

技术合同登记编号:

(本单位技术合同编号: FX2025HT-S003)

技术合同书

项目名称 城市气象保障服务示范平台（南京）升级项目

甲方 南京市气象局

乙方 南京风信科技发展有限公司

签约日期 2025 年 9 月 10 日

签约地点 南京

登记机关 南京技术市场管理办公室

南京市科学技术委员会
南京市工商行政管理局 制定

一、 项目名称：

城市气象保障服务示范平台（南京）升级项目。

二、 项目目标的技术的内容、范围、形式和要求：

南京市气象局（甲方）委托南京风信科技发展有限公司（乙方）进行“城市气象保障服务示范平台（南京）升级项目”的建设及服务工作，主要包括：

（1）面向政府决策指挥的领导驾驶舱，升级优化重大天气快报和重大活动保障场景；

（2）面向专业气象服务的行业操作间，升级改造城市内涝、城管、园林、卫健等数字孪生应用场景，同时新增高新产业园气象服务场景；

（3）针对应用场景支撑子系统，新增省域分市智能切换和决策材料智能制作模块。
具体功能描述详见技术附件。

三、履行的计划、进度、期限、地点和方式：

履行的计划、进度要求：工期 210 日历天。自合同签订之日起算，210 个日历天内完成项目交付并验收。

系统验收合格后，开始为期 2 年的系统免费维护期，维护范围包括系统故障修复以及已知的网络安全漏洞（已知网络安全漏洞以国家信息安全漏洞库的通报为准）处理。

本合同期限为自合同签订之日起至前款规定的免费维护期满为止。

四、价款、报酬及其支付方式：

1、合同总价为人民币玖拾万叁仟元整(¥903,000.00)。

2、支付方式：

（1）合同签订且甲方收到乙方开具的相应金额的、符合国家规定的发票后，10 个工作日内支付合同款的 30%；

（2）项目建设进度超过 50%并完成相关技术文档编写（如需求规格说明书、概要设计等），甲乙双方针对项目进度及相关技术文档进行中期审查。审查通过后，甲方收到乙方开具的相应金额的、符合国家规定的发票后，10 个工作日内支付合同款的 40%；

（3）乙方完成项目所有内容且经甲方验收合格，且甲方收到乙方开具的相应金额的、符合国家规定的发票后，10 个工作日内支付合同款的 30%。

五、技术情报和资料的保密事项，及后续改进的提供与分享规定：

双方对合同内容和研究成果保密，未经许可不得向第三者泄露。

六、风险责任的承担：

一般技术风险（如双方人员沟通配合风险、需求不明确风险、新技术应用稳定性风险、需求分析和设计方案在评审后的变更风险等）由双方共同承担，遇特殊情况（如国家或行业政策的变更风险、用户需求发生较大变更风险、项目中引入不成熟技术的风险等）双方协商。

七、技术成果的归属和分享及利用研究开发经费购置财产权属：

乙方在开发本合同第二条规定的“标的技术”时产生的软件著作权、专利申请权由甲方享有。

本合同第二条规定的“标的技术”以外的研究开发成果及其相关知识产权，由乙方享有。

甲乙双方确认，在技术开发过程中，乙方可能基于自身前期的技术积累为甲方提供技术开发服务，本合同不构成对乙方自身已积累的技术相关知识产权的转让。本条所转移的知识产权仅限于本条第一款约定的，乙方在为甲方提供技术开发服务期间，产生的新的软件著作权以及专利申请权。

八、各方当事人的义务或协作事项及承担的责任：

甲方：

- 1、按时提供经费；
- 2、配合乙方的技术研究工作，并提供方便。

乙方：

- 1、按照合同要求，提供约定的算法研究技术服务。

九、中介方、担保方的义务、报酬和支付方式及承担的责任：

无。

十、验收标准和方法：

按本合同的技术要求，及双方届时商定的验收大纲进行验收。如双方未能就验收大纲达成一致的，则乙方完成合同的技术条款要求的功能并满足乙方在投标（如有）时承诺的技术指标时，视为验收合格。

乙方交付硬件存在不影响合同约定的功能实现或使用的 BUG 时，乙方按照本合同约定的免费维护条款进行维护，但甲方不得以 BUG 的存在拒绝验收，双方就质量标准另有约定的除外。

十一、违约金或者损失赔偿的计算方法：

按照法律规定执行，其他事宜双方友好协商解决。

十二、争议的解决办法：

（√）1、因履行本合同发生争议，由当事人协商解决，协商不成，提交【南京】仲裁委员会仲裁。

（ ）2、因履行本合同发生争议，由当事人协商解决，协商不成，依法向人民法院起诉。

十三、名辞和术语的解释：

无。

十四、其它：

- 1、本合同经甲、乙双方代表签字盖章后生效；
- 2、本合同文本一式肆份，甲、乙双方各持贰份；
- 3、本合同未尽事宜，须由双方友好协商，签订补充合同，补充合同与本合同具有同等法律效力。

