



# 防爆轴流通风机 使用说明书

# EX

## 一、用途

防爆轴流通风机的防爆等级为d II BT4Gb。适用于输送无严重腐蚀性、不含粘性物质的易燃易爆气体或气体混合物。气体浓度在最低闪点浓度以下，温度为-20℃~40℃，相对湿度不大于90%。气体内所含尘土及硬质颗粒物不超过100mg/m<sup>3</sup>，直径不大于1mm。应用于非煤矿井下的II B防爆级别、T4温度组别情况下的爆炸性气体场所。

## 二、安装

1. 安装前应详细检查风机是否因包装运输而发生损坏变形，如有，则应修理妥善后，方可进行安装。
2. 安装时要注意检查各连接部件有无松动。叶片与风筒间隙应均匀，不得摩擦、碰撞。
3. 风机可采用卧式、立式以及吊装这三种安装方式。无论采用哪种安装方式，都应确保安装基础有足够的强度和稳定性，风机必须安装牢固，避免因安装不牢造成安全事故。还需注意以下几点：
  - ①一般情况下，均建议采用卧式安装。卧式安装时，应保证风机的水平度，不得倾斜。
  - ②风机并非全都可以采用立式安装，若确需立式安装时，请先咨询我公司技术部。立式安装时，应保证风机的垂直度，不得倾斜。
  - ③若采用吊装的方式，不能直接用风机地脚板吊装于天棚（楼板）上，应采用适宜的吊杆或吊架进行安装。大型风机不可采用吊装的方式。
4. 对于有地脚的风机，安装时应将地脚板与安装基础平面自然接合，并用地脚螺栓锁紧，不能敲打风机强制连接。对于没有地脚的风机，可直接安装在墙内。
5. 风机与管道之间最好采用柔性软接管相连接，且管道的重量不能由风机承受，应另加适当的支撑。还应注意风机与前后端连接的密封性，确保易燃易爆气体不会泄漏。
6. 在风机进、出风口两倍风叶直径长度范围内，应尽量避免有弯头或其它管道截面发生突然变化的情况，这将引起管道阻力急剧增加而导致风机性能异常。

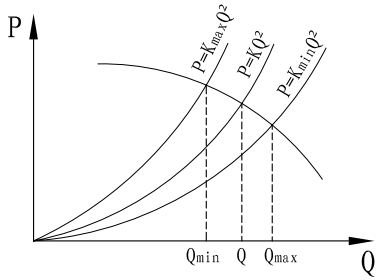
7. 为防止金属异物进入风机与机壳发生碰撞产生火花，安装时应考虑设置相应的防护件。
8. 在进行风机的电气安装时，必须按风机铭牌上标示的电压、频率等信息接入正确的电源。电压波动值不得超过额定电压的±5%。
9. 电机接线必须由专业人士进行。应严格按照接线盒中所附的接线图正确接线，并且应在电机接线盒内单独接地线。接线和接地必须满足国标GB3836.1《爆炸性环境用防爆电气设备通用要求》以及GB3836.2《爆炸性环境用防爆电气设备隔爆型电气设备“d”》的规定，以保安全。
10. 必须配用防爆开关作为电源开关。
11. 对于电机功率大于11kW的风机，建议配套降速启动装置。

### 三、使用与维护

1. 风机启动前应检查风机及管道内有无妨碍转动的物品；进、出风口附近是否有不安全因素（如易被吸入或吹落的物件），如有则应先清除后方可启动。
2. 正式使用风机前必需进行试机，并确认以下项目：
  - A、接线正确
  - B、风机无异响
  - C、功率不超载
  - D、风机旋向及气流方向与标识一致
3. 若风叶的旋转方向和气流方向与标识牌上的箭头方向不一致，则须任意交换电机的两相电源线位置后再重新试机。
4. 试机正常后方可正式使用。
5. 运行时应保证风道畅通，因风机在风量太小的情况下功率会超载，注意不要在密封而补风不足的环境或阀门全关闭时长期使用。最佳情况是对电流进行定期监控。
6. 不要过于频繁的启动、停止风机，否则极易导致电机烧坏。
7. 为避免风叶动平衡遭到破坏而引起振动加剧而导致风机的损坏，应定期对风叶进行检查，及时清除风叶表面的积尘及污垢。
8. 应定期对风机各部件进行检查，以保证风机能随时启动，正常运行。需重点检查各紧固件是否有松动现象；及时更换有裂纹、磨损、腐蚀等异常情况的风叶及轮毂，避免风机运行时风叶断裂或松脱飞出造成安全事故。
9. 风机运转过程中有异常响声或振动加剧的情况时，应立即停机检查，待排除故障后方可重新投入使用。

10. 风机长期没有使用而重新使用时，要检查各连接部件是否牢固，并经试运行正常后方可正常使用。
11. 风机运行时，严禁接触风叶、轮毂等旋转部件，以免造成人身伤害。
12. 风机在进行定期检查、维修保养之前，必须先停机并切断电源。
13. 电源线进线橡胶如有损坏或使用时间达一年半，应更换相同规格的橡胶。
14. 不能自行对本产品进行改动。
15. 本产品使用年限为四年，超年限应停止使用。

#### 四、常见故障及原因分析

故障名称	原因分析
风量不足	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 系统管网存在较大泄漏或杂物堵塞</li> <li>2. 管网阻力不匹配，如图所示：管道特性阻力系数实际值与计算值相差太大，由一般管网特性方程<math>P=KQ^2</math>可知，如实际值<math>K</math>小于计算值<math>K</math>时，流量增大，反之则流量会不足。</li> <li>3. 风轮转向错误</li> <li>4. 气体密度过大</li> </ol> 
风机振动	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 风轮不平衡</li> <li>2. 基础不牢固或地脚螺栓松动</li> <li>3. 转动件发生磨擦</li> <li>4. 电机轴承损坏</li> <li>5. 管道共振</li> <li>6. 风机喘振</li> </ol>
电机超载	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 电压过低</li> <li>2. 气体密度过大</li> <li>3. 系统阻力过大（密闭环境补风不足）</li> <li>4. 绝缘不良、电机故障</li> </ol>
风机异响	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 电机轴承损坏</li> <li>2. 风机旋转部件松动或损坏</li> <li>3. 风机吸入异物</li> </ol>
风机无法启动	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 电源线未接好</li> <li>2. 电机损坏</li> <li>3. 空气开关过小，无法承受启动电流</li> </ol>

Deton

Deton

---

## 广东肇庆德通有限公司

地址：广东省肇庆市德庆县新圩镇榄树桥开发区

邮编：526600

售后服务部：Tel：0758-7731228

Fax：0758-7732363-5

技术服务部：Tel：0758-7731817

Fax：0758-7731245



公众号



手机网站