

# 口腔 X 射线数字化体层摄影设备等 7 个设备维保服务项目（标项六）

## 采购合同

采购计划号： GGZC[2026]6 号 合同编号： SBK20260206

采购人（甲方）： 贵港市人民医院 供应商（乙方）： 苏州艾隆信息技术有限公司

项目名称： 口腔 X 射线数字化体层摄影设备等 7 个设备维保服务项目

项目编号： GGZC2026-G3-990003-JDZB

签订地点： 贵港市人民医院 签订时间： 2026 年 2 月 28 日

分标号： 标项六： 药房自动化设备（含 1 台贴标机、1 台分拣机、2 台统排）维保服务

本合同为中小企业预留合同： 否。

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定，按照招投标文件（采购文件）规定条款和中标（成交）人承诺，甲乙双方签订本合同。

### 第一条 合同标的

#### 1、采购内容一览表

分标： 标项六： 药房自动化设备（含 1 台贴标机、1 台分拣机、2 台统排）维保服务

序号	服务名称	详细内容	型号/序列号	数量	单位	单价（元/年）	金额（元）
1	药房自动化设备（含 1 台贴标机、1 台分拣机、2 台统排）维保服务	项目采购内容为 2 台统排机、1 台贴标机、1 台分拣机（自动化设备艾隆系统）全保服务。	1. 贴标机：1 台（IRONTP-01） 2. 分拣机 49 位：1 台（IRONFJ-49） 3. 统排机：2 台（IRON-TP200）	1	年	95000.00	95000.00
合同约定内容详见投标文件							
人民币合计金额（大写）： 玖万伍仟元整（¥ 95000 .00）							

2、合同合计金额包括维保人员的劳务费、技术服务费、售后维护、服务、差旅费、零配件、保险、各项税费及招标代理服务等与维保服务项目有关的一切费用，实行固定费用总包干，甲方不再另行支付其它额外费用。

3、合同价款的调整方式：甲方需追加与合同标的相同的服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与乙方协商签订补充合同但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

## 第二条 质量保证

乙方所提供的服务内容必须与招标、投标文件和承诺相一致。乙方要保证所提供的配件必须为与该设备同一型号的原厂全新配件，且所有配件和保养耗材必须是符合国家相关规范要求合格产品。

## 第三条 权利保证

1、乙方应保证所提供服务在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权等知识产权及其他合法权利，且所有权、处分权等没有受到任何限制。

2、乙方保证所交付的服务的所有权完全属于乙方且无任何抵押、质押、查封等产权瑕疵。

3、没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或者任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或者资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

4、乙方应对甲方的商业秘密、业务信息、职工信息、患者信息等，以及工作中可涉及甲方系统、平台的全部信息和数据予以保密。

5、乙方的保密义务持续有效，不因为本合同履行终止、解除或者无效而解除，如有泄漏，乙方应按合同额 5% 支付违约金，给甲方造成损失的，乙方还应当赔偿损失。

## 第四条 维保服务期限

1、维保服务期限 12 个月，从 2026 年 3 月 1 日开始至 2027 年 2 月 28 日终止。

2、维保期服务为整机全保，含在该项目报价，不额外收取其它费用。

3、乙方在接到甲方通知后 立即 响应，1 小时内 到达甲方现场，2 小时内 给出具体解决方案，5 小时内 完成故障排除设备恢复正常使用。

4、乙方须指派专人负责与甲方联系售后服务事宜，联系人：王彬喜，联系电话：18934597289。如负责人调整，乙方需提前不少于 10 个工作日以书面形式知甲方。

5、维保期限内，每两个月提供一次定期保养服务，保养使用的全部工具、耗材由乙方免费提供，不额外收取其它费用，保养内容参照投标文件执行。

## 第五条 质保服务期限

更换配件质保期 3 个月，质保期开始时间以更换后双方验收合格的日期为准。

在质保期内有质量问题或者致使设备故障，甲方有权要求直接更换配件。质保期内为全保服务，不额外收取其它费用，且更换配件必须为原厂全新配件。

## 第六条 付款方式

1、资金性质：事业收入资金

2、付款方式：合同款按年度合同进行支付，半年一付，半年维保期结束后无违约或维保合格的情况下（乙方主动出具维保验收单并与甲方确认且签订验收合格凭证），乙方10个工作日内开具半年维保服务费用对应金额的含税发票给甲方，甲方自收到发票后6个月内支付当年度维保合同总额的1/2（以签收发票日期作为收到发票日期），以此类推直至合同款全部结清。如甲方因不可控原因提前结束维保服务，则按实际维保时间产生的费用结算，具体维保费用以中标金额与合同总天数折算，金额有小数点的部分以四舍五入换算，且双方应签订合同终止协议。每次付款前，乙方需提供该支付金额的请款函和相关考核材料。

#### **第七条 税费**

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

#### **第八条 违约责任**

1、维修后在维保期及更换配件的质保期内，保证97%的开机率，（停机时间少于3%）。如果此开机率由于乙方的原因未能达到，乙方须按合同总额5%支付违约金，对于开机率低于97%的每一个百分点，维保期、质保期限将相应延长7个日历日。同时甲方有权要求乙方承担因停机所造成的损失并解除合同。

2、由于乙方服务原因给甲方造成直接经济损失，乙方负责赔偿甲方的损失。

3、任何一方有违反本合同的约定，拒绝履行、部分履行或迟延履行其义务，在另一方发出书面通知后15天内仍未采取有效整改措施的，守约方有权单方面解除本合同，并要求违约方按合同总额5%支付违约金，给守约方造成损失的，违约方还应当赔偿损失，包括但不限于因维权而支出的诉讼费、律师费、保全担保费等。在此种情况下，违约方应当同意承担相关的赔偿责任。

4、其它乙方因达不到响应文件承诺的违约行为按合同总额5%支付违约金并赔偿经济损失。

#### **第九条 不可抗力事件处理**

1、在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2、不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3、不可抗力事件延续120天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

#### **第十条 合同争议解决**

1、因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

2、诉讼期间，本合同继续履行。

#### **第十一条 合同生效及其它**

1、合同履行地点为：贵港市人民医院（具体地址由甲方指定，乙方配合）。

2、合同履行的方式：按照本合同约定。

3、合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖单位公章后生效。

4、本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

5、如合同、投标文件，或合同与投标文件约定的内容有偏离时，以最优甲方的条款作为执行条款，即由甲方确定，乙方配合执行。

## **第十二条 合同的变更、终止与转让**

1、除国家法律、法规规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止。

2、乙方不得擅自转让其应履行的合同义务。

3、合同经甲乙双方法定代表人（负责人、自然人）或授权代表签字并加盖单位公章后生效。

4、合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须经甲方资金监督管理部门审批，并签书面补充协议报甲方资金监督管理部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

5、本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

## **第十三条 合同的廉洁条款**

1、甲方在采购、验收等环节，不得以任何方式向乙方索取回扣，不得要求乙方代支任何费用开支。

2、甲方工作人员不得以暗示或任何形式索要回扣、提成、有价证券、现金、信用卡、购物卡等，乙方应予拒绝，并有责任如实向甲方纪检监察部门反映情况。

3、乙方不得暗中给予甲方回扣，不得以提成和赠送有价证券、现金、信誉卡、购物卡、宴请、娱乐及提供国内或境外学术活动等手段影响甲方采购服务、设备、器械等。

4、乙方洽谈业务，必须在工作时间到甲方指定科室或者办公室联系商洽，不得借故到甲方主管领导、部门负责人及相关工作人员家中访谈或向介绍人提供任何好处费。

乙方如违反以上条款，经核实后，甲方有权终止购销合同，并将乙方列入“非诚信交易黑名单”，在单位内进行通报。情节严重的，涉嫌违法的，由执法部门予以处理。

甲方工作人员如违反以上条款的，甲方将按国家有关法律、法规规定和有关廉政制度规定给予处理，涉嫌违法的，由执法部门予以处理。

## **第十四条 签订本合同依据**

1、项目招标文件；

2、乙方提供的采购投标(或响应)文件；

3、中标通知书。

**第十五条** 本合同一式五份，具有同等法律效力。甲方三份，乙方一份，代理机构一份。

本合同经甲乙双方法定代表人或授权代表签字并加盖单位公章后生效

甲方（章）贵港市人民医院 	乙方（章）苏州艾隆工程技术有限公司 
单位地址：广西贵港市港北区中山中路1号	单位地址：中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区新发路278号A幢6楼601室
法定代表人：	法定代表人：
委托代理人：✓ 谭彦	委托代理人：
电话：	电话：（86-512）65191119
开户银行：中国银行贵港桥北支行	开户银行：兴业银行股份有限公司苏州分行营业部
账号：622357491461	账号：406610100100048904
邮政编码：537100	邮政编码：215123

## 合同附件

1、供应商承诺具体维修事项：  按投标文件承诺的服务执行。	
2、售后服务具体事项：  按投标文件承诺的服务执行。	
3、保修期、质保期责任：  按投标文件承诺的服务执行。	
4、其他具体事项：  按投标文件承诺的服务执行。	
 <p>甲方（章） 贵港市人民医院 合同专用章 4508028088669</p> <p>2026年2月28日</p>	 <p>乙方（章） 苏州艾隆工程技术有限公司 合同专用章 3205940241895</p> <p>2026年2月28日</p>

