

---

# 上海市河道蓝线管理系统升级改造项目采购需求

## 一、项目概况

上海市河道蓝线管理系统自 2015 年建成投用，是支撑全市河道蓝线受理、划示、归档、备案、查询等核心业务的重要信息化平台。随着国家 XinChuang 战略、网络安全战略及上海市城市数字化转型推进，原有系统在架构、安全、国产化适配、智能化能力、云部署及跨部门协同等方面已不能满足新要求。

原系统基于 .Net 架构，部署于本地机房，操作系统为 Windows Server 2016、数据库为 Oracle 11g、中间件为 IIS、GIS 平台为 ArcGIS 10.2，未实现国产化，存国外技术的依赖、安全防护薄弱、业务流程分散、智能化不足、数据共享困难等问题。

本次项目为升级改造类项目，需对系统进行全栈国产化适配、功能智能化升级、密码安全加固、政务云部署、历史数据迁移及跨部门协同能力建设，全面提升系统安全可控、业务高效、管理精细水平。

## 二、建设目标

本项目旨在通过对上海市河道蓝线管理系统进行架构层面的 XinChuang 重构与功能升级，构建一个技术自主可控、业务智能高效、安全合规可靠的统一管理平台。从系统架构层面，通过对现有系统进行全栈国产化重构并部署于上海市电子政务云平台，结合功能升级改造、国产化适配改造及密码应用安全建设的实施，实现核心技术 100%自主替代、系统资源利用率提升 80%以上，并满足网络安全等级保护及密码应用安全合规要求，起到构建安全可控的城市关键信息基础设施、提升河道蓝线精细化管理水平、赋能上海城市水域治理现代化的重要作用，最终为上海市河道资源精细化管理与数字化转型提供坚实支撑。

## 三、项目建设内容

### 1. 技术路线

本项目采用 J2EE 体系结构的 B/S 架构，实现跨平台部署与良好的扩展性。系统开发语言由原有 .NET 技术路线全面转向 JAVA 语言，支持跨平台部署及国产

化软硬件的完整适配。

在国产化技术方面，项目全面适配国产化通用产品，包括：国产芯片服务器（飞腾、龙芯、兆芯、海光等）、国产操作系统（银河麒麟、中科方德等）、国产中间件（东方通、金蝶等）、国产数据库（达梦、金仓等），全栈符合 XinChuang 适配要求，密码应用遵循国密标准，采用国密算法及国产密码设备。

## 2. 总体架构

系统总体架构从基础层、数据层、支撑层、应用层、用户层五个层面进行规划构架：

基础层：使用政务云提供的国产化软硬件资源，包括国产服务器、操作系统、数据库、中间件等

数据层：实现对系统结构化数据、半结构化数据和非结构化数据的存储管理

支撑层：为上层业务应用提供身份鉴别、流程引擎、日志设计、角色管理、权限管控和短信发送服务对接等基础性服务

应用层：对河道蓝线管理系统的功能模块进行升级改造，包括工作台、业务办理、河道蓝线划示、查询统计、系统管理等功能模块

用户层：用户主要包括市水务局及局属单位等工作人员，系统针对不同用户采取权限控制

同时，系统建设配套建立标准规范管理体系、运行维护管理体系和密码应用安全体系。

## 3. 部署环境

本项目应用系统部署在上海市电子政务云平台的政务外网区域，用户通过电子政务外网使用本系统。

政务云平台提供符合要求的公共基础支撑设施，包括机房运行环境、云平台管理软件、服务器、操作系统、公共安全保障措施等。系统运行所需的服务器、中间件、数据库、操作系统均采用国产化品牌。

