

拉闸门和卷帘门建筑构造

批准单位

批准文号

主编单位 广东工业大学建筑设计研究院

湖北省住房和城乡建设厅

河南省住房和城乡建设厅

湖南省住房和城乡建设厅 鄂建文[2015]80号 图集号 15ZJ611

广东省住房和城乡建设厅

广西壮族自治区住房和城乡建设厅

海南省住房和城乡建设厅

生效日期 2015.12.1

主编单位负责人

王 尔

主编单位技术负责人

陈浩强

技术审定人

黄循城

设计负责人

李惠红

目 录

目录 1

总说明 2

拉闸门

拉闸门说明 3

单扇拉闸门(门洞内装) LZM101e-1221平、立、剖面图 4

双扇拉闸门(门洞内装) LZM201a-2430平、立、剖面图 5

单扇拉闸门(门洞外装) LZM102e-1521平、立、剖面图 6

双扇拉闸门(门洞外装) LZM202a-3030平、立、剖面图 7

拉闸门安装节点大样(门洞内安装) 8

拉闸门安装节点大样(门洞外安装) 9

拉闸门细部构造大样 10

拉闸门连接花式大样 12

卷帘门

卷帘门说明 14

JM1轴承弹簧盒卷帘门 20

JM2扭簧条卷帘门 21

JM3齿圈传动管状电机卷帘门 22

JM4链传动电机卷帘门 23

JM5外置开门机卷帘门 24

JMK快速卷帘门 25

导轨安装装饰节点 26

门顶装饰节点 27

卷帘门常用座条大样 28

卷帘卷轴端座安装大样 29

目录

图集号 15ZJ611

页

1

总说明

1 适用范围

本图集适用于中南地区新建、改建、扩建的一般民用建筑和工业建筑中的拉闸门、卷帘门。

2 设计内容

本图集编入了拉闸门、卷帘门两类门型供设计选用及工厂定做,具体内容详见两类门说明。

3 设计依据

GB/T 5823-2008

《建筑门窗术语》

GB/T 5824-2008

《建筑门窗洞口尺寸系列》

JG/T 302-2011

《卷帘门窗》

JG/T 306-2011

《彩钢整板卷门》

GB 50210-2001

《建筑装饰装修工程质量验收规范》

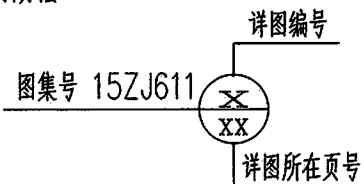
4 门安装技术要求

4.1 本图集门一律为先砌洞口后安装,要求洞口尺寸准确,四周平直,按照门与墙体洞口连接位置安装预埋件。

4.2 门安装应符合《建筑装饰装修工程质量验收规范》GB 50210的规定。

4.3 门安装应由专业安装人员按有关规定进行,宜优先考虑由生产厂家专业队伍负责安装。

5 节点详图索引方法



6 储存、运输

6.1 本图集拉闸门、卷帘门成品或组件出厂时均应有包装,包装材料应有一定强度及防震、防刮伤作用。应储存于干燥无腐蚀性介质场所,不宜露天存放,雨雪天气运输时应遮盖防雨篷布。成品或组件堆放形式及允许堆放层数、重量应符合厂家要求。

6.2 搬运时应文明装运,轻拿轻放,运输时应垫平、绑扎牢固,避免挤压变形,注意保护漆面,防止刮伤。

6.3 包装箱上标志应符合《包装储运图示标志》GB/T 191、《运输包装收发货标志》GB 6388的标准。

7 其它

7.1 拉闸门、卷帘门所用原材料质量要求符合国家现行规范、标准和有关规定,附有出厂合格证及检验合格证明。

7.2 拉闸门、卷帘门颜色由设计人确定,并在设计文件中注明。

7.3 本图集列出拉闸门、卷帘门常用型式和规格范围,工程项目选用时可参照本图的做法,与生产厂家协商制定对应工程项目要求的成品门,并要求符合相关国家标准、行业标准或企业标准的产品。

7.4 本图集未注明单位的尺寸均以毫米为单位。

7.5 本图集未尽事宜,应按国家和地方现行有关规范、标准和有关技术法规文件严格执行。

7.6 选用本图集时,本图集所依据的规范、标准和有关技术法规文件可能已有新版本,此时选用者应按新版本作相应的验算调整,以使所选做法符合相关规范、标准和有关技术法规文件新版本的要求。

总说明

图集号	15ZJ611
页	?

拉闸门说明

1 编制内容

1.1 本图集拉闸门列出常用的各种拉闸门连接花式,包括金钱图案、圆环图案、半圆环图案、交叉图案、直榄核图案、长直榄核图案、弯榄核图案、弯密榄核图案以及组合图案。图集提供了单扇拉闸门(门洞内装)、单扇拉闸门(门洞外装)、双扇拉闸门(门洞内装)、双扇拉闸门(门洞外装)四类常规拉闸门的平立剖面以及拉闸门安装图。单扇拉闸门门洞宽度 ≤ 2100 ,门洞高度 ≤ 3000 ,双扇拉闸门门洞宽度 ≤ 4200 ,门洞高度 ≤ 3000 。当门洞高度 > 3000 时,可采用上部为门顶固定不锈钢空花格。

1.2 本图集所示拉闸门立面,为由外向内立视,箭头方向表示开启方向。

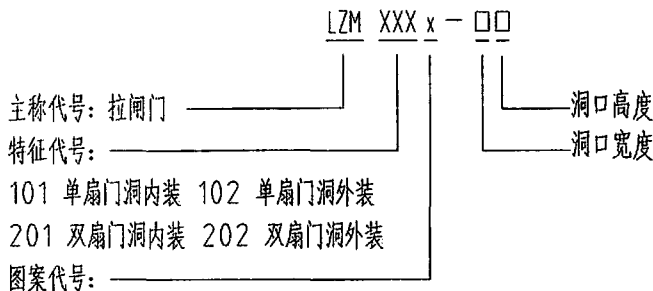
2 材料与配件

2.1 以不锈钢管为主要材料,采用奥氏体316不锈钢(室内可采用304不锈钢,彩钢类也可参照使用),电焊时采用不锈钢焊条,焊接应符合《钢结构焊接规范》GB 50661的有关技术规定。拉闸门横框、栅管均采用冷轧不锈钢薄壁方管,横框规格一般为 $38\text{mm} \times 30\text{mm}$,管壁厚度 $\geq 1\text{mm}$,栅管规格一般为 $22\text{mm} \times 10\text{mm}$,管壁厚度 $\geq 1\text{mm}$,采用手动推拉方式开启,拉闸门上下导轨都设有滑轮,分别起悬挂及导向作用,滑轮采用ABS超硬塑料模制成型,滑轮直径一般为 $\phi 40$,不锈钢管外表面可选择不锈钢原色或钛金色。

2.2 拉闸门应采用密焊连接牢固,栅管采用不锈钢封口,全闸外表面应打磨平整、平滑无钉头;拉闸门各管件均采用机械冲孔,孔口不允许有裂纹。不锈钢焊接缝质量等级不低于二级。

3 拉闸门编号及示例

3.1 拉闸门编号



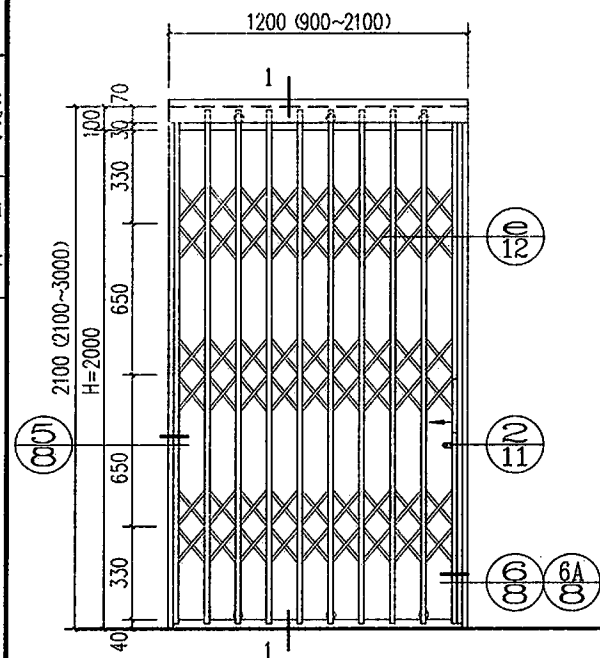
a金钱图案 e直榄核图案 i组合图案
b圆环图案 f长直榄核图案 j组合图案
c半圆环图案 g弯榄核图案 k组合图案
d交叉X图案 h弯密榄核图案 l组合图案

3.2 示例

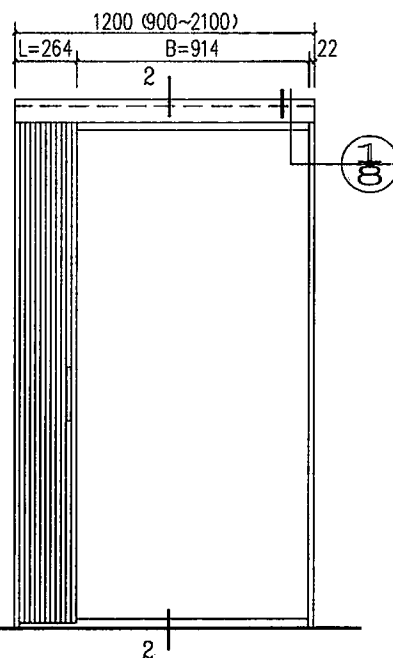
LZM101a-1221: 1200 $\times$ 2100洞口的单扇内装金钱图案拉闸门。

4 安装与调试

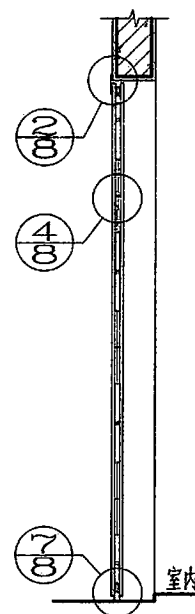
拉闸门边框每隔不大于600间距,用M6 $\times$ 60不锈钢膨胀螺栓与墙体连接牢固。上下两端连接点距门框边不大于200,门洞外安装时,以竖向边框固定角码不锈钢连接件焊接后,用M6 $\times$ 60不锈钢膨胀螺栓与墙体连接牢固。



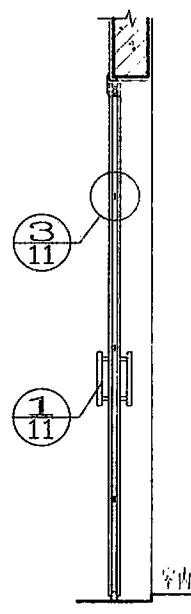
LZM101e-1221立面 (关闭时)



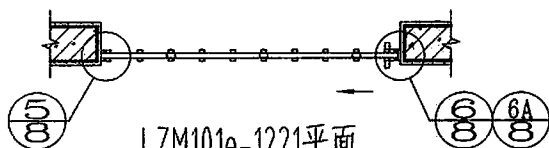
LZM101e-1221立面 (开启时)



