

室内装修总设计说明（二）

—图纸与天花、墙柱及地面所采用的材料（含隐蔽层的材料）的防火等级标准（即燃烧性能等级）施工单位不得随意更改，否则，由此产生的后果，应由施工和监理单位方承担。

—图纸与现场有任何尺寸差异，在不影响效果及结构的前提下，可自行调整。施工单位深化设计时在原设计的变更或补充，均需得到设计认可签字方为有效，必要时需得到建设和监理方的书面认可。现场施工过程中如遇重大修改，应经建设、设计、监理、施工四方确认后形成补充合同文本或洽商，方可进行施工图修改设计。

—由建设单位组织设计单位和施工单位进行施工图图纸会审，并按设计说明提供的设计依据、意图和功能要求提出疑问和建议，对所探讨的问题逐一作好记录，形成图纸会审纪要。由建设单位形成图纸会审纪要。由建设单位正式行文，参加单位共同会签、盖章。作为与设计文件同时使用的技术文件和指导施工的依据，以及建设单位和施工单位进行工程结算的依据之一。

六、装修分部工程说明

1、天花工程说明:

—吊顶装修不得破坏结构主体，应充分考虑建筑结构体系与承载能力。

—天花材料在运输、搬运、安装、存放时应采取相应措施，防止受潮、变形及损坏板材的表面和边角。

—天花工程所用材料的品种、规格和颜色应符合设计要求。饰面板、金属龙骨应有产品合格证书。

—天花内填充的吸音、保温材料的品种和铺设厚度应符合防火设计设计要求，吸音、保温材料为不燃体,并应有防散落措施。

—饰面板上的灯具、烟感器、喷淋头、风口蓖子等设备的位置应合理对位、开口整齐,且应与天花饰面板做到严丝合缝拼接。

—天花工程中所有位于板面上的检修口均采用成品，检修口材质应与周边装饰材质一致。安装定位应准确，结合设备运需求设置。无设备检修需求的装饰区域，每间隔40米设置一个检修口，检修口周边洞口必须采用次龙骨做加固处理，检修口应配有卡压装置。检修口的布置方案由安装单位提交，需装修设计审核。

—重型灯具、重型设备、风道等严禁直接安装在吊顶龙骨上，应在吊项上部安装钢板或托架，并通过结构件与楼板或梁柱的预埋件连接牢固。对固定支架的埋件及锚固件做拉拔强度检测，安装必须牢固。

—所有重型吊项（如玻璃或石材），一律采用符合荷载要求的成品或预

制龙骨及吊件安装。通过预埋件与楼板、梁柱或墙体安装牢固，确保不会脱落和变形，胶粘的方式仅做为辅助。对固定支架的埋件及锚固件做拉拔强度检测，安装必须牢固。

—所有天花应充分考虑气候条件因素造成的变形问题，板面应预留伸缩缝，板面对接应平整、美观相互之间应有搭接,需采用伸缩系数相同或接近的材料做拼接龙骨。所有石膏板天花与墙面交接位置建议做留缝处理，缝缝宽度为10MM。

—吊杆距主龙骨端部距离不得大于300MM，当大于300MM时，应增加吊杆；当吊杆长度大于1500MM时应设置反支撑；采用30X30X3MM热镀锌角钢反向支撑处理。吊杆间距与主龙骨间距不应大于1200MM，遇到大设备或风管时应附加角钢扁担，并在角钢扁担上设置吊杆；不上人天花，吊杆长度小于1000 MM时，可采用直径6MM的吊杆; 长度大于1000MM的应采用直径8MM的吊杆；上人吊项，吊杆长度小于1000MM，应采用直径8MM吊杆，如果长度大于1000MM，应采用直径10MM的吊杆。

—次龙骨（及覆面龙骨）的中距根据面板的特性而定，采用9.5mm厚或12mm厚纸面石膏板时，次龙骨中距一般不超为400mm，采用双层9.5mm或12mm厚纸面石膏板时，次龙骨中距为400mm，潮湿地区（相对湿度长期大于70%）次龙骨中距还要适当缩小。

—矿棉吸声板吊项一般为轻型吊项，特别是明架，或开启式暗架。由于矿棉板可以托起，不需上人即可检修，大龙骨通常采用CD38，吊杆一般采用φ6钢筋及相应吊件、挂件。吊项如需上人检修，必须满足80—100kg的集中荷载。大龙骨须采用U41及相应配件，吊杆采用φ8钢筋。矿棉吸声板的四边必须落在龙骨上；矿棉吸声板的长度在确定状态下，其宽度不能超过610mm；龙骨选择符合GB/T11981—2008国家标准。

