

本合同为中小企业预留合同

政府采购合同

项目名称：数字孪生流域建设先行先试试点—数字孪生大运河
通航船闸工程建设先行先试

合同编号：BYH-2023-372

采购人：北京市北运河管理处

供应商：北京市水利规划设计研究院、航天宏图信息技术股份
有限公司、华信正平（北京）评测技术有限公司联合体

签订日期：2023年11月19日

一、合同协议书

采购人： 北京市北运河管理处
统一社会信用代码： 1211 0000 4006 38783T
法定代表人： 李长利
通讯地址： 北京市通州区潞苑六街 99 号
邮 编： 101100
联 系 人： 郭昊森
联系电话： 010-80593962
电子邮箱： byhkjk@yeah.net
开户银行： 农行北京城市副中心分行营业部
账 号： 1109 0101 04000 5248

供应商 1： 北京市水利规划设计研究院
统一社会信用代码： 91110108MA019KBJ7J
法定代表人： 石维新
通讯地址： 北京市海淀区车公庄西路 21 号
邮 编： 100048
联 系 人： 宫晓明
联系电话： 010-88823011
电子邮箱： gxm908@126.com
开户银行： 中国工商银行股份有限公司北京四道口支行
账 号： 0200049309004690409

供应商 2： 航天宏图信息技术股份有限公司
统一社会信用代码： 91110108671708384H
法定代表人： 王宇翔
通讯地址： 北京市海淀区翠湖北环路 2 号院 4 号楼一层 101
邮 编： 100094

联系人：刘爱军
联系电话：13522138890
电子邮箱：liuaijun@piesat.cn
开户银行：中国工商银行股份有限公司北京西四环支行
账 号：0200296209200035790

供应商 3：华信正平（北京）评测技术有限公司
统一社会信用代码：91110108723955038B
法定代表人：张丽娟
通讯地址：北京市海淀区上地五街 7 号二层 204 室
邮 编：100085
联 系 人：勾帅
联系电话：010-62968799
电子邮箱：gs@testinghx.com
开户银行：中国工商银行股份有限公司北京中关村分行
账 号：0200095619200090453

北京市北运河管理处为了进行数字孪生流域建设先行先试试点—数字孪生大运河通航船闸工程建设先行先试，通过公开招标，确定北京市水利规划设计研究院、航天宏图信息技术股份有限公司、华信正平（北京）评测技术有限公司联合体 为该项目供应商。本着平等自愿原则，双方就下列问题达成一致协议，并签订本合同。

1、下列文件为本合同文件的组成部分，具有经济合同的法律效力：

- (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：

序号	标的明细	单位	数量	备注
一	应用软件开发			
(一)	平台层			
1	数据平台			
(1)	基础数据库	项	1	
(2)	监测数据库	项	1	
(3)	业务数据库	项	1	
(4)	共享数据库	项	1	
(5)	空间数据库	项	1	
2	模型计算平台			
(1)	水利专业模型	项	1	
(2)	智能模型	项	1	
(3)	可视化模型	项	1	
3	知识平台			
(1)	方案库	项	1	
(2)	业务规则库	项	1	
(3)	专家知识库	项	1	
(二)	业务应用			
1	运维管理			
(1)	运维信息可视化展示	项	1	榆林庄、甘棠拦河闸 榆林庄、甘棠船闸
(2)	拦河闸运行管理	项	1	榆林庄、甘棠拦河闸
(3)	船闸通航运行管理	项	1	榆林庄、甘棠船闸
(4)	场景可视化展示	项	1	榆林庄、甘棠拦河闸 榆林庄、甘棠船闸
2	安全预警管理			
(1)	安全信息可视化展示	项	1	榆林庄、甘棠拦河闸 榆林庄、甘棠船闸
(2)	结构可视化展示	项	1	榆林庄、甘棠拦河闸 榆林庄、甘棠船闸
(3)	结构安全预警管理	项	1	榆林庄、甘棠拦河闸 榆林庄、甘棠船闸
(4)	结构安全场景预演	项	1	榆林庄、甘棠拦河闸 榆林庄、甘棠船闸
3	水闸调度系统			
(1)	拦河闸调度预报	项	1	榆林庄、甘棠拦河闸
(2)	拦河闸调度预警	项	1	榆林庄、甘棠拦河闸