1-1剖面



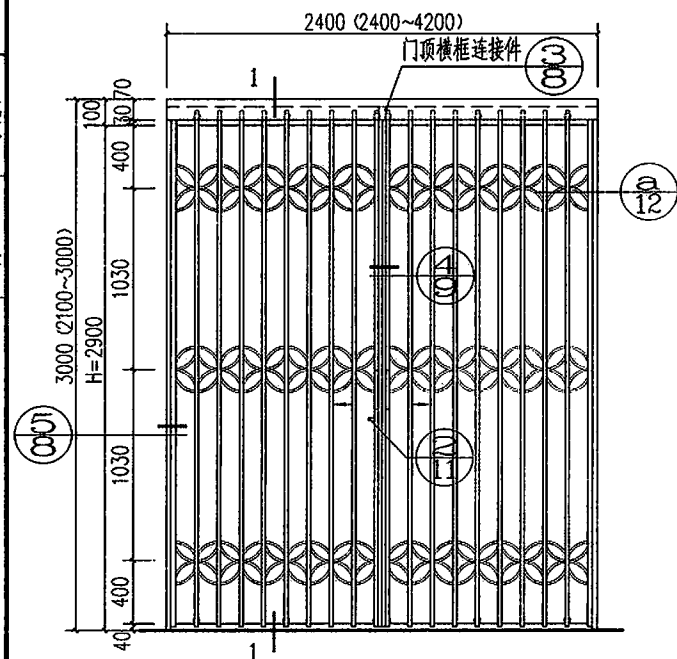
2-2剖面



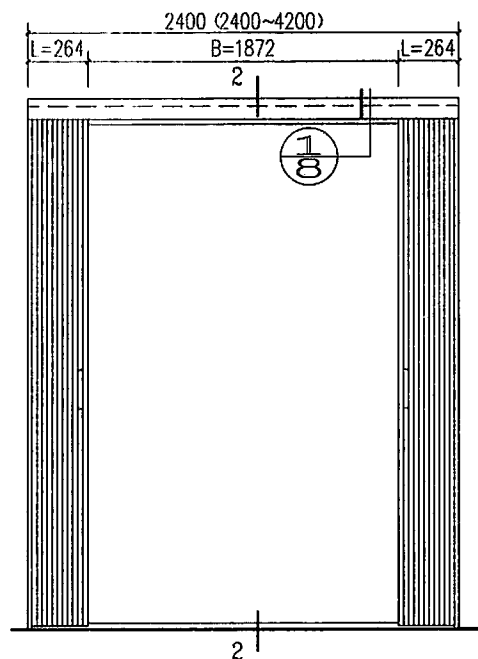
LZM101e-1221平面

说明:

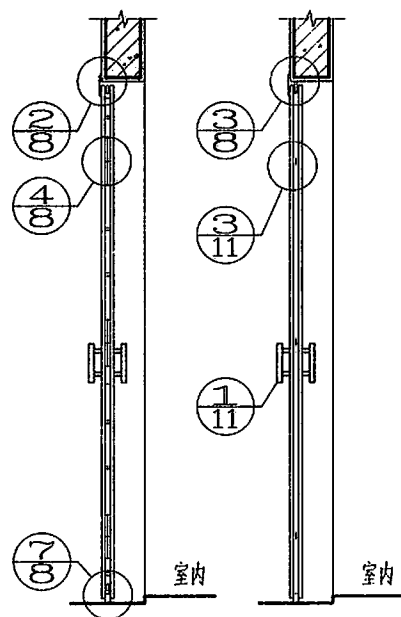
1. 本图以门洞尺寸为1200×2100的单扇拉闸门为示意, 对应编号为LZM101e-1221, 图中I为开启后折叠宽度, B为开启后实际门宽度, H为开启后门的高度, 不同生产厂家尺寸各有差异, 图中数值仅供参考; 在工程设计中可根据实际门洞尺寸设计拉闸门, 细部尺寸可咨询当地专业厂家。
2. 可选择室外、室内同时设拉闸门拉手, 或只设一道室外拉手。
3. 单扇拉闸门门洞内装适用门洞尺寸范围: $900 \leq \text{门洞宽度} \leq 2100$, $2100 \leq \text{门洞高度} \leq 3000$ 。



LZM201a-2430立面 (关闭时)

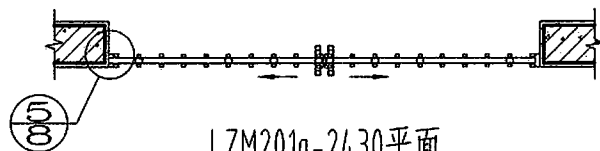


LZM201a-2430立面 (开启时)



1-1剖面

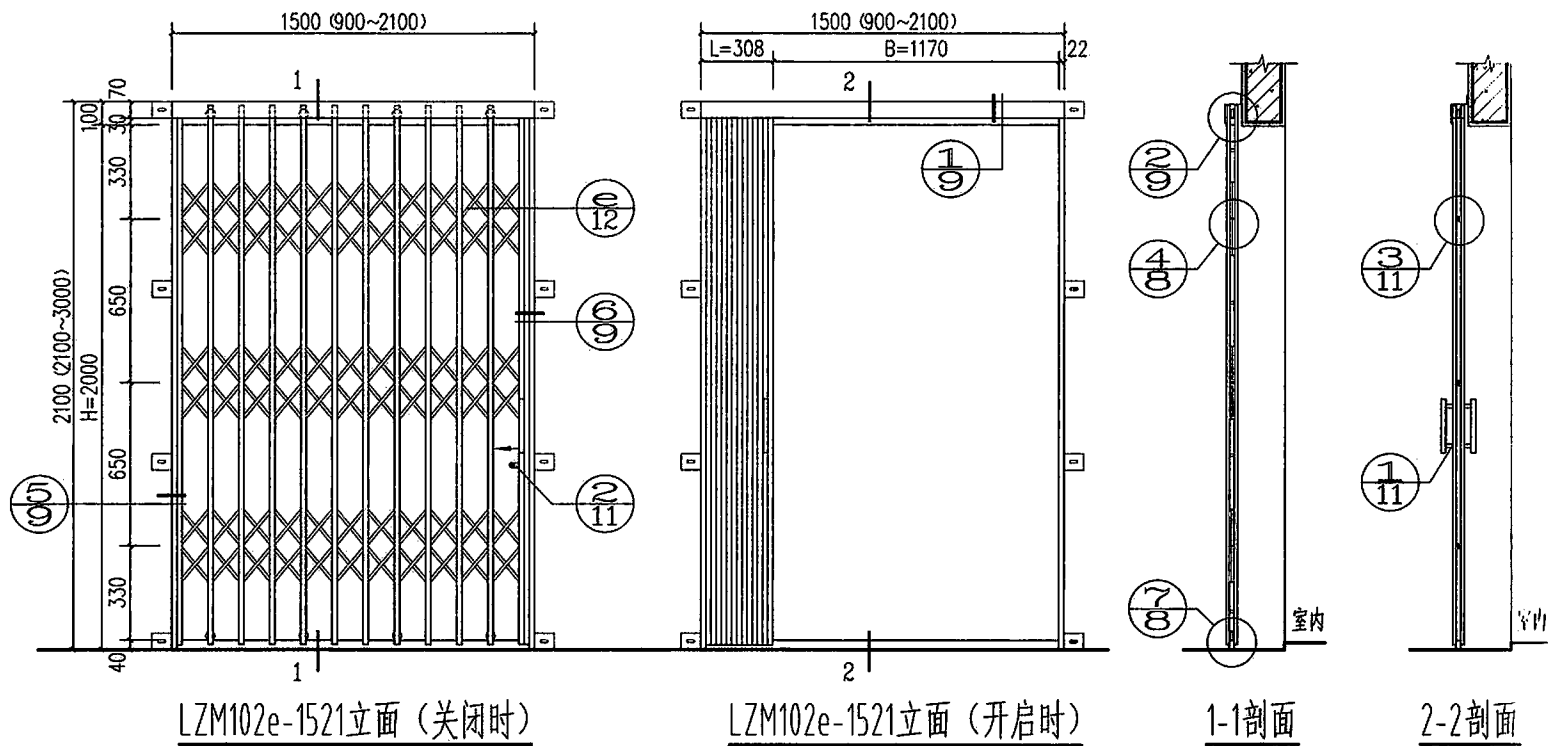
2-2剖面



LZM201a-2430平面

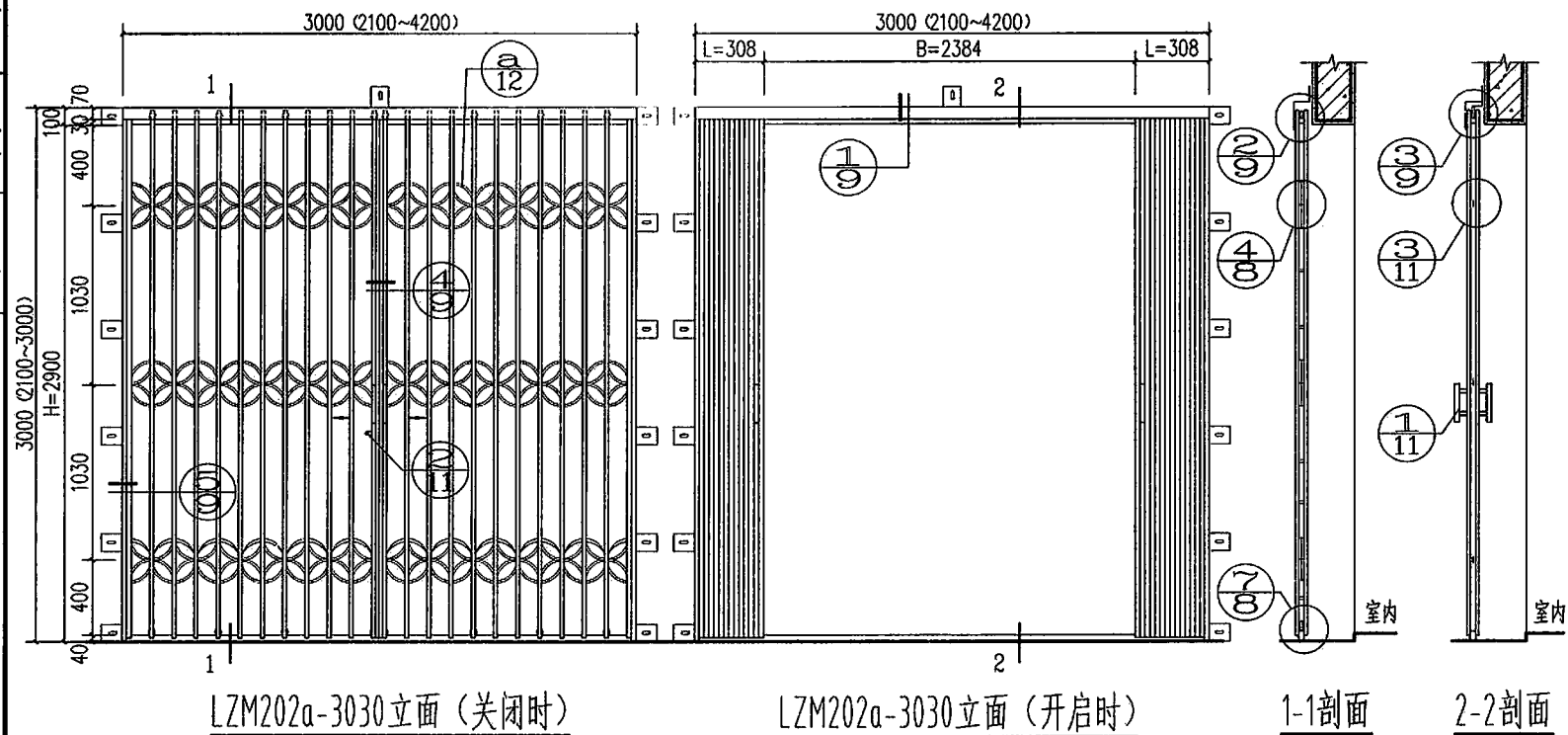
说明:

1. 本图以门洞尺寸为2400×3000的双扇拉闸门为示意, 对应编号为LZM201a-2430, 图中 l 为开启后折叠宽度, B 为开启后实际门宽度, H 为开启后门的高度, 不同生产厂家尺寸各有差异, 图中数值只供参考; 在工程设计中可根据实际门洞尺寸设计拉闸门, 细部尺寸可咨询当地专业厂家。
2. 可选择室外、室内同时设拉闸门拉手, 或只设一道室外拉手。
3. 双扇拉闸门门洞内装适用门洞尺寸范围: $2400 \leq \text{门洞宽度} \leq 4200$, $2100 \leq \text{门洞高度} \leq 3000$ 。



说明:

1. 本图以门洞尺寸为1500×2100的单扇拉闸门为示意, 对应编号为LZM102e-1521, 图中L为开启后折叠宽度, B为开启后实际门宽度, H为开启后门的高度, 不同生产厂家尺寸各有差异, 图中数值只供参考, 在工程设计中可根据实际门洞尺寸设计拉闸门, 细部尺寸可咨询当地专业厂家。
2. 单扇拉闸门门洞内装适用门洞尺寸范围: 900≤门洞宽度≤2100, 2100≤门洞高度≤3000。



LZM202a-3030立面 (关闭时)

LZM202a-3030立面 (开启时)

1-1剖面

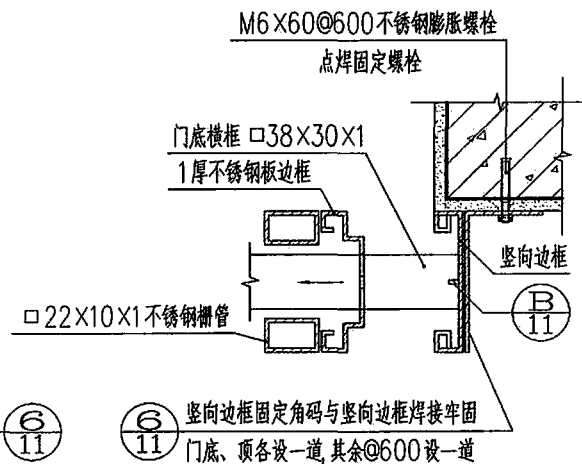
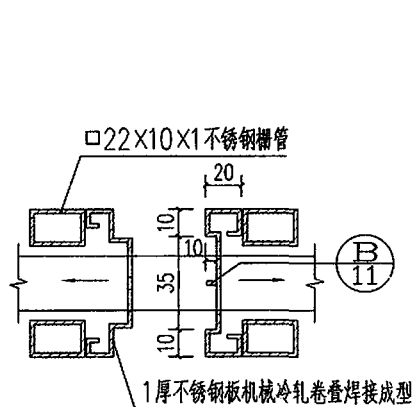
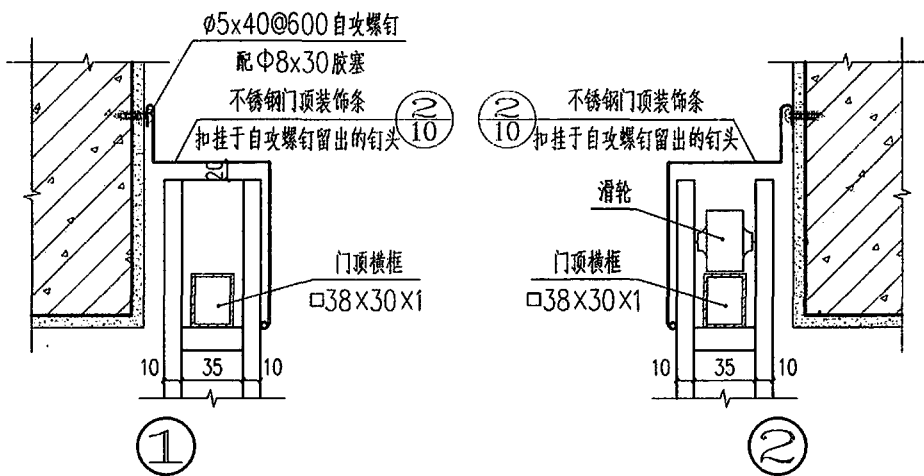
2-2剖面

LZM202a-3030平面

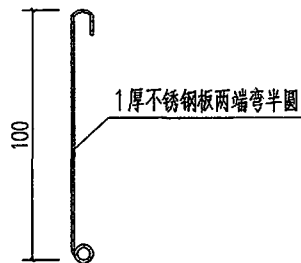
说明:

1. 本图以门洞尺寸为3000×3000的双扇拉闸门为示意, 对应编号为LZM202a-3030, 图中L为开启后折叠宽度, B为开启后实际门宽度, H为开启后门的高度, 不同生产厂家其尺寸各有差异, 图中数值只供参考; 在工程设计中可根据实际门洞尺寸设计拉闸门, 细部尺寸可咨询当地专业厂家。

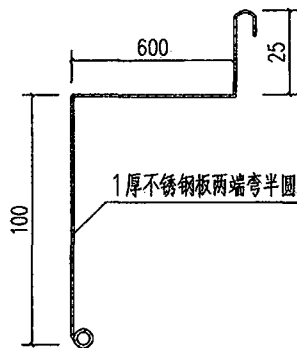
2. 双扇拉闸门门洞内装适用门洞尺寸范围: $2100 \leq \text{门洞宽度} \leq 4200$, $2100 \leq \text{门洞高度} \leq 3000$ 。



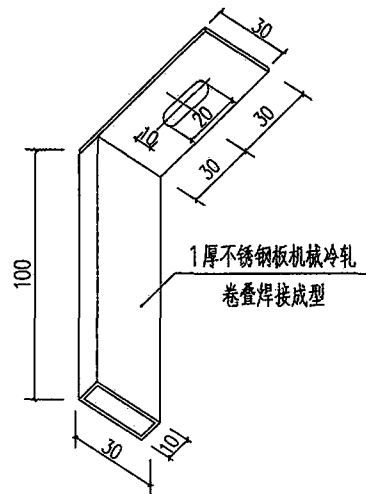
拉闸门安装节点大样
(门洞外安装)



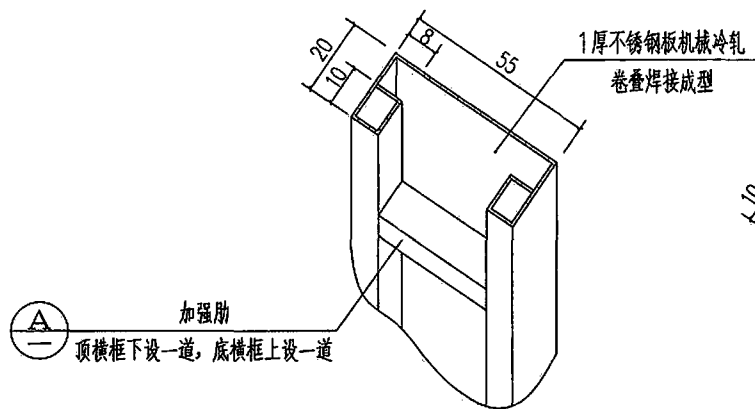
① 门顶装饰条



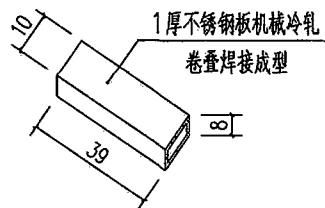
② 门顶装饰条



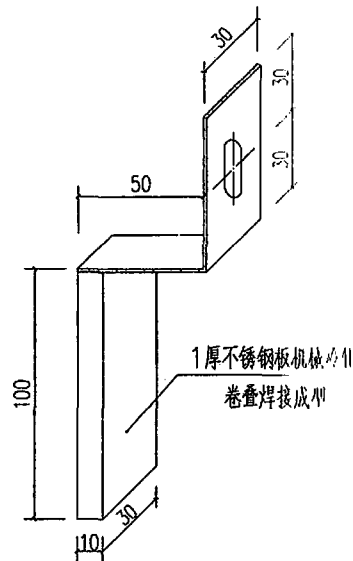
③ 门顶横框连接件



④ 竖向边框

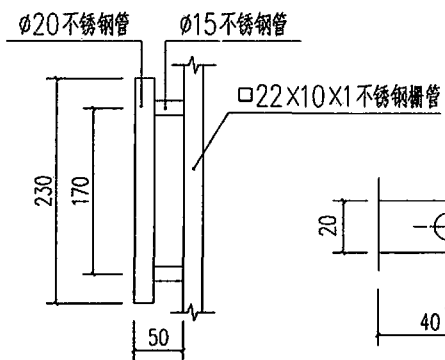


A 竖向边框加强肋

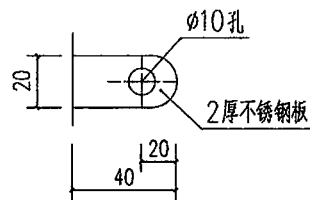


⑤ 门顶横框连接构件

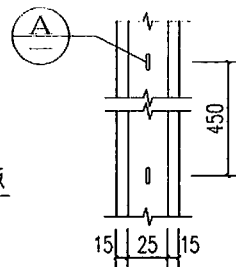
说明: 图中拉闸门安装构件尺寸作参考, 根据生产厂家习惯做法及现场安装模数可相应调整。



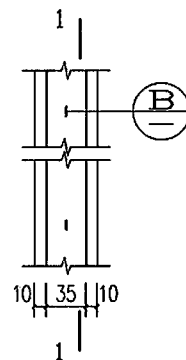
① 拉手



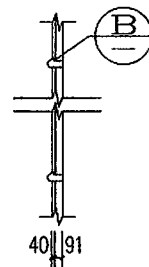
② 锁扣



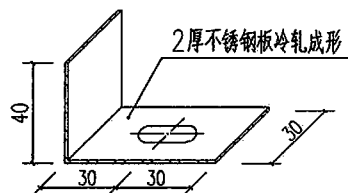
③ 活动边框闭门孔构造



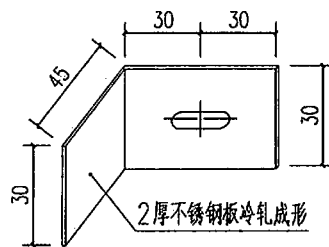
④ 固定边框闭门舌构造



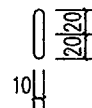
1-1剖面



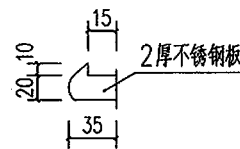
⑤ 门底横框固定角码



⑥ 竖向边框固定角码

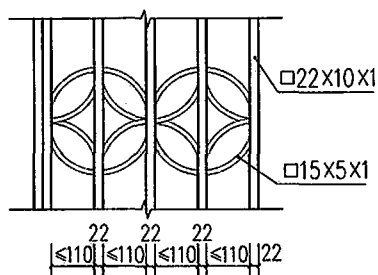


A 闭门孔

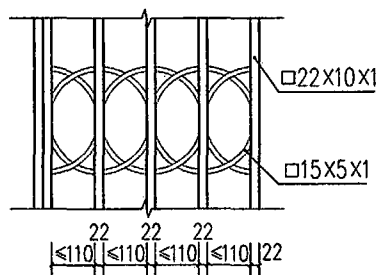


B 闭门舌

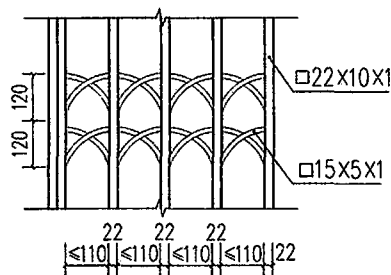
金钱图案 (a)



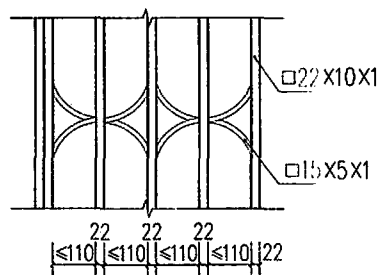
圆环图案 (b)



