

轻钢龙骨布面石膏板、布面洁净板隔墙及吊顶

批准部门：中华人民共和国建设部 批准文号：建质函〔2007〕129号
主编单位：南昌有色冶金设计研究院 统一编号：GJBT-1004
实行日期：二〇〇七年六月一日 图 集 号：07SJ507

主编单位负责人 欧阳伟
主编单位技术负责人 尹
技 术 审 定 人 许强
设 计 负 责 人 刘进 何武

目 录

目录 1
总说明 2

轻钢龙骨布面石膏板、洁净装饰板隔墙

 洁净装饰板石膏板吊顶实例索引 4
 洁净装饰板花色图片 6
 布面石膏板面板接缝处理 7
 有龙骨洁净装饰板隔墙构造 8
 无龙骨洁净装饰板贴面墙构造 9
 洁净装饰板U型固定夹贴面墙构造 11
 洁净装饰板90°折角构造 12
附录 轻钢龙骨隔墙施工要求 13
布面石膏板墙体选用表（一） 17
布面石膏板墙体选用表（二） 18
布面石膏板墙体选用表（三） 19

布面石膏板墙体选用表（四） 20
布面石膏板、洁净装饰板配套材料 21

轻钢龙骨布面石膏板吊顶

 布面石膏板吊顶说明 22
 直卡式龙骨及配件表 24
 不上人吊顶平面及示意图 25
 直卡式龙骨不上人吊顶构造节点 26
 上人吊顶平面及示意图 27
 直卡式龙骨上人吊顶构造节点 28
 直卡式龙骨光带灯槽构造节点 29
 吊顶施工方法及步骤图解 30
 吊顶板接缝处及90°折角图解 32

目 录								图集号	07SJ507
审核	段胜凡	尹	校对	许 强	许强	设计	刘 进	刘进	1

总 说 明

1 编制依据

1.1 本图集是根据建设部建质函[2007]128号文《2007年国家建筑标准设计编制工作计划》的要求进行编制。

1.2 设计依据标准、规范

《房屋建筑制图统一标准》	GB/T 50001-2001
《建筑制图标准》	GB/T 50104-2001
《建筑设计防火规范》	GB 50016-2006
《高层民用建筑设计防火规范》	GB 50045-95 (2005年版)
《建筑用轻钢龙骨》	GB/T 11981
《建筑用轻钢龙骨配件》	JC/T 558
《装饰纸面石膏板》	JC/T 997-2006
《建筑装饰装修工程质量验收规范》	GB 50210-2001
《建筑内部装修设计防火规范》	GB 50222 (2005年版)
《民用建筑工程室内环境污染控制规范》	GB 50325-2001 (2006年版)
《建筑材料放射性核素限量》	GB 6566-2001
《民用建筑隔声设计规范》	GBJ 118-88
《墙板自攻螺钉》	GB/T 14210-93
《室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量》	GB 18583-2001

2 适用范围

本图集适用于新建、改建、扩建的工业与民用建筑的非承重内隔墙、隔断、框架结构内填充墙及室内吊顶。

3 编制内容

3.1 轻钢龙骨布面石膏板隔墙、布面洁净板(又称洁净装饰板,以下内容均采用洁净装饰板)隔墙,按构造做法分为有轻钢龙骨隔墙、贴面隔墙,还可在此两种做法基础上做组合装饰隔墙。

3.2 轻钢龙骨布面石膏板吊顶,按受力情况分为不上人和上人吊顶。


4 布面石膏板、洁净装饰板的规格及技术性能

4.1 布面石膏板

布面石膏板以建筑石膏为主要原料,以玻璃纤维或植物纤维为增强材料,掺加适量的改性淀粉胶粘剂构成芯材,表面采用纸布复合新工艺,护面为经过高温处理的化纤布(涤纶低弹丝)。与传统纸面石膏板相比具有柔韧性好、抗折强度高、接缝不易开裂、表面附着力强等优点。布面石膏板适用于做隔墙及吊顶。

4.1.1 布面石膏板的规格详见表1。

表1 布面石膏板的规格

图 片 及 简 图	代 码	规 格 (mm)			适 用 范 围
		长	宽	厚	
 楔形棱边	BSA	600	600	8.0 ※	一 般 要 求 的 隔 墙 及 吊 顶
		1200		9.5	
		1800		12.0	
		2100		15.0	
		2400		18.0	
		2440		21.0	
		2700		25.0	
		3000			

注: 1. 可根据用户要求生产其它规格的板材。

2. 注※为非标产品,以下各表同。

4.1.2 布面石膏板的技术性能详见表2。

总 说 明								图集号	07SJ507
审核	段胜凡		校对	许 强		设计	刘 进	页	2

表2 布面石膏板技术性能

项 目	板 厚 (mm)						
	8.0 ※	9.5	12.0	15.0	18.0	21.0	25.0
单位面积质量 (kg/m ²)	≤8.0	≤9.0	≤11.5	≤15.0	≤18.0	≤21.0	≤25.0
断裂荷载 (N)	纵向 ≥	300	370	500	680	820	980
	横向 ≥	120	160	220	270	300	340
燃烧性能	布面石膏板属难燃性材料,但安装在轻钢龙骨上可视为A级不燃材料。						

注:本表依据江西华春环保装饰材料有限公司提供的技术资料编制。

4.2 内隔墙用洁净装饰板

洁净装饰板是以石膏板为基材,表面采用LLPDE(线性低密度聚乙烯)贴胶粘合,背面贴UPP(聚丙烯)膜。洁净装饰板的饰面花纹精致美观,安装后无需二次粉刷及罩面装饰的新型墙体装饰材料。洁净装饰板表面采用的LLPDE(线性低密度聚乙烯)具有环保、耐高温、耐酸碱的优良性能。

4.2.1 洁净装饰板的规格详见表3。

表3 洁净装饰板的规格

图 片 及 简 图	代 码	规 格 (mm)			适 用 范 围
		长	宽	厚	
 45° 角边	BSB	2400	1200	8.0 ※	一 般 的 隔 墙 要 求
		2440		9.5	
		3000		12.0	
				15.0	

注:可根据用户要求生产其它规格的板材。

4.2.2 洁净装饰板的技术性能详见表4

表4 洁净装饰板技术性能

项 目	板 厚 (mm)			
	8.0 ※	9.5	12.0	15.0
单位面积质量 (kg/m ²)	≤8.0	≤9.5	≤12.0	≤15.0
断裂荷载 (N)	纵向 ≥	310	380	510
	横向 ≥	130	170	230
燃烧性能	洁净装饰板属难燃性材料,但安装在轻钢龙骨上可视为A级不燃材料。			

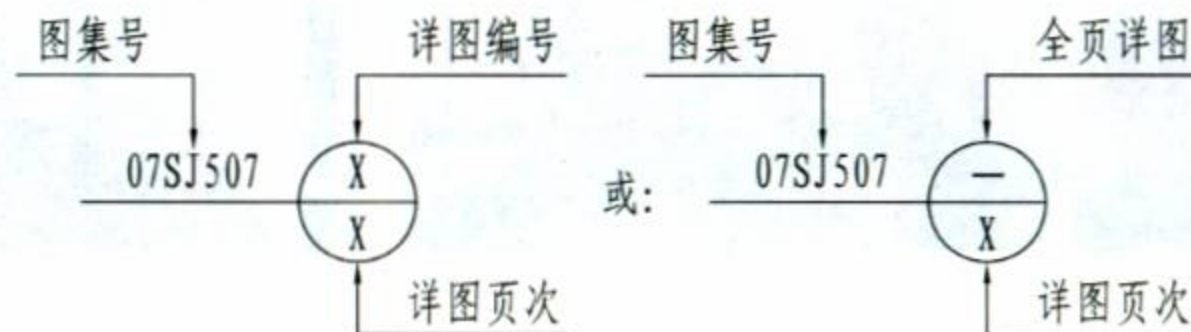
注:本表依据江西华春环保装饰材料有限公司提供的技术资料编制。

5 其他

5.1 本图集所注尺寸除注明者外,均以毫米(mm)为单位。

5.2 轻钢龙骨布面石膏板隔墙及吊顶构造做法与轻钢龙骨纸面石膏板隔墙及吊顶应用相同,龙骨规格要求及安装构造节点可参见国标图集《轻钢龙骨石膏板隔墙、吊顶》07CJ03-1,本图集仅介绍布面石膏板特点及特殊做法。

6 详图索引方法



总 说 明

图集号 07SJ507

审核 段胜凡 校对 许 强 设计 刘 进 页 3

7
26



2
8



2
29



1
29



2
8



洁净装饰板石膏板吊顶实例索引

图集号

07SJ507

审核 段胜凡

校对 许强

设计 刘进

页

4

—
12



3
8



1
8



洁净装饰板石膏板吊顶实例索引

图集号

07SJ507

审核 段胜凡

校对 许强

设计 刘进

页

5



粉 格 (BAU-B01)



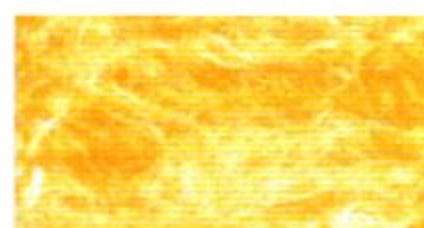
乳 白 (BAU-B02)



雅 黄 (BAU-B03)



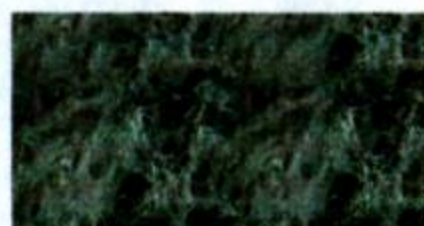
雅 兰 (BAU-B04)



万寿红 (BAU-B05)



地图龙 (BAU-B06)



大花绿 (BAU-B07)



雅 麻 (BAU-B08)



红满堂 (BAU-B09)



红樱桃 (BAU-B10)



金 凤 (BAU-B11)



姚 黄 (BAU-B12)



汉 丝 (BAU-B13)



落 河 (BAU-B14)



王 木 (BAU-B15)



流 金 (BAU-B16)



白 枫 (BAU-B17)



云 纹 (BAU-B18)



诗 颖 (BAU-B19)



碧 蓝 (BAU-B20)

