

人可以根据内部工作安排，确定培训的具体时间、场次；如果有分批培训、下乡巡回指导的需求，我方予以配合落实。

6.5. 问题闭环保障

培训现场收集的所有业务、操作疑问，全部形成问题清单；现场能够解答的当场解答；现场无法立刻厘清的问题，带回项目组研究，形成答复，同步给到采购人，做到提出的疑问均有对应的答复，不遗留悬置的业务疑问。

6.6. 文档资料保障

全套培训课件、操作手册、常见问题文档完整交付，文档持续迭代更新，后续平台功能微调之后，同步更新对应的操作说明材料。

7. 常态化后续辅导与持续支持

集中培训完成，不代表培训服务结束，我方建立长期持续的辅导支撑机制，保障系统后续运行阶段，经办人员遇到业务操作问题可以获得支持。

第一，线上常态化答疑渠道。项目建立专属线上沟通渠道，项目试运行、质保服务周期内，经办人员日常工作遇到系统操作疑问，可以随时提交问题，我方培训、技术人员予以解答，针对复杂操作可以远程演示指引。

第二，补充培训、复训支持。如果采购人后续有需要，针对新入职业务经办人员，或者平台功能迭代更新之后，我方可以配合开展补充的线上或者线下培训辅导。

第三，持续更新常见问题知识库。把日常辅导、历次培训收集到的高频问题持续汇总更新，更新《业务操作常见问题解答》文档，提供给采购人，便于内部业务人员查阅。

第四，质保期之外，如果采购人有培训相关需求，我方同样可以提供技术支持服务。

（七）售后服务承诺

1. 售后服务内容

1.1. 售后服务总体承诺

沁阳市基层就业公共信息服务平台承担沁阳市零工市场、大学生就业、技能

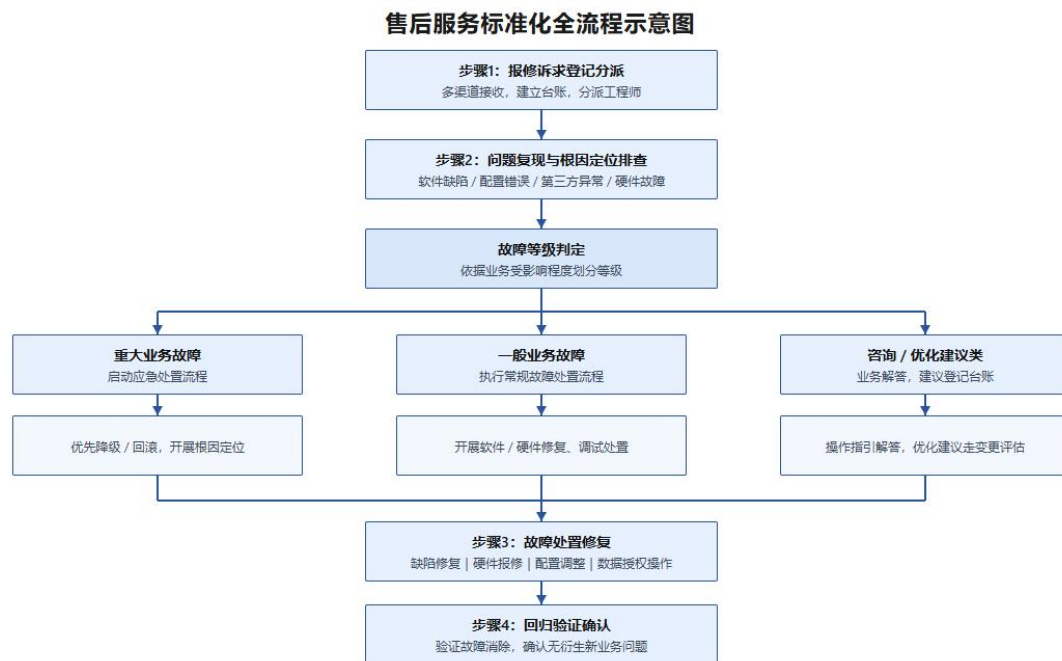
培训、基层劳动力信息采集、企业用工服务全链条业务，平台涵盖 PC 业务官网、多级运营管理后台、微信小程序、抖音小程序、AI 就业服务智能体、大数据智能驾驶舱、基层网格就业服务系统以及多类线下智能交互终端，系统存储大量求职者、零工群体、基层劳动力敏感个人信息，平台持续支撑市、乡、村三级人社经办业务，系统运行的稳定性、安全性直接关系公共就业服务业务落地成效。

