

磁悬浮鼓风机

北京运通佳合环保科技有限公司



目录

[Click here to add](#)

01.

产品简介

02.

六大核心技术

03.

五大优势

04.

行业应用

01. 产品简介

磁悬浮鼓风机是一种节能环保的高科技产品。与传统罗茨风机相比，节能30%-40%，噪音由120分贝降低至80分贝，寿命长达20年，可使污水处理厂的整体费用降低20%，水泥每吨节电2度，是行业换代产品。广泛应用于污水处理、水泥生产、造纸、钢铁、热电、化工、制药、食品、纺织等领域。



性能特点

一

节能

- 与罗茨风机相比节能30%-40%
- 可短期收回投资成本
- 设备运行高效、稳定、可靠

二

降噪

- 噪音由120分贝降低至80分贝
- 不影响周边办公与居住环境

三

智能化

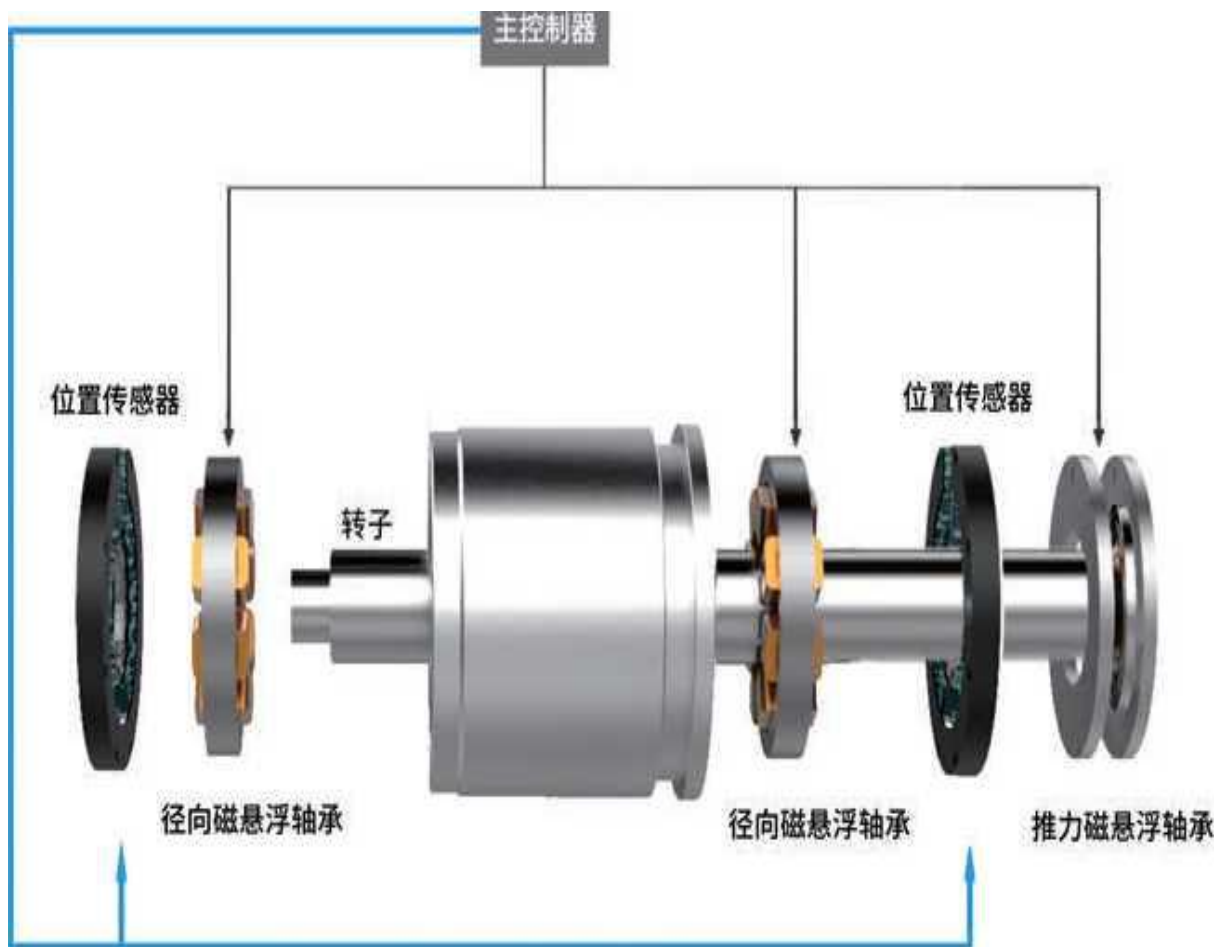
- 大数据平台，远程监控
- 简捷的操作系统
- 自动的故障诊断
- 模块化设计

