

内蒙古自治区 2026 年小流域山洪 灾害“四预”能力建设采购合同

(数据治理及集成应用、算法优化升级和小
流域四预功能优化)



合
同
文
件

合 同 编 号：FYZX-2026-31

甲 方：内蒙古自治区水旱灾害防御技术中心

乙 方：长烽数智科技（山东）有限公司



内蒙古
新
路

项目名称：内蒙古自治区 2026 年小流域山洪灾害“四预”
能力建设（数据治理及集成应用、算法优化升级
和小流域四预功能优化）

甲方：内蒙古自治区水旱灾害防御技术中心

乙方：长烽数智科技（山东）有限公司

根据《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例的有关规定，本项目采用竞争性磋商方式采购，确定乙方承担本项目实施工作。根据《中华人民共和国民法典》等相关法律法规，经甲乙双方协商一致，签订合同如下：

一、合同文件

下列文件、资料是构成本合同不可分割的部分：

- 1.竞争性磋商文件规定的各项条款；
- 2.乙方提交的全部响应文件；
- 3.在采购活动中，评委会与乙方或采购人与乙方议定的各项以文字记述的补充条款或承诺；
- 4.中标（成交）通知书。

二、服务内容及要求

1、主要建设任务

乙方向甲方提供的服务内容：数据治理及集成应用、算法优化升级和小流域四预功能优化三部分，各部分工作量清单见下表。

(一) 数据治理及集成应用工作量清单

序号	工作任务	工作数量	单位	数据时间范围
1	基础集成基础数据	105	处	2024-2025
2	小流域下垫面数据更新成果集成	904	个	2026
3	小流域建档案卡数据关系梳理	1749	个	2026
4	沟道延长线更新	1	项	2026

(二) 算法优化升级工作量清单

序号	工作任务	工作数量	单位	范围
1	小流域预演模型构建	28	个	2026 年
1.1	断面选取	28	个	小流域
1.2	控制断面高程数据处理	168	个	小流域
1.3	简易淹没结果/效果	28	个	小流域
2	预警阈值动态调整应用	53252	个	5km*5km 网格
2.1	预警指标应用效果评估	3	项	/
2.2	危险区预警指标动态调整复核	140	个	危险区
2.3	预警指标动态调整分析方法	1	种	/
3	预警模型优化升级	1749	个	小流域
3.1	预警模型预报结果评估	1	项	/
3.2	有洪水资料地区模型率定	1	项	/
3.3	无洪水资料地区模型率定	1	项	/

(三) 小流域四预功能优化工作量清单

序号	项目名称	单位	数量	类型
1	临灾预警	项	1	功能开发 (含有气象临灾预警自动分析、气象临灾预警预警范围调整、气象临灾预警导出预警图、洪水临灾预警)
2	小流域建档案立卡	项	1	功能开发 (含有地图标绘、小流域雨情、小流域水情、小流域降水预报、小流域洪水预报、小流域实时动态预警、小流域预演、小流域预案)
3	山洪事件填报管理	项	1	功能开发 (含有现场情况描述、灾情照片上传、灾情后情况上报、上报时间记录、上报人信息填写)
4	山洪预案自动审查	项	1	功能开发 (含有预案上传与格式处理、预案审查策略维护、预案审查、审查意见与报告生成、预案复审)
5	算法优化升级成果集成	项	1	成果集成 (含有小流域预演模型成果集成、预警模型优化成果集成、预警指标动态调整结果集成)

2、质量要求

上述各项服务内容需满足竞争性磋商文件要求，并参照执行《水利信息化项目验收规范》SL 588-2013 的相关规定。

三、成果及进度要求

1、成果要求

- 
- (1) 数据治理及集成数据集
 - (2) 小流域预演模型构建专题报告
 - (3) 预警阈值动态调整应用专题报告
 - (4) 预警模型优化升级专题报告
 - (5) 需求规格说明书
 - (6) 详细设计说明书
 - (7) 系统操作手册
 - (8) 测试方案
 - (9) 项目成果报告
 - (10) 集成总结报告
 - (11) 系统源码
 - (12) 第三方软件测试报告

