

合同编号：JSFW-2022-012 号

## 技术开发（委托）合同

项目名称：福建省省级气象灾害综合风险普查之福建省气象灾害风险评估区划与风险预估服务采购项目之致灾因子评估与风险区划的计算与检验

委托方（甲方）：福建省气候中心

受托方（乙方）：南京助事达软件科技有限公司

签订时间：2022 年 10 月 14 日

签订地点：福州

中华人民共和国科学技术部印制

## 填 写 说 明

一、 本合同为中华人民共和国科学技术部印制的技术开发（委托）合同示范文本，各技术合同登记机构可推介技术合同当事人参照使用。

二、 本合同书适用于一方当事人委托另一方当事人进行新技术、新产品、新工艺、新材料或者新品种及其系统的研究开发所订立的技术开发合同。

三、 签约一方为多个当事人的，可按各自在合同关系中的作用等，在“委托方”、“受托方”项下（增页）分别排列为共同委托人或共同受托人。

四、 本合同书未尽事项，可由当事人附页另行约定，并可作为本合同的组成部分。

五、 当事人使用本合同书时约定无需填写的条款，应在该条款处注明“无”等字样。

## 技术开发（委托）合同

委托方（甲方）：福建省气候中心

项目联系人：陈思

联系方式：0591-83301025

通讯地址：福州市仓山区建新中路 108 号福建省气象防灾减灾中心  
大楼 12 层

受托方（乙方）：南京助事达软件科技有限公司

项目联系人：顾春来

联系方式：18795464382

通讯地址：南京市江北新区大厂街道杨新路 252 号 3 幢 108 号

根据福建省省级气象灾害综合风险普查之福建省气象灾害风险评估区划与风险预估服务采购项目——致灾因子评估与风险区划的计算与检验（FJBY-[GK]2022048）合同包 2 中标结果，根据《中华人民共和国合同法》的规定，达成如下协议，并由双方共同恪守。

本合同由甲方委托乙方研究开发致灾因子评估与风险区划的计算与检验项目，并支付研究开发经费，乙方接受委托并进行此项研究开发及相关工作。合同条款如下：

**第一条** 本合同研究开发项目的要求如下：

1、技术目标：基于福建省气候中心在用的“福建省气候业务服务综合平台”，升级开发一套基于 B/S 架构的适用于省市县一体化的气候监测、分析、评估平台，该平台基于地理信息系统进行开发，包含首页综合、要

素统计分析、气候事件监测与分析、灾情分析、资料统计、数据制图、产品制作、产品服务等业务功能，可快捷生成图表产品、自动制作规范化的服务材料等。

2、技术内容：开发**气候评价子系统、气候监测子系统、辅助工具（绘图引擎）、系统管理子系统**，具体内容详见合同附件。

**第二条** 乙方应在本合同生效后5日内向甲方提交研究开发计划。研究开发计划应包括以下内容：

1. 项目总体时间计划；
2. 项目技术方案。

**第三条** 乙方应按下列进度完成研究开发工作：

1. 本项目开发工期为9个月（以合同生效之日起计算）；
2. 2023年1月，完成系统开发，达到业务试运行条件，并完成初验；
3. 2023年6月底前，完成系统开发，保障业务正常应用，并完成项目最终验收。

乙方应按合同要求完成研究开发工作并形成详细的技术文档：

详细技术文档需求：

1. 需求规格说明书；
2. 数据库详细说明书；
3. 系统用户手册；

**第四条** 甲方应向乙方提供的技术资料及协作事项如下：

1. 技术资料清单：需求相关资料（详见招标文件）。
2. 提供时间和方式：2日内，电子文档。

本合同履行完毕后，上述技术资料按以下方式处理：作为项目参考资料移交给甲方。

**第五条** 甲方应按以下方式支付研究开发经费：

1. 研究开发经费为陆拾肆万捌仟元整（¥648000元）。

其中：

(1) 合同签订后，乙方提供增值税普通发票；甲方收到发票后，向乙方支付合同总价的 40%，即人民币贰拾伍万玖仟贰佰元整(¥259200 元)；

(2) 通过项目初验，乙方向甲方提供合同总价 40%的足额增值税普通发票；甲方收到发票后，向乙方支付相应额度的合同初验款，即人民币贰拾伍万玖仟贰佰元整 (¥259200 元)；

(3) 通过项目终验，乙方向甲方提供合同总价 20%的足额增值税普通发票；甲方收到发票后，向乙方支付相应额度的合同终验款，即人民币壹拾贰万玖仟陆佰元整 (¥129600 元)；

