

第3章 施工

3.1 基本知识

问题1 使用瓷砖粘结剂粘贴瓷砖有几种施工工艺？

解答：瓷砖粘贴工艺一般分为三种：背涂法（传统方法）、基涂法(又称镘刀法、薄贴法)、组合法（背涂+基涂）。

问题2 瓷砖粘贴施工的主要专用工具有哪些？

解答：瓷砖粘贴专用工具主要有：电动搅拌器、齿形抹刀（镘刀）、橡皮锤、铲刀等。

问题3 瓷砖粘贴的施工流程主要有哪些步骤？

解答：主要步骤为：基层处理、材料准备 → 砂浆搅拌 → 砂浆静置（熟化）、二次搅拌 → 胶浆涂抹 → 瓷砖粘贴 → 成品养护与保护。

问题4 什么是薄贴法？有哪些特点？

解答：薄贴法是指使用非常薄（约3mm）的粘结厚度对瓷砖、石材等材料进行粘贴的方法。它一般是在平整的基面上，先将瓷砖胶涂抹到基面上，然后使用齿形抹刀梳理瓷砖胶，接着将瓷砖粘贴到梳理过的瓷砖胶上。薄贴法有施工速度快、粘贴效果好、可提高室内使用空间、节能环保等特点。

问题5 瓷砖背面的白色物质是什么？对贴砖有何影响？

解答：它是在瓷砖生产过程中，砖坯入窑前所施加的脱模粉，目的是防止砖坯在高温状态下相互黏连。脱模粉在高温烧结瓷砖过程中相当稳定。在常温下，脱模粉是惰性的，脱模粉粒之间、脱模粉与瓷砖之间是几乎没有强度的。瓷砖背面若带有未清理干净脱模粉，则瓷砖的有效粘结强度就相应减小了。瓷砖粘贴前应该用水或用毛刷等将脱模粉清理掉。

问题6 采用瓷砖胶贴砖后一般需要养护多长时间？如何养护？

解答：一般瓷砖胶粘贴施工完毕后需养护5~7天，方可进行后续填缝施工。

在正常温湿度环境下，自然养护即可。

问题7 室内施工，对合格基面的要求是什么？

解答：室内墙面贴砖工程，对基面的要求：垂直度、平整度 $\leq 4\text{mm}/2\text{m}$ ，无夹层，不起砂，不掉粉，基层牢固。

问题8 泛碱是什么？

解答：是水泥基材料中水泥水化所产生的碱，或装饰材料中自身所含的碱性物质随水分的挥发，直接在装饰面层富集，或与空气反应后的生成物在装饰面层富集而成，这些白色、不均匀分布的物质，影响装饰面层的美观。

问题9 什么是反浆挂泪？

解答：水泥砂浆在硬化过程中内部会产生许多孔隙；水泥砂浆在受到形变和温度作用时，会产生裂缝；水泥砂浆由于干缩及一些施工因素，易在瓷砖下形成空鼓或裂缝，这些孔隙、

裂缝、空鼓等是水渗透的通道。外渗水通过这些通道进入填缝剂、瓷砖胶甚至找平砂浆或基层混凝土内，可使水泥遇水发生水化反应的产物之一氢氧化钙 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 溶解成 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 溶液；外渗水还可使水泥与水反应后的产物之二硅酸钙凝胶 C-S-H 中的氧化钙 CaO 溶解析出，变成氢氧化钙 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 溶液。 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 水溶液通过瓷砖或石材的毛细孔迁移至瓷砖表面，或通过填缝剂迁移至填缝剂表面、或通过填缝剂与瓷砖间的裂缝迁移至表面，吸收空气中的二氧化碳 CO_2 后形成碳酸钙 CaCO_3 等沉淀于瓷砖、填缝剂表面，即通常所说的反浆挂泪，也称泛白。

反浆挂泪或泛白现象需要同时符合几个条件：有充分的氢氧化钙生成、有充分的液体水能够向表面迁移、表面富集氢氧化钙的水能停留足够长的时间。所以泛白现象多发生在水泥砂浆厚层施工（背粘）法（较多水泥、水和空隙），无釉砖、陶砖或石材（有迁移通道——毛细孔），填缝不好，初冬或开春时间（表面易出现冷凝水、低温时氢氧化钙的溶解度大），中小阵雨时（提供足够水分，同时还不会马上将表面积水冲光）。另外酸雨（腐蚀表面并溶出盐类）、人为失误（现场施工二次加水搅拌）等都会引发或加重泛白。表面的泛白通常只影响外观，有些甚至是暂时的（碳酸钙会跟空气中的二氧化碳和水反应，变成可溶性的碳酸氢钙而被水逐渐冲掉）。当选用多孔的瓷砖和石材时要提防泛白的发生。通常选用特殊配方的瓷砖胶和填缝剂（憎水型）、薄层法施工、加强施工现场管理（早期避雨、拌合水的清洁准确等），可以做到无可见泛白或仅有少许泛白。