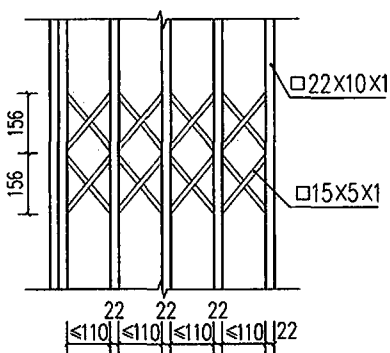
半圆环图案 (c)



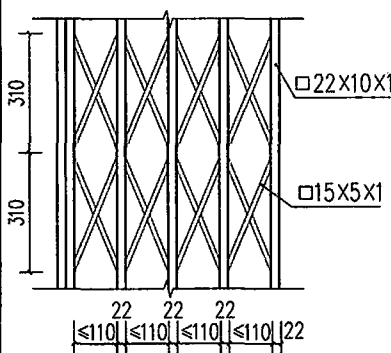
交叉X图案 (d)



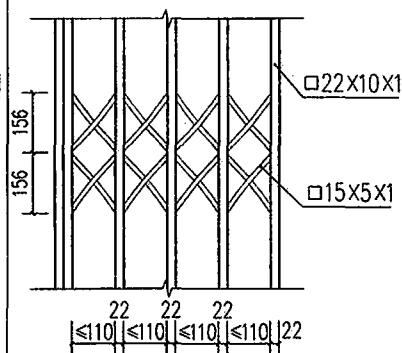
直榄核图案 (e)



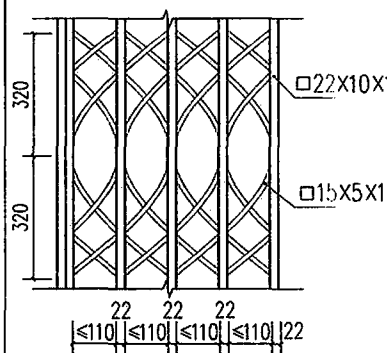
长直榄核图案 (f)



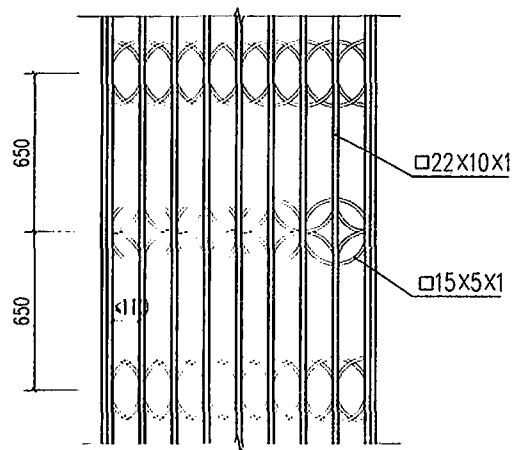
弯榄核图案 (g)



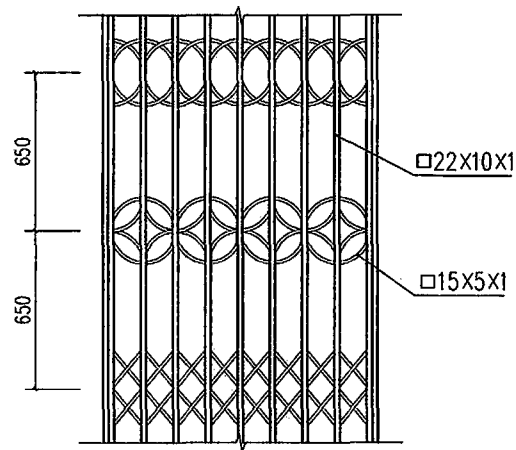
弯密榄核图案 (h)



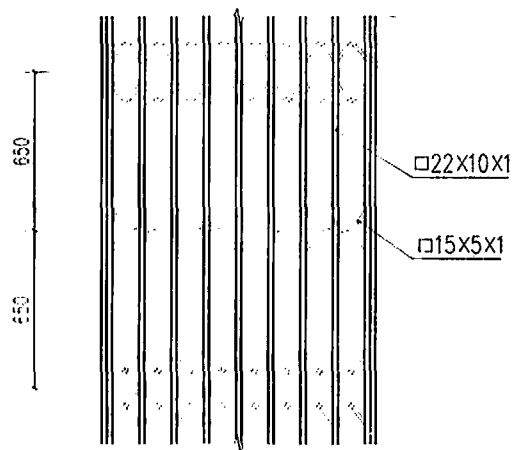
组合图案 (i)



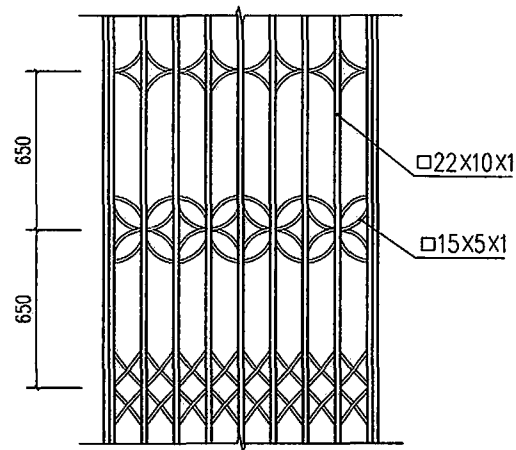
组合图案 (j)



组合图案 (k)



组合图案 (l)



卷帘门说明

卷帘门又称卷式电动门、电动卷闸门。它是通过电力或弹簧驱动,将用可卷曲材料(如条状、板状、网状及管状等)铰接制成的柔性门体,沿垂直滑道卷起(开门)和降下(闭门)的一种门设施。特殊场合也有门体沿水平滑道运行开闭的电动卷帘门。卷帘门具有以下特点:

(1) 门体造型新颖美观,具有柔性、可卷曲、结构紧凑、占用空间小,可广泛应用于建筑物的内外门。

(2) 门体电力驱动,轻便灵活,上下行程由限位机构自动控制,操作方便,安全可靠。停电时也可手动操作。

(3) 门体型式多,其中全封闭式门体的密封性,可防风、防尘、保温、耐腐蚀。门体经特殊处理也可有防火功能。

(4) 卷门机结构先进,功能齐全,有过热保护装置,可保护电机在过载高温时不受损。

表3.2

安装方式分类方法及代号

安装方式/代号	外装/W	内装/N	暗装/A	中装/Z
剖面示意图				
平面示意图				

1 应用范围

主要用于各类工业、商业、仓储等建筑物的内外门。如商店、饭店、宾馆、仓库、车库、车间、公寓等场所的外门、内门。一般适用于中、小门洞,宽度为1.2~9.9m,高度为1.8~4.2m,最高时可达8m。

2 编制内容

本图集归纳了卷帘门的安装方式、分类、性能要求,编制了工程中常用的弹簧驱动卷帘门、管状电机驱动卷帘门、坐式电机驱动卷帘门、外置开门机卷帘门、快速卷帘门等平、立、剖面构造、典型大样及适用范围。

3 分类及代号

3.1 本图集卷帘门分为:普通卷帘门,代号为JM;快速卷帘门,代号为JMT;两大类。

3.2 安装方式分类方法及代号见表3.2。

3.3 帘片材料分类

帘片材料分类及代号见表3.3规定。

表3.3 帘片材料分类及代号

帘片材料	钢质	钢质复合	铝质	铝质复合	其他 (塑料PVC、PES等)
代号	G	Gf	L	Lf	Q

1) 铝质帘片用铝合金型材或带材制成。常见的形状是片状、网格状等。此类门体轻便，耐腐蚀，样式美观，但强度及刚性不足，适合于中小型洞口。

2) 钢质帘片用低碳钢板或带钢制成。钢板表面可镀锌、喷塑或彩色涂层。门体形状是长片状、网格状。此类门体刚性好，强度高，安装防护性能好，主要用于工业建筑，如车间、仓库的大中型洞口。

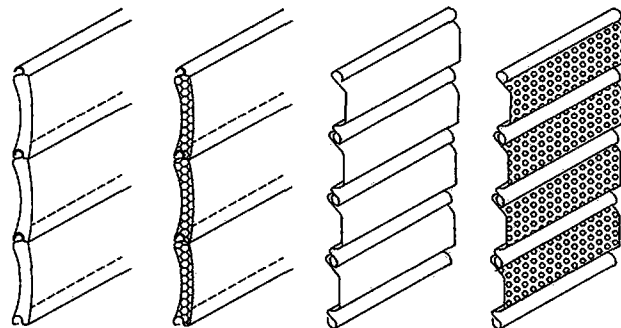
3) 不锈钢帘片用不锈钢带板制成。有长片状、小方片状、管栅状等。此类门体美观豪华，耐磨耐蚀，主要用于高档建筑的外厅洞口。

3.4 帘片构造分类

帘片构造分类及代号见表3.4规定。

表3.4 帘片构造分类及代号

帘片性能	空腔型	空腔填充型	单片实心型	有孔型	管栅型	网格型
	帘片中间为 空腔	空腔帘片 中间 有填充物	一种材料， 实心构造	帘片表面 开孔，可 透光、透气	不锈钢管	铝合金或 低碳钢圆杆
代号	K	I	D	Y	G	W

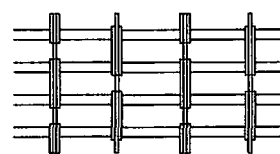


K空腔型

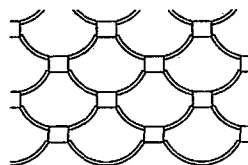
I空腔填充型

D单片实心型

Y有孔型



G管栅型



W网格型

3.5 驱动方式分类

驱动方式分类及代号见表3.5规定。

表3.5 驱动方式分类及代号

启闭方式	手动式	电动式	
	弹簧驱动	普通开关	智能开关
代号	st	Dp	Dz

3.6 抗风压性能分类

抗风压性能分类，其性能指标及代号见表3.6规定。

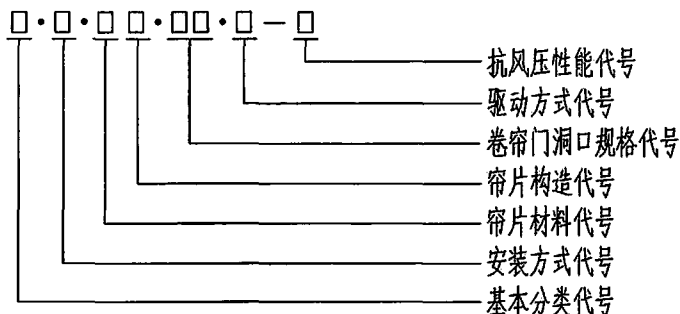
表3.6 抗风压性能分类及代号 单位: kPa

性能指标值 (P_3/kPa)	$0.2 \leq P_3 < 0.35$	$0.35 \leq P_3 < 0.5$	$0.5 \leq P_3 < 0.65$	$0.65 \leq P_3 < 0.8$	$P_3 \geq 0.8$
代号	20	35	50	65	80

4 卷帘门编号及示例

4.1 编号

4.1.1 卷帘门标记由基本分类代号、安装方式代号、帘片材料代号、帘片构造代号、卷帘门洞口规格代号、驱动方式代号、抗风压性能代号组成。设计如对各项物理性能有要求可依次排列其后。

