

中国建筑卫生陶瓷协会标准

T/CBCSA 75—2025

陶瓷砖密缝粘贴工程技术规程

Technical specification for ceramic tile tight joint bonding engineering

2025-04-15 发布

2025-05-10 实施

中国建筑卫生陶瓷协会 发布



版权保护文件

本文件适用于民用建筑室内墙面及地面陶瓷砖密缝粘贴工程的材料、设计、施工及验收。请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本标准发布机构不承担识别这些专利的责任。本文件版权所有归属于该标准的发布机构。除非有其他规定，否则未得许可，此发行物及其中章节不得以其他形式或任何手段进行生产和使用，包括电子版、影印件，或发布在互联网及内部网络等。使用许可可于发布机构获取。

前 言

《陶瓷砖密缝粘贴工程技术规程》(以下简称规程)是根据中国建筑卫生陶瓷协会《关于计划开展2024年第二批协会标准制定工作的通知》(中建陶协字〔2024〕29号)的要求进行编制。规程编制组经广泛调查研究,认真总结实践经验,参考有关国内外先进标准,制定本规程。

本规程共分7章,主要内容包括:总则、术语、基本规定、材料、设计、施工、验收。

本规程的某些内容可能直接或间接涉及专利,本规程的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本规程由中国建筑卫生陶瓷协会归口管理,由中国建筑卫生陶瓷协会负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见或建议,请反馈给中国建筑卫生陶瓷协会(地址:北京市朝阳区朝外大街甲6号,万通中心AB座14层1402室,邮编:100020。邮箱:info@cbcsa.cn)。

主编单位: 广东简一(集团)陶瓷有限公司
唐姆节能建材(北京)股份有限公司
新明珠集团股份有限公司

参编单位: 广东包清贴科技有限公司
中国国检测试控股集团股份有限公司

主要起草人: 胥子毅 赵振林 简润桐 姚水平 胡云林 马德隆 张士察 黄汉秋 卢丽妹
马 杰 阮聪明 黎运赞 熊 昊 曾蓉蓉

主要审查人: 熊 伟 冯黎喆 殷小尉 谢宝英 张 磊 沈 微 梅爱华 苑永志 区卓琨

目 次

1	总则	1
2	术语	2
3	基本规定	3
4	材料	4
4.1	一般规定	4
4.2	陶瓷砖	4
4.3	粘结材料	4
4.4	填缝材料和密封材料	5
4.5	其他材料	5
5	设计	6
5.1	一般规定	6
5.2	构造设计	6
5.3	材料选择	6
6	施工	8
6.1	一般规定	8
6.2	施工工具	8
6.3	基层处理	8
6.4	陶瓷砖胶粘剂薄贴密缝粘贴工艺	9
6.5	水泥砂浆垫层密缝粘贴工艺	10
7	验收	12
7.1	一般规定	12
7.2	墙面陶瓷砖密缝粘贴工程	12
7.3	地面陶瓷砖密缝粘贴工程	13
	附录 A 缝隙宽度、接缝高低差验收记录	14
	用词说明	15
	引用标准名录	16
	附：条文说明	17

Contents

1	General provisions	1
2	Terms	2
3	Basic requirements	3
4	Materials	4
4.1	General requirements	4
4.2	Ceramic tiles	4
4.3	Adhesives	4
4.4	Grouts and sealants	5
4.5	Other materials	5
5	Design	6
5.1	General requirements	6
5.2	Structural design	6
5.3	Material selection	6
6	Construction	8
6.1	General requirements	8
6.2	Tools	8
6.3	Base course preparation	8
6.4	Thin-bed tight joint bonding installation	9
6.5	Cement mortar tight joint bonding installation	10
7	Acceptance	12
7.1	General requirements	12
7.2	Right joint bonding engineering for wall ceramic tiles	12
7.3	Right joint bonding engineering for floor ceramic tiles	13
	Appendix A Record of gap width and joint height difference acceptance	14
	Explanation of wording	15
	List of quoted standards	16
	Addition: Explanation of provisions	16

1 总 则

1.0.1 为规范陶瓷砖密缝粘贴技术要求，做到技术先进、安全可靠，推动陶瓷砖粘贴工艺高质量发展，制定本规程。

1.0.2 本规程适用于民用建筑室内墙面及地面陶瓷砖密缝粘贴工程的材料、设计、施工及验收。

1.0.3 陶瓷砖密缝粘贴工程的材料、设计、施工及验收除应符合本规程外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

2 术 语

- 2.0.1 密缝粘贴** tight joint bonding
陶瓷砖接缝宽度不大于 0.7 mm 的粘贴工艺。
- 2.0.2 粘结材料** adhesive
用于粘结陶瓷砖的水泥基胶粘剂。
- 2.0.3 填缝材料** grout
用于填充陶瓷砖间缝隙的材料。
- 2.0.4 基体** substrate
承载陶瓷砖粘贴的墙体、地面或楼面。
- 2.0.5 基层** base course
直接承受陶瓷砖粘贴的构造层。
- 2.0.6 水泥砂浆垫层** cement mortar under laver
以预拌砂浆为主要原材料，平整铺设在地面基层上，上面可粘贴陶瓷砖。
- 2.0.7 密缝卡** joint spacer
用于控制瓷砖之间最小缝隙宽度的片状物。
- 2.0.8 调平器** leveler
控制陶瓷砖接缝两边平整度和缝隙宽度的辅助件。

