# 主通风机投入运行安全技术措施

来源：网络 作者：寂静之音 更新时间：2025-03-23

*主通风机投入运行安全技术措施我矿的11车场、12车场、12回风石门均已贯通，现准备启动主扇，为确保主通风机地面试运转及投入运行安全顺利进行，特编制本安全技术措施。一、主通风机相关技术参数1、通风流量：5100～2700m3/min；2、静压...*

主通风机投入运行安全技术措施

我矿的11车场、12车场、12回风石门均已贯通，现准备启动主扇，为确保主通风机地面试运转及投入运行安全顺利进行，特编制本安全技术措施。

一、主通风机相关技术参数

1、通风流量：5100～2700m3/min；

2、静压：250～4000Pa；

3、效率：≥80%；

4、轮毂直径：Φ19dm

扇叶数量：22片。

5、风扇直径：Φ2580mm

叶片长度：490mm6、叶片角度：-9、-6、-3、0、+3、+6、+9可调

7、配套电机：YBF315L1-8，功率：2×90kW，额定电压380/660，转速：740r/min。

二、试运行方案

1#风机风叶角度调整到0°；另一台风机叶片角度为-3°作为备用运行方案，电气控制采用变频运行，运行频率定在25～45Hz之间。

三、时间安排

1#主通风机调试运行拟于2024年8月

日

班进行。

2#主通风机调试运行拟于2024年8月

日

班进行。

四、组织机构

1、为了保证主要通风机顺利试运行，矿成立总指挥部。

总指挥：万中华

副总指挥：王怀武

指挥部成员：曾能进、李帮达、胡平果

指挥部设在井口调度室，总指挥职责：对此项工作作总的部署，负责指挥主要通风机试运行全过程；

副总指挥职责：协助总指挥解决主要通风机试运行期间的各种问题；

指挥部成员：根据总指挥、副总指挥的指示，作好相关的工作的同时对本措施的落实情况进行监督。

2、指挥部下设三个行动小组。

第一小组：机电组

组长：胡平果

副组长：张显

成员：全矿所有电、钳工。

机电组职责：负责主要通风机电气设备检查、机械部件检查、风机的操作，开关整定值核算等工作。

第二小组：通风组

组

长：万中华

成员：全矿瓦检员

通风组职责：负责通风系统调整、有毒有害气体的检查及风量测定工作。

第三小组：协调组

组长：李帮达

成员：跟班副矿长及各施工队长。

职责：负责现场协调工作，负责人力的供给。

第四小组：安全组

组长：曾能进

成员：全矿安全员

安全组职责：负责风机试运行前、后的安全检查、并对撤人、警戒负监督责任。

五、通风机地面空载试运行方案

1、主通风机地面试运行先采用通风机单级试运行方式（即通风机的前级和后级）进行，确认风机前后级均无问题后，最后再采用双级整体试运行。

2、首先采用1#风机1-1#电机（前级，靠近风道一侧）、风机叶片角度初始为0°变频试运行，电机运行频率拟定在15Hz为基准点，然后根据风量向上每5Hz为一档调整运行频率，直到50Hz工频为止。同理，对1#风机1-2#电机（后级，靠近扩散塔侧）进行试运行。

3、当1#风机1-1#电机运行能够满足矿井所需模拟风量时，记录此时1-1#电机运行的频率、电压、电流、负压、风量值；采用同样的方法，对1-2#电机试运行，当1-2#电机运行能满足矿井所需模拟风量时，记录此时1-2#电机运行的电压、电流、负压、风量值。

4、当1#风机两级电机均试运行确认无问题后，将双级均投入进行整体测试。风机叶片角度在0°，电机运行频率以15Hz为基准点，逐步向上每5Hz为一档进行调节，直到满足矿井所需模拟风量时，记录此时1#电机运行的频率、电压、电流、负压、风量值。

5、当1#风机1-1#电机（前级）运行在0°，运行频率在25～45Hz时，则表明单电机满足矿井通风需求，即按此情况运行；若在此期间不能满足矿井所需风量，改为2#风机-3°进行工况调试，调整步骤同1#风机。最终确定风机叶片运行角度和运行频率，两台风机叶片角度调整一致。

