工程设计文件

华北标BJZ系列专项图集
（原88JZ系列）

建筑构造专项图集

12BJZ15

金特系列防火环保板材系统

北京市城乡规划标准化办公室
北京工程建设标准化协会

华北标BJZ系列（原88JZ系列）
建筑构造专项图集　前言

组编单位负责人：

承办单位技术负责人：

随着建筑业的不断发展，各种新技术、新产品不断涌现，为推广较为成熟的建筑节能、建筑防火、建筑防水等新技术在建筑设计中的应用，组织编制本系列专项图集。

鉴于北京市建筑设计标准化办公室经北京市机构编制委员会办公室批准，已更名为北京市城乡规划标准化办公室，其工作职能做了相应调整，故自2011年1月1日起，所有新编专项图集的管理及出版单位更名为北京市城乡规划标准化办公室、北京工程建设标准化协会，原版图集依此做相应调整。图集编号代码不变：

年号 + 图集代号（BJZ）+ 顺序号

XX BJZ X ——— 顺序号

编制年份 ——— 华北标建筑专项图集代号

例如：

08 BJZ 1 ——— 第1本

2008年 ——— 华北标建筑专项图集

专项图集在编制过程中涉及的国家（地方）标准、规范、规程为当前版本，今后若这些标准、规范、规程更新或修改，则以新版本为准。

本系列图集由北京市城乡规划标准化办公室批准立项和组织编制，并委托北京首建标工程技术开发中心承办编制和技术审核及总发行等相关工作。北京工程建设标准化协会负责协助编制工作。

本系列图集技术责任由提供方负责。编制单位对选编合理性及编制正确性负责，设计人对使用的合理性及正确性负责。

北京市城乡规划标准化办公室
北京工程建设标准化协会
2011年8月1日

专家组成员：

马　欣	王庆生	郑　颖	冯国梁
郑玉山	毕晓红	陶驷骥	陶基力
彭灿云			

12 BJZ 15 （专项技术图集）

金特系列防火环保板材系统

编制单位：北京首建标工程技术开发中心　　编制日期：2012 年11月

编制单位负责人：
编制单位技术负责人：
审　核　人：
编　制　负　责　人：

目录、说明	1
轻钢龙骨金特系列板内隔墙	2
金特系列板隔墙选用表	3
金特系列板内隔墙安装	4
金特板及龙骨安装示意	5
一般隔墙构造节点详图	6
异形隔墙及防火、隔声墙构造节点详图	7
龙骨与门、窗框的连接	8
毛巾杆、手盆及其它挂件与墙固定	9
浴缸防水构造、墙壁吊挂措施及金特板接缝	10
火克Hawk板防火墙构造节点详图	11
火克Hawk板钢梁、钢柱防火包覆系统	12
冈帝斯板性能指标及隔墙立面示意图	13
冈帝斯板隔墙构造节点详图	14
C型轻钢龙骨吊顶示意图、龙骨规格	15
C型轻钢龙骨不上人或上人金特板吊顶平面、详图	16
直卡式槽型龙骨吊顶平面、详图	18
T型轻钢龙骨吊顶示意图、龙骨规格	19
T型轻钢龙骨不上人或上人DP板吊顶平面、详图	20
夹层承载楼板系统	21
自攀式防火风管系统	22
铁皮风管防火包覆系统	23
隧道顶部防火及侧面装饰系统	24
外墙外保温系统	25
吸声墙体及吊顶系统	26
轻质灌浆墙系统	27
工程照片	28

说明

一、本图集为金特系列防火环保板材系统的专项技术图集。

二、金特系列板是以水泥、石英粉、矿物质（云母、珍珠岩）及以多种添加剂为原料，以优质非石棉组合纤维为增强材料，经高温、高压压蒸处理，形成稳定性高、节能环保型建筑板材，具有质轻、高强、防火、防潮等特点。该产品可随意加工（锯、刨、钻、钉），其表面良好的亲和力可进行多种装饰，如涂料、贴壁纸、木板、瓷砖、铝塑板等。可广泛应用于住宅、医院、学校、写字楼、计算机房、银行、博物馆、洁净车间等工业与民用建筑。

三、金特系列板常用规格及用途：（长X宽X厚）

1.金特KT板（2440X1220X6、8、10、12）：适用于普通房间的内隔墙、隔声墙、防火墙、一般吊顶等。

2.金特 KT-M 板(2440X1220X6、8、10、12) ：适用于潮湿房间的内隔墙和吊顶。

3.火克 Hawk 板(2440X1220X8、9、12、20、25)：防火硅酸盐板，适用于被动防火墙、耐火风管及钢梁、钢柱的防火包覆等。

4.冈帝斯 Gadis 板（2440X1220X6）：装饰性面板，板面平整光洁，可与其它墙面粘贴复合。适用于有特殊使用要求的墙面如医院、洁净房、制药厂、食品厂等。

5. DP 板、吸声板(603X603X4.5~15)：适用于会议室、博物馆、医院、商场、写字楼、机电厂房等高档建筑的吊顶及吸声墙体。

6.贝尔板：板厚可达 60mm，满足多种特殊用途，如夹层轻钢结构楼板、抗静电地板等。

四、本图集内容包括轻钢龙骨金特KT板内隔墙（一般隔墙-Y、隔声墙-G、防火墙-F）、火克板被动防火系统及冈帝斯板隔墙、DP板吊顶等项内容的构造详图、隔墙厚度及配套轻钢龙骨选用表。

五、本图集所注尺寸，除注明外均以毫米（mm）为单位。

图名	说明	图集	12BJZ15
		页次	1

编制人 冯利路　校核人 冯园聚　制图人 冯利路

轻钢龙骨金特系列板内隔墙

轻钢龙骨金特系列板内隔墙包括：一般内隔墙-Y、隔声墙-G、防火墙-F。用于该内隔墙的金特系列板包括：金特KT板，金特KT-M板和火克Hawk板。其中金特KT-M板多用于潮湿房间。

一、金特KT板、金特KT-M板、火克Hawk板规格及主要性能

表1

项目	金特KT板(2440X1220X8)		金特KT-M板(2440X1220X8)		火克Hawk板(2440X1220X9)	
	标准值	检测值	标准值	检测值	标准值	检测值
密度D，(g/cm^3)	0.95<D≤1.20	1.10	1.10<D≤1.39	1.31	0.95<D≤1.20	1.08
含水率，(%)	≤10	4.0	≤10	5.0	≤10	7.9
导热系数(W/m·K)	≤0.25	0.19			≤0.25	0.20
吸水率，(%)	—	—	≤40	29.1	—	—
湿胀率，(%)	≤0.25	0.21	≤0.25	0.20	≤0.25	0.22
热收缩率，(%)	≤0.50	0.48	≤0.50	0.49	≤0.50	0.45
抗折强度 (MPa)	≥8	8	气干状态 ≥10	14.6	≥6	7.7
			饱水状态 ≥7	11.0		
不透水性				24小时检验后板反面出现湿液，但无水滴		
抗冻性				经25次冻融循环无破裂分层		
石棉含量	—	无石棉	—	无石棉	—	无石棉
放射性(A类产品)	内照射指数≤1.0	0.0(+)	内照射指数≤1.0	0.0(+)	内照射指数≤1.0	0.1
	外照射指数≤1.3	0.1	外照射指数≤1.3	0.1	外照射指数≤1.3	0.2
燃烧性能等级	A1级		A1级		A1级	

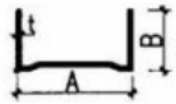
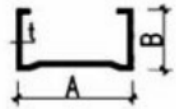
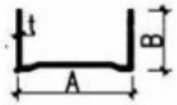
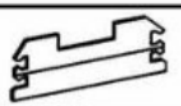
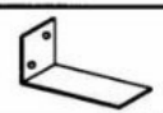
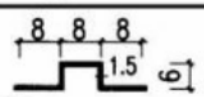
注：1. 检测依据：JC/T564.1-2008《纤维增强硅酸钙板》；TC/T412.1-2006《纤维水泥平板》；
石棉含量参照HJ/T223-2005；抗冻性参照GB/T7019-1997；
GB8624-2006《建筑材料及制品燃烧性能分级》；
GB6566-2010《建筑材料放射性核素限量》标准(A类装修材料)。

2. 检测单位：国家建筑材料测试中心
国家建筑材料工业放射性及有害物质监督检验测试中心
国家防火建筑材料质量监督检测中心

二、轻钢龙骨主配件规格：

(选用通用热镀锌轻钢龙骨)

表2

名称	主配件断面	断面尺寸(AXBXt)
沿顶、沿地龙骨或横撑龙骨		50X40X0.6 75X40X0.6 100X40X0.6
竖龙骨		50X50X0.6 75X50X0.6 100X50X0.6
加强龙骨		50X40X1.5 75X40X1.5 100X40X1.5
		50X40X1.5 75X40X1.5 100X40X1.5
支撑卡		t=0.80
加强龙骨固定件		t=1.5
护角		50X50X0.5
压缝条		

注：轻钢龙骨应符合国家有关规程、规定的要求。

图名	轻钢龙骨金特系列板内隔墙	图集	12BJZ15
		页次	2

编制人 冯利皓 校核人 冯国荣 制图人 冯利皓

三、金特系列板内隔墙采用有配件轻钢龙骨体系，以沿顶、地龙骨为主体，配横撑龙骨、支撑卡及加强龙骨等配件组成隔墙骨架。 表3

墙类	板类	编号	龙骨断面	D	d	a	构造	墙体平均重量(kg/m²)	适用高度	计权隔声量(dB)	耐火极限	岩棉厚度	备注
一般隔墙	金特板(KT)	Y1-1	50X50X0.6	66	50	8		19.5	2750	—	—	—	1. 金特板常用板厚度：8，9，10，12，适用于没有隔声及防火要求的一般隔墙。 2. 金特板厚为12：适用于对墙面抗冲击有较高要求的隔墙。 3. 金特板厚为14、16、18.....时：适用于对墙面抗冲击、抗弯、隔声、防火等有较高要求的隔墙。 4. 设计人可根据需要选用不同厚度的板材。
		Y2-1	75X50X0.6	91	75	8		20	3000	—	—	—	
		Y2-2	75X50X0.6	95	75	10		22					
		Y3-1	100X50X0.6	116	100	8		20.5	3500	—	—	—	
		Y3-2	100X50X0.6	120	100	10		22.5					
		Y3-3	100X50X0.6	124	100	12		24.5					
隔声墙	金特板(KT)	G1	75X50X0.6	91	75	8			3000	50		50	1.检测依据：GBJ75-84《建筑隔声测量规范》 2.检测单位：清华大学建筑物理环境检测中心
		G2	75X50X0.6	95	75	10			3000	51		50	
		G3	75X50X0.6	99	75	8			3000	53		50	
		G4	100X50X0.6	136	100	9			3500	55		50	
		G5	100X50X0.6 100X50X0.6	253	100 100	12			3500	60		50	
防火墙	金特板(KT)	F1	75X50X0.6	91	75	8		—	3000		2.5h	75	1.检测依据：GB/T9978-2008《建筑构件耐火实验方法》 2.检测单位：国家防火建筑材料质量监督检验中心
		F2	100X50X0.6	136	100	9		—	3500		4h	100	
	火克板	F4	75X50X0.6	93	75	9		—	3000		3h	75	
		F5	100X50X0.6	124	100	12		—	3500		4h	100	

如遇更高墙体，可增加型钢骨架，达到承载及受力要求和保持出平面外的稳定

图名	金特系列板隔墙选用表	图集	12BJZ15
		页次	3

编制人 冯利略 校核人 冯国梁 制图人 冯利略

四、金特板内隔墙安装

（一）、龙骨的安装与固定

1、对需安装龙骨的地面、天棚和墙面不平处予以修整。

2、按工程设计在地面及天棚弹线，标出沿顶（地）龙骨的位置。同时标出门窗、卫生设备和管道开口位置。

3、用射钉或膨胀螺栓固定沿顶（地）龙骨，射钉或膨胀螺栓水平固定中距≤800，距离墙端部为100。

4、将竖龙骨插入沿顶（地）龙骨，按中距611用抽芯铆钉固定。

5、在门窗框、墙体自由端和墙体连接处及较大开孔两侧安装加强龙骨。

6、当隔墙高度超过板长时，为避免板缝落在同一根龙骨上，应上下分别设置横撑龙骨，使板错缝安装。见(二/5)图

7、在悬挂设备的位置，根据设计标注的设备位置设置支撑物体，并在板面作出标记，以便设备的安装固定。

8、安装暗设管线和插座，如需在竖龙骨开孔，孔径不得大于龙骨宽度2/5。

9、根据GB/T11981-2001《建筑用轻钢龙骨》国家标准进行验收，检查龙骨框架的尺寸和垂直度，以及整体性和牢固程度，合格后方可进行金特板的安装。

（二）金特板的安装与固定

1、根据设计图纸和实际施工情况，对板材进行切割和开孔，必要时现场做倒角，金特板的两边都已做好倒角处理，但当墙体高于2440时，金特板水平接缝的短边必须现场倒角，以便更好的处理接缝。

2、在金特板面上弹线并标出自攻螺钉固定点，同时预钻凹孔，自攻螺钉距板边15，距板角50，自攻螺钉中距200~250。

3、隔墙铺板时，一般采用纵向铺设，即板的长边固定在竖龙骨上，板的短边分别固定在沿顶（地）龙骨或横撑龙骨上，板材对接时要自然靠近，不能强压就位；墙体两面的板缝应相互错开，不能落在同一根龙骨上。

4、金特板用自攻螺钉固定，固定时应从板的中间部向周边固定。

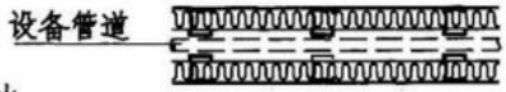
5、安装门窗周围板时，板缝不能落在固定门框的龙骨上，以避免门窗的经常开、关产生振动而造成板缝开裂。

（三）、做法

1、隔声

(1) 隔声墙上应尽量避免设置电气开关、插座、暖气片、穿墙管、水箱等装置，如必须设置时，应采取不影响隔声的措施。（如在电气开关盒、插座盒等背后用岩棉填实）。

(2) 在隔声墙体内安装管道时，可采用双排沿顶、地龙骨，双排竖龙骨与金特板（厚度≥8mm）组合，同时在空腔内设置隔声材料。（如下图）



2、防火

当墙中设置开关、插座、穿墙管等装置时，应对其周围缝隙部位进行密封处理。

3、防潮

(1) 用于卫生间等潮湿房间的隔墙，应选用金特KT-M板。

(2) 隔墙下端应做混凝土条基，如隔墙与地面直接接触时，则应采用防水密封膏密封缝隙。

(3) 在隔墙体内安装上水管时，应在管子外包敷橡塑管或玻璃棉等防结露材料。

4、墙面饰面

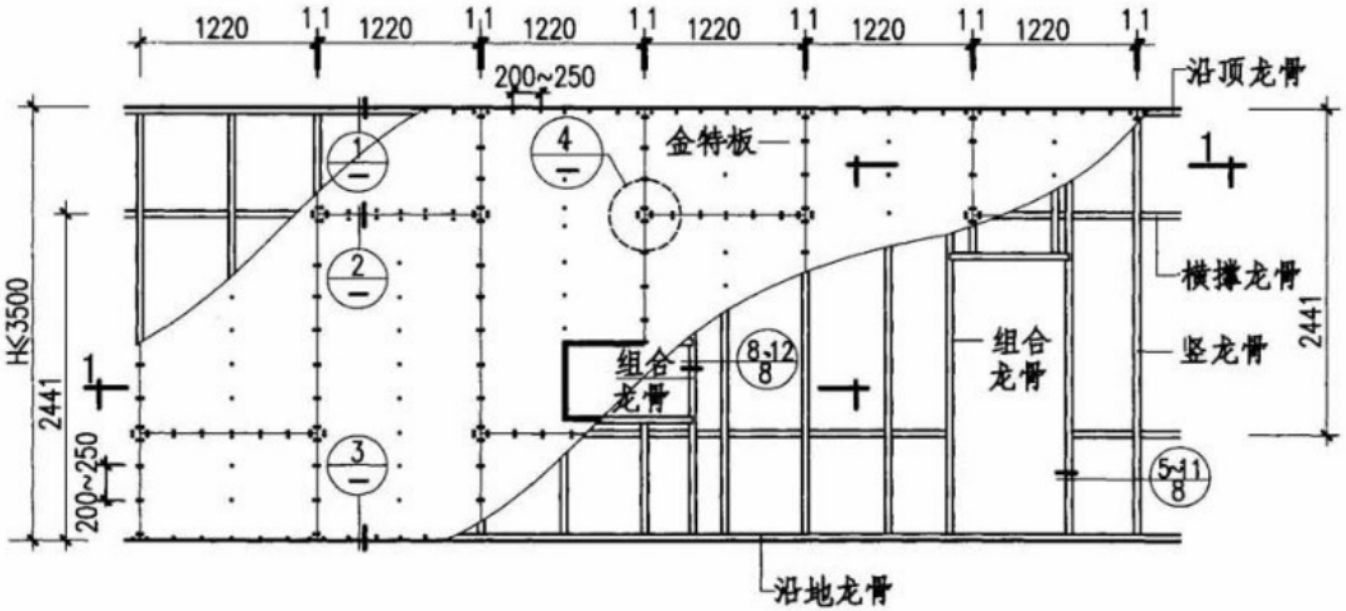
根据不同的建筑设计要求，在金特板上可直接进行墙面装饰如刷浆、油漆、涂料、壁纸等，特殊墙面装饰如医院、洁净房、制药厂等的装饰，可选用金特系列板材中的冈帝斯板。

5、接缝：金特板接缝有明缝和暗缝两种形式。明缝有普通开缝和装饰缝两种；暗缝有板材直角边平缝连接和板边倒角V形缝连接两种形式。

6、其它

(1) 门扇开向金特板面时，应设置护墙定门装置，以免把手撞击损坏墙面。

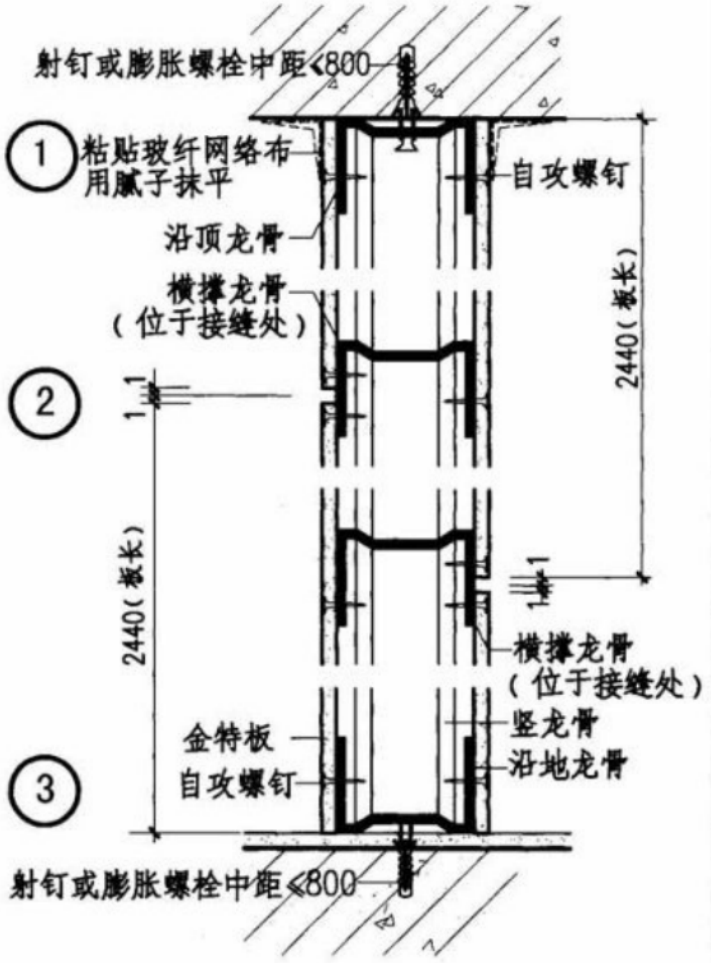
(2) 电气、设备专业在墙中敷设管线时，应避免切断横、竖向龙骨，同时避免沿墙下端设置管线。