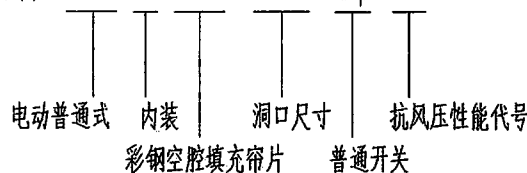


4.1.2 快速卷帘门不标注帘片构造代号及抗风压性能代号。

4.1.3 卷帘门洞口规格代号用建筑设计给定的洞口尺寸表示，以100mm为单位，宽乘以高，标注卷帘门规格，如宽1800mm、高2400mm的洞口使用的卷帘门，其卷帘门规格代号为18X24。

4.2 示例

示例1: JM3·N·GfT·1824·Dp-50



示例2: JMK·N·Q·2127·Dz



5 材料

5.1 主要构件材质标准

卷帘门使用的材料应满足设计要求，并符合国家相关标准的规定，主要构件的材质标准应符合表5.1规定。

表5.1 主要构件材质标准

构件名称	材料名称	依据标准代号
帘片	铝合金带材	GB/T 3880.1、GB/T 3880.2
	彩色涂层钢带	GB/T 12754
	铝合金建筑型材	GB 5237.1
	连续热镀锌薄钢板和钢带	GB/T 2518
	塑料(PVC、PES)	GB/T 5761、GB/T 20630.1
	其他材料	相关标准规定
侧扣	塑料(PE、PP)	GB/T 11115、GB/T 12670
	连续热镀锌薄钢板和钢带	GB/T 2518
导轨密封条 座条密封条	密封条	GB/T 24498
导轨 座条 罩壳	铝合金建筑型材	GB 5237.1
	不锈钢和耐热钢冷轧钢带	GB/T 3280
	碳素结构钢冷轧钢带	GB/T 716
	铝合金带材	GB/T 3880.1、GB/T 3880.2
	彩色涂层钢板和钢带	GB/T 12754
端座	压铸铝	GB/T 15114
	碳钢(Q235)	GB/T 700
	铝合金板材	GB/T 3880.1、GB/T 3880.2
	塑料(ABS)	GB/T 12672
卷轴	八角钢管	GB/T 716
	结构用无缝钢管	GB/T 8162
	直缝电焊钢管	GB/T 13793
	铝管	GB 5237.1
弹簧	弹簧钢、工具钢冷轧钢带	YB/T 5058
	碳素弹簧钢丝	GB/T 4357
防风条	铝合金建筑型材	GB 5237.1
	铝合金	GB/T 1222

5.2 帘片厚度及涂层厚度要求

5.2.1 铝合金帘片带材厚度不应小于0.27mm；铝合金帘片主要受力部位壁厚不应小于1.0mm；彩色涂层钢带帘片厚度不应小于0.35mm，镀锌钢带帘片厚度不应小于0.4mm。

5.2.2 彩色涂层钢板帘片正面涂镀层厚度不应小于25μm。

5.2.3 各种铝合金彩色涂层带材正面涂层厚度不应小于20μm。

5.2.4 各种镀锌钢带镀锌层厚度不应小于8μm。

5.3 聚酯纤维(PES)涂层织布物理性能

快速卷帘门用聚酯纤维(PES)涂层织布物理性能应符合表5.3规定。

表5.3 聚酯纤维(PES)涂层织布物理性能

性能参数	拉伸强度(经/纬)	撕裂强度(经/纬)	剥离强度
数值	≥3600/3000 N/5 cm	≥400/300 N	≥90 N/5 cm

5.4 聚氨酯泡沫塑料物理性能

空腔填充型帘片内填充的聚氨酯物理性能应符合表5.4规定。

表5.4 聚氨酯物理性能

材料名称	密度/(kg/m³)	导热系数/[W/(m·K)]
聚氨酯(硬泡)	≥40	≤0.02

6 装配和组装

6.1 铆接、焊接、螺栓应牢固可靠，不应有松动、开裂、未熔化、气孔和夹渣。

6.2 帘片组装应连接可靠、转动灵活，确保帘片在其运行过程中不脱钩；帘片两端侧扣安装牢靠。

6.3 导轨和端座组装应牢固，导轨固定件间距不应大于600mm。

6.4 卷帘门锁具可装在距地面约1m处或座条上，启闭应灵活、可靠。

6.5 帘片嵌入导轨中的深度应符合表6.5规定。

表6.5 帘片嵌入导轨中的深度 单位: mm

卷帘门内宽	$B \leq 1800$	$1800 < B \leq 3300$	$3300 < B \leq 4200$	$B > 4200$
每端嵌入深度	≥ 15	≥ 25	≥ 35	≥ 45

6.6 卷帘门组装的允许误差应符合表6.6规定。

表6.6 组装的允许误差

项目	指标
卷帘门内宽极限偏差	± 5
卷帘门内高极限偏差	± 8
导轨与水平面的垂直度	≤ 5
卷轴与水平面的平行度	≤ 3
座条与水平面的平行度	≤ 5

6.7 卷帘门关闭后座条与接触面应密封良好; 空腔填充型帘片与导轨应密封良好; 密封条安装可靠, 应保证卷帘在运行过程中不脱落; 空腔填充型卷帘门导轨与墙体间的缝隙应以建筑密封胶封严。

6.8 卷帘门两侧轨道必须位于同一平面, 如有墙体不平应将导轨背部垫平。

6.9 卷帘门安装方式, 因不同专业厂家有所差别, 同时根据现场建筑物的结构条件, 采用相应的安装方式, 设计单位作设计时应咨询卷帘门供应厂家有关安装固定方式或配合结构预埋件, 设计单位确保建筑结构安全, 卷帘门专业厂家确保卷帘门安装使用安全可靠。

7 电气装配

7.1 电气装配布线合理, 控制装置应操作方便、反应灵敏、动作准确。

7.2 电路的安全性应符合GB 4706.1的要求。

8 启闭性能

8.1 手动式卷帘门

手动式卷帘门的启闭应平稳、顺畅, 手动启闭力不应大于118N。

8.2 电动式卷帘门

电动式卷帘门的启闭性能应符合下列规定:

- 卷帘运行应平稳顺畅;
- 普通卷帘门运行速度应小于等于0.5m/s; 快速门运行速度应大于0.5m/s;
- 制动装置灵敏, 运行过程中能在任何一位置停止;
- 卷帘门启闭至上、下限位置时应自动停止, 重复精度不应大于10mm;
- 开门机应具有过热保护功能;
- 工业用门控制箱上应有急停按钮, 操作急停按钮可切断开门机电源;
- 配有红外线保护装置的卷帘门, 红外线被遮挡或切断, 卷帘门应立即停止运行或反向开门运行;
- 快速卷帘门应安装接触式安全感应系统, 普通卷帘门可选配遇阻停止或反弹系统。配有遇阻停止或反弹系统的卷帘门, 座条上的感应件在关闭过程中碰到障碍物, 门应立即停止或反向开门运行。

8.3 电动式卷帘门手动性能

切断电源, 电动式卷帘门应能手动启闭, 其启闭力应小于260N。本条不适用于快速门。

8.4 反复启闭次数

在正常使用条件下(环境温度为 $-10^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$ 、相对湿度不大于90%), 以开启至关闭循环为一次, 普通卷帘门的反复启闭次数不应少于7000次、快速卷帘门不应少于30000次。

8.5 运行噪声

卷帘门的运行噪声不应大于60dB。

9 普通卷帘门物理性能

9.1 卷帘相对挠度和绝对挠度要求

9.1.1 在风压作用下, 卷帘的相对挠度和绝对挠度不应大于表9.1.1的要求。

表9.1.1 卷帘相对挠度和绝对挠度要求

卷帘材质	相对挠度 (L/跨度)	绝对挠度/mm
铝合金型材	L/180	20/ (30)
钢型材	L/250	20/ (30)
注: 括号内数据适用于跨距超过4500mm的卷帘门产品。		

9.2 传热系数分级

普通卷帘门传热系数K值分为3级, 见表9.2。

表9.2 普通卷帘门传热系数分级表 单位: $W/(m^2 \cdot K)$

分级	1	2	3
分级指标值	$K \geq 5.0$	$5.0 > K \geq 4.0$	$K < 4.0$

9.3 隔声性能分级

普通卷帘门的隔声性能 R_w 值分为3级, 见表9.3。

表9.3 普通卷帘门隔声性能分级表 单位: dB

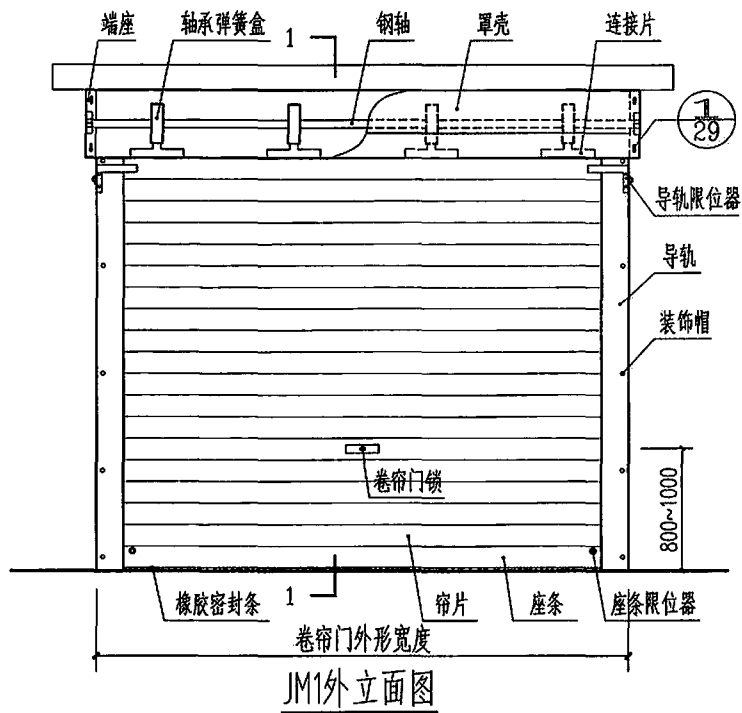
分级	1	2	3
分级指标值	$R_w < 16$	$16 \leq R_w < 20$	$R_w \geq 20$

10 设计和安装注意事项

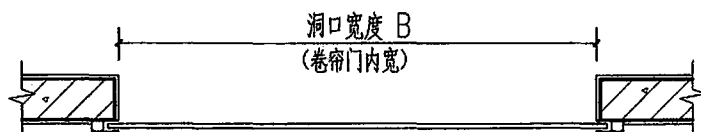
10.1 洞口宽 $> 3.9m$ 时宜用电动卷帘, 有防火和保温要求的必须采用电动卷帘。

