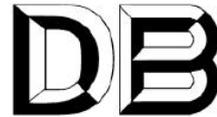


天津市工程建设标准



DB/T 29-133-2024

备案号: J10538-2024

天津市建筑用界面处理剂应用 技术规程

The Technical Specification for Building Interface
Treating Agent in Tianjin

2024-05-31 发布

2024-09-01 实施

天津市住房和城乡建设委员会 发布

天津市工程建设标准

天津市建筑用界面处理剂应用技术规程

The Technical Specification of Building

Interface Treating Agent in Tianjin

DB/T29-133-2024

J10538-2024

主编单位：天津市建筑材料科学研究院有限公司

天津市建材业协会

批准部门：天津市住房和城乡建设委员会

实施日期：2024年09月01日

2024 天 津

天津市住房和城乡建设委员会文件

津住建设函[2024]153号

市住房城乡建设委关于发布《天津市建筑用界面处理剂应用技术规程》的通知

各有关单位：

根据《市住房城乡建设委关于公布2021年天津市工程建设地方标准复审结果的通知》（津住建设[2022]10号）要求，天津市建筑材料科学研究院有限公司、天津市建材业协会等单位修订完成了《天津市建筑用界面处理剂应用技术规程》，经市住房城乡建设委组织专家评审通过，现批准为天津市工程建设地方标准，编号为DB/T 29-133-2024，自2024年9月1日起实施。原《建筑用界面处理剂应用技术规程》（DB/T 29-133-2016）同时废止。

各相关单位在实施过程中如有意见和建议，请及时反馈给天津市建筑材料科学研究院有限公司和天津市建材业协会。

本标准由天津市住房和城乡建设委员会负责管理，天津市建筑材料科学研究院有限公司和天津市建材业协会负责具体技术内容的解释。

天津市住房和城乡建设委员会
2024年5月31日

前 言

根据天津市住房和城乡建设委员会《市住房城乡建设委关于公布2021年度天津市工程建设地方标准复审结果的通知》（津住建设[2022]10号）文件要求，编制组经广泛调研，认真总结实践经验的基础上，修订本规程。

本规程共分6章，主要内容包括：1.总则；2.术语；3.基本规定；4.性能要求；5.施工；6.验收。

本规程代替DB/T 29-133-2016《建筑用界面处理剂应用技术规程》，与DB/T 29-133-2016相比，修订的主要技术内容包括：

1. 修改了术语与定义，增加了膏状界面处理剂、陶瓷砖铺贴用界面处理剂术语；

2. 删除了普通混凝土用粉类界面处理剂和加气混凝土用粉类界面处理剂剪切粘结强度的性能要求和试验方法；修改了普通混凝土用粉类界面处理剂和加气混凝土用粉类界面处理剂拉伸粘结强度的性能要求和试验方法；修改了普通混凝土用粉类界面处理剂和加气混凝土用粉类界面处理剂晾置时间的性能要求和试验方法；增加了普通混凝土用粉类界面处理剂和加气混凝土用粉类界面处理剂横向变形的性能要求和试验方法；

3. 删除了保温材料用界面处理剂中的粉类界面处理剂的性能要求和试验方法；

4. 增加了陶瓷砖铺贴用界面处理剂的性能要求和试验方法；

5. 增加了陶瓷砖铺贴用界面处理剂的施工方法；

6. 修改了界面处理剂的检验与验收方法。

本规程由天津市住房和城乡建设委员会负责管理，由天津市建筑材料科学研究院有限公司和天津市建材业协会负责具体技术

内容的解释。执行过程中如有意见和建议，请寄送天津市建筑材料科学研究院有限公司（地址：天津市南开区红旗南路508号，邮编：300381）

本规程主编单位：天津市建筑材料科学研究院有限公司
天津市建材业协会

本规程参编单位：天津天盈新型建材有限公司
中铁二十二局集团第四工程有限公司
天津铨呈建设集团有限公司
天津市贰拾壹站检测技术有限公司
中建城市建设发展有限公司

本规程主要起草人员： 刘 彤 郭义兵 陈祥雨 曾伟峰
房 跃 李红军 方 立 白子斌
毛志毅 袁 伟 张鹏宇 王冬梅
孙 倩 刘凤东 王婉申 王 芹
唐光磊 章小冬 王 瑶 滕 藤
殷宝贤 白锡庆 苑克江 潘学斌
蔡昭辉

本规程主要审查人员： 张文龄 李胜英 于新文 王华山
刘晓敏 吴长毅 纪慧宇

目 次

1	总 则	1
2	术 语	2
3	基本规定	4
4	性能要求	5
4.1	一般要求	5
4.2	普通混凝土用界面处理剂	5
4.3	加气混凝土用界面处理剂	6
4.4	保温材料用界面处理剂	7
4.5	陶瓷砖铺贴用界面处理剂	8
5	施 工	10
5.1	一般规定	10
5.2	施工准备	11
5.3	施工操作	12
6	检验和验收	14
6.1	一般规定	14

6.2 检验项目	15
附录 A 陶瓷砖铺贴用界面处理剂性能试验方法	16
附录 B 拉伸粘结强度试样破坏模式	22
本标准用词说明	24
引用标准名录	25

Contents

1	General Provisions	1
2	Terms	2
3	Basic provisions	4
4	Basic provisions	5
4.1	Basic provisions	5
4.2	Interface treating agent for ordinary concrete	5
4.3	Interface treating agent for aerated concrete	6
4.4	Interface treating agent for thermal insulation material	7
4.5	Interface treating agent for ceramic tile	8
5	Construction	10
5.1	Basic provisions	10
5.2	Preparations for construction	11
5.3	Construction operation	12
6	Inspection and acceptance check	14
6.1	Basic provisions	14
6.2	Inspection elements	15
	Appendix A Text methods for properties of interface treating agent for	

ceramic tile	16
Appendix B Destroy mode for tensile bond strength of interface treating agent for ceramic tile	22
Explanation of wording in this code	24
List of quoted standards	25
Additions: Explanation of provisions	26