3.2 瓷砖粘贴

问题 1 齿条状胶浆层不均匀的原因及防治措施？

解答：1) 基层不平整。2) 批刮的瓷砖胶厚度不够，瓷砖胶批刮不饱满。3) 镘刀齿孔中有已干结的瓷砖胶；应清洗镘刀。3) 批刮速度过快；应减慢刮浆速度。4) 瓷砖胶搅拌不均匀，有粉料颗粒等；应将瓷砖胶充分搅拌并熟化后使用。

问题 2 基层平整度偏差较大时，如何采用薄贴法贴砖？

解答：首先要进行基层找平，满足平整度 $\leq 4\text{mm}/2\text{m}$ 要求后，再采用薄贴法进行瓷砖粘贴施工。

问题 3 通风立管粘贴瓷砖时应注意哪些？

解答：粘贴前检查通风管的阴阳角是否为 90° 直角，应确保夹角与管道端点误差 $\leq 4\text{mm}$ ； 45° 阳角套割瓷砖的留缝应均匀，不能密贴，否则影响瓷砖的粘贴强度（湿热膨胀会导致瓷砖边缘炸裂、破损）；预留备用检修口（以免发生管道清理、疏通时破拆而影响美观）。

问题 4 带地漏地面瓷砖的安装方法？

解答：地砖铺贴时要找好坡度，以保证各个位置的水都能流入地漏中，坡度为 $1\% \sim 2\%$ 。如果同一区间配置两个地漏，应以两个地漏之间的中心点为最高点向两边铺；如果是配套墙、地砖，地砖要跟墙面瓷砖对缝铺贴。

问题 5 快干型瓷砖胶在室外应用时应注意哪些？

解答：快干型瓷砖胶整体的存罐时间及晾置时间都比普通的瓷砖胶短，所以一次搅拌量不宜过多，一次批刮面积也不宜过大，应严格按照要求在产品可使用时间内完成施工。严禁将失去施工性、接近凝结的瓷砖胶二次加水搅拌后继续使用，否则会大幅影响早期和后期的粘结强度，并可能造成严重泛白。应随搅随用，如干固过快，可以降低搅拌量、适当降低拌合水温度、适当减小搅拌速率等。

问题 6 瓷砖粘结后有时会出现空鼓或粘结力下降现象的原因及防治措施？

解答：首先，要检查基层质量、产品质量有效期、配水比等因素。然后，针对粘贴时由于瓷砖胶过了晾置时间造成空鼓或粘结力下降的现象，需注意应在晾置时间内进行粘贴，粘贴时应予揉按，使瓷砖胶密实。针对过了调整时间又去调整造成出现空鼓或粘结力下降的现象，需注意此种情况下，若要重新调整，应先清除瓷砖胶，再重新补浆进行粘贴。针对粘贴大型饰面砖时，由于瓷砖胶的用量不足，导致在前后调整时拉出过多，使胶浆脱层、造成空鼓或粘结力下降的现象，需注意在进行预铺时，应尽可能使胶浆用量准确，多使用锤压的方式调整前后距离，瓷砖胶厚度不应小于 3mm，拉出调整距离约是胶浆厚度的 25%。针对天气炎热干燥、每次批刮面积过大，致使部分胶浆表面失水的情况，应减少每次批刮胶浆面积；当用手轻触瓷砖胶发现黏度不够时，应刮下后重新抹浆。瓷砖胶厚度不够的，需补浆。

