Press release

**杜尔为大众打造高效减碳的交钥匙涂装车间**

**上海，2025年9月12日——****杜尔成功向大众汽车集团全球最大生产基地之一——墨西哥普埃布拉工厂交付一座交钥匙涂装车间。该项目已于2025年1月正式投产，旨在显著削减生产过程中的二氧化碳排放。车间配备两条完全相同的涂装线，通过广泛采用电动设备（如电加热烘干系统）提升环保效能。同时，车间集成杜尔全新未来涂装车间的多项关键组件，包括中央立体库和自动化无人驾驶运输系统（EcoProFleet）。**

自投产起，大众普埃布拉工厂涂装车间每小时可为90辆不同车型的车身提供喷漆服务。杜尔于2022年获得该合同并负责设计实施。创新的涂装车间采用高自适应性设计，不仅可灵活适配多种车型，还具备与未来新兴技术无缝对接的能力，满足大众的高产能需求。

创新设计的关键在于中央立体库与**Eco**ProFleet的协同运作：在杜尔DXQ软件智能管控下，专为涂装设计的AGV自动导引车可对车身进行预测性分拣，精准输送至工作站或回收入库。此方案的核心原则在于打破传统刚性生产线模式，通过精确调控每台车身的涂装时间来缩短流程，从而大幅降低二氧化碳总排放量。

**应对多车型的涂装技术**

车间两条相同的涂装线共部署170台密封与涂装机器人，其应用技术专为未来多款大众车型的密封与喷涂需求设计。其中，**Eco**RS Clean F系统作为杜尔应对车型多样性的关键技术，将羽式滚刷高效且柔和的清洁能力与机器人固有的高灵活性相结合，特别适用于处理轮廓复杂、多车型的混线涂装。

此外，该项目集成了杜尔全套的涂料与PVC供应系统，以及DXQ专利软件产品组合中各类基于人工智能的解决方案。

**大幅降低二氧化碳排放量**

车身烘干作为涂装工艺中能耗最高的环节，是降低二氧化碳排放的关键突破点。相较于使用天然气的传统涂装车间，该车间采用可再生能源（如绿色电力）驱动烘房，可将整体二氧化碳排放量降低约40%。“这也是大众汽车选择 **Eco**InCure电力干燥系统的原因之一，”杜尔汽车事业部首席运营官Bruno Welsch解释道，“另一个原因在于其独特的气流传导技术——通过由内而外加热车身的方式，实现比传统系统更均匀的加热和冷却过程。气流可直接作用于门槛等坚固部件，将车身加热时间缩短30%。"

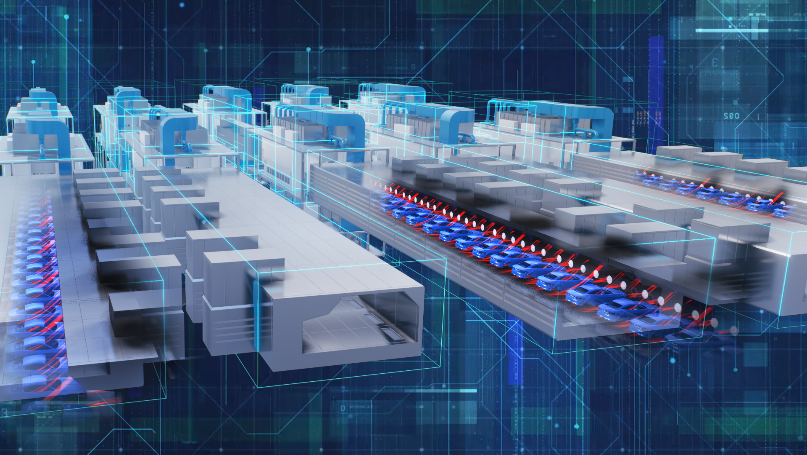
**用于烘房和废气净化的电气一体化方案**

实现二氧化碳减排的另一关键，在于电烘房与电动废气净化系统的整合运行。杜尔是市场上能提供此类整体集成方案的主要供应商之一。该系统将**Eco**InCure烘房与电力驱动的Oxi**.X** RV大气污染控制系统相结合——前者负责车身烘干，后者基于蓄热式热氧化（RTO）原理净化废气，且全程无明火。与传统燃烧过程不同，其运行不会产生额外的二氧化碳。即使在少量溶剂条件下，该系统仍能借助溶剂氧化产生的热能实现“自热运行”（无需外部加热即可维持运行温度），能效优势显著。

杜尔还为车间部署了节能环保的**Eco**DryScrubber过喷漆雾分离系统。该系统以石灰石粉作为天然粘合剂来分离过喷漆雾，再通过高效的HEPA12过滤器滤除工艺气流中的所有微粒。吸附饱和后的石灰石粉经由管道系统进行全自动处理，生产全程无需中断。得益于这一干式分离系统，大众普埃布拉工厂涂装车间的新风需求量降低至5%，从而最大限度地提升了再循环空气的比例。与传统湿式文丘里系统相比，其喷房的能耗降幅超过60%。

新闻图片：

**Pictures:**



图：杜尔 **Eco**InCure 烘房采用电力驱动，可显著减少二氧化碳排放。



图：杜尔**Eco**DryScrubber以石灰粉作为天然粘合剂分离过喷漆雾。

Ein Bild, das Maschine, Bautechnik, Im Haus, Techniker enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

图：杜尔的 EcoRP 涂装机器人将部署于普埃布拉工厂，用于大众汽车车身的涂装作业。

**About Dürr**

杜尔集团自1985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18,300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。

Contact

Dürr Shanghai

Feng, Xueyao (Sprite)

Marketing

Phone: +86 21 3979-1130

E-mail: xueyao.feng@durr.com.cn

http://www.durr.com