XXXXX 项目

轻钢龙骨石膏板隔墙方案施工方案

工程效果图

项目效果图：高 11cm ×宽 13.5cm；图片设黑色边框，粗细：1.0 磅）

（logo： 高 1.2cm ×宽 1.2cm；图片无边框）

XX 年 XX 月

目　　录

1. 工程概况 1
1.1. 项目概况 1
1.2. 设计概况 2
1.3. 隔墙平面位置 3
2. 编制依据 4
3. 施工计划 5
3.1. 进度计划 5
3.2. 样板计划 6
3.3. 材料计划 6
3.4. 机具计划 6
4. 施工工艺技术 7
4.1. 工艺流程 7
4.2. 施工工艺 8
4.3. 节点详图 12
5. 施工保证措施 24
5.1. 安全管理体系 24
5.2. 安全管理措施 25
6. 施工管理及作业人员配备和分工 26
6.1. 组织机构及岗位职责 26
6.2. 作业人员配备和分工 28
7. 验收要求 29
7.1. 龙骨隐蔽验收 29
7.2. 主控项目 29
7.3. 一般项目 30
8. 应急处置措施 30
8.1. 目的 30
8.2. 组织机构职责及成员 31
8.3. 事故预防措施 32
8.4. 人员伤害应急预案 33

1. 工程概况

1.1. 项目概况

表 1.1 工程基本信息一览表

序号	项目	内容			
1	工程名称	XXX 项目			
2	工程位置	XXX			
3	建筑面积 m2	总建筑面积	14 万㎡	地下建筑面积	1.3 万㎡
		地上建筑面积	12.7 万㎡	其中	宿舍 8.6 万㎡
4	层数	地下	1 层	地上	11 层/12 层
5	层高（m）	东地块地下一层人防地库	3.5m	西地块地库	3.5m
		非标准层	1.97m、2.6m、2.68m、3.38m、3.58m、3.98m、4.2m、4.47m、4.5m、5.02m、5.12m、5.22m、6.22m	标准层	2.95m、3.0m、3.3m、3.5m、3.9m
6	结构形式	基础类型	桩基础、筏形基础、锥形独立基础		
		结构类型	框架结构、剪力墙结构		
7	抗震等级	地上	框架三级、剪力墙二级		
		地下	框架三级、剪力墙三级		
8	防火等级	A 级			
9	建设单位	XXX			

10	设计单位	XXX
11	勘察单位	XXX
12	监理单位	XXX
13	施工总承包单位	XXX
14	安全目标	1、杜绝 A 级一般事故及以上生产安全事故（包括火灾、交通、中毒等，下同），遏制 B 级一般及以下事故。 2、不出现职业健康损誉事件。 3、杜绝住建部或省市主管部门通报事故。
15	质量目标	争创黄山杯项目确保优质结构

1.2. 设计概况

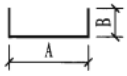
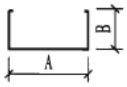
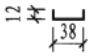
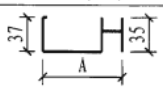
名称	代号	材料断面样式	材料断面尺寸（mm）			重量 Kg/m	使用范围
			A	B	t(壁厚)		
横龙骨（沿顶、沿地龙骨）	LLQ-UO		50	40	0.6(1.0)	0.58	墙体和建筑结构连接构件
			75	40	0.6(1.0)	0.70(1.16)	
			100	40	0.6(1.0)	0.8307(1.36)	
			150	40	0.7(1.0)	1.23	
竖龙骨	LLQ-CO		50	50	0.6(1.0)	0.77	墙体的主要受力构件
			75	50	0.6(1.0)	0.89(1.48)	
			100	50	0.6(1.0)	0.9968(1.67)	
			150	50	0.7(1.0)	1.45	
通贯龙骨	LLQ-UO		38	12	1.0	0.45	竖龙骨的中间连接件
CH 龙骨	LLQ-CH		100	42	1.0	2.40	用于电梯井、管道井或其他特殊构造墙体的主要受力构件
减振龙骨	LLQ-JZ		65	-	0.6	0.35	减振结构中竖龙骨与面板的连接
空气龙骨	LLQ-KQ		97	20	0.5	-	竖龙骨和外墙面之间的连接构件
支撑卡	LLQ-ZC	有 75、100 两个系列	-	-	-	-	辅助支承龙骨开口面、竖龙骨与通贯龙骨的连接配件
卡托	LLQ-KT	有 75、100 两个系列	-	-	-	-	竖龙骨开口面，与横撑龙骨之间的连接配件
角托	LLQ—JT	有 75、100 两个系列	-	-	-	-	竖龙骨背面与横撑龙骨之间的连接配件

图 1.2 内隔墙用轻钢龙骨的规格

表 1.2 轻钢龙骨组件性能

序号	项　　目	要求
1	抗冲击性	残余变形量＜10.0mm，龙骨不得有明显的变形

2	静载试验	残余变形量＜10.0mm
3	紧固材料	射钉、膨胀螺栓、镀锌自攻螺丝
4	填充材料	岩棉（50mm 厚、防火等级 A 级）
5	纸面石膏板	纸面石膏板应有产品合格证。采用双层双面耐火纸面石膏板，规格应符合设计图纸的要求
6	接缝材料	接缝腻子、玻纤带（布）、108 胶

1.3. 隔墙平面位置

本工程装饰隔墙均采用“75（100）系列轻钢龙骨，双层 9.5 厚纸面石膏板”轻质隔墙，中间夹 50mm 厚岩棉。按平面图中墙体实施，轻钢龙骨石膏板隔墙的施工部位见下。