1 总 则

1.0.1 为规范建筑用界面处理剂在建筑工程中的应用，促进界面处理剂低碳化、绿色化发展，提高工程质量，做到技术先进，经济合理，安全适用，确保质量，制定本规程。

1.0.2 本规程适用于天津市新建、改建和扩建的建筑工程中普通混凝土，加气混凝土、砌块或砖，保温材料和陶瓷砖铺贴用界面处理剂的性能要求、施工和验收。

1.0.3 建筑用界面处理剂的性能要求、施工和验收等除应符合本规程的要求外，尚应符合国家、行业及天津市现行有关标准的规定。

2 术 语

2.0.1 建筑用界面处理剂 building interface treating agent

用于建筑工程中对材料表面处理，以改善与其他材料的粘结性能，增强界面附着能力的材料。

2.0.2 粉类界面处理剂 powder interface treating agent

由水泥等无机胶凝材料、填料和有机外加剂等组成的界面处理剂，按照组分形态分为单组分和双组分。

2.0.3 乳液类界面处理剂 liquid interface treating agent

由合成树脂乳液和助剂组成的界面处理剂。

2.0.4 膏状界面处理剂 paste interface treating agent

由聚合物乳液、添加剂和矿物填料组成的界面处理剂，按照组分形态分为单组分和双组分。

2.0.5 普通混凝土用界面处理剂 interface treating agent for ordinary concrete

用于混凝土的表面处理，以改善与混凝土界面粘结性能的界面处理剂。

2.0.6 加气混凝土用界面处理剂 interface treating agent for aerated concrete

用于加气混凝土的表面处理，以改善与加气混凝土界面粘结性能的界面处理剂。

2.0.7 保温材料用界面处理剂 interface treating agent for thermal insulation material

用于挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板、硬质酚醛泡沫塑料板、岩棉保温材料（含防火隔离带）的表面处理，以改善与上述保温板材

界面粘结性能的界面处理剂。

2.0.8 陶瓷砖铺贴用界面处理剂 interface treating agent for ceramic tile

用于陶瓷砖的粘贴面处理，以改善与陶瓷砖界面粘结性能的界面处理剂，按照物理状态分为乳液类和膏状。

3 基本规定

3.0.1 界面处理剂不应应对基材产生污染，不应对人体、生物与环境造成有害的影响。

3.0.2 界面处理剂应与基材牢固粘结，不发生破裂或剥离。

3.0.3 界面处理剂的选用应便于施工、后期维护及修补，应与其处理部位的材料具有相容性。

3.0.4 界面处理剂的使用不应降低其所使用部位和建筑整体的防火性能。

3.0.5 本规程有关检测数值的修约应符合国家现行标准《数值修约规则与极限数值的表示和判定》GB/T 8170 的规定。

3.0.6 施工环境温度应在 5℃~35℃，风力大于 5 级或雨雪天不得室外施工。

4 性能要求

4.1 一般要求

4.1.1 粉类界面处理剂应均匀一致，不应有结块。乳液类和膏状界面处理剂经搅拌后应呈均匀状态，不应有块状沉淀。

4.1.2 粉类界面处理剂应符合现行国家标准《建筑材料放射性核素限量》GB 6566 的规定。乳液类界面处理剂和膏状界面处理剂在室内界面处理中使用，应符合现行国家标准《建筑用墙面涂料中有害物质限量》GB 18582 的规定。

4.2 普通混凝土用界面处理剂

4.2.1 普通混凝土用界面处理剂的主要性能应符合表 4.2.1 的规定。

表 4.2.1 普通混凝土用界面处理剂的主要性能要求

项目		性能指标	试验方法	
拉伸粘结强度 /MPa	未处理		《混凝土界面处理剂》 JC/T 907	
	处理后	浸水		≥ 0.6
		耐热		≥ 0.5
		冻融循环		
		耐碱		
横向变形 ^a /mm		≥ 2.5		

^a横向变形为可选项目，根据工程需要由供需双方确定。

4.2.2 室内普通混凝土用乳液类界面处理剂的主要性能应符合表

4.2.2 的规定。

表 4.2.2 室内普通混凝土用乳液类界面处理剂的主要性能要求

项目	性能指标	试验方法
不挥发物含量/%	≥ 8.0	《墙体用界面处理剂》 JG/T 468
pH 值	≥ 7	
表干时间/h	≤ 2	
最低成膜温度/ $^{\circ}\text{C}$	≤ 10	
拉伸粘结强度比 ^a /%	≥ 150	
浸水后拉伸粘结强度保持率/%	≥ 80	
24h 表面吸水量/mL	≤ 0.5	

^a 应报告未刷涂界面处理剂测得的拉伸粘结强度。

4.3 加气混凝土用界面处理剂

4.3.1 加气混凝土用粉类界面处理剂的主要性能应符合表 4.3.1 的规定。

表 4.3.1 加气混凝土用粉类界面处理剂的主要性能要求

项目		性能指标	试验方法	
拉伸粘结强度 /MPa	未处理	≥0.5	《混凝土界面处理剂》 JC/T 907	
	处理后	浸水		≥0.4
		耐热		
		冻融循环		
		耐碱		
晾置时间, 20min		≥0.5		
横向变形 ^a /mm		≥2.5		

^a横向变形为可选项目, 根据工程需要由供需双方确定。

4.3.2 室内加气混凝土用乳液类界面处理剂的主要性能应符合表 4.2.2 的规定。

4.4 保温材料用界面处理剂

4.4.1 保温材料中挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板 (XPS)、硬质酚醛泡沫塑料板 (PF)、岩棉保温材料 (含防火隔离带) 用乳液类界面处理剂的主要性能应符合表 4.4.1 的规定。

表 4.4.1 保温材料用乳液类界面处理剂的主要性能要求

项目		性能指标	试验方法
容器中状态		色泽均匀, 无杂质, 无沉淀, 不分层	《建筑涂料用乳液》 GB/T 20623
冻融稳定性 (3 次)		无异常	
储存稳定性		无硬块, 无絮凝, 无明显分层和结皮	
不挥发 物含量 /%	用于 XPS 板	≥ 23	
	用于 PF 板	≥ 18	
	用于岩棉保温材料 (含防火隔离带)	≥ 23	
最低成膜温度/ $^{\circ}\text{C}$		≤ 0	《涂料用乳液和涂料、塑料用聚合物分散体白点温度和最低成膜温度的测定》GB/T 9267

4.5 陶瓷砖铺贴用界面处理剂

4.5.1 陶瓷砖铺贴用界面处理剂根据拉伸性能分为 I 型和 II 型, 其性能指标应符合表 4.5.1 的规定。

表 4.5.1 陶瓷砖铺贴用界面处理剂的性能指标

项目		性能指标				试验方法
		乳液类		膏状		
		I 型	II 型	I 型	II 型	
表干时间/min		≤120		/		《建筑防水涂料试验方法》GB/T 16777
		/		≤80		
不挥发物含量/%		根据工程需要 由供需双方确定				
低温稳定性（3 次循环）		不变质				
总挥发性有机物/（g/L）		≤100				《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》 GB 18583
拉伸粘 结强度 /MPa	标准条件（14d）	≥0.5	≥1.0	≥0.5	≥1.0	应按本规程附录 A 的规定
	碱水处理后（14d）	≥0.5	≥1.0	≥0.5	≥1.0	
	热老化后（14d）	≥0.5	≥1.0	≥0.5	≥1.0	
	25 次冻融循环后（28d）	≥0.5	≥1.0	≥0.5	≥1.0	
滑移/mm		≤0.5				

