



龙辉起重
LONGHUI CRANES

物料搬运解决方案提供商



垃圾抓斗桥式起重机

GRAB OVERHEAD CRANE FOR GARBAGE

专业设计、研发、生产于一体



山东龙辉起重机械有限公司



Tel: 0538-8592358/400-8760789



Web: www.lhqzj.cn



Add: 山东省新泰市羊流工业园区



Fax: 0538-7442599



E-mail: longhui@188.com



龙辉起重V8全图

国家高新技术企业 山东省名牌产品 山东省专精特新企业 现代优势产业集群+人工智能试点示范企业

Company profile

公司简介

山东龙辉起重机械有限公司创建于2005年，注册资金31800万元。主要从事各种通用桥式起重机、门式起重机、冶金起重机、防爆电动葫芦、钢丝绳电动葫芦、欧式起重机等产品的的设计、制造、安装、改造、维修等业务。

公司每年销售总额环比增长呈现阶梯状迅速提高。拥有先进的生产设备，配备各类检测仪器及计量器，为三级计量合格单位。下设设计、生产、质检、安全等十几个职能科室及电气自动化、原材料、热处理、机加工、维修等车间。

公司不断加大研发投入，基于工业互联网（5G应用）技术致力于打造龙辉智慧工厂，以起重机电物联网智能远程控制系统、龙辉企业云端管理系统为切入点，在欧式起重机及智能化起重设备研发上获得了重大突破。

2005

创建于2005

300+

荣获300多项荣誉证书

110+

产品销往110多个国家

12+

企业占地面积12万平方米



Company qualification

公司资质

公司现已通过ISO9001国际质量管理体系的全面认证，确保每个生产环节都标准规范，保证每个产品都精益求精。标准化的流水线生产，国际先进的检测设备，选择龙辉，让我们实现互利共赢。



Company honor

公司荣誉

近年来，龙辉起重先后获得了市二十强企业，国家高新技术企业，山东省名牌产品，山东知名品牌，山东省“专精特新”企业，泰安市科技型企业，“一企一技术”研发中心，现代优势产业集群+人工智能试点示范企业，智能制造企业，智能管理企业等多项荣誉。



Company patents

公司专利

公司设有智能起重机械研究所，配备先进的计算机辅助设计系统和起重设备实验室。现共申请专利183项，实用新型47项，软著2项，其中包括抓斗起重机相关专利13项。



Product introduction

产品介绍

智能垃圾抓斗起重机

控制方式分为手动、半自动、全自动三种工作方式，完成起重机移料、上料、倒跺等动作



全自动模式

- ① 自动上料
- ② 进料扫描
- ③ 自动移料
- ④ 自动倒跺



产品介绍

智能垃圾抓斗起重机是现代城市各种垃圾焚烧发电厂垃圾供料系统的核心设备，位于垃圾储存坑的上方，主要承担对垃圾的投料、搬运、搅拌、取物和称重等作业。

我公司生产的智能垃圾抓斗起重机其设计制造符合GB、FEM、IEC等国标和国际通用标准。具有轻量化、重负荷(A8工作级别)、智能化等特点。能执行严格的提升及输送作业，确保垃圾焚烧发电厂的正常作业。其结构有单层车架、双层车架、单卷筒组和双卷筒组；称量综合精度 $\leq \pm 1\%$ ；具有手动控制、半自动控制 and 全自动控制三种控制模式，三种控制模式可自由切换，在任何一种自动模式下都具有手动优先功能。