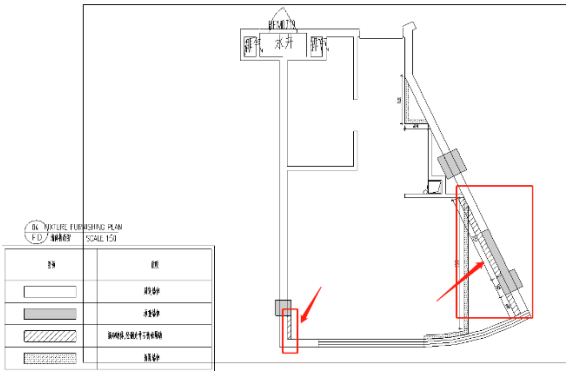


图 1.3-1 户型九（W2#南侧 12 轴处户型，一至十二层）

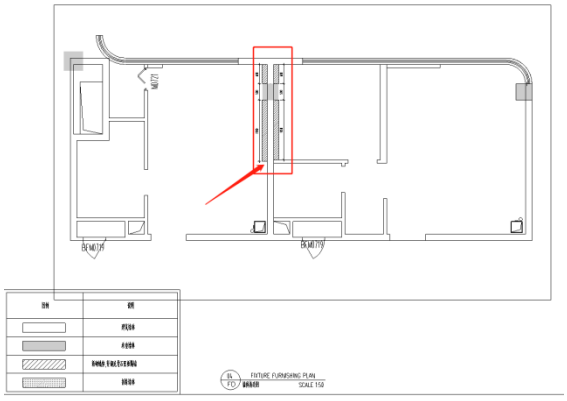


图 1.3-2 户型六、七（W3#西南角 5-6 轴处户型，一至十二层）

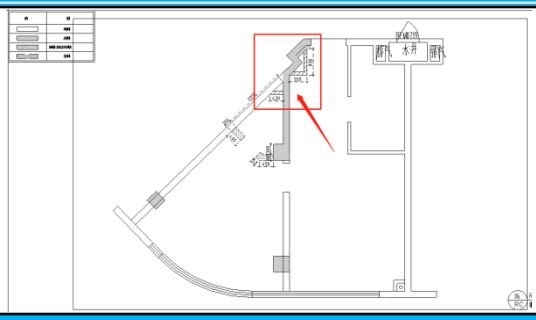


图 1.3-3 户型三（W2#6 轴拐角处户型，一至十二层）

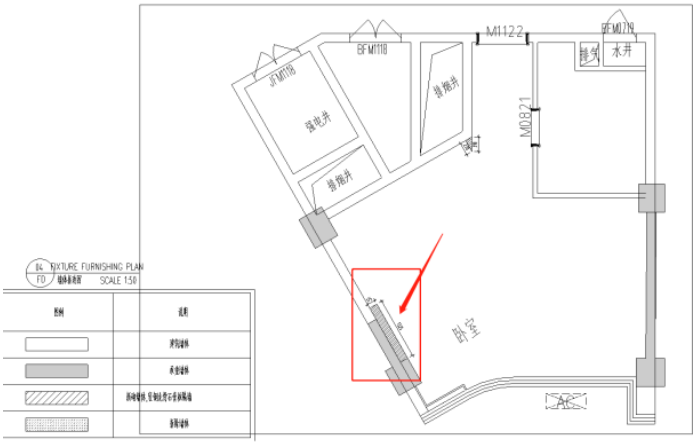


图 1.3-4 户型十一（E1#-2 南侧 15-17 轴处户型，一至十二层）

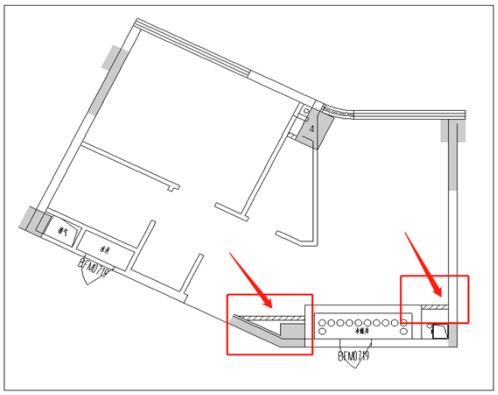


图 1.3-5 户型四（W2#14 轴位置处户型，一至十二层）

2. 编制依据

表 2.1 编制依据一览表

序号	类型	名称	编号
1	国家标准	住宅建筑规范	GB50368-2005
2		民用建筑隔声设计规范	GB50118-2010
3		建筑设计防火规范	GB50016-2014

4		建筑材料放射性核素限量	GB6566-2010
5		建筑装饰装修工程质量验收规范	GB50210-2018
6		纸面石膏板	GB/T9775-2008
7		建筑用轻钢龙骨	GB/T11981-2008
8		工程测量通用规范	GB55018-2021
9		建筑防火通用规范	GB55037-2022
10		建筑与市政工程施工质量控制通用规范	GB55032-2022
11		施工脚手架通用规范	GB55023-2022
12	行业标准	建筑施工手册 第五版	/
13		建筑工程质量通病防治手册 第四版	/
14	企业文件	关于印发《中国建筑第二工程局有限公司施工组织设计、施工方案管理办法》的通知	建二通【2021】339号
15		关于印发《施工组织设计、施工方案管理办法》的通知	建二四通{2021}163 号
16		《关于加强质量技术管理、提升品质保障能力》的通知	建二科技{2021}03 号
17		《关于对施工组织设计、施工方案标准化组卷》的通知	建二四科函〔2022〕07 号
18		《百项小方案》	/
19	其他	项目招标文件	/
20		项目施工图纸	/
21		项目施工组织设计	/

