

国家建筑标准设计图集

16J607

(替代 06J607-1、03J603-2、
11J607-2)

建筑节能门窗

中国建筑标准设计研究院

国家建筑标准设计图集 **16J607**

(替代 06J607-1、03J603-2、
11J607-2)

建筑节能门窗

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

标准资源求助QQ群: 141160466

你想找的 我们帮你 | 你想要的 全在这里

图书在版编目 (CIP) 数据

国家建筑标准设计图集. 建筑节能门窗: 16J607 /
中国建筑标准设计研究院组织编制. — 北京: 中国计划
出版社, 2016. 10

ISBN 978 - 7 - 5182 - 0495 - 3

I. ①国... II. ①中... III. ①建筑设计—中国—图集
②门—节能—建筑设计—中国—图集③窗—节能—建筑设
计—中国—图集 IV. ①TU206②TU111. 19 - 64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 218030 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 建筑节能门窗

16J607

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)
北京国防印刷厂印刷

787mm × 1092mm 1/16 9.25 印张 37 千字
2016 年 10 月第 1 版 2016 年 10 月第 1 次印刷

☆

ISBN 978 - 7 - 5182 - 0495 - 3

定价: 73.00 元

住房城乡建设部关于批准《内装修—细部构造》等 8项国家建筑标准设计的通知

建质函[2016]90号

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

经审查，批准由中国建筑标准设计研究院有限公司等单位编制的《内装修—细部构造》等8项标准设计为国家建筑标准设计。该8项标准设计自2016年6月1日起实施。原《内装修—轻钢龙骨内（隔）墙装修及隔断》（03J502-1）、《内装修—室内吊顶》（03J502-2）、《内装修—室内（楼）地面及其它装修构造》（03J502-3）、《木门窗》（04J601-1）、《木门窗（部品集成式）》（03J601-2）、《建筑节能门窗（一）》（06J607-1）、《铝合金节能门窗》（03J603-2）、《典型地区用节能型外门窗》（11J607-2）、《公用建筑卫生间》（02J915）、《住宅排气道（一）》（07J916-1）、《多、高层民用建筑钢结构节点构造详图（含2004年局部修改版）》（01SG519）、（01（04）SG519）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

二〇一六年五月六日

“建质函[2016]90号”文批准的8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
1	16J502-4	3	16J607	5	16J916-1	7	16G108-7
2	16J601	4	16J914-1	6	16J934-3	8	16G519

《建筑节能门窗》编审名单

编制组负责人：焦冀曾 王洪涛 张艳峰

编制组成员：焦冀曾 万成龙 李文东 谭国治 叶泽阳 伍卫星 孙生根 高利利 程先胜

审查组长：程明瑞

审查组成员：（按姓氏笔画为序）

方福顺 乐嘉龙 刘明军 李正刚 顾伯岳 陶基力 寇九贵 蔡昭昀

项目负责人：王祖光 张艳峰

项目技术负责人：王洪涛 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>

建筑节能门窗

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[2016]90号

王董(北京)建筑设计有限公司

主编单位 中国建筑科学研究院建筑环境与节能研究院 统一编号 GJBT-1381

中国建筑标准设计研究院有限公司

实行日期 二〇一六年六月一日 图集号 16J607

主编单位负责人 邱国华 王世平 刘志鸿

主编单位技术负责人 谭国治 王世平 刘东正

技术审定人 尹志民 王成虎 邵景

设计负责人 王世平 刘东正 张艳峰

标准资源求助QQ群: 141160466

目

目录 你想找的 我们帮你 你想要的 全在这里

总说明 4

内平开窗立面示意图 8

外平开窗立面示意图 10

内平开下悬窗立面示意图 12

推拉窗立面示意图 14

平开全玻门立面示意图 16

平开连窗门立面示意图 17

推拉门立面示意图 18

节能门窗选用表 19

A-铝合金节能门窗

铝合金节能门窗说明 A-1

60系列内平开下悬铝合金窗节点图(1) A-2

60系列内平开下悬铝合金窗(1)安装节点图 A-3

60系列内平开下悬铝合金窗节点图(2) A-5

录

60系列内平开下悬铝合金窗(2)安装节点图 A-6

70系列内平开下悬铝合金窗节点图 A-7

60系列外平开铝合金窗节点图 A-8

60系列外平开铝合金窗钢结构安装节点图 A-9

60系列外平开铝合金窗普通附框安装节点图 A-10

80系列内平开下悬铝合金窗节点图 A-11

65系列内平开下悬铝合金窗节点图 A-12

组合窗(拼樘)节点图 A-13

56系列平开下悬·推拉窗节点图 A-14

B-塑料节能门窗

塑料节能门窗说明 B-1

70系列内平开下悬塑料窗(四密封)节点图 B-2

70系列内平开下悬塑料窗(隐扇)节点图 B-3

70系列内平开下悬塑料窗节点图 B-4

目 录

图集号 16J607

审核 谭国治 王世平 校对 李文东 李久东 设计 焦冀曾 王世平

页

1

65系列内平开下悬塑料窗节点图.....	B-5
66系列内平开下悬塑料窗节点图.....	B-6
70系列内平开下悬塑料窗节点图.....	B-7
195系列内平开下悬单框双层塑料窗节点图.....	B-8
70系列外平开聚酯合金增强塑料窗节点图.....	B-10
80系列内平开聚酯合金增强塑料窗节点图.....	B-11
113系列推拉聚酯合金增强塑料窗节点图.....	B-12
106系列内平开塑料门节点图.....	B-13
106系列外平开塑料门节点图.....	B-14
65/70系列内平开下悬塑料窗安装节点图.....	B-16
66系列内平开下悬塑料窗安装节点图.....	B-17
70系列内平开下悬塑料窗安装节点图.....	B-18
195系列内平开下悬单框双层塑料窗安装节点图...	B-19

C-铝塑节能门窗

铝塑复合节能门窗说明.....	C-1
60系列外平开铝塑复合窗节点图.....	C-2
60系列外平开铝塑复合窗安装节点图.....	C-4

D-铝木节能门窗

铝木复合节能门窗说明.....	D-1
68系列内平开下悬铝木复合(a型)窗节点图.....	D-2
68系列内平开铝木复合(a型)门节点图.....	D-3
62系列推拉铝木复合(a型)窗节点图.....	D-4
62、68系列转角及拼管节点图.....	D-5

84系列内平开铝塑木复合窗节点图.....	D-6
84系列内平开铝塑木复合门节点图.....	D-7
84系列转角及拼接节点图.....	D-8
84系列门窗安装节点图.....	D-9
209系列提升推拉铝塑木复合门节点图.....	D-10
162系列内平开下悬构件式铝木复合	
(b型)窗节点图.....	D-11
137系列内平开下悬构件式铝木复合	
(b型)窗节点图.....	D-12
86系列内平开下悬铝木复合(b型)窗节点图.....	D-13
86系列内平开下悬铝木复合(b型)窗安装节点图...	D-14
78系列内平开下悬铝木复合(b型)窗节点图.....	D-15
78系列内平开下悬铝木复合(b型)窗安装节点图...	D-16

E-木塑铝节能门窗

木塑铝复合门窗说明.....	E-1
60系列内平开下悬木塑铝复合窗(A型)节点图.....	E-2
60系列内平开下悬木塑铝复合窗(B型)节点图.....	E-3
60系列内平开下悬木塑铝复合窗(C型)节点图.....	E-4
60系列外平开木塑铝复合窗(A型)节点图.....	E-5
60系列外平开木塑铝复合窗(B型)节点图.....	E-6
70系列内平开下悬木塑铝复合窗(A型)节点图.....	E-7
70系列内平开下悬木塑铝复合窗(B型)节点图.....	E-8

目 录								图集号	16J607
审核	谭国治	设计	李文东	校对	李文东	设计	焦冀曾	页	2

70系列外平开木塑铝复合窗节点图·····	E-9
60系列内平开木塑铝复合门节点图·····	E-10
128系列推拉木塑铝复合门节点图·····	E-11

F-玻纤增强聚氨酯节能门窗

玻纤增强聚氨酯节能门窗说明·····	F-1
55系列内平开下悬聚氨酯窗节点图·····	F-2
55系列外平开窗构造节点图·····	F-3
60系列内平开下悬聚氨酯窗节点图·····	F-4
60系列推拉聚氨酯窗节点图·····	F-5
65系列内平开下悬聚氨酯窗节点图·····	F-6
80系列内平开下悬聚氨酯窗节点图·····	F-7
83系列推拉聚氨酯窗节点图·····	F-8
55系列内平开聚氨酯门节点图·····	F-9
83系列推拉聚氨酯门构造节点图·····	F-10
143系列提升推拉聚氨酯门节点图·····	F-11
聚氨酯窗安装节点图·····	F-12

G-玻璃钢节能门窗

玻璃钢节能门窗说明·····	G-1
50系列内平开下悬玻璃钢窗节点图·····	G-2
60系列内平开下悬玻璃钢窗节点图·····	G-3
玻璃钢窗框安装节点图·····	G-4

H-木节能门窗

木节能门窗说明·····	H-1
78系列内平开下悬木窗节点图·····	H-2
78系列内平开下悬木窗安装节点图·····	H-3

J-外卷帘遮阳一体化集成型节能门窗

外卷帘遮阳一体化集成型节能门窗说明·····	J-1
170系列推拉外卷帘遮阳一体化集成窗节点图·····	J-2
170系列外平开外卷帘遮阳一体化集成窗节点图·····	J-3
170系列内平开外卷帘遮阳一体化集成窗节点图·····	J-4
170系列内平开外百叶遮阳一体化集成窗节点图·····	J-5
推拉外卷帘遮阳一体化集成窗安装节点图·····	J-6

K-彩钢节能门窗

彩钢节能门窗说明·····	K-1
46系列内平开彩钢窗节点图·····	K-2
70系列推拉彩钢窗节点图·····	K-3
90系列推拉彩钢窗节点图·····	K-4
平开彩钢窗转角、拼樘做法示意·····	K-5
推拉彩钢窗转角、拼樘做法示意·····	K-6

附录

附录A 门窗物理性能分级指标·····	附-1
附录B 居住建筑门窗的传热系数和遮阳系数限值·····	附-3
附录C 公共建筑外窗热工性能限值·····	附-6
附录D 典型窗的传热系数近似计算表·····	附-10

目 录

图集号 16J607

审核 谭国治 设计 焦冀曾 页 3

总 说 明

1 编制依据

1.1 本图集根据住房和城乡建设部建质函[2014]90号文“关于印发《2014年国家建筑标准设计编制工作计划》的通知”进行编制。

1.2 本图集依据的主要标准规范:

《民用建筑热工设计规范》 GB50176-2016

《严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准》 JGJ26-2010

《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》 JGJ134-2010

《夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准》 JGJ75-2012

《公共建筑节能设计标准》 GB50189-2015

《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

《建筑幕墙、门窗通用技术条件》 GB/T 31433-2015

《建筑门窗玻璃幕墙热工计算规程》 JGJ/T151-2008

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

本图集适用于民用建筑及工业建筑的普通外门窗。

3 图集内容

3.1 本图集节能门窗包括铝合金门窗、塑料门窗、铝塑门窗、铝木门窗、木塑铝门窗、木门窗、增强聚氨酯门窗、玻璃钢

门窗、一体化集成型门窗和彩钢门窗。

3.2 产品系列以门、窗框在洞口深度方向的设计尺寸(即门、窗框厚度构造尺寸)划分。

3.3 本图集给出了含性能指标的门窗选用表和其有代表性的节点构造,供设计人员参照选用。

4 门窗类别和门窗编号

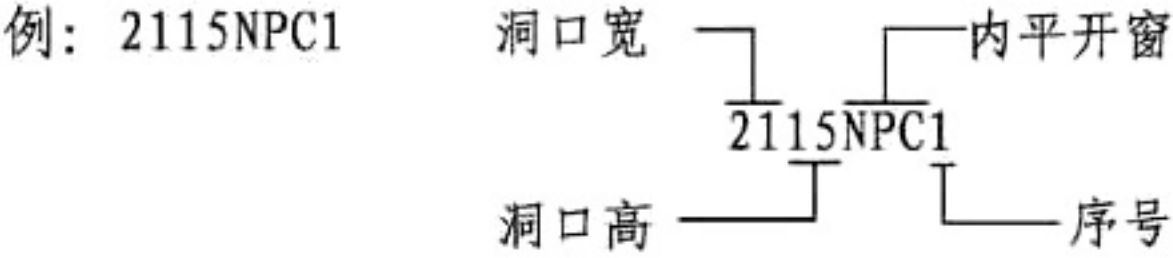
4.1 门窗类别及代号见表1。

表1 门窗类别及代号

代 号	类 别	备 注
P M	平开门	中空玻璃
T M	推拉门	中空玻璃
N P C	内平开窗	中空玻璃(可带纱扇)
W P C	外平开窗	中空玻璃(可带纱扇)
N C M	内平开连窗门	中空玻璃(可带纱扇)
W C M	外平开连窗门	中空玻璃(可带纱扇)
T C	推拉窗	中空玻璃(可带纱扇)
G C	固定窗	中空玻璃
N P X C	内平开下悬窗	中空玻璃(可带纱扇)

4.2 门窗编号:门窗的编号方法是用拼音符号表示门窗的形式和开启方式。将门窗洞口的宽和高组成代号,前两位数字表示门窗洞口的宽度尺寸,后两位数表示门窗洞口的高度尺寸。

总 说 明							图集号	16J607
审核	谭国治	设计	李文东	焦冀曾	焦冀曾	焦冀曾	页	4



5 选用方法

- 5.1 对门窗的一般要求
- 5.1.1 门窗的外观、材料、尺寸及装配质量应符合国家现行相应产品标准的规定。
- 5.1.2 门窗用钢化玻璃宜符合《建筑门窗幕墙用钢化玻璃》JG/T 455-2014的规定。
- 5.1.3 对有耐火完整性要求的外门窗，所用玻璃最少有一层应符合现行国家标准《建筑用安全玻璃 第1部分：防火玻璃》GB 15763.1的规定，塑料外门窗、铝塑复合外门窗、钢塑共挤外门窗、铝塑共挤外门窗型材所用加强钢或铝衬应连接成封闭的框架，并在玻璃镶嵌槽口内采取受火后能防止玻璃脱落的措施。
- 5.2 参考本图集的门窗立面图，确定所设计工程项目的门窗立面及洞口尺寸。
- 5.3 根据工程所在地区、工程性质、建筑高度等，确定门窗的抗风压、水密性、气密性、传热系数及采光性能等级。
- 5.4 本图集19~21页所列的节能门窗选用表为提供的选用实例，并非指定厂家产品，仅供参考；设计人应根据具体厂家

提供的满足节能要求的各项指标实测数据进行选用。

5.5 鉴于大多情况下，企业提供的门窗检测报告为特定尺寸试件（窗整框试件的标准尺寸是1500mm×1500mm）的性能指标，其性能试验结果适用范围见表2。

表2 性能试验结果适用范围

项 目	性能试验结果适用范围 (试件存在相似设计关系时)
抗风压性能	适用于宽高小于试件的产品
气密性能	适用于宽高不大于幕墙、窗及四面密封门试件1.5倍的产品及总面积小于三面密封门试件的产品
保温性能	适用于框玻比与试件相同的产品
遮阳性能	适用于所有尺寸的产品（总太阳能透射比和可见光透射比）
水密性能	适用于宽高小于试件1.5倍的产品
空气声隔声性能	适用于宽高小于试件的产品
采光性能	适用于尺寸与试件相同的产品

注：本表摘自《建筑幕墙、门窗通用技术条件》GB/T 31433-2015。

6 门窗物理性能分级指标

6.1 建筑外窗的抗风压、气密、水密、保温、采光及隔声六大性能分级指标见附-1、附-2页。

总 说 明								图集号	16J607
审核	谭国治	李国治	校对	李文东	李文东	设计	焦冀曾	页	5

6.2 沿街住宅或当环境噪声较大时，应采用隔声性能较好的外窗。其隔声性能应不小于35dB，常用玻璃隔声性能见表3。

表3 玻璃隔声性能

构造	厚度	计权隔声量 R _w (dB)	频谱修正量		R _w +C	R _w +C _{tr}
			C (dB)	C _{tr} (dB)		
单层玻璃	3	27	-1	-4	26	23
	5	29	-1	-2	28	27
	8	31	-2	-3	29	28
	12	33	0	-2	33	31
夹层玻璃	6+	32	-1	-3	31	29
	10+	34	-1	-3	33	31
中空玻璃	4+6 ~ 12+4	29	-1	-4	28	25
	6+6 ~ 12+6	31	-1	-4	30	27
	8+6 ~ 12+8	35	-2	-6	33	29
	6+6 ~ 12+10+	37	-1	-5	36	32

注：本表根据中国建筑科学研究院物理所提供资料编制。

7 建筑门窗节能设计和注意事项

7.1 为提高门窗的保温性能，应采用普通中空玻璃、Low-E中空玻璃、充惰性气体的Low-E中空玻璃、多层中空玻璃、

Low-E真空玻璃等。严寒地区可采用双层外窗。

7.2 采用中空玻璃时，中空玻璃气体间隔层的厚度不宜小于9mm。

7.3 为提高建筑门窗的隔热性能，降低遮阳系数，可采用单片吸热玻璃、单片镀膜玻璃（包括热反射镀膜、Low-E 镀膜等）、吸热中空玻璃、镀膜（包括热反射镀膜、Low-E 镀膜等）中空玻璃、涂膜玻璃等。

7.4 为提高门窗的保温性能，门窗型材可采用铝木、铝塑、塑料、隔热铝合金、玻璃钢等。

7.5 窗的开启方式常见的有：固定、平开、推拉、推拉下悬、内平开下悬、折叠平开、折叠推拉、外开上悬、立转、水平旋转等多种形式。

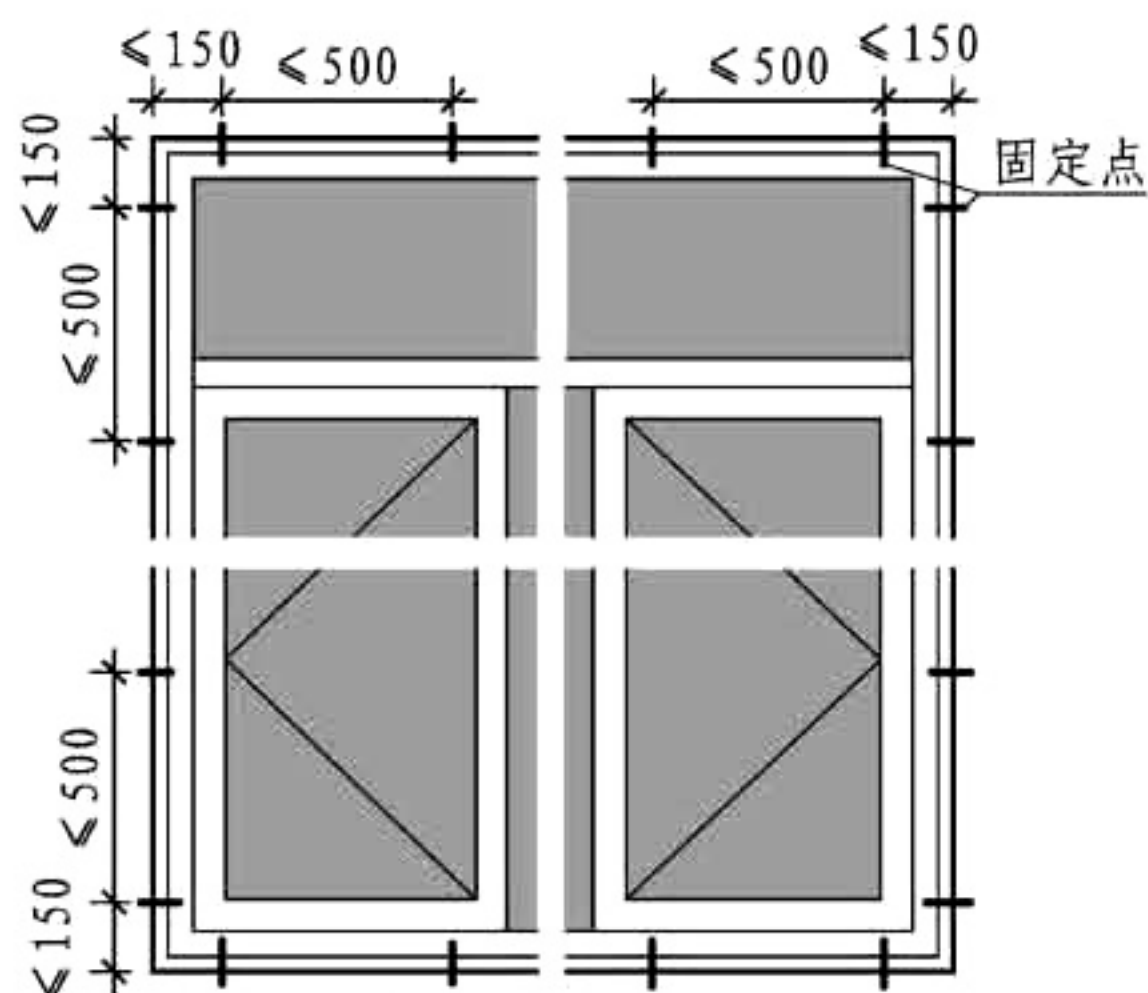
7.6 中、小学校等需儿童擦窗的外窗应采用内平开下悬窗或内平开窗（此内平开窗宜采用长脚铰链等五金配件，使开启扇能180°开启，并使之紧贴窗面或与未开启窗重叠，不占据室内空间）。

7.7 内、外走廊墙上的间接采光窗，均应考虑窗扇开启时不致碰人及不影响疏散宽度。

8 门窗的安装

8.1 本图集一律采用干法施工的安装方法。

总 说 明							图集号	16J607
审核	谭国治	设计	李文东	焦冀曾	页	6		



窗安装示意图

8.2 预留安装间隙: 门窗的宽、高实际尺寸应根据预留洞口尺寸和墙体饰面材料的厚度确定。门窗边框和上框与洞口间隙应符合表4的要求。门窗下框与洞口间隙可根据设计要求选定。

表4 门窗边框和上框与洞口间隙

墙体饰面材料	洞口与门窗框间隙 (mm)
清水墙	10
墙体外饰面抹水泥砂浆或贴马赛克	15 ~ 20
墙体外饰面贴釉面瓷砖	20 ~ 25
墙体外饰面贴大理石或花岗岩板	40 ~ 50
外保温墙体	保温层厚度+10

注: 以饰面层厚度能盖过缝隙5~10mm左右为度。但又不要压盖框料过多。

8.3 门窗的最大外形尺寸和立面分格应由以下因素确定: 门窗的建筑物物理性能要求; 门窗的力学性能要求; 型材断面结构尺寸; 洞口安装的具体要求。

8.4 门窗开启扇的最大尺寸应根据门窗框料的抗压强度、扇的自重、五金件的承载能力和五金件与门窗框扇的连接强度确定。

9 选用原则

9.1 门窗物理性能与产品规格、附件质量、制作安装和厂家的技术、生产、质量、管理水平有密切关系。用户应根据不同地区、不同环境、不同建筑物和不同厂家的实测情况对比后选用。

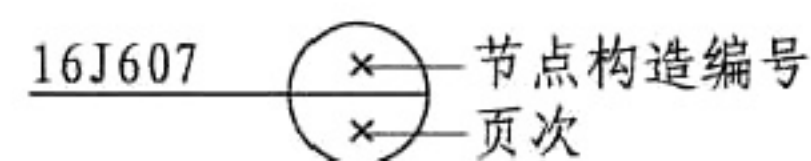
9.2 本图集安装节点图以门窗的安装构造为主, 外墙外保温系统、内外墙装饰等均为示意, 实际由具体工程确定。构造详图包括有附框、无附框; 安装节点包括与不同墙体的连接构造, 分散在不同型材种类门窗的安装节点图中。

9.3 未尽事宜应按国家相关规范执行。

10 其他

10.1 本图集中除注明单位者外, 其他均以毫米 (mm) 为单位。

10.2 详图索引方法



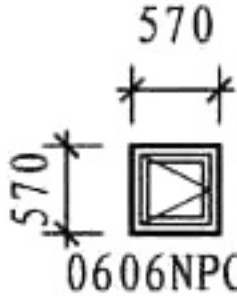
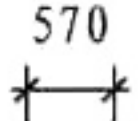

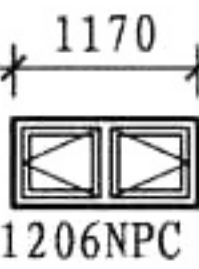
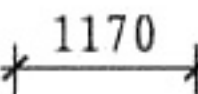
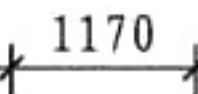
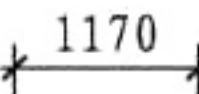
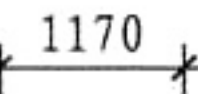
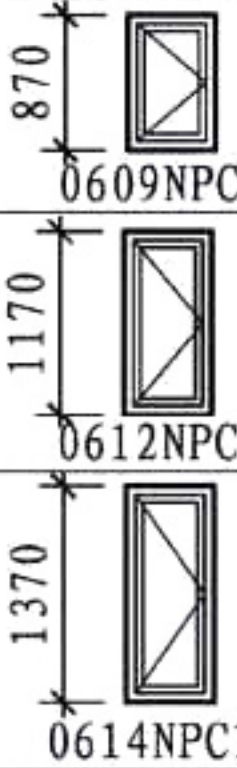







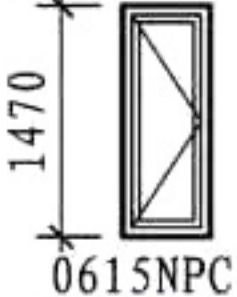

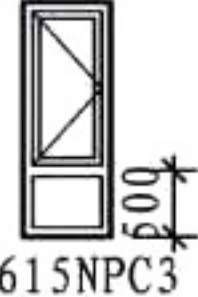

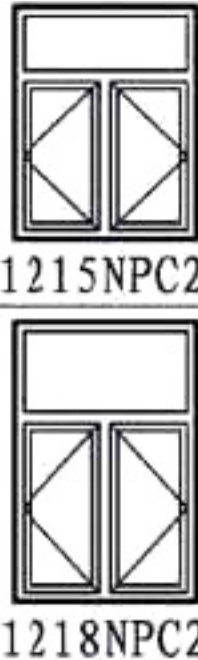
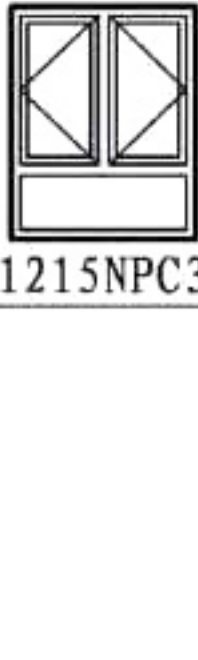
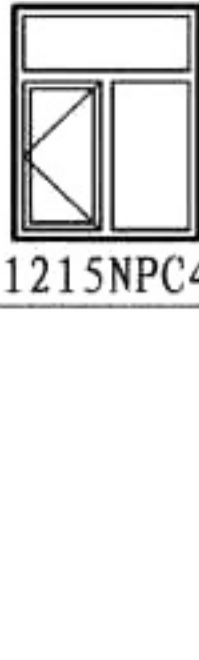
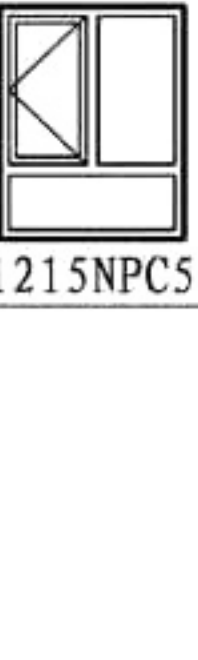
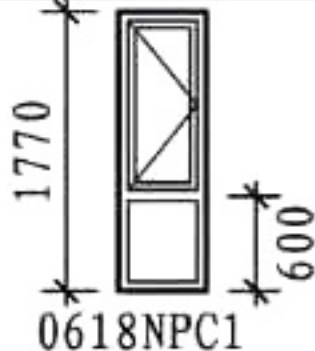
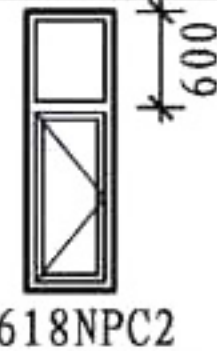
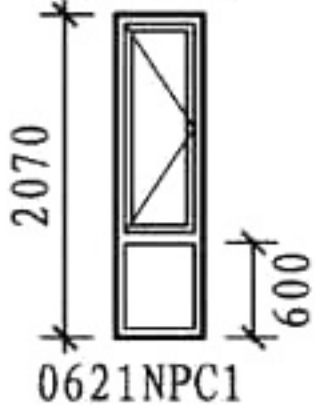
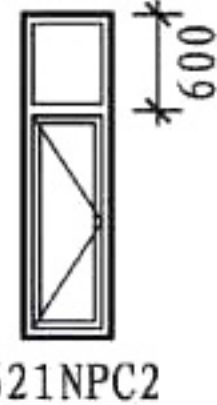








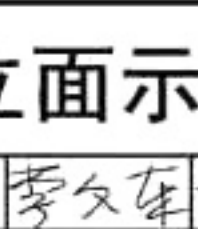
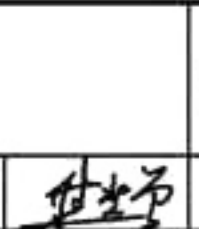
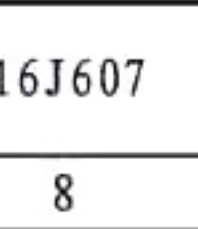
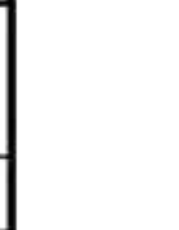








总 说 明

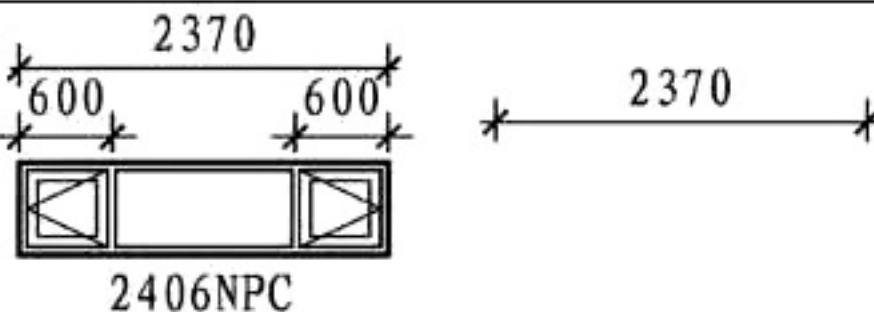
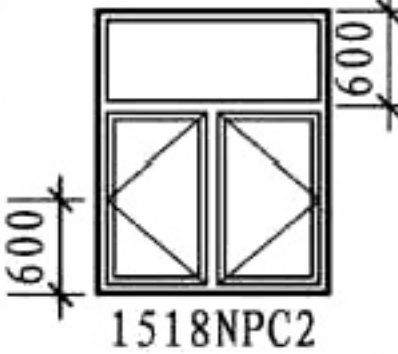
图集号 16J607

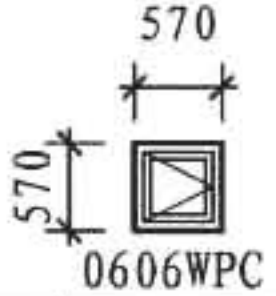
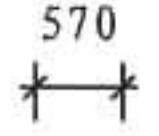

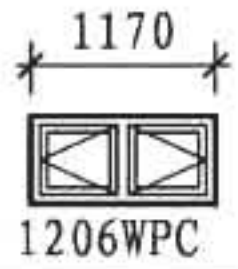
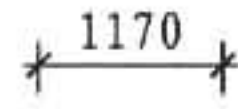
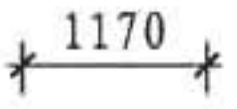
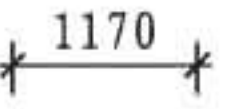
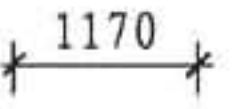

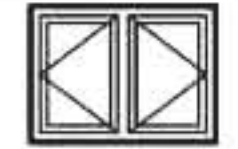
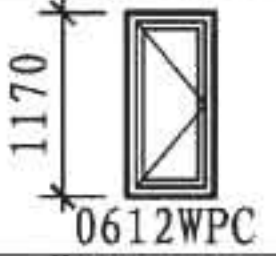


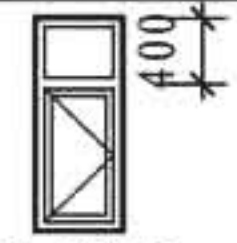




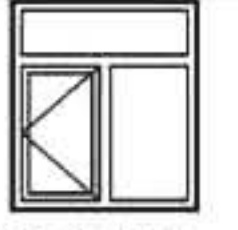
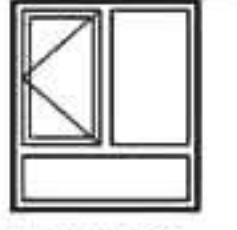
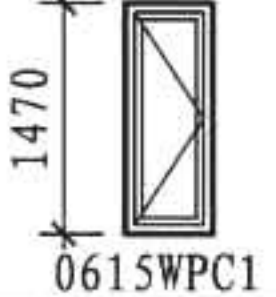
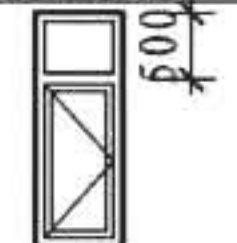


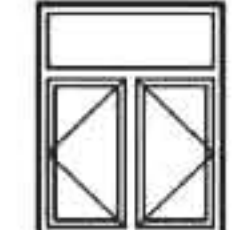
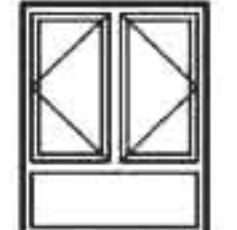
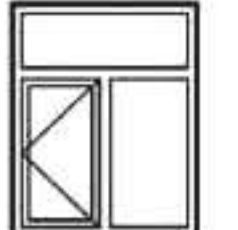
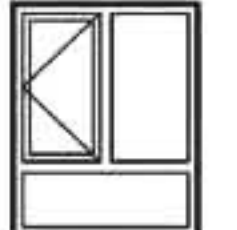
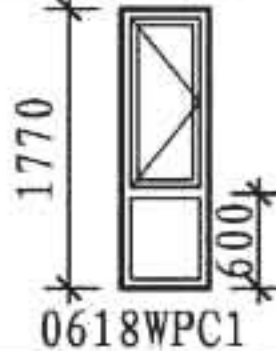
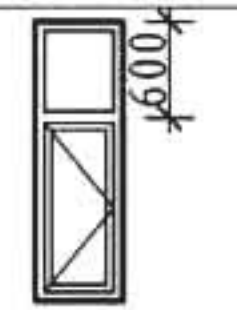
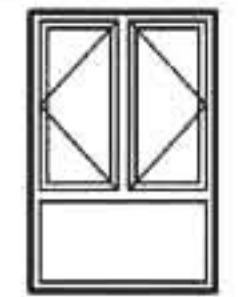
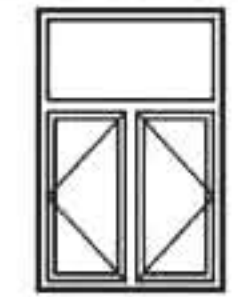
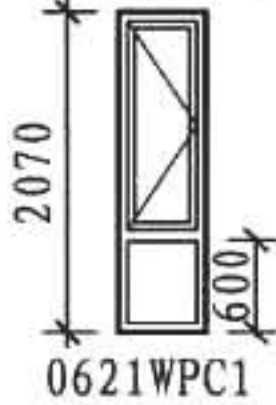
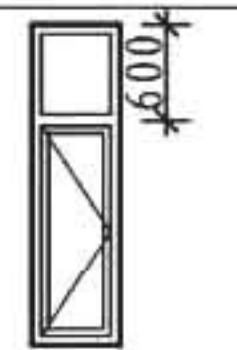
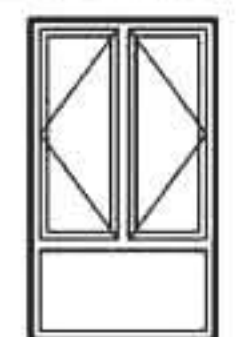
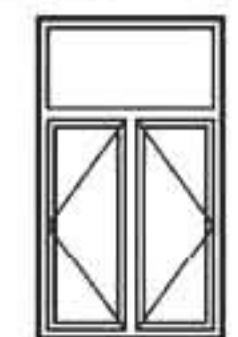
审核 谭国治 设计 焦冀曾

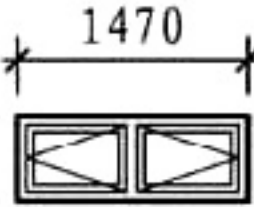
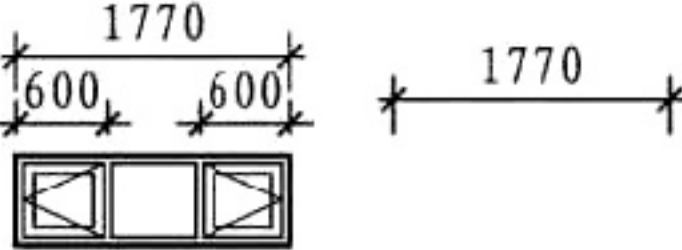
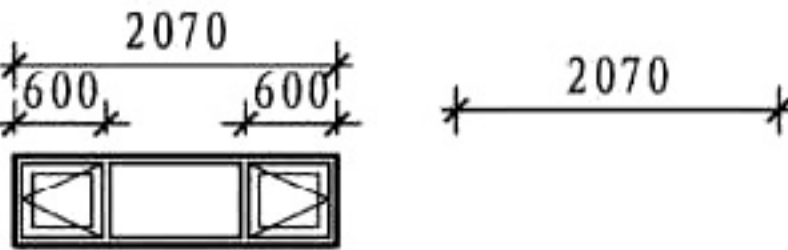
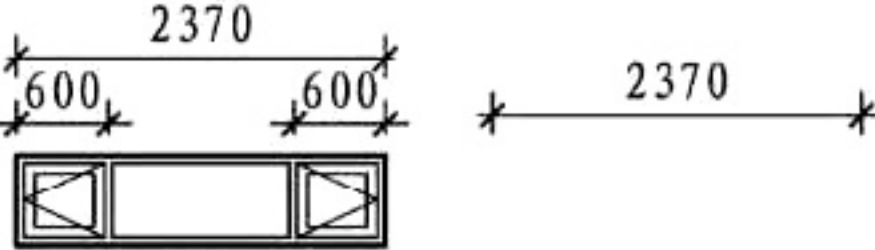
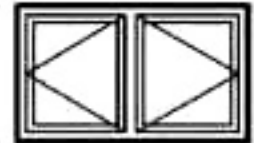
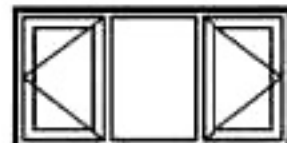

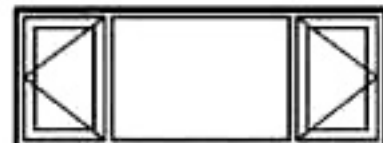
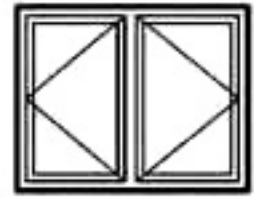
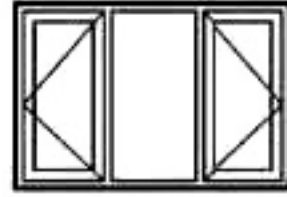
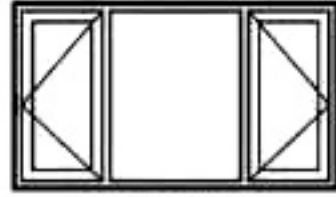

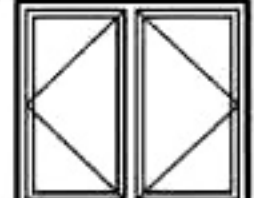
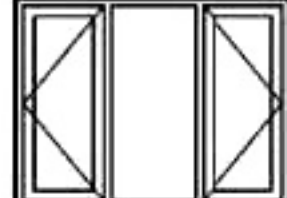
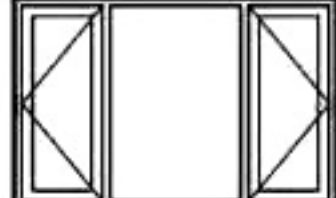

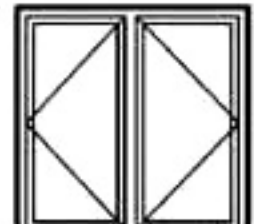
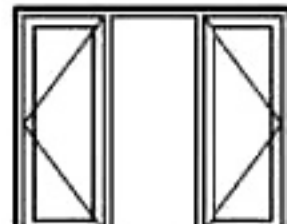
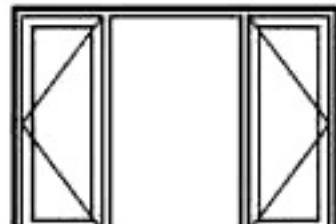
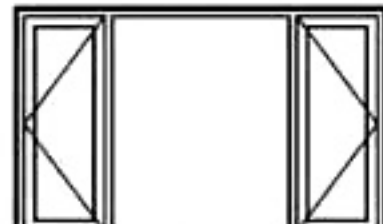
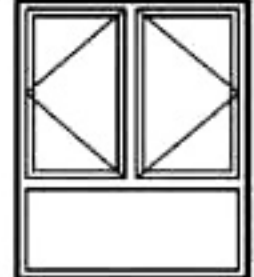
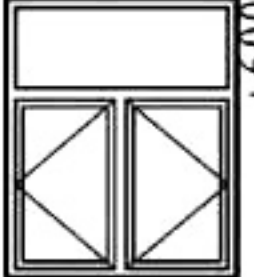
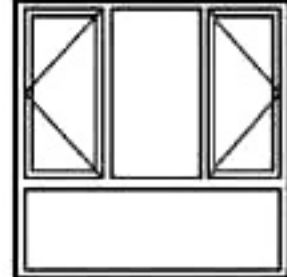
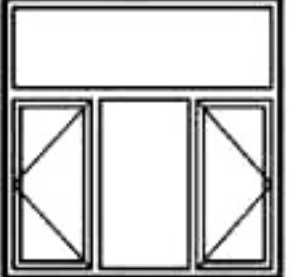
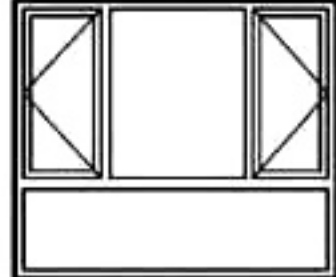
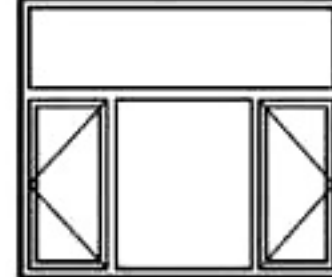
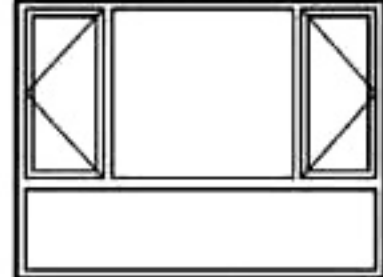
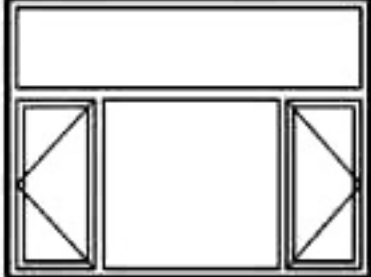
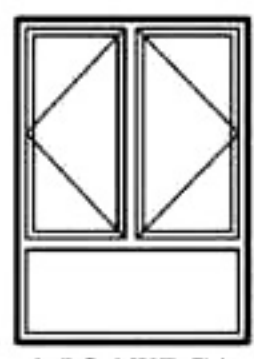
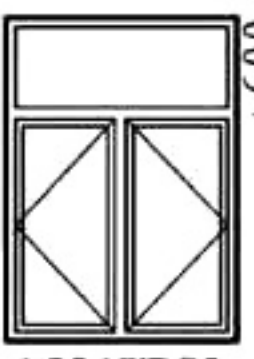
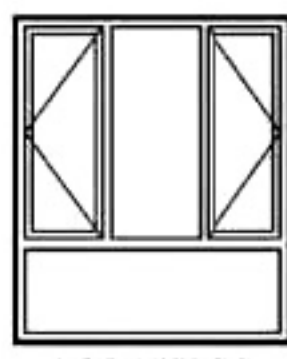
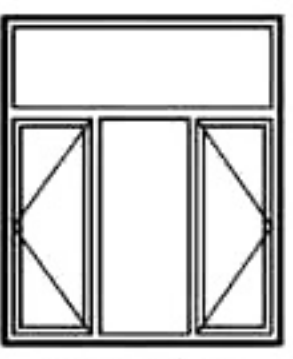
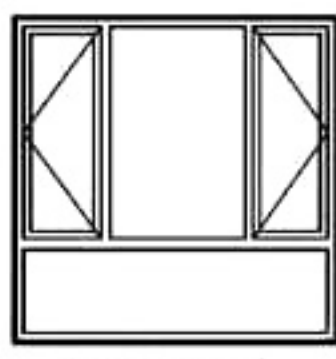
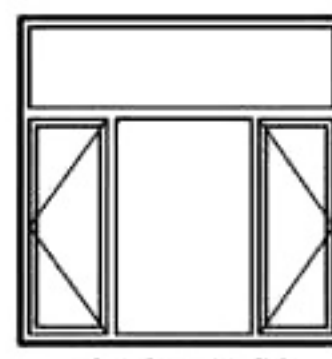
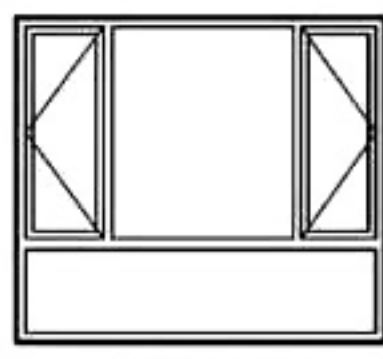
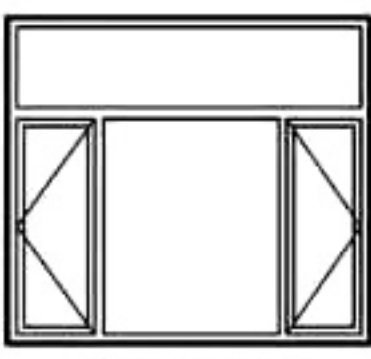
页

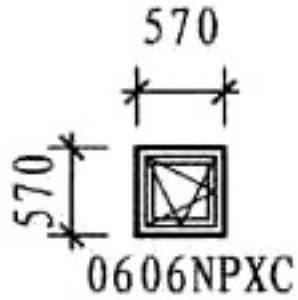


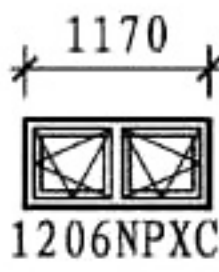


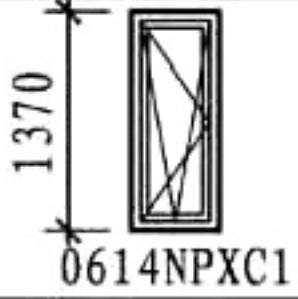







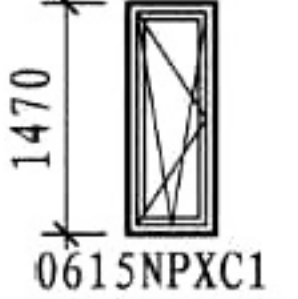







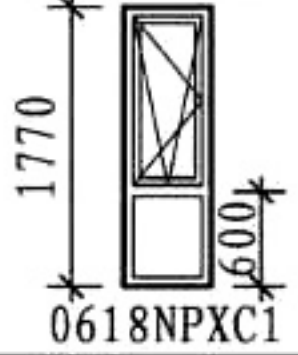
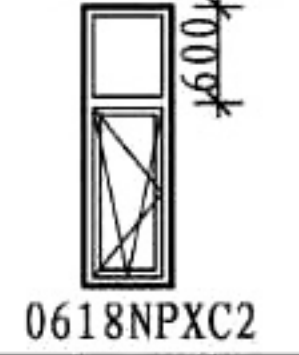
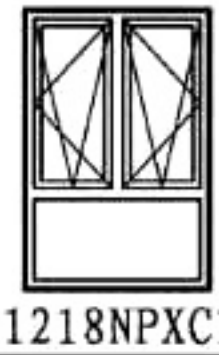
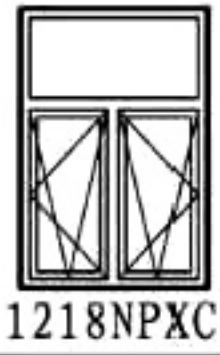
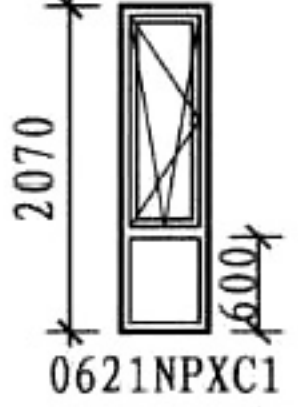
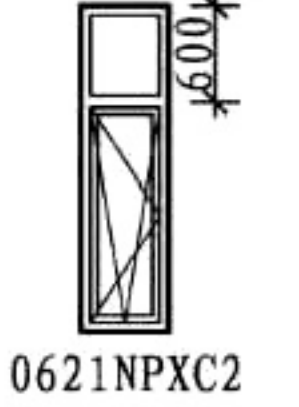
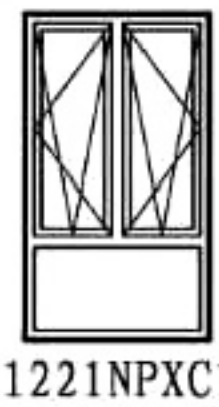
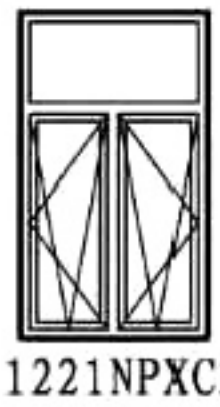
7

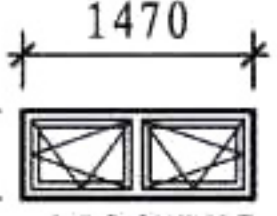
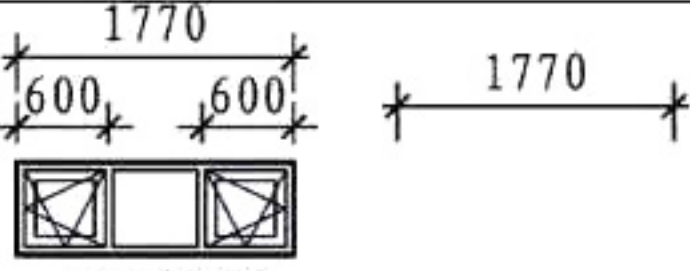
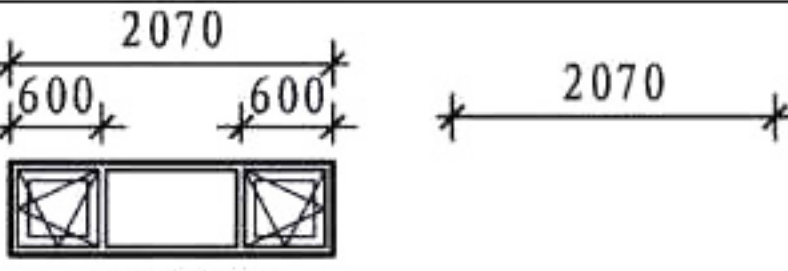
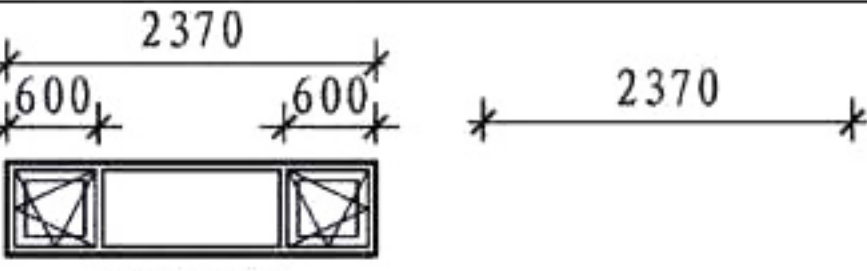



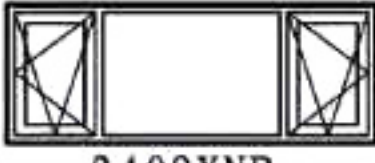
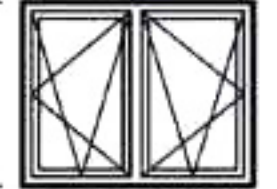
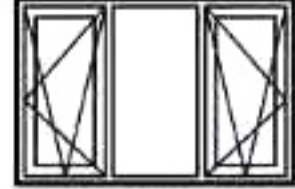
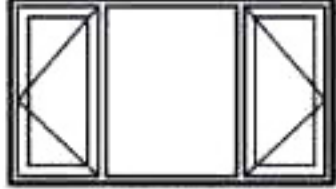

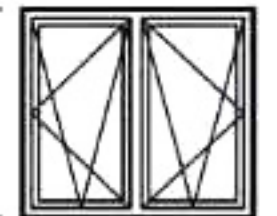
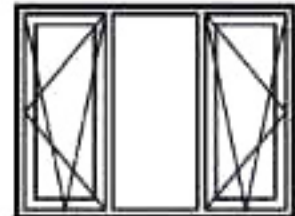
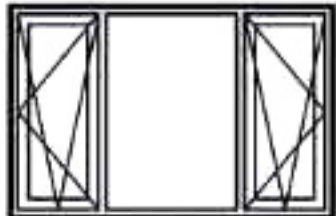
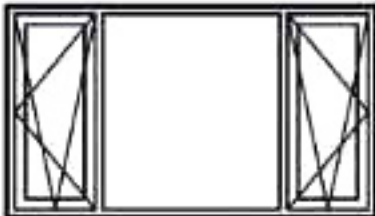
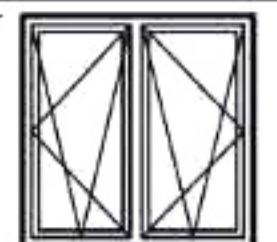
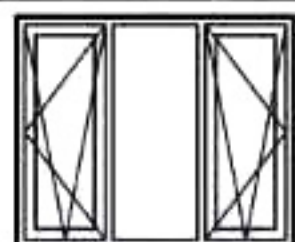
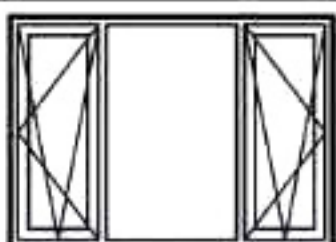
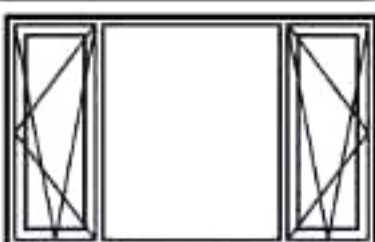
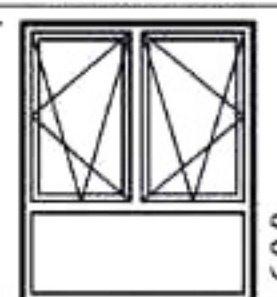
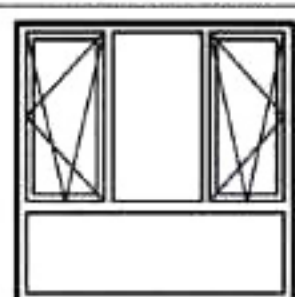
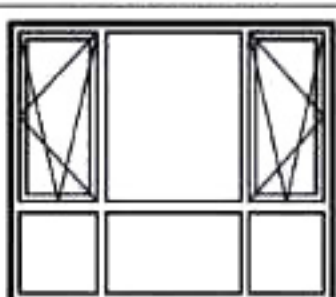
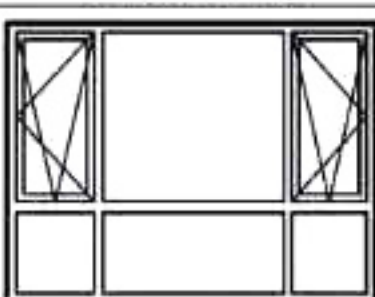
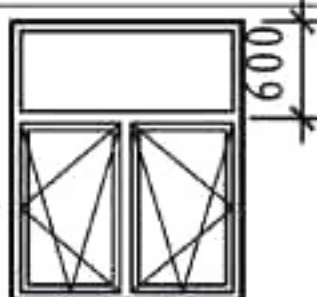
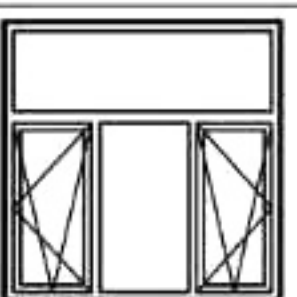
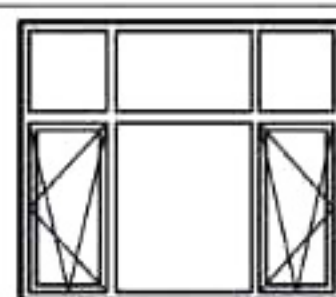
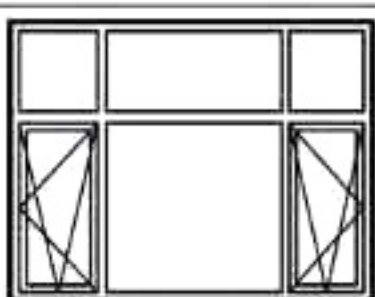
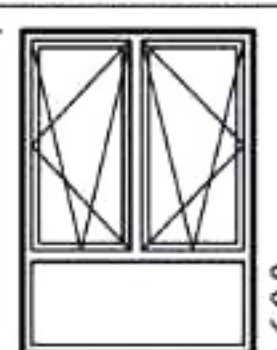
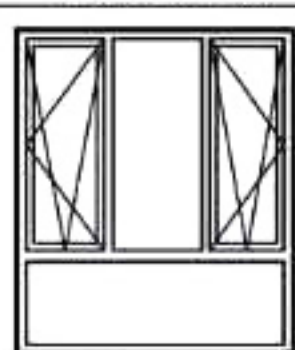
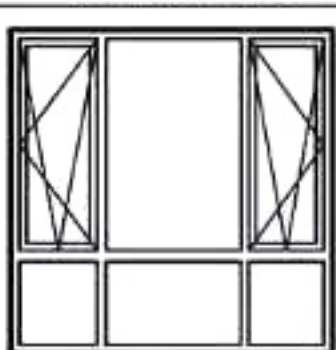
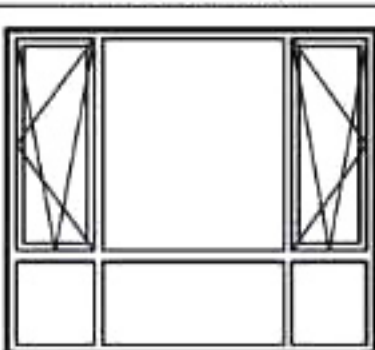
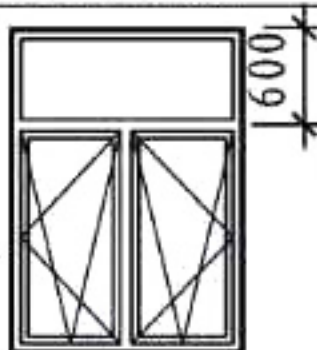
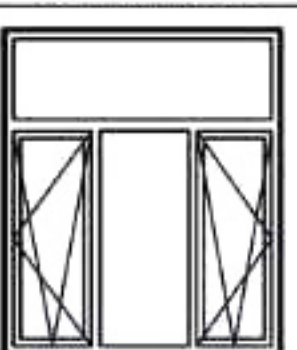
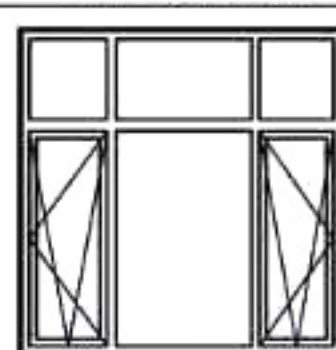
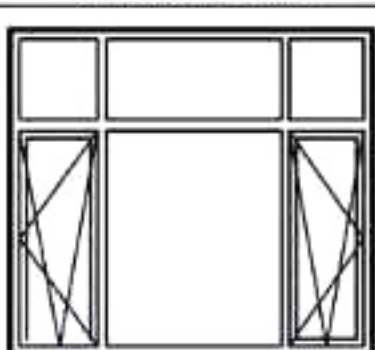
洞口	600			1200				
600	 0606NPC	 0609NPC	 0612NPC	 1206NPC	 1209NPC	 1212NPC	 1214NPC1	 1214NPC2
900	 0614NPC1	 0614NPC2	 0614NPC3	 1215NPC1	 1215NPC2	 1215NPC3	 1215NPC4	 1215NPC5
1200	 0615NPC	 0615PC2-N	 0615NPC3	 1218NPC1	 1218NPC2	 1221NPC1	 1221NPC2	 1221NPC3
1400	 0618NPC1	 0618NPC2	 0621NPC1	 0621NPC2	 1221NPC1	 1221NPC2	 1221NPC3	 1221NPC4
1500	 0621NPC1	 0621NPC2	 1221NPC1	 1221NPC2	 1221NPC3	 1221NPC4	 1221NPC5	 1221NPC6
1800	 1221NPC1	 1221NPC2	 1221NPC3	 1221NPC4	 1221NPC5	 1221NPC6	 1221NPC7	 1221NPC8
2100	 1221NPC1	 1221NPC2	 1221NPC3	 1221NPC4	 1221NPC5	 1221NPC6	 1221NPC7	 1221NPC8
				内平开窗立面示意图				
				审核	谭国治	设计	焦冀曾	图集号
				校对	李文东	设计	焦冀曾	16J607
				页	8			

洞口	1500	1800	2100	2400
600	 1506NPC	 1806NPC	 2106NPC	 2406NPC
900	 1509NPC	 1809NPC	 2109NPC	 2409NPC
1200	 1512NPC	 1812NPC	 2112NPC	 2412NPC
1400	 1514NPC	 1814NPC	 2114NPC	 2414NPC
1500	 1515NPC	 1815NPC	 2115NPC	 2415NPC
1800	 1518NPC1  1518NPC2	 1818NPC1  1818NPC2	 2118NPC1  2118NPC2	 2418NPC1  2418NPC2
2100	 1521NPC1  1521NPC2	 1821NPC1  1821NPC2	 2121NPC1  2121NPC2	 2421NPC1  2421NPC2
			内平开窗立面示意图	
			审核 谭国治 校对 李文东 设计 焦冀曾	图集号 16J607
			页 9	

洞口	600			1200				
600								
900					标准资源求助QQ群：141160466			
1200					你想找的 我们帮你 你想要的 全在这里			
1400								
1500								
1800								
2100								
					外平开窗立面示意图			图集号
					审核 谭国治 设计 焦冀曾			16J607
					校对 李文东			页
					10			

洞口	1500	1800	2100	2400
600	 1506WPC	 1806WPC	 2106WPC	 2406WPC
900	 1509WPC	 1809WPC	 2109WPC	 2409WPC
1200	 1512WPC	 1812WPC	 2112WPC	 2412WPC
1400	 1514WPC	 1814WPC	 2114WPC	 2414WPC
1500	 1515WPC	 1815WPC	 2115WPC	 2415WPC
1800	 1518WPC1  1518WPC2	 1818WPC1  1818WPC2	 2118WPC1  2118WPC2	 2418WPC1  2418WPC2
2100	 1521WPC1  1521WPC2	 1821WPC1  1821WPC2	 2121WPC1  2121WPC2	 2421WPC1  2421WPC2
			外平开窗立面示意图	
			审核 谭国治 设计 焦冀曾	图集号 16J607
			校对 李文东	页 11

洞口	600			1200				
600	 0606NPXC	 0609NPXC	 0612NPXC	 1206NPXC	 1209NPXC	 1212NPXC		
1400	 0614NPXC1	 0614NPXC2	 0614NPXC3	 1214NPXC1	 1214NPXC2	 1214NPXC3	 1214NPXC4	 1214NPXC5
1500	 0615NPXC1	 0615NPXC2	 0615NPXC3	 1215NPXC1	 1215NPXC2	 1215NPXC3	 1215NPXC4	 1215NPXC5
1800	 0618NPXC1	 0618NPXC2		 1218NPXC1	 1218NPXC2			
2100	 0621NPXC1	 0621NPXC2		 1221NPXC1	 1221NPXC2			
					内平开下悬窗立面示意图			
					审核 谭国治 设计 焦冀曾	图集号	16J607	
					校对 李文东	页	12	

洞口	1500	1800	2100	2400
600	 1506NPXC	 1806NPXC	 2106XNP	 2406XNP
900	 1509NPXC	 1809NPXC	 2109XNP	 2409XNP
1200	 1512NPXC	 1812NPXC	 2112XNP	 2412XNP
1400	 1514NPXC	 1814NPXC	 2114NPXC	 2414NPXC
1500	 1515NPXC	 1815NPXC	 2115NPXC	 2415NPXC
1800	 1518NPXC1	 1818NPXC1	 2118NPXC1	 2418NPXC1
	 1518NPXC2	 1818NPXC2	 2118NPXC2	 2418NPXC2
2100	 1521NPXC1	 1821NPXC1	 2121NPXC1	 2421NPXC1
	 1521NPXC2	 1821NPXC2	 2121NPXC2	 2421NPXC2
			内平开下悬窗立面示意图	
			审核 谭国治 设计 焦冀曾	图集号 16J607
			校对 李文东	页 13

洞口	900	1200	1500	1800
600	<div><div>870</div><div><div></div><div></div></div><div>570</div><div>0906TC</div></div>	<div><div>1170</div><div><div></div><div></div></div><div>1206TC</div></div>	<div><div>1470</div><div><div></div><div></div></div><div>1506TC</div></div>	<div><div>1770</div><div><div></div><div></div></div><div>1806TC</div></div>
900	<div><div>770</div><div><div></div><div></div></div><div>0909TC</div></div>	<div><div>1209TC</div></div>	<div><div>1509TC</div></div>	<div><div>1809TC</div></div>
1200	<div><div>1170</div><div><div></div><div></div></div><div>0912TC</div></div>	<div><div>1212TC</div></div>	<div><div>1512TC</div></div>	<div><div>1812TC</div></div>
1400	<div><div>1370</div><div><div></div><div></div></div><div>0914TC</div></div>	<div><div>1214TC</div></div>	<div><div>1514TC</div></div>	<div><div>1814TC</div></div>
1500	<div><div>1470</div><div><div></div><div></div></div><div>0915TC</div></div>	<div><div>1215TC</div></div>	<div><div>1515TC</div></div>	<div><div>1815TC</div></div>
1800	<div><div>1770</div><div><div></div><div></div></div><div>0918TC1</div><div><div></div><div></div></div><div>0918TC2</div></div>	<div><div>1218TC1</div><div><div></div><div></div></div><div>1218TC2</div></div>	<div><div>1518TC1</div><div><div></div><div></div></div><div>1518TC2</div></div>	<div><div>1818TC1</div><div><div></div><div></div></div><div>1818TC2</div></div>
2100	<div><div>2070</div><div><div></div><div></div></div><div>0921TC1</div><div><div></div><div></div></div><div>0921TC2</div></div>	<div><div>1221TC1</div><div><div></div><div></div></div><div>1221TC2</div></div>	<div><div>1521TC1</div><div><div></div><div></div></div><div>1521TC2</div></div>	<div><div>1821TC1</div><div><div></div><div></div></div><div>1821TC2</div></div>
			推拉窗立面示意图	
			图集号 16J607	
			页 14	

洞口	2100	2400	2700
600			
900			
1200			
1400			
1500			
1800			
2100			

审核

谭国治

设计

焦冀曾

校对

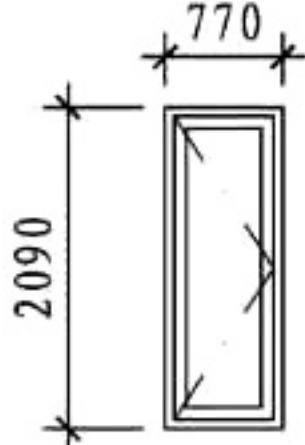
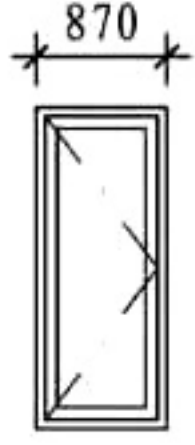
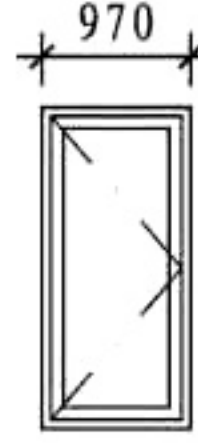
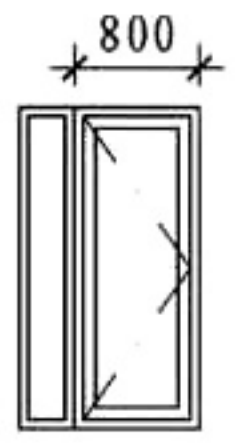
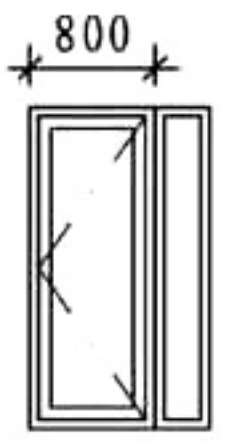
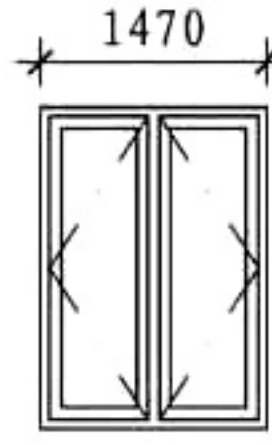
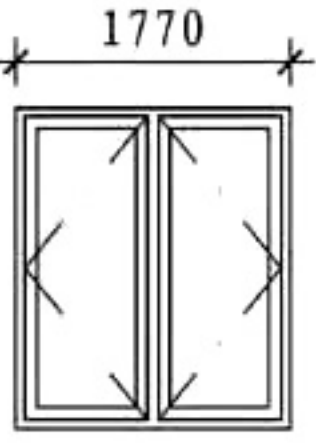
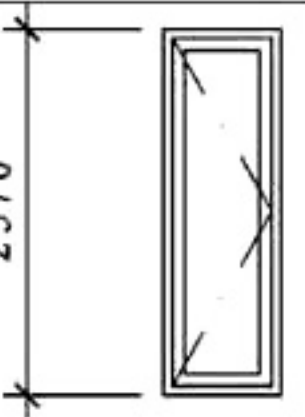
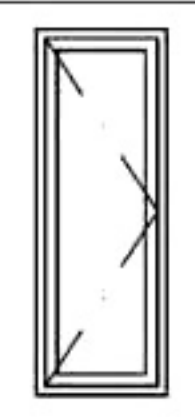
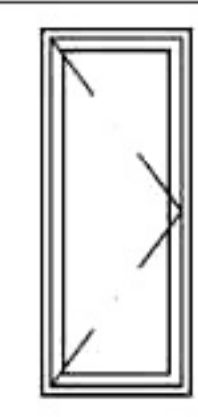
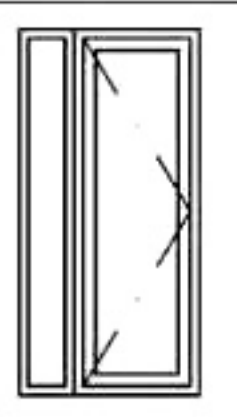
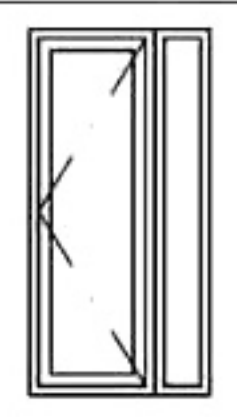
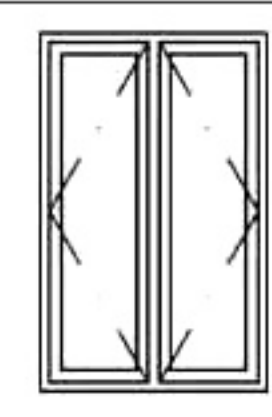
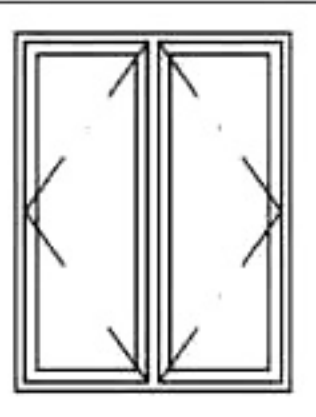
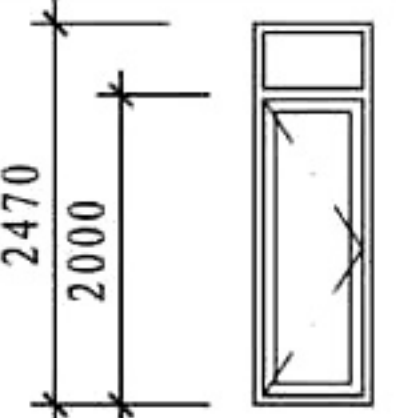
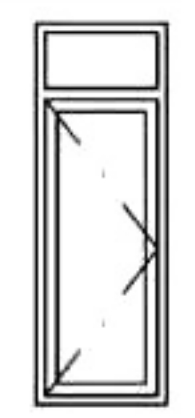
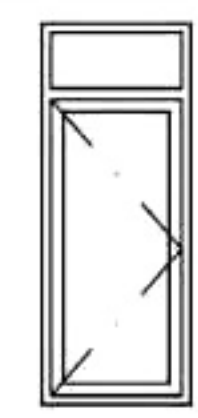
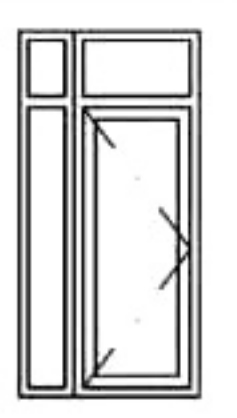
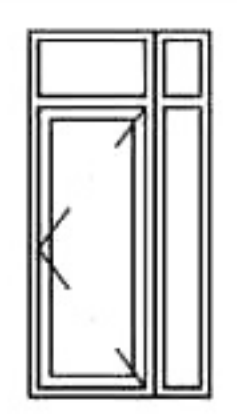
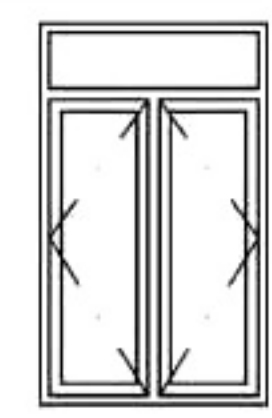
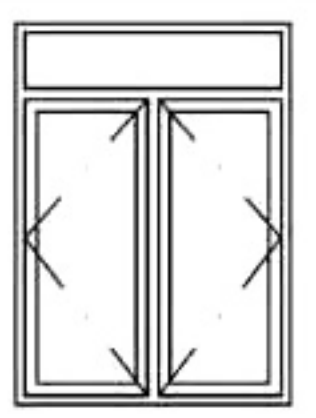
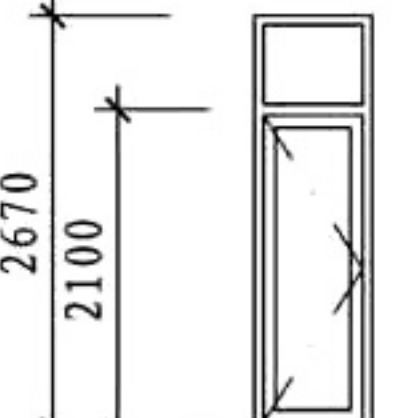
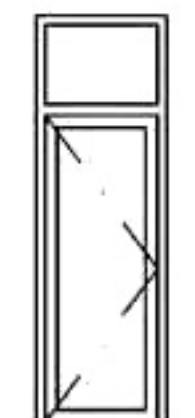
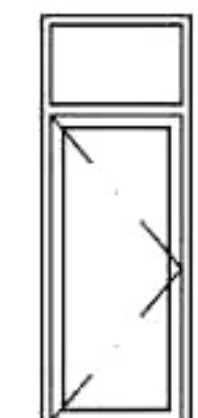
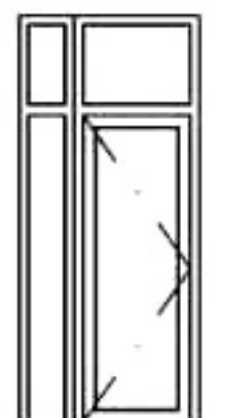
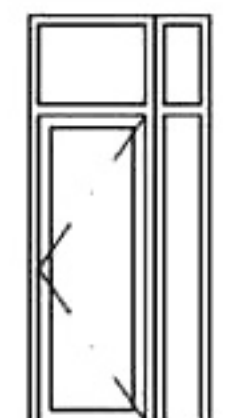
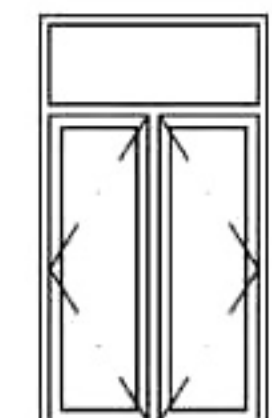
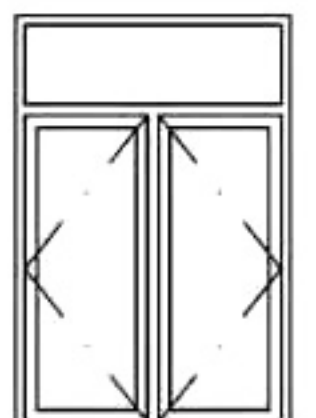
李文东

图集号

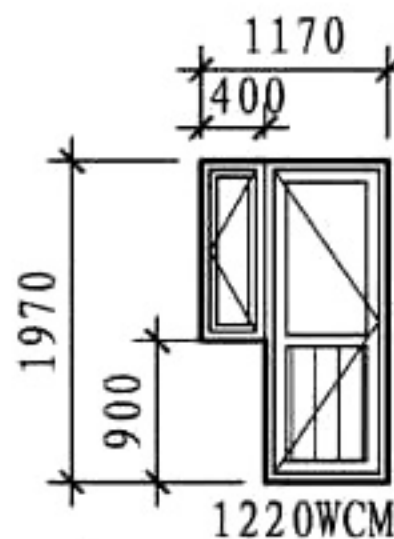
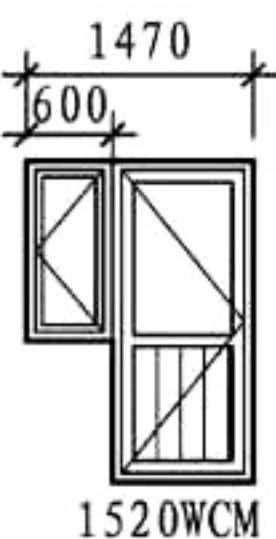
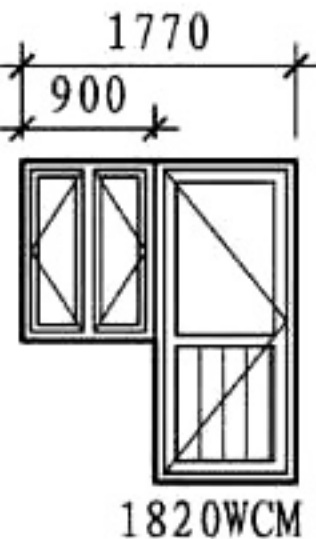
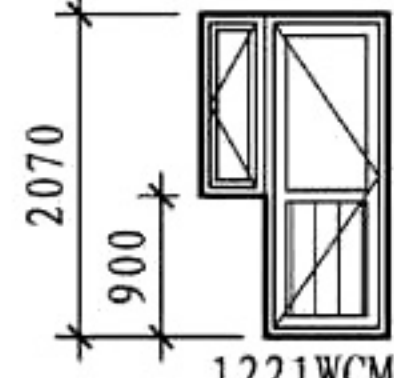
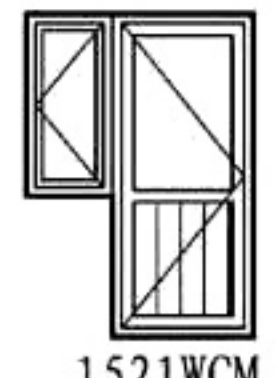
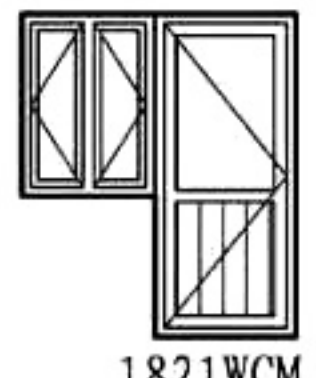
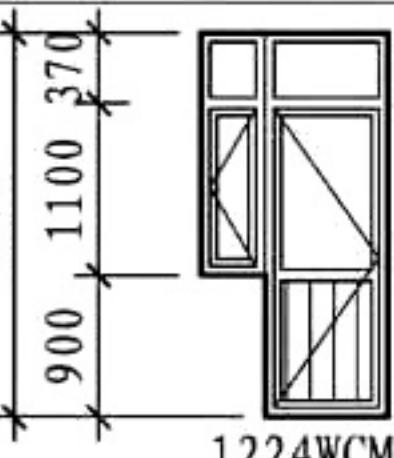
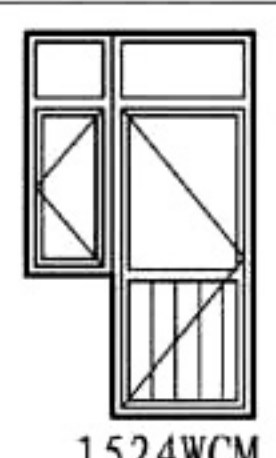
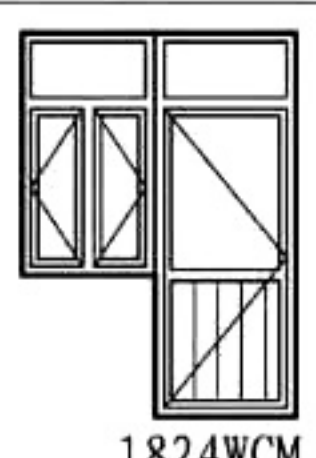
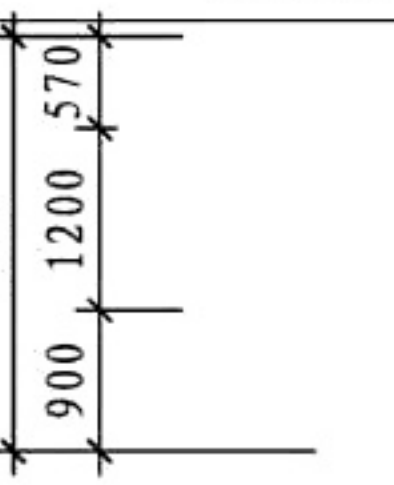
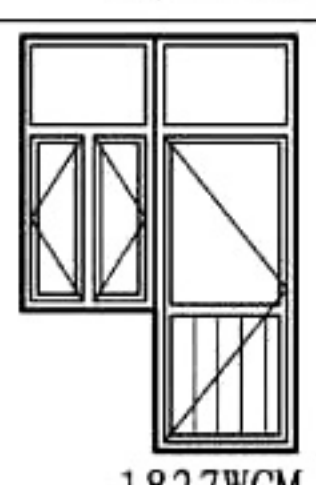
16J607

页

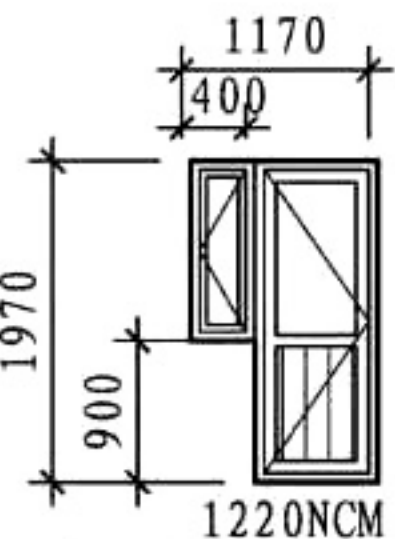
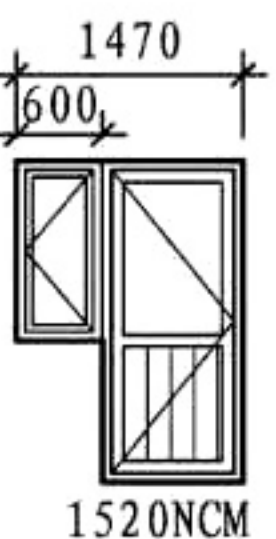
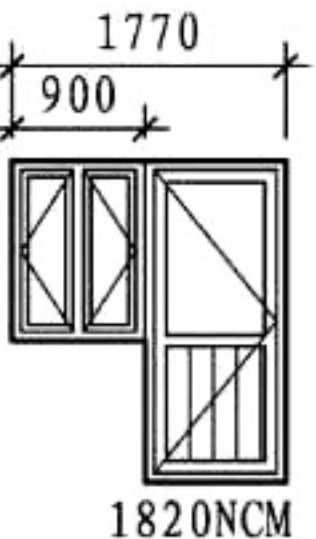
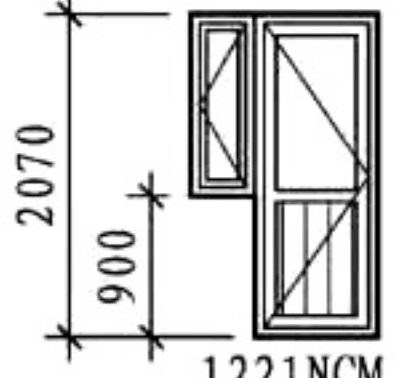
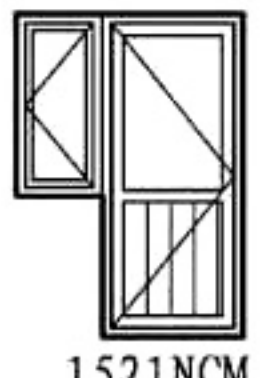
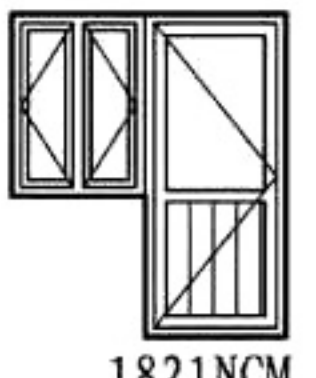
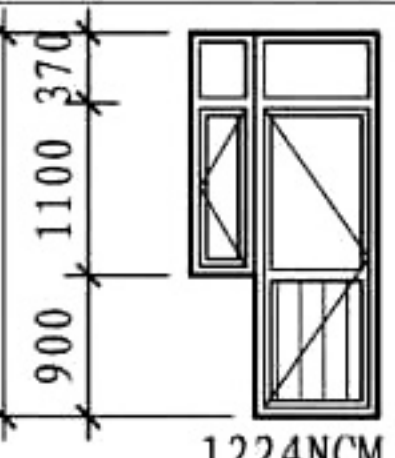
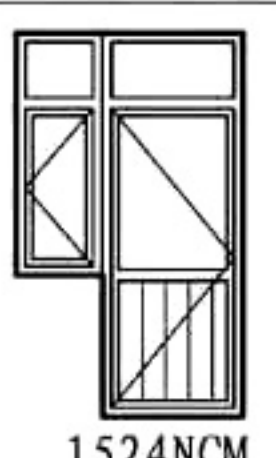
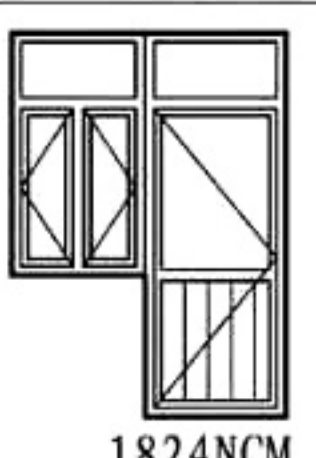
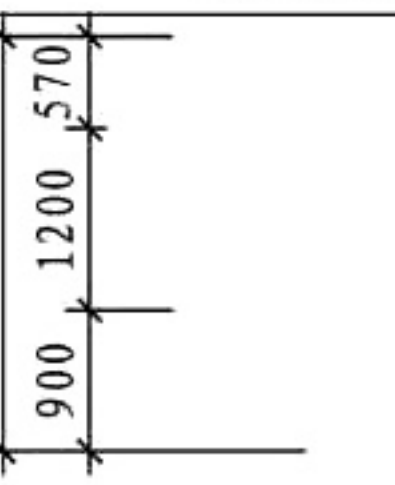
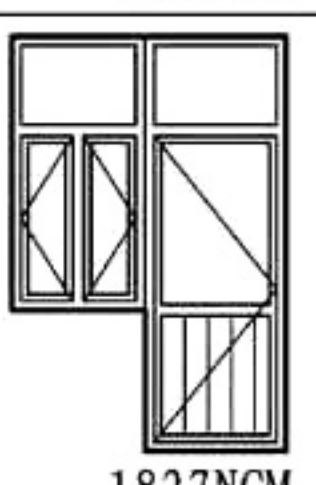
15

洞口	800	900	1000	1200		1500	1800		
2100	 0821PM	 0921PM	 1021PM	 1221PM1	 1221PM2	 1521PM	 1821PM		
2400	 0824PM	 0924PM	 1024PM	 1224PM1	 1224PM2	 1524PM	 1824PM		
2500	 0825PM	 0924PM	 1024PM	 1225PM1	 1225PM2	 1525PM	 1825PM		
2700	 0827PM	 0924PM	 1024PM	 1227PM1	 1227PM2	 1527PM	 1827PM		
				平开全玻门立面示意图			图集号	16J607	
				审核	谭国治	设计	焦冀曾	页	16

外平开连窗门立面图

洞口	1200	1500	1800
2000			
2100			
2400			
2700			

内平开连窗门立面图

洞口	1200	1500	1800
2000			
2100			
2400			
2700			

平开连窗门立面示意图

图集号

16J607

审核

谭国治

设计

李文东

校对

李文东

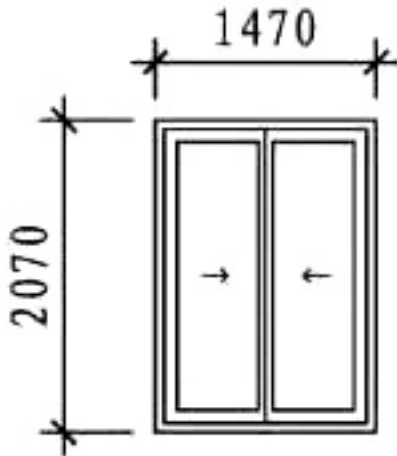
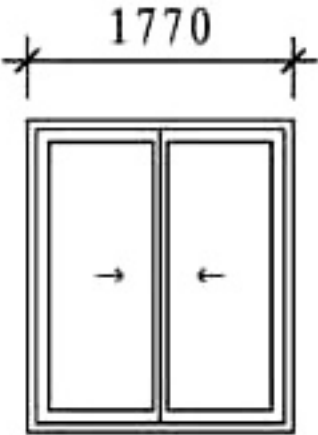
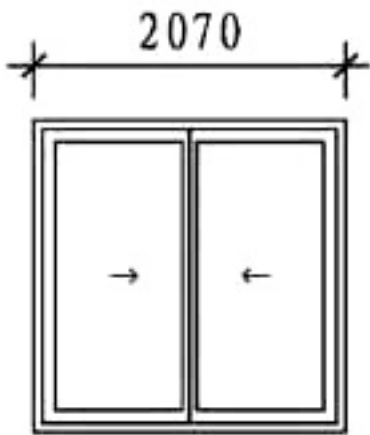
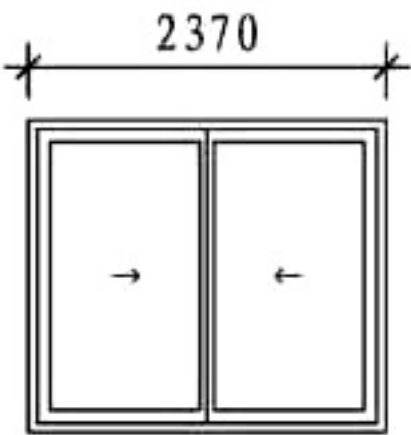
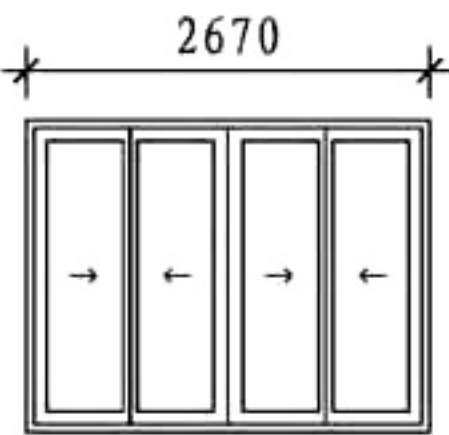
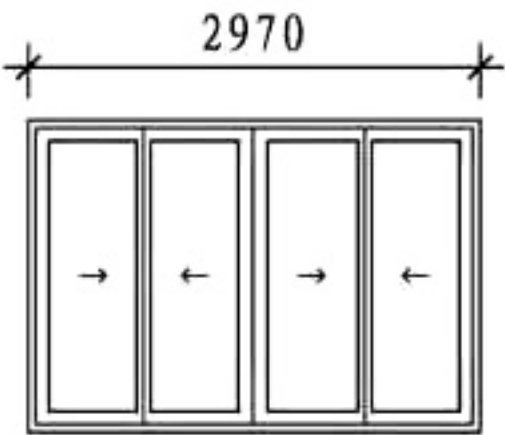
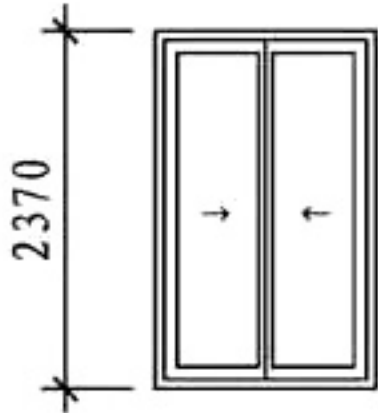
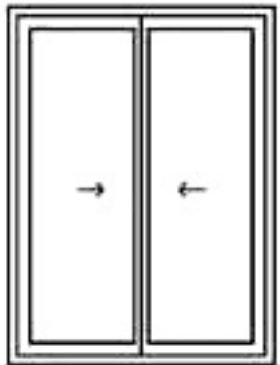
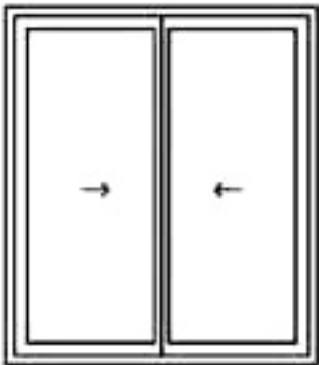
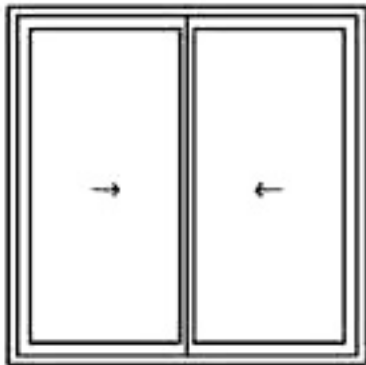
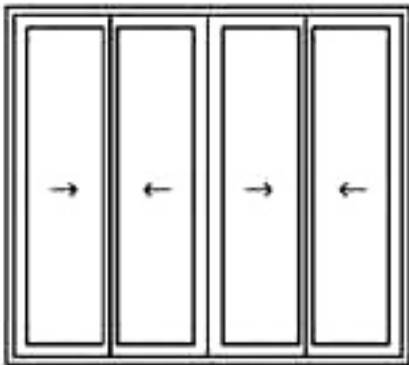
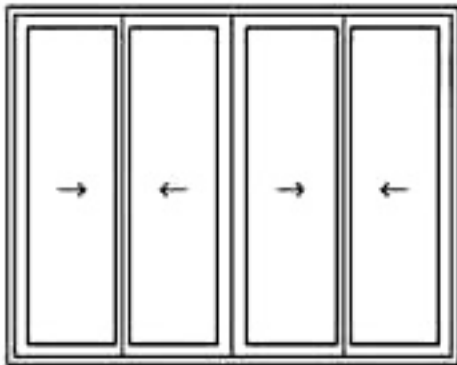
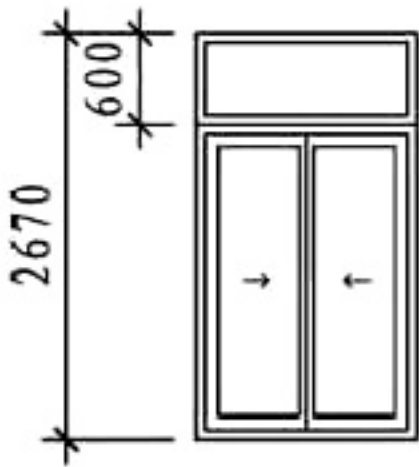
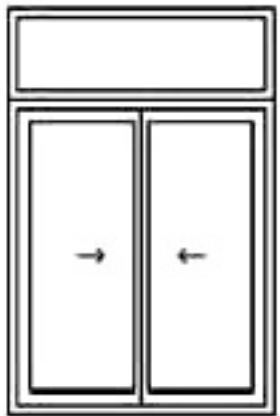
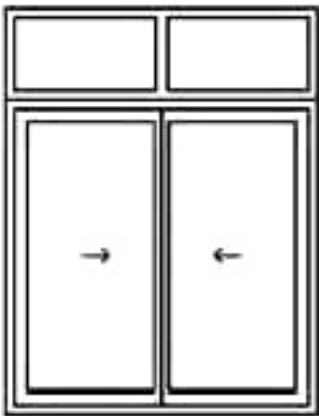
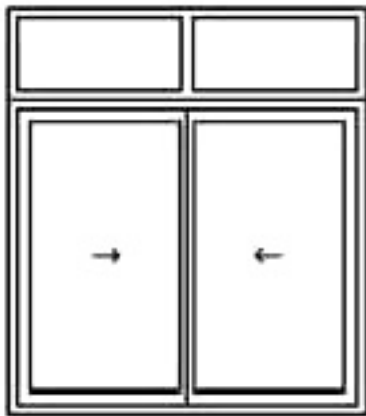
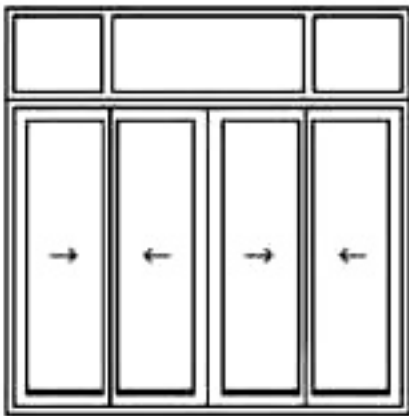
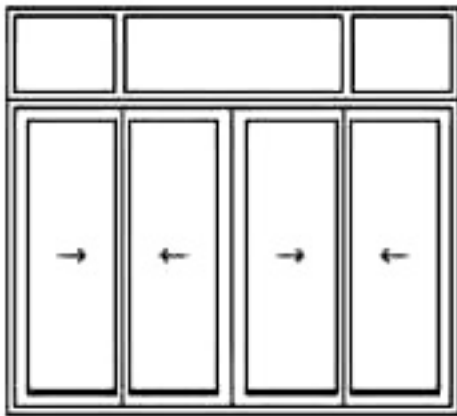
设计

