

## 1 工程概况

广西恒达电机科技有限公司厂区项目一宿舍工程,位于来宾市华侨开发区内。结构形式为框架结构,地上五层,建筑总高度为18.8米,建筑面积为4647.5 m<sup>2</sup>。建筑等级为三级,建筑耐火等级为二级,抗震设防烈度为6度。设计使用基准期为50年。

主要构件截面尺寸:

梁	柱	板	层高
250×700、200×500、200×400、200×600	500×550、450×450、450×600、400×600	100、120	3.3m、

本方案是针对主体施工模板及支撑而编制,用于指导现场施工。

本工程全部采用木模板及钢管支撑架进行施工。必须严格按照先绑扎柱钢筋→支梁板、柱模板→浇注柱砼至梁底→绑扎梁板钢筋→浇捣梁板砼的施工顺序进行施工。

## 2 编制依据

1. 国家及地方现行有关法律、法规、建筑安装工程施工、验收规范、规程、建筑施工手册;
2. 本工程设计施工图纸及其标准图(包括设计变更、图纸会审记录、设计交底等设计文件)、工程地质报告;
3. 本工程的施工组织设计;
4. 《混凝土结构工程施工质量验收规范(2010版)》(50204-2002)
5. 《建筑工程施工质量验收统一标准》(50300-2013)

6. 《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》(130-2011)
7. 《建筑施工模板安全技术规范》(162-2008)
8. 《建筑工地高处作业安全技术规范》80-1991
9. 《建筑施工安全检查标准》59-2011
10. 《钢管脚手架扣件》15831-2006
11. 《危险性较大分部分项工程安全管理办法》建质[2009]87号
12. 广西地方标准《建筑施工模板及作业平台钢管支架构造安全技术规范》(45618-2009)

### 3 施工准备

#### 3.1 技术准备

3.1.1 施工前编制有针对性施工方案,提供施工技术保障;明确项目工程、质量、安全、物质等各部门施工管理人员任务及责任。同时组织人员认真熟悉方案,结合本工程的特点,制定详细的施工计划,并做好施工前三级技术安全交底,搞好上岗人员的培训工作。

3.1.2 做好模版安装前测量定位准备:(1)轴线、模板边线放线:用经纬仪引测建筑物的边柱或墙轴线,并以该轴线为起点,引出其他各条轴线。根据施工图弹出模板边线及水平检测线,以便于模板的安装及校正。(2)水平标高控制:根据模板实际施工要求用水准仪把建筑水平标高直接引测到模板安装位置,也可引测到其他过度引测点,并办好预检手续。

#### 3.2 材料准备

##### 3.2.1 材料周转

本工程所需模板、木方的材料周转计划如下表:

序号	材料	数量	备注
----	----	----	----

方案(来宾项目确定版)

1	模板	2500m <sup>2</sup>	18厚木胶合板
2	木方	600m <sup>3</sup>	100×50
3	钢管	100吨	Φ48.3×3.6
4	扣件	2000个	直角扣件、对接扣件、十字扣件
5	螺杆	250条	Φ14
6	可调顶托	600个	

### 3.2.2 材料要求

1、本工程模板施工全部采用钢管脚手架(扣件式)搭设支撑体系。支模的纵横杆、内外立杆等均选用Φ48.3×3.6钢管(按实际计算),模板采用18厚木胶合板,背楞方木尺寸为50×100,梁底顶撑为可调节U形钢支托。所有材料必须具备相应合格证书,并按规范要求进行现场验收,检验合格后方可投入使用。

2、杆件材质要求:钢管应采用现行国家标准《直缝电焊钢管》12793或《低压流体输送用焊接钢管》3091中规定的Q235普通钢管,钢管的钢材质量应符合现行国家标准《碳素结构钢》700中Q235级钢的规定,钢管表面应平直光滑,不应有裂纹分层和硬弯,两端面切斜的偏差<1.7;壁厚允许偏差-0.36,外径允许偏差<-0.5,且必须涂防锈漆进行防锈处理,钢管内外两面的锈蚀深度之和不得>0.50,且必须涂防锈漆进行防锈处理。对于新管还同时必须具备产品质量合格证和钢管材质检验报告。钢管上严禁打孔。

3、扣件为杆件的连接件,用可锻铸铁铸造,扣件不得有裂纹,并将影响其外观质量的粘砂、毛刺、氧化皮等清理干净;扣件及钢管的贴和面必须严格整形,应保证及钢管扣件接触良好;扣件活动部位应能灵活转动,旋转扣件的两旋转面间隙应小于1;当扣件夹紧钢管时,开口处的最小距离应不小于5;新进的扣件必须有产品质量合格证,生产许可证和专业检测单位测试报告。扣件材质应符合国家标准15831-2006,在螺栓拧紧扭力矩达65

时,不得发生破坏。

4、可调托撑螺杆外径不得小于36,可调托撑的螺杆及支架托板焊接应牢固,焊缝高度不得小于6;可调托撑螺杆及螺母旋合长度不得少于5扣,螺母厚度不得小于30。可调托撑受压承载力设计值不应小于40,支托板厚不应小于5。

5、顶托必须逐个检查,对存在螺纹滑丝等现象的一律不得使用。方木开裂破损的一律不得使用。对施工过程中使用的模板、方木、钢管等材料,使用过一定周期不能确保符合原有力学性能的情况下,要选样做破坏性力学试验,确定能够满足使用承载。

### 3.3 设备准备

3.3.1 本工程用到的设备有:木工圆锯、木工平刨、压刨、手提电锯、手提压刨、打眼电钻、线坠、靠尺板、方尺、铁水平、撬棍等。各种设备机具均准备到位,正式使用前试用调整,并及时保养维修。

3.3.2 本工程模板工程设备机具表如下:

序号	名称	数量	序号	名称	数量
1	木工圆锯	2	7	线坠	4
2	木工平刨	2	8	靠尺板	4
3	压刨	2	9	方尺	4
4	手提电锯	4	10	铁水平	4
5	手提压刨	2	11	撬棍	4
6	打眼电钻	2	12		

### 3.4 劳动力准备

3.4.1

## 方案(来宾项目确定版)

做好施工人员进场的安全、质量、防火、文明施工等教育工作，进行岗前培训，对关键技术工种必须持证上岗，按规定进行三级安全技术交底，交底内容包括：施工进度计划；各项安全、技术、质量保证措施；质量标准 and 验收规范要求；设计变更和技术核定等。必要时进行现场示范，同时健全各项规章制度，加强遵纪守法教育。

3.4.2 模板施工劳动力表如下：

序号	工作内容	人数
施工准备阶段	模板材料加工	3
施工阶段	模板运输、拆除	4
	模板清理、刷脱模剂	2
	模内清理	2
	模板支设、安装	15

## 4 施工方案

### 4.1 工艺流程

4.1.1 安装柱模板工艺流程：搭设安装脚手架→沿模板边线贴密封条→立柱子片模→安装柱箍（对拉螺杆）→校正柱子方正、垂直和位置→全面检查校正→群体固定。

4.1.2 安装梁模板工艺流程：弹出梁轴线及水平线并进行复核→搭设梁模板支架→安装梁底楞→安装梁底模板→梁底起拱→安装梁侧模板→绑扎钢筋→安装上下锁品楞、斜撑楞、腰楞和对拉螺栓→复核梁模尺寸、位置→及相邻模板连接牢固。