注：有特殊要求，可与厂家联系供货。

洁净装饰板花色图片

图集号

07SJ507

审核 段胜凡

设计 刘 进

校对 许 强

设计 刘 进

设计 刘 进

设计 刘 进

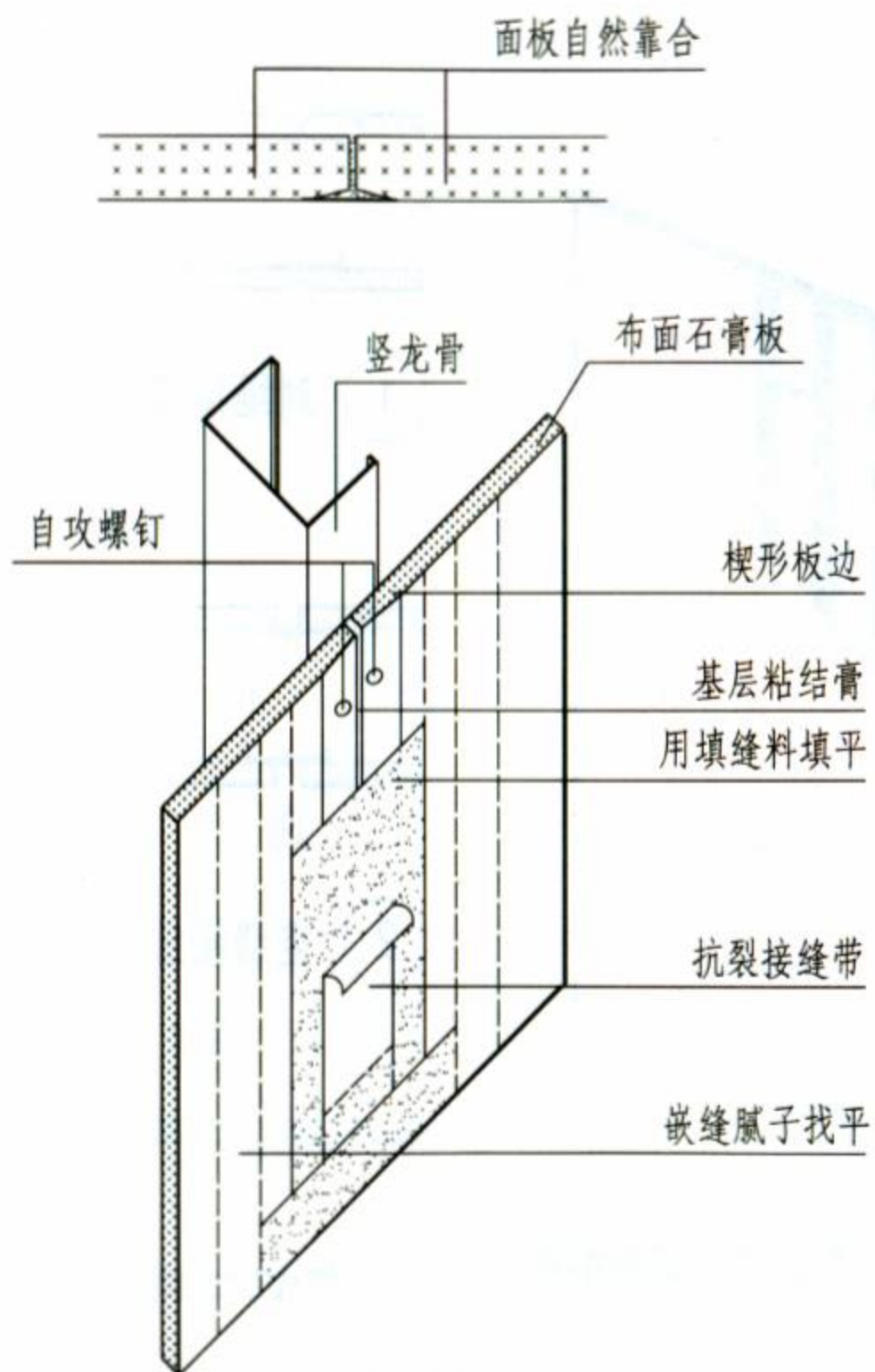
设计 刘 进

设计 刘 进

设计 刘 进

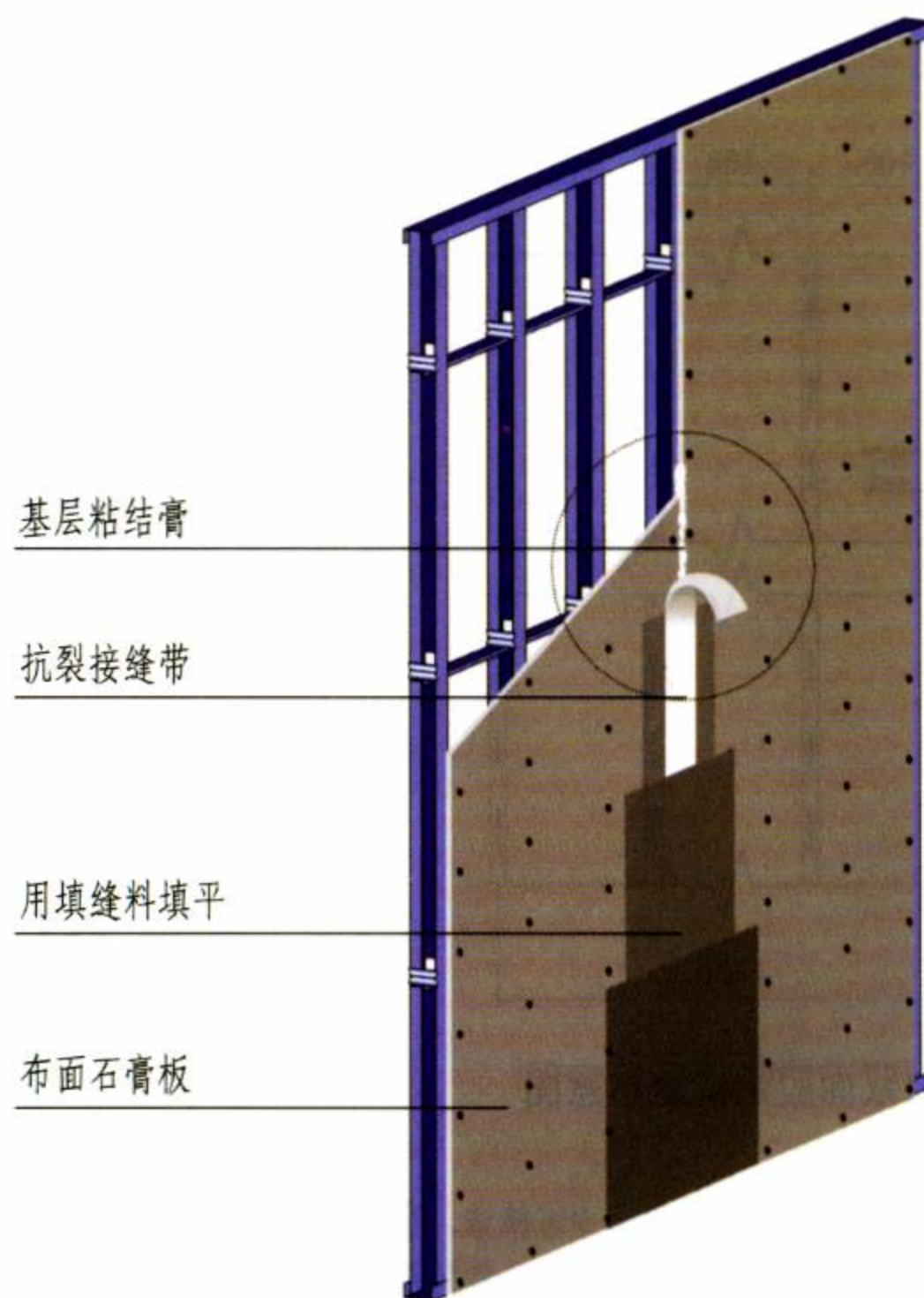
页

6



楔形边接缝处理

注:布面石膏板与轻钢龙骨固定方法及嵌缝做法同纸面石膏板,
参见《轻钢龙骨石膏板隔墙、吊顶》07CJ03-1。



楔形边接缝示意

布面石膏板面板接缝处理

图集号

07SJ507

审核 段胜凡

设计 刘进

校对 许强

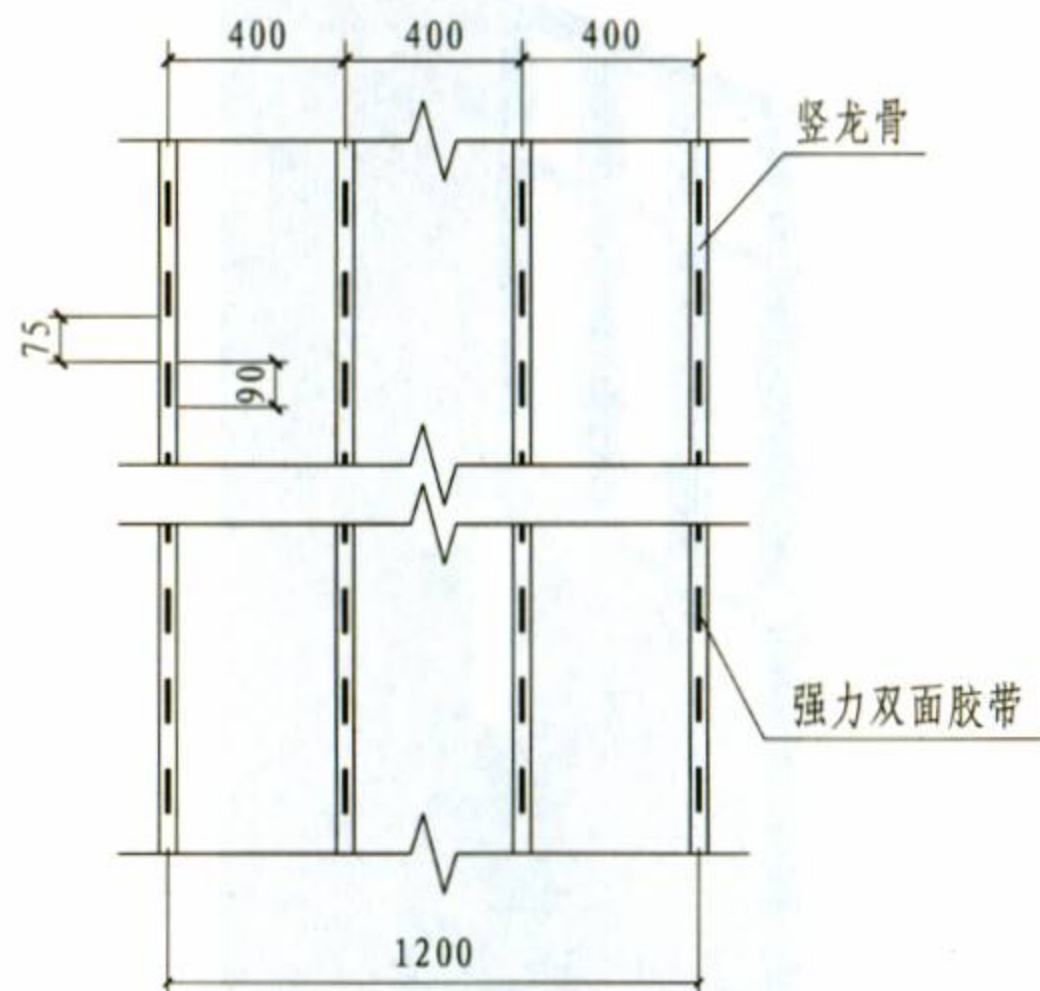
设计 刘进

设计 刘进

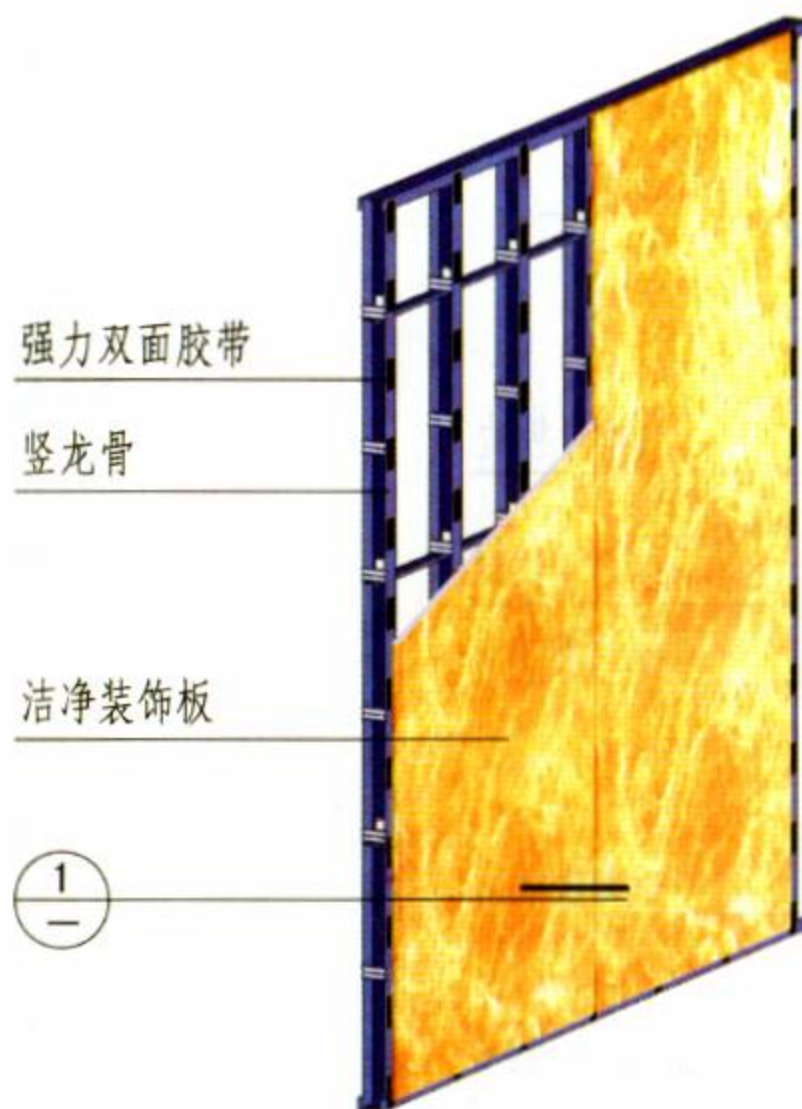
设计 刘进

页

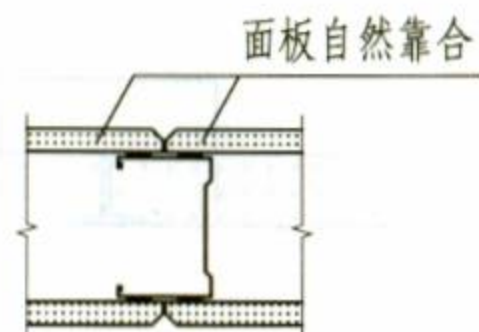
7



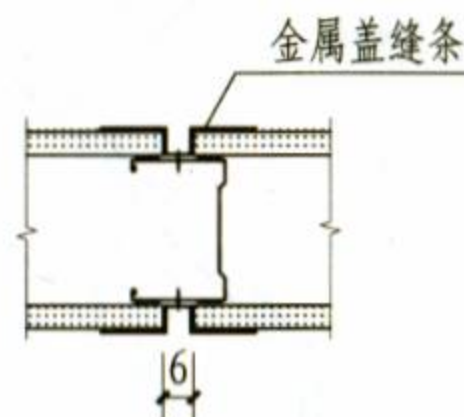
强力双面胶带间距示意图



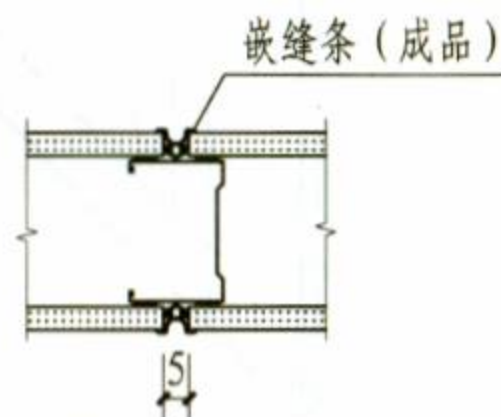
有龙骨洁净装饰板安装示意



① 对缝接缝



② 空缝接缝



③ 嵌缝接缝

- 注: 1. 安装洁净装饰板前轻钢龙骨表面应清洁, 除去表面灰尘。
2. 直接粘结施工时室内温度 10°C 以上, 空气湿度 $30\% \sim 70\%$, 且不宜用于有强腐蚀介质的场所。
3. 在竖龙骨上按间距75, 贴上90长的强力双面胶。
4. 洁净装饰板与强力双面胶面积使用比例为 $15:1$ 。
5. 洁净装饰板边沿对齐竖龙骨中心线, 从底往上贴牢。

有龙骨洁净装饰板隔墙构造

图集号

07SJ507

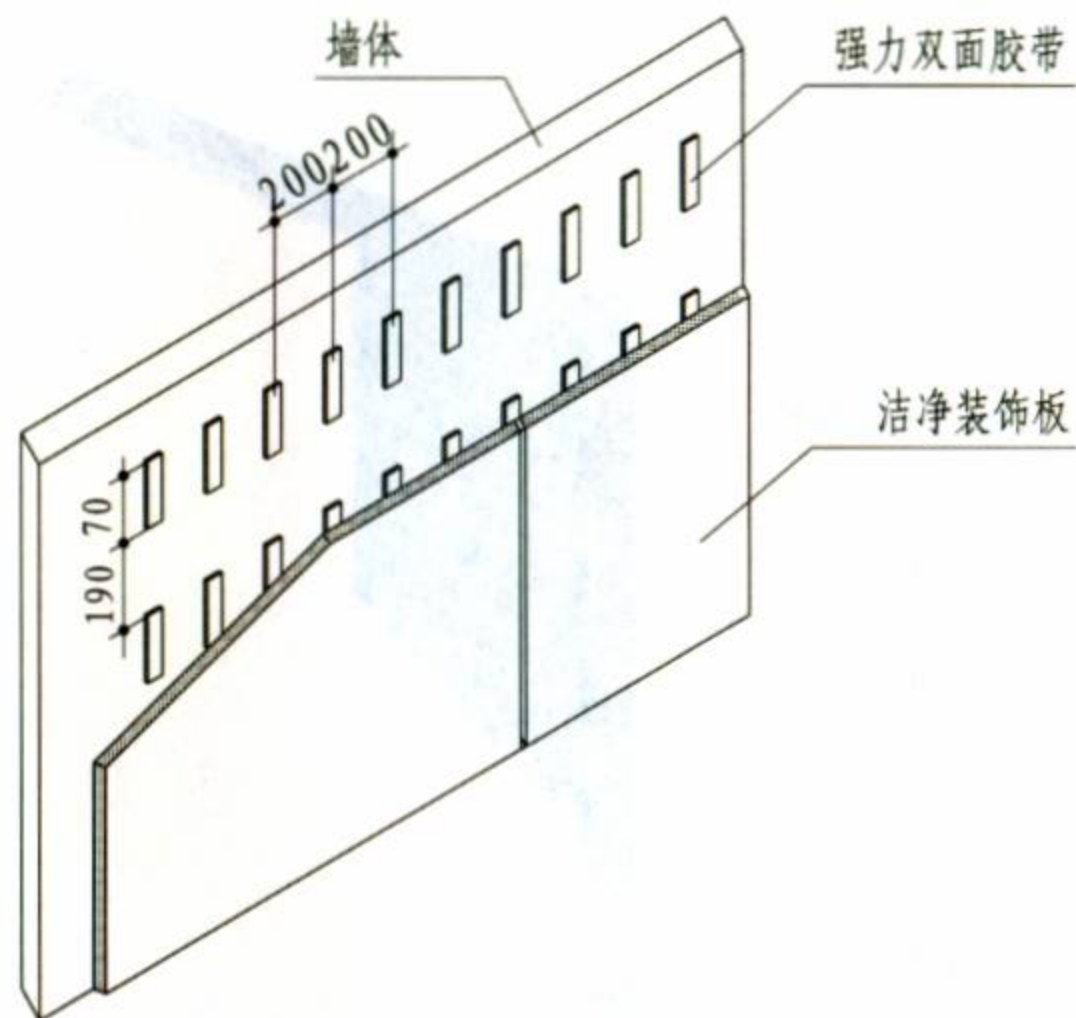
审核 段胜凡

校对 许强

设计 刘进

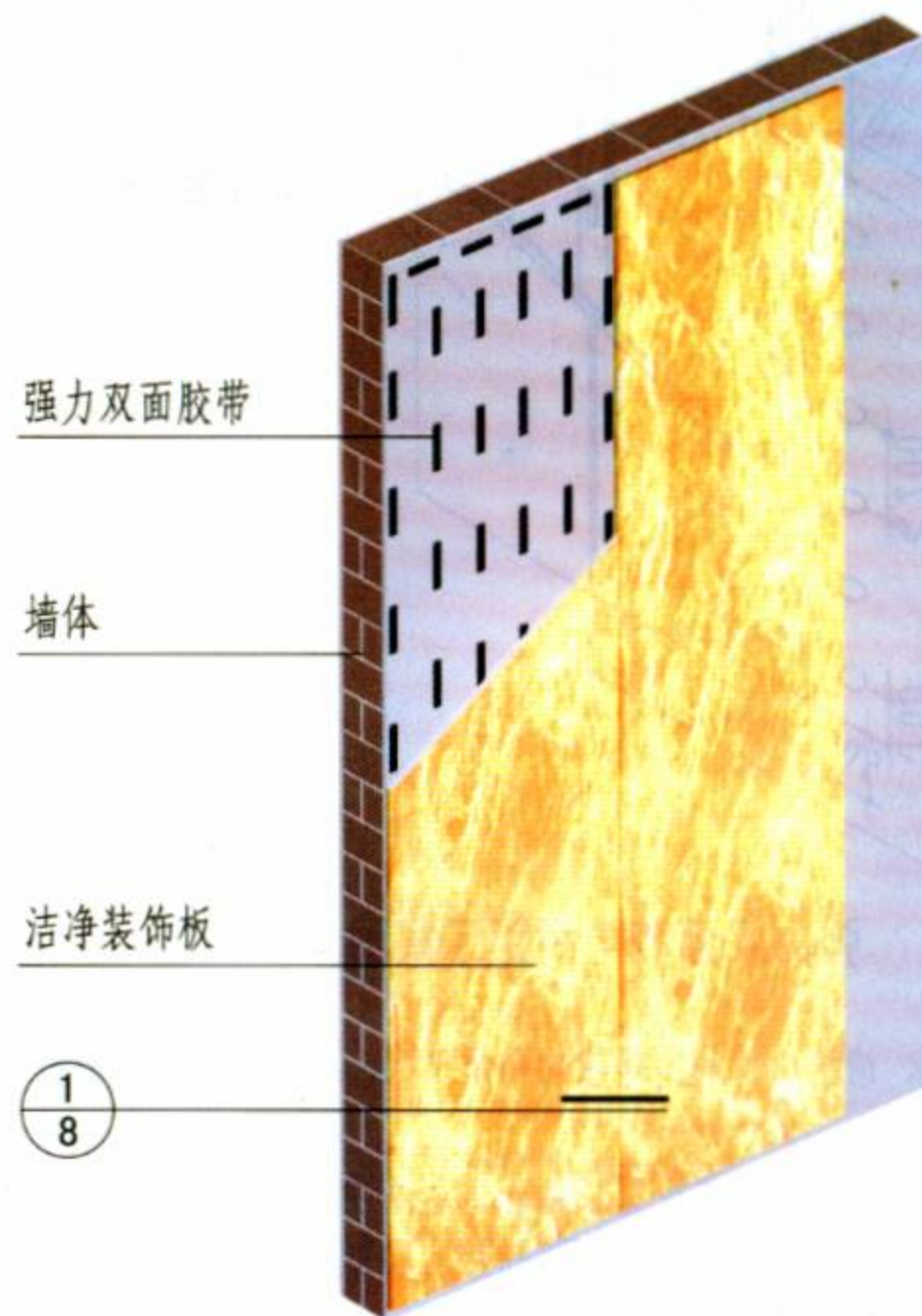
页

8



强力双面胶带间距示意图

- 注: 1. 安装洁净装饰板前, 墙面必须平整干燥 (达到95%以上)、清洁, 应除去松散粉刷物、污垢、旧涂料等。
 2. 直接粘结施工时室内温度10℃以上, 空气湿度30%~70%, 且不宜用于有强腐蚀介质的场所。
 3. 在墙面上按横向间距200, 纵向净距190贴上70长的强力双面胶。
 4. 洁净装饰板与强力双面胶面积使用比例为14:1。
 5. 洁净装饰板应由底往上贴牢。



无龙骨洁净装饰板安装示意

无龙骨洁净装饰板贴面墙构造

图集号

07SJ507

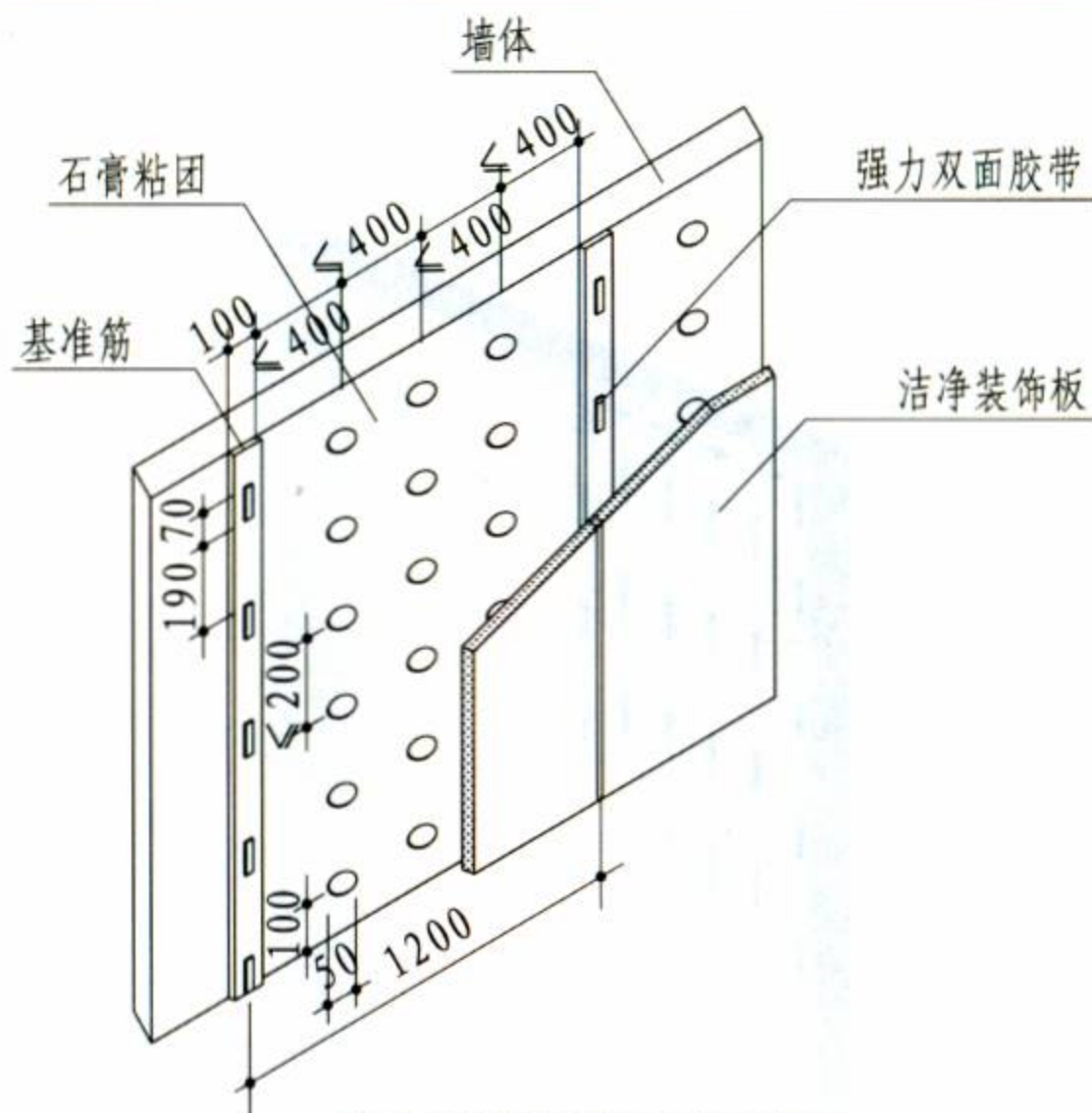
审核 段胜凡

校对 许强

设计 刘进

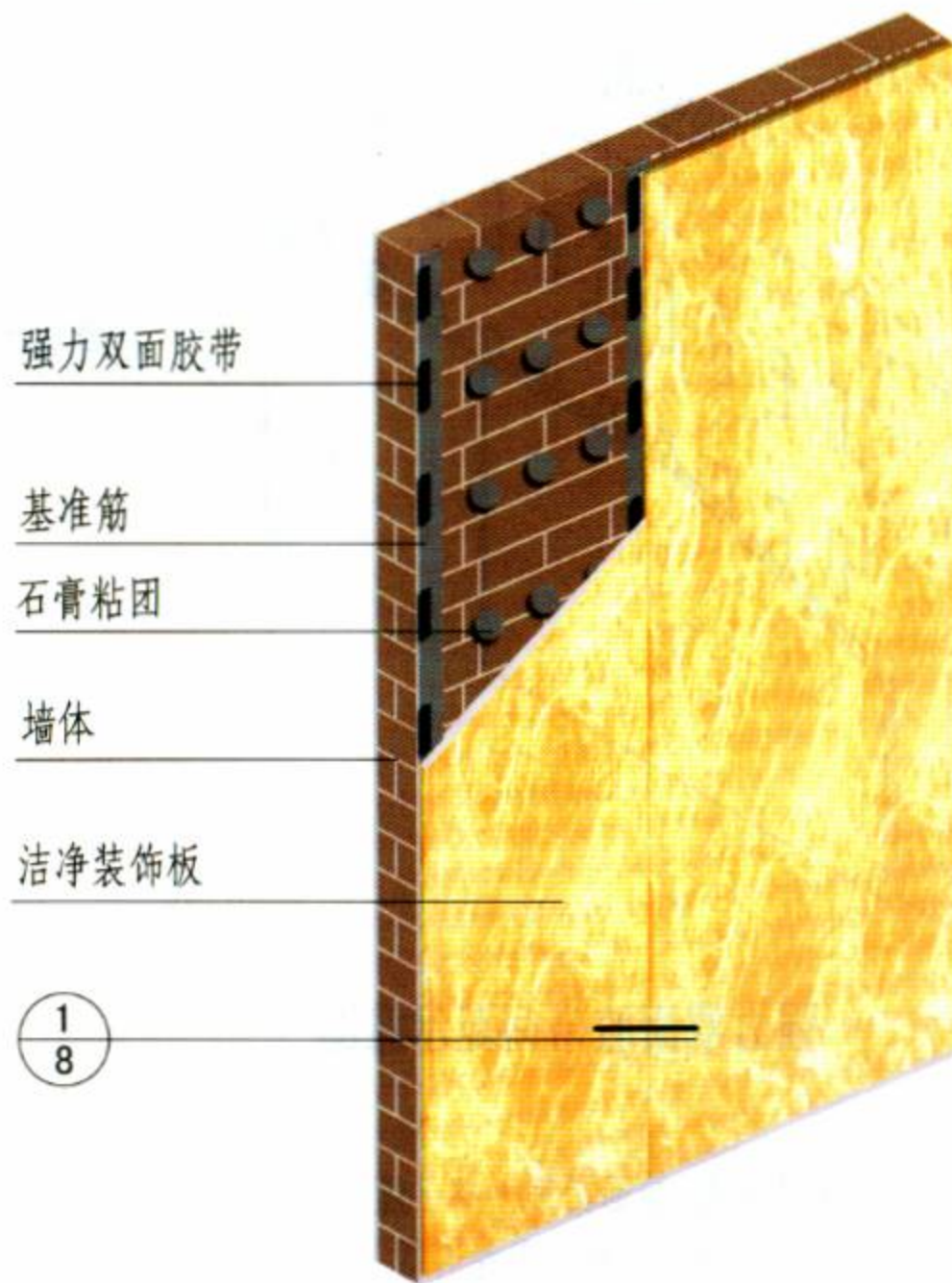
页

9



强力双面胶带间距示意图

- 注: 1. 墙面必须干燥、清洁, 对油脂等杂物必须清除, 不适用于经石膏粉处理过的墙面。
 2. 墙面不平整时, 按洁净装饰板宽1200处用水泥砂浆做基准筋, 宽约100抄平, 厚度约20, 干固后按纵向净距190贴上70长的强力双面胶。
 3. 在竖向基准筋间做石膏粘团, 直径 ≥ 50 。
 4. 石膏粘团横向间距应 ≤ 400 , 竖向间距 ≤ 200 。
 5. 石膏粘团距洁净装饰板上下边缘100。
 6. 贴面墙上下两端预留12左右的通气槽。
 7. 必要时可以在石膏团未风干前用支撑固定洁净装饰板。



