

电动叉车的使用规范与维护保养

第一部分：安全操作规程

序言

电动叉车与相应的内燃叉车，在外形和结构上大体相同，但在正确操作方法上有区别：由于电瓶叉车的行驶速度和换向是通过改变驱动电机的电流大小和电流方向来实现的，所以

它没有机械离合器装置，直接用加速器（电油门）控制；用方向开关改变叉车的行驶方向（前进或后退）。驱动电机没有怠速，驱动电机一经转动，叉车就起步；其速度的快慢由加速器控制；电动叉车的工作装置（货叉起升和倾斜）的操作方法与内燃叉车的操作方法相同。

各种电动叉车的操作方法基本相同，但由于车型、构造上的差别，也都有各自的特点。运行时，必须按照正确的操作规范和操作顺序进行操作，否则会造成控制系统自我保护，无法正常运行。对各机构的操纵量和轻重，要反复操作体会，才能达到熟练、准确，确保安全。

第一节 行驶前的准备工作

驾驶员在作业前，应严格按照规定要求穿戴工作服，严禁赤膊、赤足和穿高跟鞋、凉

鞋进行作业；并对电动叉车做好以下各项技术检查工作：

- 1、检查蓄电池电解液液面高度和比重。蓄电池电解液的液面不得低于隔板；电解液比重应符合要求；蓄电池单体电压不得低于规定电压，电解液比重不能低于规定比重。电动叉车控制系统中有保护蓄电池寿命的功能：当仪表上电量显示出现欠压保护时，应及时充电；各电极接头应清洁和紧固；
- 2、检查电源线路。各电线接头应联结紧固，接触良好，熔断器和保险丝应完好，各开关及手柄应在停止位置；
- 3、合上急停开关，打开电锁，检查仪表、灯光、喇叭等工作是否正常；
- 4、检查转向机构，应灵活轻便；
- 5、检查制动装置，应灵活可靠；
- 6、检查各部轴承及有关运转部分是否润滑良好，动作灵活；
- 7、检查行走部分及叉车液压系统工作是否正常，特别是管路、接头、油缸、分配阀等

液压元件有无漏油现象；

8 、检查货叉、压紧机构、横移机构、起重链、门架等应工作良好，使用可靠；

9 、发现故障，及时排除，绝不带故障出车。

第二节 起步和行驶中的注意事项

1 、行车前，司机应首先察看和清理现场、通道，使其适于叉车作业；

2 、起步时正确操作顺序：正确姿势坐在驾驶座椅上→合上急停开关→方向开关和加速器处在放松状态→打开电锁→松开手制动→扳好方向开关的位置→逐步轻踏加速器→鸣喇叭→缓慢起步并逐渐加速。严禁在未打开电锁时将加速器踩下超过 20% ，否则控制系统将出现“踏板高位”保护，叉车不能启动；当出现“操作顺序”和“踏板高位”保护故障时，关断电锁，重新按照上述正确操作顺序执行，故障自动消除；

3 、行车时，应逐渐加速，不允许长时间低速行驶；会、让车时，应空车让重车；

4 、行驶中严禁扳动方向开关，只有在车停稳后。才能扳动方向开关换向。应尽量避

免急刹车，如遇紧急情况，应迅速关断急停开关和电锁，踩下制动踏板，即刻停车；

5 、起步、转弯时要鸣喇叭，转弯、下坡、路面不平或通过窄通道时，要减速慢行，注意

安全；

6 、在道路上行驶时，要靠右侧通行，叉车货叉应离地在 200-300mm 左右，门架在后倾位置；两台车同向行驶时，前后应保持 5M 以上距离；

7 、多台叉车在站台上行驶时，前后间距应在 5M 以上，在较窄站台上同向时应严禁并行，且距离站台边缘 300mm 以上；

8 、叉车或牵引车牵引拖车时，禁止连续曲线行驶，以免大电流放电和影响安全；无论满载、空载、上坡、下坡等，严禁倒车行驶；转弯时，应减速慢行，以免货物散落，同时要注意内轮差，以防拖车刮碰内侧或驶出路外；

9 、拖车装载高度距车底板不超过 1.5M ，两边宽度不超出拖车边沿 200mm ；

10 、一般情况下，叉车行走电机和油泵电机尽量避免同时工作，以延长蓄电池的使用寿命；

11 、当蓄电池工作电压低于欠压保护时，应停止工作，及时进行充电；

12 、行车中如发现异常现象，应立即停车检查，并及时排除故障；禁止货叉载人及拖车载人；严禁带故障行驶。

第三节， 停驶后的工作

1 、叉车使用完毕后，应及时清洁全车，并停放在合适地方，注意防冻，防日晒、防雨淋；

2 、应关闭电锁，关闭急停开关，将换向开关和灯开关关闭，将货叉落地，并将各

油缸活塞杆缩入油缸内，拉上手制动；

3 、清洁、检查蓄电池，补充蒸馏水，检查和调整电解液比重和蓄电池电压，及时充电；

4 、检查液压系统的油管、接头、油缸、分配阀、油箱等是否有渗漏现象；

5 、做好交接班工作，完成班保养项目，特别要做好叉车安全装置的保养，掌握其完好状态。

第二部分：维护保养

一、电控总成

1. 由于电控总成的设计工作环境温度在一定范围内，所以使用本电控总成的车辆不宜在超出一定范围的环境温度下工作（尤其是高温）。如在超出环境温度下工作，低温时应预热半小时以上，高温时应注意工作一小时左右即检查散热板温度，否则电控装置会热保护。

