

政府采购合同



项目名称：水利工程运维类专项—北环水系闸门远程控制系统改

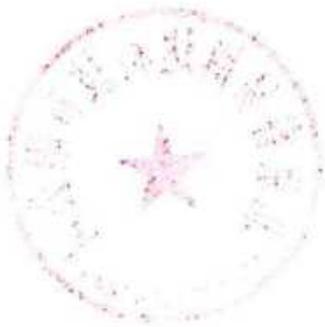
造

采购人：北京市城市河湖管理处

供应商：北京睿易博达科技有限公司

签订日期：2026 年 3 月 9 日





一、合同协议书

采购人：北京市城市河湖管理处

法定代表人：陶海军

通讯地址：北京市石景山区八大处路 49 号 8 号楼

联系电话：010-88821827

供应商：北京睿易博达科技有限公司

法定代表人：范水勇

通讯地址：北京市海淀区北洼西里 55 号办公楼二层

联系电话：010-68400770

签订地点：北京

签订时间：2026 年 3 月 9 日

北京市城市河湖管理处为了进行水利工程运维类专项—北环水系闸门远程控制系
统改造，通过公开招标，确定北京睿易博达科技有限公司为该项目供应商。本着平等自
愿原则，双方就水利工程运维类专项—北环水系闸门远程控制系系统改造事宜，达成一致，
签订本合同。

1、下列文件为本合同文件的组成部分，与本合同具有同等法律效力：

- (1) 本合同协议书；
- (2) 中标通知书；
- (3) 合同条款；
- (4) 合同实施过程中双方共同签署的补充文件；
- (5) 投标文件及澄清文件；
- (6) 招标文件及修改/补遗文件；
- (7) 经双方确认的会议纪要及相关文件。

上述文件间有矛盾时，以日期最新的文件为准。

2、合同标的：详见附件一《报价清单》。

3、合同履行期限：合同签订之日起 50 日内完成全部系统建设任务，通过系统初步
验收，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。

4、合同总价：人民币（大写）壹佰柒拾陆万伍仟叁佰贰拾柒元伍角
（小写：¥1765327.50元）。

5、供应商项目负责人：郑昌燕。

6、供应商保证按合同约定的一切规定提供产品和服务，并承担全部义务和责任。

7、采购人保证按合同约定付款，并承担全部义务和责任。

8、本合同书须经双方盖章并经双方法定代表人或授权代表签字之日起生效。

9、本合同书一式陆份，采购人叁份、供应商叁份，均具有同等法律效力。

采购人：北京市城市河湖管理处（公章）

供应商：北京睿易博达科技有限公司（公章）

法定代表人

法定代表人

或授权代表：李岱（签字）

或授权代表：范水秀（签字）

联系人：李岱

联系人：刘阳

联系电话：010-88821827

联系电话：010-68400770

邮 编：100043

邮 编：100089

电子邮箱：/

电子邮箱：/

传真号码：/

传真号码：010-68455435

开户银行：北京银行燕京支行

开户银行：北京银行大钟寺支行

账 号：01090518200120112020948

账 号：01090326500120109120525

二、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水利工程运维类专项—北环水系闸门远程控制控制系统改造。

(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) 项目负责人：由供应商提名并经采购人同意后，确定的本合同的项目负责人。

(5) 合同：指采购人和供应商双方共同签署的、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软硬件设备采购、安装、调试、定制软件开发部署、系统集成、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、系统平台及其相关的设计、开发、检验、安装、调试、集成、运行、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设备、装置、材料、物品、备品备件和所有各种物品。采购人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：合同设备和技术资料的统称。

(11) 安装现场：指合同软硬件设备安装调试实施的场所。

(12) 设备开箱检验：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。

(13) 初步验收：指系统安装调试完毕，通过安全测评后，由采购人主持，用户代表参加，对系统功能、数据、硬件进行的验收。

(14) 试运行：“试运行”指系统在初步验收后进行的运行，即从初步验收之日到最终验收之日的时段内系统的运行。

(15) 最终验收：指由采购人主持和组织有关专家对供应商负责合同所约定的义务和责任的验收。

(16) 质量保证期：采购人签发最终验收证书之后，供应商对系统缺陷、安装缺陷等履行质量保修责任的期限。

(17) 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。

(18) 系统缺陷：是指供应商因设备缺陷或安装调试、集成错误或疏忽所引起的本合同系统达不到本合同规定的性能、质量标准要求的状况。

(19) 天：是指公历的日历日。

(20) 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、规章和建设依据

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。

2.2 建设依据包括但不限于经有关部门批准的项目建设文件和采购需求中的技术标准，以及其他适用于本项目的标准和规范性文件。如采购需求中所列标准非最新版本或后续有新的版本，则以最新版本为准。

3 供应商的义务和权利

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提供货物及相关服务，完成本合同所约定的任务，并承担相应的责任。

3.2 供应商应在本合同生效后 10 日内，按实施方案组成项目部，并将项目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。供应商更换项目负责人须取得采购人书面同意，同时应保证其他主要开发人员的相对稳定。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，并在 3 日内更换完成符合要求的人员。

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。在合同履行期间，供应商工作人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开发和相

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，保证所采购的软硬件设备性能的先进性和可靠性。

3.6 供应商应向采购人提交工作周报及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工作人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工作人员违约或自身的过失造成项目运行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工程有关的其它各项工作提供必要的条件。

3.10 供应商在项目实施过程中，应制定有效的安全生产和环境保护措施，落实安全生产责任制，识别危险源和环境影响因素。设备安装调试过程中涉及有限空间作业的，须制定有限空间作业方案，报采购人同意后实施。如因供应商违反采购人管理制度、违反安全作业的原则，引发人身伤亡及财产损失事故的责任完全由供应商自行承担，与采购人无关。

3.11 供应商完全遵守《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求。

4 采购人的义务和权利

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 采购人应及时组织安排专人进场开展工作，有关情况以及授予专人的权限以书面形式通知供应商。

4.3 采购人委托专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。

4.4 有对设备采购和项目实施方案的审批权，必须取得采购人的批准。

4.5 有权要求供应商提交开发周报和工作范围内的专题报告。

4.6 采购人应按本合同的规定及时向供应商支付合同价款。

5 合同内容和合同履行期限

5.1 工作内容：北展闸、松林闸、安定闸、东直门闸现地站分别建设闸站级自动闸控系统，实现闸门自动操控，闸门开度精确监测，流量自动计算。北环管理所建立下属闸站数据汇总及推送系统，实现所属闸站数据汇总并推送至处中心服务器。应用河湖管理处中心服务器，开发河湖管理处闸站运行查询系统，河湖管理处及下属单位可通过闸站运行查询系统对闸站闸门运行状况进行查看，对水量统计、水位-时间曲线进行查询等。合同采购标的详见附件一《报价清单》，具体工作要求见附件二《采购需求》。

5.2 合同履行期限：合同签订之日起 50 日内完成全部系统建设任务，通过系统初步验收，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。

6 设备采购及安装调试

6.1 一般规定

(1) 采购设备应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采购要求，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、技术服务须符合采购要求。

(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、装卸、安装、调试及保险，前述费用由供应商承担。

6.2 包装

(1) 供应商交付的所有设备要符合 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，以保证设备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、更换或赔偿并应尽快补供货物以满足项目进度需要。

(7) 包装材料的环保要求

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。

(8) 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。

(9) 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。

(10) 包装费用由供应商承担。

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，即北环管理所和北环管理所管辖范围内的北展闸、松林闸、安定闸、东直门闸，采购人有权更改收货地点。

(3) 供应商应按合同服务期合理安排各类设备的备货计划，并在合同生效之日起5日内向采购人递交交货计划进度表。为保证工程质量，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。

(5) 运输费用由供应商承担。

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设备的交货日期。

(4) 开箱检验时，应对照合同约定的包装环保要求对包装材料进行检查，供应商应提供必要的包装材料环保检测结果。

(5) 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。

(6) 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。检验结果对双方具有约束力，费用由违约方负担。

(7) 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供应商负担。对于上述索赔，由采购人从下次付款中扣除。

(8) 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，以不影响工程建设进度为原则，否则将视为延误工期，供应商应向采购人支付逾期违约金。

(9) 上述的各项检验仅是现场的到货检验，只是对产品的数量和外观进行验收，并不是对产品的内在质量的验收。产品数量和外观质量的验收不免除供应商对产品整体

质量保证的责任。

(10) 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、调试和现场验收

(1) 本合同设备由供应商进行安装、调试。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，以不影响项目进度为原则，否则将视为延误工期，供应商应向采购人支付逾期违约金。

(3) 设备现场验收试验应在采购人主持下进行，由供应商负责实施并承担质量责任。现场验收完毕后，应由采购人和供应商会签本合同设备单项验收证书。

(4) 供应商应按规定向采购人分批提供满足项目设计的设备调试、试验、检验、培训、运行和维修所需的技术资料。

7 试运行和验收

7.1 初步验收和试运行

(1) 安装调试现场验收完毕后，供应商应向采购人递交初步验收申请。初步验收之前，供应商必须按约定向采购人提供验收所必需的技术文件。

(2) 初步验收应在采购人主持下参加下进行，由供应商负责进行技术指导并承担质量责任。初步验收合格，采购人应在 5 天内签发本合同的初步验收证书。

(3) 初步验收合格之日起，进入系统试运行期。

(4) 系统试运行期间由供应商对设备性能、运行方式、操作方法及质量全面负责。试运行期间采购人（包括用户）在供应商指导下操作其系统。

(5) 试运行期间，如果由于供应商提供的设备出现问题，无法运行或与合同要求不符时，采购人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，采购人有权要求重新开始计算试运行期。

(6) 试运行结果应由采购人、供应商共同形成记录文件。

(7) 试运行期间，供应商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，供应商应向采购人支付逾期违约金。

7.2 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，经供应商申请，采购人审核批准后，才能进行最终验收。

(2) 最终验收由采购人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供应商责任而影响系统正常运行的问题，则由供应商负责处理，并暂停验收，待供应商处理完毕后再进行验收。

