

电气设备在轻钢龙骨 隔墙及吊顶上的安装

主编单位负责人:

王德

主编单位技术负责人:

白锦明

技术审定人:

汤松方

设计负责人:

韩树强

批准部门: 建设部

批准文号: (89)建设字第624号

主编单位: 电子工业部第十设计研究院

统一编号: JSJT-139

实行日期: 一九八九年十二月二十七日

图集号: 88D369

序号	目 录	页	11	电线、让隔墙上明装	13
1	目录	1~2	12	电线管在隔墙内暗装 (一)	14
2	说明	3~4	13	电线管在隔墙内暗装 (二)	15
3	配电箱 (盒) 在隔墙上嵌入安装 (一)	5	14	保护式母线在吊顶下吊装	16
4	配电箱 (盒) 在隔墙上嵌入安装 (二)	6	15	保护式母线在隔墙上明装	17
5	配电箱 (盒) 在隔墙上嵌入安装 (三)	7	16	灯具在吊顶上嵌入安装 (一)	18
6	挂墙式箱 (盒) 在隔墙上明装	8	17	灯具在吊顶上嵌入安装 (二)	19
7	落地式箱 (盒) 在墙上嵌入安装	9	18	花灯在吊顶下吊装	20
8	钢 (铁) 盒在隔墙上嵌入安装及明装	10	19	扬声器箱在吊顶上嵌入安装	21
9	塑料盒在隔墙上嵌入安装	11	20	扬声器箱在隔墙上明装	22
10	接线盒在吊顶上嵌入安装	12			

目 录

图 集 号

88D369

页

1

21	扬声器箱在吊顶上嵌入安装 (一)	23
22	扬声器箱在吊顶上嵌入安装 (二)	24

附录

1	轻钢龙骨隔墙留洞构造	25
2	轻钢龙骨吊顶构造示意图	26
3	吊顶留洞构造 (一)	27
4	吊顶留洞构造 (二)	28
5	C型轻钢龙骨主件及配件	29
6	U型轻钢龙骨UC30、50、60系列主件及配件 (一)	30
7	U型轻钢龙骨UC30、50、60系列主件及配件 (二)	31
8	胀压条	32
9	落地式配电箱、控制柜安装 (一)	33
10	落地式配电箱、控制柜安装 (二)	34
11	U型槽钢、垫板、U形槽管卡	35
12	楔形管卡子、单边管卡子	36

目 录

图集号	08D369
页	2

说 明

一、设计依据

本图是根据城乡建设环境保护部(85)城设字第124号文:关于印发《一九八五年全国通用建筑标准设计工作计划》的要求编制的。

二、适用范围

本图集适用于正常环境中的500伏以下常用电气设备在轻钢龙骨隔墙及吊顶上的安装。

三、图集主要内容:

- 1 配电箱(盒)在隔墙上嵌入安装
- 2 挂墙式箱(盒)在隔墙上嵌入安装
- 3 挂墙式箱(盒)在隔墙上明装
- 4 落地式箱(盒)在隔墙上嵌入安装
- 5 钢(铁)盒、塑料盒在隔墙上嵌入安装
- 6 钢(铁)盒、塑料盒在隔墙上明装
- 7 接线盒在吊顶上嵌入安装
- 8 电线管在隔墙上明装和暗装
- 9 保护式母线在吊顶下吊装及在隔墙上明装
- 10 灯具在吊顶上嵌入安装
- 11 花灯在吊顶下吊装

12 扬声器箱在隔墙及吊顶上嵌入安装

13 扬声器箱在隔墙上明装

四、选用注意事项

1. 图集中电气设备的外形及安装尺寸用英文字母表示,具体尺寸见个体工程所选电气设备的图纸。在施工时,须根据电气设备尺寸,按图集要求设置附件,进行安装。

2. 国内轻钢龙骨的产品型号较多,为便于本图集的绘制,图纸中采用了C型轻钢龙骨(隔墙用)和U型轻钢龙骨(吊顶用),并在附录中介绍了这两种轻钢龙骨的主附件和配件的型号、规格、外型及其尺寸等。如在工程中使用其他型号的轻钢龙骨,可参照本图集的做法施工。

3. 图集附录中,表示了轻钢龙骨吊顶的构造及隔墙和吊顶留洞的构造,以免在图集中重复交待,并使施工时参考。现场施工中,可根据轻钢龙骨的型式及其配件情况确定隔墙、吊顶构造的具体方案。

4. 电气设备在轻钢龙骨隔墙上嵌入安装时,半嵌在、后固定还是上、下固定,应根据电气设备的安装要求现场确定。

五、施工注意事项

1. 在电气设备安装前,电气施工人员应与土建密切配合,主动介绍电气设备的外形尺寸、重量、安装位置及其安装要求。

说 明

图集号 88D369

页 3

2. 轻钢龙骨焊接时, 须采用细焊条, 低电流、断续电焊并须先作试验, 以确定具体焊接参数, 凡焊接处应料刷防锈漆 1~2 遍。

3. 在轻钢龙骨隔墙及吊顶上嵌入安装电气设备时, 电气设备与石膏板预留孔间的缝隙需用建筑密封膏填满, 以保证其密封完好。

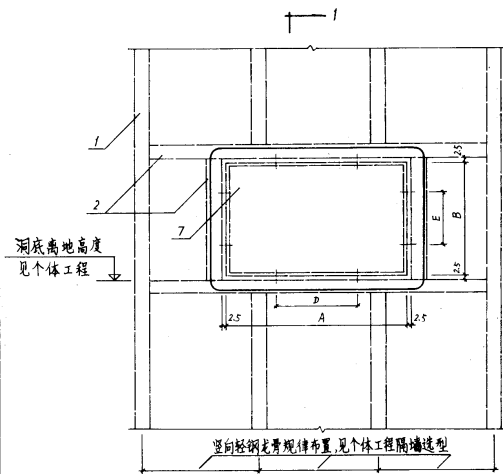
4. 在轻钢龙骨隔墙中, 竖向龙骨加设龙骨穿为穿越电线管所开的孔洞, 其宽度不得大于 50mm , 长度不大于 150mm , 相邻孔洞边间距离应大于 100mm 。

5. 安装和固定电气设备所需附加轻钢龙骨 (如 C 75-19、C 75-3、U 50、UC 50 等)、配件 (如 C 75-B、U 50 支托、UC 50 吊挂等) 由土建备料, 电气配合土建施工。

6. 电气设备及其附件, YJ 型建筑密封胶压条等均由电气施工队备料及安装, YJ 型建筑密封胶的性能, 规格详见冶金部建筑研究院编制的产品使用说明书, 也可采用性能相近的其他标准产品。

说 明

图 号	88 D 567
页	4



方案 I、方案 II

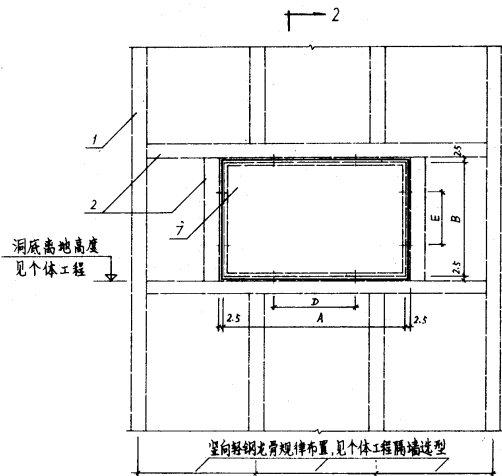
附注:

1. 方案 I: 箱(盒)厚度 C 小于隔墙厚度;
方案 II: 箱(盒)厚度 C 大于隔墙厚度, $G < 40\text{mm}$;
方案 III: 箱(盒)厚度 C 大于隔墙厚度, $40\text{mm} < G < 170\text{mm}$ 。
2. 方案 I、II 选用嵌入式箱(盒), 方案 III 选用挂墙式箱(盒)。
3. 铝合金压条采用粘接剂与石膏壁板及电气箱(盒)粘接。铝压条挤压成型, 表面作本色平光氧化处理。也可采用钢压条(表面镀铬或喷漆)。
4. 木框采用粘接剂与石膏壁板及电气箱(盒)粘接。木框外表面需涂刷与面扳同颜色的油漆。
5. 木框的断面尺寸 G 、 H 以及木框的大小根据电气箱(盒)的尺寸现场确定。
6. 方案 III 见页次 6, 剖面图见页次 7。
7. 石膏壁板的留洞尺寸为 $(A+5) \times (B+5)$, 隔墙留洞构造详见附录 1。

材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	竖向龙骨	C75-2	米		29	长度由土建专业确定
2	加强龙骨	C75-1G	米		29	长度由土建专业确定
3	石膏壁板					详见土建专业图纸
4	闭孔海绵橡胶条	断面 30×12	米			长度由个体工程定
5	自攻螺钉	M5×25	只	4	4	
6	建筑密封胶	YJ 型	桶			重量见个体工程
7	电气箱(盒)	见个体工程	只	1	1	
8	木框	烘干硬木				详见附注 4.5
电气箱(盒)在隔墙上嵌入安装(一)						图集号 88D369
						页 5

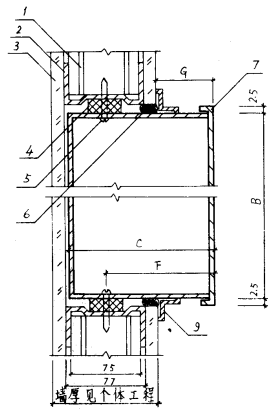
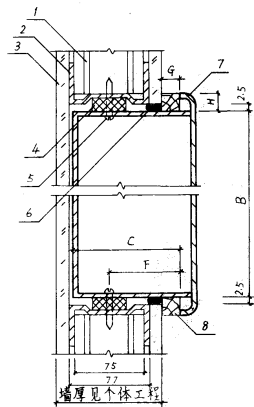
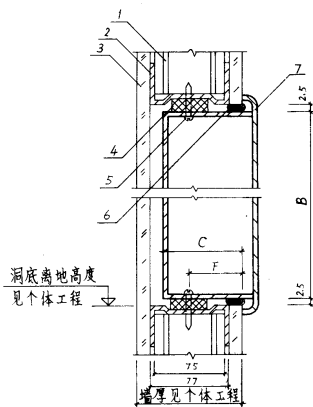
附注见页次5.

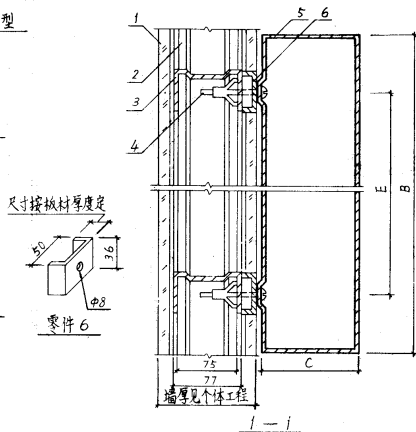
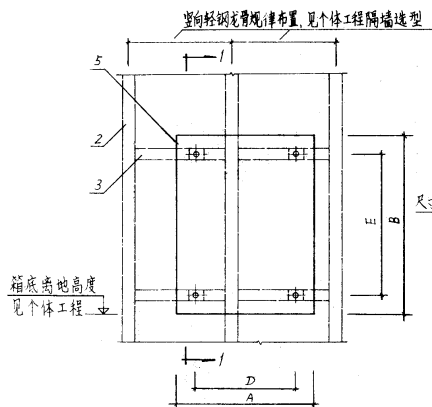


方案 III

材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	竖向龙骨	C75-2	米	29		长度由土建专业确定
2	加强龙骨	C75-1G	米	29		长度由土建专业确定
3	石膏墙板					详见土建专业图批
4	闭孔海绵橡胶条	断面30X12	米			长度由个体工程定
5	自攻螺钉	M5×25	只	4		
6	建筑密封胶	YS型	千克			重量见个体工程
7	配电箱(盒)	见个体工程	只	1		
9	铝合金压条	见页次32②号压条	米	32		长度由个体工程定
配电箱(盒)在隔墙上嵌入安装(二)						图集号 88D369
						页 6





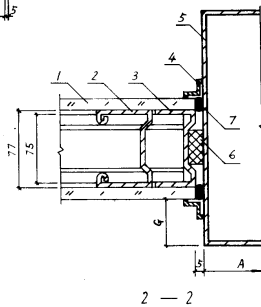
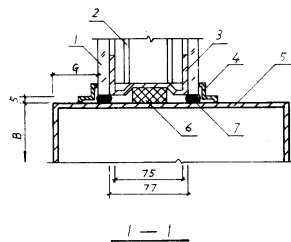
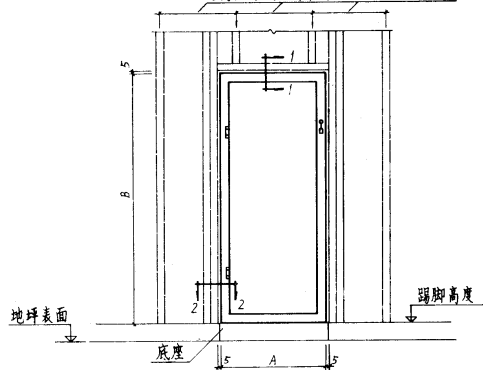
附注:

1. 加强龙骨须在石膏壁板安装前施工, 待石膏壁板安装后, 应在壁板上标注出加强龙骨的位置。
2. 挂墙式箱(盒)重量限定 40kg 以内, 如超出该限时, 则应按实际需要补设加强龙骨骨架, 由个体工程施工现场解决。
3. 零件 4 也可采用 M6×16 细螺母

材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	石膏壁板					详见土建专业图纸
2	竖向龙骨	C75-2	米	29		长度由土建专业确定
3	加强龙骨	C75-1G	米	29		长度由土建专业确定
4	伞形螺栓	M6×20	只	4		
5	挂墙式箱(盒)	见个体工程	只	1		
6	垫块	见零件图	只	4		
挂墙式箱(盒)在隔墙上明装						图集号 88D369
						页 8

竖向轻钢龙骨规律布置, 见个体工程隔墙选型

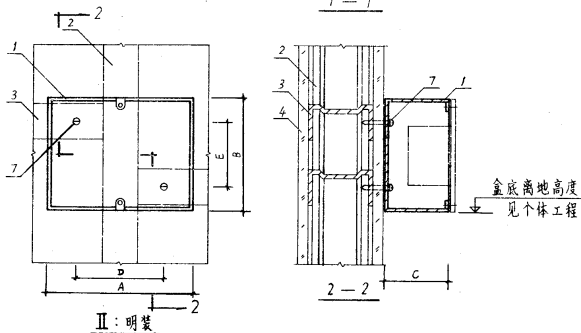
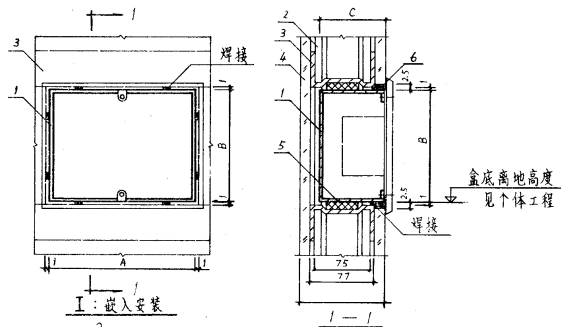


