

附表 2

## 行业标准项目建议书

建议项目名称 (中文)	玻璃纤维捻线机			建议项目名称 (英文)	Twisting machine for glass fiber	
制定或修订	<input type="checkbox"/> 制定		<input checked="" type="checkbox"/> 修订	被修订标准号	JC/T 836—1998	
采用程度	<input type="checkbox"/> IDT	<input type="checkbox"/> MOD	<input type="checkbox"/> NEQ	采标号	/	
国际标准名称 (中文)	/			国际标准名称 (英文)	/	
采用快速程序	<input type="checkbox"/> FTP			快速程序代码	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C
ICS 分类号	91.110			中国标准分类号	Q93	
牵头单位	南京玻璃纤维研究设计院有限公司、中国建材机械工业协会			体系编号	1-14.7	
参加单位	宜昌经纬纺机有限公司、巨石集团有限公司、临海市威特机械有限公司			计划起止时间	2025.6-2026.6	
目的、意义或必要性	<p>玻璃纤维捻线机是一种将多股玻璃纤维细纱捻成一股的机械设备，在生产玻璃纤维纺织制品领域有着广泛的用途。通过加捻，可以增强玻璃纤维纱线的强度、耐磨性和稳定性，改善玻璃纤维纱线的物理性能，使其更适合后续的加工和使用。它还可以根据需要进行调整捻度和卷绕速度，以适应不同规格和要求的玻璃纤维纱线生产。</p> <p>JC/T 836—1998《玻璃纤维捻线机》实施 27 年以来，对玻璃纤维捻线机产品生产和玻璃纤维制品领域的应用曾起到了强大的引领与助推作用，不仅引导和规范了相关的生产厂家产品质量技术要求，促进了产品规则互认，也确保了产品的使用质量，促进了行业的进步和发展。但是，27 年过去了，随着玻璃纤维捻线机应用场景的扩展和生产技术的进步，以及环保要求、行业实践及政策变化，现行标准已不能适应产业发展的要求，主要体现在：</p> <p>(1) <b>部分引用标准已失效。</b> 现行标准制定在 27 年前，部分引用标准已经修订，需更新至最新版本。</p> <p>(2) <b>标记方法不适用当前发展。</b> 为了适用捻线机当前的发展趋势，捻线机的标记中应增加“锭数”参数，有利于对产品产能的掌控。</p> <p>(3) <b>基本参数的设定不适用当前市场。</b> 现行标准制定在 27 年前，现行标准制定时，受到当时市场发展的限制，有部分基本参数有待扩展。例如：表 1 中锭距修订为 215/225/240/280mm，钢领直径修订为 <math>\phi 120\text{mm}</math>, <math>\phi 165\text{mm}</math>, <math>\phi 216\text{mm}</math>，捻度范围修订为 10~200 捻/m，最大卷装量修订为 4~8kg。表 2 中锭距修订为 120/128/157.5/210mm，捻度范围修订为 15~300 捻/m，最大卷装量修订为 0.4~4kg。</p> <p>(4) <b>零部件要求不完整。</b> 现行标准中主要零部件要求，增加传动系统、加捻卷绕系统、平行丝筒、丝筒电机、电锭等主要零部件要求。</p> <p>(5) <b>技术要求不符合当前应用趋势。</b> 现行标准制定时，受到当时科技水平的限制，没有考虑到智能化方面。随着技术的不断进步，玻璃纤维捻线机已经由传统的主电动传动方式发展为多电机传动，单锭独立电锭电机、单马达丝筒驱动、伺服升降系统、光电检测技术等先进技术的应用，玻璃纤维捻线机在自动化、智能化、数字化方面得到显著提升。</p> <p>(6) <b>安全可靠性要求滞后。</b> 如现行标准对防护装置（如紧急制动、旋转部件隔离）的要求</p>					

