



希望社会因科技的存在而变得更加美好

铝模砼墙免抹灰

工程管理中心

2017.01.010

汇报人：袁文亮

一、铝模基础知识



铝梁龙骨 ← 楼板早拆头

楼板标准板

梁侧模

墙端对拉螺杆

墙标准板

墙侧板

竖向支撑

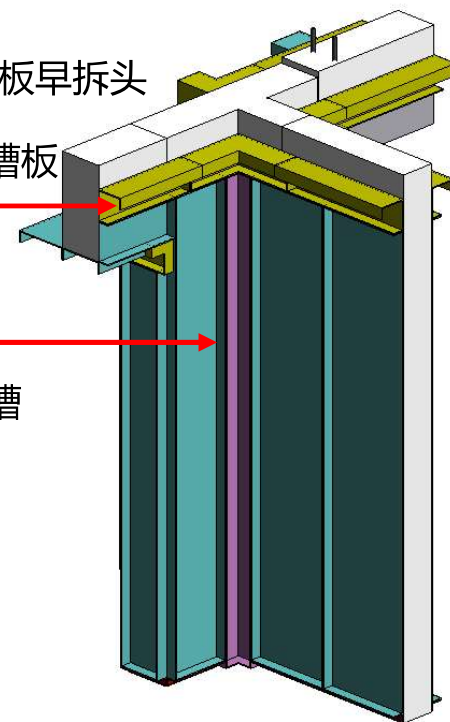


梁底板

梁板早拆头

楼板阴角C槽板