河南讯丰信息技术有限公司充分认识本项目政务业务属性，郑重作出完整、可落地的售后服务承诺。售后服务覆盖本项目全部建设成果，包含我方自主开发的全套软件业务系统、小程序应用、AI 智能模块、大数据驾驶舱、基层网格业务软件、终端配套业务程序，以及项目全部采购的线下智能终端硬件设备。售后服务周期自项目整体完成竣工验收之日起生效，我方将严格遵照招标文件、政府采购合同的全部要求履行各项售后义务。

售后服务工作不以项目竣工验收作为工作终点，坚持被动故障处置与主动风险排查相结合，坚持业务问题闭环、过程留痕、可追溯的原则。针对我方开发软件自身程序缺陷提供免费修复服务。针对配套硬件设备落实原厂质保相关保障；提供技术咨询、故障排查、系统巡检、重大事件应急处置、技术文档持续更新、业务知识转移等全套支撑服务。所有售后工作严格遵循《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》等相关法律法规，在全部售后操作环节严格保护业务数据与群众个人隐私信息。我方承诺本章节全部售后服务条款均可纳入正式政府采购合同文本，无条件接受采购人对售后服务全过程的监督、核查与考核。

1.2. 多渠道报修受理与标准化全流程处置机制

我方建立多途径报修受理入口，同时对全部故障按照业务受影响程度划分故障等级，区分重大业务故障、一般业务故障、咨询及优化建议类诉求，不同等级故障匹配差异化处置策略。整套售后处置流程包含：诉求登记分派、问题复现定位排查、故障处置修复、回归验证确认、问题闭环归档、服务回访六大环节，所有环节全部过程留痕，形成可查阅的书面台账记录。



售后服务流程

重大业务故障：平台核心业务大范围不可用，市、乡、村大量经办人员、办事群众无法开展就业相关业务，直接对公共就业服务造成明显影响。

处置原则：收到报修诉求第一时间启动重大故障应急流程，售后总负责人介入统筹资源，优先采取业务降级、临时规避、版本回滚等手段降低业务影响范围，优先保障核心业务恢复可用，之后再深度开展根因定位分析；故障处置完成之后开展完整回归验证，输出本次重大故障事件处置分析材料。

一般业务故障：部分业务模块功能异常，局部业务受到影响，但是平台整体核心业务链路可以正常运行，不会造成大范围业务停滞。

处置原则：分派对应岗位工程师开展复现、根因排查，完成问题修复，开展回归验证，确认业务恢复正常，完成台账闭环。

咨询与优化建议类诉求：不属于系统程序故障，为业务操作咨询、业务使用体验建议、功能优化构想。

处置原则：操作咨询类诉求直接予以业务指引解答；业务建议完整登记台账，区分属于软件缺陷修复，还是属于项目范围之外新增业务需求；属于新增需求的，严格执行项目变更评估流程。

标准化全流程处置说明：

第一，诉求登记分派。售后受理专员完整登记故障现象、业务发生场景、业

务影响范围、诉求来源，录入问题台账，根据故障类型、故障等级分派给对应岗位工程师，明确处置工作目标。

第二，问题定位排查。工程师接收任务，开展现象复现，区分问题产生根源，软件问题区分程序缺陷、配置错误、第三方接口异常、人为操作因素；硬件问题区分上层软件适配问题、硬件本体损坏。严禁未定位根因直接做盲目修改操作。

第三，故障处置修复。重大故障优先降低业务影响；软件缺陷完成代码修复、单元及回归测试；硬件故障甄别之后开展调试或者发起原厂报修；涉及业务数据操作，必须在采购人授权前提下执行，操作前做好备份。

