

四、符合性审查证明材料

4.1 投标分项报价表

项目编号：长招采公字（2026）016号

项目名称：长葛市农业农村局 2025 年佛耳湖镇农业产业强镇项目二次（不见面开标）

序号	名称	品牌 规格型号	技术 参数	单位	数量	单价	总价	厂家
1	真空冷冻干燥机组（蜂王浆生产加工设备）	品牌：杰伦 规格型号：DLJF17-11	采用双压缩机并联、PLC 控制系统、WINCC 可视化系统等，总功率 50Kw，干燥容量：36 m³；含：压缩机、冷冻机、真空泵、循环泵、冷却泵等	套	1	1880000	1880000	厂家：大连杰伦干燥设备有限公司 产地：辽宁省大连市
2	超微粉碎机（蜂王浆生产加工设备）	品牌：杰伦 规格型号：FC30050	FC300 型带变频调速，功率 8KW，频率 50HZ，高度 1.5 米。	套	1	490000	490000	厂家：大连杰伦干燥设备有限公司 产地：辽宁省大连市
3	水冷系统塔（蜂王浆生产加工设备）	品牌：杰伦 规格型号：ZFSLNQ-600	含蒸发式冷凝器 ZFSLNQ-600 一个 00-080-01-B 压缩机三个	套	1	489000	489000	厂家：大连杰伦干燥设备有限公司 产地：辽宁省大连市
4	不锈钢发酵罐（蜂蜜酒生产加工设备）	品牌：永奇 规格型号：YQ-0012	材质：304 不锈钢；容量：3 吨/个；压力 0.07mp（带温控）；电功率 3 千瓦；高 2.6 米，直径 1.6 米；	个	4	165000	660000	厂家：长葛市永奇不锈钢设备有限公司 产地：河南省许昌市

图

5	不锈钢蒸馏浓缩罐（蜂蜜酒生产加工设备）	品牌：永奇 规格型号：YQ-0012	材质：304 不锈钢；容量：5 吨/个；高 3 米，直径 1.8 米；	个	6	150000	900000	厂家：长葛市永奇不锈钢设备有限公司 产地：河南省许昌市
6	2 吨蒸馏机（自动化灌装生产线）	品牌：永奇 规格型号：YQ-0013	材质：304 不锈钢；容量 2 吨；承压 0.6mp（带微压阀）；电功率 72 千瓦；	台	1	150000	150000	厂家：长葛市永奇不锈钢设备有限公司 产地：河南省许昌市
7	2 吨法式灭菌机（自动化灌装生产线）	品牌：永奇 规格型号：YQ-0014	材质：304 不锈钢；高温控制槽、冷却槽；处理量 800 瓶/小时；一高温短时 HTST：72-85℃/15—30s，主流连续式—温度控制：精度±0.3℃，双重冗余设计，传感器校准±0.1℃（每 6 个月）；冷却：杀菌后降至 4℃以下，防止微生物再生；电功率 50 千瓦；	台	1	100000	100000	厂家：长葛市永奇不锈钢设备有限公司 产地：河南省许昌市
8	2 吨高温瞬时灭菌机（自动化灌装生产线）	品牌：永奇 规格型号：YQ-0015	材质：304 不锈钢；控温（0.6mp）控温（120°以上）装置；处理量 2 吨/小时；灭菌温度：115—150℃（常用：135℃、138℃、142℃）；保温时间：2-8 秒（典型 3-5s）；温度精度：±0.5℃；冷却温度：≤25℃（灌装温度）；蒸汽加热	台	1	100000	100000	厂家：长葛市永奇不锈钢设备有限公司 产地：河南省许昌市
9	4 吨高温瞬时灭菌机（自动化灌装生产线）	品牌：永奇 规格型号：YQ-0016	材质：304 不锈钢；控温（0.6mp）控温（120°以上）	台	1	150000	150000	厂家：长葛市永奇不锈钢设备有限公司

	线)		装置：处理量2吨/小时；灭菌温度：115-150℃（常用：135℃、138℃、142℃）；保温时间：2-8秒（典型3-5s）；温度精度：±0.5℃冷却温度：≤25℃（灌装温度）；蒸汽加热					限责任公司 产地：河南省许昌市
10	2500行/小时自动灌装机(自动化灌装生产线)	品牌：永奇 规格型号：YQ--0017	材质：304 不锈钢；洗瓶机3000瓶/小时；灭菌柜3000个/小时；全自动灌装机2500瓶/小时；电功率5千瓦；	台	1	100000	100000	厂家：长葛市永奇不锈钢设备有限公司 产地：河南省许昌市
11	自动温控熔蜡罐系统(自动温控蜂蜡融化储存保温罐系统)	品牌：永奇 规格型号：GXJ-50L	含 GX1-50L 型熔蜡罐两个，带数字自动温控系统，304 不锈钢材质。	套	2	600000	1200000	厂家：长葛市永奇不锈钢设备有限公司 产地：河南省许昌市
12	电子恒温保温罐(自动温控蜂蜡融化储存保温罐系统)	品牌：永奇 规格型号：ZL300	含 ZL-300 存储罐两个，带数字自动温控系统，304 不锈钢材质	个	2	400000	800000	厂家：长葛市永奇不锈钢设备有限公司 产地：河南省许昌市
合计		大写：陆佰玖拾叁万玖仟元整 小写：6939000.00元						

