

一、合同协议书

采购人：北京市智慧水务发展研究院

法定代表人：张新

通讯地址：北京市海淀区翠微路甲3号

联系电话：010-68556015

供应商：北京有生博大软件股份有限公司

法定代表人：王克照

通讯地址：北京市海淀区阜成路58号4层412

联系电话：010-86393182

合同编号：11000023210200050494-XM001/1

签订地点：北京市

签订时间：2023年8月3日

北京市智慧水务发展研究院为了进行OA系统升级改造项目，通过公开招标，确定北京有生博大软件股份有限公司为该项目供应商。本着平等自愿原则，双方就OA系统升级改造事宜，达成一致，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：北京市水务局OA系统升级改造项目包括北京市水务局综合信息平台及OA系统功能调整、北京市水行政审批系统功能调整两部分工作。

1、北京市水务局综合信息平台及 OA 系统功能调整，对治水责任制、工程建设备案、综合交易模块、考勤管理、用印申请审批、合同管理审批、财务报销审批、出京审批、会议纪要、市民热线分中心专报、重要工作进展、局属单位内部网站建设、水务移动 OA（局属单位）公文管理、水务移动 OA（局属单位）收文修改、市领导驾驶舱对接、短信平台、数字档案室对接、FTP 系统、水务移动 OA 综合值班共 20 个模块的调整、修改、完善。

2、北京市水行政审批系统功能调整，对二级造价工程师（水利工程）注册证书电子证照、政务数据清洗质检管理、行政处罚文书合法性审查、水工程建设规划同意书审批、北京政务数据目录编制、临空区与副城市中心行政审批、取水许可并联审批、排水户管理、双随机监管共 8 个模块调整、修改、完善。

3、合同履行期限：合同签订之日起至 2023 年 11 月 30 日。其中：2023 年 8 月 31 日前完成主体功能开发，系统上线完成，具备试运行条件，试运行期不少于 3 个月；试运期满后 1 个月内完成最终验收。

4、合同总价：人民币（大写）壹佰陆拾柒万肆仟元整（小写：1,674,000.00 元）。

5、供应商项目负责人：关锋，身份证号码：230102197307010733。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。

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、本合同书一式捌份，其中正本贰份，采购人和供应商各执壹份，副本陆份，采购人和供应商各执叁份，均具有同等法律效力。

采购人：北京市智慧水务发展研究院（公章） 供应商：北京有生博大软件股份有限公司（公章）

法定代表人

或授权代表：朱新（签字）

法定代表人

或授权代表：潘京波（签字）

联系人 任旭

联系人：潘京波

联系电话: 010-68556015

邮 编: 100036

电子邮箱: leopardrx@163.com

传真号码: 010-68213350

开户银行: 工行公主坟支行

账 号: 0200004609089206066

联系电话: 010-86393182

邮 编: 100089

电子邮箱: panjingbo@risesoft.net

传真号码: 010-86393182

开户银行: 北京银行报国寺支行

账 号: 01090306100120105144725

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 OA 系统升级改造项目。

(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产品购置、软件开发、系统部署、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：合同软件及其相关的设计、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。

(9) 合同软件：供应商根据合同所要供应的各管理模块。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。

(10) 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。

(11) 产品：合同软件、设备和技术资料的统称。

(12) 安装现场：指合同软硬件设备安装调试实施的场所。

(13) 初步验收：指设备安装完毕，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间内系统的运行。

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

(19) 系统缺陷：是指供应商因软件缺陷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。

(20) 天：是指公历的日历日。

(21) 月：是根据公历从一个月份中的任何一天开始到下一个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招标文件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项目人员的相对稳定。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。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 项目最终验收合格后，供应商应提供2年的免费运行维护服务。

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、软件开发及部署等外部环境的协调工作，为合同软件开发和部署工作提供必要的工作环境和外部条件。

4.2 采购人应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 采购人依据本合同对供应商的工作进行检查。

4.5 采购人有对设备采购和项目实施方案的审批权。

4.4 有权要求供应商提交开发周报和工作范围内的专题报告。

4.5 采购人应按本合同的规定及时向供应商支付合同价款。

4.6 采购人对委托供应商所定制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定制开发软件（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。

5 合同内容和合同履行期限

5.1 供应商的工作内容：北京市水务局 OA 系统升级改造项目包括北京市水务局综合

信息平台及 OA 系统功能调整、北京市水行政审批系统功能调整两部分工作。

1、北京市水务局综合信息平台及 OA 系统功能调整，对治水责任制、工程建设备案、综合交易模块、考勤管理、用印申请审批、合同管理审批、财务报销审批、出京审批、会议纪要、市民热线分中心专报、重要工作进展、局属单位内部网站建设、水务移动 OA（局属单位）公文管理、水务移动 OA（局属单位）收文修改、市领导驾驶舱对接、短信平台、数字档案室对接、FTP 系统、水务移动 OA 综合值班共 20 个模块的调整、修改、完善。

2、北京市水行政审批系统功能调整，对二级造价工程师（水利工程）注册证书电子证照、政务数据清洗质检管理、行政处罚文书合法性审查、水工程建设规划同意书审批、北京政务数据目录编制、临空区与副城市中心行政审批、取水许可并联审批、排水户管理、双随机监管共 8 个模块调整、修改、完善。

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 11 月 30 日。其中：2023 年 8 月 31 日前完成主体功能开发，系统上线完成，具备试运行条件，试运行期不少于 3 个月；试运期满后 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。

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。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。

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。

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，尽管没发现问题或供应商已按索赔要求

予以更换或修理，均不能免除供应商的质量保证责任。

(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。

(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 软件开发及部署要求

(1) 供应商负责本合同项下管理模块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。现场验收试验完毕后，应由采购人、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。

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) 设备安装调试完毕，且软件开发完毕，并通过测试后，供应商应向采购人递交初步验收申请。初步验收之前，供应商必须按合同技术文件的要求向采购人提供验收所必需的技术文件，由采购人组织初步验收。

(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软件性能、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、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，供应商应向采购人支付逾期违约金。

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) 《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》、《维护手册》以及其他相关说明文档。

4) 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。

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软件开发、软硬件设备采购、安装调试、部署、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) 在设备安装调试及软件部署期间，供应商应派专业技术人员到安装现场进行服务，其职责是：对安装的产品的质量负责。在设备安装调试、软件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。

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软件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、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。

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 壹佰陆拾柒万肆仟元整 元整（小写：1,674,000.00）。

10.2 本合同价款包括合同设备采购、包装、运输（含备品、备件、专用工具）、安装调试、应用软件购置、应用软件开发、软件部署、测试配合、试运行、验收、培训、售后服务以及技术资料等费用，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，在合同执行期间除合同约定的情形外，合同总价不变。

10.4 合同签订后，如果采购人认为有必要，有对合同中部分系统组成或模块功能进行调整或变更的权利。调整或变更仅限于模块数量增减的，按实际发生从合同总价中相应增减；调整变更为模块功能或技术性能要求调整，软件开发部分合同总价不予调整。

10.5 履约保证金

(1) 履约保证金金额：合同签约价的 10%，即人民币大写壹拾陆万柒仟肆佰元整（小写：167,400.00）。

(2) 履约保证金形式：可采用支票、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。

(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并支付违约金。

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 10 个工作日内，支付合同总价的 65%作为首付款；
- (2) 项目初步验收完成后 10 个工作日内，支付合同总价的 30%；
- (3) 项目最终验收完成后 10 个工作日内，支付剩余合同价款。

11.2 付款方式：转账支票或汇款方式。

11.3 每次付款前，供应商应向采购人提出书面申请，经采购人确认后付款。

11.4 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。

11.5 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，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。

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供货安装、软件开发工作，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。

12.4 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，供应商应按照合同中设备部分合同价格的 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。

12.5 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。

12.6 供应商不能按时交货的，每延误一天，供应商应当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。

12.7 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。

12.8 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。

12.9 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 2% 的违约金，此外，经济损失超过违约金时，供应商应赔偿其中的差额。

12.10 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。

12.11 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。

12.12 本合同实施期间内项目负责人不得更换，若需更换，需经发包人同意，否则，每更换 1 次项目负责人，供应商人须向采购人支付违约金 5 万元人民币。

12.13 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。

12.14 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。

12.15 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。

12.16 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。

12.17 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。

12.18 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。

12.19 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。

12.20 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 24 个月。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，满足用户需求。

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，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，并能满足系统安装、调试、运行和维护的要求。

13.3 本合同、设备软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体或关键部件进行了维修或更换，经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。

13.6 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，2 小时内对用户提出的维修要求做出明确响应和安排，4 小时内对紧急故障进行上门维修，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，双方友好协商签订补充协议解决。

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。任何情形下，供应商基于本合同及附件向采购人所承担的赔偿责任的总额，不超过本合同项目的费用总额。

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 5 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，同时供应商应赔偿由此给采购人带来的直接经济损失。非供应商原因导致合同解除的，双方应于合同解除时核算供应商已经完成的工作量，采购人按照供应商实际完成的工作量支付相应报酬。

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 14.4 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。

采购人或供应商在本合同签订前已经单独享有的商标权、著作权或者其他知识产权，均仍归各方单独享有，并不会因为双方签订或者履行本合同而转归对方享有，或者转归双方共同享有。供应商授权采购人在本合同约定范围内使用供应商的产品，供应商提供的产品和服务中原属于供应商的核心技术的知识产权归供应商或其权利人保留。

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员。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

序号	项目名称	计量单位	数量	单价(元)	合价(元)	备注
一	软件类费用				1,674,000.00	
(一)	水务综合信息平台及OA系统调整				1,170,000.00	
1.1	完善工程建设备案				26,250.00	
1.1.1	工程建设备案流程审批定制	人月	0.75	15000	11,250.00	
1.1.2	工程建设备案表单定制	人月	0.75	15000	11,250.00	
1.1.3	任务追踪、查询	人月	0.25	15000	3,750.00	
1.2	完善治水责任制				81,000.00	
1.2.1	任务维护	人月	1.5	18000	27,000.00	
1.2.2	进展填报	人月	1.5	18000	27,000.00	
1.2.3	查询导出	人月	0.5	18000	9,000.00	
1.2.4	进展统计	人月	0.5	18000	9,000.00	
1.2.5	填报提醒	人月	0.5	18000	9,000.00	
1.3	完善考勤管理				72,000.00	
1.3.1	考勤上报功能(标准流程)	人月	0.75	18000	13,500.00	
1.3.2	考勤上报功能(局领导特殊流程)	人月	0.75	18000	13,500.00	
1.3.3	考勤查询	人月	0.75	18000	13,500.00	
1.3.4	考勤汇总	人月	0.75	18000	13,500.00	
1.3.5	考勤提醒	人月	0.5	18000	9,000.00	
1.3.6	考勤设置	人月	0.5	18000	9,000.00	
1.4	完善局属单位内部网站				108,000.00	
1.4.1	标准网站建设	人月	1.5	18000	27,000.00	
1.4.2	网站模板管理	人月	1.5	18000	27,000.00	

1.4.3	网站栏目管理	人月	1.5	18000	27,000.00	
1.4.4	网站信息管理	人月	1.5	18000	27,000.00	
1.5	完善用印审批				33,750.00	
1.5.1	用印流程定制	人月	0.75	15000	11,250.00	
1.5.2	用印表单定制	人月	0.75	15000	11,250.00	
1.5.3	用印审批辅助功能	人月	0.75	15000	11,250.00	
1.6	完善合同管理审批				33,750.00	
1.6.1	合同管理流程定制	人月	0.75	15000	11,250.00	
1.6.2	合同管理表单定制	人月	0.75	15000	11,250.00	
1.6.3	合同管理辅助功能	人月	0.75	15000	11,250.00	
1.7	完善财务报销审批				33,750.00	
1.7.1	财务报销流程定制	人月	0.75	15000	11,250.00	
1.7.2	财务报销表单定制	人月	0.75	15000	11,250.00	
1.7.3	财务报销辅助功能	人月	0.75	15000	11,250.00	
1.8	完善休假离京备案审批				30,000.00	
1.8.1	休假离京备案流程定制	人月	0.75	15000	11,250.00	
1.8.2	休假离京备案表单定制	人月	0.75	15000	11,250.00	
1.8.3	休假离京备案辅助功能	人月	0.5	15000	7,500.00	
1.9	完善会议纪要审批				33,750.00	
1.9.1	会议纪要流程定制	人月	0.75	15000	11,250.00	
1.9.2	会议纪要表单定制	人月	0.75	15000	11,250.00	
1.9.3	会议纪要辅助功能	人月	0.75	15000	11,250.00	
1.10	完善重要工作进展				45,000.00	
1.10.1	重要工作进展管理	人月	1.5	18000	27,000.00	