(4) 最终验收时供应商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) 采购人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) 采购人于最终验收合格后签发验收书。验收合格后 10 日内，供应商向采购人提交最终的结算申请，结算价以采购人审核的金额为准。

(6) 最终验收后，采购人应和供应商正式办理移交手续。

7.3 具体履约验收时间、方式、程序、内容和验收标准等详见附件三《履约验收方案》。

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软硬件设备采购、检验、安装、调试、集成、试运行、验收、培训、维护等相应的技术指导、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。在调试或试运行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设备供货、软件及技术接口、技术服务等问题负全部责任。凡与本合同设备或软件相连接的其它装置，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检验和验收而造成的直接损失应由供应商承担赔偿责任。

8.5 供应商有责任对采购人的系统运行和维护人员提供掌握系统正确操作、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第三方，并不由此而构成任何侵权。

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，及时联系对方。更换代表时，应提前通知采购人和对方。

(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通过采购人传递，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、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。如涉及合同变更时，双方还应另行签订补充协议。

(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，由任何一方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 3 日内，应将书面的批复或意见书通过采购人反馈提出问题方。

9 合同价格及履约保证金

9.1 本合同价格即合同总价为：人民币大写壹佰柒拾陆万伍仟叁佰贰拾柒元伍角（小写：¥1765327.50 元）。

9.2 本合同价格包括合同软硬件设备（含备品备件、专用工具）采购、包装运输、装卸、安装调试、定制软件开发部署、系统集成、试运行、验收、维护、技术培训、售后服务以及技术资料、其他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。除本合同另有约定外，

采购人不再向供应商另行支付任何其他费用。

9.3 除本合同另有约定外，本合同采用单价定价方式，且合同单价不变。

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或系统组成进行调整或变更的权利。调整或变更仅限于数量增减的，按实际发生计量支付，合同单价不做调整；调整变更为合同设备改变或技术性能要求调整，引起价格变化则调整合同单价。

9.5 履约保证金

(1) 履约保证金金额：合同签约价的 5%，即人民币大写捌万捌仟贰佰陆拾陆元叁角捌分（小写：¥88266.38 元）。

(2) 履约保证金形式：采用担保机构出具的保函。

(3) 履约保证金退还：履约保证期限于本合同期限届满并供应商履行完本合同约定的全部义务后终止。在项目履约验收合格后 20 个工作日内，采购人将履约保证金无息退还给供应商。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。

(4) 履约保证金的扣留：合同履行过程中，由于供应商原因，导致采购人利益受损，采购人视情况从履约保证金中扣除相应违约金，不足部分由供应商另行支付。若因供应商原因导致合同无法部分或全部履行的，采购人有权扣除其全部履约保证金。

(5) 采购人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。

10 付款

10.1 本合同以人民币结算，付款进度和比例如下：

(1) 合同签订后 10 个工作日内，支付合同总价的 50%作为首付款；

(2) 合同完工验收（系统初步验收）合格后，支付剩余合同价款。

10.2 付款方式：转账支票或汇款方式。

10.3 每次付款前，供应商应向采购人提出书面申请，经采购人确认后付款。

10.4 无论供应商是否收到款项，付款时间以采购人银行承付日期为实际支付日期。

10.5 供应商必须在采购人支付每笔款项前提供符合税法规定并符合采购人财务要求的正规合法有效的增值税发票，采购人收到上述发票后 10 日内将款项支付给供应商，否则采购人有权暂不付款，直至供应商提供符合税法规定并符合采购人财务要求的正规合法有效的增值税发票，并且不承担违约责任。

10.6 在实际支付时，如遇财政部门国库结账等特殊时期，具体支付将根据财政部

门有关要求调整执行。由此造成的支付迟延，采购人不承担任何责任。

11 违约责任

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，除经双方协商并签署延期协议外，每逾期一天采购人需按应付但未付金额的万分之一向供应商支付违约金，但违约金总计不得超过合同总价款的 10%。

11.3 供应商未能按本合同约定的期限完成各项工作内容，或者未按时完成安装调试工作，或者未按时完成试运行工作的，任何一项内容每逾期一天，供应商应向采购人支付合同价款万分之一的违约金；任何一项内容逾期超过 15 日的，采购人有权立即单方面解除本合同，供应商应按照合同总价款的 20%向采购人支付违约金，同时还应当赔偿采购人因此遭受的其他损失。

11.4 供应商交付的设备质量不合格、设备型号不符、随货资料不全的，供应商应当在收到采购人书面通知后 7 日内予以更换，且供应商应承担由此产生的一切费用（包括但不限于运输费、检验费、仓储费、装卸费以及为更换有缺陷产品所造成的施工拆除费误工损失费等费用）。经更换后仍不能满足采购人需求的，采购人有权立即单方面解除本合同，供应商应按照合同总价款的 20%向采购人支付违约金，同时还应当赔偿采购人因此遭受的其他损失。

11.5 供应商不能按时交货的，每延误一天，供应商应向采购人支付合同价款万分之一的违约金。逾期超过 15 日的，采购人有权立即单方面解除本合同，供应商应按照合同总价款的 20%向采购人支付违约金，同时还应当赔偿采购人因此遭受的其他损失。

11.6 若供应商使用盗版软件或假冒伪劣产品，采购人有权立即单方面解除本合同，供应商应按照合同总价款的 20%向采购人支付违约金，同时还应当赔偿采购人因此遭受的其他损失。

11.7 供应商未按本合同约定进行保修或提供售后服务的，每延误一天，供应商应向采购人支付合同价款万分之一的违约金。逾期超过 3 日，采购人有权自行维修或委托他人进行维修，所发生的费用由供应商承担。

11.8 供应商违反本合同规定的保密义务，每发生一次，应向采购人支付合同总价的 2%的违约金，此外，当另一方因违约方违反保密义务所遭受的经济损失超过违约金时，供应商还应赔偿其中的差额。

11.9 若供应商交付产品的数量少于合同约定，采购人可以要求供应商立即补齐。补交部分按本合同第 11.5 条逾期交付处理。

11.10 货物交付前的所有风险由供应商承担。在安装、调试期间，由供应商承担看护责任，因供应商原因造成工程、材料、工程设备损坏的，由供应商负责修复或更换，并承担由此增加的费用和（或）工期延误的责任。对合同内分期完成的成品和半成品，验收前由供应商承担看护责任。因供应商原因导致成品或半成品损坏的，由供应商负责修复或更换，并承担由此增加的费用和（或）工期延误的责任。

11.11 未经采购人书面同意，若供应商将本合同事项转委托第三方完成，采购人有权单方面解除本合同，同时供应商应按合同约定总价款的 20%向采购人支付违约金，并赔偿因此给采购人造成的全部损失。

11.12 供应商提供的货物、软件及任何其他工作成果不得侵犯任何第三方的合法权益（包括但不限于知识产权在内的一切权益），否则，采购人有权单方面解除本合同，同时供应商应按合同约定总价款的 20%向采购人支付违约金，并赔偿因此给采购人造成的全部损失。

11.13 供应商未与其工作人员签订劳动合同或未按时支付工资、缴纳社会保险等引发劳资纠纷，影响本委托事项或采购人工作正常进行的，采购人有权单方面解除本合同，同时供应商应按照合同总价款的 20%向采购人支付违约金，并赔偿因此给采购人造成的全部损失。

11.14 未经采购人书面同意，供应商不得以采购人名义从事其他活动，否则采购人有权单方面解除本合同，供应商应按照合同总价款的 20%向采购人支付违约金，同时还应当赔偿采购人因此遭受的其他损失。

11.15 在本合同履行过程中，因供应商与任意第三方之间的纠纷致使采购人在合同中约定的工作内容无法完成或因供应商与任意第三方之间的纠纷给采购人带来不利影响（包括但不限于造成采购人的账户或财产被查封、冻结，法院向采购人发出协助执行通知等），采购人有权立即单方面解除本合同，供应商应按照合同总价款的 20%向采购人支付违约金，同时还应当赔偿采购人因此遭受的其他损失。

11.16 合同生效后，供应商不得擅自单独终止或解除合同，否则供应商应按照合同总价款的 20%向采购人支付违约金，同时还应当赔偿采购人因此遭受的其他损失。

11.17 本合同约定的赔偿金、补偿金、违约金可从采购人应付金额中直接扣除。

11.18 违约方应当向守约方承担的上述赔偿责任以及守约方可能代为向第三方先

行赔付后向违约方进行追偿的范围，均包括但不限于：给守约方造成的直接经济损失及预期利益、损害赔偿金、违约金、罚金、守约方为解决纠纷发生的各项费用（包括但不限于守约方支付的诉讼费/仲裁费、公证费、鉴定费、保全费、担保费、差旅费、调查费、律师费、交通费、被第三方追责产生的一切费用）。

12 保证与索赔

12.1 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24个月。产品本身的质量保证期长于本合同约定的质量保证期的，按照产品的质量保证期执行。在质量保证期内，遇到政策变化、技术升级、业务变化等事项需按要求免费进行调整，满足用户需求。

12.2 供应商保证其供应的本合同设备和软件是全新的，技术水平是先进的、成熟的、质量优良的，设备的选型均符合采购要求。

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

12.3 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。

12.4 在质量保证期内，如发现系统有缺陷，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。

12.5 在质量保证期内，如系统出现质量问题，供应商对合同设备或软件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，该设备或软件的质量保证期将从再次投入运行时开始计算。

12.6 在质量保证期内，供应商负责整个系统的维护服务工作。提供7×24小时售后服务，1小时内对用户提出的维修要求做出明确响应和安排，24小时内解决故障，恢复系统正常运行。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利不受影响。

12.7 供应商在质量保证期内不按照合同约定完成保修义务的，采购人有权直接委托第三方单位完成相应工作，费用由供应商承担。

12.8 供应商对系统故障负有责任，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方式解决索赔事宜：

供应商同意退货并将采购人已付的费用退还给采购人，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货物所需的其它必要费用。