供应商（并加盖公章）：河南格二实能发展有限公司

日期：2026 年 03 月 05



4.5售后服务承诺

(供应商根据招标文件要求自行编制)

为保障本项目购置的蜂王浆生产加工设备、蜂蜜酒生产加工设备、自动温控蜂蜡融化储存保温罐系统长期稳定、安全、高效运行，切实保障甲方生产经营权益，我方结合设备技术参数、生产工艺特点及行业服务规范，郑重作出以下全方位、标准化售后服务承诺，严格按照既定服务内容、措施、标准及流程开展后续全部服务工作。

一、售后服务体系

为保障蜂王浆生产加工设备、蜂蜜酒生产加工设备、自动温控蜂蜡融化储存保温罐系统三类蜂产品加工设备长期稳定、安全、高效运行，规范设备全生命周期售后服务流程，切实保障项目生产连续性、产品品质稳定性，解决设备使用、运维、故障处理等各类问题，树立专业化、标准化、精细化的服务标准，特制定本完善的售后服务体系。本体系覆盖设备安装调试、操作培训、质保维保、故障抢修、定期巡检、配件供应、技术升级、终身服务等全环节，针对性适配蜂产品加工设备温控精准、卫生等级高、工艺匹配性强的使用特点，为项目生产运营提供全方位售后保障。

(一)、售后服务核心服务宗旨与服务目标

本项目售后服务始终秉持“快速响应、精准保障、全程护航、终身服务”的核心宗旨，立足蜂产品加工设备的生产特性，聚焦蜂王浆精加工、蜂蜜酒发酵酿造、蜂蜡温控融化储存的工艺需求，杜绝因设备故障、操作不当、运维不到位影响蜂产品生产质量与产能。以“零

设备到货后，我方主动对接客户，根据项目现场布局、水电条件、生产工艺要求，免费开展全套设备的卸货就位、安装拼接、管路对接、电路调试、温控校准、系统联动测试等工作。针对自动温控蜂蜡融化储存保温罐系统，重点校准温控精度、保温稳定性、自动启停系统；针对蜂王浆加工设备，调试提纯、过滤、杀菌等核心工序参数；针对蜂蜜酒加工设备，优化发酵、过滤、灌装、陈化配套设备运行参数，确保所有设备完全符合蜂产品生产工艺标准，一次性调试达标，正常投入量产。设备调试合格后，出具正式设备安装调试验收报告，经客户确认无误后完成交付。

(2) 全方位免费操作培训

设备调试完成后，为客户提供免费现场实操培训，针对企业操作人员、运维人员、管理人员分层培训，培训内容贴合三类设备的使用特性，确保全员熟练掌握相关技能。

1. 操作人员培训：设备基础操作流程、启停规范、参数设置（蜂蜡温控参数、蜂王浆加工参数、蜂蜜酒酿造参数）、日常卫生清洁、简易自查方法、基础安全操作规范，杜绝误操作导致的设备故障与产品质量问题。

2. 运维人员培训：设备核心结构原理、易损件识别、日常保养流程、定期检修要点、常见小故障自主排查与处理、设备精度校准方法。

3. 管理人员培训：设备日常运维管理制度、故障上报流程、设备运行数据管控、维保台账管理、设备安全管控要点。

拖延故障处理、常态化运维保障、专业化技术支撑、低成本长期运维”为服务目标，为客户提供一站式、全周期、定制化的售后服务，最大化保障设备使用寿命与生产效能。

(二)、专属售后服务团队配置

针对本项目三类专用加工设备，组建专项专属售后服务团队，团队人员均具备蜂产品加工设备专项运维经验，熟悉蜂王浆提纯加工、蜂蜜酒酿造、蜂蜡温控保温系统的设备原理、工艺适配要求及常见故障问题，保障服务专业性、针对性。

1. 团队架构：设立项目售后总负责人1名，统筹整体售后服务工作、对接客户需求、协调资源；配备设备专项技术人员3名，分别负责蜂王浆加工设备、蜂蜜酒加工设备、蜂蜡温控系统的技术支持、故障排查、调试维修；配置运维专员2名，专职负责设备巡检、客户回访、档案管理、配件统筹、培训对接等日常工作。

2. 人员资质：所有售后技术人员均经过设备原厂技术培训、蜂产品加工工艺适配培训，具备设备安装调试、故障诊断、维修保养、技术指导的专业能力，持证上岗，熟悉食品级加工设备卫生规范及温控设备精准运维标准，可精准解决三类设备的个性化运维问题。

3. 服务机制：实行专人专岗、一对一专属服务模式，项目竣工后固定对接售后人员，全程跟进设备使用全周期服务，避免服务脱节、对接混乱问题，保障客户诉求快速直达、高效落地。

(三)、设备安装调试与交付培训服务

(1) 免费安装调试服务

培训结束后开展实操考核，确保参训人员熟练掌握操作与运维技能，考核合格后方可结束培训，同时免费提供全套设备操作手册、维保手册、参数说明书、故障排查手册等纸质及电子资料。后续可根据客户需求，提供免费复训、线上专项培训服务。

(四)、质保期专项保障服务

本项目所有设备均提供整机质保1年、核心部件质保1年的超长质保服务，质保期自设备安装调试合格、正式投入运行之日起计算，质保期内全程免费提供维修、更换、调试、技术升级服务。