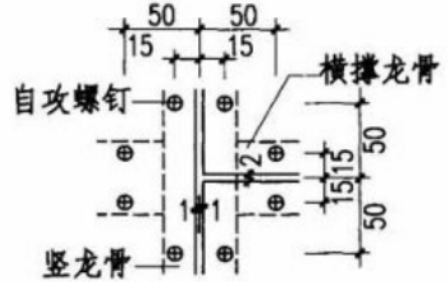




金特板及龙骨安装示意

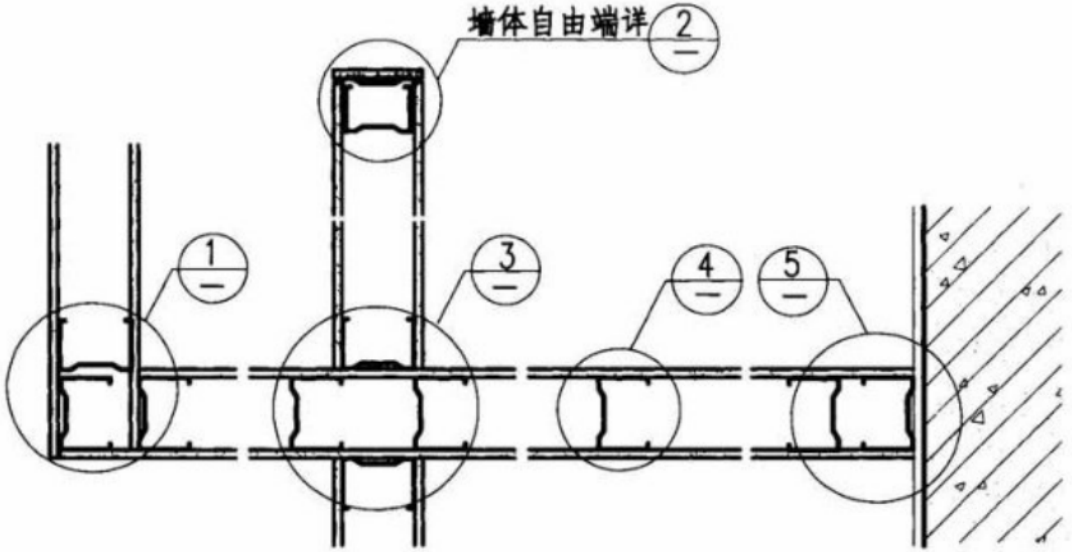
1—1



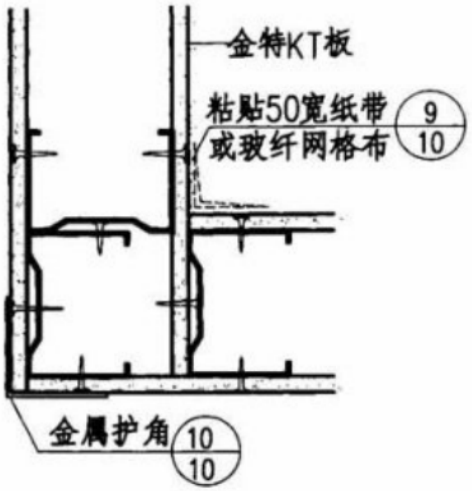


图名	金特板及龙骨安装示意	图集	12BJZ15
		页次	5

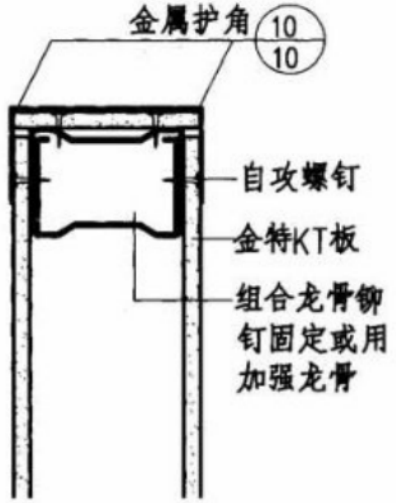
编制人 冯利路 校核人 冯国梁 制图人 冯利路



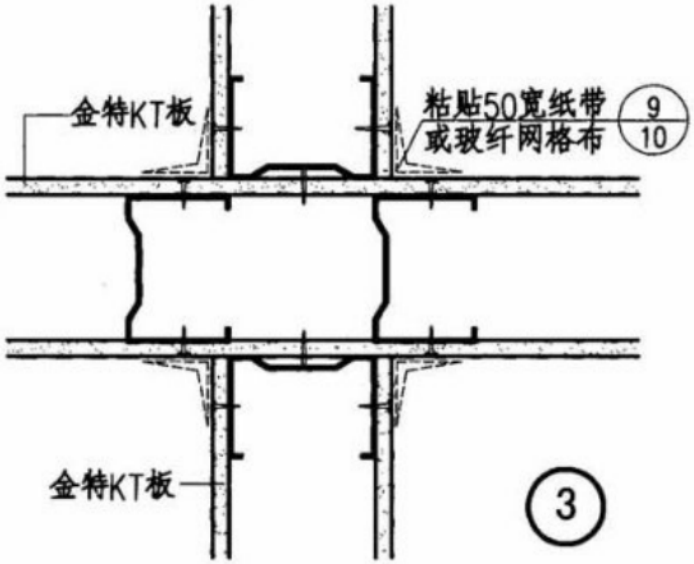
平面图



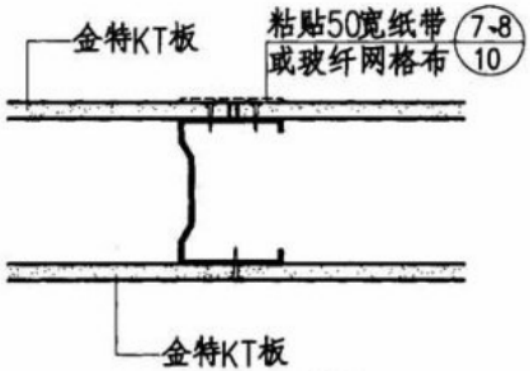
1



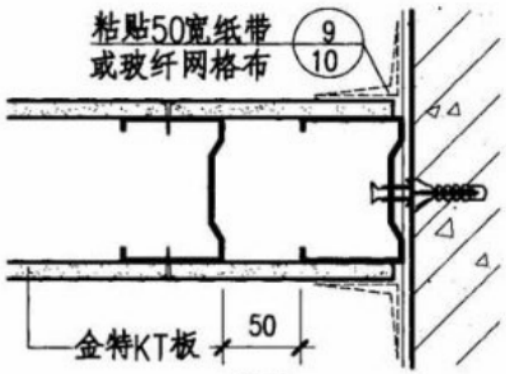
2



3



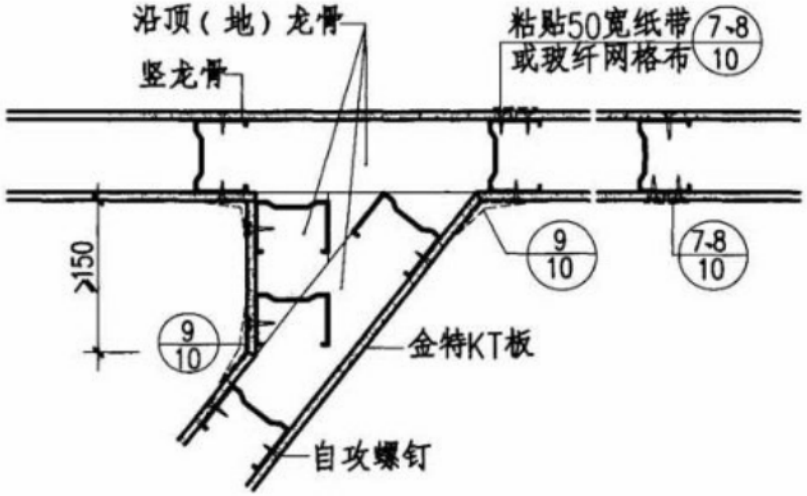
4



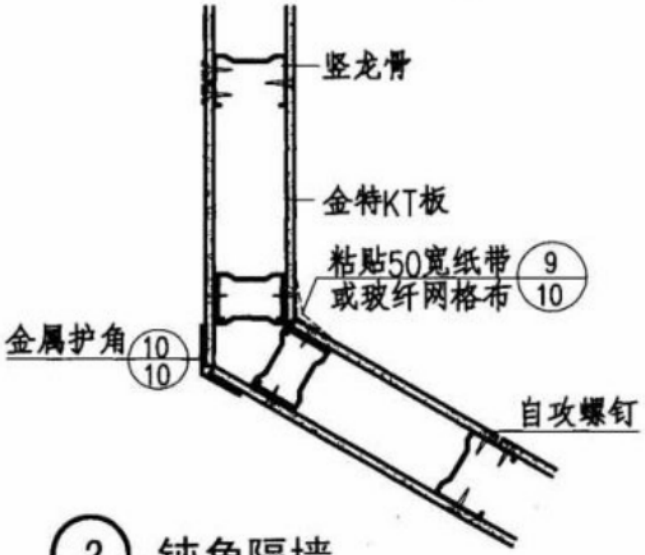
5

图名	一般隔墙构造节点详图	图集	12BJZ15
		页次	6

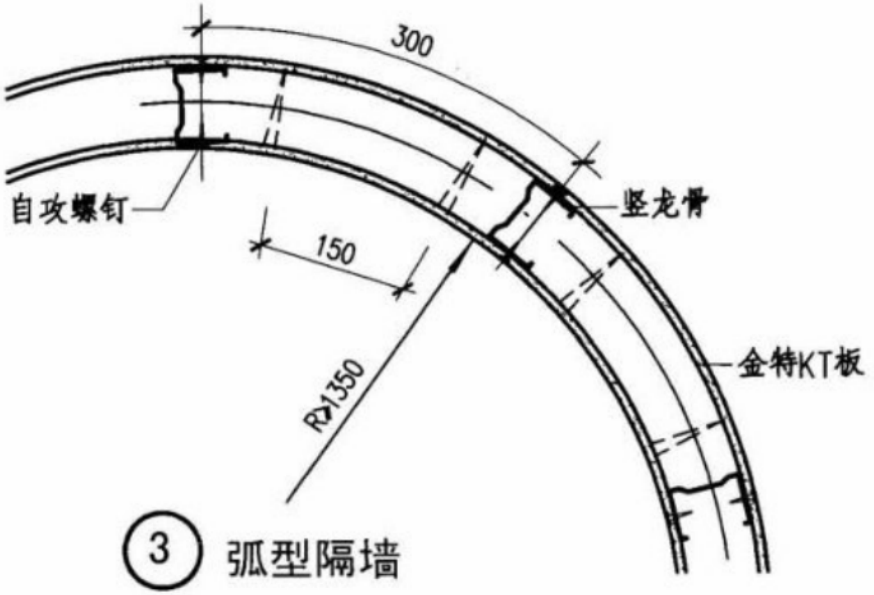
编制人 冯利略 校核人 冯国荣 制图人 冯利略



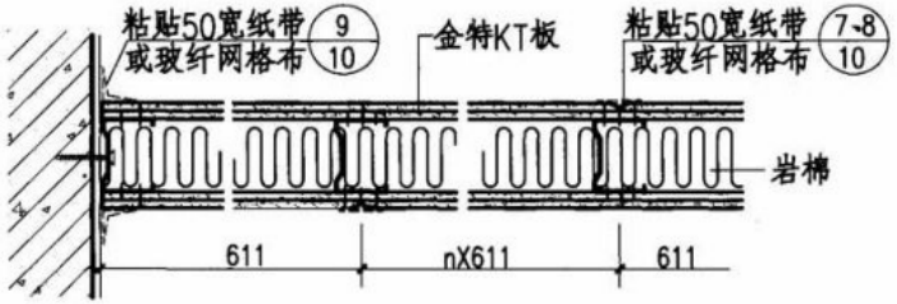
① 锐角隔墙



② 钝角隔墙



③ 弧型隔墙



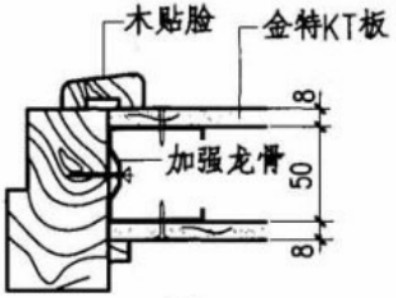
④ 防火、隔声墙 （双层板材构造）

注：当弧形墙体的半径R≥1350时，竖龙骨的间距为300mm，并先将沿顶、地龙骨切割成缺口后再弯成所要求的弧度。建议板材横向安装。

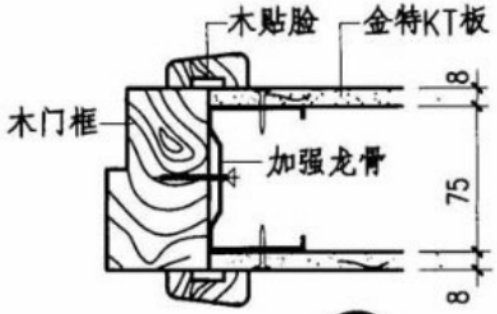
图名	异形隔墙及防火、隔声墙构造节点详图	图集	12BJZ15
		页次	7

编制人 冯利路 | 校核人 冯国梁 | 制图人 冯利路

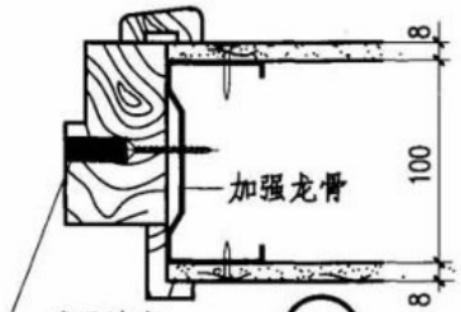
单龙骨与门、窗框的连接 （用于层高≤3000的单扇门、窗）



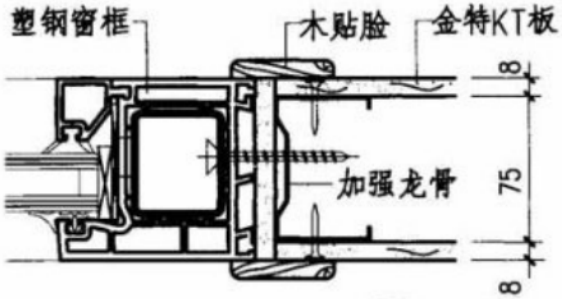
5



6

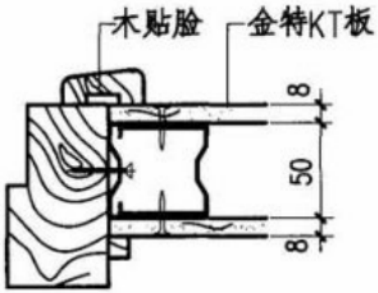


7

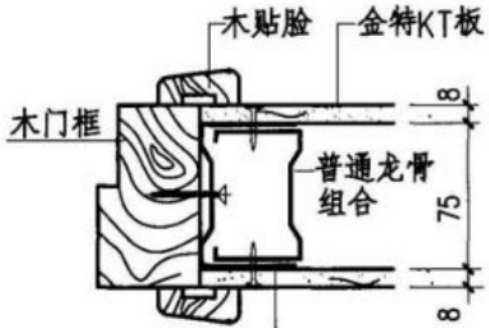


8

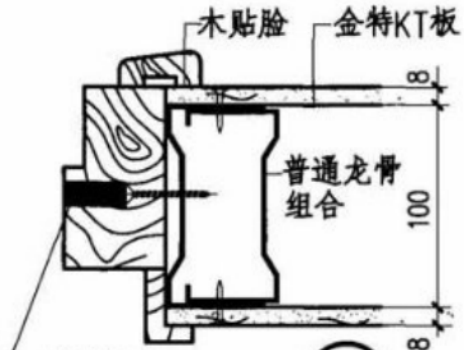
组合龙骨与门、窗框的连接 （用于层高≤3000的单扇门、双扇门、窗及>3000的双扇门、弹簧门）



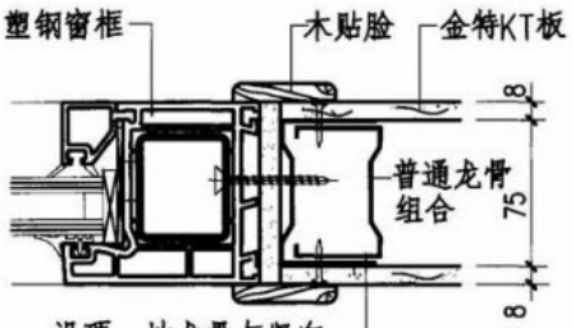
9



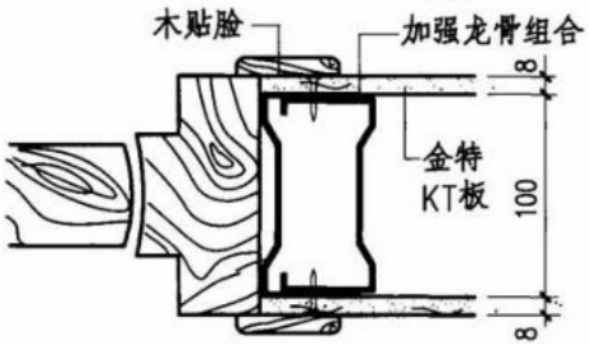
10



11



12



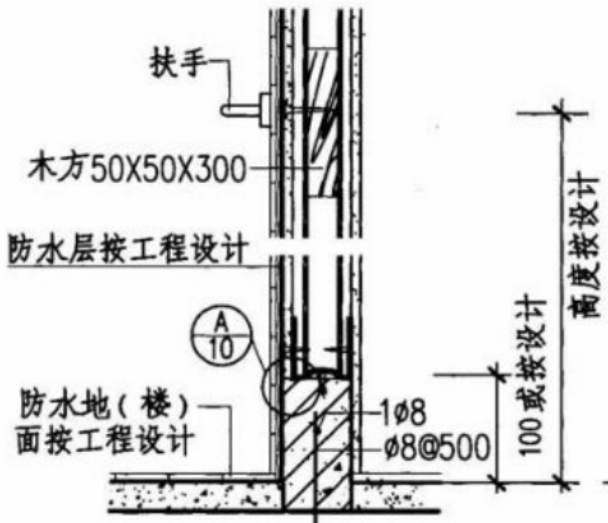
13

注：1.木贴脸形式按工程设计；贴脸连接为粘、钉结合。
2.单龙骨与门、窗框连接处的龙骨为加强龙骨；固定门框的螺钉间距≤500。
3.组合龙骨与门、窗框连接处的龙骨为普通龙骨；固定门框的螺钉间距≤500。
4.弹簧门门框边的龙骨为加强组合龙骨。