附注:

1. 因落地式箱(盘)的厚度一般均大于隔墙厚度, 本图采用前平后突的方案, 当后面是技术夹层、次要房间、存放非燃材料的普通仓库、次要走道时选用。
2. 铝合金压条采用粘接剂与石膏壁板及落地式箱(盘)粘接。铝压条挤压成型, 表面作本色平光氧化处理, 也可采用钢压条(表面镀暗铬或喷漆)。
3. 石膏壁板的留洞尺寸为在踢脚线上 $(A+10) \times (B+5)$ 。
4. 落地式箱(盘)底座的做法详见附录 9、10。
5. 图中尺寸 G 由个体工程确定, 一般可为 50mm。

材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	石膏壁板					详见土建专业图纸
2	竖向龙骨	C 75-2	米	29		长度由土建专业确定
3	加强龙骨	C 75-1G	米	29		长度由土建专业确定
4	铝合金压条	见页次 32 ②号压条	米	32		长度由个体工程定
5	落地式箱(盘)	见个体工程	只	1		
6	闭孔海绵橡胶条	断面 30×12	米			长度由个体工程定
7	建筑密封胶	YJ 型	千克			重量见个体工程
落地式箱(盘)在隔墙上嵌入安装						图集号 88D369
						页 9



附注：

1. 钢(铁)盒嵌入安装时,其四边应与加强龙骨焊接,每边焊点应不少于两处。
2. 钢(铁)盒嵌入安装时,石膏壁板的留洞尺寸为 $(A+5) \times (B+5)$ 。
3. 钢(铁)盒明装时,加强龙骨须在石膏壁板安装前施工。待石膏壁板安装后,应在壁板上标注出加强龙骨的位置。
4. 钢(铁)盒上可安装各种小型电器,如插座、开关、各种传感器、探测器、电铃、壁灯、脚灯、应急照明灯、摄像机(摄像机需直接固定在轻钢龙骨上,其电源由本盒供给)等。
5. 塑料盒在隔墙上明装可参考本图。

2. 钢(铁)盒嵌入安装时,石膏壁板的留洞尺寸为
 $(A+5) \times (B+5)$ 。

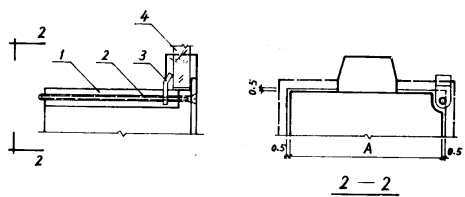
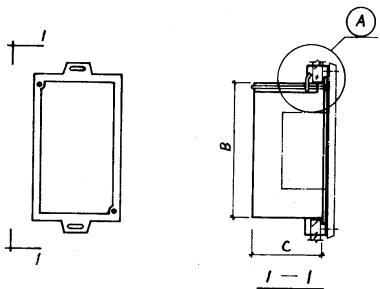
- 3、钢(铁)盒明装时,加强龙骨须在石膏壁板安装前施工,待石膏壁板安装后,应在壁板上标注出加强龙骨的位置。

4. 钢(铁)盒上可安装各种小型电器,如插座、开关、各种传感器、探测器、电铃、壁灯、脚灯、应急照明灯、摄像机(摄像机需直接固定在轻钢龙骨上,其电源由本盒供给)等。

5. 塑料盒在隔墙上明装可参考本图。

材料表

[illegible]



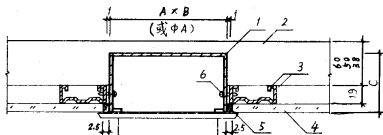
Ⓐ 节点详图

附注:

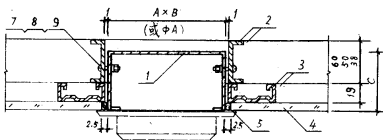
- 1 塑料盒上可安装各种小型电器,如插座,开关,各种传感器、探测器,电铃,壁灯,脚灯,应急照明灯,摄像机(摄像机需直接固定在轻钢龙骨上,其电源由本盒供给)等。
- 2 石膏壁板的留洞尺寸为 $(A+1) \times (B+1)$ 。

材料表

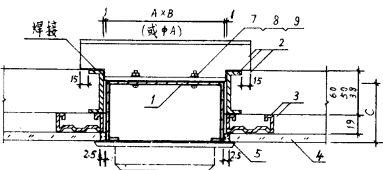
编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	塑料盒	见个体工程	只	1	
2	长胚机螺丝		只	2	由塑料盒配套供应
3	金属夹固件		只	2	由塑料盒配套供应
4	石膏壁板				详见土建专业图纸
塑料盒在隔墙上嵌入安装					图集号 88D369
					页 11



方案 I



方案 II



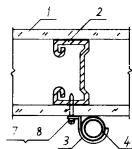
方案 III

附注:

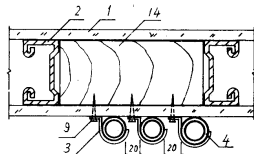
1. 方案 I: 安装电器重量 $\leq 3\text{kg}$;
方案 II、III: 安装电器重量 $\leq 15\text{kg}$ 。
接线盒上安装电器重量 $> 15\text{kg}$ 时, 则应与建筑结构上预留的吊钩连接。
2. 接线盒上可安装各种小型电器, 如灯具 (包括吸顶灯和吊灯等)、插座、各种传感器、探测器、电铃、摄像机 (摄像机需直接固定在轻钢龙骨上, 其电源由本接线盒供给) 等。
3. 顶板的留洞尺寸为 $(A+5) \times (B+5)$ (或 $\Phi A+5$)。
4. 接线盒应与所安装的电器配套, 可为方形、长方形、圆形等。

材料表

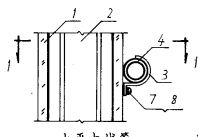
编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	接线盒	见个体工程	只	1		
2	吊顶大龙骨	UC60(或UC18, UC50)	米	30		长度由土建专业确定
3	吊顶小龙骨	U50	米	31		长度由土建专业确定
4	纸面石膏板					详见土建专业图纸
5	建筑密封胶	丁型	千克			重量见个体工程
6	自攻螺钉	M5 x 25	只	2		
7	螺钉	M8 x 20	只	2		
8	螺母	M5	只	2		
9	垫圈	5	只	2		
接线盒在吊顶上嵌入安装						图集号 88D369
						页 12



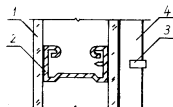
竖向电线管
(管卡与轻钢龙骨固定)



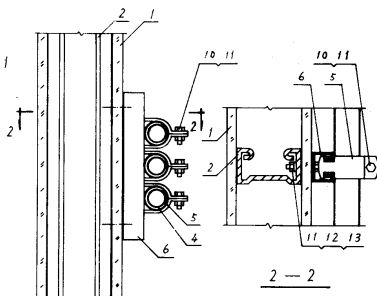
竖向电线管
(管卡与附加木龙骨固定)



水平电线管
(管卡与轻钢龙骨固定)