## 4. 软件开发清单

序号	模块名称	功能名称	功能描述
----	------	------	------

1	工作台		工作台是河道蓝线管理系统的统一操作入口与业务驾驶舱，提供六大核心业务快速入口、关键指标概览、待办事项与系统告警集中管理，同时展示受理量趋势、办件状态分布及最近受理记录，实现业务办理、数据监控与进度跟踪的一站式管理。
2	业务办理	项目登记	<p>项目登记包含登记列表、新增登记、项目预审等功能。其中项目登记列表功能可按项目名称、所属区域、类型、状态、日期多条件查询，集中展示项目的登记编号、名称、类型、所属河流/区域、申报单位、日期、状态；支持新增登记、导出、查看详情、预审、修改、删除等操作，同时预警待预审及超时事项，实现项目登记环节的集中管理与状态监控；</p> <p>新增登记实现项目基本信息、申报单位信息、涉河信息、申报材料上传等信息的登记；</p> <p>项目预审列表可按登记编号 / 项目名称、状态进行查询，集中展示项目的登记编号、名称、申请单位、所属区县、登记时间、预审状态及备注；支持查看项目详情、提交审核操作，实现对项目预审环节的集中管理、状态跟踪与审核处理。</p>
3		项目受理	<p>项目受理功能是河道蓝线业务流程的核心环节，主要包含以下三部分：</p> <p><b>1.受理列表：</b>支持按受理编号、项目名称、申请单位、日期、受理人员多条件查询，集中展示项目受理状态、受理人、受理时间及超时情况，可进行正式受理、导出、批量删除等操作，并对超时项目进行告警提醒。</p> <p><b>2.受理审批：</b>区分待审核、已审核项目，支持对受理申请进行审核处理，明确待办数量，高效推进审批流程。</p> <p><b>3.流程跟踪：</b>可视化展示项目从登记、预审、受理到审核、划示、归档的全流程节点，记录每个环节的办理人、角色、时间、状态及操作意见，清晰呈现项目办理进度。</p>
4	蓝线划示	任务分配	任务分配功能用于对通过受理审核的蓝线划示项目进行分配管理，分为待分配和已分配两个列表：待分配列表集中展示未分配的项目信息，支持直接分配给指定划示人；已分配列表记录分配后的项目信息、经办人、分配时间及办理状态，支持查看详情。

5	待划示	待划示功能用于管理已分配的蓝线划示任务，分为待划示和已划示两个列表：待划示列表集中展示未处理的划示项目，支持直接发起划示操作；已划示列表记录已完成的划示项目信息、划示人、完成时间及状态，支持查看详情，实现划示任务的集中办理与进度跟踪。
6	待校核	待校核功能用于管理蓝线划示后的校核环节，分为待校核和已校核两个列表：待校核列表集中展示已提交、待审核的划示项目，支持发起校核操作；已校核列表记录已完成校核的项目信息、校核人、校核时间及结果，支持查看详情。
7	待审核	待审核功能用于管理蓝线划示成果的最终审核环节，分为待审核和已审核两个列表：待审核列表集中展示已通过校核、待终审的项目，支持发起审核操作；已审核列表记录已完成终审的项目信息、审核人、审核时间及结果，支持查看详情。
8	待盖章	待盖章功能用于管理蓝线划示成果的电子签章环节，分为待盖章和已盖章两个列表：待盖章列表集中展示已通过终审、待签章的项目，支持上传盖章文件操作；已盖章列表记录已完成签章的项目信息、盖章人、盖章时间及状态，支持查看详情。
9	待批准	待批准功能用于管理蓝线划示项目的最终审批环节，分为待批准和已批准两个列表：待批准列表集中展示已完成盖章、待终审的项目，支持发起批准操作；已批准列表记录已完成审批的项目信息、批准人、批准时间及状态，支持查看详情。
10	待归档	待归档功能用于管理已完成审批的蓝线项目档案归档环节，分为待归档和已归档两个列表：待归档列表集中展示已通过最终审批、待归档的项目，支持发起归档操作；已归档列表记录已完成归档的项目信息、归档人、归档时间及状态，支持查看详情。
11	档案管理	<p>档案管理功能用于对已完成流程的蓝线项目进行归档管理与成果维护，包含以下核心内容：</p> <p><b>1.归档列表：</b>支持按档案编号、项目名称、归档状态、日期多条件查询，集中展示已归档项目的档案信息，支持查看详情、PDF 调阅，实现档案的快速检索与查阅。</p> <p><b>2 河道蓝线说明：</b>可对项目的蓝线说明文件进行生成、下载与导出，记录文件生成状态，支撑成果资料的标准化输出。</p>

