

# 学校搬迁服务拟投入设施设备

## 目 录

第一节 拟投入本项目设备配置情况 .....	2
一、拟投入设施设备 .....	2
二、设施设备配备表 .....	2
第二节 主要投入设施设备 .....	3
一、微型小吊车 .....	3
二、液压升降机 .....	4
三、手拉叉车 .....	7
四、固定式登车桥 .....	8
第三节 设备设施检修、维护管理制度 .....	11
一、目的 .....	11
二、适用范围 .....	11
三、职责 .....	11
四、主要内容 .....	12
第四节 装卸机械一般安全操作规程 .....	18
第五节 叉车安全操作规程 .....	22
一、人员 .....	23
二、启动 .....	23
三、行驶 .....	24
四、作业 .....	25
五、停车 .....	27
六、充电 .....	27

七、维护 .....	27
八、意外 .....	27
<b>第六节 叉车驾驶制度 .....</b>	<b>28</b>
<b>第七节 升降车安全操作规程 .....</b>	<b>30</b>
一、目的 .....	30
二、范围 .....	30
三、内容 .....	30
<b>第八节 移动式登车桥操作指南 .....</b>	<b>31</b>

## 第一节 拟投入本项目设备配置情况

### 一、拟投入设施设备

XX 项目的学校搬迁服务，不单单是教学设备的搬迁，包括学校的办公用品以及相关档案都需要进行搬迁服务，除了必备的运输工具外，我方 XX 搬迁公司为了此项搬迁服务，做了充足的准备。

针对智能密电版线路、电机整体的拆卸，我方准备了相关的拆卸工具，例如螺丝刀、美工刀、胶带、缠绕膜用来拆卸固定防治遗失和刮花，对于大型的学校设施之类的，我方准备了吊车、卡车等运输工具帮助托运。

### 二、设施设备配备表

序号	名称	数量	备注
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

9			
10			
11			
12			
.			

## 第二节 主要投入设施设备

### 一、微型小吊车

适用于楼房从楼下吊起较重的生活用品，并适用于各种场合吊卸货物。结构简单、安装方便、小巧玲珑，且用单相电作为动力源，用途十分广泛。这种新型电动葫芦被广泛应用于机械制造、电子、汽车、造船、工件总装以及高新技术工业区等现代化工业的生产线、流水线、装配机、物流输送等场合具有 360 度旋转功能，体积小、携带方便，适用于各种工作环境。设计合理，拆装方便，单项电机适用性更广，配有离合刹车，大大提高了工作效率。

本项目中我方将使用微型小吊车进行学校设备的搬迁服务。

### 二、液压升降机

起重作业是将机械设备或其他物件从一个地方运送到另一个地方的一种工业过程。多数起重机械在吊具

取料之后即开始垂直或垂直兼有水平的工作行程，到达目的地后卸载，再空行程到取料地点，完成一个工作循环，然后再进行第二次吊运。一般来说，起重机械工作时，取料、运移和卸载是依次进行的，各相应机构的工作是间歇性的。起重机械主要用于搬运成件物品，配备抓斗后可搬运煤炭、矿石、粮食之类的散状物料，配备盛桶后可吊运钢水等液态物料。有些起重机械如电梯也可用来载人。在某些使用场合，起重设备还是主要的作业机械，例如在港口和车站装卸物料的起重机就是主要的作业机械。

### 1. 工作原理

起重机械通过起重吊钩或其他取物装置起升或起升加移动重物。起重机械的工作过程一般包括起升、运行、下降及返回原位等步骤。起升机构通过取物装置从取物地点把重物提起，经运行、回转或变幅机构把重物移位，在指定地点下放重物后返回到原位。