3 基本规定

3.0.1 陶瓷砖密缝粘贴工程中涉及的材料、设计、施工及验收宜采用数字化平台进行过程监控和管理。

3.0.2 陶瓷砖密缝粘贴工程按陶瓷砖允许尺寸偏差、粘结材料、填缝材料、粘贴工艺和验收，可分为一级标准和二级标准。

3.0.3 陶瓷砖的切割边不得位于陶瓷砖之间的接缝处。

4 材 料

4.1 一般规定

4.1.1 陶瓷砖、无机粉状粘结材料和填缝材料的放射性核素限量，应符合现行国家标准《建筑环境通用规范》GB 55016 和《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB 50325 的有关规定。

4.1.2 陶瓷砖密缝粘贴工程所用材料的有害物质含量或释放量，应符合现行国家标准《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB 50325 的有关规定。

4.2 陶 瓷 砖

4.2.1 陶瓷砖应符合国家标准《陶瓷砖》GB/T 4100—2015 附录 G 或现行国家标准《陶瓷板》GB/T 23266、《陶瓷岩板》GB/T 44309 的有关规定，且密缝粘贴陶瓷砖尺寸允许偏差应符合表 4.2.1 的规定，尺寸偏差检测方法应符合现行国家标准《陶瓷砖试验方法 第 2 部分：尺寸和表面质量的检验》GB/T 3810.2 的规定。

表 4.2.1 密缝粘贴陶瓷砖尺寸允许偏差 (mm)

项目		允许偏差	
		一级标准	二级标准
长度和宽度		-0.25, 0	-0.30, 0
直角度 (边长≥300)		±0.25	±0.30
边直度(正面) (边长≥300)		±0.25	±0.30
表面平整度 (300≤边长≤600)	相对于由工作尺寸计算的 对角线的中心弯曲度	±0.30	
	相对于工作尺寸的边弯曲度	±0.30	
	相对于由工作尺寸计算的 对角线的翘曲度	±0.30	
表面平整度 (边长>600)		上凸≤0.5 下凹≤0.5	

4.2.2 陶瓷砖应清洁，粘结面无浮尘、杂物和油蜡。

4.3 粘结材料

4.3.1 粘结材料的性能指标应符合国家现行标准《陶瓷砖胶粘剂技术要求》GB/T 41059 或《陶瓷砖胶粘剂》JC/T 547 的有关规定。

4.3.2 一级标准粘结材料应符合现行行业标准《陶瓷砖胶粘剂》JC/T 547 中柔性加长晾置时间增强型胶粘剂(C2ES1)的有关规定。

4.3.3 二级标准粘结材料应符合现行行业标准《陶瓷砖胶粘剂》JC/T 547 中柔性增强型胶粘剂(C2S1)的有关规定。

4.4 填缝材料和密封材料

4.4.1 填缝材料应符合国家现行标准《陶瓷砖填缝剂技术要求》GB/T 41081 或《陶瓷砖填缝剂》JC/T 1004 的有关规定，且一级标准的填缝材料骨料颗粒长度不应大于 0.5 mm。

4.4.2 密封胶应符合现行国家标准《石材用建筑密封胶》GB/T 23261 的有关规定。

4.5 其他材料

4.5.1 墙面基层找平材料应符合国家现行标准《预拌砂浆》GB/T 25181 或《建筑用找平砂浆》JC/T 2326 的有关规定。

4.5.2 地面基层找平材料应符合国家现行标准《预拌砂浆》GB/T 25181 或《地面用水泥基自流平砂浆》JC/T 985 的有关规定。

5 设计

5.1 一般规定

5.1.1 陶瓷砖密缝粘贴工程专项设计应包括下列内容：

- 1 陶瓷砖的品种、规格、颜色、图案和技术性能；
- 2 找平、粘结、填缝等工序所用材料的品种和技术性能；
- 3 基体、基层的种类及处理方式；
- 4 陶瓷砖的排列方式、分格；
- 5 陶瓷砖接缝的宽度；
- 6 伸缩缝位置、宽度及构造；
- 7 穿墙构件、门窗洞口、伸缩缝的处理与其他面材的过渡部位等特殊节点的构造；
- 8 墙面陶瓷砖密缝粘贴应采用薄贴工艺，地面一级标准应采用薄贴工艺，二级标准可采用薄贴工艺或水泥砂浆垫层粘贴工艺。

5.1.2 墙面密缝粘贴高度不宜大于 6 m。

5.1.3 陶瓷砖密缝粘贴工程的基层应符合下列规定：

- 1 基体和基层尺寸稳定、坚实、不空鼓，拉伸粘结强度不应小于 0.4 MPa，检测方法按照行业标准《建筑工程饰面砖粘结强度检验标准》JGJ/T 110—2017 中第 4 章的规定；
- 2 基层表面平整度偏差不应大于 3 mm，立面垂直度偏差不应大于 3 mm；
- 3 基层粘结面应干净、湿润且无明水。

5.2 构造设计

5.2.1 墙面与地面交接处应设置 5 mm~10 mm 伸缩缝，伸缩缝宜采用密封胶或柔性线条填充。

5.2.2 连续找平区域宜每 8 m~12 m 设置宽度为 5 mm~10 mm 的伸缩缝，基层伸缩缝宜采用密封胶或柔性线条填充，陶瓷砖层伸缩缝设置宜采用金属条嵌入。

