

国家建筑标准设计图集

17J610-2

(替代 04J610-1)

特 种 门 窗(二)

防射线门窗、快速软质卷帘门、气密门、
防洪闸门窗、隧道防护门、会展门、电磁屏蔽门窗

批准部门: 中华人民共和国住房和城乡建设部

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. 特种门窗. 二, 防射线门窗、快速软质卷帘门、气密门、防洪闸门窗、隧道防护门、会展门、电磁屏蔽门窗: 17J610-2: 替代 04J610-1 / 中国建筑标准设计研究院组织编制. —北京: 中国计划出版社, 2017. 9

ISBN 978-7-5182-0718-3

I. ①国... II. ①中... III. ①建筑设计—中国—图集
②门—建筑设计—中国—图集③窗—建筑设计—中国—图集
IV. ①TU206②TU228-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 234376 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

特种门窗 (二)

17J610-2

中国建筑标准设计研究院 组织编制

(邮政编码: 100048 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 3 层)

北京强华印刷厂印刷

787mm × 1092mm 1/16 7.5 印张 30 千字

2017 年 9 月第 1 版 2017 年 9 月第 1 次印刷

☆

ISBN 978-7-5182-0718-3

定价: 63.00 元

住房城乡建设部关于批准《钢筋焊接网混凝土结构构造详图》等 23项国家建筑标准设计的通知

建质函[2017]228号

各省、自治区住房城乡建设厅，直辖市建委（规划国土委）及有关部门，新疆生产建设兵团建设局：

经审查，批准中国建筑科学研究院等单位编制的《钢筋焊接网混凝土结构构造详图》等23项标准设计为国家建筑标准设计，自2017年9月1日起实施。原《钢筋焊接网混凝土楼板与剪力墙构造详图》(04SG309)、《挡土墙(重力式、衡重式、悬臂式)》(04J008)、《特种门窗》(04J610-1)、《公共建筑节能构造(夏热冬冷和夏热冬暖地区)》(06J908-2)、《建筑专业设计常用数据》(08J911)、《压型钢板、夹芯板屋面及墙体建筑构造》(01J925-1)、《压型钢板、夹芯板屋面及墙体建筑构造(二)》(06J925-2)、《压型钢板、夹芯板屋面及墙体建筑构造(三)》(08J925-3)、《汽车库(坡道式)建筑构造》(05J927-1)、《G101系列图集施工常见问题答疑图解》(13G101-11)、《吊车轨道联结及车挡(适用于混凝土结构)》(04G325)、《吊车梁走道板》(04G337)、《雨水综合利用》(10SS705)、《新型散热器选用与安装》(05K405)、《散热器及管道安装》(96K402-2)和《热水管道直埋敷设》(05R410)标准设计同时废止。

附件：国家建筑标准设计名称及编号表

中华人民共和国住房和城乡建设部

二〇一七年八月十七日

“建质函[2017]228号”文批准的23项国家建筑标准设计图集号

序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号
1	17G309	5	17J610-2	9	17J927-1	13	17G536	17	17K408	21	17T203
2	17J008	6	17J908-2	10	17G101-11	14	17G538	18	17K803	22	17T206
3	17J509-1	7	17J911	11	17G325	15	17S526	19	17R410	23	17T301
4	17J610-1	8	17J925-1	12	17G337	16	17S705	20	17T102		

特种门窗(二) 防射线门窗、快速软质卷帘门、气密门、
防洪闸门窗、隧道防护门、会展门、电磁屏蔽门窗

批准部门 中华人民共和国住房和城乡建设部 批准文号 建质函[2017]228号
主编单位 中国五洲工程设计集团有限公司 统一编号 GJBT-1428
中国建筑标准设计研究院有限公司
实行日期 二〇一七年九月一日 图 集 号 17J610-2

主编单位负责人 刘志刚
主编单位技术负责人 李正刚
技术审定人 李正刚
设计负责人 李正刚

目	录
目录..... 1	单扇推拉防射线门详图(有窗) S13
总说明..... 4	双扇推拉防射线门详图(一) S14
	双扇推拉防射线门详图(二) S15
	双扇推拉防射线门详图(有窗) S16
防射线门窗(S)	推拉防射线门节点详图(一) S17
防射线门窗说明 S1	推拉防射线门节点详图(二) S18
防射线门工程实例 S4	推拉防射线门阻偏轮沟详图 S19
平开防射线门(SMP)选用表 S5	推拉防射线门预埋件示意图 S20
推拉防射线门(SMT)选用表(一) S6	防射线窗选用表 S21
推拉防射线门(SMT)选用表(二) S7	木质平开防射线通风窗(SCP)详图(一) S22
平开防射线门详图(钢筋混凝土墙) S8	木质平开防射线通风窗(SCP)详图(二) S23
平开防射线门详图(钢结构) S9	木质防射线观察窗(SCG)详图 S24
平开防射线门预埋件示意图 S10	
单扇推拉防射线门详图(一) S11	
单扇推拉防射线门详图(二) S12	
	快速软质卷帘门(K)

目 录							图集号	17J610-2
审核	李正刚	李正刚	校对	吴 伟	设计	洪 森	页	1

快速软质卷帘门说明	K1
快速软质卷帘门工程实例	K2
快速软质卷帘门选用表	K3
快速软质卷帘门立面、剖面图(一)	K4
快速软质卷帘门立面、剖面图(二)	K5
快速软质卷帘门安装节点示意图	K6

气密门 (Q)

气密门说明	Q1
气密门工程实例	Q2
平开气密门选用图	Q3
推拉气密门选用图	Q4
平开气密门立面、剖面图	Q5
平开气密门详图	Q6
平开(天地铰链)气密门立面、剖面图	Q7
平开(天地铰链)气密门详图	Q8
平开(单扇压紧)气密门立面、剖面图	Q9
平开(单扇压紧)气密门详图	Q10
平开(双扇压紧)气密门立面、剖面图(一)	Q11
平开(双扇压紧)气密门详图(一)	Q12
平开(双扇压紧)气密门立面、剖面图(二)	Q13
平开(双扇压紧)气密门详图(二)	Q14

推拉气密门立面、剖面图	Q15
推拉气密门详图(一)	Q16
推拉气密门详图(二)	Q17

防洪闸门窗 (H)

防洪闸门窗说明	H1
防洪闸门窗工程实例	H4
单段型组合式防洪闸门(HM1a短板型)详图	H5
单段型组合式防洪闸门(HM1b短板型)详图	H6
单段型组合式防洪闸门(HM1c短板型)详图	H7
单段型组合式防洪闸门(HM1a长板型)详图	H8
单段型组合式防洪闸门(HM1b长板型)详图	H9
单段型组合式防洪闸门(HM1c长板型)详图	H10
外开门外侧围合式防洪闸门安装详图	H11
特殊场所围合式防洪闸门安装详图	H12
多段型组合式防洪闸门(HM2a分段轨道)详图	H13
多段型组合式防洪闸门(HM2b分段轨道)详图	H14
多段型组合式防洪闸门(HM2c分段轨道)详图	H15
单、多段型组合式防洪闸门详图	H16
油压电动防洪闸门(HM3)详图(一)	H17
油压电动防洪闸门(HM3)详图(二)	H18
水动力全自动防洪闸门(HM4d)详图(一)	H19

目 录

图集号

17J610-2

审核 李正刚

李正刚

校对 吴伟

吴伟

设计 洪森

洪森

页

2

水动力全自动防洪闸门(HM4d)详图(二)	H20
水动力全自动防洪闸门(HM4e)详图(一)	H21
水动力全自动防洪闸门(HM4e)详图(二)	H22
船舱式单开防洪门(HM5)立面、剖面图	H23
船舱式双开防洪门(HM5)立面、剖面图	H24
船舱式防洪门节点详图	H25
防洪窗详图	H26

隧道防护门(D)

隧道防护门说明	D1
隧道防护门工程实例	D3
单扇平开隧道防护门选用图	D4
大小扇双扇平开隧道防护门选用图	D5
双扇平开隧道防护门选用图	D6
隧道防护门立面、剖面图(一)	D7
隧道防护门详图(一)	D8
隧道防护门立面、剖面图(二)	D9
隧道防护门详图(二)	D10
隧道防护门立面、剖面图(三)	D11
隧道防护门详图(三)	D12
隧道防护门立面、剖面图(四)	D13
隧道防护门详图(四)	D14

隧道防护门立面、剖面图(五)	D15
隧道防护门详图(五)	D16

会展门(Z)

会展门说明	Z1
会展门工程实例	Z2
会展门(ZM1)选用图	Z3
会展门(ZM2)选用图	Z4
会展门(ZM1)立面、剖面图	Z5
会展门(ZM2)立面、剖面图	Z6
会展门节点详图	Z7

电磁屏蔽门窗(C)

电磁屏蔽门窗说明	C1
电磁屏蔽门工程实例	C2
单扇平开、双扇平开电磁屏蔽门详图	C3
推拉电磁屏蔽门立面、剖面图	C4
推拉电磁屏蔽门详图	C5
电磁屏蔽窗详图	C6

目 录

图集号 17J610-2

审核 李正刚 李正刚 校对 吴伟 吴伟 设计 洪森 洪森 页 3

总 说 明

1 编制依据

1.1 本图集是根据中华人民共和国住房和城乡建设部建质函〔2016〕89号文“住房和城乡建设部关于印发《2016年国家建筑标准设计编制工作计划》的通知”编制的。

1.2 本图集依据的主要标准规范:

《建筑门窗术语》	GB/T 5823-2008
《建筑门窗洞口尺寸系列》	GB/T 5824-2008
《钢门窗》	GB/T 20909-2017
《建筑幕墙、门窗通用技术条件》	GB/T 31433-2015
《铁路隧道防灾疏散救援工程设计规范》	TB 10020-2017
《建筑用安全玻璃》	GB 15763-2009
《安全防范工程技术规范》	GB 50348-2004
《防洪标准》	GB 50201-2014
《铁路工程设计防火规范》	TB 10063-2016
《地铁设计规范》	GB 50157-2013
《建筑设计防火规范》	GB 50016-2014
《建筑结构荷载规范》	GB 50009-2012
《钢结构设计规范》	GB 50017-2003
《电磁屏蔽室工程技术规范》	GB/T 50719-2011

1.3 当依据的标准规范进行修订或有新的标准规范出版实施时,本图集与现行工程建设标准不符的内容、限制或淘汰的技术或产品,视为无效。工程技术人员在参考使用时应注意

加以区分,并应对本图集相关内容进行复核后选用。

2 适用范围

2.1 适用于各种新建和改扩建的工业与民用建筑工程。

2.2 可供建筑设计和工程施工、监理等相关人员使用。

3 图集内容一览表

序号	种类名称	代号		内容简介
1	防射线门窗	门	SM	平开门、推拉门
		窗	SC	固定窗、平开窗
2	快速软质卷帘门	KM		卷帘门
3	气密门	QM		平开门、推拉门
4	防洪闸门窗	门	HM	组合式防洪闸门、油压电动防洪闸门、水动力全自动防洪闸门、船舱式防洪门
		窗	HC	上悬防洪窗
5	隧道防护门	DM		单扇平开门、大小扇平开门、双扇平开门
6	会展门	ZM		平开门
7	电磁屏蔽门窗	门	CM	平开门、推拉门
		窗	CC	固定窗

4 选用说明

4.1 用于室外的钢门窗应做防锈底漆,用于室内的镀锌钢板门窗可不做防锈底漆,直接做底漆和面漆。防锈底漆和饰面涂层

总 说 明

图集号 17J610-2

审核 李正刚 李正刚 校对 吴伟 吴伟 设计 洪森 洪森 页 4

的品种与色彩,由个体工程设计选定。

4.2 门窗的规格尺寸,一般情况下可按照本图集所提供的门窗选用表(图)直接选用,如本图集不能满足具体工程设计的需要时,可与专业生产厂家协商,按非标准规格尺寸加工生产。有特殊要求的门窗,专业生产厂家需做二次设计。

4.3 图集中各种门选用表(图)的门洞高度是指室内地坪至门洞顶的洞口高度。

5 材料与安装

5.1 本图集所有品种的门窗均应由专业生产厂家制造。各种门窗的五金零件均由专业生产厂家按照相关标准要求配置,并采取可靠的连接。双扇平开门需设置顺序器。

5.2 特种门一般以钢门为主,门扇面板采用1.0mm~1.2mm镀锌钢板;门扇骨架采用2mm镀锌钢板;门框采用1.5mm镀锌钢板,有特殊要求的门,可见分说明。

5.3 采用不锈钢的特种门窗,推荐采用300系列不锈钢,门框、门扇、窗框、窗扇应采用不锈钢冷轧薄钢板。所有加固件、紧固件等可采用不锈钢热轧钢材。

5.4 本图集门窗安装缝隙均按10mm表示,项目设计时可根据实际需要进行调整。一般门窗缝隙可以用水泥砂浆填缝,也可以用发泡聚氨酯灌缝,凡有防火要求的门窗必须要用水泥砂浆填缝。

5.5 本图集砂浆按材料比例表述的,预拌砂浆等级可参见行

业标准《预拌砂浆应用技术规程》JGJ/T 223-2010条文说明的表1“预拌砂浆与传统砂浆的对应关系”。

5.6 门框、窗框安装缝隙要求参见下表:

饰面材料	金属板	抹灰(无贴面)	贴面砖	挂石材
缝隙(mm)	5	15	25	50

5.7 本图集各种门窗的安装详图做法均以钢筋混凝土抱框为主。安装在钢结构上的门窗由于安装缝隙较小,可以直接焊接,当缝隙较大时,可加钢板垫块焊接。

5.8 产品在安装前必须进行检查,如因运输、储存不慎导致的翘曲、变形时,应修复后才能进行安装。

6 其他

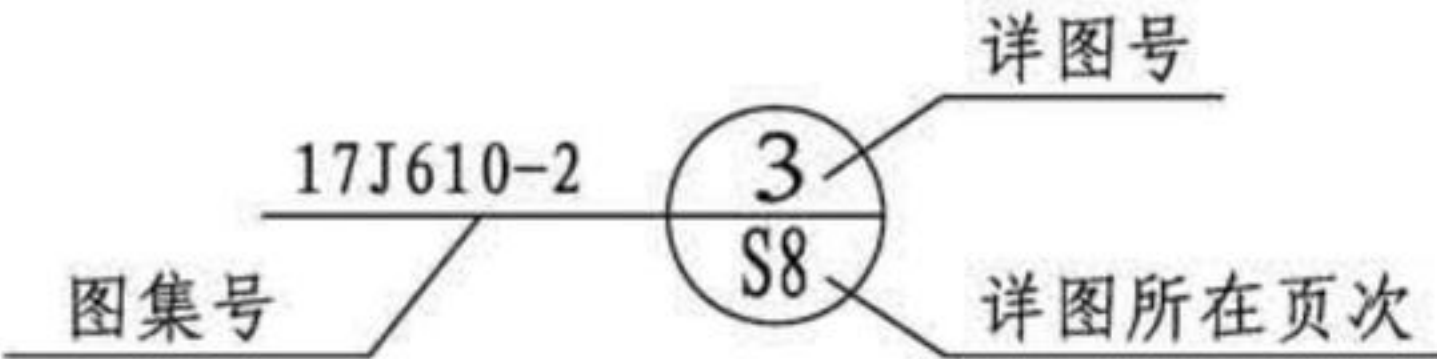
6.1 产品出厂须严格按照门窗标准、行业标准进行检验,对尚无国家标准及行业标准的,应以企业标准进行出厂前的检验,并出具产品质量合格证,验收合格后方可出厂。

6.2 本图集所注尺寸以毫米(mm)为单位;重量以千克(kg)为单位。

7 索引方法

7.1 本图集各类门窗型号的索引方法详见各种门窗的分说明。

7.2 详图索引方法:



总说明							图集号	17J610-2		
审核	李正刚		校对	吴伟		设计	洪森		页	5

防射线门窗说明

1 概述

本图集防射线门窗是对X射线的设防。在工业建筑中以产品探伤为主。

2 适用范围

适用于科研、实验、医疗、检验和生产等有辐射源的建筑。

3 门窗分类与代号

3.1 门型分类与代号：本图集防射线门按开启方式分为平开门和推拉门两种类型。平开门代号为SMP，推拉门代号为SMT。

3.2 本图集的防射线窗分为木质平开通风窗和木质观察窗两种类型。木质骨架复合铅板平开通风窗代号为SCP1~8（铅板厚1~8mm）、木质骨架铅玻璃观察窗代号为SCG（铅玻璃厚由项目设计确定）。

4 选用说明

4.1 当X射线管电压大于50kV时，必须采取防护措施。当管电压大于400kV时，门口应设置迂回通道。

4.2 当防护铅板为16mm厚仍不能满足使用要求时，可采用双重门解决。

4.3 防射线门的防护材料为铅板，铅板厚度由项目设计按X射线管电压源强度值经过计算之后确定。管电压150~400kV的X射线防护所需的铅板厚度见下表。

管电压为150~400kV的X射线的铅板厚度 (mm)

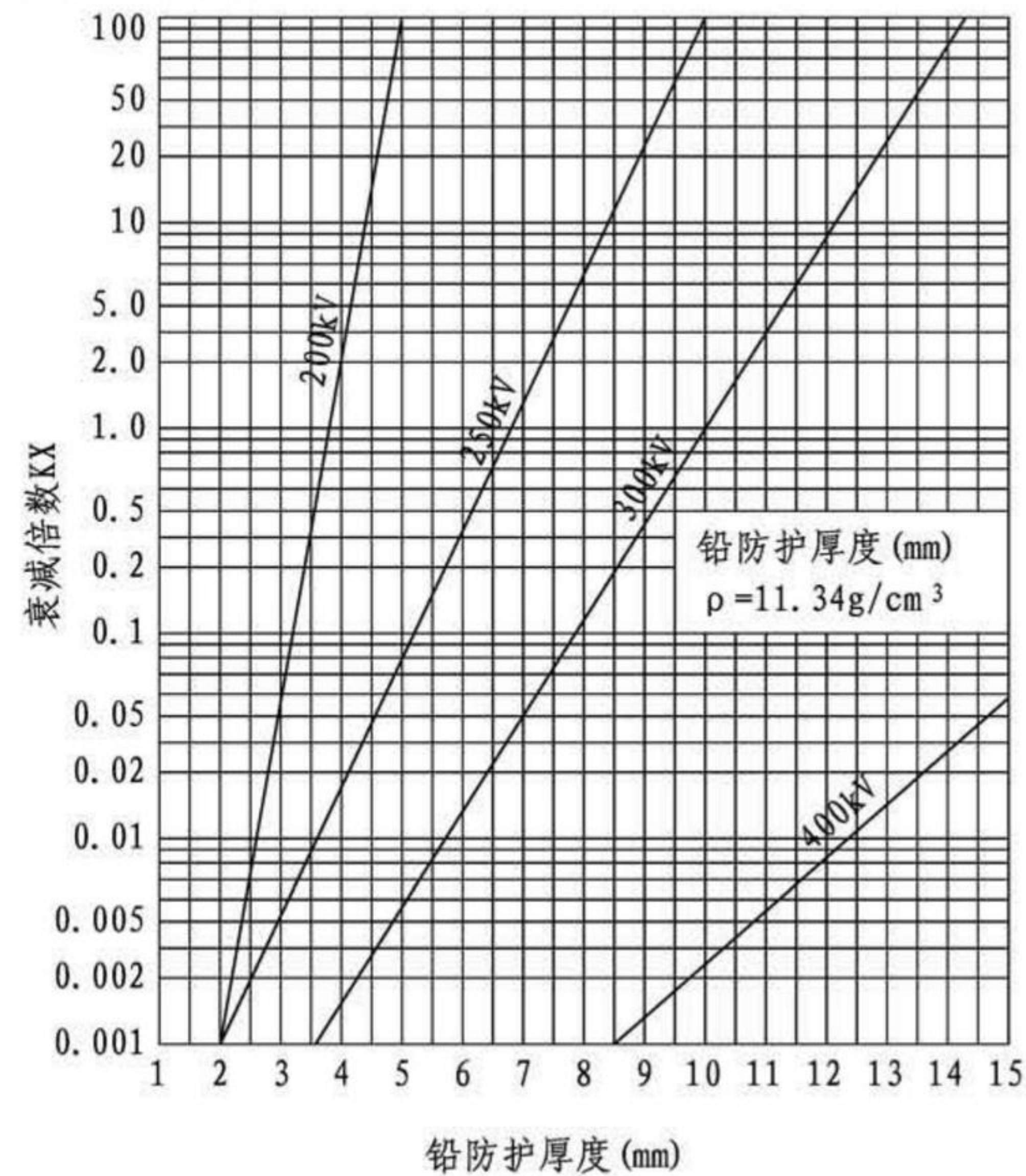
不同距离处所需要的铅厚度 (mm)	X射线	距离 (m)	管电压 (kV)				
			150	200	250	300	400
	有用射线束	2	4.3	6.5	12.0	23.0	39.0
		3	4.0	6.0	11.0	21.0	37.0
		4	3.8	5.7	10.6	20.0	34.0
		6	3.5	5.2	9.6	18.0	32.0
	散射线	2	3.8	4.1	5.6	5.8	12.0
		3	3.5	3.7	5.1	5.3	11.0
		4	3.2	3.5	4.8	4.9	10.3
		6	2.9	3.2	4.3	4.4	9.3
	漏射线	2	2.3	3.4	7.8	15.0	22.0
		3	2.0	2.9	6.8	13.0	19.0
		4	1.7	2.5	6.1	12.0	17.0
		6	1.4	2.0	5.1	10.0	14.0

注：1. 本表摘自中华人民共和国国家职业卫生标准《工业X射线探伤室辐射屏蔽规范》GBZ/T 250-2014。

2. 距离：对有用射线束和漏射线，指离焦点的距离；对散射线，指离散射的距离。铅的密度为11.3t/m³。

4.4 铅（Pb）是良好的屏蔽材料，铅对250kV以下低能X射线吸收能力强。但铅具有化学毒性、机械强度差，用作防护材料时需要夹持固定在钢板或木板上，以防重力作用下垂。下

图表示1~15mm厚的铅板对不同管电压X射线防护所起到的衰减作用，供选用参考。



注：本图表摘自中国航空规划设计研究总院的科研成果报告。
4.5 当X射线管电压≥250kV时，应选用带有轴承地轮的钢质

电动推拉门。
4.6 单扇推拉门分为向左推拉和向右推拉两种，本图集均按向左推拉表示。如改为向右推拉时，设计人应在项目设计中说明。
4.7 平开防射线门的门框需用铅板包裹。推拉防射线门的门扇与门洞口的左右与上方三边搭接宽度均应不小于100mm，门扇伸入地坪应不小于10mm。
4.8 防射线木质观察窗采用具有防射线功能的铅玻璃。铅玻璃的含铅量和厚度根据管电压的大小和使用环境确定。
4.9 防射线门窗设计应符合我国现行放射卫生法律法规和相关职业卫生法规的要求。防射线门窗的设计必须经当地有关主管部门审查认可。工程竣工后必须经原审查单位验收，合格并取得许可登记证后方可启用。
5 材料及制作
5.1 门扇骨架采用2mm厚镀锌冷轧钢板，门扇里板和外板均采用1mm厚镀锌冷轧钢板，门芯可采用蜂窝纸填充。
5.2 铅板采用密度高、熔点高的4号铅锑合金，代号pbsb4。
5.3 粘结剂：凡图集中注明为胶粘材料者，其胶粘材料可用室温固化的环氧型或聚氨酯型粘结剂。粘结时应按照相应牌号的产品说明施工，并特别注意做好金属材料表面的除锈除油污等表面清理工作。
5.4 防射线门门扇上的铅板不得使用焊接方式固定，避免铅

防射线门窗说明						图集号	17J610-2
审核	李正刚	李正刚	校对	吴伟	洪森	设计	洪森
						页	S2

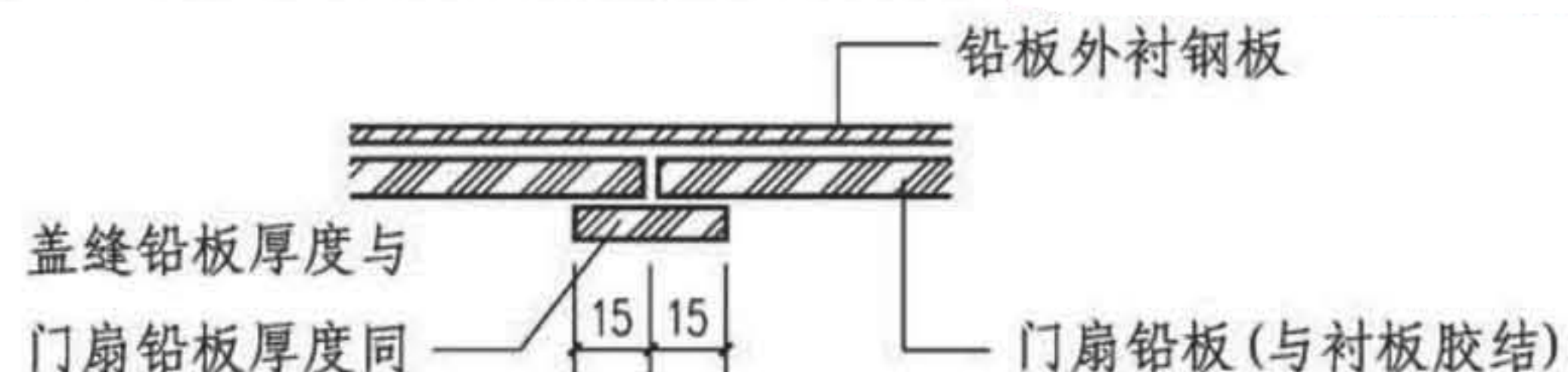
板因受热熔化而减薄。

5.5 用于门上观察窗的玻璃应采用具有与门体相匹配防射线能力的铅玻璃。铅玻璃的厚度与密度有关，铅玻璃中含铅量越高，其密度越大，表面硬度越低，设计时应根据工程实际，选择密度合适的铅玻璃，并经过计算后确定厚度。

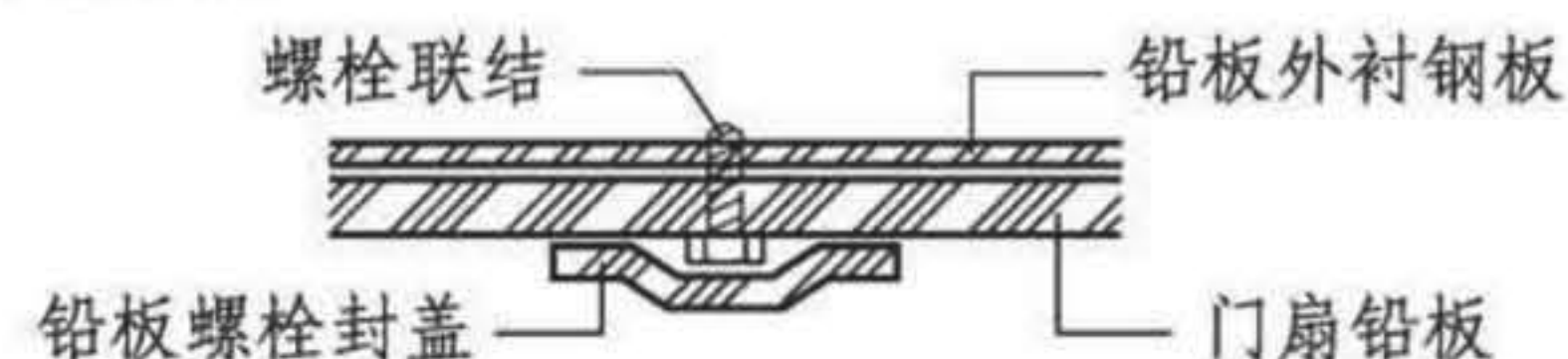
5.6 门体的外涂装可根据项目设计要求选择，烤漆或静电粉末喷涂。

5.7 型钢骨架的防射线门门扇防护铅板设置也有两种构造，即铅板厚度小于等于8mm时，门扇单面挂衬铅门面板；铅板厚度大于8mm时，门扇双面挂衬铅门面板。因为当铅板厚度大于8mm时，会出现下垂现象。

5.8 铅板的接缝处应加覆盖缝铅板做法，如下图所示：



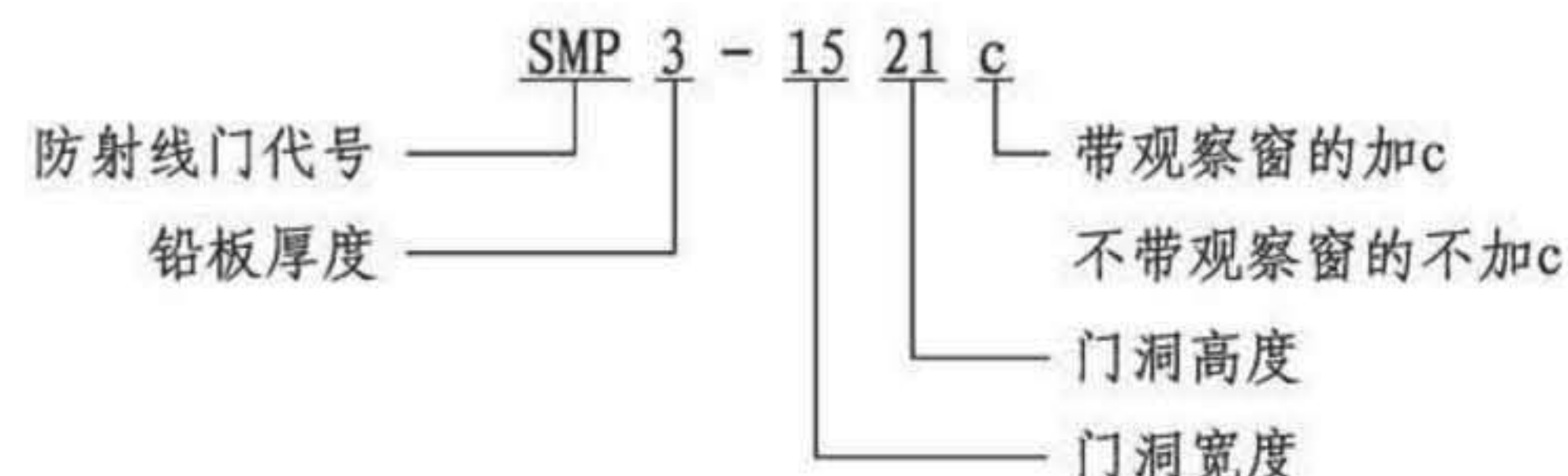
5.9 当铅板较厚，胶结有困难时，也可采用螺栓联结，做法如下图所示：



5.10 防射线门上应设置相应的警示标志、警示灯，门的合页、锁具、闭门器等专用防电离辐射的五金配件，均由专业生产厂家负责配置。

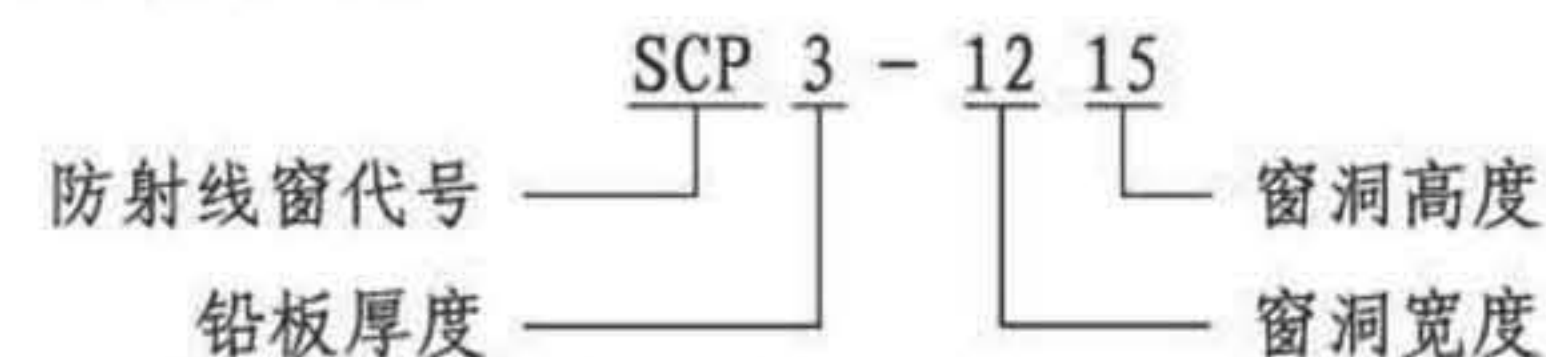
6 索引方法

6.1 防射线门索引方法：



以上示例为：铅板厚度为3mm，洞口宽度为1500mm，洞口高度为2100mm的平开带观察窗防射线门。

6.2 防射线窗索引方法：



以上示例为：铅板厚度为3mm，洞口宽度为1200mm，洞口高度为1500mm的木质骨架复合铅板平开防射线通风窗。

防射线门窗说明

图集号 17J610-2

审核 李正刚 校对 吴伟 设计 洪森

页 S3

S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗

S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗



电动推拉防射线门



电动推拉防射线门



电动推拉防射线门



平开防射线门

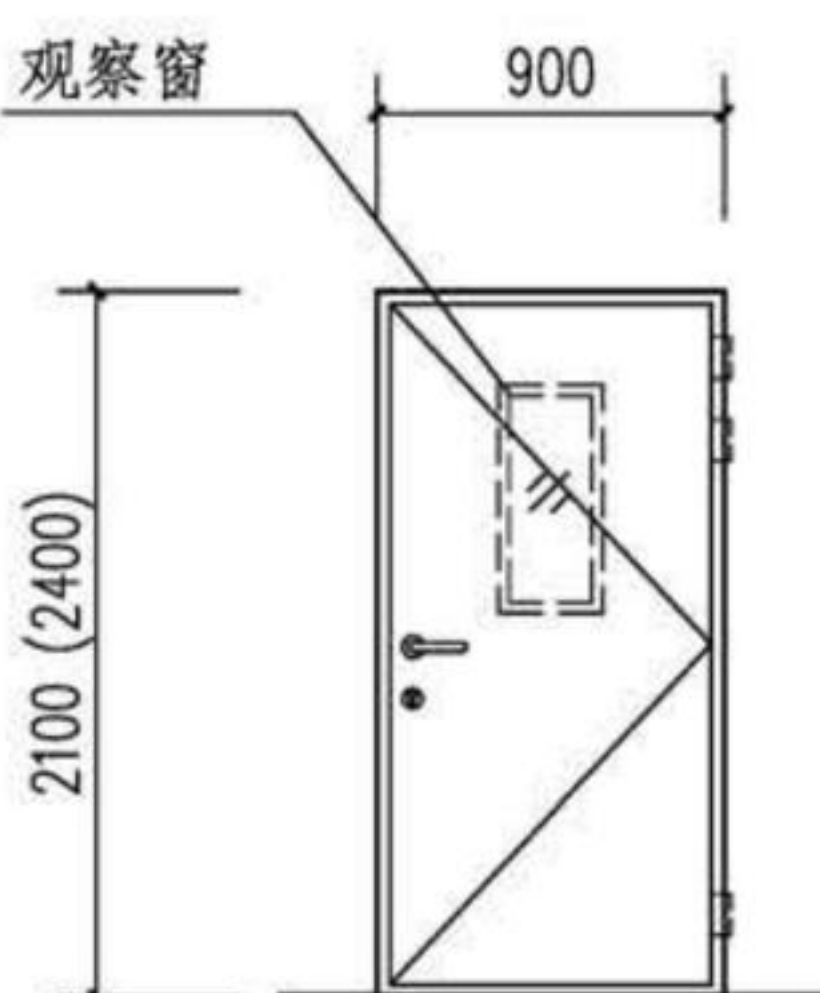
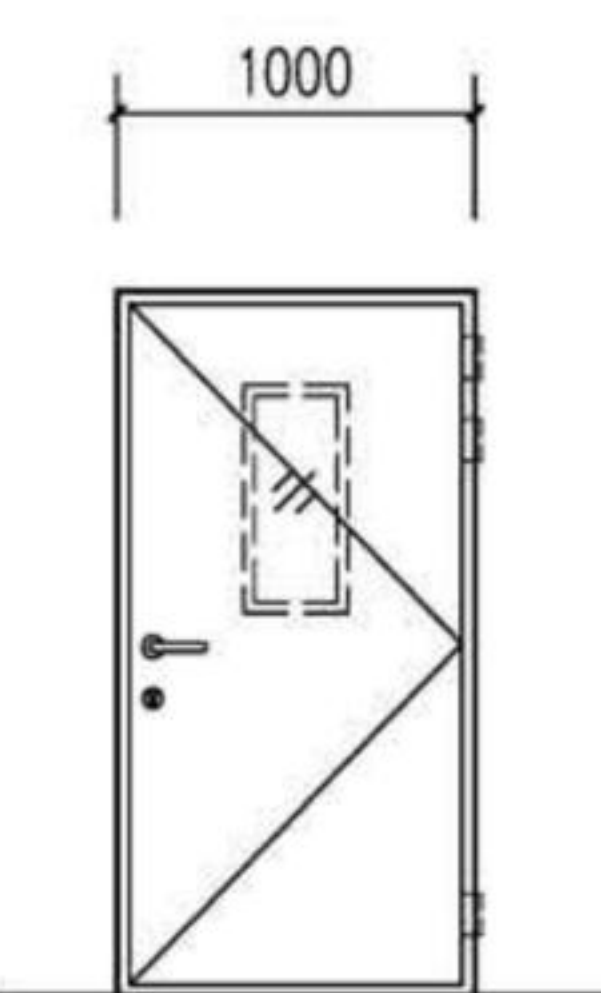
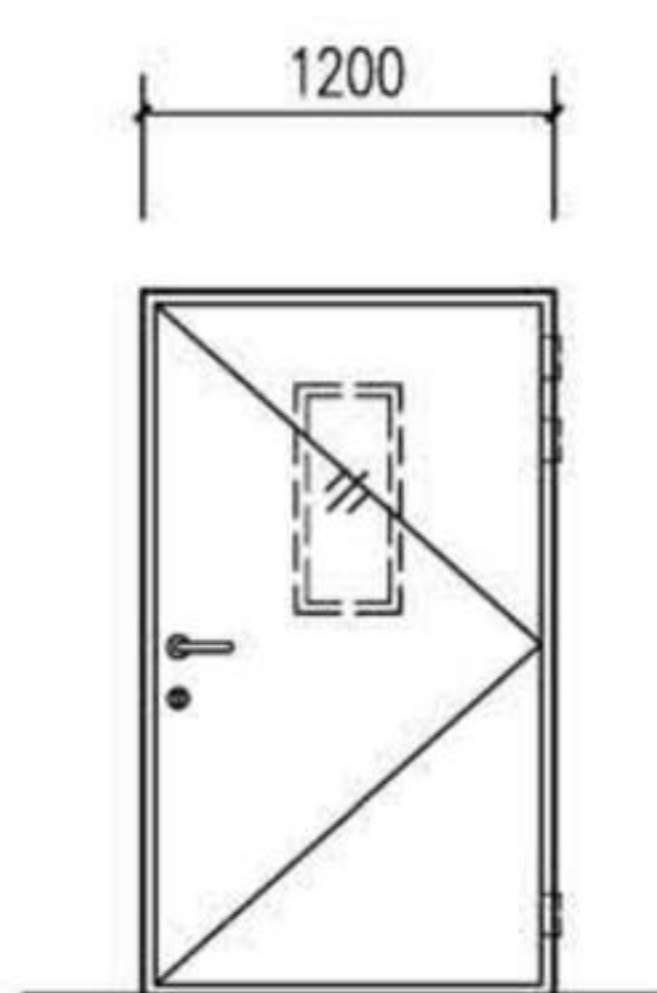
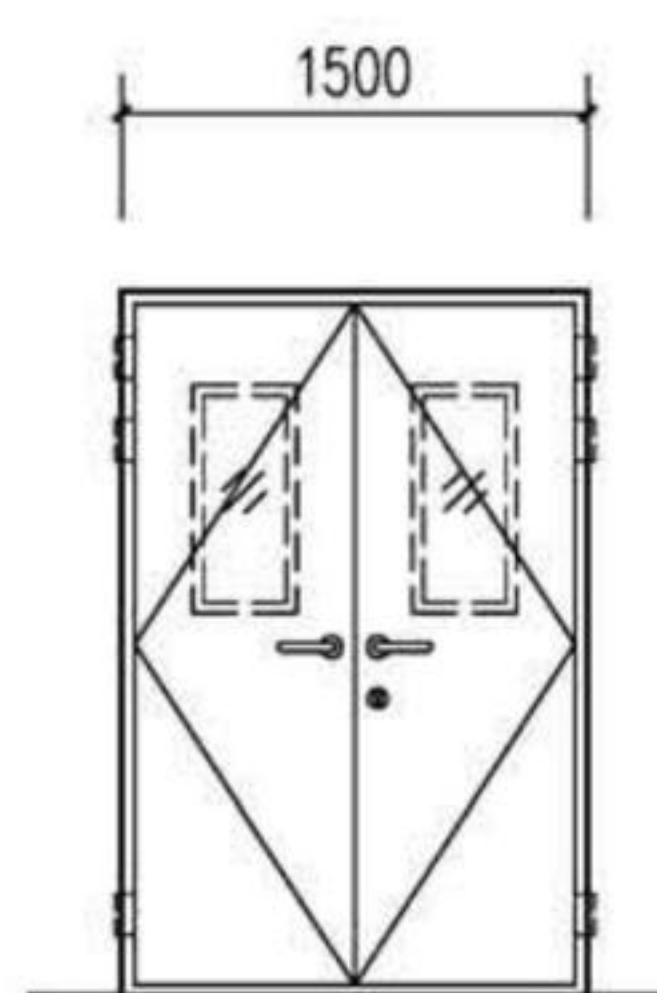
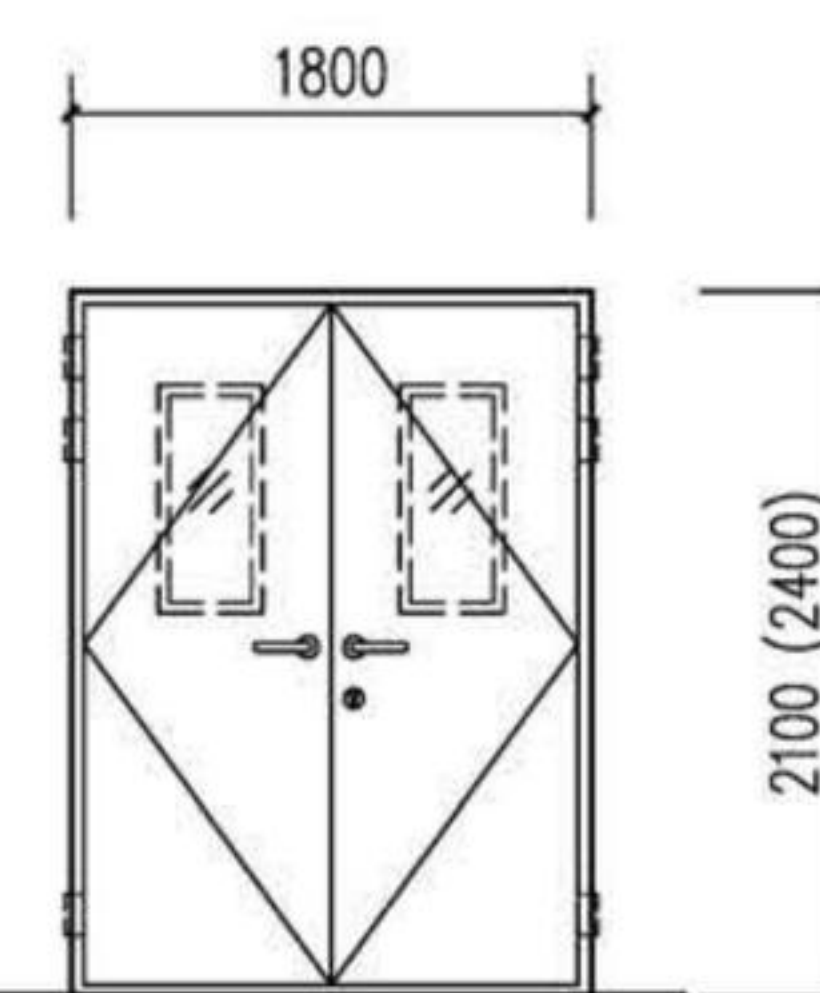


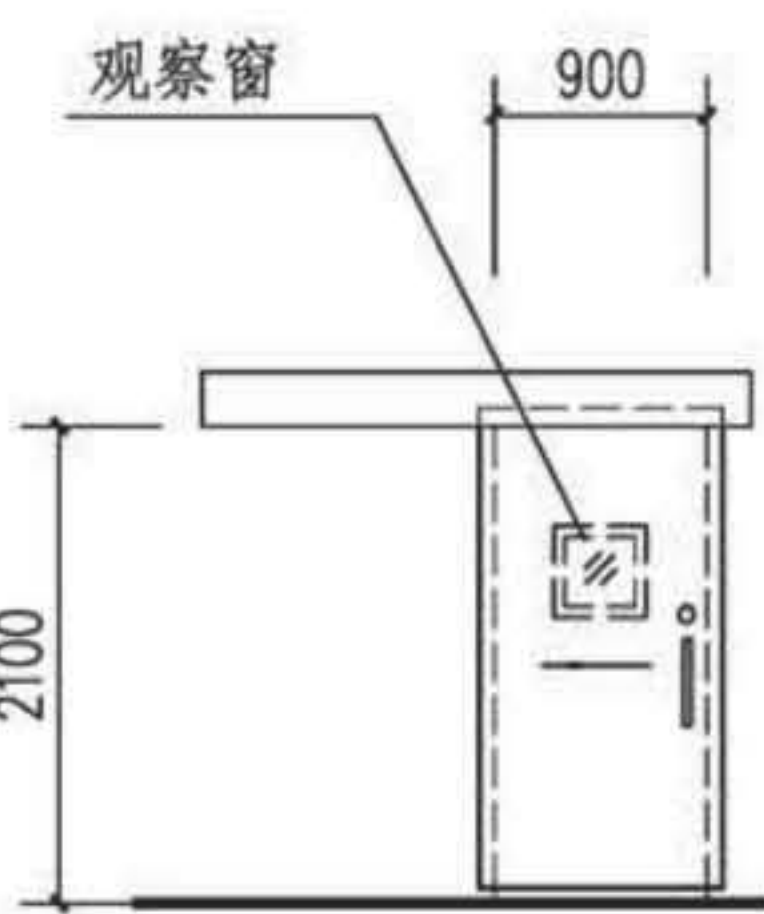
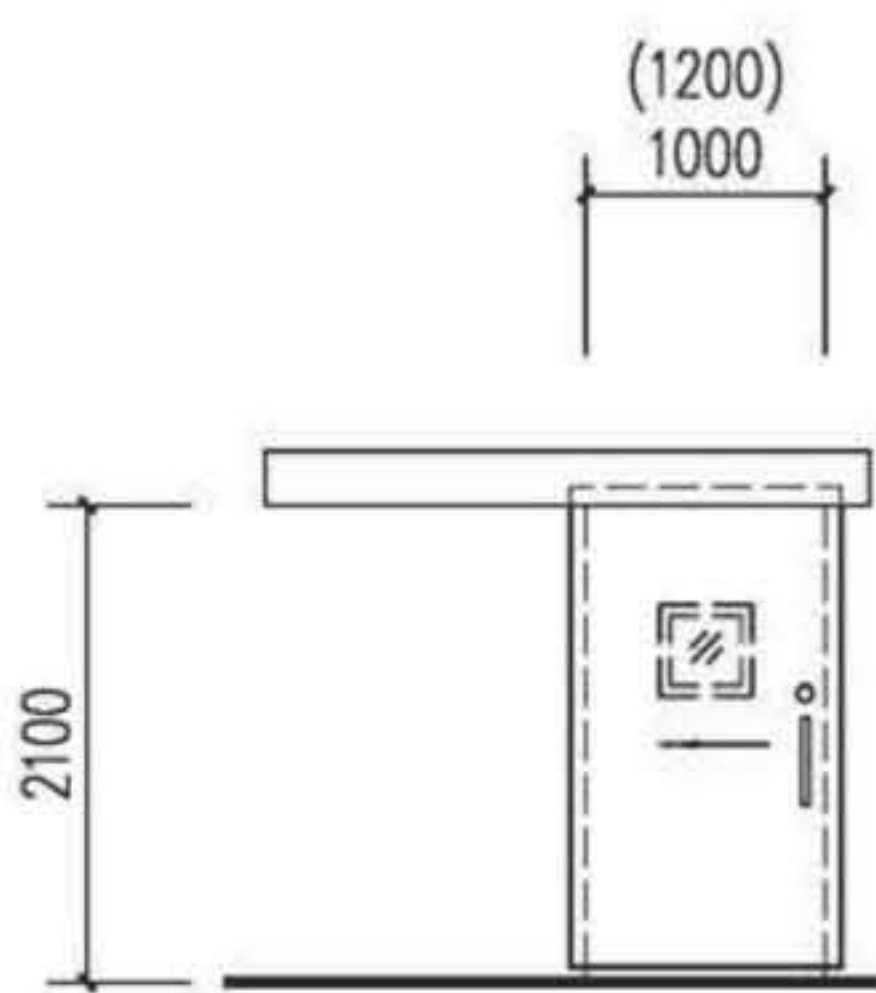
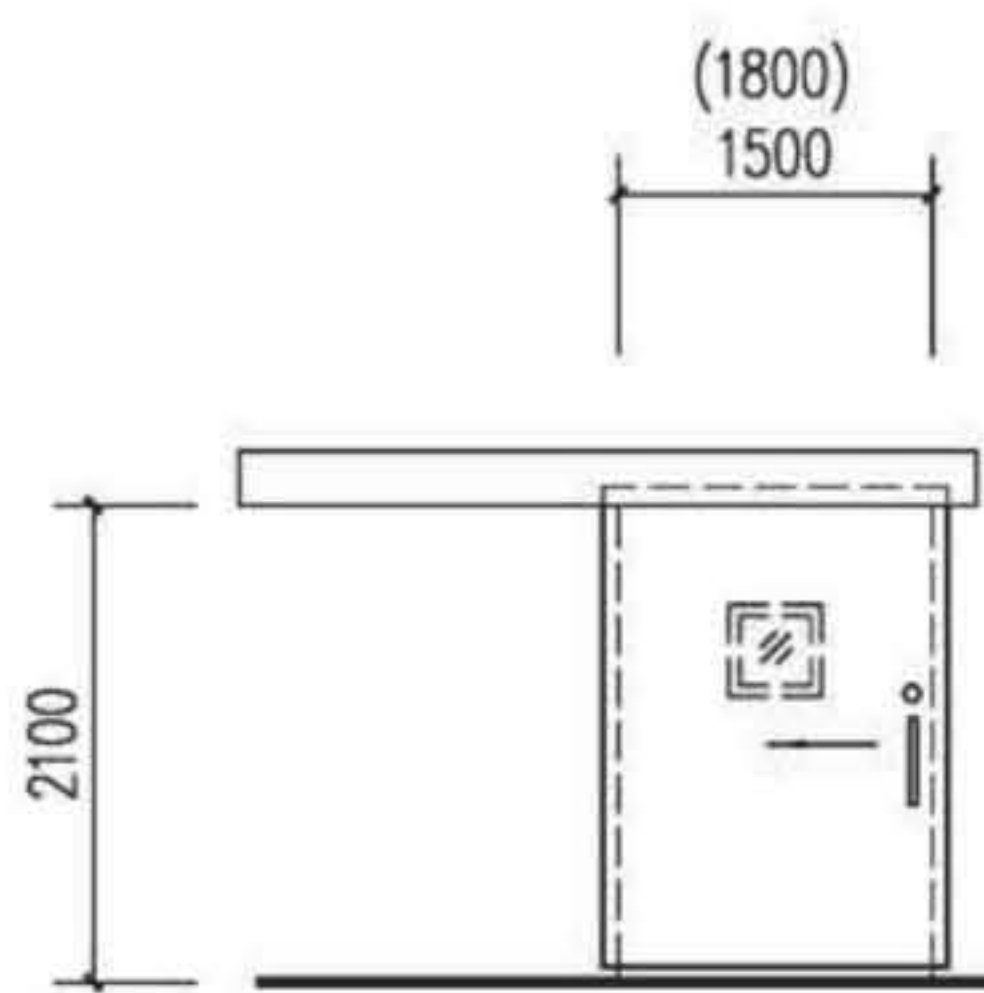
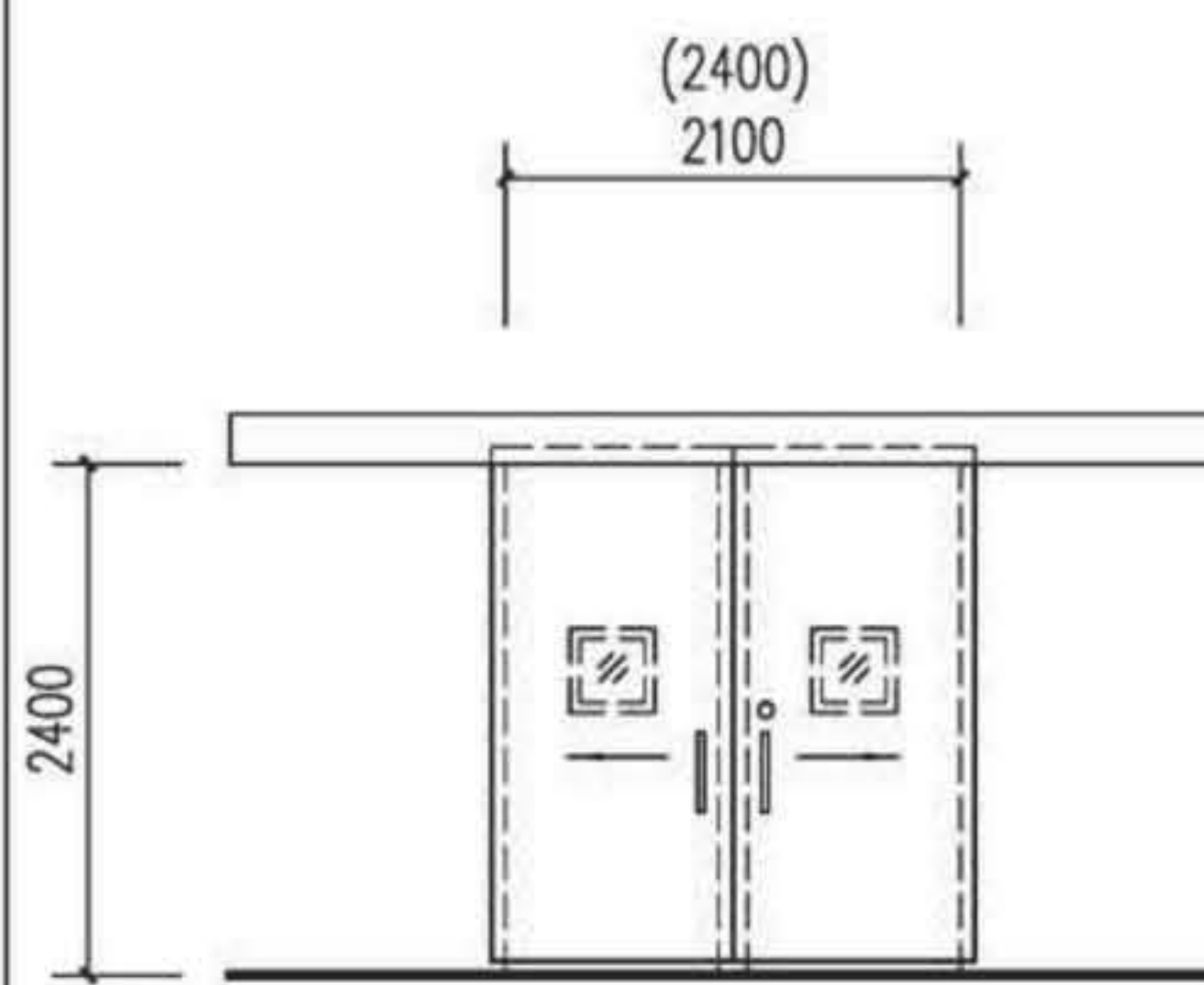
平开防射线门

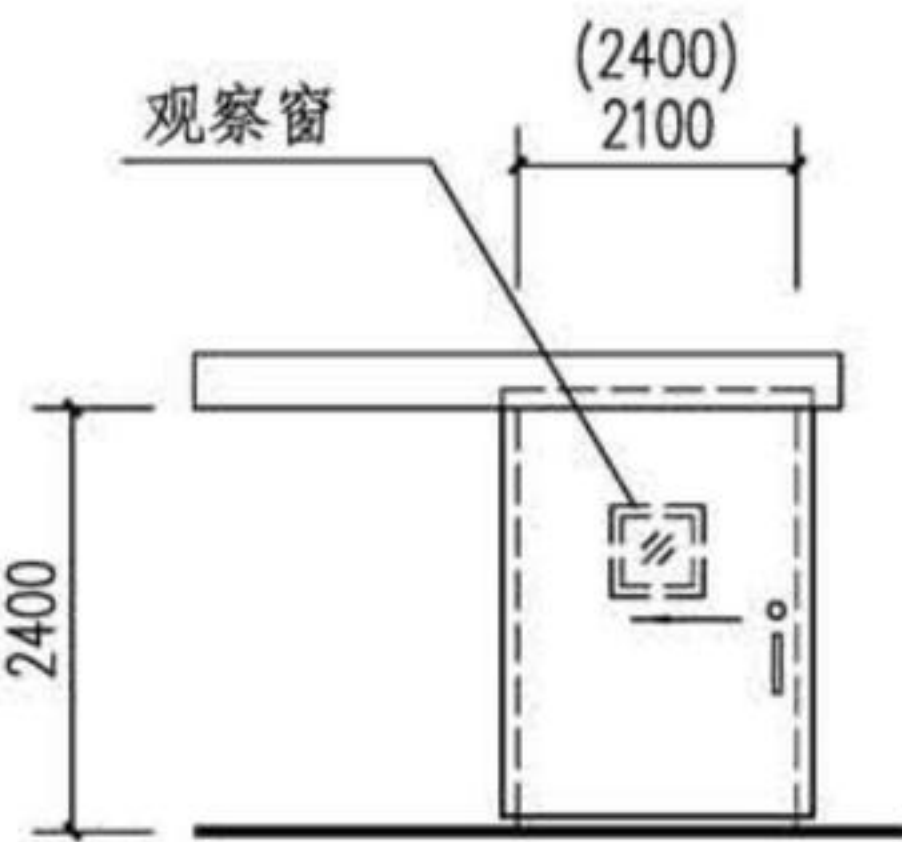
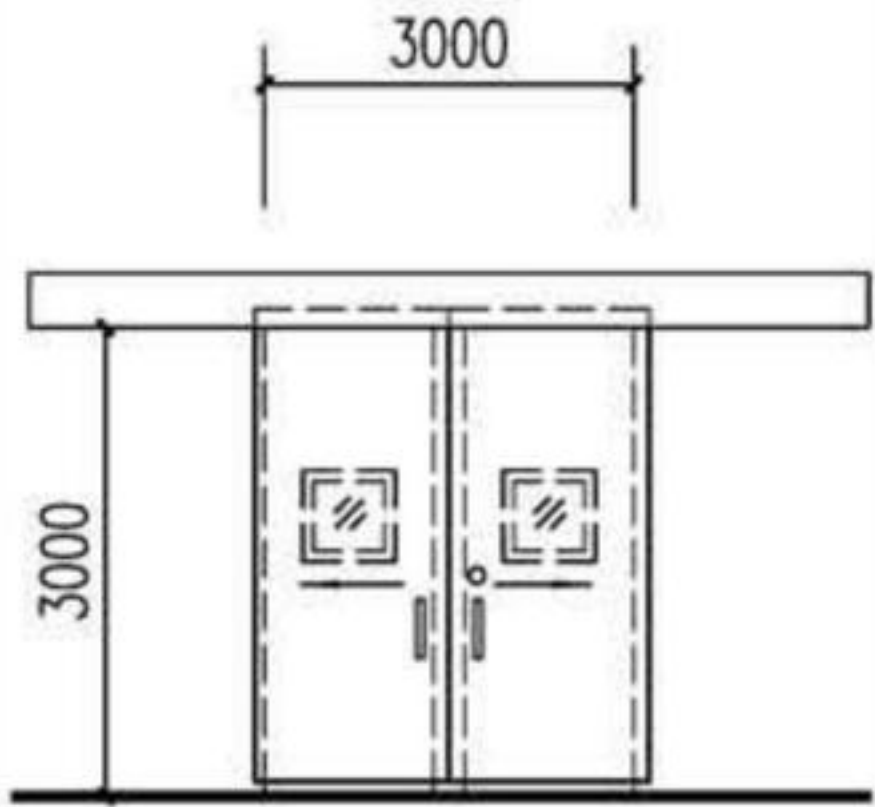
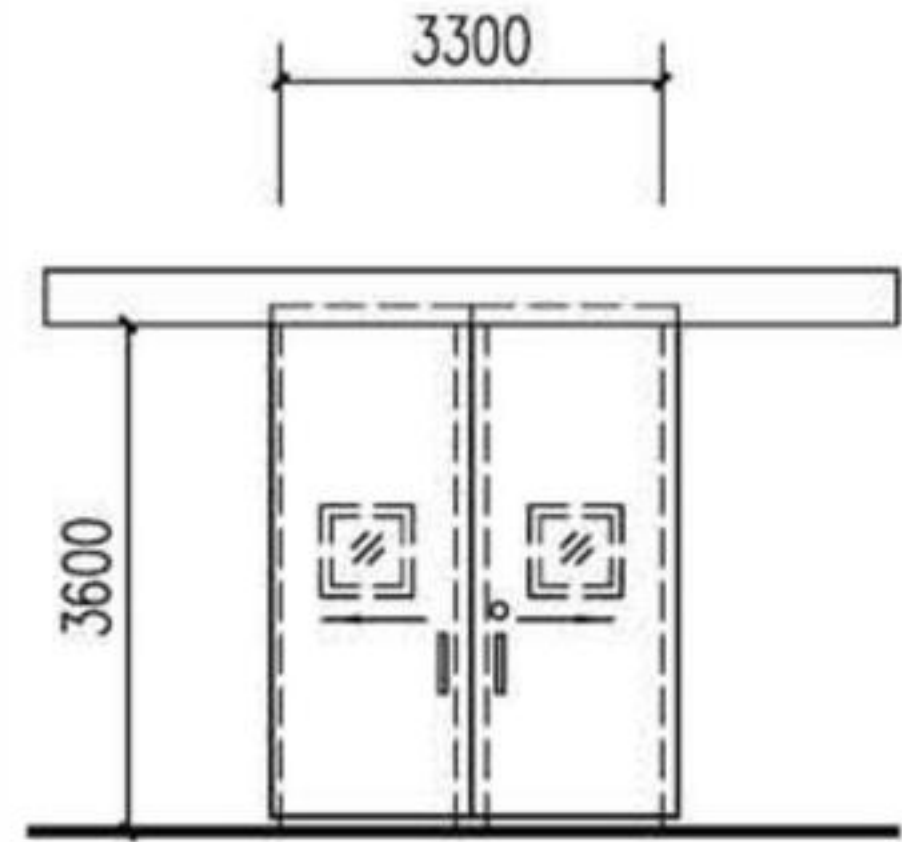
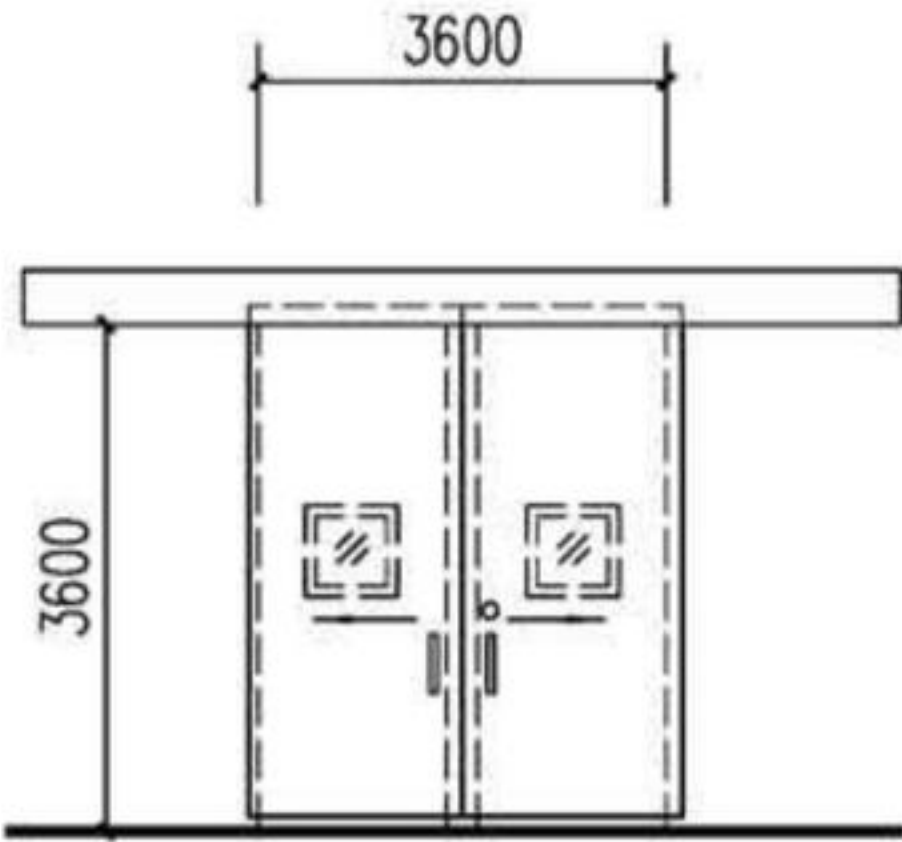


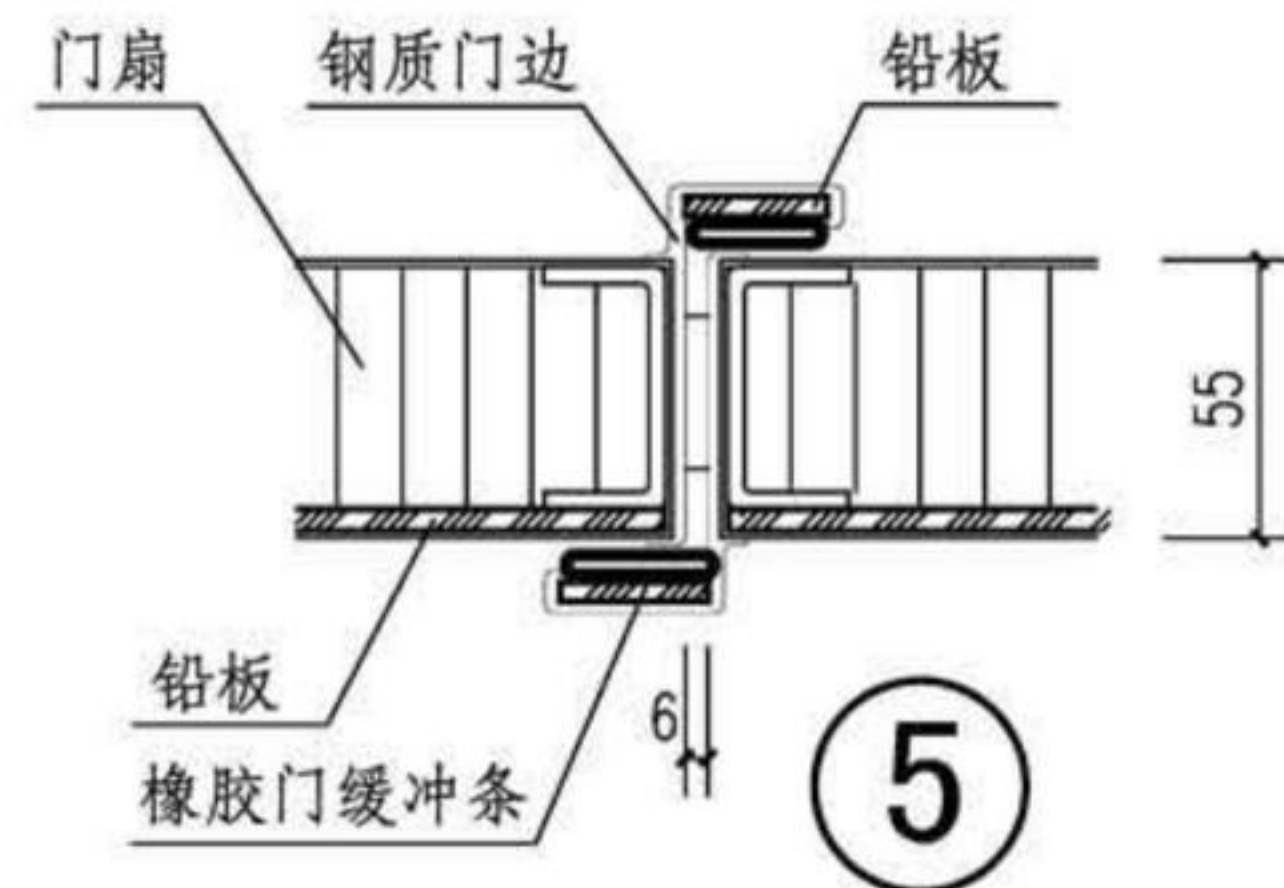
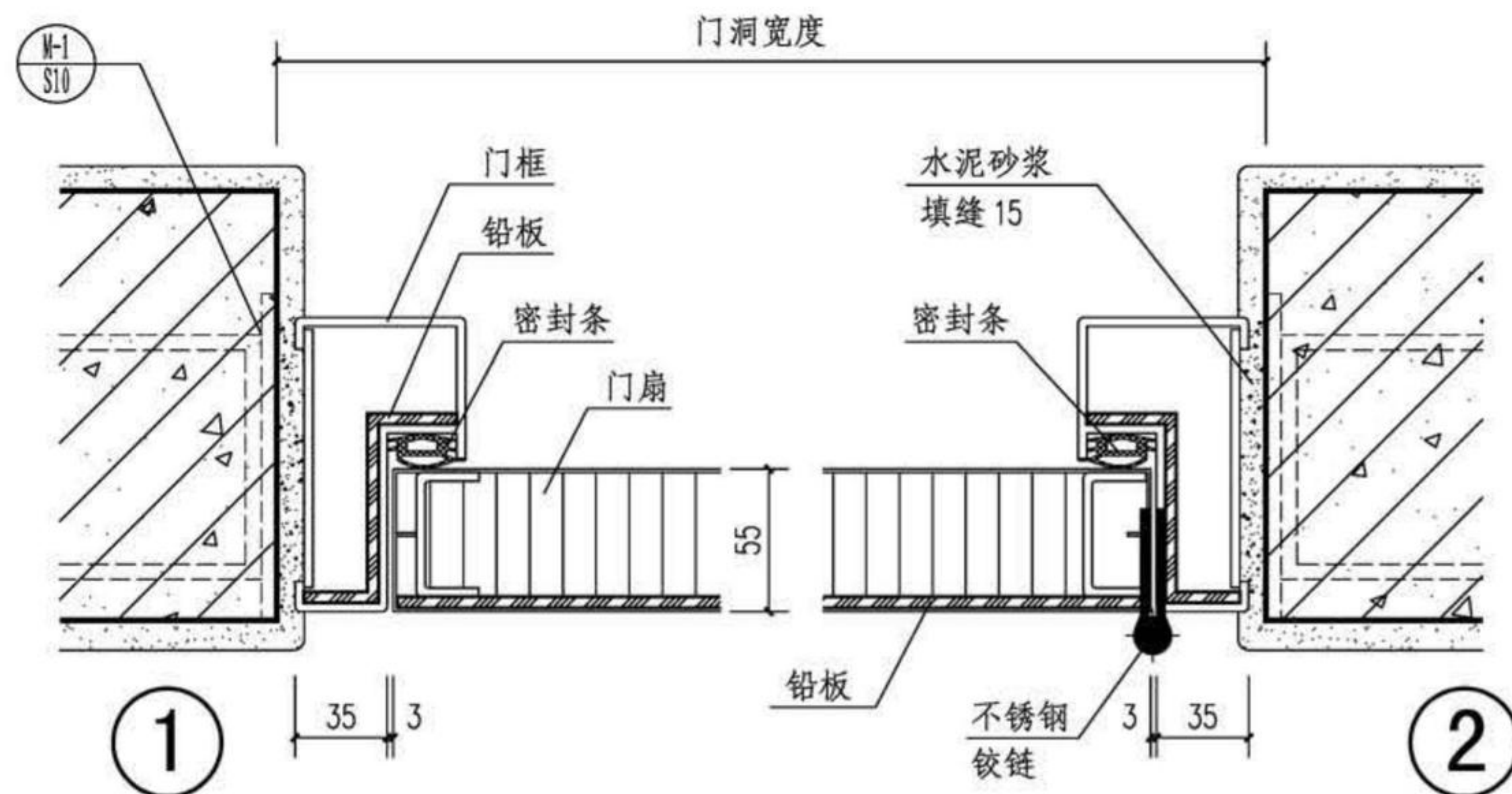
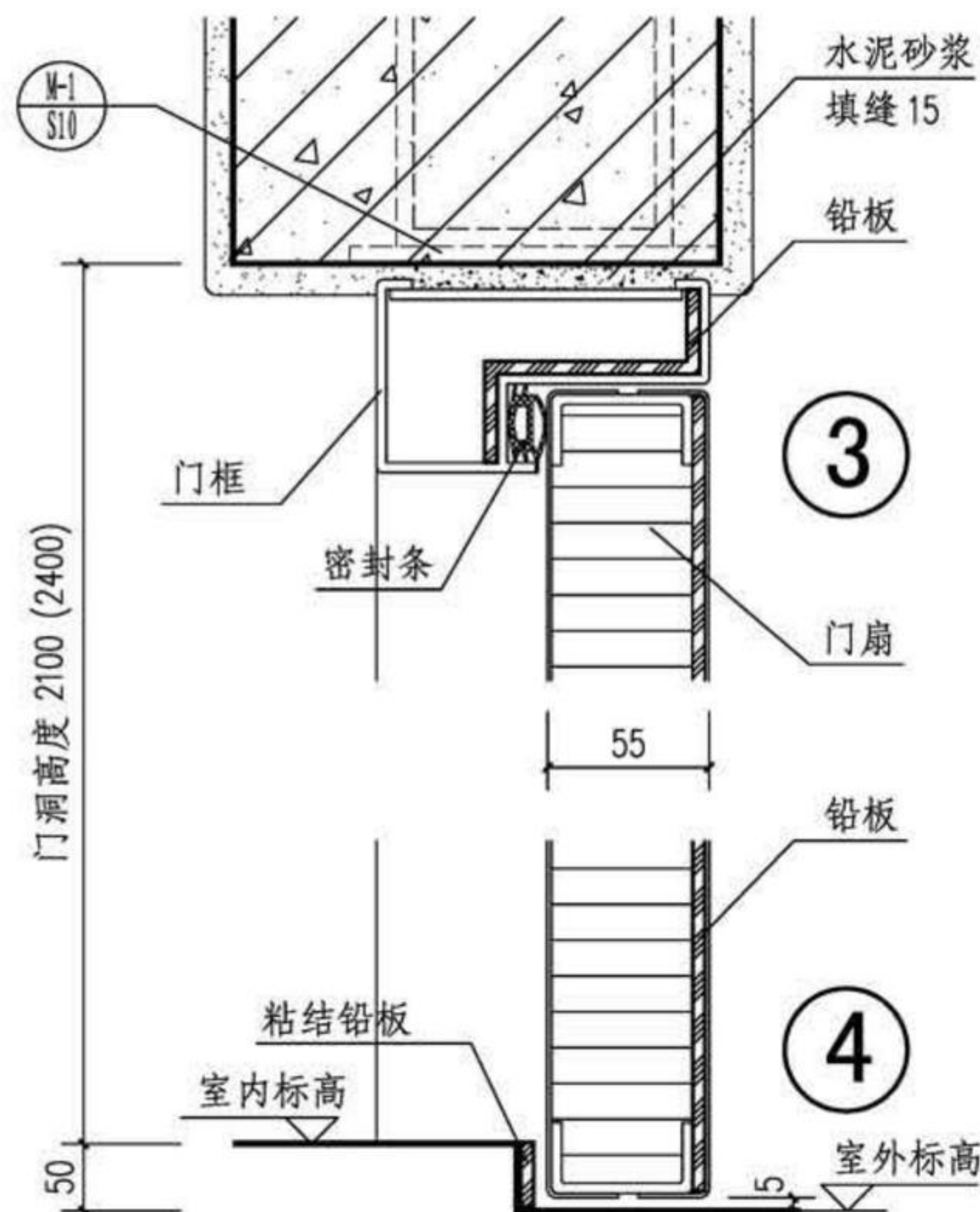
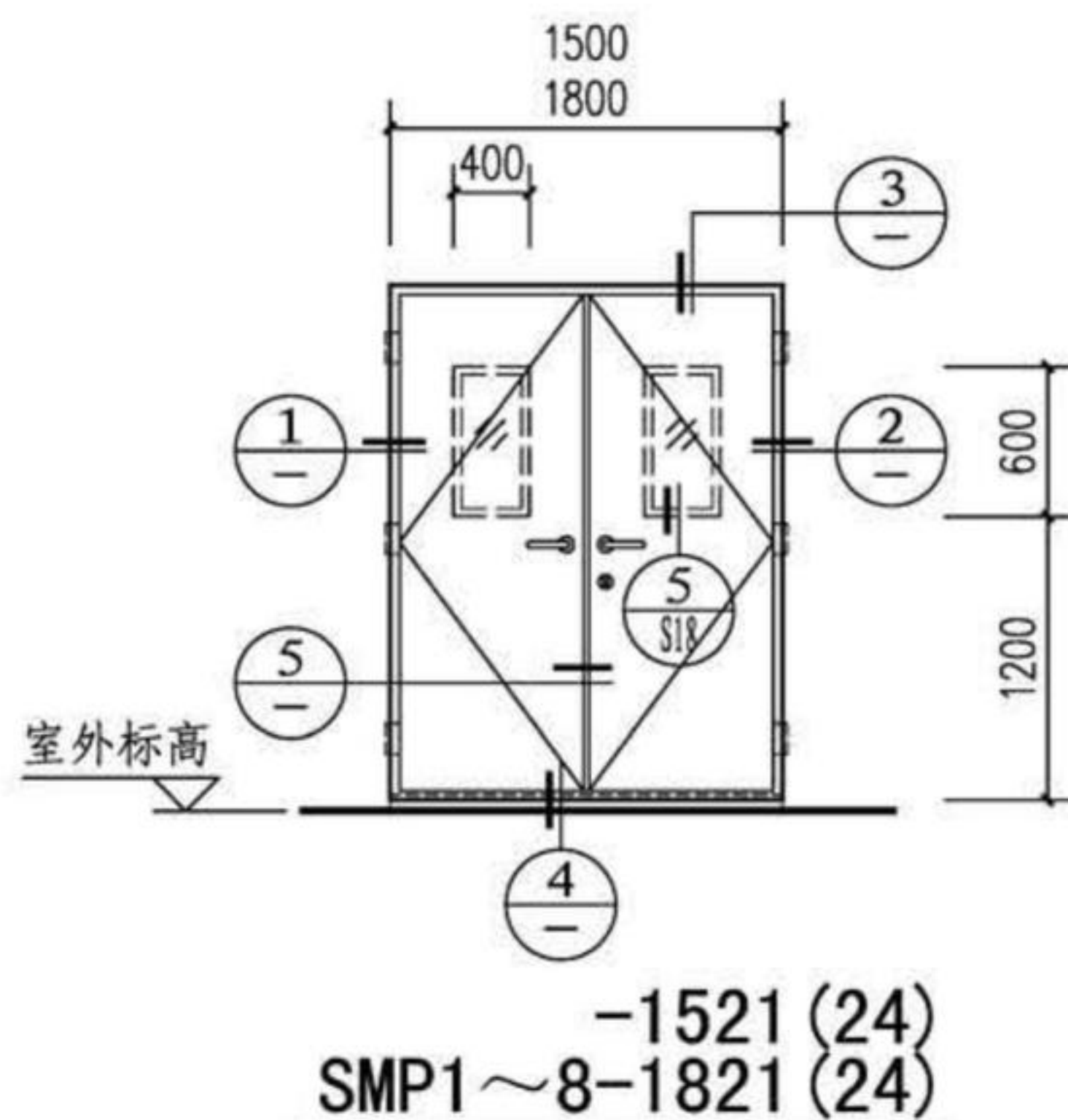
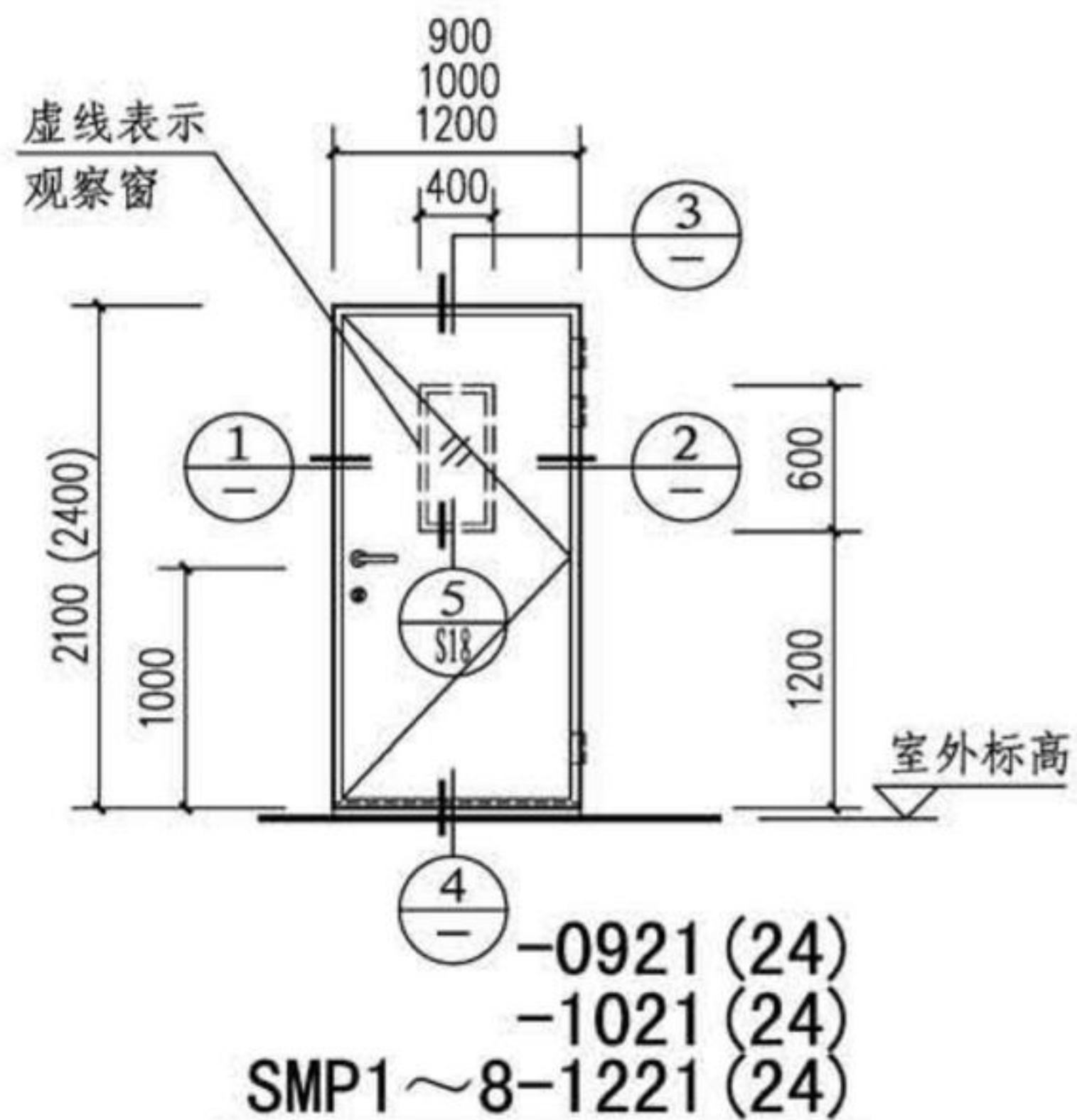
平开防射线门

防射线门工程实例						图集号	17J610-2
审核	李正刚	李正刚	校对	吴伟	吴伟	设计	洪森
						页	S4

S 防射线门窗	门洞宽 门洞高	900	1000	1200	1500	1800	S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门	2100 (2400)						K 快速软质卷帘门
Q 气密门							Q 气密门
H 防洪闸门窗	铅板厚 (mm)	门 代 号					H 防洪闸门窗
D 隧道防护门	1	SMP1-0921 (SMP1-0924) SMP1-0921c (SMP1-0924c)	SMP1-1021 (SMP1-1024) SMP1-1021c (SMP1-1024c)	SMP1-1221 (SMP1-1224) SMP1-1221c (SMP1-1224c)	SMP1-1521 (SMP1-1524) SMP1-1521c (SMP1-1524c)	SMP1-1821 (SMP1-1824) SMP1-1821c (SMP1-1824c)	D 隧道防护门
	2	SMP2-0921 (SMP2-0924) SMP2-0921c (SMP2-0924c)	SMP2-1021 (SMP2-1024) SMP2-1021c (SMP2-1024c)	SMP2-1221 (SMP2-1224) SMP2-1221c (SMP2-1224c)	SMP2-1521 (SMP2-1524) SMP2-1521c (SMP2-1524c)	SMP2-1821 (SMP2-1824) SMP2-1821c (SMP2-1824c)	
	3	SMP3-0921 (SMP3-0924) SMP3-0921c (SMP3-0924c)	SMP3-1021 (SMP3-1024) SMP3-1021c (SMP3-1024c)	SMP3-1221 (SMP3-1224) SMP3-1221c (SMP3-1224c)	SMP3-1521 (SMP3-1524) SMP3-1521c (SMP3-1524c)	SMP3-1821 (SMP3-1824) SMP3-1821c (SMP3-1824c)	
	4	SMP4-0921 (SMP4-0924) SMP4-0921c (SMP4-0924c)	SMP4-1021 (SMP4-1024) SMP4-1021c (SMP4-1024c)	SMP4-1221 (SMP4-1224) SMP4-1221c (SMP4-1224c)	SMP4-1521 (SMP4-1524) SMP4-1521c (SMP4-1524c)	SMP4-1821 (SMP4-1824) SMP4-1821c (SMP4-1824c)	
	5	SMP5-0921 (SMP5-0924) SMP5-0921c (SMP5-0924c)	SMP5-1021 (SMP5-1024) SMP5-1021c (SMP5-1024c)	SMP5-1221 (SMP5-1224) SMP5-1221c (SMP5-1224c)	SMP5-1521 (SMP5-1524) SMP5-1521c (SMP5-1524c)	SMP5-1821 (SMP5-1824) SMP5-1821c (SMP5-1824c)	
Z 会展门	6	SMP6-0921 (SMP6-0924) SMP6-0921c (SMP6-0924c)	SMP6-1021 (SMP6-1024) SMP6-1021c (SMP6-1024c)	SMP6-1221 (SMP6-1224) SMP6-1221c (SMP6-1224c)	SMP6-1521 (SMP6-1524) SMP6-1521c (SMP6-1524c)	SMP6-1821 (SMP6-1824) SMP6-1821c (SMP6-1824c)	Z 会展门
	7	SMP7-0921 (SMP7-0924) SMP7-0921c (SMP7-0924c)	SMP7-1021 (SMP7-1024) SMP7-1021c (SMP7-1024c)	SMP7-1221 (SMP7-1224) SMP7-1221c (SMP7-1224c)	SMP7-1521 (SMP7-1524) SMP7-1521c (SMP7-1524c)	SMP7-1821 (SMP7-1824) SMP7-1821c (SMP7-1824c)	
C 电磁屏蔽门窗	8	SMP8-0921 (SMP8-0924) SMP8-0921c (SMP8-0924c)	SMP8-1021 (SMP8-1024) SMP8-1021c (SMP8-1024c)	SMP8-1221 (SMP8-1224) SMP8-1221c (SMP8-1224c)	SMP8-1521 (SMP8-1524) SMP8-1521c (SMP8-1524c)	SMP8-1821 (SMP8-1824) SMP8-1821c (SMP8-1824c)	C 电磁屏蔽门窗
注：1. 本图立面为开启方向立面。 2. 单扇门仅表示左开一种形式，如需右开，则将铰链与锁头的位置掉换。 3. 门上虚线表示带观察窗，选用代号加c。				平开防射线门(SMP)选用表		图集号 17J610-2	
				审核 李正刚	校对 吴伟	设计 洪森	页 S5

S 防射线门窗	门洞宽 门洞高	900	1000 (1200)	1500 (1800)	门洞宽 门洞高	2100 (2400)	S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门	2100				2400		K 快速软质卷帘门
Q 气密门							Q 气密门
H 防洪闸门窗							H 防洪闸门窗
D 隧道防护门	铅板厚 (mm)	门 代 号			铅板厚 (mm)	门 代 号	
Z 会展门	1	SMT1-0921 SMT1-0921c	SMT1-1021 (SMT1-1221) SMT1-1021c (SMT1-1221c)	SMT1-1521 (SMT1-1821) SMT1-1521c (SMT1-1821c)			
	2	SMT2-0921 SMT2-0921c	SMT2-1021 (SMT2-1221) SMT2-1021c (SMT2-1221c)	SMT2-1521 (SMT2-1821) SMT2-1521c (SMT2-1821c)			
	3	SMT3-0921 SMT3-0921c	SMT3-1021 (SMT3-1221) SMT3-1021c (SMT3-1221c)	SMT3-1521 (SMT3-1821) SMT3-1521c (SMT3-1821c)			
	4	SMT4-0921 SMT4-0921c	SMT4-1021 (SMT4-1221) SMT4-1021c (SMT4-1221c)	SMT4-1521 (SMT4-1821) SMT4-1521c (SMT4-1821c)	4	SMT4-2124 (SMT4-2424) SMT4-2124c (SMT4-2424c)	
C 电磁屏蔽门窗	5	SMT5-0921 SMT5-0921c	SMT5-1021 (SMT5-1221) SMT5-1021c (SMT5-1221c)	SMT5-1521 (SMT5-1821) SMT5-1521c (SMT5-1821c)	5	SMT5-2124 (SMT5-2424) SMT5-2124c (SMT5-2424c)	
	6	SMT6-0921 SMT6-0921c	SMT6-1021 (SMT6-1221) SMT6-1021c (SMT6-1221c)	SMT6-1521 (SMT6-1821) SMT6-1521c (SMT6-1821c)	6	SMT6-2124 (SMT6-2424) SMT6-2124c (SMT6-2424c)	
	7	SMT7-0921 SMT7-0921c	SMT7-1021 (SMT7-1221) SMT7-1021c (SMT7-1221c)	SMT7-1521 (SMT7-1821) SMT7-1521c (SMT7-1821c)	7	SMT7-2124 (SMT7-2424) SMT7-2124c (SMT7-2424c)	
	8	SMT8-0921 SMT8-0921c	SMT8-1021 (SMT8-1221) SMT8-1021c (SMT8-1221c)	SMT8-1521 (SMT8-1821) SMT8-1521c (SMT8-1821c)	8	SMT8-2124 (SMT8-2424) SMT8-2124c (SMT8-2424c)	
注: 1. 图中虚线表示为门洞口, 立面示意为轨道外露的形式。 2. 安装电机即为电动推拉门, 不安装即为手动推拉门, 选用时可用文字说明是手动还是电动, 代号中不体现。					推拉防射线门(SMT)选用表(一)		图集号 17J610-2
审核 李正刚 李正刚 校对 吴伟 吴伟 设计 洪森 洪森					页 S6		

S 防射线门窗	门洞宽 门洞高		2100 (2400)	门洞宽 门洞高	3000		门洞宽 门洞高	3300		3600		S 防射线门窗					
																	
K 快速软质卷帘门	2400			3000			3600					K 快速软质卷帘门					
Q 气密门	铅板设置	铅板厚 (mm)	门 代 号	铅板设置	铅板厚 (mm)	门 代 号	铅板设置	铅板厚 (mm)	门 代 号			Q 气密门					
H 防洪闸门窗	单面	4	SMT4-2124 (SMT4-2424) SMT4-2124c (SMT4-2424c)	单面	4	SMT4-3030 SMT4-3030c	单面	4	SMT4-3336 SMT4-3336c	SMT4-3636 SMT4-3636c		H 防洪闸门窗					
		5	SMT5-2124 (SMT5-2424) SMT5-2124c (SMT5-2424c)		5	SMT5-3030 SMT5-3030c		5	SMT5-3336 SMT5-3336c	SMT5-3636 SMT5-3636c							
		6	SMT6-2124 (SMT6-2424) SMT6-2124c (SMT6-2424c)		6	SMT6-3030 SMT6-3030c		6	SMT6-3336 SMT6-3336c	SMT6-3636 SMT6-3636c							
		7	SMT7-2124 (SMT7-2424) SMT7-2124c (SMT7-2424c)		7	SMT7-3030 SMT7-3030c		7	SMT7-3336 SMT7-3336c	SMT7-3636 SMT7-3636c							
D 隧道防护门	双面	8	SMT8-2124 (SMT8-2424) SMT8-2124c (SMT8-2424c)	双面	8	SMT8-3030 SMT8-3030c	双面	8	SMT8-3336 SMT8-3336c	SMT8-3636 SMT8-3636c		D 隧道防护门					
		9	SMT9-2124 (SMT9-2424) SMT9-2124c (SMT9-2424c)		9	SMT9-3030 SMT9-3030c		9	SMT9-3336 SMT9-3336c	SMT9-3636 SMT9-3636c							
		10	SMT10-2124 (SMT10-2424) SMT10-2124c (SMT10-2424c)		10	SMT10-3030 SMT10-3030c		10	SMT10-3336 SMT10-3336c	SMT10-3636 SMT10-3636c							
		11	SMT11-2124 (SMT11-2424) SMT11-2124c (SMT11-2424c)		11	SMT11-3030 SMT11-3030c		11	SMT11-3336 SMT11-3336c	SMT11-3636 SMT11-3636c							
Z 会展门	双面	12	SMT12-2124 (SMT12-2424) SMT12-2124c (SMT12-2424c)	双面	12	SMT12-3030 SMT12-3030c	双面	12	SMT12-3336 SMT12-3336c	SMT12-3636 SMT12-3636c		Z 会展门					
		13	SMT13-2124 (SMT13-2424) SMT13-2124c (SMT13-2424c)		13	SMT13-3030 SMT13-3030c		13	SMT13-3336 SMT13-3336c	SMT13-3636 SMT13-3636c							
		14	SMT14-2124 (SMT14-2424) SMT14-2124c (SMT14-2424c)		14	SMT14-3030 SMT14-3030c		14	SMT14-3336 SMT14-3336c	SMT14-3636 SMT14-3636c							
		15	SMT15-2124 (SMT15-2424) SMT15-2124c (SMT15-2424c)		15	SMT15-3030 SMT15-3030c		15	SMT15-3336 SMT15-3336c	SMT15-3636 SMT15-3636c							
C 电磁屏蔽门窗	双面	16	SMT16-2124 (SMT16-2424) SMT16-2124c (SMT16-2424c)	双面	16	SMT16-3030 SMT16-3030c	双面	16	SMT16-3336 SMT16-3336c	SMT16-3636 SMT16-3636c		C 电磁屏蔽门窗					
注: 1. 图中虚线表示为门洞口, 立面示意为轨道外露的形式。 2. 安装电机即为电动推拉门, 不安装即为手动推拉门, 选用时可用文字说明是手动还是电动, 代号中不体现。							推拉防射线门(SMT)选用表(二)					图集号	17J610-2				
							审核	李正刚	李正刚	校对	吴伟	吴伟	设计	洪森	洪森	页	S7



注：门扇厚度为55，结构为双面钢板，中间轻钢骨架，填充蜂窝纸粘接，铅板与门体外板、骨架用结构胶粘牢，铅板厚度由项目设计确定。

平开防射线门详图(钢筋混凝土墙)

图集号

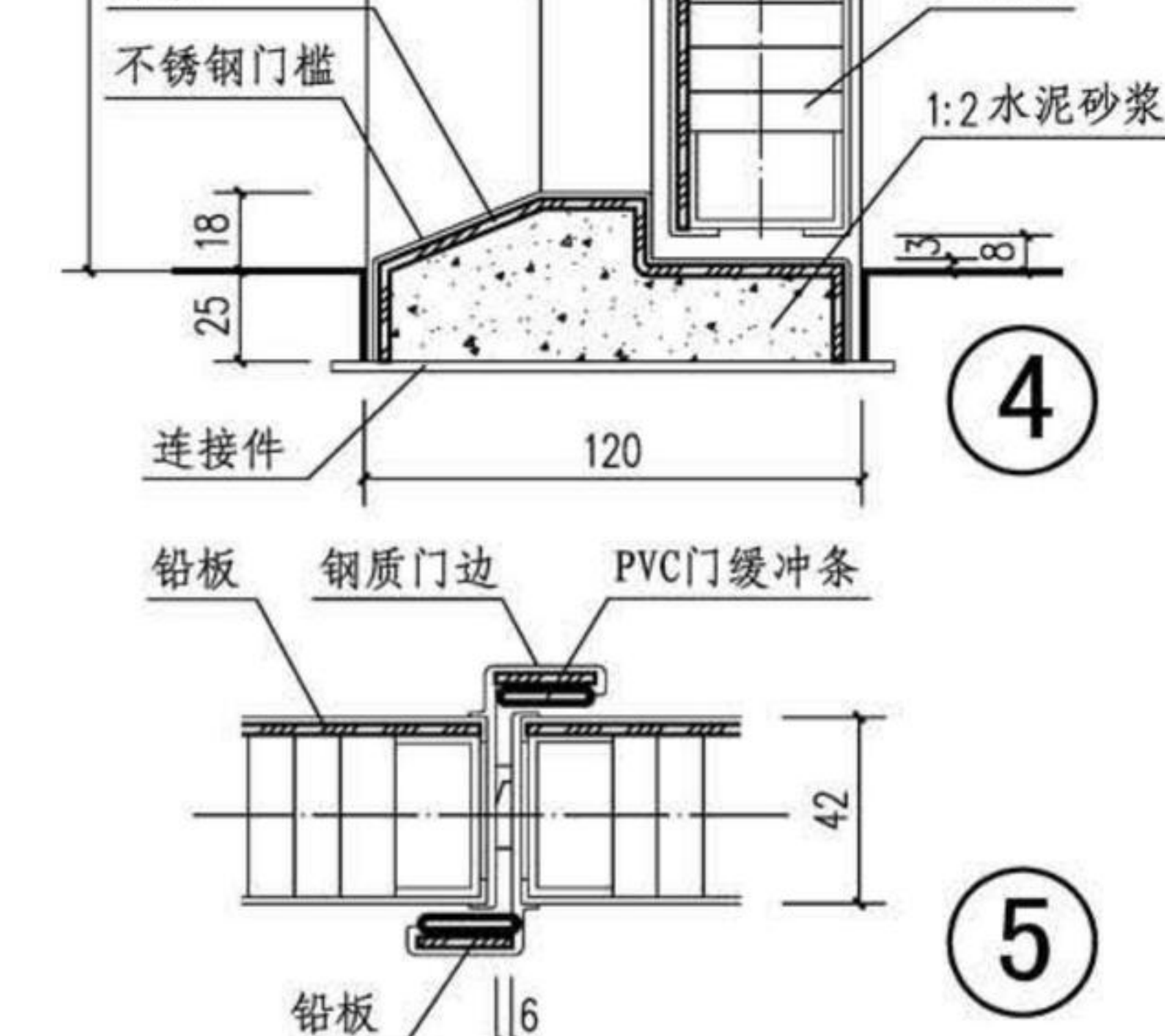
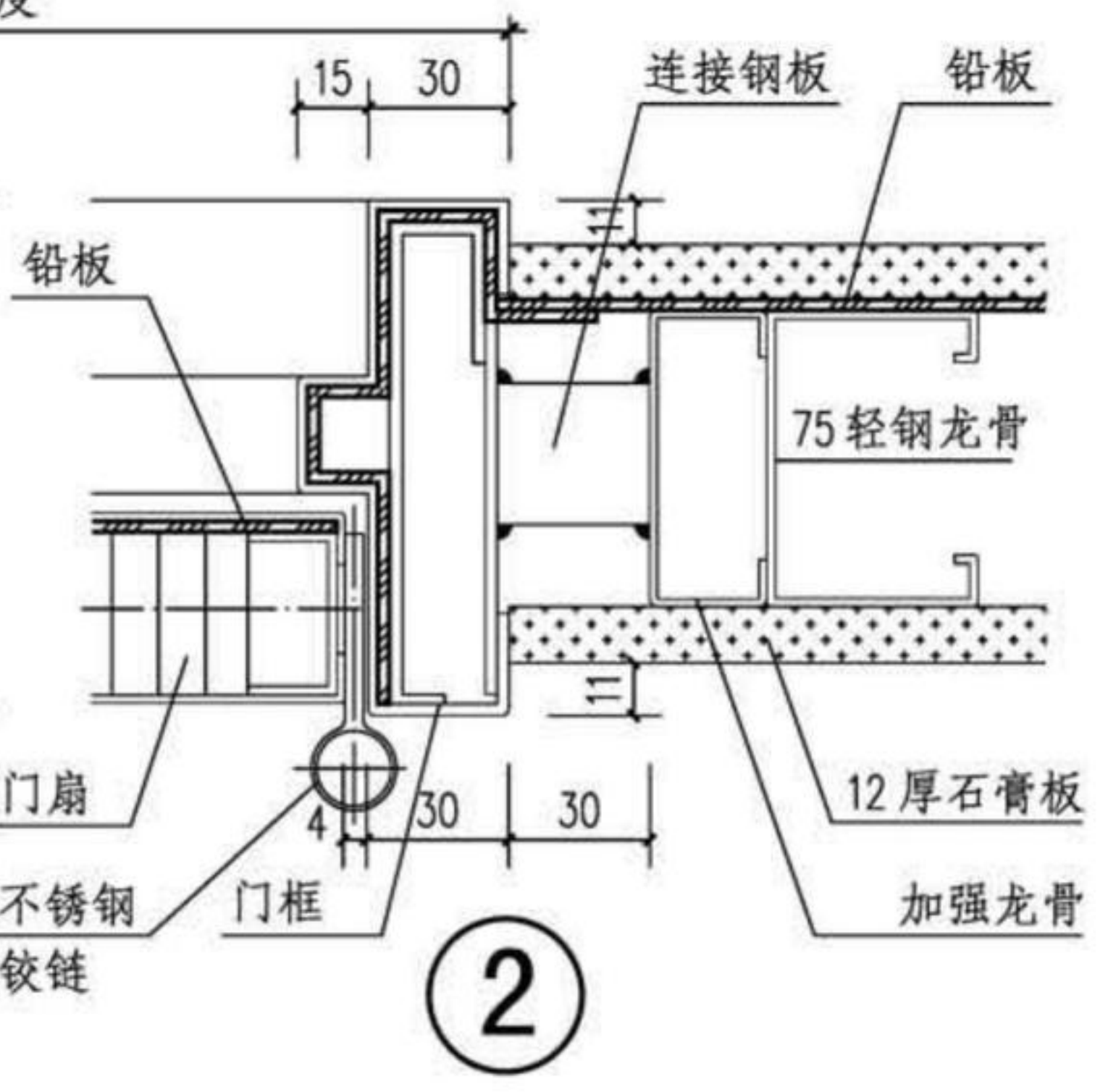
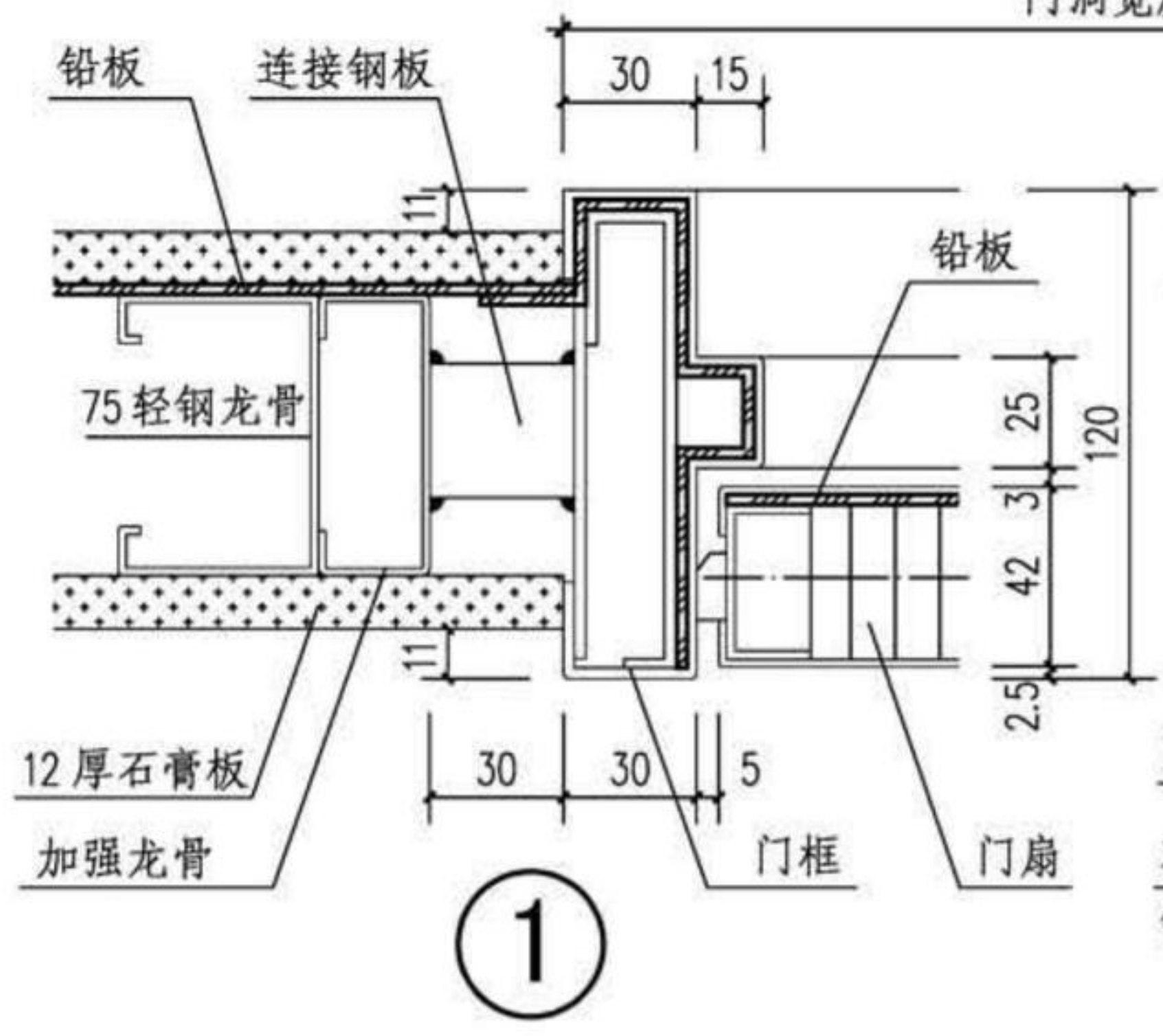
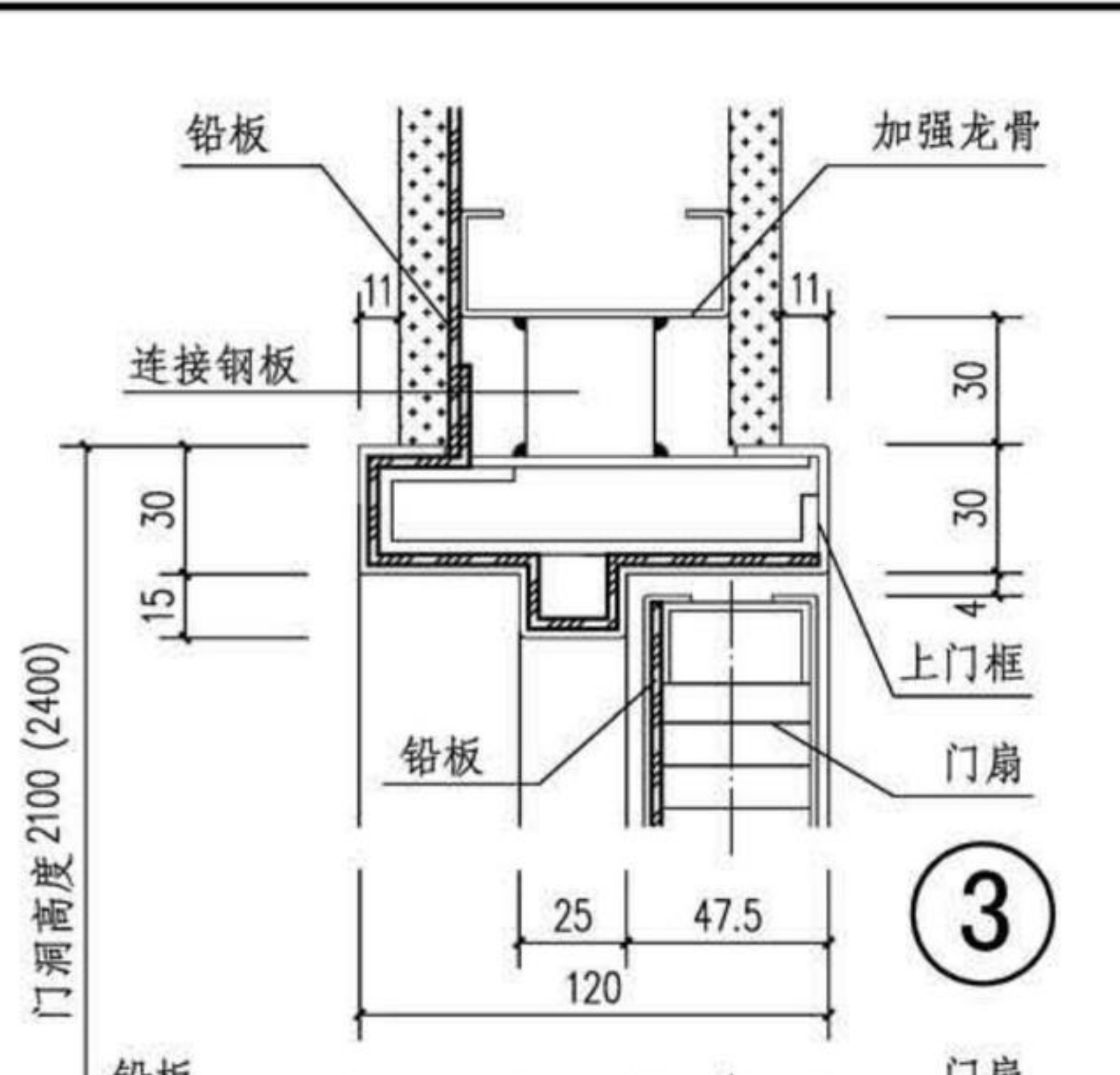
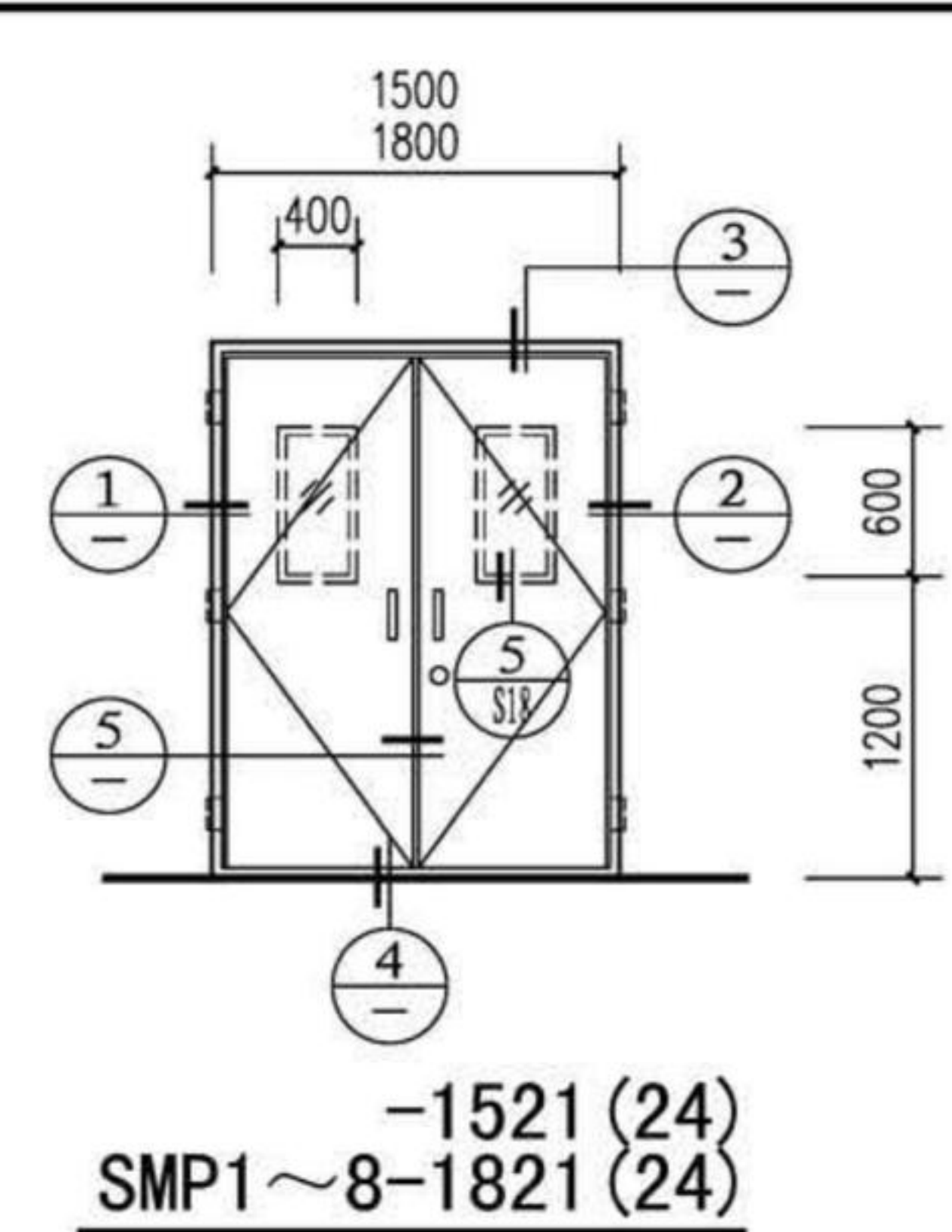
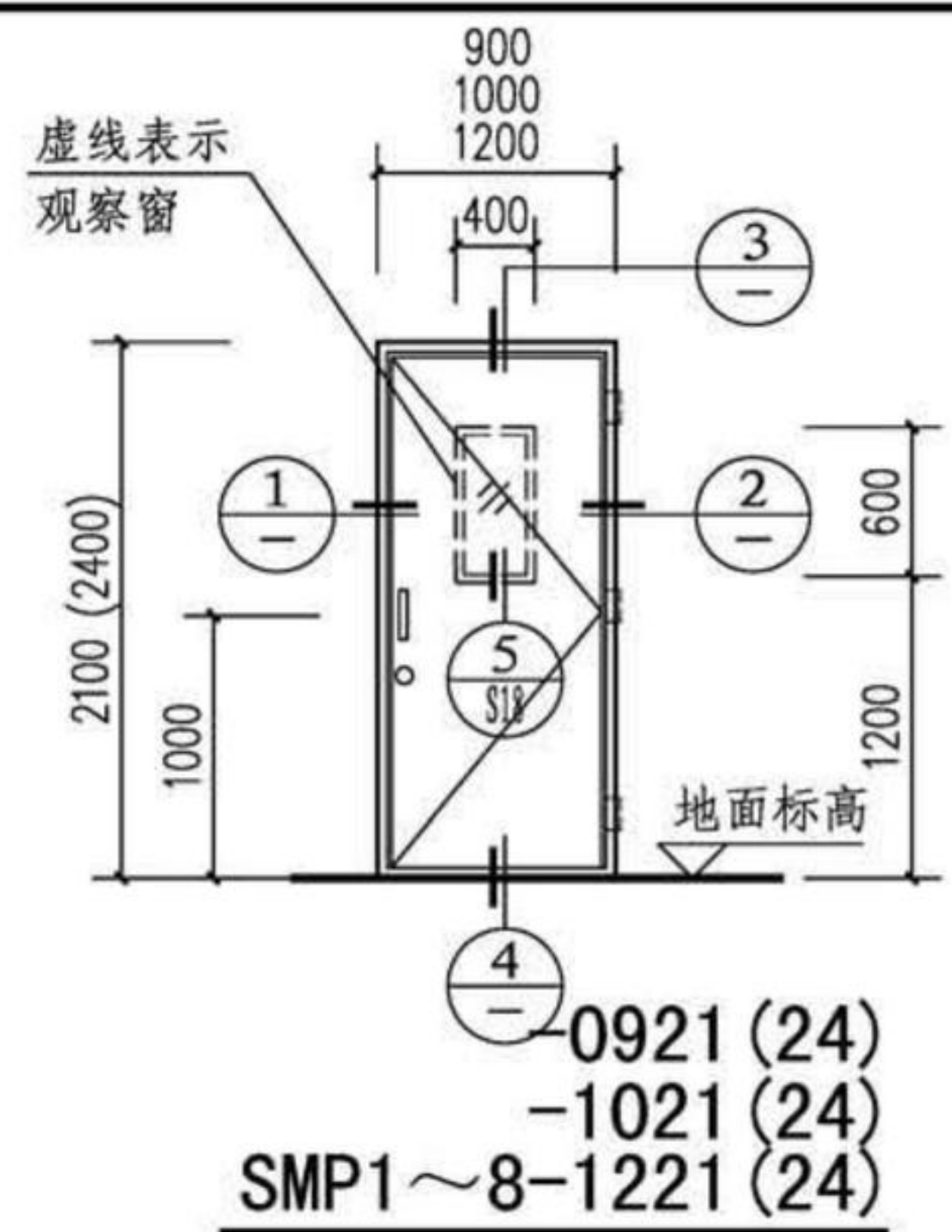
17J610-2

审核 李正刚  校对 吴伟  设计 洪森 

页

S8

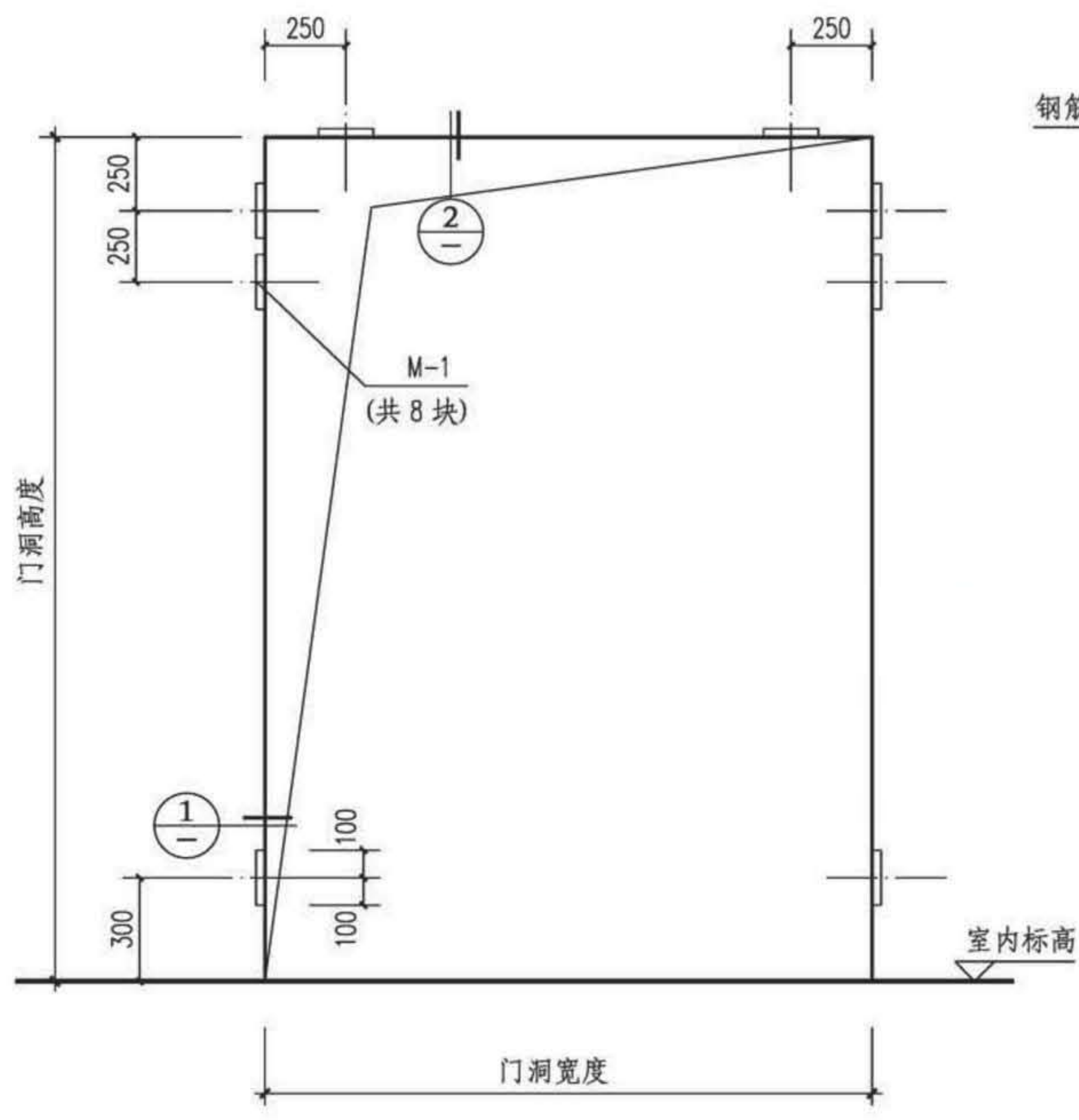
S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗



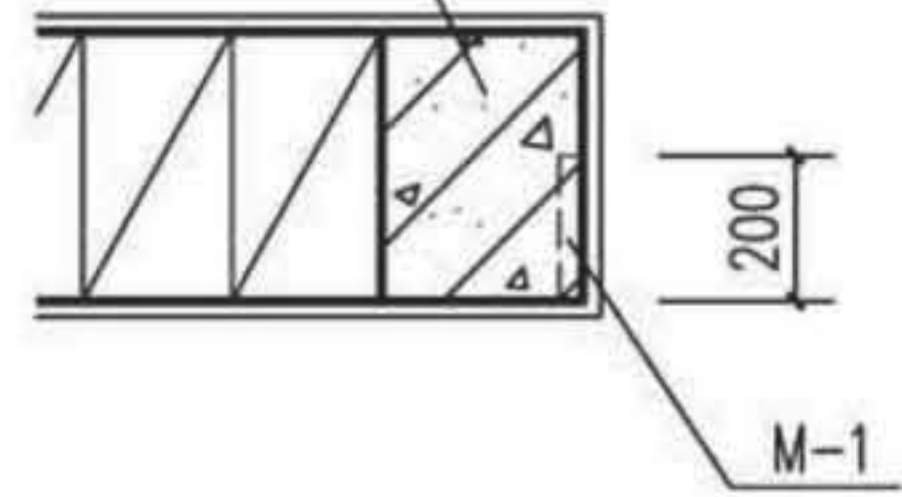
注：门扇厚度为42，结构为双面钢板，中间轻钢骨架，填充蜂窝纸粘接，1~8铅板厚度由项目设计确定。

