

政府采购货物买卖合同 (试行)



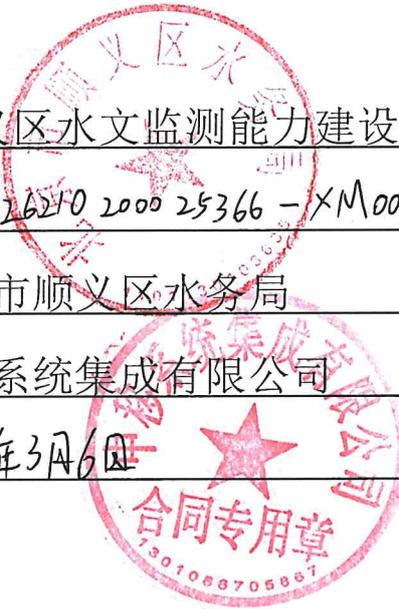
项目名称: 顺义区水文监测能力建设项目

合同编号: 11011326210200025366-XM001-001

甲方: 北京市顺义区水务局

乙方: 中移系统集成有限公司

签订时间: 2026年3月6日



使用说明

1. 本合同标准文本适用于购买现成货物的采购项目，不包括需要供应商定制开发、创新研发的货物采购项目。

2. 本合同标准文本为政府采购货物买卖合同编制提供参考，可以结合采购项目具体情况，对文本作必要的调整修订后使用。

3. 本合同标准文本各条款中，如涉及填写多家供应商、制造商，多种采购标的、分包主要内容等信息的，可根据采购项目具体情况添加信息项。

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：是 否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：是 否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：是 否

(7) 合同是否分包：是 否

分包主要内容：_____

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

大型企业 中型企业 小微企业

残疾人福利性单位 监狱企业 其他

(8) 中标（成交）供应商是否为外商投资企业：是 否

外商投资企业类型：全部由外国投资者投资 部分由外国投资者投资

(9) 是否涉及进口产品：

是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 金额：_____

国别：_____ 品牌：_____ 规格型号：_____

否

(10) 是否涉及节能产品：

是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

强制采购 优先采购

否

是否涉及环境标志产品：

是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：雷达水位一体机、

雷达水位机

强制采购 优先采购

否

是否涉及绿色产品：

是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：雷达水位一体机、

雷达水位机

强制采购 优先采购

否

(11) 涉及商品包装和快递包装的，是否参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

是 否 不涉及

2. 合同金额

是否存在破坏性检测：是，（应明确对被破坏的检测产品的处理方式）

否

验收组织的其他事项：无

(2) 履约验收时间：（计划于何时验收/供应商提出验收申请之日起 30 日内组织验收）

(3) 履约验收方式：一次性验收

分期/分项验收：（应明确分期/分项验收的工作安排）

(4) 履约验收程序：乙方提出验收申请后，甲方组织人员进行验收，验收合格后双方签写收验收单

(5) 履约验收的内容：（应当包括每一项技术和商务要求的履约情况，特别是落实政府采购扶持中小企业，支持绿色发展和乡村振兴等政策情况）

(6) 履约验收标准：符合国家及地方相关标准以及招标文件要求

(7) 是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考：是 否

(8) 履约验收其他事项：（产权过户登记等）

5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

- (1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议
- (2) 政府采购合同专用条款
- (3) 政府采购合同通用条款
- (4) 中标（成交）通知书
- (5) 投标（响应）文件
- (6) 采购文件
- (7) 有关技术文件，图纸
- (8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

6. 合同生效

本合同自 双方签字盖章之日起 生效。

7. 合同份数

本合同一式 6 份，甲方执 4 份，乙方执 2 份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：2026 年 3 月 6 日

合同订立地点：北京顺义区水务局

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）		乙方（供应商）	
单位名称（公章或合同章）	北京市顺义区水务局	单位名称（公章或合同章）	中移系统集成有限公司
法定代表人或其委托代理人（签章）		法定代表人或其委托代理人（签章）	
		拥有者性别	男
住 所	北京市顺义区复兴东街3号院政务服务中心南1号楼8层	住 所	石家庄青园街 220 号
联 系 人	王显明	联 系 人	梁艳杰
联系电话	010-69444924	联系电话	13718908917
通信地址	北京市顺义区复兴东街3号院政务服务中心南1号楼8层	通信地址	石家庄青园街 220 号
邮政编码	101300	邮政编码	050021
电子邮箱		电子邮箱	13718908917@139.com
统一社会信用代码	11110110000092937B	统一社会信用代码	9113010071836660XC
		开户名称	中移系统集成有限公司
		开户银行	招商银行股份有限公司北京分行营业部
		银行账号	8888015100002818
注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。			