3. 施工计划

3.1. 进度计划

表 3.1 施工进度计划表

序号	施工部位	开始时间	完成时间	备注
1	户型三			一批次
2	户型四			一批次
3	户型六、七			一批次
4	户型九			二批次
5	户型十一			二批次

3.2. 样板计划

在施工前，项目应组织班组先施工样板，在样板验收合格后，方可进行正式施工，样板设置在 W2#楼户型四 3 层，施工时间为 2021 年 08 月 01 日-2021 年 08 月 10 日。

3.3. 材料计划

表 3.3 施工材料计划表

序号	材料名称	进场数量	进场时间
1	沿顶、沿地龙骨	400m	
2	加强龙骨	200m	
3	竖（横）向龙骨	800m	
4	横撑龙骨	400m	
5	支撑卡	1000 个	
6	卡托	500 个	
8	角托	200 个	
9	连接件	100 个	
10	固定件	100 个	
11	护角条	200m	
12	压缝条	200m	

3.4. 机具计划

表 3.4 施工机具计划表

序号	工具名称	数量	状态	用途
1	板锯	1	良好	切割材料
2	电动剪	1	良好	切割材料
3	电动自攻钻	1	良好	固定螺丝
4	电动无齿锯	3	良好	切割材料
5	手电钻	5	良好	固定材料
6	射钉枪	2	良好	固定射钉
7	刮刀	1	良好	刮腻子
8	线坠	1	良好	测量放线
9	靠尺	2	良好	测量放线
10	1524*1219 型 门式脚手架	8	良好	隔墙施工

4. 施工工艺技术

4.1. 工艺流程

①弹线→②安装天地龙骨→③安装竖龙骨→④机电管线安装→⑤安装通贯龙骨→⑥安装横撑龙骨→⑦安装门洞口→⑧安装罩面板（一侧）→⑨安装填充材料（岩棉）→⑩安装罩面板（另一侧）→⑪接缝处理

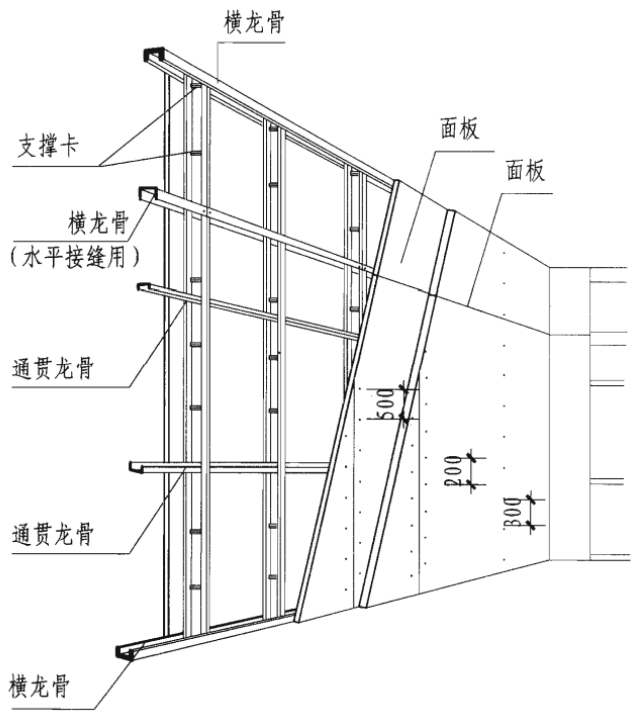


图 4.1 轻钢龙骨石膏板隔墙构造示意图

4.2. 施工工艺

4.2.1. 弹线

在地面上弹出水平线并将线引向侧墙和顶面，并确定门洞位置，结合罩面板的长、宽分档，以确定竖向龙骨、横撑及附加龙骨的位置以控制隔断龙骨安装的位置、龙骨的平直度和固定点。

4.2.2. 安装天地龙骨

天地龙骨与建筑顶、地连接及竖龙骨与墙、柱连接可采用射钉，选用 M5×35mm（厚度 5mm，长度 35mm）的射钉将龙骨与混凝土基体固定，砖砌墙、柱体应采用膨胀螺栓。射钉或电钻打孔间距宜为 600~900mm，最大不应超过 1000mm。

轻钢龙骨与建筑基体表面接触处，应在龙骨接触面的两边各粘贴一根通长的橡胶密封条。有防水要求时设置混凝土翻边，无特殊要求不设置。

4.2.3. 安装竖龙骨

确定龙骨间距：按罩面板的规格 1200mm 板宽，分档规格尺寸为 400mm，不足模数的分档应避开门洞框边第一块罩面板位置，使破边石膏罩面板不在靠洞框处。

排列竖龙骨：由隔断墙的一端开始排列竖龙骨，有门窗者要从门窗洞口开始分别向两侧排列。当最后一根竖龙骨距离沿墙（柱）龙骨的尺寸大于设计规定时，必须增设一

根竖龙骨。

按石膏板的规格 1200mm 板宽，分档规格尺寸为 400mm，靠侧墙（柱）100mm 处应增设一根竖龙骨，罩面板板固定时与该竖龙骨连接，不与边框龙骨固定，以避免结构伸缩产生裂缝。