焦冀曾

制图

页

17

洞口	1500	1800	2100	2400	2700	3000
2100	 1521TM	 1821TM	 2121TM	 2421TM	 2721TM	 3021TM
2400	 1524TM	 1824TM	 2124TM	 2424TM	 2724TM	 3024TM
2700	 1527TM	 1827TM	 2127TM	 2427TM	 2727TM	 3027TM
				推拉门立面示意图		图集号
				审核 谭国治 设计 李文东 焦冀曾		16J607
				校对 李文东		页
				18		

节能门窗选用表

项目 门窗型号		玻璃配置	水密性能 (级)	气密性能 (级)	抗风压 性能 (级)	隔声性能 (级)	传热系数K [W/(m ² ·K)]	遮阳系数 SC	本图集所在页码
A 铝 合 金 窗	60系列内平开下悬铝合金窗	5Low-E+16A+5	4	8	9	3	2.4~2.6	0.40~0.45	A-2
	60系列内平开下悬铝合金窗	5Low-E+16Ar+5	4	8	9	3	2.3~2.5	0.40~0.45	A-5
		5涂膜+12A+5	4	8	9	3	2.8~3.0	0.26~0.53	
		5涂膜+12A+5Low-E	4	8	9	3	2.2~2.5	0.18~0.35	
	70系列内平开下悬铝合金窗	5Low-E+12A+5+12A+5	4	8	9	3	1.7~2.0	0.35~0.42	A-7
	60系列外平开下悬铝合金窗	5Low-E+9Ar+5Low-E+9Ar+5	4	8	9	3	1.5~1.7	0.28~0.36	A-8
	80系列内平开下悬铝合金窗	5Low-E+16A+5+16A+5	4	8	9	3	1.7~1.9	0.35~0.42	A-11
	65系列内平开下悬铝合金窗	5Low-E+12Ar+5+12Ar+5	4	8	9	3	1.7~1.9	0.35~0.42	A-12
	56系列平开下悬·推拉窗	5+9A+5+9A+5	4	6	6	3	2.4~2.6	0.50~0.55	A-14
		5+12A+5	4	6	6	3	2.8~3.0	0.20~0.60	
B 塑 料 窗	70系列内平开下悬塑料窗(四密封)	5+9A+4+9A+5	3	7	5	3	1.7~1.9	0.50~0.55	B-2
	70系列内平开下悬塑料窗(隐扇)	5Low-E+12A+5	3	7	5	3	1.8~2.0	0.40~0.45	B-3
		5涂膜+12A+5	3	7	5	3	2.4~2.6	0.25~0.50	
	70系列内平开下悬塑料窗	5+9A+4+9A+5	3	7	5	3	1.7~1.9	0.50~0.55	B-4
	65系列内平开下悬塑料窗	5+9A+5+12A+5	3	7	5	3	1.8~2.0	0.50~0.55	B-5
	66系列内平开下悬塑料窗	5+12A+4+12A+5	3	7	5	3	1.7~1.9	0.50~0.55	B-6
	70系列内平开下悬塑料窗	5+12A+4+12A+5	3	7	5	3	1.6~1.8	0.50~0.55	B-7
	195系列内平开下悬单框双层塑料窗	5+12A+5+68A+5+12A+5	4	8	6	3	1.2	0.50~0.55	B-8
	70系列外平开聚酯合金增强塑料窗	5Low-E+9A+5+12A+5Low-E	3	7	5	3	1.0~1.2	0.28~0.36	B-10
	80系列内平开聚酯合金增强塑料窗	5Low-E+12A+5+9A+5	3	7	5	3	1.4~1.6	0.35~0.42	B-11
	113系列推拉聚酯合金增强塑料窗	5Low-E+9A+5+9A+5Low-E	3	7	5	3	1.2~1.4	0.29~0.36	B-12
	106系列内平开塑料门	6+12A+6	3	7	5	3	2.4~2.6	0.40~0.45	B-13
	106系列外平开塑料门	6+12A+6	性能详见厂家						B-14

续表

项 目 门窗型号		玻璃配置	水密性能 (级)	气密性能 (级)	抗风压 性能 (级)	隔声性能 (级)	传热系数 K [W/(m ² ·K)]	遮阳系数 SC	本图集所在页码		
C	铝塑窗	60系列外平开铝塑复合窗	6Low-E+9Ar+5	3	8	5	3	1.9~2.1	0.38~0.46	C-2	
	D	铝木窗	68系列内平开下悬铝木复合(a型)窗	(不同玻璃配置)	4	8	9	3	1.6~3.0	—	D-2
68系列内平开铝木复合(a型)门		(不同玻璃配置)	4	8	9	3	1.6~3.0	—	D-3		
62系列推拉铝木复合(a型)窗		(不同玻璃配置)	3	5	5	3	1.6~3.0	—	D-4		
84系列内平开铝塑木复合窗		(不同玻璃配置)	3	7	8	3	1.0~2.6	—	D-6		
84系列内平开铝塑木复合门		(不同玻璃配置)	3	7	8	3	1.0~2.6	—	D-7		
209系列提升推拉铝塑木复合门		(不同玻璃配置)	3	6	7	3	1.0~2.6	—	D-10		
162系列内平开下悬构件式铝木复合(b型)窗		6Low-E+12Ar+5	4	8	9	3	1.6~1.8	0.38-0.46	D-11		
137系列内平开下悬构件式铝木复合(b型)窗		6Low-E+12Ar+5	4	8	9	3	1.6~1.8	0.38-0.46	D-12		
86系列内平开下悬铝木复合(b型)窗		5Low-E+22A+5内置百叶	4	8	9	3	1.7~1.9	0.20-0.60	D-13		
78系列内平开下悬铝木复合(b型)窗		5+9A+5+12A+5	4	8	9	3	1.8~2.0	0.50-0.55	D-15		
E	木塑铝窗	60系列内平开下悬木塑铝复合窗(A型)	6+12Ar+6双银Low-E	3	8	6	3	1.7~1.9	0.28~0.38	E-2	
	60系列内平开下悬木塑铝复合窗(B型)	6+12Ar+6双银Low-E	3	8	6	3	1.8~2.0	0.28~0.38	E-3		
	60系列内平开下悬木塑铝复合窗(C型)	5+12Ar+6Low-E	3	8	6	3	2.4~2.6	0.38~0.46	E-4		
	60系列外平开木塑铝复合窗(A型)	5单银+12A+6Low-E	3	8	6	3	2.0~2.2	0.38~0.46	E-5		
	60系列外平开木塑铝复合窗(B型)	6单银Low-E+12Ar+6	4	8	7	3	1.9~2.1	0.28~0.38	E-6		
	70系列内平开下悬木塑铝复合窗(A型)	5+9A+5+9A+5Low-E	4	8	5	3	1.5~1.7	0.35~0.42	E-7		
	70系列内平开下悬木塑铝复合窗(B型)	5+9A+5+9A+5	3	8	6	3	1.9~2.1	0.50~0.55	E-8		
	70系列外平开木塑铝复合窗	5Low-E+9A+5+9A+5	4	8	5	3	1.5~1.7	0.35~0.42	E-9		
	60系列内平开木塑铝复合门	6Low-E+12A+6	4	7	8	3	2.0~2.2	0.38~0.46	E-10		
	128系列推拉木塑铝复合门	6Low-E+12A+6	4	6	8	3	2.3~2.5	0.38~0.46	E-11		
注：同第19页注。					节能门窗选用表					图集号	16J607
					审核	谭国治	设计	李文东	设计	焦冀曾	页

续表

项目 门窗型号		玻璃配置	水密性能 (级)	气密性能 (级)	抗风压 性能 (级)	隔声性能 (级)	传热系数 K [W/(m ² ·K)]	遮阳系数 SC	本图集所在页码
F 聚 氨 酯 窗	55系列内平开下悬聚氨酯窗	5+12Ar+5	3	7	6	3	2.3~2.5	0.55~0.60	F-2
	55系列外平开下悬聚氨酯窗	5Low-E+12A+5	3	7	6	3	1.9~2.1	0.38~0.46	F-3
	60系列内平开下悬聚氨酯窗	5Low-E+12A+5	3	7	8	3	1.8~2.0	0.38~0.46	F-4
	60系列推拉聚氨酯窗	5Low-E+12Ar+5	3	7	5	3	1.9~2.1	0.38~0.46	F-5
	65系列内平开下悬聚氨酯窗	5Low-E+9A+5+9A+5	3	7	8	3	1.4~1.6	0.35~0.42	F-6
	80系列内平开下悬聚氨酯窗	5Low-E+15Ar暖边+ 5Low-E+15Ar暖边+5	3	7	8	3	0.9~1.0	0.28~0.35	F-7
	83系列推拉聚氨酯窗	5Low-E+12Ar+5	3	6	5	3	1.9~2.1	0.38~0.46	F-8
	55系列内平开聚氨酯门	5Low-E+12A+5	3	7	4	3	1.9~2.1	0.38~0.46	F-9
	83系列推拉聚氨酯门	5Low-E+12Ar+5	3	6	5	3	1.8~2.0	0.38~0.46	F-10
	143系列提升推拉聚氨酯门	6Low-E+12Ar+6	3	6	5	3	1.8~2.0	0.38~0.46	F-11
G 玻 璃 钢 窗	50系列内平开下悬玻璃钢窗	5Low-E+12A+5	4	6	6	3	2.1~2.3	0.38~0.46	G-2
	60系列内平开下悬玻璃钢窗	5Low-E+27A+5内置百叶	4	7	6	3	2.1~2.3	0.20~0.60	G-3
		5涂膜+12A+5Low-E	4	7	6	3	2.1~2.3	0.17~0.34	
H木窗	78系列内平开下悬木窗	5+9A+5+12A+5	4	8	9	3	1.7~1.9	0.50~0.55	H-2
J 一 体 化 窗	170系列推拉外卷帘遮阳一体化集成窗	5Low-E+6A+5+外卷帘	4	8	5	3	2.4~2.6	0.20~0.60	J-2
	170系列外平开外卷帘遮阳一体化集成窗	5Low-E+6A+5+外卷帘	5	8	7	3	2.4~2.6	0.20~0.60	J-3
	170系列内平开外卷帘遮阳一体化集成窗	5Low-E+6A+5+外卷帘	5	8	7	3	2.4~2.6	0.20~0.60	J-4
	170系列内平开外百叶遮阳一体化集成窗	5Low-E+6A+5+外百叶	5	8	7	3	2.3~2.5	0.20~0.60	J-5
K 钢 窗	46系列内平开彩钢窗节点图	5+9A+5	4	8	9	3	3.40	0.58	K-2
	70系列推拉彩钢窗节点图	5+9A+5	4	5	8	3	3.20	0.58	K-3
	90系列推拉彩钢窗节点图	5+9A+5+9A+5	4	5	8	3	3.10	0.50~0.55	K-4

注：同第19页注。

节能门窗选用表

图集号

16J607

审核

谭国治

设计

李文东

校对

李久东

设计

焦冀曾

页

21

铝合金节能门窗说明

铝合金节能门窗是采用铝合金挤压型材为框料制造，断热铝型材可选用硬质塑料隔热条式，也可选用注胶式。

1 设计规定

- 1.1 本图集节能铝合金门、窗类产品有内平开门、推拉门、内平开窗、外平开窗、推拉窗、上悬窗、下悬窗、内平开下悬窗和固定窗等。
- 1.2 本图集以中空玻璃表示，也可安装夹层玻璃，其性能应经检测后根据工程需要确定。
- 1.3 基本门、窗是以单樘构件组合而成，组合门、窗是以单樘门、窗加拼樘料组装而成的条窗、带窗以及连窗门等。
- 1.4 门、窗构造尺寸由门、窗生产厂家按工程设计图纸和工程实际需要进行调整。

2 铝合金门窗的主要技术要求

- 2.1 铝合金门窗所用材料及附件应符合有关标准的规定。
- 2.2 铝合金型材主要受力杆件壁厚应经过设计计算或试验确

- 定。主型材截面主要受力部位基材最小实测壁厚，外门不应低于2.0mm，外窗不应低于1.4mm。
- 2.3 门、窗玻璃应符合《建筑玻璃应用技术规程》JGJ 113-2015的要求。
- 2.4 密封材料应按功能要求、密封材料特性、型材特点选用。
- 2.5 铝门窗框扇连接、锁固用功能性五金配件应满足整樘门窗承载能力的要求，其反复启闭性能应满足门窗反复启闭性能要求。
- 2.6 产品表面不应有铝屑、毛刺、油污或其他污迹；密封胶缝应连续、平滑，连接处不应有外溢的胶粘剂；密封胶条应安装到位，四角应镶嵌可靠，不应有脱开的现象。
- 2.7 防雷连接：门、窗构件按规定与主体结构的防雷系统连接。
- 2.8 铝合金型材表面处理层厚度要求见下表。

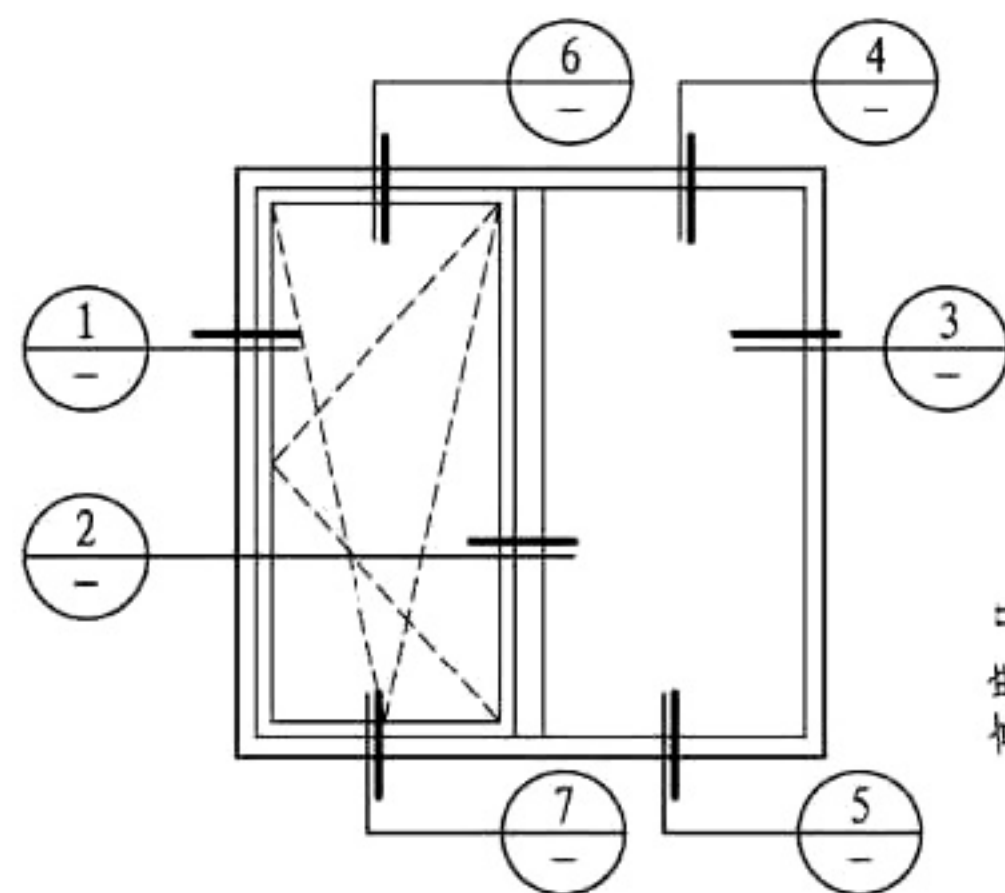


铝合金型材表面处理层厚度要求

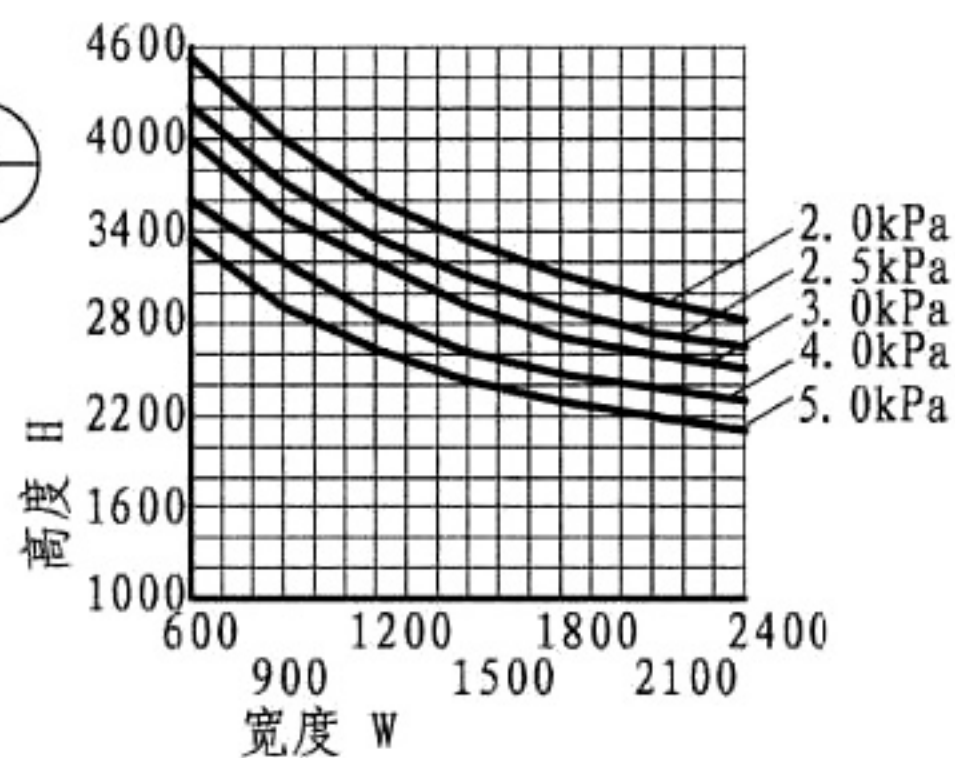
品种	阳极氧化 阳极氧化加电解着色 阳极氧化加有机着色	电泳涂漆		粉末喷涂	氟碳漆喷涂
	膜厚级别	膜厚级别		装饰面上涂层 最小局部厚度 (μm)	装饰面平均膜厚 (μm)
表面处理层厚度	AA15	B	B	≥40	≥30(二涂) ≥40(三涂)
		(有光或哑光透明漆)	(有光或哑光有色漆)		

铝合金节能门窗说明							图集号	16J607
审核	谭国治	设计	李文东	校对	李文东	焦冀曾	页	A-1

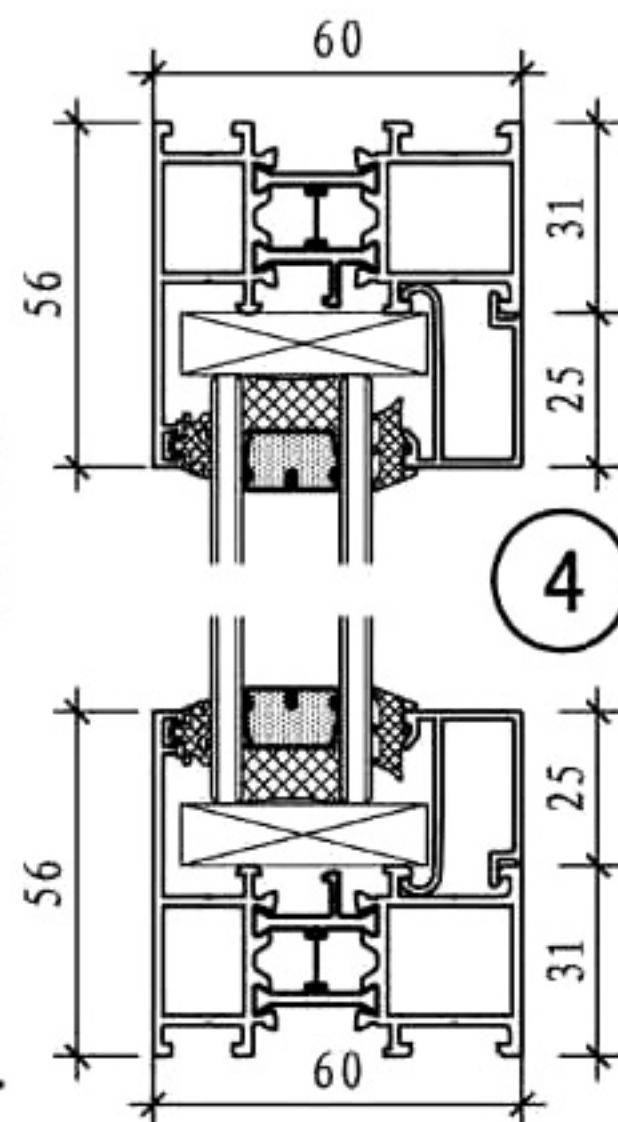
说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录



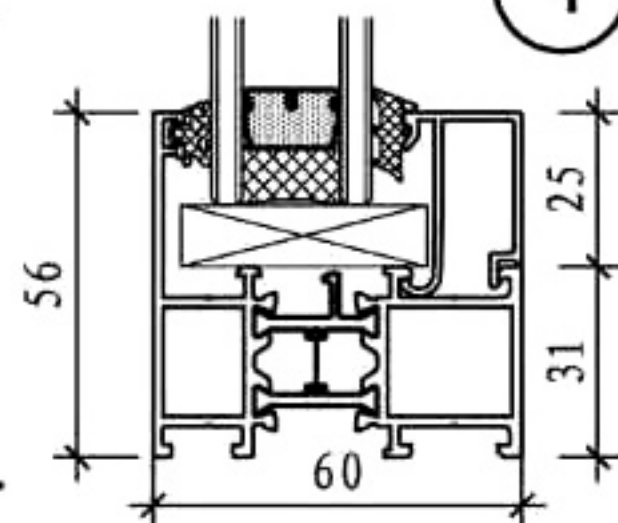
立面图



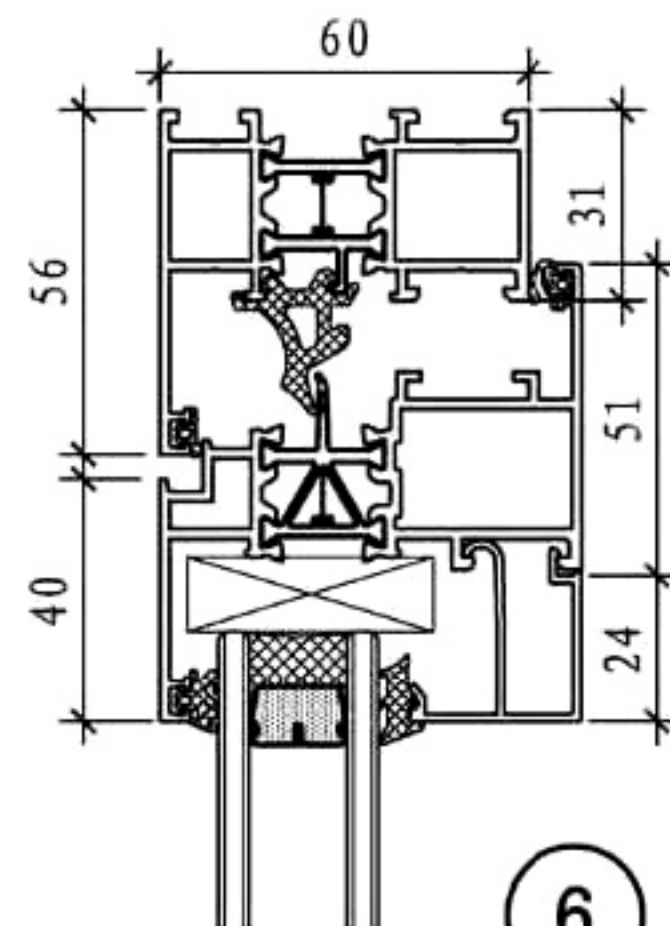
外窗（抗风压）最大尺寸选用图



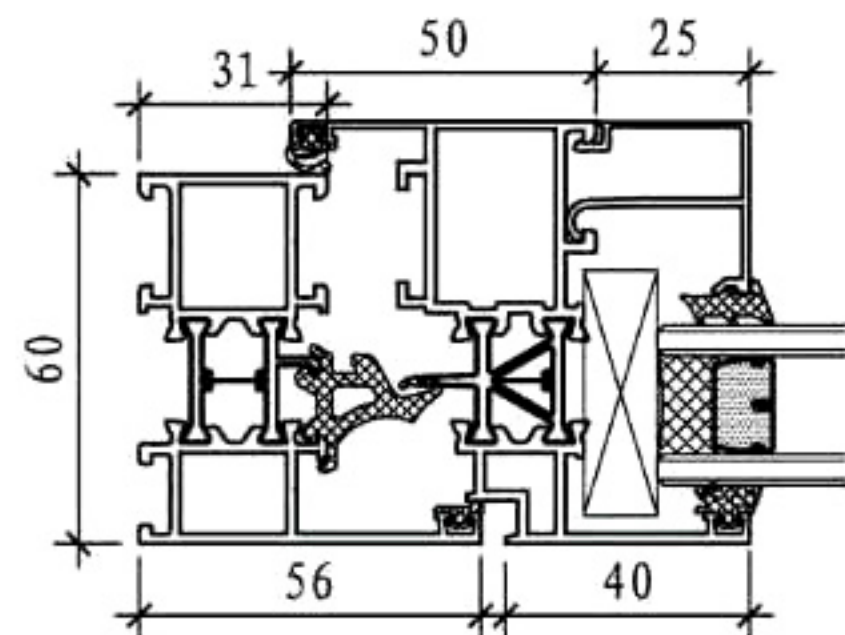
4



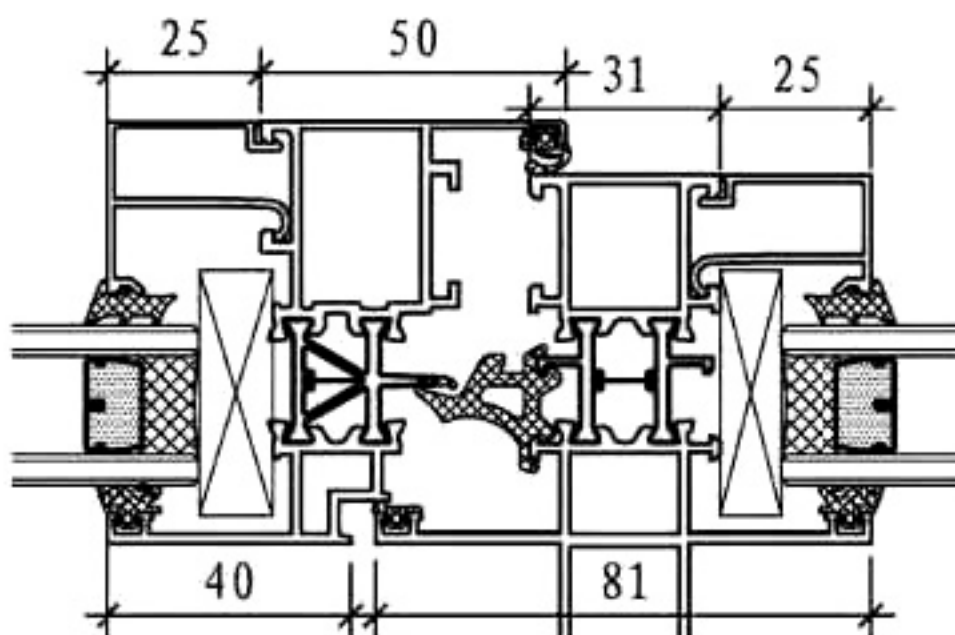
5



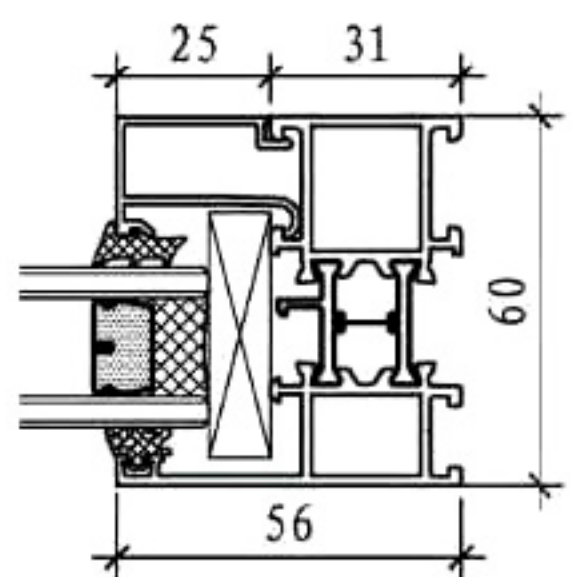
6



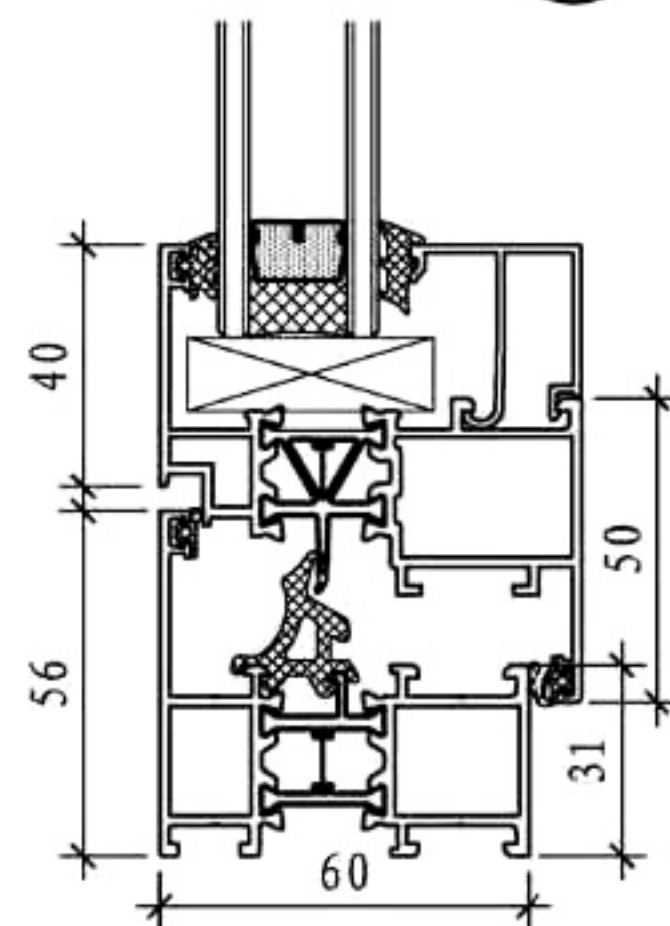
1



2



3



7

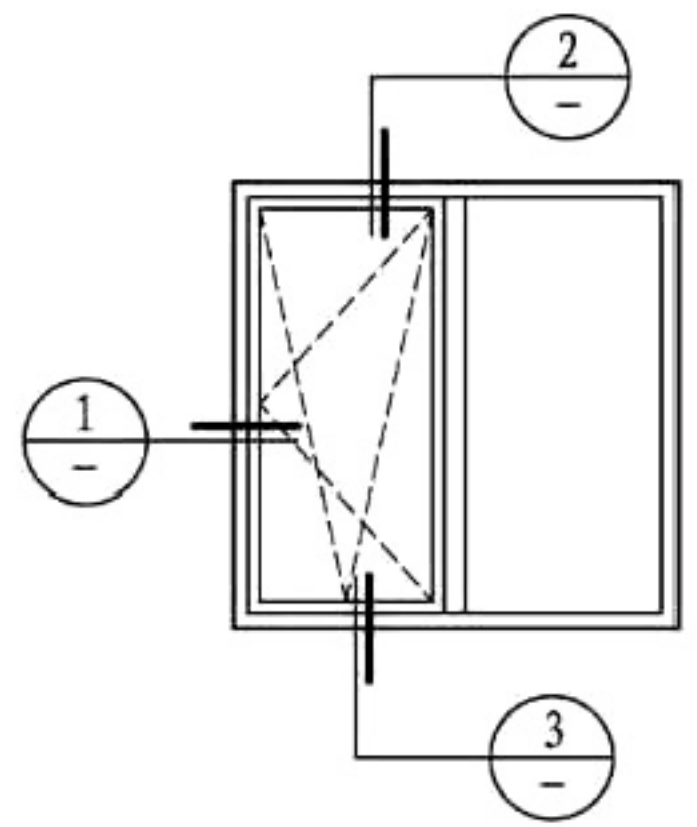
60系列内平开下悬铝合金窗节点图(1)

图集号 16J607

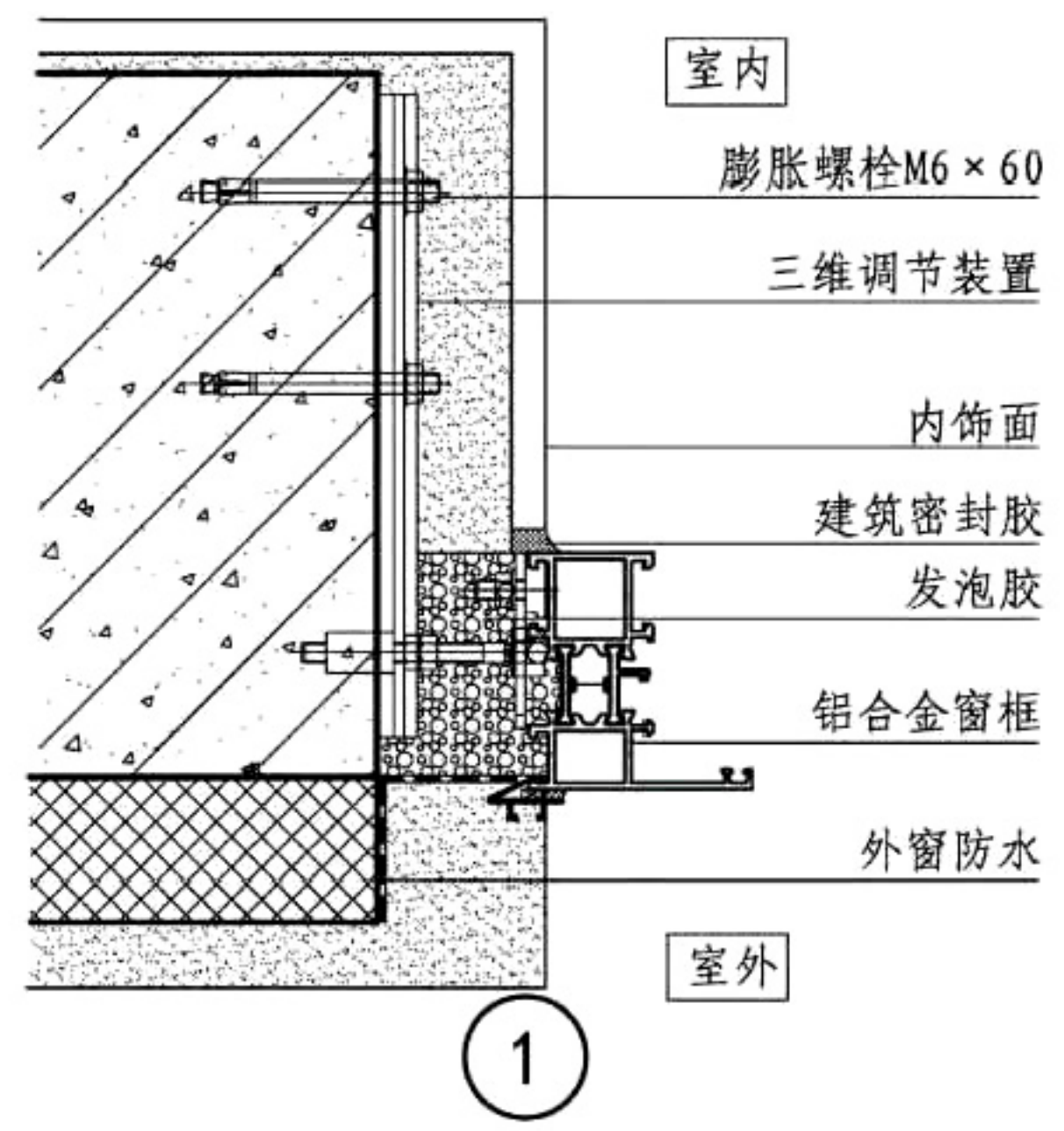
审核 谭国治 设计 焦冀曾 页 A-2

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

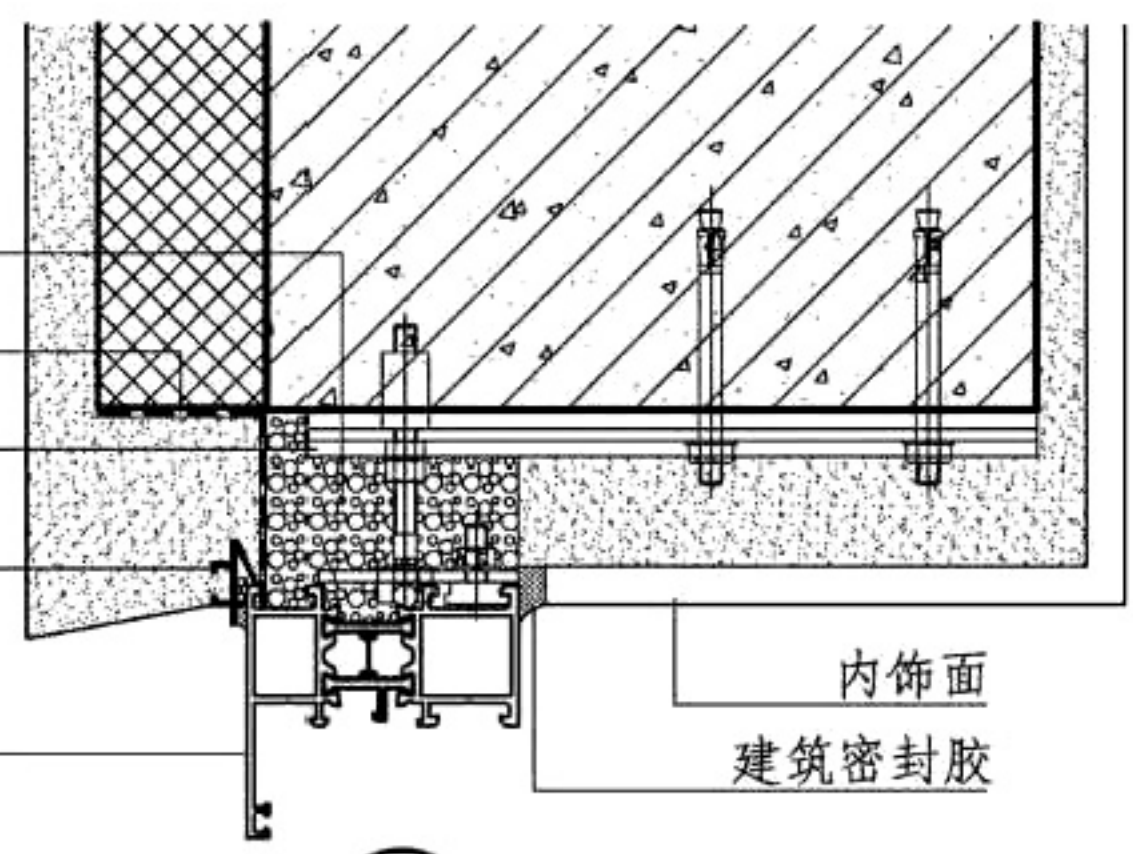
说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录



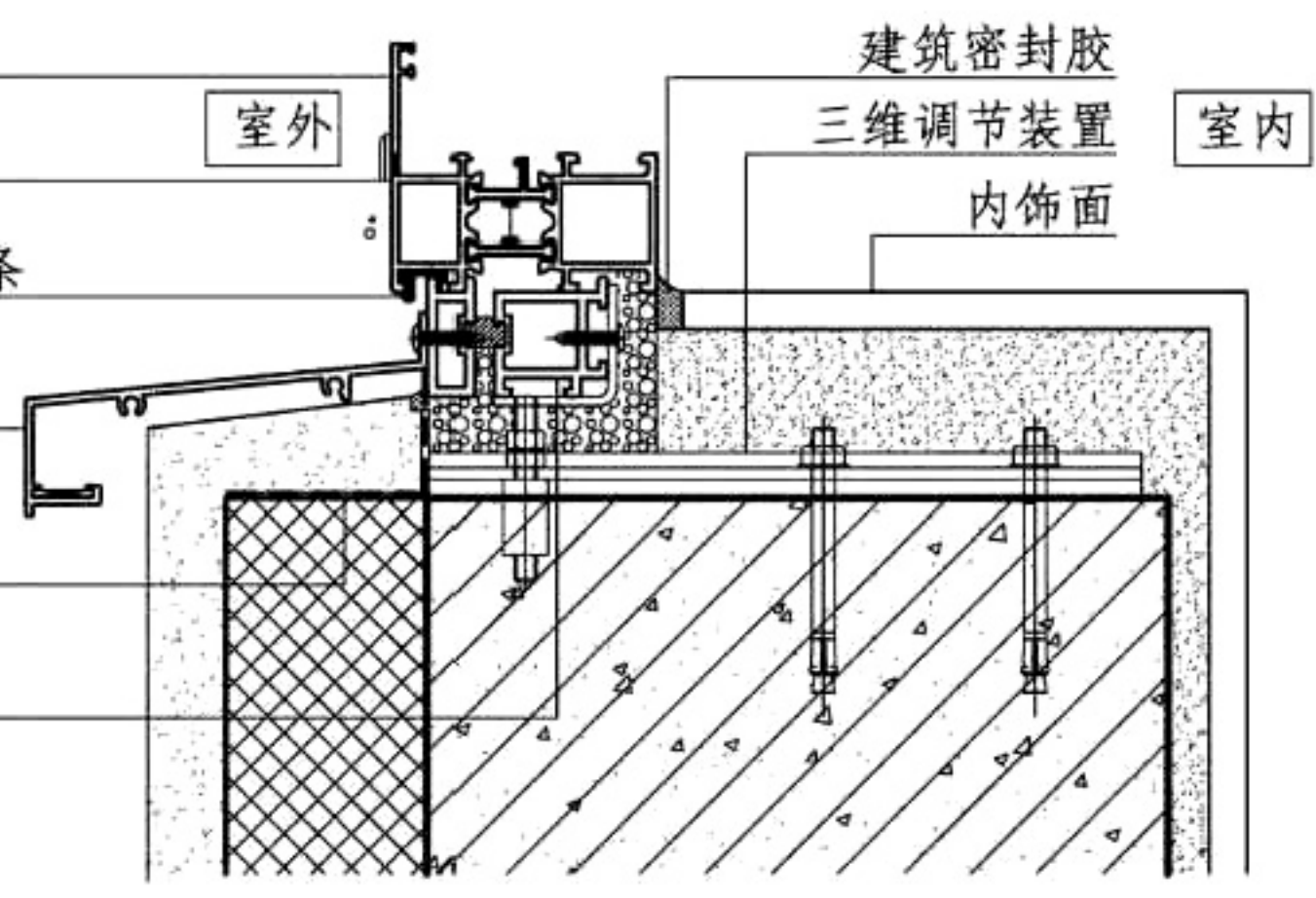
立面图



发泡剂
外窗防水
三维调节装置
窗边线
窗框



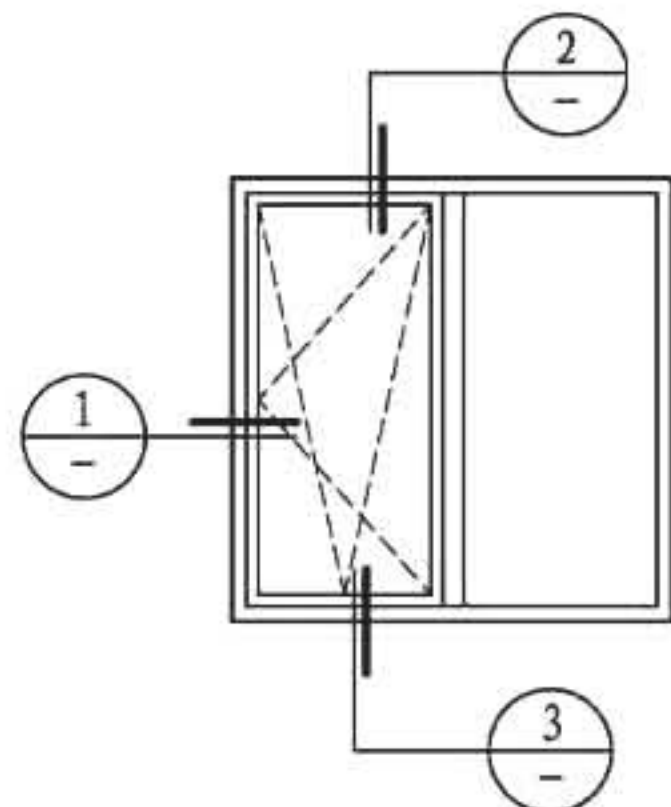
窗框
排水孔盖
遇水膨胀密封胶条
铝合金窗台板
外窗防水
断热冷桥铝副框



60系列内平开下悬铝合金窗(1)安装节点图						图集号	16J607
审核	谭国治	设计	李文东	焦冀曾	世生	页	A-3

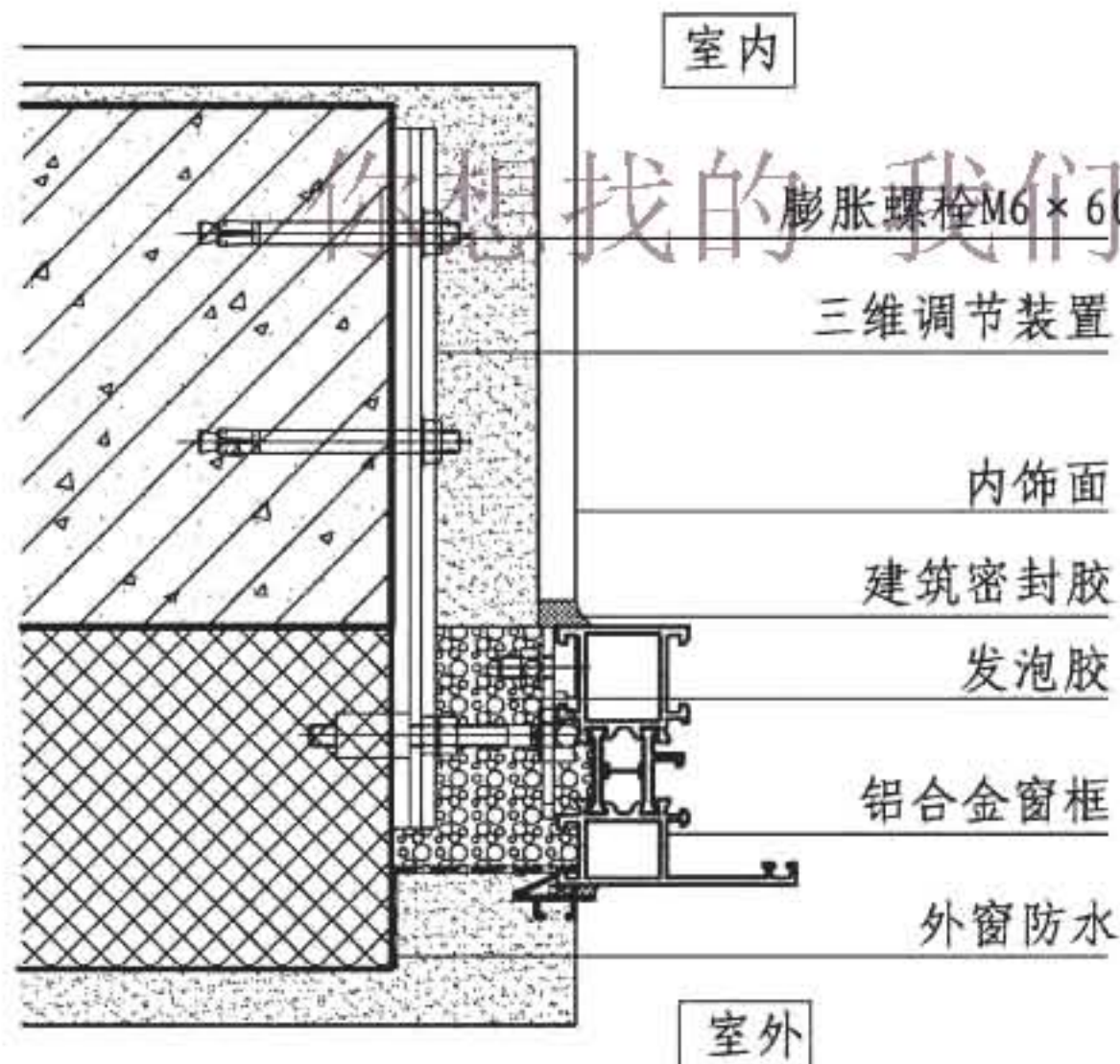
说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录



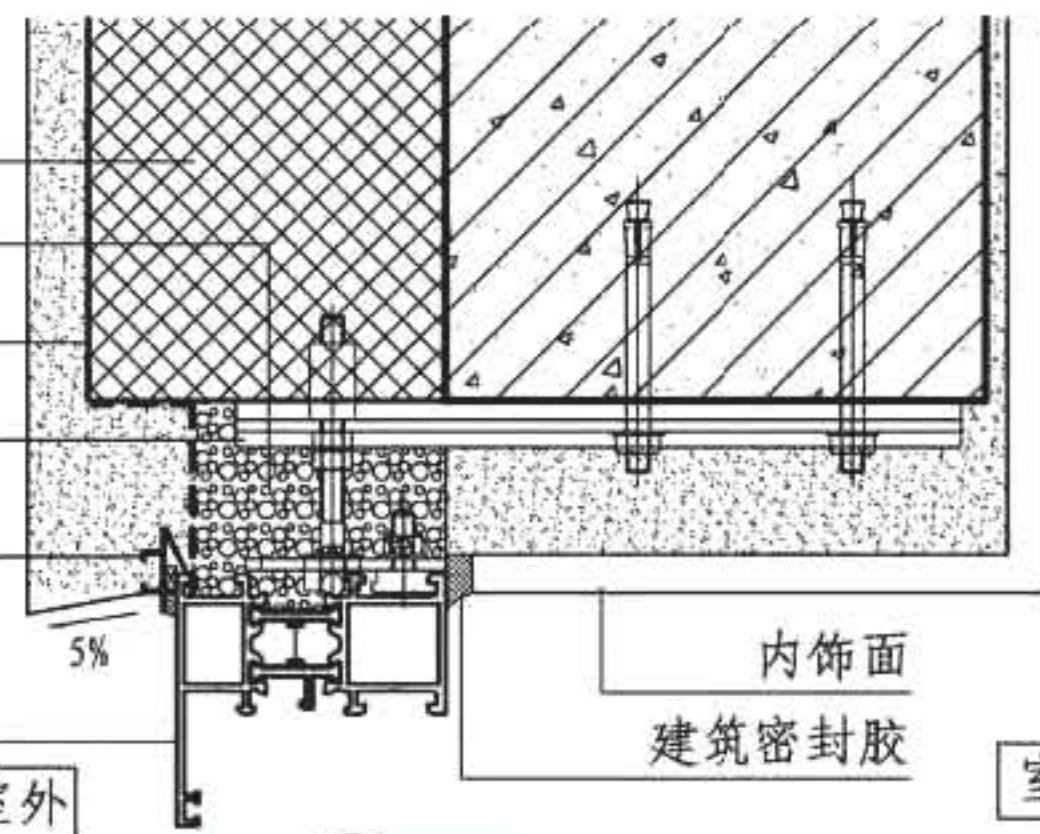
立面图

标准资源求助QQ群: 1411602466



1

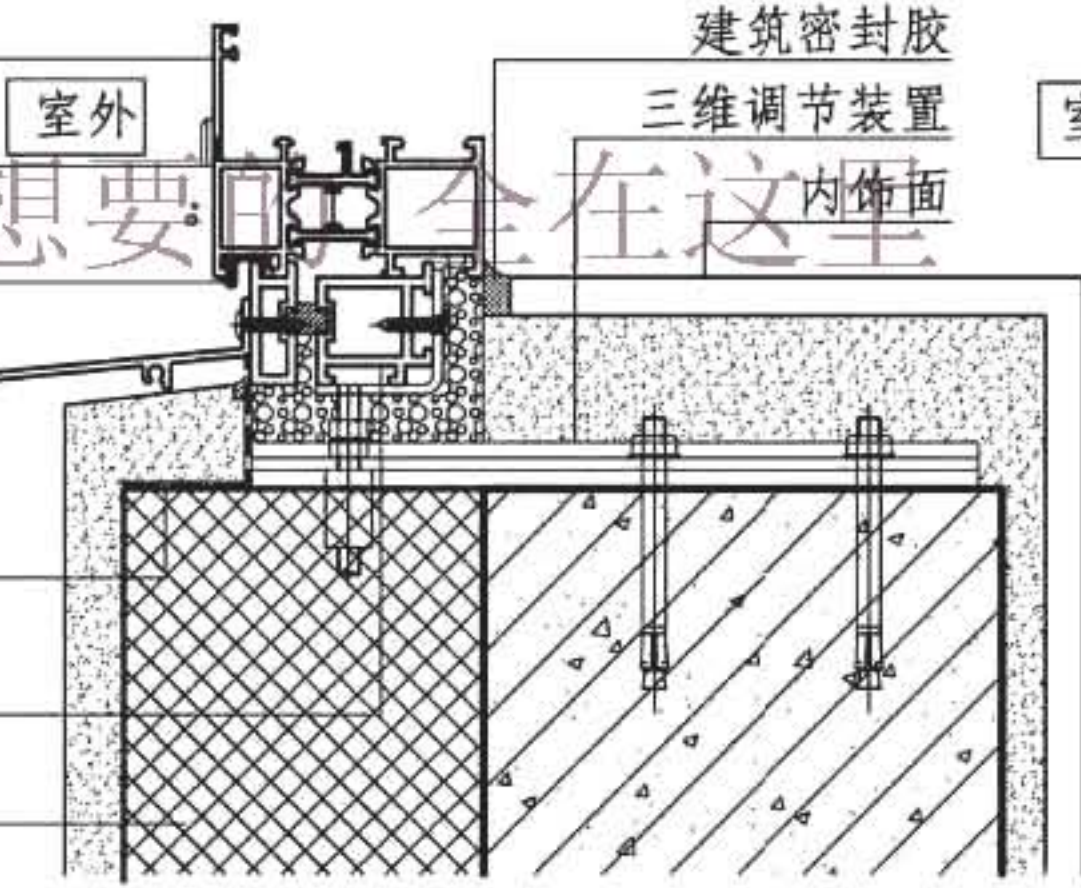
外保温
发泡剂
外窗防水
三维调节装置
窗边线
窗框



室外

室内

窗框
排水孔盖
遇水膨胀密封胶条
铝合金窗台板
外窗防水
断热冷桥铝附框
外保温



室外

室内

60系列内平开下悬铝合金窗(1)安装节点图

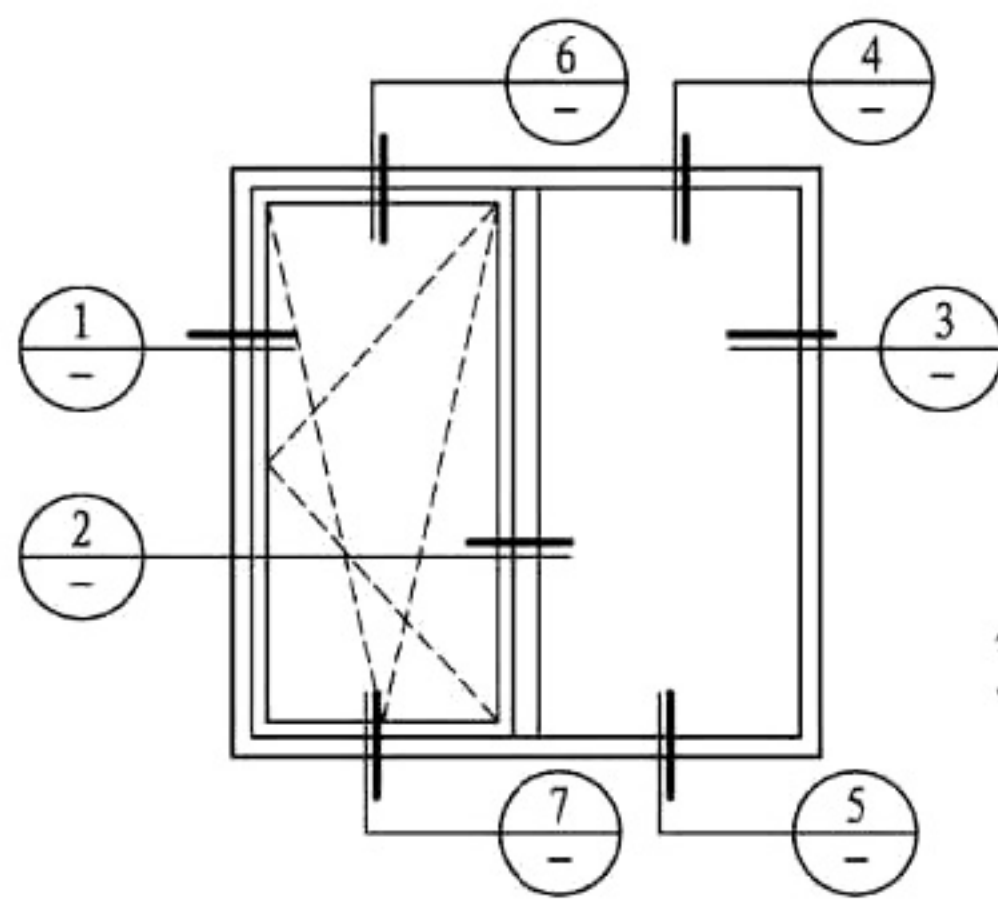
图集号 16J607

审核 谭国治 设计 焦冀曾

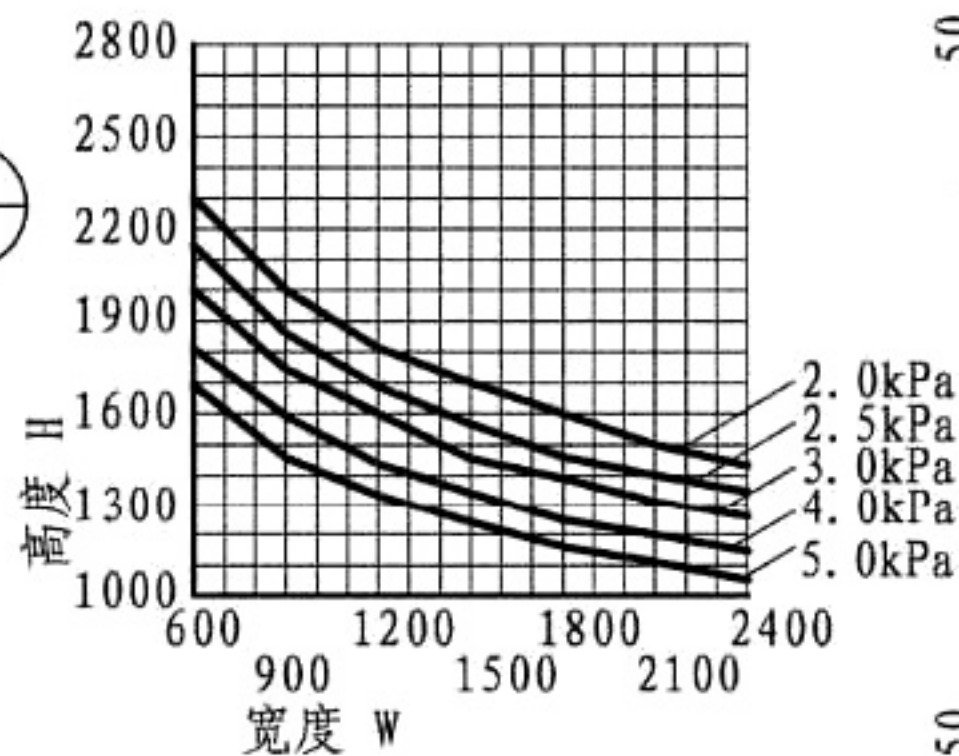
页 A-4

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

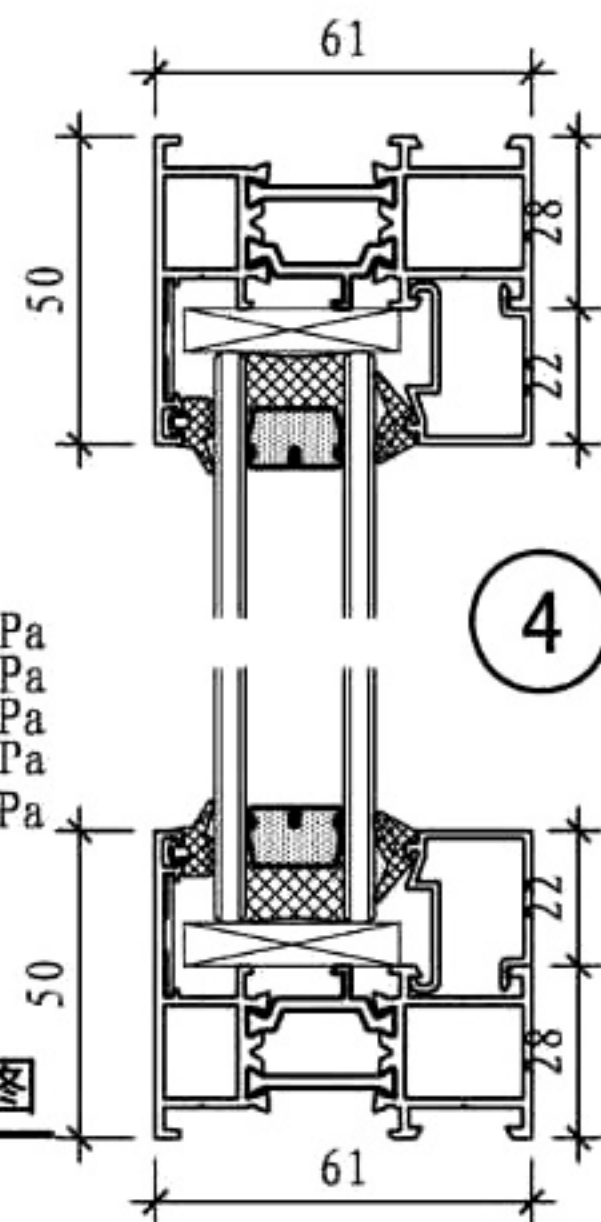
说明
铝合金
塑料
铝塑
铝木
木塑铝
聚氨酯
玻璃钢
木窗
一体化
彩钢
附录



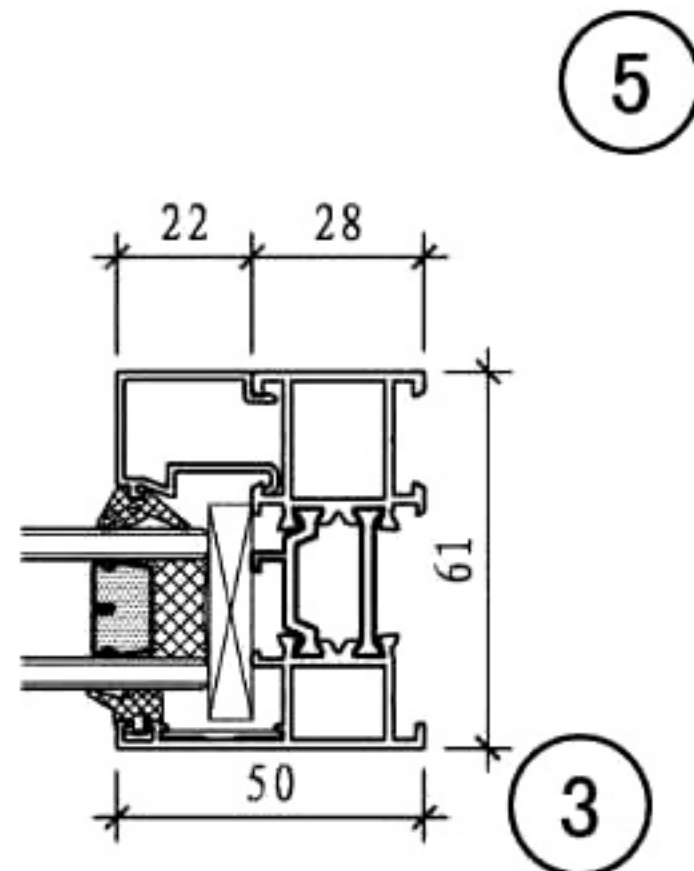
立面图



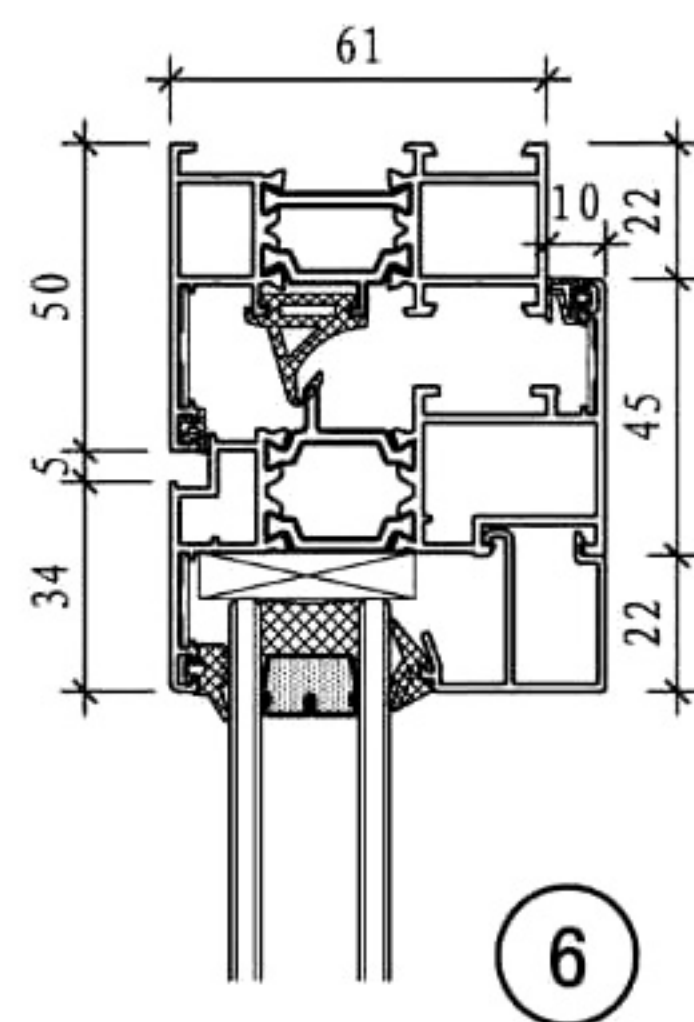
外窗（抗风压）最大尺寸选用图



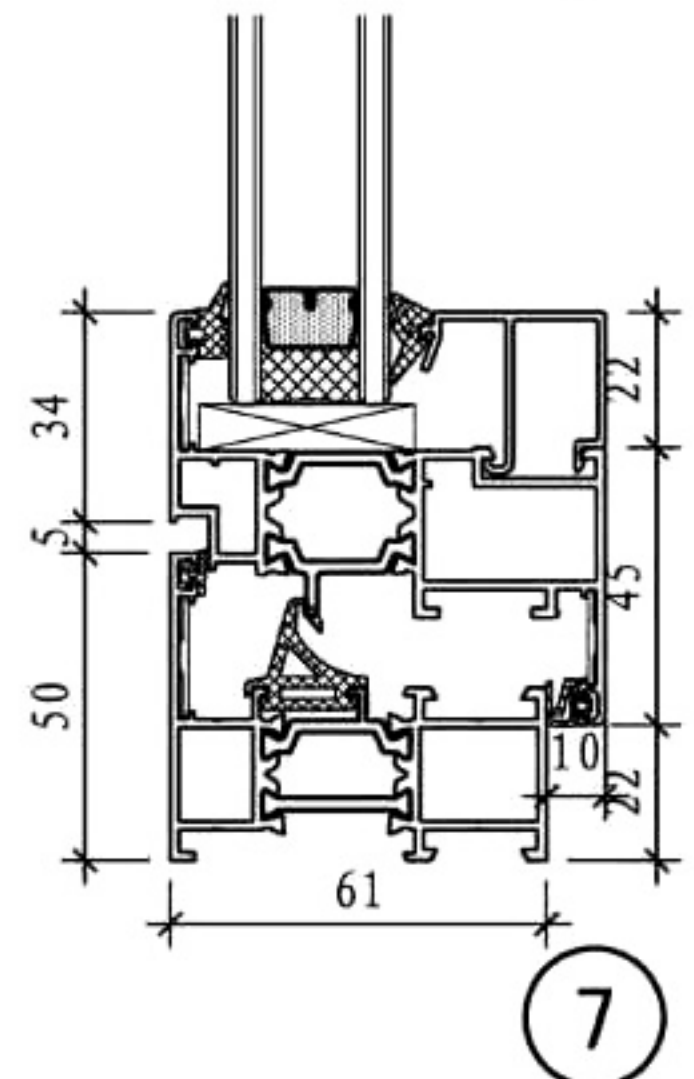
4



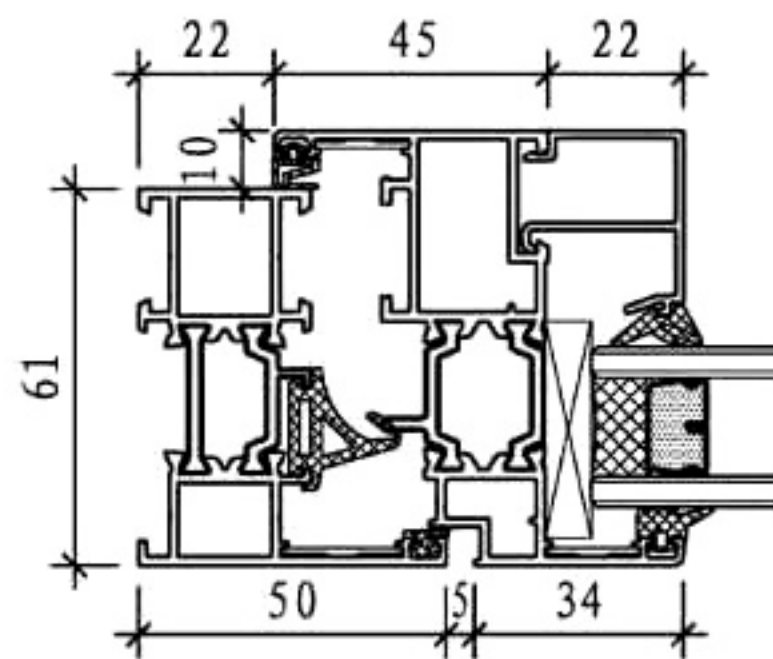
5



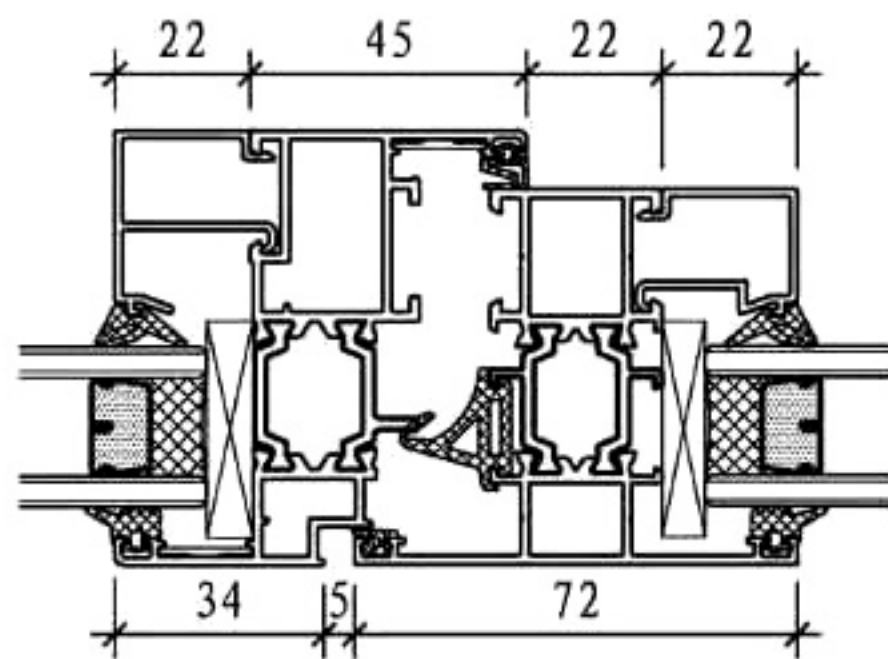
6



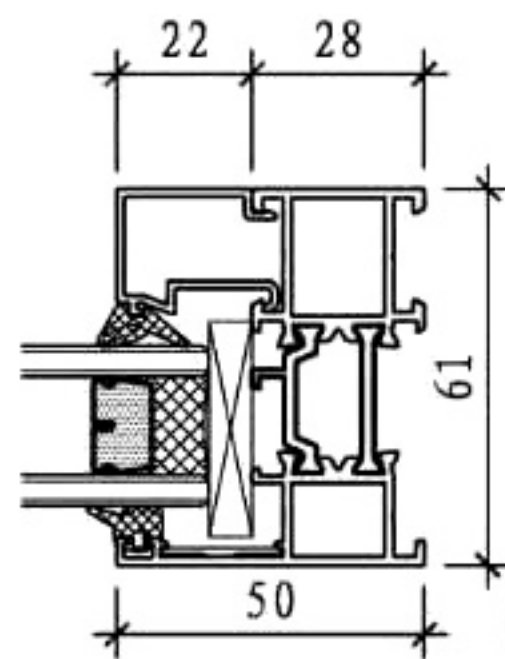
7



1



2



3

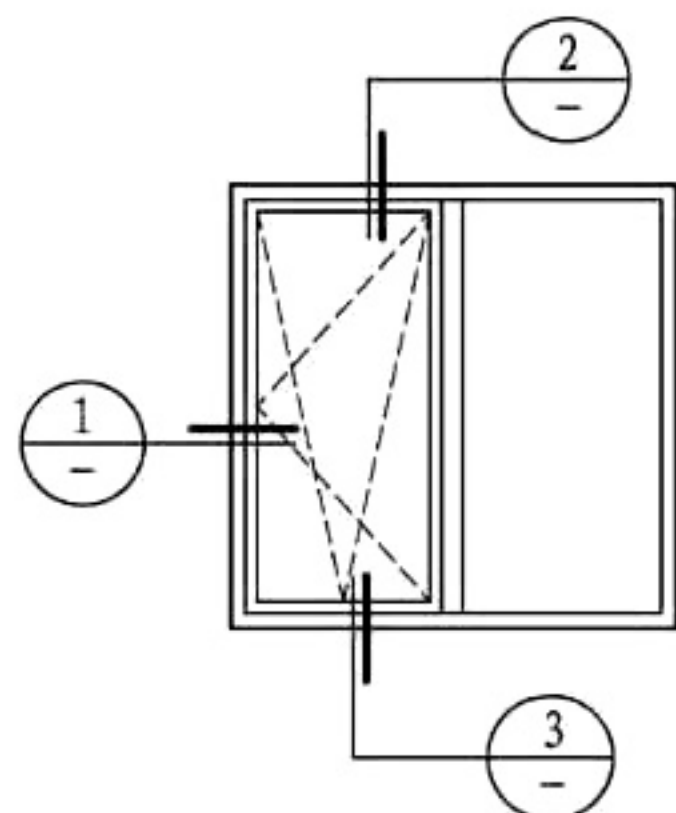
60系列内平开下悬铝合金窗节点图(2)

图集号 16J607

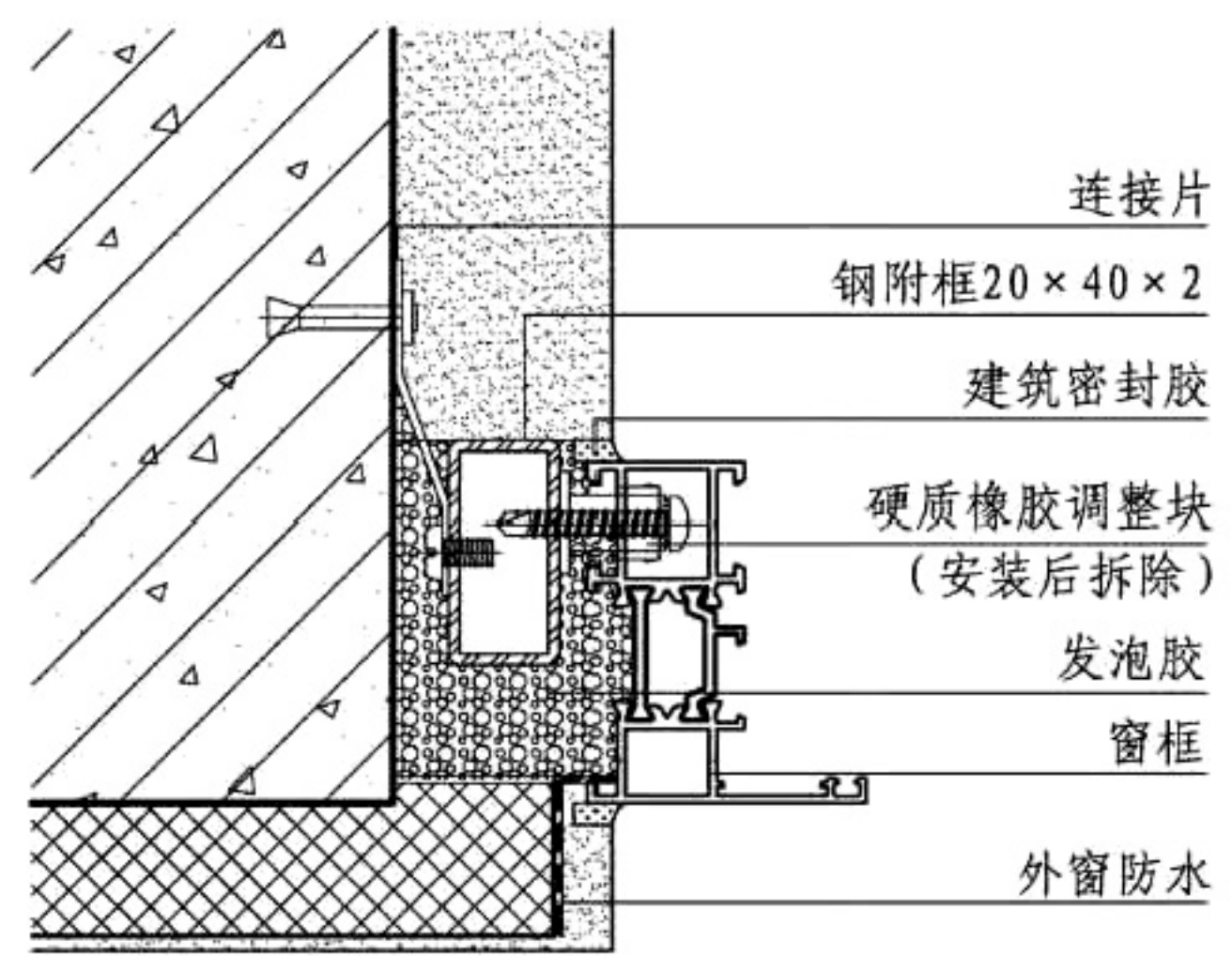
审核 谭国治 设计 焦冀曾

页 A-5

说明
铝合金
塑料
铝塑
铝木
木塑铝
聚氨酯
玻璃钢
木窗
一体化
彩钢
附录

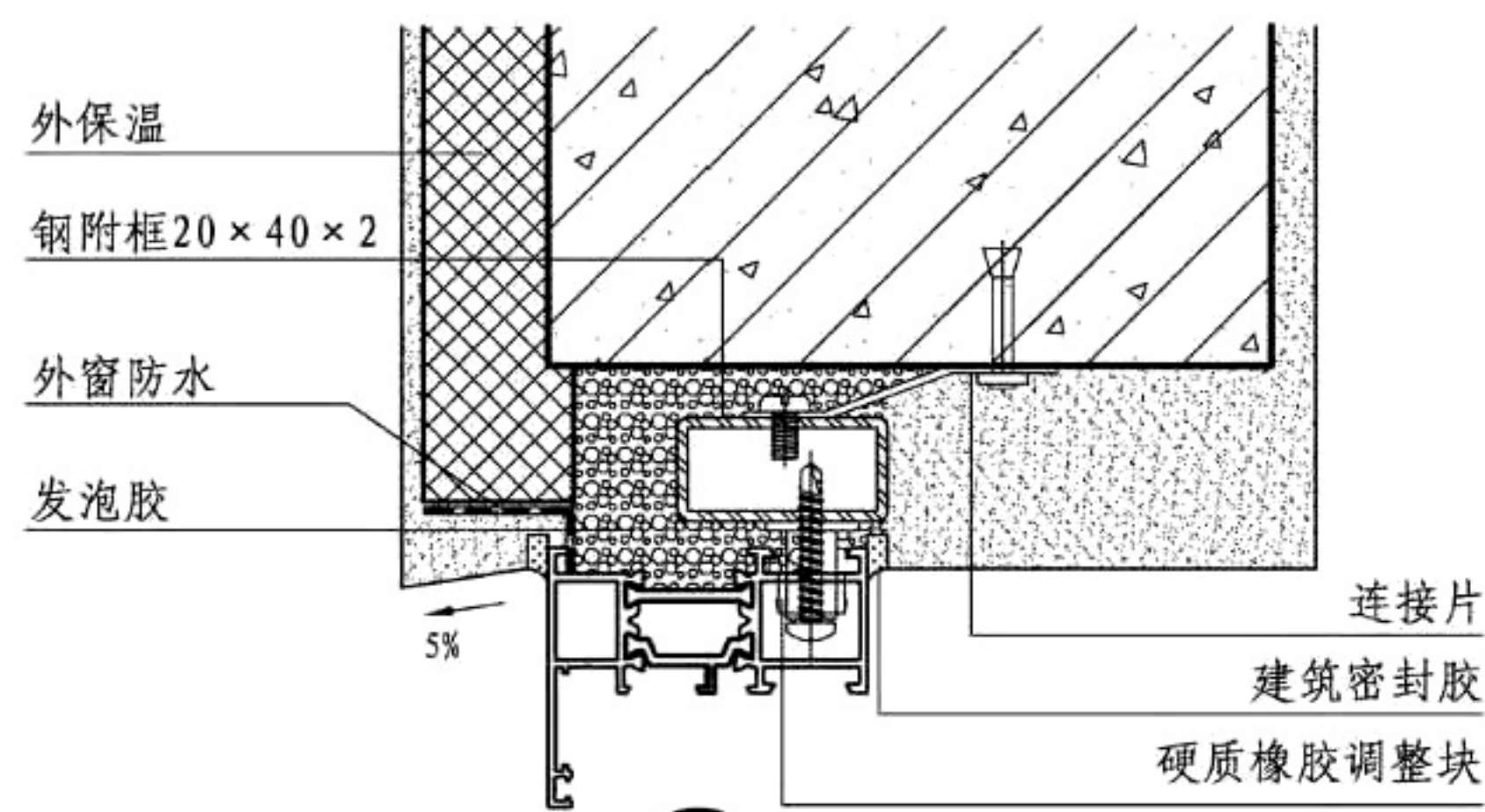


立面图



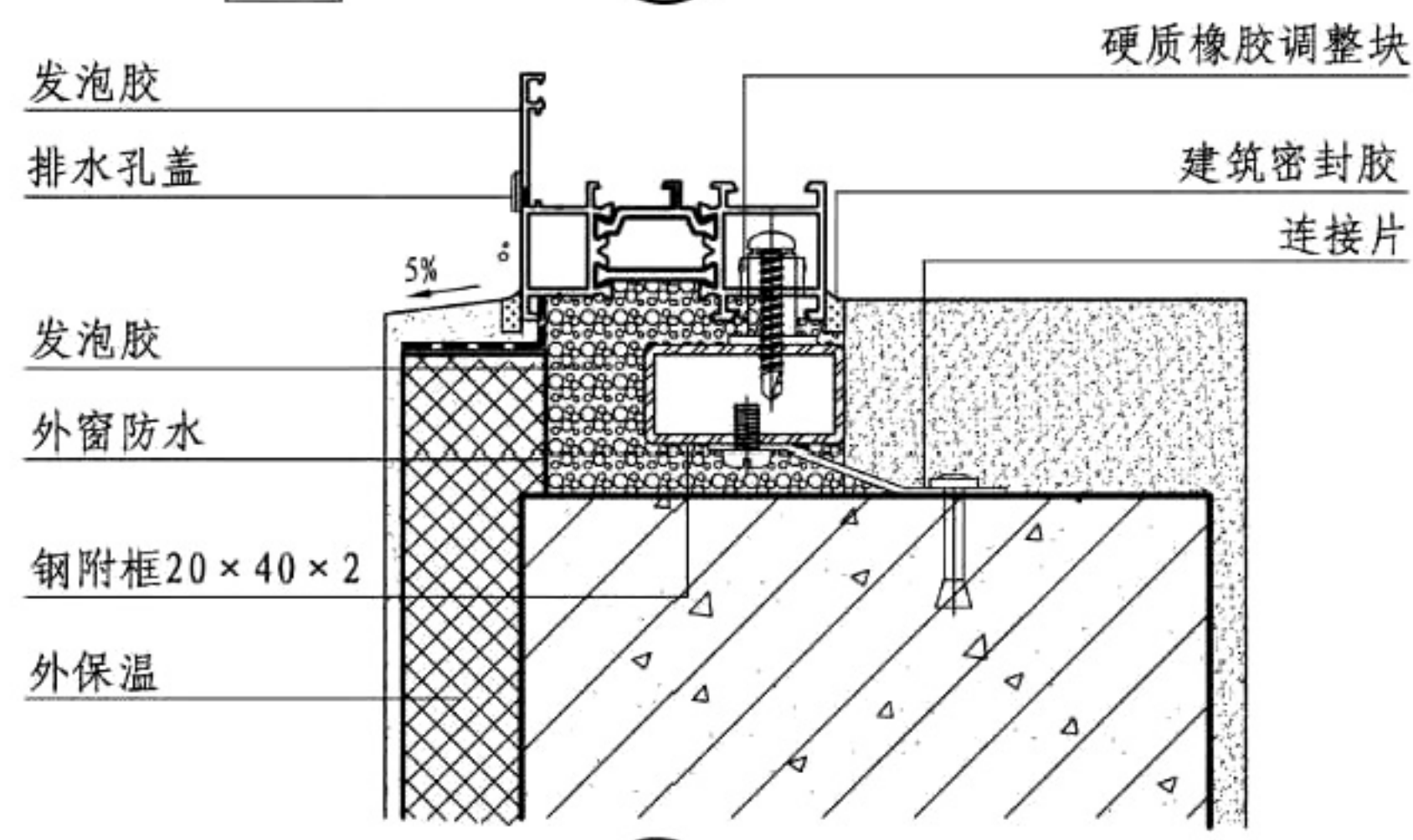
室外

1



室外

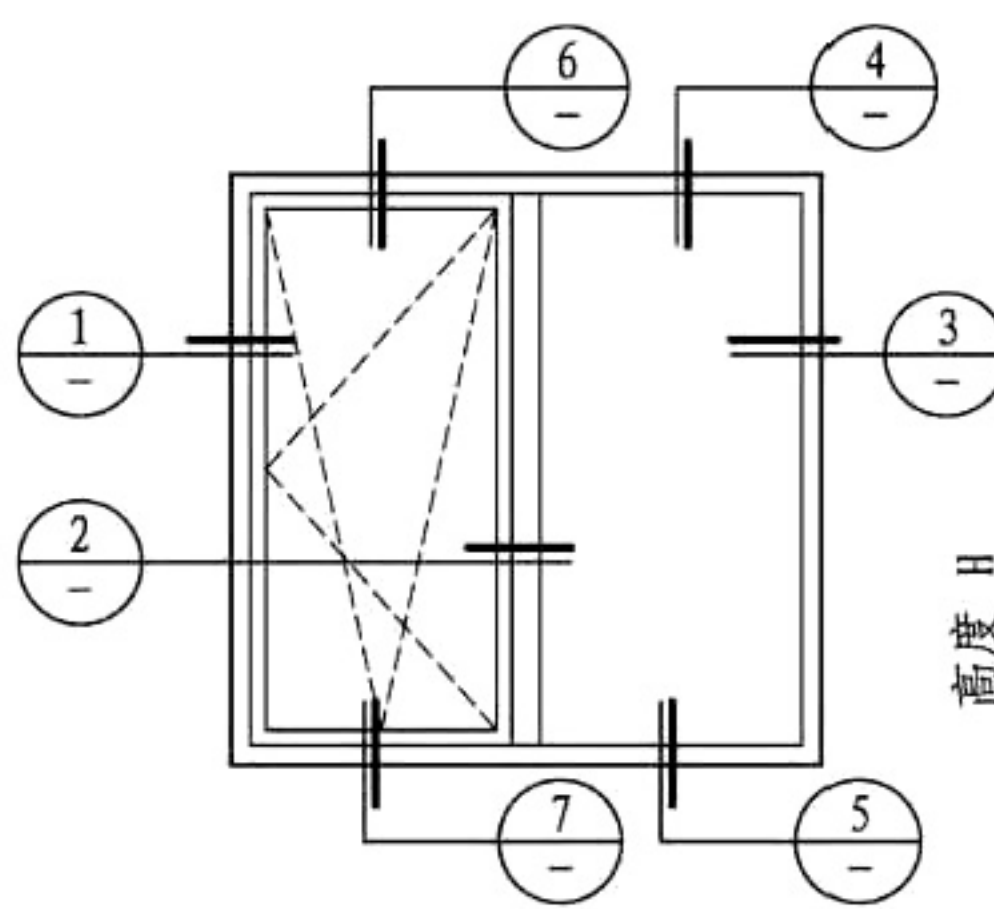
2



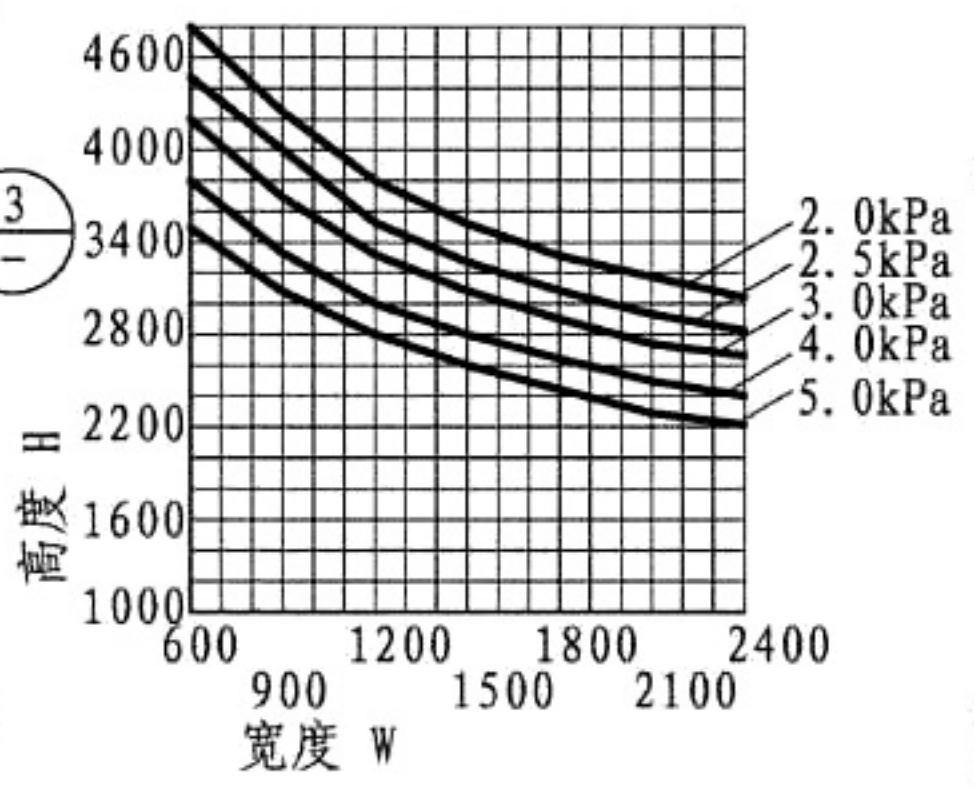
3

60系列内平开下悬铝合金窗(2) 安装节点图							图集号	16J607
审核	谭国治	设计	李文东	焦冀曾	页	A-6		

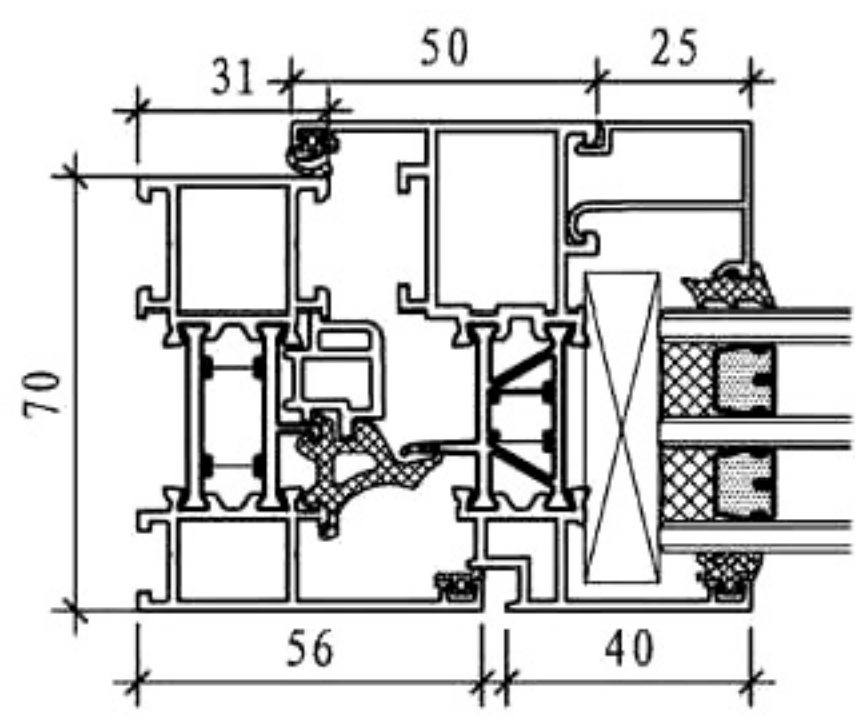
说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录