注意：超过可操作时间而凝结硬化的胶粘剂，不得再向其中加水或其他物质搅拌后再使用。

问题 7 清洗瓷砖表面的纸时，瓷砖脱落的原因及防治措施？

解答：针对因过早清洗造成此现象的，要延后清洗，瓷砖胶要达到一定的强度后才能清洗。如果急需赶工期，建议使用快干型瓷砖胶，铺贴完成至少 2 小时后才可进行清洗。

问题 8 大规格瓷砖粘贴时应注意什么？

解答：大规格瓷砖粘贴时应注意：1) 在瓷砖胶晾置时间内粘贴。2) 一次用足胶浆，防止胶浆的用量不足导致需要补浆。

问题 9 软陶砖作为一种新的装饰铺贴材料如何保证粘贴质量？

解答：选用的粘结剂需与软陶砖做配套测试，选用粘结力强的瓷砖胶进行粘贴。

问题 10 瓷砖粘贴前需要泡水吗？

解答：选用合格的瓷砖胶进行粘贴时，瓷砖无需泡水，瓷砖粘结剂本身具有很好的保水性能。

问题 11 基层平整度偏差较大时，如何贴砖？

解答：1) 预找平；2) 采用组合法施工。

问题 12 一般情况下，防水施工结束后多久可以开始贴砖及填缝？

解答：根据防水材料种类不同而定，基本原则为防水材料已达到贴砖的强度要求后才可以贴砖，贴砖后瓷砖胶粘贴强度达到要求（一般为 5~7 天）后才可进行勾缝。

问题 13 一般情况下，贴砖及填缝结束后多久可以投入使用？

解答：填缝后，自然养护 5~7 天（冬季、雨季时应适当延长）后即可投入使用。

问题 14 如何使填缝剂表面产生光泽效果？

解答：填缝剂勾缝完成后，可用柔软的工具（如海绵）在填缝料表面轻擦，即可令填缝料表面光洁亮泽。

3.2.1 一般室内工程

问题 1 使用深色瓷砖胶粘贴浅颜色的石材或砖时，石材或砖的颜色发生变化的原因和对策？

解答：原因是浅色疏松的石材抗渗性较差，深色瓷砖胶的颜色易渗透到表层。建议采用白色或浅色的瓷砖胶。另外，粘贴易污的石材时，注意封底、封面并选用快干型的瓷砖胶，可防止污染石材。

问题 2 如何避免瓷砖粘贴接缝不顺直、表面不平整？

解答：1) 施工时应认真挑选面砖，避免由于瓷砖规格尺寸不一致产生相邻瓷砖错口、错缝，除此以外，留足砖缝、使用瓷砖卡十分必要。2) 确定基础标高，标高各点要以靠尺能靠上为准（检查水泡），每粘贴一行后应及时用靠尺横、竖靠平检查，及时校正；如接缝超过允许误差，应及时取下墙面（地面）瓷砖，更换瓷砖胶进行返工。3) 最好采用拉线法施工。

问题 3 室内施工，如何计算饰面砖、瓷砖胶及填缝剂的用量？

解答：室内粘贴瓷砖前根据瓷砖规格进行预排，根据预排结果和粘贴面积加（10%~15%）损耗，计算得饰面砖（墙地砖分别计算）的用量。

薄贴法贴砖时，粘贴层厚度一般为 3~5mm，按 1mm 厚度每平方米用料 1.6kg 计算，则粘结剂（干料）用量为 5~8kg/m²。

填缝剂的用量参考公式：

$$\text{填缝剂用量 (kg/m}^2\text{)} = (\text{砖长} + \text{砖宽}) \times \text{砖厚} \times \text{缝宽} \times 2 / (\text{砖长} \times \text{砖宽})$$

问题 4 室内施工，如何防止墙地砖因施工原因造成空鼓现象？

解答一：1) 选择合适的瓷砖胶；2) 瓷砖背面及基础表面进行适当处理；3) 瓷砖胶充分搅拌及熟化，杜绝干料粉团；4) 根据瓷砖胶的开放时间和施工速度，调节瓷砖胶的批刮面积；5) 采用组合法进行粘贴，减少粘结面不足的现象；6) 适当养护，减少早期振动。

解答二：1) 在铺贴瓷砖之前，首先要确保找平抹灰层平整度、垂直度 $\leq 4\text{mm}/2\text{m}$ ；2) 对于不同尺寸的瓷砖，选用合适规格的齿形镘刀；3) 大规格瓷砖需在瓷砖背面背涂瓷砖胶；4) 瓷砖铺贴之后采用橡胶锤予以锤实并调试平整度。

问题 5 阴阳角、过门石、地漏等细部节点如何正确的处理？

解答：阴阳角处应确保贴砖后为 90° 直角，端点夹角误差 $\leq 4\text{mm}$ 。过门石长、宽与门套一致，当遇一边是走廊一边是卧室时，过门石应与两端地面平齐；当遇卫生间时，过门石应

