

注：（1）标的名称应按照供货要求中的采购标的填写，制造商非小微企业的产品可不填写；（2）所有标的对应中小企业划分标准均统一为“工业”；（3）企业名称（盖章）处由投标人本企业盖章，联合体投标的，由联合体各成员单位共同盖章。

2、监狱企业证明

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。

注：符合条件的监狱企业需提供证明，不符合的不需提供。

a8e66adfaa65441bad1a4224549f3741-20240218212141369

3、残疾人福利性单位声明函

残疾人福利性单位声明函格式

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（请进行勾选）：

☐ 不属于符合条件的残疾人福利性单位。

☐ 属于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（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本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。

单位名称（盖章）：_____

日 期：_____

目 录

评标办法前附表.....	1
其他附件.....	10

a8e66adfaa65441bad1a4224549f3741-20240218212141369

评标办法前附表

形式评审

序号	评审因素	评审标准
1	投标人名称	与营业执照（事业单位法人证书）一致
2	投标文件的签字盖章	投标文件的签字盖章符合第二章投标人须知第3.7.3项规定
3	投标文件格式	投标文件格式符合第六章投标文件格式的要求
4	报价唯一	只能有一个报价

资格评审

序号	评审因素	评审标准
1	营业执照（事业单位法人证书）	符合第二章“投标人须知”第3.5.1项规定，具备有效的营业执照（事业单位法人证书）
2	财务要求	符合第二章“投标人须知”第1.4.1项规定
3	信誉要求	信誉符合第二章“投标人须知”第1.4.1项规定
4	项目负责人要求	符合第二章“投标人须知”第1.4.1项规定
5	其他主要人员要求	符合第二章“投标人须知”第1.4.1项规定
6	其他要求	符合第二章“投标人须知”第1.4.1项规定
7	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（除第二章“投标人须知前附表”第3.5款有明确要求外，其他均以有效的投标函承诺为准）
8	不存在串通投标的情形	不存在《中华人民共和国招标投标法实施条例》第三十九条、第四十条规定的任何一种情形

响应性评审

序号	评审因素	评审标准
----	------	------

1	投标报价	符合第二章“投标人须知”第 3.2款规定
2	投标内容	符合第二章“投标人须知”第 1.3.1项规定，以投标人有效“投标函附录”承诺为准
3	交货期	符合第二章“投标人须知”第 1.3.2项规定，以投标人有效“投标函附录”承诺为准
4	交货地点	符合第二章“投标人须知”第 1.3.3项规定，以投标人有效“投标函附录”承诺为准
5	技术性能指标	符合第二章“投标人须知”第 1.3.4项规定，以“七、投标设备技术性能指标的详细描述”为准
6	投标有效期	符合第二章“投标人须知”第 3.3.1项规定，以投标人有效“投标函”承诺为准
7	投标保证金	符合第二章“投标人须知”第 3.4.1项规定
8	技术服务和质保期服务	符合第五章“供货要求”中的实质性要求和条件，以投标人“九、技术服务和质保期服务计划”中响应为准
9	技术支持资料	符合第二章“投标人须知”第 1.11.3项规定

技术部分（总分：30分）

序号	评审因素	评审标准	分值
----	------	------	----

1	设备安装组织方案	<p>方案内容完整，包括设备安装调试和配套工程施工内容、安装调试和配套工程作业工艺流程、质量保证措施、劳动力计划、作业设备、检测工具和作业用料等内容；作业流程清晰，质量控制关键点、重点明确，针对控制关键点、重点制定了针对性的保障措施，6分<得分≤8分；</p> <p>方案内容完整，包括设备安装调试和配套工程施工内容、安装调试和配套工程作业工艺流程、质量保证措施、劳动力计划、作业设备、检测工具和作业用料等内容；作业流程清晰，但质量控制关键点、重点不明确，或未制定针对性的保障措施，得3分<得分≤6分；</p> <p>方案内容欠完整，包括设备安装调试和配套工程施工内容，安装调试和配套工程作业工艺流程、质量保证措施等主要内容，其他方面有缺失或存在不合理，得0分<得分≤3分；</p> <p>没有明确的设备安装调试组织方案，或者方案主要内容存在不合理，得0分。</p>	8
---	----------	--	---

2	比测率定方案	<p>方案内容完整，能够明确各环节的工作内容和技术要求，对比测率定的各个工作环节提出工作流程、质量保证措施、作业设备、人员安排等内容；作业流程清晰，质量控制关键点、重点明确，针对控制关键点、重点制定了针对性的保障措施，得2分<得分≤3分；</p> <p>方案内容完整，能够明确各环节的工作内容和技术要求，对比测率定的各个工作环节提出工作流程、质量保证措施、作业设备、人员安排等内容；作业流程清晰，但质量控制关键点、重点不明确，或未制定针对性的保障措施，得1分<得分≤2分； 针对本项工作从技术层面提出的工作方法或解决方案不全面，有缺项，得0分<得分≤1分； 没有明确的比测率定组织方案，或者方案内容存在错误，得0分。</p>	3
3	货物运输和包装	<p>货物包装、运输方式与具体的材料、设备相对应，需制定包装运输方案的材料、设备齐全；需包装的货物，包装方式可靠，能够有效防潮、防晒、防锈、防腐蚀、防震动及防止其它损坏；货物运输方式充分考虑起运地到最终目的地的合理性，以及运输过程中的保护措施，2分<得分≤3分； 货物包装、运输方式与具体的材料、设备相对应，需制定包装运输方案的材料、设备齐全；但包装方式或运输方式存在不合理，得1分<得分≤2分； 货物包装、运输方式未完全涵盖用于本项目的材料、设备，得0分<得分≤1分； 未明确任何货物包装或运输方式，得0分。</p>	3

