

合同编号:

技 术 服 务 合 同 书

项目名称: 综合风险监测预警能力提升-自然灾害综合风险因素识别
评估服务采购项目

委托方 (甲方): 新疆维吾尔自治区自然灾害综合监测预警中心

受托方 (乙方): 北京数慧时空信息技术有限公司

签订地点: 乌鲁木齐市

签订日期: 2025 年 5 月 30 日



技术服务合同书

鉴于本合同签约各方就本合同书中所述的工作内容和成果要求、权利义务、经费支付、违约责任以及与之相关的技术及其资料等内容经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，合同双方就综合风险监测预警能力提升-自然灾害综合风险因素识别评估服务采购项目的内容事宜，根据《中华人民共和国民法典》之规定，达成如下协议，由签约双方共同恪守。

第一条 项目名称

项目名称：综合风险监测预警能力提升-自然灾害综合风险因素识别评估服务采购项目

第二条 建设内容及要求

（一）工作内容：

1. 暴雨洪涝风险评估服务：

基于降雨预报和实况数据，计算新疆全区的县级行政区暴雨预警等级和洪涝致灾的重点承灾体信息统计。

核心内容

（1）基于每日更新的降雨预报数据，对未来一天可能发生暴雨的城市进行暴雨预警等级评估，对根据降雨预报范围分析出人口、农作物、房屋、经济等受灾风险，生成评估报告，自动发送到相关工作人员手机。

（2）根据实况和预报的降雨数据滚动计算，分析连续降雨的暴雨预警城市，生成预警信息并自动发送到相关工作人员手机。

评估效果

(1) 自动化评估：每日自动获取降雨预报数据并对全疆区域的县级行政区进行暴雨洪涝风险评估，输出评估报告。

(2) 预警信息及时提醒：按照降雨数据的滚动运行分析，实时生成连续降雨并可能发生暴雨的预警信息，及时发送预警信息给相关工作人员。

2. 低温雨雪冰冻灾害风险识别及评估服务：

基于获取的每日预报降水、最低气温等致灾因子数据，根据冰冻范围计算模型，计算每日低温雨雪冰冻预警范围，结合全区人口格网、GDP 格网、全区路网、相对湿度等指标数据，利用熵权法和层次分析法计算出低温雨雪冰冻预警范围里各个指标的分县综合指数，根据等级划分标准，对风险指数划分风险等级，从而实现对低温雨雪冰冻灾害的风险评估。

核心内容

(1) 评估范围提取及分析：依据降雨及温度数据，以县级为单元提取可评估范围。要求满足降雨和气温阈值的行政区为评估范围，可分别展示单日评估范围。

(2) 评估指标统计功能：能基于评估范围选择区域，点击相应按钮统计各县级的七个指标统计值，并通过查看按钮控制下方表格展示区县的指标统计值。

(3) 权重计算功能：勾选熵权计算，可得熵权法权重并赋值给综合权重；勾选层次分析法计算，可得层次分析法权重并赋值给综合权重；同时勾选两种方式，则计算两者权重均值作为综合权重。

(4) 风险等级评估：依据低温雨雪冰冻灾害期望损失评估结果，

分别对受灾人口、转移安置人口、农作物受灾面积、直接经济损失风险预警等级进行评估，均划分为低、中、较高、高风险；并按综合预警等级模型，结合各风险指数及权重计算综合风险预警等级，划分为相应风险等级，产出评估分析报告，自动发送到相关工作人员手机。