在卫生间一侧过门石上口倒圆角，并高于卫生间地面 5~8mm 以起到挡水作用。安装地漏时，确保地漏面板低于周边瓷砖 1mm 以上；瓷砖胶不可污染地漏下部活门（会导致漏水不畅）；地漏安装时建议使用柔性水泥瓷砖胶粘贴。

问题 6 轻钢龙骨隔墙粘贴瓷砖时应注意哪些？

解答：1) 基层强度应能满足结构稳定的要求。二次结构与原结构之间用镀锌网连为一体。
2) 根据瓷砖吸水率、面积及重量，匹配选择柔性足够的瓷砖胶。
3) 选择适合的铺贴工艺，应使用组合法铺贴并将瓷砖压揉到位。

问题 7 在震动环境下，例如在电梯间等存在潜在震动源的部位贴砖时，需要关注粘贴材料的哪些性能？

解答：在该类型部位贴砖时，需要重点关注瓷砖胶的柔性，即需要瓷砖胶具备横向变形的能力，该能力越强，则表明在基层遇震动变形时，瓷砖粘结层越不易出现空鼓、脱落的现象。

3.2.2 一般室外工程

问题 1 外墙饰面砖工程施工的一般规定有哪些？

解答：1) 在外墙饰面砖工程施工前，应对各种原材料进行复验，并符合下列规定：

- 外墙饰面砖应具有生产厂的出厂检验报告及产品合格证。进场后应按相关标准要求项目进行复检。复检抽样应按现行国家标准《陶瓷砖试验方法》GB/T 3810.1 进行，技术性能应符合相关标准的要求；
- 粘贴外墙饰面砖所用的瓷砖胶、填缝剂等材料均应进行复检，合格后方可使用。

2) 外墙饰面砖工程施工前应做出样板，经建设、设计和监理等单位根据有关标准确认后，方可施工。

3) 外墙饰面砖的粘贴施工尚应具备下列条件：

- 基体按设计要求处理完毕；
- 日最低气温在 0℃ 以上。当低于 0℃ 时，必须有可靠的防冻措施；当高于 35℃ 时，应有遮阳设施；
- 基层含水率宜为 15%--25%；
- 施工场所需的水、电、机具和安全设施齐备；
- 门窗洞口、脚手眼、阳台和落水管预埋件等处理完毕。

4) 应合理安排整个工程的施工程序，避免后续工程对饰面造成损坏或污染。

问题 2 外墙饰面砖工程施工的基本步骤是哪些？

解答：1) 面砖粘贴可按下列工艺流程施工：

处理基体 → 涂刷界面层 → 抹找平层 → 排砖、分格、弹线 → 粘贴面砖 → 勾缝 → 清理表面。

2) 抹找平层应符合下列要求：

- 按设计要求在基体表面刷界面层;
- 找平层应分层施工, 严禁空鼓, 每层厚度不应大于 7mm, 且应在前一层终凝后再抹后一层;找平层厚度不应大于 20mm, 若超过此值必须采取加固措施;
- 找平层的表面不需压光, 也不需要搓毛, 应在终凝后浇水养护;
- 找平层的表面平整度允许偏差为 4mm, 立面垂直度允许偏差为 5mm。

3) 排砖、分格、弹线应符合下列要求:

- 应按设计要求和施工样板进行排砖, 并确定接缝宽度、分格, 排砖宜使用整砖。对必须使用非整砖的部位, 非整砖宽度不宜小于整砖宽度的 1/3。
- 弹出控制线, 作出标记。

4) 粘贴面砖应符合下列要求

- 在粘贴前应对面砖进行挑选, 将面砖背面清洗干净, 并待其晾干后方可粘贴;
- 粘贴面砖时基层的含水率宜符合相关要求;
- 粘结层厚度宜为 4~8mm;
- 在瓷砖胶的可操作时间内, 可调整面砖的位置和接缝宽度, 使之附线并敲实;在超过可操作时间后, 严禁振动或移动面砖。

问题 3 外墙锦砖粘贴工程施工的基本步骤是哪些?

