

JC

中华人民共和国建材行业标准

JC/T 60006—2020

瓷砖薄贴法施工技术规范

Specification for construction technical regulations of thin set method for
ceramic tile

2020-08-31 发布

2021-01-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

目 次

前言.....	III
1 总则.....	1
2 术语和符号.....	1
2.1 术语.....	2
2.2 符号.....	2
3 材料.....	3
3.1 瓷砖.....	3
3.2 粘结、填缝和密封材料.....	3
4 设计.....	4
4.1 一般规定.....	4
4.2 伸缩缝与接缝.....	4
4.3 材料选择.....	4
5 施工.....	7
5.1 一般规定.....	7
5.2 瓷砖粘贴.....	8
5.3 填缝.....	8
6 验收.....	10
本规程用词说明.....	11
引用标准名录.....	12
附：条文说明.....	13

Contents

Foreword	III
1 General Provisions	1
2 Terms and Symbols	2
2.1 Terms	2
2.2 Symbols	2
3 Materials	3
3.1 Ceramic Tile	3
3.2 Adhesive, Grout and Sealant Materials	3
4 Design	4
4.1 General Requirements	4
4.2 Expansion Joints and Seams	4
4.3 Material Selection	4
5 Construction	7
5.1 General Requirements	7
5.2 Ceramic Tile Paste	8
5.3 Caulking	8
6 Acceptance	10
Explanation of Wording in This Specification	11
List of Quoted Standards	12
Addition: Explanation of Provisions	13

前 言

根据工业和信息化部办公厅《关于印发2016年第四批行业标准制修订计划的通知》(工信厅科[2016]214号)的要求,标准编制组经广泛调查研究,认真总结实践经验,参考有关标准,并在广泛征求意见的基础上,编制了本规程。

本规程的主要技术内容是:1.总则;2.术语和符号;3.材料;4.设计;5.施工;6.验收。

本规程中国建筑材料联合会负责管理,由建筑材料工业技术情报研究所负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见或建议,请寄送建筑材料工业技术情报研究所(北京市朝阳区管庄东里甲1号,邮政编码:100024)。

本规程主编单位:建筑材料工业技术情报研究所、中交建宏峰集团有限公司、中建鑫宏鼎环境集团有限公司、雷帝(中国)建筑材料有限公司。

本规程参编单位:浙江益森科技股份有限公司、北京中德新亚建筑技术有限公司、秦皇岛慕湖建材有限公司第二分公司、武汉客林诚品科技有限公司、中山爱因新材料有限公司、广州协堡建材有限公司、浙江亚厦装饰股份有限公司、美巢集团股份有限公司、华砂砂浆有限责任公司、圣戈班伟伯(广州)建材有限公司、西卡(中国)有限公司、广东龙湖科技股份有限公司、上海惠广精细化工有限公司、福建万施博建材有限公司、泰安瑞泰纤维素有限公司、湖南固特邦土木技术发展有限公司、上海君格建材科技有限公司、北京房地集团有限公司、清远市楼固环保建材有限公司、北京城建长城建筑装饰工程有限公司、深圳广田集团股份有限公司、科顺防水科技股份有限公司、广东粤固建材科技有限公司、中和华丰建设有限责任公司、深圳市建艺装饰集团股份有限公司、上海全筑建筑装饰集团股份有限公司、成都建工装饰装修有限公司、成都建工第二建筑工程有限公司、苏州金螳螂建筑装饰股份有限公司、东莞市欧丽亚环保材料有限公司、济南卓高建材有限公司。

本规程主要起草人:陈晶、屈交胜、蔡凤水、蔡慧钦、蔡明金、张礼君、李剑文、方伟烽、李伟、尚文广、曾金川、张明祥、华丽、何静姿、李永鑫、严兴李、黄家琪、刘晴、邬君慧、蔡银华、朱立德、吴添尊、孙建刚、王立林、彭勃、单韧、孙红斌、刘松芝、陈福建、徐立、孙雪钊、方美财、刘庆云、周平安、寿剑峰、刘东俊、赖晓东、薛庆文、冯黎喆、潘少杰、王冬、郭翠芬、师刚领、张建、胡萍、安立军、刘泽宇、郭群、黄建贤、张宏强。

本规程主要审查人:周丽玮、檀春丽、王武祥、左彦峰、张思成、何光明、郝挺宇、张利俊、夏睿、王欣宇、赵群、郑权、苑克兴、王勇、沈航。

1 总 则

- 1.0.1 为规范瓷砖薄贴法施工技术要求，保证工程质量，做到技术先进、质量可靠、安全适用、经济合理，制定本规程。
- 1.0.2 本规程适用于瓷砖薄贴法的材料、设计、施工及验收。
- 1.0.3 瓷砖薄贴法的材料、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 术语和符号