			<p>3.划示列表：以卡片视图展示可划示项目，统计待派发、进行中、待审核、超时告警、已完成状态，支持划示分配、继续划示、进行校核、督办催促等操作，并可通过地图浏览查看项目位置，实现划示任务的可视化管理与进度跟踪。</p>
12	查询统计	办件查询统计	<p>办件查询统计功能为项目全流程提供查询与统计服务，支持多维度检索与数据汇总：</p> <p>1.综合快速检索：支持通过项目编号、名称、受理人、河道名称、图幅号等关键词进行智能搜索，快速定位项目并查看当前环节与状态。</p> <p>2.多条件查询：提供按项目名称、受理人员、河道名称、受理时间段、办理进程、历史归档项目、图幅号等多维度查询方式，满足不同场景的检索需求。</p> <p>3.统计分析：支持受理项目统计、图幅数量统计，可对业务数据进行汇总分析，辅助业务管理与决策。</p>
13		综合统计	<p>综合统计功能通过多维度可视化报表，为业务管理提供全面的数据支撑与决策依据，主要包含：</p> <p>1.图纸统计：展示图纸总数、格式分布、月度趋势及河道分布，直观呈现图纸管理情况。</p> <p>2.个人划示统计：分析个人完成项目数、处理时长、审核通过率等绩效指标，并与团队均值对比，辅助个人工作管理。</p> <p>3.受理统计：统计受理总量、完成率、超时情况，分析区域受理分布与高频问题类型，助力业务流程优化。</p> <p>4.项目信息一览：集中展示项目名称、当前节点、进度、责任人等信息，支持多条件查询与资料导出，实现项目进度的全面跟踪。</p>
14		流程跟踪	<p>流程跟踪功能用于实时监控项目从受理到归档的全生命周期办理进度，实现流程可视化管理：</p> <p>1.项目基础信息：展示受理编号、项目名称、申请单位、受理人员、受理日期及当前状态，快速了解项目基本情况。</p> <p>2.办理流程时间轴：以时间轴形式呈现各环节办理节点，清晰展示每个步骤的办理人、角色、开始 / 完成时间、耗时及办理意见，直观呈现流程进展。</p> <p>3.甘特图进度：通过甘特图直观呈现各节点的完成状态、进度及整体完成度，明确当前节点与后续待办事项，同时显示预计完成时间。</p>

			<p><b>4.操作日志：</b>详细记录各关键操作的时间、人员及行为，实现流程可追溯，便于问题排查与责任界定。</p> <p>支持打印流转单，方便线下存档与业务交接。</p>
15		附件管理	<p>附件管理功能用于项目材料的全生命周期管理，支持上传、核对、追溯，核心能力如下：</p> <p><b>1.附件资料管理：</b>支持 PDF、CAD、Word 等多格式文件的上传、下载与删除，单文件上限 <b>50MB</b>；直观展示已上传文件的状态、大小、上传人及时间，清晰呈现总上传数量。</p> <p><b>2.收件清单：</b>预设材料清单模板，可配置材料名称、类型、份数、数量及是否必需，实时统计应收 / 已收 / 待收材料数量，支持打印标准化收件清单，实现材料收取的规范化核对。</p> <p><b>3.上传日志：</b>记录所有文件的上传时间、人员、名称、大小及上传状态（成功 / 失败原因），实现附件操作的全程可追溯，便于问题排查与责任界定。</p>
16	系统管理	用户管理	<p>用户管理组员包含以下 <b>10</b> 个功能：</p> <p><b>1.用户管理主要功能：</b>新增用户，配置用户名、姓名、部门、岗位、手机号、邮箱等基础信息；编辑用户信息、启用/停用账号，控制用户访问权限；为用户分配角色权限，实现不同岗位（受理员、划示员、档案管理员等）的功能隔离；支持按用户名、姓名、部门、状态筛选查询，并可导出用户列表。</p> <p><b>2.部门管理主要功能：</b>新增、编辑、删除部门，设置部门层级关系；维护部门负责人、联系信息等属性；关联用户所属部门，为权限分配和数据统计提供组织维度支持。</p> <p><b>3.权限管理主要功能：</b>基于角色的权限分配，为角色配置菜单、按钮、数据范围权限；支持按用户/角色批量授权，实现功能级和数据级权限隔离；权限变更记录可追溯，便于安全审计。</p> <p><b>4.岗位管理主要功能：</b>新增、编辑、删除岗位，设置岗位名称、职责描述；快速为同岗位用户批量授权；支持用户与岗位的多对多关联，适配一人多岗场景。</p> <p><b>5.菜单管理主要功能：</b>增、编辑、删除菜单，设置菜单名称、路径、图标、排序；配置菜单层级关系，构建系统导航结构；控制菜单的显示/隐藏，关联权限控制，实现菜单级访问控制。</p>