5.2.3 陶瓷砖密缝粘贴宜按照先地面后墙面的顺序施工。

5.3 材料选择

5.3.1 墙面和地面采用的陶瓷砖尺寸偏差和性能指标应符合本规程第 4.2 节的要求。

5.3.2 墙面和地面陶瓷砖密缝粘贴粘结材料选用应符合下表规定：

表 5.3.2 墙面和地面陶瓷砖密缝粘贴粘结材料分级标准

粘结材料	一级标准	二级标准
地面陶瓷砖粘结材料	C2ES1	C2S1
墙面陶瓷砖粘结材料	C2ES1	C2S1

5.3.3 陶瓷砖密缝粘贴填缝材料的选用应符合下列规定：

- 1 有防腐要求的环境宜采用环氧树脂类填缝材料；
- 2 地暖地面及有振动部位宜选用具有柔性的填缝材料；
- 3 可接触到铝制材料的部位不宜采用水泥基填缝材料。

- 5.3.4 陶瓷砖密缝粘贴找平砂浆的选用，抗压强度不应低于 M15。
- 5.3.5 陶瓷砖密缝粘贴构造层的各层材料及其配套材料应具有相容性。
- 5.3.6 有外观及色彩要求的工程，宜选用与陶瓷砖色彩相近的填缝剂。

6 施 工

6.1 一般规定

- 6.1.1** 陶瓷砖密缝粘贴工程用材料进场、工艺选择及监控、基层情况、材料用量、材料搬运、工具选用宜采用数字化平台进行质量控制和管理。
- 6.1.2** 陶瓷砖密缝粘贴工程用材料进场时，应查验产品的出厂合格证、质量检验报告和生产批次单。
- 6.1.3** 陶瓷砖密缝粘贴施工前，应对基层、粘结及填缝所用的材料进行试用。
- 6.1.4** 陶瓷砖密缝粘贴施工前，其施工部位的防水、水电安装、抹灰、门窗洞、各类孔洞等隐蔽工程及施工细部应处理并验收合格。
- 6.1.5** 陶瓷砖密缝粘贴施工前，应对基层进行验收，并应符合本规程第 5.1.3 条的规定。
- 6.1.6** 基层应洁净、干燥、坚实、稳定，无起砂。基层表面若有浮浆、灰尘、油污、涂料、混凝土脱模剂等碍粘结的物质应进行处理。
- 6.1.7** 陶瓷砖密缝粘贴施工前，应依据项目设计排列方案对陶瓷砖进行预先编号，根据排版图进行施工。
- 6.1.8** 陶瓷砖密缝粘贴后续施工不得对饰面造成损坏和污染。
- 6.1.9** 陶瓷砖密缝粘贴施工人员上岗前应进行培训并配备专用工具。
- 6.1.10** 陶瓷砖密缝粘贴施工条件应符合下列规定：
- 1 陶瓷砖粘贴施工的环境条件应满足施工工艺及所用材料的要求，施工及养护环境温度不宜低于 5℃或高于 35℃；
 - 2 施工现场所需的水、电、机具和安全设施应齐备；
 - 3 门窗洞和落水管预埋件等应处理完毕；
 - 4 水泥砂浆垫层工艺施工后宜保持自然通风。

6.2 施工工具

- 6.2.1** 陶瓷砖粘贴宜包括下列施工工具：
- 1 切割及搬运工具：陶瓷砖切割机、开孔器、角磨机、吸盘、抬板器；
 - 2 粘贴及调平工具：搅拌机、齿形抹刀、定位器、调平器、振平器、抬高器、密缝卡、缝隙调整器、拍板器、搅拌桶、灰铲、橡胶抹刀、海绵；
 - 3 测量工具：水平仪、水平尺、靠尺、卷尺、钢直尺。
- 6.2.2** 陶瓷砖密缝粘贴采用的齿形抹刀宜按表 6.2.2 选用。

表 6.2.2 齿形抹刀选用要求 (mm)

陶瓷砖边长	齿高
<600	6
≥600, <800	8
≥800, <1 000	10
≥1 000	12

6.3 基层处理

6.3.1 地面陶瓷砖胶粘剂薄贴工艺基层处理，应符合下列规定：

- 1 裂缝部位应采取加强措施；
- 2 空鼓部位应修复；
- 3 找平前应进行清洁、润湿或用界面剂处理；
- 4 平整度偏差大于 3 mm 时，应进行找平处理；
- 5 应按伸缩缝标准清理地面与墙面交界处。

6.3.2 墙面陶瓷砖胶粘剂薄贴工艺基层处理，应符合下列规定：

- 1 裂缝部位应采取加强措施；
- 2 空鼓部位应修复；
- 3 找平前应进行清洁、润湿或用界面剂处理；
- 4 平整度偏差大于 3 mm 时，应进行找平处理；
- 5 立面垂直度偏差大于 3 mm 时，应进行找平处理；
- 6 墙面抹灰找平厚度大于或等于 35 mm 时，应分层施工并采取加强措施。