平开防射线门详图(钢结构)				图集号	17J610-2
审核	李正刚	李正刚	校对	吴伟	设计
洪森	洪森	洪森	洪森	洪森	洪森
页	S9				

S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗

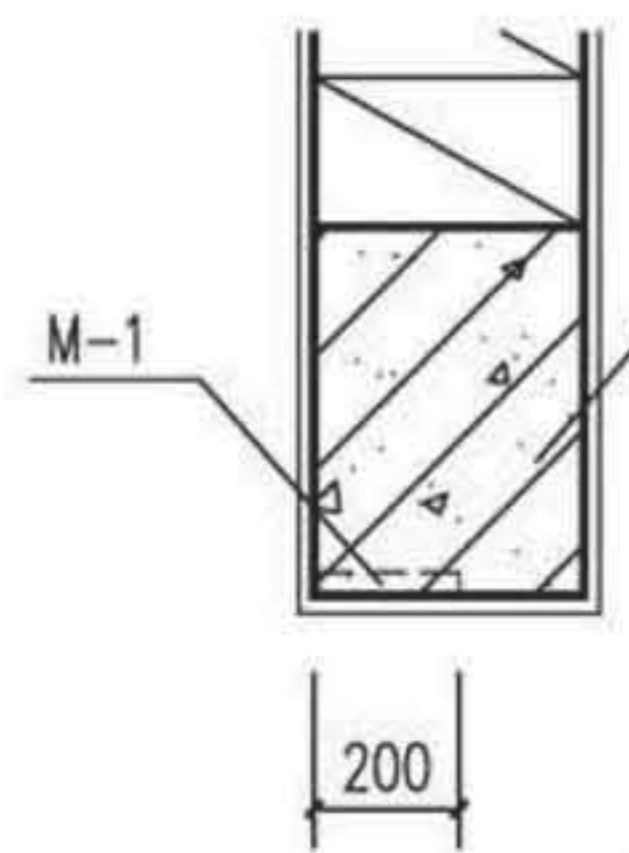


钢筋混凝土抱框

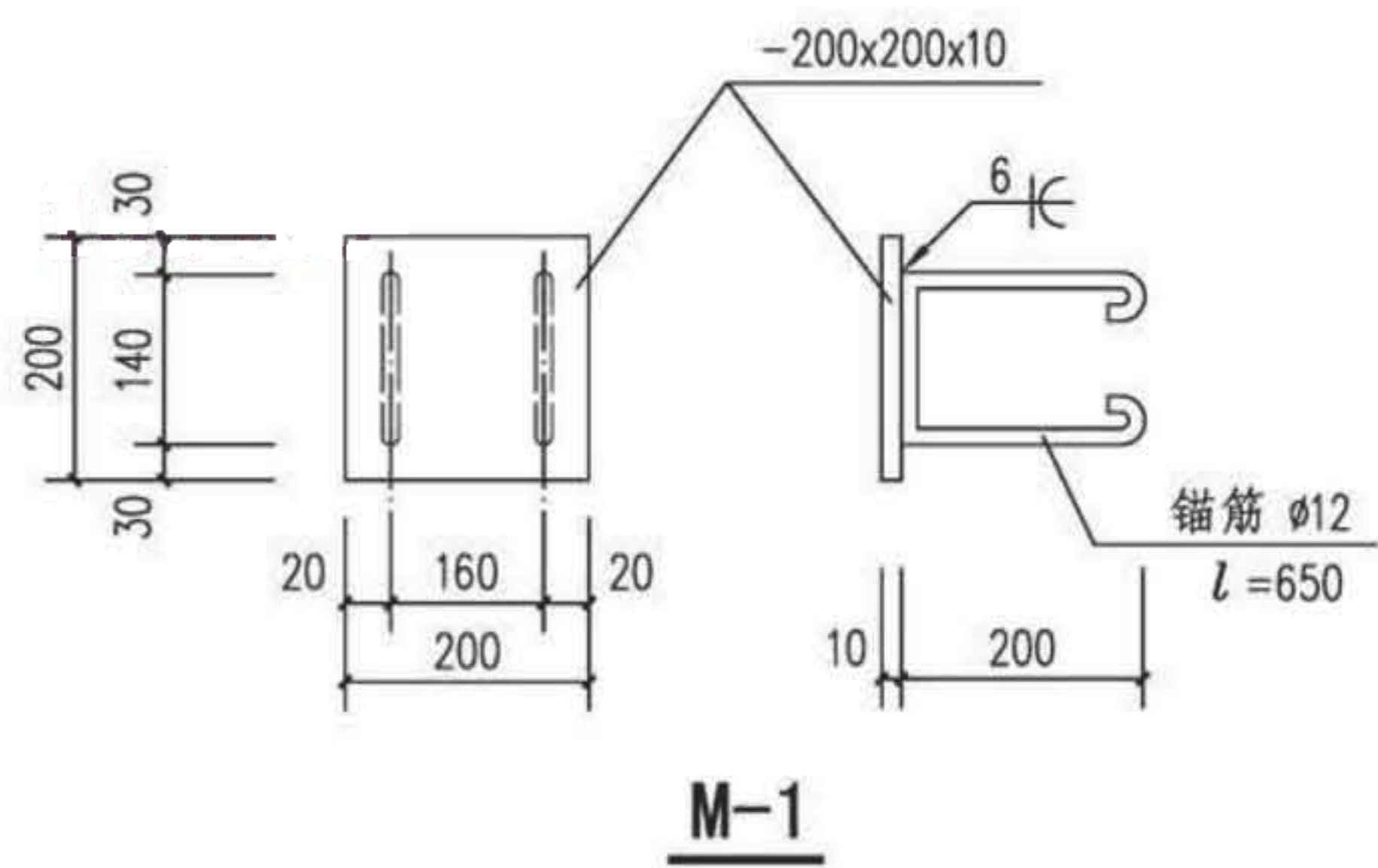


1

钢筋混凝土过梁



2



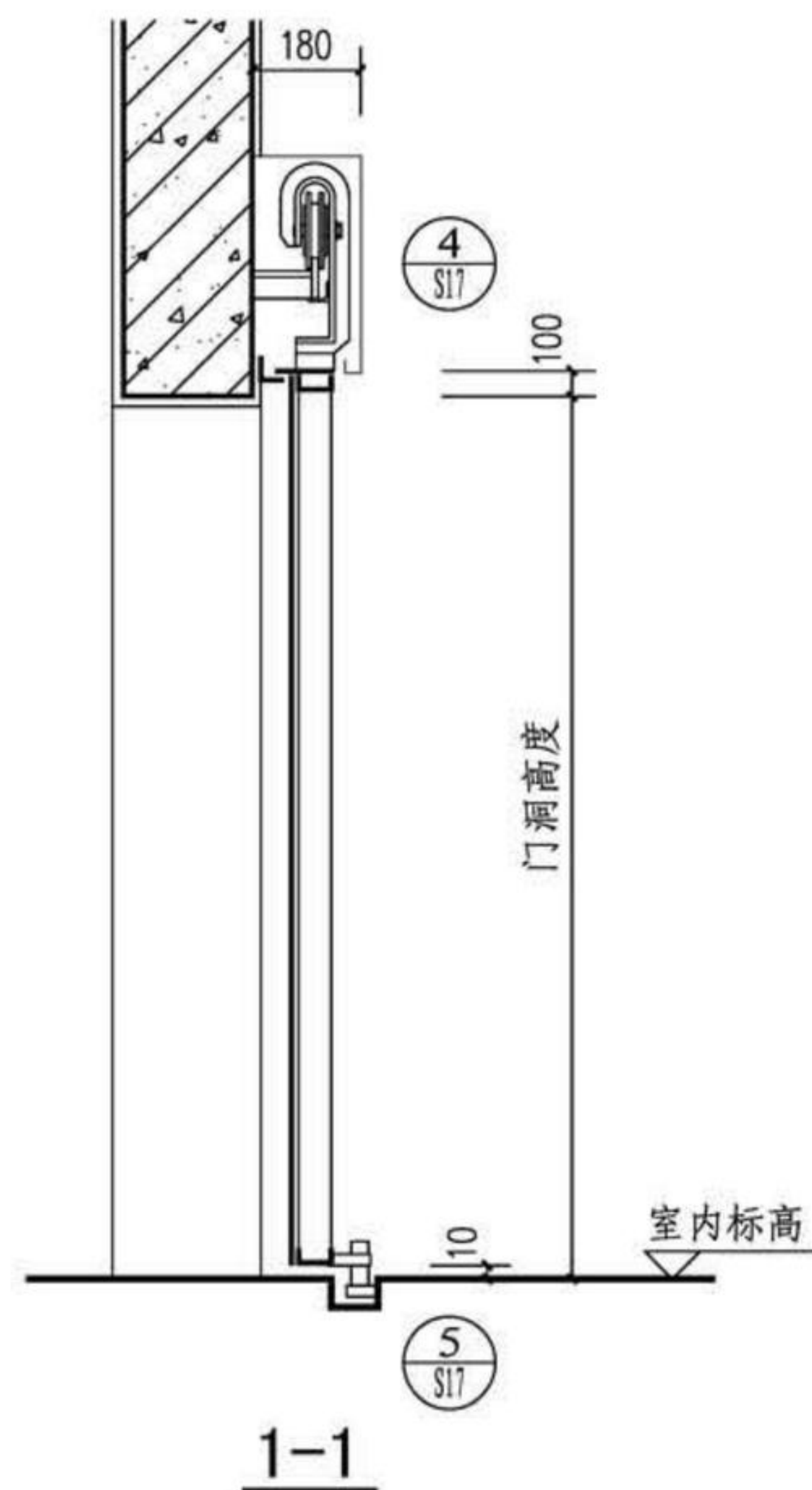
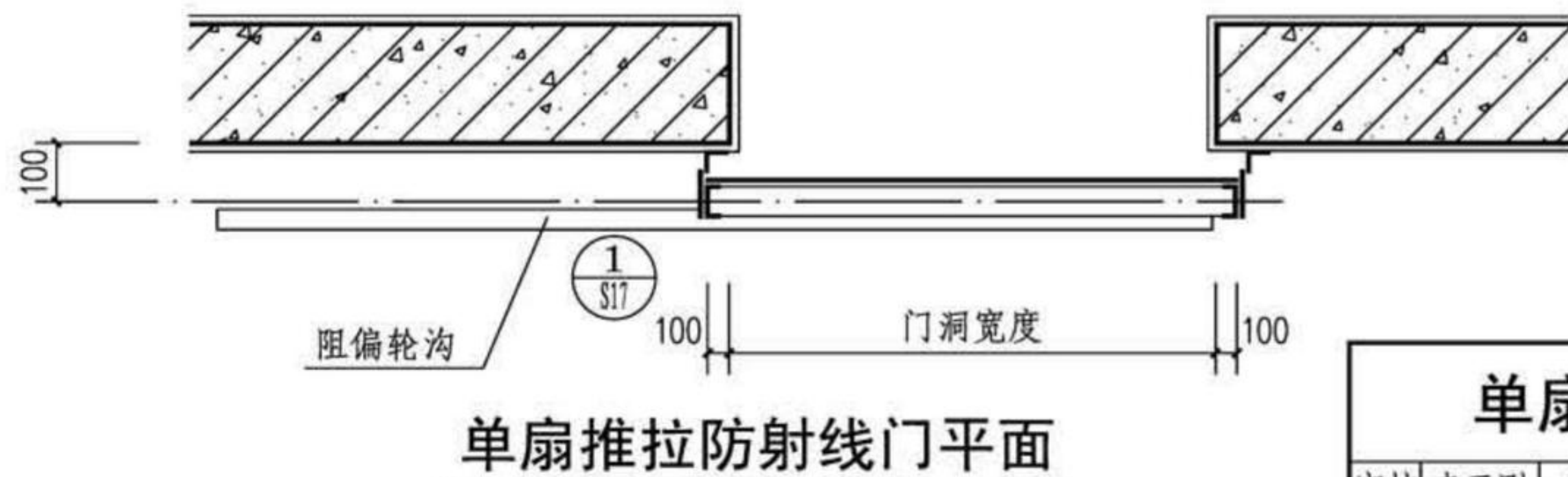
注：钢筋混凝土抱框及过梁配筋，详见单体设计。

平开防射线门预埋件示意图

图集号 17J610-2

审核 李正刚 李正刚 校对 吴伟 吴伟 设计 洪森 洪森

页 S10



注：阻偏轮沟详图详见S19页。

单扇推拉防射线门详图(一)

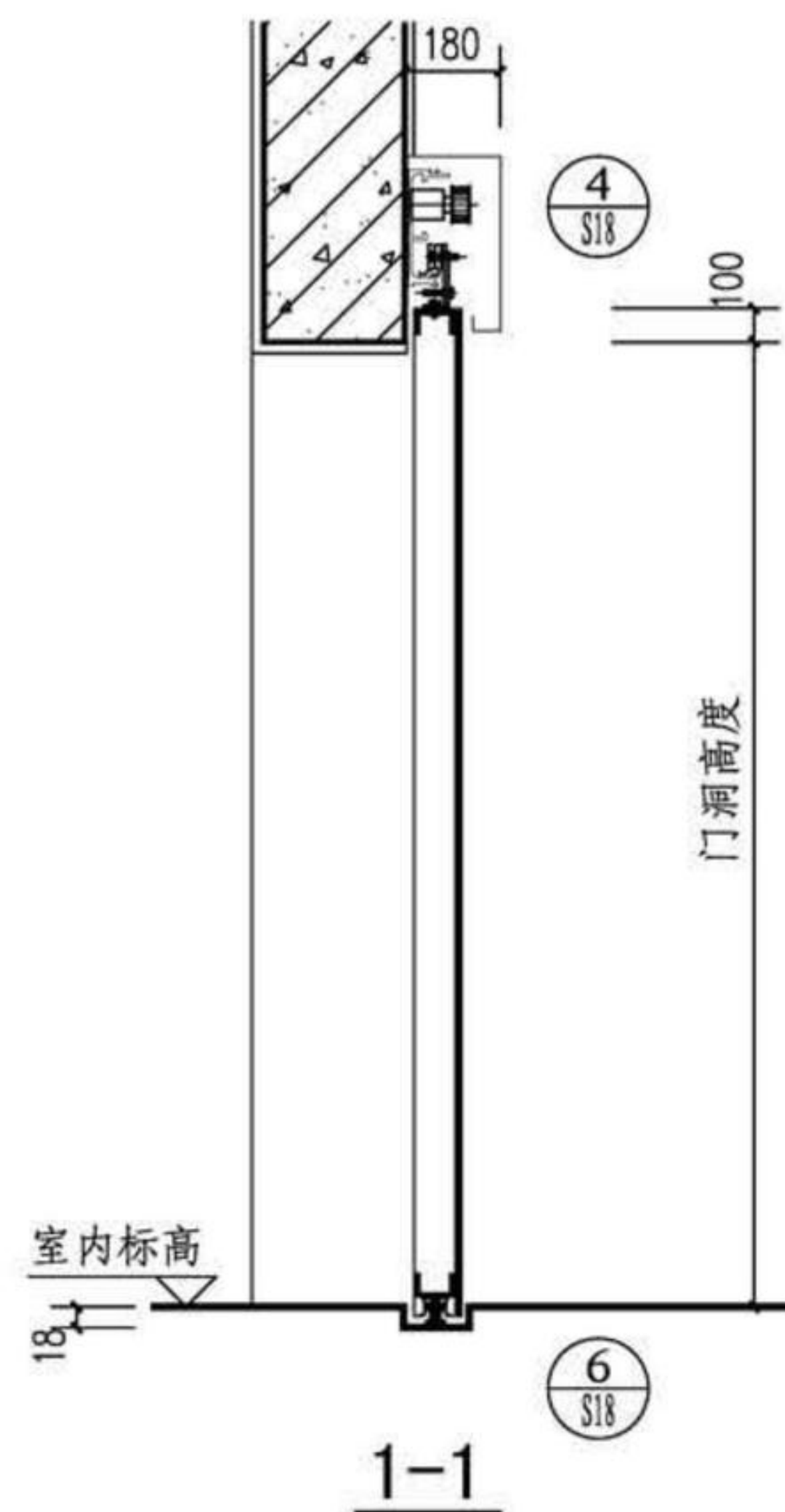
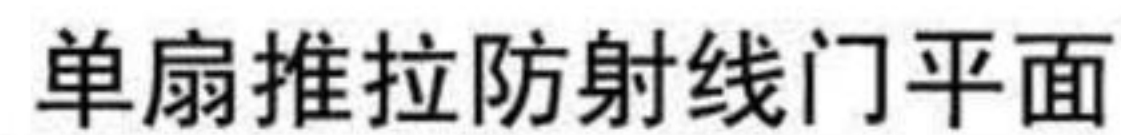
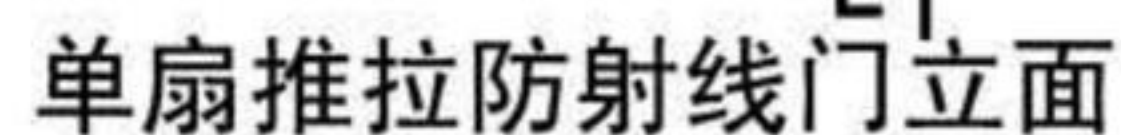
图集号

17J610-2

审核 李正刚 李正刚 校对 吴伟 吴伟 设计 洪森 洪森

页

S11

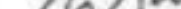


注：电机功率要求由专业生产厂家提供。

单扇推拉防射线门详图(二)

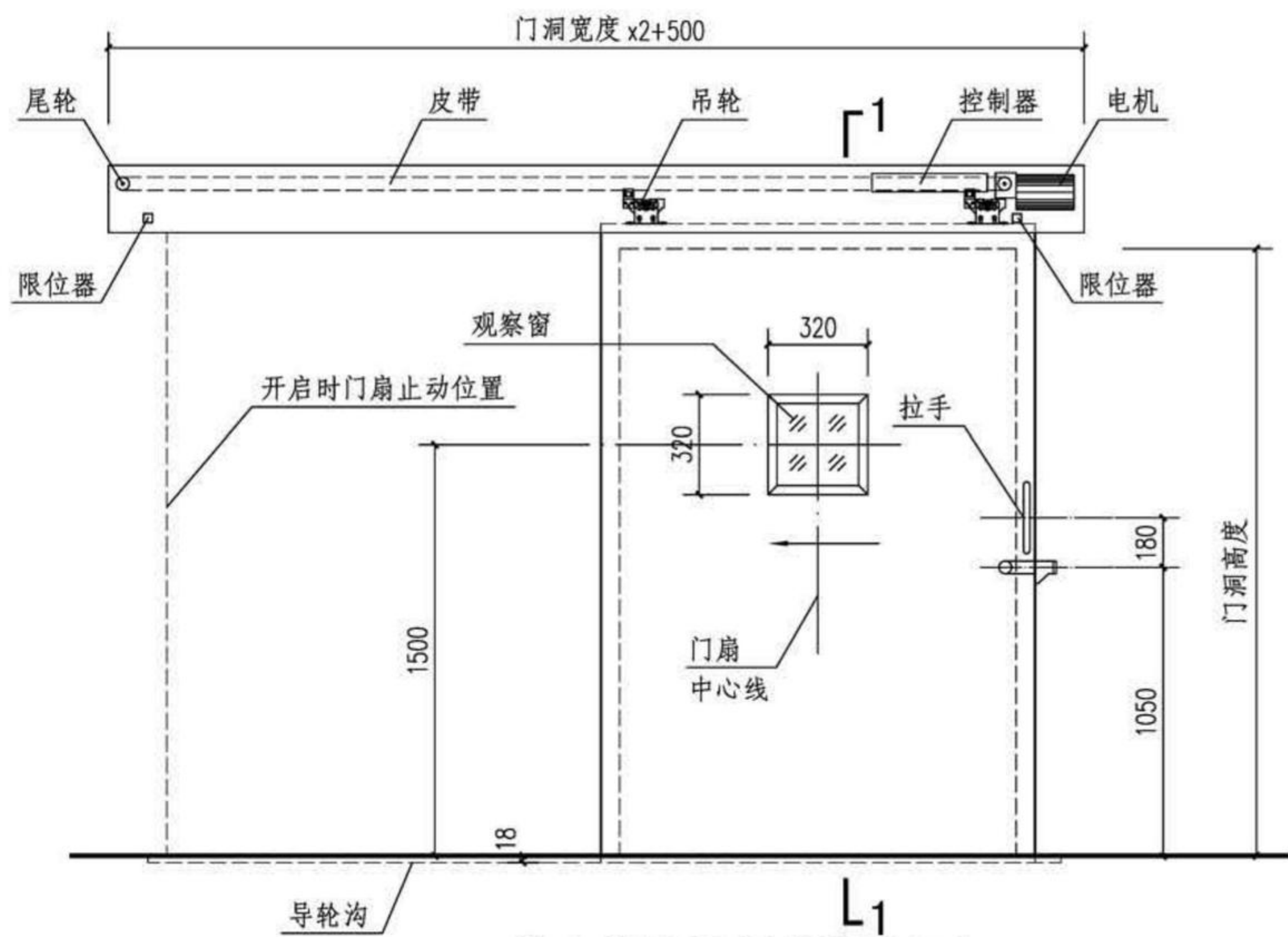
图集号

17J610-2

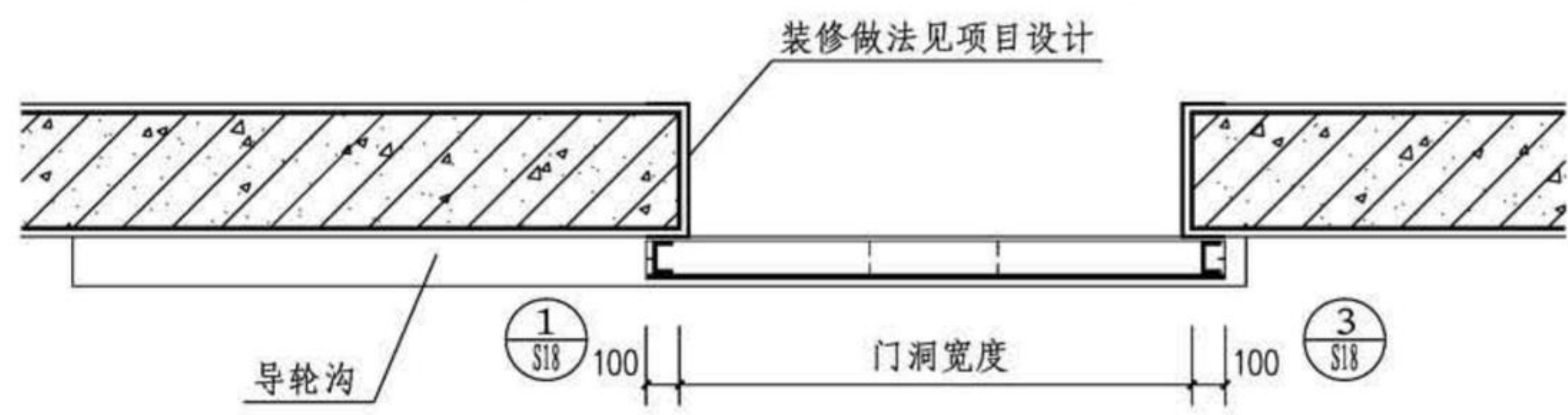
审核	李正刚		校对	吴伟		设计	洪森	
----	-----	---	----	----	---	----	----	---

页

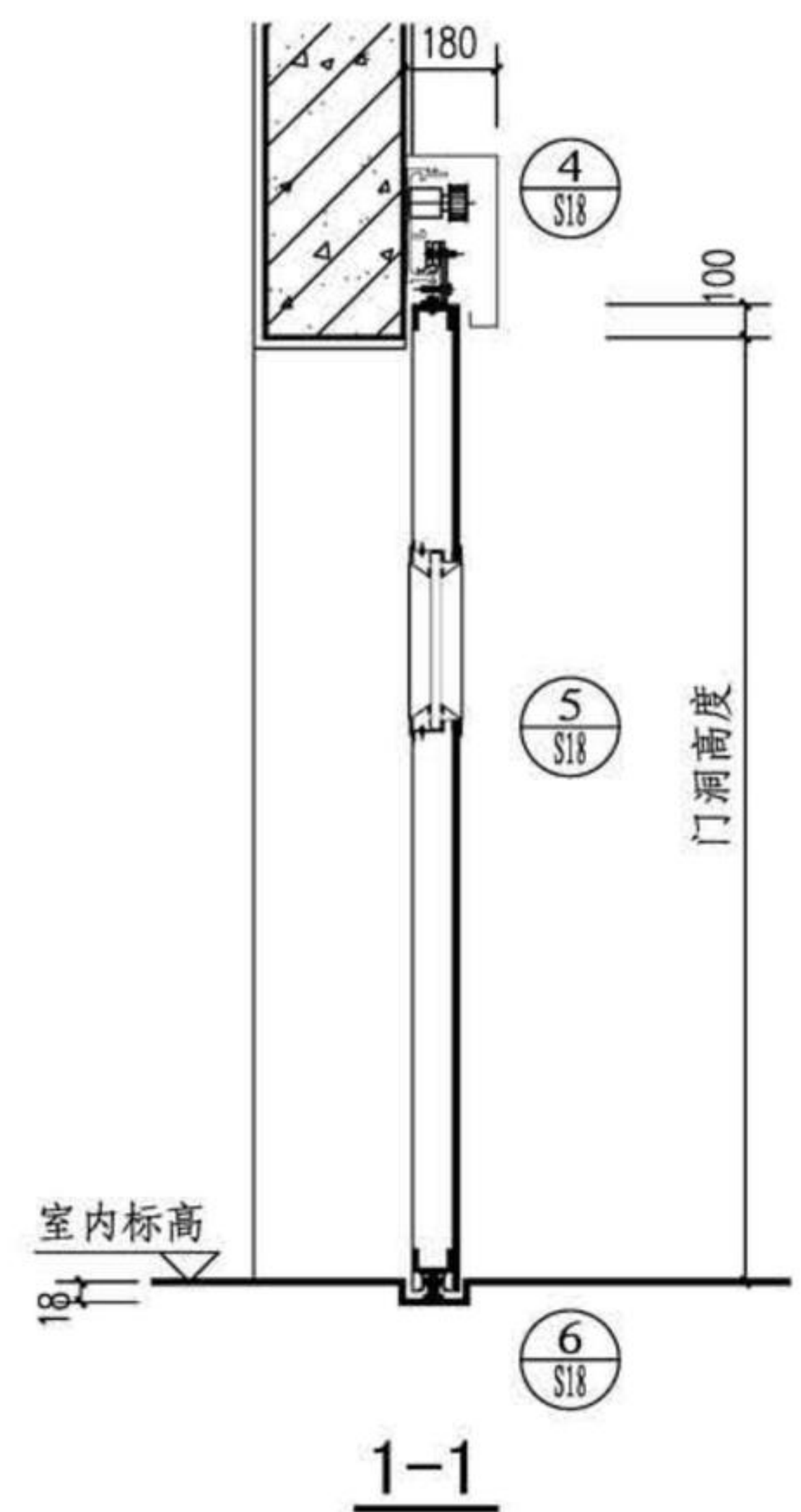
S12



单扇推拉防射线门立面



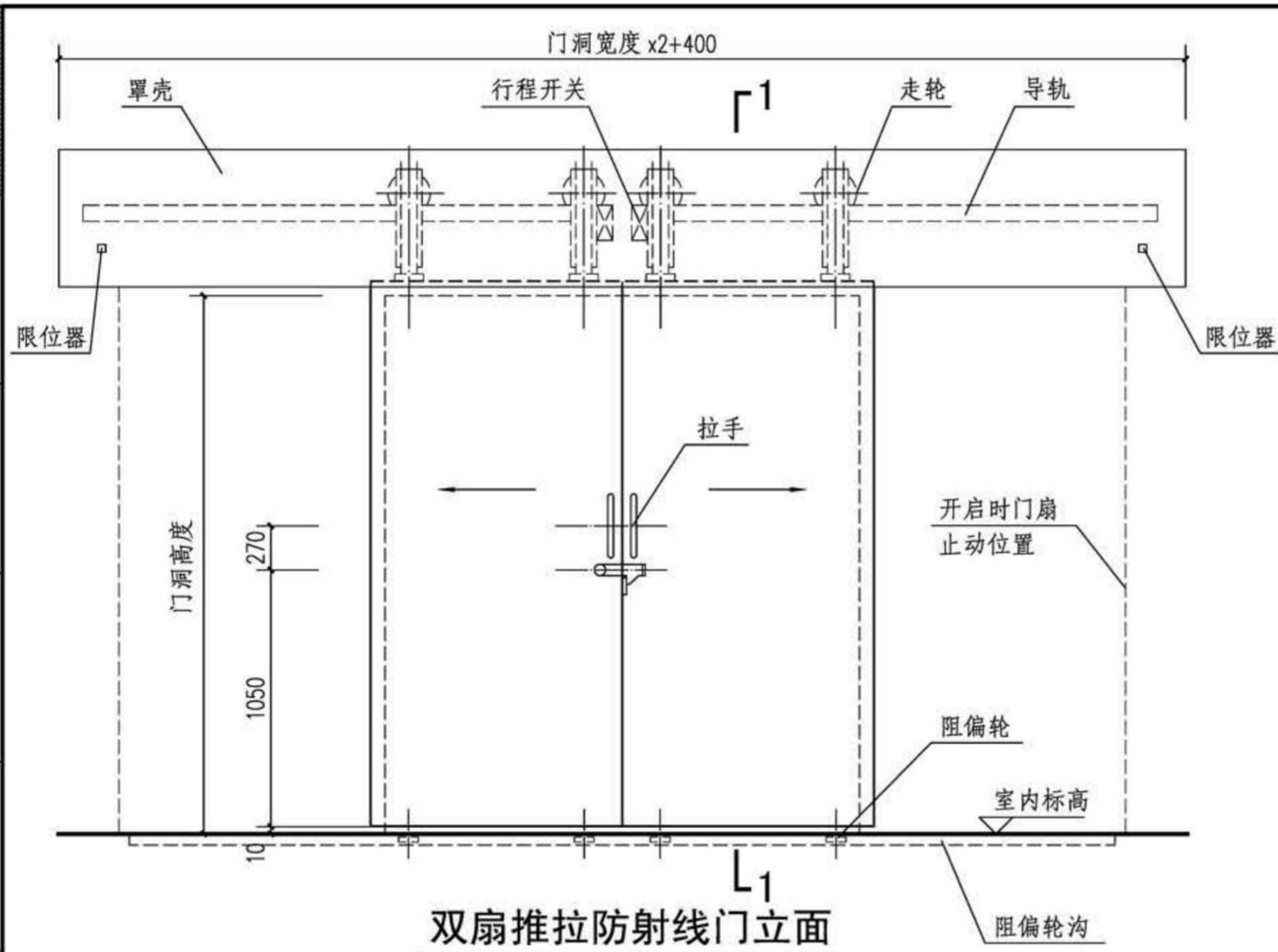
单扇推拉防射线门平面



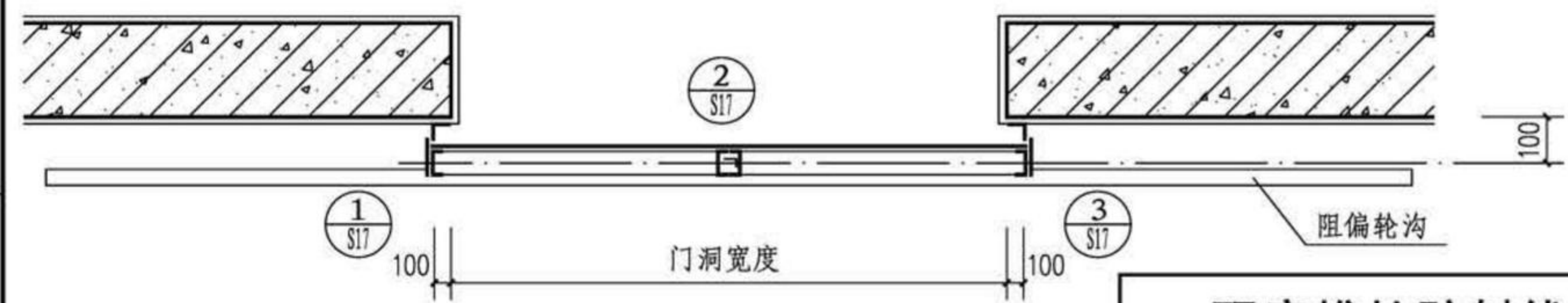
1-1

注：电机功率要求由专业生产厂家提供。

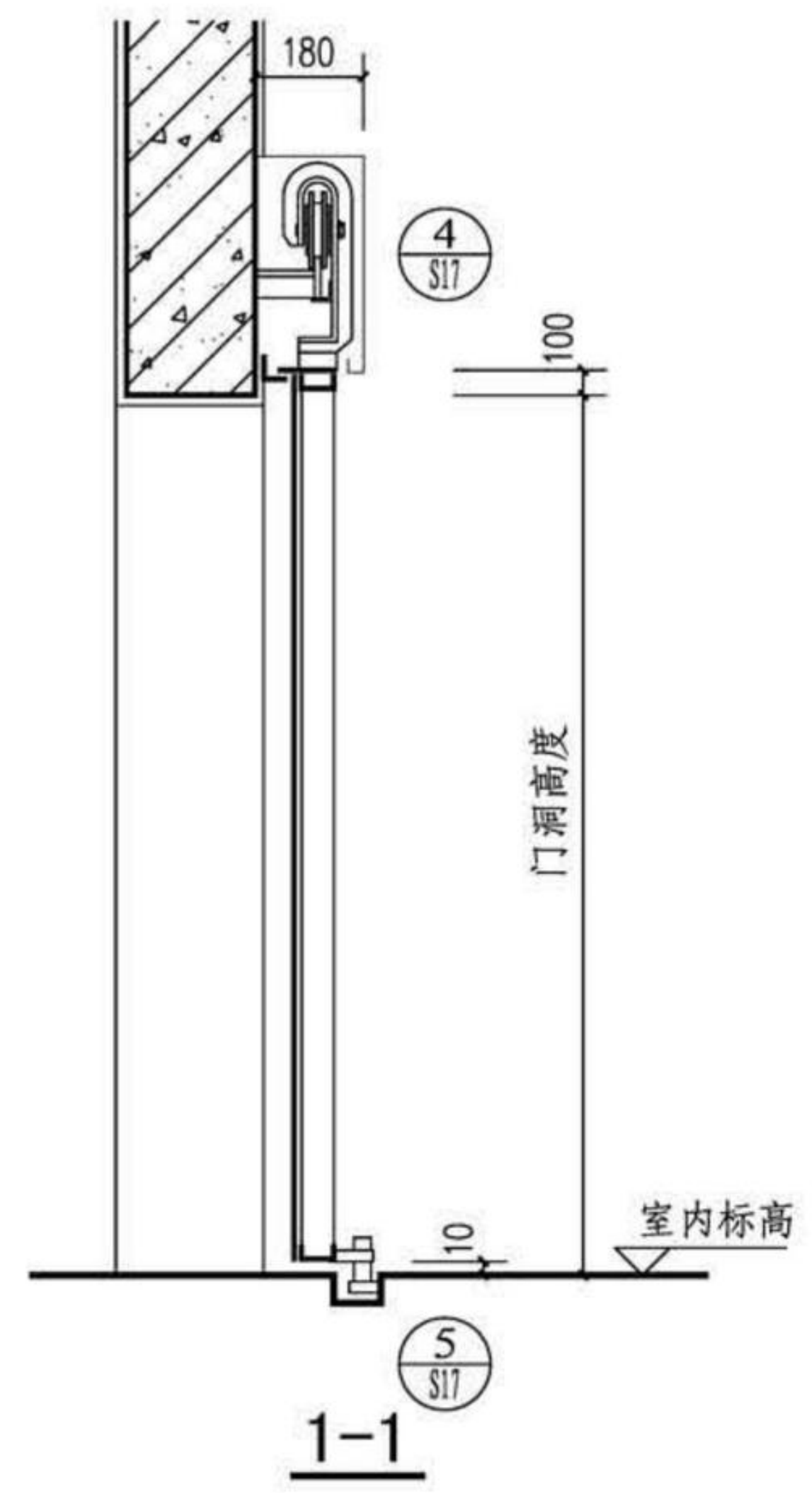
单扇推拉防射线门详图(有窗)				图集号	17J610-2
审核	李正刚	李正刚	校对	吴伟	设计
洪森	洪森	洪森	洪森	洪森	洪森
				页	S13



双扇推拉防射线门立面



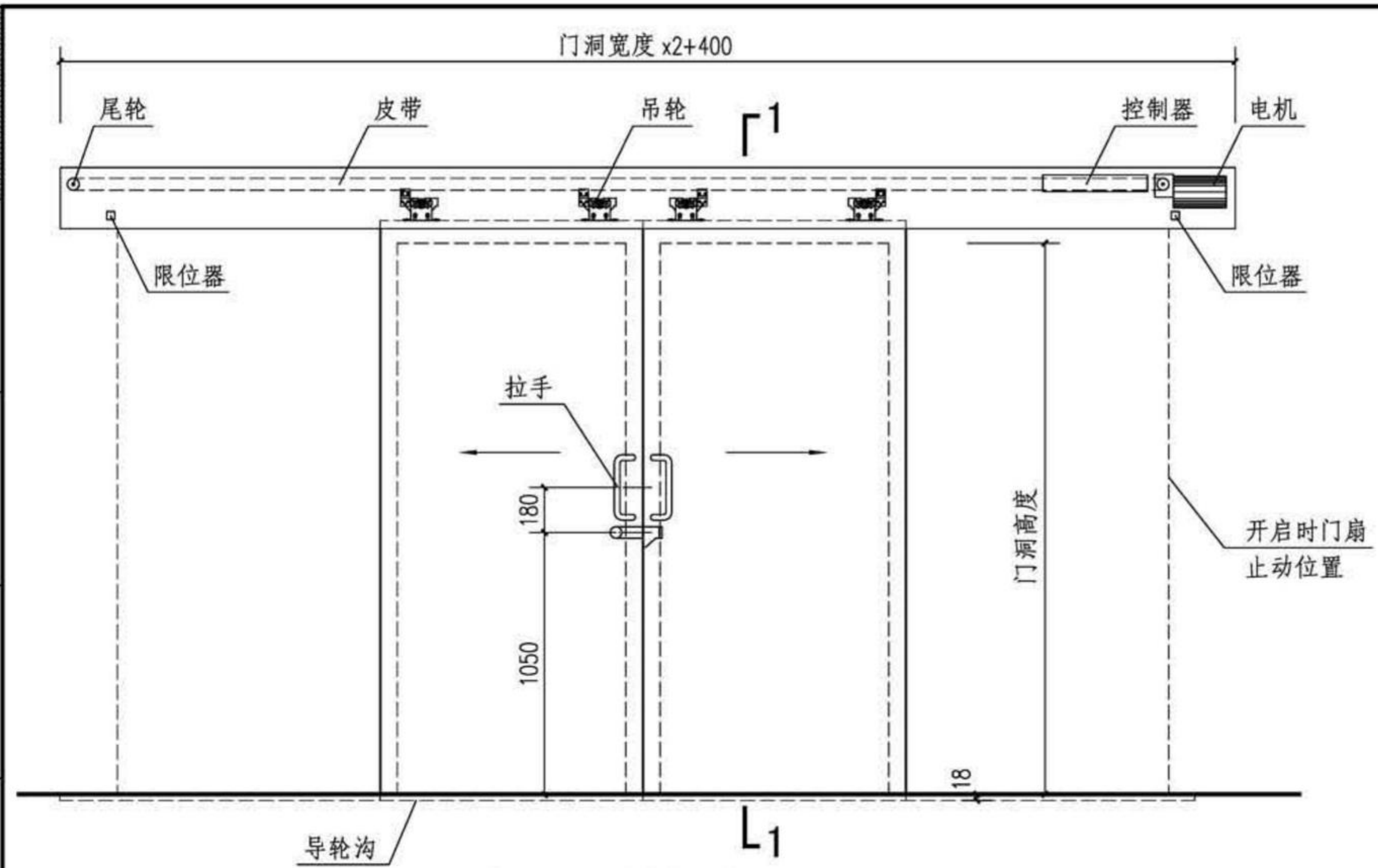
双扇推拉防射线门平面



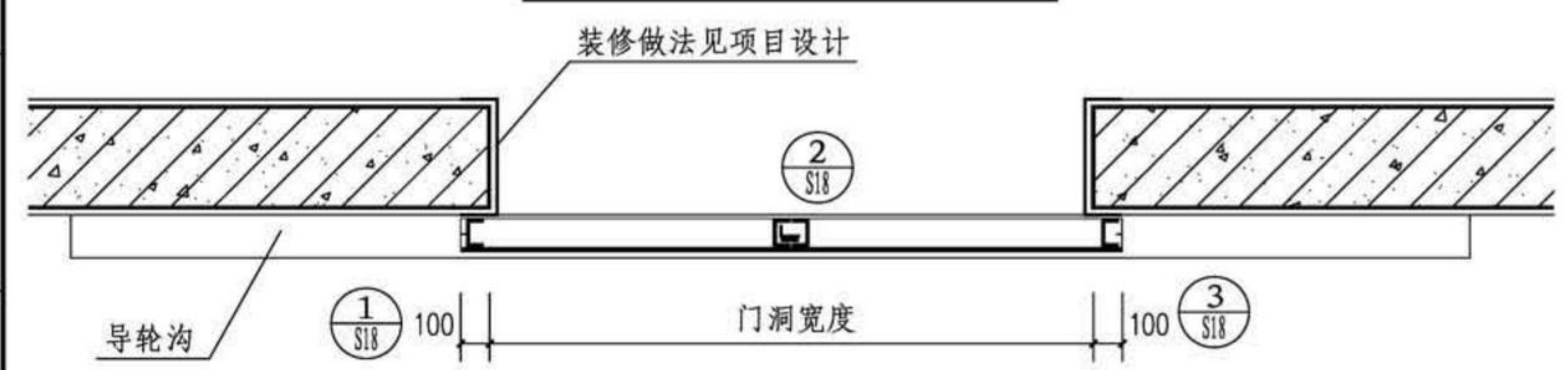
注：阻偏轮沟详图详见S19页。

双扇推拉防射线门详图(一)							图集号	17J610-2		
审核	李正刚	李正刚	校对	吴伟	吴伟	设计	洪森	洪森	页	S14

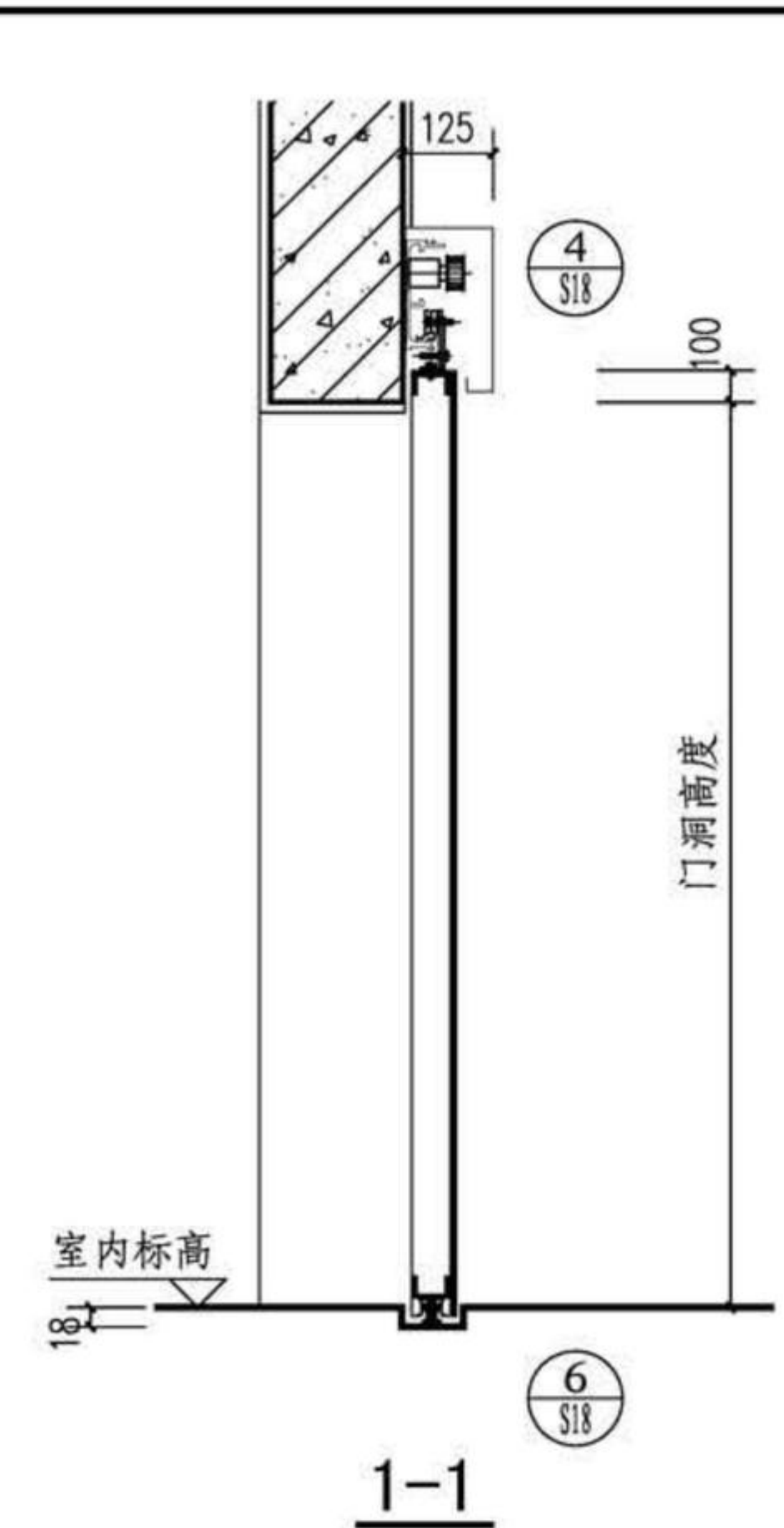
S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗



双扇推拉防射线门立面



双扇推拉防射线门平面

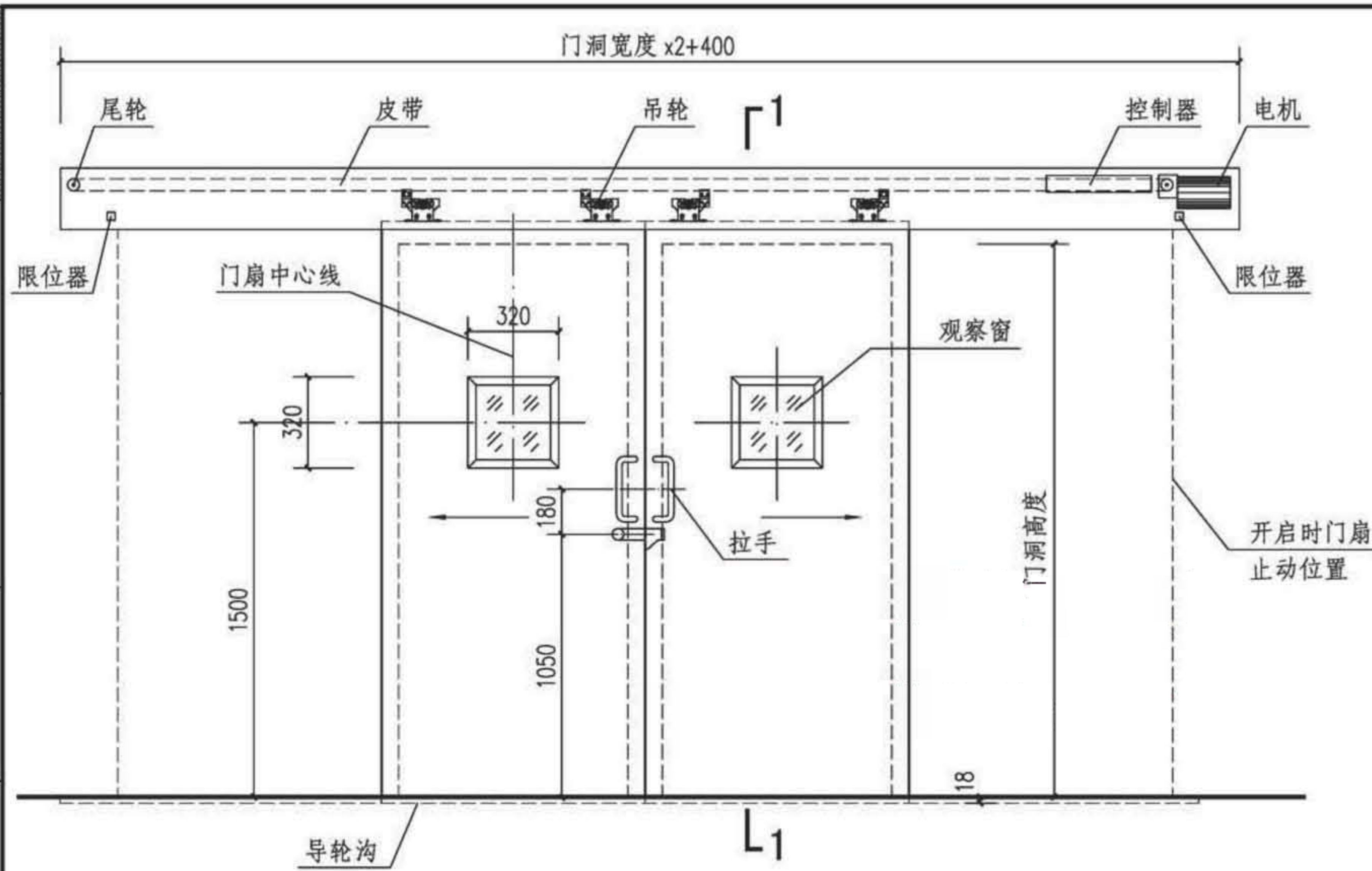


注：电机功率要求由专业生产厂家提供。

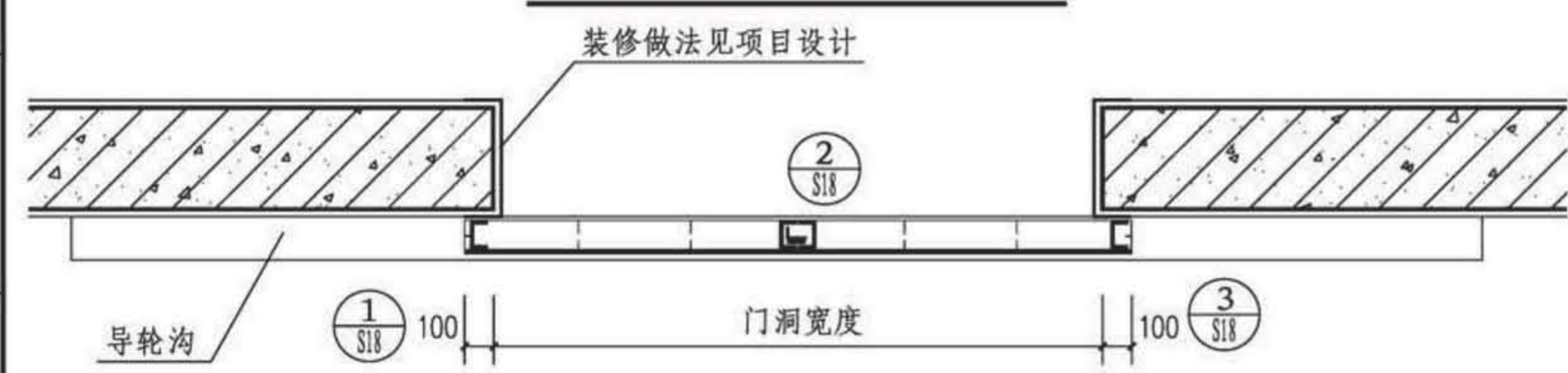
双扇推拉防射线门详图(二)				图集号	17J610-2
审核	李正刚	李正刚	校对	吴伟	设计
洪森	洪森	洪森	洪森	洪森	洪森
				页	S15

S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗

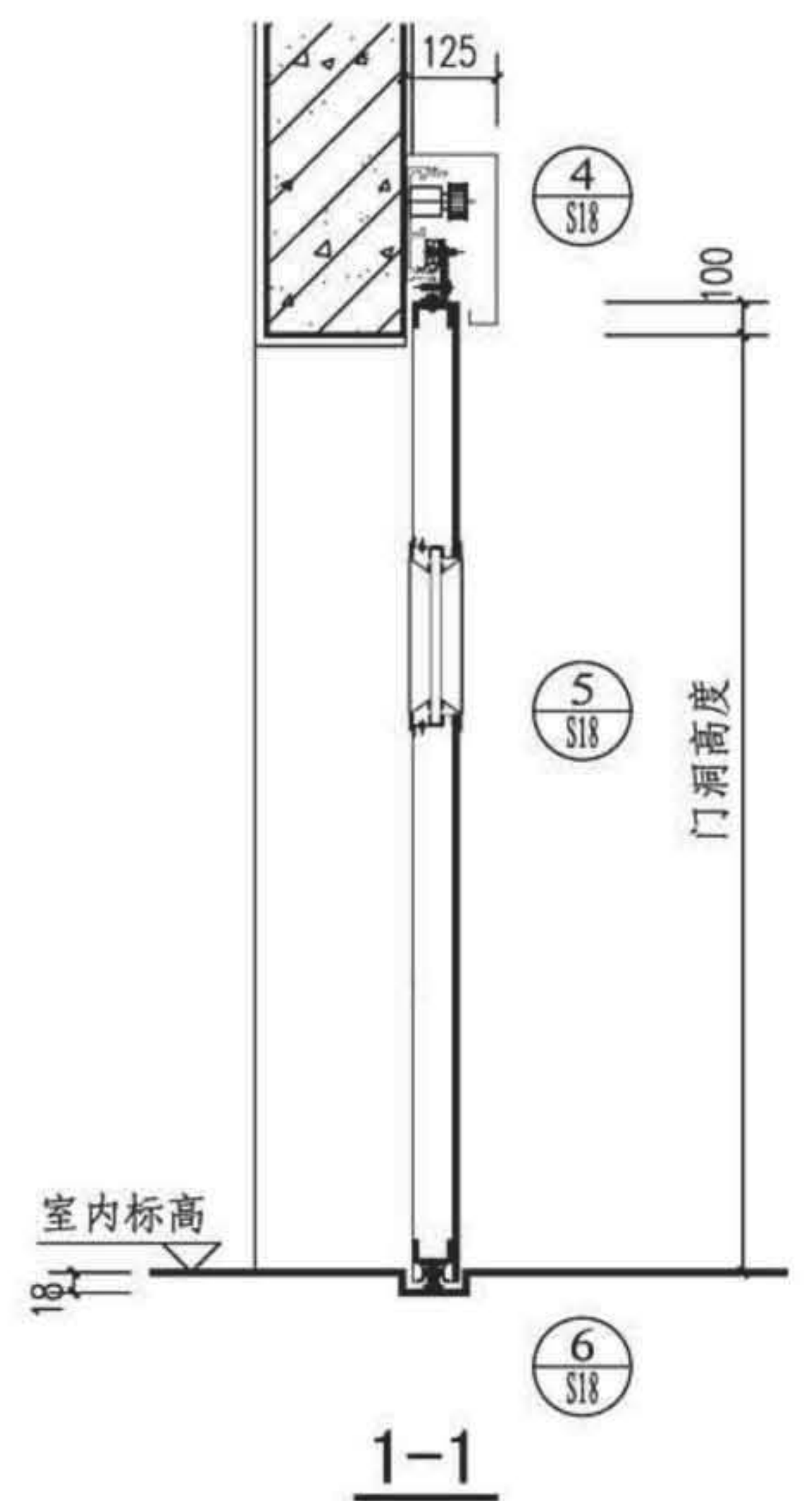
S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗



双扇推拉防射线门立面



双扇推拉防射线门平面

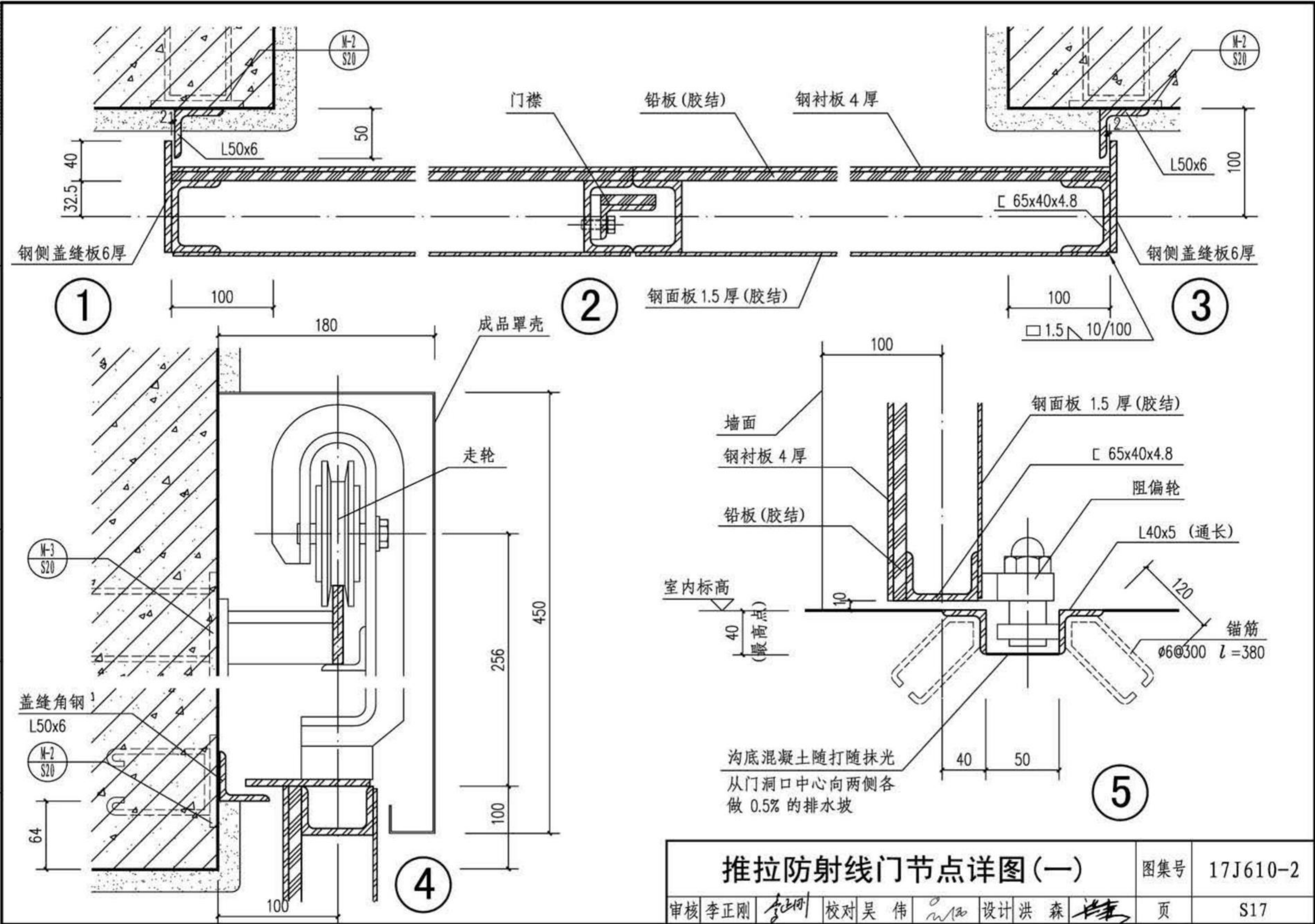


1-1

注：电机功率要求由专业生产厂家提供。

双扇推拉防射线门详图(有窗)				图集号	17J610-2
审核	李正刚	李正刚	校对	吴伟	设计
洪森	洪森	洪森	洪森	洪森	洪森
页	S16				

S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗

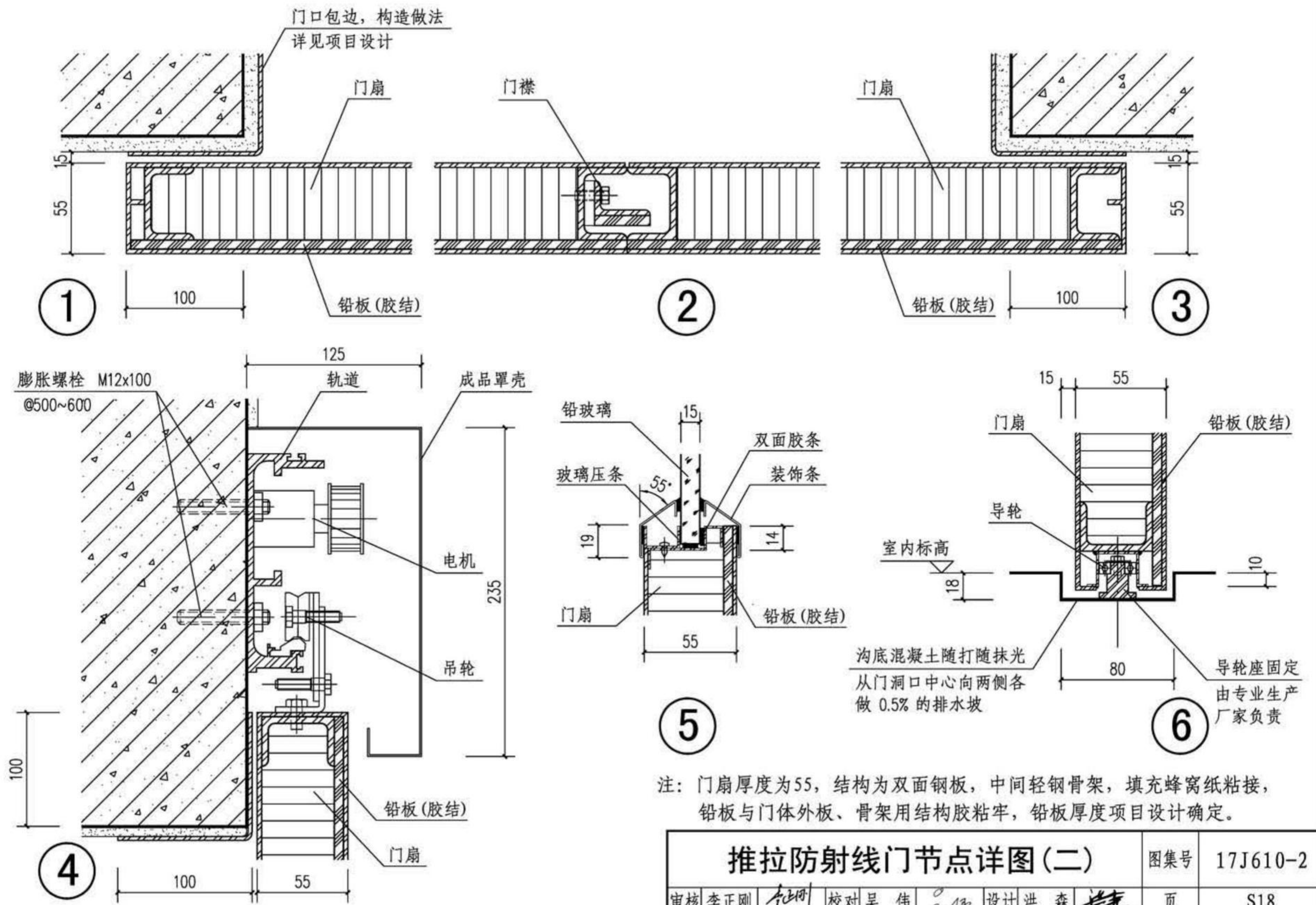


S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗

推拉防射线门节点详图(一)				图集号	17J610-2
审核	李正刚	校对	吴伟	设计	洪森
				页	S17

S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗

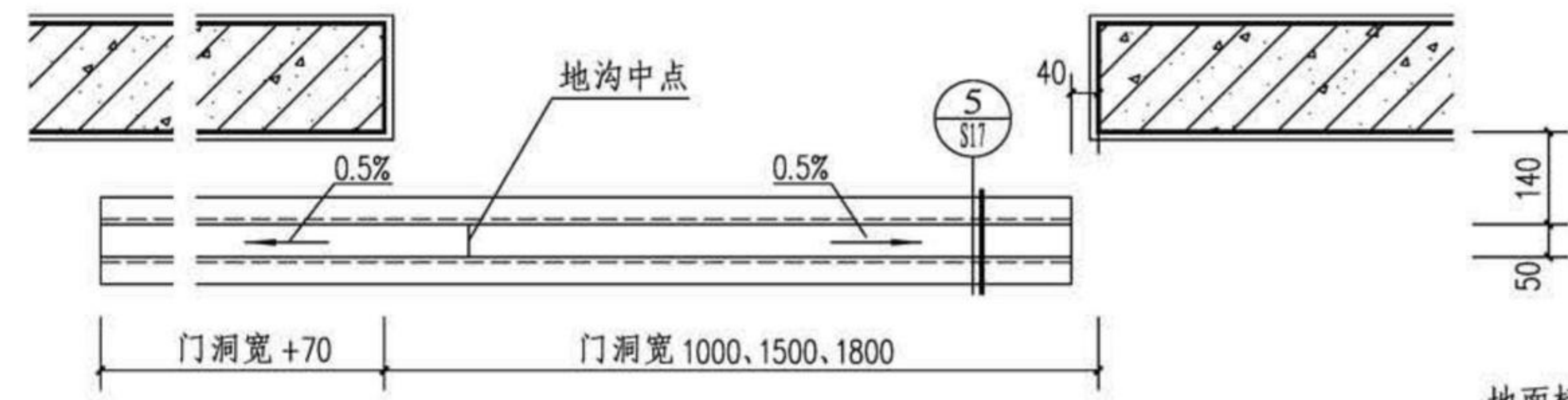
S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗



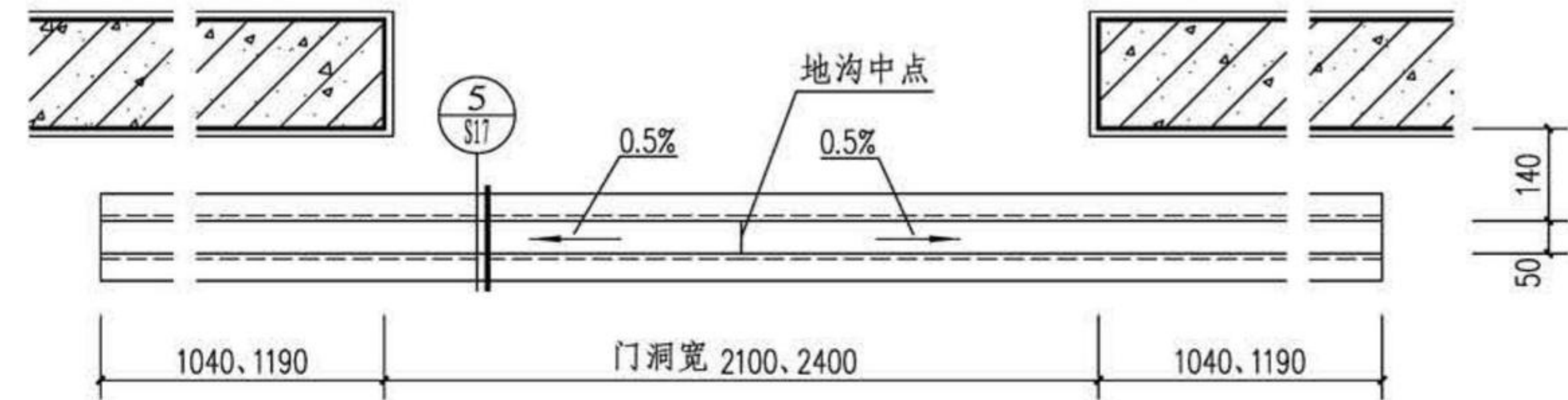
注：门扇厚度为55，结构为双面钢板，中间轻钢骨架，填充蜂窝纸粘接，铅板与门体外板、骨架用结构胶粘牢，铅板厚度项目设计确定。

推拉防射线门节点详图(二)										图集号	17J610-2
审核	李正刚		校对	吴伟		设计	洪森		页	S18	

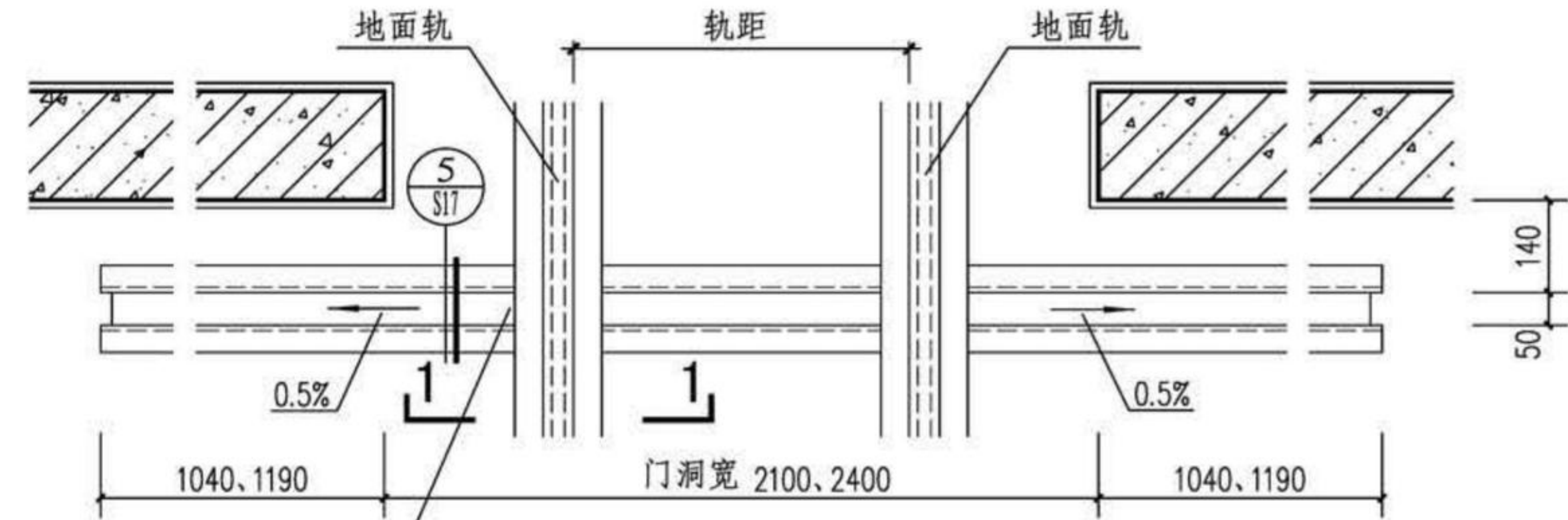
推拉防射线门节点详图(二)



单扇推拉防射线门阻偏轮沟平面

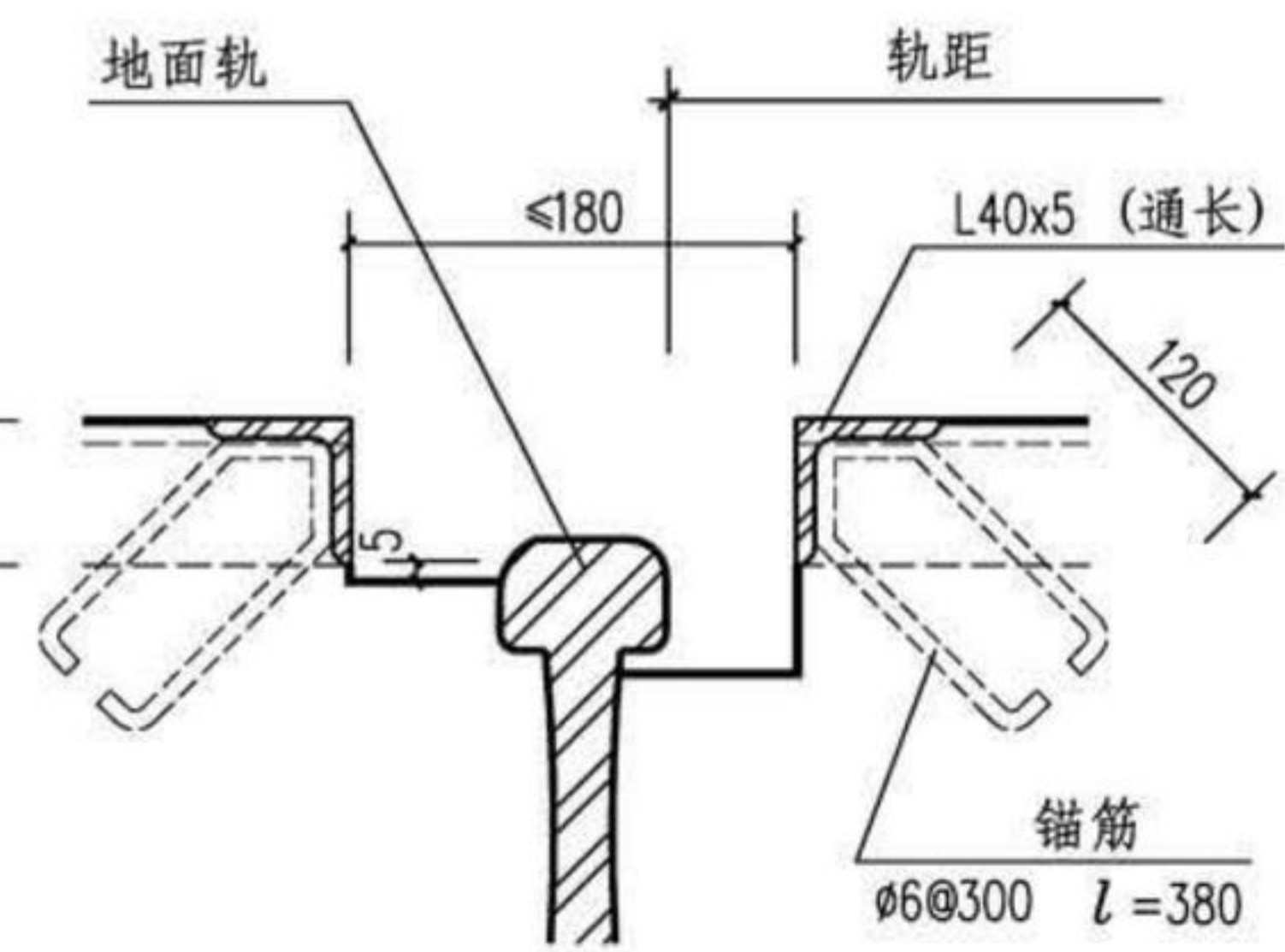


双扇推拉防射线门阻偏轮沟平面



带地面轨阻偏轮沟平面

地沟在室外时，以此为起点做 0.5% 排水坡



1-1

注：1-1为地面轨构造示意，具体项目设计应满足图中尺寸要求。

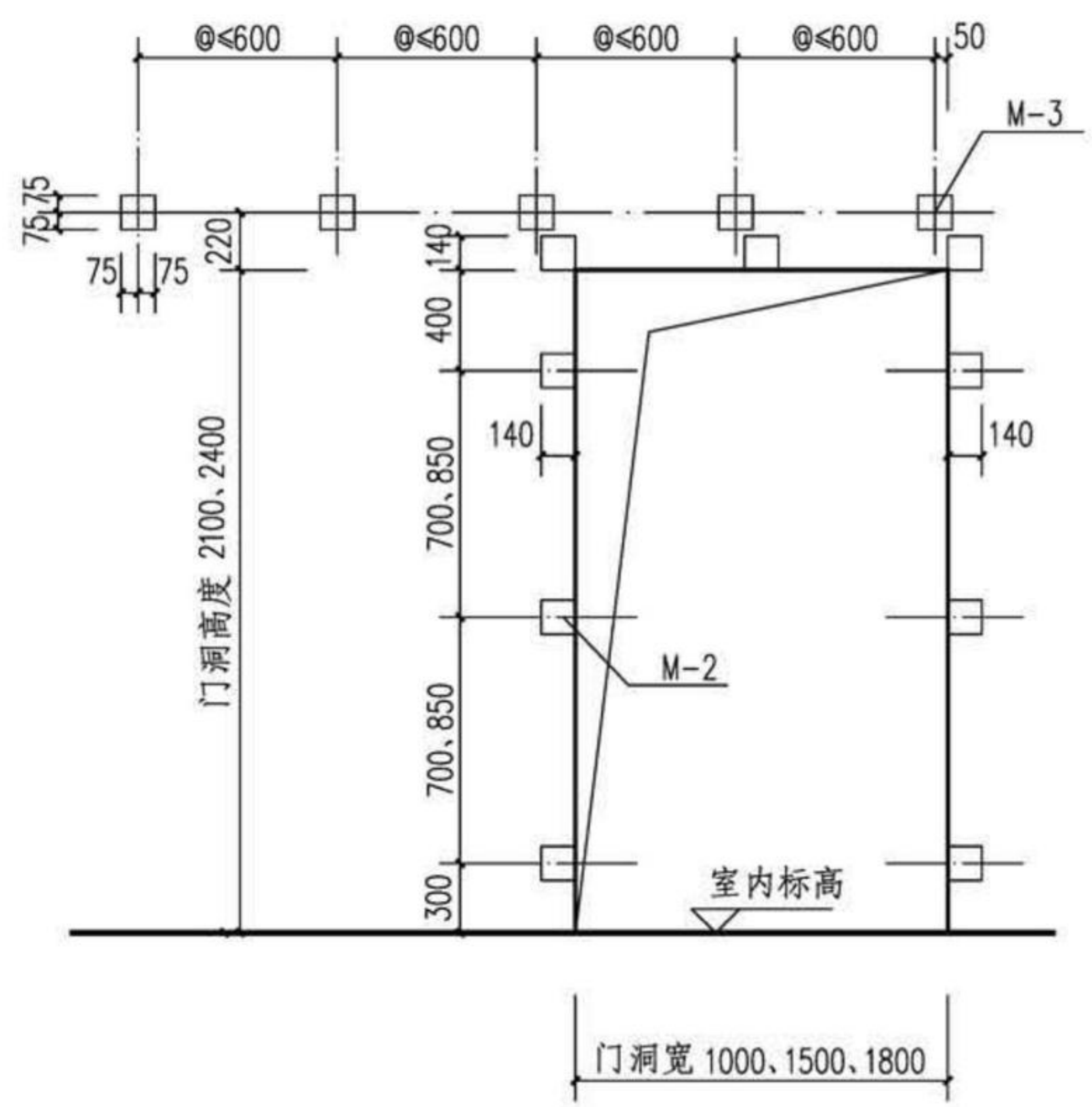
推拉防射线门阻偏轮沟详图

图集号 17J610-2

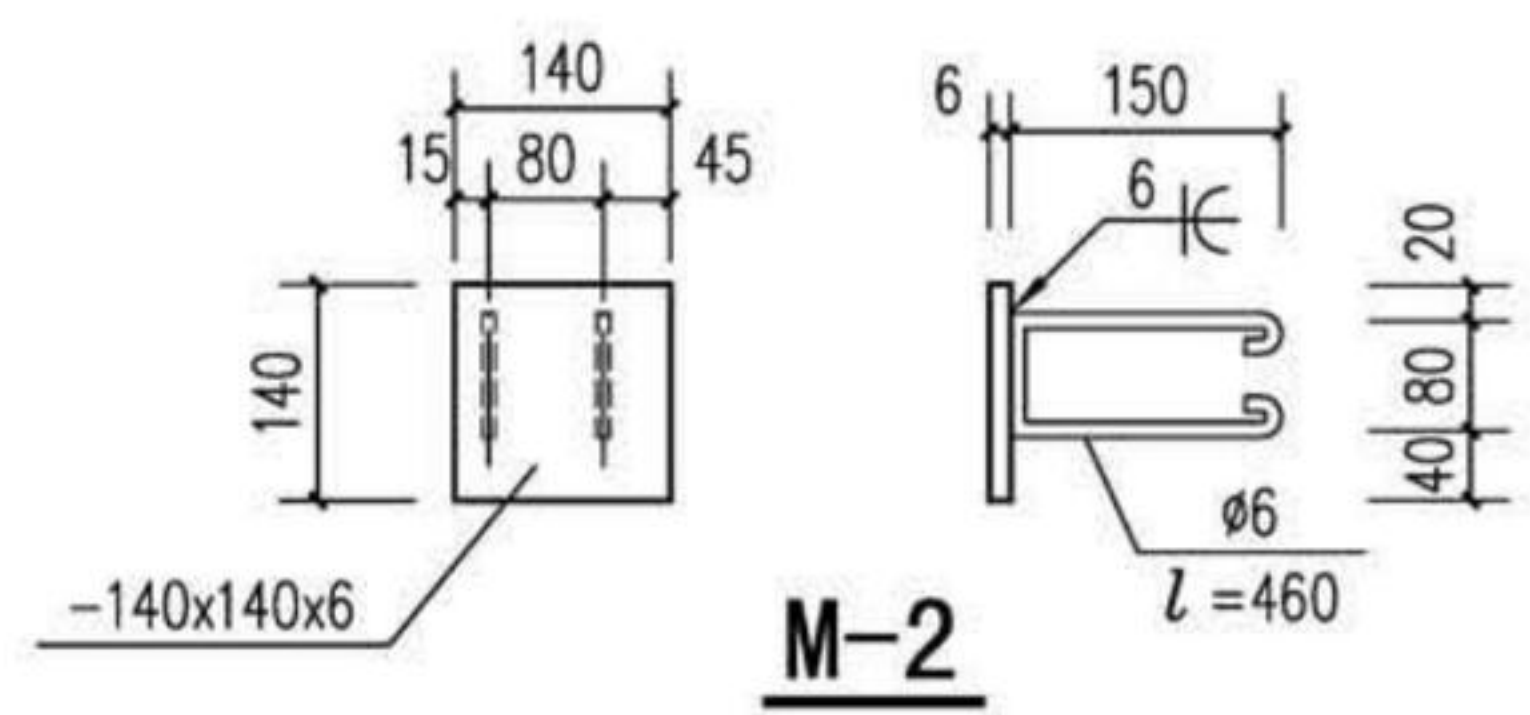
审核 李正刚 李正刚 校对 吴伟 吴伟 设计 洪森 洪森

页 S19

S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗

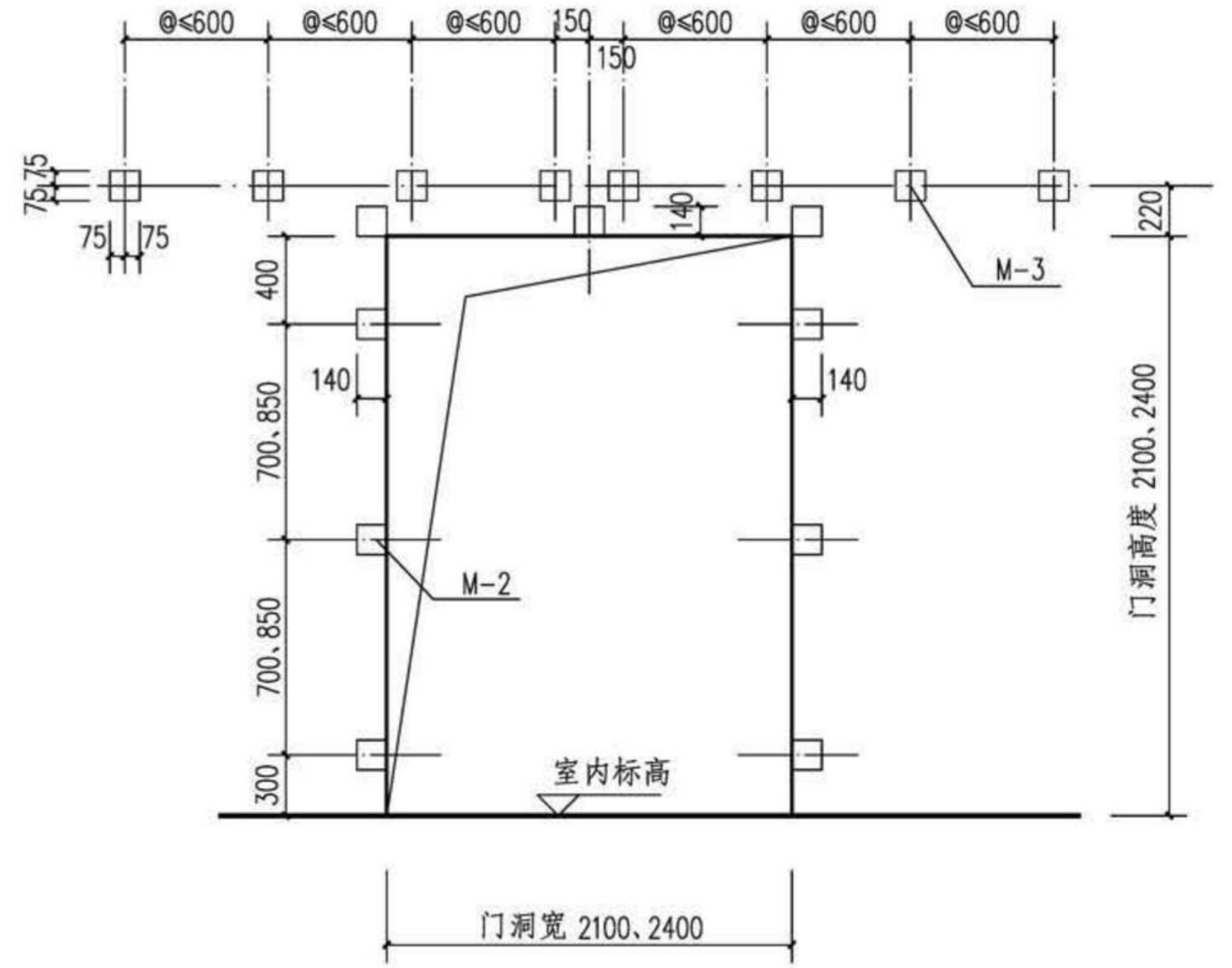


-1021、-1521、-1821预埋件示意图

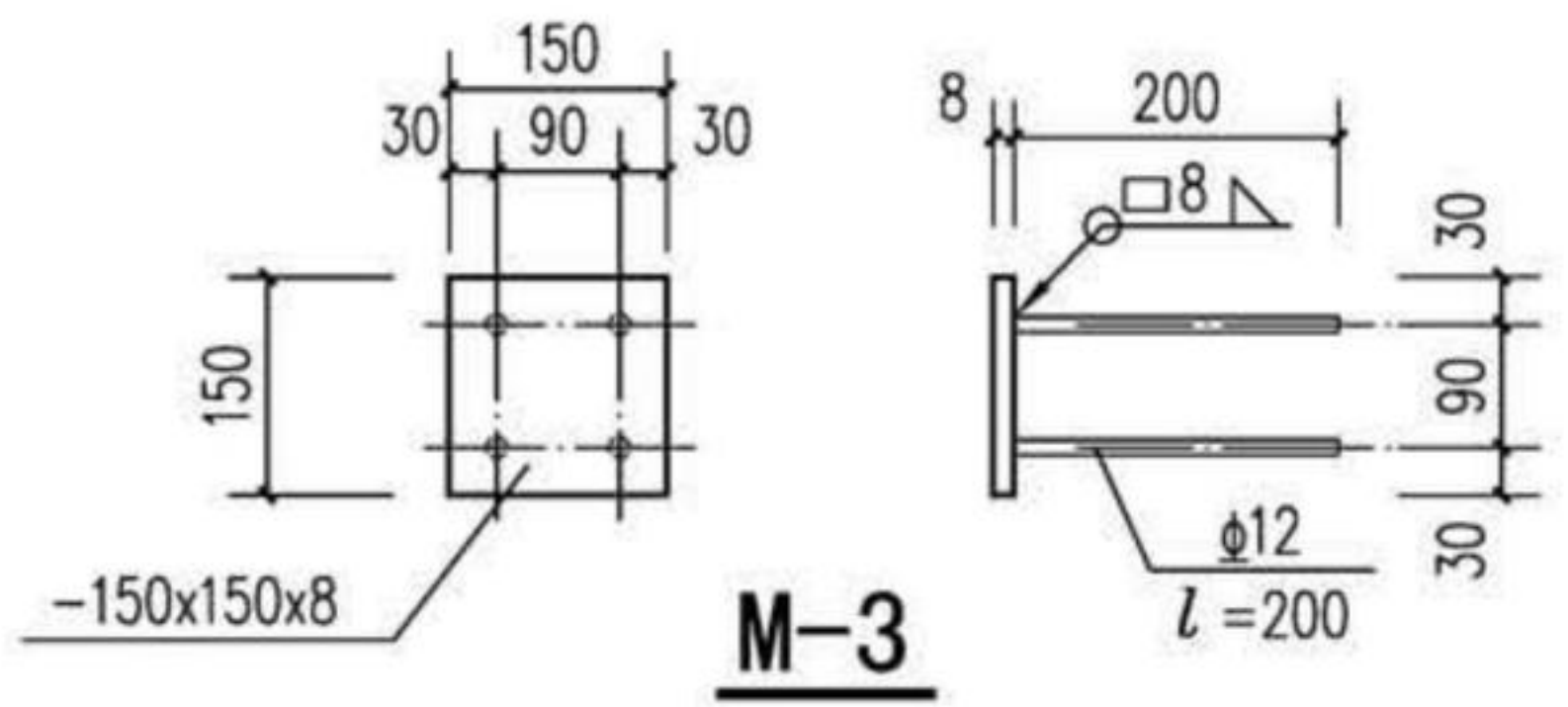


M-2

注：M-2在门洞两侧左右对称布置。



-2124、-2424预埋件示意图



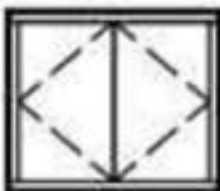
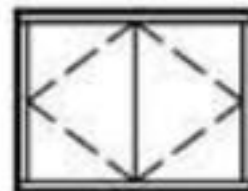
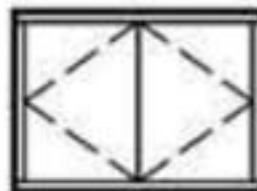
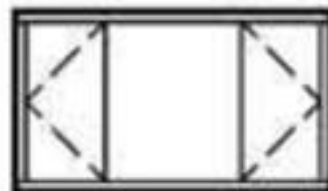
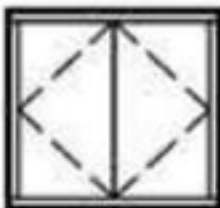
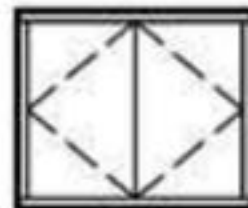
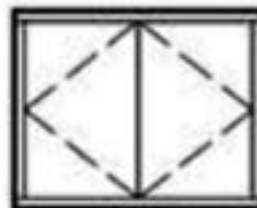
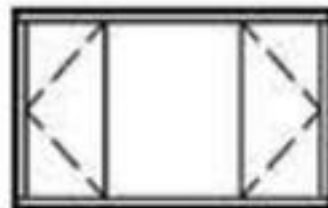
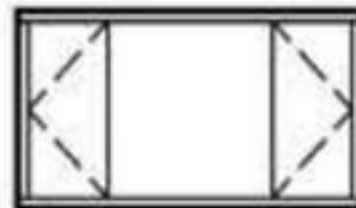
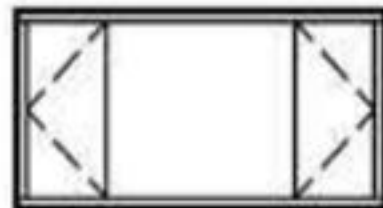
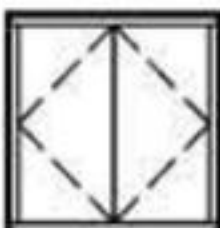
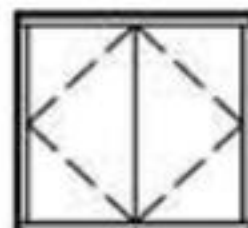
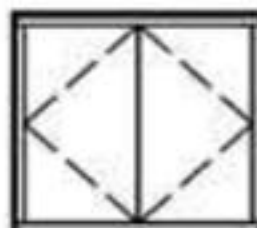
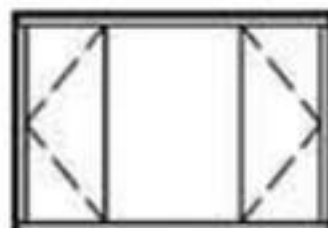
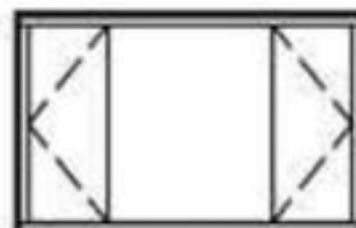
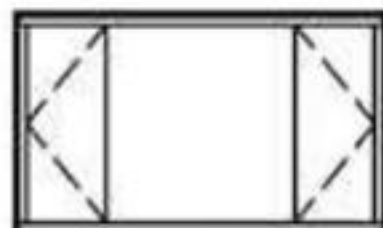
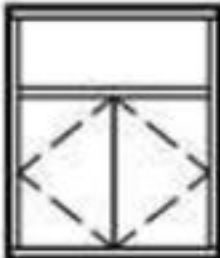
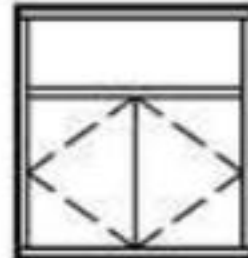
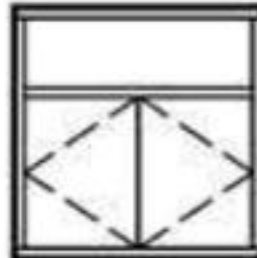
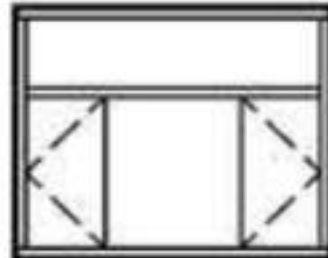
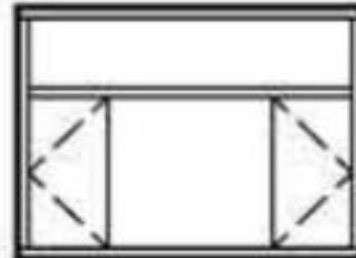
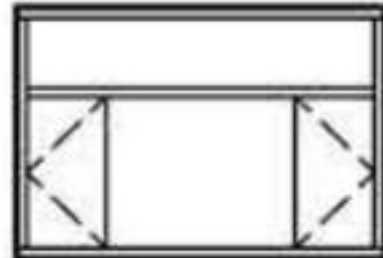
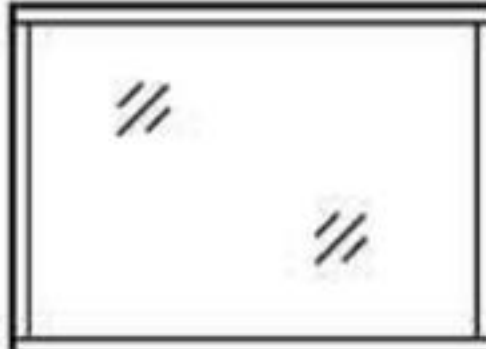
M-3

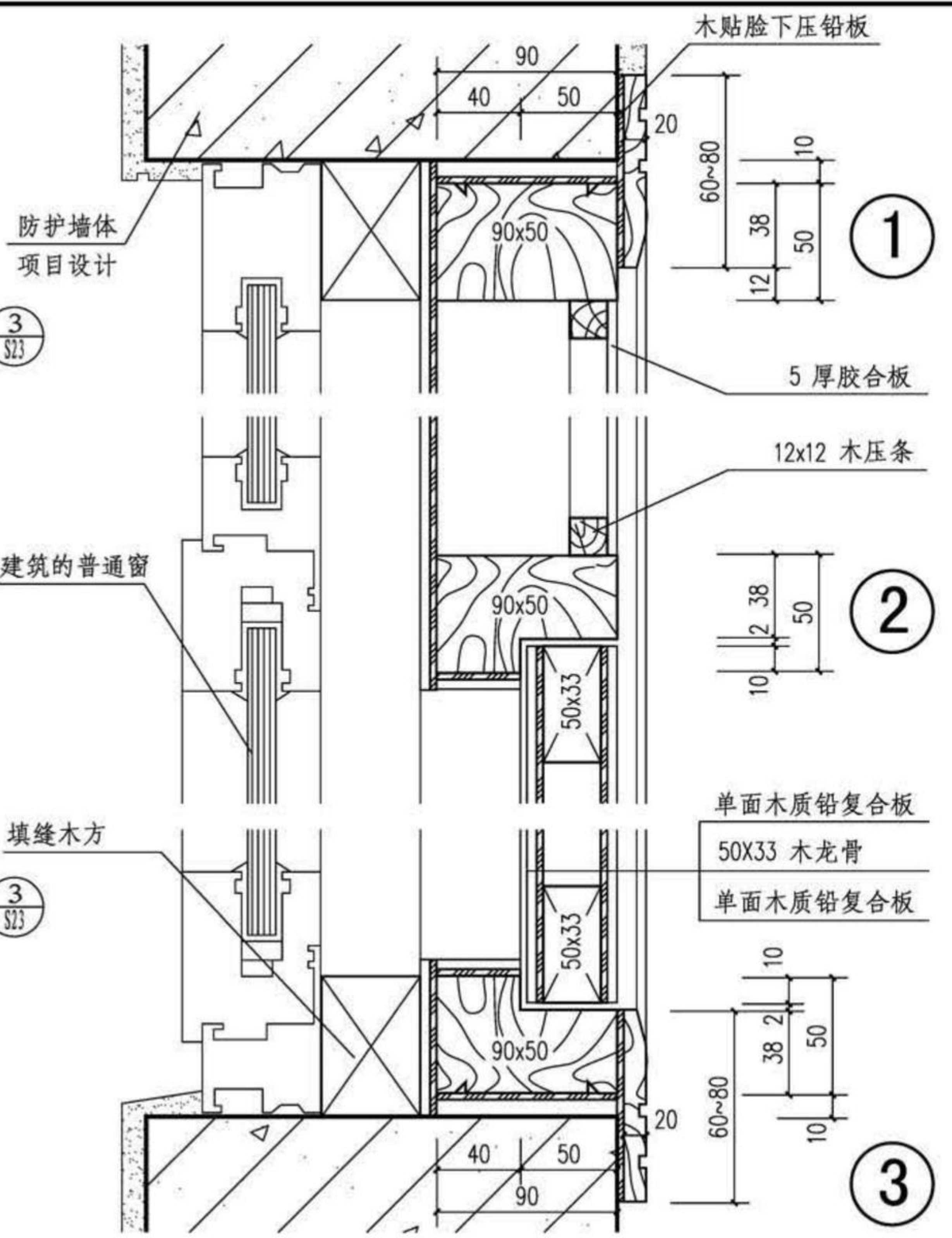
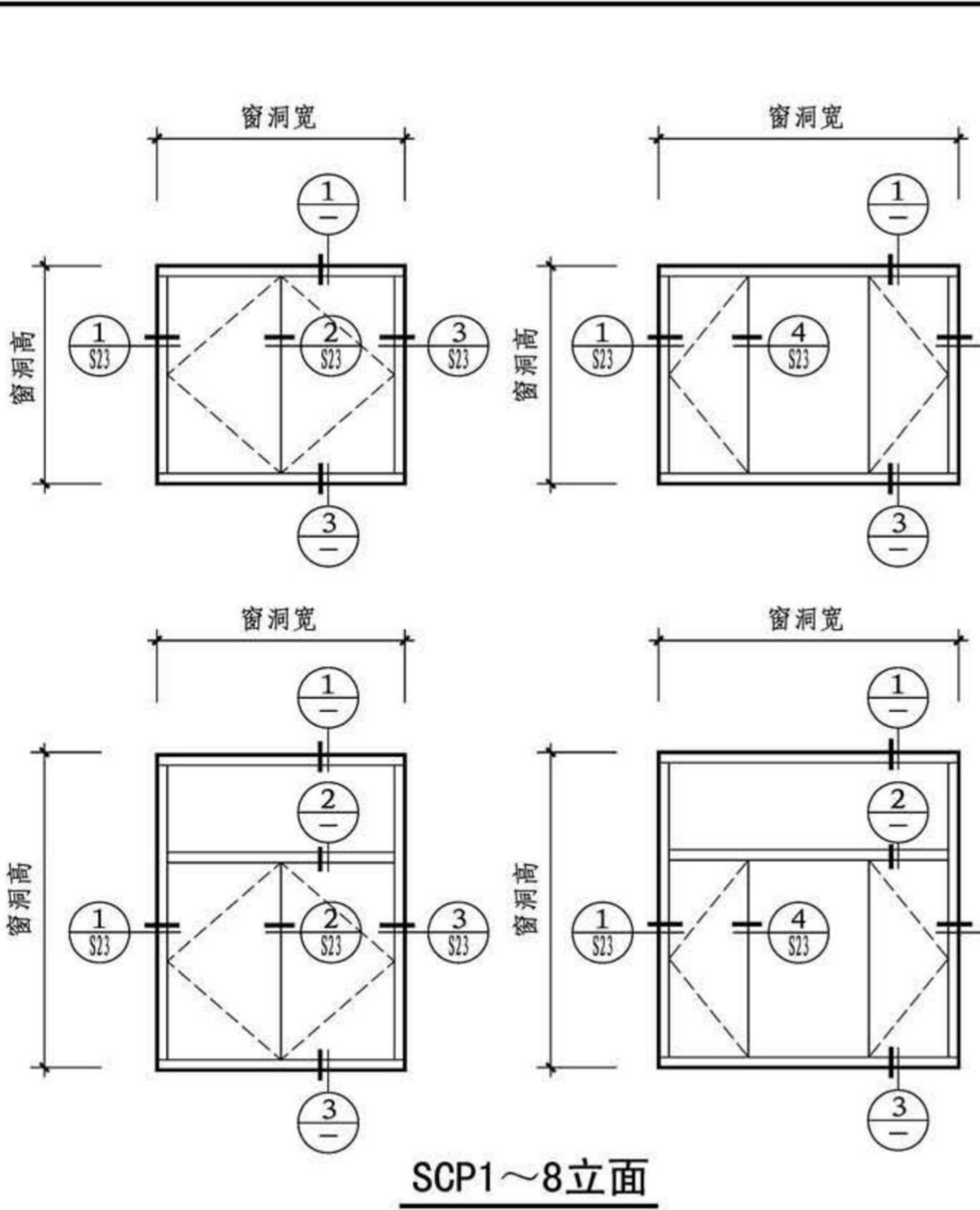
推拉防射线门预埋件示意图

审核 李正刚 李正刚 校对 吴伟 吴伟 设计 洪森 洪森

图集号	17J610-2
页	S20

S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗

S 防射线门窗	木质平开防射线通风窗选用表（SCP）							S 防射线门窗				
K 快速软质卷帘门	窗洞宽 窗洞高	900	1200	1500	1800	2100	2400	K 快速软质卷帘门				
Q 气密门	900	 SCP1~8-0909	 SCP1~8-1209	 SCP1~8-1509	 SCP1~8-1809	 SCP1~8-2109	 SCP1~8-2409	Q 气密门				
	1200	 SCP1~8-0912	 SCP1~8-1212	 SCP1~8-1512	 SCP1~8-1812	 SCP1~8-2112	 SCP1~8-2412					
	1500	 SCP1~8-0915	 SCP1~8-1215	 SCP1~8-1515	 SCP1~8-1815	 SCP1~8-2115	 SCP1~8-2415					
H 防洪闸门窗	1800	 SCP1~8-0918	 SCP1~8-1218	 SCP1~8-1518	 SCP1~8-1818	 SCP1~8-2118	 SCP1~8-2418	H 防洪闸门窗				
D 隧道防护门	木质防射线观察窗选用表（SCG）							D 隧道防护门				
Z 会展门	窗洞宽 窗洞高	1200	1500	1800	2100	2400	示意图					
	900	SCG-1209	SCG-1509	SCG-1809	SCG-2109	SCG-2409						
	1200	SCG-1212	SCG-1512	SCG-1812	SCG-2112	SCG-2412						
	1500	SCG-1215	SCG-1515	SCG-1815	SCG-2115	SCG-2415						
C 电磁屏蔽门窗	1800	SCG-1218	SCG-1518	SCG-1818	SCG-2118	SCG-2418		C 电磁屏蔽门窗				
注：铅玻璃观察窗的尺寸是根据一般外窗的尺寸确定的，在生产制作时，可以根据铅玻璃的产品规格适当调整。铅玻璃厚度可参考详图，设计选定后加文字说明。					防射线窗选用表			图集号	17J610-2			
					审核	李正刚	校对	吴伟	设计	洪森	页	S21



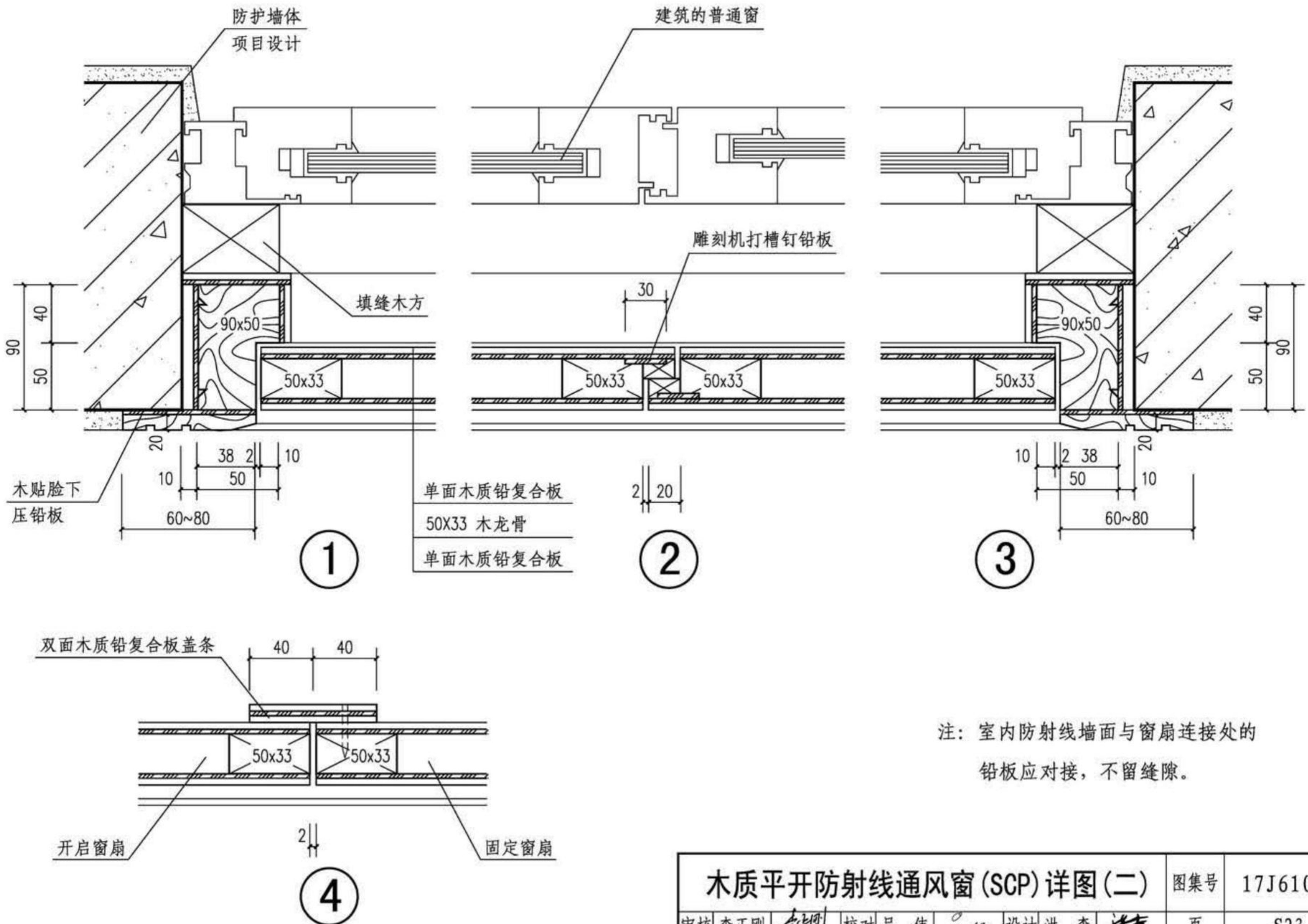
注：1. 本木质开平通风窗是专为室内停止工作时，通风使用的防射线窗。

2. 室内防射线墙面与窗扇连接处的铅板应对接，不留缝隙。

木质平开防射线通风窗 (SCP) 详图 (一)				图集号	17J610-2
审核	李正刚	李正刚	校对	吴伟	设计
洪森	洪森	洪森	洪森	洪森	洪森
页	S22				

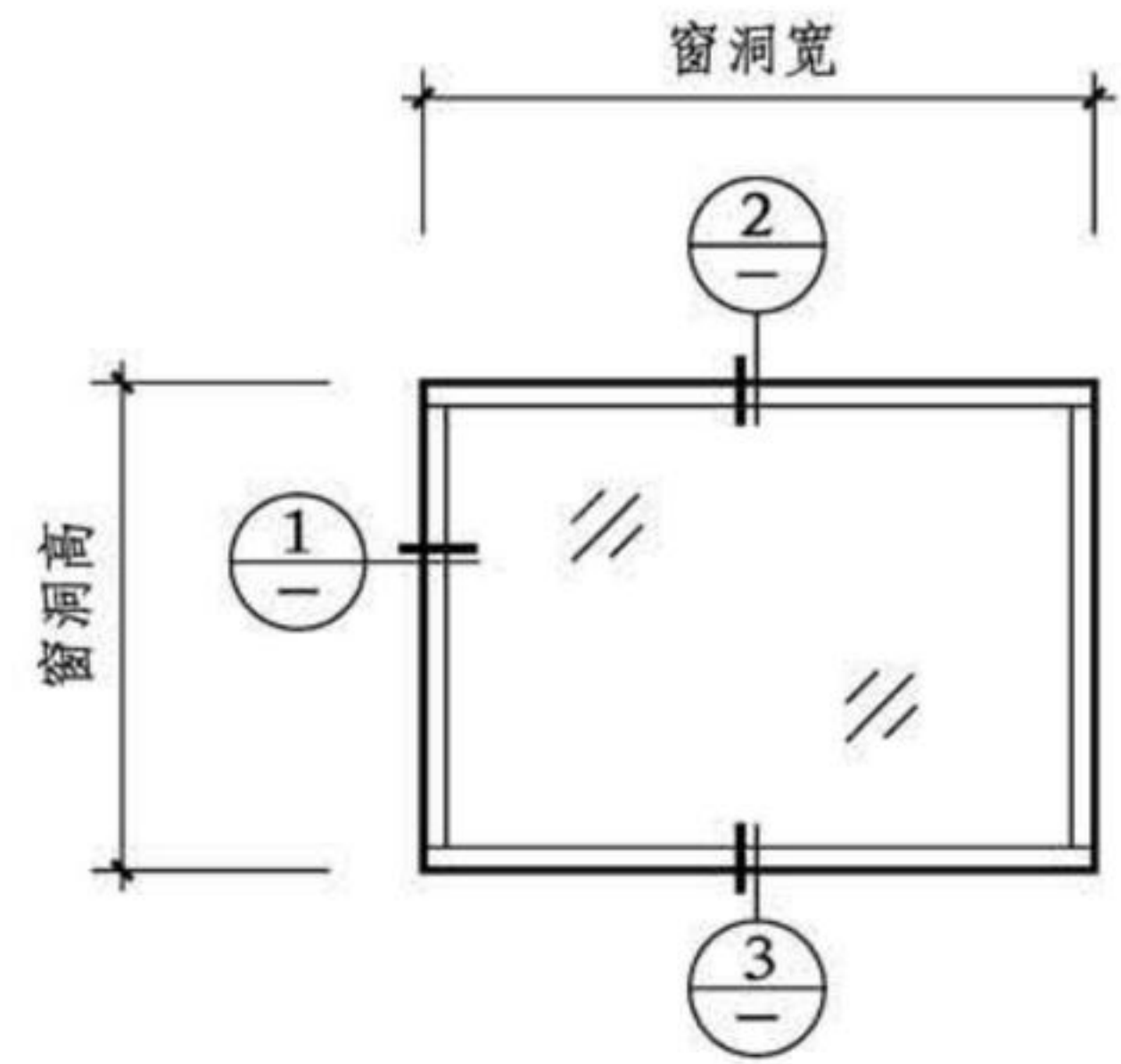
S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗

S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗

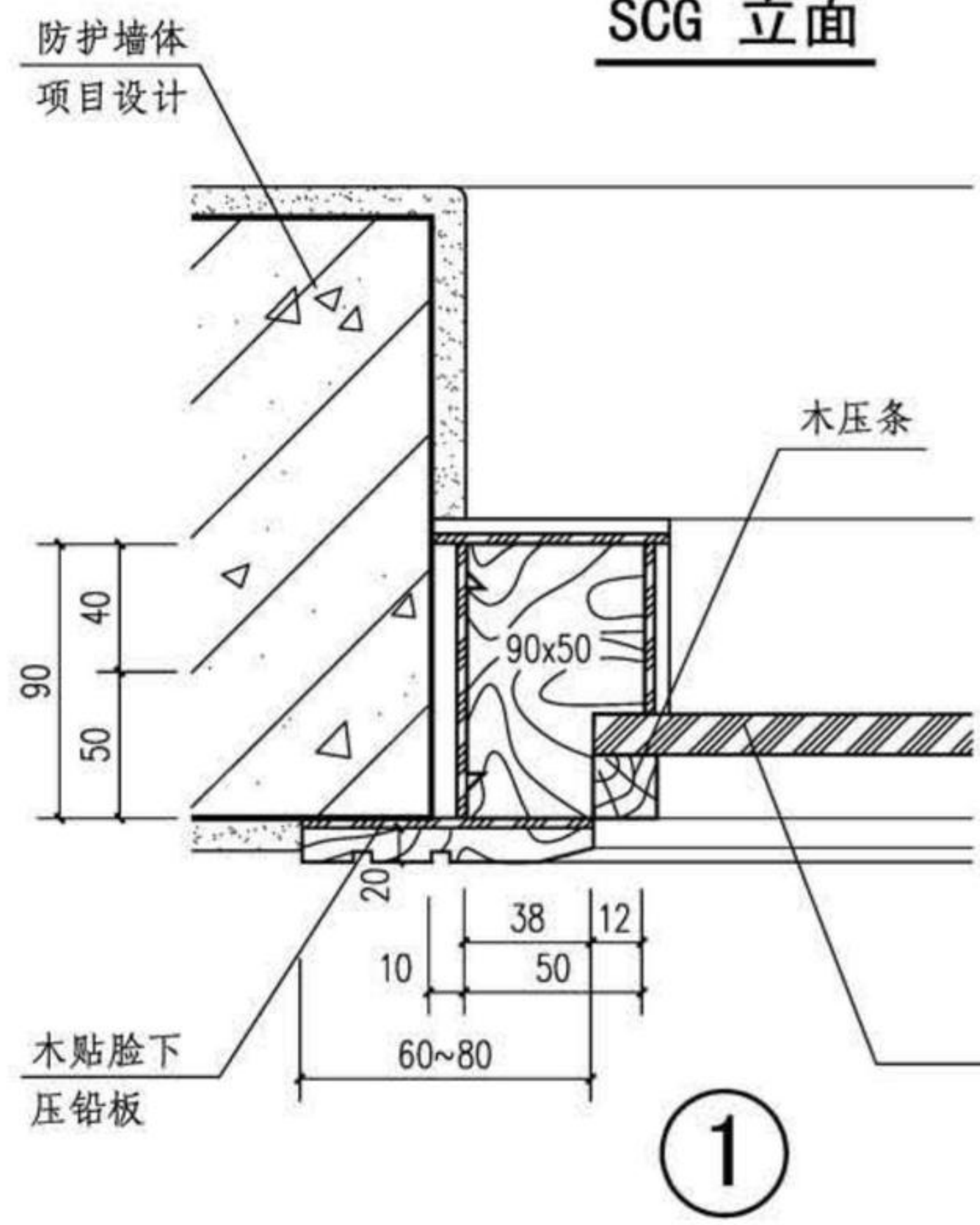


木质平开防射线通风窗(SCP)详图(二)				图集号	17J610-2
审核	李正刚	李正刚	校对	吴伟	设计
				洪森	洪森
				页	S23

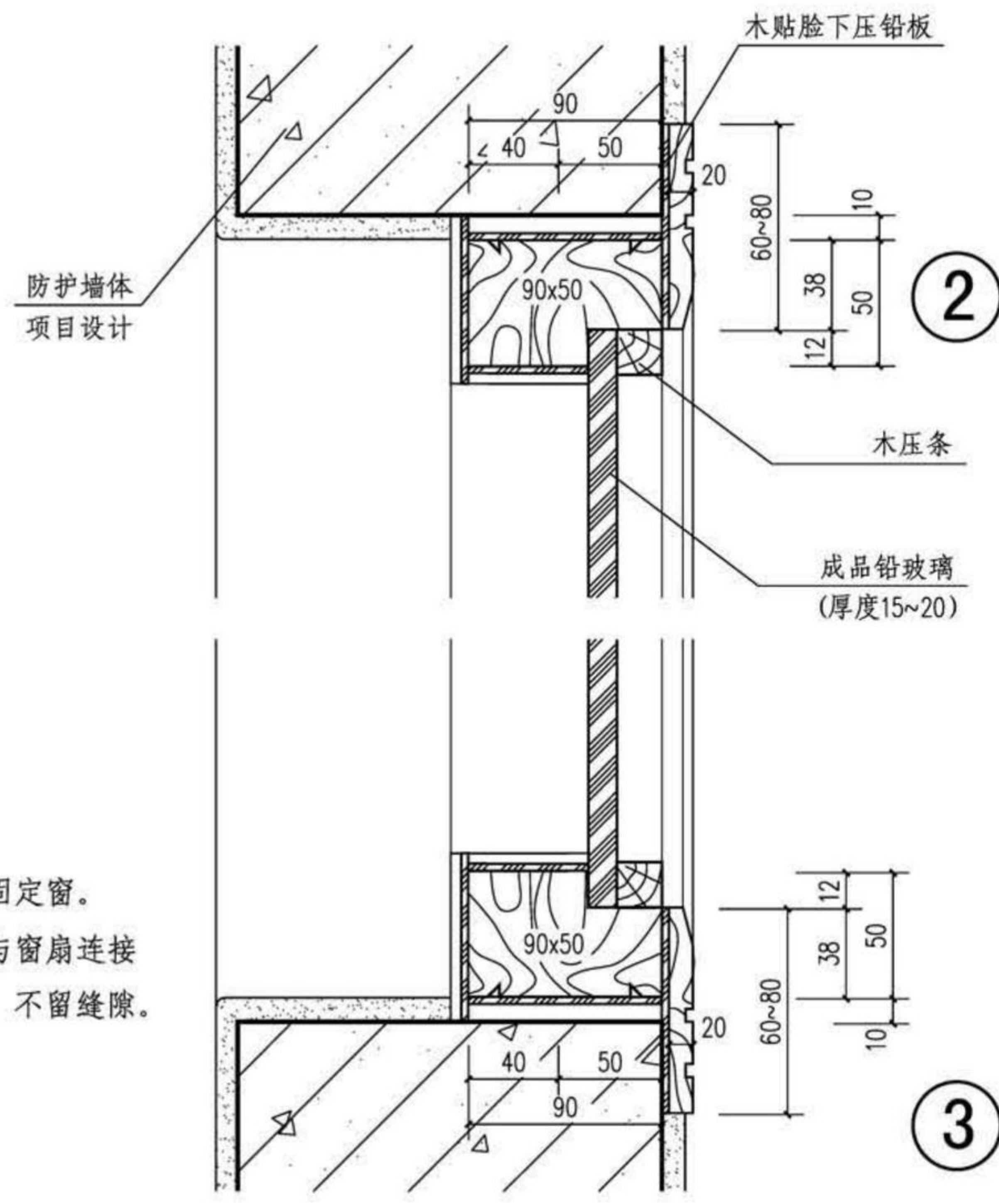
S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗



SCG 立面



注：1. 本本质观察窗为固定窗。
2. 室内防射线墙面与窗扇连接处的铅板应对接，不留缝隙。



木质防射线观察窗 (SCG) 详图

图集号 17J610-2

审核 李正刚 李正刚 校对 吴伟 吴伟 设计 洪森 洪森

页 S24

S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗

快速软质卷帘门说明

1 概述

快速软质卷帘门是用聚氯乙烯涂层涤纶网布或透明PVC做帘面的可以上下快速卷动的卷帘门。

2 适用范围

快速软质卷帘门适用于要求门帘快速开启和关闭的仓库、车间、医院和超市等场所，宜用于室内。

3 门型及材料

3.1 快速软质卷帘门由帘面、导轨、卷轴、卷机、箱罩和电气控制箱等部件组成。帘面由帘布、框料和加劲杆组成。有特种要求的还可以配置红外线安全装置和气囊开关等。

3.2 按帘面使用材料可分三种类型：

3.2.1 KM1：不透明快速软质卷帘门。

3.2.2 KM2：透明快速软质卷帘门。

3.2.3 KM3：带视窗快速软质卷帘门。

4 快速软质卷帘门技术参数

使用寿命(次)		≥50万（易损件20万）
抗风压值(Pa)		160Pa
启闭速度 (m/s)	开启	0.6~1.0
	关闭	0.6~0.8
启闭频率(次/h)		可达60
电压(V)/频率(Hz)		380、220/50
功率(kW)		0.75~1.5

5 材料性能

序号	项 目	指 标	
		不透明材料	透明材料
1	厚 度 (mm)	0.8~1.0	0.8~1.0
2	质 量 (g/m²)	830~900	830~900
3	抗拉强度 (N/30mm)	2100~2500	≥590
4	延伸率 (%)	<25	<25
5	撕裂强度 N	≥280	≥120
6	耐热性 (°C)	70	70
7	耐寒性 (°C)	-10	-10
8	耐水压 (mm H ₂ O)	>2×10 ⁵	>2×10 ⁵
9	耐磨耗性	4.9N×100	4.9N×100
10	耐揉性	9.8N×1000	9.8N×1000
11	耐燃性	离火5s自动熄灭	离火5s自动熄灭

6 选用说明

6.1 快速软质卷帘门的宽度为1.8m~6.0m，高度为2.4m~6.0m。

6.2 设计人仅利用本图集选择门型和洞口尺寸。电气操作方式和感应装置的配备，在采购阶段由甲方与设计者共同协商选定。

7 索引方法

KM1-2130

快速软质卷帘门类型代号

门洞高度

门洞宽度

以上示例为：宽度为2100mm、高度为3000mm的快速软质卷帘门。

快速软质卷帘门说明							图集号	17J610-2
审核	李正刚	李正刚	校对	洪 森	洪 森	设计	刘 颖	刘 颖
							页	K1

S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗



带视窗快速软质卷帘门



透明快速软质卷帘门



不透明快速软质卷帘门



带视窗快速软质卷帘门



带视窗快速软质卷帘门



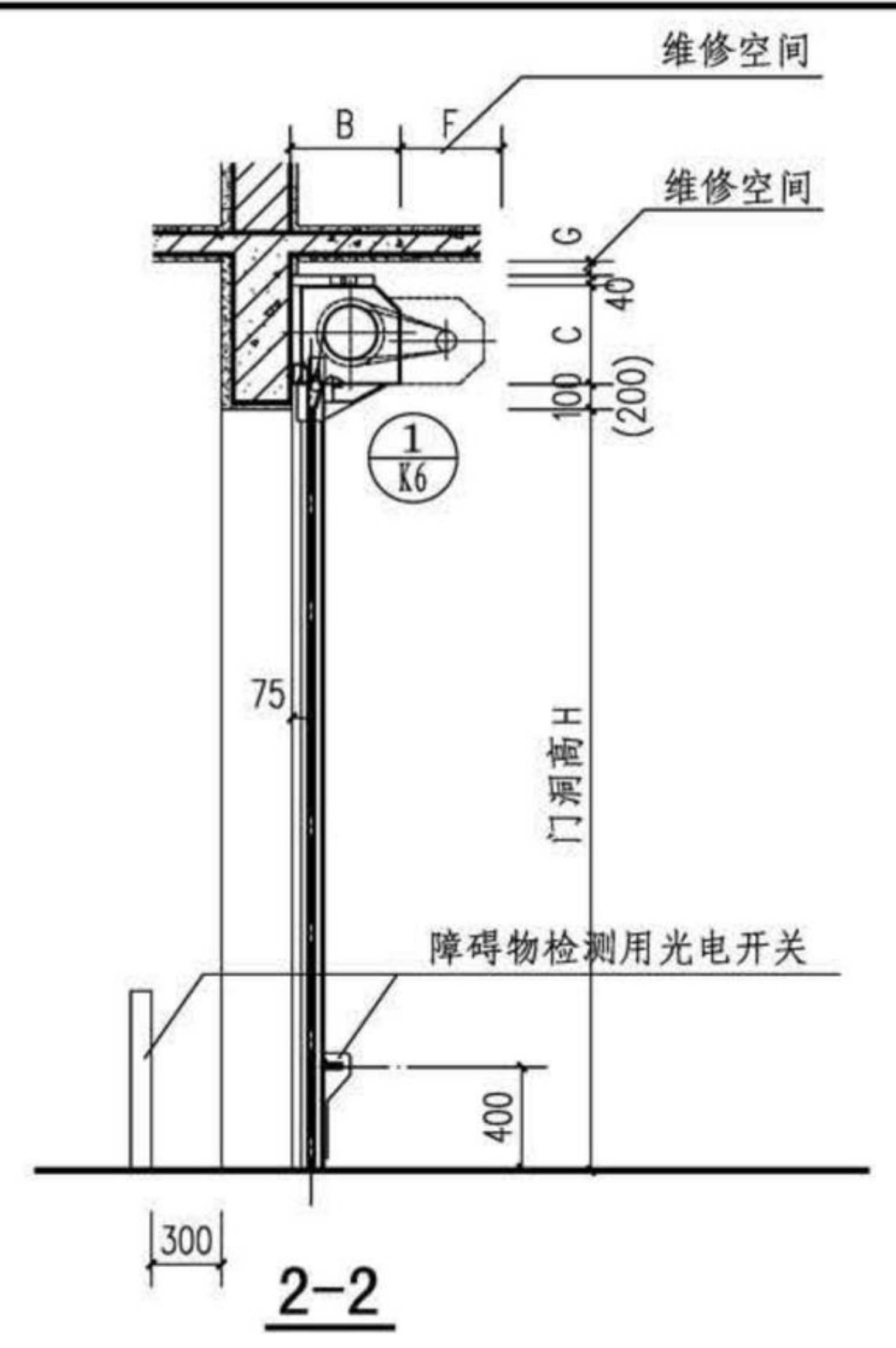
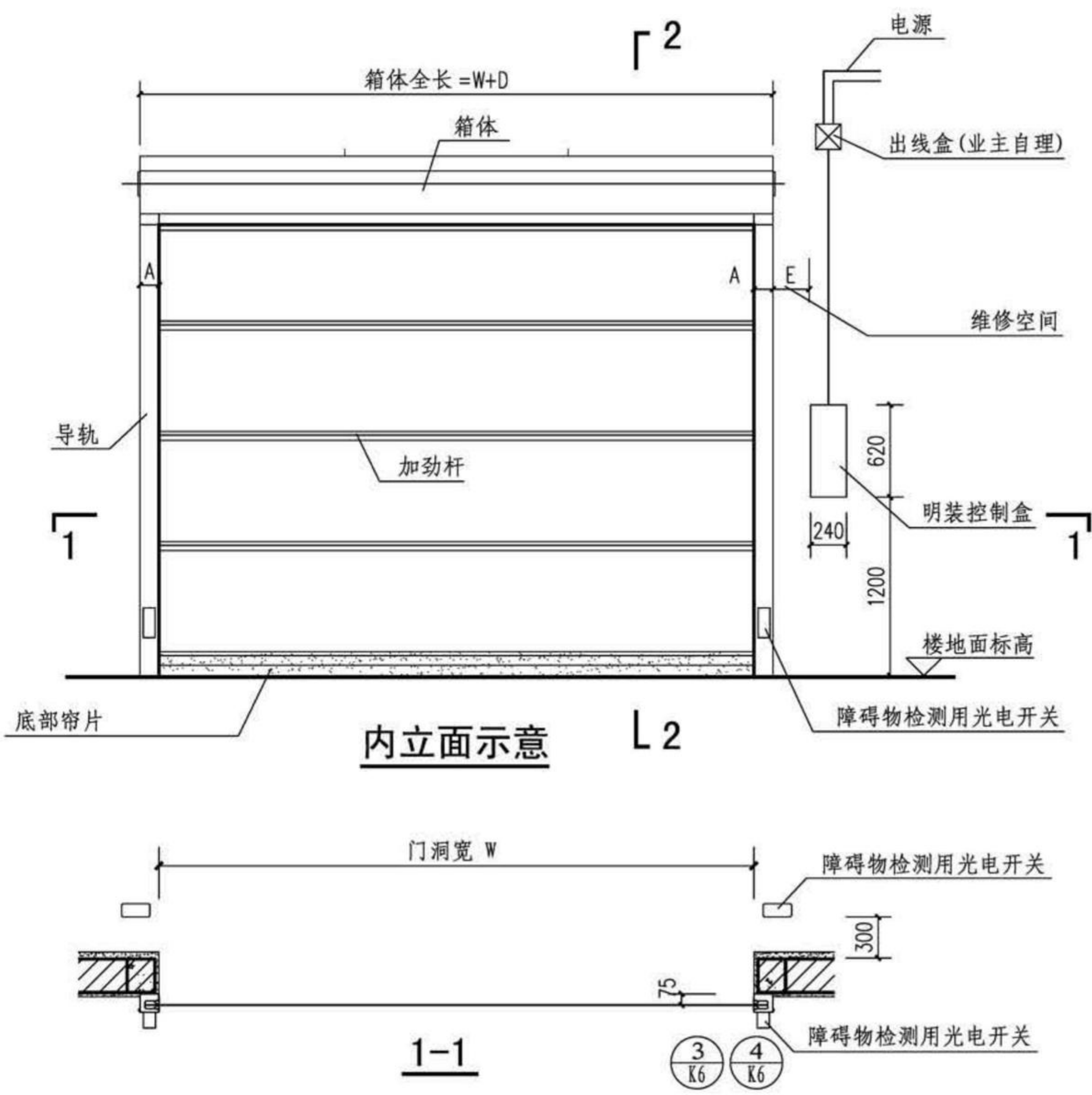
透明快速软质卷帘门