			<p><b>6.字典管理主要功能：</b>配置系统通用枚举值，如业务状态、流程节点、河道类型等；支持字典项的新增、编辑、删除，统一数据标准；字典数据可被其他模块引用，保证业务数据的一致性。</p> <p><b>7.安全策略主要功能：</b>密码策略：设置密码长度、复杂度、有效期、锁定规则；登录安全：配置登录失败次数限制、会话超时时间等。</p> <p><b>8.日志管理主要功能：</b>记录用户登录、退出、关键业务操作（新增/修改/删除）；支持按用户、时间、操作类型筛选查询日志；日志不可篡改，可用于安全事件排查和责任界定。</p> <p><b>9.消息模板主要功能：</b>配置流程通知、审批提醒、超时预警等消息模板；-支持自定义消息内容、变量占位符（如项目名称、办理人）；可配置消息发送渠道（站内信、短信等），实现业务场景的自动化通知。</p> <p><b>10. 密码修改主要功能：</b>用户可自行修改登录密码，验证旧密码后设置新密码；支持密码复杂度校验，保障账号安全；管理员可重置用户密码，解决密码遗忘问题。</p>
17	流程引擎		<p>流程引擎功能用于可视化设计、配置和管理业务流程，实现流程的灵活编排与自动化执行，核心能力如下：</p> <p><b>1.流程列表管理：</b>展示已创建的流程信息（名称、类型、版本、节点数、发布状态等），支持新建、搜索、设计、配置节点、停用 / 发布 / 删除流程，便于流程版本管理与状态维护。</p> <p><b>2.可视化流程设计器：</b>通过拖拽式界面搭建流程，支持基础节点（开始 / 结束 / 任务 / 审批）与高级节点（分支 / 子流程），可配置节点属性（办理人员、审批方式、时限、超时规则、退回设置等），实现复杂业务流程的图形化定义。</p> <p><b>3.流程发布与执行：</b>支持流程草稿保存与正式发布，发布后的流程可驱动项目按预设节点流转，自动分配任务、执行审批逻辑、触发超时提醒，保障业务流程的规范化与自动化。</p>
18	短信模版		<p>短信模板管理功能，用于统一配置和维护业务场景的通知短信模板，实现流程节点的自动化消息推送，核心能力如下：</p> <p><b>1.模板管理：</b>支持新建、编辑、启用 / 停用、删除模板，按业务场景（如项目受理、预审、审</p>

			核、划示、超时告警等)分类管理, 清晰呈现模板状态与关联业务。 2.模板编辑: 可配置模板名称、业务分类、触发时机, 通过变量标签(如项目名称、受理编号、联系人、日期)动态生成个性化内容, 支持短信与系统内消息两种通知方式。
19		数据迁移	数据迁移功能, 用于将旧系统数据安全、完整地迁移至新系统, 实现业务数据的平滑过渡。
20		预 审 意 见 模 版	预审意见模板配置功能, 用于标准化项目预审阶段的意见输出, 提升审批效率与规范性, 核心能力如下: 1.模板管理 支持新增、编辑、启用 / 停用预审意见模板, 可设置模板名称、内容、关联的预审结果(如可受理、退回、正式受理)、排序号与状态。 列表集中展示所有模板, 清晰呈现模板名称、内容、关联结果、排序、状态, 便于快速管理。 2.内容配置与变量支持 模板内容支持自定义, 可嵌入占位符(如{项目名称}、{区县}、{图号}), 生成时自动替换为项目实际信息, 实现个性化意见输出。 可根据不同业务场景(如审核通过、资料缺失、范围不符等)配置专用模板, 确保意见表述的一致性与专业性。 3.业务关联与状态控制 每个模板可关联特定预审结果, 审批人员在预审时可直接选择对应模板, 自动生成意见并同步至流程节点, 减少重复录入。 支持通过启用 / 停用状态控制模板的可用性, 可根据业务规则调整模板排序, 优化审批操作体验。
21	接口模块	对 接 一 网 通 办	与一网通办对接蓝线划示申请信息, 并把审批结果推送给一网通办。