6.3.3 地面水泥砂浆垫层工艺基层，裂缝或空鼓部位应采取加强措施或修复措施。

6.4 陶瓷砖胶粘剂薄贴密缝粘贴工艺

6.4.1 陶瓷砖胶粘剂薄贴密缝粘贴应满足设计要求，工艺流程宜按图 6.4.1 执行。

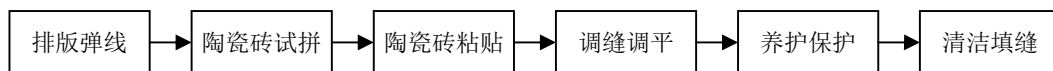


图 6.4.1 陶瓷砖胶粘剂薄贴密缝粘贴工艺流程

6.4.2 排版、弹线应按设计要求对陶瓷砖进行排版，并弹出水平基准线，设置完成面厚度标准点。

6.4.3 陶瓷砖试拼应满足设计要求和产品组合效果。

6.4.4 陶瓷砖粘贴应符合下列规定：

- 1 粘贴面不应有灰尘及异物；
- 2 粘结材料应按产品说明书进行调配和搅合；
- 3 应在基层及陶瓷砖背面用齿形抹刀的直边用力压刮一层粘结材料，再在基层及陶瓷砖背面将补充的粘结材料用保持 $45^\circ \sim 60^\circ$ 角的齿形抹刀齿边均匀梳理成齿条，粘结材料齿条宜垂直于陶瓷砖长边并与待粘贴的基层粘结材料齿条平行；
- 4 用齿形抹刀直边，且直边与陶瓷砖背面约成 45° 夹角的方式，将陶瓷砖四边的粘结材料向内做出倒角；
- 5 陶瓷砖侧边应擦拭干净；
- 6 宜用真空吸盘或抬板器移动满刮粘结材料的陶瓷砖沿水平基准线粘贴，移除真空吸盘或抬板器前应沿陶瓷砖长边方向揉压并用拍板拍实长边中心线。移除搬抬工具后，应使用振平器或拍板沿陶瓷砖中心线向边缘振拍，陶瓷砖边沿溢出的粘结材料应沿着陶瓷砖边向外及时清除。陶瓷砖粘贴后粘结层总厚度宜为 4 mm~8 mm。

6.4.5 密缝卡加小陶瓷砖调缝调平应符合下列规定：

- 1 密缝卡间距宜为 400 mm~600 mm 且单边应放置 2 处以上；
- 2 应在粘结材料允许调整时间内，调整控制陶瓷砖的接缝宽度，超过允许调整时间后，不得振动或移动陶瓷砖；