2.1 术 语

2.0.1 薄贴法 thin set method

瓷砖粘贴工程中粘结层厚度不大于 8 mm 的施工工法。

2.0.2 齿形抹刀 notched trowel

可使胶粘剂以均匀厚度梳条状涂抹在基层和瓷砖背面的齿状工具。

2.2 符 号

- A——加速干燥型胶粘剂
- C1——普通型水泥基胶粘剂
- C2——增强型水泥基胶粘剂
- D1——普通型膏状乳液基胶粘剂
- D2——增强型膏状乳液基胶粘剂
- E——加长晾置时间胶粘剂
- F——快凝型胶粘剂
- R1——普通反应树脂型胶粘剂
- R2——增强反应树脂型胶粘剂
- S1——柔性胶粘剂
- S2——高柔性胶粘剂
- T——抗滑移型胶粘剂
- P——外墙基材为胶合板时的胶粘剂

3 材 料

3.1 瓷 砖

3.1.1 瓷砖应符合现行国家标准《陶瓷砖》GB/T 4100、现行行业标准《陶瓷马赛克》JC/T 456 和《薄型陶瓷砖》JC/T 2195 的规定。

3.1.2 外墙饰面砖应符合现行行业标准《外墙饰面砖工程施工及验收规范》JGJ 126—2015 第 3.1 节的规定。

3.2 粘结、填缝和密封材料

3.2.1 粘结材料应符合现行行业标准《陶瓷砖胶粘剂》JC/T 547 的规定。

3.2.2 填缝材料应符合现行行业标准《陶瓷砖填缝剂》JC/T 1004 的规定。

3.2.3 密封材料应符合现行国家标准《建筑密封胶分级和要求》GB/T 22083 的规定。

4 设计

4.1 一般规定

- 4.1.1 瓷砖薄贴法应进行专项设计，专项设计应包括下列内容：
- 1 瓷砖的品种、规格、颜色、图案和主要技术性能；
 - 2 界面、粘结、填缝、伸缩缝处理等工序所用材料的品种和技术性能；
 - 3 基层的种类及处理方式；
 - 4 瓷砖的排列方式和接缝宽度；
 - 5 伸缩缝位置、宽度及构造；
 - 6 墙面凹凸部位的防水、排水构造；
 - 7 穿墙构件、门窗洞口、地漏、烟道、包管部位、壁炉四周与其他面材过渡部位等特殊节点的构造。
- 4.1.2 瓷砖粘贴工程的基层应符合下列规定：
- 1 用 2 m 杠尺检查基层表面平整度，偏差不应大于 4 mm；当瓷砖面材边长大于等于 900 mm 时，偏差不应大于 2 mm；
 - 2 基层应坚实牢固不空鼓，抗拉强度不应小于 0.40 MPa；当基层的抗拉强度小于 0.40 MPa 时，应进行加强处理，并满足设计要求；
 - 3 在潮气作用下容易产生变形的基层，不得进行瓷砖粘贴；
 - 4 在轻钢龙骨板材基层上粘贴边长大于 300 mm 的瓷砖时，应进行加强处理；
 - 5 在带有地暖的地面上粘贴边长大于 300 mm 的瓷砖时，应进行特殊构造设计；
 - 6 其他基层应另行试验或做样板测试通过后方可施工。
- 4.1.3 墙面阴阳角处宜采用异型角砖。
- 4.1.4 窗台、檐口、装饰线等墙面凹凸部位应采用防水和排水构造。
- 4.1.5 在外墙水平阳角处，顶面排水坡度不应小于 3%；应采用顶面瓷砖压立面瓷砖、立面最低一排瓷砖压底平面瓷砖的做法，并应设置滴水构造。
- 4.1.6 有排水要求的瓷砖地面排水坡度不应小于 1%，距离地漏边缘 50 mm 内瓷砖坡度不宜小于 3%。

4.2 伸缩缝与接缝

- 4.2.1 室外墙面和地面瓷砖粘贴应设置伸缩缝，伸缩缝间距不宜大于 6 m，伸缩缝宽度宜为 20 mm~25 mm，伸缩缝设置应从找平层断开，并一直延伸至瓷砖表面，伸缩缝应采用耐候密封胶填充。
- 4.2.2 室内墙面和地面瓷砖粘贴宜设置伸缩缝，伸缩缝间距不宜大于 8 m，伸缩缝宽度宜为 5 mm~10 mm，伸缩缝设置应从找平层断开，并一直延伸至瓷砖表面，伸缩缝应采用密封胶填充。
- 4.2.3 墙体变形缝两侧粘贴的外墙瓷砖之间的距离不应小于变形缝的宽度。
- 4.2.4 室外瓷砖接缝的宽度不宜小于 5 mm。室内瓷砖接缝的宽度不宜小于 1.5 mm；边长大于 800 mm 或地暖地面瓷砖接缝的宽度不宜小于 3 mm。
- 4.2.5 瓷砖与不同面材接合处接缝宽度不应小于 3 mm，并宜用柔性密封胶处理。