4.1.3 安装楼板模板工艺流程：搭设支架→安装横纵大小龙骨→调整板

## 方案(来宾项目确定版)

下皮标高及起拱→铺设楼板模板→检查模板上皮标高、平整度。

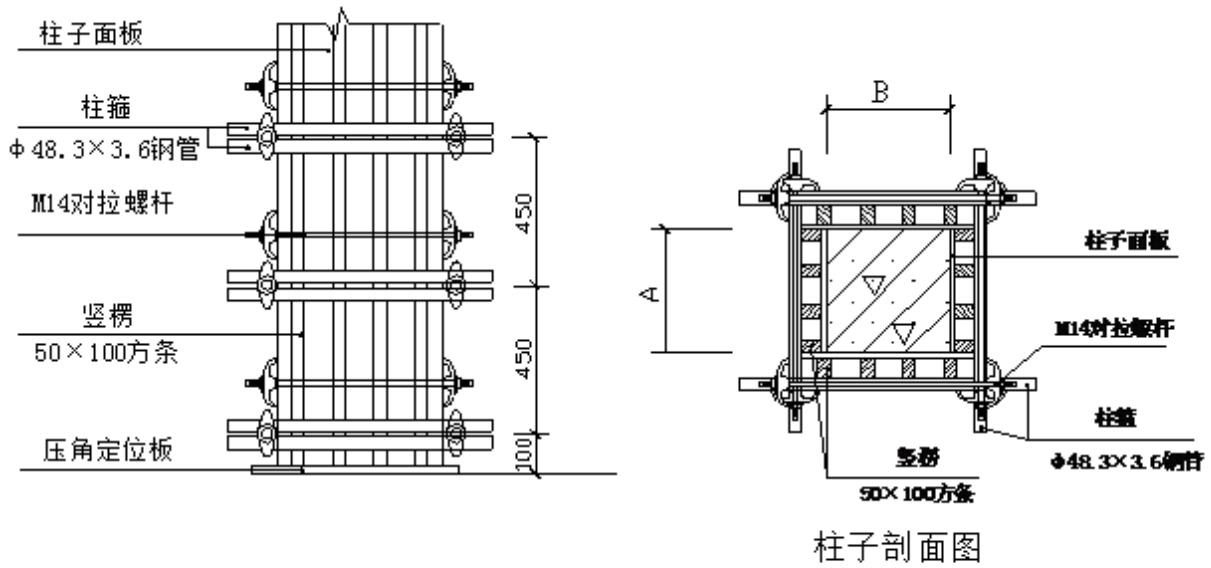
### 4.2 施工方法

#### 4.2.1 柱模板安装

- 1、 材料选择：柱子模板采用18厚木胶合板拼装；次楞采用100×

## 方案(来宾项目确定版)

50杉木枋,间距200。主楞(柱箍)间距采用两根 $\Phi 48.3 \times 3.6$ 钢管加M14对拉螺栓加3型扣件柱箍,间距为450。



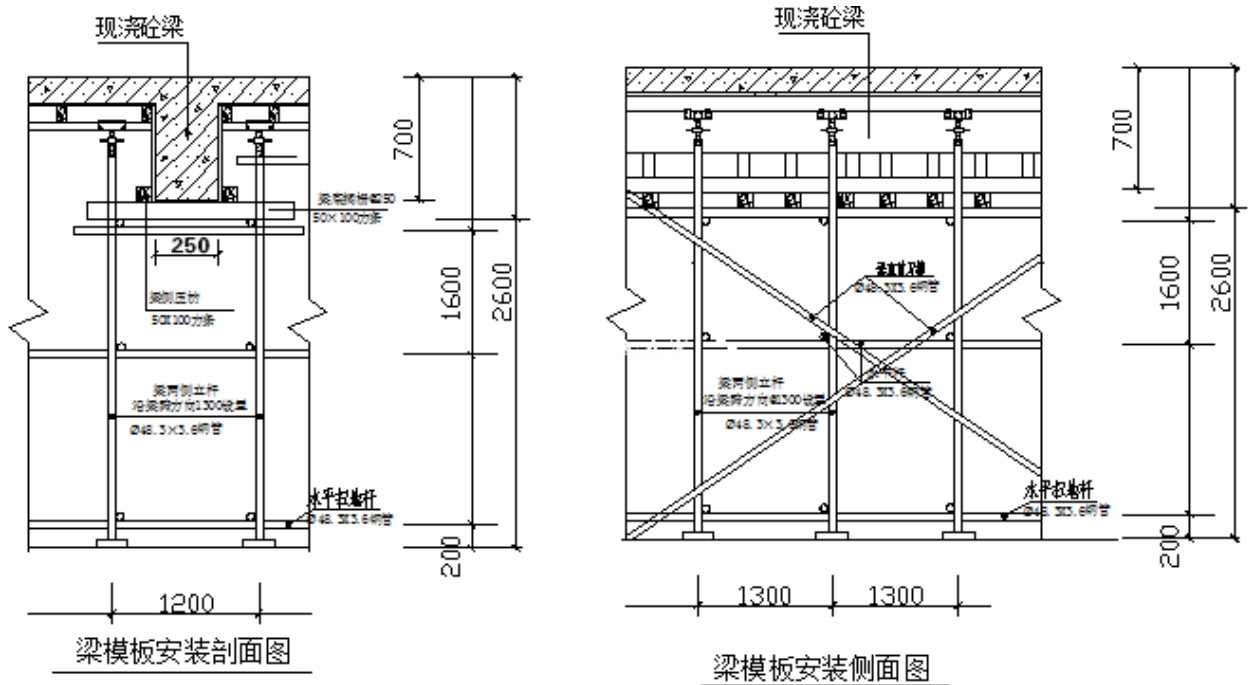
柱子立面图

2、柱模安装方法:支模之前先把柱位线弹好,再按图纸要求的截面尺寸、高度分单片拼装模板,拼装模板时应将接缝错开同时注意把梁口留好,待钢筋通过验收、预埋线管安装完毕后,再把模板按线就位竖起临时固定支撑,然后检查并校正其垂直度、对角线,经检查无误后自上而下安装柱箍。最后及相邻柱群或四周支架连结固定。

### 4.2.2 梁模板安装

梁底模、侧模均采用18mm胶合板拼装而成。梁底用100×50木枋作搁栅,梁底木搁栅间距250;梁支撑立杆用钢管架,排距1200mm,梁立柱的纵向间距1300,立杆及梁底纵向钢管采用双扣件连接。步距1.6m,梁排架及板排架连成满堂脚手架整体,纵横双向拉结,并设纵横双向垂直剪刀撑、水平扫地杆。并及时浇筑好的砼柱和主体拉结。

## 方案(来宾项目确定版)

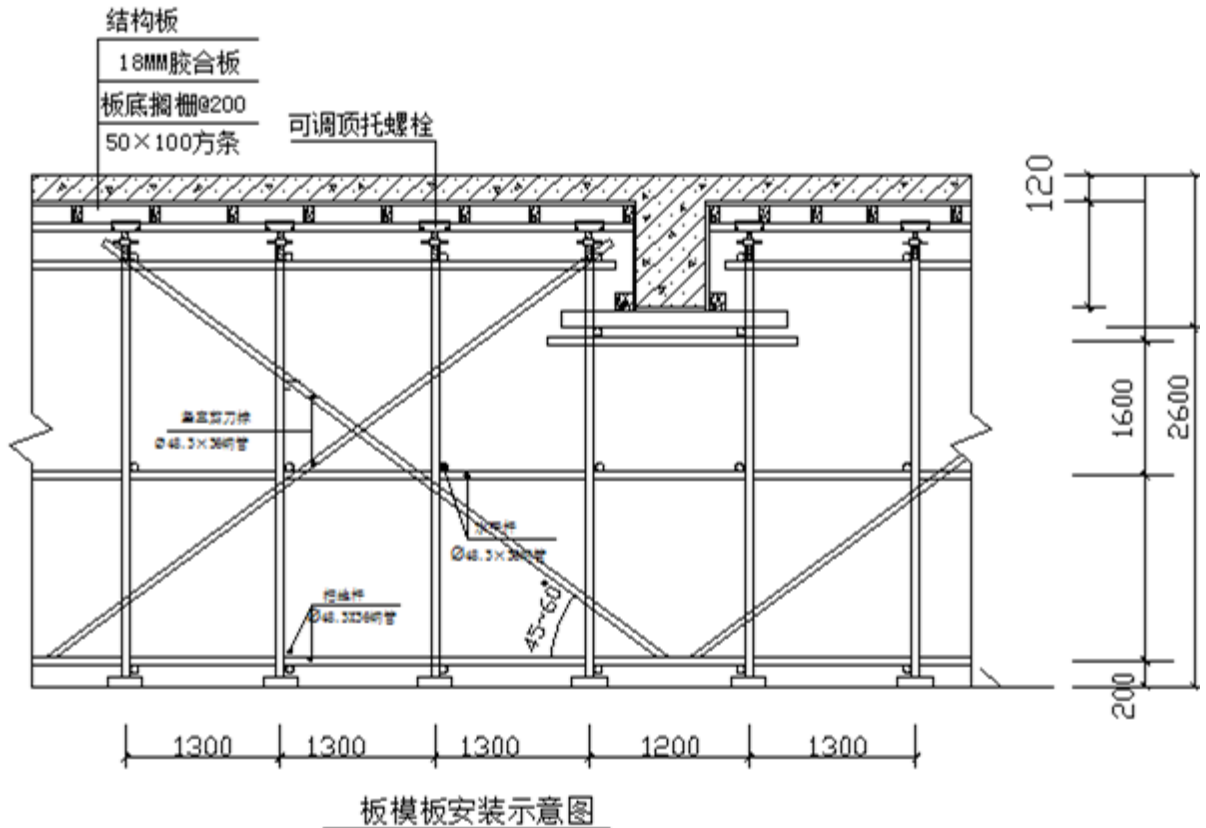


### 4.2.3 楼板模板安装

本工程楼板模板采用18厚胶合板,板底搁栅采用 $100 \times 50$ 杉木枋;木搁栅间距200,木栅置于钢管檩条(两根 $\Phi 48.3 \times 3.6$ 钢管)上。板钢管支架立柱采用钢管满堂脚手排架,顶部采用可调顶托支撑连接,上放 $\Phi 48.3 \times 3.6$ 双钢管托梁,脚手排架间距为 $1300 \text{ mm} \times 1300 \text{ mm}$ ,采用扣件连接。水平步距1.6 m,板排架及梁排架连成满堂脚手架整体,纵横双向拉结,并设剪刀撑、扫地杆。封顶杆处设置为顶层一道水平剪刀撑,满堂模板支架四边及中间每隔四排支架立杆设置一道纵向垂直剪刀撑连续设置。