3 应在粘结材料允许调整时间内，向上提起或向下按压陶瓷砖，调整陶瓷砖接缝处高低差，并宜在陶瓷砖接缝处用氰基丙烯酸酯胶跨缝粘光滑平整的小陶瓷砖块；

4 应在粘结材料固化前对陶瓷砖表面和缝隙进行清洁。

6.4.6 调平器调缝调平应符合下列规定：

1 陶瓷砖的缝隙之间，应插入调平器来控制缝宽和板间高差。调平器底座厚度应与设计缝宽匹配，调平器间距宜为 100 mm~150 mm；

2 应在粘结材料允许调整时间内，用调平器调整控制陶瓷砖的平整度及接缝宽度，超过允许调整时间后，不得振动或移动陶瓷砖；

3 应在粘结层固化前对陶瓷砖表面和缝隙进行清洁。

6.4.7 养护、保护应符合下列规定：

1 陶瓷砖密缝粘贴完后，养护期间不得泡水、受压、行人或通行车辆。后续工程可能造成污染的部位，应采取临时保护措施；

2 对施工中可能发生碰撞受损的入口、通道、阳角等部位，应采取临时保护措施；

3 水、电设备安装等工序应合理安排、协调施工，宜在陶瓷砖密缝粘贴前预留孔洞；

4 应及时清理残留在门窗框上的砂浆，铝合金门窗框宜粘贴保护膜。

6.4.8 清洁填缝应符合下列规定：

1 填缝前应对陶瓷砖缝隙进行清理；

2 陶瓷砖密缝粘贴后，填缝时间应符合填缝材料产品说明书的规定；

3 填缝材料拌和、施工应按产品说明书的要求操作；

4 填缝深度应符合设计要求，填缝应饱满、无气泡、连续、平直、光滑、无脱落、无裂纹；

6 在填缝施工和填缝材料硬化过程中应保证施工环境干净无粉尘；

7 陶瓷砖填缝后应将表面清理干净。

6.5 水泥砂浆垫层密缝粘贴工艺

6.5.1 水泥砂浆垫层密缝粘贴工艺应满足设计要求，工艺流程宜按图 6.5.1 执行。

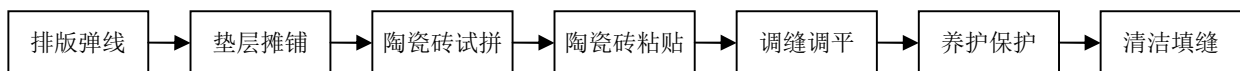


图 6.5.1 水泥砂浆垫层密缝粘贴工艺流程

6.5.2 排版、弹线应符合本规程第 6.4.2 条的规定。

6.5.3 垫层摊铺应符合下列规定：

1 水泥砂浆垫层使用的砂浆应根据产品特性进行现场配置；

2 摊铺水泥砂浆垫层前，应清洁基层并在垫层区域泼洒硅酸盐水泥素浆，水灰比=1:1(质量比)；

3 摊铺水泥砂浆垫层前，应设置伸缩缝，伸缩缝位置应设在墙面与地面交接处；

4 摊铺水泥砂浆垫层厚度超过 70 mm 或在地暖区域时，应布置抗裂网，抗裂网规格宜为孔径 30 mm~50 mm，直径 1.0 mm~2.0 mm；

5 水泥砂浆垫层摊铺时，宜采用摊铺一块垫层，粘贴一片陶瓷砖的方式，交替进行陶瓷砖密缝粘贴施工；

6 水泥砂浆垫层摊铺时，若地面水电地暖线管未回填，摊铺前应在水电地暖线管上铺木工板进行保护；

7 水泥砂浆垫层摊铺时，应参照水平基准线，将水泥砂浆垫层铺到施工区域，并做出平整面。

6.5.4 陶瓷砖试拼应满足设计要求和产品组合效果。

6.5.5 陶瓷砖粘贴，应符合下列规定：

1 宜先将未涂刮粘结材料的陶瓷砖，放置于水泥砂浆垫层上，以起铺点、水平基准线和已铺好的陶瓷砖为对照铺好调平后，取下陶瓷砖，若垫层存在空鼓或凸起，应填补或刮平；

2 宜在水泥砂浆垫层上，泼淋硅酸盐水泥素浆，水灰比=1:1(质量比)并抹平，在垫层上均匀划出深不小于 20 mm，长和宽均为 100 mm~150 mm 方格凹槽；

3 陶瓷砖背面刮粘结材料时，应用齿形抹刀的直边用力将粘结材料压刮一层，再在陶瓷砖背面将补充的粘结材料用保持 45°~60° 角的齿形抹刀齿边均匀梳理成齿条，粘结材料齿条宜垂直于陶瓷砖长边；

4 用齿形抹刀直边以少于夹角 45°，将陶瓷砖四边的粘结材料做出倒角，并擦拭干净四边；

5 接缝处的垫层应进行空槽处理，陶瓷砖侧边应擦拭干净；

6 宜用真空吸盘或抬板器移动满刮粘结材料的陶瓷砖沿水平基准线粘贴，移除搬抬工具后，应借助激光水平仪和标尺，使用拍板，调整砖面高度。陶瓷砖边沿溢出的粘结材料应从陶瓷砖边向外及时清除。

6.5.6 调缝调平，应符合本规程第 6.4.5 条或第 6.4.6 条的规定。

6.5.7 养护保护，应符合本规程第 6.4.7 条的规定。

6.5.8 清洁填缝，应符合下列规定。

1 填缝前应对陶瓷砖缝隙进行清理并填缝；

2 填缝时间宜在陶瓷砖密缝粘贴 28 天后；

3 填缝材料拌和、施工应按产品说明书的要求操作；

4 填缝深度应符合设计要求，填缝应饱满、无气泡、连续、平直、光滑、无脱落、无裂纹；

6 在填缝施工和填缝材料硬化过程中应保证施工环境干净无粉尘；

7 陶瓷砖填缝后应将表面清理干净。

7 验 收

7.1 一般规定

7.1.1 陶瓷砖密缝粘贴工程的验收应符合现行国家标准《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB 50210和《建筑地面工程施工质量验收规范》GB 50209的有关规定。

7.1.2 陶瓷砖密缝粘贴工程验收时应检查下列文件和记录：

- 1 陶瓷砖密缝粘贴工程的施工图、设计说明及其他设计文件；
- 2 材料的产品合格证书、性能检验报告、进场验收记录和复验报告；
- 3 隐蔽工程验收记录；
- 4 施工记录。

7.1.3 陶瓷砖密缝粘贴工程应对基层、基体、防水层、垫层等隐蔽工程项目进行验收。

7.1.4 相同材料、工艺和施工条件的墙面陶瓷砖粘贴工程或地面陶瓷砖粘贴工程每 50 间应划分为一个检验批，不足 50 间也应划分为一个检验批，大面积房间和走廊可按陶瓷砖面积每 30 m² 计为 1 间。

