

GUOJI AJI ANZHUBI A0ZHUNSHEJI 02J611-1



国家建筑标准设计图集 02J611-1

钢、钢木大门

国家建筑标准设计
国家建筑标准设计
国家建筑标准设计
国家建筑标准设计
国家建筑标准设计

中国建筑标准设计研究院

国家建筑标准设计图集 02J611-1

钢、钢木大门

批准部门: 中华人民共和国建设部

组织编制: 中国建筑标准设计研究院

中国计划出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

国家建筑标准设计图集. 钢、钢木大门. 02J611-1/
中国建筑标准设计研究院组织编制. —北京: 中国计划出版社, 2008. 5

ISBN 978-7-80242-148-6

I. 国... II. 中... III. ①建筑设计—中国—图集②钢—金属材料—门—建筑设计—中国—图集 IV.

TU206 TU228-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 060204 号

郑重声明: 本图集已授权“全国律师知识产权保护协作网”对著作权 (包括专有出版权) 在全国范围予以保护, 盗版必究。

举报盗版电话: 010-63906404

010-68318822

国家建筑标准设计图集

钢、钢木大门

02J611-1

中国建筑标准设计研究院 组织编制

(邮政编码: 100044 电话: 010-68799100)

☆

中国计划出版社出版

(地址: 北京市西城区木樨地北里甲 11 号国宏大厦 C 座 4 层)

北京国防印刷厂印刷

787×1092 毫米 1/16 7.625 印张 29.5 千字

2008 年 5 月第一版 2008 年 5 月第一次印刷

☆

ISBN 978-7-80242-148-6

定价: 30.80 元

钢、钢木大门

批准部门 中华人民共和国建设部

主编单位 陕西省第一建筑设计院

实行日期 2002年3月1日

批准文号 (75) 建发设字 108 号文

统一编号 GJBT-466

图 集 号 02J611-1

编制单位负责人

编制单位技术负责人

技 术 审 定 人

设 计 负 责 人

樊 侠
洪 青
汪 履冰
李 善红

总 目 录

总目录	0
平开钢大门	1
平开钢木大门	57

总 目 录			图集号	02J611-1
审核	校对	设计	页	0

说 明

根据建设部原勘察设计司《关于同意国家建筑标准设计图集调整方案的复函》（[2000]建设技字第 23 号），中国建筑标准设计研究所对归口管理的国家建筑标准设计图集进行了清理和调整。按照新的分类、编号原则，将原图集《平开钢木大门》，图集号 J643、原图集《平开钢大门》，图集号 J644，合并，合并后的图集名称改为《钢、钢木大门》，图集号为 02J611-1。

图集使用新封面，并重新对全册统一编页号，图集对目录首页、每页图集号和页码号进行修改，内容不变，增加本说明后重新印刷，原图集号停止使用。

由于图集中使用的是 1977 年当时国家的规范及标准，请设计人员在使用本图集时，对照建标[2002] 212 号文《建设部关于贯彻执行建筑工程勘察设计及施工质量验收规范若干问题的通知》中所提示的新版规范，如 GB50009-2001《建筑结构荷载规范》等，进行重新核对。