注：售后服务事项填不下时可另加附页

- 附：1 中标通知书  
2. 投标报价明细表（最终报价）  
3. 技术、商务要求偏离表  
4. 服务方案

# 1. 中标通知书

## 中标通知书

项目名称	口腔放射数字化X线摄影设备等7个设备维保服务项目	
项目编号	GGZC2026-G3-990003-JDIB	
采购人	贵港市人民医院	
采购代理机构	广西机电设备招标有限公司	
采购方式	公开招标	
中标供应商（中标人）	苏州艾盛工程技术有限公司	
中标内容	2套根管排机、1套贴片机、1套分选机(自动化设备艾盛承接)1年维保服务,包含所有维修工时、零件更换、预防性保养,具体内容详见招标文件。	
中标价格	人民币玖万伍仟元整 (¥95000.00)	
中标公告时间/中标候选人公示时间	2026年2月6日	
合同签订日期	2026年3月31日前 根据采购文件约定,采购人应当自中标通知书发出之日起25个工作日内,按照采购文件确定的事项与中标人签订采购合同。	
合同备案要求	中标人应当在签订合同后1个工作日内,将政府采购合同扫描件上传至以下采购代理机构邮箱。	
合同公示日期	合同签订之日起2个工作日内 《政府采购货物和服务招标投标法》第五十条规定:采购人应当自收到采购合同签订之日起2个工作日内,将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告,但政府采购合同中涉及商业秘密、商业机密的内除外。	
履约接收	采购人应当按照招标文件的规定接收履约接收,中标供应商予以配合,接收通过经采购人项目合同接收书(详见招标文件第五卷合同附件),中标供应商须在接收书签署后1个工作日内,将接收书以纸质形式上传至以下采购代理机构邮箱。	
采购人联系方式	联系人	欧昌平
	联系电话	0775-4200381
采购代理机构联系方式	联系人	韦楚英、曾福达
	联系电话	0775-4368013
	电子邮箱	weishanfeng@gxbidding.cn
<p>广西机电设备招标有限公司            地址:贵港市解放北路圣园小区217号            电话:0775-4368012            传真:0775-4368013</p>		

+

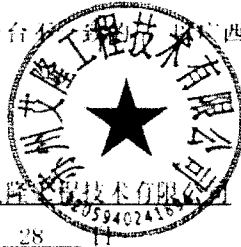
## 2. 投标报价明细表（最终报价）

### 二、投标报价明细表

金额单位：人民币（元）

序号	服务名称	报价	备注
1	统排机	24000	2台
2	贴签机	31000	1台
3	分拣机(自动化设备艾隆系统)	40000	1台
合计金额		95000	

注：本表如与广西政府采购云平台不一致的，以广西政府采购云平台为准。



供应商名称(电子签章)：苏州艾隆工程技术股份有限公司

日期：2026年01月28日

### 3. 技术、商务要求偏离表

#### (一) 对本项目第二章《采购需求》技术要求的响应表

序号	招标文件要求（注明章节及条款号）	投标文件响应内容	偏离说明
1	第二章 二.1 需实现的功能、目标及应用场景 满足招标文件要求，验收达到合格标准。	需实现的功能、目标及应用场景 满足招标文件要求，验收达到合格标准。	无偏离
2	第二章 二.2 需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范 本项目应执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范为： <u>详见技术指标要求。</u>	需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范 本项目执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范为： <u>详见技术指标要求。</u>	无偏离
3	第二章 二.3 标的所属行业： <u>工业</u>	标的所属行业： <u>工业</u>	无偏离
4	第二章 二.4 核心产品 本项目为服务项目，不适用核心产品规定。	核心产品 本项目为服务项目，不适用核心产品规定。	无偏离
5	第二章 二.5 维修工时：包含保修合同期内设备进行维修，保养和更换配件，享受优先派工的权利	我单位完全响应招标文件维修工时要求：包含保修合同期内设备进行维修，保养和更换配件，享受优	无偏离

	利，如非工作日出现突发故障，供应商应加班处理。接到采购人设备故障通知，在交通条件允许的情况下不超过 24 小时抵达现场进行维修。	先派工的权利，如非工作日出现突发故障，我单位售后工程师加班处理。接到采购人设备故障通知，在交通条件允许的情况下不超过 24 小时抵达现场进行维修。	
6	<p>第三章 二.5</p> <p>安全检查：安全检查将按照厂家标准及当地规定执行，在每次设备保养时，具体包括：</p> <p>1) 制定检查计划</p> <p>2) 机械安全检查</p> <p>3) 电气安全检查</p> <p>4) 记录检查结果</p> <p>5) 出具安全检测报告</p>	<p>我单位完全响应招标文件安全检</p> <p>查要求：安全检查将按照厂家标准及当地规定执行，在每次设备保养时，具体包括：</p> <p>1) 制定检查计划</p> <p>2) 机械安全检查</p> <p>3) 电气安全检查</p> <p>4) 记录检查结果</p> <p>5) 出具安全检测报告</p>	无偏离
7	<p>第三章 二.5</p> <p>服务保证：保证设备的维修保养服务使设备达到厂家的质量标准。</p> <p>1) 所更换配件必须是原厂生产或经原厂认证/授权渠道提供的，符合原厂技术规格和质量标准的全新备件，并能提供合法来源证明（如报关单等）。</p>	<p>我单位完全响应招标文件服务保证</p> <p>要求：保证设备的维修保养服务使设备达到厂家的质量标准。</p> <p>1) 所更换配件是原厂生产或经原厂认证/授权渠道提供的，符合原厂技术规格和质量标准的全新备件，并能提供合法来源证明（授权证书）。</p>	无偏离
8	<p>第二章 二.5</p> <p>负责本项目的工程师维修前需提供中标人授权函和对应设备型号的专业培训证明材料。</p>	<p>我单位负责本项目的工程师维修前可提供中标人授权函和对应设备型号的专业培训证明材料。</p>	无偏离
9	<p>第二章 二.5</p> <p>设备维修保养必须使用在有效期内的专用</p>	<p>我单位设备维修保养使用在有效期内的专用工具（提供工具校准报</p>	无偏离

	工具（提供工具校准报告，校准报告应符合国家或行业标准）。	告，校准报告符合国家或行业标准）。	
10	第二章 二.5 设备情况报告：每年把设备的安全检查，运行状态检查，维修情况等以书面报告形式提供给医院。	我单位完全响应招标文件设备情况报告要求：每年把设备的安全检查，运行状态检查，维修情况等以书面报告形式提供给医院。	无偏离
11	第二章 二.5 技术电话支持 全国范围内免费热线电话，由中标人提供快速诊断和支持服务；技术电话支持（24X7），周一至周日，每天 24 小时；	技术电话支持 全国范围内免费热线电话，如我单位有幸中标由我单位提供快速诊断和支持服务；技术电话支持（24X7），周一至周日，每天 24 小时；	无偏离
12	第二章 二.5 预防性保养：每合同年度内六次，每季度最少一次按照原厂手册保养计划提供保养服务，以保证设备处于最佳运行状态，包括： 1)记录并安排保养时间 2)保养计划更换损耗部件 3)检测 4)按照厂家标准进行调校 5)确认各项技术指标及性能 6)记录设备状况 7)提供设备原厂保养内容清单	我单位完全响应招标文件预防性保养要求：每合同年度内六次，每季度最少一次按照原厂手册保养计划提供保养服务，以保证设备处于最佳运行状态，包括： 1)记录并安排保养时间 2)保养计划更换损耗部件 3)检测 4)按照厂家标准进行调校 5)确认各项技术指标及性能 6)记录设备状况 7)提供设备原厂保养内容清单	无偏离
13	第二章 二.5 预防性保养损耗品：预防性保养中需更换的损耗部件由供应商提供。	预防性保养损耗品：预防性保养中需更换的损耗部件由我单位提供。	无偏离

14	<p>第二章 2.5</p> <p>包含常规备件:</p> <p>维修设备时更换问题部件, 并负责备件的运输, 具体包括:</p> <p>1) 提供保修所需的备件, 备件供应要及时、充足。</p> <p>2) 备件必须是原装全新未拆封的备件。</p> <p>3) 优先运送零配件, 维保更换下的部件归中标人所有, 中标人按国家相关要求妥善处理。</p>	<p>我单位维保包含常规备件:</p> <p>维修设备时更换问题部件, 并负责备件的运输, 具体包括:</p> <p>1) 提供保修所需的备件, 备件供应及时、充足。</p> <p>2) 备件必须是原装全新未拆封的备件。</p> <p>3) 优先运送零配件, 维保更换下的部件归中标人所有, 中标人按国家相关要求妥善处理。</p>	无偏离
15	<p>第二章 2.5</p> <p>开机率保证: 保修合同期间, 在合同期内保证 95% 及以上的开机率(停机时间少于 5%), 按一年 365 个日历日计算。如果此开机率由于中标人的原因未能达到, 对于开机率低于 95% 的, 采购人有权选择继续履行合同或单方解除合同, 如继续履行合同的, 开机率低于 95% 的每一个百分点, 合同期限将相应延长 7 个日历日(延长费用由中标人承担)。</p>	<p>我单位完全响应招标文件开机率保证: 保修合同期间, 在合同期内保证 95% 及以上的开机率(停机时间少于 5%), 按一年 365 个日历日计算。如果此开机率由于中标人的原因未能达到, 对于开机率低于 95% 的, 采购人有权选择继续履行合同或单方解除合同, 如继续履行合同的, 开机率低于 95% 的每一个百分点, 合同期限将相应延长 7 个日历日(延长费用由中标人承担)。</p>	无偏离
16	<p>第二章 2.5</p> <p>指定联系人、联系方式</p> <p>指定专人负责本项目的维护及联系工作, 如更换联系人, 应提前告知。</p>	<p>指定联系人、联系方式</p> <p>指定专人负责本项目的维护及联系工作, 如更换联系人, 将提前告知。</p>	无偏离

