

专用设备及材料购置项目-典型泉流量自动监测站建设

设备采购合同

合同编号: \_\_\_\_\_

采购人: 北京市水文总站

供应商: 北斗天下卫星导航有限公司

签订日期: 2023.6.15





展示、分析等基本功能)等工作。每套设备包括但不限于北斗模块、雷达流量计、雷达水位计、遥测终端机(RTU)、太阳能板、太阳能充电控制器、蓄电池、防雷模块、室外机箱、直流断路器、太阳能板支架、立杆支架、物联网卡、北斗通讯卡、其他辅材等设备仪器。具体内容详见附件(附件1:投标报价清单及附件2:采购需求)。

3、合同供货期:合同签订后50天内供货,2023年12月完成验收。

4、供应商保证按合同文件的一切规定提供设备和相关服务,并承担合同文件规定供应商的全部义务和责任。

5、采购人保证按合同文件的规定付款,并承担合同文件规定采购人的全部义务和责任。

6、本合同书须经双方法定代表人或授权委托人签名、盖章,并提供履约保证金后生效。

7、本合同书一式陆份,其中正本贰份,采购人和供应商各执壹份,副本肆份,采购人和供应商各执贰份。

8、本合同书在合同款结清并完成理赔事宜后失效。



采购人：北京市水文总站 (盖章)



供应商：北斗天下卫星导航有限公司 (盖章)

法定代表人：张 (签章)

法定代表人：张 (签章)



或授权委托人：\_\_\_\_\_ (签章)

或授权委托人：\_\_\_\_\_ (签章)

联系人：赵洪岩

联系人：刘爱军

联系人电话：010-88425607

联系人电话：13522138890

邮 编：100089

邮 编：100070

电 话：010-68217887

电 话：010-83068826

传 真：010-68235020

传 真：010-83068826

开户银行：北京银行西客站支行

开户银行：中国光大银行股份有限公司北京  
丰台支行

帐 号：01090336200120111082600

帐 号：35340180807353858

# 合同条款

## 1 词语涵义及适用语言

1.1 下列名词和用语，除上下文另有规定外，具有本条所赋予的涵义：

(1) 项目：指采购人委托供应商实施的项目。

(2) 采购人：指承担直接投资责任的、委托项目业务的法人及其合法继承人。

(3) 供应商：指与采购人签订了合同书，承担项目责任的法人及其合法继承人。

(4) 项目技术负责人：由供应商提名并经采购人同意后，确定的本合同的技术负责人。

(5) 合同：指采购人和供应商双方共同签订的、合同格式中载明的双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和上述文件所提到的构成合同的所有文件。

(6) 合同价格：指在合同协议书中写明的价格。

(7) 技术服务：指供应商提供的与合同有关的仪器设备采购、安装、调试、运行、验收、维护、技术培训及售后服务等全过程的服务。

(8) 技术资料：合同设备及其相关的设计、制造、检验、安装、调试、验收、试验和技术指导等文件（包括图纸、图片、各种文字说明、标准、各种软件），和用于系统正确运行和维护的文件。

(9) 合同设备：供应商根据合同所要供应的仪器设备、装置、材料、物品、备品备件和所有各种物品。业主方有权根据项目实施中的实际情况，调整个别设备的配置和性能要求。

(10) 货物：合同仪器设备和技术资料的统称。

(11) 安装现场：指仪器设备安装调试实施的场所。具体详见技术文件。

(12) 设备开箱检验：指设备运输至安装现场，经采购人、采购人与供应商按规定进行检验，并会签检验记录。

(13) 验收：指仪器设备调试完毕，由采购人主持，用户代表参加，对仪器、设备进行的验收。

(14) 质量保证期：采购人签发验收证书之后，供应商对项目缺陷等履行质量保修责任的期限。

(15) 设备缺陷：是指供应商因设计、制造、采购错误或疏忽所引起的本合同设备（包括部件、原材料、元器件等）达不到本合同规定的性能、质量标准要求的状况。

(16) 天：是指公历的日历日。

(17) 月：是根据公历从一个月份中的任何一天开始到下一个月相应日期的前一天的时段。

1.2 本合同适用的语言文字为汉语文字。

## 2 适用法律、法规、规章

2.1 适用于本合同的法律、法规和规章是中华人民共和国现行法律、行政法规以及国务院有关部门的规章和工程所在地的地方法规和规章。

## 3 供应商的义务和责任

3.1 供应商应认真执行采购人发出的与合同有关的任何指示，按合同规定的内容和时间正常有序地开展开发工作和相关服务，完成本合同所约定的任务，并承担相应的责任。

3.2 供应商应在本合同签订后 10 天内，按实施方案组成项目部，并将项目技术负责人和主要人员的名单、简历以及项目实施组织方案报采购人审核备案。

3.3 在项目实施期限内，供应商可根据项目进展情况，对项目部和人员进行合理的调整。供应商更换项目技术负责人须取得采购人同意，并报采购人备案，同时应保证其他主要人员的相对稳定。采购人有权对认为不合格的项目部人员提出变更要求，供应商应积极响应采购人提出的要求。

3.4 供应商应按照国家有关规定，建立岗位责任制和质量负责制。在提供相关服务期间，供应商员必须遵守职业道德和行为规范，运用最好的技能提供优质设备和相关服务，维护采购人的利益。

3.5 供应商必须采取有效的手段，保证所采购的仪器设备性能的先进性和可靠性。

3.6 供应商应向采购人提交业务范围内的专题报告。

3.7 供应商未经采购人同意不得向第三方分包本合同的工作内容。在本合同

期限内或合同终止后，未征得采购人同意，供应商和所有供应商成员不得泄露与本合同业务有关的技术、商务等资料；并应妥善作好采购人所提供的项目建设文件资料的保存、回收及保密工作。

3.8 在本合同约定的期限内，如因供应商和供应商人员违约或自身的过失造成项目质量问题或造成采购人的直接经济损失，供应商应承担相应的经济责任。

3.9 供应商应按采购人的指示无偿为其他相关供应商实施与本项目有关的其它各项工作提供必要的条件。

#### 4 采购人的义务、责任和权利

4.1 采购人应负责做好设备安装调试等外部环境的协调工作，为合同设备安装调试工作提供必要的工作环境和外部条件。

4.2 采购人对供应商提交的技术文件以及项目组织机构进行审批，采购人有权对供应商项目参与人员提出调整意见并要求供应商进行调整。

4.3 委托采购人依据本合同对供应商的工作进行检查。

4.4 采购人有对设备变更的审批权。

4.5 有权要求供应商提交工作范围内的专题报告。

4.6 采购人应在 7 日内，就供应商书面提交并要求作出决定的事宜作出书面决定，并及时送达供应商。

4.7 采购人应按本合同的规定及时向供应商支付合同价格。

4.8 采购人应当履行合同约定的责任、义务，如有违约，应赔偿因违约给供应商造成的经济损失。

#### 5 合同内容和工期

本合同项下合同工作内容及工期详见合同协议书。

#### 6 合同设备采购及安装调试

##### 6.1 一般规定

(1) 采购设备应由具有相应产品生产许可证的制造厂生产且有产品合格证，并符合相关产品国家强制性规定的要求。设备采购费用已计入合同价格中。供应商对所有采购设备、部件承担本合同约定事项的全部责任。对于配套的外购件、外协件，供应商应保证其质量及技术性能满足设计要求，并对此承担责任。

(2) 凡供应商供应的设备应是全新的、技术先进的并且是成熟可靠的。

(3) 设备的技术规范、技术经济指标和性能、技术服务须符合设计技术文件的要求。

(4) 供应商提供设备的同时应提供配套的技术资料。

(5) 供应商应按合同约定的交货地点、交货进度供货。

(6) 供应商应提供设备的运输及保险。

## 6.2 包装

(1) 供应商交付的所有货物要符合 GB191-90 包装储运图示标志的规定及国家主管机关的规定具有适合长途运输、多次搬运和装卸的坚固包装。包装应保证在运输、装卸过程中完好无损，并有减振、防冲击的措施。包装应按设备特点，按需要分别加上防潮、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，供应商负责进行检查清理，不留异物，并保证零部件和配套件齐全。

(2) 供应商对包装箱内各散装部件在装箱单应标记清楚。

(3) 每件包装箱内，应附有包括设备或分件名称、数量、价格的详细装箱单、合格证。

(4) 备品备件和专用工具的发货，应在包装箱外加以注明。

(5) 各种设备的松散零星部件应采用好的包装方式，装入尺寸适当的箱内，并尽可能整体发运。

(6) 凡由于供应商包装或保管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，供应商均应负责及时修理、更换或赔偿。在运输中如发生货物损坏和丢失时，供应商负责与承运部门及保险公司交涉，同时供应商应尽快补供货物以满足工期需要。

## 6.3 交货和运输

(1) 本合同设备的交货期及交货顺序应满足项目建设设备安装进度和顺序的要求，应保证及时和部（件、套）的完整性。

(2) 交货地点：合同设备的交货地点为安装现场。

(3) 供应商应按合同工期合理安排各类设备的备货计划，并在合同生效后 5 天内向采购人递交交货计划进度表。为保证项目质量，并按时实施控制进度，采购人有权审核和更改供应商递交的计划。



(4) 在每批货物备妥及装运车辆发出前 48 小时, 供应商应以传真将该批货物的如下内容通知采购人。

- 1) 合同号;
- 2) 货物备妥发运时间;
- 3) 货物名称及编号和价格;
- 4) 总包装件数。

对于特殊物品(运输过程中对温度等环境因素和震动有特殊要求的设备或物品)必须特别标明其品名、性质、特殊保护措施、保存方法以及处理意外情况的方法。

#### 6.4 开箱检验

(1) 设备开箱检验在安装现场进行。设备由供应商运输到安装现场进行卸车后, 采购人与供应商进行设备检验。

(2) 供应商应在开箱前 3 天通知采购人。

(3) 设备开箱检验工作由采购人主持。采购人按设备订货清单、发货清单与供应商代表共同进行检查、清点。各项工作完毕后由采购人和供应商会签设备开箱检验记录。开箱检验的日期即为该站点设备的交货日期。