2. 严防城市雨水或其他液体溅入，严禁用高压水冲洗电动车辆，避免电路系统短路。

3. 电气系统中在安装时必须保证所有接线端子和接插件连接良好，接触器触点等应经常

检查，清除灰尘、油污，保证接触可靠。

4. 在连接电机引线时，千万要注意不要接错电机电枢线和励磁线，如果接错时会烧坏控

制器及电机。

5. 定期检查全部安装点及电气连接点、紧固件的可靠性，检查各接触器触点的拉弧烧损

情况，当触点严重烧损时应及时更换接触器。

6. 电瓶组充电时，首先把电瓶组插头与电控装置插头分开，千万注意不要将充电插头错

插到电控装置的插头上，否则会烧坏电控。

7. 须更换接触器等易损部件时，应按原型号更换，如使用代换型号，应征求专业维修人员或本公司技术人员的意见，否则，我公司不承担所造成的损失。

8. 电控装置在出厂时，按主机厂技术要求设定了内部参数，非专业人员或未与我公司协商，不得擅自变更内部参数及电路，否则，我公司不承担所造成的损失。

三、蓄电池

1 、蓄电池使用后，应及时充电；严禁超强度工作（过放电），过充电，大电流充电，充电不足时放电。此类现象会导致电阻增大，正负极板损坏，电池容量下降，严重时使用困难。

2 、每周检查一次电解液液面，保持电解液液面高度，过高在充电中会致使电解液溢出，过低会使单体内部出现分层现象，液面要注意调整，过高要将多余电解液吸出，过低要及时补加补充液，以保持正常电解液高度和密度。（切忌补加电解液）。

3 、充电时打开上盖，保持空气通畅，结束时应将上盖合上，常用清水清洁电池表面，充电应在通风的仓库内，严禁火源。

4 、注意电池的工作环境、工作强度，防止粉尘、杂物，特别是铁落入电池内部，此类物质进入电池内部会使电池快速自放电，或者导致电池内部短路。

5 、蓄电池在充电时有氢氧气体析出，严禁烟火接近以防发生爆炸现象。

6 、防止正负极柱之间搭铁，注意极柱、连接线、连接条松动现象，一经发现应及时解决。

7 、在蓄电池使用过程中，如蓄电池组中各单体蓄电池电压不均匀，及使用太频繁或正常使用的蓄电池，应每月进行一次均衡充电，即适量的过充电。

8 、蓄电池需贮存时，应充足电，调整好电解液液面高度及密度，在贮存期中，每月须按蓄电池普通充电方法进行一次普通充电。

四、充电机

安全事项：首次使用本充电机之前，请仔细阅读随机的使用说明书，在连接使用蓄电池之前，请仔细查阅相关蓄电池说明书。专业人员必须检查蓄电池与充电机是否匹配，并且确认蓄电池正确连接在相匹配的充电机上。由于充电过程中会产生析气现象（易燃易爆气体），所以用户在充电过程中应指派专人检查。充电机内部电压会危及生命，只有专业人员才允许打开和维修充电机。

1 、叉车司机须知

充电机应安装在专用的、通风良好、干燥、无严重粉尘、无腐蚀性气体、无强电磁场干扰的场所。机壳应可靠接地（箱体后下部有接地螺栓）。充电机仅适用于室内、非车载使用，机内严禁进水。输出线应视距离远近，选用适合的电缆。机器使用时距周边影响其通风散热的墙体等障碍物一定距离，要定期检查风机是否运转正常。切勿作连续性充电，连续对多个电瓶充电，将导致充电机过热或损坏。充电机在充电后应休息一小时，方可再次使用。

2 、充电方法

先将电池电缆插头可靠地连接到相应的充电机输出插头上，再将充电机输入插头接上交流电源，后启动充电。结束充电的操作顺序刚好相反。若将充电机输出插头错插在电动车的电控端插头上，充电机将无法充电，屏幕 " 电池 " 指示灯亮，应马上予以更正。

3 、充电启动

充电机接通交流电源，合上电源空气开关，通电后机器自启动充电，电源指示灯亮，充电机进入自动检测状态，屏幕数字显示当前系统版本、可充电电压、当前蓄电池电压、充电电流最大值等信息。检测过程完毕，充电机进入正式充电程序开始充电。当显示屏“充满”指示灯亮时，表示蓄电池已充满，充电机进入自动浮充电状态，应经常检查电池的液面高度，及时按规定补充蒸馏水。

4 、均衡充电

蓄电池组使用一段时间后，各电池之间性能参数会有差异，需进行均衡（恒流）充电。

如需均衡充电，可在正常充电结束后关机，按下“均衡”充电功能键，重新合上电源开关，此时“均衡”指示灯亮，充电机进入均衡恒流充电状态，待电池均衡充电完毕后需人工关机。

（注意：均衡充电状态下充电机输出电流连续且不停机，充电时必须按蓄电池说明书的要求对电池进行电压及比重的检查，并可根据需要决定均衡充电时间，由工人操作关机，停止充电。关机后再按一下“均衡”功能键，将充电机恢复到正常充电状态）

5 、停止充电

断开电源开关，再拔掉充电机输入电源，最后将充电机输出电缆插头与电池端插头断开就完成了全部充电过程。

（此文档部分内容来源于网络，如有侵权请告知删除，文档可自行编辑修改内容，供参考，感谢您的支持）