

政府采购合同

合同编号: S2XJ/M/M20250098

项目名称: 气象事业发展经费气象服务采购项目

服务名称: 为北京灾害性天气预报预警服务提供支撑: (1)一套北京上游内蒙古地区沙尘寒潮、暴雨(雪)等灾害天气历史个例统计集, (2)一套北京上游内蒙古地区高影响天气演变机理的概念模型, (3)研发构建一套北京上游区域高分辨率短期数值预报系统, (4)一套北京上游内蒙古地区天气预报的客观算法模型, (5)一套北京上游内蒙古地区人工影响天气的气象条件诊断技术和产品, (6)一套北京上游内蒙古地区气象灾害风险预警模型和产品, (7)北京上游内蒙古地区多类别定制化监测预报产品服务, (8)搭建在线浏览能力的气象产品服务平台模块进行产品服务。

项目标号: 11000025210200145871-XM001

甲 方: 北京市气象局

乙 方: 内蒙古星震信息技术有限责任公司

签署日期: 2025 年 11 月 3 日

合 同 正 文

甲方：北京市气象局

乙方：内蒙古星震信息技术有限责任公司

根据气象事业发展经费气象服务采购项目的采购结果，按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》，经甲乙双方协商，本着平等互利和诚实信用的原则，双方一致同意，签订本合同。

第一条 购买的内容及期限

1、甲方以公开招标采购乙方提供的以下服务内容：

为提升对北京和上游地区灾害性天气的监测、机理认知与预报、预警服务能力，本项目拟开展以下 8 个方面的系统性技术开发和对应服务，具体内容要求如下：

(一)提供一套北京上游内蒙古地区历史天气实况统计与特征分析的灾害天气历史个例统计集，揭示其时空分布与演变规律。其中暴雨（雪）、沙尘、寒潮等需 30 年以上数据，强对流等需 10 年以上数据。内容包括提供各天气要素实况的空间分布特征、时间变化规律（如日变化等）的定量统计结果，为精准把握上游灾害性天气的气候背景和实况特点提供数据支撑。天气（要素）包括：暴雨、大到暴雪、寒潮、大风、沙尘、强对流（短时强降水，冰雹，雷暴大风）等。

(二)提供一套北京上游内蒙古地区高影响天气演变机理的概念模型。基于多源气象数据分析结果，揭示影响北京及上游地区的各类高影响天气的天气系统、大气环流形势，以及动力、热力与水汽条件等相关物理量特征，建立相应的概念模型。为北京市气象局对上游和本地灾害性天气发生的物理过程的认识提供理论基础。天气（要素）包括：暴雨、大到暴雪、寒潮、沙尘、强对流（短时强降水）。

(三)研发构建一套北京上游区域高分辨率短期数值预报系统。区域

覆盖华北区域以及蒙古国等周边区域，实现短期时效水平分辨率 3 公里、1 小时分辨率的高时空分辨率区域模式产品，需一天 8 次循环同化，确保初始场融入最新的观测信息，同化包括北京上游地区雷达、地面、高空等多源、多类型观测资料。生成要素包括地面及等压面的温、压、风、湿等要素预报产品以及云量、垂直风切变、单站时空剖面等诊断预报产品，满足对上游地区预报时效性和精细度的迫切需求。

（四）研发提供一套北京上游内蒙古地区天气预报的客观算法模型，要素降水、气温平均准确率较数值预报模式提高 5%。基于实况和天气机理分析结果，研发 0-72 小时包括雨（雪）、沙尘和强对流（短时强降水）客观算法模型。为北京市气象局对模型的本地化应用和上游沙尘预报、模式偏差订正等提供核心技术支撑和参考。

（五）研发提供一套北京上游内蒙古地区人工影响天气的气象条件诊断技术和产品。产品包括对流层中云微物理量（云水、雨水、雪水、冰晶、霰混合比及数浓度等）和地面层热动力及云宏观量（云顶底高度温度、过冷水、积冰指数、增雨潜力区等），单站产品如空间与时间剖面以及云微物理要素剖面（云水、冰晶数浓度、雪霰雨水垂直结构）。成果为北京以及周边的沙尘、降水、增雨、防雹作业提供三维云场、热动力条件与作业潜力区识别支持。