第四，回归验证确认。问题处置完成之后，复现原有故障场景，确认故障彻底消除，同时验证修改不会衍生出新的业务缺陷，不破坏原有正常业务流程。

第五，问题闭环归档。经采购人确认问题得到解决，标记台账闭环，完整留存故障现象、排查过程、处置手段、验证情况。

第六，服务回访。问题闭环完成之后开展回访，确认采购人对处置结果、服务过程的认可程度，收集服务改进意见。

所有报修、处置、闭环全部形成书面台账，台账材料完整归档，采购人可以按需查阅全部售后历史记录。

1.3. 软件业务系统专项售后服务内容

本项目软件范围包含 PC 端就业创业服务平台、多级运营管理后台、零工信息化服务平台、基层网格就业服务系统、AI 就业服务智能体、大数据智能驾驶舱、微信小程序、抖音小程序、全部线下终端配套业务软件，我方提供全套针对性售后运维服务。

第一，软件自身程序缺陷免费修复服务。对于我方交付软件本身存在的业务逻辑错误、计算错误、权限漏洞、程序 bug 等软件本体缺陷，在售后服务周期内我方免费完成缺陷修复，执行完整测试回归流程之后完成版本更新上线，不额外收取开发费用。

第二，系统配置类技术支撑服务。协助采购人完成后台各类业务参数调整，包含组织机构节点维护、角色 RBAC 权限配置、业务字典维护、消息通知模板维护、AI 知识库配置、智能终端管理配置等，提供配置操作指引，必要时远程协助完成配置工作。

第三，第三方集成问题协同处置。针对地图、短信、直播技术服务、AI 大模型、企业工商核验等外部第三方服务，我方负责排查我方系统内部调用逻辑，协同对接第三方服务商定位故障，推动问题处置；在第三方服务出现异常时，核查我方降级、容错逻辑是否正常生效。

第四，系统运行状态研判与告警分析。协助采购人解读系统运行日志、接口异常日志，针对报错、告警现象开展原因研判，给出处置与优化建议。

第五，版本回滚、业务数据核查协助。版本更新上线之后如果出现业务异常，协助执行版本回滚操作；出现业务数据异常，在获得采购人书面授权前提下协助开展数据核查；严格管控数据修改操作，所有数据调整操作全程留痕。

补充说明：售后服务不包含本项目采购需求范围之外全新业务功能定制开发。如果采购人提出新增业务功能开发诉求，我方开展完整工作量评估，严格执行正式项目变更评估流程，双方协商确认之后实施。

1.4. 线下智能终端硬件配套设备售后服务保障

本项目配套多类型线下智能交互终端硬件，我方作为项目总承建方，统一承接采购人全部终端设备报修诉求，做好软硬件故障甄别，避免采购人需要分头对接多家硬件厂商。

当采购人反馈终端设备异常，我方硬件售后工程师首先甄别故障类别：如果是嵌入终端内部的业务软件程序、参数配置问题，由我方软件售后工程师完成调试、缺陷修复、配置调整；如果甄别判定属于硬件本体损坏、硬件元器件故障，我方负责对接硬件原厂，发起原厂质保报修，跟进故障甄别、硬件维修、硬件更换全流程，持续向采购人同步处置进度。

针对终端远程内容下发、终端状态监控管理等业务软件层面问题，我方提供远程调试支撑；在远程手段无法解决问题的情形下，我方工程师可以赴终端部署现场开展实地排查处置。硬件设备本身的维修、更换，按照硬件原厂提供的质保条款执行，我方承担总协调对接工作。

1.5. 常态化主动巡检、风险排查服务

我方售后服务坚持主动风险排查，不只是被动等待故障报修，建立常态化系统主动巡检工作机制，通过前置排查，尽早发现潜在隐患，降低突发故障发生概率。

巡检工作覆盖软件业务系统、小程序、第三方接口链路、数据库运行状态、权限配置、安全相关配置、线下智能终端设备多方面内容。巡检工作主要核查内容包含：业务功能抽样核验、系统日志异常告警排查、接口调用异常统计核查、数据库运行状态核查、账号权限配置合规性核查、安全加固配置有效性核查；线下终端设备在线状态抽样核查、终端软件版本状态核查。

每一轮巡检工作全部完成之后，输出正式的系统巡检报告。报告列明巡检开展情况、发现的潜在风险点，区分风险等级，给出对应的处置优化建议。针对属于我方软件程序缺陷的风险，我方免费完成修复处置；针对采购人操作管理、硬件老化、外部第三方因素带来的风险，我方清晰向采购人说明风险情况，给出对应的改进建议。巡检报告完整交付采购人归档。

