

主要标的信息表（一）

序号	软件名称	主要功能	软件开发维护要求	项目完成时间	软件开发维护标准
1	基于多模式的全球多尺度智能网格预测子系统	完全响应多源数据接入、次季节/月季/年际/气候模态预测检验 5 项功能；覆盖数据预处理、气温降水订正、多模式集合、智能降尺度、多尺度产品生成	完全响应招标文件开发维护要求；按天擎规范开发，容器化部署；提供源代码、部署包、接口文档、数据库设计文档；完成功能、性能、安全测试；质保期提供版本升级、故障响应及远程/现场支持；交付完整技术文档	合同签订生效后 11 个月内完成本项目九个子系统的软件开发、部署和集成联调，并上线试运行；试运行 1 个月，试运行期满且运行稳定、通过各项测试和验收审查后，完成项目整体验收。	GB/T 8566-2022、GB/T 8567-2006、GB/T 9386-2008、GB/T 15532-2008、GB/T 20157-2006、GB/T 28035-2011、GB/T 25000.51-2016；GB/T 39786-2021、GB/T 37988-2019、GB/T 35273-2020、GB/T 41865-2022、GB/T 22239-2019、GB/T 25070-2019；中国气象局气象软件开发标准与信息平台标准；天擎接口、数据及算法融入规范，天镜监控接入规范
2	次季节重要过程预测与检验子系统	完全响应强降水过程识别、查询、国省监测、订正、预测、传输、交互订正、实时/历史检验 9 项功能；完全响应高温过程识别、订正、热指数、产品制作及多类检验；完全响应	完全响应招标文件开发维护要求；重点保障国省两级部署和接口一致性，支持省级订正上传和国家级指导产品下发；提供源代码、部署包、接口文档、数据库设计文档；完成功能、性能、安全测试；质保期提供升级和故障响	合同签订生效后 11 个月内完成本项目九个子系统的软件开发、部署和集成联调，并上线试运行；试运行 1 个月，试运行期满且运行稳定、通过各项测试和验收审查后，完成项	GB/T 8566-2022、GB/T 8567-2006、GB/T 9386-2008、GB/T 15532-2008、GB/T 20157-2006、GB/T 28035-2011、GB/T 25000.51-2016；GB/T 39786-2021、GB/T 37988-2019、GB/T 35273-2020、GB/T 41865-2022、GB/T 22239-2019、

		强降温过程次数/时段/强度/范围识别及评分	应	目整体验收。	GB/T 25070-2019；中国气象局气象软件开发标准与信息平台标准；天擎接口、数据及算法融入规范，天镜监控接入规范
3	极端气候事件预测子系统	完全响应极端事件误差订正、EFI、极端高温、干热浪、湿热浪、历史实时检验 7 项功能；完全响应多模式概率预测、AI 订正集合、动力降尺度、海气耦合、多方案集合、极端高温/降水预测及检验	完全响应招标文件开发维护要求；支持 GPU 推理和动力降尺度高性能计算环境；提供源代码、部署包、接口文档、数据库设计文档；完成功能、性能、安全测试；质保期提供升级和故障响应	合同签订生效后 11 个月内完成本项目九个子系统的软件开发、部署和集成联调，并上线试运行；试运行 1 个月，试运行期满且运行稳定、通过各项测试和验收审查后，完成项目整体验收。	GB/T 8566-2022、GB/T 8567-2006、GB/T 9386-2008、GB/T 15532-2008、GB/T 20157-2006、GB/T 28035-2011、GB/T 25000.51-2016；GB/T 39786-2021、GB/T 37988-2019、GB/T 35273-2020、GB/T 41865-2022、GB/T 22239-2019、GB/T 25070-2019；中国气象局气象软件开发标准与信息平台标准；天擎接口、数据及算法融入规范，天镜监控接入规范
4	春季北方沙尘预测子系统	完全响应多源数据提取、观测/再分析预处理、模式信息预处理、沙尘高影响监测、因子筛选、月尺度预测、实况监测、客观评分	完全响应招标文件开发维护要求；满足气象内网部署和内部登录操作；提供源代码、部署包、接口文档、数据库设计文档；完成功能、性能、安全测试；质保期提供升级和	合同签订生效后 11 个月内完成本项目九个子系统的软件开发、部署和集成联调，并上线试运行；试运行 1 个月，试运行期满且运行稳	GB/T 8566-2022、GB/T 8567-2006、GB/T 9386-2008、GB/T 15532-2008、GB/T 20157-2006、GB/T 28035-2011、GB/T 25000.51-2016；GB/T 39786-2021、GB/T 37988-2019、