解答: 1) 锦砖粘贴可按下列工艺流程施工:

处理基体 → 刷界面层 → 抹找平层 → 排砖、分格、弹线 → 粘贴锦砖、揭纸、调缝 → 清理表面

2) 锦砖粘贴时, 刷界面层、抹找平层、排砖、分格、弹线、清理表面等工艺均应符合外墙贴砖工程的基本要求。

3) 粘贴锦砖应符合下列要求:

- 将锦砖背面的缝隙中刮满瓷砖胶后, 再刮一层厚度为 2~5mm 的瓷砖胶;
- 从下口粘贴线向上粘贴锦砖, 并压实拍平;
- 应在瓷砖胶初凝前, 将锦砖纸板刷水润透, 并轻轻揭去纸板。应及时修补表面缺陷, 调整缝隙, 并用瓷砖胶将未填实的缝隙嵌实。

问题 4 外墙饰面砖工程施工的成品保护措施是哪些?

解答: 1) 外墙饰面砖粘贴后, 对因油漆、防水等后续工程而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损的入口、通道、阳角等部位, 应采取临时保护措施。

3) 应合理安排水、电、设备安装等工序, 及时配合施工, 不应在外墙饰面砖粘贴后开凿孔洞。

问题 5 夏季户外贴砖施工时应注意哪些?

解答：要注意做好遮阳挡雨的工作，在高温大风的环境下，晾置时间会大幅度缩短，批刮瓷砖胶的面积不宜过大，以免浆料因粘贴不及时而干结，造成空鼓。

注意：1) 匹配选材；2) 避开中午暴晒时段；3) 遮阳；4) 少量搅拌、尽快使用。

问题 6 如何确保贴砖外墙基层的大面积平整度？

解答：基面的平整度要达到施工平整度的要求，如大面积平整度非常差，则需要重新拉线找平，小面积有凸起的则需要预先剔平，小面积凹陷的可以预先用胶粘剂找平。

问题 7 室外施工，对合格基面的要求是什么？

解答：基本要求是：1) 要求基面强度牢固；2) 基层平整度在标准范围。

问题 8 如何确保外墙贴砖后的大面平整度？

解答：1) 基层首先需要做到大面平整；2) 墙砖应符合国标要求，厚度均匀、砖面平整等；3) 铺贴瓷砖的胶粘剂施工需要规范，胶粘剂厚度均匀一致是做到铺贴后大面平整度的重要因素；4) 提前拉线标记好水平度和垂直度也十分必要。

问题 9 室外施工，如何防止饰面砖因施工原因造成脱落现象？

解答：1) 选用专业厂家、适宜品种的粘结材料；2) 基层、饰面砖背面按要求处理；3) 按照相关技术规范精心粘贴施工；4) 预留砖缝 $\geq 5\text{mm}$ ；5) 选择适宜品种的填缝剂，按要求进行填缝施工；6) 施工结束后的养护期内要做好保护；7) 施工环境的温度满足材料生产厂家的使用说明要求。

问题 10 外保温墙面普通贴砖应选用哪种施工工艺？

解答：宜采用“组合法”施工。

问题 11 如何合理设置和正确处理砖缝、伸缩缝？

解答：1) 外墙粘结瓷砖必须留缝，留缝宽度不能低于 5mm。对于大尺寸面砖，需预留更大的砖缝；室内也需要预留缝，留缝宽度不宜 $< 3\text{mm}$ 。2) 无论是室外还是室内，都需要预留伸缩缝。室外一般每隔 4~6m 需预留伸缩缝，伸缩缝宽度不宜小于 8mm。室内一般 8~10m 需要设置伸缩缝，伸缩缝宽度不宜小于 6mm。伸缩缝宽度因面材尺寸而有所不同。伸缩缝采用柔性密封材料进行处理。3) 一般选用水泥基填缝剂，根据应用场合的各种因素决定选用相应柔性的填缝剂。4) 要求抗污、抗化学性能的场所，宜选用环氧树脂等填缝剂。5) 伸缩缝需要一直预留到瓷砖表面。

