**年产2000吨 新技术让增塑剂生产低碳高效**

秀成果

　　中国科学院大连化学物理研究所高进研究员和徐杰研究员团队开展的“邻二甲苯液相氧化-酯化新技术”研究，与陕西延长石油（集团）有限责任公司（以下简称延长石油）合作，建成了我国首套2000吨/年“邻二甲苯液相氧化-酯化”工业试验装置，于今年7月完成工业试验。实验装置经过72小时运转后，邻二甲苯转化率为98%，邻苯二甲酸二甲酯收率为92.5%、纯度99%。

　　日前，该技术在北京通过科技成果鉴定，与会专家一致认为该技术具有自主知识产权、工艺先进、创新性强，综合技术水平达到国际领先水平。

　　据介绍，邻苯二甲酸酯主要用作增塑剂，用于提高PVC等橡塑材料的可塑性、柔韧性、加工性等综合性能。与传统气相氧化工艺相比，该技术氧化反应温度降低了160℃—180℃，邻苯二甲酸二甲酯收率则提高了12%—17%，大幅减少了邻二甲苯物耗及CO2的排放量，这为邻苯二甲酸酯的高效、安全、低碳、清洁工业生产提供了关键技术，实现了良好的应用前景和社会效益。此外，研发的新型塔式氧化反应器和酯化精馏装置，也更易于实现连续稳定运转和工业化放大。