四

免维护

- 无需润滑，无机械保养
- 使用寿命长达20年以上
- 易安装，无油污染

工作原理



✉ 主动式磁悬浮轴承系统是磁悬浮鼓风机的核心系统

📁 电机转子固定于两个径向磁悬浮轴承与两个推力磁悬浮轴承之间，转子的位置由位置传感器进行检测，将位置信号实时反映给主控制器。

📢 当转子偏移时，主控制器会根据转子的偏移量调节磁轴承各自由度的磁场力，让转子回到正确位置。

主体结构



亮点一

磁悬浮电机水平放置
—结构领先世界同行



亮点二

转子与叶轮直连无多余
传动环节—节能降耗



亮点三

内部结构



性能对比

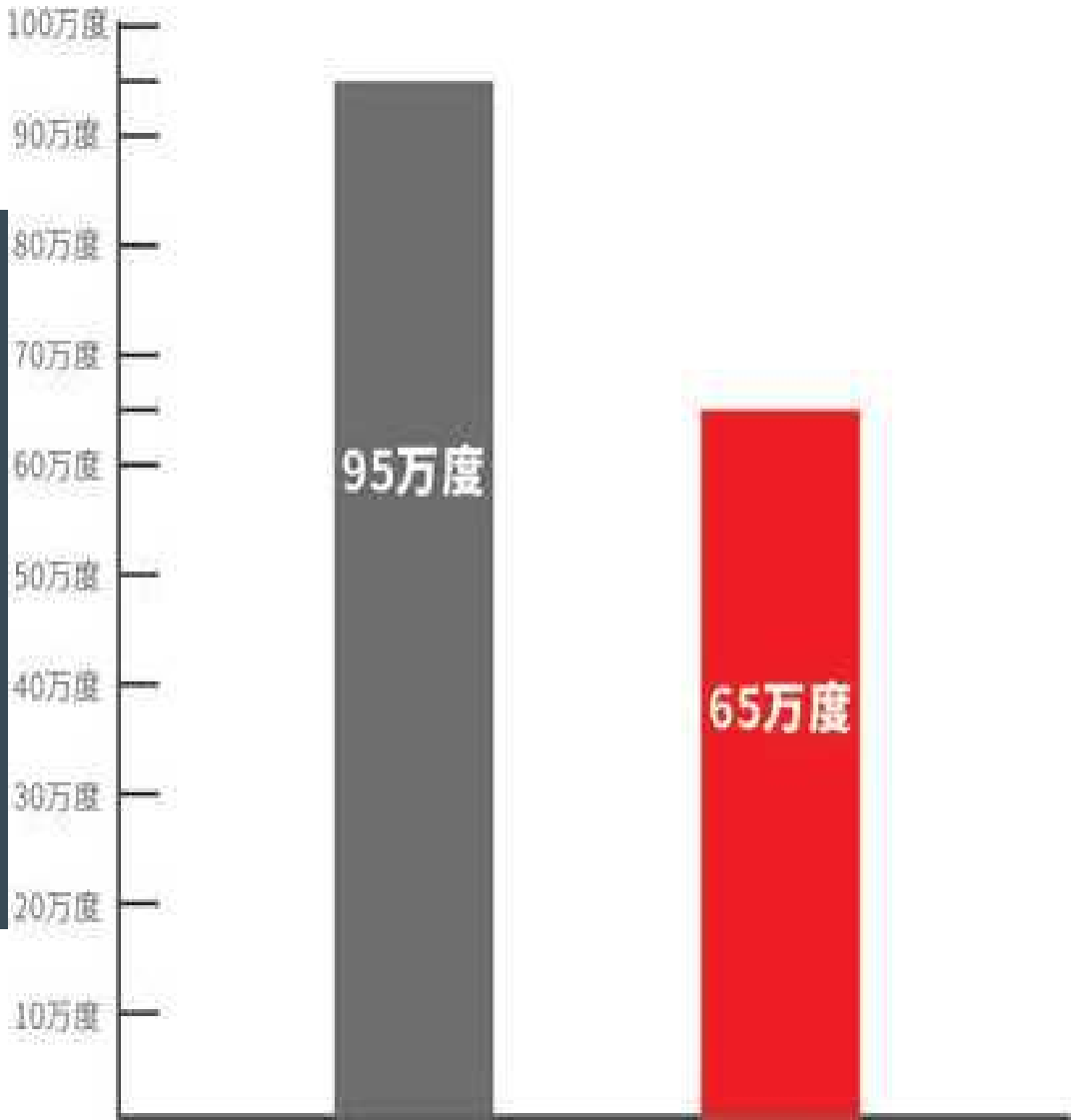


对比项目	罗茨鼓风机	单级离心鼓风机	空气悬浮鼓风机	
风量调节	可调，需加装变频器	50-100%	65-100%	30-100%
启动是否有摩擦	有摩擦	有摩擦	有摩擦	无摩擦
是否可以频繁启动	可以	可以	不可以	可以
噪音	100分贝以上	90-100分贝	75-85分贝	75-85分贝
震动	非常大	中小	非常小	非常小
润滑及维护	需要润滑	需要复杂的润滑系统	无需润滑	无需润滑
维护方式	定期维护	需专人定期维护	定期更换过滤器	定期更换过滤器
使用寿命	5-8年	10年	10年(2年后故障频发)	20年以上
尺寸	体积较大	体积较大	体积小	体积小
安装及施工要求	需固定于地面	需固定于地面	无需固定	无需固定
	需隔音措施	需隔音措施	及隔音措施	及隔音措施
效率	低	高		



磁悬浮鼓风机与罗茨鼓风机的比较

同等工况下		
比较项	磁悬浮鼓风机	罗茨鼓风机
风机输入功率	75kW	110kW
每日运行时间	24h	24h
每年功率耗费	648, 000kW-h	950, 400kW-h
单台磁悬浮鼓风机每年可节电30万度		



规格型号

型号	产品规格			
	流量(m³/min)	压力(KPa)	电机功率(kW)	冷却方式
037系列	15-55	20-80	37	空冷
055系列	25-70	20-80	55	空冷
075系列	25 ~75	20~80	75	空冷
090系列	25-100	20~80	90	空冷
110系列	40-100	20-80	110	空冷
150系列	30-180	20-80	150	空冷
185系列	30-190	20-80	185	空冷
220系列	70-200	20-80	220	空冷
300系列	150~300	20-80	300	空冷

