

合同编号: _____

政府采购合同书

项目名称: 桐庐县中医院智能轨道物流系统维保项目

甲 方: 桐庐县中医院

乙 方: 无锡诺力康科技有限公司

签订地: 桐庐县

签订日期: 2025 年 6 月 22 日



中
国
电
子
商
务
公
司

根据 桐庐县中医院智能轨道物流系统维保项目（项目编号：TLJACG2025-CS-1）竞争性磋商结果，无锡诺力康科技有限公司为该项目中标单位。根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经桐庐县中医院（以下简称：甲方）和无锡诺力康科技有限公司（以下简称：乙方）协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照采购文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

- 1.1.1 本合同（包括附件）及其补充合同、变更协议；
- 1.1.2 中标通知书；
- 1.1.3 投标或者响应文件（含澄清或者说明文件）；
- 1.1.4 采购文件（含澄清或者修改文件）；
- 1.1.5 其他相关采购文件。

1.2 服务要求、内容及标准

见附件一

服务人员组成：常驻维护工程师一名；

1.3 合同期限

本项目服务期 3 年。自 2025 年 6 月 22 日 起至 2028 年 6 月 21 日 止。

1.4 合同金额及支付方式

1.4.1 总价合同，本维保服务费总价（含税金额）为：¥ 726960.00 元（大写：柒拾贰万陆仟玖佰陆拾圆人民币）。

1.3.2 支付方式：合同签订后按每个季度结算一次维保服务费（每期人民币60580.00元整），下季度支付上季度维保服务费款项，甲方每季度末对乙方的维保服务质量进行考核（见附件二），并根据考核结果按实支付（如有扣款），甲方在收到乙方发票后15个工作日内完成支付。甲方付款前，乙方应向甲方开具等额有效的增值税发票，甲方未收到发票的有权不予支付直至乙方提供合格发票，并不承担延迟付款责任。

1.5 履约保证金

本项目不设置履约保证金。

1.6 质量保证及售后服务

1.6.1 乙方应按磋商文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。

1.6.2 乙方提供的货物在质量期内因货物本身的质量问题发生故障，乙方应负责免费更换。

1.6.3 如在使用过程中发生质量问题，乙方在接到甲方通知后在2小时内到达甲方现场。

1.6.4 在质保期内，乙方应对货物出现的质量问题负责处理解决并承担一切费用。

1.6.5 上述的货物免费保修期为_年，因人为因素出现的故障不在免费保修范围内。超过保修期的系统设备，维修时只收部件成本费。

1.7 不可抗力事件处理

1.7.1 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。

1.7.2 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。

1.7.3 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。

1.8 违约责任

1.8.1 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付服务成果或者实施服务及货物，甲方可要求乙方支付违约金，违约金可在季度支付维保费时予以扣除。迟延履行违约金按每迟延履行一日的应提供而未提供服务价格的 0.05 %计算，最高限额为本合同总价的 20 %；迟延履行的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

1.8.2 除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的 0.05 %计算，最高限额为本合同总价的 20 %；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

1.8.3 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

1.8.4 除前述约定外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.8.5 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方

暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标或者成交结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

1.9 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，向甲方所在地人民法院起诉：

2.1 合同生效

2.1.1 本合同经双方法定代表人或授权委托代理人签字并加盖单位公章后生效。

2.1.2 本合同未尽事宜，双方协商解决。

2.1.3 本合同一式肆份，甲乙双方各执贰份，具有同等法律效力。

甲方：桐庐县中医院
统一社会信用代码：
法定代表人或
授权代表（签字）：胡慧英

乙方：无锡诺力康科技有限公司
统一社会信用代码：
91320213MA24MQWY7J
法定代表人或
授权代表（签字）：刘凤梅

开户银行：

开户银行：江苏银行股份有限公司无锡
梁溪支行

开户名称：

开户名称：无锡诺力康科技有限公司

开户账号：

开户账号：28710188000216678

附件一、服务要求、内容及标准

一、服务要求

桐庐县中医院智能轨道物流系统维保服务。

二、维保需求

保修范围：

包括桐庐县中医院智能化轨道物流系统 26 个站点、35 辆小车、1 辆清洁小车、23 个转轨器、34 扇防火窗、11 个轨道区域、1 个 L 型测试台、1 台控制电脑等部件的日常维护、保养、故障维修及配件更换。