1 — 1



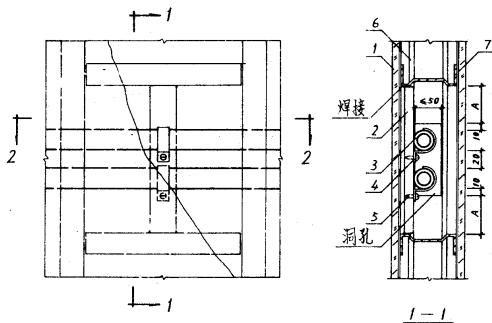
水平电线管
(管卡与U型槽钢固定)

附注:

1. 本图的电线管为电线保护管的统称, 可为水煤气输送钢管、电线管、硬聚氯乙烯管等。
2. 为了确定单边管卡子的固定位置, 在安装石膏板时, 对竖向龙骨和木龙骨的位置应作出标记。
3. 零件 14 也可采用 C75-1G 加强龙骨。

材 料 表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	石膏壁板					详见土建专业图
2	竖向龙骨	C75-2	米	29		长度由土建专业确定
3	单边管卡子		只	36		数量及规格见主体工程
4	电线管		米			长度及规格见主体工程
5	U型槽管卡		只	35		数量及规格见主体工程
6	U型槽钢		米	35		长度见主体工程
7	自攻螺钉	M5×25	只			数量见主体工程
8	垫圈	5	只			数量见主体工程
9	木螺钉	50mm	只			数量见主体工程
10	螺栓	M6×20	只			数量见主体工程
11	螺母	M6	只			数量见主体工程
12	螺栓	M6×25	只			数量见主体工程
13	垫圈	6	只			数量见主体工程
14	木龙骨	断面 75×75	米			长度见主体工程
电线管在隔墙上明装						图集号 88D369
						页 13

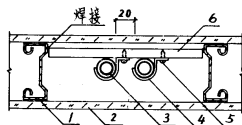
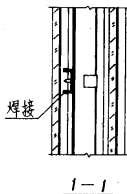
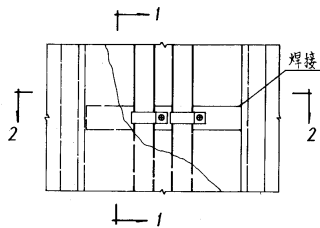


附注:

1. 本图的电线管为电线保护管的统称, 可为水煤气输送钢管、电线管等。
2. 本图未用单边管卡子固定, 也可未用鞍形管卡或开口管卡等。
3. 电线管的外径不得大于 50 mm。
4. 图中尺寸 A 由现场确定, 一般可为 50 mm。

材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	石膏板				详见土建专业图纸
2	通贯横撑龙骨	C75-3	米	29	长度由土建专业确定
3	电线管		米		数量及规格见主体工程
4	单边管卡子		只	36	数量及规格见主体工程
5	自攻螺钉	M4 X 20	只		数量见主体工程
6	竖向龙骨	C75-2	米	29	长度由土建专业确定
7	加强龙骨	C75-1G	米	29	长度由土建专业确定
电线管在隔墙内暗装 (一)					图集号 88D369
					页 14



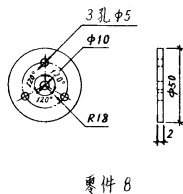
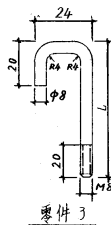
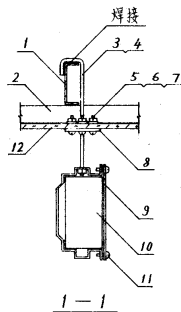
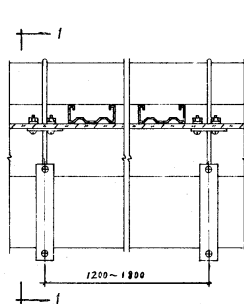
2-2

附注:

1. 本图的电线管为电线保护管的统称, 可为水煤气输送钢管, 电线管等。
2. 本图采用单边管卡子固定, 也可采用鞍形管卡或开口管卡等。
3. 电线管的外径不得大于 50mm 。

材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	竖向龙骨	C75-2	米	29		长度由土建专业确定
2	石膏墙板					详见土建专业图纸
3	电线管		米			数量及规格见个体工程
4	单边管卡子		只	36		数量及规格见个体工程
5	自攻螺钉	M4 x 20	只			数量见个体工程
6	通贯横撑龙骨	C75-3	米	29		长度由土建专业确定
电线管在隔墙内暗装 (二)						图集号 88D369
						页 15

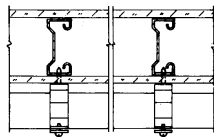
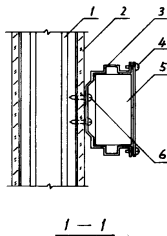
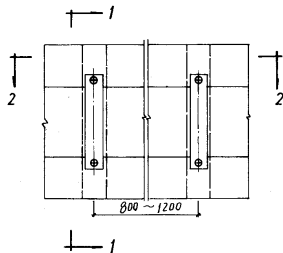


附注:

1. 本图仅适用于额定电流 $100A$ 及以下保护 (封闭) 式母线的安装, 大于 $100A$ 的保护 (封闭) 式母线不得吊挂在龙骨上。
2. 护圈 (零件 8) 用钢板制作, 表面氧化或镀铬。
3. 吊钩需作镀锌处理, 吊钩长度 L 由个体工程确定。

材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	吊顶小龙骨	U50	米	31		长度由土建专业确定
2	吊顶大龙骨	UC50	米	30		长度由土建专业确定
3	吊钩	Φ8, 详见零件图	根			数量见个体工程
4	螺母	M8	只			数量见个体工程
5	螺钉	M4×25	只			数量见个体工程
6	垫圈	4	只			数量见个体工程
7	螺母	M4	只			数量见个体工程
8	护圈	Φ50, 详见零件图	只			数量见个体工程
9	夹具	随母线配带	套			数量见个体工程
10	保护式母线	100A 及以下	米			长度见个体工程
11	螺钉	M4×10	只			数量见个体工程
12	纸面石膏板					详见土建专业图纸
保护式母线在吊顶下安装						图集号 88D369
						页 16



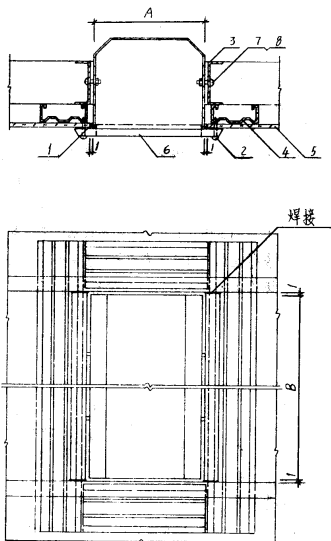
2-2

附注:

1. 本图仅适用于额定电流 100 A 及以下保护 (封闭) 式母线的变装, 大于 100 A 保护 (封闭) 式母线的变装可参考本图, 但隔墙龙骨需作加固处理。
2. 为了确定保护 (封闭) 式母线的固定位置, 在安设石膏壁板时, 对竖向龙骨的位置应作出标记。
3. 零件 6 也可采用 M5 × 20 伞形螺栓。

材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	竖向龙骨	C75-2	米		29	长度由土建专业确定
2	石膏壁板					详见土建专业图纸
3	夹具	随母线配带	套			数量见个体工程
4	螺钉	M4 × 10	只			数量见个体工程
5	保护式母线	100 A 及以下	米			长度见个体工程
6	自攻螺钉	M5 × 25	只			数量见个体工程
保护式母线在隔墙上明装						图集号 88D369
						页 17

