# 石膏板吊顶施工工艺

来源：网络 作者：七色彩虹 更新时间：2025-04-08

*三、石膏板吊顶施工工艺1、施工准备1）原材料、半成品要求木料：木龙骨料应为烘干，无扭曲的红、白松树种，并按设计要求进行防火处理。木龙骨规格按设计要求，如设计无明确规定时，大龙骨规格为50mm×70mm或50mm×100mm；小龙骨规格为50...*

三、石膏板吊顶施工工艺

1、施工准备

1）原材料、半成品要求

木料：木龙骨料应为烘干，无扭曲的红、白松树种，并按设计要求进行防火处理。木龙骨规格按设计要求，如设计无明确规定时，大龙骨规格为50mm×70mm或50mm×100mm；小龙骨规格为50mm×50mm或40mm×50mm；木吊杆规格为50mm×50mm或40mm×40mm。罩面板材及压条。

纸面石膏板选用时严格掌握材质及规格标准。

其它材料

φ6或φ8吊筋、膨胀螺栓、射钉、圆钉、角钢、扁钢、胶粘剂、木材防腐剂、防火剂、8号镀锌铁丝、防锈漆。

2）作业条件

现浇楼板中按设计间距埋设φ6或φ8吊筋。当设计未做说明时，间距一般不大于1000mm。

墙为砌体时，应根据顶棚标高，在四周墙上预埋固定龙骨的木砖。

直接接触墙体的木龙骨，应预先刷防腐剂。

按工程不同防火等级和所处环境要求，对木龙骨进行喷涂防火涂料或置于防火涂料槽内浸渍处理。

顶棚内各种管线及通风管道均已安装完毕并经验收合格。各种灯具、报警器预留位置已经明确。

墙面及楼、地面湿作业和屋面防水已做完。

室内环境力求干燥，满足木龙骨吊顶作业的环境要求。

2、施工工艺

1）抄平弹线

弹线包括：标高线、顶棚造型位置线、吊挂点布局线、大中型灯位线。

确定标高线：根据室内墙上+50cm水平线，用尺量至顶棚设计标高，在该点画出高度线，用一条塑料透明软管灌满水后，将软管的一端水平面对准墙面上的高度线。再将软管的另一端头水平面，在同侧墙面找出另一点，当软管内水平面静止时，画下该点的水平面位置，再将这两点连线，即得吊顶高度水平线。用同样方法在其它墙面做出高度水平线。操作时应注意，一个房间的基准高度点只用一个，各个墙的高度线测点共用。沿墙四周弹一道墨线，这条线便是吊顶四周的水平线，其偏差不能大于5mm。

确定造型位置线：对于较规则的建筑空间，其吊顶造型位置可先在一个墙面量出竖向距离，以此画出其它墙面的水平线，即得吊顶位置外框线，而后逐步找出各局部的造型框架线。对于不规则的空间画吊顶造型线，宜采用找点法，即根据施工图纸测出造型边缘距墙面的距离，从墙面和顶棚基层进行实测，找出吊顶造型边框的有关基本点，将各点连线，形成吊顶造型线。

确定吊点位置：对于平顶天花，其吊点一般是按每m2布置1个，在顶棚上均匀排布。对于有叠级造型的吊顶，应注意在分层交界处布置吊点，吊点间距0.8～1.2m。较大的灯具应安排单独吊点来吊挂。

2）木龙骨处理

对吊顶用的木龙骨进行筛选，将其中腐蚀部分、斜口开裂、虫蛀等部分剔除。对工程中所用的木龙骨均要进行防火处理，一般将防火涂料涂刷或喷于木材表面，也可把木材放在防火涂料槽内浸渍。防火涂料的种类和使用规定见下表。