维保内容：

★1. 维护工程师提前进行实地勘察详细了解系统运行情况，能做到对物流小车系统的无缝对接以免影响甲方的正常工作；需要对最近两周的运行数据进行分析，提供详细的分析报告及优化方案。

▲2. 乙方安排维护工程师一名（中标后需要在合同附件中提供厂家授权及工程师培训合格证书见附件三），提供驻地技术服务的时间为每周一至周五按医院常日班的作息时间，周末及节假日与院方相关技术人员轮班值守；驻院人员在工作日之外为甲方提供 24 小时电话值班服务；并确保在甲方提出服务需求后的 30 分钟内响应，2 小时内确保维保对象恢复正常使用状态；在非工作时间段和国家法定节假日亦须为甲方提供应急维修服务，应在收到甲方维修服务通知的 2 小时内响应并到达现场提供维保服务。

▲3. 所派工程师常驻甲方现场提供技术支持及定期定点检查，负责该物流系统的运行、维护保养、清洁等相关的一切工作。

4. 在不更改甲方现有轨道物流系统软、硬件情况下对轨道物流进行维护、保养。

5. 确保物流小车 $\geq 95\%$ 的运行率。

6. 驻场工程师执行维保服务内容，详见“17. 月维护内容”、“18. 季度维护内容”、“19. 年维护内容”。

7. 维保服务时间为每周一至周五 7×24 小时服务，到场时间为 ≤ 30 分钟。

★8. 根据甲方目前的使用高峰期来调整维保服务时间（08: 30-17: 00）。在甲方工作时间要求以外，安排电话值班。

9. 该物流系统的维保服务按年计算应包括但不限于如下内容：

- (1) 日常轨道物流系统安全监测；
- (2) 每月一次对系统主要部件的清洁、检测和维护；
- (3) 每季一次的系统清洁、检测和维护；
- (4) 每半年一次的系统完整的检测和易损部件的更换；
- (5) 做好以上(1)-(4)项检修、维护、巡查、清洁记录。

10. 提供对甲方各使用科室人员的指导和培训。

11. 制定系统的操作规范和协助甲方对系统的运行执行时段控制。

12. 维保现场应常备系统中的常用备件和易损易耗零部件，详见《附表1、保养清单更换配件》。

13. 定期对系统的软件进行维护、升级。

14. 应保持小车正常运行，随时排除停车、异常噪音等故障。

15. 对日常维保及软件升级等相关技术向甲方管理人员公开。

16. 对严重违规人员和不适合本岗位工作的驻点人员，需进行更换。

附表1、保养清单更换配件

序号	中文描述	备注
1	弹片式触点	易耗品
2	弹片式触点单元	易耗品
3	驱动轮(H175)	易耗品
4	导向轮	易耗品
5	侧向轮	易耗品
6	齿条	易耗品
7	渐进齿条	易耗品
8	齿条固定块	易耗品
9	摩擦条	易耗品
10	保险丝(3A)	易损品、损坏更换
11	保险丝(7.5A)	易损品、损坏更换
12	保险丝(10A)	易损品、损坏更换

13	保险丝 (15A)	易损品、损坏更换
14	磨石	易耗品
15	转轨器马达 (曲柄连杆)	损坏时更换
16	转轨器马达 (齿轮齿条式)	损坏时更换
17	曲柄连杆转轨器滚轴	易损品、损坏更换
18	转轨器滑块	易耗品
19	安全档板 0 型圈	易损品、损坏更换
20	安全档板	易损品、损坏更换
21	马达 (H175)	损坏更换
22	小车弹簧	易损品、损坏更换
23	小车底座侧板 (分左、右)	易损品、损坏更换
24	马达停靠位板	损坏更换
25	车厢锁电磁铁	损坏更换
26	车厢锁限位开关	易损品、损坏更换
27	导向轮支撑	易损品、损坏更换
28	小车缓冲器	易损品、损坏更换
29	小车钥匙	损坏更换
30	编码器	损坏更换
31	电源	损坏更换
32	碳刷	易耗品
33	读码器	损坏更换
34	转轨器微动开关	损坏更换
35	位置条码	损坏更换
36	转轨器条码	损坏更换
37	C 型夹	易损品、损坏更换
38	短绝缘片	易损品、损坏更换
39	长绝缘片	易损品、损坏更换
40	转轨器 KS 通讯绝缘片	易损品、损坏更换