注: (1) 本表应对招标文件第二章《采购需求》中所列技术要求进行响应, 并根据响应情况在“偏离说明”栏填写正偏离或负偏离及原因, 完全符合的填写“无偏离”。

(2) 第二章《采购需求》中的总体要求无需响应。

- ( 3 ) 偏离认定说明详见评审方法及标准。
- ( 4 ) 本表可扩展。

供应商名称(电子签章)： 苏州艾路工程技术有限公司

日 期： 2026年01月28日



(一) 对本项目第二章《采购需求》“商务要求”的响应表

序号	招标文件的商务要求	投标文件响应内容	偏离说明
1	报价要求：投标人的总报价应该包括：本项目报价应包含维保人员的劳务费、技术服务费、售后维护、服务、差旅费、零配件、保险、各项税费及招标代理服务费等与维保服务项目有关的一切费用，实行固定费用总包干，中标后采购人不再另行支付其它额外费用，供应商投标报价超出采购预算总额的，其投标无效。	我单位总报价包含维保人员的劳务费、技术服务费、售后维护、服务、差旅费、零配件、保险、各项税费及招标代理服务费与维保服务项目有关的一切费用，实行固定费用总包干，如我司有幸中标采购人不再另行支付其它额外费用，我司投标报价超出采购预算总额的，其投标无效。	无偏离
2	合同签订期：自中标通知书发出之日起25日内。	我单位完全响应招标文件合同签订期要求：自中标通知书发出之日起25日内。	无偏离
3	服务期限：维保服务期限为1年，自合同签订之日起计算。	我单位完全响应招标文件服务期限要求：维保服务期限为1年，自合同签订之日起计算。	无偏离
4	服务地点：采购人指定地点。贵港市人民医院（地址：贵港市港中山路一号）	我单位完全响应招标文件服务地点要求：采购人指定地点。贵港市人民医院（地址：贵港市港中山路一号）	无偏离
5	付款方式：合同款按年度合同进行支付，半年一付，半年维保期结束后无违约或维保合格的情况下（中标人主动出具	我单位完全响应招标文件付款方式要求：合同款按年度合同进行支付，半年一付，半年维保期结束后无违约或维保合格的情况下（中	无偏离

<p>维保验收单并与采购人确认且签订验收合格凭证), 中标人10个工作日内开具半年维保服务费用对应金额的含税发票给采购人, 采购人自收到发票后6个月内支付当年度维保合同总额的1/2 (以签收发票日期作为收到发票日期), 以此类推直至合同款全部结清。如采购人因不可控原因提前结束维保服务, 则按实际维保时间产生的费用结算, 具体维保费用以中标金额与合同总天数折算金额有小数点的部分以四舍五入换算, 且双方应签订合同终止协议。每次付款前, 中标人需提供该支付金额的请款函和相关考核材料。</p>	<p>标人主动出具维保验收单并与采购人确认且签订验收合格凭证), 中标人10个工作日内开具半年维保服务费用对应金额的含税发票给采购人, 采购人自收到发票后6个月内支付当年度维保合同总额的1/2 (以签收发票日期作为收到发票日期), 以此类推直至合同款全部结清。如采购人因不可控原因提前结束维保服务, 则按实际维保时间产生的费用结算, 具体维保费用以中标金额与合同总天数折算金额有小数点的部分以四舍五入换算, 且双方应签订合同终止协议。每次付款前, 中标人需提供该支付金额的请款函和相关考核材料。</p>	
<p>6 其他要求: 1、中标人必须承诺自行提供本项目所有服务内容, 不得转让或转包。 2、中标人提供的服务应符合国家标准及行业标准, 并按国家有关规定执行。</p>	<p>其他要求: 1、如我司有幸中标承诺自行提供本项目所有服务内容, 不转让或转包。 2、我单位提供的服务应符合国家标准及行业标准, 并按国家有关规定执行。</p>	无偏离

注:(1) 本表应对招标文件第二章《采购需求》中所列商务要求进行响应, 并根据响应情况在“偏离说明”栏填写正偏离或负偏离及原因, 完全符合的填写“无偏离”。

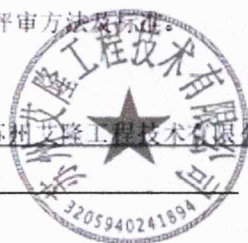
(2) 第二章《采购需求》中的总体要求无需响应。

(3) 偏离认定说明详见评审方法及标准。

(4) 本表可扩展。

供应商名称(电子签章): 苏州艾隆信息技术有限公司

日期: 2026年01月28日



## 4. 服务方案

### (三) 维保（维修）服务方案

#### 1、在线支持服务

为实现对维保需求的立即响应，构建“多维协同、即时联动”的在线支持体系，作为高效维保服务的前置保障。服务期内开通7×24小时不间断在线支持通道，涵盖电话支持、远程视频支持、远程专家指导三大核心形式，确保采购方可通过任意便捷方式快速发起维保需求。需求发起后立即接入专属服务链路，无需任何缓冲等待，技术人员同步开展初步诊断：通过电话即时沟通核实故障现象，借助远程视频直观查看设备运行状态与故障细节，复杂问题联动核心专家团队提供远程指导，提前梳理排查思路与维修预案，为现场服务高效开展铺垫基础，实现“在线响应不延时、前期诊断有方向”。

#### 2、人员配置

完善的人员配置体系，保障现场维护保养、技术支持、人员管理全流程一体化服务，确保客户现场设备稳定运行，维修及时有效。

1、售后服务工程师：本项目技术工程师负责长期维修保养及每周一次的日常巡检工作，及维修及突发事件处理；

2、省区负责人：负责本项目现场工程师人员管理、工作安排调配及客户回访工作；

3、区域总监：根据年度配件、维修、保养统计表分析统筹规划区域内人员安排及本项目每年度的保养计划及人员明确分工；

4、技术服务工程师：双技术服务工程师分别承担对外技术支持及区域内技术支持，对外支持指对研发升级改造，需要协调研发生产部门的技术支持工作，区域内技术支持指客户疑难技术问题现场支持工作，确保在维护过程中的各个环节的技术支持无缝对接。

5、软件服务工程师：配合现场工程师解决专业的软件问题。

6、资材专员：针对本项目维护中需要的配件物料发放及管理工作，并年度做出统计分析报告，针对统计表做下一年度配件备用计划，确保配件物料充足发放及时；

7、客服专员：针对本项目服务中保修电话接听记录、保养明细、维修记录登记造册，为每年保养维修计划做数据支撑。

为确保自动化药房设备维保服务的高效、稳定运行，我司苏州艾隆工程技术有限公司建立了完善的技术人员保障体系，确保在任何情况下都能提供专业、可靠的技术支持。

#### 1. 技术人员储备机制

**核心团队配置：**配备不少于30名专业技术工程师，具备自动化设备维修、电气控制、软件调试等多方面技能。

**后备力量建设：**建立技术人才梯队，设置技术助理岗位，定期培训考核，确保突发情况下的人员补充能力。

**跨区域支援机制：**在重点区域设立技术支持中心，形成“总部+区域”的联动响应网络。

#### 2. 资质与认证要求

- 所有技术人员必须持有电工证、自动化控制证书或相关行业资格认证；
- 定期参加设备厂商组织的技术培训与认证考试，保持技术先进性；
- 持续学习医疗器械法规、GMP标准等知识，提升合规意识。

#### 3. 培训与发展机制

- 实施年度技术培训计划，包括理论授课、实操演练、故障模拟等；
- 鼓励员工参与外部技术交流、行业会议，拓展视野；
- 建立内部技术晋升通道，激励技术人员持续成长。

### 3、维保（维修）时效

以“快速响应、高效处置、及时复工”为核心，严格执行以下时效标准，全程衔接在线支持与现场服务，形成闭环处置流程：一是响应时效，对所有维保（维修）需求立即做出响应，在线支持通道即时接入，同步完成需求登记、初步诊断与现场人员调度，无任何延时；二是到

场时效，依托固定维修站及在岗值守团队，确保技术人员1小时内抵达设备现场，偏远区域可协调加急交通方式，坚决守住到场时效底线；三是方案时效，技术人员抵达现场后，结合前期在线诊断结果，快速开展全面故障排查，2小时内出具针对性、可落地的解决方案，明确故障原因、维修步骤、所需备件及预估修复时间，同步向采购方反馈说明；四是解决时效，按照既定解决方案高效开展维修作业，依托维修站储备的原厂标准备件（常用及关键备件提前备货，避免备件短缺延误），确保5小时内彻底解决问题，完成设备调试与试运行，确认设备恢复正常运行状态。若遇极端复杂故障，立即启动应急支援机制，增派专家团队赶赴现场协同处置，确保整体处置时效不突破5小时，最大程度降低设备故障对生产的影响。

