

合同登记编号:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## 技术开发合同

项目名称: 北京市规划和自然资源委员会项目审批办事服务平台升级改造-功能扩充 01 包

委托人: 北京市规划和自然资源委员会  
(甲方)

受托人: 北京智联天下科技有限公司  
(乙方)



签订地点: 北京市通州区

签订日期: 2022年9月28日

有效期限: 2022年9月28日至2023年6月30日

根据《中华人民共和国民法典》及相关法律、法规和规章的规定，北京市规划和自然资源委员会(以下简称“甲方”)与北京智联天下科技有限公司(以下简称“乙方”)就“北京市规划和自然资源委员会项目审批办事服务平台升级改造-功能扩充 01 包”(以下简称“本项目”)的实施工作，为明确甲乙双方的权利及义务，经双方平等、友好协商一致，签订本合同。

本合同是否为中小企业预留合同：是/否

依据规定享受中小企业扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

## 第一条 项目内容

本合同建设内容包括：

### 1.1 软件开发

乙方所承担开发的软件系统为北京市规划和自然资源委员会项目审批办事服务平台升级改造-功能扩充 01 包。软件质量必须符合国家技术标准规范和甲方用户需求。软件开发清单见附件 1。

乙方应在甲方指定的场所实施软件开发。

项目总体建设内容、进度、组织及要求见《项目实施方案》（附件 2）。

## 第二条 进度安排、交付和实施地点

2.1 自合同签订之日起至合同服务周期结束（9 个月内）完成全部工作。自合同服务周期开始 6 个月内完成项目初验；初验合格后进入试运行，试运行 3 个月；试运行 3 个月后按照采购人要求调试完毕，满足终验要求；至合同服务周期结束（9 个月内）完成项目终验。乙方应按《项目进度计划》（附件 3）中所列的计划完成各项实施工作。

2.2 乙方应在终验合格后十个工作日内交付项目文档成果。

(1) 交付形式：计算机光盘1套，纸介质材料1套。

(2) 需要交付的内容：

1) 北京市规划和自然资源委员会项目审批办事服务平台升级改造-功能扩充 01 包软件，要求按照北京市规划和自然资源委员会要求进行部署，运行正常。

2) 项目技术文档。包括项目实施计划、需求调研报告、设计说明书、数据库设计

说明书、测试方案和计划、测试报告、安装配置手册、项目总结报告以及项目培训计划和使用手册等。

(3) 项目源代码。北京市规划和自然资源委员会项目审批办事服务平台升级改造-功能扩充 01 包软件，完成项目内容建设后需向甲方提供源代码。

(4) 若乙方所提交的文档 3 次（包括 3 次）以上不符合项目管理要求，则按违约处理。

2.3 本项目实施地点为北京市规划和自然资源委员会（北京市通州区承安路 1 号及指定地点。乙方应在甲方指定地点向甲方提交项目交付成果。乙方不得将项目交付成果转让给任何第三方。

### 第三条 合同价款及支付方式

3.1 本合同价款为人民币 肆佰陆拾玖万伍仟 元整（¥ 4,695,000.00 元）。具体见《合同分项价格》（附件 4）。

上述合同价款已包含乙方为完成合同约定全部工作和义务所需的一切费用；除此之外，甲方无需再向乙方支付任何费用。

#### 3.2 履约保证金

(1) 在签订本合同 15 个工作日内，乙方向甲方提供合同总价的 5% 作为履约保证金，计人民币 贰拾叁万肆仟柒佰伍拾 元整（¥ 234,750.00 元），用以保证乙方全面地履行本合同项下的各种义务。

(2) 履约保证金形式：按照甲方接受的方式提交。

(3) 履约保证金退还：项目终验合格后 15 个工作日内无息退还。

#### 3.3 支付方式：

本合同分 三 笔支付，具体方式为：

(1) 第一笔款：合同签订并在甲方收到乙方支付的履约保证金后，在 15 个工作日内，甲方向乙方支付约为合同价款的 50%，计人民币 贰佰叁拾肆万柒仟伍佰 元整（¥ 234.75 万元）。

(2) 第二笔款：在项目初验合格后 15 个工作日内，甲方向乙方支付约为合同价款的 25%，计人民币 壹佰壹拾柒万叁仟柒佰伍拾 元整（¥ 117.375 万元）。

(3) 第三笔款：在项目通过终验后 15 个工作日内，甲方向乙方支付约为合同价款的 25%，计人民币 壹佰壹拾柒万叁仟柒佰伍拾 元整（¥ 117.375 万元）。

(4) 乙方收取相应款项前，乙方应向甲方开具与该笔款项等额正式发票。乙方未提供或迟延提供发票的，甲方有权顺延付款且不承担任何违约责任。乙方不得终止合同义务。

(5) 本项目实际支付金额以财政实际拨付金额为准。乙方不得因此向甲方提出索赔或主张权利。

#### **第四条 项目组织**

4.1 甲方应当在本项目中指定一人作为项目联系人，代表甲方处理项目有关事务。

4.2 乙方应当委派人员组成项目组。乙方委派人员应当与本项目的实施要求相适应。乙方承诺项目具体实施过程根据甲、乙双方确认的项目组织实施规范进行，严密组织，认真规划，严格监管，确保项目高质量按期完成。项目组主要成员见附件 5。

4.3 乙方应当在本方项目组成员中指定一人作为项目经理，代表本方处理项目有关事务。乙方指定的项目经理应当具备国家计算机技术与软件专业技术资格证书高级资格或 PMP 证书 资质。乙方应当提供项目经理的授权委托书，项目经理在授权范围内签署的各种法律文件视为乙方法人行为。项目经理授权委托书见附件 6。

4.4 乙方更换项目经理或主要技术人员时，应当提前 20 个工作日以书面形式通知甲方，征得甲方的同意后方可更换。甲方有权要求乙方更换甲方认为不称职的项目经理或主要技术人员，乙方应予以配合。

4.5 项目组成立后，乙方应当制定项目实施计划，明确项目进度安排、工作地点、工作环境提供等事项。甲方审核批准乙方提交的实施计划，为乙方进驻现场提供必要的工作环境。

4.6 针对甲方主管单位的工作检查，乙方应全力配合甲方工作需要，按照甲方要求配合完成相关检查工作。

#### **第五条 需求分析和技术文件编制**

5.1 甲乙双方根据本合同约定的本项目建设要求以及甲方所提供的资料与信息，共同开展现状调研与需求分析，由乙方编制调研报告、需求规格说明书并提交给甲方审核。在此过程中，凡是需要乙方配合才能完成的工作，乙方须无条件配合，以完成相关工作。

5.2 项目需求分析完成后，由乙方编制并向甲方提交项目设计技术文件，根据实际情况内容包括《概要设计说明书》、《数据库设计说明书》、《详细设计说明书》。

5.3 甲方组织对乙方提交的项目设计技术文件进行技术评审，乙方须根据甲方的修改意见及时予以修改并再次提交审核。项目设计技术文件未经甲方技术评审通过的不得投入实际建设实施。

5.4 因方案编制、评审和修改，延误的工期相应顺延。但因乙方无正当理由怠于方案编制和修改的，按违约处理，造成甲方损失的，乙方应当承担赔偿责任。

5.5 甲方对项目设计技术文件的审核确认，并不代表免除乙方对技术问题所应承担的相应责任。

## **第六条 项目培训**

6.1 乙方应根据项目实施计划、进度、系统实际运行需要以及甲方的合理要求，按照《培训计划》（附件 7）及时安排对甲方的相关人员进行培训，培训的目标是使业务人员能够熟练使用系统，技术人员和系统维护人员能够熟练掌握系统操作技能和日常维护技能。培训过程中产生的相关费用由乙方承担。

6.2 乙方培训时应当提供系统操作说明和日常维护说明等技术资料。如未能达到培训目标的，乙方应当按照甲方的要求提供免费的再培训直至达到培训目标。

## **第七条 第三方监理**

7.1 甲方有权监督或委托第三方监理监督乙方的工作进度及服务质量，并提出合理建议。监理方依甲方的授权，对本项目的质量、进度、投资、信息安全和知识产权保护进行监督，对本项目相关合同、信息、风险和文档资料进行管理，并协调有关单位间的工作关系。

7.2 乙方有义务在 5 个工作日内响应和反馈监理方书面提出的要求和问题。

## **第八条 第三方软件测评与信息安全测评**

8.1 本项目交付前，乙方应当对本合同项下软件系统等进行检验和测试，并按照相关标准组织自测，向甲方提交自测报告。

8.2 甲方收到乙方自测报告后可根据需要，委托具有相应检测资质和测评能力的第三方对乙方交付的系统进行软件测评和信息安全测评，并提出合理建议。

8.3 乙方须配合检测机构的测试工作。如有缺陷，乙方应当及时整改并承担相应的费用。

8.4 甲方委托相关机构进行系统第三方测评和信息安全测评，相关费用由甲方承担，但由于乙方原因未通过测评而造成的回归测评费用由乙方承担。测评结果作为该项目终验的主要依据。

## 第九条 项目验收

9.1 项目验收分初验、试运行和终验三部分。

### 9.2 初验

(1) 2023 年 4 月 1 日前，乙方向甲方提交初验申请，由甲方组织开展系统用户使用者测试。使用者测试过程中，乙方须做好用户意见收集、整理和问题整改，形成使用者测试报告。

(2) 使用者测试完成后，由甲方组织进行系统初验，验收以本合同附件以及需求规格说明书为标准，初验结果出具书面意见。

(3) 如果未能通过初验，乙方须与甲方约定新的验收时间。如两次初验不通过，甲方有权解除与乙方的合同，并有权要求乙方退还甲方已支付的全部费用（含利息，按中国人民银行公布的同期同类贷款基准利率计算），并承担由此给甲方造成的一切经济损失和赔偿责任。

(4) 初验通过后，系统进入试运行。初验过程中，如有缺陷，乙方应当及时整改，做好整改记录，并承担相应的费用。未通过软件测评，不得进行初验。

### 9.3 试运行

(1) 由乙方向甲方提出试运行方案，甲方审核通过后组织乙方、监理单位共同开展试运行工作。

(2) 试运行期间，乙方向甲方派驻不少于 2 名专业人员进行现场技术支持和应急处置。

(3) 试运行期间，乙方须做好实际用户反馈意见的收集、整理，按甲方提出的修改完善意见进行整改，做好整改记录，并承担相应的费用。

(4) 试运行完成后，乙方须向甲方提交试运行工作报告。

(5) 试运行时间至少为 3 个月。

### 9.4 终验

(1) 2023 年 7 月 1 日前，乙方向甲方提交终验申请，由甲方组织终验。终验结果出具书面意见。

(2) 如果未能通过终验，乙方须与甲方约定新的验收时间。如两次终验不通过，甲方有权解除与乙方的合同，并有权要求乙方退还甲方已支付的全部费用（含利息，按中国人民银行公布的同期同类贷款基准利率计算），并承担由此给甲方造成的一切经济损失和赔偿责任。

9.5 验收过程中，凡是需要乙方配合才能完成的工作，乙方须无条件配合，以完成相关工作。

9.6 各阶段验收中所需的相关费用均由乙方负担，已包括在本合同总价款内。

## 第十条 质保和运维

10.1 从项目验收完成之日开始，投标人应提供 1 年的质量保证服务。在质保期内，如果平台系统发生故障，乙方要调查故障原因并完成修复，直至满足项目验收指标性能的要求。

10.2 乙方应针对本项目成立专门的维护小组，建立相关运维服务的考核标准和质量管理办法，保证运维服务工作的质量和水平，做到运维服务的标准化、可管理、可监督，按时提交工作月报。

10.3 乙方须提供 7 天×24 小时电话热线支持和现场服务。

10.4 在免费质保运维期内，本项目涉及的应用系统和软件出现故障、或者发现软件安全漏洞，乙方应向甲方承诺，30 分钟内到达现场，4 至 6 小时内解决故障问题，并制定相应的应急预案，保证系统的正常运行。

10.5 在免费质保运维期内出现的设备故障，乙方应在被告知出现故障时起 24 小时内修复或更换有缺陷的部分，所涉及的费用由乙方承担。

10.6 乙方须向甲方提供《软件质量保证书》（附件 8）。

## 第十一条 项目变更

11.1 甲乙双方均有权在本合同履行过程中提出变更、扩展、替换或修改本项目内容的建议，包括但不限于增加或减少系统的相应功能、提高有关技术参数、变更产品交付或系统安装的时间与地点等。

11.2 本合同履行过程中的重大变更（包括但不限于设备规格型号、信息系统性能项目实施计划、合同价款、交付日期等的更改以及对材料、设备换用等），甲乙双方应当以书面形式予以确定。因变更延误的工期相应顺延。

11.3 乙方遇到不能按时交货和按期完工的情况，应及时以书面形式将不能按时交货和按期完工的理由、延误时间通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应对其情况进行分析，决定是否修改合同、酌情延长交货和完工时间。

11.4 因非乙方责任造成进度推迟或延误，无法按照合同约定的日期完成相应的工程，双方经过协商可以进一步约定完成的日期，乙方的责任期也随之顺延。

11.5 本合同未尽事宜，经双方共同协商签订补充协议，补充协议经双方加盖公章后生效，作为本合同的附件，与本合同具有同等法律效力。

## **第十二条 所有权、知识产权和使用权**

12.1 双方确认，乙方按照本合同约定在履行软件开发和质保运维服务的过程中，利用甲方提供的相关资料和工作条件所完成新的技术成果及其知识产权（包括但不限于专利申请权、技术秘密的转让权、使用权及相关收益）全部归属于甲方所有。

12.2 乙方交付件（包括硬件、软件、软硬件配件和备件、介质、文档等有形物品）的所有权归甲方拥有。

12.3 对于与甲方业务相关的技术及软件源代码，乙方均不得向除甲方以外的第三方展示或提供。

12.4 如果乙方依据本合同的规定，需对第三方软件进行修改或升级，则乙方须保证其已经取得了第三方的合法授权。

12.5 乙方应保证甲方使用本合同项下乙方提供的设备和软件等任何一部分时，免受任何第三方提出的侵犯其知识产权或其他合法权益的索赔或诉讼，如发生专利权、著作权、商标权、所有权等争议，乙方应负责自行处理，并自行承担由此引起的全部法律及经济责任。

12.6 未经甲方同意，乙方不能以甲方的名义或易引起他人误以为是甲方的方式从事与本项目无关的活动。

12.7 非本合同约定或未经对方书面同意，非知识产权所有方不得以任何方式向第三方披露、转让或许可使用本项目有关的软件成果、专利技术、技术秘密等。

12.8 对于乙方提供的属于第三方软件，乙方应将其与第三方对该软件使用约定的书面文件复印件提交给甲方。甲方应当依照该复印件中的约定依法使用。

## **第十三条 信息安全保密条款**



13.1 信息安全保密信息的范围。本协议所称的“保密信息”是指：乙方在合同履行过程中获得的下列信息，但不包括乙方通过公众渠道可以获得的信息或经甲方书面同意允许向第三方透露的信息：

(1) 工作秘密：一切与政府工作有关的信息资料或其他性质的资料，包括但不限于：政府业务数据、人员机构信息、财务资料等；

(2) 技术秘密：指甲方的计算机信息系统、网络架构、信息安全体系结构、软数据库系统、系统数据、文档及技术指标等。

(3) 其他保密信息：包括但不限于设备调试/系统集成/软件开发/运维/其他中取的有关数据、流程、分析成果；甲方的内部管理资料、财务资料；甲方其他项目信息及有关政府行政机关规划、调整等尚未公开的资料。

上述保密信息的表现形式不限，无论是文字、电子、口头或其它任何形式的信

13.2 信息安全保密义务。乙方应当针对本项目制定安全保密管理制度，对相关员、采购全过程、项目所有纸质和电子文件进行保密管理，并在撤回、被退回或完成后对相关资料进行严格销毁。乙方保证对所获悉的甲方保密信息按照下列规定行保密，并在缺少相关保密条款约定时，应至少采取适用于对自己的保密信息同保护措施和审慎程度进行保密：

(1) 仅将本协议项下保密信息使用于与双方签订的设备调试/系统集成/软件开发/运维/其他合同中与设备调试/系统集成/软件开发/运维/其他有关的用途。

(2) 除直接参与设备调试/系统集成/软件开发/运维/其他的人员之外，不得将密信息透露给其他无关人员或任何第三方。

(3) 不能将甲方保密信息的全部或部分进行发布、传播、复制或仿造。

(4) 乙方均应告知并以适当的方式要求其直接参与设备调试/系统集成/软件开发/运维/其他的人员，按照本协议规定保守保密信息。如乙方工作人员违反本协议规泄露甲方保密信息的，乙方应承担违约责任，并承担由此引起的法律后果及赔偿的所有损失。