评估效果

(1) 数据统计全面：以县为单元，综合统计降雨数据、相对湿度、最低温度、风速、人口、GDP 等多种关键数据，为低温雨雪冰冻灾害风险预警提供丰富且精准的数据基础。

(2) 权重计算科学：运用低温雨雪冰冻权重计算模型，结合熵权法、层次分析法，以省为单元计算指标权重，得出综合权重，确保灾害风险评估更具科学性与合理性。

(3) 预警评估高效：依据综合权重对县级区域进行低温雨雪冰冻灾害风险区预警，实现高效、科学的灾害预警评估，提升灾害防范的及时性和准确性。

(二) 要求

1. 成果质量符合相关要求。

2. 按照工作要求，完成项目所需的进度汇报、阶段性评审及其他相关工作。

第三条 履行期限、进度、地点和方式

1. 合同期限：具体期限为自合同签订之日起至 2026 年 6 月 10 日止。

2. 合同履行进度：

第一阶段：从合同签订之日到 2025 年 6 月 20 日止，完成前期准备、需求调研及实施方案评审。

第二阶段：从 2025 年 6 月 21 日到 2025 年 6 月 30 日止，完成数据调研与收集。

第三阶段：从 2025 年 7 月 1 日到 2026 年 6 月 10 日止，提供 365 天项目评估服务。

2026 年 6 月 10 日，提交相应成果资料并通过验收，因不可抗力因素或政策调整原因无法按时提交成果，经双方同意，可延长服务期。

3. 合同履行地点：乌鲁木齐市新市区湖州路 1799 号安全生产综合基地。

合同履行方式：合同生效后在合同期限内完成综合风险监测预警能力提升-自然灾害综合风险因素识别评估服务采购项目工作，并提交最终工作成果。

第四条 工作条件和协作事项

甲方为乙方提供如下条件：

1. 提供资料、数据、样品、材料等包括： / 。
2. 提供场地、设施和试验条件等包括： / 。

第五条 工作成果验收和提交成果内容

1. 本合同服务项目的质保期为1 年，在质保期内发现开发成果质量缺陷的，乙方应当负责返工或者采取补救措施。但因甲方使用、保管不当引起的问题除外。

2. 验收方式：专家评审。（鉴定会、专家评审，或由甲方单方认可即视为验收通过）

3. 成果内容：

- 1、系统建设与项目实施类文档

软件成果：暴雨洪涝风险评估系统、低温低温雨雪冰冻灾害风险识别及评估系统。

文档成果：系统建设与项目实施类文档。项目实施方案、需求说明书、系统用户手册、系统测试报告等。

2、项目总结类文档：项目工作总结报告、项目技术总结报告。

第六条 项目经费及支付方式

1. 项目经费：人民币 148600 元（大写：壹拾肆万捌仟陆佰元整）。双方明确，此合同价款为乙方为提供全部服务并经甲方验收合格所支出的全部费用包括但不限于服务费、人工费、材料设备费、差旅费、税费等，如无其他书面约定，甲方不再向乙方支付其他任何费用。

2. 支付方式：本项目经费按 三 次付款。

第一次付款：本合同签订后 15 日内，甲方向乙方支付合同总金额的 70%，即人民币 104020 元（大写：壹拾万肆仟零贰拾元整）作为预付款。

第二次付款：乙方完成第二阶段项目成果并通过专家评审后，甲方向乙方支付合同总金额的 20%，即人民币 29720 元（大写：贰万玖仟柒佰贰拾元整）作为进度款。

第三次付款：乙方完成第三阶段项目成果并通过专家评审后，甲方向乙方支付合同总金额的 10%，即人民币 14860 元（大写：壹万肆仟捌佰陆拾元整）。

双方明确，乙方应当于甲方付款前向甲方提供等额正规税务发票，如乙方未提供或提供的发票不符合要求的，甲方有权拒绝付款且不构成违约。

第七条 甲方权利义务

(一) 甲方权利

1. 有权要求乙方完成指定的工作项目，有权利用乙方所完成的技术成果。

2. 有权要求乙方传授解决技术问题的知识并提供培训文档、现场指导等。

3. 在乙方存在违约时，甲方应责令其整改，并有权要求其赔偿。

4. 乙方如未能履行合同，或者私自将项目转包给他人，甲方有权终止其合同，并对该项目全面接管（包括资金、人员、材料、设备、资料等），由此产生的费用全部由乙方承担，乙方还应赔偿因此给甲方造成的全部损失。

(二) 甲方义务

1. 甲方负责提出项目目标、工作内容等，指导乙方编制研究成果，按期足额拨付工作经费。

2. 按照合同约定为乙方提供工作条件，完成配合事项，组织开展专家研讨会、成果验收等工作，并对乙方在项目研究过程中遇到的相关问题给予指导和帮助。

3. 甲方所提供的技术资料、数据、样品、材料或者工作条件不符合合同约定的，应当在双方约定的期限内补充、修改或更换。

第八条 乙方权利义务

(一) 乙方权利

1. 乙方有接受甲方提供的技术资料、数据、样品、材料及工作条件的权利。

2. 乙方交付工作成果后，有权要求甲方按期支付报酬。

3. 当甲方出现违约时，乙方有权要求其整改，并承担违约责任。

(二) 乙方义务

1. 按照合同约定的工作内容制定项目实施方案，并按照合同约定的工作内容和要求，开展项目需求调研工作形成甲方认定的项目需求说明书，保质保量完成项目所有内容，提交相应成果，并满足本合同规定要求，自担风险，自负盈亏。