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

(1) 采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料等材料等。

(4) “相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) “分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

(6) “联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【政府采购合同专用条款】。

(7) 其他术语解释，见【政府采购合同专用条款】。

2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应当按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【政府采购合同专用条款】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【政府采购合同专用条款】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【政府采购合同专用条款】约定的指定现场。

7.2 除【政府采购合同专用条款】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的

交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【政府采购合同专用条款】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

(1) 本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

(2) 采用中华人民共和国法定计量单位。

(3) 乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

(4) 乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

(1) 乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【政府采购合同专用条款】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

(2) 在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

(3) 乙方收到通知后，应在【政府采购合同专用条款】规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

(4) 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

(5) 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 权利瑕疵担保

- 9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。
- 9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。
- 9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方向第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【政府采购合同专用条款】中约定。

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后 10 个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由延迟付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【政府采购合同专用条款】中约定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现【政府采购合同专用条款】约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【政府采购合同专用条款】规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照【政府采购合同专用条款】规定支付。

14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

- (1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；
- (2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；
- (3) 在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，

但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

(4) 在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；

(5) 依照法律、行政法规的规定或者按照【政府采购合同专用条款】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人将货物予以回收的义务；

(6) 【政府采购合同专用条款】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据【政府采购合同专用条款】要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按【政府采购合同专用条款】规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担【政府采购合同专用条款】规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2 合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合

理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

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

17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【政府采购合同专用条款】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【政府采购合同专用条款】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履行验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【**政府采购合同专用条款**】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第 1.2 (6) 项	联合体具体要求	不允许联合体
第二节 第 1.2 (7) 项	其他术语解释	/
第二节 第 4.4 款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	30 天
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	/
第二节 第 5.4 款	约定乙方承担的其他义务和责任	/
第二节 第 6.1 款	履行合同义务的顺序	无特殊要求
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	无特殊要求
	指定现场	无特殊要求
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	无特殊要求
第二节 第 7.3 款	保险要求	无特殊要求
第二节 第 8.2 (1) 项	质量保证期	质保期1 年（自验收合格日起）
第二节 第 8.2 (3) 项	货物质量缺陷响应时间	/
第二节 第11.1款	其他应当保密的信息	无特殊要求
第二节 第 12.2 款	合同价款支付时间	合同签订后且资金到位情况下甲方向乙方支付合同金额的 30%作为首付款，即人民币大写：肆拾陆万贰仟柒佰零捌元整；小写：462708.00 元； 项目完成并通过合同约定的工程验收且资金到位后，甲方向乙方支付剩余合同金额的 40%，即人民币大写：陆拾壹万陆仟玖佰肆拾肆元整；小写：616944.00 元。 结算评审后且资金到位后支付剩余尾款，最终支付金额以结算评审为准。
第二节 第 13.2 款	履约保证金不予退还的情形	/
第二节 第 13.3 款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	/

第二节 第 14.1 (3) 项	运行监督、维修 期限	/
第二节 第 14.1 (5) 项	货物回收的约定	不回收
第二节 第 14.1 (6) 项	乙方提供的其他 服务	/
第二节 第 15.1 款	修理、重作、更 换相关具体规定	/
第二节 第 15.2 (2) 项	迟延交货赔偿费	/
第二节 第 15.3 款	逾期付款利息	/
第二节 第 15.4 款	其他违约责任	/
第二节 第 19.2 款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议, 按下列第 <u>2</u> 种 方式解决: (1) 向 _____ 仲裁委员会申请仲裁, 仲裁地点为 _____; (2) 向 <u>北京市顺义区</u> 人民法院起诉。
第二节 第 23.1 款	其他专用条款	/

1 附件 1:

投标分项报价表

项目编号/包号: 11011326210200025366-XM001

项目名称: 顺义区水文监测能力建设项目 报价单位: 人民币元



序	名称	单位	规格/参数	品牌	税率	单价 (元)	数量	总价 (元)
1	雷达水位一体机	台	1. 测速范围: 0.03~20 米/秒 2. 测速精度: ±0.01 米/秒; ±1%FS 3. 测速频率: 24GHz 4. 雷达测流速波束角: 12° 5. 俯仰角范围: 30~70° 6. 测距范围: 0~45m 7. 测距精度: =±1mm 8. 测距分辨率: = 1mm 9. 雷达测水位频率: 24~26GHz 10. 雷达测水位波束角: 10° 11. 雷达测水位工作原理: 调频连续波 (FMCW) 12. 姿态角智能感知及补偿: 俯仰角、水平角、横滚角精度=±0.5°; 分辨率=±0.1° 13. 雷达天线: 平面微带阵列天线 14. 工作电压: 适配 DC6~30V 供电范围 15. 功耗: 工作电流: =50mA, 待机电流=10mA (@12V) 16. 通讯接口及协议: 标配 RS485 接口 Modbus 协议, 可自定义协议 17. 防护等级: IP68 18. 工作温度: -30℃~+60℃ 19. 流量算法模型: 内嵌水力模型, 水力模型与断面的粗糙度、坡度、断面形状、水位相关; 流量计算在雷达流量计内部完成, 流量计可以直接输出流速、水位、瞬时流量和累计水量。 20. 配置软件: 提供配套专用软件, 可以在电脑上显示流速、水位、瞬时流量、累计水量和设备倾角等实时数据。 21. 整机具备外观、盲区、水位测量重复性、水位测量回差、流速测量最大允许误差、气候环境适应性、防雷、抗电磁干扰、绝缘、盐雾、机械环境适应性、水利模型在线流量计算、数据采集和自诊断等特性。 22. 支持并可升级到阵列式多点测量, 通过配置安装 1 套雷达流量计, 再根据需求可以增加配置多台雷达流速仪在同一个断面上, 根据不同雷达流速仪的测量数据, 利用水力模型, 可提供更准确的断面流量数据。	无锡航征科技有限公司	13%	20000	8	160000
2	雷达水位机	台	1. 测量范围: 0~45m 2. 盲区: =25cm 3. 测量精度: =±1mm 4. 分辨率: =1mm 5. 工作频率: 24~26GHz 6. 工作原理: 调频连续波 (FMCW) 7. 发射功率 (EIRP): 16~25dBm (根据水体变化规律智能调节) 8. 响应时间: 最快 100ms, 10s 输出平均测量值 9. 波束角: =10 10. 天线: 平面微带阵列天线 11. 自带万向水平仪 12. 姿态角智能感知及补偿: 水平角、横滚角精度±1°; 分辨率±0.1° 13. 智能水位跟踪识别算法: 自学习、自识别、自适应、自适应保证水位监测数据稳定可靠 14. 供电范围: DC 6~30V, 典型 12V 15. 功耗: ≤7.5mA @DC 12V 16. 通讯接口: 标配 RS485 接口, 可定制 RS232/4~20mA 17. 通讯协议: Modbus 协议; 可自定义协议	无锡航征科技有限公司	13%	18500	4	74000