竖龙骨长度应比实际墙高短 10~15mm，保证隔墙适应主体结构的沉降和其他变形。天地龙骨和竖龙骨之间不宜先行固定，以便在石膏板安装时可适当调整。

4.2.4. 开关盒、线盒、配电箱及电线管固定：

开关盒、线盒四周及背面使用石膏板胶粘包裹；

开关盒、线盒位置设专用横撑龙骨，用于固定由石膏板包裹好的盒体,安装石膏面板前应在盒体背面填充岩棉；

电线管固定于竖龙骨间的专用横撑龙骨上，间距 800mm，距弯头及线盒 100mm 内增加一个管卡；

回路内弯头多于两个的，增加过路线盒。

隔墙中设置有电源开关插座、配电箱等小型或轻型设备末端时应预装水平龙骨及加固固定构件。同一道隔墙电源插孔间距应大于 600mm，机电安装完后应用铅锤或靠尺校正竖龙骨垂直度和龙骨中心距。

4.2.5. 水管固定：

水压动力管需独立加固，增加竖向龙骨作为固定水管的基底，水管固定竖向间距 900mm，增加的竖龙骨不与石膏板固定；

水管弯头及三通位置，需在 200mm 范围内固定 2 个管卡，管卡应配备柔性胶垫，如管卡无减震胶垫，管卡固定处水管用橡胶垫包裹；

水管四周宜包裹专用隔音管套,降低水管噪音。

4.2.6. 安装通贯龙骨

通贯横撑龙骨的设置：低于 3m 的隔断墙安装 1 道；3~5m 高度的隔断墙安装 2~3 道（超过 3m 的间隔 1.2m 增加一道）。对通贯龙骨横穿各条竖龙骨进行贯通冲孔，需接长时应使用配套的连接件。在竖龙骨开口面安装支撑卡与通贯横撑龙骨连接锁紧，撑卡安装于竖龙骨开口面，距龙骨两端的距离为 20~25mm。

4.2.7. 安装横撑龙骨

隔墙骨架高度超过 3m 时，或罩面板的水平方向板端（接缝）未落在沿顶沿地龙骨上时，应设横向龙骨。选用 U 型横龙骨或 C 型竖龙骨作横向布置，利用角托（竖龙骨背面）与竖向龙骨连接固定。

4.2.8. 门窗等洞口制作

门窗洞口处的竖龙骨安装应依照设计要求，采用双根并用或是扣盒子加强龙骨。如果门的尺度大且门扇较重时，应在门框外的上下左右增设斜撑。沿地龙骨在门洞位置断开。在门、窗洞口两侧竖向边框 150mm 处增设加强竖龙骨。门、窗洞口上采用横龙骨制作，开口向上。

4.2.9. 安装一侧石膏板

1） 纸面石膏板竖向铺设，其长边（包封边）接缝应落在竖龙骨上。

2） 纸面石膏板双层铺板，安装前应对预埋隔断中的管道和有关附墙设备等，采取局部加强措施。

3） 纸面石膏板材就位后，用 3.5×25mm 的自攻螺钉将板材与轻钢龙骨紧密连接。

4） 自攻螺钉的间距为：沿板周边应不大于 200mm；板材中间部分应不大于 300mm，双层石膏板内层板钉距板边 500mm，板中 500mm；自攻螺钉与石膏板边缘的距离应为 10~15mm。

5） 板材铺钉时，应从板中间向板的四边顺序固定，自攻螺钉头埋入表面 0.5~1mm，但不得损坏纸面。

6） 板块宜采用整板，如需对接时应靠紧，但不得强压就位。门窗四角部分应采用刀把型封板。

7） 隔墙下端的纸面石膏板不应直接与地面接触，应留有 10mm 缝隙，石膏板与结构墙应留有 5mm 缝隙，缝隙可用密封胶嵌实。隔墙板的下端如用木踢脚板覆盖，罩面板应离地面 20~30mm；用石材踢脚板时，罩面板下端应与踢脚板上口齐平，接缝严密。

8） 自攻螺钉帽涂刷防锈涂料，有自防锈的自攻钉帽可不涂刷。

9） 当隔墙有隔声要求或防火要求时，面板应封到顶，本工程无要求，面板到吊顶下口即可。

4.2.10. 保温材料、隔声材料铺设

对于有填充要求的隔断墙体，待穿线部分安装完毕，即先用胶粘剂按 500mm 的中距

将岩棉钉固定粘固在石膏板上，牢固后，将岩棉等保温材料填入龙骨空腔内，用岩棉固定钉固定，并利用其压圈压紧，每块岩棉板不少于 4 个岩棉钉固定。要求用岩棉板把管线裹实。

4.2.11. 安装另一侧罩面板

施工步骤等同上述罩面板施工。

4.2.12. 接缝处理

在隔墙施工完成后，将石膏板间、上下口及侧面接缝处使用腻子封口，封口处使用玻纤网加强，搭接宽度为 50mm，阴角处需增设阴角条，保证线条顺直。

平缝处理：接缝内浮土清除干净后，刷一道 50%浓度的 108 胶水,用小刮刀在接缝坡口处刮约 1mm 厚的 WKF 腻子（石膏板嵌缝腻子），然后粘贴玻纤带，压实刮平。当腻子开始凝固又尚处于潮湿状态时，再刮一道 WKF 腻子，将玻纤带埋入腻子中，并将板缝填满刮平。