无龙骨洁净装饰板安装示意

无龙骨洁净装饰板贴面墙构造

图集号

07SJ507

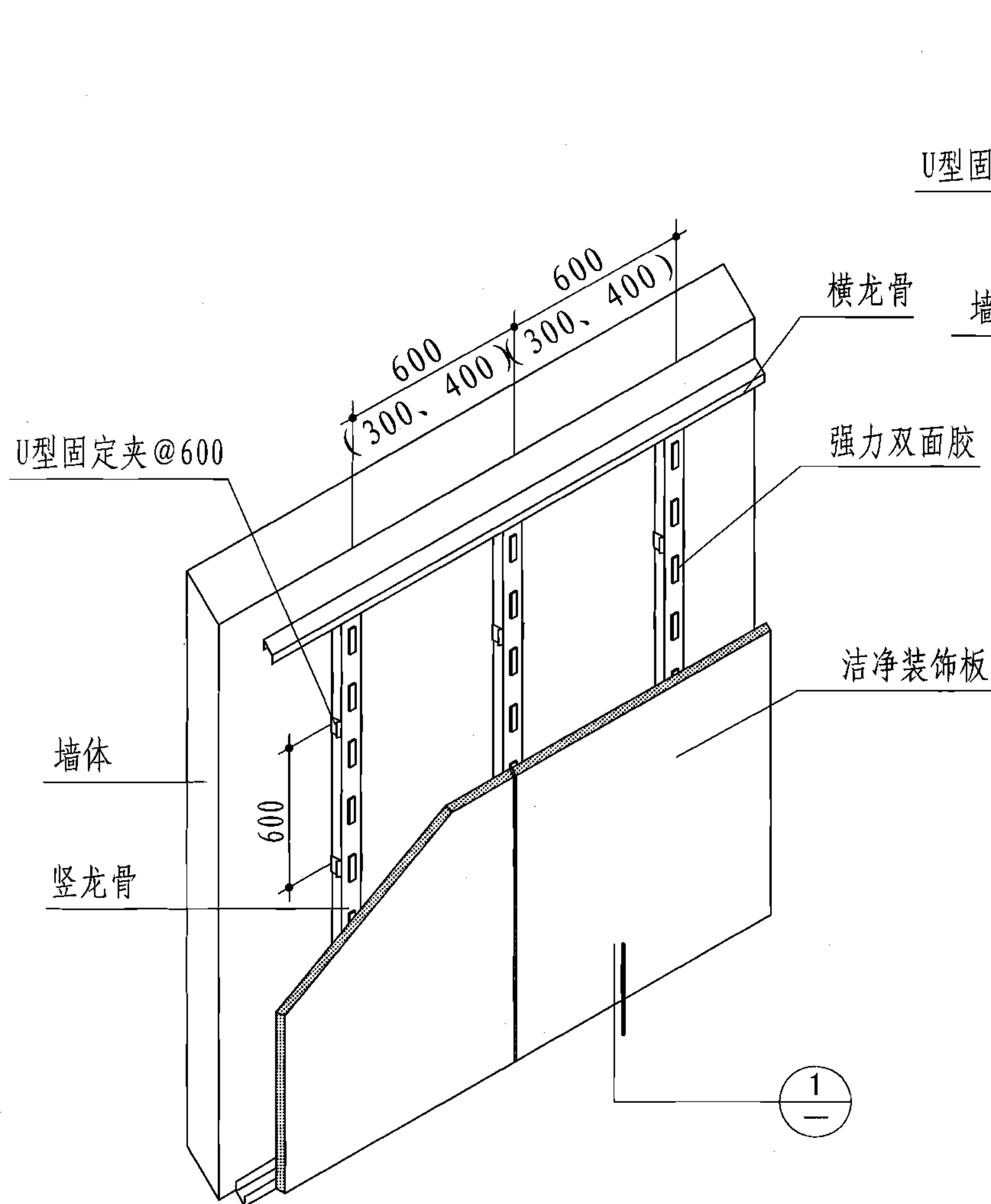
审核 段胜凡

校对 许强

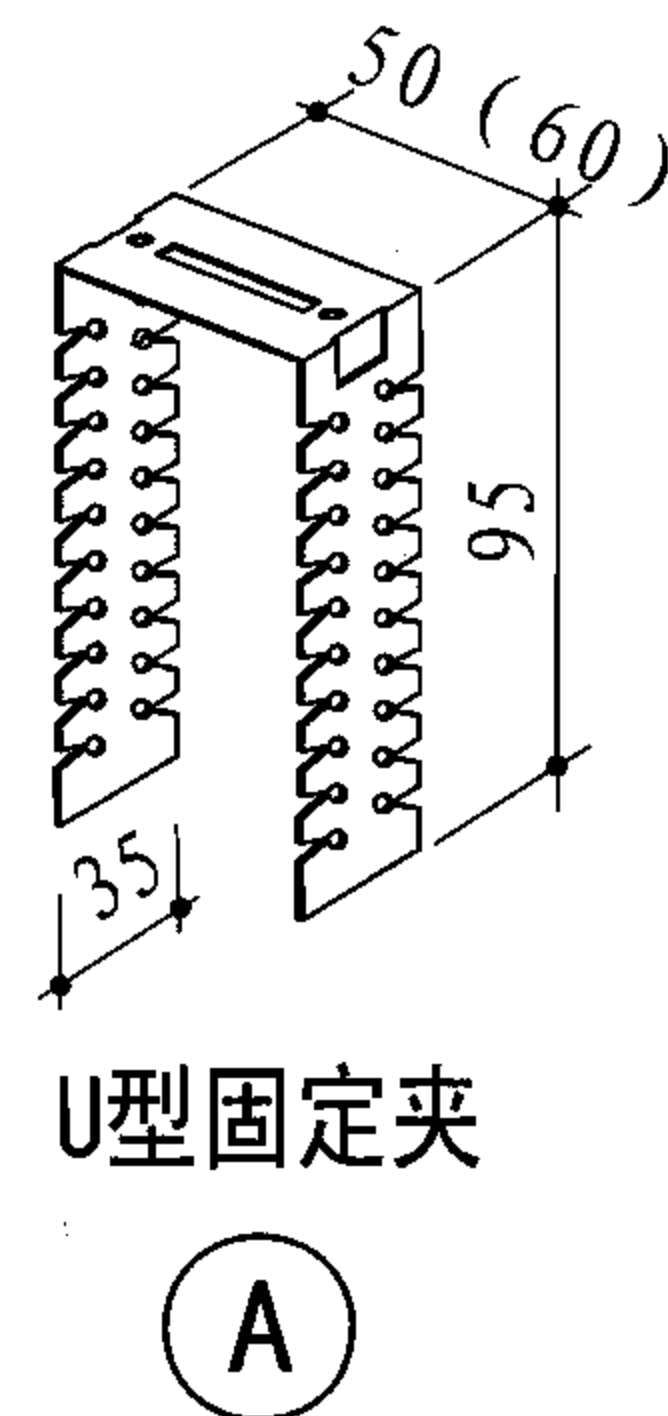
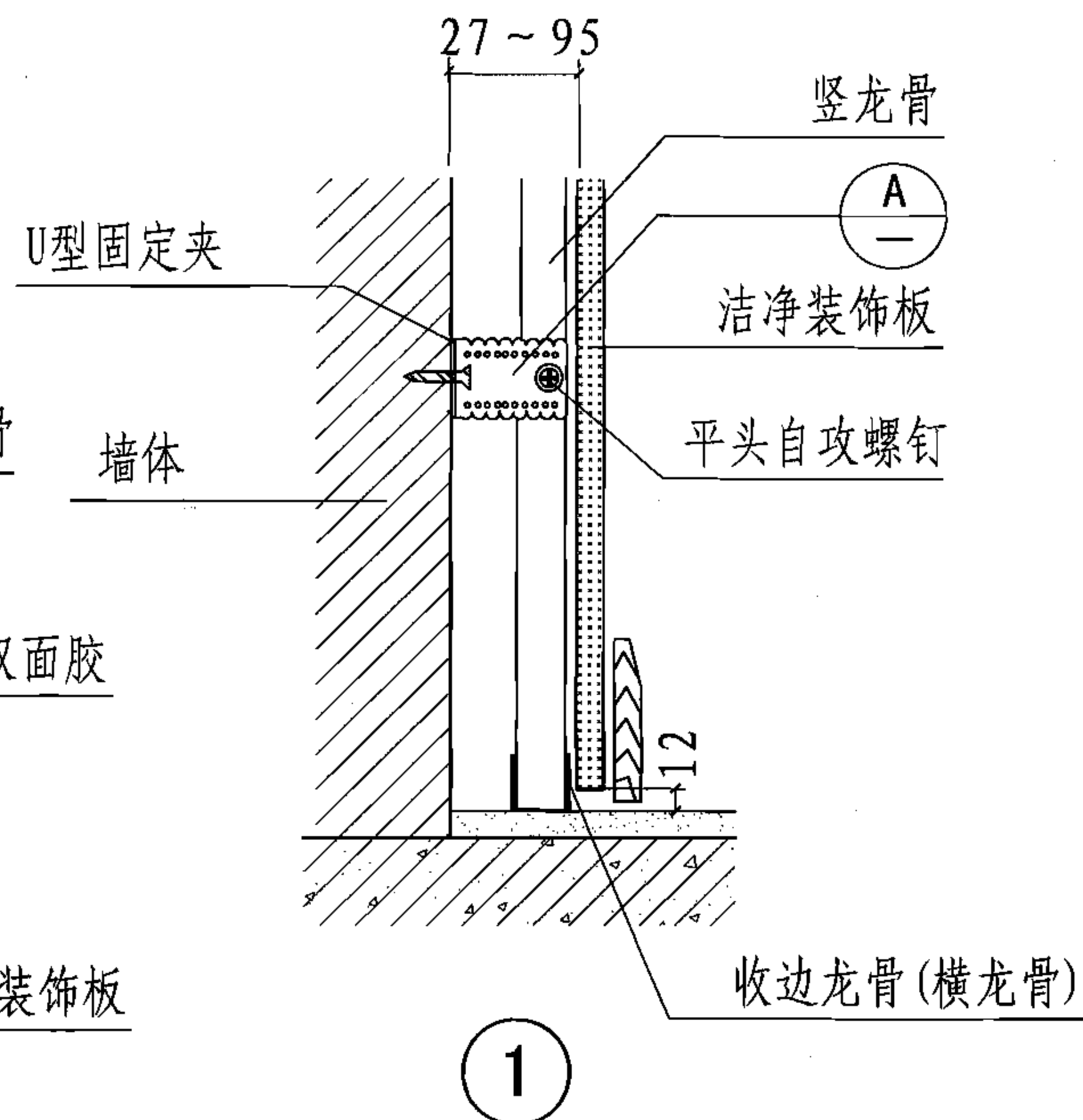
设计 刘进

页

10



有龙骨贴面墙示意图



安装要求:

1. 用固定夹调整原不平整墙面。
2. 使用边龙骨或横龙骨作为沿顶、沿地龙骨固定在顶棚和地面。
3. 空腔内可敷设各种管线, 空腔较小时线盒直接埋入墙内; 空腔较大时线盒用螺钉固定在其上、下边或横撑龙骨上。边龙骨固定在附加竖龙骨上。
4. 使用固定夹可以在27~95之间调整贴面墙厚。
5. 在龙骨上按横向间距200、纵向净距190贴上长70的强力双面胶。
6. 洁净装饰板应由底往上贴牢。

洁净装饰板U型固定夹贴面墙构造

图集号

07SJ507

审核 段胜凡

设计 刘进

校对 许强

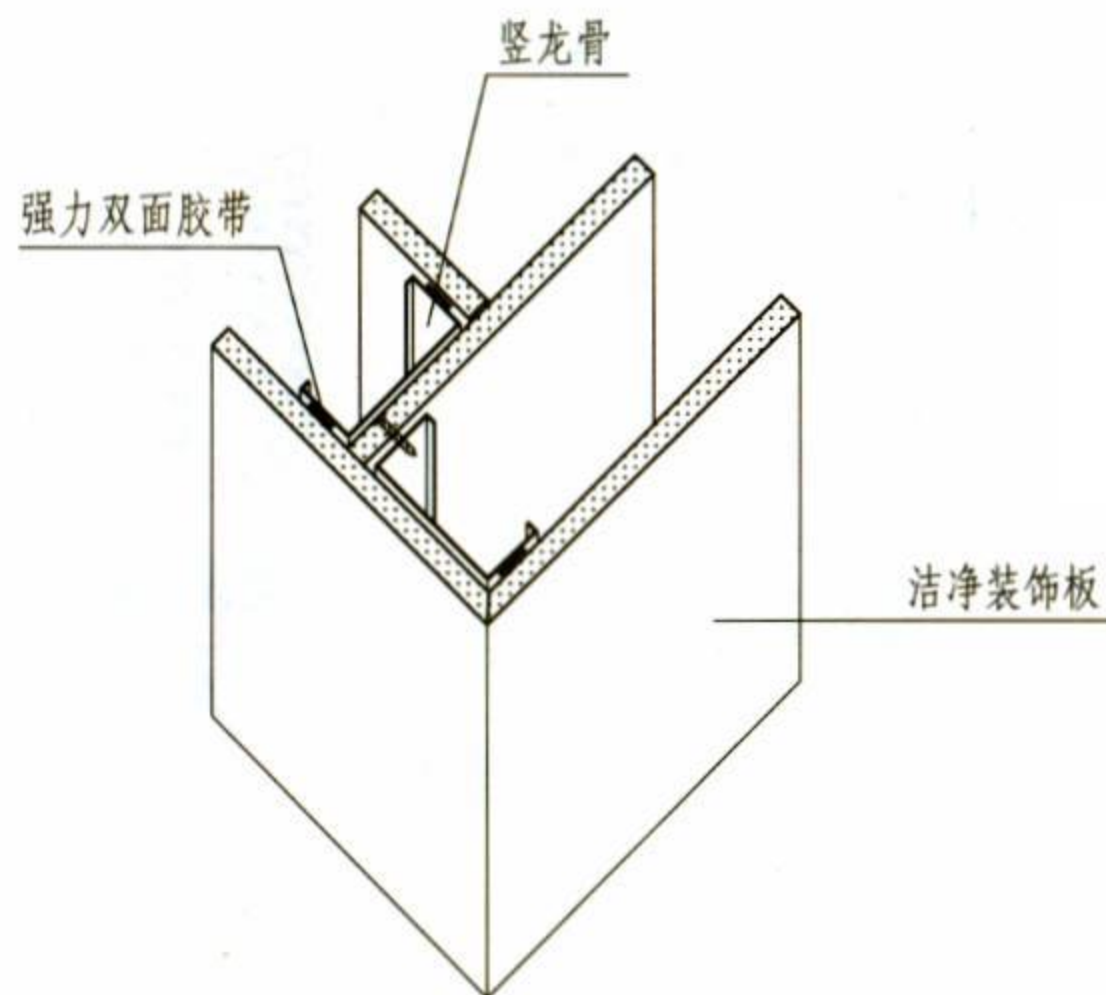
设计 刘进

设计 刘进

设计 刘进

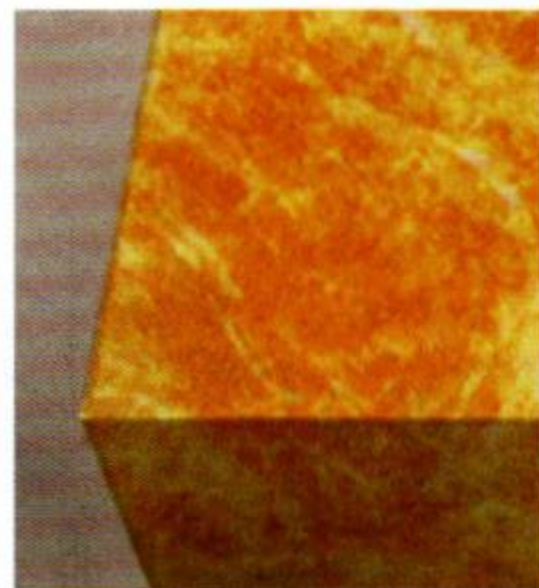
页

11



洁净装饰板90°折角构造示意图

- 注: 1. 安装洁净装饰板前轻钢龙骨表面应清洁, 除去表面灰尘。
 2. 直接粘结施工时室内温度10℃以上, 空气湿度30%~70%, 且不宜用于有强腐蚀介质的场所。
 3. 在竖龙骨上按间距75, 贴上90长的强力双面胶。
 4. 洁净装饰板与强力双面胶使用比例为15:1。
 5. 洁净装饰板边沿对齐竖龙骨中心线, 从底往上贴牢。
 6. 布面石膏板亦可按图示方法进行90°折角安装。

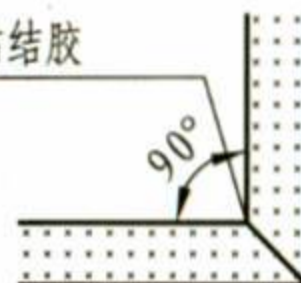


洁净装饰板90°折角实例图片

用专用工具开90°槽



抹建筑粘结胶



洁净装饰板90°折角示意

洁净装饰板90°折角构造

图集号

07SJ507

审核 段胜凡

设计 刘进

校对 许强

设计 刘进

设计 刘进

设计 刘进

设计 刘进

设计 刘进

设计 刘进

页

12

附录 轻钢龙骨隔墙施工要求

1 轻钢龙骨布面石膏板内隔墙体施工要求

1.1 墙体定位

1.1.1 按照设计确定墙体位置，在地面上放出墙位线并将线引至天花和侧墙，同时标出门和窗洞口的位置。

1.1.2 按设计制作墙垫。先对墙垫与地面接触的部位进行清理后涂刷界面处理剂，随后打素混凝土或钢筋混凝土，墙垫表面应平整，两侧应垂直。有防水要求的墙必须设置墙垫。

1.2 龙骨安装

1.2.1 分别在楼板和地板（垫）上固定横龙骨。可以采用膨胀螺栓或射钉等固定龙骨。两个相邻固定点间距应 ≤ 600 ，且距端头的距离 ≤ 50 。

1.2.2 隔墙四周固定的横（竖）龙骨的表面与基层连接处宜铺设密封材料，如橡胶条、玻璃棉垫等，保证墙体的隔声和保温效果。

1.2.3 竖龙骨的安装一般从墙的一端开始排列，当最后一根龙骨与墙柱或门窗的距离大于龙骨的设计间距时，应增加一根竖龙骨，且门窗口的竖龙骨安装按照设计要求排列。竖龙骨的长度按照天地龙骨的净高减去10为宜，以便上下各留5的伸缩缝隙。

1.2.4 竖龙骨截断时应保证冲孔的高度在同一水平。

1.2.5 校正竖龙骨的垂直度，并按照设计要求和布面石膏板的允许误差调整龙骨的中心距，用拉铆钉或快装钳精确定位；也可以随一侧布面石膏板的安装同时进行，即根据布面石膏板的允许误差来局部调整龙骨位置。

1.2.6 控制缝的要求：沿隔墙长度方向每12000，或遇到建筑结构的伸缩缝时，应设置石膏板墙的伸缩缝。

1.2.7 当隔墙的高度超过一张布面石膏板的板长时，应在两块板的横向接缝处增设横撑龙骨。一般有三种连接方式：（1）用拉铆钉将与竖龙骨间距等长的U型龙骨连接于竖向龙骨；（2）用卡托和角托将与竖龙骨间距等长的C型龙骨连接于竖向龙骨；（3）用拉铆钉将平行接头连接于竖向龙骨。

1.2.8 采用有通贯龙骨体系，墙高低于3000安装一道，3000~5000以上安装两道，5000以上安装三道。要求通贯龙骨开口向上，用支撑卡固定在竖龙骨开口处，卡紧牢固。

1.2.9 竖龙骨开口处宜安装支撑卡，支撑卡可以增加龙骨的刚性和有利于石膏板的安装。其卡距 ≤ 600 ，距龙骨两端的距离 ≤ 100 为宜，并要卡紧牢固。

1.2.10 竖龙骨的间距宜与布面石膏板的宽度相匹配，一般根据需要选用600、400、300；卫生间和潮湿环境的隔墙龙骨间距宜选用300，布面石膏板宜横向铺设。

1.3 门窗洞口的制作

1.3.1 沿地横龙骨在门及落地窗洞口处断开。

1.3.2 在门、窗洞口两侧竖立附加竖龙骨；门、窗洞口上槛用横龙骨制作，开口向上。上槛与沿顶龙骨之间插入竖龙骨，其间距应比隔墙的其它竖龙骨加密（如门、窗较重或宽 >1800 还应采取加固措施）。用同样方法制作窗口下槛。

1.4 附加设备和固定件

附录 轻钢龙骨隔墙施工要求

图集号

07SJ507

审核 段胜凡

设计 刘进

校对 许强

设计 刘进

设计 刘进

设计 刘进

设计 刘进

设计 刘进

设计 刘进

设计 刘进

页

13

1.4.1 根据设计要求,当隔墙上设置配电箱、消火栓、脸盆、水箱时,各种设备的固定连接件,均应按设计要求在安装骨架时预先将连接件与骨架连接牢固。对墙内和墙外的吊挂重物及附墙安装的扶杆等受力部件位置须加设龙骨作加强处理。

1.4.2 隔墙上的管线也要求按照设计增加固定龙骨。当管线布置需要穿过龙骨时,龙骨要按照设计要求进行加强并增加连接件。

1.5 龙骨的中间验收

1.5.1 隔墙龙骨安装完后,宜进行整体中间验收并作记录。

- (1) 龙骨是否有扭曲变形;
- (2) 沿顶、沿地龙骨之间是否平行,是否有松动;
- (3) 管线是否有凸出外露。

1.5.2 检测项目、允许偏差及检验方法见下表。

项次	项目	允许偏差 (mm)	检验方法
1	龙骨间距	≤3	用钢直尺或卷尺
2	竖龙骨垂直度	≤3	用线坠或带水平仪靠尺
3	整体平整度	≤2	用2m靠尺检查
4	附加设备、管道	是否外露和固定	目测和用2m靠尺检查

1.6 安装一侧布面石膏板

1.6.1 墙体的布面石膏板应从墙的一侧端头或门窗的位置开始,顺序安装。

1.6.2 相邻的两张布面石膏板应自然靠拢,避免强压就位(留缝应按照设计要求)。门窗口上角的布面石膏板采用刀把形。

1.6.2 布面石膏板一般均要求竖向铺设,长边(包封边)接缝应错落在竖龙骨的中心部位,同龙骨的重叠宽度≥20。曲面墙布面石膏板宜横向铺设。

1.6.3 布面石膏板的下端宜用顶板器抬起,与地面相距12,然后与龙骨用自攻螺钉固定,不得直接放置在地面上。

1.6.4 布面石膏板与墙、柱和顶板间要预留5的缝隙,以便进行防开裂密封处理。

1.6.6 龙骨两侧的布面石膏板必须竖向错缝安装;同侧的内外两层布面石膏板也必须竖向错缝安装。当隔墙的高度大于布面石膏板的长度时,隔墙两侧的布面石膏板和同侧的内外两层石膏板的横向接缝也必须错缝安装。

1.6.7 布面石膏板用自攻枪和专用自攻螺丝固定。沿布面石膏板周边螺钉间距≤200,中间部分螺钉间距≤300,螺钉与板边缘的距离应≥10,距离切割过的板边应≥15。

1.6.8 安装布面石膏板时,应从板的中部向板的四边固定,不得多点同时作业。自攻钉头陷入石膏板布面0.5~1为宜,但不得损坏布面、暴露石膏。钉眼作防锈处理并用石膏腻子抹平。

1.7 管线、填充材料的安装

1.7.1 安装完一侧石膏板后应进行隔墙内部各种管线的安装和验收。

1.7.2 保温或隔声材料宜采用岩棉、玻璃棉。

1.7.3 填充材料必须按照要求安装牢固、不得松脱下垂,尤其是竖龙骨槽内要堵塞密实。

1.7.4 填充材料的厚度和密度按照隔声和耐火极限的设计要求确认。

1.8 安装另一侧石膏板

1.8.1 另一侧布面石膏板封板前必须保证各种内藏管线和填充物都已安装完毕并交接验收。

1.8.2 详细操作同本说明1.6。

1.9 石膏板隔墙的检测项目、允许偏差及检验方法见下表。

项次	项目	允许偏差 (mm)	检验方法
1	表面平整度	≤3	用2m靠尺或塞尺检查
2	接缝高低差	≤1	用钢直尺或塞尺检查
3	立面垂直度	≤3	用带水准仪靠尺和塞尺检查
4	阴阳角方正	≤3	用直角检测尺检查

1.10 接缝处理

1.10.1 布面石膏板墙体安装14h后方可进行嵌缝处理。

1.10.2 嵌缝前宜对布面石膏板表面进行必要的板缝清洁检查，缝内不应有污物。

1.10.3 拌制嵌缝腻子，扫净缝中浮土，用小开刀将腻子嵌入缝内与板缝取平。

1.10.4 待嵌缝腻子终凝后，在两块板的接缝处刮涂上不少于1厚的嵌缝腻子（或基层粘结膏），将嵌缝带贴于接缝处，并用50宽的刮铲将嵌缝带压入嵌缝腻子内，使多余的腻子（或基层粘结膏）从嵌缝带两侧或孔中挤出。

1.10.5 待第一层腻子凝固但仍处于潮湿状态时，用100宽的刮铲再刮第二层腻子，将嵌缝带遮盖。待第二层腻子凝固后，再用150宽

的刮铲刮第三层腻子，将布面石膏板的楔形边填满找平，并使表面光滑。

1.10.6 待最后一层完全干燥后（>12h），将接缝处表面磨平。注意打磨时不要擦伤布面。

1.10.7 阴角做法。先将角缝用嵌缝石膏填满，然后将嵌缝带向内折成90°贴于阴角处用抹灰刀压实；用阴角抹子在嵌缝带上抹一薄层嵌缝石膏，宽度比嵌缝带两边各宽约50；待完全干燥后，用细砂纸或电动打磨器打磨平整。

1.10.8 阳角做法。先将金属护角按所需长度切断，用小钉将其固定在石膏板阳角上，钉距≤200，如板边楔形边，要先刮平腻子，再上护角；在护角表面抹一层嵌缝石膏将金属护角完全埋入膏中，使其不外露，嵌缝宽度比护角两边各宽30；待完全干燥后（>12h）用细砂纸打磨平整。