			<p>18. 防护等级: =IP68</p> <p>19. 工作温度: -40℃~+85℃</p> <p>20. 配置软件: 提供配套专用软件, 可以在电脑上实现参数设置、校准调整、数据保存等操作, 同时也能显示水位、俯仰角、水平角、高空、时钟等实时数据。</p>					
3	固定式 雷达雷 波测流 系统 (5 探头)	套	<p>1. 测速范围: 0.03~20 米/秒</p> <p>2. 测速精度: =±0.01 米/秒; =±1%</p> <p>3. 测速频率: 24GHz</p> <p>4. 测速雷达波束角: =10°</p> <p>5. 俯仰角范围: 30~70°</p> <p>6. 自动角度补偿: 精度=±0.5° ; 分辨率=±0.1°</p> <p>7. 流速跟踪补偿算法: 依据水体流速变化的连续性, 流速跟踪算法可去除外界干扰; 通过引入现场雨量及风速风向信息, 补偿环境因素造成的流速测量误差。并对输出数据进行置信度评估</p> <p>8. 雨量等级: 无雨, 小雨, 中雨, 大雨 (阈值可设置)</p> <p>9. 风速: 0~40m/s, 启动风力≥1 级风</p> <p>10. 风向: 真北参数可调 16 向, 上位机显示 8 方向, 无风时不显示风向</p> <p>11. 工作电压: DC6~30V</p> <p>12. 功耗: 工作电流≤240mA (有线), 待机电流 ≤35mA (@DC12V)</p> <p>13. 通讯接口: 标配 RS485 接口</p> <p>14. 通讯协议: RS485, Modbus 协议;</p> <p>15. 波特率: 9600~115200</p> <p>16. 防护等级: IP68</p> <p>17. 工作温度: -40℃~+80℃</p> <p>18. 在阵列式系统中, 1 台阵列流量主机可配置多台阵列分机 (其中包括水位&流速分机), 分机数量最多可达 9 台</p> <p>19. 可根据现场工况选择阵列主/分机间采用有线或无线的通讯方式</p> <p>20. 提供配套专用软件, 可以在电脑上显示主/分机流速、水位、断面瞬时流量、断面累计水量和设备倾角等实时数据</p> <p>21. 流量主机内嵌计算断面流量的水力模型, 模型与断面的粗糙度、坡度、断面形状、水位相关; 流量主机可以直接输出主/分机流速、水位、断面瞬时流量和断面累计水量</p> <p>22. 系统流量的计算具备自识别, 自过滤, 自适应功能。可自动识别阵列式系统的分机对应测点枯水, 分机数量新增或减少等情况, 自动过滤测量平台抖动等环境因素造成的误差, 并能计算出正确的断面流量值</p> <p>23. 整机具备外观、盲区、水位测量重复性、水位测量回差、流速测量最大允许误差、气候环境适应性、防雷、抗电磁干扰、绝缘、盐雾、机械环境适应性、水利模型在线流量计算、数据采集和自诊断等特性</p>	无锡 航征 科技 有限 公司	13%	150000	1	150000
4	固定式 雷达雷 波测流 系统 (3 探头)	套	<p>1. 测速范围: 0.03~20 米/秒</p> <p>2. 测速精度: =±0.01 米/秒; =±1%</p> <p>3. 测速频率: 24GHz</p> <p>4. 雷达流速仪波束角: =10°</p> <p>5. 俯仰角范围: 30~70°</p> <p>6. 自动角度补偿: 精度=±0.5° ; 分辨率=±0.1°</p> <p>7. 测距范围: 0~45m</p> <p>8. 测距精度: =±1mm</p> <p>9. 测距分辨率: =1mm</p> <p>10. 雷达水位计频率: ≤24~26GHz</p> <p>11. 雷达水位计波束角: =10°</p> <p>12. 雷达水位计天线: 平面微带阵列天线</p> <p>13. 工作原理: 调频连续波 (FMCW)</p> <p>14. 智能水位跟踪识别算法: 保证水位监测数据稳定可靠</p> <p>15. 工作电压: 适配 DC6~30V</p> <p>16. 功耗: 工作电流 ≤160mA (有线), 待机</p>	无锡 航征 科技 有限 公司	13%	110000	3	330000

			电流 $\leq 25\text{mA}$ (@DC12V) 17. 防护等级: IP68 18. 工作温度: $-30^{\circ}\text{C}\sim+60^{\circ}\text{C}$					
5	遥测终端机 (RTU)	个	1. 支持潮位、水位、流速、水质、水温、雨量、风速、风向等水文/水资源等多源异构数据的融合采集、存储、显示、控制、报警及传输; 配备触摸式 LED 屏, 通过屏幕可配置设备参数; 设备可以连接数字摄像头, 并能实时接受监测管理平台的命令控制数字摄像头的拍摄动作, 完成对监视目标的图片拍照功能; 设备参数支持本地触摸屏、蓝牙配置、配置工具软件、远程平台与短信配置。 2. 设备支持 4G、北斗 3、RS232/RS485 及以太网通信方式向中心站进行数据传输, 所有通信方式成功率 $\geq 99\%$, 准确率 $\geq 99\%$ 。 3. 设备支持 8 路以上具备光隔离的开关量输出接口、8 路以上具备光隔离的开关量输入接口、1 路脉冲计数接口 (最高可支持 1KHz 脉冲接入)、2 个 RS232 和 2 个 485 接口 (内置 15KV ESD 保护); 标准的翻盖式用户卡接口: 支持 1.8V/3V SIM/UIM 卡, 内置 15KV ESD 保护; 设备支持不少于 1 个 10/100Mbps 以太网口, 且以太网口需具备自适应 MDI/MDIX, 内置 1.5KV 电磁隔离保护。 4. 支持上下限报警: 支持超上限和低下限报警, 可单设某参数变化加报等; 5. 支持本地存储卡、本地网络、远程客户端数据导出功能; 6. 设备具备数据存储与掉电保护功能; 采用非易失性存储器件可确保掉电后参数和数据的安全 7. 提供不低于 32MB 的内部存储芯片 8. 可以使用高增益天线或定向天线, 来保障数据的通讯的稳定性和速率。 9. 设备具备数据存储与导出功能: 导出历史数据完整, 无缺失 10. 宽电源输入 $5\sim 36\text{V}$ 内置反相保护和过压保护; 11. 设备功耗: 静态值守电流 $\leq 2\text{mA}$, 工作电流 $\leq 10\text{mA}$ 12. 平均无故障时间 (MTBF) ≥ 80000 小时。 13. 设备支持通过串口工具查看设备日志并使用存储卡导出, 也可通过平台查看终端设备日志 14. 设备支持 TCP/IP、UDP、MQTT 通信协议, 成功率 $\geq 99\%$, 准确率 $\geq 99\%$ 。	厦门四信通信科技有限公司	13%	4200	16	67200
6	无线通讯模块	个	设备类型: 工业 4G 路由器, 室外防水 支持 1 个有线 LAN 口, 1 个有线 WAN 口 (WAN 口可切换成 LAN 口) 软硬件看门狗防死机设计, 路由器断网之后, 会自动断电重启, 保证设备稳定可靠运行 联网断线自动检测, 拨号失败自动重启, 定时重启等功能	厦门四信通信科技有限公司	13%	600	16	9600
7	信号避雷器	个	最大连续工作电流: 大于等于 600mA 标称放电电流 (8/20us): 大于等于 5kA 最大放电电流 (8/20us): 大于等于 10kA	广东安迅防雷科技股份有限公司	13%	500	16	8000
8	电源避雷器	个	DC12-24V 单电源防雷器最大连续工作电流: 大于等于 15A 标称放电电流 (8/20us): 大于等于 5kA	广东安迅	13%	500	16	8000