4	项目实施进度安排	<p>设备供货、安装调试、试运行、项目验收等关键时间节点明确，时间安排合理，并制定了针对性的保障措施，3分<得分≤4分； 设备供货、安装调试、试运行、项目验收等关键时间节点明确，时间安排合理，但未制定针对性的保障措施，2分<得分≤3分； 设备供货、安装调试、试运行、项目验收等关键时间节点明确，但时间安排存在不合理，0分<得分≤2分； 设备供货、安装调试、试运行、项目验收等关键时间节点不明确，得0分。</p>	4
5	安全管理组织方案	<p>针对本项目制定了详细的安全管理方案，包括但不限于施工作业、施工用电、涉水作业、防火、场内外交通等；方案内容完整，包括安全教育、人员防护、现场安全措施等内容；安全防护措施到位，3分<得分≤4分； 针对本项目制定了详细的安全管理方案，包括但不限于施工作业、施工用电、涉水作业、防火、场内外交通等；方案内容完整，包括安全教育、人员防护、现场安全措施等内容；安全防护措施简单，保障性较差，2分<得分≤3分； 针对本项目制定了详细的安全管理方案，包括但不限于施工作业、施工用电、涉水作业、防火、场内外交通等；方案内容较完整，0分<得分≤2分； 安全管理方案没有针对性，与本项目中的施工作业内容结合不紧密，得0分。</p>	4

6	环境保护措施	<p>结合本项目施工作业特点，全面识别可能影响水源及周边环境的污染因素，并针对每一项污染因素制定了切实可行的作业现场环境保护措施，1分<得分≤2分；</p> <p>结合本项目施工作业特点，全面识别可能影响水源及周边环境的污染因素，并制定了作业现场环境保护措施，措施总体可行，但与污染因素结合不紧密，针对性有欠缺，0分<得分≤1分；</p> <p>污染因素识别不全，或制定的保护措施缺乏可行性，得0分。</p>	2
7	售后服务		6
7.1	培训组织方案	<p>针对本项目的培训内容和要求，制定了技术培训组织方案，包括各项培训内容的细化、授课人员、日程安排等，2分<得分≤3分；</p> <p>针对本项目的培训内容和要求，制定了技术培训组织方案，培训内容细化，授课人员明确，但未明确具体日程安排，1分<得分≤2分；</p> <p>针对本项目的培训内容和要求，制定了技术培训组织方案，培训内容细化，但授课人员、具体日程安排均未明确，0分<得分≤1分；</p> <p>未制定技术培训组织方案，得0分。</p>	3

7.2	售后服务体系	<p>在质量保证期内提供免费技术支持和售后服务，明确了服务于本合同项目的售后服务机构、专业技术人员、售后服务联系方式，技术支持和售后服务的方式包括电话支持、远程网络支持、现场支持等多种组织形式，提供了质量保证期满后的售后服务内容以及费用收取标准，2分<得分≤3分； 在质量保证期内提供免费技术支持和售后服务，明确了服务于本合同项目的售后服务机构、专业技术人员、售后服务联系方式，技术支持和售后服务的方式未明确现场支持，未提供质量保证期满后的售后服务说明，1分<得分≤2分； 在质量保证期内提供免费技术支持和售后服务，明确了服务于本合同项目的售后服务机构，但未明确专业技术人员或售后服务联系方式，0分<得分≤1分； 未提供售后服务或在质量保证期内提供收费售后服务，得0分。</p>	3
-----	--------	--	---

商务部分（总分：11分）

序号	评审因素	评审标准	分值
1	投标人拟任项目技术负责人能力	具有水利相关专业高级及以上职称，得3分； 否则，得0分 注：提供职证证书扫描件。	3
2	投标人拟派主要技术人员能力		5
2.1	投标人拟派主要技术人员能力	项目组成员（项目负责人、技术负责人除外）具备水利或机电相关专业高级技术职称以上的，每人得1分，最多得3分。 注：提供职称证书扫描件。	3

2.2	投标人拟派主要技术人员能力	项目组成员（项目负责人、技术负责人除外）具备水利或机电相关专业中级技术职称及以上，每人得0.5分，最多得2分。注：提供职称证书扫描件。	2
3	专业配备	综合比较各投标人专业配备情况，在0—3分之间按优劣程度打分。	3

投标报价（总分：50分）

序号	评审因素	评审标准	分值
1	投标总价	（1）投标报价每高于评标基准价1个百分点减1分，每低于评标基准价1个百分点减0.5分，扣完为止；上述情况，不足1%时，用插入法计算。（2）价格评审优惠：根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号），如投标人所投设备的生产厂商均为小型或微型企业，在投标总价得分基础上增加3%的投标报价得分。注：（1）监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业；残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。	50

其他评分因素（总分：9分）

序号	评审因素	评审标准	分值
1	投标人的业绩	投标人近5年（2019年3月11日—2024年3月10日）承担完成水文监测设备供货安装业绩，在1项基础上，每增加1项增加2分，本项最高分得6分：注：（1）近5年完成指完成时间在此期限内；（2）需提供合同协议书和设备进场验收证书（或工程完工验收资料或买方证明）等有效证明材料扫描件。	6

2	管理体系认证	投标人通过质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系认证，每通过1项得1分。	3
---	--------	---	---

a8e66adfaa65441bad1a4224549f3741-20240218212141369

其他附件

a8e66adfaa65441bad1a4224549f3741-20240218212141369