
HHMRF-300

热风输送系统

==REFENGSHUSONGXITONG==

使用 操作 说明书

中国

江苏

扬州华联电工材料有限公司

【企业简介】

扬州华联电工材料有限公司，座落在历史文化名城—扬州市·宝应县，京杭大运河东畔的柳堡镇。也是电影《柳堡的故事》的发生地。一曲“九九艳阳天”使柳堡名扬海内外。这里地处江苏中部，“同三、京沪”高速穿境而过，水陆交通十分便捷。公司现有员工 200 余人，其中工程技术人员的比例占公司员工的 25%。公司下设生产部、技术工程部、市场发展部、售后服务部、质量保证中心等八个部处和九个生产车间。公司依靠科技进步和产品创新，使产品规模不断扩大，公司占地面积 32450 平方米，建筑面积 9200 平方米。本公司生产的电热电器、电加热设备是采用现代科技生产的电热元件：具有外形美观，耐温，耐用等特点。适用于各种塑料机械，橡塑机械，化工机械，化纤机械，食品机械，包装机械，电线电缆机械，煤矿、水电、煤电港口及各类家用电器产品相配套电热电器。本公司经多年的发展，技术力量雄厚，检测设备齐全。

根据客户的需求，不断更新电热电器产品，本公司严格按照机械工业部标准 JB/2379-98, GB/3836. 2-2000 及企业标准 Q/321023KRK-2004 生产，产品得到用户的一致好评。主要生产设备有：自动打丝机、自动缩管机、自动灌粉机、电动震动台、进口数控加工中心、自动冷拉成形机、自动液压机、表面处理线和常规车、钳、刨、磨、铣、钻、剪、折设备，其生产工艺先进，检测手段齐全，产品畅销国内 29 个省市自治区和部份国外市场。本公司经营宗旨是以质取胜，以诚取信，质量第一，客户至上，竭诚欢迎国内外新老客户光临指导，共谋发展，共同进步。

用户是上帝，质量是生命，集团的宗旨是：“生产一流产品，保证一流质量，提供一流服务，创建一流企业”。让我们的用户买得开心，用得放心。

一、产品介绍

HLMRF-300 热风输送系统采用进出方式加热、循环加热方式加热，产品具有快速加热特点，特别适合于煤矿、电厂、变电站、发电站、油田、矿山、冶金、电力、交通、制造等行业对空气或其他气体的加热，以方便其他设备在适宜环境温度下安全运行或在适宜环境温度下许进行其他热处理，确保安全。

二、技术参数

HLMRF-300 热风输送系统 技术参数

指标名称	单位	参 数
额定功率	KW	310
工作电压	V	AC~ 380
控温范围	℃	-50 ~ 500 (出厂一般15℃~80℃)
电加热功率	KW	300
风机功率	KW	8
控制功率	KW	2

三、安全注意事项

1、安全注意事项



警告 非本公司人员或授权机构不得擅自更改或短接控制系统线路。



危险 在供电的时候不要试图拆卸设备内部的任何单元。这样做可能导致

电击和严重伤害。



警告 在供电的时候不要触及设备内部的端子或执行器，这样做可能导致电击和严重事故。



危险 在设备运行过程中，不要试图拆卸或修改机内任何单元，任何这样做的企图都可能导致误动作、火灾或严重伤害。



警告 设备自动加热温度已由调试人员按用户要求设置，调定后非专业调试、维修人员不能随意改动。



注意 只有具备电气系统知识的从业人员可以进行检修。

2、操作环境注意事项



注意 不要在下列场所操作控制系统；

- *温度或湿度超过规定范围的场所；
- *由于温度急剧改变而引起凝露的场所；
- *有腐蚀性气体或易燃性气体的场所；
- *受冲击或振动的场所；



注意 在将设备安放在下列场所时要采取适当而充分的预防措施。

- *有静电或其它形成噪声的场所；
- *有强电磁场的场所；
- *可能暴露于放射性的场所；
- *暴露于水、油或化学品的场所；



注意 设备的工作环境对系统的寿命和可靠性能有很大的影响，不正常的

工作环境能导致系统出现不可预料的问题，务必使工作环境在规定条件内并在系统寿命期保持在规定条件内。

- 本机作业时的环境温度在 $-25\sim 60^{\circ}\text{C}$ ；
- 使用场地海拔高度的高低会直接影响本机的部分电气设备，海拔越高，部分设备精度将会变大；

四、安装与调试

1、安装

热风输送系统的各部件在出厂前都已经过调整试验，长距离运输到使用现场须检查各部份是否完好无损紧固件有无松动。

- (1)、本机应安放在水平地面上，保证进风口、出风口不被阻挡。
- (2)、电源进线的选用，必须能承受本机的最大电流。

2、调试

- (1)、连接好设备的进出线路，保证进出风口的油路畅通。
- (2)、正确无误地接好电源线，确认电源进线相序、相线与零点地线是否正确，电源电压与设备相符，电控系统处于备用状态。
- (3)、检查周围有无影响设备运行的因素，在确认一切正常后方可开机。