(4) 开箱检验时, 如发现设备由于供应商原因(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, 采购人应做好记录, 并要求供应商签字, 作为采购人向供应商提出修理和/或更换和/或索赔的依据。

(5) 如对检验记录不能取得一致意见时, 可委托权威的第三方检验机构联合进行检验。检验结果具有约束力, 费用由责任方负担。

(6) 供应商在接到采购人提出的索赔后, 应尽快修理、更换或补发短缺部分, 由此产生的更换、修理和运费及保险费均应由责任方负担。对于上述索赔, 由采购人从履约保证金或下次付款中扣除。

(7) 由于供应商原因而引起的设备或部件的修理或更换的时间, 以不影响项目建设进度为原则, 否则将按 11.3 款视为延误工期等同处理。

(8) 上述的各项检验仅是现场的到货检验, 尽管没发现问题或供应商已按索赔要求予以更换或修理, 均不能被视为供应商按合同 12 款的规定应承担的质量保证责任的解除。

(9) 采购人应为供应商验收人员提供工作和生活方便，费用由供应商自理。

## 6.5 安装和调试

(1) 本合同设备由供应商进行安装、调试和维修。整个安装、调试过程须在采购人在场的情况下进行。

(2) 合同设备安装完毕后，供应商应负责调试，并应尽快解决调试中出现的设备问题，以不影响工期为原则，否则将按 11.3 款视为延误工期等同处理。

## 7 履约验收

一、履约验收主体：采购人。

二、履约验收时间：系统全部建设完成，并经过不少于 3 个月试运行，试运行期满后 1 个月内完成最终验收。

三、验收方式：联合验收。采购人采取聘请专家审查和组织本单位相关业务科室对项目履约情况进行验收。

四、验收程序：本项目履约验收分为设备到货开箱验收、项目初步验收和最终验收。

1、设备到货开箱验收：指设备运输至安装现场，经采购人与供应商按规定进行检验，并会签检验记录。每批次货物到货验收由采购人与供应商共同进行，验收内容包括商品包装环保标准是否符合要求、货物数量、货物规格型号、货物合格证明及检测报告等证明材料等，到货验收合格后由双方签订货物验收交接记录。

2、项目初步验收：设备安装调试全部完成，由采购人主持，用户代表、供应商参加，对设备功能、数据、硬件进行的验收。初步验收通过后进入试运行期。

3、最终验收：项目全部完成，试运行期满后，供应商提交验收报告，由采购人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，验收合格后双方签订验收书。验收不合格的，由供应商按要求弥补缺陷后再次组织验收，直至验收合格。

五、验收内容及标准：

1、合同采购设备验收：最终交付系统配置清单满足采购标的（实施过程中有变更调整的，以采购人与供应商洽商变更为准）。由采购人结合设备到货开箱

验收记录、配套工程量签认记录核对确认。

2、技术验收：系统建设完成后满足采购人业务目标要求。由供应商在系统最终验收前向采购人、使用人发送调查问卷，有效调查数量不少于6个，满意度达到100%。

3、质量标准和规范：

(1) 质量标准：按照技术要求完成工作内容，运行无缺陷。由采购人组织验收小组成员核查试运行记录，结合专家验收意见，确定符合质量标准后签认。

(2) 执行的标准和规范：项目实施是否按采购需求要求的或者经采购人确认的新的标准和规范执行。专家验收意见为“符合”。由采购人组织验收小组成员核查供应商项目建设过程记录，结合专家验收意见，确定符合要求后签认。

4、建设任务：最终交付系统点位数量、安装位置满足采购技术要求（实施过程中有变更调整的，以采购人与供应商洽商变更为准）。

5、技术方案：按照采购需求技术要求完成各项工作。

6、主要设备技术性能要求：最终交付设备技术性能与中标产品技术性能一致。每批次设备到货，由采购人代表与供应商共同进行到货开箱验收，最终验收时提供全部到货开箱验收记录。政府采购推广使用低挥发性有机物（VOCs）的要求，项目实施过程中涉及使用工业防护涂料的，要满足上述采购要求。

7、相关服务要求：

7.1 系统精度保障方案：按照既定投标组织方案由本单位实施。采购人项目实施管理人员出具现场作业服务考核记录。

7.2 断面清理组织方案：按照既定投标组织方案由本单位实施。采购人项目实施管理人员出具现场作业服务考核记录。

7.3 比测率定组织方案：按照既定投标组织方案由本单位实施。采购人项目实施管理人员出具现场作业服务考核记录。

7.4 设备安装组织方案：按照既定投标组织方案由本单位实施。采购人项目实施管理人员出具现场作业服务考核记录。

7.5 项目实施进度安排：按照既定投标组织方案由本单位实施。采购人项目实施管理人员出具现场作业服务考核记录。

7.6 安全管理组织方案：按照既定投标组织方案由本单位实施。采购人项

目实施管理人员出具现场作业服务考核记录。

7.7 环境保护措施：按照既定投标组织方案由本单位实施。采购人项目实施管理人员出具现场作业服务考核记录。

7.8 后期运行维护方案：供应商在项目最终验收时根据最终交付情况对后期运行维护方案进行补充完善，作为采购人后期运行维护指导手册。

## 六、商务要求

1、采购标的交付时间：按合同约定期限完成。

2、采购标的交付地点：采购需求确定的项目实施范围。

3、合同价款支付

3.1 履约保证金：履约保证金按合同约定金额、形式在合同签订前缴纳。

3.2 付款条件：预付款、进度款支付符合合同约定的支付时间、支付比例，付款条件满足合同约定。

4、包装和运输

4.1 商品包装材料环保要求：项目实施中使用的设备材料涉及商品包装的，满足采购需求环保标准要求。供应商在设备开箱检验时提供商品包装材料环保检测报告，涉及重金属和 VOCs 检测的，需符合采购需求规定的检测方法。满足要求的在设备到货开箱验收时采购人确认。

4.2 货物包装运输要求：供应商按照既定组织方案妥善包装运输，措施得当，未出现货物损伤或丢失。由采购人组织人员在设备到货开箱验收时检查货物包装运输措施是否得当，货物到货是否有损伤或丢失，确认符合要求后签认。

## 七、售后服务

1、技术培训：按合同约定提供了技术培训服务，培训效果满意度 90%以上。培训效果满意度由供应商通过向采购人参加培训人员开展培训满意度调查获得。

2、质量保证期、售后服务体系、技术支持及故障处理、运行维护服务、供应商在履约验收时提供最终签字盖章的质量保证书，质量保证书承诺质量保证期、质量保证范围、售后服务体系、故障处理时间、运行维护均满足合同约定和投标承诺。

3、保险：供应商按合同金额的 110%投保货物运输保险，并以采购人为保险受益人。供应商提供保单复印件。

4、保密：供应商按要求与采购人签订保密协议，项目履约验收时未出现泄密情况。采购人项目实施人员签认。

5、知识产权：供应商按合同约定履行了知识产权义务，项目实施过程中未发生因侵权对采购人造成不利影响事件。采购人项目实施人员签认。

履约验收方案详见附件3。

## 8 技术服务、培训和联络

8.1 供应商应及时提供与本合同有关的设备采购、检验、安装、调试、验收、培训、检修等相应的技术指导、技术配合、技术培训等全过程的服务。

### 8.2 安装现场服务

(1) 安装、调试由供应商负责实施。

(2) 在安装、调试期间，供应商应派专业技术人员到安装现场进行服务，其职责是：对安装的设备的质量负责。在调试时如发现属设备质量的问题，供应商有义务尽快处理。由此而引起的费用由供应商负担。

(3) 现场服务人员费用由供应商负担，并已计入合同价格内。

8.3 供应商（包括外购）须对一切与本合同有关的供货、设备、技术服务等问题负全部责任。凡与本合同设备相连接的其它设备装置，供应商有提供接口和技术配合的责任，其费用已含在合同价格内，不再另增加任何费用。

8.4 由于供应商技术服务人员对安装、调试、试验的技术指导的疏忽和错误以及供应商未按要求派人进行开箱检验和验收而造成的直接损失应由供应商负责。

8.5 供应商有责任对采购人的设备运行和维护人员提供掌握设备正确操作、调试和事故处理方法的培训，有责任对采购人技术人员进行技术培训，解释本合同范围内的所有技术问题。培训按照供应商的培训计划执行，并不由此而发生合同价格以外的任何费用。

8.6 采购人有权将供应商所提供的一切与本合同设备有关的资料分发给与本项目有关的各方，并不由此而构成任何侵权，但不得向任何与本项目无关的第三方提供。

### 8.7 联络

(1) 采购人和供应商各自应授权一名熟悉本项目情况、对项目建设中的一

些重大问题能迅速作出决定的代表，负责与对方联系。更换代表时，应提前通知对方。

(2) 双方表达正式意见时，必须以书面形式进行，且必须有联络代表的签名；双方提交给对方的正式文件，也必须有联络代表的签名，否则不能作为合同执行的凭据。

(3) 为协调设计及其它方面的工作，采购人与供应商应召开联络会，以保证合同有效及顺利地实施。联络会议的时间、会议地点、讨论内容、会期及参加会议的人数等，应根据实际情况确定。

(4) 在上述规定的联络会外，若任何重要事情需有关方面进行研究和讨论，经有关方面协商可另行召开联络会解决。

(5) 各次会议及其他联络内容均应形成纪要，所形成的纪要均应执行。如涉及合同条款的修改时，需经买卖双方协商并经双方法定代表人批准，以修改后的条款为准。

(6) 下次会议的具体题目、与会者人数、确切日期及地点由上一次会议确定。

(7) 除联络会外，供应商提出的所有项目的修正或变更都应经采购人审查，采购人、供应商双方书面同意。一方接到任何需批复的文件或图纸后 1 周内，应将书面的批复或意见书反馈提出问题方。

## 9 合同价格

9.1 本合同价格即合同总价为 人民币大写：贰佰零陆万伍仟元整，小写：¥2065000.00 元。

9.2 本合同价格包括合同货物采购包装运输（含备品备件、专用工具）、设备安装调试、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、应缴纳的税费以及保险费等与本合同有关的所有费用。