5 施 工

5.1 一般规定

5.1.1 界面处理剂施工前，应编制专项施工方案并进行施工技术交底。

5.1.2 界面处理剂施工前，应根据工程特点、基层材质、设计要求等选用合适的界面处理剂。

5.1.3 界面处理剂的施工应在基层质量验收合格后进行。

5.1.4 界面处理剂施工操作人员应佩戴好劳保防护用品，做好职业健康保护和施工安全措施。

5.1.5 界面剂进场时，应对其性能进行复验，复验项目见表 5.1.5。

表 5.1.5 现场抽样复验项目

序号	材料名称	复验项目	批量
1	普通混凝土用粉类界面处理剂	拉伸粘结强度(未处理)	同种产品、同一工艺、同一批次的粉类界面处理剂,每5t为一批,不足5t亦为一批;
2	普通混凝土用乳液类界面处理剂	拉伸粘结强度(未处理)	同种产品、同一工艺、同一批次的乳液类界面处理剂,每3t为一批,不足3t亦为一批。
3	加气混凝土用粉类界面处理剂	拉伸粘结强度(未处理)	同种产品、同一工艺、同一批次的粉类界面处理剂,每5t为一批,不足5t亦为一批;
4	加气混凝土用乳液类界面处理剂	拉伸粘结强度(未处理)	同种产品、同一工艺、同一批次的乳液类界面处理剂,每3t为一批,不足3t亦为一批。
5	保温材料用界面处理剂	不挥发物含量	同种产品、同一工艺、同一批次的乳液类界面处理剂,每3t为一批,不足3t亦为一批。
6	陶瓷砖铺贴用界面处理剂	14d 拉伸粘结强度(标准条件)	同种产品、同一工艺、同一批次的乳液类界面处理剂或膏状界面处理剂,每3t为一批,不足3t亦为一批。

5.1.6 界面处理剂施工前,应检查粉类界面处理剂有无结块,乳液类界面处理剂和膏状界面处理剂有无发霉、变质、块状沉淀,符合相关标准要求时方可用于后续施工。

5.1.7 界面处理剂施工时,搅拌好的粉类界面处理剂应在产品说明书规定的可操作时间内用完,严禁将已固结的粉类界面处理剂再加水搅拌后继续使用。

5.2 施工准备

5.2.1 机具准备:外接电源设备、基层处理机具如抛丸机、钢丝刷、吸尘器、压缩空气泵、弹涂喷枪、电动搅拌器、扫帚、滚刷、

棕毛刷、抹子、刮刀等。

5.2.2 基层检查及处理：基面和陶瓷砖粘贴面应清洁、干燥，无浮灰、油渍及其他妨碍粘结的附着物；基面应牢固，对于凸起、空鼓和表层疏松部分应剔除并进行找平修补。

5.2.3 材料准备：界面处理剂的配制、搅拌和使用，应按产品说明书标明的配合比及步骤进行。

5.3 施工操作

5.3.1 界面处理剂施工前，应对周围不做界面处理的部位做好防护，以免对其造成污染。

5.3.2 界面处理剂施工可根据现场条件及基面情况选择涂敷法、拉毛法和喷涂法，施工方法应符合下列规定：

1 涂敷法：将配制好的界面处理剂用滚刷或棕毛刷刷在基面上，涂刷应均匀、不得漏刷，涂刷厚度以控制在界面处理剂涂刷后不流淌为宜。

2 拉毛法：将配制好的界面处理剂用毛刷、扫帚、滚刷等工具甩刷于混凝土或其他基面上，并拉毛成粗糙面，乳液类界面处理剂不适合采用拉毛法施工。

3 喷涂法：将配制好的界面处理剂倒入弹涂喷枪的料斗内，接通压缩空气泵，喷涂于基面上。压缩空气压力宜控制在0.4MPa~0.6MPa，喷口距待处理基面宜在200mm~300mm之间。

5.3.3 混凝土界面处理采用喷涂法施工时，应确保混凝土基层不漏涂。

5.3.4 加气混凝土类界面处理剂宜采用涂覆法施工。

5.3.5 保温板类界面处理剂宜采用喷涂法或涂敷法施工。在进行粘结保温材料前，应先将界面处理剂喷/刷在保温材料的粘贴面和

对应外表面。保温材料四周侧边不得喷/刷，喷/刷应均匀并涂覆全部基面，不得漏刷。

5.3.6 陶瓷砖铺贴用界面处理剂宜采用涂敷法施工。在陶瓷砖铺贴前，应在陶瓷砖粘贴面均匀涂抹界面处理剂，乳液类界面处理剂涂抹量宜为 $0.08\text{kg}/\text{m}^2 \sim 0.10\text{kg}/\text{m}^2$ ，膏状界面处理剂涂抹厚度宜为 $1\text{mm} \sim 2\text{mm}$ ，宜留边 $10\text{mm} \sim 20\text{mm}$ ，涂抹厚度应均匀，无孔洞和气泡，不得漏涂，并应在乳液类界面处理剂晾置至表干后进行粘贴施工，膏状界面处理剂宜晾置 10min 后进行粘贴施工。

5.3.7 界面处理剂施工完成后，应在乳液类界面处理剂、膏状界面处理剂表干或粉状界面处理剂收浆后，再进行后续施工。

5.3.8 界面处理剂施工完成后，应按产品使用说明书的要求进行养护，同时做好表面保护，防止污染。

6 检验和验收

6.1 一般规定

6.1.1 界面处理剂施工质量验收应按国家现行标准《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB 50210、《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300、《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411的规定执行。

6.1.2 界面处理剂的种类和性能指标应符合本规程和现行国家、行业及天津市有关标准的规定，并提供具备资质的检测机构出具的检测报告。

6.1.3 施工质量验收检验批应按下列规定划分：

1 相同品种、施工工艺的界面处理剂室外施工，每 1000m²应划分为一个检验批，不足 1000m²的，也应划分为一个检验批。

2 相同品种、施工工艺的界面处理剂室内施工，每 50 个自然间（大面积房间和走廊按施工面积 30m²为一间）应划分为一个检验批，不足 50 间的也应划分为一个检验批。