系统源码（含完整、可编译源代码、说明文档、第三方组件清单及授权证明等电子/物理介质）以及全部设计、制造、安装、验收等原始资料，经甲方复核备案后方可视为交付完成，甲方保留对交付成果进行逐项审查、补充或退回完善的权利。

2、进度及验收要求

本项目建设周期：合同签订之日起至 2026 年 12 月 10 日前完成本合同约定内容并经甲方验收合格。

乙方应在完成算法优化升级技术审查及合同约定的相关开发内容后，向甲方申请合同验收。甲方或甲方委托的第三方专业机构组成验收小组，负责对乙方提交的成果进行验收。

乙方通过合同验收后，由甲方组织 3 个月的试运行，乙方负责，主要对软件的性能、功能指标、设计质量和开发（实施）质量等进行全面考核。试运行结束后，由甲方组织竣工验收。

乙方成果应符合本合同约定的服务内容和要求。若验收合格，甲方应在验收合格后签署验收合格文件；若验收不合格，甲方应要求乙方限期整改直至乙方服务成果符合本合同约定，乙方承担因此产生的逾期交付服务成果的违约责任。

四、权利与义务

1.乙方应按照合同和有关规范要求按时完成内蒙古自治区 2026 年小流域山洪灾害“四预”能力建设（数据治理及集成应用、算法优化升级、小流域四预功能优化）的相关工作，乙方如不能在合同规定的期限内完成工作进而影响支付，乙方承担全部责任。

2.甲方应及时按合同约定拨付合同款项，未经甲方允许，

乙方不得将项目转包或分包。

3.乙方按照甲方要求格式完成工作，并将全部成果（包括但不限于阶段性成果、系统源码、硬件设备、数据、可编辑电子文档、技术手册、报告等）移交甲方。上述成果须严格按照相应技术规范、甲方要求和验收标准交付，且每一项成果物应经甲方书面验收合格后，方视为完成交付。甲方有权要求乙方对未达标准或存在瑕疵的部分无条件、不限次数免费整改，直至甲方书面认可为止。

4.本项目产生的项目成果及知识产权全部归甲方单独所有，乙方应保证其所交付的所有成果均为合法取得，未侵犯任何第三方知识产权或其他合法权益。乙方应配合甲方完成相关专利申报手续并提供必要技术文件，未经甲方书面授权不得以任何形式主张共有权利。如因乙方交付成果存在侵权、未按时移交源码或违反约定义务，乙方应承担甲方因此遭受的全部损失、第三方索赔及律师费用，并另行向甲方支付合同金额 30%以上的惩罚性违约金。乙方未按时移交系统源码及知识产权的，每日按合同总价 0.5%支付违约金。经甲方同意后，甲乙双方共同推进内蒙古自治区 2026 年小流域山洪灾害“四预”能力建设（数据治理及集成应用、算法优化升级、小流域四预功能优化）提升等相关专利申报工作。

五、合同总价及付款方式

本合同总价为人民币 ¥ 3887354 元（大写：人民币叁佰

捌拾捌万柒仟叁佰伍拾肆元整)。合同总价已包括但不限于系统建设研发费用、软硬件采购安装费用、外业调查费用、人工费、运费、安装调试费、税金等乙方完成本合同约定内容所需的全部费用。甲方根据进度付款,乙方提供正式发票。

付款方式如下:

(1) 合同签订后,乙方向甲方提交正式发票、支付申请及履约保函,甲方向乙方支付合同价(人民币¥3887354元)40.00%的合同款,计人民币¥1554941.6元(大写:人民币壹佰伍拾伍万肆仟玖佰肆拾壹元陆角整)。

(2) 乙方在完成算法优化升级并通过技术审查后,提交支付申请和正式发票,甲方向乙方支付合同价(人民币¥3887354元)40.00%的合同款,计人民币¥1554941.6元(大写:人民币壹佰伍拾伍万肆仟玖佰肆拾壹元陆角整)。

(3) 乙方通过甲方合同验收后,提交支付申请和正式发票,甲方向乙方支付合同价(人民币¥3887354元)20.00%的合同款,计人民币¥777470.8元(大写:人民币柒拾柒万柒仟肆佰柒拾元捌角整)。