序号	标的明细	单位	数量	备注
(3)	拦河闸调度预案	项	1	榆林庄、甘棠拦河闸
(4)	拦河闸调度预演	项	1	榆林庄、甘棠拦河闸
4	固定资产管理			
(1)	信息管理	项	1	
(2)	出入库管理	项	1	
(3)	维护管理	项	1	
(4)	统计报表管理	项	1	
(三)	外部数据接入	项	1	
(四)	基础信息数据补充建设			
1	水位图像数据接入	项	1	
2	水位图像处理	项	1	
3	水位识别分析功能开发	项	1	
4	水位识别结果展示	项	1	
二	云服务器租用（云安全部分）			
1	云端 APT 防护服务	套/月	12	
2	主机杀毒服务	主机/月	12	
3	主机安全加固	次	1	
4	主机漏洞扫描	次	1	
5	主机日志分析	次	1	
6	数据库审计服务	套/月	12	
7	安全隐患分析	年	1	
三	硬件设备购置			含安装
1	工业用高性能网闸	台	1	
2	工业交换机	台	1	
3	工控机	台	4	
四	系统集成	项	1	
五	测评			
1	软件测试	项	1	
2	安全测评	项	1	
六	网络租用-点对点网络传输	项	1	甘棠拦河闸、甘棠船闸、榆林庄船闸到水务云的点对点传输（每条专线 60M）

3、合同履行期限：合同签订之日起至 2023 年 12 月 10 日，其中：系统试运行期不少于 10 天。供应商应当向采购人提供各个阶段的工作计划进度安排，并经采购人同意后，严格按照计划进度提供服务，如有违反，应承担相应的违约责任。

4、合同总价：人民币（大写）肆佰壹拾万捌仟陆佰玖拾元整（小写：4108690 元）。

- 5、供应商项目负责人：陈旭，身份证号码：410303198310233239。
- 6、供应商保证按合同约定提供相关服务，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、本合同书须经双方法定代表人或授权代表签字盖章之日起生效。
- 9、本合同书一式壹拾贰份，其中正本肆份，采购人和供应商各执壹份，副本捌份，采购人和供应商各执贰份，均具有同等法律效力。

采购人：北京市北运河管理处（公章）

法定代表人

或授权代表：毛志勇（签字）

2023年11月15日

供应商 1：北京市水利规划设计研究院（公章）

法定代表人

或授权代表：石伟强（签字）

2023年11月15日

供应商 2：航天宏图信息技术股份有限公司（公章）

法定代表人

或授权代表：毛序翔（签字）

2023年11月15日

供应商 3：华信正平（北京）评测技术有限公司（公章）

法定代表人

或授权代表：张丽娟（签字）

2023年11月15日

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数字孪生流域建设先行先试试点—数字孪生大运河通航船闸工程建设先行先试。

(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) 监理人：指受采购人委托承担项目监理任务的法人及其合法继承人。

(5) 监理工程师：监理人派出和/或指定的代表。监理工程师在其授权范围内有权代表采购人对各项工程的进度和质量进行监督、复验、办理验收和鉴证等。

(6) 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。

(7) 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。

(8) 合同价格：指在合同协议书中写明的价格。

(9) 技术服务：指供应商提供的与合同有关的应用软件开发、硬件设备采购、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。

(10) 技术资料：合同软硬件及其相关的设计、开发、检验、部署、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。

(11) 合同软件：供应商根据合同所要供应的各应用软件管理模块。采购人有权根据项目实施中的实际情况，调整整个系统配置和性能要求。

(12) 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。

(13) 产品：合同软硬件、设备和技术资料的统称。

(14) 安装现场：指合同软硬件部署实施的场所。

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

(16) 初步验收：指设备运输至安装现场进行开箱检验、安装调试完毕，应用软件

开发、系统部署全部完成，通过测试后，由采购人主持，用户代表、供应商参加，对设备的数量、系统功能、数据进行的验收。

(17) 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间内系统的运行。

(18) 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。

(19) 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。

(20) 产品缺陷：是指供应商因设计、开发错误或疏忽所引起的本合同软硬件达不到本合同规定的性能、质量标准要求的状况。

(21) 系统缺陷：是指供应商因产品缺陷或安装调试、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。

(22) 天：是指公历的日历日。

(23) 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产品及相关服务，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和监理人审核备案。