防火涂料的种类和使用规定

项次

防火涂料的种类

用量(kg/m2)不得小于

特

性

基本用途

限制和禁止的范围

硅酸盐涂料

0.5

无抗水性，在二氧化碳的作用下分解

用于不直接受潮湿作用的构件上

不得用于露天构件及位于二氧化碳含量高的大气中的构件

可赛银(酪素)涂料

0.7

—

用于不直接受潮湿作用的构件上

不得用于露天构件上

掺有防火剂的油质涂料

0.6

抗水

用于露天构件上

—

氯乙烯涂料和其它以氯化碳化氢为主的涂料

0.6

抗

水

用于露天构件上

—

对于直接接触结构的木龙骨，如墙边龙骨、梁边龙骨、端头伸入或接触墙体的龙骨应预先刷防腐剂。要求涂刷的防腐剂具有防潮、防蛀、防腐朽的功效。

3）安装吊杆

吊杆固定件的设置方法

应根据设计要求及现场的实际情况选择如下设置方法：

用M8或M10膨胀螺栓将∠25×3或∠30×3角铁固定在现浇楼板底面上。对于M8膨胀螺栓要求钻孔深度≥50mm，钻孔直径10.5mm为宜；对于M10膨胀螺栓要求钻孔深度≥60mm，钻孔直径13mm为宜。

用φ5以上高强射钉将∠40×4角钢或钢板等固定在现浇楼板的底面上。

在浇灌楼面或屋面板时，在吊杆布置位置的板底预埋铁件，铁件选用δ=6mm厚钢板，锚爪用4φ8L≥150mm。

现浇楼板浇筑前或预制板灌缝前预埋φ10钢筋。（对于不上人屋面，吊筋规格可选φ6或φ8）要求预埋位置准确，若为现浇楼板时，应在模板面上弹线标示出准确位置，然后在模板上钻孔预埋吊筋。对于钢模板也可先将吊杆连接筋预弯90°后紧贴模板面埋设，待拆模后剔出。

以上前两种方式固定吊杆连接件的方法不适应于上人屋面。

吊杆的连接：

对于木龙骨吊顶，吊杆与主龙骨的连接通常采用主龙骨钻孔，吊杆下部套丝，穿过主龙骨用螺母紧固。吊杆的上部与吊杆固定件连接一般采用焊接，施焊前拉通线，所有丝杆下部找平后，上部再搭接焊牢。吊杆与上部固定件的连接也可采用在角钢固定件上预先钻孔或预埋的钢板埋件上加焊φ10钢筋环，然后将吊杆上部穿进后弯折固定。

吊杆纵横间距按设计要求，原则上吊杆间距应不大于1000mm。

吊杆长度大于1000mm时，必须按规范要求设置反向支撑。

吊顶灯具、风口及检修口等处应增设附加吊杆。

4）安装主龙骨

主龙骨常用50mm×70mm枋料，较大房间采用60mm×100mm木枋。主龙骨与墙相接处，主龙骨应伸入墙面不少于110mm，入墙部分涂刷防腐剂。

主龙骨的布置要按设计要求，分档划线，分档尺寸尚应考虑与面层板块尺寸相适应。

主龙骨应平等于房间长向安装，同时应起拱，起拱高度为房间跨度的1/250左右。主龙骨的悬臂段不应大于300mm。主龙骨接长采取对接，相邻主龙骨的对接接头要互错开。主龙骨挂好后应基本调平。

5）安装次龙骨

次龙骨一般采用5cm×5cm或4cm×5cm的木枋，底面刨光、刮平、截面厚度应一致。小龙骨间距应按设计要求，设计无要求时应按罩面板规格决定，一般为400～500mm。钉中间部分的次龙骨时，应起拱。房间7～10m的跨度，一般按3/1000起拱；10～15m的跨度，一般按5/1000起拱。

按分档线先定位安装通长的两根边龙骨，拉线后各根龙骨按起拱标高，通过短吊杆将小龙骨用圆钉固定在大龙骨上，吊杆要逐根错开，不得吊钉在龙骨的同一侧面上。

先钉次龙骨，后钉间距龙骨（或称卡挡搁栅）。间距龙骨一般为5cm×5cm或4cm×5cm的方木，其间距一般为30～40cm，用33mm长的钉子与次龙骨钉牢。次龙骨与主龙骨的连接，多是采用8～9cm长的钉子，穿过次龙骨斜向钉入主龙骨，或通过角钢与主龙骨的连接。次龙骨的接头和断裂及大节疤处，均需用双面夹板夹住，并应错开使用。接头两侧最少各钉2个钉子，在墙体砌筑时，一般是按吊顶标高沿墙四周牢固地预埋木砖，间距多为1m，用以固定墙边安装龙骨的方木（或称护墙筋）。