#### 4、维修办事处

为保障“1小时内赶往现场”的时效承诺落地，我方在广西贵港区域设立固定办事处，售后服务人员随时待命。另外我可在苏州设有维修办事处可提供租赁合同和产权证明复印件（加盖单位公章）作为合规依据，确保站点长期稳定运营，实现对服务区域的快速辐射覆盖。维修站常驻专职维修技术人员30人，所有人员均持有艾隆自动化系统及统排机、贴签机、分拣机的专业运维资质，具备5年以上同类型设备维修保养经验，熟练掌握设备结构、运行原理及系统适配要点，可精准应对各类突发故障。人员实行“7×24小时轮岗值守”制度。

售后服务网点名称：苏州艾隆信息技术有限公司

地址：苏州市工业园区新发路27号A栋6楼601室

服务热线电话：0512-65191119

成立时间：2009年02月23日

在苏州设有办事处，具备客户服务专线电话400-8855-895，24小时\*365天有工程师接听

负责人：郭求超 18934597061

## 5、配套保障措施

### （一）备件保障

维修站同步建立专属备件储备库，针对性储备统排机、贴签机、分拣机及艾隆系统对应的常用备件、关键备件，所有备件均符合原厂标准或同等质量等级，且纳入全保服务范围，更换费用及人工成本无需采购方额外支付。备件实行定期盘点与补充机制，确保库存充足，可快速适配现场维修需求，为5小时内解决问题提供坚实支撑。

### （二）服务闭环与监督

建立完整的服务台账，对每一项维保需求的在线响应记录、现场人员信息、到场时间、故障排查过程、解决方案内容、修复完成时间、设备试运行情况进行详细登记，形成全流程可追溯的服务闭环。定期向采购方提交服务报告，同步时效达标情况，针对各类服务节点进行复盘优化。同时设立服务监督热线，采购方可随时反馈意见，我方对服务过程中出现的问题立即整改，确保各项时效承诺与服务标准落到实处。

### （三）预防性保养协同

将高效维保时效要求融入预防性保养工作，由常驻技术人员按计划开展设备清洁、部件检查、精度校准、系统优化等工作，提前排查潜在故障隐患。保养过程中发现问题时，立即启动维保流程，严格按照“立即响应、1小时到场、2小时出方案、5小时解决”的标准处置，实现“预防为先、应急补位”的双重保障，进一步提升设备运行稳定性，减少突发故障频次。

## (四) 定期保养服务方案

### 1、定期保养方案

确保药房自动化设备（含 1 台贴标机、1 台分拣机、2 台统排）维保服务的正常运行，提高设备的可靠性和稳定性，延长设备的使用寿命，保障医院药剂科的工作顺利进行。

**响应时间：**接到医院报修电话后，我司将指派工程师赴故障现场处理时，1 个小时内赶往现场，2 小时内给出解决方案，5 个小时内解决问题。开机率不低于 97%。

保养范围



关于维护保养计划

为确保设备稳定运行，我司为客户提供每年**6次**保养服务，每两个月一次。具体时间安排如下：

**1.全年计划制定：**每年年初，我司将根据客户设备使用情况和历史维护记录，制定全年维护保养计划，明确每次保养的具体时间、内容和负责人。

**2.提前沟通确认：**每次保养前两周，我司将与客户确认具体时间安排，并根据客户实际情况进行调整。

**3.非高峰时段进行：**我司将尽量将保养时间安排在非高峰时段，例如周末或晚上，以最大限度地减少对客户日常运营的影响。

**4.灵活调整机制：**如遇特殊情况（如设备故障、节假日等），我司将与客户协商调整保养时间，并及时通知相关人员。

我司将每两个月针对保养服务进行一次考核，以不断提升服务质量。考核内容包括：

**1.保养计划完成率：**考核是否按时完成保养计划。

- 2. 保养质量合格率:** 考核保养服务的质量是否符合标准。
- 3. 故障率:** 考核设备在保养周期内的故障率。
- 4. 应急响应及时率:** 考核我司对突发故障的响应速度和处理效率。
- 5. 客户满意度:** 通过问卷调查等方式收集客户对保养服务的满意度评价。

### 三、 其他服务承诺

- 1. 维护保养记录:** 我司将提供详细的维护保养记录, 包括维护时间、内容、发现的问题及处理措施等, 以便客户及时了解设备状况。
- 2. 定期沟通机制:** 我司将每季度与客户召开一次沟通会议, 就设备运行情况、维护保养效果等进行交流, 以便及时发现问题并改进。
- 3. 培训支持:** 我司将定期为客户设备操作人员提供培训, 提高他们的操作技能和故障处理能力, 减少因操作不当导致的设备故障。

### 四、 我们的优势

- 1. 经验丰富的技术团队:** 我司拥有一支经验丰富的技术团队, 能够为客户提供专业、高效的维护保养服务。
- 2. 完善的售后服务体系:** 我司建立了完善的售后服务体系, 能够及时响应客户需求, 解决客户问题。
- 3. 优质的备品备件供应:** 我司与多家知名品牌供应商建立了长期合作关系, 能够为客户提供优质的备品备件。

#### 关于维护保养内容

##### 1. 全面性

维护保养内容涵盖了硬件检查、软件升级、备件更换以及环境监测等多个方面, 体现了较强的全面性和专业性。特别是对易损件的定期更换和软件版本的及时更新, 将有效降低设备故障率, 延长使用寿命。

##### 2. 细化硬件检查内容:

检查设备外观是否有损坏、变形、锈蚀等情况。

检查设备连接线缆是否松动、老化、破损等情况。

检查设备运行状态是否正常，例如温度、噪音、振动等指标是否在正常范围内。

升级前进行数据备份，确保数据安全。

升级过程中进行详细记录，以便出现问题时能够及时追溯。

升级后进行测试，确保软件运行正常。

建议根据设备使用情况和易损件寿命，制定详细的备件更换计划，并提前采购备件，以避免因备件短缺导致设备停机。

监测设备运行环境的温度、湿度、灰尘等指标。

定期清理设备周围环境，保持清洁。

采取措施防止设备受到静电、电磁干扰等影响。

以下是我司具体保养内容

## 2、维护服务流程

本流程遵循“预防为主、快速响应、闭环管理”原则，涵盖预防性维护、故障报修、现场处置、验收归档四大环节，形成完整服务链路。

### 1.1预防性维护流程

1. **计划制定**：维护团队结合设备型号、使用年限、运行参数及厂商建议，每月25日前制定下月预防性维护计划，明确维护设备清单、维护项目、维护时间、责任人员及所需工具耗材，报药房管理部门备案后执行。
2. **提前告知**：维护人员在维护前1个工作日与药房负责人确认维护时间，避开药房诊疗高峰（如门诊高峰时段、药品盘点时段），明确现场配合要求。
3. **现场维护**：维护人员按计划抵达现场，严格遵循设备操作手册及维护规范，开展清洁、校准、零部件检查、软件巡检等工作，详细记录维护过程中的设备状态、发现问题及处理措施。
4. **维护验收**：维护完成后，维护人员与药房现场负责人共同对设备进行试运行测试，确认设备运行正常、各项参数达标，双方签字确认维护结果。
5. **归档留存**：维护人员在2个工作日内整理维护记录、测试报告，录入设备维护档案，形成预防性维护闭环。

### 1.2故障报修及处置流程

1. **故障报修**：设备出现故障时，药房操作人员立即停止设备使用，通过电话、企业微信、服务平台等指定渠道报修，说明设备型号、故障现象、发生时间、影响范围及现场情况，留存故障现场照片或视频（必要时）。
2. **报修受理**：服务调度人员在1小时内响应报修，记录报修信息，初步判断故障等级，协调对应维护人员出诊。
3. **现场处置**：维护人员接到派单后，按故障等级赶赴现场（具体时效见服务标准），抵达后先勘察现场、确认故障原因，与药房负责人沟通处置方案，获得同意后开展维修工作。
4. **故障验收**：维修完成后，维护人员对设备进行全面测试，确保故障彻底排除、设备运行正常，药房负责人现场验收签字。若故障无法当场解决，需明确告知后续处置计划及时间节点。

④ **售后跟进**：维修完成后24小时内，维护人员对设备运行状态进行回访，确认无复现故障，整理维修记录、更换零部件清单，录入设备维护档案。

## 2、服务标准

以“保障设备稳定、提升服务效率、确保用药安全”为核心，明确服务质量、时效、技术及沟通标准，规范服务行为。

### 1.1服务质量标准

- ① 预防性维护合格率 $\geq 99\%$ ，维护后设备无新增故障，运行参数符合厂商标准及药房使用要求；
- ② 故障维修成功率 $\geq 98\%$ ，重大故障维修成功率100%，维修后设备质保期内无同类故障复现；
- ③ 维护过程中严格遵守药房规章制度，不触碰药品、不影响药房正常诊疗秩序，无药品污染、损坏及信息泄露风险；
- ④ 维护记录完整、准确、规范，归档及时率100%，档案可追溯。

### 1.2技术标准

- ① 维护人员需具备对应设备操作资质及专业技术能力，熟悉设备结构、工作原理、软件系统及常见故障处置方法，定期参加厂商技术培训及技能考核；
- ② 维护工作严格遵循设备厂商操作手册、维护规范及行业标准，使用原厂正品零部件、耗材及专用工具，严禁擅自改装设备，更换非原厂配件；
- ③ 软件维护需做好数据备份，避免数据丢失、损坏，软件升级前需确认兼容性，升级后开展全面测试，确保系统稳定；
- ④ 设备校准需使用经计量检定合格的仪器，校准结果符合国家计量标准及设备运行要求。