1.10.2	重要工作进展展示	人月	1	18000	18,000.00	
1.11	调整综合交易模块改				31,500.00	
1.11.1	招标项目审核	人月	1	18000	18,000.00	
1.11.2	评标专家备案	人月	0.75	18000	13,500.00	
1.12	修改市领导驾驶舱对接				40,500.00	
1.12.1	用户同步	人月	1	18000	18,000.00	
1.12.2	单点登录认证	人月	1.25	18000	22,500.00	
1.13	调整短信平台				81,000.00	
1.13.1	企信通对接	人月	2.5	18000	45,000.00	
1.13.2	第三方短信接入管理	人月	1.5	18000	27,000.00	
1.13.3	短信统计	人月	0.5	18000	9,000.00	
1.14	调整数字档案室对接				90,000.00	
1.14.1	历史存量 OA 系统数据对接	人月	1.5	18000	27,000.00	
1.14.2	历史存量行政审批数据对接	人月	1.5	18000	27,000.00	
1.14.3	行政审批实时归档对接	人月	1	18000	18,000.00	
1.14.4	局属单位公文实时归档对接	人月	1	18000	18,000.00	
1.15	完善 FTP 系统				72,000.00	
1.15.1	文件夹管理	人月	0.75	18000	13,500.00	
1.15.2	文件上传、下载管理	人月	0.75	18000	13,500.00	
1.15.3	文件空间管理	人月	0.75	18000	13,500.00	
1.15.4	批量权限管理	人月	0.75	18000	13,500.00	
1.15.5	组织机构管理及认证对接	人月	1	18000	18,000.00	
1.16	完善北京市 12345 “行业部门考核确认单” 在线确认				40,500.00	
1.16.1	待确认查询	人月	0.75	18000	13,500.00	

1.16.2	确认/批量确认功能	人月	0.75	18000	13,500.00	
1.16.3	已确认查询	人月	0.75	18000	13,500.00	
1.17	完善市民热线分中心专报审批				18,750.00	
1.17.1	市民热线分中心专报审批流程定制	人月	0.5	15000	7,500.00	
1.17.2	市民热线分中心专报审批表单定制	人月	0.5	15000	7,500.00	
1.17.3	市民热线分中心专报信息查询	人月	0.25	15000	3,750.00	
1.18	完善水务移动 OA 局属单位公文管理				127,500.00	
1.18.1	局属公文信息待办	人月	0.5	15000	9,000.00	
1.18.2	局属公文信息已办	人月	0.5	15000	9,000.00	
1.18.3	公文收文单	人月	0.75	15000	11,250.00	
1.18.4	公文发文单	人月	0.75	15000	11,250.00	
1.18.5	内部签报单	人月	0.75	15000	11,250.00	
1.18.6	公文收文单审批	人月	0.5	18000	9,000.00	
1.18.7	公文发文单审批	人月	0.5	18000	9,000.00	
1.18.8	内部签报单审批	人月	0.5	18000	9,000.00	
1.18.9	公文收文意见签批	人月	0.5	15000	7,500.00	
1.18.10	公文发文意见签批	人月	0.5	15000	7,500.00	
1.18.11	内部签报意见签批	人月	0.5	15000	7,500.00	
1.18.12	公文收文意见历程	人月	0.25	15000	3,750.00	
1.18.13	公文发文意见历程	人月	0.25	15000	3,750.00	
1.18.14	内部签报意见历程	人月	0.25	15000	3,750.00	
1.18.15	公文收文已办查询	人月	0.25	15000	3,750.00	
1.18.16	公文发文已办查询	人月	0.25	15000	3,750.00	
1.18.17	内部签报已办查询	人月	0.25	15000	3,750.00	

1.18.18	局属公文附件	人月	0.25	15000	3,750.00	
1.19	完善水务移动 OA 公文登记				27,000.00	
1.19.1	新建局收文单	人月	0.75	18000	13,500.00	
1.19.2	新建局收文单发送	人月	0.75	18000	13,500.00	
1.20	完善水务移动 OA 综合值班				144,000.00	
1.20.1	供排水动态飘窗功能	人月	0.75	18000	13,500.00	
1.20.2	供排水动态飘窗对接接口	人月	0.5	18000	9,000.00	
1.20.3	水资源动态飘窗功能	人月	0.75	18000	13,500.00	
1.20.4	水资源动态飘窗对接接口	人月	0.5	18000	9,000.00	
1.20.5	综合值班功能改造	人月	0.5	18000	9,000.00	
1.20.6	每日供排水动态功能	人月	0.75	18000	13,500.00	
1.20.7	每日供排水动态对接接口	人月	0.5	18000	9,000.00	
1.20.8	每日水资源调度动态功能	人月	0.75	18000	13,500.00	
1.20.9	每日水资源调度动态对接接口	人月	0.5	18000	9,000.00	
1.20.10	每日天气预警功能	人月	0.75	18000	13,500.00	
1.20.11	每日天气预警对接接口	人月	0.5	18000	9,000.00	
1.20.12	每日水情预警功能	人月	0.75	18000	13,500.00	
1.20.13	每日水情预警对接接口	人月	0.5	18000	9,000.00	
(二)	北京市水行政审批系统调整				504,000.00	
2.1	完善取水许可并联审批				49,500.00	
2.1.1	并联审批流程定制	人月	0.75	15000	11,250.00	
2.1.2	并联审批单定制	人月	0.75	15000	11,250.00	
2.1.3	意见汇总	人月	1	18000	18,000.00	
2.1.5	与北京市固定投监管平台对接联调	人月	0.5	18000	9,000.00	

2.2	完善排水户管理				81,000.00	
2.2.1	修改现有承诺、非承诺的城镇污水排入排水管网许可申请表	人月	0.5	18000	9,000.00	
2.2.2	新增延续（变更）申请表	人月	0.75	18000	13,500.00	
2.2.3	新增新办（重新）申请表	人月	0.75	18000	13,500.00	
2.2.4	新增施工降水申请表	人月	0.75	18000	13,500.00	
2.2.5	新增临时排水申请表	人月	0.75	18000	13,500.00	
2.2.6	关联数据调整	人月	1	18000	18,000.00	
2.3	政务数据清洗质检管理				60,000.00	
2.3.1	数据目录整理	人月	1	15000	15,000.00	
2.3.2	数据清洗补录	人月	1	18000	18,000.00	
2.3.3	数据实时清洗汇聚	人月	1.5	18000	27,000.00	
2.4	完善双随机监管改造				36,000.00	
2.4.1	双随机抽取规则调整	人月	1	18000	18,000.00	
2.4.2	新增对水利工程项目招投标情况进行监管	人月	1	18000	18,000.00	
2.5	完善行政处罚审批				63,750.00	
2.5.1	行政处罚文书合法性审查呈批流程定制	人月	0.5	15000	7,500.00	
2.5.2	行政处罚文书合法性审查呈批表单定制	人月	0.5	15000	7,500.00	
2.5.3	行政强制执行事项审批流程定制	人月	0.5	15000	7,500.00	
2.5.4	行政强制执行事项审批表单定制	人月	0.5	15000	7,500.00	
2.5.5	延期（分期）缴纳罚款审批流程定制	人月	0.5	15000	7,500.00	
2.5.6	延期（分期）缴纳罚款审批表单定制	人月	0.5	15000	7,500.00	
2.5.7	行政处罚审批数据统计	人月	0.75	15000	11,250.00	
2.5.8	行政处罚审批查询	人月	0.5	15000	7,500.00	
2.6	完善二级造价工程师（水利工程）				157,500.00	

2.6.1	二级造价工程师（水利工程）行政审批				40,500.00	
2.6.1.1	审批流程定制	人月	0.75	18000	13,500.00	
2.6.1.2	审批表单定制	人月	0.75	18000	13,500.00	
2.6.1.3	与北京市统一申办受理平台联调对接	人月	0.75	18000	13,500.00	
2.6.2	二级造价工程师（水利工程）注册证书证照管理				58,500.00	
2.6.2.1	台账管理	人月	1	18000	18,000.00	
2.6.2.2	草稿箱管理	人月	0.75	18000	13,500.00	
2.6.2.3	新发证	人月	1.5	18000	27,000.00	
2.6.3	与水利部电子证照管理电子证照系统（二级造价工程师（水利工程）注册				40,500.00	
2.6.3.1	初始注册对接	人月	0.75	18000	13,500.00	
2.6.3.2	延续注册对接	人月	0.5	18000	9,000.00	
2.6.3.3	变更注册对接	人月	0.5	18000	9,000.00	
2.6.3.4	注销对接	人月	0.5	18000	9,000.00	
2.6.4	存量有效纸质二级造价工程师（水利工程）注册证书电子化转换	人月	1	18000	18,000.00	
2.7	政务数据目录编制				26,250.00	
2.7.1	市级政务数据目录梳理	人月	0.75	15000	11,250.00	
2.7.2	区级政务数据目录梳理	人月	1	15000	15,000.00	
2.8	调整临空区、副城市中心行政审批				30,000.00	
2.8.1	临空区行政审批推广	人月	1	15000	15,000.00	
2.8.2	副城市中心行政审批推广	人月	1	15000	15,000.00	
合计			1,674,000.00 元			

附件二 采购需求

1、项目背景和必要性

1.1 项目背景

1.1.1 规划定位

随着京津冀的快速发展，北京市的水务管理覆盖范围也随之不断延伸。面对如此庞大的管理对象和纷繁的工作内容，亟需引入更先进的信息化技术并建立更高效的管理模式，通过信息化的手段进一步强化水务管理能力，系统提升水务业务的管理效率。

北京智慧水务围绕“安全、洁净、生态、优美、为民”的水务发展目标，面向水的“自然循环、社会循环、数据循环”，以全面可靠的物联感知为基础、以数据融合为核心、以高效安全的新型基础设施为支撑、以智慧应用为载体，构建基于水务基础应用共享平台的核心业务应用场景，核心业务应用场景在充分整合已建应用系统的基础上，基于应用支撑平台和数据资源池，在统一的技术框架体系支持下，利用敏捷的开发环境，完善北京市水务局综合信息平台及 OA 系统和北京市水行政审批系统，通过功能上小范围的调整、修改、完善，解决 OA 办公和行政审批中存在的问题，实现局内业务的高效管理。

1.1.2 立项依据

按照《水利部办公厅关于加强造价工程师（水利工程）注册管理有关工作的通知》，加强造价工程师（水利工程）注册管理，规范造价执业行为，维护公共利益和水利建设市场秩序。

按照北京市总河长令（关于印发 2022 年度河长制治水责任制任务清单的通知）（北京市总河长令[2022]第 1 号）文件要求，各单位应该定期上报“北京市河长制治水责任制任务清单”进展情况。

按照市档案局关于印发《北京市数字档案室建设评价工作实施办法（试行）》的通知（京档发〔2022〕8 号）文件要求，北京市水务局进行数字档案室建设，为配合数字档案室建设，对数字档案室对接进行调整，满足机关数字档案室建设项目测评指标。

按照市政务服务管理局《关于商请持续做好政务服务数据清洗工作的函》文件要求，《北京市数字政务建设行动方案（2021—2022 年）》相关工作要求，2021 年我局会同市经济和信息化局分两批组织开展了数据清洗工作，工作过程中发现有些数据没有列

入清洗计划，有些部门新增了数据共享需求，有的部门还没有完成有效历史数据补录和清洗，为解决相关问题，2022年将持续开展数据清洗工作。

按照《关于进一步完善城镇污水排入排水管网许可申请表的请示》文件，依据我市优化营商环境要求，依据《城镇污水排入排水管网许可管理办法》并结合排水户情况，我处对现有承诺、非承诺的城镇污水排入排水管网许可申请表（以下简称申请表）进行了完善，新增延续（变更）、新办（重新）、施工降水、临时排水等四类办理情况的申请表。完善后，办理承诺、延续等情况的排水户只需填写各自对应的申请表，进一步缩短了填表时间。

按照《关于开展第一批政务数据资源目录编制工作的通知》，为贯彻落实《国务院办公厅关于建立健全政务数据共享协调机制加快推进数据有序共享等有关工作的通知》等文件精神 and 市领导的批示要求，结合我市已有目录编制工作基础，现明确编制要求及编制范围、时间要求和相关工作要求。