1.6. 技术知识转移、文档更新与常态化技术咨询服务

售后服务周期内，我方持续提供技术文档维护更新、业务知识转移、技术咨询支撑服务，保障采购人运维管理人员能够独立开展日常管理工作。

第一，技术文档迭代维护。当系统发生版本变更、业务配置发生重要调整，我方及时同步更新《管理员运维手册》《普通用户操作手册》《系统部署手册》等全套交付文档，向采购人提供更新后的正式文档版本，保证文档内容与线上实际运行系统保持一致，避免文档与实际业务脱节。

第二，业务知识转移。如果采购人方运维、业务管理人员发生人员更替，我方提供业务知识答疑支撑，帮助新接手工作人员快速熟悉平台业务架构、后台管理操作、常见问题处置思路，完成业务知识传递。

第三，常态化技术咨询。采购人经办人员、系统管理人员在日常业务运行过程中，遇到业务流程疑问、后台配置疑问、运维相关疑问，均可发起咨询，我方售后工程师予以专业解答、操作指引。

1.7. 软件版本管理、缺陷修复与业务变更管控

售后服务周期内，针对软件缺陷修复、版本更新，我方执行严格版本管理流程。缺陷修复完成之后，先在测试环境完成完整验证，再执行生产环境版本发布；每一次版本发布，编制版本发布说明，明确本次版本变更内容、影响业务范围，同时准备完整版本回滚预案，一旦上线出现异常可以快速回滚至稳定版本。版本发布完成，同步向采购人告知版本变更详情。

对于不改动系统整体架构、不新增独立业务模块的小范围配置调整，在不改变原有业务逻辑前提下，我方予以配合完成。

对于采购人提出的新增业务功能、大规模业务流程修改，不属于原有项目建设范围的，我方接收需求之后开展完整工作量、工期影响评估，严格执行正式变更审批流程，在双方书面确认之后才实施相关工作。不接受口头提出的大规模业务改动。

1.8. 重大业务事件应急保障与业务连续性保障

我方建立售后服务阶段重大业务事件应急处置机制，针对平台大范围业务中断、重要接口全部不可用、大规模数据异常等重大事件，启动专项应急工作流程，调动公司内部技术资源集中处置。

应急处置完整流程：重大故障告警触发，售后总负责人第一时间知悉事件，开展影响评估；优先采取手段保障核心公共就业业务可以持续对外提供服务；开展根因定位排查，实施故障处置；故障恢复之后开展完整业务验证；事件全部处置闭环之后，形成故障事件分析报告，梳理事件诱因，提出后续规避同类事件的优化建议，交付采购人归档留存。

我方同时兼顾重大业务活动期间的业务保障。在采购人开展重点就业业务活动、专项业务工作的关键时段，根据采购人需求，我方提供专项业务值守支撑，提前开展系统风险排查，做好应急处置准备，保障重点业务活动期间平台稳定运行。

1.9. 售后全过程数据安全、个人信息保护管控

售后服务所有操作严格落实《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》等相关法规，高度重视就业业务敏感个人信息保护，把数据安全要求落实到每一项售后操作中。

我方工程师查看、访问业务明细数据，必须获得采购人书面授权许可；故障排查优先采用日志分析方式开展，非必要不直接访问真实业务明细数据。确因排查故障需要访问业务数据，严格限定访问范围，排查工作结束，不在我方侧留存任何业务敏感数据副本。

涉及数据修复、数据调整类操作，操作之前必须完成数据备份，操作全程留下完整操作记录，操作完成由采购人确认结果。我方售后人员严禁私自导出、拷

贝、外传平台存储的劳动力、求职者、企业相关业务数据。

2. 售后服务响应时间承诺

河南讯丰信息技术有限公司针对沁阳市基层就业公共信息服务平台项目，建立“分级响应、多渠道联动、全程闭环”的售后服务响应机制，结合政务服务平台的民生属性与业务运行特点，针对不同故障等级、影响范围与紧急程度制定差异化响应时效标准，确保平台故障快速排查、高效处置、业务连续稳定，最大限度降低技术故障对公共就业服务开展的影响。

