

展板一：

蔚林新材料科技股份有限公司

企业简介

蔚林新材料科技股份有限公司成立于1998年4月，注册资本8520万元，位于河南濮阳市化工产业集聚区，主要从事橡胶促进剂和高性能酚醛树脂的研发、生产和销售，2015年2月在新三板挂牌。

蔚林股份橡胶助剂综合产能5万吨/年，位居国内同行业第三，尤其在非轮胎橡胶制品领域，是国内规模最大、特种功能促进剂品种最丰富的生产型企业；高性能酚醛树脂综合产能2万吨/年，产品主要应用于耐火材料、摩擦材料、电子材料领域。

蔚林新股份建有国家级企业技术中心，主持制定修订国家及行业标准22项，授权专利44项，与清华大学合作建成了国际首套万吨级橡胶促进剂微化工连续流清洁生产示范装置。

注：展板一主要介绍公司概况及研发实力，成果奖励，荣誉证书图多，文字介绍较少。

展板二：

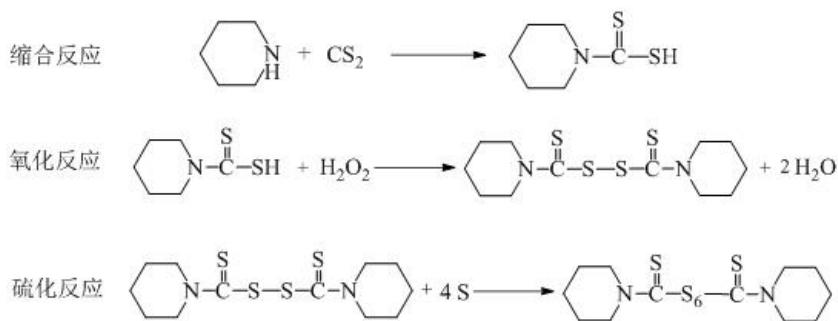
蔚林新材料科技股份有限公司

重大科技专项项目简介

蔚林新材料科技股份有限公司承担2020年度濮阳市重大科技专项，项目名称：连续法合成橡胶促进剂DPTT新工艺开发，该项目研发周期为：2020年1月-2021年12月。

项目主要研究内容：本项目主要研究开发以微混合反应器为核心的连续流反应设备和系统，基于传统间歇生产工艺（醇法）为基础，从工艺流程、设备、生产线智能自动化改造等环节改进、创新，最终实现促进剂DPTT生产过程自动化、连续化和智能化，降低副产物的产生，提高产品综合收率。

反应原理如下：



产品简介：橡胶促进剂 DPTT，化学名称：四硫化双五亚甲基秋兰姆，淡黄色粉末或粒状，不溶于水，无味，无毒，无污染，贮藏稳定。用于天然橡胶、合成橡胶及胶乳的辅助促进剂。作为硫化剂时，硫化胶耐热，耐老化性能优良。一般用于制造耐热制品、电缆等。

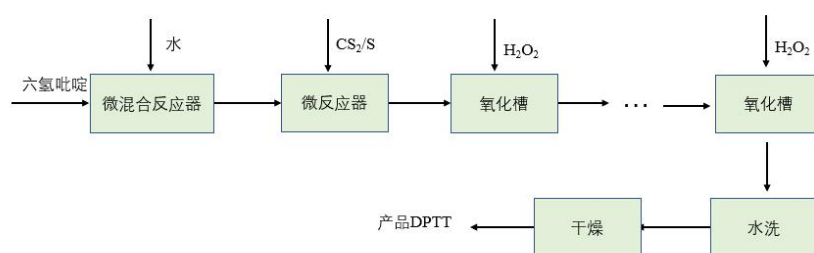
技术创新点：

(1) 项目采用连续三级微混合反应器，将 DPTT 合成反应分级完成，实现了 DPTT 合成反应连续化，并且实现了缩合反应到氧化、过滤、干燥全过程连续化封闭生产，提高了生产效率，反应时间由间歇反应的8小时降低至约3小时；

(2) 利用微混合反应器物料混合充分、高效的特点，反应转化率、产品收率明显提高，DPTT 产品综合收率由90%提高至98%，纯度由95%提高到97%，且产品质量稳定，无批次差异；

(3) 连续流新工艺生产过程无三废产生和排放，工艺更环保，物耗、能耗更低，反应过程控制更方便，自动化水平提高。

项目工艺流程图如下：



经济和社会效益：项目中试完成后利用微化工技术对现有 DPTT 生产线进行改造，产品产能将由 1000 吨/年提升到 2000 吨/年，并实现自动化和连续化生产；达产后年可新增销售收入 2900 万元，新增利润 300 万元，新增出口 40 万美元，新增税收 100 万元，无三废产生和排放，具有较好的经济社会效益。

绿色连续流生产工艺的开发，符合国家关于“生产绿色高品质橡胶助剂”的相关要求，高效、安全、连续化反应器技术是实现橡胶助剂领域技术革新的重要方向，对于提高我国橡胶助剂生产技术水平具有重要意义。