(5) 乙方不能利用获悉信息为自己或其他方开发信息、技术和产品，或与对产产品进行竞争。

(6) 未经甲方书面许可并采取加密措施，乙方不得擅自将载有甲方保密信息何文档、图纸、资料、磁盘、胶片等介质，带离甲方工作场所。

(7) 对于甲方用户数据和服务结果数据的保管、访问，乙方无关人员不能访问；必须访问的人员，乙方要进行严格的访问控制；管理用户数据的人员应由乙方严格筛选，并将管理人员名单交给甲方，如人员变动需提前 15 天以书面形式报告给甲方，并收回变动人员掌握的全部项目资料。

(8) 对于甲方提供给乙方使用的任何资源，如网络、应用系统等，乙方都只能将其用于该合同项下的工作，而不能用于其他目的，特别是从事侵害甲方利益的活动。

### 13.3 信息安全保密信息的交回

(1) 设备调试/系统集成/软件开发/运维/其他工作终止后，乙方应按照甲方的要求对相关保密信息做相应处理。

(2) 当甲方以书面形式要求交回保密信息时，接受通知后乙方应当立即交回所有的书面或其它有形的保密信息以及所有描述和概括保密信息的文件。

(3) 未经甲方书面许可，乙方不得丢弃和自行处理保密信息。

13.4 信息安全保密期限。无限期保密，直至甲方依法或自愿公开信息，或放弃对信息的保密要求时止。

13.5 乙方在进行项目时有违法有关保密规定的，依照《中华人民共和国保密法》等各有关法律法规的规定处理。

13.6 本保密条款具有独立性，不受本合同终止或解除的影响。

## 第十四条 廉政工作

乙方应当依据国家有关工程建设的法律法规，对本单位参与本项目建设的人员强化廉政教育和监督管理，配合甲方全面推进廉政工程建设，认真执行甲方关于廉政工作的各项管理制度。严格请假、考勤、签到等日常工作制度，上班期间不做与工作无关的事情，切实加强员工工作作风建设。

## 第十五条 违约责任

15.1 本合同生效后，甲乙双方均应当全面履行合同义务。任何一方违约，均应当按照约定承担违约责任，并赔偿对方由此受到的损失。

### 15.2 甲方的违约责任

(1) 如因甲方的原因未按本合同约定的项目进度要求完成工作并延迟付款，每延期 1 个工作日，允许乙方对等延期 1 个工作日。

(2) 甲方按本合同规定对乙方的付款期限每推迟 15 天 (不足 15 天时不计), 甲方相应地向乙方支付逾期应付款的 1% 作为违约金, 但违约金总数不得超过合同总价款的 5%。

(3) 逾期付款超过 150 天的, 视为甲方不履行, 乙方有权要求甲方继续履行或解除合同。

乙方要求继续履行合同的, 甲方应当向乙方总计支付逾期应付款 10% 的违约金, 并赔偿乙方由此受到的损失, 同时乙方履行本合同的期限相应顺延。

乙方要求解除合同的, 甲方应当支付乙方已交付的硬件和已完成的软件系统所对应的款项, 并向乙方总计支付逾期应付款 10% 的违约金。

(4) 若甲方未按合同约定单方面终止合同, 乙方有权要求甲方支付合同总价款 10% 的违约金或赔偿乙方损失。

(5) 若甲方侵害了乙方知识产权, 则应负责赔偿由此而给乙方造成的经济损失, 并对连带的其他法律后果承担责任。

(6) 因甲方未能履行合同中规定的保密条款, 造成乙方损失的, 甲方应根据所造成的损失大小向乙方赔偿, 乙方保留向甲方提出法律诉讼的权利。

### 15.3 乙方的违约责任

(1) 如果乙方未按合同要求履行合同, 或甲方在合同签订时或执行中, 发现响应文件中的内容与事实有明显的不符, 乙方将被视为违约, 甲方将不予归还履约保证金。

(2) 如因乙方的原因未按本合同规定的项目阶段进度要求完成工作, 则延迟在 30 天以内的, 每延期 1 天, 乙方应赔偿给甲方合同总价款的 1% 的付违约金。延迟 30 天 (含) 以上的, 甲方有权要求乙方继续履行或终止解除合同。

甲方要求终止解除合同的, 乙方应立即全额退还甲方已支付的全部款项 (含利息, 按中国人民银行公布的同期同类贷款基准利率计算), 并支付合同总价款 10% 的违约金。违约金低于给甲方造成的损失, 乙方应就差额部分向甲方进行赔偿。

甲方要求乙方继续履行合同的, 乙方应向甲方支付本合同总价款的 10% 作为违约金。

(3) 如因乙方交付的信息系统存在重大缺陷, 经四次维修后仍无法正常运行达到实现合同目的的, 甲方有权终止或解除本合同。乙方应立即全额退还甲方已支付的全部款项 (含利息, 按中国人民银行公布的同期同类贷款基准利率计算), 并支付合同

总价款 10%的违约金。违约金低于给甲方造成的损失的，乙方应就差额部分向甲方进行赔偿。

如甲方同意接收部分项目硬件设备或软件系统的，甲方应当向乙方支付接收部分的价款，款项付清后该部分的相应权利归属甲方。

(4) 如因乙方不履行合同义务或履行合同义务不符合约定时，甲方有权终止或解除本合同。乙方应立即全额退还甲方已支付的全部款项（含利息，按中国人民银行公布的同期同类贷款基准利率计算），并支付合同总价款 10%的违约金。违约金低于给甲方造成的损失的，乙方应就差额部分向甲方进行赔偿。

(5) 若乙方侵犯了甲方知识产权，则乙方应负责赔偿由此而给甲方造成的一切经济损失，并对连带的其他法律后果承担责任。

(6) 如果甲方因按照合同及附件的约定使用乙方提供的设备、软件而被第三方提出侵权指控，乙方须承担由此而引起的相关责任和费用，并赔偿甲方由此引起的一切损失。

(7) 因乙方未能履行合同中规定的信息安全保密条款，除按照本合同的约定承担违约金外，造成甲方损失的，由乙方承担全部的赔偿责任。甲方保留向乙方提出法律诉讼的权利。

(8) 因乙方原因造成甲方设备损坏的，乙方应进行修理、更换并赔偿甲方因此遭受的损失。

(9) 乙方在合同签订或履行过程中有腐败或欺诈行为的，甲方有权解除合同，并有权要求乙方返还甲方全部已付合同金额（含利息，按中国人民银行公布的同期同类贷款基准利率计算），并应赔偿给甲方造成的一切损失。

“腐败行为”和“欺诈行为”定义如下：“腐败行为”是指乙方向甲方人员提供、给予，或甲方接受、索取乙方任何有价值的东西来影响合同签订、履行过程的行为。“欺诈行为”是指乙方为了影响合同签订、履行过程，以谎报事实的方法，损害甲方利益的行为。

(10) 未经甲方书面同意，乙方不得转让和分包。如果甲方同意分包，乙方仍应履行合同规定的义务，并承担所负的责任。乙方未经甲方书面同意擅自转让、分包本合同下内容的，甲方有权拒绝支付或终止解除合同且不承担任何违约责任，同时由乙方承担全部的赔偿责任。

15.4 按上述约定支付违约金并不减免双方继续履行本合同的义务。

## 第十六条 不可抗力

16.1 发生诸如自然灾害、战争、地震突发事件等人力不可抗拒的情况时，受不可抗力影响的一方应在不可抗力事故发生后尽快书面形式通知另一方，并在事故发生后 15 天内，将有关部门出具的证明文件送达另一方。

16.2 不可抗力发生后，乙方应积极采取措施，减少损失，并及时报告受害情况，甲乙双方承担各自的损失。致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。由于其中一方延迟履行合同义务后发生不可抗力的，不能免除责任。

16.3 由于不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商在 10 天内达成进一步履行合同的协议，因 10 天内无法达成一致或者不可抗力致使合同不能正常履行的，合同终止。

16.4 本合同在国家法律、法规和规章规定的范围内执行。当国家法律、法规和规章发生变化导致本合同有关条款与之抵触或使项目失去原定的意义时，双方协商变更或废止该条款，在此情况下，双方互不承担责任，共商善后事宜。

16.5 因出现无法克服的经济、技术困难导致研究工作失败或部分失败，由双方协商解决有关事宜。

## 第十七条 合同的生效、解除及终止

17.1 本合同经甲乙双方加盖双方公章或合同专用章后生效。合同签订日期以双方中最后一方加盖公章或合同专用章的日期为准。本合同一式陆份，甲方执叁份，乙方执叁份，均具有同等法律效力。

17.2 在乙方存在以下任一违约情况下，甲方可向乙方发出书面通知，部分或全部终止合同，同时保留向乙方追诉的权利。

(1) 乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内，提供全部或部分项目成果的；

(2) 乙方未能履行合同规定的其它主要义务的；

(3) 甲方认为乙方在本合同履行过程中有欺诈行为的。

17.3 甲方根据本条上款约定，全部或部分解除合同之后，应当遵循诚实信用原则，以政府采购监督管理部门同意的方式，购买与未交付的项目成果相同或类似的项目成

果或服务，乙方应承担甲方购买类似项目成果或服务而产生的全部费用。部分解除合同的，乙方应继续履行合同中未解除的部分。

17.4 如果乙方发生以下任一情形，甲方有权单方解除终止合同而不给乙方补偿。乙方有义务在事由发生后 15 个工作日内以书面方式通知甲方。甲方必须以书面形式告知同级政府采购监督管理部门。该合同的终止解除将不损害或不影响乙方已经采取或将要采取的任何合法行动或补救措施的权利。

(1) 破产、解散、被依法关闭、撤销或已进入清算阶段；

(2) 出现了合同约定的或法定解除事由。

17.5 甲乙双方各自履行完毕本合同的全部义务后，本合同终止。

17.6 本合同的效力不因法定代表人（负责人或其授权代表）的变化而变更。

## 第十八条 争议解决方式

18.1 本合同履行过程中所发生的一切与本合同内容相关争议，双方均应采取友好协商的方式解决。协商无效时，任何一方可向甲方住所地有管辖权的人民法院提请诉讼。

18.2 除诉讼的部分外，合同的其余部分仍应继续执行。

## 第十九条 合同组成文件及顺序

19.1 下列文件均为本合同的组成部分，并互为补充和解释，与主合同具有同等法律效力。甲、乙双方同意在出现合同理解上的不明确或不一致时，以所列顺序在前的为准执行，如果同一顺序的文件中的约定之间产生歧义或不一致，则以签署时间在后的为准。

19.2 本合同的组成文件如下：

(1) 在合同实施过程中双方共同签署的补充与修正文件；

(2) 本合同正文；

(3) 本合同附件：

合同附件 1：《软件开发清单》；

合同附件 2：《项目实施方案》；

合同附件 3：《项目进度计划》；

合同附件 4：《合同分项价格》；

合同附件 5：《项目组主要成员名单、职责和联系方式》；

合同附件 6: 《项目经理授权委托书》;

合同附件 7: 《培训计划》;

合同附件 8: 《软件质量保证书》。

(4) 本项目中标通知书;

(5) 中标人投标文件及书面承诺;

(6) 保密协议

(7) 廉政责任书

(8) 招标人招标文件及其附件。

委托人 (甲方)	名称 (或姓名)	北京市规划和自然资源委员会		
	联系人 (经办人)	徐建刚 谢静 (签章)		
	住所 (通讯地址)	北京市通州区承安路 1 号	邮政编码	101160
	电话	010-55595035	传真	
	开户银行			
	账号			
受托人 (乙方)	名称 (或姓名)	北京智联天下科技有限公司		
	联系人 (经办人)	荣鲍印振 (签章)		
	住所 (通讯地址)	北京市海淀区农大南路 1 号院 2 号楼 2 层办公 B-210-A015	邮政编码	10096
	电话	010-82910082	传真	
	开户银行	华夏银行北京北沙滩支行		
	账号	1025 2000 0011 6621 4		



2022年9月28日



2022年9月28日



印花税票粘贴处

~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~

登记机关审查登记栏：

经办人：

技术合同登记处机关（专用章）

年 月 日

附件 1

软件开发清单

序号	子系统名称	模块名称	实现功能
1	勘察设计企业资质业务审批综合管理子系统	勘察设计企业资质业务审批子系统	功能包括企业资质认定审批模块、勘察设计企业资质业务备案模块、工程师注册审批模块、企业申换出图章审核模块、勘察设计业务审批辅助功能。
		勘察设计企业信息管理及专家审核子系统	功能包括勘察设计企业信息管理、注册人员信息管理、专业技术人员信息管理、工程项目信息管理、日常监管上报及换章申请、专家审核模块、用户登录接口、短信服务
		勘察设计企业资质综合管理子系统	功能包括质达标情况监管、工程项目监管、勘察设计企业资质数据看板、分析监管预警、综合信息发布应用
		系统对接	功能包括与市一体化在线政务服务平台对接、与市大数据平台对接、与住建部四库一平台对接、与自然资源部汇交数据、与市规自委互联网门户网站对接、不同网络各子系统间的系统数据交互
2	测绘资质业务审批子系统	测绘资质审批模块	本模块针对从事测绘活动的单位测绘资质进行审批。测绘业务系统在收到企业资质审核或项目备案申请后，将收件信息同步到系统当中。经办人员可通过系统进行信息、资料查看，并批转案卷。该模块提供待办件，在办件以及办结件三个模块。

		测绘资质管理模块	功能包括测绘资质信息变更模块、测绘资质申请注销模块、测绘资质主管部门注销、吊销模块。
		测绘资质业务功能定制	功能包括测绘资质业务首页定制、测绘资质业务查询、测绘资质页面功能、测绘资质业务电子签章、测绘资质业务数据字典。
		系统对接	完成与自然资源部全国测绘资质信息管理系统对接、与市一体化在线政务服务平台对接、与市规自委互联网门户网站对接。
3	地理信息业务审批子系统	地理信息业务审批模块	功能包括地图审核模块、地图审核（国家事权）模块、法人或者其他组织需要利用属于国家秘密的基础测绘成果审批模块、对外提供属于国家秘密的测绘成果审批模块、拆迁永久性测量标志或者使永久性测量标志失去使用效能审批模块。
		测绘成果目录汇交模块	该模块提供待办件, 在办件以及办结件三个模块。
		地理信息业务功能定制	功能包括地理信息业务首页定制、地理信息业务案卷查询、地理信息业务在线审核、地理信息业务专家审核、地理信息业务要件管理、地理信息业务结果公示、地理信息业务电子签章。
		系统对接	完成与市一体化在线政务服务平台对接。

、测  
主管  
、测  
功  
会资  
信  
政  
关网  
核  
也组  
测  
家  
火久  
志  
办结  
、地  
务核、  
业  
签  
台

			一体化在线政务服务平台（阿里中台）是非固资事项面向公众的服务窗口，承担事项申报、送达等窗口服务工作。非固资事项的审批需要从该平台接收申报信息，并将审批结果推送回该平台。
4	消防设计审查业务审批子系统	特殊建设工程消防设计审查模块	该模块提供待办件，在办件以及办结件三个模块。
		消防设计审查业务功能定制	功能包括消防设计审查业务首页定制、特殊建设工程消防设计审查要件管理、特殊建设工程消防设计审查图册管理、特殊建设工程消防设计审查案卷合并、特殊建设工程消防设计审查电子签章、特殊建设工程消防设计审查短信提醒、特殊建设工程消防设计审查批量办理、特殊建设工程消防设计审查审查比对、特殊建设工程消防设计审查修改历史。
		系统对接	消防设计审查业务主要与北京市数字化审图系统对接。北京市数字审图系统承担施工图审查工作，与该系统对接，接收特殊建设工程消防设计审查任务，并推送审查结果电子证照。
5	部分工程建设项目审批业务告知承诺制改造	告知承诺制业务流程构建	功能包括构建业务流程、构建表单页面、构建打印报表。
		告知承诺制业务功能定制	完成建设工程规划许可证（社会投资低风险工程）（告知承诺制）、乡村建设规划许可（含临时）（社会投资