9.3 本合同采用固定价格，在合同执行期间合同的总价不变，供应商在报价时已考虑各种价格上涨因素。

9.4 合同签订后，如果采购人认为有必要，有对合同中部分设备进行调整或变更的权力，因调整变更引起价格变化则调整合同总价。

## 10 付款

(1) 合同签订后 30 天内,《施工方案》评审通过后,甲方向乙方支付壹佰零叁万贰仟伍佰元整(小写:¥1032500.00 元),即合同总价的 50%作为首付款。

(2) 设备到货后 30 天内,甲方向乙方支付捌拾贰万陆仟元整(小写:¥826000.00 元),即合同总价的 40%。

(3) 设备安装调试完毕并验收合格后 30 天内甲方向乙方支付贰拾万陆仟伍佰元整(小写:¥206500.00 元),即合同总价的 10%。

(4) 每个阶段付款前,乙方应按甲方要求依法开具相应金额的增值税发票。

(5) 履约保证金(履约保函)及质保金:履约保证金为中标金额的 10%;待项目通过验收后,系统运行正常,无质量和服务问题,将履约保证金(履约保函)直接转为质保金。

## 11 违约与罚金

11.1 采购人或供应商未履行本合同义务均属违约,均应向对方承担因违约而造成的一切损失。

11.2 采购人未能按合同规定的日期付款,除经双方协商并签订延期协议外,由此引起违约应由采购人向供应商支付违约金,迟付款部分的违约金按照中国人民银行的同期贷款利率计算。

11.3 如果不是由于采购人原因而供应商未能按本合同工期规定的期限完成设备采购安装调试(不可抗力除外),即视为延误工期。每延误一天支付罚金为单项设备或软件合同金额的 0.2%。罚金由采购人从未付合同款中扣除。延误工期的违约金总金额不超过合同总价的 10%。若供应商的延误工期违约金超过最高限额,则采购人可考虑终止合同,由此发生的责任由供应商全部承担。

11.4 供应商支付迟交货违约金并不解除按合同所规定的相应义务和责任。

11.5 因采购人原因要求中途退货,采购人应向供应商偿付违约金,违约金为退货部分设备价格的 10%并赔偿供应商由此产生的直接经济损失。

11.6 因供应商原因而不能交货,供应商应向采购人偿付违约金,违约金为不能交货部分设备价格的 10%并赔偿采购人由此产生的直接经济损失。

11.7 保密违约:任何一方违反本合同规定的保密义务,承担由此引起的责任。违约方应按合同总价的 2%支付违约金,此外,当一方的经济损失超过违约金时,

另一方应赔偿其中的差额。

## 12 保证与索赔

**12.1** 供应商保证其供应的本合同设备是全新的，技术水平是先进的、成熟的、质量优良的，设备的选型均符合安全可靠、经济运行和易于维护的要求。

供应商保证所交付的技术资料完整统一、内容准确，并能满足合同设备的安装、调试、运行和维修的要求。

**12.2** 本合同设备在安装调试时凡出现质量问题，造成故障或损坏，由供应商免费修复或更换，由此引起的损失和责任由供应商负担。

**12.3** 在质量保证期内，如发现设备有缺陷，不符合本合同规定时，如属供应商责任，则采购人有权向供应商提出索赔。供应商在接到采购人索赔文件后，应立即无偿修理、更换、赔款或委托采购人安排修理，由此产生的到安装现场的更换费用、运费和保险费及工期延误责任由供应商负担。

**12.4** 在质量保证期内，如设备出现质量问题，供应商对设备整体或关键部件进行了维修或更换，经采购人验收合格重新投入运行后，该设备的质量保证期将从再次投入运行时开始计算。

**12.5** 在质量保证期内，如设备出现质量问题，供应商在接到严重故障通知后2小时响应，24小时内到达现场，及时修复。如果供应商收到通知后没有在规定的时间内处理，采购人可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由供应商承担，采购人根据合同规定对供应商行使的其它权力不受影响。

**12.6** 供应商对设备故障负有责任，采购人可在质量保证期内提出索赔，供应商应按照采购人同意的下列一种或两种方式解决索赔事宜：

(1) 供应商同意退货并用合同规定的货币将货款退还给采购人，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费以及为看管和保护退回设备所需的其它必要费用。

(2) 根据设备低劣程度以及采购人所遭受损失的金额，经双方商定降低其价格。

**12.7** 如果在采购人发出索赔通知后15天内，供应商未作答复，上述索赔应视为已被供应商接受。如供应商未能在采购人发出索赔通知后15天内或采购人同意的延长期限内按照采购人同意的上述规定的任何一种方法解决索赔事宜，采



购人将扣留全部或部分质量保证金，同时保留进一步追加索赔的权利。

### 13 合同的生效、变更、修改、中止和终止

13.1 本合同自双方盖章签字之日起开始生效。

13.2 本合同一经生效，合同双方均不得擅自对本合同的内容作任何单方的修改。但任何一方均可以对合同内容以书面形式提出变更、修改、取消或补充的建议。该项建议应以书面形式通知对方并经双方签字确认后生效。

13.3 在开发过程中，如因情况发生变化，本合同必须变更时，须双方协商一致，签订变更合同或补充协议。因变更产生的费用等问题的解决办法应在变更合同或补充协议中明确。

13.4 在合同执行过程中，若因国家计划调整而引起本合同无法正常执行时，供应商和/或采购人可以向对方提出中止执行合同或修改合同有关条款的建议，与之有关的事宜双方协商办理。

13.5 由于供应商严重违反本合同规定，以致继续履行将给本项目造成无法弥补的损失时，采购人有权下达书面“停工指令”。对此，供应商不得拒绝，而应对已停工的设备积极维护，并采取有效的纠正措施，争取采购人早日发布同意复工的指令。对于这种停工引起的费用增加和交货日期后延责任由供应商承担。

13.6 非供应商的原因，在采购人认为必要时也可发布书面“停工指令”，对此供应商也应对已停的项目进行积极维护。对于这种停工引起的费用增加和工期影响，应由采购人承担责任。供应商有权提出要求补偿的书面申请，经协商同意后作为本合同的补充文件。

13.7 本合同项下双方的任何权利和义务不因合同双方发生收购、兼并、重组、分立而发生变化。如发生上述情形之一，则本合同项下的权利和义务随之转移至收购、兼并、重组或分立之单位。如合同双方在本合同项下的各项权利和义务由双方之分立单位分别承受的，则双方与双方之分立单位分别享有和承担相关权利和义务。

13.8 如果供应商存在下列情况之一时，采购人用书面通知的方式，通知供应商终止全部或部分合同：

(1) 供应商履约进度严重滞后合同规定的工期，且无有效的补救措施，使得采购人有理由相信供应商无法如期完成合同责任；

(2) 供应商未能履行按合同规定的责任,且在收到采购人的违约通知后 10 天内,未能纠正其违约;

(3) 供应商的延误工期违约超过 10 天。

13.9 采购人或者供应商要求解除合同时,应在 10 天前书面通知对方,若通知送达 10 天后仍没有收到对方的答复,可在此后的 5 天内发出终止合同的通知,本合同即行终止。因解除合同遭受损失的,除依法可以免除的责任外,应由责任人负责赔偿损失。

13.10 如果供应商破产或无力偿还债务,采购人可在任何时候用书面通知供应商解除合同而不对供应商进行补偿。

13.11 在本合同期限内,由于项目设计计划的重大调整或不可抗力而致使项目全部或部分暂停,直至不得不终止合同时,经采购人提出终止合同的书面通知,本合同终止。双方应协商解决因合同终止所产生的遗留问题。

13.12 由于供应商的责任致使本合同终止时,供应商无权取得未履行合同工作的费用,并退回采购人已经向供应商支付的款项,同时供应商应赔偿由此给采购人带来的直接经济损失。

13.13 本合同在质量保证期满并结清报酬、理赔完毕后即自行终止。

## 14 不可抗力

14.1 不可抗力是指:严重的自然灾害和灾难(如台风、洪水、地震、火灾和爆炸等)、战争(不论是否宣战)、叛乱、动乱等。任何一方,由于不可抗力事件而影响合同义务的履行时,则延迟履行合同义务的期限相当于不可抗力事件影响的时间,但是不能因为不可抗力的延迟而调整合同价格。

14.2 受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事故发生后,尽快将所发生的不可抗力事件的情况以传真或电报通知另一方,并在 15 天内将有关当局出具的证明文件提交给另一方审阅确认,受影响的一方同时应尽量设法缩小这种影响和由此而引起的延误,一旦不可抗力的影响消除后,应将此情况立即通知对方。

14.3 发生不可抗力后合同的履行期限顺延,顺延期等于受不可抗力影响的时间。如不可抗力事件的影响估计将延续到 120 天以上时,双方应通过友好协商解决本合同,设法进一步履行合同,并在适当的时候达成协议。

14.4 不可抗力对合同双方均适用。在合同签订后由于不可抗力不能履行合同

时双方对由此产生的损失不得提出索赔要求。

14.5 由于供应商违约在先，导致未能避开本可避免的不可抗力，所造成的损失不受 14.4 的限制。

## 15 税金

15.1 供应商应负责按照国家有关税务的法律、法规和规定，缴纳与本合同有关的税费。

15.2 本合同价格为含税价。供应商提供的设备、技术资料、服务、运输、保险等所有税费已全部包含在合同价格内，由供应商承担。

## 16 保险

供应商应负责根据国家规定和项目实际情况办理相关保险，费用已计入合同价格中。

## 17 技术成果的归属、知识产权与保密

17.1 供应商应保证，采购人在中华人民共和国境内使用该供应商提供的仪器设备或其任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其知识产权、版权、专利权、商标权或工业设计权的起诉。采购人如受到第三方的侵权起诉，一切责任由供应商承担。

17.2 没有采购人事先书面同意，供应商不得将由采购人或代表采购人提供的有关合同或任何合同条文、计划、图纸、模型、样品或资料提供给供应商雇佣于履行本合同以外的任何其他人。即使向本合同的雇员提供，也应注意保密并限于履行合同必须的范围。