			最大放电电流(8/20us): 大于等于 10kA 混合波冲击电压: 大于等于 6KV	防雷科技股份有限公司				
9	设备安装支架	套	304 不锈钢材质	定制	13%	1000	26	26000
10	设备箱	台	室外防水设备箱, 防雨防尘、防腐蚀, 尺寸≥500*400*300mm, 配置: 2P10A 空开 1 个, 5 孔 3 位插线板 1 个, 防雷模块 1 套	定制	13%	1200	16	19200
11	信号线	米	国标 RVVP 四芯信号线, 线径规格=1.0	上海爱谱华顿电子科技有限公司 (集团) 有限公司	13%	10	918	9180
12	电源线	米	国标 ZR-RVV 三芯电源线, 线径规格=2.5	上海爱谱华顿电子科技有限公司 (集团) 有限公司	13%	9	918	8262
13	PE 电缆穿线管	米	1. 名称: 配管 2. 规格: PE32, 壁厚=3.0mm	广东联塑科技实业有限公司	13%	7	338	2366
14	绿化带布线恢复	米	绿化带开挖深度≥0.6m, 宽≥0.3m 按原状予以恢复, 渣土清理等	定制	6%	50	338	16900
15	手孔井及制作	个	电缆及光缆安装井, 砖砌, 配套铸铁井盖参考尺寸≥600*600*650mm	定制	6%	2900	16	46400
16	旋转杆体	个	采用 Q235 冷轧钢板, 热镀锌一次成型旋转杆体, 壁厚不低于 5mm; 高不低于 4.5 米, 横臂 5-8 米, 可以旋转; 支臂不低于 80*4mm。地笼 6-M24*1000, 避雷针、2.5 米接地钎	定制	13%	5200	12	62400
17	旋转杆体综合安装	项	杆体安装含立杆基础不低于 1.2*1.2*1.5 米、C30 水泥; 防雷接地综合接地测试≤10Ω	中移系统集成有限	6%	8000	12	96000