6、在1#风机、2#风机测试时，利用风道上部水平风门的开度来调节风机的进风量和风阻。每次水平风门关度为400mm（水平风门初始为全部开启状态），直到水平测试风门完全关闭，每次水平风门关一次均应测量风机的风压（动压和静压）、出风量、电流、电压、频率值，最终形成风机性能曲线。

7、在风机试运行过程中，1#、2#风机需根据井下测风量来回切换运行、调节风叶角度和调节运行频率等工作，直到井下风量满足通风需要且风机运行频率在25Hz～45Hz之间时，风机最终确定为最佳运行状态。

8、当最终确定一个风机运行叶片角度和运行频率后，最后将备用风机的叶片角度也调节到运行风机同样的角度备用。

9、当被试运行的风机确定叶片在某一角度和频率下运行后，需连续运转48小时后方能倒换到备用风机试运行。

六、通风机试运行的各项准备工作

（一）主要通风机试运行准备

1、提前一天由机电科组织有关人员对风井两台主要通风机、风道、操作室、电控室及电控柜进行检查、清扫杂物。

2、由机电科联系双回路电源送电，然后对电控设备和供电系统进行送电检查，主要检查各个开关的电源指示是否正确，操作台电源和指示灯是否正常等。

3、机运队在风机试运行前将风机运行记录、绝缘用具、所需工器具等放置到操作室。

4、风机试运行当天机运队至少安排2名电工和3名钳工配合风机试运行工作。

5、原风机安装技术人员至少安排1名经理现场指挥、协调。

6、风机测试期间风道的2道垂直风门关闭，使之处于封闭状态；井下辅扇风机正常运行，风井防爆盖处于开启状态。

7、将1#、2#风机的二级（1-2#、2-2#）电机接入开关断开（开关柜不合闸送电）。

8、原风机安装技术人员在1#风机2#风机空载模拟试运行前将风道上部的水平风门全部打开。

9、将高压开关柜面板上的“遥控压板、重合闸压板、检修压板”全部断开；

10、将1#风机对应的变频接入柜面板上的操作方式选择到“手动”方式。

11、在主要通风机试运行期间，机房值班人员每班要详细记录主要通风机的电流、电压、风压、风量、轴承温度、电机绕组温度等参数，必须做到每30分钟记录一次。

12、试运行过程中，如发现主要通风机有异常情况，立即停机检查，机电科及时安排人员处理。

（二）通讯系统准备

在主要通风机试运行过程中，为了切实保证各项工作有条不紊地进行，首先必须要确保通讯畅通。试运行前通风机配电室内必须安装一部与调度室直通的电话，以便及时掌握风机运行情况。

七、风机试运行有关单位职责

1、机电科、通防科职责

机电科、通风科理人员在风机处进行技术指导，通防科负责测定风量、负压，并做好通风设施的构筑和调整。

2、调度室职责

调度室负责风机试运行调整期间的统一指挥协调工作，并保证通讯畅通。

3、机电科职责

（1）、机电科安排1名副科长按照指挥部的指令负责指导调整主要通风机试运行工况。

（2）、负责风机每个工况点的电压、电流、频率的记录，及电气故障、机械故障处理。

（3）负责电气开关停送电、风机操作指挥协调工作。

4、机运队职责

机运队负责负责风道、风门、防爆盖、风机、开关的检查工作，配合安装公司进行故障紧急处理。

安排1名经理级管理人员现场指挥协调；负责开关柜停送电、风机风门及风机操作，负责电气及机械故障处理。

八、主要通风机试运行

1、在2台主通风机分别空载试运行成功后，利用1#风机进行试运行。试运行风机运行的叶片角度、运行频率及风量根据空载模拟矿井风量进行确定，实际效果根据井下各测风点作微量调整。

2、主通风机试运行期间，风井机房值班人员应密切观察风机的电流、电压、负压、电机轴承温度、绕组温度等参数的变化情况，并每间隔30分钟记录一次，如有异常，应立即向调度室汇报。

3、主通风机正常运转至少2个小时以后，经指挥部有关领导对主要通风机的运行参数、井下各主要地点的风量等情况进行分析研究后，方可决定主要通风机试运行是否成功。

4、主通风机试运行成功后，1#风机连续运行48小时，通防队在此期间应及时测量井下风量，观察风流是否稳定，测量数据作为调整风机运行参数的依据，机运队值班人员应每隔30分钟记录一次风机运行的参数（电压、电流、负压、轴承温度等）。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！