Press release

杜尔与Orafol深化长期合作伙伴关系

**杜尔高效环保的Oxi.X RE系统助力Orafol净化溶剂（挥发性有机）废气**

**2025年4月30日，上海——全球领先的粘合剂制造与表面处理专家Orafol集团再次选择杜尔为其德国奥拉宁堡总部扩建的10号车间提供节能环保的蓄热式热氧化（RTO）系统，用于高浓度溶剂废气的净化处理。该新车间面积达1.4万平方米，将专门用于特种薄膜和胶带系统的覆合及涂覆生产。**

Orafol集团专注于自粘图形膜、反光材料及工业胶带的研发和生产。为了满足全球市场对其产品日益增长的需求，并推动新技术的开发，Orafol斥资1.6亿欧元（约合12.48亿人民币）对其德国奥拉宁堡总部生产基地进行扩建，投资规模创公司历史新高。新扩建的10号车间采用尖端建筑和系统技术，包括杜尔符合最高技术要求和环保标准的Oxi.**X** RE蓄热式热氧化（RTO）系统，以最大程度地减少排放，为行业树立新的环保标杆。

**节能、经济的Oxi.X RE系统**

Oxi.**X** RE系统可在800-900°C的高温下氧化废气中的几乎所有有机物，对溶剂废气进行高效净化。尽管该系统的工作温度非常高，但其配备的蓄热式换热器能回收已净化废气的余热，将新进入的废气预热至近800°C，从而显著降低了一次能源的消耗。一旦系统达到工作温度，即使在低溶剂负荷下，也能实现“自热式”运行，无需额外燃气或燃油的供应。这不仅降低了能源成本，还使大气污染控制系统兼具卓越的经济性与高效性。

Oxi**.X** RE系统的卓越能效得益于换热器中采用的特殊陶瓷蜂窝体材料。该材料具有极高的导热性和大表面积，能够储存和传递大量热能。凭借此项技术，RTO系统通过交换器的能量回收获得96%以上的运行所需能量，仅需4%的外部供能，确保了极高的能源效率。此外，新安装的Oxi**.X** RE系统还能利用净化溶剂废气过程中产生的热能加热涂布烘箱的导热油系统，为生产车间提供所需热能，从而显著减少Orful的碳足迹。

**全套交钥匙解决方案**

自首次合作以来，杜尔已为Orafol交付9套Oxi.**X** RE系统，覆盖其德国总部28万平方米生产区域（总部共配备12套大气污染控制系统）。“我们与杜尔建立了长期的合作伙伴关系，涵盖设备维护、更换和改造等多个方面，因此杜尔团队能够精准理解我们的需求，并提供量身定制的技术方案，助力我们实现远超法规要求的废气净化效果，”Orafol集团工程与技术高级副总裁Marcel Janßen解释道。“高效均衡的能量回收是我们实现高性能生产基础设施可持续发展的关键。”此次新RTO系统以交钥匙项目的形式交付，涵盖了从开发、设计、生产、安装到调试的全套服务，并包含了大气污染控制系统和涂布系统之间的所有相关管道及风管系统，还配备了一套余热蒸汽锅炉。

**全新热管理系统大幅提高了操作可靠性**

作为杜尔迄今为止为Orafol建造的最大RTO设备，新系统连接了三个大型涂布系统（此前为两个），并配备了由两个专用模块组成的先进能源管理系统，这是该系统的关键创新技术：XtraBalance模块可平衡三个装有陶瓷换热材料的RTO罐之间的温差；XtraControl模块则通过多个传感器监控蓄热床层和燃烧室的温度，并利用数据控制系统，维持整个系统的“平均系统温度”。这两个模块协同工作，确保系统的可靠性、稳定性和高可用性，并有效地将释放的能量转化为可供生产使用的热能。这不仅进一步降低了系统的运营成本，还增强了系统的弹性，确保在高波动的运行条件下也能保持稳定运行。

在多年的成功合作中，杜尔根据Orafol的具体需求和运行条件，对其技术进行了精确、高效的调整和优化。未来，杜尔还计划为Orafol生产车间扩建项目再增一套Oxi.**X** RE系统，用于涂布生产系统的废气净化。

**图片**

工厂的烟囱

AI 生成的内容可能不正确。

**图1：**全新的蓄热式大气污染控制系统将有效净化1.4万平方米新建车间中的溶剂废气。（图片来源：Orafol 欧洲有限公司）

图片包含 人, 建筑, 男人, 站

AI 生成的内容可能不正确。

**图2：**新安装的RTO系统是杜尔迄今为止为Orafol建造的最大设备。（图片来源：Orafol 欧洲有限公司）

人站在建筑的摆设布局

AI 生成的内容可能不正确。

**图3：**Orafol与杜尔保持长期合作关系。（图片来源：Orafol 欧洲有限公司）

**关于杜尔：**

杜尔集团自1983年进入中国市场以来，目前在中国拥有约2,400位雇员。杜尔涂装系统工程（上海）有限公司设计和建造涂装车间、总装车间以及废气净化系统。其产品还包括能源效率技术。上海申克机械有限公司专注于动平衡、检测、加注技术的生产、销售和服务。豪迈集团生产木工行业相关机械和设备，在上海设有生产场所（豪德迈机械上海有限公司），并通过香港在香港设有销售和服务机构金田豪迈木业机械有限公司提供销售和服务。

杜尔集团是一家世界领先的机械和设备工程企业，在自动化、数字化以及能源效率技术领域拥有独到的经验，提供产品、系统和服务助力多个行业实现高效和可持续的制造流程。杜尔集团主要服务于汽车工业、家具和木屋生产、化学、制药、医疗技术、电气工程以及电池生产等多个行业。2024 年集团销售额达到了47亿欧元。集团员工总数约20,000人，遍布于全球 33个国家的139个业务据点。自 2025 年 1 月 1 日起，原涂装与总装事业部和应用技术事业部合并为新的汽车事业部。自此，杜尔集团通过四个事业群在市场上运作：

* **汽车：**涂装技术、总装、检测和加注技术；
* **工业自动化：** 用于汽车零部件、医疗设备和消费品的自动装配与检测系统，平衡技术解决方案以及电池涂布系统；
* **木工：**木材加工行业机械和设备；
* **环境清洁技术系统：**大气污染控制系统和降噪系统。

**联系方式**

**杜尔涂装系统工程（上海）有限公司**

**冯雪瑶**

**市场**

**电话：+86 21 3979-1130**

**E-mail：xueyao.feng@durr.com.cn**

**www.durr.com**