问题 12 室外施工，如何计算饰面砖、胶粘剂及填缝剂的用量？

解答：计算室外瓷砖面积的方法与室内计算方法基本相同。考虑到室内留缝小于室外，计算时：1) 可适当减小损耗量；2) 门窗减半计算用砖量。

3.2.3 特殊工程

3.2.3.1 大规格玻化砖

问题 1 大规格玻化砖粘贴的配套工具主要有哪些？

解答：大规格玻化砖主要施工的工具具有：搅拌器、搅拌桶、小灰刀、齿形刮刀、橡胶锤、

水平尺、十字砖卡及吸盘。

问题 2 大规格玻化砖粘贴的施工流程？

解答：施工流程为：

清理基面（墙、砖）——→ 搅拌瓷砖胶 ——→ 专用齿形刮刀刮胶 ——→ 粘贴瓷砖 ——→ 填缝并清洁干净。

问题 3 大规格玻化砖如何保障胶粘剂的有效粘接面积？

解答：采用配套胶粘剂并采用组合法施工粘贴。

问题 4 瓷砖上墙后表面开裂的原因及防治措施？

解答： 1) 瓷砖胶柔性不好，应使用柔性瓷砖胶；
2) 瓷砖本身强度差，应选用合格产品。

3.2.3.2 大规格薄板

问题 1: 薄板挂贴安装的施工工艺？

解答一：施工流程为：清理基面、搅拌瓷砖胶、专用齿形刮刀刮胶、粘贴瓷砖、（24 小时后）填缝并清洁干净。

解答二： 1) 在薄板背面采用化学固定方法固定耐碱防锈金属丝； 2) 采用胶粘剂满贴方法安装薄板； 3) 将紧固件安装到墙面，然后将金属丝固定于固定件； 4) 从下往上安装薄板。

问题 2 薄板粘贴时出现板面变形如何处理？

解答：薄板安装时，由于基础条件、粘结剂性能、施工工艺、薄板性能的影响，容易出现变形，对出现变形的薄板应取下重新安装。

可以用重型的材料压住变形部位，干固后再移开重物；墙面则可以用木料顶住变形处，干固后再移除。也可以选用快干型胶粘剂粘贴，以杜绝变形的发生。

问题 3 大薄板在施工时由于施工面积比较大，瓷砖胶容易表干，采取什么办法可以解决？

解答： 1) 使用对应的（C2S1）瓷砖胶进行粘贴；采用大型的专业抹刀（600mm 宽）、组合法进行施工；双人配合施工，这样会缩短施工的时间，防止胶面裸露时间过长影响粘结强度。 2) 减小粘结剂一次性的涂刮面积，应随刮随粘。

问题 4 带背网、背胶的大规格薄板粘贴的安全性如何保障？

解答： 1) 如果背网、背胶与薄板粘结牢固，则选用能有效粘结背网或背胶的胶粘剂产品； 2) 如果背网或背胶与薄板粘结不牢固，则先除去背网或背胶，再安装薄板。

问题 5 薄板安装的配套工具主要有哪些？

解答：薄板安装主要施工工具有：搅拌器、搅拌桶、小灰刀、专用齿形刮刀、橡胶锤、水平尺、十字调缝架、玻璃真空吸盘等。

3.2.3.3 马赛克等

问题 1: 网面马赛克与纸面马赛克的施工工艺有何区别？

解答：如果是先贴砖后填缝，两者的施工工艺区别不大，粘贴后，纸面马赛克需要在 24

小时后撕纸填缝，网面马赛克则不需要。如果是粘贴与填缝一体施工，纸面马赛克需要在胶粘剂初凝时润湿清除纸面，用海绵清洗缝隙；网面马赛克则可以在初凝时直接清洗缝隙。卫生间地面在铺贴马赛克时应先找好坡度后再用瓷砖胶铺贴。

问题 2: 马赛克粘贴时采用粘贴、填缝一体法有何优缺点?

解答：与先粘贴后填缝的施工工艺比较，其优点是施工的效率会稍稍提高；缺点是整体施工工序会更繁琐，撕纸时容易将马赛克拉起导致粘接强度降低，缝隙也不能填得非常密实。另外，满足粘贴要求的胶粘剂，其填缝效果一般也要差于专用的填缝剂。整体是弊大于利。

问题 3: 带背网、背胶马赛克的粘结安全性如何保障?

解答：应尽量使用中性瓷砖胶铺贴，避免背胶脱落。

问题 4: 马赛克粘贴的配套工具主要有哪些?

解答：粘贴马赛克的主要施工工具有：搅拌器、搅拌桶、小灰刀、专用齿形刮刀、橡皮刮板、专用填缝抹刀等。

问题 5: 马赛克施工中用传统抹刀好还是用专业的抹刀好?

解答：应该使用专业的抹刀，因为专业的抹刀可以保证材料的涂抹均匀，从而保证了粘贴的效果。专用抹刀也可以有效避免砖面划伤。

3.2.3.4 超厚石材

问题 1: 超厚石材的安装施工工艺?

