

铝模板安装详细施工工艺流程

©凌达(转载)

近年来，随着人民对生活环境和居住水平的需求越来越高，及媒体对节能环保问题的关注，国家政策面对节能环保和绿色产品的支持力度越来越大。2016年，国务院发布的《“十三五”节能减排综合工作方案》中明确要求“实施绿色建筑全产业链发展计划，推行绿色施工方式，推广节能绿色建材、装配式和钢结构建筑”。工信部编制的《有色金属行业“十三五”发展规划》中，也鼓励扩大铝模板、泡沫铝抗震房屋、铝结构活动板房在建筑领域的应用。以下为铝模板安装的详细施工工艺流程：

一、工厂到工地

1. 根据建筑图纸（结构图、建筑图等）进行图纸深化，并与施工方技术人员确认深化图纸，无误后安排生产。
2. 生产完成后出厂前进行试拼装，无误后方可打包装车运送至工地。

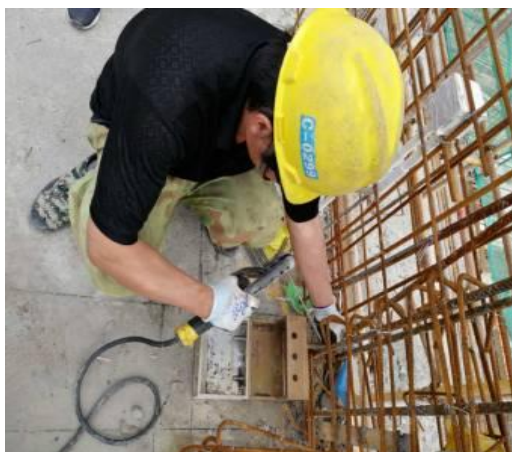


3. 与施工现场技术、施工员及劳务班组人员认真进行技术交底。



二、开始安装模板

1. 根据工程图纸放线，绑扎竖向墙体钢筋并将定位筋准确焊接。各专业预埋完成后开始安装模板。



2. 涂抹隔离剂，根据配板图纸，先从阴角模板开始。
3. 依次安装阴角一侧标准模板，模板用我司标准短款销钉（54mm）连接。



4. 从对面阳角开始安装模板，放置水泥预制内称，应放置在对拉螺栓周边不大于 10 公分处，阴角转角处必须放置水泥预制内称。
5. 安装对拉螺栓（M18*750、一排 4 个）开始安装不宜过紧,用标准螺母（M18、4 个）及垫片（140*140*10）连接另一侧模板依次类推。
6. 安装墙端洞口模板（D800/D1500/42J200、两个上下连接成 2300 等）用销钉与墙侧模板板锁紧。



7. 安装外墙上 K 板面板。外墙上部模板应高出结构标高 50mm，模板采用 300 宽 K 板面板，并准确安装预埋螺栓，此预埋螺栓为上一层外墙板 K 板所连接位置。



8. 先安装梁底模板及梁底支撑。在地面先将梁底支撑模板与两侧模板用螺栓连接，并将梁底支撑安装到梁底支撑模板中心位置用销钉固定好，再整个抬起放在相应位置并用标准销钉连接，按施工图纸要求初步调整水平高度。



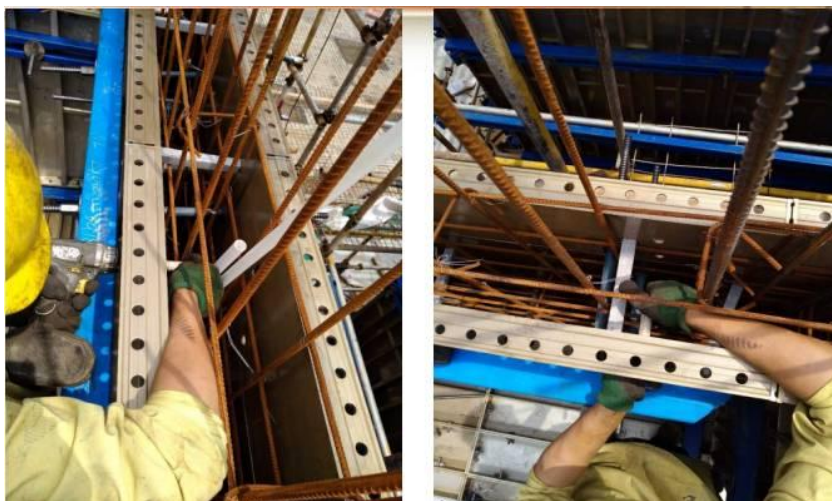
9. 安装梁侧模板直接放在梁底模板突出加强筋上方，并用墙端销钉锁紧。



10. 安装顶板模板，先安装顶板阴角模板用标准销钉进行连接，安装早拆梁及早拆支撑，安装顶板模板与墙体模板上方用标准销钉连接，早拆梁处直接放上即可，依次连接至对面顶板阴角模板。安装完成后再整体调整水平及高度满足施工要求。
11. 楼梯间模板安装，先安装楼梯间墙模板（与其他墙模板类似）及踏步底板，绑扎踏步板内钢筋，安装踏步模板并在踏步起始位置、休息平台等处应用膨胀螺栓及对拉螺栓与下部模板及混凝土进行连接防止踏步在浇筑过程中上浮（整体效果加绑扎顶板及梁钢筋，同时模板工进行加固及尺寸校对）。