## 方案(来宾项目确定版)



### 4.2.4楼梯模板安装

1 楼梯模板由4部分组成,分别为平台板底模、梯板底模、平台板和斜板侧模、踏步立模。平台板、梯板及楼梯梁 连接。楼梯模板支撑用钢管上配可调支托,上铺主楞和次楞及楼梯模组合而成。

2 楼板模板及支撑架构造做法:

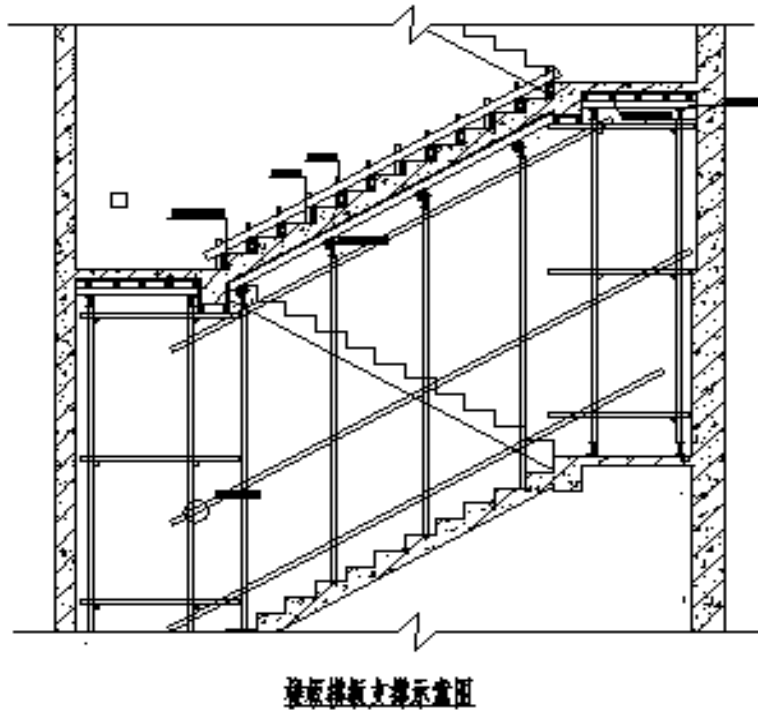
楼梯模板:用18厚 胶合板。

次楞:50×100松木方,间距 : 300。

主楞:双根50 × 100松木方。

支撑架立杆:立杆用 $\Phi 48.3 \times 3.6$ 钢管,间距900、800。

水平杆、扫地杆:水平杆用 $\Phi 48.3 \times 3.6$ 钢管,楼梯支撑纵横设置两道水平杆,水平杆步距1.5m;扫地杆距离地面200设置。



#### 4.2.5 满堂架搭设

1、工艺流程:放线→放置纵向扫地杆→自角部起依次向两边竖立底立杆,底端及纵向扫地杆扣接固定后、装设横向扫地杆也及立杆固定,每边竖起3~4根立杆后,随即装设第一步纵向平杆和横向平杆、校正立杆垂直和平杆水平使其符合要求后,拧紧扣件螺栓,形成构架的起始段→按上述要求依次向前搭设,直至第一步支撑架交圈完成→第二步纵向水平杆→第二步横向水平杆,并随搭设进行设置剪刀撑。

#### 2、 脚手架构造要求

##### 1)、立杆

##### ①

、必须设置纵横扫地杆。纵向扫地杆应采用直角扣件固定在距底座上皮不大于 200 处的立杆上, 横向扫地杆也应采用直角扣件固定在紧靠纵向扫地杆下方的立杆上。当立杆基础不在同一高度上时, 必须将高出的纵向扫地杆向低处延长两跨及立杆固定, 高低差不应大于 1m。

②、立杆应采用对接接头, 且接头位置不应设置在同步内, 同步内隔一根立杆的两个相隔接头在高度方向错开的距离不宜小于 500; 各接头中心至柱节点的距离不宜大于步距的  $1/3$ 。

③、钢管立杆垂直度偏差不得大于架高的  $1/300$ , 且控制在 50 以内。

④、每根立柱底部应设置底座及垫板, 垫板厚度不得小于 50。

## 2)、纵向水平杆

①、纵向水平杆接长宜采用对接扣件连接。对接扣件应交错布置, 两根相邻纵向水平杆接头不宜设置在同步或同跨内; 不同步或不同跨两个相邻接头在水平方向错开的距离不应小于 500, 各接头中心至最近主节点的距离不宜大于纵距的  $1/3$ 。

②、本项目采用搭接, 应等距离设置 3 个旋转扣件固定, 端部扣件盖板边缘至搭接纵向水平杆端的距离不应小于 100。

## 3)、剪刀撑

满堂模板支架四边及中间每隔四排支架立杆应设置一道由下至上的竖向连续式纵向剪刀撑, 剪刀撑数量不得少于两道且支撑主梁的立柱下必须设置剪刀撑。每道剪刀撑宽度不应小于 4 跨, 且不应小于 6m, 斜杆及地面的倾角为  $45^\circ$ , 剪刀撑跨立杆 6 跨;

## 4)、扣件

①、对接扣件的开口应朝上或朝内; 扣件螺栓方向尽量一致。

②、扣件螺栓拧紧力矩控制在 45-60。

方案(来宾项目确定版)

、在主节点处纵横向水平杆、剪刀撑、横向斜撑等用的直角扣件、旋转扣件的中心点的相互距离不应大于 150。

④、抗滑扣件间应顶紧,安装完毕应由专职安全、技术人员进行复检验收。

#### 5)、支撑地基

二层梁板施工时,首层地面已经回填。为保证立杆基础承载力,必须对地基进行夯实,尤其对承台、地梁四周不方便夯实区域,采用小型蛙式打夯机进行夯实。然后浇筑100厚C20混凝土垫层,并在每根立杆下垫厚度不小于50的垫板。

#### 6)、其它要求:

、整体性:梁立杆纵向水平拉杆两端可用钢管及已浇注的钢筋混凝土柱顶紧或抱箍扣接,横向水平拉杆可伸进次梁、板底支撑立杆并及其水平拉杆扣接。

②、施工顺序:应先浇筑柱体竖向结构混凝土,待柱混凝土浇筑至梁底10处,再施工梁、板结构的模板、钢筋、混凝土工程。

③、泵送管道不能依附于满堂脚手架上,只能依附柱身另搭设支撑架。

④、混凝土浇筑前应对模板进行预堆载,确保后续浇筑安全性;浇筑过程中,派人检查支架和支承情况,发现下沉、松动和变形情况及时解决。

、确保立杆的垂直偏差和横杆的水平偏差小于《扣件式脚手架规范》的要求。立杆支撑必须竖直(保证立杆轴心承载),禁止使用扭曲锈蚀严重的立杆,应采用对接扣件连接,禁止错接。立杆承载要贯通,禁止出现立杆传载到横杆,横杆再传递到立杆的情况(保证受力明确)。支撑必须保证横平竖直,成排成列,以保证横杆及每一根立杆能够用扣件连接。阴阳角应采用木坊进行定位,以保证线条平顺及防止出现胀模现场发生。

⑥、顶托支座位置必须采用两根钢管并排传递承载的方式。顶托支撑插入长度应以保证顶托支撑稳定及不发生偏移为原则,一般以伸出长度不超过总长的1/3为宜。

方案(来宾项目确定版)