快速软质卷帘门工程实例				图集号	17J610-2
审核	李正刚	李正刚	校对	洪森	洪森
设计	刘颖	刘颖	设计	刘颖	刘颖
页			页		K2

S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗

S 防射线门窗	门洞宽 W 门洞高H	1800	2100	2400	2700	3000	3300	3600	3900	4200	4500	4800	5100	5400	5700	6000	S 防射线门窗		
		KM1-1824 KM2-1824 KM3-1824	KM1-2124 KM2-2124 KM3-2124	KM1-2424 KM2-2424 KM3-2424	KM1-2724 KM2-2724 KM3-2724	KM1-3024 KM2-3024 KM3-3024	KM1-3324 KM2-3324 KM3-3324	KM1-3624 KM2-3624 KM3-3624	KM1-3924 KM2-3924 KM3-3924	KM1-4224 KM2-4224 KM3-4224	KM1-4524 KM2-4524 KM3-4524	KM1-4824 KM2-4824 KM3-4824	KM1-5124 KM2-5124 KM3-5124	KM1-5424 KM2-5424 KM3-5424	KM1-5724 KM2-5724 KM3-5724	KM1-6024 KM2-6024 KM3-6024		K 快速软质卷帘门	
K 快速软质卷帘门	2700	KM1-1827 KM2-1827 KM3-1827	KM1-2127 KM2-2127 KM3-2127	KM1-2427 KM2-2427 KM3-2427	KM1-2727 KM2-2727 KM3-2727	KM1-3030 KM2-3030 KM3-3030	KM1-3327 KM2-3327 KM3-3327	KM1-3627 KM2-3627 KM3-3627	KM1-3927 KM2-3927 KM3-3927	KM1-4227 KM2-4227 KM3-4227	KM1-4527 KM2-4527 KM3-4527	KM1-4827 KM2-4827 KM3-4827	KM1-5127 KM2-5127 KM3-5127	KM1-5427 KM2-5427 KM3-5427	KM1-5727 KM2-5727 KM3-5727	KM1-6027 KM2-6027 KM3-6027	K 快速软质卷帘门		
	3000	KM1-1830 KM2-1830 KM3-1830	KM1-2130 KM2-2130 KM3-2130	KM1-2430 KM2-2430 KM3-2430	KM1-2730 KM2-2730 KM3-2730	KM1-3030 KM2-3030 KM3-3030	KM1-3330 KM2-3330 KM3-3330	KM1-3630 KM2-3630 KM3-3630	KM1-3930 KM2-3930 KM3-3930	KM1-4230 KM2-4230 KM3-4230	KM1-4530 KM2-4530 KM3-4530	KM1-4830 KM2-4830 KM3-4830	KM1-5130 KM2-5130 KM3-5130	KM1-5430 KM2-5430 KM3-5430	KM1-5730 KM2-5730 KM3-5730	KM1-6030 KM2-6030 KM3-6030		Q 气密门	
Q 气密门	3300	KM1-1833 KM2-1833 KM3-1833	KM1-2133 KM2-2133 KM3-2133	KM1-2433 KM2-2433 KM3-2433	KM1-2733 KM2-2733 KM3-2733	KM1-3033 KM2-3033 KM3-3033	KM1-3333 KM2-3333 KM3-3333	KM1-3633 KM2-3633 KM3-3633	KM1-3933 KM2-3933 KM3-3933	KM1-4233 KM2-4233 KM3-4233	KM1-4533 KM2-4533 KM3-4533	KM1-4833 KM2-4833 KM3-4833	KM1-5133 KM2-5133 KM3-5133	KM1-5433 KM2-5433 KM3-5433	KM1-5733 KM2-5733 KM3-5733	KM1-6033 KM2-6033 KM3-6033	Q 气密门		
	3600	KM1-1836 KM2-1836 KM3-1836	KM1-2136 KM2-2136 KM3-2136	KM1-2436 KM2-2436 KM3-2436	KM1-2736 KM2-2736 KM3-2736	KM1-3036 KM2-3036 KM3-3036	KM1-3336 KM2-3336 KM3-3336	KM1-3636 KM2-3636 KM3-3636	KM1-3936 KM2-3936 KM3-3936	KM1-4236 KM2-4236 KM3-4236	KM1-4536 KM2-4536 KM3-4536	KM1-4836 KM2-4836 KM3-4836	KM1-5136 KM2-5136 KM3-5136	KM1-5436 KM2-5436 KM3-5436	KM1-5736 KM2-5736 KM3-5736	KM1-6036 KM2-6036 KM3-6036		H 防洪闸门窗	
H 防洪闸门窗	3900	KM1-1839 KM2-1839 KM3-1839	KM1-2139 KM2-2139 KM3-2139	KM1-2439 KM2-2439 KM3-2439	KM1-2739 KM2-2739 KM3-2739	KM1-3039 KM2-3039 KM3-3039	KM1-3339 KM2-3339 KM3-3339	KM1-3639 KM2-3639 KM3-3639	KM1-3939 KM2-3939 KM3-3939	KM1-4239 KM2-4239 KM3-4239	KM1-4539 KM2-4539 KM3-4539	KM1-4839 KM2-4839 KM3-4839	KM1-5139 KM2-5139 KM3-5139	KM1-5439 KM2-5439 KM3-5439	KM1-5739 KM2-5739 KM3-5739	KM1-6039 KM2-6039 KM3-6039	H 防洪闸门窗		
	4200	KM1-1842 KM2-1842 KM3-1842	KM1-2142 KM2-2142 KM3-2142	KM1-2442 KM2-2442 KM3-2442	KM1-2742 KM2-2742 KM3-2742	KM1-3042 KM2-3042 KM3-3042	KM1-3342 KM2-3342 KM3-3342	KM1-3642 KM2-3642 KM3-3642	KM1-3942 KM2-3942 KM3-3942	KM1-4242 KM2-4242 KM3-4242	KM1-4542 KM2-4542 KM3-4542	KM1-4842 KM2-4842 KM3-4842	KM1-5142 KM2-5142 KM3-5142	KM1-5442 KM2-5442 KM3-5442	KM1-5742 KM2-5742 KM3-5742	KM1-6042 KM2-6042 KM3-6042		D 隧道防护门	
D 隧道防护门	4500	KM1-1845 KM2-1845 KM3-1845	KM1-2145 KM2-2145 KM3-2145	KM1-2445 KM2-2445 KM3-2445	KM1-2745 KM2-2745 KM3-2745	KM1-3045 KM2-3045 KM3-3045	KM1-3345 KM2-3345 KM3-3345	KM1-3645 KM2-3645 KM3-3645	KM1-3945 KM2-3945 KM3-3945	KM1-4245 KM2-4245 KM3-4245	KM1-4545 KM2-4545 KM3-4545	KM1-4845 KM2-4845 KM3-4845	KM1-5145 KM2-5145 KM3-5145	KM1-5445 KM2-5445 KM3-5445	KM1-5745 KM2-5745 KM3-5745	KM1-6045 KM2-6045 KM3-6045	D 隧道防护门		
	4800	KM1-1848 KM2-1848 KM3-1848	KM1-2148 KM2-2148 KM3-2148	KM1-2448 KM2-2448 KM3-2448	KM1-2748 KM2-2748 KM3-2748	KM1-3048 KM2-3048 KM3-3048	KM1-3348 KM2-3348 KM3-3348	KM1-3648 KM2-3648 KM3-3648	KM1-3948 KM2-3948 KM3-3948	KM1-4248 KM2-4248 KM3-4248	KM1-4548 KM2-4548 KM3-4548	KM1-4848 KM2-4848 KM3-4848	KM1-5148 KM2-5148 KM3-5148	KM1-5448 KM2-5448 KM3-5448	KM1-5748 KM2-5748 KM3-5748	KM1-6048 KM2-6048 KM3-6048		Z 会展门	
Z 会展门	5100	KM1-1851 KM2-1851 KM3-1851	KM1-2151 KM2-2151 KM3-2151	KM1-2451 KM2-2451 KM3-2451	KM1-2751 KM2-2751 KM3-2751	KM1-3051 KM2-3051 KM3-3051	KM1-3351 KM2-3351 KM3-3351	KM1-3651 KM2-3651 KM3-3651	KM1-3951 KM2-3951 KM3-3951	KM1-4251 KM2-4251 KM3-4251	KM1-4551 KM2-4551 KM3-4551	KM1-4851 KM2-4851 KM3-4851	KM1-5151 KM2-5151 KM3-5151	KM1-5451 KM2-5451 KM3-5451	KM1-5751 KM2-5751 KM3-5751	KM1-6051 KM2-6051 KM3-6051	Z 会展门		
	5400	KM1-1854 KM2-1854 KM3-1854	KM1-2154 KM2-2154 KM3-2154	KM1-2454 KM2-2454 KM3-2454	KM1-2754 KM2-2754 KM3-2754	KM1-3054 KM2-3054 KM3-3054	KM1-3354 KM2-3354 KM3-3354	KM1-3654 KM2-3654 KM3-3654	KM1-3954 KM2-3954 KM3-3954	KM1-4254 KM2-4254 KM3-4254	KM1-4554 KM2-4554 KM3-4554	KM1-4854 KM2-4854 KM3-4854	KM1-5154 KM2-5154 KM3-5154	KM1-5454 KM2-5454 KM3-5454	KM1-5754 KM2-5754 KM3-5754	KM1-6054 KM2-6054 KM3-6054		C 电磁屏蔽门窗	
C 电磁屏蔽门窗	6000	KM1-1860 KM2-1860 KM3-1860	KM1-2160 KM2-2160 KM3-2160	KM1-2460 KM2-2460 KM3-2460	KM1-2760 KM2-2760 KM3-2760	KM1-3060 KM2-3060 KM3-3060	KM1-3360 KM2-3360 KM3-3360	KM1-3660 KM2-3660 KM3-3660	KM1-3960 KM2-3960 KM3-3960	KM1-4260 KM2-4260 KM3-4260	KM1-4560 KM2-4560 KM3-4560	KM1-4860 KM2-4860 KM3-4860	KM1-5160 KM2-5160 KM3-5160	KM1-5460 KM2-5460 KM3-5460	KM1-5760 KM2-5760 KM3-5760	KM1-6060 KM2-6060 KM3-6060	C 电磁屏蔽门窗		
	注：1. 本表规格不能满足设计选用需要时，设计人可以自定规格尺寸。 2. 6m×6m以上的超大型快速软质卷帘门，可由专业生产厂家设计和制做。									快速软质卷帘门选用表					图集号	17J610-2			
									审核	李正刚	李正刚	校对	洪森	洪森	设计	刘颖	刘颖	页	K3

S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗



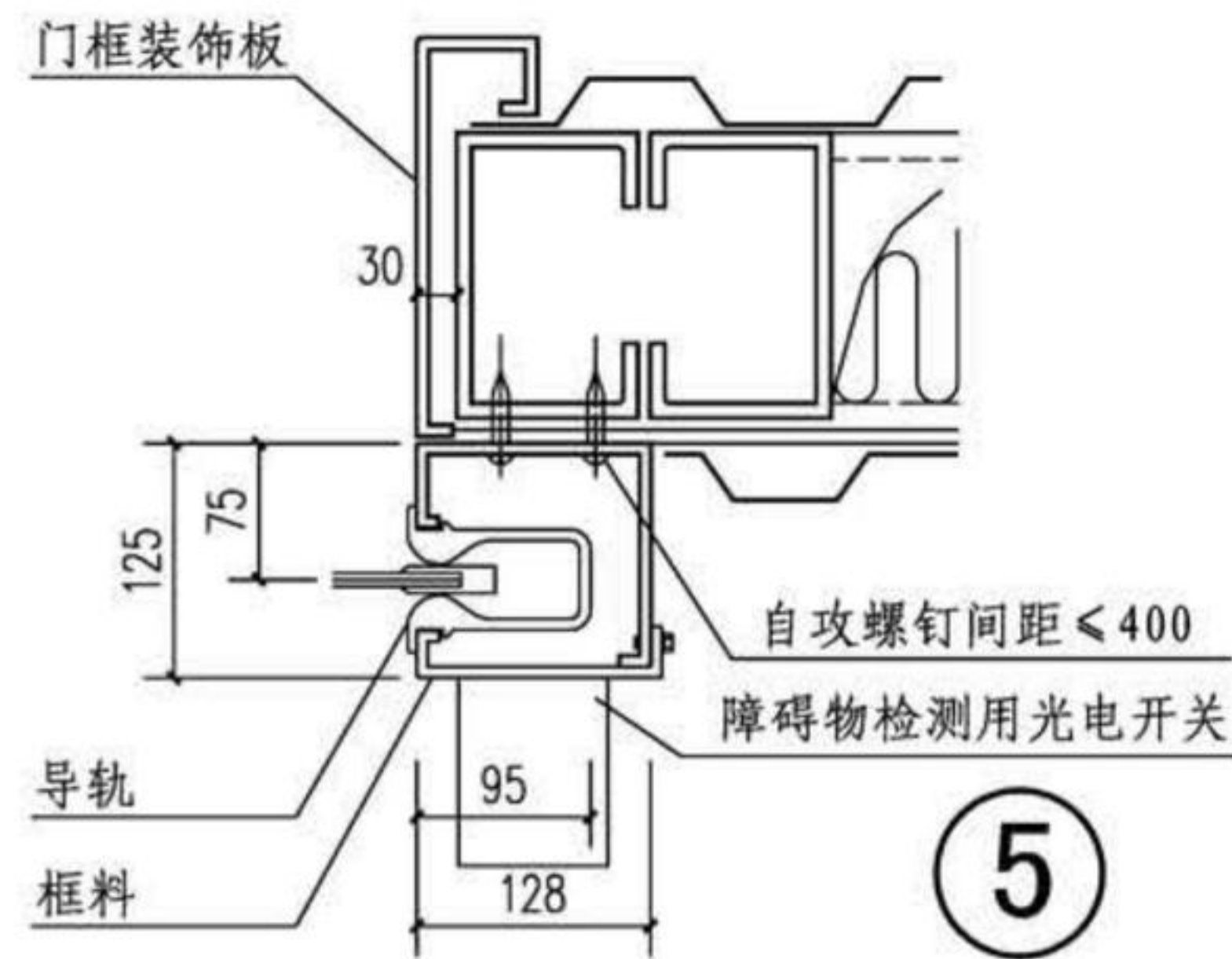
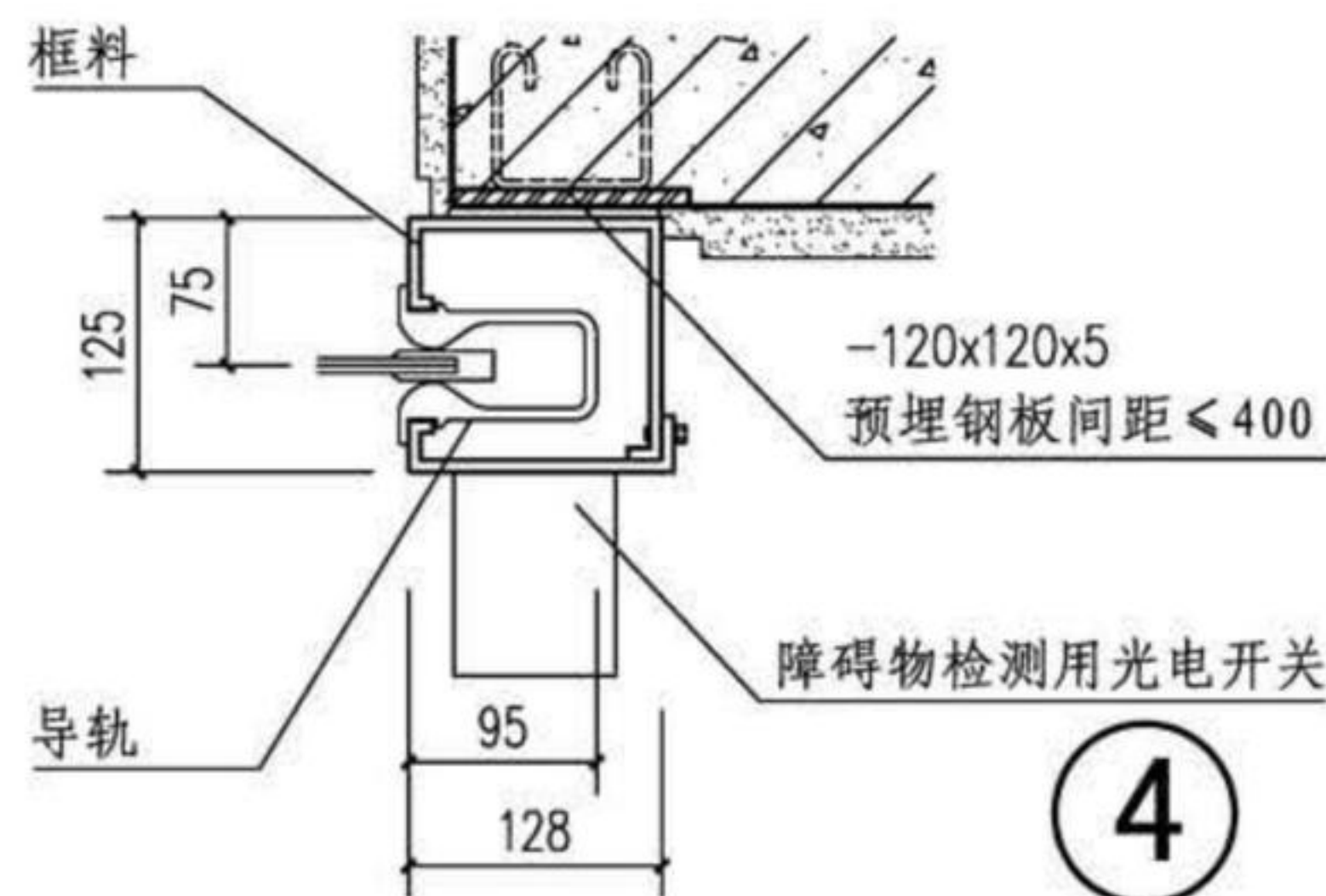
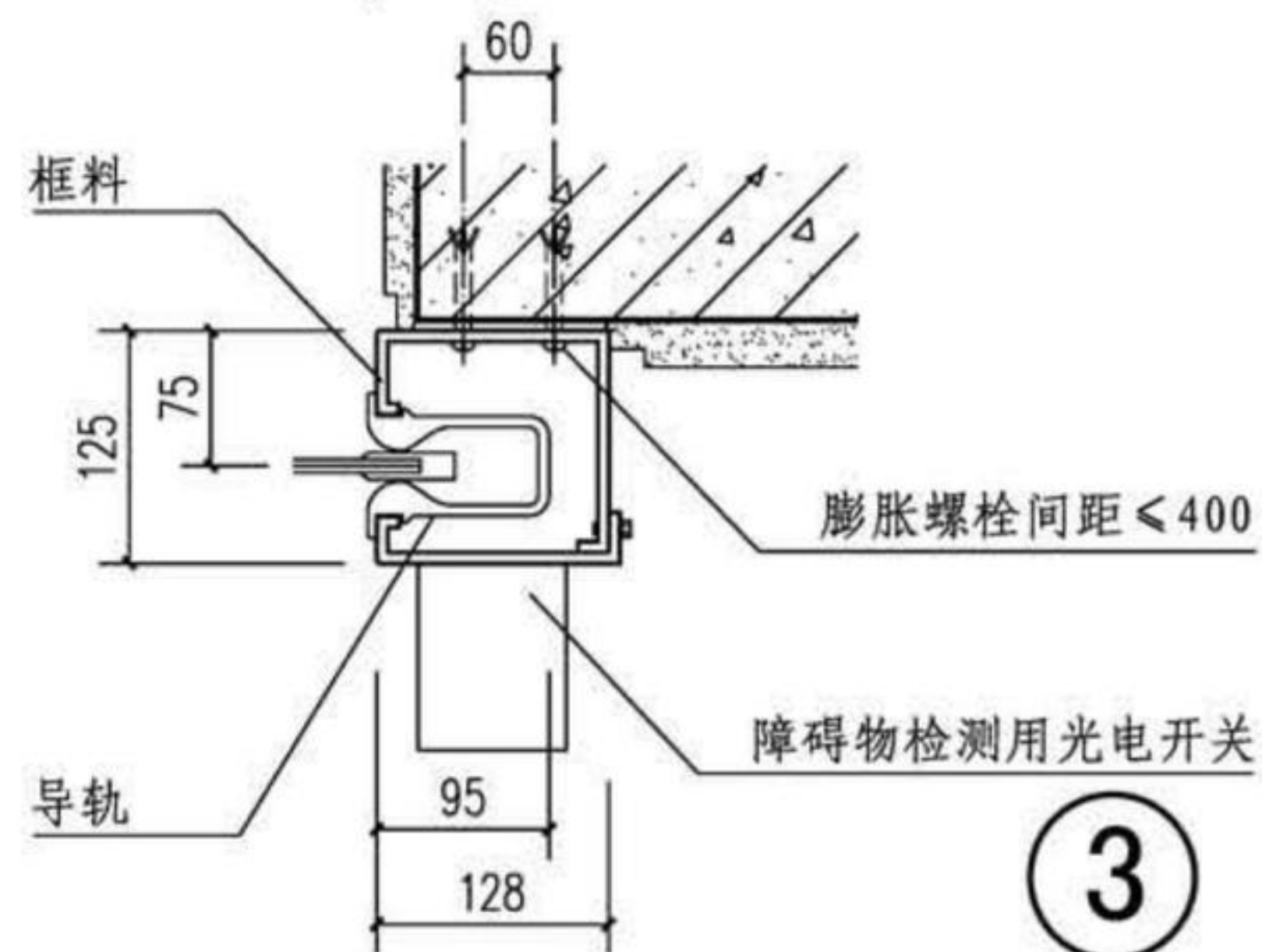
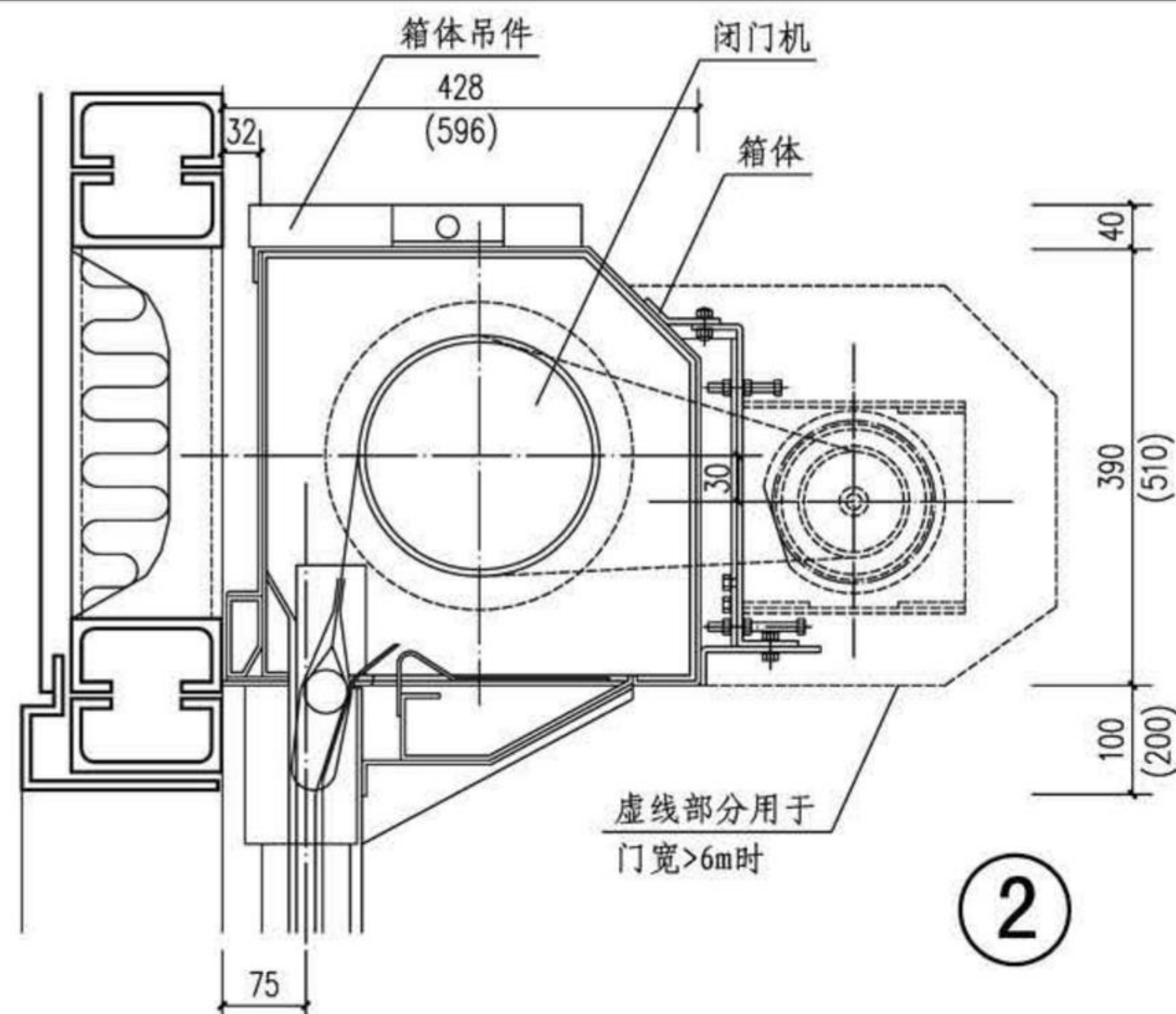
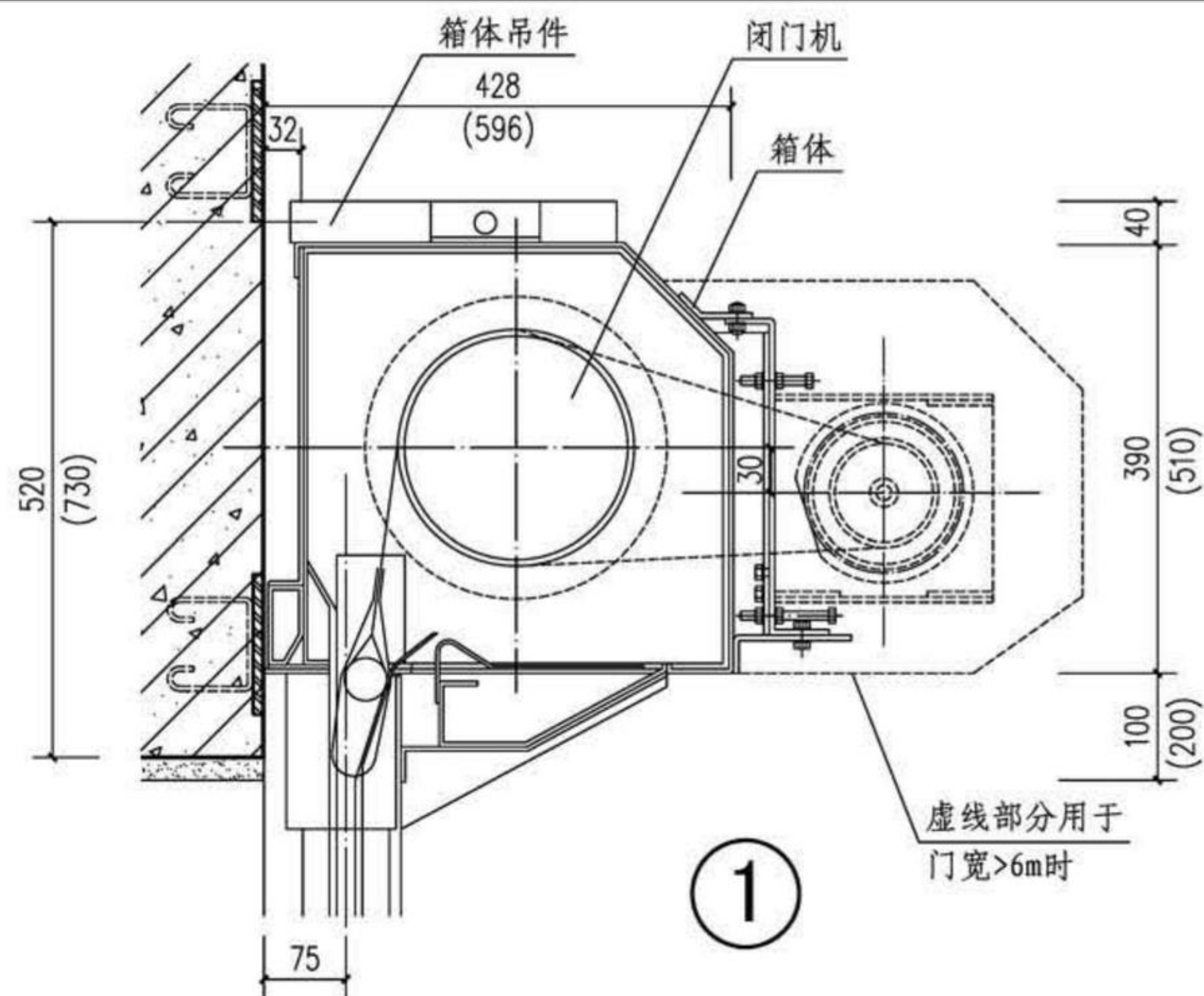
立面、剖面代号尺寸表

门洞宽 W	A	B	C	D	E	F	G
≤ 6000	128	428	390	256	≥ 150	≥ 400	≥ 50
> 6000	264	596	510	470	≥ 250	≥ 540	≥ 200

注：1. 本图示意快速软质卷帘门安装在钢筋混凝土抱框上。
2. 括号内尺寸是用于门洞宽大于6000时的参考数据。

S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗

K5



注: 1. 括号内尺寸是用于洞口宽大于6000时。
2. ①、②节点箱体与主体结构的连接做法由专业生产厂家提供。

快速软质卷帘门安装节点示意图

图集号 17J610-2

审核 李正刚 李正刚 校对 洪森 洪森 设计 刘颖 刘颖

页 K6

气密门说明

1 概述

气密门是防止被隔断空间与外界空气产生直接对流的设施，在被隔断空间形成一定的负压（或正压），以减少被隔断空间与外界空间的相互污染。

2 适用范围

适用于核电站、医院、食品厂、工业厂房等对隔音、隔热、气密性要求较高的地方。气密门也是洁净室的专用门。

3 选用说明

3.1 本图集的钢质气密门是由门框、门扇和密封条组成的，代号为 QM1。平开气密门采用固定式、非充气式密封件；气密性能压差大的气密门需要采用机械压紧装置。推拉气密门采用充气密封条和充放气控制系统装置，代号为 QM2。充气密封条镶嵌在门洞的周边，当门扇关闭时，充放气控制系统使充气密封条膨胀，达到门扇和门框之间形成严格密封的目的，同时门被紧锁住。

3.2 平开气密门分为普通铰链平开门和天地铰链平开门，本图集分别做有详图，在选用图的代号中不体现，项目设计选用天地铰链平开门时可加文字说明。

3.3 平开门分为带窗和不带窗两种，推拉门分为带小门和不带小门两种，索引方法见本说明5。

3.4 在选用气密门时应按建筑使用功能把对气密性能压力差

维持值的要求和对防火等级的要求提供给专业生产厂家，由专业生产厂家提供相应指标和产品。

4 材料与制作

4.1 门扇骨架用3mm厚镀锌冷轧钢板。门框用1.5mm~2.0mm厚镀锌冷轧钢板。门扇面板用1.0mm~1.2mm镀锌冷轧钢板。

4.2 推拉门为电机驱动的电动门。因为尺度较大，所以门扇龙骨用型钢制作。对电器专业设计要求由专业生产厂家提供。

4.3 门扇芯材采用轻质防火板与珍珠岩板的复合结构板材。

4.4 有压紧要求的门型门扇上配备多锁点的手动压紧机构，通过操作齿轮机构形成压力传导，从而使门扇与门框紧密贴合，达到气密性要求。

5 索引方法



以上示例为：宽度为1500mm、高度为2100mm带窗的平开气密门。

气密门说明

图集号

17J610-2

审核 李正刚

李正刚

校对 洪森

洪森

设计 刘颖

刘颖

页

Q1



双扇平开气密门



双扇平开气密门



气密门



推拉气密门



单扇平开气密门



双扇平开气密门

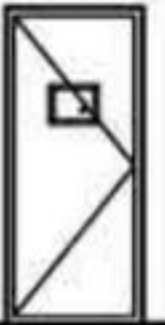
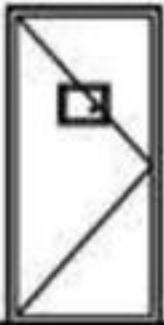
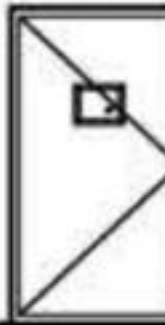
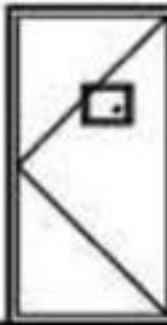
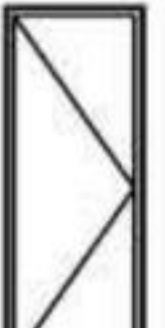
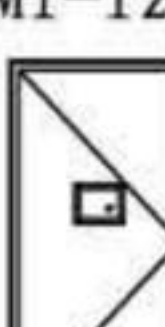
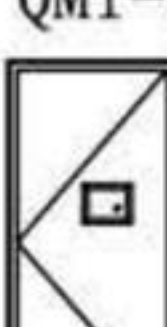
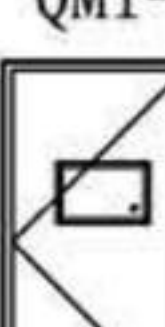


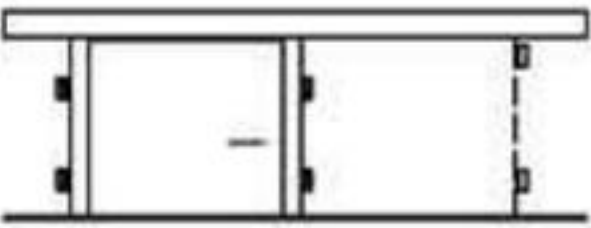
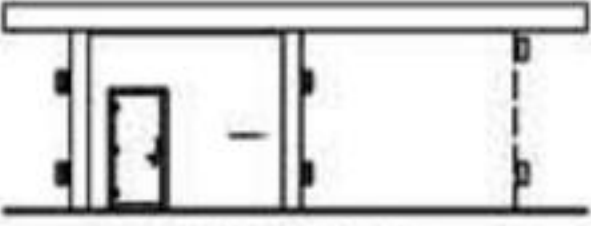
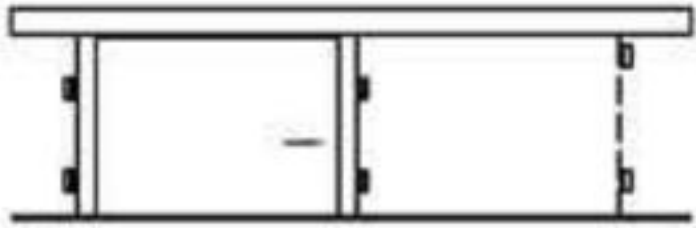
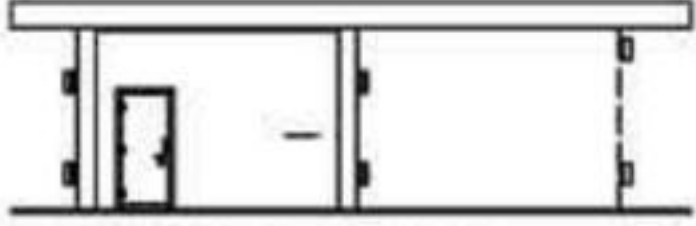
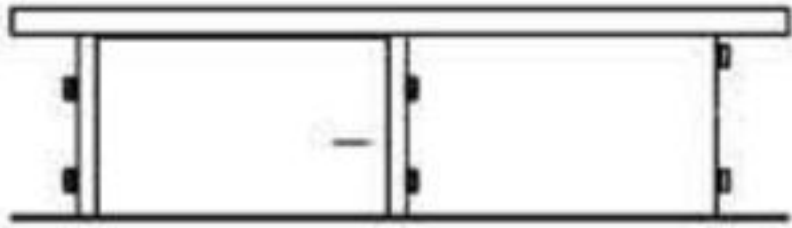
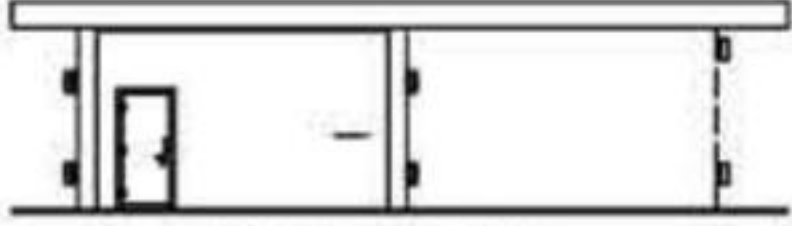
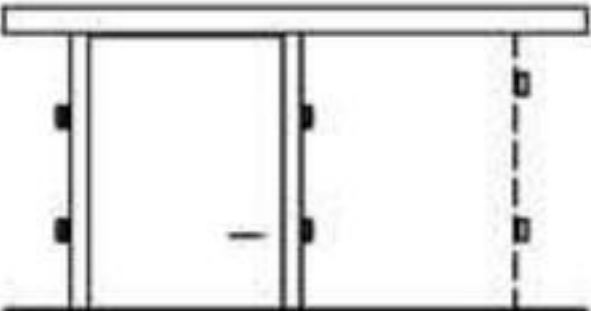
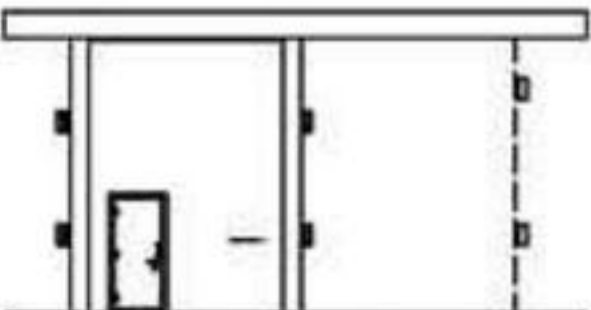
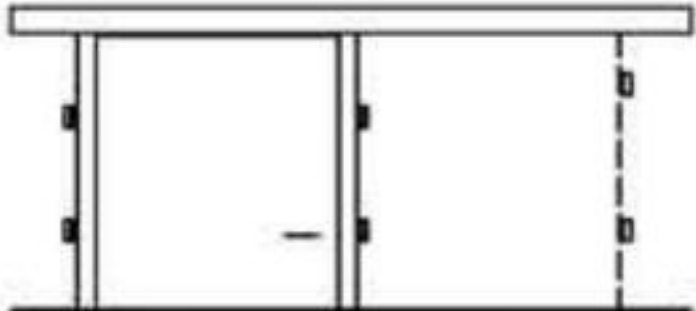
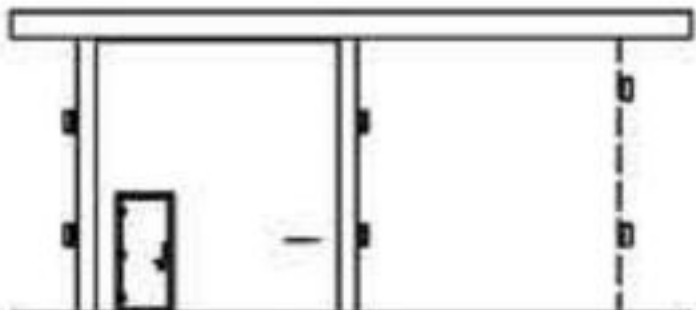
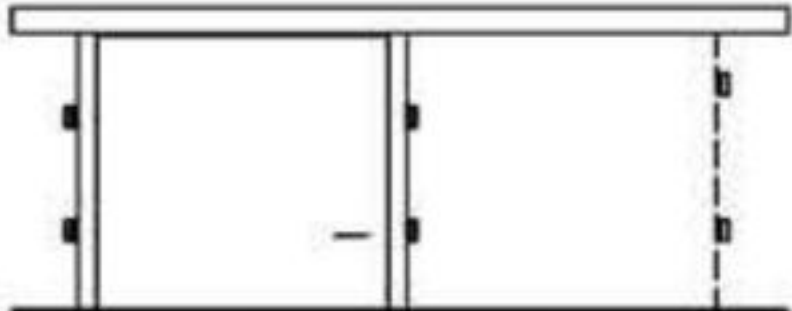
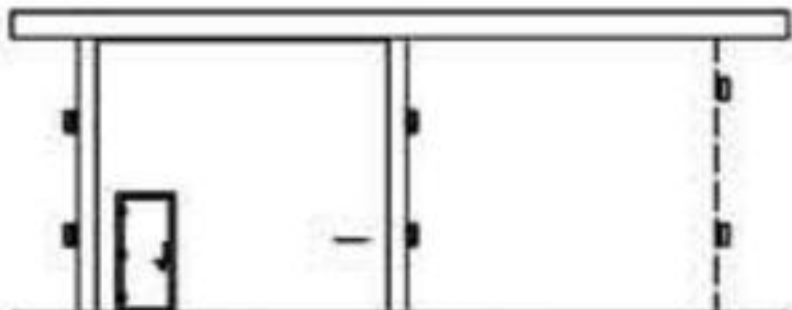
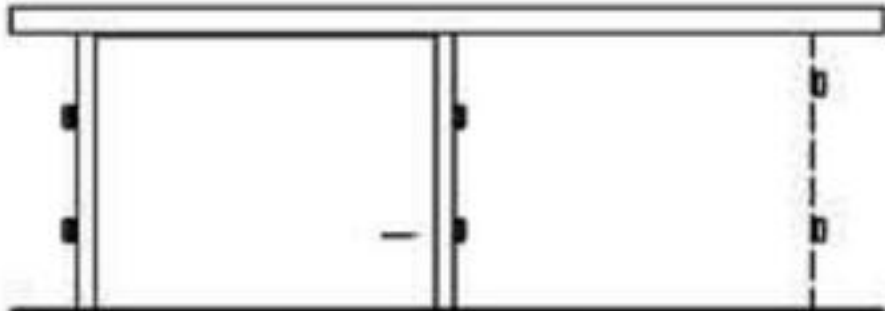
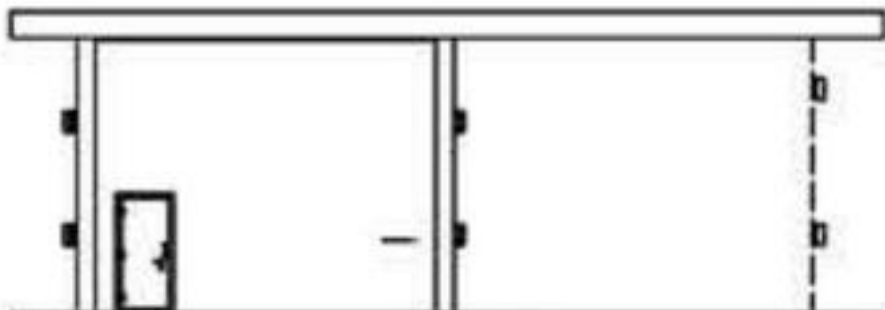
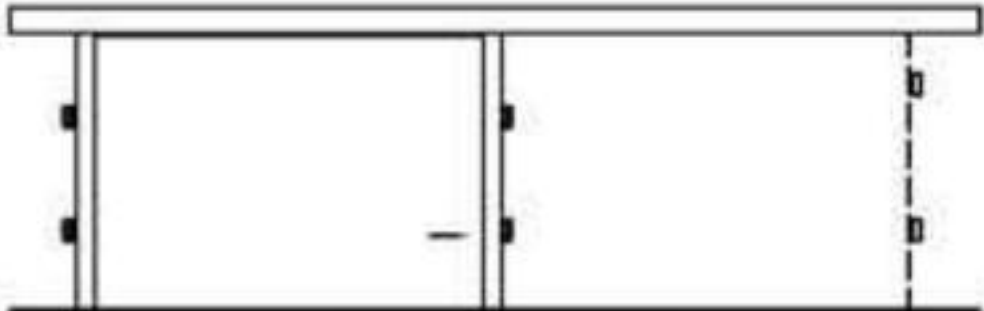
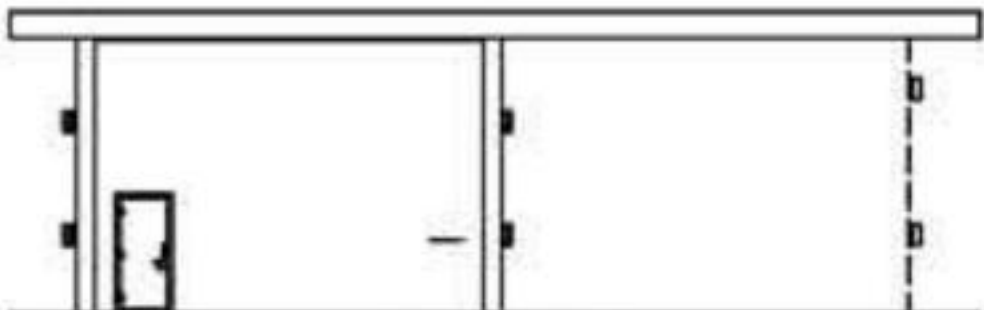
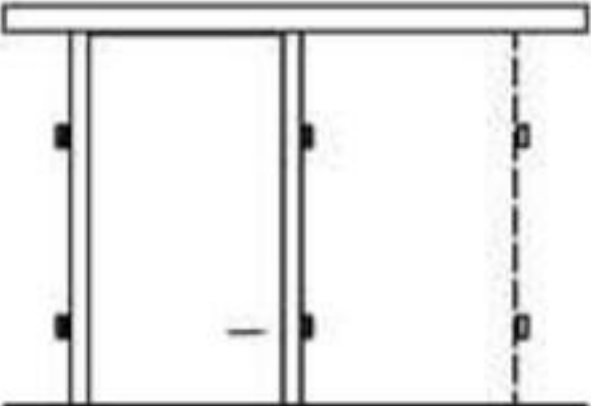
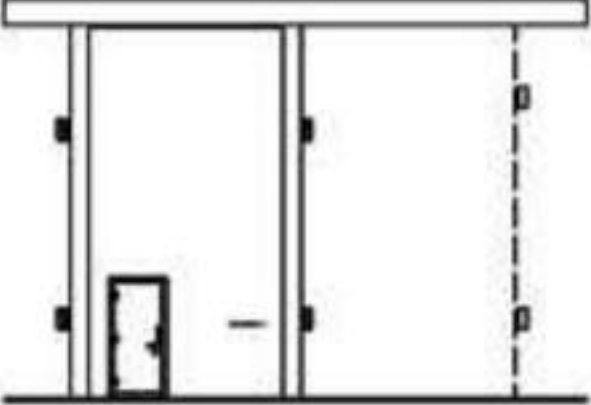
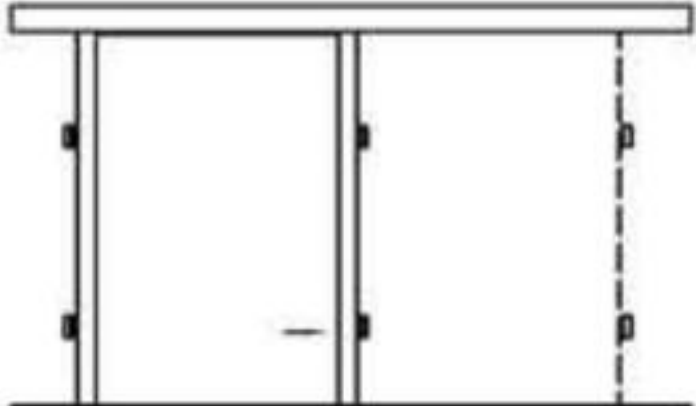
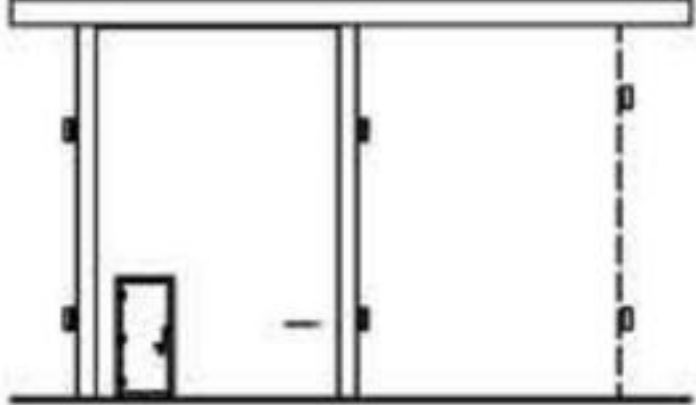
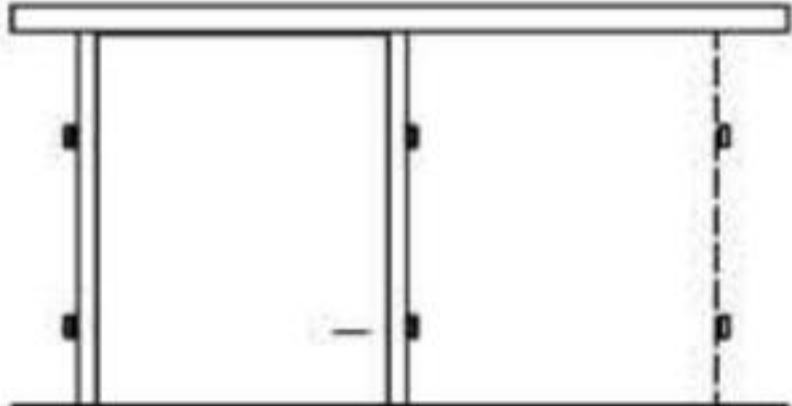
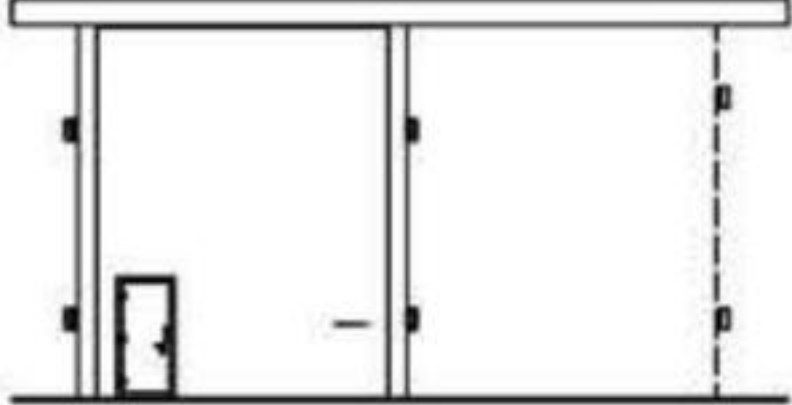
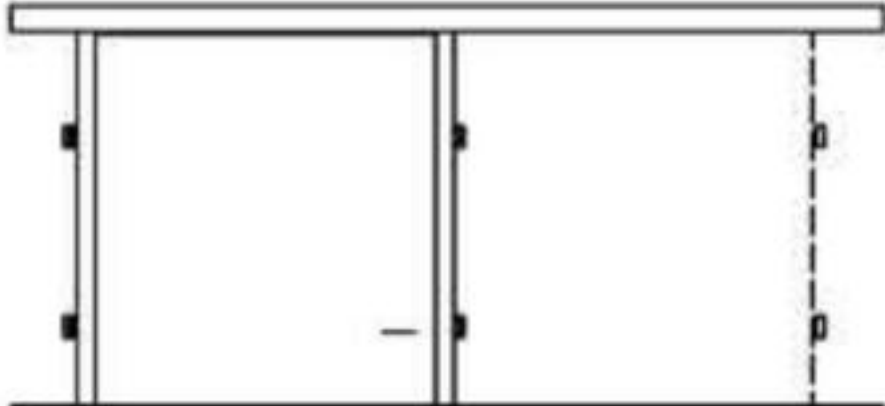
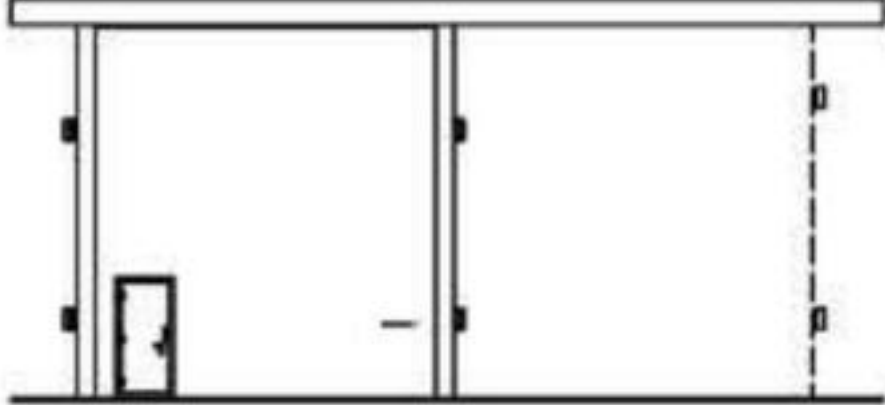
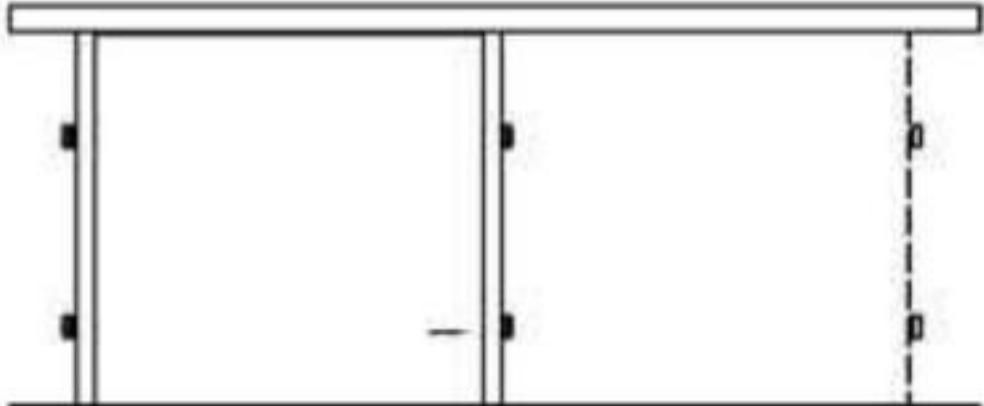
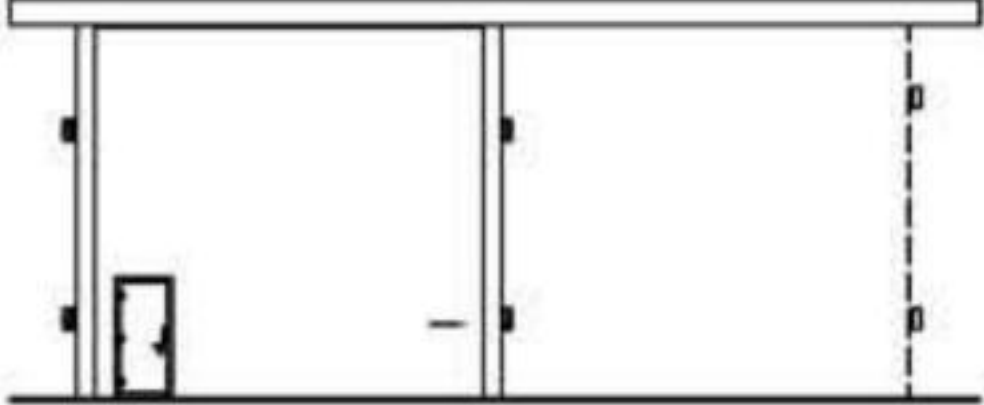
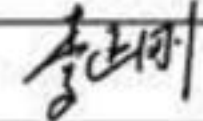
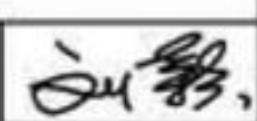
单扇平开气密门



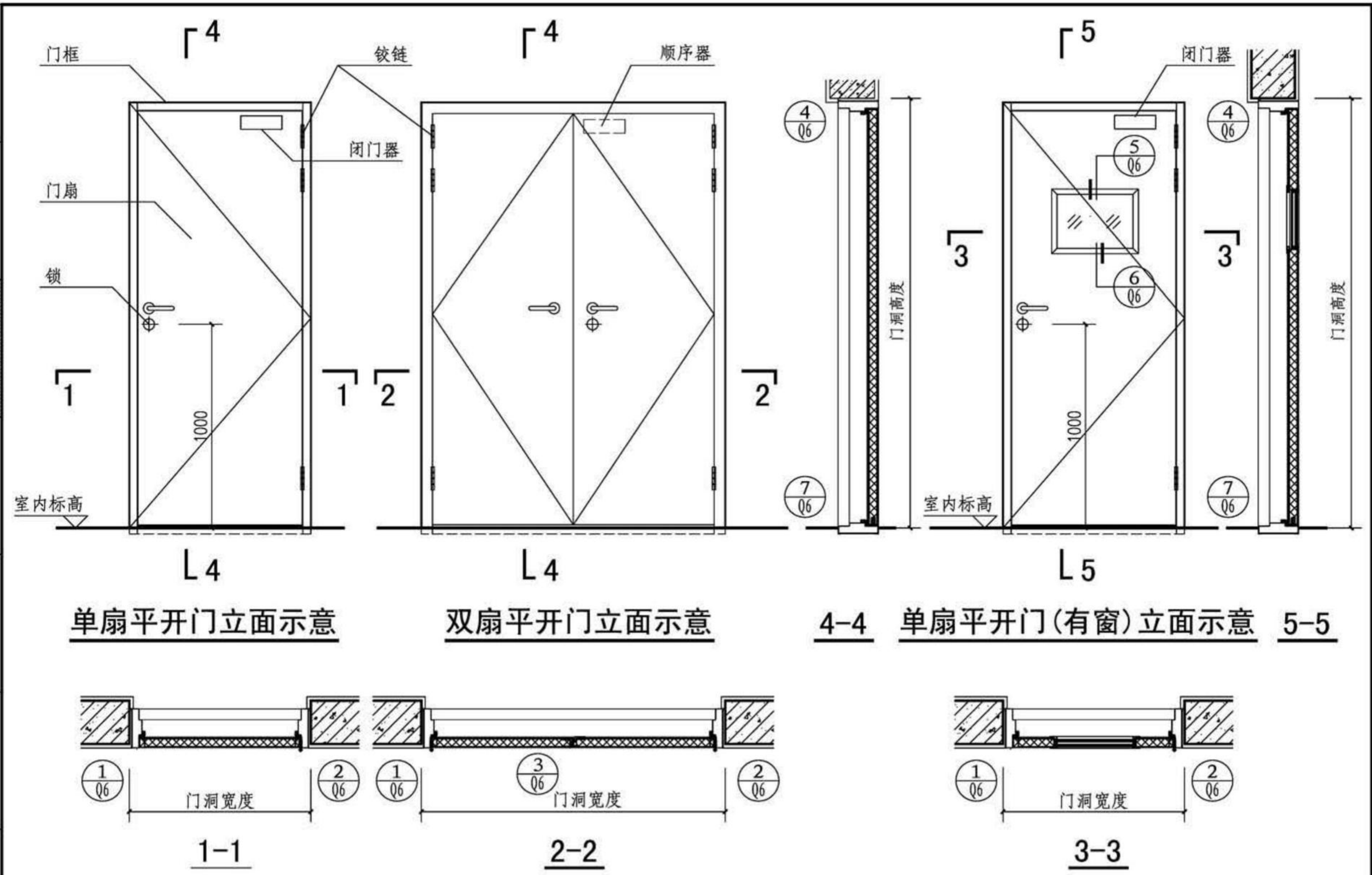
气密门密封条细部

气密门工程实例				图集号	17J610-2
审核	李正刚	李正刚	校对	洪森	洪森
设计	刘颖	刘颖	设计	刘颖	刘颖
页	Q2				

S 防射线门窗 K快速软质卷帘门 Q气密门 H防洪闸门窗 D隧道防护门 Z会展门 C电磁屏蔽门窗	洞宽 洞高	900	1000	1200	1500	1800	2100	2400	2700	S 防射线门窗 K快速软质卷帘门 Q气密门 H防洪闸门窗 D隧道防护门 Z会展门 C电磁屏蔽门窗
	2100	 QM1-0921  QM1-0921c	 QM1-1021  QM1-1021c	 QM1-1221  QM1-1221c	 QM1-1521  QM1-1521c	 QM1-1821  QM1-1821c	 QM1-2121  QM1-2121c			S 防射线门窗 K快速软质卷帘门 Q气密门 H防洪闸门窗 D隧道防护门 Z会展门 C电磁屏蔽门窗
	2400	 QM1-0924  QM1-0924c	 QM1-1024  QM1-1024c	 QM1-1224  QM1-1224c	 QM1-1524  QM1-1524c	 QM1-1824  QM1-1824c	 QM1-2124  QM1-2124c	 QM1-2424  QM1-2424c		
	2700						 QM1-2127  QM1-2127c	 QM1-2427  QM1-2427c	 QM1-2727  QM1-2727c	
注：平开气密门分为普通铰链和天地铰链两种，当项目设计选用天地铰链时可用文字说明。						平开气密门选用图			图集号 17J610-2	C 电磁屏蔽门窗
						审核 李正刚	校对 洪森	设计 刘颖	页 Q3	

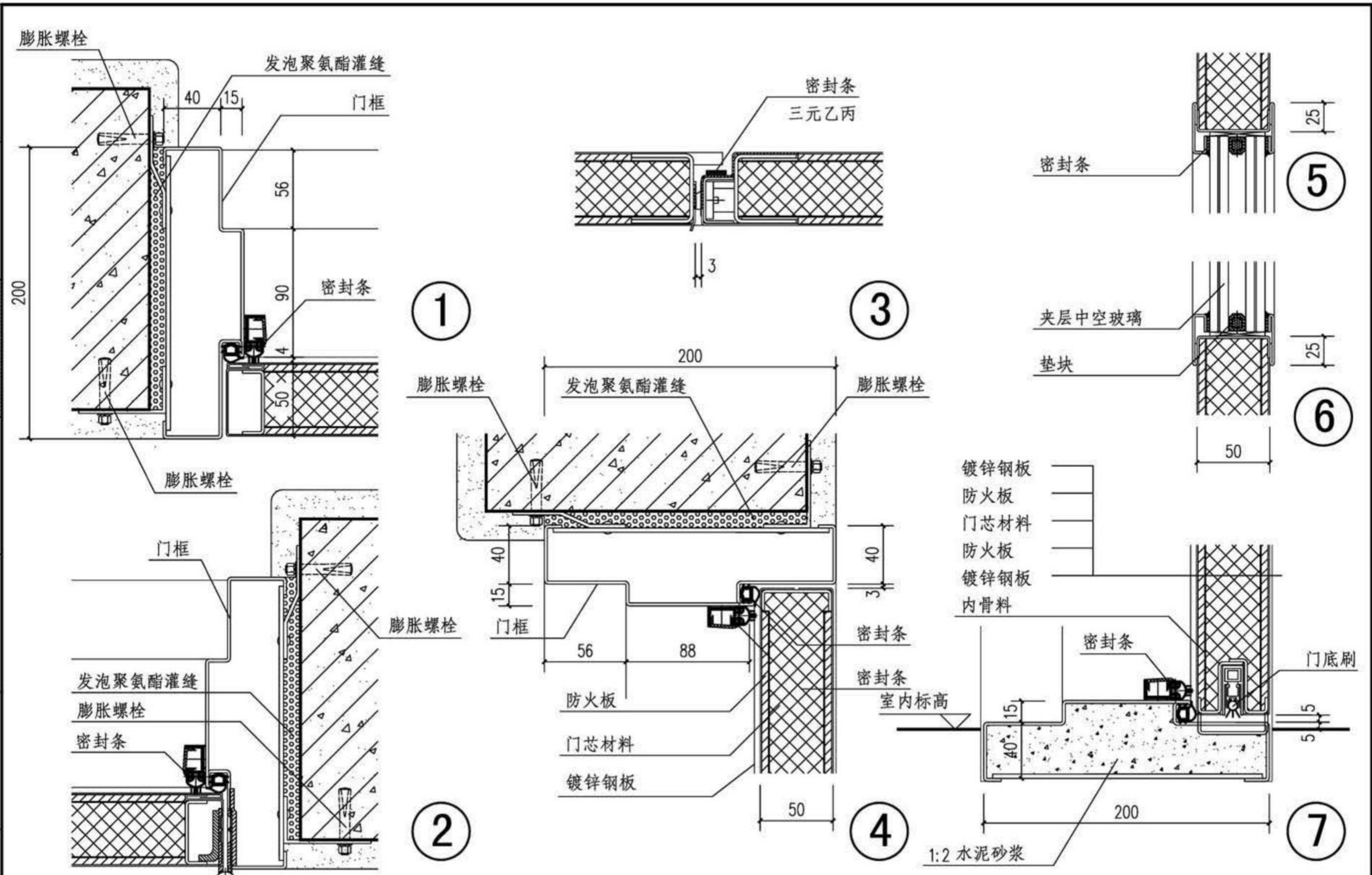
S 防射线门窗	洞宽 洞高	3600	4500	5400	6300	7200	S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门	3300	 QM2-3633  QM2-3633m	 QM2-4533  QM2-4533m	 QM2-5433  QM2-5433m			K 快速软质卷帘门
Q 气密门	5100	 QM2-3651  QM2-3651m	 QM2-4551  QM2-4551m	 QM2-5451  QM2-5451m	 QM2-6351  QM2-6351m	 QM2-7251  QM2-7251m	Q 气密门
H 防洪闸门窗	6900	 QM2-3669  QM2-3669m	 QM2-4569  QM2-4569m	 QM2-5469  QM2-5469m	 QM2-6369  QM2-6369m	 QM2-7269  QM2-7269m	H 防洪闸门窗
D 隧道防护门							D 隧道防护门
Z 会展门							Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗							C 电磁屏蔽门窗
推拉气密门选用图						图集号	17J610-2
审核 李正刚  校对 洪森  设计 刘颖 						页	Q4

S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗

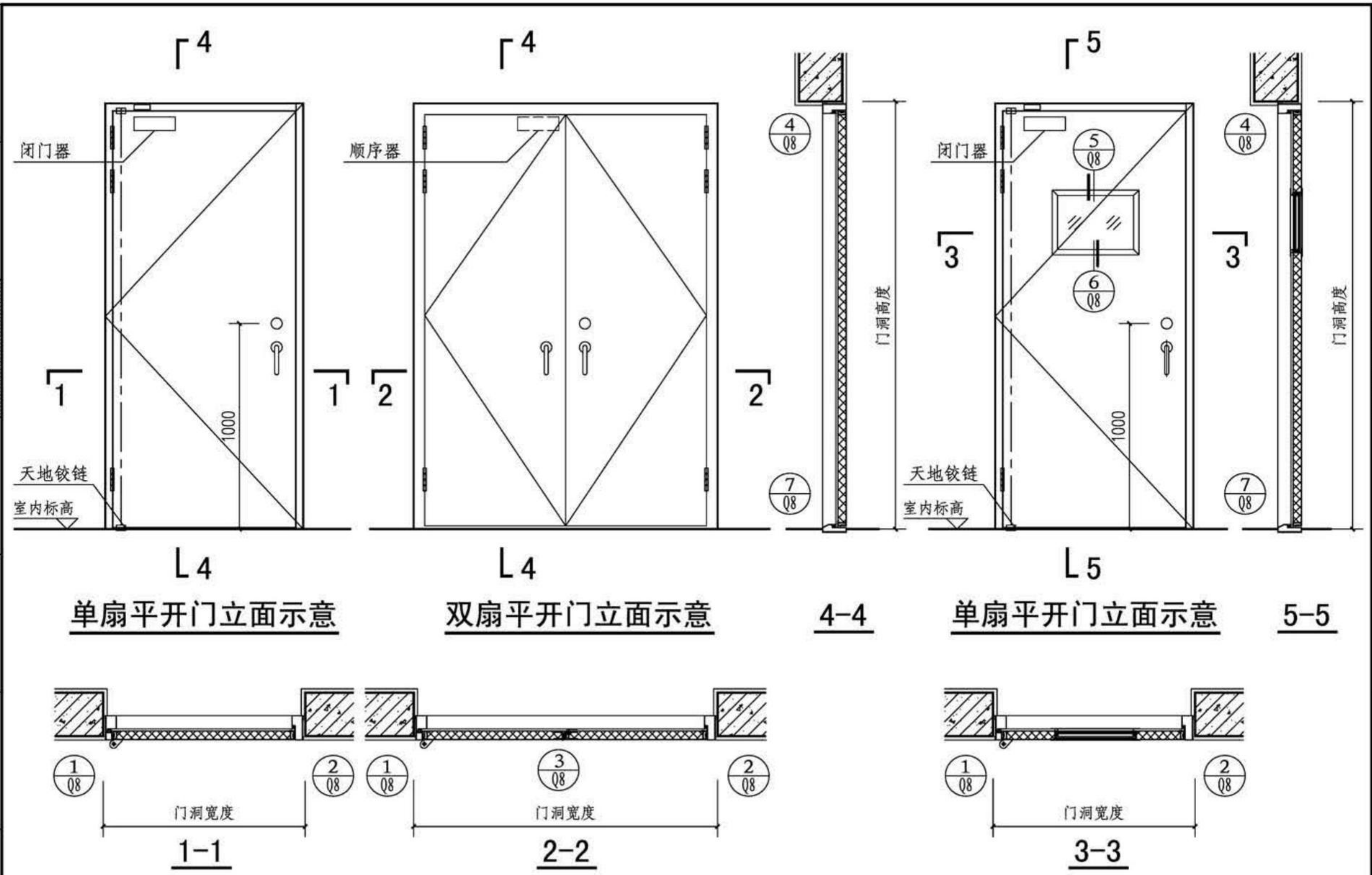


S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗

平开气密门立面、剖面图							图集号	17J610-2		
审核	李正刚	李正刚	校对	洪森	洪森	设计	刘颖	刘颖	页	Q5



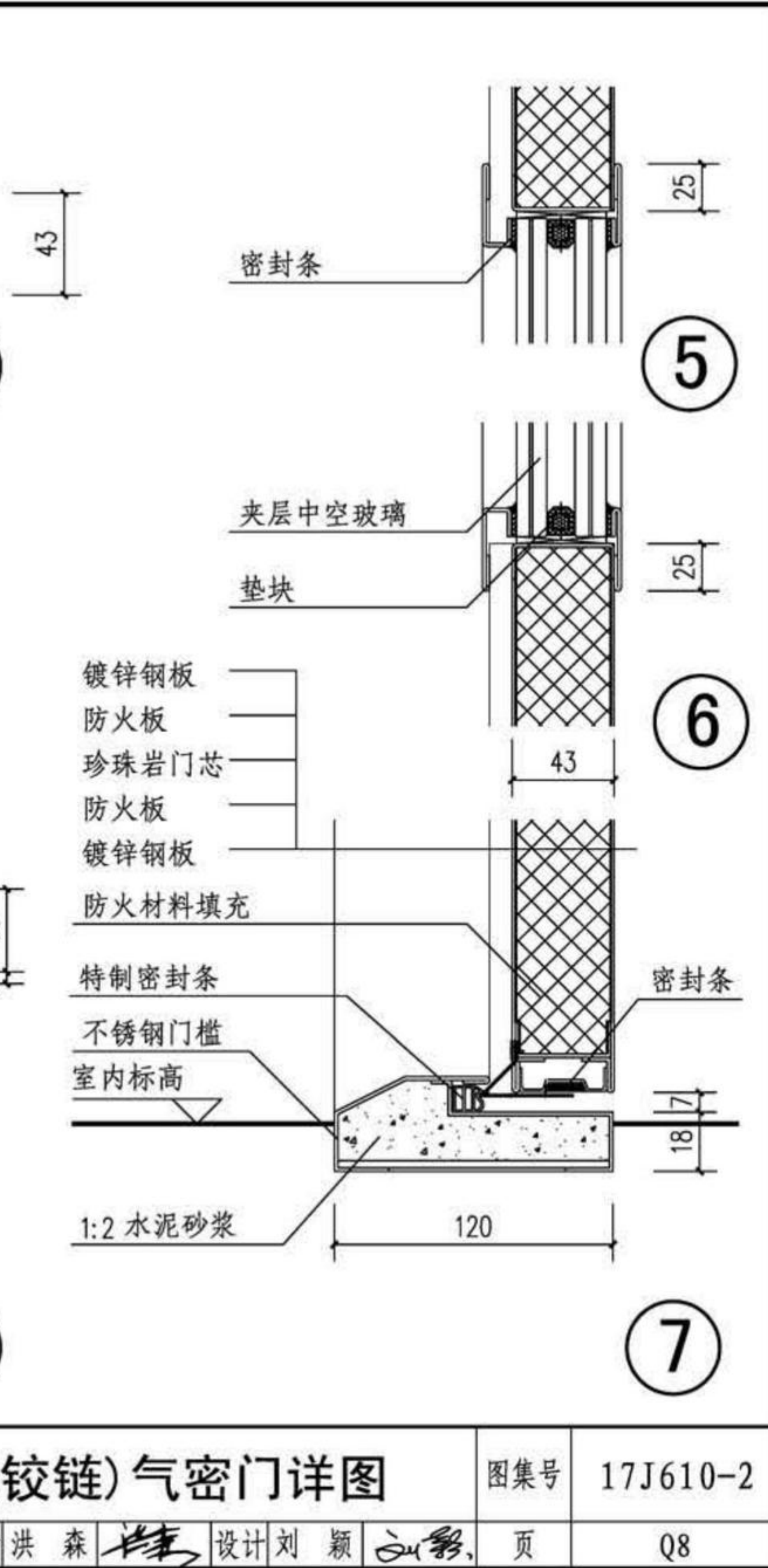
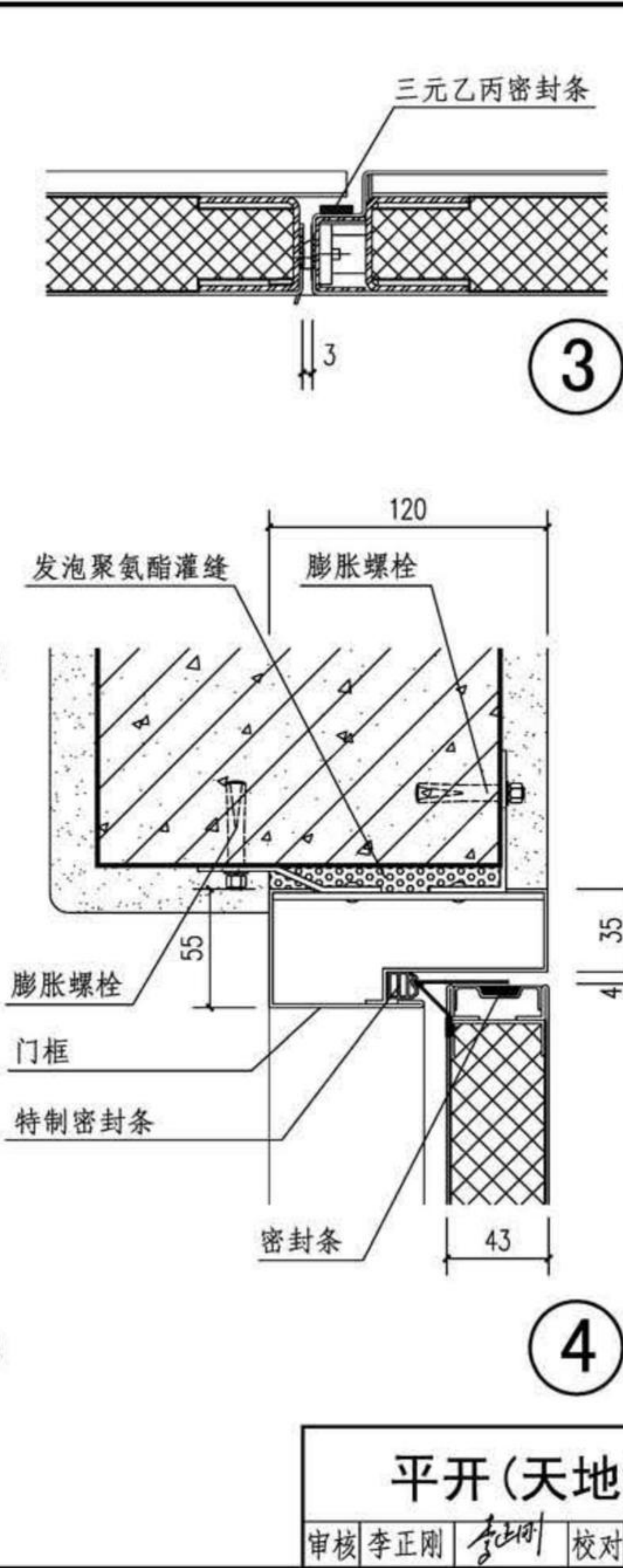
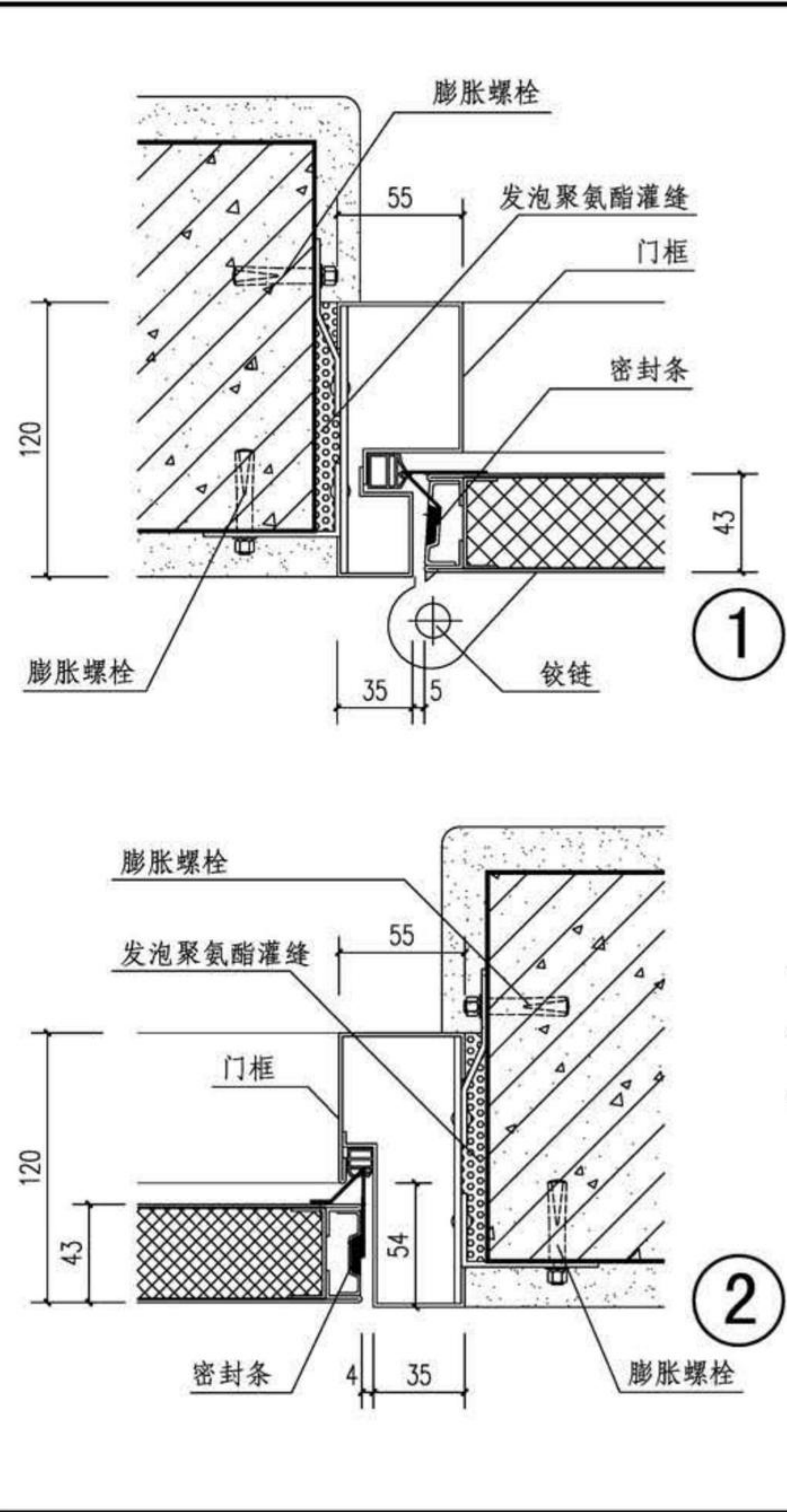
平开气密门详图				图集号	17J610-2
审核	李正刚	李正刚	校对	洪森	洪森
设计	刘颖	刘颖	设计	刘颖	刘颖
页	Q6				



注：当工程选用门扇面积或重量较大的平开气密门时，天地铰链平开门较为适用。

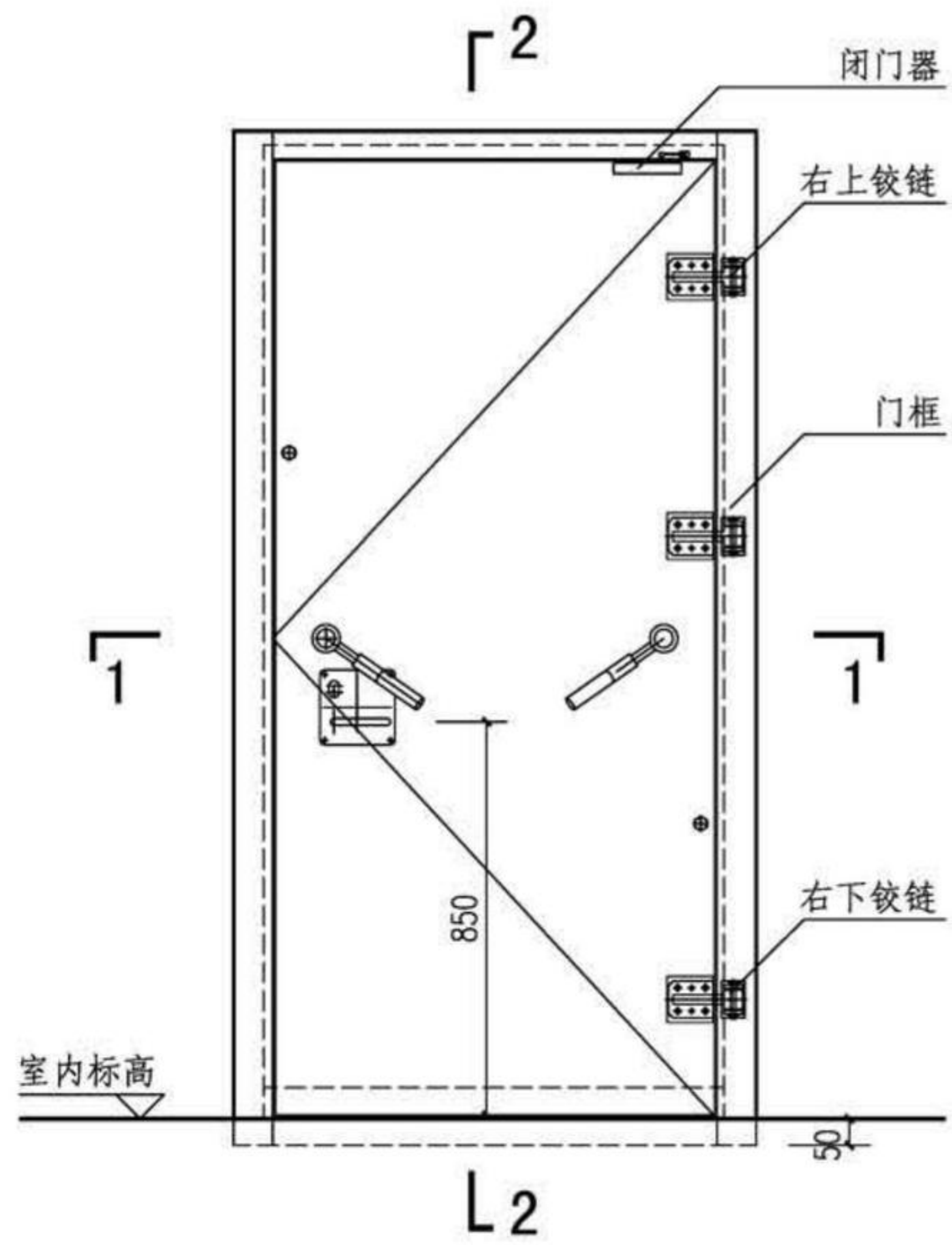
平开(天地铰链)气密门立面、剖面图							图集号	17J610-2		
审核	李正刚	李正刚	校对	洪森	洪森	设计	刘颖	刘颖	页	Q7

S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗

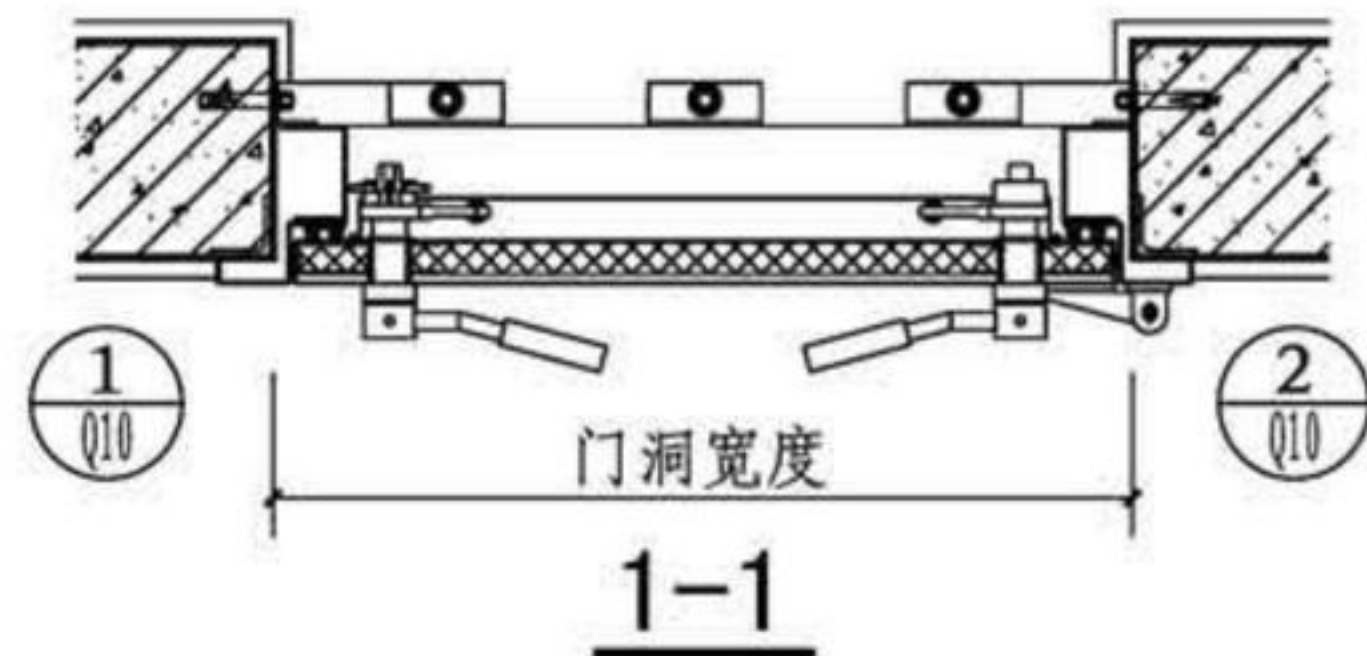


S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗

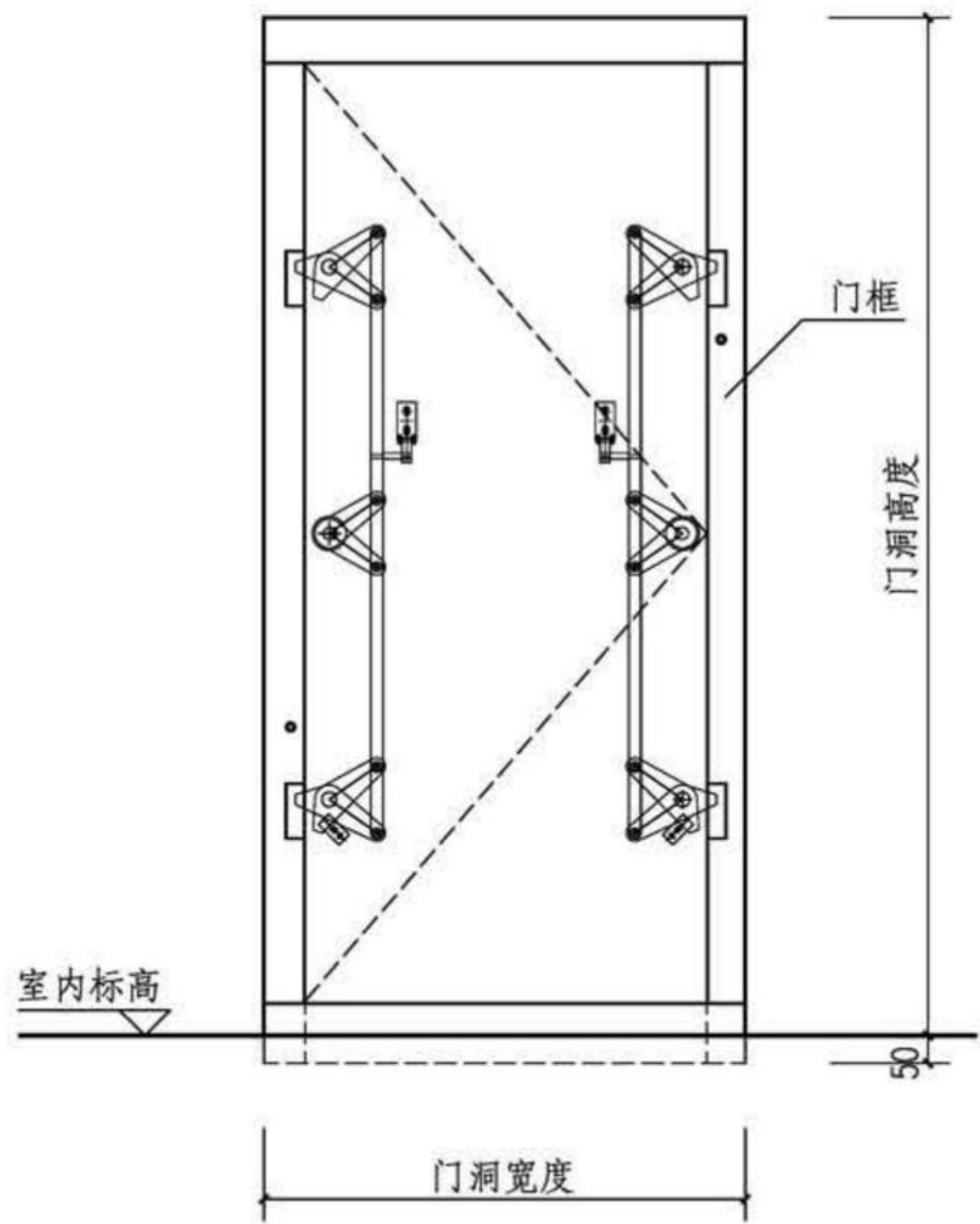
平开(天地铰链)气密门详图				图集号	17J610-2
审核	李正刚	李正刚	校对	洪森	洪森
设计	刘颖	刘颖	设计	刘颖	刘颖
页	Q8				



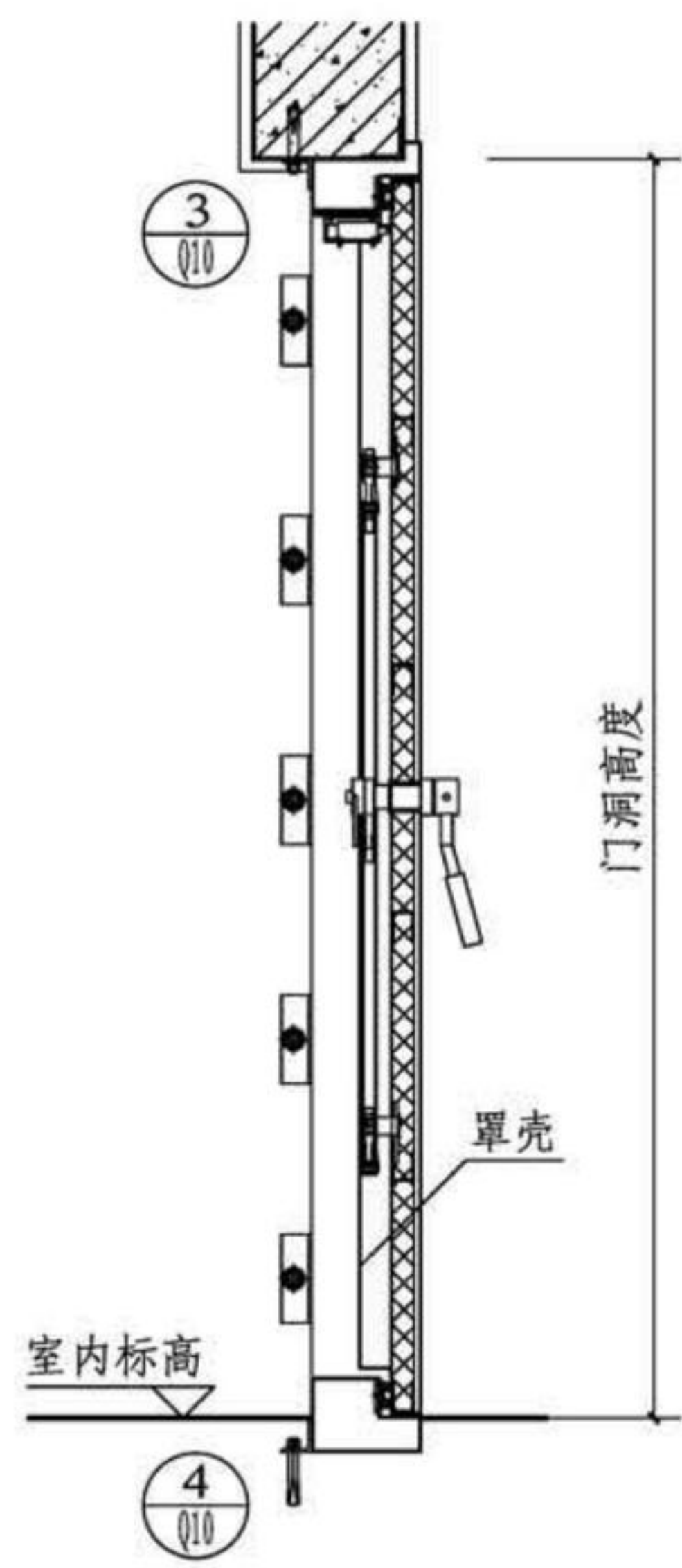
正立面示意



1-1



背立面示意

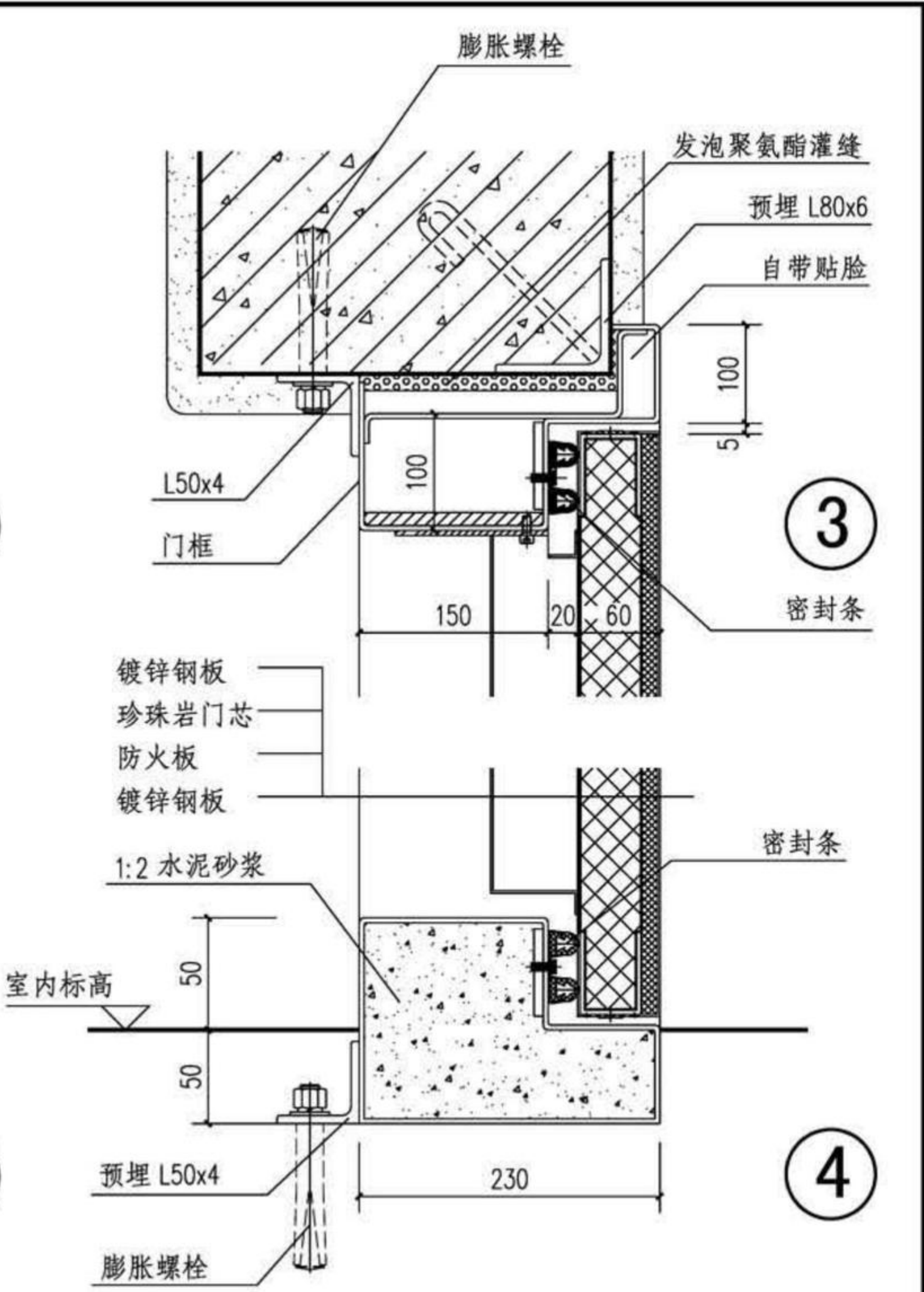
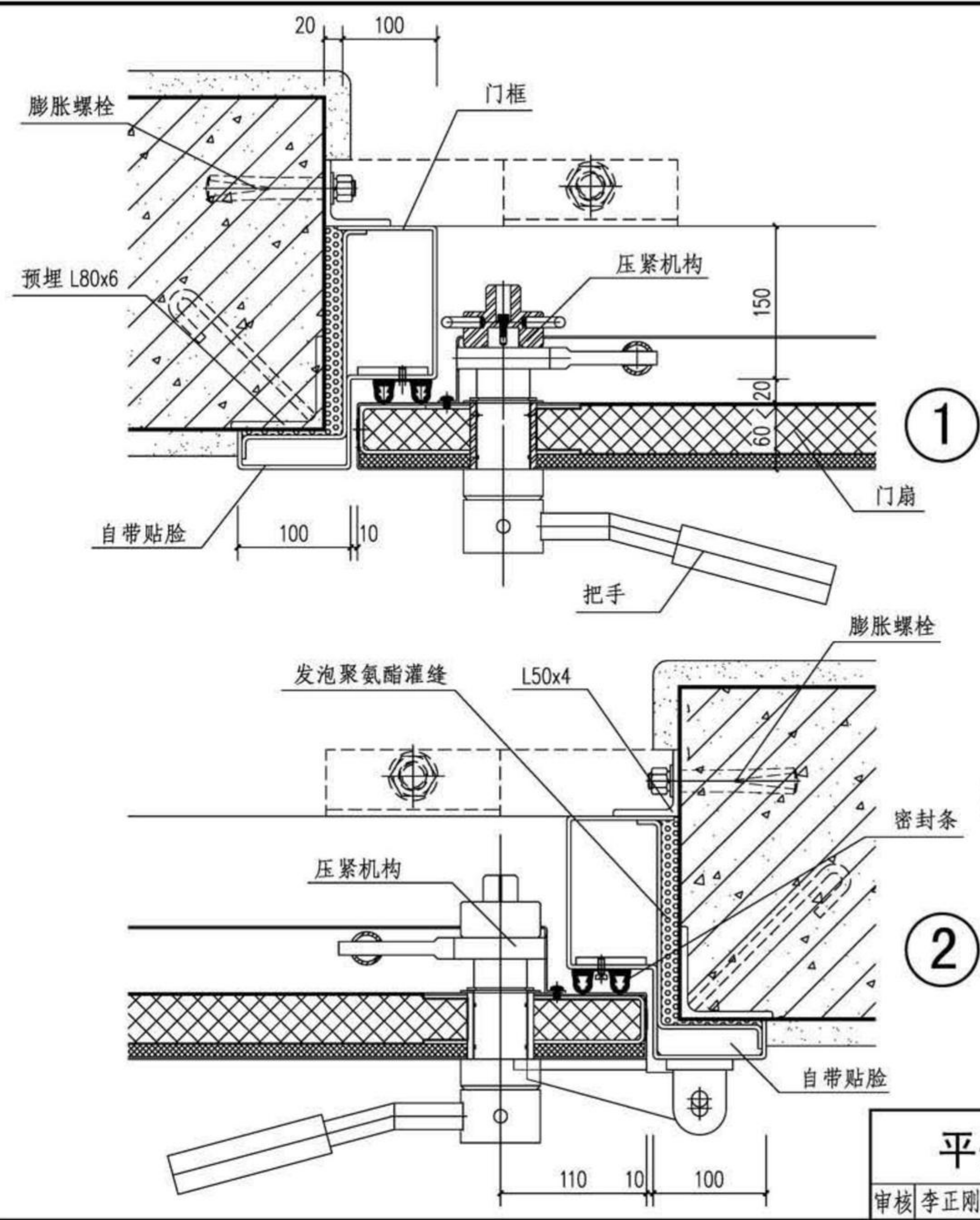


2-2

注：在500Pa压差下，整樘门每小时空气泄漏量不超过10m³。

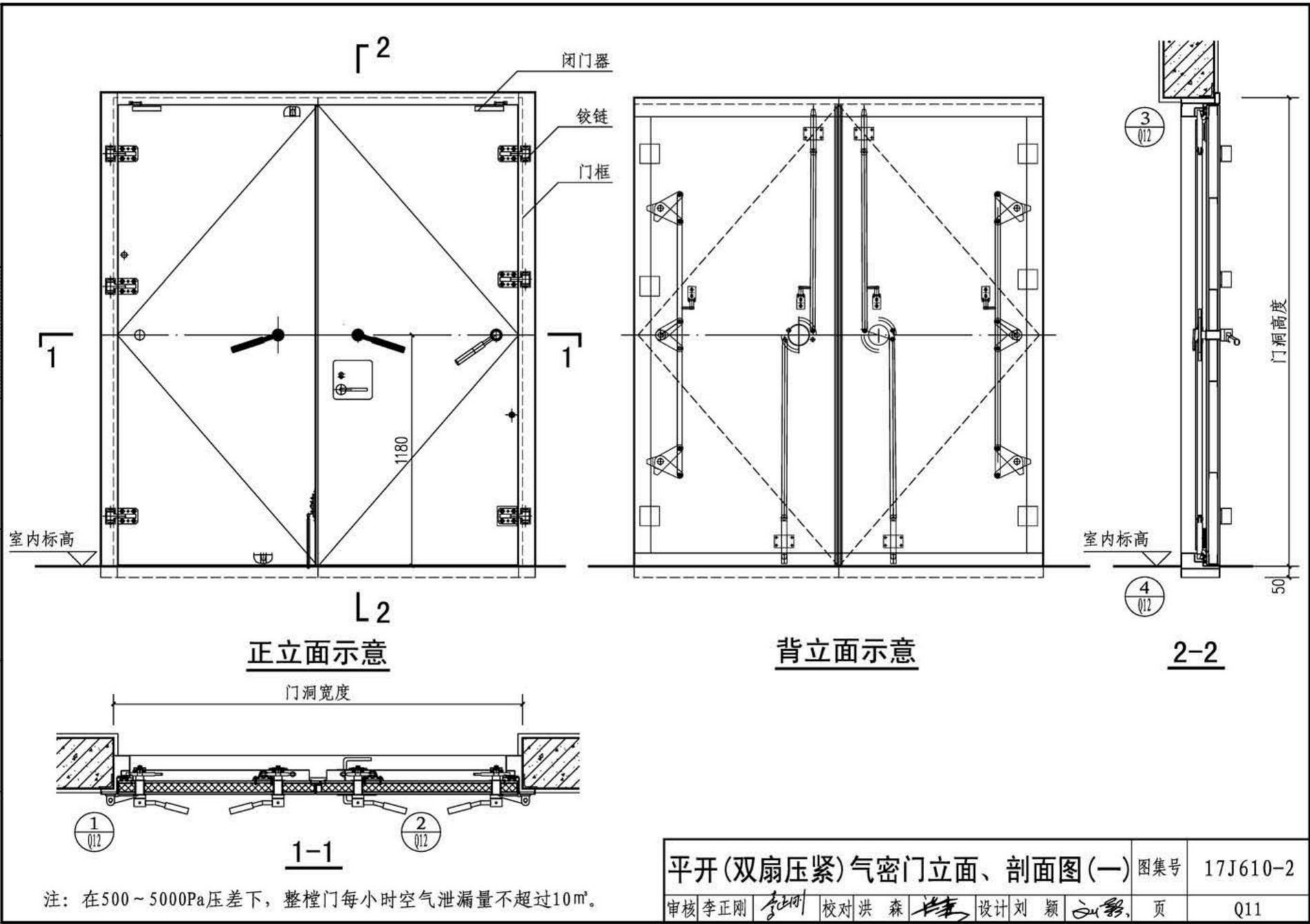
平开(单扇压紧)气密门立面、剖面图							图集号	17J610-2	
审核	李正刚	李正刚	校对	洪森	设计	刘颖	刘颖	页	Q9

S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗



平开(单扇压紧)气密门详图				图集号	17J610-2
审核	李正刚	李正刚	校对	洪森	洪森
设计	刘颖	刘颖	设计	刘颖	刘颖
页	Q10				

S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗

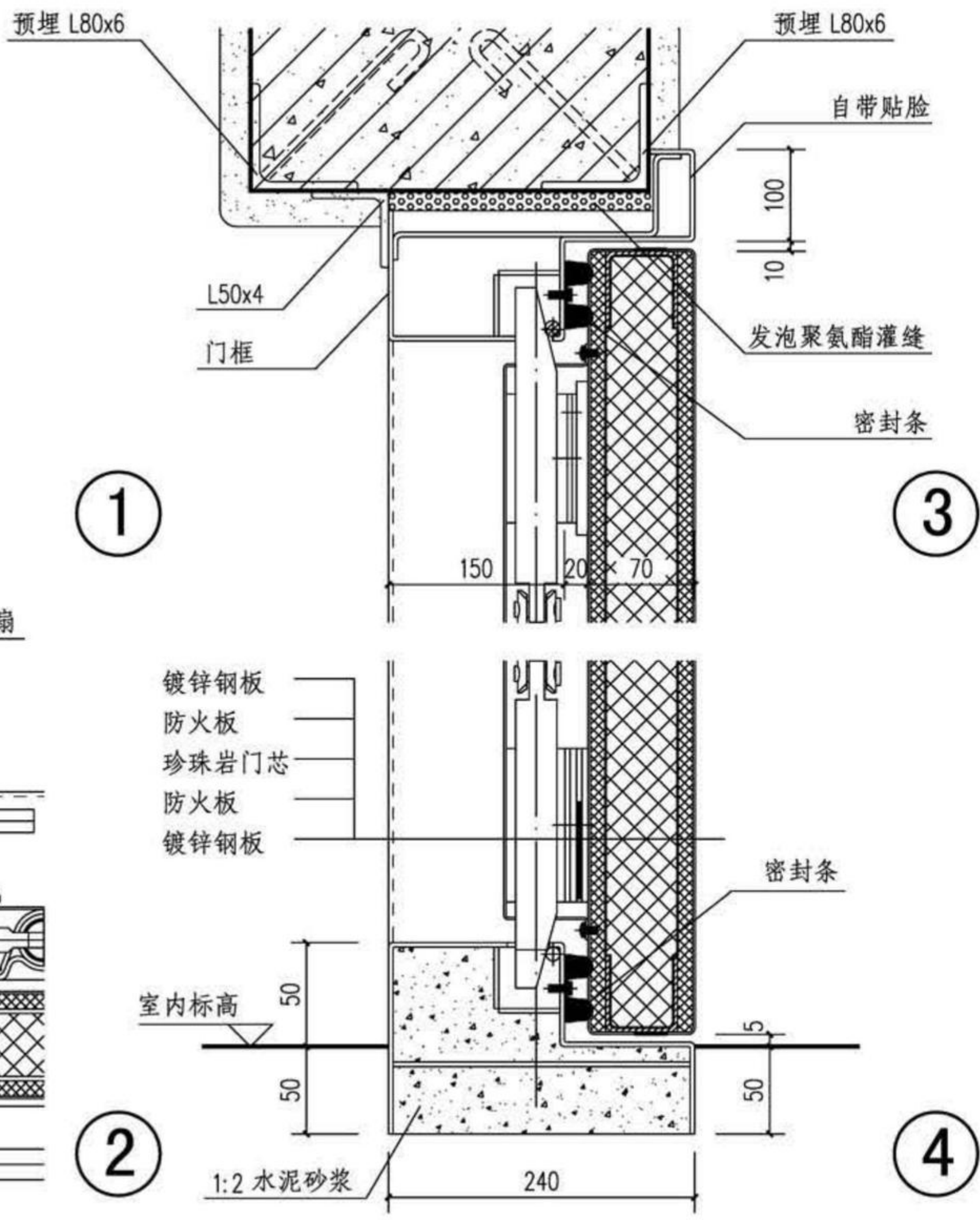
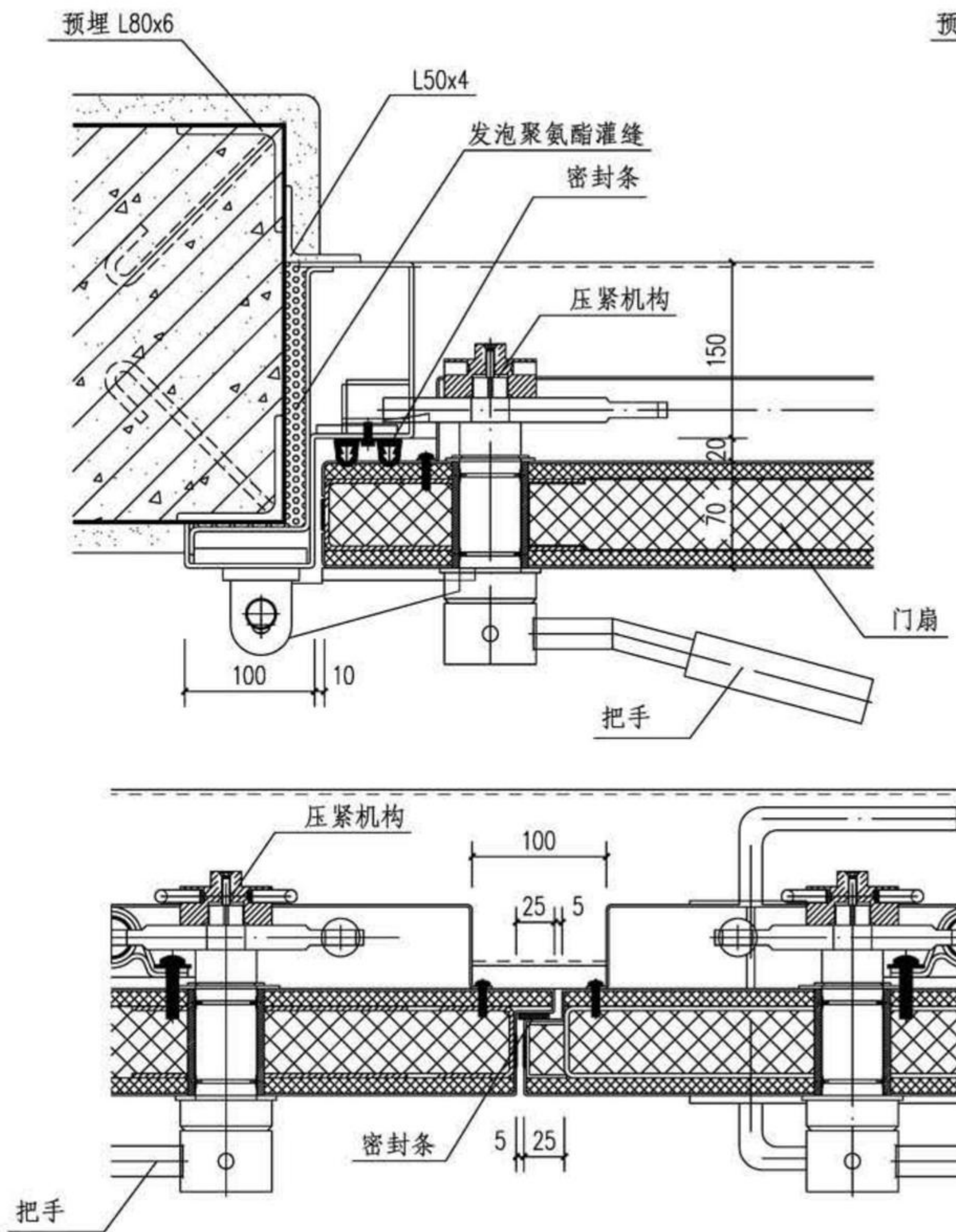


S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗

平开(双扇压紧)气密门立面、剖面图(一)				图集号	17J610-2
审核	李正刚	李正刚	校对	洪森	洪森
设计	刘颖	刘颖	设计	刘颖	刘颖
页	Q11				

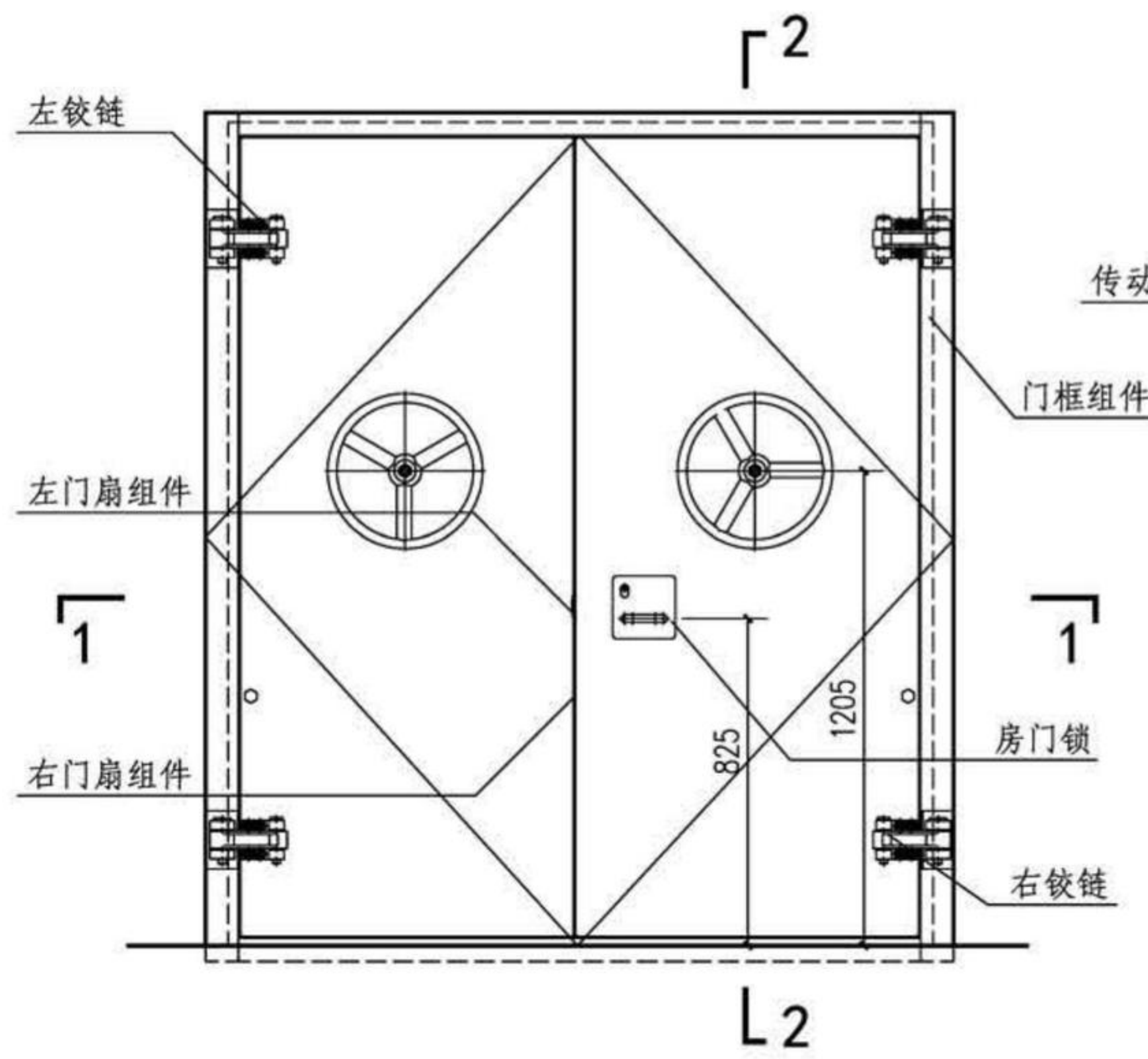
注: 在500~5000Pa压差下, 整樘门每小时空气泄漏量不超过10m³。

S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗

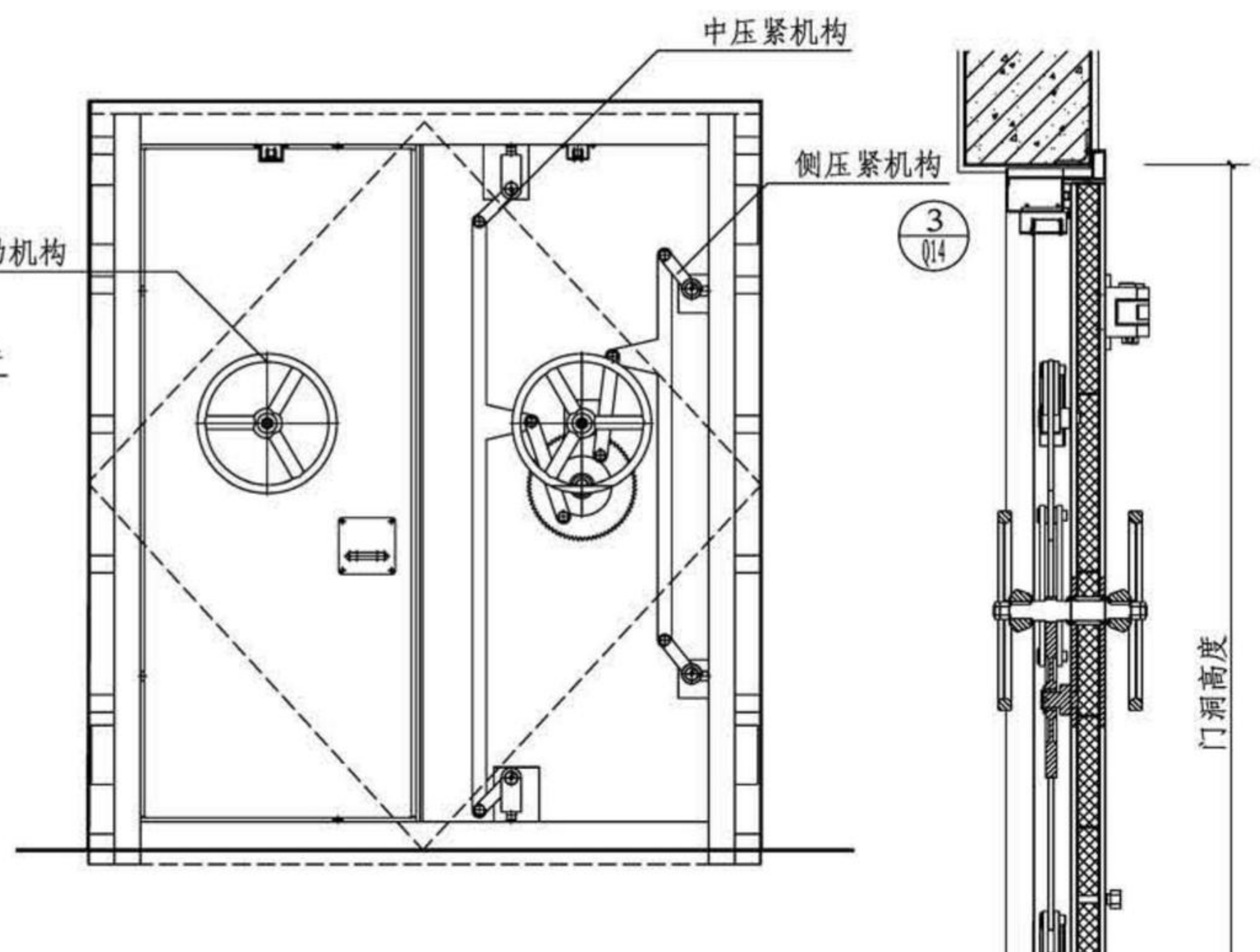


平开(双扇压紧)气密门详图(一)				图集号	17J610-2
审核	李正刚	李正刚	校对	洪森	洪森
设计	刘颖	刘颖	设计	刘颖	刘颖
页	Q12				

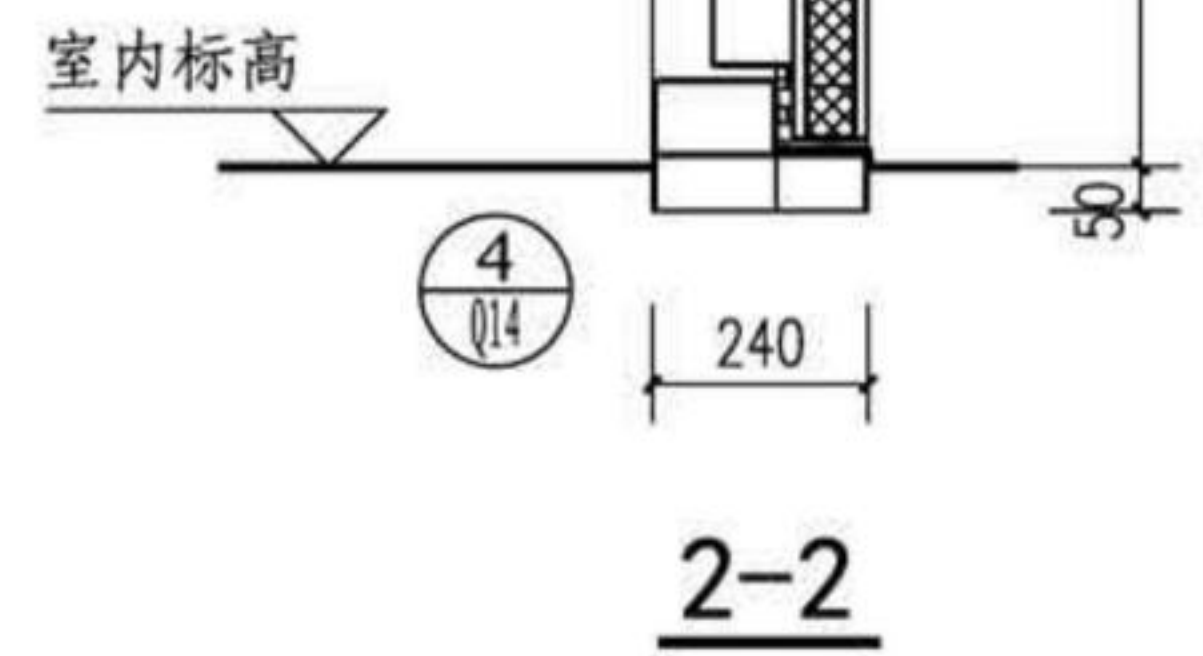
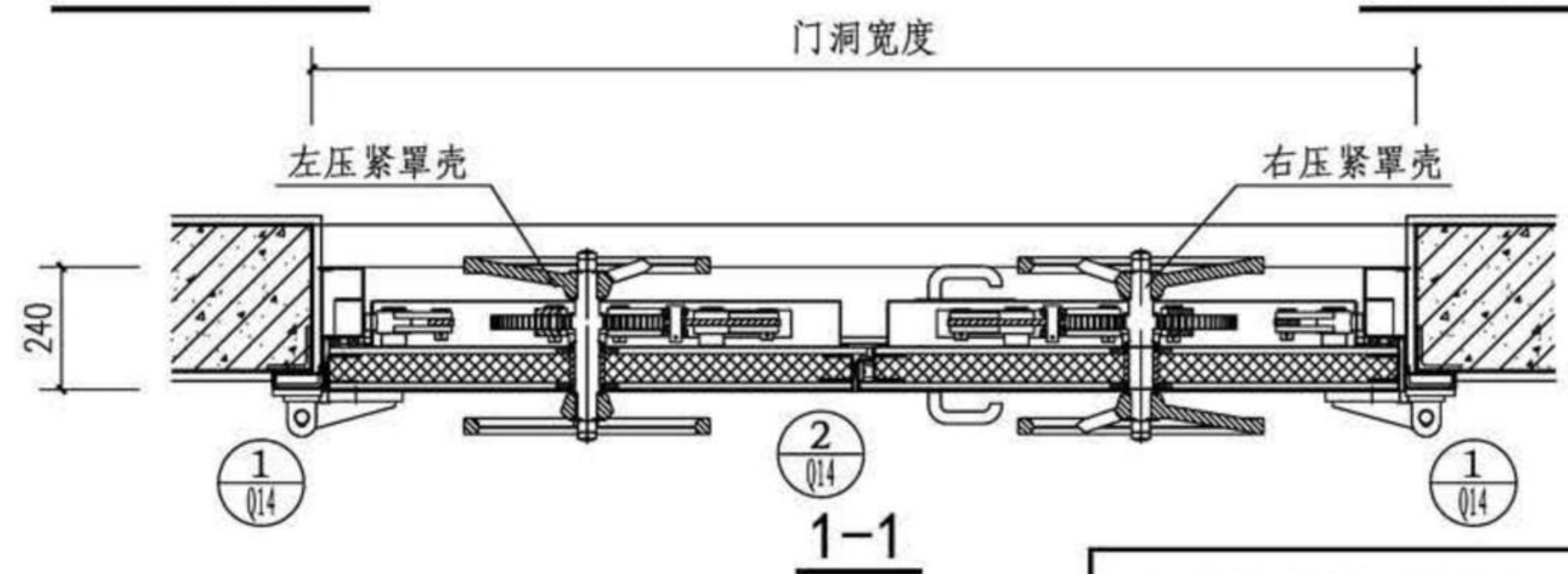
S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗



正立面示意



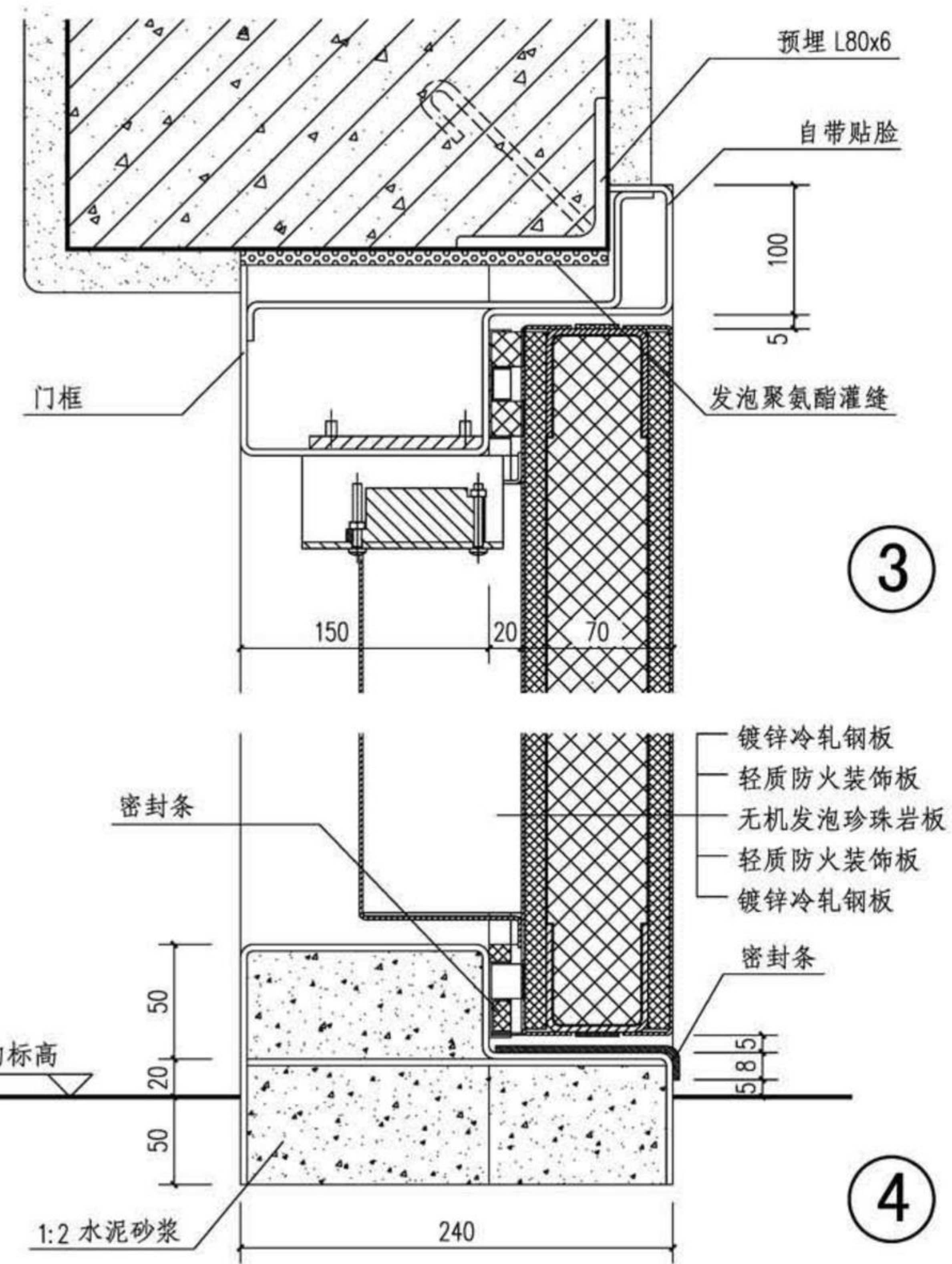
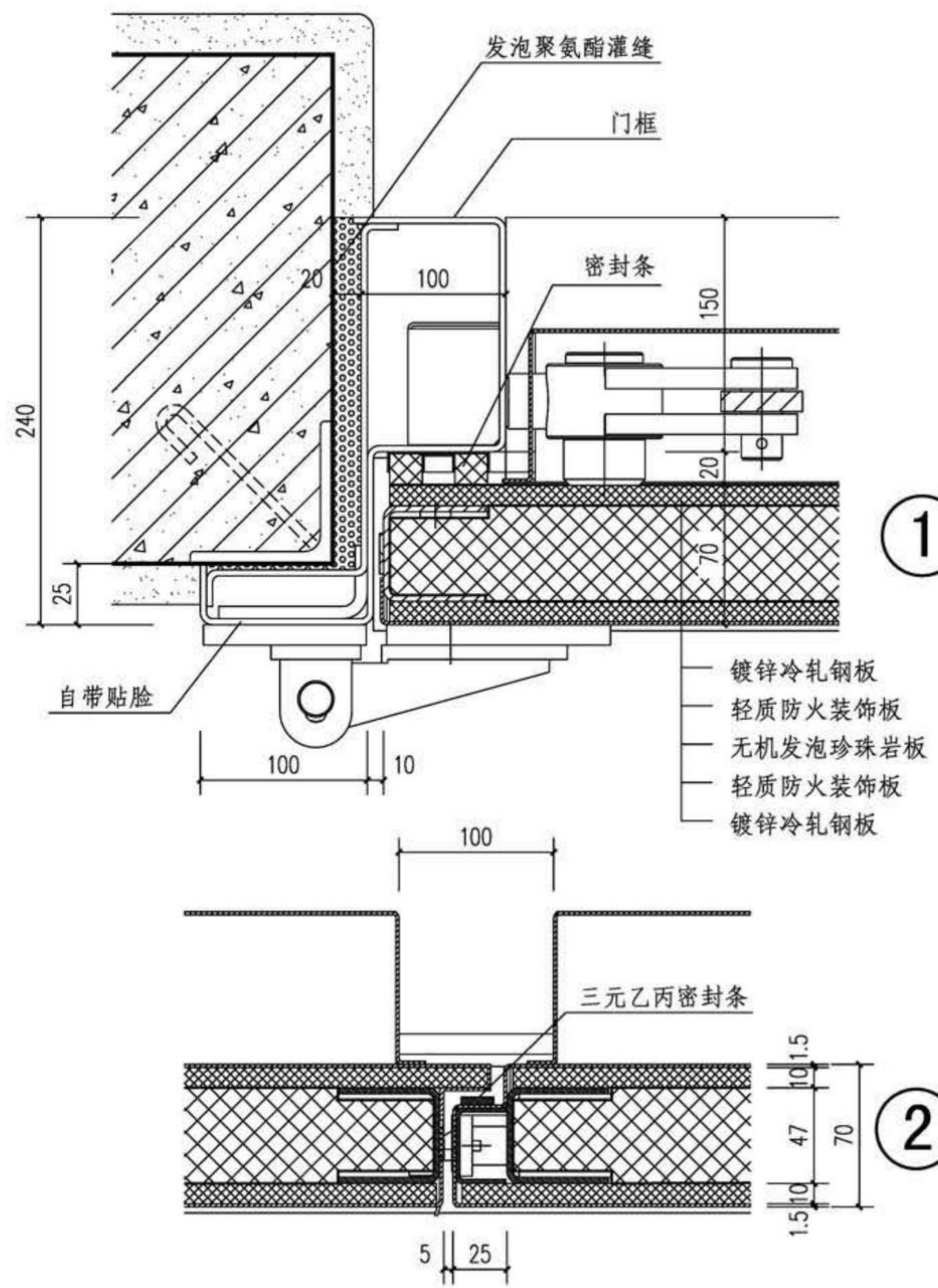
背立面示意



注：在500~5000Pa压差下，整樘门每小时空气泄漏量不超过10m³。

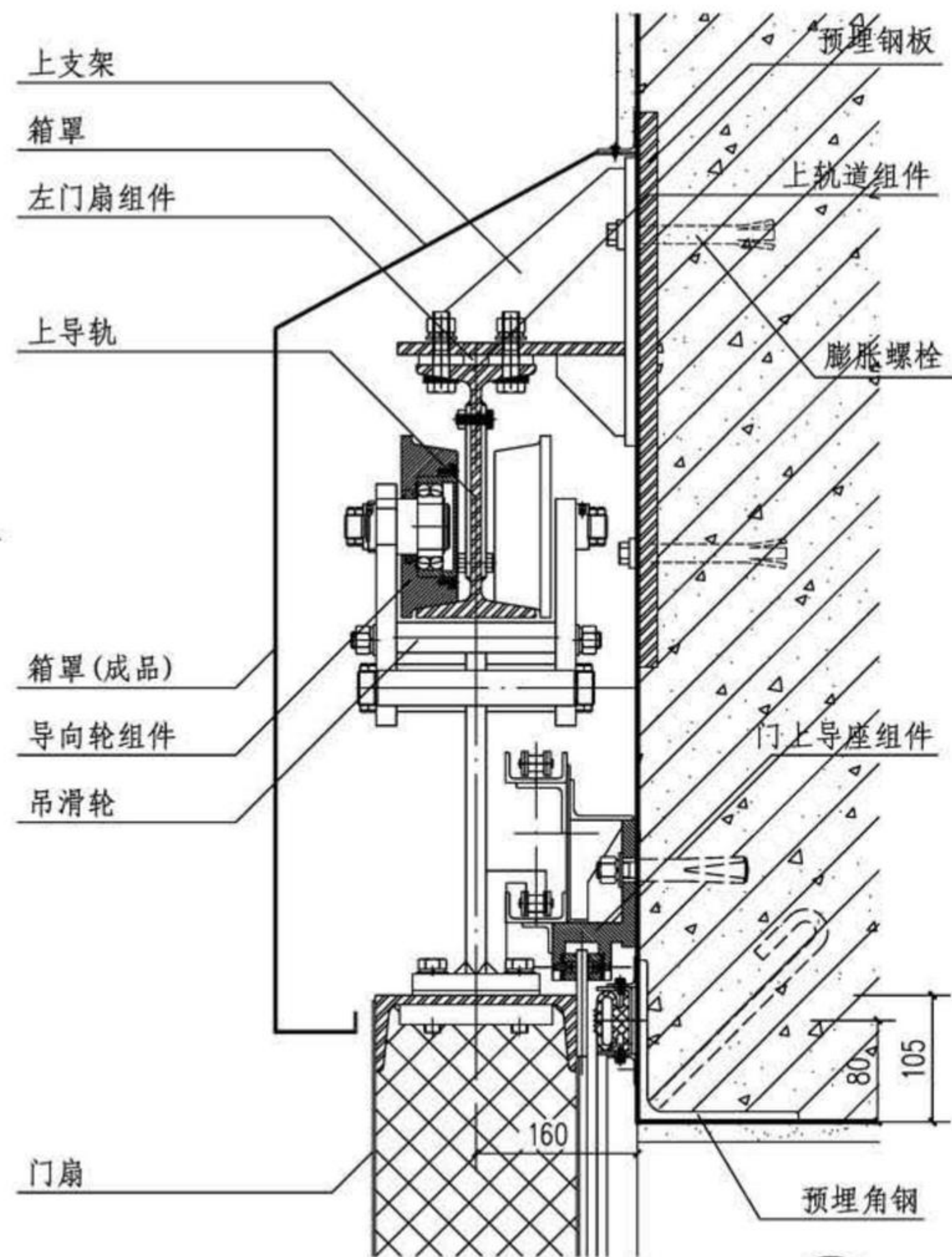
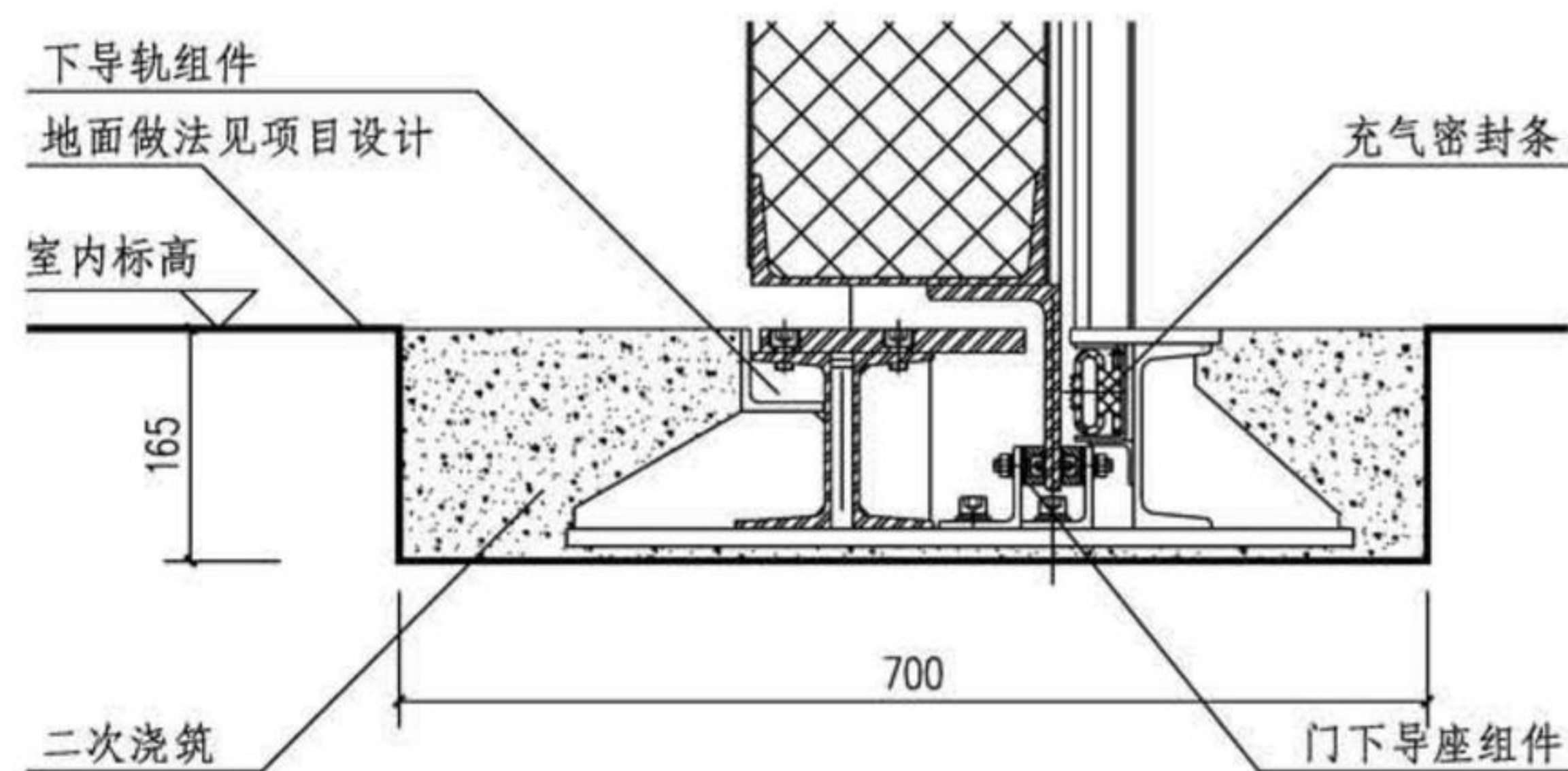
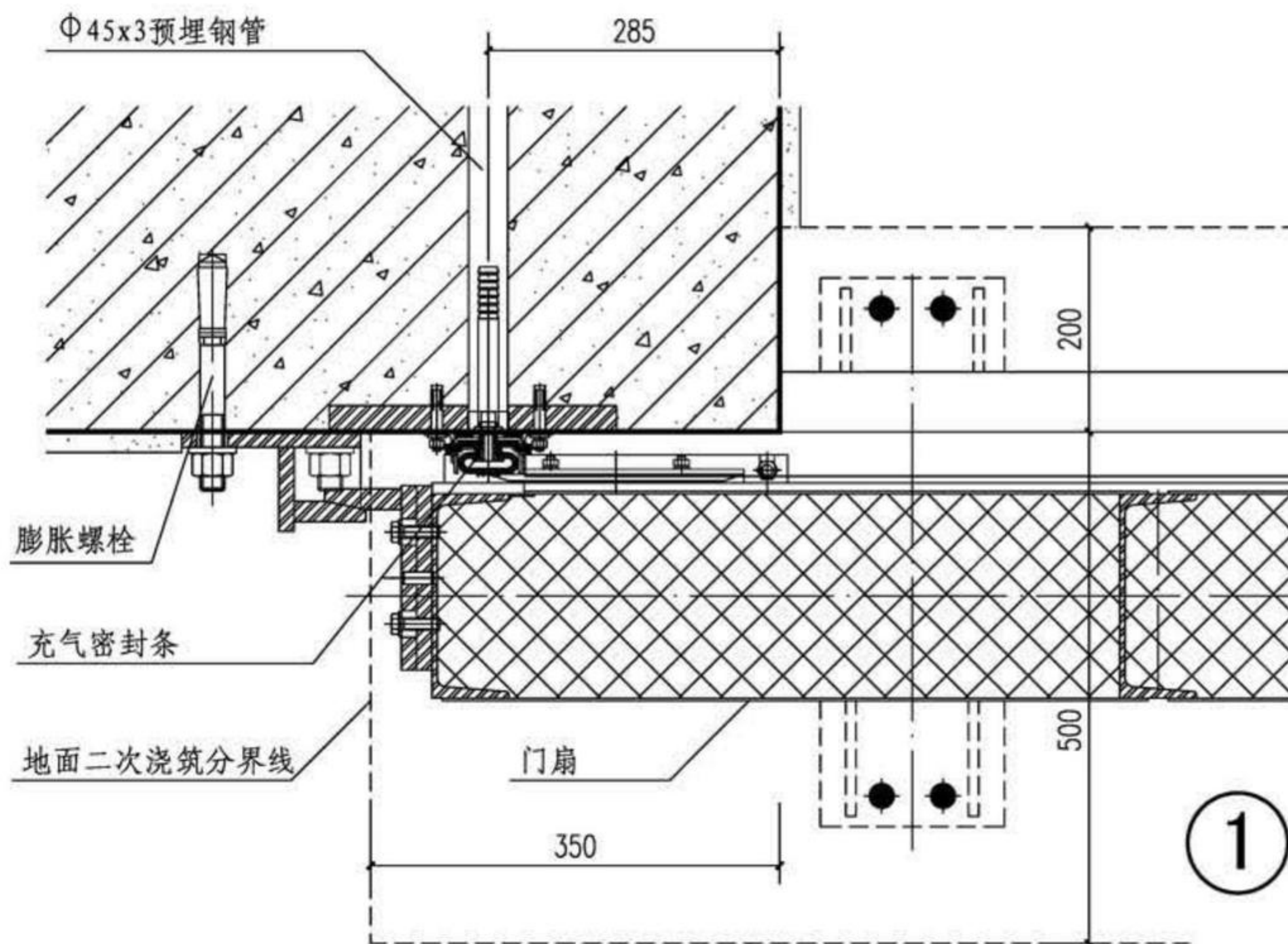
平开(双扇压紧)气密门立面、剖面图(二)							图集号	17J610-2	
审核	李正刚	李正刚	校对	洪森	设计	刘颖	刘颖	页	Q13

S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗



平开(双扇压紧)气密门详图(二)

审核 李正刚 李正刚 校对 洪森 洪森 设计 刘颖 刘颖 页 17J610-2 Q14



推拉气密门详图(一)

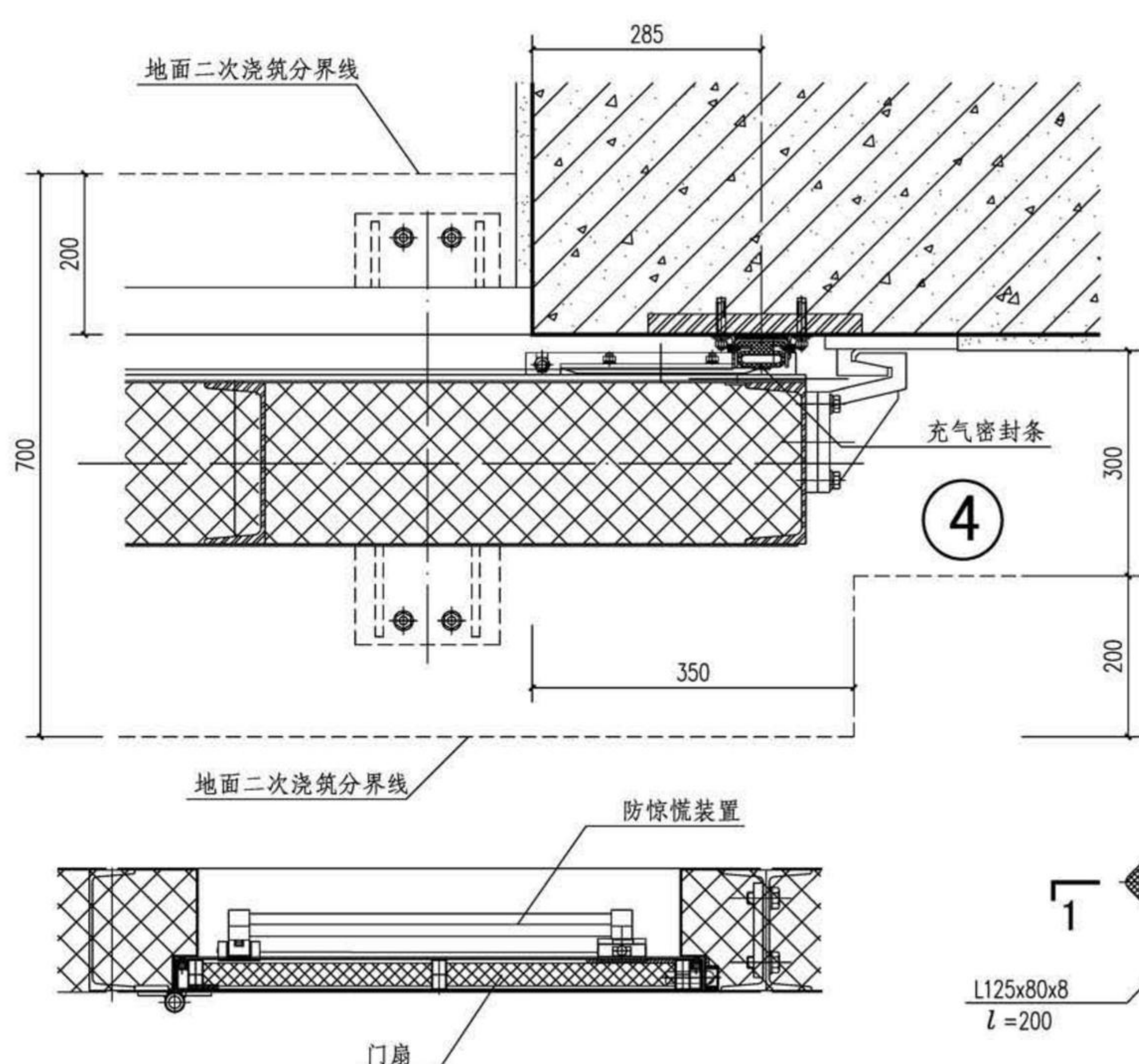
图集号

17J610-2

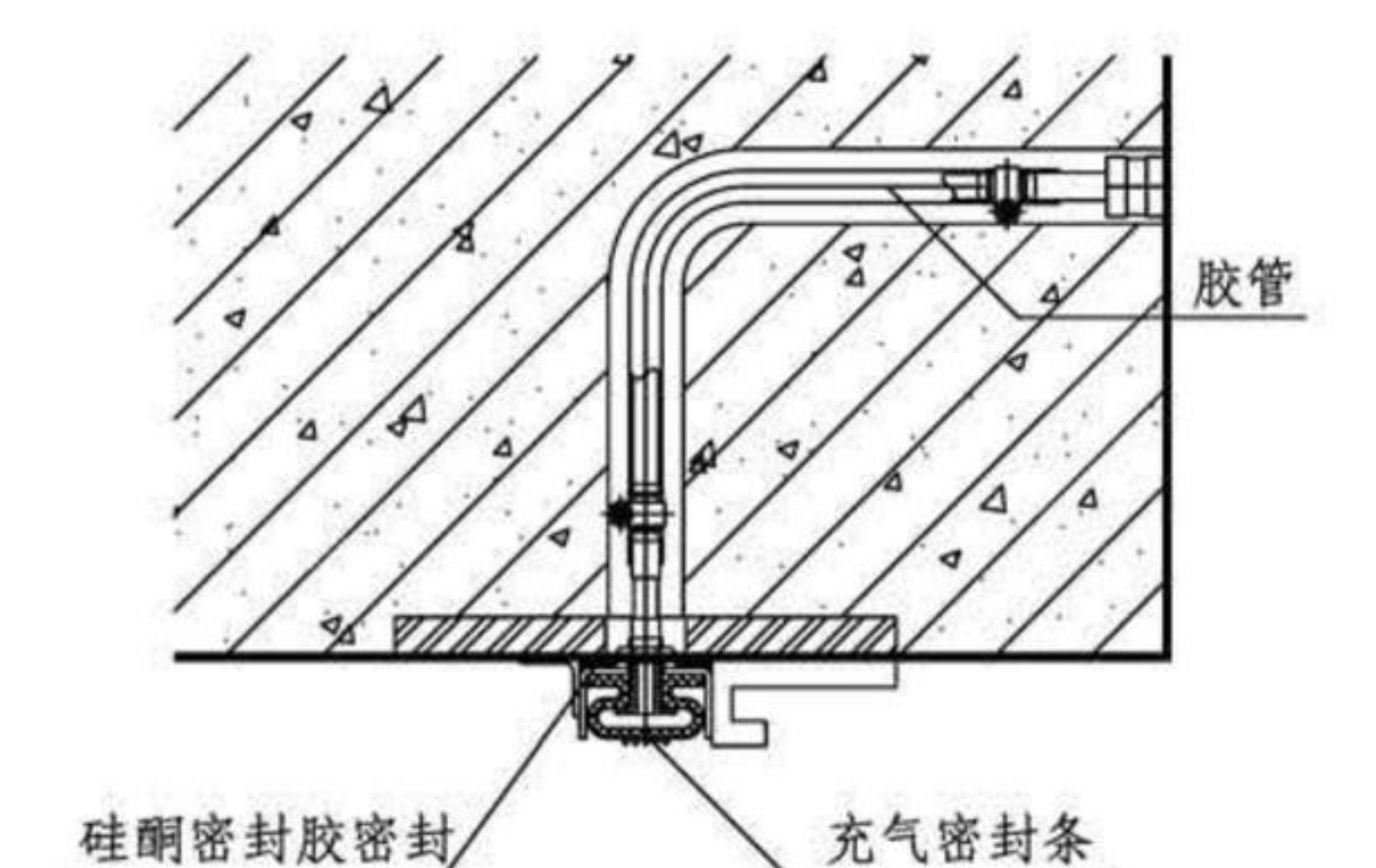
审核	李正刚	李正刚	校对	洪森	洪森	设计	刘颖	刘颖
----	-----	-----	----	----	----	----	----	----

页

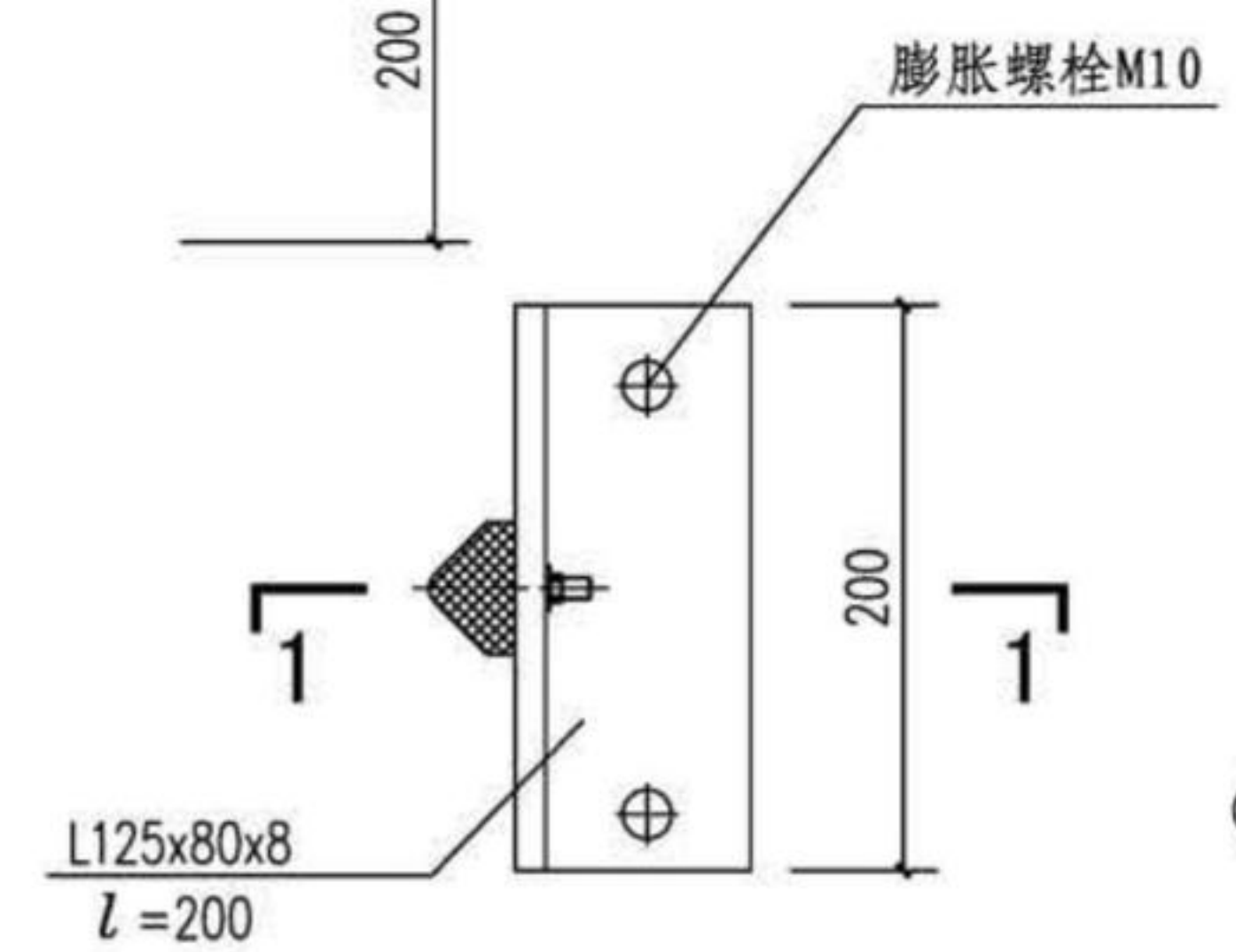
016



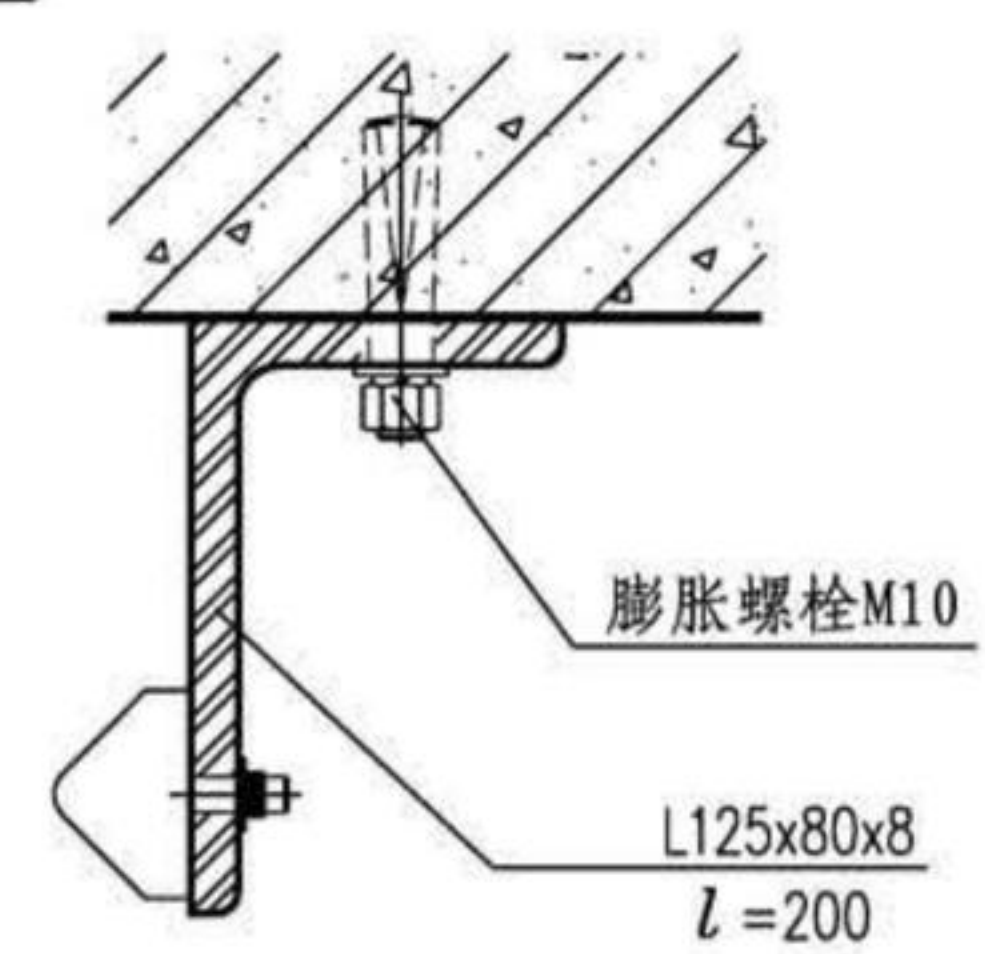
④ 小门构造



⑦



⑤ 限位装置



1-1

推拉气密门详图(二)					图集号	17J610-2
审核	李正刚	李正刚	校对	洪森	设计	刘颖
					页	Q17

防洪闸门窗说明

1 概述

防洪闸门窗是在洪涝灾害发生时，防止洪水经过门窗洞口进入建筑物室内的特种门窗。

2 适用范围

防洪闸门窗适用于地下建筑的出入口、地铁站的出入口、地下车行通道的出入口、地下重要设备用房的通风或采光洞口及地面低洼建筑的防洪等。多段型铝合金多片组合式防洪挡板，也可以做成防洪墙。

3 防洪闸门

3.1 铝合金组合式防洪闸门（多片组装式防洪挡板）

3.1.1 铝合金组合式防洪闸门是由两侧的主体轨道（含定位片）、分段轨道、抗压背挡斜撑、闸门板、底座和压迫锁座配件等共同组成的防洪结构，平时只留两侧主体轨道，其余配件及装置皆可收纳于门洞口旁墙面上，在不影响人员及车辆通行下，由专业生产厂家根据现场情况合理放置。

3.1.2 铝合金组合式防洪闸门分为单段型组合式闸门和多段型组合式闸门两种门型。单段型按洞口不同宽度分为两种形式：当门洞口宽度小于和等于1800mm时，可选用无支撑短板；当门洞口宽度大于1800mm小于和等于6300mm时，可选用有支撑长板。多段型用于洞口宽度大于6300mm，并设有分段轨道及支撑。单段型代号为HM1；多段型代号为HM2。

3.1.3 铝合金组合式防洪闸门有三种安装方式，即安装在门

洞口外侧的，称为墙外式（代号后加a）；安装在门洞口内的，称为墙内式（代号后加b）；安装一侧在洞口内的，另一侧在洞口外侧，称为墙内外式（代号后加c）。

3.1.4 两侧主体轨道（含定位片）及分段轨道为铝合金型材，表面阳极处理，结构设计有侧面迫紧机构，可于30s内快速迫紧闸门板及不锈钢压迫锁座，并设计有嵌入式EPDM防水胶条。组装后可使用不锈钢压迫锁座向下迫紧闸门板。

3.1.5 抗压背挡斜撑为铝合金管材，表面阳极处理，结构设计有向下迫紧闸门板功能，组装时特殊设计可插入地面50mm，以足够抵抗横向压力，可快速组装及单键拆卸。背挡斜撑的长度，由专业生产厂家根据闸门高度配置。

3.1.6 闸门板材质为铝合金，表面阳极处理，闸门板的厚度为35mm，高度为160mm，闸门板内有4条加强横肋，板的下部嵌入式EPDM防水胶条，组装后可用迫紧装置压紧防止洪水渗入。

3.1.7 底座材质为不锈钢，结构设计完成与地面平整无凹槽。

3.2 不锈钢油压电动防洪闸门（油压防洪挡板）

3.2.1 不锈钢油压电动防洪闸门由门扇、轴臂、滑轨和红外线感应器、操作控制箱、不锈钢五金配件等组成。代号为HM3。

3.2.2 门扇板面为不锈钢，内部设40mm×80mm加强方管、机械轴臂和机械轴臂滑轨，均为不锈钢材料。

3.2.3 两侧轨道及下方框体设计有嵌入式EPDM防水胶条，开

防洪闸门窗说明								图集号	17J610-2
审核	李正刚	李正刚	校对	吴伟	吴伟	设计	洪森	页	H1

启与定位时压迫防水胶条。

3.2.4 由油压缸带动机械轴臂开启闸门时顶住上端,形成强而有力的三角支撑力设计。

3.2.5 闸门备有水位感应器,当洪水来不及排出或倒灌时,累积到一定水位时,闸门自动开启。

3.2.6 紧急红外线防夹设计, 可避免闸门开闭时夹伤人员或车辆。闸门启动与关闭时, 有蜂鸣器声响警示。防洪闸门最大宽度限定为8.0m, 最大高度限定为1.2m。

3.2.7 DC直流动力及不断电系统装置，停电后仍可能开关10次以上，也可改成手动操作。

3.3 水动力全自动防洪闸门（全自动防洪挡板）

3.3.1 水动力全自动防洪闸门是利用水的浮力自动完成开启的一种全自动挡水设备。水动力全自动防洪闸门由地面框体、一端铰接在地面框体上的挡水板和两侧墙面止水橡胶软板等组成。无水时,挡水板俯卧在地面框体上;当洪水袭来时,由于挡水板整体密度小于水,挡水板在迎面洪水浮力作用下,自动翻转成直立状态而挡住洪水。挡水过程无需电力驱动。

代号为HM4。

3.3.2 水动力全自动防洪闸门的挡水板门板板面为铝合金材质，上贴防滑层，板芯为聚氨酯发泡层，地面框体为不锈钢材质。

3.3.3 水动力全自动防洪闸门采用模块化拼装设计,可按任

意门洞口宽度尺寸组合, 单个闸门最大宽度限定为10m。挡水板高度分为350mm、600mm、950mm和1200mm四种规格。

3.3.4 水动力全自动防洪闸门有地表式(代号后加d)和嵌入式(代号后加e)两种安装方式。采用嵌入式安装时,应在槽底设置余水排放管。水动力全自动防洪闸门关闭后,可承载中、小型车辆通行。

3.4 不锈钢船舱式防洪门

3.4.1 不锈钢船舱式防洪门是由门扇、门外框、重型铰链、连动转盘、五金配件等共同组成。代号为HM5。

3.4.2 全部结构及装置配件均采用不锈钢制造, 门扇设计有嵌入式EPDM防水胶条。

3.4.3 结构为四面防水设计,使用转盘带动连动迫紧栓压迫胶条并可迅速开启与关闭。

3.4.4 防洪门分为单扇平开及双扇平开两种门型。单扇平开门最大宽度1.8m，最大高度2.5m；双扇平开门最大宽度3.6m，最大高度2.5m。超出上述规格时，依据现场需要订制。

4 防洪窗

4.1 防洪窗是由铝合金窗扇、铝合金外框、不锈钢三连杆式迫紧把手、不锈钢四连杆式换带动铰链等共同组成。代号为HC。

4.2 窗扇、外框均为铝合金一体成型制品。

4.3 窗扇面板可选用5mm强化玻璃或2mm不锈钢平板。防洪窗

防洪闸门窗说明										图集号	17J610-2
审核	李正刚	李正刚	校对	吴伟	吴伟	设计	洪森	洪森	页	H2	

关闭时可防洪、防盗、防风，开启时可通风、排气。

- 4.4 防洪窗开启与关闭只需操作单一迫紧把手，可迅速达到防洪功能。开启角度分为45°和90°两种。
- 4.5 防洪窗有三种安装方式，即安装在窗洞口外侧，称为墙外式（代号后加a）；安装在窗洞口内，称为墙内式（代号后加b）；安装一侧为窗洞口外侧，另一侧为窗洞口内，称为墙内外式（代号后加c）。
- 5 选用说明
- 5.1 当地下建筑的出入口、通风或采光洞口的位置不能满足防洪标高或不高于当地历史最高内涝水位0.15m时，应该根据当地最高积水位选择合适的防洪闸门窗。
- 5.2 地下建筑为敞开式的出入口时，敞开部分的围护结构开口处应设置防洪闸门。
- 5.3 多段型组合式闸门连续组合，也可以做成防洪墙。专业生产厂家可以按照工程需要提供设计、制作和施工。
- 5.4 如果不受门洞口高度的限制，组合式闸门可按当地洪水情况做到2.5m高，但需专业生产厂家根据实际情况重新计算设计，不可直接套用本图集的选用表。
- 5.5 本图集提供的防洪闸门窗不能满足具体工程设计需要时，可与专业生产厂家协商，按非标准规格尺寸加工生产。
- 6 索引方法
- 6.1 防洪闸门索引方法

防洪闸门代号

HM 1 a - 21 09 A

1-单段型组合式闸门

2-多段型组合式闸门

3-油压电动防洪闸门

4-水动力全自动防洪闸门

5-船舱式防洪门

A-短板型

B-长板型

闸门高度

闸门宽度

a-墙外式

b-墙内式

c-墙内外式

d-地表式

e-嵌入式

注：代号a、b、c仅用于HM1、HM2；代号d、e仅用于HM4；代号A、B仅用于单段型组合式闸门HM1中的短板型和长板型。

以上示例为：宽度为2100mm、高度为900mm的墙外式单段型组合式短板型防洪闸门。

7.2 防洪窗索引方法

防洪窗代号

HC a - 15 09

a-墙外式

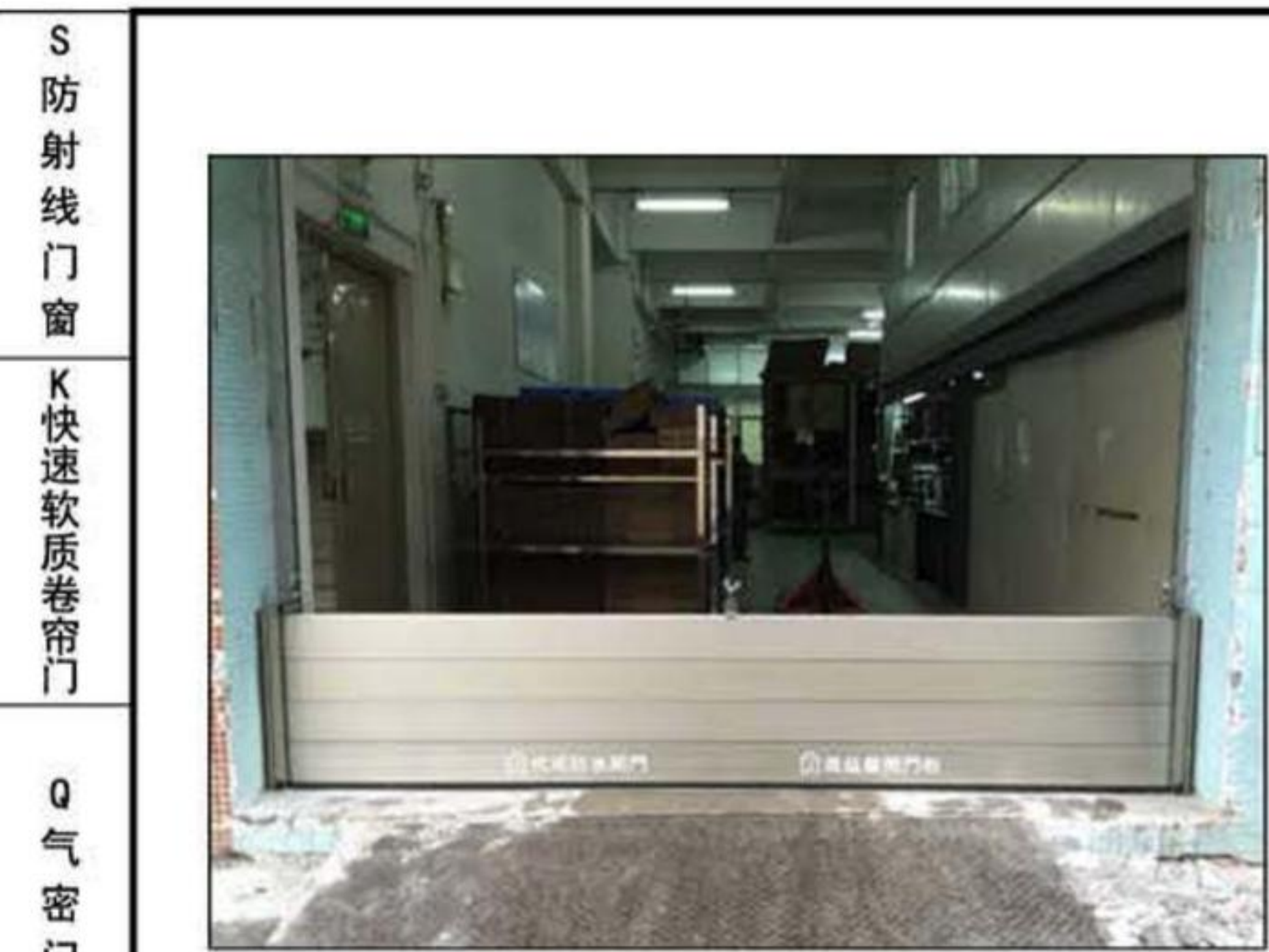
b-墙内式

c-墙内外式

窗洞高度

窗洞宽度

以上示例为：宽度为1500mm、高度为900mm的墙外式防洪窗。



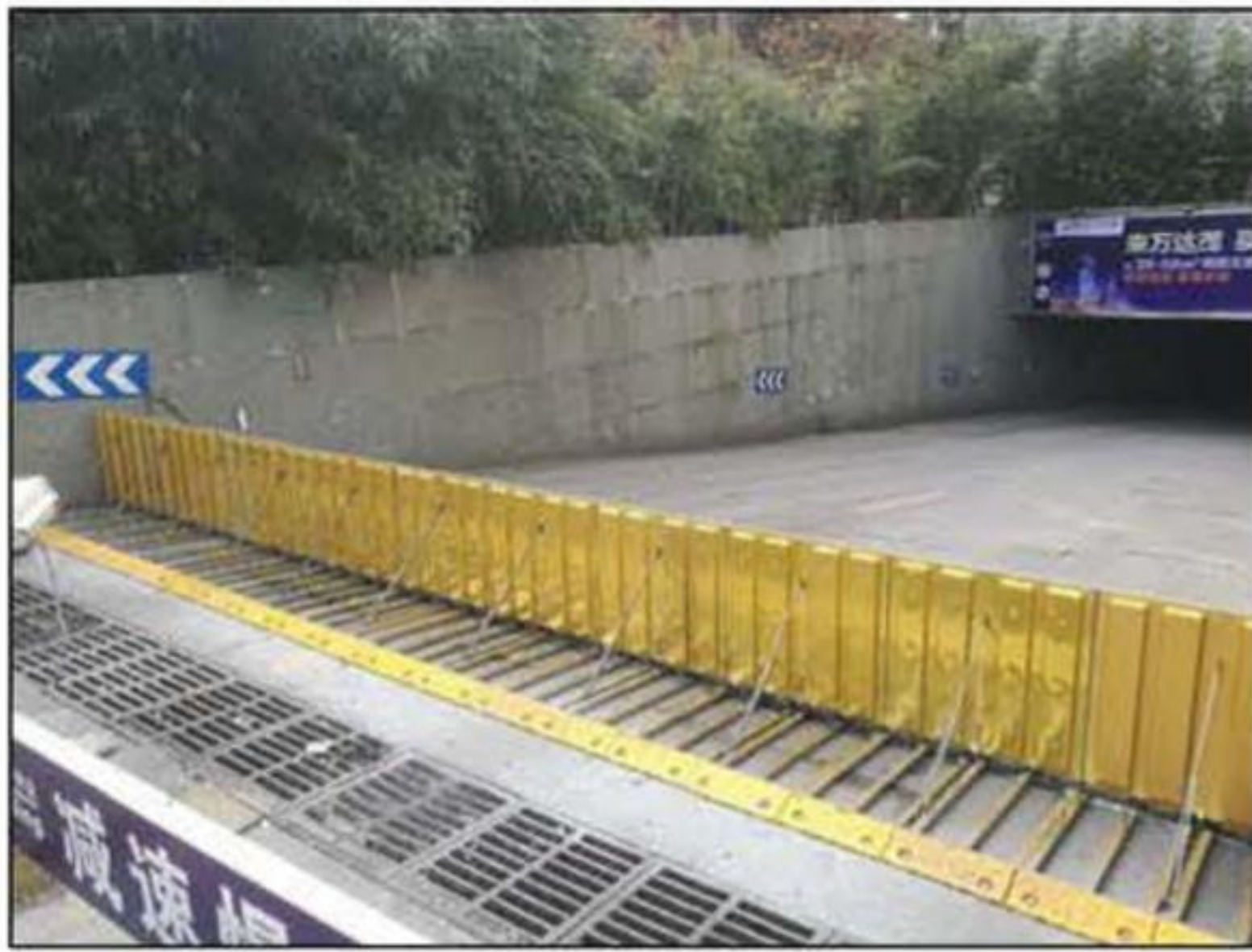
单段型组合式防洪闸门



多段型组合式防洪闸门



油压电动防洪闸门



水动力自动防洪闸门



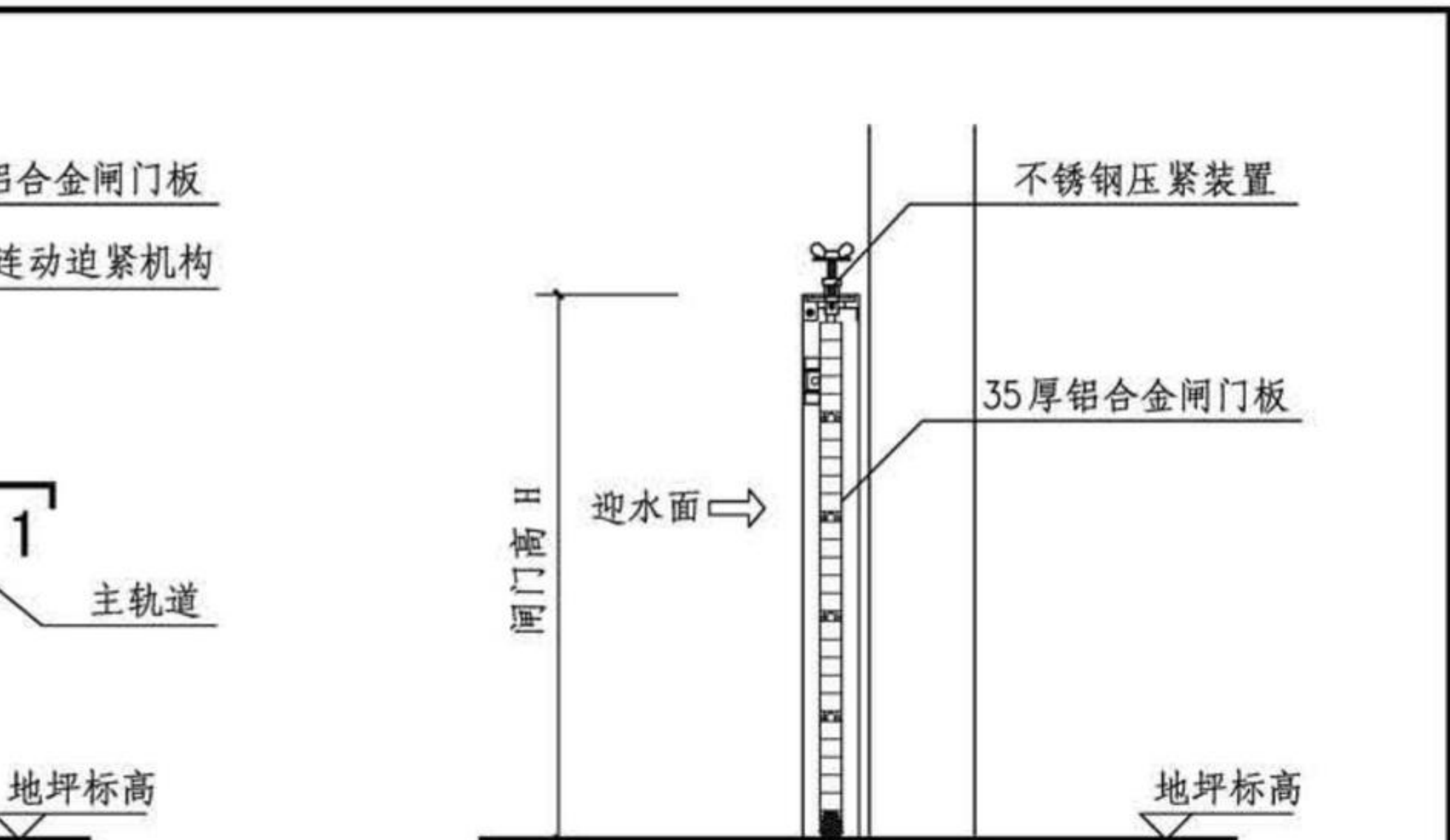
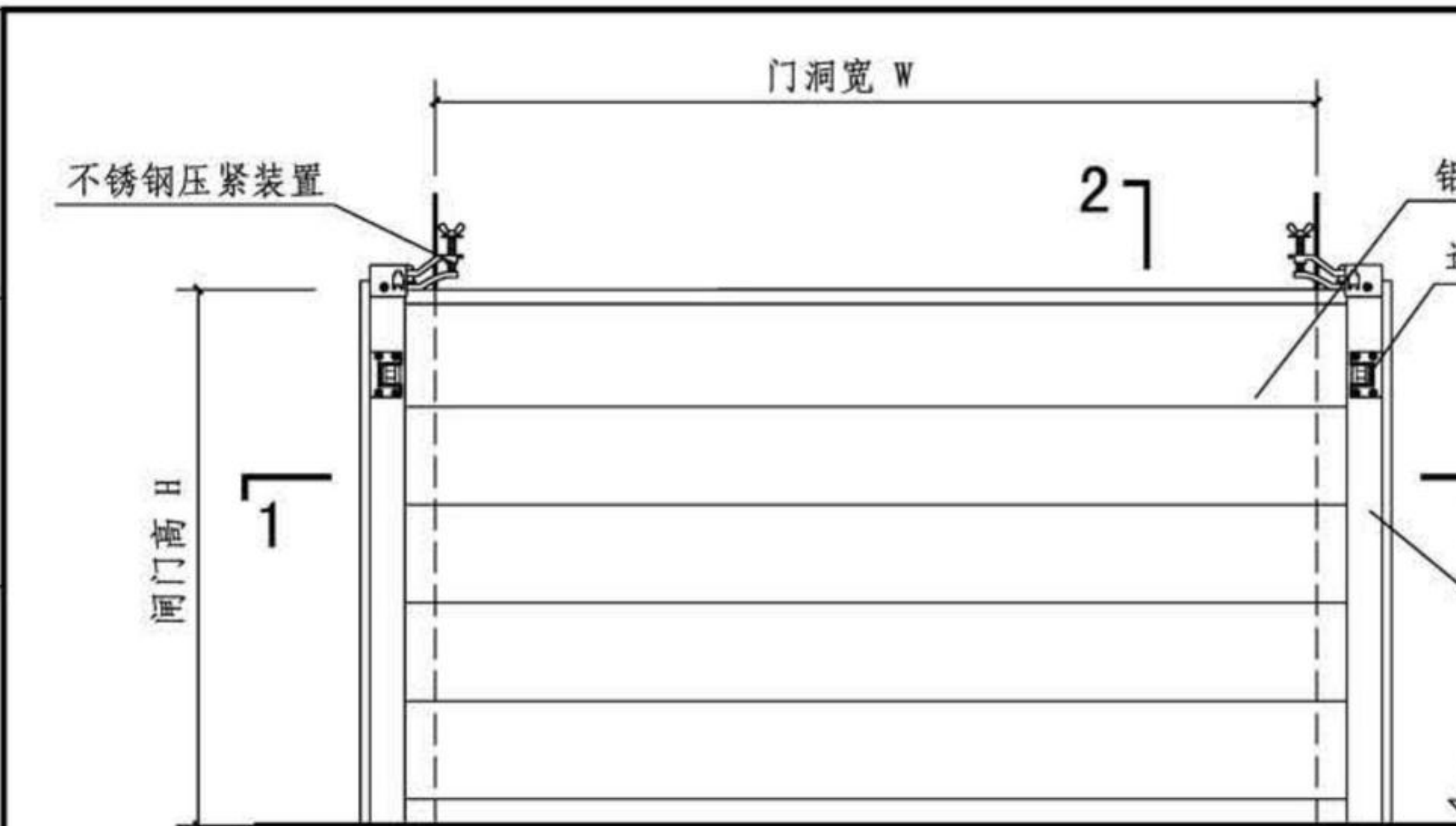
船舱式防洪门



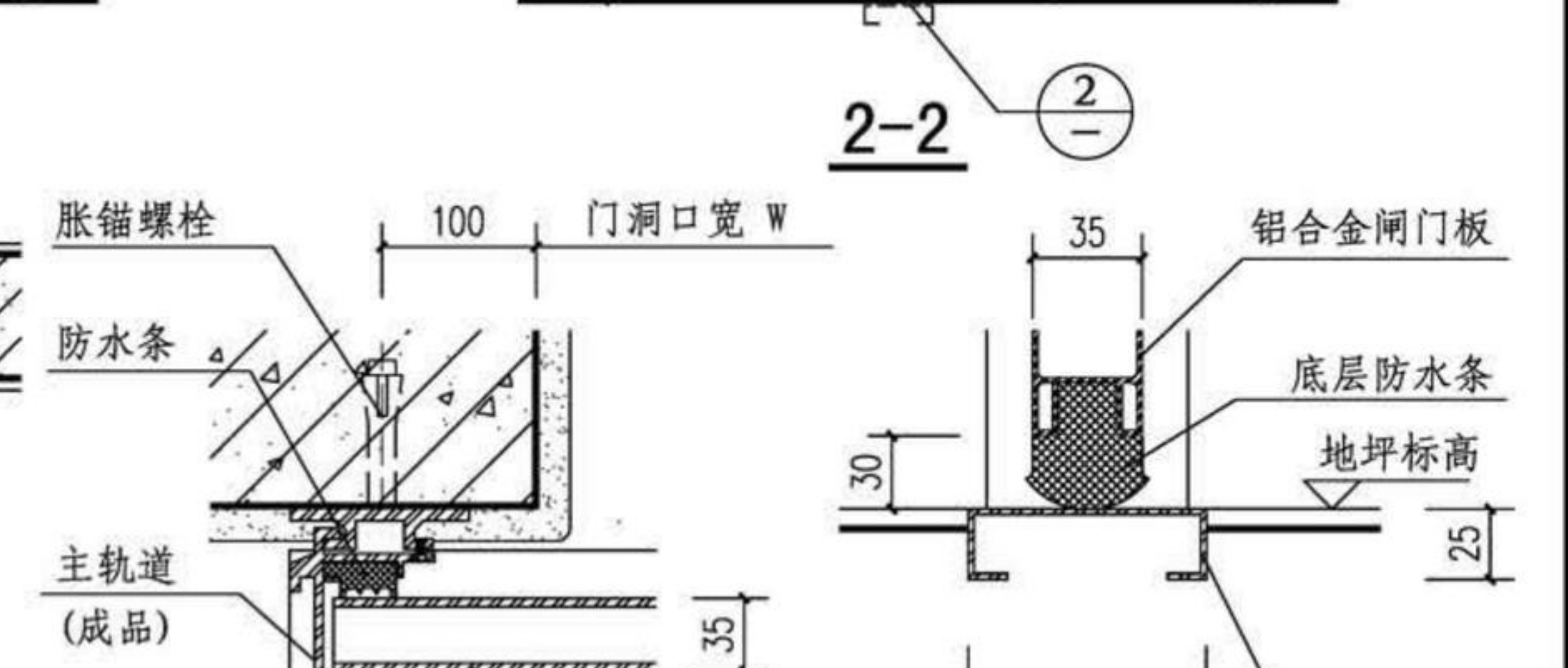
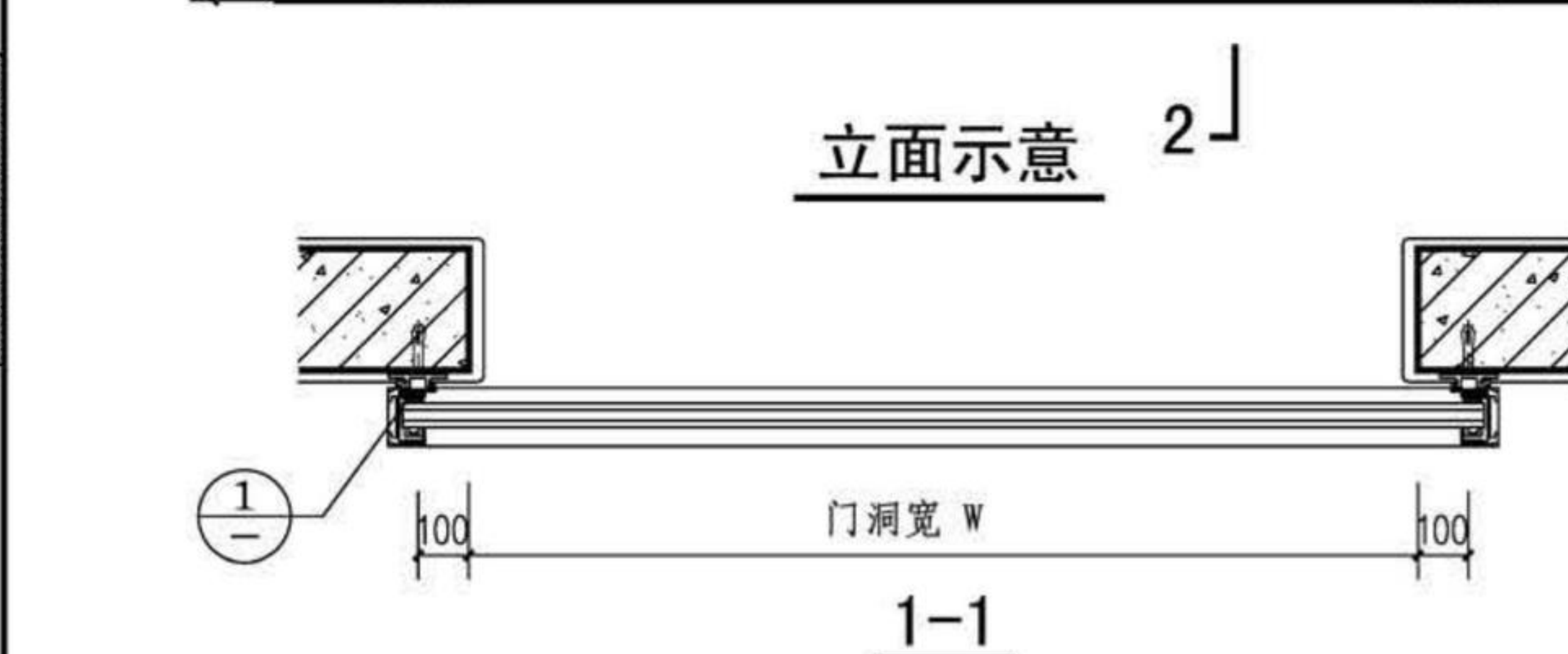
防洪窗

防洪闸门窗工程实例						图集号	17J610-2
审核	李正刚	李正刚	校对	吴伟	吴伟	设计	洪森
						页	H4

S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗



立面示意 2



单段型组合式防洪闸门(HM1a短板型)选用表(参考)

闸门板数	门洞宽W (mm)	900	1000	1200	1500	1800
4	690 (700)	HM1a-0907A	HM1a-1007A	HM1a-1207A	HM1a-1507A	HM1a-1807A
5	850 (900)	HM1a-0909A	HM1a-1009A	HM1a-1209A	HM1a-1509A	
6	1010 (1000)	HM1a-0910A	HM1a-1010A	HM1a-1210A	HM1a-1510A	
7	1170 (1200)	HM1a-0912A	HM1a-1012A	HM1a-1212A	HM1a-1512A	
9	1490 (1500)	HM1a-0915A	HM1a-1015A	HM1a-1215A		
11	1810 (1800)	HM1a-0918A	HM1a-1018A			

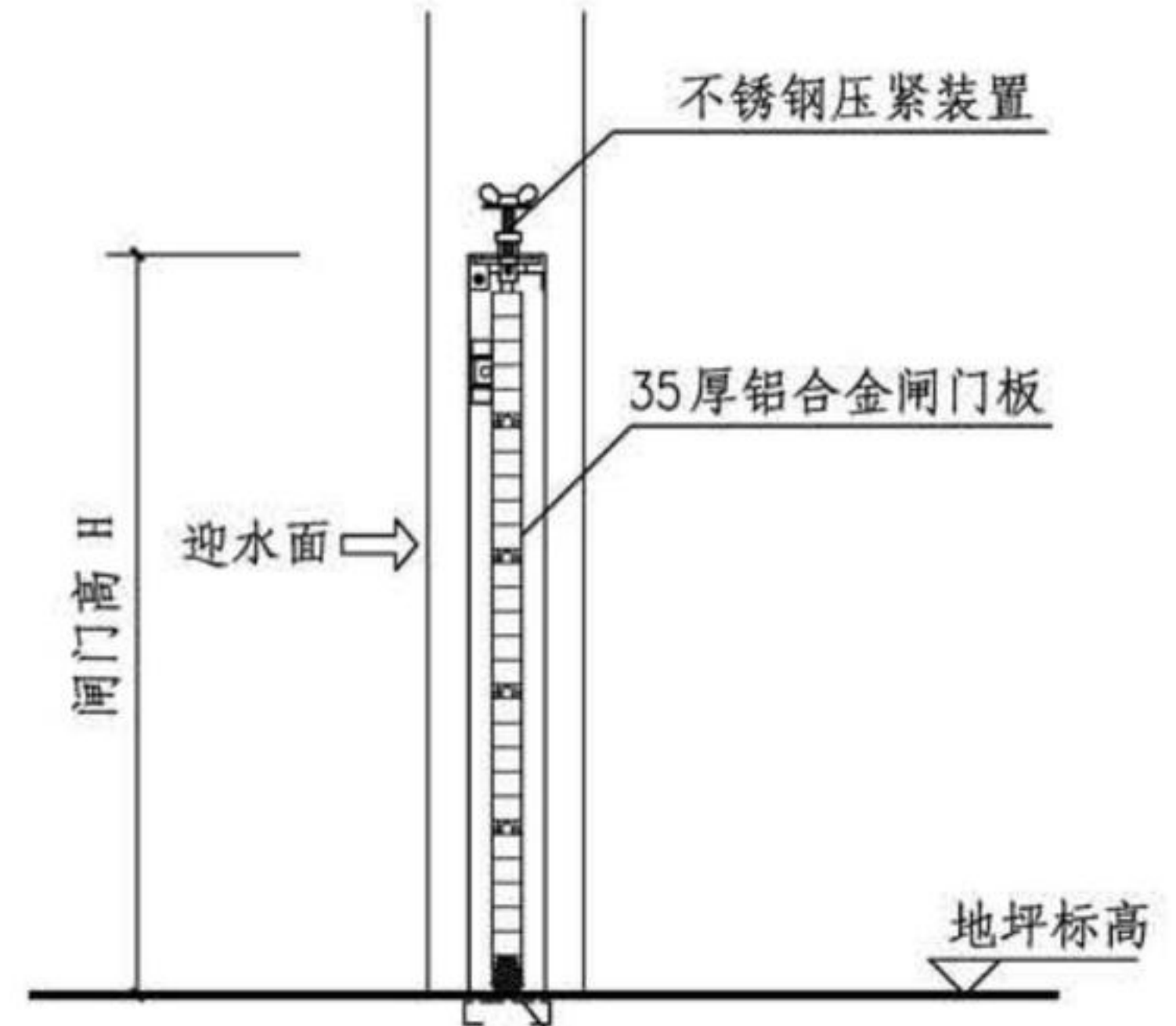
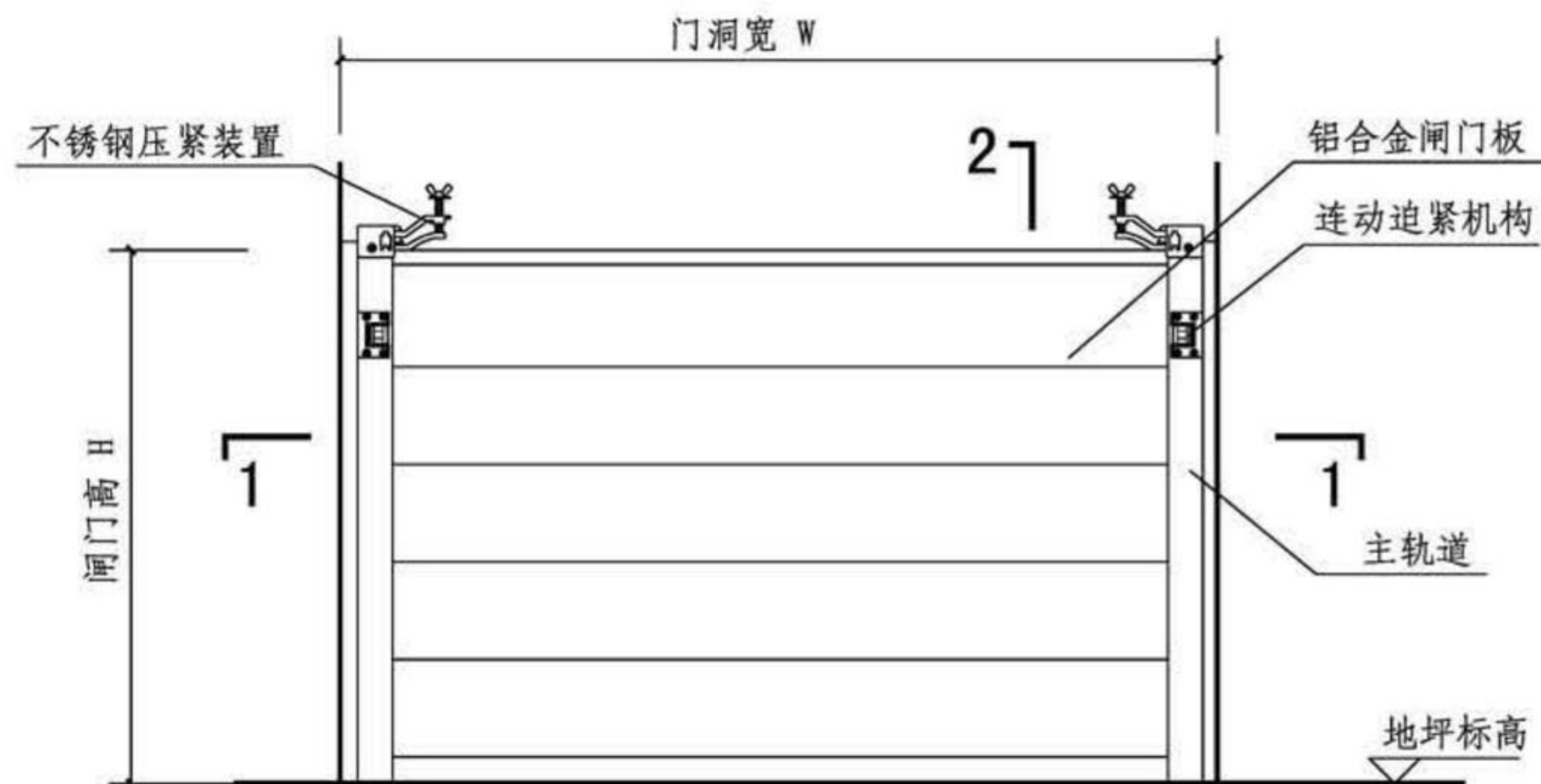
注: 1. 本单段型组合式防洪闸门为短板型, 板长 ≤ 1800 。
2. 本图为墙外式安装构造。

单段型组合式防洪闸门(HM1a短板型)详图 图集号 17J610-2

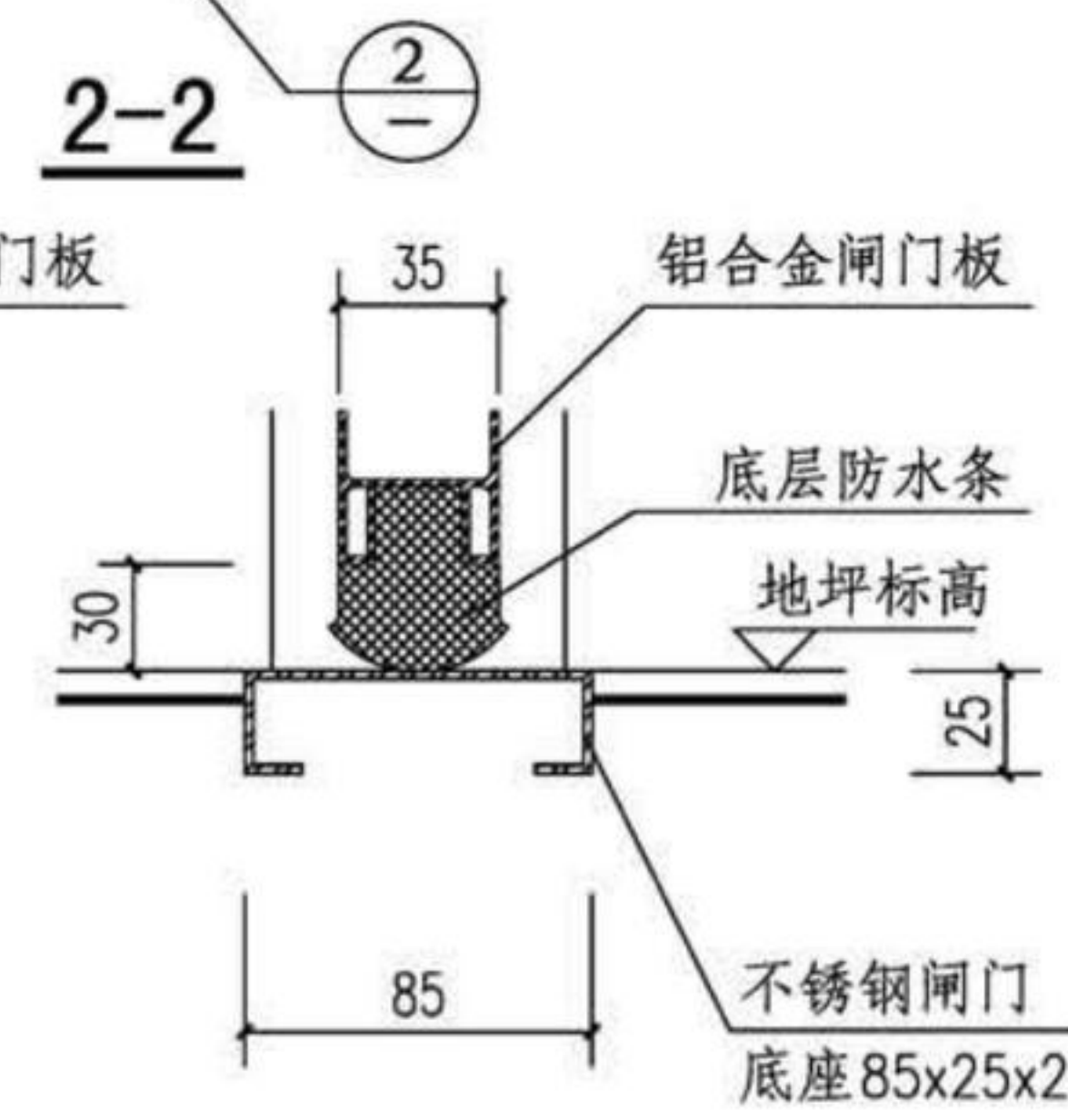
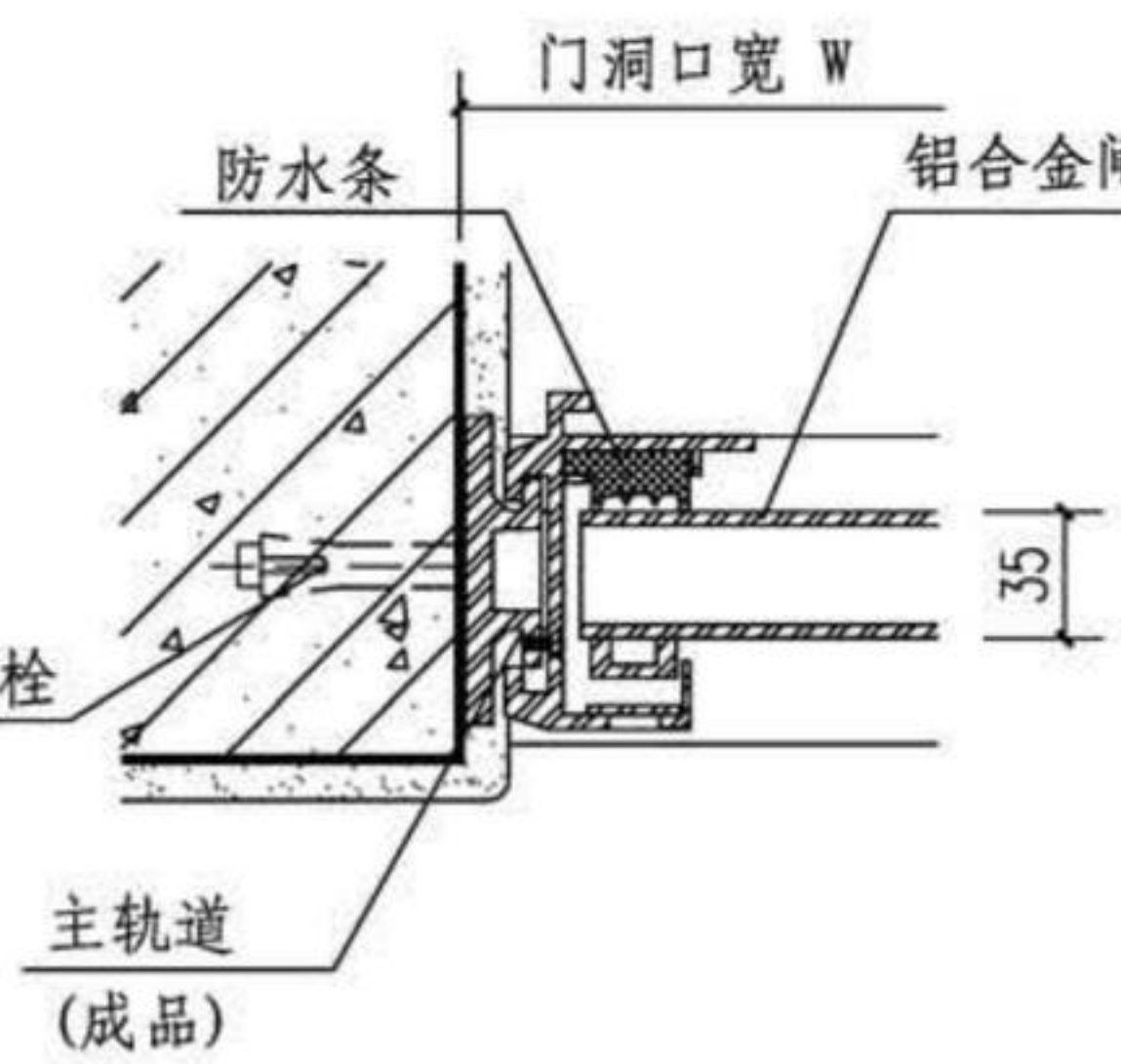
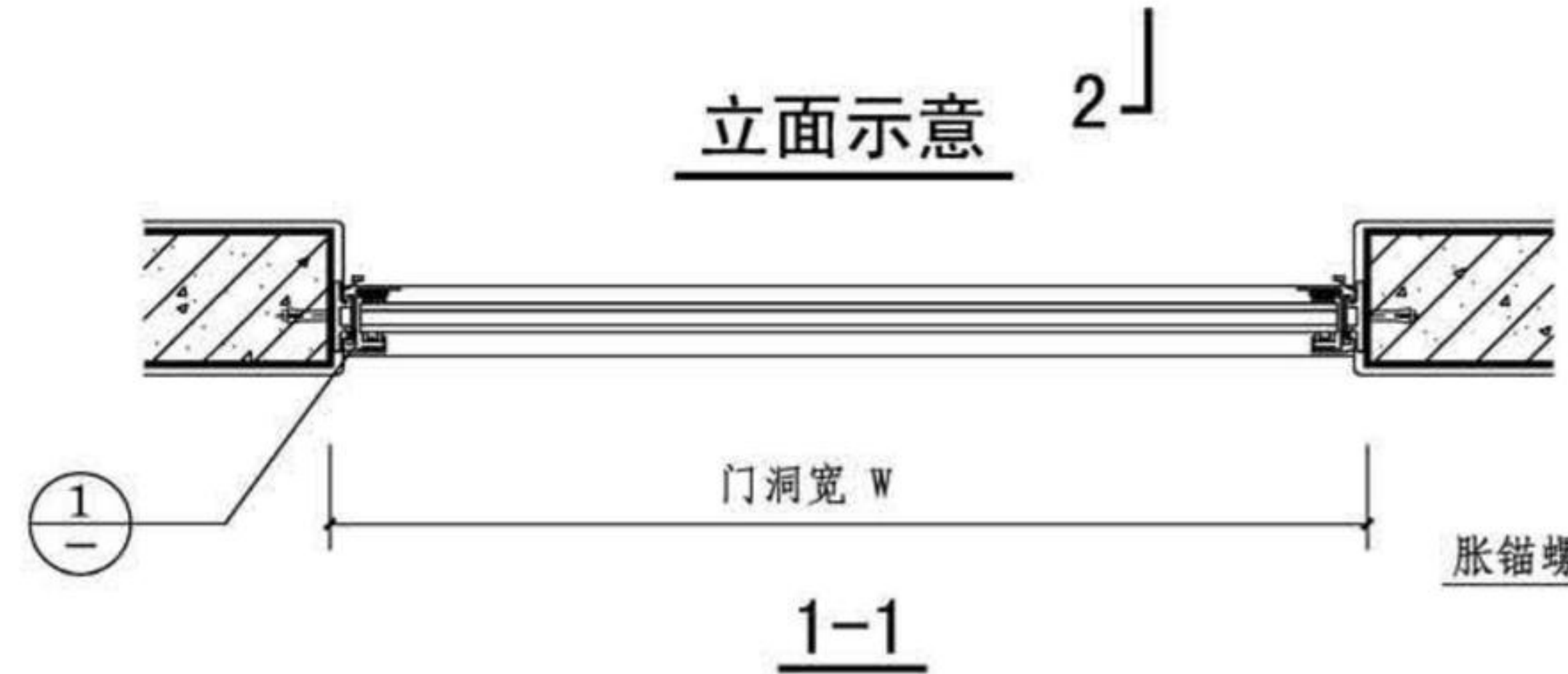
审核 李正刚 校对 吴伟 设计 洪森 页 H5

S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗

S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗



立面示意



单段型组合式防洪闸门(HM1b短板型)选用表(参考)

闸门板数	门洞宽W (mm)	900	1000	1200	1500	1800
	闸门高H (mm)					
4	690 (700)	HM1b-0907A	HM1b-1007A	HM1b-1207A	HM1b-1507A	HM1b-1807A
5	850 (900)	HM1b-0909A	HM1b-1009A	HM1b-1209A	HM1b-1509A	
6	1010 (1000)	HM1b-0910A	HM1b-1010A	HM1b-1210A	HM1b-1510A	
7	1170 (1200)	HM1b-0912A	HM1b-1012A	HM1b-1212A	HM1b-1512A	
9	1490 (1500)	HM1b-0915A	HM1b-1015A	HM1b-1215A		
11	1810 (1800)	HM1b-0918A	HM1b-1018A			

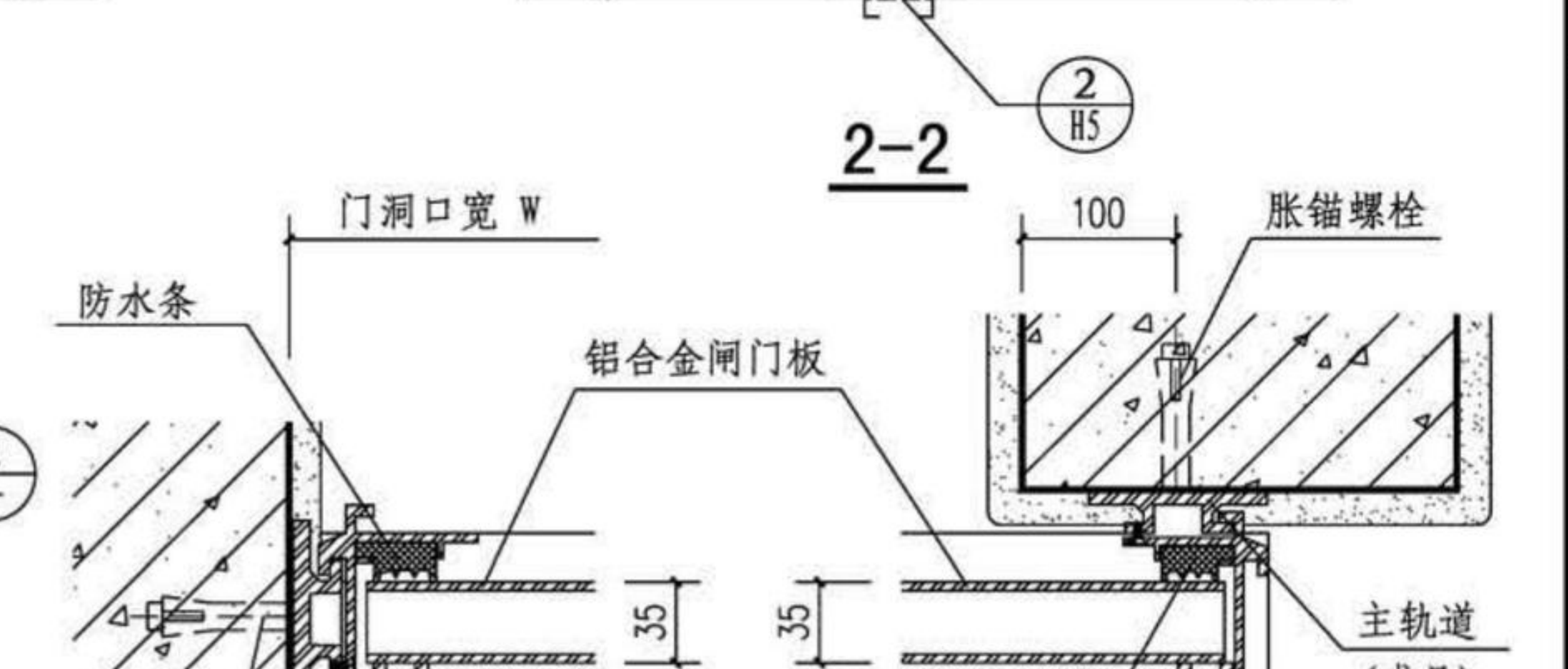
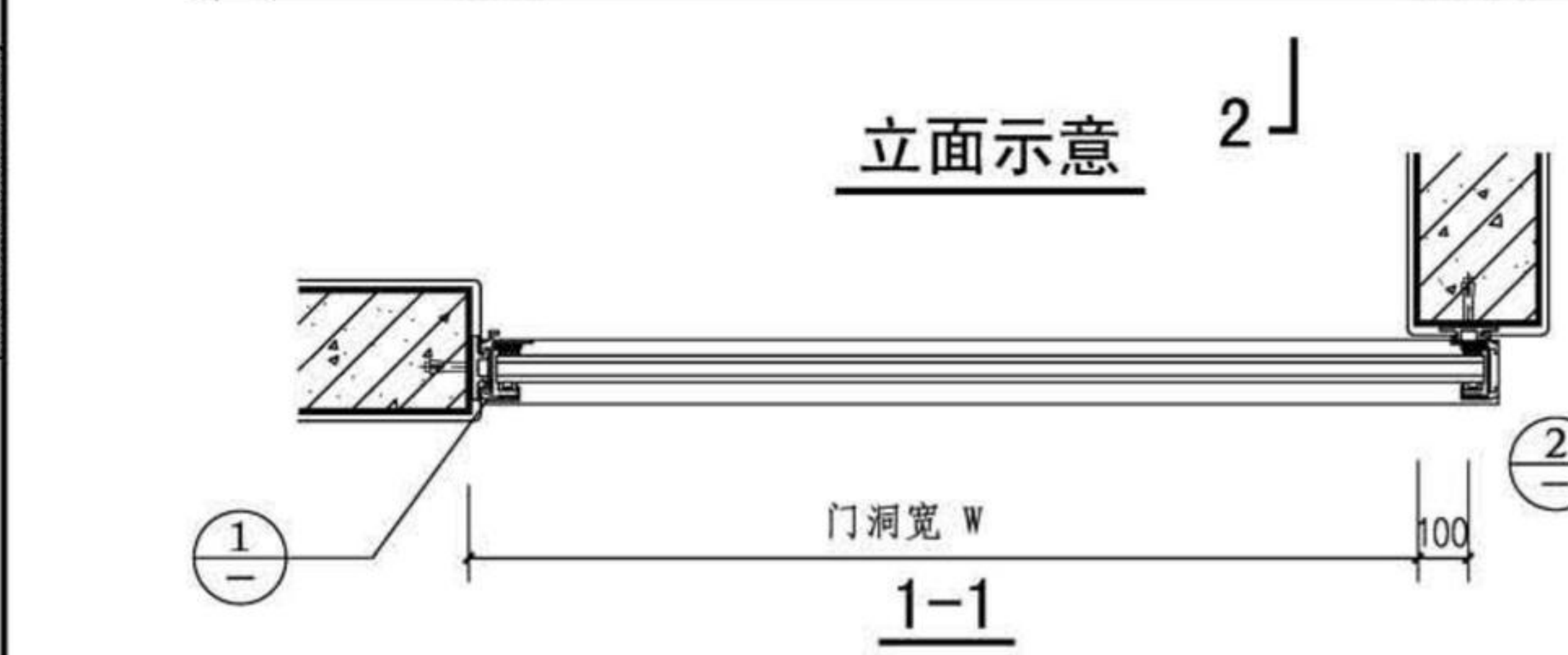
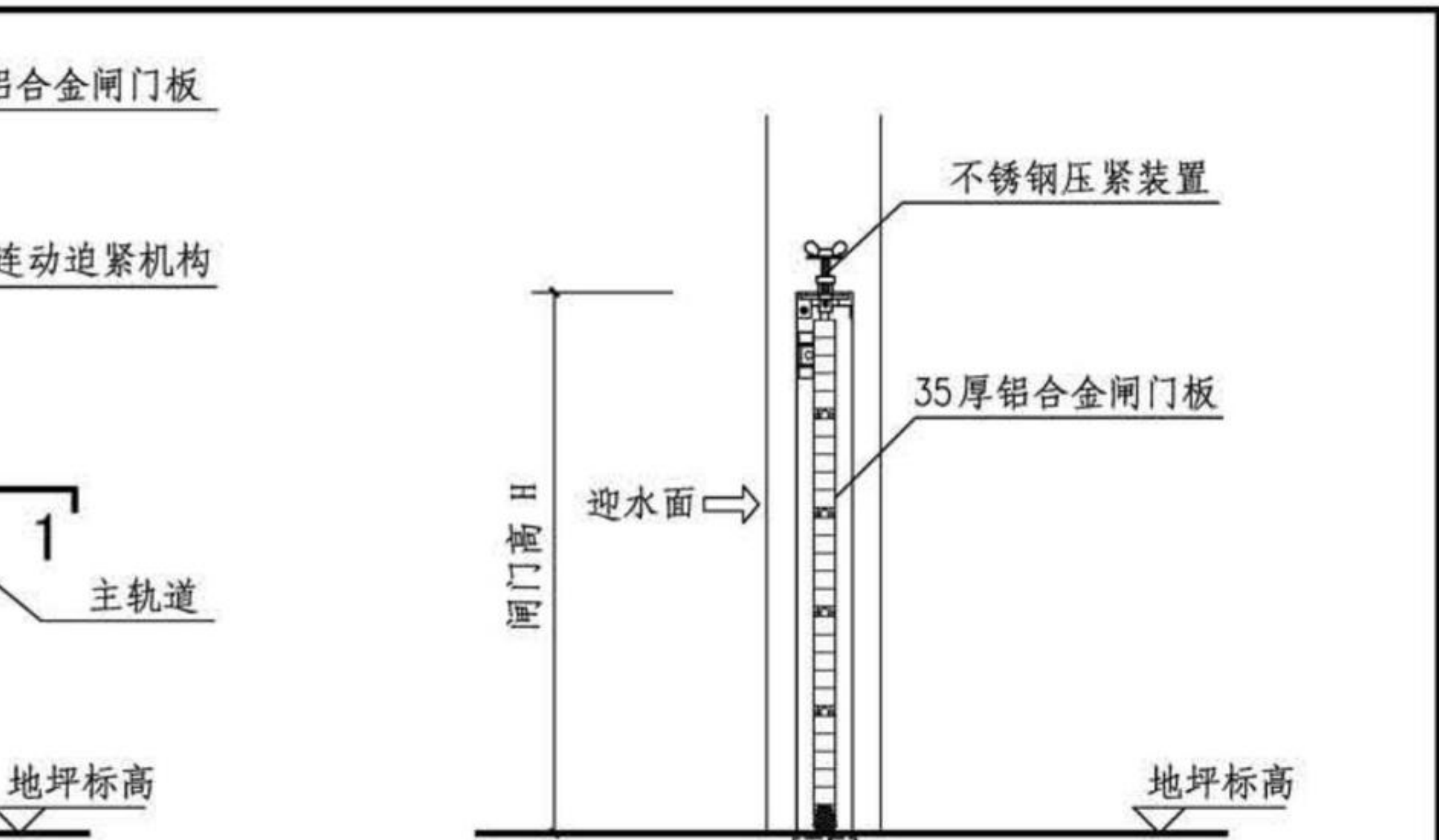
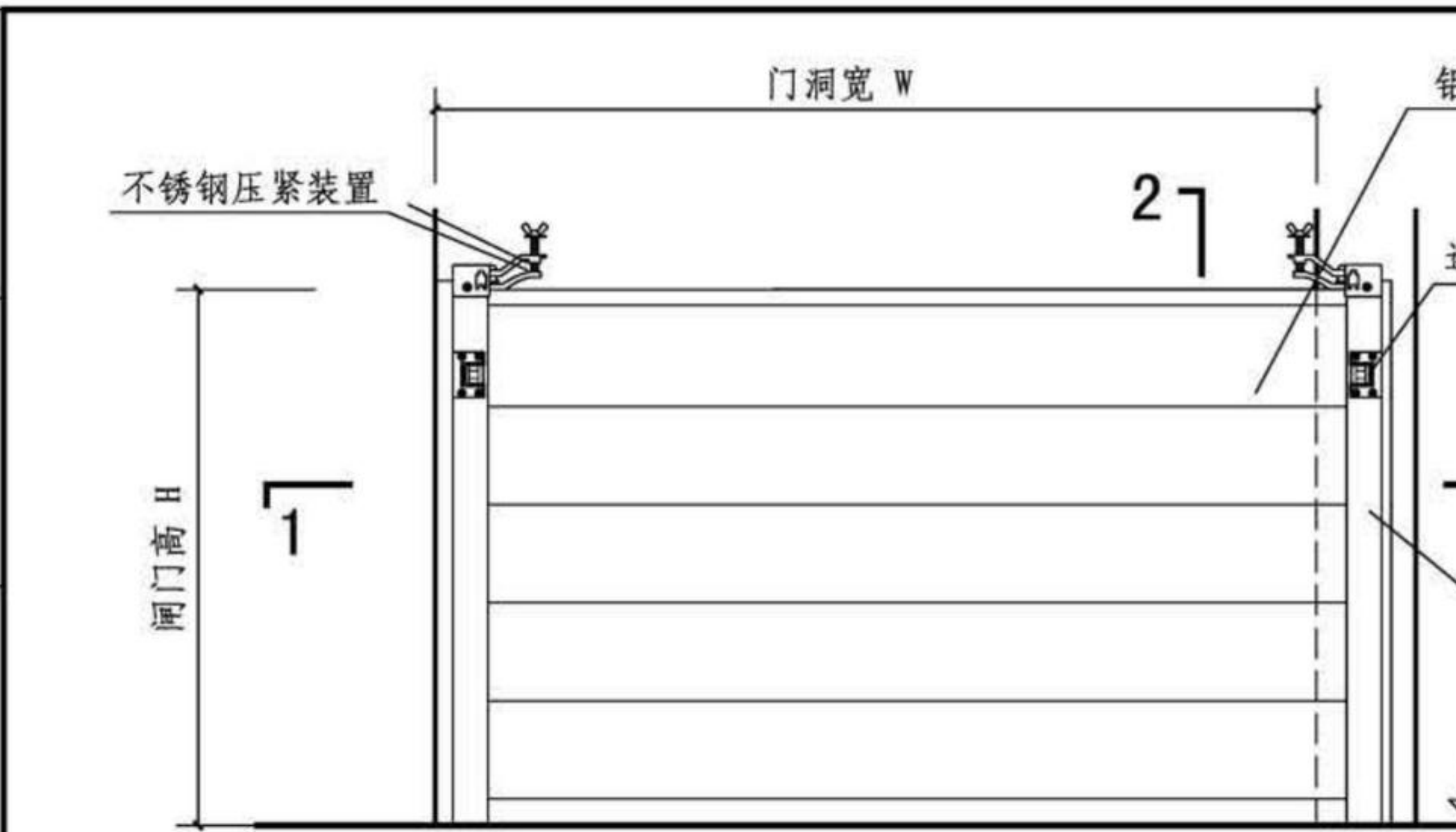
注: 1. 本单段型组合式防洪闸门为短板型, 板长 ≤ 1800 。
2. 本图为墙内式安装构造。

单段型组合式防洪闸门(HM1b短板型)详图

图集号	17J610-2
页	H6

审核 李正刚 李正刚 校对 吴伟 吴伟 设计 洪森 洪森

S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗



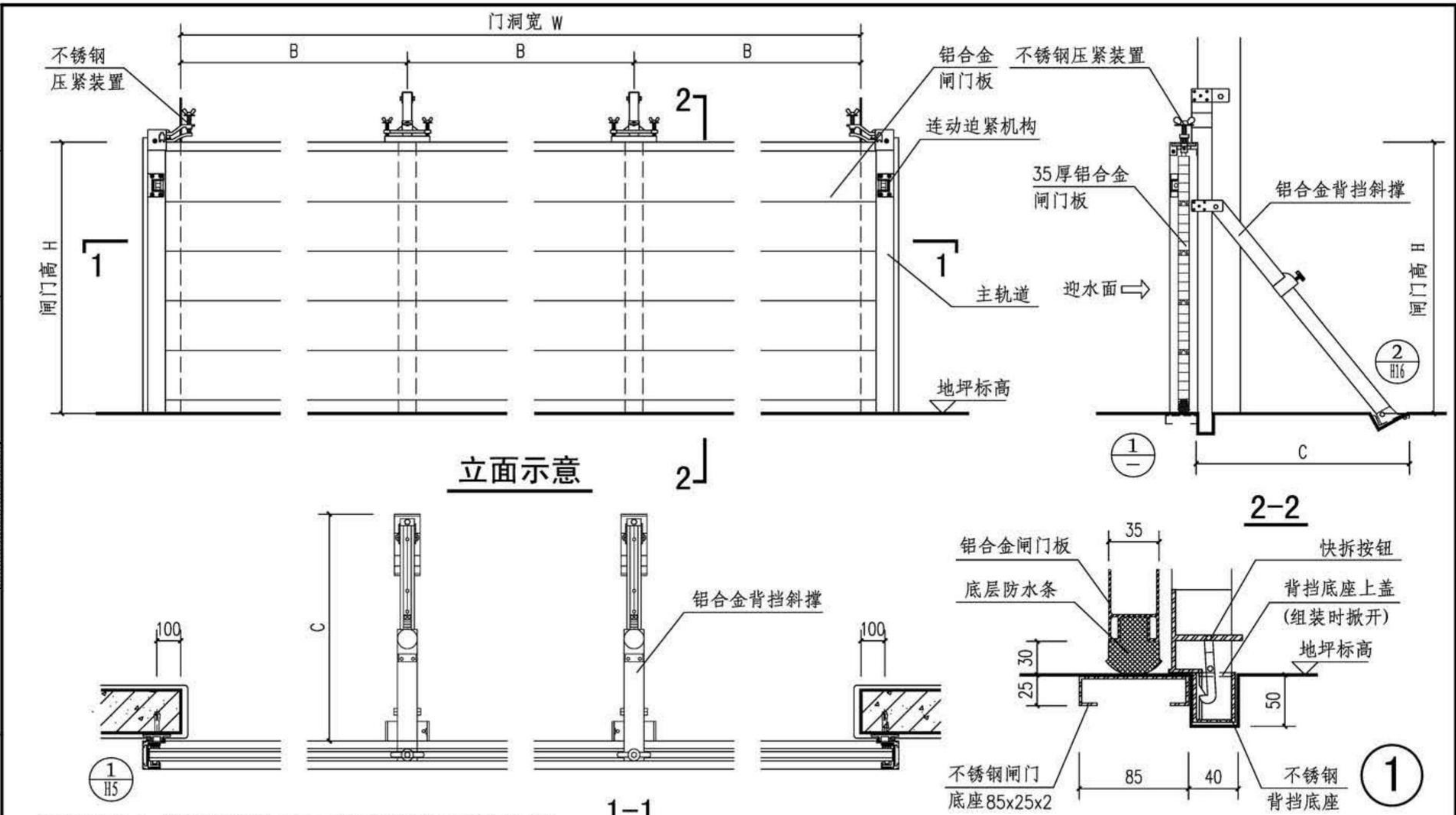
单段型组合式防洪闸门(HM1c短板型)选用表(参考)

闸门板数	门洞宽W (mm)	900	1000	1200	1500	1800
4	690(700)	HM1c-0907A	HM1c-1007A	HM1c-1207A	HM1c-1507A	HM1c-1807A
5	850(900)	HM1c-0909A	HM1c-1009A	HM1c-1209A	HM1c-1509A	
6	1010(1000)	HM1c-0910A	HM1c-1010A	HM1c-1210A	HM1c-1510A	
7	1170(1200)	HM1c-0912A	HM1c-1012A	HM1c-1212A	HM1c-1512A	
9	1490(1500)	HM1c-0915A	HM1c-1015A	HM1c-1215A		
11	1810(1800)	HM1c-0918A	HM1c-1018A			

注: 1. 本单段型组合式防洪闸门为短板型, 板长 ≤ 1800 。
2. 本图为墙内外式安装构造。

单段型组合式防洪闸门(HM1c短板型)详图			图集号	17J610-2				
审核	李正刚	李正刚	校对	吴伟	设计	洪森	页	H7

S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗



单段型组合式防洪闸门(HM1a长板型)选用表(参考)

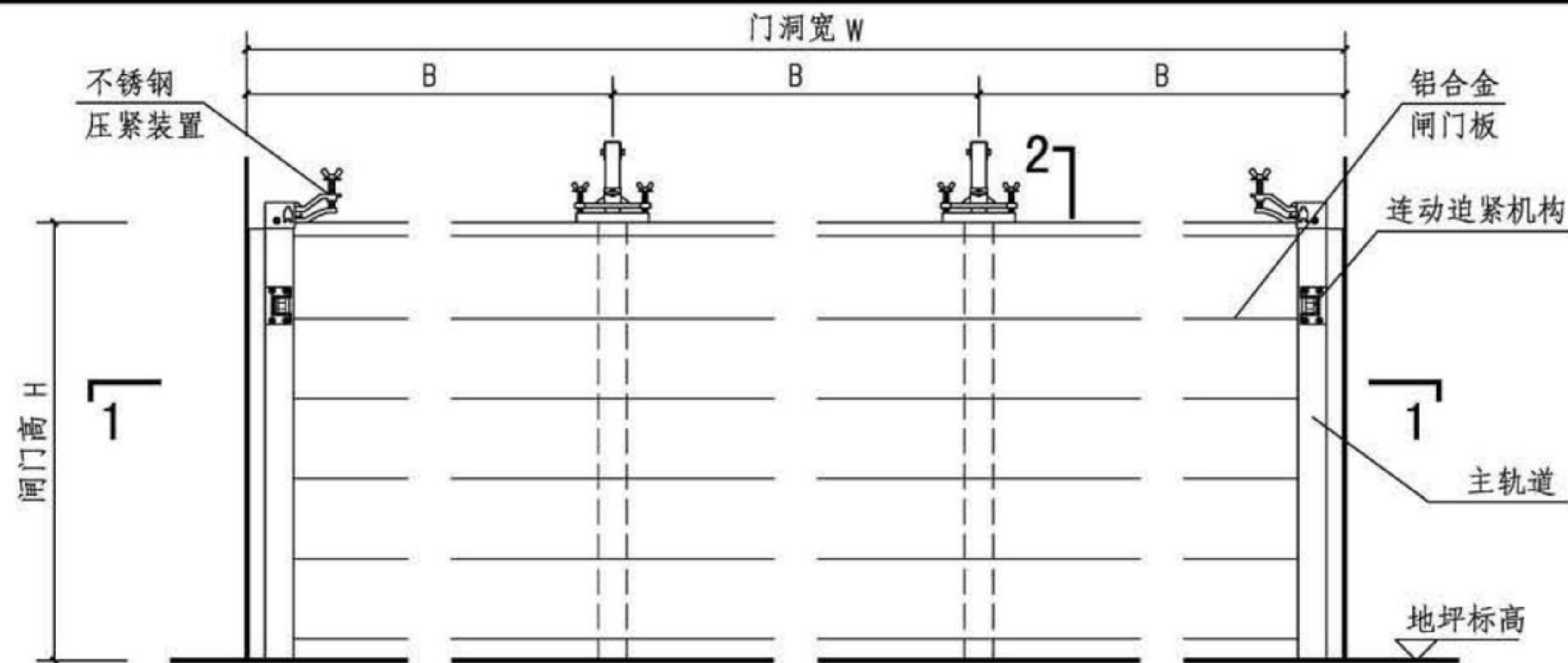
门代号	闸门板数	H (mm)	B (mm)	W (mm)	C (mm)
HM1a-3007B	4	690 (700)	1500	3000	850
HM1a-3009B	5	850 (900)	1500	3000	850
HM1a-3610B	6	1010 (1000)	1800	3600	900
HM1a-4512B	7	1170 (1200)	1500	4500	950
HM1a-5415B	9	1490 (1500)	1800	5400	1000
HM1a-6318B	11	1810 (1800)	2100	6300	1050

注: 1. 本单段型组合式防洪闸门为长板型, 板长3000~6300。项目设计时, 可根据实际需要设计板长和组合方式。
2. 本图为墙外式安装构造。

单段型组合式防洪闸门(HM1a长板型)详图							图集号	17J610-2
审核	李正刚	李正刚	校对	吴伟	设计	洪森	页	H8

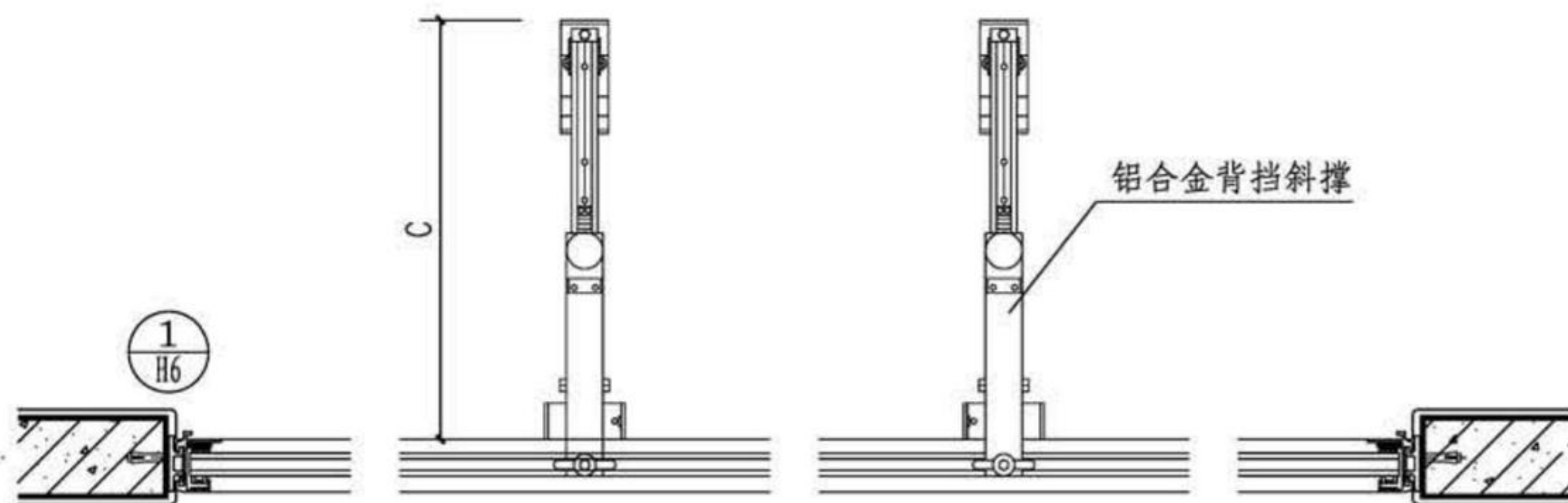
S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗

S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗



立面示意

2



1-1

2-2

单段型组合式防洪闸门(HM1b长板型)选用表(参考)

门代号	闸门板数	H (mm)	B (mm)	W (mm)	C (mm)
HM1b-3007B	4	690 (700)	1500	3000	850
HM1b-3009B	5	850 (900)	1500	3000	850
HM1b-3610B	6	1010 (1000)	1800	3600	900
HM1b-4512B	7	1170 (1200)	1500	4500	950
HM1b-5415B	9	1490 (1500)	1800	5400	1000
HM1b-6318B	11	1810 (1800)	2100	6300	1050

注: 1. 本单段型组合式防洪闸门为长板型, 板长3000~6300。项目设计时, 可根据实际需要设计板长和组合方式。
2. 本图为墙内式安装构造。

单段型组合式防洪闸门(HM1b长板型)详图

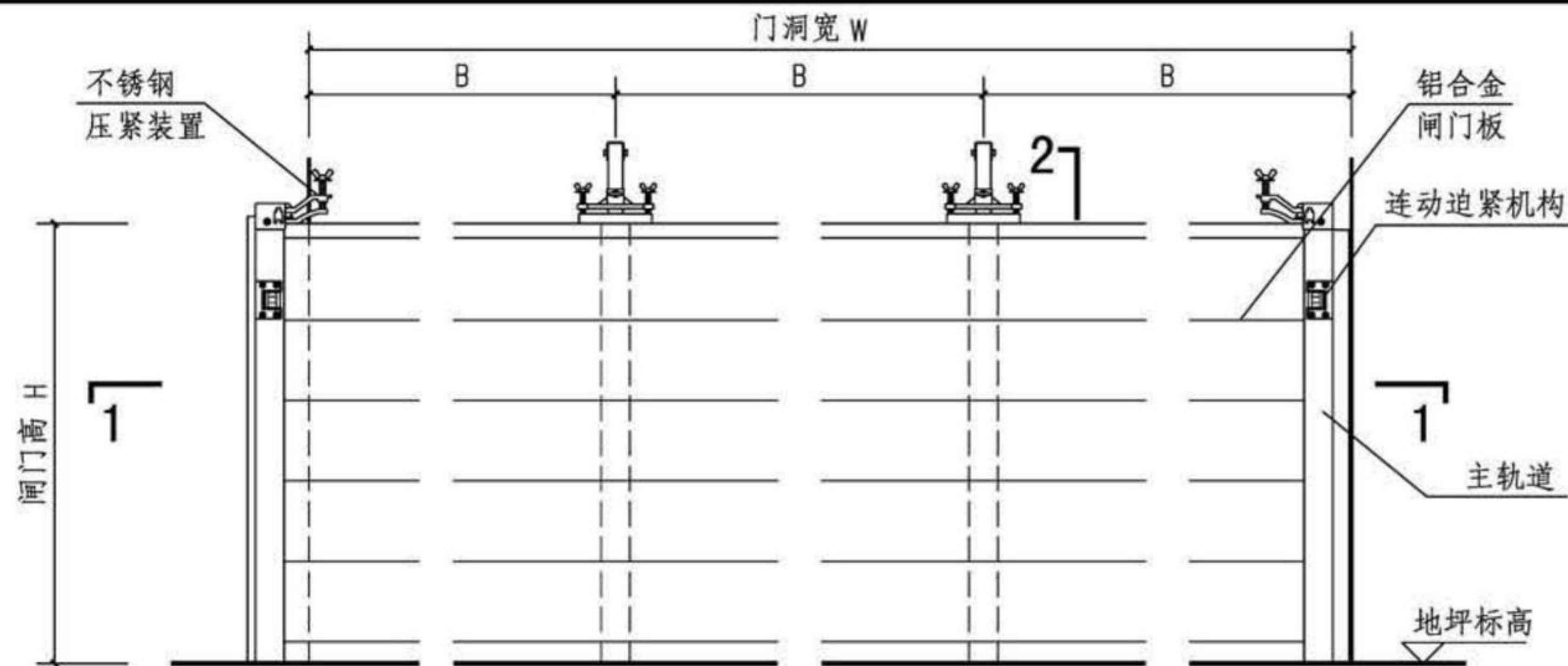
图集号 17J610-2

审核 李正刚 李正刚 校对 吴伟 吴伟 设计 洪森 洪森

页 H9

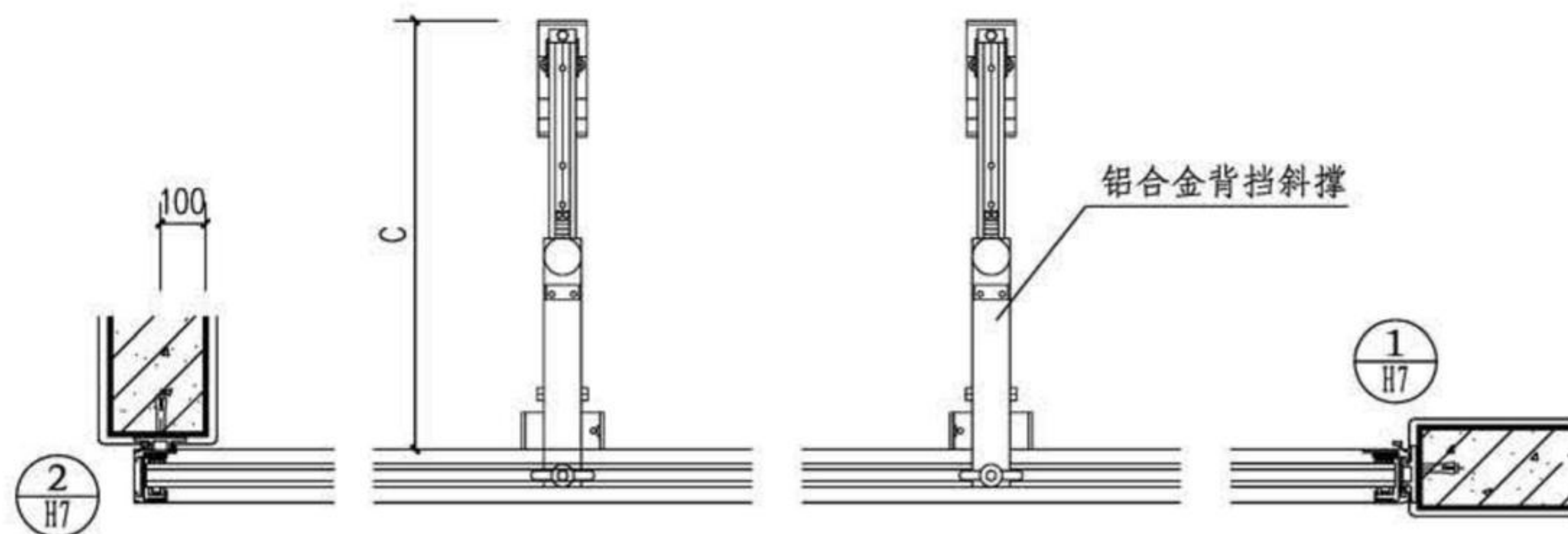
S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗

S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗

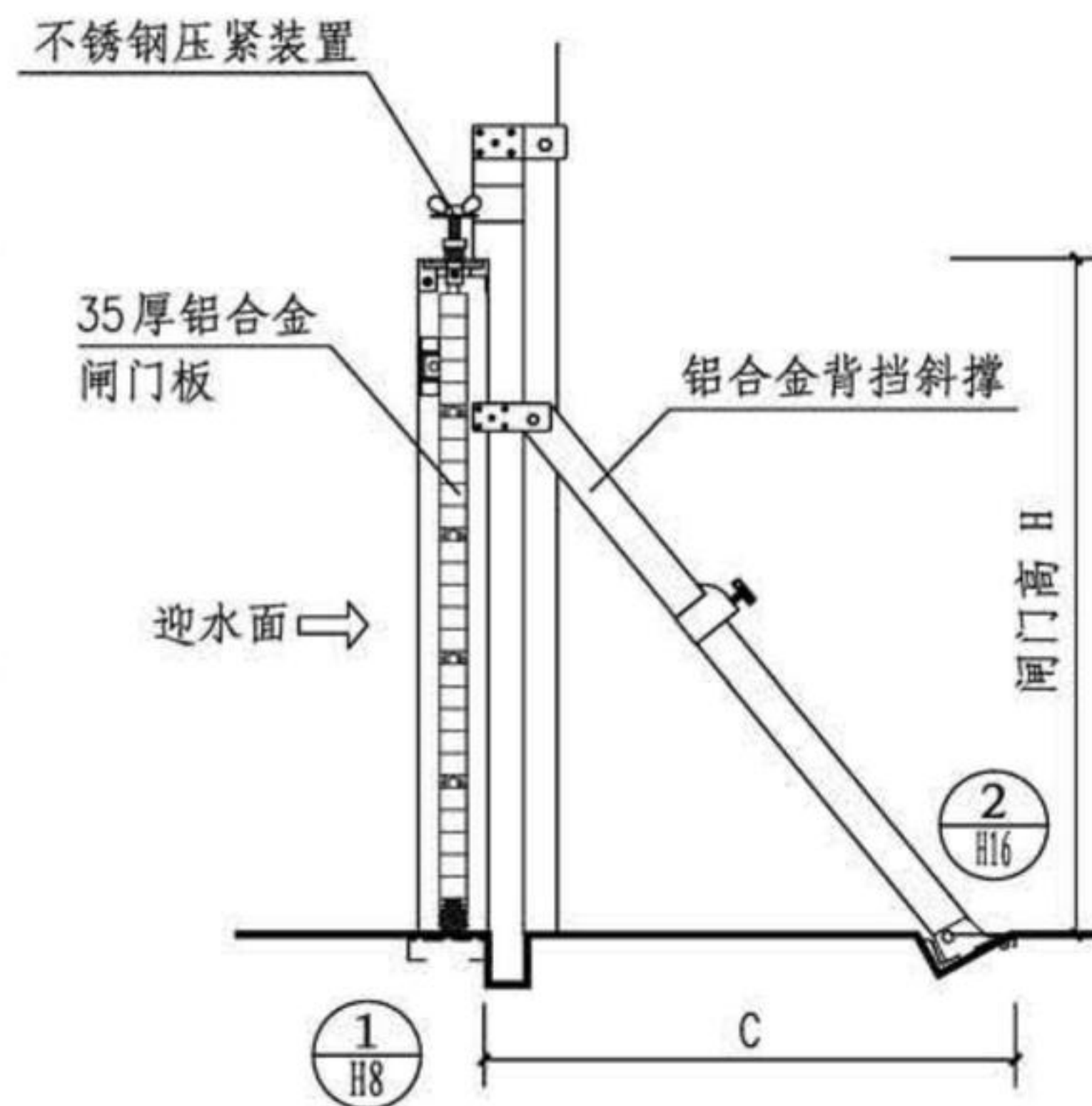


立面示意

2-1



1-1



2-2

单段型组合式防洪闸门(HM1c长板型)选用表(参考)