6.1.4 界面处理剂施工过程中应及时进行涂敷、拉毛及喷涂质量检查、隐蔽工程验收和检验批验收，并应有详细的文字记录和影像资料。

6.1.5 工程验收时施工单位应提供界面处理剂的施工、检验、验收记录，连同产品合格证、有效期内型式检验报告、进场验收记录、进场复检报告等资料一并交付建设单位。

6.2 检验项目

6.2.1 界面处理剂进场后，应做质量检查和验收，其品种、规格、性能等应符合设计要求和本规程及相关标准的规定。

检验方法：检查产品合格证书、进场验收记录、出厂及型式检验报告、复验报告；

检查数量：全数检查。

6.2.2 界面处理剂施工前基层表面应牢固、干净、无空鼓、开裂，浮灰、油渍等应清除干净。

检查方法：查验隐蔽工程检查记录。

检测数量：全数检查。

6.2.3 界面处理剂的喷/刷质量应符合均匀性和全覆盖的要求。

检验方法：观察检查。

检查数量：每个检验批抽查 10%，并不少于 5 处（不足 5 处时应全数检查）

6.2.4 界面处理剂应与基面粘结牢固，不起砂、不粉化。

检查方法：小锤轻敲、手摸检查。

检测数量：按检验批。

6.2.5 界面处理剂面层应表面洁净，阴阳角处应接茬完整。

检查方法：观察检查，查验隐蔽工程记录。

检测数量：全数检查。

6.2.6 粉类界面处理剂应均匀一致，不应有结块；乳液类界面处理剂和膏状界面处理剂经搅拌后应呈均匀状态，不应有块状沉淀。

检验方法：观察检查。

检查数量：按进场批次，每批随机抽取 3 个试样进行检查。

附录 A 陶瓷砖铺贴用界面处理剂性能试验方法

A.1 试验条件、仪器和试样制备

A.1.1 实验室标准试验条件环境温度应为 (23 ± 2) °C，相对湿度应为 (50 ± 5) %；试件制备区循环风速应小于 0.2m/s。

A.1.2 试验用陶瓷砖基材应符合现行国家标准《陶瓷砖》GB/T 4100 附录 A 规定的 A I a 类挤压陶瓷砖，用蒸煮法测定吸水率应为 0.1%~0.5%，应有未上釉平整的粘结面，并应符合下列规定：

1 表面尺寸应为 (50 ± 1) mm \times (50 ± 1) mm，厚度应为 (5 ± 2) mm。表面尺寸应为 (100 ± 1) mm \times (100 ± 1) mm，厚度应为 8mm~10mm，质量应为 (200 ± 10) g。

2 应是未被使用过的、干净和干燥的。

A.1.3 试验用混凝土板基材应符合现行行业标准《陶瓷砖胶粘剂》JC/T 547 的相关规定，试件制备前应对基材粘结面清理保持清洁无尘。

A.1.4 试验用拌合水应符合现行行业标准《混凝土用水标准》JGJ 63 的相关规定。

A.1.5 所有试验材料在试验前应在标准试验条件下放置至少 24h。

A.1.6 试验用拉力试验机及夹具、鼓风烘箱、低温试验箱、压块、隔片等仪器设备应符合现行行业标准《陶瓷砖胶粘剂》JC/T 547 的相关规定。

A.1.7 试验用水泥基粘结材料应符合下列规定：

1 应以基准水泥、50 目~100 目石英砂、填料及外加剂纤维素醚、重质碳酸钙、甲酸钙、淀粉醚制备所得，用水量应为 24%~26%，制备所得水泥基粘结材料产品 14d、28d 性能应符合表 A.1.7 的规定。

表 A.1.7 水泥基粘结材料的性能要求

项 目		性能指标	
		14d	28d
抗拉强度 (MPa)	碱水处理后	0.7~1.1	1.1~1.6
	热老化后	0.7~1.1	1.1~1.6
拉伸粘结强度 (MPa)	标准条件	1.2~1.6	1.2~1.6
	浸水处理后	0.6~0.9	0.4~0.6
滑移 (mm)		≤0.2	

2 搅拌制备：先应将水倒入搅拌锅中，再应将固体粉料缓缓撒入水中，应采用符合现行行业标准《行星式水泥胶砂搅拌机》JC/T 681 规定的水泥胶砂搅拌机在低速下进行搅拌 1min 后，抬起搅拌叶，应在 1min 内刮下搅拌叶和锅壁上的浆料，应重新放下搅拌叶后在低速下搅拌 2min，应熟化 15min 后继续低速下搅拌 30s。搅拌好的料宜在 40min 内使用完。

3 抗拉强度：按照现行行业标准《聚合物改性水泥砂浆试验规程》DL/T 5126 中 6.3 的有关规定进行成型和测试，每组试验需成型 20 个试件，应在标准试验条件下养护 48h（从加拌合水开始计算龄期）后脱模。

1) 碱水处理后抗拉强度：

脱模后，将试件继续在标准试验条件下养护 5d，然后将其中 5 个试件应在 (23±2)℃ 的澄清氢氧化钙 Ca(OH)₂ 饱和溶液中浸泡 7d，另外 5 个试件在 (23±2)℃ 的澄清氢氧化钙 Ca(OH)₂ 饱和溶液中浸泡 21d，取出试件并用布擦干表面水渍后，立即测定碱水处理后试件 14d 和 28d 的抗拉强度。

2) 热老化后抗拉强度：

脱模后，将其中 5 个试件继续在标准试验条件下养护 5d，再在 (70±2)℃ 的烘箱中放置 6d；另外 5 个试件继续在标准试验条件下养护 12d，再在 (70±2)℃ 的烘箱中放置 13d，从烘箱中取出

试件并在标准试验条件下放置 24h，测定热老化后试件 14d 和 28d 的抗拉强度。

4 拉伸粘结强度：拉伸粘结强度和滑移检测方法应按照现行行业标准《陶瓷砖胶粘剂》JC/T 547 中 7.8.4 的有关规定进行试件成型和测试，所用陶瓷砖为符合 A.1.2 要求的 AIa 类挤压陶瓷砖，每组试验应成型 40 个试件，并应符合下列规定：

1) 标准条件下拉伸粘结强度：

将其中 10 个试件在标准试验条件下养护 13d，另外 10 个试件在标准试验条件下养护 27d 后，对试件进行拉拔接头粘结，并应继续在标准试验条件下放置 24h 后，测定标准条件下试件 14d 和 28d 的拉伸粘结强度。

2) 浸水后拉伸粘结强度：

制备好的试件应在标准试验条件下养护 7d，将其中 10 个试件在 (23 ± 2) °C 的水中浸泡 6d，另外 10 个试件在 (23 ± 2) °C 的水中浸泡 20d，取出试件并用布擦拭水分，对试件进行拉拔接头粘结，应在标准试验条件下继续放置 7h，然后将试件浸入 (23 ± 2) °C 的水中 17h 后，从水中取出试件，立即测定浸水处理后试件 14d 和 28d 的拉伸粘结强度。

A.1.8 陶瓷砖用界面处理剂拌合应符合下列规定：

1 乳液类界面处理剂应在低速下拌合搅拌 3min 至均匀。

2 多组分膏状界面处理剂应先将液体组分倒入搅拌锅中，再将固体粉料缓缓撒入液体中，宜在低速下进行搅拌 3min，静置 2min，再次搅拌 60s 至样品料浆拌合均匀。单组分膏状界面处理剂宜在低速下进行搅拌 2min 至样品料浆拌合均匀。