10.2 设计安装时, 应考虑检修条件, 安装外罩不影响门板卷叠。

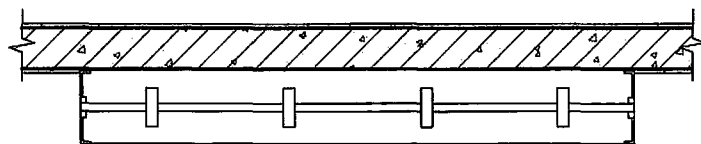
10.3 应根据厂家提供卷轴、卷帘、电机等具体重量数据进行结构安全设计。



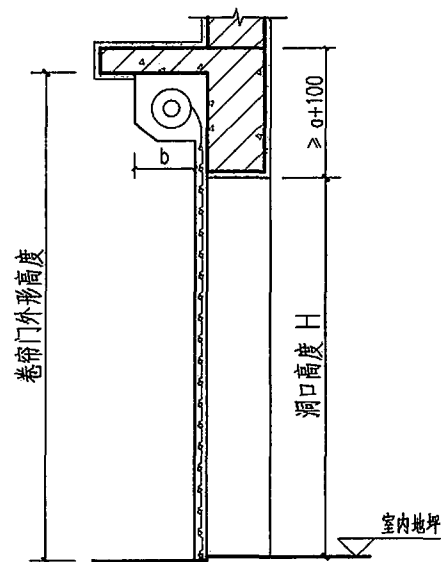
JM1外立面图



卷帘处平面图



电机处平面图

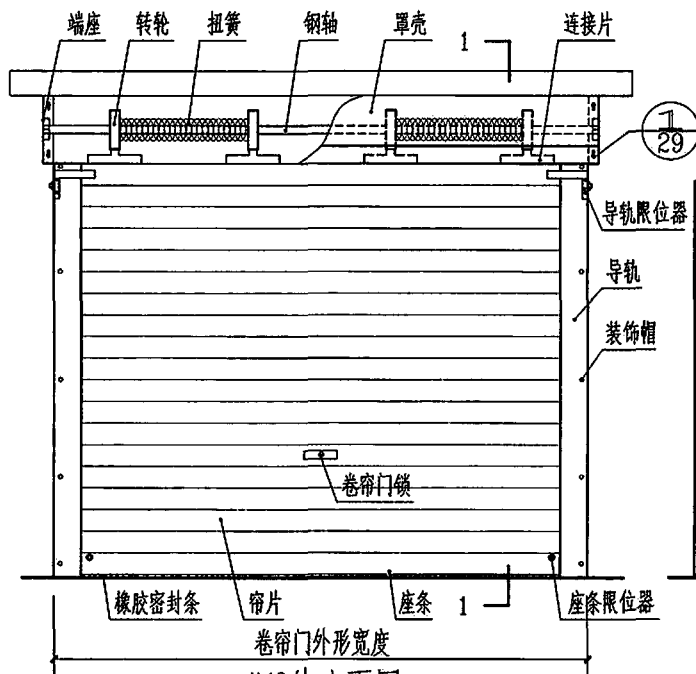


1-1剖面图

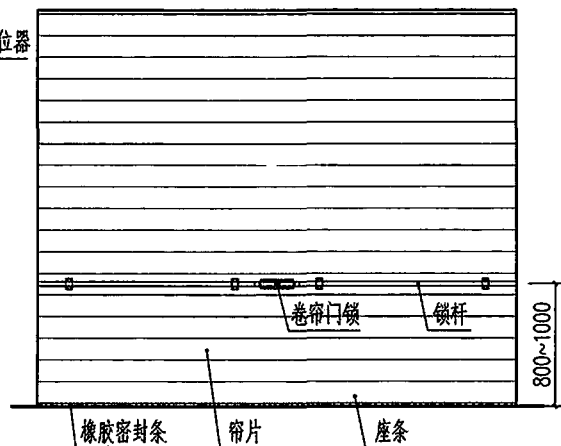
说明: 卷帘门的驱动装置为轴承弹簧盒, 轴承弹簧盒安装在钢轴内, 根据门体的重量和高度调节弹簧轴的圈数, 经济实用, 其适用范围见下表。

洞口尺寸		端座外壳尺寸		使用帘片
B	H	a	b	D、Y
≤3900	≤3000	500	500	
≤3900	≤2400	450	450	

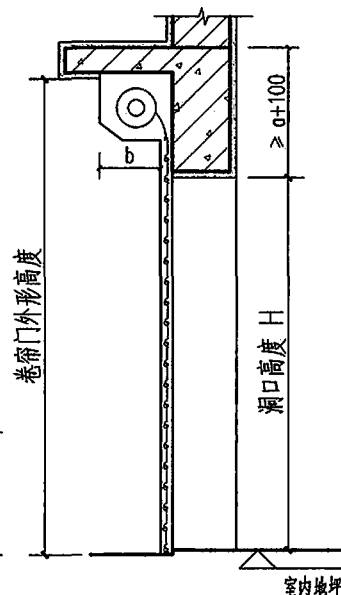
注: 应根据卷帘门生产厂家提供的具体产品数据进行设计。



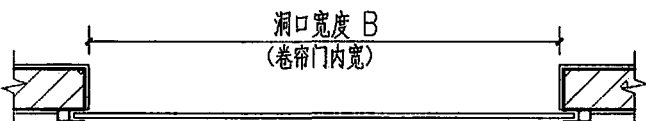
JM2外立面图



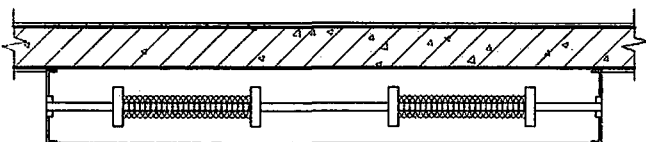
内立面图



1-1剖面图



卷帘处平面图

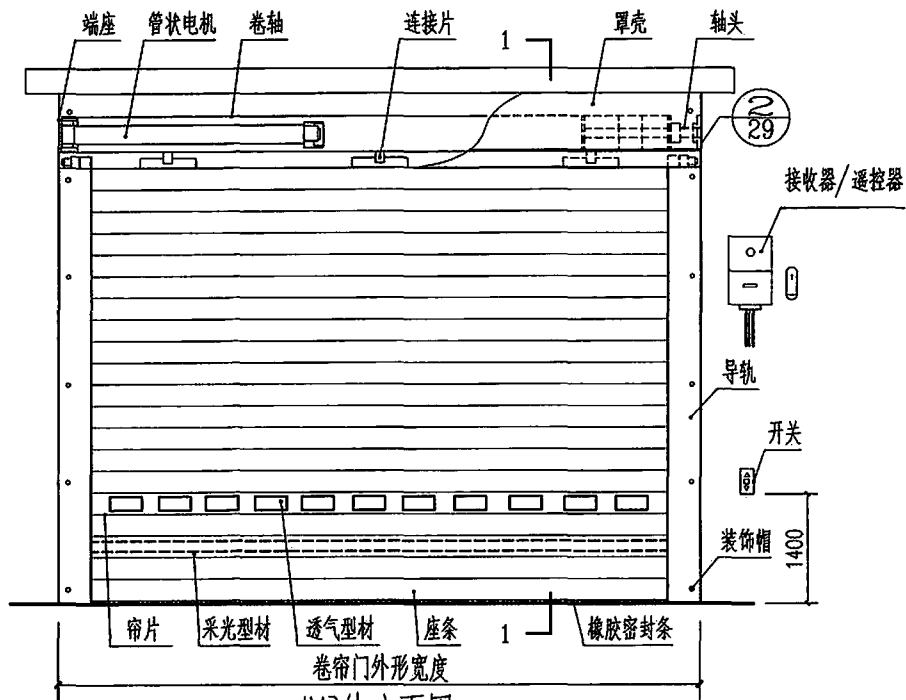


电机处平面图

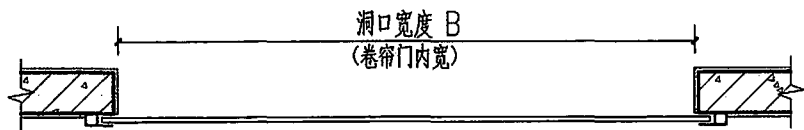
说明: 卷帘门的驱动装置为扭簧条,扭簧条安装在钢轴内运动转轮,根据门体的重量和高度调配置扭簧条的数量,开启关闭噪音低,其适用范围见下表。

洞口尺寸		端座外壳尺寸		使用帘片
B	H	a	b	D、Y
≤ 3900	≤ 3000	500	500	
≤ 3900	≤ 2400	450	450	

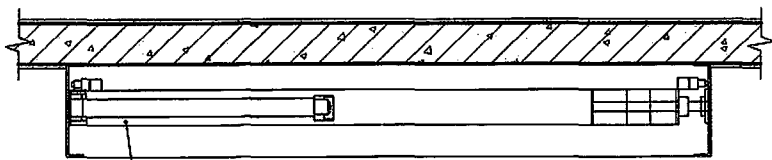
注: 应根据卷帘门生产厂家提供的具体产品数据进行设计。



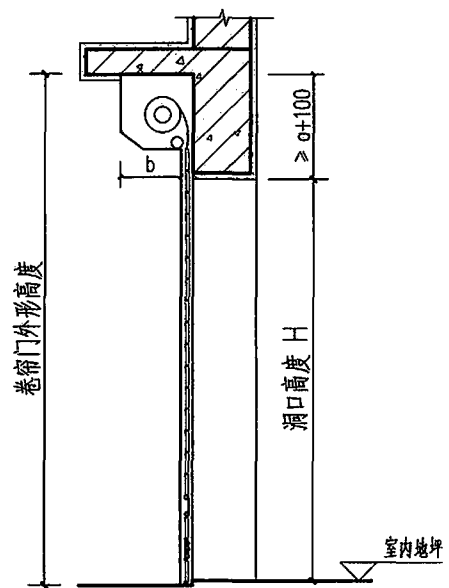
JM3外立面图



卷帘处平面图



电机处平面图

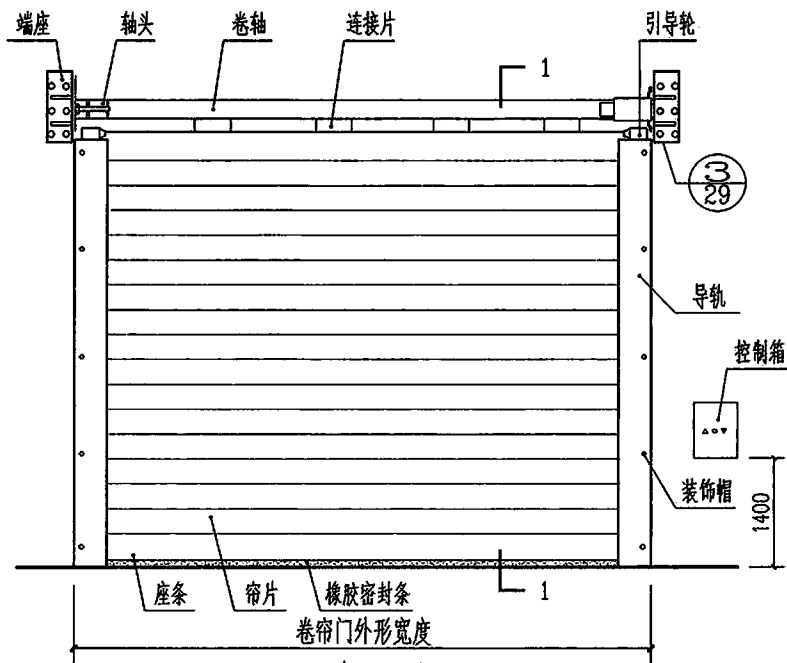


1-1剖面图

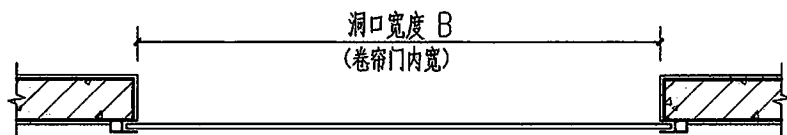
说明：卷帘门的驱动装置为管状电机，传动减速机构由机内的齿轮齿圈传动构成，电机安装在卷轴内，包在门体内部，不占用安装空间，其适用范围见下表。

洞口尺寸		端座外壳尺寸		使用帘片
B	H	a	b	
≤6000	≤2400	250	400	
≤6000	2400<H≤3900	300	400	
≤6000	3900<H≤4200	400	400	K、T、D、Y

