

汽水分离装置、免维护低风阻PP泼溅板 填料

【适用环境要求】

- **适用行业领域**

该产品适用于化工、冶金、制药、水泥、楼宇宾馆等循环水冷却塔领域，有高达30%的节水率。

- **应用环境要求**

该产品对任何逆流式冷却塔均有效果，包括双曲线塔。只是随着当地气候环境的干燥程度节水率有所不同（20-30%）。

【技术产品简介】

- **基本运行原理**

汽水分离器通过接触式碰撞收集水汽分子后凝聚大分子结构，形成小水滴自然重力脱落并导入集水池再次使用。汽水分离器结构设计上采用锥型形式，通过增大与汽水（漂水+蒸发水）比表接触面积，从而提高收水效果，达到节水消白的目的。结构形式为底层框架（PP）结构支撑，上覆碳纤维材质集水层。模块化处理方式便于拼接和安装更换。

- **工艺流程图表**



● 核心优势亮点

解决填料更换前冷却塔PVC填料易挂泥结垢，碎裂脱落，堵塞布水管道及喷嘴，而导致换热效率衰减，冷却能力逐年下降，出塔水温升高问题；更换后的PP泼溅板滴溅式冷却塔填料使用寿命达到20年以上免更换，无破碎脱落，无堵塞，冷却能力不下降。

由于部分水汽被收集未进入大气中冷却塔风筒流出的“白烟”也大大减少，收集后的水经过疏导再利用减少冷却塔补水。

● 相关参数描述

风阻无堵塞节能冷却塔填料名称及主要成分

a. 名称：PP低风阻无堵塞泼溅板式节能冷却塔填料；

b. 主要成分：改性聚丙烯（PP）。

结构及尺寸：

单元框架尺寸：长500mm，宽250mm，高250mm 泼溅板尺寸：长230mm，宽85mm，厚1.0mm

c. 满足要求：

耐温性能：-35℃至100℃

化学稳定性：耐酸、耐碱及抗腐蚀性能好；

安装结构与风阻：风阻 $5\sim 5.5\text{mmAq}$ ，导风性能好，循环水通过与空气蒸发、传导、对流换热效率高，能耗低。

【经济效益分析】

● 投资回收周期

根据节水率进行计算：水费*运行时长*节水率*补水量=节约经济效益，以投资200万为例，1.5年即可完成成本回收，且具有很好地环境效益。

● 应用效益情况

通过更换免维护防堵塞、低风阻泼溅板式pp填料可以有效降低运行维护成本，对换热设备管道不造成任何堵塞污染问题，低风阻性能，大大加强了换热效果，节省部分电能消耗。每年节约近检修维护成本10万元（以500t/h循环水量计）。

【潜力前景分析】

● 市场应用潜力

结合目前节能减排大环境，高效节水节能是企业生产的不二选择，市场应用潜力巨大。

● 推广应用现状

目前主要在新疆、陕西、山东、江苏等地区进行推广更换，尤其是新疆八一钢铁，使用过该产品以后，节水率达到了25%，而且维护成本大幅降低。收到良好的经济及环境效益。

【典型案例介绍】

以新疆八一钢铁二炼铁车间为例，由于地域气温变化巨大，暴雪天气等极端恶劣天气频发，通过更换使用该产品以后，节能节水效果显著（达到25%），产生了巨大的经济效益和环境效益。

【信息提供单位】

● 单位名称

芜湖凯博环保科技股份有限公司

● 单位简介

公司成立于2006年，以保护水、空气、环境为主题，专注冷却塔节能、冷却塔节水、冷却塔物理抗菌抗藻、冷却塔自洁除盐（软化循环水）等技术的研究和产品开发。公司通过专业的技术设计、生产、制造质量过硬、性能优越的产品，以客户需求为导向，以丰富的工程经验为基础，提供全面专业系统服务。

公司拥有专业的研发团队、完善的质量管理体系、环境管理体系以及先进的制造设备和仪器，并长期和国内外著名高校和企业合作，进行技术探讨和市场拓展。公司自成立起，积极投入科技研发及创新，所有产品均具有自主知识产权，拥有冷却塔方面的发明专利10余项、实用新型专利100余项，被国家认定为高新技术企业。其产品已在钢铁、石油化工、电力、制药等领域广泛应用，为企业冷却塔设备的节能、节水和环保做出了应有的贡献。

【信息版权说明】

本绿色低碳技术产品信息由芜湖凯博环保科技股份有限公司提供，该单位承诺本信息真实有效，并承担由此信息发布所带来的全部责任。中关村现代能源环境服务产业联盟（EESIA）负责整理发布，未经联盟允许，请勿转载。

如需了解更多绿色低碳技术产品信息，请登陆联盟官方网站或联盟官方公众号查阅，联盟官方网址、公众号信息如下：

网 址：www.eesia.cn

公众号：