⑦、可调支托底部的立柱顶端应沿纵横向设置一道水平拉杆。扫地杆顶部水平拉杆之间的间距,在满足模板设计所确定的水平拉杆步距要求条件下,进行平均分配确定步距后,在每一步距处纵横向应各设一道水平拉杆。所有水平拉杆的端部均应及四周建筑物顶紧顶牢。无处可顶时,应在水平拉杆端部和中部沿竖向设置连续式剪刀撑。

⑧、钢管扫地杆、水平拉杆应采用对接,剪刀撑应采用搭接,搭接长度不得小于1000,并应采用3个旋转扣件分别在离杆端不小于100处进行固定。

4.3 模板安装验收及质量要求

4.3.1 模板安装分项工程完成,应按下页附表对模板分项工程验收。

一般模板支架安全要点检查表

工程名称				支架材料	钢管 <input type="checkbox"/>
施工单位			监理单位		
资料检查					
有专项方案	<input type="checkbox"/>	由施工单位组织不少于5人的专家组论证专项方案并出具论证意见	<input type="checkbox"/>	论证后经修改的方案	经施工单位技术负责人审批 <input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>				经总监理工程师审批 <input type="checkbox"/>
				杆件、扣件进场按品牌抽样检验合格	

方案(来宾项目确定版)

有计算书 (纵横双向步距、跨距取值,立杆稳定计算)					有施工、监理整架验收合格记录			
现 场 检 查								
整架稳定	设置纵横双向扫地杆			<input type="checkbox"/>	连墙件(刚性)	竖直方向每2个步高或每层或沿柱高每4米设置	<input type="checkbox"/>	
	沿立杆每步均设置纵横水平杆且纵横两向均无缺杆			<input type="checkbox"/>				
	立杆顶端必须设置纵横双向水平杆和水平剪刀撑			<input type="checkbox"/>				
	竖直方向沿纵向全高 长从两端开始每隔4排立杆设一道剪刀撑		剪刀撑宽 ≥6米且最少4跨	剪刀撑最多跨越杆数: 45° 时7根, 50° 时6根, 60° 时5根		水平方向至少每3跨设置	<input type="checkbox"/>	
	竖直方向沿横向全高 长从两端开始每隔4排立杆设一道剪刀撑			<input type="checkbox"/>				
	水平方向沿全平面每隔2步且不高于4.5米一道剪刀撑			<input type="checkbox"/>				
立杆	支于地面时, 须在砣地面上支立杆		<input type="checkbox"/>	建筑物悬挑部分的模	立杆支在坚实的地面上		<input type="checkbox"/>	

方案(来宾项目确定版)

支 承	支于楼面时,加支顶,楼面下部少于两层时至少支顶两层	<input type="checkbox"/>	板支架	从楼面挑出的型钢梁作上层悬挑模板的立杆支座,型钢梁搁置在楼板上的长度及挑出长度之比 $\geq$	<input type="checkbox"/>
--------	---------------------------	--------------------------	-----	--	--------------------------



方案(来宾项目确定版)

		<input type="checkbox"/>	2, 型钢梁的末端、前端均及 楼板有可靠锚固。	
	底座和顶托螺栓的伸出 长度不大于 300mm			
禁止事项	钢立杆必须对接, 禁止搭接	<input type="checkbox"/>	其他 问题	
	禁止用钢管代替型钢梁从楼层挑出 作为立杆支座	<input type="checkbox"/>		
	禁止用钢管从外脚手架上伸出斜支 悬挑模板	<input type="checkbox"/>		
	禁止用木杆接长作立杆	<input type="checkbox"/>		
	禁止使用分层搭设的支撑系统	<input type="checkbox"/>		
检查结论	1、通过 <input type="checkbox"/> 2、改进 <input type="checkbox"/> 3、停用 <input type="checkbox"/> 改进或停用范围如下:		检查单位: 施工 <input type="checkbox"/> 监 理 <input type="checkbox"/> 监督 <input type="checkbox"/> 层 级监督 <input type="checkbox"/>	
			检查人签名:	
			检查日期: 年 月 日	

注 1: 一般模板是指除高大模板之外的模板。

4.3. 2 预埋件和预留孔洞的允许偏差

项 目	允许偏差 ( )
预埋钢板中心线位置	3
预埋管、预孔中心线位置	3
插筋	中心线位置 5

方案(来宾项目确定版)

	外露长度	+ 1 0. 0
预留螺栓	中心线位置	2

方案(来宾项目确定版)

	外露长度	+10.0
预留洞	中心线位置	10
	尺寸	+10.0

4.3.3 现浇结构模板的安装允许偏差及检验方法

项 目		允许偏差( )	检验方法
轴线位置		5	钢尺检查
底模上表面标高		±5	水准仪或拉线、钢尺检查
截面内部 尺寸	基础	±10	钢尺检查
	柱、墙、梁	+4, -5	钢尺检查
层高垂直 度	不大于 5m	6	经纬仪或吊线、钢尺检查
	大于 5m	8	经纬仪或吊线、钢尺检查
相邻两板表面高低差		2	钢尺检查
表面平整度		5	2m靠尺和塞尺检查

以上三项验收合格后方可浇捣砼。

## 5 模板的拆除

### 5.1 拆模顺序

一般应后支的先拆，先支的后拆：先拆除非承重部分，后拆除承重部分。

模板拆除根据现场同条件的试块强度，符合设计要求后，由技术人员发放拆模通知书后，方可拆模。混凝土的底模，其混凝土强度必须符合表5-1规定后方可拆除。

表5-1

结构类型	结构跨度(m)	按设计的混凝土强度标准值的百分率(%)
板	$\leq 2$	$\geq 50$
	$> 2, \leq 8$	$\geq 75$
	$> 8$	100
梁	$\leq 8$	$\geq 75$
	$> 8$	100
悬臂构件	—	100

当上层楼盖正在浇筑混凝土时,下层楼板的模板和立杆不得拆除,再下一层楼板的模板和立杆应视待浇混凝土楼层荷载和本楼层混凝土强度而定,如荷载很大,拆除要通过计算确定。一般荷载时,混凝土达到设计强度即可拆除。

### 5.2 柱模板拆除

在混凝土强度达到1.2能保证其表面棱角不因拆除模板而受损后方可拆除,在脱模困难时,可用撬棍在模板底部撬动,严禁在上口撬动、晃动或用大锤砸模板,拆除下的模板及时清理模板及衬模上的残渣,在模板面板边框刷好隔离剂且每次进行全面检查和维修做好模板检验批质量验收记录,保证使用质量。

### 5.3 门洞口模板拆除

松开洞口模板四角脱模器及大模连接螺栓,撬棍从侧边撬动脱模,禁止从垂直面砸击洞口模板。防止门洞过梁混凝土拉裂,拆出的模板及时修整;所有洞口宽 $>1.0\text{m}$ 时拆模后立即用钢管加顶托回撑。

#### 5.4 楼板模板拆除

楼板混凝土强度达到表5-1中强度后方可拆除;拆楼板模板时从房间一端开始,防止坠落造成质量安全事故;楼板模板拆除时注意保护顶板模板,不能硬撬模板接缝处,以防损坏多层板;拆除的多层板、龙骨及支撑架体要码放整齐,并注意不要集中堆料;拆掉的钉子要回收再利用,在作业面清理干净,以防扎脚伤人。

### 6 质量 保证 措施

#### 6.1 材料质量标准

6.1.1 钢材技术性能必须符合《碳素结构钢》(700-2006)的要求。

6.1.2 胶合板技术性能必须符合《混凝土模板用胶合板》(17656-2008)要求。

6.1.3 木方必须符合质量标准要求。

6.1.4 支架钢管质量应符合现行国家标准《碳素结构钢》(700-2006)中Q235级钢的规定。

6.1.5 钢管的尺寸和表面质量应符合下列规定:

1、新钢管的检查应符合下列规定:

1) 应有产品质量合格证;

2) 应有质量检验报告

3) 钢管表面应平直光滑,不应有裂缝、结疤、分层、错位、硬弯、毛刺、压痕和深的划道;

4) 钢管外径、壁厚、断面等的偏差,应分别符合规范规范(130-2011)的规定;

5) 钢管必须涂有防锈漆。

2、旧钢管的检查应符合下列规定：

1) 使用前对钢管进行检查。检查时，应在锈蚀严重的钢管中抽取三根，在每根锈蚀严重的部位横向截断取样检查，当锈蚀深度超过规定值时不得使用；

2) 钢管弯曲变形应符合规范(130-2011)规定。

3) 钢管上严禁打孔。

6.1.6 扣件式钢管脚手架应采用锻铸制作的扣件，其材质应符合现行国家标准《钢管脚手架扣件》(15 8 3 1 -2 0 0 6)的规定；采用其他材料制作的扣件，应经试验证明其质量符合该标准的规定后方可使用。