—铝挂板吊项 材料有铝合金方板板材、龙骨、吊杆等。

天花工程施工工艺

1、弹线：根据楼层标高水平线，按照设计标高，沿墙四周弹顶棚标高水平线，并找出房间中心点，并沿顶棚的标高水平线，以房间中心点为中心在墙上画好龙骨分档位置线。 ～～

2、安装主龙骨吊杆：在弹好顶棚标高水平线及龙骨位置线后，确定吊杆下端头的标高，安装预先加工好的吊杆，吊杆安装用帕膨胀螺栓固定在顶棚上。吊杆选用帕圆钢，吊杆间距控制在1200mm范围内。 ～～

3、安装主龙骨：主龙骨一般采用C50轻钢龙骨，间距控制在1200mm范围内。安装时采用与主龙骨配套的吊件与吊杆连接。 ～～

4、安装边龙骨：按天花净高要求在墙四周用水泥钉固定25×25mm烤漆龙骨，水泥钉间距不大于200mm。 ～～

5、安装次龙骨：根据铝扣板的规格尺寸，安装与板配套的次龙骨，次龙骨通过吊挂件吊挂任主龙骨上。当次龙骨长度需多根延续接长时，用次龙骨连接件，在吊挂次龙骨的同时，将相对端头相连接，并先调直后固定。 ～～

6、安装面板：面板安装时在装配面积的中间位置垂直次龙骨方向拉一条基准线，对齐基准线向两边安装。

2、墙面工程说明:

—墙面铺装工程应在墙面隐蔽及抹灰工程、吊项工程已完成并经验收后进行。当墙体有防水要求时，应对防水工程进行验收。

—湿作业施工现场环境温度宜在5℃以上，被糊时空气相对湿度不大于85%

—装饰面层的安装拼接应符合设计及产品构造要求，安装前应按品种、规格、性质、颜色等进行分类,选配合适的安装方式及配件。

—接触砖、石、混凝土的龙骨和埋置的木模应作防腐处理。

—胶粘剂应按饰面板的品种选用。现场配制胶粘剂，其配合比应按产品使用说明并结合基层实际情况调整以确保粘结牢固。

—饰面板表面应平整，边沿应整齐，不应有污垢、裂纹、缺角、翘曲、起皮、色差和图案不完整等缺陷,胶合板不应有脱胶、变色和腐朽。

—所有隔墙管线穿越洞口必须做隔音及防火封堵处理。

—木材的品种、质量等级、环保性应符合设计要求，含水率应符合国家现行标准的有关要求。

—成品木饰面安装应注意下列事项：

—制作安装前应检查基层的垂直度和平整度，有防潮要求的应进行防潮处理。

—按设计要求弹出基准标高、竖向控制线、横向分隔线。

—龙骨间距应符合设计要求。当设计无要求时: 横向间距宜为300MM 竖向间距宜为400MM，龙骨为轻钢龙骨，基层为环保阻燃板。

—饰面板安装前应进行选配，颜色、木纹对接应自然谐调。

—饰面板固定应采用射钉或胶粘贴, 接缝应在龙骨上, 接缝应平整。—镶接式成品木饰面装饰墙，可用射钉从凹样边倾斜射入，安装第一块时必须较对竖向控制线。

—安装封边收口线条时，应用射钉固定，钉的位置应在线条的凹槽处或背视线的一侧。

七、装饰装修防火设计

建筑设计防火分类及耐火等级：建筑分类为多层民用建筑；建筑设计耐火等级为地上二级，地下为一级。

本次设计区域根据《建筑设计防火规范》和《建筑内部装修设计防火规范》要求。

1、装修材料的防火要求

a. 施工采用的复合型装修材料，施工前应由专业检测机构进行整体测试并划分其燃烧性能等级并与装修设计的燃烧性能等级相符。

b. 对于所有设计结构中的木饰面、木基层，均须经防火阻燃处理（当防火阻燃饰面板用于墙面装修并且不内含电器、电线等物体时，宜仅在外表面涂覆防火涂料；当防火阻燃饰面板用于墙面装修并且内含电器、电线等物体时，应双面涂覆一级饰面型防火涂料，或采用阻燃浸渍处理达到B1级），龙骨均为轻钢龙骨。

c. 设计使用的无机装饰涂料，施涂于A级基材上施涂于A级基材上，做为A级装修材料使用。设计使用做为B1级装饰材料有机装饰涂料，湿涂覆比小于1.5KG/M2的，可做B1级装修材料使用。