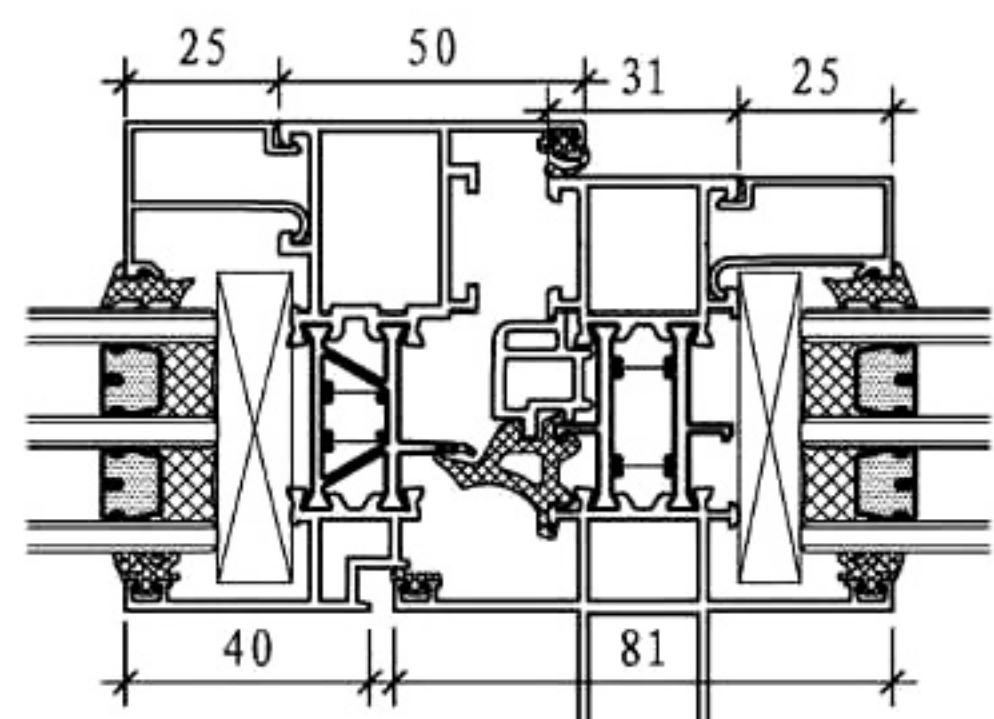
立面图



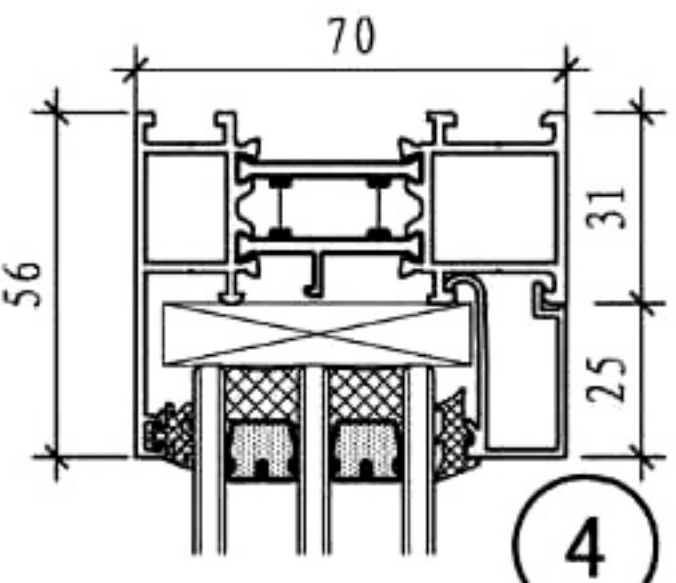
外窗（抗风压）最大尺寸选用图



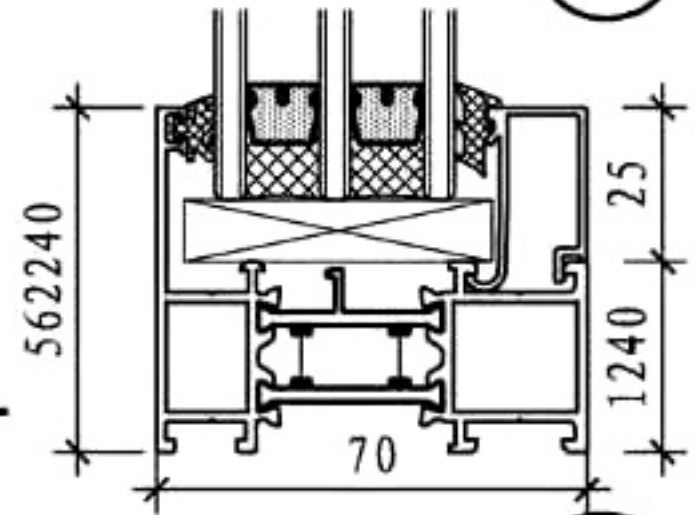
1



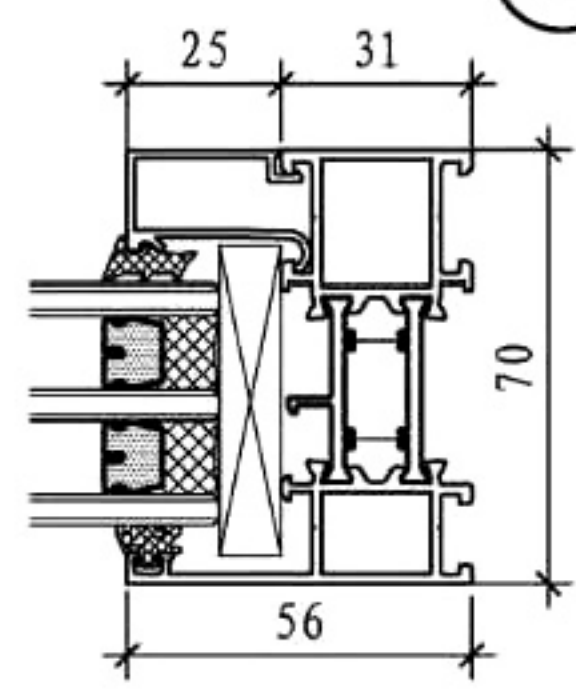
2



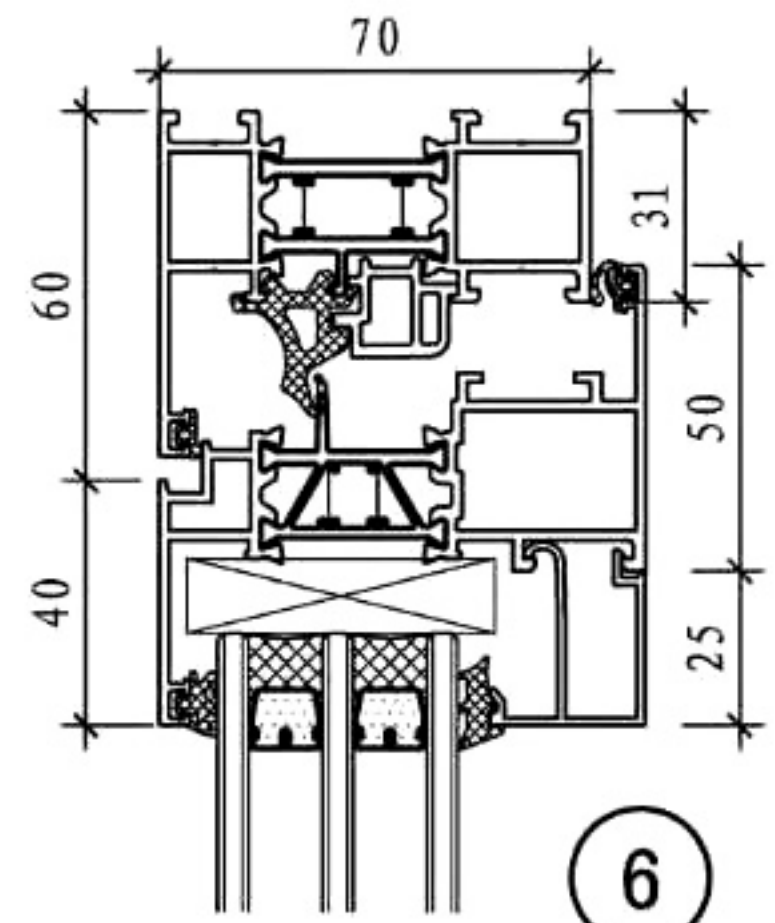
4



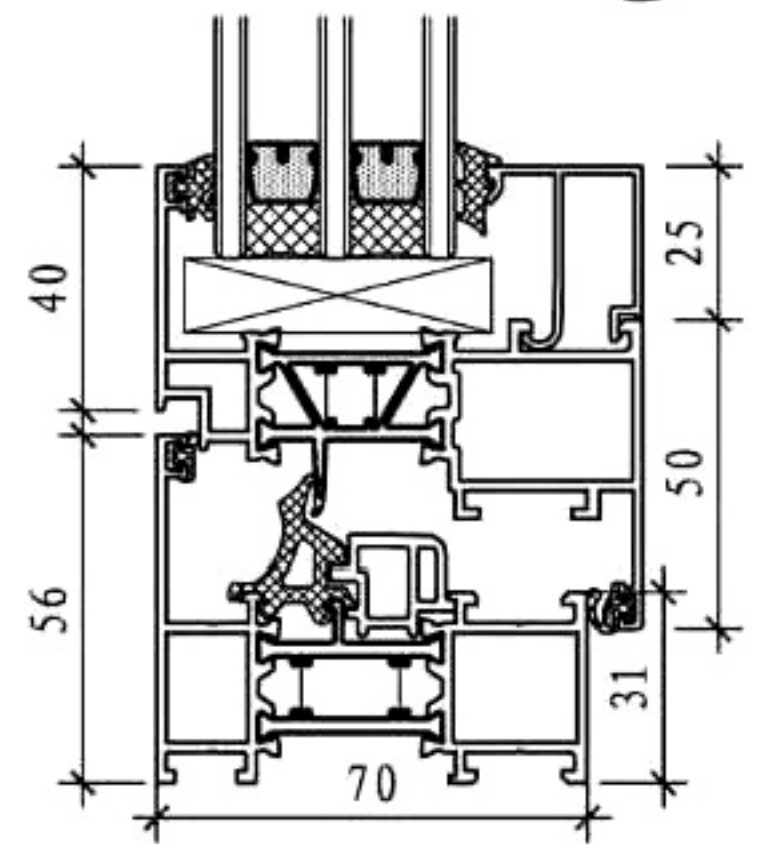
5



3



6

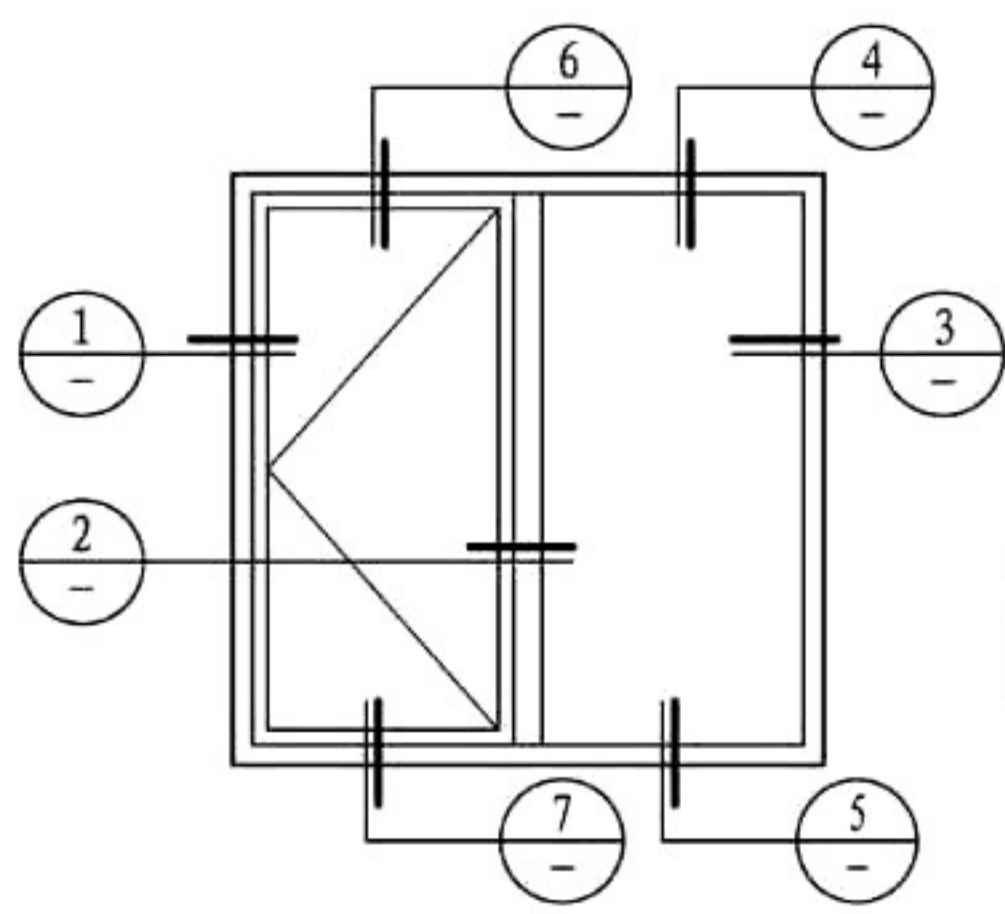


7

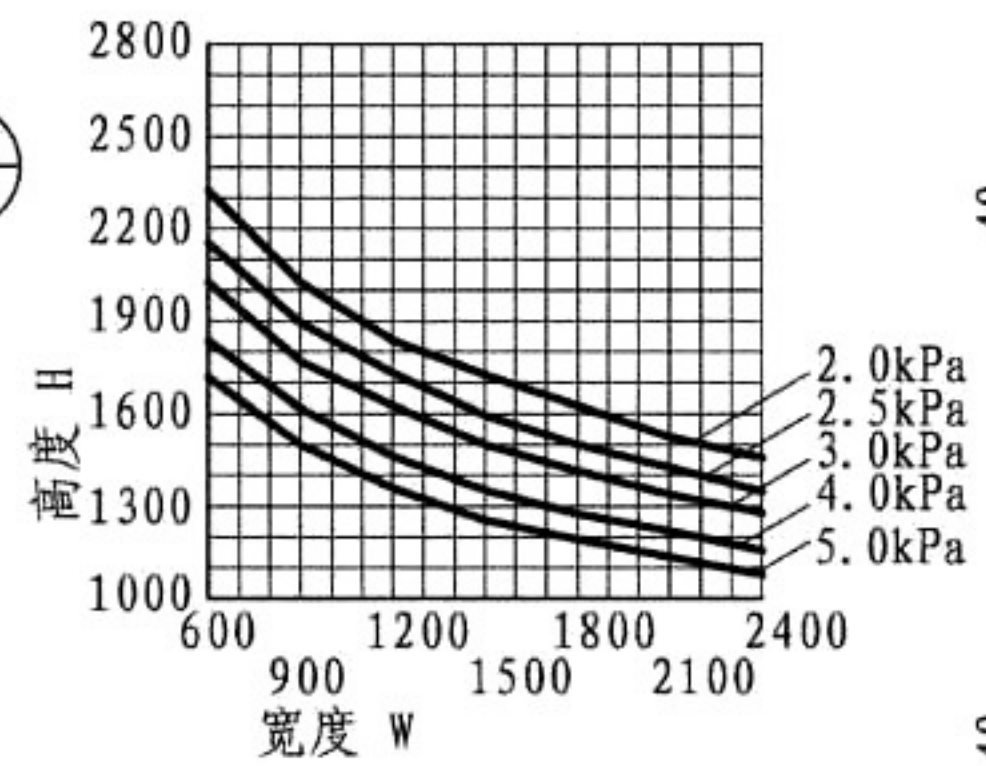
70系列内平开下悬铝合金窗节点图					图集号	16J607
审核	谭国治	设计	焦冀曾	页	A-7	

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

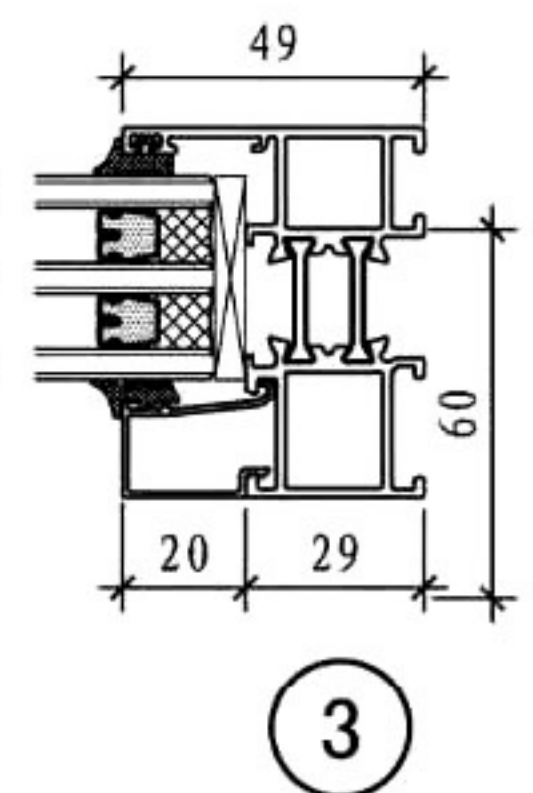
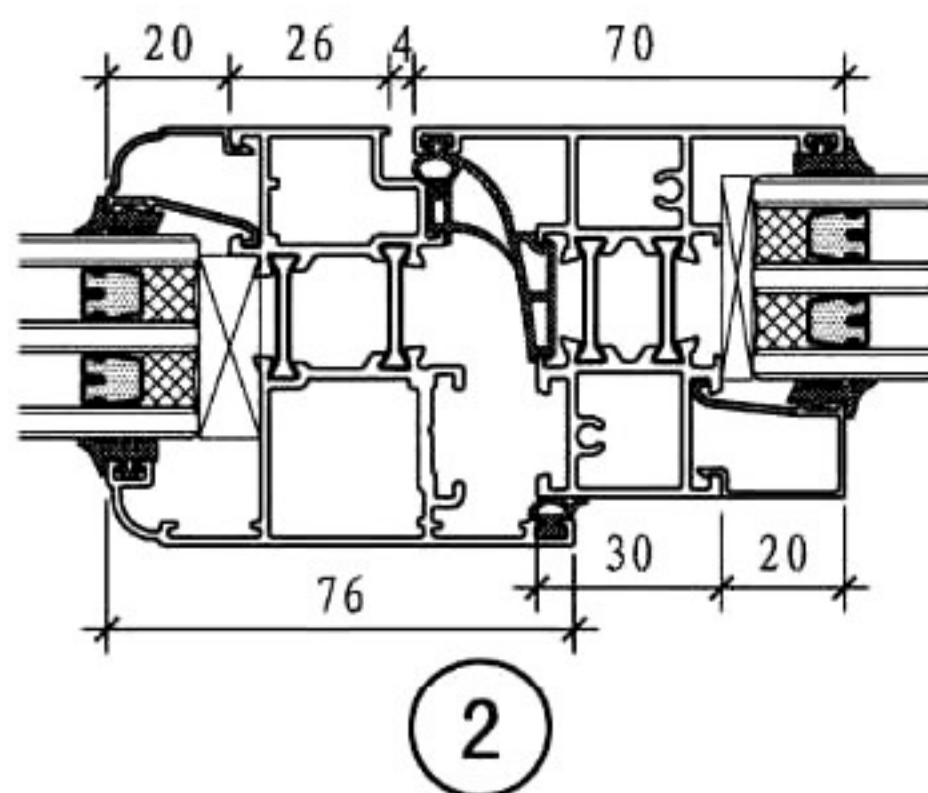
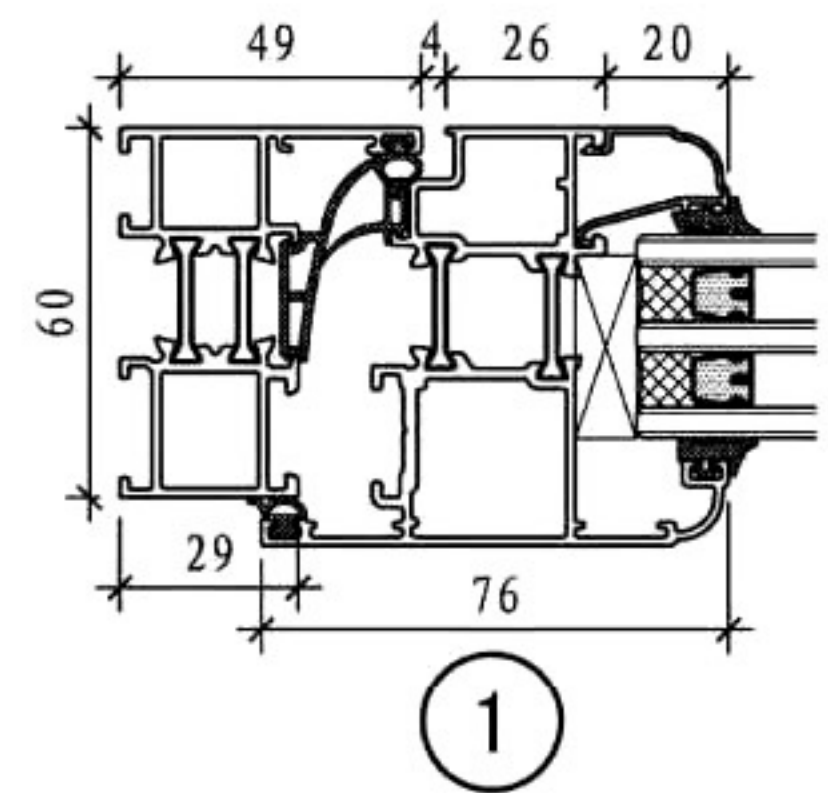
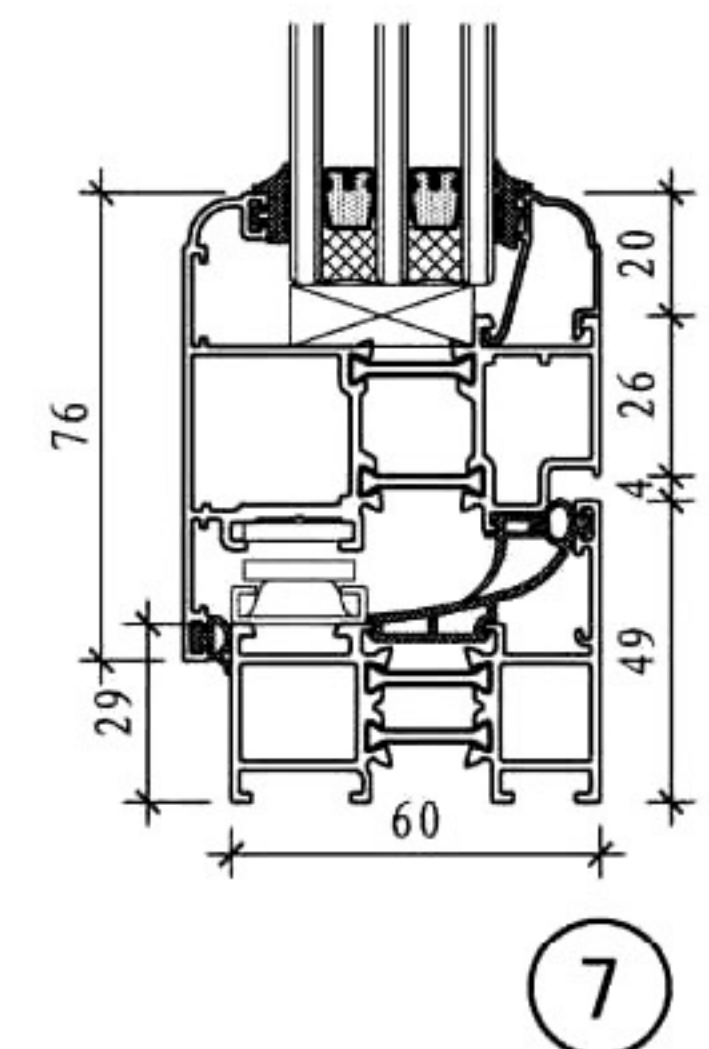
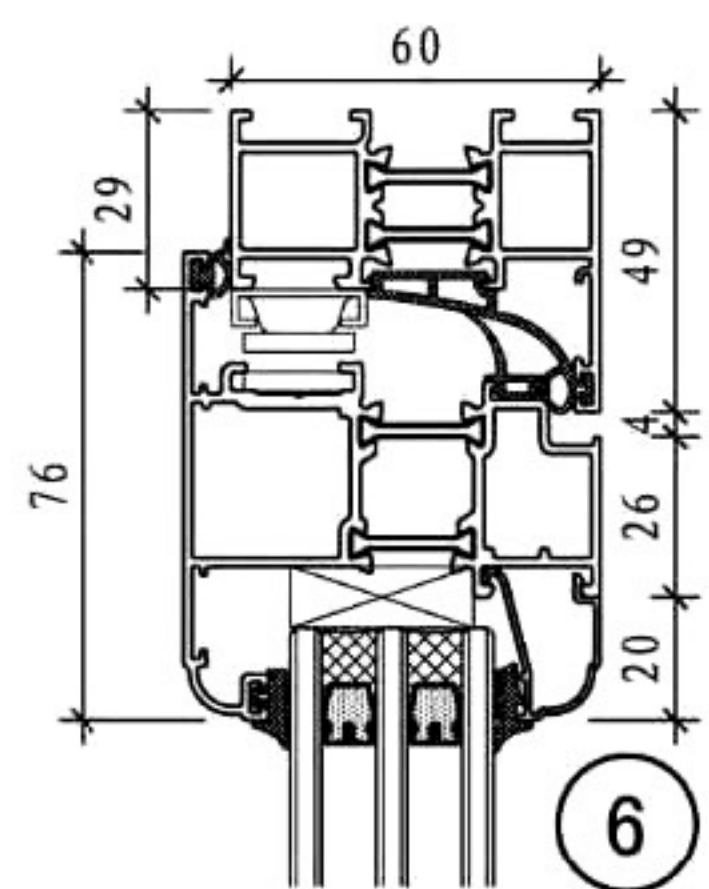
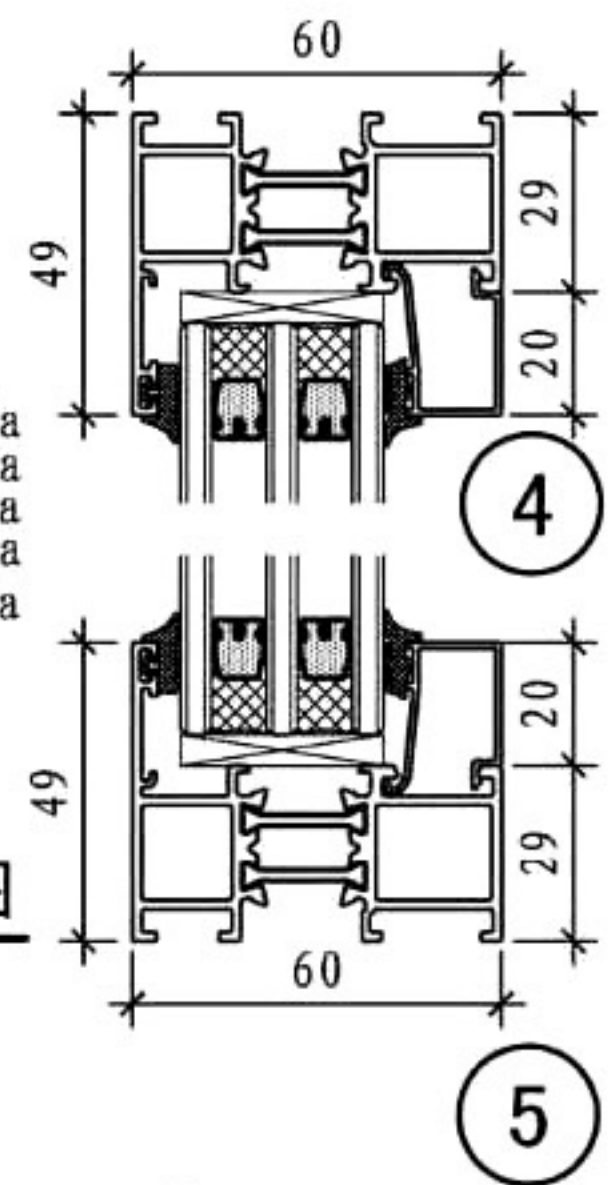
说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录



立面图

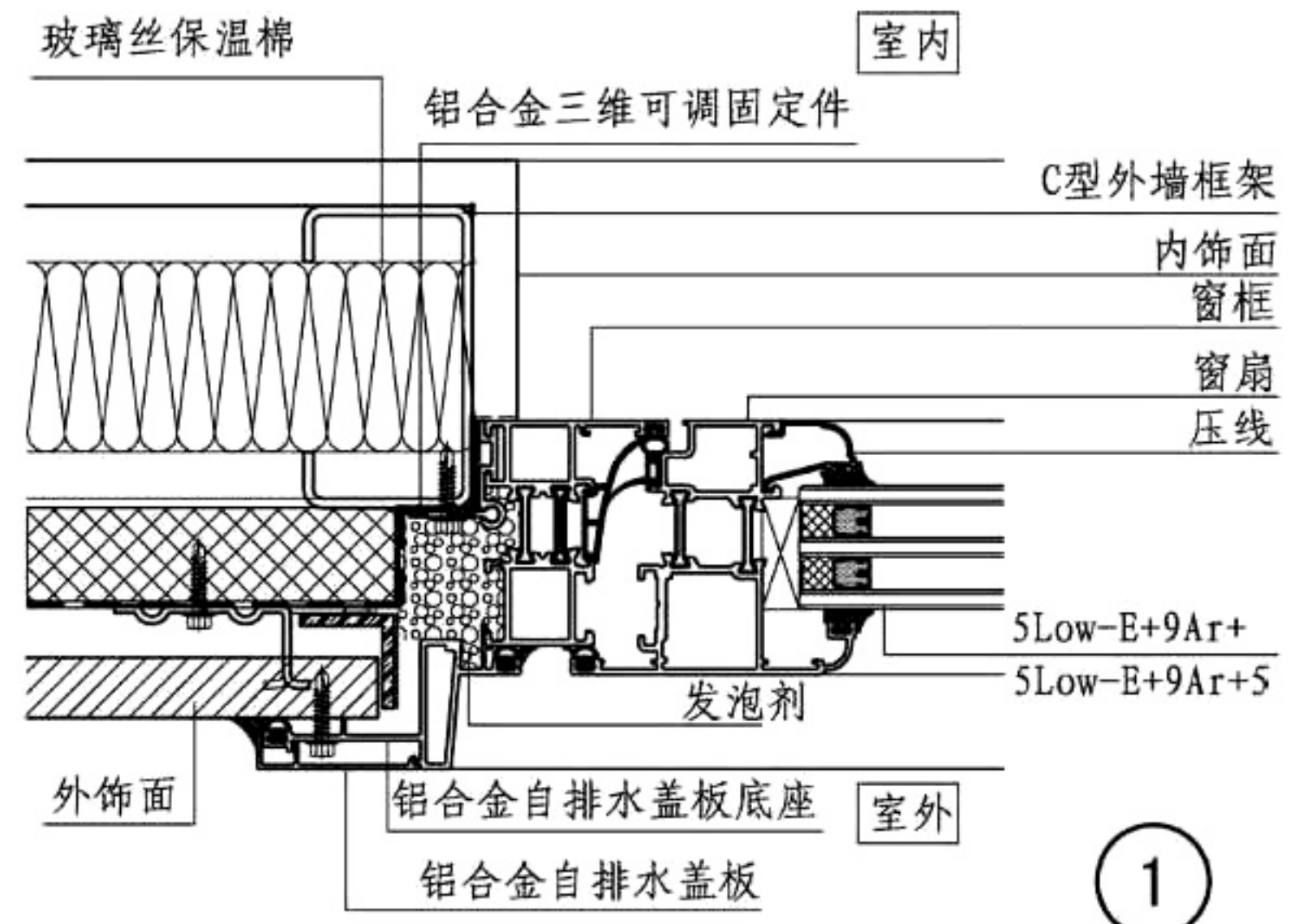
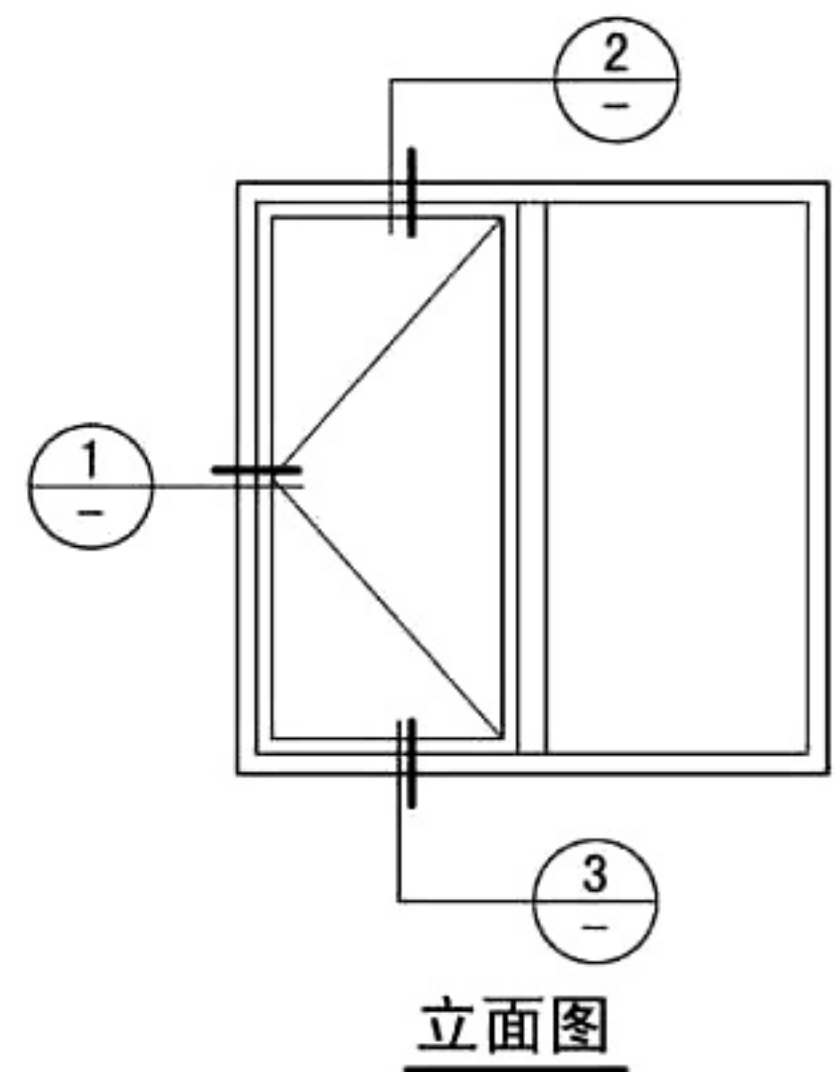


外窗（抗风压）最大尺寸选用图

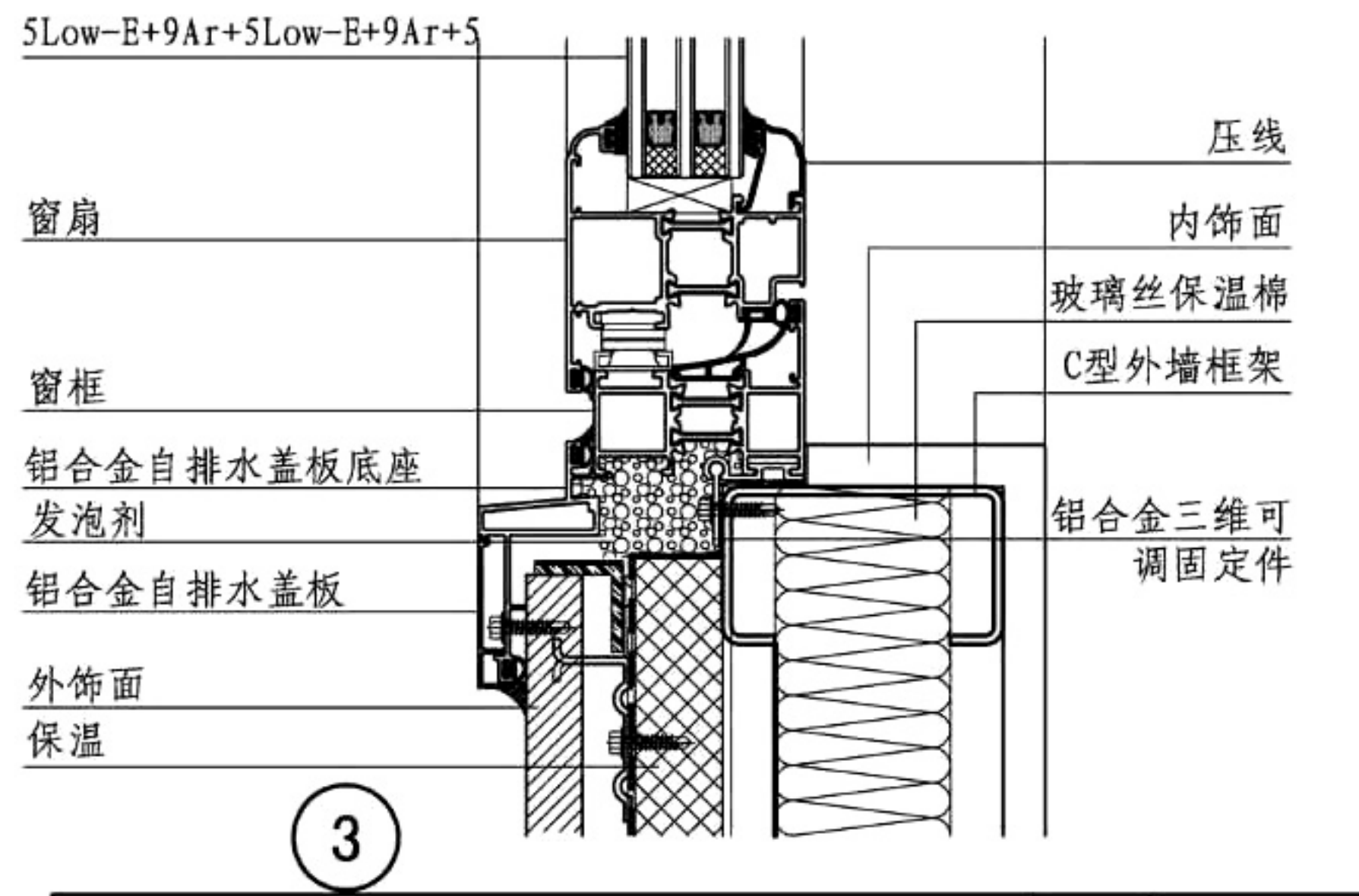
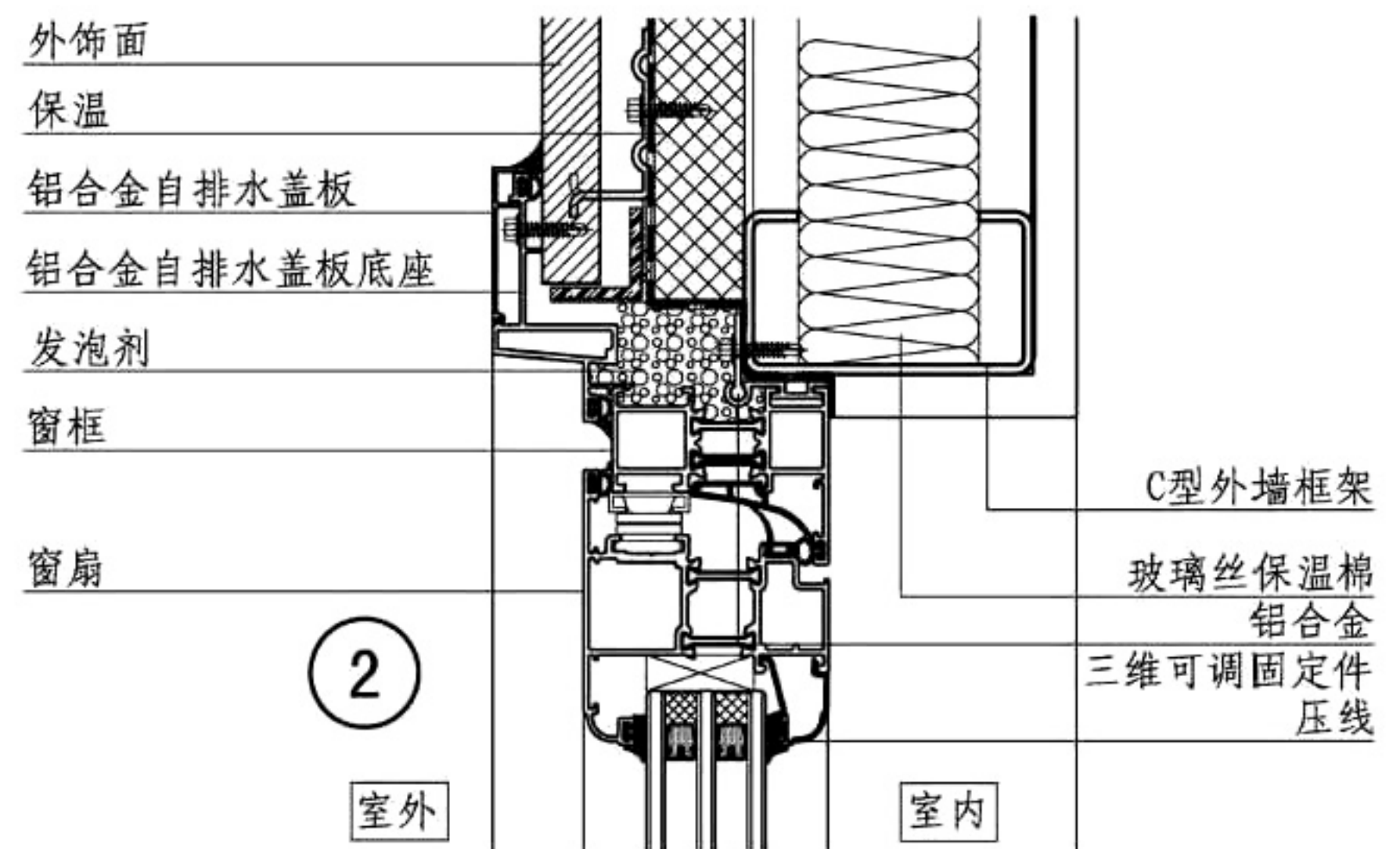


60系列外平开铝合金窗节点图				图集号	16J607
审核	谭国治	设计	焦冀曾	页	A-8

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝型
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录



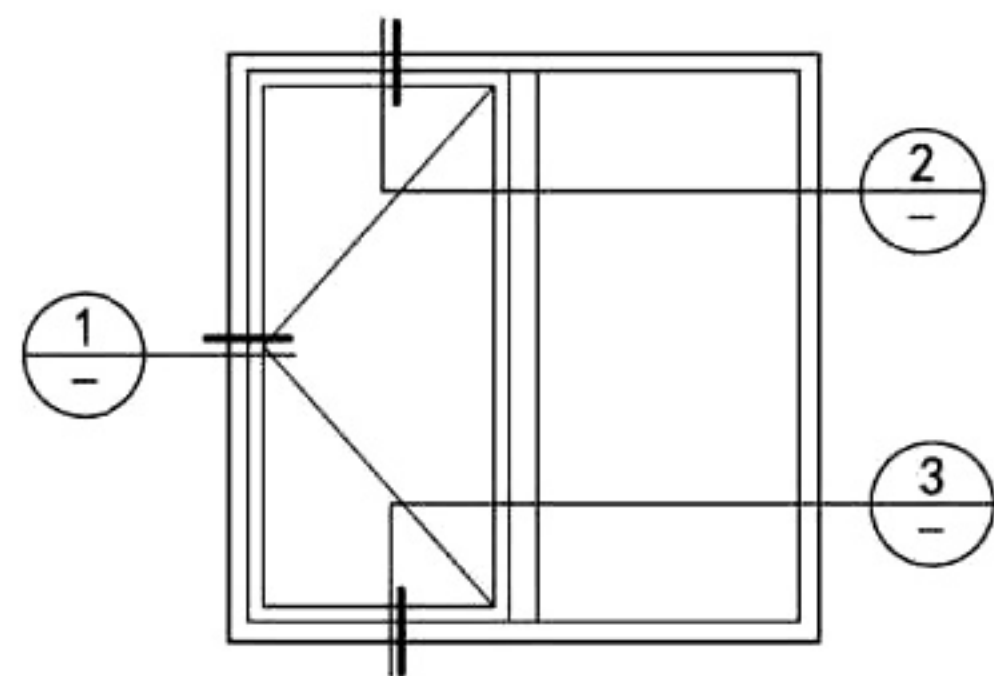
1



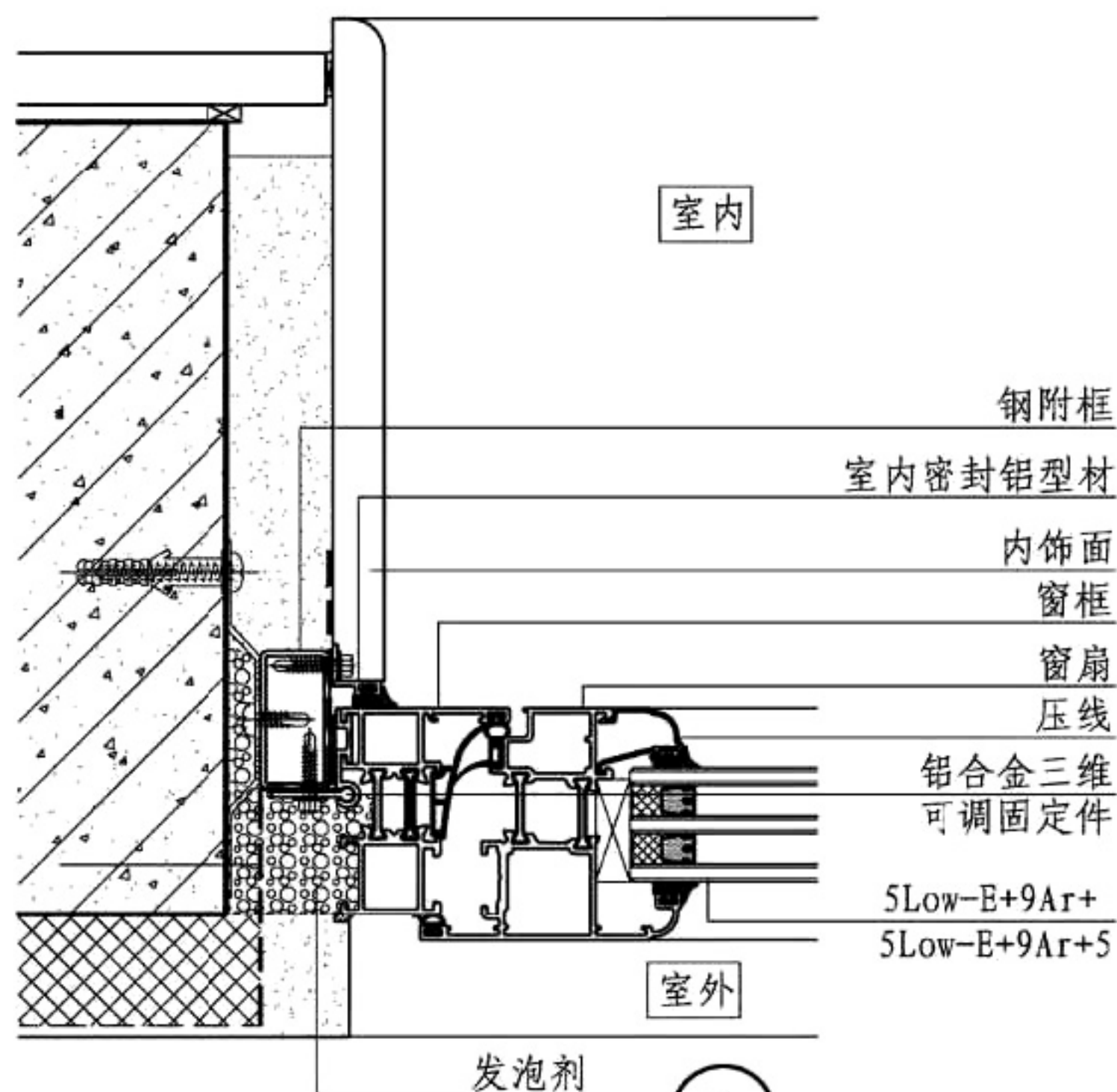
3

60系列外平开铝合金窗钢结构安装节点图					图集号	16J607
审核	谭国治	设计	李文东	焦冀曾	页	A-9

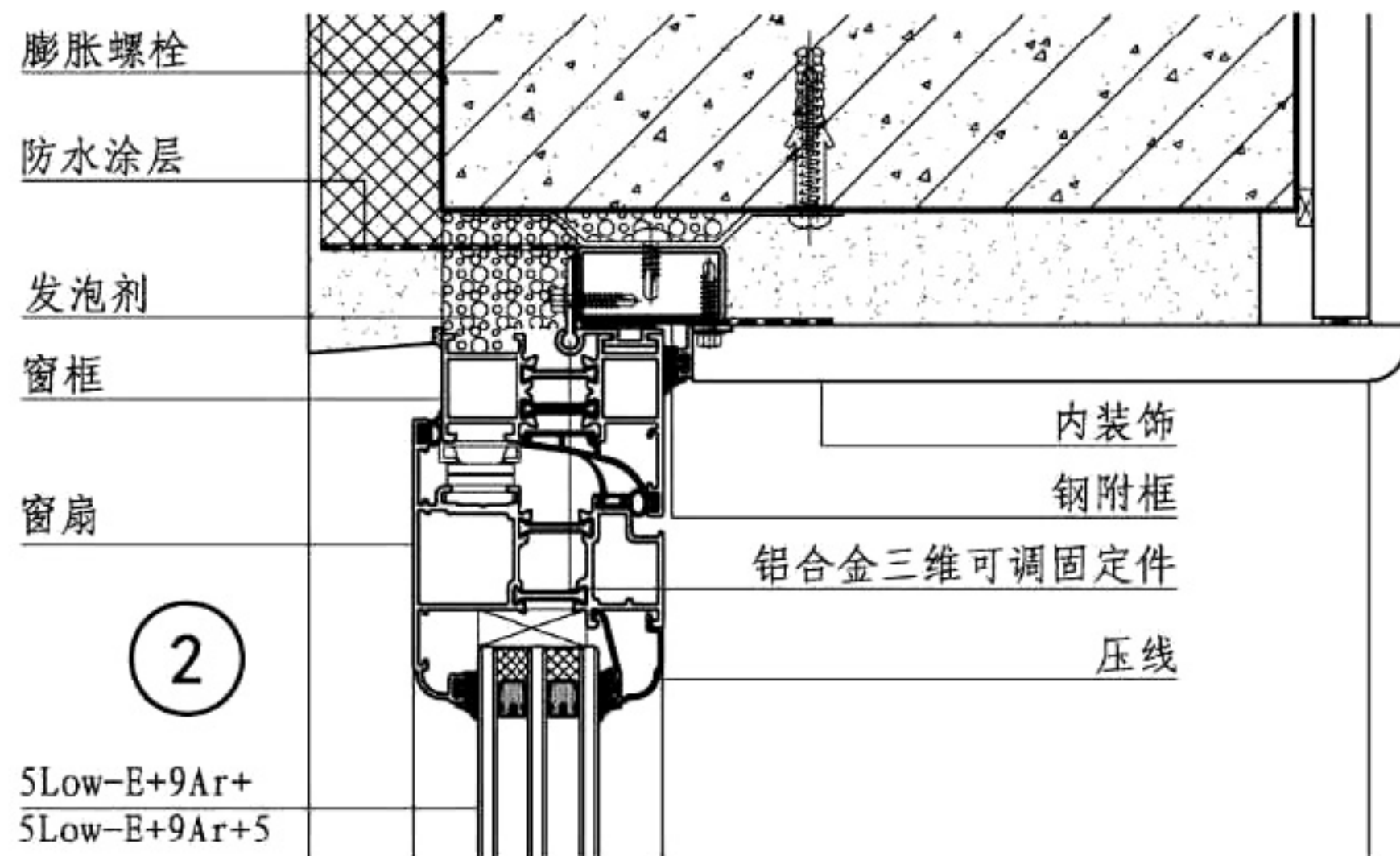
说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝型
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录



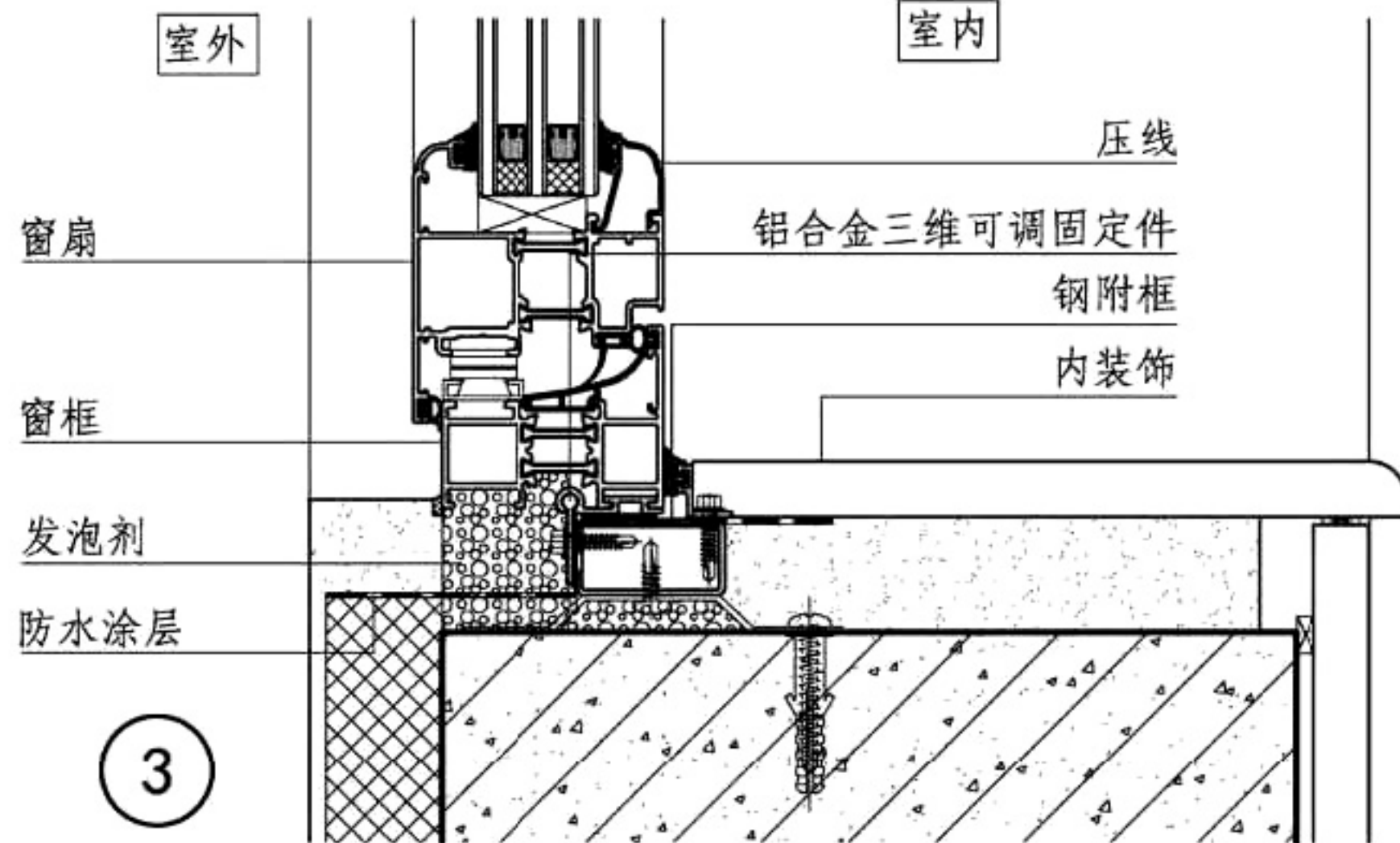
立面图



1



2

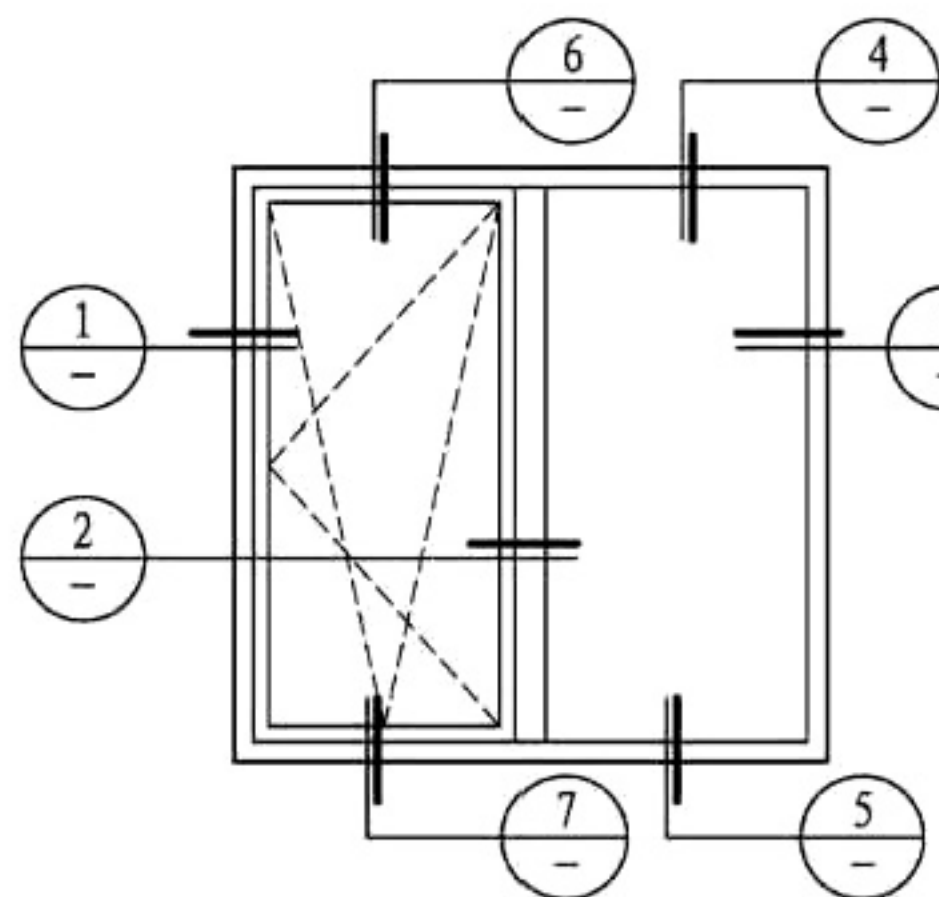


3

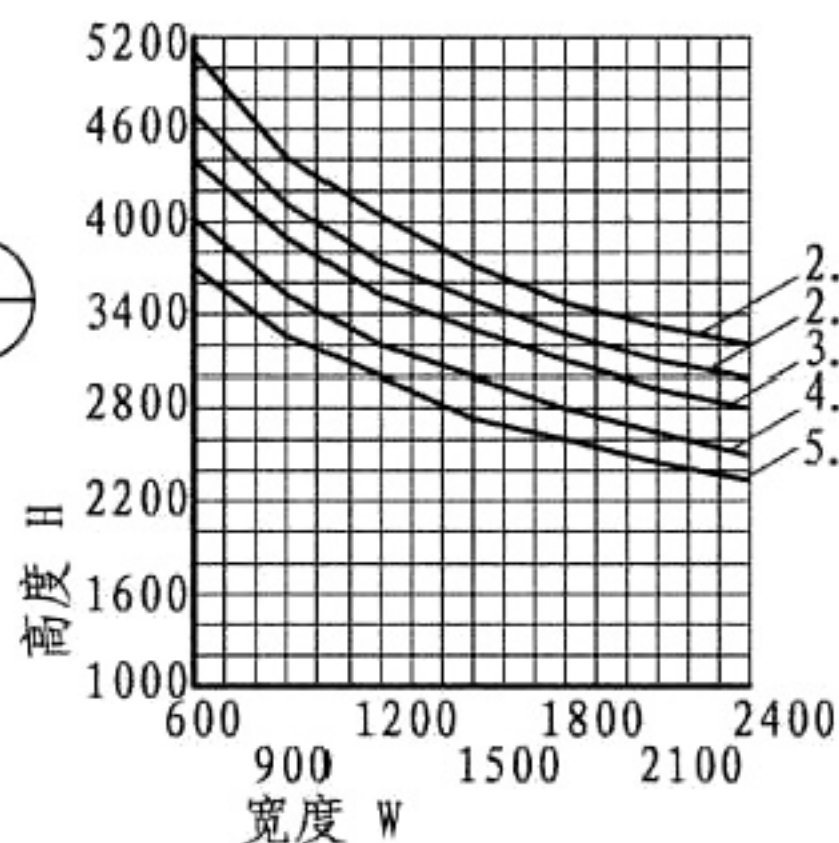
60系列外平开铝合金窗普通附框安装节点图

图集号 16J607

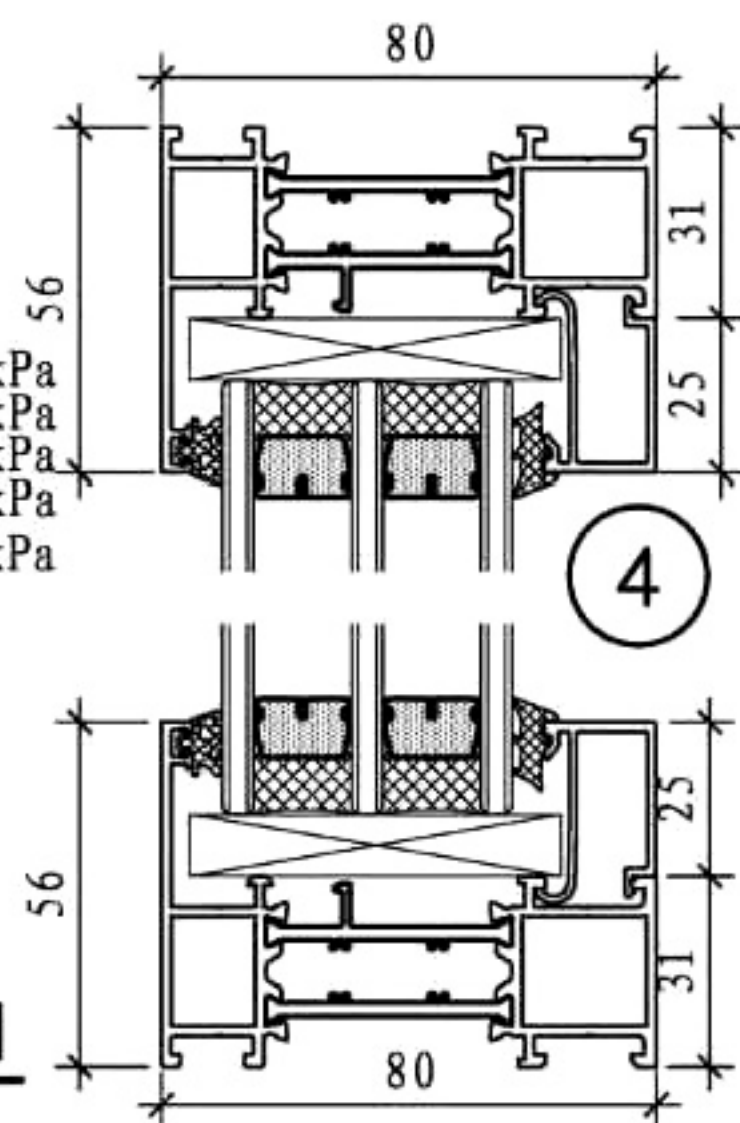
审核 谭国治 设计 焦冀曾 页 A-10



立面图

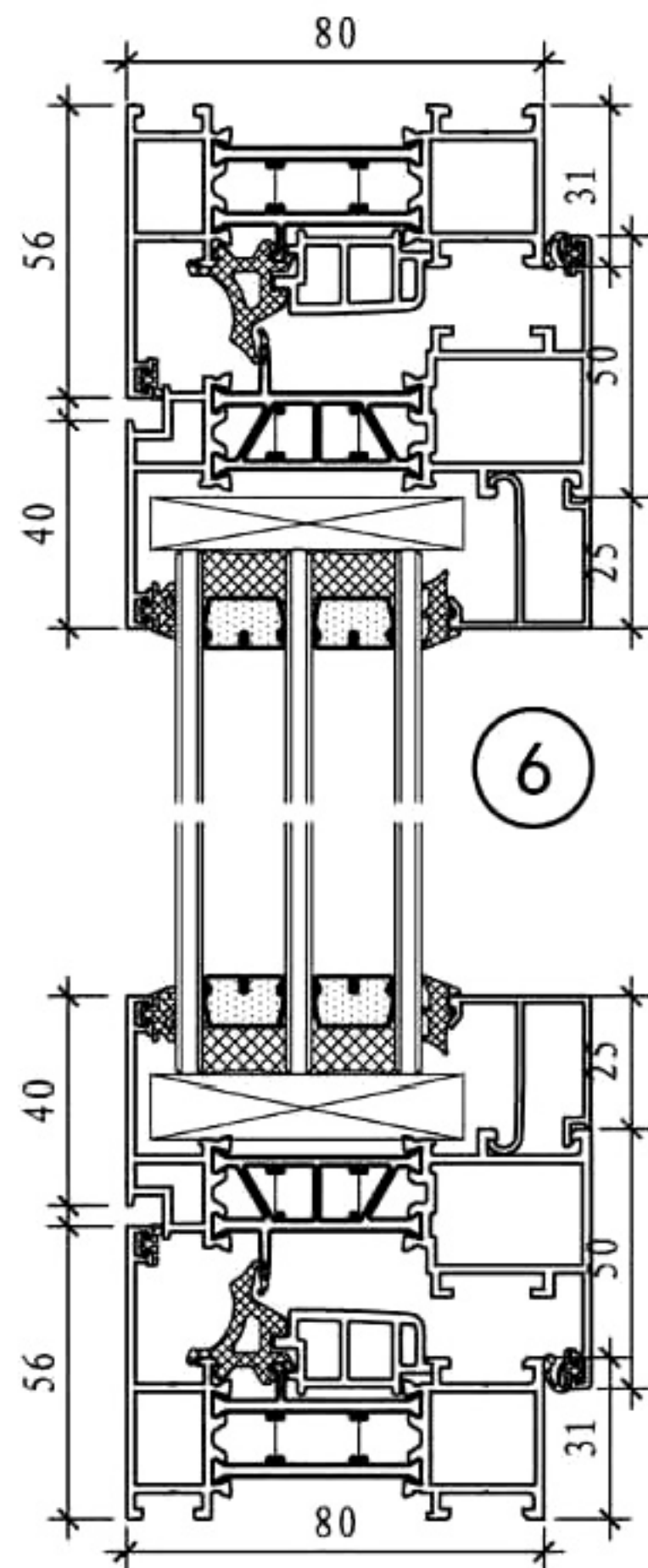


外窗(抗风压)最大尺寸选用图



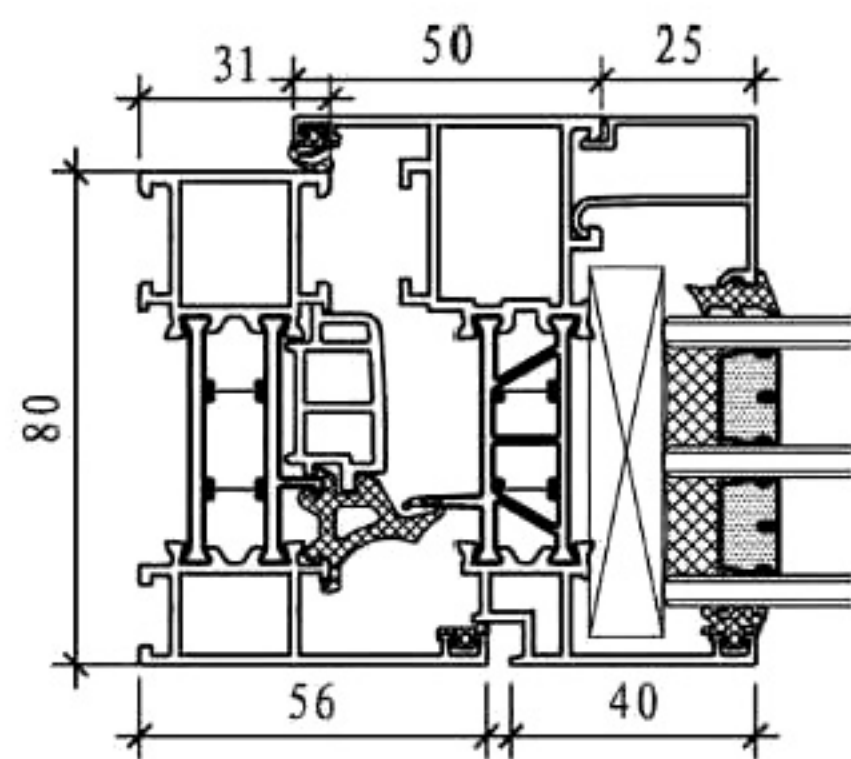
4

5

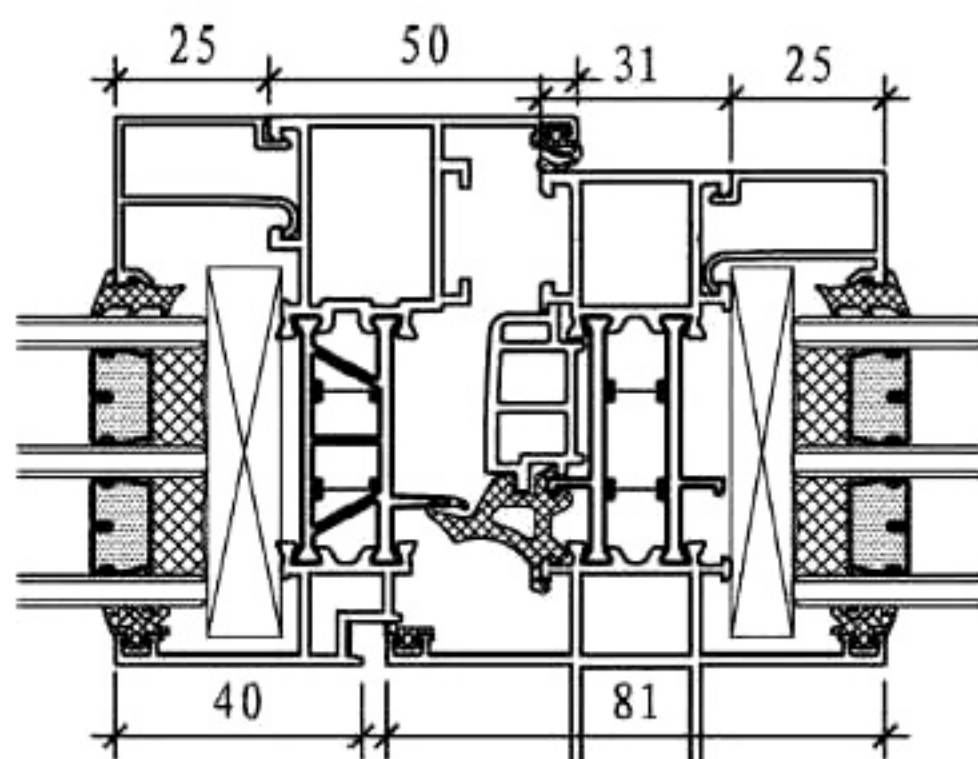


6

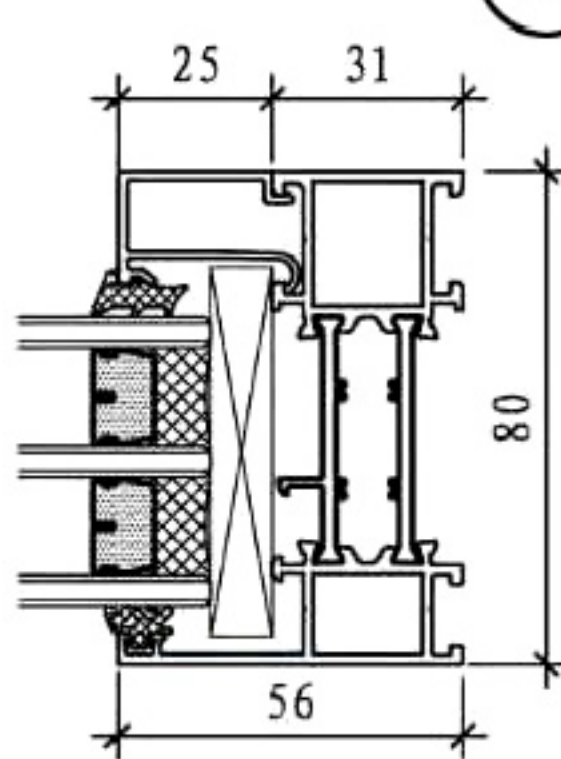
7



1



2



3

80系列内平开下悬铝合金窗节点图

图集号

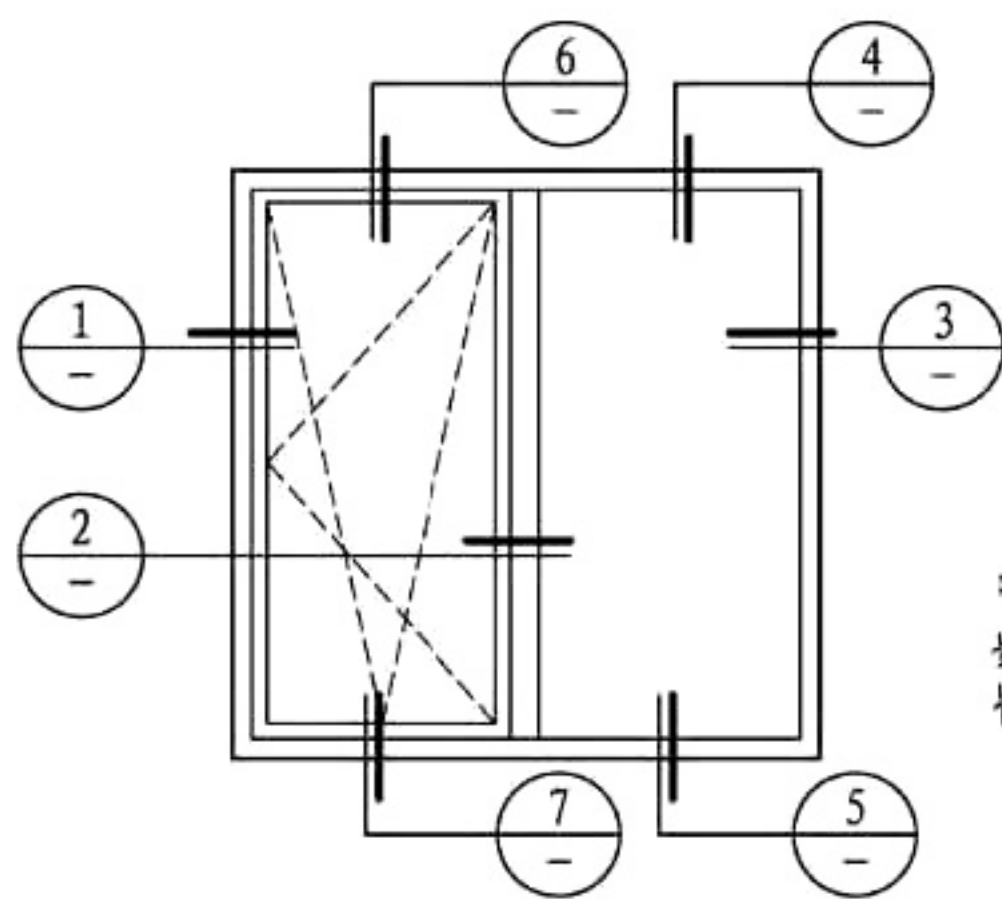
16J607

审核 谭国治 设计 焦冀曾

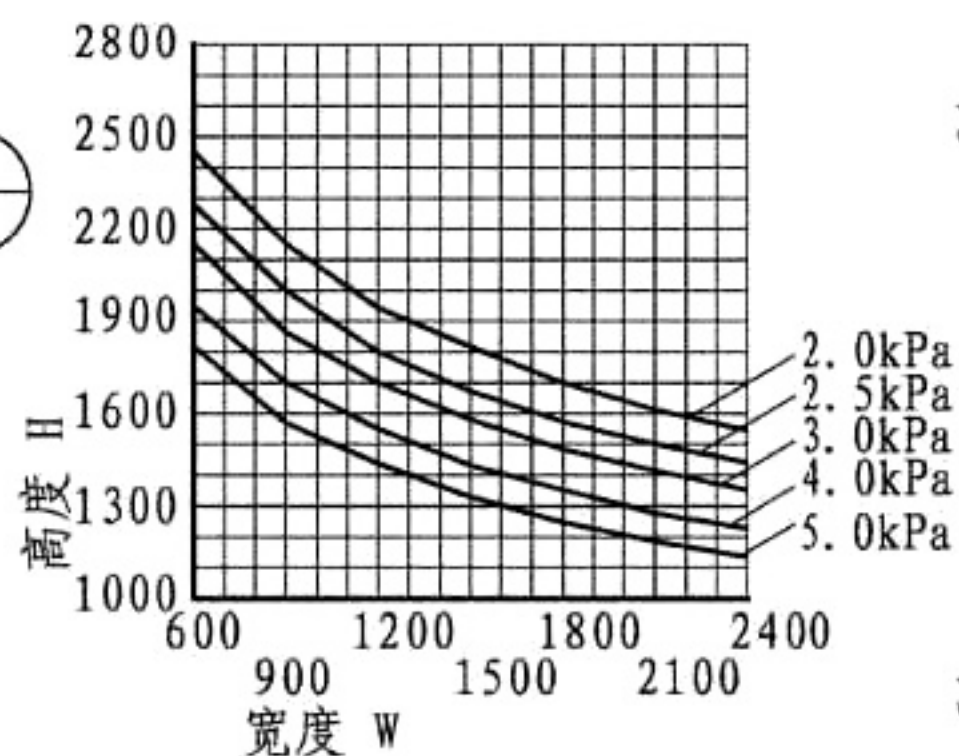
页

A-11

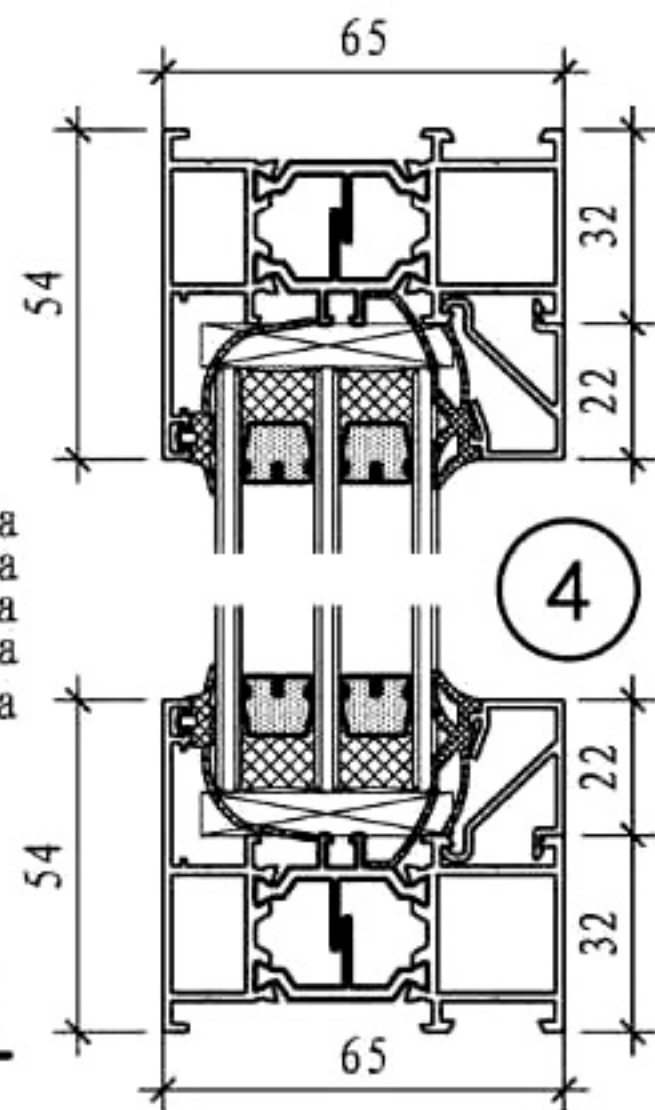
说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录



立面图

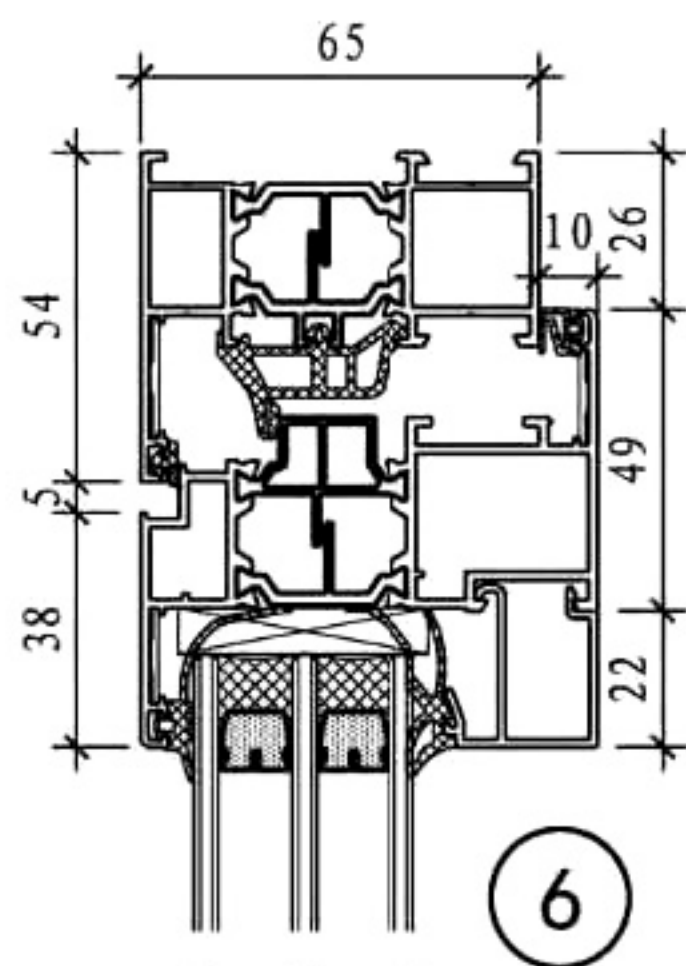


外窗（抗风压）最大尺寸选用图

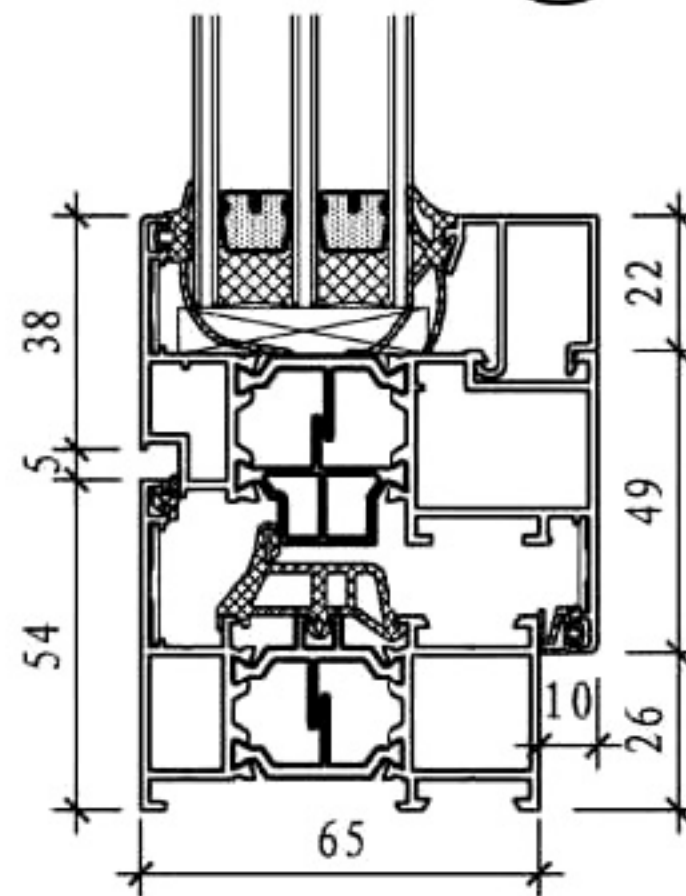


4

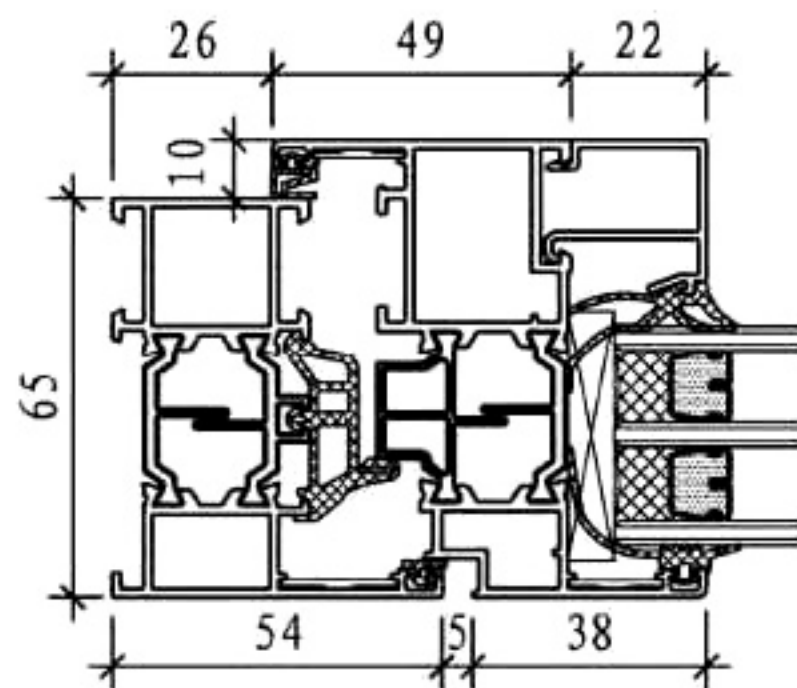
5



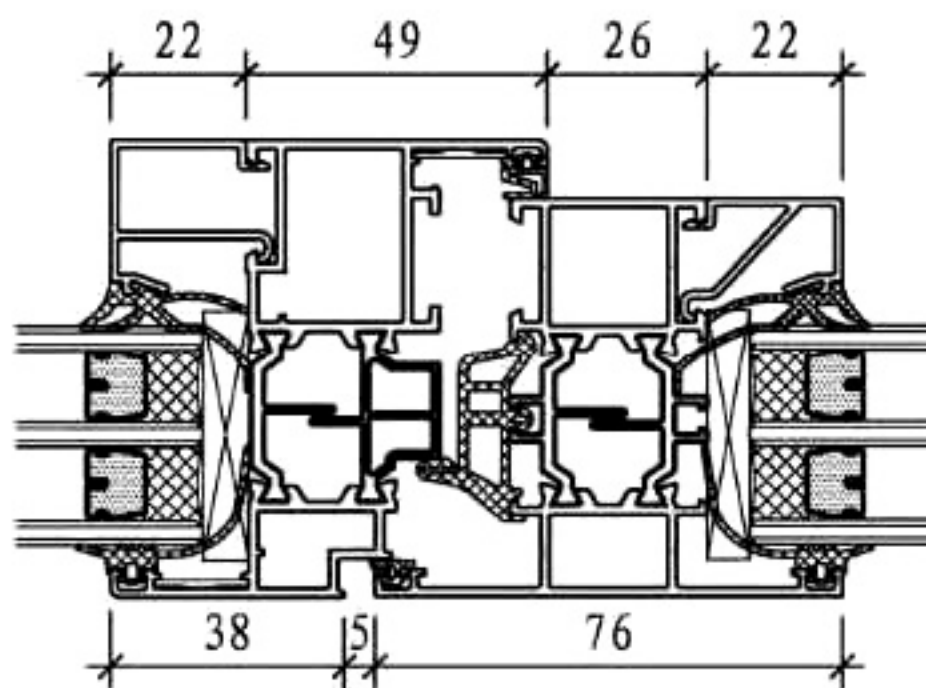
6



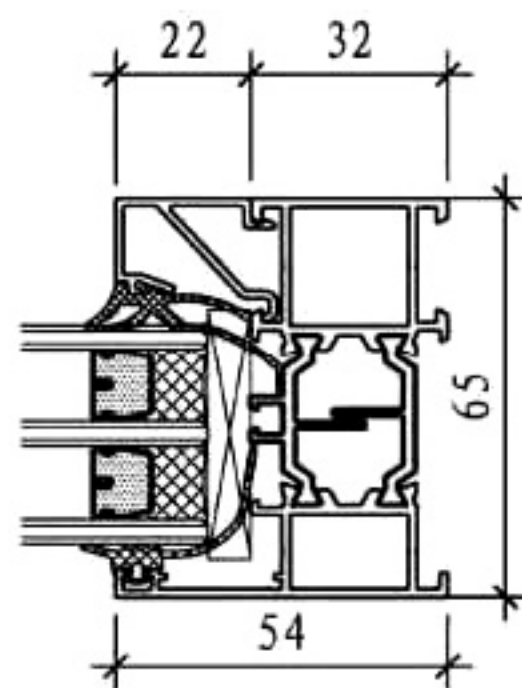
7



1



2



3

65系列内平开下悬铝合金窗节点图

图集号

16J607

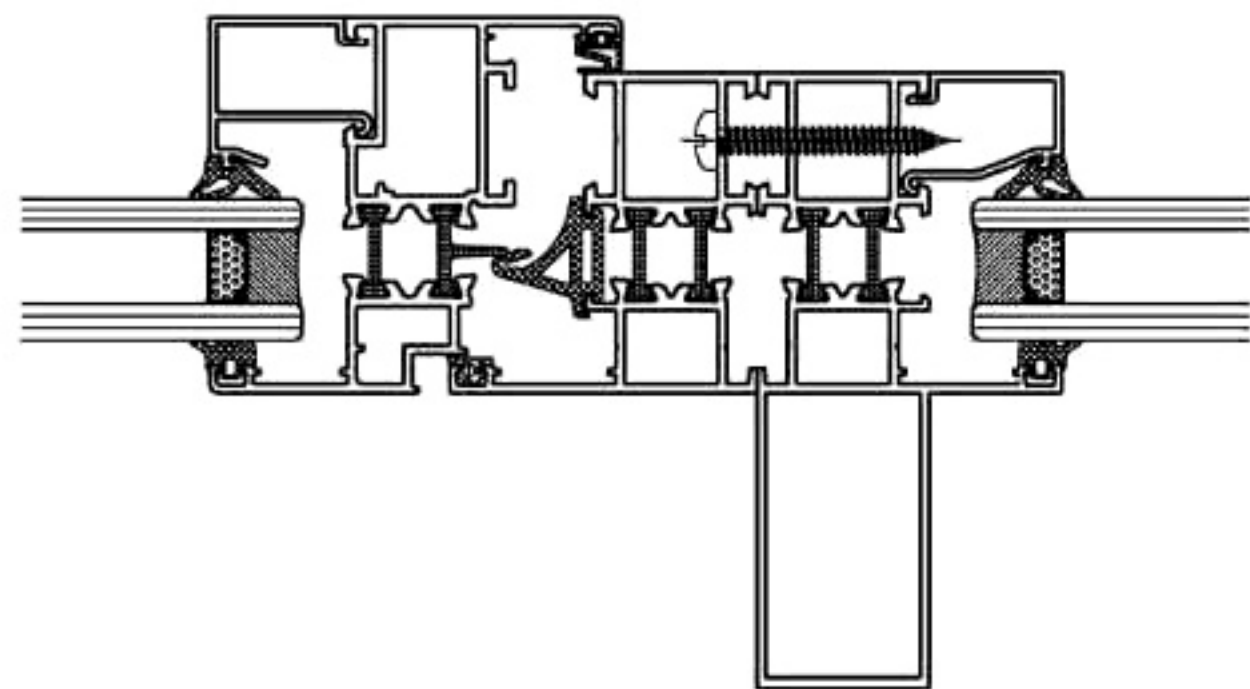
审核 谭国治 设计 焦冀曾

页

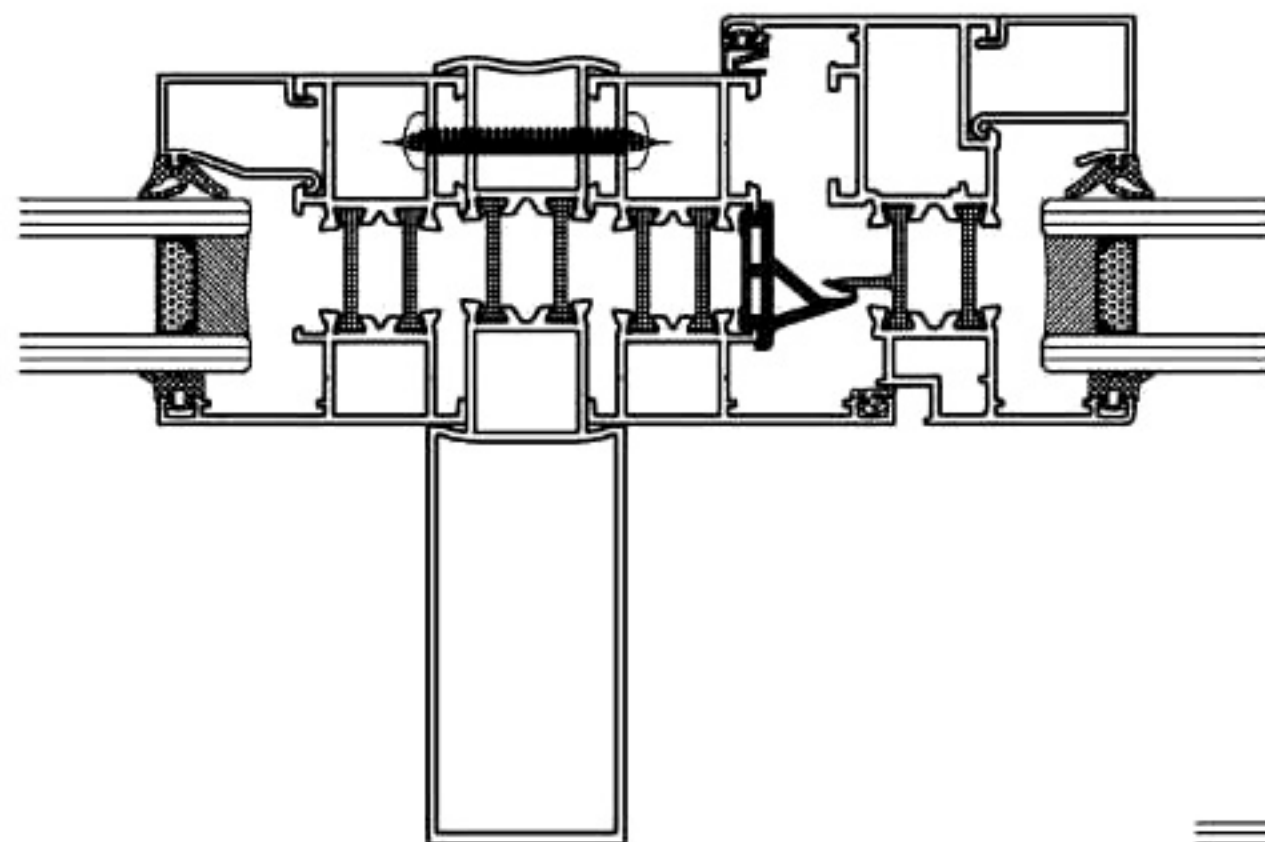
A-12

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

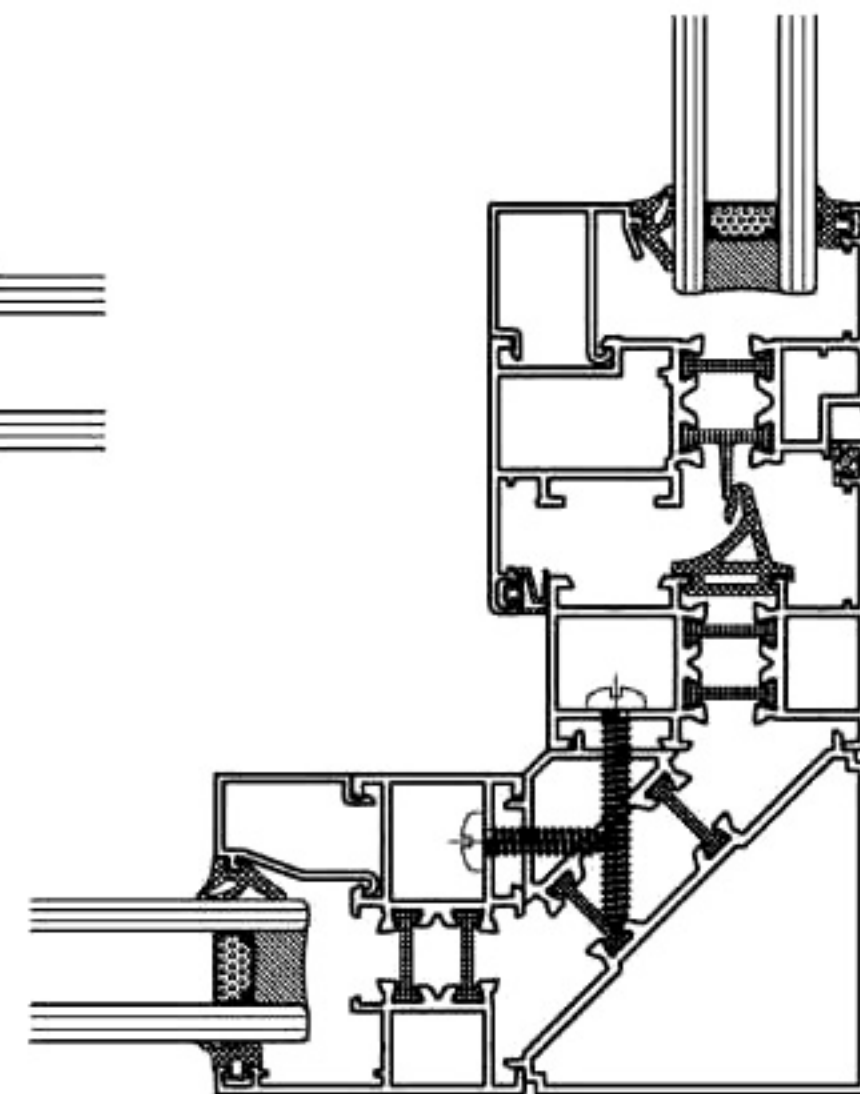
说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录



