附件1：

申报奖项：江苏省科学技术奖一等奖

提名单位：江苏省综合交通运输学会

项目名称：基于精细化分离的沥青路面固废100%高质化再生关键技术研发及示范应用

完成人：于新、陈仲扬、袁守国、徐剑、李宁、马辉、董夫强、佘兆宇、翟资雄、李家春、王杰

完成单位：江苏现代路桥有限责任公司、河海大学、交通运输部公路科学研究所、长沙理工大学、江苏高速公路工程养护技术有限公司、福建南方路面机械股份有限公司、徐工集团工程机械股份有限公司

项目简介：

我国早期修建的公路路网已逐步进入大中修养护阶段，每年近500万公里沥青路面需要维修养护，这将产生近2亿吨的废旧沥青混合料（RAP），同时消耗大量优质原材料。道路固废的高质化再生利用对解决工程材料短缺、实现交通行业的绿色低碳循环发展意义重大。目前，RAP掺量普遍不超过30%，且用在路面低层位，没有产生显著的经济社会效益。如何实现RAP大比例、高层位、规模化的再生利用，真正的变“废”为宝，还面临诸多“卡脖子”的技术难题。

本项目依托国家科技支撑计划、国家自然科学基金、江苏省杰出青年基金项目以及交通行业科技攻关项目，围绕沥青路面固废精细化处理与100%高质化再生利用，联合行业内优势科研单位及头部企业，系统开展了十余年的研究，自主研发了国内首台RAP精细化分离装备和富油砂浆设备，开发了针对不同老化程度沥青的系列靶向恢复剂材料，提出了基于高分子黏附和低分子渗透的界面增强技术，在RAP再生相关理论、工艺、材料、装备等方面实现了突破，并在各等级公路的大中修养护中进行了工程应用。