1.3 项目必要性

1.3.1 不断深化“放管服”改革和优化营商环境的迫切需要

为深入贯彻落实党中央、国务院关于深化“放管服”改革和优化营商环境决策部署，在造价工程师（水利工程）注册管理、城镇污水排入排水管网许可等方面，国家提出了一些明确的指示和要求，包括以下方面：

按照《水利部办公厅关于加强造价工程师（水利工程）注册管理有关工作的通知》《关于商请持续做好政务服务数据清洗工作的函》《关于进一步完善城镇污水排入排水管网许可申请表的请示》等文件，为优化完善建设项目审批改革流程。

1.3.2 完善水务办公和行政审批业务智慧化，提高精细化管理

基于水务办公和行政审批业务的信息化，根据实际业务需要，挖掘更便于业务处理的智慧化提升功能，充分利用底层支撑服务，通过功能上小范围的调整、修改、完善，不断实现协同化办公，提高局内精细化管理。

1.3.3 无缝对接第三方系统，有利于数据和应用的互联互通

水务业务在处理过程中会涉及多个第三方系统，打通各个系统的身份信息、业务信息、数据信息，有利于局内数据互联和应用互联，打造基于基础底座的高效运转的OA系统进行调整、修改、完善。

2、现状

水务综合服务现有的系统包括水务综合信息平台及 OA 系统、北京市水行政审批系统。对内行政管理主要以内网和办公系统为主，对企业和群众主要通过首都之窗北京市水务局官方网站提供行政审批、便民信息、政务互动等为主。

水务综合信息平台及 OA 系统

水务综合信息平台及 OA 系统是支撑北京市水务局内部办公系统，系统提供行政办公、资讯信息、水务风采、水务成果、数据展示、公报简报、水务专栏、年度部门支出计划及执行情况、重要应用、公文管理、会议管理、日程管理、折子工程、公文收发、批示信息、资讯信息、请假管理、值班管理、督查督办、综合交易等模块。系统采用集约化方式部署，建设一体化的水务协同办公平台（OA），行政办公从局机关延伸到所有局属单位的处、科，实现公文在系统内的无缝流转，实现局机关与局属单位之间公文流转。系统属于日常办公系统，系统 7*24 小时不间断工作。

北京市水行政审批系统

2015 年北京市水务局行政许可事项合并精简，按照要求对北京市水务局行政许可系统进行升级改造。北京市市级水行政审批在 2015 年 11 月建设完成并上线试运行；现审批系统共有审批、查询、统计三大模块，包括任务追踪、延时审核、短信提醒、查询、行政许可待办、历史数据统计、待办预警提示、打印许可决定书、挂起、办理情况统计、23 项行政许可审批、接件登记、外网在线服务子系统、北京市网上监察数据汇总中心接口集成、北京市固定资产投资大厅信息系统集成、市级平台网上申报集成、北京市水务局行政监察工作平台集成、水务局档案管理系统集成、排水管理系统接口集成、水务局决策信息服务平台集成、北京市企业服务门户集成、内外网集成。2019 年建设北京市区级水务行政审批系统，提供查询统计、历史数据统计、用户终止、挂起、北京市网上监察数据汇总中心、水务局档案管理系统集成 6 个功能模块进行扩展；同时根据需求新增北京市投资项目在线审批监管平台集成、北京市统一行政审批管理平台集成、委办局证照服务节点集成、申报数据管理、17 个区级行政许可审批流程、17 个区级行政许可审批表单、17 个区级组织机构及权限设置、批量归档、档案归档情况统计、档案多关键字搜索及结果导出、声像档案管理 11 个功能模块。系统属于日常办公系统，系统 7*24 小时不间断工作。

3、采购标的

★3.1 标的名称

OA 系统升级改造项目

★3.2 标的内容

序号	标的名称	单位	数量	标的内容	备注
1	北京市智慧水务发展研究院 OA 系统升级改造项目	项	1	北京市水务局 OA 系统升级改造项目包括北京市水务局综合信息平台及 OA 系统功能调整、北京市水行政审批系统功能调整两部分工作。 1、北京市水务局综合信息平台及 OA 系统功能调整, 对治水责任制、工程建设备案、综合交易模块、考勤管理、用印申请审批、合同管理审批、财务报销审批、出京审批、会议纪要、市民热线分中心专报、重要工作进展、局属单位内部网站建设、水务移动 OA (局属单位) 公文管理、水务移动 OA (局属单位) 收文修改、市领导驾驶舱对接、短信平台、数字档案室对接、FTP 系统、水务移动 OA 综合值班共 20 个模块的调整、修改、完善。 2、北京市水行政审批系统功能调整, 对二级造价工程师 (水利工程) 注册证书电子证照、政务数据清洗质检管理、行政处罚文书合法性审查、水工程建设规划同意书审批、北京政务数据目录编制、临空区与副城市中心行政审批、取水许可并联审批、排水户管理、双随机监管共 8 个模块调整、修改、完善。	

3.3 采购项目预 (概) 算

采购标的预算金额 168.1650 万元。

3.4 标的所属行业

采购标的对应的中小企业划分标准所属行业: 软件和信息技术服务业。

4、落实政府采购政策需满足的要求

4.1 本项目专门面向中小企业采购。

4.2 根据《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库 (2017) 141 号), 残疾人福利性单位视同小微企业;

4.3 根据《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号），监狱企业视同小微企业；

★4.4 本项目采购产品必须为国产，不接受进口产品。

5、技术要求

★5.1 质量标准和规范

5.1.1 质量标准

软件系统通过具备相应资质的机构开展的信息系统安全测评和第三方软件测试，软件系统及配套设备均经过3个月试运行无缺陷。应用开发系统必须支持国产化操作系统。

5.1.2 执行的标准和规范

本合同必须遵照执行的现行技术标准的规程规范主要有：

5.1.2.1 相关标准、规范

《质量管理体系要求》（GB/T19001-2016）；

《信息技术设备的安全》（GB4943-2011）；

《信息安全管理体系要求》（GB/T22080-2016）；

《信息安全技术信息系统安全等级保护基本要求》（GB/T22239-2008）；

《信息安全技术信息系统安全等级保护定级指南》（GB/T22240-2008）；

《计算机软件可靠性和可维护性管理》（GB/T14394-2008）；

《信息技术软件生存周期过程》（GB/T8566-2007）；

《计算机软件文档编制规范》（GB/T8567-2006）；

《信息安全管理实施细则》（ISO/IEC17799）。

5.1.2.2 市级政策规范

《北京市智慧水务1.0总体方案》

《北京市智慧水务顶层设计》

《智慧水利总体方案》（水利部2019年6月）

《关于征求〈“十四五”水利网信建设实施方案〉意见的函》（网信办函〔2020〕124号）

关于印发《北京市政府投资信息化项目评审管理办法》的通知京大数据办发〔2021〕2号

《北京市“十四五”时期智慧城市建设控制性要求》

★5.2 建设目标

5.2.1 业务目标

按照水利部、市经信局、市政务服务局等相关文件要求，及市水务局业务工作上的调整需求，对北京市水务局综合信息平台及 OA 系统、北京市水行政审批系统开展功能上小范围的调整、修改、完善，不含有大的功能升级和系统改造，不断提高水务信息服务、电子政务服务的协同能力。

5.2.2 技术目标

(1) 采用 J2EE 技术，合理集成以 J2EE 为标准的软件产品构建基础开发平台，可以得到较好的稳定性、高可靠性和扩展性。本项目的建设将基于目前主流的 J2EE 技术实现。

(2) 采用组件化开发，可扩展的业务服务；增加新的模块而不必重新启动平台，更新模块时仅影响依赖于被更新的模块，运行于平台的其他模块不受影响；系统更加稳定、更加健壮，模块的崩溃不会影响到整个平台。

(3) 系统结构合理且应尽可能紧凑，原则上资源占用率较低、运行效率高，避免出现高硬件资源、低效率的问题。

(4) 系统应采用当前稳定的技术，符合国际、国内标准的硬件和软件技术规范，能够与标准的硬、软件及应用系统集成。

(5) 软件的整体设计应体现人性化的设计思想，操作界面设计以及各项功能的流程设计上，应具有简洁、直观、实用、易于定制、修改的灵活性、可操作性强的特点，应便于进行二次开发和拓展。系统使用过程中的操作提示清楚，应提供工作向导模式。各用户终端应零安装，免维护，零管理，维护升级方便。对于使用中容易出错或遇到难以选择时，应给出必要的提示。

(6) 简单类查询速度小于 5 秒，复杂类查询速度小于 20 秒。在利用本系统正常的工作中，不出现妨碍工作顺利进行的系统错误或意外中止的情况。在进行海量数据的查询、统计、分析的过程中，允许 CPU 和内存的占用率提升及网络带宽占有量的加大，但在操作结束后，应该及时释放所占用的资源，以保证工作人员利用电脑顺利进行其它的工作。系统的用户较多，所以对系统的并发处理能力要求较高，最长时间 20 秒。

(7) 当系统与其他软件的接口发生变化, 用户的操作方式、运行环境、对信息获取方式以及对期望获取的信息结果发生变化时, 软件系统要做到易于调整, 拥有高度的灵活性。

★5.3 项目需求

5.3.1 业务需求

5.3.1.1 水务综合信息平台及 OA 系统调整

(1) 完善工程建设备案

北京市水务局水利工程建设处负责本市水利工程基本建设管理工作, 在项目招标前对水利工程招标文件进行联审, 联审涉及规划与科技处、投资计划处、水资源管理处(水文处)、北京市节约用水办公室、地下水管理处、水利工程建设处、南水北调工程建设处、水利工程运行管理处、供水管理处、污水处理与再生水管理处、海绵城市工作处(雨水管理处)等)及局属单位(北京市水利工程质量与安全监督中心站、北京市水务建设管理事务中心等)单位。现需要完善工程建设备案模块, 实现开发工程建设备案全流程审批。

(2) 完善治水责任制

北京市水务局河长制工作处负责协调解决河长制推进中的重点难点问题, 组织开展督查、考核。承担市河长制办公室的日常工作。

按照北京市总河长令(关于印发 2022 年度河长制治水责任制任务清单的通知)(北京市总河长令[2022]第 1 号)文件要求, 各单位应该定期上报“北京市河长制治水责任制任务清单”进展情况。为简化上报工作, 完善治水责任制在线上报。

(3) 完善考勤管理

按照《关于做好局机关公务员考勤情况报送工作的通知》文件要求, 为进一步加强局机关内部管理, 根据《中华人民共和国公务员法》《北京市各级国家行政机关工作人员请假暂行办法》《机关事业单位工作人员带薪年休假实施办法》《北京市水务局领导干部请假报备制度(试行)》等文件要求, 现就做好我局机关公务员考勤报送工作。各处室对本处室考勤工作负责, 做好本处室公务员的请休假记录, 于每月 5 日前(遇节假日顺延至第 2 个工作日)将上月考勤统计表(详见附表)经本处室负责人签字后报人事教育处。

目前系统已实现请假、休假、备案等审批业务管理，需要进一步完善考勤上报、统计等工作，简化繁琐工作，为实现简便的考勤上报。

(4) 完善局属单位内部网站

水务局 34 家局属单位有部分单位独立建设了内部网站，为对 34 家局属单位内部网站进行统筹管理，按照遵循集约化、一体化的建设原则，统一规划水务局 34 家局属单位内部网站建设。

通过功能完善，实现基于北京市政务云（金山云）采用标准化建设模式，实现标准化的“内网门户”，支持栏目可定制、信息内容自行管理，通过配置后各单位即申请即使用。

(5) 完善用印审批

按照北京市清河管理处业务需求，完善用印审批，为了完善局属单位辅助办公，面向水务局 34 家局属单位提供用印审批，基于北京市政务云（金山云）采用“分级管理”模式，建设标准化的用印审批，采用统一标准流程及表单，一次性开发定制，各单位即申请即可用，无需再次定制开发。各单位负责本单位 OA 系统的流转维护，信息化人员负责本单位的人员信息、角色信息、权限信息、流转数据的维护。

