

项目榜单

榜单名称	新能源汽车及新型复合建材用高性能粘接胶膜的开发		
行业领域	新材料	专业方向	先进石化化工新材料
(计划)启动时间	2025年1月	计划完成时间	2027年12月31日
榜单提出目的	<p>先进材料对国民经济和战略新兴产业的发展至关重要。高性能粘接胶膜是先进石化化工新材料之一，是广东省重点发展方向。它既能实现金属、塑料、无机材料间的快速、可靠联结，又能赋予复合结构抗冲、屏蔽、防腐等叠加功能，在新能源汽车和复合建材领域广泛应用，是推动行业发展的关键核心材料。</p> <p>新能源汽车产业年增长率超30%，是国家战略新兴产业，作为该产业关键材料，高性能粘接胶膜主要用于电池护板、电磁屏蔽层、冷却板等部件中，通过将金属和工程塑料粘接成复合结构以达到保护电池结构、抗电磁干扰和降低电池温度等目的。目前市场被国外企业垄断，进口依赖严重。此外，榜单产品在复合建材的常规产品中已实现国产化，但随着建材行业步入创新驱动阶段，涌现出TPO耐候片材/金属、PVC耐候片材/金属等新型结构建材，对粘接胶膜提出了包括30年使用寿命在内的新的开发要求。因此，榜单产品开发实现核心原材料国产化替代已迫在眉睫。</p> <p>本榜单符合国家《“十四五”规划和2035远景目标纲要》中的战略性新兴产业发展和新材料产业体系构筑要求，属于《“十四五”原材料工业发展规划》中急需突破的关键材料，支持广东省制造业高质量发展。</p>		
榜单任务内容	<p>榜单产品通过研究胶膜组成和多层结构设计，解决对聚碳酸酯、PVC等材料的粘接难题，通过新型接枝、净化工艺等技术的开发解决复合结构双85耐老化差的问题，确保产品在新能源汽车和新型复合建材领域的长期稳定应用。</p> <p>1.技术性能指标:</p> <p>(1) 胶膜拉伸强度$\geq 12\text{ MPa}$，断裂伸长率$\geq 500\%$(参照GB/T1040.2);</p> <p>(2) 粘接性能1: 铝板/粘接胶膜/尼龙剥离强度$\geq 120\text{ N/25mm}$;</p> <p>(3) 粘接性能2: 铝板/粘接胶膜/聚碳酸酯剥离强度$\geq 100\text{ N/25mm}$;</p> <p>(4) 粘接性能3: 镀锌板/粘接胶膜/TPO片材剥离强度$\geq 120\text{ N/25mm}$;</p> <p>(5) 粘接性能4: 镀锌板/粘接胶膜/PVC片材剥离强度$\geq 100\text{ N/25mm}$(粘接性能参照GB/T2790);</p> <p>(6) 耐候性能1: 双85老化1000小时后样品无开胶、无剥落(参照GB/T29848高温高湿老化测试);</p> <p>(7) 耐候性能2: $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$到$80\text{ }^{\circ}\text{C}$冷热冲击50次后样品无开胶、无剥落(参照GB/T17748耐温差测试);</p> <p>(8) 环保性: 总挥发性物质(VOC)未检出(参照GB/T18583)。</p> <p>2.产业化指标:</p> <p>(1) 项目期内销售收入6000万人民币，利税1500万人民币;</p> <p>(2) 研发至少一种新产品;</p> <p>(3) 申请3件发明专利。</p>		

榜单效益目标	<p>（1）榜单产品的开发可解决新能源汽车领域高性能粘接胶膜进口依赖问题，在电池护板、电磁屏蔽层、冷却板等关键零部件中发挥重要作用，提高电池安全和寿命。在新型复合建材领域，榜单产品的开发可解决TPO、PVC耐候片材/金属等新型复合建材长期应用难题，在安装型太阳能光伏建筑(BAPV)中应用前景广阔。</p> <p>（2）新能源汽车蓬勃发展，预计2024年榜单产品在新能源汽车领域的需求量超7500万平方米，市场容量超4亿人民币。该市场目前被德国和瑞士企业占据，国产化替代需求日益迫切。此外，随着新型建材行业的创新发展，TPO、PVC耐候片材/金属等新型复合建材脱颖而出，以满足安装太阳能光伏组件30年服役寿命的要求，表明榜单产品在新型复合建材领域也具备广阔的应用前景。本项目执行期间，预期实现产品产值超6000万，利税达1500万。</p> <p>（3）开发国产高性能粘接胶膜，对新能源汽车及建材行业关键原材料自主性、供应链稳定性和产业化升级具有战略意义。榜单产品的开发可降低对进口的依赖，加强产业链的自主性，缩短供应周期，提升产业的国际竞争力。同时推动建材行业自主创新，促进技术升级，为市场带来新的机遇和增长点，助力广东乃至全国新材料产业的高质量发展。</p>
--------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------