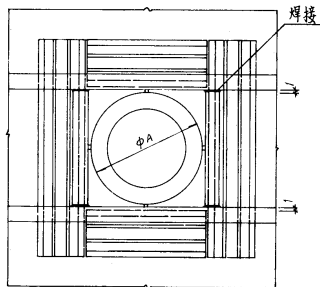
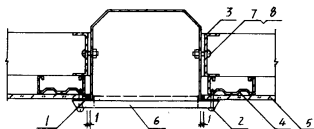


附注:

1. 吊顶留洞构造详见页次 37~39。
2. 石膏板及洞框的留洞尺寸为 $(A+2) \times (B+2)$ 。
3. 本方罩灯具重量应小于 15kg, 大于 15kg 的灯具应与建筑结构上预留的吊钩连接。

材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	建筑密封胶	丁型	千克			数量见主体工程
2	自攻螺钉	M5×30	只	4		
3	吊顶大龙骨	UC50	米	30		长度由土建专业确定
4	吊顶小龙骨	U50	米	31		长度由土建专业确定
5	纸面石膏板					详见土建专业图纸
6	灯具	嵌入式	只	1		详见主体工程
7	螺钉	M5×20	只	4		
8	螺母	M5	只	4		
灯具在吊顶上嵌入式安装 (一)						图集号 88D369
						页 18

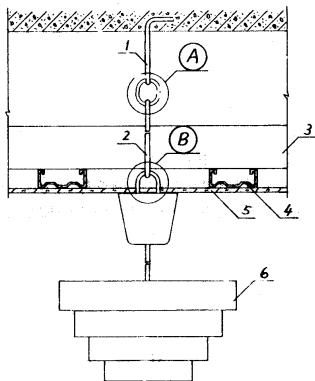


附注:

1. 吊顶留洞构造详见附录 3.4。
2. 石膏板的留洞尺寸为 $\phi(A+2)$, 洞框留洞尺寸为 $(A+2) \times (B+2)$ 。
3. 本方案灯具重量应小于 15kg, 大于 15kg 的灯具应与建筑结构上预留的吊钩连接。

材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	建筑密封胶	灯型	块			数量见个体工程
2	自攻螺钉	M5 X 30	只	4		
3	吊顶大龙骨	UC50	米	30		长度由土建专业确定
4	吊顶小龙骨	U50	米	31		长度由土建专业确定
5	纸面石膏板					详见土建专业图统
6	灯具	嵌入式	只	1		详见个体工程
7	螺钉	M5 X 25	只	4		
8	螺母	M5	只	4		
灯具在吊顶上嵌入安装 (二)						图集号 88D369
						页 19

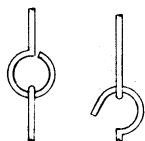


附注:

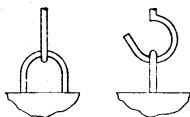
1. 吊杆由土建专业预留, 吊钩根据工程要求现场制作。吊杆及吊钩的长度及弯钩形状由现场确定。
2. 吊扇以及较重电器在吊顶吊装也可采用本图方案。

材料表

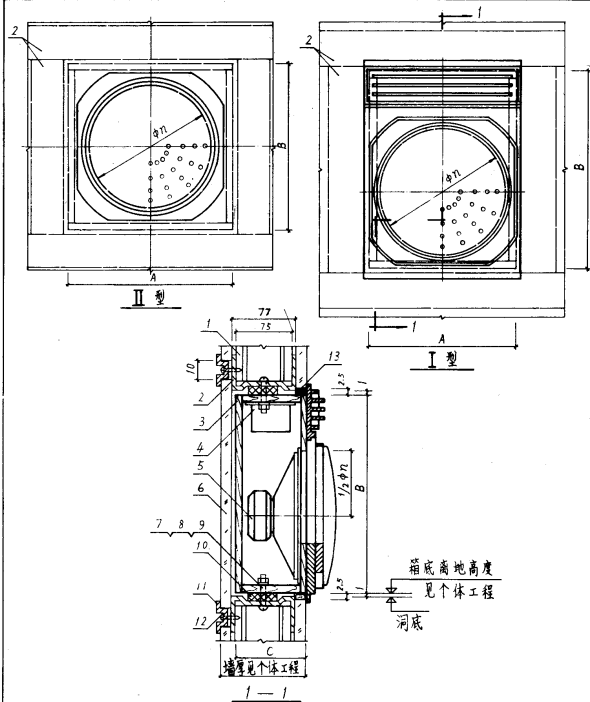
编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	吊杆	用中10圆钢制作	根	1		土建预留
2	吊钩	用中10圆钢制作	根	1		
3	吊顶大龙骨	UC50	米	30		长度由土建专业确定
4	吊顶小龙骨	U50	米	31		长度由土建专业确定
5	纸面石膏板					详见土建专业图纸
6	花灯	型号见个样工程	套	1		
花灯在吊顶下吊装						图集号 88D369
						页 20



(A) 节点详图



(B) 节点详图

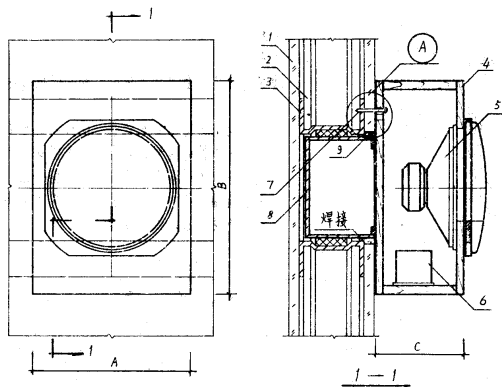


附注:

1. 石膏壁板的留洞尺寸为 $(A+5) \times (B+5)$ 。
2. 扬声器箱在箱后检修。本设计在箱后壁板上沿箱边四周设有一圈铝合金压条, 故后壁板可进行拆卸。
3. 由于轻钢龙骨隔墙厚度较小, 设计时应尽量选用带薄型扬声器的薄型扬声器箱 (本图按北京雷鸣音响设备厂薄型扬声器箱绘制)。如扬声器箱尺寸 C 大于隔墙厚度时, 扬声器箱嵌入安装可参考页次 5~7 方案 II、III 的做法处理。

材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	竖向龙骨	C75-2	米		29	长度由土建专业确定
2	加强龙骨	C75-1G	米		29	长度由土建专业确定
3	扬声器箱	型号见个体工程	只	1		
4	匹配变压器	扬声器箱配带	只	1		
5	扬声器	扬声器箱配带	只	1		
6	石膏壁板					详见土建专业图纸
7	螺钉	M5×50	只	2		
8	螺母	M5	只	2		
9	垫圈	5	只	2		
10	穿孔海绵橡胶条	断面30×12	米			长度由个体工程定
11	铝合金压条	见页次32①号压条	米		32	长度由个体工程定
12	自攻螺钉	M5×25	只			数量由个体工程定
13	建筑密封胶	YJ型	罐			重量见个体工程
扬声器箱在隔墙上嵌入安装					图集号	88D369
					页	21



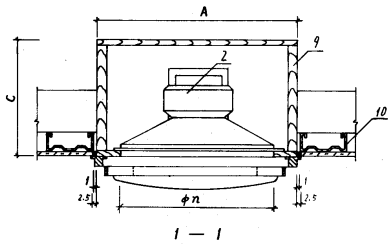
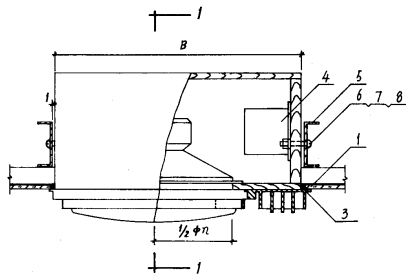
附注:

扬声器箱后的安装孔为扬声器预留。

材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	石膏板					详见土建专业图纸
2	竖向龙骨	C75-2	米		29	长度由土建专业确定
3	加强龙骨	C75-16	米		29	长度由土建专业确定
4	扬声器箱	型号见个体工程	只	1		
5	扬声器	扬声器箱配带	只	1		
6	匹配变压器	扬声器箱配带	只	1		
7	自攻螺钉	M5×40	只	1		
8	接线盒		只	1		
9	建筑密封胶	YJ型	税			重量见个体工程
扬声器箱在隔墙上明装						图集号 88D369
						页 22

(A) 节点详图

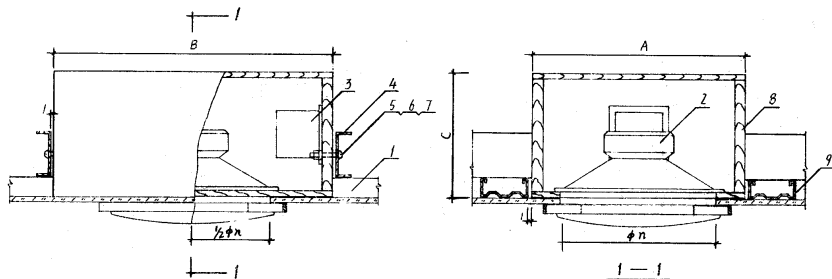


材 料 表

附注:

1. 吊顶洞框构造详见附录 3.4.
2. 仰视图参见页次 21 正视图.
3. 石膏壁板留洞尺寸为 $(A+5) \times (B+5)$.

编 号	名 称	型号及规格	单 位	数 量	页 次	备 注
1	纸面石膏板					详见土建专业图纸
2	扬声器	扬声器箱配带	只	1		
3	建筑密封胶	YJ型	千克			数量见个体工程
4	匹配变压器	扬声器箱配带	只	1		
5	吊顶大龙骨	UC50	米	30		长度由土建专业确定
6	螺钉	M5×35	只	2		
7	垫圈	5	只	2		
8	螺母	M5	只	2		
9	扬声器箱	型号见个体工程	只	1		
10	吊顶小龙骨	U50	米	31		长度由土建专业确定
扬声器箱在吊顶上嵌入安装 (一)						图集号 88D369
						页 23

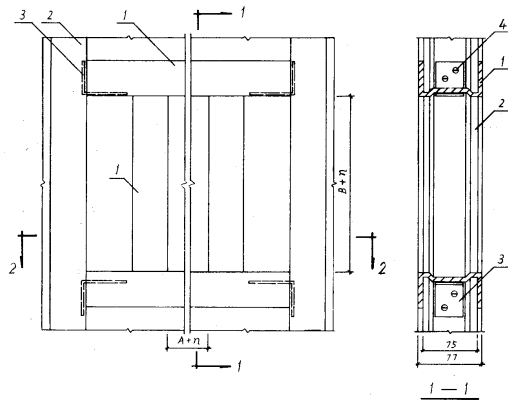


附注:

1. 吊顶洞框构造详见附录 3.4。
2. 仰视图参见页次 21 正视图。

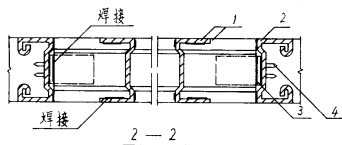
材 料 表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	纸面石膏板					详见土建专业图纸
2	扬声器	扬声器箱配带	只	1		
3	匹配变压器	扬声器箱配带	只	1		
4	吊顶大龙骨	UC50	米	30		长度由土建专业确定
5	螺钉	M5 × 35	只	2		
6	垫圈	5	只	2		
7	螺母	M5	只	2		
8	扬声器箱	型号见个体工程	只	1		
9	吊顶小龙骨	U50	米	31		长度由土建专业确定
扬声器箱在吊顶上嵌入安装 (二)					图集号	88D369
					页	24



附注:

1. 本图用 C75-2 竖向龙骨和 C75-1G 加强龙骨组成洞矩, 可在隔墙上嵌入安装配电箱 (盒)、落地式箱 (盒)、钢 (铁) 盒、扬声器箱等。
2. 图中 $(A+n) \times (B+n)$ 为隔墙留洞尺寸, 具体尺寸由个体工程确定。



材 料 表

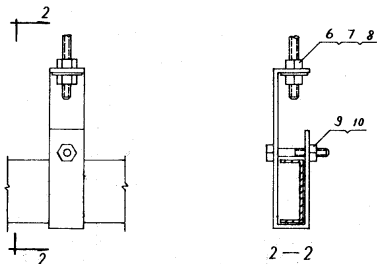
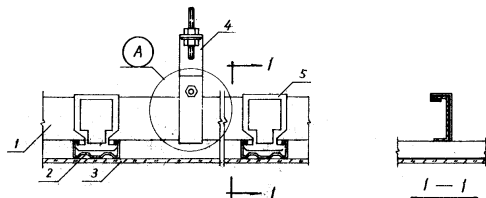
编号	名 称	型号及规格	单 位	数 量	页 次	备 注
1	加强龙骨	C75-1G	米	29	长度由土建专业确定	
2	竖向龙骨	C75-2	米	29	长度由土建专业确定	
3	加强龙骨固定件	C75-8	只	29		
4	自攻螺钉	M5×25	只	8		

附录 1: 轻钢龙骨隔墙留洞构造

图 象 号 88D369

页

25



(A) 节点详图

附注:

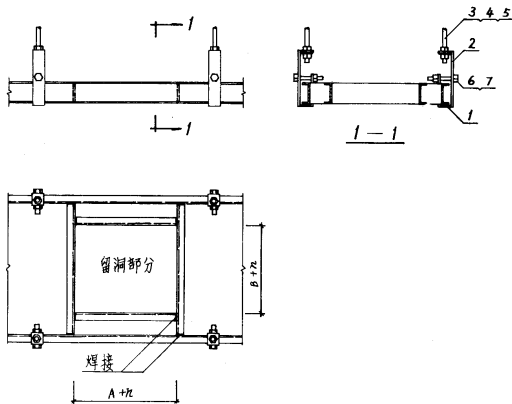
1. 本图采用 UC50 吊顶大龙骨, U50 吊顶小龙骨以及附件 UC50 吊挂, U50 吊挂等, 组成吊顶基本构造, 吊顶的详细构造见土建专业图纸。
2. 本图采用纸面石膏板为顶板材料, 也可采用其他材料。采用何种材料由土建专业确定。

材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	吊顶大龙骨	UC50	米	30		长度由土建专业确定
2	吊顶小龙骨	U50	米	31		长度由土建专业确定
3	纸面石膏板					详见土建专业图纸
4	吊挂件	UC50 吊挂	只	30		数量由土建专业确定
5	吊挂件	U50 吊挂	只	31		数量由土建专业确定
6	六角螺母	M8	只			数量由土建专业确定
7	垫圈	8	只			数量由土建专业确定
8	吊杆	M8×L	根			数量由土建专业确定
9	六角螺母	M6	只			数量由土建专业确定
10	六角螺栓	M6×30	根			数量由土建专业确定