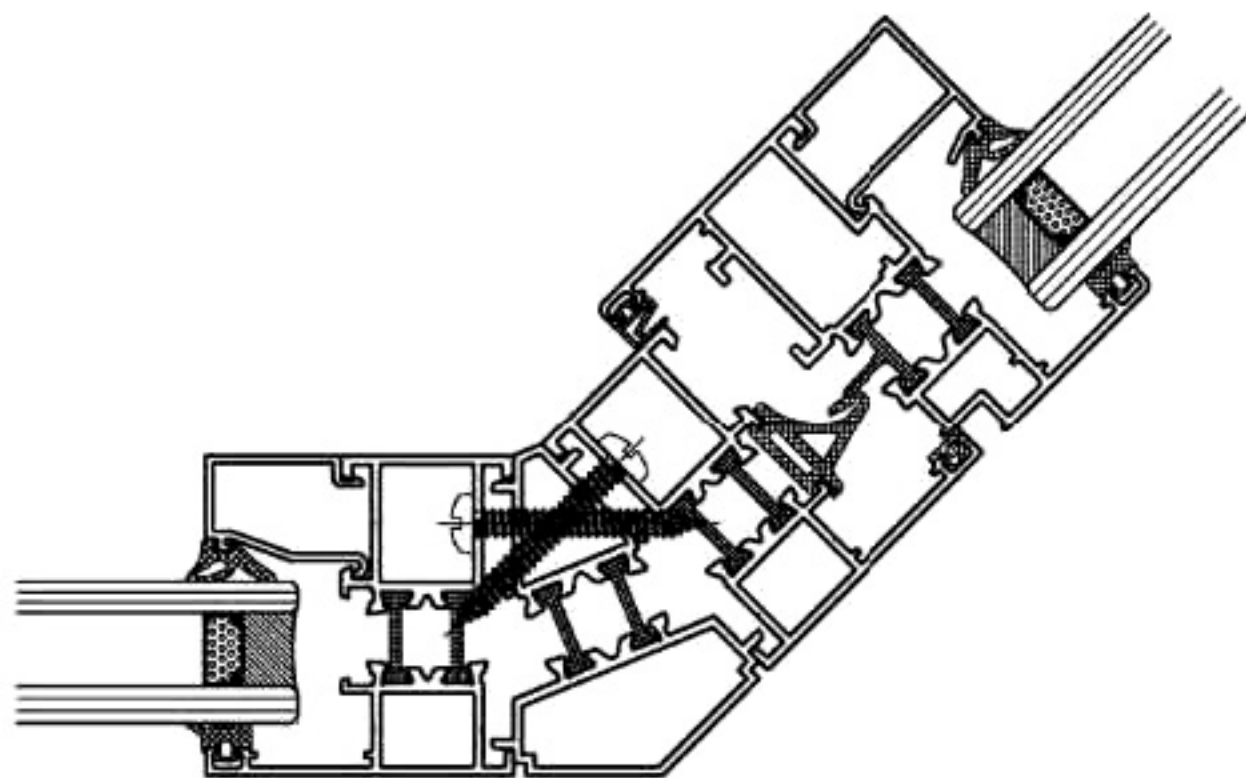
180° 拼接示意



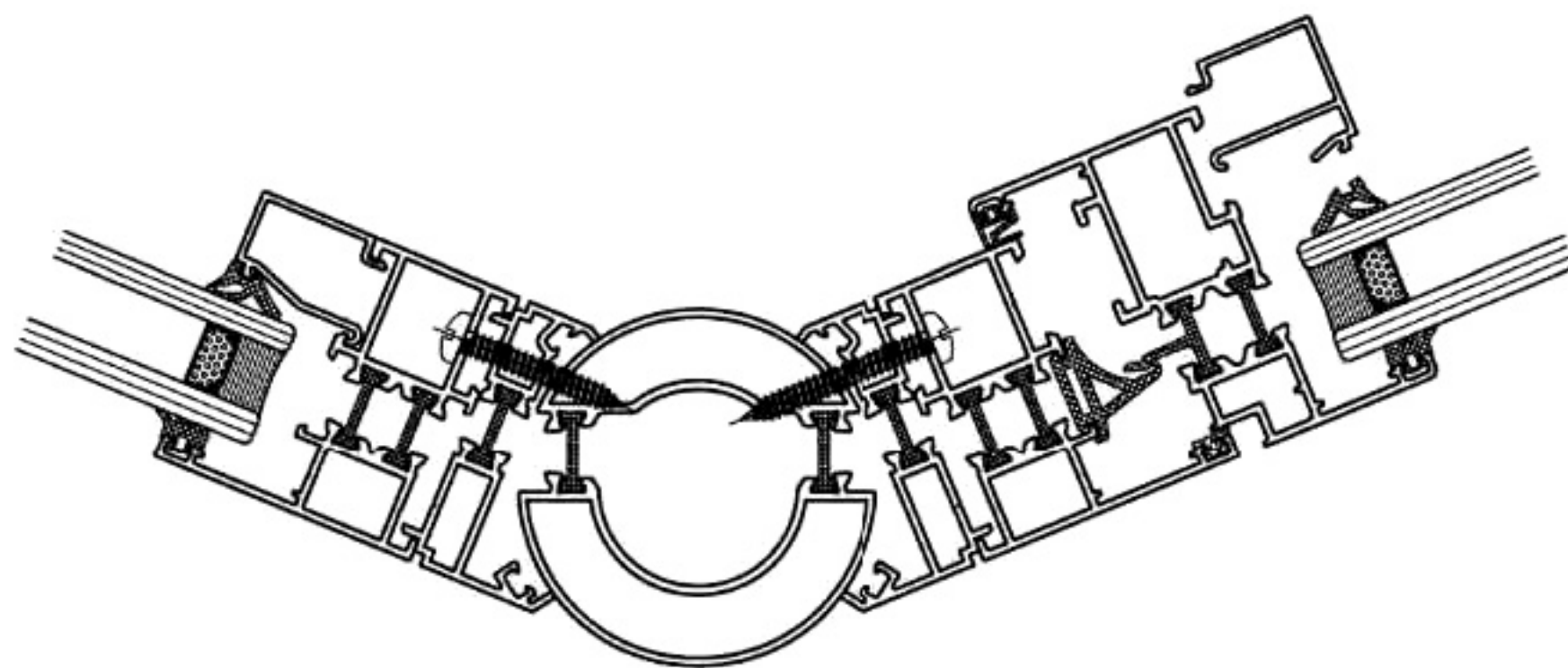
180° 拼接示意



90° 拼接示意



135° 拼接示意



任意角度拼接示意

组合窗（拼樘）节点图

图集号 16J607

审核 谭国治 设计 焦冀曾

页 A-13

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录



56系列平开下悬·推拉窗图片

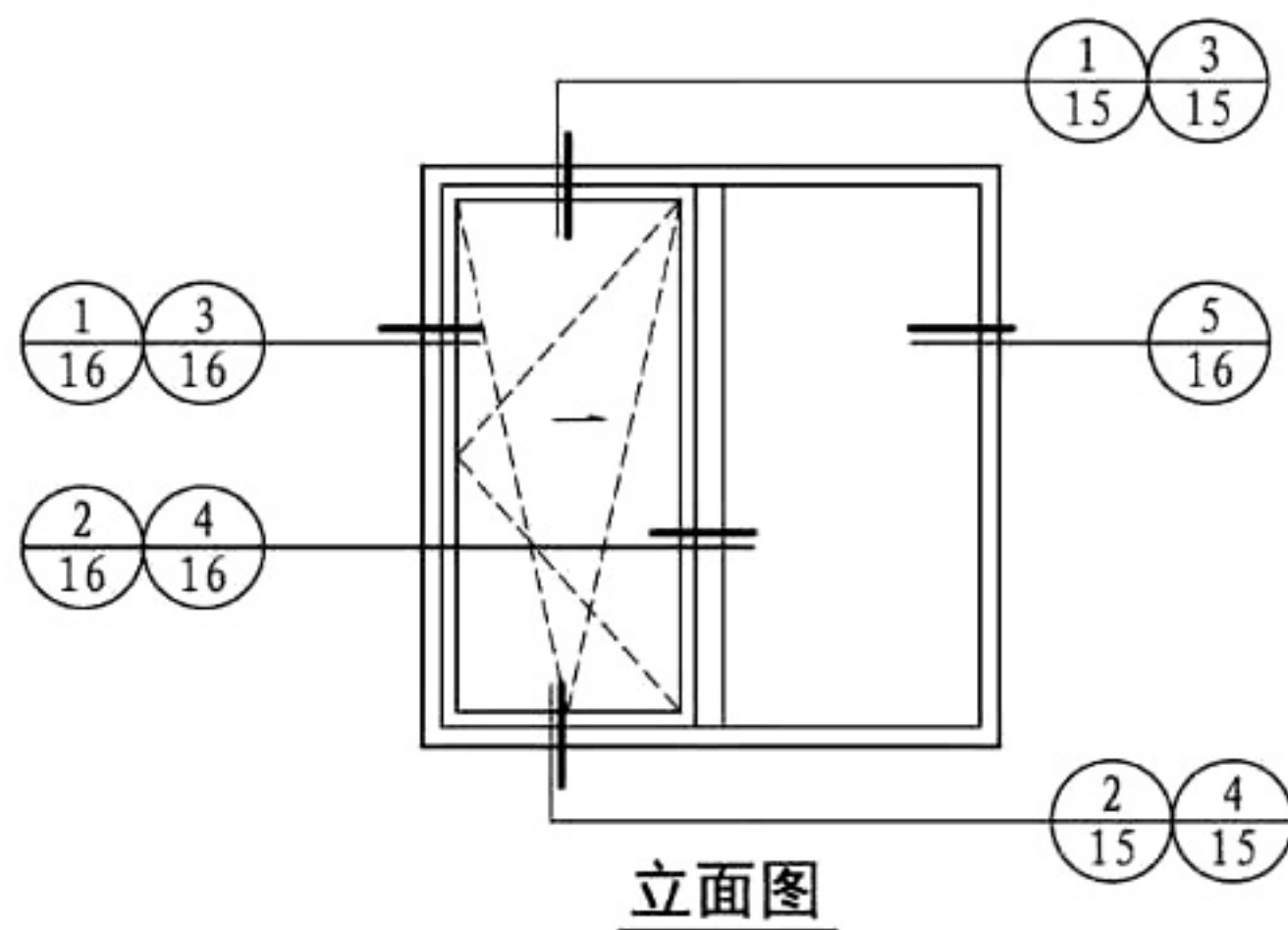
56系列平开下悬·推拉窗是利用单层导轨以及五金件配合完成开启闭合过程的推拉窗型，该窗型利用五金件的特殊构造，让开启扇悬出原窗闭合平面。

该窗既可作为平开下悬窗使用，也可作为推拉窗使用。

一般常用分格为“一扇开启一扇闭合”的分配状态。

这种推拉窗型融合了普通平开窗关闭时的挤压特征，闭合间隙极小，气密性能、水密性能等同于同类型平开窗性能；又兼顾推拉窗开启方便、空间利用率高、使用安全等特点。

面板标配5+12A+5、5+9A+5+9A+5两种玻璃。适应不同环境、不同建筑的门窗类型。

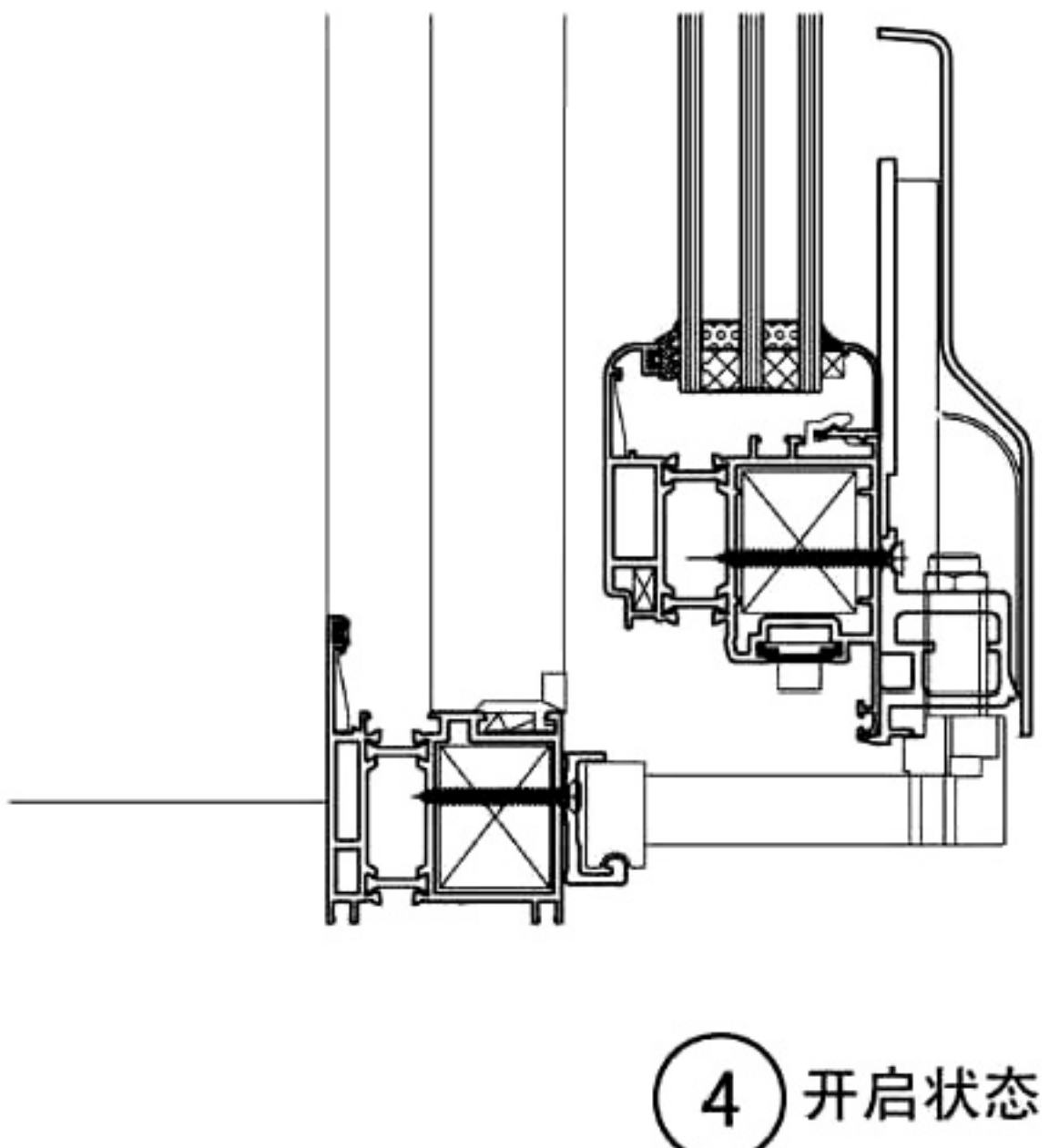
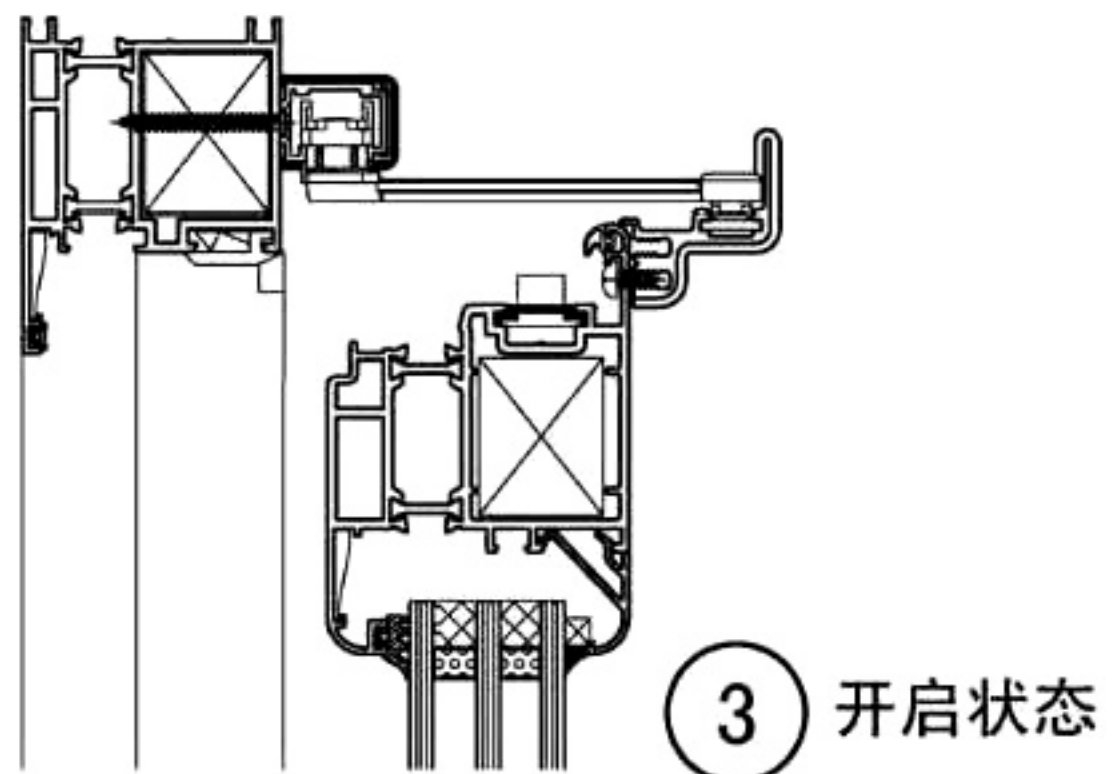
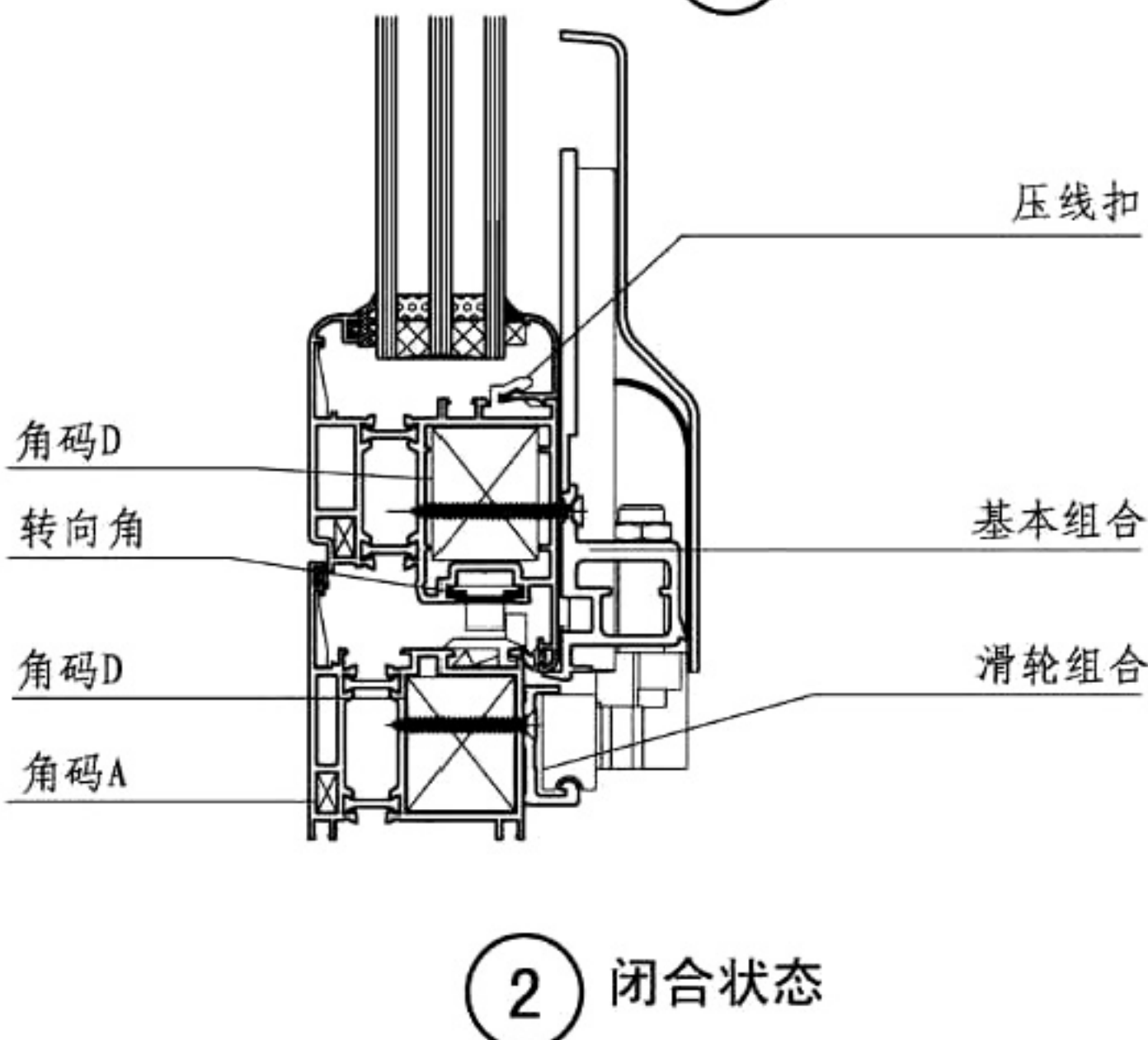
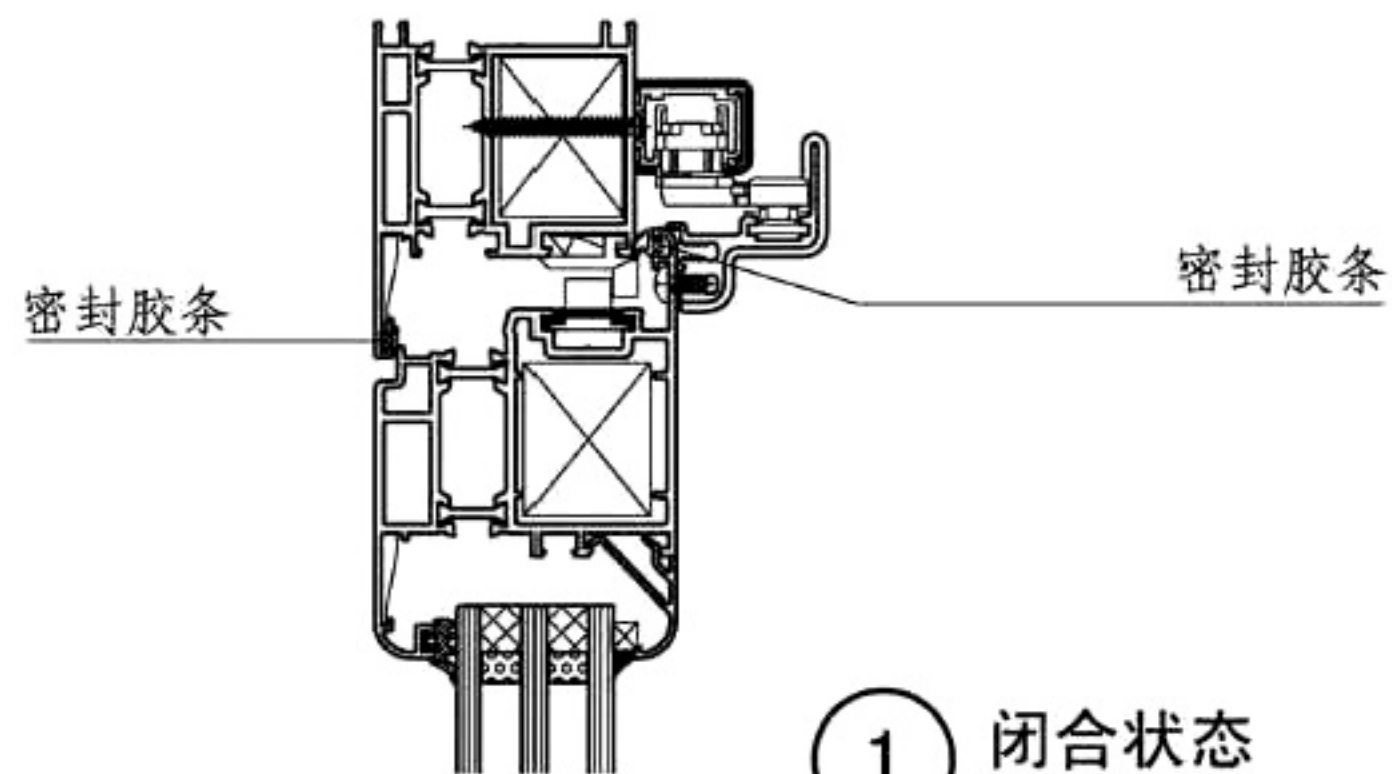


56系列平开下悬·推拉窗物理性能指标

项 目	性能指标	
水密性能	4级	
气密性能	6级	
抗风压性能	6级	
玻璃配置	5+9A+5+9A+5	5+12A+5
隔声性能	3级	3级
传热系数	2.4~2.6	2.8~3.0

56系列平开下悬·推拉窗节点图							图集号	16J607	
审核	谭国治	设计	李文东	校对	李文东	设计	焦冀曾	页	A-14

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录



说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

56系列平开下悬·推拉窗节点图							图集号	16J607
审核	谭国治	设计	李文东	校对	李文东	设计	焦冀曾	页 A-15

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

隐藏式传动器

锁头

锁块

折边组角片

① 闭合状态

② 闭合状态

⑤ 闭合状态

③ 开启状态

④ 开启状态

折边组角片

折边组角片

56系列平开下悬·推拉窗节点图							图集号	16J607
审核	谭国治	设计	李文东	校核	李文东	设计	焦冀曾	页
								A-16

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

塑料节能门窗说明

1 设计规定

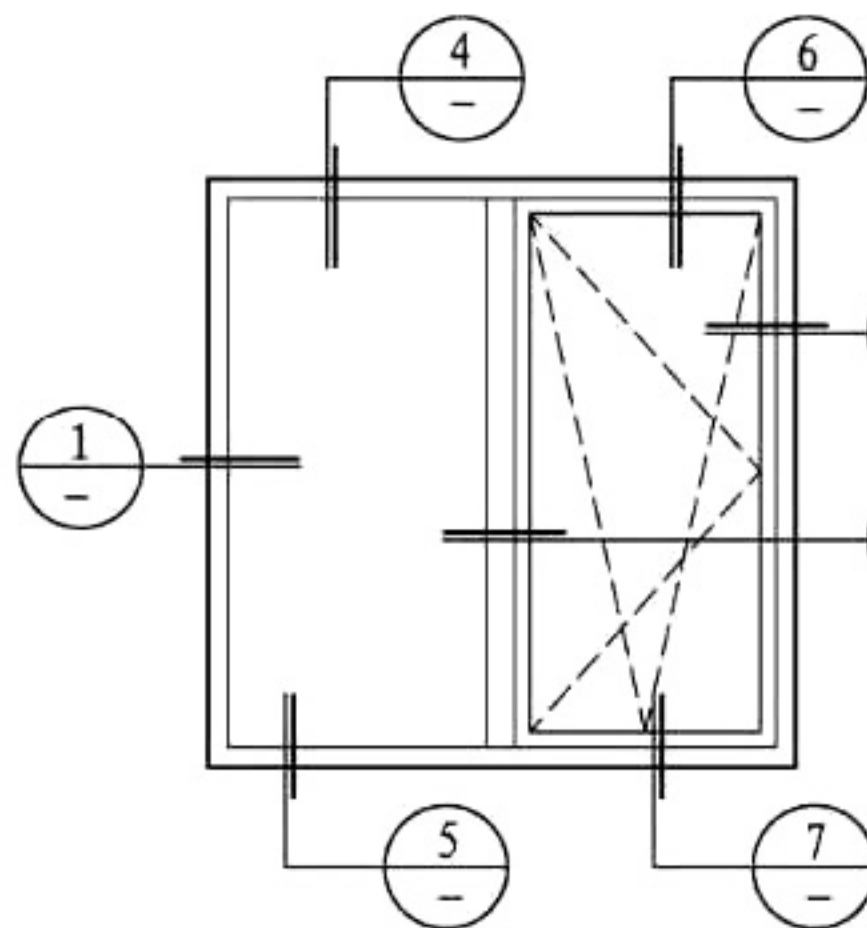
- 1.1 未增塑聚氯乙烯（PVC-U）塑料门窗是由塑料型材内腔加装增强型钢，经焊接加工制成的，主要包括平开窗、推拉窗、上悬窗、平开下悬窗、平开门、推拉门等。
- 1.2 基本门窗和组合门窗的洞口尺寸应符合《建筑门窗洞口尺寸系列》GB 5824的要求。门窗构造尺寸由门窗生产厂家按建筑工程实际需要进行调整。
- 1.3 基本门窗是以单樘构件组合而成。组合门窗是以单樘门窗加拼樘料组合而成的条窗、带窗以及门连窗等。
- 2 技术要求
- 2.1 门窗型材选用应符合《门窗用未增塑聚氯乙烯（PVC-U）型材》GB/T 8814的规定。
- 2.2 门窗所用的增强型钢应符合《聚氯乙烯（PVC-U）塑料门窗增强型钢》JG/T 131的规定。
- 2.3 窗用密封条应符合《建筑门窗幕墙用密封胶条》GB/T 24498的规定。
- 2.4 门窗的力学性能应符合《建筑用塑料门》GB/T 28886和《建筑用塑料窗》GB/T 28887的要求。
- 2.5 门窗表面应光洁、无气泡和裂缝，门窗框装饰表面不应有明显的损伤，能在-40℃～70℃的环境温度下正常使用。

- 应用彩色共挤和彩色覆膜等先进的表面装饰技术，具有很强的装饰性。
- 2.6 门窗构件按《建筑物防雷设计规范》GB 50057规定与主体结构的防雷系统连接。
- 2.7 门窗产品的尺寸允许偏差应符合《建筑用塑料门》GB/T 28886和《建筑用塑料窗》GB/T 28887的要求。
- 3 安装施工
- 3.1 门窗应采用预留洞口法安装，不能直接与水泥砂浆接触，应按《塑料门窗工程技术规程》JGJ 103的规定施工。
- 3.2 门窗框与洞口之间的间隙内腔应采用发泡聚氨酯、闭孔泡沫塑料、发泡聚苯乙烯等弹性材料分层填塞，填塞不宜过紧。对于保温、隔声等级要求较高的工程，应采用相应的隔热、隔声材料填塞。填塞后，撤掉临时固定用木楔或垫块，其空隙也应用闭孔弹性材料填塞。
- 3.3 门窗与墙体通过窗附框和连接件与墙体相连接，安装应牢固、安全。

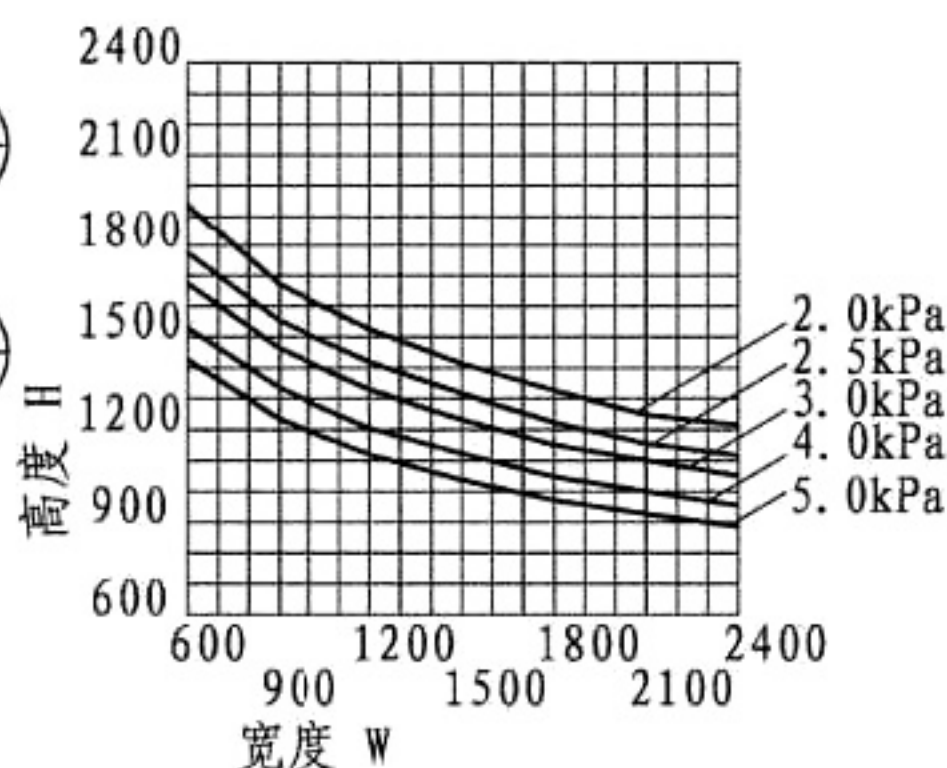


塑料节能门窗说明							图集号	16J607
审核	谭国治	设计	李文东	校对	李文东	焦冀曾	页	B-1

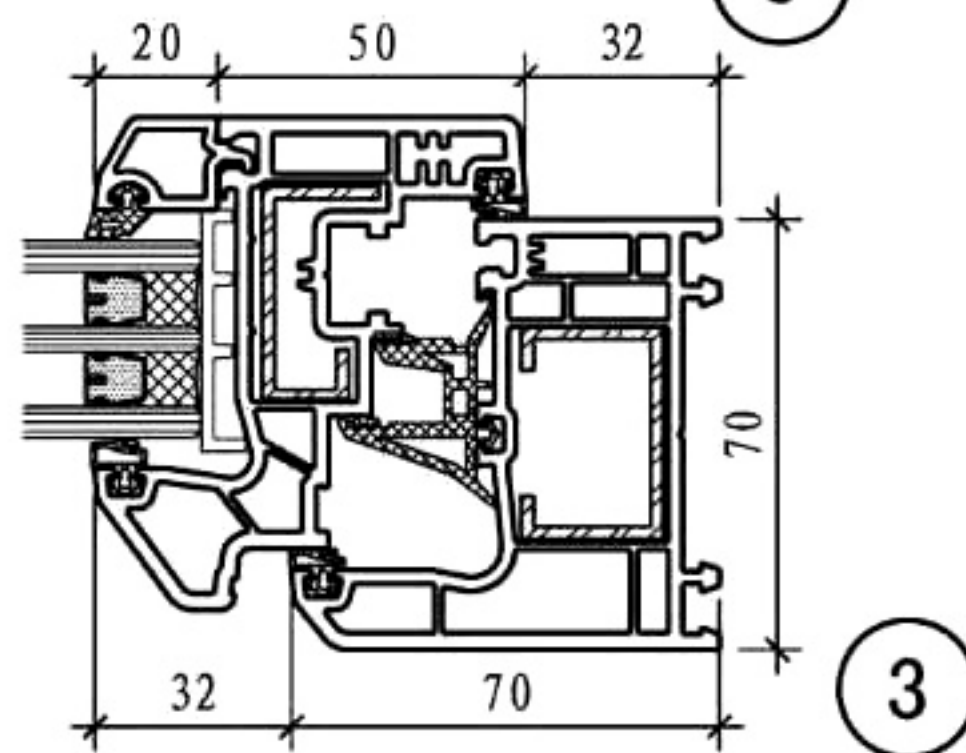
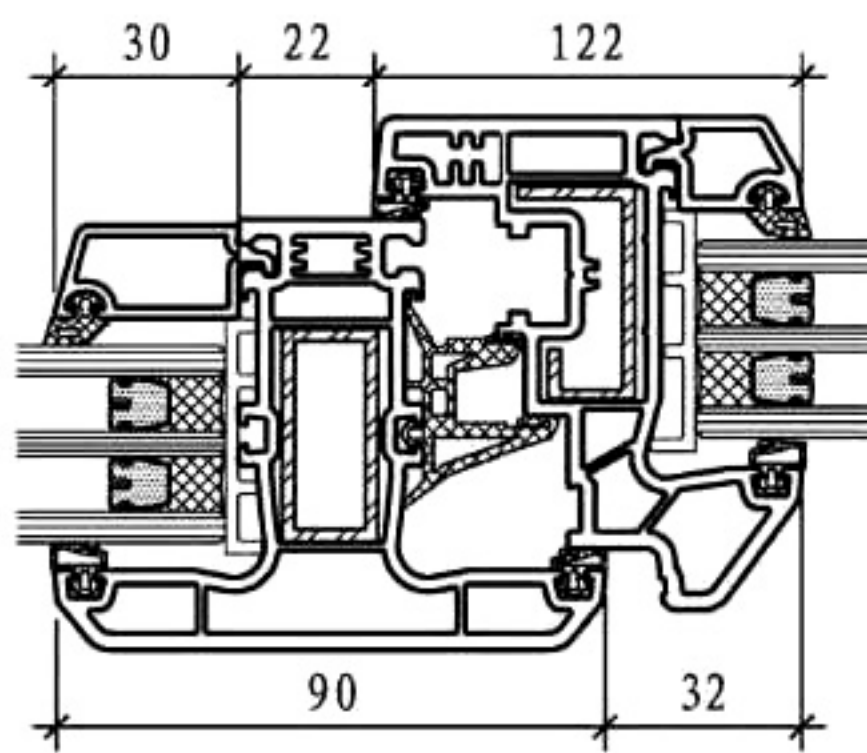
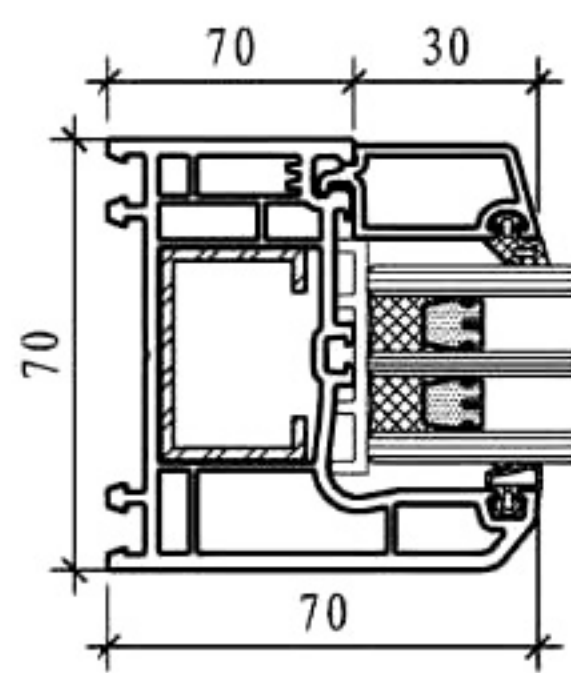
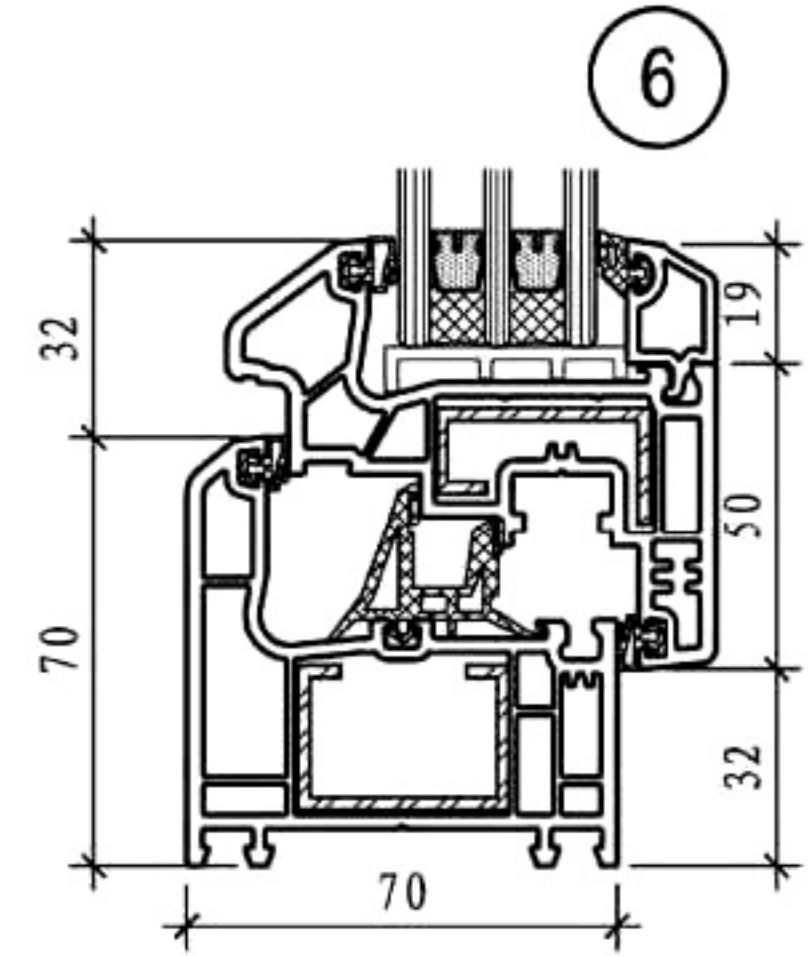
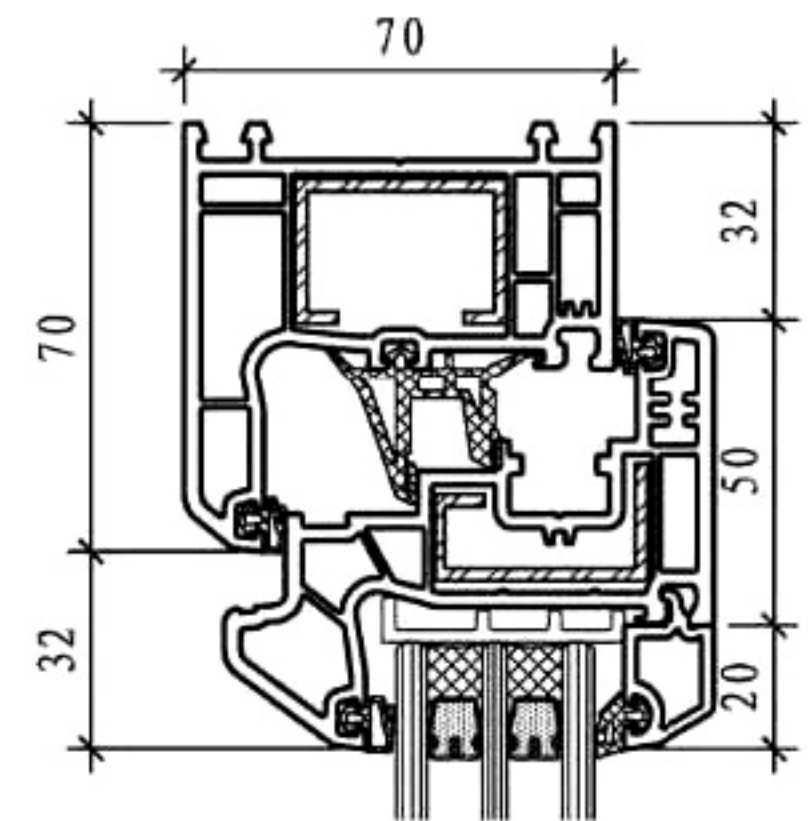
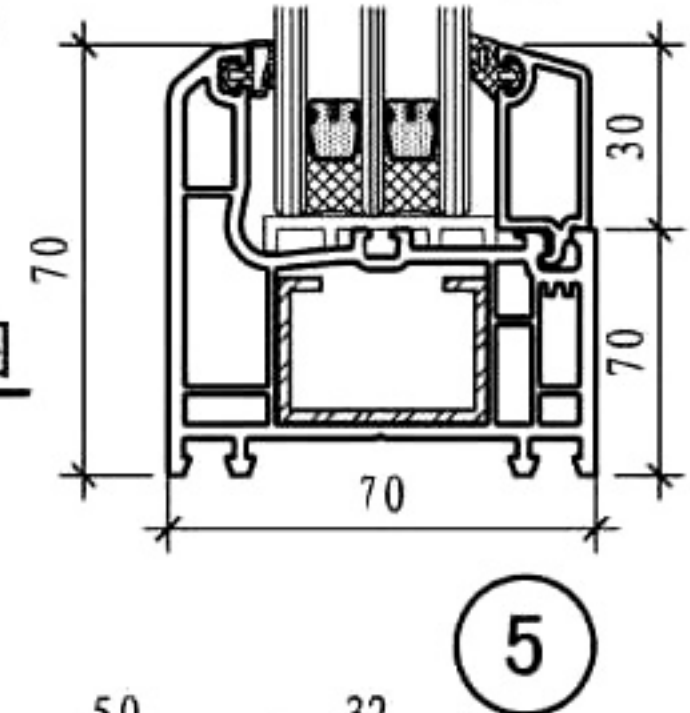
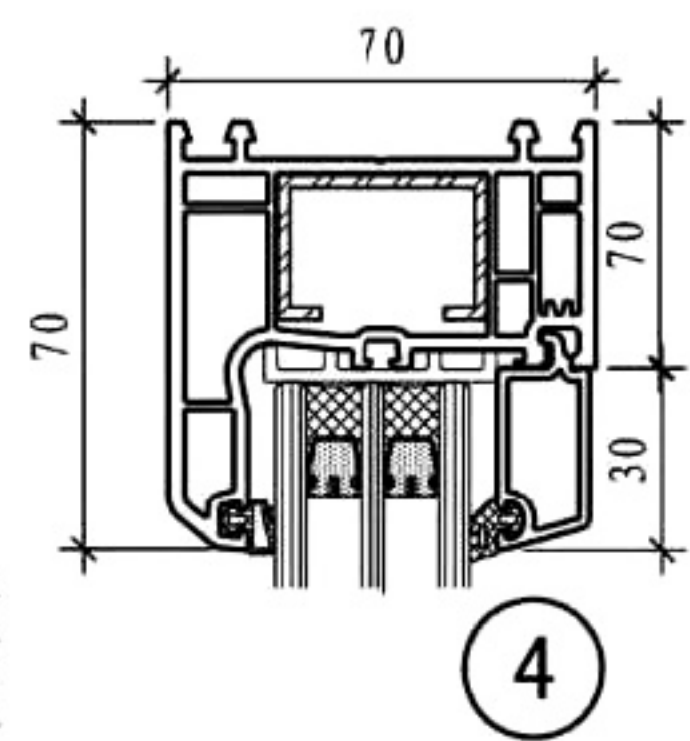
说明
铝合金
塑料
铝塑
铝木
木塑铝
聚氨酯
玻璃钢
木窗
一体化
彩钢
附录



立面图

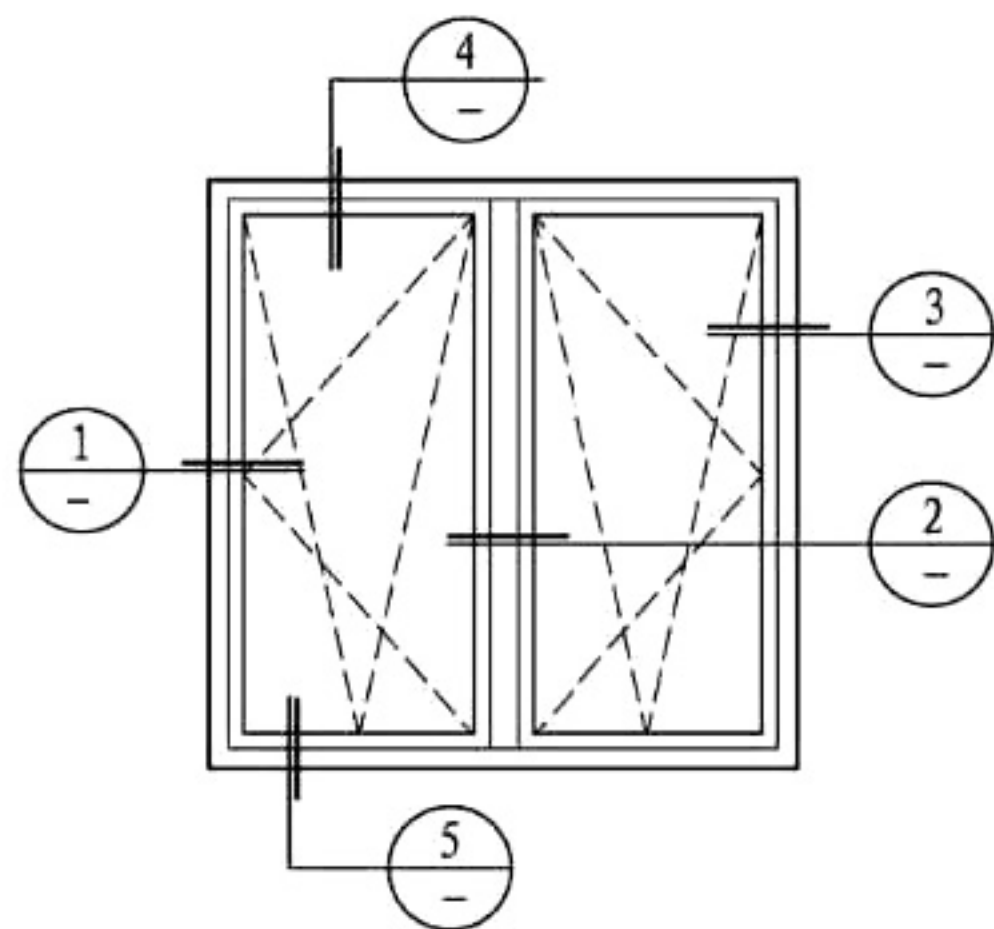


外窗（抗风压）最大尺寸选用图

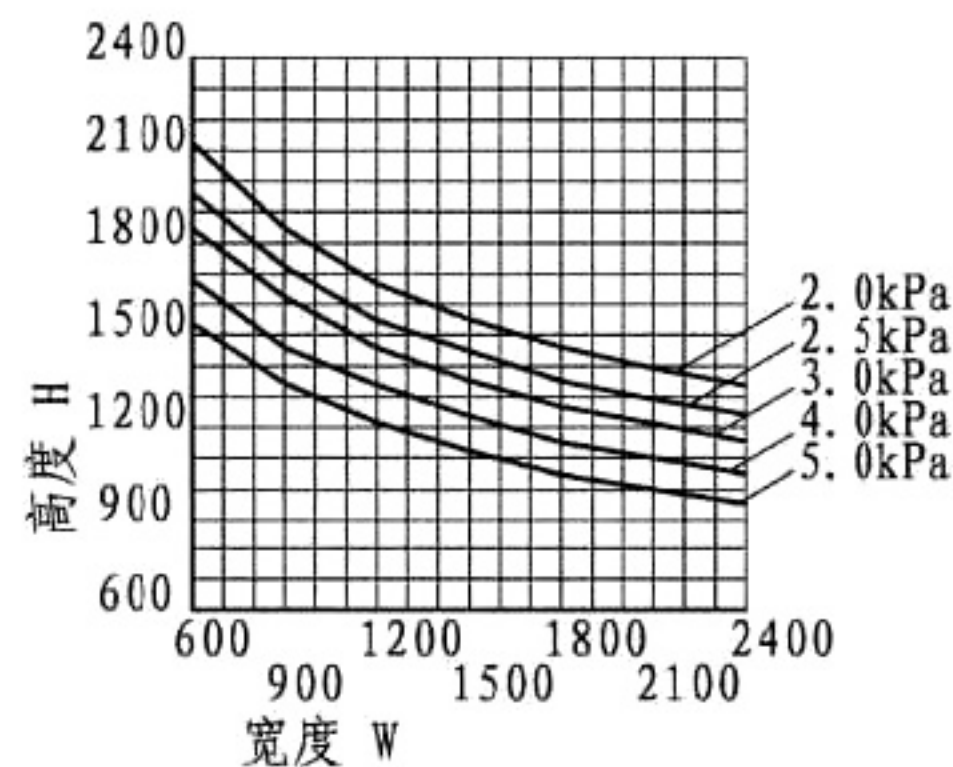


70系列内平开下悬塑料窗（四密封）节点图					图集号	16J607
审核	谭国治	设计	焦冀曾	页	B-2	

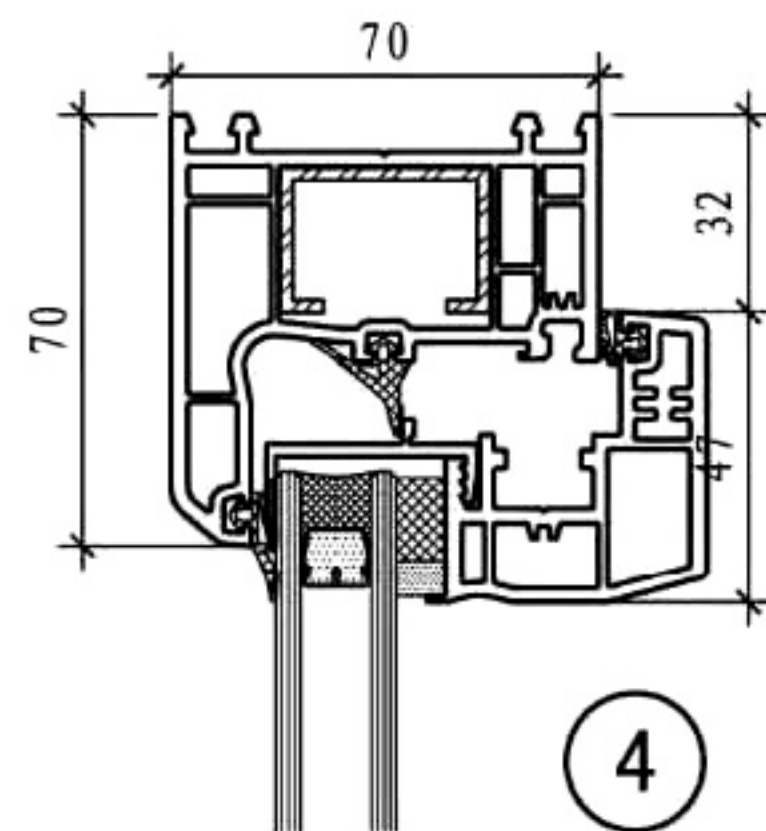
说明
铝合金
塑料
铝塑
铝木
木塑铝
聚氨酯
玻璃钢
木窗
一体化
彩钢
附录



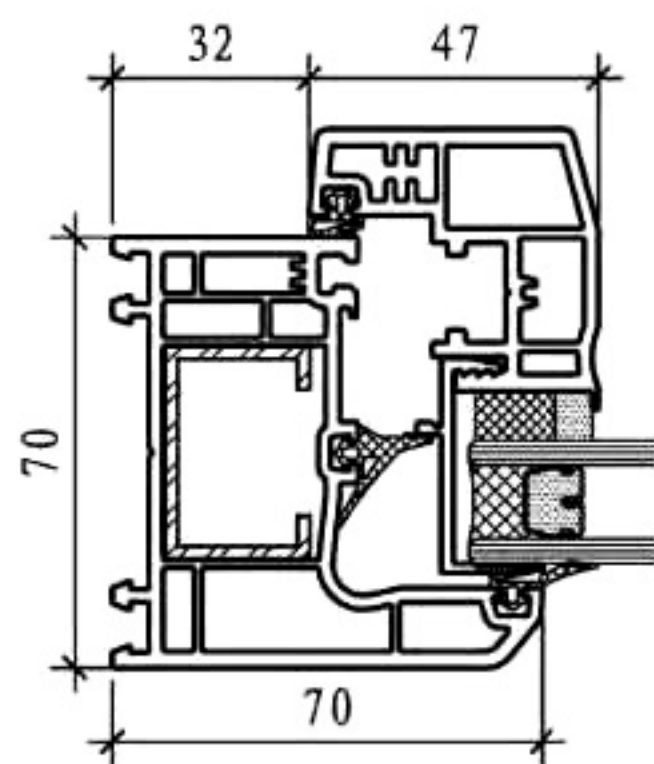
立面图



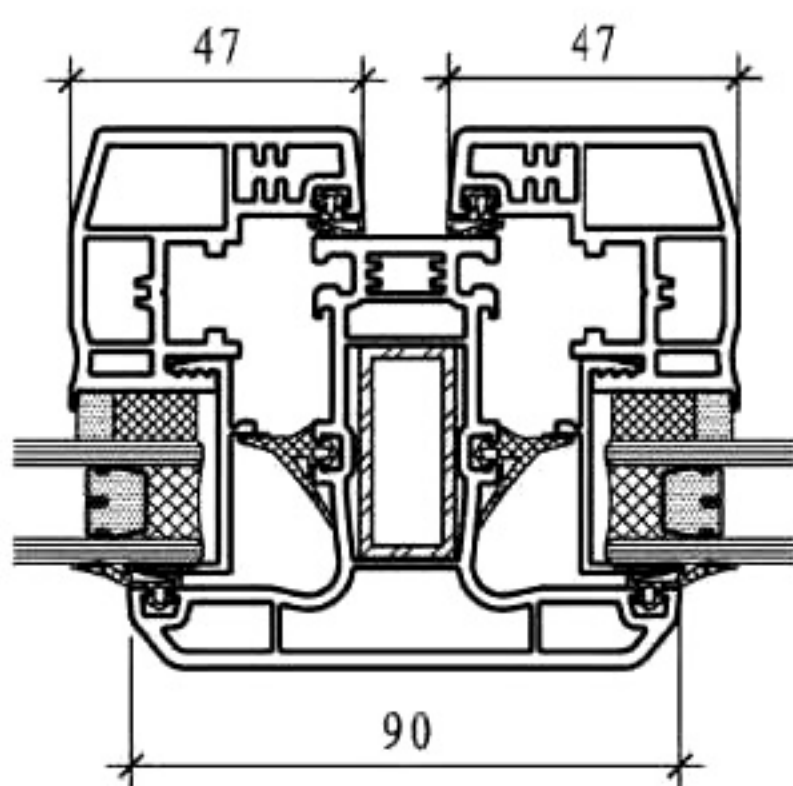
外窗（抗风压）最大尺寸选用图



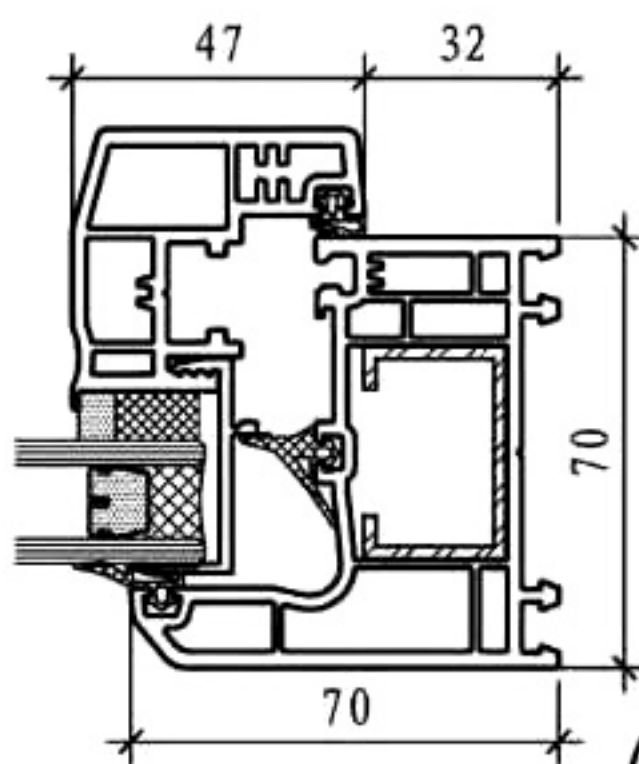
4



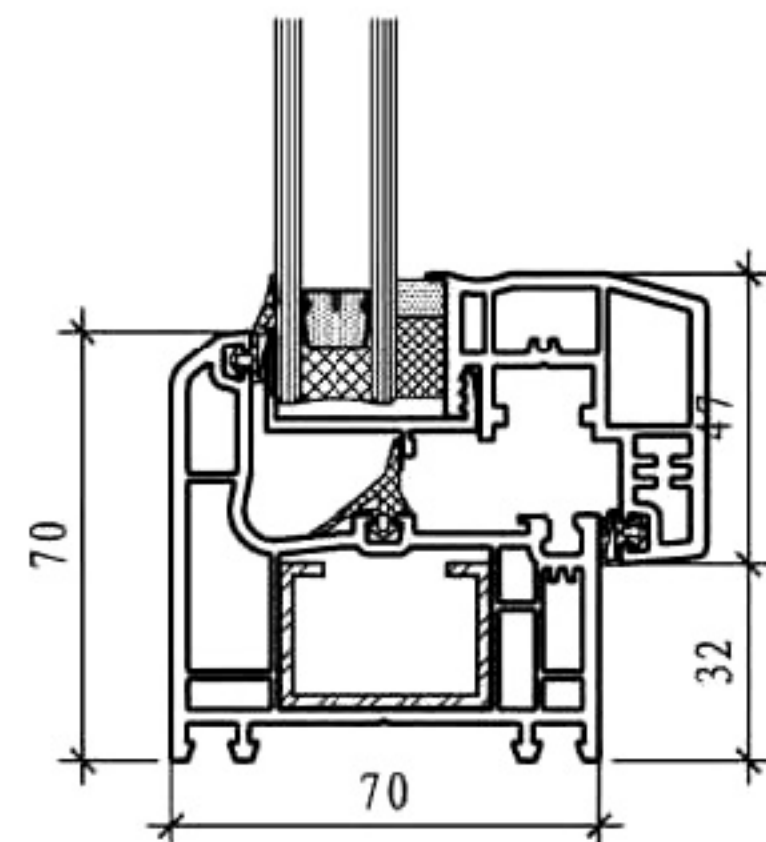
1



2



3



5

70系列内平开下悬塑料窗（隐扇）节点图

图集号

16J607

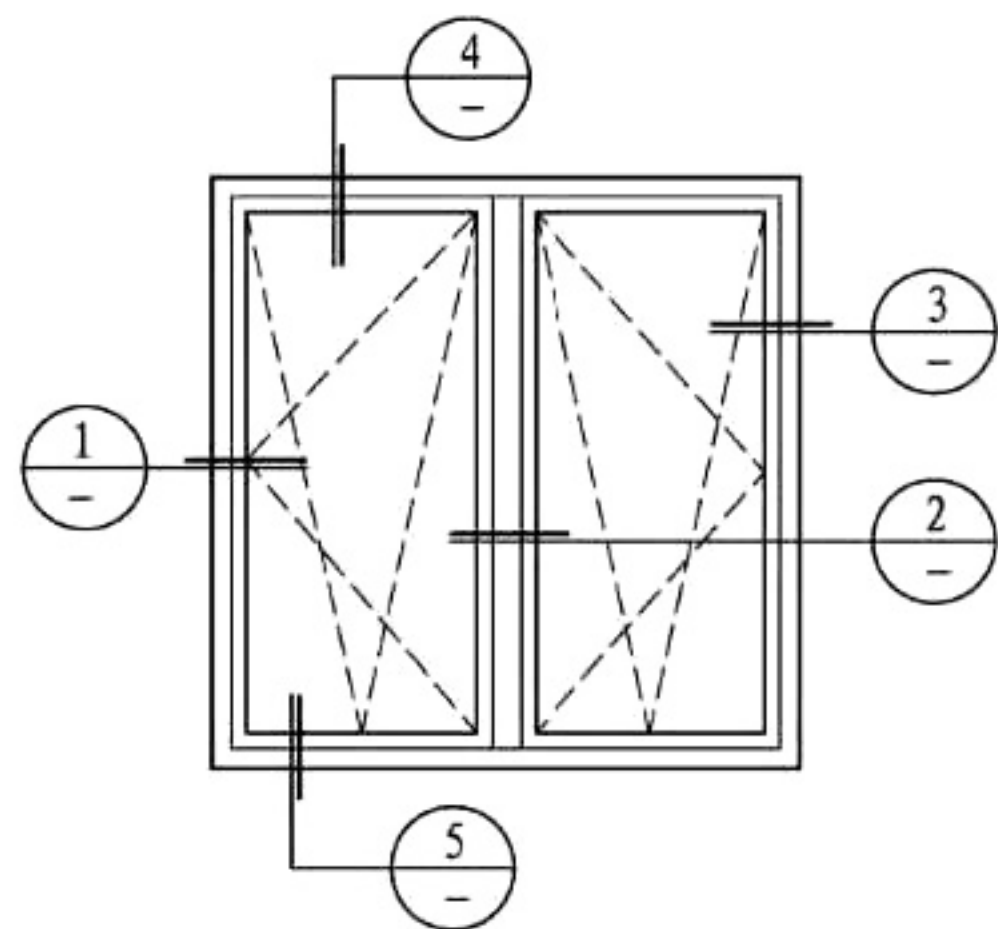
审核 谭国治 设计 焦冀曾

页

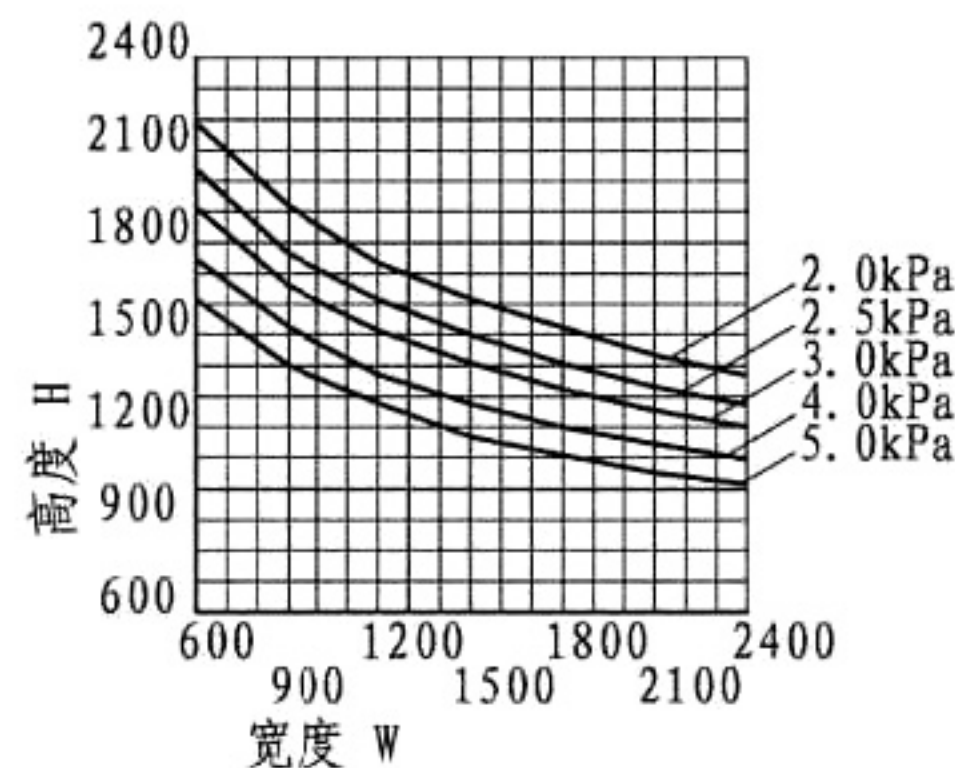
B-3

说明
铝合金
塑料
铝塑
铝木
木塑铝
聚氨酯
玻璃钢
木窗
一体化
彩钢
附录

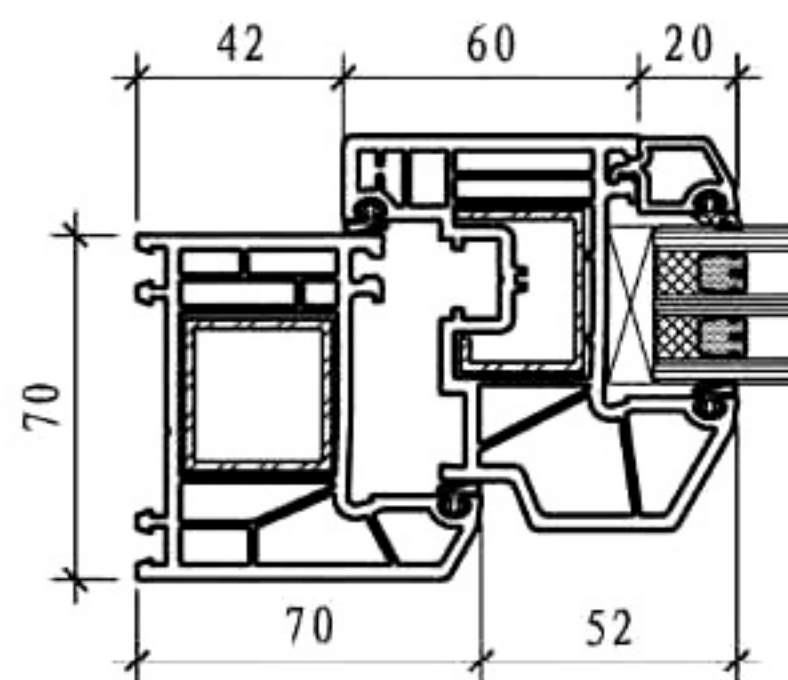
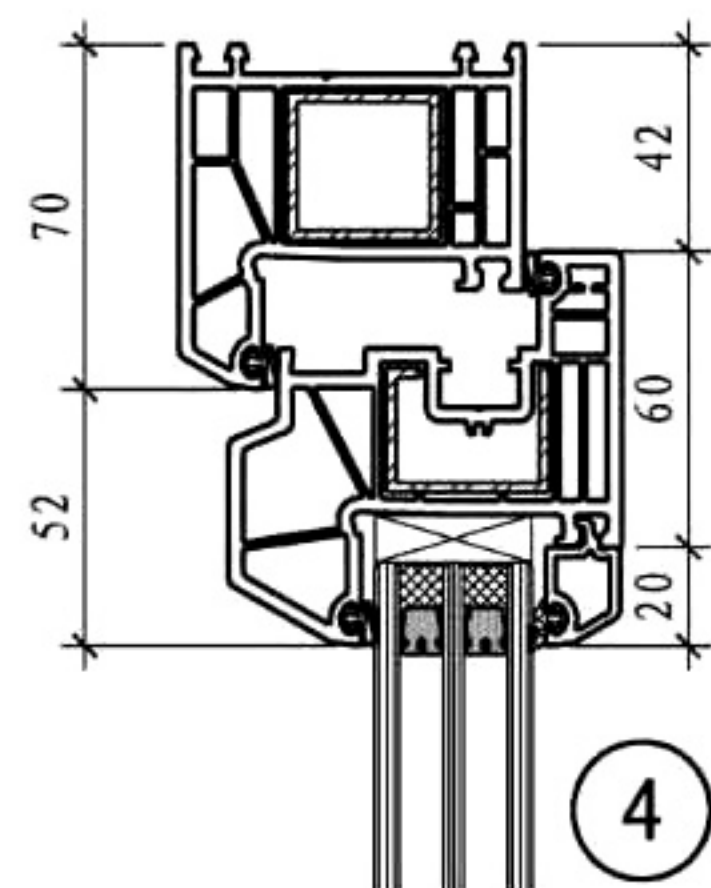
说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录



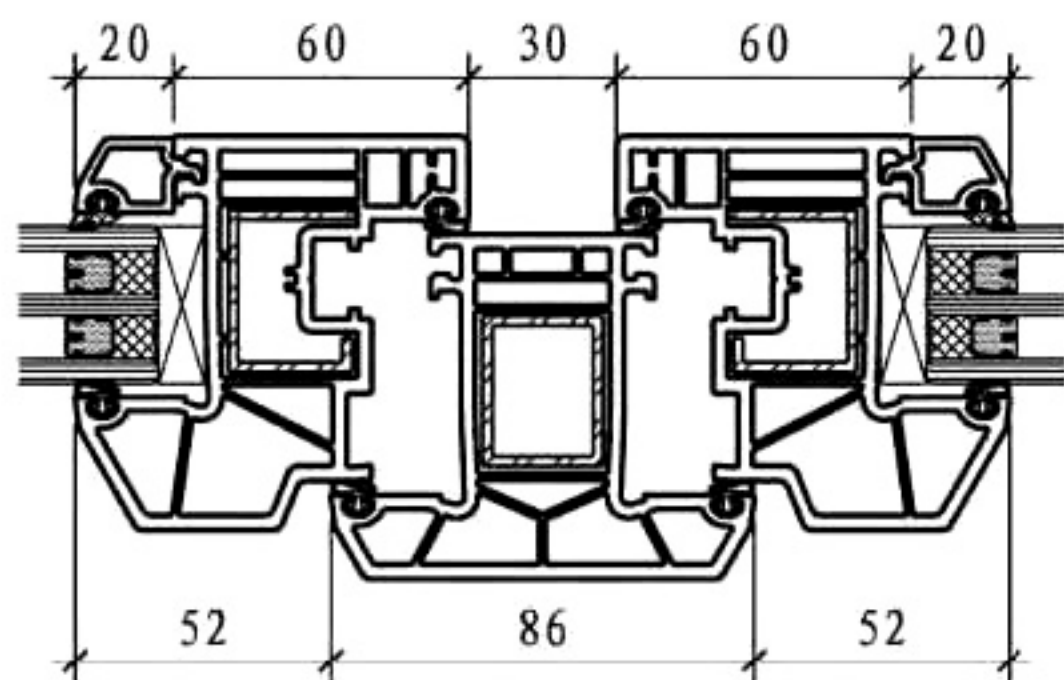
立面图



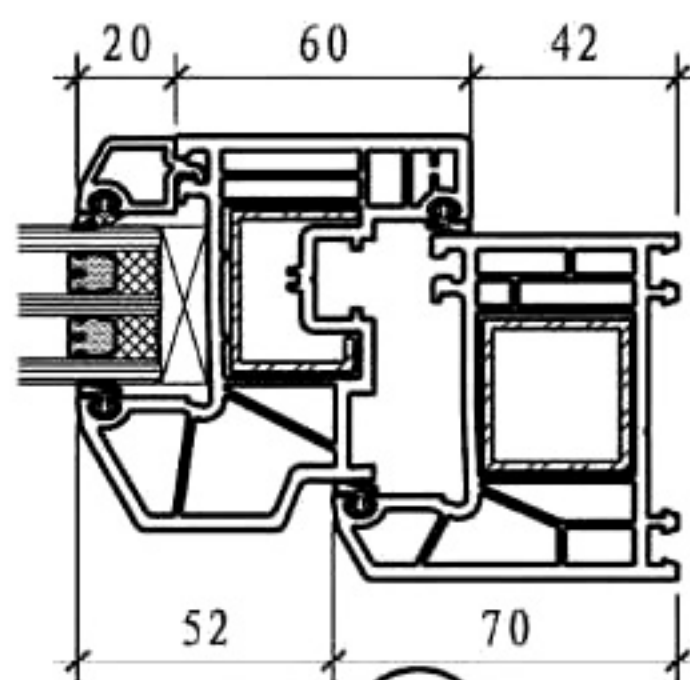
外窗（抗风压）最大尺寸选用图



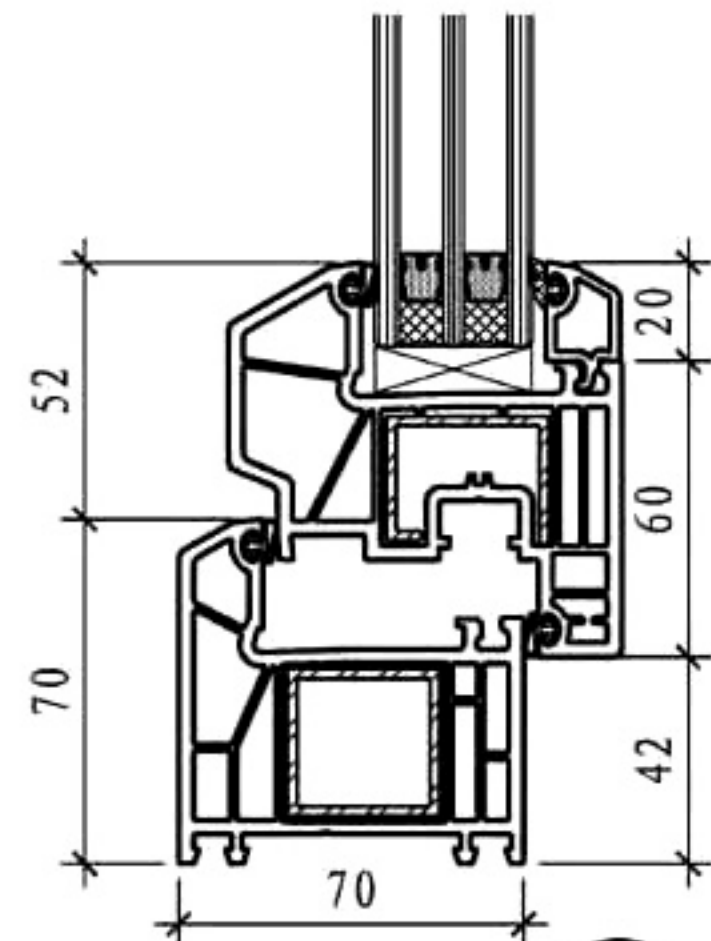
1



2



3



5

70系列内平开下悬塑料窗节点图

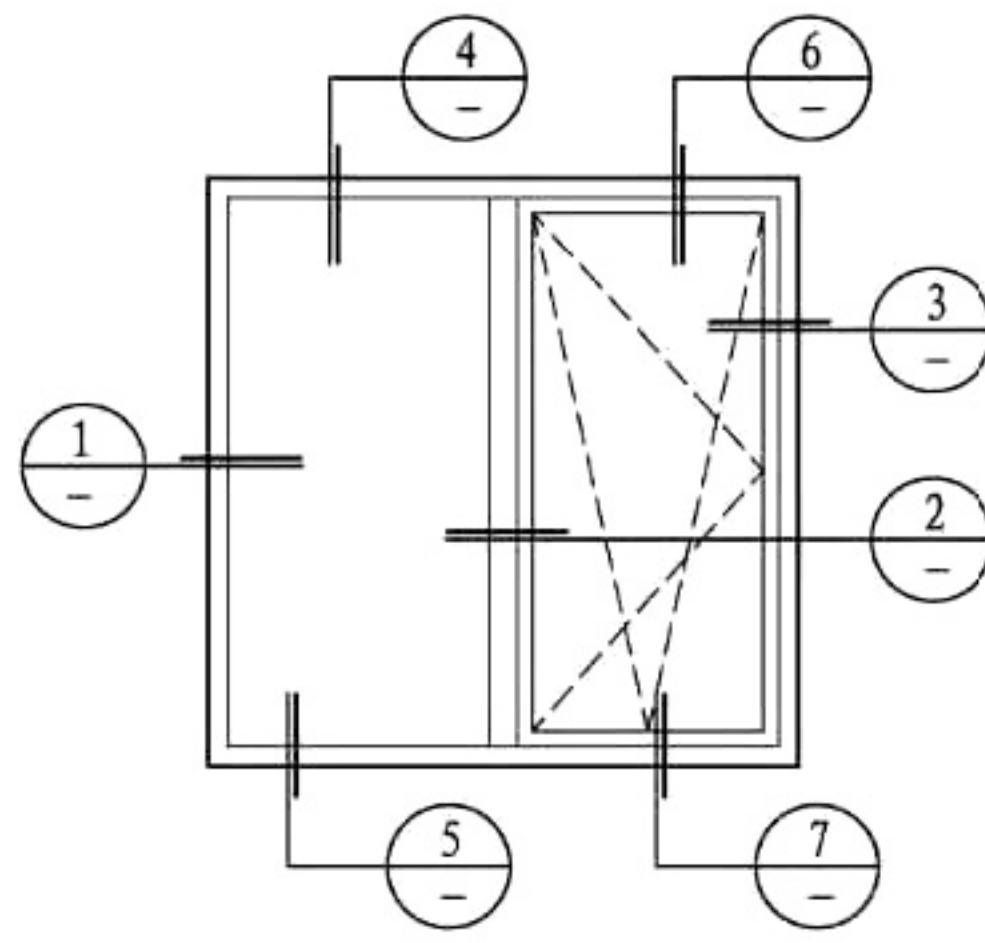
图集号 16J607

审核 谭国治 设计 焦冀曾

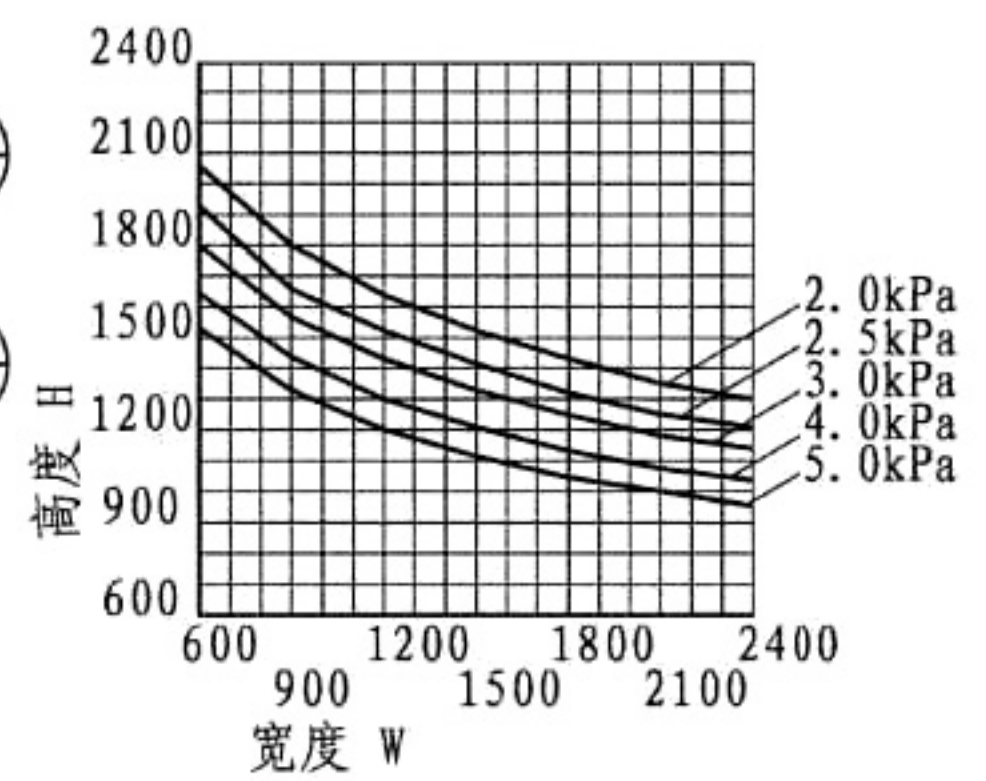
页 B-4

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

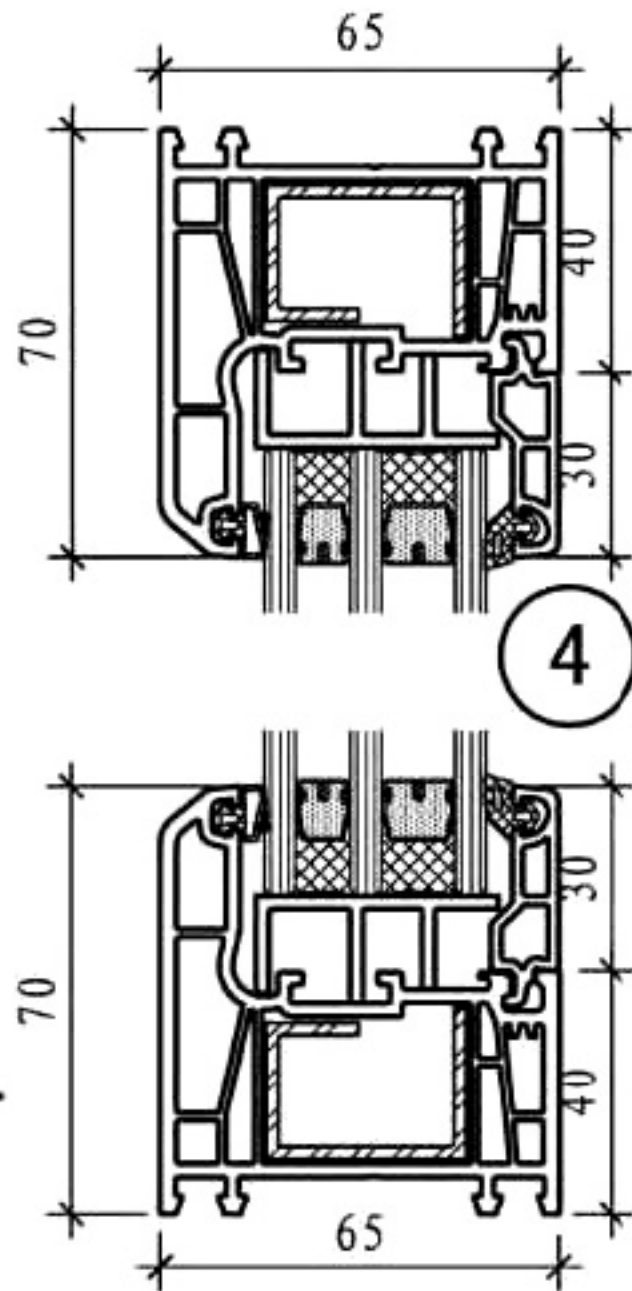
说明
铝合金
塑料
铝塑
铝木
木塑铝
聚氨酯
玻璃钢
木窗
一体化
彩钢
附录



立面图

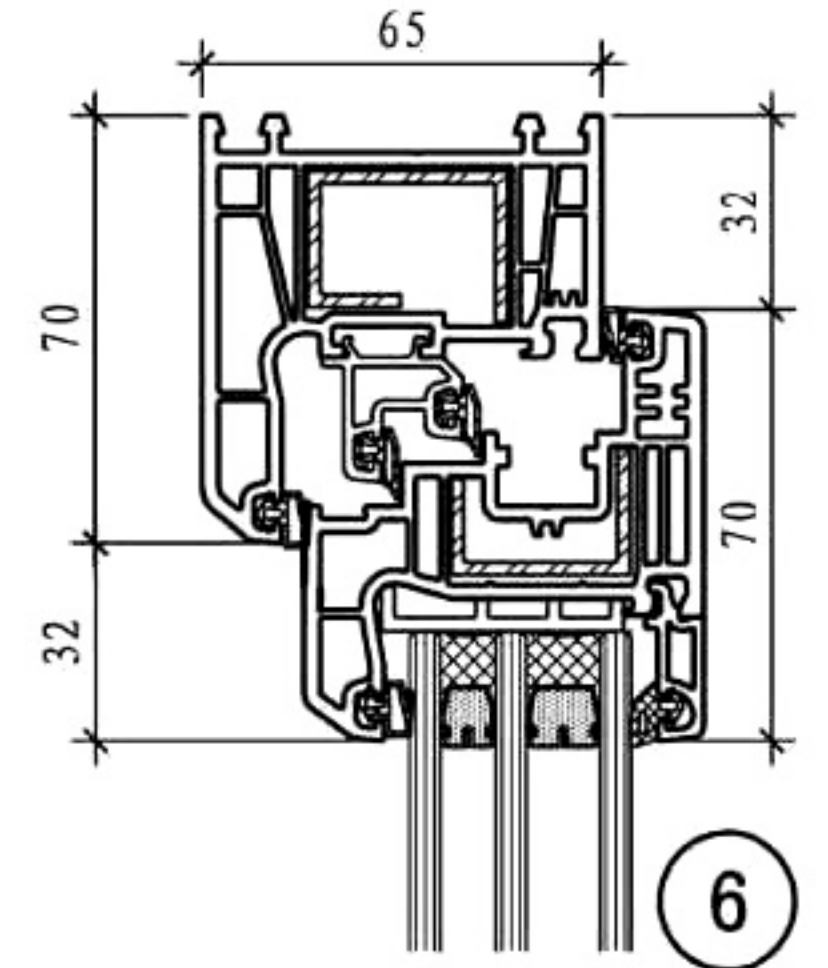


外窗（抗风压）最大尺寸选用图

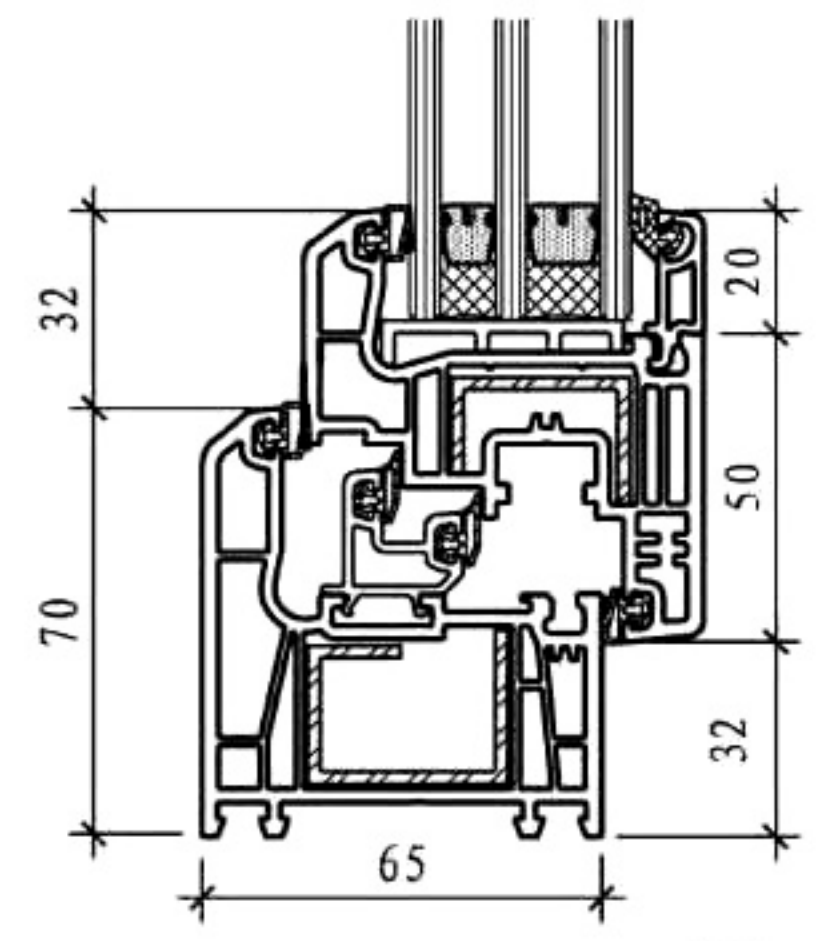


4

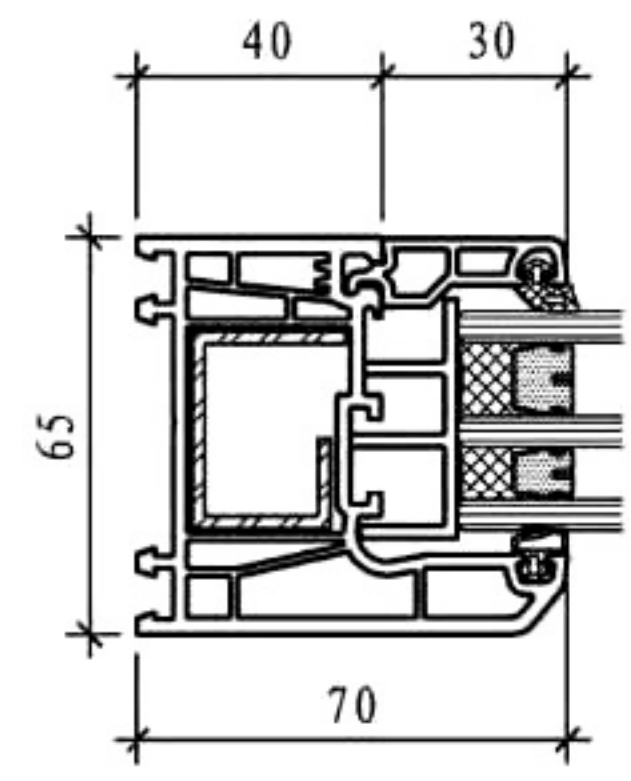
5



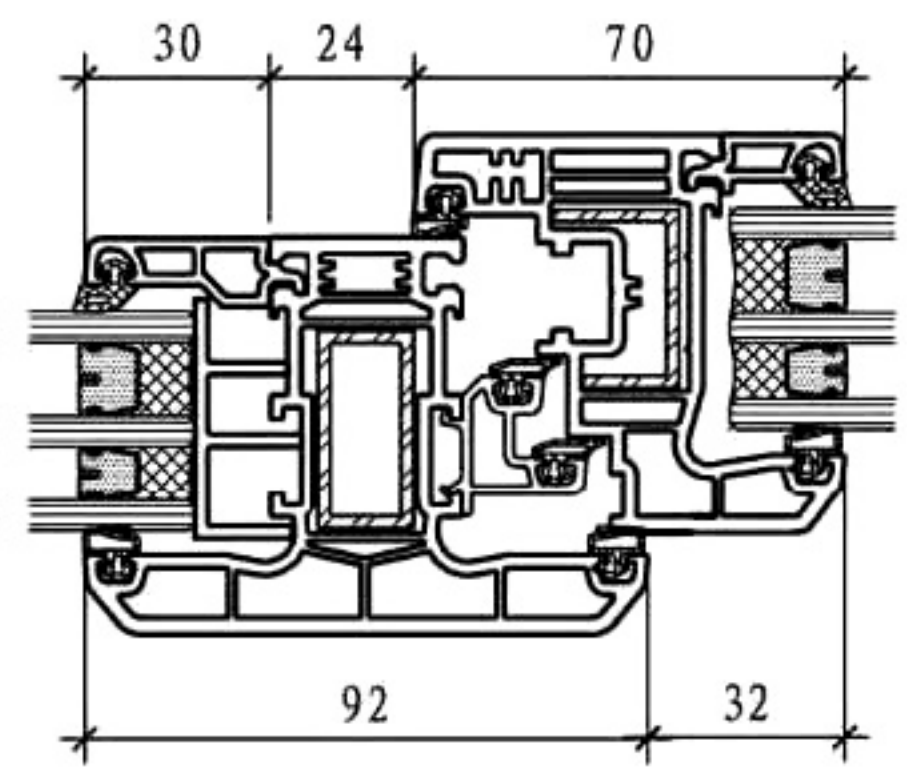
6



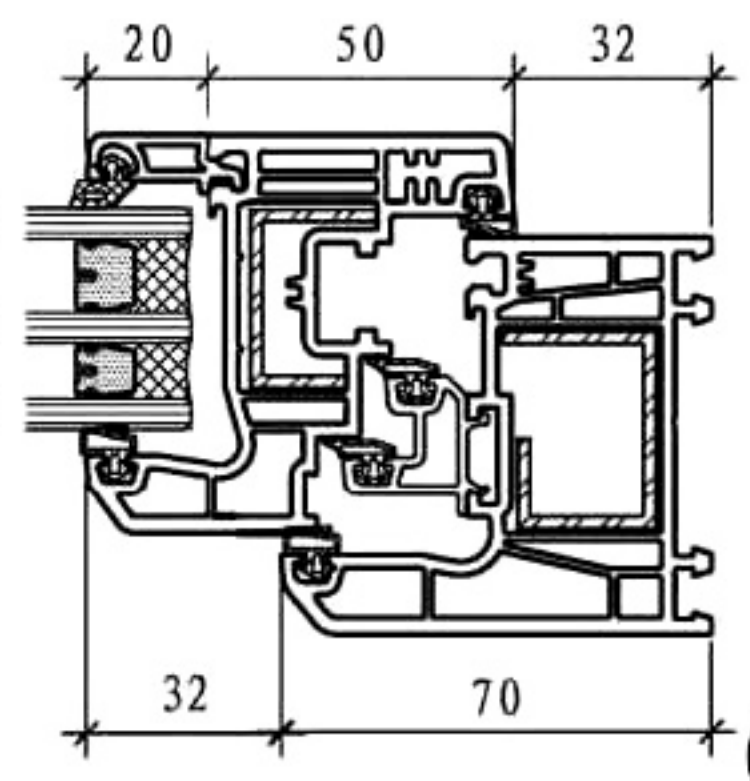
7



1



2



3

65系列内平开下悬塑料窗节点图

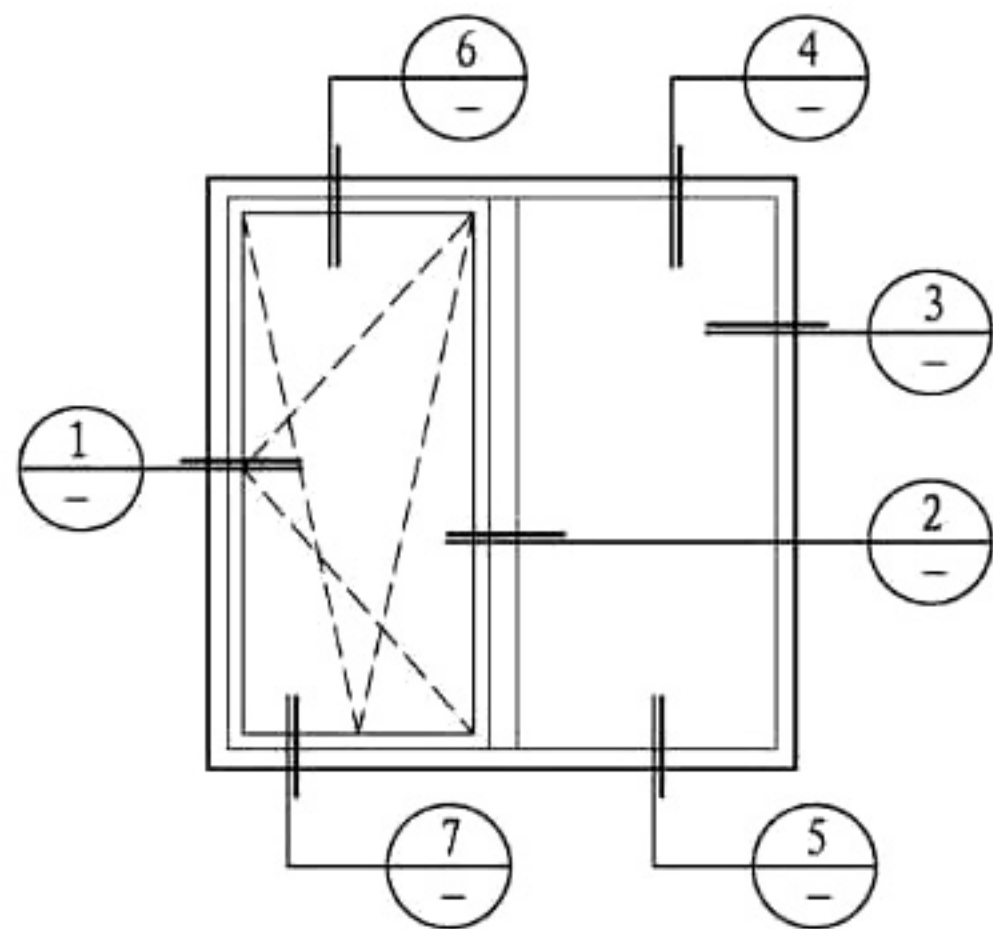
审核 谭国治 设计 焦冀曾

图集号 16J607

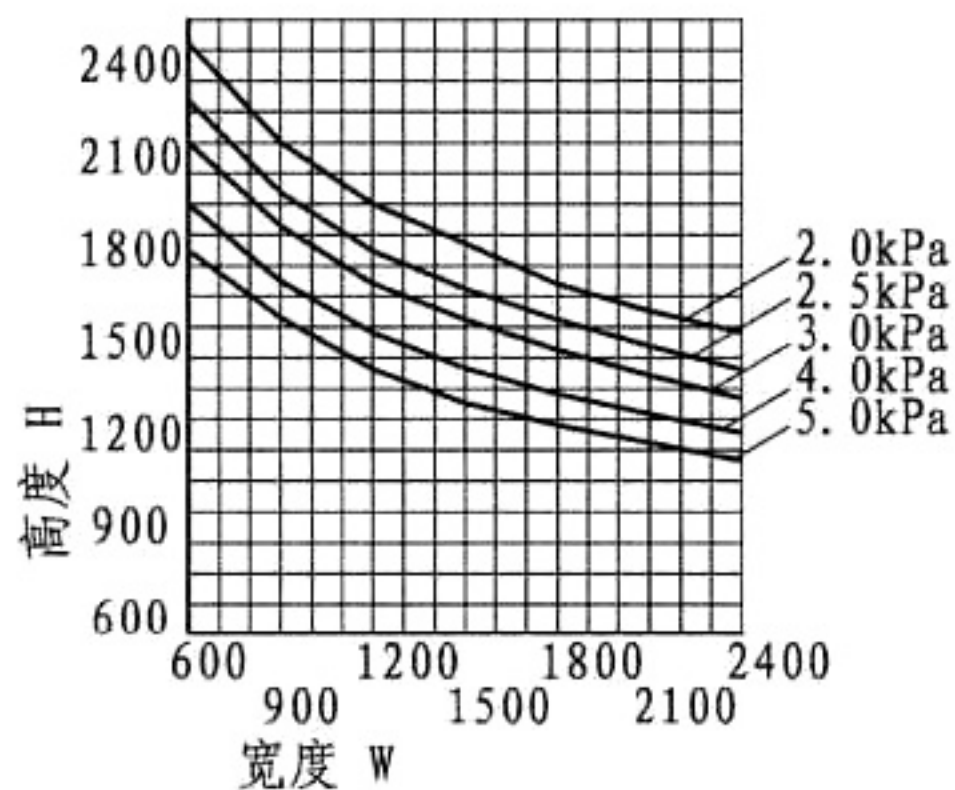
页 B-5

说明
铝合金
塑料
铝塑
铝木
木塑铝
聚氨酯
玻璃钢
木窗
一体化
彩钢
附录

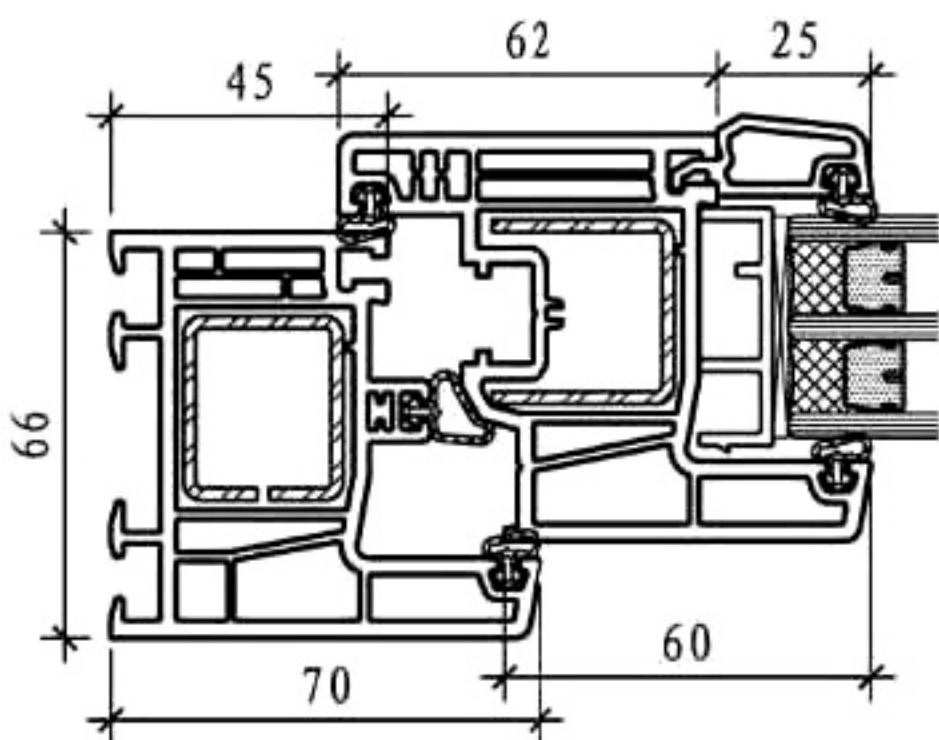
说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录