7.1.5 每个检验批应至少抽查 10%，并不得少于 3 间，不足 3 间时应全数检查。

7.1.6 单一空间中对陶瓷砖缝隙宽度地面至少检查 3 条缝隙，每面墙面至少检查 4 条缝隙。

7.1.7 陶瓷砖密缝粘贴工程验收过程中，应按本规程的要求对填缝前最大缝隙宽度和接缝高低差允许偏差进行验收，并应按本规程附录 A 的格式记录。

7.2 墙面陶瓷砖密缝粘贴工程

I 主控项目

7.2.1 墙面陶瓷砖密缝粘贴的品种、规格、图案、颜色和性能应符合设计要求及现行国家标准的有关规定。

检验方法：观察；检查产品合格证书、进场验收记录、性能检验报告和复验报告。

7.2.2 墙面陶瓷砖密缝粘贴的找平、防水、粘结和填缝材料及施工方法应符合设计要求及现行国家标准的有关规定。

检验方法：检查产品合格证书、复验报告和隐蔽工程验收记录。

7.2.3 墙面陶瓷砖密缝粘贴应无裂缝，大面和阳角应无空鼓。

检验方法：观察；用空鼓锤轻击检查。

II 一般项目

7.2.4 墙面陶瓷砖密缝粘贴表面应平整、洁净、无裂痕和缺损。

检验方法：观察。

7.2.5 墙面凸出物周围的陶瓷砖应套割吻合，边缘应整齐。

检验方法：观察；尺量检查。

7.2.6 墙面陶瓷砖密缝粘贴接缝应平直、光滑，填嵌应连续、密实。

检验方法：观察；尺量检查。

7.2.7 墙面陶瓷砖密缝粘贴缝隙处理应符合设计要求。

检验方法：观察；尺量检查。

7.2.8 踢脚线表面应洁净，与柱、墙面的结合应牢固，踢脚线高度及出柱、墙厚度应符合设计要求，且均匀一致。

检验方法：观察；用小锤轻击检查；尺量检查。

7.2.9 墙面陶瓷砖密缝粘贴的允许偏差和检验方法应符合表 7.2.9 的规定。

表 7.2.9 墙面陶瓷砖密缝粘贴的允许偏差和检验方法

验收项目	一级标准 (mm)	二级标准 (mm)	验收方法
填缝前最大缝隙宽度	≤0.5	≤0.7	用精度为 0.01 mm 的塞尺检查
接缝高低差允许偏差	≤0.2	≤0.3	用钢直尺加精度为 0.01 mm 的塞尺检查
立面垂直度允许偏差	2	2	用 2 m 垂直检测尺检查
表面平整度允许偏差	3	3	用 2 m 靠尺和塞尺检查
阴阳角方正允许偏差	3	3	用 200 mm 直角检测尺检查
接缝直线度允许偏差	2	2	拉 5 m 线，不足 5 m 拉通线，用钢直尺检查

7.3 地面陶瓷砖密缝粘贴工程

I 主控项目

7.3.1 地面陶瓷砖密缝粘贴的品种、规格、图案、颜色和性能应符合设计要求及国家标准的有关规定。

检验方法：观察；检查产品合格证书、进场验收记录、性能检验报告和复验报告。

7.3.2 地面陶瓷砖密缝粘贴的找平、防水、粘结和填缝材料及施工方法应符合设计要求及国家标准的有关规定。

检验方法：检查产品合格证书、复验报告和隐蔽工程验收记录。

7.3.3 地面陶瓷砖密缝粘贴应无裂缝，大面应无空鼓。

检验方法：观察；用空鼓锤轻击检查。

II 一般项目

7.3.4 地面陶瓷砖密缝粘贴表面应平整、洁净、无裂痕和缺损。

检验方法：观察。

7.3.5 地面陶瓷砖密缝粘贴接缝应平直，填嵌应连续、密实，宽度应符合设计要求。

检验方法：观察；尺量检查。

7.3.6 地面陶瓷砖密缝粘贴的允许偏差和检验方法应符合表 7.3.6 的规定。

表 7.3.6 地面陶瓷砖密缝粘贴的允许偏差和检验方法

验收项目	一级标准 (mm)	二级标准 (mm)	验收方法
填缝前缝隙最大宽度	≤0.5	≤0.7	用精度为 0.01 mm 的塞尺检查
接缝高低差允许偏差	≤0.2	≤0.3	用钢直尺以及精度为 0.01 mm 的塞尺检查
表面平整度允许偏差	2	2	用 2 m 靠尺和楔形塞尺检查
缝格平直允许偏差	3	3	拉 5 m 线，用钢尺检查
踢脚线上口平直允许偏差	3	3	拉 5 m 线，用钢尺检查

附录 A 缝隙宽度、接缝高低差验收记录

表 A 缝隙宽度、接缝高低差验收记录

装饰装修工程名称		项目经理	
分项工程名称		专业工长	
施工单位			
施工标准名称及代号			
施工图名称及编号			
陶瓷砖密缝粘贴工程部位	质量要求	施工单位自查记录	监理单位验收意见
施工单位自查结论	专业工长： <div style="text-align: right;">年 月 日</div>		质量检查员： <div style="text-align: right;">年 月 日</div>
监理单位验收结论	专业监理工程师： <div style="text-align: right;">年 月 日</div>		

用词说明

为便于在执行本规程条文时区别对待，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”。

引用标准名录

本规程引用下列标准。其中，注日期的，仅对该日期对应的版本适用本规程，不注日期的，其最新版本适用于本规程。

- 《建筑地面工程施工质量验收规范》GB 50209
- 《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB 50210
- 《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB 50325
- 《建筑环境通用规范》GB 55016
- 《陶瓷砖试验方法 第2部分：尺寸和表面质量的检验》GB/T 3810.2
- 《陶瓷砖》GB/T 4100—2015
- 《石材用建筑密封胶》GB/T 23261
- 《陶瓷板》GB/T 23266
- 《预拌砂浆》GB/T 25181
- 《陶瓷砖胶粘剂技术要求》GB/T 41059
- 《陶瓷砖填缝剂技术要求》GB/T 41081
- 《陶瓷岩板》GB/T 44309
- 《建筑工程饰面砖粘结强度检验标准》JGJ/T 110—2017
- 《陶瓷砖胶粘剂》JC/T 547
- 《地面用水泥基自流平砂浆》JC/T 985
- 《陶瓷砖填缝剂》JC/T 1004
- 《建筑用找平砂浆》JC/T 2326

中国建筑卫生陶瓷协会标准

陶瓷砖密缝粘贴工程技术规程

T/CBCSA 75—2025

条文说明

制 订 说 明

《陶瓷砖密缝粘贴工程技术规程》T/CBCSA 75—2025，经中国建筑卫生陶瓷协会 2025 年 4 月 15 日以第 XX 号公告批准发布。

本规程制订过程中，编制组进行了广泛的调查研究和工程验证试验，总结了陶瓷砖密缝粘贴工程的实践经验，同时参考了国内先进技术法规、技术标准，广泛征求有关专家 and 单位的意见并积极吸取各方建议编制而成。