	<p>低于 GB/T 15706—2023《机械安全 设计通则》，存在安全隐患。</p> <p>本标准的修订，将满足玻璃纤维捻线机的发展需求，对推动玻璃纤维行业装备的高质量发展具有重要意义，可有效改变目前该产品在技术和质量等方面的短板，从而提升该行业的整体技术水平，使得该产品更加智能化、更具安全性、更节能环保，符合国家对生产线智能化发展和低碳环保发展的政策要求，同时也符合《国务院关于印发国发〔2024〕7号〈推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案〉的通知》《以标准提升牵引设备更新和消费品以旧换新行动方案》的文件要求。符合2025年工业和信息化标准工作要点“加强传统产业标准建设。加快重点行业关键环节、先进工艺、可靠性、质量一致性等标准研制。推动重型机械等传统机械领域标准制修订”。</p>																				
<p>范围和主要技术内容</p>	<p>本文件规定了玻璃纤维捻线机的产品分类和代号、技术要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输和贮存。</p> <p>本文件适用于捻制玻璃纤维的积极退解式和自由退解式捻线机。</p> <p>主要技术内容包括基本技术要求、安全环保、主要零部件要求、涂漆要求、纱线质量要求、装配与安装和试车要求。</p>																				
<p>国内外情况简要说明</p>	<p>1. 国内外对该技术研究情况简要说明：</p> <p>玻璃纤维捻线机国内执行 JC/T 836—1998 标准，国外暂无标准。玻璃纤维捻线机用于建材行业，随着新工艺和新技术的研究和发展，未来还将有大量新产品问世，预计还将进一步扩展产品性能，市场需求量还将进一步提升，对玻璃纤维捻线机的质量要求也需要更加明确和严格。</p> <p>国内外技术差距与趋势见下表：</p> <table border="1" data-bbox="411 981 1391 1196"> <thead> <tr> <th>维度</th> <th>国内水平</th> <th>国际先进水平</th> <th>趋势</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>锭速</td> <td>3000-7500 rpm</td> <td>3000-9000 rpm</td> <td>10000rpm 突破</td> </tr> <tr> <td>智能化</td> <td>单机智能控制</td> <td>全流程数字孪生</td> <td>云平台+AI 预测性维护</td> </tr> <tr> <td>特种适配性</td> <td>工业级、电子级玻纤、特种纤维纱的应用</td> <td>超细玻纤</td> <td>超细玻纤、超细玻纤及新兴无机纤维应用（碳/玻）</td> </tr> </tbody> </table> <p>2. 项目与国际标准或国外先进标准采用程度的考虑：</p> <p>本文件未采用国际标准和国外先进标准。</p> <p>3. 与国内相关标准间的关系：</p> <p>本文件与现行相关法律、法规、规章及相关标准协调一致。该标准项目在标准体系中的位置：1-14.7（建筑材料机械—玻璃纤维机械）</p> <p>4. 指出是否发现有知识产权的问题：</p> <p>本文件暂未发现知识产权相关问题。</p>					维度	国内水平	国际先进水平	趋势	锭速	3000-7500 rpm	3000-9000 rpm	10000rpm 突破	智能化	单机智能控制	全流程数字孪生	云平台+AI 预测性维护	特种适配性	工业级、电子级玻纤、特种纤维纱的应用	超细玻纤	超细玻纤、超细玻纤及新兴无机纤维应用（碳/玻）
维度	国内水平	国际先进水平	趋势																		
锭速	3000-7500 rpm	3000-9000 rpm	10000rpm 突破																		
智能化	单机智能控制	全流程数字孪生	云平台+AI 预测性维护																		
特种适配性	工业级、电子级玻纤、特种纤维纱的应用	超细玻纤	超细玻纤、超细玻纤及新兴无机纤维应用（碳/玻）																		
<p>牵头单位</p>	<p>南京玻璃纤维研究院有限公司 (签字、盖公章)</p> <p>月 日</p>	<p>标准化技术组织</p>	<p>国家建筑材料工业机械标准化技术委员会 (签字、盖公章)</p> <p>月 日</p>	<p>部委托机构</p>	<p>(签字、盖公章)</p> <p>月 日</p>																

注：1.填写制定或修订项目中，若选择修订必须填写被修订标准号；

2.选择采用国际标准，必须填写采标号及采用程度；

3.选择采用快速程序，必须填写快速程序代码。