墙阴角C槽



墙身R板



一、铝模基础知识



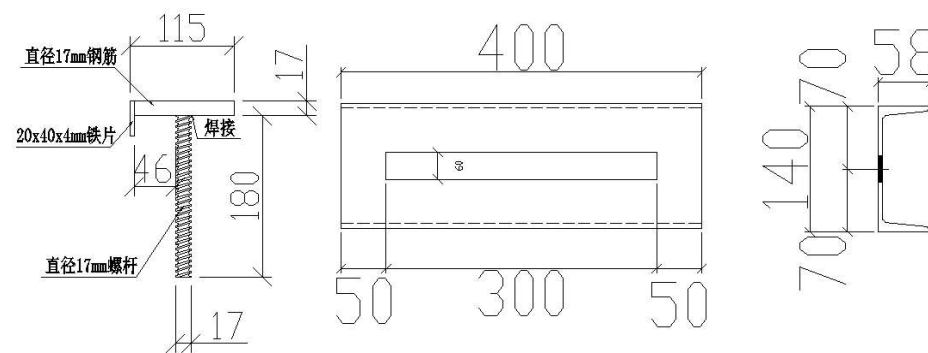
横向背楞

竖向背楞

斜撑

竖向立杆支撑

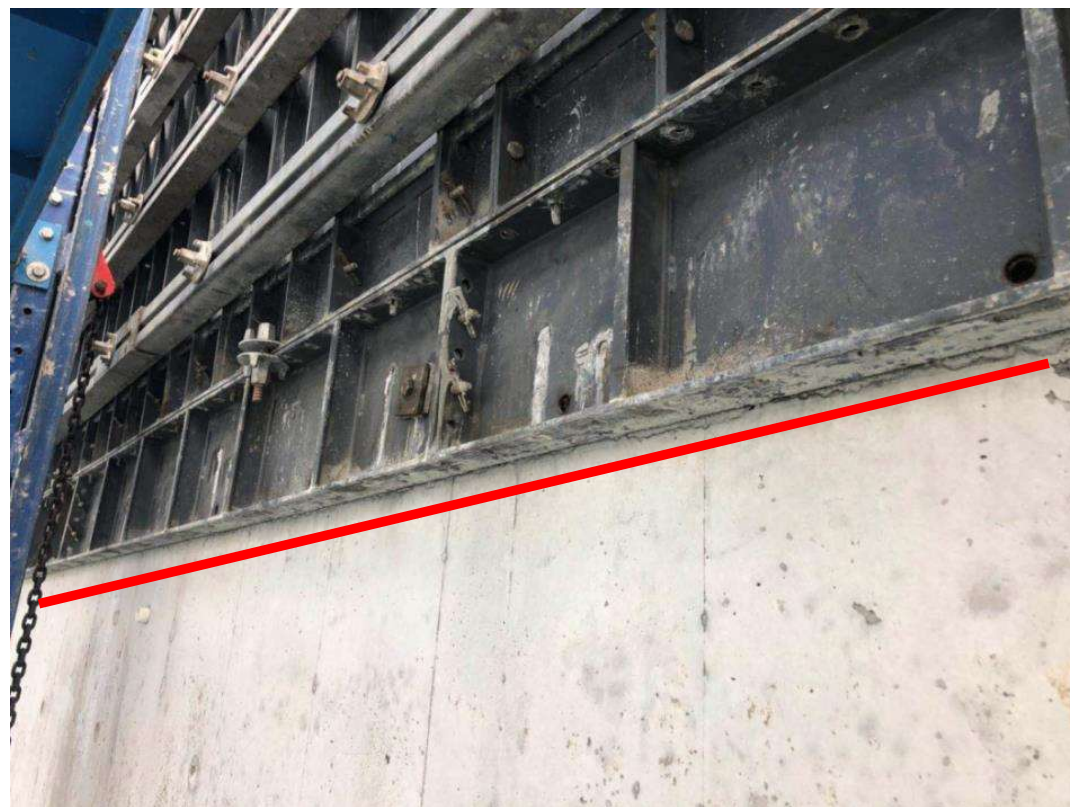
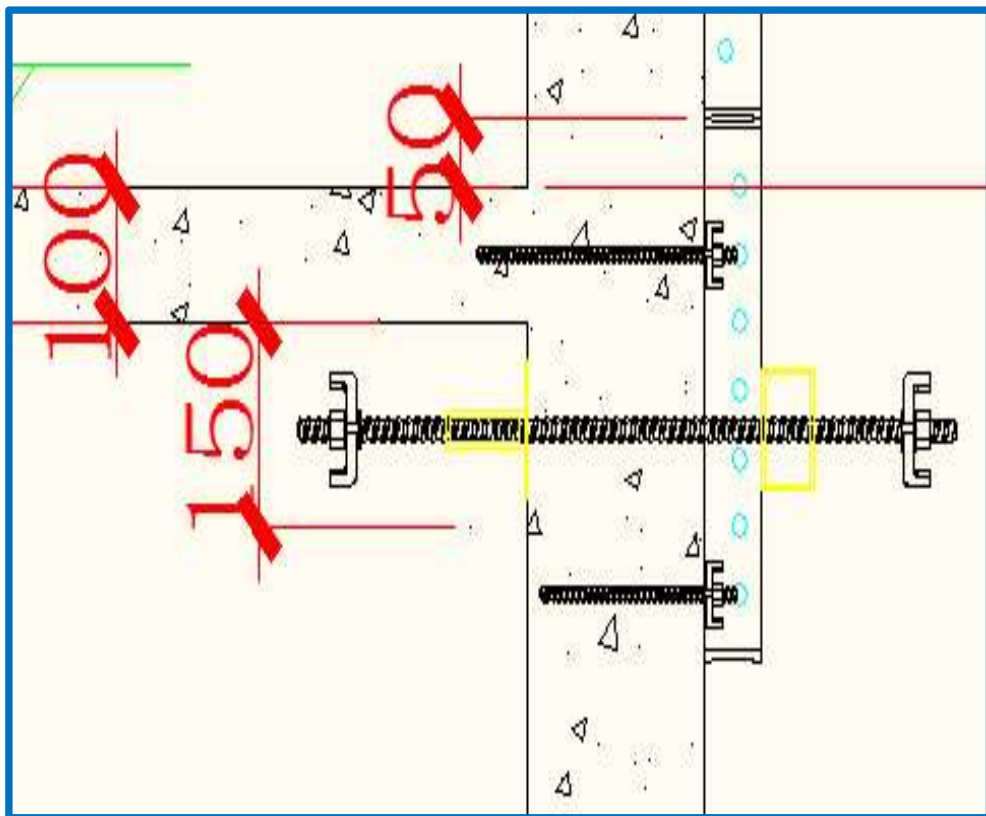
斜撑支座