1、扣件的验收应符合下列规定：新扣件应有生产许可证、法定检测单位的测试报告 and 产品质量合格证。

2、旧扣件使用前应进行质量检查，有裂缝、变形的严禁使用，出现滑丝的螺栓必须更换。

3、新、旧扣件均应进行防锈处理。

6.1.7 支架采用的扣件，在螺栓拧紧扭力达65时，不得发生破外。

6.1.8 脚手板采用竹材料制作，每块质量不宜大于30。

1、新脚手板应有产品质量合格证。

2、竹笆脚手板、竹串片脚手板的材料应采用毛竹或楠竹制作。

6.2 施工质量标准

6.2.1 严格控制模板安装尺寸偏差，应符合下列要求：

方案(来宾项目确定版)

1	轴线位移	柱、墙、梁板	5	尺量	
2	底模上表面标高		± 5	水准仪或拉线尺量	
3	截面内部尺寸偏差	基础	±10	尺量	
		柱、墙	+ 4		
		梁	-5		
4	每层高垂直度		≤ 5m	6	直尺、尺量
5			>5 m	8	直尺、尺量
6	相邻板的表面高低差		2	2 m靠尺、楔形塞尺	
7	表面平整度		5	方尺楔形塞尺	
8	插筋	中心 线	5	拉线, 尺量	
		外露 长度	+ 1 0 , 0		
	预埋螺栓	中心 线位移	2		
		外露 长度	+10, 0		
9	预留孔洞	中心 线位移	1 0	拉线, 尺量	
		内孔 洞尺寸	+10, -0		

## 6.2 质量控制

6.2.1 严格执行门洞边墙上预留洞口的定位控制,达到上层和下层门洞两侧尺寸平面错位误差不超5,因此,留洞口时,木工严格按照墨线留洞。

6.2.2 每层主轴线和分部轴线放线后,规定负责测量记录人员及时记录平面尺寸测量数据,并要及时记录墙、柱的成品尺寸,目的是通过数据分析墙体和柱子的垂直度误差。并根据数据分析原因,将问题及时反馈到有关生产负责人,及时进行整改和纠正。

6.2.3 所有竖向结构的阴、阳角拼缝要牢固。

6.2.4 浇筑砼前必须检查支撑是否可靠、扣件是否松动。浇筑砼时必须由模板支设班组设专人看模,随时检查支撑是否变形、松动,并组织及时恢复。

6.2.5 砼吊斗不得冲击顶模,造成模板几何尺寸不准。

6.2.6 对于跨度较大的梁、板,应按规范适当考虑起拱,以防“塌腰”等现象发生。起拱应符合下列规定:当梁板跨度 $\geq 4$  m时,模板应按设计要求起拱;如无设计要求时,起拱高度宜为全长跨度的 $1/1000$ 至 $3/1000$ 。

6.2.7 阴、阳角模必须按照模板设计图进行加固处理。

## 6.3 成品保护

6.3.1 预组拼的模板要有存放场地,场地要平整夯实。模板平放时,要有木方垫架。立放时,要搭设分类模板架,模板触地处要垫木方,以此保证模板不扭曲不变形。不可乱堆乱放或在组拼的模板上堆放分散模板和配件。

6.3.2 工作面已安装完毕的模板,不准在吊运其他模板时碰撞,不准在预拼装模板就位前作为临时依靠,以防止模板变形或产生垂直偏差。工作面已安装完毕的平面模板,不可做临时堆料和作业平台,以保证支架的稳定,防止平面模板标高和平整产生偏差。

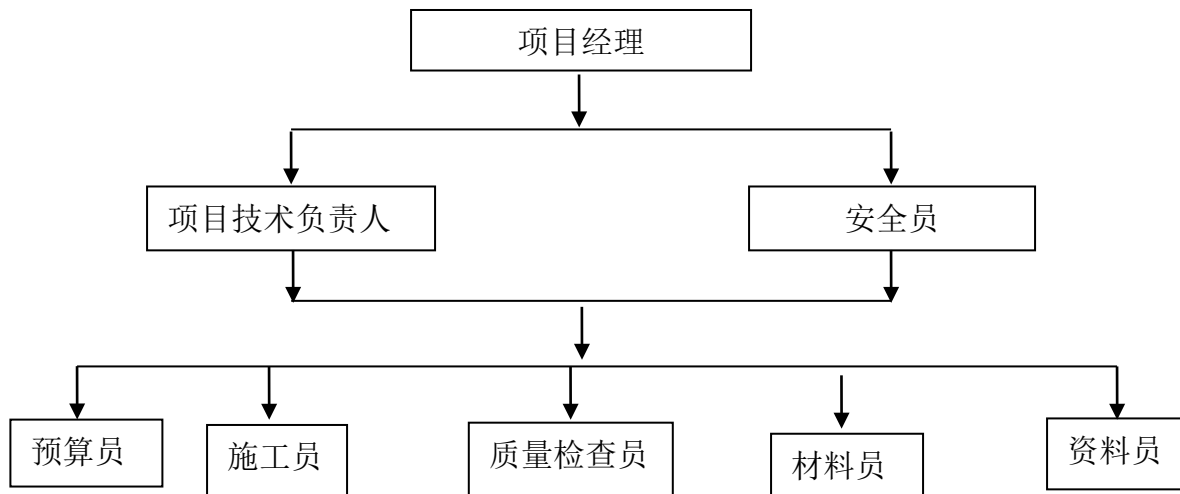


6.3.3 拆除模板时，不得用大锤、撬棍硬砸猛撬，以免混凝土的外形和内部受到损伤。

## 7 职业健康安全施工技术措施

### 7.1 安全管理体系

组织机构如下图



#### 7.1.1 安全管理组织措施

1 建立安全管理组织机构,由项目经理任组长,安全负责人、技术负责人任副组长,施工员、安全员、施工队长等有关人员任成员。

2 建立及项目安全组织系统配套的各专业、部门、生产岗位的安全责任

系统。

### 3 建立和健全安全生产责任制

#### 1) 项目经理安全生产责任

是项目安全管理机构组长,为施工项目安全生产第一责任人,对项目施工的安全生产负有全面领导责任和经济责任;

认真贯彻国家、行业、地区的安全生产方针、政策、法规和各项规章制度;制定和执行本项目安全生产管理制度;

建立项目安全生产管理组织机构并配备干部;

严格执行安全考核指标和安全生产奖惩办法,主持安全评比、检查、考核工作;

定期组织安全生产检查和分析,针对可能产生的安全隐患制定相应的预防措施;

组织全体职工的安全教育和培训,学习安全生产法律、法规、制度和安全纪律,讲解安全事故案例,对生产安全和职工的安全健康负责;

当发生安全事故时,项目经理必须按国务院安全行政主管部门安全事故处理的有关规定和程序及时上报和处置,并制定防止同类事故再次发生。

#### 2) 技术负责人安全生产责任

对项目的劳动保护和安全技术工作负总的技术责任;

在编制施工组织设计时,制定和组织落实专项的施工安全技术措施;向施工人员进行安全技术交底和进行安全教育。

向作业人员进行安全技术措施交底,组织实施安全技术措施;

向本工种作业人员进行安全措施交底 ;

#### 3) 安全员安全生产责任

落实安全设施的设置,是否符合施工平面图的布置,是否满足安全生产的要求;

## 方案(来宾项目确定版)

对施工全过程的安全进行监督,纠正违章作业,配合有关部门排除安全隐患;

组织安全宣传教育和全员安全活动,监督劳保用品质量和正确使用;  
指导和督促班组搞好安全生产。

### 4) 作业队长安全生产责任

对施工现场安全防护装置和设施进行检查验收;

对作业人员进行安全操作规程培训,提高作业人员的安全意识,避免产生安全隐患;

发生重大或恶性工伤事故时,应保护现场,立即上报并参与事故调查处理。

### 5) 班组长安全生产责任

安排施工生产任务时,严格执行本工种安全技术操作规程,拒绝违章指挥;  
作业前应对本次作业使用的机具、设备、防护用具及作业环境进行安全检查,检查安全标牌的设置是否符合规定,标识方法和内容是否正确完整,以消除安全隐患;

组织班组开展安全活动,召开上岗前安全生产会,每周应进行安全讲评。

### 6) 操作人员安全生产责任

认真学习并严格执行安全技术操作规程,不违章作业,特种作业人员须培训、持证上岗;