2. 乙方负责协助甲方组织开展专家研讨会、工作推进会、成果验收等工作，并承担专家咨询会、成果验收等工作发生的相关费用。

3. 向甲方无偿传授合同标的解决技术问题的知识。

4. 乙方完成的工作成果需要保密的，应根据合同中约定的保密范围和期限履行保密义务。

5. 合同标的在保证期间内发现服务质量有缺陷的，乙方应负责返工或采取补救措施。

6. 乙方不得以甲方或项目名义从事与本项目无关的活动。

7. 项目完成后，乙方应向甲方提供完整的验收资料电子版一份、纸质成果 5 份。

8. 甲方在使用该研究成果时，一旦出现因乙方原因造成的侵权行为，乙方应负全部责任，并承担由此而造成的全部损失。

9. 乙方如未能履行合同，或者私自将项目转包给他人，因此造成的一切经济损失和法律责任由乙方承担。

第九条 技术成果的归属

1. 研究成果归甲方所有。乙方保证该成果归属不涉及第三人，不违反与其他个人或者其他机构之间的任何协议，没有任何的侵权，否则承担全部法律责任，如因此给甲方造成损失的，还应赔偿甲方损失。

2. 研究成果知识产权的所有权归甲方享有,甲方有权以其名义单独就该成果进行专利权、商标权的申请,有权行使基于该成果所产生的商标权和专利权。

3. 甲方有权将研究成果发表、署名、修改、发行、翻译等;有权行使由该成果所产生的著作权的完整权利。

4. 乙方公开发表该成果或成果所涉及的内容,需经甲方书面同意。

第十条 违约责任

(一) 甲方违约责任

1. 如甲方未按合同约定支付项目款项,每延迟一日应按合同总金额的 0.1 %向乙方支付违约金,但不超过合同总金额的 10 %。

2. 未按合同约定提供有关技术资料、技术数据、相关文件、工作条等,造成影响工作质量、进度的,应当承担由此造成的工期延误等后续责任。

3. 违约方承担违约责任后,签约方约定本合同内容:

- (1) 继续履行 ☐
- (2) 不再履行 ☐
- (3) 是否履行再行协商 ☒

(二) 乙方违约责任

1. 乙方提交的成果必须符合本合同正文及附件的相关规定,未达到要求的,应按合同总金额 20 %向甲方支付违约金,承担全部返工所需费用,并赔偿甲方因此而产生的损失。

2. 乙方如未能按期提交项目成果,每延迟一日应当支付数额为合同总金额 0.1 %的违约金,但不超过合同总金额的 10 %。逾期超

过 10 日的, 甲方有权单方解除合同且不构成违约, 乙方应赔偿甲方因此遭受的全部损失。

3. 因乙方自身的原因丢失或者损坏、污染甲方提供的技术资料、技术数据、文件和其他物品的, 应承担由此而给甲方造成的损失。

4. 不履行保密义务, 应承担由此而造成的全部损失, 并支付数额为合同总金额 10 % 的违约金。

5. 甲方在使用该研究成果时, 一旦出现因乙方原因造成的侵权, 乙方应负全部责任, 承担由此而造成的全部损失, 并支付数额为合同总金额 10 % 的违约金。

6. 违约方承担违约责任后, 签约方约定本合同内容:

(1) 继续履行 ☐

(2) 不再履行 ☐

(3) 是否履行再行协商 ☒

第十一条 保密

双方保证对在讨论、签订、执行本协议过程中所获悉的属于对方的且无法自公开渠道获得的文件及资料(包括商业秘密、公司计划、运营活动、财务信息、技术信息、经营信息及其他商业秘密)予以保密。未经该资料和文件的原提供方同意, 另一方不得向任何第三方泄露该商业秘密的全部或部分内容。但法律、法规另有规定或双方另有约定的除外。

