

隐框玻璃幕墙结构施工中的质量控制措施结构工程师考试

PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/536/2021\\_2022\\_\\_E9\\_9A\\_90\\_E6\\_A1\\_86\\_E7\\_8E\\_BB\\_E7\\_c58\\_536429.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/536/2021_2022__E9_9A_90_E6_A1_86_E7_8E_BB_E7_c58_536429.htm) 深圳第二办公大楼总

建筑面积62920m<sup>2</sup>，总高度122.7m,地上33层，标准层高3.5m，是一座综合性多功能智能化的办公楼。该大厦是现浇钢筋混凝土“外框-芯筒”结构体系，内为高级装修，外墙装饰6~30层除铝合金窗、外墙装饰砖外，东西侧有8.4m宽、南北侧有3.1m宽的隐框玻璃幕墙，在31~33层为橄榄形全隐框玻璃幕墙，总面积达1800m<sup>2</sup>。幕墙隐框架使用138系列铝合金型材，半钢化镀膜玻璃，结构胶和密封胶采用进口的陶康玲系列产品D.C.983结构胶和D.C.793密封胶，预埋钢板、连接钢板为浸热镀锌处理钢件，其余配件均为国产优质不锈钢型材。

1.控制流程 在项目施工阶段、分阶段制定合理工作控制流程图，有效协调土建与幕墙专业队伍间的配合施工，为实现整个工程项目的进度、质量和投资目标创造条件。

1.1.主体结构施工控制流程 放线及支模板 墙柱板钢筋绑扎 预埋件安装 隐蔽验收 浇筑混凝土 预埋件复检校正 混凝土养护。

1.2.隐框幕墙施工控制流程 框架横梁和立柱及连接件的制作 预埋件复查及处理 连接件施工 立柱、横梁安装 测试冲击接地电阻 隐蔽验收 玻璃工程 竣工验收。

2.预埋件施工

2.1.预埋件的制作及加工 预埋钢板按施工图在车间内制作、焊接及热浸镀锌处理，核实钢板尺寸、厚度和锚固钢筋(为Ⅱ级钢筋)的数量(4根)、直径、长度，其中锚固长度按25d计算(d为锚筋直径)、且不小于250mm。

2.2.预埋钢板安装在结构梁、板、墙筋绑扎合格后按施工图放线确定位置，

及时将预埋钢板绑扎安装就位。要求锚固钢筋插入梁内侧的受力钢筋部位并与之绑扎牢固，防止混凝土浇筑时脱落而移位。在梁板墙混凝土浇筑后终凝前检查复核预埋件位置，要求标高偏差在10mm内，与设计位置的偏差在20mm内。

3.隐框架结构施工 3.1.隐框分格 根据楼层高度分格，一般竖直方向按1850mm和1650mm分为2格；水平方向按1050mm分格，通风窗开在950mm高的窗台处，窗高1000mm，在室内的950~1950mm高范围内不可见横梁。

3.2.预埋钢板复查 在连接件施工前进行最后一次核查，如发现有遗漏或位移偏差超过规定值，应进行处理，办法是在混凝土梁或墙上钻孔穿透，用4根10mm的螺栓在要求的位置上将钢板固定在混凝土表面，且在螺栓拧紧后焊牢。

如果在连接件施工中将预埋件损坏，其处理方法相同。 3.3.连接件施工 按分格尺寸分别在横梁、立柱位置上弹出墨线，确定在预埋钢板上连接件的准确位置，将连接件支座焊接在预埋钢板上。连接件按施工图在车间内制作、焊接及热浸镀锌处理，注意连接件固定支座上的螺栓孔的可调范围必须在40~60mm之间。连接件的焊接使预埋钢板的镀锌层局部被灼烧破坏，必须进行处理，先消除焊瘤、焊渣、毛刺等，再与焊缝一起抹涂3道防锈油漆，涂膜厚度不应小于15 $\mu$ m。

3.4.隐框横梁立柱安装 3.4.1.设置伸缩缝 铝合金的温度变形较大，当温升60 $^{\circ}$ C时发生伸长量为1.4mm/m，同时铝合金在加工、安装时也存在一定误差，为保证幕墙有足够的变形空间，幕墙立柱按楼层分设伸缩缝，缝宽25mm，在伸缩缝处的上、下立柱用芯柱连接为可活动的接头，伸缩缝构造如图1所示。

图1 伸缩缝构造 3.4.2.不同金属界面处理 铝合金横梁立柱借助连接钢件固定在预埋钢板上

，实现荷载传递，而立柱与连接钢件之间存在电位差，在交接面设绝缘垫片分隔，防止在接触到雨水或潮湿空气冷凝后产生电化腐蚀，避免在连接界面破坏连接质量。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)