### 1.3沟通标准

- ① 服务全程使用文明用语，态度热情、耐心，主动沟通维护/维修进度、发现问题及处置方案，及时响应药房疑问；
- ② 故障处置过程中，若需暂停设备使用、更换零部件或延长处置时间，提前告知药房负责人，说明原因及影响，协商解决方案；

3. 服务结束后，主动告知设备使用注意事项、日常维护要点及故障预警信号，提供技术指导。

## （五）应急处置方案

### 1、突发事件保障实施方案

为确保统排机及分拣、贴签设备维保项目的稳定运行，提高应对突发事件的能力，我公司特制定本突发事件保障实施方案。本方案旨在明确各类突发事件的应对流程、责任分工及预防措施，确保在突发事件发生时能够迅速响应、有效处理，保障医疗服务的连续性和患者用药安全。

#### 一、组织架构与职责分工

##### （一）成立应急响应小组：

- 1、组长：负责整体应急响应工作的指挥与协调。
- 2、副组长：协助组长工作，负责具体应急措施的制定与执行。
- 3、成员：包括技术人员、维修人员、客服人员等，分别负责技术支持、现场抢修、信息沟通等工作。

##### （二）明确职责分工：

- 1、技术人员负责远程技术支持和现场故障诊断。
- 2、维修人员负责设备抢修及更换故障部件。
- 3、客服人员负责信息收集、反馈及与医院方面的沟通协调。

#### 二、突发事件分类

- 1、设备故障类：包括但不限于统排机及分拣、贴签设备的突发故障。
- 2、技术支持类：软件更新失败、系统崩溃、网络中断等技术性问题导致的服务中断。
- 3、人为因素类：操作不当、误操作、恶意破坏等人为因素导致的设备损坏或服务中断。
- 4、自然灾害类：地震、火灾、洪水等自然灾害对设备或服务造成的影响。

#### 三、应急处理原则

- 1、快速响应：确保在接到突发事件报告后，能够迅速启动应急响应机制。
- 2、安全第一：在处理突发事件时，始终把人员安全放在首位。
- 3、最小影响：采取有效措施，将突发事件对医院运营和患者用药的影响降至最低。
- 4、恢复服务：尽快恢复设备正常运行和服务提供，确保医院工作不受长时间影响。

### 三、应急响应流程



#### （一）信息报告

- 1、设立24小时应急热线，确保随时接收突发事件报告。
- 2、接到报告后，立即记录事件时间、地点、类型、影响范围等基本信息。

#### （二）初步评估

- 1、根据报告信息，初步判断事件性质、严重程度及可能的影响范围。
- 2、评估是否需要启动应急预案，并确定应急响应级别。

#### （三）应急响应

- 1、立即通知维保团队及相关部门，启动应急预案。
- 2、根据事件类型，采取相应的应急措施，如现场抢修、远程技术支持、备用配件启用等。

#### （四）现场处置

- 1、维保团队迅速到达现场，进行故障排查和修复工作。
- 2、确保现场安全，防止事态扩大或二次事故发生。

#### （五）信息通报

- 1、及时向医院相关部门通报事件进展及处理情况。
- 2、根据需要，向医院管理层或上级部门报告。

#### （六）恢复服务

- 1、在确保设备正常运行和服务质量的前提下，逐步恢复服务。
- 2、对受影响的患者进行妥善安排和补偿。

#### （七）总结评估

- 1、事件处理完毕后，组织相关人员对事件进行总结评估。
- 2、分析事件原因，总结经验教训，提出改进措施。

#### 四、具体保障措施

##### （一）设备故障应对措施

- 设立备用设备库，确保关键设备有备用件可替换。
- 定期对设备进行维护保养，减少故障发生概率。
- 提供24小时×365天的热线电话支持，快速响应故障处理。

##### （二）技术支持应对措施

- 定期更新系统软件，提高系统稳定性和安全性。
- 建立远程技术支持平台，实现快速远程故障诊断和修复。

##### （三）系统故障应对措施

- 1、对统排机、分拣机及贴签机等软件进行定期更新和维护，确保其稳定运行。
- 2、建立数据备份和恢复机制，防止数据丢失或损坏。
- 3、在系统故障时，启动应急预案，确保患者取药流程不受影响。

##### （四）外部环境影响应对措施

- 1、制定停电应急预案，配备应急电源和照明设备。
- 2、对于自然灾害等不可抗力因素，提前做好风险评估和防范措施。
- 3、建立与医院其他部门的联动机制，共同应对外部环境变化。

##### （五）人为因素应对措施

- 1、加强员工培训，提高操作技能和应急处理能力。
- 2、建立操作规范和流程，减少误操作和人为错误的发生。
- 3、设立投诉和建议渠道，及时收集和处理用户反馈，不断改进服务质量。

#### 五、总结与评估

1、每次突发事件处理完毕后，及时组织应急小组进行复盘和总结，分析事件原因和处理过程中的经验教训。

2、根据总结结果，不断完善和优化突发事件保障实施方案，提高应对突发事件的能力和效率。

## 2、常见问题及解决办法

在设备维保过程中，可能会遇到一些常见问题，针对这些问题，可以制定以下解决办法：

序号	常见问题	解决办法
----	------	------

### 一、设备故障类问题

1	发药机出药速度变慢或卡药	1、定期检查发药机的机械部件，确保无磨损或损坏，及时更换老化部件。 2、清理药盒和药道，避免药物残留或药盒堵塞。 3、升级或更新发药机的控制系统软件，优化算法以提高出药效率。
2	发药机卡顿或停止工作	首先检查设备电源及网络连接是否正常，随后检查机械部件是否卡阻或磨损。如为软件问题，尝试重启系统或进行软件更新。必要时，派遣专业技术人员现场排查并修复。
3	发药机显示屏显示错误或无法正常操作	1、重启发药机，看是否能恢复正常显示和操作。 2、检查显示屏连接线是否松动或损坏，及时修复或更换。 3、若是软件问题，联系供应商提供技术支持，进行软件修复或升级。

### 二、软件及系统类问题

1	系统响应慢或崩溃	优化系统配置，清理无用数据和缓存，升级系统软件至最新版本。对于严重问题，可考虑重装系统或恢复备份。
2	软件界面操作不友好或功能缺失	收集用户反馈，对软件进行迭代升级，增加用户友好性设计。对于缺失功能，根据实际需求进行开发并集成到系统中。
3	发药机在高峰期无法满足需求	1、提前规划，根据医院药房的工作高峰时段，合理安排发药机的使用和维护时间。 2、考虑增加发药机的数量或采用更高效的发药设备，以应对高峰期的需求。 3、对药房工作流程进行优化，减少发药机的工作负担。
4	发药机软件更新不及时	1、密切关注供应商发布的软件更新信息，及时获取最新版本。

		2、安排专业人员或联系供应商进行软件更新，确保发药机系统的安全性和稳定性。
5	设备与医院信息系统 (HIS) 对接异常	1、检查网络连接，确保设备与HIS系统的网络连接稳定。 2、核对接口配置参数，确保设备与HIS系统的对接参数设置正确。 3、若是接口软件问题，联系供应商或医院信息部门，共同排查并修复。
<b>三、服务响应类问题</b>		
1	用户报修后响应不及时	建立快速响应机制，确保24小时×365天服务热线畅通无阻。接到报修后，立即安排技术人员进行远程诊断或现场维修。
2	维修过程中沟通不畅或信息不准确	加强维修团队与用户之间的沟通，确保信息传递准确无误。建立维修记录系统，详细记录维修过程和结果，便于后续跟踪和反馈。
<b>四、培训与指导类问题</b>		
1	用户对新设备或新功能不熟悉	1、提供全面的用户培训，包括设备的基本操作、常见故障处理、安全注意事项等。 2、编制详细的操作手册和维护指南，供药房工作人员随时查阅。 3、设立在线技术支持平台，方便用户随时咨询和解决问题。
2	用户反馈培训效果不佳	根据用户反馈调整培训内容和方法，采用更加直观和互动的培训方式。对于重点用户或难点问题，提供一对一的培训和指导服务。

### 3、突发事件应对计划方案

在统排机及分拣、贴签设备维保项目中，为了确保医院的正常运营和患者的用药安全，我们制定了本突发事件应对计划。本计划旨在明确在维保过程中可能出现的突发事件类型，以及相应的应对措施和流程，以提高我们应对突发事件的能力和效率。

#### 一、目标和原则

##### （一）目标：

在突发事件发生时，能够迅速、有效地进行响应，最大限度地减少对医院正常运营的影响，保障患者的用药安全。

##### （二）原则：

- 1、预防为主：加强设备的日常巡检和维护，提前发现并排除潜在的故障隐患，降低突发事件发生的可能性。
- 2、快速响应：建立健全的应急响应机制，确保在突发事件发生时能够迅速做出反应，及时采取有效的措施进行处理。
- 3、协同配合：与医院各部门密切合作，协同配合，共同应对突发事件，确保医院的整体运营不受影响。
- 4、以人为本：在应对突发事件时，始终将保障患者和医护人员的安全放在首位。