			故障响应	定、通过各项测试和验收审查后，完成项目整体验收。	GB/T 35273-2020、GB/T 41865-2022、GB/T 22239-2019、GB/T 25070-2019；中国气象局气象软件开发标准与信息平台标准；天擎接口、数据及算法融入规范，天镜监控接入规范
5	气候变化与极端事件预估子系统	完全响应预估数据集成、质量控制与偏差校正、统计降尺度与融合、极端指数计算、气温/降水/极端事件预估、风光资源预估、高温/洪涝风险预估、决策报告生成	完全响应招标文件开发维护要求；满足天擎云平台容器化部署和天镜监控集成；提供源代码、部署包、接口文档、数据库设计文档；完成功能、性能、安全测试；质保期提供升级和故障响应	合同签订生效后 11 个月内完成本项目九个子系统的软件开发、部署和集成联调，并上线试运行；试运行 1 个月，试运行期满且运行稳定、通过各项测试和验收审查后，完成项目整体验收。	GB/T 8566-2022、GB/T 8567-2006、GB/T 9386-2008、GB/T 15532-2008、GB/T 20157-2006、GB/T 28035-2011、GB/T 25000.51-2016；GB/T 39786-2021、GB/T 37988-2019、GB/T 35273-2020、GB/T 41865-2022、GB/T 22239-2019、GB/T 25070-2019；中国气象局气象软件开发标准与信息平台标准；天擎接口、数据及算法融入规范，天镜监控接入规范
6	次季节—季节极端水文事件风险预警子系统	完全响应气候预测后处理、水文初始场构建、径流模拟、水库/水文站/流域汇流模拟、产水异常	完全响应招标文件开发维护要求；满足气象专网和高性能计算环境，支持 Docker 化部署和 Docker Compose 编排；	合同签订生效后 11 个月内完成本项目九个子系统的软件开发、部署和集成联调，并上线试运	GB/T 8566-2022、GB/T 8567-2006、GB/T 9386-2008、GB/T 15532-2008、GB/T 20157-2006、GB/T 28035-2011、GB/T

		预测、极端水文事件预测、产品发布	提供源代码、部署包、接口文档、数据库设计文档；完成功能、性能、安全测试；质保期提供升级和故障响应	行；试运行 1 个月，试运行期满且运行稳定、通过各项测试和验收审查后，完成项目整体验收。	25000.51-2016； GB/T 39786-2021、 GB/T 37988-2019、 GB/T 35273-2020、 GB/T 41865-2022、 GB/T 22239-2019、 GB/T 25070-2019； 中国气象局气象软件开发标准与信息平台标准；天擎接口、数据及算法融入规范，天镜监控接入规范
7	次季节至季节风能太阳能资源精细化预测子系统	完全响应多源接入、质控与统一网格、地形参数库、统计/机器学习订正、集合加权、AI 降尺度、风光物理派生、逐日/逐月产品、功率推导、低出力风险、检验评分、API 服务、调度监控	完全响应招标文件开发维护要求；支持 HPC 核心集群、气象专有云和用户侧三层部署，提供安全 API 和订阅服务；提供源代码、部署包、接口文档、数据库设计文档；完成功能、性能、安全测试；质保期提供升级和故障响应	合同签订生效后 11 个月内完成本项目九个子系统的软件开发、部署和集成联调，并上线试运行；试运行 1 个月，试运行期满且运行稳定、通过各项测试和验收审查后，完成项目整体验收。	GB/T 8566-2022、 GB/T 8567-2006、 GB/T 9386-2008、 GB/T 15532-2008、 GB/T 20157-2006、 GB/T 28035-2011、 GB/T 25000.51-2016； GB/T 39786-2021、 GB/T 37988-2019、 GB/T 35273-2020、 GB/T 41865-2022、 GB/T 22239-2019、 GB/T 25070-2019； 中国气象局气象软件开发标准与信息平台标准；天擎接口、数据及算法融入规范，天镜监控接入规范
8	行业灾害风险预警能力提升与服务子	完全响应 AI 灾害识别、极端要素识别、极端事件预估、	完全响应招标文件开发维护要求；采用微服务和容器化部署，支持	合同签订生效后 11 个月内完成本项目九个子系统的软	GB/T 8566-2022、 GB/T 8567-2006、 GB/T 9386-2008、 GB/T 15532-2008、

	系统	空间分布、特征提取、相似事件、灾情关联、影响分析；完全响应农业/电力风险评估、复合灾害评估、预警产品生成、延期/月尺度预警、分发存储、校验更新；完全响应巨灾损失模型和行业模板推广	B/S 访问、单点登录、统一可视化；提供源代码、部署包、接口文档、数据库设计文档；完成功能、性能、安全测试；质保期提供升级和故障响应	件开发、部署和集成联调，并上线试运行；试运行 1 个月，试运行期满且运行稳定、通过各项测试和验收审查后，完成项目整体验收。	GB/T 20157-2006、GB/T 28035-2011、GB/T 25000.51-2016；GB/T 39786-2021、GB/T 37988-2019、GB/T 35273-2020、GB/T 41865-2022、GB/T 22239-2019、GB/T 25070-2019；中国气象局气象软件开发标准与信息平台标准；天擎接口、数据及算法融入规范，天镜监控接入规范
9	综合业务协同支撑平台和基础设施建设分系统	完全响应六类气候专题产品库及标准化服务接口；完全响应基础组件、业务组件、特色组件；完全响应知识库、知识检索、气候问答、多模态问答、气候智能体；完全响应流程编排、产品样式、页面管理、场景定制	完全响应招标文件开发维护要求；基于天擎专题库构建，提供标准化数据服务接口和组件 API，支持国省两级应用；提供源代码、部署包、接口文档、数据库设计文档；完成功能、性能、安全测试；质保期提供升级和故障响应	合同签订生效后 11 个月内完成本项目九个子系统的软件开发、部署和集成联调，并上线试运行；试运行 1 个月，试运行期满且运行稳定、通过各项测试和验收审查后，完成项目整体验收。	GB/T 8566-2022、GB/T 8567-2006、GB/T 9386-2008、GB/T 15532-2008、GB/T 20157-2006、GB/T 28035-2011、GB/T 25000.51-2016；GB/T 39786-2021、GB/T 37988-2019、GB/T 35273-2020、GB/T 41865-2022、GB/T 22239-2019、GB/T 25070-2019；中国气象局气象软件开发标准与信息平台标准；天擎接口、数据及算法融入规范，天镜监控接入规范