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，并报监理人备案，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，以保证系统数据采集、传送与处理的及时性、连续性、完善性和准确性。

3.6 供应商应向采购人和监理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 供应商应按采购人或监理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。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 项目完成后，供应商应免费提供后续项目绩效考核、相关检查配合工作。

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和系统集成等外部环境的协调工作，为合同设备安装调试和系统集成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监理人进场开展监理工作，并就本项目监理人、监理工程师的有关情况以及监理人的权限以书面形式通知供应商。

4.3 采购人委托监理人对供应商提交的技术文件以及项目组织机构进行审查，并对监理人审查结果进行审批，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 委托监理人依据本合同对供应商的工作进行检查。

4.5 有对项目实施方案的审批权，监理人在对供应商下达变更指令时，必须取得采购人的批准。

4.6 有权要求供应商提交开发周报和工作范围内的专题报告。

4.7 采购人应按本合同的规定及时向供应商支付合同价款。

4.8 采购人对委托供应商所开发的系统应用软件拥有知识产权和成果的所有权。供应商向采购人提供应用软件（含所有后续升级版本）及源代码（配有详细的代码注释），版权为采购人所有，采购人有权对系统进行二次开发和修改。

4.9 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 合同内容和合同履行期限

5.1 供应商的工作内容：应用软件开发、硬件设备购置及安装调试、云服务器租用（云安全部分）、系统集成、网络租用，以及委托具备相应能力的第三方对合同软件进行软件测评和安全测评等。

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：合同签订之日起至 2023 年 12 月 10 日，其中：系统试运行期不少于 10 天。

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。

6.2 包装

(1) 供应商需结合设备特点选择与运输方式相适应的包装，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。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。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。

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。

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。

(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 日内向采购人和监理人递交交货及安装调试计划进度表。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，供应商应以电子邮件方式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、监理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监理人主持。采购人、监理人按设备订货清单、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、监理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，监理人应做好记录，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, 以不影响项目建设进度为原则, 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、调试过程须在监理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监理人主持下进行, 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、监理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和监理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 软件开发及部署要求

(1) 供应商负责本合同项下应用软件的设计开发及部署, 保证其质量及技术性能满足采购人的需求, 否则将视为延误工期, 供应商应向采购人支付逾期违约金。

(2) 供应商应按合同履行期限合理安排软件开发计划, 并在合同生效后 5 天内向采购人和监理人递交软件开发计划进度表。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。

(3) 供应商应配备专业软件工程师负责本项目的软件开发工作, 及时与采购人、监理人就软件开发进度以及相关问题进行沟通。

(4) 软件开发完成后, 供应商应按计划对应用软件进行部署, 部署过程需在采购人、监理人参与下进行。

(5) 软件安装完毕后，供应商应以不影响工期为原则，尽快解决软件调试中出现的系统问题，否则将视为延误工期，供应商应向采购人支付逾期违约金。

(6) 软件现场验收试验应在监理人主持下进行，由供应商负责实施并承担质量责任。现场验收试验完毕后，应由采购人、监理人和供应商会签应用软件单项验收证书。

(7) 软件开发在不断迭代完善的过程中，供应商应随时接受采购人提出的成果完善需求，并不得因此增加费用。

(8) 供应商提供应用软件的同时应提供配套的技术资料和相关培训等技术服务。

(9) 供应商应配合第三方对合同软件进行软件测评和安全测评，并对测评过程中提出的软件缺陷及时进行修复，直至通过测评。

8 系统集成、试运行和验收

8.1 系统集成、初步验收和试运行

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

(2) 设备安装调试现场验收、软件部署现场验收、通过第三方测评后，供应商应向采购人和监理人递交初步验收申请。初步验收之前，供应商必须按合同技术文件的要求向采购人和监理人提供验收所必需的技术文件。

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

(4) 初步验收之日起，进入系统试运行期。

(5) 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。

(6) 试运行期间，如果由于供应商提供的产品出现问题，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。

(7) 试运行结果应由采购人、监理人和供应商共同形成记录文件。

(8) 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等同处理。

8.2 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、监理人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) 应用软件的《需求分析说明书》、《软件设计说明书》、《数据库设计说明书》、《用户使用手册》、《软件测试报告》、《安全测评报告》、《维护手册》等；
- 4) 软件系统源代码及相关说明文档；
- 5) 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、监理人应和供应商正式办理移交手续。