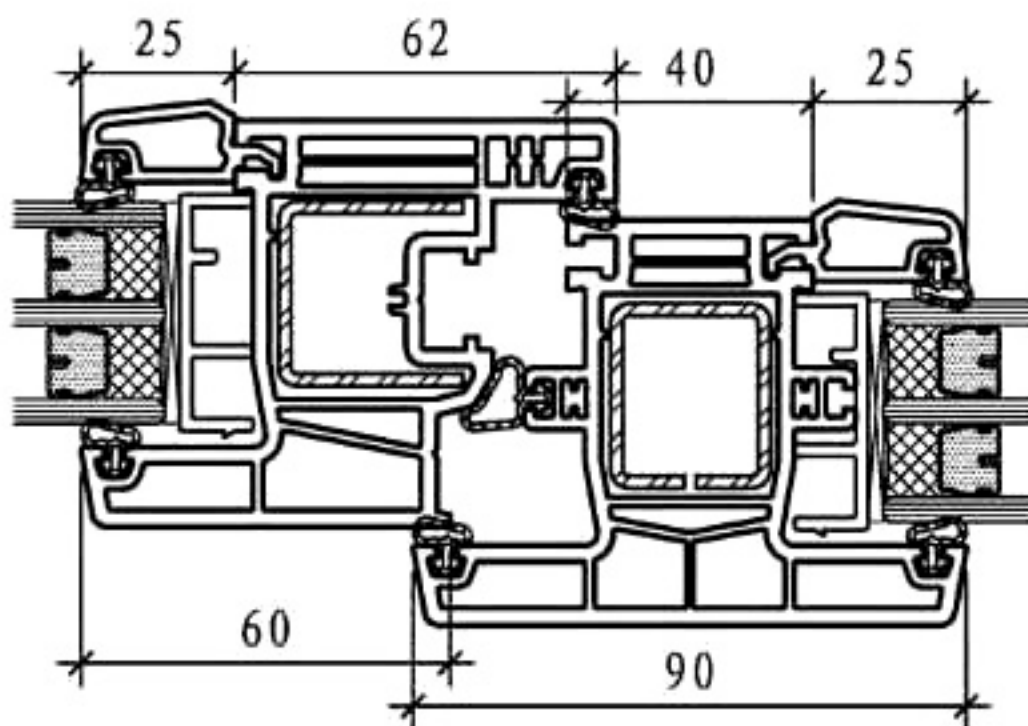
立面图



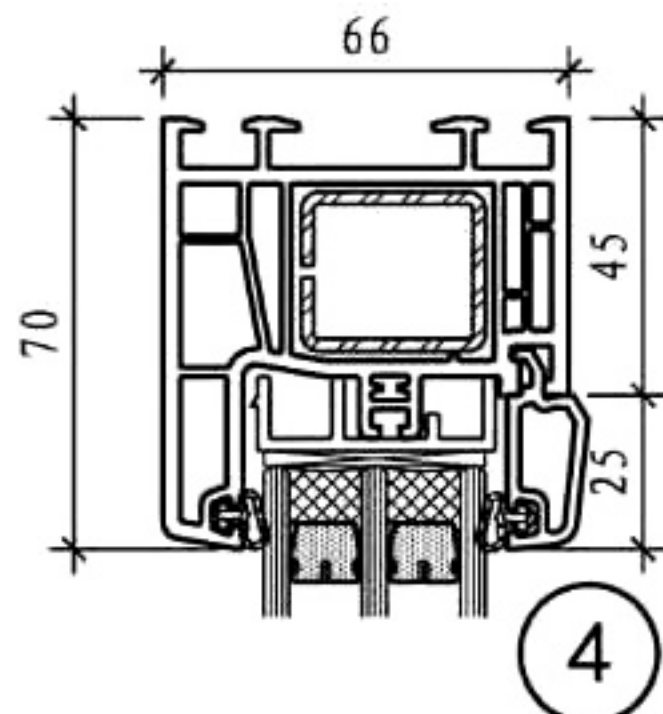
外窗（抗风压）最大尺寸选用图



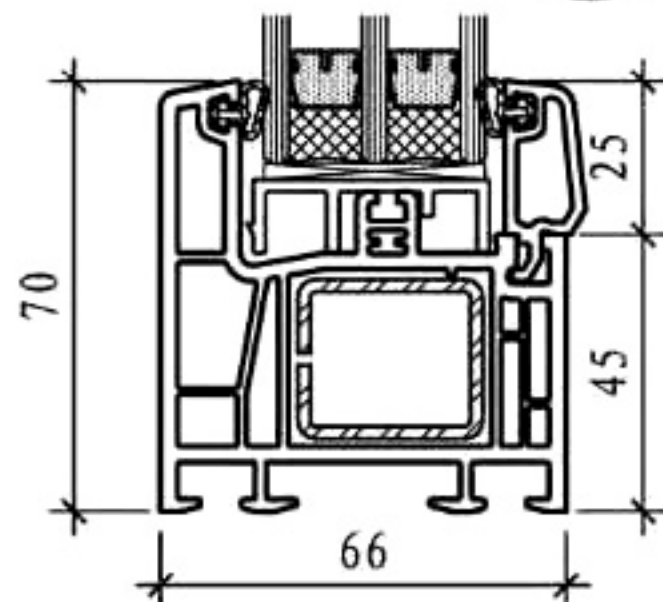
1



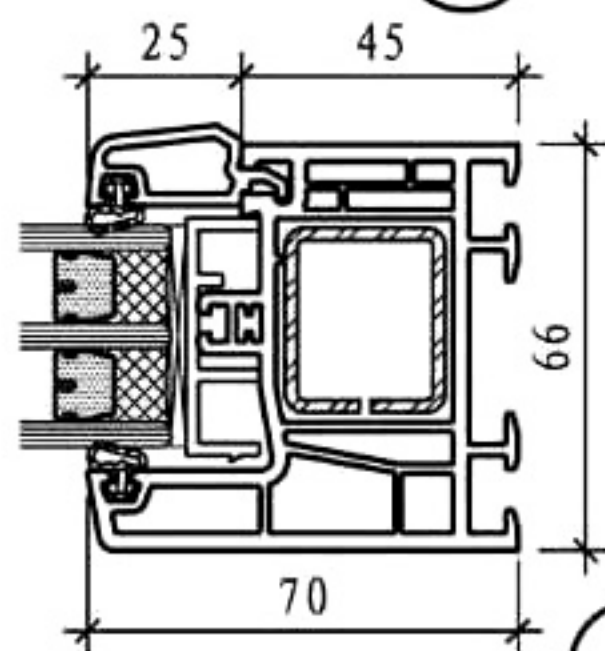
2



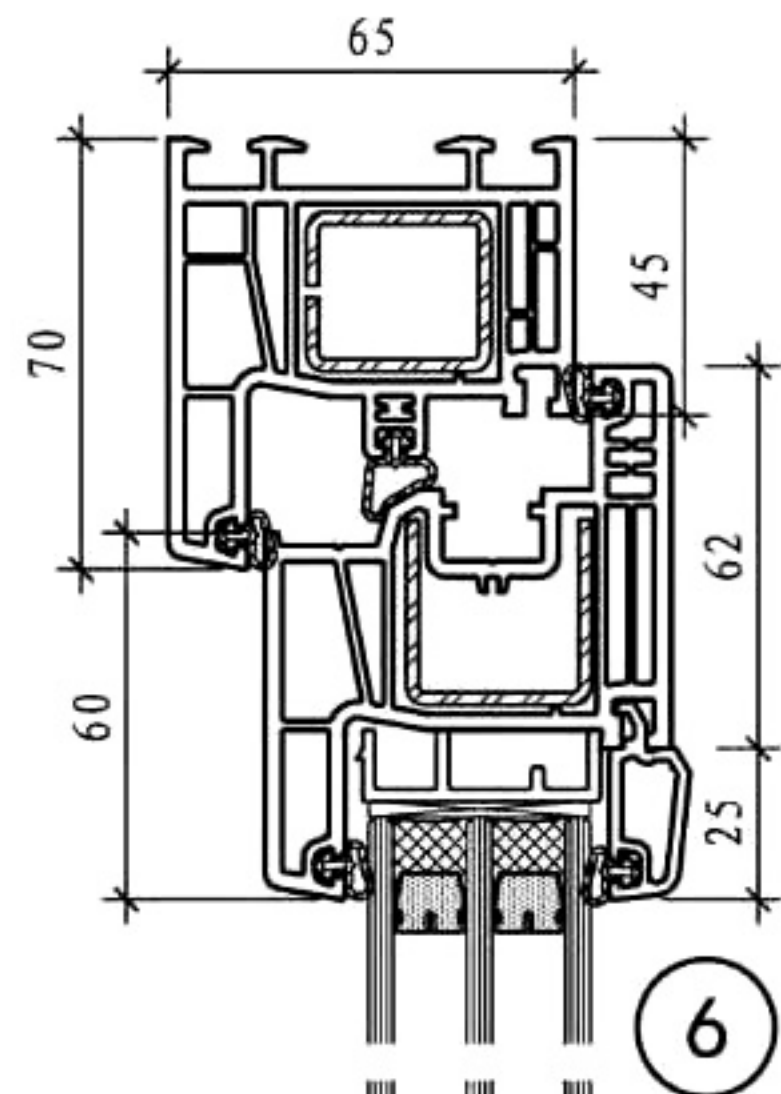
4



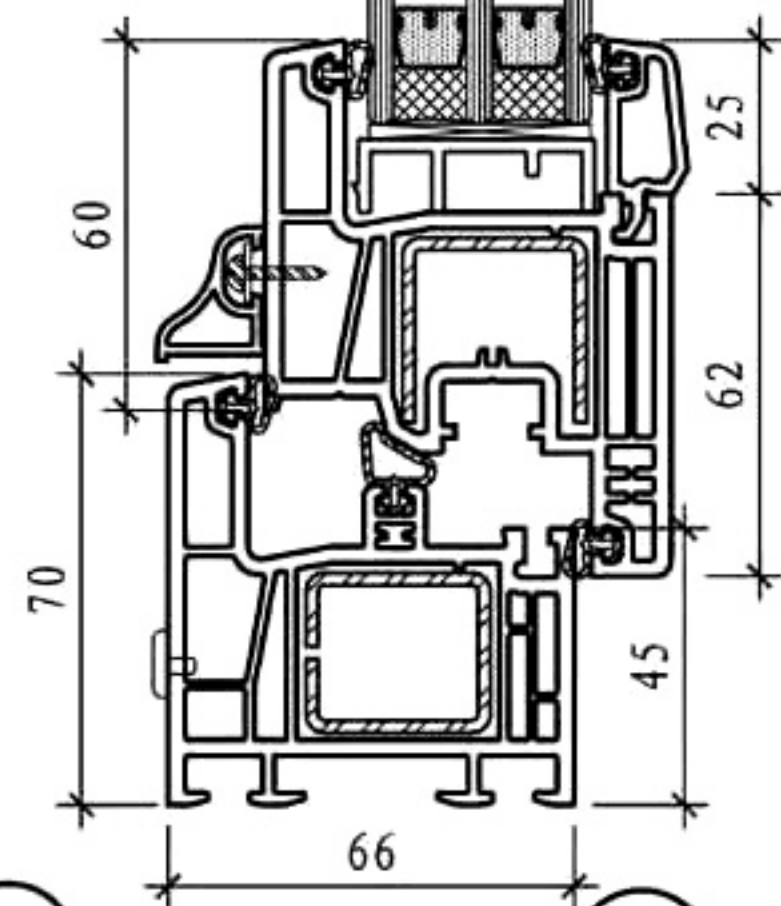
5



3



6



7

66系列内平开下悬塑料窗节点图

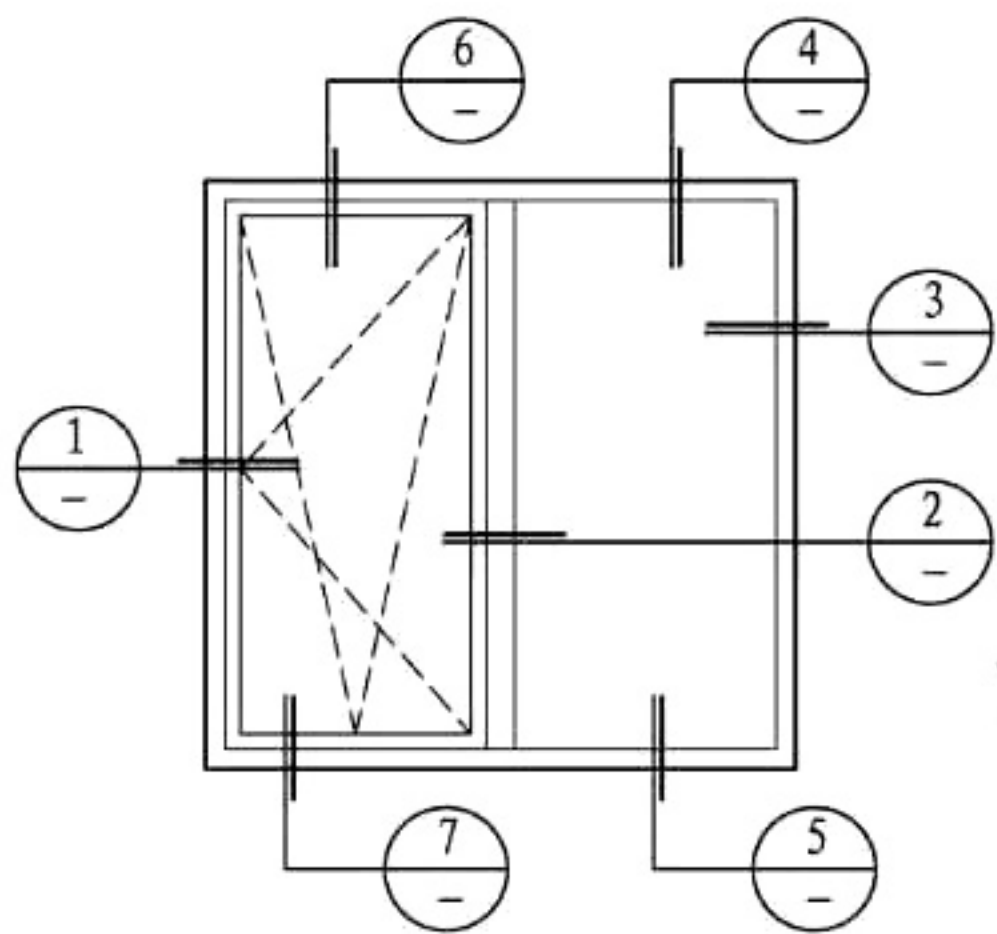
图集号 16J607

审核 谭国治 设计 焦冀曾

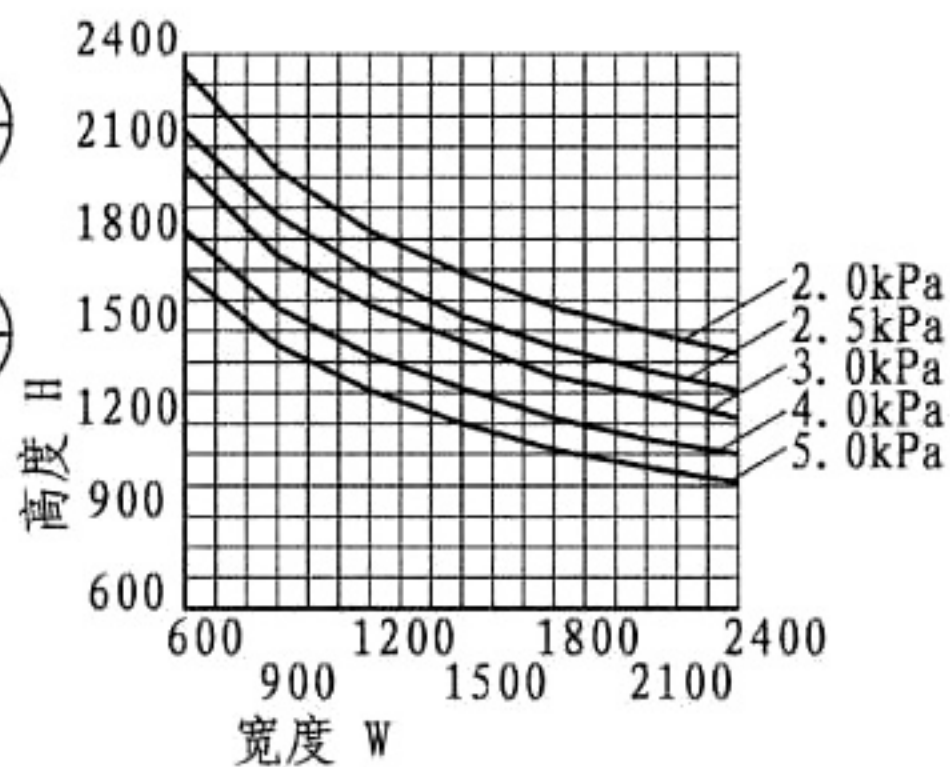
页 B-6

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

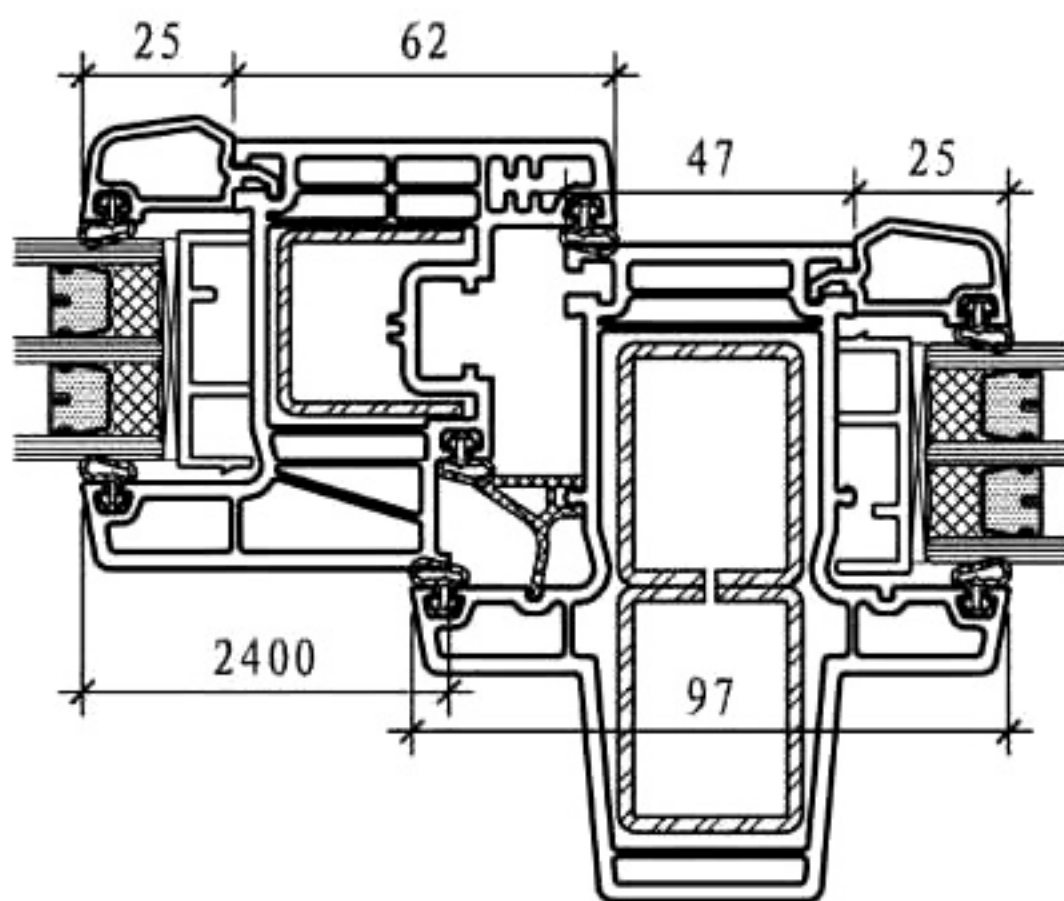
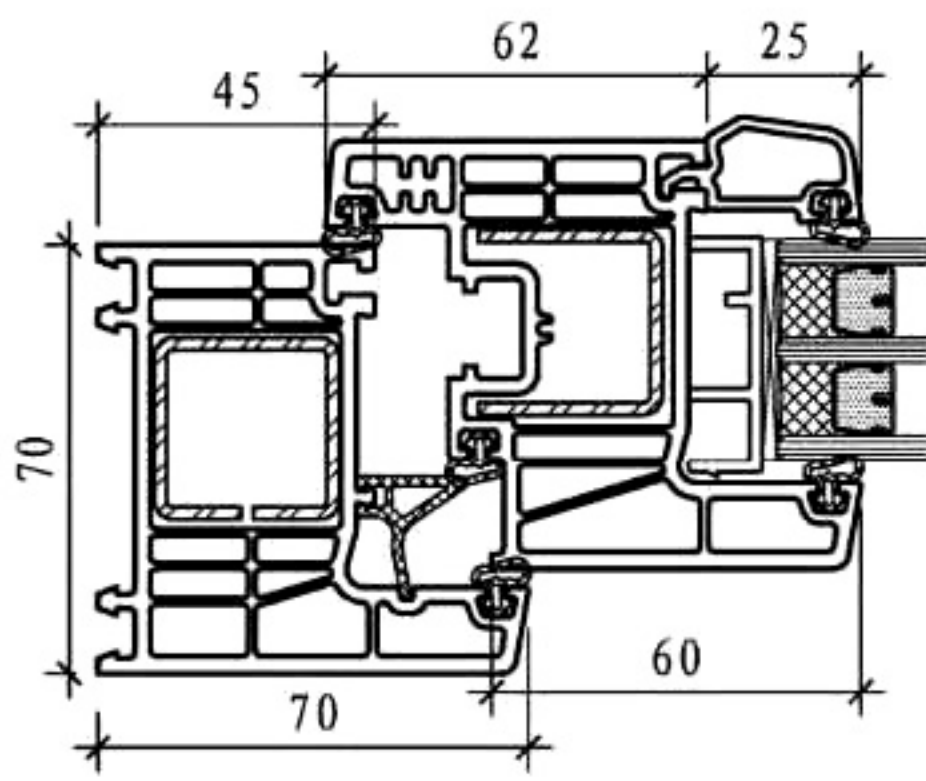
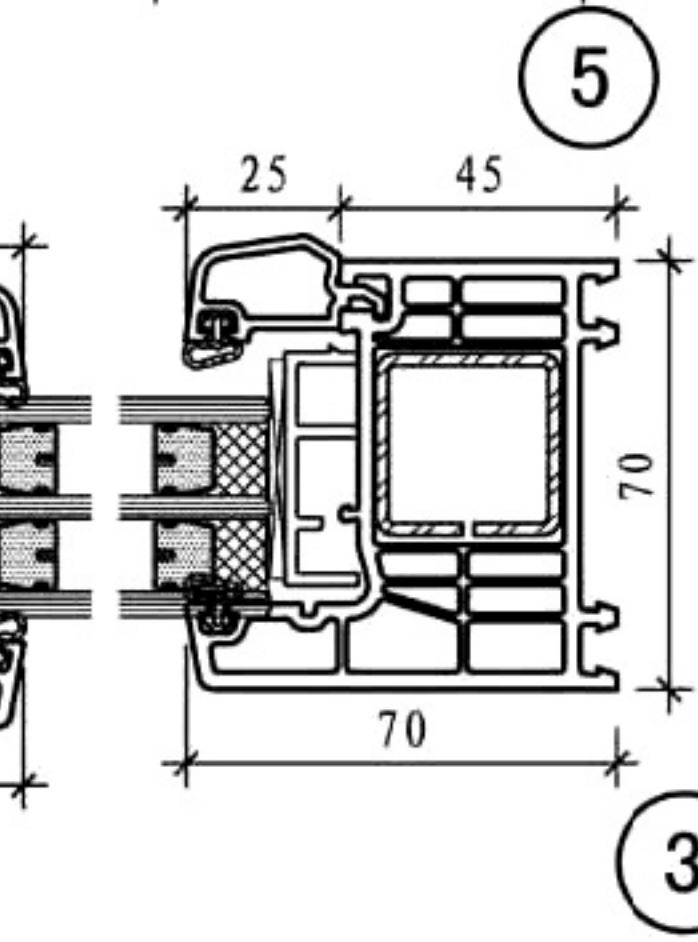
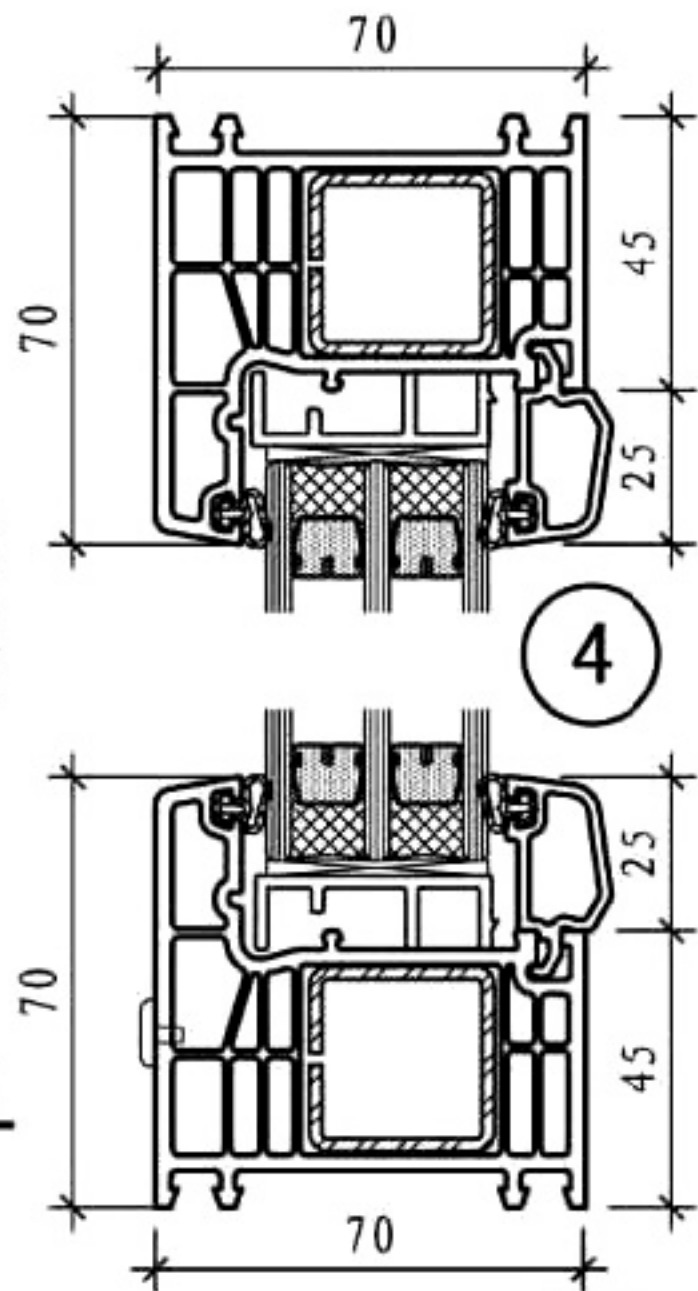
说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录



立面图



外窗（抗风压）最大尺寸选用图



70系列内平开下悬塑料窗节点图

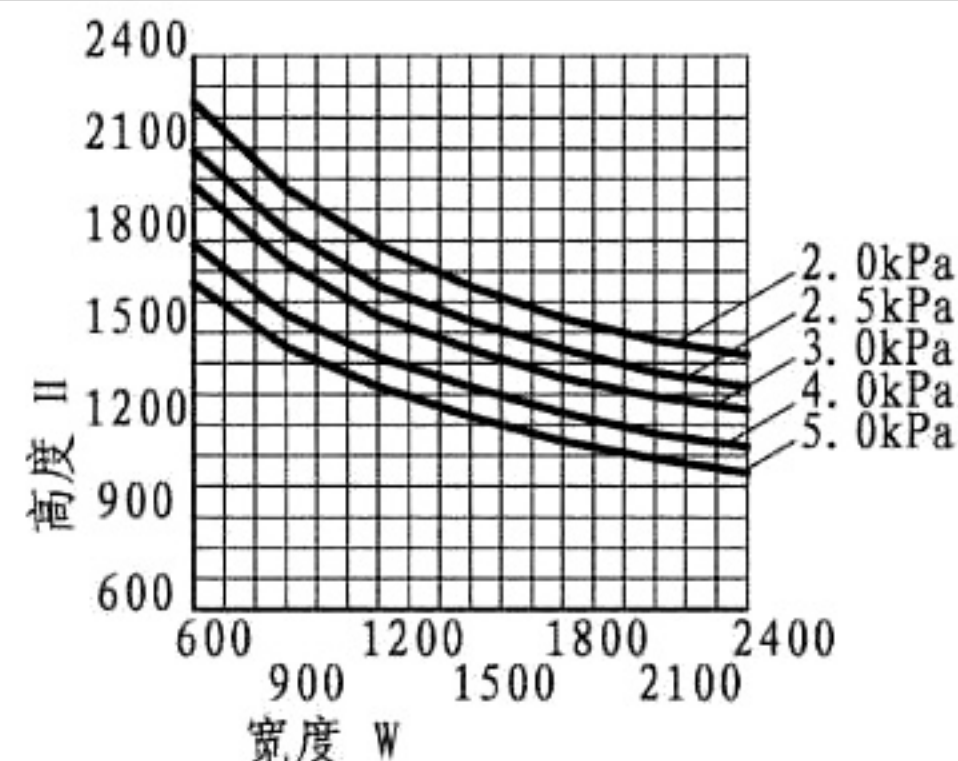
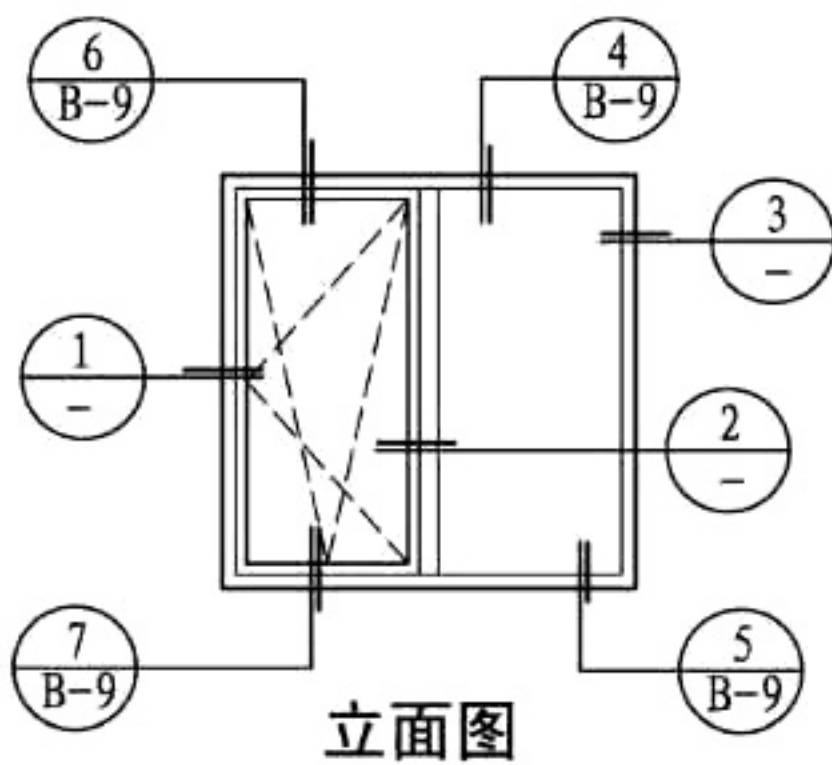
图集号 16J607

审核 谭国治 设计 焦冀曾

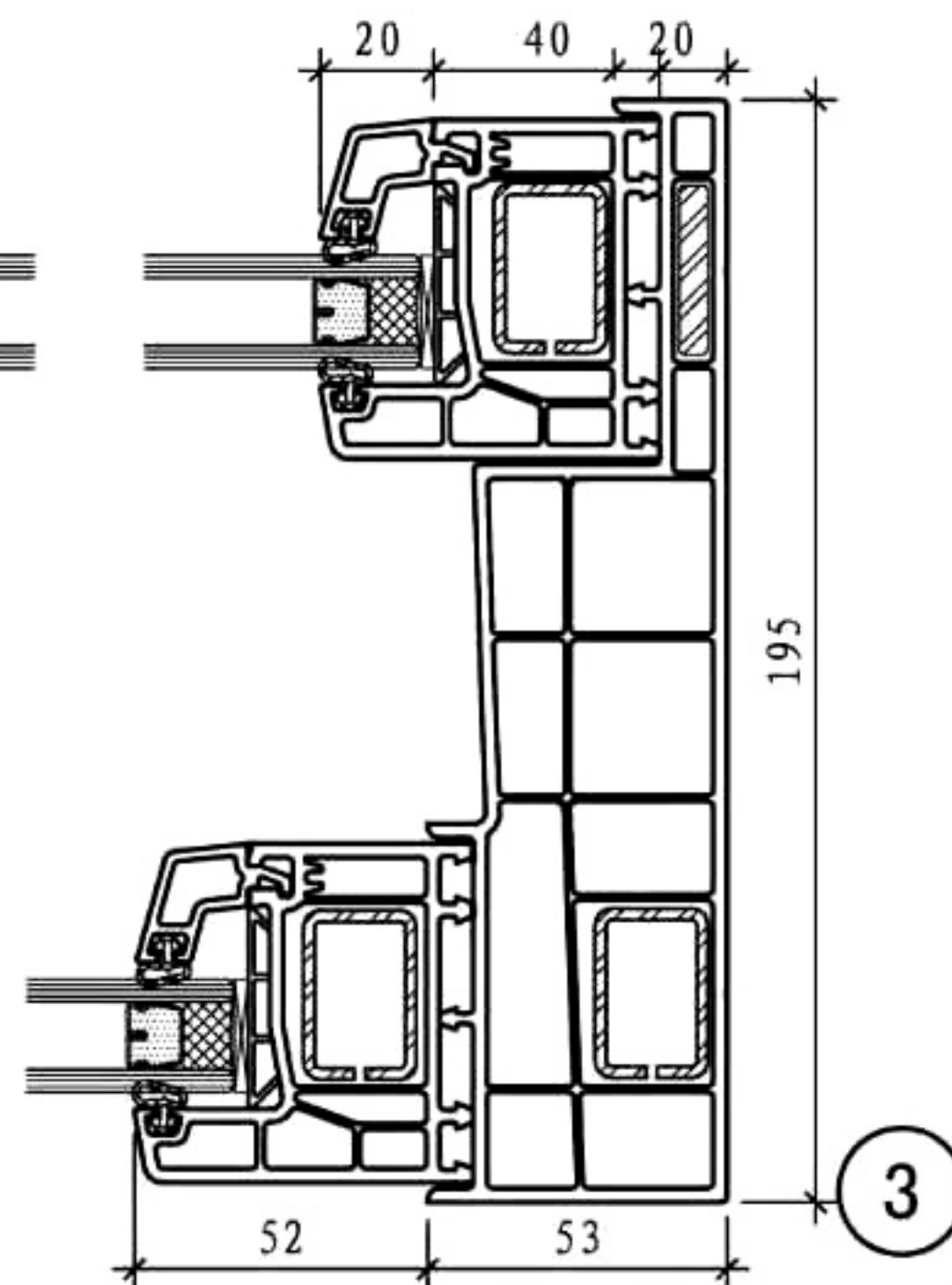
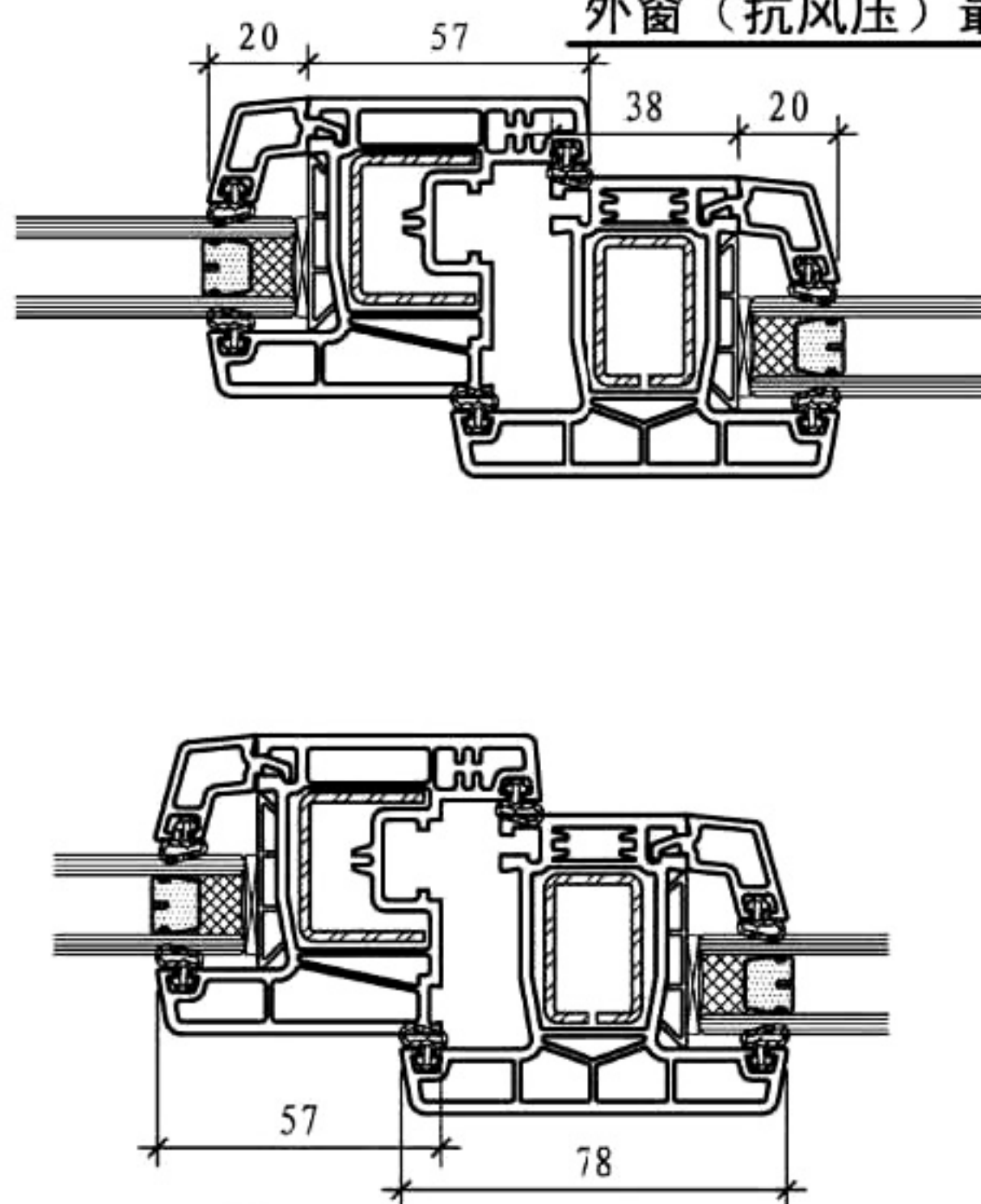
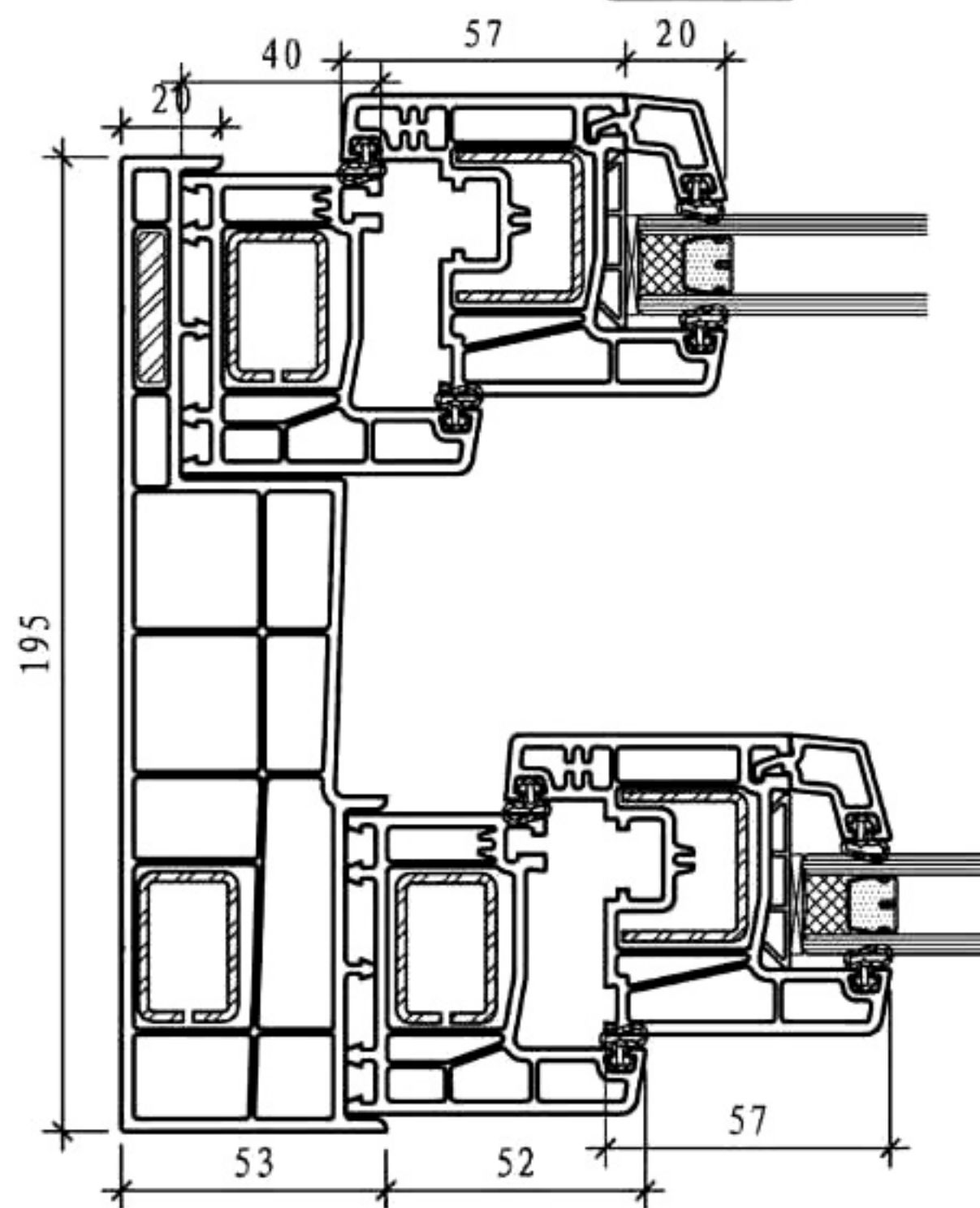
页 B-7

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录



外窗（抗风压）最大尺寸选用图



195系列内平开下悬单框双层塑料窗节点图

图集号

16J607

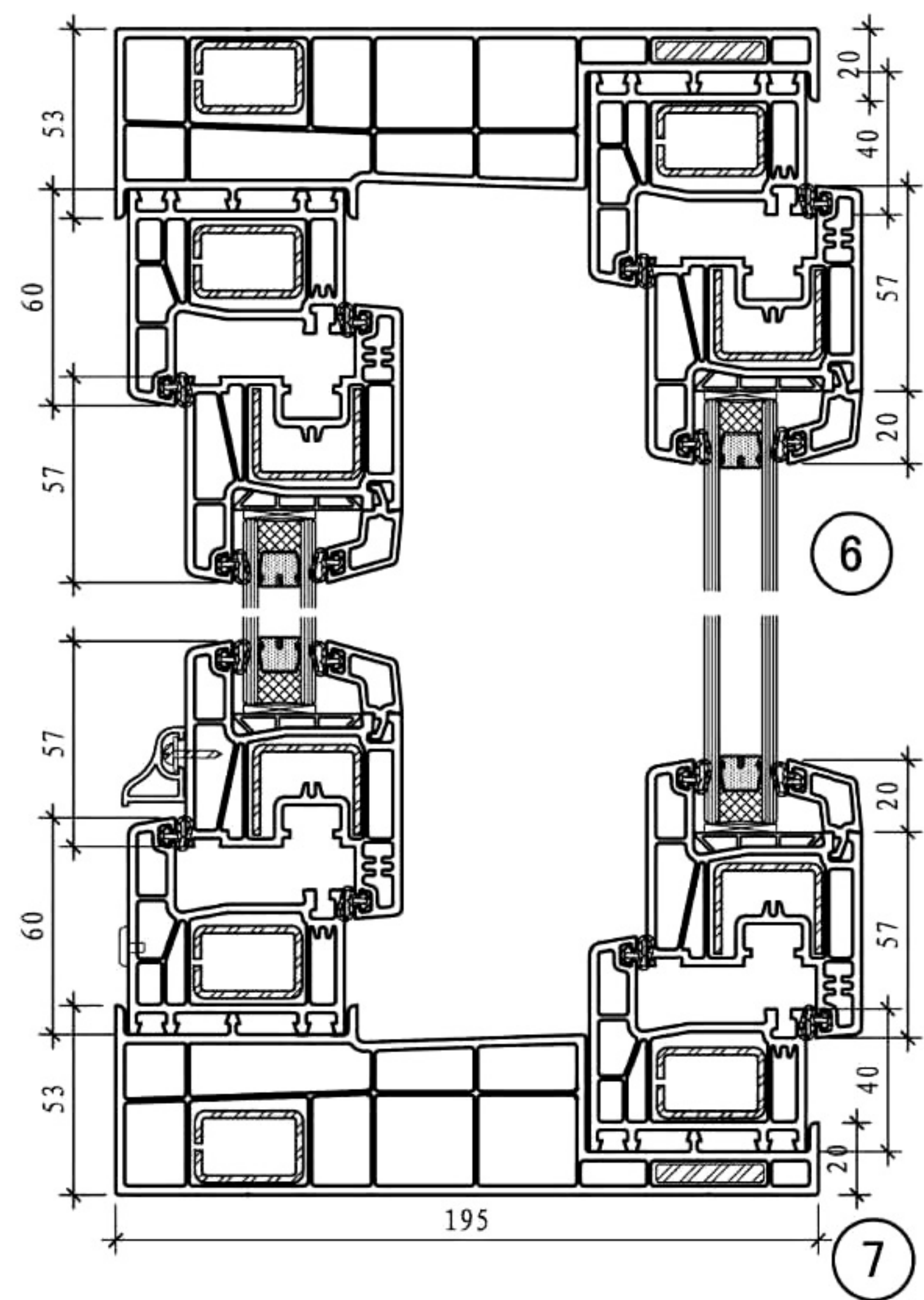
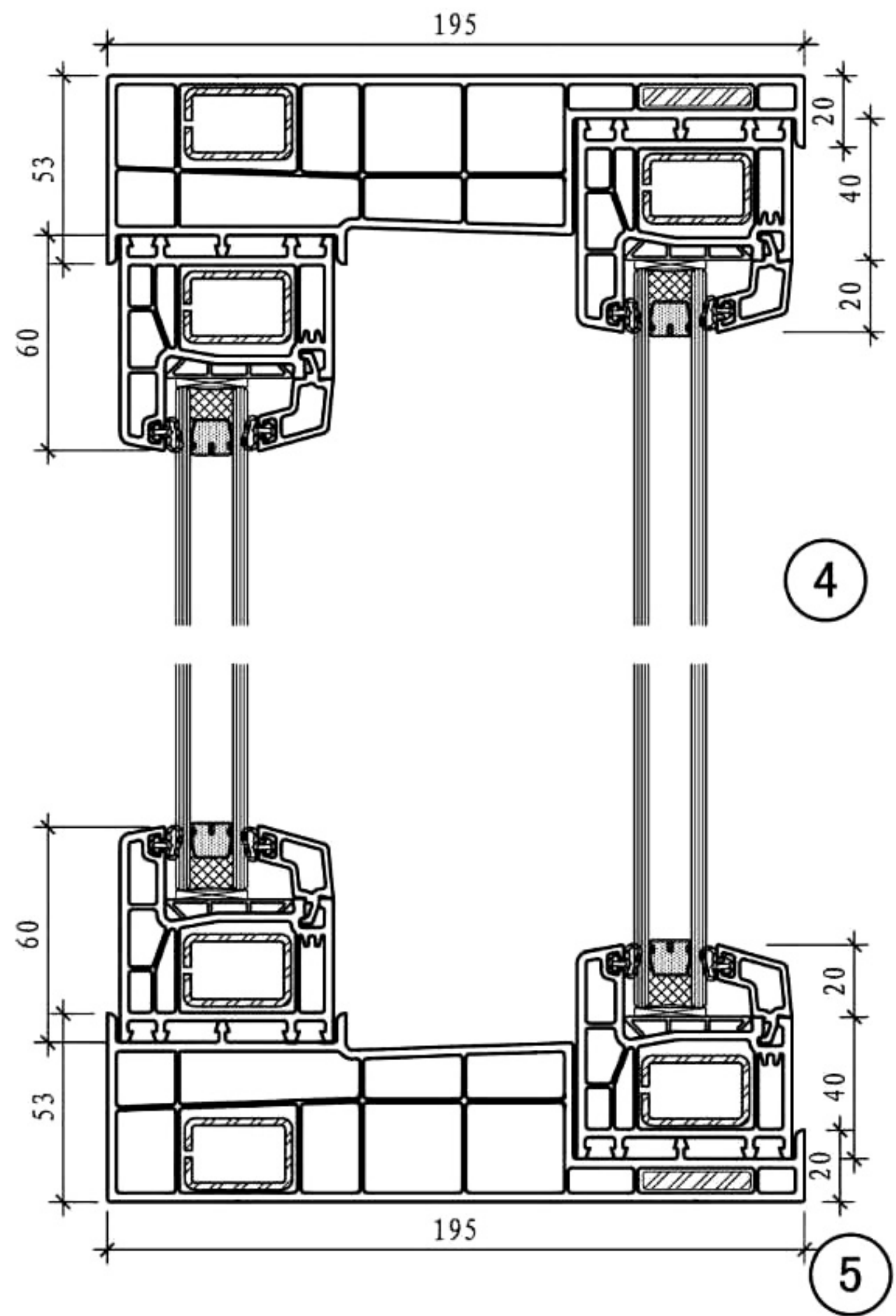
审核 谭国治 设计 焦冀曾

页

B-8

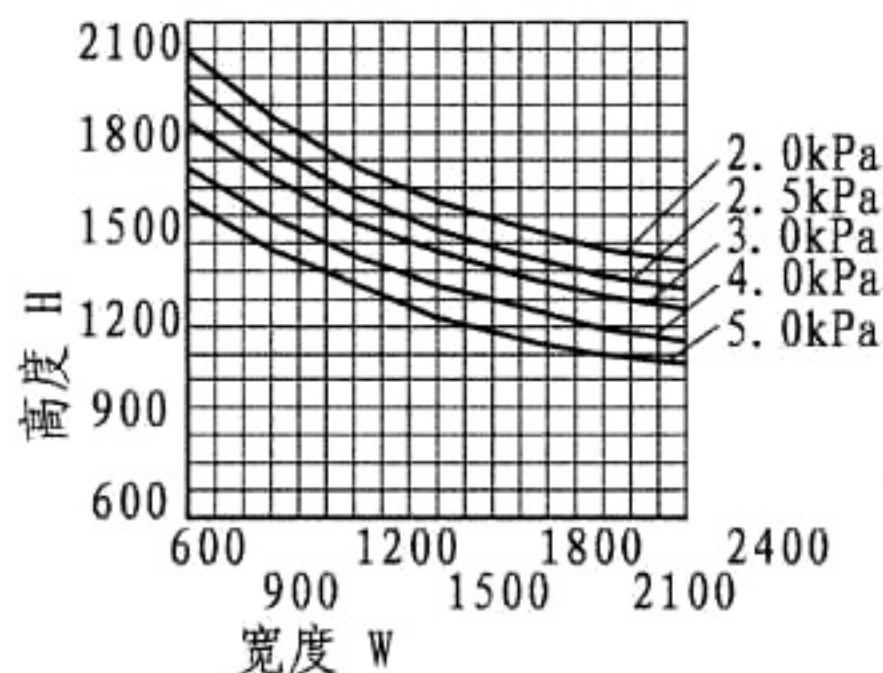
说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

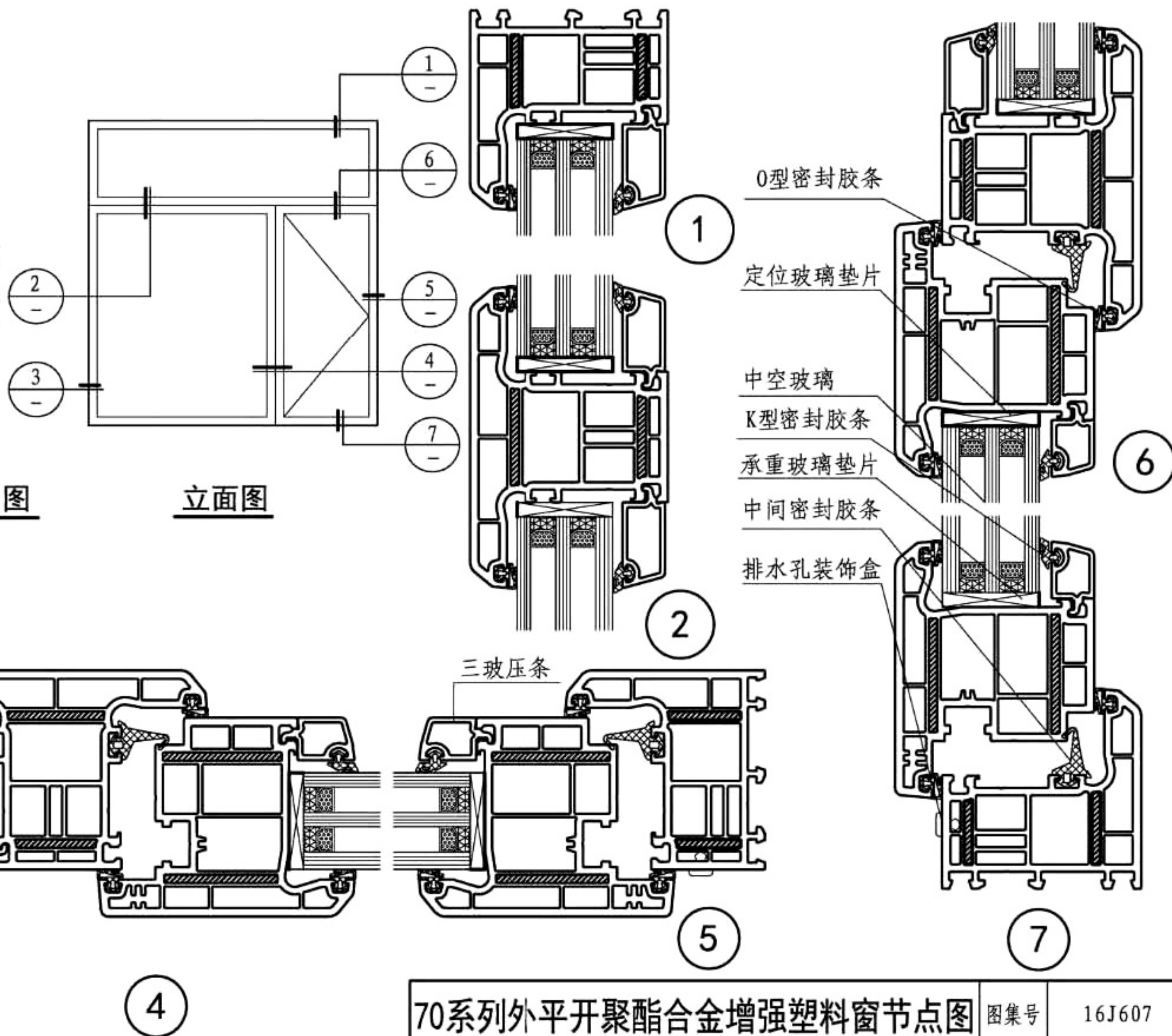


说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

195系列内平开下悬单框双层塑料窗节点图							图集号	16J607
审核	谭国治	设计	李文东	校对	李文东	设计	焦冀曾	B-9



外窗（抗风压）最大尺寸选用图



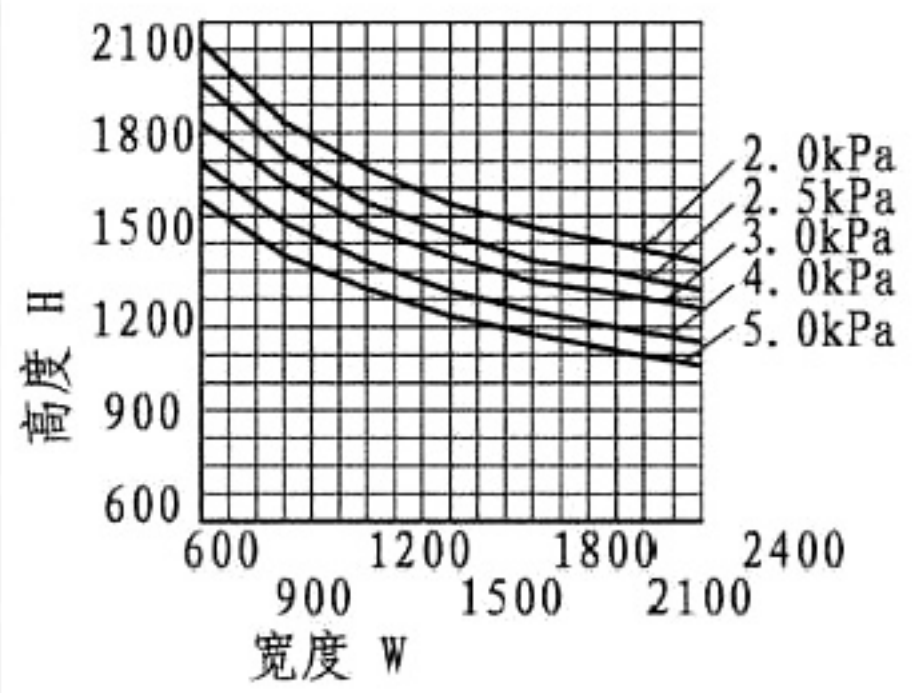
70系列外平开聚酯合金增强塑料窗节点图

图集号 16J607

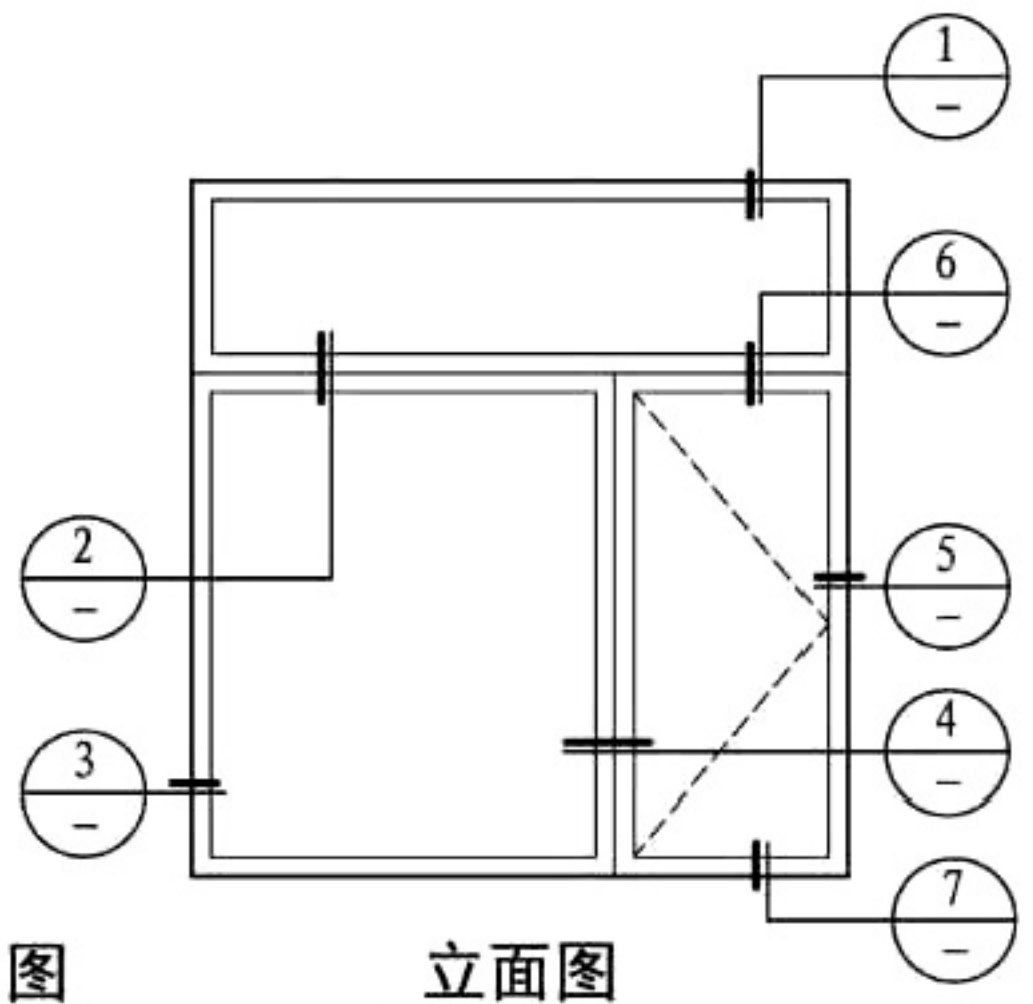
审核 谭国治 设计 焦冀曾

页 B-10

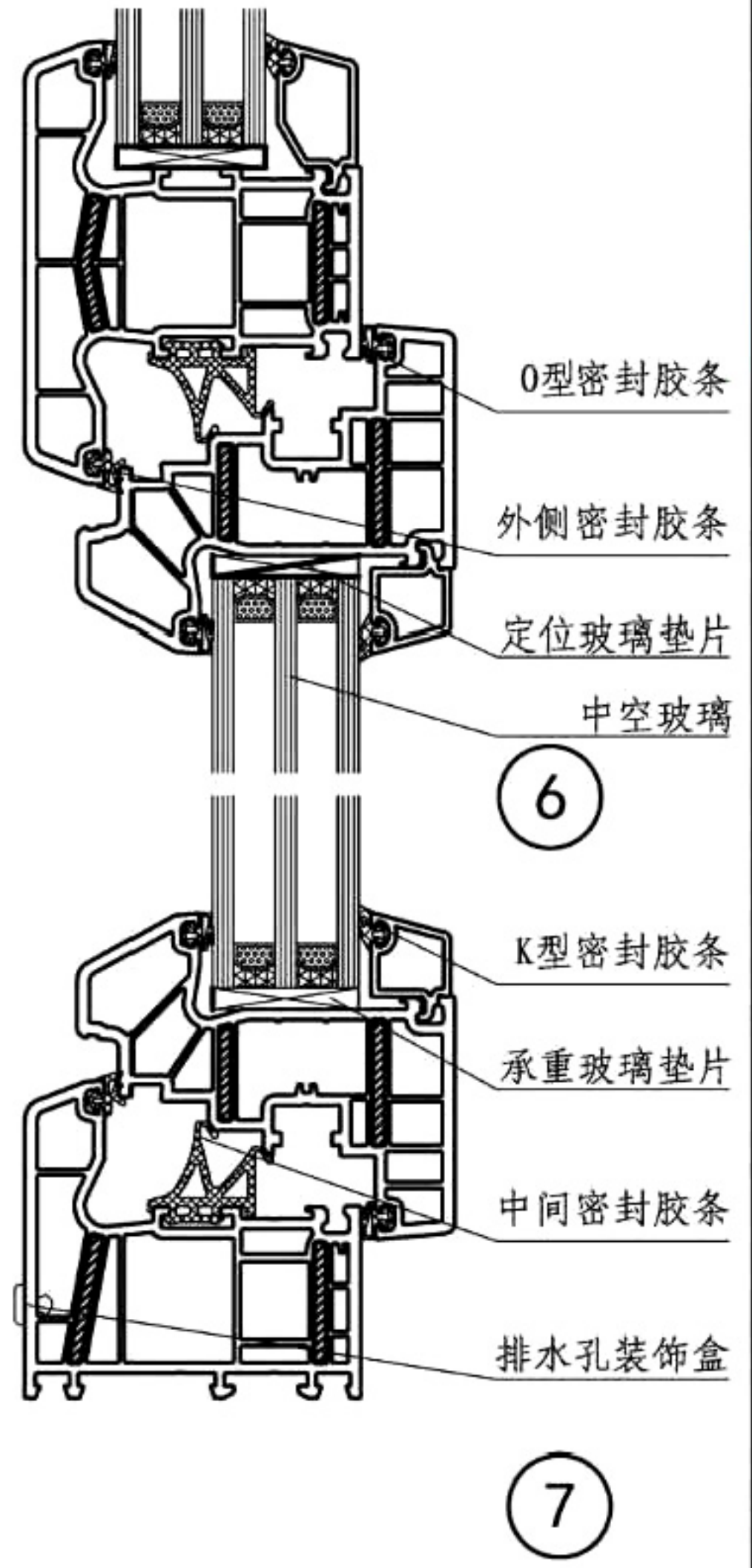
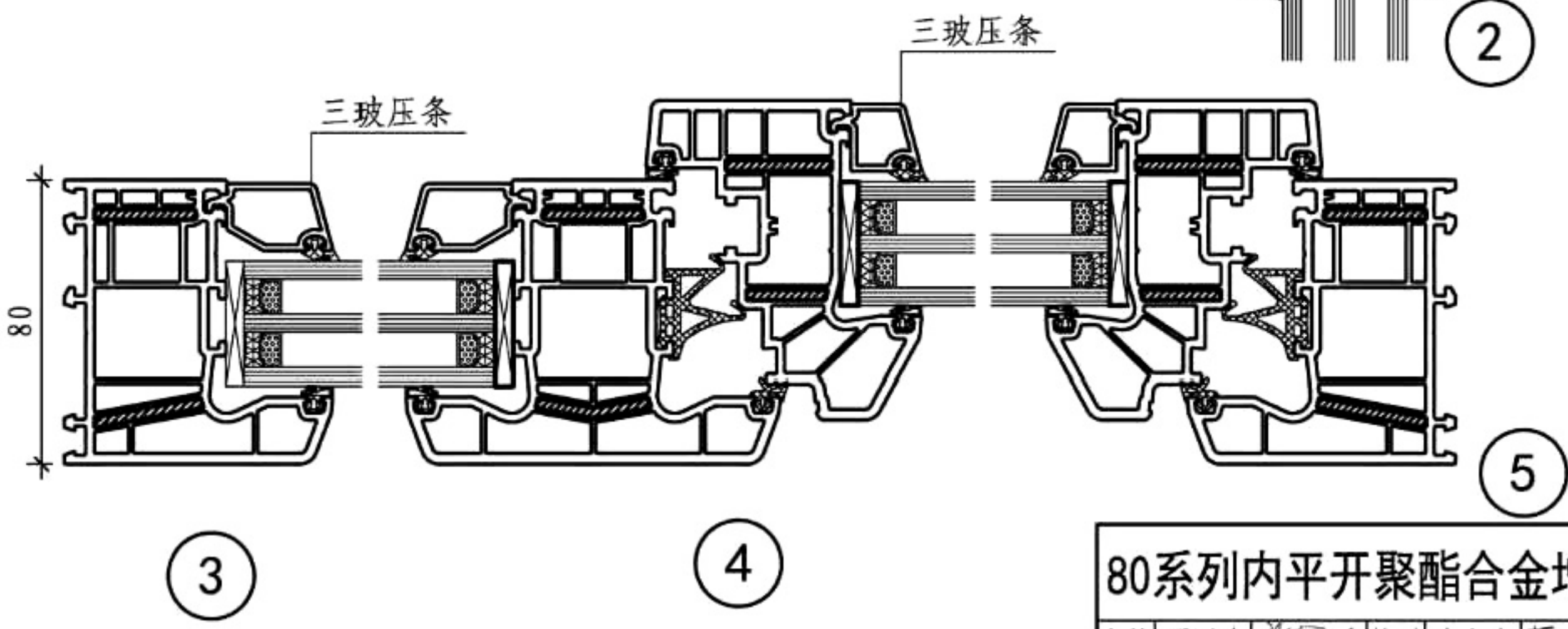
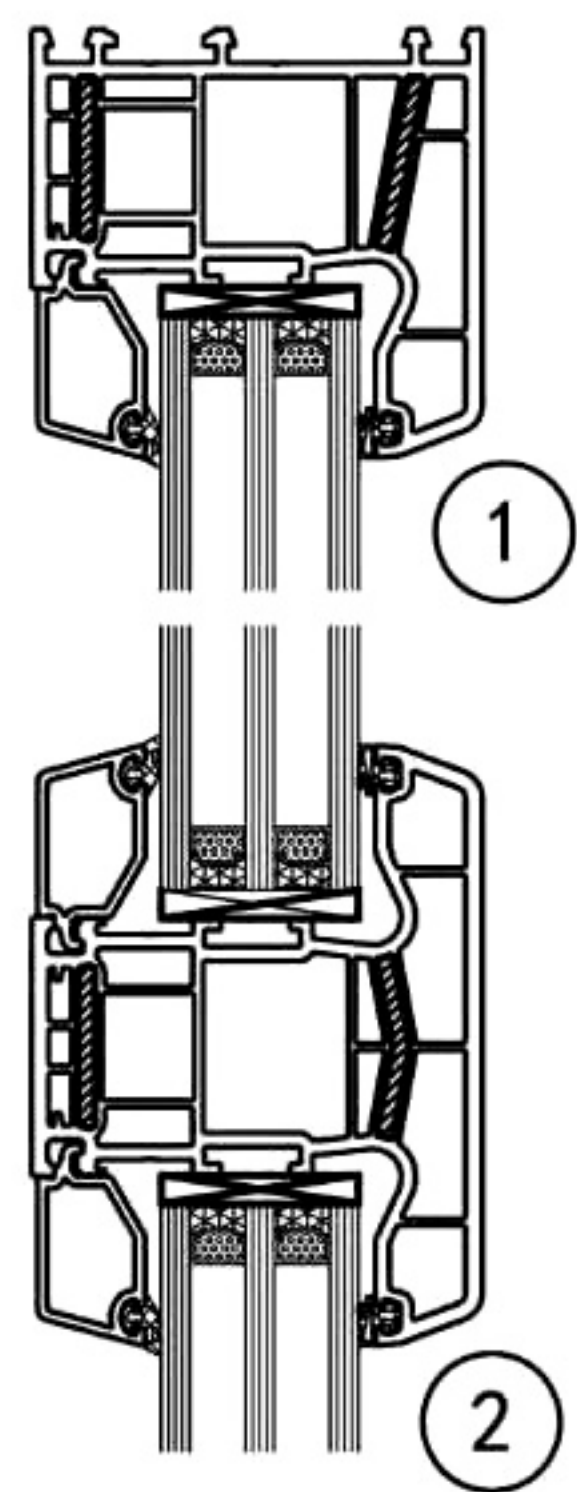
说明
铝合金
塑料
铝塑
铝木
木塑铝
聚氨酯
玻璃钢
木窗
一体化
彩钢
附录



外窗（抗风压）最大尺寸选用图

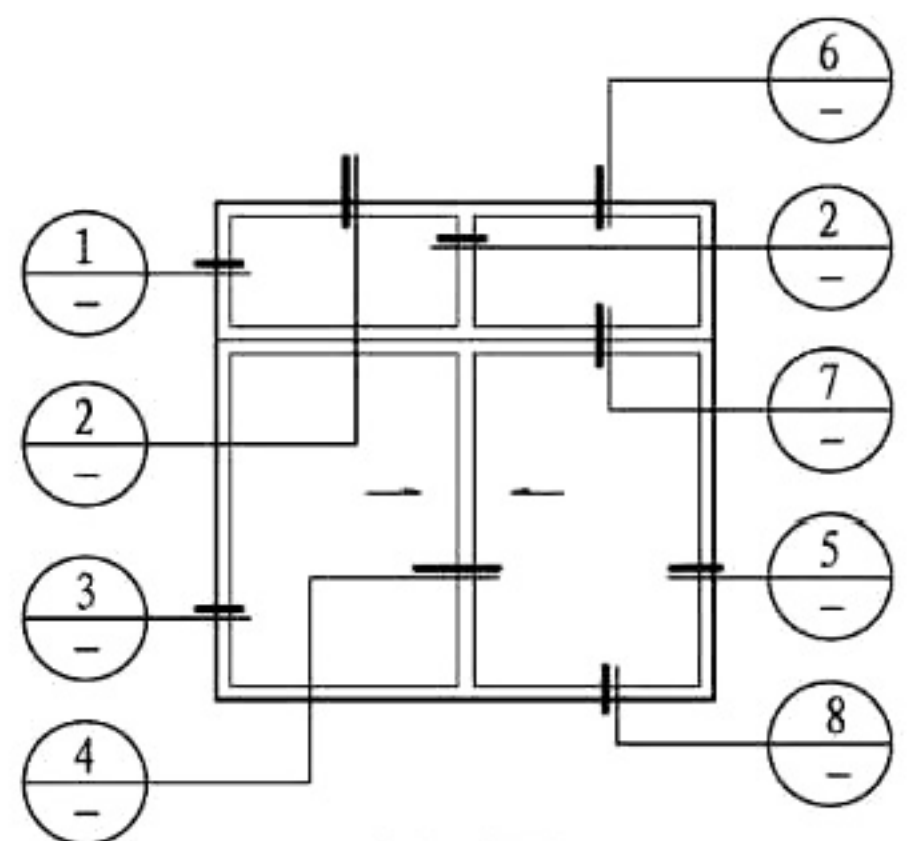


立面图

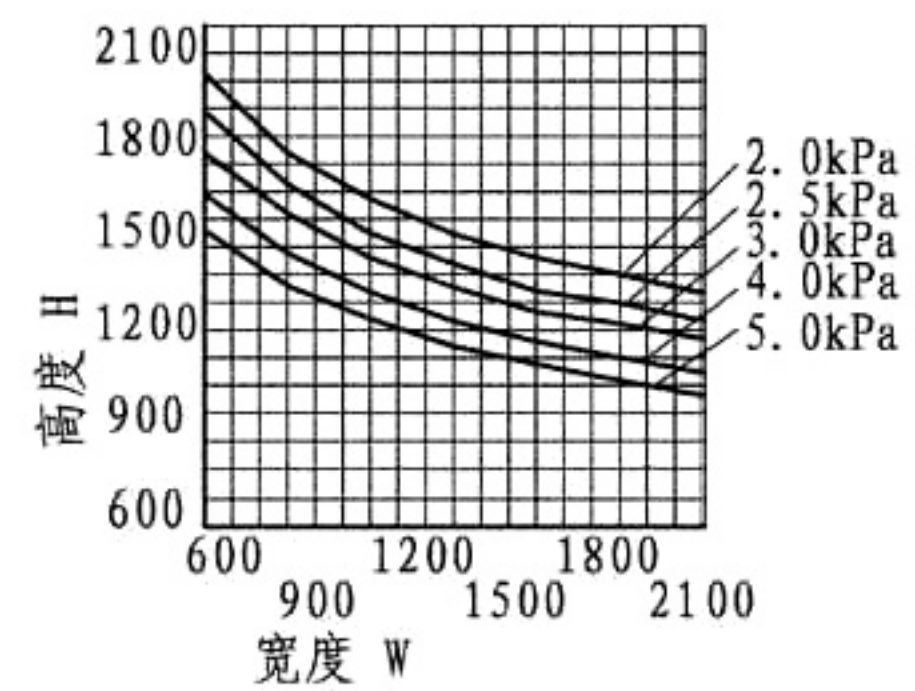


80系列内平开聚酯合金增强塑料窗节点图				图集号	16J607
审核	谭国治	设计	焦冀曾	页	B-11

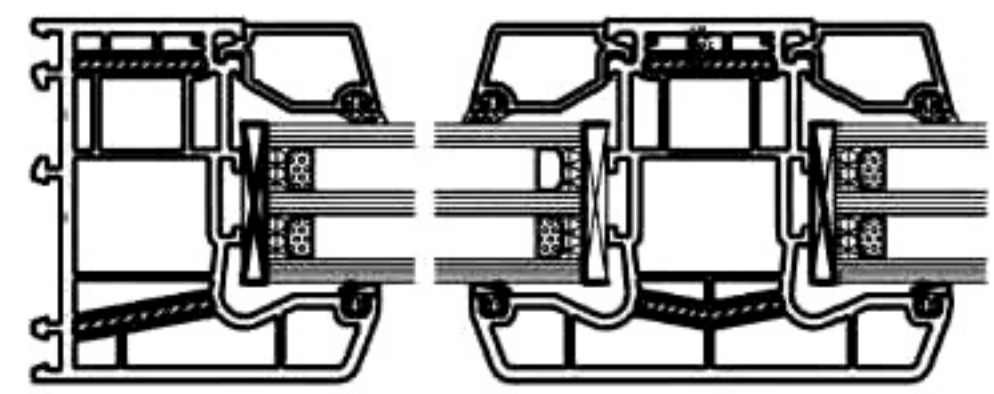
说明
铝合金
塑料
铝塑
铝木
木塑铝
聚氨酯
玻璃钢
木窗
一体化
彩钢
附录



立面图

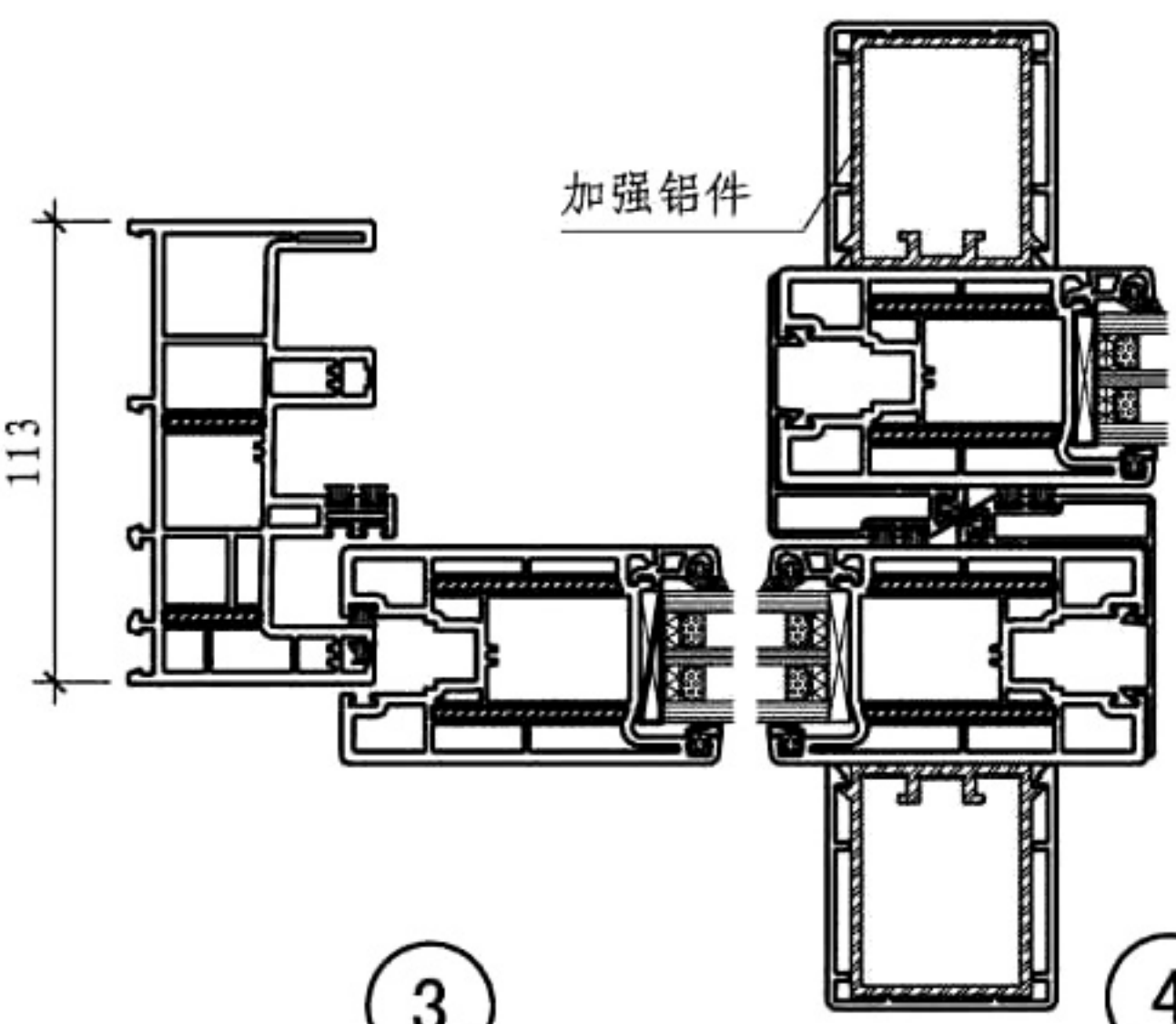


外窗（抗风压）最大尺寸选用图



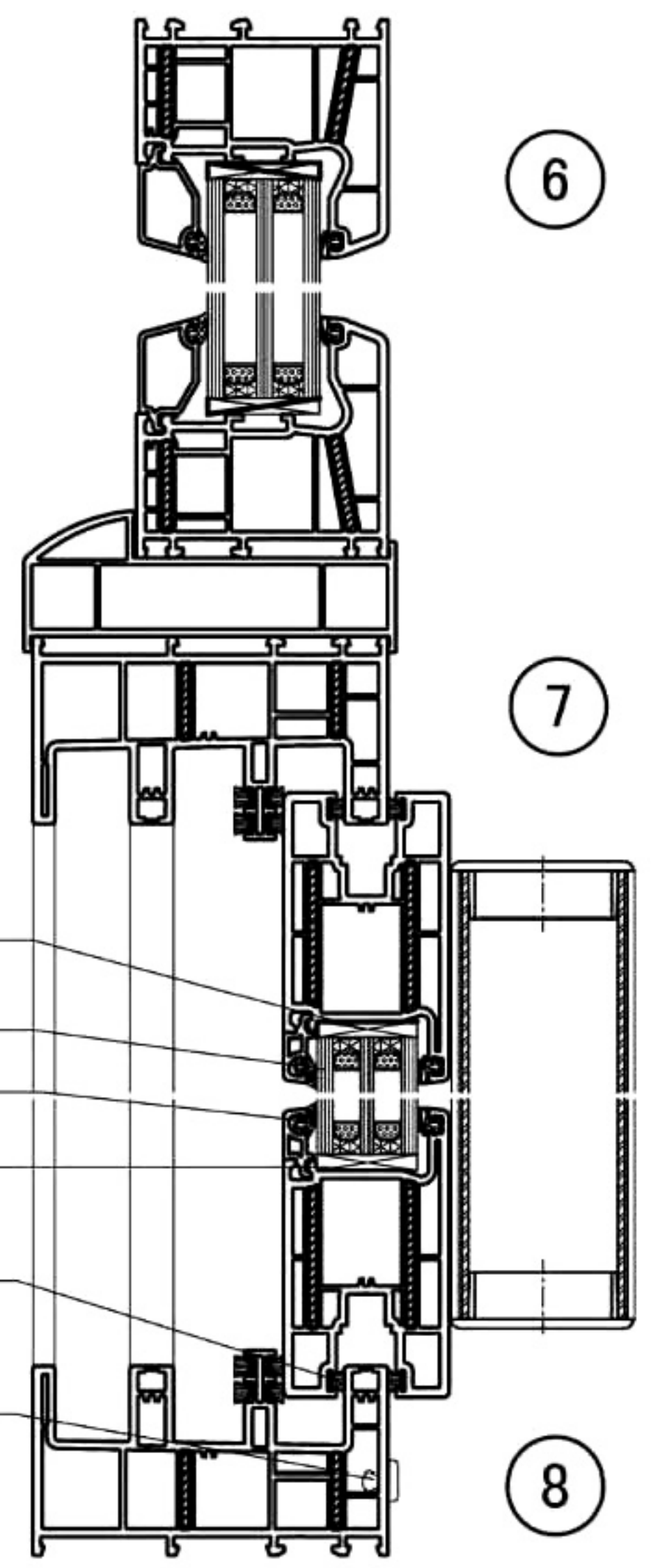
1

2



3

4



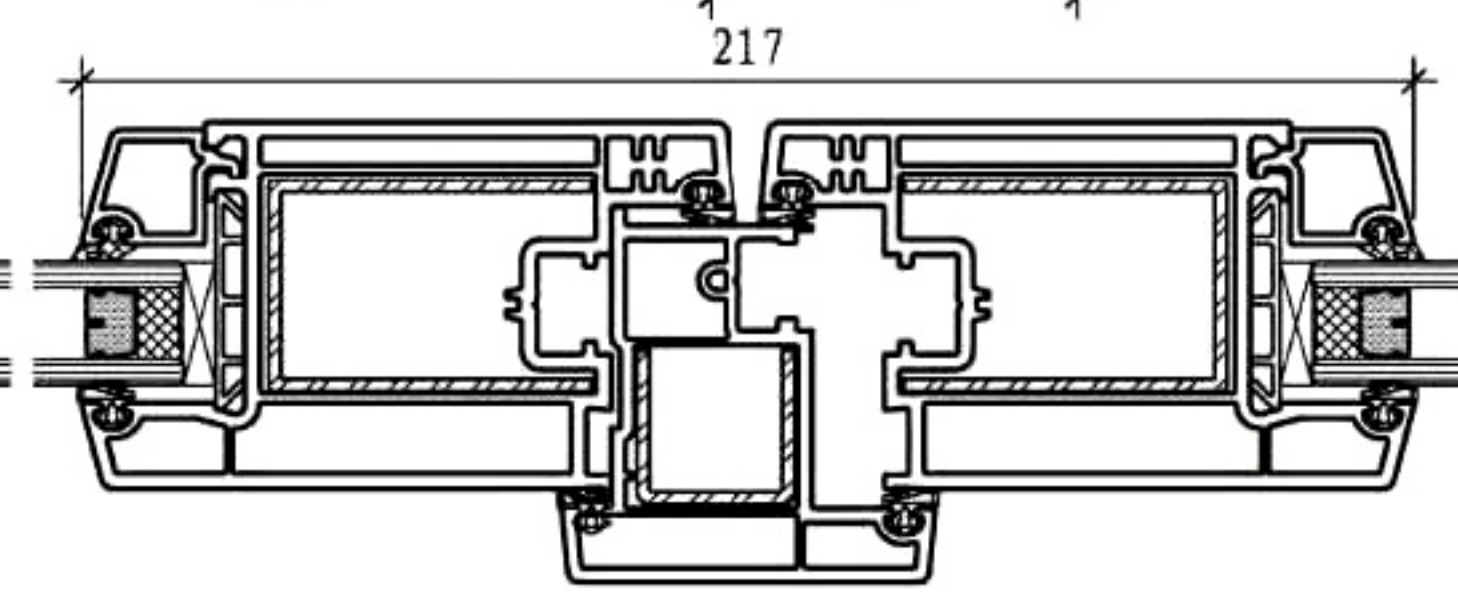
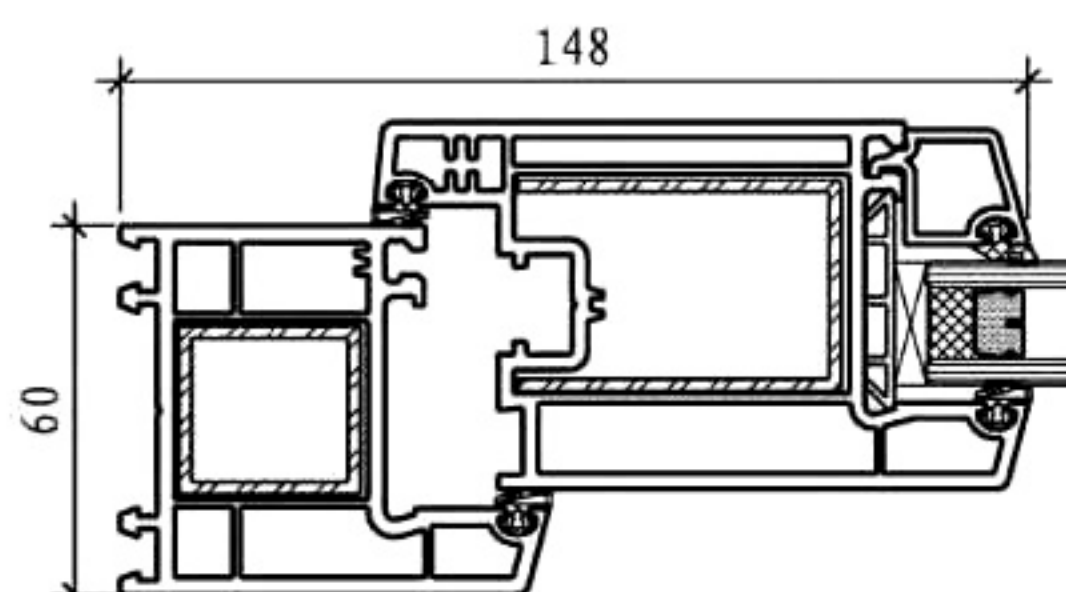
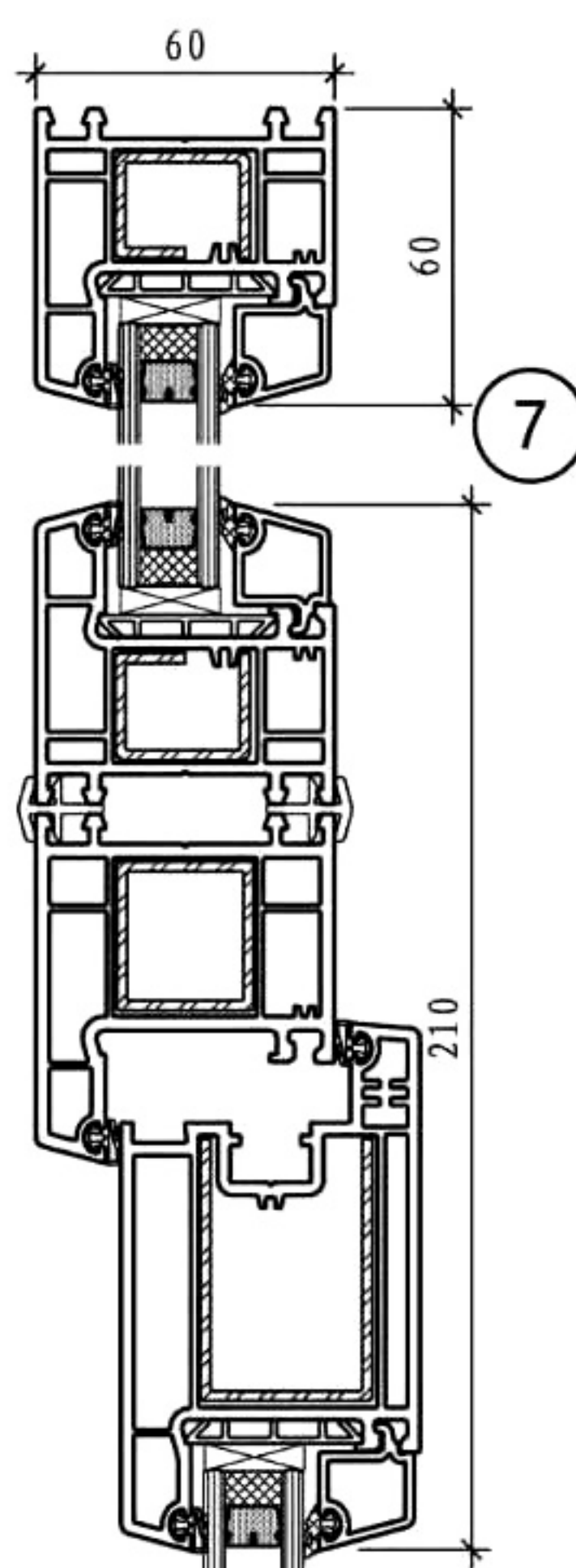
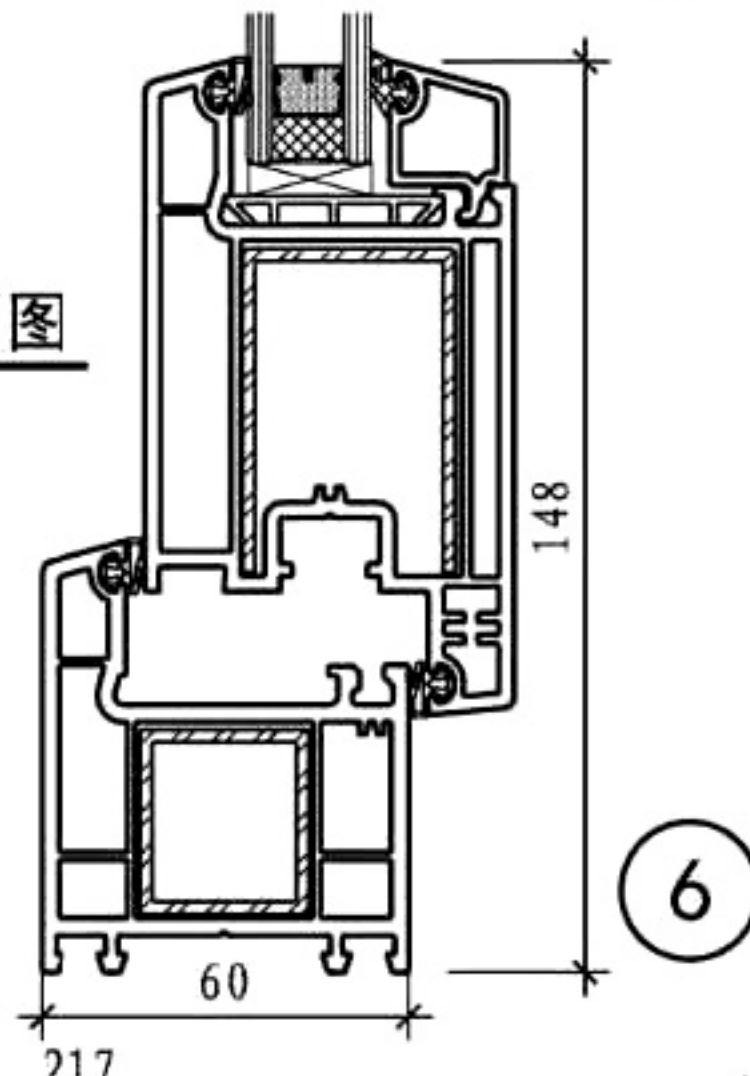
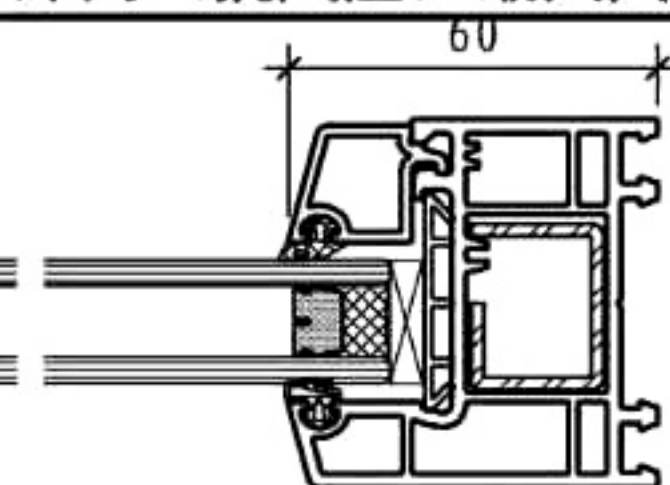
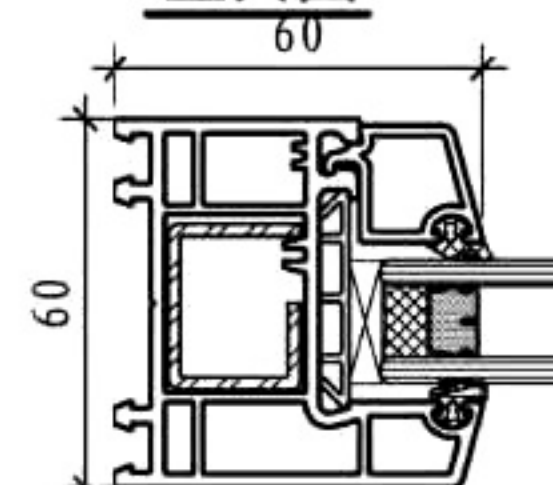
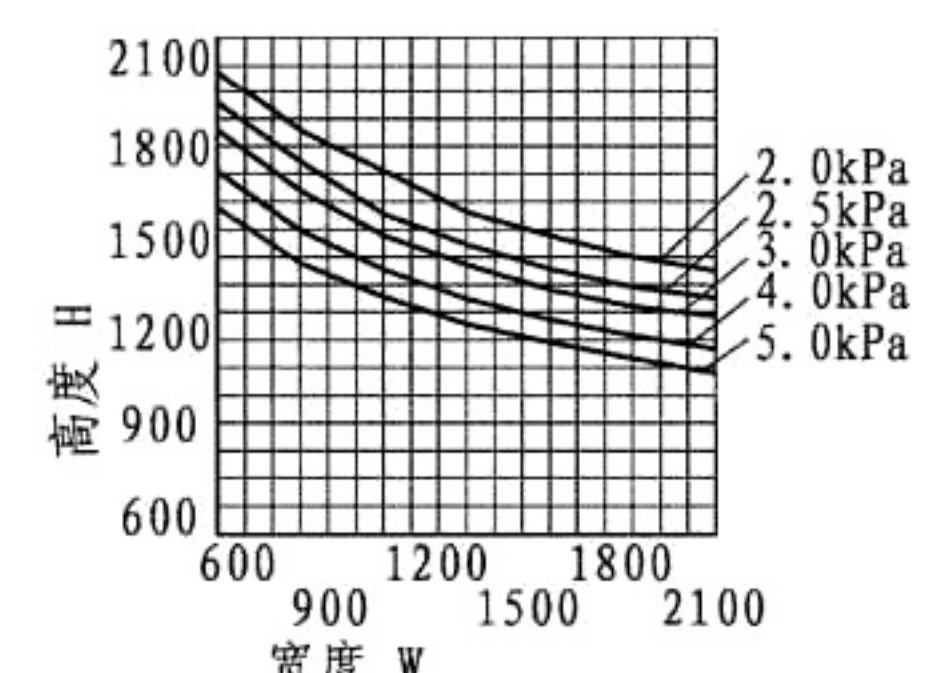
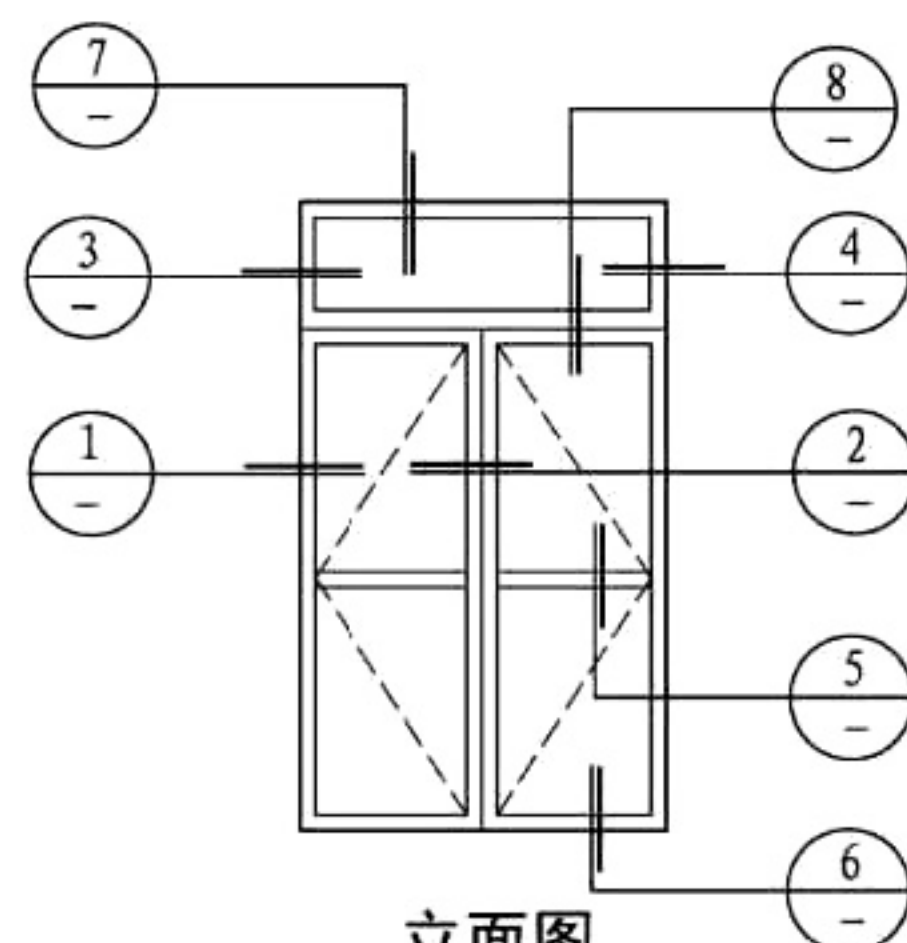
6