			低风险工程) (告知承诺制) 两个事项的文号规则定制、电子签章规则定制、一键盖章。
		系统对接	完成与社会投资低风险工程“一站通”服务系统对接。 低风险业务与“一站通”系统的对接主要在申报受理、审查、电子证照、环节信息几个部分。
6	新建工程建设项目门楼牌编制业务审批子系统	新建工程建设项目门楼牌编制业务定制	功能包括：1、市级机关及各分局新建工程建设项目门楼牌编制新建工程建设项目门楼牌编制经办人收件(自助收件)、新建工程建设项目门楼牌编制表单页面定制、新建工程建设项目门楼牌编制打印报表定制新建工程建设项目门楼牌编制流程定制；2、通用功能，包括多个单元住宅楼单元号、户号编排表辅助生成、多个单元住宅楼单元号、户号编排表辅助校验、一个单元住宅楼户号编排表辅助生成、一个单元住宅楼户号编排表辅助校验、写字楼、办公楼室号编排表辅助生成、写字楼、办公楼室号编排表辅助校验、生成制作楼牌号码登记单。
		上下游关联业务门楼牌编制改造	功能包括多规合一协同平台会商意见——房屋建筑工程业务改造、建设工程规划许可证业务改造、乡村建设规划许可业务改造、建设工程规划核

			验业务改造。
		系统对接	完成与市一体化在线政务服务平台对接、与不动产登记系统对接、与市规自委互联网门户网站对接。
7	自然资源领域信用评价子系统	企业信用管理	信用评价管理是将诚信信息采集的企业良好行为、人员良好行为和企业不良行为、人员不良行为以及相应的黑名单等信息进行汇总分析,建立信用评价模型,并按照全市统一的评分内容、统一的评分标准对工程勘察、工程设计企业进行信用评价,依据信用情况进行量化评分,并划分为A(优秀)、B(良好)、C(合格)、D(不合格)四个等级。
		黑、红名单管理	针对企业信用等级,编制黑红名单。对于失信或诚信的企业,自动纳入黑、红名单进行管理。
8	非税收入划转业务对接应用子系统	数据管理模块	功能包括业务数据查询模块、矿产资源收入录入模块、统计分析模块。
		缴费管理模块	功能包括缴费情况模块、误缴退费模块。
		系统对接	完成审批结果文件同步接口、税务局数据接口、财政局数据接口。

## 附件2 项目实施方案

# 1 需求分析解决方案



## 1.1 项目概述分析

### 1.1.1 项目背景分析

本项目是保障相关创新试点任务落实，按照改革任务时序同步配套开展的信息化升级改造项目。本包具体工作内容为：

**表格 1 本包工作内容及对应改革关键词**

序号	工作内容	改革关键词
1	勘察设计企业资质业务审批综合管理子系统	一网通办、全程网办、电子证照、大数据、“一体共享”和深度应用
2	测绘资质业务审批子系统	一网通办、全程网办、电子证照、大数据、“一体共享”和深度应用
3	地理信息业务审批子系统	一网通办、全程网办、电子证照
4	消防设计审查业务审批子系统	一网通办、全程网办、电子证照
5	部分工程建设项目审批业务告知承诺制改造	告知承诺制、一网通办、全程网办、电子证照
6	新建工程建设项目门楼牌编制业务审批子系统	一网通办、全程网办、电子证照、堵点打通
7	自然资源领域信用评价子系统	信用评价、风险识别
8	非税收入划转业务对接应用子系统	便利服务、全程网办

### 1.1.2 建设依据分析

#### 1.1.2.1 政策法规

- 《中华人民共和国网络安全法》
- 《中华人民共和国城乡规划法》
- 《国务院关于开展营商环境创新试点工作的意见》（国发〔2021〕24号，2021年10月）

31 日)

- 《北京市人民政府办公厅 关于印发〈北京市培育和激发市场主体活力持续优化营商环境实施方案〉的通知》（京政办发〔2021〕18号，2021年12月6日）
- 《北京市人民政府 关于印发〈北京市营商环境创新试点工作实施方案〉的通知》（京政发〔2022〕6号，2022年1月29日）
- 《北京市规划和自然资源委员会 关于印发〈进一步深化工程建设项目审批领域改革创新更好激发市场主体活力工作方案〉的通知》（京规自发〔2022〕43号，2022年2月17日）

#### 1.1.2.2 标准规范

- GB/T 2260-2007 中华人民共和国行政区划代码
- DB11/T 064-2017 北京市行政区划代码
- GB/T 7408-2005 数据元和交换格式 信息交换 日期和时间表示法
- GB/T 36902-2018 电子证照 目录信息规范
- GB/T 36903-2018 电子证照 元数据规范
- GB/T 36904-2018 电子证照 标识规范
- GB/T 36905-2018 电子证照 文件技术要求
- GB/T 36906-2018 电子证照 共享服务接口规范
- GB 11643-1999 公民身份号码
- DB11/T 254-2018 政务数字证书规范
- DB11/T 337-2021 政务数据资源目录体系规范
- DB11/T 1901-2021 政务服务事项编码及要素规范
- DB11/T 1919-2021 政务数据汇聚共享规范
- GB/T 22239-2019 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求
- GB/T 25058-2019 信息安全技术 网络安全等级保护实施指南
- GB/T 25061-2020 信息安全技术 XML 数字签名语法与处理规范
- GB 8566-88 计算机软件开发规范
- GB/T 22032-2021 系统与软件工程 系统生存周期过程



- GB/T 8567-2006 计算机软件文档编制规范
- GB/T 14394-2008 计算机软件可靠性和可维护性管理
- 其他相关技术标准、规范和文件

### 1.1.3 建设目标分析

根据北京市规划和自然资源委员会相关改革任务要求，经深入分析、融合各项任务要求，梳理形成本包建设目标，主要有以下几个方面：

- 1、 严控项目建设进度，保障改革政策落地
- 2、 优化经常性涉企服务，推行涉企事项“一网通办”、“全程网办”
- 3、 完善告知承诺制办理方式
- 4、 优化门楼牌办理流程
- 5、 强化审批数据“一体共享”和深度应用
- 6、 建立信用评价体系，加强事中事后监管
- 7、 持续优化企业办税服务

## 1.2 信息化现状分析

根据我们对北京市工程建设项目审批改革、全市工程建设项目审批相关系统建设情况的了解，同时结合公司在工程建设项目审批改革中的实践经验及对相关政策的深入理解，针对本包建设内容对项目的现状及需求进行分析。

### 1.2.1 业务系统现状分析

#### 1.2.1.1 北京市规划和自然资源委员会项目审批办事服务平台

该系统由北京市规划和自然资源委员会建设。经过不断整合，北京市规划和自然资源委员会项目审批办事服务平台已成为支撑规自领域市区两级行政审批工作的一体化政务审批平台。平台通过与北京市市级相关系统对接联通，实现各支撑业务一网通办、全程网办、电子证照等应用需求。安全方面，该平台已落实等保第三级相关要求。

#### 1.2.1.2 勘察设计业务依托系统

勘察设计管理处仍在使用机构改革前系统开展相关业务审批工作，系统无法满足当前全市“一网通办”、“全程网办”、电子证照等工作要求。

#### 1.2.1.3 测绘业务依托系统

国土测绘处仍在使用机构改革前系统开展相关业务审批工作，系统无法满足当前全市“一网通办”、“全程网办”、电子证照等工作要求。

#### 1.2.1.4 地理信息业务依托系统

地名与地理信息管理处仍在使用机构改革前系统开展相关业务审批工作，系统无法满足当前全市“一网通办”、“全程网办”、电子证照等工作要求。

#### 1.2.1.5 消防设计审查业务依托系统

机构改革后，北京市规划和自然资源委员会建设工程消防设计审查处承担了北京市建设工程消防设计审查工作，具体工作依托北京市数字化审图系统及其他管理方式开展。开展的特殊建设工程消防设计审查业务，无法满足当前全市“一网通办”、“全程网办”、电子证照等工作要求。

#### 1.2.1.6 北京市工程建设项目审批管理系统

该系统由北京市投资项目在线审批监管平台演变而来。北京市规划和自然资源委员会通过自有工程建设项目审批系统（即项目审批办事服务平台）开展专业性的审批工作，并按照“四统一”的模式与北京市工程建设项目审批管理系统实现对接。

#### 1.2.1.7 社会投资低风险工程“一站通”服务系统

符合低风险工程建设项目要求的社会投资类项目，能够通过该系统快速办理相关审批事项。

#### 1.2.1.8 北京市一体化政务服务平台

该系统由北京市政务服务管理局组织建设，是北京市面向企业群众办事服务的统一入口。

#### 1.2.1.9 北京市电子印章应用系统

该系统由北京市经济和信息化局、北京市政务服务局、北京市公安局联合建设，为北京市企业、政府提供统一的电子签章应用平台。

#### 1.2.1.10 北京市规划和自然资源委员会电子印章系统

北京市规划和自然资源委员会信息化建设较早，先行先试开展了电子签章相关应用，建设自有电子印章系统满足内部业务应用需求。

### 1.2.2 基础设施现状分析

北京市规划和自然资源委员会项目审批办事服务平台已经部署在相关政务云资源环境中。

### 1.2.3 网络安全现状分析

北京市规划和自然资源委员会依托市级政务云成果。

## 1.3 业务现状及问题分析

### 1.3.1 勘察设计业务现状及问题分析

机构改革中，勘察设计管理处相关政务服务事项一直未纳入北京市规划和自然资源委员会业务审批系统（即项目审批办事服务平台），业务办理仍使用原北京市勘察设计和测绘地理信息管理办公室综合办公系统。该系统独立运行且多年未更新，目前系统老化、功能欠缺，极大地影响了业务部门的工作效率和服务对象的服务体验，也无法落实市政府要求的推进一网通办、全程网办、电子证照等优化营商环境改革举措，

对北京市规划和自然资源委员会落实放管服改革和优化营商环境等工作都形成了较大的制约。

### 1.3.2 测绘业务现状及问题分析

与勘察设计业务的情况相同，由于历史原因，机构改革后的国土测绘处使用两套业务系统，分别用于初审及处内的审批工作，造成业务审批前后流程、信息的断档。

### 1.3.3 地理信息业务现状及问题分析

与勘察设计业务的情况类似，由于历史原因，机构改革后的地名与地理信息管理处使用的地理信息业务审批系统独立运行且多年未更新，目前系统老化、功能欠缺，极大地影响了业务部门的工作效率和服务对象的服务体验，也无法落实市政府要求的推进一网通办、全程网办、电子证照等优化营商环境改革举措，对北京市规划和自然资源委员会落实放管服改革和优化营商环境等工作都形成了较大的制约。

### 1.3.4 消防设计审查业务现状及问题分析

具体的建设工程消防设计审查工作缺少信息化支撑，建设工程消防设计审查处通过北京市数字化审图系统接收报件信息，使用纸质方式办理审批，已经不符合信息化工作的基本要求，也无法落实市政府要求的推进一网通办、全程网办、电子证照等优化营商环境改革举措，对北京市规划和自然资源委员会落实放管服改革和优化营商环境等工作都形成了较大的制约。

### 1.3.5 告知承诺制办理方式现状及问题分析

本次新推出的两项告知承诺制政务服务事项，属于新增的细化事项，现有项目审批办事服务平台中并没有这两个事项，无法开展相关事项的办理工作。

### 1.3.6 门楼牌编制现状及问题分析

在机构改革中，北京市规划和自然资源委员会承接了原公安部门负责的新建工程

建设项目门楼牌编制确认职能。现有项目审批办事服务平台中并没有相关确认事项，无法开展门楼牌编制确认事项的办理工作。

### 1.3.7 信用评价现状及问题分析

北京市规划和自然资源委员会已经编制形成了“风险+诚信”事中事后监管方案，其中需要对企业办理各项审批事项或执法中发现的情况进行记录，对企业诚信进行评价，对企业风险进行识别，通过加强事中事后监管，降低审批风险。现有项目审批办事服务平台中并没有相关功能，无法支撑企业信用评价、审批风险提示需要。

### 1.3.8 非税划转现状及问题分析

在机构改革中，国有土地使用权出让收入、矿产资源使用费等非税收入的收缴工作由自然资源主管部门划转至税务部门。划转后，针对非税收入的缴纳、退付等业务办理，需要自然资源部门出让、税务部门收退、财政部门入库出库之间形成工作联动。

## 1.4 系统用户分析

- 1、 业务审批及管理角色
- 2、 资质审核专家角色
- 3、 勘察设计企业角色
- 4、 工程建设项目、企业资质等业务申请人角色
- 5、 政府部门协同角色
- 6、 系统管理员角色

## 1.5 业务需求分析

- 1.5.1 涉企事项“一网通办”优化、强化数据“一体共享”和深度应用需求
- 1.5.2 告知承诺制业务办理需求
- 1.5.3 门楼牌确认职能承接以及办理流程优化需求
- 1.5.4 建立信用评价体系，加强监管的需求
- 1.5.5 持续优化企业办税服务，支撑企业办理有偿使用自然资源资产的需求

## 1.6 功能需求分析

基于北京市规划和自然资源委员会项目审批办事服务平台，制定技术服务路线，开展以下八个模块的建设：1. 勘察设计企业资质业务审批综合管理子系统；2. 测绘资质业务审批子系统；3. 地理信息业务审批子系统；4. 消防设计审查业务审批子系统；5. 部分工程建设项目审批业务告知承诺制改造；6. 新建工程建设项目门楼牌编制业务审批子系统；7. 自然资源领域信用评价子系统；8. 非税收入划转业务对接应用子系统。

### 1.6.1 勘察设计企业资质业务审批综合管理子系统

系统包括勘察设计企业资质业务审批子系统、勘察设计企业信息管理及专家审核子系统、勘察设计企业资质综合管理子系统、系统对接四个部分。

### 1.6.2 测绘资质业务审批子系统

系统应包括测绘资质审批模块、测绘资质管理模块（包含测绘资质信息变更、测绘资质申请注销、测绘资质主管部门注销吊销）、系统对接。

### 1.6.3 地理信息业务审批子系统

系统主要包括地理信息业务审批模块、测绘成果目录汇交模块、系统对接。

### 1.6.4 消防设计审查业务审批子系统

系统主要包括特殊建设工程消防设计审查模块，针对特殊建设工程消防设计审查定制审批功能，实现消防涉及审查业务全程网办。系统对接功能应与北京数字化审图系统对接。

### 1.6.5 部分工程建设项目审批业务告知承诺制改造

构建建设工程规划许可证（社会投资低风险工程）（告知承诺制）、乡村建设规划许可（含临时）（社会投资低风险工程）（告知承诺制）审批流程，针对告知承诺制业务定制审批功能，并与“一站通”系统对接，实现业务事项全程网办。

### 1.6.6 新建工程建设项目门楼牌编制业务审批子系统

系统主要包括市区两级新建工程建设项目门楼牌编制业务定制、上下游关联业务门楼牌编制改造，支撑市区两级业务办理工作，与一体化在线政务服务平台、不动产登记系统、市规自委互联网门户的对接，实现业务事项全程网办。

### 1.6.7 自然资源领域信用评价子系统

系统包括企业信用管理、黑红名单管理。实现在自然资源领域相关事项工作中对企业的行为进行信用评价和管理。

### 1.6.8 非税收入划转业务对接应用子系统

系统包括数据管理模块、缴费管理模块、系统对接。

## 1.7非功能需求

### 1.7.1 项目进度需求

本项目需自合同签订之日起9个月内完成全部工作。自合同签订之日起6个月内完成项目初验。初验合格后进入试运行，试运行3个月。于9个月内完成项目终验。

### 1.7.2 实施地点需求

本项目需在北京市规划和自然资源委员会指定地点实施。实际实施工作场所由北京市规划和自然资源委员会提供，具体场所为北京市规划和自然资源委员会及采购人指定场所。

### 1.7.3 数据需求

勘察设计企业资质、测绘资质等业务审批材料中，包含大量企业资质、设备、注册人员、技术人员等信息，此类信息需要调用北京市大数据平台中相关政府部门的共享数据，从而支撑规划自然资源部门开展相关业务审核工作。

### 1.7.4 整体性能需求

网络平台性能需求：要求数据传输网络畅通、快捷、安全、可扩展。

系统平台性能需求：要求采用通用性好的计算机系统、安全可靠的操作系统以及大型数据库系统，保证系统良好的性能。

应用支撑平台性能需求：要求应用支撑平台为业务应用系统的开发和运行提供技术支持，并具有灵活的可扩充性和高度的可配置管理型。

应用系统性能需求：应用系统性能应满足用户的要求，稳定、可靠、实用。人机界面友好，输出、输入方便，图表生成美观，检索、查询简单快捷。

安全性能需求：按照信息密级，在不同的信息安全域实施相应的安全等级保护；对不同安全等级的信息，通过身份认证和访问控制，实现授权访问；同时，要求整个系统具备数据备份、容灾恢复和应急响应等功能。