d. 所有经防火阻燃处理的装修材料，均应通过消防部门检测合格后，方可使用。

2、建筑内部装修材料的燃烧性能等级不应低于表2的规定。

表2 建筑内部各部位装修材料燃烧性能等级

室内精装修设计范围	所属建筑物及场所	建筑规模、性质	装修材料燃烧性能等级							
			顶棚	墙面	地面	隔断	固定家具	装饰织物	窗帘	其它装饰材料
专业教室、普通教室、阶梯教室	教学场所、教学实验场所	-	A	B1	B2	B2	B2	B2	B2	B2

3、室内装饰装修设计所用的主要材料燃烧性能等级要求如下：

1.顶棚——最低按A级防火要求设计——无机涂料、外墙涂料、透光软膜天花、轻钢龙骨纸面石膏板、吸音岩棉板、矿棉玻纤吸音板、铝方通、木纹复合铝板、木纹铝格栅、铝扣板、蜂窝铝板、304不锈钢设备槽等均为A级。

2.墙面——最低按B1级防火要求设计——无机涂料（湿涂覆比小于1.5KG/m²）、艺术涂料、成品阻燃木饰、木纹铝制复合板、木纹阻燃吸音板、阻燃烤漆板、竹木纤维板、石材、瓷砖、304不锈钢（门窗套、踢脚）、等最低均为B1级

3.地面——最低按B1级要求设计——大理石、水磨石、瓷砖、亚麻阻燃地胶板、专业运动阻燃地胶板、强化阻燃复合地板等最低均为B1级。

4.隔断——最低按B1级要求设计—成品阻燃木饰面格栅、轻钢龙骨石膏板，304黑色喷砂不锈钢（框套、踢脚）等最低均为B1级

5.固定家具——最低按B2级要求设计—防火阻燃基层板，阻燃免漆板柜门、阻燃多层木饰面板、人造石、大理石等最低均为B2级

6.其他装饰材料—最低按照B1级要求设计

本设计各部位装修材料的燃烧性能等级，按照《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222—2017的表5.1.1相关要求执行。

防火耐火等级要求是工程质量基本要素之一，施工及备料除图纸注明外必须按照上述要求贯彻执行。防火工程施工工程质量验收按《建筑内部装修防火工程施工验收规范》（GB50354—2005）相关规定要求执行。

