

四、服务承诺（格式自拟）

4.1 售后服务内容

1. **设备质保服务：**为本项目所涉及的农田小气候站、自动土壤水分站、六要素区域气象观测站等所有设备，提供自项目验收合格之日起 3 年免费质保，质保期内免费更换故障零部件，免收维修工时费；质保期后提供终身成本价维修服务，确保设备长期稳定运行。
2. **软件运维服务：**针对高标准农田气象数据应用平台、“两网一端”智慧农业气象业务服务系统等软件系统，质保期内提供免费升级、漏洞修复及功能优化服务，确保软件与河南省气象大数据云平台、“天擎”系统的对接稳定性，保障数据采集、分析、推送功能正常；定期（每季度 1 次）对软件进行巡检，排查数据交互、权限管理、可视化展示等模块隐患。
3. **数据保障服务：**协助甲方完成农业气象历史数据迁移、实时数据对接及“天擎”气象数据服务接口调用维护，确保地面气象资料、土壤水分数据、作物观测数据等的完整性与时效性；若出现数据断联、格式异常等问题，优先协助排查并解决，保障数据支撑业务正常开展。
4. **培训服务：**项目验收后 1 个月内，组织 2 次专项培训，分别针对气象部门用户（设备运维、数据管理、产品制作）和相关服务用户（涉农主体、基层农技人员），培训内容涵盖设备操作、软件使用、数据解读、常见问题处理等，培训后提供《用户操作手册》《运维手册》纸质版及电子版各 1 套；后续根据甲方需求，可提供 1 次 / 年免费复训服务。

4.2 售后响应时间

严格遵循本项目对售后响应的时效要求，具体承诺如下：

1. **响应时效：**接到甲方售后需求（电话、邮件、系统工单）后，2 小时内完成响应，明确对接人员、问题初步判断及处理计划。
2. **现场抵达：**若需现场处理（如设备硬件故障、传感器安装调试异常），4 小时内抵达新乡市项目现场（含各县区高标准农田站点），偏远区域可适当延长 1-2 小时（提前与甲方沟通确认）。
3. **问题解决：**一般故障（如软件小漏洞、数据传输临时中断）12 小时内解决；复杂故障（如设备核心部件损坏、系统兼容性问题）24 小时内提出解决方案并启动处理，最长不超过 48 小时解决，期间提供临时替代方案（如备用传感器、临时数据采集通道），保障业务不中断。

4.3 售后处理流程

1. **需求接收与登记：**设立专属售后热线及工单系统，甲方可通过电话、邮件或系统提交需求，售后专员 10 分钟内完成需求登记，记录问题描述、涉及设备 / 软件模块、紧急程度及甲方对接人信息。
2. **问题诊断与分级：**售后团队根据需求信息，1 小时内完成初步诊断，按问题严重程度分级：
 - 一级（紧急）：设备停机、数据断联等影响核心业务，立即启动现场处理流程；
 - 二级（一般）：软件功能异常、数据偏差等，优先远程排查，远程无法解决则启动现场处理；
 - 三级（轻微）：操作咨询、手册补充等，2 小时内通过电话 / 视频指导解决。
3. **处理实施与反馈：**
 - 远程处理：技术人员通过远程桌面、数据库调试等方式操作，每 2 小时向甲方反馈进度，处理完成后同步测试报告；
 - 现场处理：售后人员携带备用配件（如传感器、电源模块）抵达现场，处理完成后现场调试验证，确保设备 / 软件恢复正常，由甲方人员签字确认。
4. **归档与回访：**所有售后问题处理完成后，24 小时内整理《售后处理报告》，记录问题原因、处理步骤、结果及预防措施，归档至项目售后档案；3 天后对甲方进行回访，确认问题无复发，收集满意度反馈，持续优化服务。

4.4 人员、设备、技术等资源配置计划

（一）人员配置

1. 核心售后团队

- 项目售后负责人（范丁）：5 年以上农业气象设备及系统运维经验，熟悉本项目涉及的中原光电、航天新气象等设备原理，负责统筹售后需求分配、资源协调及重大问题决策。
- 硬件工程师（李文浩、徐涌）：具备传感器校准、电路维修、机械安装资质，负责现场设备故障排查、零部件更换及安装调试。
- 软件工程师（黄亚菲）：精通 Java、SpringBoot、Vue3 等技术，熟悉“天擎”接口调用、GIS 地图服务及农业气象数据模型，负责软件升级、漏洞修复及数据对接维护。

- 培训讲师（王晨）：3 年以上农业气象领域培训经验，负责用户培训、手册编写及技术咨询。
- 2. **保修期内专属人员：**保修期内（自验收合格起），现场配置 1 名本公司专职软件维护人员（姓名：黄亚菲，身份证号：410481198901259021，联系电话：15824816911），常驻新乡市项目服务区域，负责日常软件巡检、数据监控及紧急问题初步处理；提供该人员 2025 年社保证明（见附件），确保人员稳定性。