1. 质保范围：质保期内，凡设备本身材质、工艺、配件、系统程序等非人为损坏、非不可抗力造成的故障、损坏、变偏差、运行异常问题，我方免费上门维修、更换损坏零部件，调试设备参数、修复系统功能，不收取任何维修费、配件费、上门服务费、调试费。

2. 专属质保服务：针对蜂蜡自动温控系统的温控传感器、智能控制系统、保温罐体；蜂王浆加工设备的精密过滤组件、杀菌系统、传动系统；蜂蜜酒加工设备的发酵控制模块、灌装系统等核心易损、精密部件，质保期内定期专项检测，提前排查隐患，保障设备精准运行。

3. 质保兜底承诺：质保期内出现重大设备质量问题、反复故障无法彻底修复的情况，我方无条件免费更换同型号全新设备，或根据客户需求协商全额退款，全程承担所有相关费用，全面保障客户生产权益。

(五)、故障响应与抢修服务机制

建立极速故障响应体系，实行7×24小时全天候服务，全年无休，节假日正常值守，确保设备故障第一时间响应、第一时间处置，最大限度降低停机损失。

1. 极速响应：接到客户设备故障报修、技术咨询诉求后，2小时内专人对接响应，详细核实故障现象、设备型号、运行状态，初步判断故障原因，同步提供远程技术指导，协助客户快速排查、解决简易故障。

2. 远程处置：针对参数错乱、系统卡顿、简易操作故障、常规程序问题，技术工程师通过视频、远程操控等方式，12小时内完成远程故障修复，无需现场上门，快速恢复设备运行。

3. 现场抢修：远程无法解决的复杂故障，省内24小时、省外48小时内安排专业技术工程师携带专用配件、工具抵达项目现场，开展故障维修、部件更换、设备调试工作，优先保障生产线快速复工。

4. 故障闭环管理：所有故障处理全程记录，维修完成后，由客户验收确认，同步分析故障根源，针对性提供运维优化建议，避免同类问题重复发生，形成“报修-响应-处置-验收-复盘优化”的闭环服务流程。

(六)、定期巡检与预防性维保服务

为避免设备带病运行、隐性故障累积，保障三类蜂产品加工设备长期精准、稳定运行，我方实行常态化定期巡检与预防性维保服务，质保期内免费提供，质保期满后提供优惠终身维保服务。

1. 巡检频次：质保期内每季度开展1次全面上门巡检，每月开展

3. 终身平价供应：质保期满后，我方长期以出厂平价为客户提供各类设备配件、耗材，无中间商加价，同时提供配件更换技术指导，降低客户后期运维成本。

(八)、终身技术支持与升级服务

我方为项目设备提供终身免费技术支持，持续跟进行业技术升级，为客户提供常态化、进阶化技术服务，助力客户生产工艺优化、产能提升。

1. 终身技术咨询：7×24小时提供设备操作、工艺适配、故障排查、生产优化等技术支持服务，随时解答客户生产运维中的各类技术问题。

2. 设备技术升级：跟随蜂产品加工行业技术迭代、食品安全标准更新，免费为客户提供设备系统程序升级、工艺参数优化、简易功能升级等服务；针对设备性能提升、产能扩容、工艺升级需求，提供定制化设备改造方案，以优惠价格提供升级改造服务。

3. 行业资源赋能：及时为客户推送蜂产品加工新技术、新工艺、新设备运维知识，分享行业生产标准、质量管控要点，助力客户优化生产流程、提升产品品质。

(九)、客户回访与档案管理体系

建立标准化客户回访与设备终身档案管理制度，实现售后服务全程可追溯、可优化、可溯源。

1. 常态化回访：实行“月度线上回访、季度上门回访、年度全面回访”机制，主动询问设备运行状态、使用痛点、客户需求，收集

1次线上远程巡检；质保期满后，可根据客户需求定制季度、半年度、年度巡检维保套餐。

2. 巡检核心内容：全面检查蜂王浆加工设备的过滤、杀菌、提纯系统运行状态；检测蜂蜜酒加工设备发酵、灌装、过滤设备的运行精度、密封性能；校准蜂蜡融化储存保温罐的温控精度、保温效果、自动控制系统灵敏度；全面排查电路、管路、传动部件、密封部件、传感器等关键部位；清理设备积尘、污渍，保障食品级生产卫生标准；检测设备运行参数，优化运行程序。

3. 维保增值服务：巡检过程中免费为客户做全面保养润滑、紧固调试、精度校准、系统优化，及时更换老化控制配件，提前排查隐性故障，从源头降低设备故障率。每次巡检后出具详细的设备巡检报告、运维优化方案，同步更新设备运维档案。

(七)、配件供应与耗材保障服务

建立原厂配件专属储备体系，保障所有设备配件、耗材充足供应，彻底解决客户配件采购难、匹配度低、到货慢的问题。

1. 原厂配件储备：我方常年储备本项目三类设备的全部原厂配件及常规耗材，涵盖蜂蜡温控传感器、保温密封件、蜂王浆过滤滤网、杀菌灯管、蜂蜜酒灌装阀芯、传动轴承等易损易耗部件，所有配件均为原厂正品，适配性、兼容性100%，保障设备运行精度与生产质量。

2. 极速配件配送：质保期内，免费更换所有故障、老化原厂配件；接到配件需求后，常规配件24小时内极速发货，特殊定制配件48小时内安排生产加急配送，最大程度缩短设备停机时间。

