

任务 070302 吊顶工程质量检测

1 质量标准

1.1 主控项目

1.1.1 吊顶标高、尺寸、起拱和造型应符合设计要求。

检验方法：观察；尺量检查。

1.1.2 饰面材料的材质、品种、规格、图案和颜色应符合设计要求。

检验方法：观察；检查产品合格证书、性能检测报告、进场验收记录和复验报告。

1.1.3 吊顶工程的吊杆、龙骨和饰面材料的安装必须牢固。

检验方法：观察；手扳检查；检查隐蔽工程验收记录和施工记录。

1.1.4 吊杆、龙骨的材质、规格、安装间距及连接方式应符合设计要求。金属吊杆、龙骨应经过表面防腐处理。

检验方法：观察；尺量检查；检查产品合格证书、性能检测报告、进场验收记录和隐蔽工程验收记录。

1.1.5 石膏板的接缝应按其施工工艺标准进行板缝防裂处理。安装双层石膏板时，面层板与基层板的接缝应错开，并不得在同一根龙骨上接缝。

检验方法：观察。

1.2 一般项目

1.2.1 饰面材料表面应洁净、色泽一致，不得有翘曲、裂缝及缺损。压条应平直、宽窄一致。

检验方法：观察；尺量检查。

1.2.2 饰面板上的灯具、烟感器、喷淋头、风口篦子等设备的位置应合理、美观，与饰面板的交接应吻合、严密。

检验方法：观察。

1.2.3 金属吊杆、龙骨的接缝应均匀一致，角缝应吻合，表面应平整，无翘曲、锤印。

检验方法：检查隐蔽工程验收记录和施工记录。

1.2.4 吊顶内填充吸声材料的品种和铺设厚度应符合设计要求，并应有防散落措施。

检验方法：检查隐蔽工程验收记录和施工记录。

1.2.5 轻钢龙骨罩面板顶棚允许偏差和检验方法应符合表 4.2.5 的规定。

表 4.2.5 轻钢龙骨罩面板顶棚允许偏差和检验方法

项类	项 目	允许偏差 (mm)				检 验 方 法
		纸面石膏板	矿棉板	吸声石膏板	塑料板	
龙 骨	龙骨间距	2	2	2	2	尺量检查
	龙骨平直	3	2	2	3	拉 5m 线，用钢直尺检查
	起拱高度	±10	±10	±10	±10	拉线尺量
	龙骨四周水平	±5	±5	±5	±5	拉通线或用水准仪检查

罩面板	表面平整	暗装	3	2	2	2	用 2m 靠尺和塞尺检查
		明装	—	3	2.5	2	
	接缝平直		3	3	3	3	拉 5m 线，用钢直尺检查
	接缝高低	暗装	1	1.5	1	1	用钢直尺或塞尺检查
		明装	—	2	1.5	1	
	顶棚四周水平		±5	±5	±5	±5	拉通线或用水准仪检查
压条	压条平直		3	3	3	3	拉 5m 线，用钢直尺检查
	压条间距		2	2	2	2	尺量检查

注：木板、胶合板采用暗装安装方法，其安装允许偏差按塑料板暗装时的允许偏差。

1.3 关键控制点的控制

表 4.3 关键控制点的控制

序号	关键控制点	主要控制方法
1	龙骨、配件、罩面板的购置与进场验收	1. 广泛进行市场调查；2. 实地考察分供方生产规模、生产设备或生产线的先进程度；3. 订购前与业主协商一致，明确具体品种、规格、等级、性能等要求。
2	吊杆安装	1. 控制吊杆与结构的紧固方式，对于上人吊顶，必须采用预埋方式；2. 控制吊杆间距、下部丝杆端头标高一致性；3. 吊杆防腐处理。
3	龙骨安装	1. 拉线复核吊杆调平程度；2. 检查各吊点的紧挂程度；3. 注意检查节点构造是否合理；4. 核查在检修孔、灯具口、通风口处附加龙骨的设置；5. 骨架的整体稳固程度。
4	罩面板安装	1. 安装前必须对龙骨安装质量进行验收；2. 使用前应对罩面板进行筛选，剔除规格、厚度尺寸超差和棱角缺损及色泽不一致的板块。
5	外观	1. 吊顶面洁净，色泽一致；2. 压条平直、通顺严实；3. 与灯具、风口篦交接部位吻合、严实。