注意 本机内部已设定所有参数，可根据用户需要，在调试时进行更改。

五、使用、操作与维护

1、操作前的准备

*联接好电源进线__三相四线（AC380V 50Hz，3根火线，1跟零线）

*确认电源进线相序正确（空气开关上有零线标志，地线标志），按照设备上标示

的标贴正确进线，电源电压与设备相符，电控系统处于备用状态

*检查周围有无影响设备运行的因素，要确认一切正常后方可启动



注意 设备操作人员上岗前需经本公司（公司指定经销商）培训或者持证专业人员，待熟悉设备性能及相关系统，掌握操作方法后方可上岗操作

2、设备操作及维护方法

(1) 开机基本操作：

- 1) 接上三相四线，检查零线位置是否正确（零线位置不正确可能导致设备不正常运行或者烧坏相关的电气设备）；热电偶或者热电阻的接线是否正确，PT100热电阻的接线为三根，温控表的上面一排分别蓝、黄、红，不能接错，接错会烧毁温控表乃至整个加热系统。
- 2) 将急停按钮按下，合上控制电路、风机的空气开关，合上电加热的三组加热的断路器。
- 3) 急停按钮处于关闭状态，观看上面一排的变压电流表上的电压，是否三相均衡，如果电压不平衡，请检查电压线路电压。直到电压正确并且三相平衡为止，然后按顺时针旋转急停按钮，面板工作电源指示灯亮起，设定相应的控制温度值，温度设定为旋转式，将拨动按钮到设定位置，旋转右边的旋钮，调整相应的温度值；之后将温度仪表中间的拨动按钮拨到测量位置，启动相应的加热按钮开始工作；
- 4) 当系统内温度上升到设定的设定温度值设备将会停止加热；当系统内温度下降到设定的温度值设备将会启动加热，保证加热在设定温度下运行，从而保证被加热气体的加热温度。
- 5) 当设备的温度高于设定的温度值时候，温控仪表上的高温报警指示灯将会亮起，直到温度低于相应的温度时候才会灭掉高温指示灯并继续给整个系统加热。
- 6) 当设备的加热部分出现故障（如短路、加热丝老化并联工作等），超过设备的额定

的功率，设备停止加热，此时需要检查线路或更换加热装置

- 7) 如果加热过程中如果温度表值不变化或者降低，可能热电偶摆放位置不正确或者热电偶损坏，需要更换相应的热电偶。
- 8) 如运行过程中需要临时停机只需按下相应的按钮；
- 9) 运行过程中如遇紧急情况可立即按下急停按钮，本机全部控制停止工作；需要恢复工作将急停按钮按照按钮上面的方向顺时针复位，本机重新开始工作；

(2) 停机基本操作：

当气体加热或者其他加热结束或中途需要停止运行时：

- 1) 首先停止加热，加热装置停止 1-10 分钟后关闭风机按钮以确保加热系统安全冷却，然后逐项关闭整个电源。
- 2) 特别注意：若遇到紧急情况，则可按下紧急按钮，此时整机停止供电，机器没有通电；如要重新开机，必须顺时针旋转紧急按钮复位，方能启动设备上的各个控制按钮进行正常使用。



警告 被加热气体温度很低时候，请检查该温度环境下设备是否凝结，开启时必须是在适合设备运行的环境下运行。



警告 在设备运行阶段，必须保证进出风口段是畅通无阻的，进风口严禁在悬浮物（如塑料方便袋等环境下）运行，运行期间严禁遮挡设备的进出风口，禁止任何人员在设备运行阶段靠近设备的进出风口。



注意 使用场地的海拔高低会直接影响本机的设备的部分电器材料，海拔越高，其误差值越大



注意 根据工况条件和要求设置好加热温度(出厂设置为加热温度 15-80℃)；



注意 设备自动加热温度已由调试人员按用户要求设置，调定后非专业调

试、维修人员不能随意改动

六、常见故障原因及排除方法

故障现象	产生原因	消除方法
无法启动、或者不正常	电气组件故障或者进线电压不准确	更换电气组件，检查进线电压或者安装是否正确
温度显示异常	热电偶损坏或安放位置不正确	更换相应的热电偶或者安装正确的位置
加热气体出口风量低或异常	加热装置的进风口有遮挡或者风道内部堵塞、不严实	去除进风口周围的遮挡，去除风道附近堵塞，接好风道连接处。
加热无温度	元器件全部工作，可能加热部件损坏	更换相应的加热部件
加热气体温度不足	加热系统进出风量大或者进口的环境温度很低	临时关闭其中的一组风机，环境温度很低需循环加热几次

七、控制电路图纸

技术编写：技术部
封面设计：技术部