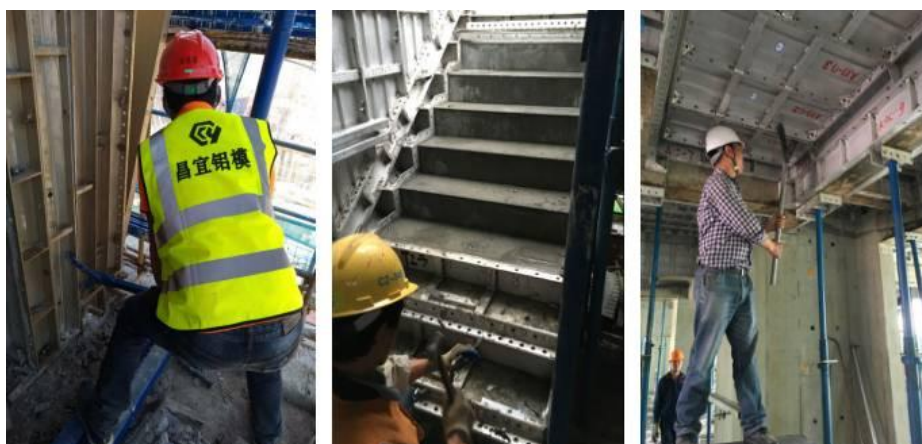
12. 模板加固，背楞安装：在板上下两个加强筋上用 U 字码（400mm），横向将模板背楞（BL28590 等，规格根据图纸）各模板进行连接，保证模板整体平整度，背楞安装完成后将对拉螺栓锁紧。顶拉斜支撑安装：主支撑安装在上方背楞上，辅助支撑安装在下方背楞上，支撑底座用膨胀栓与地面固定，安装间距不应大于 2 米，且墙柱端部及短肢墙必须安装顶拉斜支撑，根据具体情况适当增加顶拉斜支撑。利用顶拉斜支撑调节墙、柱垂直度。
13. 整体安装完成后对模板进行标号，以便上层周转时辨认。



14. 浇筑混凝土。模板安装完成后整体验收合格后开始浇筑混凝土，浇筑时必须设专人看护模板，避免模板配件松动或滑落引起模板下沉或胀模等现象，发现时应立即停止浇筑并及时校正。

三、拆模及上一层周转

1. 在征得现场技术部同意后，先拆墙模板。 拆除顺序为先拆除背楞，再拆除标准销钉，拆除对拉螺栓，拆除模板，后拆阴角模板；再拆上部模板，拆除模板时，模板钢框四周有拆模孔，利用专用拆模工具进行拆模。拆好的模板清理四周及面板上的混凝土，利用传料孔运至上层。涂抹脱模剂再次安装。外墙飘窗等外檐与内墙一样全部拆除，将 K 板连接在预埋螺栓处，并与内墙模板进行连接。



2. 梁模板拆模，在征得现场监理及技术部同意或同等混凝土试块强度满足早拆要求时开始拆除梁底模板，先拆梁底支撑模板以外其他梁底模板，再拆除梁

侧模板。梁底支撑模板及支撑应保留到混凝土强度达到设计值 100%后移除，一般为三层冬季施工时根据具体情况适当增加。

3. 拆除顶板模板，在征得现场监理及技术部同意或同等混凝土试块强度满足早拆要求时开始拆除顶板模板。事先准备工作凳，先将早拆支撑头部滑动翼板敲掉，敲掉早拆翼板工作应一个开间一个人员进行逐个操作，避免多人操作防止模板掉落伤人，敲掉早拆翼板早拆梁及部分模板将向下滑落 200mm，此时应一人拆模一人在下接模板及早拆梁等码放整齐。清理四周及面板上的混凝土。早拆支撑应保留到混凝土强度达到设计值 100%后移除，一般为三层冬季施工时根据具体情况适当增加。



4. 待上层层放线、墙体钢筋绑扎、定位筋焊接、楼板超高部位调平及各专业预埋完成后，按下层施工步骤进行模板安装。