				公司				
18	雷达波测流缆道	项	双主索 不低于 12mm 的钢丝绳, 循环索采用不低于 4mm 的钢丝绳, 两岸支架均采用变径钢管支架, 支架基础均采用 DN1000 灌注桩基础	定制	13%	100000	1	100000
19	设备安装调试	点	水文监测设备安装调试	中移系统集成有限公司	6%	2000	16	32000
20	比测率定	点	现场走航 ADCP 或者其他接触式产品流量率定比测, 含每站点 1 年 1 次。	中移系统集成有限公司	6%	9000	12	108000
21	物联网卡	张	支持 4G 传输, 流量≥10G/月, 1 年费用	中国移动通信集团有限公司	13%	360	16	5760
22	太阳能胶体电池	块	额定容量 (胶体电池):=3000Wh (10hr, 1.80V/单体, 25°C) 类型 (胶体电池):胶体电池 额定电压 (胶体电池):12V 工作电压范围 (胶体电池):10.8-12.8V 最大充电电流 (胶体电池):37.5A 最大放电电流 (胶体电池):50A 参考尺寸 (胶体电池):=525mm*260mm*210mm 工作温度 (胶体电池):放电:-15° C~50° C; 充电:-15° C~50° C; 储存:-30° C~40° C	浙江宇视科技有限公司	13%	2500	7	17500
23	胶体电池地埋箱	套	参考尺寸 (地埋箱):内部尺寸: 550mm*520mm*250mm, 外部尺寸: 620mm*580mm*278mm 材质 (地埋箱):塑胶	浙江宇视科技有限公司	13%	430	7	3010
24	太阳能控制箱	台	系统电压 (控制箱):DC12V 太阳能输入电压 (控制箱):25V 蓄电池端允许最大电压 (控制箱):35V 超压保护 (控制箱):15.8V 均衡充电电压 (控制箱):14.8V 浮充电压 (控制箱):13.7V 放电终止电压 (控制箱):11.2V 放电返回电压 (控制箱):12V 电源输出 (控制箱):DC12V/40A; DC24V/5A (配有 DC 升压模块) RS485 (控制箱):有 参考尺寸 (控制箱):400*300*180mm 工作温度 (控制箱):-25° C~+55° C 适用抱杆直径 (控制箱):300mm 以下 防护等级 (控制箱):IPX4	浙江宇视科技有限公司	13%	1750	7	12250
25	太阳能板	套	电池片材质 (太阳能板):单晶硅 峰值功率 (太阳能板):250W 工作电压 (太阳能板):≥20V 工作电流 (太阳能板):≥10A 开路电压 (太阳能板):≥26V 短路电流 (太阳能板):≥11A	浙江宇视科技	13%	1250	7	8750

			转换效率(太阳能板): $\geq 20\%$ 寿命(太阳能板):10年 输出接口(太阳能板):4芯防水快速接头 参考尺寸(太阳能板):1480*875*30mm 工作温度(太阳能板):-40℃~85℃	有限公司				
26	太阳能板支架	个	材质(光伏支架):铁板 参考尺寸(光伏支架):568*801*2300 适用抱杆直径(光伏支架):180mm以内	浙江宇视科技有限公司	13%	850	7	5950
27	操作系统	项	1、适配国产CPU支持国产CPU架构包括X86、ARM、MIPS/LoongArch和SW架构。 2、操作系统具备中文运行环境。 3、操作系统产品通过中国信息安全测评中心的安全可靠测评以安全可靠测评结果公告(2023年第1号或2024年1号)为准; 4、文件系统支持:支持Ext、XFS、NTFS、FAT等文件系统;最大单个文件:Ext3 2TB; Ext4 16TB; GFS2 100TB; XFS 100TB; 最大文件系统: Ext3 16TB, Ext4 1EB; GFS2 100TB; XFS 100TB。 5、国密支持内置国密算法,支持基于国密算法的加解密应用,支持国密SM2/3/4。	统信技术有限公司	13%	10000	1	10000
28	数据库	项	1、为国产关系型数据库,通过中国信息安全测评中心、国家保密科技测评中心的安全可靠测评,可提供相应证明。 2、数据库支持100000用户访问;在100用户运行7*24小时,无故障运行率大于99.995%;数据库单表可以存储100TB数据,单实例超过100TB数据;数据库单表可以达到1万亿行数据; 3、含数据迁移工具、数据管理工具	天津南大通用数据技术有限公司	13%	46000	1	46000
29	服务器	台	处理器:1*Hygon 3490(16核32线程,2.8GHz) 内存:1*32GB DDR5 标配硬盘:1*【3.5寸7.2K SATA】4TB 硬盘扩展:前置可扩展至12个3.5寸SAS/SATA盘位 后置可扩展2个2.5寸SAS/SATA盘 管理网口:1个BMC管理网口 业务网口:4*GE RAID卡:可选配支持RAID0、1、10、5、50、6、60等 PCI-E插槽:4个 USB接口:2个前置USB接口+2个后置USB接口 视频输出接口:1个前置VGA接口+1个后置VGA接口 处理器类型:海光 媒体流入口带宽:1024Mbps 媒体流出口带宽:2048Mbps	浙江宇视科技有限公司	13%	49632	1	49632
30	技术服务费	项	按照规范线缆敷设、设备安装、调试、标识标签、培训、售后、提供一年全区16个点位系统及设备运维服务	中移系统集成有限公司	6%	50000	1	50000
合 计								1542360