电气驱动系统

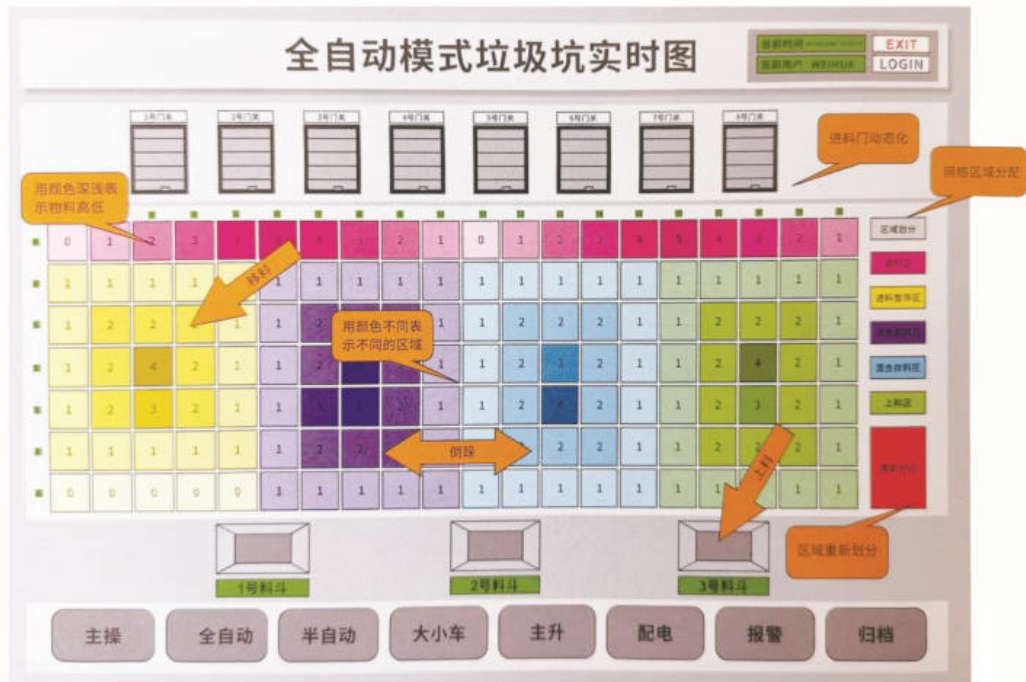


提升、大车、小车机构的电气传动采用ABB公司ACS880DTC转矩控制变频器驱动电机。该变频器可以配合控制系统的工作，使垃圾抓斗起重机的各个机构能平稳启动和准确停车。



电动机的电压波动范围为85%~110%，保证在85%电压下启动。电动机额定力矩符合国家有关起重机电气设备标准，防护等级IP55。

全自动控制说明



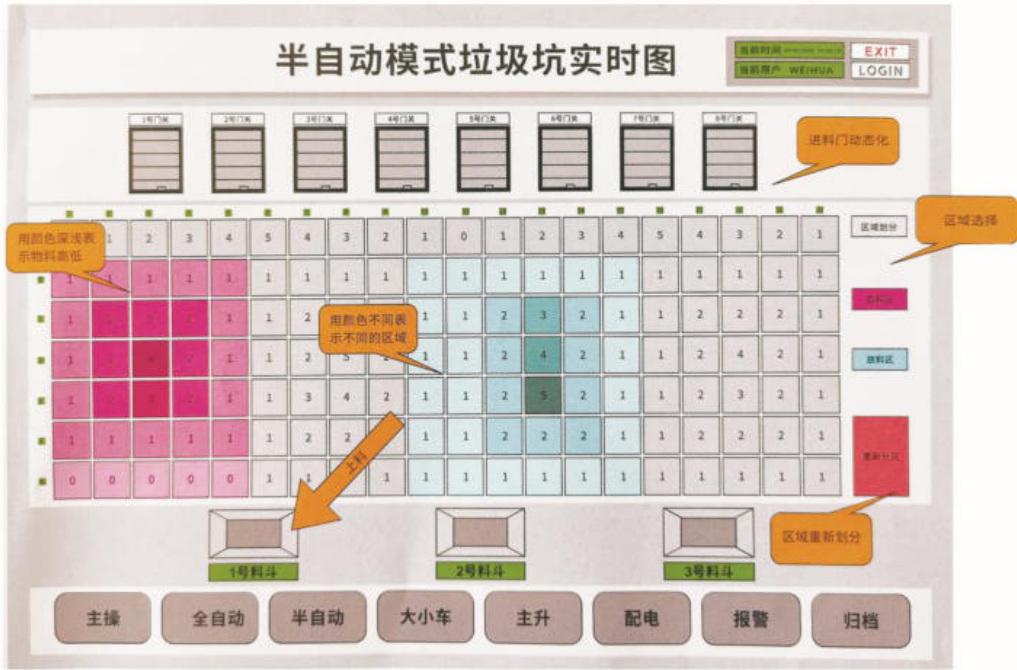
在任何控制方式下，均有手动控制功能，且手动最优先，即在任何时候只要操作员触动联动台操作手柄，自动控制方式即刻停止并转入手动状态。