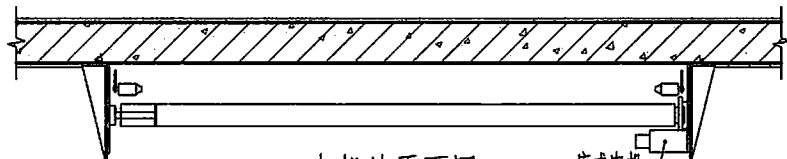
注：应根据卷帘门生产厂家提供的具体产品数据进行设计。



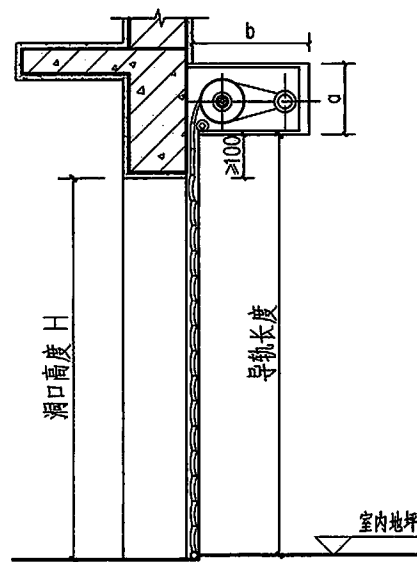
JM4内立面图



卷帘处平面图



电机处平面图

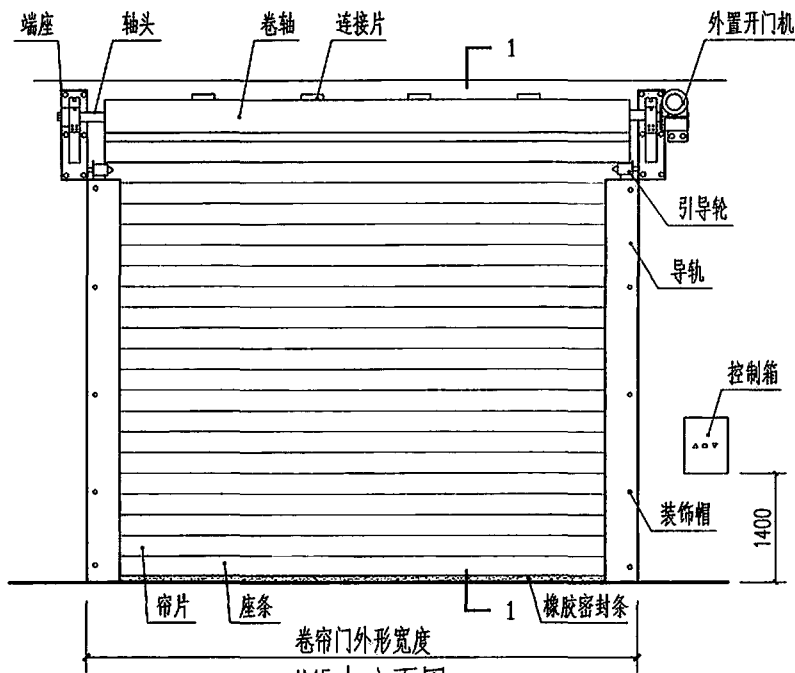


1-1剖面图

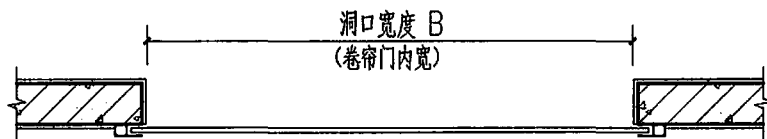
说明：卷帘门的驱动装置为坐式电机，传动减速机构由机体外的链传动构成，卷门机安装在卷轴的一端，是常用的电机类型，适用于大、中、小型的卷帘门，其适用范围见下表。

洞口尺寸		端座外壳尺寸		使用帘片
B	H	a	b	
≤6000	≤4200	500	700	
≤6000	≤5000	550	750	K、T D、Y

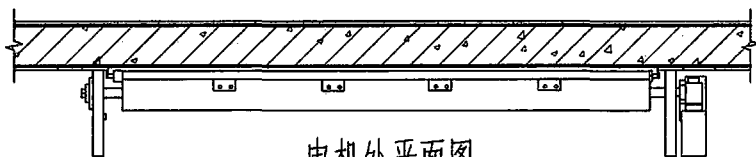
注：应根据卷帘门生产厂家提供的具体产品数据进行设计。



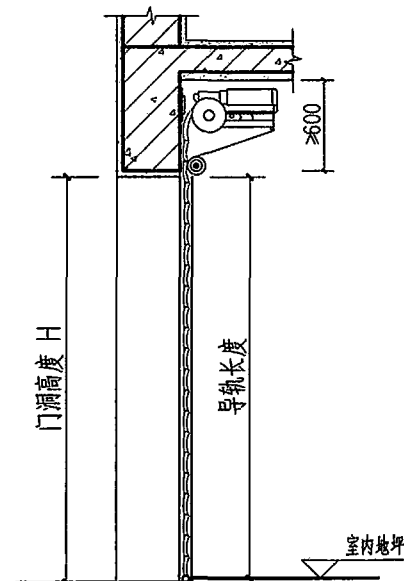
JM5内立面图



卷帘处平面图



电机处平面图

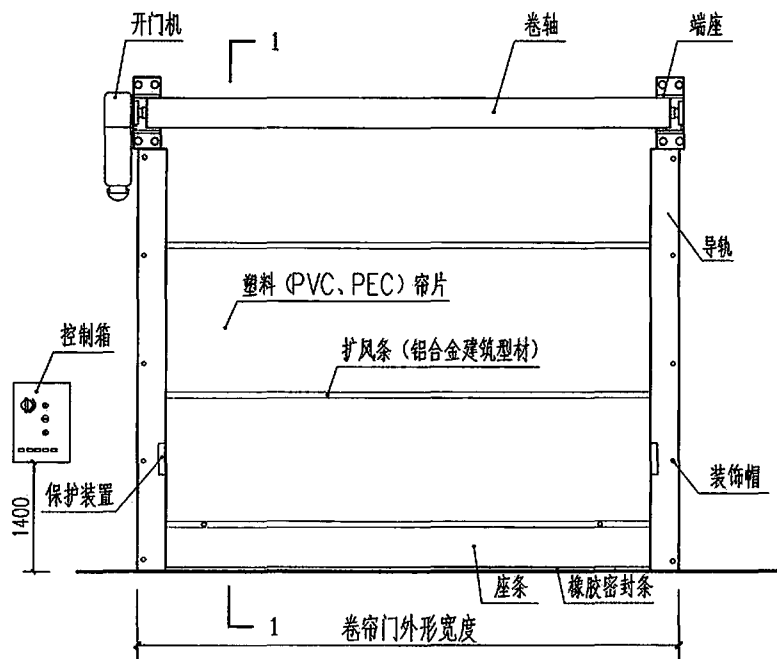


1-1剖面图

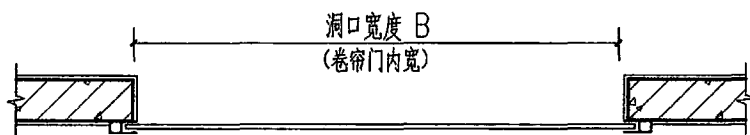
说明: 卷帘门的驱动装置为外置开门机, 外置开门机安装在卷轴外, 占用定安装空间, 应用于大型工业门, 其适用范围见下表。

洞口尺寸		使用帘片
B	H	K、T、D、Y
≤ 8000	≤ 8000	

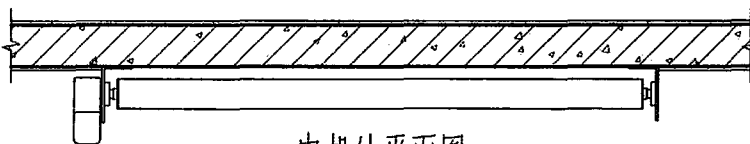
注: 应根据卷帘门生产厂家提供的具体产品数据进行设计。



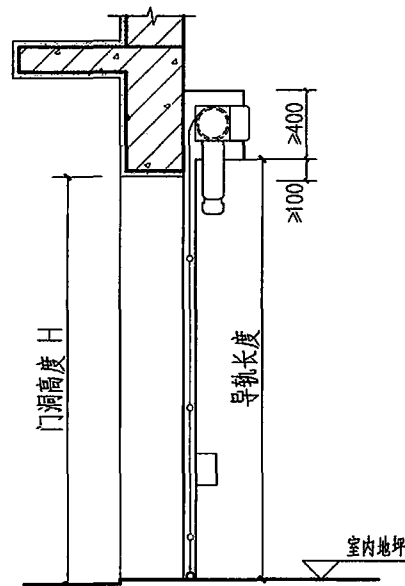
JMK内立面图



卷帘处平面图



电机处平面图

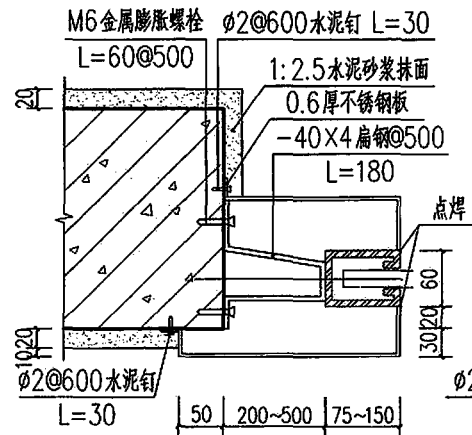


1-1剖面图

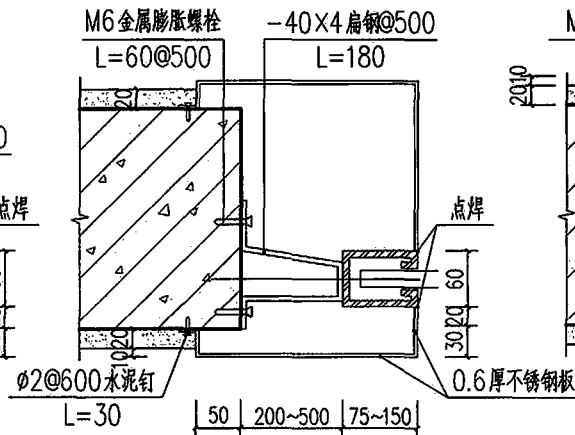
说明：卷帘门的驱动装置为外置快速电机，应用于开启要求高的医药、食品、电子等行业有洁净度和有温湿度要求的工业厂房和物流仓库。其适用范围见下表。