(6) 完善合同管理审批

按照北京市清河管理处、北京市城市河湖管理处、北京市南水北调团城湖管理处业务需求，完善合同管理审批，为了完善局属单位辅助办公，面向水务局 34 家局属单位提供合同管理审批，基于北京市政务云（金山云）采用“分级管理”模式，建设标准化的合同管理审批，采用统一标准流程及表单，一次性开发定制，各单位即申请即可用，无需再次定制开发。各单位负责本单位 OA 系统的流转维护，信息化人员负责本单位的人员信息、角色信息、权限信息、流转数据的维护。

(7) 完善财务报销审批

按照北京市城市河湖管理处业务需求，完善财务报销审批，为了完善局属单位辅助办公，面向水务局 34 家局属单位提供财务报销审批，基于北京市政务云（金山云）采用“分级管理”模式，建设标准化的财务报销审批，采用统一标准流程及表单，一次性开发定制，各单位即申请即可用，无需再次定制开发。各单位负责本单位 OA 系统的流转维护，信息化人员负责本单位的人员信息、角色信息、权限信息、流转数据的维护。

(8) 完善休假离京备案审批

按照北京市城市河湖管理处、北京市南水北调团城湖管理处、北京市智慧水务发展研究院、北京市排水管理事务中心业务需求，完善休假离京备案审批，为了完善局属单位辅助办公，面向水务局 34 家局属单位提供休假离京备案审批，基于北京市政务云（金山云）采用“分级管理”模式，建设标准化的休假离京备案审批，采用统一标准流程及表单，一次性开发定制，各单位即申请即可用，无需再次定制开发。各单位负责本单位 OA 系统的流转维护，信息化人员负责本单位的人员信息、角色信息、权限信息、流转数据的维护。

(9) 完善会议纪要审批

按照北京市城市河湖管理处业务需求，完善会议纪要审批，同时为了完善局属单位辅助办公，面向水务局 34 家局属单位提供会议纪要审批，基于北京市政务云（金山云）采用“分级管理”模式，建设标准化的会议纪要审批，采用统一标准流程及表单，一次性开发定制，各单位即申请即可用，无需再次定制开发。各单位负责本单位 OA 系统的流转维护，信息化人员负责本单位的人员信息、角色信息、权限信息、流转数据的维护。

(10) 完善重要工作进展

北京市水务局办公室承担机关重要事项的组织和督查工作，现在重要工作进展管理采用线下 exl 表格方式记录，需要通过完善重要工作进展模块，实现在线重要工作的管理。实现工作任务、责任单位、主管领导、工作内容、目标要求记录市领导批示、局领导批示、专题会议、题调研、局长办公会议、党组会议、部市进展情况一览表。

(11) 调整综合交易模块

综合交易模块原提供综合交易审批、任务追踪、专家抽取、备案信息 4 项功能，按照“公共资源交易综合交易平台”相关标准规范，需要调整招标项目审核、评标专家备案 2 项功能，通过调用“公共资源交易综合交易平台”接口实现数据之间共享。

(12) 修改市领导驾驶舱对接

按照相关规定北京市河长制管理信息系统需要接入市领导驾驶舱，北京市河长制管理信息系统与北京市水务局统一认证进行的用户同步及单点登录认证，需要北京市水务局统一认证需要接入市领导驾驶舱实现用户同步、单点登录认证，实现市领导驾驶舱登录后无需再次登录。

（13）调整短信平台

短信平台自 2007 年正式投入使用，主要为北京市水务综合信息平台等重要应用系统提供短信服务，为提高工作效率、便民服务提供了技术支撑，特别是在汛情预警、应急处置等工作中发挥着重要作用。短信内容以办公短信、雨水情信息、预警信息、供水信息等重要数据为主。

短信平台系统基于 Windows 系统建设，部署北京市水务局机房，随着运行周期长，现有版本存在安全漏洞无法修复，不支持北京市政务云迁移。需要将原物理机（短信机）方式改为企信通对接方式，废弃掉原物理机（短信机），并迁移至北京市政务云，实现第三方短信接入管理及短信统计。

（14）调整数字档案室对接

按照市档案局关于印发《北京市数字档案室建设评价工作实施办法（试行）》的通知（京档发〔2022〕8 号）文件要求，北京市水务局进行数字档案室建设，为配合数字档案室建设，对数字档案室对接进行调整，满足机关数字档案室建设项目测评指标。

（15）完善 FTP 系统

FTP 系统覆盖北京市水务局局机关、局属单位用户，FTP 系统承载着局内文件共享传输的重要功能，是实现局内共享文件上传、下载的有效途径。系统基于 Windows 系统组件建设，并部署在北京市水务局机房未迁移至北京市政务云，组织机构管理基于 Windows 系统管理非常复杂，独立的用户登录体系，对文件存储无法进行管理，需要通过 FTP 系统完善，实现北京市政务云部署，改善系统管理易用性。

（16）完善北京市 12345 “行业部门考核确认单” 在线确认

根据市市民热线服务中心《关于开通“行业在线确认单”功能的通知》，为提高市级部门行业考评信息化水平，减轻各单位行业主管工单确认工作压力，市民热线服务系统开通“行业在线确认单”功能。

（17）完善市民热线分中心专报审批

面向北京市水务局政务服务中心、局机关提供市民热线分中心专报审批，实现市民热线分中心专报在线审批，实现拟稿在线填写申请信息后，北京市水务局政务服务中心签发，局机关办公室审核，局领导签发等审批流程。

（18）完善水务移动 OA 局属单位公文管理

伴随 OA 系统在局属单位中的推广及使用，各局属单位使用移动 OA 进行局属单位公文的办理日益强烈，因此需要对现有公文管理进行局属单位的扩展建设，实现局属单位也可

以通过水务移动 OA 进行公文的审批办理。

(19) 完善水务移动 OA 公文登记

对水务移动 OA 完善登记功能，为满足汛期时部分收文过于紧急且公文人员正在局外办理事务，身边没有 PC 设备且无法连接局内网环境，因此需通过水务移动 OA 进行修改局收文单、附件上传、新建后流程发送等操作。

(20) 完善水务移动 OA 综合值班

伴随水务移动 OA 在市水务推广使用，市水务局机关及各局属单位对水务移动 OA 的使用越来越多，目前的值班功能已不能满足市水务的使用，因此需对综合值班功能进行完善，用户可以通过综合值班进行值班信息、每日动态、每日预警、动态飘窗等功能的使用。

5.3.1.2 北京市水行政审批系统调整

(1) 完善取水许可并联审批

随着取水许可业务的发展，需要调整取水许可并联审批，实现地下水处、供水处、节水处、再生水处在线并联审批，并联审批为并联审批处室办理人员在线反馈意见后送并联处室处长进行审核。

(2) 完善排水户管理

按照《关于进一步完善城镇污水排入排水管网许可申请表请示》文件，依据我市优化营商环境要求，依据《城镇污水排入排水管网许可管理办法》并结合排水户情况，我处对现有承诺、非承诺的城镇污水排入排水管网许可申请表(以下简称申请表)进行了完善，调整延续(变更)、新办(重新)、施工降水、临时排水等四类办理情况的申请表。完善后，办理承诺、延续等情况的排水户只需填写各自对应的申请表，进一步缩短了填表时间。

(3) 政务数据清洗质检管理

按照市政务服务管理局《关于商请持续做好政务服务数据清洗工作的函》文件要求，《北京市数字政务建设行动方案(2021—2022年)》相关工作要求，2021年我局会同市经济和信息化局分两批组织开展了数据清洗工作，工作过程中发现有些数据没有列入清洗计划，有些部门新增了数据共享需求，有的部门还没有完成有效历史数据补录和清洗，为解决相关问题，2022年将持续开展数据清洗工作。

历史数据补录。2021年纳入清洗计划但未完成有效数据补录的，今年要加快补录进度，原则上，1949年至今的有效数据需全部完成补录。

第三批清洗计划。结合营商环境创新试点和优化营商环境5.0各部门提出的共享需求，梳理形成第三批数据清洗工作清单，开展数据清洗各项工作。

（4）调整双随机监管

北京市水务局所属事业单位改革，双随机监管由原来北京市水土保持工作站、北京市节水用水管理事务中心、北京市排水管理事务中心调整为北京市水务综合执法总队，按照《北京市水务综合执法总队“双随机”监管工作实施方案》对双随机抽取规则调整，并新增对水利工程项目招投标情况进行监管。

（5）完善行政处罚审批

北京市水务局法制处负责组织、指导、监督本市水政监察和水行政执法，协调水事纠纷，组织查处重大涉水违法事件。现涉及行政处罚方面工作采用纸质审批方式，存在审批耗时、文件管理不方便等问题，需要完善行政处罚模块，实现行政处罚文书合法性审查呈批、行政强制执行事项审批、延期（分期）缴纳罚款在线审批。

（6）完善二级造价工程师（水利工程）

按照水利部办公厅《关于加强造价工程师（水利工程）注册管理有关工作的通知》（办建设〔2022〕78号）文件要求，根据《国务院办公厅关于全面实行行政许可事项清单管理的通知》（国办发〔2022〕2号）等规定，水利部及各省、自治区、直辖市人民政府水行政主管部门（以下简称省级水行政主管部门）分别实施一级、二级造价工程师（水利工程）注册。按照《国务院办公厅关于加快推进电子证照扩大应用领域和全国互通互认的意见》（国办发〔2022〕3号）要求造价工程师（水利工程）注册证书全面实行电子化。

各省级水行政主管部门要依托本省（自治区、直辖市）政务服务平台提供电子注册服务积极推行“网上办”“随时办”“不见面办理”尽快开展注册工作全面应用注册证书电子证照。

省级二级造价工程师（水利工程）注册审批系统完善，并对接水利部电子证照系统后，将全面启用二级造价工程师（水利工程）注册证书电子证照，初始注册、延续注册、变更注册许可后统一制发电子注册证书，不再发放纸质注册证书。

依托水利部电子证照系统提供的统一标准接口，在省级建设或改造证照生成单位的业务系统、OA系统、审批系统等，完成二级造价工程师（水利工程）注册在线审批和电子证照的发放，并落实电子证照在线共享、查验、复用。各省级水行政主管部门抓紧与省级人民政府政务服务平台建设管理部门做好对接，提供符合国家标准的电子印章，供水利部电子证照系统调用，确保二级造价工程师（水利工程）注册证书电子证照的法律效力，实现全国互认。

二级造价工程师（水利工程）电子注册证书历史存量数据可通过调用接口或录入方式，

以统一标准格式保存至电子证照库。各省级水行政主管部门负责对所有存量有效纸质二级建造师（水利工程）注册证书进行电子化转换，确保实现电子证照全覆盖，确保证照信息的准确、有效、完整。

（7）政务数据目录编制

按照北京市经济和信息化局、北京市政务服务管理局《关于开展第一批政务数据资源目录编制工作的通知》（京经信函〔2021〕431号）文件要求，为贯彻落实《国务院办公厅关于建立健全政务数据共享协调机制加快推进数据有序共享的意见》（国办发〔2021〕6号）、《关于进一步加强数据有序共享等有关工作的通知》等文件精神 and 市领导的批示要求，结合我市已有目录编制工作基础，梳理事项类型包含行政权力事项中的依申请六类事项（行政许可、行政给付、行政奖励、行政确认、行政裁决、其他）和公共服务类事项，梳理事项行使层级为市、区两级。详细梳理及编制本单位政务数据资源，依托北京市目录区块链，完成所涉及数据目录发布。目录编制范围包括各级政务部门办理政务服务事项时产生的结果数据资源（与政务服务事项相关联）、各级政务部门汇聚和管理的本行业政务数据资源、已建信息系统中的数据资源和应急响应、突发状况等产生的数据资源等。

（8）调整临空区、副城市中心行政审批

北京市新增大兴国际机场临空经济区（大兴）管理委员会、北京市副城市中心行政机构，按照北京市水行政审批系统市区统筹建设要求，按照大兴国际机场临空经济区（大兴）管理委员会、北京市副城市中心审批事项进行行政审批推广。

5.3.2 服务对象

OA系统升级改造涉及北京市水务局综合信息平台及OA系统和北京市水行政审批系统，其应用范围是：政府、企业两端的用户。政府端主要涉北京市水务局、区水行政主管部门，用户范围广。企业端主要涉及排水集团以及有涉水行政许可的企业。

5.3.2.1 北京市水务局

本项目的主要用户包括北京市水务局的局机关、局属单位、北京市水务局政务服务中心等人员；

局机关：涉及27个处室，分别为办公室、研究室、法制处、行政审批处、规划与科技处、投资计划处、水资源管理处（水文处）、北京市节约用水办公室、地下水管理处、水利工程建设处、南水北调工程建设处、水利工程运行管理处、供水管理处、污水处理与再生水管理处、海绵城市工作处（雨水管理处）、水土保持与水生态处、应急与安全管理处、

