

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时，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	≥ 0.6	《混凝土界面处理剂》 JC/T 907	
	处理后	浸水		≥ 0.5
		耐热		
		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/°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				《乳胶漆耐冻融 性的测定》GB/T 9268 A 法
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涂刷在基面上，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。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/955311303233011312>