

高大支模、钢结构吊装

专家论证会议签到表

会议时间：2018 年 4 月 24 日

会议地点：项目部会议室

工程名称：湖南汽车工程职业学院新校区建设项目施工三标段

参加单位	参会人员（ 签字 ）
质检单位	
专 家	
教 投	
校 方	
监理单位	
设计单位	
施工单位	

其他单位	
------	--

高大支模 专项施工方案专家论证意见表

工程名称	湖南汽车工程职业学院新校区建设项目施工三标段
工程地点	株洲市云龙示范区
质检单位	株洲云龙示范区建设工程质量安全管理处
建设单位	株洲市教育投资集团有限公司
设计单位	中国中建设计集团有限公司
监理单位	湖南长顺项目管理有限公司
施工单位	湖南省沙坪建设有限公司
工程概况	<p>本工程为湖南汽车工程职业学院新校区建设项目施工三标段工程，汽车综合大楼结构形式为框架-剪力墙，基础为旋挖端承桩，总建筑面积 69331.50 m²，建筑层数地上 1 层、5 层、11 层，地下 1 层；建筑层高：汽车综合大楼部分-1 层层高 5.1m，1 层层高 5.6m 和 6.8m，2~3 层层高 5m，4~5 层层高 4m，6 层~10 层层高 3.9m，11 层高 5m，校企合作区部分层高 5.8m，本工程±0.00 相当绝对标高 60.30m。</p>

<p>方 案 概 况</p>	<p>一、高支模位于综合大楼 B4 区 1-13 轴~1-18 轴交 1-Q 轴~1-K 轴，二层楼板漏空，三层楼板标高为 10.500，地下室顶板标高为-1.200，支模高度为 11.5m；板厚 200mm，柱最大截面 1100x900；大梁截面有 500x1400、500x1500、700x2300、900x2300,梁最大跨度达 27m，梁最大集中线荷载约 70kN/m。底部支撑为人防区覆土地下顶板，静载 70KN/m2,对应地下室顶板梁重新加固。</p> <p>根据建质[2009]87 号关于印发《危险性较大的分部分项工程安全管理办法》的通知，上述区域支模高度、跨度和集中线荷载均属于超过一定规模的危险性较大的分部分项工程范围，混凝土模板支撑工程：搭设高度 8m 及以上；搭设跨度 18m 及以上，施工总荷载 15kN/m²及以上；集中线荷载 20kN/m 及以上。</p> <p>二、主要支模系统设计参数（详见专项方案计算书及图纸）</p> <p>1、1100x900 柱支模设计参数（钢管 48mm×3.2mm）：抱箍采用双钢管，柱箍间距 400，中部同向设置 2 根 M12 对拉螺杆，避开型钢位置；</p> <p>2、200 厚楼板支模设计参数：板底立杆按 900*900mm 布置，步距 1200mm，满堂支架四周设置纵向连续剪刀撑，架体底部、中间和顶部均设置一道水平连续剪刀撑，立杆下垫 200*200 模板。</p> <p>3、500x1400/1500 梁支模设计参数：</p> <p>（1）.梁底立杆按 400*500mm 布置，步距 1200mm，梁底设 4 道承重立杆，沿梁跨度方向设置立杆加密间距为 500mm，梁底采用双钢管托顶；</p> <p>（2）梁侧内龙骨间距 200mm，内龙骨采 60.×80.mm 木方，外龙骨采用双钢管,布置 3 道直径 14mm 对拉螺栓，在断面内竖向间距 200+400+400，梁底立杆采用 16#槽钢垫，梁两侧开连续剪刀撑；</p> <p>（3）地下室对应部位加固架体按 400*500mm 布置，步距 1200mm，设 6 道立杆。</p> <p>4、700x2300 梁支模设计参数：（钢管 48mm×3.2mm）</p> <p>（1）梁底立杆按 300*500mm 布置，步距 1200mm，梁底设 5 道承重立杆，沿梁跨度方向设置立杆加密间距为 500mm，梁底采用 1.2 米 16#a 槽钢托顶；</p> <p>（2）梁侧内龙骨间距 200mm，内龙骨采 60.×80.mm 木方，外龙骨采用双钢管；布置 4 道直径 16mm 对拉螺栓，在断面内竖向间距 200+400+600+600，立杆下满垫 1200*2400*10 钢板；梁两侧开连续剪刀撑；</p> <p>（3）地下室对应部位加固架体按；300*500mm 布置，步距 1200mm，设 7 道立杆。</p> <p>5、900x2300 梁支模设计参数：（钢管 48mm×3.2mm）</p> <p>（1）梁底立杆按 300*500mm 布置，步距 1200mm，梁底设 7 道承重立杆，沿梁跨度方向设置立杆加密间距为 500mm，梁底采用 1.8 米 16#a 槽钢托顶；</p> <p>（2）梁侧内龙骨间距 200mm，内龙骨采 60.×80.mm 木方，外龙骨采用双钢管;布置 4 道直径 16mm 对拉螺栓，在断面内竖向间距 200+400+600+600，立杆下满垫 1200*2400*10</p>
----------------------------	---