12.9 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。

12.10 产品保修期届满后，供应商仍承担维修责任，但采购人应支付相关费用，具体费用标准由甲、乙双方另行协商。

13 合同的生效、变更、修改、中止和终止

13.1 本合同自双方盖章并经双方法定代表人或授权代表签字之日起生效。

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进行修改。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盖章确认后生效。

13.3 在合同履行过程中，如因情况发生变化，本合同必须变更时，须双方协商一致，签署书面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 在合同履行过程中，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”且不承担违约责任。对此，供应商不得拒绝，应对已停的项目进行积极维护，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”且不承担违约责任，对此供应商也应对已停的项目进行积极维护。

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 除本合同约定的采购人有权解除合同的情形外，如果供应商存在下列情况之一时，采购人有权单方面解除全部或部分合同：

(1) 供应商履约进度严重滞后合同规定的服务期，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) 供应商未能履行合同约定的义务，且在收到采购人的整改通知后 20 天内，未能纠正其违约；

(3) 供应商交付产品的数量少于合同约定，少交部分采购人不再需要的；

(4) 供应商提供的工作成果侵犯任何第三方的合法权益的（包括但不限于知识产权在内的一切权益）；

(5) 供应商违反保密义务的。

13.9 采购人单独行使解除本合同权利时，仅需单方面向本合同约定的供应商地址发出书面解除协议通知，即通知内容到达本合同约定的供应商地址，本合同即解除。本合同约定的通讯地址为双方认可的通讯地址。任何一方变更通讯地址，应自变更之日起 3 日内，书面将变更后的地址通知另一方。若变更方不履行上述通知义务的，应对此造成的一切后果承担法律责任。上述采购人、供应商双方确认的通讯地址，仲裁机构、人民法院可直接邮寄送达相关文件及司法文书。

13.10 如果供应商破产或未履行本合同，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，由于项目建设计划的重大调整致使项目全部或部分暂停，不得不终止合同时，采购人可以单方解除本合同且无需承担违约责任。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后结清报酬、理赔完毕后即自行终止。

13.14 采购人、供应商双方因履行本合同而相互发出或提供的所有通知、文件、资料等，均应按照本合同所列明的通讯地址、联系电话、传真号码、电子邮件等通知方式进行送达。通过邮寄方式的，挂号寄出或者投邮当日视为送达，被退回的以退回之日视为送达；通过快递方式的，以签收之日视为送达，拒收或无人接收的以快递员写明的拒收或无人接收情况之日视为送达；通过传真或电子邮件方式的，以发出之日视为送达。

14 不可抗力

14.1 不可抗力是指：不能预见、不能避免且不能克服的情况。任何一方，由于不

可抗力事件而影响合同义务的执行时，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件发生后，尽快将所发生的不可抗力事件的情况以传真或电子邮件通知另一方，并在3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。

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 由于一方违约导致的延期内发生的不可抗力，所造成的损失不受第14.4条的限制。

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。供应商提供的软硬件设备、技术资料、技术服务、运输、保险等所有税费已全部包含在合同价格内，采购商不再支付任何费用。

16 保险

供应商应对本合同下提供的货物，按本条款规定的方式，用一种可以自由兑换的货币对其在制作、购置、运输、存放及交货过程中的丢失或损坏进行全面保险。

供应商应按合同金额的110%投保货物运输保险，并以采购人为受益人。

17 技术成果的归属、知识产权与保密

17.1 本合同项目成果的知识产权、所有权、软件著作权以及申报奖项的权利等归采购人所有。所有针对本合同项目研发的产品，未经采购人书面同意，供应商不得用于其他用途，不得批量生产。

17.2 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、商标权或工业产权的起诉。采购人如受到第三方的侵权起诉，一切责任由供应商承担。

17.3 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。

17.4 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 17.3 所列举的任何文件和资料。

17.5 除了合同本身以外，合同条款第 17.3 所列举的任何文件是采购人的财产。若采购人提出要求，供应商应妥善保管，在完成合同后 3 日内应将这些文件原件或全部拷贝还给采购人。

17.6 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，供应商应做出保密承诺。

18 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，协商不成按下列第(2)种方式解决：

- (1) 向_____仲裁委员会申请仲裁；
- (2) 向采购人所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

19 其他

19.1 本合同适用法律为中华人民共和国法律。

19.2 本合同所包括的采购文件和响应文件及双方盖章的补充文件、盖章的各次联络会纪要，均是本合同不可分割的一部分，均具有同等的法律效力。

19.3 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。

附件一《报价清单》

附件二《采购需求》

附件三《履约验收方案》

附件一：报价清单

一、汇总报价清单

序号	分项报价名称	分项报价合计（元）
1	硬件设备费	1217680.00
2	定制软件开发费	240000.00
3	安装调试等费用	247647.5
4	安全测评费	60000.00
合同含税总价（元）		1765327.50



二、分项报价清单

第一项：硬件设备费

序号	分项名称	制造商	产地/国别	制造商统一社会信用代码	制造商规模	制造商所属性别	外商投资类型	品牌	规格、型号	单位	数量	单价(元)	合价(元)	备注
一	北护分中心													
1	计算机监控系统													
(1)	操作员工作站	曙光网络科技有限公司	中国	91420112MA4KXE2L5A	中型	男	内资	曙光网络	GWR-323 OH	台	1	9500.00	9500.00	
(2)	KVM 切换器	涿州市勇胜通信设备有限公司	中国	91130681MA07WMHE0L	小型	男	内资	神盾卫士	SLA-708	台	1	2300.00	2300.00	
(3)	组态软件(1024点)	北京杰控科技有限公司	中国	91110109723986520T	小型	男	内资	杰控科技	FameVie wXC	套	1	9800.00	9800.00	
(4)	网络版组态软件(1024点)	北京杰控科技有限公司	中国	91110109723986520T	小型	男	内资	杰控科技	FameVie wXC	套	1	9800.00	9800.00	
2	视频与广播系统													
(1)	广播管理平台	广东保伦电子股份有限公司	中国	91440113677779116F	中型	男	内资	ITC	TF-2006 7	台	1	17000.00	17000.00	
3	网络通信系统													
(1)	光纤收发器	杭州海康威视数字技术股份有限公司	中国	91330000733796106P	大型	男	内资	海康威视	DS-3D50 1T/R-A(FC)	对	5	380.00	1900.00	

(2)	工业以太网交换机	北京东土科技股份有限公司	中国	9111000072 26014149	大型	男	内资	东土科技	SICOM20 24M-4SF P24T-HV -HV	台	1	5500.00	5500.00	
(3)	单向网闸	奇安信网神信息技术(北京)股份有限公司	中国	9111000060 04827014	大型	男	内资	网神	网神 SecSIS 3600 安全隔离 与信息交换系统 SecSIS V2.0	台	1	45000.00	45000.00	
(4)	光端机笼	深圳中科光电通信技术有限公司	中国	91440300MA 5F40W64P	小型	男	内资	中科光电	ZK-14AC -TP	台	1	700.00	700.00	
二 北展间														
1 计算机监控系统														
(1)	闸门现地控制柜	北京睿易博达科技有限公司	中国	9111010874 04369429	小型	男	内资	定制	定制	台	2	23000.00	46000.00	
(2)	现地按钮箱	北京睿易博达科技有限公司	中国	9111010874 04369429	小型	男	内资	定制	定制	台	2	3600.00	7200.00	
(3)	闸门机械式限位器	徐州水成云信息技术有限公司	中国	91320301MA 1YC3U630	小型	男	内资	水成云	DXZ	台	2	600.00	1200.00	
(4)	PLC 机柜 1	北京睿易博达科技有限公司	中国	9111010874 04369429	小型	男	内资	定制	定制	台	1	68000.00	68000.00	PLC:和 利时 LK220

(5)	闸门开度传感器	徐州水成云信息工程有限公司	中国	91320301MA1YC3U630	小型	男	内资	水成云	SCYM	台	2	2600.00	5200.00	
(6)	闸门开度传感器支架	北京睿易博达科技有限公司	中国	911101087404369429	小型	男	内资	定制	定制	套	2	500.00	1000.00	
(7)	浮子水位计	徐州水成云信息工程有限公司	中国	91320301MA1YC3U630	小型	男	内资	水成云	SCY-4	台	1	3000.00	3000.00	
(8)	操作员工作站	曙光网络科技有限公司	中国	91420112MA4KXE2L5A	中型	男	内资	曙光网络	GWR-3230H	台	1	9500.00	9500.00	
(9)	组态软件(256点)	北京杰控科技有限公司	中国	91110109723986520T	小型	男	内资	杰控科技	FameViewXC	套	1	5000.00	5000.00	
2	视频与广播系统													
(1)	高速球机	杭州海康威视数字技术股份有限公司	中国	91330000733796106P	大型	男	内资	海康威视	DS-2DE7423IW-D(J)	台	1	2100.00	2100.00	
(2)	网络枪机	杭州海康威视数字技术股份有限公司	中国	91330000733796106P	大型	男	内资	海康威视	DS-2CD2T46PI-I(1.68mm)	台	2	450.00	900.00	
(3)	摄像头支架	北京睿易博达科技有限公司	中国	911101087404369429	小型	男	内资	定制	定制	台	3	450.00	1350.00	
(4)	通信机箱	北京睿易博达科技有限公司	中国	911101087404369429	小型	男	内资	定制	定制	台	1	600.00	600.00	
(5)	光端机笼	深圳中科光电通信技术有限公司	中国	91440300MA5F40W64P	小型	男	内资	中科光电	ZK-14AC-TP	台	1	700.00	700.00	

