

海南省人民医院第一住院大楼物流传输系统外包维保项目

用户需求书

本项目预算：700000.00 元，投标人报价不得超出此预算价，否则作废标处理。

维保期限：2 年

外科大楼轨道小车物流传输系统负担大楼的病历回收、药品发放、检验报告单运送等工作。为保证系统正常运行和维保及时，需要外包维保。

一、系统基本组成部分：小车站点 45 个、物流小车 70 辆、消防防火门 49 扇、烟雾感应器 98 个、转轨器 28 台。

二、系统承担的工作：负责外科大楼各科室之间的传送任务（检验标本运送、药品运送、供应室物资运送、医保资料运送、病例运送、病理标本运送、手术室物资运送、科室间物资运送），系统 24 运行状态。

三、系统安装地址：海口市秀英区秀华路 19 号海南省人民医院外科大楼的轨道小车物流传输系统。

四、维修时间要求：

为保证系统正常运行，维保方需对系统提供 24 小时全天候的紧急故障处理和科室需求服务，接到故障通知后，需派出服务人员在 45 分钟内赶到现场。系统出现故障时，服务人员到达现场后应保证 1 小时以内取出物品，一般故障 3 小时以内解决，最长不超过 1 天解决故障。如果遇到特殊情况，维保方 2 天内应有应急措施，并确保系统总体运能（90%）不受影响。

五、维保内容：

在附表 A 中列出了系统所有组成部件在一年中维护工作内容，维护工程师的日常工作安排基本上以此为指导。

- 1、根据附表 A 为系统的定期维护提供必要的人力，工具、仪器和设备，使系统的定期维护工作能得以正常进行。
- 2、根据附表 A 定期检查系统的运行情况，并根据维保方的专业知识判断，在技术上需要的情况下对所有的控制设备进行清扫和调校。
- 3、根据需要，维保方应不定期地对院方指定的工作人员进行培训，并提供相应材料包括系统常见故障及解决方法。

4、维保方需具有对系统改动能力，根据院方使用情况对系统进行纠正或改进其操作方法和操作程序，满足院方对系统的使用需求。

5、根据附表 A 列明的服务和维护列表提交每月的工作报告，该报告中应包含每月的系统运行状况及具体的维护工作，此等工作报告应由院方授权人员确认。

维护周期	部件	维护内容	维护标准
月维护	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
		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
	转轨器	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
		检查转轨器与轨道平面度	无落差，基本同一平面
		检查转轨器遮挡布外观	无灰尘，无异物，无损伤，无变形，
		检查转轨器遮挡布安装	固定良好，无晃动和脱落
		检查转轨器功能	功能良好
		检查所有独立的控制器和电源外观	无灰尘，无异物，无损伤，无变形，

		检查所有独立的控制器和电源安装	固定良好，无晃动和脱落
--	--	-----------------	-------------

维护周期	部件	维护内容	维护标准
季度维护	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
		检查垂直部分齿条	无明显磨损，无损坏，无开裂
	站点	检查站点使用功能	使用功能正常
	小车	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
		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
	测量小车最大驱动电流	18A- 22A	
	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
--	--------	--------------------

维护周期	部件	维护内容	维护标准
半年维护	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
		小车箱体清洁	无灰尘，无异物，无损伤，无变形
	转轨器	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）