卡码拉杆

WLL 400
背楞卡码

一、铝模基础知识

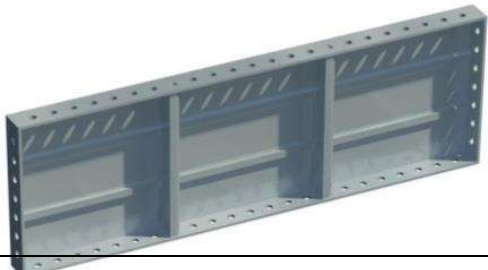

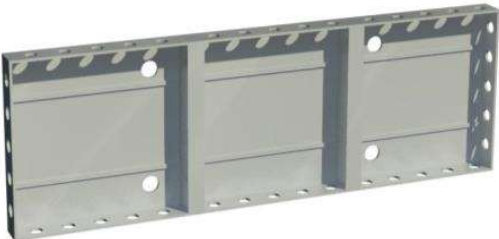


外墙K板，用于支撑作业层的竖向墙模板

一、铝模基础知识



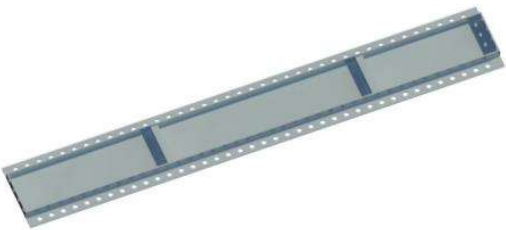
模板系统

型材名称		型材展示	型材规格要求	厚度、孔径及作用
1	楼板模板		1、标准板尺寸规格（长×宽）：1100mm×400mm； 2、要求使用冲压模板时，冲压配置两道通长次肋，横向布置主肋，主肋离端肋间距≤400mm，主肋之间间距≤400mm（含非标板），加劲肋规格需通过验算。	1、壁厚要求：面板厚度不得小于 4.0mm，边框、端肋公称壁厚不得小于 5.0mm； 2、开孔要求：开孔孔径为 16.5mm 3、作用：楼板模板，用于楼板混凝土浇筑
2	墙柱模板		1、标准板规格尺寸（宽×高）：400mm×（2800、2700、2600、2500mm）； 2、要求使用冲压模板时，冲压配置两道通长次肋，横向布置主肋，主肋离端肋间距≤300mm，主肋之间间距≤300mm（含非标板），加劲肋规格需通过验算。	1、壁厚要求：同楼板模板要求； 2、开孔要求：同楼板面板开孔要求。 3、作用：墙柱模板，用于墙身混凝土浇筑
3	承接模板（K板）		1、标准（长×宽）：1200m×400mm，非标板长度不固定； 2、要求使用冲压模板时，横向布置主肋，主肋离端肋间距≤300mm，主肋间距≤300mm（含非标准板），加劲肋规格需通过验算。	1、壁厚要求：同楼板模板要求； 2、孔位要求：开孔要求同标准板，K板长度≥600mm，板面设置双排螺栓孔，间距≤500，K板长度≤600mm的K板不少于两个螺栓孔。 3、作用：作用承接上层外墙、柱外侧及电梯井道内侧模板

一、铝模基础知识




模板系统

型材名称		型材展示	型材规格要求	厚度、孔位要求
4	墙端板、梁底板		1、要求采用一体成型模板（俗称飞机板），规格：宽度（100、200、250mm），长度不固定； 2、要求使用冲压模板时，横向布置主肋，主肋离端肋间距 $\leq 300\text{mm}$ ，主肋之间间距 $\leq 300\text{mm}$ （含非标板），加劲肋规格需通过验算。	1、壁厚要求：面板厚度不得小于 4.0mm ，边框、端肋公称壁厚不得小于 5.0mm ； 2、孔位要求：开孔孔径为 16.5mm ； 3、作用： 梁底板用于梁底，两长边方向均连有翼缘；墙端部封口处模板，两长边连有翼缘，底部连有角铝
5	铝梁龙骨		1、单斜龙骨：主要截面尺寸为 $100 \times 70\text{mm}$ （宽），长度尺寸为 $300-700\text{mm}$ ； 2、双斜龙骨：主要截面尺寸为 $100 \times 70\text{mm}$ 、长度尺寸为 $600-1000\text{mm}$ 。	1、壁厚要求：铝梁壁厚不小于 5mm ， 2、孔位要求：开孔孔径为 16.5mm ； 3、作用： 连接楼板板底早拆头与楼板模板
6	阴角 C 板		1、横向（与楼板模板连接方向）尺寸规定为 $b=100\text{mm}$ （或 150 ，前提板厚需要加厚），竖向（与墙板模板连接方向）尺寸 h 按实际层高从 $100、110、120、130、140、150\text{mm}$ 等 6 种尺寸中匹配，长度根据排版要求可选用不同规格； 2、阴角板需要设置加劲肋，加劲肋距端部间距 $\leq 600\text{mm}$ ，阴角板加劲肋之间间距 $\leq 600\text{mm}$ ；	1、壁厚要求：连接角膜公称壁厚不得小于 6.0mm ；阴角模板公称壁厚不得小于 6mm ； 2、孔位要求：开孔孔径为 16.5mm ； 3、作用： 用于连接楼板阴阳模板二个不同方向的阴角模板