数据质量需求：系统数据应及时、准确、完整，能够满足汇总统计、制表制图、分析计算、模型测算等要求。

#### 1.7.5 系统性能需求

本项目设计需要考虑系统的性能需求。性能需求主要指作业响应时间方面的要求，作业响应时间指完成目标系统中的交互或批量处理所需的响应时间。

根据业务处理类型的不同，把作业划分为两类：交互类业务和查询类业务，分别给出响应时间要求的参考值，包括峰值响应时间、平均响应时间。

#### 1.7.6 安全需求

根据系统应用和数据安全实际情况，安全等级定为等保第三级。

#### 1.7.7 其他需求

(1) 应充分考虑平台稳定性及对用户误操作的容错功能，具备相应容错手段，在一定范围内能拒绝操作人员的误操作，对于不符合业务规则的操作将不能进行。

(2) 应具备完整的权限管理方法和完善的系统安全机制、用户认证、授权和访问控制，对每次非法操作产生告警。

(3) 质量要求：合格。

(4) 质量保证期：验收合格后1年。

(5) 交付地点：北京市规划和自然资源委员会。

### 1.8项目执行重难点分析

项目具有政治性强、工作量大、对接系统多、时间紧迫的特点。项目的成功执行将对建设时序、项目进度提出非常高的要求，需要特别关注重要时间节点的把控以及项目建设的执行时序。

## 2 技术服务路线制定解决方案

### 2.1 总体设计原则

2.1.1 开放性原则

2.1.2 继承性原则

2.1.3 安全性原则

2.1.4 可扩展性原则

2.1.5 信息共享原则

### 2.2 系统总体框架

#### 2.2.1 总体定位

项目审批办事服务平台位于全委信息化总体框架国土空间规划和自然资源业务应用层，是“7+1”应用体系中七个核心空间大数据业务应用之一。本项目建设内容即是对该平台进行相关模块的升级改造和功能扩充。

平台与全委信息化总体框架的关系如下图所示：

总体架构：“1+1+2”的底层架构，“7+1”的应用体系

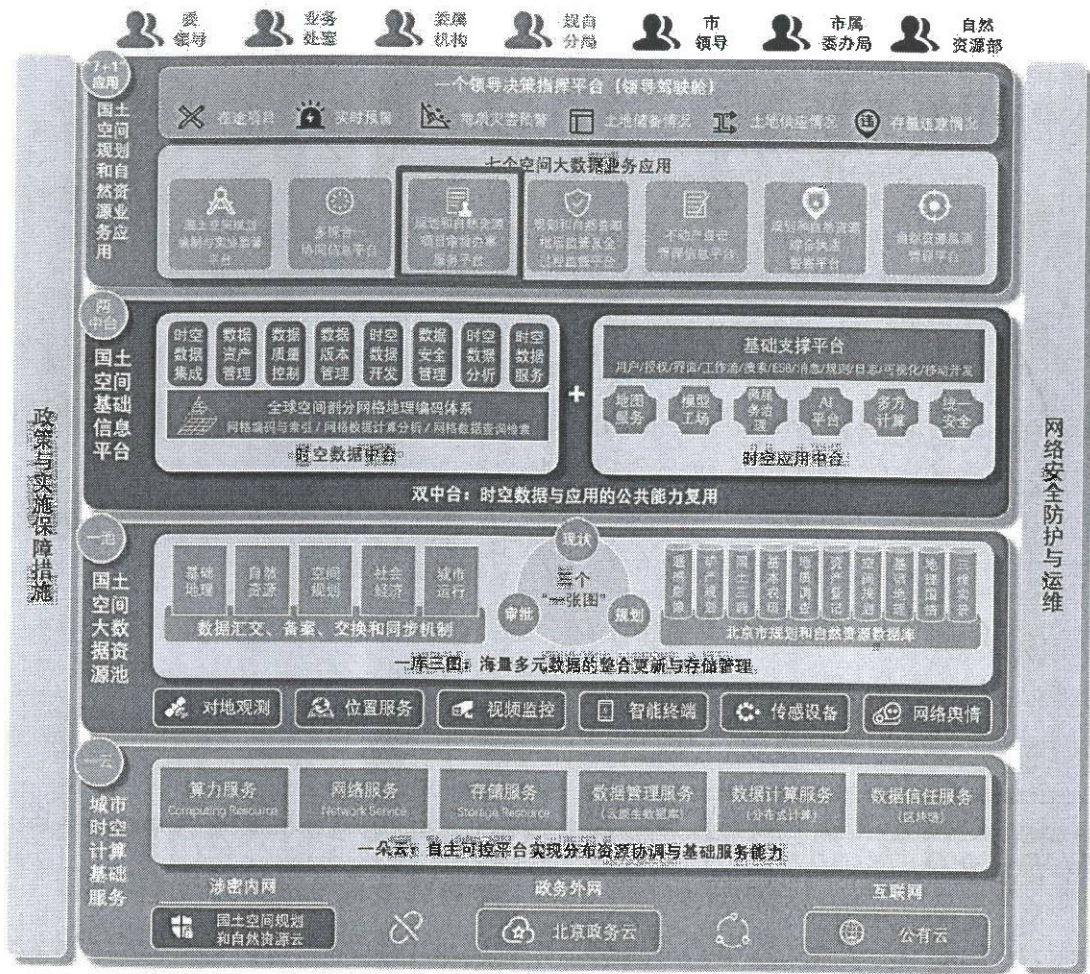


图 1 北京市规划和自然资源委员会 信息化总体框架

2.2.2 整体架构

项目审批办事服务平台是北京市规划和自然资源委员会核心业务系统，支撑了全市规划和自然资源相关行政审批工作。本包基于现状项目审批办事服务平台开展升级改造和功能扩充建设，不改变系统运行网络及部署设备现状。系统总体框架如下图所示：

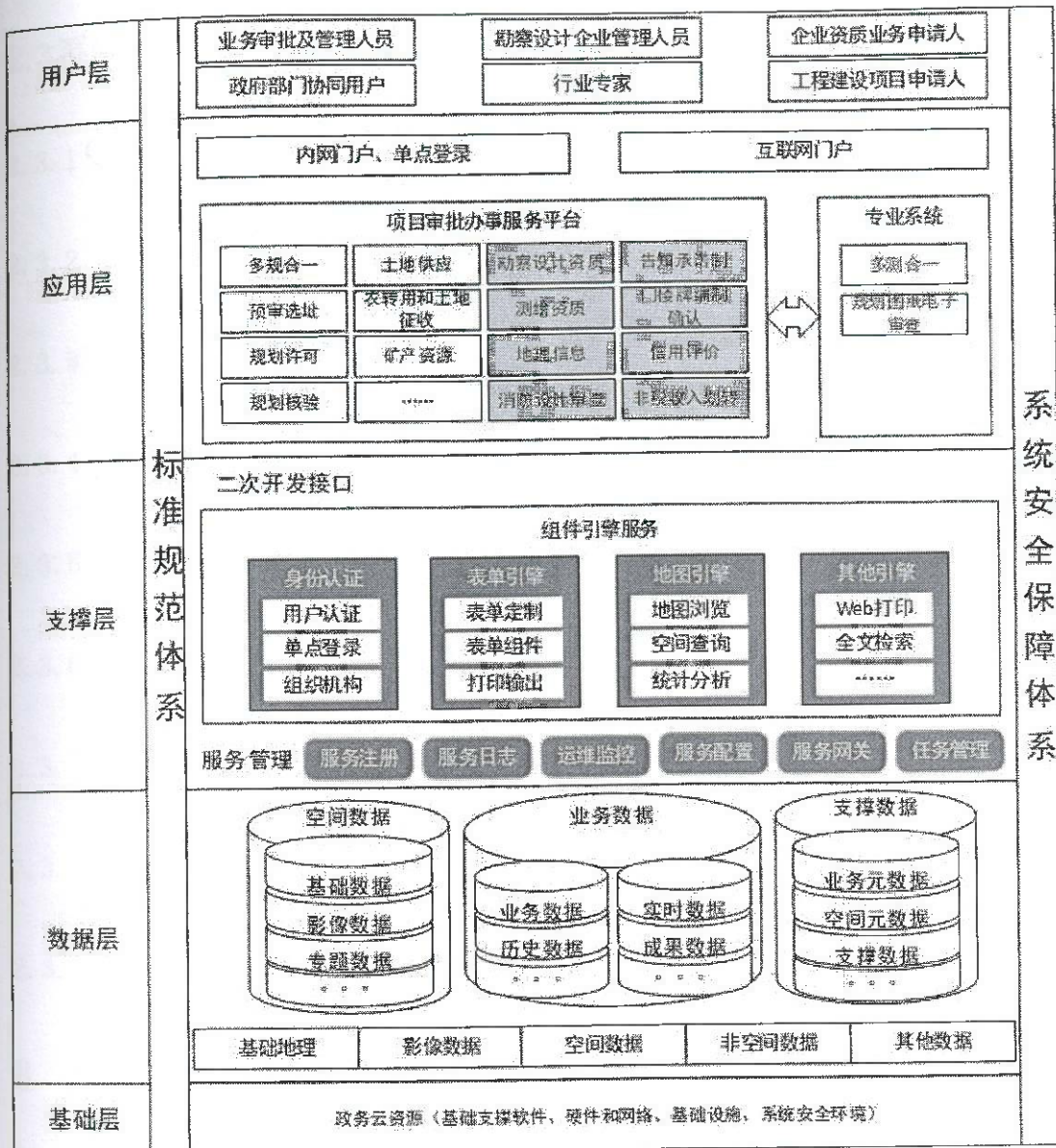


图 2 系统总体框架示意图

### 2.2.3 网络部署

本次升级改造内容依托现状项目审批办事服务平台网络环境部署，均部署在北京市政务云资源中。

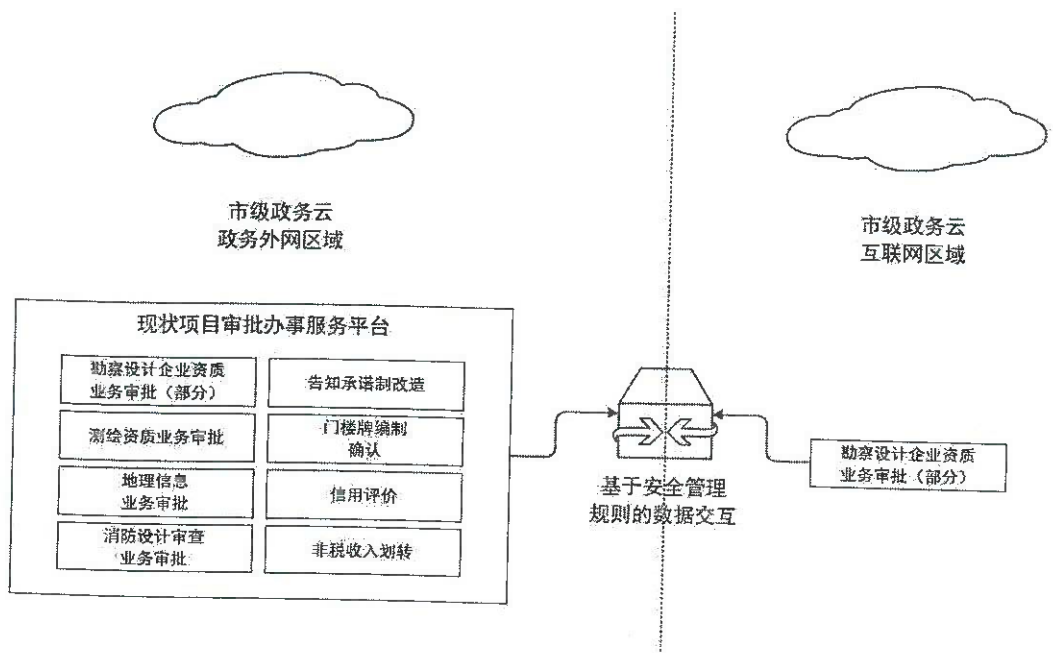


图 3 系统部署网络示意图

## 2.3 系统技术路线

- 2.3.1 提供统一的基础技术环境
- 2.3.2 采用先进的 J2EE 技术架构
- 2.3.3 面向服务架构的 SOA 技术
- 2.3.4 基于微服务架构提升服务的响应效率和能力
- 2.3.5 云应用引擎技术
- 2.3.6 云表单技术
- 2.3.7 自主研发的多版本工作流引擎技术
- 2.3.8 基于 XML 的数据交换技术
- 2.3.9 提供多种形式的二次开发接口

## 3 系统功能组织方案

### 3.1 勘察设计企业资质业务审批综合管理子系统组织方案

系统包括勘察设计企业资质业务审批子系统、勘察设计企业信息管理及专家审核子系统、勘察设计企业资质综合管理子系统、系统对接四个部分。

勘察设计企业资质相关业务开展过程中，涉及企业申请、政府审核、专家审核、企业陈述等多个工作环节，申请材料信息量大、主管部门及专家审核内容多。通过系统建设，改变业务无法满足北京市全流程在线审批、全程网办、电子印章等优化营商环境改革举措的现状。

材料方面。在申请环节，企业方可通过企业信息管理及专家审核子系统进行相关

注册人员、技术人员维护，在开展业务申请时可直接使用，审批系统直接采用相关人员信息，企业无需再提交此类纸质材料。在审核环节，企业方可通过企业信息管理及专家审核子系统直接进行陈述答辩，上传陈述相关电子材料，企业无需再到窗口提交陈述材料。企业日常换章、日常监管等，由于系统保存了前期的各项资料，因此企业只需通过在线系统提交增量材料即可。由于办理模式的改变，各类业务相关数据将由部系统沉淀到市级本地相关系统中，企业在办理全市各委办局相关业务时，通过数据共享、材料复用等方式可不再提交勘察设计资质材料，能够直接减少企业办理其他事项提交的材料数量。

环节、时限方面。系统将针对各类情况自动在各子系统间推送信息并向相关人员发送短信，企业通过线上直接处理相关新信息，通过北京市“一窗”获取电子证照，去掉了企业和主管部门的见面沟通环节，能够缩短企业办事、获取结果的时间。

大数据应用方面。勘察设计企业信息包含企业资质、设备、注册人员、技术人员等信息，具有信息量大、数据量多的特点，客观存在企业造假的情况。通过与北京市大数据平台打通，实现企业信息、人员信息的大数据比对，即降低了主管部门、专家审核的工作量，减少了审核时间，提高了审核效率，又降低了造假风险。

### **3.2 测绘资质业务审批子系统组织方案**

系统包括测绘资质审批模块、测绘资质管理模块（包含测绘资质信息变更、测绘资质申请注销、测绘资质主管部门注销吊销），针对测绘资质审核定制审批功能，实现测绘资质业务审批全程网办。系统对接功能满足与自然资源部全国测绘资质信息管理系统对接、与市一体化在线政务服务平台对接，将审批成果通过我委门户网站进行信息公开。

### **3.3 地理信息业务审批子系统组织方案**

系统主要包括地理信息业务审批模块（包含地图审核、地图审核-国家事权、拆迁永久性测量标志或者使永久性测量标志失去使用效能审批、法人或者其他组织需要利用属于国家秘密的基础测绘成果审批、对外提供属于国家秘密的测绘成果审批）、

测绘成果目录汇交模块，针对地理信息业务定制审批功能，实现地理信息业务审批全程网办。系统对接功能应与市一体化在线政务服务平台对接。

### **3.4消防设计审查业务审批子系统组织方案**

系统主要包括特殊建设工程消防设计审查模块，针对特殊建设工程消防设计审查定制审批功能，实现消防涉及审查业务全程网办。系统对接功能应与北京数字化审图系统对接。

### **3.5部分工程建设项目审批业务告知承诺制改造组织方案**

构建建设工程规划许可证（社会投资低风险工程）（告知承诺制）、乡村建设规划许可（含临时）（社会投资低风险工程）（告知承诺制）审批流程，针对告知承诺制业务定制审批功能，并与“一站通”系统对接，实现业务事项全程网办。

### **3.6新建工程建设项目门楼牌编制业务子系统组织方案**

系统主要包括市区两级新建工程建设项目门楼牌编制业务定制、上下游关联业务门楼牌编制改造，支撑市区两级业务办理工作，与一体化在线政务服务平台、不动产登记系统、市规自委互联网门户的对接，实现业务事项全程网办。