针对系统运行故障实行三级响应时效管理。一般故障（含非核心功能异常、页面显示异常、普通操作报错等不影响核心业务运行的问题），工作时段内接到故障申报后 30 分钟内做出响应并启动排查，2 小时内定位问题根因并出具解决方案，4 小时内完成故障修复与功能验证；非工作时段接到故障申报后 1 小时内响应，8 小时内完成故障修复与确认。重要故障（含核心业务模块异常、部分用户无法正常访问、数据查询异常等影响部分业务开展的问题），工作时段内 15 分钟内响应，1 小时内出具应急处置方案，4 小时内恢复核心业务功能，8 小时内完成问题彻底修复与全量验证。重大故障（含系统整体瘫痪、核心业务完全中断、数据安全风险等严重影响政务服务开展的问题），实行 7×24 小时全天候响应，接到安全告警或故障申报后 10 分钟内启动应急响应，30 分钟内组建专项技术组并启动应急预案，2 小时内恢复核心业务可用性，4 小时内恢复主要业务功能，24 小时内实现系统全面恢复正常运行。

公司提供电话、远程桌面、邮件、专属运维群等多渠道远程技术支持，优先通过远程方式快速排查处置问题，减少现场往返耗时；远程无法解决的问题，安排专属技术工程师赴现场处置，沁阳市域范围内工作时段内 2 小时内到达现场，非工作时段 4 小时内到达现场，现场处置严格遵循对应故障等级的时效要求推进。针对大型招聘会、政策集中发布、业务申报高峰等重点业务时段，提前安排技术人员提供技术保障，实时响应突发问题；节假日与非工作时段均安排专职值班工程师值守，确保服务响应不中断。

公司建立响应时效全流程台账机制，全程记录故障申报时间、响应时间、处置过程、办结时间等关键节点信息，定期复盘响应效率并持续优化服务流程；若未按承诺时效提供服务，我方自愿承担相应违约责任，全力保障甲方服务权益。

3. 售后服务专职组织架构与岗位职责

我方为本项目组建项目专属售后服务小组，不使用通用公共客服流水线处理本项目业务诉求，小组核心人员优先选用深度参与过本项目需求调研、开发编码、系统集成、上线实施的原有项目人员，完整掌握本项目业务架构、模块逻辑、第三方接口集成情况、线下终端软硬件适配关系，避免售后人员对项目业务不熟悉造成问题处置效率低下。同时建立岗位 AB 备份机制，规避人员异动造成售后通道中断。

1. 售后总负责人（原项目经理兼任）

作为本项目售后服务第一总负责人，统一对接沁阳市就业创业服务中心。统筹全部售后服务业务，接收采购人提出的各类服务诉求；统筹协调软件、硬件、测试、第三方服务商各类资源；牵头处置重大业务故障、复杂疑难业务问题；接收采购人服务质量反馈意见，监督整套售后流程落地执行；统筹主动巡检、版本迭代、知识转移相关工作；处理服务投诉，对本项目售后服务整体质量承担管理责任。

2. 软件售后技术工程师

专职负责全部软件业务系统故障处置。包含 PC 官网、多级运营后台、零工信息化平台、基层网格就业系统、AI 智能体、大数据驾驶舱、微信及抖音小程序、各类终端配套业务软件；负责业务逻辑缺陷、接口异常、权限配置异常、程序报错等问题复现、定位、修复；完成缺陷修复之后开展回归验证；完整记录软件故障处置台账；配合完成版本发布、漏洞修复工作。

3. 硬件终端售后工程师

专职负责线下全套智能终端设备售后对接工作，涵盖 AI 交互数字人终端、人脸识别自助一体机、展位信息发布屏、LED 公示大屏、AI 测评终端、AI 模拟面试终端。甄别故障属于上层业务软件问题还是硬件本体故障；软件类问题协同软件工程师处置；硬件本体故障对接设备原厂开展报修、甄别、维修、更换全流程跟进；必要时赴设备部署点位开展现场排查调试，向采购人同步硬件故障处置进展，作为总承建方统一对接硬件原厂，避免采购人多头对接不同厂商。