解答：施工流程为：清理基面、搅拌瓷砖胶、专用齿形刮刀刮胶、粘贴石材、(24 小时后)填缝并清洁干净。

问题 2: 超厚石材粘贴的配套工具主要有哪些?

解答：超厚石材主要施工工具有：搅拌器、搅拌桶、小灰刀、专用齿形刮刀、橡胶锤、水平尺、十字砖卡、玻璃真空吸盘等。

问题 3: 超厚石材填缝如何处理?

解答：可以进行满沟施工，因为石材较厚，施工中要注意将填缝剂压到缝隙中去以达到饱满度，不能有空洞的地方。

问题 4: 抗滑移性能不足以有效支撑超厚石材时，如何进行合理有效支撑?

解答：选择合适的瓷砖胶；自下而上分层铺贴；用砖卡间隔支撑固定，防止滑移。随时用靠尺测试、校正，使表面各层间平整度 $\leq 3\text{mm}$ ，和相邻石材面层平整度 $\leq 0.5\text{mm}$ 。

问题 5: 超厚石材可以用瓷砖胶来粘贴吗?

解答：可以，因为瓷砖胶是一种由聚合物改性的粘贴材料，选用合适型号的瓷砖胶可以保证更好的粘贴效果。

3.2.3.5 外保温工程

问题 1 如何确认已完工的外保温工程基面已经适合粘贴饰面砖?

解答：按照不同保温系统的贴砖要求，对保温基面进行验收，合格后方可贴砖。

问题 2 不合格外保温基面，如何处理才可以继续贴饰面砖？

解答：视情况而定：如仅是抹面胶浆的表面平整度不合格，在用抹面胶浆等找平后可继续贴砖；如出现粘结层强度不合格、保温板材不合格或抹面胶浆不配套、增强网质量或安装方式不合理等情况，则不宜直接贴砖。

问题 3: 外保温墙面普通贴砖应选用哪种施工工艺？

解答：宜采用“组合法”施工。

3.3 瓷砖填缝

问题 1: 留缝的优点是什么？

解答：瓷砖粘贴工程完工后，基层、瓷砖胶、面砖、填缝剂都存在热胀冷缩、湿胀干缩的现象，基层、瓷砖胶、填缝剂的自身还存在化学收缩的现象，而基层、瓷砖胶、面砖、填缝剂的热胀冷缩、湿胀干缩、化学收缩的性能并不相同，所以在粘贴大型瓷砖的时候，都应该留出一定的缝隙来释放胀、缩引起的集中应力，避免瓷砖相互挤压造成破裂或脱落现象。

问题 2 釉面砖与仿古砖的填缝方法有什么区别？

解答：一般釉面砖表面光滑、吸水率低，可留窄缝，宜用擦抹法填缝并采用无砂填缝剂。仿古砖表面一般较粗糙、吸水率高，表面污染后难擦洗，宜留宽缝，最好用干硬性填缝剂填缝，且适宜用含砂填缝剂。

问题 3 干勾与湿勾分别是什么？有什么优缺点？

解答：干勾一般适用于瓷砖表面不平整、不宜清洗的瓷砖（如劈开砖、砂岩等），利用工具将干硬性填缝剂勾填到砖缝中，这样不易污染到砖面，等到填缝剂初凝时，再用工具拉出平滑的砖缝。湿勾一般也叫满填，就是将浆料搅拌好，用填缝刀将浆料满填入砖缝中，瓷砖的表面会残留有少许填缝剂，待填缝剂初凝时用海绵进行清洗擦缝。

干勾的缺点是施工效率慢，干勾填缝没有湿勾填缝表面效果漂亮，优点是砖面干净整洁。湿勾的缺点是：在瓷砖表面不是光滑平整的情况下比较难清洗干净，优点是施工速度快，填缝效果优于干勾。

问题 4 砖面泛碱如何处理？

解答：可以用中性或弱酸性清洗剂进行清洗。

问题 5 填缝剂施工如何减少泛碱几率？

解答：使用优质的填缝剂并用机器将其搅拌成浆料；避免冬季低温施工；避免雨天施工；避免人为性的勾缝后短时间内有水浸湿；避免在瓷砖粘结砂浆未完全固结前填缝；及时进行收口、封顶，避免雨水等水分渗入；在进行钻空调孔、安装雨水管及挂件等施工后，及时对连接部位进行防水密封处理。