水旱灾害防御处、河长制工作处、财务处、审计处、人事教育处、宣传处、机关党委（党建工作处、团委）、机关纪委、工会、离退休干部处。

局属单位：涉及 34 家局属单位，分别为北京市水务局政务服务中心、北京市水务应急中心、北京市水务资产管理事务中心、北京市水资源调度管理事务中心、北京市节水用水管理事务中心、北京市供水管理事务中心、北京市排水管理事务中心、北京市水生态保护与水土保持中心（北京市水库移民事务中心）、北京市水务建设管理事务中心、北京市水利工程质量与安全监督中心站、北京市河湖流域管理事务中心、北京市官厅水库管理处、北京市密云水库管理处、北京市十三陵水库管理处、北京市城市河湖管理处、北京市京密引水管理处、北京市永定河管理处、北京市潮白河管理处、北京市北运河管理处、北京市清河管理处、北京市凉水河管理处、北京市南水北调大宁管理处、北京市南水北调环线管理处、北京市南水北调团城湖管理处、北京市南水北调干线管理处、北京市水务规划研究院、北京市水科学技术研究院、北京市智慧水务发展研究院、北京市水文总站（北京市水务局水质水生态监测中心）、北京市水务局党校（北京市水务宣传教育中心）、北京市水务局综合事务中心、北京水利水电学校、北京水利医院、北京市水务综合执法总队。

5.3.2.2 区水行政主管部门

17 个区级水务局：东城区、西城区、海淀区、朝阳区、丰台区、石景山区、通州区、顺义区、房山区、大兴区、昌平区、怀柔区、平谷区、门头沟区、密云区、延庆区、经济技术开发区 17 个区级水务局领导，审批业务科室科长及科室办理人员。

5.3.3 数据需求

本项目水务综合信息平台及 OA 系统和北京市水行政审批系统调整中涉及工程设备案、河长制治水责任制、考勤管理、审批管理、公文管理等业务，对于数据的需求数据来源包括内部产生、外部数据以及数据目录，接入数据涉及基础数据、监测数据、业务数据等各种数据，构成水务综合服务的数据资源体系。

5.3.4 性能需求

OA 系统升级改造应用系统各系统的响应速度、处理效率、可靠性与稳定性等性能要求都比较高。

OA 系统升级改造系统性能稳定，有很好的适用性，具有直观地显示与信息查询界面。人机界面友好，输入、输出方便，图表生成灵活美观，检索、查询简单快捷。

5.3.4.1 系统用户数需求

根据对本系统业务频度和规模的分析，系统需要满足在线用户数量为 6500 人，并发用户数为 500 人，按每位用户每天平均访问 4 次计算，每天预计在系统中处理业务量在 2.6 万次左右。

5.3.4.2 系统响应时间需求

设计合理的数据库结构和查询算法，以保证查询的响应速度，且响应速度不应随记录数的增长而下降。局部检索操作响应时间不大于 3 秒，全局检索操作响应时间不大于 5 秒。

5.3.4.3 系统安全可靠需求

应用系统能够保证稳定、可靠、实用，满足业务处理流程的要求，人机界面友好，输入输出方便。能提供 7*24 小时的持续服务，年宕机次数不多于 4 次。

5.3.4.4 系统易用性需求

系统用户界面需操作简洁、易用、灵活、风格统一。所有交互系统提供中文图形界面，符合常规视窗系统的操作模式，对于非专业和技术人员，经过短期培训，可熟练掌握整个系统的操作。

5.3.4.5 系统可维护性需求

系统中的各种模块均具备良好的可维护性，各组件可进行模块式升级维护，具有较低的维护成本。

5.3.4.6 系统可扩展性需求

系统须采用模块化设计，可根据用户的需求不断周期性更新系统设计，可以进行不同类型的扩展并预留接口，利于以后升级与扩展。

5.3.5 安全需求

系统安全是影响信息化系统运行的重要因素。因此，北京市水务局 OA 系统升级改造需要构建完整的安全保障体系。根据系统建设等保二级标准的实际需要，保证系统的安全性，通过采用不同的技术手段，提供安全的运行环境，保障系统运行的稳定性，提高整个系统的连续运行能力。遵循《信息安全技术信息等级保护管理办法要求》(GB/T22239-2008)、《信息安全等级保护管理办法》(公通字〔43 号〕)等管理办法相关条文规定。

平台支持数据的采集、存储、使用、治理、分享等整个生命周期中的安全性和保密性。在数据采集汇聚过程中进行数据传输加密；对存储在资源池中的重要数据进行加密管理，并对数据访问者进行身份认证与访问授权控制，并对数据访问进行日志记录与审计；在数

据共享前，对敏感数据进行脱敏和溯源处理，确保数据隐私保护。

平台具有统一的安全管理体系，在管理的集群中执行一致的安全策略和访问控制。权限账号可配置，支持基于角色的用户验证、基于目录的用户管理等安全策略。平台采用资源授权管理方式，可以灵活管理角色与应用的权限；另外通过对角色的部门与应用的数据进行访问控制，保证应用中数据安全。

5.3.5.1 法律法规符合性需求

(1) 国家网络安全法要求

国家网络安全法共包括 7 个章节，共计 79 条，其中第三、四、五章节重点介绍了网络安全运行要求、网络信息安全要求、监测预警与应急处置要求，涉及 38 个条款，对网络安全工作开展提供了方针和意见要求。

网络安全法从网络系统运行一般要求、关键信息基础设施的运行安全要求、网络信息安全要求（个人信息安全保护）、监测预警与应用处置 4 个方面对网络安全工作要求进行了说明，在网络安全法实践中将涉及方方面面的安全防护工作，包括数据防泄露&防篡改、网络防病毒、攻击行为入侵检测与防御、网络访问控制与边界防护、日志审计、网管性能监测平台、数据安全、APT 高级持续威胁检测、上网行为管理、WEB 应用安全、态势感知等要求。

(2) 信息系统安全等级保护技术要求

信息安全等级保护是指对国家秘密信息、法人和其他组织及公民的专有信息以及公开信息和存储、传输、处理这些信息的信息系统分等级实行安全保护，对信息系统中使用的信息安全产品实行按等级管理，对信息系统中发生的信息安全事件分等级响应、处置。国家通过制定统一的信息安全等级保护管理规范和技术标准，组织公民、法人和其他组织对信息系统分等级实行安全保护，对等级保护工作的实施进行监督、管理。

国家在推动等保护体系完善的同时也在加强等级保护工作的落地，对关乎国家安全和国计民生的行业提出了更高的要求 and 加强管理。尤其是随着《网络安全法》的发布，将关键基础设施的等级保护要求写入基本法，要求对国家秘密信息、法人和其他组织及公民的专有信息以及公开信息和存储、传输、处理这些信息的信息系统分等级实行安全保护，对信息系统中使用的信息安全产品实行按等级管理，对信息系统中发生的信息安全事件分等级响应、处置。要求参照等级保护 2.0 的标准进行规划和建设，并接受国家和相关管理部门的日常监管。

■ 《中华人民共和国网络安全法》

- GB/T 31167-2014 《信息安全技术云计算服务安全指南》
- GB/T 31168-2014 《信息安全技术云计算服务安全能力要求》
- GB/T 22239—2019 《信息安全—信息系统安全等级保护基本要求》
- GW 0013-2017 《国家电子政务外网标准政务云安全要求》
- 《政务网络安全监测平台总体技术要求（报批稿）》
- 《C0115 国家政务服务平台安全接入检测要求》
- 《C0116 国家政务服务平台网络安全保障要求》
- 《国家电子政务外网安全等级保护基本要求》
- 《国家电子政务外网安全等级保护实施指南》
- 《GMT 0054-2018 信息系统密码应用基本要求》
- 《GW0101-2014 国家电子政务外网信息安全标准体系框架》
- 《GW0102-2014 国家电子政务信息安全标准化工作规范》
- 《GW0202-2014 国家电子政务外网安全接入平台技术规范》
- 《GW0203-2014 国家电子政务外网安全监测体系技术规范与实施指南》
- 《GW0204-2014 国家电子政务外网安全管理系统技术要求与接口规范》
- 《GW0205-2014 国家电子政务外网跨网数据安全交换技术要求与实施指南》
- 《GW0206-2014 接入政务外网的局域网安全技术规范》
- 《电子政务外网移动安全接入平台技术白皮书》
- 《国家电子政务外网 IPSec VPN 安全接入技术要求与实施指南》

5.3.5.2 安全技术功能需求

安全技术需求包括基础安全、网络安全、主机安全、应用安全、数据安全几大部分，保障平台及提供的各项服务的安全。

基础安全的重点是满足云计算环境中等级保护的要求，应从区域边界安全、计算环境安全（主机/虚拟主机）、虚拟平台安全三个层面建立三重安全防护体系，科学划分安全域和安全等级，开展安全防护，符合 GB/T22239-2019 《信息系统安全等级保护基本要求》二级等保能力要求。虚拟化安全必须实现和提供资源弹性、按需分配、全程自动化的能力，不仅仅为云平台提供安全服务，还必须为租户提供安全服务，因此需要在传统的安全技术架构基础上，实现安全资源的抽象化、池化，提供弹性、按需和自动化部署能力。

网络安全的重点是为了保障客户网络的连续性、可用性，主要通过在网络边界区部署防火墙、流量控制、抗 DDOS 攻击、入侵防御、VPN 安全接入等措施，抵御来自外界的攻击，

达到安全保障的目的。

主机安全的目的是确保云主机的安全运行，电子政务云平台中使用了大量 OS、DB、Web 等通用软件，很容易遭受病毒入侵、漏洞攻击、木马、拒绝服务等安全威胁，从而影响系统运营。云数据中心基础的安全能力主要通过系统加固、防病毒、安全补丁等措施来提供安全保障。

数据安全的作用是保障政务的核心数据的安全性，确保不被攻击者利用。云平台要求依据数据的生命周期和虚拟化技术特点，构建从数据访问、数据传输、数据存储到数据销毁各环节的云端数据安全框架。

应用安全的重点是确保政务核心系统应用的安全性，随着 Web 应用发展带来的复杂度，对安全性要求也日趋增高；粗粒度的安全防护产品能抵御大多数由工具产生的攻击行为，但针对 Web 应用层攻击束手无策。需要专业的 Web 安全防护方案，通过执行应用会话内部的请求来处理应用层，保护 Web 应用通信流和所有相关的应用资源免受利用 Web 协议发动的攻击，包括 SQL 注入、跨站脚本、网页篡改和挂马等。

5.3.5.3 业务保障安全需求

目前各类攻击行为主要是针对业务系统的攻击，业务系统脆弱性是安全保障的首要任务。基于此方面考虑，项目提供漏洞扫描，渗透测试，代码审计安全服务，加固业务系统及服务器系统的安全漏洞及安全配置，提升整体安全防护性能。

5.3.5.4 安全管理需求

水务综合服务一期建设基于政务云提供的基础安全防护能力，构建网络安全防御体系和数据安全防护体系，提升动态的安全防护能力和全天候全方位事件分析能力，保障系统的建设过程与运维过程中的安全。

(1) 信息安全需求分析

1) 应用安全需求

水务综合服务一期上云应用安全依托政务云建设，安全规范要求等级保护的基础上，充分利用政务云提供的各类应用安全防护措施。智慧应用系统须建立一种信任及凭证验证机制，保证用户身份唯一性，保证认证的权威性，并且需要提供用户和服务方的双向身份鉴别。

2) 数据安全需求

水务综合服务一期建设中需要归集内部以及共享外部的数据，在数据归集、清洗、存储、访问、传输过程中具有很高的安全需求，如数据的完整性、机密性，可通过加密、备份等手段提高数据的安全性。