为便于广大施工、监理、设计、科研、学校等单位有关人员在使用本规程时能正确理解和执行条文规定，《陶瓷砖密缝粘贴工程技术规程》编制组按章、节、条顺序编制了本规程的条文说明，对条文规定的目的、依据以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本规程正文同等的法律效力，仅供使用者作为理解和把握规范规定的参考。

目 次

1	总则	23
2	术语	24
3	基本规定	25
4	材料	26
4.2	陶瓷砖	26
5	设计	27
5.1	一般规定	27
5.2	构造设计	27
5.3	材料选择	27
6	施工	28
6.2	施工工具	28
6.4	陶瓷砖胶粘剂薄贴密缝粘贴工艺	28
7	验收	29
7.1	一般规定	29
7.2	墙面陶瓷砖密缝粘贴工程	29

1 总 则

1.0.1 本规程编制的主要目的是为了适应国家对“好房子”建设的需求，消费者对高品质生活的追求越来越高，推动企业在保障产品高标准质量的基础上做好交付服务。

2 术 语

2.0.6 水泥砂浆垫层的主要作用是，为地面陶瓷砖粘贴提供平整的基础，起找平作用，但又与找平层不同，找平层是坚实的结构，水泥砂浆垫层是由预拌砂浆加水拌合而成松散的结构。故本条术语参考《建筑地面工程施工质量验收规范》GB 50209—2010 第 2.0.9 条术语垫层：“承受并传递地面荷载于基土上的构造层。”的有关规定编制改编而来。

3 基本规定

3.0.1 数字化平台技术，可通过工地摄像头或监理人员上传的，关于工地的影音、图片、文字等信息，即可在后端实时的、可视化的了解掌控已接入数字化平台的工地的开工情况、施工进度、验收情况、工地形象等情况，并可对陶瓷砖密缝粘贴工程中的材料、设计、施工及验收中出现的不符合本规程的行为进行有效制止和纠正，从而保障了密缝粘贴工程的质量和效果，故应鼓励在密缝粘贴工程的过程中使用数字化平台技术。

3.0.3 本条根据陶瓷砖密缝粘贴实际施工经验得来。因为工厂或现场切割加工后陶瓷砖的切割加工边的尺寸偏差较大，难以和陶瓷砖出厂的原边进行密缝铺贴。

4 材 料

4.2 陶 瓷 砖

4.2.1 《陶瓷砖》GB/T 4100—2015 附录 G 或《陶瓷板》GB/T 23266 或《陶瓷岩板》GB/T 44309 规定中对陶瓷砖尺寸允许偏差数值较大，按此尺寸允许偏差计算出陶瓷砖之间的缝隙宽度至少 1.5 mm 或以上，无法达到本规程陶瓷砖密缝粘贴缝隙宽度 ≤ 0.7 mm 的规定。同时也考虑到国内优秀企业生产的陶瓷砖尺寸稳定，多数产品能做到粘贴缝隙宽度 ≤ 0.7 mm，因此陶瓷砖密缝粘贴须对陶瓷砖尺寸允许偏差从严要求。尺寸允许偏差中的长度和宽度最大允许偏差，因为磨边生产工艺和为满足密缝粘贴要求，只能是负值偏差。

5 设计

5.1 一般规定

5.1.1 由于重力作用和水泥砂浆垫层特性,使得墙面无法使用水泥砂浆垫层,故本规程中墙面陶瓷砖密缝粘贴应用陶瓷砖胶粘剂薄贴工艺。地面陶瓷砖密缝粘贴,一级标准相邻陶瓷砖之间缝隙宽度 ≤ 0.5 mm,陶瓷砖密缝粘贴后砖底水汽难以消散,从而可能引起粘结材料配方体系发生改变导致陶瓷砖层粘结牢固度不足、空鼓等问题。此外,水汽难以消散还可能持续冲击陶瓷砖缝隙之间的填缝材料,使得填缝材料脱落,而陶瓷砖胶粘剂薄贴工艺是先找平,待找平层稳定后再进行陶瓷砖密缝粘贴,此时砖底的水汽极大的降低,从而避免了上述问题。故一级标准采用陶瓷砖胶粘剂薄贴工艺。二级标准相邻陶瓷砖之间缝隙宽度较大,水汽影响基本可以忽略,故可用水泥砂浆垫层粘贴工艺也可用标准更高的陶瓷砖胶粘剂薄贴工艺。

5.2 构造设计

5.2.1 墙面与地面交接处的伸缩缝,可以有效吸收释放基层、构造层及陶瓷砖层胀缩产生的应力,做到保护密缝粘贴体系不破坏及保护陶瓷砖不出现崩瓷、拱起等现象。

5.3 材料选择

5.3.2 墙面和地面粘结材料在一级标准、二级标准中选用带柔性增强型性能的粘结材料,主要原因:选用的粘结材料在固化后形成的胶层需要能适应陶瓷砖和基层材料因温度变化、湿度变化、建筑物沉降等因素产生的形变。当这些因素导致陶瓷砖或基层产生横向的伸缩或位移时,具有良好横向变形能力的粘结材料可以通过自身的弹性变形来缓冲这些应力,使陶瓷砖与基层之间保持良好的粘结状态。密缝粘贴使用的陶瓷砖吸水率极小,并且瓷砖规格较大,故选用带柔性增强型性能的粘结材料。此外,一级标准施工精度高且需要更长的时间调整接缝,这样就需要粘结材料有更长的可操作时间,故一级标准粘结材料需要加长晾置时间。二级标准所用粘结材料无需具备加长晾置时间的性能,无加长晾置时间性能的粘结材料可操作时间约为 1.5 h,即使是对二级标准的大规格陶瓷砖密缝粘贴施工精度而言,也可以满足其密缝粘贴施工要求。