### 2. 组成结构

工作机构包括：起升机构、运行机构、变幅机构和旋转机构，被称为起重机的四大机构。

（1）起升机构，是用来实现物料的垂直升降的机构，是任何起重机门工起重机械不可缺少的部分，因而是起重机最主要、最基本的机构。

（2）运行机构，是通过起重机或起重小车运行来实现水平搬运物料的机构，有无轨运行和有轨运行之分，按其驱动方式不同分为自行式和牵引式两种。

(3) 变幅机构，是臂架起重机特有的工作机构。变幅机构通过改变臂架的长度和仰角来改变作业幅度。

(4) 旋转机构，是使臂架绕着起重机的垂直轴线作回转运动，在环形空间运移动物料。起重机通过某一机构的单独运动或多机构的组合运动，来达到搬运物料的目的。

### 3. 驱动装置

驱动装置是用来驱动工作机构的动力设备的。常见的驱动装置有电力驱动、内燃机驱动和人力驱动等。电能是清洁、经济的能源，电力驱动是现代起重机的主要驱动型式，几乎所有的在有限范围内运行的有轨起重机、升降机、电梯等都采用电力驱动。对于可以远距离移动的流动式起重机（如轮胎起重机和履带起重机）多采用内燃机驱动。人力驱动适用于一些轻小起重设备，也用作某些设备的辅助、备用驱动和意外（或事故状态）的临时动力。

### 4. 取物装置

取物装置是通过吊、抓、吸、夹、托或其他方式，将物料与起重机联系起来进行物料吊运的装置。根据被吊物料不同的种类、形态、体积大小，采用不同种类的取物装置。例如，成件的物品常用吊钩、吊环；散料（如粮食、矿石等）常用抓斗、料斗；液体物料使用盛筒、料罐等。也有针对特殊物料的特种吊具，如吊运长形物料的起重 架空单轨系统 横梁，吊运导磁性物料的起重电磁吸盘

，专门为冶金等部门使用的旋转吊钩，还有螺旋卸料和斗轮卸料等取物装置，以及集装箱专用吊具等。合适的取物装置可以减轻作业人员的劳动强度，大大提高工作效率。防止吊物坠落，保证作业人员的安全和吊物不受损伤是对取物装置安全的基本要求。

## 5. 金属结构

金属结构是以金属材料轧制的型钢（如角钢、槽钢、工字钢、钢管等）和钢板作为基本构件，通过焊接、铆接、螺栓连接等方法，按一定的组成规则连接，承受起重机的自重和载荷的钢结构。金属结构的重量约占整机重量的 40%~70% 左右，重型起重机可达 90%；其成本约占整机成本的 30% 以上。金属结构按其构造可分为实腹式（由钢板制成，也称箱型结构）和格构式（一般用型钢制成，常见的有根架和格构柱）两类，组成起重机金属结构的基本受力构件。这些基本受力构件有柱（轴心受力构件）、梁（受弯构件）和臂架（压弯构件），各种构件的不同组合形成功能各异的起重机。受力复杂、自重大、耗材多和整体可移动性是起重机金属结构的工作特点。

## 6. 操纵系统

### 架空单轨系统

通过电气、液压系统控制操纵起重机各机构及整机的运动，进行各种起重作业。控制操纵系统包括各种操纵器、显示器及相关元件和线路，是人机对话的接口。安全人机学的要求在这里得到集中体现。该系统的状态直接关系到起重作

业的质量、效率和安全。

起重机与其他一般机器的显著区别是庞大、可移动的金属结构和多机构的组合工作。间歇式的循环作业、起重载荷的不均匀性、各机构运动循环的不一致性、机构负载的不等时性、多人参与的配合作业等特点，又增加了起重机的作业复杂性、安全隐患多、危险范围大。事故易发点多、事故后果严重，因而起重机的安全格外重要。

### 三、手拉叉车

手动叉车是一种高起升装卸和短距离运输两用车，由于不产生火花和电磁场。特别适用于汽车装卸及车间、仓库、码头、车站、货场等地的易燃、易爆和禁火物品的装卸运输。该产品具有升降平衡、转动灵活、操作方便等特点。