4.3 材料选择

- 4.3.1 瓷砖胶粘剂应根据基层种类、瓷砖种类和尺寸、使用环境、施工环境选择，并宜符合下列规定：
- 1 外墙瓷砖胶粘剂选择宜符合表 4.3.1-1 的要求。

表 4.3.1-1 外墙瓷砖胶粘剂选择表

基层种类	陶瓷马赛克	瓷质砖	非瓷质砖
混凝土、砌体	C2T	C2T	C1T
外保温墙	C2TS1	C2TS1	C2TS1

2 内墙瓷砖胶粘剂选择宜符合表 4.3.1-2 的要求。

表 4.3.1-2 内墙瓷砖胶粘剂选择表

基层种类	陶瓷马赛克	瓷质砖		非瓷质砖	
		边长 ≤600 mm	边长 >600 mm	边长 ≤600 mm	边长>600 mm
混凝土、砌体	C1T	C2T	C2TS1	C1T	C1T
轻质板材	C1T	C2TS1	—	C2TS1	—
水泥板	C1T	C2TS1	—	C2TS1	—
骨架胶合板、刨花板	C2TS1P1	C2TS1P1	—	C2TS1P1	—
金属板	R1	R1	—	R1	—

3 地面瓷砖胶粘剂选择宜符合表 4.3.1-3 的要求。

表 4.3.1-3 地面瓷砖胶粘剂选择表

基层种类	陶瓷马赛克	瓷质砖		非瓷质砖	
		边长 ≤600 mm	边长 >600 mm	边长 ≤600 mm	边长 >600 mm
水泥砂浆	C2	C2	C2	C1	C1
自流平砂浆	C2	C2	C2	C1	C1
金属板	R1	R1	—	R1	—
地暖地面	C2S1	C2S1	—	C2S1	—

4 长期浸水区域瓷砖胶粘剂选择宜符合表 4.3.1-4 的要求。

表 4.3.1-4 长期浸水区域瓷砖胶粘剂选择表

基层种类	陶瓷马赛克	瓷质砖
水泥砂浆立面	C2T	C2T
水泥砂浆平面	C2	C2

4.3.2 用于电梯间墙面等长期受振动影响部位的瓷砖胶粘剂宜选用 C2TS1 型胶粘剂。

4.3.3 酸碱腐蚀环境宜选择 R1 或 R2 型胶粘剂。

4.3.4 要求快速硬化的部位宜选择 F 型胶粘剂。

4.3.5 风力较大、易受太阳直射的环境，宜选用 E 型胶粘剂。

4.3.6 瓷砖填缝材料的选用宜符合下列规定：

1 酸碱腐蚀环境宜采用环氧树脂类填缝材料；

- 2 高光泽度或低表面硬度的瓷砖宜采用无砂型填缝材料；
- 3 可能接触到铝制材料的部位不宜采用水泥基填缝材料；
- 4 地暖地面及有振动部位宜选用柔性填缝材料。

5 施 工

5.1 一 般 规 定

5.1.1 瓷砖粘贴工程施工环境温度宜为5℃~35℃，雨天及6级以上大风时不得施工。

5.1.2 施工前应检查所用材料检验报告及产品合格证，进场材料复验应符合表5.1.2的要求。

表 5.1.2 进场材料复验

材 料	复验项目	执行标准	检验批
外墙瓷砖	吸水率、 抗冻性(寒冷地区)	《外墙饰面砖工程施工及验收 规程》JGJ 126—2015	同一生产厂、同一规格、同一型号每 300 箱产品为一检验批，不足 300 箱也按一批计。从每批中随机抽取 3 箱，然后再从 3 箱中随机抽取满足抗冻性、吸水率试验要求的瓷砖数量。
内墙瓷砖、陶瓷马赛克、地砖	吸水率、 抗冻性(寒冷地区)	《陶瓷砖》GB/T 4100、《陶瓷马赛克》JC/T 456 和《薄型陶瓷砖》JC/T 2195	
水泥基胶粘剂	浸水后的拉伸粘结 强度	《陶瓷砖胶粘剂》JC/T 547	同一生产厂的同一品种、同一等级的产品，每 100 t 为一检验批，不足 100 t 也按一批计。每批产品随机抽样，抽取 20 kg 进行复验。
膏状乳液基胶粘剂	剪切粘结强度	《陶瓷砖胶粘剂》JC/T 547	同一生产厂的同一品种、同一等级的产品，每 10 t 为一检验批，不足 10 t 也按一批计。每批产品随机抽样，抽取 20 kg 进行复验。
反应型树脂胶粘剂	剪切粘结强度	《陶瓷砖胶粘剂》JC/T 547	