服务反馈意见，及时整改优化售后服务与设备运维方案。针对客户提出的疑问与诉求，限时闭环解决。

2. 终身档案管理：为项目每一台设备建立独立终身运维档案，一台设备对应一份专属档案，详细记录设备出厂信息、安装调试数据、培训记录、巡检记录、维修记录、配件更换记录、升级优化记录、客户回访反馈等全部信息。通过设备专属档案，精准掌握设备运行全周期状态，为后续运维、检修、升级提供精准数据支撑。

3. 服务优化机制：定期梳理客户反馈与设备运维数据，总结常见故障与运维痛点，针对性优化服务流程、维保方案，持续提升售后服务质量与设备运行稳定性。

(十)、质保期满后服务政策

质保期结束后，我方不终止售后服务，持续为客户提供超值终身运维服务，最大限度降低客户后期运营成本，保障设备长期稳定运行。

1. 优惠维保服务：质保期满后，客户可自愿选择年度维保套餐，享受低价定期巡检、保养、调试服务，套餐价格远低于市场标准价格。

2. 低价维修服务：设备出现故障时，我方仅收取基础配件成本费，免收上门服务费、维修费、调试费，最大程度降低客户运维开支。

3. 永久技术赋能：终身免费提供技术咨询、远程指导、操作复训、工艺优化、技术升级方案等服务，无任何隐形收费。

(十一)、售后服务投诉与纠纷处理机制

为保障客户合法权益，规范售后服务流程，建立完善的投诉纠纷处理机制，确保客户诉求得到高效、公正处理。

1. 投诉通道：开通专属售后服务投诉热线与线上投诉通道，24小时接收客户服务投诉、意见建议，由售后总负责人专职对接处理。

2. 极速处置：接到客户投诉后，2小时内对接核实问题，24小时内出具解决方案，3个工作日内完成问题闭环处理，全程跟进处置进度，及时向客户反馈结果。

3. 纠纷协调：针对服务过程中的分歧与纠纷，秉持公平公正、客户至上的原则，主动沟通协商，优先通过友好协商解决问题，保障双方合法权益，杜绝推诿扯皮。

(十二)、服务保障承诺

1. 严格遵守本售后服务体系所有服务标准，承诺有效，服务内容，所有服务承诺写入合同，具有法律效力，严格履约落地。

2. 杜绝拖延服务、敷衍维保、隐形收费、配件以次充好等问题，若出现服务违约问题，自愿承担相应违约责任，全力保障客户权益。

3. 持续优化售后服务模式，结合项目生产实际与客户需求，动态升级服务内容，为客户提供更贴合蜂产品加工生产的专业化、精细化、高效化售后服务。

二、售后服务内容

我方针对本项目全部供货设备（蜂王浆整套加工设备、蜂蜜酒整套加工设备、自动温控蜂蜡融化储存保温罐系统及配套辅件、控制系统、管路组件），提供全周期、多维度售后服务，覆盖设备安装、调试、培训、质保、维修、保养、升级、咨询等全部环节，具体服务内容如下：

收取任何人工费、配件费、上门差旅费。质保期结束后，终身提供成本价维修及配件更换服务。

(四) 定期巡检与保养服务

质保期内提供常态化上门巡检保养服务，针对蜂蜡自动温控系统、蜂蜜酒发酵精密设备、蜂王浆无菌加工设备精密设备，定期开展设备清洁、部件紧固、管路检测、温控精度校准、电路系统排查、密封件检测、润滑养护等保养工作，提前排查设备潜在故障隐患，降低设备故障率，延长设备使用寿命，保障设备持续稳定运行。

(五) 技术升级与咨询服务

我方终身免费为甲方提供设备技术咨询、工艺优化咨询服务，针对蜂产品加工新工艺、新标准，主动为甲方提供技术指导。同时，质保期内免费提供设备系统软件升级、温控程序优化、操作程序更新服务；质保期后，设备技术升级仅收取基础成本费用，持续保障设备适配行业生产标准。

(六) 应急抢修与备件保障服务

建立专属设备备件库，储备本项目设备常用配件、易损件、核心温控组件、控制系统配件，确保故障维修可快速更换配件。针对设备突发故障，提供24小时应急抢修服务，最大限度缩短设备停机时间，保障甲方生产连续性。

三、售后服务措施

为确保各项服务内容落地落实，我方建立专属项目售后服务保障体系，配备专业服务团队、专属服务机制、应急保障方案，全方位保

(一) 设备安装与调试服务

设备送达项目现场后，我方免费提供专业上门安装、管路对接、电路调试、系统联动调试服务。针对蜂王浆过滤、提纯、灌装、杀菌整套设备，蜂蜜酒发酵、过滤、陈酿、灌装、灭菌整套设备，蜂蜡融化、温控、储存、保温一体化系统，严格按照设备安装图纸、行业工艺标准及甲方生产场地布局要求完成标准化安装。全程完成设备单机试运行、整机联动调试、工艺参数校准，确保所有设备一次性调试合格，达到投产运行标准，满足蜂产品标准化加工生产需求。

(二) 免费技术培训服务

项目安装调试完成后，我方免费为甲方操作人员、管理人员、维修人员提供现场专项技术培训。培训内容包含：设备基本结构、工作原理、操作流程、参数设置（蜂蜡系统温控调节、蜂蜜酒发酵参数设定、蜂王浆加工工艺调试等）、日常启停操作、常规故障识别、基础保养方法、安全操作规范、设备控制系统操作、数据记录与管理等。培训结束后开展实操考核，确保参训人员熟练掌握设备操作及基础运维技能，保障甲方人员可独立完成设备日常生产操作。