平开钢大门

批准部门 中华人民共和国建设部

主编单位 陕西省第一建筑设计院

实行日期 2002年3月1日

批准文号 (75) 建发设字 108 号文

统一编号 GJB T-466

图 集 号 02J611-1

编制单位负责人

编制单位技术负责人

技 术 审 定 人

设 计 负 责 人

樊 侠
洪 青
汪 履冰
李 秉弘

目 录

目录	1	3036、3336、3636 门型立面及用料表	17
说明	3	3036、3336、3636 门型骨架及材料表	18
门型(一)~(二)	5~6	3339、3639、3939 门型立面及用料表	19
2124、2424、2724 门型立面及用料表	7	3339、3639、3939 门型骨架及材料表	20
2124、2424、2724 门型骨架及材料表	8	3642 门型立面及用料表	21
2730 门型立面及用料表	9	3642 门型骨架及材料表	22
2730 门型骨架及材料表	10	3030~3642 门型构造节点	23
2124~2730 门型构造节点	11	3030~3642 门型骨架节点	24
2124~2730 门型骨架节点	12	3942、4242、4842 门型立面及用料表	25
3030、3330 门型立面及用料表	13	3942、4242、4842 门型骨架及材料表	26
3030、3330 门型骨架及材料表	14	4248、4848 门型立面及用料表	27
3033、3333 门型立面及用料表	15	4248、4848 门型骨架及材料表	28
3033、3333 门型骨架及材料表	16	4254、4854 门型立面及用料表	29

目 录			图集号	02J611-1
审核	校对	设计	页	1

4254、4854 门型骨架及材料表	30
3942~4854 门型构造节点	31
3942~4854 门型骨架节点	32
2124~3642 门型骨架折撑数值表	34
采光窗及节点	35
小门扇及铰链	36
小门扇拉手、锁眼	37
门轴（一）（用于 2124~2730 门型）	38
门轴（二）（用于 3030~3642 门型）	39
门轴（三）（用于 3942~4854 门型）	40
下插销	41
上插销	42
门闩、拉手	43

门扇定位钩	44
五金零件配备数量表	45
钢板铺贴节点	46
密缝构造节点	47
门过梁及门槛选用表	48
ML4-211A~391A, ML7-211A~391A 详图及经济指标	49
ML4-391B~481B, ML7-391B~481B 详图及经济指标	50
ML4A-211A~391A, ML7A-211A~391A 详图及经济指标	51
ML4A-391B~481B, ML7A-391B~481B 详图及经济指标	52
MT4-24A~42A, MT7-24A~42A 详图及经济指标	53
MT4-42B~54B, MT7-42B~54B 详图及经济指标	54
钢材明细表	55

目 录				图集号	02J611-1
审核		校对		页	2

平开钢大门

批准部门 中华人民共和国建设部

主编单位 陕西省第一建筑设计院

实行日期 2002年3月1日

批准文号 (75) 建发设字 108 号文

统一编号 GJB T-466

图 集 号 02J611-1

编制单位负责人

编制单位技术负责人

技 术 审 定 人

设 计 负 责 人

樊 侠
洪 青
汪 履冰
李 善红

目 录

目录	1	3036、3336、3636 门型立面及用料表	17
说明	3	3036、3336、3636 门型骨架及材料表	18
门型(一)~(二)	5~6	3339、3639、3939 门型立面及用料表	19
2124、2424、2724 门型立面及用料表	7	3339、3639、3939 门型骨架及材料表	20
2124、2424、2724 门型骨架及材料表	8	3642 门型立面及用料表	21
2730 门型立面及用料表	9	3642 门型骨架及材料表	22
2730 门型骨架及材料表	10	3030~3642 门型构造节点	23
2124~2730 门型构造节点	11	3030~3642 门型骨架节点	24
2124~2730 门型骨架节点	12	3942、4242、4842 门型立面及用料表	25
3030、3330 门型立面及用料表	13	3942、4242、4842 门型骨架及材料表	26
3030、3330 门型骨架及材料表	14	4248、4848 门型立面及用料表	27
3033、3333 门型立面及用料表	15	4248、4848 门型骨架及材料表	28
3033、3333 门型骨架及材料表	16	4254、4854 门型立面及用料表	29

目 录			图集号	02J611-1
审核	校对	设计	页	1

4254、4854 门型骨架及材料表	30
3942~4854 门型构造节点	31
3942~4854 门型骨架节点	32
2124~3642 门型骨架折撑数值表	34
采光窗及节点	35
小门扇及铰链	36
小门扇拉手、锁眼	37
门轴（一）（用于 2124~2730 门型）	38
门轴（二）（用于 3030~3642 门型）	39
门轴（三）（用于 3942~4854 门型）	40
下插销	41
上插销	42
门闩、拉手	43