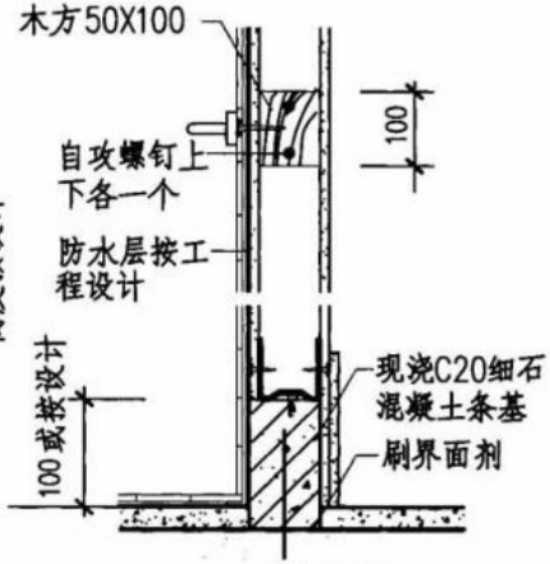
图名	龙骨与门、窗框的连接	图集	12BJZ15
		页次	8

编制人 冯利路 校核人 冯国梁 制图人 冯利路

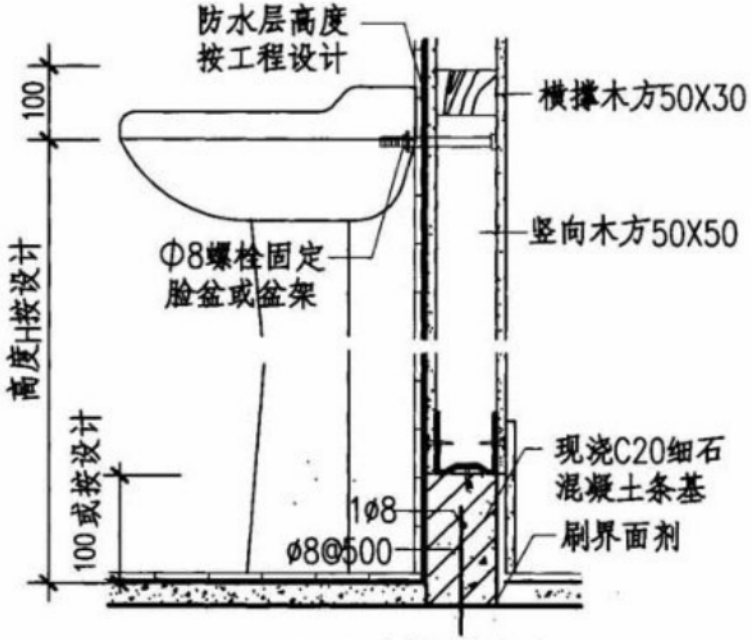
墙壁吊挂措施



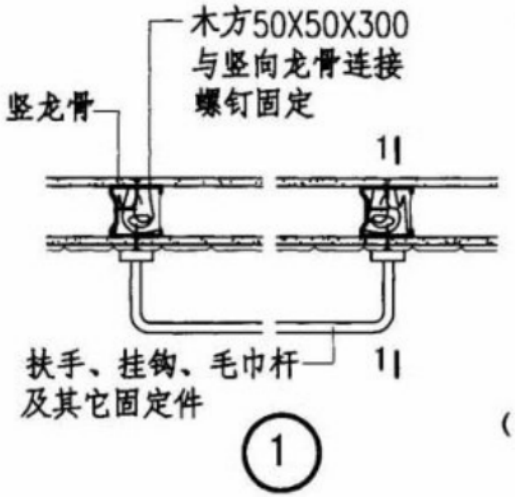
1-1剖面图

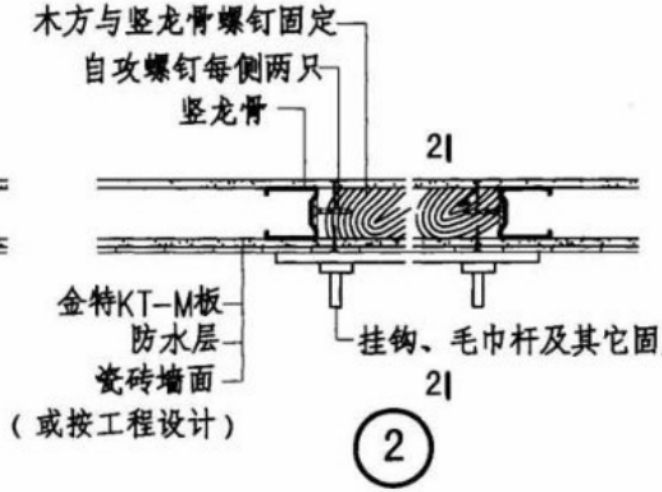


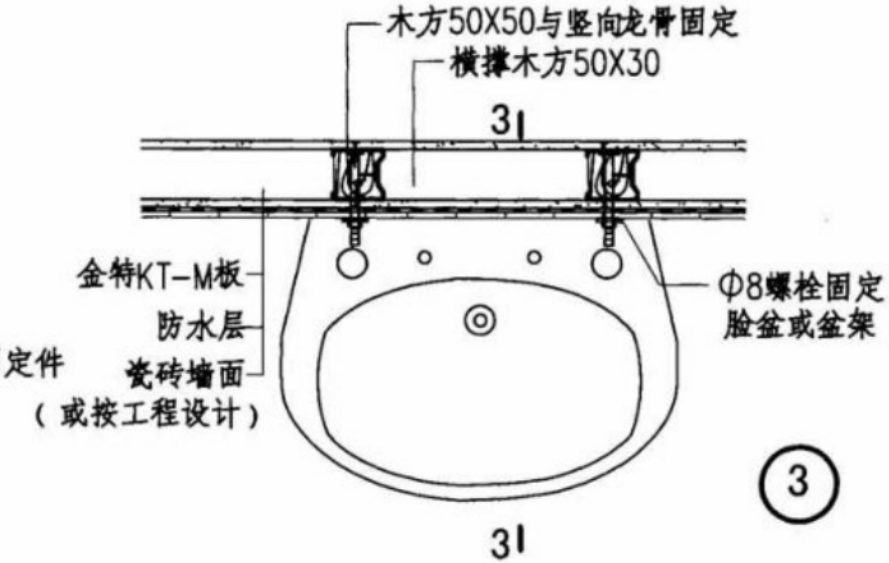
2-2 剖面图



3-3 剖面图



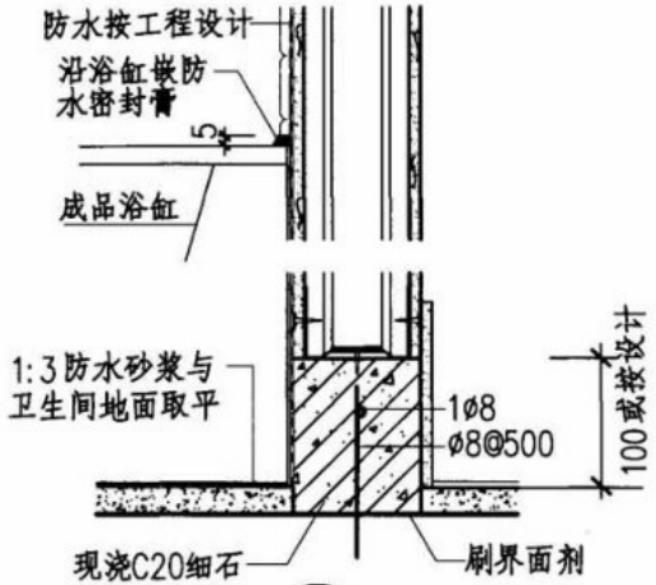




注：加固龙骨及固定用木方必须根据设备定位，木方均应做防腐处理，在封板时应做出标记，以便设备安装。

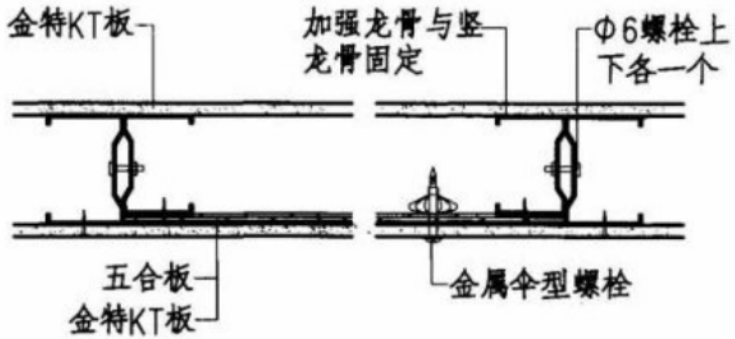
图名	毛巾杆、手盆及其它挂件与墙固定	图集	12BJZ15
		页次	9

编制人 冯利路 校核人 冯国梁 制图人 冯利路

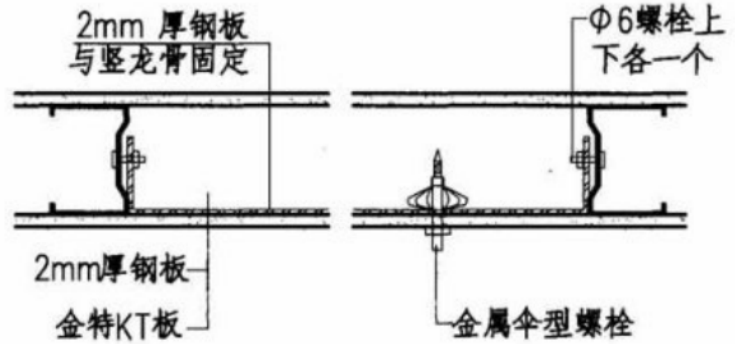


4 （浴缸防水构造）

墙壁吊挂措施（10Kg～20Kg）

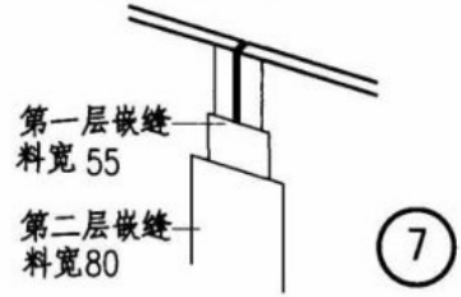


5 （吊挂重量10~15Kg）



6 （吊挂重量15~20Kg）

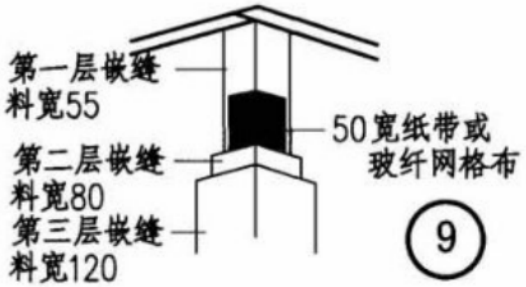
金特板接缝



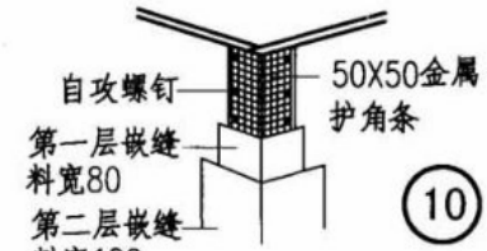
7



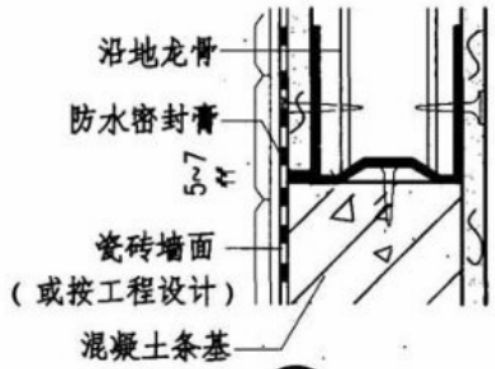
8



9



10



A （适用于卫生间）

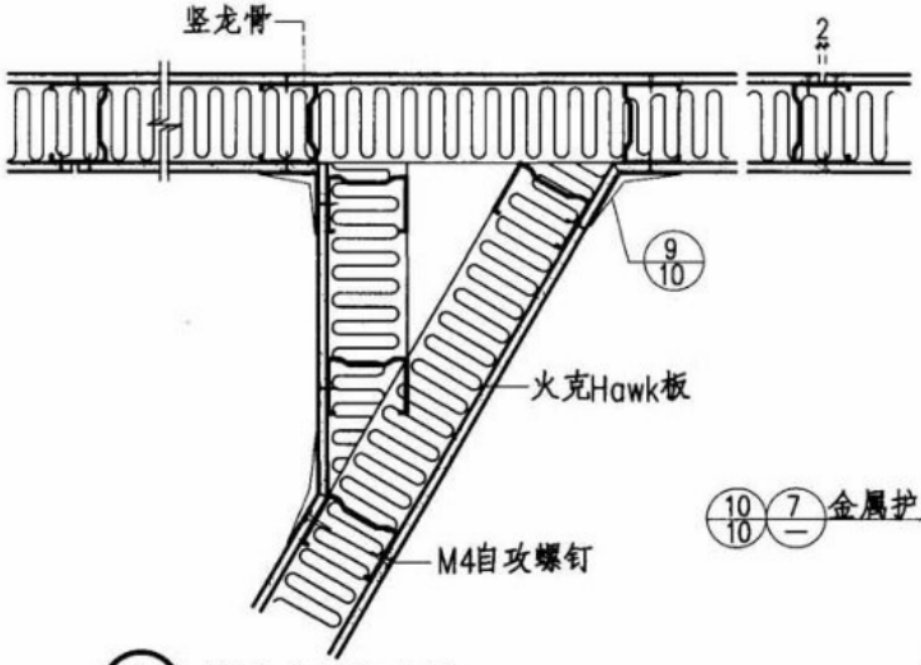
注：

1.嵌缝料为金特专用腻子。

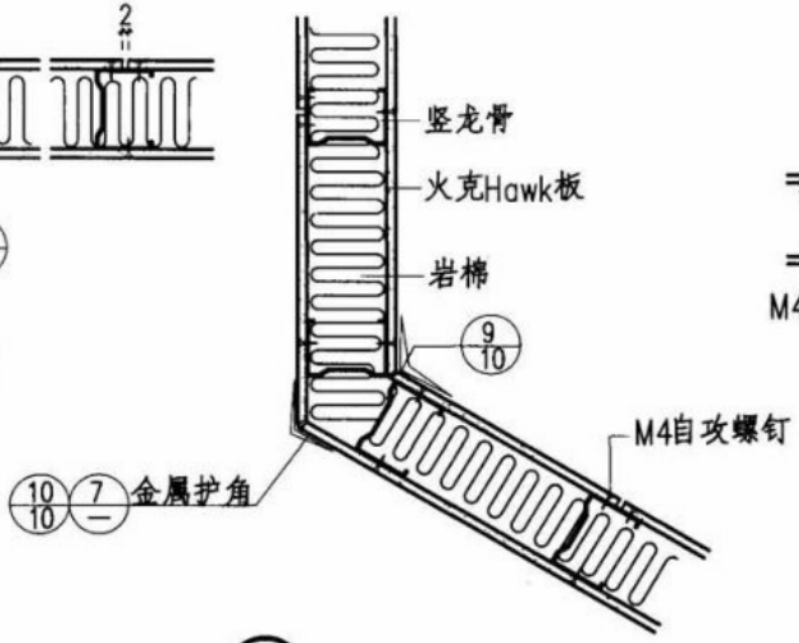
2.金特板之间拼缝采用金特专用腻子处理，待第一道腻子干后24h,刮第二道腻子，同时贴入纸带或玻纤网格布，并用刮刀拉平，待第二道嵌干后24h刮第三道腻子，最后用220# 的细砂纸将其打磨光滑。

图名	浴缸防水构造、墙壁吊挂措施及金特板接缝	图集	12BJZ15
		页次	10

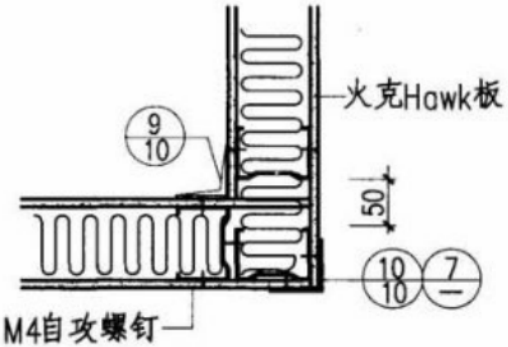
编制人 冯利峪 校核人 冯国梁 制图人 冯利峪



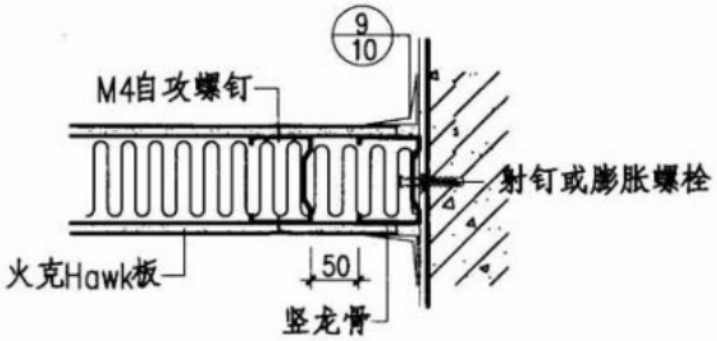
① 锐角墙体连接



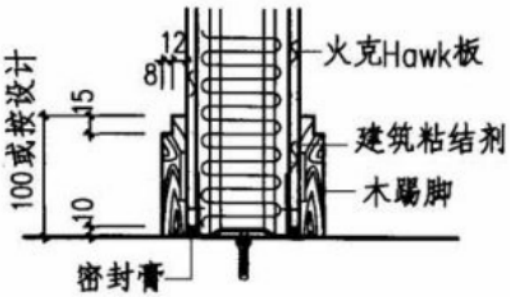
③ 钝角墙体连接



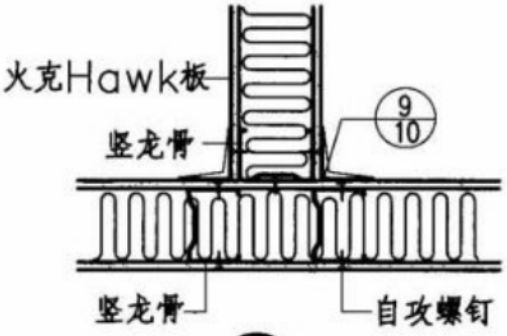
⑤ L型连接



② 与墙面连接



④ 与地面连接



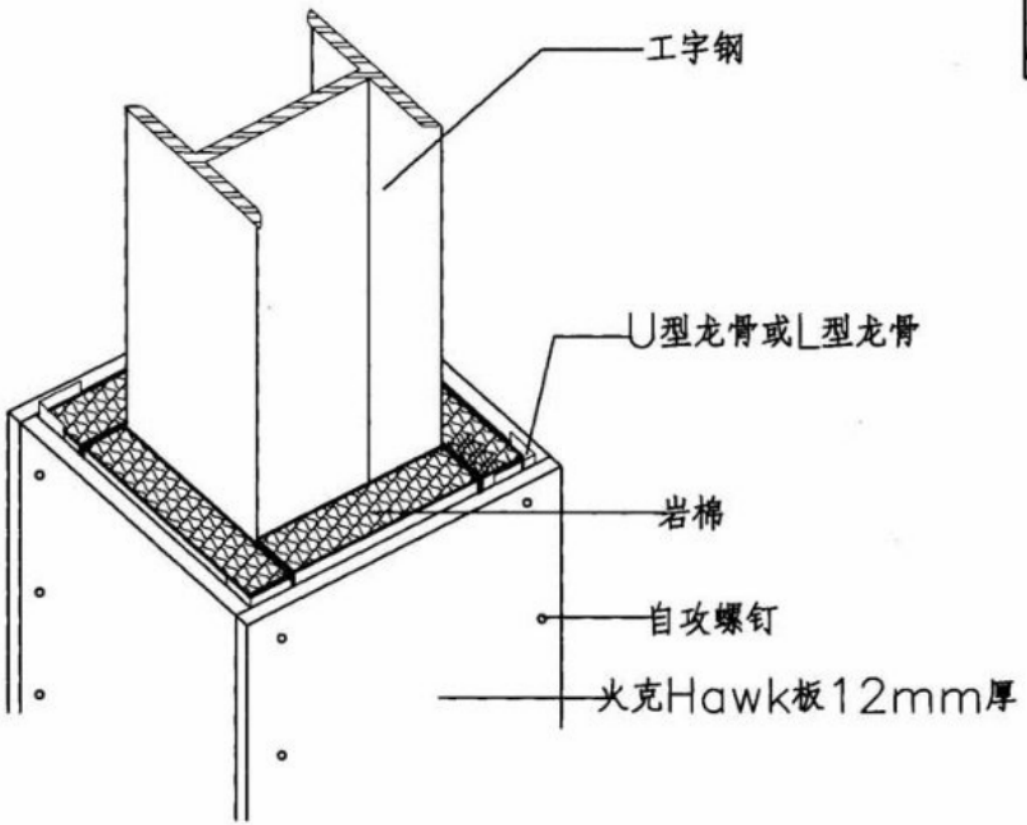
⑥ T型连接

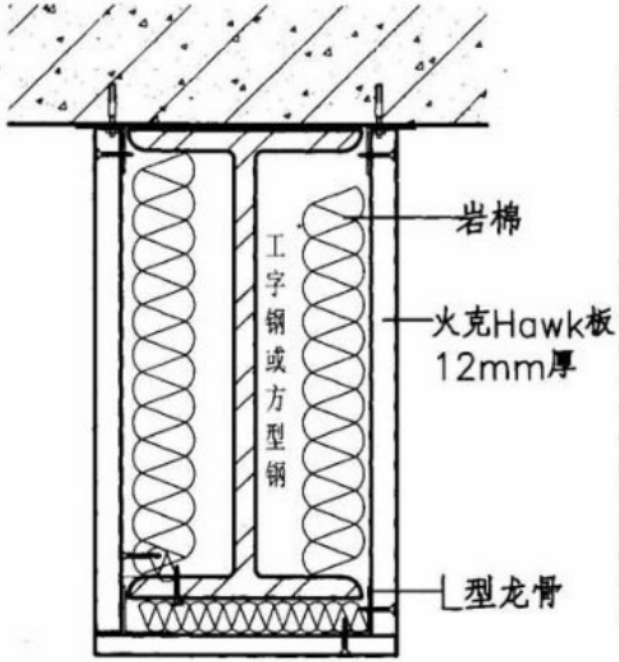
编制人	冯利略	校核人	冯国梁	制图人	冯利略

图名	火克Hawk板防火墙 构造节点详图	图集	12BJZ15
		页次	11

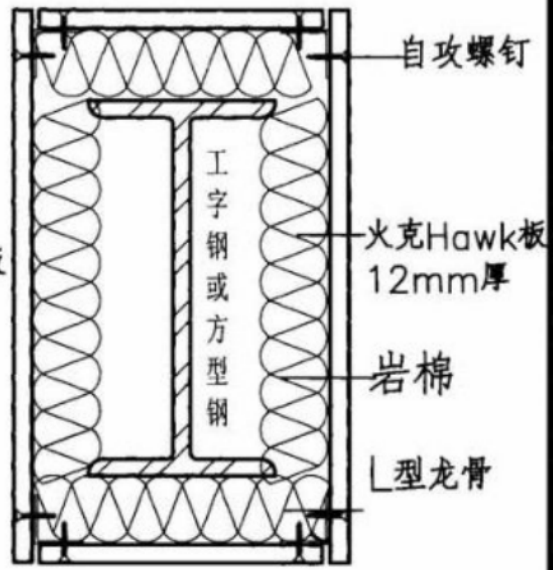
火克Hawk板钢梁、钢柱防火包覆系统

钢结构是一种技术先进、工业化程度高的结构体系，在当前工业和民用建筑中已得到广泛应用。但是由于钢材的屈服强度随着温度的升高而下降，一旦发生火灾时，极易导致钢结构体系被破坏，造成建筑物的倒塌。因此，钢梁、柱结构的被动防火技术在钢结构建筑的防火中起着重要的作用。本系统结构耐火极限达3小时。

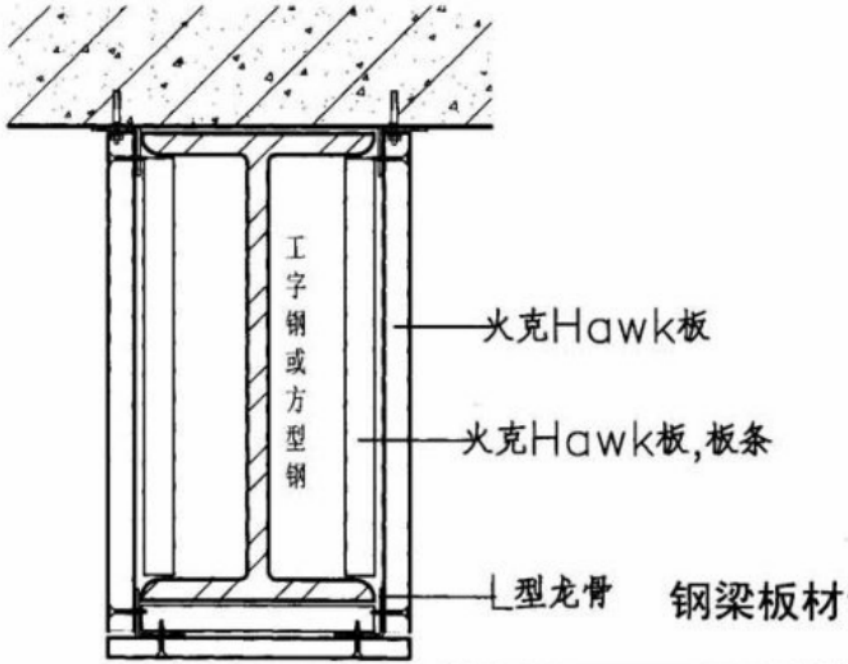




钢梁三面包覆



钢梁四面包覆



钢梁板材包覆

编制人	冯利略	校核人	冯国梁	制图人	冯利略

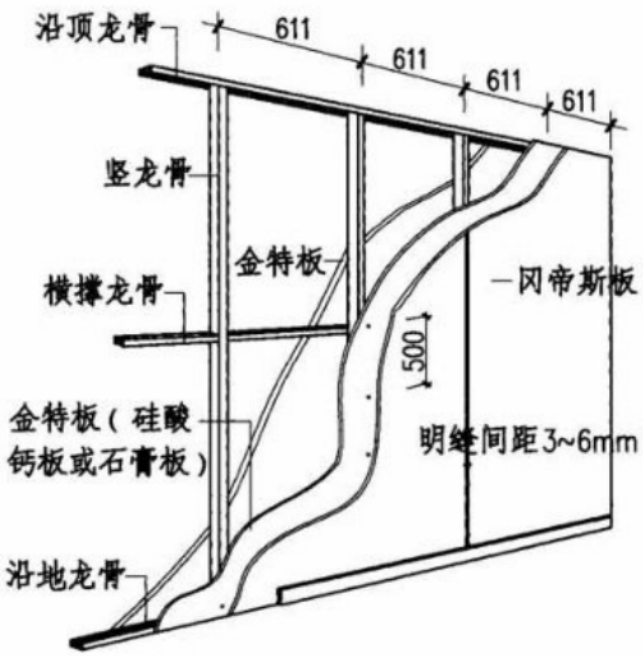
图名	火克Hawk板钢梁、钢柱防火包覆系统	图集	12BJZ15
		页次	12