6 施 工

6.2 施工工具

6.2.2 本条根据陶瓷砖密缝粘贴工程施工需要编制。

6.4 陶瓷砖胶粘剂薄贴密缝粘贴工艺

6.4.3 本条总结陶瓷砖密缝粘贴实践经验得出。为了避免陶瓷砖密缝粘贴后出现排版错误、产品纹理对不上、残次破损产品，故在陶瓷砖密缝粘贴前，需要对陶瓷砖预先试拼，只有在产品组合效果达到设计要求，才能在产品背面刮涂粘结材料进行施工。

6.4.5 本条总结陶瓷砖密缝粘贴实践经验得出。用密缝卡来控制相邻陶瓷砖之间缝隙宽度时，一般实际缝隙宽度会略大于密缝卡厚度。故在实际施工中密缝卡的厚度应小于缝隙设计宽度的 0.05 mm，此为密缝卡厚度应与设计缝宽保持匹配，密缝卡厚度与缝隙宽度对应如表 1，此外，从综合施工便利性和成本考虑，密缝卡更适用于陶瓷砖密缝粘贴一级标准的缝隙宽度控制，二级标准的缝隙宽度控制使用调平器为更优。

氰基丙烯酸酯胶加光滑平整的小瓷砖块调整相邻陶瓷砖接缝处的高低差，也是实践经验得出，氰基丙烯酸酯胶是一种粘结强度足够的瞬干胶，先用手压平相邻陶瓷砖接缝处，然后将氰基丙烯酸酯胶滴在刚粘贴好的相邻陶瓷砖边缘，最后用光滑平整的小瓷砖块压住相邻陶瓷砖接缝处，这样能较好的控制相邻陶瓷砖接缝处的平整度。

表 1 密缝卡厚度与缝隙宽度对应表 (mm)

名称	密缝卡厚度	对应缝隙宽度
密缝卡	0.45	0.5
	0.65	0.7

6.4.6 本条总结陶瓷砖密缝粘贴实践经验得出，调平器是由底座和楔形插片组成。用调平器来控制相邻陶瓷砖之间缝隙宽度时，一般实际缝隙宽度会大于调平器底座厚度。故，在实际施工中调平器底座厚度应小于缝隙设计宽度的 0.15 mm~0.2 mm，此为调平器底座厚度应与设计缝宽保持匹配，调平器底座厚度与缝隙宽度对应如表 2。此外调平器除了具备缝隙控制功能，还具有接缝高低差调节功能。

表 2 调平器底座厚度与缝隙宽度对应表 (mm)

名称	调平器底座厚度	对应缝隙宽度
调平器底座	0.35	0.5
	0.5	0.7

7 验 收

7.1 一般规定

7.1.4 本条参照国家标准《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB 50210—2018 第 9.1.5 条的有关规定编制。

7.2 墙面陶瓷砖密缝粘贴工程

7.2.1 本条参照国家标准《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB 50210—2018 第 9.3.1 条的有关规定编制。

7.2.3 本条参考国家标准《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB 50210—2018 第 10.2.4 条的有关规定编制。该标准提出：内墙饰面砖阳角空鼓、开裂、破损是我国常见的工程质量问题，阳角处普遍存在粘结料不饱满和空鼓，饰面砖 45° 拼阳角缝形成的锐角容易破损，发达国家普遍采用内墙饰面砖阳角粘贴阳角条的方法很好地解决了这个难题，值得借鉴。其他部位的内墙饰面砖边角局部空鼓对整体牢固度影响不大，在目前没有有效解决办法的情况下只要求距边 10 mm 以内的大面无空鼓。

7.2.9 及 7.3.6 这两条规定的一级标准最大缝隙宽度 0.5 mm 缝隙，二级标准最大缝隙宽度 0.7 mm。接缝高低差一级标准、二级标准允许偏差分别为 0.2 mm、0.3 mm，是总结陶瓷砖密缝粘贴施工实践经验得出。此外，陶瓷砖密缝粘贴工程墙面其他验收项目应符合《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB 50210—2018 第 9.3.7 条有关规定。陶瓷砖密缝粘贴工程地面其他验收项目，应符合《建筑地面工程施工质量验收规范》GB 50209—2010 第 6.1.8 条有关规定。

中国建筑卫生陶瓷协会标准
陶瓷砖密缝粘贴工程技术规程

T/CBCSA 75—2025

*

化学工业出版社出版
建筑材料工业技术监督研究中心发行
(原国家建筑材料工业局标准化研究所)
北京市青云兴业印刷有限公司

版权所有 不得翻印

*

开本880mm×1230mm 1/16 印张 2.5 字数 64 千字

2025 年 4 月第一版 2025 年 4 月第一次印刷

印数 1—2000 定价 36.00 元

书号:155025·4250

*

编号:1966



T/CBCSA 75—2025

网址:www.standardenjc.com 电话:(010)65755125,65769277

地址:北京朝阳区管庄东里建材大院北楼 邮编:100024

本标准如出现印装质量问题,由发行部负责调换。