

# AGV 硬件和实施 技术要求

文件编号	
文件名	AGV 硬件和实施技术要求
起草部门	资源计划部-仓储中心
起草日期	2023 年 3 月 1 日
最近版本号	
最近发布日期	2023 年 3 月 2 日

东信和平科技股份有限公司  
EASTCOMPEACE TECHNOLOGY CO.,LTD.

一、

## 一、项目目标

基于智能化、自动化物流思想，采用 AGV 代替人工搬运，并与 WMS、MES 自动对接的方式进行准时物料配送，实现厂内物料物流自动化，以达到降低成本和提高效率目的。

## 二、实物流程及应用范围

2.1 厂内出入库搬动主流程：供应商送货→检验→入库→拣货发料→车间等 30 个线边仓→半成品入库

范围：实现仓库一楼货物搬动到二楼入库、配送至产线，退料至仓库，以及产线入库

2.2 成品发货搬动流程：成品入库→直接发货（未发货）→一楼集货区（二楼集货区）

范围：产线入库以及成品搬运至发货区。

## 三、设备技术要求

主要功能	负载方式	AGV 搬运升降叉车
	导航方式	激光导航+视觉
	运行方式	自动/手动切换
	现场环境	自动识别
	行走功能	进、后退、旋转
	无线性能	支持 WIFI 自主漫游，支持 5G
	选配功能	自动称重辅助功能、优先配送、语音报站
	承载能力	>1000 公斤
规格尺寸	车体尺寸	1625mm/920mm/2120mm
	货叉尺寸	60mm/173mm/1150mm
	搬运货物单元 外形尺寸/最大	1200mm*1200mm*2000mm
	提升高度	150mm

行走速度	直线速度	1-1.5m/s
	管制速度	≤1.0m/s（人车交汇）
	转弯角速度	0.3m/s
行走精度	最小转弯半径	≤1070mm
	直行左右摆差	±10mm 以内
	转弯左右摆差	±10mm 以内，可原地旋转
	定位精度	±5mm 以内
	爬坡能力	>3 度
安全特性	物理防护	机械或雷达防撞装置、障碍物传感器、紧急开关、可自动避障/绕障
	报警形式	支持声光预警、安全感应范围 30-60CM
电池参数	电池类型	可更换的锂电池
	充电方式	支持自动充电
	电池保护报警	低电量报警；电池组有过充电、过放电、短路保护功能
	使用寿命	>3 年以上
	续航时间	连续工作时间>12 小时
	充电时间	完全放电后充满时长<2 小时
接口、通讯方式	系统对接	可以与 WMS、MES 系统对接；WIFI 无线（可选）、自动称重辅助功能
	硬件对接	支持支持电子标签、自动扫码录入、无线呼叫、自动门、楼层电梯对接
	控制系统	具有自主知识产权

#### 四、安装及服务要求

- 1、AGV 实施包含安装、协议对接、协议开发、数据调试、数据对接、培训等服务。
- 2、AGV 运行情况满足物流流程、生产节拍、质量、安全等所有要求。
- 3、测试报告中 AGV 行走速度、行走精度、电池性能等所有参数符合技术要求。
- 4、实施周期：需要在 2 个月完成全部的实施和对接工作。
- 5、服务要求：7x24 小时在线服务，提供后续升级与支持。