冈帝斯Gadis板

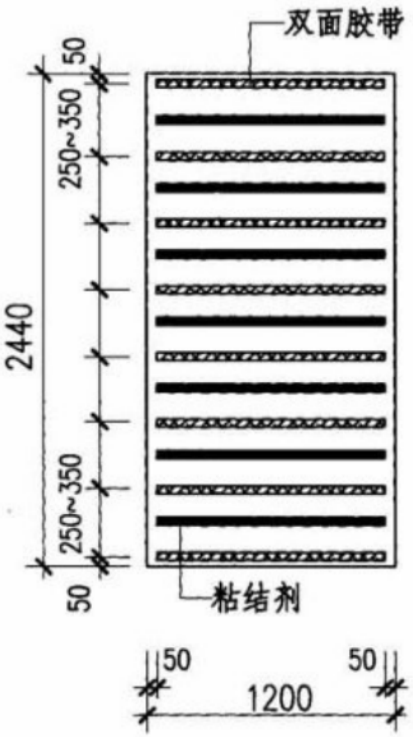
冈帝斯板是一种引进国外先进涂装技术、先进设备和生产工艺的涂装硅酸钙板，表面饰以一层聚脂涂料或氟树脂涂料，使其具有防火性、耐酸碱性、耐水性等性能。主要用于医院、洁净房、制药厂、食品厂、地铁、写字楼等工程。

冈帝斯板规格及主要性能：2440X1220X6，　2400X1200X6

项　目	标准值	检测值	检测依据及单位
耐磨性 (500g/100r)g	≤0.10	符合	GB/T1768-2006 GB/T9274-1988 （丙法） 上海市涂料研究所检测中心
耐酸性 6h(50%$C_2H_2O_2$)	没有龟裂、膨胀、剥离、变色	符合	
耐碱性 6h(50g/LNa_2Co_3)	没有龟裂、膨胀、剥离、变色	符合	上海市化工产品质量监督检测中心
不燃烧性		A1级	GB/T5464-2010《建筑材料不燃性实验方法》 GB8624-2006《建筑材料燃烧性能分级方法》 国家消防装备质量监督检验中心

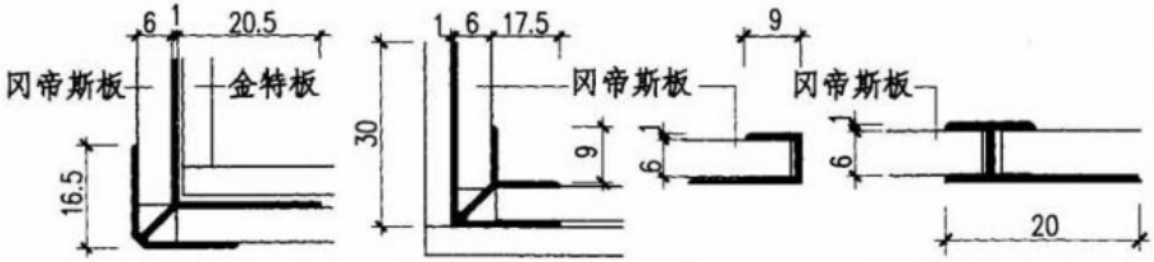


冈帝斯板隔墙立面示意图



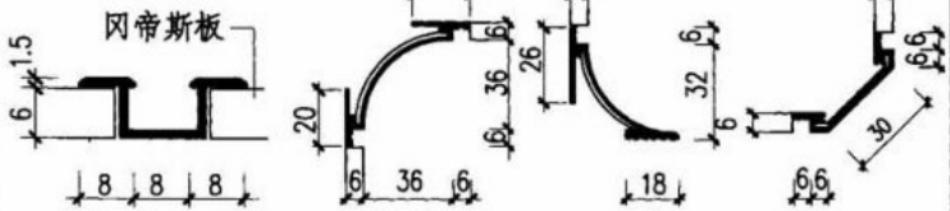
冈帝斯板粘结示意图

一般铝合金护角



① 阳角　② 阴角　③ 包角　④ 接缝条

洁净房专用铝合金护角（6~8）

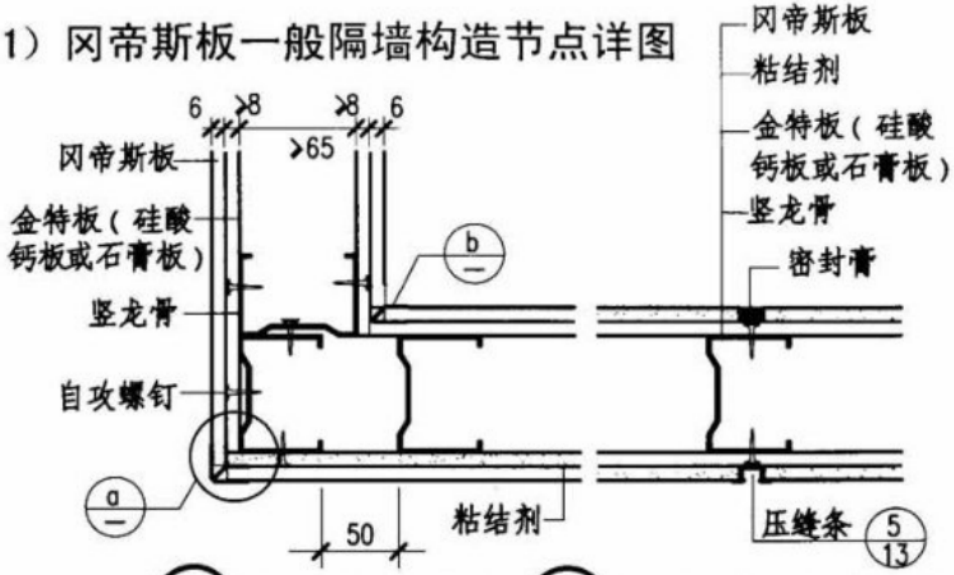


⑤ 压缝条　⑥ 阴角　⑦ 护角　⑧ 阳角

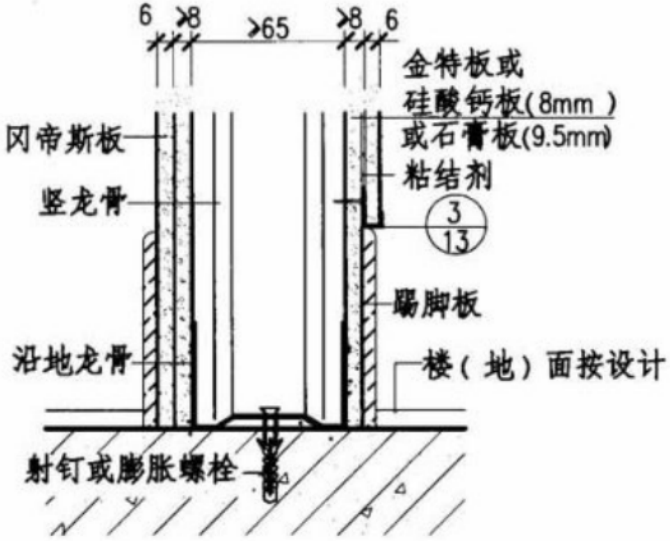
图名	冈帝斯板性能指标及隔墙立面示意图	图集	12BJZ15
		页次	13

编制人 冯利略　校核人　冯国梁　制图人　冯利略

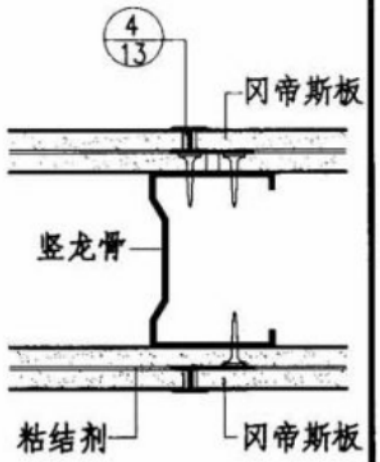
1）冈帝斯板一般隔墙构造节点详图



① 阴、阳角节点 ② 密封胶或压缝条接缝

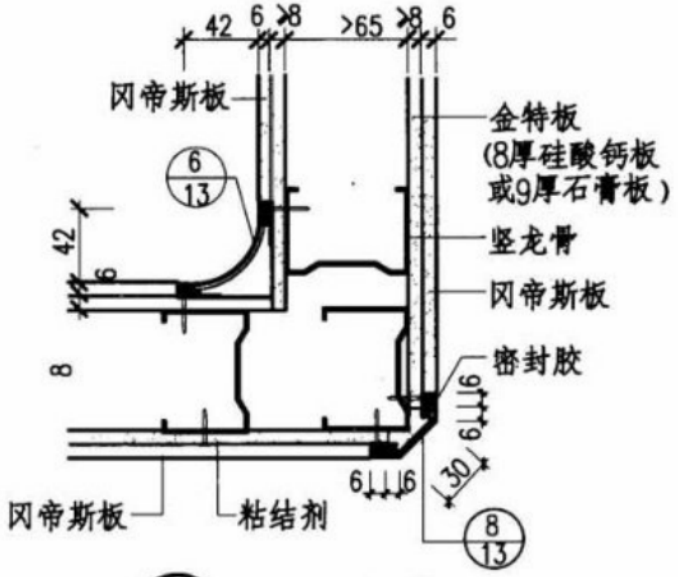


④ 墙踢脚构造详图

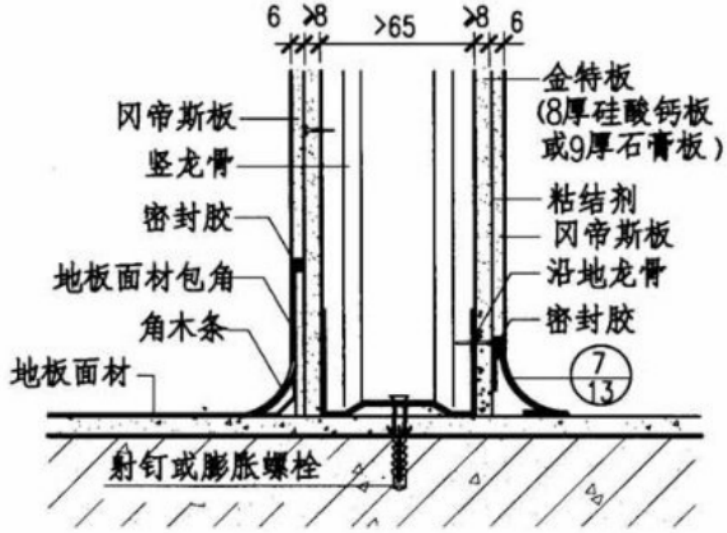


③ 板材对接接缝

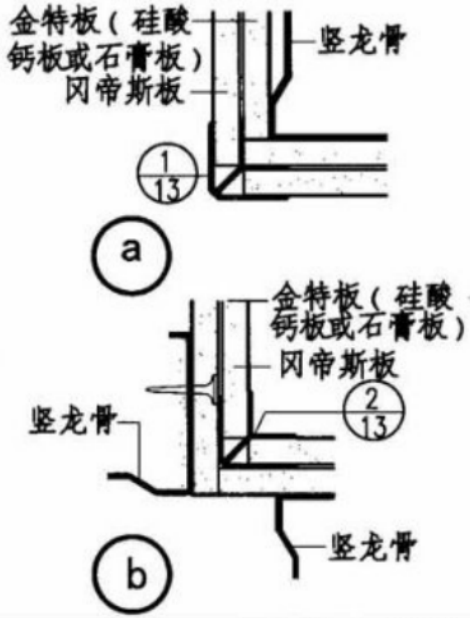
2）洁净房构造节点详图



⑤ 阴、阳角节点



⑦ 墙踢脚构造详图



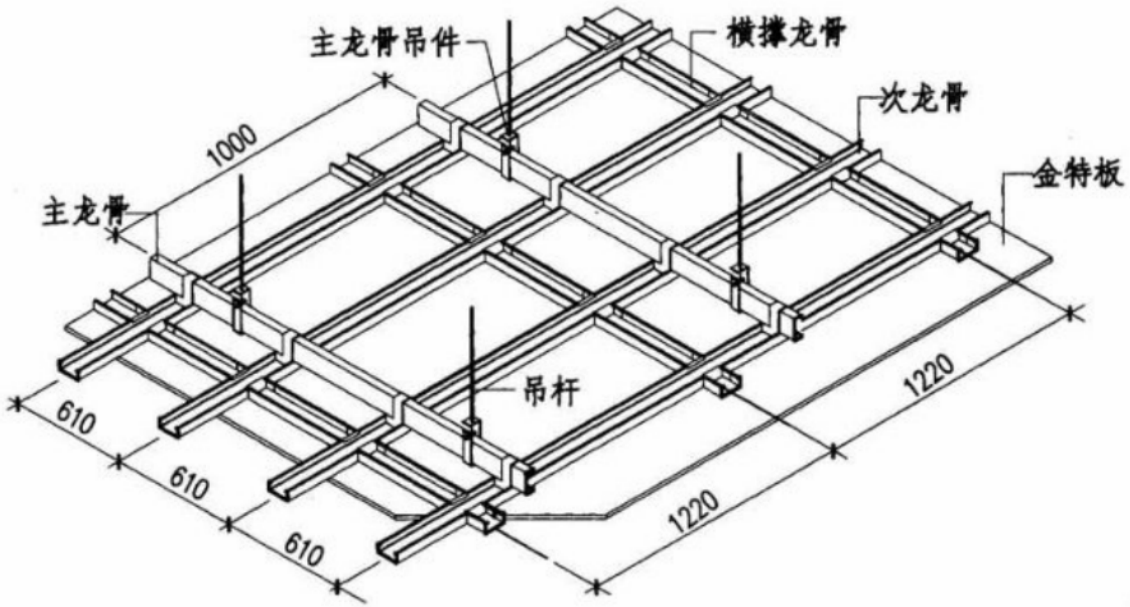
图名	冈帝斯板隔墙构造节点详图	图集	12BJZ15
		页次	14

编制人 冯利路 校核人 冯国荣 制图人 冯利路

金特系列板C型轻钢龙骨吊顶

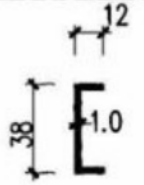
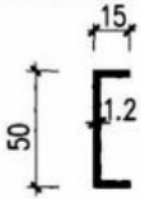
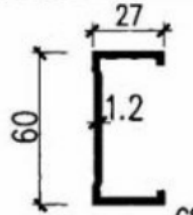
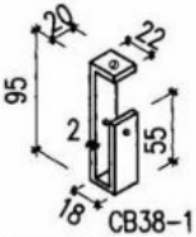
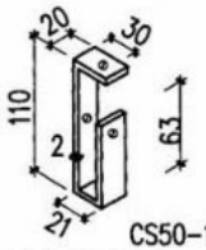
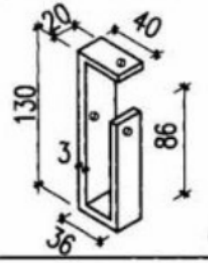
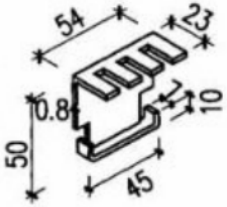
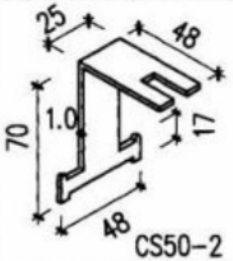
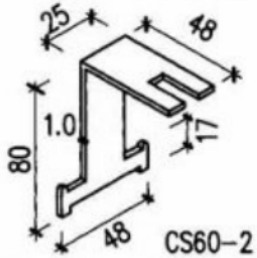
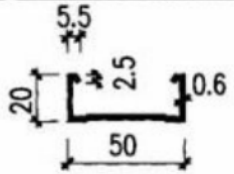
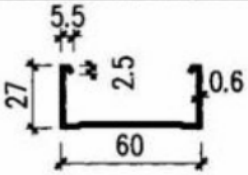
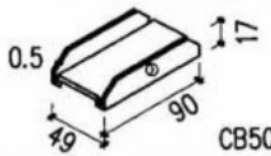
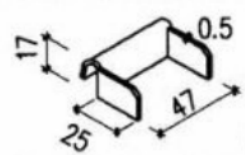
用于C型轻钢龙骨吊顶体系的金特系列板包括：金特KT板、金特KT-M板、冈帝斯板。其中金特KT板适用于普通房间吊顶；金特KT-M板适用于潮湿房间的吊顶；冈帝斯板与硅酸钙板或纸面石膏板组合成复合面板适用于洁净工程、食品厂、制药厂等建筑的吊顶。

本图集包括C型轻钢龙骨金特板上人、不上人吊顶，C型轻钢龙骨配硅酸钙板或纸面石膏板与冈帝斯板组合成复合面板吊顶、T型龙骨好彩板、吸声板吊顶和直卡式槽型龙骨吊顶的一般构造节点。由于生产轻钢龙骨厂家众多，因此龙骨体系由设计人选定。有关吊顶各部位的细部做法如高低错落，风口，马道，灯具等可详见88J4-3(或88J4-X1)内装修－吊顶图集。



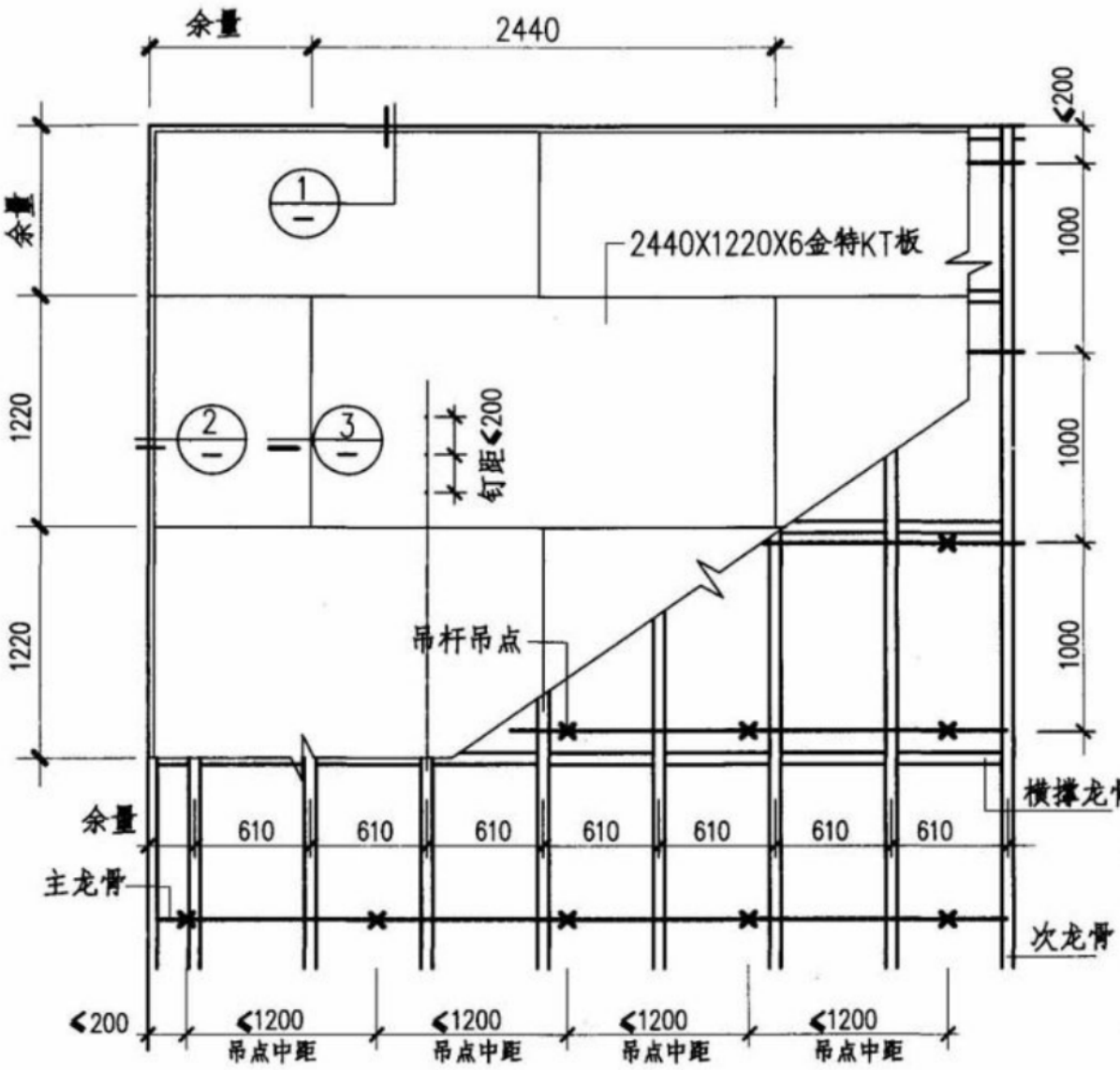
C型轻钢龙骨吊顶示意图

C 型轻钢龙骨规格

	不上人吊顶	上人吊顶	
主龙骨	 CB12X38	 CS15X50	 CS27X60
吊件	 CB38-1	 CS50-1	 CS60-1
挂件	 CB38-2	 CS50-2	 CS60-2
次龙骨	 CB50X20	 CB60X27	
连接件 挂插件	 CB50-L	 CB50-3	