#### 二、应急响应流程

- 1、事件报告：当突发事件发生时，售后服务工程师应立即向医院相关部门和本公司报告，说明事件的发生时间、地点、原因、影响范围等情况。

2、应急响应启动：本公司接到报告后，立即启动应急预案，组织应急响应小组赶赴现场。

3、现场处理：

(1) 应急响应小组到达现场后，评估事件的严重程度，制定具体的处理方案。

(2) 按照处理方案，分工协作，实施相应的应急措施，如设备维修、更换备用配件、调整工作流程等。

(3) 密切关注事件的发展态势，及时调整处理方案，确保事件得到有效控制。

4、资源调配：根据事件的处理需要，及时调配人力、物力、财力等资源，确保应急处理工作的顺利进行。

5、信息沟通：在应急处理过程中，保持与医院相关部门和本公司的信息沟通，及时汇报事件处理进展情况，接受指导和协调。

6、事件恢复：当事件得到控制后，组织对设备进行全面检查和修复，恢复正常的维保服务工作。

7、总结评估：事件处理结束后，对事件的原因、处理过程、效果进行总结评估，分析存在的问题，提出改进措施，完善应急预案。

### 三、应急资源保障

1、人员保障：本公司将组建专业的应急响应小组，包括技术工程师、管理人员等，确保在突发事件发生时能够迅速响应。应急响应小组成员将接受定期的培训和演练，提高应急处理能力。

2、设备保障：配备必要的备用设备和工具，如维修工具、检测仪器等，确保在设备出现故障时能够及时更换和维修。

3、物资保障：储备一定数量的备件、耗材等物资，确保在突发事件发生时能够及时供应。

4、技术保障：建立技术支持体系，与设备供应商保持密切联系，及时获取技术支持和服务。同时，加强自身技术研发和创新能力，提高应对突发事件的技术水平。

### 四、培训和演练

1、培训：定期组织技术工程师和相关人员进行培训，培训内容包括突发事件的类型、应对措施、应急流程、设备操作和维护等，提高他们的应急处理能力和安全意识。

2、**演练**：制定演练计划，定期组织应急演练，演练内容包括设备故障、软件问题、网络中断、电力故障等突发事件的模拟处理，通过演练检验应急预案的可行性和有效性，提高各部门之间的协同配合能力。

#### 五、沟通和协调

1、**内部沟通**：建立健全内部沟通机制，确保在突发事件发生时，公司内部各部门之间能够及时、有效地进行信息传递和协调配合。

2、**外部协调**：与医院各部门保持密切联系，及时了解医院的需求和意见，协同配合，共同应对突发事件。同时，与相关供应商、救援机构等建立良好的合作关系，确保在突发事件发生时能够及时获得外部支持。

## 4、突发事件响应时间及应急人员安排

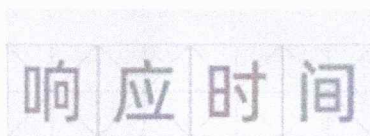
### 1.1 响应时间

在统排机及分拣、贴签设备维保项目中，我们高度重视突发事件的响应时间，力求在最短的时间内采取有效的措施，确保医院的正常运营和患者的用药安全。以下是我们针对不同突发事件的响应时间承诺：

#### 一、设备故障

1、统排机及分拣、贴签设备出现故障时，售后服务工程师将在接到通知后的10分钟内做出响应，并立即前往现场进行处理。

2、对于一些简单的故障，如卡药、



传送带松动等设备的正常运行

。

3、对于较为复杂的故障，需要更换

部件或进行系

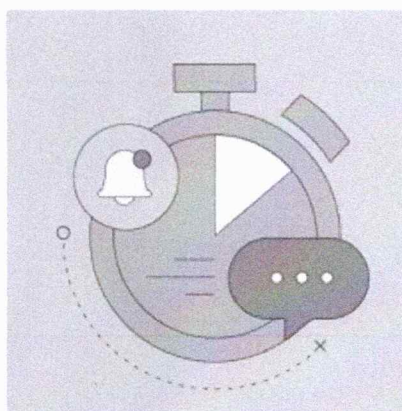
统调试的，我们将在2小时内完成初步维修，确保设备能够基本运行。如果需要更长时间来解决问题，我们将及时启动备用设备，以保证医院的药品发放不受影响。

#### 二、软件问题

1、当设备的控制系统软件出现崩溃或漏洞时，售后服务工程师将在接到通知后的10分钟内做出响应，并立即开始排查问题。

2、对于软件崩溃的情况，我们将尝试在30分钟内重新启动软件或恢复备份，以恢复设备的正常运行。

3、对于软件漏洞，我们将在2小时内完成漏洞



评估，并及时安装软件供应商提供的补

丁程序，确保

#### 三、网络问题

1、若医院的网络出现中断或延迟，售后服务工

程师将在接到通知后的5分钟内做出响

查网络设备。

，售后服务工

应，并立即检

2、对于网络中断的情况，我们将

力争在30分

钟内确定故障原因，并采取相应的措施恢复网络连接，如重启网络设备、更换备用设备或启用备用网络线路。

3、对于网络延迟的问题，我们将在1小时内进行网络优化和调整，以提高网络性能。

#### 四、电力问题

对于停电情况，我们将与医院后勤部门密切配合，力争在电力恢复后的30分钟内重新启动设备，并进行测试，确保设备正常运行。

#### 五、其他突发事件

1、在发生火灾、地震等其他突发事件时，售后服务工程师将立即按照医院的应急预案进行响应，协助医院相关部门进行人员疏散和灭火救援工作。

2、事件发生后，我们将尽快对设备和药品进行检查，评估损失情况，并在最短的时间内恢复设备的正常运行。

#### 六、保障措施

为了确保能够达到上述响应时间承诺，我们将采取以下措施：

1、建立24小时值班制度，确保售后服务工程师能够随时响应突发事件。

2、配备先进的监测设备和工具，能够及时发现设备故障和异常情况，提前预警。

3、定期对设备进行巡检和维护，及时发现并排除潜在的故障隐患，减少突发事件的发生。

4、与设备供应商和相关技术专家保持密切联系，能够及时获取技术支持和解决方案。

## 1.2 应急人员安排

为了有效应对统排机及分拣、贴签设备维保项目中的突发事件，我们精心安排了应急人员，确保在任何时候都能够迅速、专业地处理问题。以下是我们的应急人员安排方案：

### 一、售后服务工程师

1、我们将安排2名具备丰富经验和专业技能的售后服务工程师，他们将每周不少于2个工作日在现场驻守在医院，负责设备的日常巡检、维护和突发事件的处理。

2、售后服务工程师将熟悉医院的设备布局和运行情况，能够快速准确地判断故障原因，并采取有效的措施进行解决。

3、他们定期接受培训和考核，不断提高自身的技术水平和应急处理能力。

### 二、应急响应小组

1、除了售后服务工程师，我们还组建了一支应急响应小组，由多名资深技术专家和管理人员组成。

2、应急响应小组将在突发事件发生时迅速赶赴现场，提供技术支持和指导，协助售后服务工程师解决问题。

3、小组成员将具备丰富的行业经验和专业知识，能够应对各种复杂的技术问题。

### 三、后勤保障人员

1、为了确保应急处理工作的顺利进行，我们还安排了后勤保障人员，负责物资调配、运输和设备的安装调试等工作。

2、后勤保障人员将事件发生时，所需的备物资能够及时供应，为作提供有力支持。

### 四、协作团队

1、我们将与医院的切协作，建立良好的沟保在突发事件发生时能各方资源，共同应对。



确保在突发事件、工具和应急处理工

相关部门密通机制，确够迅速协调

2、与设备供应商保持紧密联系，确保在需要时能够及时获得技术支持和备件供应。

### 五、人员保障措施

在应急管理方面，我们将采取以下措施：

- 1、明确各应急人员的职责和分工，确保在突发事件发生时能够有序、高效地开展工作。
- 2、建立应急人员的培训和演练制度，定期组织培训和演练，提高应急人员的业务水平和应急处理能力。
- 3、加强对应急人员的考核和评估，激励应急人员积极履行职责，提高工作质量和效率。

## （六）备品备件方案

### 1、备件仓库

我公司在零备件供应能力方面具备完善的库存管理体系、专用的零备件仓库、快速的响应时间、可靠的质量保证和强大的配送能力，能够为项目投标设备维保服务项目提供优质、高效的零备件供应服务，确保设备的正常运行和医院的正常工作。

#### 一、完善的库存管理体系

1、我公司拥有先进的库存管理系统，能够对零备件的库存情况进行实时监控和精准管理。通过该系统，我们可以准确掌握每个零备件的数量、位置、生产日期、保质期等信息，确保库存数据的准确性和及时性。

2、我们会根据自动化设备的历史维修数据和运行状况，对常用零备件进行合理预测和储备，以满足日常维修和突发故障的需求。

3、我们还会定期对库存进行盘点和清理，及时补充短缺的零备件，确保库存的充足性和合理性。

#### 二、专用的零备件仓库

1、为了确保零备件的质量和供应稳定性，我司在苏州有3个专用的零备件仓库，电子元器件仓库、机械仓库及耗材仓库有足够的备件供应，且艾隆科技总部对我司也有足够的备件供应支持，完全具备客户需要的备件供应需求。