(三) 全周期质保维修服务

我方承诺本项目所有设备提供整机质保1年、核心控制系统及温控系统质保1年的免费质保服务，质保期自设备整体调试合格、正式投产验收之日起计算。质保期内，设备出现任何非人为损坏的故障、零部件磨损、系统异常、温控失灵、设备卡顿、加工精度偏差等问题，我方免费提供上门维修、零部件更换、系统调试、工艺校准服务，不

障服务质量。

(一) 组建专属专项服务团队

针对本项目成立专属售后服务小组，配备项目负责人、资深技术工程师、安装调试技师、售后维修专员、技术培训专员，所有服务人员均具备3年以上蜂产品加工设备运维经验，熟悉蜂王浆、蜂蜜酒、蜂蜡设备的工艺原理及故障处理方式，专人专项对接本项目售后服务工作，全程跟进设备运行、巡检、维修、培训等全部服务环节，杜绝服务脱节、推诿问题。

(二) 建立24小时全天候响应机制

开通7×24小时售后服务热线、专属微信对接通道、线上远程运维通道，全年无休受理甲方设备咨询、故障报修、技术求助等需求。工作日、节假日、夜间均有专人值守，确保甲方问题可随时反馈、及时处置，杜绝无人响应、拖延处置的情况。

(三) 分区限时上门服务保障

我方依托全国服务网点资源，制定限时上门服务措施：接到甲方故障报修需求后，2小时内完成线上故障诊断与初步指导；一般故障4小时内解决；24小时内抵达现场，开展现场维修、故障排查、设备调试工作，快速解决设备运行问题。

(四) 常态化定期巡检保障措施

质保期内实行固定巡检制度：每3个月开展1次线上全面运维排查，每6个月开展1次上门全面巡检保养，每年完成1次整机深度检修与工艺校准。每次巡检完成后出具正式《设备巡检报告》，记录设备

运行状态、隐患排查结果、保养内容及优化建议，同步存档备案，为甲方设备运维提供数据支撑。

（五）备件储备与物流保障措施

建立专项备件储备机制，针对蜂蜡温控传感器、保温系统组件、蜂蜜酒发酵控制模块、蜂王浆灌装精密配件、密封组件、管路配件等易损、核心部件，常备足量库存。同时对接专业物流通道，备件可极速调配，杜绝因配件短缺导致设备长期停机，保障维修工作高效完成。

（六）售后回访与优化改进措施

建立常态化售后回访机制，设备调试投产1个月、3个月、半年、1年均开展专项回访，了解设备运行状态、甲方使用反馈、现存问题及需求建议。针对回访收集的问题，第一时间跟进整改，持续优化售后服务方案与设备运维服务质量。

四、售后服务标准

我方所有售后服务工作严格遵循国家机械设备行业标准、蜂产品加工设备生产规范及项目合同约定，制定标准化服务准则，确保服务规范化、专业化、标准化。

（一）服务响应标准

- 1、咨询响应：甲方日常技术咨询、使用疑问，线上即时响应，10分钟内给出专业解答；
- 2、报修响应：接到设备故障报修后，2小时内完成故障研判、线上指导处置，明确解决方案及上门服务时间；
- 3、上门时效：市区及周边区域2小时内响应、4小时内上门服务，省

所有售后人员持证上岗，服务流程规范、服务态度专业耐心，严格遵守甲方厂区管理制度，文明施工、规范作业，完工后清理现场卫生。所有服务工作全程留痕，报告、记录完整规范，甲方满意度达到100%。

（六）质保履约标准

质保期内严格履行免费质保承诺，无隐形收费、无推诿拖延，所有非人为设备故障均免费维修、免费更换配件。质保期结束后，终身提供优惠运维服务，配件及维修价格低于市场均价，保障甲方运维成本可控。

五、售后服务流程

我方制定标准化、闭环式售后服务流程，从需求受理、研判处置、现场服务、验收确认到归档回访，全流程规范操作，确保每一项服务均可追溯、可核查。

（一）服务受理阶段（即时）

通过24小时售后热线、专属对接微信、线上运维平台、书面通知等渠道，接收甲方设备咨询、故障报修、技术求助、服务申请等需求。售后值守人员即时登记需求信息，详细记录设备型号、故障现象、发生时间、甲方联系人及需求诉求，形成《售后服务工单》，同步分派至专属项目服务工程师。

（二）故障研判与初步处置阶段（2小时内）

专属工程师接到工单后，2小时内通过线上视频、远程控制系统、电话沟通等方式，对设备问题进行精准研判。针对操作失误、参数异

内6小时内抵达现场，全国省外区域24小时内调度专属技术人员上门处置，重大紧急故障优先加急处置，最大限度压缩停机时间。

（二）安装调试标准

严格按照《蜂产品加工设备安装规范》《机械设备安装工程施工及验收通用规范》及设备原厂技术标准开展安装调试工作，设备安装牢固、管路排布规范、电路布线合规、温控系统精准可控。调试完成后，设备各项工艺参数、运行性能、安全指标均达到出厂标准及甲方生产要求，设备单机、联动运行平稳无异响、无故障，加工精度、温控精度、生产效率达标，一次性验收合格率100%。