(6)	网络音柱	广东保伦电子股份有限公司	中国	91440113677779116F	中型	男	内资	TTC	TF-28267P	台	2	1800.00	3600.00	
(7)	广播管理平台	广东保伦电子股份有限公司	中国	91440113677779116F	中型	男	内资	TTC	TF-20067	台	1	17000.00	17000.00	
(8)	75寸监视器	海信视像科技股份有限公司	中国	9137020026462882XW	大型	男	内资	海信	75H55E	台	2	7100.00	14200.00	
3 网络通信系统														
(1)	光纤收发器	杭州海康威视数字技术股份有限公司	中国	91330000733796106P	大型	男	内资	海康威视	DS-3D501T/R-A(FC)	对	1	380.00	380.00	
(2)	工业以太网交换机	北京东土科技股份有限公司	中国	911100007226014149	大型	男	内资	东土科技	SICOM2024M-4SF P24T-HV-HV	台	1	5500.00	5500.00	
(3)	交换机	华为技术有限公司	中国	914403001922038216	大型	男	内资	华为	S5735S-S24T4X-A	台	1	7800.00	7800.00	
4 主材														
(1)	动力电缆	湖南川普光电线缆制造股份有限公司	中国	91430100MA4L8B4M2F	小型	男	内资	川普光电	YJV-4*6	米	200	35.00	7000.00	
(2)	电源电缆	湖南川普光电线缆制造股份有限公司	中国	91430100MA4L8B4M2F	小型	男	内资	川普光电	YJV-3*2.5	米	50	18.00	900.00	
(3)	控制电缆	湖南川普光电线缆制造股份有限公司	中国	91430100MA4L8B4M2F	小型	男	内资	川普光电	KVV-16*1.5	米	100	42.00	4200.00	
(4)	信号电缆	湖南川普光电线缆制造股份有限公司	中国	91430100MA4L8B4M2F	小型	男	内资	川普光电	KVVP-4*1.0	米	200	10.00	2000.00	

(5)	通信电缆	湖南川普光电线缆制造股份有限公司	中国	91430100MA4L8B4M2F	小型	男	内资	川普光电	RVVSP-2 *2*1.0	米	50	15.00	750.00
(6)	总线电缆	湖南川普光电线缆制造股份有限公司	中国	91430100MA4L8B4M2F	小型	男	内资	川普光电	DP专用总线电缆	米	50	50.00	2500.00
(7)	网络电缆	湖南川普光电线缆制造股份有限公司	中国	91430100MA4L8B4M2F	小型	男	内资	川普光电	6类网线	米	200	4.00	800.00
(8)	HDMI 线缆	湖南川普光电线缆制造股份有限公司	中国	91430100MA4L8B4M2F	小型	男	内资	川普光电	HDMI 线缆	条	2	290.00	580.00
(9)	12 芯光缆	湖南川普光电线缆制造股份有限公司	中国	91430100MA4L8B4M2F	小型	男	内资	川普光电	GYTA—12B1	米	200	4.00	800.00
(10)	镀锌钢管 (SC80)	北京中建控电气有限公司	中国	91110106748111456K	小型	男	内资	中建控	SC80	米	20	56.00	1120.00
(11)	镀锌钢管 (SC32)	北京中建控电气有限公司	中国	91110106748111456K	小型	男	内资	中建控	SC32	米	30	45.00	1350.00
(12)	JDG 线管	北京中建控电气有限公司	中国	91110106748111456K	小型	男	内资	中建控	JDG 线管	米	30	35.00	1050.00

三 松林闸

1 计算机监控系统

(1)	舌瓣闸现地控制柜	北京睿易博达科技术有限公司	中国	911101087404369429	小型	男	内资	定制	定制	台	1	28000.00	28000.00
(2)	螺杆闸现地控制柜	北京睿易博达科技术有限公司	中国	911101087404369429	小型	男	内资	定制	定制	台	1	26000.00	26000.00
(3)	现地按钮箱	北京睿易博达科技术有限公司	中国	911101087404369429	小型	男	内资	定制	定制	台	2	3600.00	7200.00

(4)	闸门机械式限位器	徐州水成云信息工程有限公司	中国	91320301MA1YC3U630	小型	男	内资	水成云	DXZ	台	1	600.00	600.00	
(5)	PLC机柜1	北京睿易博达科技有限公司	中国	911101087404369429	小型	男	内资	定制	定制	台	1	68000.00	68000.00	PLC:和利时LK220
(6)	闸门开度传感器	徐州水成云信息工程有限公司	中国	91320301MA1YC3U630	小型	男	内资	水成云	SCYM	台	1	2600.00	2600.00	
(7)	闸门开度传感器支架	北京睿易博达科技有限公司	中国	911101087404369429	小型	男	内资	定制	定制	套	1	500.00	500.00	
(8)	浮子水位计	徐州水成云信息工程有限公司	中国	91320301MA1YC3U630	小型	男	内资	水成云	SCY-4	台	2	3000.00	6000.00	
(9)	操作员工作站	曙光网络科技有限公司	中国	91420112MA4KXE2L5A	中型	男	内资	曙光网络	GWR-323OH	台	1	9500.00	9500.00	
(10)	组态软件(256点)	北京杰控科技有限公司	中国	91110109723986520T	小型	男	内资	杰控科技	FameViewXC	套	1	5000.00	5000.00	
2	视频与广播系统													
(1)	高速球机	杭州海康威视数字技术股份有限公司	中国	91330000733796106P	大型	男	内资	海康威视	DS-2DE7423IW-D(J)	台	1	2100.00	2100.00	
(2)	摄像头支架	北京睿易博达科技有限公司	中国	911101087404369429	小型	男	内资	定制	定制	台	1	450.00	450.00	
(3)	通信机箱	北京睿易博达科技有限公司	中国	911101087404369429	小型	男	内资	定制	定制	台	1	600.00	600.00	
(4)	光端机笼	深圳中科光电通信技术有限公司	中国	91440300MA5F4QW64P	小型	男	内资	中科光电	ZK-14AC-TP	台	1	700.00	700.00	
(5)	网络音柱	广东保伦电子股份有限公司	中国	91440113677779116F	中型	男	内资	ITC	TF-28267P	台	2	1800.00	3600.00	

(6)	广播管理平台	广东保伦电子股份有限公司	中国	91440113677779116F	中型	男	内资	I TC	TF-20067	台	1	17000.00	17000.00	
(7)	75寸监视器	海信视像科技股份有限公司	中国	9137020026462882XW	大型	男	内资	海信	75H55E	台	2	7100.00	14200.00	
3	网络通信系统													
(1)	光纤收发器	杭州海康威视数字技术股份有限公司	中国	91330000733796106P	大型	男	内资	海康威视	DS-3D501T/R-A(FC)	对	1	380.00	380.00	
(2)	工业以太网交换机	北京东土科技股份有限公司	中国	911100007226014149	大型	男	内资	东土科技	SICOM2024M-4SF P24T-HV-HV	台	1	5500.00	5500.00	
4	主材													
(1)	动力电缆	湖南川普光电线缆制造股份有限公司	中国	91430100MA4L8B4M2F	小型	男	内资	川普光电	YJV-4*6	米	60	35.00	2100.00	
(2)	电源电缆	湖南川普光电线缆制造股份有限公司	中国	91430100MA4L8B4M2F	小型	男	内资	川普光电	YJV-3*2.5	米	50	18.00	900.00	
(3)	控制电缆	湖南川普光电线缆制造股份有限公司	中国	91430100MA4L8B4M2F	小型	男	内资	川普光电	KVV-16*1.5	米	100	42.00	4200.00	
(4)	信号电缆	湖南川普光电线缆制造股份有限公司	中国	91430100MA4L8B4M2F	小型	男	内资	川普光电	KVVP-4*1.0	米	300	10.00	3000.00	
(5)	通信电缆	湖南川普光电线缆制造股份有限公司	中国	91430100MA4L8B4M2F	小型	男	内资	川普光电	RWVSP-2*2*1.0	米	100	15.00	1500.00	
(6)	总线电缆	湖南川普光电线缆制造股份有限公司	中国	91430100MA4L8B4M2F	小型	男	内资	川普光电	DP专用总线电缆	米	100	50.00	5000.00	

(7)	网络电缆	湖南川普光电线缆制造股份有限公司	中国	91430100MA4L8B4M2F	小型	男	内资	川普光电	6类网线	米	200	4.00	800.00	
(8)	HDMI 线缆	湖南川普光电线缆制造股份有限公司	中国	91430100MA4L8B4M2F	小型	男	内资	川普光电	HDMI 线缆	条	2	290.00	580.00	
(9)	12 芯光缆	湖南川普光电线缆制造股份有限公司	中国	91430100MA4L8B4M2F	小型	男	内资	川普光电	GYTA-12B1	米	100	4.00	400.00	
(10)	镀锌钢管 (SC32)	北京中建控电气有限公司	中国	91110106748111456K	小型	男	内资	中建控	SC32	米	20	45.00	900.00	
(11)	JDG 线管	北京中建控电气有限公司	中国	91110106748111456K	小型	男	内资	中建控	JDG 线管	米	30	35.00	1050.00	

四 安定闸

1 计算机监控系统

(1)	闸门现地控制柜	北京睿易博达科技有限公司	中国	911101087404369429	小型	男	内资	定制	定制	台	2	23000.00	46000.00	
(2)	现地按钮箱	北京睿易博达科技有限公司	中国	911101087404369429	小型	男	内资	定制	定制	台	2	3600.00	7200.00	
(3)	闸门机械式限位器	徐州水成云信息技术有限公司	中国	91320301MA1YC3U630	小型	男	内资	水成云	DXZ	台	2	600.00	1200.00	
(4)	PLC 机柜 1	北京睿易博达科技有限公司	中国	911101087404369429	小型	男	内资	定制	定制	台	1	68000.00	68000.00	PLC: 和利时 LK220
(5)	闸门开度传感器	徐州水成云信息技术有限公司	中国	91320301MA1YC3U630	小型	男	内资	水成云	SCYM	台	2	2600.00	5200.00	