一、铝模基础知识






模板系统

型材名称		型材展示	型材规格要求	厚度、孔位要求
7	墙转角板		1、宽度×宽度 (b1×b2) : 150×150mm; 长度 (L) : 3000-2500mm (根据层高要求N×100mm递减) +底脚高度; 3000-2500mm (根据层高要求N×100mm递减) 不增设底角; 2、阴角板需要设置加劲肋, 加劲肋距端部间距≤600mm, 阴角板加劲肋之间间距≤600mm。	1、壁厚要求: 连接角膜公称壁厚不得小于6.0mm; 阴角模板公称壁厚不得小于6mm 2、孔位要求: 开孔孔径为16.5mm; 3、作用: 楼板阴角转角板: 连接阴角转角处的楼板模板与梁侧、墙、柱模板; 墙身阴角转角板: 连接阴角转角处相邻墙柱模板

一、铝模基础知识






支撑加固系统

型材名称	型材展示	型材规格要求
1 早拆头		<ol style="list-style-type: none">1、铝梁龙骨早拆头：主要截面尺寸为100×129mm（宽×高），长度尺寸为200mm。2、作用：连接梁底模板，支撑早拆梁3、梁底早拆头：单向梁底早拆头宽度$b=100\text{mm}$，长度$L=\text{梁宽}+2\times 20\text{mm}$；双向梁底早拆头长、宽尺寸分别同各向梁宽；4、作用：连接早拆铝梁，支撑早拆板
2 支撑立杆		<ol style="list-style-type: none">1、插管直径要求$\phi 48$，壁厚为2.5—3.0mm，套管直径要求$\phi 60$，壁厚为2.5—3.0mm；2、竖向支撑长细比不应大于180，常用支撑长度不大于3.1m的Q235钢的竖向支撑，竖向支撑必须使用插销采用回字型插销，规定直径不小于14mm；3、作用：支撑梁底板及板底早拆头
3 钢背楞		<ol style="list-style-type: none">1、要求规格为$\square 80\times 40\times 2.0\text{mm}$矩形钢管，钢背楞表面需要做喷漆防锈处理，阴角处为制作成连续直角，背楞变形必须控制在2mm以内；2、作用：用于增加竖向侧模板刚度的方钢管或其他构件

一、铝模基础知识



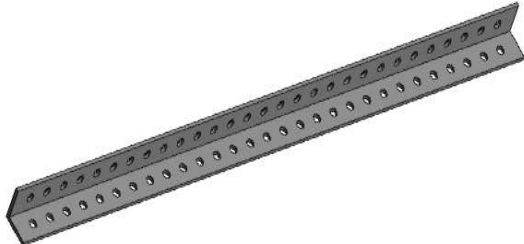


支撑加固系统

型材名称	型材展示	型材规格要求
4 斜撑		组成部分：钢背楞，支撑杆及底座 作用：用于竖向模板调直和增加模板刚度和稳定性
5 对拉螺杆		1、当墙厚大于等于600mm时，对拉螺栓规格不应小于 $\Phi 22$ ；墙厚小于600mm时，对拉螺杆规格不小于 $\Phi 18$ ，钢背楞上，对拉螺杆用的螺母应采用山型螺母，楼板阴角板用六角螺母配搭 $40 \times 40 \times 4$ 钢垫片； 2、作用：用于拉结两竖向模板及背楞
6 销钉		1、销钉宜使用58(长)销钉，销钉直径应为16mm，槽宽5mm，长20mm，销片厚度4mm建议使用长70mm的销片，要求正常情况下销片能打入一半。 2、作用：销钉与销片配合使用，用于模板之间的连接，其中长销钉用于连接快拆锁条与早拆装置。

一、铝模基础知识



辅助材料

型材名称	型材展示	作用
1 EA角铝		1、模板转角处连接件；2、大跨度空间的紧固件（如沉箱，降板，楼梯间，电梯间等大跨度加固件）
2 高强度锥形套管		1、对拉螺杆保护套，确保对拉螺杆可重复拆卸；2、墙体厚度定位，减少墙体厚度偏差
3 水性脱模剂		涂刷与混凝土接触的铝模板面，确保混凝土拆除时不脱皮，不崩角，保证混凝土成型平整度高。