8.3 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》。

9 技术服务、培训和联络

9.1 供应商应及时提供与本合同有关的应用软件开发、硬件设备采购、系统集成、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。

9.2 安装现场服务

(1) 设备安装调试、软件系统部署由供应商负责实施。

(2) 在设备安装调试和软件部署期间，供应商应派专业技术人员到安装现场进行服务，其职责是：对安装的产品质量负责。在安装调试、部署或试运行时如发现属产品质量的问题，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。

9.3 供应商（包括外购）须对一切与本合同有关的软件及技术接口、技术服务等问

题负全部责任。凡与本合同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。

9.4 由于供应商技术服务人员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。

9.5 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。培训按照采购人批准的培训计划执行，并不由此而发生合同价格以外的任何费用。

9.6 采购人有权将供应商所提供的一切与本合同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。

9.7 联络

(1) 采购人、监理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) 各方表达正式意见时，必须以书面形式进行，且必须有联络代表的签名；一方提交给其他方的正式文件，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、监理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各方书面同意。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给其他方。

10 合同价格及履约保证金

10.1 本合同价格即合同总价为人民币大写肆佰壹拾万捌仟陆佰玖拾元整（小写：4108690.00 元），其中：北京市水利规划设计研究院合同金额为人民币大写贰佰壹拾伍万柒仟元整（小写：2157000.00 元），航天宏图信息技术股份有限公司合同金额为人民

币大写壹佰陆拾肆万捌仟元整（小写：1648000.00元），华信正平（北京）评测技术有限公司合同金额为人民币大写叁拾万叁仟陆佰玖拾元整（小写：303690.00元）。

10.2 本合同价款包括应用软件开发、硬件设备采购、包装、运输（含备品备件、专用工具）、装卸、安装调试、云服务器租赁（云安全部分）、网络租用、系统集成、试运行、验收、培训、售后服务以及技术资料、技术服务、第三方测评等费用，还包括合同项目的利润、应缴纳的税费以及各种保险费、人工费、管理费等与本合同有关的所有费用。

10.3 除本合同另有约定外，本合同采用固定总价定价方式。

10.4 履约保证金

（1）履约保证金金额：合同签约价的 10%，即人民币大写肆拾壹万零捌佰陆拾玖元整（小写：410869.00元）。其中：北京市水利规划设计研究院履约保证金金额为人民币大写贰拾壹万伍仟柒佰元整（小写：215700.00元），航天宏图信息技术股份有限公司履约保证金金额为人民币大写壹拾陆万肆仟捌佰元整（小写：164800.00元），华信正平（北京）评测技术有限公司履约保证金金额为人民币大写叁万零叁佰陆拾玖元整（小写：30369.00元）。

（2）履约保证金形式：电汇。

（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且资料移交后30日内，采购人将履约保证金退还给供应商。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支付补偿金。

11 付款

11.1 本合同以人民币结算，付款进度和比例如下：

（1）合同签订后 15 日内，支付合同总价款的 70%；为人民币大写贰佰捌拾柒万陆仟零捌拾叁元整（小写：2876083.00元），其中：北京市水利规划设计研究院本次支付

金额为人民币大写壹佰伍拾万玖仟玖佰元整（小写：1509900.00元），航天宏图信息技术股份有限公司本次支付金额为人民币大写壹佰壹拾伍万叁仟陆佰元整（小写：1153600.00元），华信正平（北京）评测技术有限公司本次支付金额为人民币大写贰拾壹万贰仟伍佰捌拾叁元整（小写：212583.00元）。

（3）项目最终验收合格后 15 日内，支付合同价款的 30%。为人民币大写壹佰贰拾叁万贰仟陆佰零柒元整（小写：1232607.00元），其中：北京市水利规划设计研究院本次支付金额为人民币大写陆拾肆万柒仟壹佰元整（小写：647100.00元），航天宏图信息技术股份有限公司本次支付金额为人民币大写肆拾玖万肆仟肆佰元整（小写：494400.00元），华信正平（北京）评测技术有限公司本次支付金额为人民币大写玖万壹仟壹佰零柒元整（小写：91107.00元）。