(6)	闸门开度传感器支架	北京睿易博达科技有限公司	中国	911101087404369429	小型	男	内资	定制	定制	套	2	500.00	1000.00	
(7)	浮子水位计	徐州水成云信息工程有限公司	中国	91320301MA1YC3U630	小型	男	内资	水成云	SCY-4	台	2	3000.00	6000.00	
(8)	操作员工作站	曙光网络科技有限公司	中国	91420112MA4KXE2L5A	中型	男	内资	曙光网络	GWR-3230H	台	1	9500.00	9500.00	
(9)	组态软件(256点)	北京杰控科技有限公司	中国	91110109723986520T	小型	男	内资	杰控科技	FameViewXC	套	1	5000.00	5000.00	
2	视频与广播系统													
(1)	高速球机	杭州海康威视数字技术股份有限公司	中国	91330000733796106P	大型	男	内资	海康威视	DS-2DE7423IW-D(J)	台	2	2100.00	4200.00	
(2)	网络半球	杭州海康威视数字技术股份有限公司	中国	91330000733796106P	大型	男	内资	海康威视	DS-2CD2745CFV3-IS(2.7-8mm)	台	1	550.00	550.00	
(3)	摄像头支架	北京睿易博达科技有限公司	中国	911101087404369429	小型	男	内资	定制	定制	台	3	450.00	1350.00	
(4)	通信机箱	北京睿易博达科技有限公司	中国	911101087404369429	小型	男	内资	定制	定制	台	1	600.00	600.00	
(5)	光端机笼	深圳中科光电通信技术有限公司	中国	91440300MA5F40W64P	小型	男	内资	中科光电	ZK-14AC-TP	台	1	700.00	700.00	
(6)	网络音柱	广东保伦电子股份有限公司	中国	91440113677779116F	中型	男	内资	ITC	TF-28267P	台	2	1800.00	3600.00	

(7)	广播管理平台	广东保伦电子股份有限公司	中国	91440113677779116F	中型	男	内资	ITC	TF-20067	台	1	17000.00	17000.00	
3 网络通信系统														
(1)	光纤收发器	杭州海康威视数字技术股份有限公司	中国	91330000733796106P	大型	男	内资	海康威视	DS-3D501T/R-A(FC)	对	1	380.00	380.00	
(2)	工业以太网交换机	北京东土科技股份有限公司	中国	9111100007226014149	大型	男	内资	东土科技	SICOM2024M-4SF P24T-HV-HV	台	1	5500.00	5500.00	
(3)	交换机	华为技术有限公司	中国	914403001922038216	大型	男	内资	华为	S5735S-S24T4X-A	台	1	7800.00	7800.00	
4 主材														
(1)	动力电缆	湖南川普光电线缆制造股份有限公司	中国	91430100MA4L8B4M2F	小型	男	内资	川普光电	YJV-4*6	米	60	35.00	2100.00	
(2)	电源电缆	湖南川普光电线缆制造股份有限公司	中国	91430100MA4L8B4M2F	小型	男	内资	川普光电	YJV-3*2.5	米	50	18.00	900.00	
(3)	控制电缆	湖南川普光电线缆制造股份有限公司	中国	91430100MA4L8B4M2F	小型	男	内资	川普光电	KVV-16*1.5	米	100	42.00	4200.00	
(4)	信号电缆	湖南川普光电线缆制造股份有限公司	中国	91430100MA4L8B4M2F	小型	男	内资	川普光电	KVVP-4*1.0	米	200	10.00	2000.00	

(5)	通信电缆	湖南川普光电线缆制造股份有限公司	中国	91430100MA4L8B4M2F	小型	男	内资	川普光电	RVVSP-2 *2*1.0	米	50	15.00	750.00	
(6)	总线电缆	湖南川普光电线缆制造股份有限公司	中国	91430100MA4L8B4M2F	小型	男	内资	川普光电	DP 专用总线电缆	米	50	50.00	2500.00	
(7)	网络电缆	湖南川普光电线缆制造股份有限公司	中国	91430100MA4L8B4M2F	小型	男	内资	川普光电	6 类网线	米	200	4.00	800.00	
(8)	12 芯光缆	湖南川普光电线缆制造股份有限公司	中国	91430100MA4L8B4M2F	小型	男	内资	川普光电	GYTA-12B1	米	150	4.00	600.00	
(9)	镀锌钢管 (SC32)	北京中建控电气有限公司	中国	91110106748111456K	小型	男	内资	中建控	SC32	米	30	45.00	1350.00	
(10)	JDG 线管	北京中建控电气有限公司	中国	91110106748111456K	小型	男	内资	中建控	JDG 线管	米	30	35.00	1050.00	

五 东直门闸

1 计算机监控系统

(1)	闸门现地控制柜	北京睿易博达科技术有限公司	中国	911101087404369429	小型	男	内资	定制	定制	台	4	23000.00	92000.00	
(2)	现地按钮箱	北京睿易博达科技术有限公司	中国	911101087404369429	小型	男	内资	定制	定制	台	4	3600.00	14400.00	
(3)	闸门机械式限位器	徐州水成云信息工程有限公司	中国	91320301MA1YC3U630	小型	男	内资	水成云	DXZ	台	4	600.00	2400.00	
(4)	PLC 机柜 1	北京睿易博达科技术有限公司	中国	911101087404369429	小型	男	内资	定制	定制	台	1	68000.00	68000.00	PLC: 和利时 LK220

(5)	PLC 机柜 2	北京睿易博达科 技术有限公司	中国	9111010874 04369429	小型	男	内资	定制	定制	台	2	62000.00	124000.00	PLC:和 利时 LK220
(6)	闸门开度传感 器	徐州水成云信息 工程有限公司	中国	91320301MA 1YC3U630	小型	男	内资	水成 云	SCVM	台	4	2600.00	10400.00	
(7)	闸门开度传感 器支架	北京睿易博达科 技术有限公司	中国	9111010874 04369429	小型	男	内资	定制	定制	套	4	500.00	2000.00	
(8)	浮子水位计	徐州水成云信息 工程有限公司	中国	91320301MA 1YC3U630	小型	男	内资	水成 云	SCY-4	台	1	3000.00	3000.00	
(9)	操作员工作站	曙光网络科技有 限公司	中国	91420112MA 4KXE2L5A	中型	男	内资	曙光 网络	GMR-323 0H	台	1	9500.00	9500.00	
(10)	组态软件(512 点)	北京杰控科技有 限公司	中国	9111010972 3986520T	小型	男	内资	杰控 科技	FameVie wXC	套	1	5600.00	5600.00	
2	视频与广播系统													
(1)	高速球机	杭州海康威视数 字技术股份有限 公司	中国	9133000073 3796106P	大型	男	内资	海康 威视	DS-2DE7 4231W-D (J)	台	8	2100.00	16800.00	
(2)	网络半球	杭州海康威视数 字技术股份有限 公司	中国	9133000073 3796106P	大型	男	内资	海康 威视	DS-2CD2 745GV3 -1S(2.7 -8mm)	台	2	550.00	1100.00	
(3)	鱼眼摄像机	杭州海康威视数 字技术股份有限 公司	中国	9133000073 3796106P	大型	男	内资	海康 威视	DS-2XA2 956F-1S	台	3	860.00	2580.00	
(4)	摄像头支架	北京睿易博达科 技术有限公司	中国	9111010874 04369429	小型	男	内资	定制	定制	台	13	450.00	5850.00	
(5)	摄像杆	北京睿易博达科 技术有限公司	中国	9111010874 04369429	小型	男	内资	定制	定制	根	2	4600.00	9200.00	
(6)	通信机箱	北京睿易博达科 技术有限公司	中国	9111010874 04369429	小型	男	内资	定制	定制	台	8	600.00	4800.00	

(7)	光端机笼	深圳中科光电通信技术有限公司	中国	91440300MA5F40W64P	小型	男	内资	中科光电	ZK-14AC-TP	台	1	700.00	700.00	
(8)	网络音柱	广东保伦电子股份有限公司	中国	91440113677779116F	中型	男	内资	ITC	TF-28267P	台	5	1800.00	9000.00	
(9)	广播管理平台	广东保伦电子股份有限公司	中国	91440113677779116F	中型	男	内资	ITC	TF-20067	台	1	17000.00	17000.00	
(10)	75寸监视器	海信视像科技股份有限公司	中国	9137020026462882XW	大型	男	内资	海信	75H55E	台	2	7100.00	14200.00	
3	网络通信系统													
(1)	光纤收发器	杭州海康威视数字技术股份有限公司	中国	91330000733796106P	大型	男	内资	海康威视	DS-3D501T/R-A(FC)	对	4	380.00	1520.00	
(2)	工业以太网交换机	北京东土科技股份有限公司	中国	911100007226014149	大型	男	内资	东土科技	SICOM2024M-4SF P24T-HV-HV	台	1	5500.00	5500.00	
(3)	交换机	华为技术有限公司	中国	914403001922038216	大型	男	内资	华为	S5735S-S24T4X-A	台	1	7800.00	7800.00	
4	主材													
(1)	动力电缆	湖南川普电线电缆制造股份有限公司	中国	91430100MA4L8B4M2F	小型	男	内资	川普光电	YJV-4*6	米	200	35.00	7000.00	
(2)	电源电缆	湖南川普电线电缆制造股份有限公司	中国	91430100MA4L8B4M2F	小型	男	内资	川普光电	YJV-3*2.5	米	50	18.00	900.00	