41	站点短路保护	损坏更换
42	到站信号	损坏更换
43	防火门电磁铁	损坏更换
44	防火门限位开关	损坏更换
45	烟感	损坏更换
46	铜轨固定夹	易损品、损坏更换
47	铜螺丝	易损品、损坏更换
48	铜轨连接片	易损品、损坏更换
49	总线终端电阻	损坏更换
50	总线接地电容	损坏更换
51	控制器（转轨器、防火门）	损坏更换
52	小车控制器	损坏更换
53	站点控制器	损坏更换

17. 月维护内容：

部件	维护内容	维护标准
轨道	检查轨道外观	无灰尘，无异物，无损伤，无变形，无氧化膜
	检查轨道安装	固定良好，无晃动和脱落，无过大间隙
	听小车过轨道的声音	无异常声音
	检查位置码	无灰尘，无异物，无损伤，无卷曲和脱落
站点	检查站点外观	无灰尘，无异物，无损伤，无变形
	检查站点安装	固定良好，无晃动和脱落
	检查站点显示和操作	显示清晰，反应灵敏
小车	检查小车车盖外观	无灰尘，无异物，无损伤，无变形
	检查小车车盖安装	易于开关，咬合紧密，行进中无晃动和异响
	检查小车车盖功能	功能正常
	检查小车车厢外观	无灰尘，无异物，无损伤，无变形
	检查小车车厢安装	固定良好，无晃动和脱落

转轨器	检查小车缓冲器外观	无灰尘, 无异物, 无损伤, 无变形
	检查小车缓冲器安装	固定良好, 无晃动和脱落
	检查小车缓冲器功能	功能正常
	检查小车读码器外观	无灰尘, 无异物, 无损伤, 无变形
	检查小车读码器安装	固定良好, 无晃动和脱落
	整车线上检查	线上运转良好, 无异常声音
	检查转轨器外观	无灰尘, 无异物, 无损伤, 无变形, 无氧化膜
	检查转轨器安装	固定良好, 无晃动和脱落
	检查位置码	无灰尘, 无异物, 无损伤, 无卷曲和脱落
	检查转轨器与轨道间隙	1mm-3mm (以上范围内任意值均可)

18. 季度维护内容:

部件	维护内容	维护标准
轨道	检查铜轨接头磨损	无明显磨损, 无损坏, 无开裂
	检查水平弯轨磨损	无明显磨损, 无损坏, 无开裂
	检查绝缘块磨损	无明显磨损, 无损坏, 无开裂
站点	检查垂直部分齿条	无明显磨损, 无损坏, 无开裂
小车	检查站点使用功能	使用功能正常
	检查小车缓冲器功能	功能正常
	检查小车读码器功能	功能正常

小车	检查小车导向轮组外观	无灰尘, 无异物, 无损伤, 无变形
	检查小车导向轮组安装	固定良好, 无晃动和脱落
	检查小车导向轮组功能	转动灵活
	检查小车驱动轮外观	无灰尘, 无异物, 无损伤, 无变形
	检查小车驱动轮安装	固定良好, 无晃动和脱落
	检查小车电源接触器外观	无灰尘, 无异物, 无损伤, 无变形
	测量小车电源接触器触点厚度	大于 1mm
	检查小车电源接触器安装	伸缩良好, 铜线固定良好, 无晃动和脱落
	检查小车驱动和控制单元外观	无灰尘, 无异物, 无损伤, 无变形, 无焦化
	检查小车驱动和控制单元安装	固定良好, 无晃动和脱落
	测量小车水平移动电流	2.5A-3A (以上范围内任意值均可)
	测量小车最大驱动电流	18A-22A (以上范围内任意值均可)
防火门	检查防火门装置外观	无灰尘, 无异物, 无损伤, 无变形
	检查防火门装置安装	固定良好, 无晃动和脱落
	检查防火门装置运动关联区域	无异物阻挡, 空间合适, 间隙适中
	检查防火门连接电缆	放置良好, 无损坏, 无脱落
	检查防火门锁紧装置触发	在防火门开启状态可以手动触发
	检查小车紧急状态通过防火门	命令小车通过的同时, 关闭防火门命令不可执行
	检查防火门前区域安全	防火门断电后, 所有随后区域电源停电
	检查烟雾探测器	能检测烟雾
	检查备用电源	常用电源断电后, 备用电源可以驱动小车