门代号	闸门板数	H (mm)	B (mm)	W (mm)	C (mm)
HM1c-3007B	4	690 (700)	1500	3000	850
HM1c-3009B	5	850 (900)	1500	3000	850
HM1c-3610B	6	1010 (1000)	1800	3600	900
HM1c-4512B	7	1170 (1200)	1500	4500	950
HM1c-5415B	9	1490 (1500)	1800	5400	1000
HM1c-6318B	11	1810 (1800)	2100	6300	1050

注: 1. 本单段型组合式防洪闸门为长板型, 板长3000~6300。项目设计时, 可根据实际需要设计板长和组合方式。
2. 本图为墙内外式安装构造。

单段型组合式防洪闸门(HM1c长板型)详图

图集号

17J610-2

审核 李正刚

李正刚

校对 吴伟

吴伟

设计 洪森

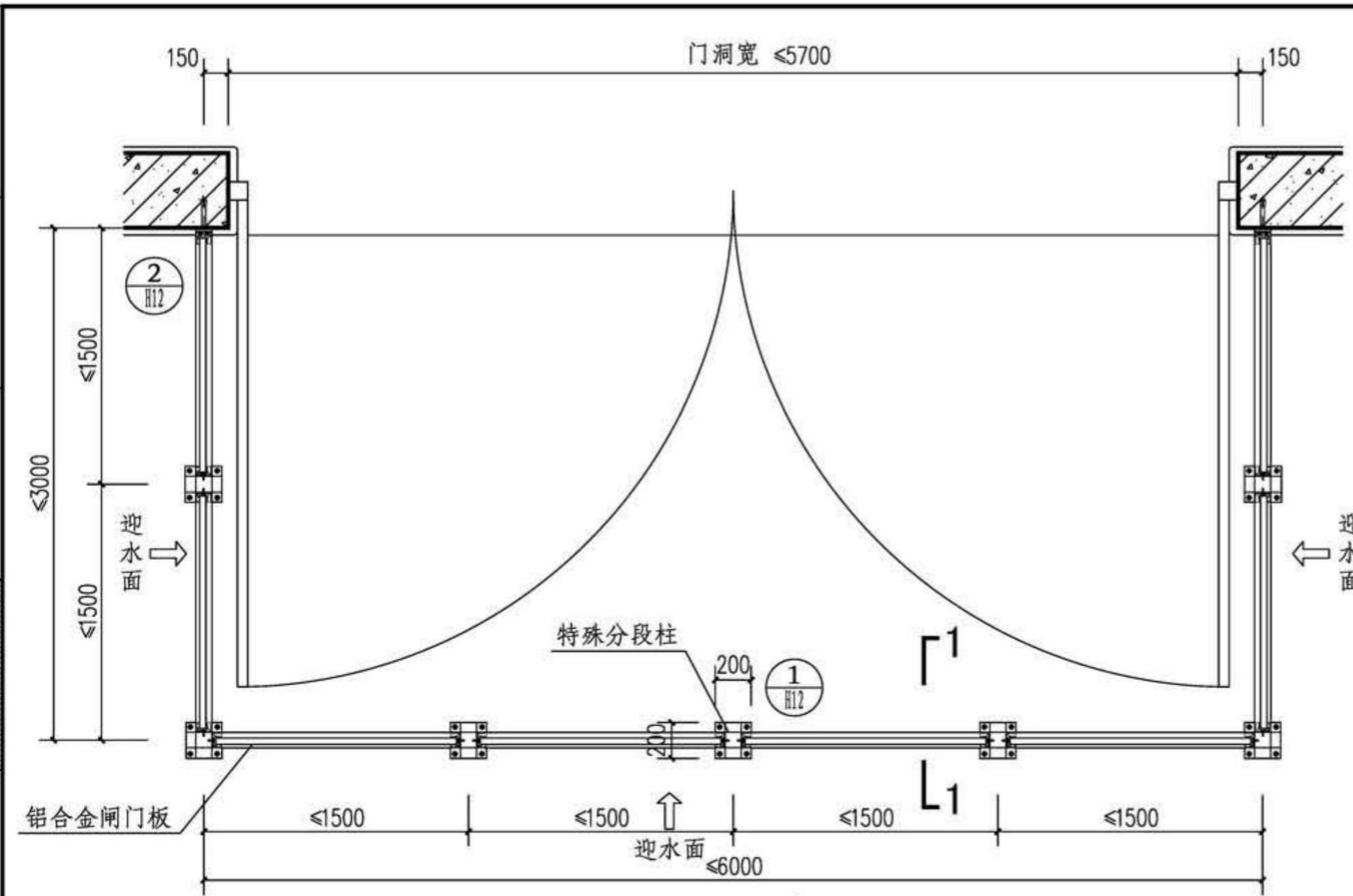
洪森

页

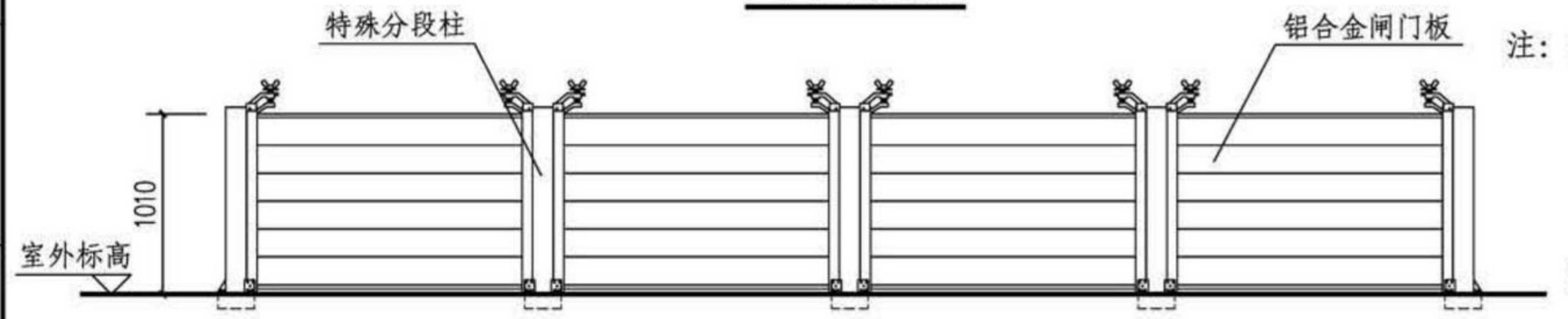
H10

S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗

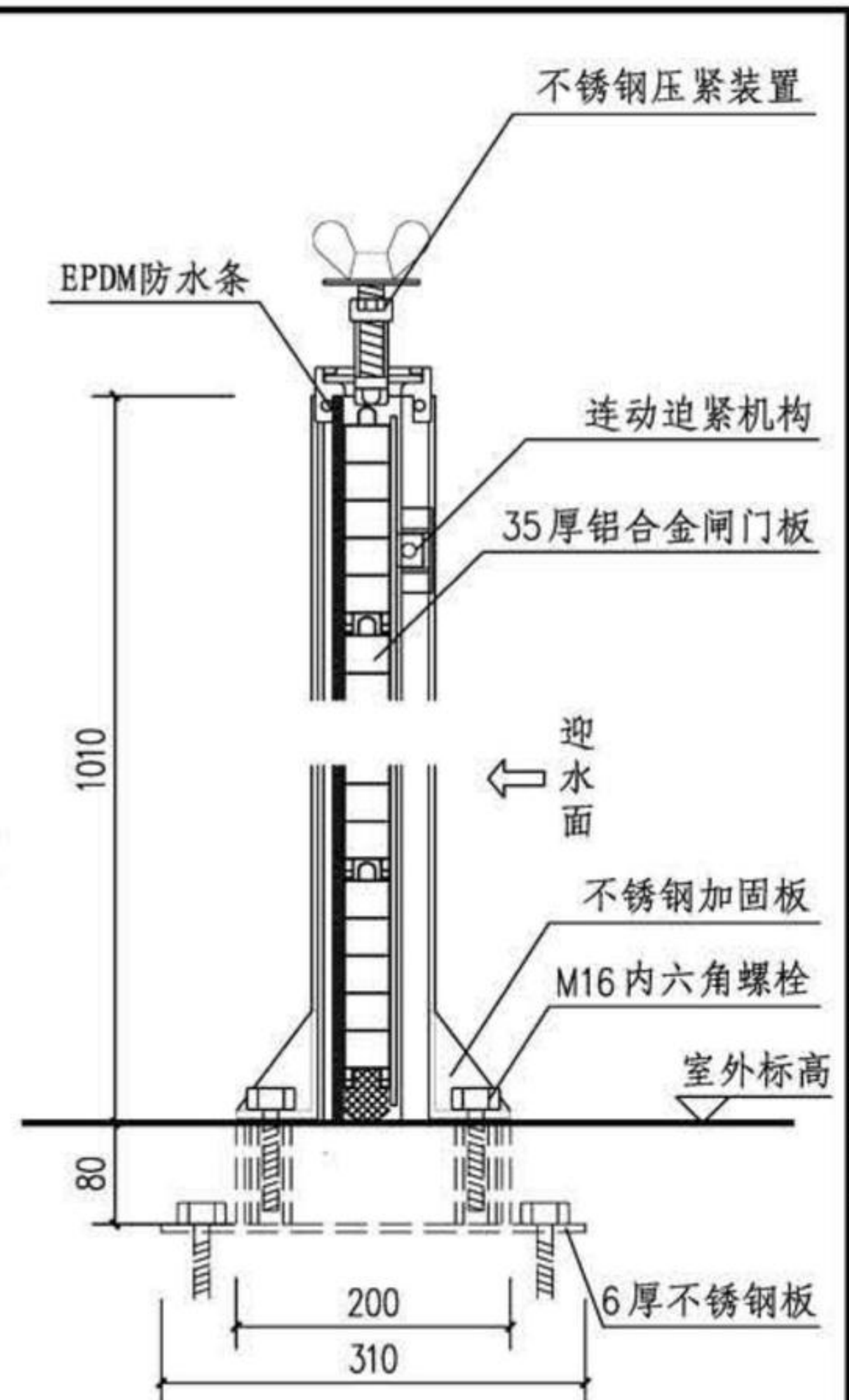
S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗



平面示意



立面示意

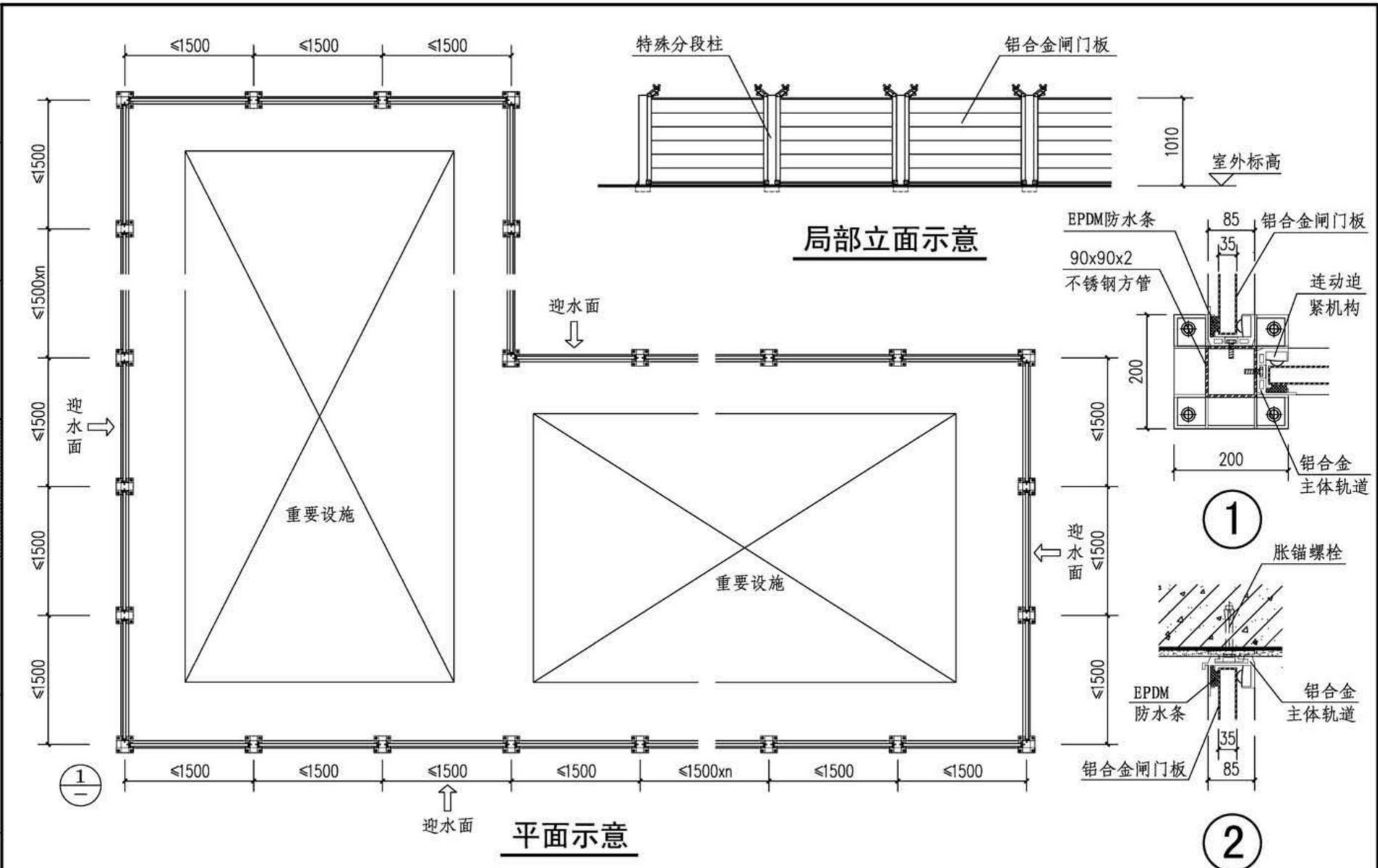


1-1

注：1. 当防洪闸门口为外开门（门洞口宽 ≤ 5700 ），无法贴近门口安装时，可采用凸形布置，安装在外门之外，立柱均采用特殊分段柱。当门洞口宽 > 5700 时，应加斜撑，可由专业生产厂家设计。
2. 防洪闸门高度也可按项目设计要求确定。

外开门外侧围合式防洪闸门安装详图							图集号	17J610-2		
审核	李正刚		校对	吴伟		设计	洪森		页	H11

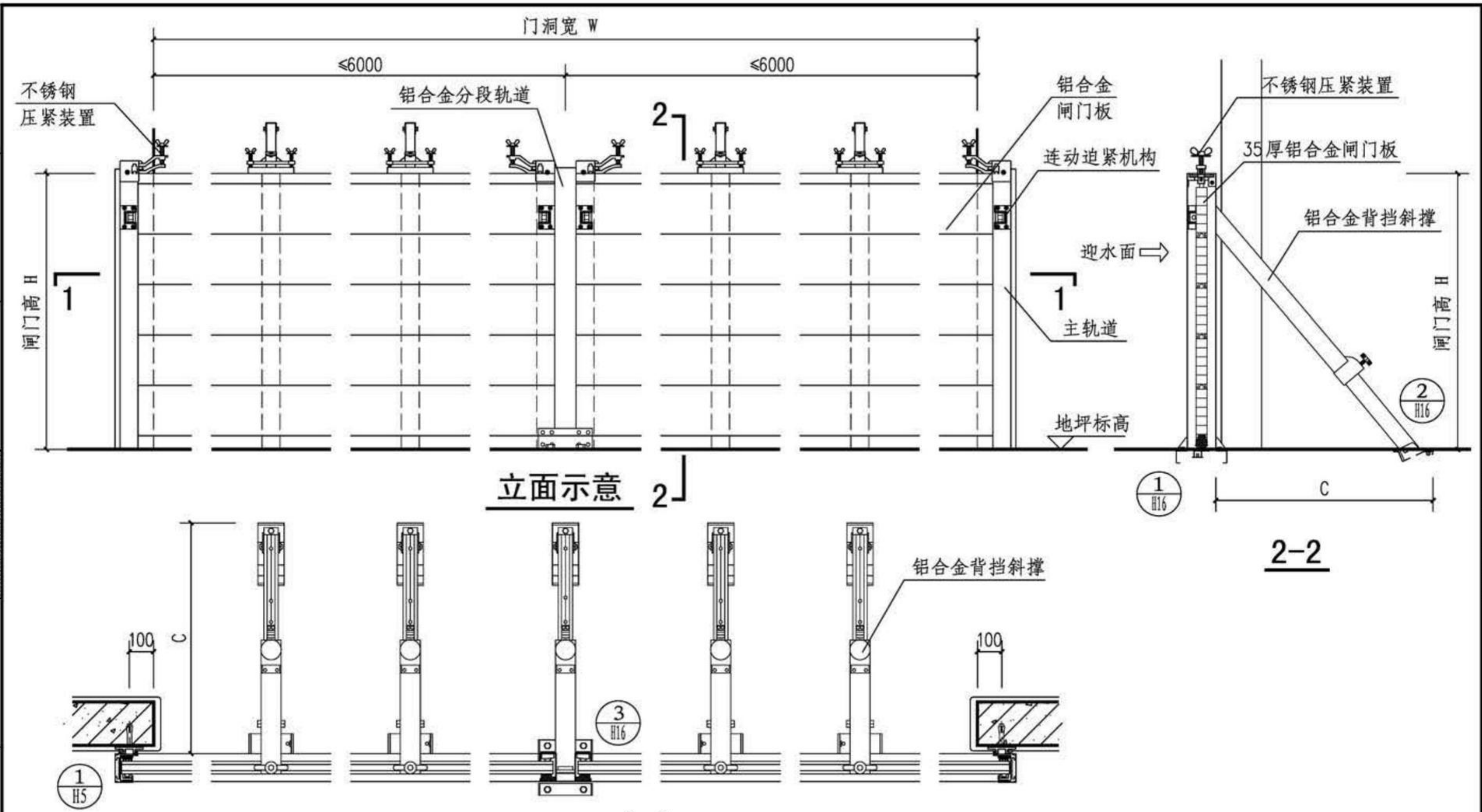
S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗



注：当重要设施(如变配电站等)处于洪水区内需要防护时，可采用防洪闸门围合，形成防护围墙。防护围墙的长宽高，可根据实际工程需要确定，由专业生产厂家做二次设计。

特殊场所围合式防洪闸门安装详图				图集号	17J610-2
审核	李正刚	李正刚	校对	吴伟	设计
				洪森	洪森
				页	H12

S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗



多段型组合式防洪闸门(HM2a分段轨道)选用表(参考)

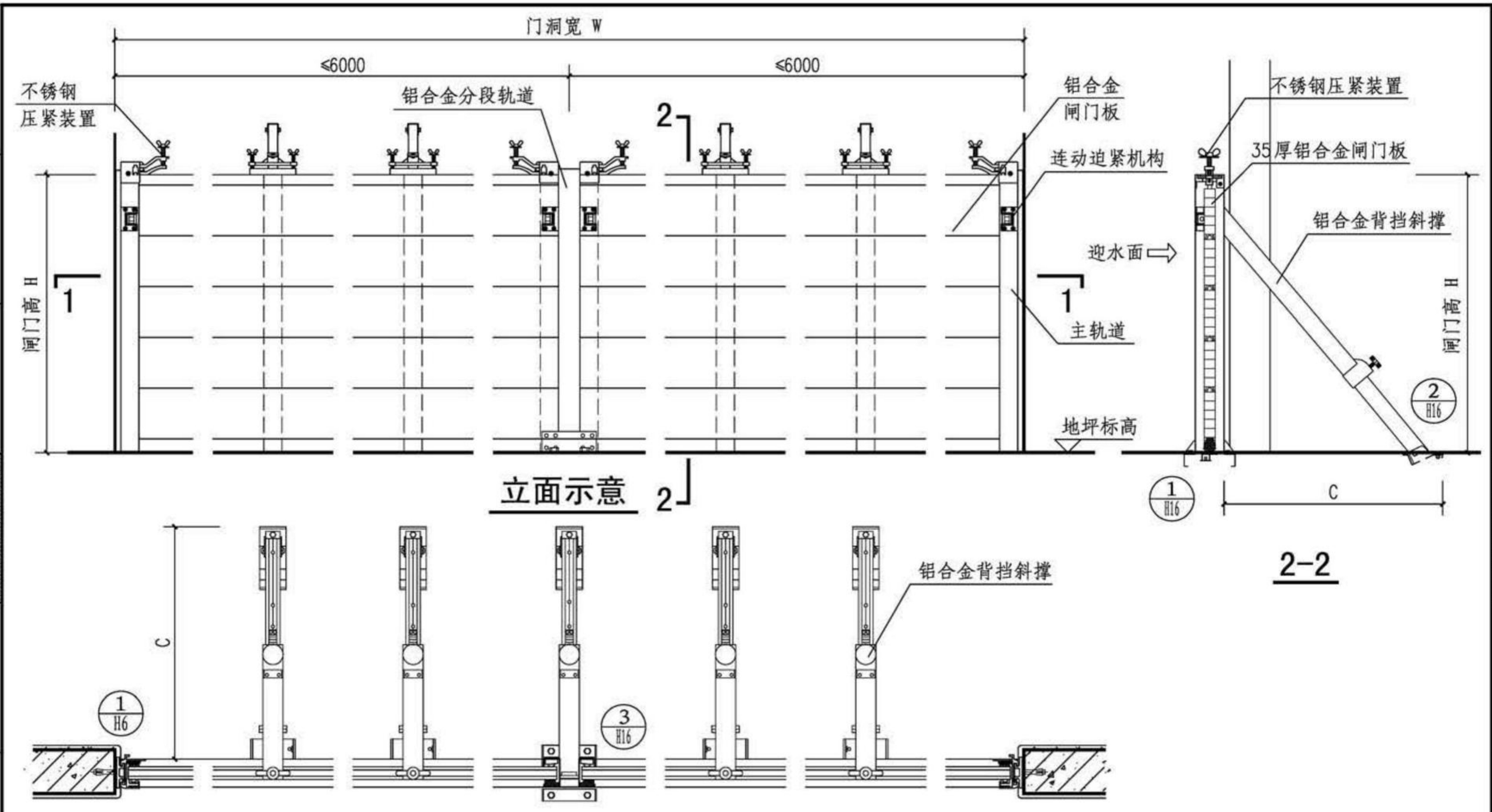
门代号	闸门板数	H (mm)	分段数	W (mm)	C (mm)
HM2a-12006	4 × 2	600 (670)	2	12000	850
HM2a-12009	5 × 2	900 (830)	2	12000	850
HM2a-18010	6 × 3	1000 (990)	3	18000	900
HM2a-24012	7 × 4	1200 (1150)	4	24000	950
HM2a-30015	9 × 5	1500 (1470)	5	30000	1000
HM2a-30018	11 × 5	1800 (1790)	5	30000	1050

注: 1. 本多段型组合式防洪闸门为分段轨道, 每段 ≤ 6000 , 项目设计时, 可根据实际需要设计分段数量和组合方式。
2. 本图为墙外式安装构造。

多段型组合式防洪闸门(HM2a分段轨道)详图				图集号	17J610-2
审核	李正刚	李正刚	校对	吴伟	设计
				洪森	页
					H13

S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗

S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗



立面示意

2-1

2-2

1-1

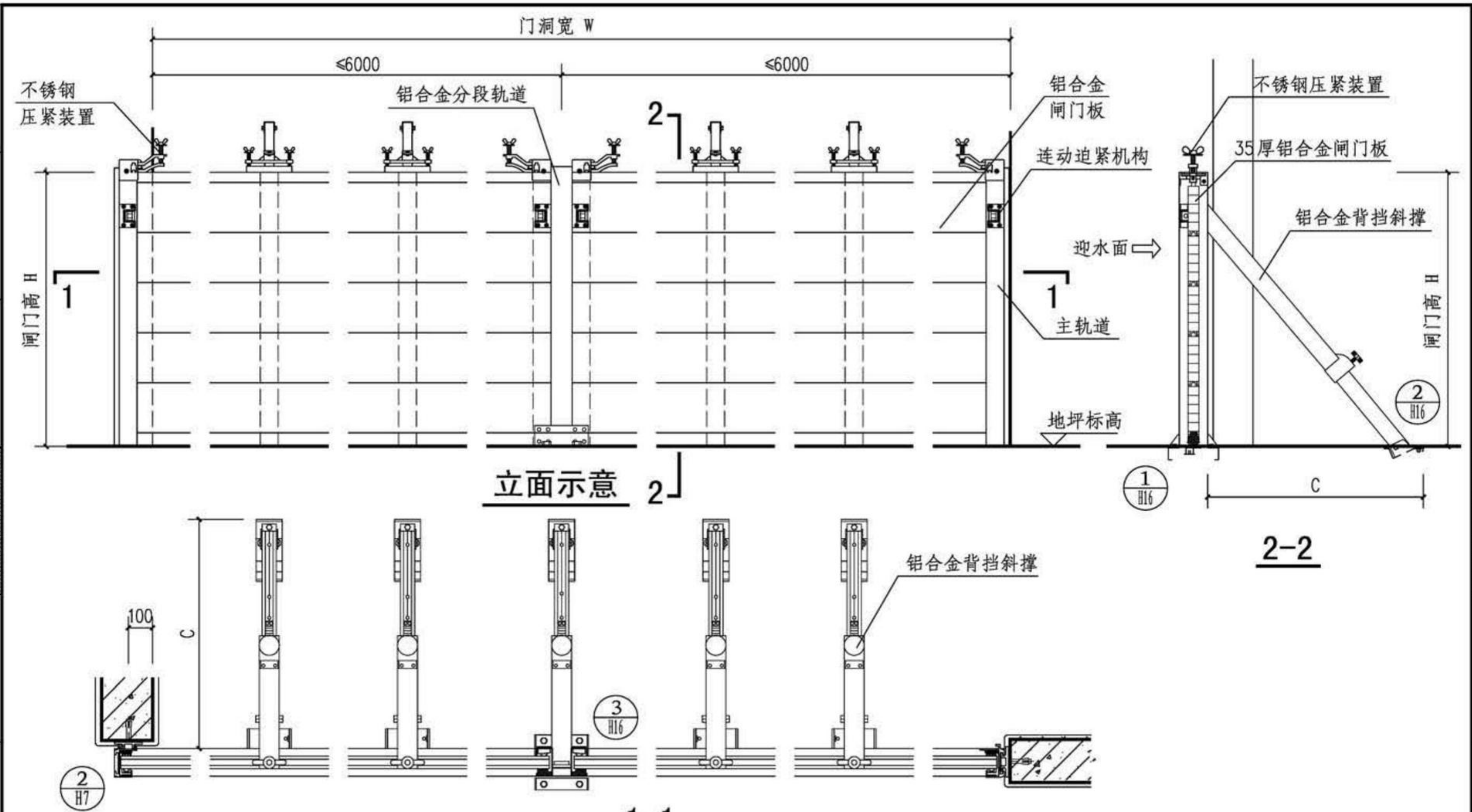
多段型组合式防洪闸门(HM2b分段轨道)选用表(参考)

门代号	闸门板数	H (mm)	分段数	W (mm)	C (mm)
HM2b-12006	4 × 2	600 (670)	2	12000	850
HM2b-12009	5 × 2	900 (830)	2	12000	850
HM2b-18010	6 × 3	1000 (990)	3	18000	900
HM2b-24012	7 × 4	1200 (1150)	4	24000	950
HM2b-30015	9 × 5	1500 (1470)	5	30000	1000
HM2b-30018	11 × 5	1800 (1790)	5	30000	1050

注: 1. 本多段型组合式防洪闸门为分段轨道, 每段 ≤ 6000 , 项目设计时, 可根据实际需要设计分段数量和组合方式。
2. 本图为墙内式安装构造。

多段型组合式防洪闸门(HM2b分段轨道)详图				图集号	17J610-2
审核	李正刚	李正刚	校对	吴伟	设计
洪森	洪森	洪森	洪森	洪森	洪森
页	H14				

S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗

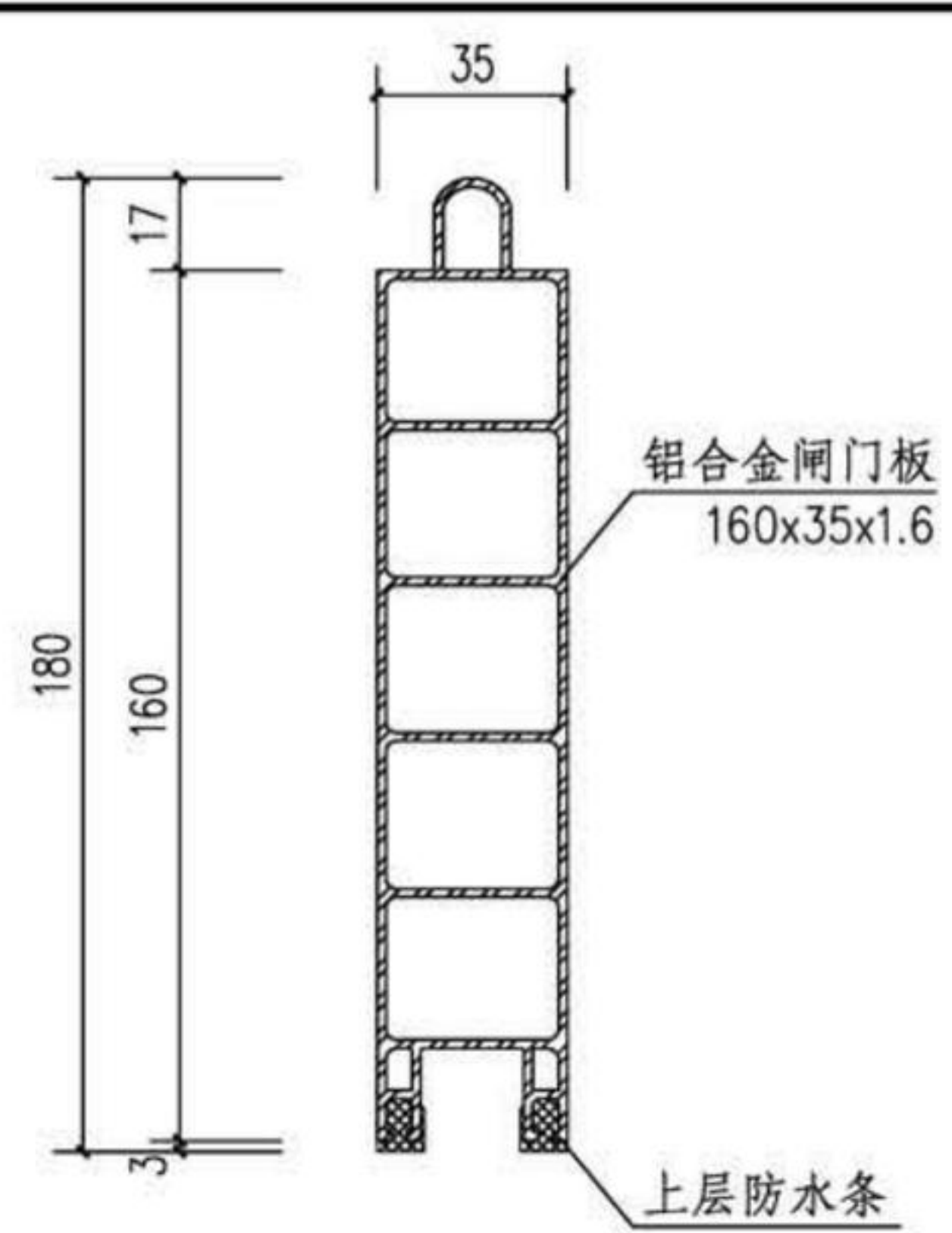


多段型组合式防洪闸门(HM2c分段轨道)选用表(参考)

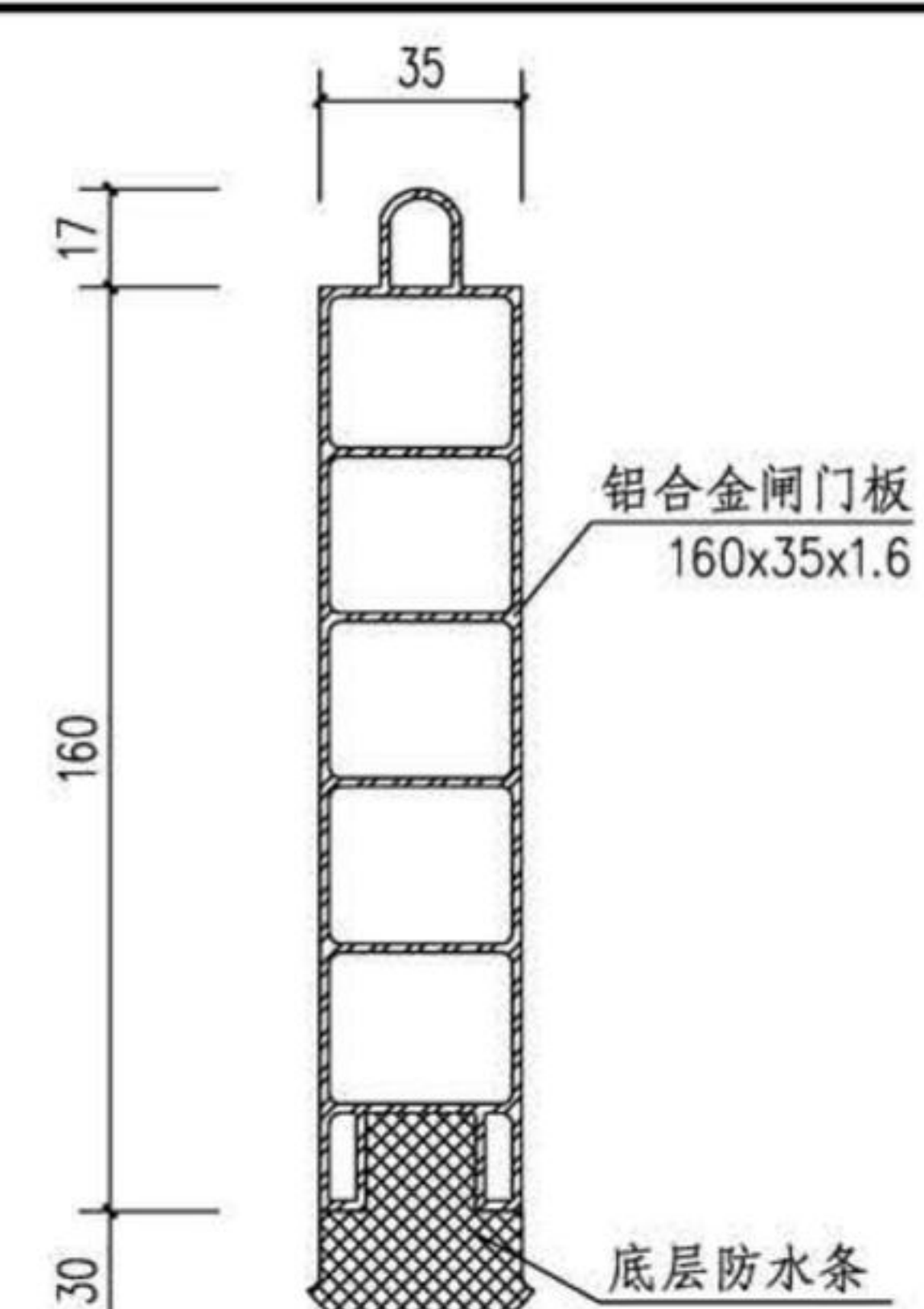
门代号	闸门板数	H (mm)	分段数	W (mm)	C (mm)
HM2c-12006	4 × 2	600 (670)	2	12000	850
HM2c-12009	5 × 2	900 (830)	2	12000	850
HM2c-18010	6 × 3	1000 (990)	3	18000	900
HM2c-24012	7 × 4	1200 (1150)	4	24000	950
HM2c-30015	9 × 5	1500 (1470)	5	30000	1000
HM2c-30018	11 × 5	1800 (1790)	5	30000	1050

注: 1. 本多段型组合式防洪闸门为分段轨道, 每段 ≤ 6000 , 项目设计时, 可根据实际需要设计分段数量和组合方式。
2. 本图为墙内外式安装构造。

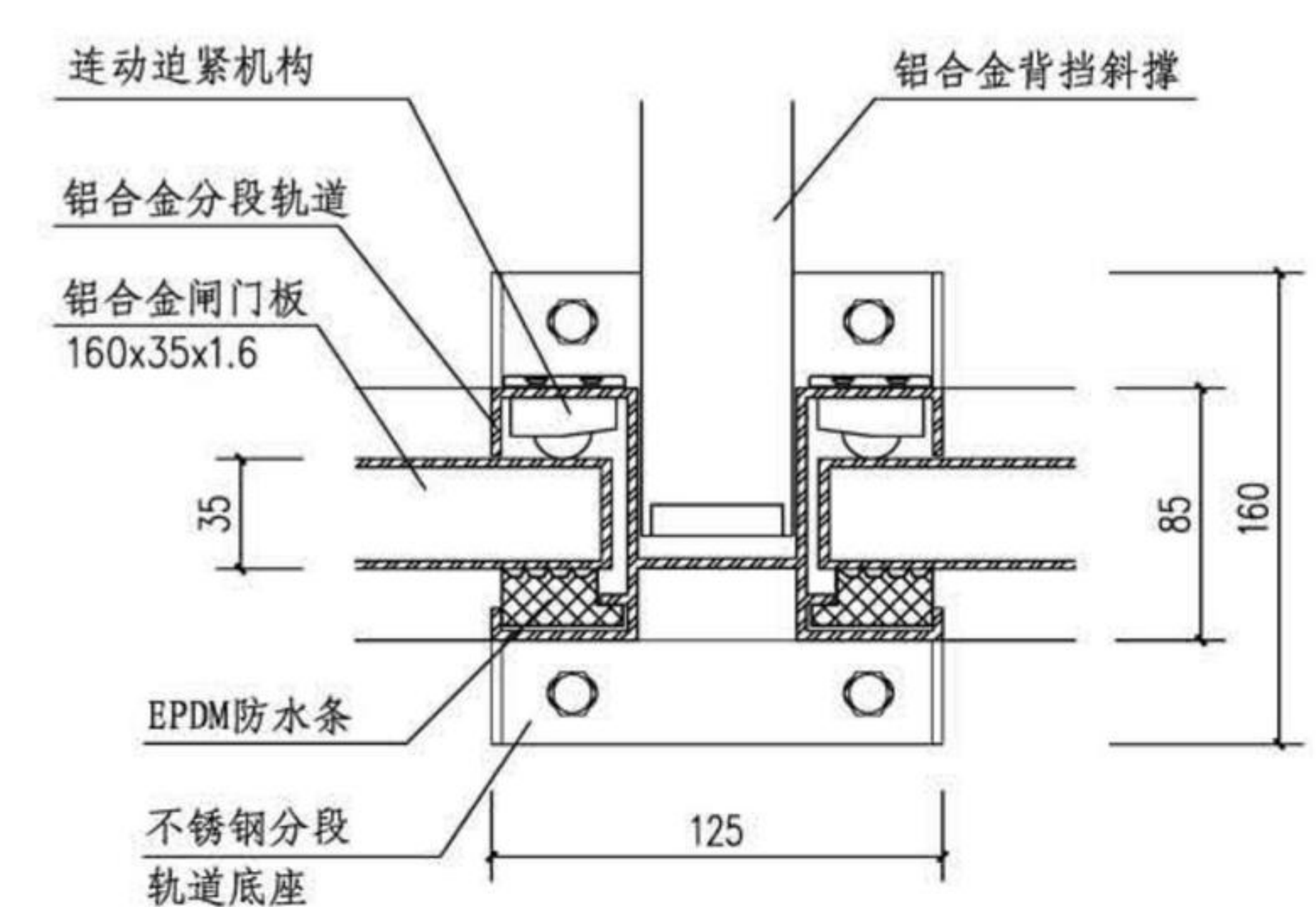
多段型组合式防洪闸门(HM2c分段轨道)详图				图集号	17J610-2
审核	李正刚	李正刚	校对	吴伟	设计
				洪森	页
					H15



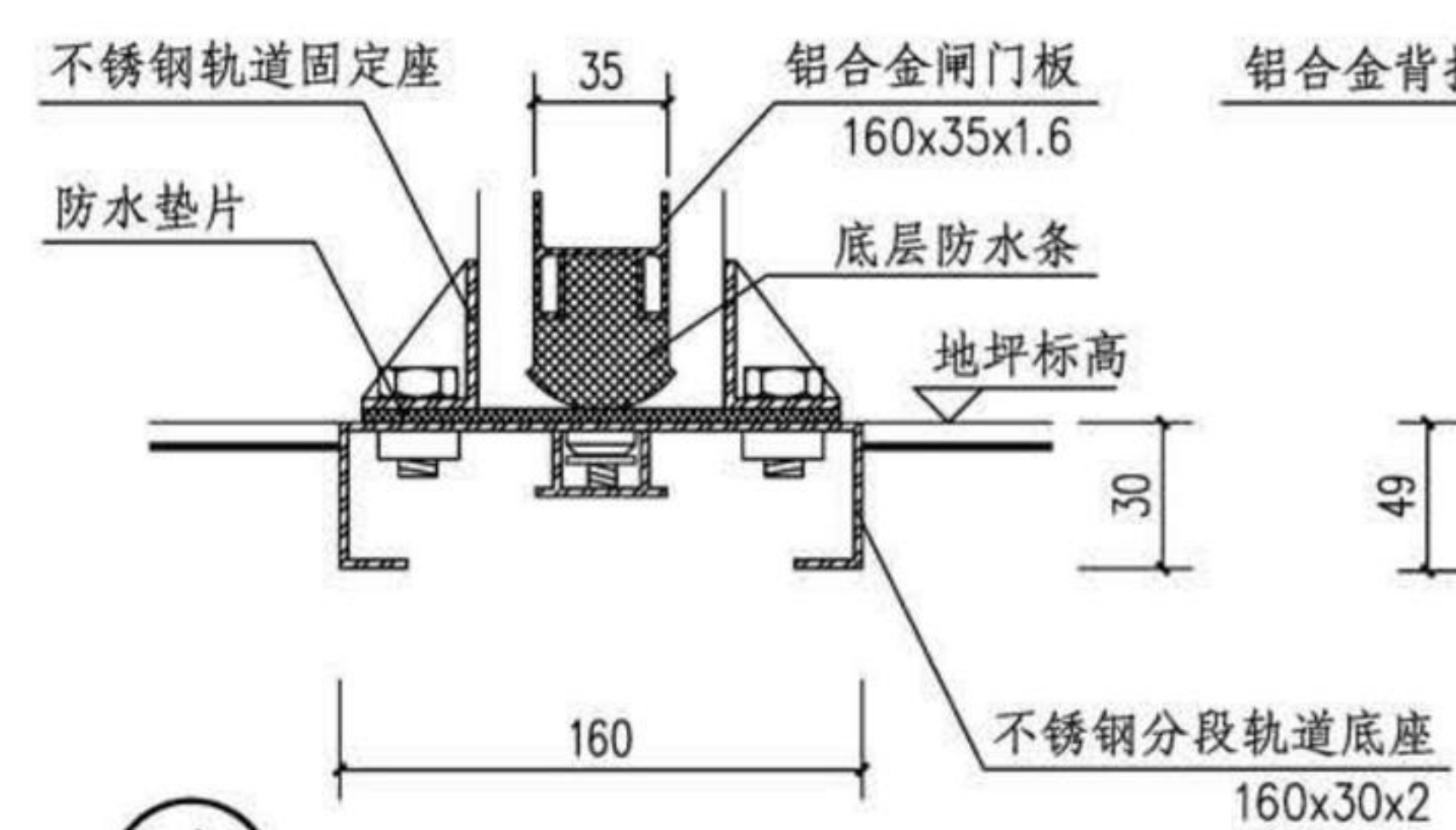
标准铝合金闸门板



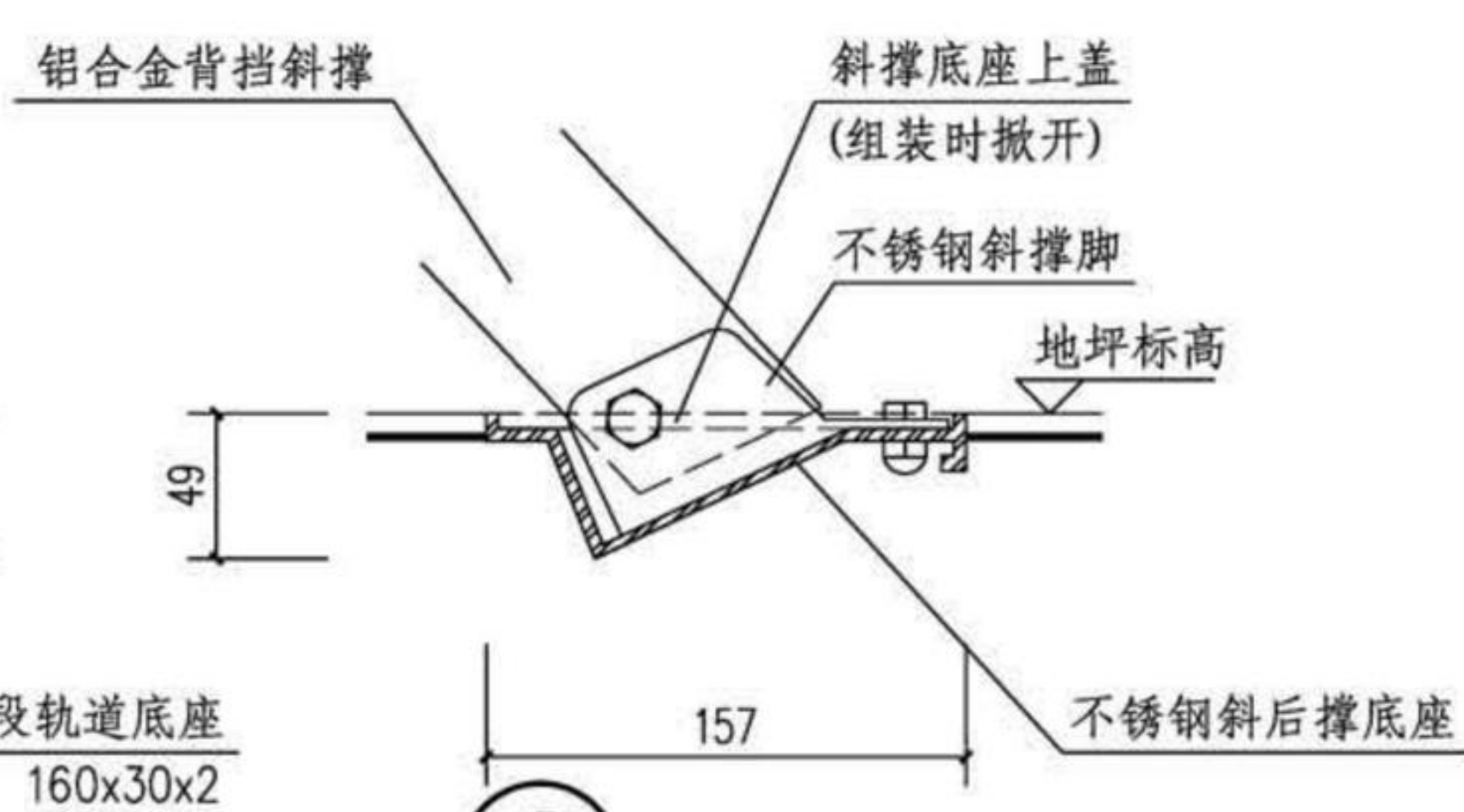
底层铝合金闸门板



3



1

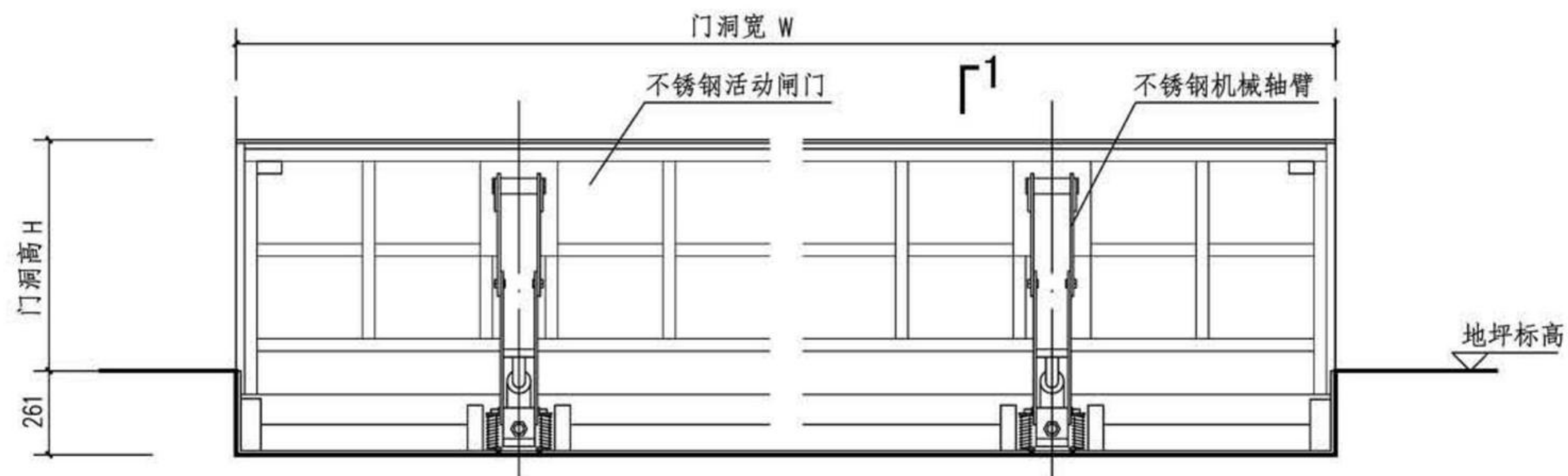


2

注：铝合金防洪闸门板采用的铝合金材料为6063T5。设计指标见《铝合金结构设计规范》GB 50429-2007。

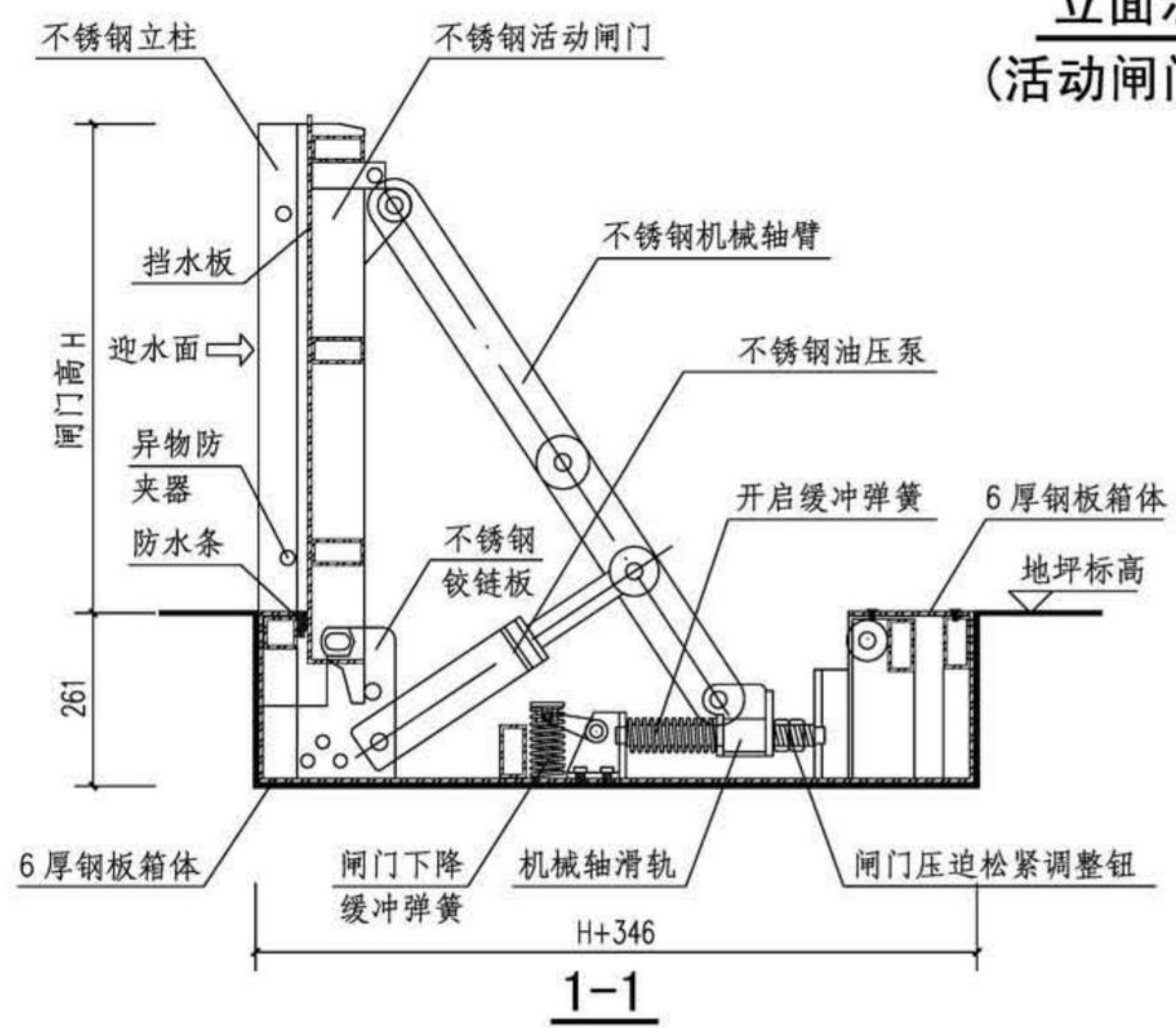
单、多段型组合式防洪闸门详图				图集号	17J610-2
审核	李正刚	李正刚	校对	吴伟	吴伟
设计	洪森	洪森	设计	洪森	洪森
页	H16				

S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗



立面示意
(活动闸门内视)

注：油压电动防洪闸门的供电要求和箱体的排水要求，均由专业生产厂家提供。



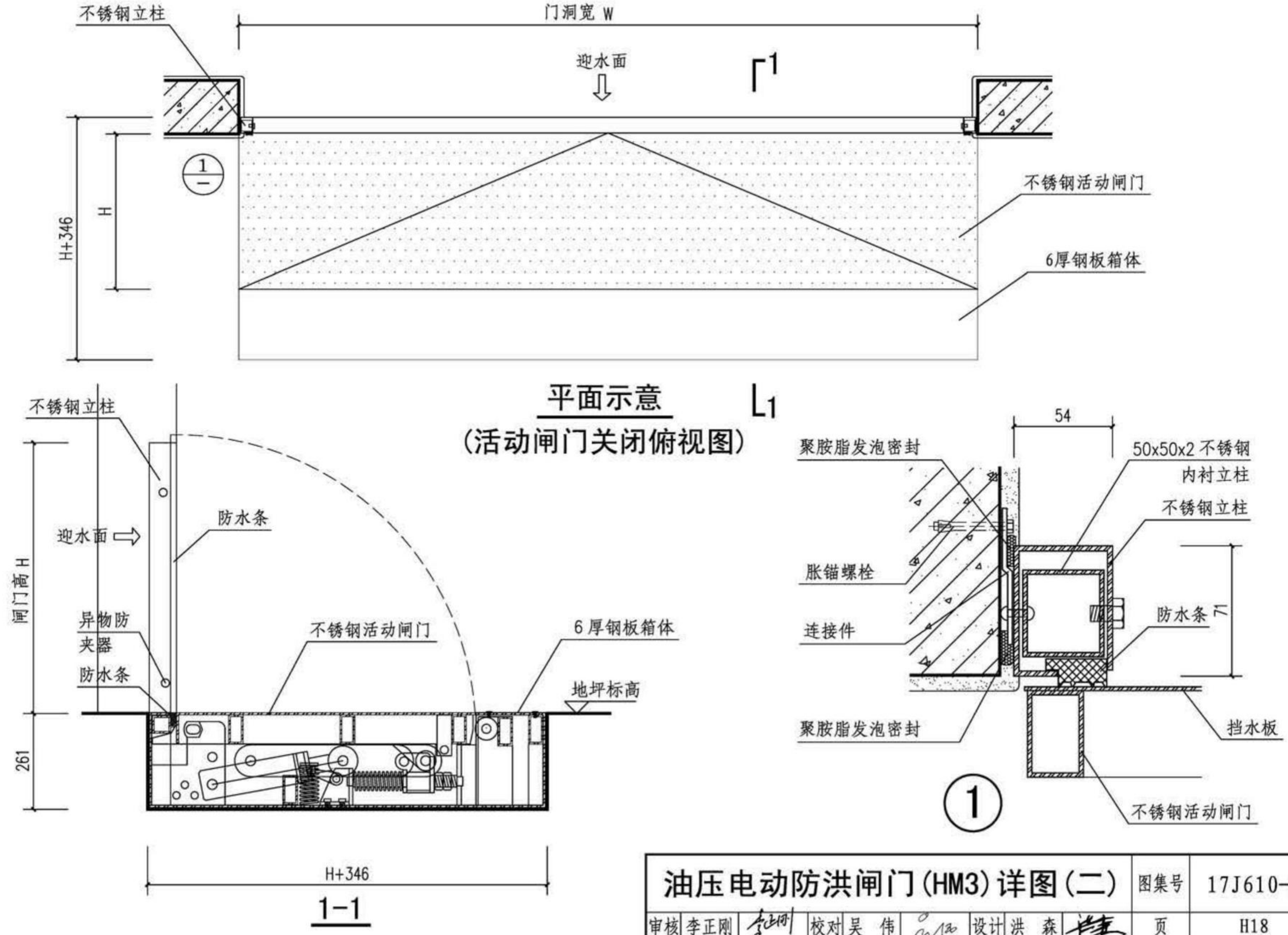
油压电动防洪闸门(HM3)选用表(参考)

门洞宽W (mm)	4000	5000	6000	8000
闸门高H (mm)				
800	HM3-4008	HM3-5008	HM3-6008	HM3-8008
1000	HM3-4010	HM3-5010	HM3-6010	HM3-8010
1200	HM3-4012	HM3-5012	HM3-6012	HM3-8012

油压电动防洪闸门(HM3)详图(一) 图集号 17J610-2

S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗

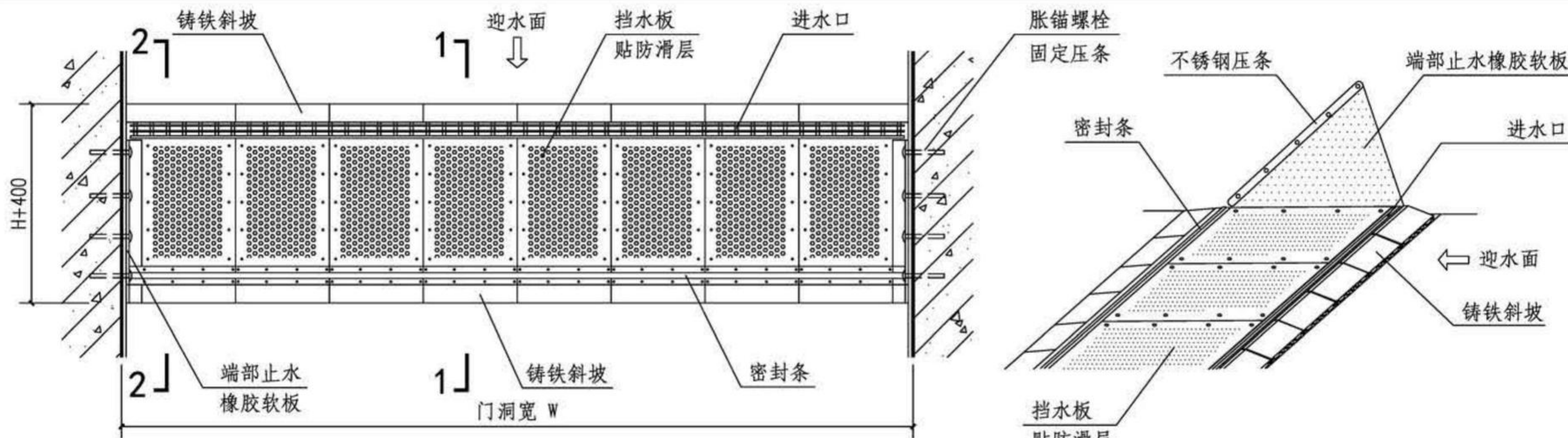
S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗



油压电动防洪闸门(HM3)详图(二)							图集号	17J610-2
审核	李正刚	李正刚	校对	吴伟	设计	洪森	页	H18

S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗

S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗



平面示意
(挡水板关闭后)

局部透视

1-1

2-2

水动力全自动防洪闸门(HM4d)编号选用表(参考)

闸门高H(mm)	闸门宽W(mm)	700~9900
350		HM4d-0703~HM4d-9903
600		HM4d-0706~HM4d-9906
950		HM4d-0709~HM4d-9909
1200		HM4d-0712~HM4d-9912

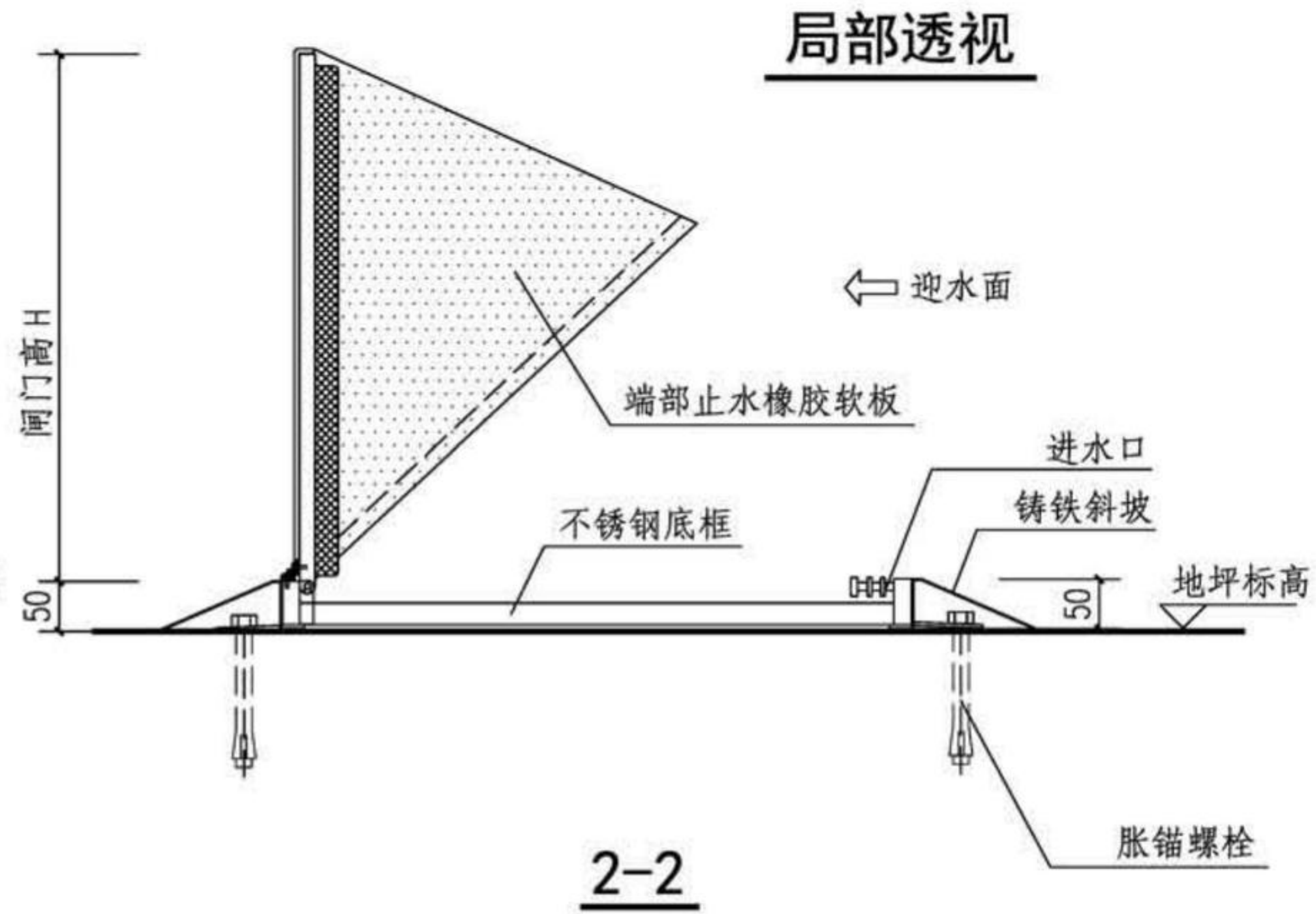
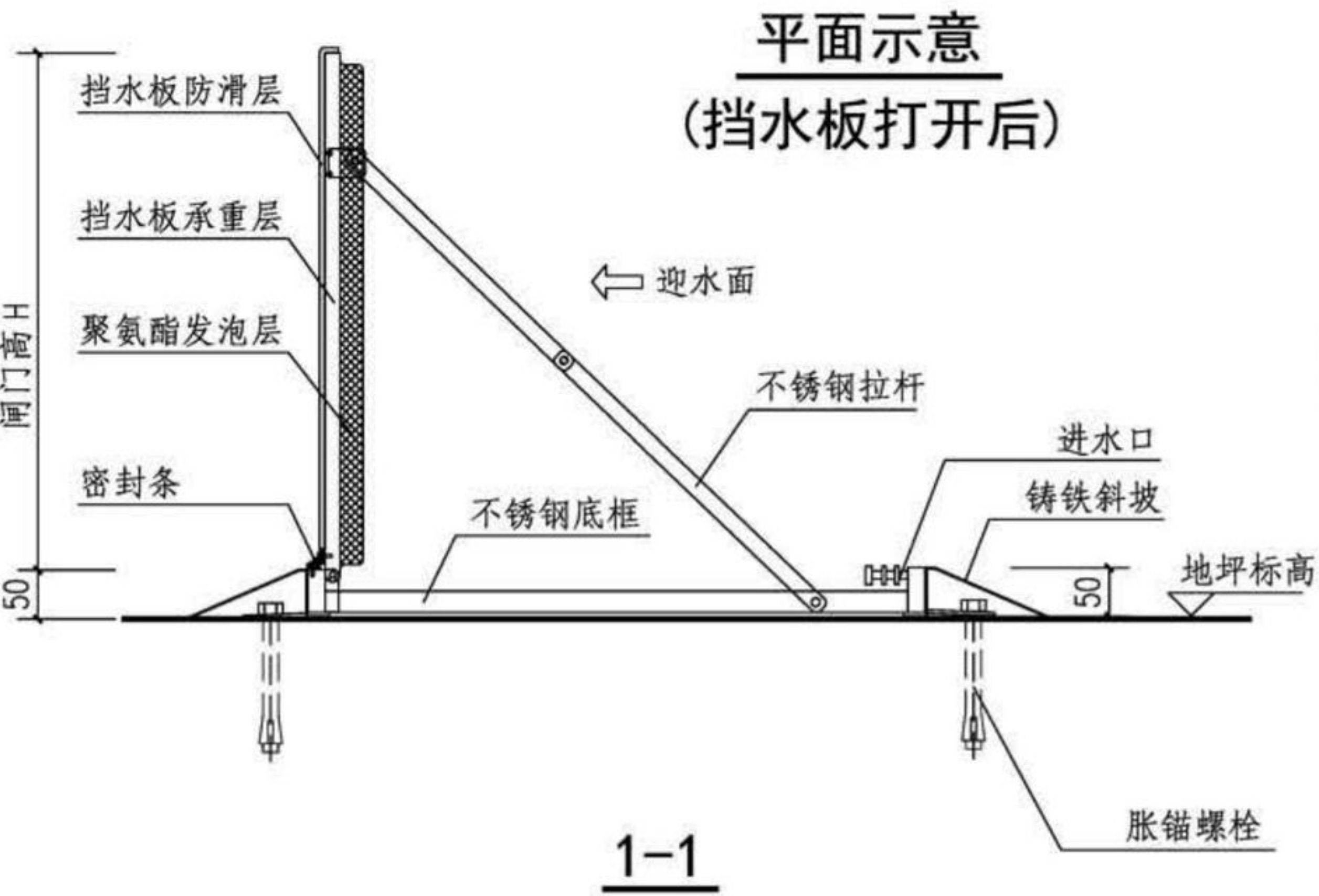
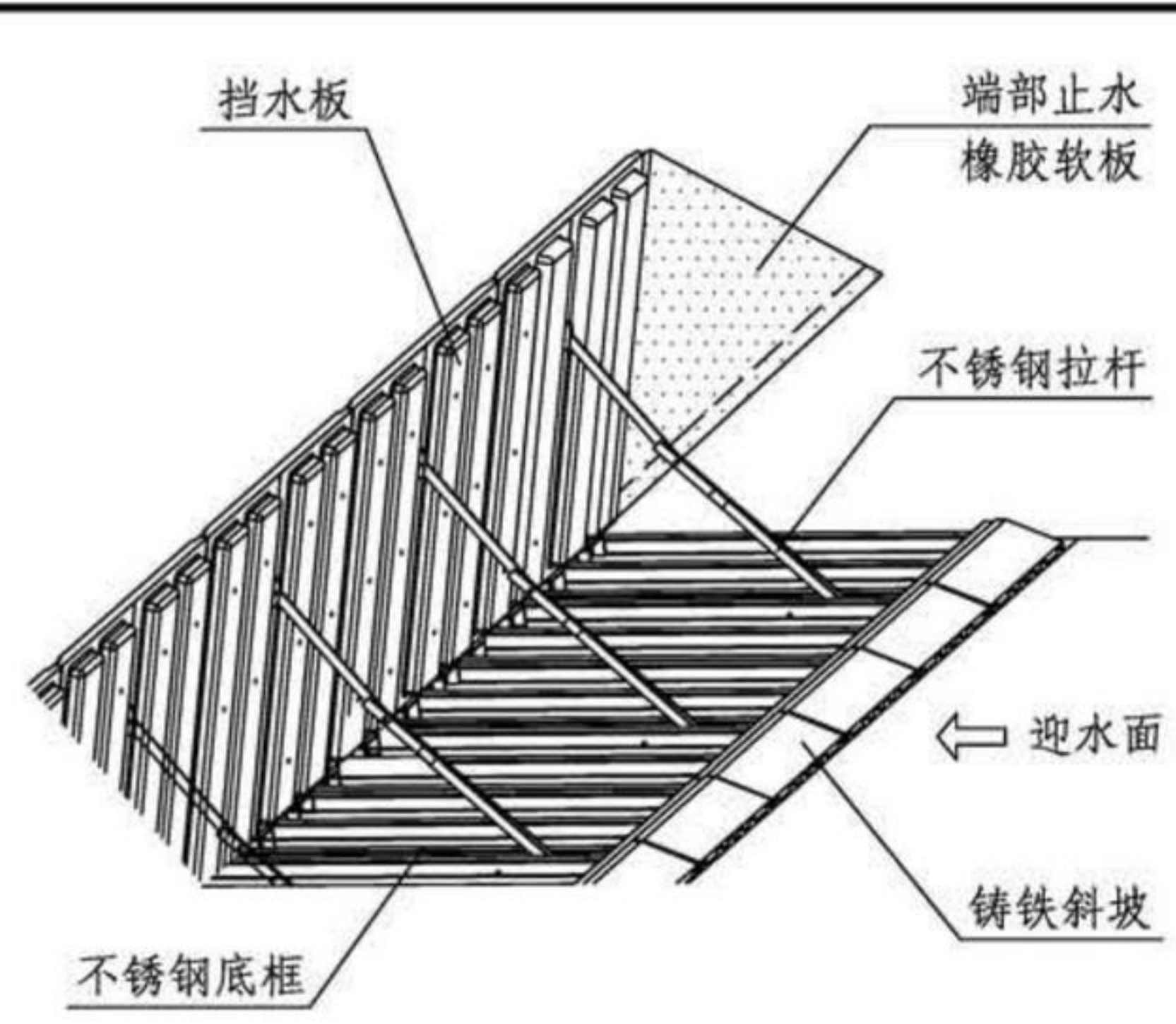
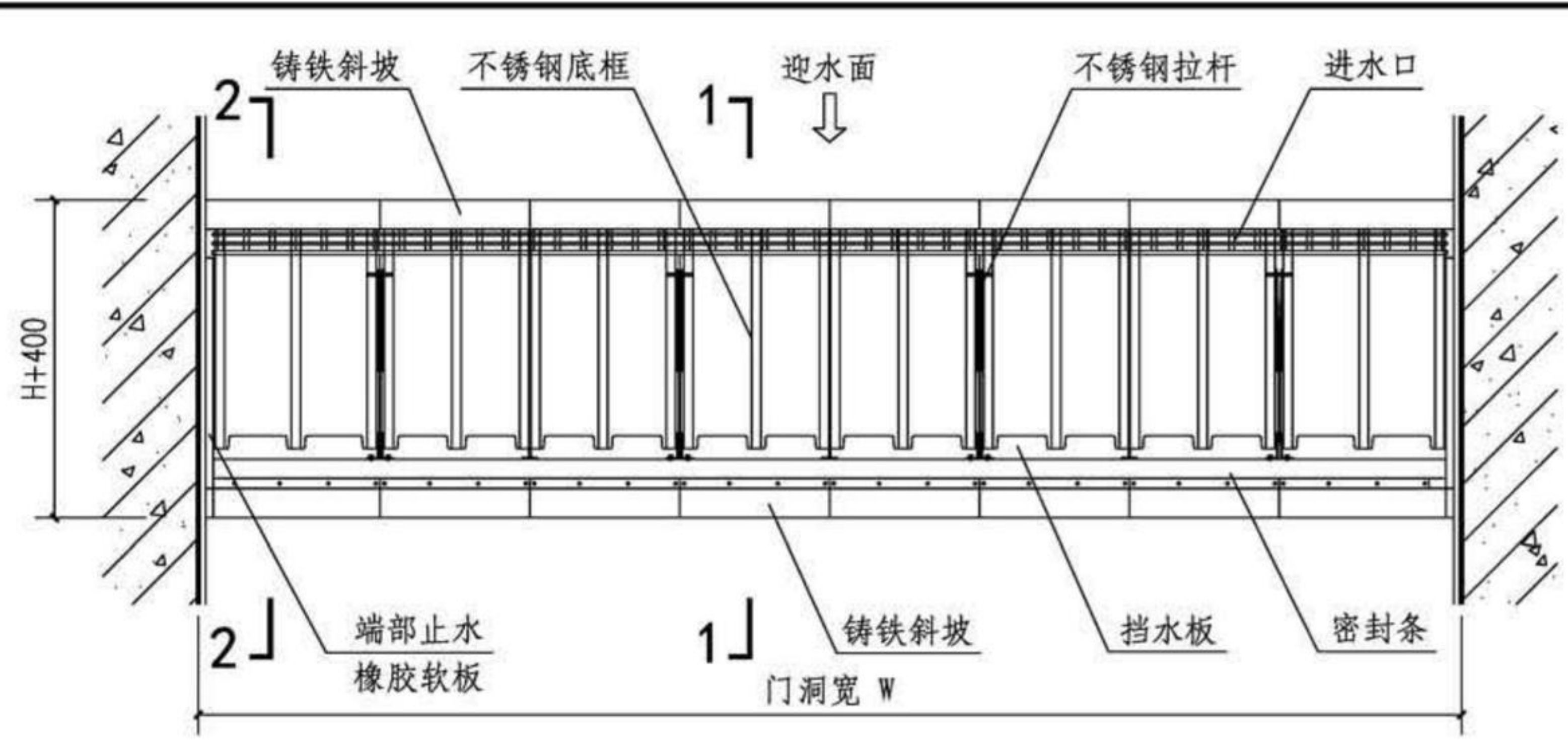
注: 本页详图为水动力全自动防洪闸门地表式安装构造。

水动力全自动防洪闸门(HM4d)详图(一)

图集号	17J610-2
页	H19

审核 李正刚 李正刚 校对 吴伟 吴伟 设计 洪森 洪森

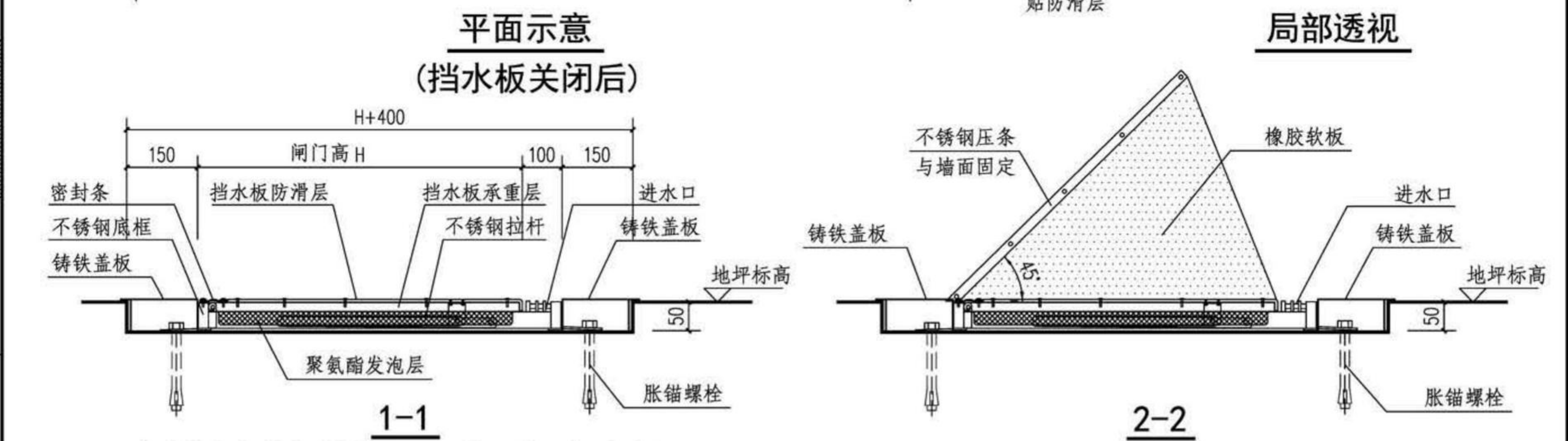
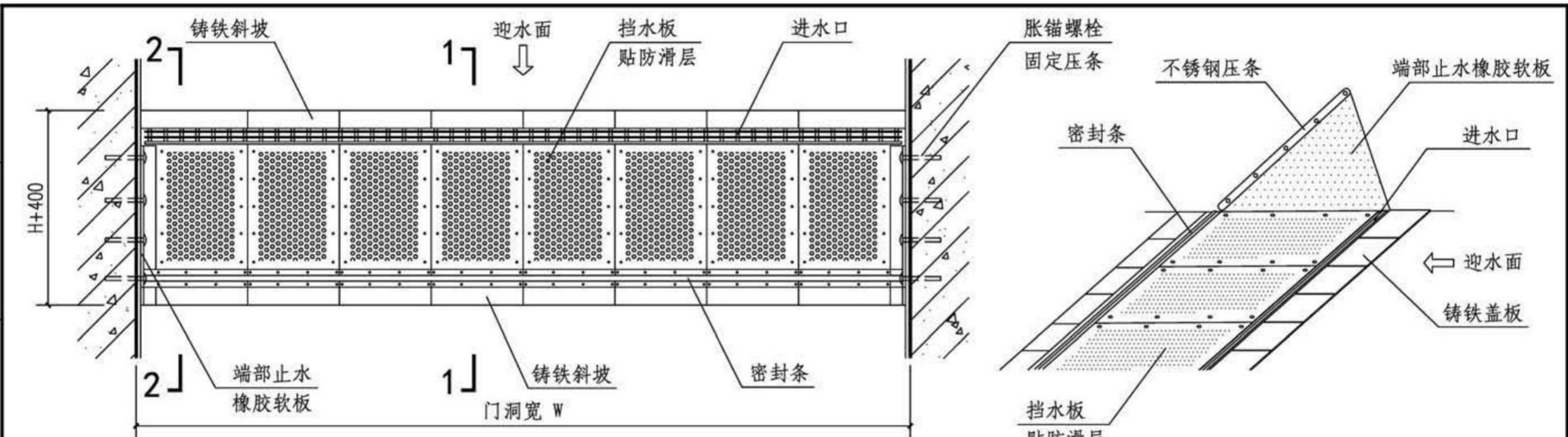
S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗



注：本页详图为水动力全自动防洪闸门地表式安装构造。

水动力全自动防洪闸门(HM4d)详图(二)				图集号	17J610-2
审核	李正刚	李正刚	校对	吴伟	吴伟
设计	洪森	洪森	设计	洪森	洪森
页	H20				

S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗



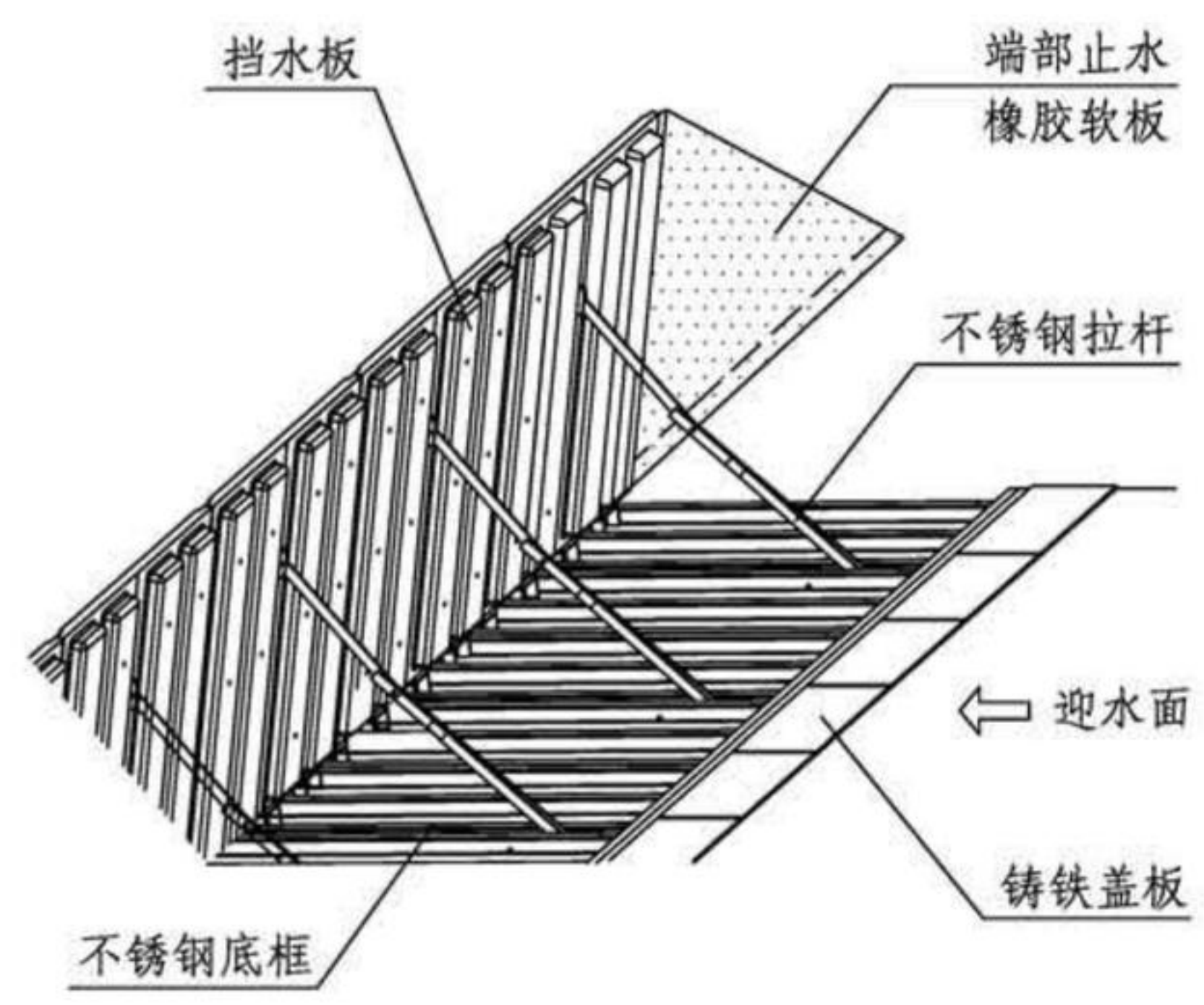
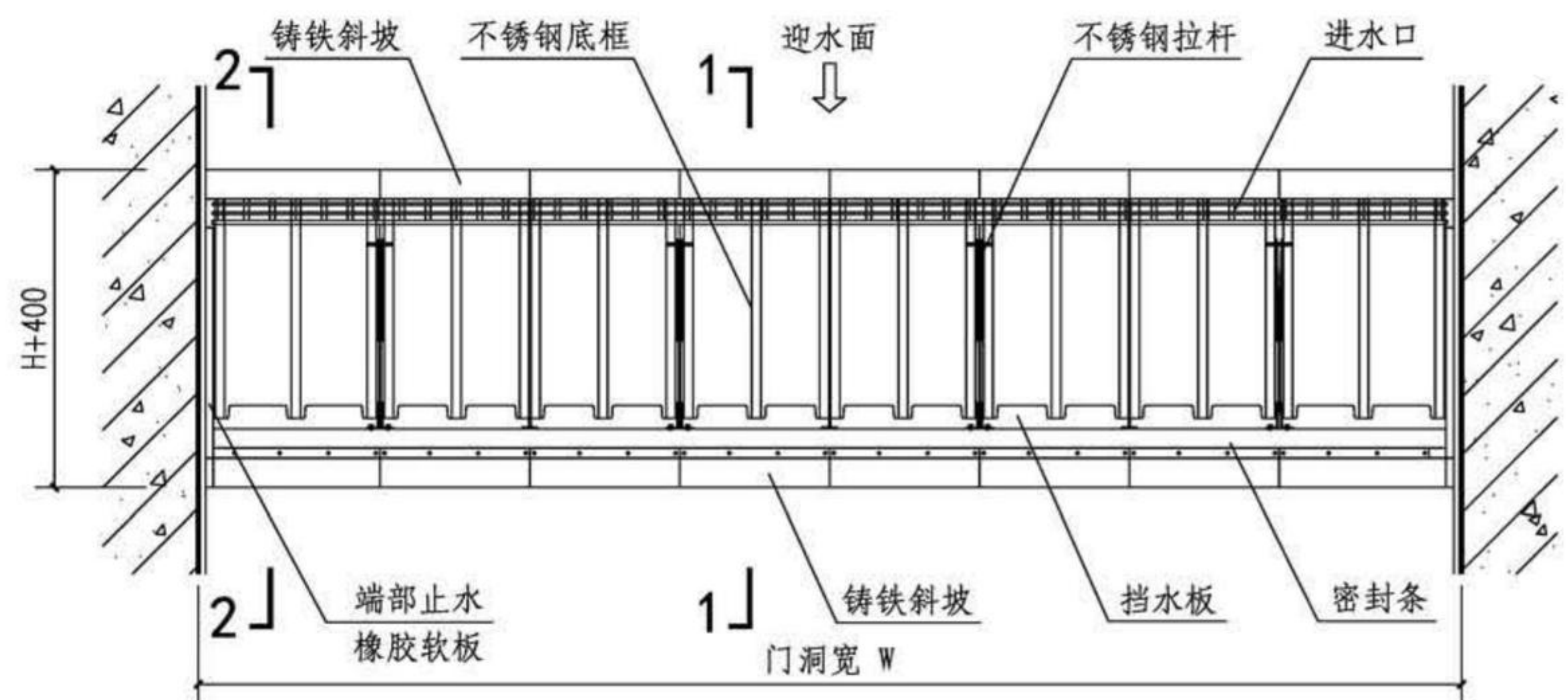
水动力全自动防洪闸门(HM4e)编号选用表(参考)

闸门高H(mm)	闸门宽W(mm)	700~9900
350		HM4e-0703~HM4e-9903
600		HM4e-0706~HM4e-9906
950		HM4e-0709~HM4e-9909
1200		HM4e-0712~HM4e-9912

注: 本页详图为水动力全自动防洪闸门嵌入式安装构造。

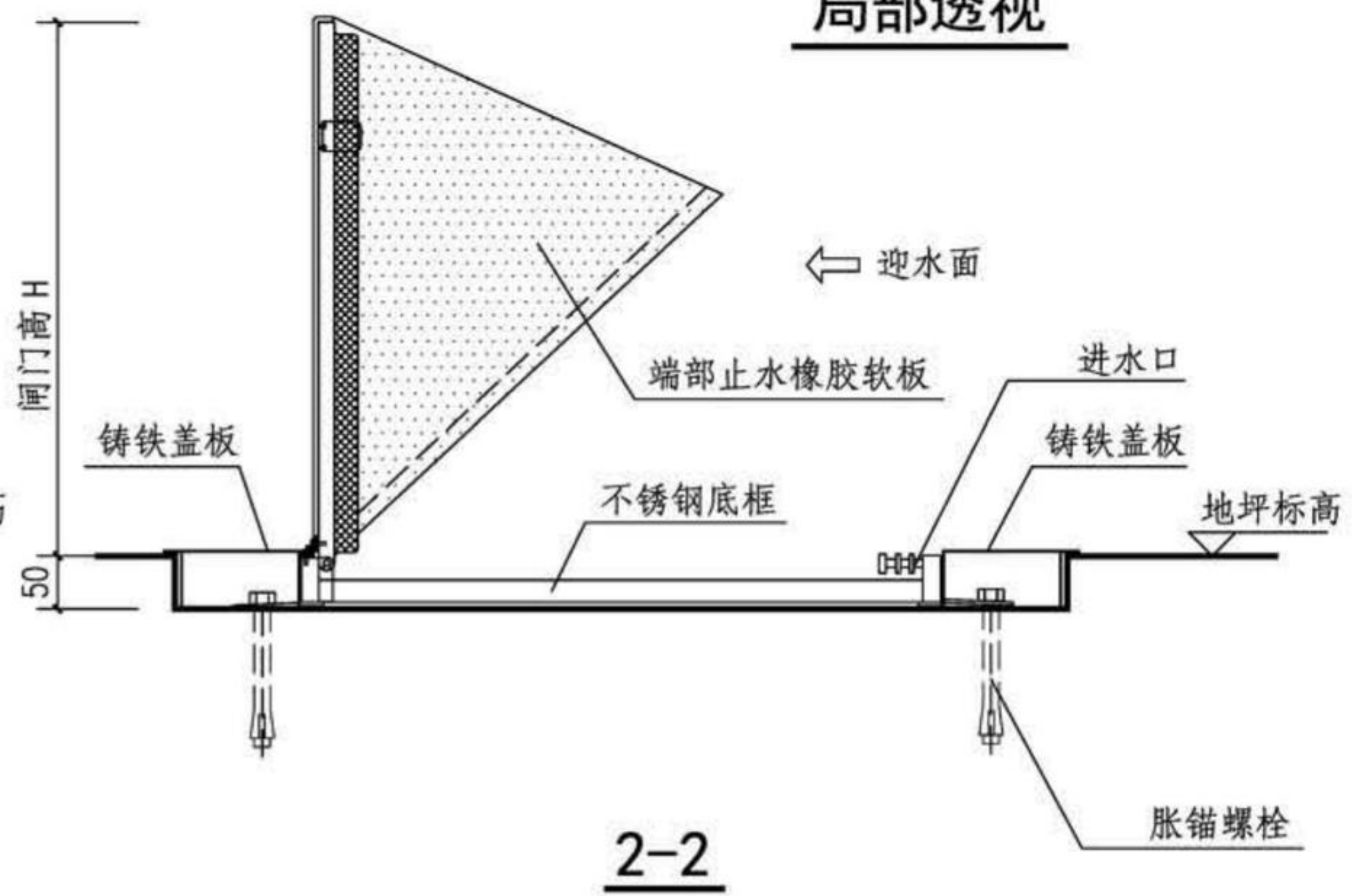
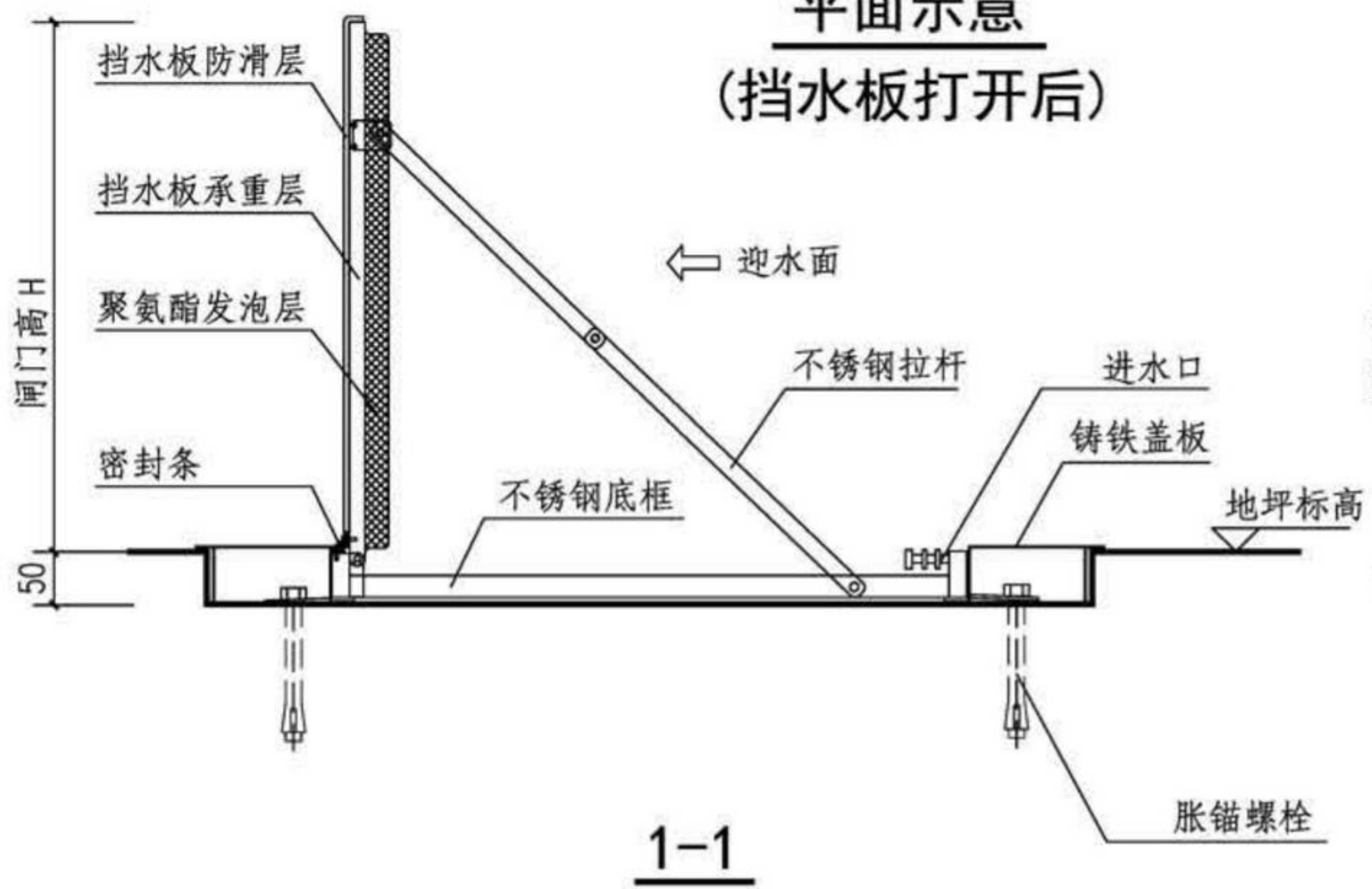
水动力全自动防洪闸门(HM4e)详图(一)	图集号	17J610-2
审核 李正刚	设计 洪森	页 H21

S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗



平面示意
(挡水板打开后)

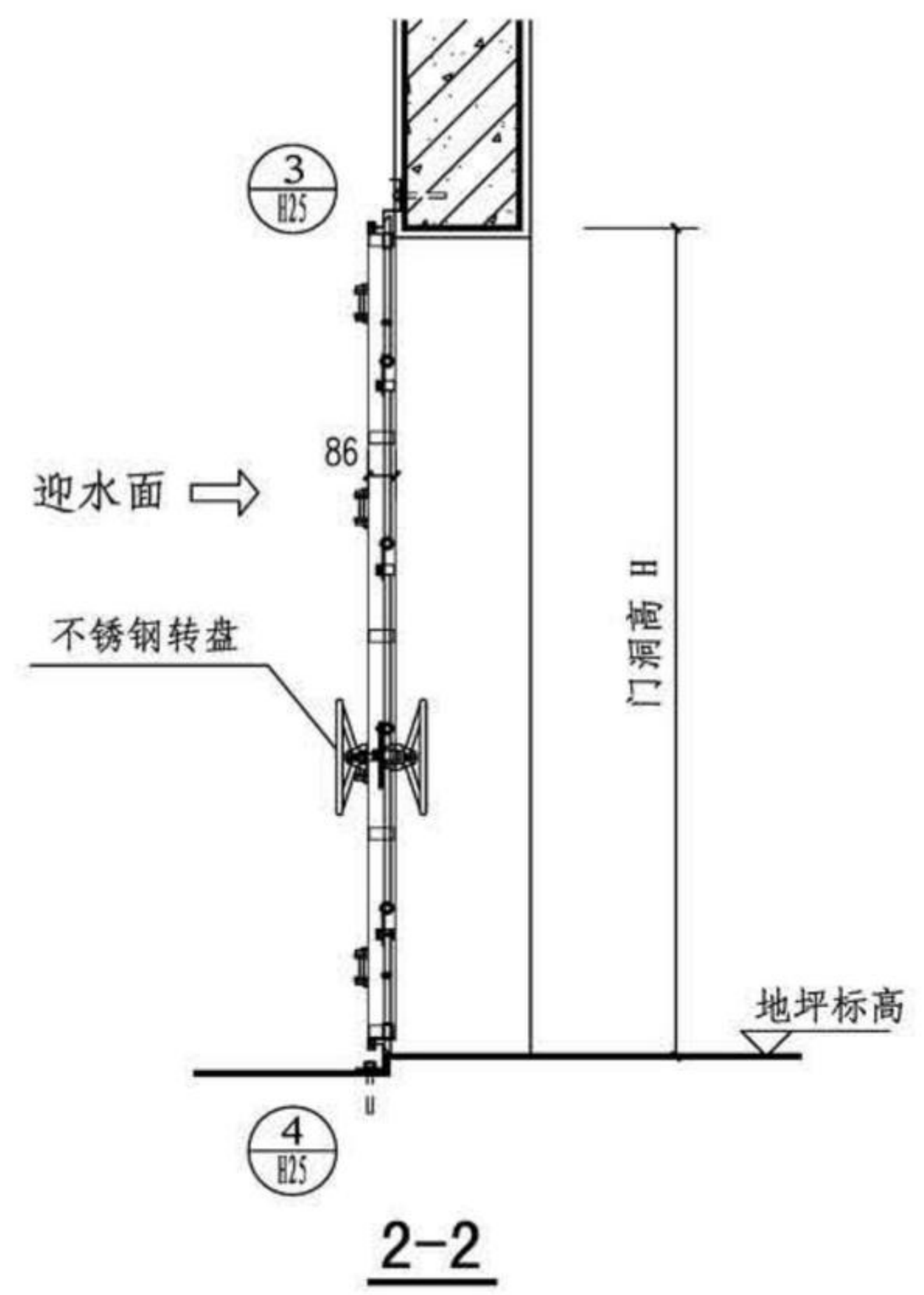
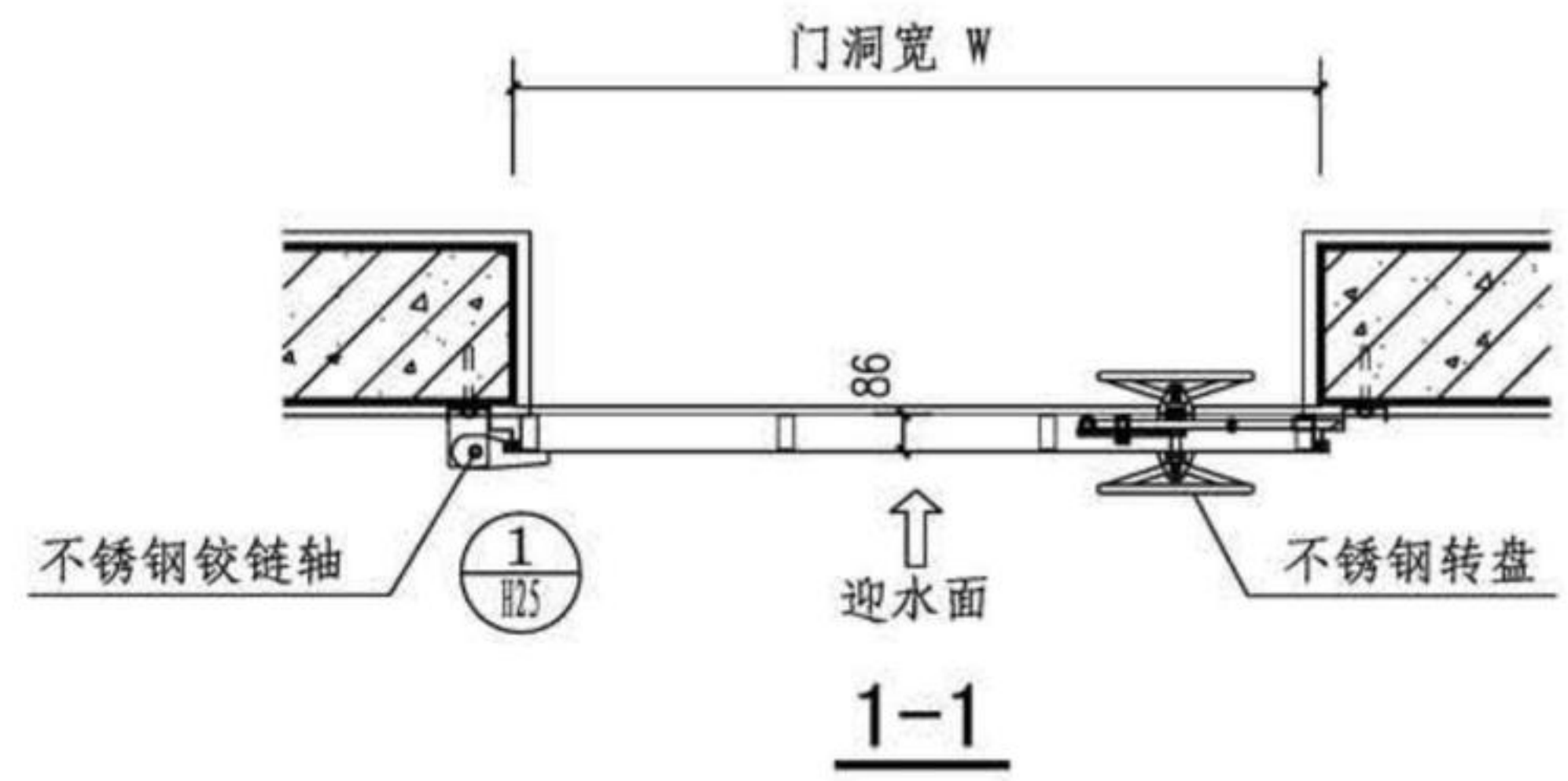
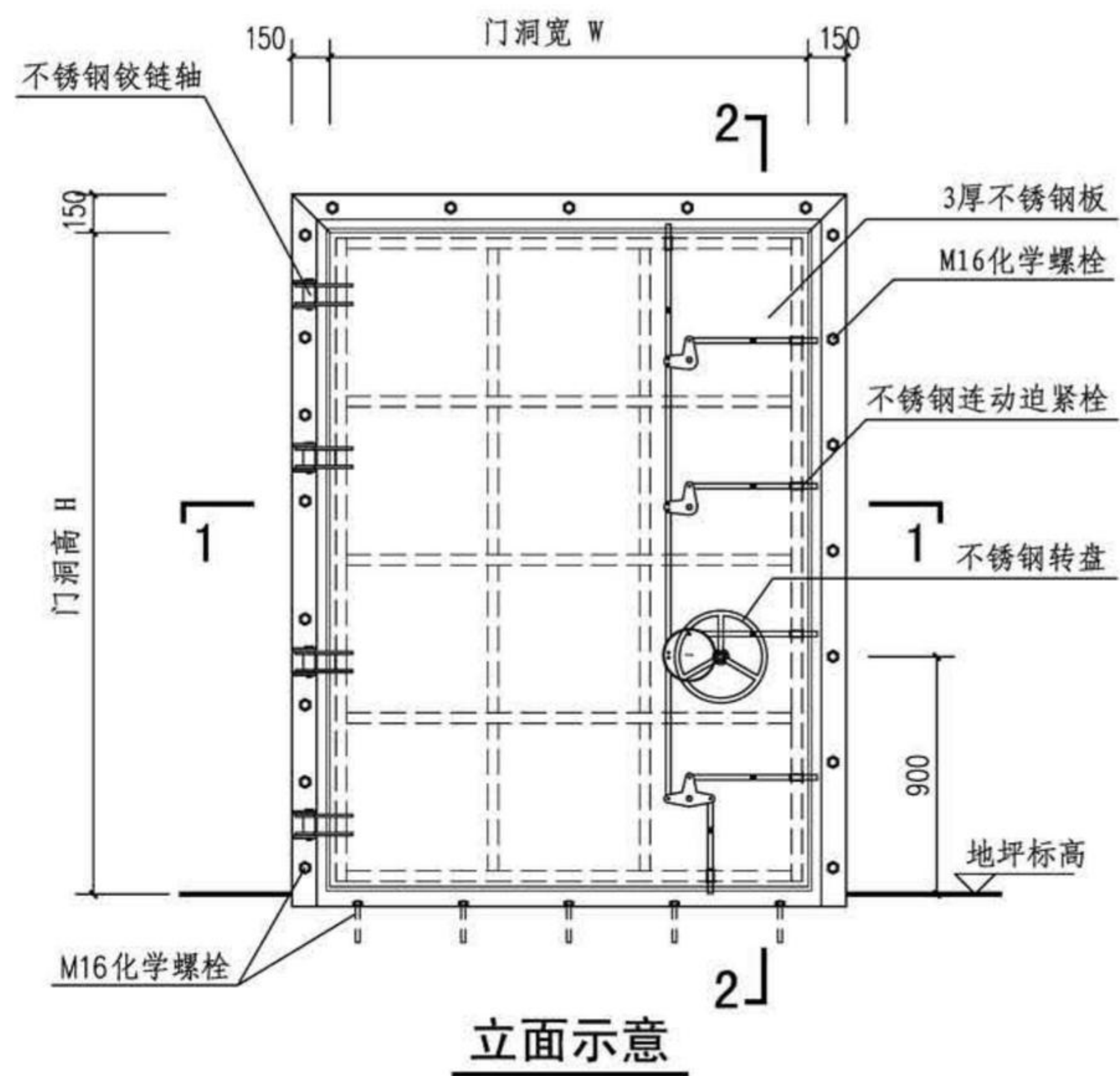
局部透视



注：本页详图为水动力全自动防洪闸门嵌入式安装构造。

水动力全自动防洪闸门(HM4e)详图(二)				图集号	17J610-2
审核	李正刚	李正刚	校对	吴伟	设计
洪森	洪森	洪森	洪森	洪森	洪森
页	H22				

S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗



船舱式单开防洪门(HM5)选用表(参考)

门洞宽W (mm)	1200	1500	1800
门洞高H (mm)			
2100	HM5-1221	HM5-1521	HM5-1821
2500	HM5-1225	HM5-1525	HM5-1825

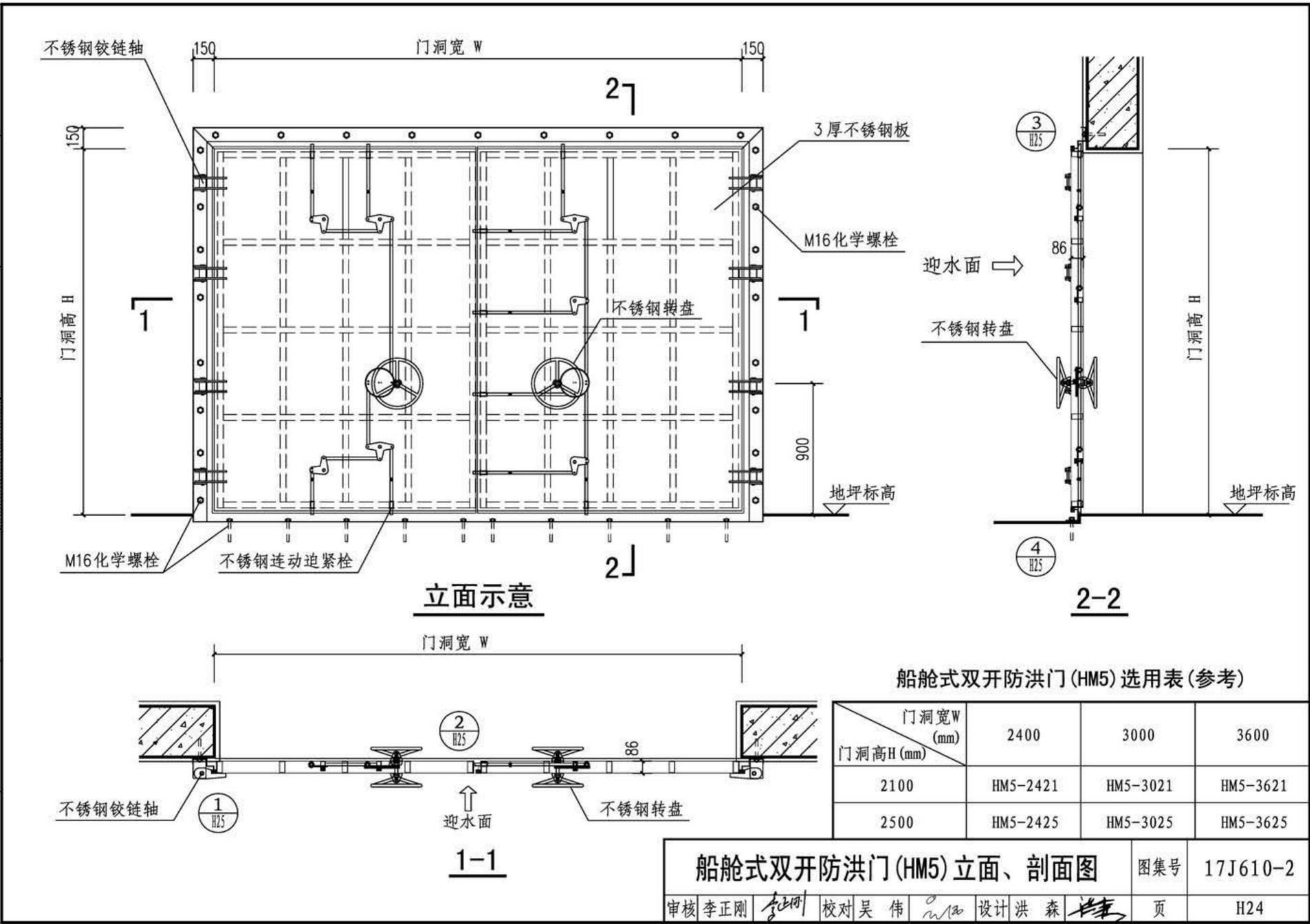
船舱式单开防洪门(HM5)立面、剖面图

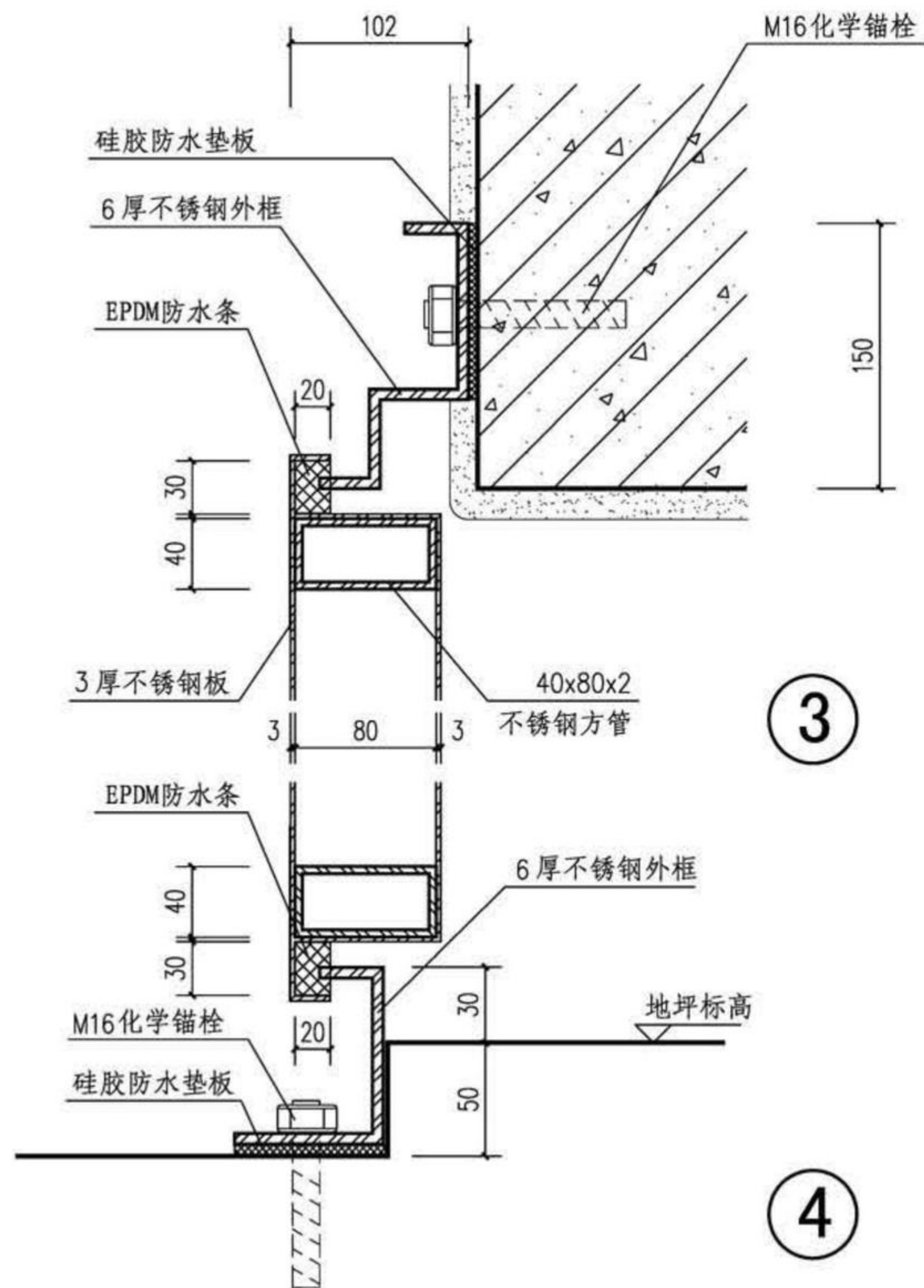
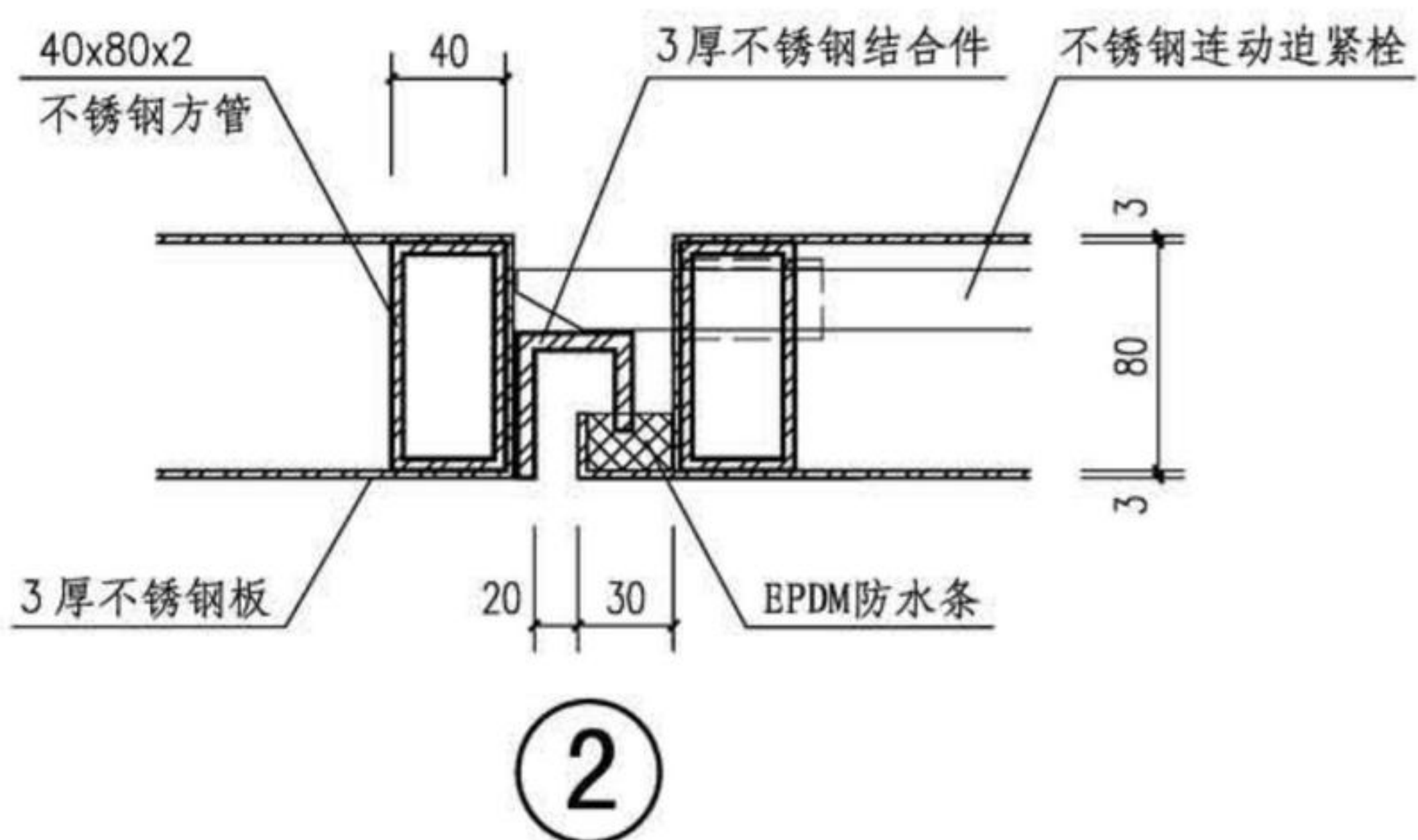
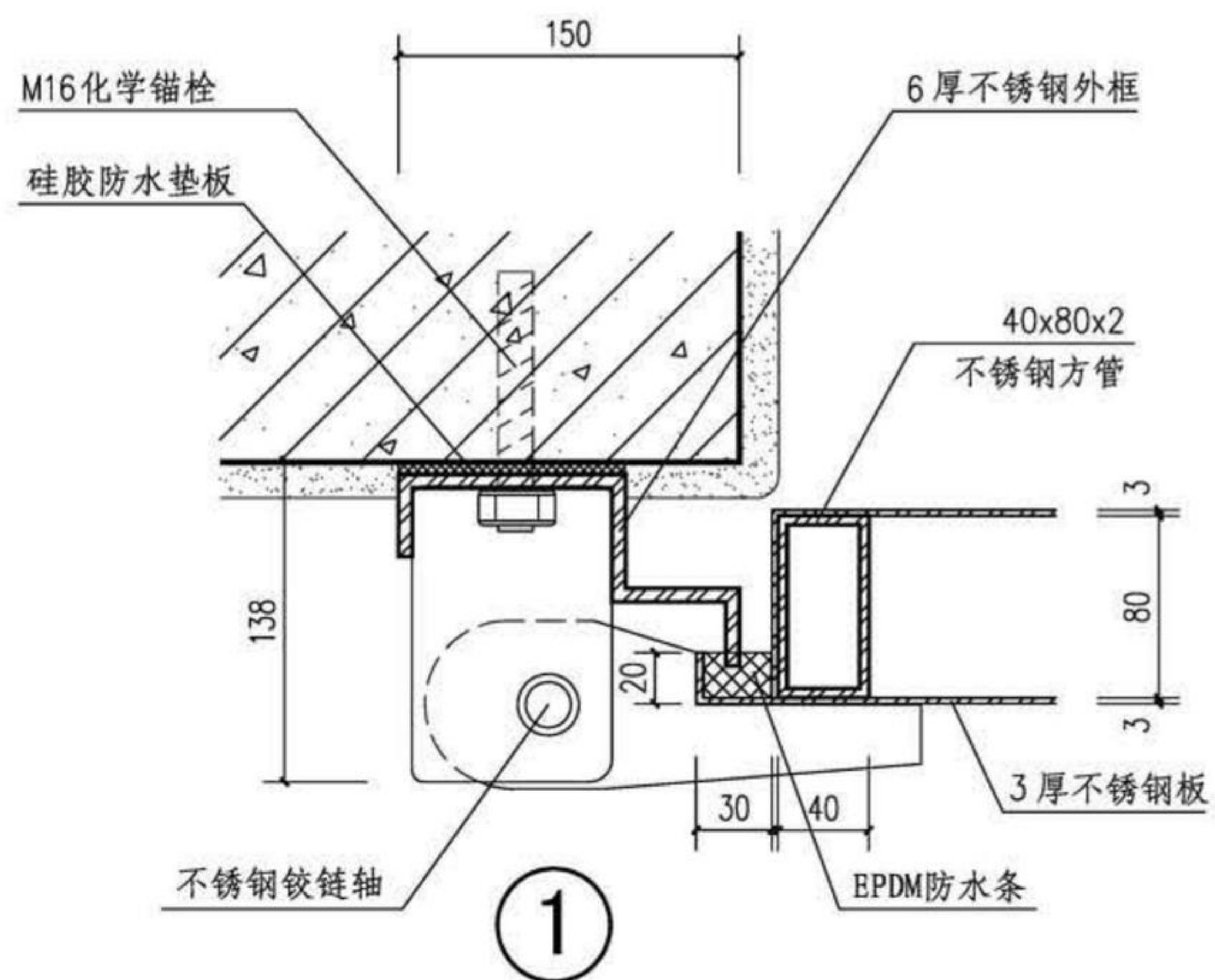
图集号 17J610-2