17.3 没有采购人事先书面同意，除了履行本合同之外，供应商不应在其它文件中使用合同条款第 17.2 所列举的任何文件和资料。

## 18 合同争议与仲裁

18.1 凡与本合同有关而引起的一切争议，应首先通过友好协商解决，如经协商后仍不能达成一致时，则提交上级主管部门北京市水务局调解。如仍不能解决，可提交北京仲裁委员会仲裁。

18.2 仲裁地点为北京市。

18.3 仲裁裁决对双方都有约束力。

18.4 在争议的协商、调解、仲裁或起诉的过程中，双方仍应继续承担合同约

定的各自的责任和义务，保证项目建设的正常进行。

## 19 质保

19.1 验收合格后，采购人将 10%的履约保证金（履约保函）直接转为质保金。  
设备质保期满后退还对应额度的质保金给供应商。

### 19.2 质量保证期：

序号	分项名称	制造商/ 生产厂家	产地	规格、 型号	质保期及要求
1	雷达流量计（含量水堰及配套）				
1.1	雷达流量计（具备小流量测流功能）	华宇天威	北京	SORS-S VR-24Q	验收通过后 5 年
1.2	雷达水位计	华宇天威	北京	SORS-S VR-26G	验收通过后 5 年
1.3	流量计支架（含底座）	北斗天下 （定制）	北京	定制	验收通过后 5 年
1.4	参数率定	北斗天下 （定制）	北京	定制	验收通过后 5 年
1.5	现场流量比测	北斗天下 （定制）	北京	定制	验收通过后 5 年
1.6	量水堰	北斗天下 （定制）	北京	定制	验收通过后 5 年
1.7	围堰施工	北斗天下 （定制）	北京	定制	验收通过后 5 年
1.8	基坑排水及施工期导流	北斗天下 （定制）	北京	定制	验收通过后 5 年
1.9	基础或施工缝处理	北斗天下 （定制）	北京	定制	验收通过后 5 年
1.10	量水堰定制安装	北斗天下 （定制）	北京	定制	验收通过后 5 年
1.11	围栏（定制）站点简介标识牌	北斗天下 （定制）	北京	定制	验收通过后 5 年
1.12	混凝土基础（立杆）	北斗天下 （定制）	北京	定制	验收通过后 5 年
1.13	地笼/预埋件	北斗天下 （定制）	北京	定制	验收通过后 5 年

序号	分项名称	制造商/ 生产厂家	产地	规格、 型号	质保期及要求
1.14	断面平整	北斗天下 (定制)	北京	定制	验收通过后5年
1.15	物联网卡	北斗天下 (定制)	北京	定制	验收通过后1年
2	遥测终端机				
2.1	遥测终端机 rtu	四信	福建	F9164	验收通过后5年
3	北斗通信模块				
3.1	北斗卫星终端	星宇芯联	江苏	S2-BD3	验收通过后5年
3.2	北斗通讯卡	北斗天下 (定制)	北京	定制	验收通过后1年
4	太阳能供电系统(太阳能板、蓄电池、控制器、防雷模块、控制箱、杆件等)				
4.1	不锈钢控制箱	北斗天下 (定制)	北京	定制	验收通过后5年
4.2	电源防雷器	雷科星	湖南	LKX-DY	验收通过后5年
4.3	信号防雷器	雷科星	湖南	LKX-XH	验收通过后5年
4.4	太阳能板	力伏科技	北京	LF-200 M-12S	验收通过后5年
4.5	蓄电池	力伏科技	北京	NPG12	验收通过后5年
4.6	太阳能充放电控制器	力伏科技	北京	CA2410	验收通过后5年
4.7	太阳能板支架	北斗天下 (定制)	北京	定制	验收通过后5年
4.8	配套立杆	北斗天下 (定制)	北京	定制	验收通过后5年

序号	分项名称	制造商/ 生产厂家	产地	规格、 型号	质保期及要求
4.9	立杆防雷接地	北斗天下 (定制)	北京	定制	验收通过后 5 年

## 20 交付时间

(1) 最迟交付期限:

采购标的的最迟交付期限: 2023年11月30日。

(2) 各节点工作期限:

2023年6月30日前完成设备供货, 2023年9月5日前完成全部建设任务, 具备试运行条件; 试运行期不少于3个月; 试运行期满后1个月内完成最终验收。

## 21 交付地点

服务地点 (最终交货地点): 项目实施地点。

## 22 其他

22.1 本合同适用法律为中华人民共和国法律。

22.2 本合同所包括的招标文件和投标文件及补充文件、各次联络会议纪要, 均是本合同不可分割的一部分, 具有同等的法律效力。

22.3 任何一方未取得另一方事先同意前, 不得将本合同的部分或全部权利或义务转让给第三方。

# 专用设备及材料购置项目-典型泉流量

## 自动监测站建设

### 设备采购合同附件

附件 1: 投标报价清单

附件 2: 采购需求

附件 3: 履约验收



附件 1: 投标报价清单

序号	分项名称	制造商/ 生产厂家	产地	规格/ 型号	单价 (元)	数量	合价 (元)
1	雷达流量计(含量水堰及配套)	北斗天下 (定制)	北京	定制		10	1653000
1.1	雷达流量计(具备小流量测流功能)	华宇天威	北京	SORS-S VR-24Q	42000	10	420000
1.2	雷达水位计	华宇天威	北京	SORS-S VR-26G	11000	10	110000
1.3	流量计支架(含底座)	北斗天下 (定制)	北京	定制	1800	10	18000
1.4	参数率定	北斗天下 (定制)	北京	定制	35000	10	350000
1.5	现场流量比测	北斗天下 (定制)	北京	定制	46000	10	460000
1.6	量水堰	北斗天下 (定制)	北京	定制	3200	10	32000
1.7	围堰施工	北斗天下 (定制)	北京	定制	2500	10	25000
1.8	基坑排水及施工期导流	北斗天下 (定制)	北京	定制	1800	10	18000
1.9	基础或施工缝处理	北斗天下 (定制)	北京	定制	1000	10	10000
1.1	量水堰定制安装	北斗天下 (定制)	北京	定制	4000	10	40000
1.1	围栏(定制)站点简介标识牌	北斗天下 (定制)	北京	定制	4000	10	40000
1.1	混凝土基础(立杆)	北斗天下 (定制)	北京	定制	6000	10	60000
1.1	地笼/预埋件	北斗天下 (定制)	北京	定制	1500	10	15000
1.1	断面平整	北斗天下 (定制)	北京	定制	5000	10	50000
1.2	物联网卡	北斗天下 (定制)	北京	定制	500	10	5000



序号	分项名称	制造商/ 生产厂家	产地	规格/ 型号	单价 (元)	数量	合价 (元)
2	遥测终端机	北斗天下 (定制)	北京	定制		10	110000
2.1	遥测终端机 rtu	四信	福建	F9164	11000	10	110000
3	北斗通信模块	北斗天下 (定制)	北京	定制		10	150000
3.1	北斗卫星终端	星宇芯联	江苏	S2-BD3	10000	10	100000
3.2	北斗通讯卡	北斗天下 (定制)	北京	定制	5000	10	50000
4	太阳能供电系统(太 阳能板、蓄电池、控 制器、防雷模块、控 制箱、杆件等)	北斗天下 (定制)	北京	定制		10	152000
4.1	不锈钢控制箱	北斗天下 (定制)	北京	定制	5100	10	51000
4.2	电源防雷器	雷科星	湖南	LKX-DY	700	10	7000
4.3	信号防雷器	雷科星	湖南	LKX-XH	400	10	4000
4.4	太阳能板	力伏科技	北京	LF-200 M-12S	1000	10	10000
4.5	蓄电池	力伏科技	北京	NPG12	2000	10	20000
4.6	太阳能充放电控制 器	力伏科技	北京	CA2410	1500	10	15000
4.7	太阳能板支架	北斗天下 (定制)	北京	定制	500	10	5000
4.8	配套立杆	北斗天下 (定制)	北京	定制	3500	10	35000
4.9	立杆防雷接地	北斗天下 (定制)	北京	定制	500	10	5000
总价(元)							2065000



投标人：北斗天下卫星导航有限公司（盖章）

法定代表人：\_\_\_\_\_



地址：北京市丰台区南四环西路186号四区7号楼7层18室

电话：010-83068826

日期：2023 年 6 月 15 日



## 附件 2: 采购需求

说明: 采购需求中标注★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、采购标的

#### 1. 标的名称

专用设备及材料购置项目-典型泉流量自动监测站建设

说明: 本项目不接受进口产品采购。

#### 2. 项目简介

完成 10 个重点泉域泉流量自动监测站(现场调研后选取 10 个泉点为本项目流量监测站点)的施工、安装、调试、泉流量比测率定、泉流量数据与数据中心对接等工作。为了更好的完成现场泉口流量自动监测工作, 可按照泉流的流量情况做现场测流典型设计, 配合仪器设备完成泉域泉点流量的精准测量及数据自动上报。

#### ★3. 标的数量

本项目建设内容是完成 10 个泉域流量自动监测站的建设, 设备清单如下表所示:

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	北斗模块	台	10	现场定位数据传输
2	雷达流量计	台	10	流量在线监测
3	雷达水位计	台	10	水位在线监测
4	遥测终端机(RTU)	台	10	数据传输
5	太阳能板	套	10	高效 A 类单晶硅电池片封装
6	太阳能充电控制器	套	10	PWM 充电、LCD 液晶显示, RS485 通讯接口
7	蓄电池	块	10	免维护低温胶体蓄电池, 12V100AH
8	防雷模块	个	10	光伏专用防雷

序号	设备名称	单位	数量	备注
9	室外机箱	个	10	304 不修钢板, 室外防雨, 含配电, 配置控制系统, 蓄电池
10	直流断路器	套	10	光伏专用断路器
11	电池板支架	个	10	
12	立杆支架	套	10	含地笼、避雷针、接地极, 镀锌管, 高度 6m, 横臂长 10 米, 立杆直径不小于 144mm, 横臂直径不小于 40mm, 整体热镀锌
13	物联网卡	个	10	含 2 年通信费
14	北斗通讯卡	个	10	含 2 年通信费
15	其他辅材	项	10	系统连接导线, 抱箍螺丝等紧固件