3) 主机安全以及系统软件安全需求

主机的操作系统、中间件系统应具有很高的安全需求，各类系统软件需要经过安全认证、来源可靠、上线前需要做好安全加固工作。

4) 网络与通信安全需求

满足国家网络安全规定，保障系统无故障运行，保障系统免受各种攻击。主要包括数据传输的安全、网络设备的安全、网络业务的安全、用户网络的安全、网络管理系统的安全。

5) 病毒防御

为避免病毒利用系统隐藏、扩散及破坏，须采用防、杀、管相结合的综合治理方法，确保系统免受病毒侵害，须在“云、管、端”分层部署防病毒措施。

6) 安全管理制度

为确保系统建设与运行安全可靠，需要制订包括关键设备的管理、人员管理等安全管理制度。

(2) 业务保障安全需求分析

1) 系统保密性

只有授权的用户才能动用和修改信息系统的信息，而且必须防止信息的非法、非授权的泄漏。

2) 系统完整性

信息必须以其原型被授权的用户所用，也只有授权的用户才能修改信息。

3) 漏洞检测和安全风险评估

识别检测对象的系统资源，分析这一资源被攻击的可能指数，了解支撑系统本身的脆弱性，评估所有存在的安全风险。

4) 可用性和抗毁性

设备备份机制、容错机制，在系统出现单点失败时，系统的备份机制保证系统的正常运行。

5) 系统防病毒

网络防病毒系统应基于策略集中管理的方式，使得分布式的企业级病毒防护不再困难，而且提供病毒定义的实时自动更新功能。

6) 访问安全

对于登录本系统的系统内用户，必须经过严格安全认证和资源访问权限的授权才能进行，系统必须支持采用数字证书等方式，保证访问安全及保存访问日志。对于登录本系统的外单位采用用户名、密码、数字证书等方式进行安全登录。

7) 物理安全

确保系统不会因自然灾害、环境事故、设备老化以及人为操作失误或错误及各种计算机犯罪行为导致崩溃或数据错误。

8) 制度保障

制定完善合理的安全管理制度，如网络安全管理制度、系统维护、数据备份制度，机房管理制度等。

9) 运行管理需求分析

系统 7×24 小时运行，确保数据的及时采集。另外，为确保系统持续稳定运行，拟对系统运行情况进行 7×24 小时监控。

★5.4 建设方案

5.4.1 技术路线

平台充分利用其运行环境，以实现最大程度共享，避免重复建设的同时，充分考虑系统建设的特点，在技术路线的选择上，采用了面向切面编程技术思想及当前业界主流的开发技术，系统采用 B/S 架构，符合主流技术架构要求及考虑到未来 3 年以上的技术发展需要。

5.4.2 总体框架

5.4.2.1 总体架构

根据北京市水务局 OA 系统升级改造总体规划，北京市水务局 OA 系统升级改造依托数据基础底座提供的数据服务，对 OA 及审批系统功能进行调整，完善 OA 及审批系统。涉及行政办公、行政审批等跨部门协同业务接入“京办”，涉及水务运行态势的应用接入“京智”，涉及面向公共服务的接入“京通”。

5.4.2.2 功能架构

北京市水务局 OA 系统升级改造，针对水务综合信息平台及 OA 系统和北京市水行政审

批系统建立全面的信息服务、业务支撑。

5.4.2.3 部署架构

本项目涉及 PC 端应用和移动端应用。PC 端应用是面向市水务局领导及相关处室用户、各水管单位及下属管理所用户，故部署在政务外网区域。由于有移动端 APP 的功能，对应的应用服务需要部署在互联网区域。

★5.5 应用软件开发要求

5.5.1 水务综合信息平台及 OA 系统调整

5.5.1.1 完善工程建设备案

按照工程建设备案流程审批、表单定制工程建设备案流程，实现工程建设备案的任务追踪、查询功能。

5.5.1.2 完善治水责任制

按照治水责任制，实现各区任务进展情况，业务处室在线上报，实现任务维护、进展填报、查询导出、进展统计、填报提醒功能。

5.5.1.3 完善考勤管理

为满足线上考勤管理，实现各处室考勤上班，系统自动汇总，需要实现考勤上报功能（标准流程）、考勤上报功能（局领导特殊流程）、考勤查询、考勤汇总、考勤提醒、考勤设置功能。

5.5.1.4 完善局属单位内部网站

面向水务局 34 家局属单位提供标准网站建设、网站模板管理、网站栏目管理、网站信息管理功能，实现栏目可定制、信息内容自行管理，通过配置后各单位即申请即使用。

5.5.1.5 完善用印审批

按照用印流程、用印表单定制用印审批，提供用印查询等功能，支持水务局 34 家局属单位负责本单位 OA 系统的流转维护，信息化人员负责本单位的人员信息、角色信息、权限信息、流转数据的维护。

5.5.1.6 完善合同管理审批

按照合同管理审批流程、合同管理审批表单定制合同管理审批，提供查询、导出等功能，支持水务局 34 家局属单位负责本单位 OA 系统的流转维护，信息化人员负责本单位的人员信息、角色信息、权限信息、流转数据的维护。

5.5.1.7 完善财务报销审批

按照财务报销审批流程、财务报销审批表单定制财务报销审批，提供用财务报销审批查询、导出等功能，支持水务局 34 家局属单位负责本单位 OA 系统的流转维护，信息化人员负责本单位的人员信息、角色信息、权限信息、流转数据的维护。

5.5.1.8 完善休假离京备案审批

按照休假离京备案流程、休假离京备案表单定制休假离京备案审批，提供用印查询、导出等功能，支持水务局 34 家局属单位负责本单位 OA 系统的流转维护，信息化人员负责本单位的人员信息、角色信息、权限信息、流转数据的维护。

5.5.1.9 完善会议纪要审批

按照会议纪要审批流程、会议纪要审批表单定制会议纪要审批，提供用印查询，支持水务局 34 家局属单位负责本单位 OA 系统的流转维护，信息化人员负责本单位的人员信息、角色信息、权限信息、流转数据的维护。

5.5.1.10 完善重要工作进展

按照重要工作进展模块设计，开发重要工作进展管理、重要工作进展展示，提供对工作进展进行新增、修改、删除、局收文关联功能。

5.5.1.11 调整综合交易模块

通过调用“公共资源交易综合交易平台”接口实现数据之间共享，完善招标项目审核、评标专家备案 2 项功能。招标项目审核完善招标公告发布审核、招标补遗文件、异常管理 3 个功能点，评标专家备案分为评标专家抽取、评标代表更换两个功能点。

5.5.1.12 修改市领导驾驶舱对接

北京市水务局统一认证与市领导驾驶舱按照“统一认证管理系统 V3.3.4_单点登录集成 REST 接口手册”用户同步、单点登录认证。

5.5.1.13 调整短信平台

按照“中国移动通信互联网短信网关接口协议（China Mobile Peer to Peer, CMPP）”实现短信发送对接。实现

- 1) 手机发出数据请求（可能是订阅信息或图片点播等），被源 ISMG 接收；
- 2) 源 ISMG 对接收到的信息返回响应；
- 3) 源 ISMG 在本地查询不到要连接的 SP，向 GNS（汇接网关）发路由请求信息；
- 4) GNS 将路由信息返回；
- 5) 源 ISMG 根据路由信息将请求前转给目的 ISMG；

6) 目的 ISMG 对接收到的信息返回响应;

7) 目的 ISMG 将请求信息送 SP

8) SP 返回响应;

按照“互联网短信网关 (ISMG) 之间的消息定义”, 网关之间互为客户/服务器, 任一方都可在需要时建立连接进行数据传输。

面向所有第三方系统进行短信发送接口, 调用短信平台进行短信发送。

支持按照时间段统计短信发送情况, 统计时间段内短信发送数量, 各系统调用短信发送数量, 各手机号码发送情况。

5.5.1.14 调整数字档案室对接

为配合数字档案室建设, 对数字档案室对接完善历史存量 OA 系统数据对接、历史存量行政审批数据对接、行政审批实时归档对接、局属单位公文实时归档对接, 满足机关数字档案室建设项目测评指标。

5.5.1.15 完善 FTP 系统

FTP 系统完善实现文件夹管理、文件上传、下载管理、文件空间管理、批量权限管理、组织机构管理及认证对接。

5.5.1.16 完善北京市 12345 “行业部门考核确认单” 在线确认

在“接诉即办”模块中相应完善“行业在线确认”功能, 自动对接市中心数据并向机关处室开通认定权限, 实现处室在 OA 直接操作确认, 局分中心根据工单认定进度适时提醒, 实现待确认查询、确认/批量确认功能、已确认查询。

5.5.1.17 完善市民热线分中心专报审批

按照市民热线分中心专报审批流程定制、市民热线分中心专报审批表单定制实现市民热线分中心专报审批, 提供市民热线分中心专报信息查询功能。

5.5.1.18 完善水务移动 OA 局属单位公文管理

基于水务移动 OA 中的局机关公文信息模块, 完善局属单位公文管理功能; 完善局属单位收文、发文、内部签报三种公文类型通过水务移动 OA 进行办理审批; 完善局属单位收文、发文、内部签报等三种公文类型待办及已办、公文单建设、公文流程单审批、意见签批、意见历程、附件预览及下载、已办查询等功能; 实现局属单位从水务移动 OA 可以进行局属单位公文的审批办理;

5.5.1.19 完善水务移动 OA 公文登记

基于水务移动 OA 完善局收文新建功能, 完善局收文单新建、附件文件上传、新建收

文单发送等功能；实现从水务移动 OA 中进行局收文的新建；

5.5.1.20 完善水务移动 OA 综合值班

基于原有水务移动 OA 中应急值班功能，完善综合值班功能；完善综合值班每日供排水动态飘窗、每日水资源动态飘窗、综合值班、每日动态及每日预警等功能；

5.5.2 北京市水行政审批系统调整

5.5.2.1 完善取水许可并联审批

按照取水许可并联审批流程定制、并联审批单定制，实现取水许可并联审批，提供意见汇总功能，完成与北京市固定投资监管平台对接联调。

5.5.2.2 完善排水户管理

对排水户管理进行完善，修改现有承诺、非承诺的城镇污水排入排水管网许可申请表，新增延续（变更）、新办（重新）、施工降水、临时排水四类办理情况的申请表。按照申请表与排水许可勘查表、排水许可证副本、排水许可查询统计进行调整。

5.5.2.3 政务数据清洗质检管理

对北京市水务局涉及土地公开交易市场取得土地开发权的企业投资项目审查信息、建设项目水影响评价登记表备案信息、建设项目水影响评价文件技术评审结果信息、取水许可信息、水利基建项目初步设计文件报告批复信息、规划水影响评价审查信息、水利工程建设项目验收鉴定书信息、水利工程质量检测单位资质等级证书信息、因工程建设需要拆除、改动城镇排水与污水处理设施确认信息、城镇污水排入排水管网许可证共计 10 项目审批事项进行数据目录整理、数据清洗补录、数据实时清洗汇聚。

5.5.2.4 调整双随机监管

➤ 双随机抽取规则调整

按照《北京市水务综合执法总队“双随机”监管工作实施方案》对双随机监管抽取规则进行调整，涉及对排水户排水情况进行监管、对城镇污水集中处理设施运营情况进行监管、对用水单位和用水户节约用水情况进行监管、对水影响评价（水土保持）工作情况进行监管、对检测单位水利工程质量检测活动进行监管的抽取规则调整。

➤ 新增对水利工程项目招投标情况进行监管

按照要求信息对水利工程项目招投标情况进行监管，随机抽查比例和频次，完善抽取事项。

5.5.2.5 完善行政处罚审批

按照行政处罚文书合法性审查呈批流程定制、行政处罚文书合法性审查呈批表单定制、行政强制执行事项审批流程定制、行政强制执行事项审批表单定制、延期（分期）缴纳罚款审批流程定制、延期（分期）缴纳罚款审批表单定制实现在线审批，提供行政处罚审批数据统计、行政处罚审批查询功能。

5.5.2.6 完善二级造价工程师（水利工程）

➤ 二级造价工程师（水利工程）行政审批

基于北京市水行政审批系统进行二级造价工程师（水利工程）审批流程定制审批表单定制，实现北京市水行政审批系统进行二级造价工程师（水利工程）线上审批，与北京市统一申办受理平台联调对接实现北京市政务服务大厅受理、互联网申报审批对接。

➤ 二级造价工程师（水利工程）注册证书证照管理

证照管理是提供二级造价工程师（水利工程）注册证书证的台账管理、草稿箱管理、新发证，实现二级造价工程师（水利工程）注册证书电子证照，初始注册、延续注册、变更注册许可后统一制发电子注册证书。