(3)	控制电缆	湖南川普光电线 缆制造股份有限 公司	中国	91430100MA 4L8B4M2F	小型	男	内资	川普 光电	KVV-16* 1.5	米	200	42.00	8400.00	
(4)	信号电缆	湖南川普光电线 缆制造股份有限 公司	中国	91430100MA 4L8B4M2F	小型	男	内资	川普 光电	KVVP-4* 1.0	米	300	10.00	3000.00	
(5)	通信电缆	湖南川普光电线 缆制造股份有限 公司	中国	91430100MA 4L8B4M2F	小型	男	内资	川普 光电	RVVSP-2 *2*1.0	米	200	15.00	3000.00	
(6)	总线电缆	湖南川普光电线 缆制造股份有限 公司	中国	91430100MA 4L8B4M2F	小型	男	内资	川普 光电	DP 专用 总线电 缆	米	200	50.00	10000.00	
(7)	网络电缆	湖南川普光电线 缆制造股份有限 公司	中国	91430100MA 4L8B4M2F	小型	男	内资	川普 光电	6类网线	米	200	4.00	800.00	
(8)	HDMI 线缆	湖南川普光电线 缆制造股份有限 公司	中国	91430100MA 4L8B4M2F	小型	男	内资	川普 光电	HDMI 线 缆	条	2	290.00	580.00	
(9)	12 芯光缆	湖南川普光电线 缆制造股份有限 公司	中国	91430100MA 4L8B4M2F	小型	男	内资	川普 光电	GYTA— 12B1	米	600	4.00	2400.00	
(10)	镀锌钢管 (SC80)	北京中建控电气 有限公司	中国	9111010674 8111456K	小型	男	内资	中建 中控	SC80	米	30	56.00	1680.00	
(11)	镀锌钢管 (SC32)	北京中建控电气 有限公司	中国	9111010674 8111456K	小型	男	内资	中建 中控	SC32	米	30	45.00	1350.00	
(12)	JDG 线管	北京中建控电气 有限公司	中国	9111010674 8111456K	小型	男	内资	中建 中控	JDG 线管	米	30	35.00	1050.00	
第一项：硬件设备费合计 (元)													1217680.00	

第二项：定制软件开发费

序号	分项名称	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)	备注
一	北环管理所-北环管理所分中心					
1	北环所分中心操作员站监控软件开发	套	1	12000.00	12000.00	
2	北环所分中心服务器端监控软件开发	套	1	12000.00	12000.00	
3	北环所分中心闸控数据同步到河湖处雨水情数据库软件开发	套	1	12000.00	12000.00	
4	北环所分中心闸控状态数据查询软件开发	套	1	12000.00	12000.00	
二	北环管理所-北展闸管理站					
1	北展闸 PLC 闸门控制软件开发	套	1	12000.00	12000.00	
2	北展闸远程闸控应用软件开发	套	1	12000.00	12000.00	
3	北展闸船闸 PLC 闸门控制软件开发	套	1	12000.00	12000.00	
4	北展船闸远程闸控应用软件开发	套	1	12000.00	12000.00	
5	西土城沟 PLC 闸门控制软件开发	套	1	12000.00	12000.00	
6	西土城沟远程闸控应用软件开发	套	1	12000.00	12000.00	
三	北环管理所-松林闸管理站					
1	松林闸 PLC 闸门控制软件开发	套	1	12000.00	12000.00	
2	松林闸远程闸控应用软件开发	套	1	12000.00	12000.00	

3	松林船闸远程闸控应用软件开发	套	1	12000.00	12000.00	
四 北环管理所-安定闸管理站						
1	安定闸 PLC 闸门控制软件开发	套	1	12000.00	12000.00	
2	安定闸远程闸控应用软件开发	套	1	12000.00	12000.00	
五 北环管理所-东直门闸管理站						
1	东直门闸 PLC 闸门控制软件开发	套	3	12000.00	36000.00	
2	东直门闸远程闸控应用软件开发	套	1	12000.00	12000.00	
3	造纸厂船闸远程闸控应用软件开发	套	1	12000.00	12000.00	
第二项：定制软件开发费合计（元）					240000.00	

第三项：安装调试等费用

序号	分项名称	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)	备注
一	北护分中心					
1	计算机监控系统					
(1)	操作员工作站	台	1	1425.00	1425.00	
(2)	数据服务器安装调试	项	1	1800.00	1800.00	设备由采购人提供
(3)	KVM 切换器	台	1	345.00	345.00	
(4)	组态软件 (1024 点)	套	1	1470.00	1470.00	
(5)	网络版组态软件 (1024 点)	套	1	1470.00	1470.00	
2	视频与广播系统					
(1)	广播管理平台	台	1	2550.00	2550.00	
3	网络通信系统					
(1)	光纤收发器	对	5	57.00	285.00	
(2)	工业以太网交换机	台	1	825.00	825.00	
(3)	单向网闸	台	1	6750.00	6750.00	
(4)	光端机笼	台	1	105.00	105.00	
二	北展闸					
1	计算机监控系统					
(1)	闸门现地控制柜	台	2	3450.00	6900.00	
(2)	现地按钮箱	台	2	540.00	1080.00	
(3)	闸门机械式限位器	台	2	90.00	180.00	
(4)	PLC 机柜 1	台	1	10200.00	10200.00	
(5)	闸门开度传感器	台	2	390.00	780.00	
(6)	闸门开度传感器支架	套	2	75.00	150.00	

序号	分项名称	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)	备注
(7)	浮子水位计	台	1	450.00	450.00	
(8)	操作员工作站	台	1	1425.00	1425.00	
(9)	组态软件 (256 点)	套	1	750.00	750.00	
(10)	闸门开度率定	孔	2	2000.00	4000.00	
(11)	计算机监控系统调试	系统	3	2400.00	7200.00	
2	视频与广播系统					
(1)	高速球机	台	1	315.00	315.00	
(2)	网络枪机	台	2	67.50	135.00	
(3)	摄像头支架	台	3	67.50	202.50	
(4)	通信机箱	台	1	90.00	90.00	
(5)	光端机笼	台	1	105.00	105.00	
(6)	网络音柱	台	2	270.00	540.00	
(7)	广播管理平台	台	1	2550.00	2550.00	
(8)	75 寸监视器	台	2	1065.00	2130.00	
3	网络通信系统					
(1)	光纤收发器	对	1	57.00	57.00	
(2)	工业以太网交换机	台	1	825.00	825.00	
(3)	交换机	台	1	1170.00	1170.00	
4	主材					
(1)	动力电缆	米	200	5.25	1050.00	
(2)	电源电缆	米	50	2.70	135.00	
(3)	控制电缆	米	100	6.30	630.00	
(4)	信号电缆	米	200	1.50	300.00	

序号	分项名称	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)	备注
(5)	通信电缆	米	50	2.25	112.50	
(6)	总线电缆	米	50	7.50	375.00	
(7)	网络电缆	米	200	0.60	120.00	
(8)	HDMI 线缆	条	2	43.50	87.00	
(9)	12 芯光缆	米	200	0.60	120.00	
(10)	镀锌钢管 (SC80)	米	20	8.40	168.00	
(11)	镀锌钢管 (SC32)	米	30	6.75	202.50	
(12)	JDG 线管	米	30	5.25	157.50	
(13)	混凝土路面破路与恢复	m ²	3	700.00	2100.00	
(14)	电缆沟挖填土	m ³	10	300.00	3000.00	
三	松林闸					
1	计算机监控系统					
(1)	舌瓣闸现地控制柜	台	1	4200.00	4200.00	
(2)	螺杆闸现地控制柜	台	1	3900.00	3900.00	
(3)	现地按钮箱	台	2	540.00	1080.00	
(4)	闸门机械式限位器	台	1	90.00	90.00	
(5)	PLC 机柜 1	台	1	10200.00	10200.00	
(6)	闸门开度传感器	台	1	390.00	390.00	
(7)	闸门开度传感器支架	套	1	75.00	75.00	
(8)	浮子水位计	台	2	450.00	900.00	
(9)	操作员工作站	台	1	1425.00	1425.00	
(10)	组态软件 (256 点)	套	1	750.00	750.00	
(11)	闸门开度率定	孔	2	2000.00	4000.00	
(12)	计算机监控系统调试	系统	2	2400.00	4800.00	

序号	分项名称	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)	备注
2	视频与广播系统					
(1)	高速球机	台	1	315.00	315.00	
(2)	摄像头支架	台	1	63.00	63.00	
(3)	通信机箱	台	1	90.00	90.00	
(4)	光端机笼	台	1	105.00	105.00	
(5)	网络音柱	台	2	270.00	540.00	
(6)	广播管理平台	台	1	2550.00	2550.00	
(7)	75寸监视器	台	2	1065.00	2130.00	
3	网络通信系统					
(1)	光纤收发器	对	1	57.00	57.00	
(2)	工业以太网交换机	台	1	825.00	825.00	
4	主材					
(1)	动力电缆	米	60	5.25	315.00	
(2)	电源电缆	米	50	2.70	135.00	
(3)	控制电缆	米	100	6.30	630.00	
(4)	信号电缆	米	300	1.50	450.00	
(5)	通信电缆	米	100	2.25	225.00	
(6)	总线电缆	米	100	7.50	750.00	
(7)	网络电缆	米	200	0.60	120.00	
(8)	HDMI 线缆	条	2	43.50	87.00	
(9)	12芯光缆	米	100	0.60	60.00	
(10)	镀锌钢管 (SC32)	米	20	6.75	135.00	

序号	分项名称	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)	备注
(11)	JDG 线管	米	30	5.25	157.50	
(12)	电缆沟挖填土	m ³	2	300.00	600.00	
四	安定闸					
1	计算机监控系统					
(1)	闸门现地控制柜	台	2	3450.00	6900.00	
(2)	现地按钮箱	台	2	540.00	1080.00	
(3)	闸门机械式限位器	台	2	90.00	180.00	
(4)	PLC 机柜 1	台	1	10200.00	10200.00	
(5)	闸门开度传感器	台	2	390.00	780.00	
(6)	闸门开度传感器支架	套	2	75.00	150.00	
(7)	浮子水位计	台	2	450.00	900.00	
(8)	操作员工作站	台	1	1425.00	1425.00	
(9)	组态软件 (256 点)	套	1	750.00	750.00	
(10)	闸门开度率定	孔	2	2000.00	4000.00	
(11)	计算机监控系统调试	系统	1	2400.00	2400.00	
2	视频与广播系统					
(1)	高速球机	台	2	315.00	630.00	
(2)	网络半球	台	1	82.50	82.50	
(3)	摄像头支架	台	3	67.50	202.50	
(4)	通信机箱	台	1	90.00	90.00	
(5)	光端机笼	台	1	105.00	105.00	
(6)	网络音柱	台	2	270.00	540.00	

