

数码涡旋机组助上海雪榕食用菌工厂 提升产量品质降低能耗

项目背景

上海雪榕生物科技股份有限公司的食用菌工厂采用谷轮提供的数码涡旋压缩机组，在提升温度控制精度、产品产量与品相的同时，显著降低了工厂的电费和维护支出。

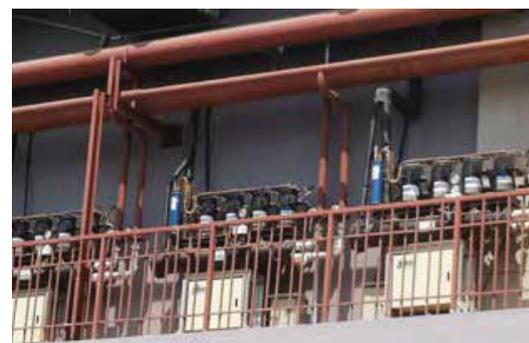
上海雪榕生物科技股份有限公司是一家工厂化食用菌生产的现代生物农业企业。其位于上海奉贤区的新工厂占地面积约20000平方米，含60个出菇室（共8000平方米），规划产能达40吨/天，是中国生产规模最大的食用菌工厂。

挑战

用户企业从事的食用菌生产行业对制冷系统有着严格的要求。比如，压缩机组要具有长期连续工作的可靠性，还要满足食用菌生长所需要的高精度温度控制要求（用户初始要求为 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 之内）。最后，压缩机组需要高效节能，以节省运行和维护费用。

产品应用

谷轮数码涡旋™压缩机组应用于工厂出菇室的制冷控制。



解决方案

接触初期, 谷轮对上海雪榕生物科技股份有限公司的现状和应用需求进行了深入了解。用户在以前采用的是某德国品牌的半封闭式活塞压缩机组, 谷轮则针对客户需求, 向其推荐了包括数码涡旋压缩机ZBD在内的样机进行了应用测试。

经过测试, 谷轮机组的运行实效可谓表现不俗, 使数码涡旋机组的优势性体现得淋漓尽致。首先, 参加测试的谷轮机组更加节能, 在原有机组能耗的基础上实现了**13.6%**的节能量; 同时, 谷轮机组对温度的控制更加精确, 原有机组可以将温度误差控制在 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 之内, 而谷轮机组则将这一精度指标提升到了 $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ 之内; 最后, 采用谷轮机组使用户的产量提升了**4.7%**, 也有效地提高了食用菌产品的品相。

针对客户在实际应用中的需求, 谷轮采用的方案是: 在每个出菇室内设置**2套20匹**数码涡旋并联压缩机组, 每套并联机组由**1台ZBD**数码涡旋压缩机和**3台ZB**涡旋压缩机构成, 同时为这些压缩机组配备了水冷系统和特种电子控制系统。最终, 谷轮总共为用户工厂的**60个**出菇室提供了**120套**数码涡旋并联压缩机组。

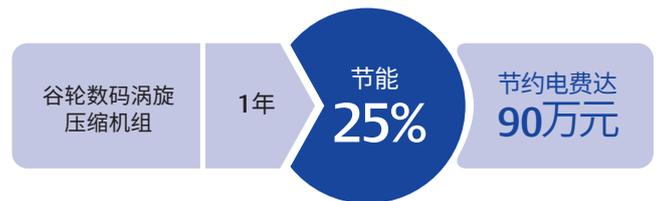


谷轮数码涡旋™压缩机组

结果

相对于之前使用的半封闭活塞机组, 谷轮数码涡旋并联机组运行1年实现:

- 节能**25%**, 每年可节约电费达**90万元**;
- 高精度控制菇房温度, 菇房温度均匀度达 $\pm 0.75^{\circ}\text{C}$;
- 提高食用菌产量达**5%**, 保持了食用菌产品的最佳品相;
- 实现高能效和高稳定性, 延长制冷设备使用寿命, 降低运行维护费用。



工程商证言

“在用户可供选择的众多方案中, 采用谷轮数码涡旋并联机组的解决方案在系统安全性、节能性和温度控制精度等各个方面都有出色的表现, 赢得了用户的最终信任。”

广州兆晶电子科技有限公司总经理 韩本强

联系方式

亚太总部

电话: (852) 2866 3108
传真: (852) 2520 6227

中国 - 苏州工厂

电话: (86-512) 6257 5505
传真: (86-512) 6257 5506

泰国 - Rayong工厂

电话: (66-38) 957 000
传真: (66-38) 954 251

上海分公司

上海市徐汇区古美路1582号
艾默生大厦7层
电话: (86-21) 3338 7333
传真: (86-21) 3338 7330
邮编: 200233

北京分公司

北京市朝阳区酒仙桥路10号
恒通商务园B10楼4层
电话: (86-10) 8572 6666
邮编: 100016

广州分公司

广州市天河区珠江东路32号
利通广场2202B单元
电话: (86-20) 8595 5188
邮编: 510623

青岛分公司

青岛市市北区延吉路76号
中海大厦7楼742
邮编: 266034

台湾分公司

台北市松山区敦化南路1段2号3楼
电话: (886 2) 8161 7688
传真: (886 2) 8161 7614

copeland.cn

Asia 22 B01 11-R02 Issued 1/2024

Copeland is a trademark of Copeland LP. ©2024 Copeland LP. All rights reserved.



官方微信