4. 售后受理与回访专员

统一归口接收采购人各类报修、咨询、建议诉求，对问题进行完整登记，形

成标准化问题台账；按照故障类型、故障等级分派至对应岗位工程师；持续跟踪问题处置全流程进度；问题闭环之后开展服务回访；汇总梳理高频业务问题，持续更新项目常见问题知识库；完整归集全部售后服务台账记录，支持采购人按需查阅。

团队工作机制：我方提供多种报修沟通渠道，采购人可通过书面、线上工作群组、电话等任意途径提交诉求。全部岗位落实 AB 角备份，若出现岗位人员变动，我方提前向采购人履行告知义务，完成完整工作交接，交接包含全部项目资料、历史故障台账、未完结事项清单，保障售后服务不间断开展。

4. 服务回访、投诉受理与服务质量考核管控

我方建立完整的售后回访、投诉受理、内部质量考核管控机制，保障售后服务服务质量。

每一项故障、咨询诉求闭环完成之后，我方售后受理专员开展服务回访，了解采购人对故障处置结果、工程师服务态度、处置效率的评价，收集改进建议，回访记录归入问题台账。

设立专门的投诉受理渠道，如果采购人对我方售后人员的服务态度、处置效率、处置结果存在异议，可以直接向售后总负责人发起投诉。我方收到投诉之后，第一时间开展内部核查，梳理问题产生原因，制定对应的整改措施，将核查结果以及整改情况反馈采购人。

我方完整留存全部售后服务台账，台账包含报修时间、问题现象、处置全过程记录、闭环确认情况、回访记录，采购人可以按需查阅。我方将本项目售后服务质量纳入项目人员内部绩效考核，约束售后岗位人员服务行为。

5. 售后阶段项目人员交接与工作连续性保障

针对售后服务周期内有可能发生的岗位人员变动，我方建立标准化人员交接流程，保障售后服务工作不会因为人员变动出现断层。

核心售后岗位人员确需发生调整，我方提前向采购人履行书面告知义务；完整开展工作交接，交接材料包含：全部历史故障处置台账、未完结待处理事项清单、项目全套技术文档、第三方服务商联络信息、线下终端设备信息、高频业务问题知识库。接替人员充分熟悉本项目全部业务情况之后，再正式接手售后工作，采购人可以参与交接确认。

我方严禁在未完成完整交接的情形下直接更换项目售后核心人员。

6. 质保服务期满后延续服务安排

在合同约定免费售后服务周期全部结束之后,我方仍然持续为本项目提供技术支撑能力。采购人可以结合自身业务实际需求,和我方协商签署后续技术服务协议,约定后续运维服务工作内容。

后续可协商服务范围可以包含系统故障处置、定期系统巡检、技术咨询、软件缺陷修复、线下终端协调原厂维保等内容;硬件终端设备继续按照硬件原厂质保相关条款执行。所有超出免费服务期的服务,全部服务内容、收费标准,均经过双方充分协商确认之后才生效,我方不会单方面开展收费服务。即便没有签署后续有偿服务协议,我方依旧接收采购人的业务咨询,提供基础业务操作指引。

7. 售后服务阶段保密管理与知识产权约束

我方所有参与本项目售后服务的工作人员,持续严格履行项目保密承诺。售后工作过程中接触的人选、就业业务材料、劳动力与求职者个人业务数据、采购人内部业务资料,全部属于保密范畴,工作人员不得私自复制、截图、外传,不得用于本项目之外的任何用途。如果我方工作人员发生泄密行为,我方承担全部对应的责任。

知识产权方面,售后服务阶段完成的缺陷修复、程序调整成果,知识产权归属严格遵照政府采购合同相关约定执行。售后处置过程中如果用到第三方开源组件,我方继续严格遵守对应开源许可协议。我方在售后工作中不会私自篡改我方交付给采购人的软件授权许可。

8. 售后服务履约保障说明

我方郑重承诺,本章节全部售后服务内容均为我方真实投标履约承诺,所有条款具备可落地执行性。如果我方有幸中标,我方完全接受采购人对售后服务全流程的监督、核查与考核。若我方未履行本章节承诺的售后服务义务,采购人有权按照政府采购合同相关约定追究我方全部违约责任。