

石材干挂幕墙易存在隐患结构胶是关键结构工程师考试 PDF 转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/548/2021_2022__E7_9F_B3_E6_9D_90_E5_B9_B2_E6_c58_548509.htm 石材建筑装饰幕墙以其独特的风格、高雅亮丽的外形，使建筑物更具时代感和艺术感，已成为城市建筑步入现代化的重要标志之一。目前干挂石材已占有相当大的比例，并具逐年上升趋势。伴随着石材干挂的迅猛发展，因选材不合理，施工方法不当等因素而引起的石材干挂幕墙安全性和美观性问题，应当引起业界的高度重视。本文就石材干挂结构胶（俗称AB胶）的选择和使用在施工中的安全和美观存在的问题谈谈看法：一。选材不合理国家明文规定，对建筑工程实施“终身负责制”并要求石材干挂必须使用干挂结构胶，石材干挂工程材料的选用应严格按照图纸设计和符合（石材幕墙）；callServer（金属与石材幕墙）；《金属与石材幕墙工程技术规范》（JGJ133-2001）的要求实施，根据石材干挂幕墙的特点，《干挂石材幕墙用环氧胶粘剂》（JC8872001）规范中，规定了六条强制性指标，对建筑工程及装饰工程的用胶规定了明确的质量指标。明确要求石材干挂必须使用环氧树脂石材幕墙干挂结构胶（AB胶）。石材干挂胶在石材幕墙干挂施工工艺中以四两拨千斤的力量将一块块几十甚至几百公斤重的石材粘接在挂件上，干挂胶质量的好坏直接关系到石材的安装质量和效果。但长期以来许多施工单位为降低成本，贪图施工快捷方便，往往以云石胶替代石材干挂胶，造成极大的安全隐患。石材干挂结构胶是用于石材与金属粘接的专用胶，其成分是环氧树脂，由A、B组合使用，调配简单明了，属于柔性结合，防

腐蚀、耐高温、抗老化、强度高、牢固性好。在温差和震动条件的作用下，伸缩、沉降产生的位移较小，且不易渗油，不污染石材。而云石胶是一种石材专用胶，其主要成分是不饱和树脂。主要用于石材与石材的粘接和石材的修补，属于刚性结合。由于本身存在不饱和键，导致其耐气候老化性能较干挂胶差，受气温的影响比较大，其粘接强度/百考试题/度低于石材干挂胶很多倍，且怕潮湿、不耐高温、易风化，剪切力不够，尤其用于潮湿和阳光照射的墙体，使用寿命更短，更没有安全保障。用云石胶代替石材干挂结构胶存在极大的隐患，这是JC887-2001规范所不允许的。许多施工单位置规范于不顾，用云石胶代替干挂结构胶，究其原因除云石胶价格较干挂胶低廉外，另一个重要原因，云石胶固化时间较快，30分钟内即可上墙，而根据环氧树脂的特点及固化机理，如需达到固化的最佳状态，形成三维交联结构的固化物，这是一个极其复杂而又需要一定时间的反应过程。一般说来，得需要4~10天的反应才能达到最佳状态。为解决这个问题国内许多厂家已经在着手研发快固系列环氧干挂胶，相信在不久的将来就能突破这一难题。但决不能用云石胶代替环氧干挂胶，否则如同我们头上悬挂着许多颗“定时炸弹”一旦发生“爆炸”，后果不堪设想。由中国建筑装饰协会幕墙工程委员会推荐，江苏力宝建材工业有限公司通过自身的科技力量，设计、研制出大力宝干挂结构胶，并且拥有自己的知识产权，通过诸多专家多次论证和国家检测中心的反复验证，并通过工程实践验证，其技术性能完全达到《干挂石材幕墙用环氧胶粘剂》（JC8872001）的规范要求。作为国内干挂胶的龙头企业，力宝公司以打造中国最大的建筑胶粘剂供应

商为目标，先后推出了加强型、通用型干挂结构胶，以其稳定的质量，优异的性价比在市场上一直受到客户的青睐，并被广泛应用于国内外许多大型工程，如外交部大楼、东方明珠等。