自觉遵守安全生产规章制度,执行安全技术交底和有关安全生产的规定;

服从安全监督人员的指导,积极参加安全活动;

爱护安全设施,正确使用防护用具;

对不安全作业提出意见,拒绝违章指挥;

对施工作业过程中危及生命安全和人身健康的行为,作业人员有权抵制、检举和控告。

#### 7.1.2 安全教育

工人进场必须进行岗位安全三级教育。

#### 7.1.3 施工安全技术交底

1 各分项施工前,由项目技术负责人交底,安全员监督,受交底人签字后,安全技术交底的安全措施要全面,要有针对性,交底内容要全面,结合本工种及施工环境针对性要强,及队组办理签字手续。

2 开工前项目技术负责人要将工程概况、施工方法、安全技术措施等情况向施工员及安全员进行详细交底。分部分项工程由施工员向各工种班组长进行安全交底。班组长要对工人进行施工要求作业环境的安全交底。

3 安全技术交底的签字手续必须由被交底者本人亲手进行签字。

#### 7.1.4 安全检查

1 项目进行日、周检查,并有记录,整改应做到:“三定一落实”,即定人、定时间、定措施、落实整改。并作出书面报告送公司质安处。

2 每次安全检查,施工项目经理部必须及时整改安全隐患。

3 在上级部门的安全检查中分公司将根据各施工项目的检查情况分别给予奖励或处罚。

#### 7.1.5 特殊工种持证上岗

1 特殊工种操作员,如电工、机械工、电焊工、架子工、安装工等人员必须经地市级劳动部门培训,在取得操作证后才能上岗。

2 操作证两年进行年审换证,换证年审期限已满,未及时办理手续的特殊工种人员不得上岗操作。

3 特殊工种的学徒必须在师傅的直接指导下,才能进行操作。

### 7.1.6 安全应急措施

## 方案(来宾项目确定版)

- 1 组建一支由项目经理为领导、各职组主管、班组长为成员的安全应急小组,组织和指挥突发事件的救护等工作。
- 2 经理部管理人员每人应自备一部移动电话确保及外部联系顺畅。
- 3 经理部配备一定的医疗物品和药品。
- 4 经理部、生活区、材料堆放区和主要施工作业区配备一定数量的灭火器具。
- 5 发生事故时,及时组织救治伤员和抢救设备、物资。

### 7.1.7 材料检验措施

所有进场材料必须符合国家质量检验规定,出厂要有合格证、试验报告等,杜绝一切不合格产品进入施工现场,有要求重新试验的必须经过试验重检合格后方可使用。材料的运输、储存、保管及发放应严格管理制度,防止误装,互混和变质。保管和发放应专人负责,并对使用量实行登记,当天用当天完。

### 7.2 模板施工安全措施

7.2.1 进入施工现场必须戴好安全帽,高空作业人员必须佩戴好安全带。不适宜高空作业的人员,不得进行高空作业。工作前应先检查使用的工具是否牢固,扳手等工具必须用绳链系挂在身上,钉子必须放在工具袋内,以免掉落伤人。

7.2.2 人抬运模板时要相互配合,协同工作。传递模板、工具应用运输工具或绳子系牢后升降,不得乱抛。不得在模板支撑架上堆放大批模板等材料。支模过程中,如需中途停歇,应将支撑、搭头、柱头板等钉牢。拆模间歇时,应将已活动的模板、支撑等运走或妥善堆放,防止踏空或坠落。

7.2.3 装拆模板时,作业人员要站立在安全地点进行操作,防止上下在同一垂直面工作,操作人员要主动避让吊物,增强自我保护和相互保护的安全意识。

### 7.2.4

在砼浇筑施工时,安排专人负责观察支撑有无异常响声、变形,发现异常情况立即通知现场施工人员撤离。

### 7.3 模板安装拆除安全技术措施

7.3.1 进入施工现场必须遵守安全生产规章制度。

7.3.2 进入施工区内,必须戴好安全帽,不准酒后上班,不准穿拖鞋、高跟鞋,严禁穿皮鞋和带钉易滑鞋。

7.3.3 不准任意拆除架设设施及安全装置。

7.3.4 不准带小孩进入施工现场,不准在工地上打闹。

7.3.5 不准从高处向下抛掷任何物资、材料。

7.3.6 不准随便拉接电线,须要用电时应找值班电工接线。

7.3.7 没有特殊工种操作证不得开动工地的任何施工机械。

7.3.8 要做好防火措施,夜间不得大声吵闹,不扰民,不得有盗窃行为,工作中要互相帮助,一切服从管理人员的指挥。

7.3.9 柱模板支模时,四周必须设牢固支撑或用钢筋、钢丝绳拉结牢固,避免柱模整体歪斜甚至倾倒。柱箍的间距及拉结螺栓的设置必须依模板设计要求做。当柱模在6m以上,不宜单独支模,应将几个柱子模板拉结成整体。

7.3.10 锯片上方必须安装保险挡板和滴水装置,在锯片后面,离齿10~15处,必须安装弧形楔刀,锯刀安装在轴上应保持对正轴心。

7.3.11 锯片必须平整,锯齿尖锐,不得连续缺齿两个,裂纹长度不得超过20,裂缝末端须冲止缝孔。

7.3.12 被锯木料厚度以锯片能露出木料10~20为限,锯齿必须在同一圆圈上,夹持锯片的法兰盘的直径应为锯片的1/4。

7.3.13 启动后,须待转速正常后方可进行锯料。锯料时不得将木料左右晃动或高抬,遇木节要缓慢送料,锯料长度应不小于500,接近端头时应用棍棒



送料。

- 7.3.14 如锯线走偏,应逐渐纠正,不得猛扳,以免损坏锯片。
- 7.3.15 操作人员不应站在及锯片同一直线上操作,手臂不得跨越锯片工作。
- 7.3.16 拆除板、梁柱模板时应注意:
- 1 拆除2m以上模板时,应搭脚手架或操作平台,并设防护栏杆。
  - 2 严禁在同一垂直上操作。
  - 3 拆除时应逐块卸,不得成片拆动和撬落、拉倒。
  - 4 拆除平台、楼层板的底模时,应设临时支撑防止大片模板坠落。
  - 5 严禁站在悬臂结构上面敲拆底模。
- 7.3.17 拆除模板时应用长杠撬,严禁操作人员站在下拆除模板上。
- 7.3.18 遇到六级以上的大风时,应暂停室外高处作业,有雨水、污染物进入施工现场,应清除污染物、积水,采取防滑措施。
- 7.3.19 拆模间隙时,应将已活动的模板、栏杆、支撑固定牢固,严防突然掉落伤人。
- 7.3.20 严禁酒后或带病上班。
- 7.3.21 凡违背上述纪律和安全规定的,要追究责任,并按规定给予处罚。
- 7.3.22 要做到文明施工、安全生产,保质保量的做好本职工作。
- 7.3.23 登高作业时,各种配件应放在工具箱或工具袋中,严禁放在模板或脚手架上,各种工具应系挂在操作人员身上或放在工具袋中,不得吊落。
- 7.3.24 装拆模板时,上下要有人接应,随拆随运转,并应把活动的部件固定牢靠,严禁堆放在脚手板上和抛掷。
- 7.3.25 装拆模板时,必须搭设脚手架。装拆施工时,除操作人员外,下面不得站人。高处作业时,操作人员要带上安全带。
- 7.3.26 安装墙、柱模板时,要随时支设固定,防止倾覆。
- 7.3.27 支拆模时操作人员必须挂好、系好安全带。

7.3.28 浇筑砼前必须检查支撑是否可靠、扣件是否松动。浇筑砼时必须由模板支设班组设专人看模,随时检查支撑是否变形、松动,并组织及时恢复。

7.3.29 木工机械必须严禁使用倒顺开关必须使用专用开关箱,一次线不得超过3米,外壳接保护零线,且绝缘良好。电锯和电刨必须接漏电保护器,锯片不得有裂纹(使用前检查,使用中随时检查);且电锯必须具备皮带防护罩、锯片防护罩、分料器,并接漏电保护器,电刨传动轴、皮带必须具备防护罩和护手装置。使用木工多用机械时严禁电锯和电刨同时使用;使用木工机械严禁戴手套;长度小于50或厚度大于锯片半径木料严禁使用电锯;两人操作时相互配合,不得硬拉硬拽;机械停用时断电加锁。