图名	C型轻钢龙骨吊顶 示意图、龙骨规格	图集	12BJZ15
		页次	15

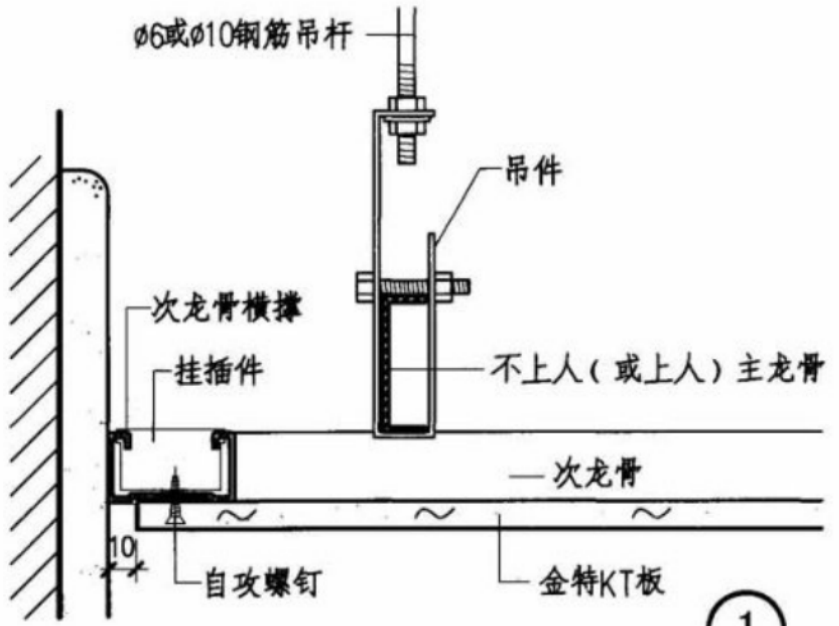
编制人	冯利略	校核人	冯国梁	制图人	冯利略

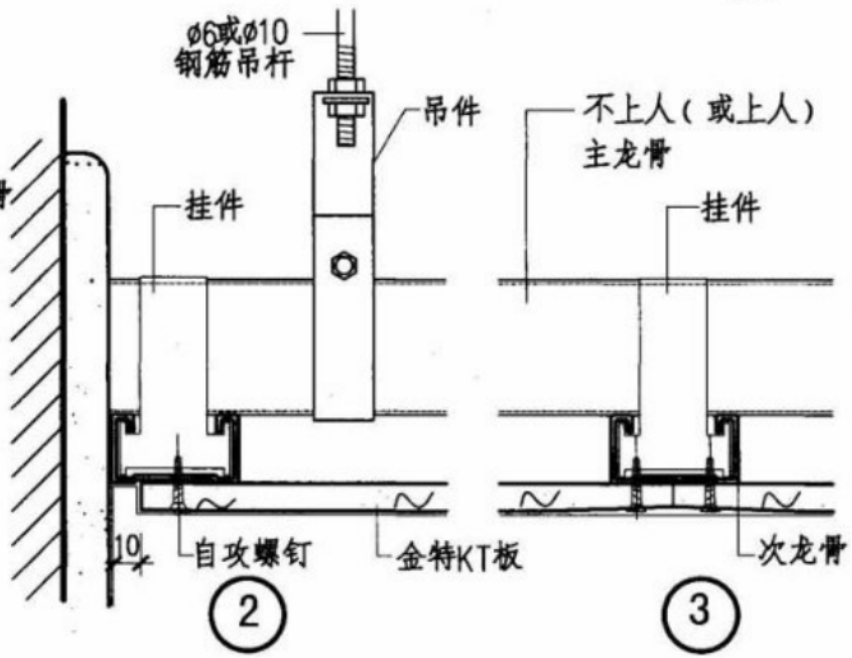


吊顶平面示例

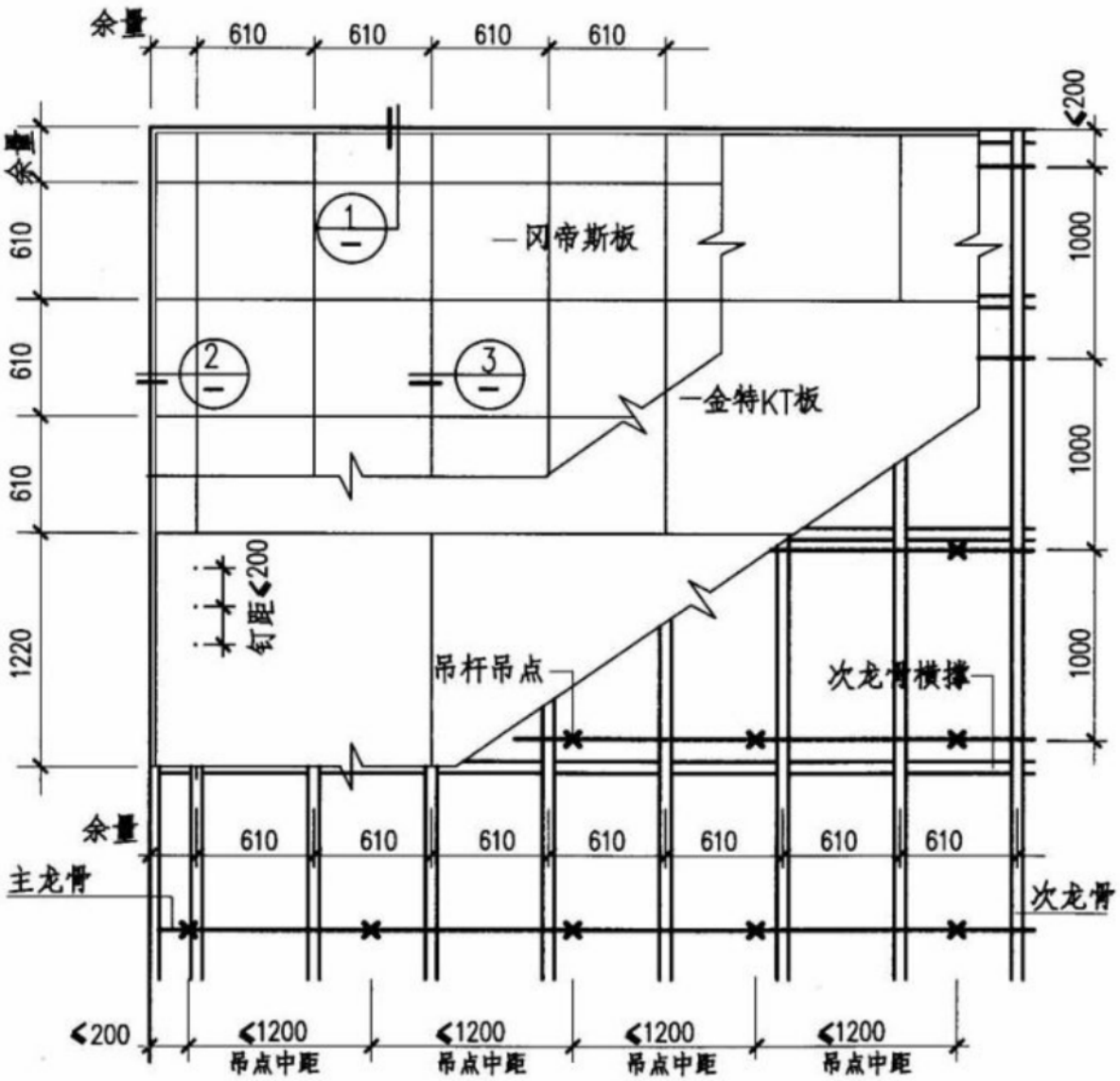
注:

为避免吊顶面积过大而产生裂缝，设计人可根据具体工程适当留分格缝。

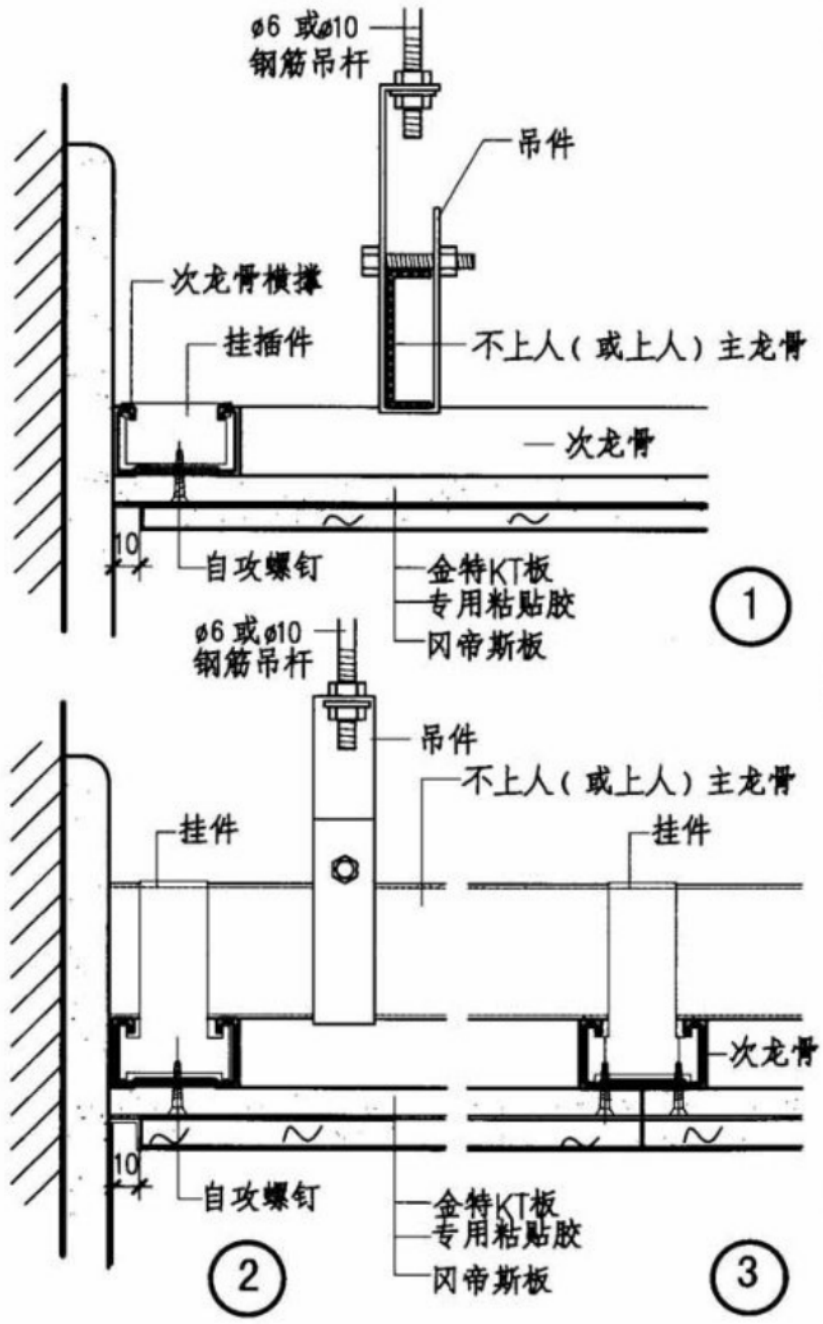




图名	C型轻钢龙骨（不上人或上人）金特板吊顶平面、详图	图集	12BJZ15
		页次	16



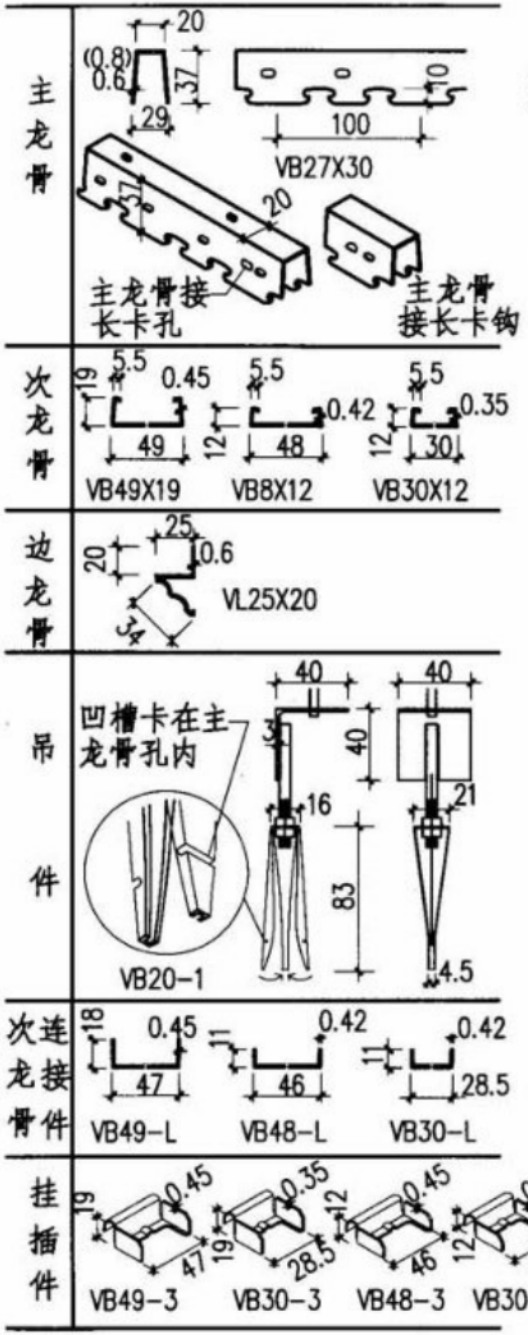
吊顶平面示例

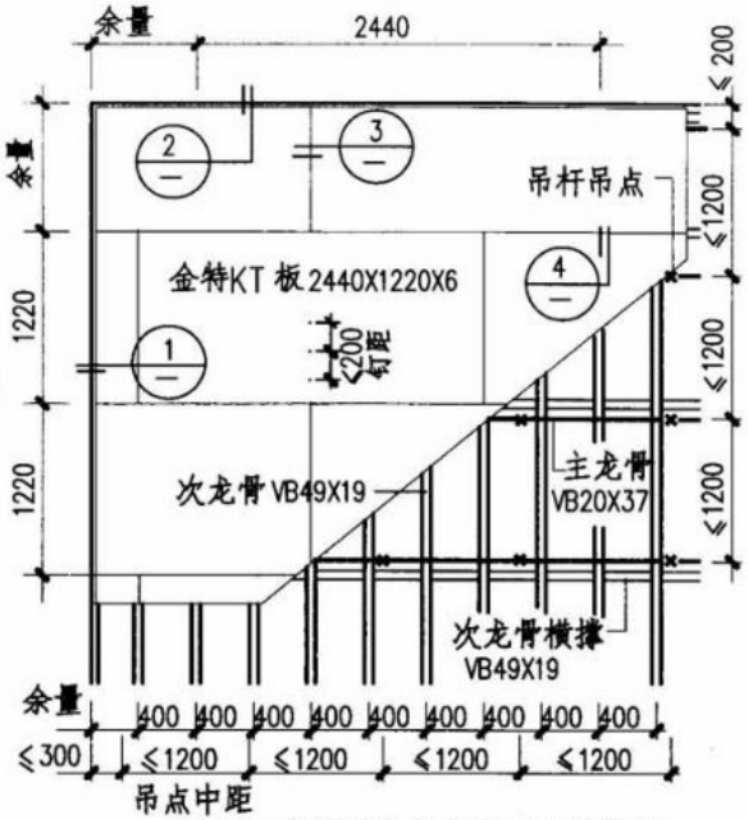


图名	C型轻钢龙骨（不上人或上人）复合板吊顶平面、详图	图集	12BJZ15
		页次	17

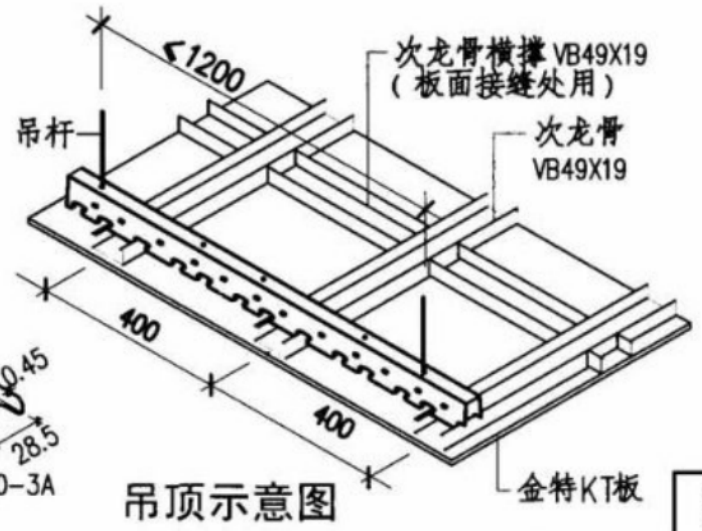
编制人	冯利略	校核人	冯国栗	制图人	冯利略

直卡式轻钢龙骨规格

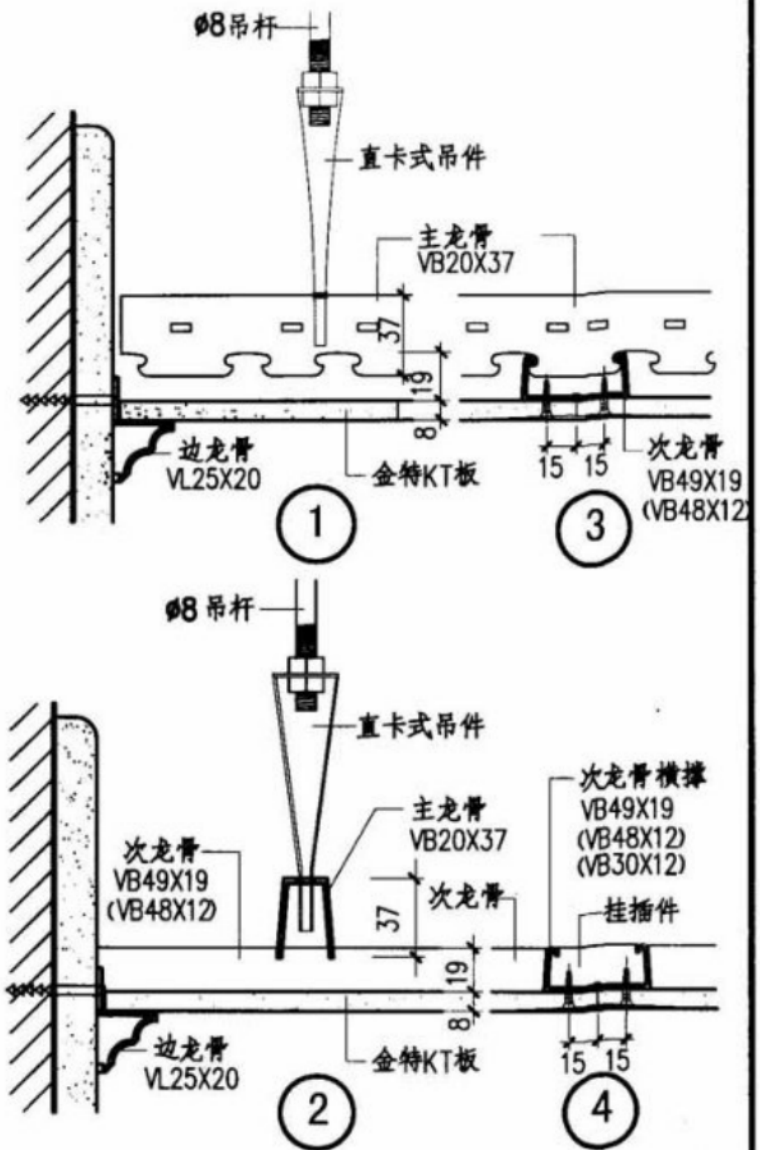




直卡式槽型龙骨吊顶平面



吊顶示意图



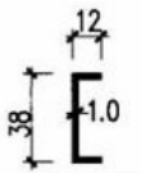
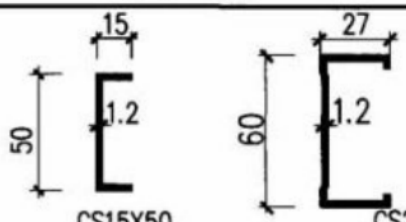
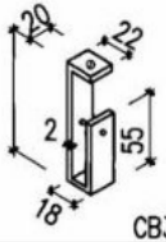
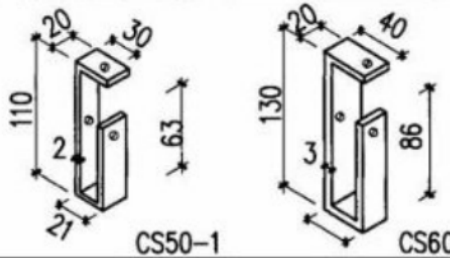
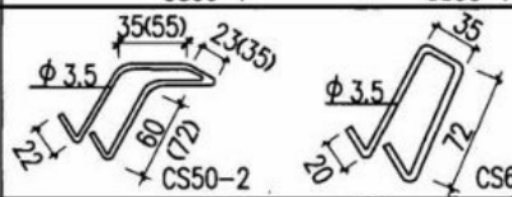
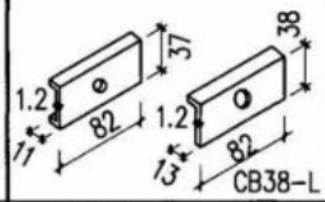
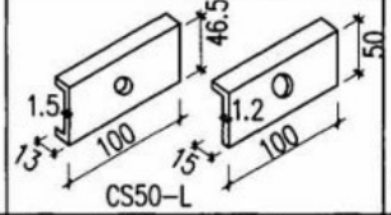
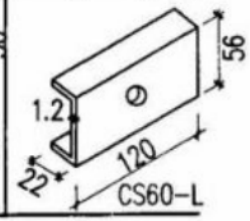
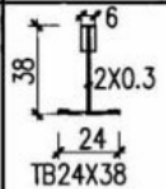
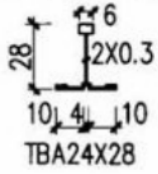
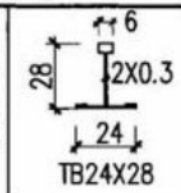
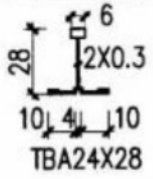
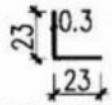
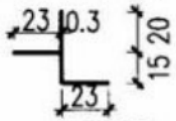
注:1.直卡式轻钢龙骨吊顶，安装时龙骨间无需铆固，将次龙骨按一定距离插入主龙骨的卡口内即可。