门扇定位钩	44
五金零件配备数量表	45
钢板铺贴节点	46
密缝构造节点	47
门过梁及门檯选用表	48
ML4-211A~391A, ML7-211A~391A 详图及经济指标	49
ML4-391B~481B, ML7-391B~481B 详图及经济指标	50
ML4A-211A~391A, ML7A-211A~391A 详图及经济指标	51
ML4A-391B~481B, ML7A-391B~481B 详图及经济指标	52
MT4-24A~42A, MT7-24A~42A 详图及经济指标	53
MT4-42B~54B, MT7-42B~54B 详图及经济指标	54
钢材明细表	55

目 录				图集号	02J611-1
审核		校对		页	2

说 明

一、设计依据:

本图集根据国家建委(76)建发设字1号文通知进行修编,修编后代替原图集J625《厂房钢大门》,本图集出版后原图集作废。

二、适用范围:

- 适用于一般工业厂房及辅助建筑物的外开平开门,供通行车辆等出入口使用,未考虑高温、高湿或对金属零件有腐蚀及损坏等特殊情况。
- 适用于墙厚240、370,洞口宽度有2100~4800,9个宽度,洞口高度有2400~5400,8个高度,共组合成22个洞口,均配置了现浇钢筋混凝土门过梁及门框和悬挑900的雨篷。

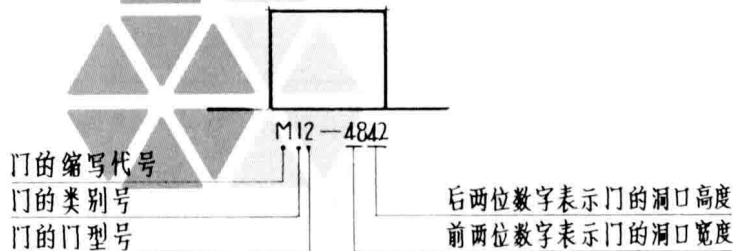
三、门型及门号:

- 门型:本图集编制内容按使用条件分类,各种尺度的门型均配有一般门、防风砂门两种。除门洞宽度2100、2400、2700的门型为门扇上只有采光窗不设小门扇外,其余洞口的门型均为门扇上有采光窗并分有小门扇和无小门扇两种。门型种类见下表:

类别号	使用分类	门型号	门 型 名 称	适 用 范 围
1	一般 门	1	有采光窗无小门扇	适用于一般地区或一般使用要求的建筑物
		2	有采光窗有小门扇	
2	防风砂门	1	有采光窗无小门扇	适用于一般有防风砂要求的建筑物
		2	有采光窗有小门扇	

注:如不需要采光窗时由设计选用入注明取消。

- 门号:按门的类别号、门型号和洞口尺寸标注,表达方式如下图所示:



四、材料与制作:

- 材料:门扇骨架和五金零件的钢材均采用A3;圆管为水、煤气输送钢管(普通管)公称直径80毫米;金属构件一律采用电弧焊,焊条采用T42。板材选用15毫米厚一般钢板。
- 制作:门扇骨架的制作顺序,应在平整的操作场地上作好足尺放样,各种钢材应经过调直后下料。
 - 角钢制作的门型:应先将边框摆正,上下冒和一般横档置于边框上焊接。焊接时须注意杆件的平直。四角焊接的钢板与门轴钢盒,须正确就位垫平后焊接。设有小门扇者,宜先焊接小门扇边框,再焊接短横档。然后将骨架翻身经检验合格者,焊接折撑。
 - 槽钢制作的门型:应先将边框和上冒端头切成45°斜角后焊接,边框与下冒为平接。待一般横档和盖缝角钢焊接后,须作检验校正,合格者再焊接四角加劲板、圆管和折撑。设有小门者,宜先焊接小门扇边框,再焊接短横档。门轴悬臂板组台件,宜在骨架制作完后准确焊接,以利钢板铺设和安装后开启灵活。
 - 在焊接过程中应使杆件间结合严密,加工时须注意必要的倒楞、切角和去除相碰部份。各种杆件及零件应规范、平直、焊缝表面要平整,除角钢制作门型的盖缝扁钢和槽钢制作门型的三边盖缝角钢为断续焊外,其余均为连续焊,连续焊不宜有间断、过烧、裂纹等现象,骨架的制作不得超过以下允许误差。