7.3.30 未尽事宜执行安全法规、规范、规定、标准和现场有关规定。

#### 7.4 危险源辨识

根据工程项目的特点,所承接的项目主要有机械设备、电气焊、高空作业等工程施工。可能发生的重大生产安全事故有高空坠落事故、触电事故、坍塌事故、电焊伤害事故、物体打击、火灾爆炸事故、机械伤害、起重伤害事故等。

#### 7.5 危险源的具体预防措施

##### 7.5.1 机械伤害

1 形成原因:木工棚、机械缺陷误操作,防护不到位

2 应采取的控制措施:

1) 设专人负责,按规范操作经常检查电锯、电刨等的防护罩,分料器、推料器等设施,确保安全有效;

2) 停机时要拉闸、断电、上锁。

##### 7.5.2 触电

1 形成原因:漏电开关失效,违规接送电源

2 应采取的控制措施:

- 1) 机械设备必须做到“一机一闸一漏电”；
- 2) 接、拆电源应由专业电工操作；
- 3) 漏电开关等必须灵敏有效；
- 4) 现场电缆布设规范；
- 5) 设备必须使用按钮开关严禁使用倒顺开关。

#### 7. 5. 3 火灾

- 1 形成原因：明火
- 2 应采取的控制措施：
  - 1) 严禁烟火；
  - 2) 严禁存放易燃易爆物品；
  - 3) 操作间必须配齐消防器材。

#### 7. 5. 4 物体打击

- 1 形成原因：模板搬运违章作业、支模设施设备缺陷
- 2 应采取的控制措施：
  - 1) 轻拿慢放, 规范作业, 注意安全。
  - 2) 应经常检查所用工具, 确保安全有效。

#### 7. 5. 5 高处坠落

- 1 形成原因：高处支模防护不到位
- 2 应采取的控制措施：脚手架作业面应采取铺板或平挂安全网等防护措施，且工人应规范操作，勿猛拉猛撬。

#### 7. 5. 6 其他伤害：

- 1 形成原因：支拆模环境不良
- 2 应采取的控制措施：应把所有拆下木料上的钉子去除或砸平。

#### 7. 5. 7 坍塌

- 1 形成原因：木料等堆放不规范
- 2 应采取的控制措施：
  - 1) 应分散放料，严禁超过规定载荷；
  - 2) 堆放场所应平整坚实, 并严格控制堆放高度。

#### 7.5.8 起重伤害

- 1 形成原因：模板等吊运不规范。
- 2 应采取的控制措施：
  - 1) 吊装时应把吊物绑牢固；
  - 2) 信号工及吊装司机必须持证上岗，密切配合, 严格遵守“十不吊”规定；
  - 3) 被吊物严禁从人上方通过, 人员严禁在被吊物下方停留；
  - 4) 经常检查吊索具, 并且保持安全有效；
  - 5) 遇有6级以上强风、大雨、大雾等天气严禁吊物。
  - 6) 整个预防措施过程都比必须安排有专门人员进行监控。

#### 7.6 监测措施

##### 7.6.1 监测控制

采用经纬仪、水准仪对支撑体系进行监测, 主要监测体系的水平、垂直位置是否有偏移。

##### 7.6.2 监测点设置

观测点可采取在临边位置的支撑基础面（梁或板）及柱、墙上埋设倒“L”形直径12钢筋头。

##### 7.6.3 监测措施

混凝土浇筑过程中, 派专人检查支架和支撑情况, 发现下沉、松动、变形和水平位移情况的应及时解决。

##### 7.6.4 监测说明

## 方案(来宾项目确定版)

班组每日进行安全检查,项目部进行安全周检查,公司进行安全月检查,模板工程日常检查重点部位:

- 1 杆件的设置和连接,连墙件、支撑,剪刀撑等构件是否符合要求;
- 2 连墙件是否松动;
- 3 架体是否有不均匀沉降,垂直度偏差;
- 4 施工过程中是否有超载现象;
- 5 安全防护措施是否符合规范要求;
- 6 支架及杆件是否有变形现象;

### 7. 6.4 监测频率

在浇筑混凝土过程中应实时监测,一般监测频率不宜超过20~30分钟一次,在混凝土实凝前后及混凝土终凝前至混凝土7天龄期应实施实时监测,终凝后的监测频率为每天一次。

- 1 本工程立柱监测预警值为10,立柱垂直偏差在24以内;
- 2 监测数据超过预警值时必须立即停止浇筑混凝土,疏散人员,并及时进行加固处理。

## 8 安全事故应急预案

### 8.1 组织机构及职责

1 由项目部成立应急救援小组,负责指挥协调工作,组长不在时按排名顺序顶替。

2 组长:徐维忠(项目经理) 手机:

3 副组长:肖大运(技术负责人) 手机:18577610439

4 组员:徐燕(安全员)、韦庆瑞(施工员)、柯颖(资料员)、郭玉进(取样员)、韦振华(质检员)等

5 具体分工如下;

1)徐维忠 负责现场,任务是掌握了解事故情况,组织现场抢救。

2)肖大运 负责联络,及时布置现场抢救,保持与当地电力、建设行政主管部门及劳动部门等单位的沟通。

3)徐燕、韦庆瑞 负责维持现场秩序,做好当事人,周围人员的问讯记录。

4)柯颖、郭玉进、韦振华负责妥善处理善后工作。负责保持与当地相关部门的沟通联系,并派人到路口接应。

## 8.2 通讯联络

医院抢救中心:120、匪警:110、火警:119

工地现场值班电话:

有关负责人电话:

项目负责人:徐维忠 手机:

安全员:徐燕 手机:

技术负责人:肖大运 手机:

施工员:韦庆瑞 手机:

## 8.3 触电事故应急救援预案

### 8.3.1 应急物资

1 绝缘手套、绝缘鞋、绝缘棍。

2 常用药品:消毒用品、急救用品(绷带、无菌敷料),及各种常用小夹板、担架。

### 8.3.2 注意事项:

1 在未脱离电源时,切不可用手去接触;

2 事故发生时组织人员进行抢救,视情况拨打120急救电话和马上通知有关负责人;

- 3 注意保护好事故现场,便于调查分析事故原因;
- 4 心肺复苏抢救措施要坚持不断的进行,不能随便放弃。

### 8.3.3 应急处置措施

1、当发生人身触电事故时,现场救护人员应当迅速将触电者脱离电源,可使用现场的干燥物体或专用电工绝缘材料使触电人员脱离带电体,关键是要“快”。在未切断电源之前,救护者切不可用手直接去接触触电者,也不得用金属或潮湿的物体去挑、拉电线和触电者。

2、对于低压触电事故,可采用下列方法使触电者脱离电源

1) 如果触电地点附近有电源开关或插销,可立即拉开电源开关或拔下电源插头,以切断电源。

2) 可用有绝缘手柄的电工钳、干燥木柄的斧头、干燥木把的铁锹等切断电源线。也可采用干燥木板等绝缘物插入触电者身下,以隔离电源。

3) 当电线搭在触电者身上或被压在身下时,也可用干燥的衣服、手套、绳索、木板、木棒等绝缘物为工具,拉开提高或挑开电线,使触电者脱离电源。

4) 如果是在潮湿的地方,必须切断电源后方可实施急救。

3、对于高压触电事故,可采用下列方法使触电者脱离电源

1) 立即通知有关部门停电。

2) 带上绝缘手套,穿上绝缘鞋,用相应电压等级的绝缘工具按顺序拉开开关。

3) 用高压绝缘杆挑开触电者身上的电线。

4、 触电者如果在高空作业时触电,断开电源时,要防止触电者摔下来造成二次伤害



## 方案(来宾项目确定版)

1) 如果触电者伤势不重, 神志清醒, 但有些心慌, 四肢麻木, 全身无力或者触电者曾一度昏迷, 但已清醒过来, 应使触电者安静休息, 不要走动, 并对其严密观察。

2) 如故触电者伤势较重, 已失去知觉, 但心脏跳动和呼吸还存在, 应将触电者抬至空气畅通处, 解开衣服, 让触电者平直仰卧, 并用软衣服垫在身下, 使其头部比肩稍低, 以免妨碍呼吸, 如天气寒冷要注意保温, 并迅速送往医院。如果发现触电者呼吸困难, 发生痉挛, 应立即准备对心脏停止跳动或者呼吸停止后的抢救。

3) 如果触电者伤势较重, 呼吸停止或心脏跳动停止或二者都已停止, 应立即进行口对口人工呼吸法及胸外心脏挤压法进行抢救, 并送往医院。在送往医院的途中, 不应停止抢救, 许多触电者就是在送往医院途中死亡的。