2、配备专门的零备件负责人，联系人：费佳红 联系方式：13812675790

3、常用件地址：苏州工业园区新发路27号A幢601室。

完善的库存  
管理体系

专用的零备  
件仓库

快速的响应  
时间

可靠的质量  
保证

强大的配送  
能力

### 3、快速的响应时间

1、我公司深知零备件供应的及时性对于设备的正常运行至关重要。因此，我们建立了高效的响应机制，能够在接到零备件需求通知后，迅速做出反应。售后人员通过排查问题后第一时间通过钉钉软件，提交故障情况和零件需求，及时将相关信息传达给仓库和采购部门。

2、仓库人员会根据库存情况，迅速准备所需零备件，并安排发货。如果库存中没有所需零备件，采购部门会立即与供应商联系，紧急采购，并确保在规定的时间内将零备件送达现场。

### 3、备件质量和渠道

#### 一、可靠的质量保证

1、我公司始终将零备件的质量放在首位，所供应的零备件均经过严格的质量检测和筛选。我们会从正规渠道采购零备件，并要求供应商提供相关的质量证明文件。在入库前，我们会对零备件进行再次检验，确保其质量符合要求。

2、同时，我们还会对零备件的质量进行跟踪和反馈，及时发现和解决可能存在的质量问题。我们提供一定期限的质量保证期，在质保期内，对零备件的质量问题负责免费更换或维修，以确保用户的利益不受损害。

### 4、配送时间

#### 一、强大的配送能力

1、我公司拥有专业的配送团队和完网络，能够确保零备件及时、准确地送点。我们会根据用户的需求和地理位置的配送方式和路线，以提高配送效率。

2、同时，我们还会对配送过程进行和监控，及时解决可能出现的问题，确保按时送达。此外，我们还会与用户保持及时反馈配送进度和情况，让用户放心



善的配送  
达指定地  
，选择合适

全程跟踪  
保零备件  
密切沟通，  
。

### 备件准备:

- 当设备出现故障时，我们的技术人员会迅速根据故障情况确定需要更换的备件，并从备件库中及时调取。在备件准备过程中，我们会对备件进行严格的质量检查，确保备件的质量和性能符合要求。

### 运输方式选择:

- 根据备件的紧急程度和医院的地理位置，选择合适的运输方式。对于紧急备件，我们会选择快递或专人送达的方式，以确保备件能够尽快到达现场。对于一般备件，我们会选择物流运输的方式，以降低运输成本。

### 运输时间控制:

- 在运输过程中，我们会与运输公司密切合作，实时跟踪备件的运输情况，确保备件能够按时到达现场。如果遇到特殊情况导致运输延误，我们会及时与医院沟通，并采取相应的措施进行解决。

## (七) 拟投入技术力量方案

### 1、人员组织架构

完善的人员配置体系，保障现场维护保养、技术支持、人员管理全流程一体化服务，确保客户现场设备稳定运行，维修及时有效。

1、售后服务工程师：本项目技术工程师负责长期维修保养及每周一次的日常巡检工作，及维修及突发事件处理；

2、省区负责人：负责本项目现场工程师人员管理、工作安排调配及客户回访工作；

3、区域总监：根据年度配件、维修、保养统计表分析统筹规划区域内人员安排及本项目每年度的保养计划及人员明确分工；

4、技术服务工程师：双技术服务工程师分别承担对外技术支持及区域内技术支持，对外支持指对研发升级改造，需要协调研发生产部门的技术支持工作，区域内技术支持指客户疑难技术问题现场支持工作，确保在维护过程中的各个环节的技术支持无缝对接。

5、软件服务工程师：配合现场工程师解决专业的软件问题。

6、资材专员：针对本项目维护中需要的配件物料发放及管理工作，并年度做出统计分析表，针对统计表做下一年度配件备用计划，确保配件物料充足发放及时；

7、客服专员：针对本项目服务中保修电话接听记录、保养明细、维修记录登记造册，为每年保养维修计划做数据支撑。

为确保自动化药房设备维保服务的高效、稳定运行，我司苏州艾隆信息技术有限公司建立了完善的技术人员保障体系，确保在任何情况下都能提供专业、可靠的技术支持。

### 2、项目负责人管理经验

项目负责人作为项目统筹的核心，需全面把控项目全流程，兼顾服务执行、团队管理、客户对接等多重工作，结合自动化药房维保项目的特点，明确以下核心管理职责，均基于过往同类项目管理经验提炼，确保职责清晰、可落地。

#### (一) 项目统筹规划管理

1. 项目启动阶段：牵头对接客户，精准解读项目需求（如维保设备型号、数量、全保服务范围、时效要求等），结合艾隆系统设备的维保特性，制定详细的项目实施计划，明确服务节点、责任分工、时间节点及验收标准，避免因规划疏漏导致服务脱节。
2. 项目执行阶段：统筹推进维保服务全流程，定期梳理项目进展，对照实施计划排查偏差，及时调整工作安排，确保维修、保养、备件供应等各项工作有序推进，严格落实“立即响应、1小时到场、2小时出方案、5小时解决问题”的时效要求。
3. 项目收尾阶段：牵头开展项目复盘，汇总维保服务数据（故障处置率、时效达标率、客户满意度等），梳理管理过程中的亮点与不足，沉淀可复用的管理经验，同时对接客户完成项目验收，收集客户反馈，做好服务收尾工作。

结合过往团队管理经验，针对维保团队（常驻维修技术人员）的专业性、稳定性要求，重点做好以下管理工作，确保团队高效协作、服务能力达标：

1. 人员配置与管控：统筹管理维修团队（确保常驻专业技术人员不少于5人），结合每个人的专业特长（如艾隆系统运维、不同设备维修等）分配岗位，明确岗位职责与工作标准，建立“专人专责-轮岗值守”制度，确保7×24小时有可调度的技术人员，保障时效承诺落地。
2. 技术培训与提升：定期组织团队开展技术培训，内容涵盖艾隆系统操作、各类自动化药房设备（统排机、贴签机等）的维修技巧、备件更换规范、预防性保养流程等，同时邀请原厂技术专家开展专项指导，提升团队的专业能力，减少故障处置失误。
3. 绩效考核与激励：建立科学的绩效考核体系，以时效达标率、故障处置质量、客户满意度、预防性保养完成率等为核心考核指标，将考核结果与薪酬、晋升挂钩，同时建立激励机制，对表现优秀的员工给予表彰，激发团队积极性；对工作失误、时效不达标等情况，及时沟通整改，规范工作行为。
4. 团队协作管控：定期召开团队例会，梳理工作中的问题，协调跨岗位协作，营造团结协作的工作氛围，确保在线支持、现场维修、备件供应等环节无缝衔接，避免因团队内耗导致服务延误。

聚焦自动化药房设备维保的核心需求，结合全保服务要求，重点管控服务质量、时效与成本，确保服务达标：

1. 服务质量管控：建立服务质量巡检机制，定期抽查维修记录、保养报告，核查维修质量、备件更换规范性（确保使用原厂标准备件），对照服务标准排查问题，及时整改；同时跟踪设备运行状态，确保预防性保养工作落到实处，提前规避潜在故障，提升设备运行稳定性。
2. 时效管控：全程监督维保时效，建立时效跟踪台账，对每一项维保需求的响应时间、到场时间、方案出具时间、问题解决时间进行详细记录，定期复盘时效达标情况，针对时效不达标

环节，分析原因（如人员调度不合理、备件短缺等），及时优化；同时优化人员调度流程，依托固定维修站的区位优势，确保1小时内到场的时效承诺落地。

3. 成本管控：统筹管控项目成本，重点管控备件采购、维修工时等成本，建立备件库存管理制度，合理储备常用备件、关键备件，避免备件积压或短缺；优化维修流程，提高工作效率，减少不必要的工时消耗，确保项目成本控制在预算范围内，同时保障全保服务无额外收费。

#### （四）客户对接与沟通管理

客户对接是项目顺利推进的关键，结合过往沟通经验，建立高效的客户对接机制：

1. 建立专属对接渠道：指定专人（项目负责人牵头）对接客户，开通专属沟通热线、工作群，确保客户需求能够快速传达，及时响应客户咨询、投诉及维保需求。
2. 定期沟通汇报：定期（如每月）向客户提交项目进展报告，同步维保服务数据、设备运行状态、团队工作情况等，让客户全面了解项目推进情况；针对重大故障处置、服务调整等事项，提前与客户沟通，争取客户理解与支持。
3. 客户反馈处理：建立客户反馈台账，及时收集客户对维保服务、团队服务态度、时效等方面的反馈，对客户提出的问题，24小时内给出回应，明确整改措施与时间节点，整改完成后及时回访，确保客户满意度达标。

#### （五）风险管控与应急处置

结合自动化药房设备维保项目的风险点（如系统适配故障、备件短缺、时效延误、人员流失等），依托过往风险处置经验，建立完善的风险管控与应急处置机制：

1. 风险预判与防范：定期排查项目推进中的潜在风险，如备件库存不足、技术人员流失、艾隆系统适配异常等，针对各类风险制定防范措施（如定期盘点备件、完善员工激励机制、提前对接原厂技术支持等），提前规避风险。
2. 应急处置：制定应急处置预案，针对重大设备故障、时效延误、团队人员突发空缺等紧急情况，明确应急响应流程、责任分工及处置措施；如遇极端复杂故障，立即启动应急支援机制，增派专家团队赶赴现场，确保故障快速处置，最大限度降低对客户生产运营的影响。