（三）维修保养标准

- 1、维修标准：故障维修彻底，一次性解决设备故障，杜绝重复故障、隐性故障；维修后设备运行参数、加工性能完全恢复原厂标准，不影响正常生产使用；所有维修操作规范，无安全隐患。
- 2、保养标准：定期保养全面覆盖设备机械部件、电气系统、温控系统、管路系统、控制系统，完成清洁、润滑、紧固、校准、检测全套流程，有效消除设备运行隐患，保障设备运行稳定性。

（四）技术培训标准

培训内容全面、实操性强，贴合甲方实际生产场景，培训时长不少于4课时。培训后参训人员100%通过实操考核，可独立完成设备开机、参数调节、生产操作、日常停机、基础故障排查、日常保养等工作，熟练掌握设备安全操作规范。

（五）服务质量标准

常、简单系统故障等可远程解决的问题，即时提供技术指导，快速完成故障修复；针对机械故障、配件损坏、系统故障等无法远程解决的问题，明确故障原因、解决方案、所需配件及上门服务时间，同步告知甲方。

（三）现场服务实施阶段（限时到场）

需要上门服务的，工程师按照限时到场标准抵达项目现场，严格按照行业标准及设备技术规范开展故障维修、设备调试、隐患排查、保养维护、技术培训等服务工作。服务过程中主动与甲方对接人员沟通进展，及时同步处置情况，确保服务透明化、规范化。

（四）设备试运行与验收阶段（完工当日）

服务工作完成后，现场对设备进行单机试运行、整机联动测试、工艺参数校准，确认设备故障完全消除、运行平稳、各项指标达标，可正常投入生产使用。随后由甲乙双方共同对服务成果进行验收，甲方确认服务合格、设备运行正常后，签署《售后服务验收单》，完成服务闭环。

（五）资料归档与售后回访阶段（3个工作日内）

服务完成后，我方在3个工作日内整理服务工单、故障研判记录、维修保养记录、验收单据等资料，统一归档备案，建立甲方设备专属运维档案。同时开展售后回访，核实设备后续运行状态，收集甲方服务评价及改进建议，针对遗留问题持续跟进处置。

（六）常态化巡检运维阶段（长期执行）

按照既定巡检周期，主动开展线上排查及上门巡检保养工作，提

前排查设备隐患，完成设备养护、参数校准、系统优化等工作，主动规避设备故障风险，持续保障设备稳定运行，全程落实长效售后服务保障。

六、整体售后服务综述

本项目针对蜂王浆生产加工设备、蜂蜜酒生产加工设备、自动温控蜂蜡融化储存保温罐系统全套设备，建立全周期、全方位、专业化的售后服务体系。严格遵循国家食品机械设备行业标准、蜂产品加工设备专项规范及项目合同约定，以“快速响应、精准保障、长效运维、终身服务”为核心宗旨，覆盖设备安装调试、操作培训、故障维修、巡检保养、配件供应、技术升级、售后答疑等全流程服务，全面保障设备长期稳定、安全、高效运行，保障项目生产连续性，切实保障甲方合法权益。

七、详细售后服务承诺

（一）质保期专属保障承诺

1. 整机质保期限：本项目所有设备（蜂王浆加工生产线、蜂蜜酒加工成套设备、自动温控蜂蜡融化储存保温罐系统）整机提供1年免费质保服务，自设备安装调试合格、双方签署验收报告之日起计算；设备核心温控系统、电机、智能控制系统、密封组件等关键部件，质保期同步整机，质保范围覆盖非人为损坏、非自然灾害导致的设备故障、零部件损坏、性能异常等全部质量问题。

2. 免费维修更换承诺：质保期内，设备出现任何质量故障、运行异常，我方免费提供上门维修服务，免费更换损坏的零部件、耗材

进行全面检测、清洁、调试、紧固、校准，排查潜在故障隐患，同步记录设备运行数据，出具专属巡检报告，针对性提供运维优化建议，提前规避设备故障风险。

4. 免费技术升级与答疑：质保期内，免费提供设备常规程序优化、工艺参数升级服务，针对蜂产品加工行业新工艺、新标准，免费为甲方提供技术指导；全年7×24小时提供技术答疑服务，及时解答甲方设备操作、工艺调整、日常保养相关问题。

（三）质保期后长效服务承诺

1. 终身维修服务：设备质保期满后，我方提供终身维修服务，仅收取零部件成本费用及合理上门服务费，无任何隐形收费，收费标准公开透明、长期固定，远低于市场均价。

2. 终身技术支持：终身免费为甲方提供设备操作指导、工艺优化、故障远程排查、技术咨询等服务，持续跟进设备运行状态，为甲方生产提质增效提供技术支持。

3. 配件优先供应：我方建立专属蜂产品设备配件储备库，质保期满后，所有原厂配件常年现货供应，可快速配送、上门更换，最大限度缩短设备停机时间。

（四）应急保障与合规承诺

1. 应急抢修承诺：针对生产旺季、紧急生产场景，开通专属应急售后通道，优先响应、优先抢修，全力保障甲方生产线快速恢复运行。

2. 合规售后承诺：所有售后人员均持证上岗，严格遵守食品生

配件，全程不收取维修费、配件费、上门服务费、调试费等任何费用。针对蜂蜡保温罐温控失灵、蜂王浆提纯设备精度偏差、蜂蜜酒发酵过滤设备运行故障等核心问题，优先加急处理，杜绝因设备故障影响蜂产品加工生产进度。