6）管道及灯具固定

吊顶时要结合灯具位置、风扇位置做好预留洞穴及吊钩。当平顶内有管道或电线穿过时，应预先安装管道及电线，然后再铺设面层，若管道有保温要求，应在完成管道保温工作后，才可封钉吊顶面层。大的厅堂宜采用高低错落形式的吊顶。

灯具与木吊顶固定；灯具用吊索拉接。

7）吊顶罩面板的安装

木龙骨吊顶，其常用的罩面板有装饰石膏板（白平板、穿孔板、花纹浮雕板等）、胶合板、纤维板、木丝板、刨花板、印刷木纹板等。

装饰石膏板顶棚饰面：

装饰石膏板可用木螺丝与木龙骨固定。木螺丝与板边距离应不小于15mm，间距以170～200mm为宜，并均匀布置。螺钉帽应嵌入石膏板深度1mm为宜，并应涂刷防锈涂料，钉眼用腻子找平，再用与板面颜色相同的色浆涂刷。

3、质量标准

1）主控项目吊顶标高、尺寸、起拱和造型应符合设计要求。

检验方法：观察；尺量检查。

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。

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。

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。金属吊杆应经过表面防腐处理；木吊杆、撑杆、龙骨应进行防腐、防火处理。

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。

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。

2）一般项目

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。

检查方法：观察；尺量检查。

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。

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。木质吊杆、龙骨应顺直，无劈裂、变形。

检查方法：检查隐蔽工程验收记录和施工记录。

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。

检查方法：检查隐蔽工程验收记录和施工记录。

木骨架罩面板顶棚允许偏差和检验方法应符合下表的规定。

木骨架（石膏板）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

龙骨

龙骨骨架

尺量检查

龙骨平直

尺量检查

起拱高度

±10

拉线尺量

龙骨四周±5

水平尺量或水准仪检查

罩面板

表面平整

用2m靠尺检查

接缝平直

拉5m线检查

接缝高低

用直尺或塞尺检查

顶棚四周水平

±5

拉线或用水准仪检查

压条

压条平直

拉5m线检查

压条间距

尺量检查

3）关键控制点的控制

序号

关键控制点

主

要

控

制

方

法

龙骨、罩面板等材料进场验收

与业主协商，明确更具体的材质、类型、规格、等级及性能要求，购专业大厂生产的产品

吊杆安装

吊杆材质、规格、防腐处理、位置、间距、标高、丝扣规格及吊杆与楼板连接的牢固性

龙骨安装

龙骨间距、标高、主次龙骨连接的牢固性，安装前四周必须弹出安装控制线。龙骨的防火、防腐处理

罩面板安装

拉通线检查龙骨的平直度，挂线安装。固定方式正确可靠，边安装边用靠尺检查平整度

外观

吊顶面洁净，色泽一致，压条平直通顺严实。与灯具、风口篦交接部位吻合、严密

4）质量记录

产品合格证书、性能检测报告。

进场验收记录和复验报告。

隐蔽工程验收记录。

技术交底记录。

检验批质量验收记录。

分项工程质量验收记录。

人造木板甲醛含量复检报告。

4、应注意的质量问题

1）抄平、弹线必须精心细致，四周边线，主龙骨位置线、吊杆定位点必须全部清晰弹出。

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。木龙骨还必须经过防火处理。

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。

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。

5）石膏制品不得在露天存放，要有防潮防水措施。

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。校验工作应在一些用木板自制的简易卡具上进行。

7）对温度变形较大的罩面板安装时应预留一定的缝隙。

5、成品保护

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。

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）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。

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。

5）其它专业的吊挂件不得吊于已安装好的木骨架上。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！