附录2: 轻钢龙骨吊顶构造示意图

图集号 88D369
页 26

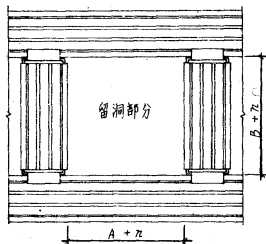
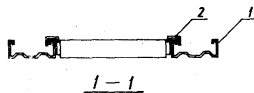
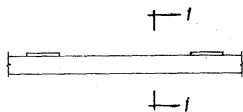


附注:

- 1、本图用 UC50 吊顶大龙骨组成洞框, 可以固定较大的电器, 如灯具、扬声器箱等。
- 2、图中 $(A+h) \times (B+h)$ 为吊顶留洞尺寸, 具体尺寸由个体工程确定。

材 料 表

编号	名 称	型号及规格	单位	数量	页次	备 注
1	吊顶大龙骨	UC50	米	30		长度由土建专业确定
2	吊挂件	UC50吊挂	只	30		数量由土建专业确定
3	吊杆	M8×L	根			数量及L由土建专业确定
4	六角螺母	M8	只			数量由土建专业确定
5	垫圈	B	只			数量由土建专业确定
6	六角螺母	M6	只			数量由土建专业确定
7	六角螺栓	M6×30	根			数量由土建专业确定
附录3-吊顶留洞构造(一)					图集号	88D369
					页	27







附注:

1. 本图用 U50 吊顶小龙骨和 U50 支托组成洞框, 用以固定小型电气装置, 如接线盒、灯头盒、探测器等。
2. 图中 $(A+72) \times (B+72)$ 为吊顶留洞尺寸, 具体尺寸由个体工程确定。

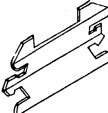
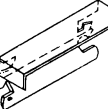
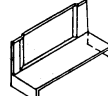
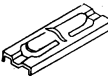
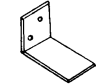
材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	吊顶小龙骨	U50	米	31		长度由土建专业确定
2	支托	U50 支托	只	31		数量由土建专业确定
附录 4: 吊顶留洞构造 (二)						图索号 88D369
						页 28

C型轻钢龙骨主件表

序号	代 号	名称	简 图	断 面 A×B×t	重 量 (公斤/米)	长 度 (米)	备注	
1	C50—1	沿顶		52×40×0.8	0.82	2	表面处理 1.涂防锈漆; 2.成型后镀锌	
	C75—1	沿地		76.5×40×0.8	1	2		
	C100—1	龙骨		102×40×0.8	1.13	2		
2	C50—1G	加强 龙骨		50×40×1.5	1.5	≤3.5		
	C75—1G			75×40×1.5	1.77	≤6		
	C100—1G			100×40×1.5	2.06	≤6		
3	C50—2	竖向 龙骨		50×50×0.8	1.12	≤3.5		
	C75—2A			75×50×0.5	0.79	≤3.5		
	C75—2			75×50×0.8	1.26	≤6		
	C100—2			100×50×0.8	1.43	≤6		
4	C50—3	通贯		20×12×1.2	0.41	3		
	C75—3	横撑		38×12×1.2	0.58	3		
	C100—3	龙骨						

C型轻钢龙骨配件表

序号	代 号	名 称	简 图	重 量 (公斤/件)	用 途	备 注
1	C50—4	支撑卡		厚0.8 0.014	竖向龙骨	表面 镀锌
	C75—4			厚0.8 0.021	加强卡,	
	C100—4			厚0.8 0.026	竖向龙骨 与通贯横 撑连接件	
2	C50—5	卡 托		厚0.8 0.024	竖向龙骨	
	C75—5			厚0.8 0.035	开口面与	
	C100—5			厚0.8 0.048	横撑连接	
3	C50—6	角 托		厚0.8 0.017	竖向龙骨	背面与横 撑连接
	C75—6			厚0.8 0.031	背面与横	
	C100—6			厚0.8 0.048	撑连接	
4	C50—7	通贯横 撑连接 件		厚1 0.016	通贯横 撑连接	
	C75—7			厚1		
	C100—7			0.049		
5	C50—8	加强龙 骨固定 件		厚1.5 0.037	加强龙骨 与主体结 构连接	
	C75—8			厚1.5 0.106		
	C100—8			厚1.5 0.106		

注: 图中产品均为成品

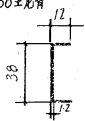

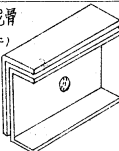
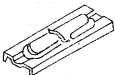
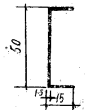
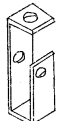
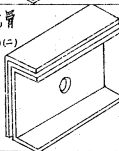
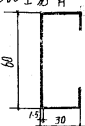
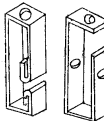
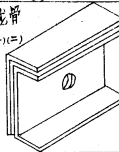
附录5: C型轻钢龙骨主件及配件

图号 88D369

页

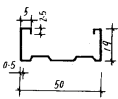
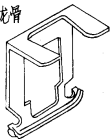
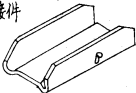
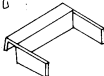

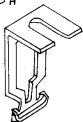
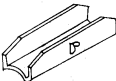

29

U型轻钢龙骨 UC 38、50、60 系列主件及配件 (一)

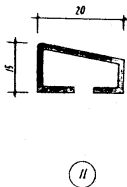
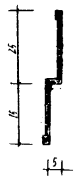
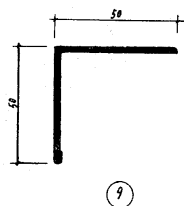
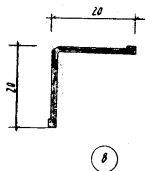
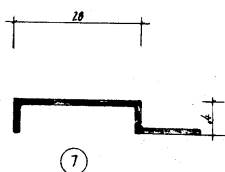
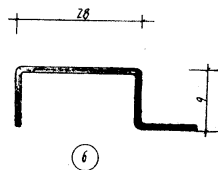
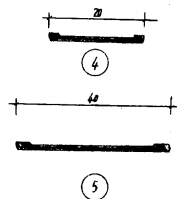
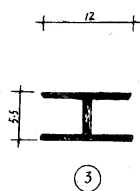
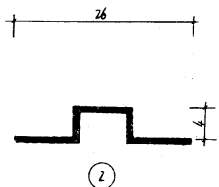
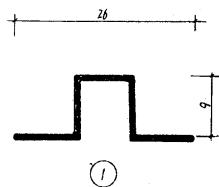
名称及简图	主件	配件			备注
	龙骨	吊件	连接件	支托	
UC38 主龙骨 及配件	UC38主龙骨 	UC38主龙骨 吊件 	UC50主龙骨 连接件(-)(=) 		
UC50 主龙骨 及配件	UC50主龙骨 	UC50主龙骨 吊件 	UC50主龙骨 连接件(-)(=) 		
UC60 主龙骨 及配件	UC60主龙骨 	UC60主龙骨 吊件 	UC60主龙骨 连接件(-)(=) 		

注: 图中产品均为成品

U型轻钢龙骨 UC38、50、60系列主件及配件 (二)

名称及图	主件	配件		
	龙骨	吊件	连接件	支托
U50龙骨及配件	<p>U50龙骨</p> 	<p>U50龙骨小吊挂</p> 	<p>U50龙骨连接件</p> 	<p>U50龙骨支托</p> 
U25龙骨及配件	<p>U25龙骨</p> 	<p>U25龙骨小吊挂</p> 	<p>U25龙骨连接件</p> 	<p>U25龙骨支托</p> 