19. 年维护内容:

部件	维护内容	维护标准
小车	检查驱动轮轴承间隙	小于 2mm
	检查电机碳刷磨损	不超过极限位置
	检查驱动齿轮磨损	齿轮直径不小于 87mm
	检查驱动摩擦轮磨损	摩擦轮直径不小于 97mm

防风门	检查防风门外观	无灰尘, 无异物, 无损伤, 无变形
	检查防风门安装	固定良好, 无晃动和脱落
	检查挡风门密封性	门合闭良好
转轨器	检查防风门功能	开关正常, 转动平稳, 无异常声音
	检查转轨器安全装置外观	无灰尘, 无异物, 无损伤, 无变形
	检查转轨器安全装置安装	固定良好, 无晃动和脱落, 易摆动
	检查转轨器连接电缆	固定良好, 无晃动和脱落, 无断裂, 无焦化
	检查转轨器导向轨和槽	无灰尘, 无异物, 无损伤, 无变形, 有润滑
	检查转轨器驱动马达外观	无灰尘, 无异物, 无损伤,
	检查转轨器驱动马达转动	转动平稳, 无异响
	检查转轨器驱动曲柄外观	无灰尘, 无异物, 无损伤, 无变形
	检查转轨器驱动曲柄安装	固定良好, 无晃动和脱落, 易摆动, 易滑动
	检查转轨器驱动编码器外观	无灰尘, 无异物, 无损伤,
	检查转轨器驱动编码器安装	固定良好, 无晃动和脱落, 易转动
	检查转轨器驱动编码器功能	功能良好 (工具软件)
	检查转轨器的 TEACH 数据	各位置皆可识别 (工具软件)

附件二、桐庐县中医院智能化轨道物流系统维保服务质量考核细则

为了更好地履行双方签署的医用智能化轨道小车物流系统维保项目合同，提高维保服务质量，按季度实行考核，评价结果与费用支付挂钩，具体考核细则如下：

考核评价采用百分制，考核满分为 100 分，由总务科组织相关科室人员进行考核。季度综合考核评价结果 96 分及以上，当季度全额支付；分值在 96 分以下的，每扣 1 分扣罚当季度维保服务费 500 元；

甲方按服务质量考核表以书面形式向乙方提供考核结果，并要求乙方限时整改，乙方应对存在问题进行持续质量改进，并以书面形式向甲方反馈整改措施及效果。

3、如果季度综合考核评价低于 80 分的，除按规定扣罚外，予以书面警告一次，全年出现三次警告，甲有权终止合同，造成甲方经济损失的由乙方承担赔偿责任。

4、考核内容分值见下表：

桐庐县中医院智能化轨道小车物流系统维保服务质量考核表				
年第 季度				
	考核内容及分值	扣分标准	扣分原因	扣分
医患满意度考核	1、上班时间不得在服务场所无故大声喧哗、聚众聊天（5 分）	每违反一次扣 1 分		
	2、上班时间不得在院内吸烟、喝酒（5 分）	每人次扣 1 分		
	3、不得与病人及家属吵架（10 分）	发现一次视情况扣 2-5 分		
	4、被服务对象（报修科室等）投诉（10 分）	经双方核实确认存在问题扣 5 分		
设备	1、维修人员着装整洁，不穿拖鞋，维修时礼貌用语、服务周到（3 分）	每违反一次扣 1 分		