#### ★4. 标的预算

采购标的预算金额: 207.192010 万元。

投标总价不得超出总预算金额, 超出采购预算的投标将被拒绝。

## 二、商务要求

### (一) 商务要求

#### ★1. 项目履约期限 (服务期)

服务期限: 自合同签订后至 2023 年 12 月 31 日。

#### ★2. 项目实施地点

项目实施地点 (服务地点): 北京市。

#### ★3. 合同价款支付

##### 3.1 合同类型及定价方式

- (1) 合同类型: 设备采购合同;
- (2) 定价方式: 固定总价合同;

##### 3.2 履约保证金金额

(1) 履约保证金金额：合同总价的 10%；

(2) 履约保证金形式：可采用支票、汇票（电汇）、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。

(3) 履约保证金返还：项目通过验收后，系统运行正常，无质量和服务问题，乙方应出具甲方开具的相关收据后，甲方将无息原额退还。

### 3.3 付款条件

(1) 合同签订后 30 天内，甲方向乙方支付合同总价的 50%作为预付款；

(2) 设备安装调试完毕后 30 天内，甲方向乙方支付合同总价的 40%；

(3) 试运行后设备验收合格 30 天内付清剩余 10%货款。

(4) 每个阶段付款前，乙方应按甲方要求依法开具相应金额的增值税发票。

(5) 履约保证金（履约保函）及质保金：履约保证金为中标金额的 10%；

待项目通过验收后，系统运行正常，无质量和服务问题，将履约保证金（履约保函）直接转为质保金。

### 3.4 包装和运输：

#### 3.4.1 包装

(1) 供应商交付的所有货物要符合 GB191-90 包装储运图示标志的规定及国家主管机关的规定具有适合长途运输、多次搬运和装卸的坚固包装。包装应保证在运输、装卸过程中完好无损，并有减振、防冲击的措施。包装应按设备特点，按需要分别加上防潮、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，供应商负责进行检查清理，不留异物，并保证零部件和配套件齐全。

(2) 供应商对包装箱内各散装部件在装箱单应标记清楚。

(3) 每件包装箱内，应附有包括设备或分件名称、数量、价格的详细装箱单、合格证。

(4) 备品备件和专用工具的发货，应在包装箱外加以注明。

(5) 各种设备的松散零星部件应采用好的包装方式，装入尺寸适当的箱内，并尽可能整体发运。

(6) 凡由于供应商包装或保管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，供应商均应负责及时修理、更换或赔偿。在运输中如发

生货物损坏和丢失时，供应商负责与承运部门及保险公司交涉，同时供应商应尽快补供货物以满足工期需要。

### 3.4.2 交货和运输

(1) 本合同设备的交货期及交货顺序应满足项目建设设备安装进度和顺序的要求，应保证及时和部（件、套）的完整性。

(2) 交货地点：合同设备的交货地点为安装现场。

(3) 供应商应按合同工期合理安排各类设备的备货计划，并在合同生效后5天内向采购人递交交货计划进度表。为保证项目质量，并按时实施控制进度，采购人有权审核和更改供应商递交的计划。

(4) 在每批货物备妥及装运车辆发出前48小时，供应商应以传真将该批货物的如下内容通知采购人。

- 1) 合同号；
- 2) 货物备妥发运时间；
- 3) 货物名称及编号和价格；
- 4) 总包装件数。

对于特殊物品（运输过程中对温度等环境因素和震动有特殊要求的设备或物品）必须特别标明其品名、性质、特殊保护措施、保存方法以及处理意外情况的方法。

### 3.5 售后服务（质保期）

质保期：5年

免费运维：2年

售后服务能够提供以下支持：

第一等次：售后服务方案全面、完善，能够满足采购需求。

第二等次：售后服务方案基本满足采购需求；

第三等次：售后服务方案部分满足采购需求；

第四等次：售后服务方案不满足采购需求。

售后能够提供以下支持：

1) 供应商能根据用户项目需要及时免费提供技术支持。

2) 供应商提供7×24小时的日常咨询服务，24小时内到现场上门服务支持。

## (二) 其他商务要求

### 1. 供应商管理能力:

第一等次: 同时具有有效的质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系认证;

第二等次: 同时具有有效的质量管理体系和环境管理体系, 或同时具有有效的质量管理体系和职业健康安全管理体系认证;

第三等次: 具有有效的质量管理体系认证;

第四等次: 无有效的质量管理体系认证。

### 2. 供应商近三年类似服务项目业绩

第一等次: 投标人提供类似项目的销售业绩 3 份及以上的;

第二等次: 投标人提供类似项目的销售业绩 2 份的;

第三等次: 投标人提供类似项目的销售业绩 1 份的;

第四等次: 投标人未提供类似项目的销售业绩的。

(1) 近三年指 2020 年 3 月 1 日至投标截止日;

(2) 类似业绩: 地表水或泉水流量监测类, 水文水资源信息系统集成类, 水文水资源水利仪器仪表采购安装类;

(3) 需提供业绩证明材料, 至少包括合同首页、合同金额、能体现产品内容的关键页及双方签字盖章页等, 并加盖公章, 合同原件备查。

## 三、服务要求

### 3.1 采购需求说明

技术要求中标注“★”号的指标为实质性要求, 实质性要求任一项不满足将被作为无效投标否决。

技术要求中标注“#”号的指标为重要参数。

## 3.2 项目目标和建设标准

### 3.2.1 项目目标

着眼北京泉域水资源精细化管理、典型泉点复流与生态涵养等管理难题，建设北京西泉域流量自动监测体系，为北京泉域的地表水与地下水的统筹管理与水资源的利用与保护优化提供支撑。

通过信息采集、传输、处理、发布等多种功能和软硬件的集成，构建一套实时在线自动化泉流量监测系统，实现对泉域水位、流速、流量的实时在线监测，并将泉域流速、水位、流量等信息通过自适应传输终端（包含北斗等卫星通讯）以无线传输方式传送到数据中心，实现流量在线监测信息化采、传、存、管、服务网络化、智能化服务。

### 3.2.2 建设原则

#### (1) 实时性、适用性

实时采集泉域现场中的流速、水位等信息，会同断面数据能及时获得流量信息，并将其存在业务数据库中。具有较强的实时性和较高的处理效率，对访问的响应时间要短；采集接口的实时性好，能满足其应用的需要。

#### (2) 完整性、标准化

信息的传输与处理遵循标准化的协议，以保证信息的相对完整性与一致性。对采集方式、采集设备尽量采用统一标准和型号，坚持系统的开放性和可扩展性。建立一个开放的、标准的、可扩充、易管理、升级的实时数据库系统。

#### (3) 安全性、可靠性

在操作上严格权限管理。系统应提供审计跟踪功能，记录所有用户操作过程，对出现的系统安全问题提供调查的依据和手段；系统应具备事务日志功能。保证在恶劣天气条件下能正常运行，确保采集通信信道畅通。

### 3.2.3 建设依据

遵循国家标准如下：

《水位观测标准》（GB/T 50138-2010）



- 《河流流量测验规范》(GB50179-2015)
- 《水资源监测要素》(SZY 201-2012)
- 《监测站建设技术导则》(SZY 202-2013)
- 《水资源监测设备技术要求》(SZY 203-2012)
- 《水资源监测设备现场安装调试》(SZY 204-2012)
- 《水资源监测数据传输规约》(SZY206-2012)
- 《水文监测数据通信规约》(SL651-2014)
- 《水资源监控设备基本技术条件》(SL 426—2008)
- 《水文基础设施建设及技术装备标准》(SL276-2002)
- 《水文基础设施及技术装备管理规范》(SL415-2007)
- 《中华人民共和国通信行业标准》(YD/T 5160-2012)
- 《通信用阀控式密封胶体蓄电池》(YD/T1360 2005)
- 《外壳防护等级 (IP 代码)》(GB4208-2008)
- 《水文仪器显示与记录》(GB/T 19704-2005)
- 《水文仪器信号与接口》(GB/T 19705-2005)
- 《建筑物防雷设计规范》(GB 50057-2010)
- 《电波水流量测验规程》(DB 11/T 1061—2014)

### 3.3 建设内容及要求

#### 3.3.1 站点建设清单

根据泉水资源调查工作成果,从1361个泉点中,筛选有水在流泉点880个,主要从流量大于10L/s的43个泉点中选取10个作为本次泉流量自动监测站的备选点位。

序号	行政区	站名	经度	纬度	流域
1	昌平	连山石大水泉	116.4161	40.29523	北运河流域
2	昌平	龙潭泉	116.0744	40.26389	北运河流域
3	昌平	黄楼院泉	115.9355	40.23594	北运河流域
4	房山	甘池泉群	115.8692	39.60038	大清河流域