（二）设备资源配置

- 1. **备用设备库：**在新乡市设立临时备用设备库，储备本项目核心设备及配件，包括：农田小气候站传感器（空气温湿度、土壤温湿度各 5 套）、自动土壤水分观测站探头（3 套）、太阳能供电模块（2 套）、数据采集器（2 台），确保现场维修时可快速替换故障部件。
- 2. **检测与调试工具：**为售后团队配备专业工具，包括传感器校准仪（1 台）、万用表（3 台）、便携式数据分析仪（2 台）、GIS 地图定位设备（2 台），保障问题诊断与处理精度。

（三）技术资源配置

- 1. **技术支持体系：**建立“现场工程师 - 区域技术总监 - 厂家技术专家”三级技术支持体系，一般问题由现场工程师解决，复杂问题可联动区域技术总监（1 小时内响应），特殊疑难问题协调设备厂家（如中原光电、航天新气象）专家提供远程指导（2 小时内响应）。
- 2. **数据与软件支持：**提供本项目专属技术文档库，包含设备原理图、软件源代码（非核心部分）、“天擎”接口调用手册、数据质控算法说明，确保售后团队可快速定位技术问题；与河南省气象大数据云平台技术团队建立直连机制，保障跨系统问题高效协同解决。

4.5 服务实施步骤

（一）项目验收后初期服务（1-3 个月）

- 1. 第 1 周：完成售后团队与甲方对接人（如气象部门业务负责人、高标准农田站点管理员）的对接，明确需求提交渠道、响应流程及沟通机制；
- 2. 第 2-4 周：开展首轮用户培训，完成所有设备及软件的初始化巡检，排查安装遗留问题，确保系统全模块正常运行；
- 3. 第 2-3 个月：每周进行 1 次电话巡检，每 2 周进行 1 次远程数据与软件状态检查，形成《初期服务巡检报告》，提交甲方确认。

（二）质保期内常规服务（3 个月 - 3 年）

1. 月度服务：每月 1 次远程数据质量检查，重点核查土壤水分、农田小气候等关键数据的完整性与准确性，同步生成《月度数据质量报告》；
2. 季度服务：每季度 1 次现场巡检，覆盖所有站点，检查设备运行状态（如传感器灵敏度、风杆稳定性）、软件功能（如产品自动生成、预警推送），更换老化配件（如防雨罩、电缆接头）；
3. 年度服务：每年 1 次全面维护，包括设备校准（如风速、雨量传感器）、软件功能优化（根据甲方业务需求）、年度服务总结报告编制，提出下一年度维护建议。

（三）质保期后延续服务

质保期结束前 1 个月，与甲方沟通延续服务方案，可提供“基础维护包”（含年度 2 次现场巡检、软件常规维护）或“全保障包”（含全年无限次现场服务、免费配件更换），服务费用按成本价核算，确保项目长期稳定运行。

4.6 保修期内现场软件维护人员及社保证明

保修期内（自项目验收合格之日起），现场配置 1 名专职软件维护人员，具体信息如下：

- 姓名：黄亚菲
- 岗位：软件维护工程师
- 职责：负责高标准农田气象数据应用平台、“两网一端”系统的日常巡检、数据监控、软件故障初步处理及与甲方的日常技术对接；
- 社保证明：提供该人员 2025年由本公司缴纳的社会保险证明，确保人员为本公司正式员工，保障服务稳定性。

本服务承诺专门针对“新乡市气象局新乡市高标准农田气象保障工程项目”项目制定，完全贴合项目涉及的设备类型、软件系统及新乡市农业气象业务实际需求，若未履行上述承诺，甲方可依据合同约定追究相关责任。

附件：2025年黄亚菲社保证明

表单验证号码:4501206cfd493bb43317951d75056a



河南省社会保险个人权益记录单
(2025)

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码	410481198901259021			
社会保障号码	410481198901259021	姓 名	黄亚菲	性别	女	
联系地址	河南省郑州市二七区温州路16号楼406号			邮政编码	450003	
单位名称	河南省华云经济技术有限公司			参加工作时间	2012-08-01	
账户情况						
险种	截止上年末 累计存储额	本年账户 记入本金	本年账户 记入利息	账户月数	本年账户支 出额利息	
基本养老保险	56391.69	3054.72	0.00	157	3054.72	
累计储存额 59446.41						
参保缴费情况						
月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	
	2012-08-01	参保缴费	2012-08-01	参保缴费	2012-08-01	
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	
01	4690	●	4690	●	4690	
02	4690	●	4690	●	4690	
03	4690	●	4690	●	4690	
04	4690	●	4690	●	4690	
05	4690	●	4690	●	4690	
06	4690	●	4690	●	4690	
07	5022	●	5022	●	5022	
08	5022	●	5022	●	5022	
09	-	-	-	-	-	
10	-	-	-	-	-	
11	-	-	-	-	-	
12	-	-	-	-	-	

说明：

1. 本权益单仅供参保人员核对信息。

2. 扫描二维码验证表单真伪。

3. ●表示已经实缴，△表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定计划。

4. 若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。

5. 工伤保险个人不缴费，如果缴费基数显示正常，一表示正常参保。

数据统计截止至：2025.08.21 17:41:21

打印时间：2025-08-21

投标人：河南省华云经济技术有限公司 (电子签章)

法定代表人： (电子签章)

日 期：2025 年 8 月 25 日