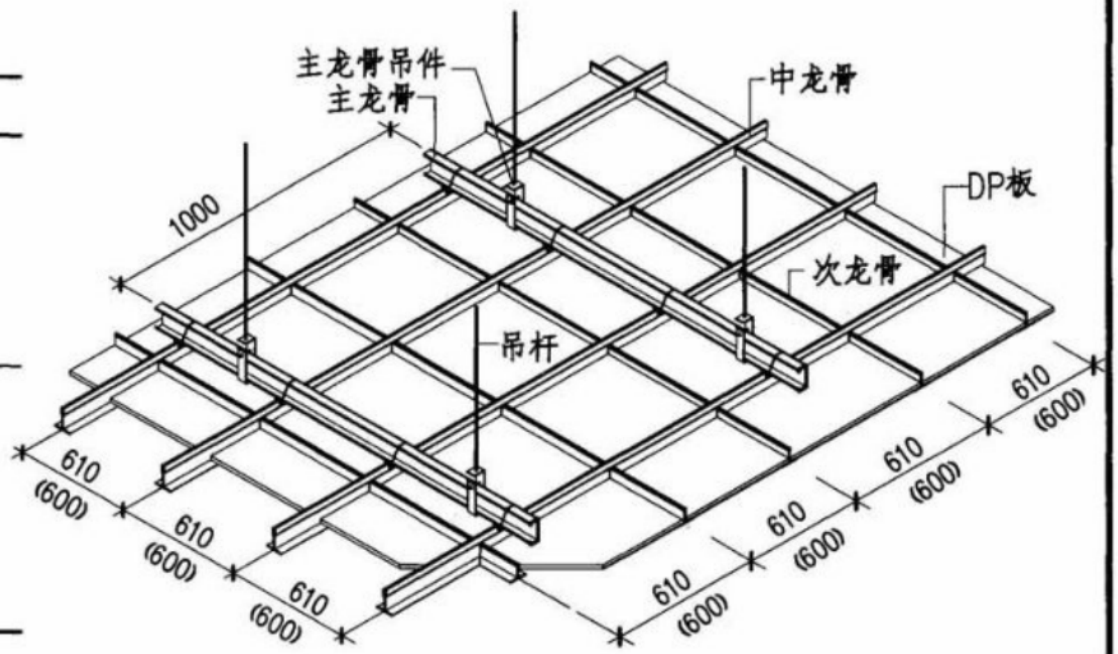
2.本页做法可与88J4-3或88J4-X1-内装修吊顶图集配套使用。

图名	直卡式槽型龙骨吊顶 平面、详图	图集	12BJZ15
		页次	18

编制人 冯利路 校核人 冯国栗 制图人 冯利路

T型轻钢龙骨规格

	不上人吊顶	上人吊顶
主龙骨	 CB12X38	 CS15X50　CS27X60
吊件	 CB38-1	 CS50-1　CS60-1
挂件	 CB38-2	 CS50-2　CS60-2
主龙骨连接件	 CB38-L  CS50-L  CS60-L	
中龙骨	 TB24X38  TBA24X28	次龙骨  TB24X28  TBA24X28
边龙骨	 TL23X23(25)  TL23X35	



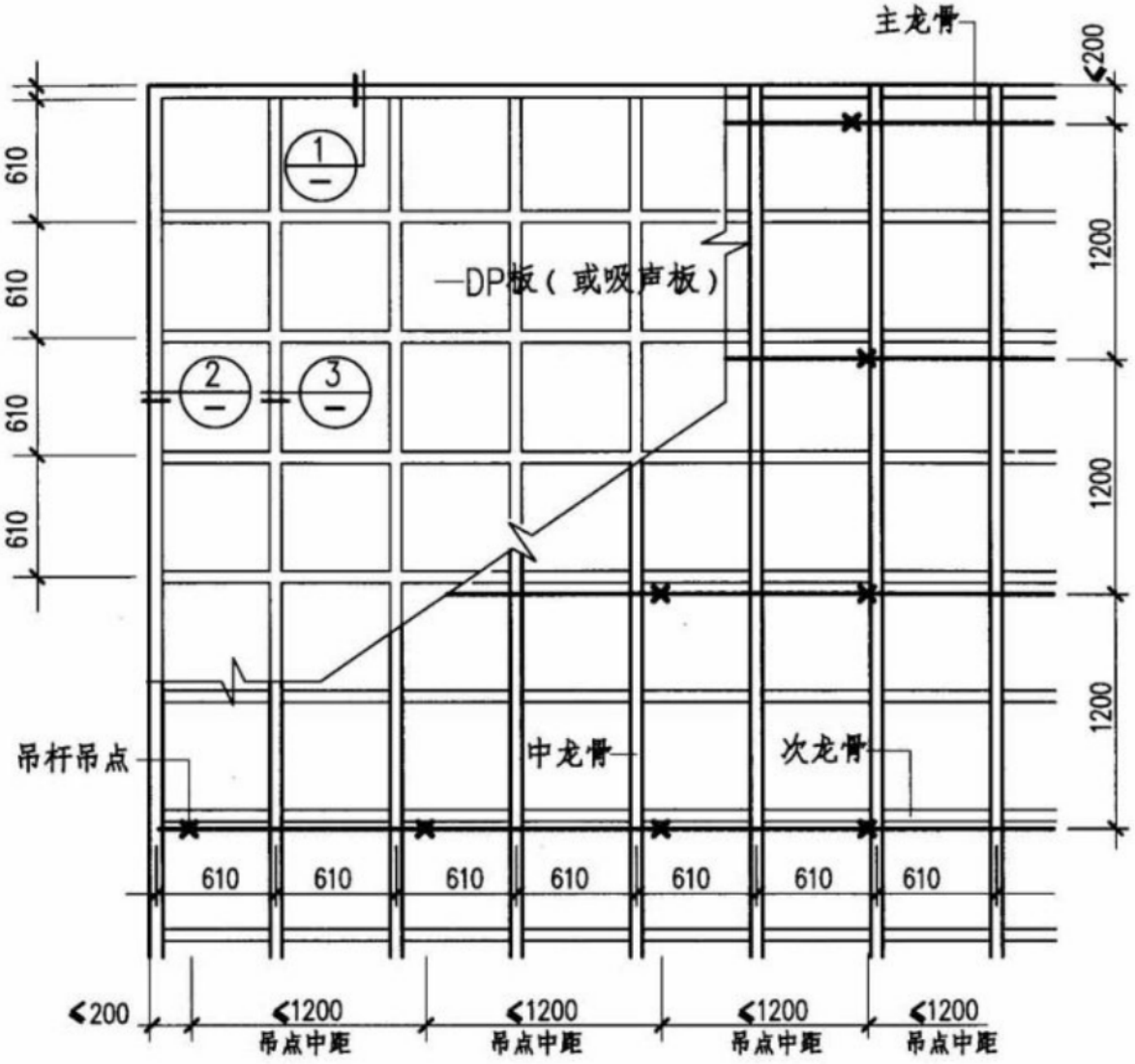
T型轻钢龙骨吊顶示意图

说明：

1. 本图为T型龙骨金特DP板、吸声板吊顶，DP板及吸声板均是以金特板为基材，经过饰面处理形成多色彩、多图案的明架方块天花板，又因其基材性质而使DP板、吸声板具有较好的防下垂、防潮、防火、吸声等性能。
2. T型龙骨按形状分普通T型龙骨和槽型T型龙骨。
3. 金特DP板或吸声板的常用规格为：
   603X603X(4.5~15)；595X595X(4.5~15)两种。
4. 龙骨间距610适用于603X603DP板；600适用于595X595DP板。
5. 本图集所示T型龙骨为普通轻钢龙骨，设计人可根据实际工程选用铝合金或铝合金氟碳喷涂（带颜色）等龙骨材料。
6. U型龙骨、T型龙骨编号说明：
   CB—不上人龙骨，CS—上人龙骨
   -1—主龙骨吊件；-2—中龙骨挂件；-L—主龙骨连接件

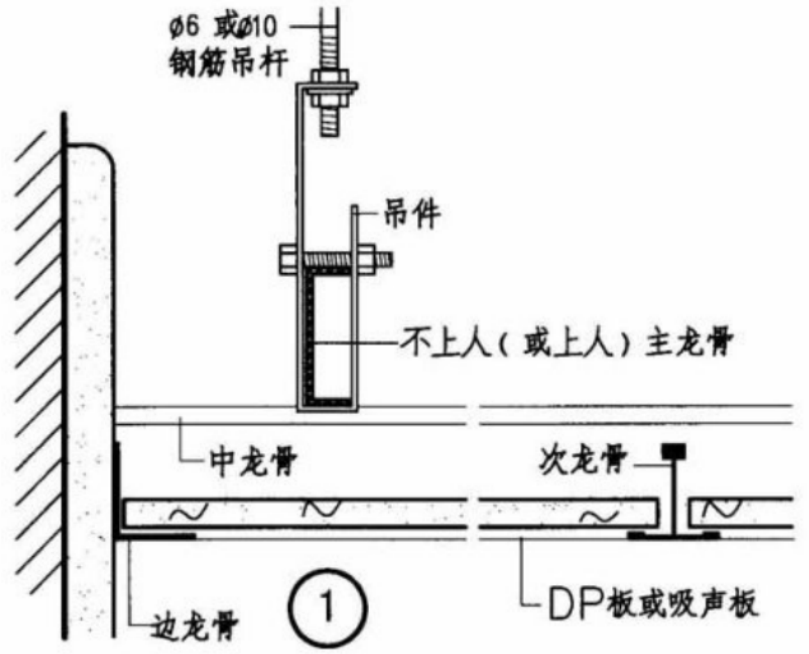
图名	T型轻钢龙骨吊顶示意图、龙骨规格	图集	12BJZ15
		页次	19

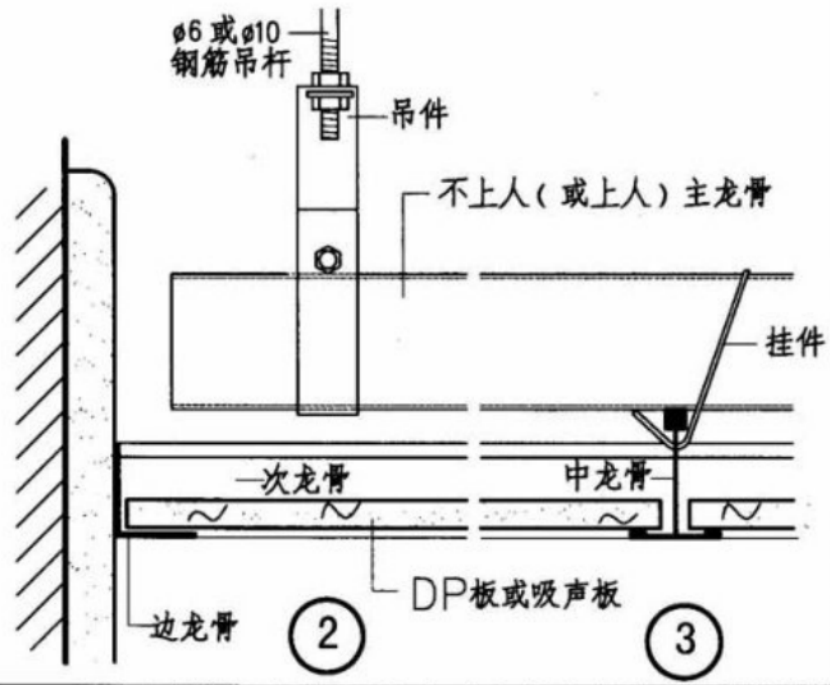
编制人	冯利略	校核人	冯国梁	制图人	冯利略



吊顶平面示例

注：T型龙骨吊顶使用金特DP板或吸声板常用规格为：
595X595X(4.5~15)；603X603X(4.5~15）两种。





图名	T型轻钢龙骨（不上人或上人）DP板吊顶平面、详图	图集	12BJZ15
		页次	20

编制人 冯利路 校 核 人 冯国梁 制图人 冯利路

金特贝尔板夹层楼板说明：

1、当层高较高时，采用主次梁分层连接方式施工；当层高较低时，采用主次梁平面连接方式施工。

2、主梁间距为2440mm，可根据跨度及荷载计算钢梁截面尺寸，与主梁相交的次梁的间距为1220mm，与主梁平行的次梁间距为610mm。

3、主梁采用钢梁，其截面尺寸由专业工程师根据跨度及荷载计算确定，与原承重结构的固定可采用化学锚栓或焊接。

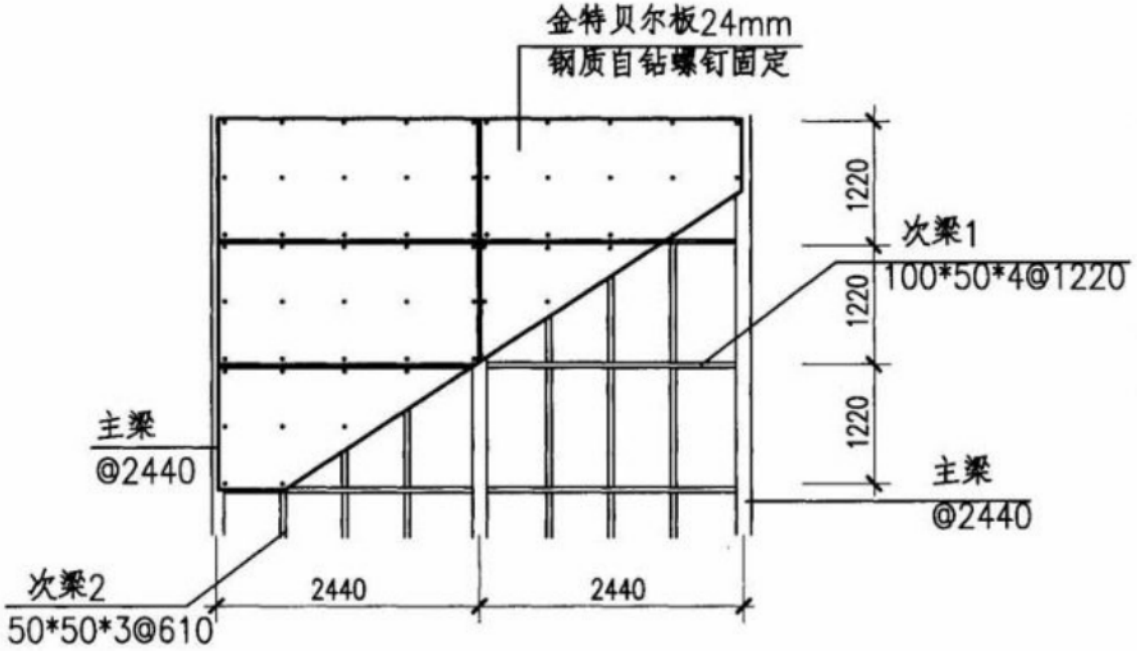
4、当夹层后的建筑使用功能为一般住宅及办公时，且主梁的间距为2440mm时，次梁1可采用100*50*4钢管，次梁2采用50*50*3钢管。其它情况下的次梁1和次梁2应通过结构计算确定。

5、金特贝尔板为24mm厚，按GB50152-92及GB50009-2001力学性能检测其均布荷载为5.1KN/m²，集中荷载为7.1KN。

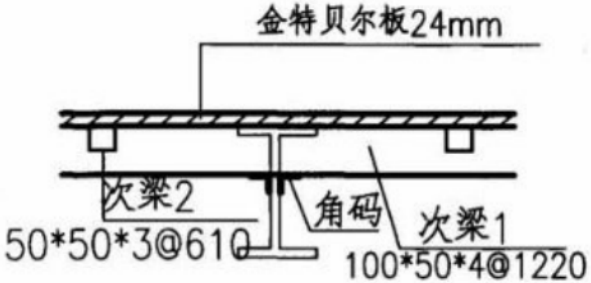
6、金特贝尔板在卫生间范围的防水可按常规防水工艺处理。

7、金特贝尔板板面上可直接铺设地毯或塑胶地板或水泥砂浆贴通体砖等。

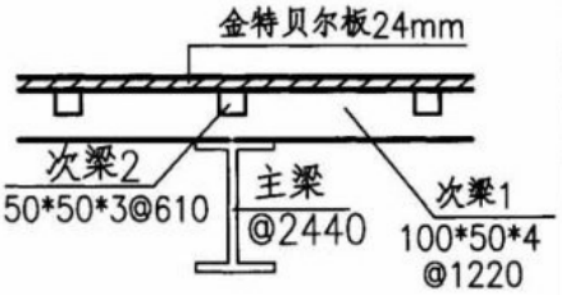
8、次梁与次梁，次梁与主梁均采用焊接，满焊。主次梁均应除锈，涂刷防锈漆及防火涂料，达到防火等级要求。



金特贝尔板及钢梁布置示意图



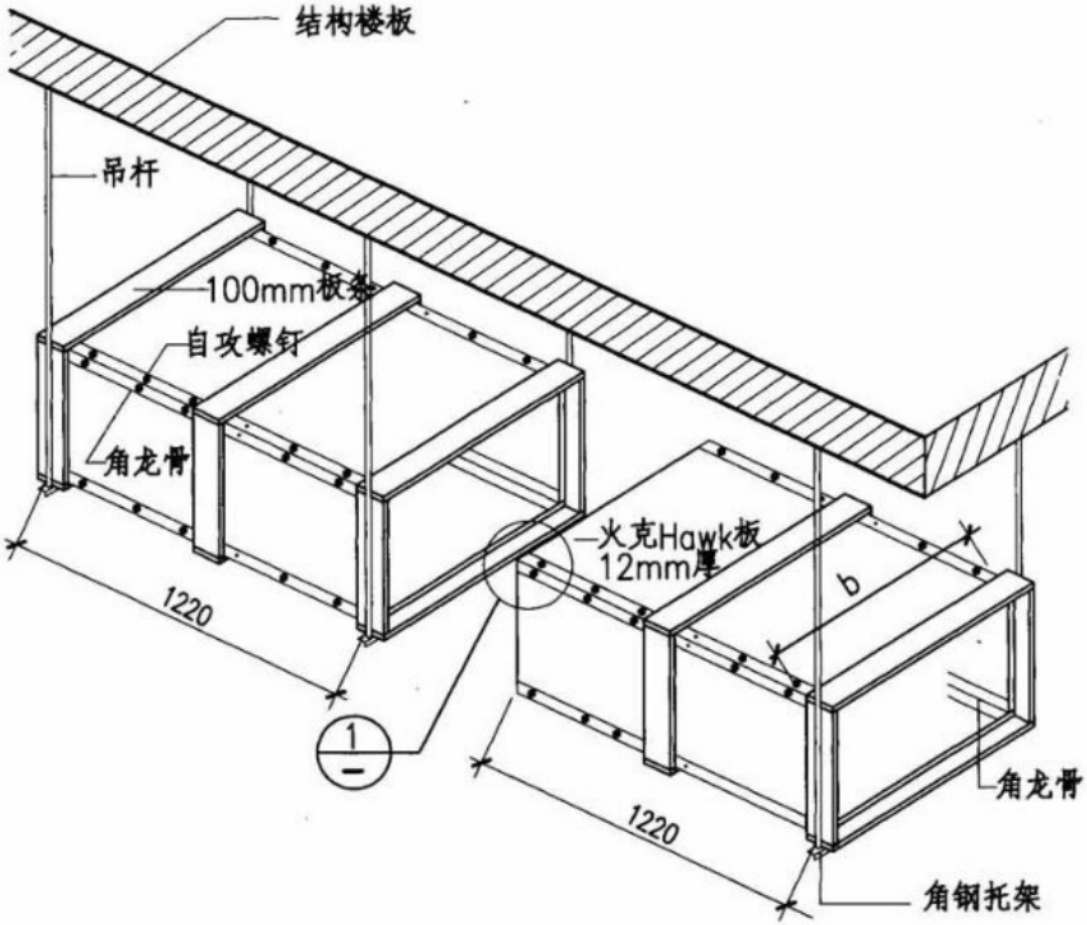
主次梁平面连接示意图



主次梁分层连接示意图

图名	夹层承载楼板系统	图集	12BJZ15
		页次	21

编制人 冯利略 校核人 冯国梁 制图人 冯利略



自撑式风管 （耐火极限3小时）

1、风管加固：

1.1 当风管长边≤1000mm时，无需额外加固，

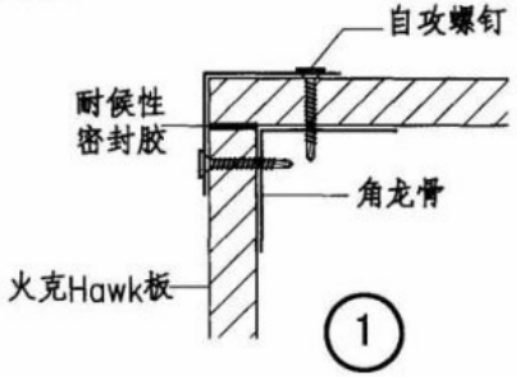
1.2 当风管长边尺寸1000< b≤1220(mm)时，应在每节管段上下面板中心处设置一个内支撑加固；

1.3 当风管长边尺寸1220< b≤2000mm时，应采用外角钢法兰50*50*5mm连接方式安装。

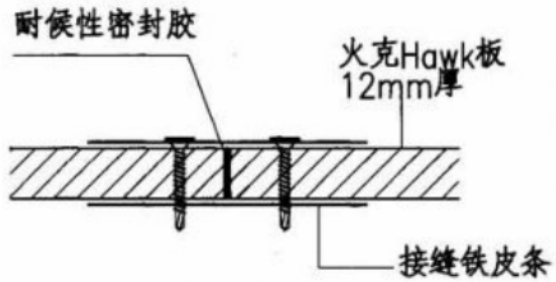
1.4 当风管长边尺寸2000< b≤3000mm时，应采用外角钢法兰63*63*6mm连接方式安装。