序号	行政区	站名	经度	纬度	流域
5	房山	高庄一下营泉群	115.8057	39.56919	大清河流域
6	房山	黑龙关泉	115.8746	39.82204	大清河流域
7	房山	万佛堂泉	115.6651	39.85176	大清河流域
8	房山	东关上仙栖洞泉	115.7448	39.65708	大清河流域
9	房山	霞云岭凉水泉	115.746	39.74657	大清河流域
10	房山	马安泉	115.5936	39.67586	大清河流域
11	房山	马刨泉	115.9627	39.68859	大清河流域
12	房山	芦子水三泉	115.4696	39.77856	大清河流域
13	怀柔	水龙窟泉	116.3992	40.34326	潮白河流域
14	怀柔	莲花池泉	116.5742	40.4415	潮白河流域
15	怀柔	龙潭北泉	116.5294	40.44309	潮白河流域
16	怀柔	旺泉峪泉	116.4511	40.44999	潮白河流域
17	怀柔	响水湖泉	116.4676	40.47218	潮白河流域
18	怀柔	草场泉	116.5651	40.58953	潮白河流域
19	怀柔	神堂峪泉	116.6378	40.41676	潮白河流域
20	怀柔	长元柳树沟泉	116.5843	40.43434	潮白河流域
21	怀柔	濂泉	116.563	40.49522	潮白河流域
22	怀柔	杨树底下泉	116.5028	40.54009	潮白河流域
23	怀柔	洞台泉	116.4349	40.43468	潮白河流域
24	怀柔	黄花镇泉	116.3635	40.39728	潮白河流域
25	门头沟	斜河涧西水泉	116.0525	39.97065	永定河流域
26	门头沟	上清水泉	115.6096	39.95304	永定河流域
27	门头沟	炭厂龙潭泉	115.9746	40.04238	永定河流域
28	门头沟	南涧泉	115.9843	39.96598	永定河流域
29	门头沟	黑豆沟泉	115.8048	39.97921	永定河流域
30	密云	庄户峪泉	117.1607	40.39783	潮白河流域
31	密云	大龙门奇泉	117.1728	40.50296	潮白河流域
32	密云	玛郎峪泉	117.4723	40.64097	潮白河流域
33	密云	田庄龙潭沟泉	117.0656	40.66757	潮白河流域
34	密云	桃源仙谷泉	116.7976	40.54141	潮白河流域
35	平谷	黄草洼泉	117.3317	40.18953	蓟运河流域
36	平谷	海子泉	117.2942	40.17136	蓟运河流域
37	平谷	小东沟泉	117.33	40.20139	蓟运河流域
38	平谷	小东沟东泉	117.3323	40.20169	蓟运河流域
39	延庆	黄龙潭泉	116.1022	40.51393	永定河流域
40	延庆	黑龙潭泉	116.0994	40.51722	永定河流域
41	延庆	照山洼泉	116.4562	40.67835	潮白河流域
42	延庆	玉渡山泉	115.8768	40.55518	永定河流域
43	延庆	永红泉	116.4125	40.54739	潮白河流域

本项目完成 10 个重点泉域泉流量自动监测站的施工、安装、调试、泉流量比测率定、泉流量数据与数据中心对接等工作。

### 3.3.2 设备清单

本项目建设内容是完成 10 个泉域流量自动监测站的建设，设备清单如下表所示：

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	北斗模块	台	10	现场定位数据传输
*2	雷达流量计	台	10	流量在线监测
3	雷达水位计	台	10	水位在线监测
4	遥测终端机 (RTU)	台	10	数据传输
5	太阳能板	套	10	高效 A 类单晶硅电池片封装
6	太阳能充电控制器	套	10	PWM 充电、LCD 液晶显示，RS485 通讯接口
7	蓄电池	块	10	免维护低温胶体蓄电池，12V100AH
8	防雷模块	个	10	光伏专用防雷
9	室外机箱	个	10	304 不修钢板，室外防雨，含配电，配置控制系统，蓄电池
10	直流断路器	套	10	光伏专用断路器
11	电池板支架	个	10	
12	立杆支架	套	10	含地笼、避雷针、接地极，镀锌管，高度 6m，横臂长 10 米，立杆直径不小于 144mm，横臂直径不小于 40mm，整体热镀锌
13	物联网卡	个	10	含 2 年通信费
14	北斗通讯卡	个	10	含 2 年通信费
15	其他辅材	项	10	系统连接导线，抱箍螺丝等紧固件

### 3.3.3 设备选型要求

必须充分考虑技术先进、性能稳定，适用性强，使用方便的仪器设备。

主要设备技术参数要求如下:

序号	项目名称	计量单位	工程数量	技术指标或规格要求
1	*雷达流量计(高精度小流量测流功能款)	台	10	#1、测量范围:0.05-5 m/s #2、测量精度:优于±2% #3、分辨力: 0.1 cm 4、雷达扩散波束角: 12-24° 可调 5、自动垂直角度补偿: 精度±1° ; 分辨率±0.1° 6、流速雷达波覆盖范围: 40 米 7、安装高度:0.2 到 30 米 8、外壳材料:金属外壳 9、采样频率:20 次每秒 10、配置方式:具有可视化独立配置软件、支持 Modbus 指令远程修改参数 11、配置软件:可通过上位机配置软件显示和传输流速、流量、累计水量、过程线等图表。 12、扩展性:可同时接入多个雷达流速传感器构成阵列式雷达测流系统。 13、设置功能:支持标准断面和非标准断面录入、可预置雷达实测流速和断面平均流速函数关系,并计算流量。 14、工作温度: -30~65 #15、设备具有国家计量认证检验机构颁发的流量精度检验报告 #16、设备入选《全国水利系统优秀产品招标重点推荐目录》
2	雷达水位计	台	台	测量范围:20m 测量精度:±3mm 分辨力: 0.1-0.2cm 雷达波扩散角: 5° 工作温度: -30~65
3	遥测终端机(RTU)	台	10	1、支持宽电压输入: 5~36VDC, 电源具有防反接功能和过压保护功能。 2、能实现多信息源的数据采集和 2G/3G/4G/ NB-IOT/Ethernet/LoRa、等多种通信信道数据传送,支持主备信道自动切换功能 #3、静态值守电流: <2mA@12VDC。(提供经国家认证认可的第三方检测机构出具

序号	项目名称	计量单位	工程数量	技术指标或规格要求
				<p>的检测报告)</p> <p>4、工作方式：自报式、查询应答、混合等。</p> <p>5、串口校验：无校验、偶校验、奇校验、SPACE 及 MARK 校验。</p> <p>6、数据采集：对数据进行定时采集，数据采集周期可以根据需要进行设置</p> <p>7、支持休眠唤醒工作方式；</p> <p>#8、支持蓝牙 APP 配置、查询等功能，支持蓝牙 APP 对设备升级。（提供经国家认证认可的第三方检测机构出具的具有 CMA 和 CNAS 标识的检测报告）</p> <p>9、工作电流：&lt;10mA@12VDC。</p> <p>10、工作温度：-30℃~70℃。</p> <p>11、内置存储空间：≥16MB。</p> <p>12、通讯接口：支持继电器输出（光隔离），提供水文传感器接口、RS232 接口、RS485 接口</p> <p>13、平均无故障时间：MTBF≥40000H</p> <p>#14、时钟精度：满足水文相关技术要求；时钟精度 2 天误差小于 1s，具有手动校时、远程中心站校时及网络自动校时功能。（提供经国家认证认可的第三方检测机构出具的检测报告）</p> <p>#15、整机要求通过 SL651-2014《水文监测数据通信规约》测试。（提供经国家认证认可的第三方检测机构出具的检测报告）</p>
4	电源防雷器	套	10	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 标称工作电压 <math>U_n</math>: 24V</li> <li>2. 最大持续工作电压 <math>U_c</math>: 30V</li> <li>3. 标称电流 <math>I_L</math>: 5A</li> <li>4. 标称放电电流 (8/20 <math>\mu</math>S) <math>I_n</math>: 3</li> <li>5. 最大放电电流 (8/20 <math>\mu</math>S) <math>I_{max}</math>: 5kA</li> <li>6. 混合波 <math>U_{oc}</math>: ≤4kV</li> <li>7. 电压保护水平: ≤180V</li> <li>8. 响应时间: ≤25ns</li> <li>9. 温度范围 <math>T_u</math>: -40℃~80℃</li> <li>10. 防护等级: IP20</li> </ol>
5	信号防雷器	套	10	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 标称工作电压 <math>U_n</math>: 24V</li> </ol>

序号	项目名称	计量单位	工程数量	技术指标或规格要求
				2. 最大持续工作电压 $U_c$ : 30V 3. 标称电流 $I_L$ : 2A 4. 标称放电电流 (8/20 $\mu$ S) $I_n$ : 3kA 5. 最大放电电流 (8/20 $\mu$ S) $I_{max}$ : 5kA 6. 响应时间: $\leq 1ns$ 7. 温度范围: $-30^\circ C \sim +80^\circ C$ 8. 防护等级: IP20
6	太阳能板	块	10	1. 电池片: 单晶硅太阳能电池片 1. 系统电压: 直流 12V 系统 2. 最大承受压力: 1000VDC 3. 功率误差范围: $\pm 3\%$ 4. 抗风抗压性能: 60m/s (200Kg/sq. m) 5. 峰值功率: 200W 6. 工作电流: 0.55A 7. 最佳工作电流: 2.07A 8. 最大工作电压: 18.5V 9. 工作电压: 17.2V 10. 短路电流: 2.50A 11. 开路电压: 21.6V 12. 保护: 具有防方向充电功能和过充保护功能
7	太阳能充电控制器	套	10	1. 额定系统电压: 12V 2. 充放电电流: 0.5-5A 3. 充电调节电压: 13.7V 4. 低压断开值: 11.1V 5. 电压恢复重连: 12.6V 6. 最大自损耗: 3mA 7. 电子保护: 光电池、负载有电子短路和过流保护; 光电池、负载、电池接口均有极性反接保护; 夜间反向电流阻断; 光电池、负载、电池接口均有防雷击保护; 接线端子: 防腐保护。 8. 温度: $-30^\circ C \sim +60^\circ C$ 9. 湿度: 100%无冷凝 10. 机壳: IP22
8	蓄电池	块	10	1. 电池额定电压: 12V 2. 额定能量: 不小于 200AH, 满足 30 日历天无阳光供电的要求 3. 电池浮充电压: 13.5~13.8V

序号	项目名称	计量单位	工程数量	技术指标或规格要求
				4. 电池均充电压: 14.1~14.4V 5. 放电终止电压: 10.80V 6. 外壳材料: ABS 7. 每月自放电率: 每月小于 1% 8. 密封反应效率: $\geq 95\%$
9	不锈钢机箱	套	10	1. 材质: 不锈钢 2. 耐腐蚀、抗干扰, 安装遥测终端、防雷模块、流量计主机及蓄电池
10	北斗通信模块	套	10	1、接收频率: BDS_B1 & GPS_L1 2、定位精度: 水平: $\leq 5$ 米 (CEP 50%, PDOP $\leq 4$ ) 3、测速精度: 测速精度: 0.2m/s 4、捕获灵敏度: $\leq -133$ dBm 5、跟踪灵敏度: $\leq -147$ dBm 6、首次定位时间: 冷启动: $\leq 60$ s 热启动: $\leq 5$ s 7、接收与发射频率: 接收信号频率: S2C; 8、发射信号频率: Lf1、Lf2 9、报文长度: 北斗三号区域: 1000 个汉字 (最大) 10、4G (全网) 通信 网络制式: LTE-FDD: B1/B3/B5/BE LTE-TDD: B34/B38/B39/B40/B41 11、数据传输等级: CAT. 1 12、工作温度: $-25 \sim +70$ °C 13、存储温度: $-40 \sim +85$ °C 14、防护特性: IP67

