



关于风泵运行“爆炸”通报

关键词：风泵安装、PVC 胶水、爆炸。

1. 故障描述

2009 年 4 月初，某 SPA 工厂风泵安装后，第二天通电运行，突然风泵出现“爆炸”响声，风泵的入风罩脱落、外壳损坏（见图片）。该“爆炸”现象出现了三次，造成三台风泵的损坏。SPA 工厂非常重视，把“爆炸”的风泵寄回我司要求迅速找出“爆炸”的原因。我司派员到 SPA 工厂和该厂的技术人员到安装现场了解风泵的安装和风泵“爆炸”的详细过程。经过分析和进行模拟试验，确认造成风泵“爆炸”的原因是由于风泵在管道安装使用的 PVC 胶水（蓝色 747）中的挥发性可能燃气体聚积在风泵体内，当风泵启动时，风泵电机碳刷的火花引燃挥发性气体产生“爆炸”，造成风泵的外壳损坏。

2. 解决方案

- 1) 风泵安装管道使用 PVC 粘接后，在 1-2 小时之内通一下电，使其风泵体内的挥发气体未达到“爆炸”的浓度前吹走风泵的可燃气体。
- 2) 如果风泵接管后第二天才通电运行，通电前一定要用外风吹入风泵体内（可以从排气阀吹入，或风泵的出风口吹入）使风泵体内的可燃性气体被吹出的才能通电运行。
- 3) 风泵的安装最好是出风口向下，并安装排水阀，由于排水阀在风泵不工作时风泵内腔和大气联通，有一定的对流作用。

3. 结论

1) 引起风泵“爆炸”是由于 PVC 胶水的挥发性可燃气体聚积在风泵体内。使用 PVC 胶水严格按使用说明指导：“本品严禁接近热源，明火，其挥发性气体可能导致爆炸，应保持空气流通，若空气不够流通，应加强通风设施”。使用挥发性大的 PVC 胶水（蓝色 747）特别注意加强通风。

2) 风泵安装后（使用 PVC 胶水）停留时间的时间较长，通电运行前一定要用外风强制通风吹散风泵体内的挥发性气体，避免产生“爆炸”事故。

3) 广东凌霄泵业为了满足不断发展的客户需求开发了 6 个系列的风泵，在噪声和寿命方面有新的突破，为了帮助用户更好地选型和安装使用请参考《风泵的选型与安装》。



AP700 风泵“爆炸”后的入风罩和过滤海绵的损坏