全自动运行模式 让客户全过程都省心无忧

智能垃圾抓斗起重机适用于智能制造、智能物流和智能工厂等领域，在垃圾处理、生物质发电等行业得到广泛应用。



半自动控制说明



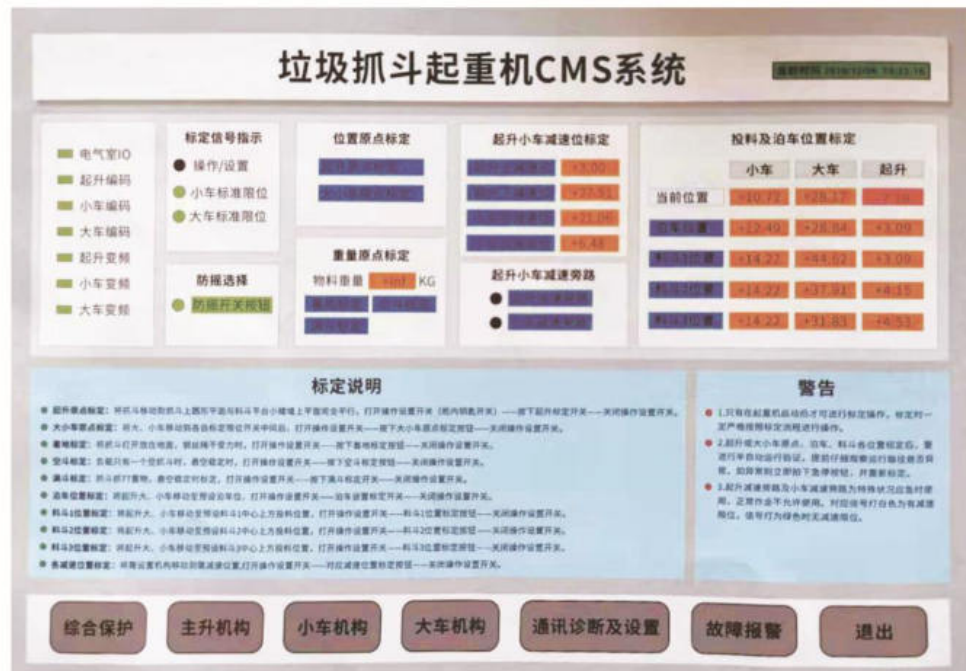
在任何控制方式下，均有手动控制功能，且手动最优先，即在任何时候只要操作员触动联动台操作手柄，自动控制方式即刻停止并转入手动状态。

半自动运行模式

智能垃圾抓斗起重机适用于智能制造、智能物流和智能工厂等领域，在垃圾处理、生物质发电等行业得到广泛应用。



手动控制说明



在手动模式下，垃圾吊的运行操作是由垃圾吊操作员来完成的。将“半自动按钮”、“全自动按钮”全部打到零状态，此时垃圾吊处于手动模式。

垃圾吊的大车机构、小车机构、起升机构和抓斗的开闭均由联动台上的手柄或按钮来控制。比如，使大车向左以四档的速度行驶，只需操纵大车手柄向左到四档，大车就以四档的速度运行。

起升和小车机构在手动模式下的控制，同大车机构一样。抓斗的开闭由起升手柄上的飞机头按钮控制开闭，点击“打开”抓斗就张开，点击“闭合”抓斗就闭合，满足手动抓料、上料、放料的工作。

监控系统

监控系统包括9个监控画面，可以显示关键元件的寿命，寿命到时发出更换报警。

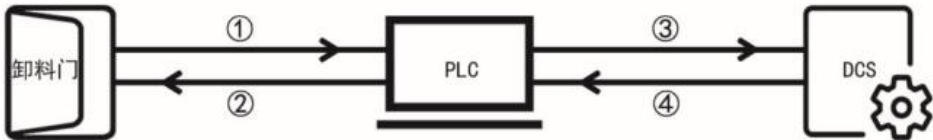


供电及电缆安装

起重机的供电和小车的供电均采用电缆进行供电，其供电采用柔性圆型拖令电缆。为了牢固并恰当地安装，在低压开关装置和抓斗起重机操作室之间，以及低压开关装置与主电源盒子之间所有的电缆均为固定式电缆（CEFR电缆），并安装在电缆管和导线管内。



控制系统与外部接口



与卸料门:

卸料门的开、闭状态，以及故障信号将送至起重机PLC；

在起重机工作状态下，PLC向卸料门控制系统传递起重机工作状态信号及进入卸料门区域信号（开关量），以方便卸料门开闭作业，保护抓斗。

起重机PLC与DCS通信

起重机PLC至DCS
吊车抓斗给料的累计值要传至DCS

DCS至PLC的信号
每个给料斗的料位信号, 连接至起重机PLC;
DCS向起重机PLC传递每条焚烧线的工作状态信号。

安全环保 新能源行业起重机专业生产厂家

抓斗介绍

多瓣液压抓斗

抓斗采用多瓣液压抓斗(上海佩纳/昂丰), 重心低。

多瓣液压抓斗四点式“V”字形

起重机与抓斗间的连接钢丝绳做成四点式V字形排列, 减少抓斗使用中的扭转和抓斗与建筑物之间的碰推现象, 抓斗与钢丝绳之间采用过渡链条连接。

多瓣液压抓斗的防倾翻设计

抓斗内安装传感器装置, 能检测抓斗倾斜状况, 防止抓斗倾翻。

电动液压双瓣抓斗

电动液压双瓣抓斗适合抓取矿石、黄沙、垃圾焚烧灰渣等散货, 被广泛应用于港口、钢厂、船舶、垃圾焚烧电厂等相关行业。

长撑杆抓斗

长撑杆抓斗主要用于抓取各类粉状或颗粒状散货, 广泛应用于港口、电厂、钢厂等相关行业。

机械多瓣抓斗

机械多瓣抓斗适合抓取块状或形状不规则的散货, 广泛应用于港口、电厂及钢厂等相关行业。

安全保护

重点区域保护

运行区域边界如操作室、投料口上方下限、垃圾坑壁等位置设有程序软限位, 避免抓斗与池边及操作室碰撞。

常规电路保护

起重机具有完善的电气、超载、限位、防撞、连锁等安全保护功能, 具有短路、欠压、过流、零位等常规配电保护等。

三维坐标辅助保护

三维坐标采用PLC坐标管理、接近减速开关、停车开关等三级冗余定位方式。在三维空间的标准点设地址传感器, 进行误差校正。

限位旁路低速运行

在必要时操纵者可临时解除行程限位(此时各机构只能低速运行, 极限限位不设此功能。)

警告报警提醒

在起重机桥架上设有报警用电铃, 电铃由设在联动台上的脚踏开关控制, 行车时司机可踏动开关, 发出行车报警信号。

安全距离

两台抓斗起重机之间采取保护措施防止发生碰撞。为了使两台起重机之间保持适当距离, 使用了防撞装置。如果起重机间的距离比某一规定距离近, 起重机驱动该机构电机的电源则自动切断。

有2个开关关闭的地点被编入程序: 首先切断全速但允许低速行走, 再根据末端开关点停止。行走方向的位置检测误差可在起重机控制系统中调整。



Other grab type

其他抓斗类型



生物质搬运起重机

生物质抓斗起重机主要承担对秸秆等生物质的搬运、取物和称重等作业。我公司生产的垃圾抓斗起重机具有轻量化、重负荷 (A8工作级别)、智能化等特点。能执行严格的提升及输送作业，能实现手动、半自动、全自动控制。



秸秆搬运起重机

秸秆搬运起重机可用于从卡车上卸下秸秆，该款起重机可一次性抓取12个秸秆捆，可配备微波传感器进行湿度控制。



灰渣起重机

灰渣抓斗起重机主要承担对灰渣的搬运、取物和称重等作业。我公司生产的垃圾抓斗起重机具有轻量化、重负荷 (A8工作级别)、智能化等特点。能执行严格的提升及输送作业，能实现手动、半自动、全自动控制。



汽机起重机

具有自重轻，净空低、轮压小等特点，大大节约厂房投资。由于吊钩可以上升到两根主梁之间，故使其起升高度大幅度提高。还可以加装维修平台和小车平台，便于起重机的维护保养，还能使维修人员迅速安全的到达厂房里的其它设施，如照明设备或动力管绒等。

Overhaul the gourd

抓斗起重机维修服务

丰富的垃圾发电厂起重设备设计生产维修经验，为现行电厂起重设备提供检修、大修服务，数据系统、工业升级、智能工业软件以及提供产品的安装及维修服务。



公司凭借丰富的垃圾发电厂起重设备维修经验及精湛的技术，可实现在电厂正常生产情况下，进行检修、维修作业。提供多种型号机械、电控、电缆等相关配件，可根据设备使用情况进行替换、升级。



Innovative technology

创新技术

公司自成立以来一直注重产品智能化改造，已实现对主要产品抓斗起重机操作系统的数字化升级改造方针。该系统采用当前较流行的5G通讯技术，结合云物联网技术可以有效实现设备的维护保养，提供可靠的数据支持。

Product performance

产品业绩

一路成长，源于合作

合作伙伴

焚烧发电

- QZLY12.5T 上海电气电站环保工程有限公司
- QZLY12.5T 中国建筑第二工程局有限公司安丘市垃圾焚烧发电项目垃圾焚烧
- QZLY12.5T 中节能秦皇岛环保能源

危废处理

- QZ20t 南京中电环保固废资源有限公司
- QZ5T 徐州绿源中天固废处置有限公司危险废弃物处置中心项目
- QZ6.3-20 北京京城环保股份有限公司（济宁项目）

厨余处理

- QZLY11T 瑞科技再生能源股份有限公司
- QZ20 山东德隆博德尔环保装备发展有限公司
- QZ5-31 浙江瑞丰环保科技有限公司

垃圾抓斗桥式起重机部分业绩展示

PERFORMANCE DISPLAY OF GRAB OVERHEAD CRANE FOR GARBAGE