3 拌合的样品料浆宜在 30min 内使用完。

A.1.9 陶瓷砖基材上样品料浆的涂抹制备：应将拌好的样品料浆涂抹在试验用陶瓷砖基材的整个粘结面上，乳液类界面处理剂涂抹量应为 $0.1\text{kg}/\text{m}^2$ ，膏状界面处理剂涂抹厚度宜为 1mm~2mm；涂

抹厚度应均匀，无空白、孔洞和气泡。

A.1.10 拉伸粘结强度用试件制备应符合下列规定：

1 在表面尺寸为 (50 ± 1) mm \times (50 ± 1) mm 的 AIa 类挤压陶瓷砖的粘结面上涂抹界面处理剂样品料浆，并在标准条件下晾置。乳液类界面处理剂应晾置至表干，膏状界面处理剂宜晾置 5min；

2 用直边抹刀在混凝土板基材上薄抹一层拌制好的水泥基粘结材料，应用力刮抹，然后应用齿状抹刀抹上稍厚一层拌制好的水泥基粘结材料，并应用 6mm \times 6mm（中心边距 12mm）的齿状抹刀梳理；握住齿状抹刀时应与基材呈 60°，平行抹至基材边缘；

3 基材抹好水泥基粘结材料后，应立刻至少放置 10 块预先涂抹样品料浆的陶瓷砖于水泥基粘结材料上，并保持陶瓷砖边的间隔不应小于 40mm，应在每块陶瓷砖上放置截面尺寸 (50 ± 1) mm \times (50 ± 1) mm 且质量 (2.000 ± 0.015) kg 的压块，应保持 (30 ± 5) s；对于所有水泥基粘结材料，陶瓷砖所放置的梳条应为 4 条；

4 每组应成型 10 个试件。

A.2 拉伸粘结强度和滑移的试验方法

A.2.1 试件拉伸粘结强度测试：在到规定的养护龄期前，应选用适宜的高强度胶粘剂将拉拔接头粘结在试件的陶瓷砖面上；将养护到期的测试试件与拉伸试验机连接，应以加荷速率 (250 ± 50) N/s 施加拉力直至试件破坏，测量试件的最大拉伸粘结力。

A.2.2 制备好的试件应在标准试验条件下养护 13d 后，对试件进行拉拔接头粘结，并应继续在标准试验条件下放置 24h 后，测定标准条件下试件的拉伸粘结强度。

A.2.3 制备好的试件应在标准试验条件下养护 7d，然后在 (23 ± 2) °C 的澄清氢氧化钙 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 饱和溶液中浸泡 6d。取出试件并用水冲洗干净，用布擦干表面水渍后，对试件进行拉拔接头

粘结,应继续在标准试验条件下放置 7h,然后将试件浸入(23±2)℃的澄清氢氧化钙 Ca(OH)₂ 饱和溶液中 17h 后,从溶液中取出试件立即测定碱水处理后试件的拉伸粘结强度。

A.2.4 制备好的试件应按现行行业标准《陶瓷砖胶粘剂》JC/T 547 中 7.11.4.4 和 7.11.4.5 的规定养护处理,并按下列规定测定热老化后、冻融循环后试件的拉伸粘结强度:

1 制备好的试件应在标准试验条件下养护 7d,然后将试件置于 (70±3)℃ 的烘箱中放置 6d。从烘箱中取出试件后,对试件进行拉拔接头粘结,并应在标准试验条件下放置 24h 后,测定热老化后试件的拉伸粘结强度。

2 应在最后一次冻融循环后取出试件,用布擦干表面水分后,对试件进行拉拔接头粘结,并应在标准试验条件下放置 24h 后,测定冻融循环后试件的拉伸粘结强度。

A.2.5 样品拉伸粘结强度结果计算和表示应符合下列规定:

1 标准条件下、碱水处理后、热处理后、冻融循环处理后试件的拉伸粘结强度,应按下列公式计算:

$$P_{ti} = \frac{L_{ti}}{A} \quad (\text{式 A.2.5})$$

式中:

P_{ti} —试件的拉伸粘结强度 (MPa),精确至 0.1MPa;冻融循环处理后试件的拉伸粘结强度应乘以折算系数 1.3 进行结果计算;

L_{ti} —试件的最大拉伸粘结力 (N);

A —粘结面积 (mm²)。

2 每组样品的拉伸粘结强度计算:以 10 个试件数据的算数平均值计,若单个试件的强度值与算数平均值的差值的绝对值超

过 20%时，应逐次剔除偏差最大的试件强度值，直至各试件强度值不超出算数平均值的 $\pm 20\%$ ，如剩余试件强度数据不少于 5 个，则结果应以剩余数据的算数平均值表示，如剩余试件强度数据少于 5 个，则本次试验结果无效，应重新制备试件进行试验。

3 拉伸粘结强度测定完毕后，应按本规程附录 B 中表 B.0.1 确定试件破坏模式。当破坏发生在除 BF 和 AF-T 外时，试件拉伸粘结力数据有效。当破坏发生在 BF 时，该试件拉伸粘结力数据无效，应重新制备试件进行试验。当破坏发生在 AF-T 时，应判定该试件拉伸粘结强度不合格。

A.2.6 陶瓷砖铺贴用界面处理剂滑移应按现行行业标准《陶瓷砖胶粘剂》JC/T 547 的规定进行试验，并应符合下列规定：

1 紧贴钢直尺下缘将 25mm 宽的遮蔽胶带贴上后，应用直边抹刀在混凝土板基材上薄抹一层拌制好的水泥基粘结材料，应用力刮抹，然后应用齿状抹刀厚抹一层水泥基粘结材料使其恰好覆盖遮蔽胶带的底部，并应用 6mm \times 6mm（中心边距 12mm）的齿状抹刀梳理；握住齿状抹刀时应与基材呈 60°，应与基材的一边呈直角，直线平行移动抹至基材边缘；

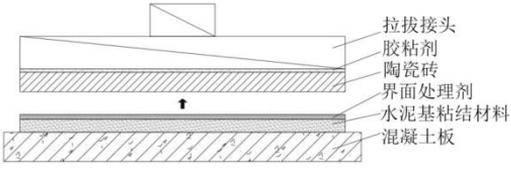
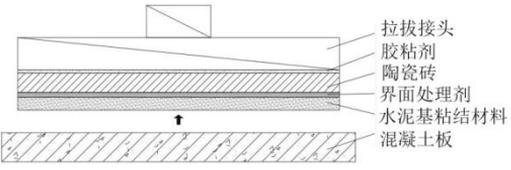
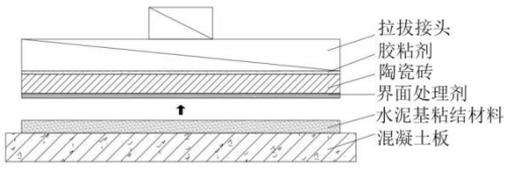
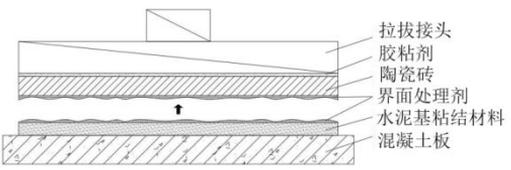
2 撕去遮蔽胶带并放置隔片或隔条后，2min 后应紧贴隔片或隔条放置已涂抹陶瓷砖铺贴用界面处理剂样品料浆（100 \pm 1）mm \times （100 \pm 1）mm 的 AIa 类挤压陶瓷砖，并应在陶瓷砖上放截面尺寸（100 \pm 1）mm \times （100 \pm 1）mm 和质量（5.000 \pm 0.015）kg 的压块，保持（30 \pm 5）s。