(4) 系统验收合格之日起为系统免费维护服务期 (贰年)。

乙方开户银行名称、帐号为：

开户银行：中国银行南京城中支行

帐号：487165047993

#### **第六条 项目版权和甲乙双方身份**

1. 甲方有权检查乙方进行研究工作情况，但不妨碍乙方的正常工作。

2. 甲方拥有《致灾因子评估与风险区划的计算与检验》的知识产权。

**第七条** 本合同的变更必须由双方协商一致，并以书面形式确定。但有下列情形之一的，一方可以向另一方提出变更合同权利与义务的请求，另一方应当在 5 日内予以答复；逾期未予答复的，视为同意：

1. 项目需求的调整；

2. 系统设计方案的变更和确认。

在不影响进程的情况下，甲方的小规模变动的需求，乙方必须满足；若出现大幅度的变更，则甲乙双方商议，但乙方不得推诿。

**第八条** 未经甲方同意，乙方不得将本合同项目部分或全部研发工作转让第三方承担。

**第九条** 在本合同履行中，因出现在现有技术水平和条件下难以克服的技术困难，导致研究开发失败或部分失败，并造成一方或双方损失的，双方按如下约定承担风险损失：开发责任由乙方承担本合同开发经费的 100%。

双方确定，本合同项目的技术风险按双方签订的书面协议的方式认定。认定技术风险的基本内容应当包括技术风险的存在、范围、程度及损失大小等。认定技术风险的基本条件是：

1. 本合同项目在现有技术水平条件下具有足够的难度；
2. 乙方在主观上无过错且认定研究开发失败为合理的失败。

一方发现技术风险存在并有可能致使研究开发失败或部分失败的情形时，应当在5日内通知另一方并采取适当措施减少损失。逾期未通知并未采取适当措施而致使损失扩大的，应当就扩大的损失承担赔偿责任。

**第十条** 双方确定因履行本合同应遵守的保密义务如下：

甲方：

1. 保密内容（包括技术信息和经营信息）：本系统所涉及的技术设计、技术实现方法及过程文件资料等。
2. 涉密人员范围：涉及到技术及管理人员。
3. 保密期限：长期。
4. 泄密责任：根据国家有关法律规定执行并承担相应的法律责任。

乙方：

1. 保密内容（包括技术信息和经营信息）：系统开发涉及到的气象资料、各种内部数据和信息以及技术方法等。
2. 涉密人员范围：项目涉及到的技术开发和管理人员。
3. 保密期限：长期。
4. 泄密责任：甲方可根据具体情况追究乙方的违约责任。

**第十一条** 乙方应当按以下方式向甲方支付研究开发成果：

1. 研究开发成果支付的形式及数量：系统软件可执行文件、系统

设计需求说明、数据库说明等相关所有技术文档等。

2. 研究开发成果交付的时间及地点：项目验收时在甲方所在地（或甲方指定地）交付。

**第十二条** 双方确定，按以下标准及方法对乙方完成的研究开发成果进行验收：系统上线运行平稳，功能及性能达到设计要求。

**第十三条** 本项目开发所涉及的相关数据、文档，乙方不得在未征得甲方同意情况下，自行将研究开发成果转让给第三方。

**第十四条** 乙方完成本合同项目的研究开发人员享有在有关技术成果文件上写明技术成果完成者的权利和取得有关荣誉证书、奖励的权利。

**第十五条** 乙方利用研究开发经费所购置与研究开发工作有关的设备、器材等财产，归乙方所有。

**第十六条** 双方确定，乙方应在向甲方交付研究开发成果后，根据甲方的请求，为甲方指定的人员提供技术指导和培训，或提供与使用该研究开发成果相关的技术服务。

1. 技术服务和指导内容：系统的技术支持和维护。

2. 售后服务方式：系统最终验收合格后，乙方向甲方提供贰年的系统免费维护服务，如有新增模块费用另议。

系统免费维护期内，提供 7×8 小时运行维护服务；若系统发生故障，1 个小时响应，紧急情况下需现场服务的，提供 4 小时的现场响应；乙方提供的服务方式包括如下五种：

(1) 电话支持

用户可拨打相应的技术支持电话寻求技术服务。在设备调试、安装以及网络集成方面碰到关于网络设备的故障或者问题，南京助事达软件科技有限公司将对本项目提供 7\*8 小时的电话热线支持服务。

(2) 邮件和传真支持

用户可以将遇到的问题以电子邮件或传真的形式发送给公司技术支持人员，公司技术支持人员会及时回复并解答询问的问题。

(3) 现场支持服务

对于电话支持和 Email 支持无法解决的问题，我公司会及时派技术人员到现场提供技术支持服务。

#### (4) 定期巡查服务

在项目竣工验收结束后，我公司对系统设备进行定期巡检，对设备的运行状况、载荷情况、使用运行的合理性等进行分析并提出系统使用建议或优化调整建议，并形成书面报告提交用户。