阳角处理：阳角粘贴两层玻纤布条，角两边均拐过 100mm，粘贴方法同平缝处理，表面亦用 WKF 腻子刮平。

阴角处理：处理方法同平缝。

4.2.13. 轻钢龙骨石膏板隔墙与吊顶构造

当隔墙有隔声要求或防火要求时，面板应封到顶，本项目无防火隔声要求，隔墙按面板部分到顶节点做法，做到吊顶底部即可。

4.3. 节点详图

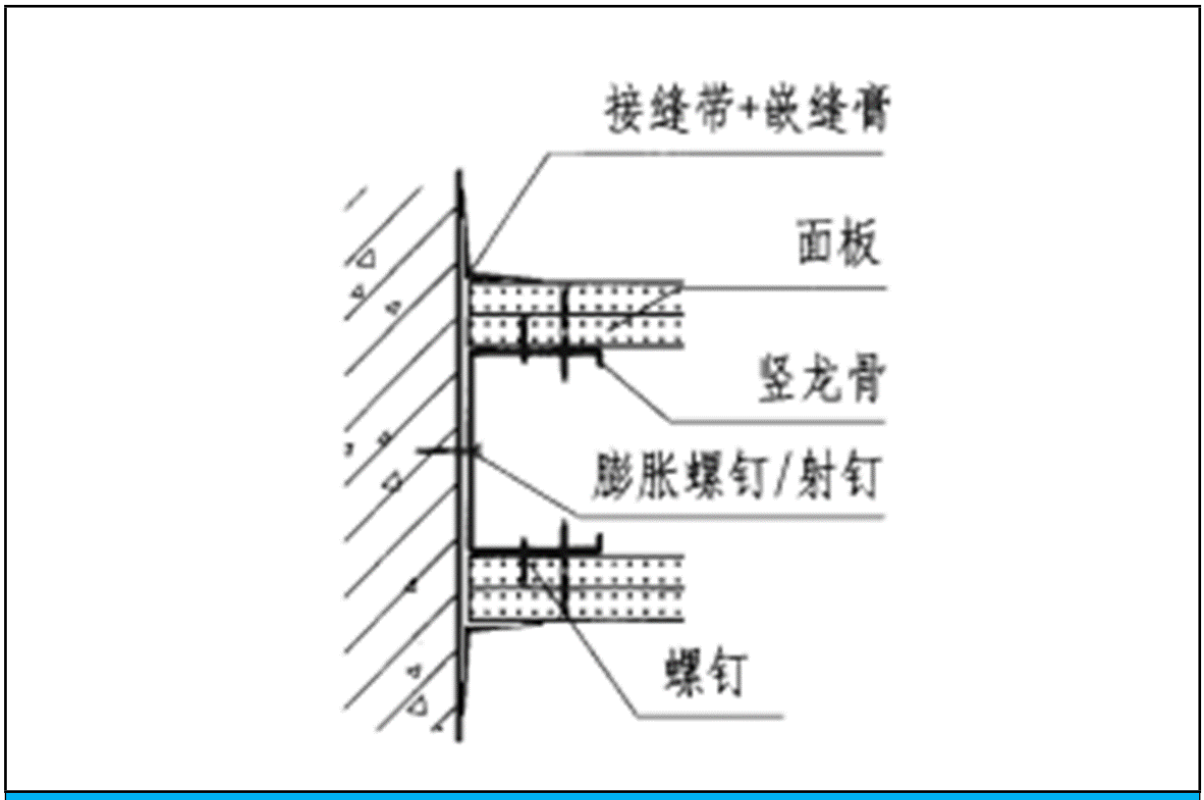


图 4.3-1 竖龙骨与主体结构连接构造

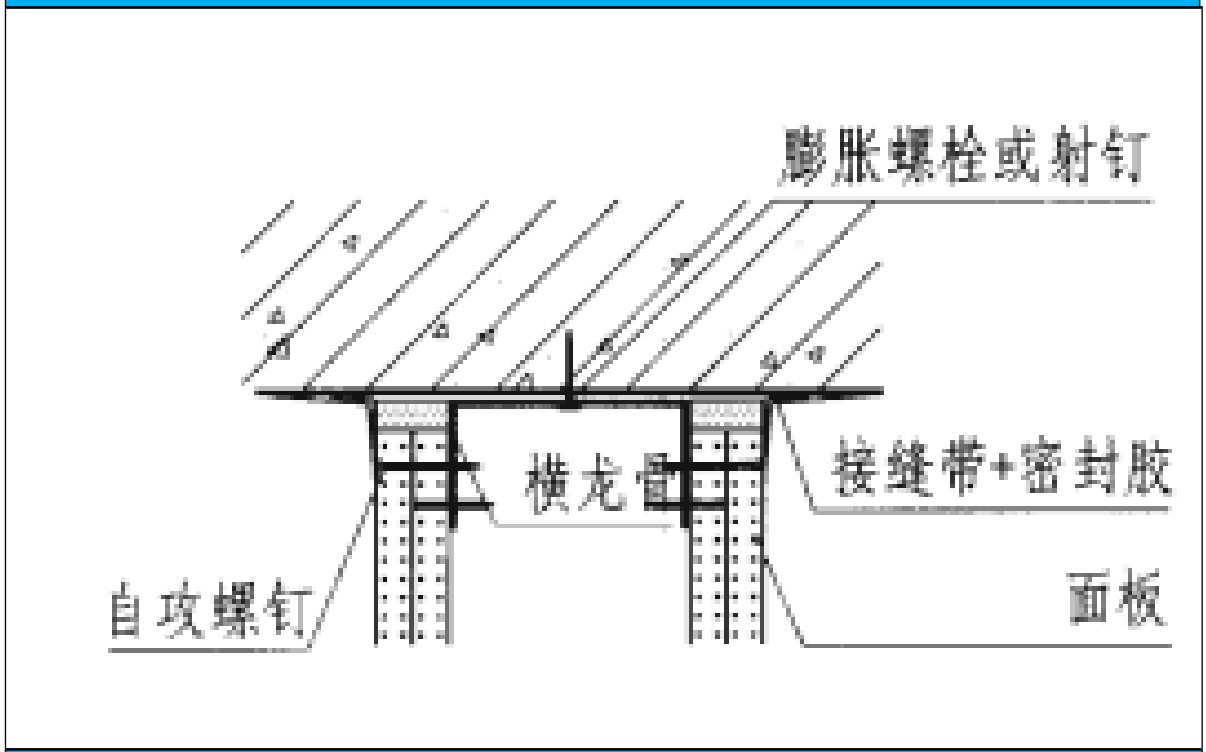


图 4.3-2 竖龙骨沿顶横龙骨的固定

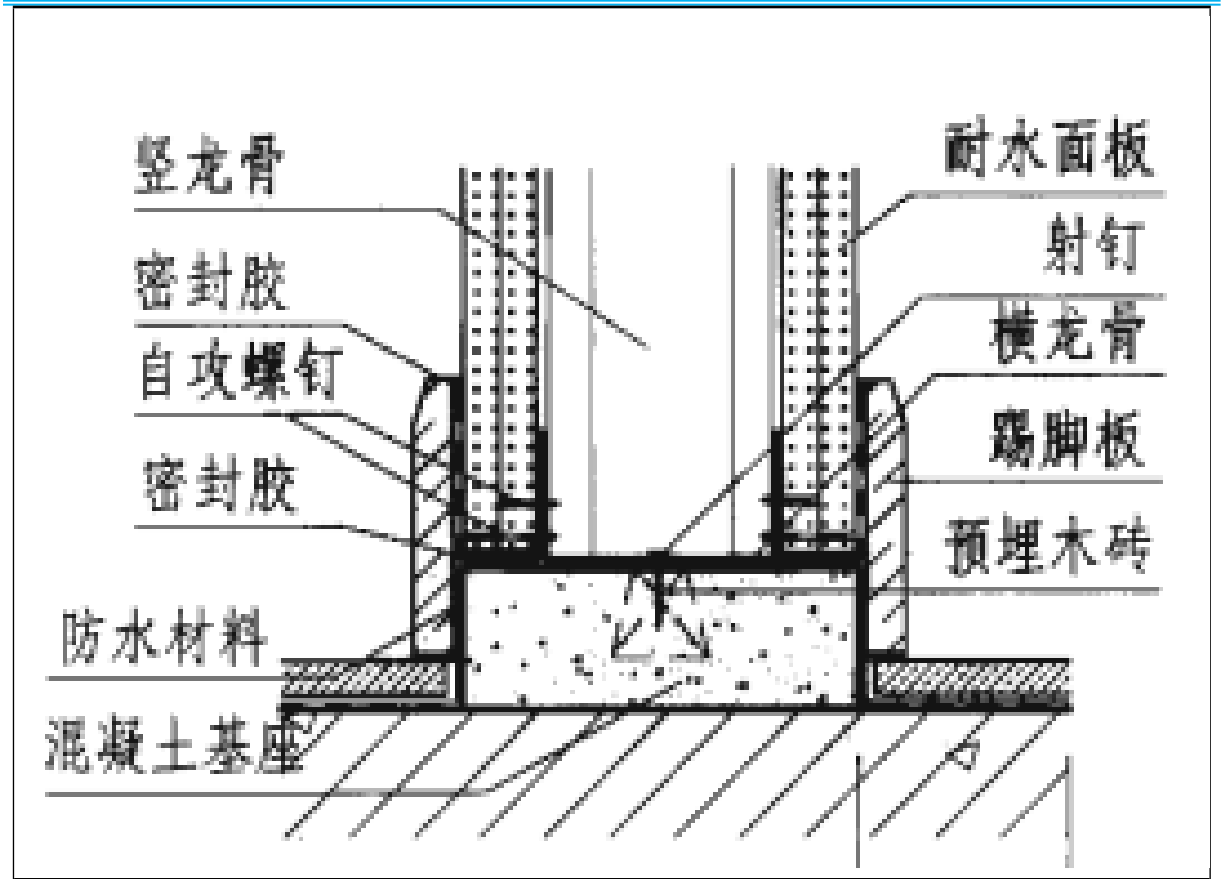