### 3.3.4 站点建设主要施工要求

#### 3.3.4.1 现场典型设备安装方案

雷达在线测流系统采用立杆横臂支架来布设雷达流量计传感器, 保证其位置相对稳定, 减少测速误差。

雷达流量计安装要求: 选择合适的测量位置, 传感器主要测量区域位于渠道一个有代表性的位置, 位置尽量靠近渠道中间, 并且不受树叶、随风而动的植物的影响。

### 3.3.4.2 典型量水堰构造及安装要求

选择量水堰槽的种类，要考虑渠道内流量的大小，渠道内水的流态，是否能形成自由流。根据不同流速选择不同类型的量水堰。

- (1) 量水堰应放置在渠道最低处；
- (2) 截水槽及集水渠的长度、底高程根据现场实际情况进行确定；
- (3) 安装量水堰时，堰体应保持水平，堰壁应直立，并垂直于水流轴线，堰身中线与水流轴线相吻合，堰体及堰身两侧不得有漏水现象；

### 3.3.4.3 施工围堰要求

本工程考虑河道水不太深，采用编织袋装土围堰。

#### (1) 围堰施工要点

- ①清淤：为减小围堰渗漏，围堰施工时，先清除河底淤泥。
- ②编织袋装土量为袋容量的  $1/3 \sim 1/2$ ，袋口用细麻绳系合。堆码在水中的土袋，其上下层应相互错缝，尽最大可能堆码密实整齐。
- ③编织袋填筑密实，分层错缝筑填后，人工用木夯夯实。

#### (2) 围堰防水

为保证围堰的防水：围堰底部必须嵌入基底；筑堰前应将堰底河床上的树根、石块、杂物等清除，尤其是嵌入部分必须清底；编织袋码放平整要错缝。

### 3.3.4.4 基坑排水及施工期导流要求

施工期导流采用潜水泵导流的方法，利用潜水泵通过导流管管道在上游渠道导入下游渠道，保证施工期间围堰内无积水，施工期结束以后，关闭水泵。

原有河道截流后，位于上下游围堰间的原河道内可能存在积水，可根据河道内集水量采用潜水泵进行抽排。

### 3.3.4.5 基础或施工缝处理要求

在河床上建设测流堰槽需要进行基础和施工缝的处理，处理要求如下：



(1) 岩基上的杂物、泥土及松动岩石均应清除，应冲洗干净并排干积水，处理完毕，方可浇筑混凝土，清洗后的基础岩面在混凝土浇筑前应保持洁净和湿润。

(2) 基岩面浇筑仓，砂浆水灰比与混凝土的浇筑强度相适应，铺设施工工艺应保证混凝土与基岩结合良好。

(3) 施工缝缝面采用人工凿毛加工成毛面，清除缝面上所有浮浆、松散物料及污染体，以露出粗砂粒或小石子为准，但不得损伤内部骨料。

(4) 新老混凝土施工缝面浇筑第一层混凝土前，应铺水泥砂浆、小级配混凝土或同强度等级的富砂浆混凝土，以保证混凝土与基岩面或新老混凝土面结合良好。

(5) 因故中止浇筑并超过允许间歇时间的缝面按冷缝处理，遭受有害污染的缝面按施工缝处理。

#### 3.3.4.6 算法率定及流量比测工作要求

当设备安装完成后，要进行第一次设备调试，将初始算法输入并得出流量数据，之后还需定期到现场进行再次调试和参数率定以确保数据准确。定期做参数率定修正以及算法模型导入嵌入式软件的工作。

现场比测工作是在设备安装调试完成后大约试运行一个月开始，每次使用手持精准量水设备对流量进行流量精测，与雷达流量计的数据进行比测，确定量水精度和雷达流量计的率定后的参数是否可靠。

#### 3.3.5 性能需求

新建站点采用成熟、安全、可靠的技术和仪器设备，设备选型应性能稳定保证水文数据采集、传输、存储的时效性和可靠性。

2.1 各测站太阳能供电系统配套蓄电池进行供电，系统均能够在无光照情况下，持续供电满 30 天。

2.2 监测站应配备大容量固态存储器，能存储不少于 2 年的测站数据。

2.3 系统主要设备平均无故障时间大于 40000h。

2.4 工作温度范围要求：工作温度：-30℃~+65℃，存储温度范围为-30℃~+70℃。

2.5 实时监测、定时发送要求：在规定时间内完成全部实时数据的采集、处理、存储、转发。

2.6 系统稳定性要求：采集设备对数据存储时间不低于规定天数，在通讯或物联网感知中心出现故障时可保证数据存储的连续性和不丢失。

2.7 数据可靠性要求：自动监测数据采集的监测数据具备较高可靠性，满足水资源数据监控精度要求，做到选有所依，建即可用。

### 3.4 预期成果

完成十个重点泉域泉流量自动监测站的施工、安装、调试、泉流量比测率定、泉流量数据与数据中心对接等工作。

### 3.5 技术相关服务要求

#### 3.5.1 安装方案

第一等次：方案科学、可行、针对性强；

第二等次：方案基本合理、可行、细节尚需完善；

第三等次：方案欠合理、可行性差、不能满足本项目需求；

#### 3.5.2 供货及实施组织方案

第一等次：供货及实施组织方案及配套措施的内容完整、专业，表述准确、清晰，完全满足项目需求；

第二等次：供货及实施组织方案及配套措施的内容完整、专业，表述基本准确、清晰，基本满足项目需求；

第三等次：供货及实施组织方案及配套措施的内容、专业度、表述，满足项目需求一般；

第四等次：供货及实施组织方案及配套措施的内容、专业度、表述，满足项目需求欠佳；

第五等次：供货及实施组织方案及措施的内容、专业度、表述，不满足项目需求。

以上实施组织方案及配套措施应包含：①实施计划②实施组织③质量控制措施、安全保障措施等。

### 3.5.3 培训服务

第一等次：供应商提供免费的技术培训，包括培训计划、培训内容、培训质量保证措施等，要结合实际情况，并提供详细的培训方案。对培训方案合理性进行打分，培训方案全面；

第二等次：培训方案较全面；

第三等次：培训方案一般，不全面。

第四等次：无免费培训。

### 3.5.4 售后服务

第一等次：售后服务方案全面、完善，能够满足采购需求；

第二等次：售后服务方案基本满足采购需求；

第三等次：售后服务方案部分满足采购需求；

第四等次：售后服务方案不满足采购需求。

售后能够提供以下支持：

1) 供应商能根据用户项目需要及时免费提供技术支持。

2) 供应商提供7×24小时的日常咨询服务，24小时内的现场上门服务支持。

3) 供应商提供总货物量10%的备品备件

### 3.5.5 延保服务

第一等次：承诺延保三年以上；

第二等次：承诺延保二年；

第三等次：承诺延保一年；

第四等次：无延保承诺；

### 3.5.6 新技术、新材料、新工艺

第一等次：新技术、新材料、新工艺的使用情况；

第二等次：未使用。

### 3.5.7 对技术参数要求的响应程度

根据投标产品参数满足招标文件技术指标及参数情况进行综合打分。全部满足或优于招标文件技术指标的得10分；根据技术指标的重要性，每有一项一般技术指标不满足招标文件要求的扣1分，每有一项“#”技术指标不满足招标文件要求的扣2分，本项扣完为止。

（备注：所有“#”相关条款需提供符合招标文件的证明。）

### 3.5.8 环境标志产品

第一等次：项目实施中供应商提供的材料设备在政府采购环境标志产品实施品目清单范围内，且具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书；

第二等次：没有的。

### 3.5.9 节能产品

第一等次：项目实施中供应商提供的材料设备具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书；

第二等次：没有的。

### 3.5.10 人员的素质及保障

(1) 项目经理职称：

第一等次：取得水文水资源相关专业高级工程师或信息系统项目管理师（高级）的；

第二等次：未取得水文水资源相关专业高级工程师或信息系统项目管理师（高级）的。

(2) 项目经理业绩:

第一等次: 有 3 个以上类似业绩;

第二等次: 有 2 个类似业绩;

第三等次: 有 1 个类似业绩;

第四等次: 无类似业绩。

(2) 项目团队

第一等次: 除项目经理外, 项目团队中, 有 4 名及以上水文水资源、计算机、建筑工程相关专业本科及以上学历人员;

第二等次: 除项目经理外, 项目团队中, 有 4 名及以上水文水资源、计算机、建筑工程相关专业本科及以上学历人员;

第三等次: 除项目经理外, 项目团队中, 有 4 名及以上水文水资源、计算机、建筑工程相关专业本科及以上学历人员;

第四等次: 除项目经理外, 项目团队中, 有 4 名及以上水文水资源、计算机、建筑工程相关专业本科及以上学历人员;

第五等次: 除项目经理外, 项目团队中, 有 4 名及以上水文水资源、计算机、建筑工程相关专业本科及以上学历人员。

### 附件 3: 履约验收

#### 履约验收:

- 一、履约验收主体: 采购人。
- 二、履约验收时间: 系统全部建设完成, 并经过不少于 3 个月试运行, 试运行期满后 1 个月内完成最终验收。
- 三、验收方式: 联合验收。采购人采取聘请专家审查和组织本单位相关业务科室对项目履约情况进行验收。
- 四、验收程序: 本项目履约验收分为设备到货开箱验收、项目初步验收和最终验收。
  - 1、设备到货开箱验收: 指设备运输至安装现场, 经采购人与供应商按规定进行检验, 并会签检验记录。每批次货物到货验收由采购人与供应商共同进行, 验收内容包括商品包装环保标准是否符合要求、货物数量、货物规格型号、货物合格证明及检测报告等证明材料等, 到货验收合格后由双方签订货物验收交接记录。
  - 2、项目初步验收: 设备安装调试全部完成, 由采购人主持, 用户代表、供应商参加, 对设备功能、数据、硬件进行的验收。初步验收通过后进入试运行期。
  - 3、最终验收: 项目全部完成, 试运行期满后, 供应商提交验收报告, 由采购人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, 验收合格后双方签订验收书。验收不合格的, 由供应商按要求弥补缺陷后再次组织验收, 直至验收合格。