7

8

- 定位玻璃垫片
- 中空玻璃
- 密封胶条 K型
- 承重玻璃垫片
- 密封毛条 6×6
- 排水孔装饰盒

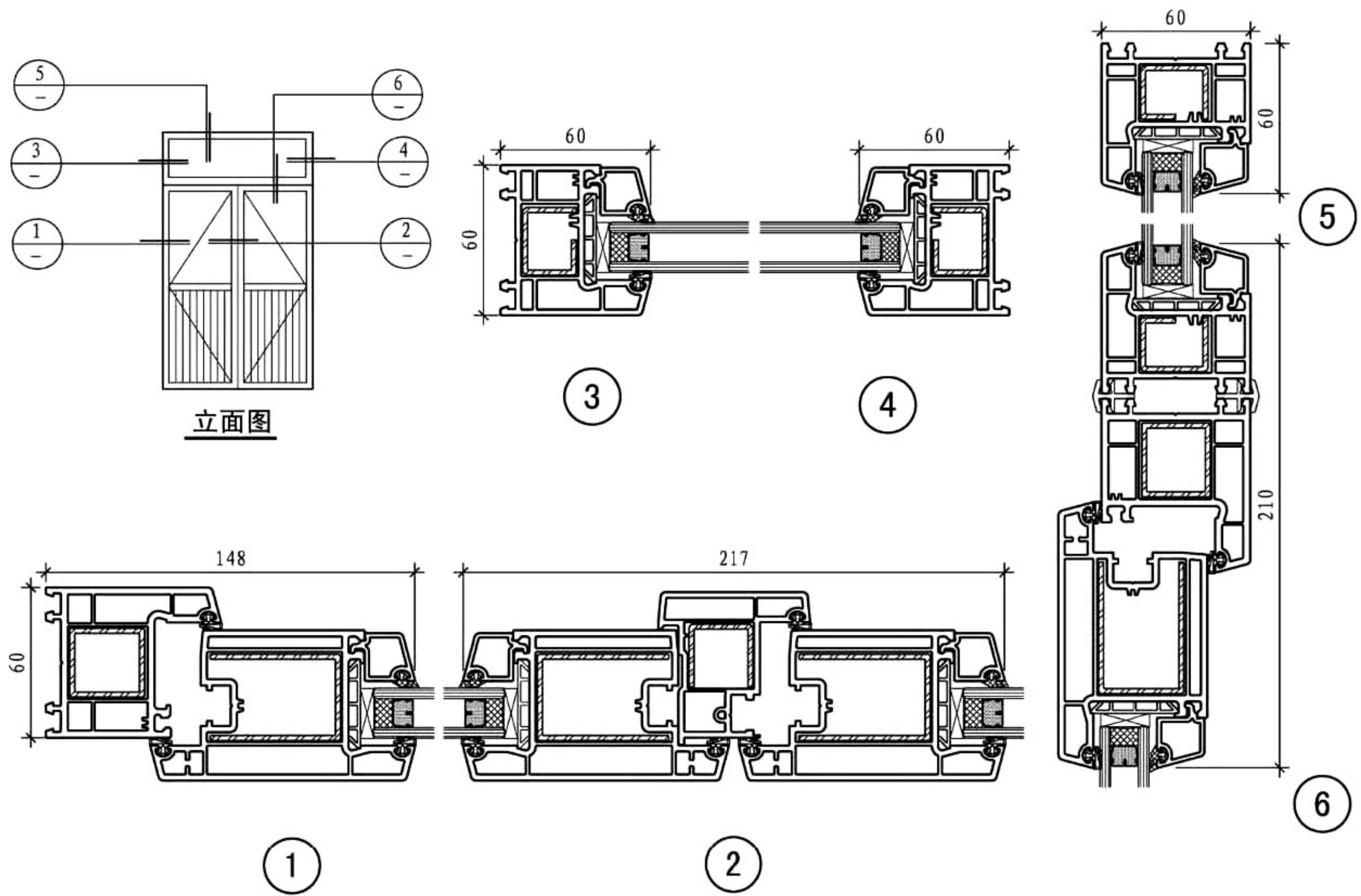
113系列推拉聚酯合金窗节点图				图集号	16J607
审核	谭国治	设计	焦冀曾	页	B-12



注：安装节点参照塑料窗做法。

106系列内平开塑料门节点图					图集号	16J607
审核	谭国治	设计	李文东	焦冀曾	页	B-13

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

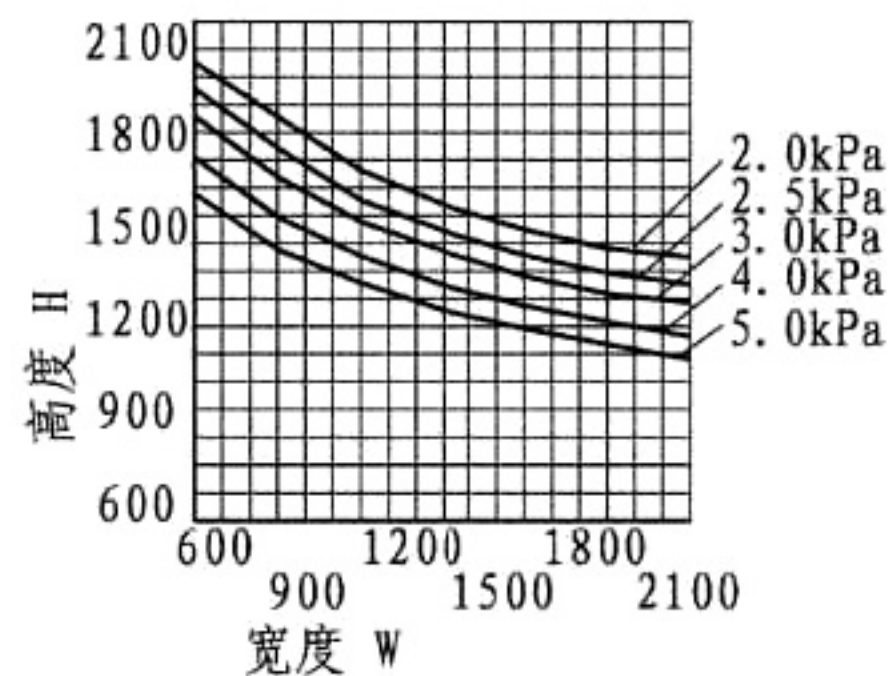
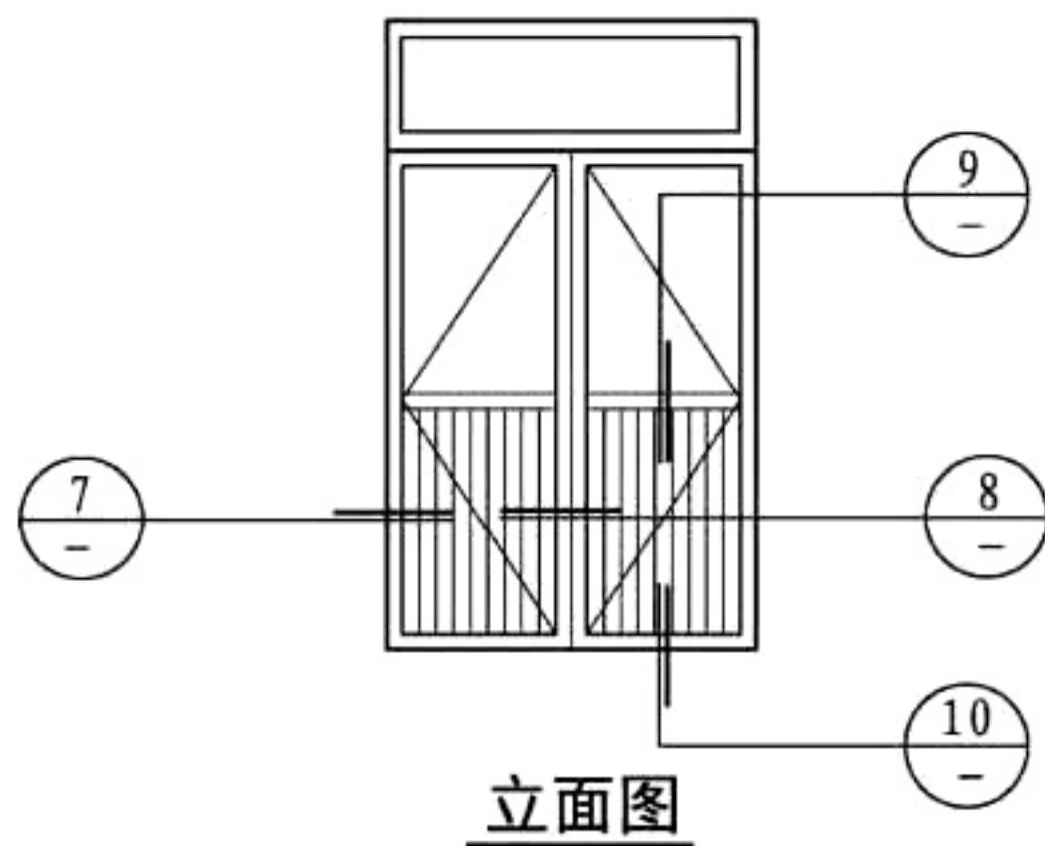


注：安装节点参照塑料窗做法。

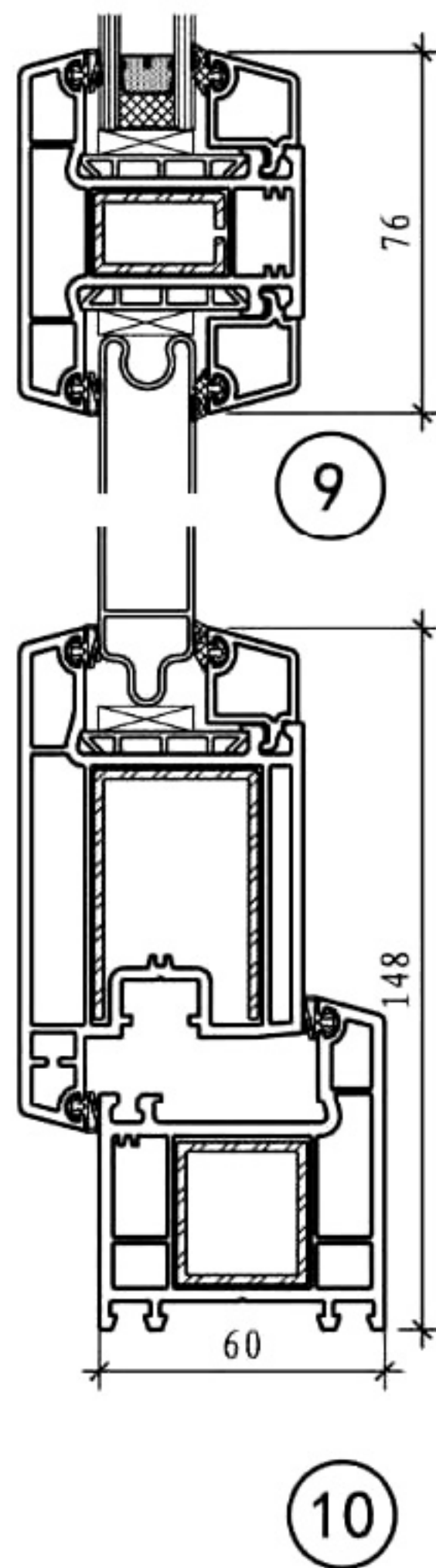
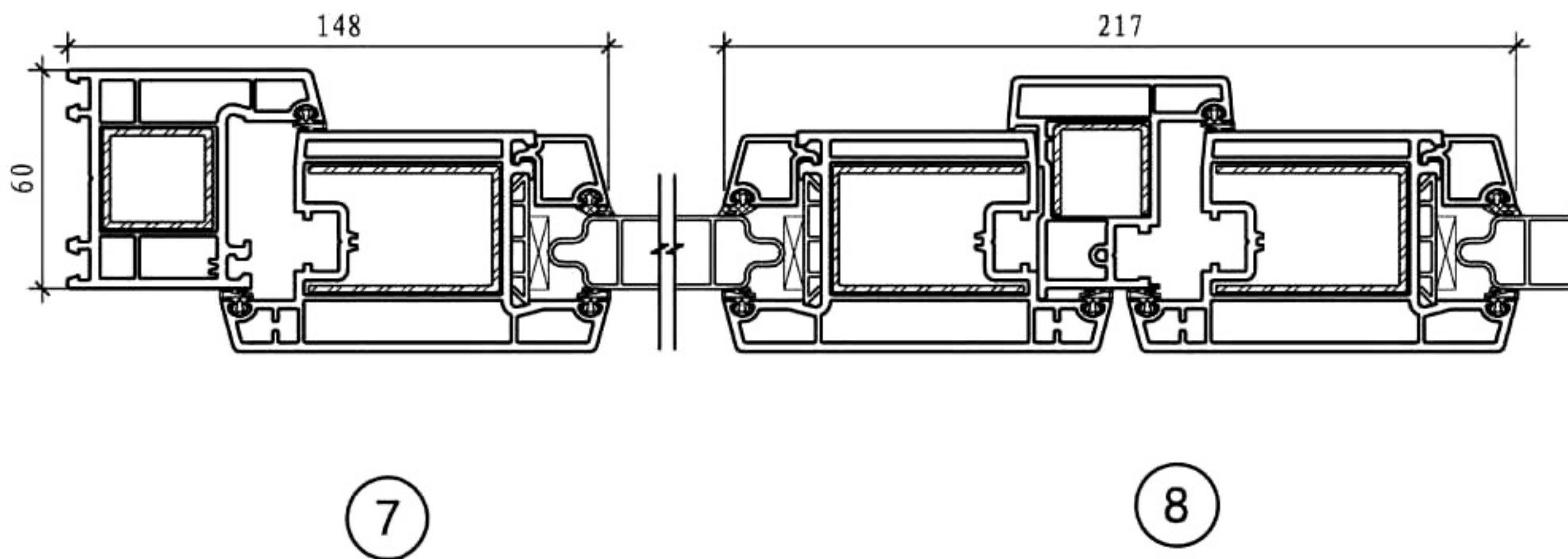
106系列外平开塑料门节点图					图集号	16J607
审核	谭国治	设计	李文东	焦冀曾	页	B-14

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

说明
铝合金
塑料
铝塑
铝木
木塑铝
聚氨酯
玻璃钢
木窗
一体化
彩钢
附录



外门（抗风压）最大尺寸选用图



注：安装节点参照塑料窗做法。

106系列外平开塑料门节点图

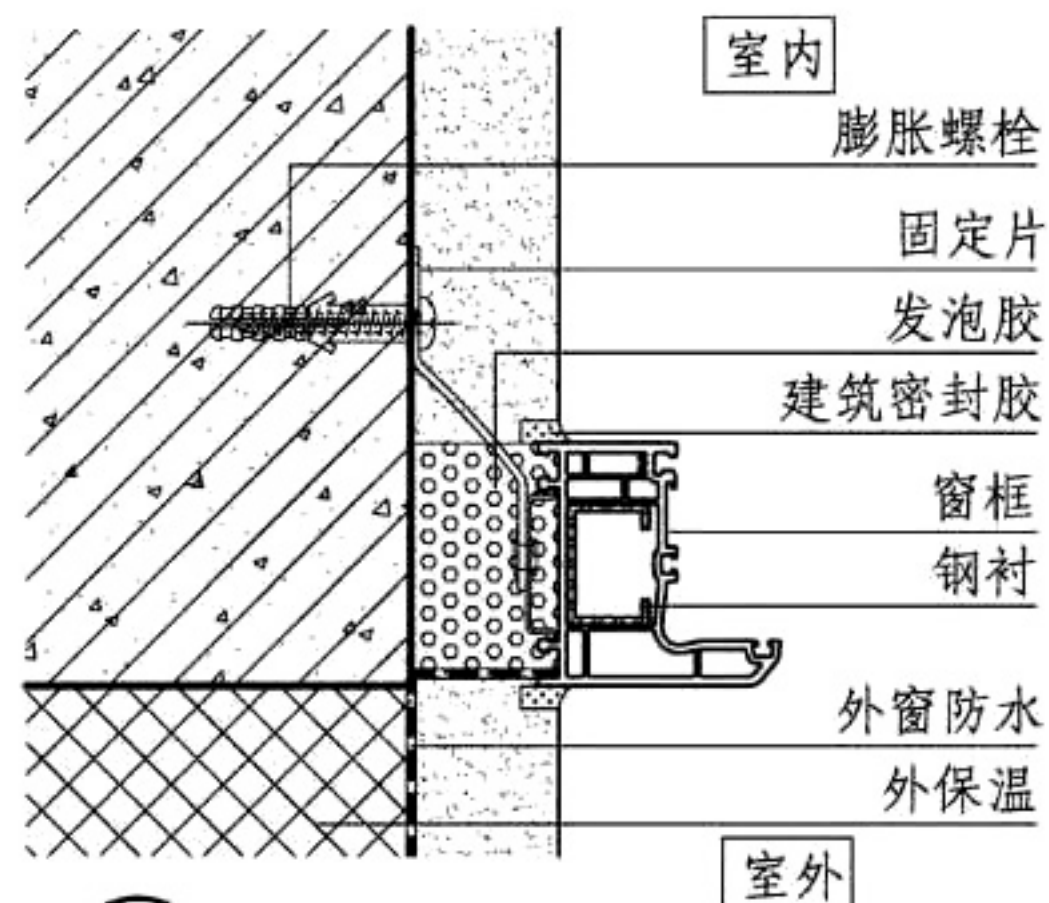
图集号 16J607

审核 谭国治 设计 焦冀曾

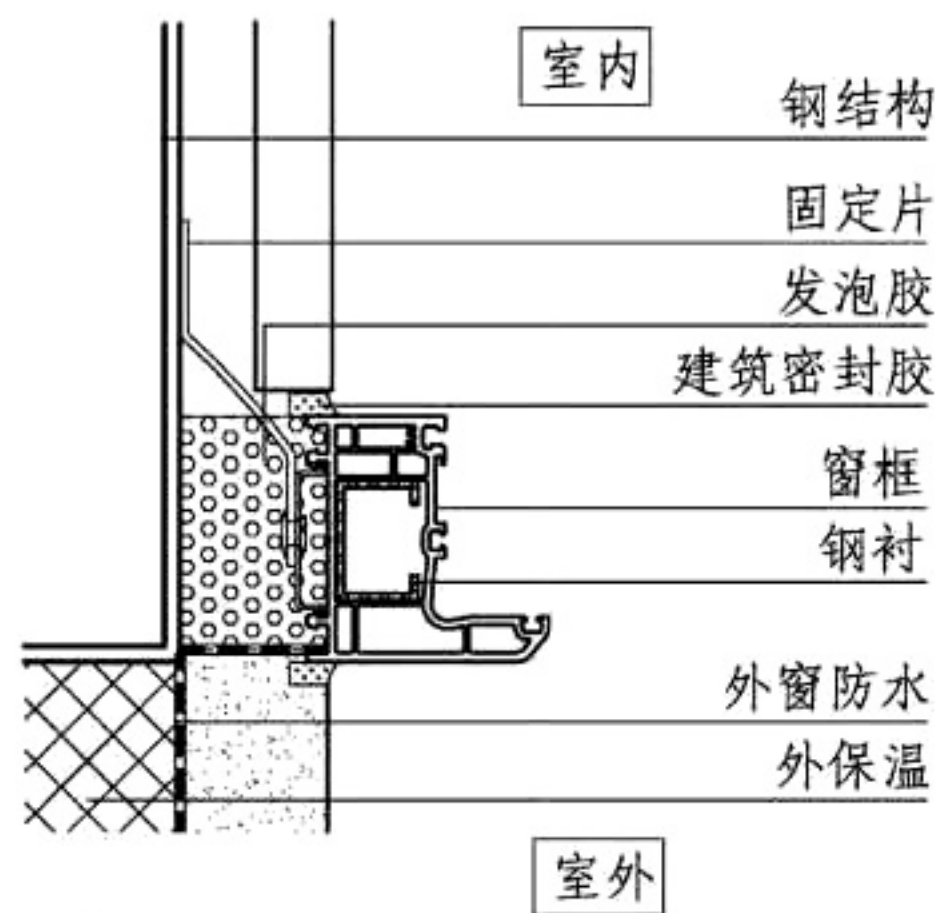
页 B-15

说明
铝合金
塑料
铝塑
铝木
木塑铝
聚氨酯
玻璃钢
木窗
一体化
彩钢
附录

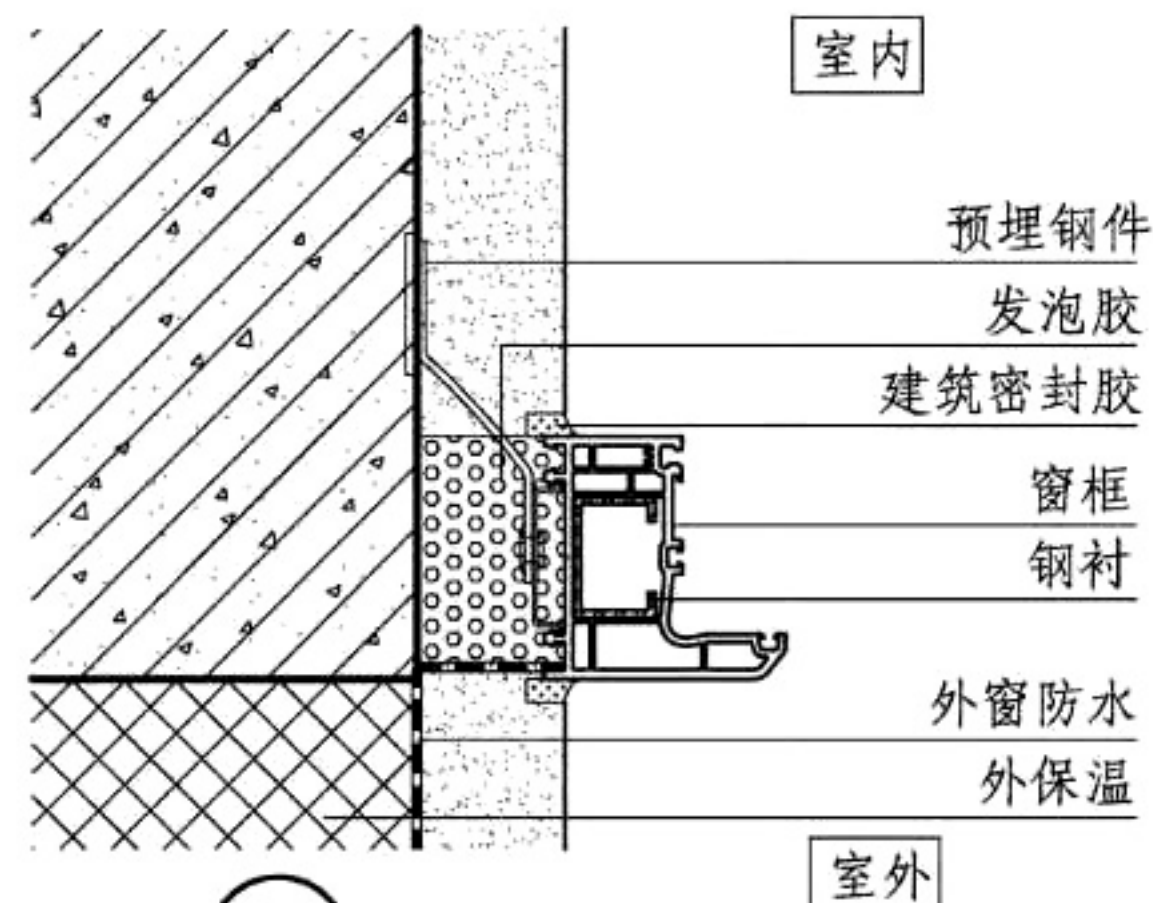
说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录



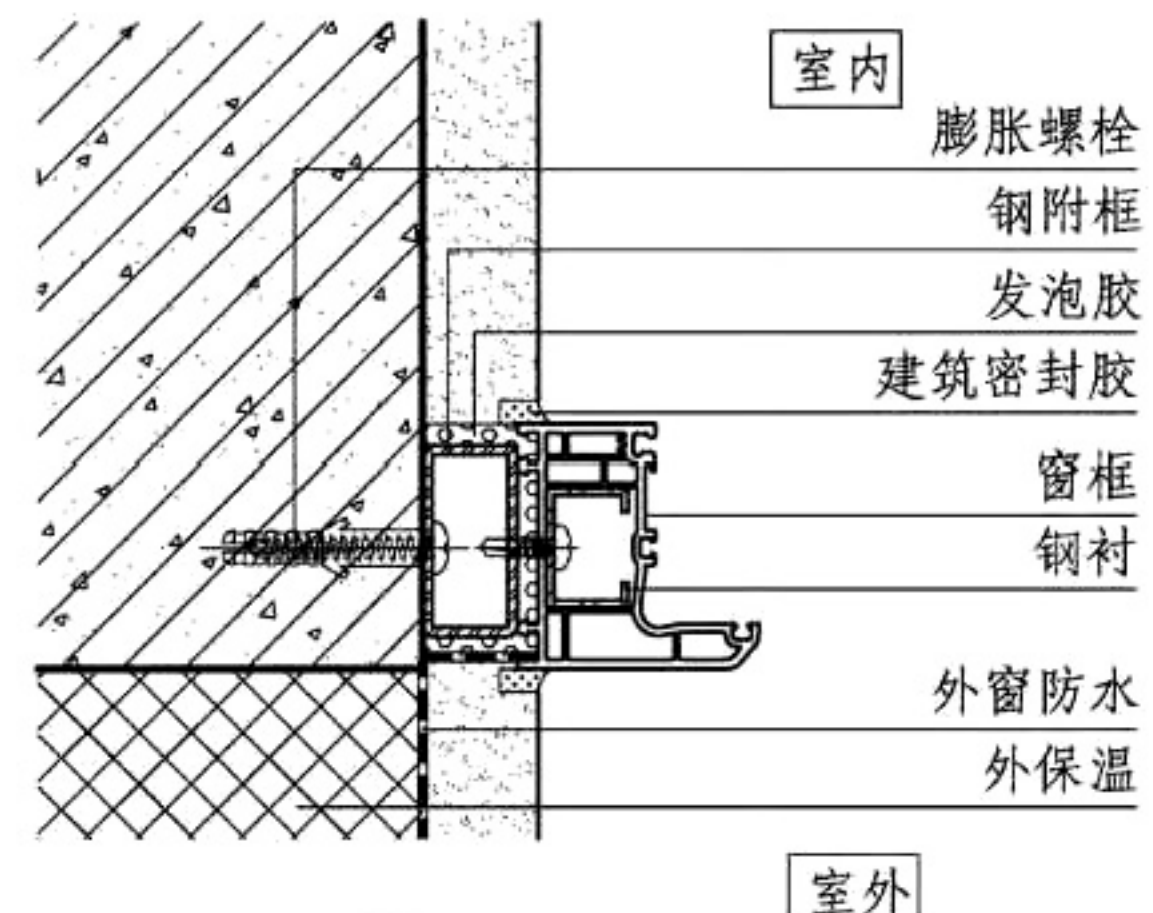
1 金属膨胀螺栓连接



3 钢结构焊接连接



2 预埋件连接

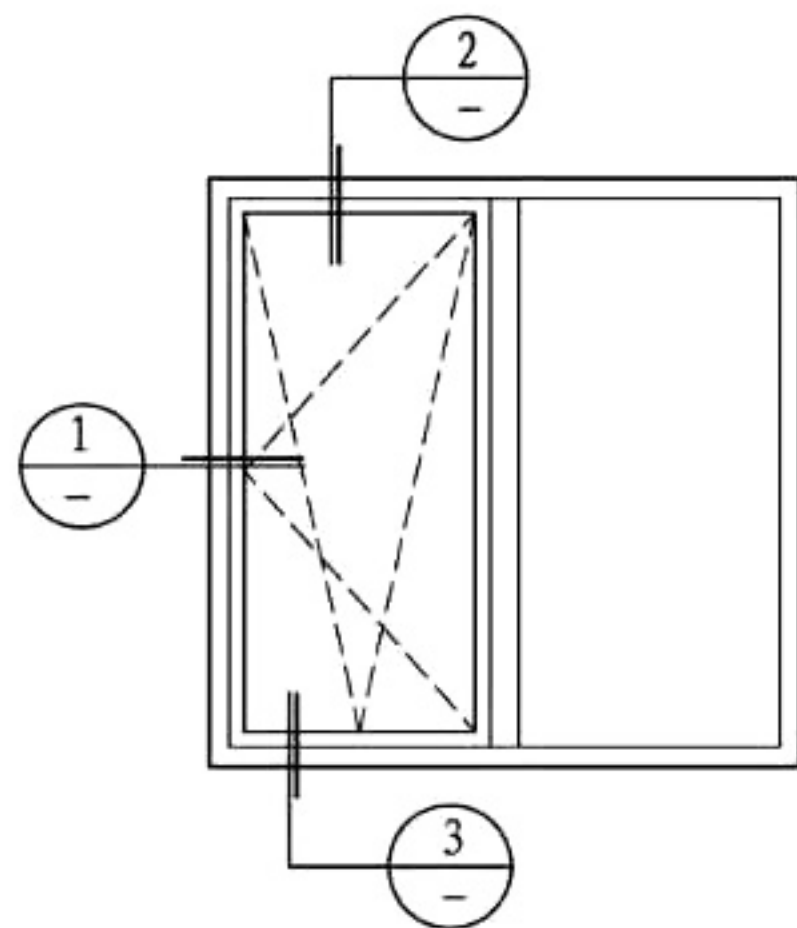


4 钢附框连接

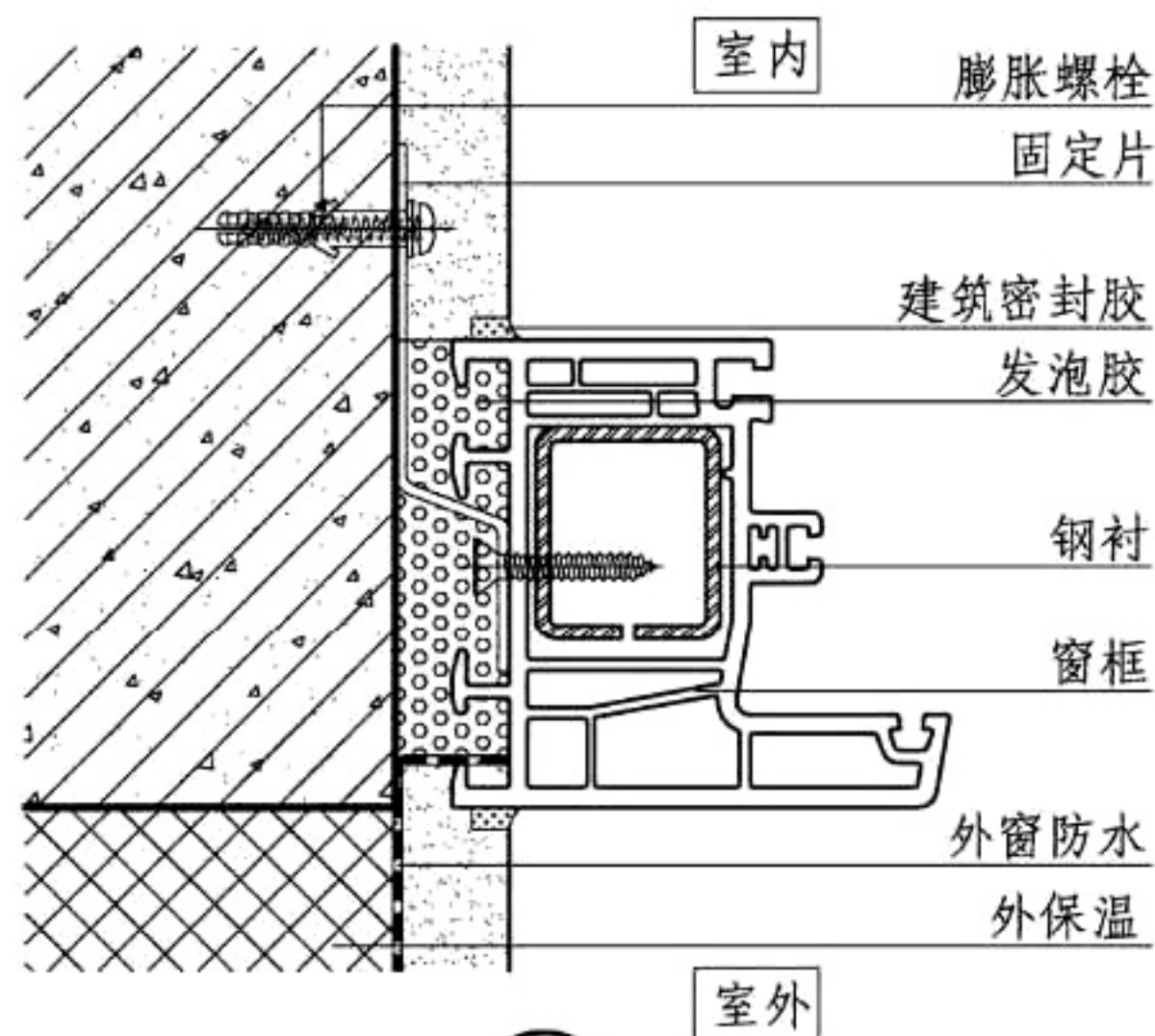
65/70系列内平开下悬塑料窗安装节点图							图集号	16J607		
审核	谭国治	谭国治	校对	李文东	李文东	设计	焦冀曾	焦冀曾	页	B-16

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

说明
铝合金
塑料
铝塑
铝木
木塑铝
聚氨酯
玻璃钢
木窗
一体化
彩钢
附录

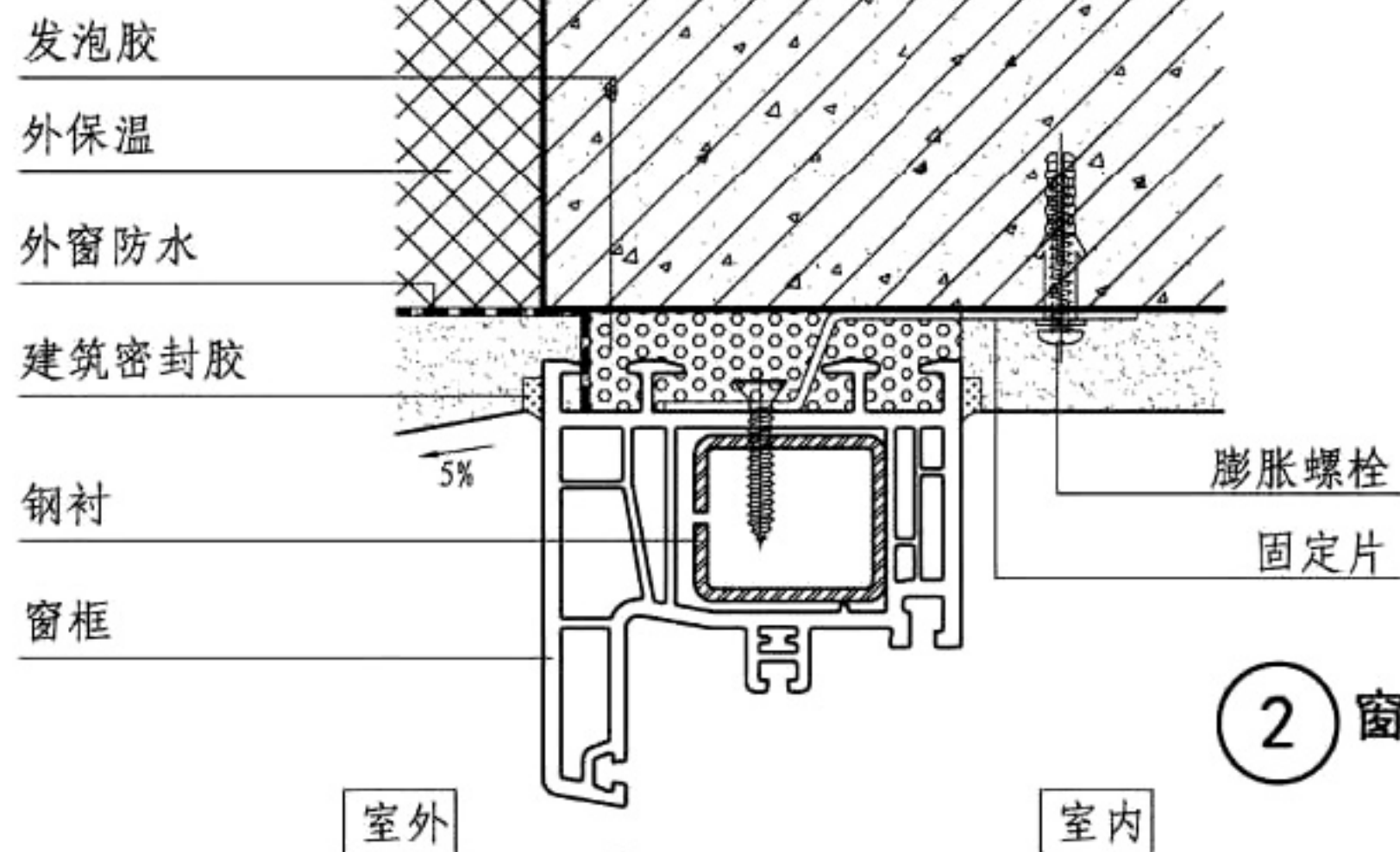


立面图

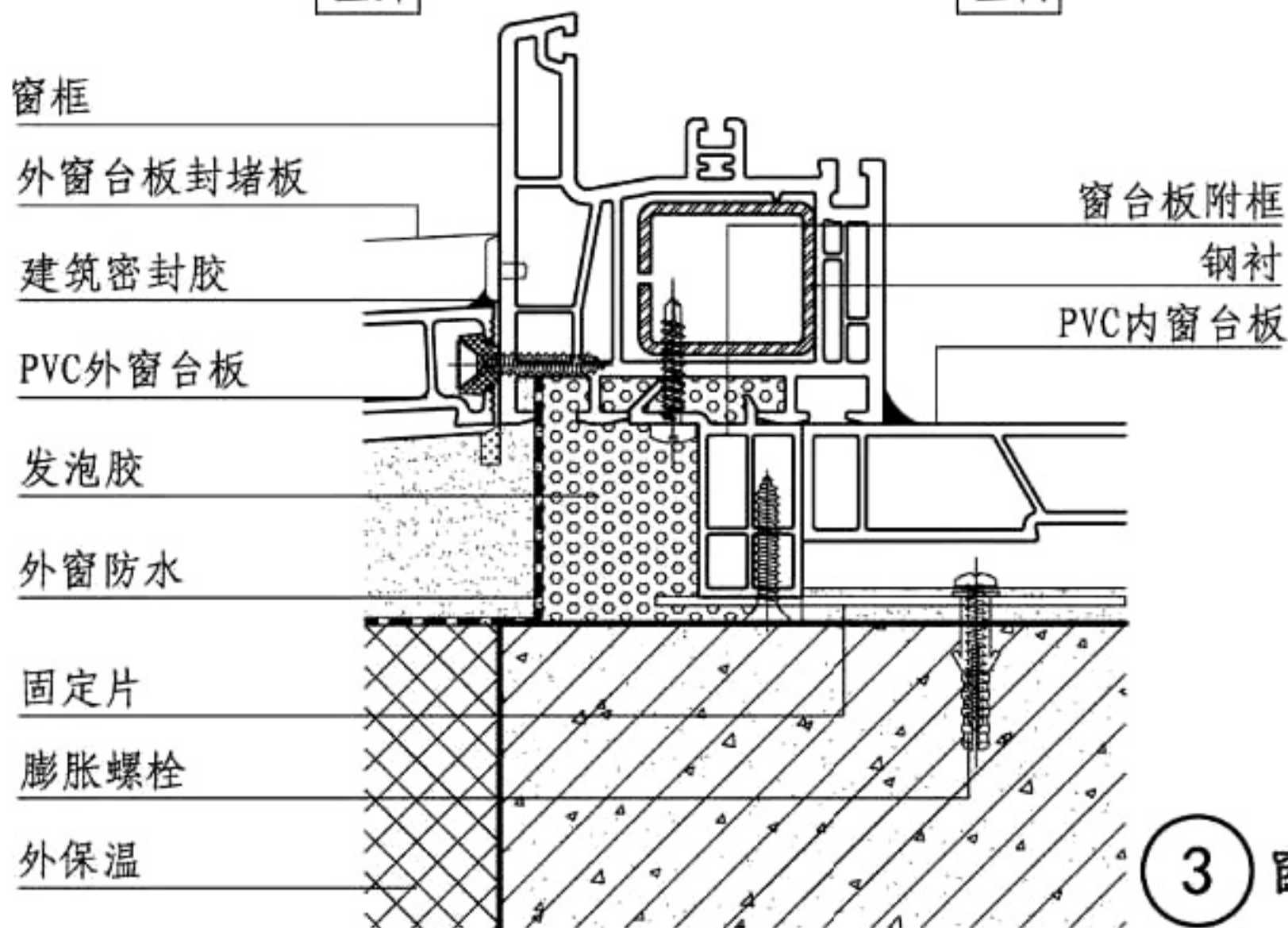


1 窗侧口

注：内外窗台板踩踏时应注意保护。



2 窗上口



3 窗下口

66系列内平开下悬塑料窗安装节点图

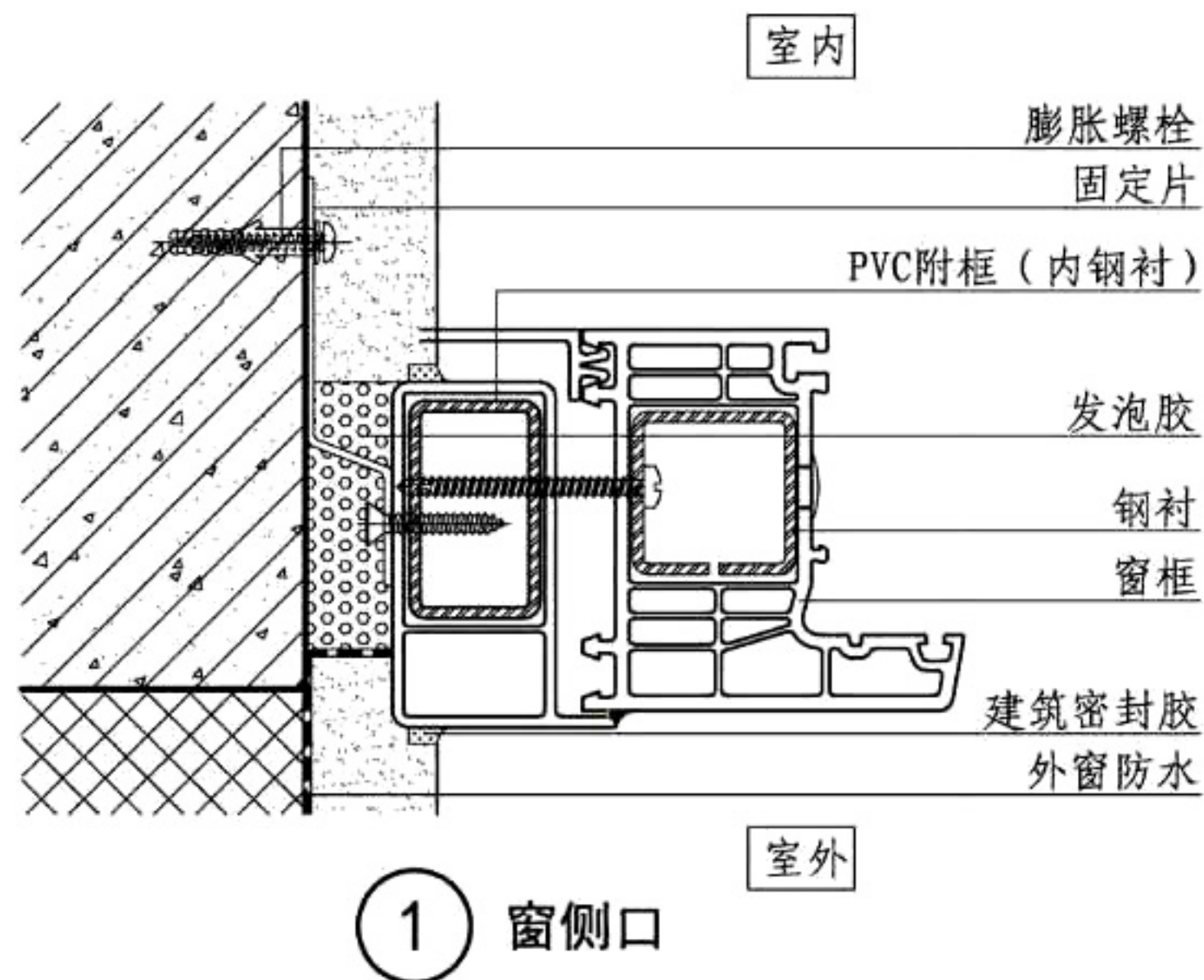
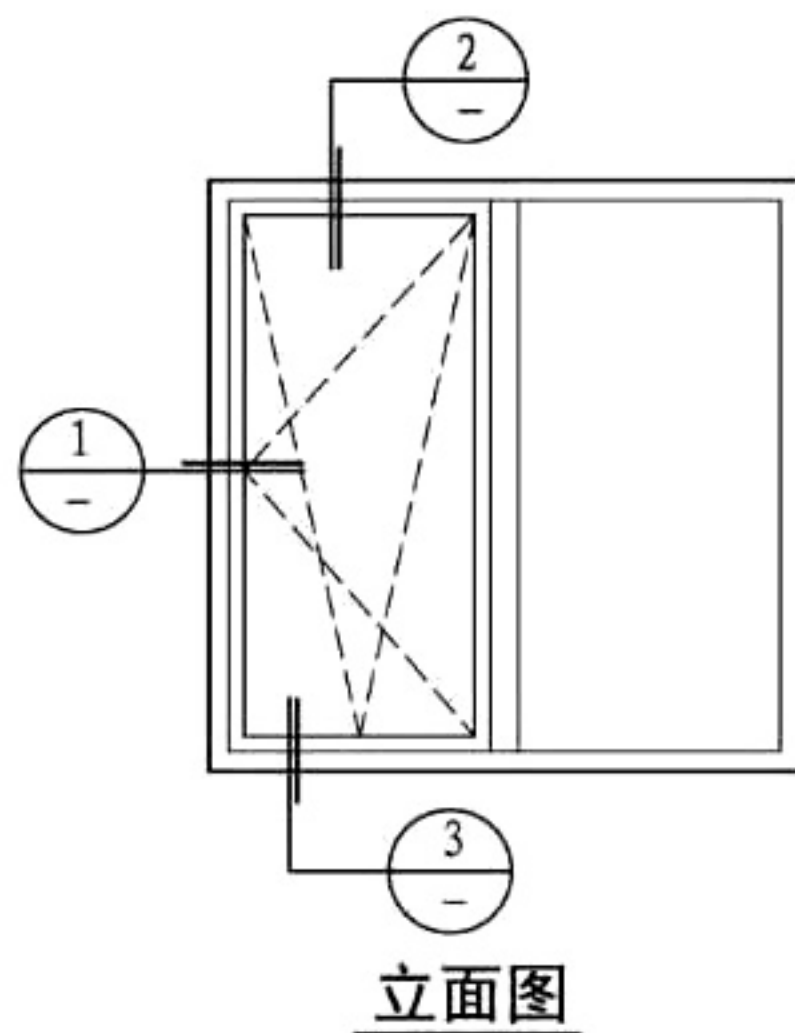
图集号 16J607

审核 谭国治 设计 焦冀曾

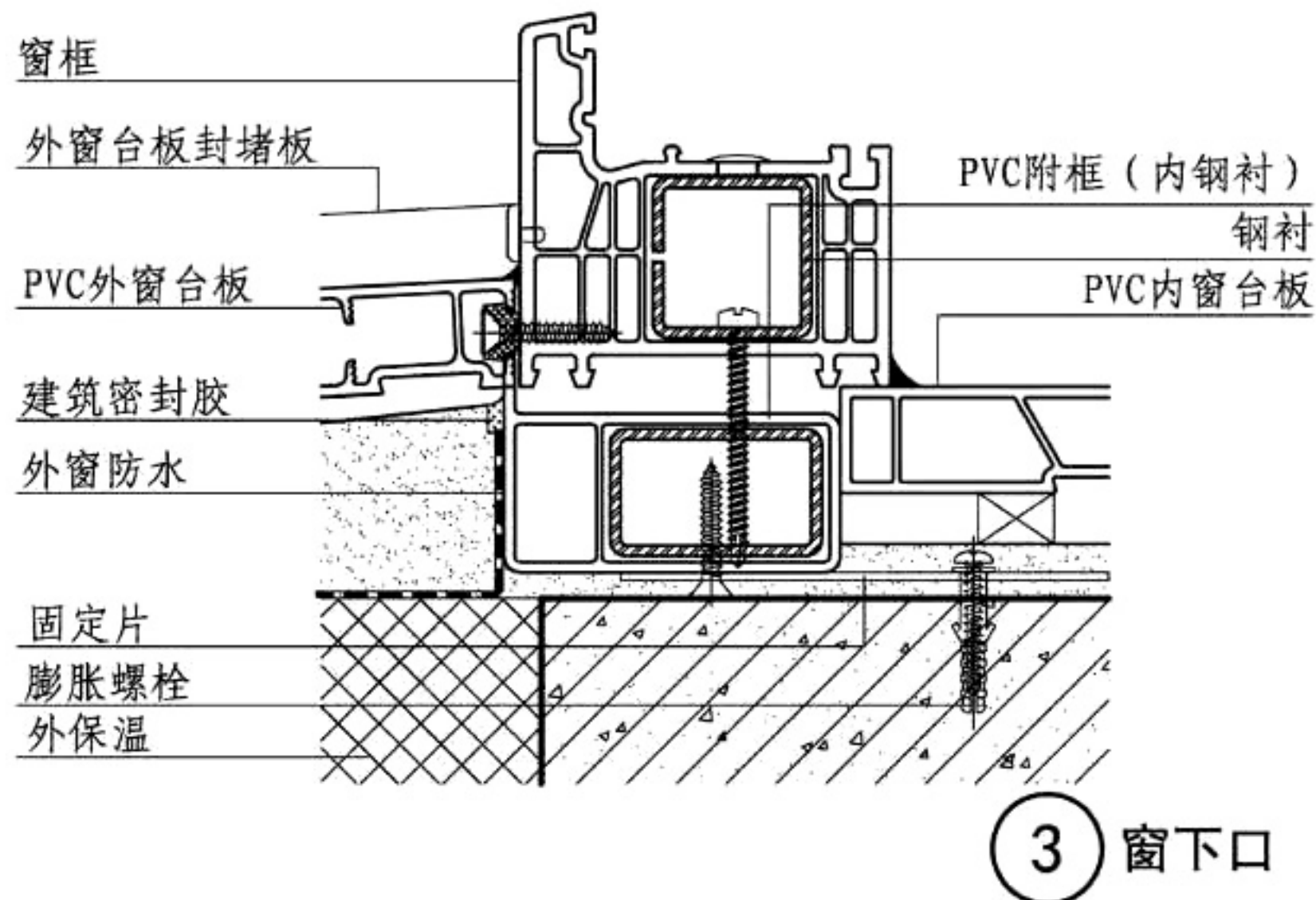
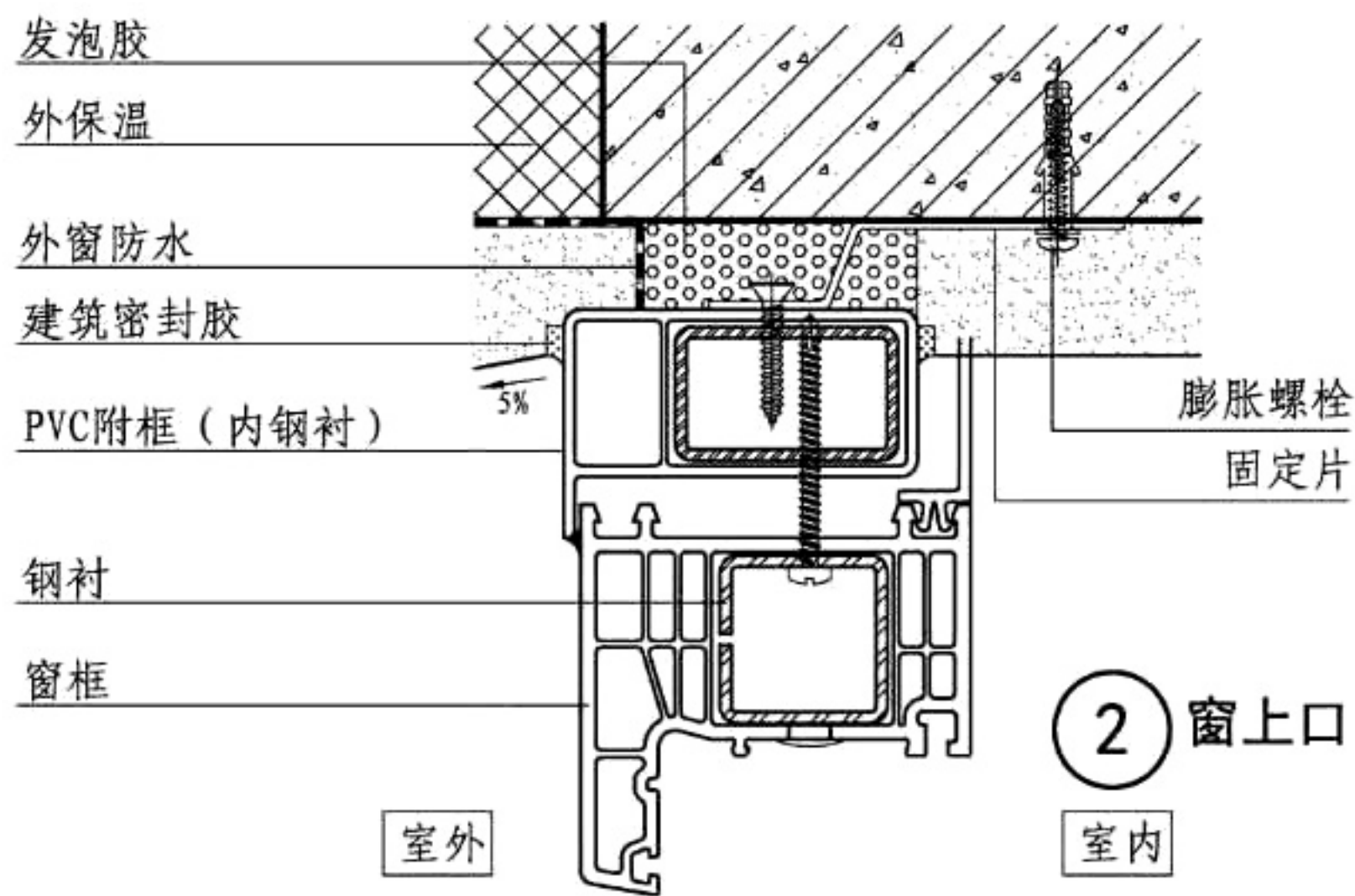
页 B-17

说明
铝合金
塑料
铝塑
铝木
木塑铝
聚氨酯
玻璃钢
木窗
一体化
彩钢
附录

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录



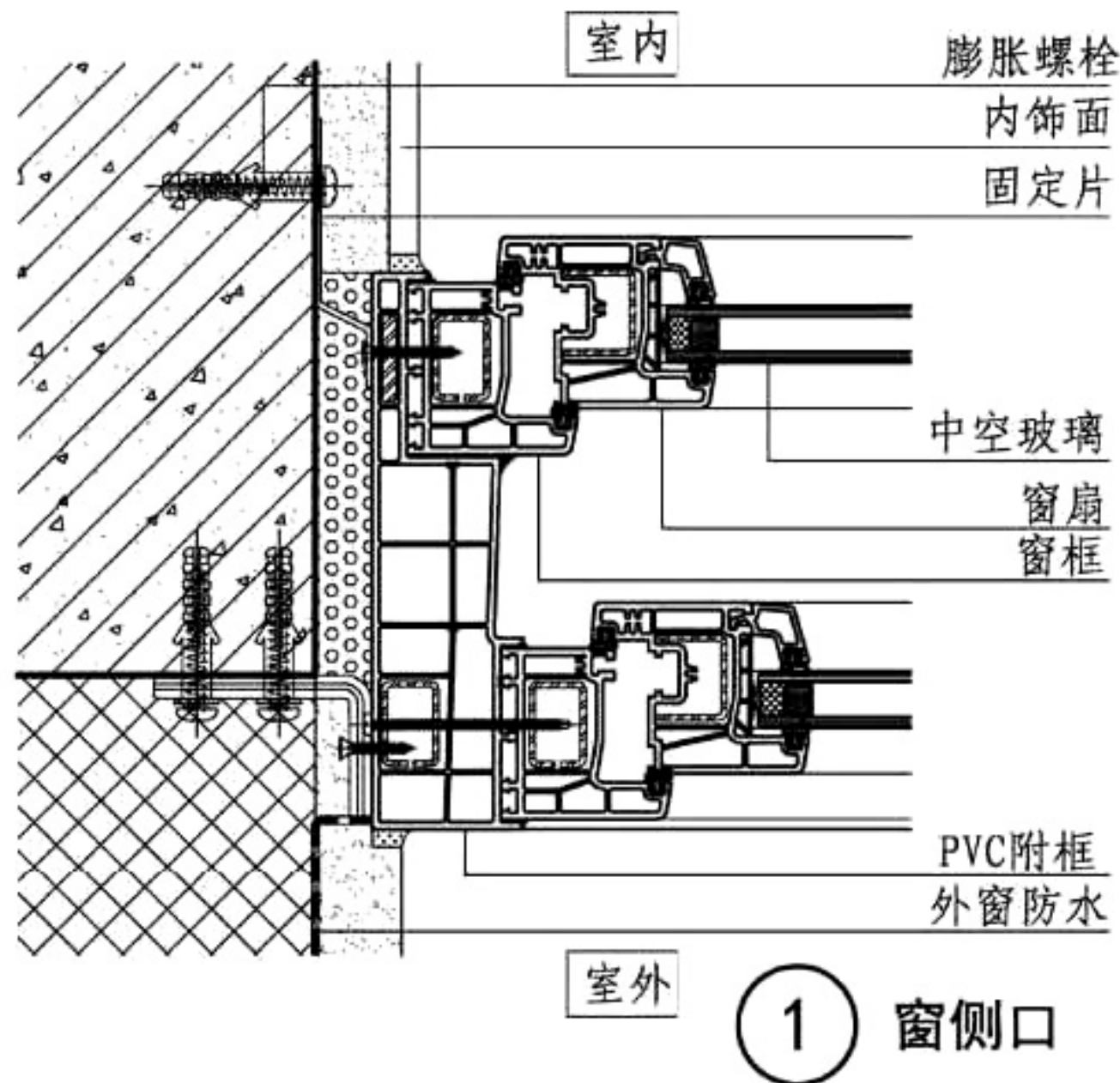
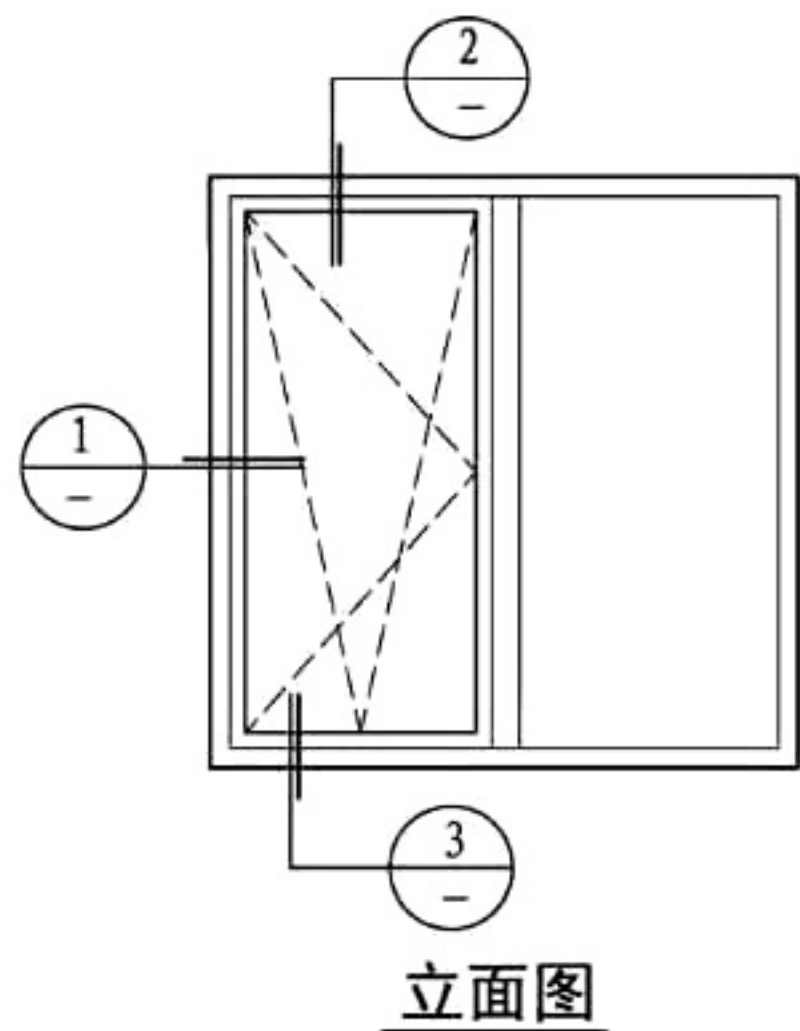
注：内外窗台板踩踏时应注意保护。



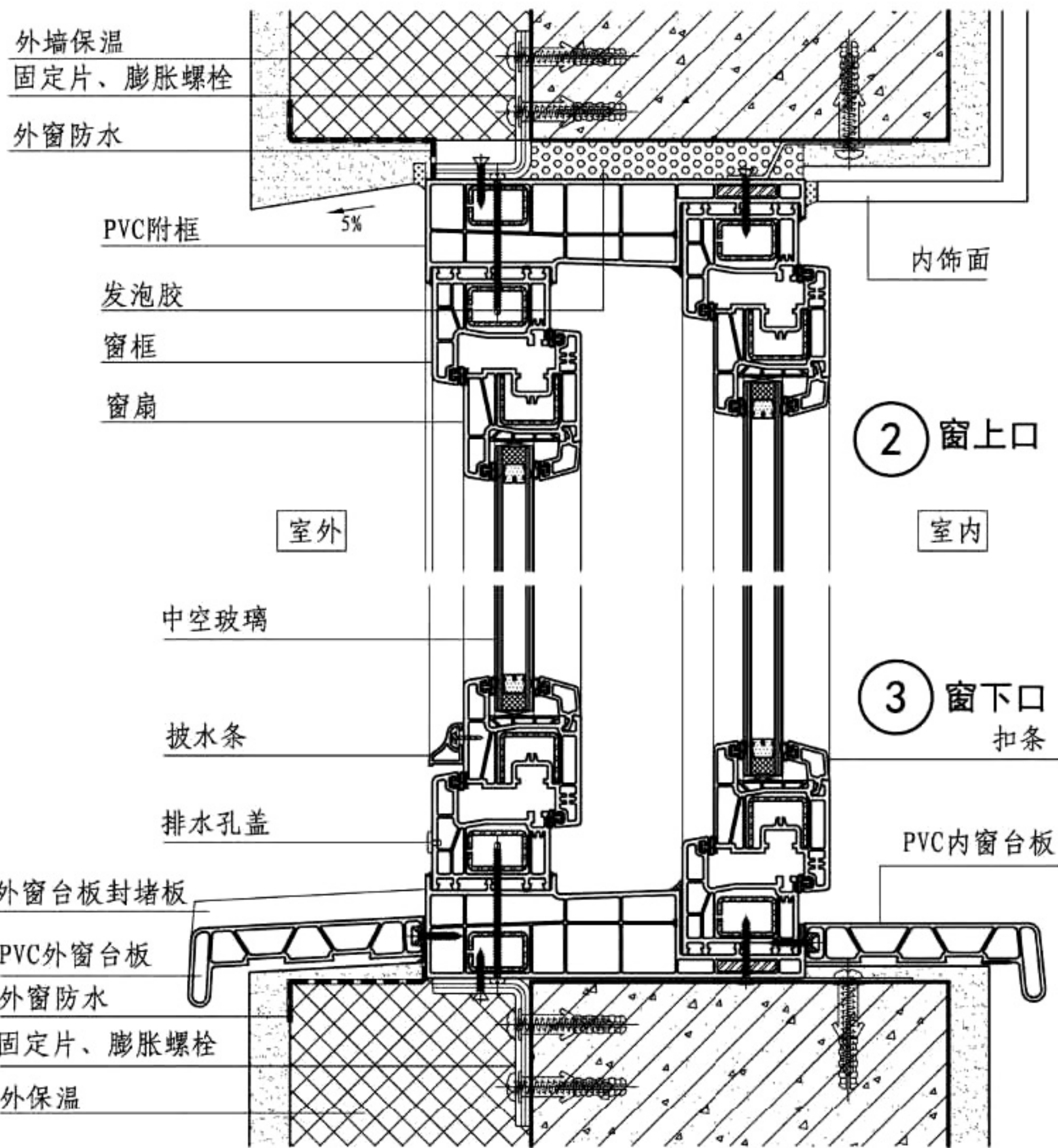
70系列内平开下悬塑料窗安装节点图							图集号	16J607
审核	谭国治	设计	李文东	校对	李文东	设计	焦冀曾	页
								B-18

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

说明
铝合金
塑料
铝塑
铝木
木塑铝
聚氨酯
玻璃钢
木窗
一体化
彩钢
附录



注：内外窗台板踩踏时应注意保护。



195系列内平开下悬单框双层塑料窗安装节点图

图集号 16J607

审核 谭国治 设计 焦冀曾

页 B-19

说明
铝合金
塑料
铝塑
铝木
木塑铝
聚氨酯
玻璃钢
木窗
一体化
彩钢
附录

铝塑复合节能门窗说明

1 基本规定

1.1 铝塑复合门窗是采用铝塑复合型材制作框、扇杆件结构的门、窗的总称，铝塑复合型材是建筑铝合金型材与未增塑聚氯乙烯（PVC-U）塑料型材通过机械方法复合为一体并共同承担荷载作用的门窗型材。铝塑复合型材按从室外到室内铝、塑的排列顺序分为铝塑复合型材和铝塑铝复合型材两种。铝塑复合门窗应符合国家标准《建筑用节能门窗第2部分：铝塑复合门窗》GB/T 29734.2-2013的规定。

1.2 铝塑复合窗按开启形式可分为固定窗、平开窗、推拉窗和悬窗（上悬窗、中悬窗、下悬窗和平开下悬窗），铝塑复合门按开启形式可分为平开门、平开下悬门、推拉门、推拉下悬门和折叠门。

1.3 门、窗的规格由门、窗的宽度构造尺寸和高度构造尺寸确定；门、窗厚度（系列）基本尺寸按门、窗框型材无拼接组合时的最大厚度公称尺寸确定。

2 技术要求

2.1 门、窗用铝塑复合型材应符合国家标准《建筑用节能门窗第2部分：铝塑复合门窗》GB/T 29734.2-2013中附录A的要求。PVC-U塑料基材应符合《未增塑聚氯乙烯（PVC-U）型材》GB/T 8814的要求；铝合金型材应符合《铝合金建筑

型材》GB/T 5237.1~5237.5的要求。铝塑复合型材通过齿状机械咬合结构复合时，铝塑复合型材在室温、低温和高温时的纵向抗剪特征值、横向抗拉特征值不应小于24N/mm；铝塑复合型材通过齿状机械咬合结构复合时，铝塑复合型材在高温和 (10 ± 0.5) N/mm横向拉伸连续载荷作用下经过1000h后，低温、高温时横向抗拉特征值不应小于24N/mm。

2.2 玻璃应采用符合《平板玻璃》GB 11614规定的建筑级平板玻璃或以其为原片的各种加工玻璃；玻璃品种、厚度和最大许用面积应符合《建筑玻璃应用技术规程》JGJ 113的有关规定；中空玻璃应符合《中空玻璃》GB/T 11944的要求，真空玻璃应符合《真空玻璃》JC/T 1079的要求。密封材料、五金件、附件、紧固件和增强型钢应符合现行国家相关标准的要求。

2.3 铝塑复合门窗可视面应表面平整，不应有明显的色差、凹凸不平、严重的划伤、碰伤等缺陷，不应有铝屑、毛刺、油污或其他污迹。连接处不应有外溢的胶粘剂。

2.4 铝塑复合门窗的尺寸偏差（外形尺寸允许偏差和窗框、窗扇外形尺寸允许偏差）、装配质量、力学性能和物理性能应符合国家标准《建筑用节能门窗第2部分：铝塑复合门窗》GB/T 29734.2-2013中相关规定。

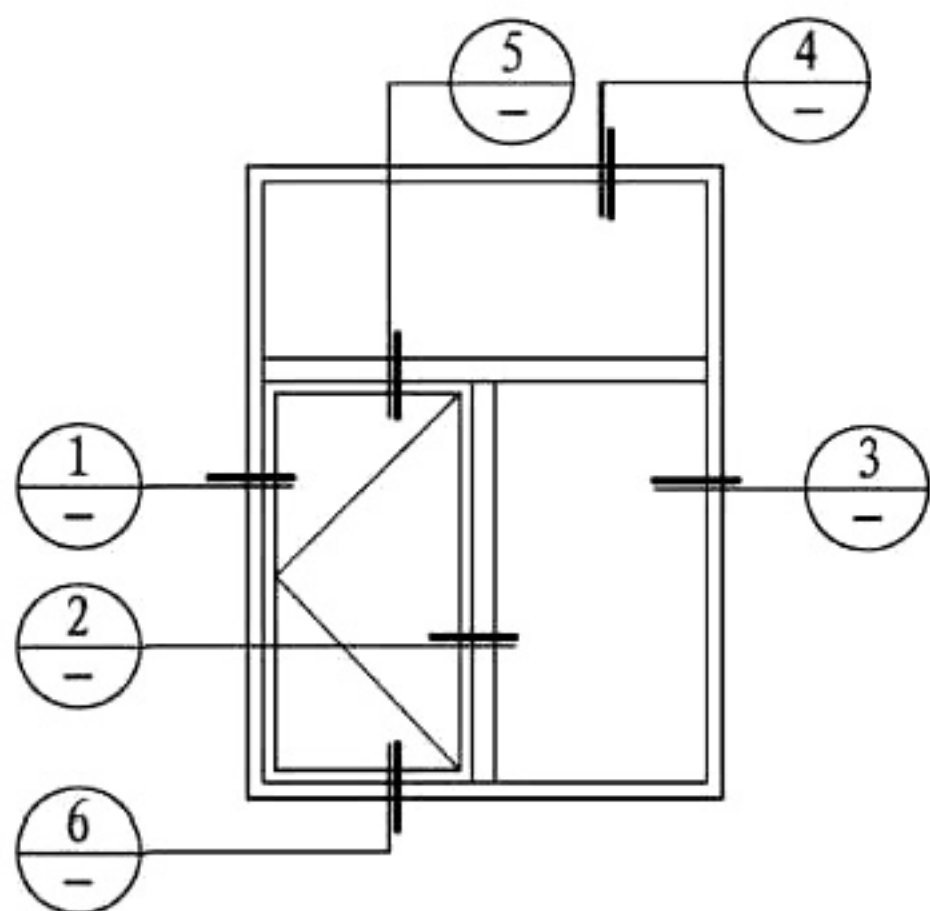
铝塑复合节能门窗说明

图集号 16J607

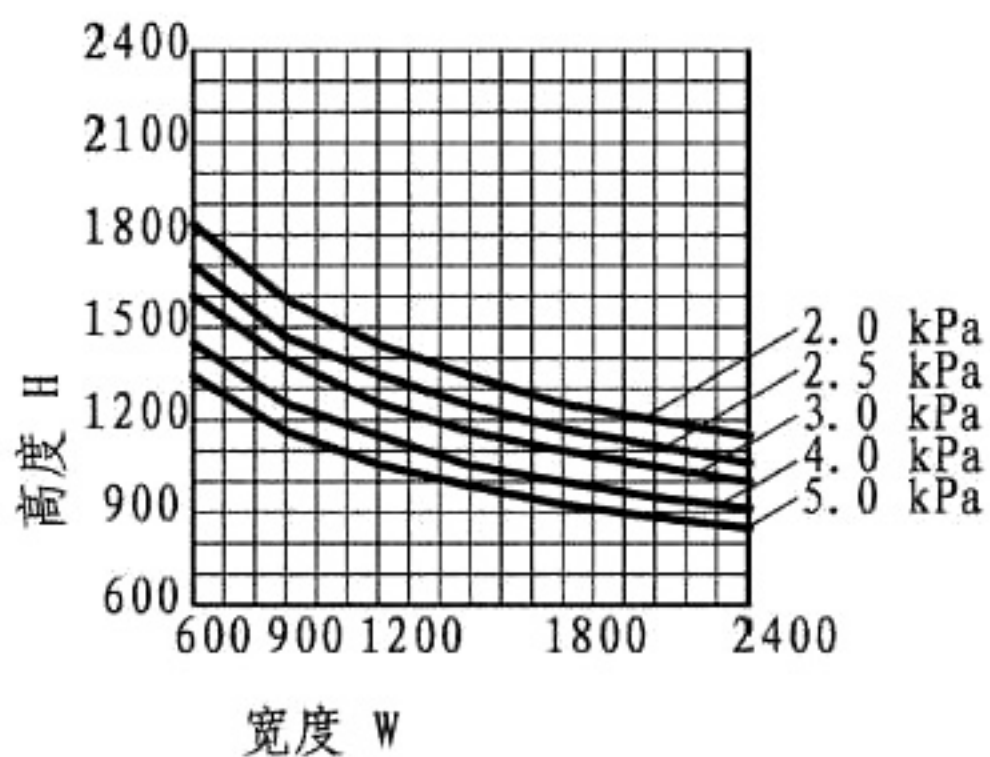
审核 谭国治 设计 焦冀曾 页 C-1

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

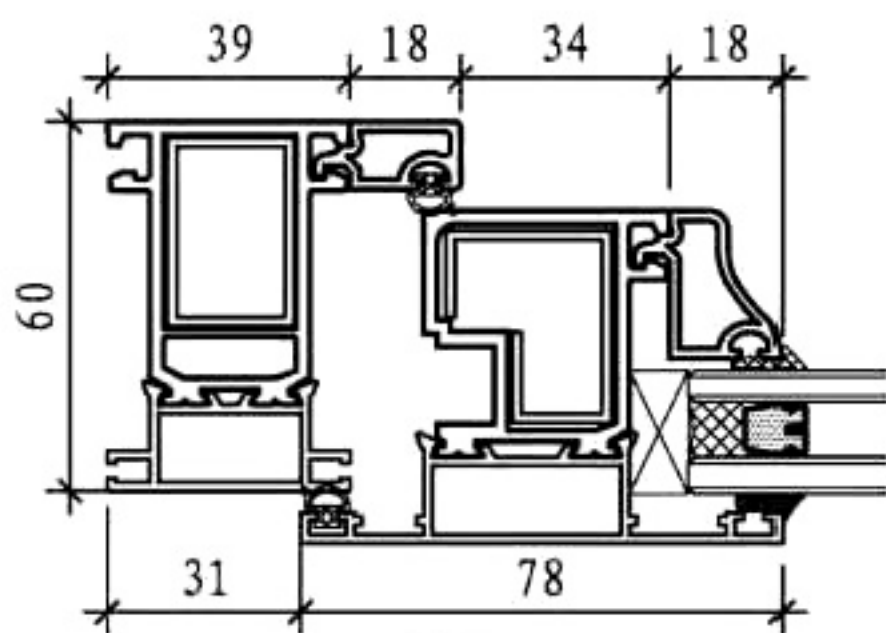
说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录



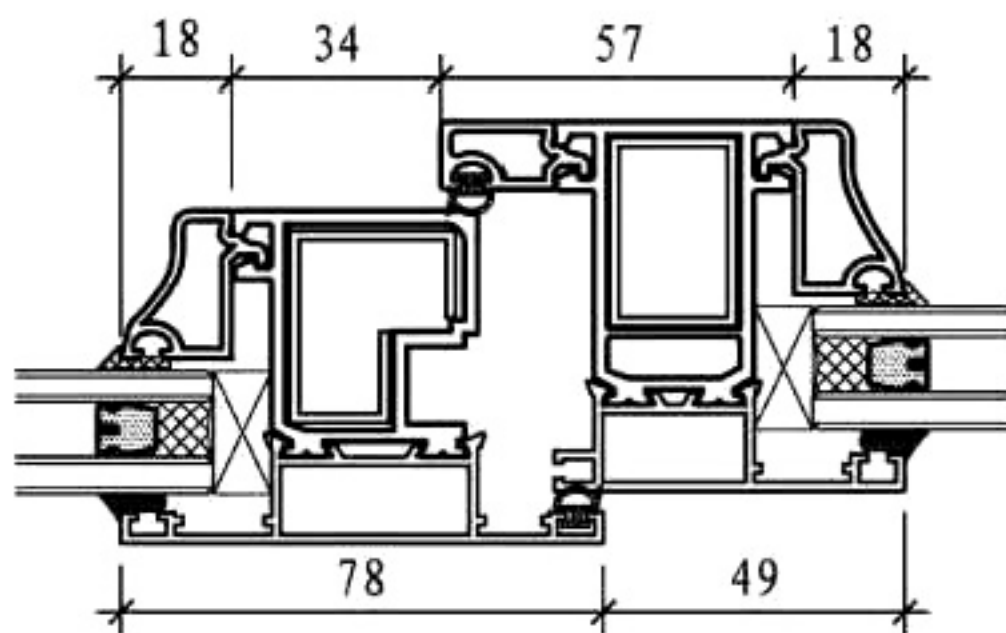
立面图



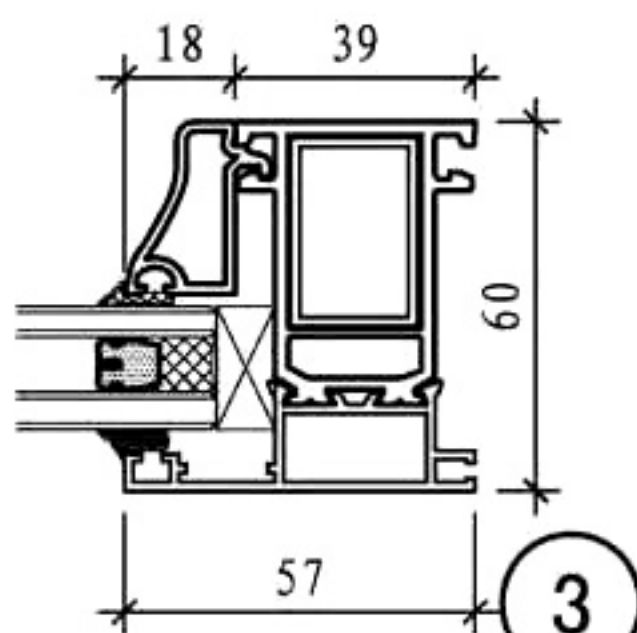
外窗（抗风压）最大尺寸选用图



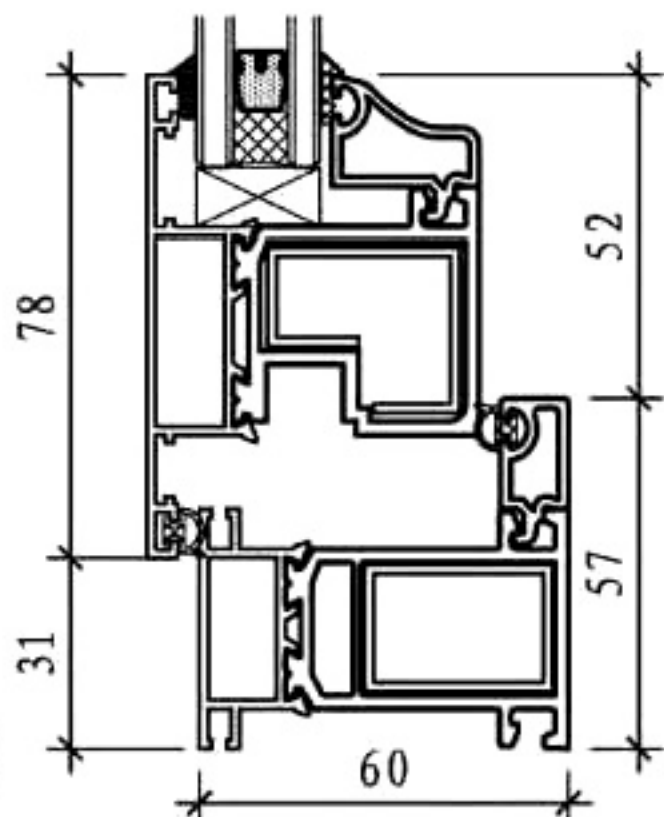
1



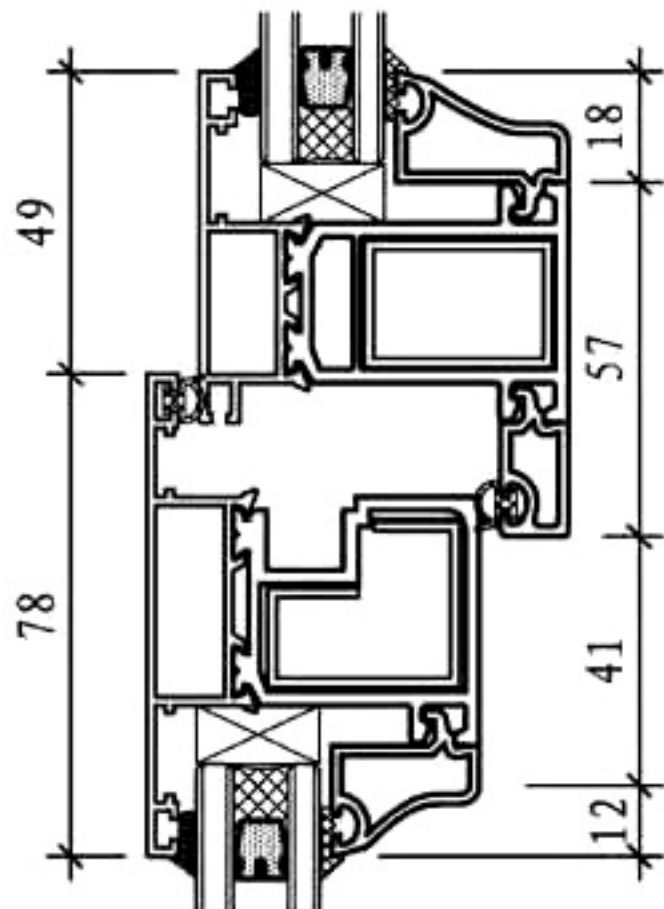
2



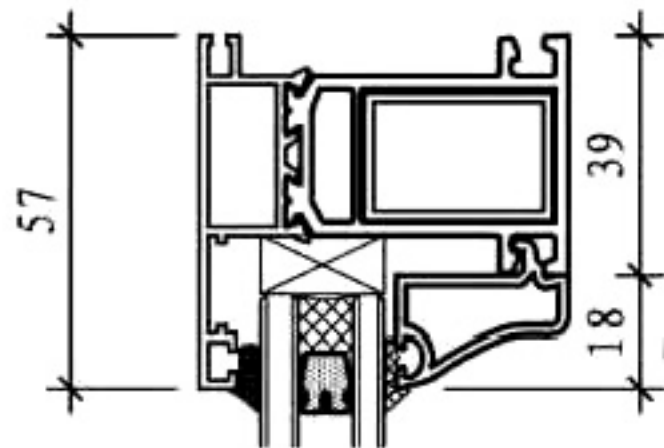
3



6



5



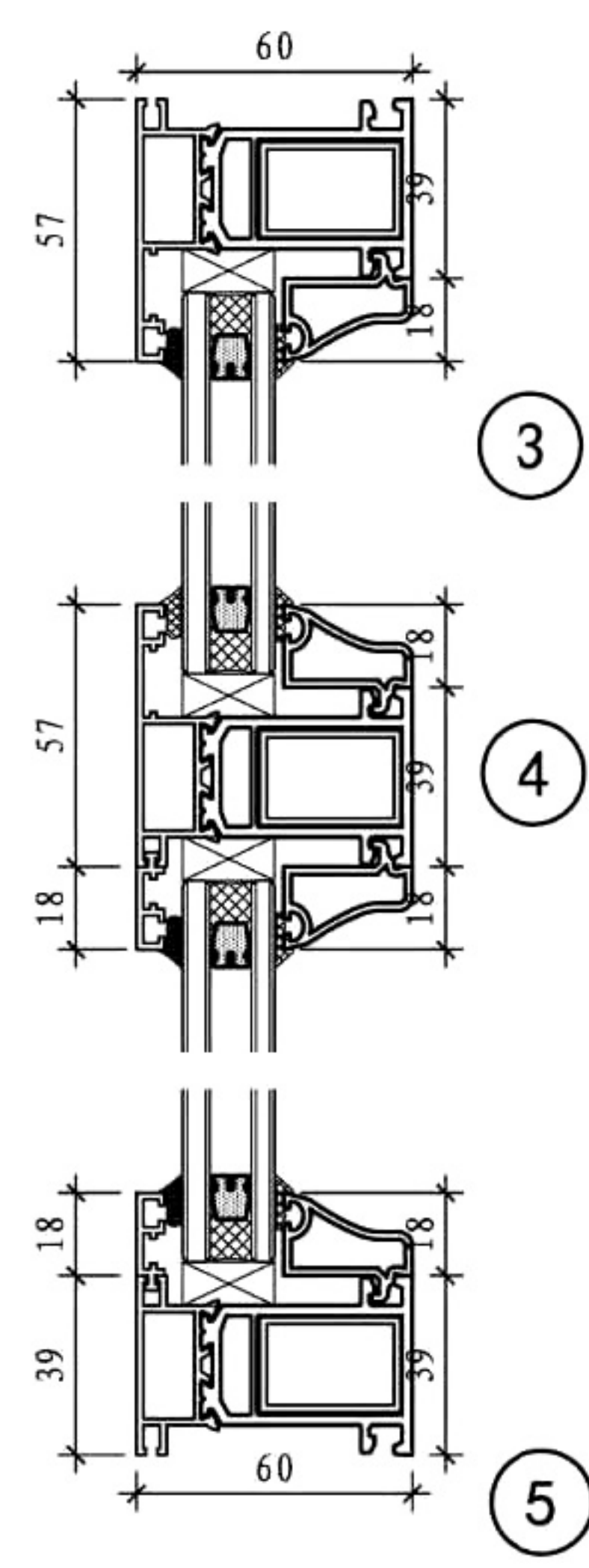
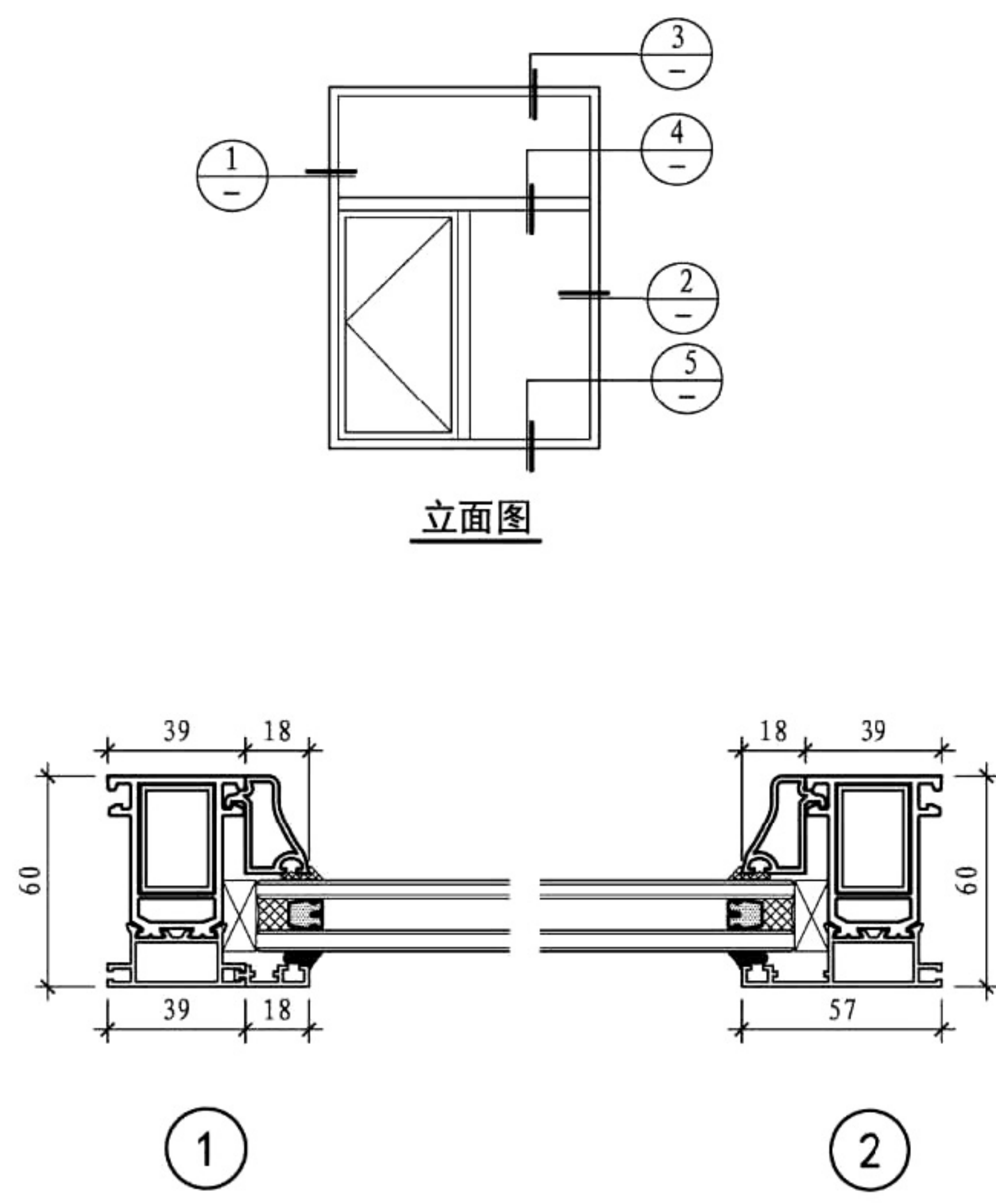
4

60系列外平开铝塑复合窗节点图

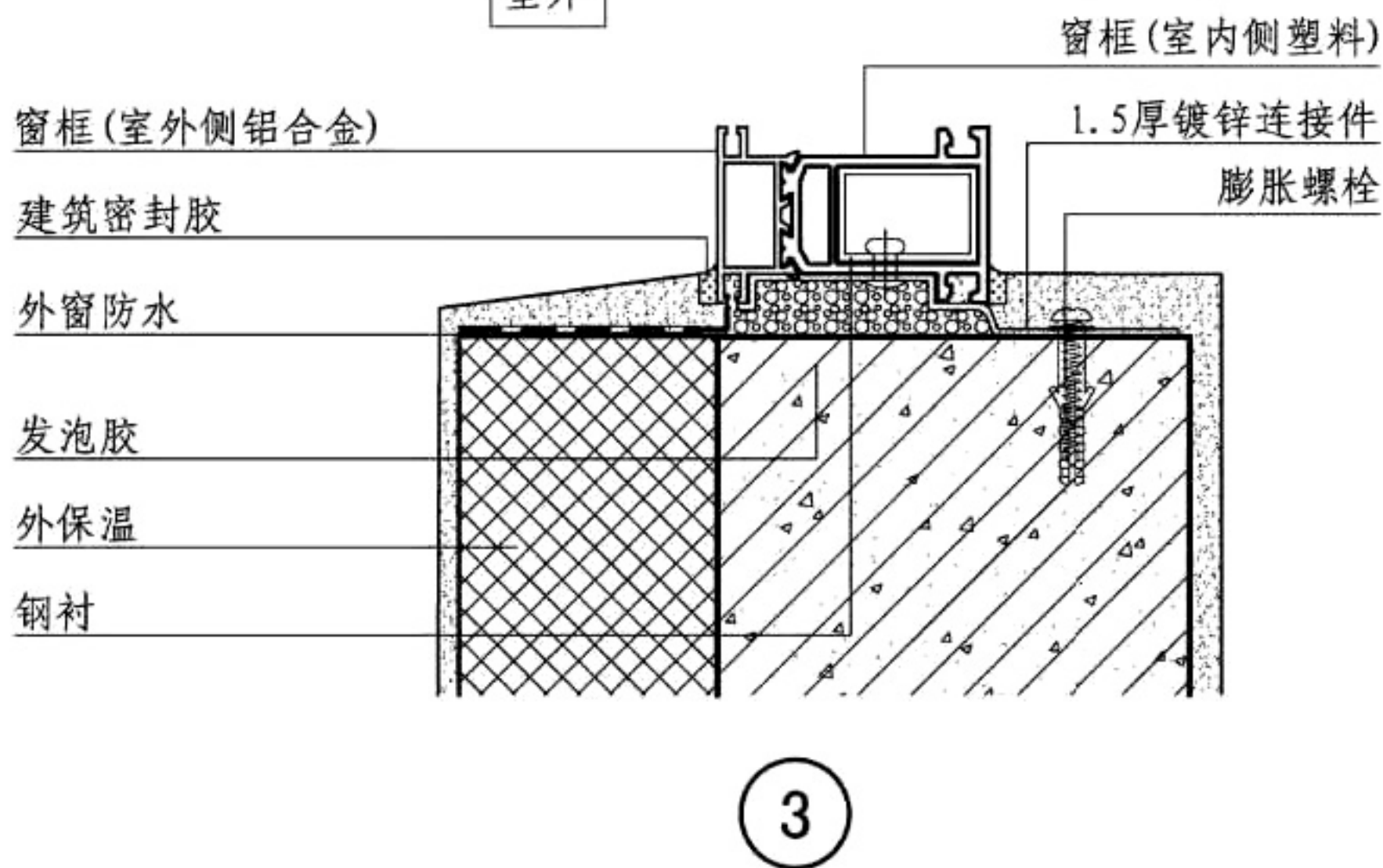
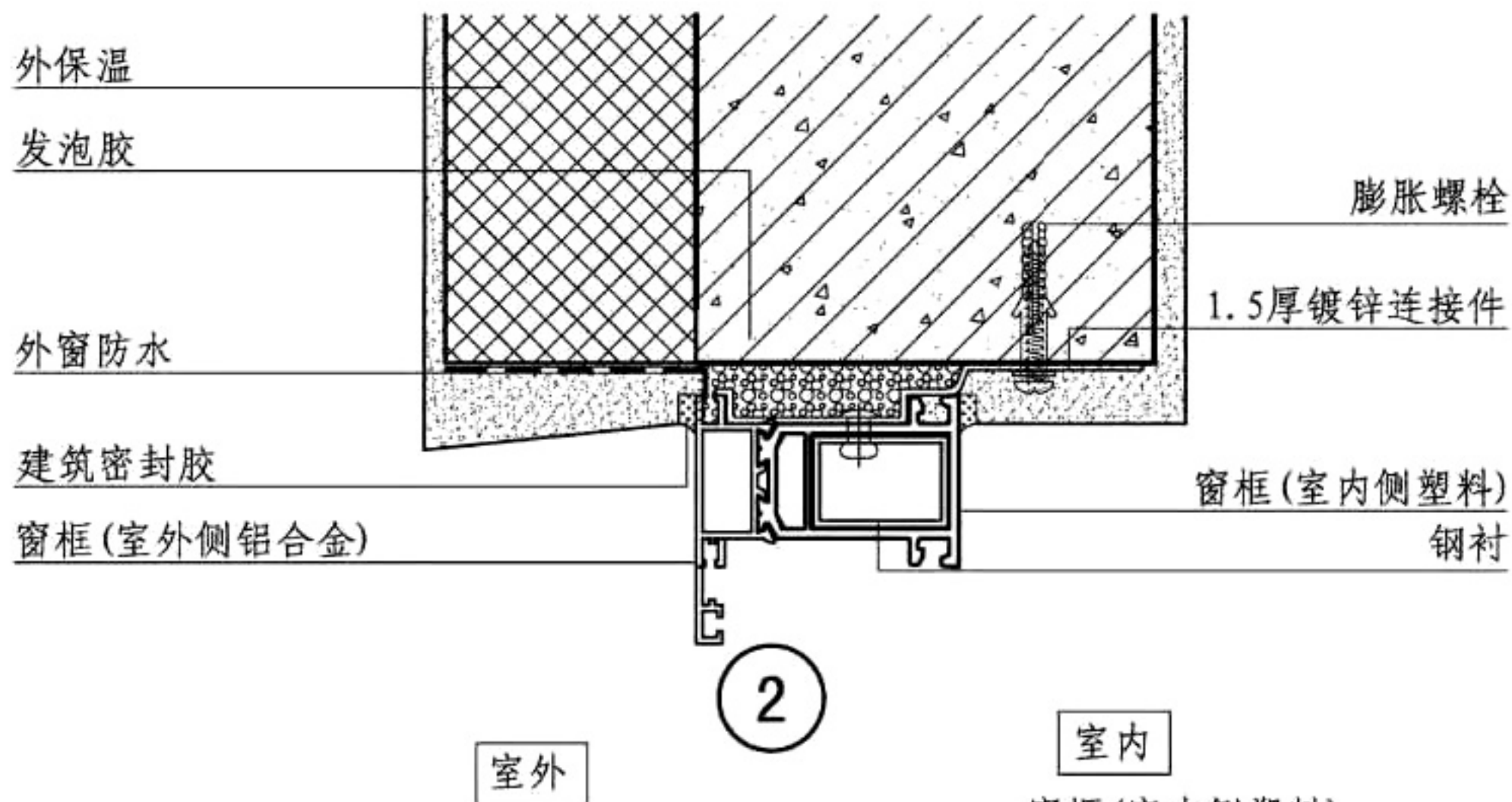
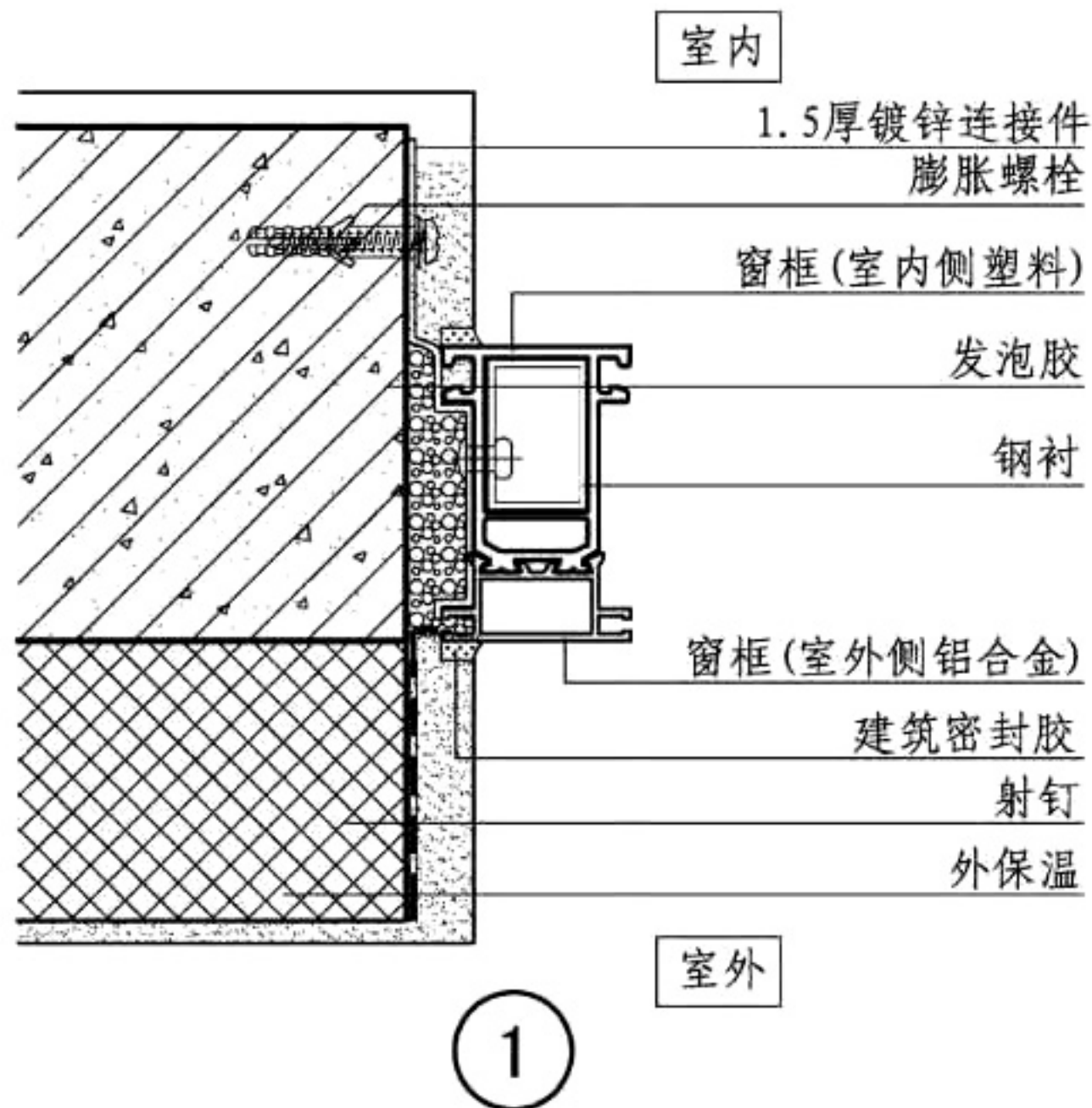
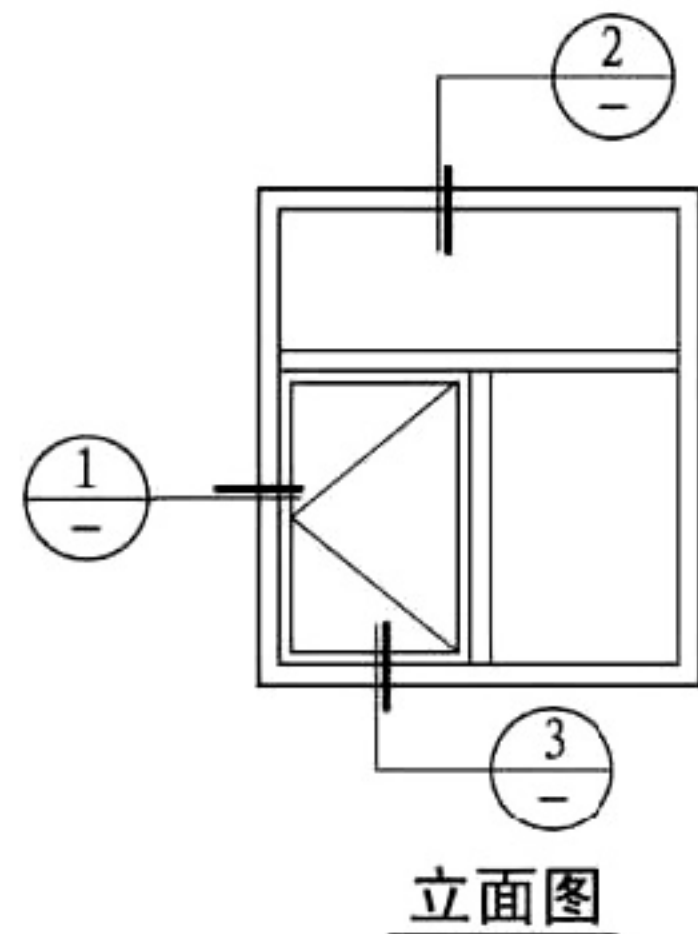
图集号 16J607