序号	分项名称	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)	备注
(7)	广播管理平台	台	1	2550.00	2550.00	
3	网络通信系统					
(1)	光纤收发器	对	1	57.00	57.00	
(2)	工业以太网交换机	台	1	825.00	825.00	
(3)	交换机	台	1	1170.00	1170.00	
4	主材					
(1)	动力电缆	米	60	5.25	315.00	
(2)	电源电缆	米	50	2.70	135.00	
(3)	控制电缆	米	100	6.30	630.00	
(4)	信号电缆	米	200	1.50	300.00	
(5)	通信电缆	米	50	2.25	112.50	
(6)	总览电缆	米	50	7.50	375.00	
(7)	网络电缆	米	200	0.60	120.00	
(8)	12 芯光缆	米	150	0.60	90.00	
(9)	镀锌钢管 (SC32)	米	30	6.75	202.50	
(10)	JDG 线管	米	30	5.25	157.50	
(11)	电缆沟挖填土	m ³	5	300.00	1500.00	
五	东直门闸					
1	计算机监控系统					
(1)	闸门现地控制柜	台	4	3450.00	13800.00	
(2)	现地按钮箱	台	4	540.00	2160.00	
(3)	闸门机械式限位器	台	4	90.00	360.00	
(4)	PLC 机柜 1	台	1	10200.00	10200.00	

序号	分项名称	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)	备注
(5)	PLC 机柜 2	台	2	9300.00	18600.00	
(6)	闸门开度传感器	台	4	390.00	1560.00	
(7)	闸门开度传感器支架	套	4	75.00	300.00	
(8)	浮子水位计	台	1	450.00	450.00	
(9)	操作员工作站	台	1	1425.00	1425.00	
(10)	组态软件 (512 点)	套	1	840.00	840.00	
(11)	闸门开度率定	孔	5	2000.00	10000.00	
(12)	计算机监控系统调试	系统	4	2400.00	9600.00	
2	视频与广播系统					
(1)	高速球机	台	8	315.00	2520.00	
(2)	网络半球	台	2	82.50	165.00	
(3)	鱼眼摄像机	台	3	129.00	387.00	
(4)	摄像头支架	台	13	67.50	877.50	
(5)	摄像杆	根	2	690.00	1380.00	
(6)	通信机箱	台	8	90.00	720.00	
(7)	光端机笼	台	1	105.00	105.00	
(8)	网络音柱	台	5	270.00	1350.00	
(9)	广播管理平台	台	1	2550.00	2550.00	
(10)	75 寸监视器	台	2	1065.00	2130.00	
3	网络通信系统					
(1)	光纤收发器	对	4	57.00	228.00	
(2)	工业以太网交换机	台	1	825.00	825.00	
(3)	交换机	台	1	1170.00	1170.00	

序号	分项名称	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)	备注
4	主材					
(1)	动力电缆	米	200	5.25	1050.00	
(2)	电源电缆	米	50	2.70	135.00	
(3)	控制电缆	米	200	6.30	1260.00	
(4)	信号电缆	米	300	1.50	450.00	
(5)	通信电缆	米	200	2.25	450.00	
(6)	总线电缆	米	200	7.50	1500.00	
(7)	网络电缆	米	200	0.60	120.00	
(8)	HDMI 线缆	条	2	43.50	87.00	
(9)	12 芯光缆	米	600	0.60	360.00	
(10)	镀锌钢管 (SC80)	米	30	8.40	252.00	
(11)	镀锌钢管 (SC32)	米	30	6.75	202.50	
(12)	JDG 线管	米	30	5.25	157.50	
(13)	混凝土路面破路与恢复	m ²	10	700.00	7000.00	
(14)	电缆沟挖填土	m ³	10	300.00	3000.00	
第三项：安装调试等费用合计 (元)						247647.50

第四项：安全测评费

序号	分项名称	单位	数量	单价(元)	合价(元)	备注
1	安全测评费	项	1	60000.00	60000.00	
第四项：安全测评费合计(元)					60000.00	

附件二：采购需求

1、项目背景

北京市城市河湖管理处（以下简称河湖处）所管辖的河道跨朝阳、东城、西城、丰台、海淀、石景山和门头沟 7 个行政区。管辖河湖包括三家店调节池、永定河引水渠、京密引水渠昆玉段、长河、转河、双紫支渠、南护城河、北护城河、小月河、东、西土城沟、筒子河、通惠河、二道沟及内城河湖等。管辖河道总长 110.6 公里，负责供水湖泊 22 个，库容 1720 万立方米；负责管理的蓄水洪区有阜石路砂石坑和西黄村砂石坑，蓄洪库容 700 万立方米。全处现有有人值守的管理站 23 个。

河湖处的主要职能是支持首都工业生产、人民生活及城市园林供水；支持防汛排洪，确保首都安全度汛；支持城市河湖、水利工程设施的维护管理、截污治污，水质改善等，在首都水务发展中发挥着重要的作用。为促进城市河湖水环境管理、水流调度等工作更加安全、高效地开展，河湖处积极推进河湖管理自动化系统建设。

本项目方案涉及北环管理所及下辖北展闸现地站（含北展节制闸、北展船闸、西土城沟进水闸）、松林闸现地站（含松林闸、铁灵闸）、安定闸现地站、东直门闸现地站（含东直门节制闸、坝河闸、造纸厂闸、造纸厂船闸）共计 4 个现地站，18 孔闸门自动闸控系统改造，根据闸站自动化系统运行状况和运行管理需求，实现闸门的自动操控、闸门开度实时监测等。

2、自动化系统现状

北环管理所下辖各个闸站自动化系统均已建设年久，存在设备老化停产、无备件更换，功能不全面，电缆老化等问题，本项目计划对北环水系闸控系统进行全面改造。

普遍存在的问题：

- (1) 设备老化停产、无备件更换，造成系统故障时维修困难，大量功能停用。
- (2) 保护功能不全面，无超时保护、接触器粘连保护、异常动作保护等功能。
- (3) 传感器精度不足，数据监测准确性不满足运行要求。
- (4) 多采用接触器控制异步电机，由于闸门惯性等原因，远程小开度控制精度不足。
- (5) 闸门流量未采集，或采集计算精度不足。
- (6) 控制软件没有根据需求变化持续更新升级，导致系统功能逐渐缺失下降，目前计算机监控系统功能已大部分停用。

- (7) 电缆老化，绝缘等级降低，保护层老化脱落，存在安全隐患。
- (8) 视频监控点覆盖不全，存在监控盲区。
- (9) 无广播系统，远程操作时，存在安全隐患。
- (10) 自控专网未独立隔离

2.1 北展闸现地站

北展闸现地站包括 2 孔舌瓣闸，2 个液压船闸，同时西土城沟进水闸 1 孔螺杆闸门接入北展闸远程控制。2 孔液压船闸在 2023 年已建有 PLC 监控系统，2 孔舌瓣闸无 PLC 监控。西土城进水闸具备远程监控功能。

存在的问题：

- (1) 北展节制闸 2 孔舌瓣闸无 PLC 监控，无远程监控功能，闸门状态、电参量、水位、流量、雨量等监控数据无集中管理。
- (2) 北展船闸上位机监控系统已故障停用，需修复监控系统，接入集中监控管理，并完善 PLC 控制软件功能。
- (3) 西土城进水闸已具备远程监控功能，需接入统一平台集中管理。
- (4) 存在设备老化停产、电缆老化、保护功能不全面、传感器精度不足、小开度控制精度不足、闸门流量未采集计算、视频点盲区，无广播系统功能，自控专网未独立隔离等通用问题。

2.2 松林闸现地站

松林闸现地站包括松林节制闸 1 孔舌瓣闸，松林闸 2 孔液压船闸，铁灵闸 1 孔螺杆闸门。松林闸和铁灵闸共用 1 套 PLC 监控系统。

存在的问题：

- (1) 松林闸和铁灵闸共用 1 套 PLC 监控系统，核心产品采用美国 GE 公司 9030 系列 PLC，该设备已停产多年，无维护备件更换，远程控制功能已停用。
- (2) 松林船闸 PLC 系统为新建，采用触摸屏设备，在配电室实现 PLC 监控功能，无上位机管理设备和软件，不能在中控室集中监控。
- (3) 存在设备老化停产、电缆老化、保护功能不全面、传感器精度不足、小开度控制精度不足、闸门流量未采集计算、视频点盲区，无广播系统功能，自控专网未独立隔离等通用问题。

2.3 安定闸现地站

安定闸现地站包括2孔舌瓣闸。已建1套PLC监控系统。

存在的问题：

(1) 安定闸PLC监控系统，核心产品采用美国GE公司9030系列PLC，该设备已停产多年，无维护备件更换，远程控制功能已停用。

(2) 存在设备老化停产、电缆老化、保护功能不全面、传感器精度不足、小开度控制精度不足、闸门流量未采集计算、视频点盲区，无广播系统功能，自控专网未独立隔离等通用问题。

2.4 东直门闸现地站

东直门闸现地站包括东直门闸1孔舌瓣闸、坝河闸3孔平板闸，造纸厂1孔平板闸，造纸厂船闸2孔液压闸门。其中坝河闸、造纸厂闸、造纸厂船闸分别配置1套PLC控制系统。东直门闸无远程监控系统。

存在的问题：

(1) 坝河闸、造纸厂闸2套PLC监控系统，核心产品采用美国GE公司9030系列PLC，该设备已停产多年，无维护备件更换，远程控制功能已停用。

(2) 造纸厂船闸PLC系统为新建，采用触摸屏设备，在配电室实现PLC监控功能，无上位机管理设备和软件，不能在中控室集中监控。

(3) 存在设备老化停产、电缆老化、保护功能不全面、传感器精度不足、小开度控制精度不足、闸门流量未采集计算、视频点盲区，无广播系统功能，自控专网未独立隔离等通用问题。

2.5 北环管理所分中心

北环管理所已建视频监控系统，可对各个下辖闸站视频图像进行远程监控。无远程集控系统，不能对现地闸站进行运行数据和闸门状态进行监测，无远程控制功能。无远程广播功能，自控专网未独立隔离。本次项目新建北环管理所监控分中心，实现所级集中监控。

