

行业标准项目建议书

建议项目名称 (中文)	发泡陶瓷用界面剂			建议项目名称 (英文)	Interface treating agent for foamed ceramics	
制定或修订	<input checked="" type="checkbox"/> 制定		<input type="checkbox"/> 修订	被修订标准号	-	
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	ICS 91.100.60			中国标准分类号	CCS Q27	
牵头单位	建筑材料工业技术情报研究所			体系编号	1-12.2	
参加单位	江西中材新材料有限公司、三棵树涂料股份有限公司、湖北嘉贝乐建材有限公司、重庆大学			计划起止时间	2025 年 8 月至 2026 年 8 月	
目的、意义或必要性	<p>指出该标准项目涉及的方面，期望解决的问题：</p> <p>发泡陶瓷是一种新型建筑材料，具有绿色环保、防火保温、轻质高强、防潮隔湿等特点，且可利用传统工业固体废弃物作为其生产原料来源，因此在建筑领域得到了广泛应用。我国建筑保温材料行业近年来总体呈现企业数量多、分布较散、企业规模较小的格局，现阶段规模大约 2000 亿元左右。发泡陶瓷行业市场目前处于快速发展阶段，总体发展前景广阔。截至 2023 年 3 月，全国约有 100 条发泡陶瓷墙板生产线。其中，2020 年国内保温装饰一体板市场容量超过 7500 平方米；2023 年全国共有数十家生产发泡陶瓷隔墙板的企业，年产能约为 100 万 m²。</p> <p>由于发泡陶瓷行业总体发展时间尚短，当前市场规模较小，正处于不断扩大的阶段。由于发泡陶瓷产品应用的界面处理剂大多沿用传统水泥基材料及陶瓷材料界面处理剂，其孔洞密集而不连通、吸收性低等特性使得在实际拼接、安装时涂刷或喷涂涂料、批刮腻子等材料不仅无法填充孔洞，还会造成空鼓等现象；在外墙安装时，一般腻子与涂料直接应用于发泡陶瓷表面时耐候性较差，经日晒、雨淋等环境长期影响下粘结力会大幅下降，产生空鼓、脱落的风险。而发泡陶瓷专用界面剂具有高流动性与渗透性，可通过自渗透进行排气填孔，闭孔性强。且界面剂涂膜与发泡陶瓷孔洞之间可形成“铆固”结构，大幅提高粘接强度，使发泡陶瓷与基体材料界面之间粘结更为稳固，加强使用寿命。</p> <p>目前，建筑材料界面剂相关标准仅有混凝土与水泥混凝土墙体材料界面剂标准，尚无发泡陶瓷用界面剂相关标准。界面剂标准的缺失使得厂家在发泡陶瓷产品实际安装过程中界面剂的选择较为盲目，使用不适用于发泡陶瓷的界面剂进行施工，造成后续空鼓、起皮、脱落等风险。这降低了客户对产品的信任度，影响了发泡陶瓷的市场扩张，阻碍了行业高质量发展。制定发泡陶瓷界面剂行业标准，对于细化发泡陶瓷行业标准化工作，扩大发泡陶瓷制品使用规模，增加产品应用质量将起到显著作用。本标准的制定将对发泡陶瓷界面剂给出明确定义和要求，对相关性能参数进行规范。</p>					

<p>范围和主要技术内容</p>	<p><u>标准的技术内容与适用范围：</u></p> <p>本文件规定了发泡陶瓷界面剂的分类和标记、组分及材料、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和储存。</p> <p>本文件适用于改善发泡陶瓷材料的表面粘接性能、增强表面附着能力的界面剂。具体技术内容为：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 范围 2 规范性引用文件 3 术语和定义 4 分类和标记 5 成分及材料 6 要求 7 试验方法 8 检验规则 9 包装、标志、运输和贮存
<p>国内外情况简要说明</p>	<p><u>1. 国内外对该技术研究情况简要说明：</u>国内外对该技术研究的情况、进程及未来的发展；该技术是否相对稳定，如果不是的话，预计一下技术未来稳定的时间，提出的标准项目是否可作为未来技术发展的基础；</p> <p>根据相关调查显示，陶瓷界面剂市场在 2023 年至 2030 年期间的复合年增长率为 5.3%。预计到 2030 年，全球市场规模将从 2020 年的 68.4 亿美元增至 114.6 亿美元以上。国外主要公司包括巴斯夫欧洲公司、H.B. Fuller 公司、圣戈班公司、马贝公司、特拉科控股有限公司、亨斯迈国际有限责任公司等。截至 2022 年，亚太地区占据陶瓷界面剂市场收入份额的 44% 以上，为销售额最大的地区。预计未来陶瓷界面剂的销售将以继续亚太地区为主。</p> <p>国内建筑材料界面剂以混凝土界面剂为主，其行业市场庞大但较为分散，竞争形势激烈，总体处于向上发展阶段，其市场需求在 2018-2022 年间持续增长。相关企业如合肥合好得建筑材料有限公司、河南阿力克建材有限公司等中小企业混凝土界面剂年产能在 10000~50000 吨之间，大型企业如美巢集团武汉股份公司，其水性涂料项目年产能在 50 万吨左右。随着建筑材料的不断发展，界面剂应用材料种类不再局限于砂浆混凝土，开始向其他材料转变。当前，发泡陶瓷产品的界面剂生产企业几乎全部集中在国内。主要企业有三棵树涂料股份有限公司、湖北嘉贝乐建材有限公司等，相关企业总体数量较少、产能较低。当前市场亟需发泡陶瓷专用界面剂产品来改善此类问题的发生。因此需要制定该标准来帮助规范发泡陶瓷界面剂的生产、制造和检验，在提升行业标准化程度的同时规范产品质量，帮助发泡陶瓷产品进一步打开市场。</p> <p><u>2. 项目与国际标准或国外先进标准采用程度的考虑：</u>该标准项目是否有对应的国际标准或国外先进标准，标准制定过程中如何考虑采用的问题；</p> <p>该标准项目目前尚未发现对应的国际标准或国外先进标准。</p> <p><u>3. 与国内相关标准间的关系：</u>该标准项目是否有相关的国家或行业标准，该标准项目与这些标准是什么关系，该标准项目在标准体系中的位置；</p> <p>目前国内与发泡陶瓷界面剂相似的标准有 JG/T 468-2015 《墙体用界面处理剂》、JC/T 907-2018 《混凝土界面处理剂》、JC/T 2329-2015 《水泥基自流平砂浆用界面剂》。其中 JG/T 468-2015 适用于改善砂浆层与混凝土材料粘接性能的树脂乳液类界面剂，JC/T 907-2018 适用于改善混凝土材料基面粘接性能的水泥基界面剂，JC/T 2329-2015 适用于与水泥基自流平砂浆配套的界面剂。这些标准所规定的产品种类与性能指标要求和发泡陶瓷界面剂不尽相同。目前尚未颁布适用于发泡陶瓷材料产品的界面处理剂，本标准的制定将弥补发泡陶瓷界面剂领域的空白，成为发泡陶瓷领域与界面剂领域标准化体系的重要补充，为我国发泡陶瓷行业市场高质量拓展提供重要助力。</p>

	4. 指出是否发现有知识产权的问题： 本标准无知识产权的问题。				
牵头单位	(签字、盖公章) 年 月 日	标准化技术组织	(签字、盖公章) 年 月 日	部委托机构	(签字、盖公章) 年 月 日

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。