审核 李正刚 李正刚 校对 吴伟 吴伟 设计 洪森 洪森

页 H23

S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗





船舱式防洪门节点详图

图集号

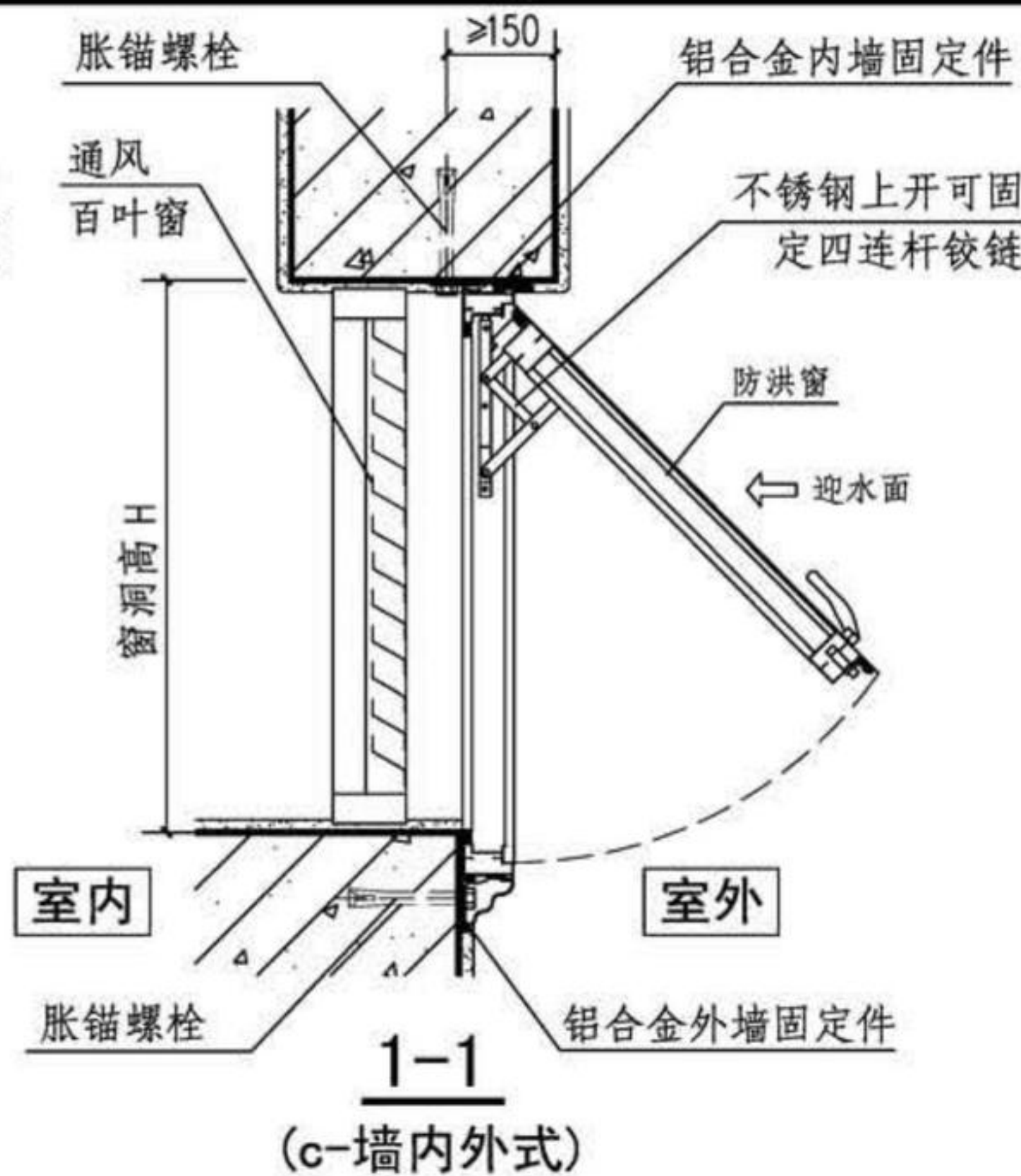
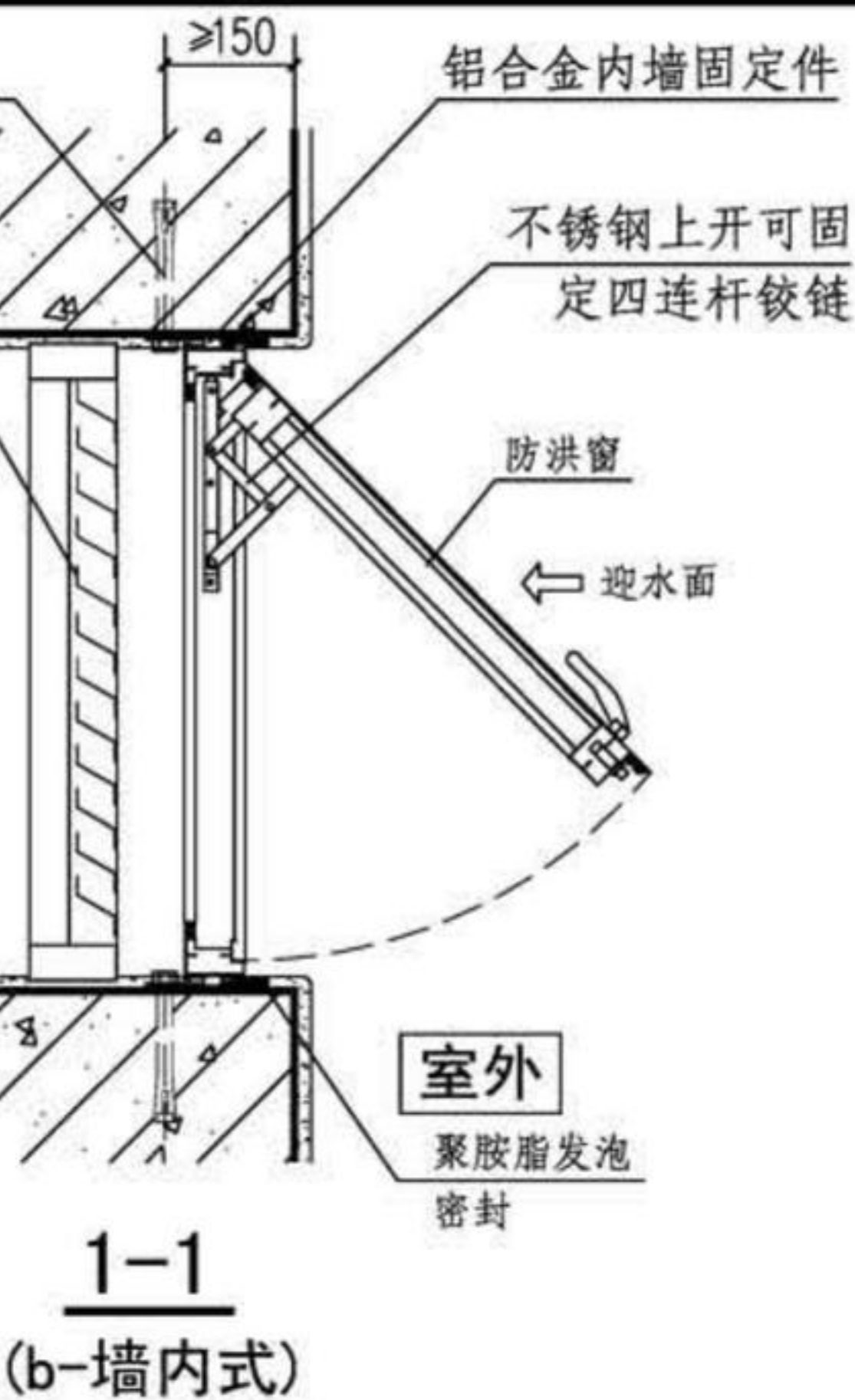
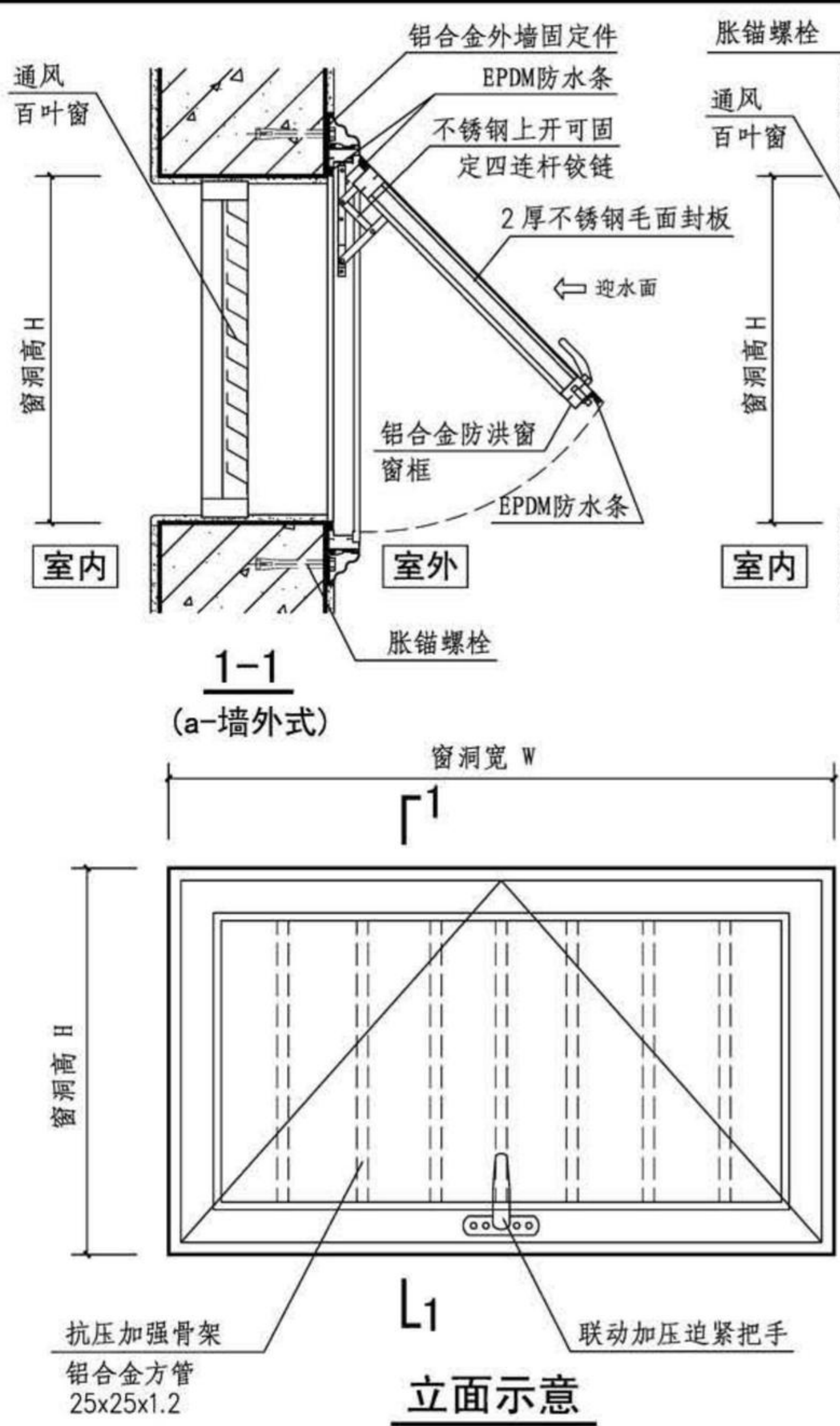
17J610-2

审核	李正刚	李正刚	校对	吴伟	吴伟	设计	洪森	洪森
----	-----	-----	----	----	----	----	----	----

页

H25

S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗



防洪窗 (HC) 编号选用表 (参考)

窗洞宽W (mm)	600	900	1200	1500	1800	2100
窗洞高H (mm)						
600	HC-0606	HC-0906	HC-1206	HC-1506	HC-1806	HC-2106
900	HC-0609	HC-0909	HC-1209	HC-1509	HC-1809	HC-2109

注: 1. 防洪窗的安装方式有三种: a-墙外式; b-墙内式和c-墙内外式, 可在代号后标注。例如: HCb-0609, 表示该防洪窗为墙内式安装。
2. 本图示意通风百叶窗为固定窗。项目设计也可选用普通内开窗。

防洪窗详图				图集号	17J610-2
审核	李正刚	校对	吴伟	设计	洪森
				页	H26

S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗

隧道防护门说明																								
1 概述 隧道防护门是用于铁路隧道内人员疏散口及设备用房的防护门。隧道防护门是具有抗爆、防火、耐腐蚀、抗风压等性能的钢质门。 2 适用范围 2.1 隧道防护门适用于高速铁路、客货共线铁路和客运专线铁路隧道通信设备洞室、电力设备洞室和疏散通道等，也适用于水下隧道和城市公路隧道等。 2.2 适用环境温度-30℃～50℃，海拔高度不超过2500m。 3 类型与门型代号 本图集隧道防护门共分三种门型，即单扇平开门、大小扇双扇平开门和双扇平开门，代号如下： 3.1 单扇平开门- DM1。 3.2 大小扇双扇平开门- DM2。 3.3 双扇平开门- DM3。 3.4 由于各专业门窗生产厂家的产品结构不同，所以本图集的隧道防护门除共用选用表外，还按照不同生产厂家产品的特点分别做了多种结构的门型和安装详图供选用，但在选用编号中不体现。 4 材料与制作 4.1 钢质隧道防护门门扇的骨架一般采用镀锌钢板加工制作，																								
也可以采用型钢制作。内外两侧包覆镀锌钢板或不锈钢板，也可采用纤维水泥复合钢板。门扇内填充岩棉或陶瓷棉，填充材料应为对人体无毒无害的防火隔热材料，并应经国家授权检测达到《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB 8624-2012规定的燃烧性能A1级要求和产烟毒性危险分级ZA2级要求。 4.2 门框及门扇钢材厚度要求见下表： <table><tr><td>部件名称</td><td>材料厚度(mm)</td></tr><tr><td>门 框</td><td>≥ 2.5镀锌钢板或等强度热轧型钢</td></tr><tr><td>门扇骨架</td><td>≥ 2.5镀锌钢板或等强度热轧型钢</td></tr><tr><td rowspan="2">门扇面板</td><td>≥ 1.5镀锌钢板</td></tr><tr><td>9.5纤维水泥复合钢板</td></tr><tr><td>门 挡</td><td>≥ 2.5镀锌钢板或等强度热轧型钢</td></tr><tr><td>锁加固件</td><td>≥ 2.5镀锌钢板</td></tr><tr><td>铰链加固件</td><td>≥ 2.5镀锌钢板</td></tr></table> 4.3 隧道防护门配置执手和推杆锁，不允许以圆形和球形旋钮代替执手。执手及推杆锁的材质应是304不锈钢，保证在隧道潮湿环境中的耐腐蚀性能。 4.4 隧道防护门安装铰链的材质应是304不锈钢，保证在隧道潮湿环境中的耐腐蚀性能。 4.5 门扇与四周门框及双扇门接碰位置均应采用三元乙丙密封条，保证隧道防护门的气密功能。										部件名称	材料厚度(mm)	门 框	≥ 2.5镀锌钢板或等强度热轧型钢	门扇骨架	≥ 2.5镀锌钢板或等强度热轧型钢	门扇面板	≥ 1.5镀锌钢板	9.5纤维水泥复合钢板	门 挡	≥ 2.5镀锌钢板或等强度热轧型钢	锁加固件	≥ 2.5镀锌钢板	铰链加固件	≥ 2.5镀锌钢板
部件名称	材料厚度(mm)																							
门 框	≥ 2.5镀锌钢板或等强度热轧型钢																							
门扇骨架	≥ 2.5镀锌钢板或等强度热轧型钢																							
门扇面板	≥ 1.5镀锌钢板																							
	9.5纤维水泥复合钢板																							
门 挡	≥ 2.5镀锌钢板或等强度热轧型钢																							
锁加固件	≥ 2.5镀锌钢板																							
铰链加固件	≥ 2.5镀锌钢板																							
隧道防护门说明								图集号	17J610-2															
审核	李正刚	李正刚	校对	洪 森	洪 森	设计	陈丽莉	陈丽莉	页 D1															

4.6 隧道防护门应配置防火闭门器，双扇门应配置顺序器。

5 选用说明

5.1 双洞单线特长及长隧道应利用横通道等设施设置紧急出口，单洞双线特长及长隧道有条件时应设置紧急出口。紧急出口应设置隧道防护门。

5.2 长度5.0km及以上隧道内人员疏散口及通风、电力、通信、信号设备等洞室均应设置耐火极限不小于3.0h的隔墙以及隧道防护门。

5.3 隧道防护门应朝隧道疏散方向开启。

5.4 客货共线铁路隧道防护门的抗爆荷载不应小于0.10MPa，客运专线铁路隧道防护门的抗爆荷载不应小于0.05MPa。隧道防护门的抗爆性能在本图集选用表中不体现，项目设计时可用文字说明。

5.5 隧道防护门抗风压性能可达到3000N/m²。

5.6 由于爆炸时间的不可预测性，所以作为人员疏散救援通道的防护门应具有自动闭合的功能。

5.7 为保证极端事故情况下门扇不会脱落掉到列车轨道中，防护门扇上必须安装有不锈防脱链或牵引绞索（拉断力不小于2000kg），防脱链或牵引绞索一端固定在门扇上，另一端牢固安装在隧道墙体或门框上。

5.8 隧道防护门门框的安装有三种方式，即预埋件、化学锚栓和膨胀螺栓。采用预埋件时，预埋件的锚固筋应与墙体中的主筋（钢筋混凝土墙）连接；采用化学锚栓或膨胀螺栓时，锚栓和螺栓的规格应按工程设计确定。本图集提供了四种安装构造做法详图供选用。

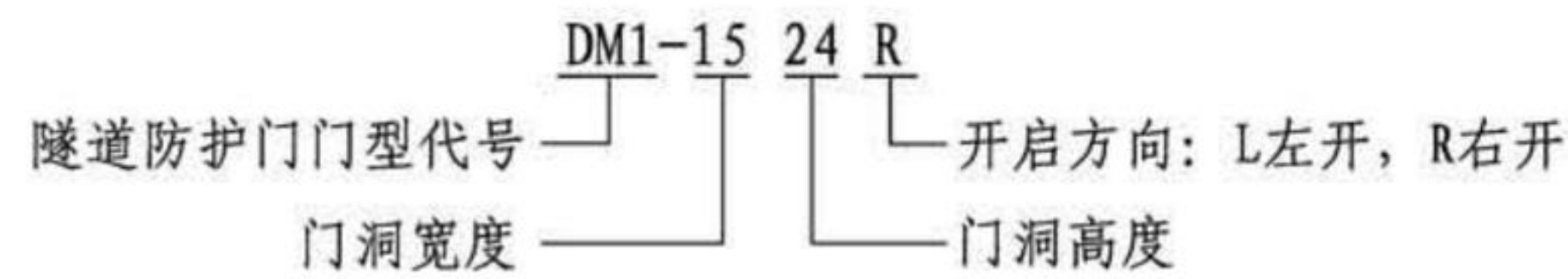
6 施工安装

6.1 隧道防护门的安装必须符合隧道防护门安装手册的规定。

6.2 防护门安装后，门扇开启角度应大于90°，且门扇能轻松开启，开启力小于80N。

6.3 钢门框与门扇所有焊缝应打磨平整，钢材表面除锈等级不低于Sa2.5级或St3级。涂铁红环氧底漆一道，环氧磁漆两道，薄型防火涂料3厚，表面喷涂环氧富锌防锈油漆。

7 索引方法



以上示例为：宽度为1500mm，高度为2400mm，开启方向为右开的钢质隧道防护门。

隧道防护门说明								图集号	17J610-2
审核	李正刚	李正刚	校对	洪森	洪森	设计	陈丽莉	陈丽莉	页 D2

S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗



双扇平开隧道防护门



大小扇双扇平开
隧道防护门



单扇平开隧道防护门



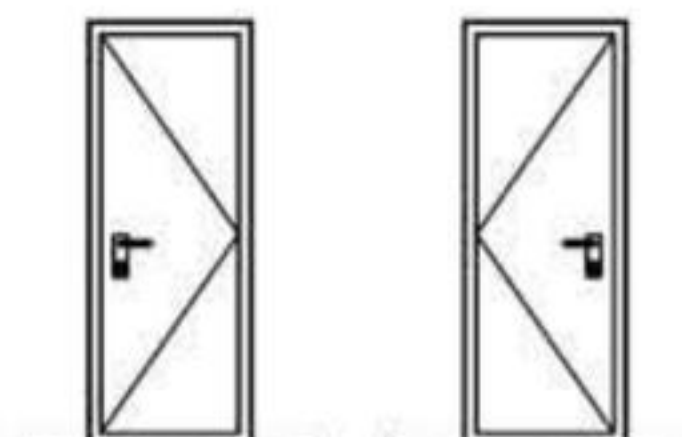
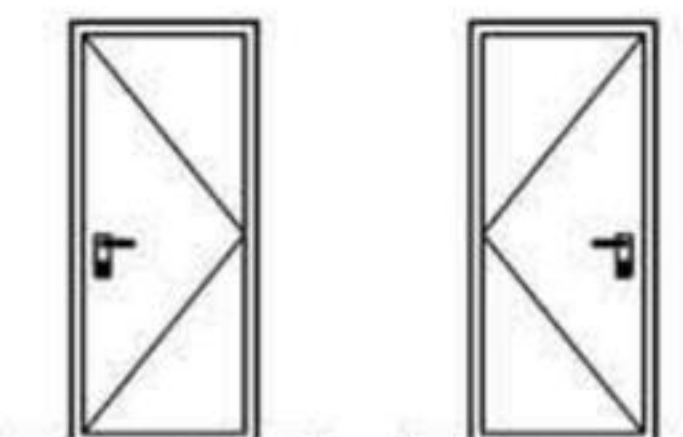
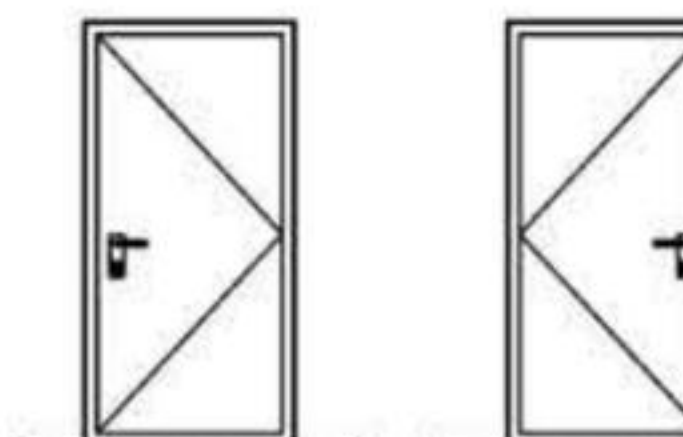
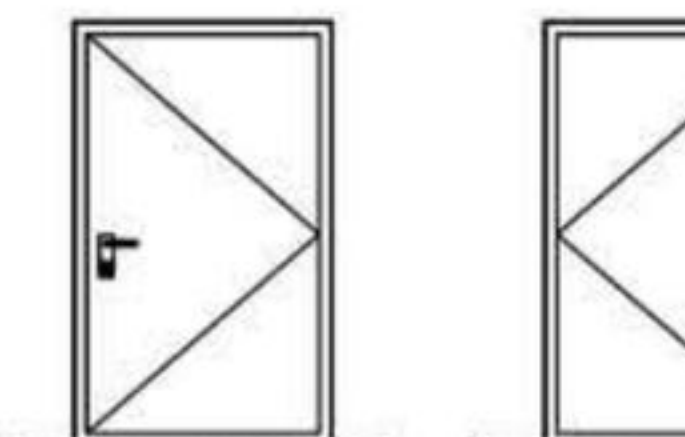
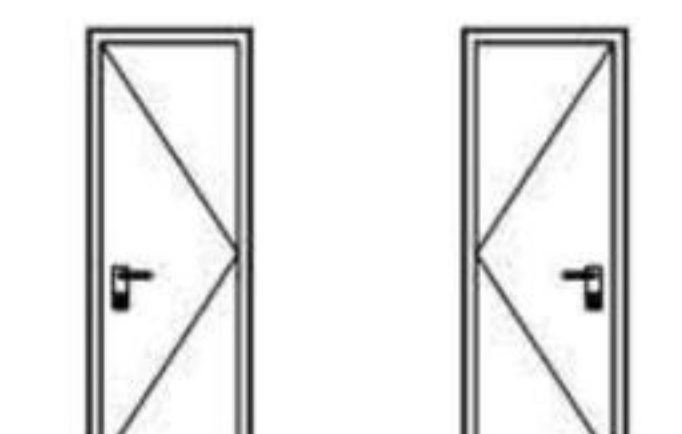
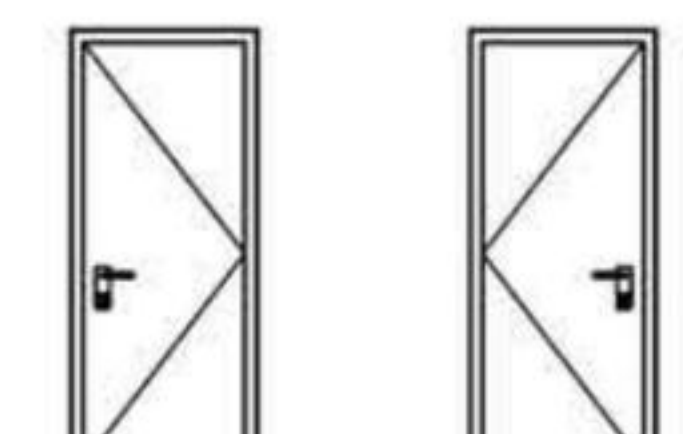
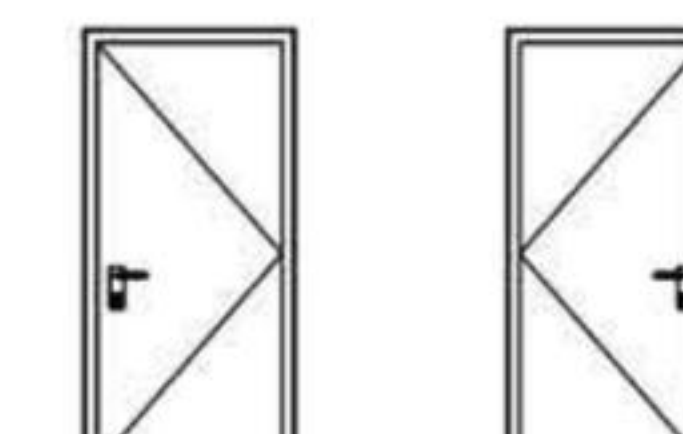
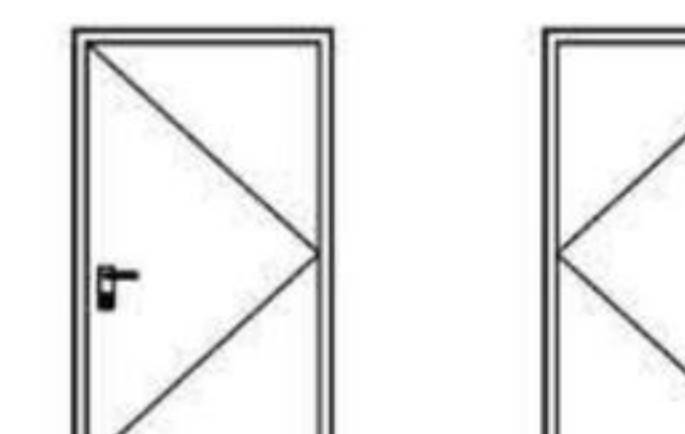
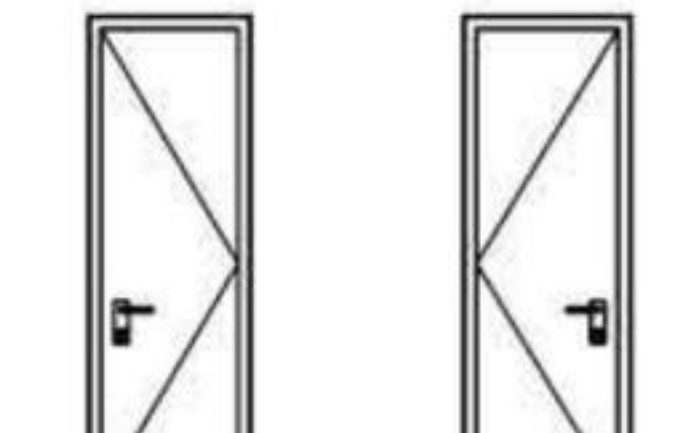
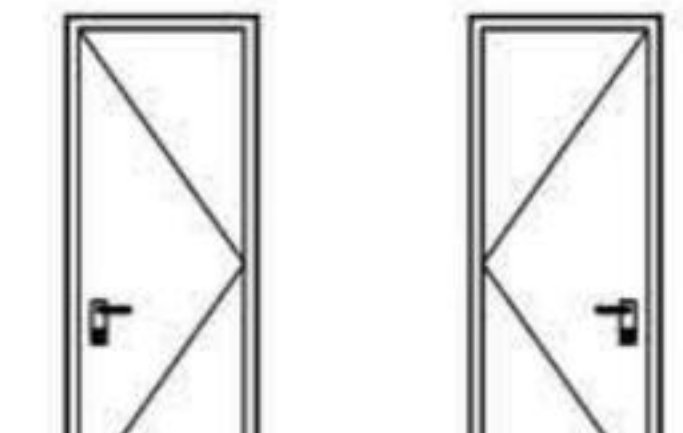
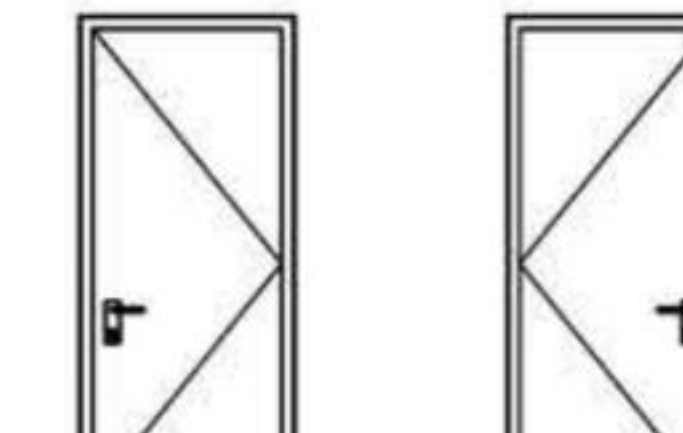
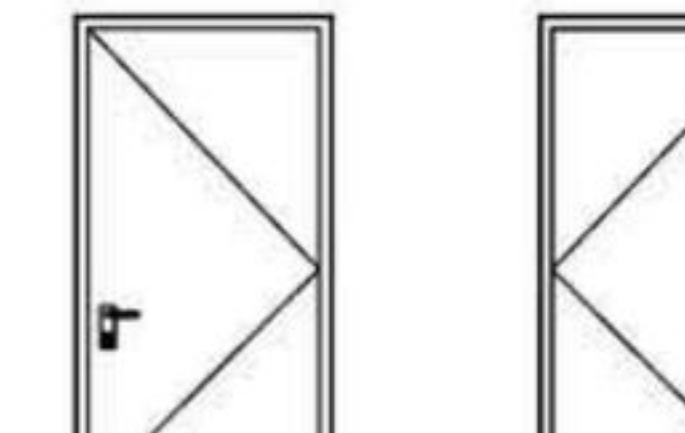
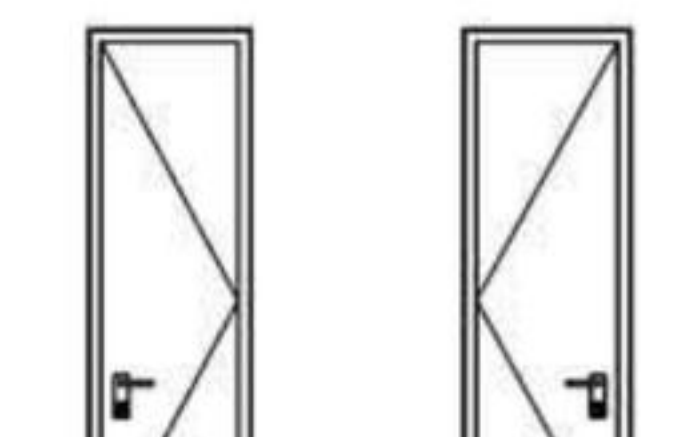
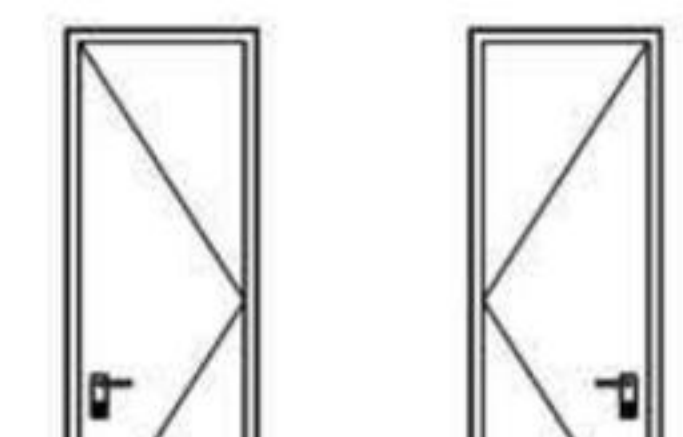
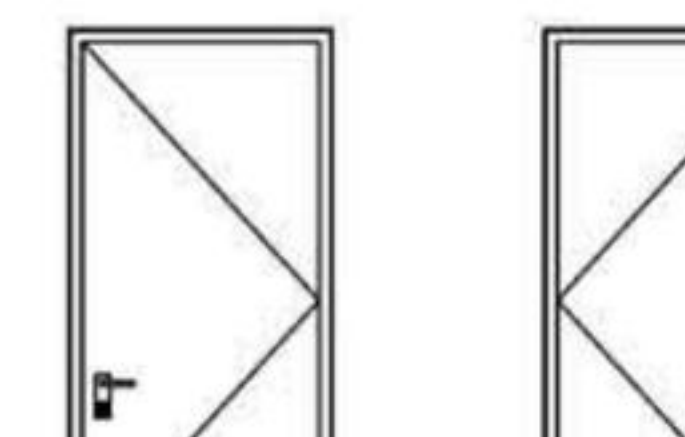
隧道防护门工程实例

图集号 17J610-2

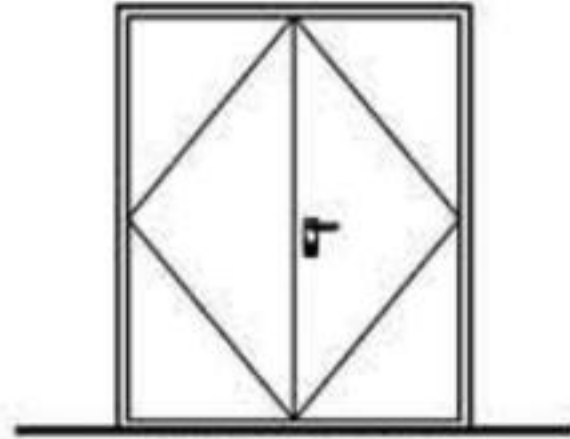
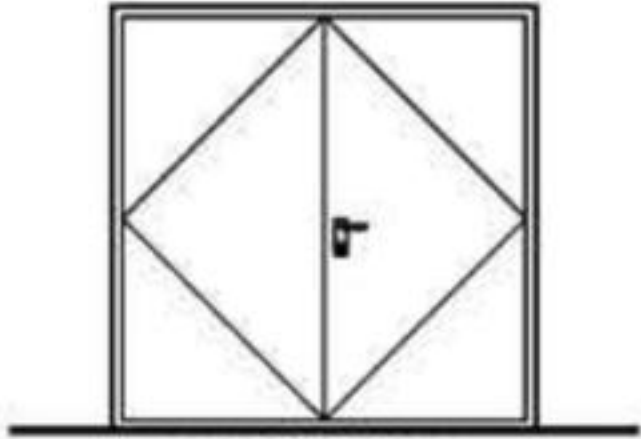
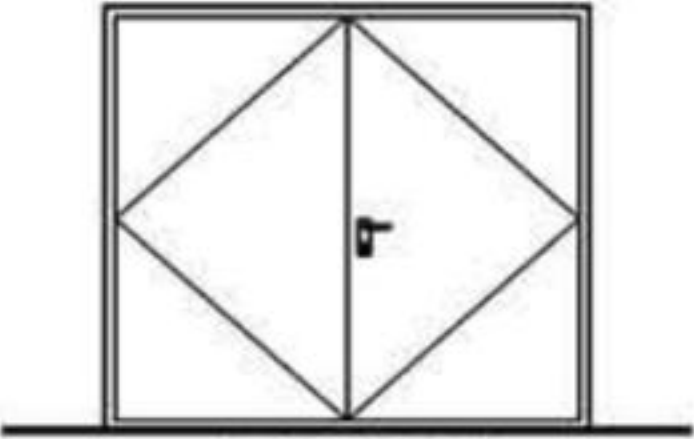
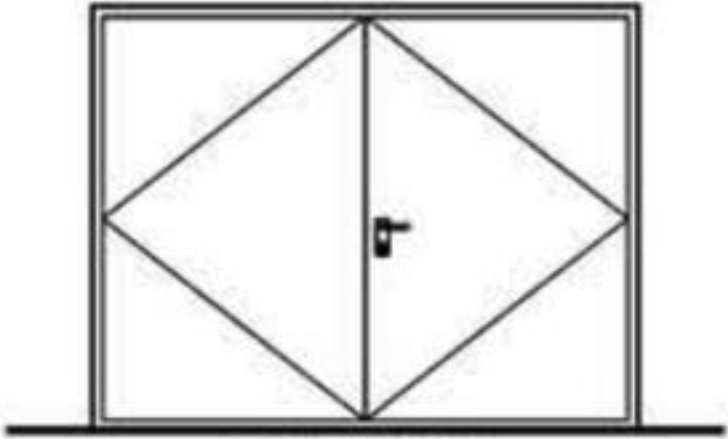
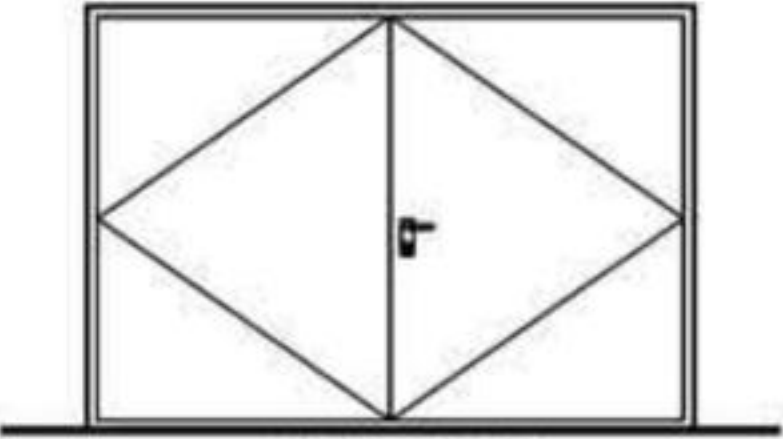
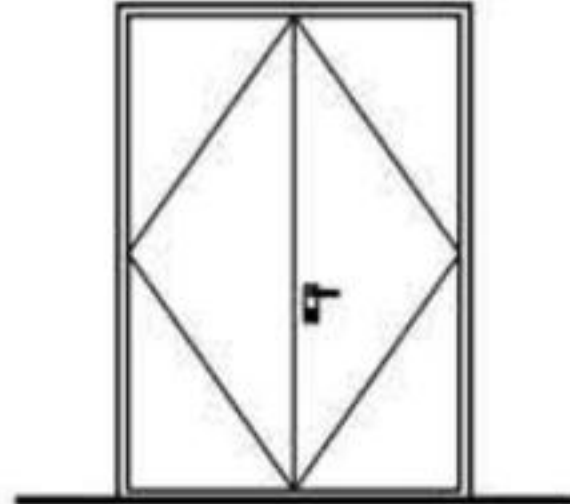
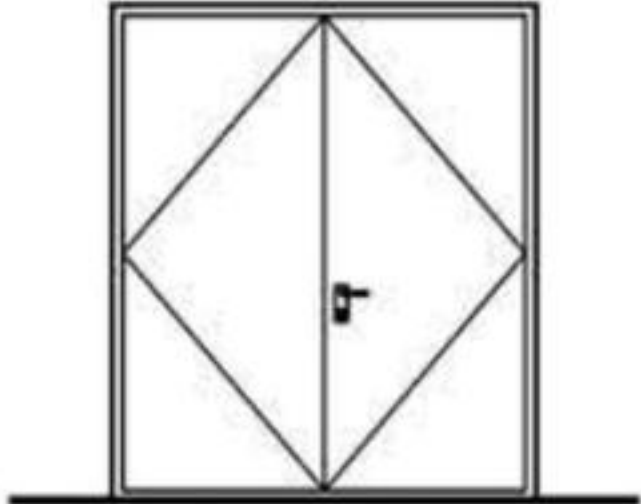
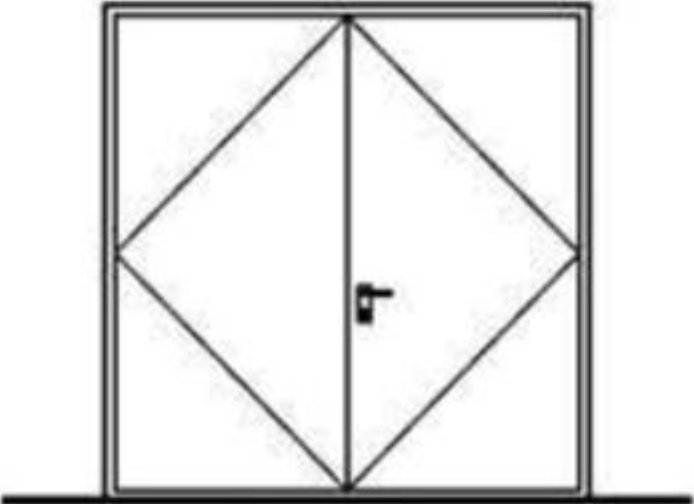
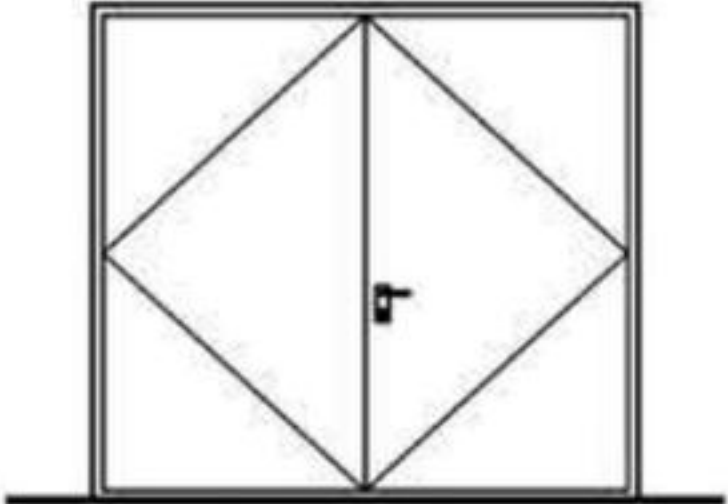
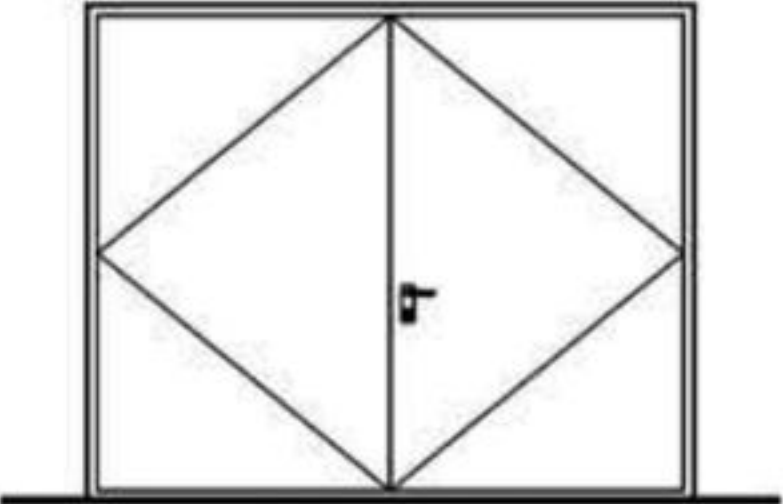
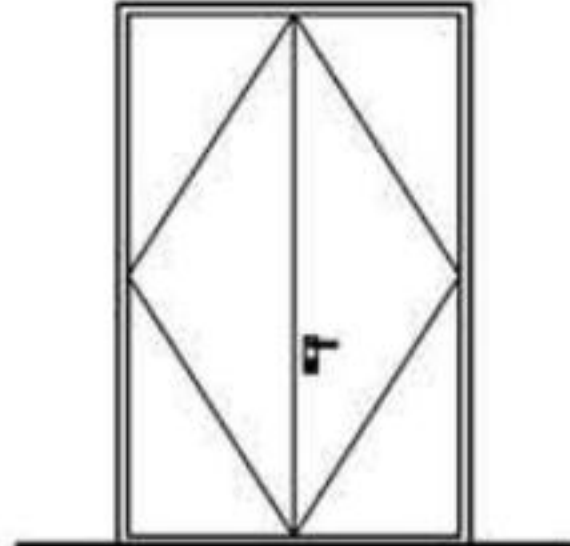
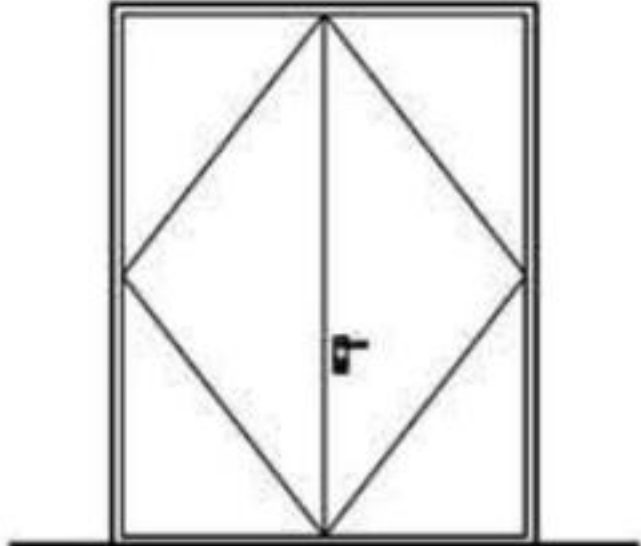
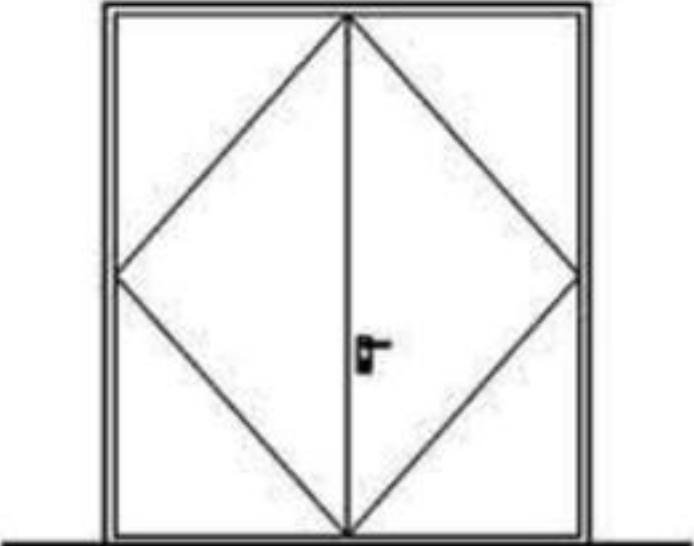
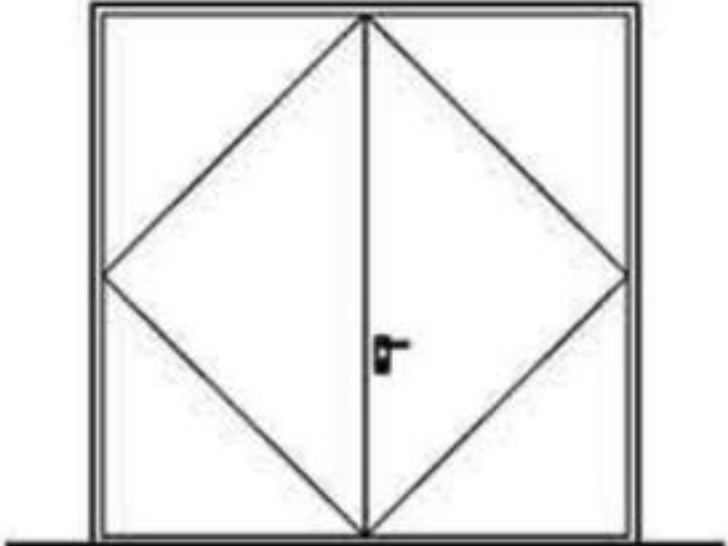
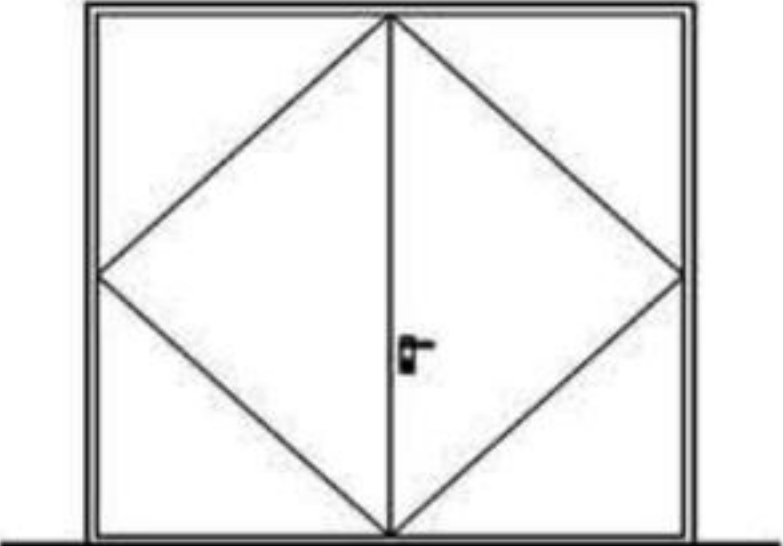
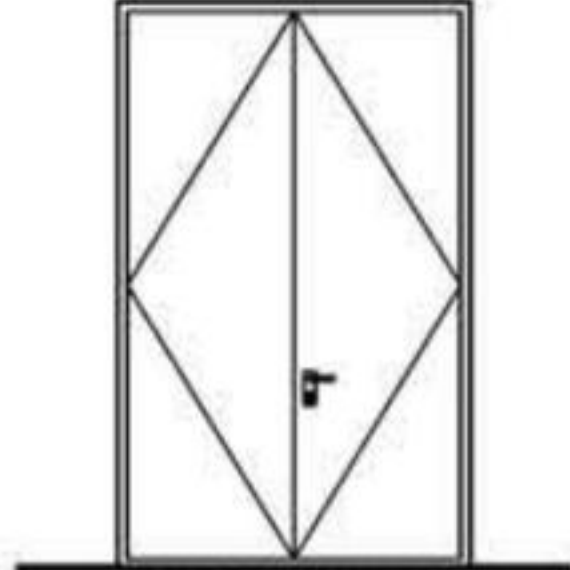
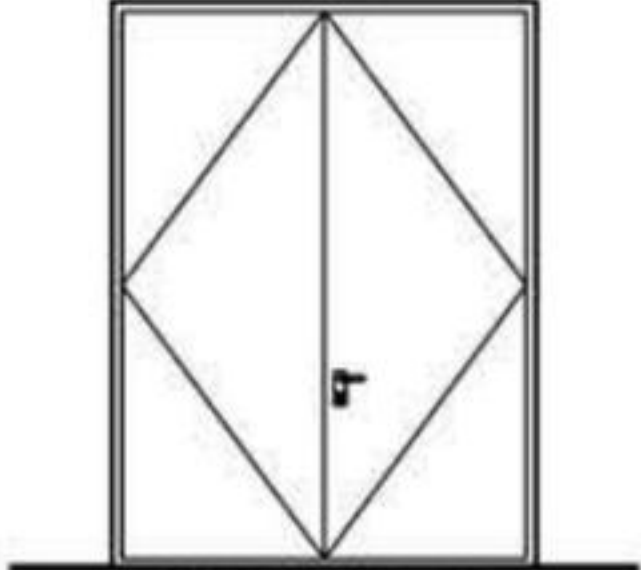
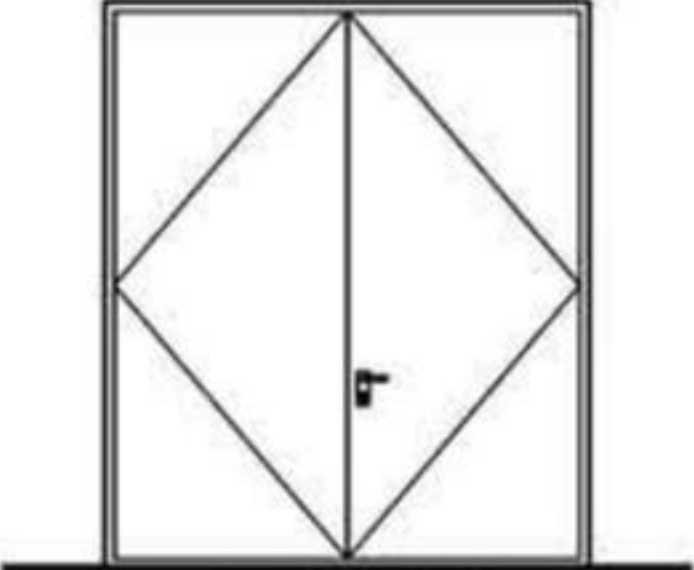
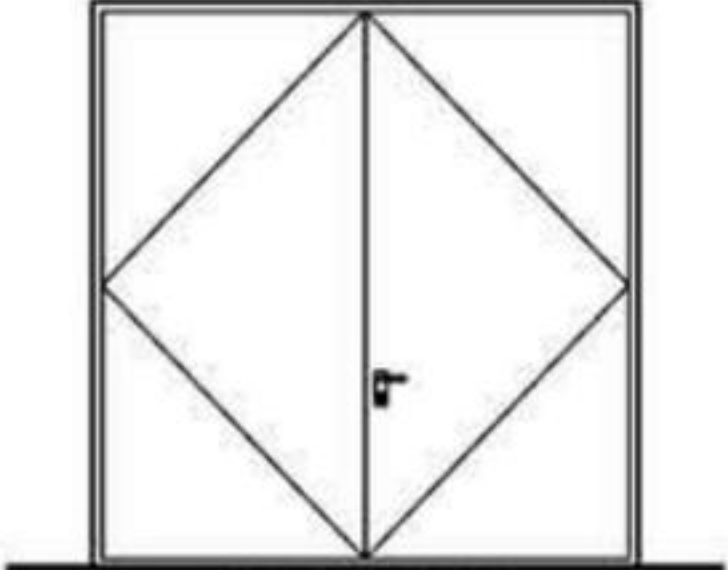
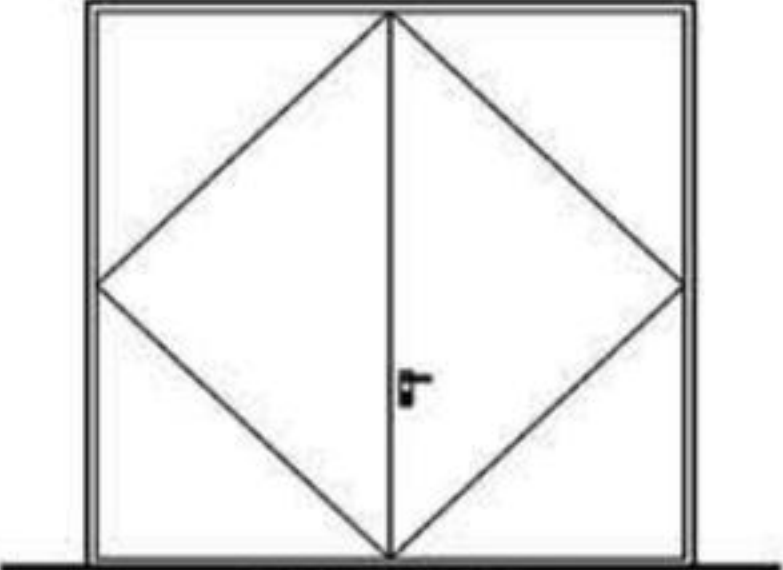
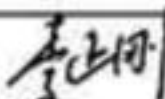
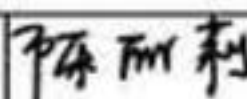
审核 李正刚 李正刚 校对 洪 森 洪 森 设计 陈丽莉 陈丽莉

页 D3

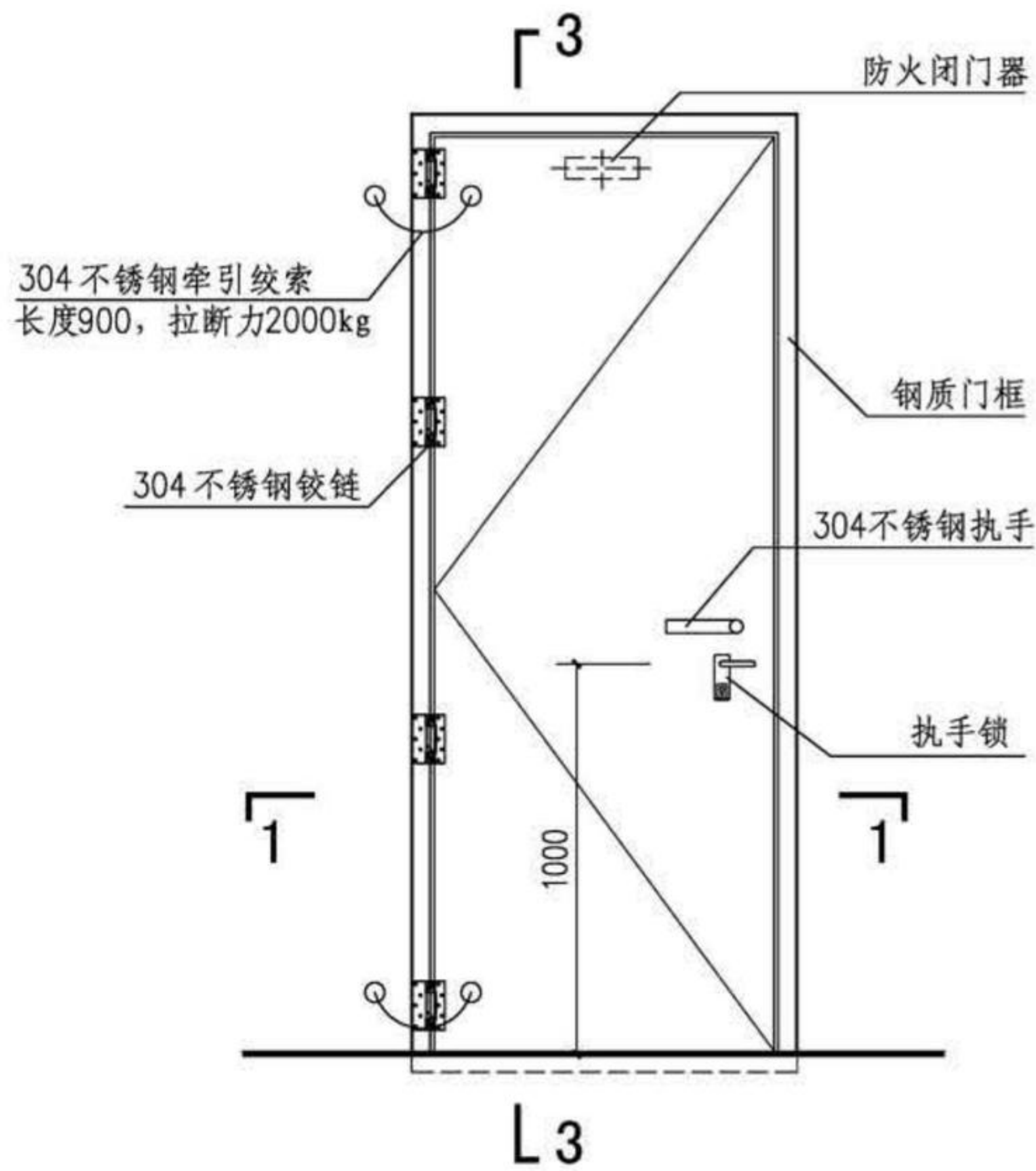
S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗

S 防射线门窗	洞宽W 洞高H	800	900	1000	1200	S 防射线门窗		
K 快速软质卷帘门						K 快速软质卷帘门		
Q 气密门	2100	 DM1-0821R DM1-0821L	 DM1-0921R DM1-0921L	 DM1-1021R DM1-1021L	 DM1-1221R DM1-1221L	Q 气密门		
	2200	 DM1-0822R DM1-0822L	 DM1-0922R DM1-0922L	 DM1-1022R DM1-1022L	 DM1-1222R DM1-1222L	H 防洪闸门窗		
H 防洪闸门窗	2400	 DM1-0824R DM1-0824L	 DM1-0924R DM1-0924L	 DM1-1024R DM1-1024L	 DM1-1224R DM1-1224L	D 隧道防护门		
D 隧道防护门		2700	 DM1-0827R DM1-0827L	 DM1-0927R DM1-0927L	 DM1-1027R DM1-1027L	 DM1-1227R DM1-1227L	Z 会展门	
Z 会展门	C 电磁屏蔽门窗	单扇平开隧道防护门选用图				图集号	17J610-2	C 电磁屏蔽门窗
C 电磁屏蔽门窗						审核	李正刚	

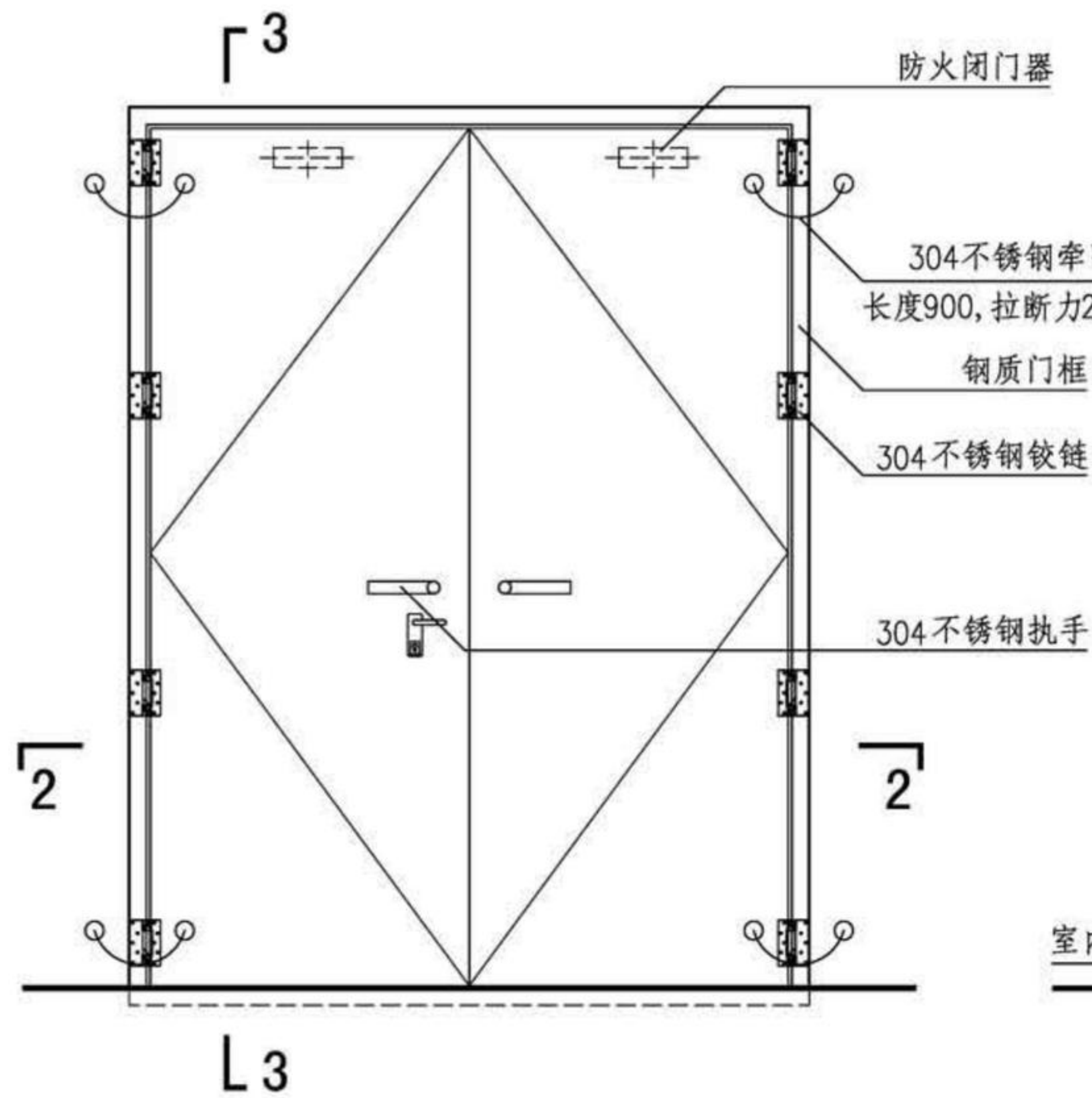
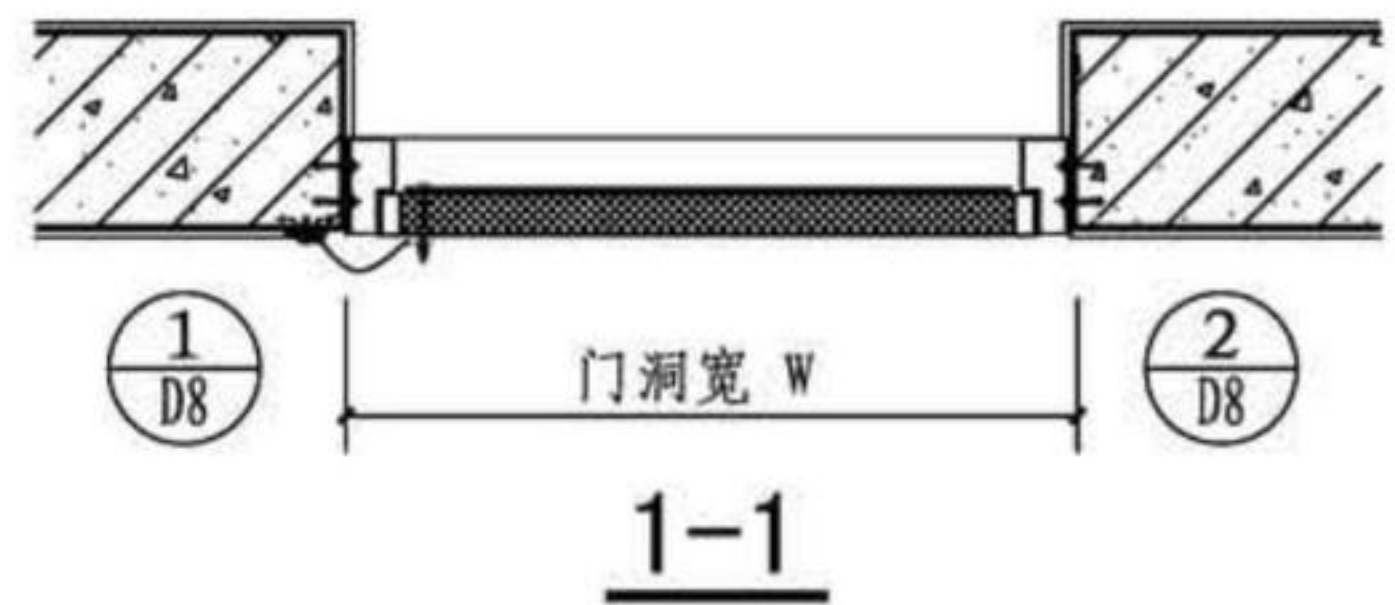
S 防射线门窗	洞宽W 洞高H	1400	1500	1600	1800	S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门		2100	2100	2100	2100	K 快速软质卷帘门
Q 气密门	2400	DM2-1421R DM2-1421L	DM2-1521R DM2-1521L	DM2-1621R DM2-1621L	DM2-1821R DM2-1821L	Q 气密门
H 防洪闸门窗		DM2-1424R DM2-1424L	DM2-1524R DM2-1524L	DM2-1624R DM2-1624L	DM2-1824R DM2-1824L	H 防洪闸门窗
D 隧道防护门	2700	DM2-1427R DM2-1427L	DM2-1527R DM2-1527L	DM2-1627R DM2-1627L	DM2-1827R DM2-1827L	D 隧道防护门
Z 会展门	3000	DM2-1430R DM2-1430L	DM2-1530R DM2-1530L	DM2-1630R DM2-1630L	DM2-1830R DM2-1830L	Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗						C 电磁屏蔽门窗
大小扇双扇平开隧道防护门选用图					图集号	17J610-2
审核李正刚 李正刚 校对洪森 洪森 设计陈丽莉 陈丽莉					页	D5

S 防射线门窗	洞宽W 洞高H	1800	2100	2400	2700	3000	S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门	2100	 DM3-1821	 DM3-2121	 DM3-2421	 DM3-2721	 DM3-3021	K 快速软质卷帘门
Q 气密门	2400	 DM3-1824	 DM3-2124	 DM3-2424	 DM3-2724	 DM3-3024	Q 气密门
H 防洪闸门窗	2700	 DM3-1827	 DM3-2127	 DM3-2427	 DM3-2727	 DM3-3027	H 防洪闸门窗
D 隧道防护门	3000	 DM3-1830	 DM3-2130	 DM3-2430	 DM3-2730	 DM3-3030	D 隧道防护门
Z 会展门							Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗							C 电磁屏蔽门窗
双扇平开隧道防护门选用图						图集号	17J610-2
审核 李正刚  校对 洪 森  设计 陈丽莉 						页	D6

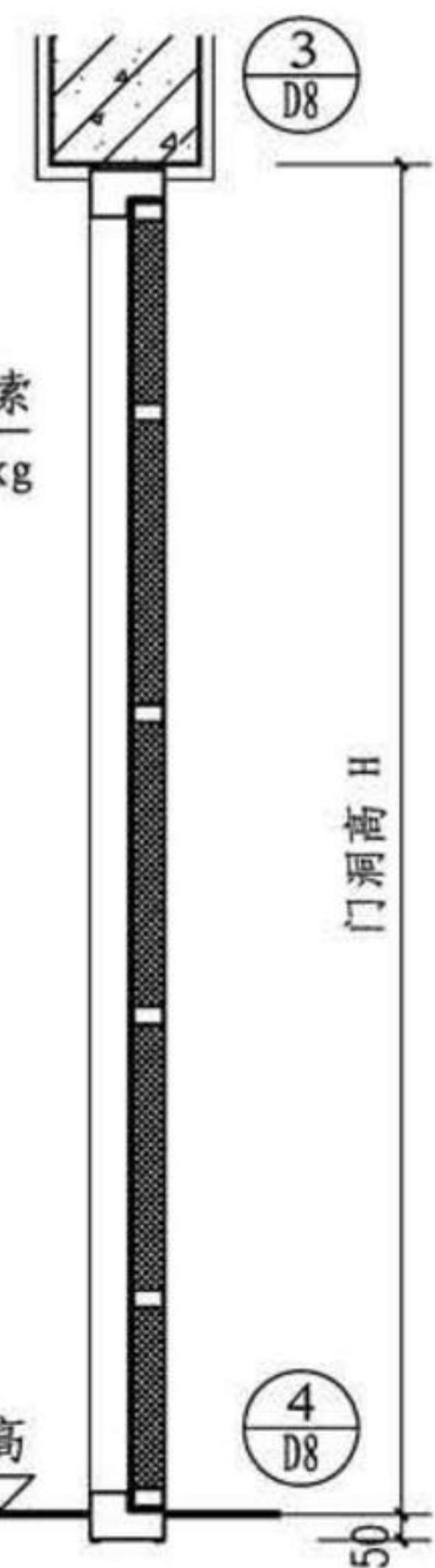
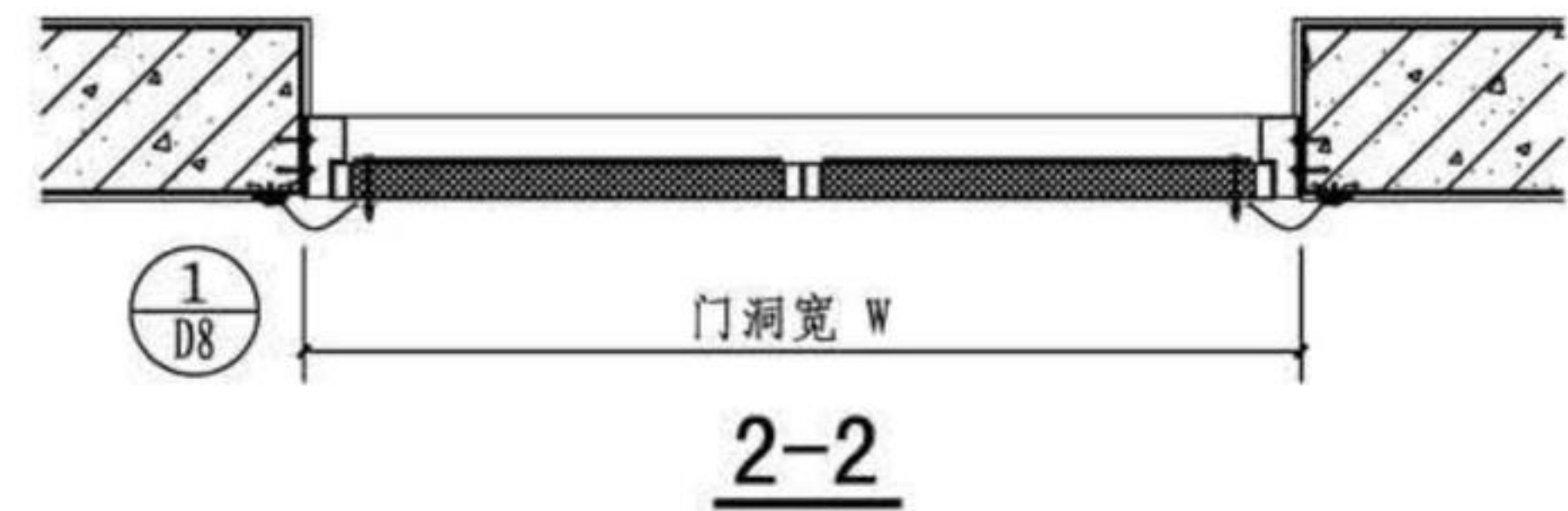
S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗



单扇平开防护门立面示意



双扇平开防护门立面示意

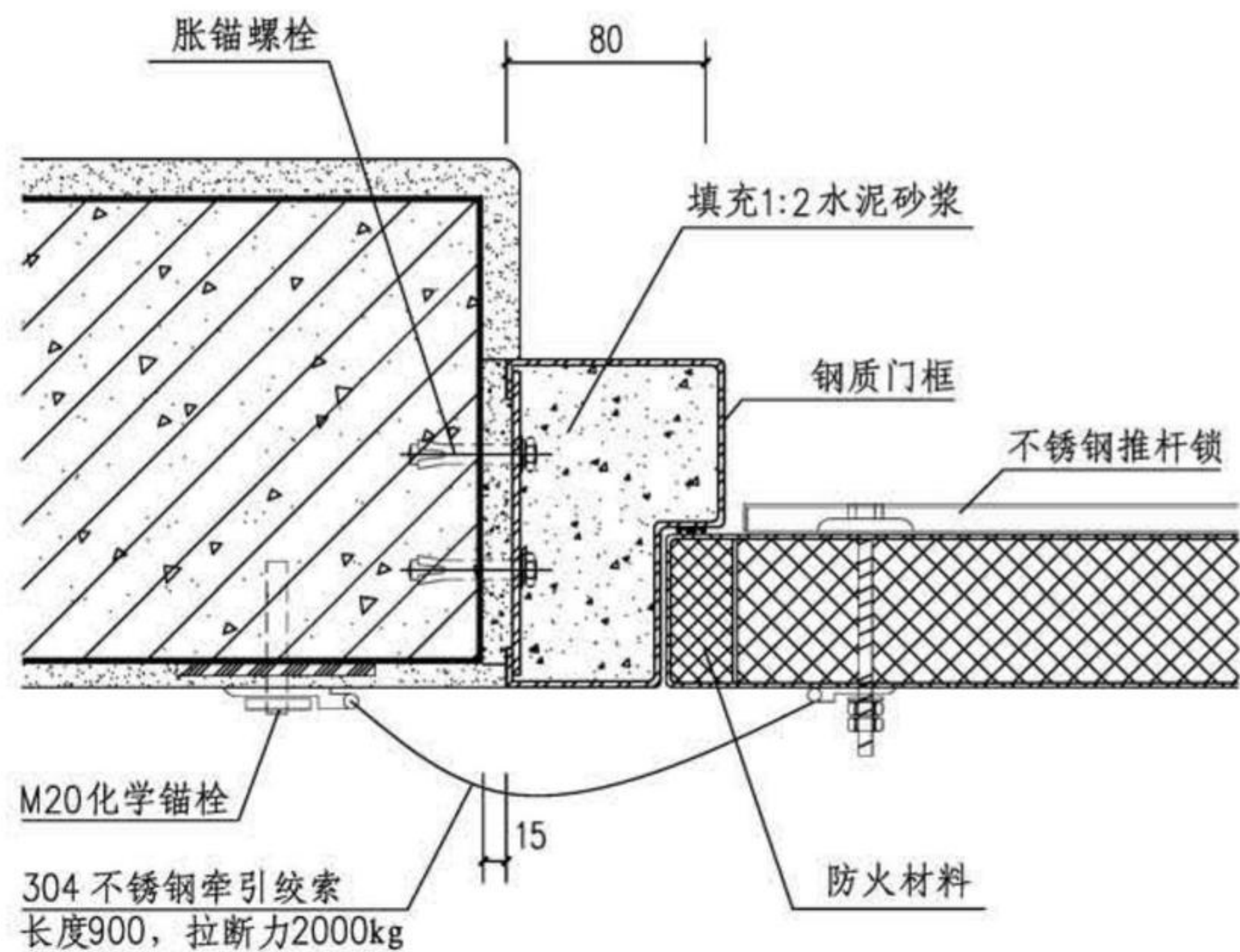


3-3

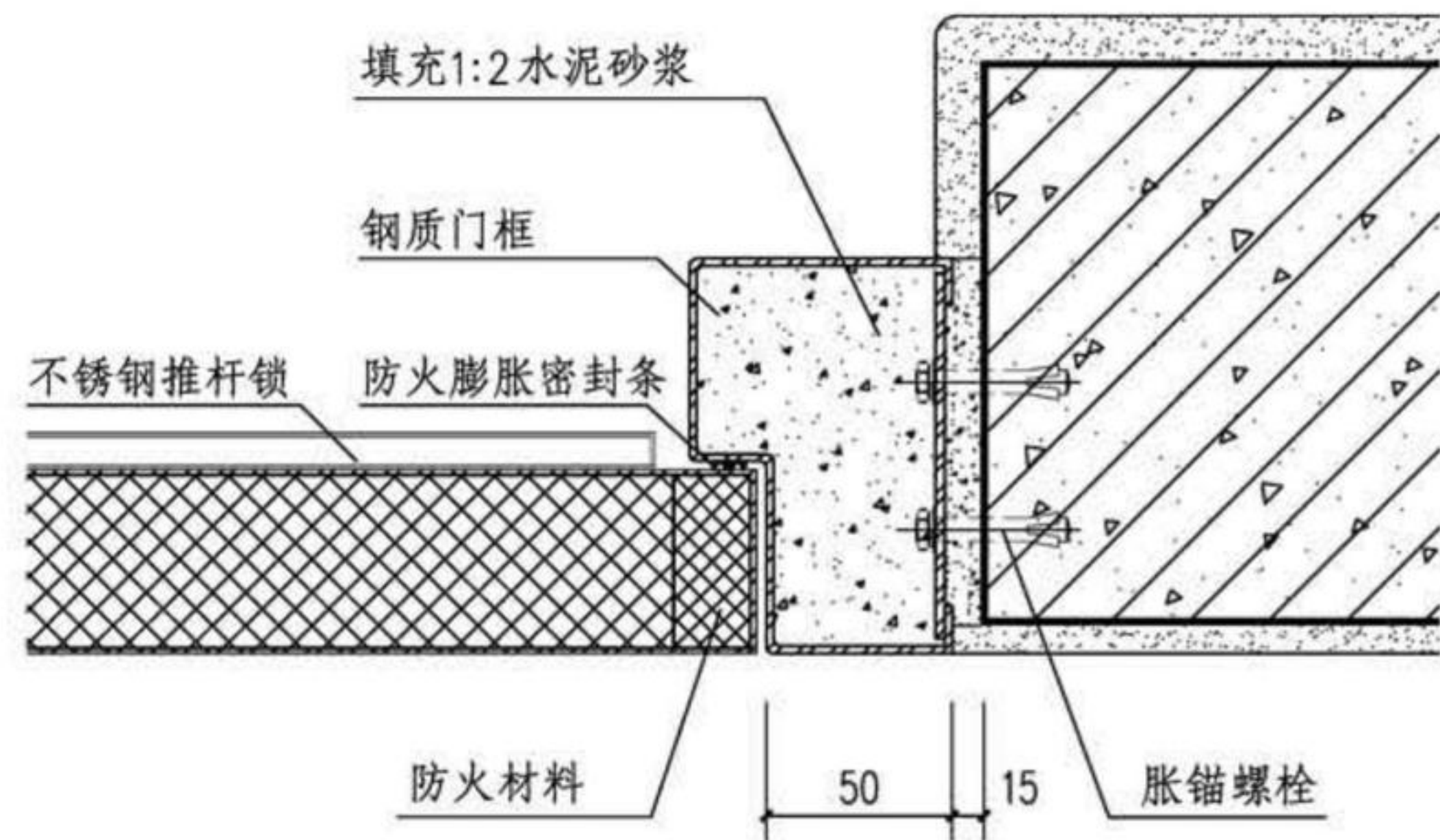
隧道防护门立面、剖面图(一)					图集号	17J610-2
审核	李正刚	李正刚	校对	洪森	设计	陈丽莉
					页	D7

S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗

S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗

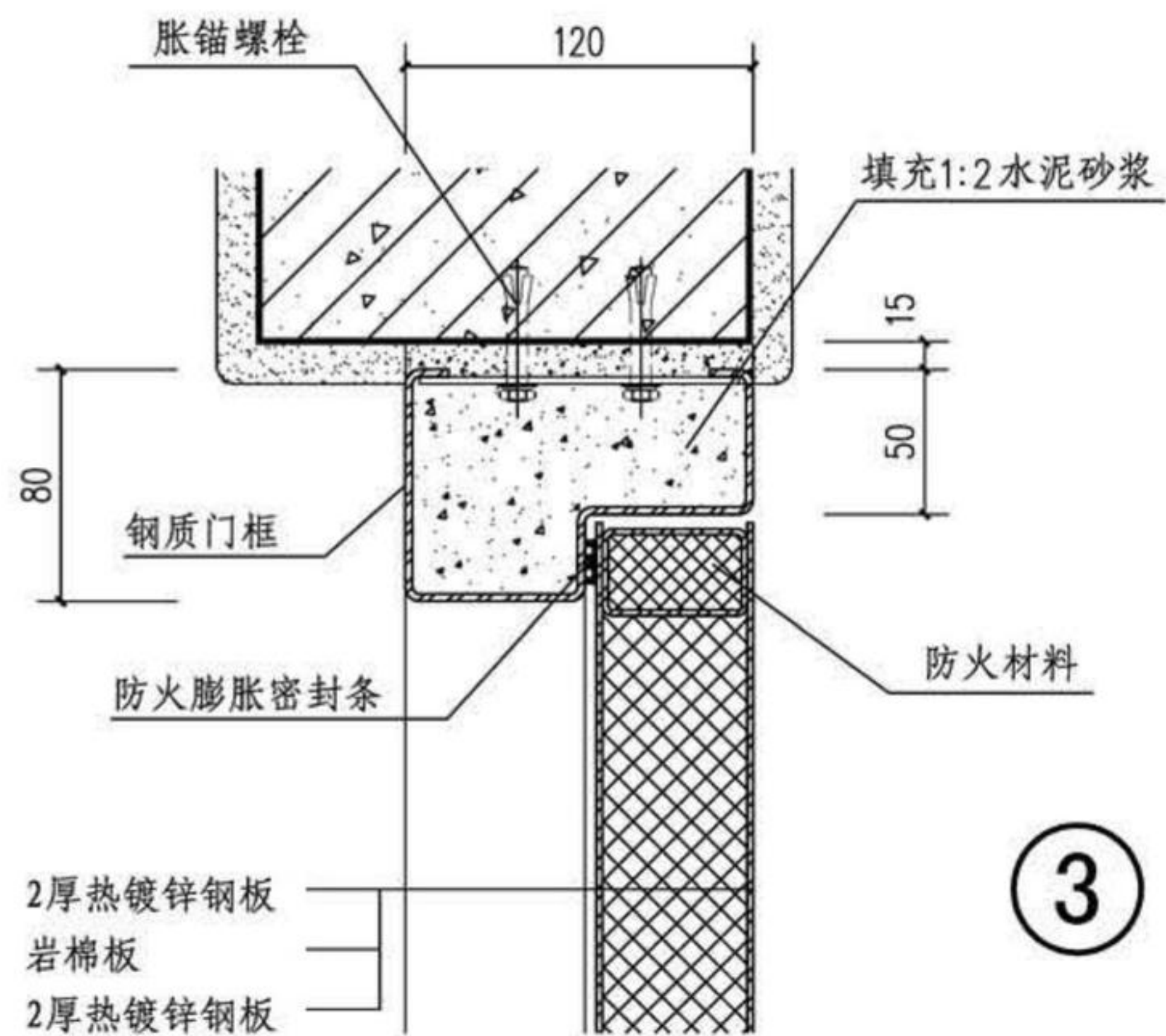


①

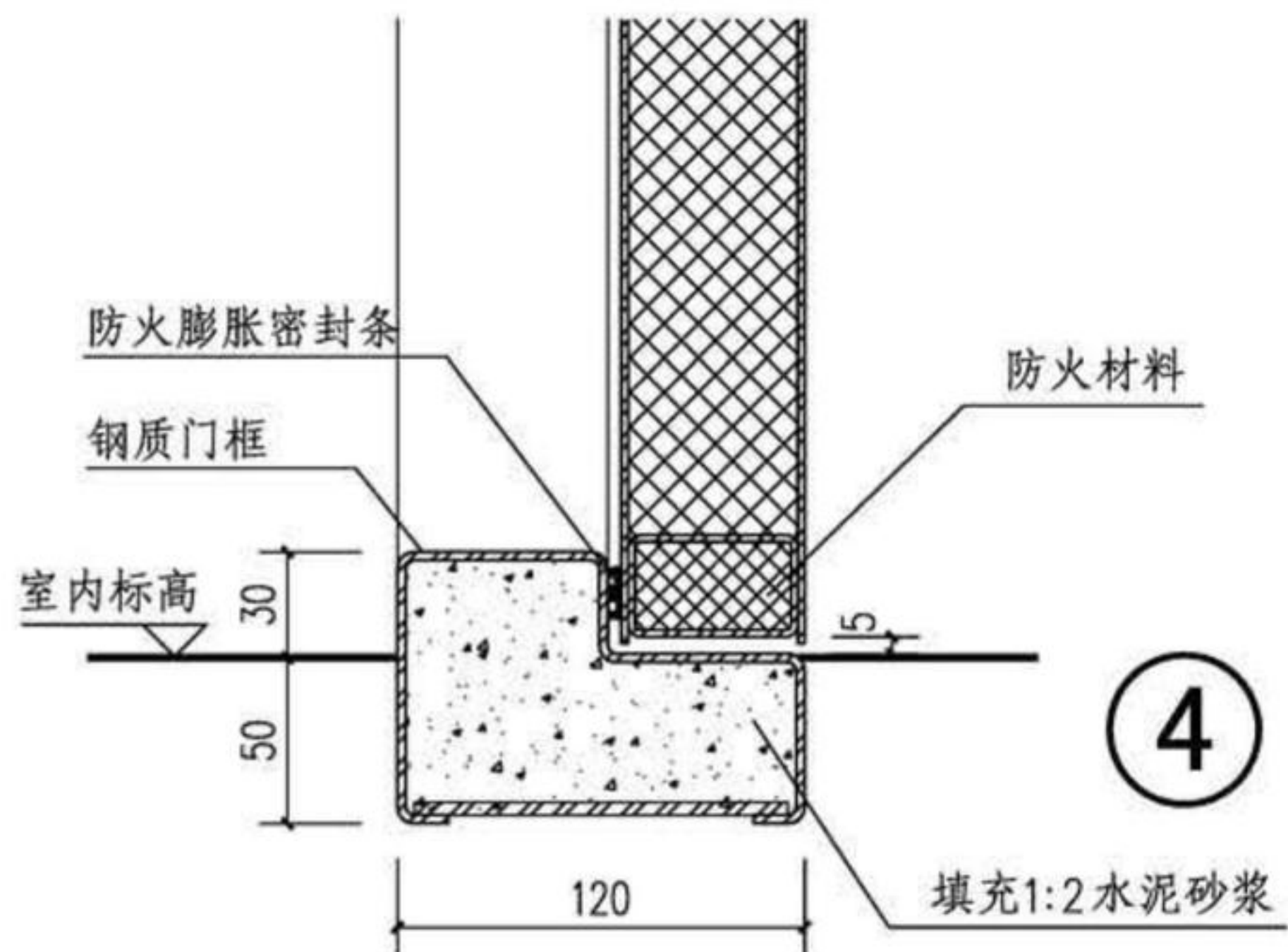


②

注：预埋件M-1详见第D16页。



③



④

隧道防护门详图(一)

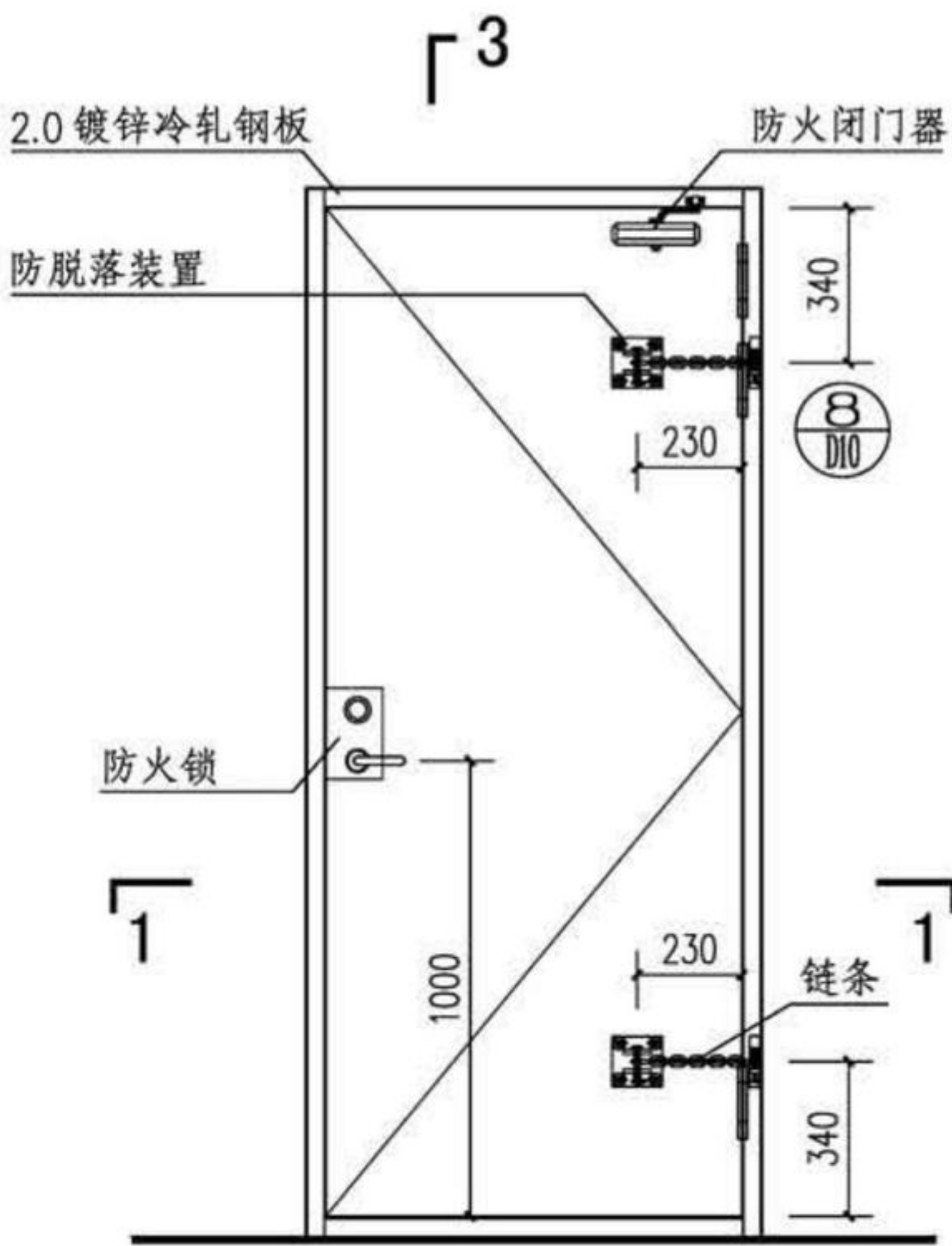
图集号 17J610-2

审核 李正刚 校对 洪森 设计 陈丽莉

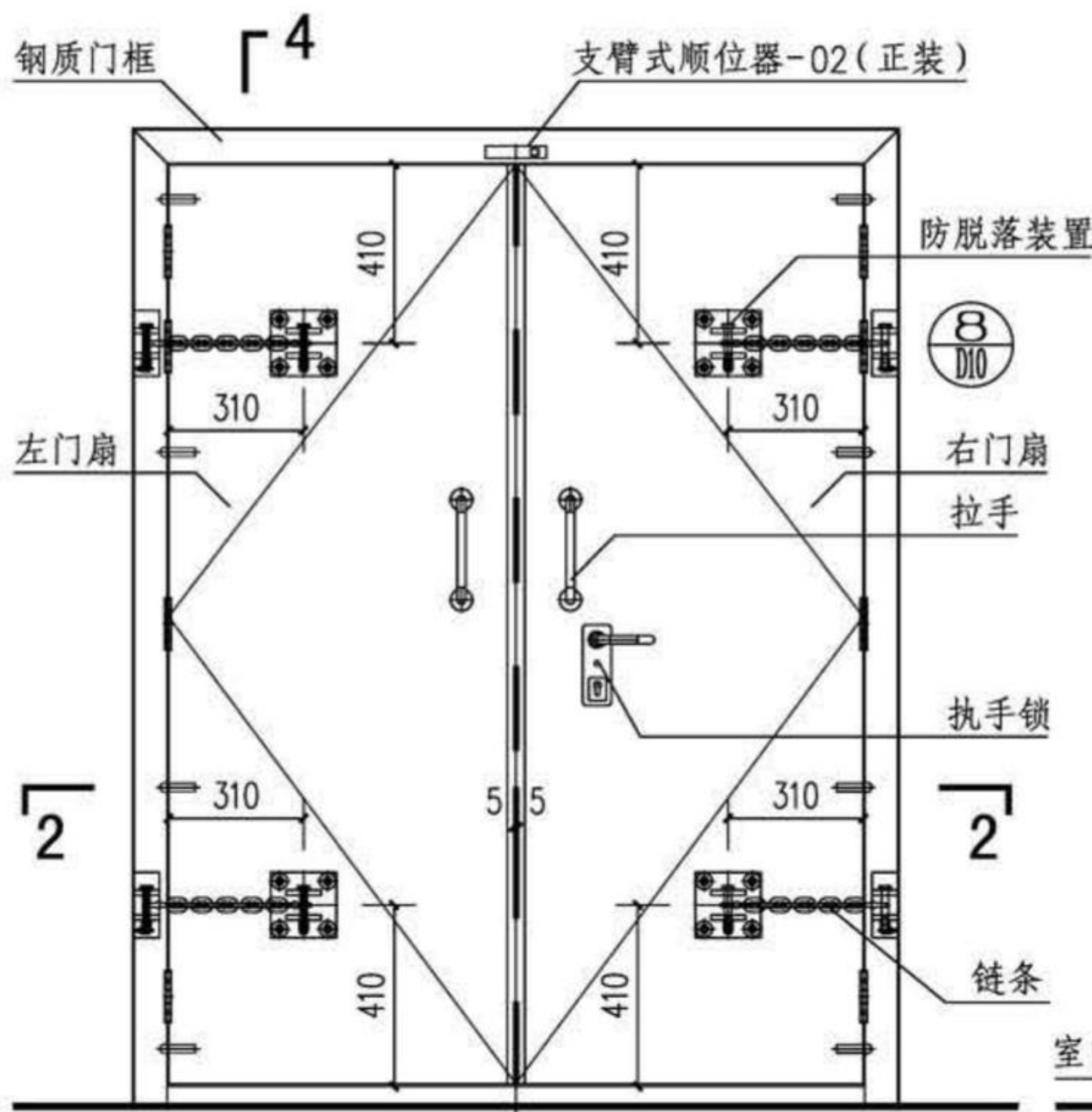
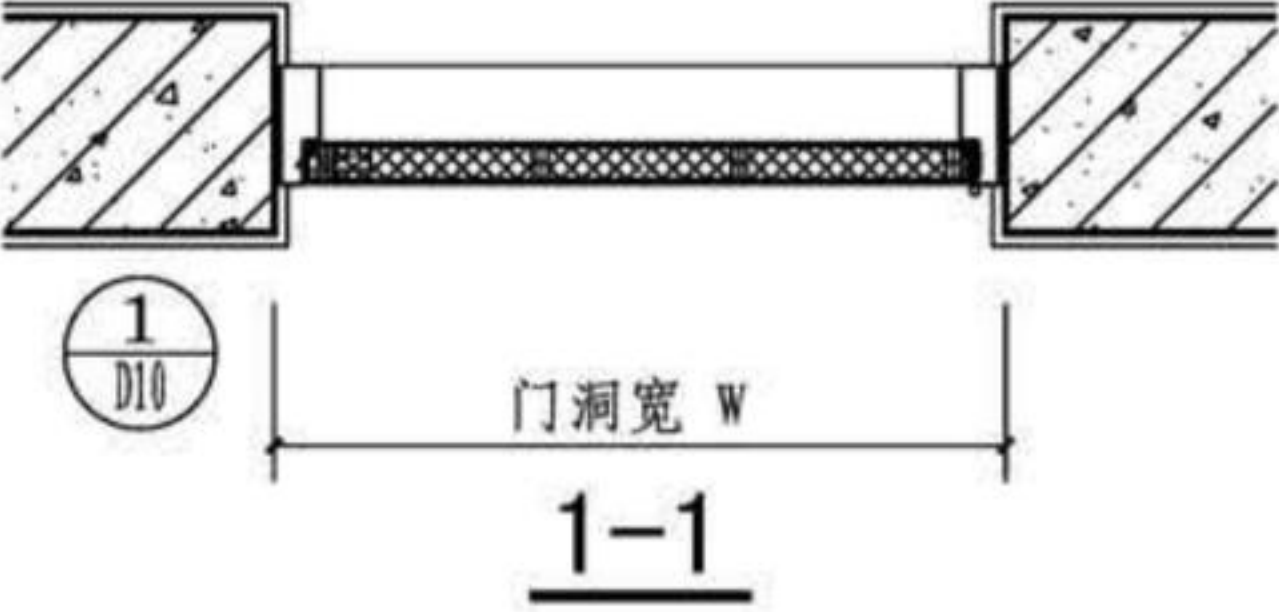
页 D8

S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗

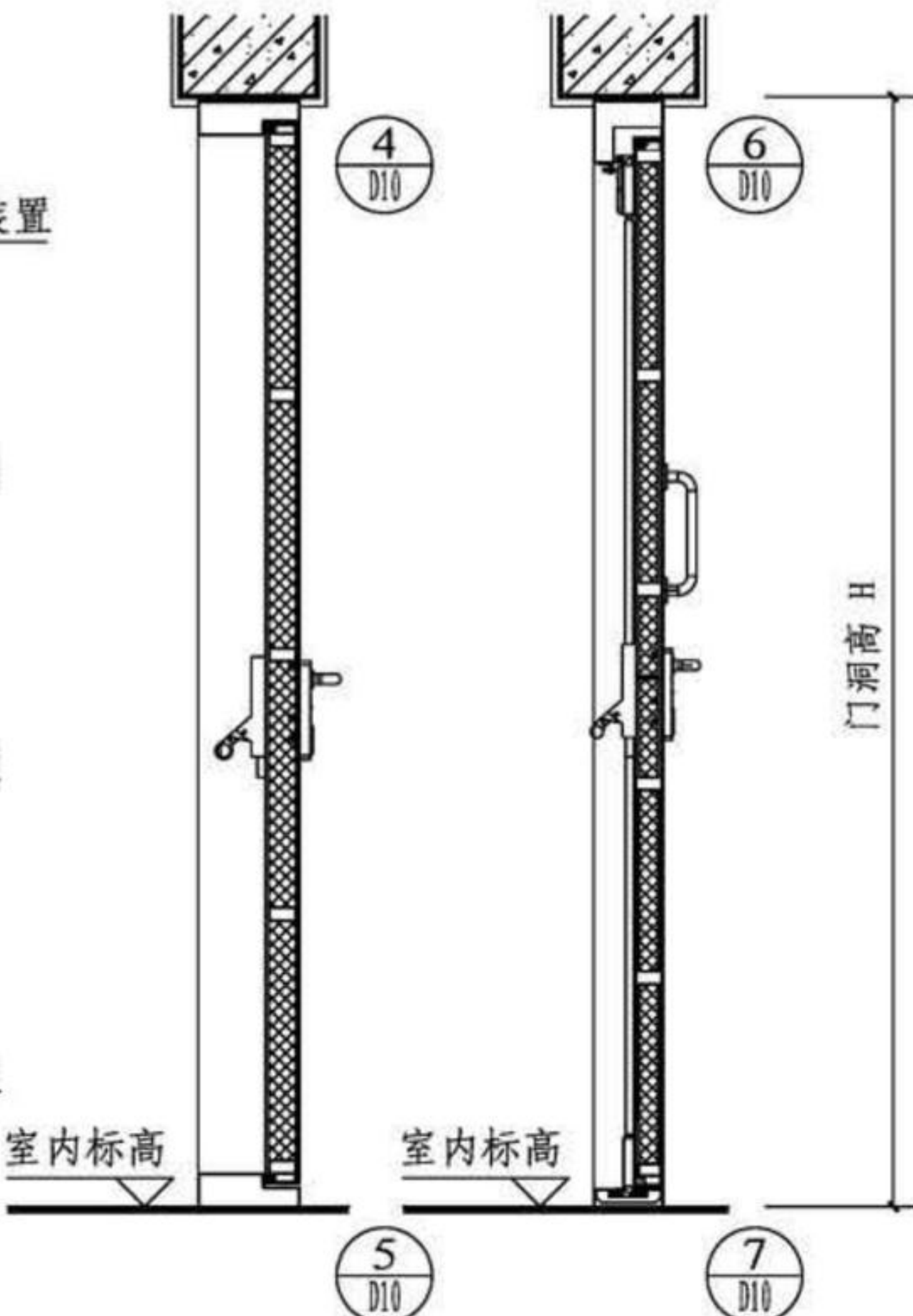
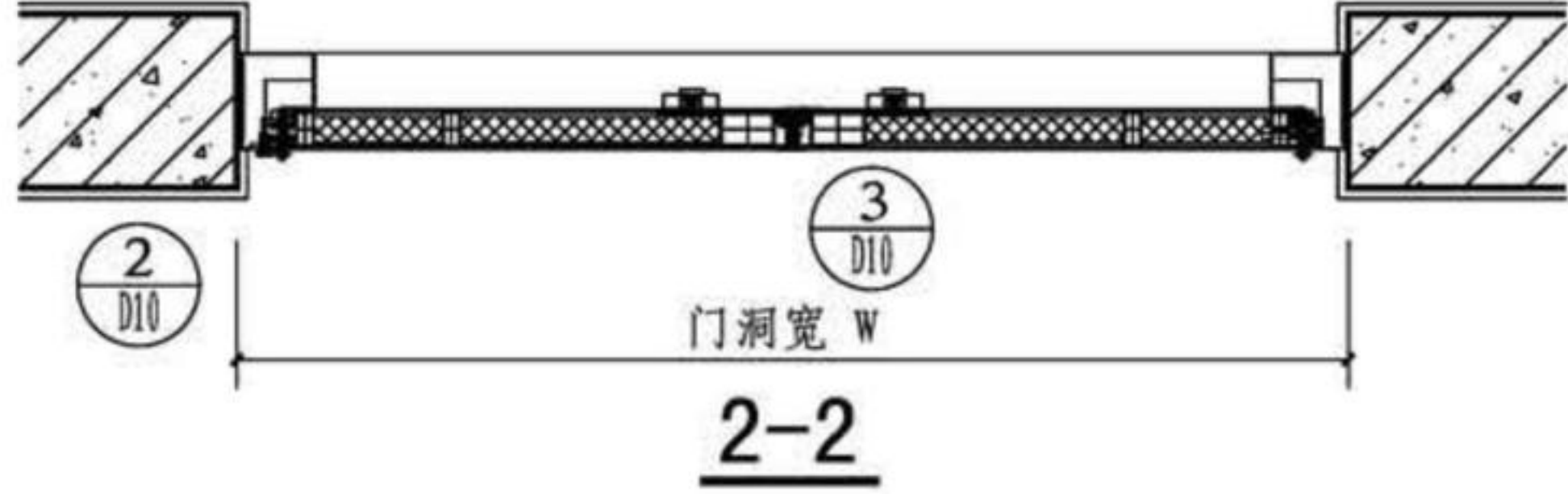
S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗



L3
单扇平开防护门立面示意



L4
双扇平开防护门立面示意

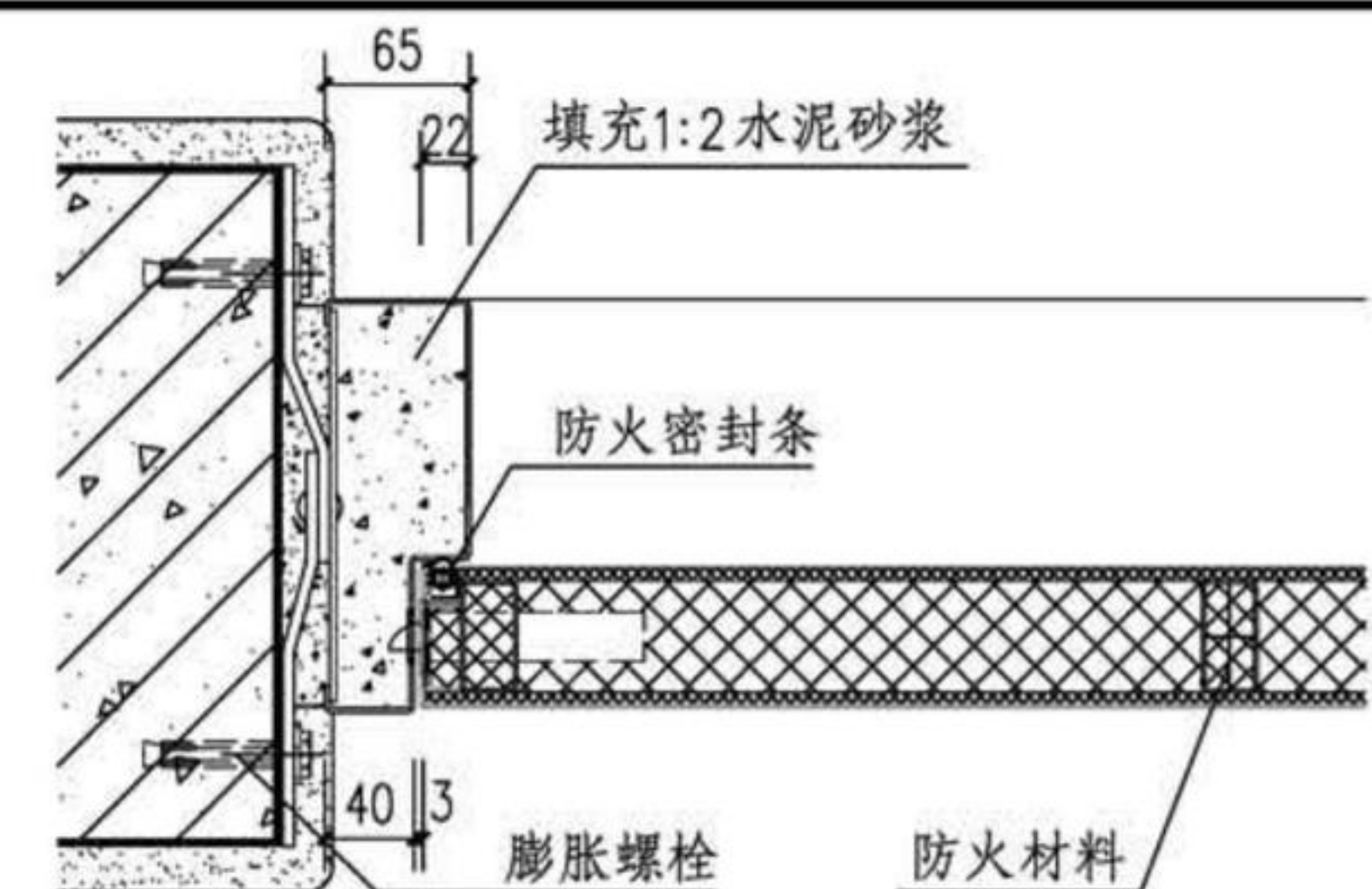


3-3

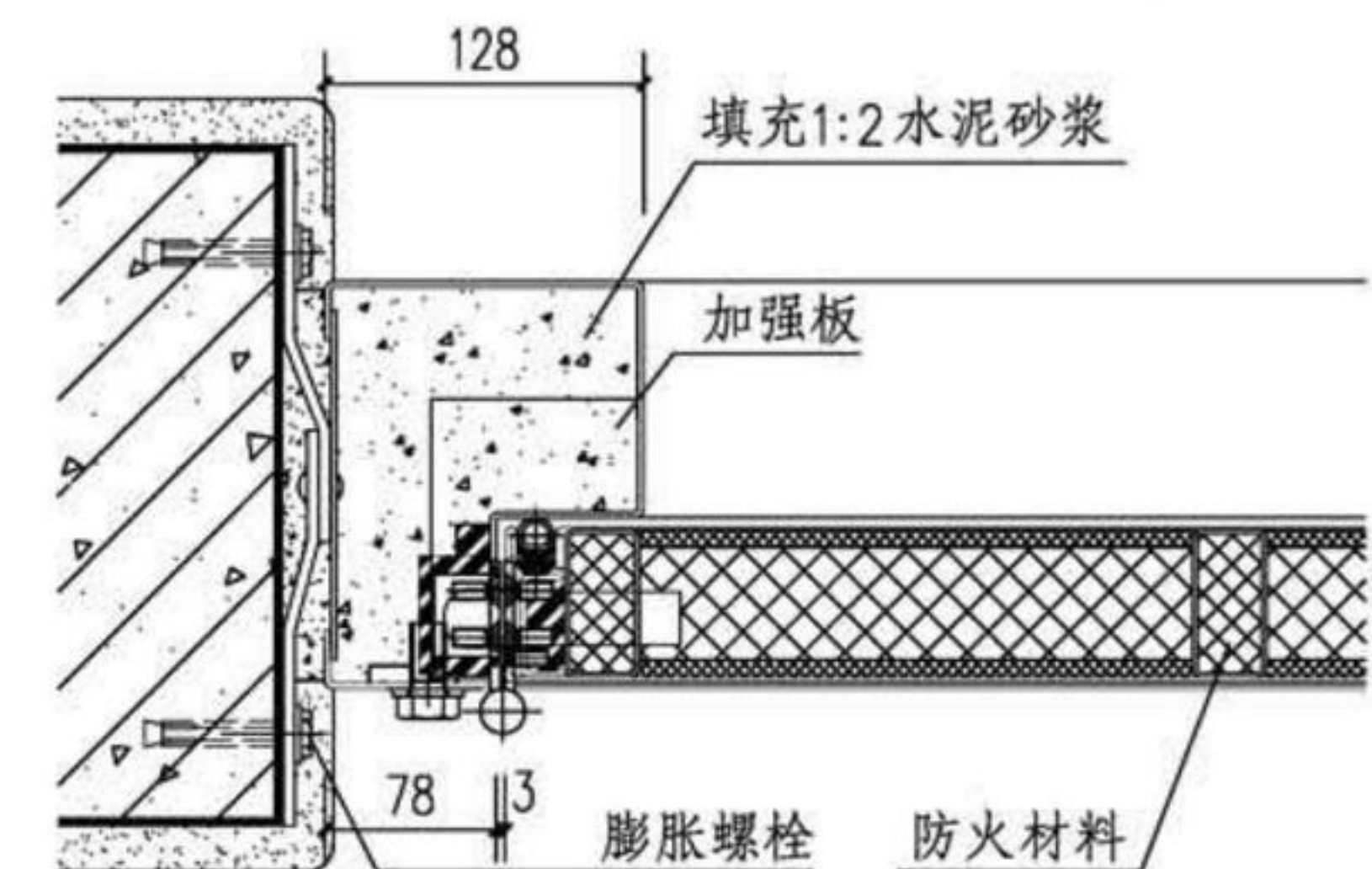
4-4

隧道防护门立面、剖面图(二)					图集号	17J610-2
审核	李正刚	李正刚	校对	洪森	设计	陈丽莉
					页	D9

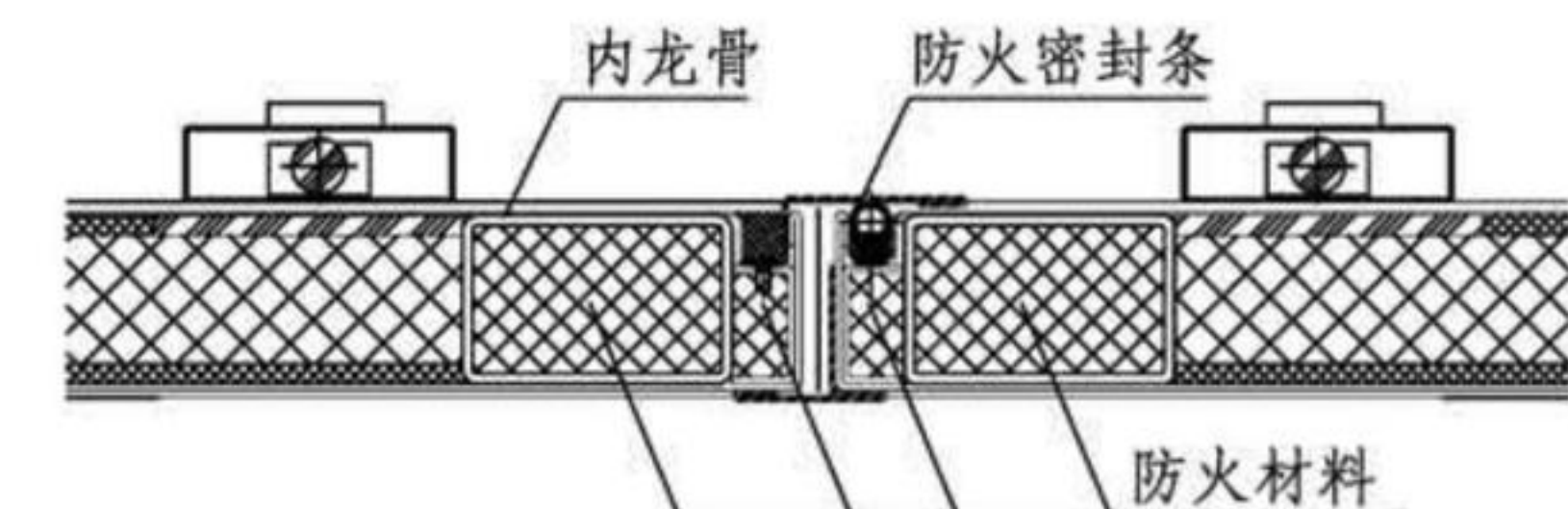
S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗



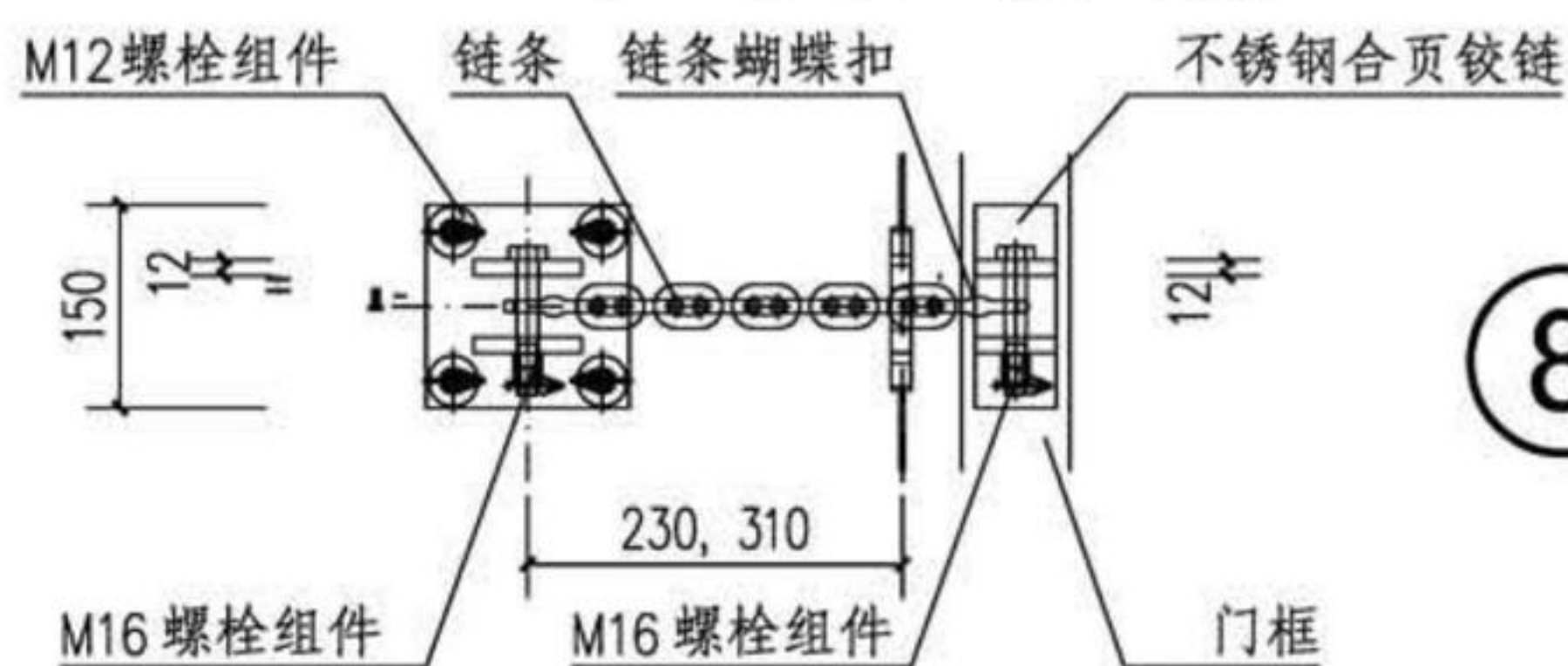
①



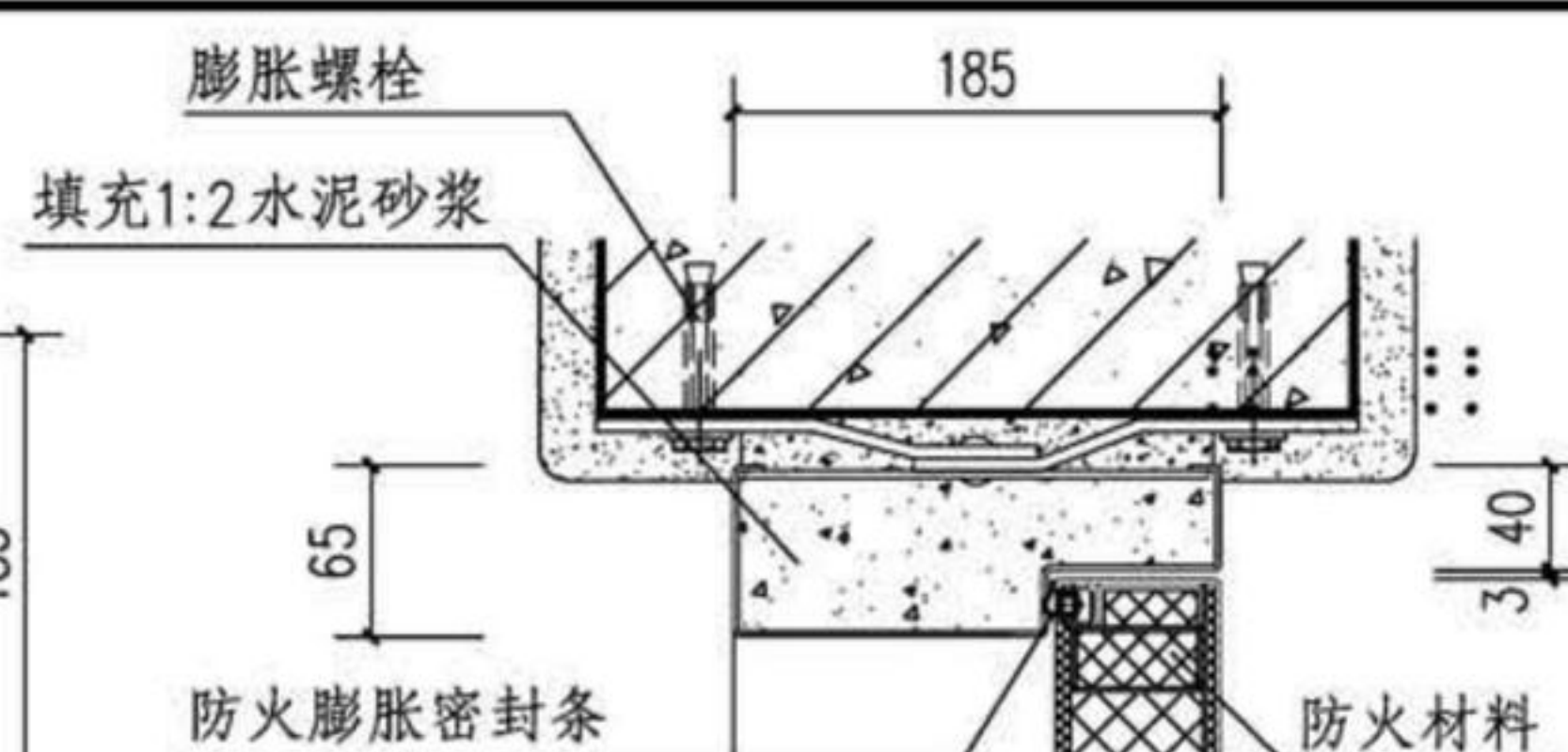
②



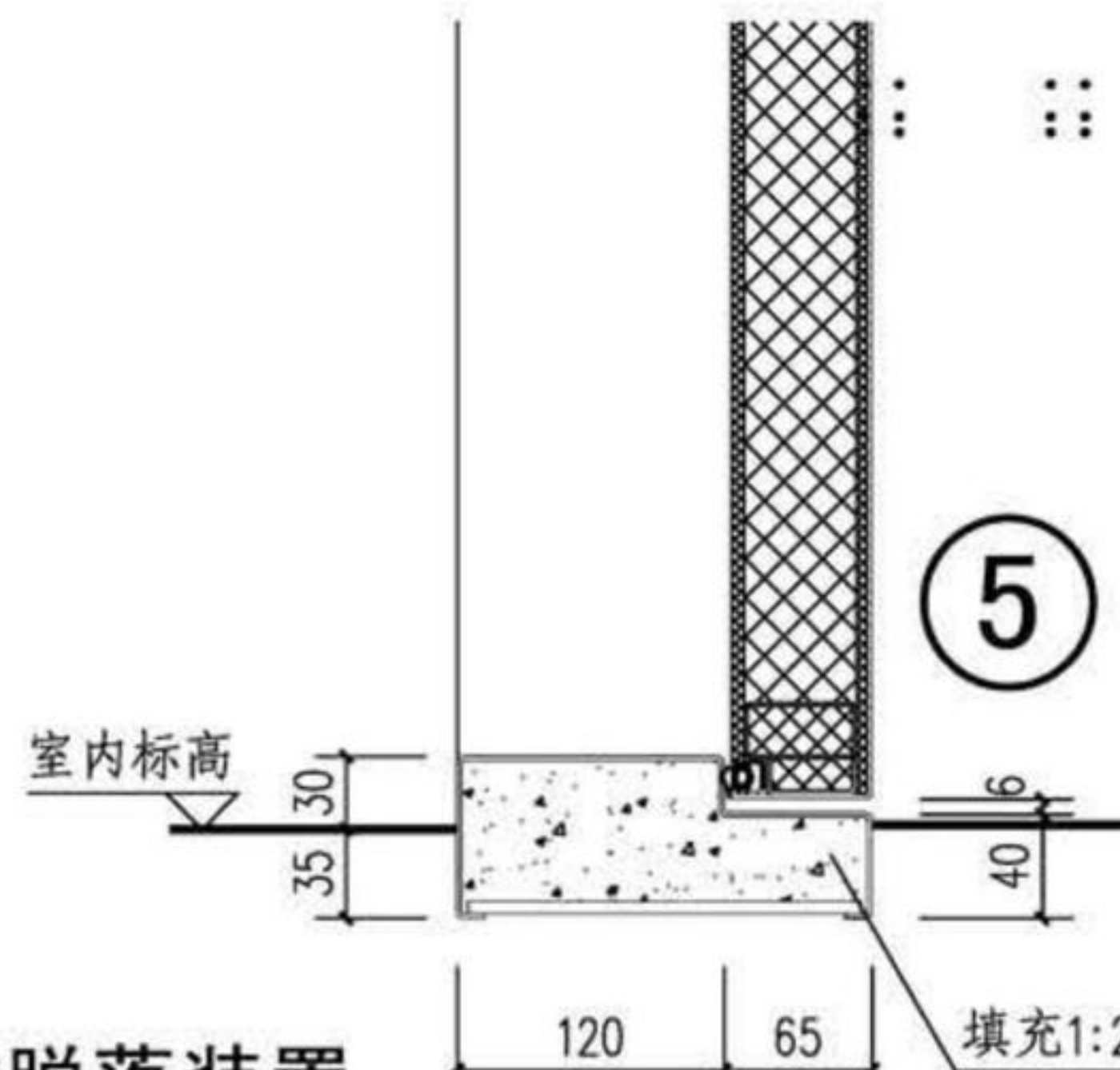
③



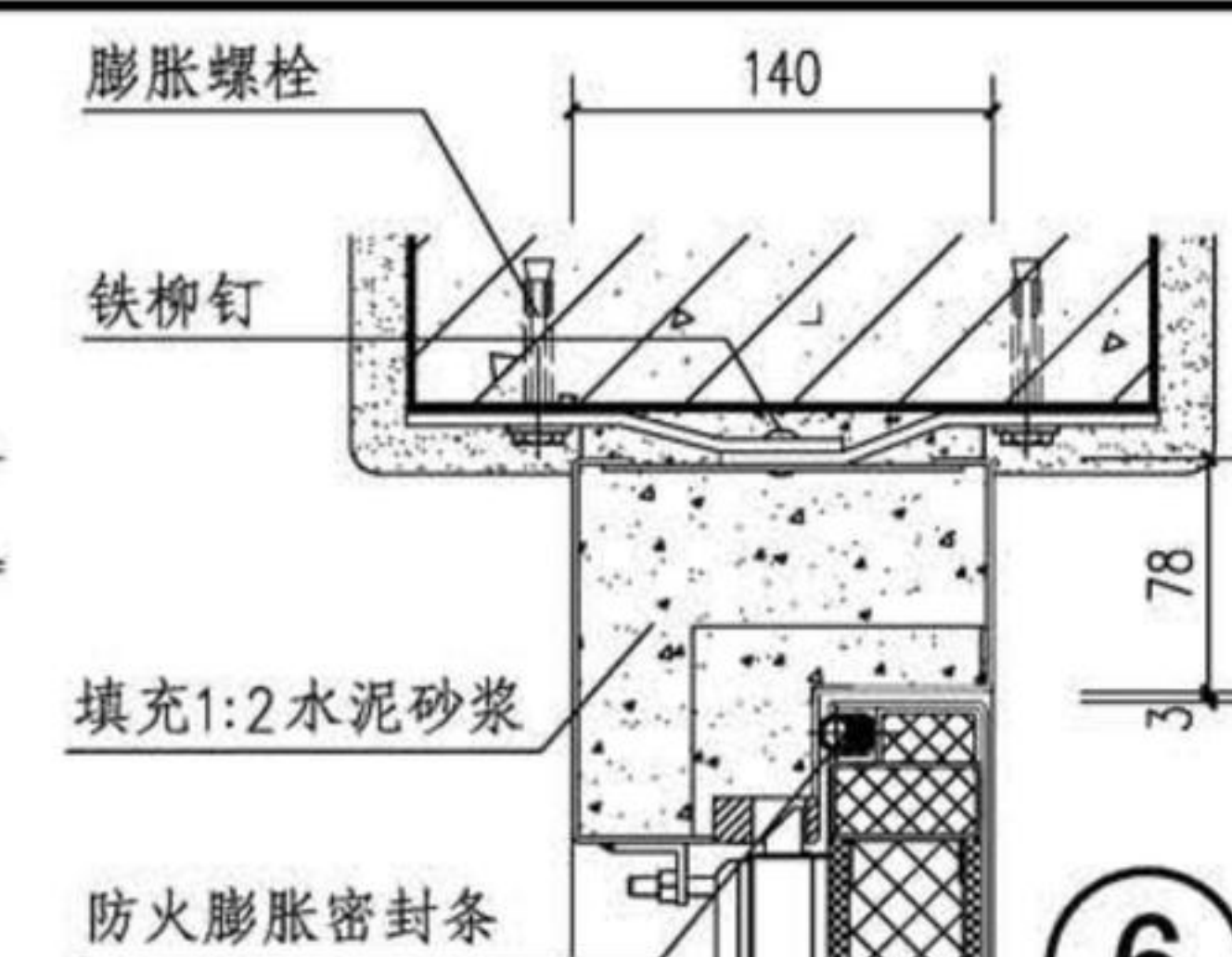
⑧ 防脱落装置



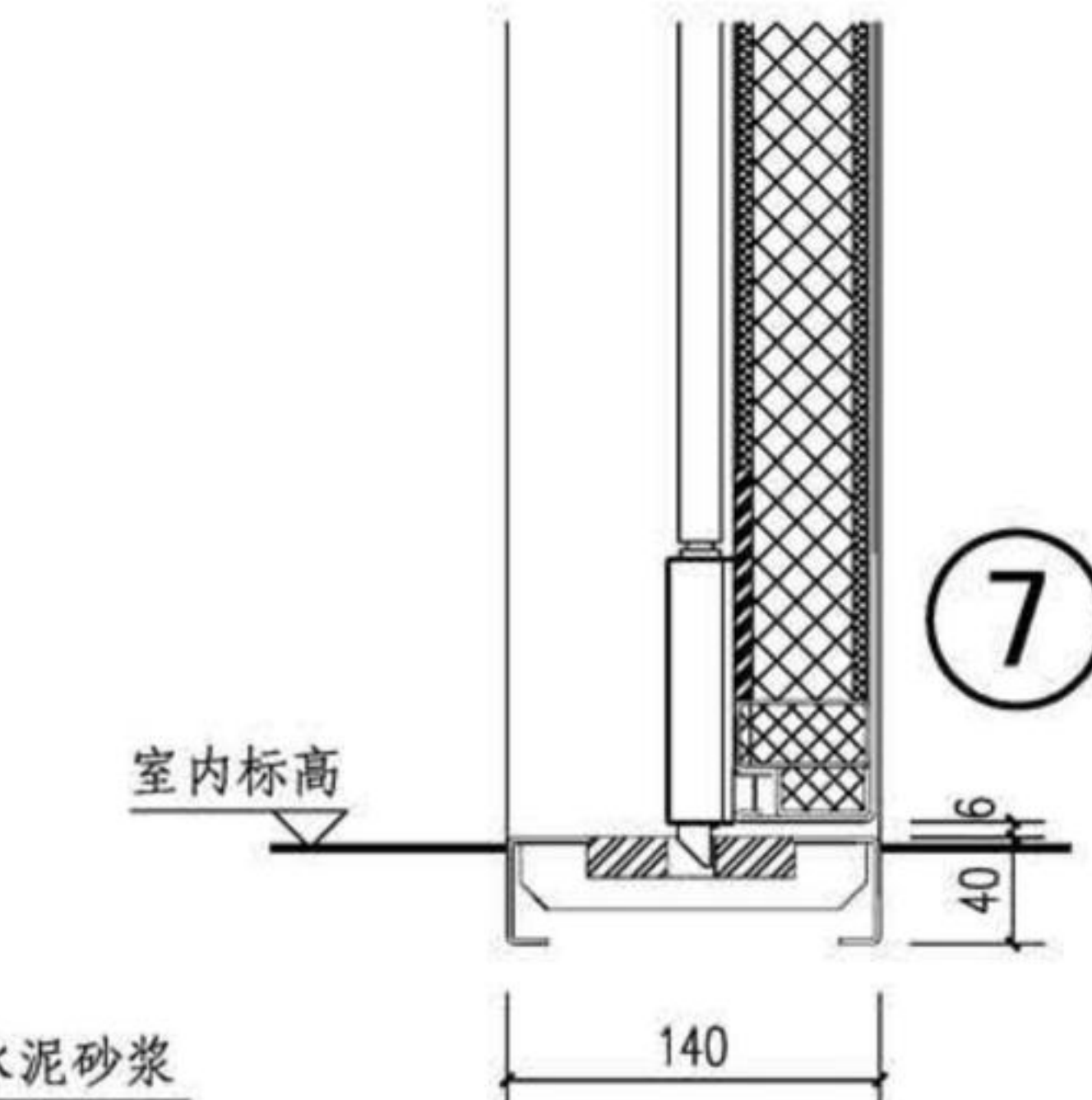
面板: 2厚镀锌钢板
5厚轻质防火装饰板
防火门芯材料
5厚轻质防火装饰板
里板: 2厚镀锌钢板