部 位 名 称	大门扇(毫米)	小门扇(毫米)	备 注
钢骨架的长和宽	±5	±2	
钢骨架的对角线长度	不大于10	不大于5	
钢骨架的扭曲(平面外)	不大于10	不大于2	

- 骨架制作后经检验合格者铺设钢板,钢板可用焊接或铆接,钢板的竖向横向拼缝均为搭接,搭接处应内外交错断续点焊。以角钢制作的门型,钢板的铺设为嵌入式,除下冒处为平直铺设,其余均为折角铺设,在上

冒处铺设钢板时,应设垫条铺直,待钢板焊牢或铆牢后抽去垫板以槽钢制作的门型,钢板的铺设为外贴式,钢板沿四周卷边。钢板和骨架联结处宜用点焊焊接,如改用钢接者由制作单位按有关规定办理。

- (5) 门扇骨架及五金零件制成后,经检验合格者,涂防锈漆二道,零件磨擦部分应涂润滑油一层,安装完成后再涂中等调和漆。颜色由选用者指定。

五、运输与安装:

1. 门扇运输时:宜在钢板面用方木垫平绑扎,注意保护边缘和板面,避免损坏与变形,防止滑动擦伤、碰撞、重压、脏污和侵蚀。
2. 门扇安装时:应先将门扇装入门框内,并及时做好临时定位的安全措施,防止门扇倾倒。门扇与门框四周缝隙,应调整合适。门扇必须平直,上下两轴应在同一垂心线上,上下门轴与门框预埋铁件焊牢时,应防止位移变形。上下插销及门门、拉手的安装位置应准确,经试装后再行焊牢。门扇开启后的定位钩位置由具体工程设计确定,无特殊要求者,按门扇开启角在 120° 处定位。

门扇及五金零件安装完成后,尚须经过多次的反复开关运转试验,确认全部合格后,才能进行门框、裁口的粉刷和地面斜坡等的施工。

过梁及门框和雨蓬的粉刷,如工程设计中无特殊要求者,均用 1:2 水泥砂浆抹面。雨蓬的粉刷见 51、52 页所注。

所有制作及安装除图注要求外,均按有关工程施工及验收规范办理。

六、钢筋混凝土门过梁、门框设计及选用:

1. 设计依据:

工业与民用建筑结构荷载规范	TJ9—74	(试行)
砖石结构设计规范	GBJ3—73	(试行)
钢筋混凝土结构设计规范	TJ10—74	(试行)
钢筋混凝土工程施工及验收规范	GBJ10—65	(修订本)

2. 设计荷载:

(1) 雨蓬总荷载: $330\text{kg}/\text{m}^2$ 或 $250\text{kg}/\text{m}^2 + 100\text{kg}/\text{m}$ 集中荷载。

(2) 过梁及门框荷载为 g + 均布外荷。

其中: g = 雨蓬梁自重 + 雨蓬板传荷载 + 梁上相当于 $\frac{1}{3}l_c$ 高的砌体重。

均布外荷: 分为 $1\text{T}/\text{m}$ 及 $1.5\text{T}/\text{m}$ 两级。当 $l_c < 3\text{m}$ 时有均布外荷,