2 轻钢龙骨洁净装饰板内隔墙体施工要求

2.1 洁净装饰板安装。

2.1.1 粘贴法安装（详见本图集第8~11页）。

2.2 龙骨的安装参考轻钢龙骨布面石膏板墙体施工要求。

3 贴面墙U型固定夹系统

3.1 墙体定位

3.1.1 按照设计要求，在地面及天花上弹线，标出天地龙骨的位置。

3.1.2 弹线在需要安装贴面墙的位置上，标出竖龙骨及门窗位置。

3.2 龙骨安装

3.2.1 用膨胀螺栓、射钉等锚固件在地面和天花上固定天地龙骨。

附录 轻钢龙骨隔墙施工要求								图集号	07SJ507
审核	段胜凡		校对	许强	设计	刘进		页	15

相邻固定点间距 ≤ 600 。

3.2.2 在墙面上以600（或300、400）间距弹出垂直线以确定U型固定夹竖向位置，并以600（或300、400）垂直间距固定U型固定夹。

3.2.3 覆面龙骨的长度一般比隔墙净高短10。

3.2.4 将覆面龙骨的两端插入沿顶、沿地龙骨内，并以U型固定夹上的参考线为准，安装固定覆面龙骨。

3.3 其它参照轻钢龙骨洁净装饰板隔墙安装方法施工。

4 洁净装饰板贴面墙粘贴系统

4.1 施工条件

4.1.1 新砌墙体必须达到正常干燥后才能贴板，水分和湿度过大的墙面不宜采用该系统。

4.1.2 高温墙面不宜采用该系统。

4.1.3 墙面高度超过3000的墙面不宜采用该系统。

4.1.4 墙面灰尘、油污要清理干净方可施工。

4.1.5 对较大凹凸墙面，宜采用垫块或石膏板垫条。

4.2 墙体定位

按照设计，在地板及天花上弹线确定贴面墙位置，上下两端预留通气缝，并标出门窗洞位置。

4.3 粘团石膏施工要求

4.3.1 在竖向墙体上用抹刀将石膏粘团涂在墙面上，石膏粘团直径 ≥ 50 ，厚度 ≥ 10 （按设计要求）。

4.3.2 石膏粘团横向间距应 ≤ 400 、竖向间距应 ≤ 450 ，石膏粘团距洁净装饰板端头的上下间距为100。

4.3.3 每次涂石膏粘团时，仅粘贴一块石膏板所需的石膏粘团。

4.4 洁净装饰板的安装

4.4.1 洁净装饰板的上下均要预留12通气间隙，以保证洁净装饰板与墙体间有适当的通风。

4.4.2 根据墙体的高度和预留的通风间隙确定洁净装饰板的长度，进行切割。

4.4.3 洁净装饰板应从墙面的一端开始，顺序安装。将洁净装饰板背面紧压于石膏粘团上，使用顶板器将洁净装饰板顶起，上口留有通风孔。在移走顶板器前在洁净装饰板下口垫小块石膏板保持固定。

4.4.4 使用直边靠尺和橡皮锤以地板、天花参照线为准，敲击洁净装饰板表面，使洁净装饰板安装到位。

4.4.5 相邻两张洁净装饰板自然靠拢。

4.4.6 其它参照轻钢龙骨洁净装饰板隔墙安装方法施工。

附录 轻钢龙骨隔墙施工要求

图集号

07SJ507

审核

段胜凡

设计

刘进

校对

许强

设计

刘进






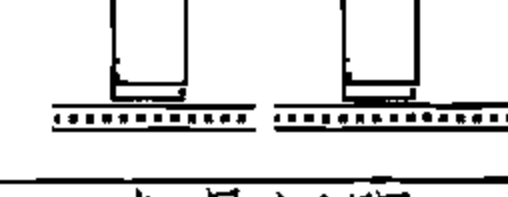




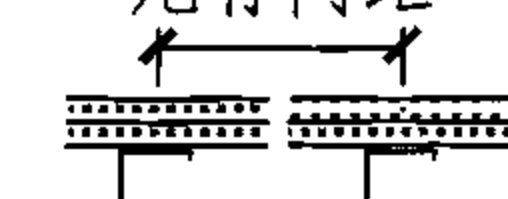

设计

刘进

页

16

布面石膏板墙体选用表 (一)

序号	系统编号	系统图例	系统组成				耐火极限 (min)		隔音性能 (dB)		自重 (kN/m ²)	隔墙最大高度		
			龙骨宽度 (mm)	板厚 (mm)	排列方式	墙 厚 (mm)	布面石膏板	布面 洁净板	空腔	吸音材料		龙骨间距 300 (mm)	龙骨间距 400 (mm)	龙骨间距 600 (mm)
1	BSA-01		50	12	1+1	74 (80)	30	30	37	—	0.18	4300	3600	3200
	BSB-01													
2	BSA-02		50	15	1+1	80 (86)	30	30	37	—	0.22	4700	3700	3200
	BSB-02													
3	BSA-03		50	12	1+1	74 (80)	30	30	—	42	0.18	4300	3600	3200
	BSB-03													
4	BSA-04		50	15	1+1	80 (86)	30	30	—	42	0.22	4700	3700	3200
	BSB-04													
5	BSA-05		50	12	1+1	74 (80)	30	30	37	—	0.18	5000	4300	3700
	BSB-05													
6	BSA-06		50	15	1+1	80 (86)	30	30	37	—	0.22	5500	4700	4000
	BSB-06													
7	BSA-07		50	12	1+1	74 (80)	30	30	—	42	0.18	5000	4300	3700
	BSB-07													
8	BSA-08		50	15	1+1	80 (86)	30	30	—	42	0.22	5500	4700	4000
	BSB-08													
9	BSA-09		50	12	2+2	98 (104)	60	60	45	—	0.35	4900	4300	3800
	BSB-09													
10	BSA-10		50	15	2+2	110 (116)	90	90	46	—	0.42	5400	4700	4000
	BSB-10													
11	BSA-11		50	12	2+2	98 (104)	60	60	—	50	0.35	4900	4300	3800
	BSB-11													
12	BSA-12		50	15	2+2	110 (116)	90	90	—	52	0.42	5400	4700	4000
	BSB-12													

注: 括号内为洁净装饰板隔墙厚度尺寸。

布面石膏板墙体选用表 (一)

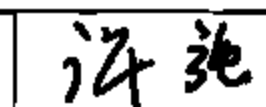
图集号

07SJ507

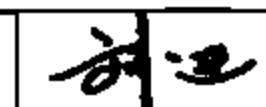
审核 段胜凡



校对 许 强




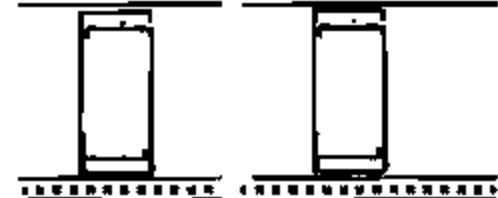


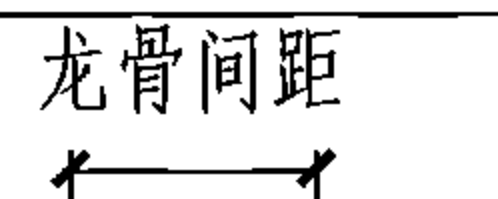
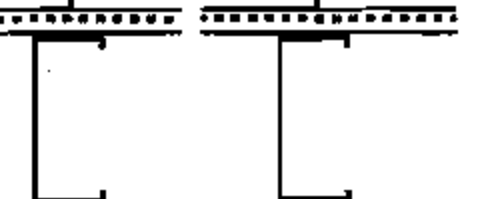
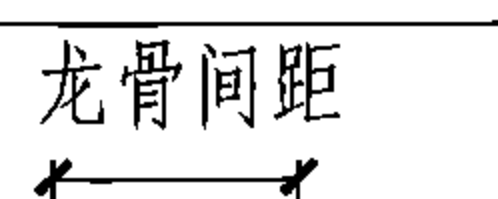


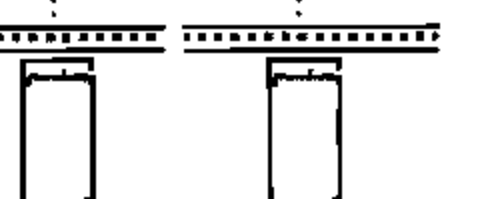


设计 刘 进



页

17

布面石膏板墙体选用表 (二)

序号	系统编号	系统图例	系统组成				耐火极限 (min)		隔音性能 (dB)		自重 (kN/m ²)	隔墙最大高度		
			龙骨宽度 (mm)	板厚 (mm)	排列方式	墙厚 (mm)	布面石膏板	布面洁净板	空腔	吸音材料		龙骨间距 300 (mm)	龙骨间距 400 (mm)	龙骨间距 600 (mm)
13	BSA-13		50	12	2+2	98 (104)	60	60	45	—	0.35	5700	5000	4500
	BSB-13													
14	BSA-14		50	15	2+2	110 (116)	90	90	46	—	0.42	6300	5500	4900
	BSB-14													
15	BSA-15		50	12	2+2	98 (104)	60	60	—	50	0.35	5700	5000	4500
	BSB-15													
16	BSA-16		50	15	2+2	110 (116)	90	90	—	52	0.42	6300	5500	4900
	BSB-16													
17	BSA-17		75	12	1+1	99 (105)	30	30	37	—	0.19	5300	4400	4000
	BSB-17													
18	BSA-18		75	15	1+1	105 (111)	30	30	42	—	0.22	5800	4900	4400
	BSB-18													
19	BSA-19		75	12	1+1	99 (105)	30	30	—	44	0.19	5300	4400	4000
	BSB-19													
20	BSA-20		75	15	1+1	105 (111)	30	30	—	44	0.22	5800	4900	4400
	BSB-20													
21	BSA-21		75	12	1+1	99 (105)	30	30	37	—	0.19	6200	5200	4700
	BSB-21													
22	BSA-22		75	15	1+1	105 (111)	30	30	42	—	0.22	6800	5700	5100
	BSB-22													
23	BSA-23		75	12	1+1	99 (105)	30	30	—	44	0.19	6200	5200	4700
	BSB-24													
24	BSA-25		75	15	1+1	105 (111)	30	30	—	44	0.22	6800	5700	5100
	BSB-25													

注: 括号内为洁净装饰板隔墙厚度尺寸。

布面石膏板墙体选用表 (二)

图集号

07SJ507

审核 段胜凡

设计 刘进

校对 许强

设计 刘进

设计 刘进

设计 刘进

页

18

布面石膏板墙体选用表 (三)

序号	系统编号	系统图例	系统组成				耐火极限 (min)		隔音性能 (dB)		自重 (kN/m ²)	隔墙最大高度		
			龙骨宽度 (mm)	板厚 (mm)	排列方式	墙 厚 (mm)	布面石膏板	布面洁净板	空腔	吸音材料		龙骨间距 300 (mm)	龙骨间距 400 (mm)	龙骨间距 600 (mm)
25	BSA-25		75	12	2+2	123 (129)	60	60	46	—	0.35	5800	5000	4400
	BSB-25													
26	BSA-26		75	15	2+2	135 (141)	90	90	47	—	0.42	6300	5500	4800
	BSB-26													
27	BSA-27		75	12	2+2	123 (129)	60	60	—	52	0.35	5800	5000	4400
	BSB-27													
28	BSA-28		75	15	2+2	135 (141)	90	90	—	55	0.42	6300	5500	4800
	BSB-28													
29	BSA-29		75	12	2+2	123 (129)	60	60	46	—	0.35	6800	5900	5100
	BSB-29													
30	BSA-30		75	15	2+2	135 (141)	90	90	47	—	0.42	7500	6500	5600
	BSB-30													
31	BSA-31		75	12	2+2	123 (129)	60	60	—	52	0.35	6800	5900	5100
	BSB-31													
32	BSA-32		75	15	2+2	135 (141)	90	90	—	55	0.42	7500	6500	5600
	BSB-32													
33	BSA-33		100	12	1+1	124 (130)	30	30	37	—	0.18	6500	5600	4800
	BSB-33													
34	BSA-34		100	15	1+1	130 (136)	30	30	42	—	0.22	7100	6000	5200
	BSB-34													
35	BSA-35		100	12	1+1	124 (130)	30	30	—	44	0.18	6500	5600	4800
	BSB-35													
36	BSA-36		100	15	1+1	130 (136)	30	30	—	44	0.22	7100	6000	5200
	BSB-36													

注: 括号内为洁净装饰板隔墙厚度尺寸。

布面石膏板墙体选用表 (三)

图集号

07SJ507

审核 段胜凡

校对 许 强

设计 刘 进

页

19

布面石膏板墙体选用表（四）

序号	系统 编号	系统图例	系 统 组 成				耐火极限 (min)		隔音性能 (dB)		自重 (kN/m ²)	隔墙最大高度		
			龙骨宽度 (mm)	板厚 (mm)	排列 方式	墙 厚 (mm)	布面 石膏板	布面 洁净板	空腔	吸音 材料		龙骨间距 300 (mm)	龙骨间距 400 (mm)	龙骨间距 600 (mm)
37	BSA-37		100	12	1+1	124 (130)	30	30	37	—	0.18	7500	6300	5800
	BSB-37													
38	BSA-38		100	15	1+1	130 (136)	30	30	42	—	0.22	8100	7000	6000
	BSB-38													
39	BSA-39		100	12	1+1	124 (130)	30	30	—	44	0.18	7500	6300	5800
	BSB-39													
40	BSA-40		100	15	1+1	130 (136)	30	30	—	44	0.22	8100	7000	6000
	BSB-40													
41	BSA-41		100	12	2+2	148 (154)	60	60	46	—	0.36	7100	6200	5300
	BSB-41													
42	BSA-42		100	15	2+2	160 (166)	90	90	48	—	0.42	7700	6900	5800
	BSB-42													
43	BSA-43		100	12	2+2	148 (154)	60	60	—	52	0.36	7100	6200	5300
	BSB-43													
44	BSA-44		100	15	2+2	160 (166)	90	90	—	55	0.42	7700	6900	5800
	BSB-44													
45	BSA-45		100	12	2+2	148 (154)	60	60	46	—	0.36	8100	7000	6200
	BSB-45													
46	BSA-46		100	15	2+2	160 (166)	90	90	48	—	0.42	8900	7700	6800
	BSB-46													
47	BSA-47		100	12	2+2	148 (154)	60	60	—	52	0.36	8100	7000	6200
	BSB-47													
48	BSA-48		100	15	2+2	160 (166)	90	90	—	55	0.42	8900	7700	6800
	BSB-48													

注：括号内为洁净装饰板隔墙厚度尺寸。

布面石膏板墙体选用表（四）

图集号

07SJ507

审核 段胜凡

校对 许 强

设计 刘 进

页

20

布面石膏板、洁净装饰板配套材料

名 称	图 示	图 片	材料构成	用 途	常见包装
抗裂接缝带	——		——	同嵌缝膏共同使用，做石膏板拼缝的嵌缝处理，也可用作阴角的修饰或用于修补裂缝	45m/卷
嵌缝膏		——	熟石膏粉 添加剂	石膏板拼缝的粘结嵌缝处理 对表面破损进行修补	20kg/袋 10kg/袋 5kg/袋
满刮腻子			老粉 黏土 添加剂	石膏板表面的处理	20kg/袋
嵌缝条		——	塑料	用于石膏板板缝处 可竖向直或水平安装	3m/根
阴角线			塑料	用于石膏板的阴角接缝	3m/根
阳角线			塑料	用于石膏板的阳角接缝	3m/根
强力双面胶	——		——	用于洁净装饰板的粘贴固定	100m/卷

布面石膏板、洁净装饰板配套材料

图集号

07SJ507

审核 段胜凡

校对 许 强

设计 刘 进

页

21

布面石膏板吊顶说明

1 布面石膏板的特点

布面石膏板采用优质天然石膏为主要原料,掺加适量外加剂和纤维,采用先进的挤压成型工艺做成板芯,用特制的纤维布作面层,牢固粘结而成。布面石膏板具有强度高、重量轻、产品品种规格多、质量稳定可靠、便于再加工等特点。普通布面石膏板适用于一般防火要求的各种工业和民用建筑,其燃烧性能可按A级对待,除能满足建筑防火、隔声、保温隔热、抗震等要求外,具有施工速度快、简单易行、不受环境温度的影响、劳动强度小、装饰效果好等优点。布面石膏吊顶板的(常用)规格有:长2400、2700、3000、3300,宽1200,厚9.5、12,并且还可以根据需要裁为任意长度。

2 轻钢龙骨的特点

2.1 轻钢龙骨选用质量优良、性能稳定的连续热镀锌卷板为原材料轧制而成(双面热镀锌提高轻钢龙骨的防锈蚀能力),采用先进的成型工艺,科学严格的检测措施,制造出高品质的轻钢龙骨。

2.2 目前我国采用的轻钢龙骨大部分都是引进国外先进体系,其断面结构合理,能提供各种规格的上人与不上人吊顶龙骨及配套件,能满足装饰和特殊用户的需要。

2.3 轻钢龙骨与石膏板及其配套产品组成的轻质建筑吊顶体系,以其抗震、体轻、安装方便、施工简便、施工快捷、结构牢固等优点被建筑行业广泛采用。

3 轻钢龙骨布面石膏板吊顶体系

3.1 本图集轻钢龙骨布面石膏板吊顶体系部分,是以江西华春环保装饰材料有限公司提供的堡斯德牌布面洁净装饰(石膏)板技术资料和上海国东建筑装饰工程有限公司提供的直卡式轻钢龙骨技术资料为主编制的。

3.2 轻钢龙骨布面石膏板吊顶,分为上人和不上人两类。

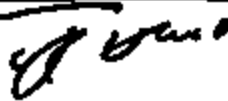

3.2.1 上人吊顶承载龙骨(主龙骨)上,可铺设临时性检修马道,允许荷载为 0.8kN/m^2 。如上人检修频繁或有超重荷载时,应设永久性马道,永久性马道需直接吊挂在结构顶板或梁上,与吊顶系统完全分开。上人吊顶通常采用 $\phi 8$ 钢吊筋。上人直卡式主龙骨(承载龙骨)规格为UV36。

3.2.2 不上人吊顶直卡式主龙骨(承载龙骨)规格为UV25,次龙骨规格为UD50等。不上人吊顶通常采用 $\phi 6.5$ 钢吊筋。

3.3 轻钢龙骨主次龙骨及配件可以拼装成多种组合系列。

轻钢龙骨布面石膏板吊顶有“单层龙骨”和“双层龙骨”两种做法。“单层龙骨”是指主次龙骨在同一水平面上垂直交叉相接,不设承载龙骨,比较简单、经济。“双层龙骨”是指覆面龙骨(次龙骨)挂在承载龙骨(主龙骨)下皮之下,这种双层龙骨吊顶整体性较好,不易变形。直卡式轻钢龙骨布面石膏板吊顶做法为“双层龙骨”。

3.4 本图集的平面布置示例,可供设计人员选择使用,也可由设计人员自行布置。当采用9.5厚布面石膏板作面板时,次龙骨的中距不得超过450。采用12厚布面石膏板作面板时,次龙骨的中距不

布面石膏板吊顶说明								图集号	07SJ507
审核	段胜凡		校对	许强	设计	何斌		页	22

得超过500。面积较大的吊顶宜采用12厚以上的布面石膏板。

3.5 布面石膏板的四边如无龙骨或横撑时，需加与次龙骨相同型号的横撑龙骨。石膏板吊顶检修人孔，最好选用工业成品，所有开洞四边，均应有次龙骨或附加龙骨。

3.6 重要工程项目，如采用双层布面石膏板吊顶，上、下层石膏板应错缝放置，石膏板搭接处刷白乳胶，可以达到良好的刚度。

3.7 平面布置示例中，布面石膏板均按密缝尺寸，具体工程中如需作离缝处理时，只需相应调整龙骨和横撑的中距。

3.8 一般轻型灯具、风口，可吊挂在现有或附加的主、次龙骨上。但重型灯具、水管和有震动的电扇、风道等，则须直接吊挂在结构顶板上，不得与吊顶相连。

4 施工注意事项

4.1 当外墙未完成，外门窗未安装（封玻璃）完毕前，不得进行吊顶石膏板安装，室内吊顶宜在内墙面，柱面石材饰面、陶瓷、墙砖或木装修面层施工完成后，再行施工。

4.2 龙骨安装：先根据吊顶高度在墙上放线，吊装主龙骨时，基本定位后，再调节吊杆长短，抄平承载龙骨下皮，跨中龙骨要按不小于房间短向跨度的 $1/200$ 起拱。根据板材规格，弹线确定龙骨位置。安装吊挂时应固定牢固，防止松紧不一造成局部应力集中而导致日后板面接缝处开裂，板面变形。

4.3 板材安装先将板材就位，然后用镀锌自攻螺钉将板材与次龙骨（用专用工具“自攻枪”）固定。自攻螺钉中距不得大于200，距石膏板边应为10~15。板材的安装必须是无重力安装，在外力的支

撑下，先自攻螺钉固定石膏板的中心部分，再固定边部。在石膏板尚未固定之前，不得撤出支撑。

4.4 面板的饰面（如涂料、壁纸等）由设计人定。布面石膏板安装后，先将螺钉帽处用腻子找平，用饰面材料配套的界面处理剂对板面进行处理，再做饰面。

4.5 大面积吊顶需每隔12m在主龙骨上部焊接横卧主龙骨一道，以加强主龙骨侧向稳定性和吊顶整体性，主龙骨可以电焊，以防止焊接时杆件变形，次龙骨不能焊接。

4.6 当吊杆长度大于1500时，就采用拉杆或斜撑等加强措施。

5 质量要求

5.1 表面平整，用2m靠尺检查，允许偏差3。

5.2 接缝平直，用5m拉线检查，允许偏差3。


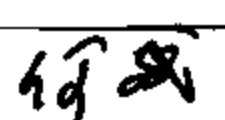
5.3 压条平直，用5m拉线检查，允许偏差3。

5.4 接缝高低用直尺和塞尺检查，允许偏差1。

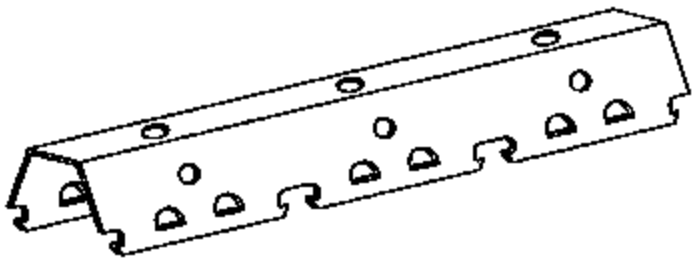
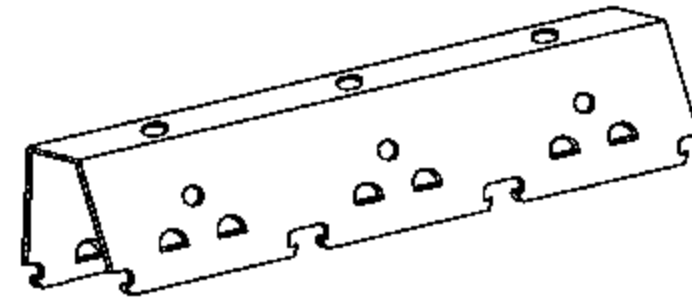
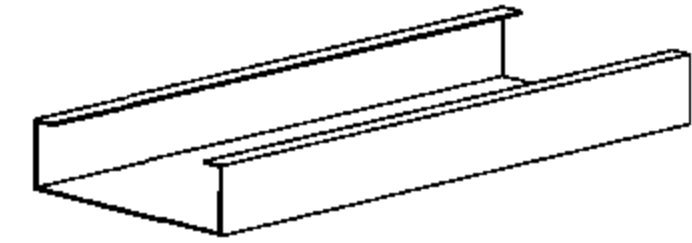