11.2 付款方式：转账支票或汇款方式。

11.3 每次付款前，供应商应向监理人提出书面申请，经监理人审核、采购人确认后付款。

11.4 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 15 日内将款项支付给供应商。供应商未提供有效发票的，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。

11.5 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。

11.6 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。

12 违约责任

12.1 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。

12.2 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%。

12.3 供应商未能按本合同约定的期限完成各项工作内容（包含提供工作周报、专题报告等），或者未按时完成设备安装调试，或者未按时完成软件开发工作，或者未按时完成系统集成工作，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。

12.4 供应商支付迟交付违约金并不解除按合同所规定的相应义务和责任。

12.5 若供应商使用盗版软件或假冒伪劣产品，采购有权立即单方面解除本合同，供应商应按照合同价款的 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损失。

12.6 供应商未按本合同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。

12.7 供应商违反本合同规定的保密义务，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。

12.8 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 12.3 条逾期交付处理。

12.9 产品交付前的所有风险由供应商承担。在产品交付前，因供应商原因造成产品损坏的，由供应商负责修复或更换，并承担由此增加的费用和（或）延误的工期的责任。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。

12.10 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。

12.11 供应商提供的产品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。

12.12 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。

12.13 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。

12.14 在本合同履行过程中，因供应商与任意第三方之间的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、法院向采购人发出的协助执行通知等），采购人有权立即单方面解除合同，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。

12.15 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。

12.16 本合同约定的赔偿金、补偿金、违约金可从采购人应付款项中或履约保证金中直接扣除。

12.17 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）。

13 保证与索赔

13.1 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2年。在质量保证期内，遇到政策变化、技术升级、业务变化等事项，供应商需按要求免费进行程序开发、调整，满足采购人需求。

13.2 供应商保证其供应的本合同产品是全新的，技术水平是先进的、成熟的、质量优良的。

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

13.3 本合同软硬件在交付前凡出现质量问题，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。

13.4 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。

13.5 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，该软件的质量保证期将从再次投入运行时开始计算。

13.6 在质量保证期内，供应商负责整个系统的运行维护服务工作。提供 7×24 小时电话或电子邮件服务；2 小时内对采购人提出的维修要求做出明确响应和安排；紧急故障保修服务方式为上门维修，响应时间为 4 小时内到达服务现场，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力不受影响。

13.7 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。

13.8 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产品所需的其它必要费用。

13.9 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。

14 合同的生效、变更、修改、中止和终止

14.1 本合同自双方法定代表人或授权代表签字盖章之日起生效。

14.2 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盖章后生效。

14.3 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。

14.4 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。

14.5 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。

14.6 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。

14.7 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。

14.8 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) 供应商未能履行按合同规定的义务，且在收到采购人的整改通知后 15 天内，未能纠正其违约；

(3) 供应商的延误工期违约超过 15 天；

(4) 因供应商原因而不能交货的；

(5) 供应商使用盗版软件或假冒伪劣产品的；

(6) 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；

(7) 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）；

(8) 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；

(9) 供应商超越“合同”约定，以采购人名义从事其他活动的；

(10) 供应商违反保密义务的；

(11) 在本合同履行过程中，因供应商与任意第三方之间的诉讼或仲裁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诉讼或仲裁行

为包括但不限于造成采购人的账户、财产或与本合同有关的合同款项被查封、冻结或被法院发出协助执行通知的。

14.9 采购人单独行使解除本合同权利时，仅需单方面向本合同协议书中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协议书中约定的供应商地址，本合同即解除。本合同协议书中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。

14.10 如果供应商破产或履行本合同及偿还债务，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。

14.11 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。

14.12 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。

14.13 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。

14.14 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，均应按照本合同协议书中列明的通讯地址、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。

15 不可抗力

15.1 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。

15.2 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。

15.3 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。

15.4 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。

15.5 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 15.4 的限制。

16 税金

16.1 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。

16.2 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，由供应商承担。

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软件产品、硬件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。

17.3 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，与采购人签订相应保密等级的保密协议。保密协议作为合同的组成部分。

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 本合同所包括的招标文件和投标文件及盖章的补充文件、经双方盖章的各次联络会议纪要，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》

附件四《信息安全保密协议》

附件五《廉政责任书》

附件六《安全生产管理协议》

附件七《联合体协议书》