$l_c \geq 3.0\text{m}$ 时无均布外荷,雨蓬板传荷载为 $297\text{kg}/\text{m}$ 。

l_c 为洞口宽度。

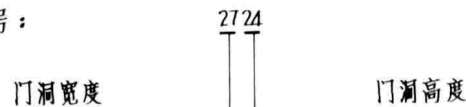
3. 材料:

混凝土: 200 号 (现浇)。

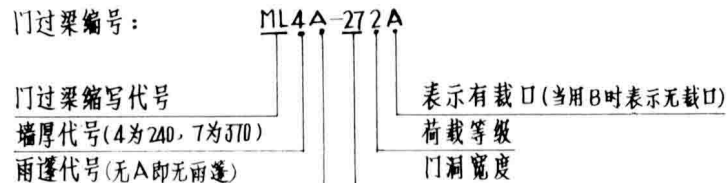
钢材: 门过梁主筋为 II 级钢,已考虑 I 级钢替换。其他均为 I 级钢。

4. 门过梁及门框选用。

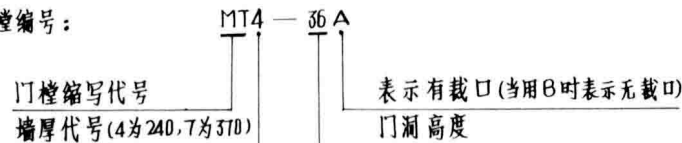
门号:



门过梁编号:



门框编号:



5. 雨蓬过梁上的最小砌体高度不得小于下表数值,否则应采取抗倾覆措施。

雨蓬悬挑长度	墙厚	梁上最小墙高 (m)
0.9m	240	2.40
	370	1.00

七、本图集中标注的尺寸除注明者外,标高以米为单位,其他均以毫米为单位。

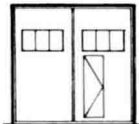
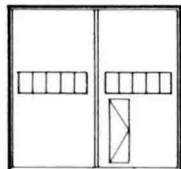
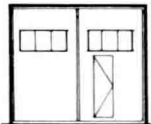
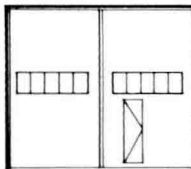
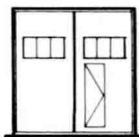
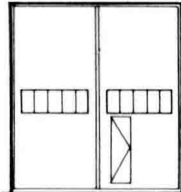
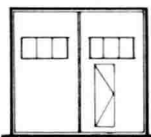
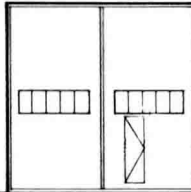
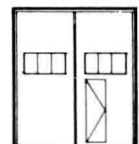
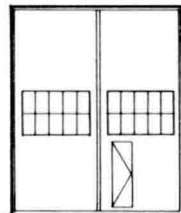
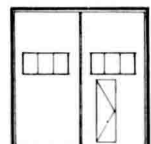
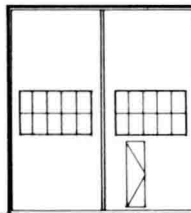
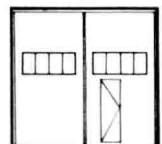
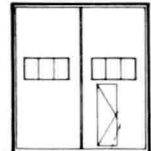
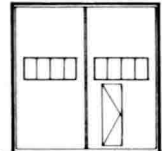
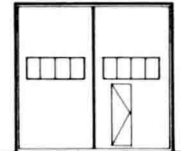
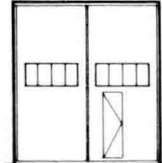
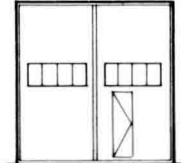
标准图