	<p>钢板；梁两侧开连续剪刀撑；</p> <p>(3) 地下室对应部位加固架体按 300*500mm 布置，步距 1200mm，设 9 道立杆。</p> <p>三、高大支模架的纵横向水平杆与周边非高支模区的支撑体系进行整体刚性连接,采取刚性连墙件 (900 跨度) 和框架柱抱箍连接 (1200 步距)，高低跨模架的水平杆延伸应大于两跨。局部悬空 (1300*1900) 采用 16#工字型钢垫，按跨度焊接 50mm 螺纹钢头。</p> <p>四、砼的浇筑：为了保证高大支模架体的稳定及结构安全，三层结构梁板砼与型钢柱均采用自密实自流微膨胀 C40 细石砼浇筑。高大支模部位砼分两次浇筑， 第一次浇筑至梁柱接头处；待其柱达到规范强度后再上梁板钢筋，安装完成后经验收合格；第二次梁板砼分层浇筑：大梁砼先浇至框架梁底 (900 高)，再浇筑至板底，最后再浇筑板面砼。</p>
论 证 意 见 及 结 论	
签名栏 (日期)	

--	--

钢结构吊装 专项施工方案专家论证意见表

工程名称	湖南汽车工程职业学院新校区建设项目施工三标段
工程地点	株洲市云龙示范区
质检单位	株洲云龙示范区建设工程质量安全监督管理处
建设单位	株洲市教育投资集团有限公司
设计单位	中国中建设计集团有限公司
监理单位	湖南长顺项目管理有限公司
施工单位	湖南省沙坪建设有限公司
工程概况	<p>本工程为湖南汽车工程职业学院新校区建设项目施工三标段工程，汽车综合大楼结构形式为框架-剪力墙，基础为旋挖端承桩，总建筑面积 69331.50 m²，建筑层数地上 1 层、5 层、11 层，地下 1 层；建筑层高：汽车综合大楼部分-1 层层高 5.1m，1 层层高 5.6m 和 6.8m，2~3 层层高 5m，4~5 层层高 4m，6 层~10 层层高 3.9m，11 层高 5m，校企合作区部分层高 5.8m，本工程±0.00 相当绝对标高 60.30m。</p>

方案概况	<p>1、吊装部位位于汽车综合大楼 B4 区 1-13~1-18 轴交 1-Q~1-K 轴 ,二层楼板漏空 ,1-14~1-17 轴交 1-Q、1-P、1-K 轴共 3 根型钢梁 (H1900*300*40*40) 和型钢柱 (H700*300*40*40) 相连，三层楼面标高为 10.5，地下室顶板标高为-1.2，安装高度为 11.7m；钢梁最大跨度达 27m。</p> <p>2、钢柱共 6 根，共 12 榀，钢柱最大重量约 6 吨，钢柱拼接完成后高度为 11.5 米；第一次吊装 6 榀预埋钢柱，先远后近；待砼强度达到设计强度后，搭设好临时操作架，第二次吊装 6 榀钢柱并拼装好，先远后近；</p> <p>钢梁共 3 根，每根钢梁由三榀钢梁拼成，共 9 榀，钢梁最大重量约 13.5 吨，钢梁拼接完成后最大跨度约 27.0 米；先吊装左右两端钢梁与钢柱并拼接好，再吊装中间钢梁并拼接好。</p> <p>3、起重机械：钢结构吊装采用 130T、350T 汽车吊各一台，加工好的型钢由汽车配合运输至施工现场。</p> <p>4、起重机布置区域：回填区分层夯实，面层用级配片石换填后再压实，汽车吊支撑点采用 6000*1100*100 的专用路基板垫；吊装范围约 9m~27m,吊装最大相对高度 13m。</p>
论证意见及结论	

签名栏 (日期)	

--	--