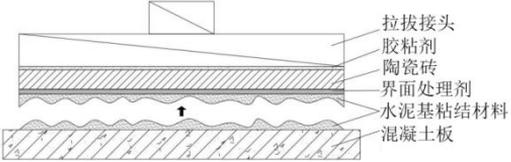
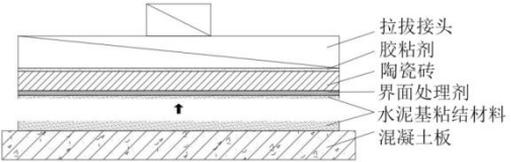
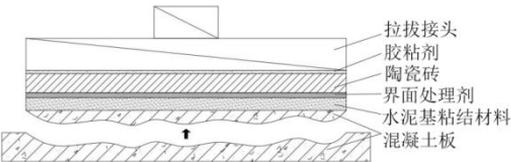
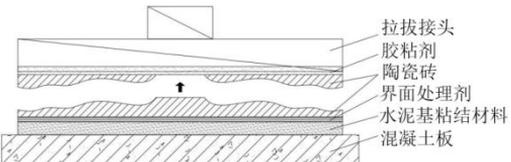
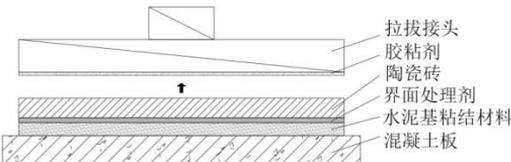
3 应在每块陶瓷砖粘结面上涂抹界面处理剂样品料浆，并应在标准条件下晾置后，应再放置到已抹好的水泥基粘结材料层上继续进行试验。乳液类界面处理剂应晾置 60min 近表干后使用，膏状界面处理剂宜晾置 10min 后使用。

附录 B 拉伸粘结强度试样破坏模式

B.0.1 拉伸粘结强度破坏模式应按表 B.0.1 确定。

表 B.0.1 拉伸粘结强度破坏模式

表示形式	图示	破坏模式
AF-T	 <p>拉拔接头 胶粘剂 陶瓷砖 界面处理剂 水泥基粘结材料 混凝土板</p>	破坏发生在界面处理剂层与陶瓷砖的界面
AF-S	 <p>拉拔接头 胶粘剂 陶瓷砖 界面处理剂 水泥基粘结材料 混凝土板</p>	破坏发生在水泥基粘结材料与混凝土板的界面
AF-A	 <p>拉拔接头 胶粘剂 陶瓷砖 界面处理剂 水泥基粘结材料 混凝土板</p>	破坏发生在界面处理剂层与水泥基粘结材料的界面
CF-B	 <p>拉拔接头 胶粘剂 陶瓷砖 界面处理剂 水泥基粘结材料 混凝土板</p>	破坏发生在界面处理剂层内聚

CF-A	 <p>拉拔接头 胶粘剂 陶瓷砖 界面处理剂 水泥基粘结材料 混凝土板</p>	破坏发生在水泥基粘结材料层内聚
CF-AF	 <p>拉拔接头 胶粘剂 陶瓷砖 界面处理剂 水泥基粘结材料 混凝土板</p>	破坏发生在水泥基粘结材料层假内聚
CF-S	 <p>拉拔接头 胶粘剂 陶瓷砖 界面处理剂 水泥基粘结材料 混凝土板</p>	破坏发生在混凝土板内聚
CF-T	 <p>拉拔接头 胶粘剂 陶瓷砖 界面处理剂 水泥基粘结材料 混凝土板</p>	破坏发生在陶瓷砖内聚
BF	 <p>拉拔接头 胶粘剂 陶瓷砖 界面处理剂 水泥基粘结材料 混凝土板</p>	破坏发生在陶瓷砖与拉拔接头间的粘结

本标准用词说明

1 为便于在执行本标准条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1) 表示很严格，非这样做不可的：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；

2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；

3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；

4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

2 标准中指明应按其他有关标准执行时，写法为：“应符合……的规定（或要求）”或“应按……执行”。

引用标准名录

- | | |
|--------------------------------------|----------------|
| 1《陶瓷砖》 | GB/T 4100-2015 |
| 2《建筑材料放射性核素限量》 | GB 6566 |
| 3《数值修约规则与极限数值的表示和判定》 | GB/T 8170 |
| 4《涂料用乳液和涂料、塑料用聚合物分散体 白点温度和最低成膜温度的测定》 | GB/T 9267 |
| 5《乳胶漆耐冻融性的测定》 | GB/T 9268-2008 |
| 6《建筑用硅酮结构密封胶》 | GB/T 16776 |
| 7《建筑防水涂料试验方法》 | GB/T 16777 |
| 8《建筑用墙面涂料中有害物质限量》 | GB 18582 |
| 9《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》 | GB 18583 |
| 10《建筑涂料用乳液》 | GB/T 20623 |
| 11《建筑装饰装修工程质量验收标准》 | GB 50210 |
| 12《建筑工程施工质量验收统一标准》 | GB 50300 |
| 13《建筑节能工程施工质量验收标准》 | GB 50411 |
| 14《聚合物改性水泥砂浆试验规程》 | DL/T 5126-2021 |
| 15《墙体用界面处理剂》 | JG/T 468 |
| 16《混凝土用水标准》 | JGJ 63 |
| 17《陶瓷砖胶粘剂》 | JC/T 547-2017 |
| 18《行星式水泥胶砂搅拌机》 | JC/T 681 |
| 19《混凝土界面处理剂》 | JC/T 907 |
| 20《墙体保温用膨胀聚苯乙烯板胶粘剂》 | JC/T 992 |
| 21《外墙外保温系统用水泥基界面剂和填缝剂》 | JC/T 2242 |