（六）研发提供一套北京上游内蒙古地区气象灾害风险预警模型和产品。基于北京上游地区气象灾害风险普查成果，构建气象灾害风险预警模型；提供短期内逐日客观化气象灾害风险预警产品，内容涵盖暴雨（雪）、大风、寒潮等分类气象风险及综合气象风险，为加强气象预警和灾害防御联动提供科学依据。

（七）基于技术研发，建立研发一套完整、高效的气象产品服务流水线，根据北京市气象局预报服务需求，提供北京上游内蒙古地区多类别、

高频次的实时监测预报相关产品。具体包括：

1、实况监测产品：按需提供个性化的雨雪天气、干旱监测、沙尘天气、冷空气等天气过程的实时监测与分析产品。

2、卫星遥感监测产品：按需提供火情、沙尘、植被、积雪、土壤墒情等卫星遥感监测与反演产品。

3、专项服务产品：基于沙尘模型及客观算法，按需提供定量化沙尘浓度、能见度等预报产品；提供北京上游地区人工影响天气专项服务产品。

4、气象风险预警产品：在灾害性天气来临前或过程中，按需发布基于灾害风险模型的暴雨、高温、低温、大风、雪灾、强对流等分类及综合气象灾害风险预警产品。

5、定制化预报服务产品：针对灾害性、转折性、高影响天气，按需提供北京上游地区实况分析、预报分析、灾情报告、过程复盘等相关定制化的总结和服务产品等。

（八）产品获取与服务访问方式

通过搭建在线浏览能力的气象产品服务平台模块，对传输的图形产品与文字报告进行在线分类展示、时间序列查阅等。搭建FTP服务器专用产品目录，按产品类别与发布时间规范命名，统一上传图形、数据与文档类产品，实现稳定的数据传输与归档管理。

2、本合同履行期限及服务地点

自2025年10月17日至2027年10月16日止。

3、地点：北京市 区。

第二条 合同金额

根据中标通知书的内容，本合同总金额为人民币（大写）：陆佰贰拾伍万伍仟元整（¥6255000.00元），此价格为含税价格。

第三条 双方权利和义务

1、甲方应为乙方实施本项目提供便利的条件，包括但不限于相关资料的提供等。

2、甲方应如约支付本合同约定的服务款项。

3、甲方有权了解乙方服务工作的进展情况，并有权提出意见。

4、乙方应按照本合同约定的内容及标准为甲方提供项目服务。

5、乙方项目组成员，在甲方提供服务期间应保证人员的稳定性，如有变更应征得甲方书面同意，在服务过程中，甲方发现乙方工作人员有明显不符合要求的，在甲方提出申请后，乙方应及时给予调换。

6、乙方对本合同服务范围内所有安全生产事项负全部责任，包括但不限于乙方工作人员的人身安全、服务过程中设备设施的安全及因乙方服务行为引发的第三方安全事故责任等。

第四条 付款方式

由甲方以单位资金转账支付方式付款。

1、首付款：合同签订后 20 个工作日内，甲方向乙方支付合同款的 40 % 为预付款，即人民币 2502000.00 元（大写：贰佰伍拾万贰仟元整）。

2、尾款：甲方在 2025 年 12 月 31 日前向乙方支付合同款的 60%，即 3753000.00 元（大写：叁佰柒拾伍万叁仟元整）。

3、履约保函：乙方应在合同签订后 20 日内向甲方提供履约保函，履约保函的金额不低于本合同金额的 10%。乙方按照约定履行合同，未发生违约情形，则甲方于双方签署本合同项下所有服务最终验收报告之日起壹年后退还履约保函。