备 维 修 和 保 养 质 量 考 核	2、维修及时率 100%，白班 30 分钟内到场维修（特殊原因除外），常规 1 小时内修复；晚班 1 小时内到场维修（远程手机操作无法修复时），常规 2 小时内修复（集成部件故障除外）（10 分）	白班超过 1 小时修复的扣 2 分、超过 2 小时修复扣 5 分、超过 3 小时修复扣 10 分，10 分封顶	
		晚班超过 2 小时修复的扣 1 分、超过 3 小时修复扣 4 分、超过 4 小时修复扣 10 分，10 分封顶	
		故障响应时间超过规定时间扣 5 分	
	3、每期故障时间合计不超过 24 小时（此故障是指≥5 个站点的故障）（10 分）	每超过 1 小时扣 5 分	
	4、故障报修记录登记完整清晰（6 分）	每有一次不符合扣 2 分	
	5、维修服务场地卫生保持干净，维修完毕落手清；管理用房（包含办公室、仓库等）卫生整洁干净，工具、设备及各类物资摆放整齐（3 分）	每有一次不符合扣 1 分	
	6、各种应急工作到位，安全生产工作落实到位（3 分）	每有一次不符合扣 1 分	
	7、严格劳动纪律，每月及时上交排班表，不迟到不早退（2 分）	每有一次不符合扣 1 分	
	8、配合医院完成上级各项检查任务和各项应急工作，保证机房、设备等运行	每有一次不符合扣 1 分	

符合检查要求（2分）			
9、设备维修、巡视及保养、站点清洁、消毒情况按时记录，并及时上交医院总务科归档（6分）	每有一次不符合扣2分		
10、中心机房、各物流井道、转运箱每月清理一遍，要求整洁干净无异物、污物，设备、物品摆放整齐干净（10分）	每有一次不符合扣2分		
11、设备设施维保计划每项执行情况（5分）	每有一次不符合扣1分		
12、每月提供轨道物流系统运营情况报告。（10分）	每少一月扣3分		
总分： 分； 扣分： 分， 扣除服务费： 元。			
甲方考评小组签名：			
乙方代表签名：			

附件三、厂家授权及工程师培训合格证书



Telelift Intelligent Technology (Shanghai) Co., Ltd.

Room 912, SOHO Zhongshan Plaza,
No. 1055, West Zhongshan Road,
Shanghai China

Phone +86 (0)21 2356 1170
Fax +86 (0)21 2356 1171

www.telelift-logistic.com

致敬启者，

制造商授权

Telelift GmbH

德列孚有限公司

Frauenstraße 28, 82216 Maisach, Germany

制造商地址：德国迈萨赫富劳恩大街 28 号，邮编 82216

本公司授权 无锡诺力康科技有限公司（地址：无锡市梁溪区新天地休闲广场 1-402-212）作为本公司 桐庐县中医院 轨道小车物流传输系统的售后服务机构，负责本项目的技术服务和配件销售。德列孚为其所维护保养项目提供原厂配件和技术支持。

同时，无锡诺力康科技有限公司接受本公司对其技术服务的质量的监督。授权有效期为 2025 年 6 月 25 日到 2028 年 6 月 25 日。

本授权函盖章后生效。



Telelift Intelligent Technology (Shanghai) Co., Ltd.
德列孚智能科技(上海)有限公司

Telelift GmbH
Frauenstraße 28 – 82216 Maisach
Phone +49 (0) 8141 315 91-0
Telefax +49 (0) 8141 315 91-111

Registration Court Munich
HRB-Nr. 196043
Managing Director Karl Pühringer
Registered Office Maisach

Bank Account:
Commerzbank AG, Munich
BIC/SWIFT COBA DE FF 700
BAN DE 87 7004 0041 0221 1241 00





德列孚售后服务工程师

资格证书

CERTIFICATES OF SERVICE ENGINEER

姓名/Name: 濮贤红

身份证号/ID: 330122198107251018

公司/Company: 无锡诺力康技术有限公司

培训课程/Training Courses: UniCar-H175

持证人参加德列孚物流系统培训成绩合格，具备专业售后能力，特颁此证！

Hereby it is certifying that the bearer has studied the certification course of TELELIFT system and has the technical ability of professional service.

证书编号/ID: ETV-CS-20190077 德列孚智能科技(上海)有限公司

From 202206 to 202806



陈洪庚

技术总监