天津市工程建设标准

天津市建筑用界面处理剂应用 技术规程

DB/T 29-133-2024

J10538-2024

条文说明

2024 天 津

修 订 说 明

本标准修订过程中，编制组进行了广泛的调查研究，总结了我国和天津市工程建设中界面处理剂的实践经验，同时参考了外省市先进技术法规、技术标准，修订了本标准。

为便于广大设计、施工、科研等单位有关人员在使用本标准时能正确理解和执行条文规定，《天津市建筑用界面处理剂应用技术规程》编制组按章、节、条顺序编制了本标准的条文说明，对条文规定的目的、依据及执行中需注意的有关事项进行了说明。但是，本条文说明不具备与标准正文同等的法律效力，仅供使用者作为理解和把握标准规定的参考。

目 次

1	总 则.....	31
2	术 语.....	32
3	基本规定.....	33
4	性能要求.....	34
	4.1 一般要求.....	34
	4.2 普通混凝土用界面处理剂.....	34
	4.4 保温材料用界面处理剂.....	34
	4.5 陶瓷砖铺贴用界面处理剂.....	35
5	施 工.....	36
	5.1 一般规定.....	36
	5.2 施工准备.....	36
	5.3 施工操作.....	36
6	验 收.....	37
	6.1 一般规定.....	37
	6.2 检验项目.....	37

附录 A	陶瓷砖铺贴用界面处理剂性能试验方法.....	38
附录 B	拉伸粘结强度试样破坏模式.....	41

1 总 则

1.0.1 为落实建设美丽天津要求，规范建筑用界面处理剂在建筑工程中的应用，提高工程质量，促进界面处理剂低碳化、绿色化发展，制定本规程。本次修订将扩大标准适用的产品范围。

1.0.3 本条说明了本规程与其他有关标准、规程的关系。除执行本规程外还应符合国家、行业的相关标准、规程及规范的有关规定。适用本规范的各方应探讨使用这些标准的最新版本的可能性。

2 术 语

本次修订在原有的普通混凝土界面处理剂、加气混凝土界面处理剂和保温材料用界面处理剂基础上，在术语中增加了陶瓷砖铺贴用界面处理剂的定义，陶瓷砖铺贴用界面处理剂，商品名通常称为“瓷砖背胶”。按照物理状态，界面处理剂分为粉类、乳液类和膏状三大类，相应的术语中对粉类界面处理剂、乳液类界面处理剂和膏状界面处理剂做出了规定。

3 基本规定

3.0.1~3.0.4 界面处理剂的选用与施工应根据工程特点、基层种类、设计要求和施工工艺确定，界面处理剂应与基材牢固粘结，不发生破裂或剥离。

3.0.6 本条对界面处理剂的施工环境条件进行了规定：环境温度过低，水泥水化速度较慢、聚合物乳液无法干燥成膜；温度过高会造成水泥提早凝结硬化，而留下质量隐患；雨水会改变界面处理剂的水胶比，从而影响力学性能；大风容易引起界面处理剂收缩、开裂；因而对界面处理剂的施工环境做了相应的规定。

4 性能要求

4.1 一般要求

本节规定了界面处理剂的外观、匀质性以及在室内使用时应符合的环保要求。界面处理剂的外观用目测方法检测。

4.2 普通混凝土用界面处理剂

4.2.2 《墙体用界面处理剂》JG/T 468 适用于普通混凝土和蒸压加气混凝土等室内材料基面上使用的乳液类界面处理剂。对于乳液类界面处理剂可否在室外材料基面上使用，国家、行业标准没有相关规定和说明，实际工程中也没有积累相关经验可供参考，因此这里未对其进行规定和说明。

4.4 保温材料用界面处理剂

4.4.1 岩棉材料(含防火隔离带)、挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板(XPS)和硬质酚醛泡沫塑料板(PF)等保温材料，一般选用乳液类界面处理剂，本条规定了保温材料中界面处理剂的物理性能和试验方法。与保温材料的相容性应按照 JC/T 2242 中引用的《墙体保温用膨胀聚苯乙烯板胶粘剂》JC/T 992 规定的方法进行。

4.5 陶瓷砖铺贴用界面处理剂

4.5.1 规定了陶瓷砖铺贴用界面处理剂的物理性能，拉伸粘结性能和滑移性能的性能要求。

陶瓷砖铺贴用界面处理剂按照物理状态分为乳液类界面处理剂和膏状界面处理剂。乳液类界面处理剂由聚合物乳液、添加剂等组成，膏状界面处理剂由聚合物乳液、添加剂和矿物填料组成，根据组成成分又可分为单组分、双组分。

界面处理剂只是作为陶瓷砖粘贴面铺贴前预处理的一层界面处理剂，不可单独用于陶瓷砖的铺贴，仍需与水泥基粘结材料搭配使用。

根据陶瓷砖铺贴用界面处理剂的工程应用，并结合目前界面处理剂现状，陶瓷砖铺贴用界面处理剂根据拉伸性能划分为 I 型和 II 型。在与现行行业标准《陶瓷砖胶粘剂》JC/T 547 的规定相协调下，并考虑到界面处理剂耐久性要求，以标准条件、碱水处理后、热老化后、25 次冻融循环后的拉伸粘结强度和滑移对工程用界面处理剂的性能进行评定。一方面因工程实施时间需要，另一方面 14d 界面处理剂性能基本稳定，在本规程附录 A 的规定条件下，作出 14d 评定陶瓷砖铺贴用界面处理剂性能的要求。

根据陶瓷砖工程使用情况，选用界面处理剂：对于 A I a 类、B I a 类、A I b 类、B I b 类低吸水性陶瓷砖应采用界面处理剂，对于 A II a 类、B A II a 类中吸水率陶瓷砖宜采用界面处理剂；对于陶瓷马赛克、瓷质砖以及陶瓷饰面大板应采用 II 型界面处理剂，对于非瓷质砖和地面铺贴边长 $\leq 600\text{mm}$ 的瓷质砖时可采用 II 型界面处理剂。

5 施 工

5.1 一般规定

5.1.2 界面处理剂的品种：首先应根据工程的要求，确定适用的产品品种。对进入现场的界面处理剂产品品种应确认无误。

5.2 施工准备

5.2.1 规定了进行界面处理剂施工可采用的操作工艺、常用机具、具体操作方法以及后续养护的基本要求。

5.2.2 基面处理：规定了可进行界面处理剂施工的基面应达到的外观质量要求，对于达不到要求的基面应按本款规定内容进行处理后方可进行后续施工。

5.3 施工操作

本节规定了界面处理剂施工时应予以注意的施工要点和一般问题。在界面处理剂施工后，其需要与基面形成一定粘结力，才能起到效果。一般情况下，粉类界面处理剂施工后，表面稍微收浆后即可进行后续施工；乳液类界面处理剂和膏状界面处理剂表干后即可后续施工。随季节天气变化、基面含水率和材质不同，界面处理剂施工后需要等待的时间有所差异。

6 验收

6.1 一般规定

6.1.2~6.1.4 规定了界面处理剂施工质量的验收内容、检验批次以及相关文字记录和影像资料。涂刷界面处理剂属于隐蔽工程，其质量缺陷完工后难以发现，故施工中应加强管理和严格要求。