3、项目概况

该项目涉及闸站、管理所分中心、管理处中心三个层级的自动化系统建设。具体如下：

闸站：北展闸、松林闸、安定闸、东直门闸现地站分别建设闸站级自动闸控系统，实现闸门自动操控，闸门开度精确监测，流量自动计算。

管理所分中心：北环管理所建立下属闸站数据汇总及推送系统，实现所属闸站数据汇总并推送至处中心服务器。

管理处中心：应用河湖管理处中心服务器，开发河湖管理处闸站运行查询系统，河湖管理处及下属单位可通过闸站运行查询系统对闸站闸门运行状况进行查看，对水量统计、水位—时间曲线进行查询等。

3.1 北展闸

(1) 改造北展闸现地控制系统

为实现北展闸闸门自动操控，对闸门现地控制系统进行设备及线路改造，在保留现地控制功能的同时，预留 PLC 接入位，用于 PLC 的信号接入。

利用北展闸 PLC 控制柜整合现地控制与远程控制的设备，对现地电控部分改造的同时，完成 PLC 控制柜自动控制部分的改造，包括 PLC 设备安装、接线和编程调试。实现闸门的 PLC 控制、运行状态数据的读取和开度监测数据 PLC 读数，以及各项数据输出等。

(2) 建设北展闸远程自动操控管理系统

目前，北展闸缺乏一套稳定、准确、高效的自动管理系统，无法通过自动化平台对闸门进行便捷、高效管理。结合北展闸运行管理实际业务需求，建设一套集闸门自动控制、运行数据监测、流量计量与数据统计为一体的北展闸远程自动化操控管理系统。同时改造北展船闸和西土城进水闸自动化监控软件，接入集控系统，进行集中管理。

3.2 松林闸

(1) 改造松林闸、铁灵闸现地控制系统

为实现松林闸、铁灵闸闸门自动化操控，需对闸门现地控制系统进行设备及线路改造，在保留现地控制功能的同时，预留 PLC 接入位，用于 PLC 的信号接入。

利用松林闸 PLC 控制柜整合松林闸、铁灵闸现地控制与远程控制的设备，对现地电控部分改造的同时，完成 PLC 控制柜自动化控制部分的改造，包括 PLC 设备安装、接线和编程调试。实现闸门的 PLC 控制、运行状态数据（包括开度等）的自动采集及传输功能。

(2) 建设松林闸、铁灵闸远程自动化操控管理系统

目前，松林闸、铁灵闸缺乏一套稳定、准确、高效的自动化管理系统，无法通过自

动化平台对闸门运行进行便捷、高效的业务管理。结合闸站运行管理实际业务需求，建设一套集闸门自动控制、运行数据监测、流量计量与数据统计为一体的远程自动化操控管理系统。同时开发松林闸船闸上位机监控系统软件，对松林船闸进行集中管理。

3.3 安定闸

(1) 改造安定闸现地控制系统

为实现安定闸闸门自动化操控系统改造，对闸门现地控制系统进行设备及线路改造，在保留现地控制功能的同时，预留 PLC 接入位，用于 PLC 的信号接入。

利用安定闸 PLC 控制柜整合现地控制与远程控制的设备，对现地电控部分改造的同时，完成 PLC 控制柜自动化控制部分的改造，包括 PLC 设备安装、接线和编程调试。实现闸门的 PLC 控制、运行状态数据的读取和开度监测数据读数，以及各项数据输出等功能。

(2) 建设安定闸远程自动化操控管理系统

目前，安定闸缺乏一套稳定、准确、高效的自动化管理系统，无法通过自动化平台对闸门进行便捷、高效业务管理。结合安定闸运行管理实际业务需求，建设一套集闸门自动化控制、运行数据监测、流量计量与数据统计为一体的安定闸远程自动操控管理系统。

3.4 东直门闸

(1) 改造东直门闸现地控制系统

东直门闸现地站包括东直门 1 孔舌瓣闸、坝河 3 孔平板闸、造纸厂 1 孔平板闸、造纸厂 2 孔液压船闸。为实现东直门现地站自动化操控系统改造，对东直门现地站坝河闸、造纸厂平板闸 4 孔闸门现地控制系统进行设备及线路改造，在保留现地控制功能的同时，预留 PLC 接入位，用于 PLC 的信号接入（东直门舌瓣闸现地控制利旧）。

改造 3 套 PLC 控制系统（东直门闸 1 套、坝河闸 1 套、造纸厂闸 1 套），利用 PLC 控制柜整合现地控制与远程控制的设备，对现地电控部分改造的同时，完成 PLC 控制柜自动化控制部分的改造，包括 PLC 设备安装、接线和编程调试。实现闸门的 PLC 控制、运行状态数据的读取和开度监测数据读数，以及各项数据输出等功能。

(2) 建设东直门闸远程自动化操控管理系统

目前，东直门闸缺乏一套稳定、准确、高效的自动化管理系统，无法通过自动化平台对闸门进行便捷、高效业务管理。结合东直门闸运行管理实际业务需求，建设一套集

闸门自动化控制、运行数据监测、流量计量与数据统计为一体的东直门闸远程自动操控管理系统。同时开发东直门船闸上位机监控系统软件，对东直门船闸进行集中管理。

4、项目必要性

4.1 响应智慧水务发展规划

按照北京智慧水务总体规划，落实《北京市智慧水务 1.0 总体设计方案（2021~2023 年）》提出的“水务要素全面感知、水务数据融合分析、业务应用智慧协同、公共服务主动开放、基础设施统建共享、网信安全保障有力”的智慧水务总体框架，推进河湖闸站自动化建设。

4.2 闸站运行的需要

自动化闸控系统是闸站进行闸门操控管理的有效手段，相比老旧模式，自动化操控更加精准、便捷，对河湖闸门设备设施安全运行、高效管理起到重要的作用。

4.3 运行管理的需要

目前，闸站闸门等设备设施缺乏及时、准确的监控，运行安全不能完全得到保证。通过自动化系统改造，为闸站、河道管理工作带来便利的同时，可提高管理人员分析、判断的及时性、准确性。

通过闸站自动化改造，实现闸门远程自动操控，推进闸站由驻管站向巡管站转变的改革。

5、项目效益

北环所及下辖各现地站，目前已建设有视频监控子系统、数据远程采集子系统（主要为闸位、水位采集）、网络通信子系统、计算机监控子系统等组成自动化系统。自动化系统功能以视频监控和远程数据采集为主，计算机监控系统建设之初由于技术手段不够先进，功能建设不全面，尤其缺乏必要的机闸保护功能。投入运行多年后由于核心设备停产、故障时无备件更换，控制软件没有根据需求变化持续更新升级等问题，导致系统功能逐渐缺失下降，目前计算机监控系统功能已大部分停用。

在当今数字化智能化迅猛发展的时代，基于远程自动控制的计算机监控系统已是基本配置，同时也是智慧水务、数字孪生等系统建设的基础，进行系统改造的需求是必要和迫切的。

（1）本项目的实施将实现现地站运行设备的全天候状态监测，降低日常运行管理的人力消耗，排除人工因素的干扰；提高日常生产与运行安全性、提高设备管理的高效

性、准确性和可靠性。

(2) 本项目的设备和技术具有长期稳定运行的能力，通过提高工作效率、提升管理能力、节约人力、数据驱动决策等方面，将稳定持久的发挥作用。最终达到提升效率、安全运营的管理目的。

(3) 国家提倡数字化转型为发展赋能，提高数字化应用水平，本项目建设顺应国家数字化转型和提升的政策，同时也是水利部数字孪生水利工程的实践基础，并且也符合管理处发展实际需要。通过系统建设，完善视频、网络、通信、计算机监控等各个子系统功能，实现设备和运行数据的全面监测管控，为数字孪生、智慧水务工程建设提供硬件和数据支持。

(4) 通过建设安全可靠、功能完善的自动化系统，在管理所实现远程的机闸设备监控管理、供水运行管理、远程自动控制、远程的水工情数据与音视频管理，将运行管理逐渐向所级远控、站级无人的模式转变，最终达到减人增效的目的。

附件三：履约验收方案

(1) 履约验收主体：采购人、采购人聘请的专家。

(2) 履约验收时间：系统全部建设完成，通过安全测评后，并经过三个月试运行后1个月内。

(3) 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。

(4) 验收程序：本项目履约验收分为设备到货开箱验收、合同完工验收（系统初步验收）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署货物验收交接记录。

2) 合同完工验收（系统初步验收）：设备安装调试、系统集成全部完成通过安全测评后，由采购人主持，用户代表、供应商、测评机构参加，对系统功能、数据、硬件进行的验收。初步验收通过后进入系统试运行期。

3) 系统最终验收：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、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，验收合格后双方签署验收书。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。

(5) 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、配套工程工程量签认记录核对确认。
二	技术要求		

序号	验收内容	验收标准	备注
1	项目执行的标准和规范	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系统建设过程记录，结合专家验收意见，确定符合要求后签认。
2	总体结构	符合采购需求的总体结构。专家验收意见为“符合”。	
3	项目建设内容	符合采购需求的项目建设内容。专家验收意见为“符合”。	
4	系统设备综合性能指标	符合采购需求的系统设备综合性能指标。专家验收意见为“符合”。	
5	项目建设要求	符合采购需求的项目建设要求。专家验收意见为“符合”。	
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。
7	组织方案或解决方案	按照既定组织方案或解决方案完成项目任务。	采购人项目实施管理人员出具现场作业服务考核记录
三	商务要求		
1	采购标的交付时间	按合同约定期限交付。	
2	采购标的交付地点	采购需求确定的项目交付地点。	
3	合同价款支付	首付款、最终付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		

序号	验收内容	验收标准	备注
(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。
(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		
(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 85%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	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、质量保证范围均满足合同约定和投标承诺。	
(3)	售后服务体系	供应商在履约验收时提供最终签字盖章的售后服务体系满足合同约定和投标承诺。	
(4)	技术支持及故障处理	供应商在履约验收时提供最终签字盖章的技术支持及故障处理时间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。
7	保密要求	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。