3. 无责任退换保障：质保期内，若设备出现重大质量缺陷、反复故障无法正常投产，经双方核验确认属于设备本身质量问题，我方无条件提供免费整机更换服务，或根据甲方需求办理退货，由此产生的运输、拆装、人工等全部费用由我方全额承担。

（二）全流程免费服务承诺

1. 免费安装调试：设备到货后，我方派遣专业工程师上门，免费完成全套设备的定位安装、管路对接、电路测试、温控系统校准、整机联动调试，确保所有设备达到出厂运行标准，满足蜂王浆、蜂蜜酒、蜂蜡加工的生产工艺要求，直至设备稳定投产。

2. 免费技术培训：针对甲方操作人员、管理人员、维护人员，提供免费线下现场实操培训+线上长效培训，内容涵盖设备原理、操作流程、参数设置（蜂蜡温控参数、蜂王浆提纯参数、蜂蜜酒发酵参数）、日常操作规范、基础故障排查、清洁保养、安全操作规范等，确保我方培训结束后，甲方人员可独立熟练操作设备、完成基础运维工作，同时免费提供全套设备操作手册、保养手册、电子版工艺指导资料。

3. 免费定期巡检保养：质保期内，我方每季度开展1次免费上门巡检服务，对蜂王浆加工设备、蜂蜜酒加工设备、蜂蜡温控保温系统

产车间卫生规范、安全操作规范，上门服务全程标准化作业，不影响甲方正常生产秩序，服从甲方现场管理要求。

3. 售后回访承诺：建立常态化售后回访机制，设备验收后每月开展线上回访，每季度上门回访，收集设备运行反馈、服务需求，持续优化售后服务与设备运维方案。

八、售后服务方式

（一）7×24小时线上响应服务

设立专属售后客服专线、技术对接微信、线上运维平台，全年无休7×24小时畅通响应。甲方可通过电话、线上图文、视频等方式反馈设备故障、操作疑问、服务需求。售后人员接到反馈后，24小时内快速响应，优先通过远程指导方式排查故障、解决简单问题，无需上门即可快速处理参数异常、操作失误、基础调试等常见问题，高效缩短故障处理时长。

（二）现场上门运维服务

针对线上无法解决的硬件故障、设备损坏、系统异常等问题，启动上门服务机制：市区及周边区域2小时内响应、4小时内上门服务，省内6小时内抵达现场，全国省外区域24小时内调度专属技术人员上门处置，现场完成设备维修、配件更换、系统调试、故障修复、工艺校准等工作，确保设备快速恢复正常运行。

（三）定期主动巡检服务

实行“主动式、预防性”售后运维模式，区别于被动故障维修，质保期内每季度安排专属技术人员上门巡检，对三套设备的核心系统

逐一检测；重点排查蜂蜡融化保温罐温控精度、密封系统、保温系统运行状态，蜂王浆加工设备提纯、过滤、杀菌系统性能，蜂蜜酒发酵、过滤、灌装设备运行工况，全面清洁设备、校准参数、排查隐患，同步做好设备运行台账记录，形成标准化巡检档案。

（四）定制化技术升级服务

结合蜂产品加工行业新标准、新工艺，以及甲方生产产能、工艺升级需求，提供定制化售后技术服务，包括设备工艺优化、控制系统程序升级、生产参数适配调整、设备配套优化等，助力甲方提升蜂王浆、蜂蜜酒、蜂蜡产品品质与生产效率。

（五）配件极速供应服务

建立原厂配件仓储体系，储备全套设备易损件、核心配件，涵盖温控传感器、密封胶条、过滤组件、电机配件、控制系统模块等，实现配件现货直发、快速配送，搭配上门更换服务，杜绝因配件短缺导致设备长期停机。同时为甲方提供常用易损件清单，按需配套赠送基础备品备件。

九、售后服务能力

（一）专业售后团队能力

我方组建专属蜂产品加工设备售后团队，团队人员均具备多年食品机械产品研发、生产、售后经验，精通蜂王浆加工设备、蜂蜜酒加工设备、蜂蜡温控保温系统的结构原理、故障排查、工艺调试。所有售后工程师均经过专项培训考核，持证上岗，熟悉蜂产品食品加工卫生标准、安全生产规范，可精准处理各类设备故障、工艺适配问题，

（五）物资与质保兜底能力

公司设立专属配件仓储中心，常年储备全套设备原厂配件、易损耗材、核心零部件，库存充足、品类齐全，可实现配件极速配送、更换，保障设备运维及时性。同时具备完善的质量兜底机制，严格恪守各项售后承诺，针对设备质量问题、服务问题承担全部责任，全力保障甲方生产经营稳定有序开展，实现设备终身可持续运维。

十、具体售后机构情况如下：

一、售后服务机构基础信息

售后机构地址：河南省郑州市二七区安泰路31号4号楼附35号一楼，地处核心集聚区，紧邻郑州航空港，交通物流便捷，可快速响应全国范围内设备售后上门服务需求，同时配套专属售后仓储库房，储备各类设备原厂配件、易损件、温控系统零部件，保障维修更换高效落地。

售后技术人员：■ ■ ■ **售后热线：**■ ■ ■ ■ ■ 开通7×24小时全天候服务通道，支持电话报修、线上咨询、故障预约、技术答疑、远程指导等服务；同时配备专属售后对接专员，可一对一跟进项目设备全生命周期售后事宜，确保问题快速响应、闭环解决。

