

石材幕墙施工技术控制标准以及施工要点结构工程师考试

PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/524/2021\\_2022\\_\\_E7\\_9F\\_B3\\_E6\\_9D\\_90\\_E5\\_B9\\_95\\_E5\\_c58\\_524801.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/524/2021_2022__E7_9F_B3_E6_9D_90_E5_B9_95_E5_c58_524801.htm)

1、石材幕墙施工整个安装工艺大体分为9个步骤。2、预埋件的安装（1）根据预埋件布置图，进行预埋件的测量放线。当楼层的钢筋绑扎完毕，侧面模板尚未安装前，即开始预埋件安装就位工作。安装后及时按预埋件布置图进行检查，若发现存在误差时及时提出并要求整改。此项工作我司将派专人跟进主体施工进度，配合总包单位检查，避免漏埋、误埋。（2）预埋件的外侧面必须紧贴外侧模板，埋件锚筋必须与主体钢筋绑扎牢固，避免在浇注混凝土振捣时发生位移偏差。（3）预埋件安装完毕后及时检查安装情况是否合格，预埋件的安装偏差要尽量控制在允许范围内，即标高位置  $\pm 10\text{mm}$ ，水平位置  $\pm 20\text{mm}$ 。（4）预埋件安装完毕，在浇注混凝土前，须经监理组织检查，确认符合要求后，才可进行下道工序的施工。

（5）楼板拆除模板后，进行预埋件位置的复测，检查位置是否正确，如有因振捣、模板涨模或安装误差等原因造成的偏移要详细记录，以使龙骨安装施工时进行调整。3、埋件处理 预埋件在安装过程中可能产生误差或因后来的分格变更等因素出现个别部位的预埋件偏差较大或根本无法使用情况。

（1）如果预埋件位置存在较大偏差，可用钢板搭桥，后加钢板与原预埋件满焊连接，另一边则用后加螺栓加固。（2）如果预埋件根本用不上，将用化学螺栓进行后置埋件的安装。

4、测量放线 为了保证建筑幕墙的施工和设计图纸保持致，保证幕墙安装的工程质量及与其他施工中位协调致、接合严

密。施工前必须进行准确的测量放线。（1）放线依据：根据幕墙、门窗施工图、建筑图、结构图、分格大样图结合土建单位给出的标高控制点，进出位线及轴线位置进行精确放线。（2）放线原则：测量放线遵循着由整体至局部的放线原则。（3）层高测量：层高测量是测量放线中最先考虑的问题，层高测量的依据是标高基准点。使用钢尺和水准仪进行测量。按总包测量人员提供的标高控制点，核查、统计主体结构施工的50线与理论数值是否存在误差。如有误差，及时与设计人员联系，进行误差的修正。并将修正方案报总包、设计院、监理等相关部门审批。按照审批的方案重新对各层50线进行放线并标记。幕墙施工是装修工作的开始，含有幕墙的工程各单位施工都应以幕墙单位确认的标高线为准则，所以应报请总包进行复合并确认，并严格要求后续工作按照此标高执行。（4）标高线测量：每层的标高线应保证是闭合的，误差应在允许范围之内。尤其注意同房间内标高线的精度。使用钢尺和水准仪进行测量。标高线一般分为结构50线和装修50线，二者的区别就在于前者表示的是线与结构的理论数值：后者表示的是装修完毕后线与地面的理论数值，二者相差很大，施工放线务必查看清楚。标高线弹放是幕墙门窗施工的基础，也是相关单位协调的基础。标高线弹设完毕，应详细记录各楼层基准点的位置，在发现错误时能够迅速的找到原因。（5）轴线测量：幕墙轴线是其他单位施工的基础，面门窗施工应以其他单位施工的轴线为基础。本处重点为幕墙轴线放线，幕墙轴线放线是按照总包提供的轴线基准点为基础进行测量放线的。使用钢尺和经纬仪进行测量。首先从轴线基准点将各个轴线延伸到幕墙施

工面的立柱附近，用好标记，将其中与结构施工轴线相致或者误差在允许范围内的部分弹设墨线。对实际测量误差超标位置的部位汇总，并报请设计师进行最后确定。按照实际要求确定更改后的轴线，进行全部轴线弹放。幕墙施工有特殊性，所要求的是外立面的平直度，所以轴线的弹设定要为这个最终目标服务。轴线的弹设是首层和顶层，超过6层以上建筑应在中间加设轴线。幕墙施工中其余各层轴线可以不必考虑。

(6) 外立面控制钢丝线：幕墙外表面的控制线靠轴线来确定，是幕墙施工中最为关键的部分。确定幕墙外表面位置采用上下拉通线的做法来进行，并在安装施工时横向挂通线控制幕墙整体外表面的平整。使用钢尺和经纬仪进行测量。使用重铅坠或激光垂直仪定位，在幕墙外立面左右两边位置安装根垂直钢效线，位置准确后钢线上下均牢固定位。测量钢效丝和轴线的距离，首层和顶层的数值差不得超过幕墙施工误差允许值，若超过允许值将重新进行测量放线。在首层室内地面上距离轴线1m的位置弹放通长线作为幕墙外立面的定位线。测量外立面定位线与钢线的距离。在其余各层距离钢线同样的距离弹设外立面控制线。

幕墙分格线：在幕墙外立面控制线上弹设分格线。分格线必须以轴线为基准，比如1/A轴，档距1200mm，则分格线应该从1/A轴同方向量出1200，2400，3600.....禁止误差依次累计，以免影响安装效果。误差在相邻轴线间消除。复测：初次测量的结果在楼板的外表面均有标志，在基准层上的对应线上引至地面，在地面架设经纬仪，以基准层为基础，通过正反测量该垂线的误差，看误差是否控制在规范允许的范围内。

测量主体结构误差：以水准测量控制点和平面控制

网为基础，测量主体结构尺寸偏差，对于大于设计偏差要求的结构区域，由结构施工中位进行调整后交付我方验收使用，使施工前的测量工作落实到位。测量在风力不大于四级情况下进行，质量检验人员及时对测量情况进行检验。测量放线完毕，自检合格后，请总包中位的测量员以及监理共同验线，确认通过后进行下道工序的施工。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](http://www.100test.com)