④



面板：2厚镀锌钢板
5厚轻质防火装饰板
防火门芯材料
5厚轻质防火装饰板
里板：2厚镀锌钢板



⑥

7

隧道防护门详图(二)

图集号

17J610-2

审核 李正刚

李正河

校对	洪 森
----	-----

生

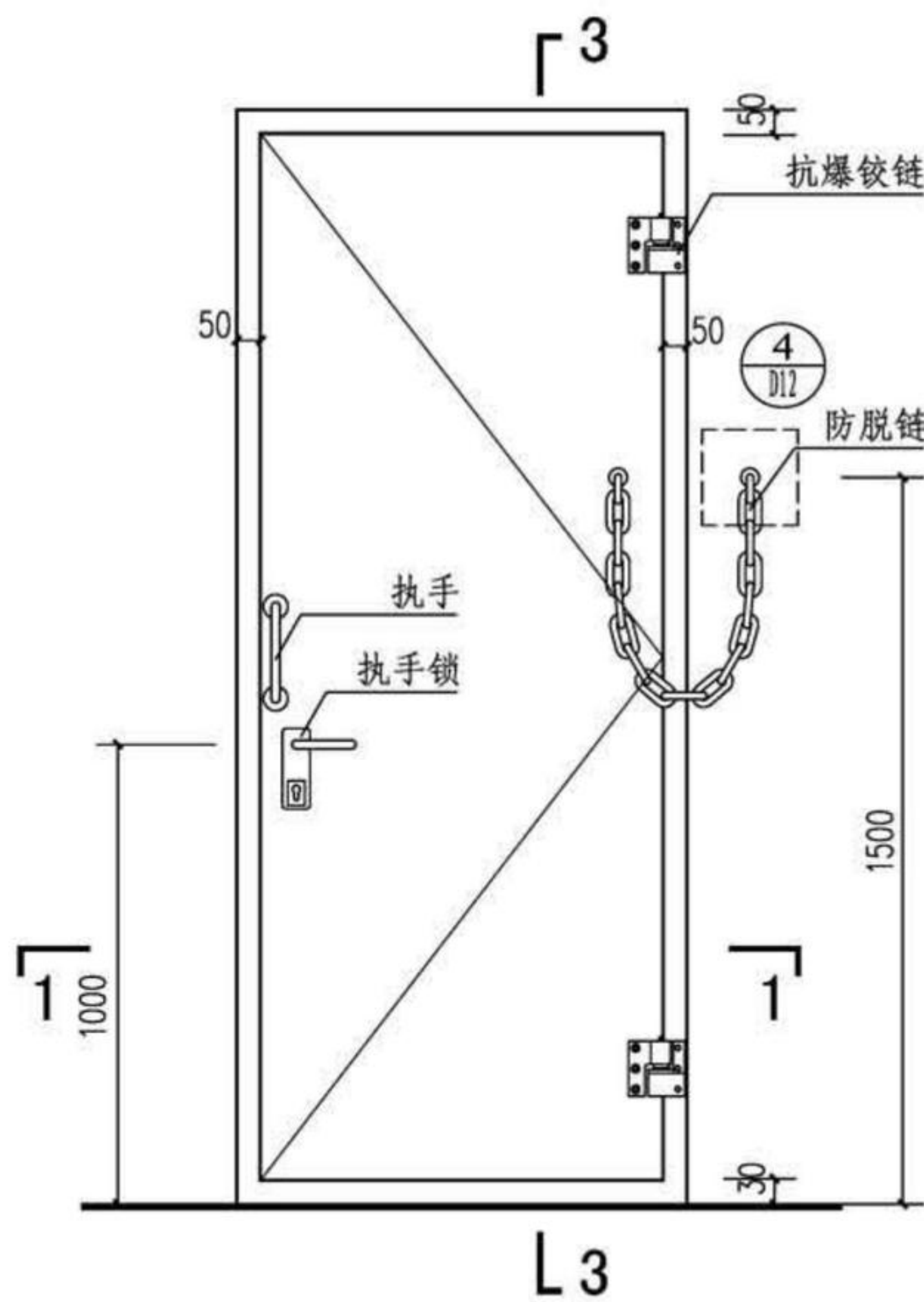
设计 陈丽莉

陈树利

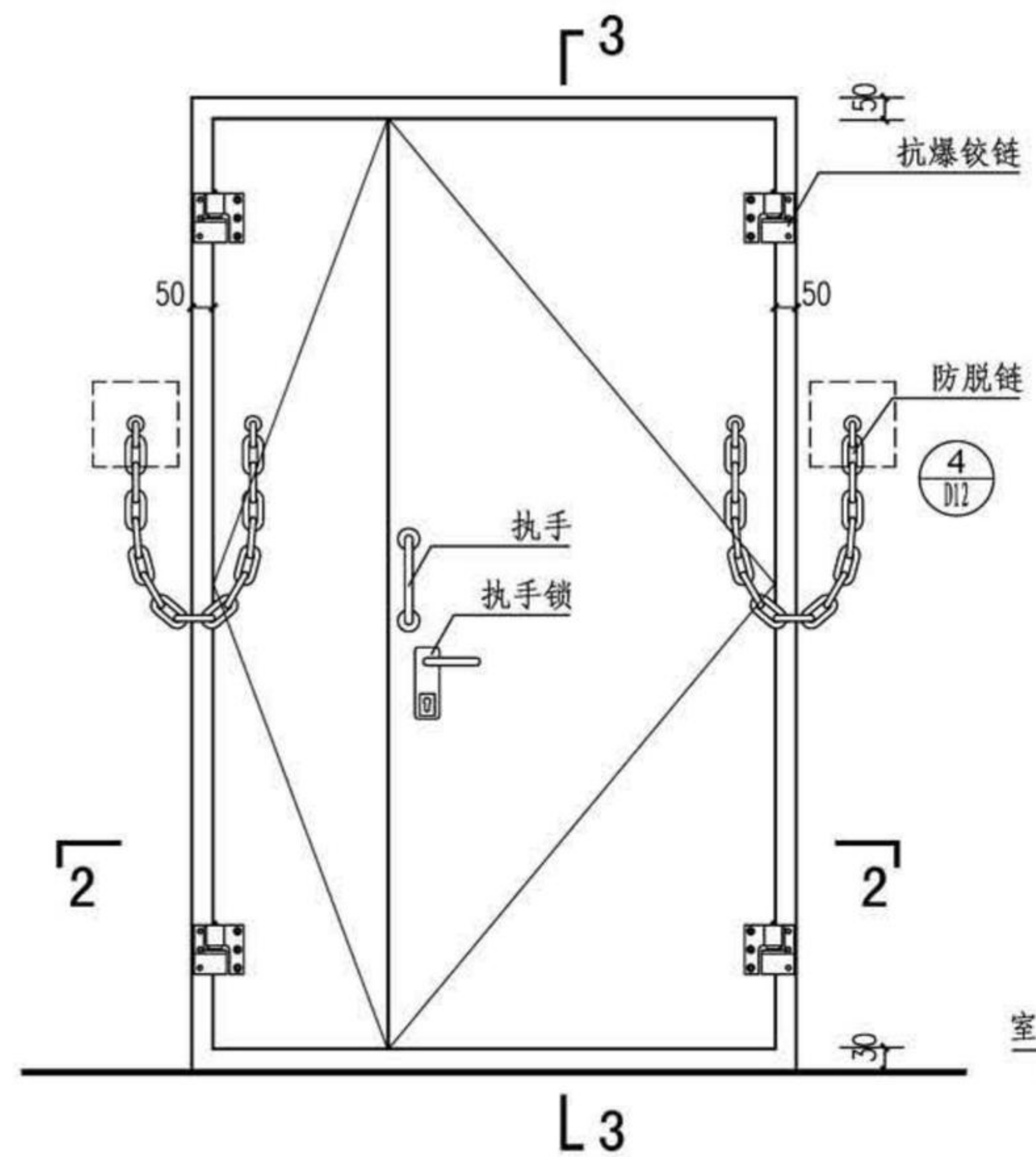
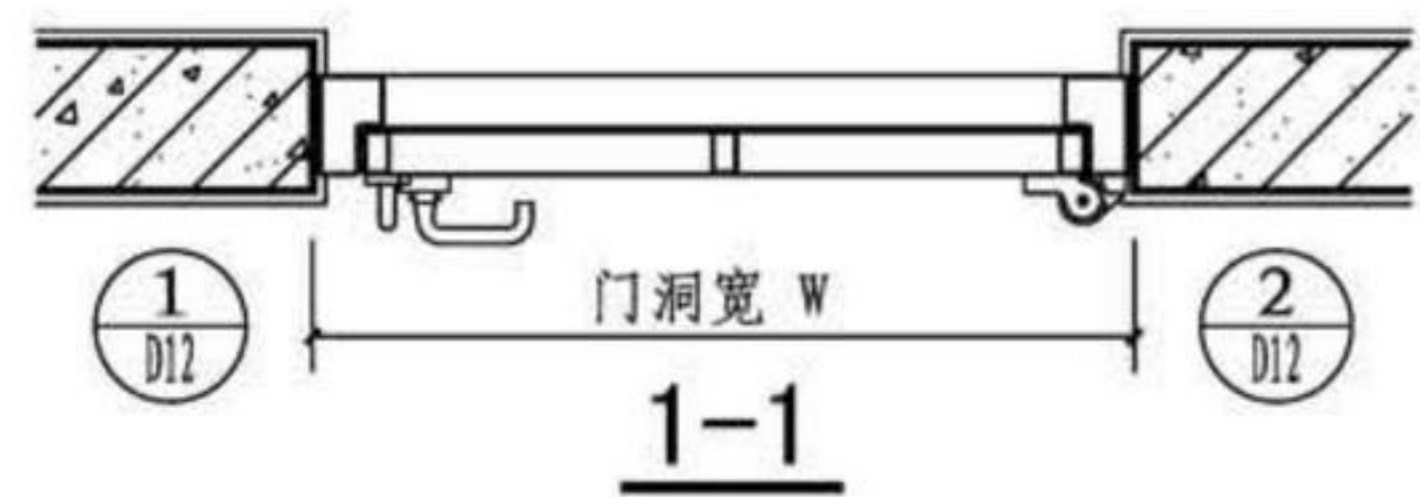
页

D10

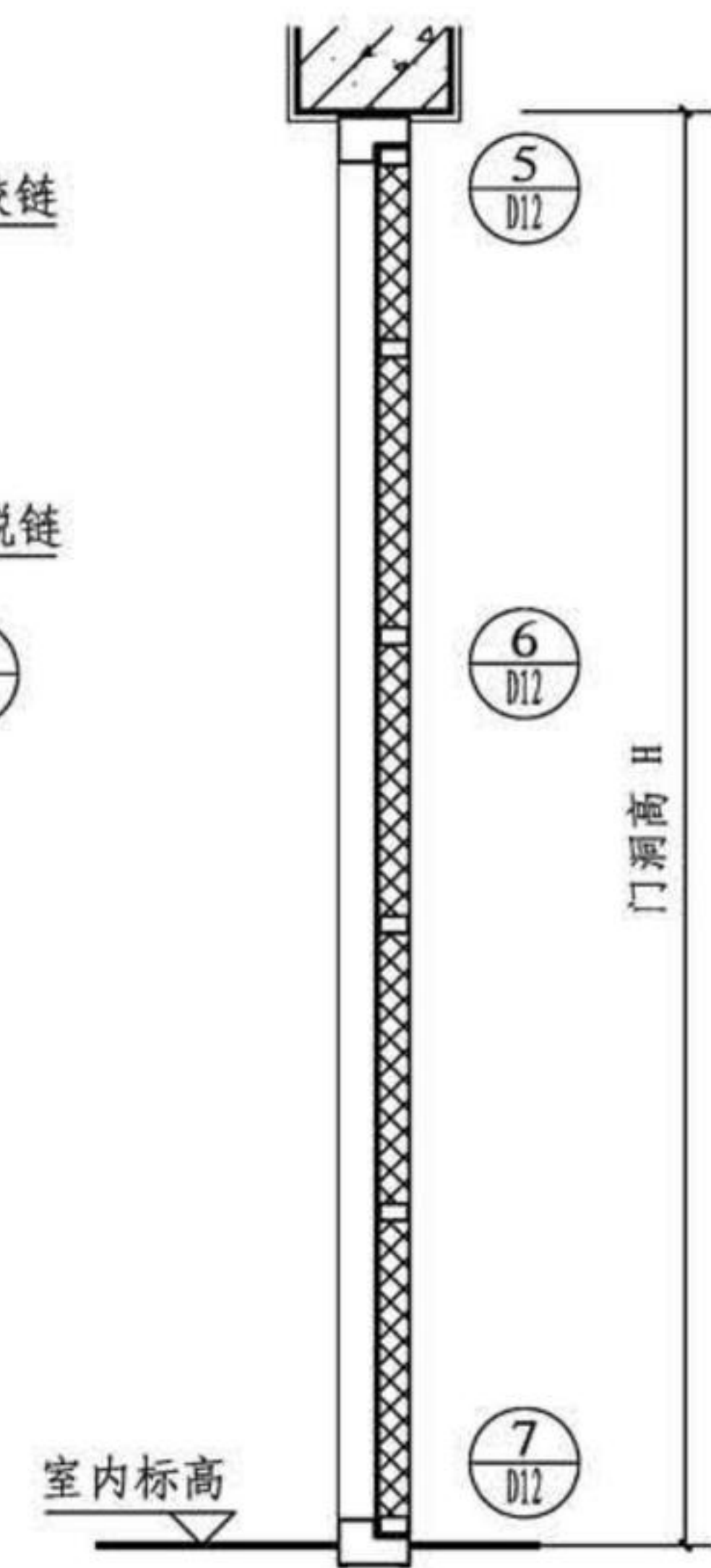
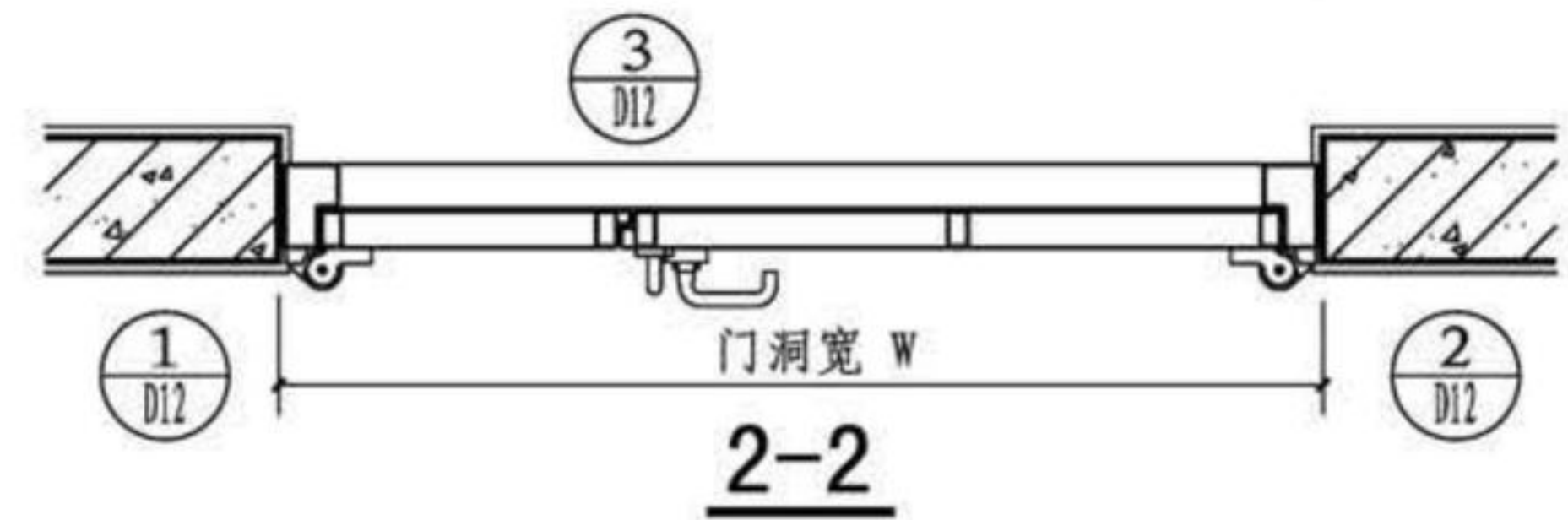
S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗



单扇平开防护门立面示意



双扇平开防护门立面示意

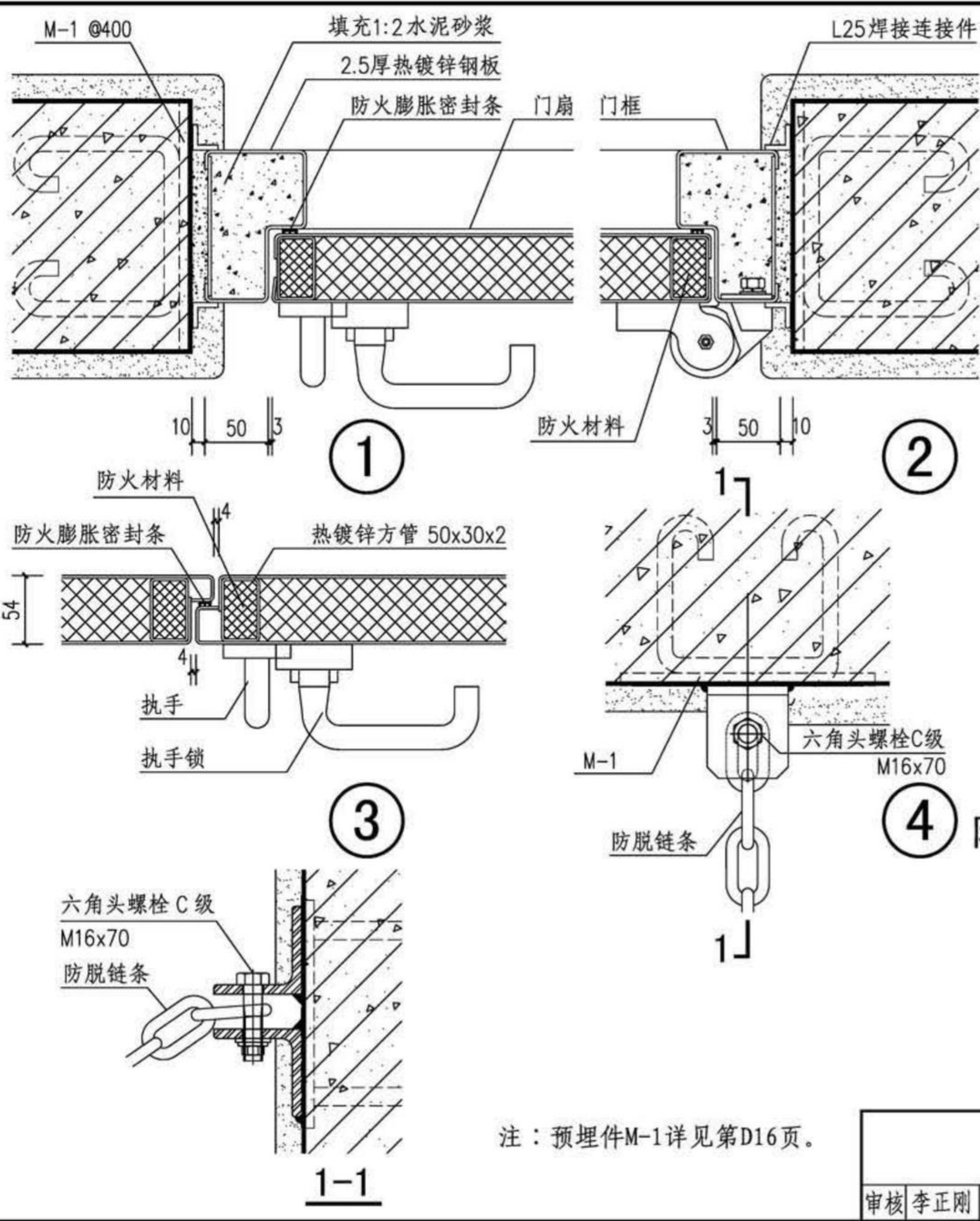


3-3

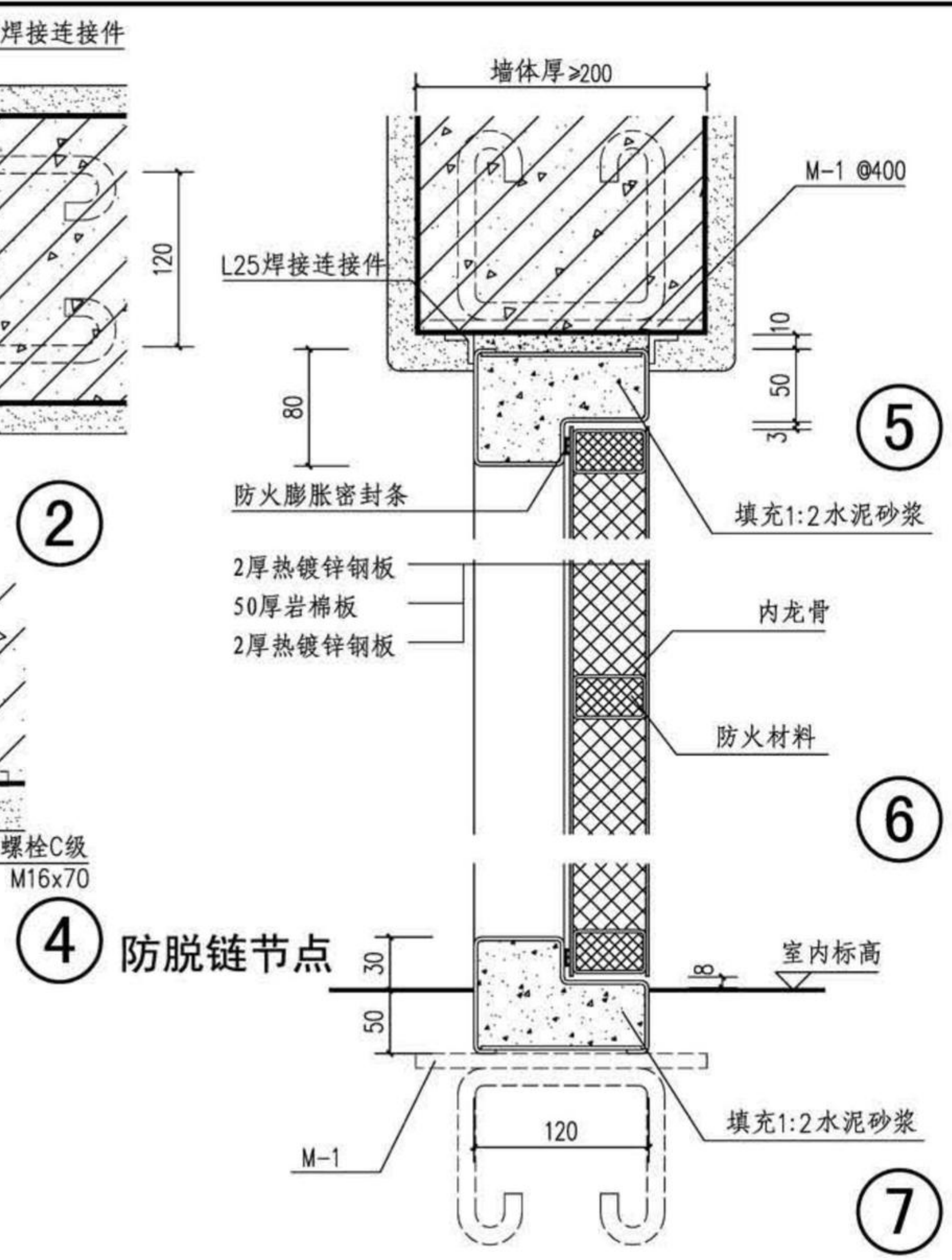
隧道防护门立面、剖面图(三)				图集号	17J610-2
审核	李正刚	李正刚	校对	洪森	设计
				陈丽莉	陈丽莉
				页	D11

S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗

S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗

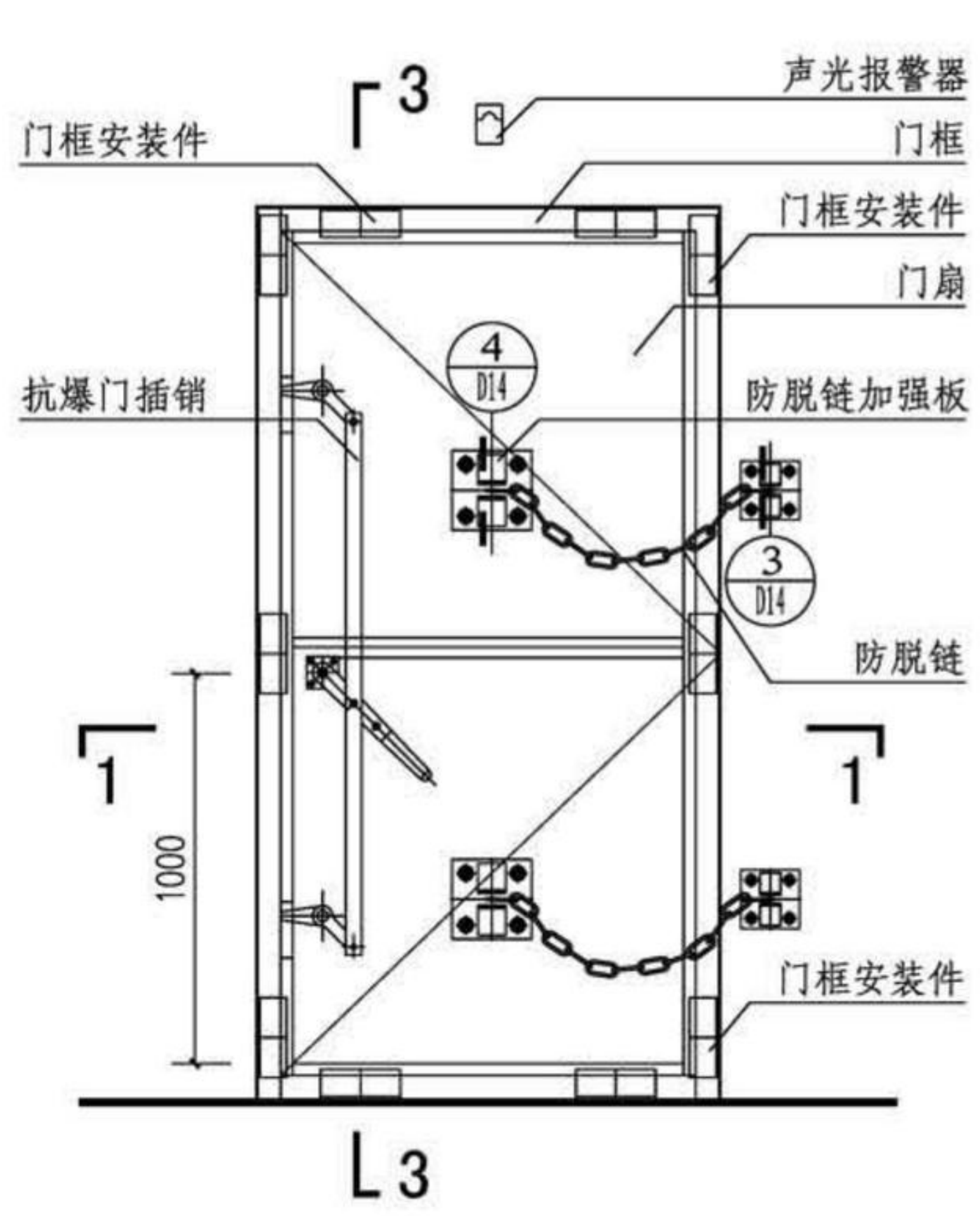


注：预埋件M-1详见第D16页。

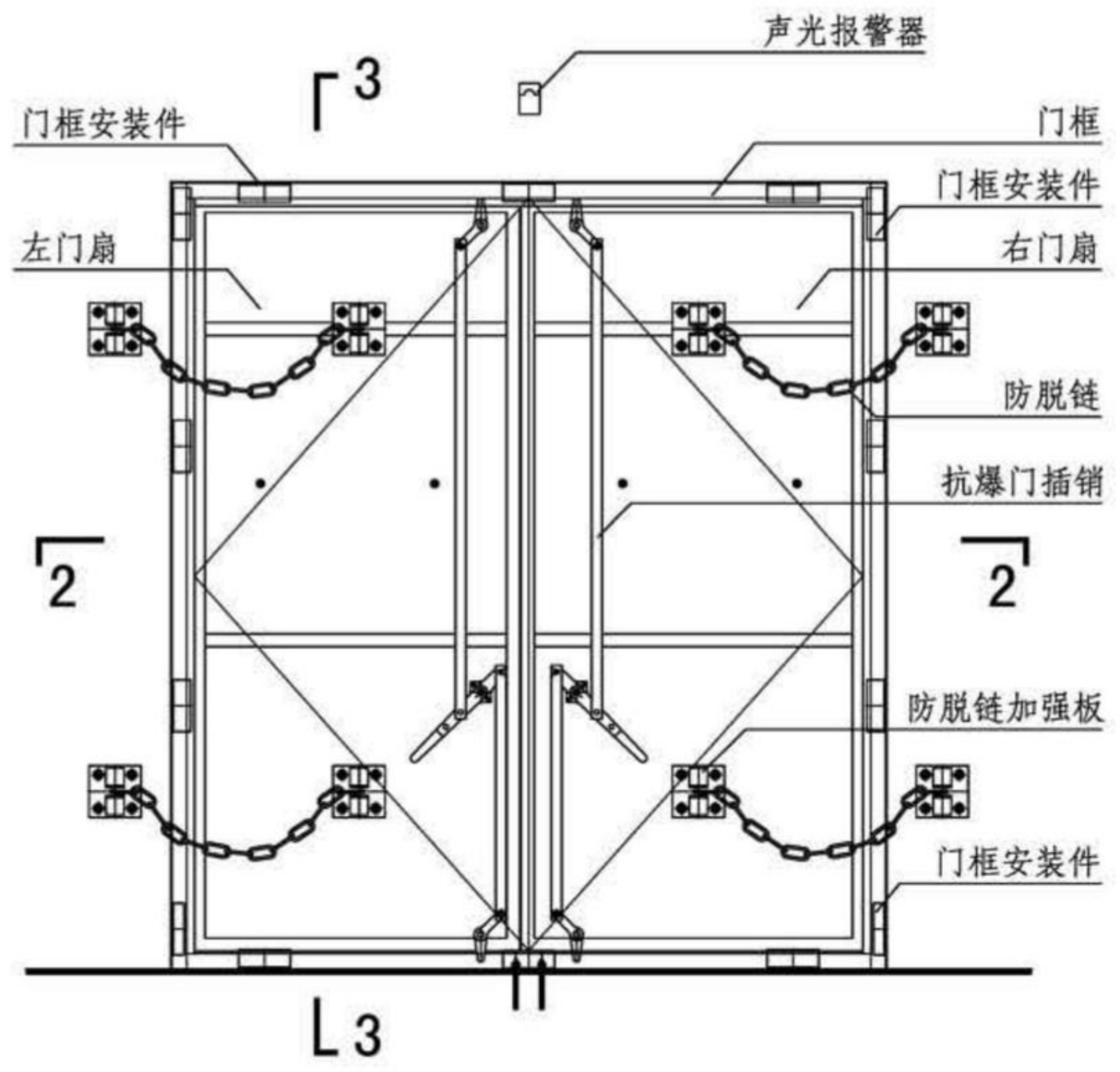
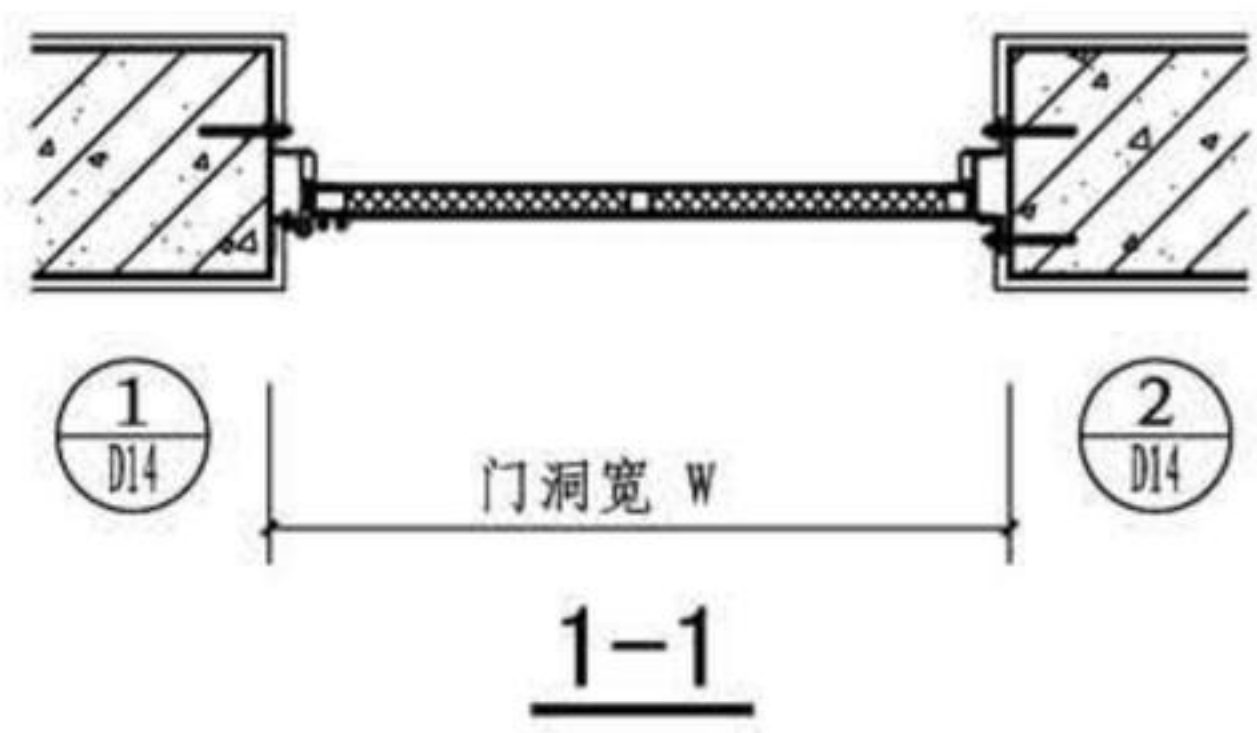


隧道防护门详图(三)					图集号	17J610-2
审核	李正刚	李正刚	校对	洪森	设计	陈丽莉
					页	D12

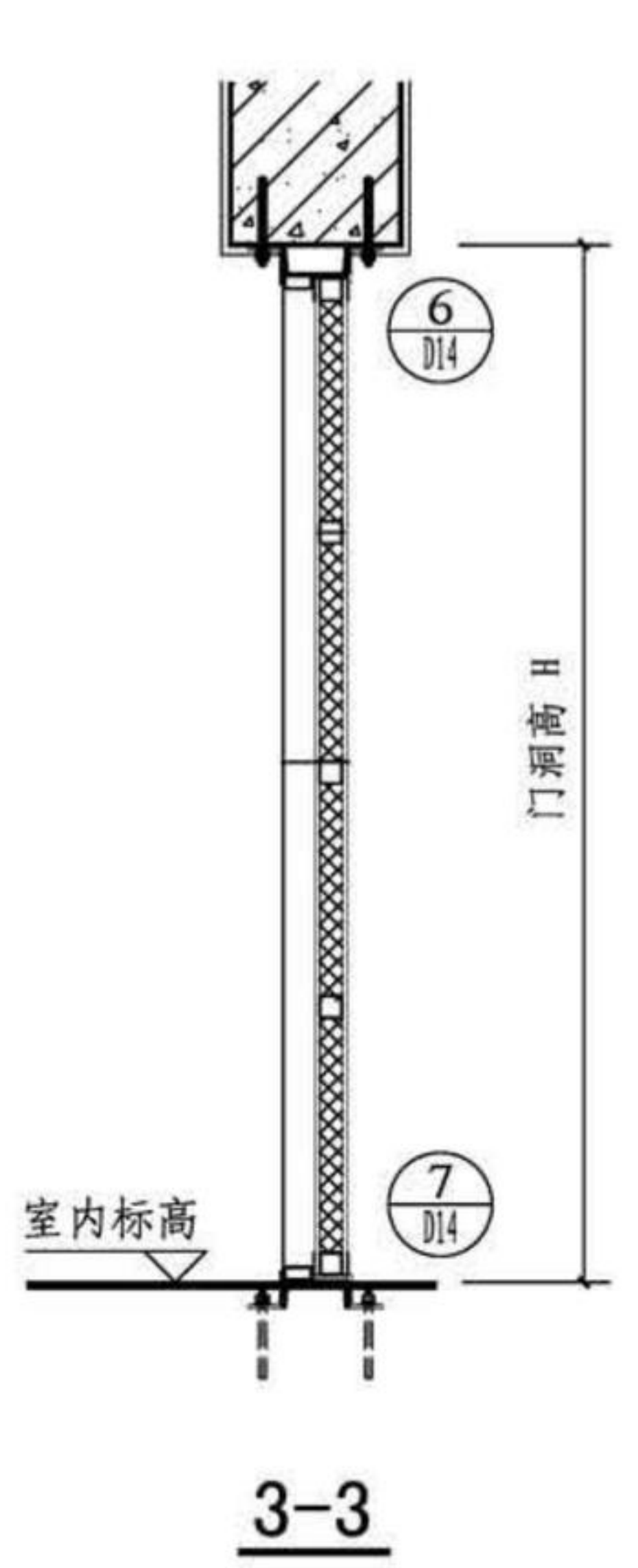
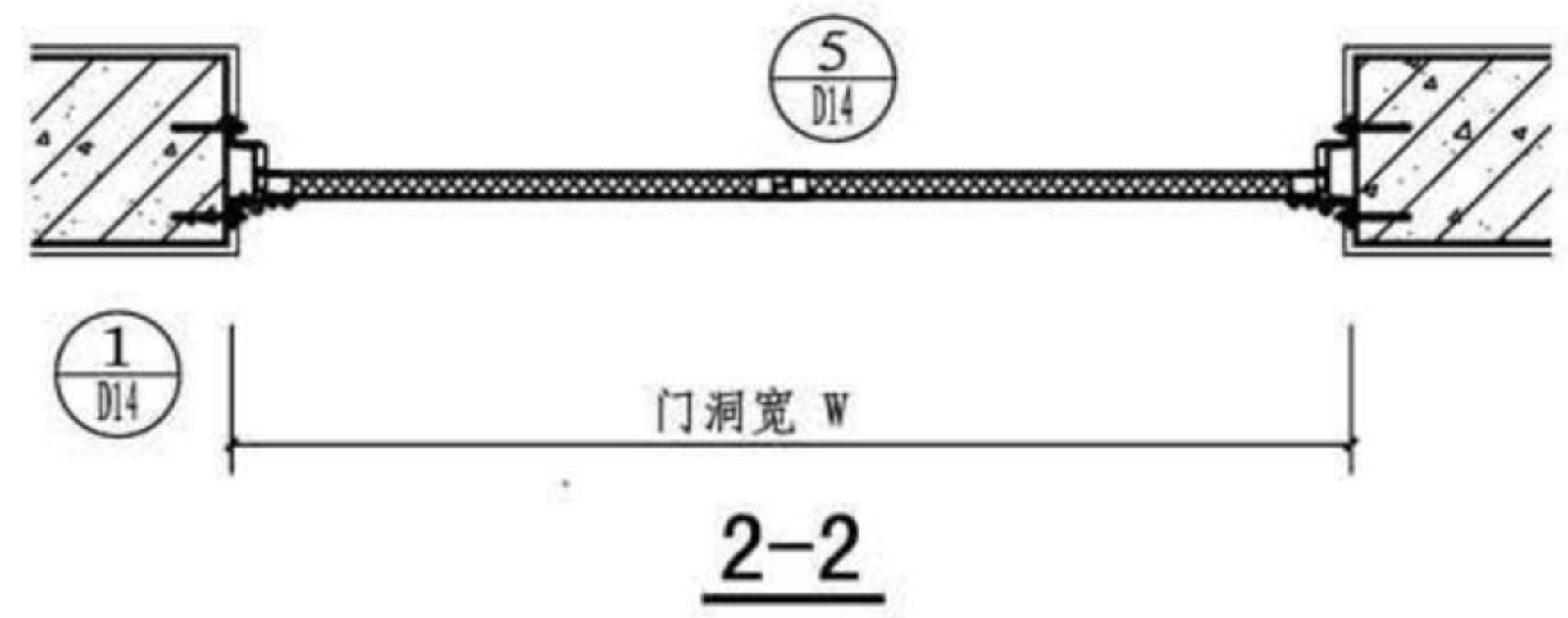
S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗



单扇平开防护门立面示意



双扇平开防护门立面示意

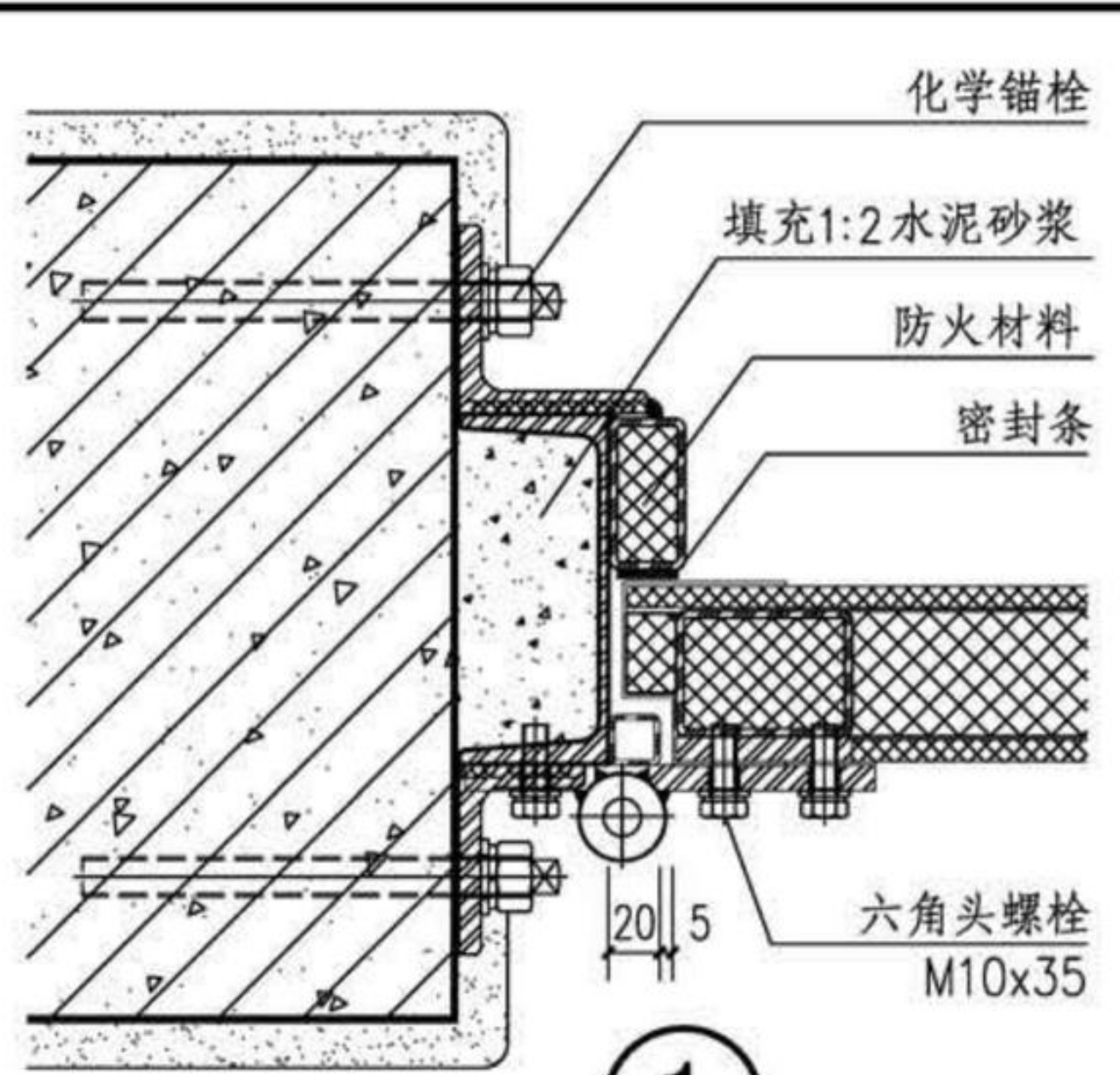


注：门的最大开启角度可达120°。

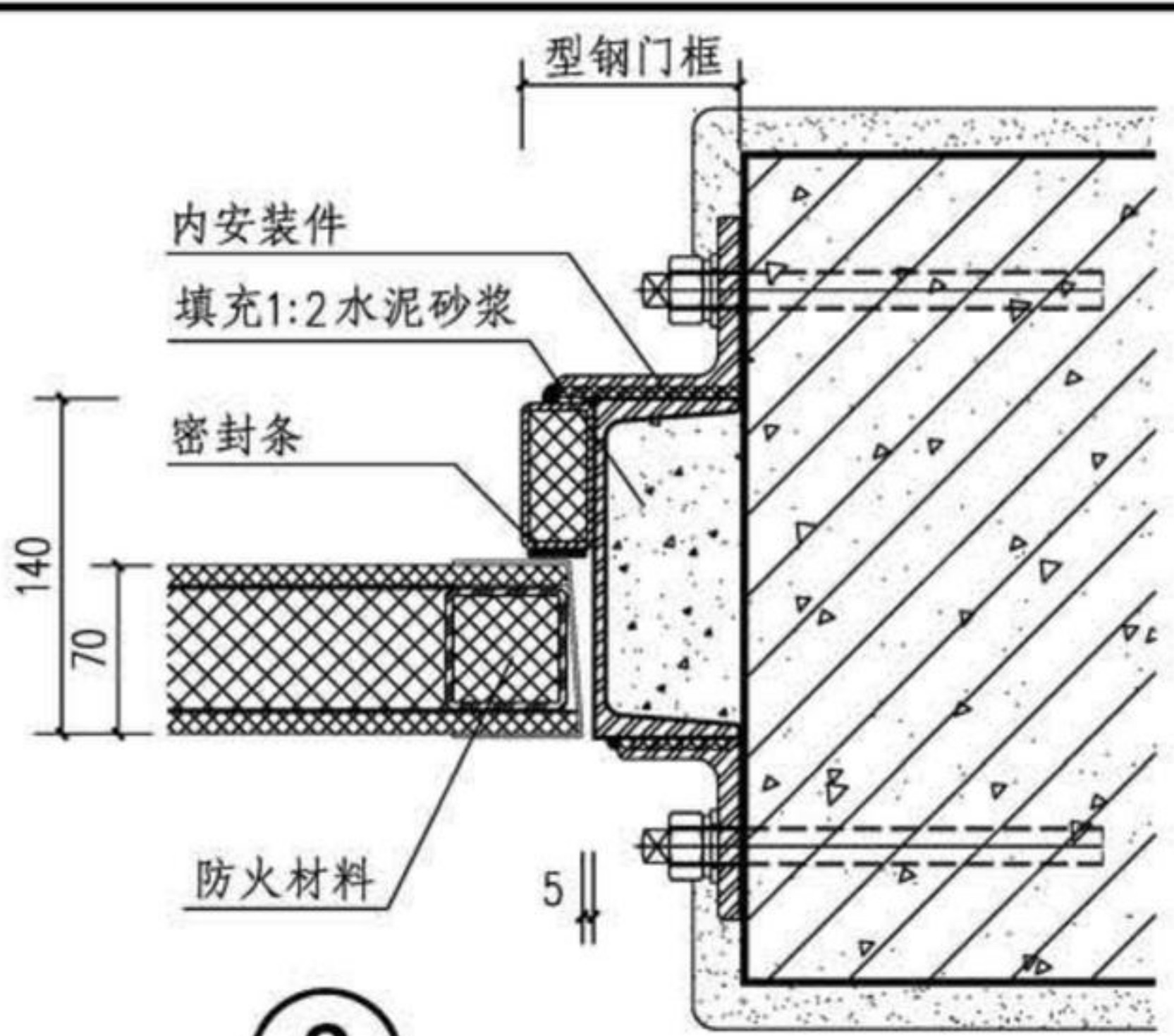
隧道防护门立面、剖面图(四)					图集号	17J610-2
审核	李正刚	李正刚	校对	洪森	设计	陈丽莉
					页	D13

S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗

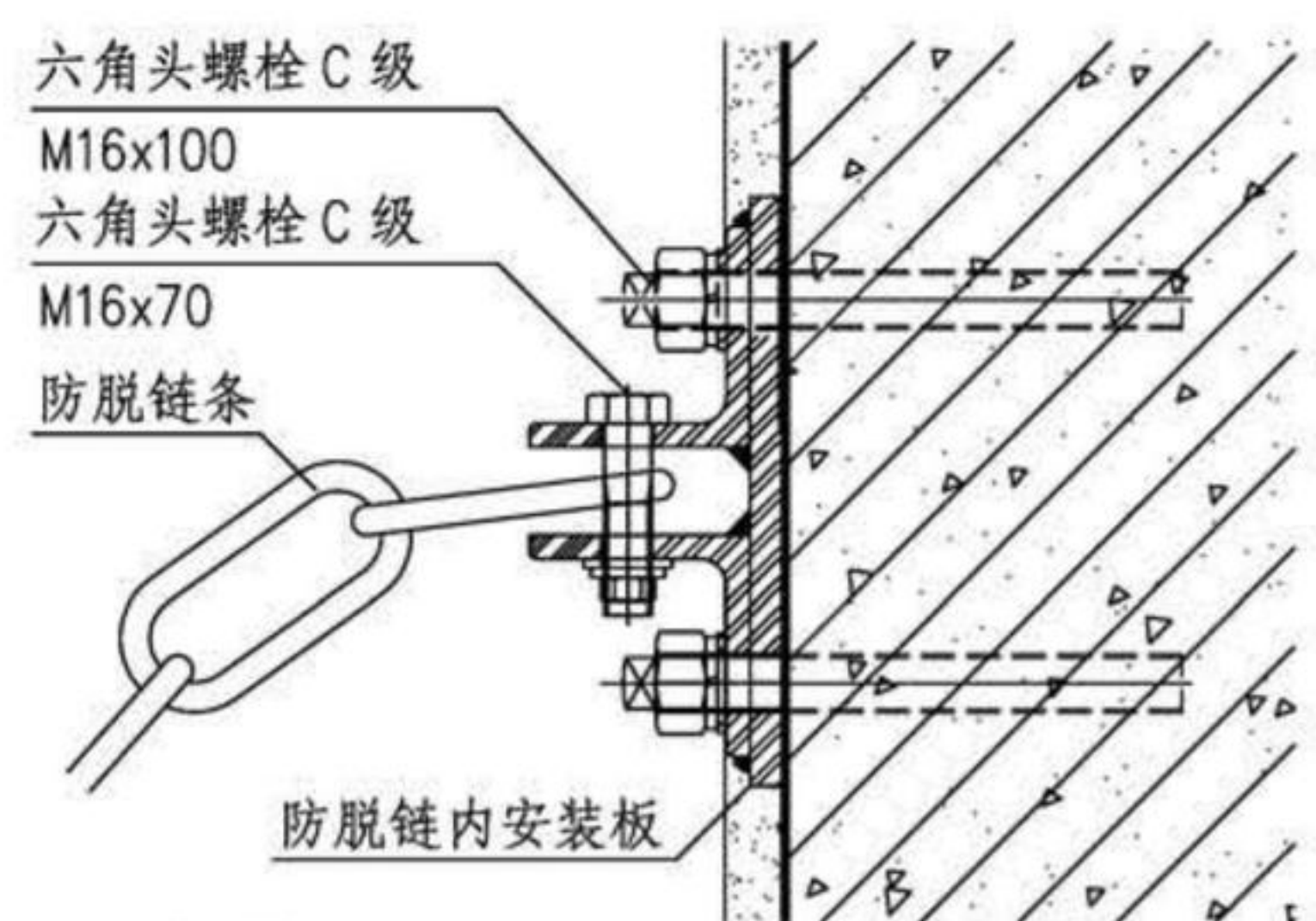
S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗



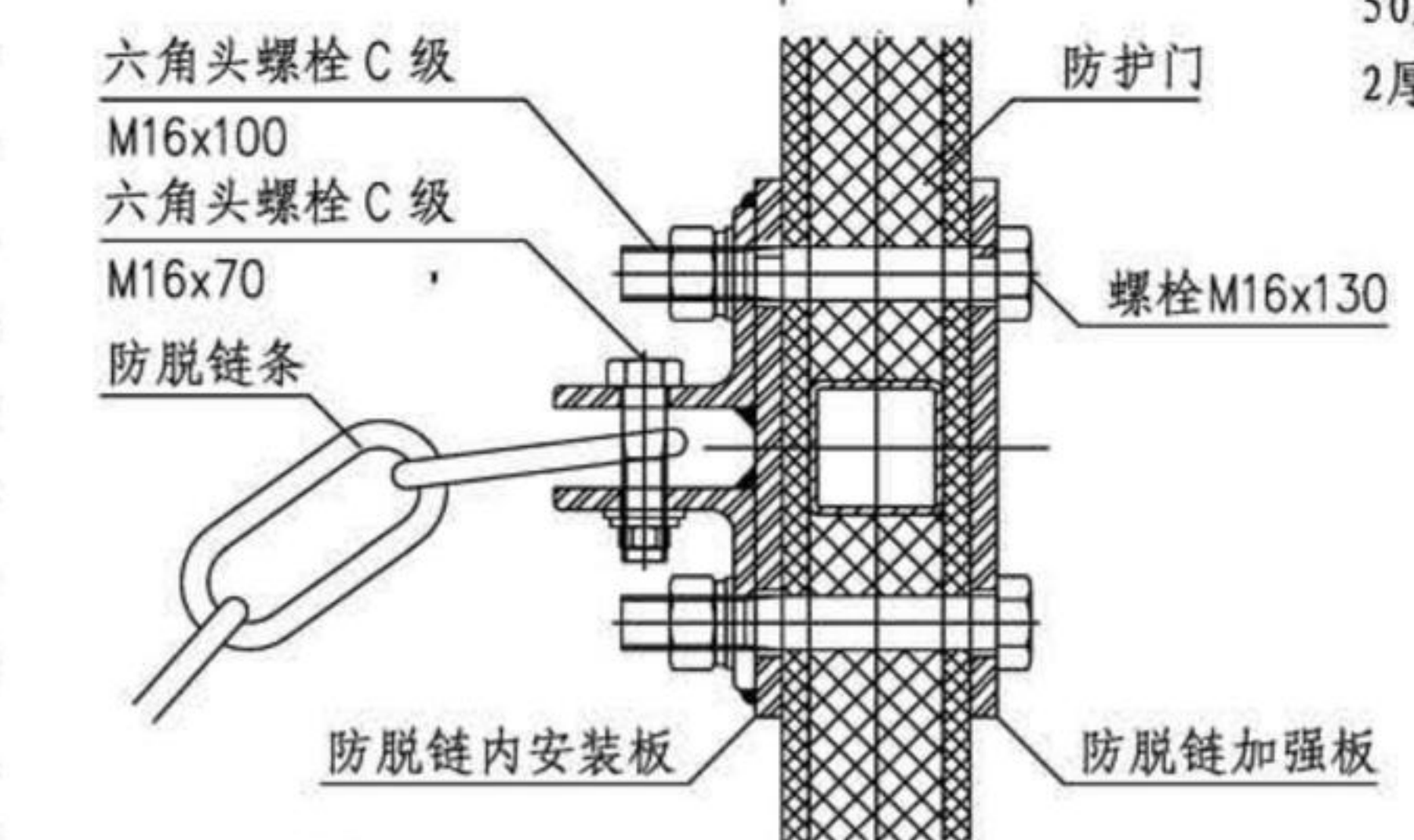
1



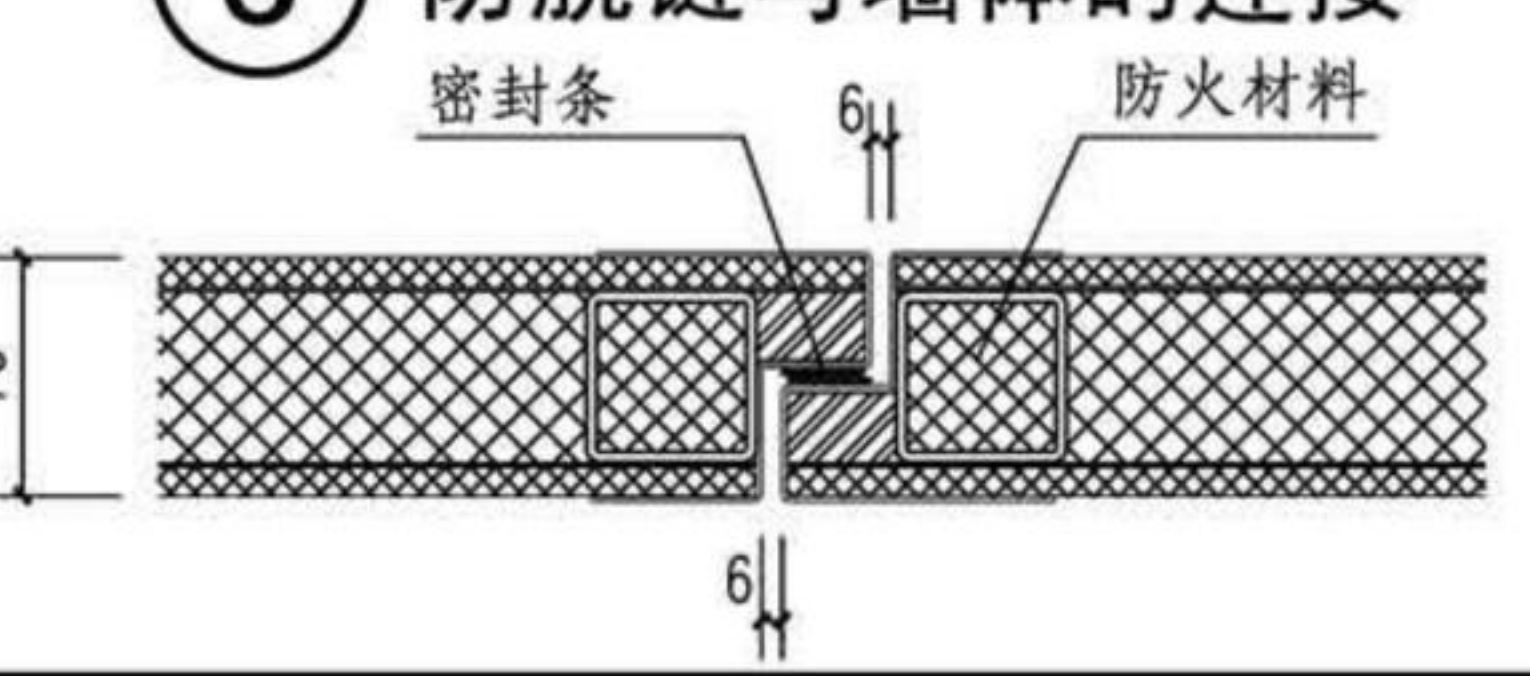
2



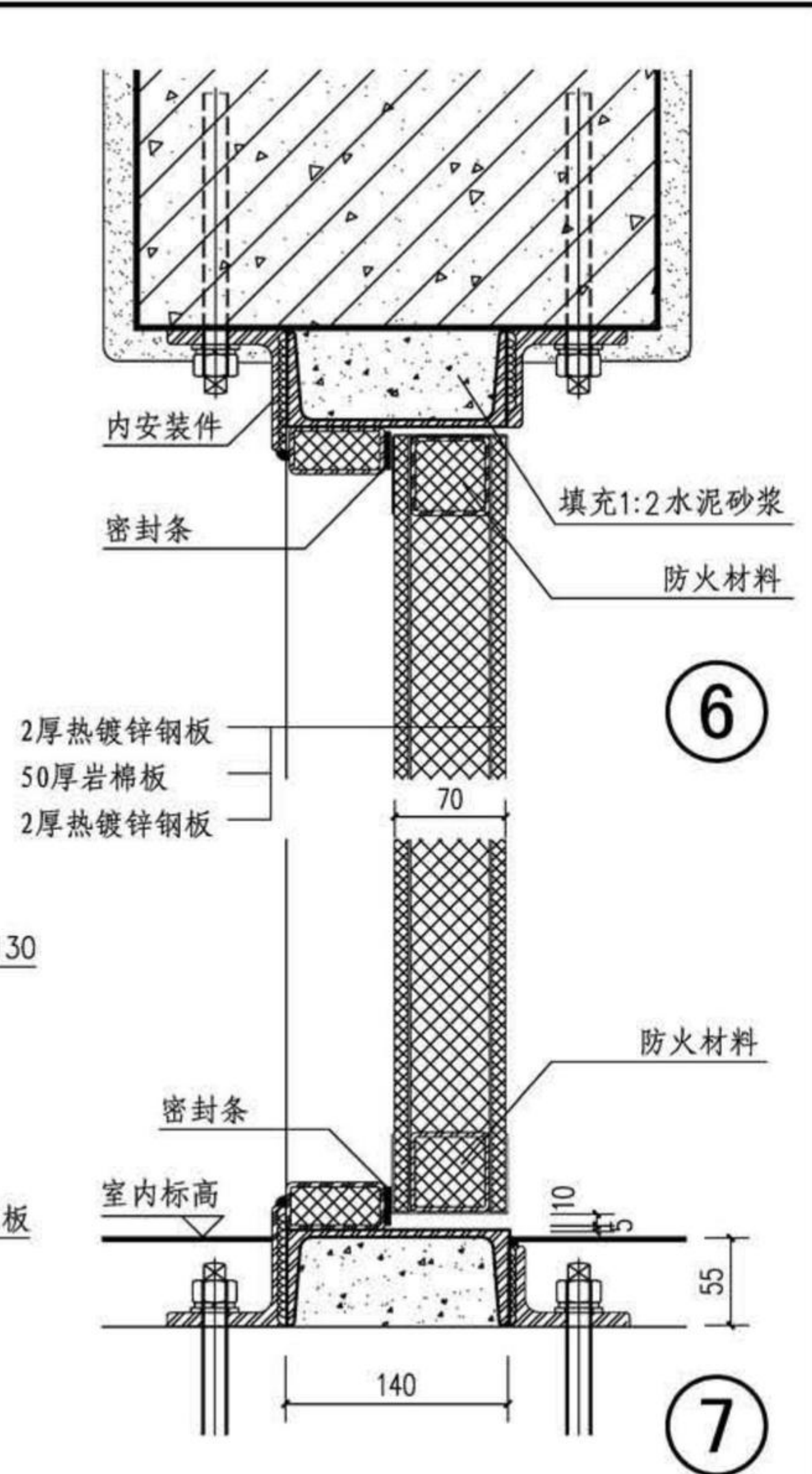
3 防脱链与墙体的连接



4



5



6

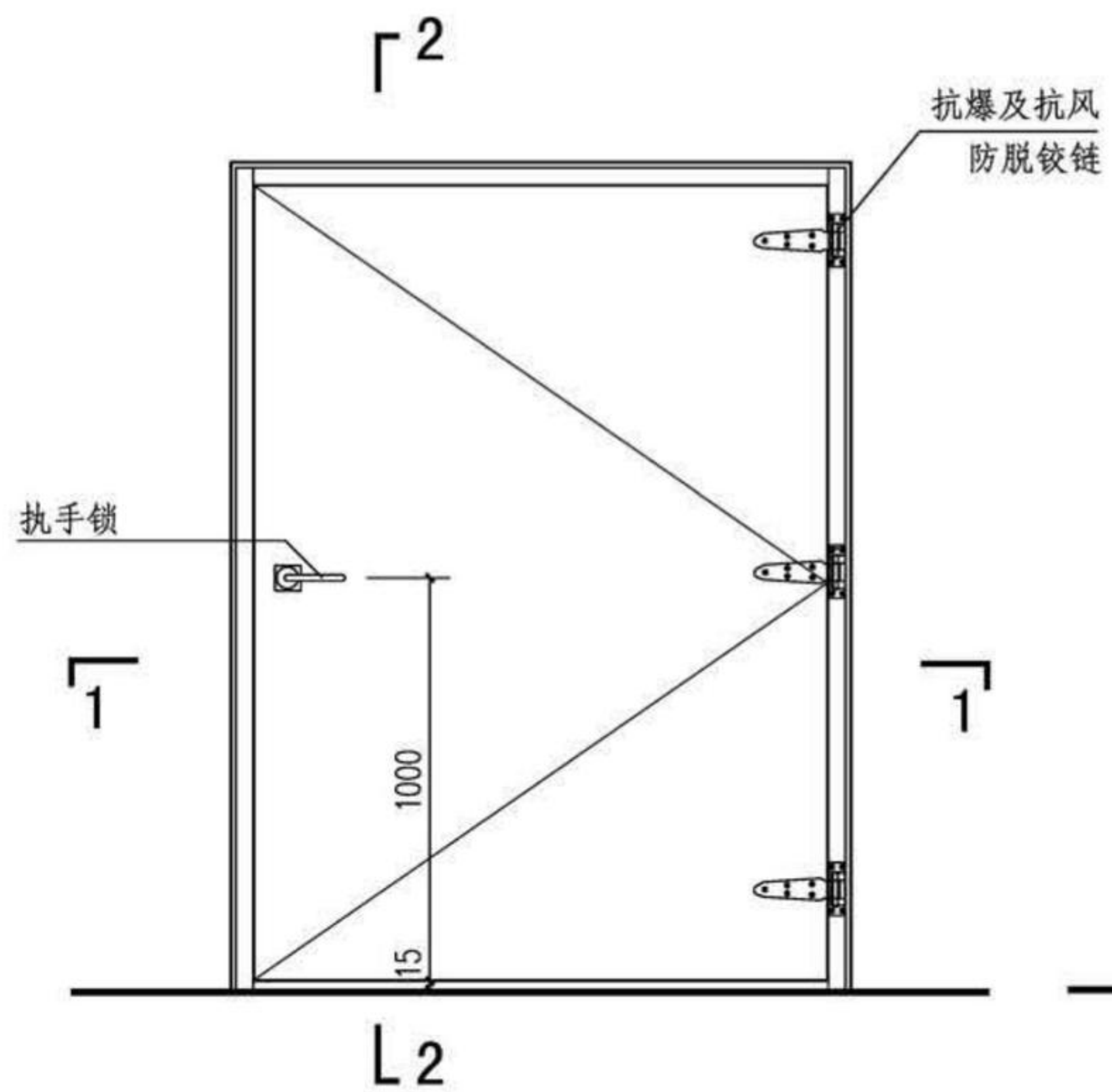
2厚热镀锌钢板
50厚岩棉板
2厚热镀锌钢板

室内标高

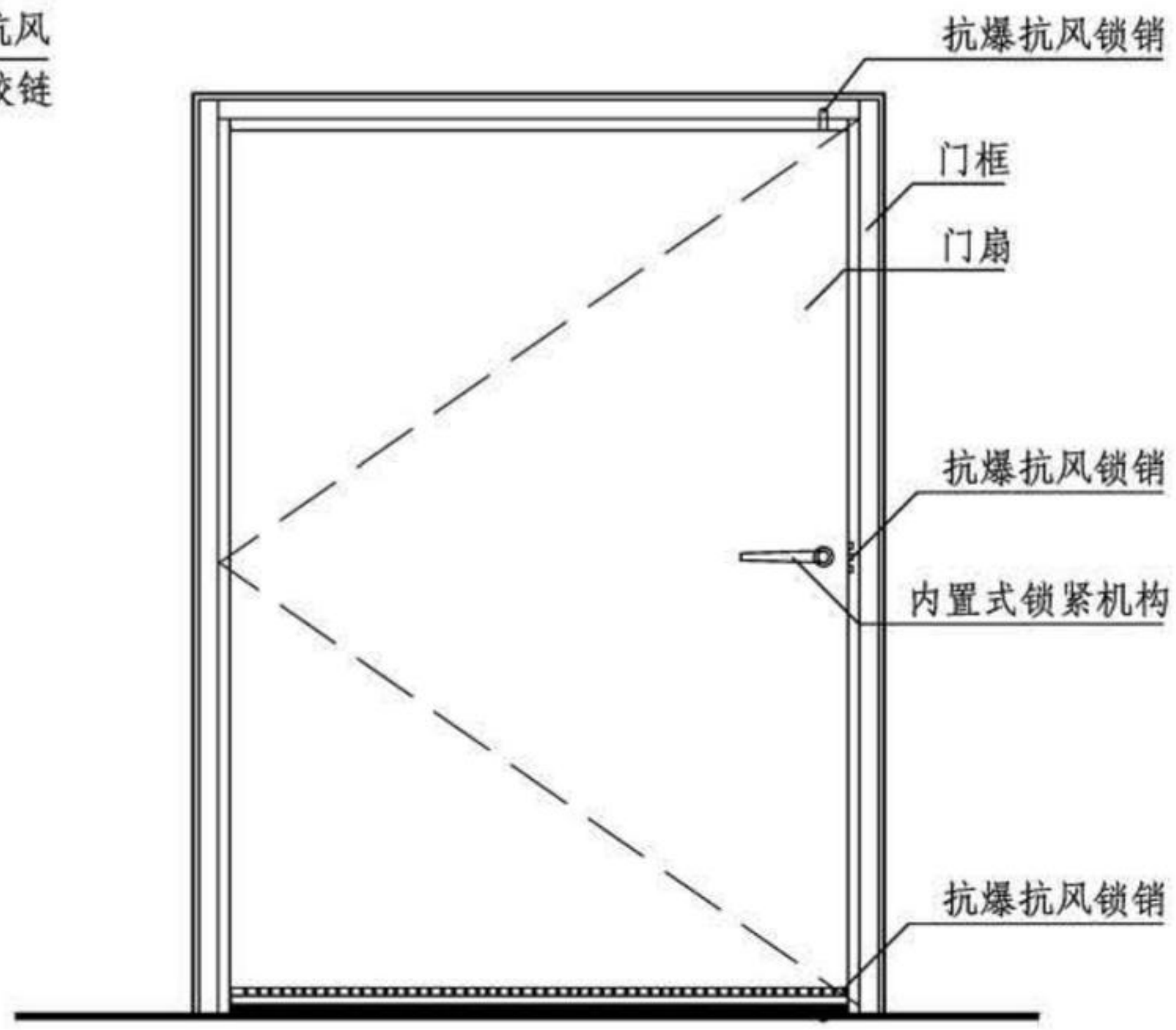
7

隧道防护门详图(四)					图集号	17J610-2
审核	李正刚	李正刚	校对	洪森	设计	陈丽莉
					页	D14

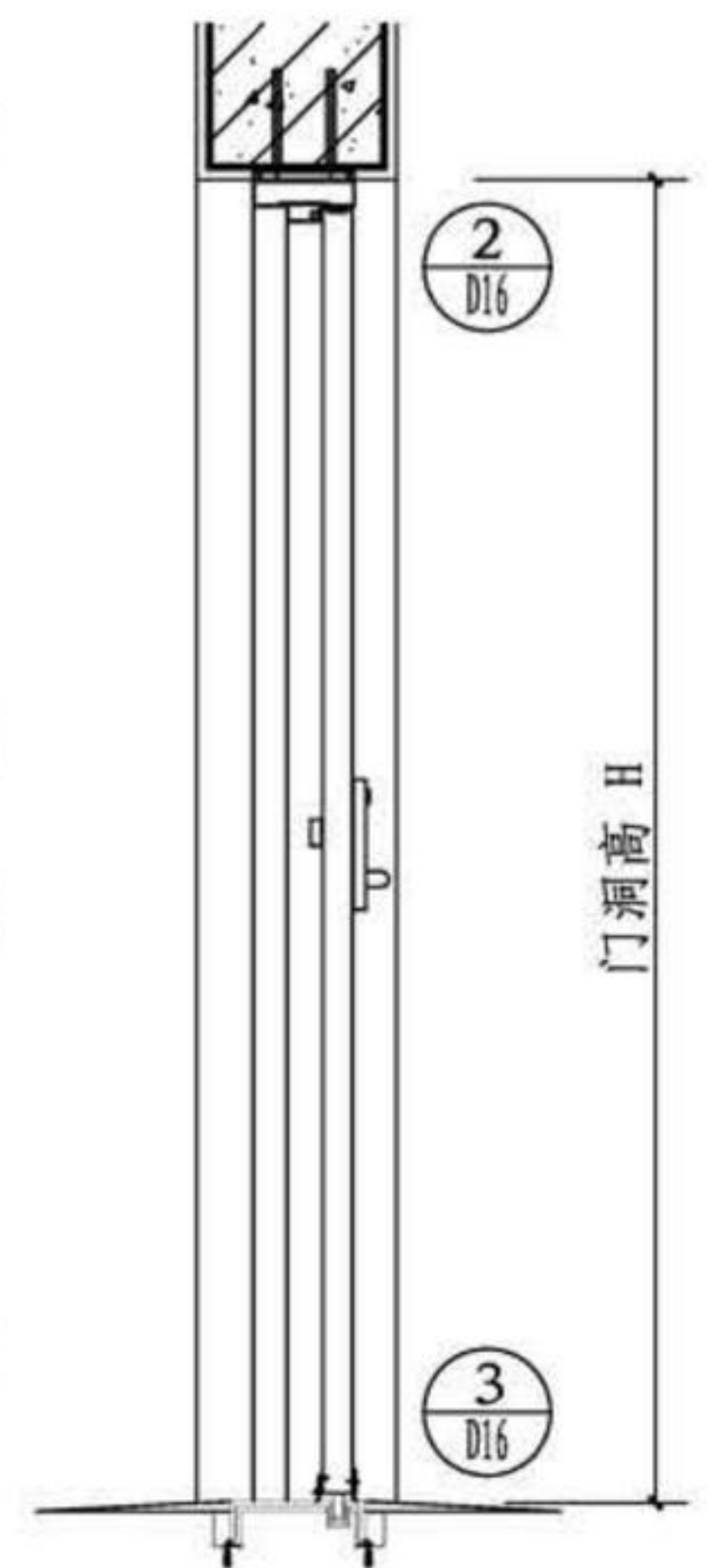
S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗



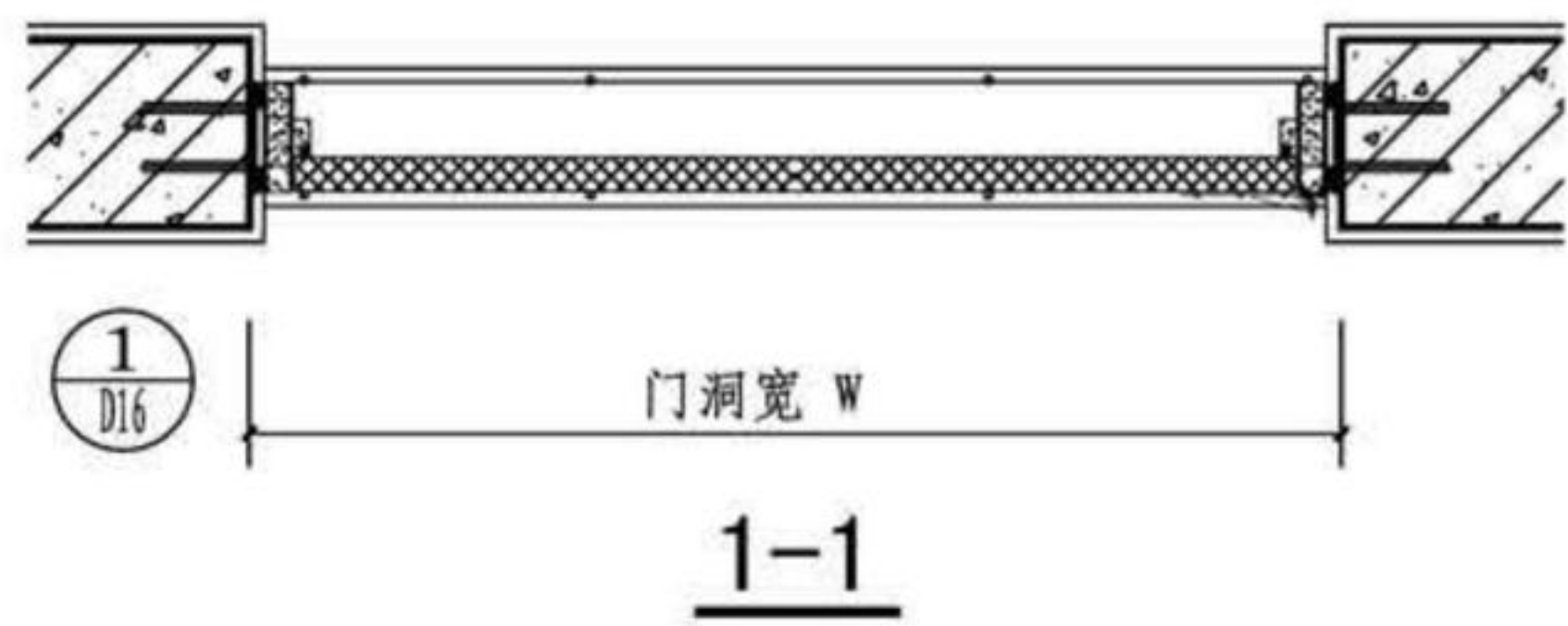
单扇平开防护门外侧立面示意



单扇平开防护门内侧立面示意

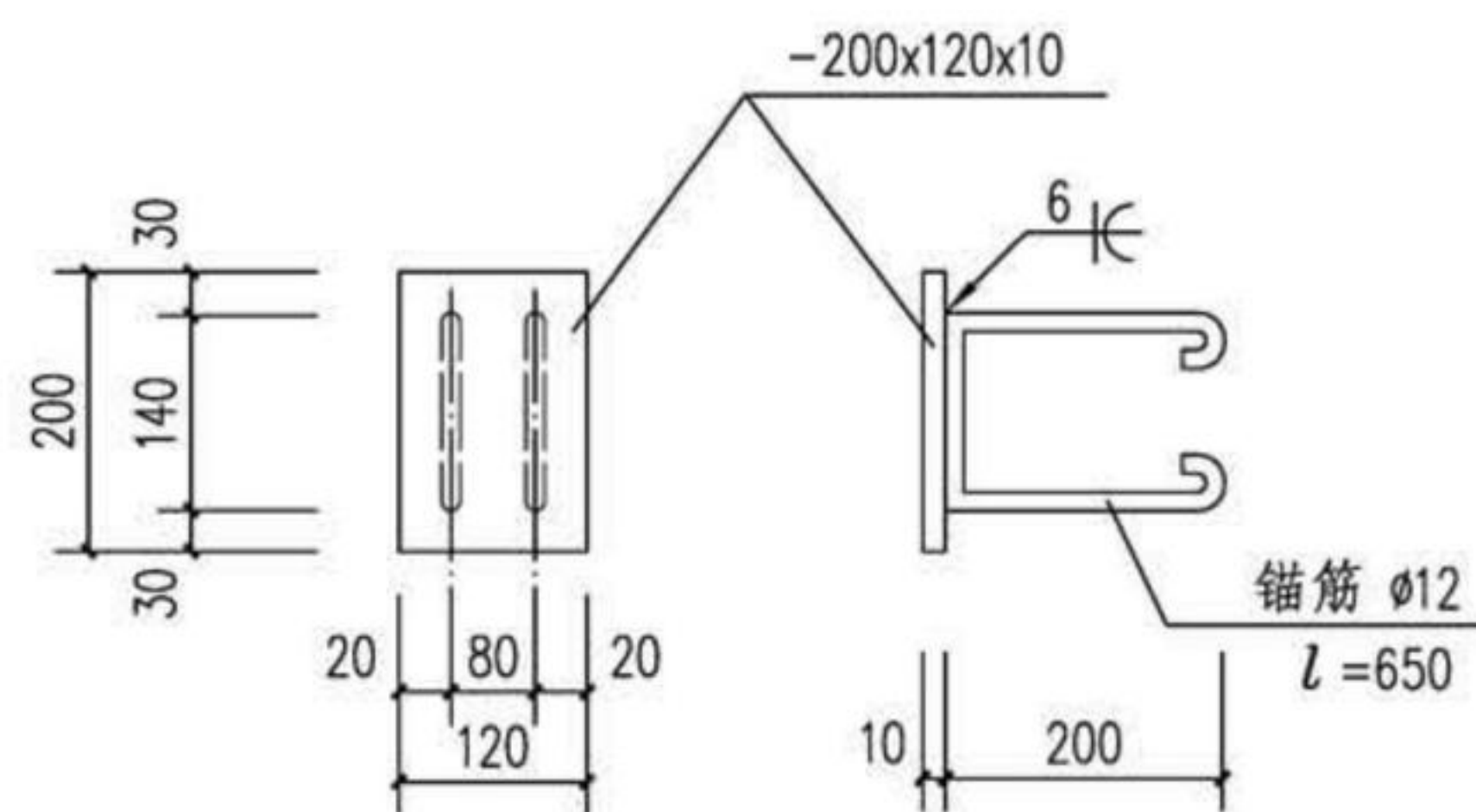
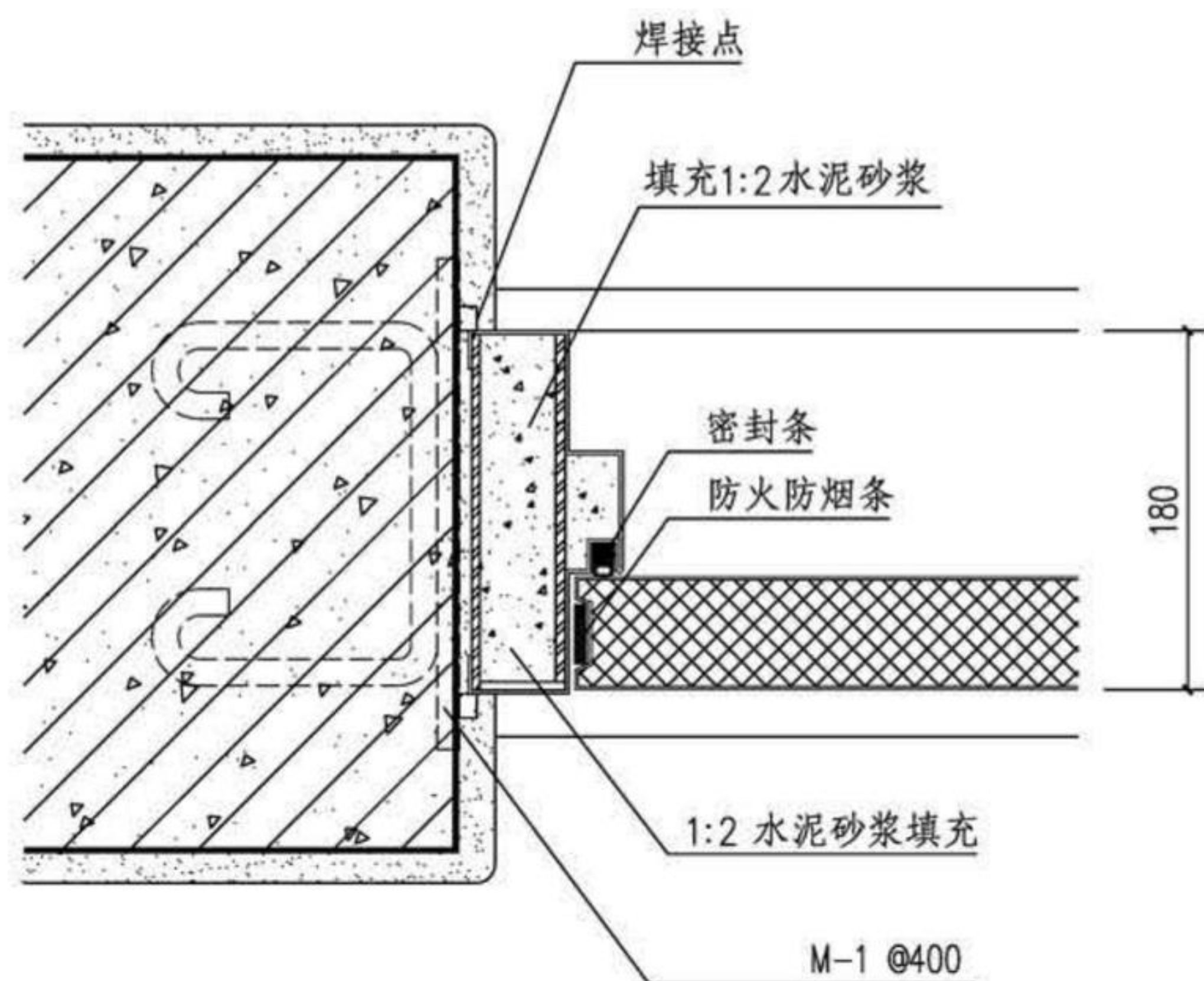


2-2

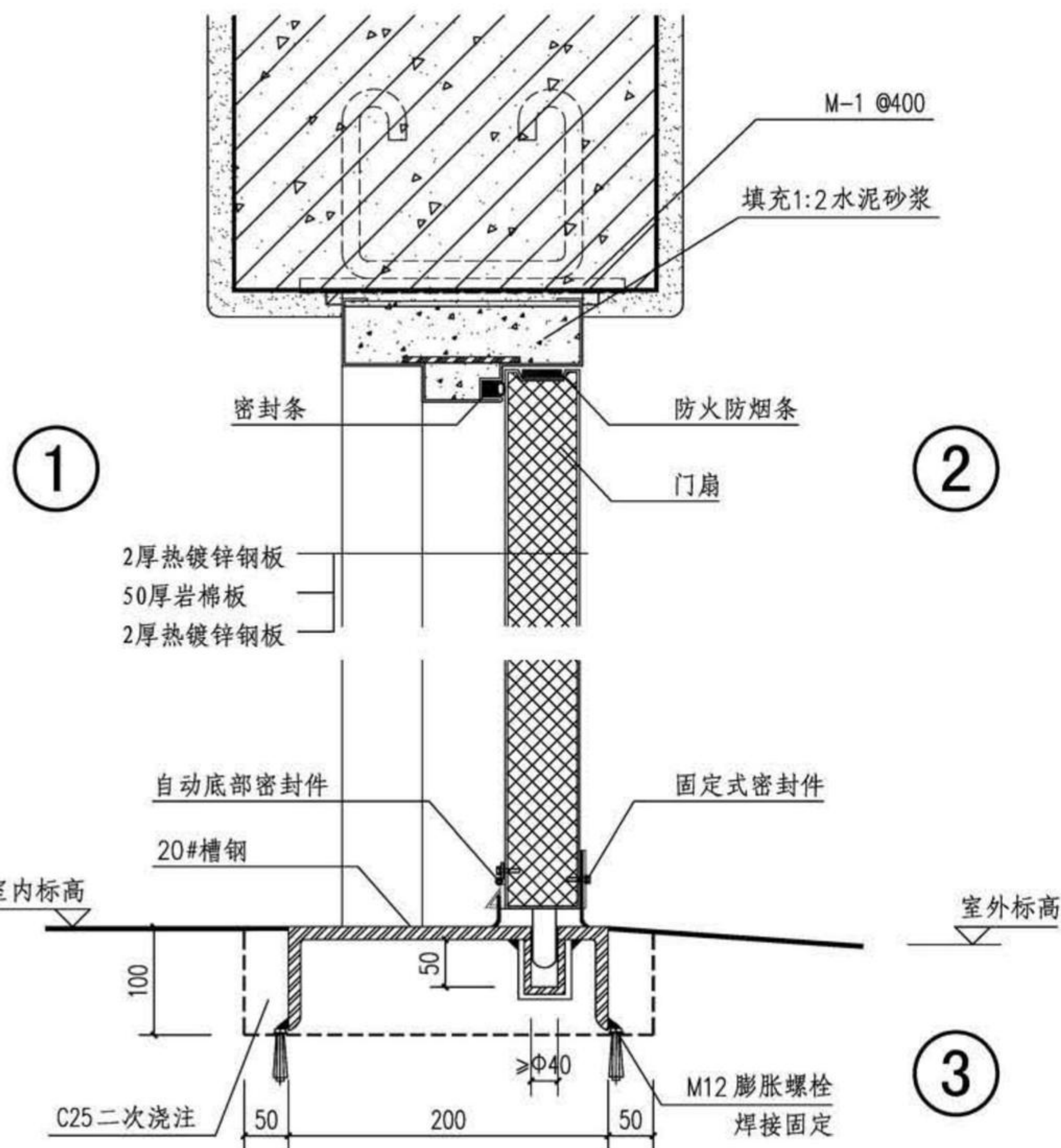


隧道防护门立面、剖面图(五)					图集号	17J610-2
审核	李正刚	李正刚	校对	洪森	设计	陈丽莉
					页	D15

S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗



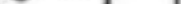
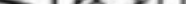
M-1



隧道防护门详图(五)

图集号

17J610-2

审核	李正刚		校对	洪森		设计	陈丽莉	
----	-----	---	----	----	---	----	-----	---

页

D16

会展门说明

1 概述

本图集的会展门是用于会展中心及人流较大且有大型设备进出的公共建筑的平开钢大门。也可用于生产起重机、吊车、挖土机及大型化工设备的生产车间。

2 门型、规格及代号

2.1 会展门是大门套小门的结构形式，即大门扇的下部为可开启的小门扇。门扇的上部构造分为玻璃与钢板两种型式。当有货车或大型设备通行时可将整个大门扇开启，获得较大的通行空间。大门扇上的小门扇均为平开玻璃门。

2.2 会展门的代号

2.2.1 门扇上部为玻璃的会展门代号为ZM1。

2.2.2 门扇上部为钢板的会展门代号为ZM2。

2.3 会展门的规格

2.3.1 会展门的门洞口宽为6000、7200、8400、9600mm。

2.3.2 会展门的门洞口高为6300、6600、7200、7500mm。

2.3.3 本图集的规格尺寸不能满足项目设计需要时，专业生产厂家可根据设计要求调整尺寸和构造做法。

3 材料

3.1 会展门门扇的龙骨采用160mm×160mm×5mm的矩形方钢管，门扇面板采用1.2mm的镀锌钢板，玻璃采用双层钢化中空玻璃。

3.2 会展门上的合页、锁具、闭门器、定位器等五金配件由

专业生产厂家设计配置。门扇的锁紧机构应该确保门扇在任何位置都能牢靠定位。

4 选用说明

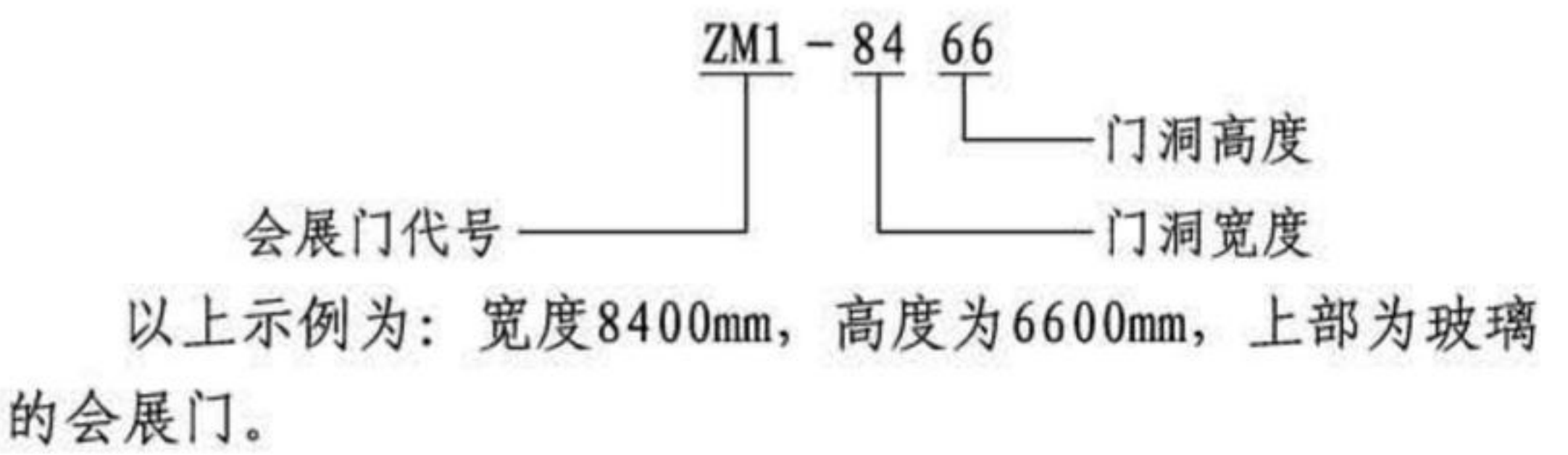
4.1 本图集会展门适用于基本风压≤0.7kPa，温度为-40℃～40℃地区。当在风压较大地区使用时，专业生产厂家应采取有效的抗风措施。

4.2 本图集仅用管状钢门洞口抱框示意门扇与门抱框的连接安装构造，抱框及其他与建筑主体结构的连接方式与构造应由项目设计负责。

4.3 本图集还提供了会展门铰链与钢筋混凝土门洞口抱框的连接安装构造节点详图，钢筋混凝土门洞口抱框的截面尺寸和配筋等均由项目设计负责。

4.4 上部为钢板的会展门有大面积的实面，使用方可以做图案装饰或做形象标识，也可以做素色处理，方案由项目设计负责设计。

5 索引方法



会展门说明							图集号	17J610-2
审核	李正刚	李正刚	校对	洪森	洪森	设计	陈丽莉	陈丽莉
							页	Z1

S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗



ZM1型会展门

ZM2型会展门

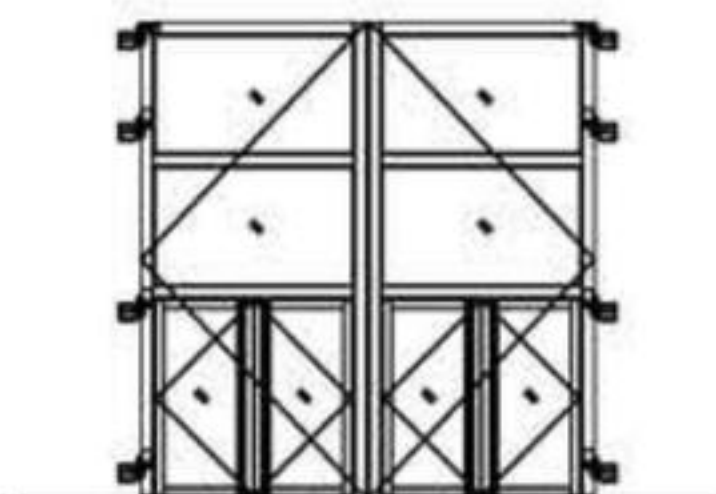
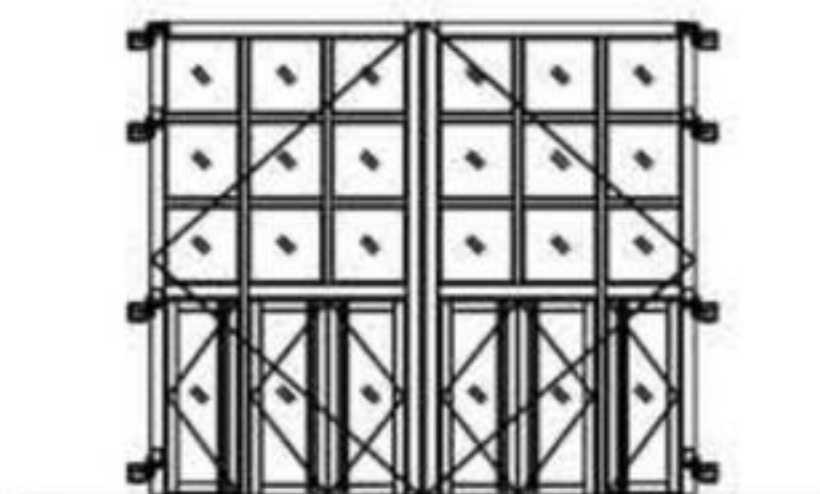
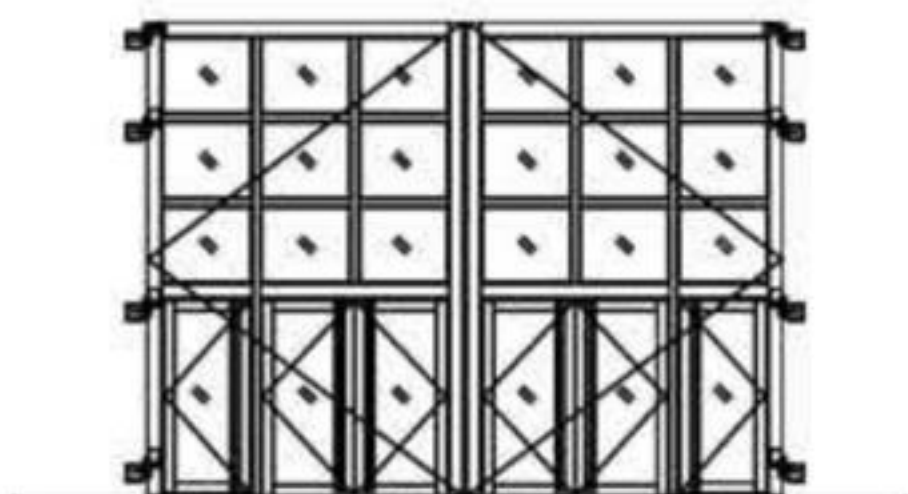
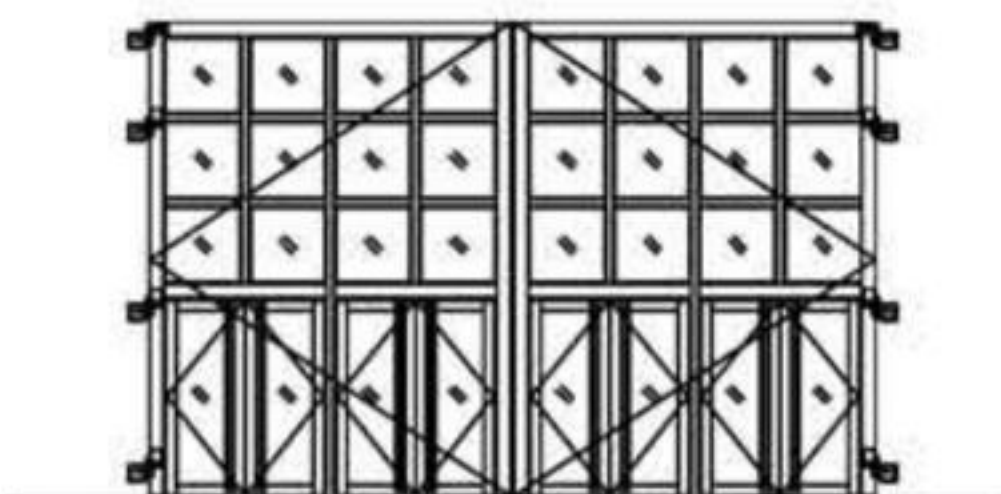
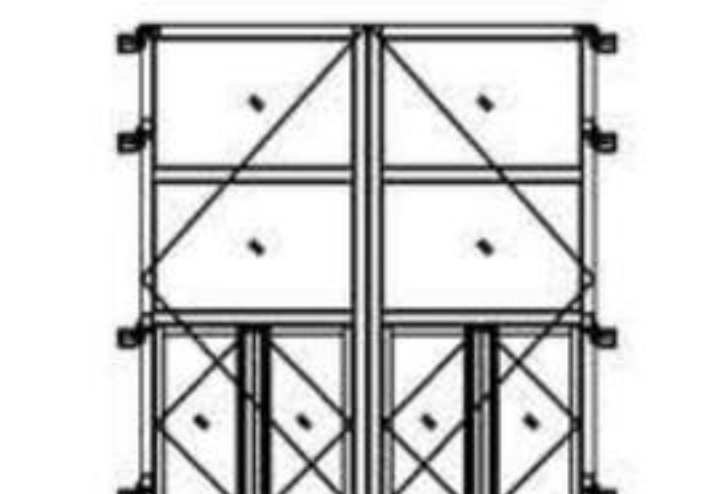
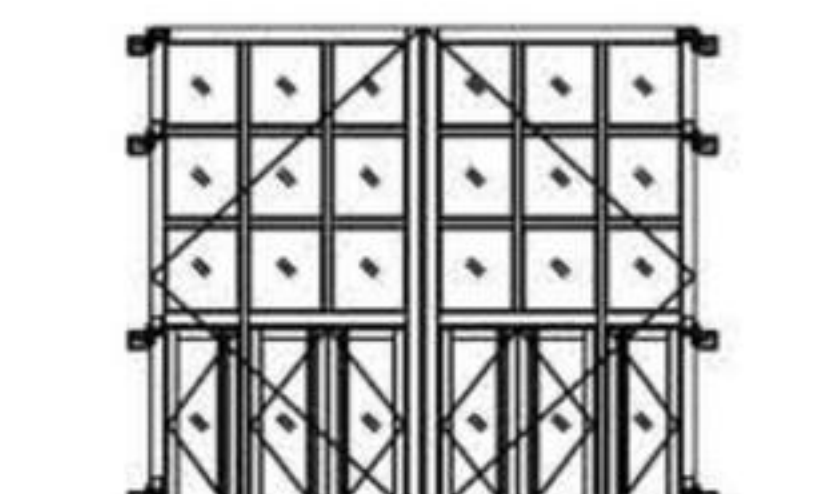
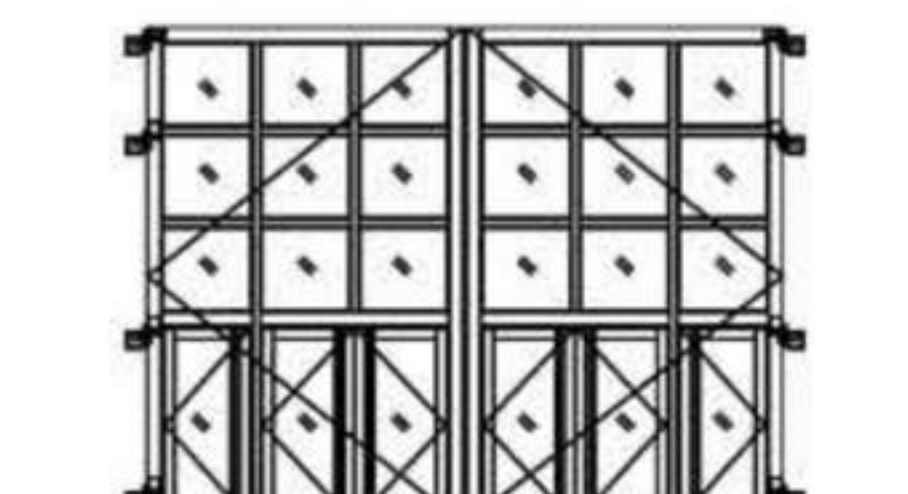
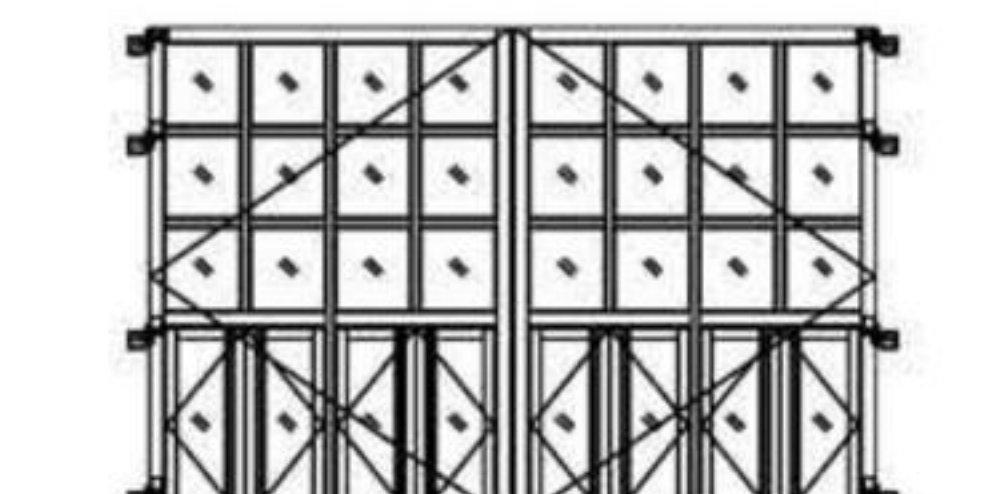
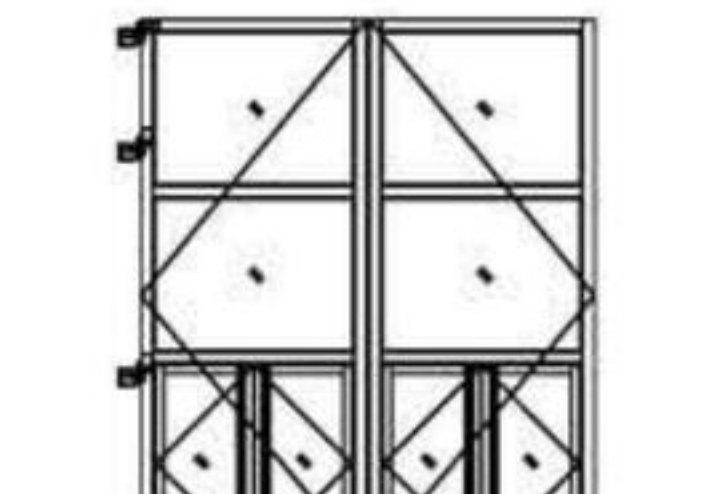
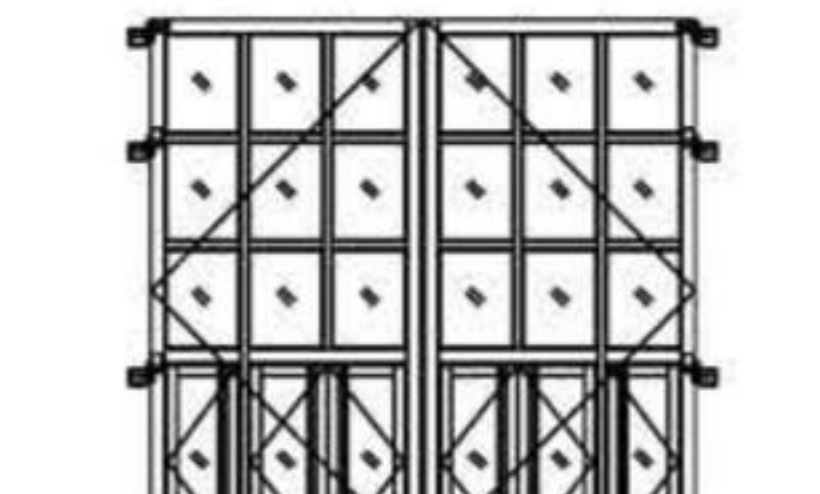
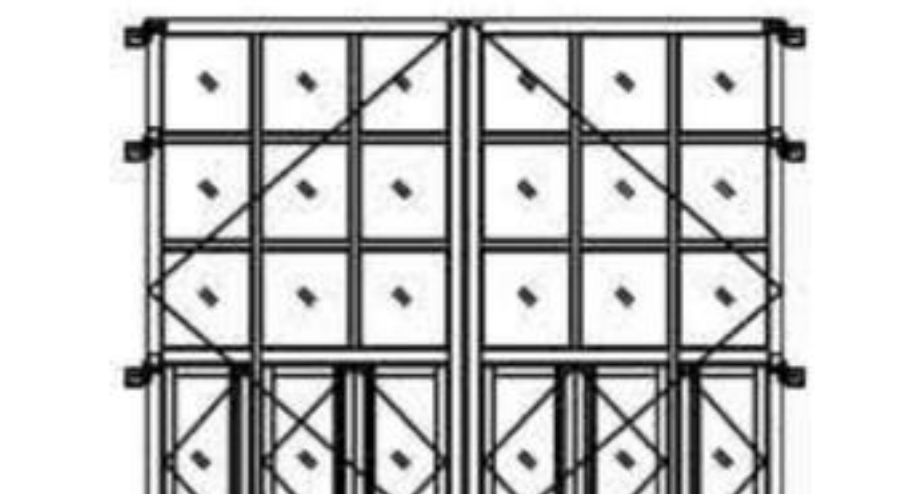
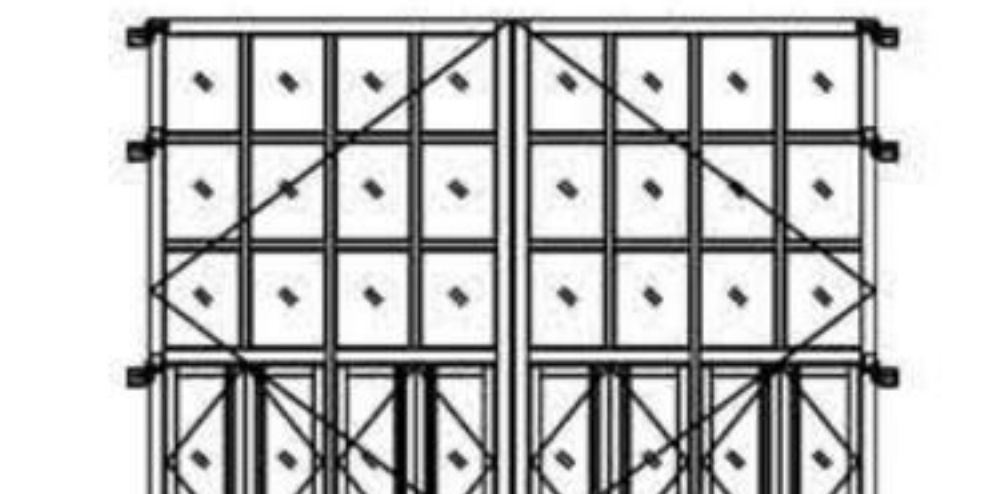
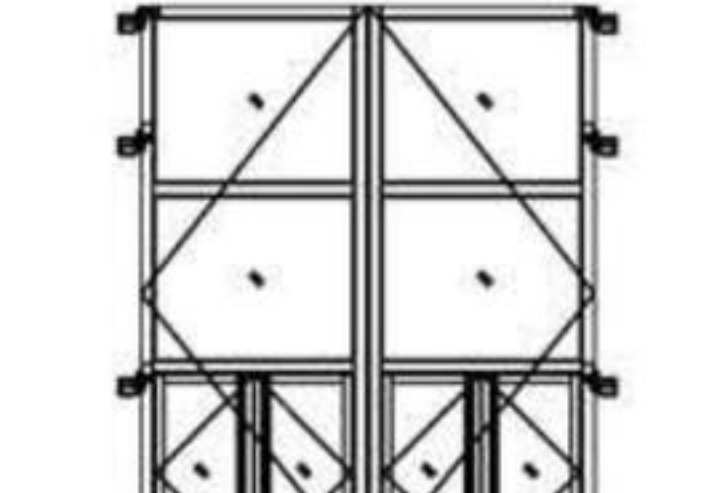
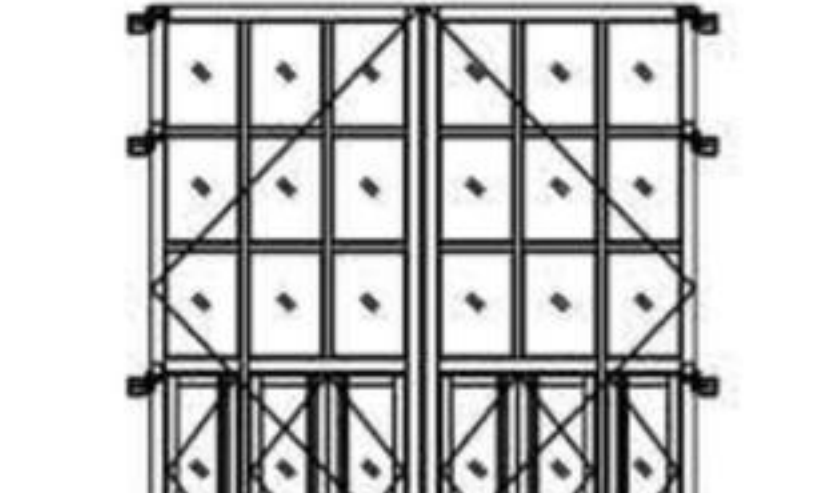
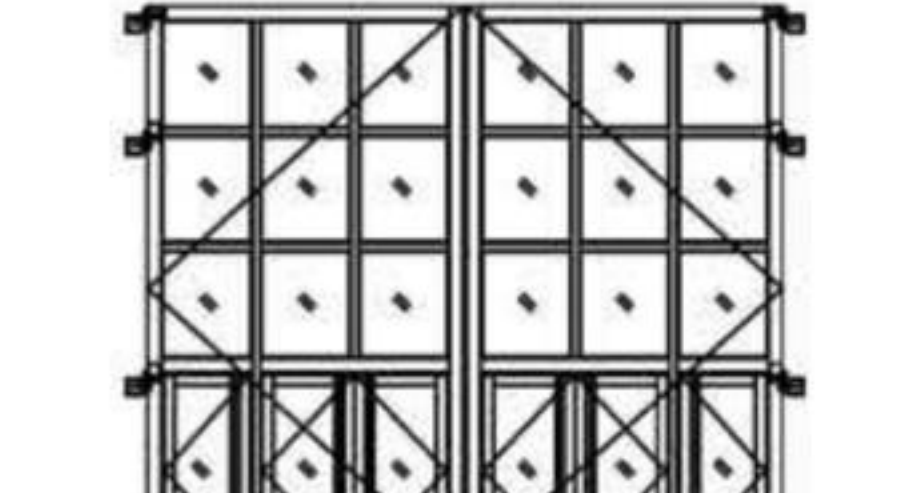
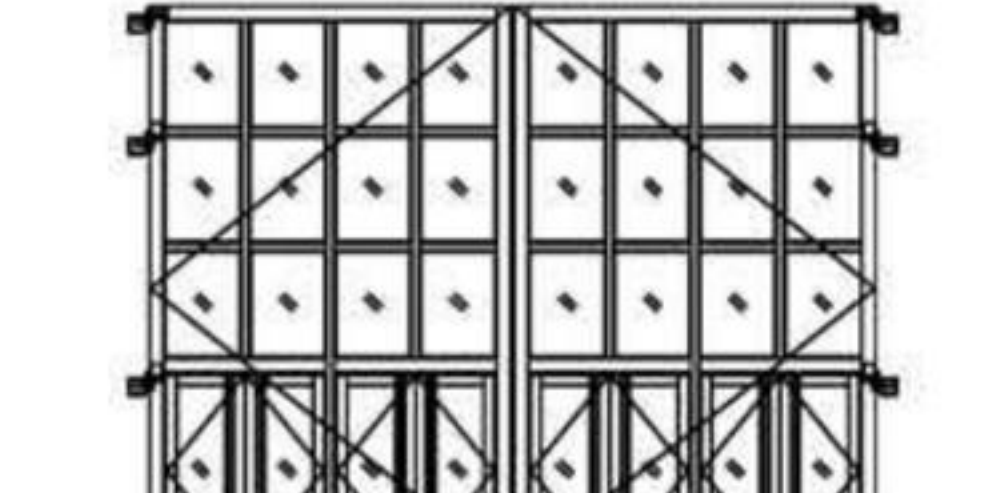