#### （六）合规与文档管理

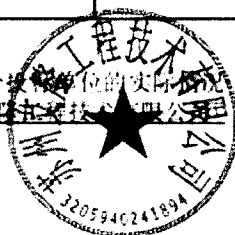
1. 合规管控：确保项目所有服务行为符合国家相关法律法规、行业标准及艾隆系统操作规范，严格落实客户要求，规范维修、保养流程，确保备件质量合规、服务收费合规（全保服务无额外收费）。
2. 文档管理：建立完善的项目文档管理制度，统筹管理项目合同、实施计划、维修记录、保养报告、备件更换台账、客户反馈、团队培训记录等各类文档，确保文档齐全、规范、可追溯，便于项目复盘、验收及后续同类项目参考。

3、项目拟投入服务团队人员结构表（包括但不限于学历、证书情况、  
职称、年龄等）

项目拟投入服务团队人员（含项目负责人）一览表

姓名	职务	分配岗位	持证情况	年龄	劳动合同编号
王彬喜	售后工程师	专业技术岗	助理工程师	30	TSHT075
操瑞胜	区域经理	经理	工程师	37	TSHT036
郭永超	区域总监	总监	工程师	39	TSHT002
李辉	技术服务工程师	专业技术岗	助理工程师	29	TSHT077
吴天飞	软件工程师	专业技术岗	助理工程师	29	TSHT052
贺慧	客服专员	内勤岗	/	30	TSHT088
费佳红	仓库专员	内勤岗	/	31	TSHT053

注：在填写时，如本表格不适合按单位的实际情况，可根据本表格式自行划表填写。  
 供应商名称(电子签章)：苏州艾玛网络科技有限公司 日期：2026年01月28日



## （十一）供应商对本项目的合理化建议和改进措施

### 一、设备运维层面：强化预防性管控，降低故障发生率

#### （一）合理化建议

1. 优化预防性保养体系，结合艾隆系统运行参数及统排机、贴签机、分拣机的设备特性，建立“日点检、周保养、月校准、季巡检”四级预防性保养机制，替代单一常规保养，提前排查设备潜在故障隐患，减少突发故障频次，避免设备故障对现场运营造成中断影响，推动设备维护从“故障维修”向“预防性维保”转型，实现“花小钱，省大钱”的运维目标。
2. 规范设备日常操作流程，建议采购方操作人员严格按照艾隆系统操作规范及设备使用说明开展作业，避免因操作不当（如违规调试参数、未及时清理设备杂物等）导致的设备损耗、故障，同时定期开展设备日常维护小技巧培训，提升操作人员自主排查简单隐患的能力，减少人为因素引发的维保需求。
3. 优化设备运行环境，结合自动化药房设备对温湿度、洁净度的要求，建议对设备摆放区域进行针对性调整，避免灰尘、潮湿、电压不稳等因素影响设备运行精度及使用寿命，尤其重点防护艾隆系统控制模块，防止因环境问题导致的系统适配异常。

#### （二）改进措施

1. 我方牵头制定四级预防性保养明细方案，明确各环节保养内容、频次、责任人及验收标准：日点检由采购方操作人员配合完成，重点检查设备运行声音、表面清洁度及简单部件紧固情况；周保养由我方常驻维修人员执行，包括设备内部除尘、关键部件润滑、传输皮带异物检查等；月校准聚焦设备精度（如贴签机贴标精度、分拣机分拣准确率）及艾隆系统参数校准，确保设备与系统协同运行精准；季巡检由我方技术专家牵头，联合采购方相关负责人开展全面排查，出具巡检报告并同步整改建议，所有保养记录留存归档，便于追溯。
2. 我方免费提供4次专项操作培训（服务期内），培训内容涵盖设备日常操作规范、常见简单故障识别、基础清洁维护技巧及艾隆系统基础操作注意事项，培训采用“理论+实操”结合模式，确保采购方操作人员熟练掌握；同时编制简易操作及维护手册，发放给每位操作人员，方便日常查阅，后续每半年开展1次案例复盘，强化操作规范记忆。
3. 我方免费提供设备运行环境评估服务，现场排查环境隐患，出具针对性调整建议（如增设防尘罩、摆放除湿机、安装稳压器等），协助采购方完成环境优化；同时在日常维保中，同步检查环境对设备的影响，每季度提交环境评估补充建议，重点防护设备电气系统及艾隆系统控制模块，避免线路老化、模块受潮等问题。

### 二、维保服务层面：优化响应机制，提升服务高效性

#### （一）合理化建议

1. 完善维保响应闭环管理，在现有“立即响应、1小时到场、2小时出方案、5小时解决问题”的时效基础上，增加故障处置复盘环节，针对每一起故障，分析成因，优化处置流程，避免同类故障重复发生，同时丰富在线支持服务形式，提升远程处置能力，减少现场处置频次。

2. 建立备件应急保障机制，结合本项目设备型号及艾降系统适配需求，优化备件储备结构，除常规备件外，增加关键易损备件（如贴签机传感器、分拣机传动部件、艾降系统接口模块）的储备，确保突发故障时备件能够快速供应，进一步压缩故障解决时效，规避备件短缺导致的维保延误风险。

3. 建立双方常态化沟通机制，定期同步维保服务进度、设备运行状态、故障处置情况，及时收集采购方的服务反馈，针对性优化服务方案，同时对接采购方运维需求，提前规划维保工作，避免维保工作与采购方现场运营冲突。

1. 建立故障处置复盘制度，每起故障处置完成后，24小时内完成复盘报告，明确故障原因、处置过程、存在的不足及优化措施，每周汇总复盘结果，优化维保流程；同时完善在线支持服务，实现“电话-远程视频-远程专家指导”三位一体，简单故障通过远程指导实现快速处置，复杂故障同步调度现场人员及备件，确保时效达标，每月向采购方提交故障复盘汇总报告。

2. 我方梳理本项目设备关键易损备件清单，结合设备运行损耗规律，在固定维修站增设关键备件储备，明确备件名称、型号、储备数量及更换周期，建立备件库存预警机制，备件库存低于预警值时，立即启动补充流程；同时建立备件快速调配通道，确保突发故障时，备件能够1小时内送达现场，同步做好备件更换记录，确保备件更换合规、可追溯，所有储备备件均符合原厂标准，适配艾降系统及对应设备型号。

3. 建立常态化沟通机制：每周召开1次简短沟通会（线上/线下均可），同步本周维保工作、设备运行状态及故障处置情况；每月提交1次维保服务报告，详细说明服务执行情况、时效达标率、备件更换情况及下月工作计划；开通专属沟通热线及工作群，24小时响应采购方咨询及反馈，每季度开展1次服务满意度调研，针对性优化服务细节，合理规划维保时间，避开采购方运营高峰期。

### 三、系统适配层面：强化技术支撑，保障协同稳定性

1. 加强艾降系统与设备的适配管控，定期对系统接口、运行参数进行检测优化，避免因系统升级、参数异常导致的设备无法正常运行，同时同步系统更新动态，提前做好适配准备，确保设备与系统协同稳定运行。

2. 强化技术团队艾降系统专项能力，建议我方维保团队定期开展艾降系统运维专项培训，提升技术人员对系统故障的诊断、处置能力，同时对接艾降系统原厂技术资源，建立应急技术支持通道，应对复杂系统故障，保障系统快速恢复运行。

1. 我方每月对艾隆系统接口、运行参数进行1次全面检测，排查适配隐患，同步跟踪艾隆系统原厂更新动态，提前做好设备适配调试准备，若系统升级，提前3个工作日通知采购方，在不影响现场运营的前提下，完成适配调试；每季度提交系统适配检测报告，明确检测结果及优化建议，确保设备与系统互联互通、运行稳定。

2. 服务期内，我方每半年组织1次艾隆系统运维专项培训，邀请原厂技术专家开展指导，提升我方常驻维修人员的系统故障诊断、处置能力；同时与艾隆系统原厂建立应急技术支持通道，遇到复杂系统故障时，立即启动支援机制，确保2小时内获得原厂技术指导，快速解决系统相关故障，保障设备与系统协同运行。

#### 四、成本管控层面：优化资源配置，降低运维成本

##### （一）合理化建议

1. 优化维保资源配置，结合设备运行规律及维保需求，合理调度维修人员、备件及维修工具，避免资源浪费，同时推广“自主维护+专业维保”结合模式，提升采购方操作人员自主维护能力，减少不必要的专业维保频次，降低运维隐性成本。

2. 加强设备损耗管控，通过优化预防性保养、规范操作流程，延长设备部件使用寿命，减少备件更换频次，同时合理规划备件使用，避免备件浪费，进一步降低采购方长期运维成本，实现设备全生命周期价值最大化。

##### （二）改进措施

1. 我方结合设备运行规律及维保需求，制定维修人员、备件及工具调度计划，实行“专人专责、按需调度”，避免资源闲置；同时通过专项培训，提升采购方操作人员自主维护能力，简单维护工作（如设备清洁、简单部件检查）由采购方操作人员完成，我方提供远程指导，减少专业维保人员上门频次，每月统计维保资源使用情况，优化调度方案。

2. 严格落实四级预防性保养机制及操作规范培训，延长设备部件使用寿命；在备件更换过程中，坚持“能修不换、按需更换”的原则，对可修复的部件进行专业维修，减少备件更换量；同时定期统计备件更换频次，分析损耗原因，优化预防性保养方案，进一步降低备件损耗，每季度向采购方提交成本管控汇总报告，说明成本优化情况及后续建议。