➤ 与水利部电子证照管理电子证照系统（二级造价工程师（水利工程）注册证书）对接

依托水利部电子证照系统提供的统一标准接口，完成二级造价工程师（水利工程）注册电子证照的发放，实现二级造价工程师（水利工程）初始注册、延续注册、变更注册、注销。

➤ 存量有效纸质二级造价工程师（水利工程）注册证书电子化转换

对所有存量有效纸质二级造价工程师（水利工程）注册证书进行电子化转换，本次存量数据转换只涉及将存量的数据导入系统进行证照生成，不涉及纸质证照数据的整理。

5.5.2.7 政务数据目录编制

按照北京市水务局、东城区水务局、西城区水务局、海淀区水务局、朝阳区水务局、丰台区水务局、石景山区水务局、通州区水务局、顺义区水务局、房山区水务局、大兴区水务局、昌平区水务局、怀柔区水务局、平谷水务局区、门头沟区水务局、密云区水务局、延庆区水务局、经济技术开发区水务局梳理数据目录梳理，涉及对行政审批事项类型包含行政权力事项中的依申请六类事项（行政许可、行政给付、行政奖励、行政确认、行政裁决、其他）和公共服务类事项，编制事项政务数据目录。目录编制市水务局办理政务服务事项时产生的结果数据资源（与政务服务事项相关联）、部门汇聚和管理的本行业政务数

据资源、已建信息系统中的数据资源和应急响应、突发状况等产生的数据资源等。以事项基本目录、实施清单、业务办理项中的最小颗粒度梳理。依托北京市目录区块链，完成所涉及数据目录发布。

5.5.2.8 调整临空区、副城市中心行政审批

按照行政审批职权清单大兴国际机场临空经济区（大兴）管理委员会、北京市副城市中心共涉及 10 个审批事项。

大兴国际机场临空经济区（大兴）管理委员会涉及因工程建设需要拆除、改动、迁移供水设施审核、因工程建设需要拆除、改动、迁移排水与污水处理设施审核、河道管理范围内建设项目工程建设方案审批、河湖保护范围内建设项目和有关活动审批 4 个审批事项。

北京市副城市中心涉及水影响评价审查—土地公开交易市场取得土地开发权的企业投资项目、水影响评价审查—其他项目审批、因工程建设需要拆除、改动、迁移排水与污水处理设施审核、因工程建设需要拆除、改动、迁移供水设施审核 4 个审批事项。

5.6 网络安全建设方案

安全是系统正常运行的保证。根据北京市水务局 OA 系统升级改造的特点，应建立一个合理、实用、先进、可靠、综合统一的安全保障体系，确保信息安全。

信息安全架构主要包括网络安全、主机安全、数据安全、应用安全和安全管理等，对北京市智慧水务建设的数据和网络进行综合安全防护。

在网络安全方面，主要采用网络访问控制、网络入侵检测和信道加密等手段，防御网络层面的各种安全威胁；在主机安全方面，主要采用主机安全防护、主机病毒防护和补丁分发管理等手段，提供主机层面的综合安全防护功能；在数据安全方面，主要采用存储加密、安全销毁和安全审计等手段，确保各类数据全生命周期的安全可控；在应用安全方面，主要采用认证授权、安全审计和信息内容加密等手段，保证应用系统的访问安全和信息保密；在安全管理方面，主要采用证书管理、密码管理、舆情监控、安全设备管理等手段，建立统一的证书管理体系，对信息安全基础设施和网络舆情进行统一监控和管理，实时掌握信息安全综合态势。

5.7 基础设施建设方案

5.7.1 主机系统硬件和软件配置

北京市水务局 OA 系统升级改造采用“底座”软硬件资源，此处不再规划，以防止重复建设。

5.7.2 网络及综合布线

依托北京市水务局政务云网络及综合布线。

5.7.3 存储备份系统

5.7.3.1 网络备份

采用网络方式来实现数据的集中备份，优点是结构简单，缺点是备份系统对网络带宽占用大。为减少对已有网络的影响，可以考虑建立专用的备份网络来进行数据备份。

5.7.3.2 SAN 备份

可以简单描述为分布式备份，集中式管理。备份生产机和磁带库之间都建立直接的数据通路，可以是 SCSI，也可以是 FC（基于 SAN 的存储结构）。因此，在备份系统工作中，备份数据将通过专用的数据备份通路完成大数据量的数据传输过程。这种方式的好处是数据通路专用，可以消除对网络带宽的占用，避免网络瓶颈对备份效率的影响。

5.7.3.3 无服务器备份

利用一些备份软件产品或结合智能磁盘阵列的功能，可以实现无服务器备份。这种模式特别适合在 SAN 存储结构下对生产系统实现不干扰生产服务器的实时备份。从数据备份角度来看是比较理想的备份模式，优点是可使备份系统的工作不再对业务系统资源产生影响，因此可以消除备份窗口，可以在任何时间点对系统进行快速备份。

根据本项目现有的环境及存储的结构，建议考虑以下备份模式：

对于主要的数据库大数据量系统主要是数据库系统，采用基于 SAN 环境下的无网络备份方式。

对于 SAN 外系统或一些少量数据可以采用网络备份的方式。

另外，当存储系统调整建立容灾系统时，可考虑将存储上的关键应用的备份进一步升级和扩容为无服务器备份的方式。

5.7.3.4 机房

本项目基于原有的综合信息平台，部署在政务云，故不再对机房进行重复建

5.8 组织方案及解决方案

序号	评分项目	评分标准
1	技术路线与总体框架设计	<p>第一等次：设计原则明确，项目总体架构、功能架构、部署架构等设计全面、清晰合理，能够结合项目实际需要，具有针对性。</p> <p>第二等次：设计原则明确，项目总体架构、功能架构、部署架构等设计全面、清晰合理，但未能够结合项目实际需要，体现针对性。</p> <p>第三等次：设计原则明确，但项目总体架构、功能架构、部署架构等内容存在不合理。</p> <p>第四等次：设计原则不明确或者总体架构、功能架构、部署架构设计有缺失。</p>
2	应用软件开发方案	
2.1	水务综合信息平台及 OA 系统调整（完善工程建设备案、完善治水责任制、完善考勤管理、完善局属单位内部网站、完善用印审批、完善合同管理审批、完善财务报销审批、完善休假离京备案审批 8 个模块）	<p>第一等次：提供水务综合信息平台及 OA 系统调整（完善工程建设备案、完善治水责任制、完善考勤管理、完善局属单位内部网站、完善用印审批、完善合同管理审批、完善财务报销审批、完善休假离京备案审批 8 个模块）各功能模块详细的设计方案和说明，设计内容全面完善，详细准确，描述清晰合理，能够完全贯彻功能要求，合理可行；能提供相关功能点初步的界面设计图。</p> <p>第二等次：提供水务综合信息平台及 OA 系统调整（完善工程建设备案、完善治水责任制、完善考勤管理、完善局属单位内部网站、完善用印审批、完善合同管理审批、完善财务报销审批、完善休假离京备案审批 8 个模块）各功能模块详细的设计方案和说明，设计内容全面完善，详细准确，描述清晰合理，能够完全贯彻功能要求，合理可行；但不能提供相关功能点初步的界面设计图。</p> <p>第三等次：提供水务综合信息平台及 OA 系统调整（完善工程建设备案、完善治水责任制、完善考勤管理、完善局属单位内部网站、完善用印审批、完善合同管理审批、完善财务报销审批、完善休假离京备案审批 8 个模块）各功能模块详细的设计方案和说明，但设计思路不清晰，未能完全体现各功能需求。</p> <p>第四等次：提供水务综合信息平台及 OA 系统调整（完善工程建设备案、完善治水责任制、完善考勤管理、完善局属单位内部网站、完善用印审批、完善合同管理审批、完善财务报销审批、完善休假离京备案审批 8 个模块）各功能模块的设计方案有缺失。</p>

2.2	<p>水务综合信息平台及 OA 系统调整（完善会议纪要审批、完善重要工作进展、调整综合交易模块、修改市领导驾驶舱对接、调整短信平台、调整数字档案室对接、完善 FTP 系统、完善北京市 12345 “行业部门考核确认单” 在线确认 8 个模块）</p>	<p>第一等次：提供水务综合信息平台及 OA 系统调整（完善会议纪要审批、完善重要工作进展、调整综合交易模块、修改市领导驾驶舱对接、调整短信平台、调整数字档案室对接、完善 FTP 系统、完善北京市 12345 “行业部门考核确认单” 在线确认 8 个模块）各功能模块详细的设计方案和说明，设计内容全面完善，详细准确，描述清晰合理，能够完全贯彻功能要求，合理可行；能提供相关功能点初步的界面设计图。</p> <p>第二等次：提供水务综合信息平台及 OA 系统调整（完善会议纪要审批、完善重要工作进展、调整综合交易模块、修改市领导驾驶舱对接、调整短信平台、调整数字档案室对接、完善 FTP 系统、完善北京市 12345 “行业部门考核确认单” 在线确认 8 个模块）各功能模块详细的设计方案和说明，设计内容全面完善，详细准确，描述清晰合理，能够完全贯彻功能要求，合理可行；但不能提供相关功能点初步的界面设计图。</p> <p>第三等次：提供水务综合信息平台及 OA 系统调整（完善会议纪要审批、完善重要工作进展、调整综合交易模块、修改市领导驾驶舱对接、调整短信平台、调整数字档案室对接、完善 FTP 系统、完善北京市 12345 “行业部门考核确认单” 在线确认 8 个模块）各功能模块详细的设计方案和说明，但设计思路不清晰，未能完全体现各功能需求。</p> <p>第四等次：提供水务综合信息平台及 OA 系统调整（完善会议纪要审批、完善重要工作进展、调整综合交易模块、修改市领导驾驶舱对接、调整短信平台、调整数字档案室对接、完善 FTP 系统、完善北京市 12345 “行业部门考核确认单” 在线确认 8 个模块）各功能模块的设计方案有缺失。</p>
2.3	<p>水务综合信息平台及 OA 系统调整（完善市民热线分中心专报审批、完善水务移动 OA 局属单位公文管理、完善水务移动 OA 公文登记、完善水务移动 OA 综合值班 4 个模块）</p>	<p>第一等次：提供水务综合信息平台及 OA 系统调整（完善市民热线分中心专报审批、完善水务移动 OA 局属单位公文管理、完善水务移动 OA 公文登记、完善水务移动 OA 综合值班 4 个模块）各功能模块详细的设计方案和说明，设计内容全面完善，详细准确，描述清晰合理，能够完全贯彻功能要求，合理可行；能提供相关功能点初步的界面设计图。</p> <p>第二等次：提供水务综合信息平台及 OA 系统调整（完善市民热线分中心专报审批、完善水务移动 OA 局属单位公文管理、完善水务移动 OA 公文登记、完善水务移动 OA 综合值班 4 个模块）各功能模块详细的设计方案和说明，设计内容全面完善，详细准确，描述清晰合理，能够完全贯彻功能要求，合理可行；但不能提供相关功能点初步的界面设计图。</p> <p>第三等次：提供水务综合信息平台及 OA 系统调整（完</p>

		<p>善市民热线分中心专报审批、完善水务移动 OA 局属单位公文管理、完善水务移动 OA 公文登记、完善水务移动 OA 综合值班 4 个模块) 各功能模块详细的设计方案和说明, 但设计思路不清晰, 未能完全体现各功能需求。</p> <p>第四等次: 提供水务综合信息平台及 OA 系统调整 (完善市民热线分中心专报审批、完善水务移动 OA 局属单位公文管理、完善水务移动 OA 公文登记、完善水务移动 OA 综合值班 4 个模块) 各功能模块的设计方案有缺失。</p>
2.4	北京市水行政审批系统调整 (取水许可并联审批等 8 个模块)	<p>第一等次: 提供北京市水行政审批系统调整 (取水许可并联审批等 8 个模块) 各功能模块详细的设计方案和说明, 设计内容全面完善, 详细准确, 描述清晰合理, 能够完全贯彻功能要求, 合理可行; 能提供相关功能点初步的界面设计图。</p> <p>第二等次: 提供北京市水行政审批系统调整 (取水许可并联审批等 8 个模块) 各功能模块详细的设计方案和说明, 设计内容全面完善, 详细准确, 描述清晰合理, 能够完全贯彻功能要求, 合理可行; 但不能提供相关功能点初步的界面设计图。</p> <p>第三等次: 提供北京市水行政审批系统调整 (取水许可并联审批等 8 个模块) 各功能模块详细的设计方案和说明, 但设计思路不清晰, 未能完全体现各功能需求。</p> <p>第四等次: 提供北京市水行政审批系统调整 (取水许可并联审批等 8 个模块) 各功能模块的设计方案有缺失。</p>
2.5	风险管控措施	<p>第一等次: 结合本项目特点, 全面识别可能影响软件开发工作质量或进度的风险因素, 并针对每一项制定了切实可行的措施。</p> <p>第二等次: 结合本项目特点, 全面识别可能影响软件开发工作质量或进度的风险因素, 并制定了措施, 但措施可行性有欠缺。</p> <p>第三等次: 对可能影响软件开发工作质量或进度的风险因素识别不全面。</p> <p>第四等次: 未识别风险因素, 或未制定相应的措施。</p>
2.6	项目实施进度安排	<p>第一等次: 针对水务综合信息平台及 OA 系统调整、北京市水行政审批系统调整、项目验收等关键时间节点明确, 时间安排合理, 并制定了针对性的保障措施。</p> <p>第二等次: 针对水务综合信息平台及 OA 系统调整、北京市水行政审批系统调整、项目验收等关键时间节点明确, 时间安排合理, 但未制定针对性的保障措施。</p> <p>第三等次: 针对水务综合信息平台及 OA 系统调整、北京市水行政审批系统调整、项目验收等关键时间节点明确, 但时间安排存在不合理。</p> <p>第四等次: 针对水务综合信息平台及 OA 系统调整、北</p>