八、其他

—图中所注尺寸均以毫米为单位；建筑层高以米为单位。

—当图纸中的文字描述与本说明不相符时，须经设计人解释、确认后才能付诸执行。

—由原建筑设计的相关内容，不在本次装修设计范围以内。

—施工现场所有变更和技术修改,应采用洽商文字以及图纸形式完成，提交设计师审核确认，并归档保存

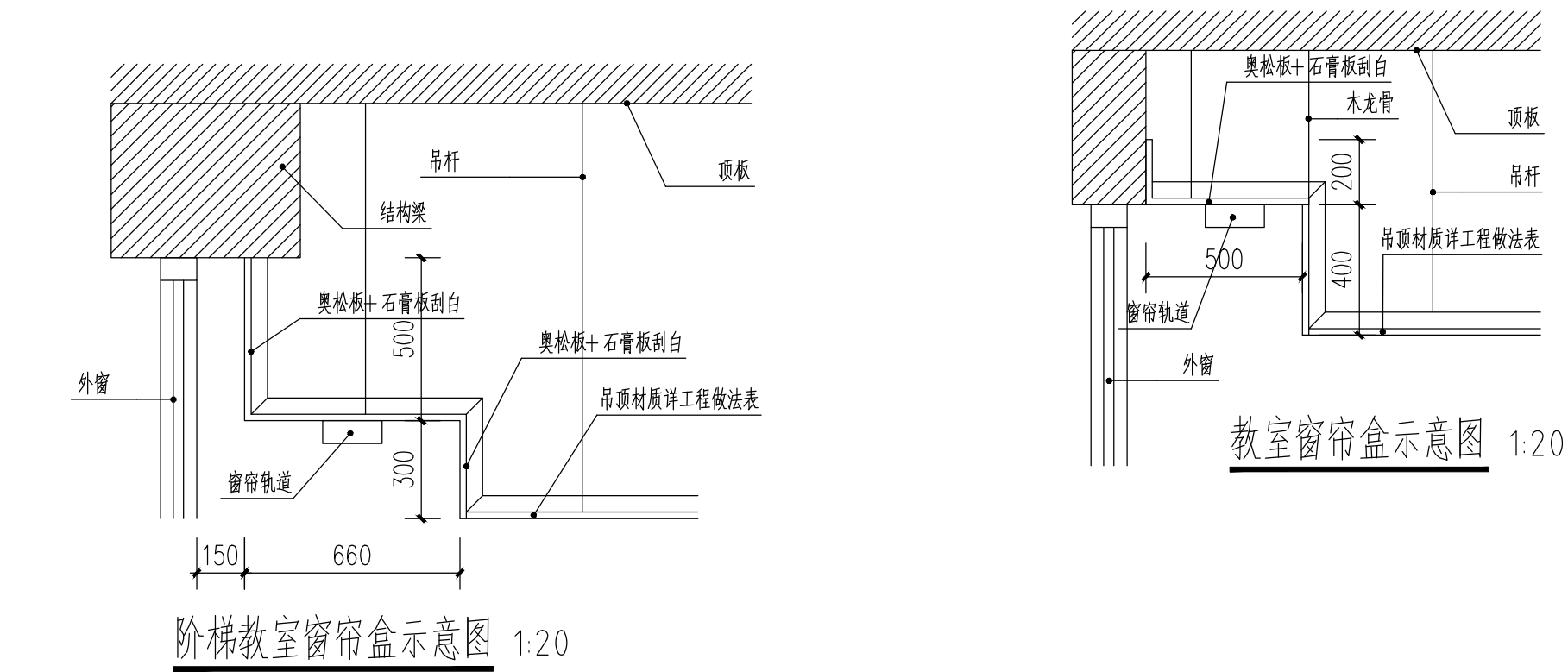
—本室内设计图纸中未做特殊说明,而原建筑专业图纸中已经明确解释的部分，按照原建筑专业图纸执行。

—为确保施工质量，施工单位必须严格按照国家现行标准规范施工，上述说明如有不完善之处，恳请予以指正。

—对室内装饰装修设计的施工图，建设单位应报属地消防部门审查并确认同意，方可由施工单位按施工图要求实施施工, 对未经消防部门审查批准的装修施工图实施施工所产生的后果，设计对此不承担责任。

教学综合楼材料表

类别	名称	做法	燃烧性能等级	适用部位
地面1	木地板	(1) 实木地板 (2) 5 厚泡沫塑料衬垫 (3) 20 厚1:2.5 水泥砂浆找平层 (4) 结构层及原设计地暖层	B1 级	音乐教室 舞蹈教室
地面2	木地板	(1) 钢骨架详结施 (2) 双层12mm 厚木工板基层 (3) 5 厚泡沫塑料衬垫 (4) 实木地板	B1 级	阶梯教室及阶梯教室疏散钢楼梯 阶梯教室每层阶梯木地板收口处加设铝合金收边条
墙面1	竹木纤维墙面	(1) 面层5 厚竹木纤维板，墙板之间留2mm 缝隙 (2) 30X30 木龙骨@600 (3) 基层墙面处理平整	B1 级	心理健康室
墙面2	吸音板墙面	(1) 基层墙面处理 (2) 轻钢龙骨安装：固定竖向轻钢龙骨间距600mm,能承受板自重 (3) 木龙骨铺设：横向固定木龙骨间距400mm，为吸音板提供钉固点 (4) 龙骨空腔内填充吸音棉，边缘压实 (5) 槽孔吸音板安装：拼接板间凹凸槽对齐，气枪固定，钉距300mm (6) 细节处理，墙角、门窗处都用密封胶填充。	B1 级	阶梯教室 多功能教室 音乐教室 舞蹈教室
吊项1	硅钙板吊项	(1) 吊杆φ8 双向中距900—1200，U 型主龙骨为50 号,中距900—1000，T 型次龙骨为32 号, 中距600 (2) 600X600 硅钙板	A 级	美术室 舞蹈室 医务室 视听室 器材室 男生化验室 控制室 专用教室及普通教室 音乐教室 舞蹈教室 多功能教室 地下室吊项高度距地4.5m



						阳泉市第二十中学校			
标记	数量		批准者	日期		一、期改扩建教学楼信息化建设及设施设备配备项目	2025-13-建02		
设计			项目负责人				图 别	图 幅	比 例
校核			审 定						共 5 页
			总工程师						质 量
审核			总经理						第 2 页
专业负责人						室内装修总设计说明(二)			kg
				2025年12月编制			山西国辰建设工程勘察设计院有限公司精诚分公司		