审核 谭国治 设计 焦冀曾

页 C-2



60系列外平开铝塑复合窗节点图							图集号	16J607
审核	谭国治	设计	李文东	校对	李文东	设计	焦冀曾	页
								C-3



60系列外平开铝塑复合窗安装节点图

图集号

16J607

审核

谭国治

设计

李文东

校对

李文东

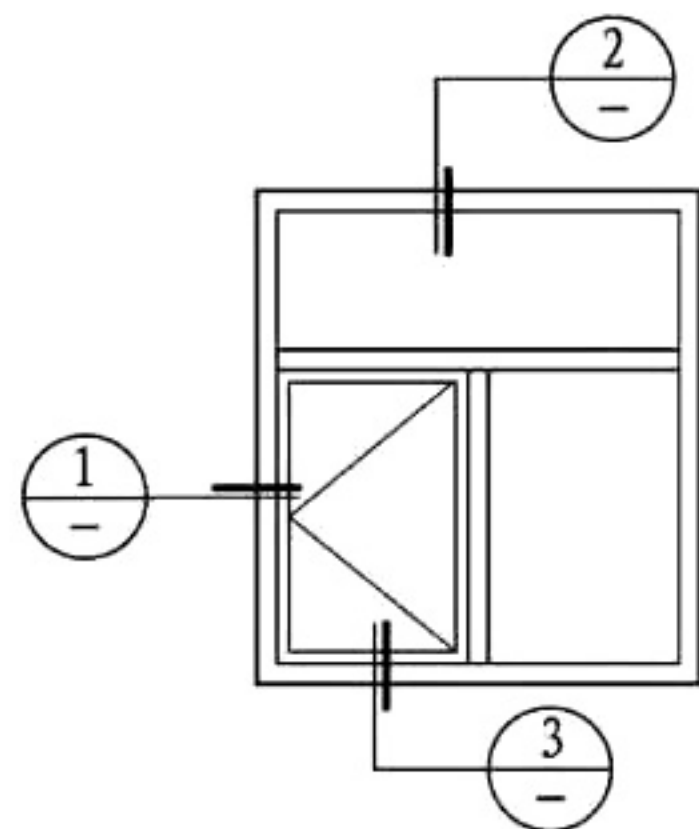
设计

焦冀曾

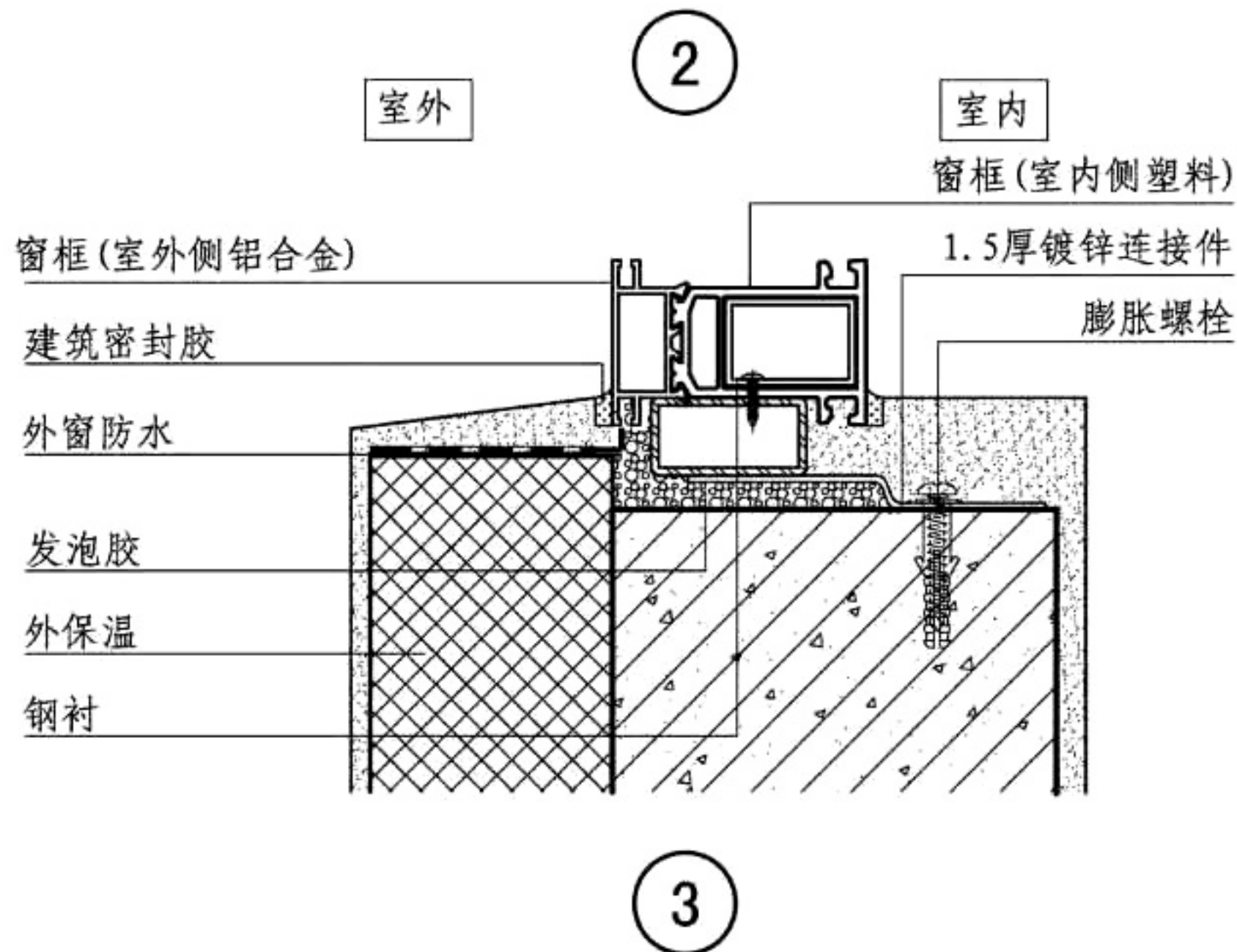
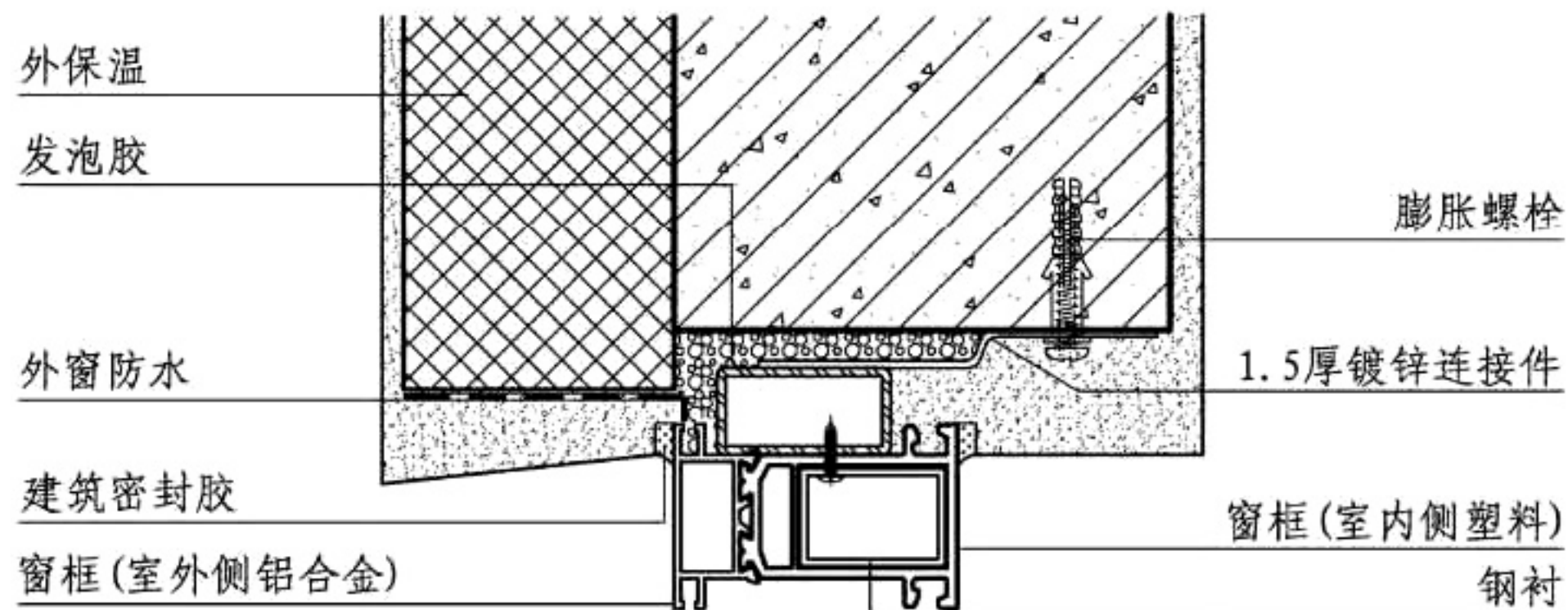
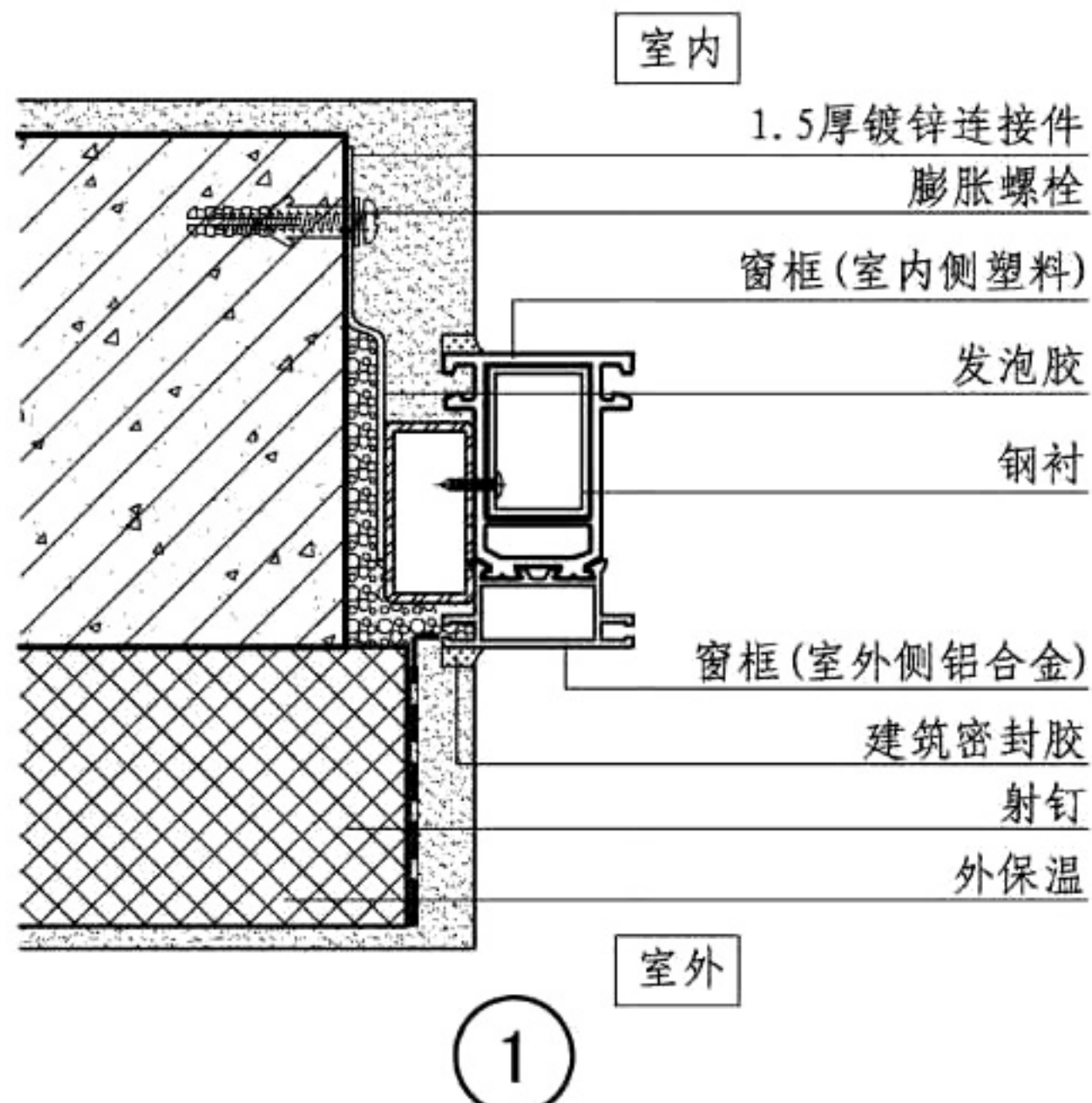
审核

页

C-4



立面图



60系列外平开铝塑复合窗安装节点图

图集号

16J607

审核

谭国治

设计

李文东

设计

焦冀曾

设计

焦冀曾

设计

页

C-5

铝木复合节能门窗说明

1 基本规定

1.1 铝木复合节能门窗应符合《建筑节能门窗第二部分：铝木复合窗》GB/T 29734.1-2013规定。

1.2 62/68系列铝木复合节能门窗为室外侧采用高精级铝合金、室内侧采用实木指接芯材或薄皮的一种新型节能门窗，除具备常规铝合金门窗产品的功能外，还具有保温、隔音好的特点，室内侧充分体现木材的美观，并与内装融为一体。

1.3 产品特点

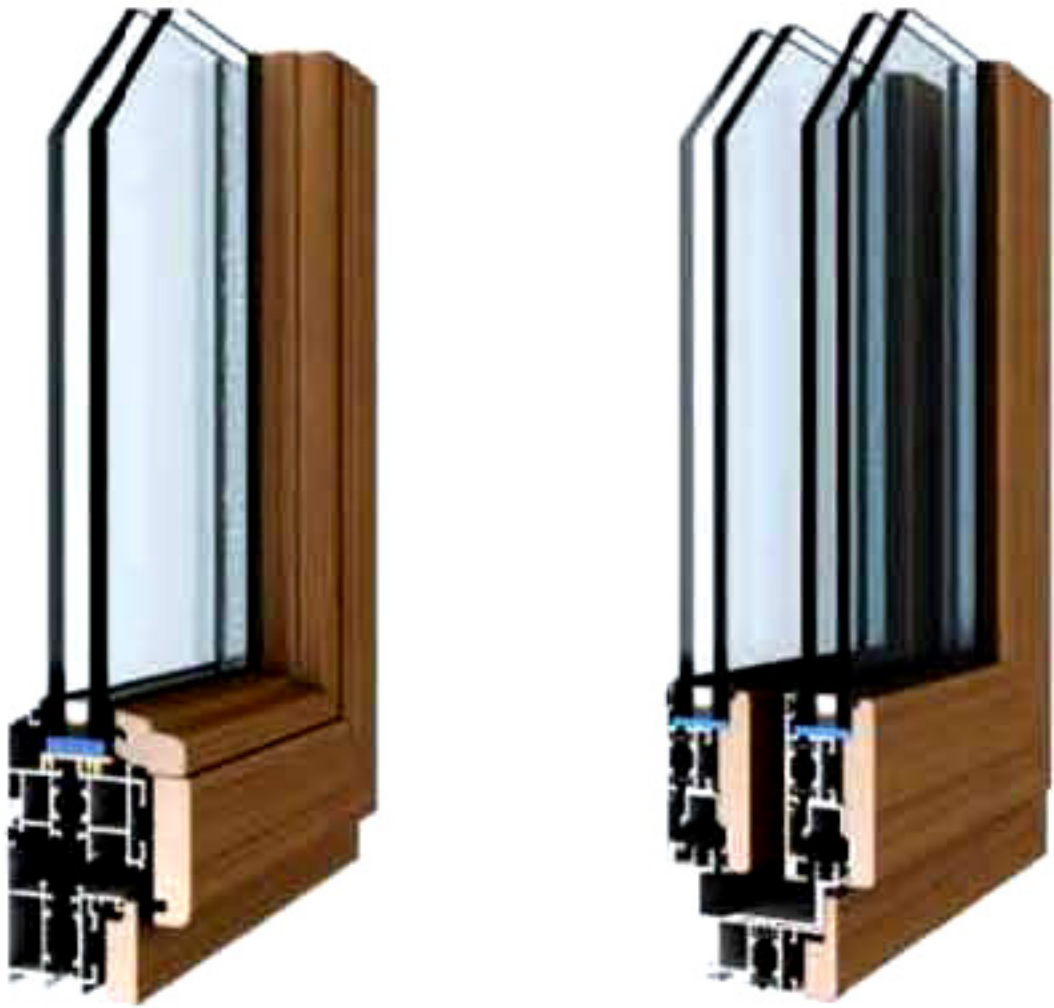
1.3.1 优质的原材料：硬木型材采用密度为0.66~0.74g/cm³的橡木（或其他适宜做门窗型材的阔叶林）原木，软木型材采用密度为0.56~0.7g/cm³的落叶松（或其他适宜做门窗型材的针叶林）原木，经脱脂、脱水、干燥、指接后，经机械加工、手工打磨、涂料面处理等多道工序完成，防腐、防变形能力提高。

1.3.2 密封性能优异：隐藏式排水方式及根据受力先后顺序设计的三道密封结构，使整窗具有良好的气密性、水密性、隔声性（数据详见附表）。

2 技术特点

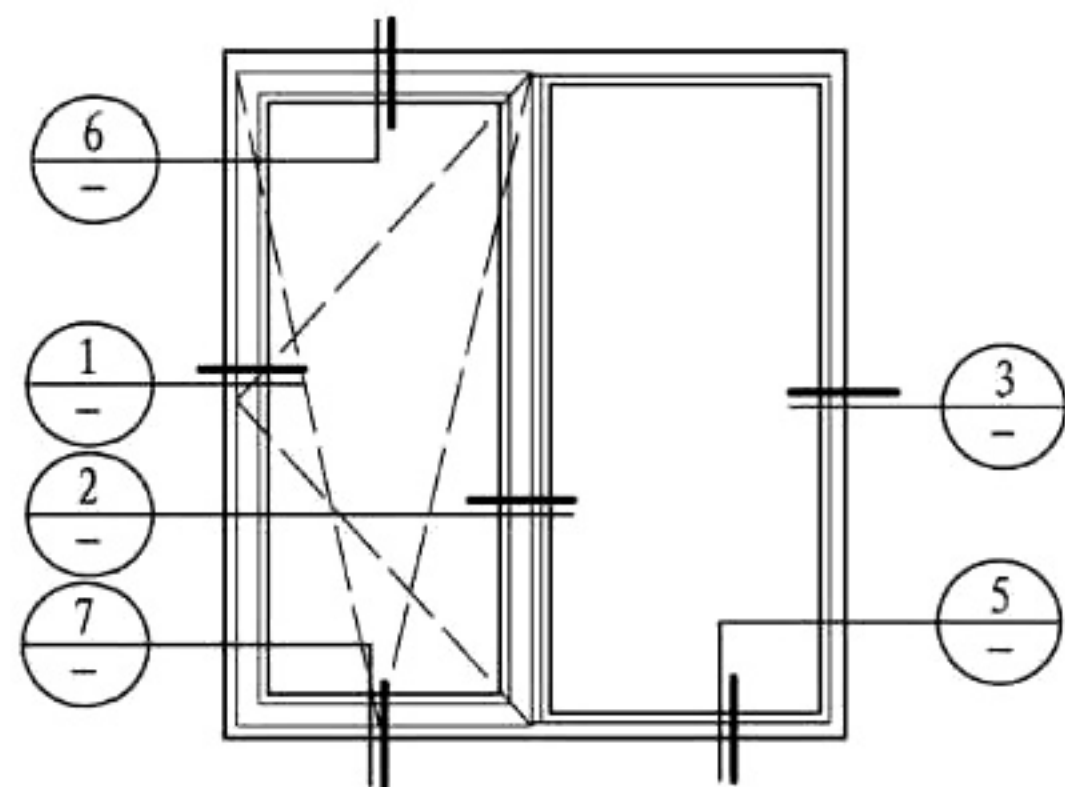
2.1 84系列产品是以合金树脂、实木型材、高精级铝合金型材为主体，用连接件实现合金树脂与实木之间连接，用卡接方式实现合金树脂与铝材之间的连接，并与五金配件组装成门窗框架，再配置中空玻璃加工而成。

- 2.2 保温性能优异：产品的框扇结构中合金树脂型材配合15mm厚的实木型材，结合节能玻璃及三道密封、等压腔设计，使门窗的整体保温性较好。
- 2.3 非焊接式中梃连接：5号锌合金压铸一体成型构件采用后置式安装方式，实现合金树脂中梃与外框的机械连接，外观无V型焊接槽，无需清角。
- 2.4 合金树脂采用碳酸钙低于10%的改性玻纤配方，具有耐久性强、不易开裂、适合各种极端气候的优势。
- 2.5 合金树脂选用碳钢材质的紧固件，有效保障握钉力及受力点的抗剪力。

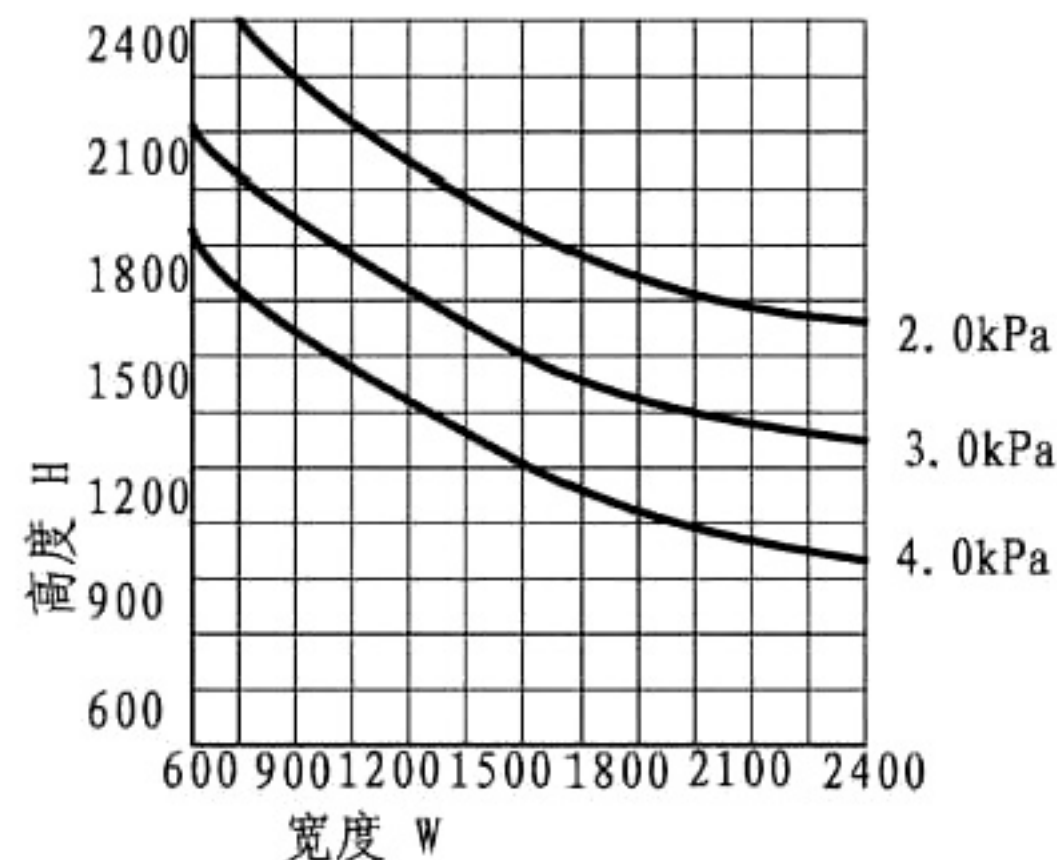


铝木复合节能门窗说明							图集号	16J607
审核	谭国治	设计	李文东	校对	李文东	焦冀曾	页	D-1

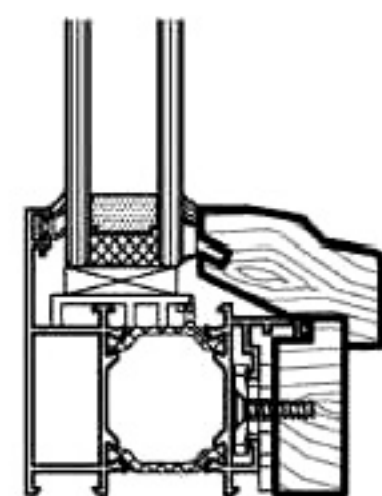
说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录



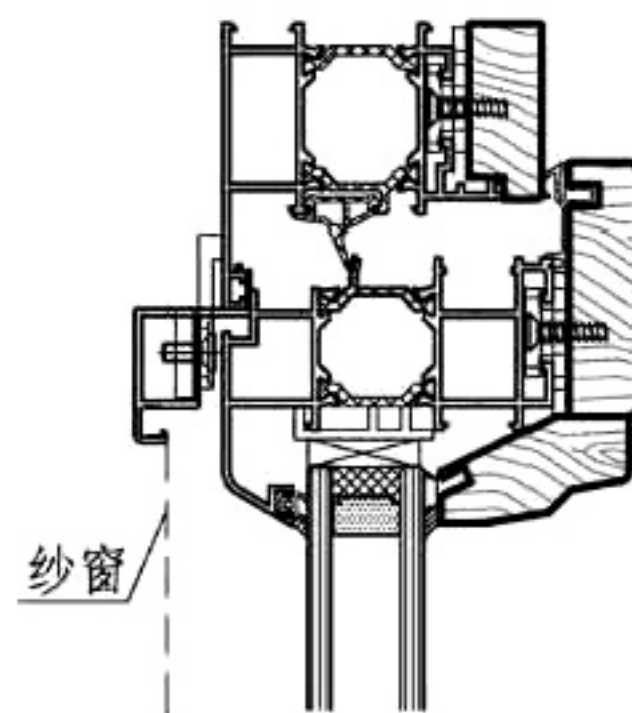
立面图



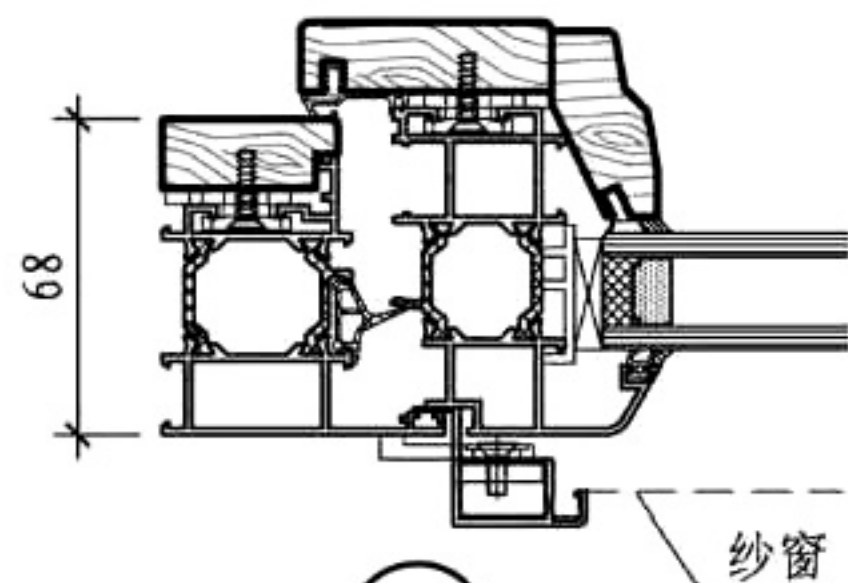
外窗（抗风压）最大尺寸选用图



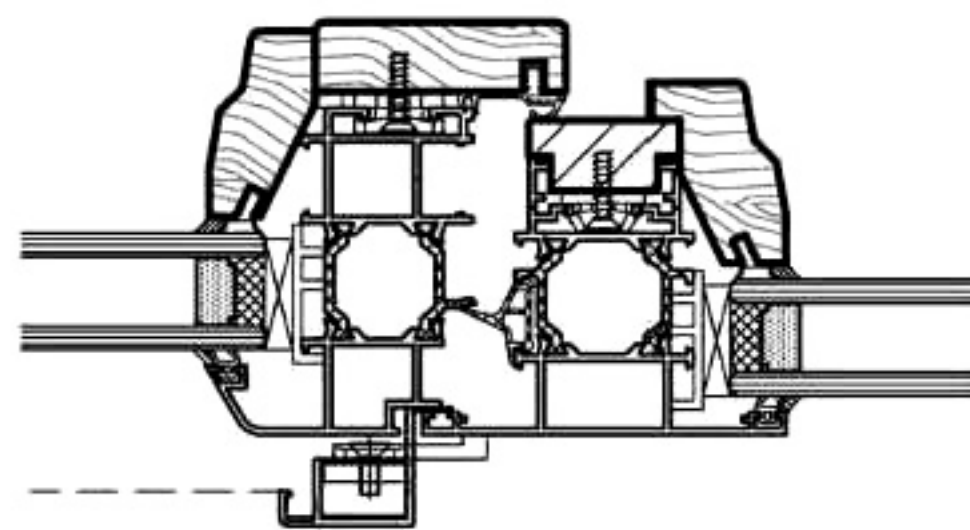
4



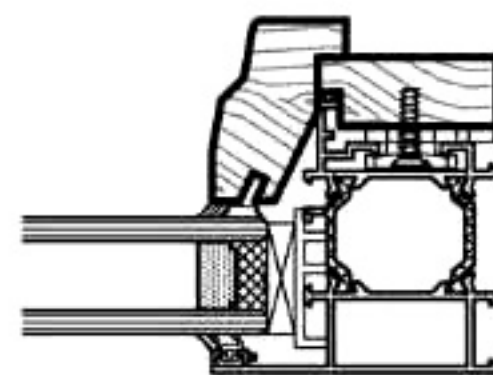
5



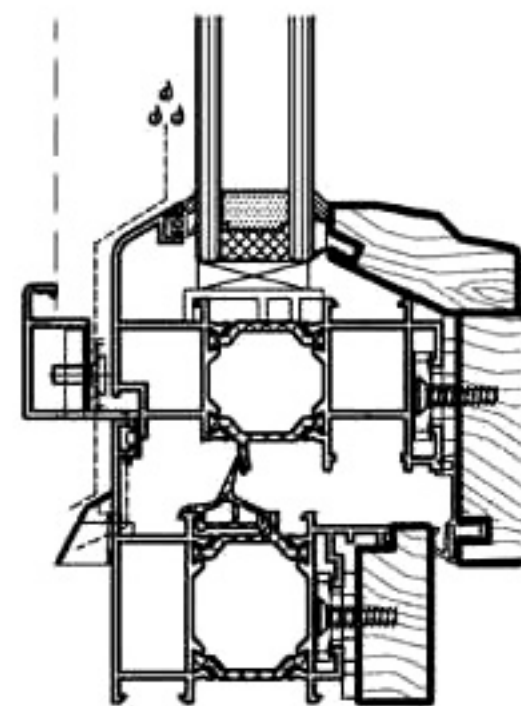
1



2



3



6

注：保温性能指标为考虑普通双玻、双玻Low-E中空、三玻Low-E中空、三玻双片Low-E中空时的数据（未考虑真空）。

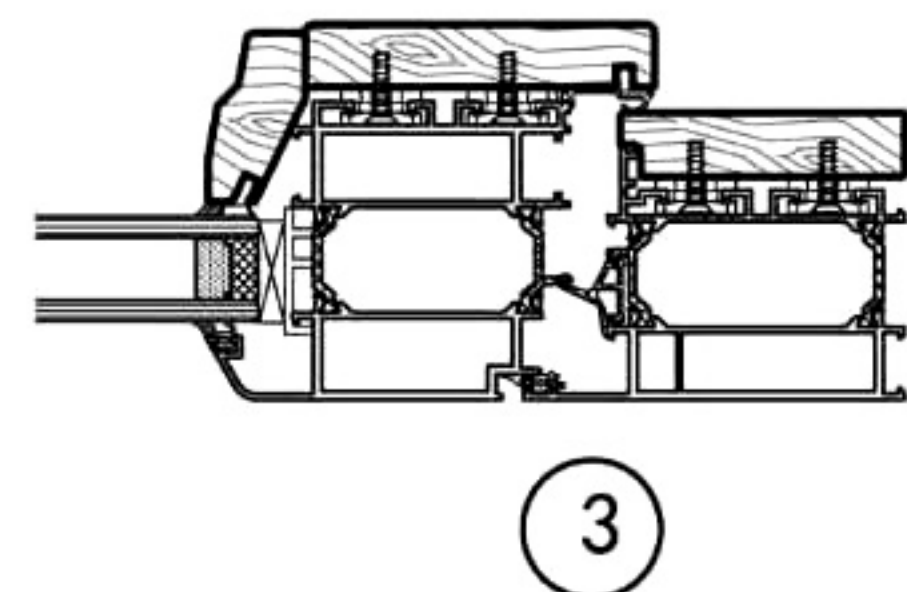
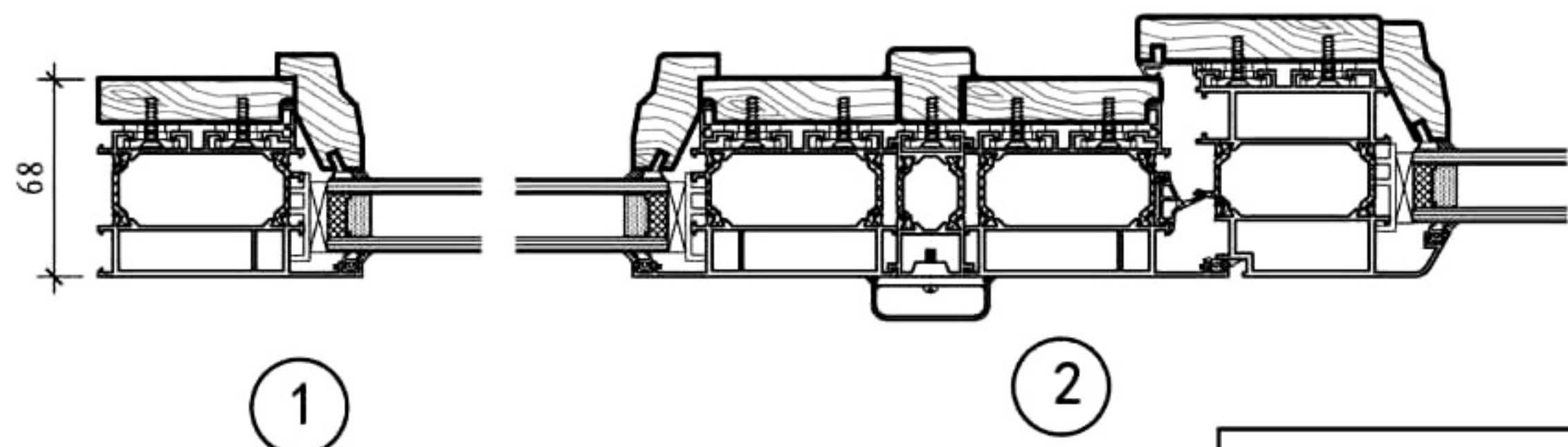
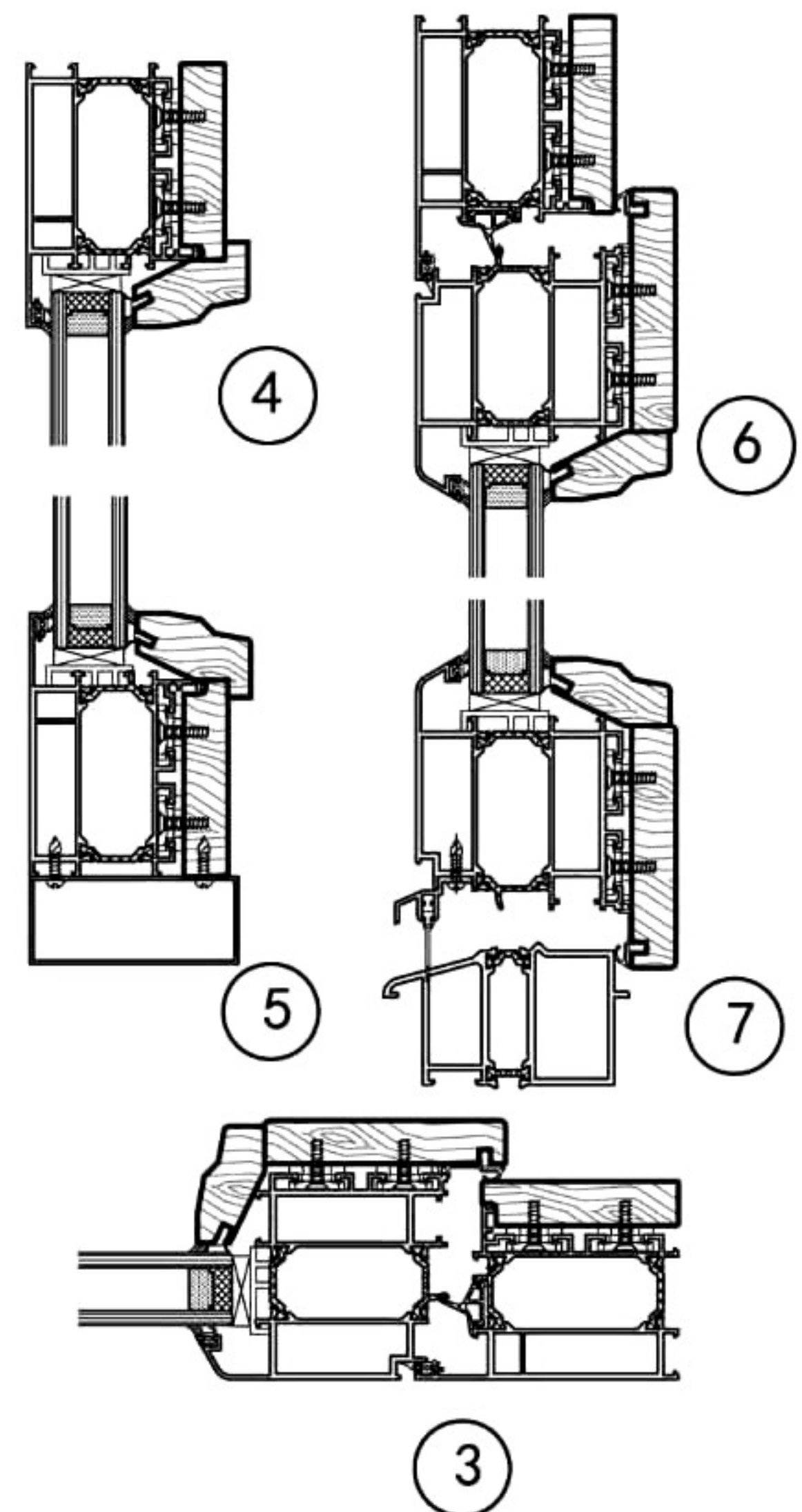
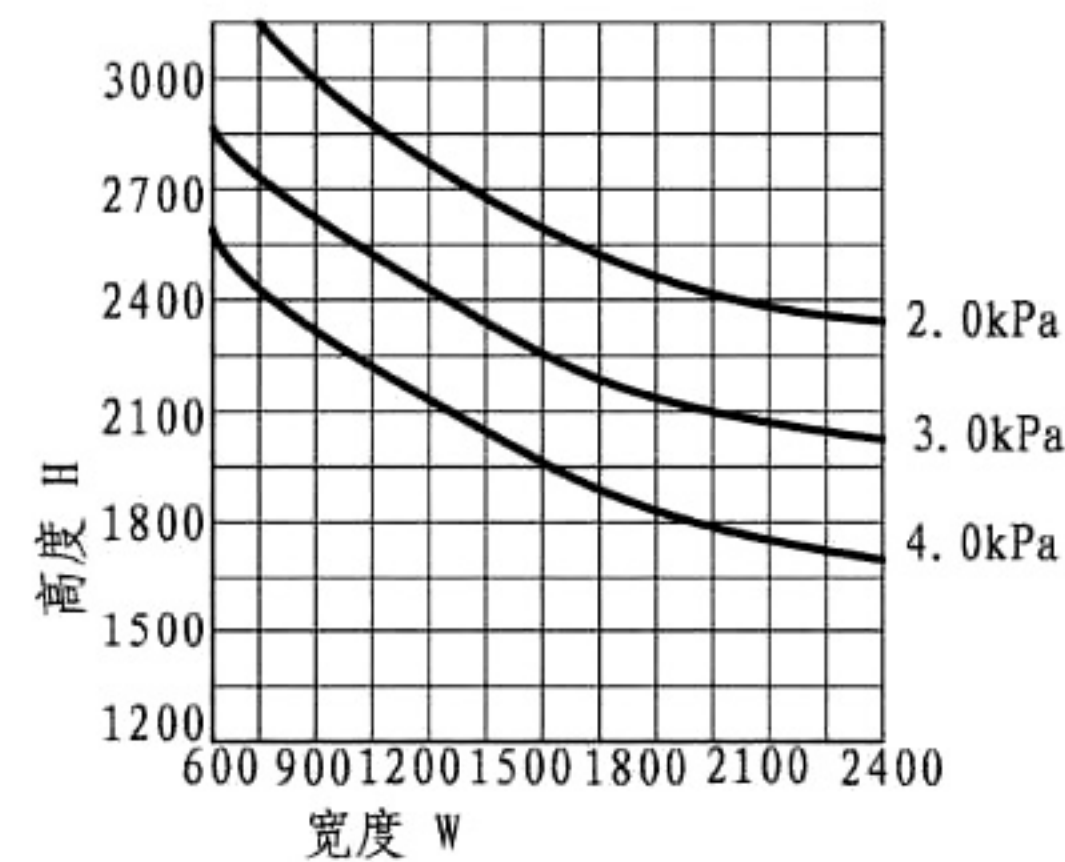
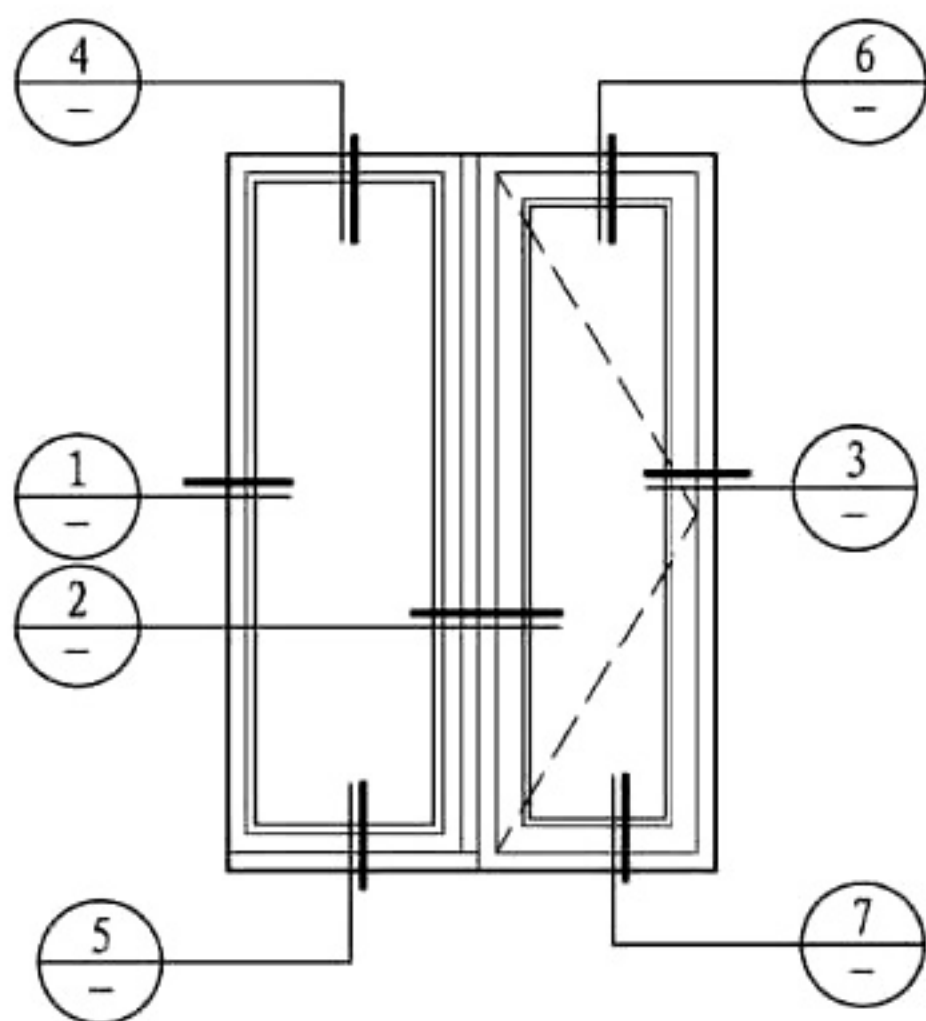
68系列内平开下悬铝木复合(a型)窗节点图

图集号 16J607

审核 谭国治 校对 李文东 设计 焦冀曾 页 D-2

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

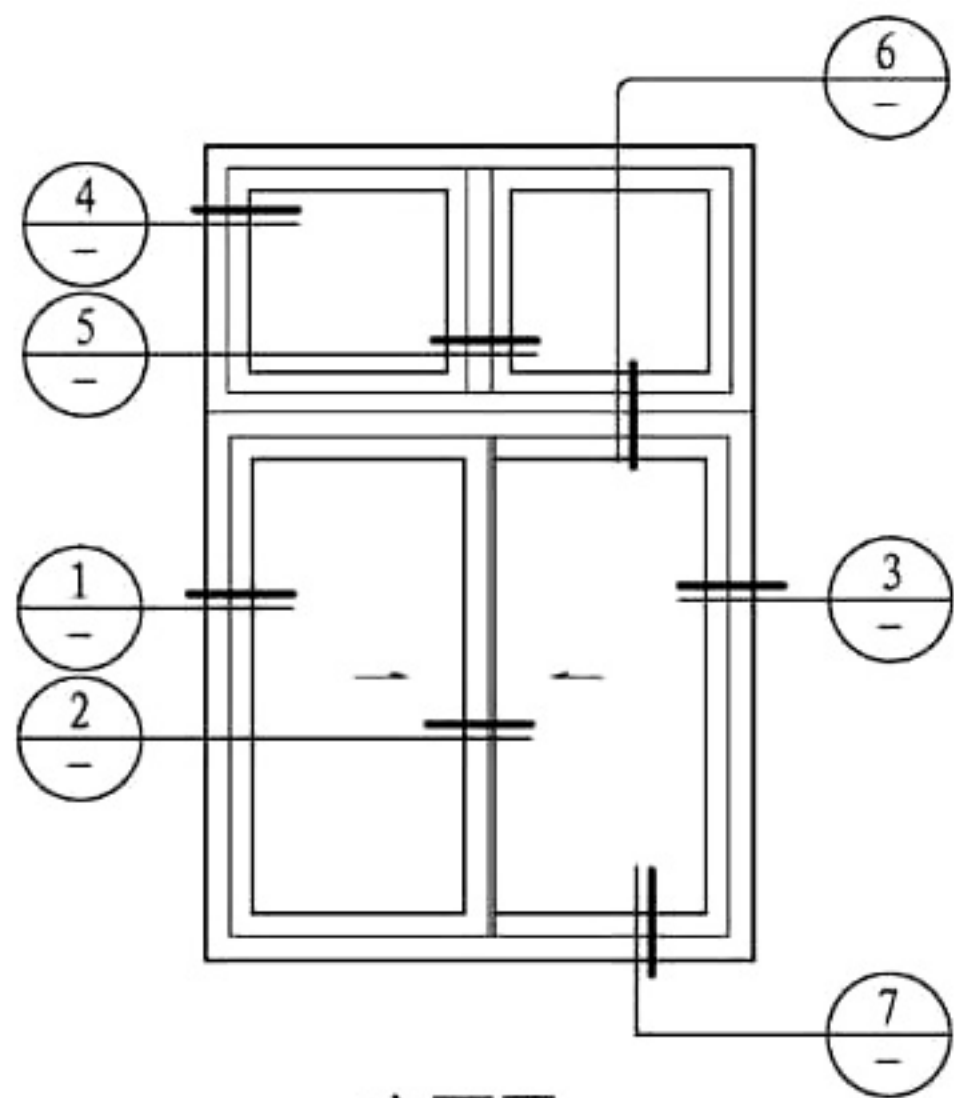


注：保温性能指标为考虑普通双玻、双玻Low-E中空、三玻Low-E中空、三玻双片Low-E中空时的数据（未考虑真空）。

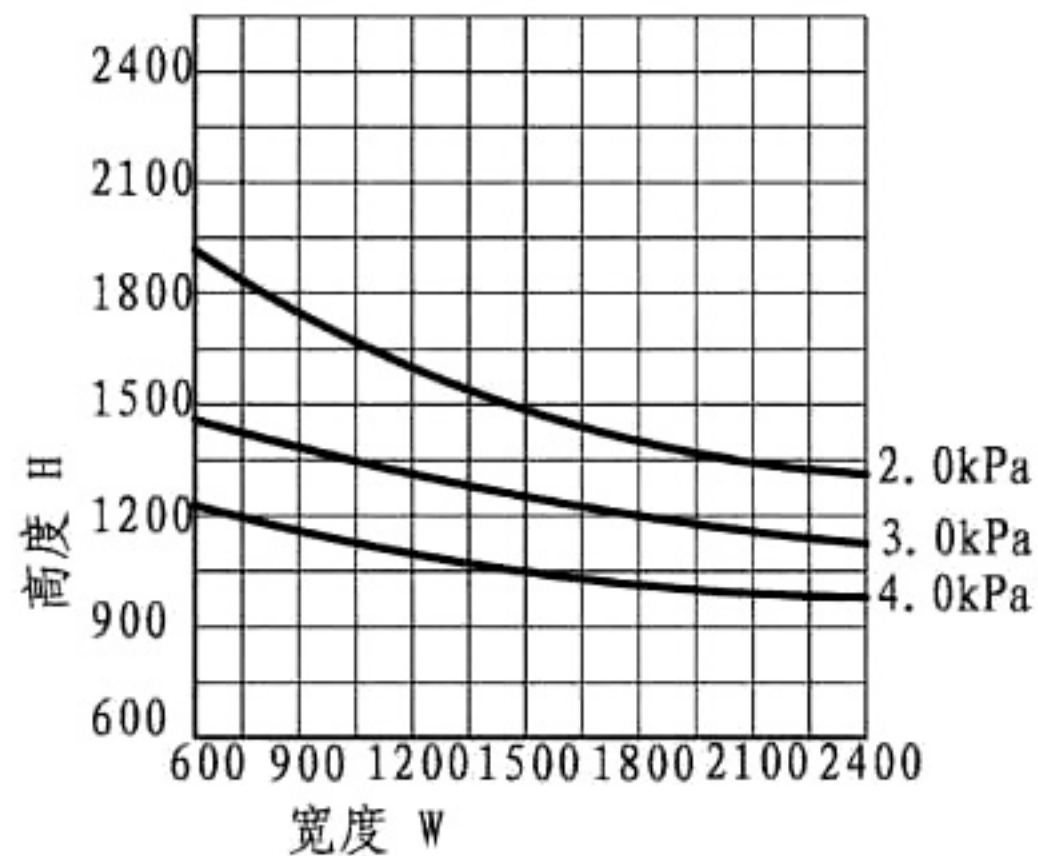
68系列内平开铝木复合(a型)门节点图							图集号	16J607
审核	谭国治	设计	李文东	校对	李文东	页	D-3	

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

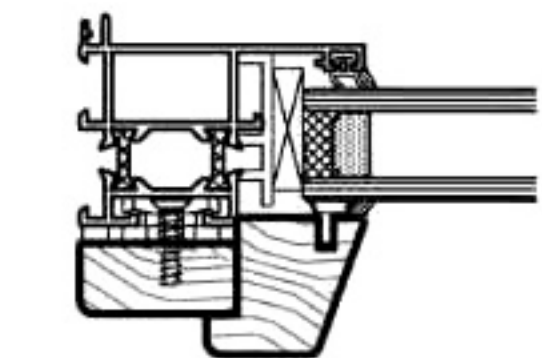
说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录



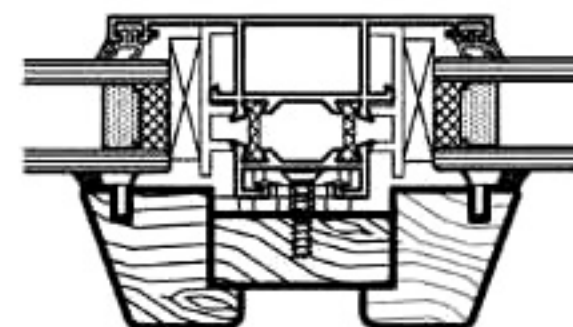
立面图



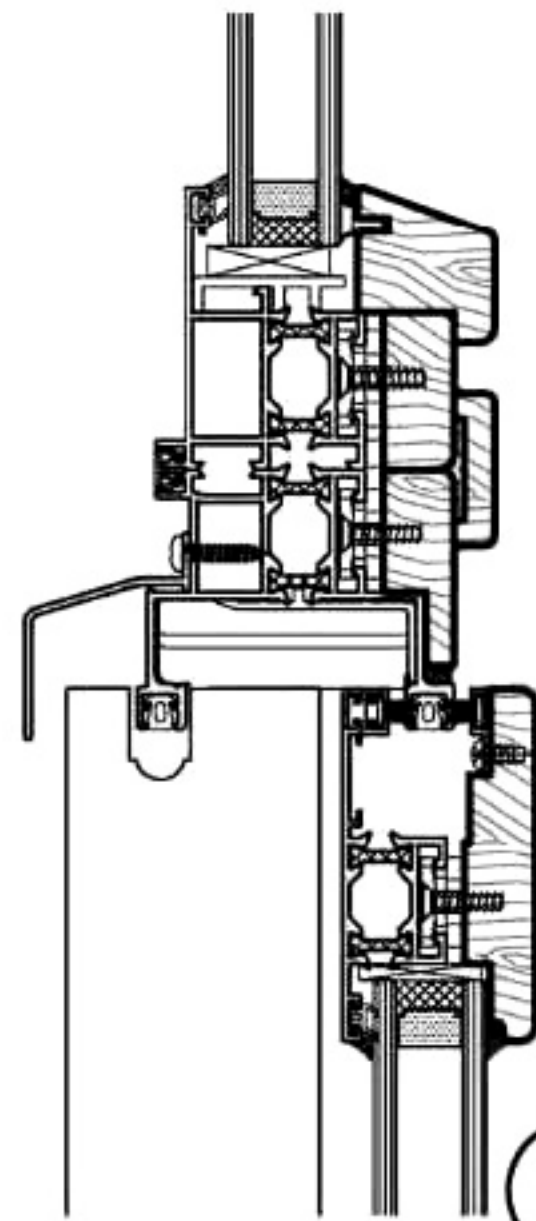
外窗（抗风压）最大尺寸选用图



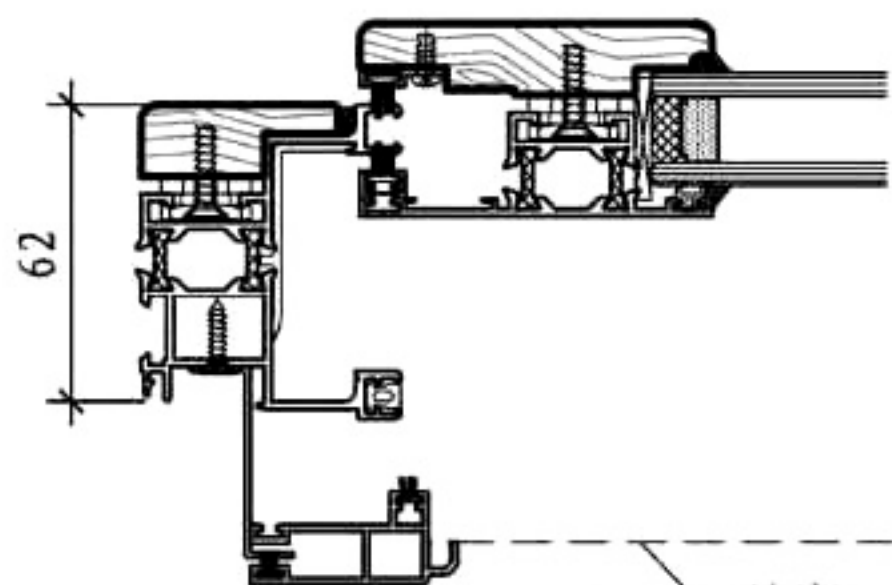
4



5

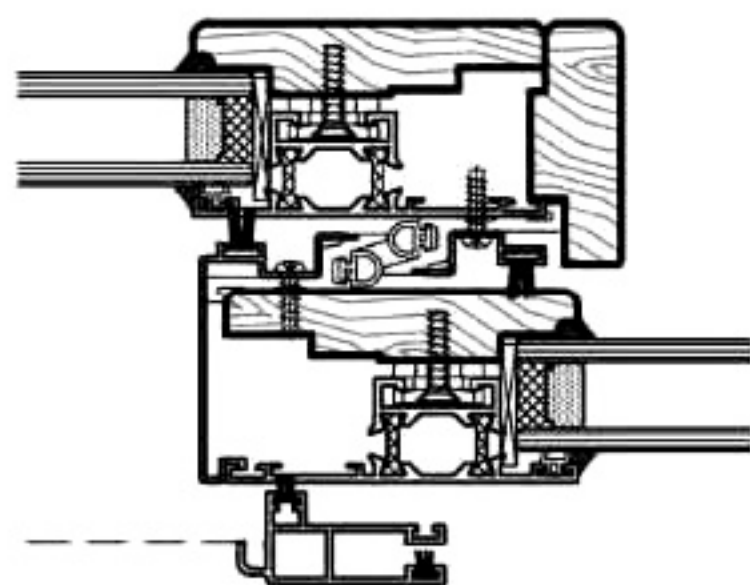


6

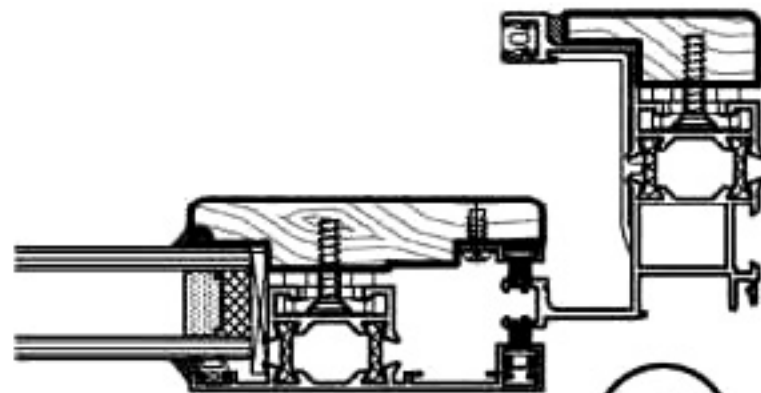


1

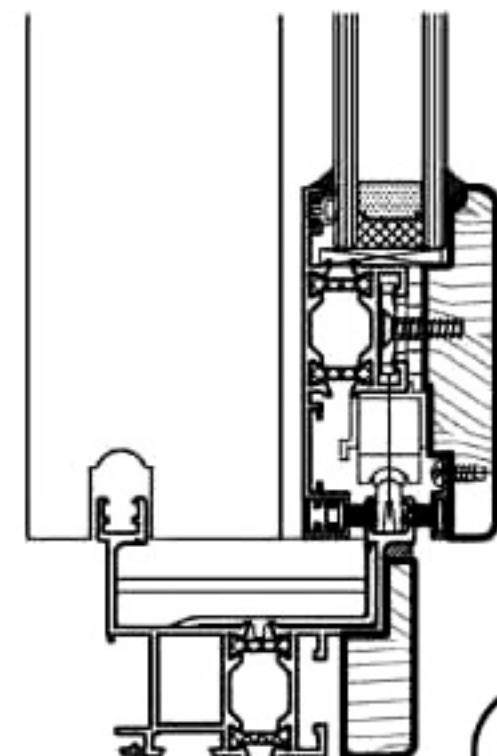
纱窗



2



3



7

注：保温性能指标为考虑普通双玻、双玻Low-E中空、三玻Low-E中空、三玻双片Low-E中空时的数据（未考虑真空）。

62系列推拉铝木复合(a型)窗节点图

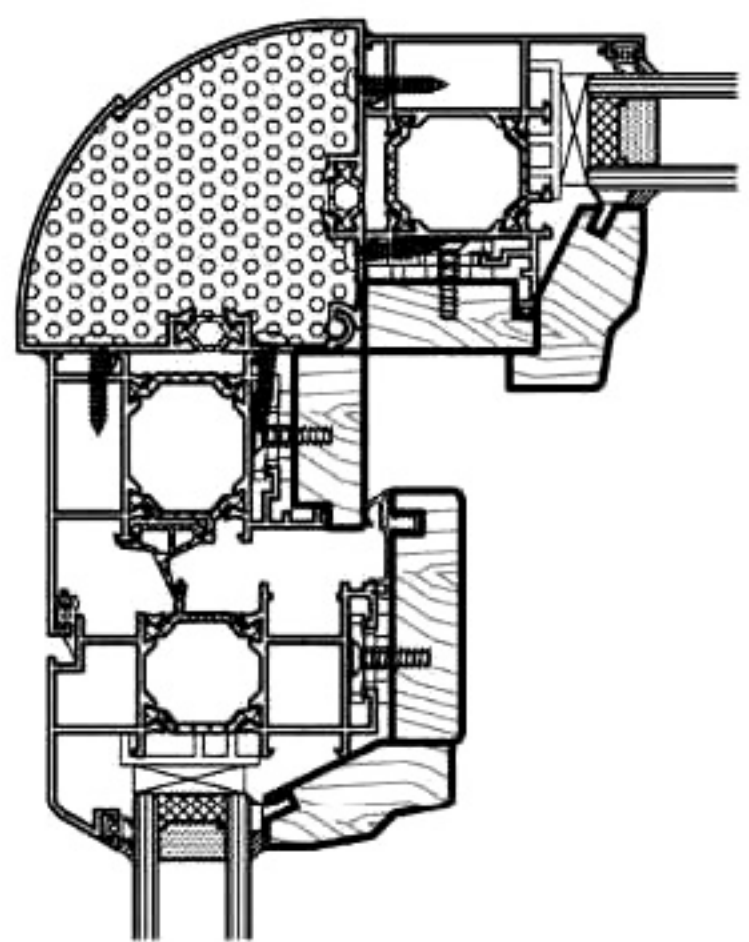
图集号 16J607

审核 谭国治 设计 焦冀曾

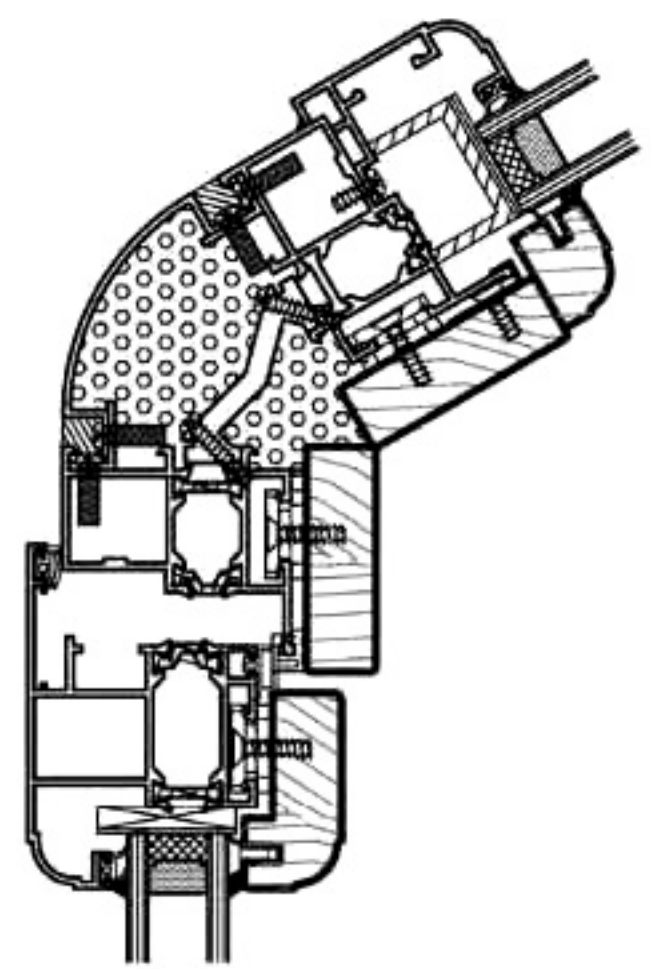
页 D-4

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

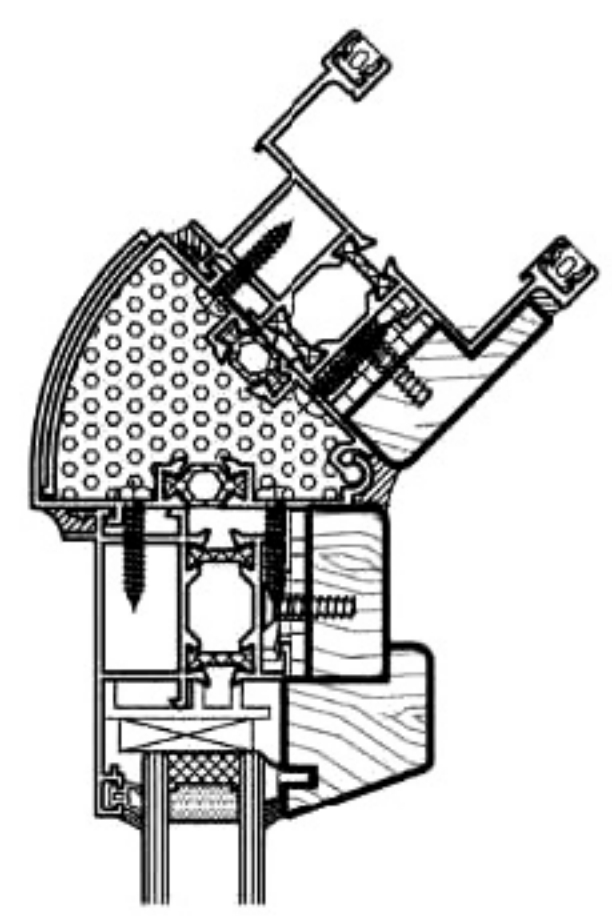
说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录



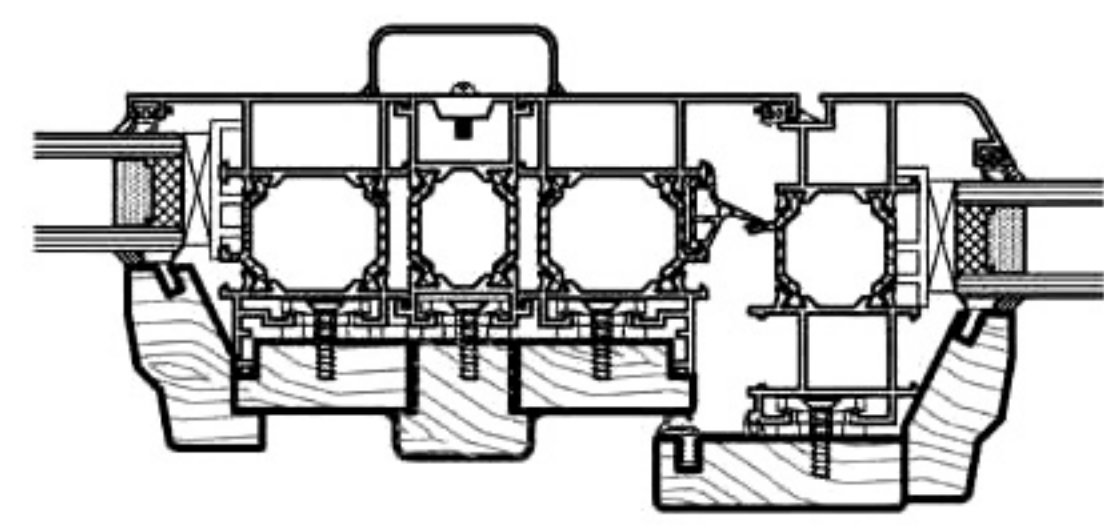
90° 拼管
(90° 转角窗使用)



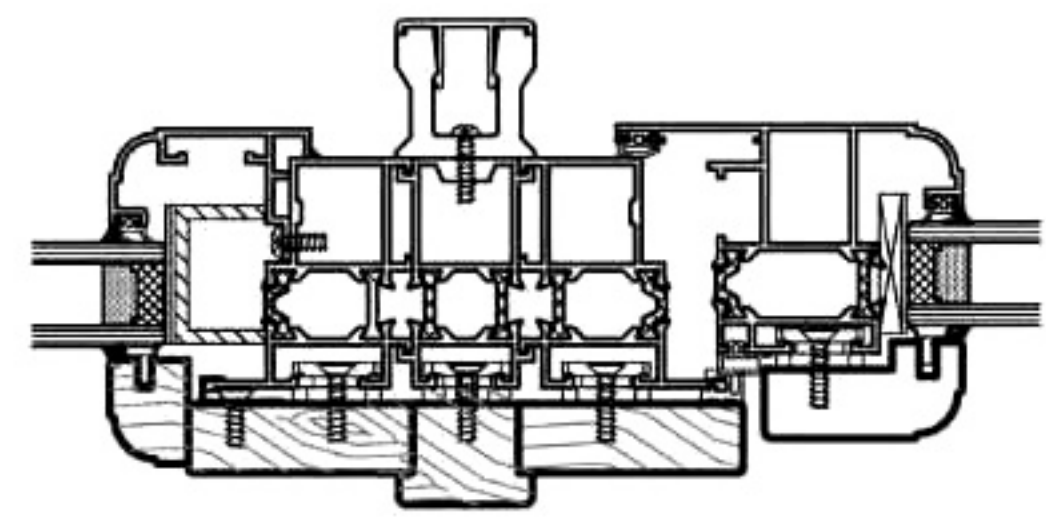
120° 拼管
(120° 转角窗使用)



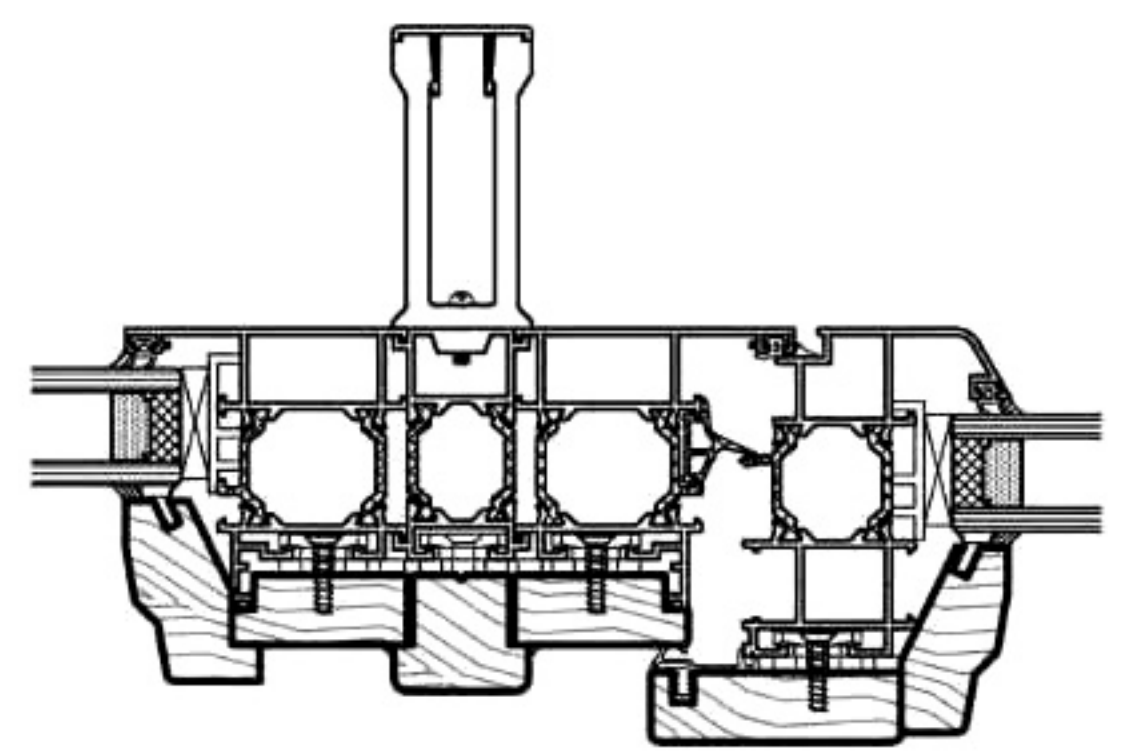
135° 拼管
(135° 转角窗使用)



普通拼管
(2000高度以下宜使用)



30拼管
(2000~2400高度之间宜使用)

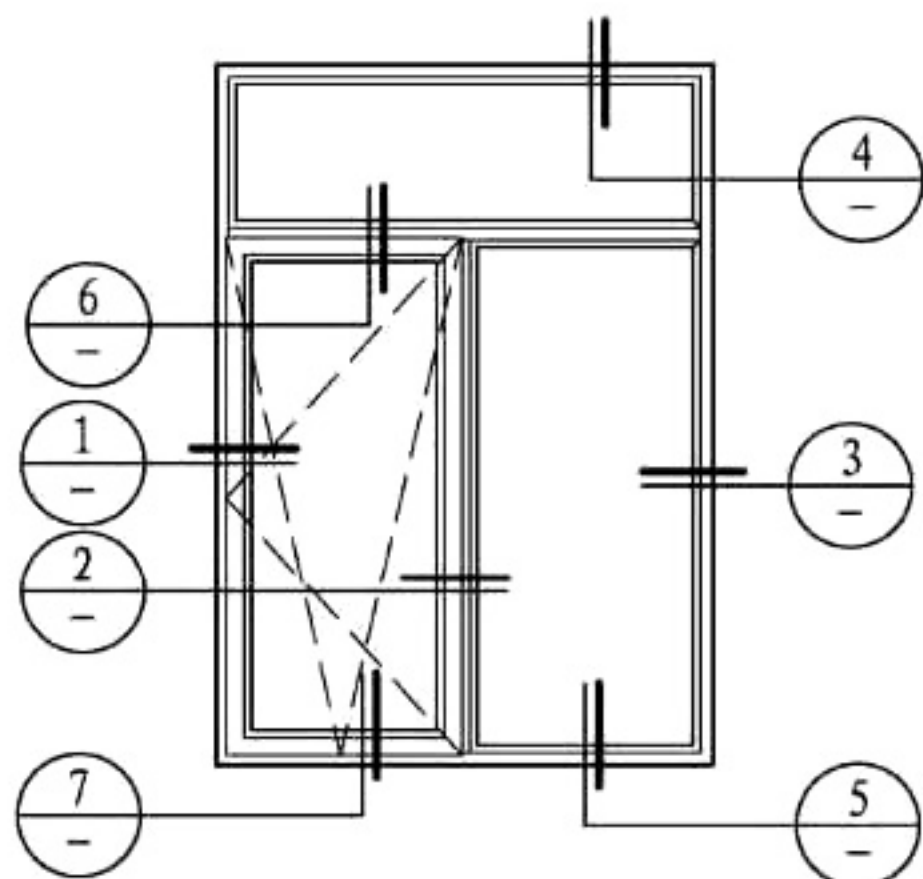


65拼管
(2400高度以上宜使用)

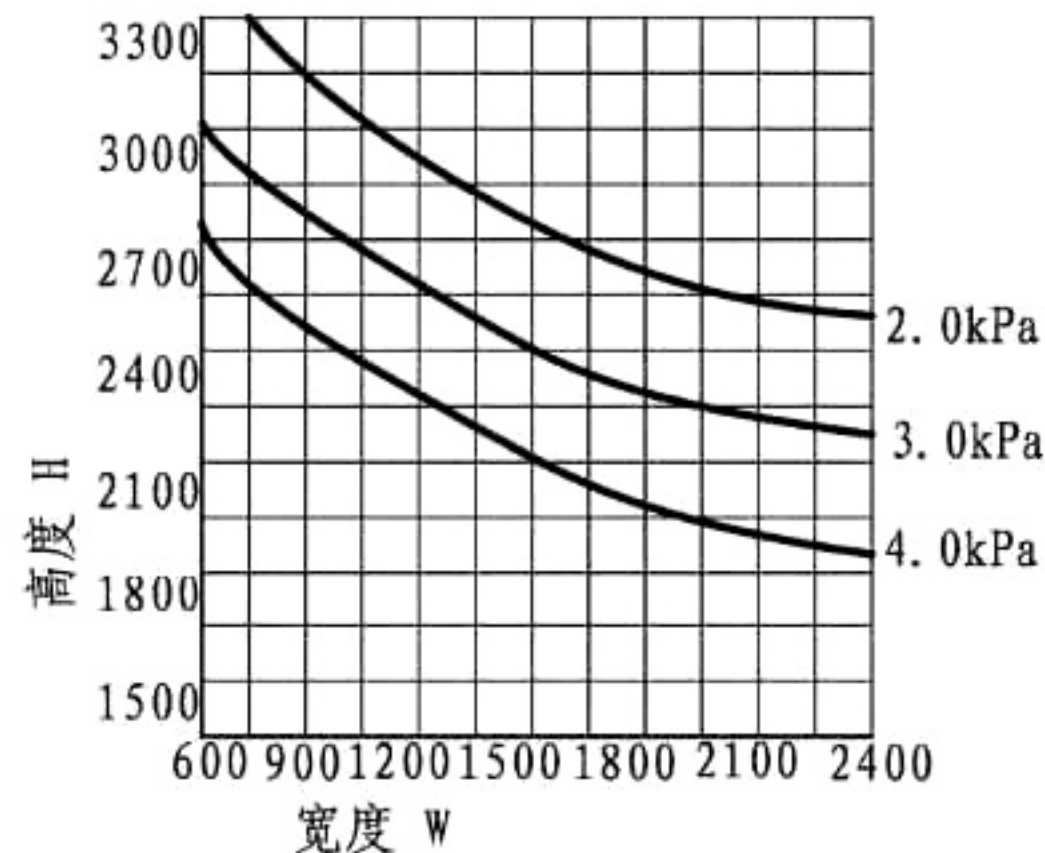
62、68系列转角及拼管节点图							图集号	16J607
审核	谭国治	谭国治	校对	李文东	李文东	设计	焦冀曾	页
								D-5

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

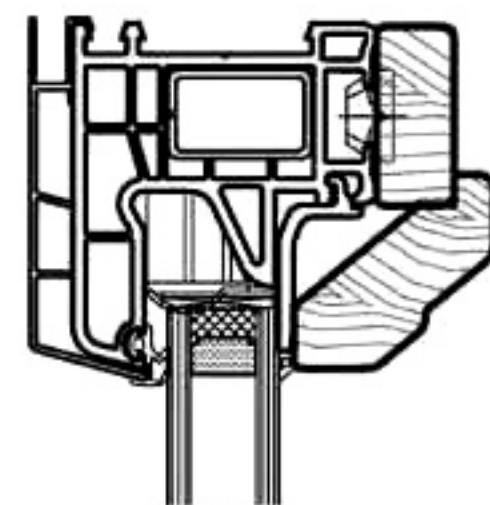
说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录



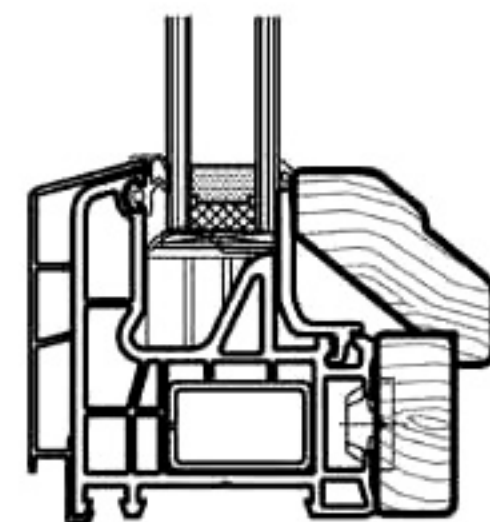
立面图



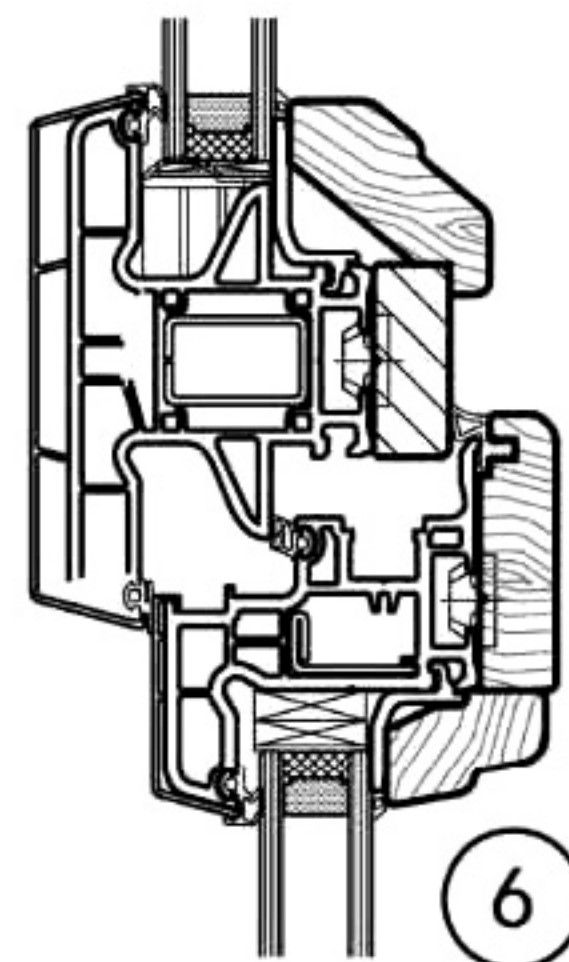
外窗（抗风压）最大尺寸选用图



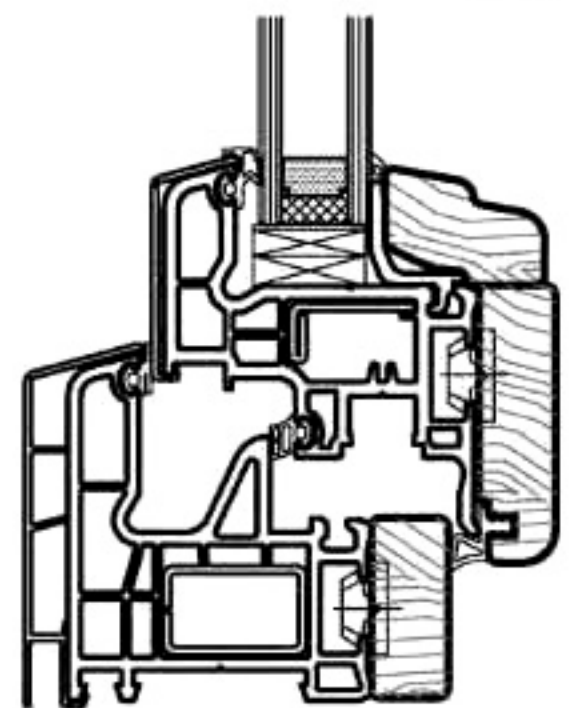
4



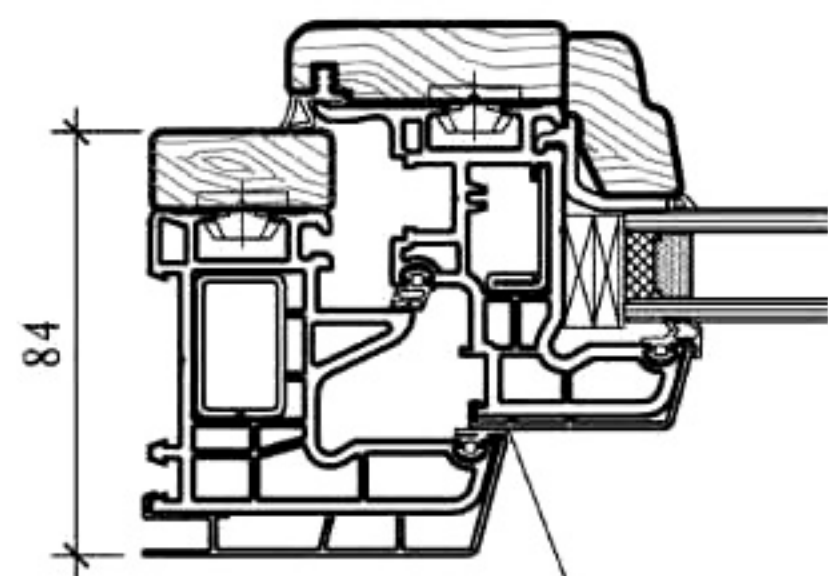
5



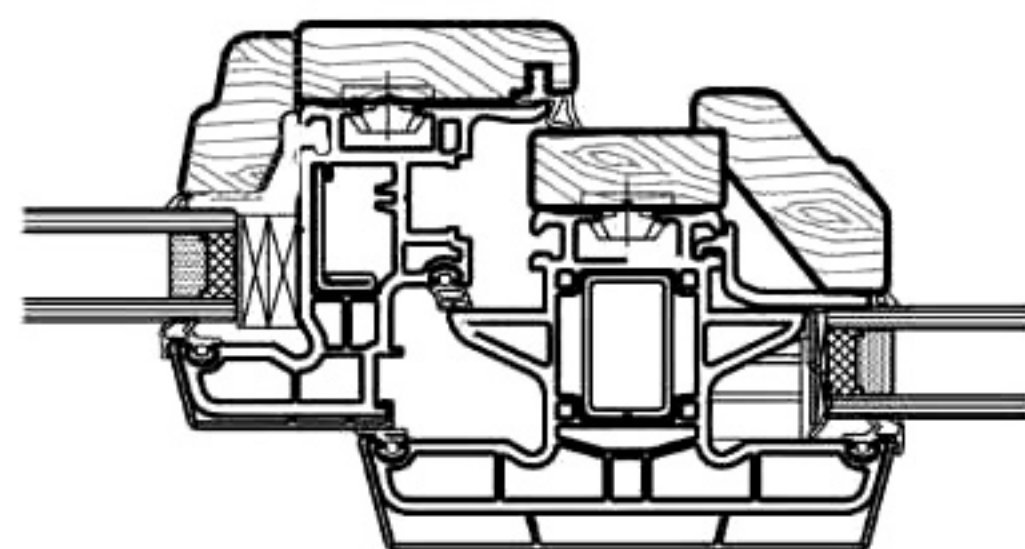
6



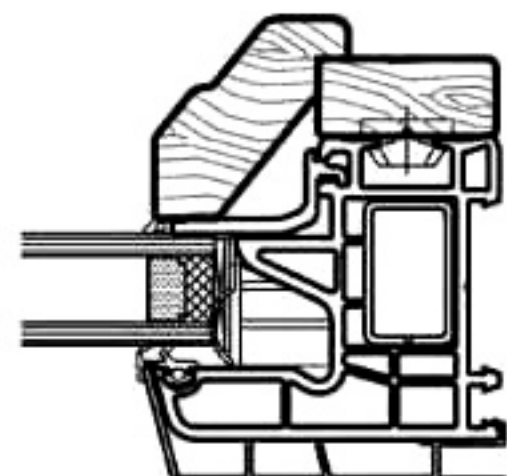
7



1



2



3

纱窗预留位置说明（宜采用固定纱窗）

注：保温性能指标为考虑普通双玻、双玻Low-E中空、三玻Low-E中空、三玻双片Low-E中空时的数据（未考虑真空）。

84系列内平开铝塑木复合窗节点

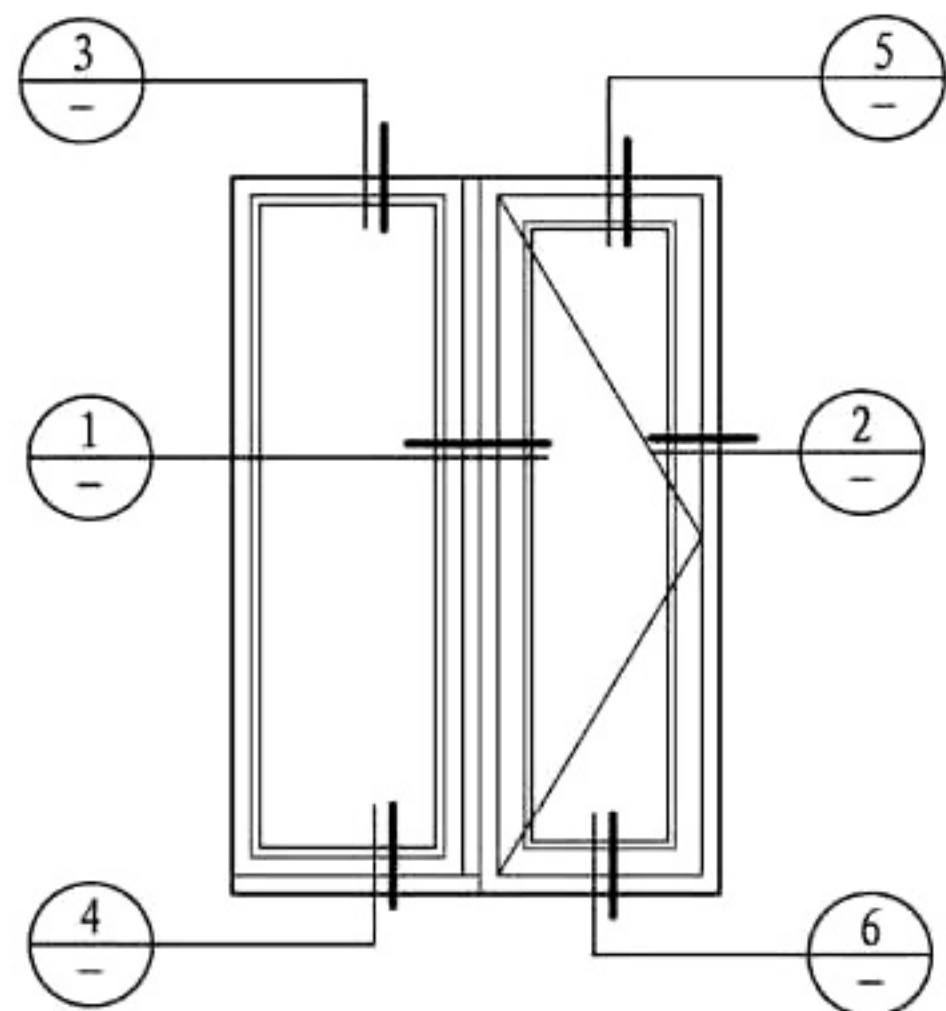
图集号 16J607

审核 谭国治 设计 焦冀曾

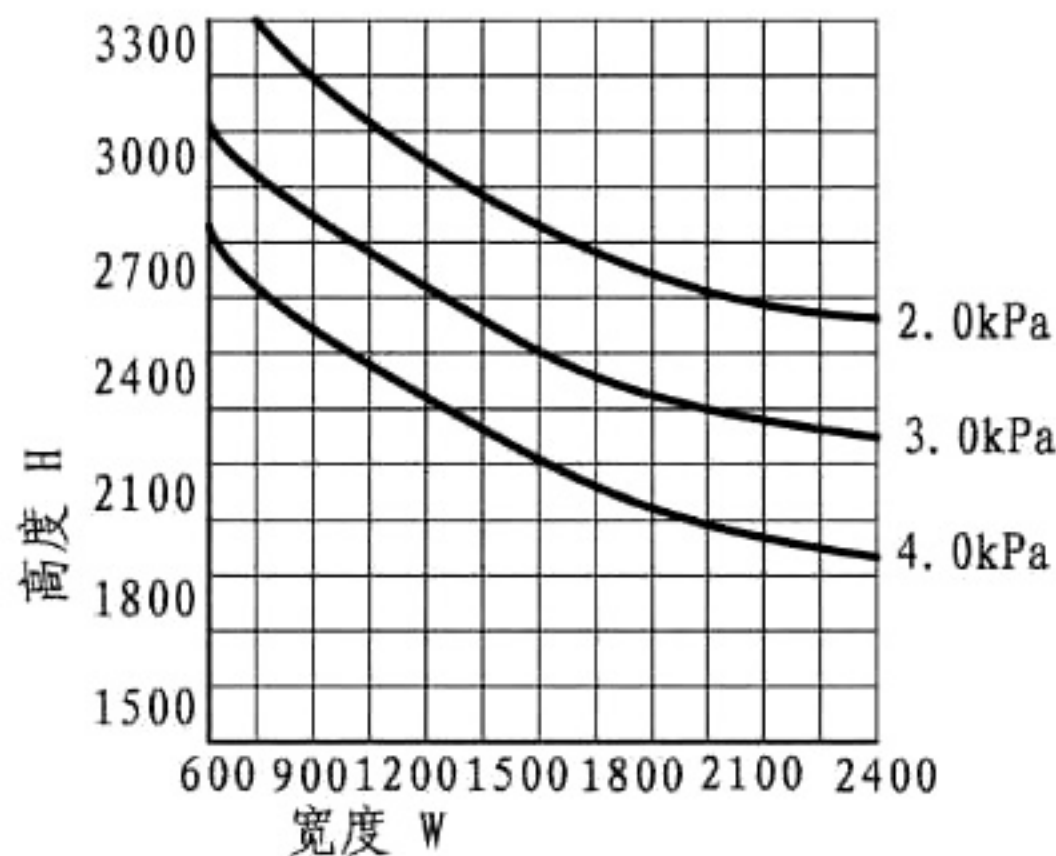
页 D-6

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

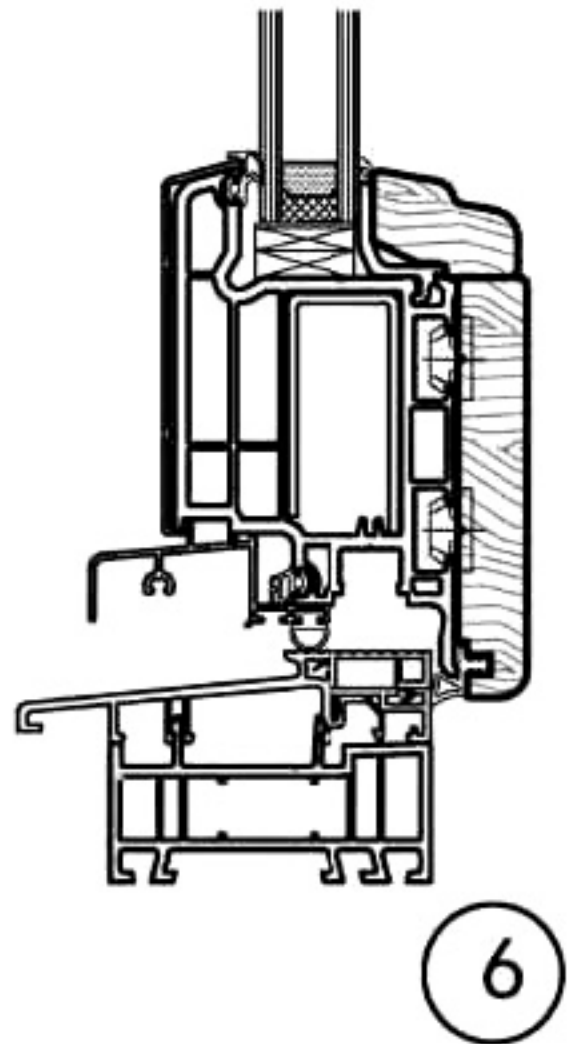
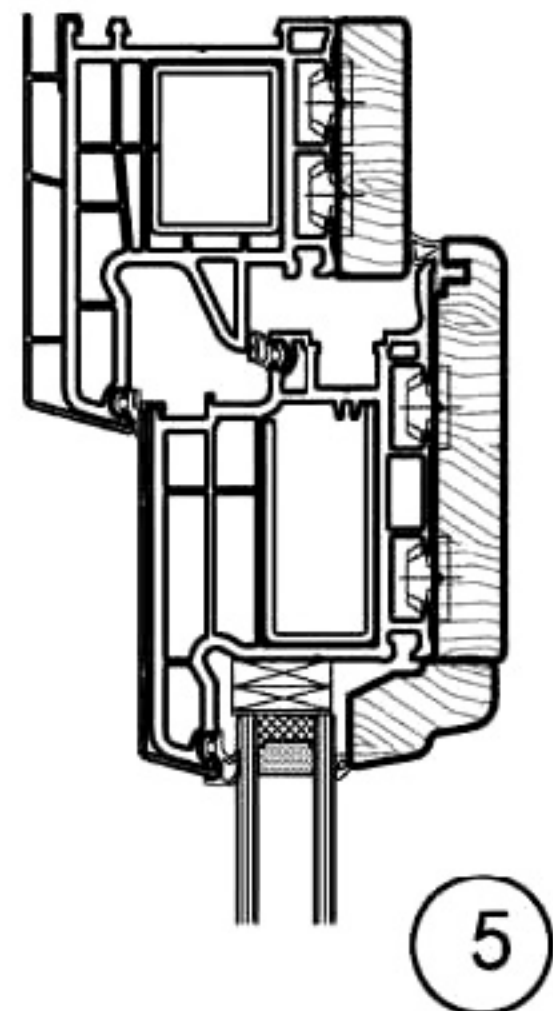
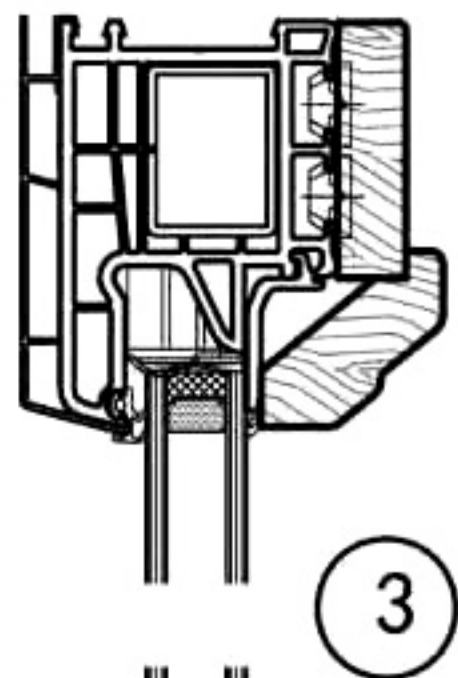
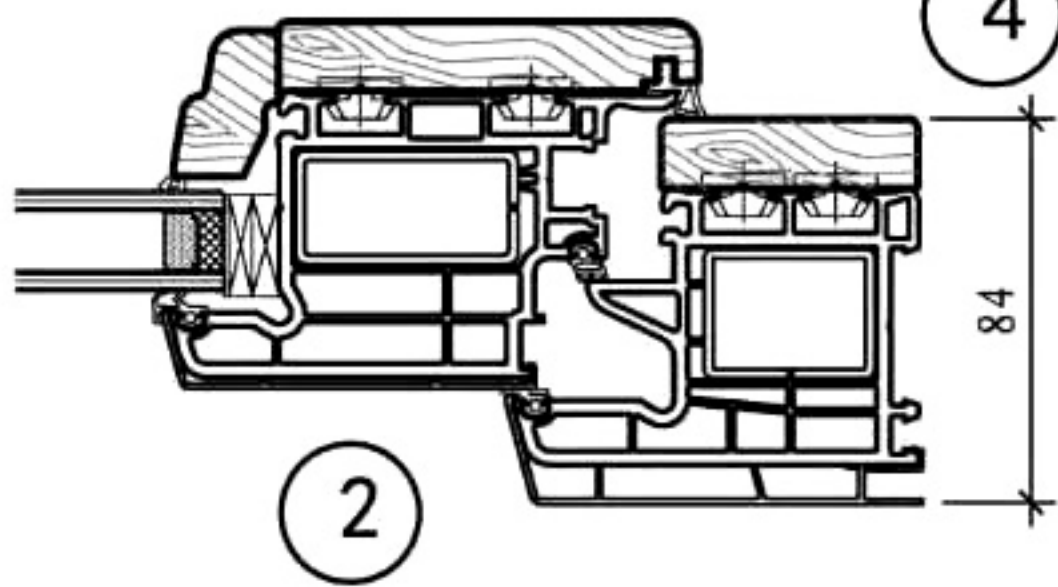
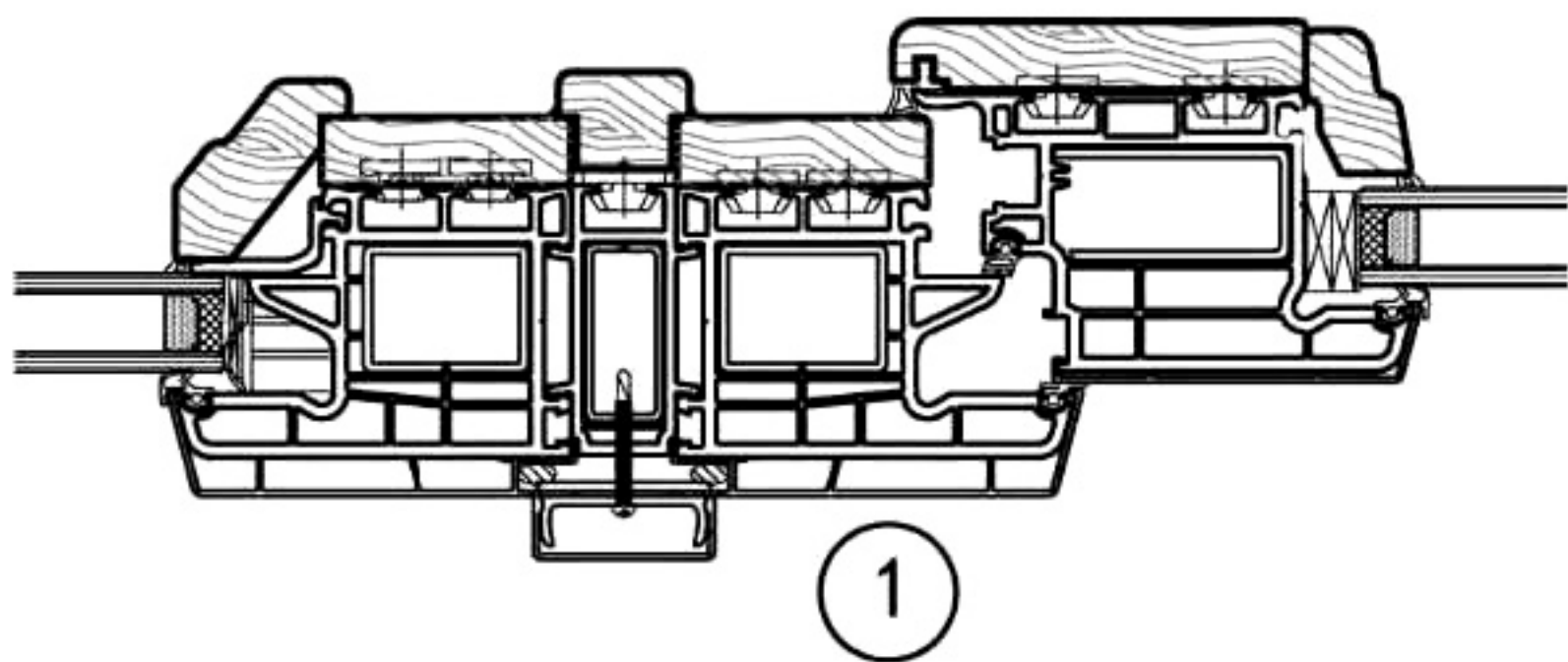
说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录