洞口尺寸		使用帘片
B	H	D
1800~9900	2400~5400	

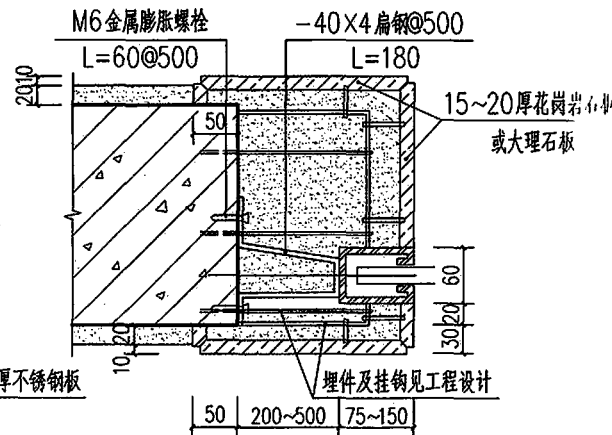
注：应根据卷帘门生产厂家提供的具体产品数据进行设计。



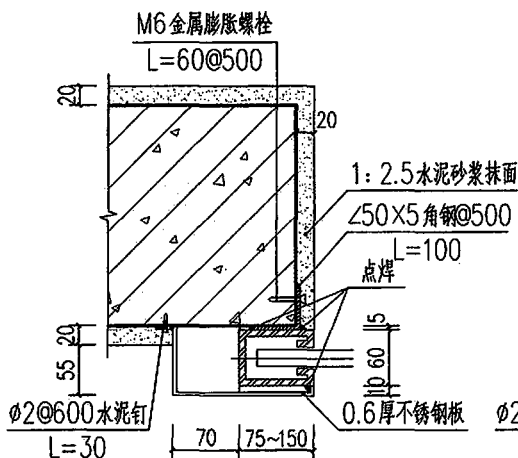
① 不锈钢板装修



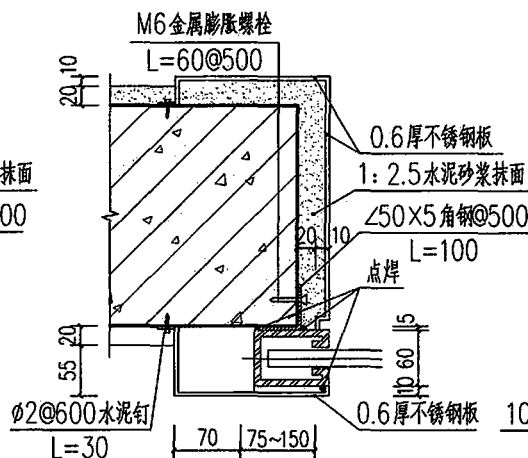
1a 不锈钢板装修



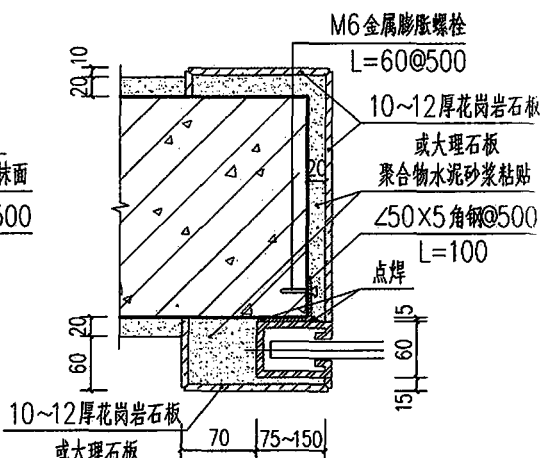
② 花岗石板装修 ②a 大理石板装修



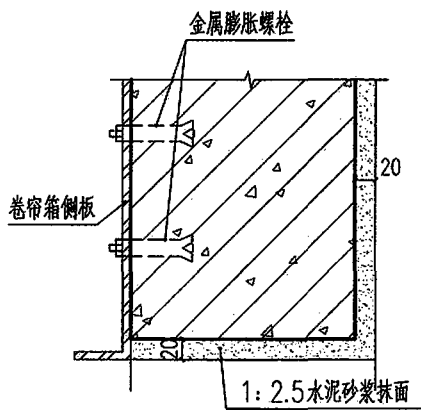
③ 水泥砂浆装修



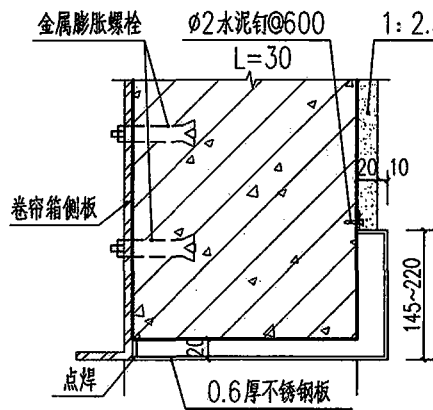
④ 不锈钢板装修



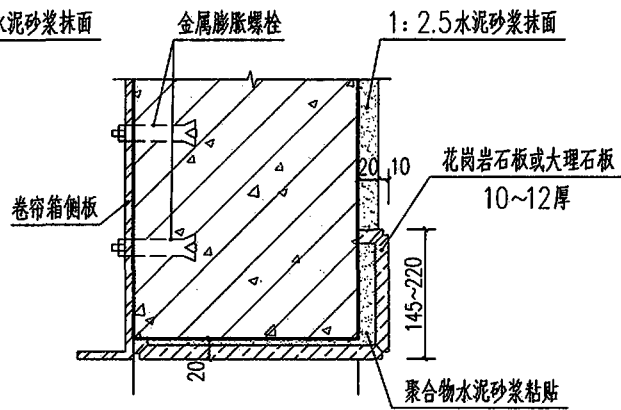
⑤ 花岗石板装修 ⑤a 大理石板装修



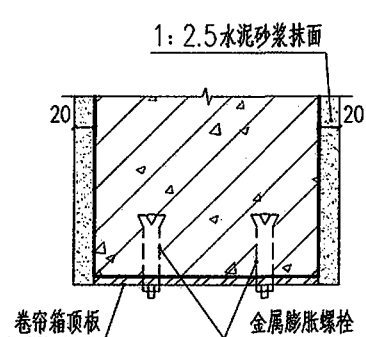
① 水泥砂浆装修



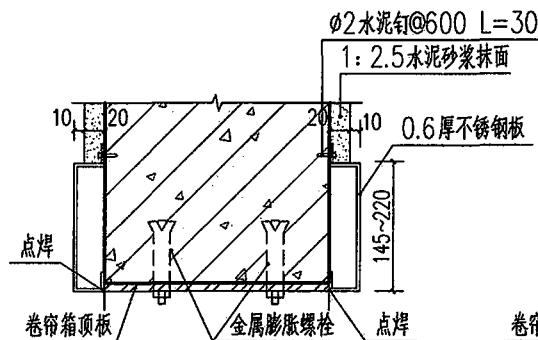
② 不锈钢板装修



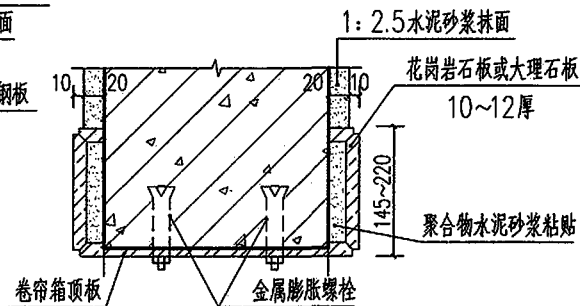
③ 花岗石板装修 ③a 大理石板装修



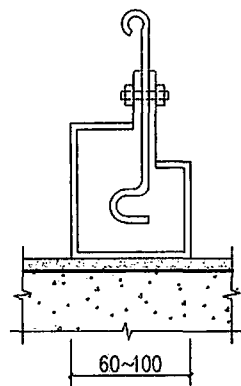
④ 水泥砂浆装修



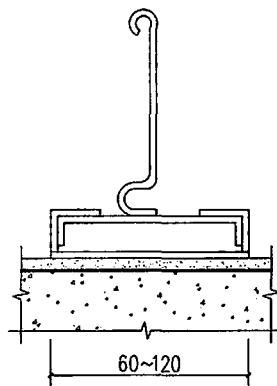
⑤ 不锈钢板装修



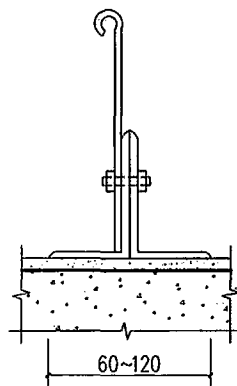
⑥ 花岗石板装修 ⑥a 大理石板装修



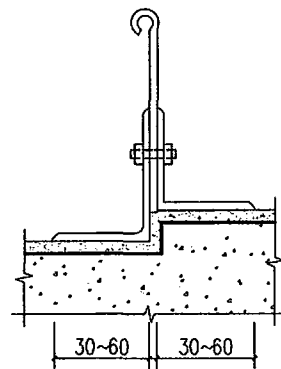
①



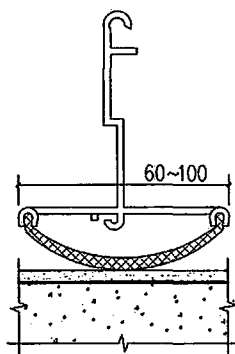
②



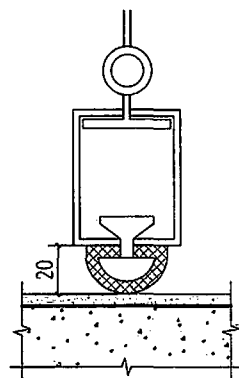
③



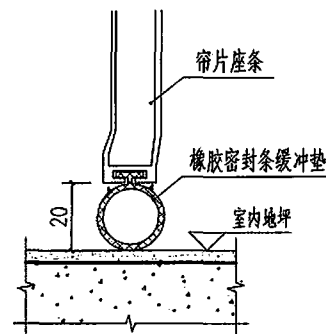
④



⑤

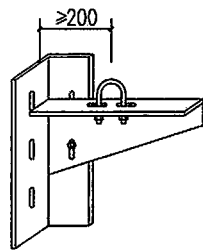


⑥

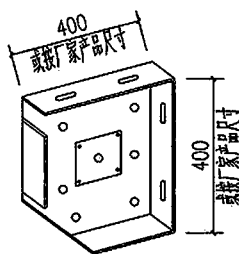


⑦

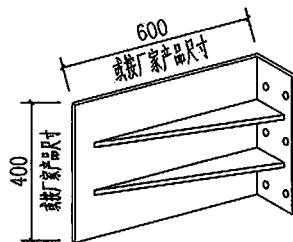
说明：座条是门体最下端的横梁，常用角钢、钢板或钢管及橡胶条制作。
图中大样①~④为不带橡胶密封条座条，⑤~⑦为带橡胶密封条座条。



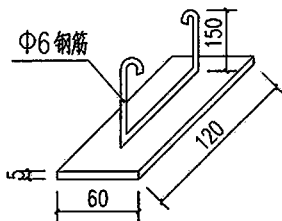
① 支架端座



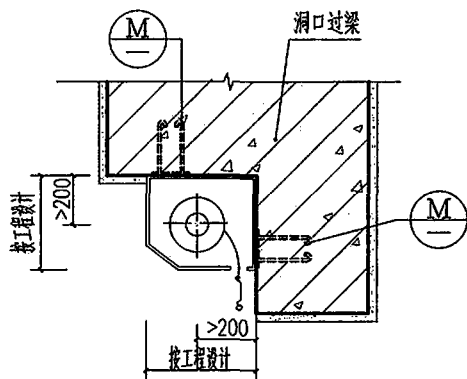
② 盒式端座



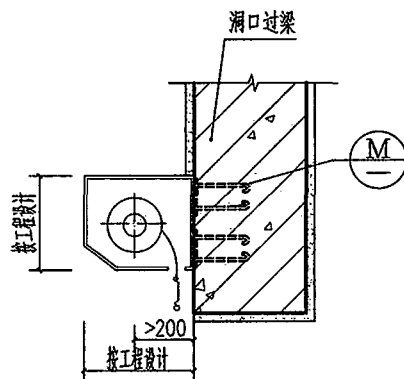
③ 坐盘式端座



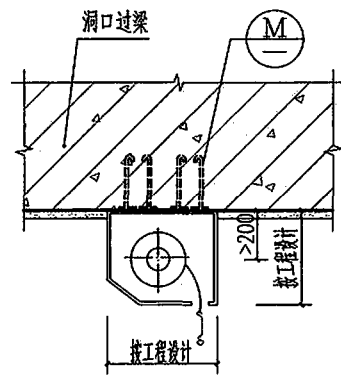
④ M



④ 墙体侧面安装 (二面罩壳)



⑤ 墙体侧面安装 (三面罩壳)



⑥ 墙体中间安装

说明:

- 图中①~③为后置锚固安装方式, 后置锚固件的规格、数量、位置、锚固深度, 以及拉拔力应符合单项工程设计要求。混凝土基材应坚实, 强度等级不应低于C20, 且具有大体量、能承担锚固和全部附加荷载。
- 图中④~⑥为结构预埋钢件安装方式, 设计时应与结构设计工种配合。