1. 型号含义：例如055系列，功率55kW。
2. 压力在90~140KPa范围内属于非常规型号，供货周期延长。

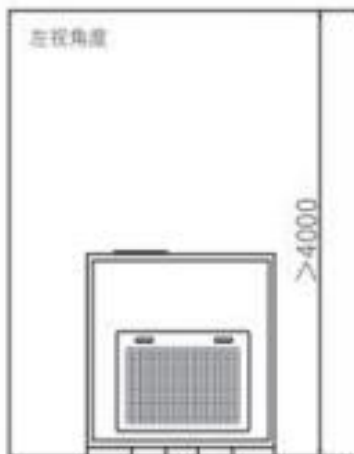
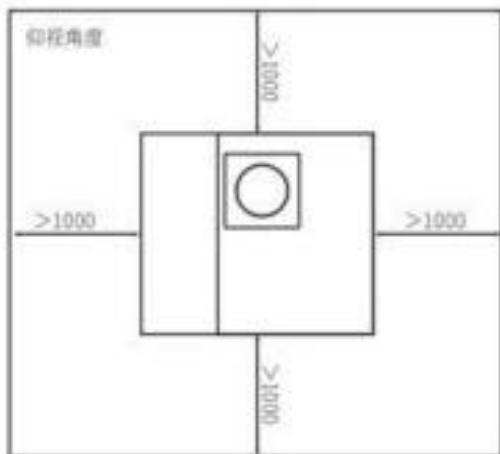
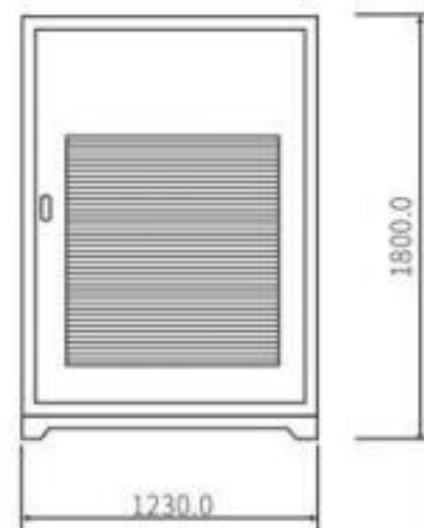
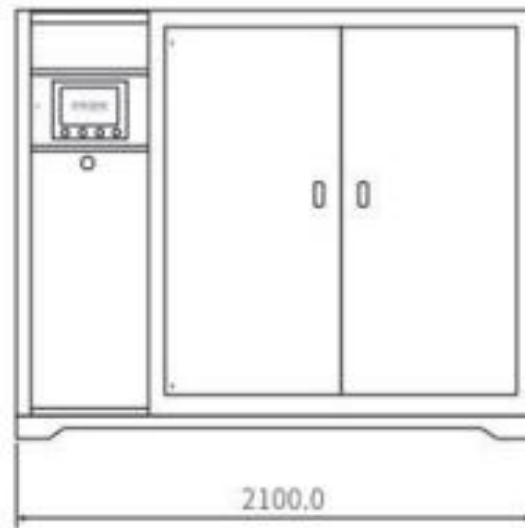
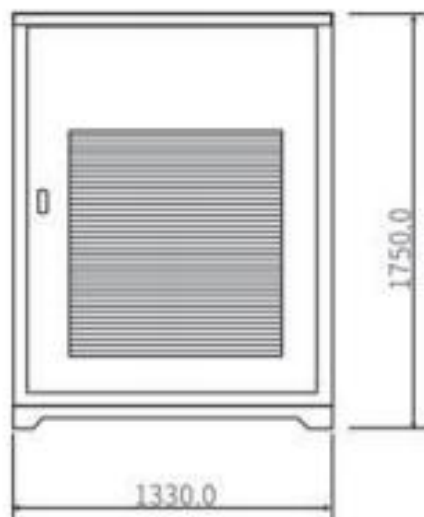
名称	风机改造前后对比	
	改造前	改造后
机型	罗茨风机	磁悬浮鼓风机
功率	132kW	100kW
数量	1	1
噪音	130dB	70dB左右
维护成本	10%	1%
备注	1、节电37.7%,震动幅值0.08-1.2mm/s,低于同行业其他 厂家产品。 2、维护简单，安装方便，无需固定。	

节电30%以上

100kW风机，节电：35万度/年

减少二氧化碳排放：270吨/年（1度电=0.766千克二氧化碳）

外形尺寸



外形尺寸:

110kW及以下设备尺寸:1900X1330X1750

150kW及以上设备尺寸:2100X1230X1800

注:单位为mm,设备尺寸可能因设备升级而改变,以实际尺寸为准。

安装尺寸要求:

对环境要求,室内地面平整,少尘或无尘,建议水泥地面铺设瓷砖或涂覆地坪漆。

02. 六大核心技术



动磁悬浮轴承

利用可控电磁力对鼓风机转轴进行无接触、无磨损的悬浮支撑，具有无机械磨损、低噪音、无需润滑等特点。



流体动力学叶轮

高强度铝合金离心叶轮，采用三元流设计方法，经5轴联动精密机床一体化加工而成，工作效率达到最大化的同时具有高使用寿命的特点



高效变频器

采用高效变频器对高速永磁电机进行转速调节，可通过一体化的HMI实现对设备的监控。



高速永磁同步电机

采用紧凑型定子与灌装式永磁转子结构，具有运行转速高、效率高、寿命长等特点



PC控制器

基于PC的DSP板和功率放大器独立开发，具备适用于离心机械的经济性和安全性



远程监控云平台

物联网技术与大数据技术的深度融合，为设备运维、生产优化、环保监测等提供信息化服

03. 五大优势

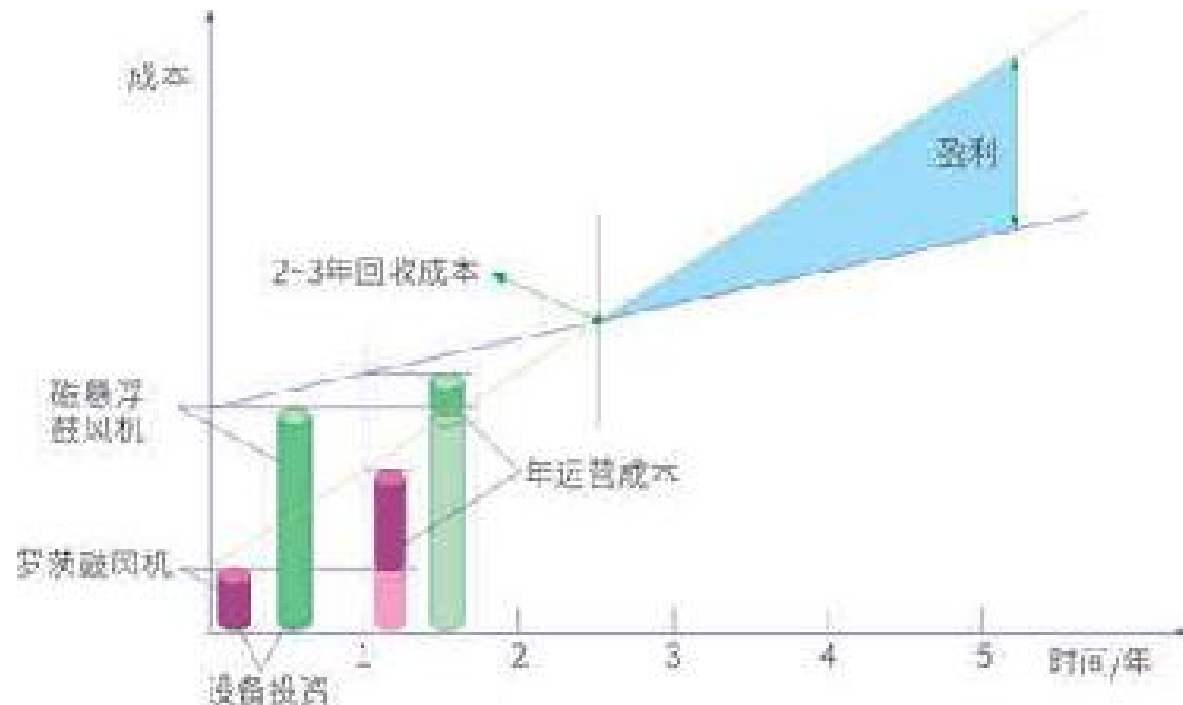
科技优势

环保优势

节能优势

低维护成本优势

工业大数据平台优势



04. 行业应用

市政污水、工业污水处理

主要用于向污水池曝气，使污水处理池中的生物活性物能充分与污水中的物质接触，从而达到除污的目的。

物料气体输送

水泥厂、化工、食品等行业：应用于工业原料、粉尘、食品原料等气力输送。

工业应用

造纸厂、酿造业、纺织业、乳制品加工业、热电行业等。

水产养殖业

通过对水产品养殖池底部鼓入空气，增加池内氧气含量，增加水产品存活率



污水处理



水泥



造纸



纺织



热电



化工

结束语

习总书记提出“绿水青山就是金山银山”，让我们充分认识到环境保护的重要性，公司遵循“以质量求生存，以诚信求发展，以信誉求市场”的企业宗旨，砥砺前行，为环保事业尽微薄之力！





感谢聆听

Fill in the English corresponding to the title as the subtitle