甲

单位名称：南京市气象局

地址：南京市建邺区江心洲中新大道 121 号

电话：025-58065541

开户银行：农行高楼门支行

帐号：10103301040001248

税号：12320000E93392905P

方

法定代表人：严明良

或代理人：李群

项目负责人：

2025 年 9 月 10 日

技术附件：

项目建设和升级内容主要包括：

(1) 面向政府决策指挥的领导驾驶舱，升级优化重大天气快报和重大活动保障场景。

(2) 面向专业气象服务的行业操作间，升级改造城市内涝、城管、园林、卫健等数字孪生应用场景，同时新增高新产业园气象服务场景。

(3) 针对应用场景支撑子系统，新增省域分市智能切换和决策材料智能制作模块。

以上三大模块共建设六类场景服务，其中，领导驾驶舱、行业操作间两大功能模块为跨部门、跨领域、跨层级的综合指挥和大数据场景应用提供气象服务。

1 领导驾驶舱

1.1 重大天气快报升级优化

通过加入风雨实况快报、天气速览长图、定制递进式服务产品。主要包含天气实况（全市累计雨量、最大小时雨强、极大风速的站点统计和排名信息，全市降水和大风分布图，以及全市各区县的最大累计雨量、最大小时雨强和极大风力的表格统计）和强对流预报（预报未来3小时的逐小时强对流暴雨产品）等产品展示。

1.2 重大活动保障升级优化

场景中新增融入南京百米、分钟级实况数据融合分析产品；新增多波段雷达组网产品展示；新增精确到街道（社区）的快速循环同化预报产品（温度、湿度、降水、近地面风场百米级预报产品）。

2 行业操作间

2.1 城市防汛气象保障服务场景升级

在场景中新增精确到街道（社区）的快速循环同化预报产品和专业气象服

务风险和趋利服务产品。

2.2 城管气象保障服务场景升级

完善场景洒水适宜度和扫雪除冰指标识别功能，达到指标条件时页面会突出展示各个洒水扫雪等图标闪烁信息。场景中新增精确到街道（社区）的快速循环同化预报产品和专业气象服务风险和趋利服务产品。

2.3 园林气象保障服务场景升级

升级更新飞絮指数和森林火险指数；飞絮指数为有和无信息，森林火险指数为各个等级信息。场景中新增精确到街道（社区）的快速循环同化预报产品和专业气象服务风险和趋利服务产品。

2.4 卫健气象保障服务场景升级

升级更新晨练指数、感冒指数、穿衣指数、中暑指数和舒适度指数。同时，在场景中新增精确到街道（社区）的快速循环同化预报产品和专业气象服务风险和趋利服务产品。

2.5 新增高新产业园气象服务场景

针对全市各高精尖装备制造产业园新增高新产业园气象服务保障场景，提供周边的实况监测、预报预警等产品展示，同时根据安全生产管理部门、安全生产主体、应急响应终端用户等不同工作场景，开发面向不同层级用户的平台终端，提供个性化、可定制、小区域的精准靶向气象预报预警信息。

3 应用场景支撑子系统

在应用场景支撑子系统中新增省域分市智能切换功能，满足面向省内市县气象部门提供场景式对外专业服务需求；完善决策材料智能制作功能，满足面向一线业务人员提供专业化制作需求。

3.1 省域分市智能切换

城市气象服务保障平台实现省域分市智能切换，主要支持将领导驾驶舱、行业操作间核心功能，快速适配到省内其他市县局，并接入各地区个性化产品。建设内容主要包括：

（1）数据采集与处理

建立统一的数据采集和处理，集成各市的气象数据，包括气象观测数据、气象预报数据、历史气象数据等。通过API接口实现各市气象数据的实时共享和更新。

（2）区域划分与识别

对省域分市进行地理信息系统（GIS）划分，确保系统能够准确识别用户所在的城市。使用用户角色权限和岗位信息来判断用户归属，从而实现自动切换。

（3）风险算法阈值识别

对省域内的各个市局能够自定义调整风险识别的算法指标和参数。

（4）个性化专业服务产品接入

通过大数据云平台融入、FTP上传等方式、针对不同城市的特定需求，加载个性化专业气象服务产品。

3.2 决策材料智能制作

升级产品制作版块，完善专业服务产品按模板自动化生成功能；完善降水、气温等气象要素统计标签；新增一键制作专报、组合定制专报，提升决策产品制作水平。

