

注册监理工程师：建筑幕墙施工的监理要点
监理工程师考试
PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/523/2021_2022__E6_B3_A8_E5_86_8C_E7_9B_91_E7_c59_523842.htm 【摘要】文章结合工程实例，根据建筑幕墙工程的特殊性，从施工准备阶段、施工阶段和工程验收阶段三方面，详细阐述了建筑幕墙工程监理的特点及过程，以使建筑幕墙工程质量达到预期的质量控制目标。 【关键词】建筑幕墙；监理

一、引言

本工程为新建办公楼建筑工程，建筑面积23886.9平米,21层,建筑高度为69.9米。本工程特点是属于现代化高级办公楼，幕墙品种较多，设计新颖，形式较先进，施工要求较高。工程内容有120系列半隐框幕墙，150系列明框幕墙，铝塑板幕墙，感应门，地弹门，干挂石材等。由于建筑幕墙是在室外高空的装饰形式，其施工质量直接影响安全，因此必须更加严格地监理其施工过程，才能保证工程质量。结合监理实践，谈一些对建筑幕墙质量监理的体会和看法。

二、监理要点

根据“施工前、施工中、施工后”三个阶段的划分,建筑幕墙工程质量监理的全过程控制可分为以下三个步骤：

- （一）建筑幕墙工程工序的不可逆转性决定了其前期监控工作的必要性
1. 编制监理细则：根据工程验收规范和实际要求,编制可行的监理实施细则。
2. 体系审查：开工前，应审查施工单位现场项目管理机构的质量管理体系、技术管理体系和质量保证体系，审查承建单位的资格、技术与管理水平、以往的施工业绩、特殊工种人员上岗证书等。
3. 审查施工组织设计：监理人员应重点审核施工方案、施工机械及施工顺序，尤其是关键工序的工程质量控制及保证措施,主要包括安装工序、安装机具和工

具、脚手架、铁码和预埋件连接、立柱与横梁安装及位置调整、焊接防锈措施、板材安装、防火棉安装、防雷系统安装、注耐候密封胶的顺序、铝框和玻璃保护等。

4. 图纸会审及设计交底：施工单位根据效果图及框架实际几何尺寸出施工图及集点大样图和结构计算书，须经业主、设计确认，再进行图纸会审。图纸会审重点：图纸是否符合技术规范要求；设计是否满足安全、合理、技术先进的原则；设计是否满足建设单位要求；施工是否方便、合理、节约；对重点部位的设计意图、技术要求、难点及质保措施，向施工单位作技术交底。

5. 审查进场原材料：为使建筑幕墙工程安全可靠，幕墙材料应该符合设计要求及国家现行产品标准和工程技术规范的规定。为使建筑幕墙有足够的耐候性和耐久性，要求建筑幕墙所用金属材料除不锈钢和轻金属材料外均应进行热镀锌防腐处理，铝合金应进行表面阳极氧化处理。建筑幕墙所用结构胶的“三性”试验结果要符合规范要求。

6. 加工制作、施工安装前条件检查复核：幕墙在制作前对建筑设计施工图进行核对，并对已建建筑物进行复测，按实测结果对幕墙调整并经设计、监理同意后，方可加工组装。为保证幕墙质量，要求主体结构工程应满足幕墙安装的基本条件，特别是主体结构的垂直度和外表面平整度及结构的尺寸偏差，必须达到钢筋砼结构施工及验收规范要求，否则须采取适当措施后才进行。为保证幕墙与主体结构连接牢固可靠，幕墙与主体结构连接的预埋件应在主体结构施工时，按设计要求埋设。埋件标高偏差不应大于10mm，埋件位置偏差不大于20mm。

(二) 施工阶段 施工阶段监理是保证整个建筑幕墙工程质量的关键。建筑幕墙工程施工阶段的监理要点

如下：1. 建筑幕墙构件加工制作监控要求（1）加工幕墙的设备和量具应能满足加工精度要求，要定期进行检查和计量认证。隐框幕墙的结构装配组合件应在生产车间进行制作，不得在现场进行，幕墙构件加工车间要求清洁、干燥、通风良好，温度也应满足加工制作的需要，夏季应有降温措施。对于结构硅酮密封胶的施工车间有较高要求，除要求清洁无尘外，室内温度不宜低于27度，相对湿度不宜低于50%。（2）幕墙构件的加工精度应满足以下要求：金属构件：横梁的允许偏差为0.5mm，立柱的允许偏差为1mm，端头斜度的允许偏差为15度，孔位的允许偏差为0.5mm，孔距允许偏差为0.5mm，累计偏差不应大于1mm。构件的连接应牢固，接头处的缝隙应进行密封处理。玻璃幕墙的加工组装应符合下列要求：玻璃边缘应进行处理并符合加工精度要求，高度超过4m的玻璃应悬挂在主体结构上，玻璃与玻璃，玻璃与玻璃肋之间的缝隙，应采用结构硅酮密封胶嵌填严密。幕墙与建筑主体结构连接的固定支座宜采用铝合金、不锈钢或热镀锌处理的碳素结构钢，并应具备调整范围。（3）非金属材料的加工组装，幕墙中对玻璃及其支撑物的清洁工作，是关系到构件加工成败的关键步骤，应严格按照要求进行，如因清洗不干净，将对构件质量安全留下隐患。（4）幕墙构件检验：幕墙构件应按构件的5%进行抽样检查，且每种构件不得少于5件，当有一件不符标准时，应加倍进行抽查，复验合格方可出厂。产品出厂时应附有质量检验证书、安装图及其说明。

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