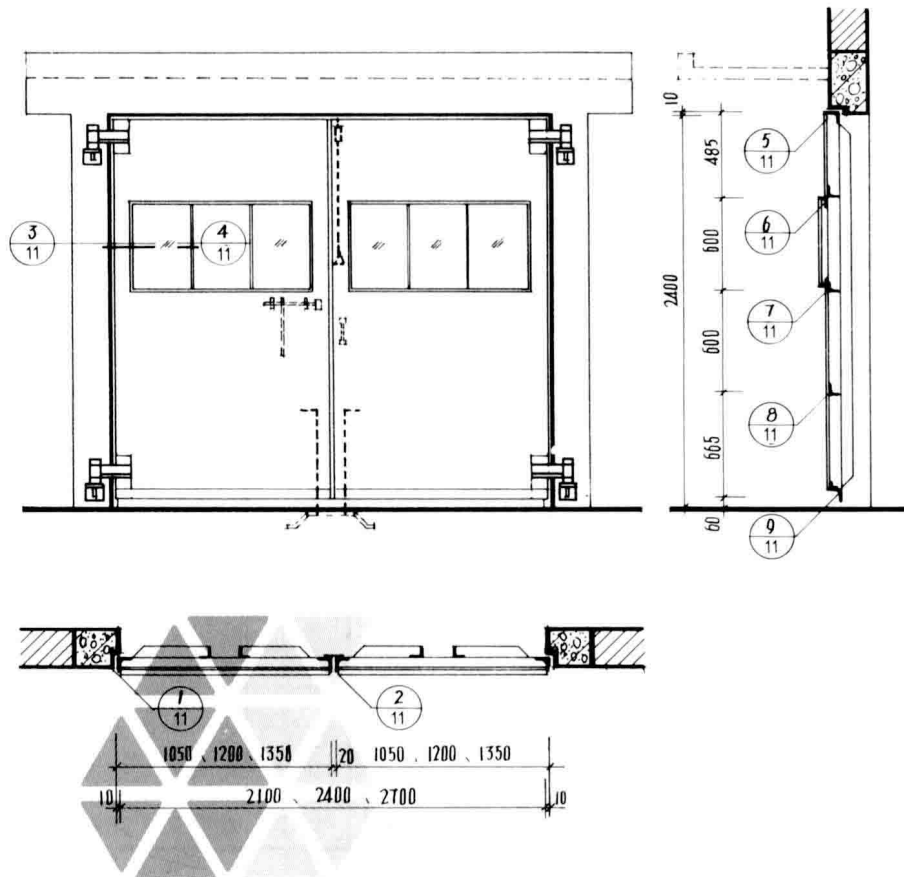
说明

02J611-1

页

4

	3000	3300	3600	3900	高	4200	4800
3000	 -3030				4200	 -4242	
3300	 -3330					 -4842	
	 -3033					 -4248	
	 -3333					 -4848	
3600	 -3036				4800	 -4254	
	 -3336					 -4854	
	 -3636						
3900	 -3339						
4200	 -3639				5400		
	 -3939						
	 -3642					 -3942	
注:各洞口均配有下类类别门型, 选用时应 在洞口前加注门型号: M12— 一般门有采光窗有小门扇 M22— 防风砂门有采光窗有小门扇							
标准图					门 型 (二)		
					02J611-1		
					页 6		