五、验收内容及标准:

序号	验收内容	验收标准	备注
一	合同采购标的	最终交付系统配置清单满足采购标的(实施过程中有变更调整的,以采购人与供应商洽商变更为准)。	由采购人结合设备到货开箱验收记录、配套工程量签认记录核对确认。
二	技术要求		
1	建设目标		
1.1	业务目标	系统建设完成后满足采购人业务目标要求。	由供应商在系统最终验收前向采购人、使用人发送调查问卷,有效调查数量不少于6个,满意度达到100%。
1.2	技术目标	系统建设完成后满足采购人技术目标要求。	由供应商在系统最终验收前向采购人、使用人发送调查问卷,有效调查数量不少于6个,满意度达到100%。
2	质量标准和规范		
2.1	质量标准	按照技术要求完成工作内容,运行无缺陷。	由采购人组织验收小组成员核查试运行记录,结合专家验收意见,确定符合质量标准后签认。
2.2	执行的标准和规范	项目实施是否按采购需求要求的或者经采购人确认的新的标准和规范执行。专家验收意见为“符合”。	由采购人组织验收小组成员核查供应商项目建设过程记录,结合专家验收意见,确定符合要求后签认。
3	建设任务	最终交付系统点位数量、安装位置满足采购技术要求(实施过程中有变更调整的,以采购人与供应商洽商变更为准)。	
4	技术方案	按照采购需求技术要求完成各项工作	
5	主要设备技术性能要求	最终交付设备技术性能与中标产品技术性能一致。	每批次设备到货,由采购人代表与供应商共同进行到货开箱验收,最终验收时提供全部到货开箱验收记录。

序号	验收内容	验收标准	备注
6	政府采购推广使用低挥发性有机物（VOCs）的要求	项目实施过程中涉及使用工业防护涂料的，满足采购需求的要求。	
7	相关服务要求		
7.1	系统精度保障方案	按照既定投标组织方案由本单位实施。	采购人项目实施管理人员出具现场作业服务考核记录。
7.2	断面清理组织方案	按照既定投标组织方案由本单位实施。	采购人项目实施管理人员出具现场作业服务考核记录。
7.3	比测率定组织方案	按照既定投标组织方案由本单位实施。	采购人项目实施管理人员出具现场作业服务考核记录。
7.4	设备安装组织方案	按照既定投标组织方案由本单位实施。	采购人项目实施管理人员出具现场作业服务考核记录。
7.5	项目实施进度安排	按照既定投标组织方案由本单位实施。	采购人项目实施管理人员出具现场作业服务考核记录。
7.6	安全管理组织方案	按照既定投标组织方案由本单位实施。	采购人项目实施管理人员出具现场作业服务考核记录。
7.7	环境保护措施	按照既定投标组织方案由本单位实施。	采购人项目实施管理人员出具现场作业服务考核记录。
7.8	后期运行维护方案	供应商在项目最终验收时根据最终交付情况对后期运行维护方案进行补充完善，作为采购人后期运行维护指导手册。	
三	商务要求		
1	采购标的交付时间	按合同约定期限完成。	
2	采购标的交付地点	采购需求确定的项目实施范围。	
3	合同价款支付		



序号	验收内容	验收标准	备注
3.1	履约保证金	履约保证金按合同约定金额、形式在合同签订前缴纳。	
3.2	付款条件	预付款、进度款支付符合合同约定的支付时间、支付比例，付款条件满足合同约定。	
4	包装和运输		
4.1	商品包装材料环保要求	项目实施中使用的设备材料涉及商品包装的，满足采购需求环保标准要求。	供应商在设备开箱检验时提供商品包装材料环保检测报告，涉及重金属和 VOCs 检测的，需符合采购需求规定的检测方法。满足要求的在设备到货开箱验收时采购人确认。
4.2	货物包装运输要求	供应商按照既定组织方案妥善包装运输，措施得当，未出现货物损伤或丢失。	由采购人组织人员在设备到货开箱验收时检查货物包装运输措施是否得当，货物到货是否有损伤或丢失，确认符合要求后签认。
5	售后服务		
5.1	技术培训	按合同约定提供了技术培训服务，培训效果满意度 90% 以上。	培训效果满意度由供应商通过向采购人参加培训人员开展培训满意度调查获得。
5.2	质量保证期、售后服务体系、技术支持及故障处理、运行维护服务	供应商在履约验收时提供最终签字盖章的质量保证书，质量保证书承诺质量保证期、质量保证范围、售后服务体系、故障处理时间、运行维护均满足合同约定和投标承诺。	
6	保险	供应商按合同金额的 110% 投保货物运输保险，并以采购人为保险受益人。	供应商提供保单复印件。

序号	验收内容	验收标准	备注
7	保密	供应商按要求与采购人签订保密协议，项目履约验收时未出现泄密情况。	采购人项目实施人员签认。
8	知识产权	供应商按合同约定履行了知识产权义务，项目实施过程中未发生因侵权对采购人造成不利影响事件。	采购人项目实施人员签认。

供应商：北斗天下卫星导航有限公司（盖章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（签章）



地址：北京市丰台区南四环西路 186 号四区 7 号楼 7 层 18 室

电话：010-83068826

日期：2023 年 6 月 15 日

## 信息安全保密协议

甲方：北京市水文总站

乙方：北斗天下卫星导航有限公司

甲方委托乙方承担 专用设备及材料购置项目-典型泉流量自动监测站建设 设备采购项目建设，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、保密协议签订者范围内。
- 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、保密协议签订者范围内。

### 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订的项目合同有效期外仍然有效，不因双方签订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 陆 份，双方各执 叁 份，本协议复印件及原件具有同等法律效力。

甲方单位：北京市水文总站 (盖章)

乙方单位：北斗天下卫星导航有限公司 (盖章)

法定代表人：\_\_\_\_\_ (签章)

法定代表人：\_\_\_\_\_ (签章)

或授权委托人：\_\_\_\_\_ (签章)

或授权委托人：\_\_\_\_\_ (签章)

地址：北京市海淀区北洼西里 51 号院

地址：北京市丰台区南四环西路 186 号四区  
7 号楼 7 层 18 室

电话：010-68217887

电话：010-83068826

日期：2023年6月15日

日期：2023年6月15日

## 廉政责任书

项目名称：专用设备及材料购置项目-典型泉流量自动监测站建设设备采购  
建设地点：北京  
委托人：北京市水文总站（以下称为“甲方”）  
受托人：北斗天下卫星导航有限公司（以下称为“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，不得违反相关的规章制度。
- （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）不准向乙方和有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）不准在乙方和有关单位报销任何应有甲方或个人支付的费用。
  - （三）不准要求、暗示或接受乙方和有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）不准向乙方和有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）本责任书作为服务合同的附件，与服务合同具有同等法律效力。经双方签订后立即生效。

（二）本责任书的有效期为双方签订之日起至该项目最终验收合格时止。

（三）本责任书一式陆份，由甲方执贰份、乙方执贰份，送交甲乙双方的监督单位各壹份。



甲方单位：北京市水文总站 (盖章)

法定代表人：张书 (签章)

或授权委托人：\_\_\_\_\_ (签章)

地址：北京市海淀区北洼西里 51 号院

电话：010- 68217887

2023 年 6 月 15 日

乙方单位：北斗天下卫星导航有限公司 (盖章)

法定代表人：张妍 (签章)

或授权委托人：\_\_\_\_\_ (签章)

地址：北京市丰台区南四环西路 186 号四区 7 号楼 7 层 18 室

电话：010-83068826

2023 年 6 月 15 日

## 安全生产协议书

甲方(全称): 北京市水文总站

乙方(全称): 北斗天下卫星导航有限公司

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《专用设备及材料购置项目-典型泉流量自动监测站建设设备采购合同》,双方就该项目实施过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。
2. 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、作业机具及配件、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,对所承担的项目进行定期和专项安全检查,并做好安全检查记录,根据项目的特点组织制定安全施工措施,消除安全事故隐患。
2. 乙方应当设立安全生产管理机构,明确安全生产负责人,配备专职安全生产管理人员。
3. 乙方派出的检查人员涉及车辆驾驶或其他设备操作,必须按照国家有关规定经过专门的安全作业培训,并取得相应资格证书后,方可上岗作业。凡因本项目发生的安全事故全部由乙方负责。
4. 项目实施前,乙方负责项目管理的技术人员应当对有关安全的要求向作业班组、检查人员做出详细说明。
5. 乙方应当根据不同项目实施阶段和周围环境及季节、气候的变化,在检查过程中采取相应的安全措施。
6. 乙方设置员工集体宿舍的,应当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。
7. 乙方采购、租赁的安全防护用具、机械设备、机具及配件,应当具有生产(制


造)许可证、产品合格证,并在使用前进行查验。

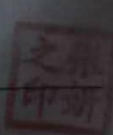
8. 本协议书作为《专用设备及材料购置项目-典型泉流量自动监测站建设设备采购》合同的附件,与该合同具有同等法律效力。经双方签订后立即生效。

9. 本合同一式陆份,具有同等效力,甲方保存叁份、乙方保存叁份。

甲方单位:  (盖章)

乙方单位:  北斗天下卫星导航有限公司 (盖章)

法定代表人:  (签章)

法定代表人:  (签章)

或授权委托人: \_\_\_\_\_ (签章)

或授权委托人: \_\_\_\_\_ (签章)

地址: 北京市海淀区北洼西里 51 号院

地址: 北京市丰台区南四环西路 186 号四区 7 号楼 7 层 18 室

电话: 010-68217887

电话: 010-83068826

2023 年 6 月 15 日

2023 年 6 月 15 日