4) 人触电后会出现神经麻痹、呼吸中断、心脏停止跳动、呈现昏迷不醒状态, 通常都是假死, 万万不可当作“死人”草率从事。

5) 对于触电者, 特别高空坠落的触电者, 要特别注意搬运问题, 很多触电者, 除电伤外还有摔伤, 搬运不当, 如折断的肋骨扎入心脏等, 可造成死亡。

6) 对于假死的触电者, 要迅速持久的进行抢救, 有不少的触电者, 是经过四个小时甚至更长时间的抢救而抢救过来的。有经过六个小时的口对口人工呼吸及胸外挤压法抢救而活过来的实例。只有经过医生诊断确定死亡, 才能够决定停止抢救。

7) 脱离电源后, 立即将触电者仰卧在平地上或平板上, 立即进行“人工呼吸”或同时进行“体外心脏按压”法来救护。心肺复苏抢救措施要坚持不断的进行(包括送往医院的途中)不能随便放弃救护。

### 8.4 火灾事故应急救援预案

#### 8.4.1 应急物资

方案(来宾项目确定版)

- 1 灭火器、塑料水桶:
- 2 常备药品:消毒用品、急救物品及各种常用小夹板、担架。

#### 8.4.2 注意事项:

- 1 主要的档案资料等,一旦着火不可用水扑救。
- 2 那些比重轻于水的易燃液体着火后不宜用水扑救,因为着火的易燃体会漂在水面上,到处流淌,后而造成火势蔓延。
- 3 高压电器设备失火不能用水来扑救,一是水能导电容易造成电器设备短路烧毁,二是容易发生高压电流沿水柱传到消防器材上,使消防人员造成伤亡。

#### 8.4.3 处置措施

##### 1、发生火灾爆炸事故的基本应急措施

- 1) 进行火情侦察,确定燃烧物质和有无人员被困。
- 2) 迅速扑灭火源,控制危险源,切断电源、可燃气体(液体)的输送,对现场进行不间断监测,防止事态扩大。
- 3) 火灾发生初期,是扑救的最佳时机,发生火灾部位的人员尽快把火扑灭。并按既定灭火救援现场处置方案展开灭火战斗。
- 4) 在扑救火灾的同时拨打“119”电话报警和及时向上级有关部门及领导报告。
- 5) 现场管理人员要立即指挥员工搬离火场附近的可燃物,避免火灾区域扩大。确定水源位置,搞好火场供水。
- 6) 划定警戒区域,实行交通管制;组织有关人员对事故区域进行保护。
- 7) 及时指挥、引导员工按预定的线路、方法疏散,撤离事故区域,抢救围观群众和被困人员。疏通事发现场道路,保证救援工作进行顺利。
- 8) 发生员工伤亡,要马上进行施救,将伤员撤离危险区域,同时打“120”电话求救。

9) 选择好灭火阵地, 保护起火点, 减少水渍损失; 疏散和保护物资; 必要时采取火场破拆、排烟和断电措施;

10) 专业消防队到达火场后, 服从消防指挥员的组织指挥。相关人员应该主动向消防队汇报火场情况, 积极协助公安消防队伍。

2、任何员工一旦发现火情, 视火情进行以下应急操作:

1) 局部轻微着火, 不危及人员安全, 可以马上扑灭的立即进行扑灭。

2) 局部着火, 可以扑灭但可能蔓延扩大的, 在不危及人员安全的情况下, 应组织周围人员参与灭火, 防止火势蔓延扩大, 并向现场管理者汇报。

3、对火势蔓延扩大, 不可能马上扑灭的按以下方式处理:

1) 立即进行人员的紧急疏散, 指定安全疏散地点, 由安全员清点人数, 发现有缺少人员的情况时, 现场最高领导或消防队员立即向公司领导汇报。

2) 拨打消防报警电话“119”, 通报火场信息: 单位名称、地址、着火地点、着火物资及火势大小, 联系电话, 回答“119”询问并派人到路口接应消防车。

3) 发现有人员受伤, 立即送往医院或拨打救护电话“120”及医院联系。

4、根据物质燃烧原理和总结长期救火实践, 可用以下四种方法:

1) 窒息灭火法。施工现场可采用沙土、石棉布, 浸湿的棉被、帆布等不燃或难燃材料覆盖燃烧物或封闭孔洞; 用水蒸汽, 惰性气体或二氧化碳、氮气冲入燃烧区域内; 利用建筑物原有的门、窗以及生产储运设备上的部件封闭燃烧区, 阻止新鲜空气流入, 以降低燃烧区内氧气含量, 窒息燃烧。此外, 在万不得已且条件允许的情况下, 也可采用水淹没(灌注)的方法扑灭火灾。

2) 冷却灭火法。将灭火剂直接喷洒在燃烧物体上, 使可燃物质终止燃烧。在必要的情况下, 可用冷却剂冷却建筑构件、生产装置、设备容器等, 防止建筑构件变形造成更大损失。

## 方案(来宾项目确定版)

3) 隔离灭火法。将燃烧区域附近的可燃、易燃、易爆和助燃物质转移到安全地点;关闭阀门,阻止气体、液体流入燃烧区;设法阻拦流散的易燃、可燃气体;拆除及燃烧区相毗邻的可燃建筑物,形成防止火势蔓延的间距等。

4) 抑制灭火法。使用1211、1202、1301等常用灭火剂,使燃烧反应停止。

电器、焊接设备火灾的扑灭。扑灭电器火灾时,首先应切断电源,并使用绝缘性能好的灭火剂,如干粉灭火器、二氧化碳灭火器、1211灭火器等。

焊接设备(电石桶、氧气、乙炔、电焊机)着火,首先要关闭阀门,可用二氧化碳灭火器或干粉灭火器扑救,不能用水、泡沫灭火器和四氯化碳灭火器救火,如临近建筑物或可燃物失火,应尽快将氧气瓶和乙炔瓶搬走,放在安全地带,防止受火场高热影响引起爆炸。

### 5、车辆火灾事故应急处置

1) 车辆火灾事故发生后,立即组织人员灭火,有可能的情况下卸下车上货物。

2) 疏通事发现场道路,保证救援工作进行,疏散人群至安全地带。

3) 在急救过程中,遇有威胁人身安全权情况时,应首先确保人身安全,迅速组织脱离危险区域或场所后,再采取急救措施。

### 6、紧急情况下建筑电梯、楼梯的使用

建筑物在发生火灾时,不能使用室内电梯和外用电梯逃生。最好通过室内楼梯或室外脚手架马道逃生。如果下行楼梯受阻,人员可以在某楼层或楼顶部耐心等待救援,打开窗户或划破安全网保持通风,同时用湿布捂住口鼻,挥舞彩色安全帽表明你所在的位置。

### 7、紧急逃生方法

所有逃生之路都已被烟火封锁,被困在房间内时,可以选择下列方法逃生:

## 方案(来宾项目确定版)

沿落水管下滑法;结绳下滑法;创造避难间法;扒住窗台翻出等待救援法;抛物跳楼(低楼层)法。

## 8.5 物体打击事故应急救援预案

### 8.5.1 应急物资

1 绝缘手套、绝缘鞋、绝缘棍。

2 常用药品:消毒用品、急救用品(绷带、无菌敷料),及各种常用小夹板、担架。

### 8.5.2 注意事项:

1 立即停止施工,组织人员抢救伤员,马上通知有关负责人,视情况拨打120急救电话;

2 设置警戒线,注意保护好现场,便于调查分析事故原因。

### 8.5.3 处置措施

1、 在施工作业过程中一旦发生物体打击事故,项目部应急指挥部应立即组织救援工作,同时要采取有效措施防止事故进一步扩大,有效减少人员伤亡和财产损失,具体现场应急处置措施如下:

1) 当发生物体打击事故时,根据现场和受伤者的伤情的具体情况,立即打“120”急救电话,详细报告事故发生地址、人员受伤的情况和可能需要配合救援的设备。

2) 在急救中心专业人员未到达之前,应根据事故现场的整体情况、位置和伤者的伤情、部位,在排除人为加重伤者伤情的情况下,立即组织人员进行抢救。

3) 抢救前首先观察伤者的受伤情况、部位、伤害性质,如伤者发生休克,应先处理休克。遇呼吸、心跳停止者,应当进行人工呼吸,胸外心脏挤压(但必须注意骨折的部位)。处于休克状态的伤员要让其安静、保暖、平卧、少动,并将下肢抬高约20度左右,尽快送医院进行抢救治疗。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/067144036163010001>