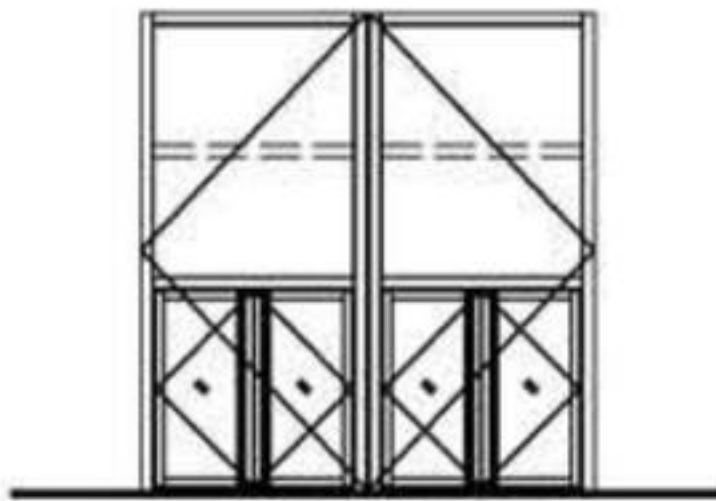
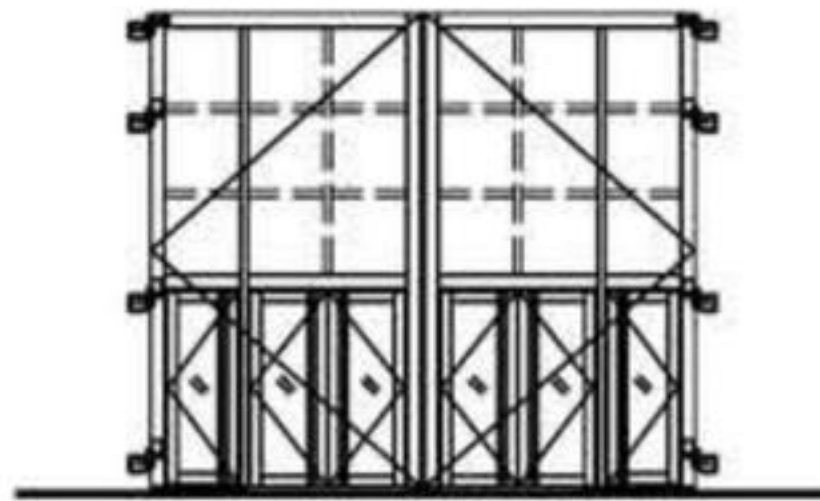
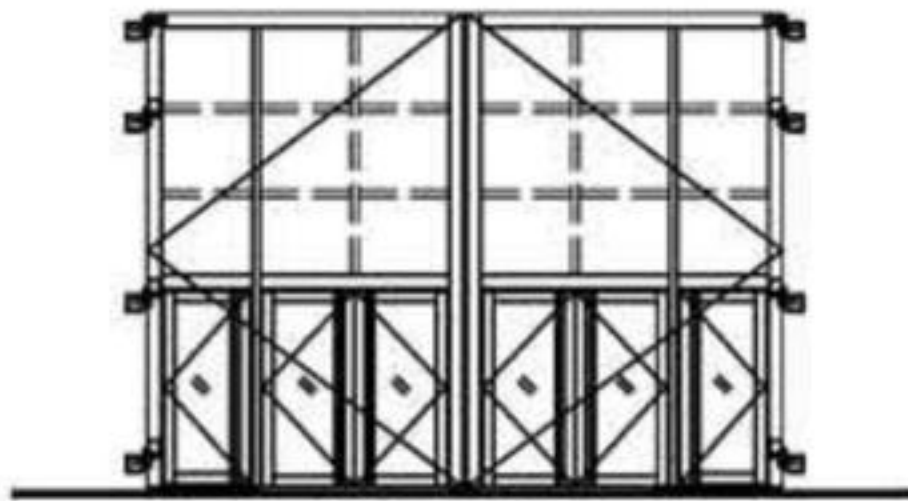
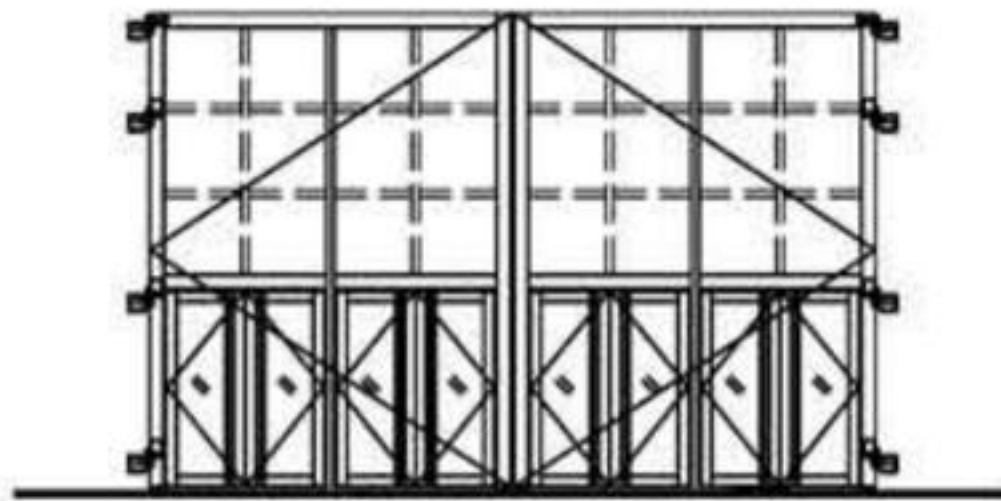
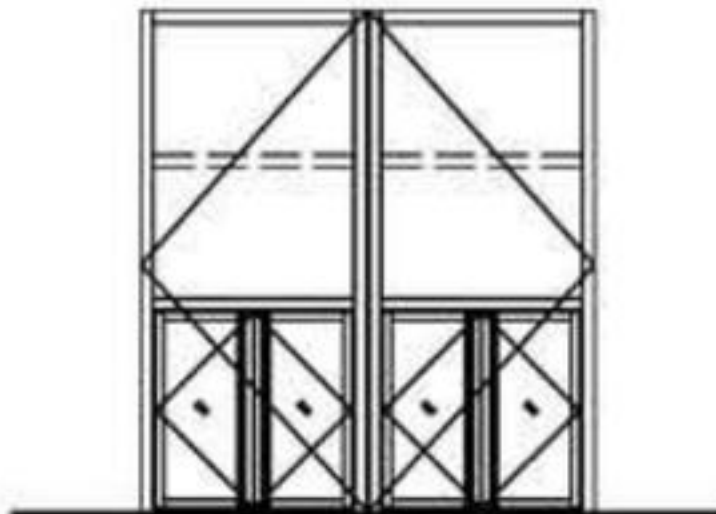
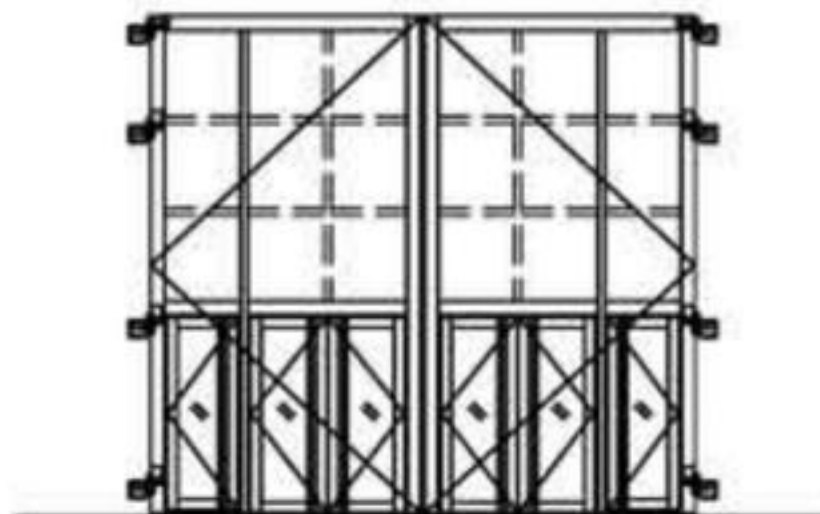
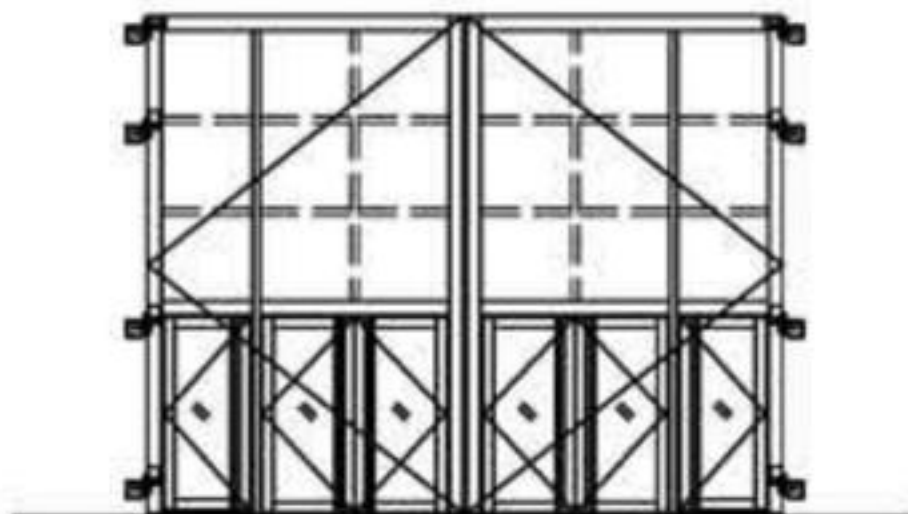
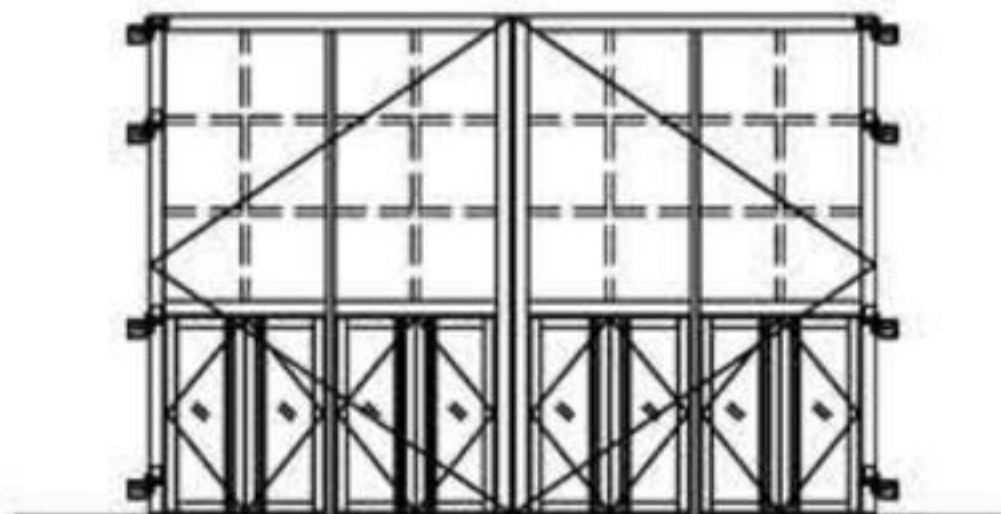
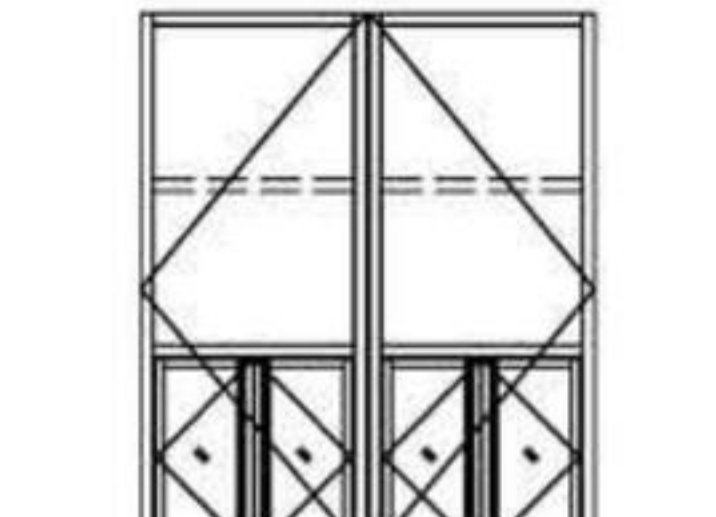
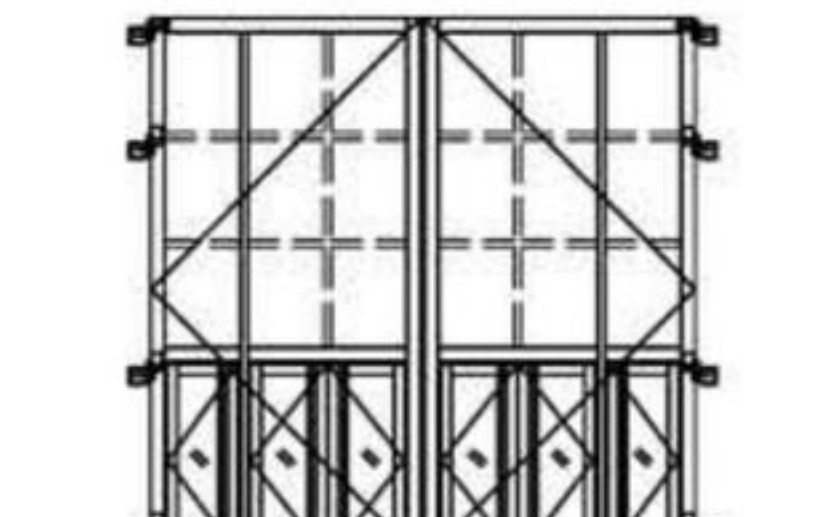
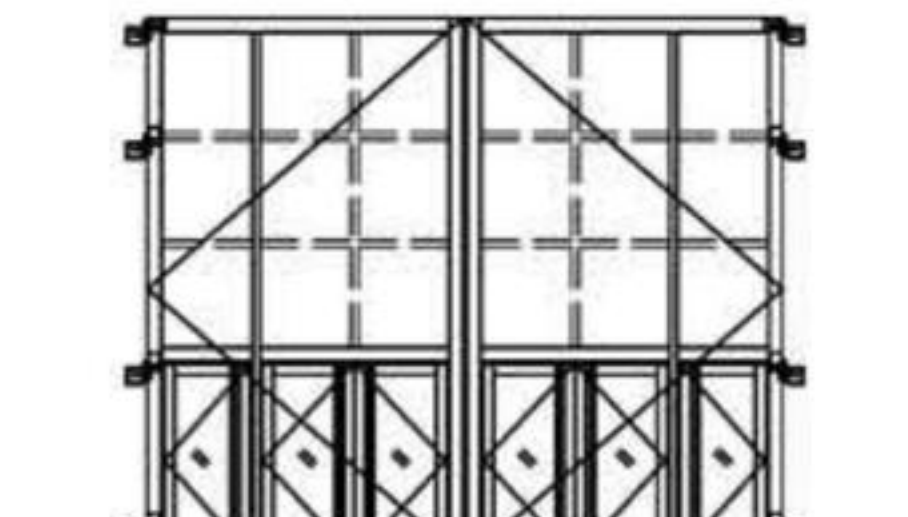
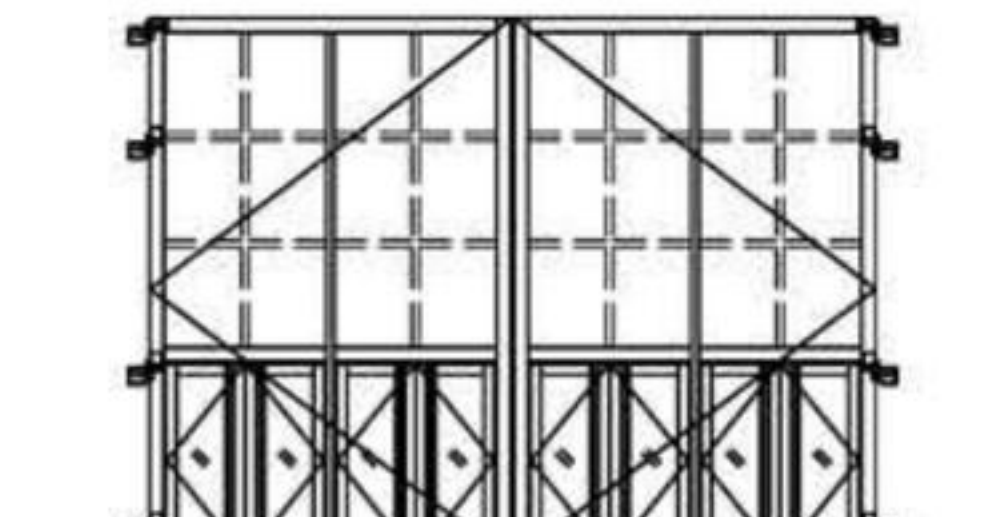
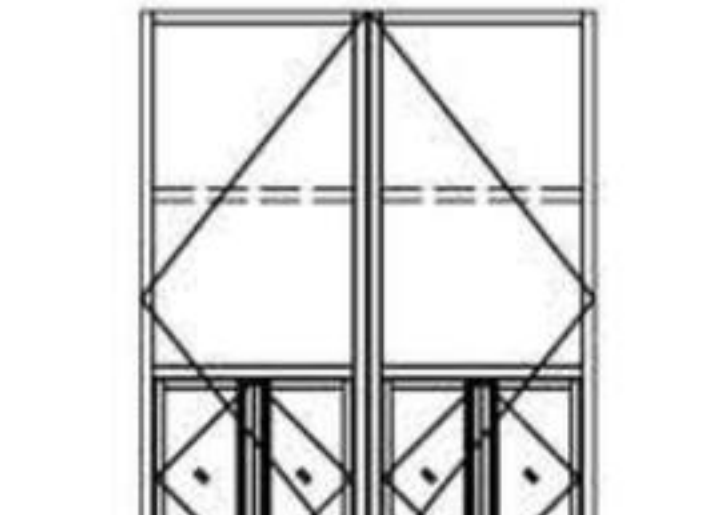
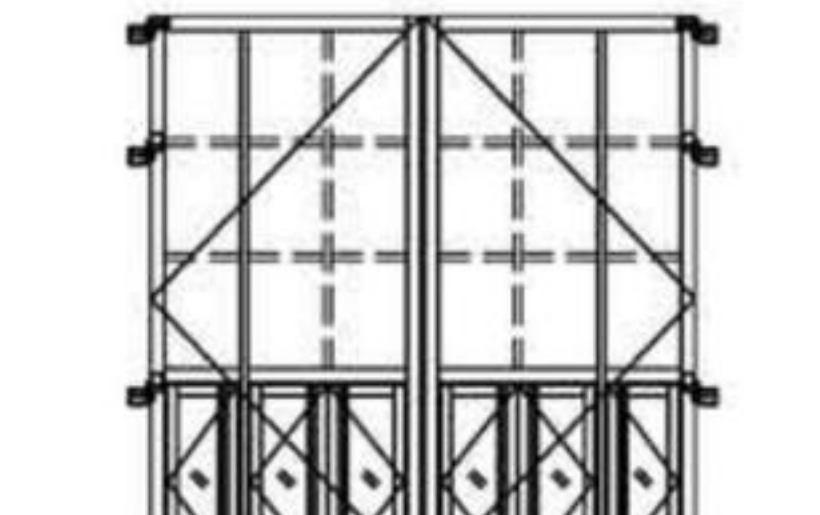
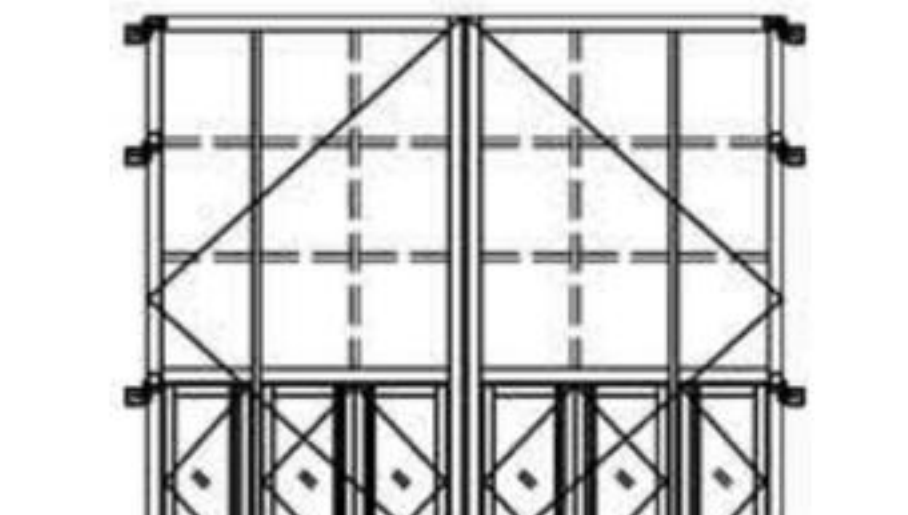
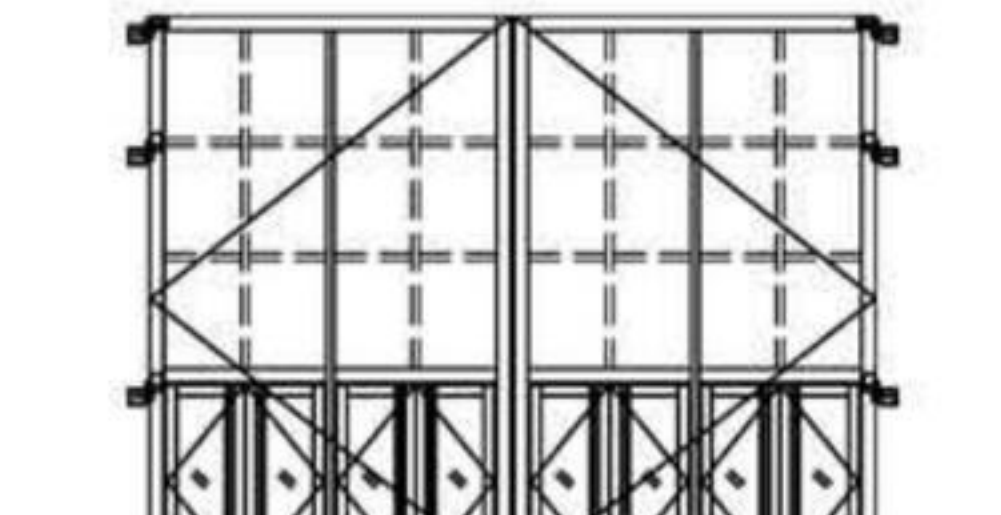
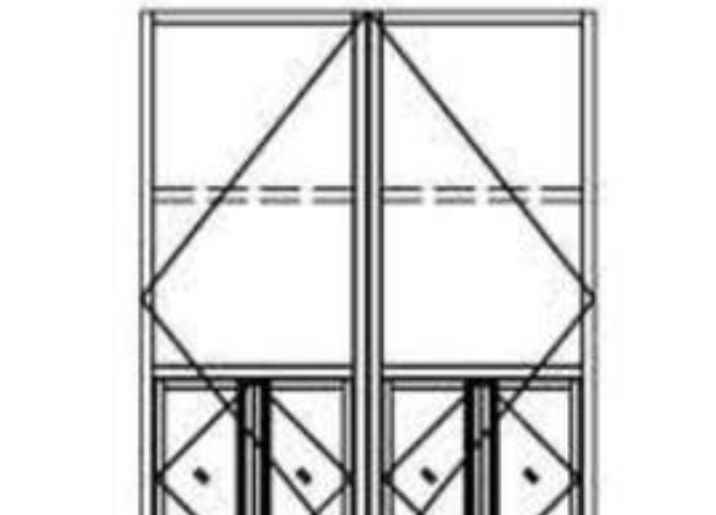
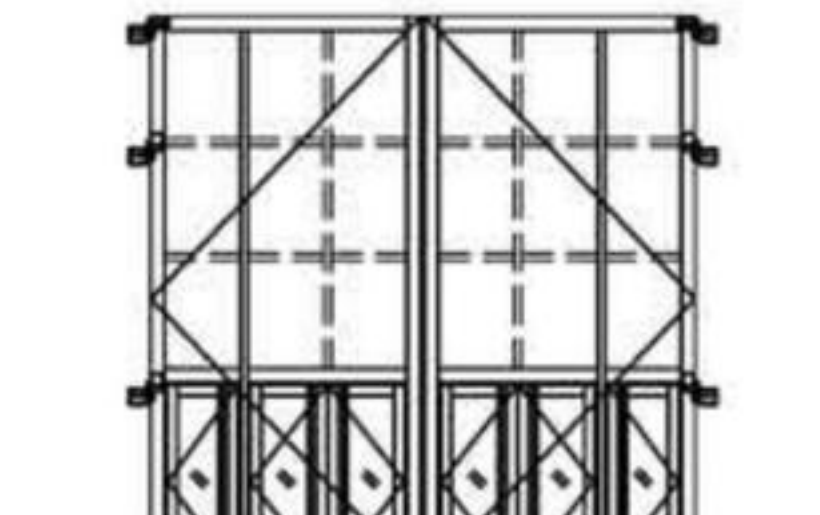
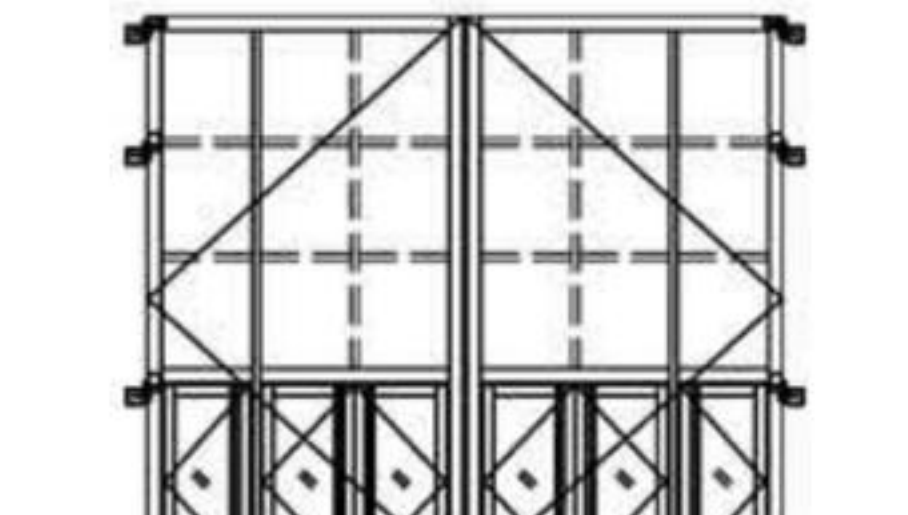
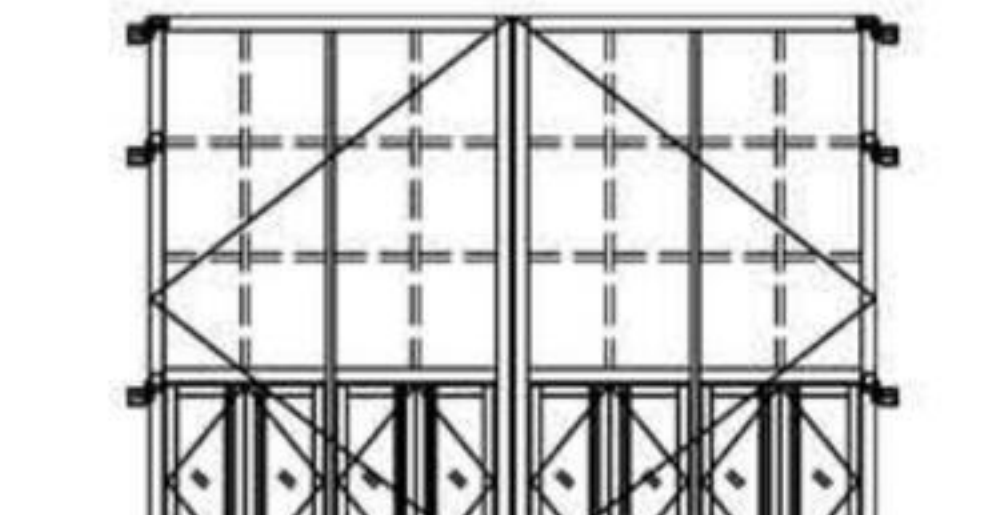
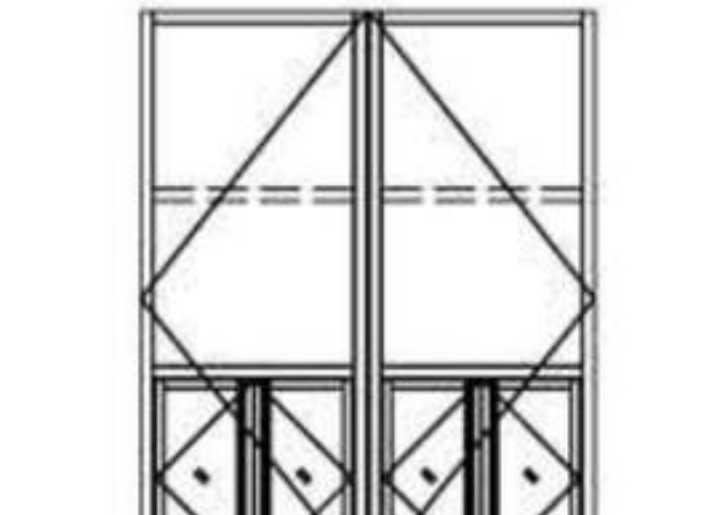
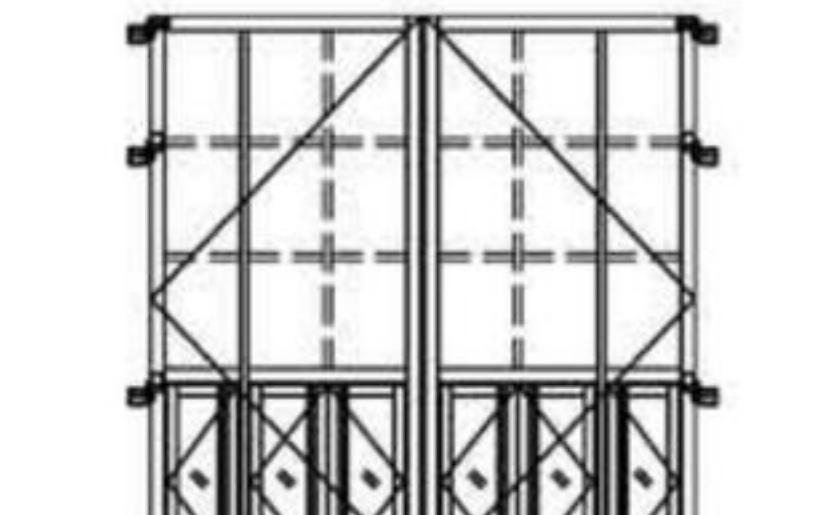
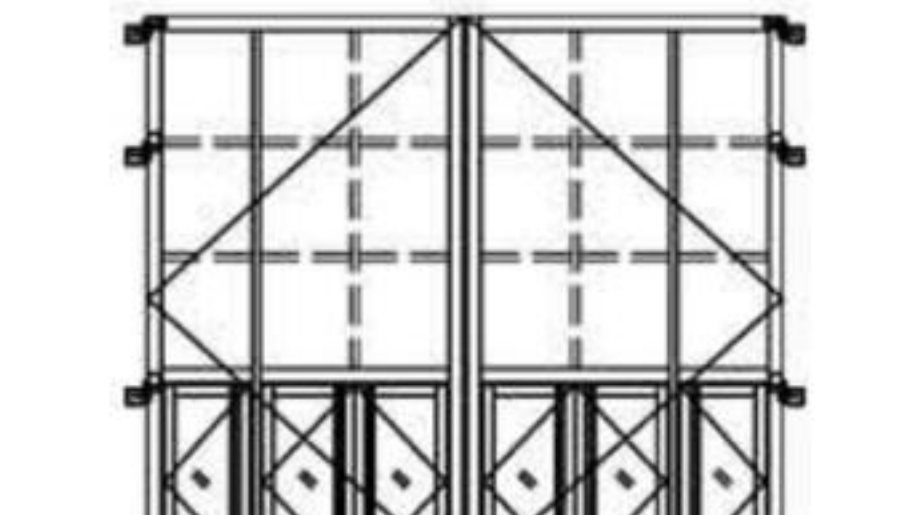
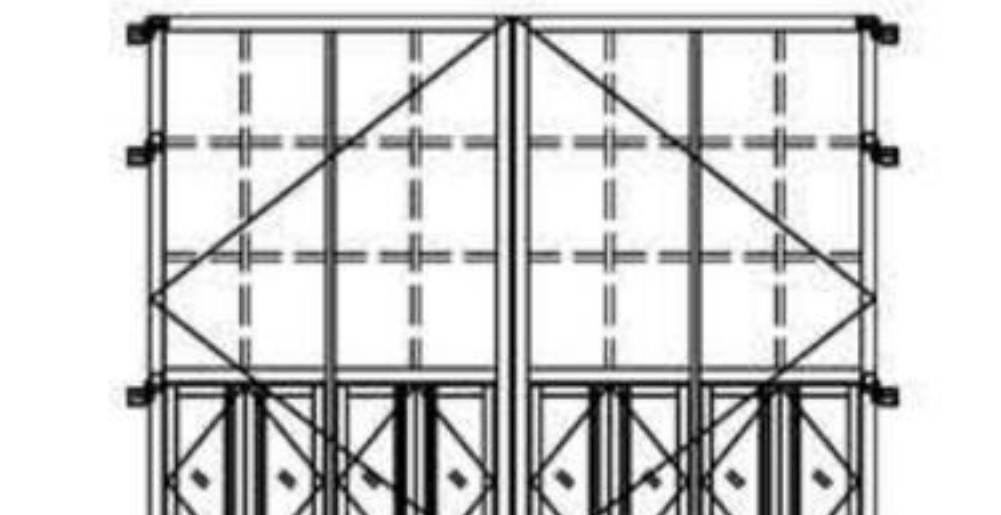
会展门下部的
小门

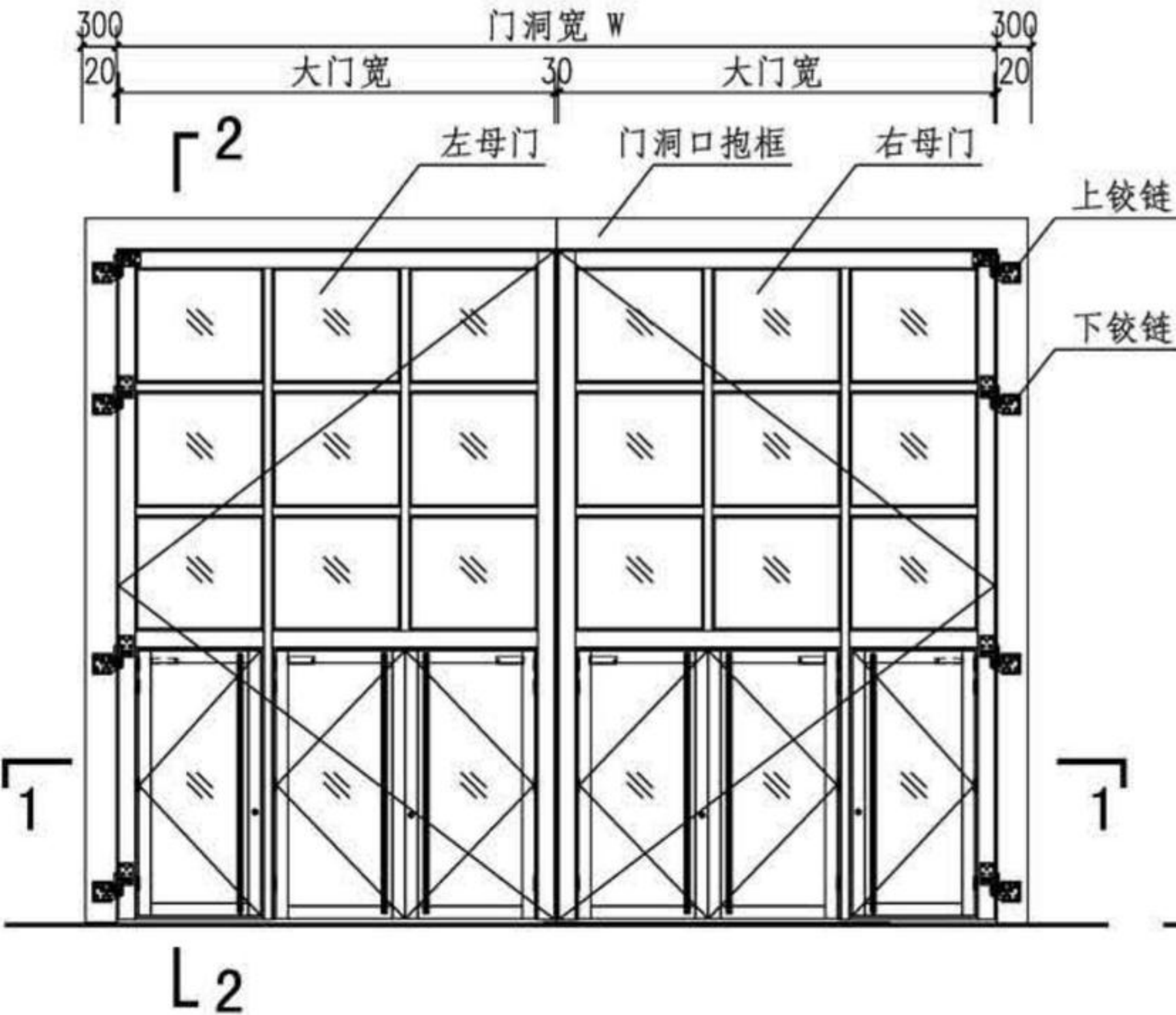
ZM1型会展门的
细部

会展门工程实例						图集号	17J610-2
审核	李正刚	李正刚	校对	洪森	洪森	设计	陈丽莉
						页	Z2

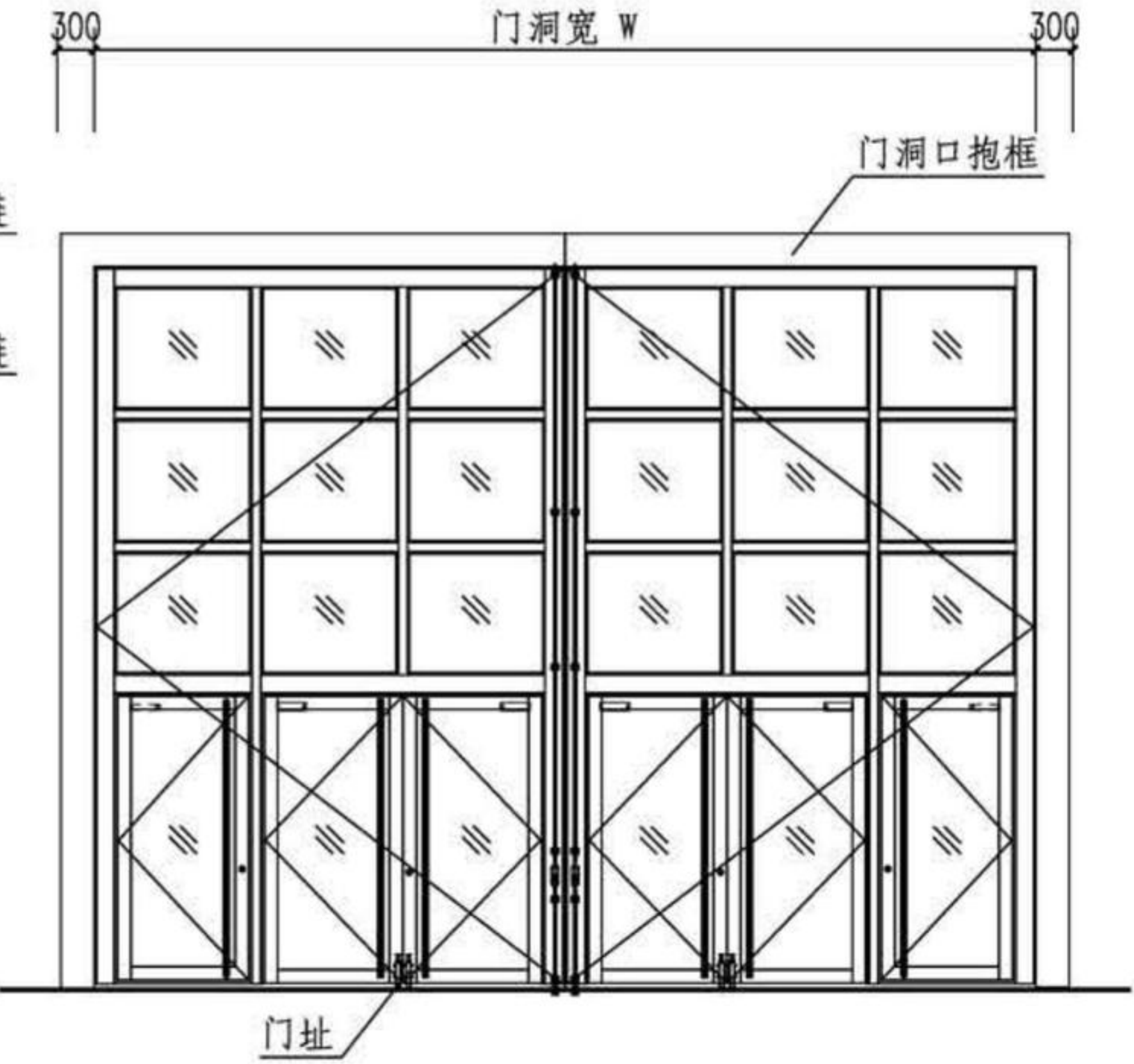
S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗

S 防射线门窗	门洞宽 W 门洞高 H	6000		ZM1-6063	7200		ZM1-7263	8400		ZM1-8463	9600		ZM1-9663
		6300											
K 快速软质卷帘门													
Q 气密门	6600		ZM1-6066	7200		ZM1-7266	8400		ZM1-8466	9600		ZM1-9666	
H 防洪闸门窗													
D 隧道防护门	7200		ZM1-6072	7200		ZM1-7272	8400		ZM1-8472	9600		ZM1-9672	
Z 会展门													
C 电磁屏蔽门窗	7500		ZM1-6075	7200		ZM1-7275	8400		ZM1-8475	9600		ZM1-9675	
注：1. 大门最大尺寸为4800mm×7500mm。 2. 小门宽度为1200mm~1500mm，高度为2400mm~3000mm。													
会展门（ZM1）选用图													
图集号 17J610-2													
审核 李正刚 李正刚 校对 洪森 洪森 设计 陈丽莉 陈丽莉 页 Z3													

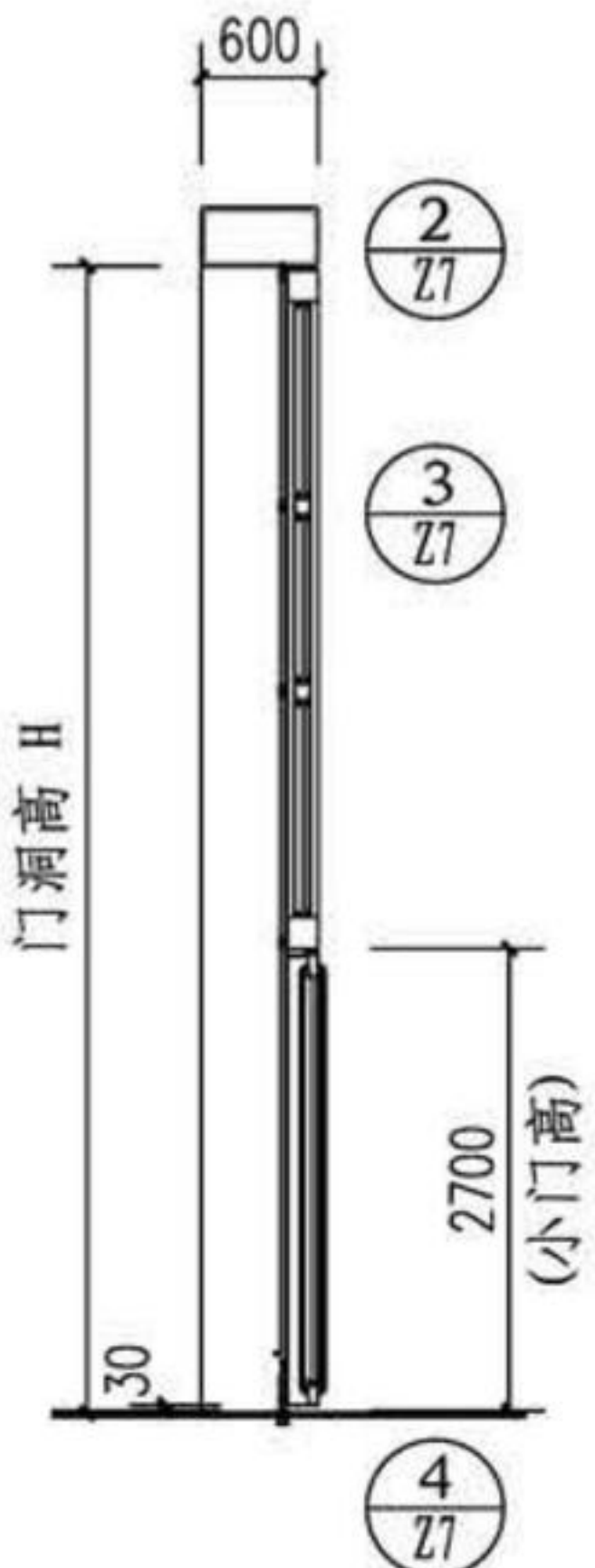
S 防射线门窗	门洞宽 W 门洞高 H	6000		ZM2-6063	7200		ZM2-7263	8400		ZM2-8463	9600		ZM2-9663	S 防射线门窗											
K 快速软质卷帘门		6300		ZM2-6066	6600		ZM2-7266	6600		ZM2-8466	6600		ZM2-9666	K 快速软质卷帘门											
Q 气密门	6600		ZM2-6072	7200		ZM2-7272	7200		ZM2-8472	7200		ZM2-9672	7200	Q 气密门											
H 防洪闸门窗	7200		ZM2-6075	7500		ZM2-7275	7500		ZM2-8475	7500		ZM2-9675	7500	H 防洪闸门窗											
D 隧道防护门	7500		ZM2-6075	7500		ZM2-7275	7500		ZM2-8475	7500		ZM2-9675	7500	D 隧道防护门											
Z 会展门	7500		ZM2-6075	7500		ZM2-7275	7500		ZM2-8475	7500		ZM2-9675	7500	Z 会展门											
C 电磁屏蔽门窗		注：1. 大门最大尺寸为4800mm×7500mm。 2. 小门宽度为1200mm~1500mm，高度为2400mm~3000mm。										会展门（ZM2）选用图		图集号	17J610-2	C 电磁屏蔽门窗									
														审核	李正刚	李正刚	校对	洪森	洪森	设计	陈丽莉	陈丽莉	页	Z4	



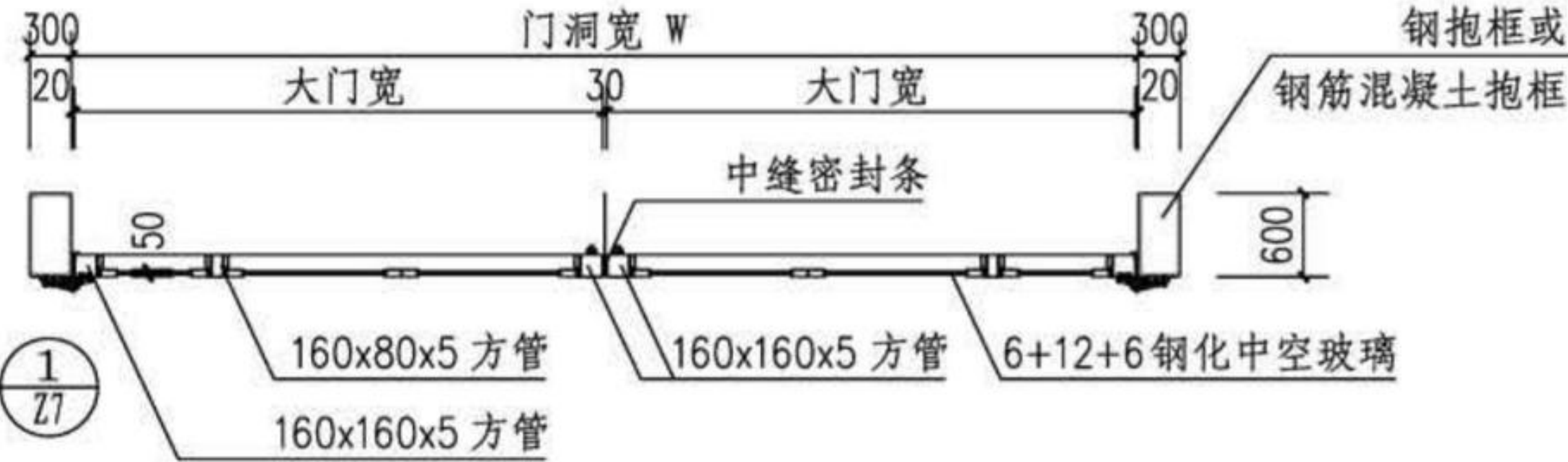
ZM1外立面示意



ZM1内立面示意



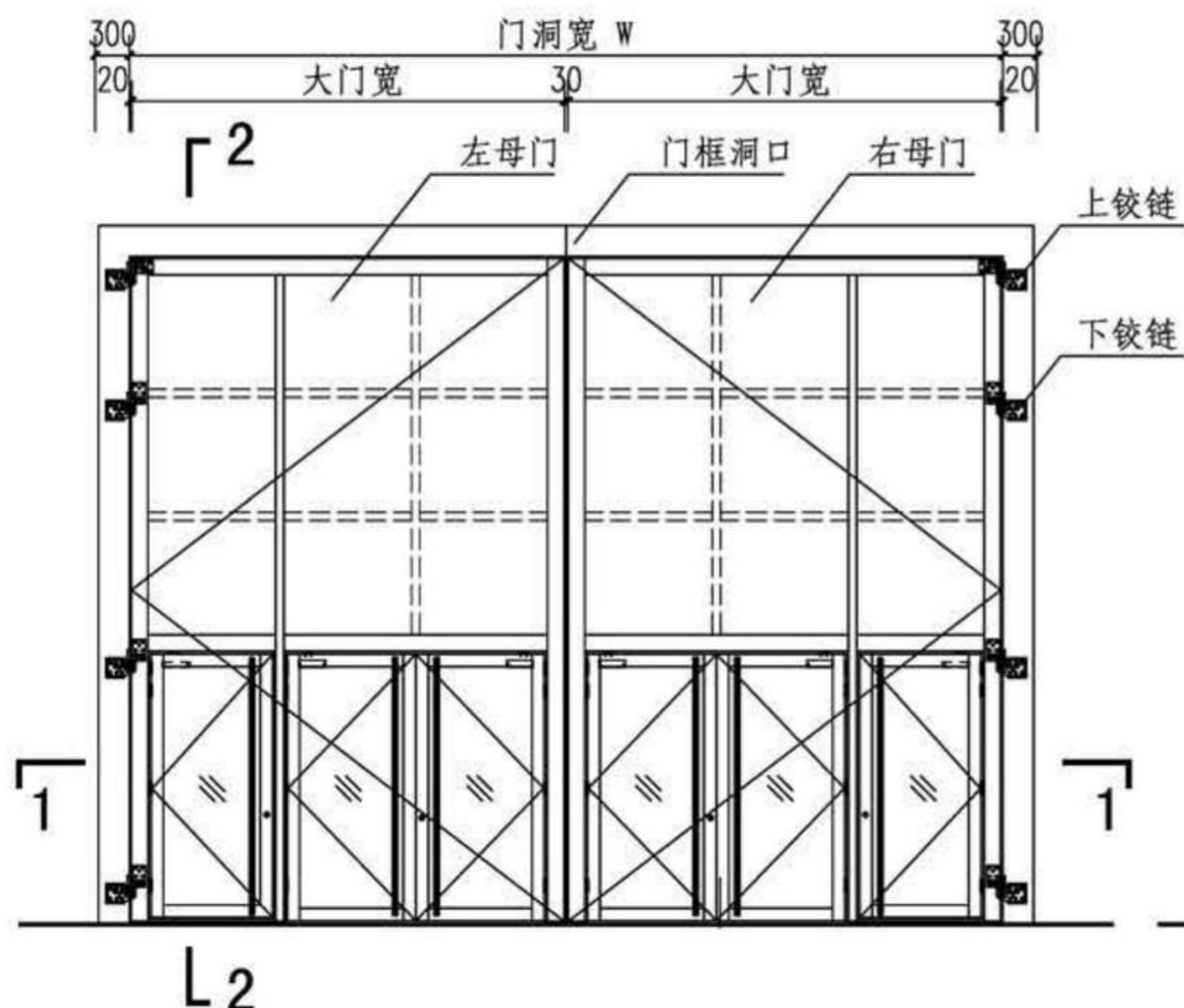
2-2



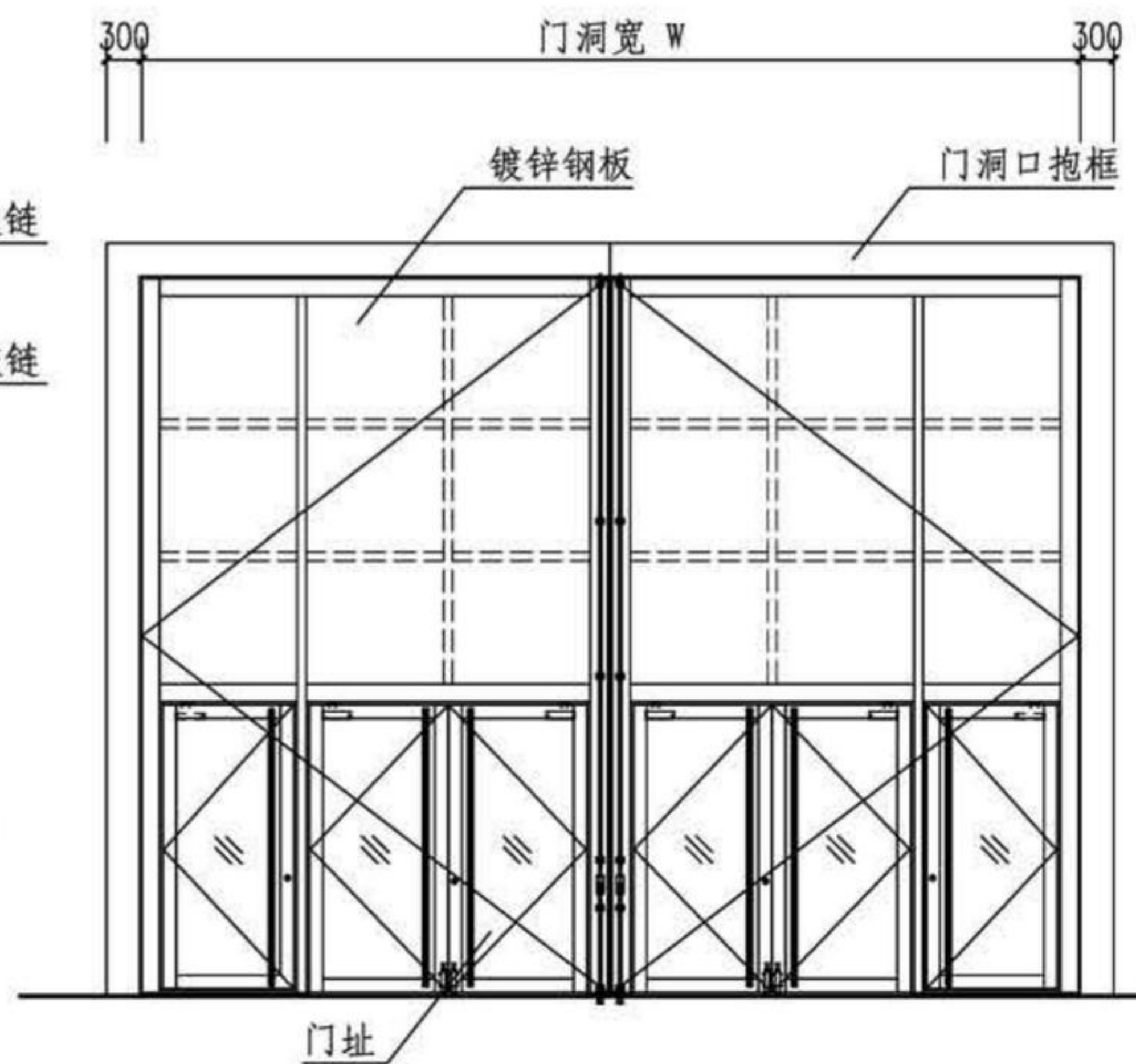
1-1

注：1. 门开启的方式为平开。
2. 只有行人通行时，开启下侧门扇即可。当运送大型货物时，可以将大门扇全部打开。

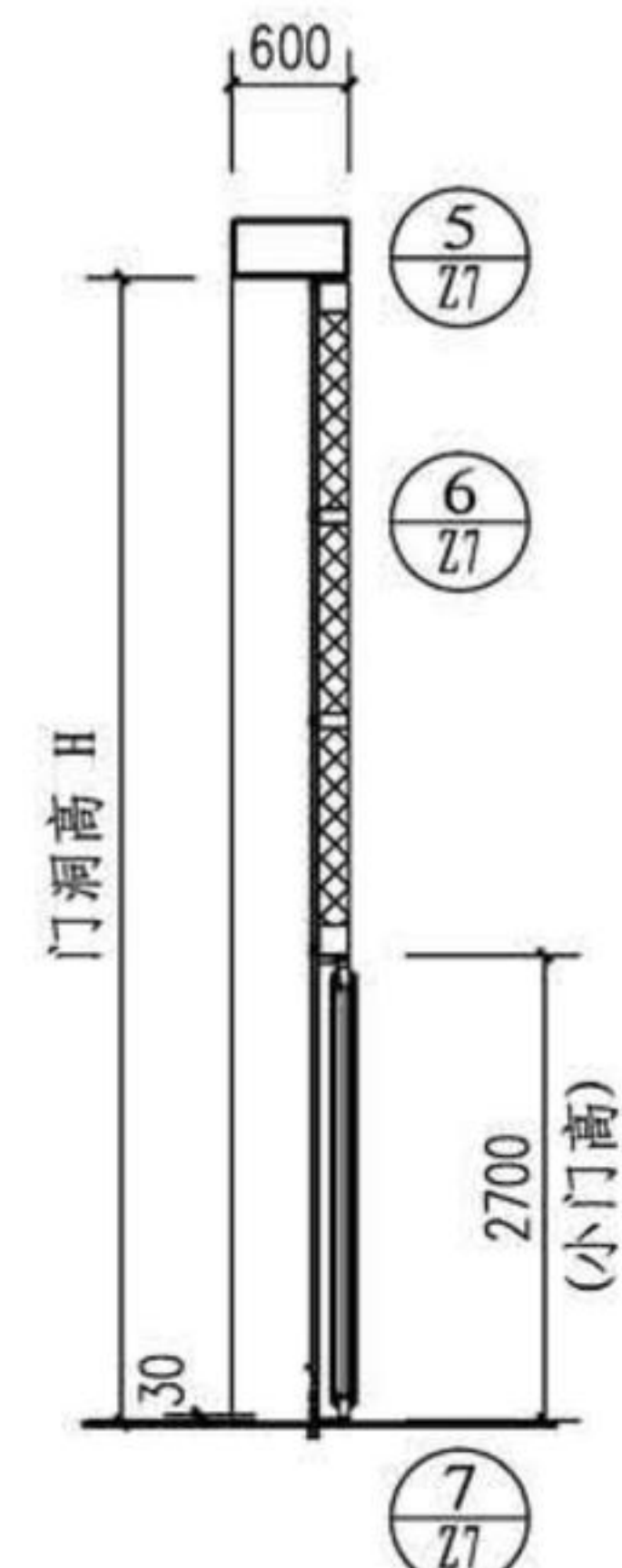
会展门（ZM1）立面、剖面图				图集号	17J610-2
审核	李正刚	李正刚	校对	洪森	洪森
设计	陈丽莉	陈丽莉	设计	陈丽莉	陈丽莉
页	Z5				



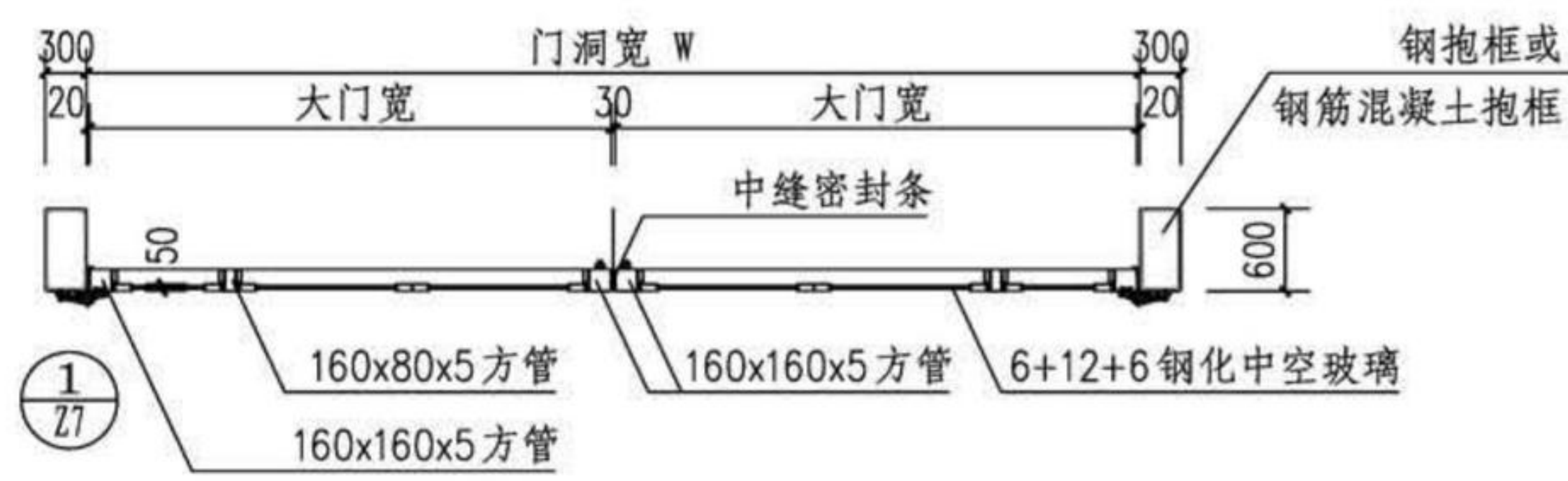
ZM2外立面示意



ZM2内立面示意



2-2

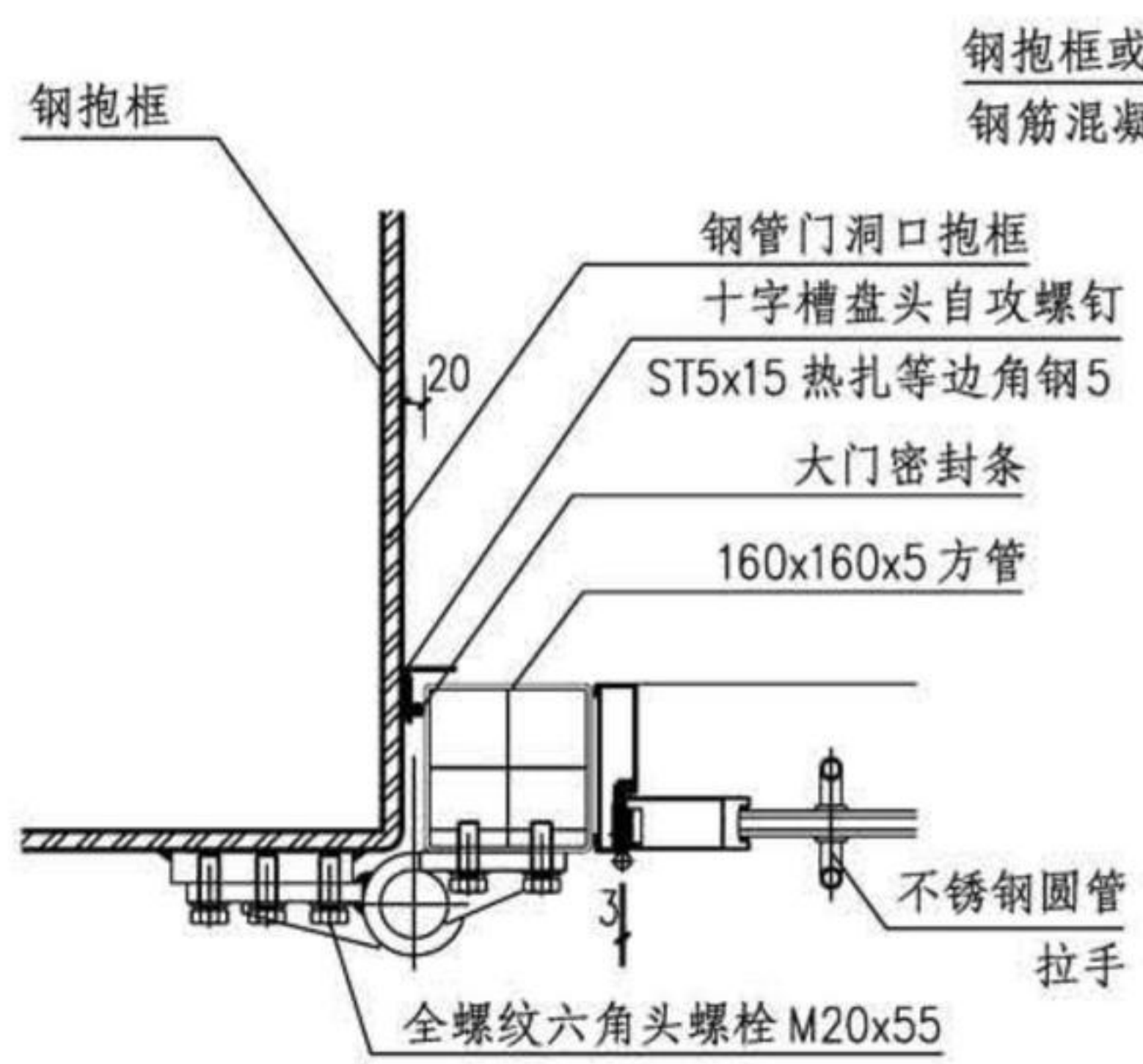


1-1

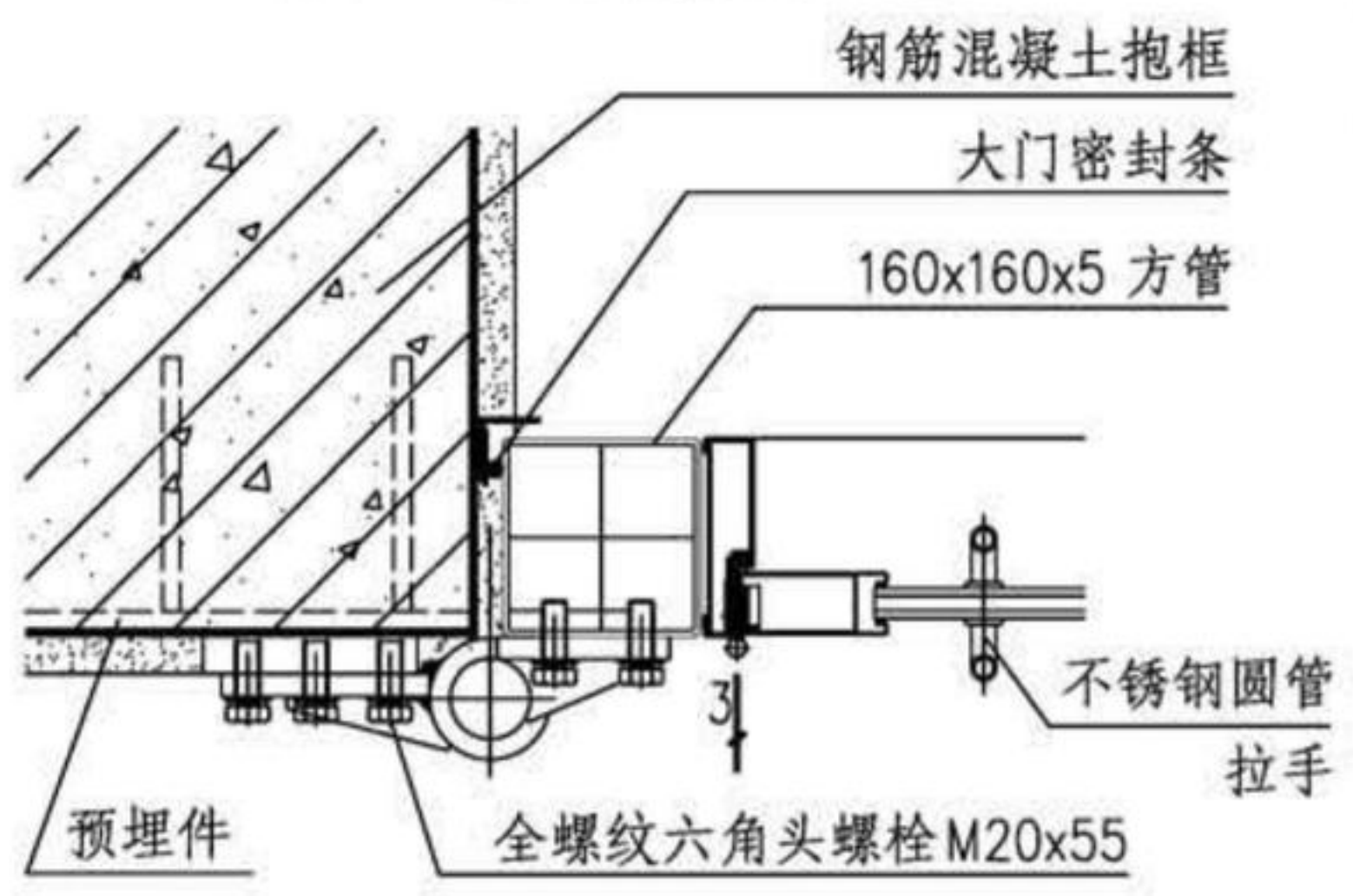
注：1. 门开启的方式为平开。
2. 只有行人通行时，开启下侧门扇即可。当运送大型货物时，可以将大门扇全部打开。

会展门（ZM2）立面、剖面图				图集号	17J610-2
审核	李正刚	李正刚	校对	洪森	设计
				陈丽莉	陈丽莉
				页	Z6

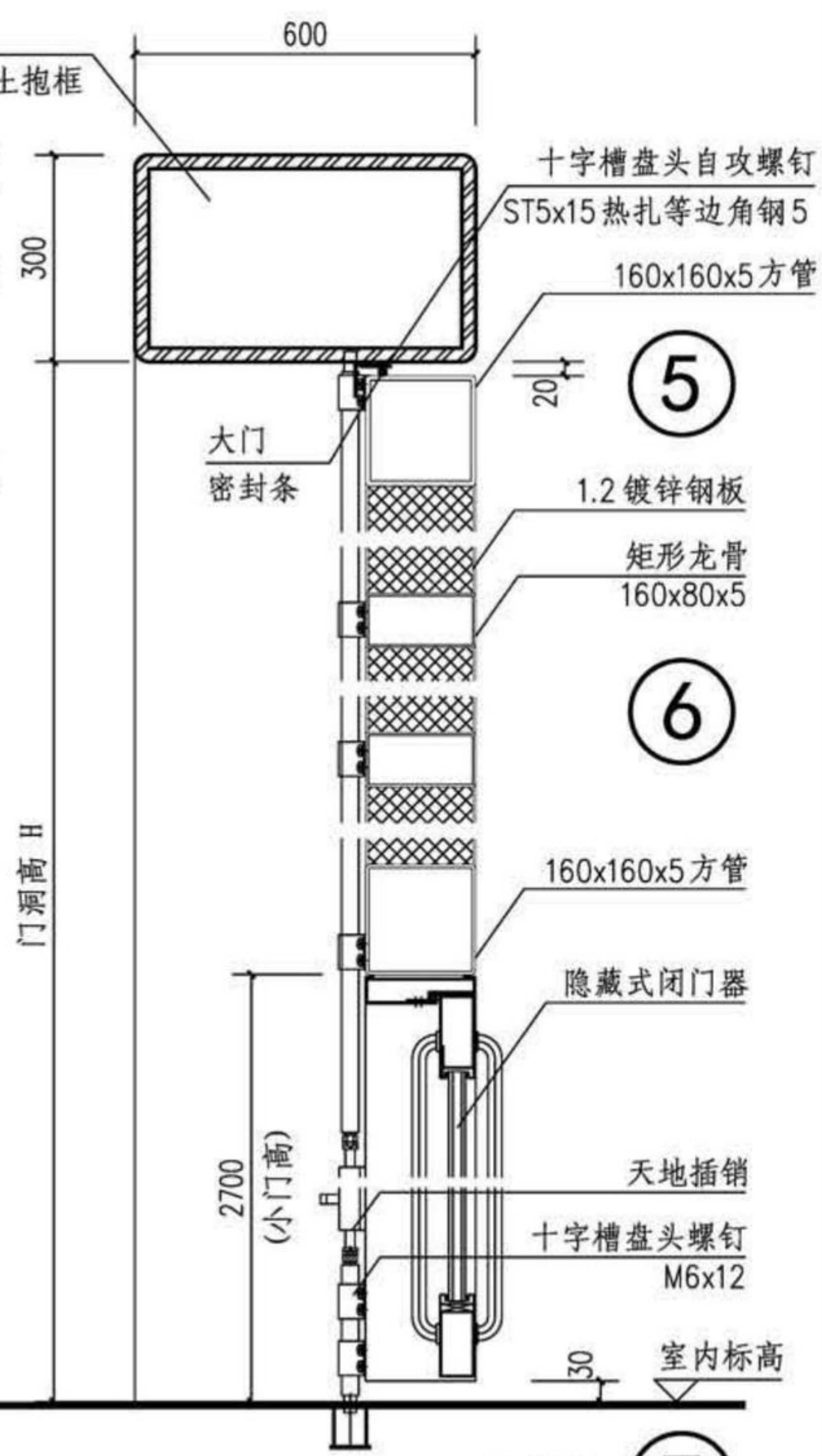
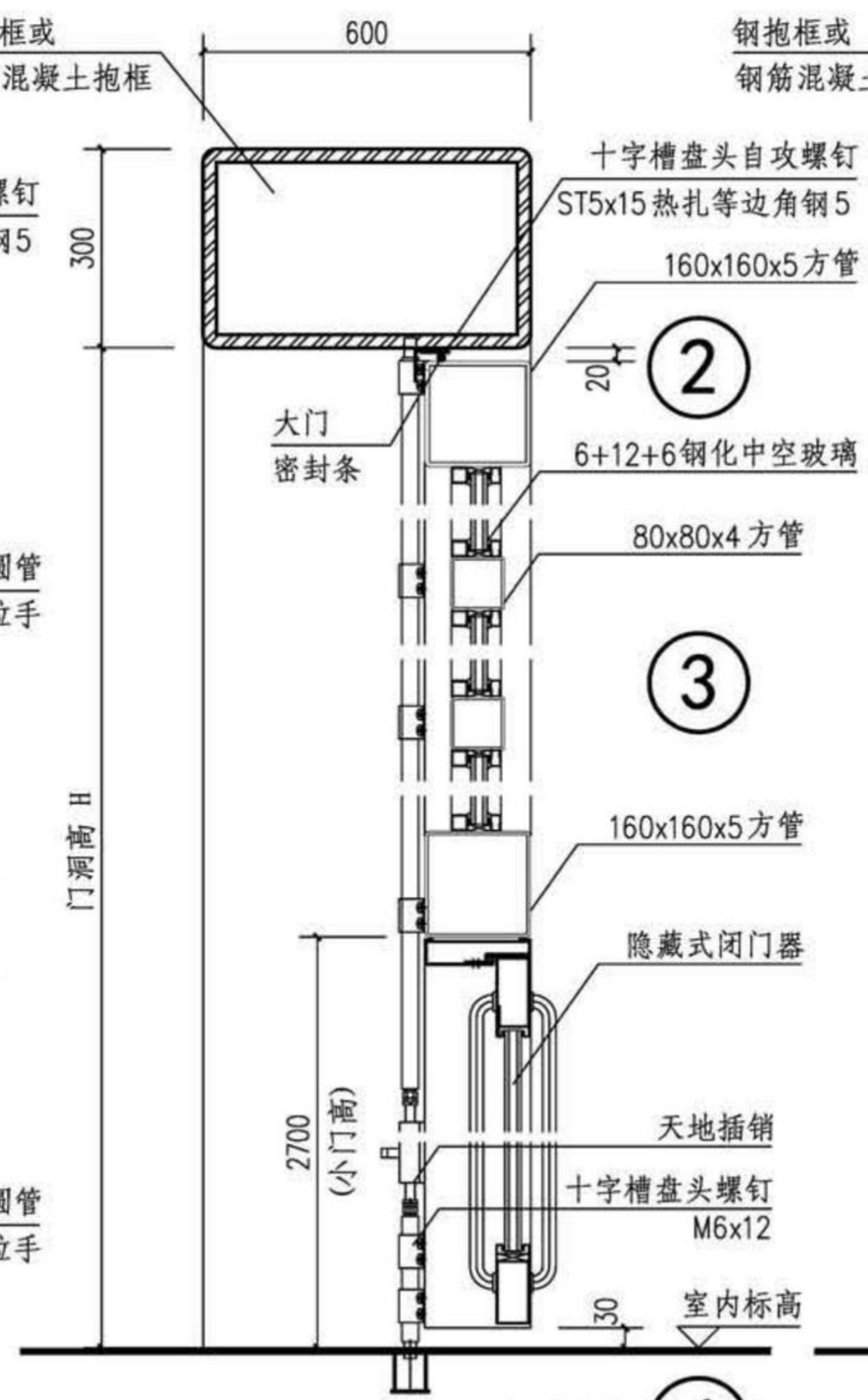
S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗



① 铰链与钢抱框连接构造



1a 铰链与钢筋混凝土抱框连接构造



(ZM1) ④

(ZM2) ⑦

会展门节点详图				图集号	17J610-2
审核	李正刚	李正刚	校对	洪森	洪森
设计	陈丽莉	陈丽莉	设计	陈丽莉	陈丽莉
页	Z7				

注：钢抱框与钢筋混凝土抱框均见项目设计。

电磁屏蔽门窗说明

1 概述

建筑中的电磁屏蔽门窗有两种作用，一是隔离外界电磁干扰，保证室内电子、电器设备正常工作；二是阻断室内电磁辐射向外界扩散，防止电子通信设备信息泄露，确保信息安全。电磁屏蔽门窗是用于屏蔽室且能防止电磁波通过门窗缝漏泄的金属门窗。

2 适用范围

适用于有屏蔽要求的实验室、医疗建筑和机密会议室。

3 选用说明

3.1 电磁屏蔽门分为单扇平开门、双扇平开门和推拉门三种。单扇平开屏蔽门代号为CM1，双扇平开屏蔽门代号为CM2，推拉屏蔽门代号为CM3。电磁屏蔽窗为固定窗，本图集只提供构造做法，不做选用编号。

3.2 为使门框与建筑墙体上的屏蔽网(板)取得紧密连接，平开门门框的安装位置应与内墙齐平。

3.3 当项目设计有防火要求时，专业生产厂家可以按防火等级要求制作成相应等级的防火电磁屏蔽门。

4 材料及制作

4.1 电磁屏蔽门的面板采用对电磁感应较好的不锈钢板、镀镍铜板、镀锌钢板。屏蔽效能应高于屏蔽室指标6dB。

4.2 门体内采用石墨导电棉填充。

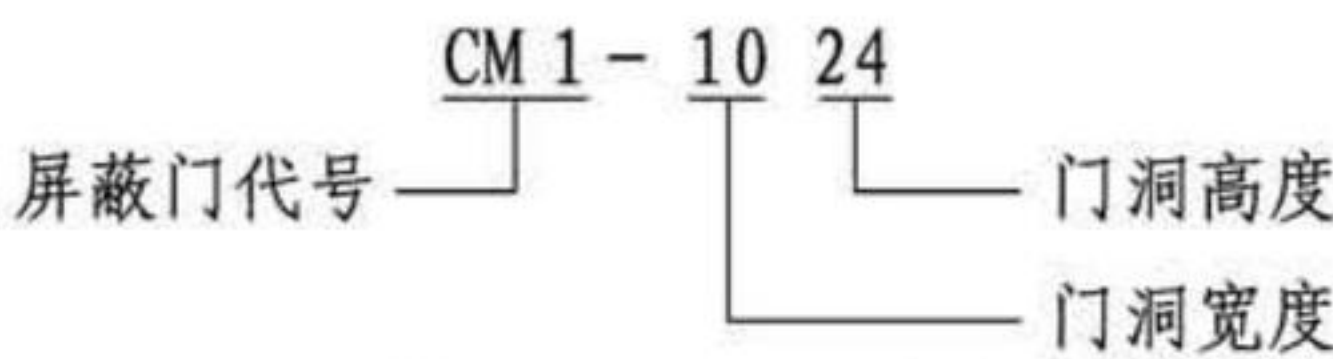
4.3 因为电磁波最易从门缝漏泄，所以门缝构造是电磁屏蔽

门质量最重要保证，门框四周应设置梳形铍铜弹簧片装置，门扇上设置插刀式装置，在门扇关闭时形成二道或三道屏蔽，确保门缝无电磁波穿过。

4.4 为减少电位差，增加磁导率，门板及各构件之间必须可靠焊接，焊接点距离不大于200mm。

4.5 电磁屏蔽门应设置电动或手动的门扇关紧装置。电动装置及门的五金配件均由专业生产厂家负责。

5 索引方法



以上示例为：宽度为1000mm、高度为2400mm的单扇平开电磁屏蔽门。

6 电磁屏蔽门选用表

门洞宽 W 门洞高H	900	1000	1100	1500	1800	2100	2400
2100	CM1-0921	CM1-1021	CM1-1121	CM2-1521	CM2-1821	CM2-2121	
2200	CM1-0922	CM1-1022	CM1-1122	CM2-1522	CM2-1822	CM2-2122	
2400	CM1-0924	CM1-1024	CM1-1124	CM2-1524	CM2-1824	CM2-2124	CM3-2424
2700				CM3-1527	CM3-1827	CM3-2127	CM3-2427

电磁屏蔽门窗说明							图集号	17J610-2		
审核	李正刚		校对	洪森		设计	陈丽莉		页	C1

S
防射线门窗
K
快速软质卷帘门
Q
气密门
H
防洪闸门窗
D
隧道防护门
Z
会展门
C
电磁屏蔽门窗



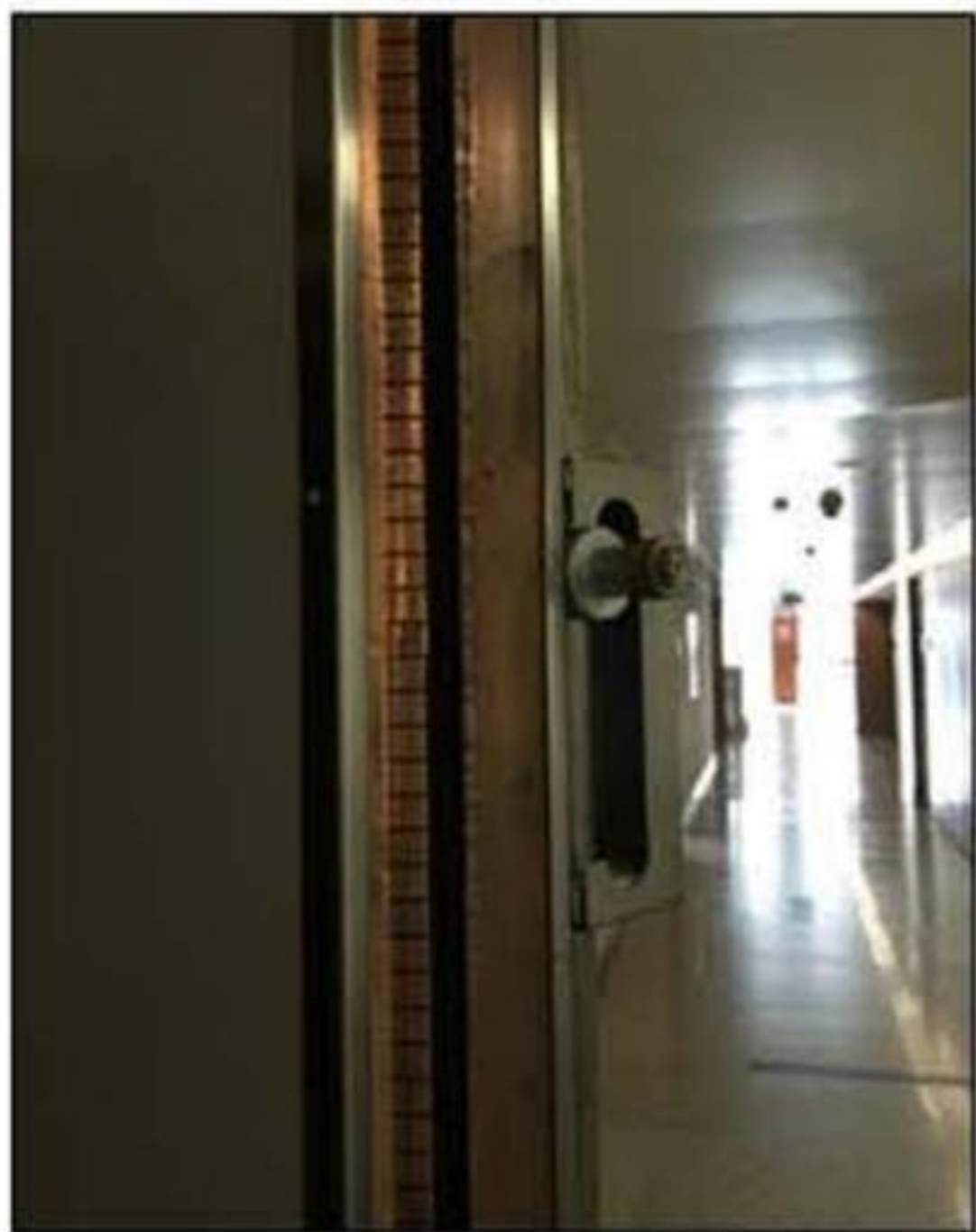
单扇平开电磁屏蔽门



双扇平开电磁屏蔽门



推拉电磁屏蔽门



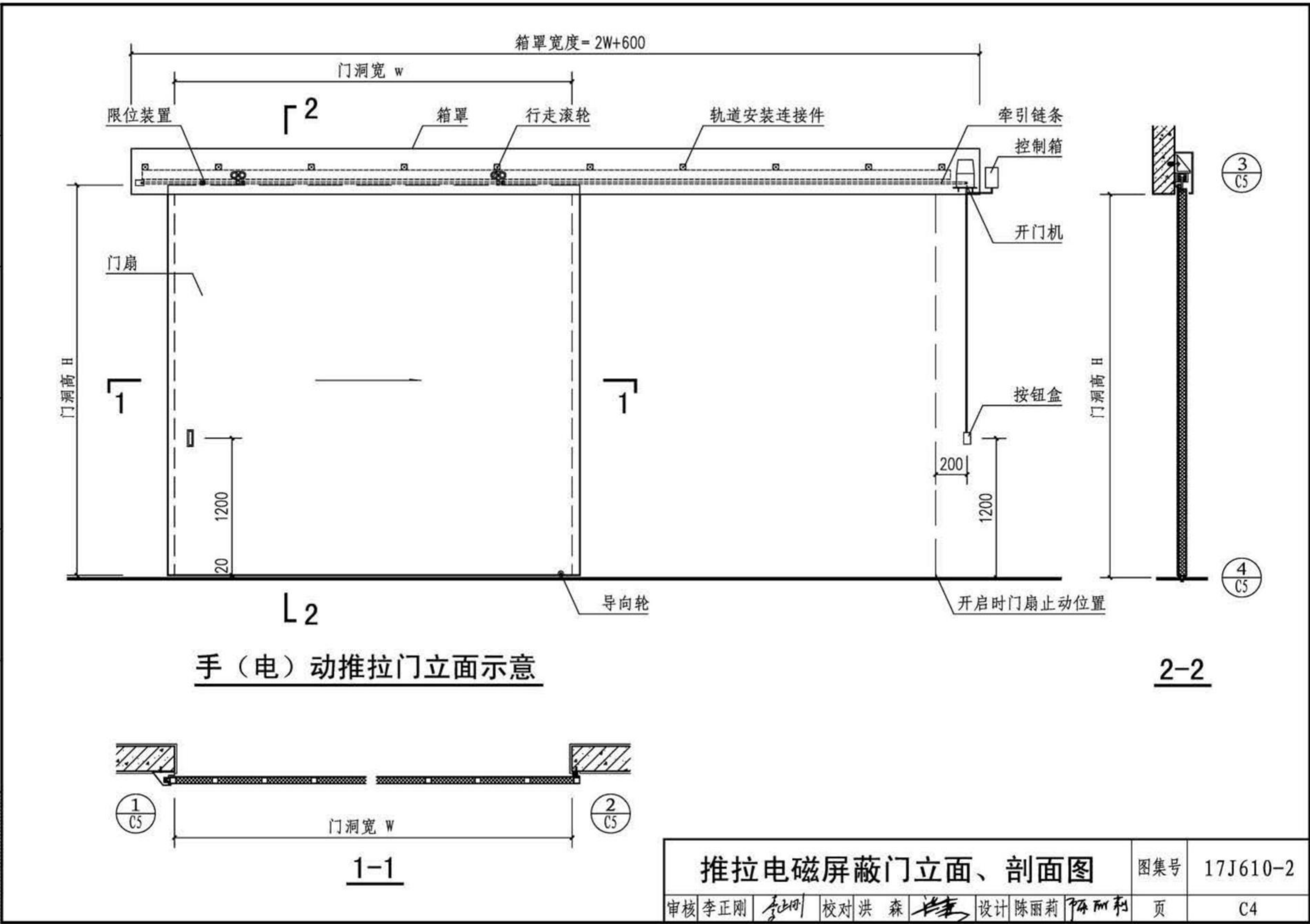
电磁屏蔽门细部

电磁屏蔽门工程实例							图集号	17J610-2
审核	李正刚	李正刚	校对	洪森	洪森	设计	陈丽莉	陈丽莉
							页	C2

S
防射线门窗
K
快速软质卷帘门
Q
气密门
H
防洪闸门窗
D
隧道防护门
Z
会展门
C
电磁屏蔽门窗

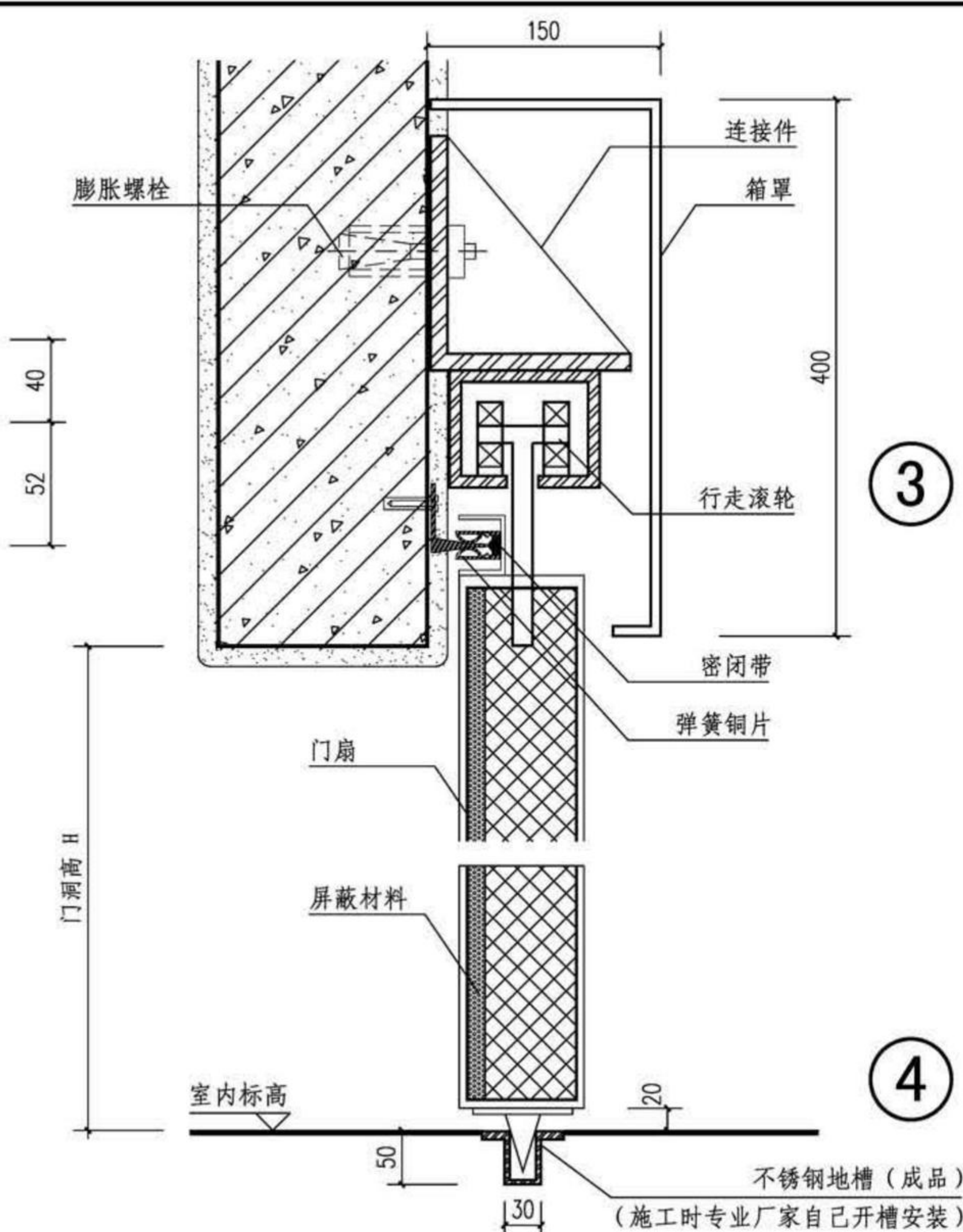
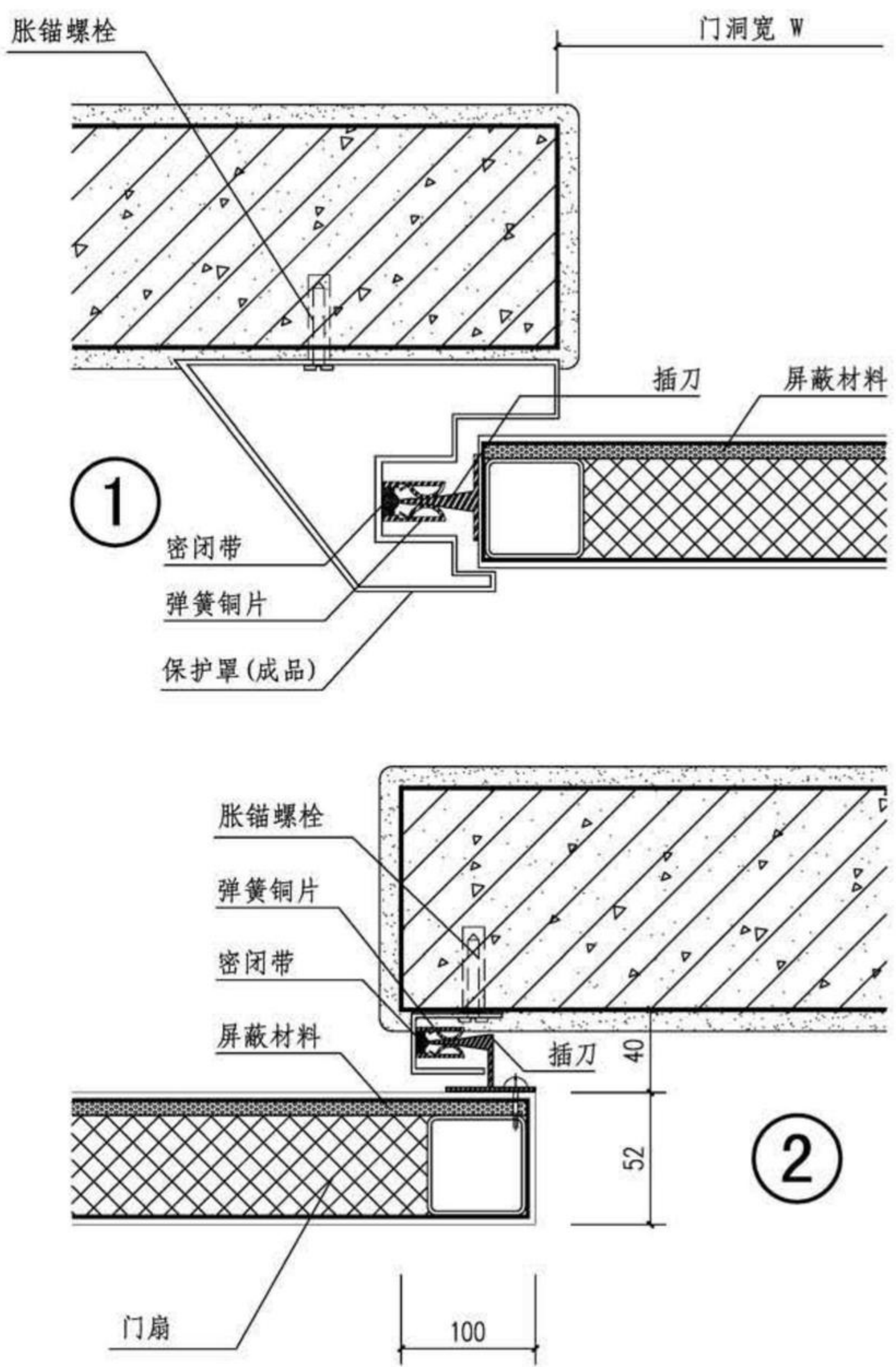
C3

S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗



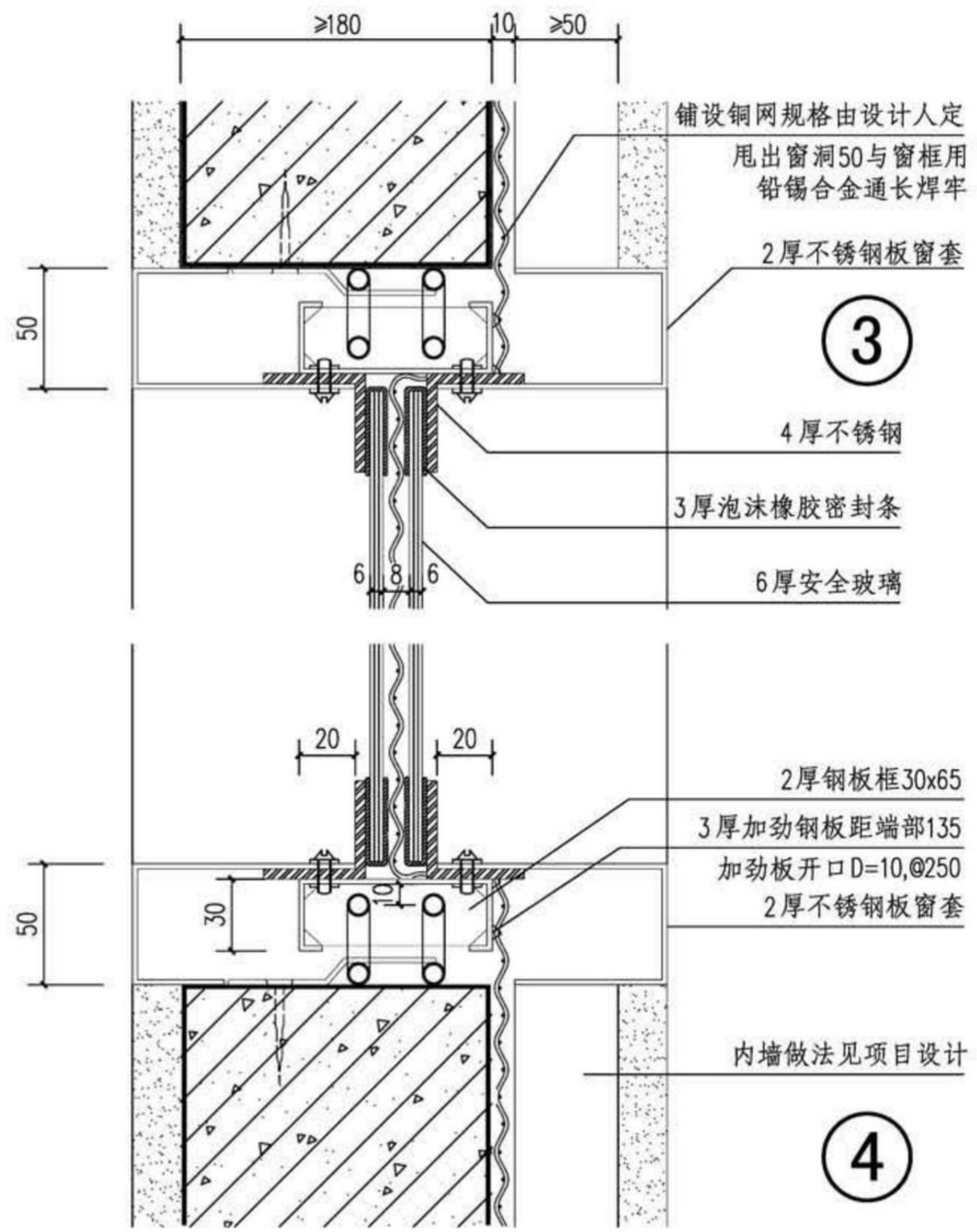
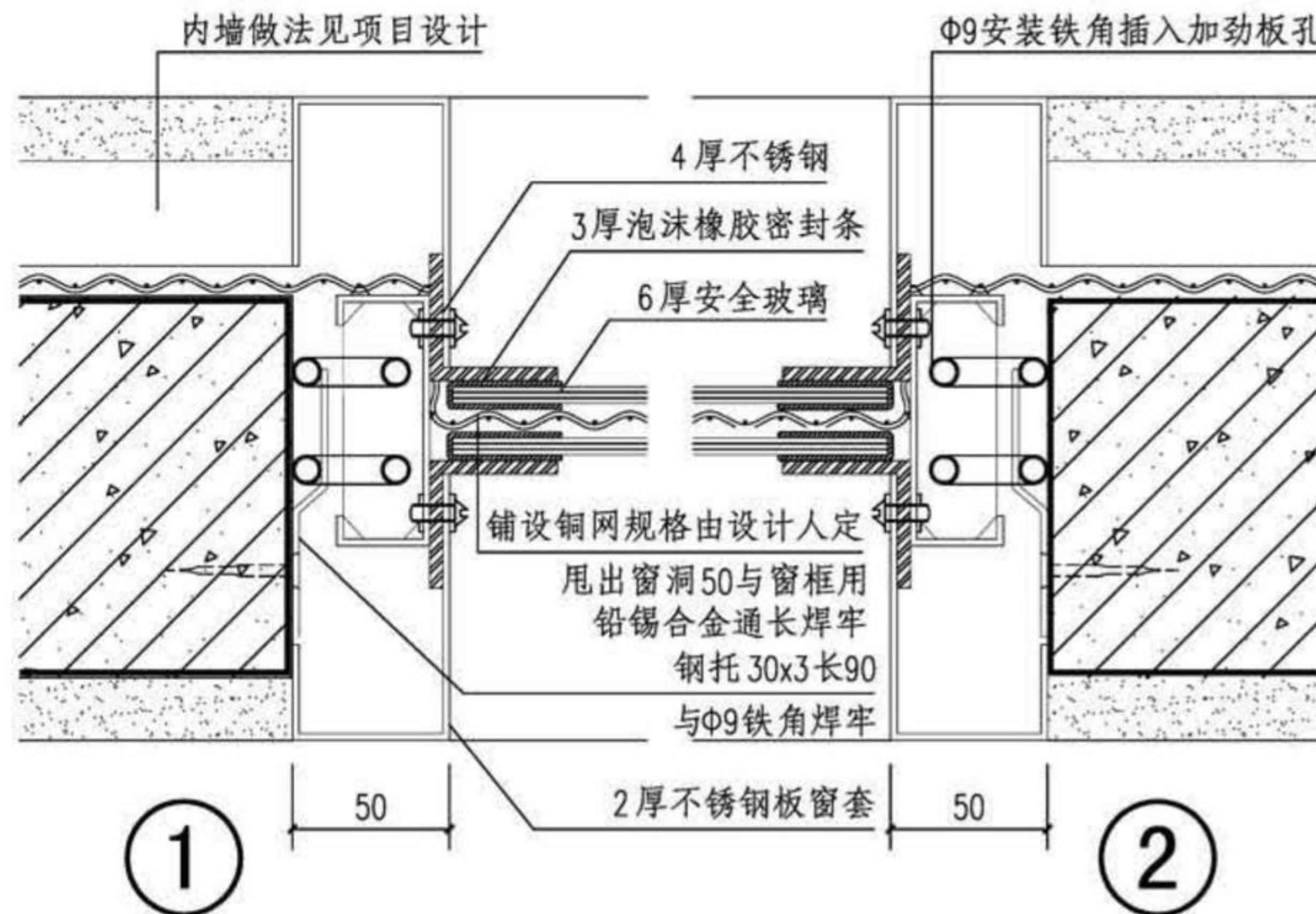
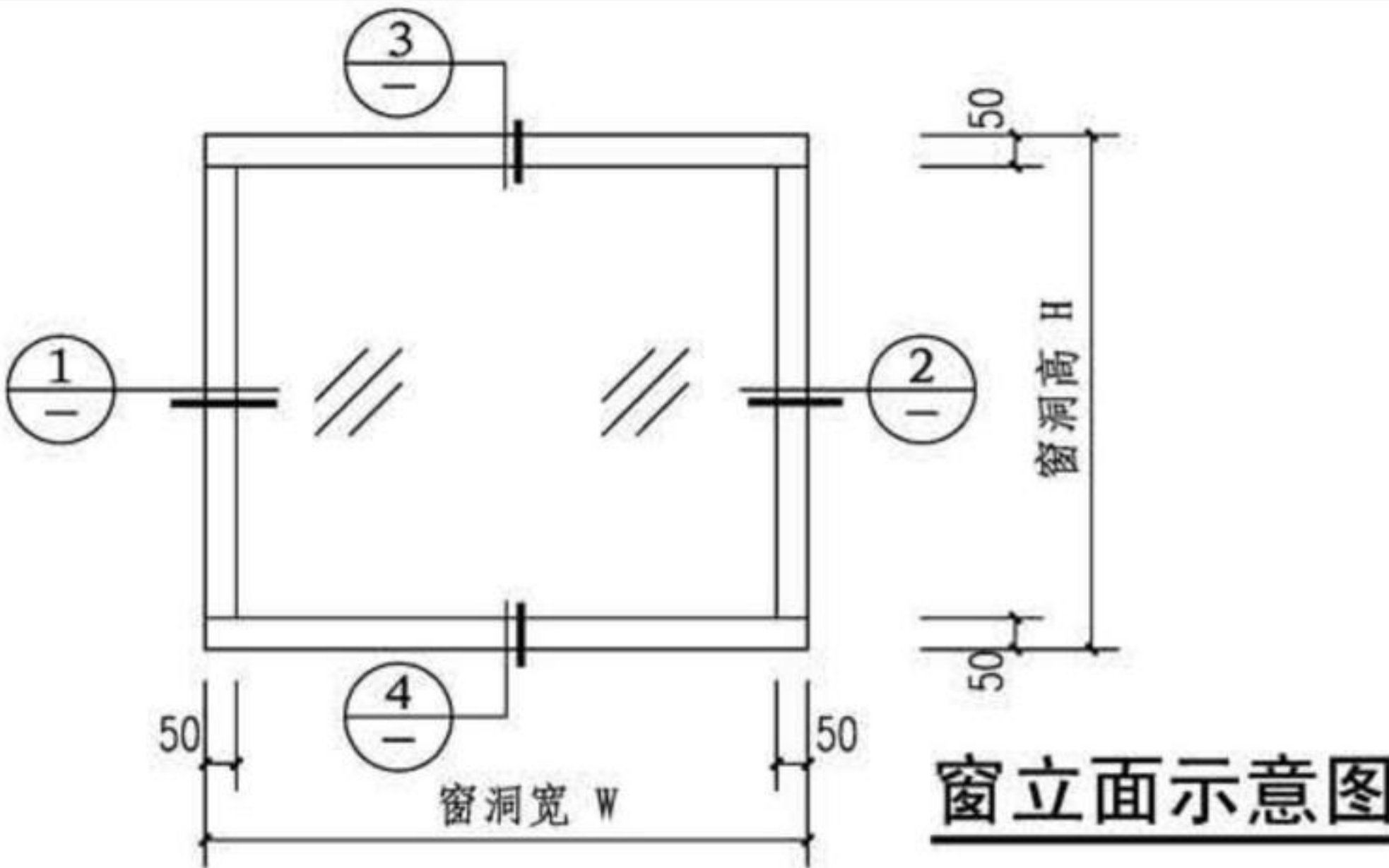
S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗

推拉电磁屏蔽门立面、剖面图							图集号	17J610-2		
审核	李正刚		校对	洪森		设计	陈丽莉		页	C4



推拉电磁屏蔽门详图					图集号	17J610-2
审核	李正刚	李正刚	校对	洪森	设计	陈丽莉
					页	C5

S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗



注：1. 窗洞口尺寸及安全玻璃的厚度由项目设计选定。若宽度W=1500，高度H=1000的电磁屏蔽窗代号为CC-1510。

2. 窗洞口处也可由专业生产厂家直接选用成品电磁屏蔽玻璃（玻璃夹胶夹丝网）。

电磁屏蔽窗详图					图集号	17J610-2
审核	李正刚	李正刚	校对	洪森	设计	陈丽莉
					页	C6

S 防射线门窗
K 快速软质卷帘门
Q 气密门
H 防洪闸门窗
D 隧道防护门
Z 会展门
C 电磁屏蔽门窗

森林特种钢门相关技术资料

1. 防射线门产品简介

森林防射线门分为平开门和推拉门两类，其中平开门又包括单、双扇两种类型。防射线门适用于产生辐射源的建筑中，射线防护的铅板或钢板的厚度根据射线源的强度值具体计算后确定。

防射线门面板采用 1.0mm~1.5mm 镀锌钢板或不锈钢板，门扇内部填充蜂窝板，龙骨与门框为 2mm 镀锌钢板折弯而成。防护材料选择铅板时，由于其机械强度差，为防止在重力作用下下垂，需采用木板或钢板夹持固定。为了保证防护性能，平开门门框需用铅板包裹，门扇与门框搭接量不低于门扇厚度。双扇平开门，盖缝板的厚度与防护板的厚度相等。防射线推拉门的门扇与门洞口上方与左右搭接宽度不低于 100mm。表面涂装工艺可按照需求灵活选择。可根据具体项目辐射情况设计选配防辐射专用五金配件。

2. 钢质气密门产品简介

森林气密门主要用于气密性要求较高的场合，分为平开门和推拉门两类。平开门涵盖单、双扇两种类型，包括多种结构。

根据不同的气密等级要求门扇面板和门框选用相应厚度的板材。门扇与门框的的搭接处设置特制密封条，从而达到良好的气密性要求。推拉式气密门门框的四周使用了特制充气密封装置，当门处于关闭状态时，充气密封装置充气使得门扇与门框的搭接处间隙被填满，所以极大地提升了该产品的气密性。根据具体情况选用特制五金配件以更好达到设定的气密要求。

3. 隧道防护门产品简介

森林隧道防护门是具有耐腐蚀、防火、抗风压的特种钢质门产品，分为单开、双开、子母式三种类型。这些产品主要用于隧道内以及设备机房等区域。隧道防护门的门扇厚度及门芯填充材料可根据功能要求而专门设计定制。

隧道防护门面板采用厚度不低于 1.5mm 镀锌冷轧钢板，内骨架为 2mm 镀锌冷轧钢板折弯或矩管以保证门扇的整体强度要求。门框为厚度不低于 2mm 镀锌钢板折弯；门扇填充岩棉与轻质防火板以保证门体耐火性能；采用三元乙丙橡胶密封条将门扇与门框的搭接处完整密封，达到良好的气密性。此外为确保隧道内极端事故时门扇不会脱落掉到轨道里，门扇上安装有防脱链条。表面涂装可灵活选择。五金配件必须为不锈钢以保证在隧道的潮湿环境中耐腐蚀性能。

4. 会展门产品简介

森林会展门主要用于大型会展中心等场所，门体主要采用大门套小门结构。门体上部有玻璃与钢质板材两种。

门框根据门体尺寸采用相应规格的矩管焊接而成，以保证门体强度。玻璃之间龙骨选用相应规格的矩管与方管。在实际的使用中，仅供人员通行时，只开启下部的小门扇即可；当有货车通行或者运送大型货物需要大的通行空间时，可以将大门扇开启。根据力学性能要求设计选配铰链、锁具、闭门器等特制的五金配件。

大门扇配备特制锁紧机构，确保门扇在开启到任何位置时都可以牢靠固定。

注：本页根据上海森林特种钢门有限公司提供的技术资料编制。

隧道防护门、防洪闸门(窗)、气密门产品相关技术资料

1. 产品简介

隧道防护门及防洪闸门(窗)和气密门系列产品,为客户量身定制符合 GB/FM 要求的各领域的优质产品。提供产品及安装和维护的交钥匙服务。

2. 适用范围

适用于重要设备机房、危险品库、无法永久性封闭的门窗、车库及装卸码头入口、地铁站出入口、地下室电梯井、核电站及隧道。



隧道防护门



单/多组合式防洪闸门



油压电动防洪闸门



船舱式防洪门



防洪窗



气密门

注: 本页根据上海腾喜建筑工程有限公司提供的技术资料编制。

3. 性能指标

系统名称	产品性能
TKCSD-01 隧道防护门	● 抗爆压力值: $\leq 4000\text{kPa}$ ● 防火等级: 甲级 ● 规格: 单扇 900×2100、1000×2100 双扇 1800×2100、2100×2400
DCAM-01 单/多段组合式 防洪闸门 (FM 认证)	● 闸门板变形量: $< \pm 2\text{mm}$ ● 闸门板每米重量: $\leq 3\text{kg}$ ● 闸门板每平方公分载重: $\geq 0.8\text{kg}$ ● 规格: 可按客户要求定制
DCOP-04 油压电动防洪闸门	● 具有紧急防夹功能 ● 自带 UPS 电源可供 10 次以上开启 ● 自带自动检测水位及开启闸门功能 ● 规格: 可按客户要求定制
DCWD-07 船舱式防洪门	● 全部采用不锈钢材质 ● 采用转盘式开启方式 ● 规格: 单扇 1800×2500、双扇 3600×2500
DCAMW-02 防洪窗 (FM 认证)	● 质轻坚固, 一体成型, 耐超高水压 ● 具有采光, 通风, 防盗, 防洪的功能 ● 规格: $400 \sim 870 \times 870 \sim 1131$
DCWQ-07 气密门	● 采用转盘式开启方式 ● 全部采用 EPDM 材质气密条 ● 规格: 单扇 1800×2500、双扇 3600×2500

上海开顺海船特种门窗及防火门窗系列产品相关技术资料

产 品		主 要 性 能 参 数
钢质门窗 系列	钢质防火门系列	防火性能：甲级 1.5h、乙级 1.0h、丙级 0.5h
		材料：框 1.2mm~1.5mm 优质镀锌钢板；板 0.8mm~1.2mm 优质镀锌钢板
	多功能钢质门	防火性能：甲级；隔音性能：III 级；保温等级：II 级；特种门参数可根据实际要求设定
	防盗安全门	防盗安全门符合甲级、乙级、丙级等各级要求，表面式样众多
	钢质特种门	钢质抗爆门
		抗爆窗
		高速公路隧道防火门
		地铁区间联络通道门
		钢质隔音门
		高铁隧道防护门
		钢质电动大门
	隔断及玻璃	防火性能：乙级 1.0h；隔音性能：5 级；气密性能：6 级；水密性能：4 级
木质门	木质防火门	防火性能：甲级 1.5h、乙级 1.0h、丙级 0.5h
	木质安全门及钢木门	防火性能：甲级；隔音性能：III 级；安全性能：甲级、乙级、丙级
窗	钢质防火窗	防火性能：甲级 1.5h
卷帘产品 系列	普通型及复合型钢质防火防烟卷帘	防火性能：耐火性能大于 3.0h；漏烟量：0.14m³/(m²·min)
	双轨双帘特级防火卷帘（垂直、折叠式）	防火性能：耐火性能大于 4.0h（包括以测量背火面温升作为判定条件）
	挡烟垂帘	耐高温能力 30min；帘布 0.4mm
	钢质防火防烟卷帘（水平、侧向式）	防火性能：耐火性能大于 4.0h；漏烟量：0.14m³/(m²·min)
	钢质水雾特级防火卷帘（垂直、侧向式）	防火性能：耐火性能大于 4.0h；喷头工作压力大于等于 0.30MPa，布水强度大于 0.17m³/h·m²（包括以测量背火面温升作为判定条件）

注：本页根据上海开顺海船特种门窗有限公司提供的技术资料编制。

上海鲍尔特种门窗相关技术资料

1. 产品简介

上海鲍尔特种门业有限责任公司是专门从事特种门类产品研制、开发、生产的多元化企业，各类型的特种门都可根据客户的功能要求进行设计生产定制产品。主要产品包括：变压器室钢大门、电磁屏蔽门、防射线门、密闭（气密和水密）门、隔声门窗、保温门窗、冷库门、防洪门、折叠门、隧道防护门、会展钢大门等。

2. 产品类型

产品名称	立面形式	驱动方式	产品材质
防射线门窗	单扇、双扇、多扇	手动开启	基材为镀锌钢或不锈钢，表面静电喷涂保护层
防洪闸门窗	单扇、双扇、多扇	电动开启	
气密门	单扇、双扇、多扇		
快速软质卷帘门	垂直提升	电动开启 手动开启 感应开启	基材为 PVC 高强帘布，钢质或铝合金
隧道防护门	单扇、双扇	手动开启	基材为镀锌钢或不锈钢，表面静电喷涂保护层
电磁屏蔽门窗	单扇、双扇、	手动开启	
展会门	单扇、双扇、多扇	电动开启	

3. 性能特点

防射线门窗：满足有辐射场所的 X、 β 、 γ 射线的防护功能要求。

防洪闸门窗：满足防洪水漫溢、阻隔洪水流入和渗漏的功能。

气密门：根据气密等级要求和门体内外两侧气压差决定结构构造，满足气密门的性能要求。

注：本页根据上海鲍尔特种门业有限责任公司提供的技术资料编制。

隧道防护门：满足隧道防护、防腐、密闭、抗压、防爆、耐火和逃生的功能要求。

电磁屏蔽门窗：能够有效阻隔内外电磁波的干扰及渗入和渗出，实现对电磁波的屏蔽功能要求，。

展会门：满足大型设备进出和人员平时进出的门中门功能要求，用于大型出入口和会展通道口。



防射线门



快速软质卷帘门



气动电磁屏蔽平移门



气密门

江苏爵格隧道防护门相关技术资料

1. 产品简介

1.1 抗爆功能：为抵抗隧道内爆炸产生的冲击波，隧道防护门需要具有良好的抗爆性能。爵格隧道防护门抗爆等级最大可达 1MPa，通过了国内、国际多个检测机构的多项认证和检测。

1.2 防火性能：为了抵抗隧道内发生的火灾事故，防止火势扩散，减少火灾危害，隧道防护门需要有良好的耐火性能。爵格隧道防护门耐火极限大于 3.0h，通过了公安部等多个国内外检测机构的认证和检测。

1.3 耐腐蚀：隧道内环境较潮湿，且防护门长期受活塞风和气候影响，隧道防护门需具有良好的耐腐蚀性能。

1.4 抗风压：隧道长期受列车活塞风压的影响，防护门需根据活塞风压计算其疲劳寿命。爵格隧道防护门完全满足《高速铁路设计规范》TB 10621-2014 中对防护门对活塞风压的要求。

1.5 密封功能：爆炸及火灾时会产生有毒有害气体，爵格隧道防护门具有良好的气密性能，气密等级最高可达 8 级（《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》GB/T 7106-2008）。

1.6 逃生功能：爆炸或火灾事故发生时，由于人员逃生的需要，隧道防护门设计有应急逃生装置。

2. 适用范围

2.1 隧道防护门适用于高速铁路、客货共线铁路和客运专线铁路隧道中设备洞室和疏散通道中，也适用于水下隧道和城市公路隧道等。

2.2 适用于其他具有潜在爆炸危险的场所，如石油、化工、核电、医药、电子、食品、烟草等行业。

3. 性能特点：

3.1 隧道防护门门扇骨架采用热镀锌钢型材或我公司专有抗爆防火门芯，门框和门扇面板采用热镀锌钢板折弯成型。

3.2 门扇内部填充防火隔热材料或独有的抗爆门芯，隧道防护门具有良好的抗爆性能和耐火完整性及隔热性。

3.3 防护门所有五金件材质均为 304 不锈钢，爆炸在隧道环境中的耐腐蚀性能。

注：本页根据江苏爵格工业设备有限公司提供的技术资料编制。



水动力全自动防洪闸门产品相关技术资料

1. 产品简介

水动力全自动防洪闸门是一种全自动挡水设施，无需电力驱动，可有效防止洪水经过出入洞口进入建筑物室内或低洼区域内。

水动力全自动防洪闸门由底框、挡水门板和端部止水橡胶软板等组成；挡水门板开闭角度随洪水水位高低自动调整；挡水门板也可人工开启。

2. 适用范围

水动力全自动防洪闸门适用于各种地下建筑（包括人防工程、地下车库、地铁站、地下商场、过街通道及地下管廊等）以及地面低洼建筑或区域的出入口，以防止洪水倒灌。

3. 技术参数及安装

高度：常用规格有 350mm、600mm、950mm、1200mm 等，特殊高度规格可定做。

宽度：单个闸门最大宽度限定为 10m。闸门为模块化拼装设计，宽度可按洞口尺寸任意拼装。

承载能力：可承载中、小型机动车通行。

安装方式：地表式安装和地埋式安装。

地表式安装，闸门高出地面约 50mm，地面无需预留安装槽，对于机动车出入口，闸门平时可作为车辆限速带。安装位置宜在坡道顶部水平段上，最外一道截水沟内侧，应考虑防止车辆底部碰擦闸门。

地埋式安装，闸门顶部与地面平齐，地面需预留安装槽，安装槽底部应设有余水积水槽和排放管或沟。

4. 性能特点

水动力全自动防洪闸门具有挡水无需电力、无需值守、自动挡水、功能可靠、材质卓越、产品寿命长、模块化设计安装、施工快捷、运输方便、维护简单等优点；另外，安装在地下车库出入口时，相比于沙袋和手动挡水板，在挡水初期，车辆可应急出库。



地下车库出入口安装



地铁站出入口安装



挡水板打开状态 (地下车库)



挡水状态 (地面停车场)



挡水板打开状态 (地铁)

注：本页根据南京军理科技股份有限公司提供的技术资料编制。

参编企业、联系人及电话

参编企业

上海森林特种钢门有限公司	王福深	021-58933269-8009	
上海腾喜建筑工程有限公司	李宝龄	13818970275	
上海开顺海船特种门窗有限公司	朱邦洋	021-59743939	13916229975
上海鲍尔特种门业有限责任公司	黄正荣	021-58448630	13817662627
江苏爵格工业设备有限公司	韦建树	13764809158	
南京军理科技股份有限公司	施 慧	025-85600999	400-0256661

《特种门窗(二)》技术资料来源一览表

[illegible]

《特种门窗（二）》编审名单

编制组负责人：李正刚

编制组成员：洪森 吴伟 陈丽莉 刘颖 许岩 郭景 段朝霞

审查组长：蔡昭昀

审查组成员：（按姓氏笔画为序）

马继勇 李力 邵瑛 陈海风 顾伯岳 晁阳

项目负责人：段朝霞

项目技术负责人：郭景

国标图热线电话：010-68799100

发行电话：010-68318822

查阅标准图集相关信息请登录国家建筑标准设计网站 <http://www.chinabuilding.com.cn>

图集简介

17J610-2《特种门窗(二)》国家建筑标准设计图集,适用于各种新建、改建和扩建的工业与民用建筑工程。可供建筑设计和工程施工、监理等相关人员使用。

17J610-2《特种门窗(二)》的内容主要分为7部分:

① 防射线门窗:是对X射线的设防,适用于科研、实验、医疗、检验和生产等有辐射源的建筑。② 快速软质卷帘门:适用于要求门帘快速开启和关闭的仓库、车间、医院和超市等场所。③ 气密门:适用于核电站、医院、食品厂、工业厂房等对隔音、隔热、气密性要求较高的地方。④ 防洪闸门窗:适用于地下建筑的出入口、窗洞口以及地势低洼建筑的防洪等。⑤ 隧道防护门:适用于铁路隧道以及公路隧道等。⑥ 会展门:适用于设置超大型门的会展中心、公共建筑及工业车间等。⑦ 电磁屏蔽门窗:适用于对电磁有屏蔽要求的实验室、医疗建筑和机密会议室等。图集编制主要以门窗的材料与安装、参数说明、门窗选用表、门窗大样及节点构造详图为主。

17J610-2《特种门窗(二)》是对04J610-1《特种门窗》的防射线门窗内容进行了修编,其他门窗类型均为新编制门窗类型。本图集按照现行的国家标准规范,结合特种门窗的实际工程需求,以及门窗发展的新材料、新技术进行编制。图集编制结构清晰、选型直观、土建安装节点详细完善,易于设计人员参考学习与选用。

相关图集介绍:

17J610-1《特种门窗(一)》国家建筑标准设计图集,适

用于各种新建、改建和扩建的工业与民用建筑工程。可供建筑设计和工程施工、监理等相关人员使用。

17J610-1《特种门窗(一)》内容主要分为5部分:变压器室钢门窗、变配电所钢大门、冷库门、保温门、隔声门窗。图集编制主要以门窗的材料与安装、参数说明、门窗选用表、门窗大样及节点构造详图为主。

17J610-1《特种门窗(一)》是对04J610-1《特种门窗》的修编。本图集根据建筑技术的发展进步及标准的提高与更新,对图集的相关内容按照现行的国家标准规范进行了修编;同时增加了门窗的新技术、新材料、新型号,如防飘雨的变压器室钢门、防飘雨百叶、防火隔声门窗等;更新或补充技术指标;改进图面表达及选型方式,尽量采用选用图表的形式;减少门窗大样的编制。使得图集编制结构更加清晰、选型更加直观与简洁、土建安装节点更加详细完善,易于设计人员参考学习与选用。