5.1.3 施工前应对基层进行验收。基层表面平整度应符合本规程 4.1.2 条的规定。

5.1.4 施工前应采用设计要求的瓷砖和胶粘剂，在待施工的基层上应各粘贴至少 1 m² 瓷砖样板。瓷砖粘结强度应符合现行行业标准《建筑工程饰面砖粘结强度检验标准》JGJ/T 110 的规定。

5.1.5 瓷砖的粘贴施工应满足下列条件：

- 1 粘结、填缝和密封材料的施工环境条件应分别满足产品使用说明书的要求。
- 2 施工现场所需的水、电、机具和安全设施应齐备；
- 3 门窗洞、脚手眼、阳台和落水管预埋件等应处理完毕。

5.1.6 粘贴规格尺寸不同的瓷砖应使用不同规格的齿形抹刀，刮涂时齿形抹刀与基层间的夹角宜为 45°~60°。齿形抹刀(图 5.1.6)选择应符合表 5.1.6 的要求。

表 5.1.6 齿形抹刀的选择

瓷砖边长	齿 高
<600 mm	6 mm
≥600 mm, <800 mm	8 mm
≥800 mm, <1 000 mm	10 mm
≥1 000 mm	12 mm

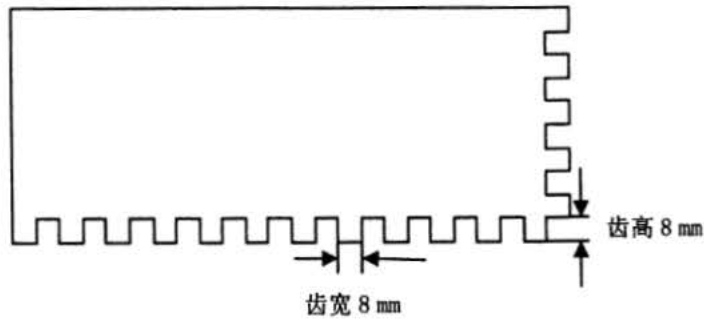


图 5.1.6 齿宽 8 mm 的齿形抹刀施工面示意图

5.1.7 瓷砖粘贴工程施工应合理安排施工顺序，防止后续工程对饰面造成损坏或污染。

5.2 瓷砖粘贴

5.2.1 瓷砖薄贴法可采用图 5.2.1 工艺流程。

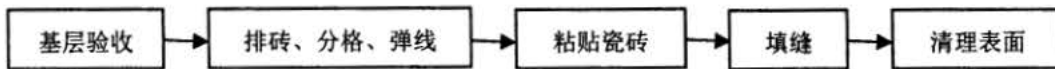


图 5.2.1 瓷砖薄贴法工艺流程

5.2.2 粘贴前应将瓷砖背面清理干净。

5.2.3 瓷砖胶粘剂应按产品说明书配制材料，不得随意增减材料。

5.2.4 排砖、分格、弹线应符合下列规定：

1 排砖、分格应符合设计和施工样板要求，排砖宜使用整砖，使用非整砖的部位，非整砖宽度不宜小于整砖宽度的 1/3；

2 施工人员应弹出控制线，并应做出标记。

5.2.5 基层刮涂瓷砖胶粘剂应符合下列规定：

1 应先用齿形抹刀的平口面分二次由薄到厚将胶粘剂刮涂于基层上，再用相应尺寸齿形抹刀沿同一方向刮胶；

2 防水层上施工时，不应破坏防水层。

5.2.6 铺贴瓷砖应符合下列规定：

1 采用单边尺寸小于 150 mm 的瓷砖时，瓷砖背面可不刮涂胶粘剂直接粘贴；

2 采用单边尺寸大于等于 150 mm 的瓷砖时，瓷砖背面和基层应刮涂胶粘剂，瓷砖背面刮涂厚度宜为 3 mm。

3 瓷砖铺贴后，应轻微用力上下左右按压轻敲，单边尺寸大于 1000 mm 的瓷砖，可采用机械震动器。

5.2.7 施工后应按粘结材料的产品说明书规定进行成品保护，室外养护应做好雨天防护，避免震动和敲击。

5.3 填 缝

5.3.1 填缝应符合下列规定：

1 瓷砖粘贴后，应按照粘结材料产品说明书规定的填缝时间进行填缝作业；

2 填缝前应对瓷砖表面和接缝处进行清理；

3 填缝材料拌和过程应按材料产品说明书操作；

4 填缝材料和接缝深度应符合设计要求，填缝应连续、平直、光滑、无裂纹、无空鼓；

5 填缝宜按先墙面后地面的顺序进行。

- 5.3.2 瓷砖与其他材料的交接部位，宜采用密封胶或间隔件处理。
- 5.3.3 瓷砖填缝后应及时清理表面。

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/247046105014006064>