甲方每次付款前,乙方需达到相应付款阶段的付款条件并向甲方开具并交付符合甲方要求的与甲方付款金额等额的增值税普通发票,乙方未达到付款条件或未提交合格发票的,甲方有权暂缓付款且不承担逾期付款违约责任。

六、履约保证

为确保合同高质量履行，乙方需在合同生效日 15 日内，一次性提交成交金额 10% 的履约保函，计人民币 ¥388735.4 元（大写：人民币叁拾捌万捌仟柒佰叁拾伍元肆角整），待完成竣工验收后甲方退还履约保函。

七、不可抗力

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在 30 天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，由双方协商解决。

八、保修期限及售后服务

1、本项目保修期限为 1 年，自本合同约定的全部项目内容经甲方竣工验收合格之日起计算。

2、保修期内因项目质量问题导致的故障，乙方应在 12 小时内提供免费运维服务，将系统恢复至正常运行状态；

3、保修期内，乙方提供 7×24 小时远程故障排除服务，重大系统崩溃需在接报后 6 小时内提供应急解决方案将系统恢复至正常运行状态，保修期外，乙方仍应对软件系统提供故障排除服务，确保乙方建设的系统处于正常运行状态；

4、乙方未按本条约定时限履行维修义务的，每逾期 24 小时应按合同总价万分之一支付违约金，逾期超过 3 日的，甲方有权委托第三方予以维修，产生的费用由乙方承担。

九、违约责任

1.由乙方延误工期导致不能正常支付的，造成的后果由乙方全部承担；如甲方原因导致延期，则责任由甲方承担。乙方延误导致甲方上级专项资金被收回的，甲方不承担逾期付款违约责任。

2.如乙方不能如期完成内蒙古自治区小流域 2026 年山洪灾害“四预”能力建设（数据治理及集成应用、算法优化升级、小流域四预功能优化）相关工作并通过验收，每延期 2 个月乙方按合同总额的千分之五赔偿甲方损失。赔偿总额不超过合同总额的 15%。

3.乙方交付的成果不符合合同约定及甲方要求，或其服务成果存在侵权行为的，乙方应在甲方要求的期限内；修改或重做，并再次申请甲方验收，乙方整改的费用支出由乙方自行承担，如因此导致乙方逾期交付成果的，乙方应承担相应违约责任；如经甲方两次验收仍不合格的，甲方有权解除合同，乙方应退还甲方已支付的全部合同款项并向甲方支付，合同总金额 5%的违约金，违约金不足以弥补甲方损失的，乙方还应赔偿甲方因此产生的全部直接及间接损失，由此产生的乙方投入由乙方自行承担。

4.如因甲方原因未按照合同约定时间支付乙方相关款项，每延期 2 个月甲方按合同总额的千分之五赔偿乙方损失。赔偿总额不超过合同总额的 15%。

5.乙方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任，乙方除应向甲方赔偿全部损失外，还应赔偿甲方因追讨赔偿损失产生的各项费用，包括但不限于律师费、差旅费、公证费、交通费、误工费、调查费、诉讼费、鉴定费等。

十、争议解决

因违反合同约定、中止或终止合同等行为引起的相关损失及损害赔偿，甲乙双方应协商解决，如未能达成一致，应提交甲方所在地人民法院诉讼解决。

十一、补充

本合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

以下无正文。

本合同一式六份，甲乙双方各执三份，合同双方签字盖章后生效。

甲 方： (盖单位章)

统一社会信用代码：

12150000MB1A465013

乙 方： (盖单位章)

统一社会信用代码：

913702123504678744

法定代表人：

委托代理人：

日 期：

地 址：内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区呼伦贝尔南路 119 号

电 话： 0471-5259608

传 真： /

开户 银行：中国银行股份有限公司
呼和浩特市东达广场支行

账 号： 152425346577

法定代表人：

委托代理人：

日 期：

地 址：山东省青岛市崂山区中韩街道科苑纬一路 1 号国际创新园 G 座 13 层

电 话： 0532-82898101

传 真： /

开户 银行：中国银行股份有限公司
青岛台柳路支行

账 号： 239035990749