4、乙方应在甲方支付每笔合同款项前为甲方提供符合甲方要求的正规等额增值税发票。

5、本合同约定的付款时间及付款金额等以甲方获得经费审批为准，因

经费未及时审批及拨款的，导致甲方延期付款的，不视为甲方违约。如发生上述情况，乙方承诺仍按本合同约定履行乙方义务。但是，甲方应于获得经费审批拨款后 10 个工作日内支付本合同约定应付未付的全部款项，否则仍视为甲方违约。

第五条 违约责任

1、乙方提供的服务不符合采购文件、报价文件或本合同规定的，甲方应向乙方提出修改意见，乙方拒不整改或者经两次整改后仍不合格的，甲方有权拒收，乙方须按照甲方已付合同金额的 5%向甲方支付违约金。

2、乙方未能按本合同规定的时间提供服务，从逾期之日起每日按本合同总价 0.1%的数额向甲方支付违约金，违约金比例最高为甲方已付金额的 5%；逾期 15 日以上的，甲方有权终止合同。

3、未经甲方书面同意乙方不得私自将该服务转包第三方完成。如私自转包，则处本合同总价 5%的违约金。

4、甲方逾期付款，则每日按逾期金额的 0.01%向乙方偿付违约金。

5、其它违约责任按《中华人民共和国民法典》处理。

6、上述违约金不能补偿实际损失的，守约方有权向违约方继续追偿。违约方应当向守约方赔偿的损失范围或违约方应当向守约方赔偿的合理费用，包括但不限于守约方的直接经济损失以及为弥补损失而支出的律师费、保全费、诉讼费、保全保险费、公证费、鉴定费、调查费、差旅费等费用。

第六条 保密条款

乙方对甲方提供的资料负有保密义务，未经甲方同意，不得向项目无关单位和个人提供有关资料。如发生以上情况，甲方有权索赔。

第七条 争议的解决

本合同执行过程中发生的任何争议，如双方不能通过友好协商解决，由北京市海淀区人民法院处理。

第八条 不可抗力

任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应在不可抗力事件结束后1日内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

第九条 合同的终止

- 1、合同期满，双方未续签的；
- 2、乙方丧失服务能力，致使服务无法进行的。

第十条 税费

此项目发生的与本合同执行有关的一切税费均由乙方承担。

第十一条 其它

1、本合同所有附件及政府采购文件均为合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

2、在执行本合同的过程中，所有经双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）即成为本合同的有效组成部分。

3、双方确认，本合同签署栏所示联系方式为双方有效联系方式。一方发送的任何与本合同履行有关的通知或其他通讯往来均应以本合同所载的地址为准，并以书面形式送达。如采取特快专递方式送达的，寄出后（以邮寄时间为准）第【5】日（如遇法定节假日则相应顺延）视为送达；以电子邮件等形式发送的，则一经发出即视为送达；面呈送交的，送交当日视为送达。送达时间以上述送达方式中最先送达的为准。一方变更送达方式的，应及时通知对方，否则视为未变更。

第十二条 补充条款

- 1、谅解与备忘条款：无。
- 2、双方不可撤销的责任与义务：无。

3、双方约定以下补充条款：如甲方服务量增加，按照投标单价结算，双方另行签订补充协议。

第十三条 合同生效

- 1、本合同订立地点：北京市海淀区紫竹路 44 号北京市气象局。
- 2、本合同在甲乙双方代表或其授权代表签字并加盖单位公章后生效。
- 3、本合同一式肆份，双方各执贰份，肆份协议具有同等的法律效力。

甲方（盖章）：

法定代表人（盖章或签字）：

委托代理人（签字）：

地 址：北京市海淀区紫竹院路 44 号

电 话：

传 真：

日 期：2025 年 11 月 3 日

乙方（盖章）：

法定代表人（盖章或签字）：刘强

委托代理人（签字）：

地 址：内蒙古呼和浩特市海东路 97 号

电 话：0471-3335030

传 真：0471-3335030

开户名称：内蒙古星震信息技术有限责任公司

银行帐号：005101201020133838

日 期：2025 年 11 月 3 日