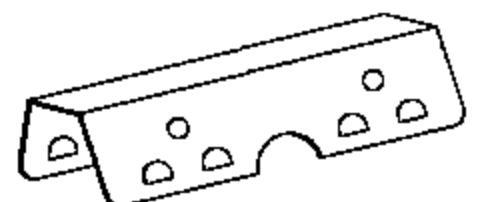
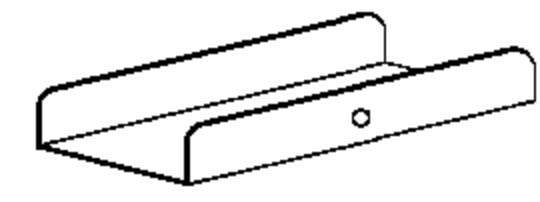
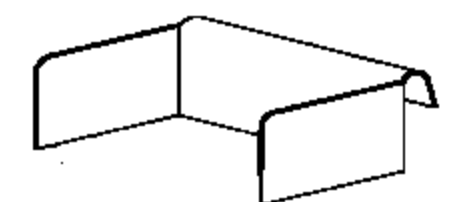
5.5 压条间距偏差3。

6 其它


本图集亦适用于U型、C型轻钢龙骨布面或纸面石膏板吊顶，T型烤漆龙骨、H型轻钢龙骨矿棉吸声板吊顶及金属面板吊顶。

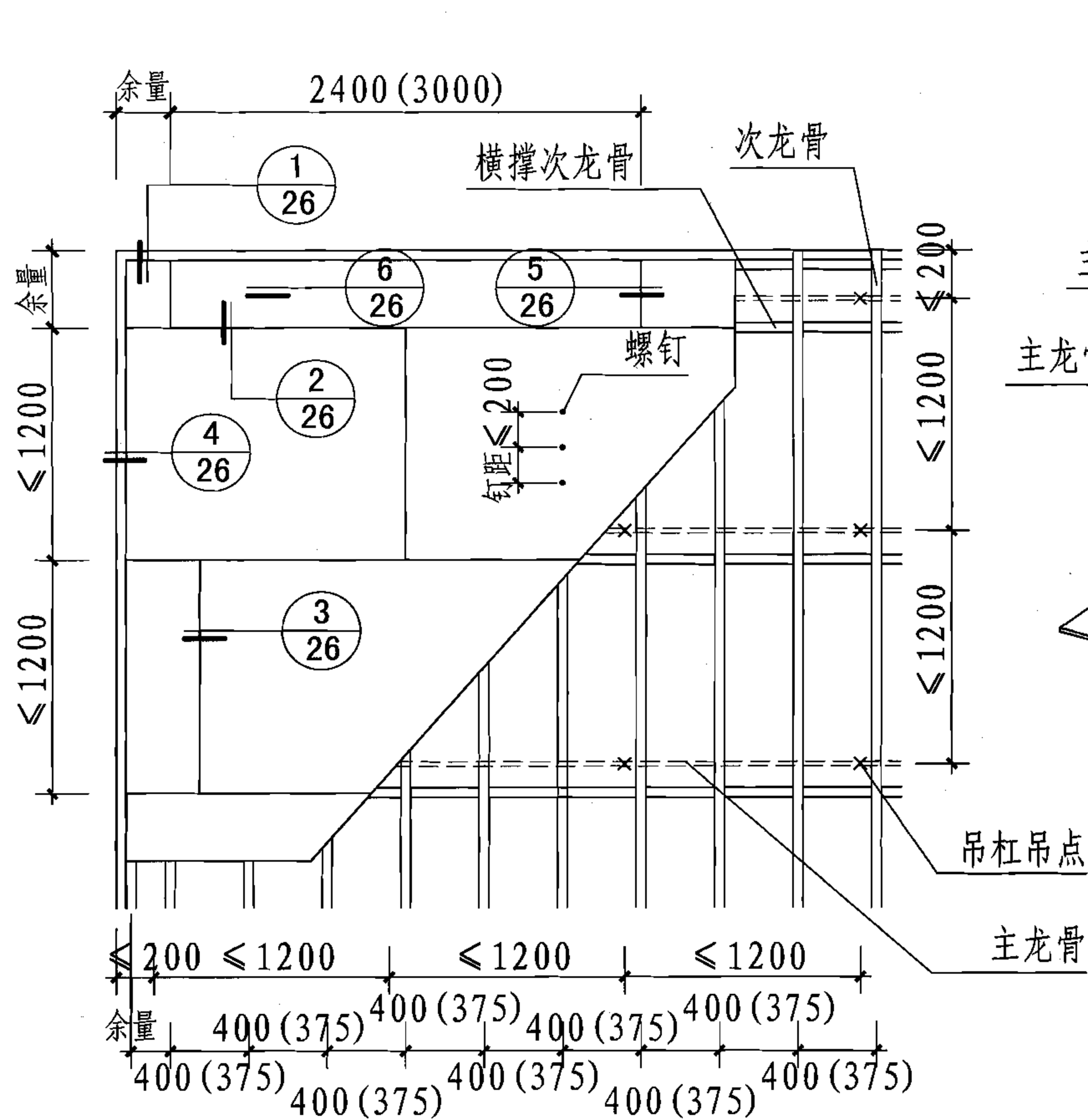
布面石膏板吊顶说明								图集号	07SJ507
审核	段胜凡		校对	许强	设计	何斌		页	23

直卡式龙骨及配件表

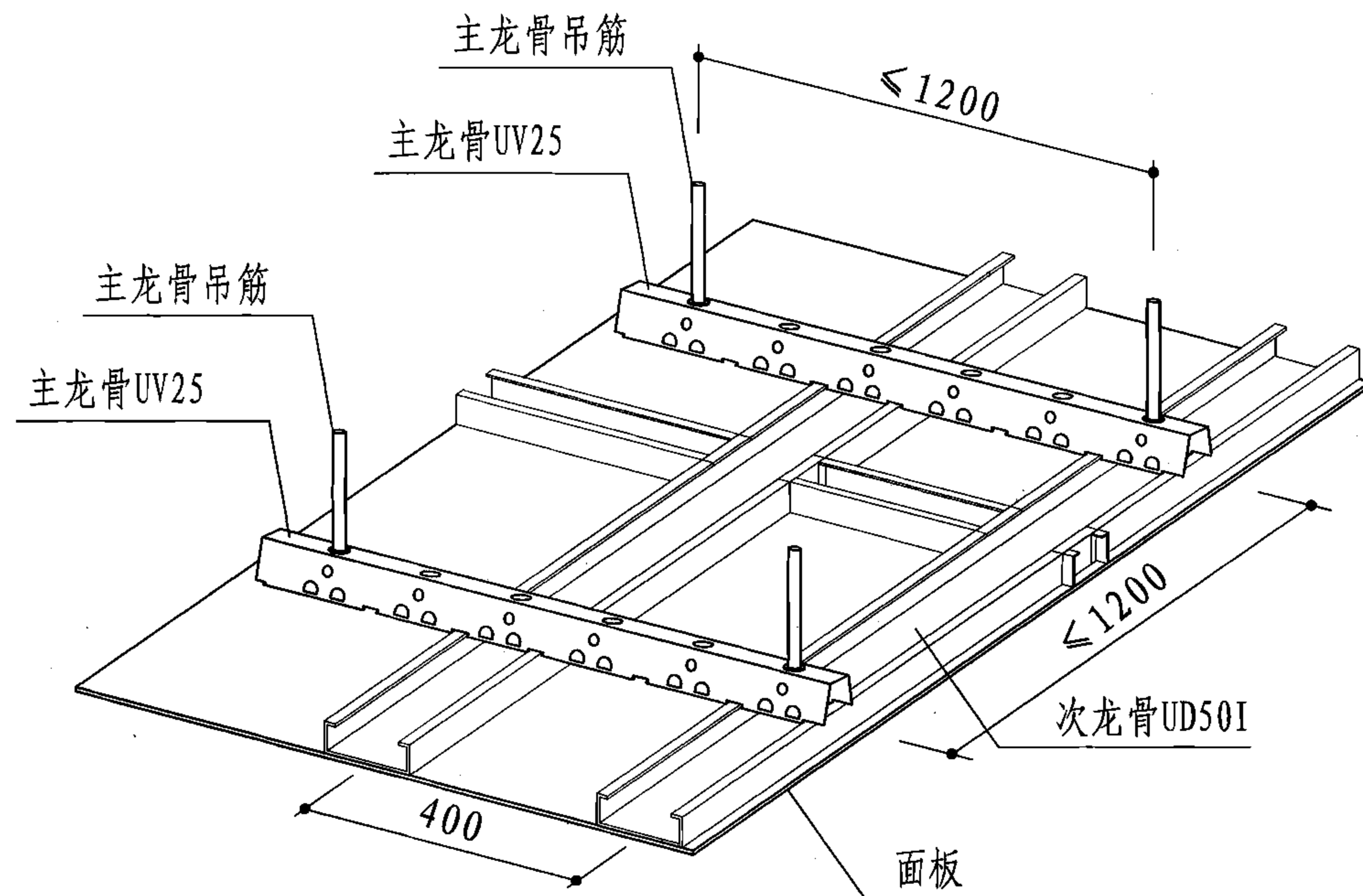
名 称	材料断面样式	规格尺寸 (mm)	龙骨间距 及要求 (mm)	检修载荷 及要求 (Kg)	残余变形量 (mm)	变形量的国家 技术标准要求(mm)	加载挠度 (mm)	加载挠度的国家 技术标准要求(mm)
不上人主龙骨UV25		25 × 20 × 0.80 × 3000	900 ~ 1200	50	0.40	≤ 2	3.1	≤ 5
上人主龙骨UV36		36 × 20 × 0.85 × 3000	900 ~ 1000	82	0.37	≤ 2	3.6	≤ 5
覆面龙骨UD50 I		50 × 19 × 0.45 × 4000	300 ~ 400	30	0.20	≤ 2	3.5	≤ 10
覆面龙骨UD50 II		50 × 19 × 0.5 × 4000	300 ~ 400	40	0.21	≤ 2	3.2	≤ 10
主龙骨连接件		25 (36) × 18.5 × 80	3000	50 ~ 82	0.37	≤ 2	3.6	≤ 5
副龙骨连接件		48 × 18 × 80	4000	30 ~ 40	0.25	≤ 2	3.5	≤ 10
副龙骨支托		48 × 18 × 20	300 ~ 400	30 ~ 40	0.25	≤ 2	3.5	≤ 10

注：产品根据《建筑用轻钢龙骨》GB/T 11981建筑用轻钢龙骨检验，均符合国家标准。

直卡式龙骨及配件表							图集号	07SJ507
审核	段胜凡		校对	许强	设计	何斌	页	24



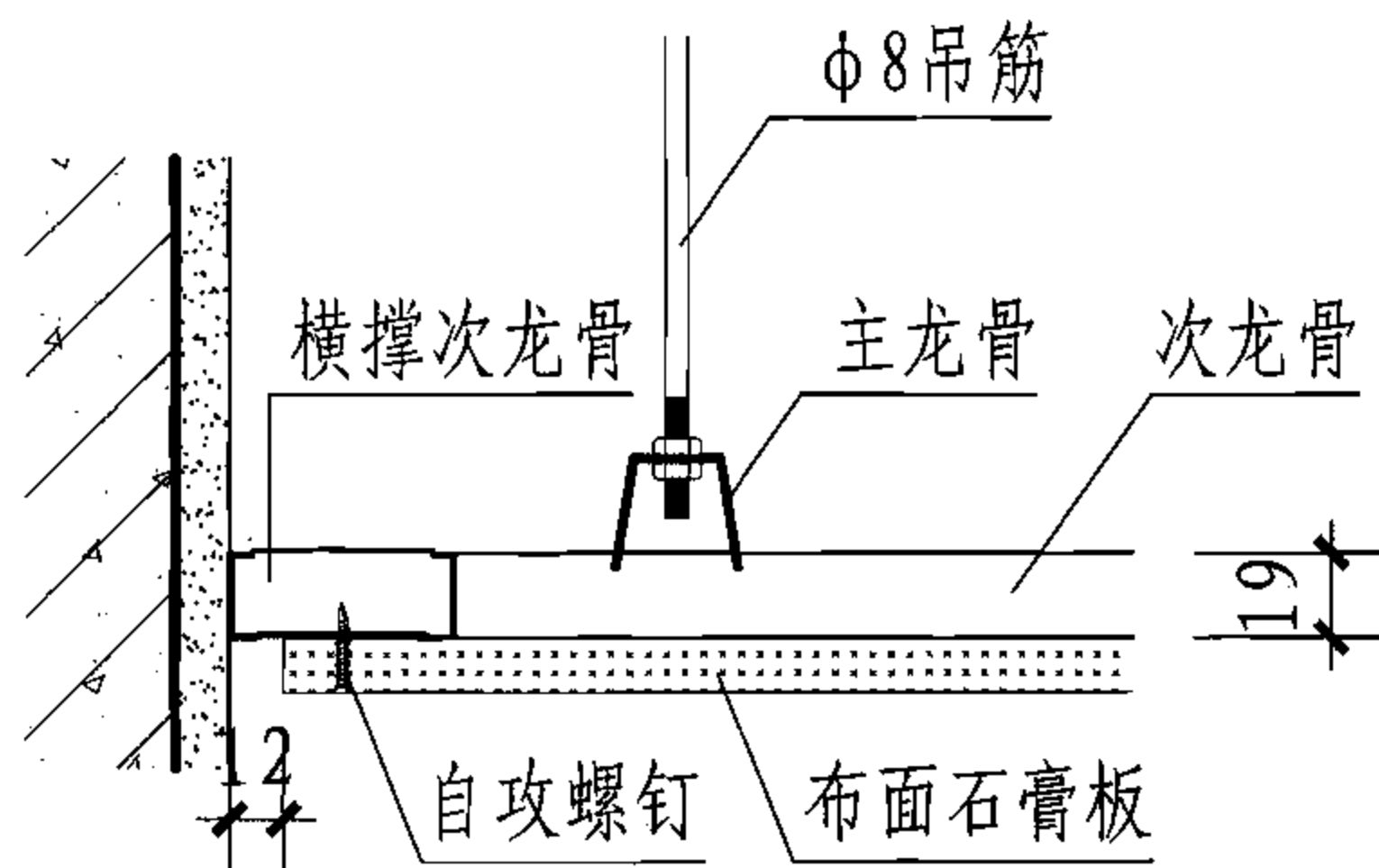
不上人吊顶平面示意图



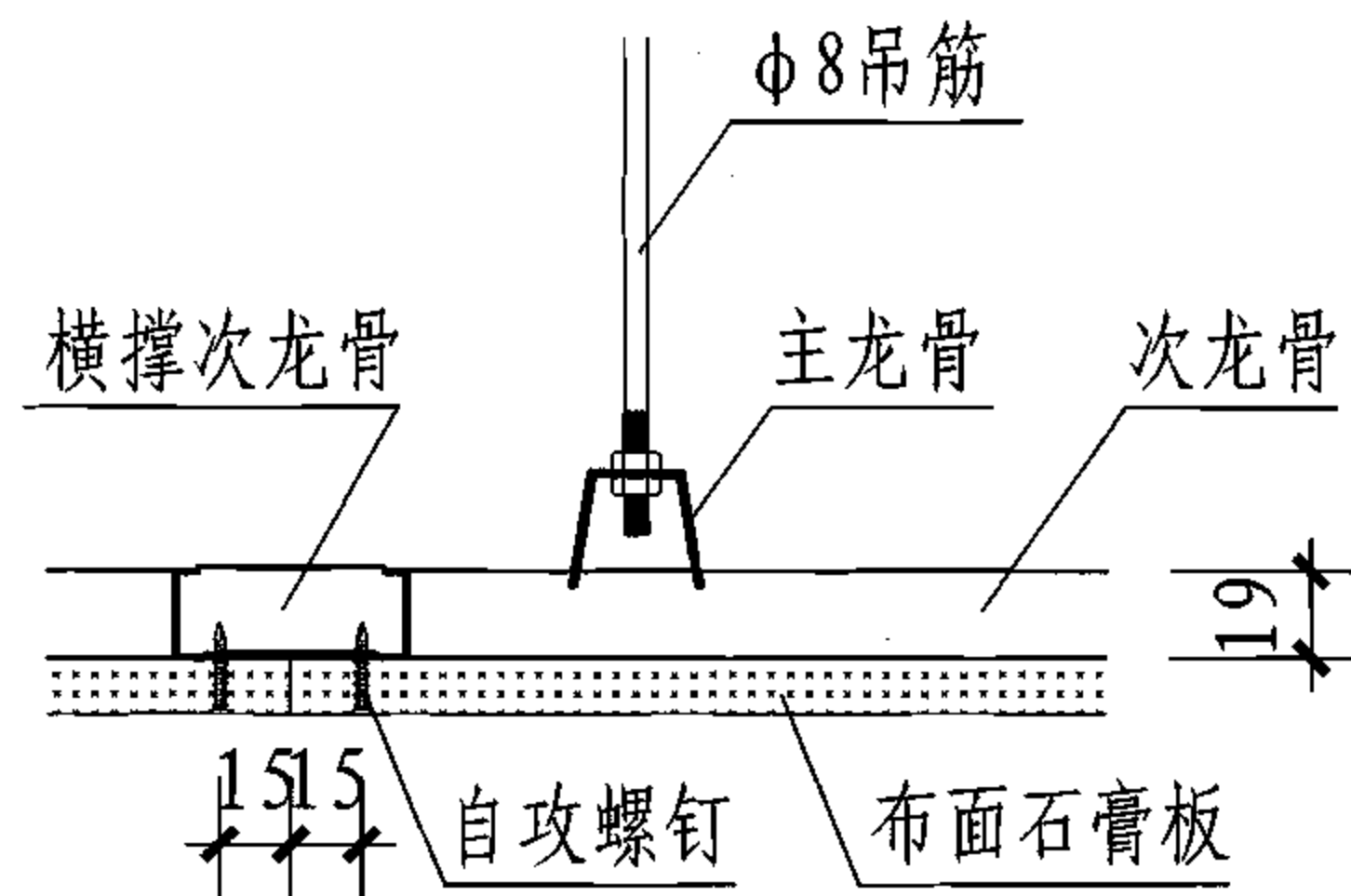
不上人吊顶示意图

- 注: 1. 直卡式龙骨不上人吊顶为单层龙骨, 主龙骨采用UV25, 吊件为主龙骨吊件。
 2. 与主体固定方式采用膨胀螺栓或塑料胀管配木螺钉。
 3. 次龙骨间距应根据选用的面板的规格作相应调整。

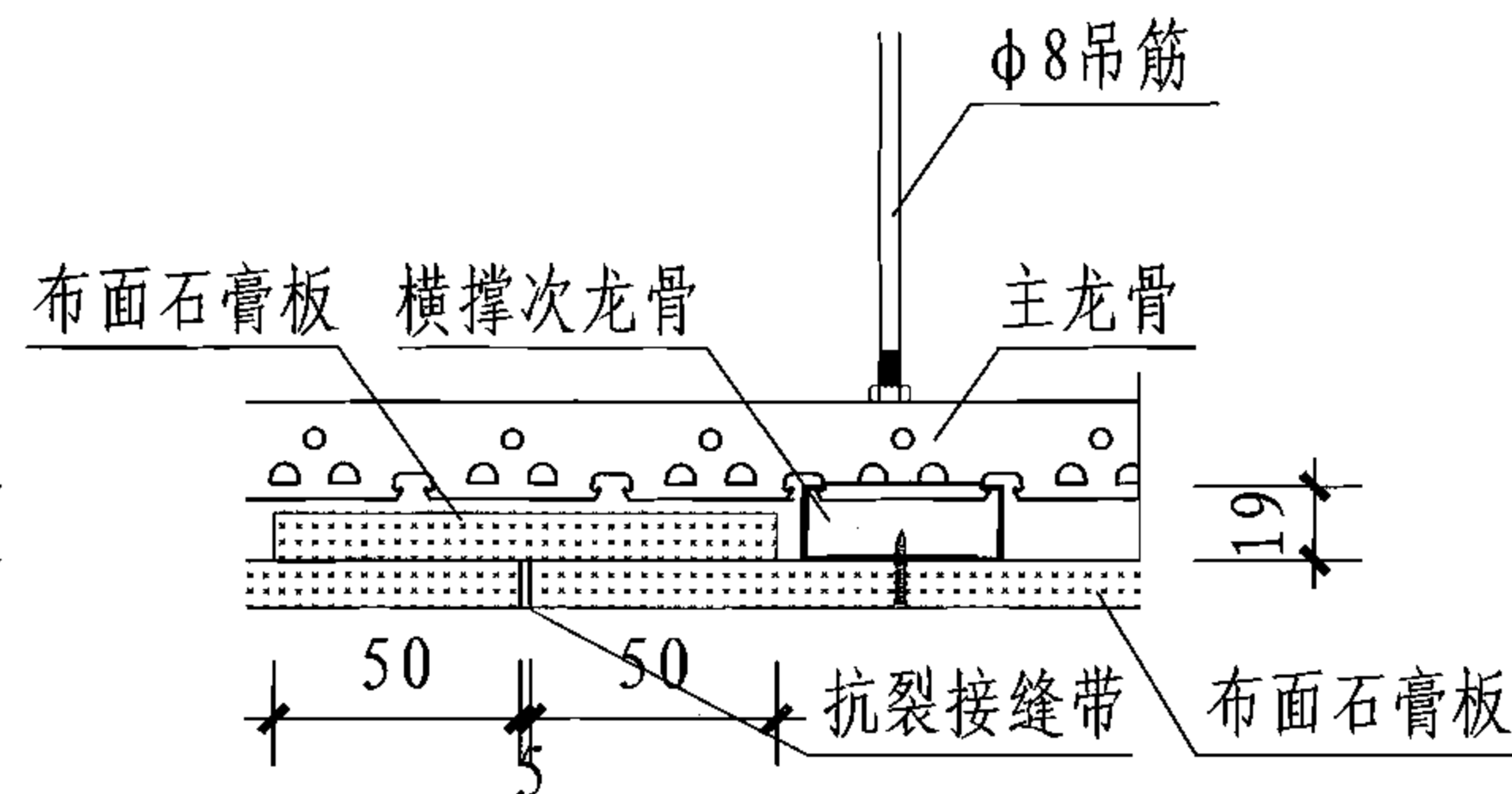
不上人吊顶平面及示意图								图集号	07SJ507
审核	段胜凡	何	校对	许强	许强	设计	何斌	何斌	页 25