		京市水行政审批系统调整、项目验收等关键时间节点有不明确。
2.7	技术和质量保证措施	第一等次：质量目标明确，技术和质量保证体系健全，有明确的质量管理机构、管理制度或保障措施。 第二等次：质量目标明确，技术和质量保证体系不健全或没有明确质量管理机构。 第三等次：质量目标明确，技术和质量保证体系不健全且没有明确质量管理机构。 第四等次：质量目标不明确。

6、商务要求

★6.1 合同履行期限

6.1.1 最迟交付期限

采购标的的最迟交付日期：2023年11月30日。

6.1.2 交付工作节点

2023年8月31日前完成主体功能开发，系统上线完成，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。

★6.2 采购标的的交付地点

交付地点：北京市

★6.3 合同价款支付

6.3.1 付款条件

(1) 合同签订后10个工作日内，支付合同总价的65%作为首付款；

(2) 项目初步验收完成后10个工作日内，支付合同总价的30%；

(3) 项目最终验收完成后10个工作日内，支付剩余合同价款。

6.3.2 付款方式

转账支票或汇款方式。

6.3.3 支付条件

采购人付款前，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，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。

6.4 售后服务

6.4.1 技术培训

★6.4.1.1 培训目标

为使得用户了解和掌握所有产品的构建原理、基本操作以及应用，项目组将组织集中培训，安排行业资深工程师进行讲解、答疑。

使用户掌握 OA 系统升级改造体系结构、工作原理、基本功能和优势，熟练掌握软件系统的应用，并能识别和排除一些常见、简单的问题故障，对系统进行有效、简单的日常维护，掌握所有必要的安全措施并能有效合理地实施这些措施；避免不规范的操作，达到正确操作、使用和维护本系统的所有软硬件的目的。

具体培训目标如下：

- 通过培训使各级用户能够熟练掌握北京市水务局 OA 系统升级改造的软硬件管理和使用，并进行维护。
- 对项目的管理人员进行管理培训，使他们掌握监测系统和建设试点管控平台管理知识，全面提升运营管理水平、规划决策水平和建设维护水平，保障设施的持续运营。
- 保证参与培训后，相关人员能够胜任实际操作、使用和维护本信息化管理平台的所有软硬件。

★6.4.1.2 培训原则

北京市水务局 OA 系统升级改造项目涉及的范围广，涉及的系统和环节多，因此在培训方面进行综合的、系统的、科学的、多层次考虑，遵循以下几个原则：

- 适用性：培训课程设计师要求培训内容贴切，一切根据本系统的设计、实施与维护实际情况量身定做。
- 先进性：由于本项目在技术上选用最先进的流行技术，所以也要采用先进性原则进行培训课程的设计。
- 理论结合实践：要求培训讲师不但拥有深厚的理论功底，而且要求讲师在学习的过程中安排多个针对性的实验以保证通过培训的技术人员可以胜任所在的岗位。
- 服务至上：技术培训也是技术服务中的一种，要以优质的服务作为立足点。
- 具有相应技术水平和培训经验的技术人员担任授课教师，用中文授课。

★6.4.1.3 培训范围及内容

本次项目培训范围包括使用培训与专业技术培训。

(1) 使用培训

使用培训作为工程实施的一个重要环节，对整个项目的实施至关重要。主要以产品安装、配置和日常操作为主，目的是让产品使用者能够熟练掌握产品的操作和应付发生的意外而重新安装、配置产品。

培训内容：产品安装、配置和日常操作。

培训目标：通过系统培训，使用户能够熟练掌握产品的操作和应付发生的意外而重新安装、配置产品，同时掌握信息化管理平台的基本操作过程。

培训参与人员：建设单位及业主单位相关业务人员。

培训时间：各应用系统投入试运行后1个月之内，进行1周的培训工作。

培训地点：建设单位及业主单位运营监控中心。

培训配备教材：系统操作手册；用户手册。

(2) 专业技术培训

专业技术培训主要以在线监测网络和信息管理平台内各个系统的管理、运行、维护和故障处理为主，目的是让系统管理者能够很好地管理系统运行，能够预知系统未来的状况，提前做好应对措施

6.4.1.4 技术培训方案

供应商应针对培训要求制订培训组织方案。

第一等次：制定了技术培训组织方案，包括培训内容、培训方式、授课人员及其资历情况说明、日程安排等；

第二等次：制定了技术培训组织方案，包括培训内容、培训方式、授课人员及其资历情况说明等；但未明确具体日程安排；

第三等次：制定了技术培训组织方案，包括培训内容、培训方式等；但未明确授课人员或其资历情况说明；

第四等次：未制定技术培训组织方案。

★6.4.2 质量保证期

本项目采购标的免费质量保证期为2年，从项目验收合格之日起开始计算。质保期内，提供定制开发软件功能缺陷和安全漏洞修复。

6.4.3 售后服务体系

供应商应建立售后服务体系，提供技术支持和售后服务：

第一等次：在质量保证期内提供免费技术支持和售后服务，明确了服务于本合同项目的售后服务机构、专业技术人员、售后服务联系方式，技术支持和售后服务的方式包括电话支持、远程网络支持、现场支持等多种组织形式，提供了质量保证期满后的售后服务内容以及费用收取标准；

第二等次：在质量保证期内提供免费技术支持和售后服务，明确了服务于本合同项目的售后服务机构、专业技术人员、售后服务联系方式，技术支持和售后服务的方式未明确现场支持，未提供质量保证期满后的售后服务说明；

第三等次：在质量保证期内提供免费技术支持和售后服务，明确了服务于本合同项目的售后服务机构，但未明确专业技术人员或售后服务联系方式；

第四等次：未提供售后服务或在质量保证期内提供收费售后服务。

★6.4.4 技术支持及故障处理

6.4.4.1 技术支持时间

质量保证期内，供应商应提供7×24小时售后服务技术支持。

6.4.4.2 故障处理时间

供应商应明确故障响应时间以及解决时间：2小时内对用户提出的维修要求做出明确响应和安排，4小时内对紧急故障进行上门维修，24小时内解决故障，恢复系统正常运行。

★7、保密要求

按照《北京市水务信息化项目建设与运行管理办法》要求，对涉及国家秘密技术或水务敏感数据的项目，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。项目进行过程中，供应商应制定合理的安全管理措施，对所用到的数据资源应有制度充分保障其使用安全。

★8、知识产权

8.1 采购人或供应商在本合同签订前已经单独享有的商标权、著作权或者其他知识产权，均仍归各方单独享有，并不会因为双方签订或者履行本合同而转归对方享有，或者转归双方共同享有。供应商授权采购人在本合同约定范围内使用供应商的产品，供应商提供的产品和服务中原属于供应商的核心技术的知识产权归供应商或其权利人保留，这些权利并不因指定产品销售、加注采购人的商标和版权信息而转移给采购人。采购人对委托供应

商在本合同项目中定制化研发部分的软、硬件拥有知识产权和成果的所有权。供应商向发包方提供该定制化研发部分的原理图、PCB 图及软件源代码（配有详细的代码注释），版权为采购人所有，采购人有权对设备、系统进行二次升级、开发和修改。

8.2 供应商提供的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）。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产品或其任何一部分时，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。

9、项目验收

供应商按照合同约定，完成 OA 系统升级改造工作，同时提交完整的验收资料。采购人组织验收小组对本项目技术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。

具体验收方案见合同履行验收方案。

附件三 履约验收方案

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，通过第三方测评，并经过不少于3个月试运行后。

三、履约验收地点：北京市智慧水务发展研究院。

四、终验方式：联合验收。采购人组织第三方测评机构、本单位相关业务科室，并聘请专家对项目履约情况进行验收。

五、验收程序：本项目履约分步验收。

1、项目初步验收：初步验收应在采购人主持下进行，应用软件开发完成，通过测试后，由采购人主持，用户代表、供应商参加，对系统功能、数据进行的验收。由客户进行邮件确认，初步验收通过后进入系统试运行期。

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，由采购人主管单位、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。

六、验收内容及标准：

序号	验收内容	验收标准	备注
一	采购标的	最终交付软件满足采购标的要求（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）。	由采购人核查软件开发记录、最终产品交付记录核对确认。
二	技术要求		
1	质量标准 and 规范		
1.1	质量标准	软件系统通过具备相应资质的机构开展的信息系统安全测评和第三方软件测试，经过3个月试运行无缺陷。应用开发系统必须支持国产化操作系统。专家验收意见为“符合”。	由采购人组织验收小组成员核查第三方测评报告、系统试运行记录，结合专家验收意见，确定符合质量标准后签认。
1.2	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软件开发、数据资源建设过程记录，结合专家验收意见，确定符合要求后签

			认。
2	建设目标	按采购需求完成建设目标	
3	项目需求		
3.1	业务需求	系统达到预期业务要求。专家验收意见为“合格”。	由采购人组织验收小组成员核查系统试运行记录,结合专家验收意见,确定达到总体功能要求后签认。
3.2	服务对象	服务对象满足采购需求的要求。专家验收意见为“合格”。	由采购人组织验收小组成员核查软件开发记录、系统试运行记录,结合专家验收意见,确定数据符合要求后签认。
3.3	数据需求	数据涵盖采购需求的各项数据要求。专家验收意见为“合格”。	由采购人组织验收小组成员核查软甲开发记录、系统试运行记录,结合专家验收意见,确定数据符合要求后签认。
3.4	性能需求	软件性能经第三方测评满足采购需求性能要求。专家验收意见为“合格”。	由采购人组织验收小组成员核查第三方测评报告、系统试运行记录,结合专家验收意见,确定性能符合要求后签认。
3.5	安全需求	软件安全经第三方测评满足采购需求安全等级要求。专家验收意见为“合格”。	由采购人组织验收小组成员核查第三方测评报告、系统试运行记录,结合专家验收意见,确定安全等级符合要求后签认。
4	建设方案		
4.1	技术路线	符合采购需求的技术路线。专家验收意见为“符合”。	由采购人组织验收小组成员核查软甲开发记录,结合专家验收意见,确定符合要求后签认。
4.2	总体框架	总体框架符合采购需求要求。专家验收意见为“合格”。	由采购人组织验收小组成员核查软件开发记录,结合专家验收意见,确定符合要求后签认。
5	应用软件开发要求	软件功能达到采购需求功能要求。专家验收意见为“合格”。	由采购人组织验收小组成员核查系统试运行记录,结合专家验收意见,确定软件功能达到要求后签认。
6	网络安全建设	软件开发满足网络安全建设要	

		求	
7	基础设施建设	软件开发满足现有基础设施条件	
8	组织方案及解决方案	按照既定组织方案有序落实各项措施，项目实施进展顺利。	
三	商务要求		
1	合同履行期限	按合同约定期限完成。	
2	采购标的交付地点	按合同约定的交付地点交付。	
3	合同价款支付		
3.1	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。	
3.2	付款方式	付款方式满足支付要求	
3.3	支付条件	支付满足支付条件	
4	售后服务		
4.1	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。
4.2	质量保证期、售后服务体系、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、运行维护服务均满足合同约定和投标承诺。	
四	保密要求	供应商按要求与采购人签保密协议，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。
五	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。