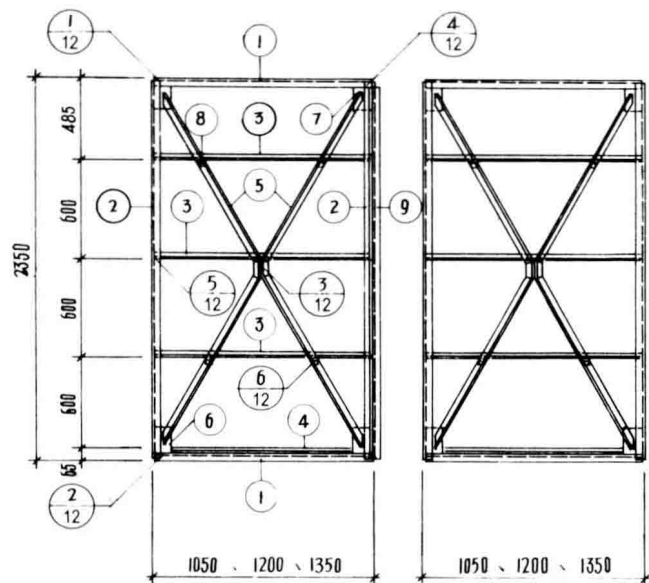


用料表

门型号	骨架 钢材 (公斤)	采光窗 钢材 (公斤)	面板 钢材 (公斤)	五金 钢材 (公斤)	密缝 钢材 (公斤)	合计 钢材 (公斤)
M11-2124	96.89	12.15	45.94	23.40	0.67	179.05
21-2124	96.89	12.15	45.94	23.40	3.55	181.93
M11-2424	101.29	15.02	51.95	23.40	0.76	192.42
21-2424	101.29	15.02	51.95	23.40	3.73	195.39
M11-2724	105.72	16.09	58.08	23.40	0.85	204.14
21-2724	105.72	16.09	58.08	23.40	3.92	207.21