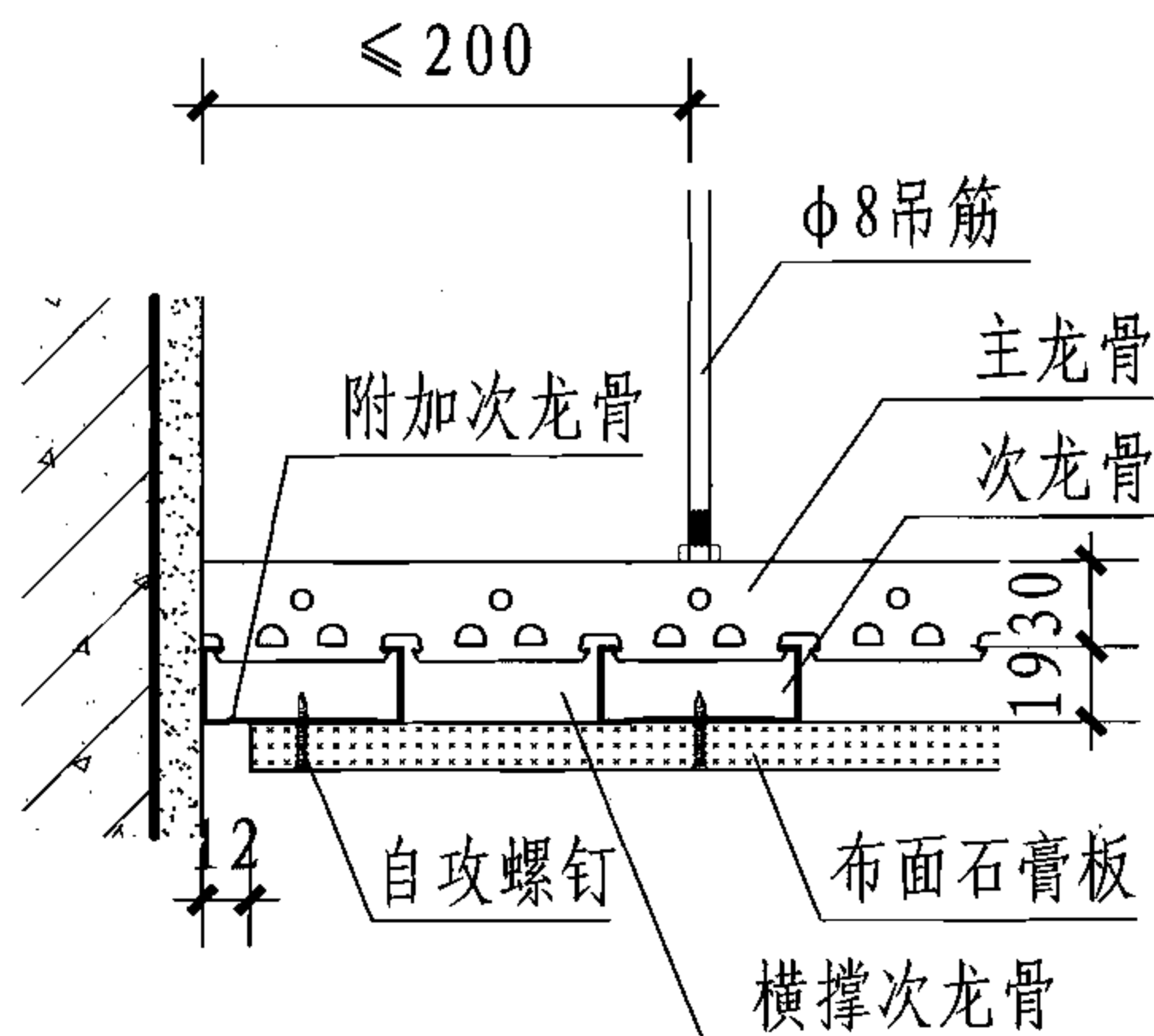
① 边缝



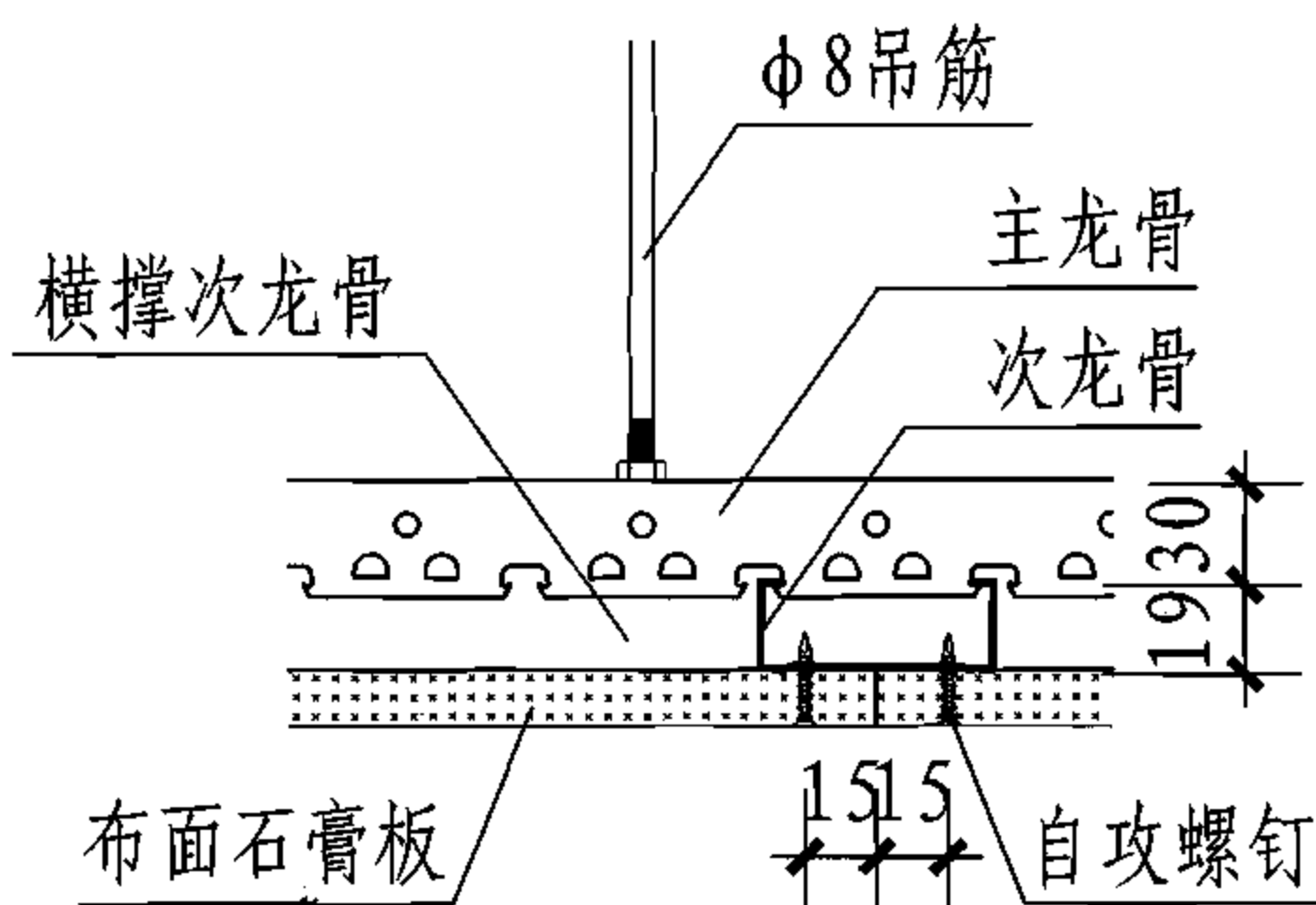
② 板缝



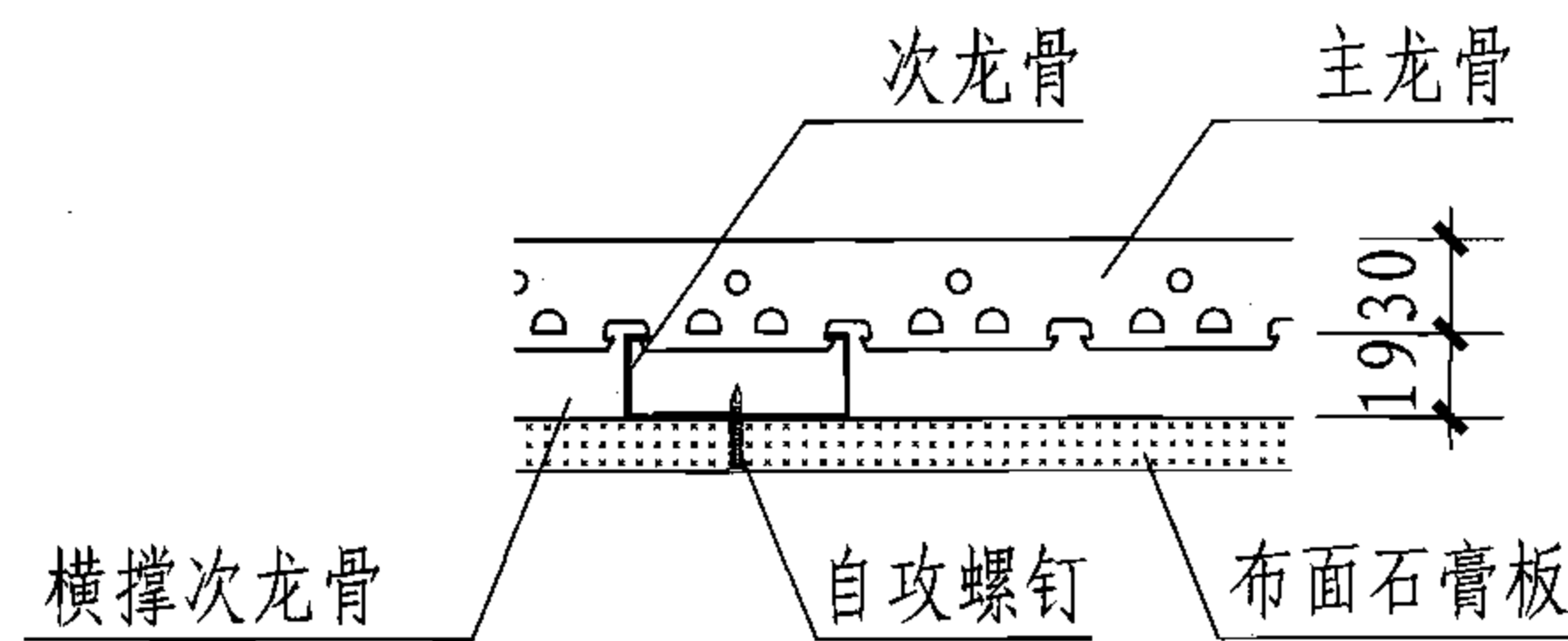
③ 板缝 (两龙骨之间)



④ 边缝



⑤ 中缝



⑥ 板固定

直卡式龙骨不上人吊顶构造节点

图集号

07SJ507

审核 段胜凡

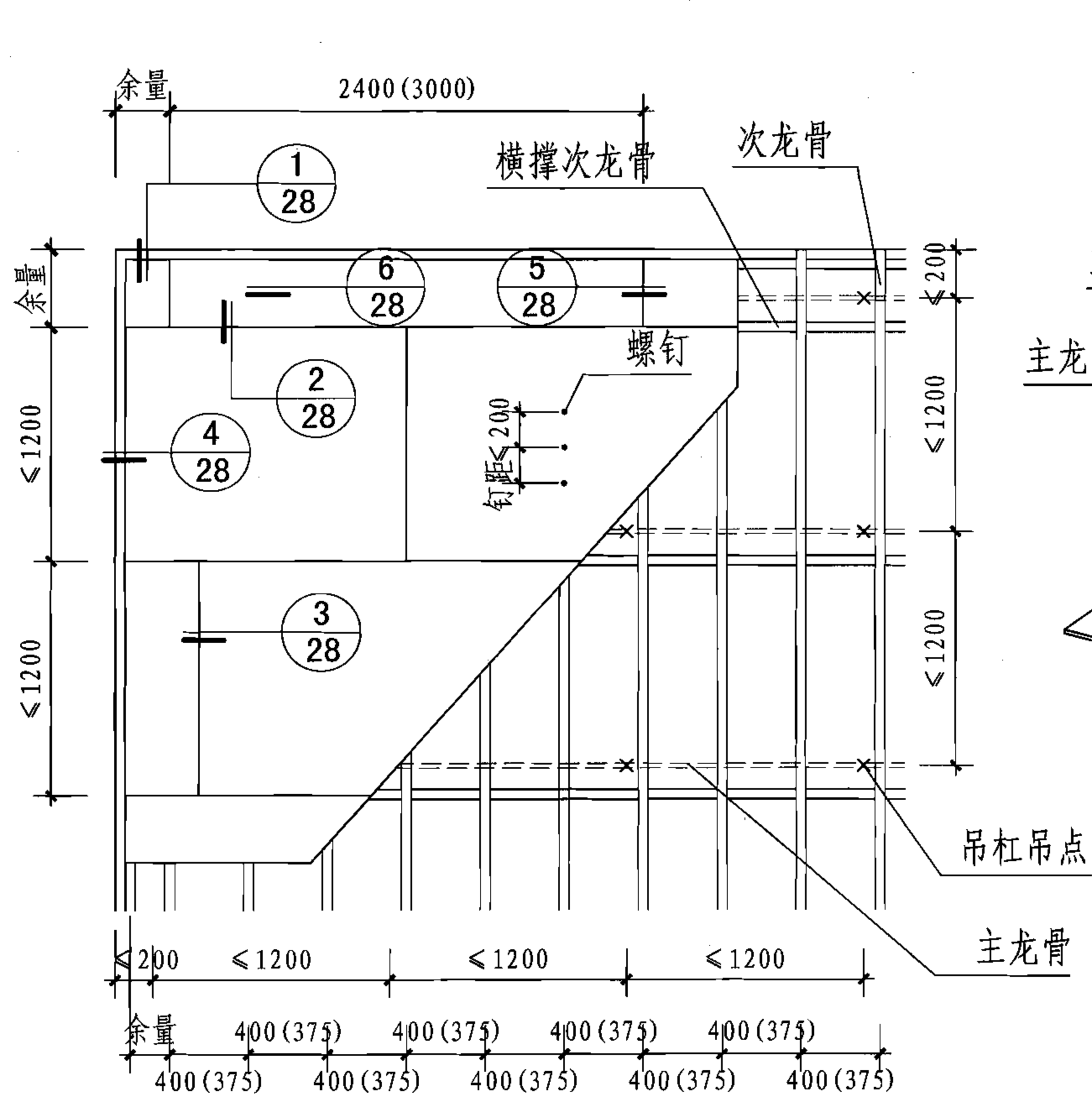
校对 许强

设计 何斌

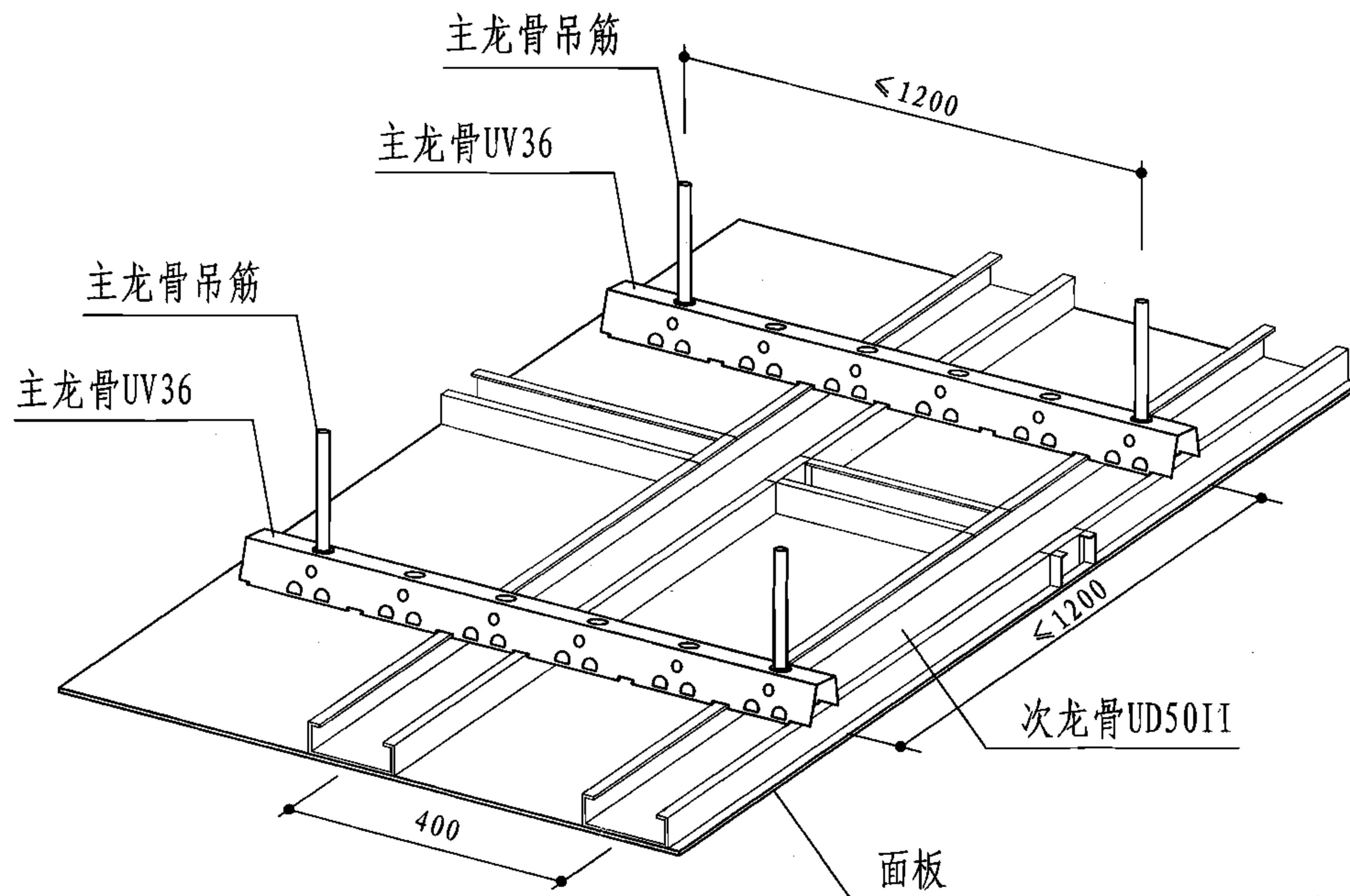
何斌

页

26



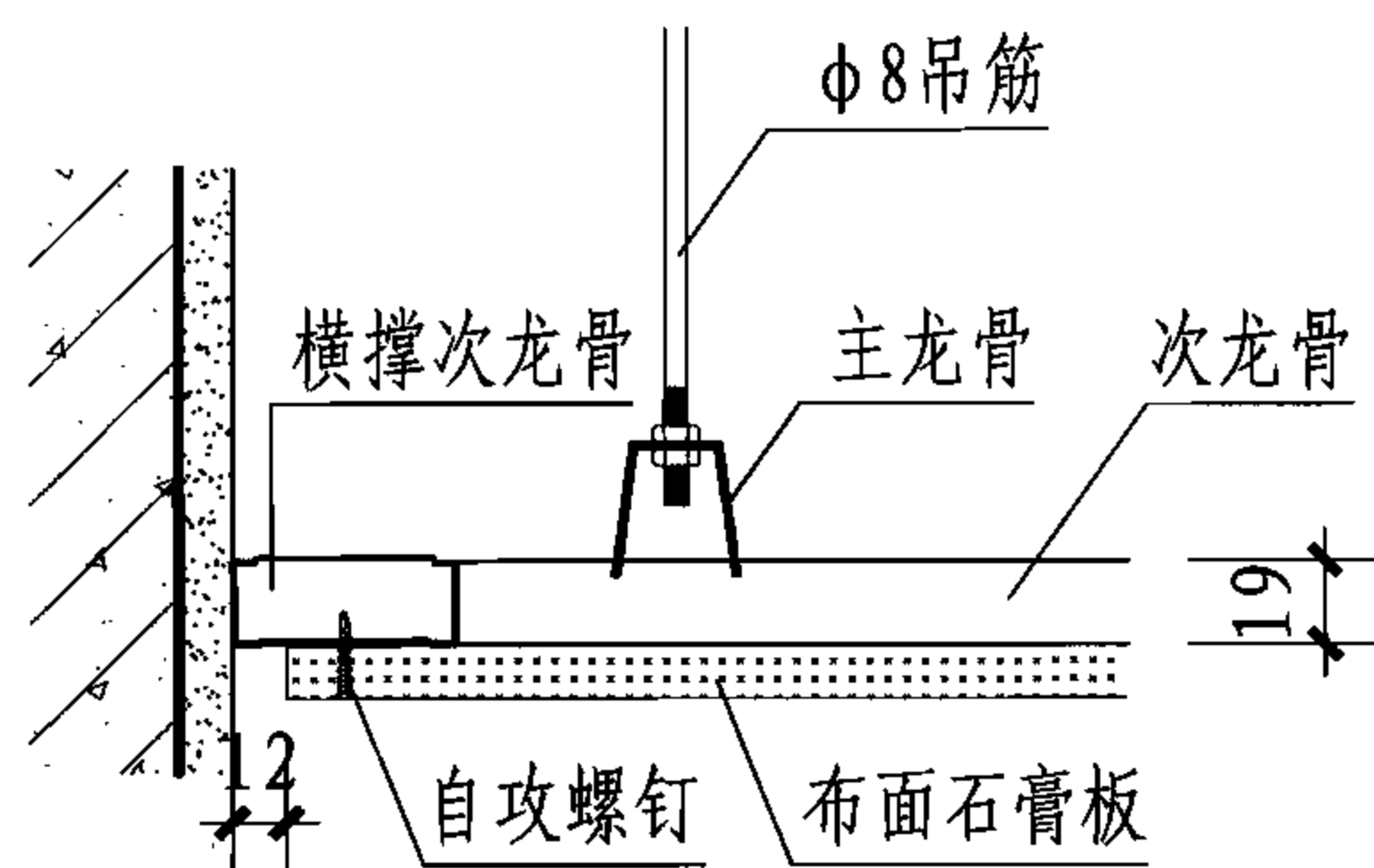
上人吊顶平面示意图



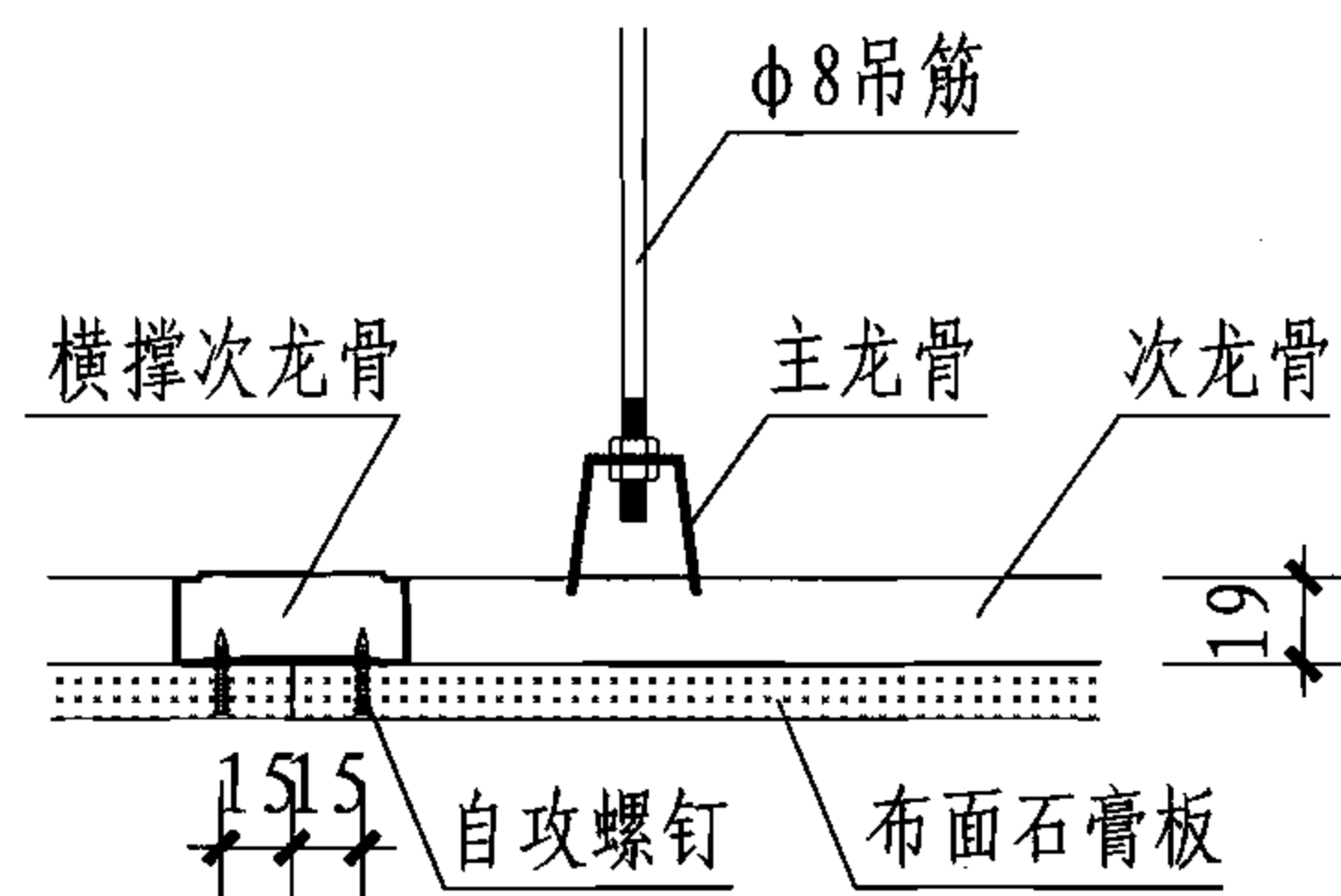
上人吊顶示意图

- 注: 1. 直卡式龙骨上人吊顶为双层龙骨, 主龙骨采用UV36, 吊件为主龙骨吊件。
 2. 本吊顶横撑、次龙骨可采用同一型号, 为常用上人吊顶。
 3. 与主体固定方式采用膨胀螺栓或预埋件。
 4. 次龙骨间距应根据选用的面板的规格作相应调整。
 5. 面板也可采用双层板。