图 4.3-3 竖龙骨与沿地横龙骨的固定（有防水要求）

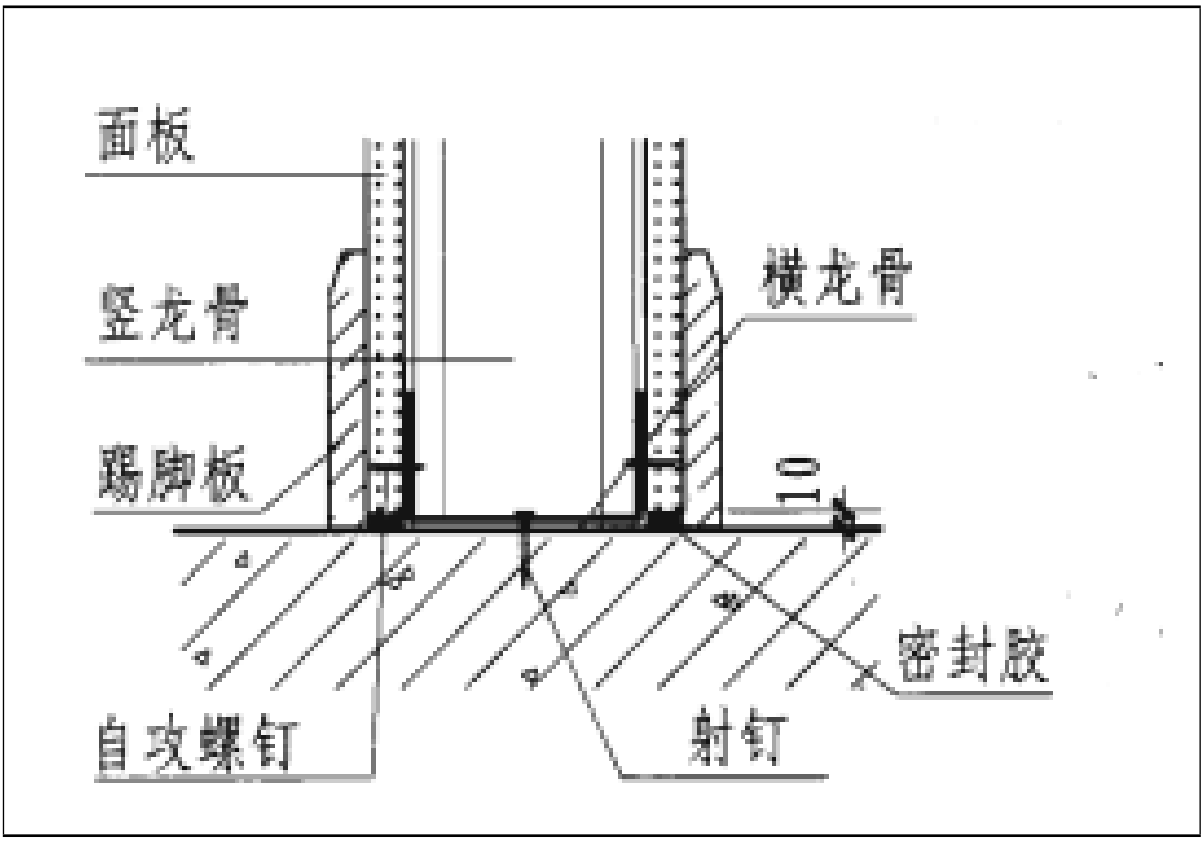


图 4.3-4 竖龙骨与沿地横龙骨的固定（无防水要求）

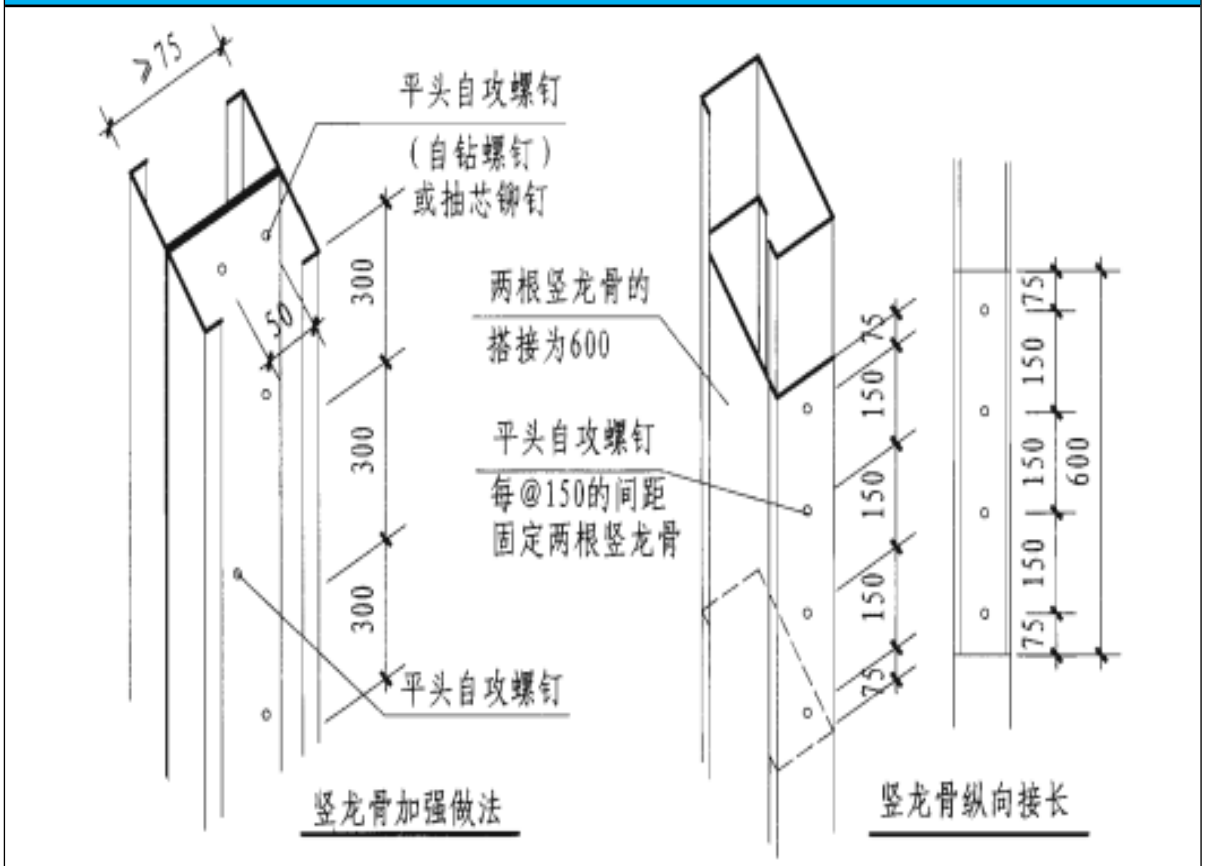


图 4.3-5 竖龙骨的结合与搭接