### **3.7自然资源领域信用评价子系统组织方案**

系统包括企业信用管理、黑红名单管理。实现在自然资源领域相关事项工作中对企业的行为进行信用评价和管理。

### **3.8非税收入划转业务对接应用子系统组织方案**

为贯通非税收入在税务、规自、财政三部门间的管理流程，为企业办理有偿使用自然资源资产提供支撑。本市范围内国有土地使用权出让收入和矿产资源专项收入两



项政府非税收入统一划转至税务部门征收，系统需支撑划转后我委的职责分工，保障企业办理相关手续时的整体连贯性、及时性及准确性，确保企业缴纳、退付及时办理，保障自然资源资产供应、不动产登记及后续工程建设审批工作顺利开展。

系统包括数据管理模块（包括业务数据查询、非税收入录入、统计分析）、缴费管理模块（包含缴费情况、误缴退费）、系统对接。实现非税收入的统筹管理工作，与财政、税务部门实现非税收入收、缴、退跨部门联动。

## 4 支撑保障服务解决方案

### 4.1 质量保证解决方案

我司将针对招标项目的技术要求，制定详细的项目实施计划，并提出具体的质量保证措施，确保项目能保质、保量完成。

#### 4.1.1 质量管理

##### 4.1.1.1 管理目标

必须为系统建设的各个环节制定正确的质量目标，实施科学有效的软件开发过程管理，才能真正保证系统的按预期进度和质量实现。具体质量目标有：

- 系统功能可以满足用户的需求；
- 系统在性能上、易用性、安全性方面满足系统运行要求；
- 系统运行稳定可靠；
- 系统提供质量可靠的文档；
- 为操作人员和系统管理员提供有效的培训，使他们可以独立使用和维护系统；
- 提供及时有效的技术支持和系统维护；
- 控制系统开发、试运行、运行的过程，以便提供必要的服务。

##### 4.1.1.2 质量方针

- (1) 始终关注顾客利益

(2) 持续改进是我方每个员工的责任

#### 4.1.1.3 质量保证活动 (QA 职能)

我方每个项目都有一个专职QA对项目过程进行跟踪,并根据该计划对项目各过程进行跟踪。

#### 4.1.1.4 独立的测试组和规范的测试流程 (测试职能)

测试是系统完成后最后的一个检验过程,也是相当重要的一个环节。我方非常重视这个工作,主要通过以下方式保证:

- (1) 我方专门成立独立于开发的项目测试组;
- (2) 测试方法采用白盒测试和黑盒测试相结合的方式;
- (3) 测试过程分为单元测试、组合测试、系统测试和整体测试;
- (4) 测试内容包括功能测试、界面测试等。

#### 4.1.1.5 现场实施的质量控制

针对基础设施建设项目,应始终将建设高标准、高质量作为终极目标,要从各方面加强质量控制和管理。

### 4.1.2 测试计划

系统的测试环境将首先在模拟系统实际的运行环境的基础上配置测试环境。对于有些测试项目,还将在系统交付前,在用户的真实运行环境中进行测试,如环境测试、稳定性测试、仿真测试、安全保密测试等。

#### 4.1.2.1 测试说明

- 1、测试需求
- 2、测试策略

## 4.1.2.2 测试类型

### 4.1.2.2.1 功能测试

对测试对象的功能测试应侧重于所有可直接追踪到用例或业务功能和业务规则的测试需求。

### 4.1.2.2.2 用户界面测试

UI 测试的目标是确保用户界面会通过测试对象的功能来为用户提供相应的访问或浏览功能。

### 4.1.2.2.3 性能评测

性能评测的目标是核实性能需求是否都已满足。

### 4.1.2.2.4 负载测试

负载测试的目标是确定并确保系统在超出最大预期工作量的情况下仍能正常运行。

### 4.1.2.2.5 强度测试

强度测试也是一种性能测试，实施和执行此类测试的目的是找出因资源不足或资源争用而导致的错误。

### 4.1.2.2.6 安全性和访问控制测试

安全性和访问控制测试侧重于安全性的两个关键方面。

### 4.1.2.2.7 故障转移和恢复测试

故障转移和恢复测试可确保测试对象能成功完成故障转移，并能从导致意外数据损失或数据完整性破坏的各种硬件、软件或网络故障中恢复。

#### 4.1.2.2.8 配置测试

配置测试核实测试对象在不同的软件和硬件配置中的运行情况。

#### 4.1.2.2.9 安装测试

安装测试有两个目的。第一个目的是确保该软件在正常情况和异常情况的不同条件下都能进行安装。第二个目的是核实软件在安装后可立即正常运行。

## 4.2 保密措施解决方案

安全保障体系建设的总体目标是：从网络、系统、应用和管理等方面保证整体安全，保障系统安全、可靠、高效的运行，确保信息的机密性、完整性、不可否认性和可用性，有效避免各种潜在的威胁。

### 4.2.1 设计原则

为了实现上述目标，安全建设应遵循以下原则：

- 1、需求、风险、代价均衡原则
- 2、整体安全原则
- 3、综合防范原则
- 4、动态发展原则
- 5、可评价原则
- 6、分阶段建设原则

### 4.2.2 系统安全体系结构

系统安全的建设不是孤立某一方面或某一层次的安全问题，应形成一个完善的安全体系。整个信息系统安全包括系统安全技术体系和系统安全管理体系，其中安全技术体系由下至上的五个层次：物理安全、网络安全、系统安全、应用安全和数据安全。

#### 4.2.2.1 物理安全

保证信息系统各种设备的物理安全是保障整个系统安全的前提。物理安全是保护计算机网络设备、设施以及其它媒体免遭地震、水灾、火灾等环境事故以及人为操作失误或错误及各种计算机犯罪行为导致的破坏过程。它主要包括三个方面：环境安全、设备安全、媒体安全。

#### 4.2.2.2 网络安全

网络安全是整个安全解决方案的基础，主要分为访问控制、入侵检测等方面。

#### 4.2.2.3 系统安全

系统安全是指操作系统、数据库系统等系统软件的安全。

#### 4.2.2.4 应用安全

应用安全是指保证系统信息的身份认证、机密性、完整性以及不可否认性。应用系统中要实行严密的权限控制机制，防止用户越权操作。程序开发过程中避免留下可能遭受攻击的漏洞。防止越过应用程序访问数据，防止对运行环境应用程序的攻击。

#### 4.2.2.5 数据安全

数据安全是指保护数据的保密性和完整性。数据的完整性是为了保护信息系统中的信息完备，主要采用数据备份软件对信息系统的重要数据必须做安全备份。通过网络备份系统，可以对重要数据进行远程备份存储。数据的机密性，主要是为了保护在网上传送的涉及不同保密级别的信息，对核心数据进行加密，保证在传输、使用和转换时不被第三方获取。经过配备加密设备，使得在网上传送的数据是密文形式，而不是明文。

### 4.2.3 安全保密管理

必须建立完善的安全管理系统，从安全规章制度建设、安全管理手段建设等方面保障系统的安全可靠运行。

#### 4.2.3.1 安全规章制度

系统涉及面广、情况复杂，管理的制度化程度极大地影响着整个平台的安全，严格的安全管理制度，明确的安全职责划分，合理的人员角色定义，都可以在很大程度上降低系统的安全隐患。因此，系统的建设、运行、维护、管理都要严格按制度执行，明确责任权力，规范操作，加强人员、设备的管理。

#### 4.2.3.2 安全管理手段

安全管理手段是实施安全策略、安全管理制度的技术手段，是安全管理智能化、程序化、自动化的技术保障。

#### 4.2.3.3 安全保密措施

##### 4.2.3.3.1 信息化设备管理

##### 4.2.3.3.2 服务器使用管理

##### 4.2.3.3.3 密码与权限管理

##### 4.2.3.3.4 信息安全管理

### 4.2.4 本项目情况

根据系统应用和数据安全实际情况，安全等级定为等保第三级。

本项目建设各模块，均依托北京市规划和自然资源委员会相关业务系统、平台建设、整合和完善。现状系统已达到等保第三级相关要求。本项目建设严格依托现状基础，在系统建设完成时，通过第三方软件测评、安全测评等方式，确保本次建设、整

合和完善部分满足等保第三级相关要求。

## 4.3 售后服务解决方案

### 4.3.1 项目跟踪

软件项目跟踪与监督是对项目的实际进展情况提供足够的可实性，以便管理层在项目进展情况与项目计划出现严重偏差时能够采取有效措施。

### 4.3.2 保证服务计划

我们将为用户提供一个全程式的解决方案，其服务体系包括以下三部分：

- 1) 专为用户打造的服务组织体系。
- 2) 建立信息的动态发布与收集反馈机制。
- 3) 采用国际化的升级成果共享机制。

### 4.3.3 技术服务承诺

我司确保本项目所采用的技术建议以及所提供产品的完整性、实用性，保证全部系统及时投入正常运行。若出现因我司提供的产品不满足要求、不合理，或者所提供的技术支持和服务不全面，而导致系统无法实现或不能完全实现的情况，由我司承担全部责任。

如果系统在质保期内发生故障，我司将及时予以响应（免费上门服务）。结合我司近年在政府改革实践中的项目建设经验，北京市规划和自然资源委员会的采购需求在开发期和试运行期内，仍有可能不断完善，我司承诺在采购需求或政策法规范围内，随着采购单位需求的变动随时做出响应，修改应用软件。

### 4.3.4 售后服务承诺

服务已成为竞争中的企业所面临的一项战略问题。我们已经充分认识到高质量的技术支持与软硬件产品的质量同样重要。为了切实保障用户使用我们软件的合法权

益, 我们为您提供完善的售后服务体系。

我方承诺:

- (1) 提供 24 小时维保热线, 系统出现故障应及时响应, 并排除故障。
- (2) 在 6 小时内对用户所提出的维护要求做出实质性反应, 提供应急策略; 系统运行过程中如果发生故障, 保证用户在 24 小时内得到解决, 在此期间, 系统中断运行不得超过 12 小时。
- (3) 系统正式运行一个月内, 派专业人员对系统信息报送情况每天检查, 并填写检查记录。
- (4) 在项目验收前做最后一次系统检测, 如存在故障或问题, 要及时进行排除或修复, 直至系统通过验收。
- (5) 在项目验收后提供 1 年的免费维护, 免费维护期如存在问题或新增需求应按以下要求协商:
  - 1) 系统出现故障或问题的, 应免费及时解决。
  - 2) 新增需求属于项目原有功能升级、调整的, 应免费给予升级、调整。
  - 3) 新增需求属于项目建设范围之外的, 应与中标单位友好协商, 如需增加费用的需签订补充合同, 费用不能超过本项目预算金额。
- (6) 投标单位应对招标单位此次招标范围以外的相关专业问题提供必要的专业服务和指导。

#### 4.3.5 售后服务体系

售后服务体系大概可以分为如下几种方式: 验收、产品提交、技术支持服务、免费升级服务等, 如下表。

服务名称	服务目的与方式	服务期限
产品提交	现场调试, 实现系统, 技术文档, 使用手册等相关资料的完满交接。	系统实施与验收阶段。
技术咨询	在合同签订后, 我们将提供给用户一份详细的技术咨询联系办法, 在整个运行期内, 客户可以随时通过电话、传真、书函	在系统运行的生命周期提供。



服务名称	服务目的与方式	服务期限
	以及电子邮件等各种灵活的通讯手段向我方进行技术咨询，我们的技术支持响应中心将提供及时、完善的服务。	
全时技术支持	提供支持 7×24 小时响应的电话，传真，Email，全时任意通讯方式提供技术支持。我们可以为要求 24 小时响应的服务需求提供特殊的通讯联系办法。一般为上班时采用技术咨询电话线路，客户服务中心专人值守；在下班后转接至无线寻呼或手机，由客户中心值班人员携带。这种方式可以非常及时地响应第一线用户的问题。	在系统运行的生命周期提供。
定期走访	为不断提高性能，扩展功能，满足系统实用性，进行技术人员定期实地走访。	在系统运行的生命周期提供。
升级服务	现场调试交付。	质保期内免费提供，质保期后将对该项目的应用程序的升级、改版提供优惠。
现场支持	如出现用户无法解决问题需要我方技术人员赶赴现场解决的问题，由技术人员 2 小时内赶赴现场，在运行期内，在出现问题时（即使是非本职服务对象的问题），他们将直接听取用户反应和意见、看到现象并作出第一判断，帮助客户定位问题或与公司常规技术响应中心联系。	质保期内免费提供。 质保期后，对影响系统使用的故障根据实际情况提供上门服务。
高级技术顾问	由公司内部相关领域资深专家组成。主要接收常规技术响应中心所解决不了的技	在系统运行的生命周期长期提供

服务名称	服务目的与方式	服务期限
	术难题，由专家会诊提出解决方案，以求圆满的解决。	质保期内免费。
远程联机支持	通过远程联机方式快速解决用户简单问题，弥补现场支持的空间距离造成的损失。	在系统运行的生命周期长期提供质保期内免费。
意见反馈	接受任何方式的功能使用意见反馈，为系统升级做铺垫。	在系统运行的生命周期长期提供。

## 4.4 应急服务解决方案

### 4.4.1 应急服务目标

(1) 提供应急保障方案及应急演练方案支持服务；

(2) 提供周期性系统备份及数据备份服务，提供系统部署和数据灾难恢复方案制定和定期回装服务；

(3) 对于在系统运行中出现的突发情况，及时响应采购人要求，提供故障分析服务，确保系统正常运行；

(4) 提供节假日、重要时期的应急保障服务；

(5) 组织运维专家支持团队，提供应急演练支持服务；

(6) 组织运维专家支持团队，提供重大事件故障处理支持服务。

### 4.4.2 应急保障标准

运维团队设置应急保障小组，组长由项目经理担任，成员包括各组组长、技术负责人、涉及应用系统维护的其他运维服务商代表若干名、用户代表一名。

运维团队设置值班专线，在非工作日及工作日下班后提供 7×24 小时值班服务。工作日期间提供 5×8 小时运维热线电话支持服务。应急保障小组全员需保证 7×24 小时手机不关机，满足用户紧急响应服务要求。

#### 4.4.3 应急保障流程

运维团队实行紧急事件优先制，当接到紧急响应服务请求，技服人员将进行及时分析，对于能够解决的，将第一时间予以解决；不能自行解决的，将通过协调公司内部外部资源进行问题分析解决。

系统应急服务流程如下图所示：

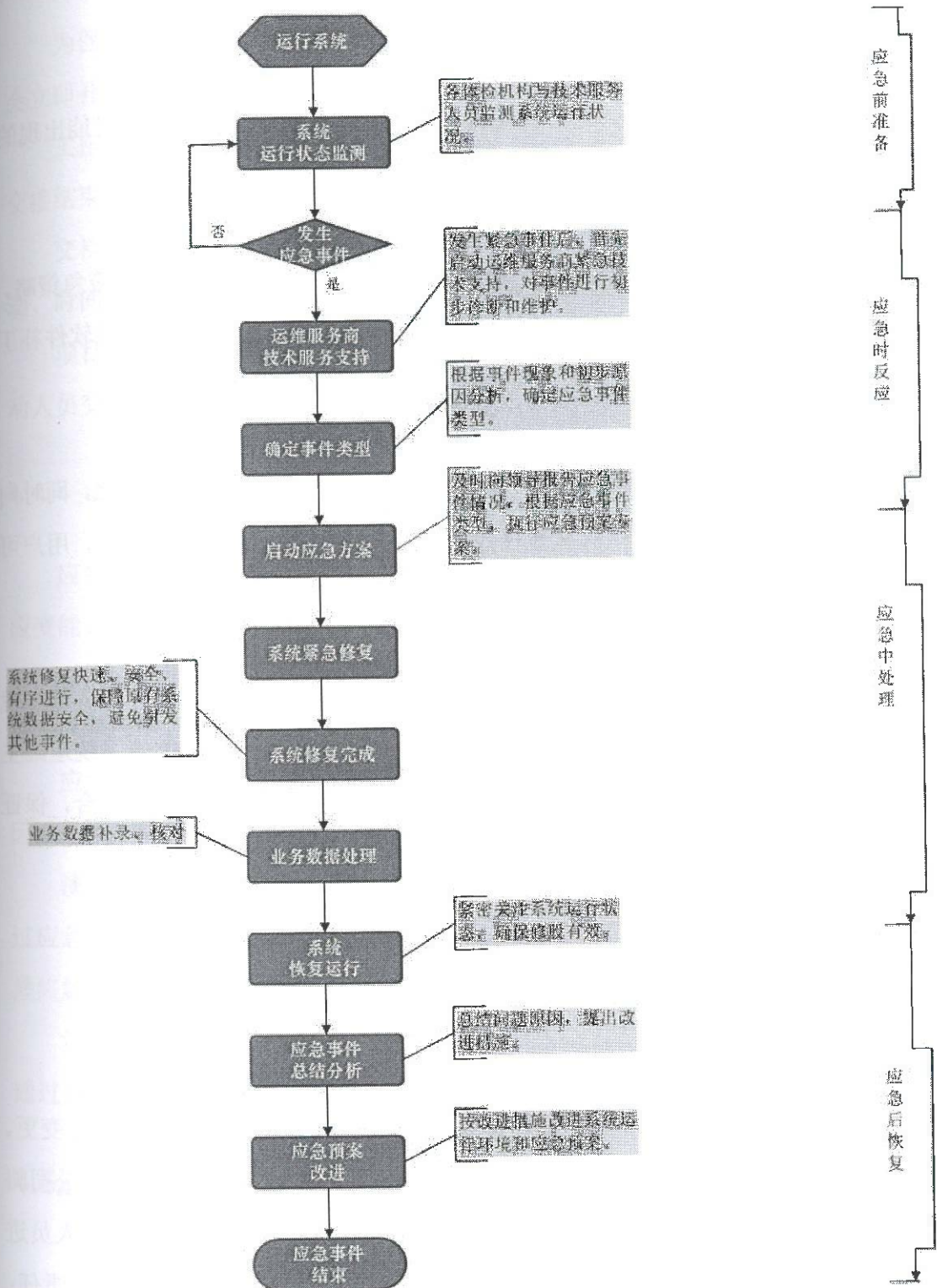


图 1.1-1 系统应急响应服务流程

#### 4.4.4 系统故障应急预案

根据我们多年的系统设计、研发和部署的经验，在系统运行过程中，可能出现的突发问题，应急处理的依该方案执行。

##### (1) 应用软件问题

运维技术人员负责了解问题的详细情况，根据具体问题，提出相应的应急策略，尽量不影响用户正常业务的开展，同时协调技术人员向用户及时的提供软件补丁或者软件修正方案。

##### (2) 系统操作失误

在进行技术培训时，我方培训人员会对技术人员强调正确操作的重要性，同时向用户提供培训，使得用户掌握在线业务操作和系统配置技术，在出现问题时，用户可以独立的或者在技术服务人员的指导下完成恢复工作。