#### (5) 技术升级服务

当浏览器等技术进行升级时，可能会对系统的操作造成一定的影响，我公司将负责对这些异常状况进行完善和修复。

**第十八条** 双方确定：凡在项目建设过程中，由于严重的火灾、台风、地震事件以及其他甲方和乙方双方同意的人力不可抗拒事故，致使任何一方不能执行合同时，则延迟履行合同的期限至相应事件或事故所影响的时间。但发生上述事件或事故时，责任方应立即通知另一方，同时责任方仍有责任采取一切必要措施加快履行职责。

**第十九条** 双方确定：任何一方违反本合同约定，造成研究开发工作停滞、延误或失败的，必须承担相应的违约责任：

1. 如果甲方延期付款或者未尽配合义务，乙方不承担由此引起的项目建设工作的损失与责任，工期顺延；

2. 因乙方原因延误工期，乙方按每天合同总价的千分之三向甲方补偿延误费，若因此给甲方造成损失的，违约金不足以补偿损失的，甲方有权要求乙方赔偿损失（包括实际损失和合同履行后可以获得的利益及合理的调查费、产生纠纷所支付的律师费等相关法律费用）；

3. 免费维护期内乙方如果不能在合同规定的时间内作出反应和修复故障，乙方按每天合同总价的千分之三向甲方补偿违约金。

**第二十条** 双方因履行本合同而发生争议时，按照以下方法解决：

1. 凡涉及本合同或因执行本合同而发生的一切争执，应通过协商解决。

2. 如果协商不能解决，则可提交甲方住所地有管辖权的人民法院提起

诉讼。

3. 争议在处理过程中，除正在进行仲裁或诉讼的部分外，合同的其他部分将继续执行。

**第二十一条** 本合同一式伍份，甲乙双方各执贰份，福建省博益招标代理有限公司备案壹份，具有同等法律效力。

**第二十二条** 本合同经双方签字盖章后生效。

甲方：福建省气候中心 (盖章)



法定代表人/委托代理人： (签名)

2022 年 10 月 14 日

乙方：南京助事达软件科技有限公司 (盖章)



法定代表人/委托代理人： (签名)

2022 年 10 月 14 日

## 附件（系统功能要求）：

### 一、气候评价子系统

气候评价子系统应具备各气象要素任意时段（历年同期）的搜索，平均值，最大值，大小排序，历史排名，距平，异常度等统计功能（建设内容参照原 CS 架构系统）。

- 1、风：极大风日数、最大风日数、定时风速、平均风速、最大风速、极大风速；
- 2、气温：平均气温、平均气温（季节/年）、极端最低气温、极端最高气温、气温异常度、平均露点温度；
- 3、降水（08/20 时）：降水量、降水量、日最大降水量、日最大降水量、雨日、雨日；
- 4、日照：日照时数、日照异常度；
- 5、相对湿度：平均相对湿度、相对湿度最小值；
- 6、气压：平均水汽压、最高水汽压、最低水汽压；
- 7、评价报告：气候年景、气候概况、月评价报告、季评价报告、气候公报。

### 二、气候监测子系统

气候监测子系统应具备各类灾害的指标选择，查询计算，排名，强度等相关指标统计等功能

- 1、短历时：实时监测、历史极值分布图、重现期、短历时雨量极值对比、历史极值维护
- 2、冷空气：冷空气逐日监测、冷空气过程、逐日冷空气（福建）、冷空气过程（福建）、同期降水分析、同期降温分析（福建）
- 3、干旱：连旱过程、逐日连旱日数、逐日连旱等级、综合干旱指数 CI、综合气象干旱指数 MCI
- 4、高温：极端高温（小时）、高温日数、高温初终日、高温过程、连续高温、持续性高温
- 5、低温：极端低温（小时）、低温日数、低温初终日、连续低温、持续性低温
- 6、寒害：春季低温阴雨、倒春寒、五月寒、秋寒（寒露风）
- 7、暴雨：暴雨日数、连续暴雨、小时累计降水、暴雨过程、持续性暴雨过程
- 8、台风：台风网
- 9、连阴雨：单站连阴雨过程监测、区域连阴雨过程监测

10、雨季：雨季监测、雨季雨量监测、雨季强度监测、雨季长度监测、雨季开始时间监测、雨季结束时间监测、雨季查询及设定

11、前汛期：前汛期汛期监测、前汛期雨量监测、前汛期强度监测、前汛期长度监测、前汛期开始时间监测、前汛期结束时间监测、汛期查询及设定

12、灾情监测：灾情查询

13、天气现象：天气现象查询和统计（和气温降水算法一样）

### 三、辅助工具

绘图工具：绘制色斑图

### 四、系统管理

1、组织机构

2、人员管理

3、字典管理

4、模块管理

5、数据管理：CIMISS 补数据、数据管理（应该包括以前对原始资料的查询下载）、实时资料管理

6、站点管理

7、产品管理：各类气候产品分发

8、应用管理：外接程序管理