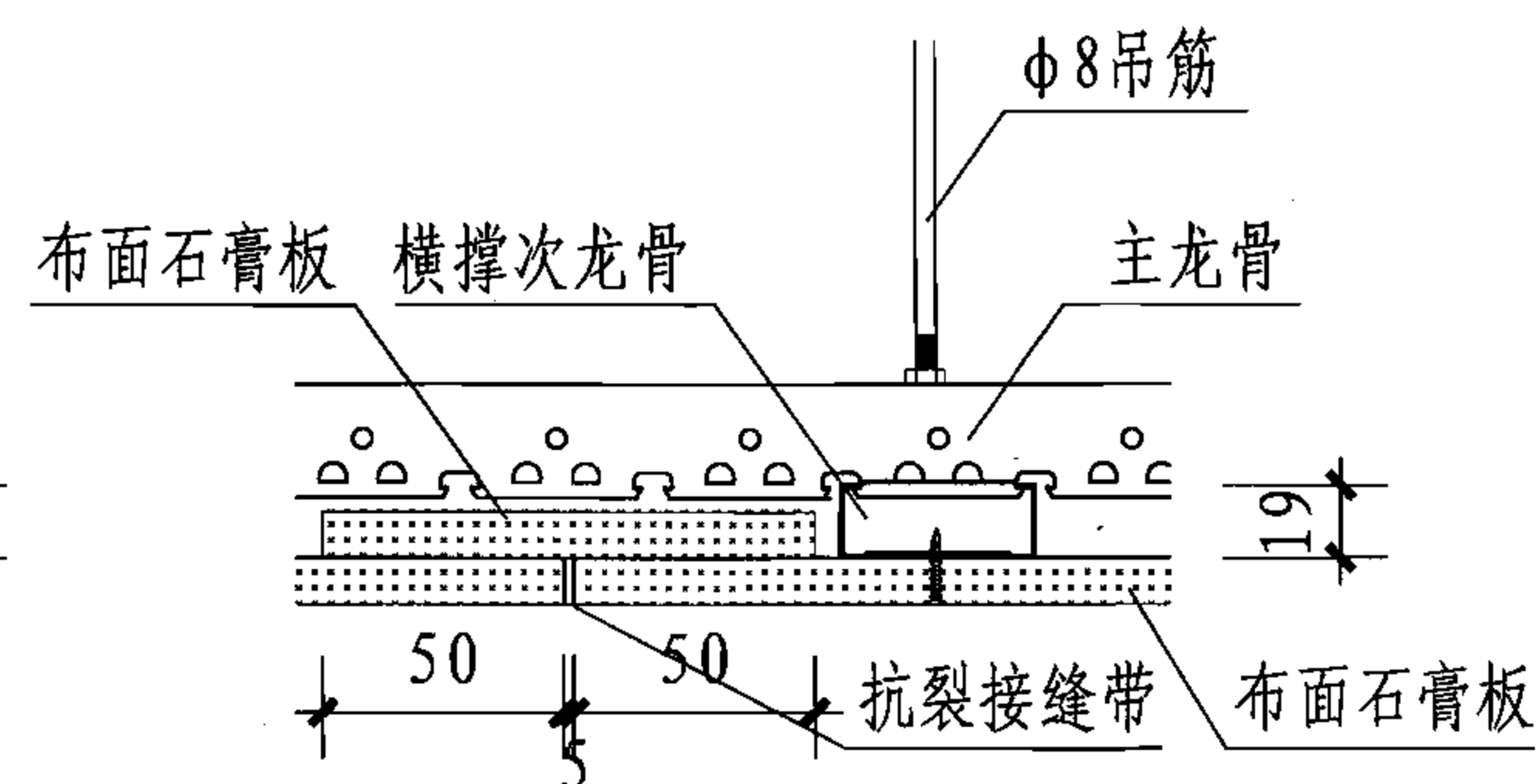
上人吊顶平面及示意图								图集号	07SJ507
审核	段胜凡	设计	何斌	校对	许强	设计	何斌	页	27



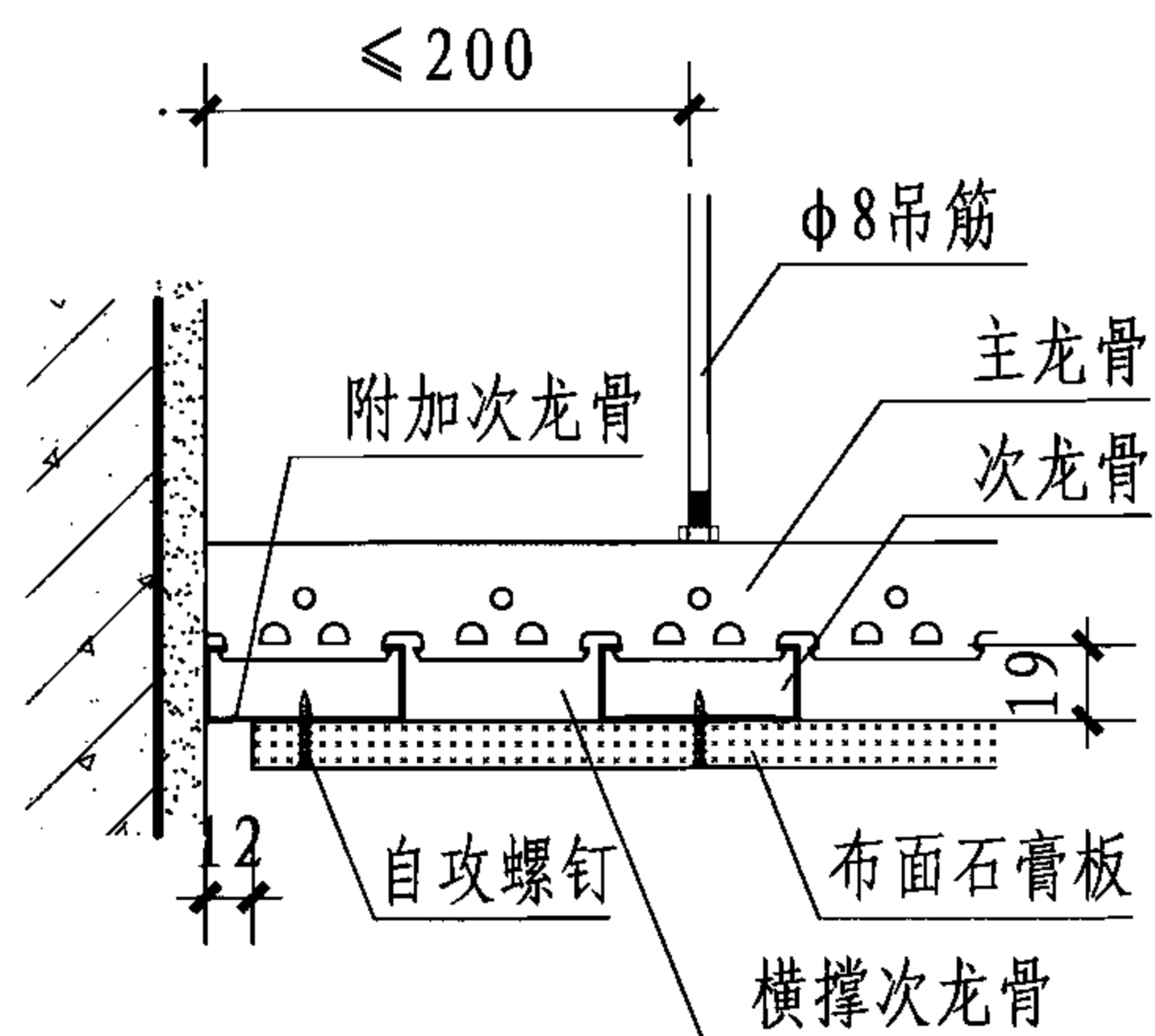
① 边缝



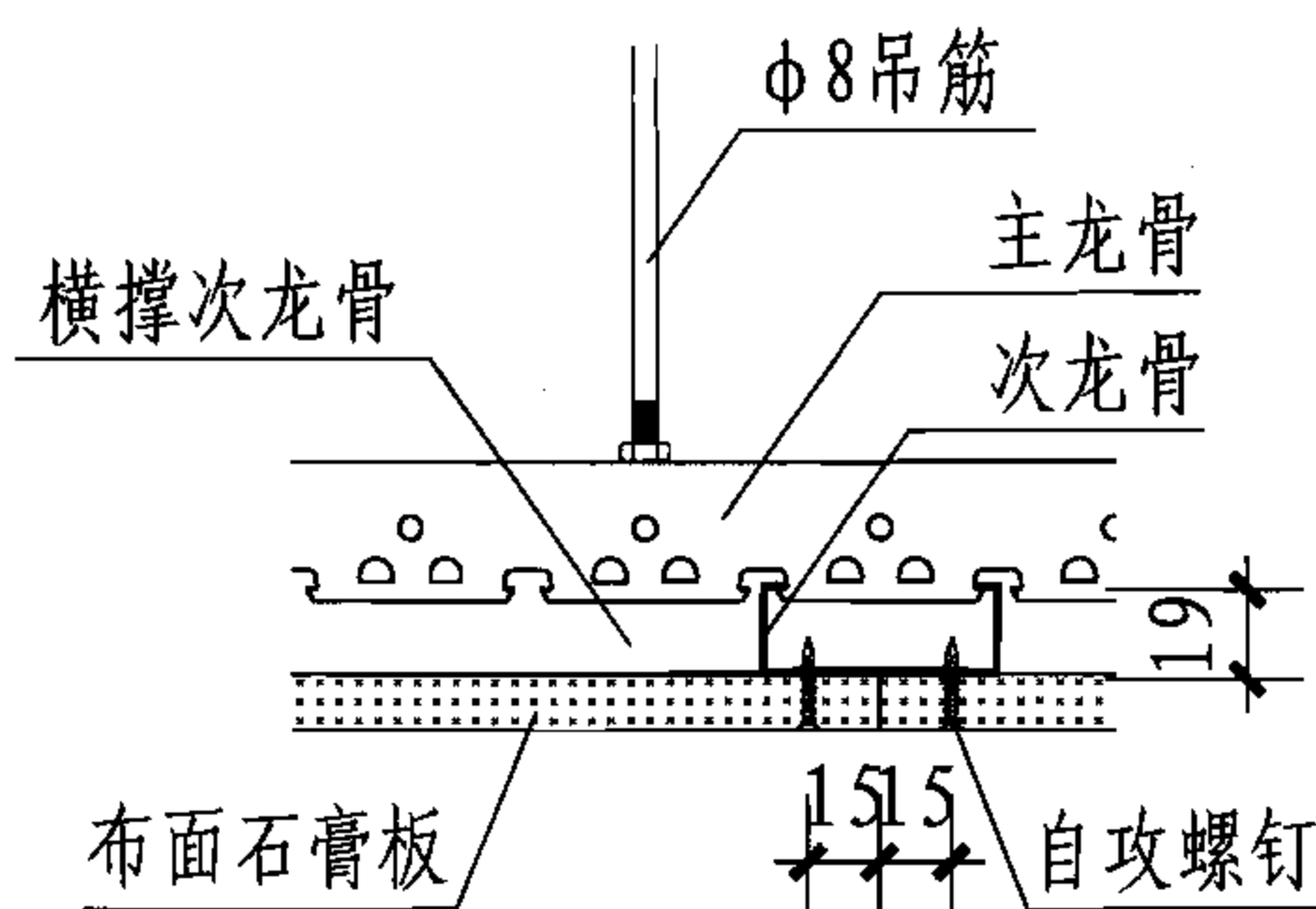
② 板缝



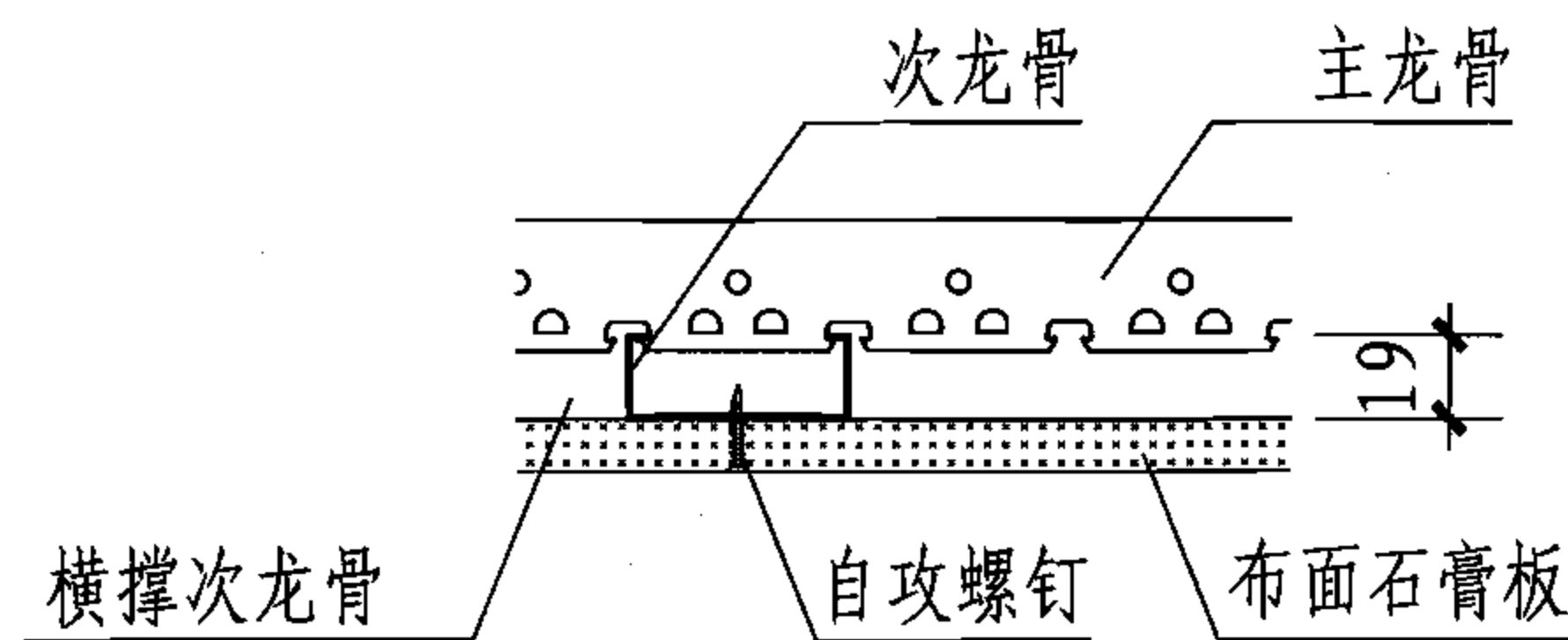
③ 板缝 (两龙骨之间)



④ 边缝



⑤ 中缝



⑥ 板固定

直卡式龙骨上人吊顶构造节点

图集号

07SJ507

审核 段胜凡

校对 许强

设计 何斌

何斌

页

28



图 1

按照设计要求确定吊顶高度，执行石膏板吊顶安装技术要求，安装好吊顶龙骨，调平。

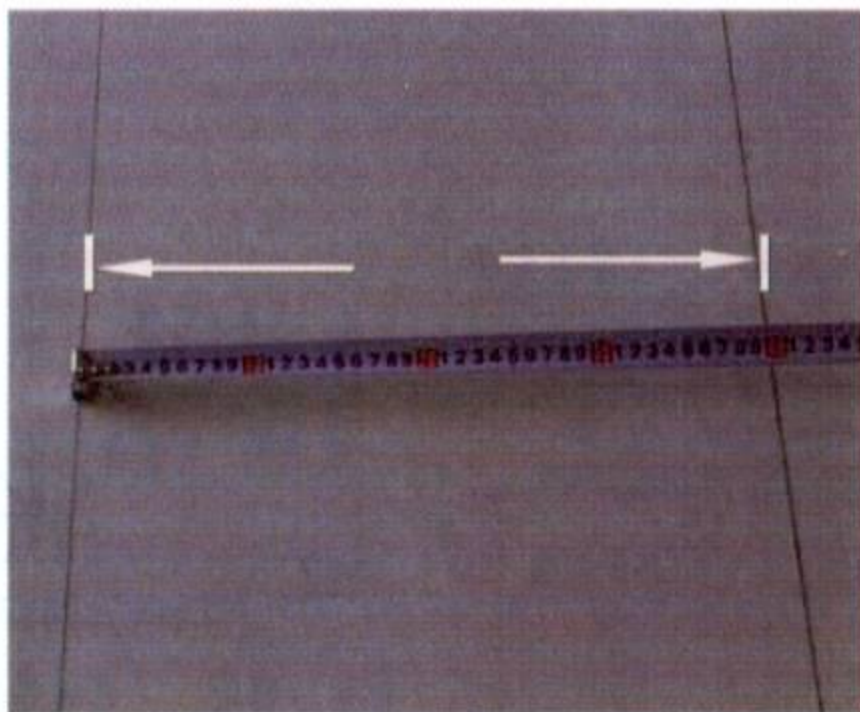


图 2

在布面石膏板上以400或375的间距放线。

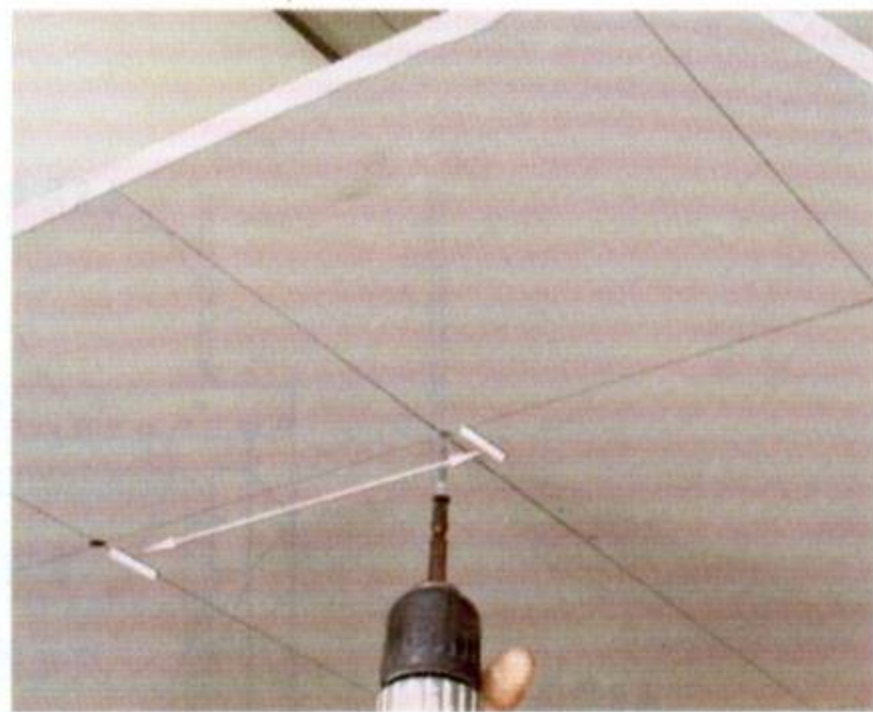


图 3

将布面石膏板顶在龙骨上，沿板边10~15和放线处以 ≤ 200 的间距用专用螺钉将布面石膏板固定在龙骨上。安装时必须在外力支撑下，先用自攻螺钉固定石膏板的中心部分，再固定边部，在石膏板尚未固定之前，不得撤出支撑力。