##### (3) 系统运行环境问题导致

在系统运维过程中，若诊断是因系统运行环境（包括网络环境、硬件服务器环境等）问题导致应用系统出现故障，运维人员需第一时间将故障问题反馈给系统运维主管部门，由用户协调相关运营维护商进行故障解决，如需要，我方将全力配合，保证系统在运行环境恢复后的系统正常运行。

#### 4.4.5 人员更换应急预案

针对运维过程中人员可能出现更替的情况，我方提出以下解决方案：

##### (1) 项目经理及主要负责人变更

原则上，在运维服务期间，我方保证项目经理及主要负责人稳定，并不进行变更。如特殊情况下，需要进行项目经理及主要负责人变更，将依照项目变更流程，公司将提前一个月向市规自委提出书面变更申请，市规自委书面同意后，我方才可对人员进行变更，同时，因人员更换引起的项目质量问题、进度拖延问题由我方承担全部责任；市规自委同意后，我方会派出与上任项目经理或主要负责人具有同等能力及工作经验的人员进行工作交接，保证运维质量。

##### (2) 运维人员更换

为保证系统正常、稳定的运行，我方会保证运维队伍稳定性，一旦有人员变动，会立即补充人员，并做好相关运维培训，以保证运维工作无缝衔接。

工作交接期限的确定将以工作能够有效交接为中心，可能的情况下部门将在工作交接结束后，才最终同意原承担运维人员离职或变动工作。

交接计划要与项目经理和被交接者商讨制定，计划中应包含要进行哪些交接活动、时间、内容及相关人员安排等，应该包括相关培训和自学的内容。

项目经理应对交接工作的完整性进行检查，确认交接完全后再签署离职或工作变动人员交接单，以保证运维工作无缝衔接。

#### 4.4.6 应急演练方案

应急演练的目标主要是为了提高运维团队安全意识，增强运维团队在紧急情况下应变能力，使每个运维服务人员都能懂得如何进行应急恢复。

在实际运维服务过程中，运维团队配合用户完成系统的灾难应急演练工作，协助编写应急演练计划、预案和演练报告。

应急演练方式主要是人为模拟系统服务故障，由应急保障小组逐步分析故障原因，最终按照预定时间解决故障，保证服务正常恢复运行。

演练过程一般主要从基础环境、数据存储、应用系统三个方面模拟制造故障，通过应急预案启动应急响应，由各方按照应急预案规定流程，依据各自职责排查分析，最终解决故障，恢复服务正常运行。

演练结束由应急保障小组组长编写演练报告，提交系统运维主管部门审核，审核通过后抄送运维组全员，并上报用户存档备案。

### 4.5 进度保障组织方案

本包建设8个子系统功能，均为政府优化营商环境改革配套的相关信息化建设内容，并且要求在合同签订后9个月内完成所有工作，项目具有政治性强、工作量大、对接系统多、时间紧迫的特点。科学有效的开展项目管理工作，是保障项目在有限时间内能够按照目标完成建设的关键。因此，我单位从实施管理、软件开发、人力组织、进度安排、项目验收等方面执行了详细的组织方案，确保项目按进度建设完工。

#### 4.5.1 项目实施管理办法

在项目实施过程中采用以下管理方法，确保项目实施的工期与质量：

- (1) 现场调研
- (2) 现场培训
- (3) 现场配置、联调
- (4) 实施服务

##### 4.5.1.1 项目进度管理

###### 4.5.1.1.1 项目进度安排原则

采用关键路径法 (Critical Path Method) 对整个项目的进度进行安排和控制。主要是通过对系统中几个关键时间点的控制，实现对整个项目的有效控制。

###### 4.5.1.1.2 影响项目进度的因素和对策

对本项目可能影响项目进度的因素及可采用的对策，我们分析如下：

序号	说明	概率	事前	事后
1	系统设计需完善	< 5%	充分与设计方沟通，及早发现问题并提出可行的解决方案	赶工，修改设计，加班进行应急方案实施
2	运营商网络未到位	< 20%	利用我们与运营商的合作关系进行网络调度，先行开展工作	利用我们与运营商的合作关系进行网络调度
3	网络条件不具备	< 20%	及早与相关单位和部门协调，取得支持，并与供货商配合，尽早完成网络整合，并设计准备临时应急方案。	启动使用临时应急网络护联方案，保证系统正常运行，同时加大正式网络整合的工作力度。

4	人员因素	< 10%	对所有关键人员按“AB 角”配置	立即补充人员进行
5	用户需求需求变化	< 20%	事前做好分析调查, 尽量减少大的需求变化	与用户积极配合, 根据情况及时解决问题。
6	政策变化	< 5%		

#### 4.5.1.1.3 关键进度的控制

本项目的关键路径为:

- 需求调研
- 应用软件系统开发
- 系统联调、测试、部署。
- 系统人员培训
- 系统试运行

对于以上这些关键点, 我们将在事前准备应急预案, 严格控制其时间点, 对于有可能延宕的关键点, 我们将按应急预案执行, 以保证项目的按时进行。

#### 4.5.1.1.4 项目进度优化

根据工程前后逻辑顺序, 有目的地采取预防措施, 避免窝工。合理安排建设进度, 并定期进行检查和调整。针对工程特点, 组织工序交叉和立体交叉施工, 以提高效率, 控制工程总进度计划。以超前的意识重视建设前期工作, 提早安排场地准备等前期事项, 为项目建设提供优越的条件。在进度关键点上要严格控制工期, 必要的时候要要进行加班和赶工, 保证项目关键点的如期完成。

#### 4.5.1.2 项目范围管理

项目的范围管理就是对项目主体的管理, 包含两个方面, 一个是产品范围, 即产品或者服务所包含的特征或者功能; 另一个是项目范围, 即为交付具有规定特征的产



品或者服务所必须完成的工作。

软件项目的范围是用户需求的交付体现，为了保证软件项目范围管理的有效，公司按照项目管理的方式规范运作，注重用户需求的沟通。

#### 4.5.1.2.1 范围计划制定

项目范围的制定是一切项目工作的基础，在项目的不同阶段会产生不同的计划输出。

阶段	计划输出	文档	过程
启动	项目章程	正式合同	启动会
计划	范围说明范围管理计划	实施计划范围管理计划	会议
范围定义	WBS	工作分解结构	会议
范围核实	正式接收	需求规格说明书	会议、会签
范围变更	变更文档	需求变更书	会议、会签

#### 4.5.1.2.2 任务分解

任务分解就是建立 WBS（工作分解结构），将项目内容进行细化的过程，细化的单位是工作包，工作包就是最小交付物，采用项目管理标准 WBS 模板进行任务分解。

建立工作分解结构是项目工作的基础，一方面要求项目经理有丰富的自然资源信息化项目管理经验，另一方面要求项目经理与业主进行深入的沟通，并形成最终的共识。

进行任务分解的好处就是把一个十分庞大的、复杂的任务进行精细化管理。恰当的范围定义对项目成功十分关键，当范围定义不明确时，变更就不可避免地出现，很可能造成返工、延长工期、降低团队士气等一系列不利的后果。

#### 4.5.1.2.3 范围变更控制

通过制定专门的管理程序，对项目变更进行控制，在项目生命周期的整个过程中对变更进行识别、评价和管理。

我们制定的项目变更管理流程图如下：

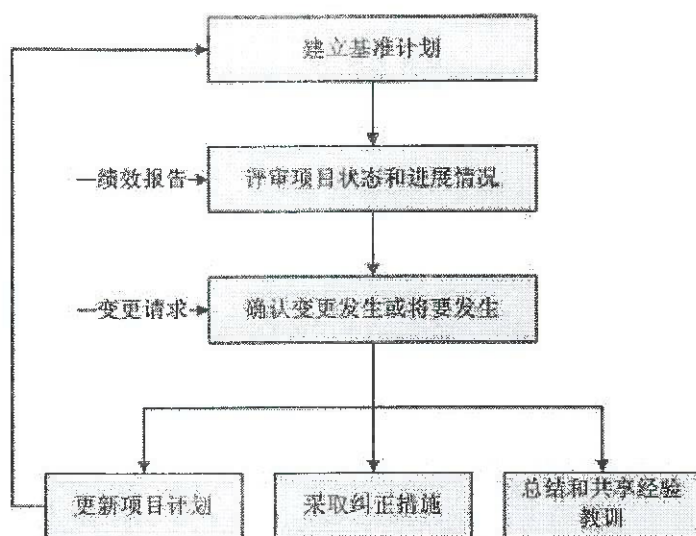


图 5 项目变更管理流程图

#### 4.5.1.3 项目沟通管理

沟通是项目管理的重心，建立良好的沟通渠道，采用合理的沟通方式是项目沟通的关键内容。

##### 4.5.1.3.1 沟通方式

口头沟通、书面沟通。

##### 4.5.1.3.2 沟通渠道

建立与用户直接的沟通方式，针对不同的要求，按照不同的责任分工，建立不同的沟通渠道，各个不同的渠道采取针对性的沟通方式。

建立周报制度，及时向用户及相关人员沟通项目建设信息；建立会议制度，及时讨论决定项目进展情况和需要协调解决的问题；建立发布制度：项目信息需要及时的向相关干系人进行披露。

#### 4.5.1.3.3 绩效管理

建立绩效考核标准，项目经理按照绩效考核要求，提高现场人员的工作效能，并及时对重大问题进行纠偏。

#### 4.5.1.4 项目风险管理

软件工程的风险分析包括：风险标识、风险估算、风险应对几个部分。

##### 4.5.1.4.1 风险标识

从宏观上看，风险可以分为项目风险、技术风险和商业风险三类。

##### 4.5.1.4.2 风险估算

风险估算（风险评价）就是对以上识别出来的风险事件做风险影响分析。

##### 4.5.1.4.3 风险应对

我们对于项目的风险管理主要由项目管理小组负责，项目管理小组在项目开始阶段即制定风险管理计划。

### 4.5.2 应用软件开发方法

#### 4.5.2.1 面向对象开发方法

近年来，在 IT 业界，以面向对象的分析和设计（Object Oriented Analysis & Design，简称 OOAD）为核心的开发方法已经成为 IT 工作者采用的主流方法。

#### 4.5.2.2 统一建模语言

统一建模语言（Unified Modeling Language，简称 UML）是由单一元模型支持的一组图示法。这些图示法有助于表达与设计软件系统，特别是采用面向对象（OO）方法开发的软件系统。

#### 4.5.2.3 建模与迭代

在基于迭代风格的过程中,是以功能子集或子任务来分解项目的,因此需求获取、需求分析、系统设计、系统实施、安装部署等各项活动并不是全部做完一个再做下一个的。事实上,应用系统的开发过程将被划分为多个阶段,某个阶段完成系统的一部分功能,然后在后续阶段增加功能,推动系统不断地趋于完善。而在迭代过程中,模型本身不断地得到演进,从抽象不断地转化为具体。

#### 4.5.3 项目实施组织机构

##### 4.5.3.1 项目组织管理

- (1) 我司将遵守业主方信息化建设管理规定和各项管理实施细则。
- (2) 我司将接受业主方与其共同对方案进行进一步优化的要求。
- (3) 我司将提供完整的项目管理、系统设计与开发、培训、项目实施、项目测试与验收、技术支持方案。
- (4) 我司将提供针对本项目的人员配置管理计划,包括组织结构、项目负责人(项目经理)、组成人员的资历信息、类似项目的经验及分工职责,提供详细进度安排、工作日程和人员配备方案,并且需要获得业主方认可。
- (5) 我司在项目实施过程中将配备足够的项目人员并保证人员稳定。
- (6) 我司将每周召开开发例会,向业主方(及监理方)通报开发进度。

##### 4.5.3.2 项目管理措施

为了能及时控制、调整、解决实施中的问题,我司在项目实施过程中将执行以下管理措施:

- (1) 定期项目审查会议;
- (2) 项目分阶段;
- (3) 任务分解;
- (4) 全过程文档记录;
- (5) 定期汇报制度和及时汇报制度;

- (6) 例会制度；
- (7) 遵循现场实施规范。

#### 4.5.3.3 项目组织结构

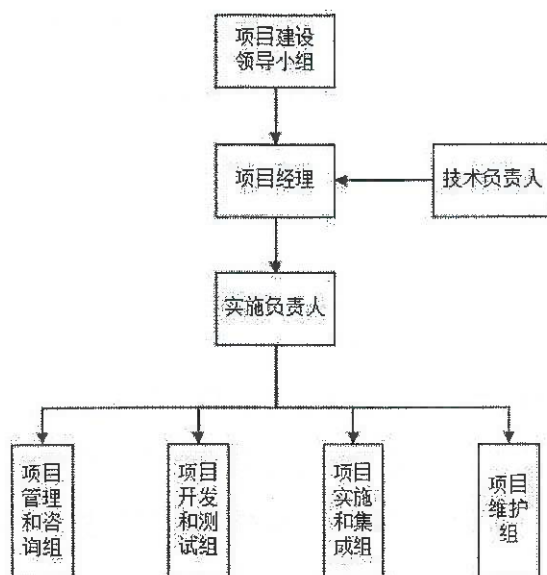


图 6 项目组织结构图

#### 4.5.3.4 工作职责

项目经理：负责项目总体管理。

技术负责人：负责项目技术路线的设计、技术实现方式的把关。

实施负责人：负责具体实施工作的管理，落实项目经理具体工作要求。

项目管理和咨询组：负责项目总体管理，执行具体管理工作。

项目开发和测试组：负责项目应用软件的开发进度控制；

项目实施和集成组：负责系统的具体实施工作。

项目维护组：按照售后服务计划和服务保证体系标准与承诺提供长期的保修、维护、服务和技术支持。

#### 4.5.4 项目实施方案

##### 4.5.4.1 项目实施目标

(1) 项目实施即指系统的现场实施，其工作目标是指完成核心软件系统的开发、完成软硬件平台的安装，将一套完整的计算机应用系统移交给用户，并能保证用户顺利地应用。

(2) 项目实施的主要步骤如下：

第一步 项目组织：

第二步 系统培训：

第三步 系统定义：

第四步 环境准备：

第五步 系统试运行与系统验收：

第六步 运行维护：

##### 4.5.4.2 项目实施阶段

整个项目的实施阶段应分为：

(1) 项目准备

(2) 项目实施

(3) 项目初验、试运行

(4) 项目验收

(5) 售后服务

(6) 技术支持

##### 4.5.4.3 工作内容要点

本项目安装部署及开通全部由我司负责，业主方予以协助配合。

#### 4.5.4.4 安装调试技术要求

安装调试过程管理要求软件供应商将工程质量的控制贯穿在整个系统的施工过程中，要严格按照 IS09001 质量体系标准开展各项施工组织工作，并对以下关键过程保持工作记录。