1. 手动液压车是物料搬运不可缺少的辅助工具，托盘搬运最轻便，最主要的是任何人均可操作。

2. 舵柄的造型适宜，带有塑料手柄夹，使用起来特别舒服。操作者的手由坚固的保护器保护。用手可方便地操纵起升、下降和行走控制杆，托盘车使用起来轻便、安全、舒服。

3. 抗扭钢结构，货叉由高抗拉伸槽钢做成。叉尖做成圆形，插入托盘时，使托盘免受损坏，导轮使得货叉顺利插进托盘。

4. 坚固的起升系统，能满足大多数的起升要求，并按标准要求镀锌。泵油缸装在重载保护座上，缸筒是镀铬的。低位控制阀和溢流阀确保操作安全并延长使用寿命。

5. 车轮运转灵活，并装有密封轴承，前后轮均由耐磨尼

龙做成，滚动阻力很小，并有橡胶，聚氨酯或专用轮胎供选。

6. 液压系统和轴承完全无须维护，但在极端情况下，如在潮湿的环境下或用高压软管进行冲洗，所有轴承均备有加油孔以供加油。

#### 四、固定式登车桥

固定式登车桥是与仓储月台一起的装卸辅助设备，本设备与月台一体，可根据货车车厢不同高度调节即可调高也可调低，方便叉车驶入车厢，设备采用进口液压泵站，两侧设有防轧裙板，工作更加安全，提高工作效率。

##### 1. 性能

全液压驱动，操作方便运行可靠。唇板与平台采用整长轴连接，强度高、可靠性好。采用进口密封件，保障液压系统具有优良的密封性能。采用进口整体模块式液压站，密封性好，使用寿命长。高强度“U”形梁设计能保障其高负载长时间运行不变形。采用防滑花纹钢板，使平台有良好的防滑性能。两侧设防轧脚裙板，防止脚趾伸入平台造成意外伤害。设有保障维护人员进入登车桥内部维护时安全的支撑杆。

##### 2. 配置

(1) 液压系统具有因突然事故发生时或无电力供应时具有紧急制动功能。

(2) 平台配置防压趾安全护板。

(3) 电缆有接地保护。

(4) 电控系统设置了故障指示。

(5) 平台可随车辆倾斜而动。

(6) 配置与工业门互锁的安全保护装置。

(7) 装卸平台设有供整体起吊的起吊点。

### 3. 技术要求

(1) 主要结构件均采用国标钢材制造，所有钢结构件均经严格地除锈表面处理。喷涂底漆。

(2) 焊接后无任何焊接飞溅和焊渣。所有焊接接缝采用 CO2 保护焊进行焊接，焊缝美观牢固。

(3) 产品喷有四遍油漆，即两遍底漆+中间面漆+面漆，漆膜厚度为不小于 0.08mm，选用优质聚氨酯面漆和清漆。需烘干处理。

(4) 标准面漆颜色：深蓝色。并喷涂警示颜色——黄色作为平台两侧安全警示之用。

### 4. 产品优势

电动液压、操作简单、高度可任意调节，调节范围大，提高装卸效率，节省人力。

### 5. 用途

装卸车频繁、车型不一的大型企业、仓库、车站、码头、仓储物流基地、邮政运输、物流配送等。

### 6. 同类产品

(1) 液压登车桥

使用液压系统升降主台面和伸展延伸板，运行平稳安全。液压泵、导管及储油箱为一完整组件安装在工作台面底部，远离坑内杂物。可靠的液压速度阀自动防止在 3" 范围内装卸平台及平台上负载物发生自由坠落。丰富的可选配件进一步增强安全保障和提高操作便利。维护保养要求低。