1.4 质量记录

- 1.4.1 龙骨、罩面板、胶粘剂的材质合格证明文件和检测报告。
- 1.4.2 材料进场验收记录和复验报告。
- 1.4.3 人造木板甲醛含量复检报告。
- 1.4.4 隐蔽工程验收记录。
- 1.4.5 技术交底记录。
- 1.4.6 吊顶工程检验批质量验收记录表。
- 1.4.7 吊顶分项工程质量验收记录表。

2 应注意的质量问题

- 2.0.1 抄平、弹线必须精心细致，四周边线，主龙骨位置线、凸凹造型位置线、大中型灯位线等必须全部清晰弹出。
- 2.0.2 罩面板安装前，必须对龙骨进行内部验收，要求吊杆、反向撑杆、主龙骨、次龙骨连接牢固，具有足够的强度、刚度和稳定性。吊杆、龙骨的材质、规格、间距符合设计要求。吊杆、龙骨均经过防腐处理。
- 2.0.3 饰面板上的灯具、烟感器、风口篦子必须事先准确标示出其位置，保证交接部位的吻合、严密。

- 2.0.4 根据拟安装的罩面板单位面积重量，决定主龙骨的起拱量。
- 2.0.5 石膏制品不得在露天存放，要有防潮防雨措施。
- 2.0.6 罩面板安装前要对型号、规格、厚度和表面平整度进行检查，不符合要求的，必须调换。筛选工作应在一些用木板自制的简易卡具上进行。
- 2.0.7 对温度变形较大的罩面板安装时应预留一定的缝隙。

3 成品保护

- 3.0.1 龙骨、罩面板及其他吊顶材料在入场存放、使用过程中严格管理，保证板材不受潮、不变形、不污染。
- 3.0.2 罩面板安装必须在棚内管道、试水、保温等一切工序全部验收后进行。
- 3.0.3 吊顶施工过程中，注意对已安装的门窗，已施工完毕的楼、地面、墙面、窗台等的保护，防止损伤和污染。
- 3.0.4 吊顶施工过程中注意保护顶棚内各种管线。禁止将吊杆、龙骨等临时固定在各种管道上。

4 职业健康安全与环境管理

4.1 危险源辨识及控制措施

危险源辨识及控制措施

序号	作业活动	危险源	主要控制措施
1	轻钢龙骨吊顶	高处坠落	作业前检查操作平台的架子、跳板、围栏的稳固性，跳板用铁丝绑扎固定，不得有探头板。液压升降台使用安全认证厂家的产品，使用前进行堆载试验
2		物体打击	1. 上方操作时，下方禁止站人、通行；2. 龙骨安装时，下部使用托具支撑；3. 工人操作应戴安全帽；4. 上下传递材料或工具时不得抛掷。
3		漏 电	1. 不使用破损电线，加强线路检查；2. 用电设备金属外壳可靠接地，按“一机一闸一漏”接用电器具，漏电保护器灵敏有效，每天有专人检测；3. 接电、布线由专业电工完成。
4		机械伤害	制定操作规程，操作人应熟知各种机具的性能及可能产生的各种危害。高危机具由经过培训的专人操作

注：表中内容仅供参考，现场应根据实际情况重新辨识。

4.2 环境因素辨识及控制措施

环境因素辨识及控制措施

序号	作业活动	环境因素	主要控制措施
1	轻钢龙骨吊顶	噪 声	1. 隔离、减弱、分散；2. 在规定的时间内作业。
2		有害物质挥发	1. 人造木板材必须进行甲醛、苯含量复检，超标者禁止使用；2. 防腐剂、胶粘剂在配制和使用过程中采取减少挥发的措施；3. 组织学习、贯彻、执行《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB50325。
3		固体废物排放	1. 加强培训、提高认识；2. 建立各种回收管理制度；3. 废余料、包装袋、油漆桶、胶瓶、电焊条头等及时清理、分类回收，集中处理。

注：表中内容仅供参考，现场应根据实际情况重新辨识。