- 安装过程日志记录
- 软件开发测试问题报告
- 软件开发问题修改及回归测试报告

##### 4.5.4.4.1 软件系统调试、安装实施方案

- 1、前期准备
  - 1) 文档准备
  - 2) 环境准备

##### 4.5.4.4.2 实施步骤

- 1、应用软件安装
- 2、用户数据加载
- 3、应用系统配置
- 4、系统联调

##### 4.5.4.4.3 系统试运行与调优

- (1) 系统试运行
- (2) 系统调优

#### 4.5.4.5 具体实施内容

##### 4.5.4.5.1 签订合同

双方协商商务条件、建设内容、费用结算等，在招标文件规定的在接到中标通知

书后签订合同。

#### 4.5.4.5.2 项目组正式成立

项目正式开工之日，我公司将正式成立北京市规划和自然资源委员会项目审批办事服务平台升级改造项目组。在我方中标签订合同后的第一项工作就是与项目筹建办，以及其他承建单位等组成项目总体实施小组，启动项目例会，确定项目实施项目进度要求。

#### 4.5.4.5.3 应用软件开发阶段

按照 ISO9001 质量管理体系中对软件项目管理的要求，本项目的开发与建设将要由业务水平高、技术能力强的系统分析人员、设计人员、编程人员、测试人员、部署实施人预案和质量控制人员组成项目组，遵循严格规范的软件开发模式进行软件开发。

#### 4.5.4.5.4 专业部门安装

应用软件开发完成后，需要对北京市规划和自然资源委员会项目审批办事服务平台升级改造系统关联的各专业部门进行客户端配置调试，项目集成方安装，我方配合。

#### 4.5.4.5.5 用户培训

通过系统开发单位和系统软件原厂商提供的一系列专业化培训，使北京市规划和自然资源委员会项目审批办事服务平台系统主要用户、受理及调度人员（或称业务操作人员）和系统运行维护管理人员（或称系统管理维护人员）等能够正确、熟练、有效地利用本系统进行相关管理业务的操作、处理、管理和维护。

#### 4.5.4.5.6 系统上线

在集成商完成系统集成工作后，项目进入上线阶段。上线是为试运行做准备工作，它包含了各系统基础的测试和人员安排公告等。



#### 4.5.4.5.7 内部试运行

在初验之前做好系统内部的试运行，并做好试运行相关记录工作。

#### 4.5.4.5.8 初验、正式试运行

验收是项目必不可少的一项工作，初验能更好地使业主提前对开发商、集成商提出自己的需求，以便中标单位在项目建设时间里完善项目系统。试运行为项目完工后系统运行提供详细数据记录，减少系统突发故障，加强系统稳定性能。

#### 4.5.4.5.9 项目正式验收

对项目建设成果进行总体查看、评价验收，是双方履行合同条款的重要行为依据。系统经过试运行期，所有性能指标达到合同的要求时，由卖方提出终验申请，进行最终验收。在试运行期间，如系统出现重大故障，则试运行期从故障修复之日起重新计算，一直到系统无故障时为止。在全部达到要求时，双方签署最终验收文件。

#### 4.5.4.5.10 系统运行维护

具体时间安排为售后服务时间。

### 4.5.4.6 各阶段安全保证措施

#### 4.5.4.6.1 项目组正式成立保证措施

提前安排和落实项目组人员，并进行必要的培训，增强敬业精神和团队合作精神，并进一步提高项目管理水平的管理水平和技术人员的技术水平。

#### 4.5.4.6.2 项目合同签订保证措施

我公司已经为签订合同做好了一切准备。

#### 4.5.4.6.3 应用软件开发保证措施

我公司通过实施 ISO9001 质量管理体系, 根据 CMM 思想, 建立了完整的软件开发管理体系, 包括软件开发管理、软件测试管理、软件配置管理、软件实施管理、软件维护管理等方面。本项目建设将严格按照公司软件开发管理流程进行。

#### 4.5.4.6.4 专业部门安装保证措施

采取专业措施应对专业部门安装存在的相关风险。

#### 4.5.4.6.5 用户培训保证措施

主要保证措施有:

- 制定培训详细方案;
- 培训人员和时间地点的合理安排;
- 提高培训人员的专业技能水平;
- 选择或编写高质量的、有吸引力的培训教材;
- 加强培训人员与培训对象的沟通和互动;
- 采取严格的培训考核制度, 考核不通过的将继续进行培训。

#### 4.5.4.6.6 系统集成商保证措施

主要保证措施有:

- 按照国家相关规范制定技术参数;
- 根据实际情况进行集成商招标工作准备;
- 完整硬件设备项目授权书;
- 正式公文确定人员安排;
- 提供系统集成专业信息;
- 协调系统集成工作。

#### 4.5.4.6.7 系统上线保证措施

主要保证措施有：

- 逐个系统运行测试；
- 公文通知相关人员系统上线；
- 与相关专业部门核实系统基础数据；
- 提前安排和落实项目组人员。

#### 4.5.4.6.8 内部试运行保证措施

主要保证措施有：

- 做好数据记录相关规格、纸笔工作；
- 提前通知有关部门配合工作；
- 提前检查系统稳定性；
- 提前安排和落实相关工作人员。

#### 4.5.4.6.9 初验、试运行保证措施

主要保证措施有：

- 做好充分的网络测试、硬件测试、系统软件测试、应用软件测试工作；
- 准备好相关的技术文档，包括项目开发计划、需求分析报告、系统概要设计说明书
- 说明书、系统详细设计说明等；
- 提供科学、完善并具有可操作性的系统试运行维护方案；
- 抽调技术过硬、经验丰富的工程师组成项目组系统维护部，负责试运行期间的
- 系统运行维护；
- 提供部分关键硬件设备的备品，以供应急替代之用。

#### 4.5.4.6.10 项目正式验收保证措施

主要保证措施有：

- 专家邀请及时到位含有备选专家；
- 提前做好验收人员安排；
- 验收前做好充分的网络测试、硬件测试、系统软件测试、应用软件测试工作；
- 验收前准备好相关的技术文档，包括项目开发计划、需求分析报告、系统概要
- 设计说明书、系统详细设计说明等；
- 成立项目验收委员会，主要由业主及相关人员、开发单位项目组验收组和监理
- 单位验收组等四个方面的人员组成，按照各自职责共同做好项目验收工作；
- 做好项目正式验收的场地准备和流程安排。

#### 4.5.4.6.11 系统运行维护保证措施

主要保证措施有：

- 提供科学、完善并具有可操作性的系统运行维护方案；
- 抽调技术过硬、经验丰富的工程师组成项目组系统维护部，负责质量保证期内的系统运行维护；
- 协调双方系统维护工作，明确维护相关人员安排。

### 4.5.5 人力组织方案

为保障本项目成功实施，我方精心组织项目团队，拟投入项目的管理、开发、实施等各类核心人员均具有多年政府信息化项目建设工作经验。其中多人具有信息化相关高级职称或 PMP（项目管理专业人士）资格认证，力保项目按进度完工。

#### 4.5.6 项目进度计划

本项目需自合同签订之日起9个月内完成全部工作。自合同签订之日起6个月内完成项目初验。初验合格后进入试运行，试运行3个月。于9个月内完成项目终验。

作为一个信息系统建设工程项目，必须按照工程化的思想和工作方法分步实施，并严格控制每一步的工作质量和进度计划。结合多年的信息系统建设经验，制订本项目的实施计划。

##### 4.5.6.1 整体进度安排

本包具体建设内容在合同签订后开始实施。整体上，在合同签订后2个月内完成需求调研、需求分析及系统设计；在合同签订后5个月内完成开发、测试、部署；在合同签订后6个月内完成系统联调、培训；在合同签订后6个月内完成项目初验并启动系统试运行；在合同签订后9个月内完成系统试运行及项目验收。整体计划如下：

表格 3 项目整体进度计划

序号	工作任务	完成时间
1	项目准备、需求调研、需求分析	合同签订后1个月
2	系统设计	合同签订后2个月内
3	系统开发	合同签订后4个月内
4	系统测试	合同签订后5个月内
5	系统部署、联调	合同签订后5个月内
6	系统培训	合同签订后6个月内
7	项目初验、系统试运行	合同签订后6个月内
8	项目验收	试运行满3个月 合同签订后9个月内

##### 4.5.6.2 进度控制策略

根据近几年我司在工程建设项目审批制度改革、优化营商环境等背景下开展相关系统建设中的实践经验，本项目在建设中也面临改革落地时间节点要求紧、系统对接制约因素多等风险。为保障本包建设进度，针对这些风险，我司制定相关应对策略如下：

1. 分解建设内容，细化进度计划

2. 加强沟通管理，保障对接时间
3. 保障改革落地，倒排建设工期

#### 4.5.7 系统培训方案

##### 4.5.7.1 培训目的

为了推进项目审批办事服务平台升级改造项目建设工作，积极配合用户单位、筹建单位完成项目审批办事服务平台升级改造系统培训工作，特制订此培训方案。

##### 4.5.7.2 培训对象

培训对象主要包括系统管理员及使用人员。

培训主要内容如下：

1. 系统管理员技术培训；
2. 业务人员操作培训涉及到各模块涉及的系统用户。

##### 4.5.7.3 培训讲师

对于所有培训，我公司派出具有相应专业资格和实际工作经验的辅导人员进行培训，培训所使用的语言为中文。

我公司将安排项目管理、咨询组专家和项目实施人员，负责整个培训工作的协调及监督实施，确保培训质量。

##### 4.5.7.4 培训方式

培训内容分为现场培训和网络培训。

详细的培训要求与规划如下：

名称	现场培训	网络培训
培训主题	项目背景知识、基本平台操作、维护相关知识。	基本平台操作相关知识

学员技能要求	相关专业，能熟练操作操作计算机。	相关专业，能熟练操作操作计算机。
培训讲师	专业培训讲师	专业培训讲师
建议培训地点	北京市规划和自然资源委员会会议室	北京市规划和自然资源委员会会议室（网络会议）
培训日期要求	平台安装调试完成后	平台试运行

#### 4.5.7.5 培训场地

培训场地安排在用户现场，培训场地满足以下条件：

- 基础设施完备齐全，培训场所宽敞明亮。
- 设置有视频投影设备，保证投影设备运行正常，满足培训。
- 音响效果良好，能够覆盖培训会场的各个角落。
- 具备网络设施，带宽要满足培训需求，方便进行培训演示。

#### 4.5.7.6 培训设备

培训所需的教学设备主要包括投影设备、笔记本、交换机等，培训所需的演示设备采用实际现场安装的各类设备。

#### 4.5.7.7 培训要求

##### （1）技术培训要求

我司将有计划的对招标方的业务、维护、操作及管理人员进行培训。我司将制订招标方人员的培训计划和内容。因我司原因导致培训不能按期完成或未达到预期培训目标，招标方有权要求我司重新进行培训，所有费用应由我司承担。合同签订起根据甲方要求完成培训目标。

##### （2）培训内容要求

我司将提出详细的培训方案和培训计划，以确保招标方的相关人员能管理、操作、维护本系统、以及系统正常运行和相关业务的顺利发展。我司将对招标方操作、维护、管理人员进行全面的技术培训。培训内容应包括本项目中全部应用系统使用

培训。

(3) 培训基本知识内容

- 通过 PPT 讲解基础概念；
- 系统化讲解各个部门的工作过程和主要的工作内容；
- 系统演示。
- 现场进行答疑；
- 提供系统操作手册，用于日常查看。

4.5.7.8 培训内容及计划

本包各模块涉及用户不同，需要针对不同的用户指定相应的培训内容及培训计划。

培训模块	培训对象	培训内容	培训方式	培训计划
勘察设计企业 资质业务 审批综合管 理子系统	业务审批管理 角色(主要是勘 察设计管理处 相关人员)	针对系统各模块 功能进行说明, 对系统操作方法 进行培训。	现场培训+远 程视频参会; 在线资料。	2场; 2小时/场
勘察设计企业 资质业务 审批综合管 理子系统	资质审核专家 角色、勘察设计 企业角色	针对系统专家审 核、勘察设计企 业信息管理等模 块功能进行说 明,对系统操作 方法进行培训。	在线会议; 在线资料。	4场; 2小时/场
测绘资质业 务审批子系 统	业务审批管理 角色(主要是国 土测绘处相关 人员)	针对系统各模块 功能进行说明, 对系统操作方法 进行培训。	现场培训+远 程视频参会; 在线资料。	2场; 2小时/场
地理信息业 务审批子系	业务审批管理 角色(主要是地	针对系统各模块 功能进行说明,	现场培训+远 程视频参会;	2场; 2小时/场



培训模块	培训对象	培训内容	培训方式	培训计划
统	名与地理信息管理处相关人员)	对系统操作方法进行培训。	在线资料。	
消防设计审查业务审批子系统	业务审批管理角色(主要是建设工程消防设计审查处相关人员)	针对系统各模块功能进行说明,对系统操作方法进行培训。	现场培训+远程视频参会;在线资料。	2场; 2小时/场
部分工程建设项目审批业务告知承诺制改造	业务审批管理角色(主要是行政审批协调处及各分局审批科相关人员)	针对系统各模块功能进行说明,对系统操作方法进行培训。	现场培训+远程视频参会;在线资料。	2场; 2小时/场
新建工程建设项目门楼牌编制业务子系统	业务审批管理角色(主要是规划实施一处、规划实施二处、规划实施三处、行政审批协调处、建设工程核验处及各分局审批科相关人员)	针对系统各模块功能进行说明,对系统操作方法进行培训。	现场培训+远程视频参会;在线资料。	2场; 2小时/场
自然资源领域信用评价子系统	业务审批管理角色(主要是法制处及相关业务审批处、科室人员)	针对系统各模块功能进行说明,对系统操作方法进行培训。	现场培训+远程视频参会;在线资料。	2场; 2小时/场

培训模块	培训对象	培训内容	培训方式	培训计划
非税收入划转业务对接应用子系统	业务审批管理角色(主要是国土空间生态修复处(矿产资源管理处)、自然资源利用中心、分局相关业务科室人员)	针对系统各模块功能进行说明,对系统操作方法进行培训。	现场培训+远程视频参会;在线资料。	2场; 2小时/场
各应用模块	系统管理员	各模块功能说明及操作方法;系统日常管理及维护。	现场培训;电子资料。	2场; 2小时/场

#### 4.5.7.9 培训实施及培训记录

1. 指定专业培训讲师负责培训实施,培训讲师根据项目实施情况,与用户负责人协商确定培训时间。
2. 培训讲师根据培训计划准备课件、训练课题、考题等。
3. 培训开始,培训学员签到,培训讲师按照课程表进行培训。
4. 培训过程中,培训讲师要及时了解学员对课程的掌握情况,听取学员的意见,根据培训效果及时调整课程安排,对于多数学员未能掌握的课程延长培训时间,对难点进行重点讲解。
5. 全部课程结束,培训讲师安排课程考核工作。
6. 培训讲师收集学员填写的满意度调查表,汇总效果反馈信息,向用户主管人员汇报。
7. 培训结束,培训讲师整理过程文件,进行存档并记录。

#### 4.5.7.10 质量控制和保障措施

为确保培训质量，本次培训将采取如下质量控制和保障措施：

1. 公司派出具有相应专业资格和实际工作经验的辅导人员进行培训，保质保量按计划完成培训，培训所使用的语言是中文。
2. 公司为此项目指定培训主管，全面负责本次工程的培训实施与现场督导工作，培训主管负责组织讲师进行现场的指导性授课。
3. 为保障培训效果，公司将在培训时为每位学员提供培训手册，确保学员具备充分的教材资源。
4. 强调培训纪律，学员须按照培训日程安排提前到教室签到，按时上课。无故不
5. 得迟到、早退、旷课，特殊原因不能参加培训者，需提前向培训负责人申请，得到批准后方可离开。
6. 公司将对培训结果进行回访，了解培训效果。