二、售后技术人员配置情况

本售后机构深耕蜂产品深加工设备领域多年，组建了一支专业化、复合型技术服务团队，人员配置充足、分工明确，专项服务本项目三类核心设备，整体技术服务力量雄厚。

机构现有专职售后技术人员50余名，所有技术人员均经过系统化

具备独立完成全套设备安装、调试、维修、培训、升级的综合服务能力，能够针对性解决蜂产品加工过程中的设备适配、工艺优化难题。

（二）全国化服务网点能力

我方搭建覆盖全国的售后服务网络，在全国多个省市设立售后服务网点，可快速调配就近技术人员、配件物资，有效缩短上门服务时长，保障全国范围内客户均可享受高效、快速的本地化售后运维服务，彻底解决异地售后响应慢、运维不及时的问题，全面适配甲方各地生产场地的售后需求。

（三）标准化服务管控能力

建立完善的售后服务标准化管控体系，从需求受理、故障研判、人员派单、上门服务、验收归档、售后回访全流程闭环管理，每一次售后服务均建立专属设备档案，详细记录设备安装时间、故障情况、维修记录、巡检数据、保养记录、升级记录等，实现设备全生命周期溯源管理。同时设立售后监督机制，接受甲方全程监督，及时优化服务流程、提升服务质量。

（四）技术研发支撑能力

依托自有设备研发生产团队，具备强大的技术后盾，可针对设备运行过程中的特殊故障、工艺适配问题提供专项技术解决方案，同时可持续迭代优化设备控制系统、加工工艺，为甲方提供长期技术升级、工艺优化支持。针对自动温控蜂蜡融化储存保温罐的精准控温、恒温储存核心技术，以及蜂王浆无菌加工、蜂蜜酒发酵稳定控制等专项工艺，拥有成熟的技术运维经验，可保障设备长期高精度、稳定化运行。

岗前培训、设备实操考核及年度技能升级培训，持证上岗，熟练掌握蜂王浆提纯、过滤、灌装整套加工设备，蜂蜜酒发酵、杀菌、陈酿、灌装生产线设备，以及自动温控蜂蜡融化储存保温罐系统的结构原理、操作规范、故障排查、维修养护及升级改造技术。

团队内部细化岗位分工，精准匹配项目设备售后需求：其中设备安装调试工程师12名，专职负责新设备进场安装、管路对接、系统调试、参数校准、设备试运行验收工作；故障维修与运维工程师20名，专攻各类设备机械故障、电路故障、温控系统失灵、程序异常等问题排查与修复；技术培训与升级专员8名，负责为项目操作人员提供设备使用、日常保养、安全操作培训，跟进设备技术迭代升级服务；配件保障与售后调度人员10余名，统筹配件储备、上门服务调度、售后档案管理、服务回访等配套工作。

三、售后技术人员服务能力与保障力量

1. 专业技术功底扎实：核心技术团队长期深耕蜂产品加工设备研发、生产与售后领域，部分人员具备高校蜂产品加工专业、轻工机械专业背景，且依托企业与中国农科院蜜蜂研究所、河南科技学院等科研院校的产学研合作优势，持续更新技术体系，可精准解决三类设备运行过程中的各类常规及疑难问题，尤其擅长自动温控蜂蜡保温系统精准控温调试、蜂蜜酒发酵设备恒温恒压参数优化、蜂王浆精密加工设备精度校准等专项技术服务。

2. 响应与服务效率高效：建立标准化售后响应机制，接到设备故障报修、技术咨询需求后，市区及周边区域2小时内响应、4小时内

上门服务，省内6小时内抵达现场，全国省外区域24小时内调度专属技术人员上门处置；简单故障远程即时指导解决，复杂故障现场快速排查维修，最大限度缩短设备停机时间，保障项目连续稳定生产。

3. 全周期技术服务覆盖：技术团队可提供设备进场安装调试、操作人员岗前培训、日常定期巡检、季度设备保养、年度整机检修、故障应急维修、老旧部件更换、设备技术升级、系统参数优化、售后技术答疑等一站式全生命周期服务，同时建立专属项目售后档案，定期跟进设备运行状态，主动提供预防性养护指导，从源头降低设备故障概率。

4. 应急保障能力充足：针对生产旺季、设备突发故障等紧急场景，设立应急技术服务专班，配备专属服务车辆、全套维修工具及充足原厂配件，可随时启动应急服务机制，快速处置突发设备问题，保障项目生产进度不受影响。同时支持设备返厂深度检修、零部件定制更换等高端售后保障服务。

四、整体售后服务优势

本次项目配套的售后服务机构依托源头设备生产企业，并非第三方外包服务团队，技术人员均为厂家直属专职人员，熟悉设备核心技术与生产工艺，服务专业性、针对性更强；同时具备完善的服务流程、充足的人员储备、完备的配件保障和成熟的应急机制，可全方位保障蜂王浆生产加工设备、蜂蜜酒生产加工设备、自动温控蜂蜡融化储存保温罐系统长期稳定、高效安全运行，为项目持续生产运营提供坚实的售后技术支撑。

我方将严格遵守以上全部售后服务承诺，全程履约、规范服务，全力保障本项目设备长期稳定高效运行，为甲方工作提供坚实的技术与服务保障。

供应商（并加盖公章）：河南格二实业发展有限公司

日期：2026年08月05日