22	XC 环境适配		包含数据库适配、中间件适配、操作系统适配及采用国密 SM2/SM3/SM4 算法，配合完成密码应用安全性评估。
----	---------	--	---

## 四、电子政务云资源需求

根据本项目实际需求，本次建设根据估算拟向电子政务云申请 3 台服务器资源。该部分不包含在投标人报价中。

资源类型	配置要求	数量	用途
Web 应用服务器	CPU: 16 核， 内存: 32GB, 硬盘: 1000GB	1 台	部署上海市河道蓝线管理系统应用
数据库服务器	CPU: 16 核， 内存: 64GB, 硬盘: 1000GB	1 台	部署系统数据库（国产数据库）
日志及数据备份服务器	CPU: 8 核， 内存: 16GB, 硬盘: 2000GB	1 台	主要用户用于存储系统日志和备份数据

## 五、其他工作要求

### 5.1、售后服务要求

#### 1. 质保期与免维期

本项目自最终验收合格之日起，提供免费质保期（免维期）服务，至 2027 年 12 月 31 日。

#### 2. 运维服务内容

质保期内，供应商应提供以下运行维护服务：

- 技术支持服务：提供 5×8 的技术支持服务，接到报修后 2 小时内响应，一般问题 24 小时内解决，重大问题 48 小时内提出解决方案并明确解决时间；
- 质保范围含故障修复、版本优化、漏洞修复、数据备份、远程支持、技术咨询；
- 质保期满后提供技术咨询，可提供有偿运维服务。

## 5.2、应急响应要求

- (1) 制定系统崩溃、数据丢失、网络攻击、系统故障等应急预案；
- (2) 制定完善的应急响应流程，明确应急团队、响应时间、故障恢复措施，定期开展应急演练。

## 5.3、培训要求

对系统使用单位提供业务操作培训，应提供详细培训方案。

- (1) 在项目交付阶段组织提供 1 次与项目相关的必要培训。
- (2) 提供一般用户的基础操作培训和部门信息管理员的日常应用维护的培训，确保用户对象能够掌握对应的操作技能。
- (3) 提供培训应具有培训材料。

## 5.4、进度要求

本项目要求 2026 年 11 月 31 日完成建设，投标人应根据建设内容，分阶段制定合理的时间进度，并且应根据招标方要求进行调整和细化。

## 5.5、项目团队及驻场人员要求

1) 投标人须具有稳定的在职技术保障力量，能够提供及时的技术支援或服务，应针对本项目提供不少于 6 人的项目服务团队（包括项目经理、产品经理、技术负责人、研发等），投标单位的相关服务人员需具备相应的服务能力，需提供相关证明。

角色	主要职责	人员数量	人员要求	驻场要求
项目经理	负责项目质量和进度控制	1 人	具备类似项目经验	不驻场
产品经理	负责项目需求评估与产品设计	1 人	具备类似项目经验	不驻场
研发	负责项目具体开发与实施	4 人	具备类似项目经验	不驻场

2) 投标人应针对本项目提供不少于 4 人的质保期间支撑团队（其中技术经

理 1 人，产品经理 1 人，技术工程师不少于 2 人）；投标人的相关服务人员需具备相应的服务能力，需提供相关证明（最近一个季度依法缴纳社保费的证明）。

角色	主要职责	人员数量	人员要求	驻场要求
项目经理	负责项目质量和进度控制	1 人	具备类似项目经验	不驻场
产品经理	负责项目需求评估与产品设计	1 人	具备类似项目经验	不驻场
技术工程师	负责项目运行维护	2 人	具备类似项目经验	不驻场

## 5.6、等级保护要求

本项目等级保护要求：按照网络安全等级保护第二级标准设计、开发、部署；配合完成测评、整改，通过二级测评。

## 5.7、商业密码应用需求

本项目要求严格遵循《密码法》及《商用密码应用安全性评估管理办法》要求，达到密码应用安全测评二级标准，采用国密 SM2/SM3/SM4 算法；配合完成密码应用安全性评估，确保通过密评。

## 5.8、技术文件要求

供应商在项目建设过程中，提供完整、规范的技术文件。包括但不限于《需求规格说明书》、《系统概要设计书》、《系统测试报告》、《用户操作手册》等。