图 4

布面石膏板应在龙骨上接缝，接缝处用专用胶填平，再贴上抗裂接缝带。抗裂接缝带布面层朝下。

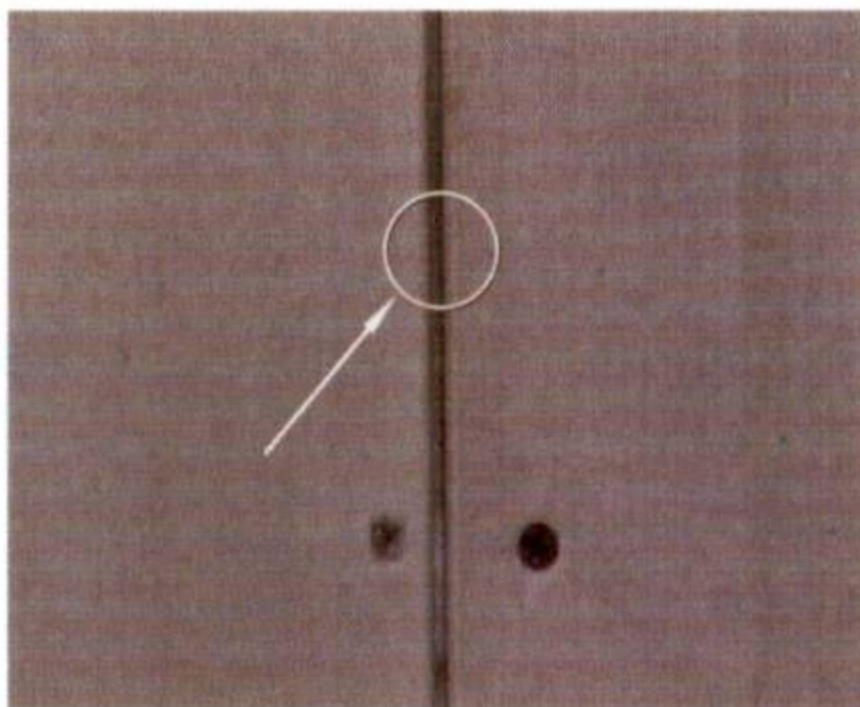


图 5

布面石膏板在两根龙骨之间接缝，接缝处预留5mm间距。



图 6

接缝处背面用100~200宽的布面石膏板条。

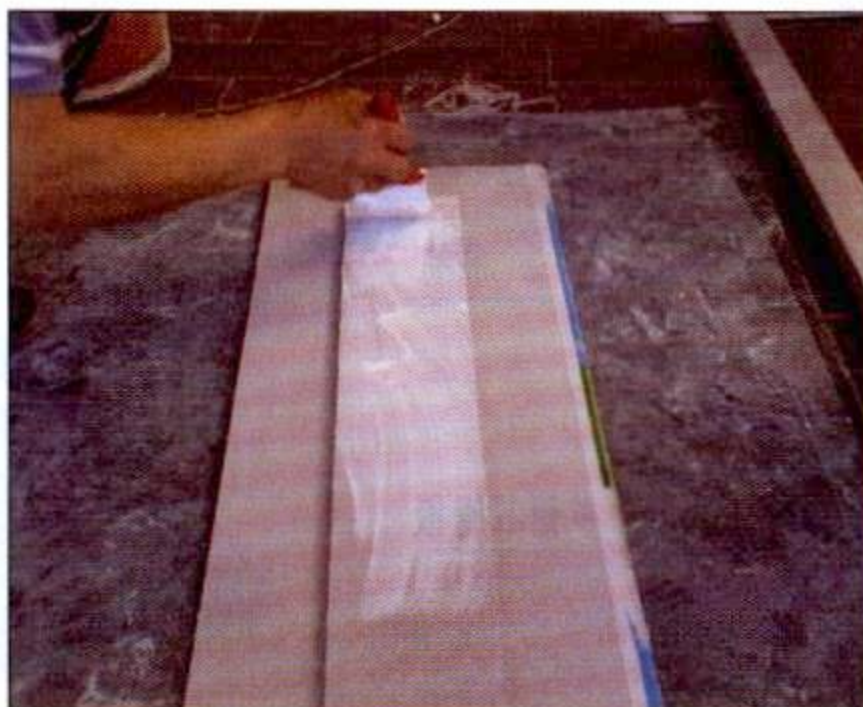


图 7

布面石膏板条刷白乳胶粘贴。

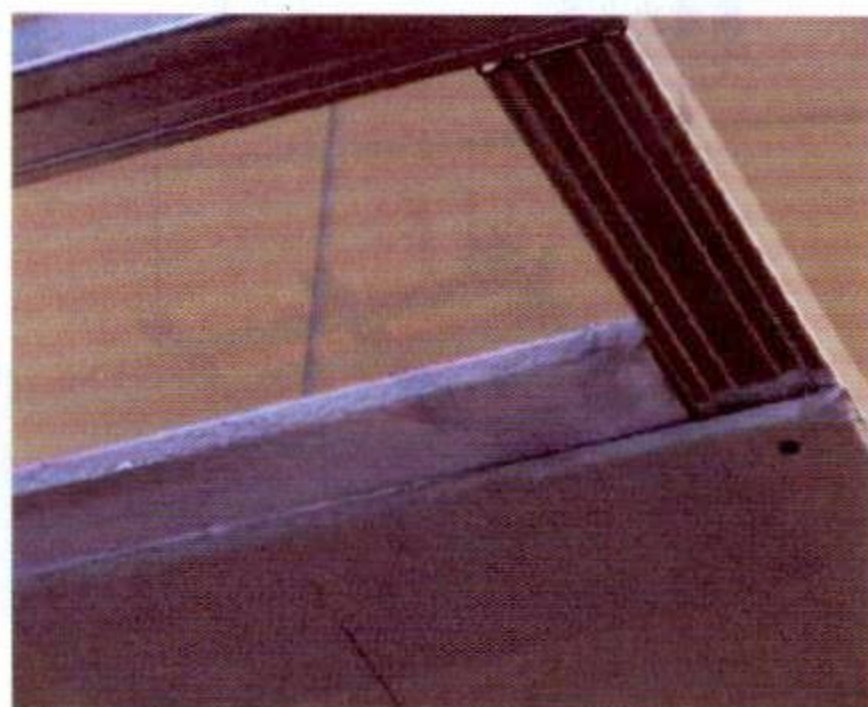


图 8

布面石膏板条正面用专用螺丝固定。

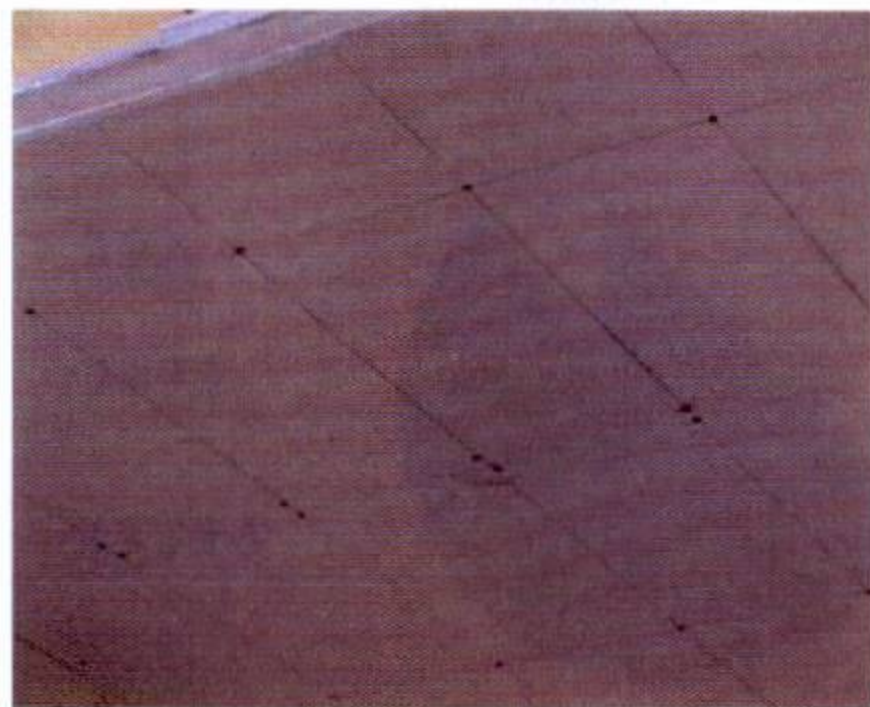


图 9

布面石膏板条正面用专用螺丝固定。



图 10

专用胶填平, 贴上抗裂接缝带。

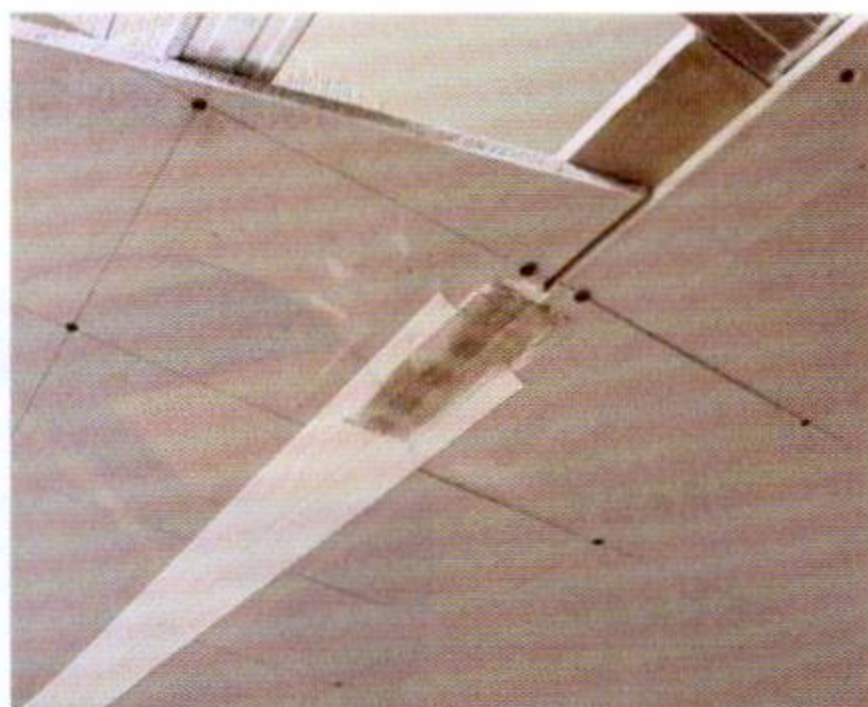
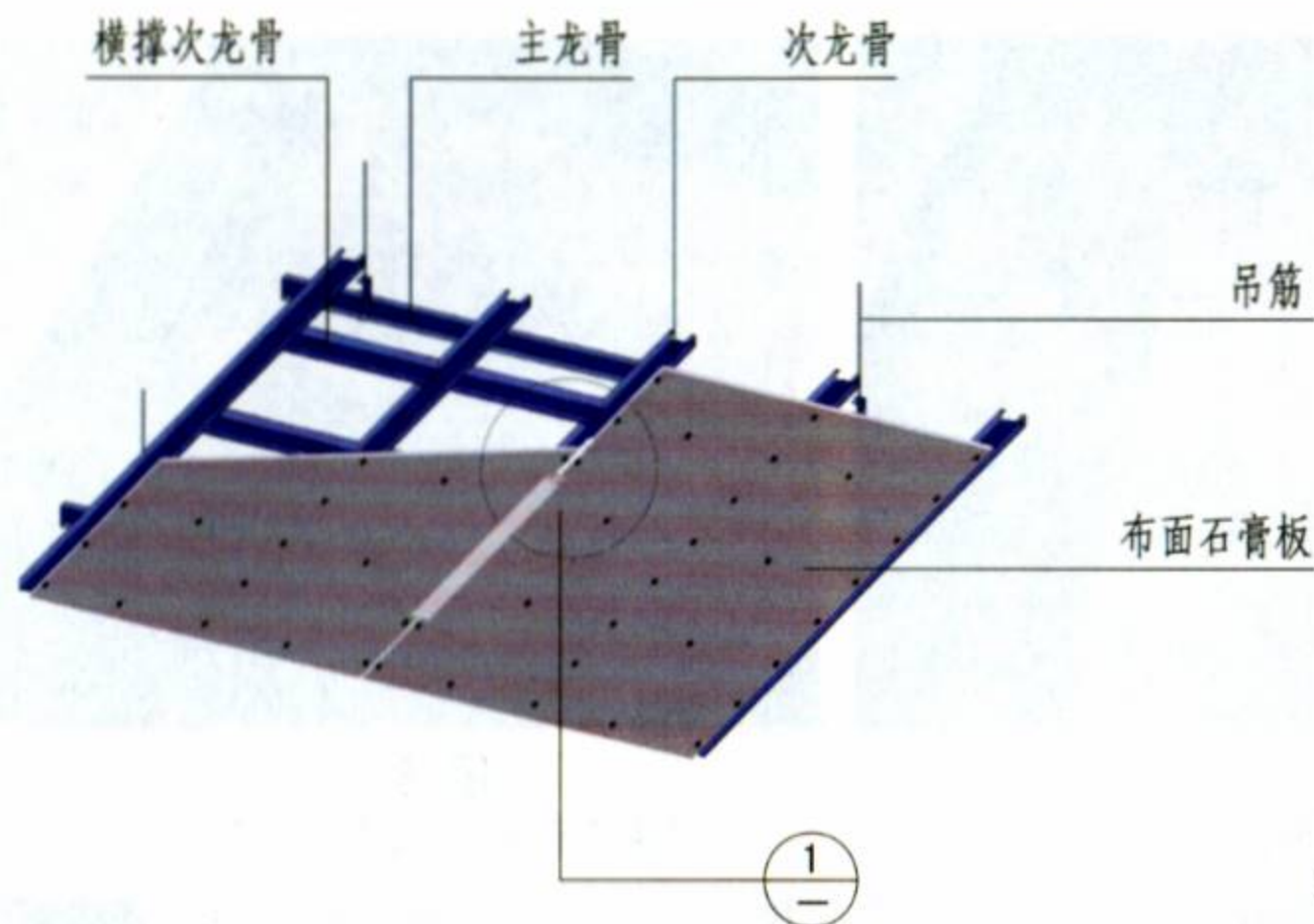
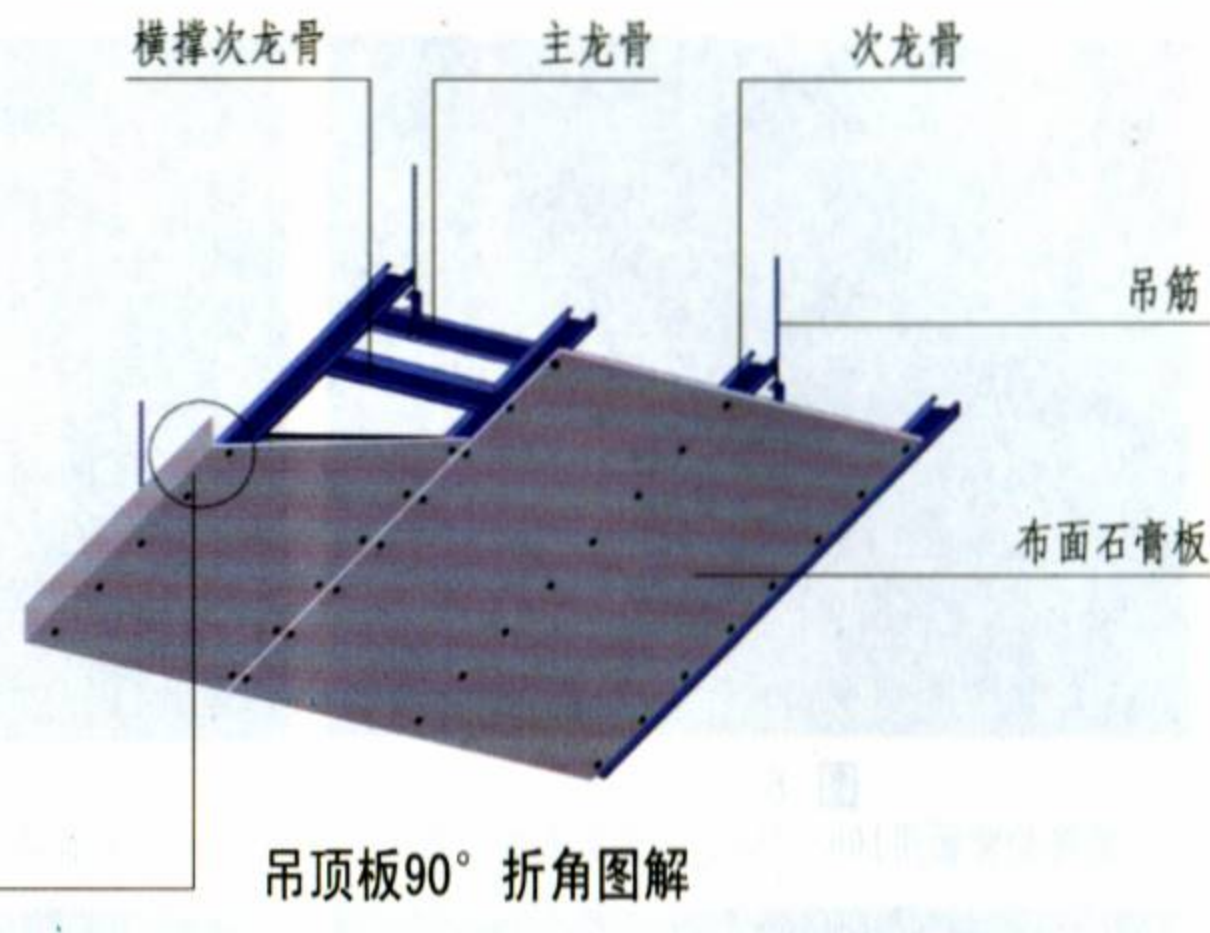


图 11

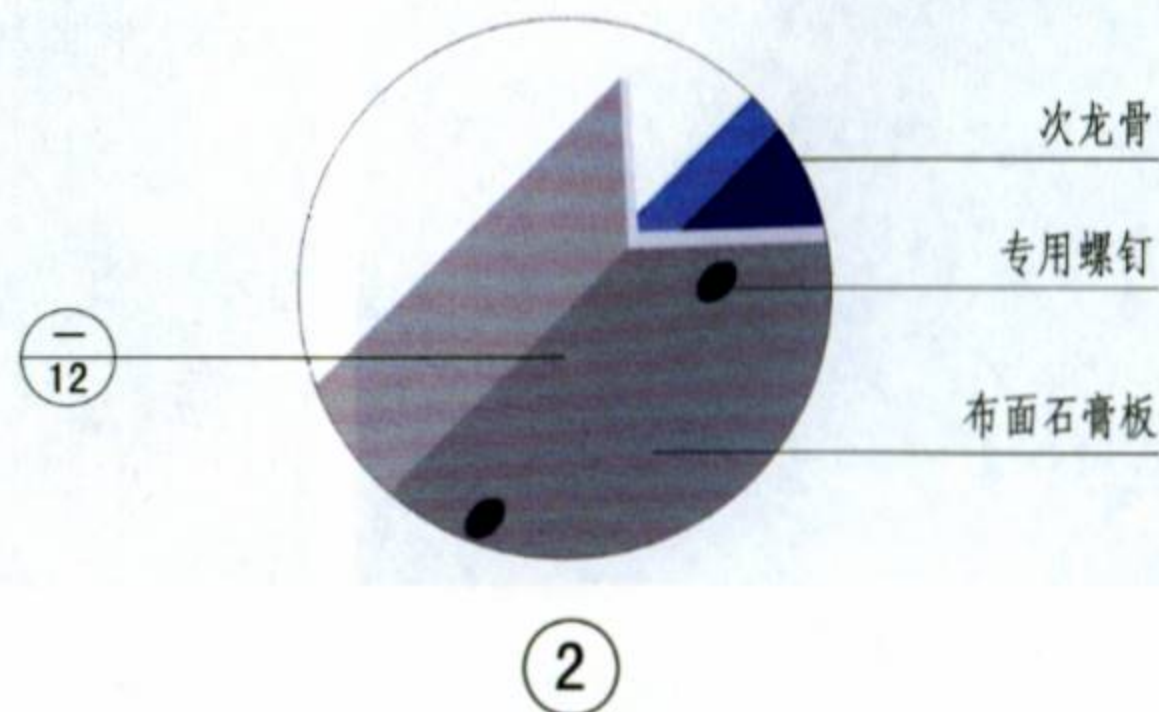
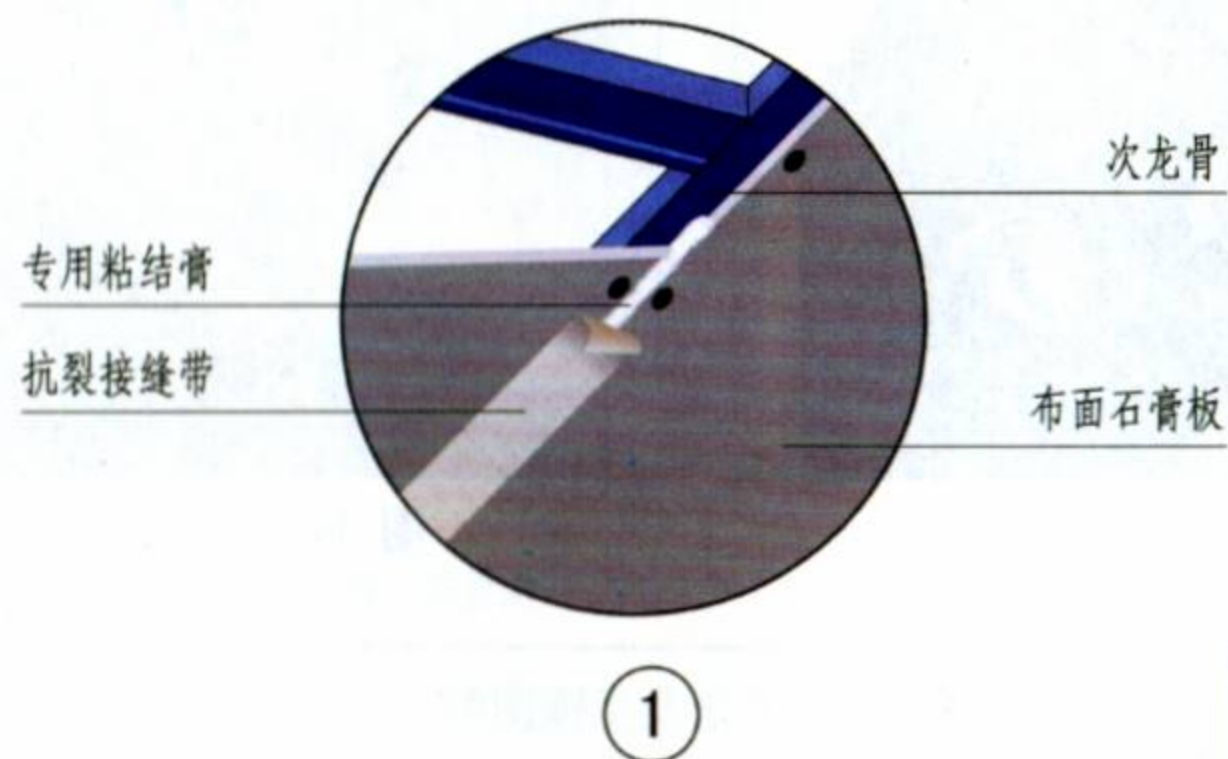
抗裂接缝带布面层朝下。



吊顶板接缝处图解



吊顶板90°折角图解



吊顶板接缝处及90°折角图解

图集号

07SJ507

审核 段胜凡

设计 何斌

校对 许强

设计 何斌

设计 何斌

设计 何斌

设计 何斌

设计 何斌

设计 何斌

页

32

主编单位联系人及电话

主编单位	南昌有色冶金设计研究院	许 强	0791-6289235
------	-------------	-----	--------------

组织编制单位、联系人及电话

中国建筑标准设计研究院	吴南伟	010-88361155-800 (国标图热线电话)
		010-68318822 (发行电话)