注: 图中产品均为成品

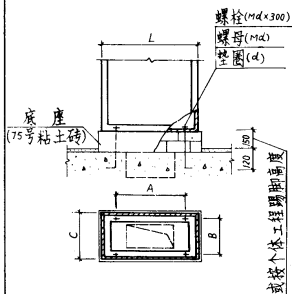


附注

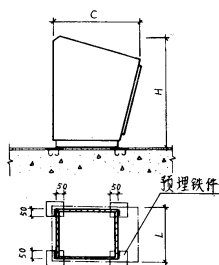
1. 本图为铝合金压条, 所有产品均为成品。
2. 压条表面作本色平光氧化处理, 如需其他颜色由个体工程确定。

附录8: 铝 压 条

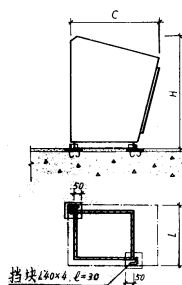
图集号	88D369
页	32



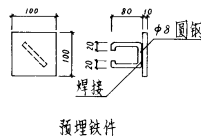
方案I



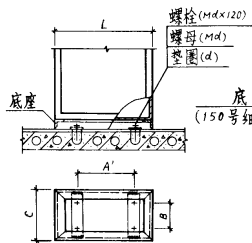
方案IV



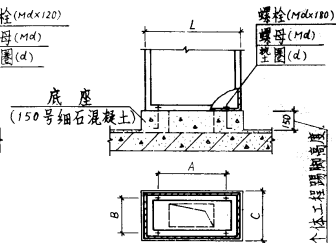
方案V



预埋铁件



方案II



方案III

附注:

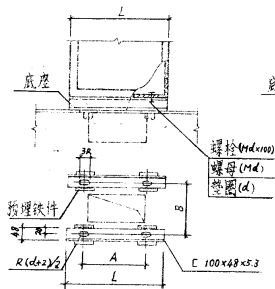
1. 尺寸A、B、L、H、d见所选配电箱、控制柜图纸。
2. 方案II尺寸A'、B'根据钢筋混凝土空楼按板洞实际尺寸确定。
3. 方案II角钢底座与配电箱均焊接。
4. 设备、挡块与预埋铁件均采用焊接。
5. 图中底座下虚线表示有电缆管通过时的情况。
6. 底座应涂制与配电箱、控制柜相同颜色的油漆。

附录9:落地式配电箱、控制柜安装(-)

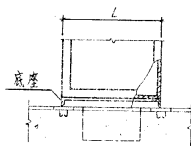
图集号 88D369

页

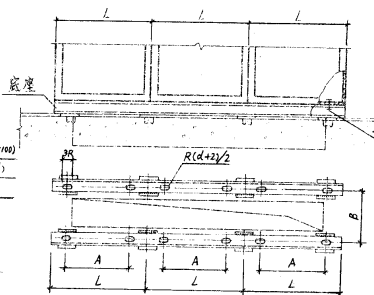
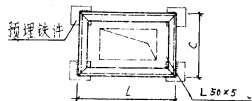
33



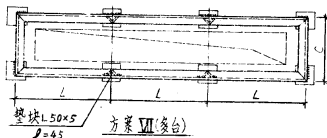
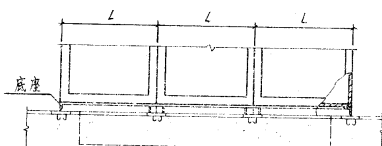
方案Ⅲ(单台)



方案Ⅳ(单台)



方案Ⅵ(多台)



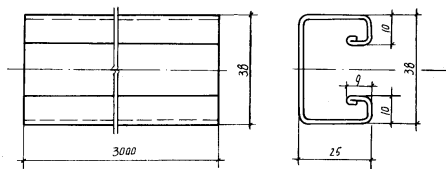
方案Ⅷ(多台)

附注:

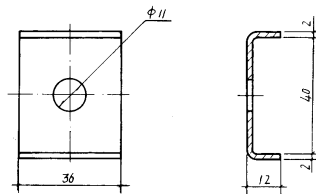
1. 尺寸 A、B、L、H、d 见所选配电箱、控制柜图样。
2. 角钢、槽钢底座与预埋铁件焊接。配电箱、控制柜与底座角钢或槽钢可用螺栓紧固亦可采用焊接固定。
3. 图中底座下虚线表示有电缆管线通过时的情况。
4. 预埋铁件见附录 9。
5. 底座应涂制与配电箱、控制柜相同颜色的油漆。

附录 10: 落地式配电箱、控制柜安装(二)

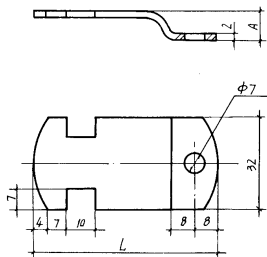
图样号	881369
页	34



U 型槽钢



垫板

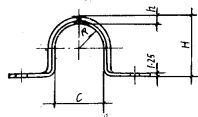


U 型槽管卡

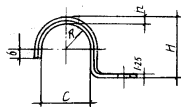
电 线 管				水 煤 气 钢 管			
管子公称直径 毫米	外径	A	L	管子公称直径 毫米	外径	A	L
15	15.87	6	53	15	21.25	8	59
20	19.05	8	56	20	26.75	11	64
25	25.4	10	63	25	33.5	14	71
32	31.75	13	69	32	42.25	19	80
40	38.10	16	75	40	48.0	22	95
50	50.80	23	88				

附录 11: U 型槽钢、垫板、U 形槽管卡

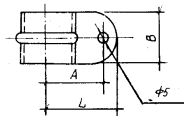
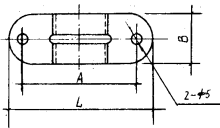
图集号	88D369
页	35



鞍形管卡子



单边管卡子



类别	管子公称直径 毫米	鞍形管卡子							单边管卡子						
		L	A	B	C	2R	H	h	L	A	B	C	2R	H	h
电线管	15	47.5	41	17	16	14.6	19	3	23.75	20.5	17	16	14.6	19	3
	20	55	50	18.5	19	18	23	3.5	27.5	25	18.5	19	18	23	3.5
	25	63	55	20	25.4	24	29	3.5	31.5	27.5	20	25.4	24	29	3.5
	32	73	63	20	32	30.5	35	3.5	36.5	31.5	20	32	30.5	35	3.5
	40	86	79.5	23	38	37	42	3.5	43	39.5	23	38	37	42	3.5
	50	99	83	24	51	48.8	55	4	49.5	41.5	24	51	48.8	55	4
水煤气钢管	15	56	45	18.5	21.2	20.2	24	2.75	28	22.5	18.5	21.2	20.2	24	2.75
	20	64	51	19	26.5	25.6	29.5	2.75	32	25.5	19	26.5	25.6	29.5	2.75
	25	76.5	62.5	20.5	33.5	32.5	36.75	3.25	38.25	31.25	20.5	33.5	32.5	36.75	3.25
	32	90.5	75	22.5	42.5	41.5	45.5	3.25	45.25	37.5	22.5	42.5	41.5	45.5	3.25
	40	99.25	84	24	48	47	51.25	3.25	49.8	42	24	48	47	51.25	3.25
	50	118.5	95	26.5	60.7	59.2	64.3	4	59.25	47.5	26.5	60.7	59.2	64.3	4
	70	147.5	121	27	76	74.5	80.5	5	73.75	60.5	27	76	74.5	80.5	5
	80	162	133	29	89	87.5	94	5.5	81	66.5	29	89	87.5	94	5.5