

石材幕墙技术

上海金博石材建设有限公司—汪荣鑫

上海金博石材建设有限公司经过十余年的努力，产品质量不断得到提升。目前，已成为以工程设计、室内装饰、幕墙施工、石材开采、石材加工、工艺雕刻、石材养护、翻新等为一体的多元化企业。

石材幕墙工程随着我国经济的飞速发展，特别是我国加入上海世贸组织，促使上海及长江三角地区的基础建设与城市建设的需求不断增加，随着 2008 年北京奥运会，以及 2010 年世博会的临近，随着人民生活水平的不断提高，人们对生活质量的要求越来越高，而石材幕墙装饰因其特殊的性质正在孕育着巨大的市场空间。目前，虽然铝板、铝塑板、玻璃、陶瓷等建筑材料已经得到广泛应用，但石材因其独特的天然优势，仍是建筑装饰工程的首选材料。随着防火要求的提高，安装技术的进步及玻璃幕墙光污染问题日益引起重视，石材幕墙使用又有回溯趋势。石材具有许多优越性能及优势条件，在很大程度上能满足生态建材的基本要求，石材耐腐蚀，耐风化，生命周期长、可以延长建筑物的寿命，减少能源和其他资源的消耗问题，特别是建筑石材，其生产加工过程中能耗低，污染好治理，不产生对人类生存环境有害气体，而且，石材的使用可以改善和美化生存环境，使建筑物显得格外高雅大方，回归自然和满足人们对建筑物质朴、时尚的愿望。

石材装饰工艺有水泥砂浆湿贴和粘合剂粘贴及扣件干挂法三种方法。

一、水泥砂浆湿贴工艺：先检查墙面基体是否平整，如凹凸过大的先行处理后，再找好发分割水平线，然后上钢筋网加固，并与结构衔接牢固，用铜丝绑扎板材后灌注水泥砂浆。

二、粘贴工艺：先把基体用水泥砂浆毛蟹光粉平，然后再弹好石材安装分割线，再用粘合剂粘贴板材。这二种工艺容易造成以下几种质量问题：色差不均、开裂、空鼓、淌鼻涕等现象。从石材湿贴与石材干挂两种工艺相比较，干挂具有施工快速、轻易、经济等优点，它利用高强、耐腐蚀的连接固定件把饰面市才在建筑物结构外表面上，中间留出适量空隙，其应力不与其它相邻板片接触，所以组合成的一体墙面，在风灾和地震荷载作用下，允许产生适量的变位，而不致使

面材出现裂缝和脱落，而后又能随结构复位，它代替了传统的灌浆铺贴石材的工艺，能够使墙面平整，减轻建筑物自重，提高施工效率。本施工法具有防震、防水、防火、隔热及防止石材受到污染以及特殊造型施工等优点。

三、石材干挂：安装它是将板材用不锈钢构件悬挂在安装好的钢架上，所以必须有牢固的钢架，钢架面与石材距离一般为 50mm 左右，钢架制作一般为竖钢侧装，横钢焊在竖钢外侧，钢架距离砖面一般为 100~150mm 左右。钢架制作，采用镀锌槽钢或角钢支架，然后将竖向槽钢（或角钢）焊接在预埋轴铁上，再按板材高度焊接横向角钢。楼层未作预埋轴铁处理的，必须采用膨胀螺栓（或化学螺栓）固定钢板铁代替预埋轴铁。待钢架安装验收合格后，再按图纸在石材侧面，进行排版和编号，校核石材规格尺寸和基面尺寸，以及加工种类和加工的边和线。对加工完毕的石材进行对号入座安装，板材侧面开槽处注入锚固剂，装上伸缩板，腰子槽与石材基准面及横钢眼子对准，如有高低垫上垫片找平。石材安装结束后将石材表面及缝隙清理，冲洗干净，待石材干燥后在石材缝隙嵌聚丙烯泡沫条缝口留深度为 5~8mm 左右，缝隙两侧贴纸胶带，打入中心结构硅胶，从上至下全面清理结束。

在创建节约能源、资源的过程中，石材幕墙在设计施工节能领域里有许多课题有待我们去攻克，既有材料上的改革和工艺上的改进，又有观念上的更新，对广大工程技术人员而言，解决幕墙施工中的节能问题既是严峻的挑战，更是良好的机遇。

二 00 六年十一月二十四日