#### 4.5.7.11 培训承诺

1. 针对培训内容, 我公司承诺将根据采购人技术培训要求, 在不突破总费用的情况下对技术培训方案进行优化和调整。
2. 严格按照课程计划履行培训义务, 严格筛选培训讲师, 保证课程质量, 秉承对用户负责、为用户着想的理念, 认真进行备课, 准备培训环境, 搭建培训平台, 认真组织好每节课程, 并细心辅导每一个培训学员, 确保学员掌握课程内容, 培训结束, 对学员进行考核, 并确保学员全部合格。
3. 所有培训课程均满足用户需求, 全部培训课程结束, 学员能够掌握相关软件的操作使用, 并能够对系统平台进行简单的维护。

### 4.5.8 项目验收方案

#### 4.5.8.1 验收概述

为使项目能够严格按照招标文件的要求进行建设工作, 确保项目竣工后达到有关

要求和标准，并能正常投入运行，必须进行项目验收。

#### 4.5.8.1.1 验收计划

项目验收分为初验、试运行、终验三个阶段：

第一阶段（初验）：初验标准

- 系统开发、测试完成；
- 应用系统开发部署完毕，完成培训工作；
- 组织机构健全，指挥手册编制完成；
- 具备试运行条件。
- 合同签订之日起6个月内完成初验

第二阶段（试运行）：试运行标准

- 初验合格后。
- 试运行三个月

第三阶段（终验）：终验标准

- 试运行3个月后按照采购人要求调试完毕，达到项目建设的预期目的，满足终验要求。

#### 4.5.8.1.2 终验前提条件

- (1) 所有建设项目按照合同要求全部建成，并满足使用要求；
- (2) 各个分项工程全部初验合格；
- (3) 试运行3个月并完成调试；
- (4) 各种技术文档和验收资料完备，符合合同的内容；
- (5) 系统建设符合信息安全的要求；
- (6) 经过监理方同意；
- (7) 经过相关主管部门和项目业主同意；
- (8) 合同或合同附件规定的其他验收条件。

#### 4.5.8.1.3 验收方法

项目验收是项目开发建设中有组织的主动性行为，它是对项目建设高度负责的体现，也是项目建设成功的重要保证。切实做好项目建设中的验收工作至关重要，应当采取有效措施，实实在在做好。为保证项目验收质量，针对不同的验收内容，在实施验收操作中，可以采取以下不同的方法：

- (1) 登记法
- (2) 对照法
- (3) 操作法
- (4) 测试法

#### 4.5.8.1.4 验收步骤

- (1) 需求分析
- (2) 编写验收方案（计划书）
- (3) 成立项目验收小组
- (4) 项目验收的实施
- (5) 提交验收报告
- (6) 召开项目验收评审会

#### 4.5.8.2 验收程序

##### 4.5.8.2.1 初验及试运行

申请：项目竣工后经测试，施工单位总结项目完成情况后向业主提出初验申请。

方式：项目业主组织监理和施工单位进行初验。

施工单位提供材料：初验申请书、完工报告、项目总结，以及要求的验收评审资料。

项目完成初验合格后进入试运行。

#### 4.5.8.2.2 终验

- 1、申请：试运行结束后，系统运行稳定，施工单位向业主单位提出终验申请。
- 2、经过审核，材料齐全则由相关部门组织验收。

验收工作由项目业主、监理等单位 and 专家组成验收小组进行验收。验收工作分为两个步骤：验收小组验收和验收委员会评审，由验收小组共同确定验收时间、评审时间及其它安排。

##### (1) 验收小组验收

验收小组一般由 5—8 人组成，成员业主单位、监理单位专业技术人员共同组成。验收时参照相关验收内容及标准进行，验收后必须提交验收报告。

##### (2) 验收委员会评审

验收委员会一般由 8—15 人组成，成员由验收小组及项目业主和监理单位组织的领导、专家等组成。验收委员会评审一般采用会议评议方式进行，听取验收总结报告说明、验收小组验收结果及意见，通过评审后提交验收评审报告。

(3) 项目业主提供材料：验收申请、项目建设总结性评价报告（组织与实施协调）、项目实施报告（技术、项目管理、质量控制）、相关文档资料、验收安排计划、验收小组及委员会名单、验收计划书（由监理单位负责）

#### 4.5.8.2.3 验收签字

经过验收、评审形成的验收报告和评审报告，验收委员会成员签字。

#### 4.5.8.2.4 验收内容和标准

- 1、 验收的主要内容包括以下几个部分：

验收内容包括软件验收（按功能要求的可执行软件、开发计划文档、详细设计文档、质量保证计划、确认测试计划、使用说明书等产品、单元测试等）

验收评测工作主要包括：文档分析、方案制定、现场测试、问题单提交、测试报告；

验收测试内容主要包括：功能度、安全可靠、易用性、可扩充性、兼容性、

效率、资源占用率、用户文档。

文档验收标准包括：文档完备性、内容针对性、内容充分性、内容一致性、文字明确性、图表详实性、易读性、文档价值等

2、需要评审的资料包括以下几部分：

基础资料：招标书、投标书、有关合同、系统设计说明书、系统功能说明书、系统结构图、项目详细实施方案。

项目竣工资料：项目开工报告、项目实施报告、项目质量测试报告、项目检查报告、测试报告、材料清单、项目实施质量与安全检查记录、操作使用说明书、售后服务保证文件、培训文档、其他文件。

软件开发文档：需求说明书、概要设计说明书、详细设计说明书、数据库设计说明书、测试计划、测试报告、用户操作手册。

软件开发管理文档：项目计划书、质量控制计划、用户培训计划、质量总结报告、会议记录和开发进度月报。

#### 4.5.8.2.5 验收结论

验收结果分为：验收合格、需要复议和验收不合格三种。符合政务服务一体化信息平台项目建设标准、系统运行安全可靠、任务按期保质完成、经费使用合理的，视为验收合格；由于提供材料不详难以判断，或目标任务完成不足 80%而又难以确定其原因等导致验收结论争议较大的，视为需要复议。

#### 4.5.8.2.6 项目交接

项目竣工验收合格后，应办理项目交接手续。项目的移交包括项目实体移交和项目文件移交部分。

#### 4.5.8.3 系统交付

完成项目验收后提供该项目建设的完整材料，交付内容如下：

- 1、按照北京市规划和自然资源委员会要求部署的系统软件，并且系统运行正常。
- 2、参照《GB/T 8567-2006 计算机软件文档编制规范》、《GB/T 9385-2008 计

《计算机软件需求规格说明规范》、《GB/T 9386-2008 计算机软件测试文档编制规范》、《GB/T 15532-2008 计算机软件测试规范》等计算机软件工程规范国家标准编制并提交以下文档的纸质版和电子版：

- 项目实施计划
- 需求调研报告
- 系统设计说明书
- 数据库设计说明书
- 测试方案和计划
- 测试报告
- 试运行报告
- 系统培训和使用手册
- 系统维护手册
- 项目总结报告
- 验收所需的其他相关文档

3、软件产品源代码光盘一份。



附件 3

项目进度计划



序号	工作任务	完成时间
1	项目准备、需求调研、需求分析	合同签订后 1 个月
2	系统设计	合同签订后 2 个月内
3	系统开发	合同签订后 4 个月内
4	系统测试	合同签订后 5 个月内
5	系统部署、联调	合同签订后 5 个月内
6	系统培训	合同签订后 6 个月内
7	项目初验、系统试运行	合同签订后 6 个月内
8	项目验收	试运行满 3 个月 合同签订后 9 个月内

## 附件 4

## 合同分项价格


序号	费用名称	数量	单价(元)	总金额(元)	备注
—	勘察设计企业资质业务审批综合管理子系统			2,785,000.00	
(一)	勘察设计企业资质业务审批子系统			1,190,000.00	
1	企业资质认定审批模块	1	90,000.00	90,000.00	
2	业务备案模块	1	90,000.00	90,000.00	
3	工程师注册审批模块	1	30,000.00	30,000.00	
4	企业申换出图章审核模块	1	30,000.00	30,000.00	
5	勘察设计业务审批辅助功能	1	950,000.00	950,000.00	
(二)	勘察设计企业信息管理及专家审核子系统			890,000.00	
6	勘察设计企业信息管理	1	90,000.00	90,000.00	
7	注册人员信息管理	1	90,000.00	90,000.00	
8	专业技术人员信息管理	1	90,000.00	90,000.00	
9	工程项目信息管理	1	50,000.00	50,000.00	
10	日常监管上报及换章申请	1	70,000.00	70,000.00	
11	专家审核模块	1	450,000.00	450,000.00	
12	用户登录接口	1	40,000.00	40,000.00	
13	短信服务	1	10,000.00	10,000.00	
(三)	勘察设计企业资质综合管理子系统			260,000.00	
14	质达标情况监管	1	30,000.00	30,000.00	
15	工程项目监管	1	30,000.00	30,000.00	
16	勘察设计企业资质数据看板	1	50,000.00	50,000.00	
17	分析监管预警	1	50,000.00	50,000.00	
18	综合信息发布应用	1	100,000.00	100,000.00	
(四)	系统对接			445,000.00	
19	与市一体化在线政务服务平台对接	1	190,000.00	190,000.00	
20	与市大数据平台对接	1	100,000.00	100,000.00	

序号	费用名称	数量	单价(元)	总金额(元)	备注
21	与住建部四库一平台对接	1	60,000.00	60,000.00	
22	与自然资源部汇交数据	1	30,000.00	30,000.00	
23	与市规自委互联网门户网站对接	1	15,000.00	15,000.00	
24	不同网络各子系统间的系统数据交互	1	50,000.00	50,000.00	
二	测绘资质业务审批子系统			400,000.00	
25	测绘资质审批模块	1	30,000.00	30,000.00	
26	测绘资质管理模块	1	80,000.00	80,000.00	
27	测绘资质业务功能定制	1	90,000.00	90,000.00	
28	系统对接	1	200,000.00	200,000.00	
三	地理信息业务审批子系统			380,000.00	
29	地理信息业务审批模块	1	120,000.00	120,000.00	
30	测绘成果目录汇交模块	1	20,000.00	20,000.00	
31	地理信息业务功能定制	1	80,000.00	80,000.00	
32	系统对接	1	160,000.00	160,000.00	
四	消防设计审查业务审批子系统			180,000.00	
33	特殊建设工程消防设计审查模块	1	30,000.00	30,000.00	
34	消防设计审查业务功能定制	1	100,000.00	100,000.00	
35	系统对接	1	50,000.00	50,000.00	
五	部分工程建设项目审批业务告知承诺制改造			140,000.00	
36	告知承诺制业务流程构建	1	20,000.00	20,000.00	
37	告知承诺制业务功能定制	1	60,000.00	60,000.00	
38	系统对接	1	60,000.00	60,000.00	
六	新建工程建设项目门楼牌编制业务审批子系统			330,000.00	
39	新建工程建设项目门楼牌编制业务定制	1	170,000.00	170,000.00	
40	上下游关联业务门楼牌编制改造	1	60,000.00	60,000.00	
41	系统对接	1	100,000.00	100,000.00	
七	自然资源领域信用评价子系统			160,000.00	
42	企业信用管理	1	100,000.00	100,000.00	
43	黑、红名单管理	1	60,000.00	60,000.00	

序号	费用名称	数量	单价 (元)	总金额 (元)	备注
八	非税收入划转业务对接应用子系统			320,000.00	
44	数据管理模块	1	200,000.00	200,000.00	
45	缴费管理模块	1	60,000.00	60,000.00	
46	系统对接	1	60,000.00	60,000.00	
合计				<b>4,695,000.00</b>	

## 附件 5

## 项目组主要成员名单、职责和联系方式



姓名	职务	职称	项目职责	手机	Email
杨二勇	项目经理	高级	项目负责人	13810199221	
鲍振荣	项目总协调	高级	项目总协调	18511663312	
陈楚奎	技术负责人	高级	技术研发	18666619089	
邓延兵	研发经理		系统研发	18610716786	
许攀红	研发工程师		系统研发	15901209754	
郭艳庆	研发工程师		系统研发	18201620635	
吉冠亮	研发工程师		系统研发	18612113938	
夏若男	研发工程师		系统研发	18301205395	
赵岩	质管经理		系统测试	18210919814	
栾磊	实施负责人	中级	项目实施	13520161699	
李昂	实施工程师		项目实施	13718646983	
韩肖	实施工程师		项目实施	13811814427	
王利锰	实施工程师		项目实施	13845554849	
王榕榕	实施工程师		项目实施	15110322407	
王圆圆	运维工程师		系统运维	13623325745	
赵志明	运维工程师		系统运维	17769039614	

附件 6

项目经理授权委托书

委托人：北京智联天下科技有限公司

授权人：鲍振荣

受托人：姓 名：杨二勇

职 称：信息系统项目管理师（高级）

职 务：项目经理

工作单位：北京智联天下科技有限公司

电 话：13810199221

兹委托 杨二勇 同志作为 北京市规划和自然资源委员会项目审批办事服务平台升级改造（功能扩充 01 包） 项目的项目经理，代表我方处理项目有关事务。我方认可：项目经理在授权范围内签署的各种法律文件为我方法人行为。

委托人：北京智联天下科技有限公司（盖章）

授权人：鲍振荣（签名）

2022年9月28日

## 附件 7



序号	培训模块	培训对象	培训内容	培训方式	培训计划
1	勘察设计企业资质业务审批综合管理子系统	业务审批管理角色（主要是勘察设计管理处相关人员）	针对系统各模块功能进行说明，对系统操作方法进行培训。	现场培训+远程视频参会； 在线资料。	2 场； 2 小时/场
2	勘察设计企业资质业务审批综合管理子系统	资质审核专家角色、勘察设计企业角色	针对系统专家审核、勘察设计企业信息管理等模块功能进行说明，对系统操作方法进行培训。	在线会议； 在线资料。	4 场； 2 小时/场
3	测绘资质业务审批子系统	业务审批管理角色（主要是国土测绘处相关人员）	针对系统各模块功能进行说明，对系统操作方法进行培训。	现场培训+远程视频参会； 在线资料。	2 场； 2 小时/场
4	地理信息业务审批子系统	业务审批管理角色（主要是地名与地理信息管理处相关人员）	针对系统各模块功能进行说明，对系统操作方法进行培训。	现场培训+远程视频参会； 在线资料。	2 场； 2 小时/场
5	消防设计审查业务审批子系统	业务审批管理角色（主要是建设工程消防设计审查处相关人员）	针对系统各模块功能进行说明，对系统操作方法进行培训。	现场培训+远程视频参会； 在线资料。	2 场； 2 小时/场
6	部分工程建设项	业务审批管理角	针对系统各模块	现场培训+远程	2 场；

序号	培训模块	培训对象	培训内容	培训方式	培训计划
	目审批业务告知 承诺制改造	色（主要是行政 审批协调处及各 分局审批科相关 人员）	功能进行说明， 对系统操作方法 进行培训。	视频参会； 在线资料。	2小时/场
7	新建工程建设项 目门楼牌编制业 务子系统	业务审批管理角 色（主要是规划 实施一处、规划 实施二处、规划 实施三处、行政 审批协调处、建 设工程核验处及 各分局审批科相 关人员）	针对系统各模块 功能进行说明， 对系统操作方法 进行培训。	现场培训+远程 视频参会； 在线资料。	2场； 2小时/场
8	自然资源领域信 用评价子系统	业务审批管理角 色（主要是法制 处及相关业务审 批处、科室人员）	针对系统各模块 功能进行说明， 对系统操作方法 进行培训。	现场培训+远程 视频参会； 在线资料。	2场； 2小时/场
9	非税收入划转业 务对接应用子系 统	业务审批管理角 色（主要是国土 空间生态修复处 （矿产资源管理 处）、自然资源 利用中心、分局 相关业务科室人 员）	针对系统各模块 功能进行说明， 对系统操作方法 进行培训。	现场培训+远程 视频参会； 在线资料。	2场； 2小时/场
	各应用模块	系统管理员	各模块功能说明	现场培训；	2场；



序号	培训模块	培训对象	培训内容	培训方式	培训计划
			及操作方法；系统日常管理及维护。	电子资料。	2小时/场

附件 8

软件质量保证书

北京市规划和自然资源委员会：

作为贵单位 北京市规划和自然资源委员会项目审批办事服务平台升级改造（功能扩充01包） 系统的软件开发商，向贵单位做出如下保证：

- 一、软件功能性标准符合合同要求。
- 二、软件技术标准按照合同要求执行，并符合国家或行业标准。
- 三、交付的软件系统或源代码不包含任何恶意代码和后门程序。
- 四、系统或源代码交付前，经过严格测试，修复全部已知的 BUG。
- 五、系统交付后，提供 2 年的免费运维服务。

服务商：北京智联天下科技有限公司（盖章）



2022 年 9 月 28 日