## (2) 手动液压登车桥

采用手摇液压泵做动力，无须外接动力电源，即可轻松实现登车桥高度的调节。附设刹车垫防止货物装卸时登车桥移位。可调节的挂链钩可方便地与各种货车紧密配合。

①全液压驱动，操作方便运行可靠。唇板与平台采用整长轴连接，强度高、可靠性好。

②采用进口密封件，保障液压系统具有优良的密封性能。

③采用进口整体模块式液压站，密封性好，使用寿命长。

④高强度“U”形梁设计能保障其高负载长时间运行不变形。

⑤采用防滑花纹钢板，使平台有良好的防滑性能。

⑥两侧设防轧脚裙板，防止脚趾伸入平台造成意外伤害。

⑦设有保障维护人员进入登车桥内部维护时安全的支撑杆。

### 第三节 设备设施检修、维护管理制度

#### 一、目的

为加强设备的管理，安全合理有效地发挥设备的功效，做到正确使用、精心维护，使设备经常处于良好的工作状态，以保证设备的安全稳定运转，特制定本制度。

## 二、适用范围

本制度适用公司职工，特种作业人员。

## 三、职责

### （一）操作人员

1. 培训后上岗，严格按操作规程进行设备的运行。
2. 设备执行“定人定机”的专机负责制，认真填写运行记录。
3. 认真做好设备润滑、维护保养工作。
4. 严格执行交接班制度。
5. 保持设备整洁，及时消除设备的跑冒滴漏等现象。

### （二）维修人员

1. 定时定点检查维护，并主动向操作工了解设备运行情况。
2. 发现故障及时消除，不能立即消除的故障，要详细记录，及时上报，并结合设备检修计划予以消除。
3. 认真做好设备维护保养工作。

### （三）设备管理人员

1. 对设备维护保养制度贯彻执行情况进行监督检查。
2. 总结操作和维修工人的维护保养经验，改进设备管理

工作。

## 四、主要内容

### （一）设备的使用

为了保证设备的正常运行和延长设备的使用寿命，提高工人的操作技能，防止设备的非正常损坏，提高生产效率，必须实行定人定机和培训上岗的规定。

1. 严格实行定人定机原则，由项目组提出设备操作人员名单，经项目组同意执行。

2. 设备操作人员应保持相对稳定，专人专机负责，并严格执行各工种安全操作规程，详见《设备安全操作规程》。

3. 设备操作人员必须进行三级安全生产教育培训后，才可上岗工作。

4. 设备的使用同时也要遵守《设备管理制度》。

### （二）设备的三级维护保养管理

#### 1. 三级维护保养的内容

（1）日常维护保养：搬迁服务前后由操作工人认真检查设备，擦拭各个部位和加注润滑油，使设备经常保持整齐、清洁、润滑、安全，及时消除各种泄漏现象，设备发生故障，应及时排除，并认真做好交班记录。

（2）一级维护保养：以操作工人为主，维修工人辅导。按计划对设备进行局部拆卸和检查，清洗零件，疏通管路，更换磨损的零件，调整设备各部位的配合间隙，紧固设备各个部件。

(3) 二级维护保养：列入设备的检修计划。以维修工人为主，操作工人配合对设备进行部分解体检查和修理，更换或修磨零件，清洗、换油、检查修理电气部分，使设备技术状况达到设备完好的要求。

2. 实行“三级维护保养制”、必须使操作工人对设备做到“三好”、“四会”、“四项要求”，并遵守“五项纪律”。

(1) 三好：管好、用好、修好；

(2) 四会：会使用、会保养、会检查、会排除故障；

(3) 四项要求：整齐、清洁、润滑、安全；

(4) 五项纪律：培训上岗，遵守安全操作规程；经常保持设备清洁，并按规定加油润滑；遵守设备交接班规定；管理好工具、附件；发现异常，立即停车，自己不能处理的问题应及时通知相关人员检查处理。

设备维修人员必须每天定期进行设备巡检，发现问题立即解决，不得无故拖延检修时间。对违规操作设备人员，维修人员有权制止。

### (三) 设备的交接班规定

1. 凡多班制生产的设备，必须执行交接班规定。生产班组应设立交接班记录簿，并认真填写双方签字。

2. 交班工人在下班前，应将设备和工作场地擦拭打扫干净，并向接班工人详细介绍设备运行情况，以及设备故障的检修，认真填写交接班记录簿。如无接班人，应告知班组长。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/725132131211011203>