6.1.5 规定了工程验收时施工单位应交付的其他相关文件资料。

6.2 检验项目

本节规定了界面处理剂产品质量的验收内容、检验方法和检查数量，进场界面处理剂的包装、贮存期和喷/刷质量的检验方法和检查数量。

附录 A 陶瓷砖铺贴用界面处理剂性能试验方法

A.1 试验条件、仪器和试样制备

A.1.3 现行行业标准《陶瓷砖胶粘剂》JC/T 547-2017 中 7.5.1 对试验用混凝土板基材作出了要求。

A.1.5 本条对水泥基粘结材料配制、性能、搅拌制备、检测方法作出规定。水泥基粘结材料的性能对评价陶瓷砖铺贴用界面处理剂性能至关重要。

1 用于评价陶瓷砖铺贴用界面处理剂性能的水泥基粘结材料产品可由建材类科研院所或企业研制，水泥基粘结材料应以硅酸盐水泥、50 目~100 目石英砂、纤维素醚、重质碳酸钙、甲酸钙、淀粉醚组成制备所得，制备中不得减少任一组成，用水量需控制在 24%~26%。并对所需制备的水泥基粘结材料从抗拉强度、拉伸粘结强度和滑移方面的主要性能作出规定，制备所得水泥基粘结材料 14d、28d 性能均应符合本规程表 A.1.5 的规定。

2 搅拌制备与现行行业标准《陶瓷砖胶粘剂》JC/T 547 基本保持一致。

3 滑移检测方法与现行行业标准《陶瓷砖胶粘剂》JC/T 547 保持一致。抗拉强度检测方法在现行行业标准《聚合物改性水泥砂浆试验规程》DL/T 5126 中 6.3 的规定基础上作出规定，拉伸粘结强度检测方法在现行行业标准《陶瓷砖胶粘剂》JC/T 547 中 7.11 的有关规定基础上作出规定。拉伸粘结强度检测结果破坏模式按现行行业标准《陶瓷砖胶粘剂》JC/T 547 的相关规定，并可参考

本规程附录 B。

A.1.6 界面处理剂存放超过贮存期后，性能会下降。

A.1.8 一般乳液类界面处理剂不需要搅拌，对于多组分乳液类界面处理剂应按生产商的要求低速手动搅拌 2min-5min 均匀后静置一下才可使用。多组分膏状界面处理剂应按生产商要求的固液比进行拌合，单组分膏状界面处理剂在使用前应拌制均匀。搅拌所用的容器内不应有水等对界面处理剂造成影响，所拌合好的界面处理剂样品料浆应在生产商要求的操作时间内使用完。

A.1.9 乳液类界面处理剂可采用“十字交叉法”滚涂、刷涂后即满足涂抹量要求，一般 1kg 乳液类界面处理剂可涂刷 10m²~14m²。膏状界面处理剂可采用“十字交叉法”滚涂或者薄抹一层，按生产商的要求进行，涂抹厚度宜为 1mm~2mm，膏状界面处理剂涂抹厚度比乳液类界面处理剂要厚。

A.1.10 本条对拉伸粘结强度用试件制备作出规定。

1 对乳液类界面处理剂和膏状界面处理剂的晾置使用作出规定。

2~3 与按现行行业标准《陶瓷砖胶粘剂》JC/T 547 的相关规定保持一致，压块应注意保持承压面的干净平整性。

4 陶瓷砖铺贴用界面处理剂拉伸粘结强度性能检测每组应成型 10 个试件、成型 4 组，而进场复验检验根据相关项目的要求分组成型 10 个试件。碱水处理后试件的拉伸粘结强度比浸水处理后试件的拉伸粘结强度更能很好地检验评价界面处理剂性能。

A. 2 拉伸粘结强度和滑移的试验方法

A.2.4 本条对制备好试件的热老化后、冻融循环后试件的拉伸粘结强度检测方法作出规定。冻融循环后试件的拉伸粘结强度测试

应符合下列规定：

1 制备好的试件应在标准试验条件下养护 7d 后，浸入 (23 ± 2) °C 的水中养护 21d，从水中取出试件后，应重复进行 25 次冻融循环试验；

2 每次冻融循环试验处理条件应为：先将试件从水中取出，应在 $2\text{h}\pm 20\text{min}$ 内降温至 (-15 ± 3) °C，继续应在 (-15 ± 3) °C 的低温试验箱中保持 $2\text{h}\pm 20\text{min}$ 后，应将试件浸入 (23 ± 3) °C 的水中升温至 (15 ± 3) °C，再进行下一个冻融循环前在 (15 ± 3) °C 保持 $2\text{h}\pm 20\text{min}$ ；

3 应在最后一次冻融循环后取出试件，用布擦干表面水渍后，对试件进行拉拔接头粘贴，并应在标准试验条件下放置 24h 后，测定冻融循环后试件的拉伸粘结强度。

A.2.5 本条对样品拉伸粘结强度结果计算和表示作出规定。

1 目前试验所用 AIa 类挤压陶瓷砖相比实际工程用 AIa 类挤压陶瓷砖所测冻融循环处理后试件的拉伸粘结强度偏低，本规程采用根据试验进行修正使结果与实际工程应用保持一致。

附录 B 拉伸粘结强度试样破坏模式

记录破坏模式对分析界面处理剂拉伸粘结强度不合格的原因很重要，本附录对陶瓷砖铺贴用界面处理剂拉伸粘结强度破坏模式拉伸粘结强度破坏模式作出规定。

水泥基粘结材料层假内聚（CF-AF）是指倾向于饰面砖界面处理剂涂层与水泥基粘结材料的界面（AF-A）的破坏模式，但是界面处理剂涂层是拔掉了水泥基粘结材料的一层表面。

破坏发生在陶瓷砖基材与拉拔接头间的粘结 BF 破坏模式有多种，除本规程表 B.0.1 示意图中破坏发生在陶瓷砖基材与拉拔接头之间的界面破坏外，还包括破坏发生在陶瓷砖基材与拉拔接头之间的粘结层内聚和破坏发生在拉拔接头与粘结层之间的界面破坏。

此外，有时破坏模式不单单由一种组成，只要每一种破坏模式的面积超过总粘结面积的 30%算该种破坏模式。如一个试件拉伸粘结破坏后，CF-A 破坏模式占 35%，另外一种破坏模式占 65%，则记录时以 CF-B+CF-A 表示。

破坏模式的面积占总粘结面积的比值测量和计算，采用透过印刷 1mm×1mm 网格线的透明膜片，测试破坏试件任一粘结破坏面上破坏面积，精确到 1 格（不足 1 格不计），具体做法可参考现行国家标准《建筑用硅酮结构密封胶》GB/T 16776 的有关规定。