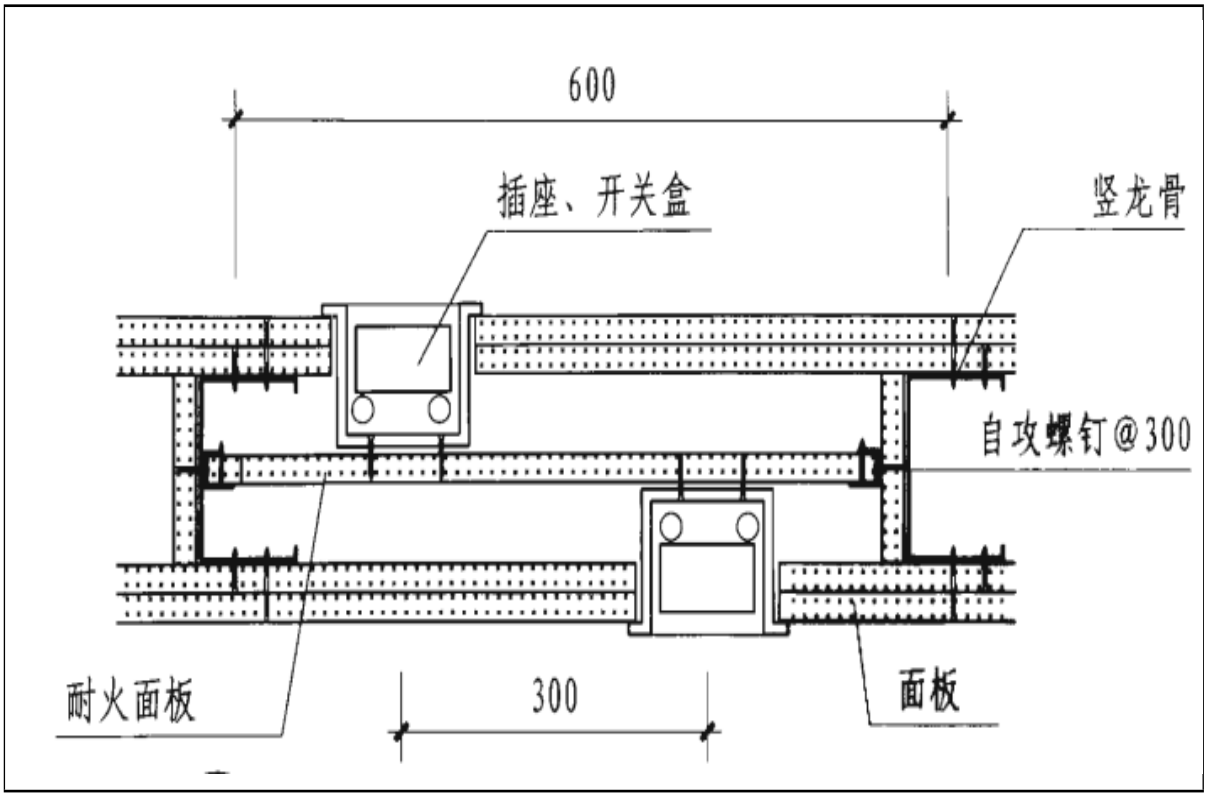


图 4.3-6 插座、开关盒做法

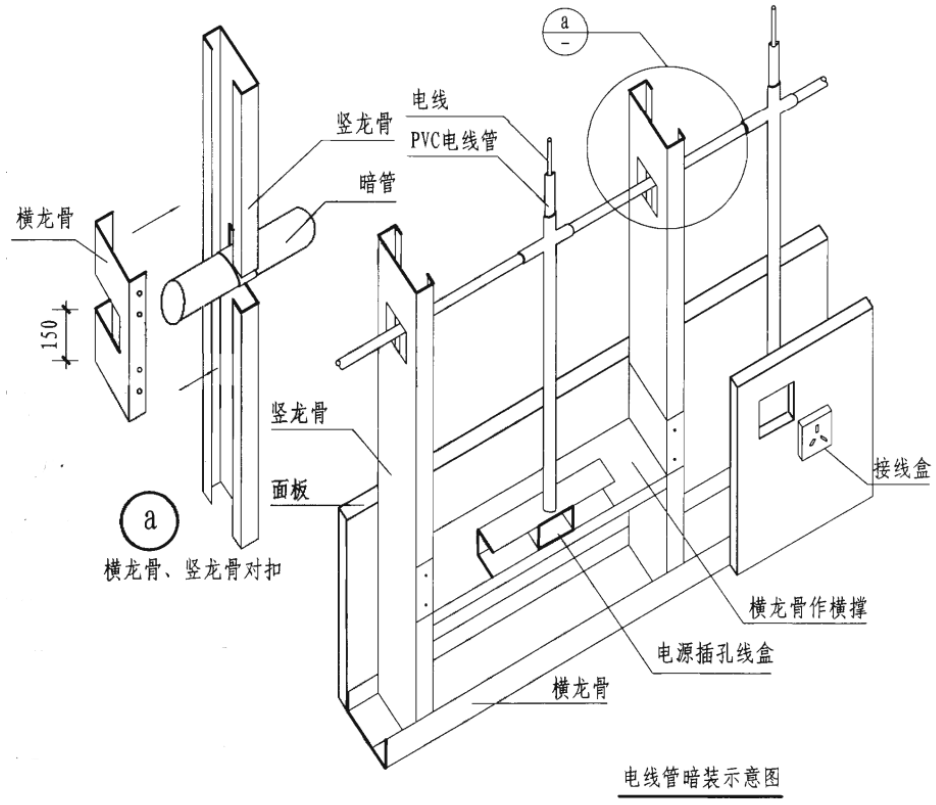


图 4.3-7 电线管安装示意图

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/168055122057006140