2、风管横担，吊杆规格及支吊架间距（mm）：

风管长边尺寸b	b≤630	630< b≤1220	1220< b≤2000	2000< b≤3000
角钢横担	∠30x3	∠40x4	∠50x5	∠63x6
圆钢吊杆	Φ8	Φ8	Φ10	Φ12
吊架间距	2440	2440	1220	1220



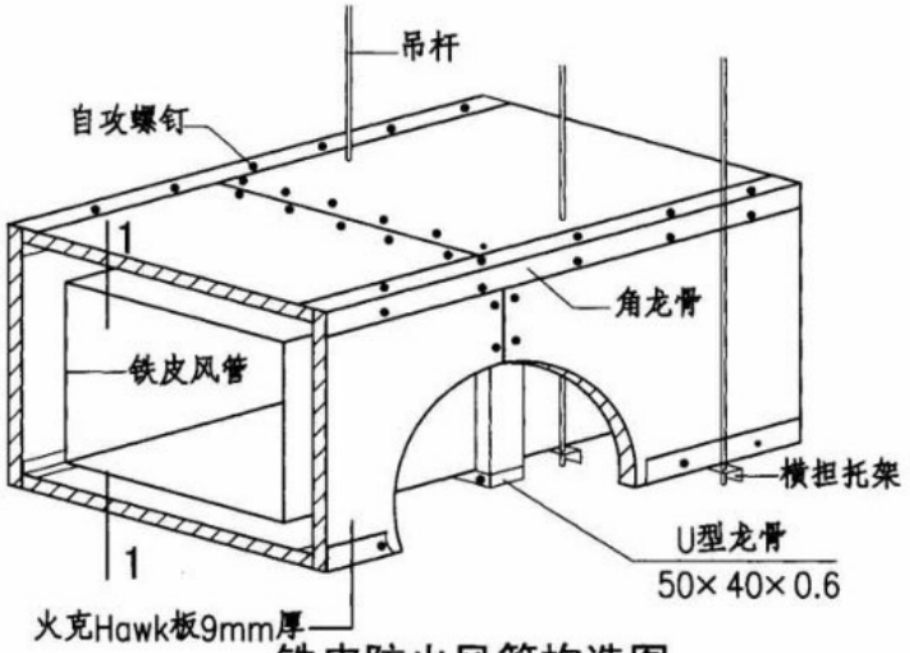
①



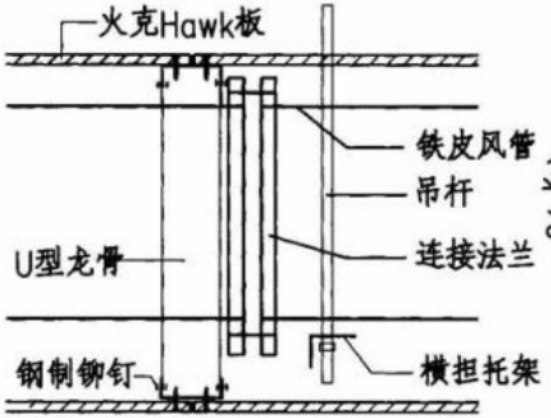
平板接缝

图名	自撑式防火风管系统	图集	12BJZ15
		页次	22

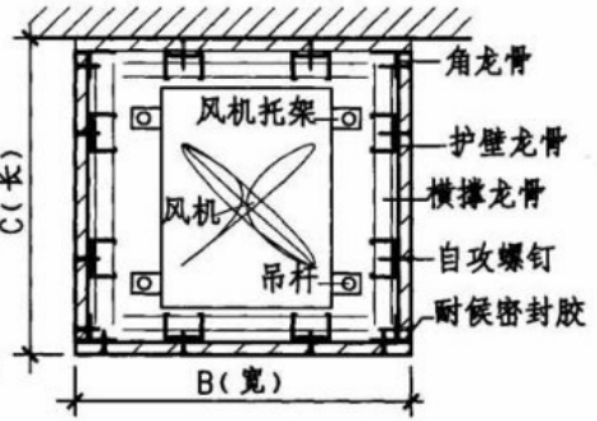
编制人 | 冯利略 | 校核人 | 冯国梁 | 制图人 | 冯利略



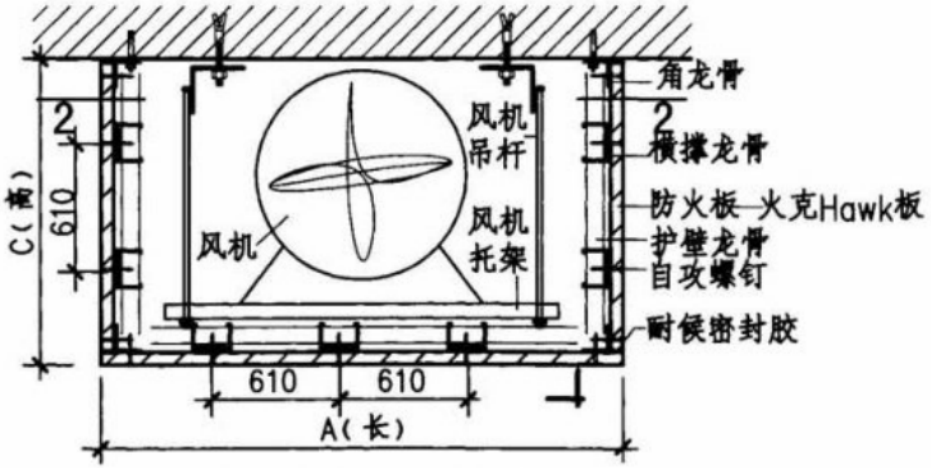
铁皮防火风管构造图
（耐火极限3小时）



1-1



2-2



风机防火包覆构造图

操作方法

（1）、根据铁皮风管截面尺寸，裁切U50型龙骨用抽芯铆钉组合到铁皮风管外侧；并按1220mm间距依次安装；

（2）、用L型轻钢龙骨连接轻钢龙骨四个转角，形成轻钢龙骨骨架；

（3）、铺保温材料于铁皮风管和轻钢龙骨骨架之间(如有保温要求时）；

（4）、根据轻钢龙骨骨架切割火克板；

（5）、用自攻螺钉（间距200～250mm）固定火克Hawk板于轻钢龙骨架.

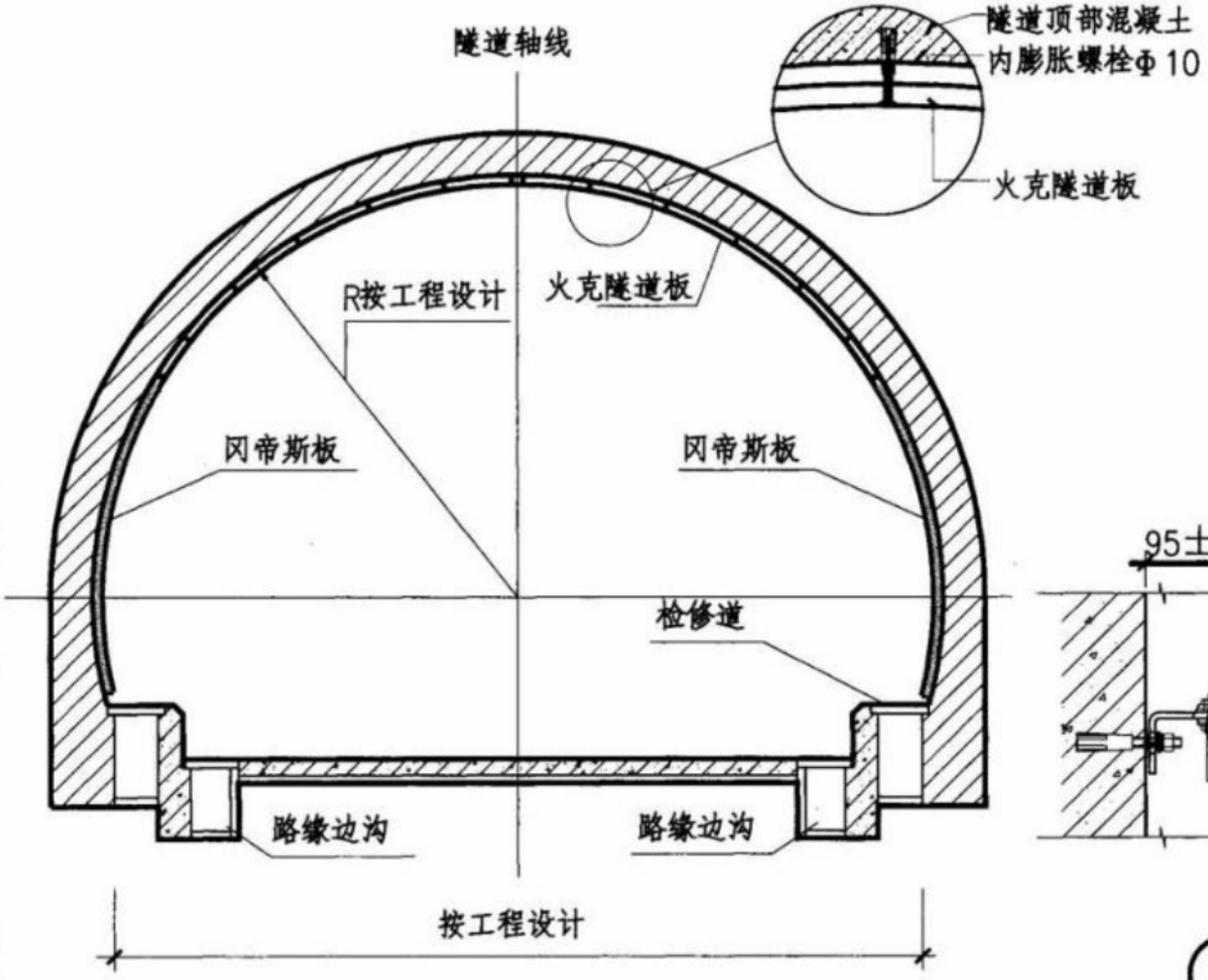
（6）、当风管长边尺寸大于1220 mm时，应在轻钢龙骨架上增加U50型龙骨支撑；

图名	铁皮风管防火包覆系统	图集	12BJZ15
		页次	23

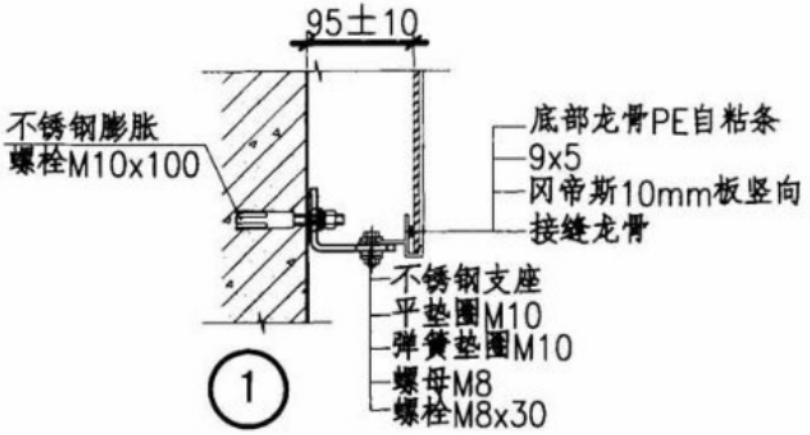
编制人 冯利路 校核人 冯国荣 制图人 冯利路

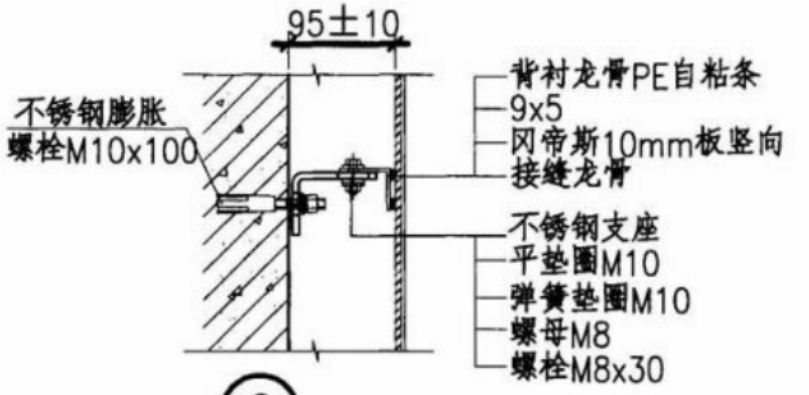
说明：

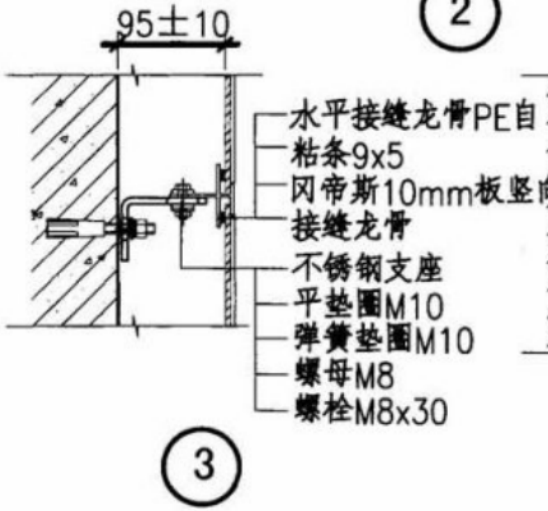
考虑隧道混凝土防火裙墙首先要满足防火要求，顶部采用火克隧道板进行防火保护，板厚及配件根据工程设计的要求选择。由于隧道本身环境原因导致墙面污染相对较大，通常隧道墙面需要采用洗剂定期清洗，隧道两侧可采用面层经过特殊工艺涂覆高性能涂层的冈帝斯Gadis装饰板。