第十二条 合同的变更

本合同履行期间, 发生特殊情况时, 任何一方需变更本合同的, 要求变更一方应及时书面通知对方, 征得对方同意后, 双方在规定的时限内(书面通知发出 7 天内)签订书面变更协议, 该协议将成为合

同不可分割的部分。未经双方签署书面文件，任何一方无权变更本合同，否则，由此造成对方的经济损失，由责任方承担。

第十三条 合同的转让

除合同中另有规定外或经双方协商同意外，本合同所规定双方的任何权利和义务，任何一方在未经征得另一方书面同意之前，不得转让给第三者。任何转让，未经另一方书面明确同意，均属无效。

第十四条 合同争议与解决方式

本合同一经签订，即具法律约束力，双方应本着诚实信用原则切实履行。如在履行合同的过程中发生分歧，甲乙双方应本着相互谅解、信任的原则充分协商，解决分歧。协商不成的，向甲方所在地的法院提起诉讼，由此产生的诉讼费、律师费等费用由败诉方承担。

第十五条 不可抗力风险责任的承担

1. 如果本合同任何一方因受不可抗力事件影响而未能履行其在本合同下的全部或部分义务，该义务的履行在不可抗力事件妨碍其履行期间应予中止。

2. 声称受到不可抗力事件影响的一方应尽可能在最短的时间内通过书面形式将不可抗力事件的发生通知另一方，并在该不可抗力事件发生后7日内向另一方提供关于此种不可抗力事件及其持续时间的适当证据及合同不能履行或者需要延期履行的书面资料。声称不可抗力事件导致其对本合同的履行在客观上成为不可能或不实际的一方，有责任尽一切合理的努力消除或减轻此等不可抗力事件的影响。

3. 不可抗力事件发生时，双方应立即通过友好协商决定如何执行本合同。不可抗力事件或其影响终止或消除后，双方须立即恢复履行各自在本合同下的各项义务。如不可抗力及其影响无法终止或消除

而致使合同任何一方丧失继续履行合同的能力，则双方可协商解除合同或暂时延迟合同的履行，且遭遇不可抗力一方无须为此承担责任。当事人延迟履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

4. 本合同所称“不可抗力”是指受影响一方不能合理控制的，无法预料或即使可预料到也不可避免且无法克服，并于本合同签订日之后出现的，使该方对本合同全部或部分的履行在客观上成为不可能或不实际的任何事件。此等事件包括但不限于自然灾害如水灾、火灾、旱灾、台风、地震，以及社会事件或法律规定等。

第十六条 合同的解释

本合同未尽事宜或条款内容不明确，合同双方当事人可以根据本合同的原则、合同的目的、交易习惯及关联条款的内容，按照通常理解对本合同作出合理解释。该解释具有约束力，除非解释与法律或本合同相抵触。

第十七条 合同的效力

本合同自双方或双方法定代表人或其授权代表人签字并加盖单位公章或合同专用章之日起生效。

有效期至 2026 年 6 月 30 日。

本合同正本一式 陆 份，双方各执 叁 份，具有同等法律效力。

第十八条 其他事项

1. 未尽事宜，双方协商解决。在本合同履行过程中经双方达成的任何书面补充协议是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等效力。

2. 甲方、乙方履行完合同规定的义务后，本合同终止。

3. 本合同签字盖章页载明的双方地址、电话等信息，系双方有效联系方式，如发生变更，应提前书面通知另一方，否则依该联系方式送达相关文书的，视为送达成功。

委托方(甲方): 新疆维吾尔自治区自然灾害综合监测预警中心(盖章)

法定代表人 / 委托代理人: _____ (签名)

项目联系人: 李静

电 话: 15276619143

地 址: 乌鲁木齐市新市区湖州路 1799 号安全生产综合基地

邮 编: 830000

传 真: _____

签订日期: 2025 年 5 月 30 日

受托方(乙方): 北京数慧时空信息技术有限公司

法定代表人 / 委托代理人: 郭飞 (签名)

项目联系人: 黄敏

电 话: 17812015989

开户银行: 中国农业银行北京市海淀区支行

帐 号: 1105 0101 0400 3564 9

地 址: 北京市丰台区海鹰路 1 号院 1 号楼 201

邮 编: 100071

传 真: 010-82828028

签订日期: 2025 年 5 月 30 日