二。施工方法不当据不完全统计，在我国从事建筑装饰行业的工人已达850多万人，遍布在全国各地的装饰市场和企业。这支队伍为促进建筑装饰行业的发展做出巨大的贡献。但同时存在着一个严重的，令业内同仁担忧的问题，急需摆在国家有关部门和行业协会的议程上：大量的农村剩余劳动力和其他行业转岗人员进入装饰行业，而绝大多数人员没有接受到系统的培训，素质参差不齐，尤其专业素质偏低。要提高整个行业的整体素质，保证工程质量的合格和安全，必须提高一线操作工人的素质，提高施工队伍的技术素质。这不仅是当务之急，更是企业和行业发展的基础工作。一个企业，一个行业的发展基础，主要因素就是要有一支高素质的技术工人队伍。施工人员是直接影响石材干挂工程质量的关键。而影响石材干挂的主要因素有搅拌AB比例问题、搅拌均匀问题、施工环境问题等以下作具体介绍

（1）AB比例问题：目前市场上销售的石材干挂结构胶在使用中普遍A：B=1：1.我们从理论和大量的实验结果分析，这个比例是不科学的。最合理的比例应当为A胶略大于B胶如A：B=1.1：0.9.大力宝干挂结构胶就是基于此比例生产的。因为环氧固化剂B胶一旦过量，会导致A胶不能完全正常固化，固化后强度会急剧的下降，同时还会使B胶中未能完全反应的小分子容易老化过程中渗出以致污染石材。因此使用人员在施工过程中必须确保A胶略大于B胶。

（2）搅拌均匀问题：搅拌问题不均匀将严重影响到石材干挂幕墙的质量。产品质量必须建立在

施工人员严格按照操作规程操作的前提下，搅拌不均匀会直接导致胶体的交联度不够，固化不完全，强度差。还会使可溶性小分子渗出污染石材。而现今许多施工人员一味的追求工期，严重影响了施工质量。以下给施工人员介绍几种搅拌方法：普通配胶可用铲刀反复翻和。少量的配胶，搅拌器可用光滑的细钢筋，手工搅拌。大量的配胶搅拌器可由电锤和搅拌齿组成，搅拌齿可用电锤钻头端部焊接十字形或Φ形钢筋制成。AB干挂胶混合搅拌均匀有无比伦比的重要性，干挂胶的黏度越大，搅拌时间应越长，均不宜少于3-5分钟。一些干挂胶A、B组分颜色反差大，容易大致判断搅拌均匀与否，但不应成为减少搅拌时间的理由。

（3）固化时间问题：之前提到部分施工人员在石材幕墙干挂施工的过程中采用云石胶。由于施工人员的云石胶使用习惯会造成干挂胶的使用误区，比如用固化剂来调节固化时间，云石胶可用固化剂量的适当增减来调节固化时间，有些施工人员就会沿用到干挂胶使用上，靠加大固化剂投量，以达到快速固化的目的。这样不仅不能达到预期的目的，反而会由于干挂胶B胶过量而导致胶体长期不能固化、发软，甚至污染石材。

（4）施工环境问题：切忌在潮湿、下雨、石材或干挂件表面存在浮灰、油污等的情况下施工。这样不仅会导致粘结性差，还会因干挂胶中的部分水溶性小分子物质随雨水或水气的渗出而污染石材。因此，希望行业协会和装饰企业积极联合，组织行业专家、企业技术人员和相关人士结合国家和行业的标准规范和企业先进的技术及工艺共同开展对一线技术操作工人的培训，为行业的规范，企业的发展创造动力，奠定基础，为人民的生命和财产安全作出贡献。国家出台行业标准《金属与

石材幕墙工程技术规范》（JGJ133-2001）和2003年3月1日由建设部批准实施的国家标准《全国民用建筑工程设计技术措施》（首卷本）属现行最新版，石胶和石材干挂胶的用途上明确区分，这样一来使我们改变了长期以来沿用的错误使用方法，保证了石材幕墙干挂工程的质量和安 全，利国利民。所以，我们建议业内有关人士对此应予以高度重视，使整个行业领域健康的发展，给人民一座座环保、健康、安全的现代化城市。 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com