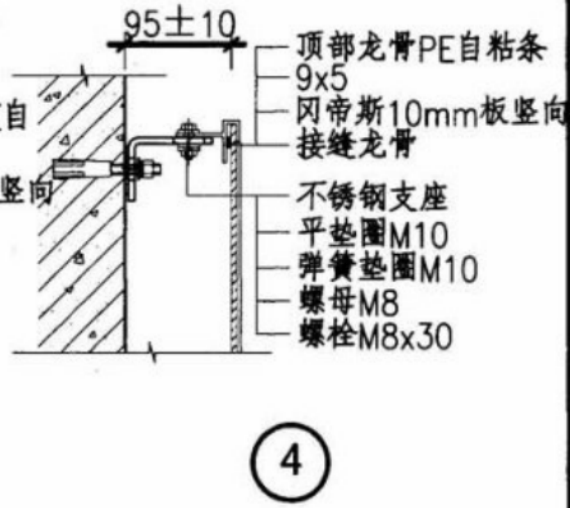


隧道断面图



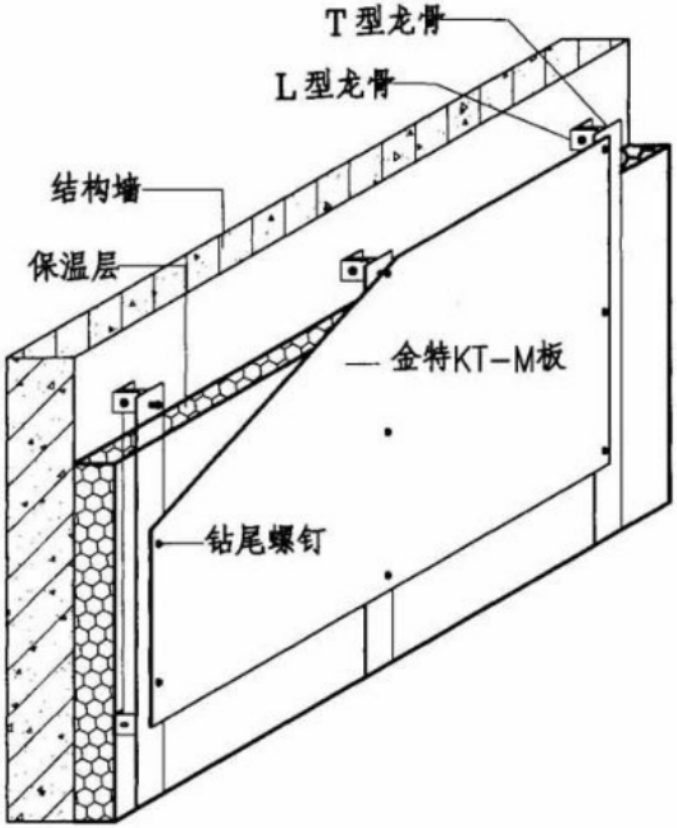


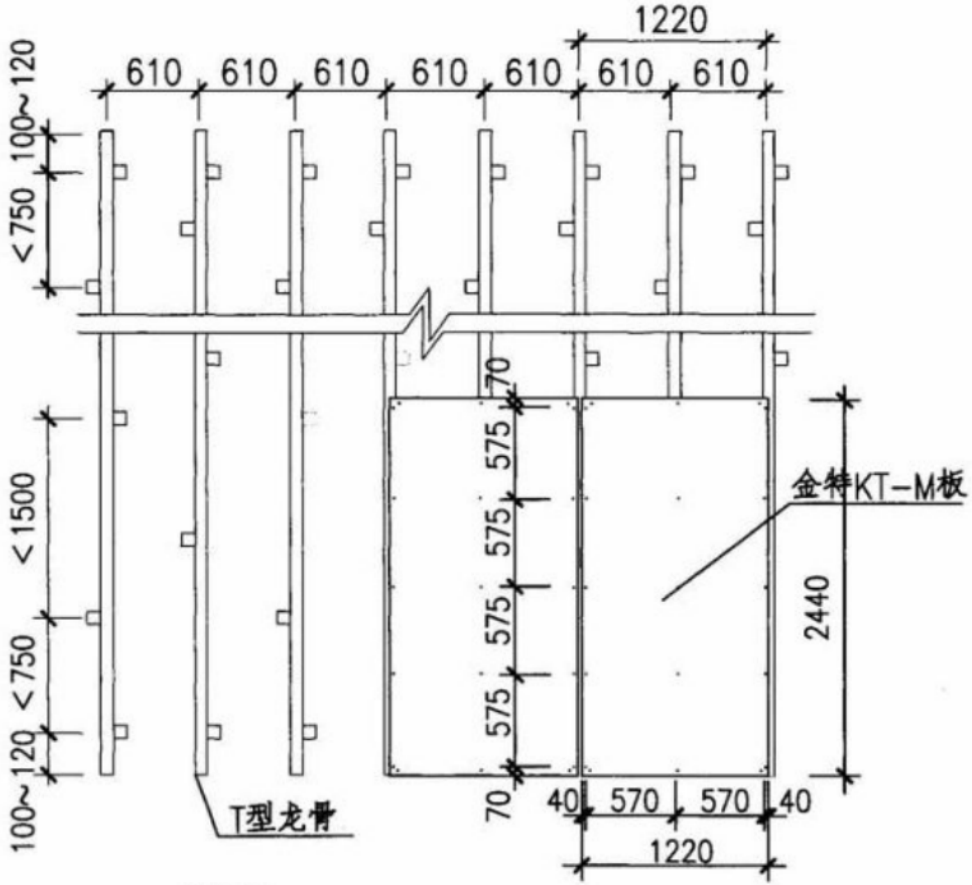


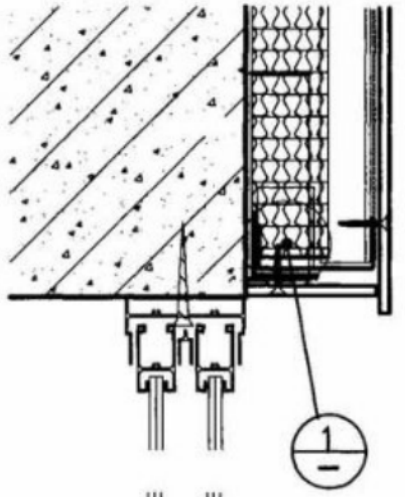


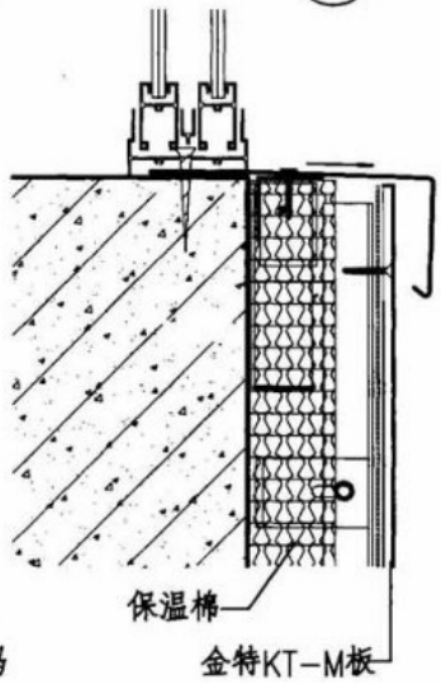
图名	隧道顶部防火及侧面装饰系统	图集	12BJZ15
		页次	24

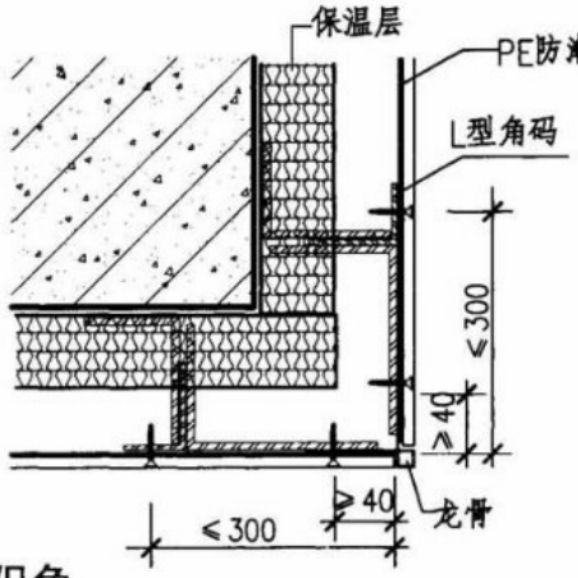
编制人	冯利略	校核人	冯国梁	制图人	冯利略



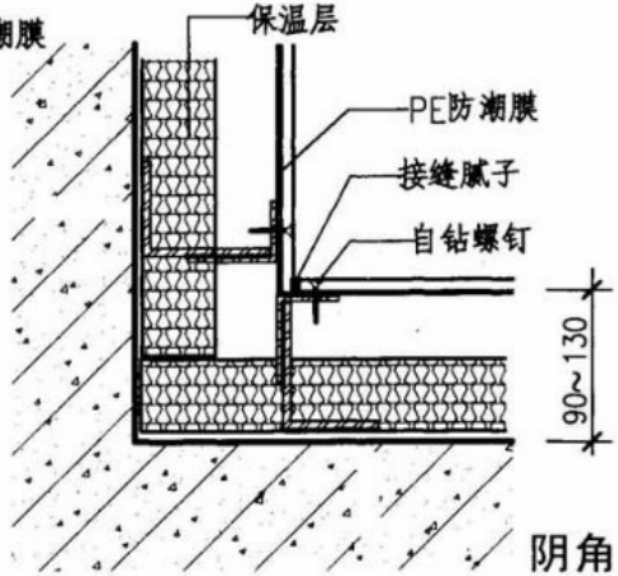






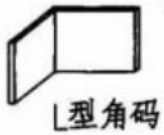


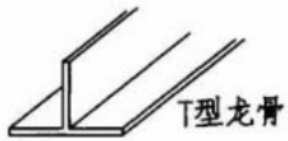
阳角

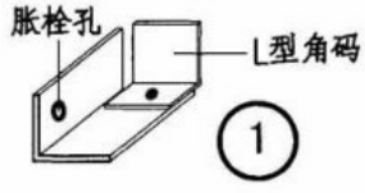


阴角



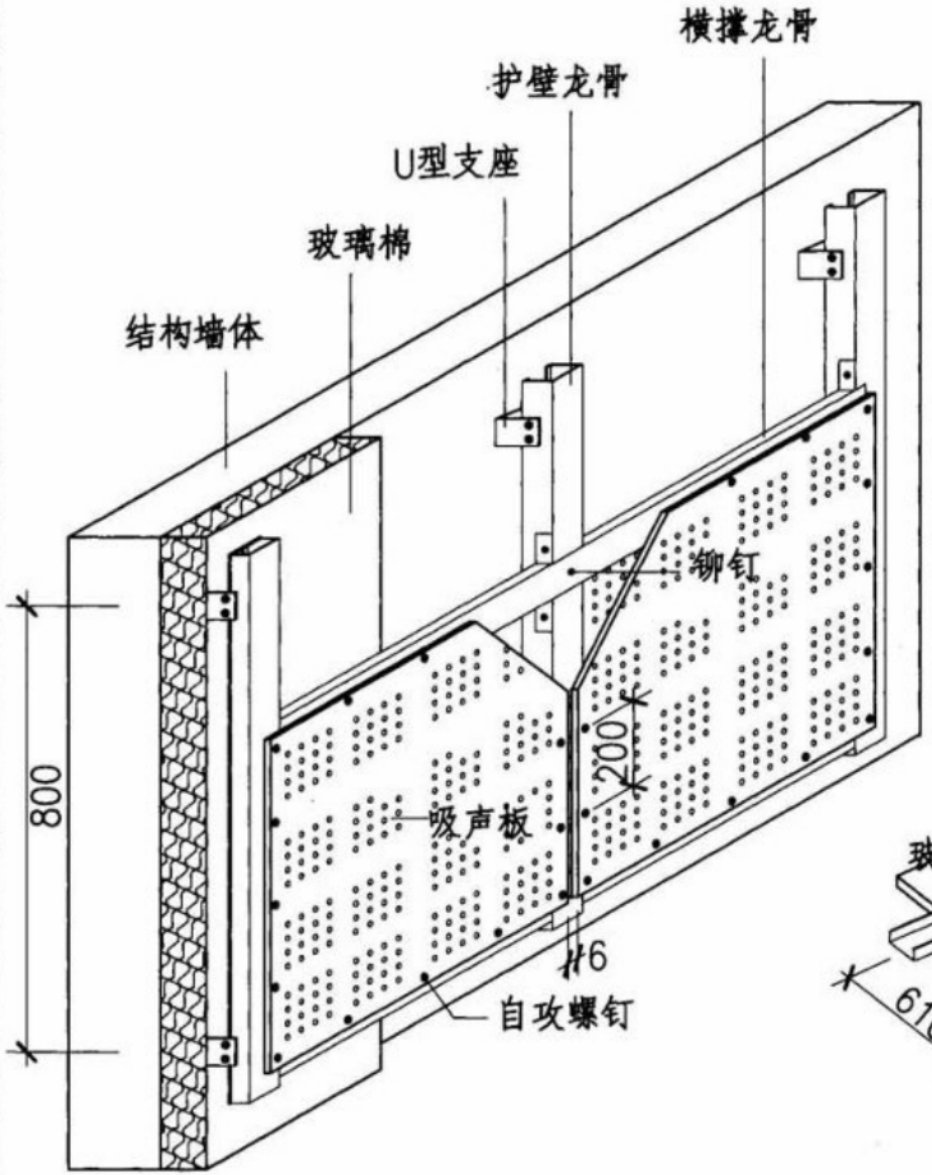




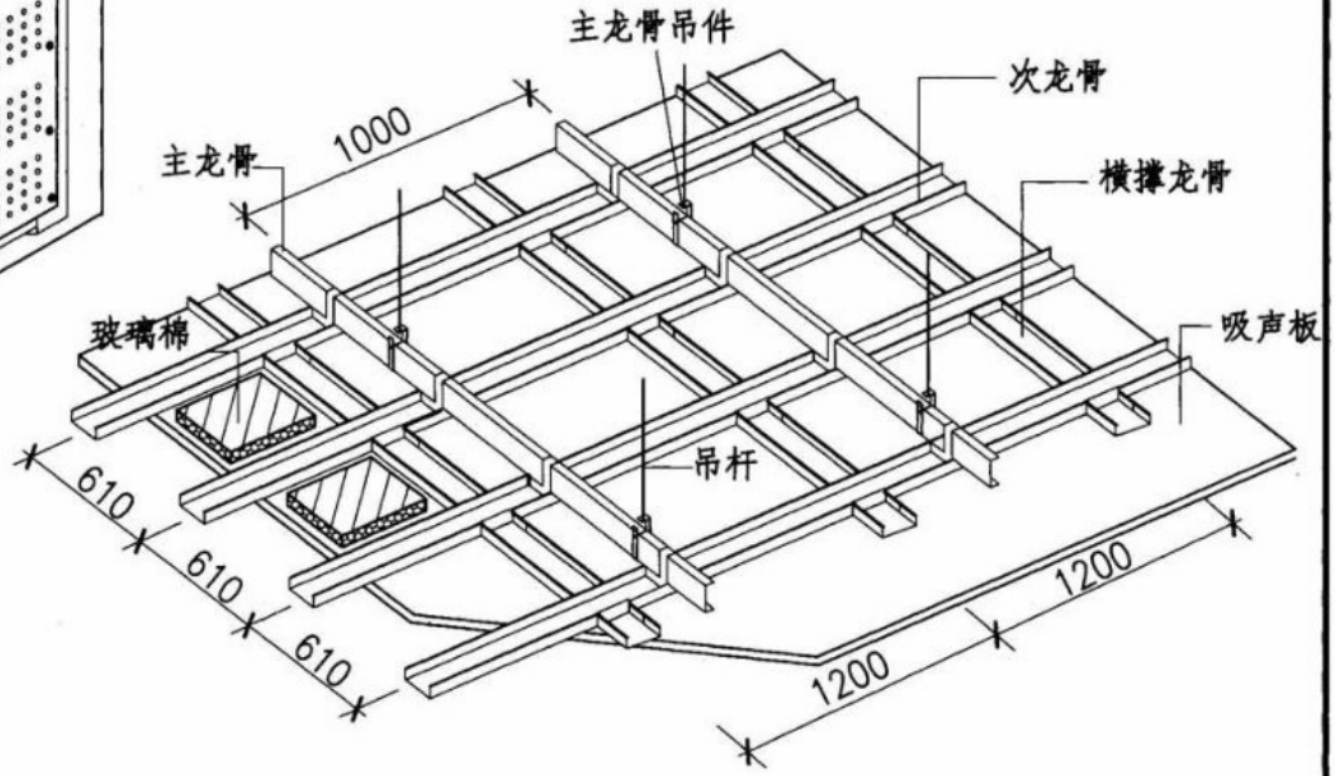


图名	外墙外保温系统	图集	12BJZ15
		页次	25

编制人	冯利略	校核人	冯国梁	制图人	冯利略

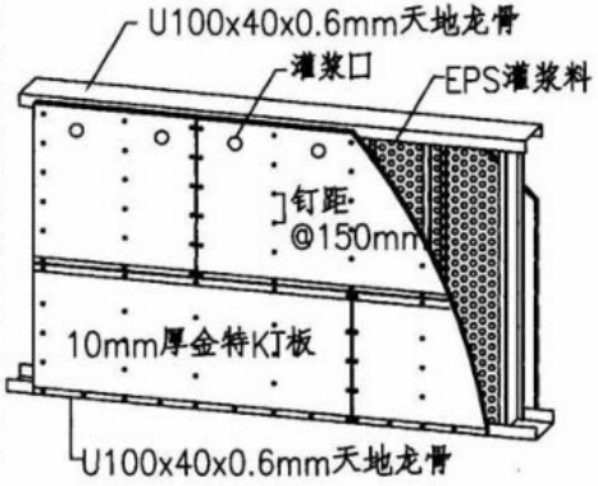


声音频率在声学上通常划分为三个频段，500Hz以下为低频，0.5~2KHz为中频，2KHz以上为高频，人耳对2k~3kHz最为敏感，国标将5K定为最高音频。吸音板可根据不同的声音频率确定穿孔率。吸音墙体和吊顶适用于影剧院、会议室、设备机房等，根据具体工程设计要求采用相应的配件。

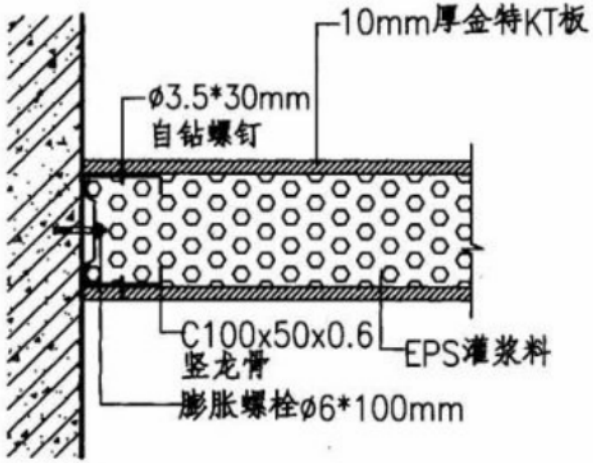


图名	吸声墙体及吊顶系统	图集	12BJZ15
		页次	26

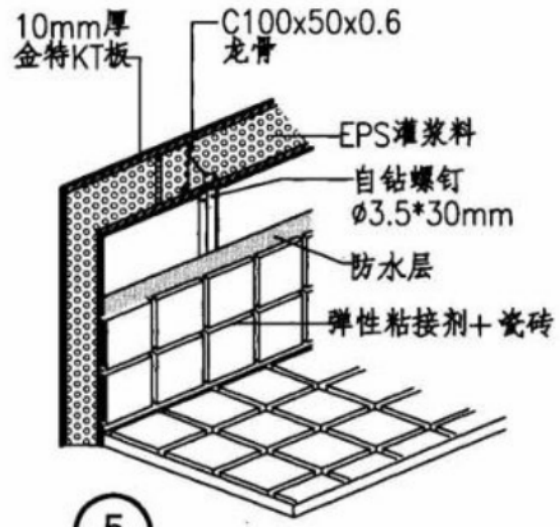
编制人 冯利略 校核人 冯国梁 制图人 冯利略



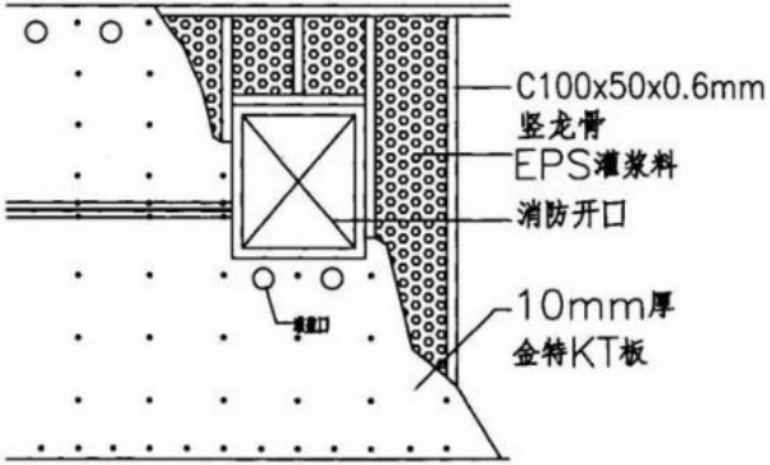
1 灌浆墙系统结构图



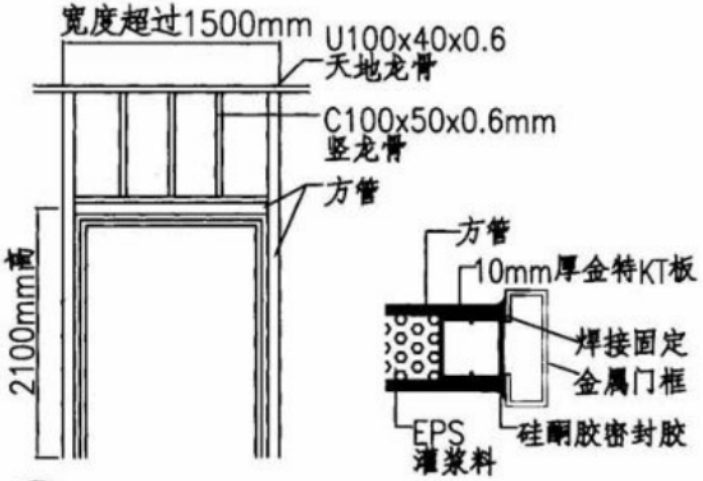
2 灌浆墙与柱连接



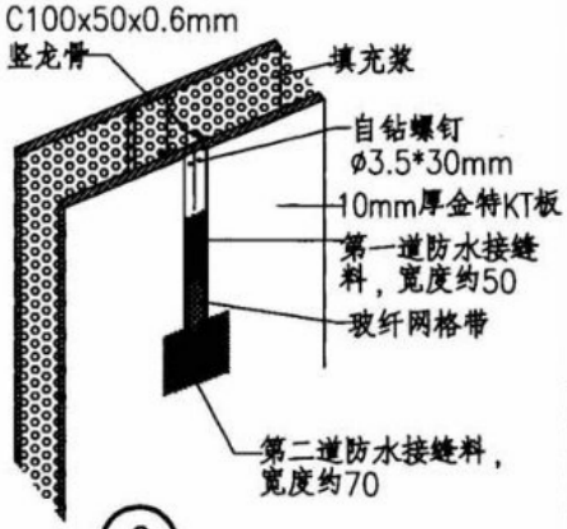
5 厕所防水及贴砖详图



3 消火栓开孔安装详图



4 金属门框安装详图



6 接缝详图

国家防火建筑材料质量监督检验中心对93mm厚灌浆墙检测，其结论为："经检验，该金特KT板轻质灌浆隔墙在墙厚93mm时耐火性能为240min"（检验报告号：No：201021428）

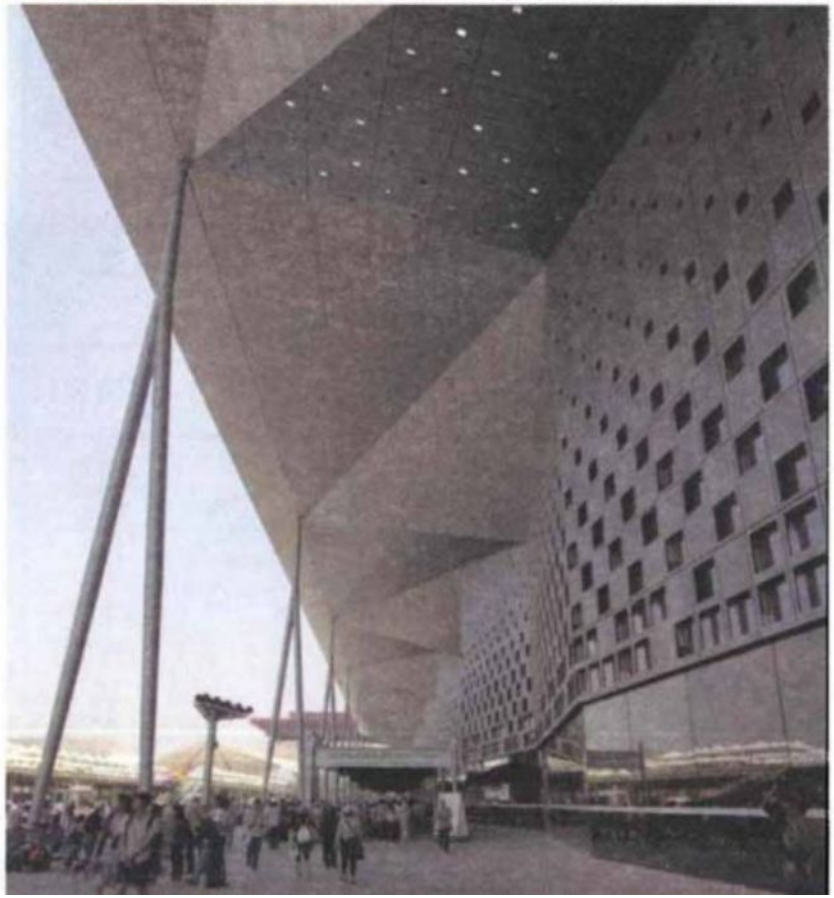
图名	轻质灌浆墙系统	图集	12BJZ15
		页次	27

编制人 冯利略 校核人 冯国梁 制图人 冯利略

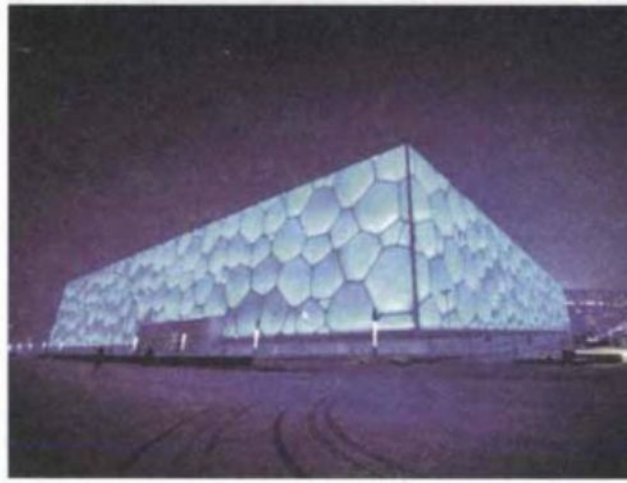














① 国家体育馆

② 上海世博主题馆

③ 人民大会堂

④ 广州白云国际会议中心

⑤ 世博会中国馆

⑥ 国家游泳中心

⑦ 北京海淀医院

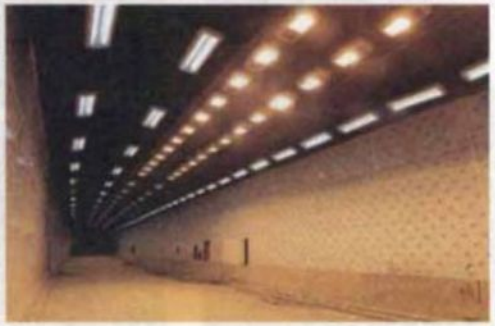


① 广州太古汇









② 上海南站　③ 广州白云机场

④ 北京地铁　⑤ 南昌青山湖隧道



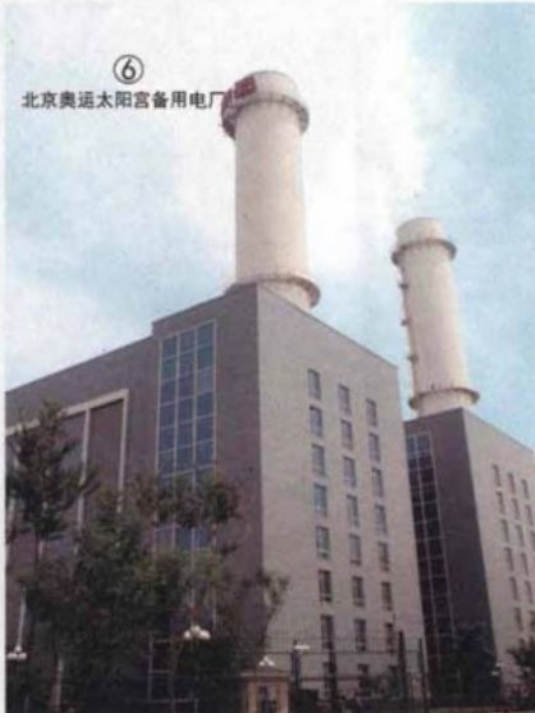






⑦ 上海电气　⑧ 中国英利厂房

⑨ 国电电厂　⑩ 森马服饰厂房



⑥ 北京奥运太阳宫备用电厂