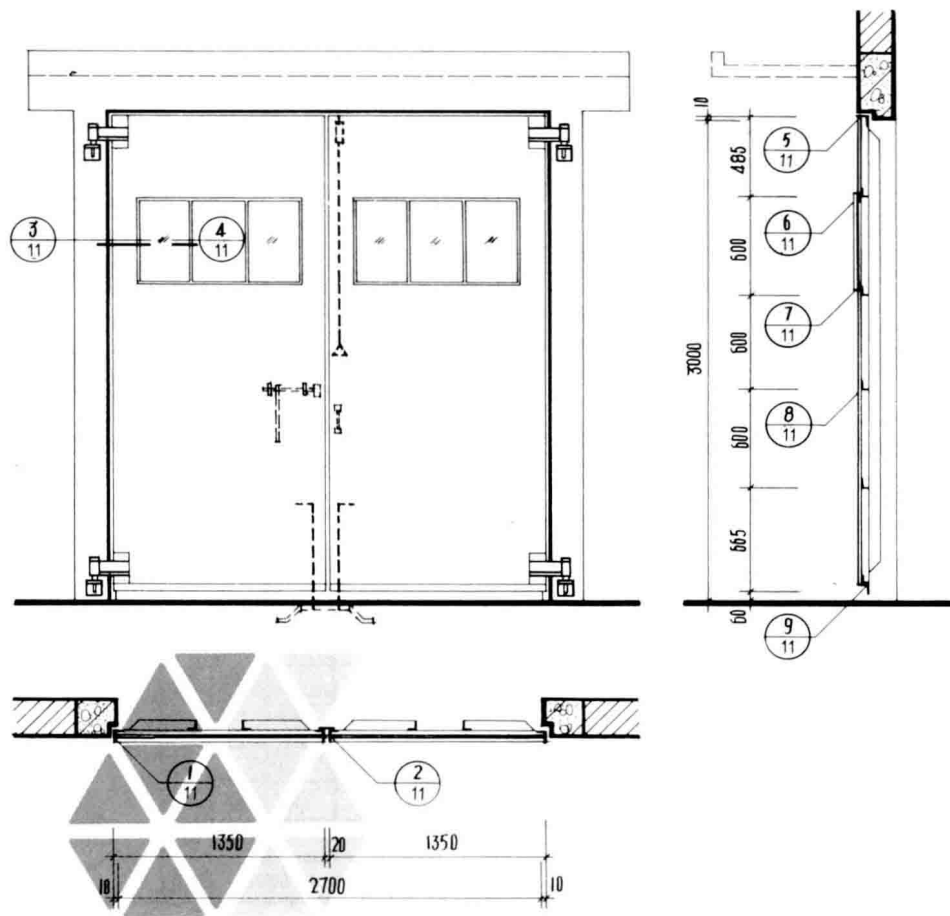
注：防风砂门型密缝平面橡胶和半圆头螺钉等未作统计（包括一般门型的下冒密缝）。

材料表



注：骨架图为内视立面。

编号	名称	规格	2124			2424			2724		
			根长 (毫米)	根数	合计重量 (公斤)	根长 (毫米)	根数	合计重量 (公斤)	根长 (毫米)	根数	合计重量 (公斤)
1	上下冒	∠40×4	1042	4	10.09	1192	4	11.55	1342	4	13.00
2	边挺	∠40×4	2342	4	22.69	2342	4	22.69	2842	4	22.69
3	一殿横档	∠25×4	1042	6	9.12	1192	6	10.43	1342	6	11.75
4	下冒横档	∠25×4	952	2	2.78	1102	2	3.22	1252	2	3.65
5	双折撑	∠50×5	2406	4	36.28	2485	4	37.47	2566	4	38.70
6	门轴钢盒	∠90×50×6	150	8	8.06	150	8	8.06	150	8	8.06
7	联接钢板	-100×8	150	4	3.77	150	4	3.77	150	4	3.77
8	焊接角钢	∠25×4	40	8	0.47	40	8	0.47	40	8	0.47
9	盖缝扁钢	-50×4	2280	1	3.63	2280	1	3.63	2280	1	3.63
无小门扇钢材总重量			96.89公斤	19.22 ^{kg} / _{m²}		101.29公斤	17.59 ^{kg} / _{m²}		105.72公斤	16.31 ^{kg} / _{m²}	

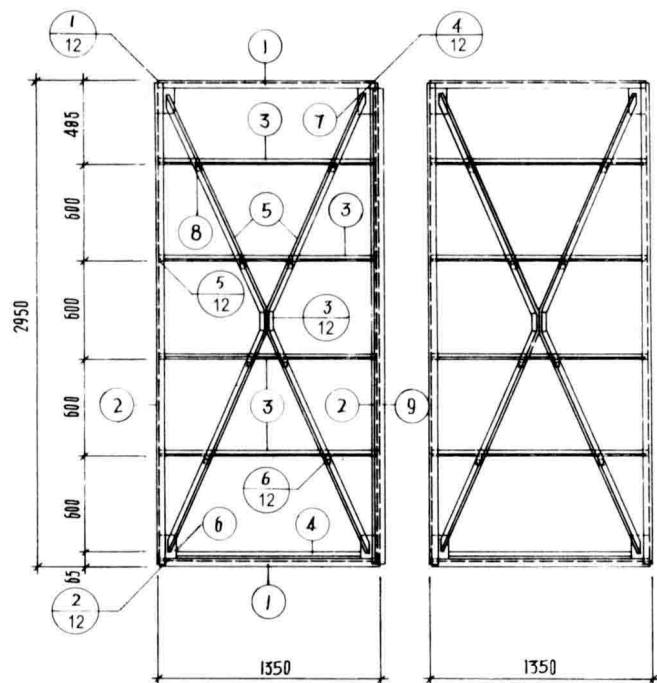


用料表

[illegible]

注: 防风砂门型密缝平面橡胶和半圆头螺钉等未作统计(包括一般门型的下冒密缝)。

编号	名称	规格	2730					
			根长 (毫米)	根数	合计重量 (公斤)			
1	上下冒	∠40×4	1342	4	13.00			
2	边梁	∠40×4	2942	4	28.50			
3	一殿横档	∠25×4	1342	8	15.66			
4	下冒横档	∠25×4	1252	2	3.65			
5	双折撑	∠50×5	3080	4	46.45			
6	门轴钢盒	∠90×50×6	150	8	8.06			
7	联接钢板	-100×8	150	4	3.77			
8	焊接角钢	∠25×4	40	16	0.93			
9	盖缝扁钢	-50×4	2880	1	4.57			
无小门扇钢材总重量			124.59公斤		15.38 ^{28%} 公斤			



注：骨架图为内视立面。