立面图



外门（抗风压）最大尺寸选用图

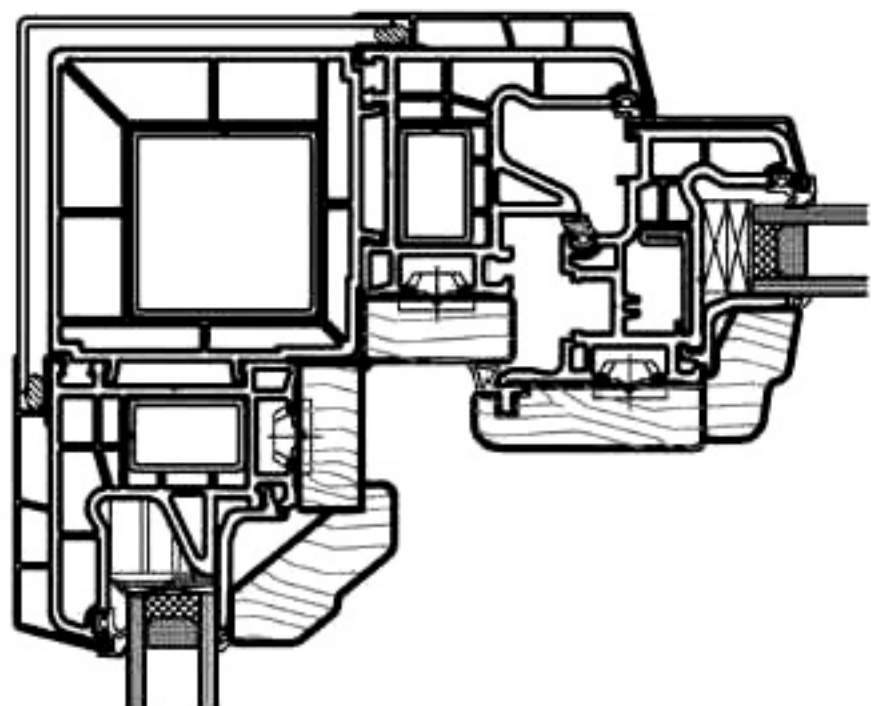


注：保温性能指标为考虑普通双玻、双玻Low-E中空、三玻Low-E中空、三玻双片Low-E中空时的数据（未考虑真空）。

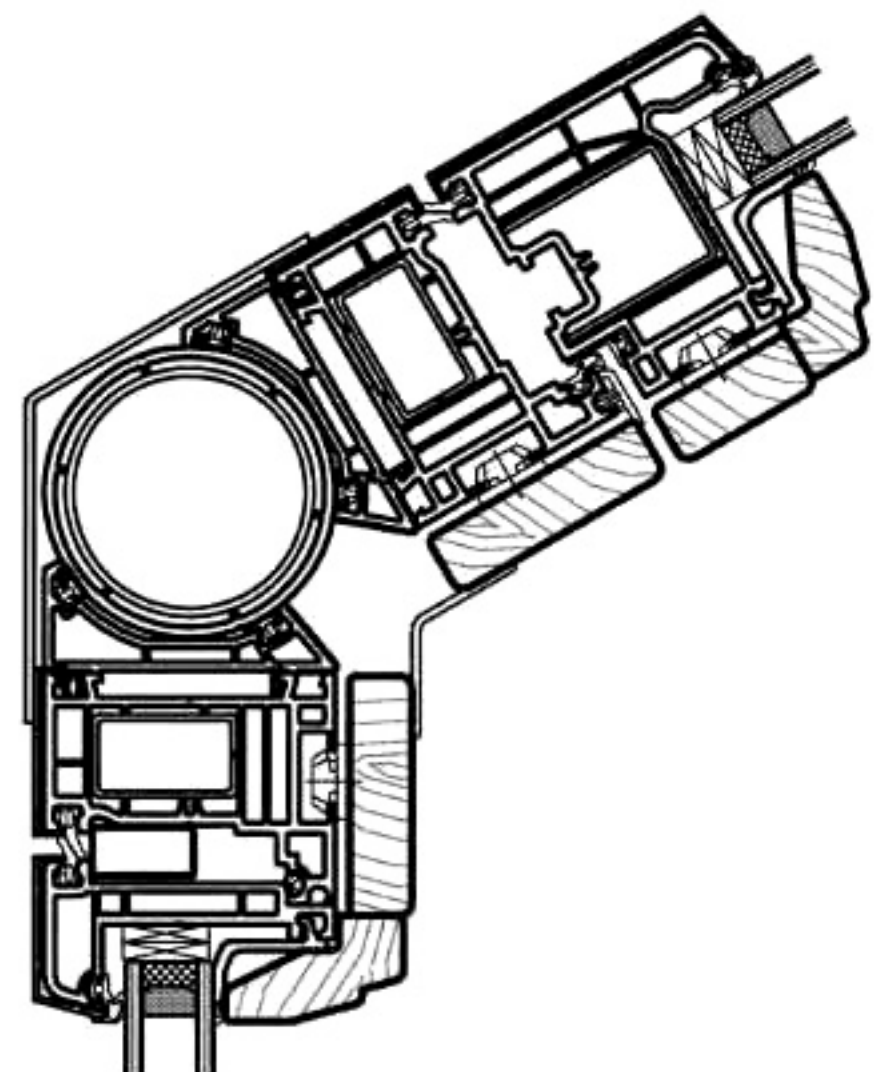
84系列内平开铝塑木复合门节点图						图集号	16J607
审核	谭国治	设计	李文东	校对	李文东	页	D-7

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

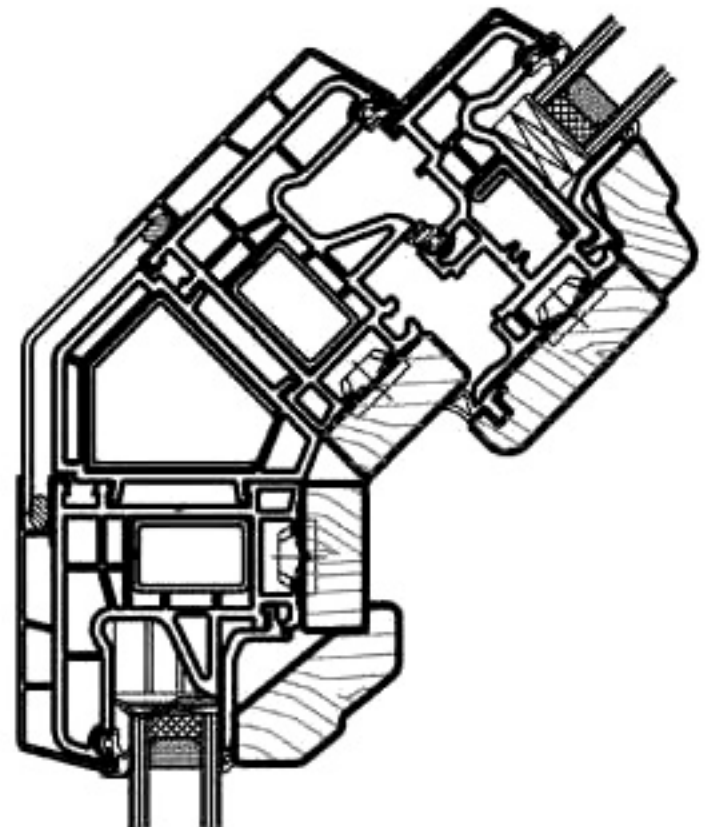
说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录



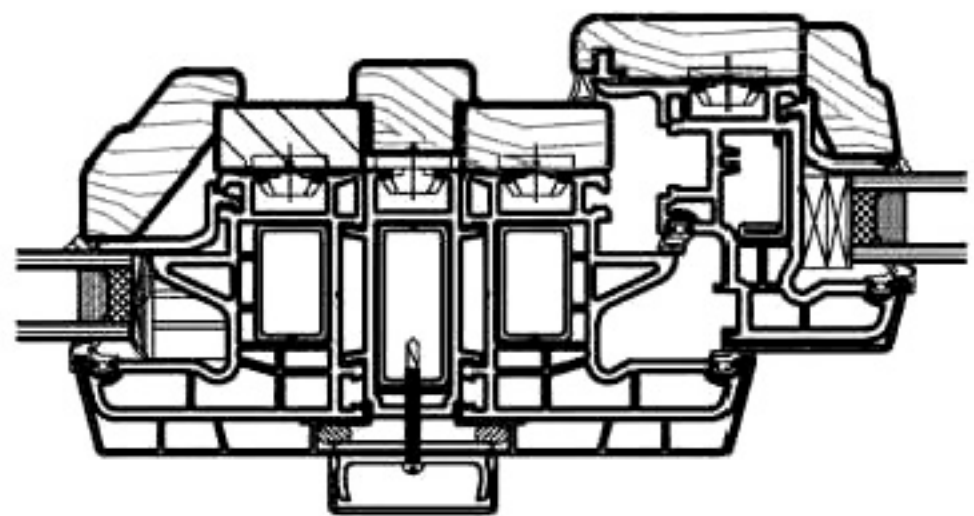
90° 拼管
(90° 转角窗使用)



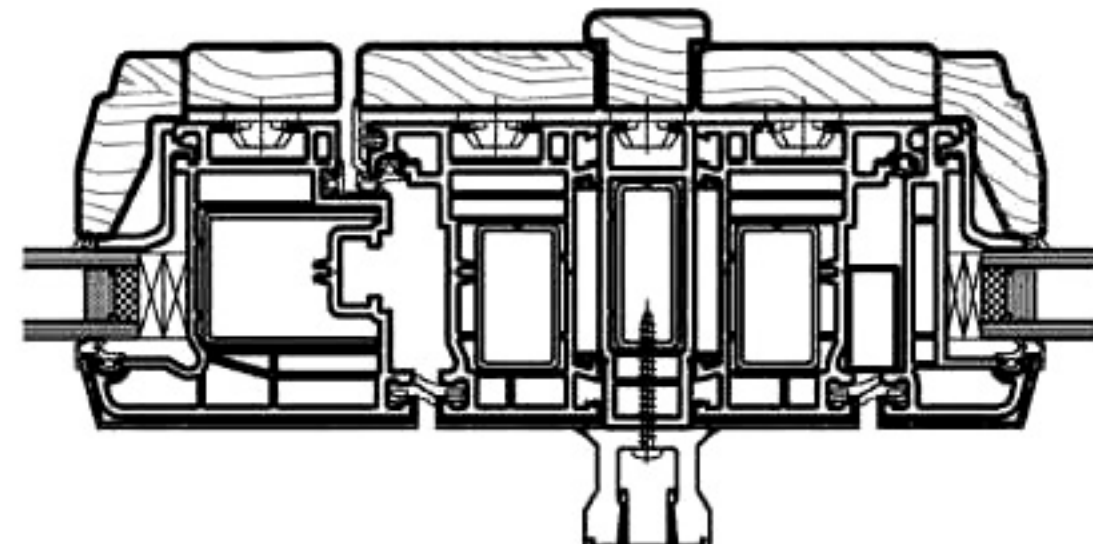
120° 拼管
(120° 转角窗使用)



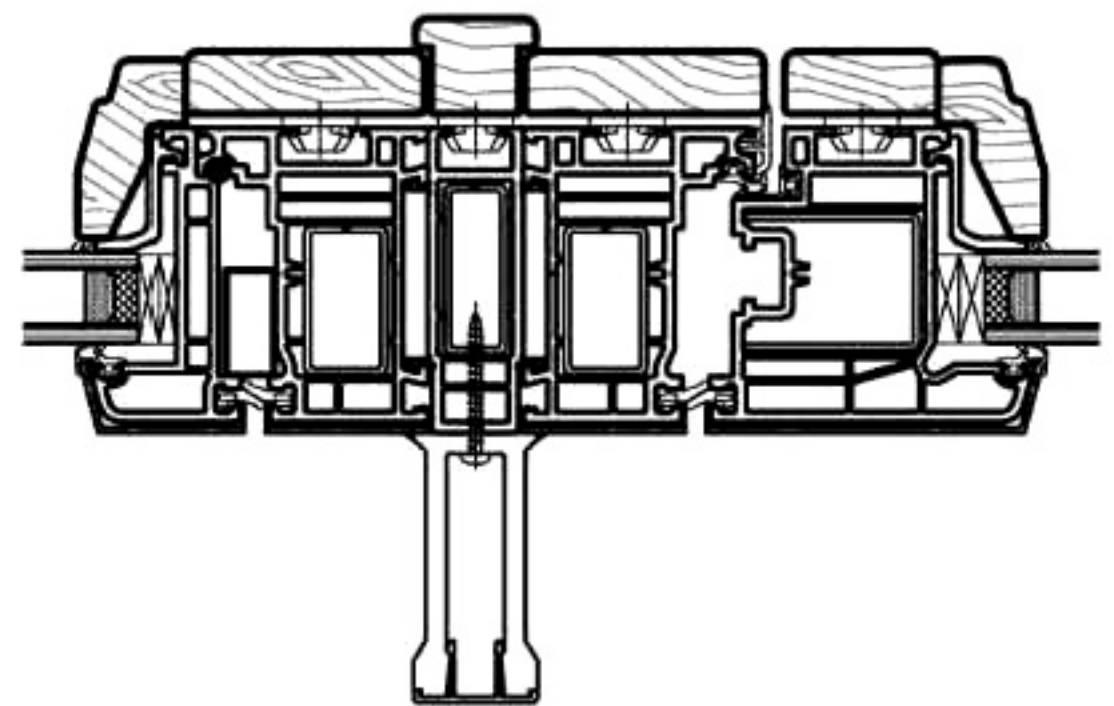
135° 拼管
(135° 转角窗使用)



普通拼管
(2000高度以下宜使用)



30拼管
(2000~2400高度之间宜使用)

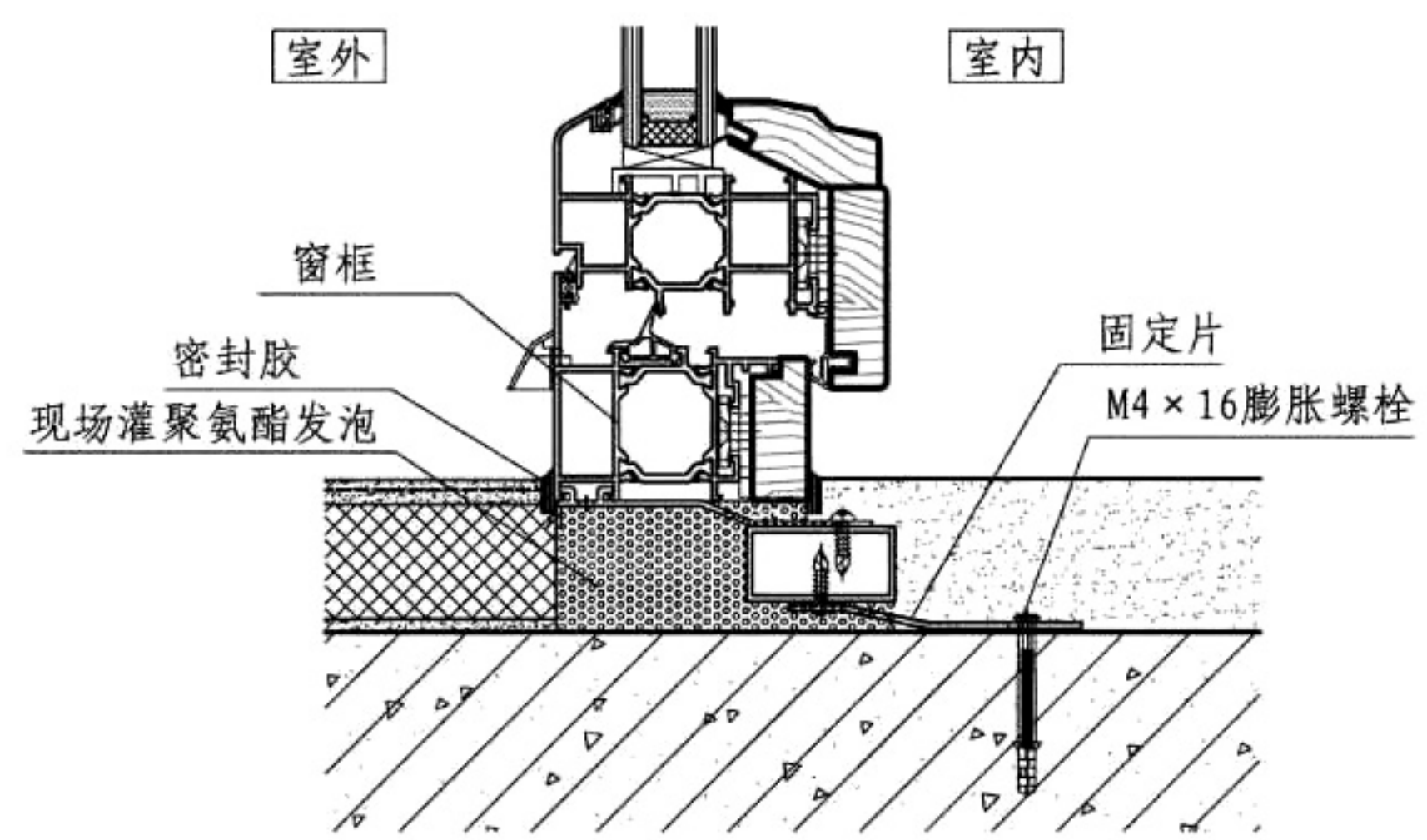


65拼管
(2400高度以上宜使用)

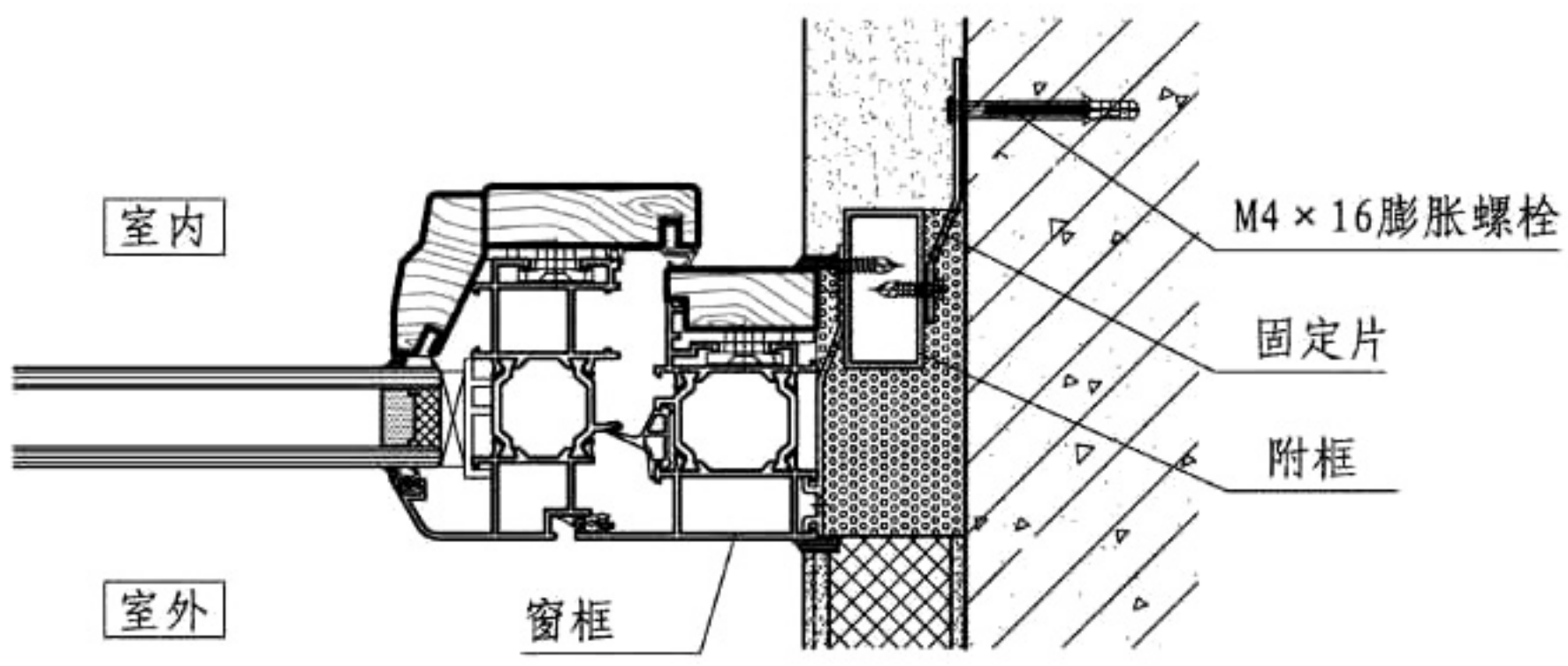
84系列转角及拼接节点图								图集号	16J607
审核	谭国治	设计	李文东	校对	李文东	设计	焦冀曾	页	D-8

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

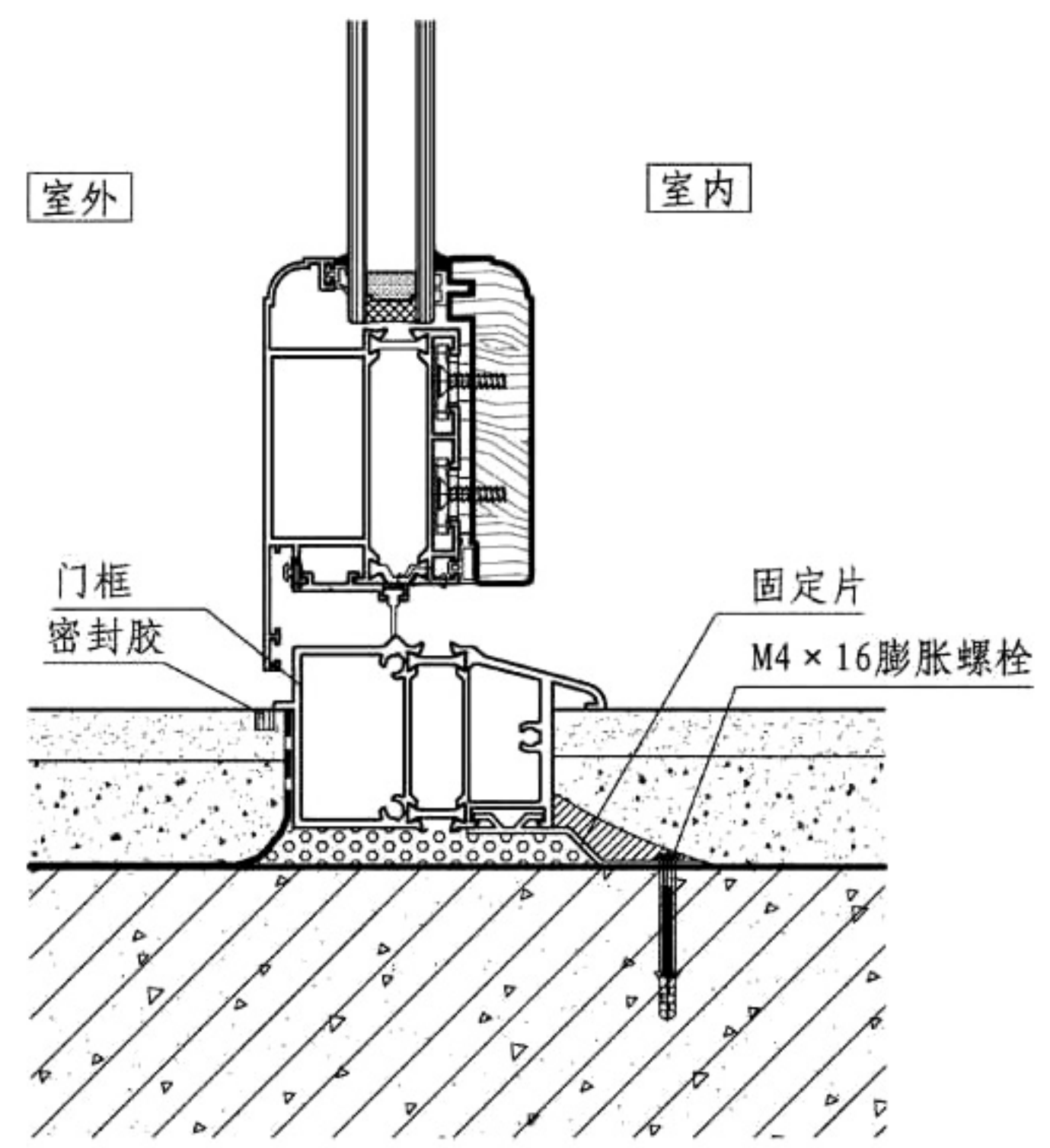
说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录



① 窗下口安装节点



② 窗侧边安装节点

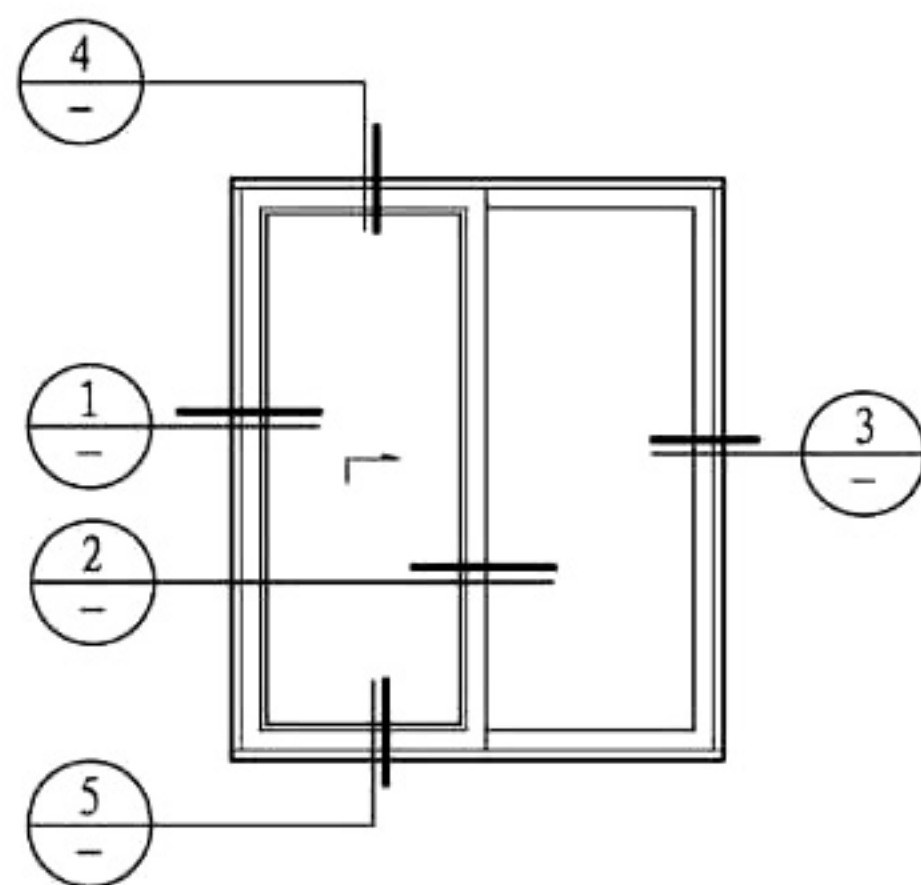


③ 低门槛安装节点

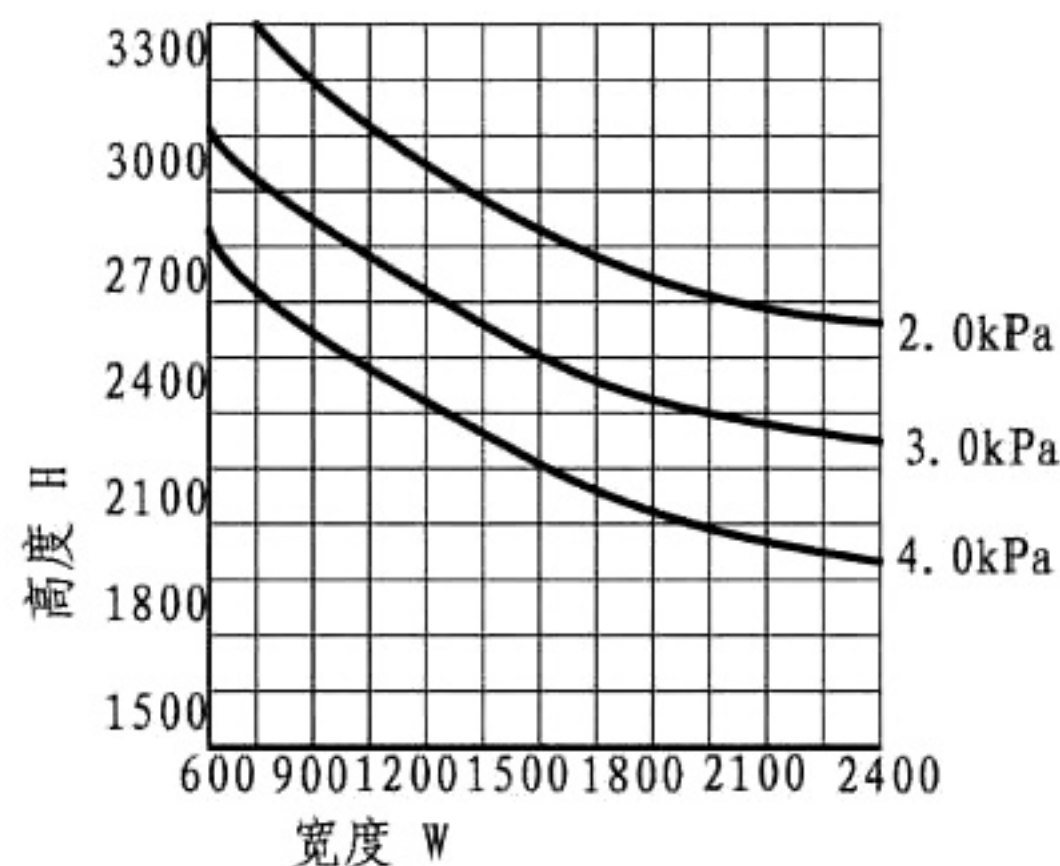
84系列门窗安装节点图							图集号	16J607
审核	谭国治	设计	李文东	校对	李文东	焦冀曾	页	D-9

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

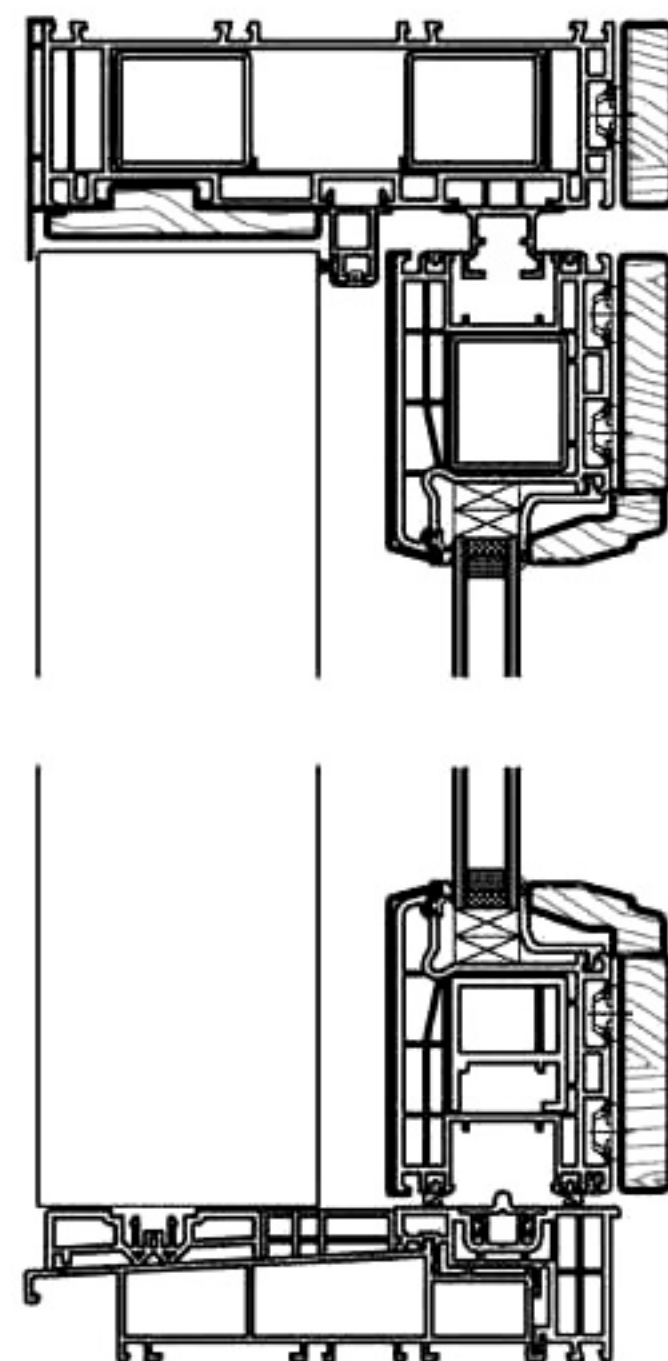
说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录



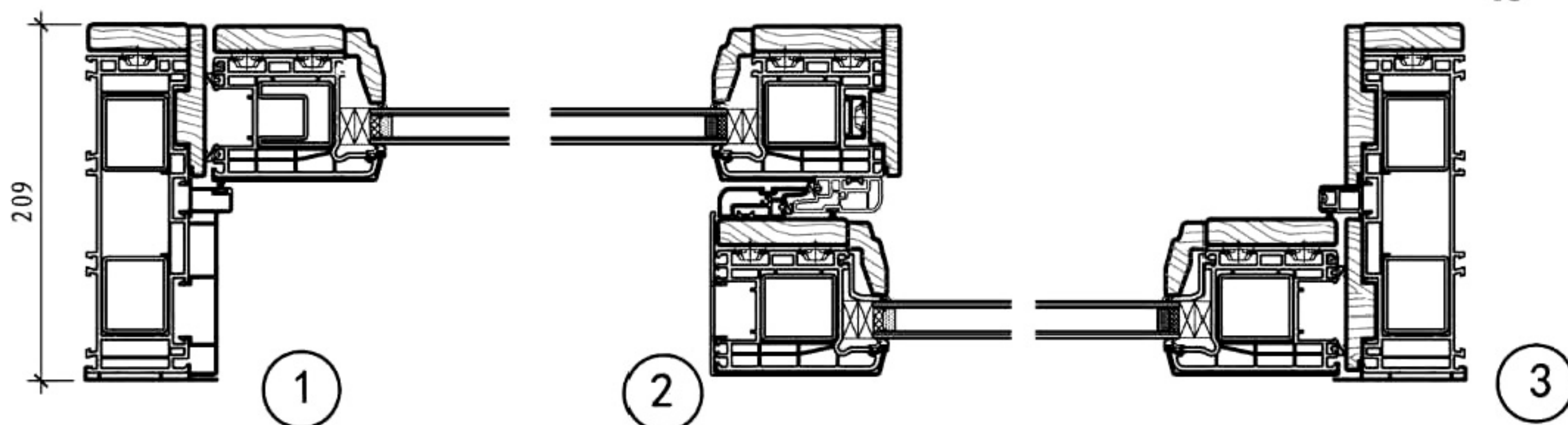
立面图



外门（抗风压）最大尺寸选用图



4



5

注：保温性能指标为考虑普通双玻、双玻Low-E中空、三玻Low-E中空、三玻双片Low-E中空时的数据（未考虑真空）。

209系列提升推拉铝塑木复合门节点图

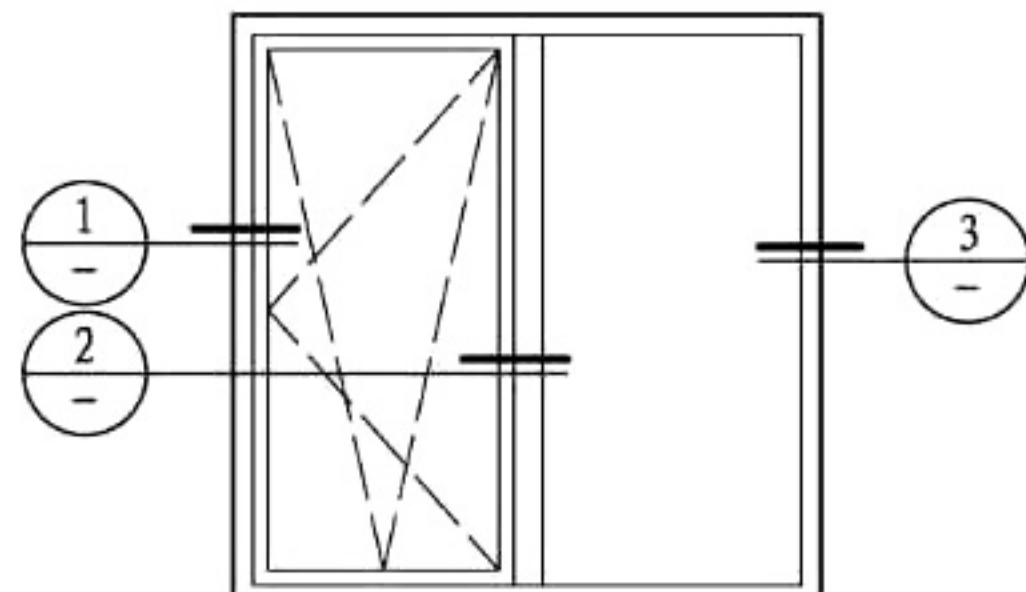
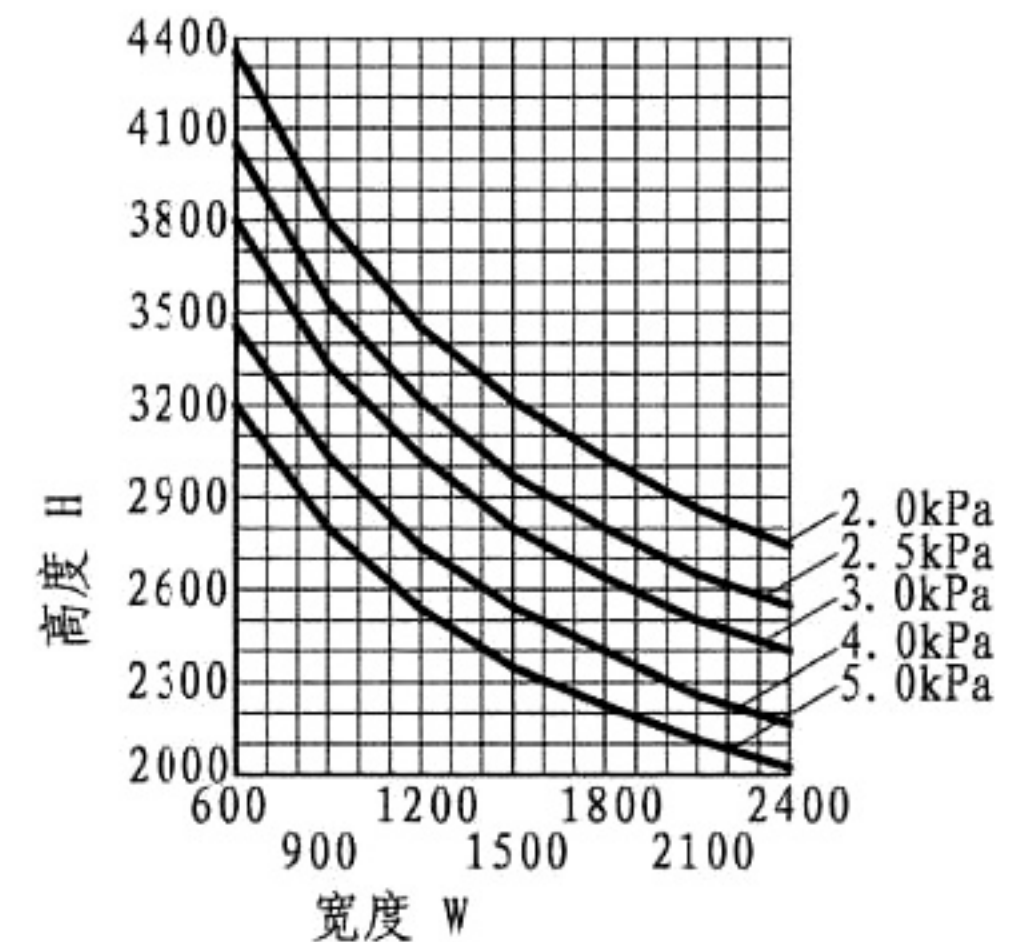
图集号 16J607

审核 谭国治 校对 李文东 设计 焦冀曾

页 D-10

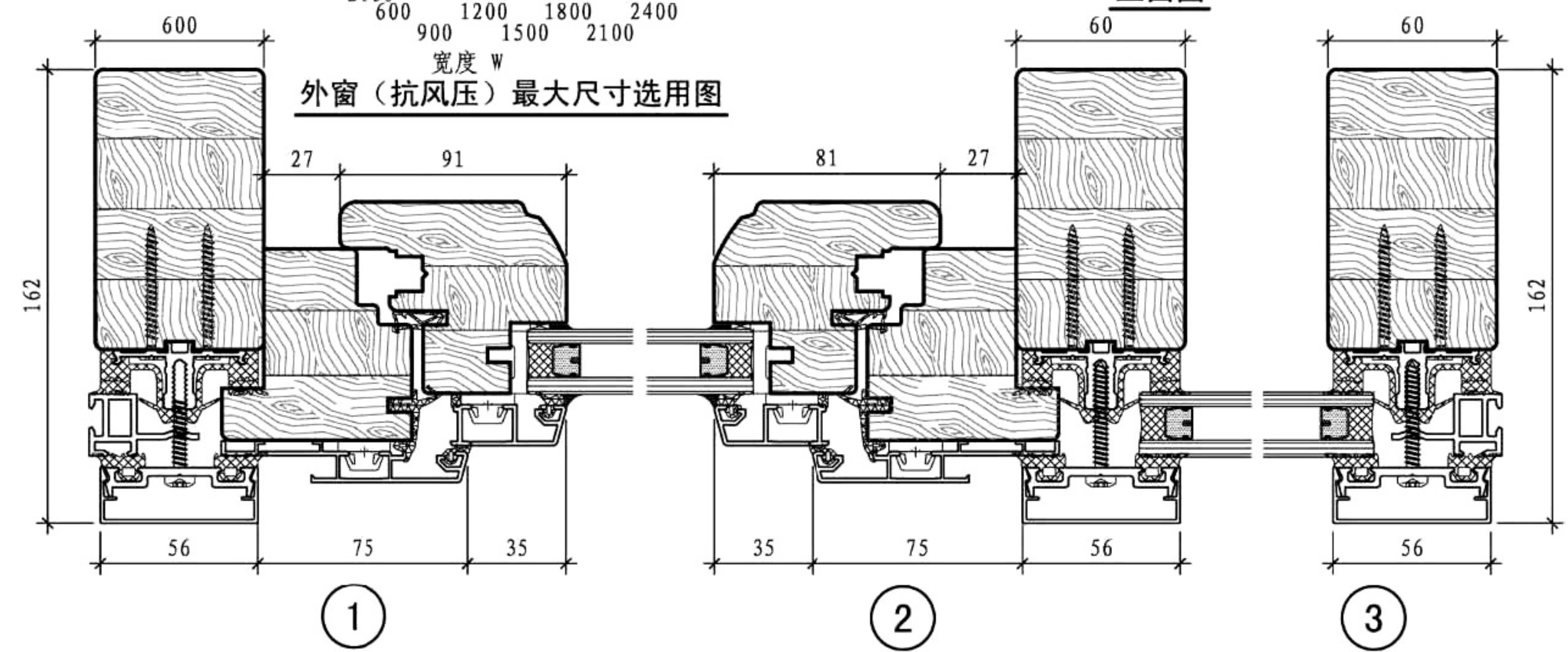
说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

说明
铝合金
塑料
铝塑
铝木
木塑铝
聚氨酯
玻璃钢
木窗
一体化
彩钢
附录



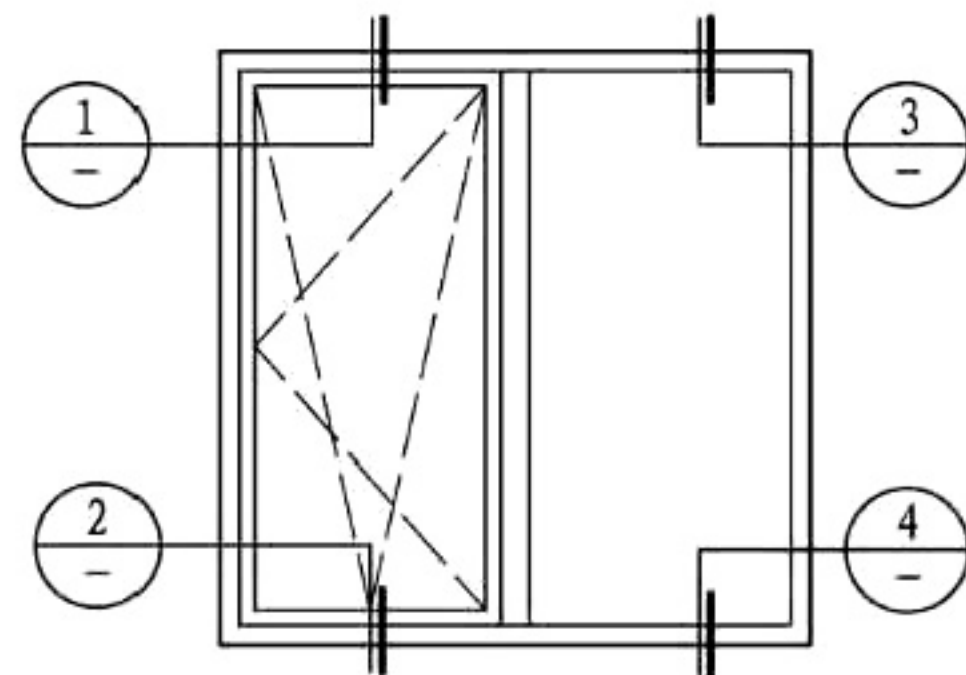
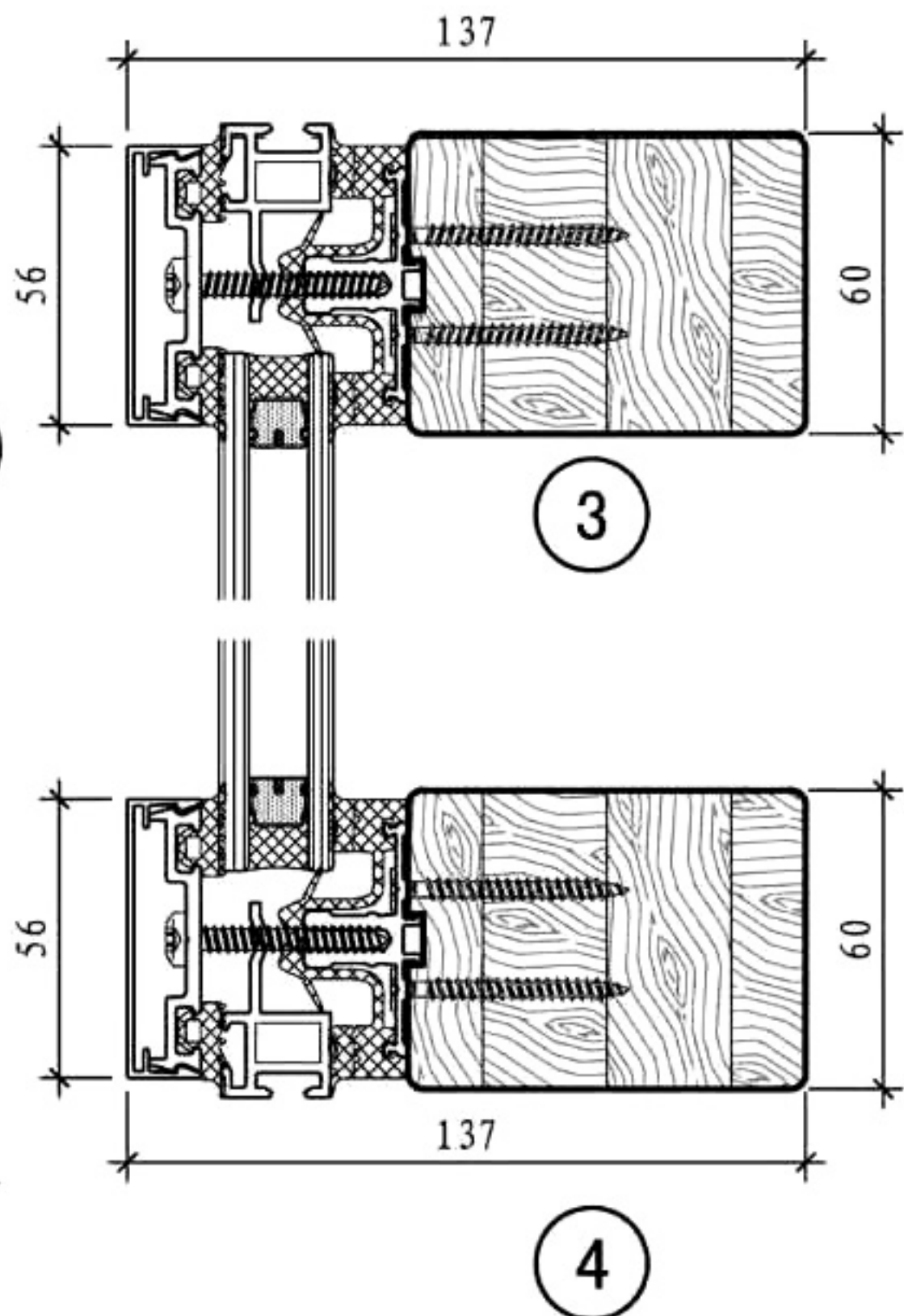
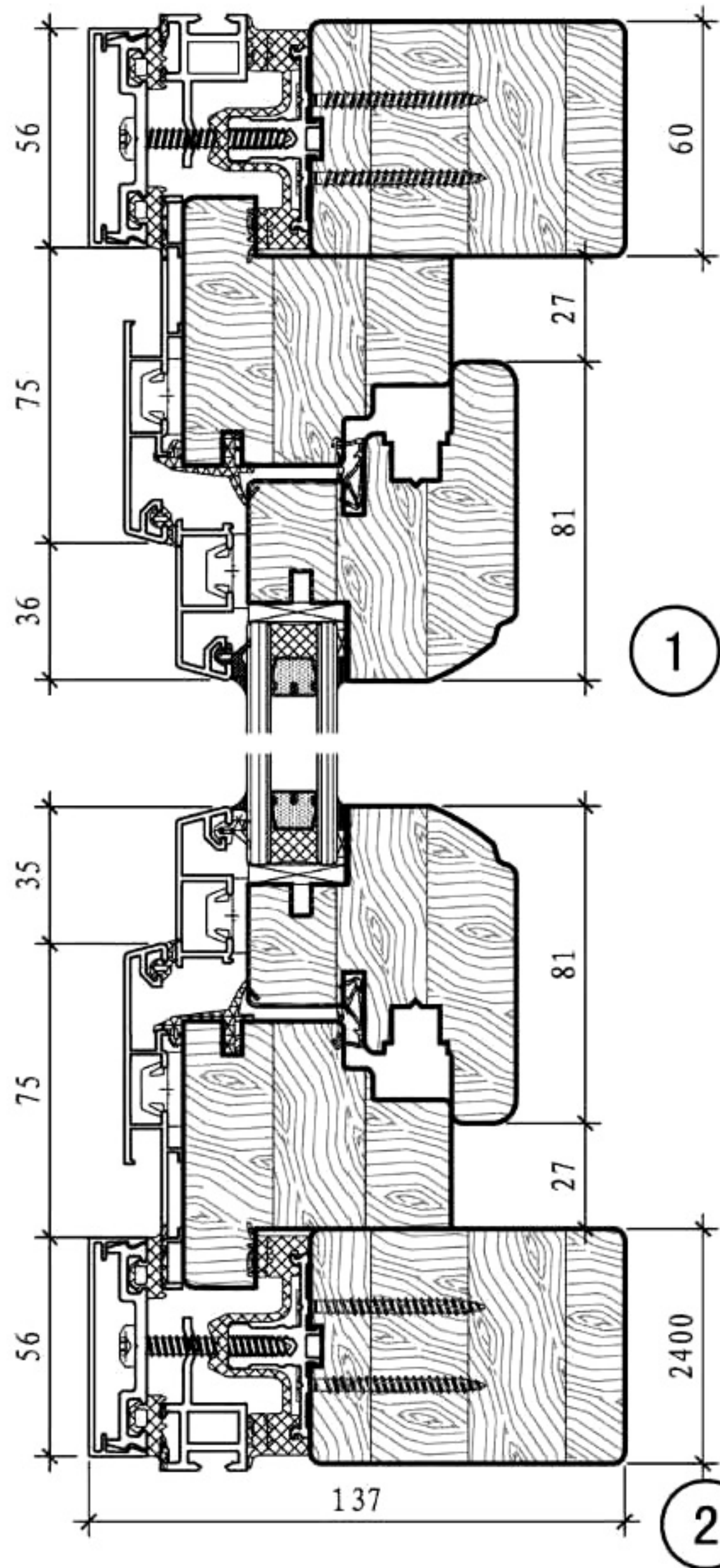
立面图

外窗（抗风压）最大尺寸选用图

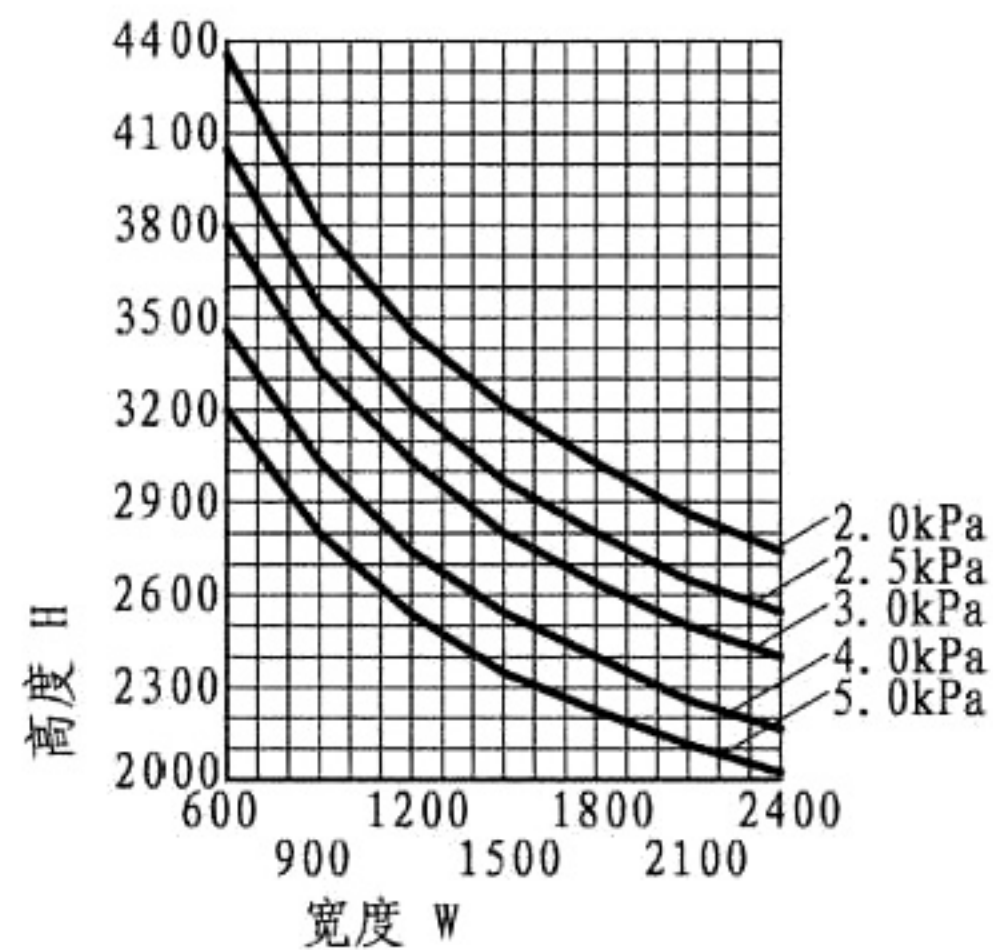


162系列内平开下悬构件式铝木复合(b型)窗节点图							图集号	16J607
审核	谭国治	设计	李文东	校对	李文东	设计	焦冀曾	页
								D-11

说明
铝合金
塑料
铝塑
铝木
木塑铝
聚氨酯
玻璃钢
木窗
一体化
彩钢
附录



立面图



外窗（抗风压）最大尺寸选用图

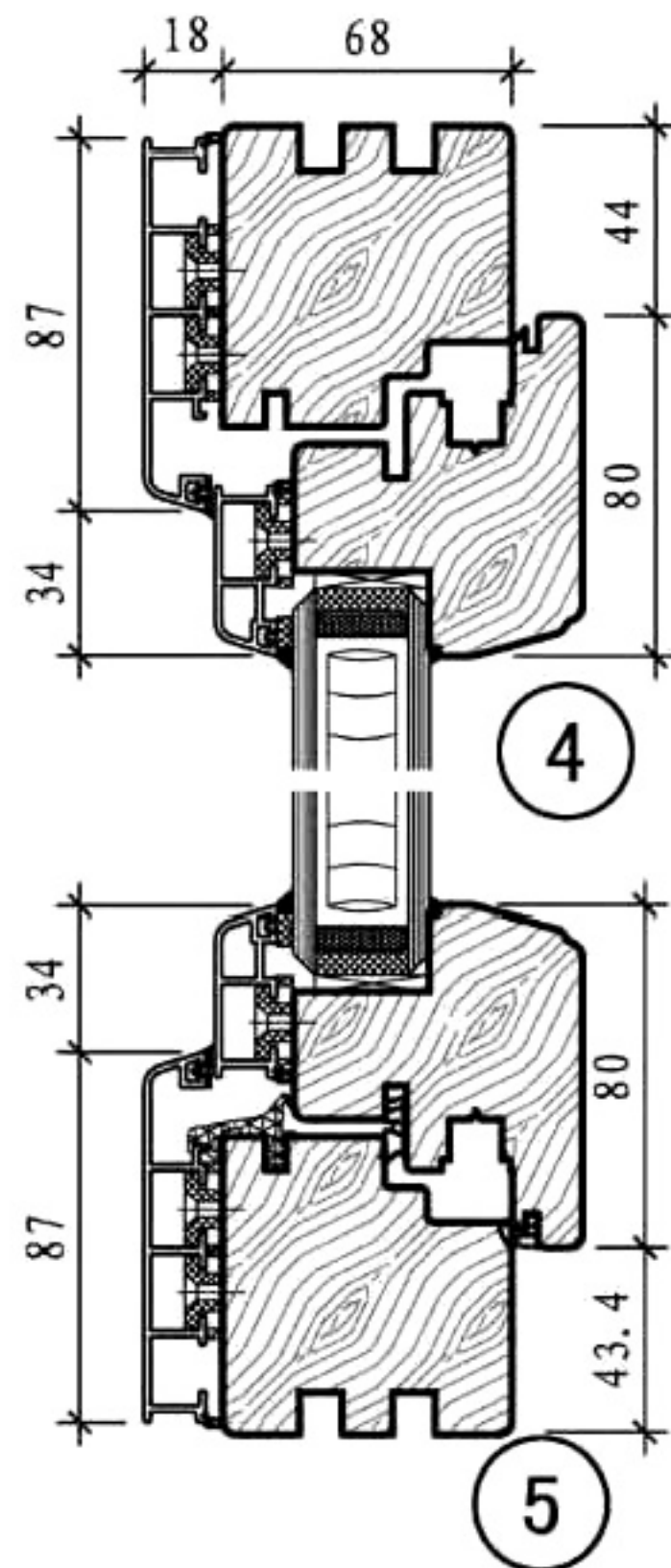
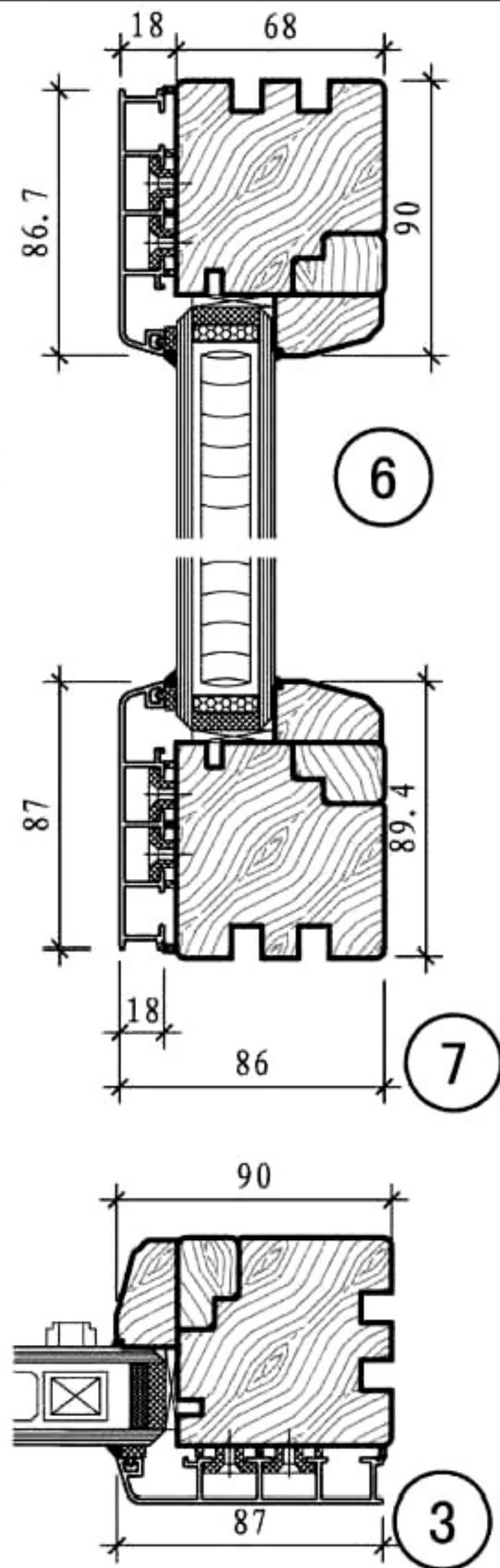
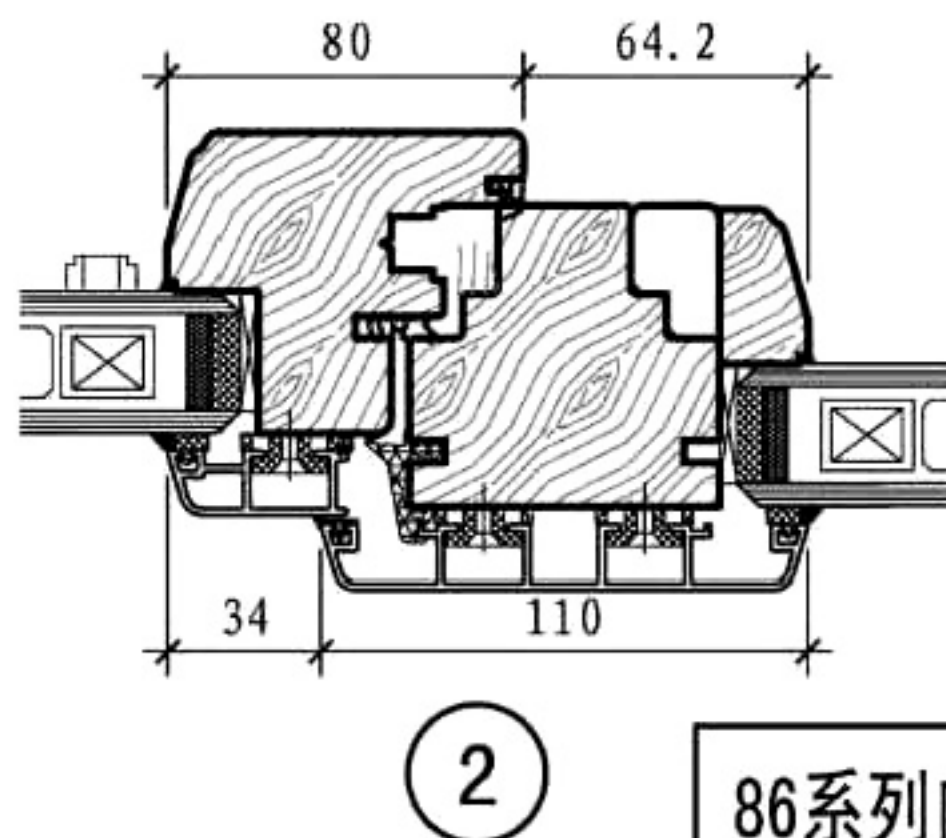
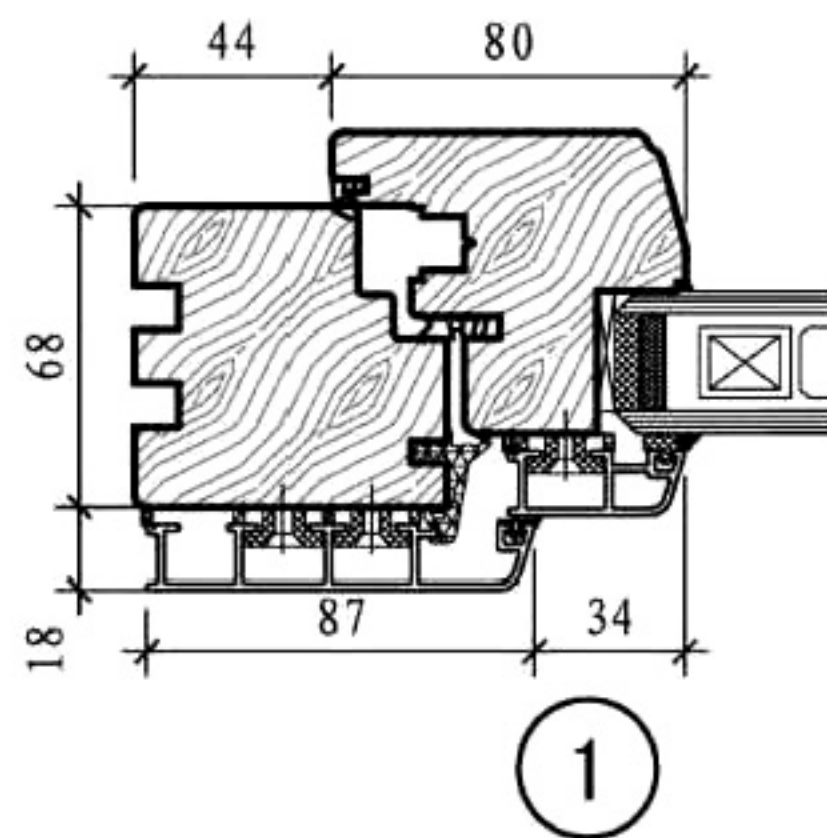
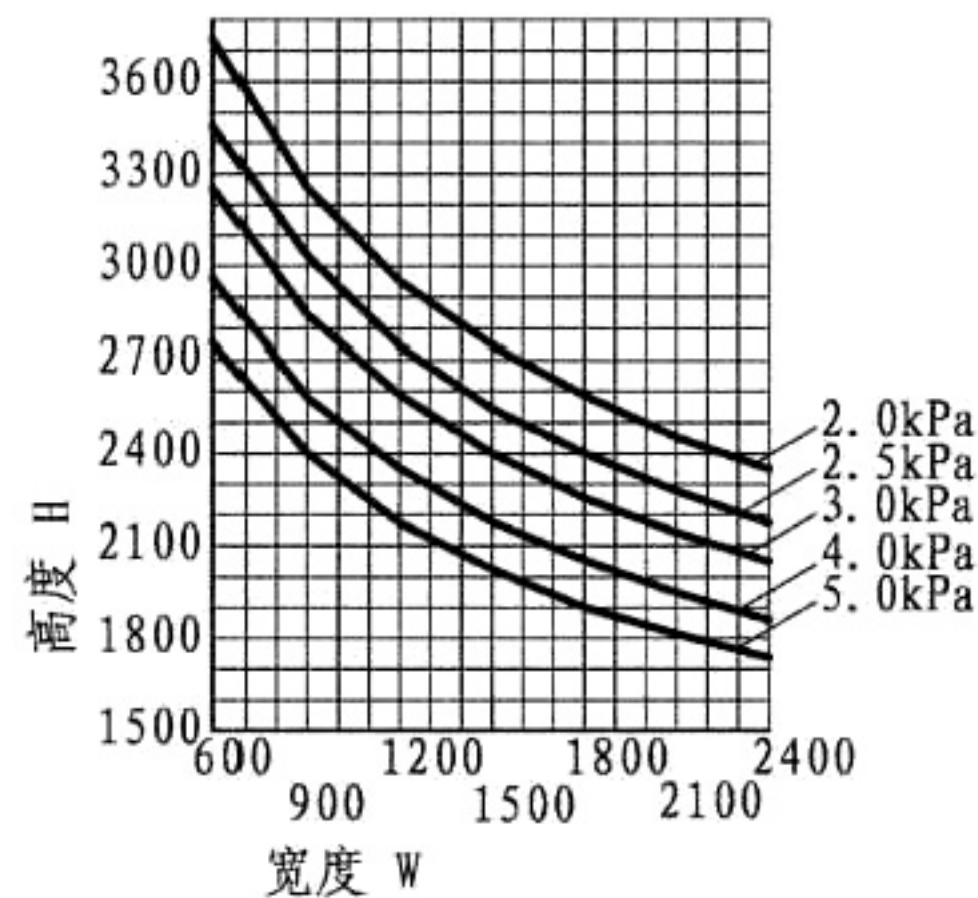
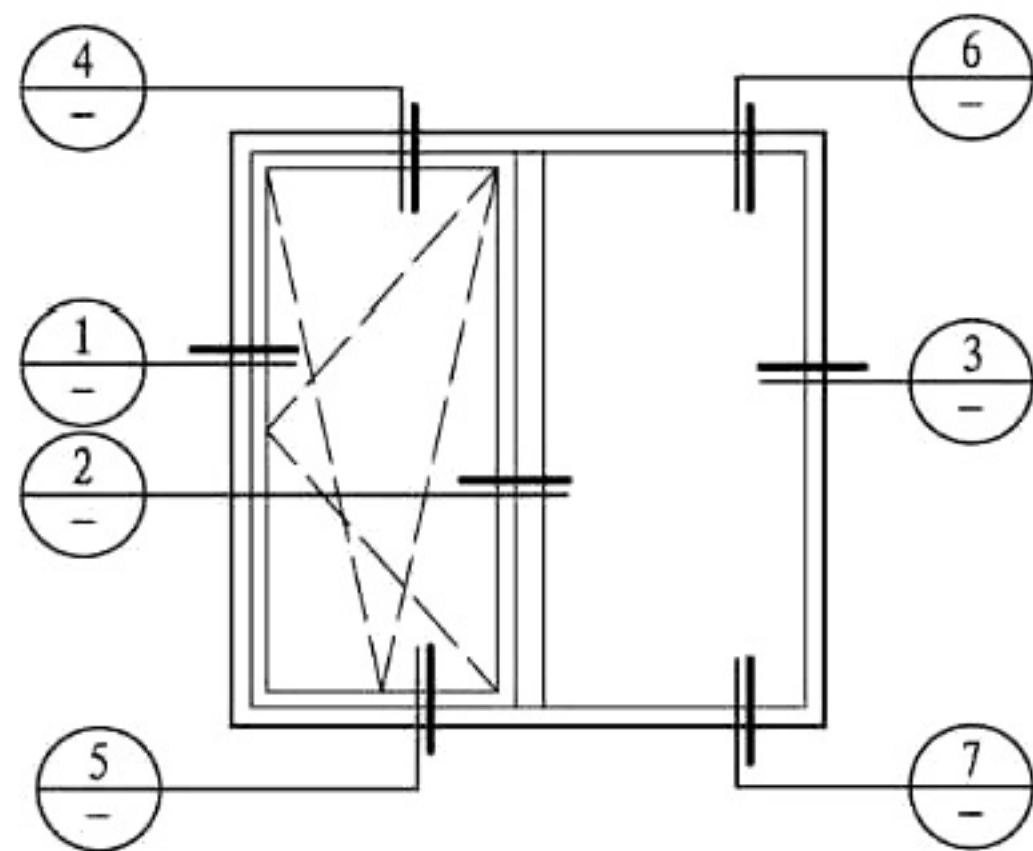
137系列内平开下悬构件式铝木复合(b型)窗节点图

图集号 16J607

审核 谭国治 设计 焦冀曾

页 D-12

说明
铝合金
塑料
铝塑
铝木
木塑铝
聚氨酯
玻璃钢
木窗
一体化
彩钢
附录



86系列内平开下悬铝木复合(b型)窗节点图

图集号 16J607

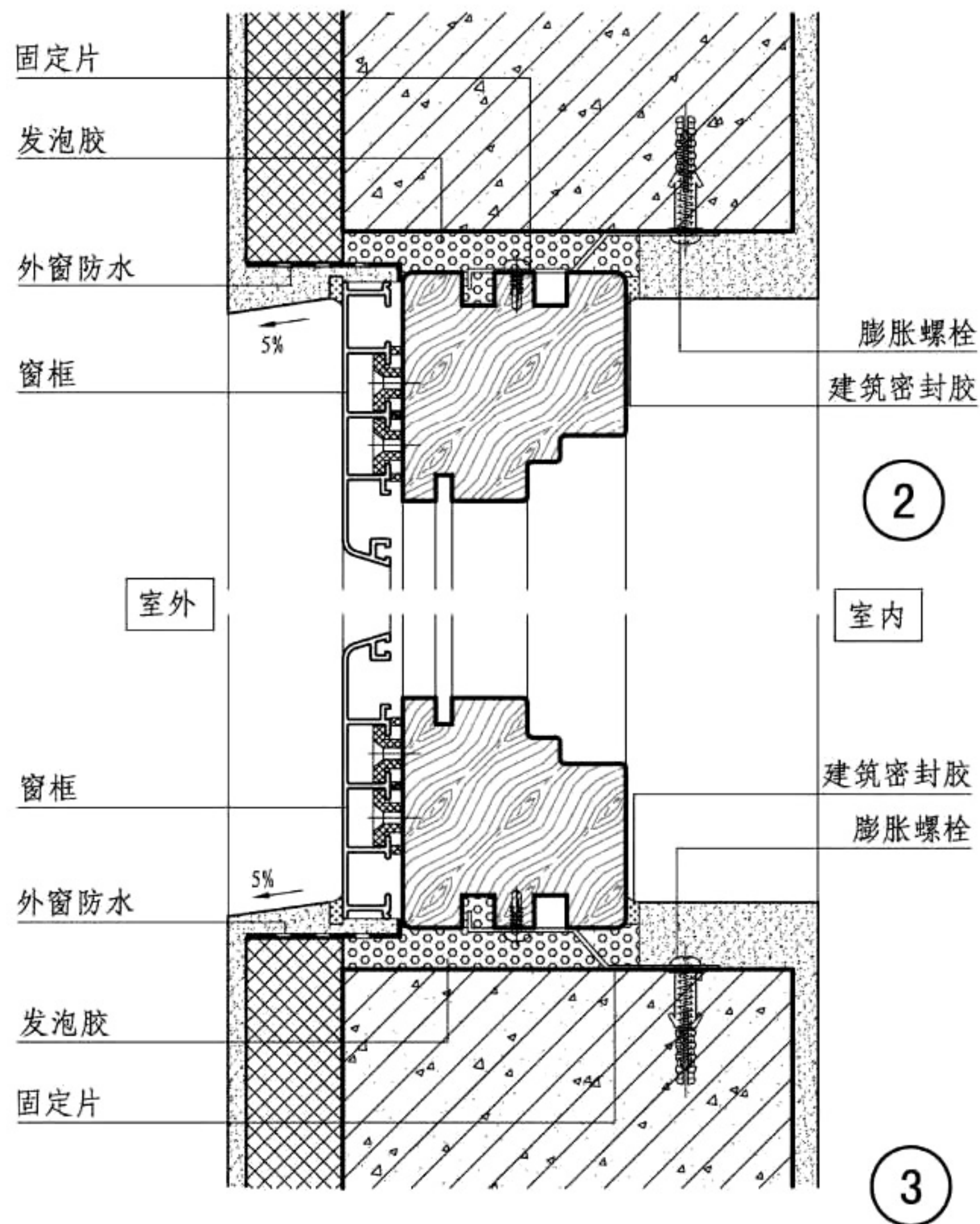
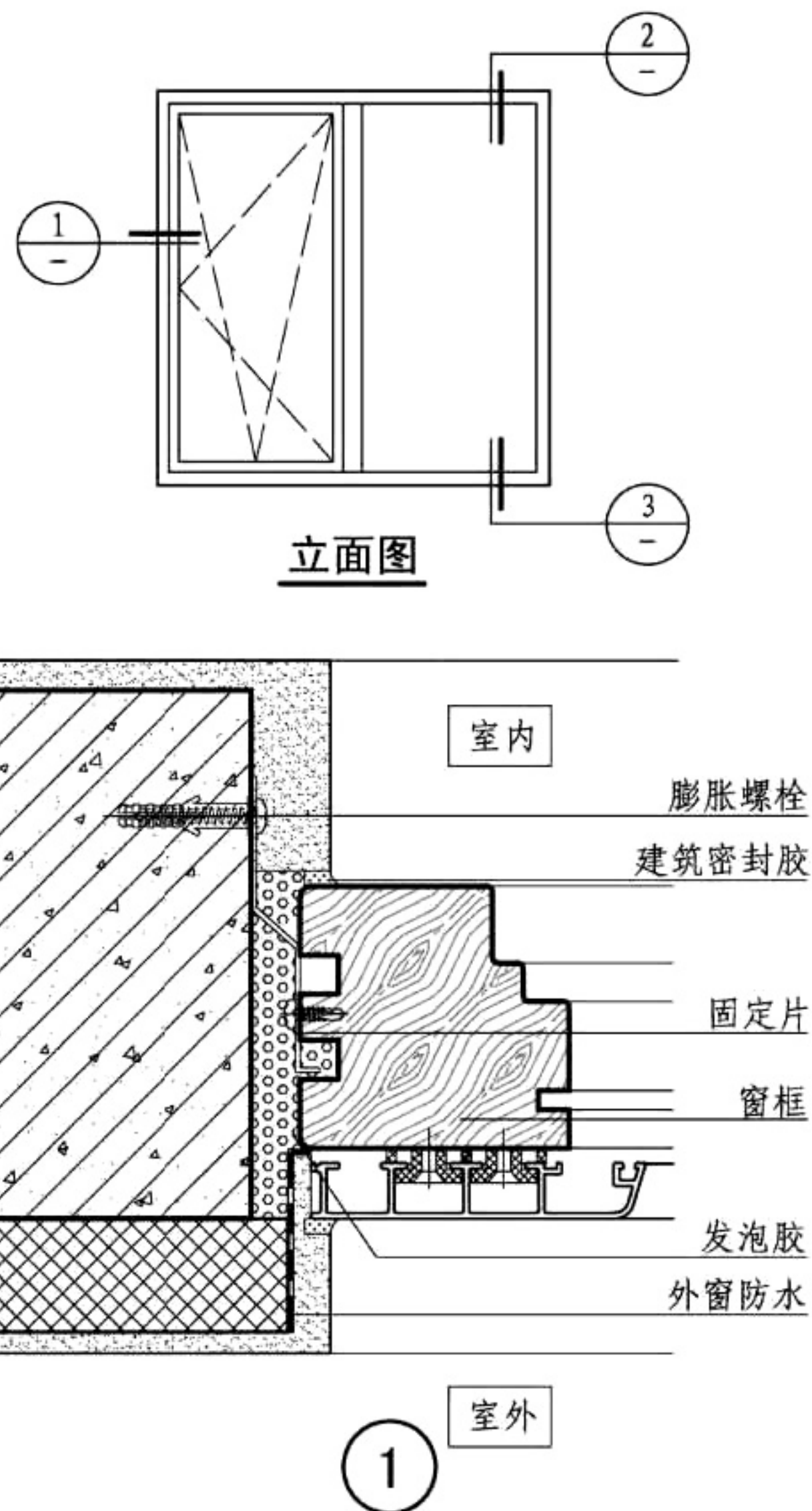
审核 谭国治 设计 焦冀曾

页

D-13

说明
铝合金
塑料
铝塑
铝木
木塑铝
聚氨酯
玻璃钢
木窗
一体化
彩钢
附录

说明
铝合金
塑料
铝塑
铝木
木塑铝
聚氨酯
玻璃钢
木窗
一体化
彩钢
附录



86系列内平开下悬铝木复合(b型)窗安装节点图

图集号

16J607

审核

谭国治

设计

李文东

校对

李文东

设计

焦冀曾

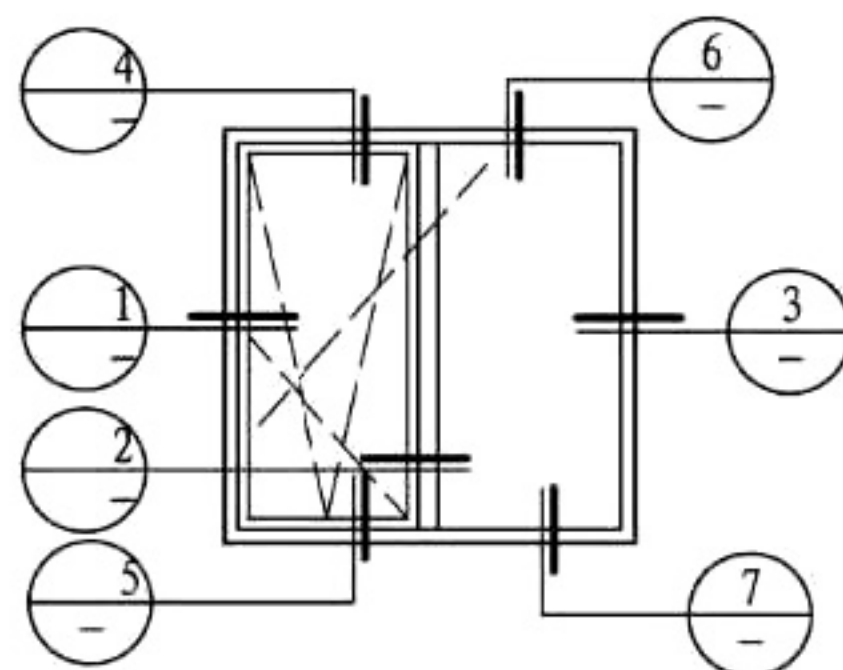
页

1

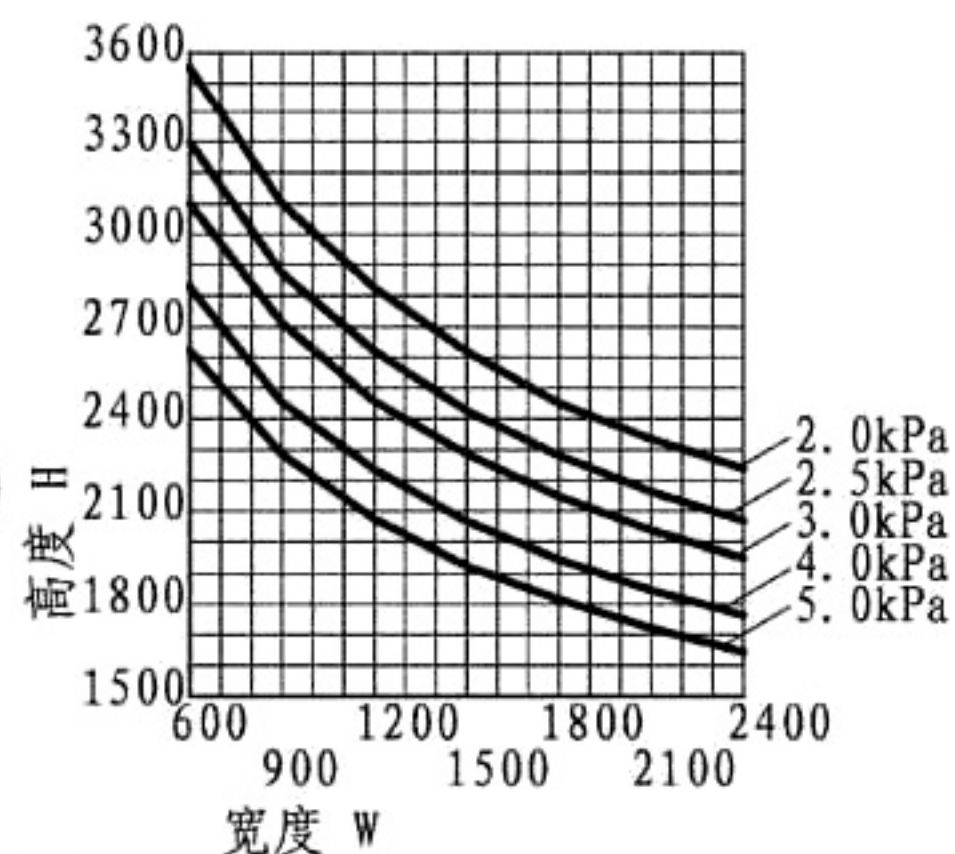
D-14

说明
铝合金
塑料
铝塑
铝木
木塑铝
聚氨酯
玻璃钢
木窗
一体化
彩钢
附录

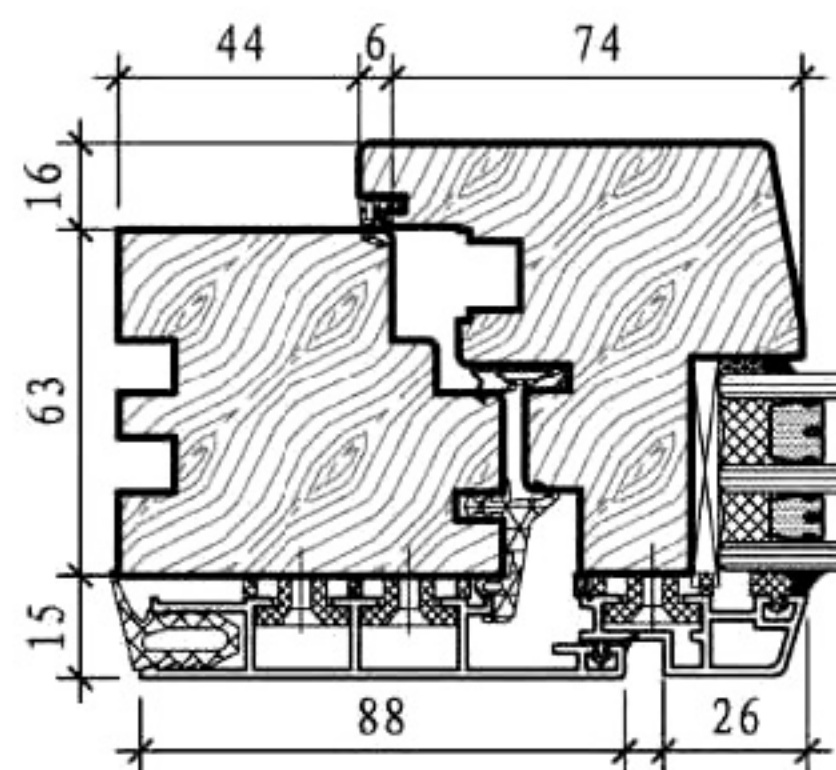
说明
铝合金
塑料
铝塑
铝木
木塑铝
聚氨酯
玻璃钢
木窗
一体化
彩钢
附录



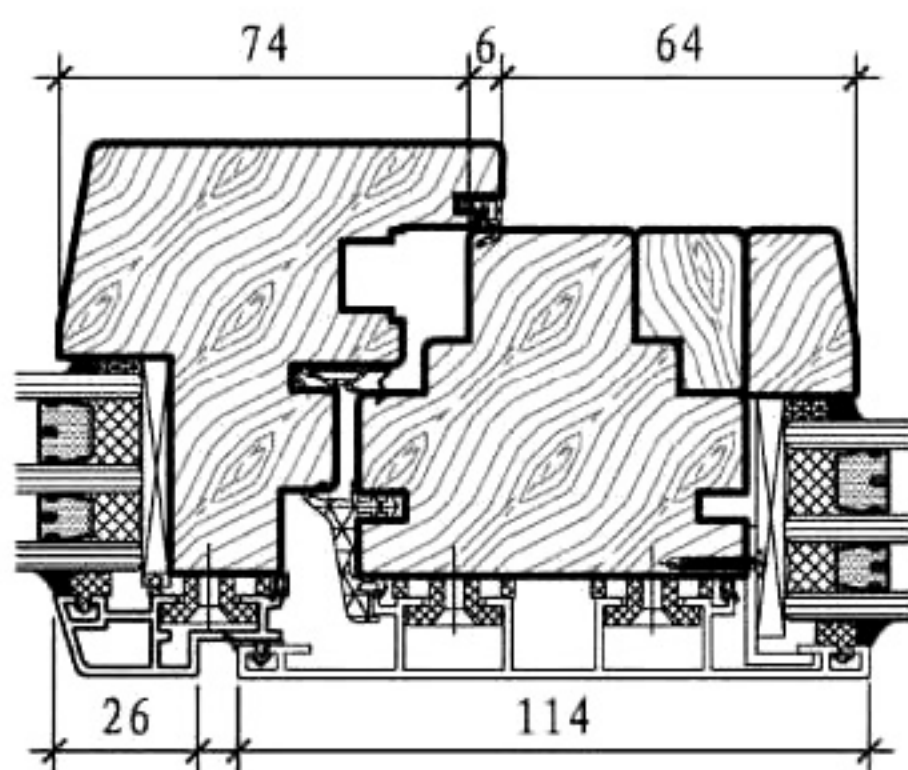
立面图



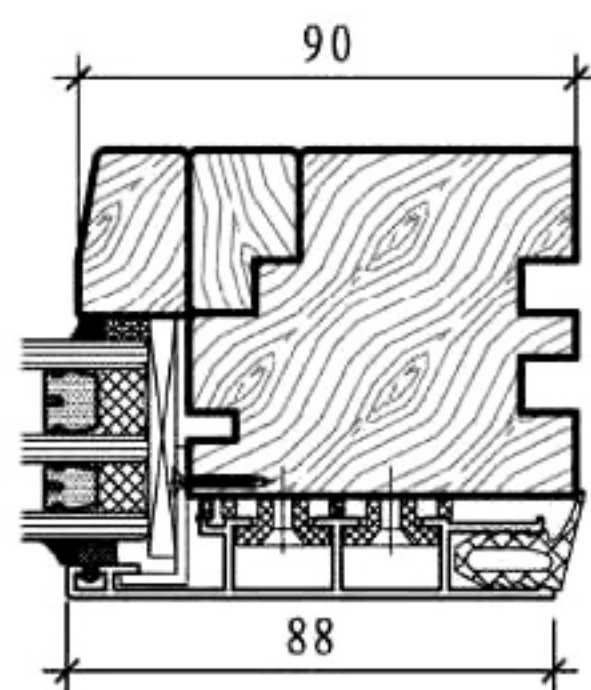
外窗（抗风压）最大尺寸选用图



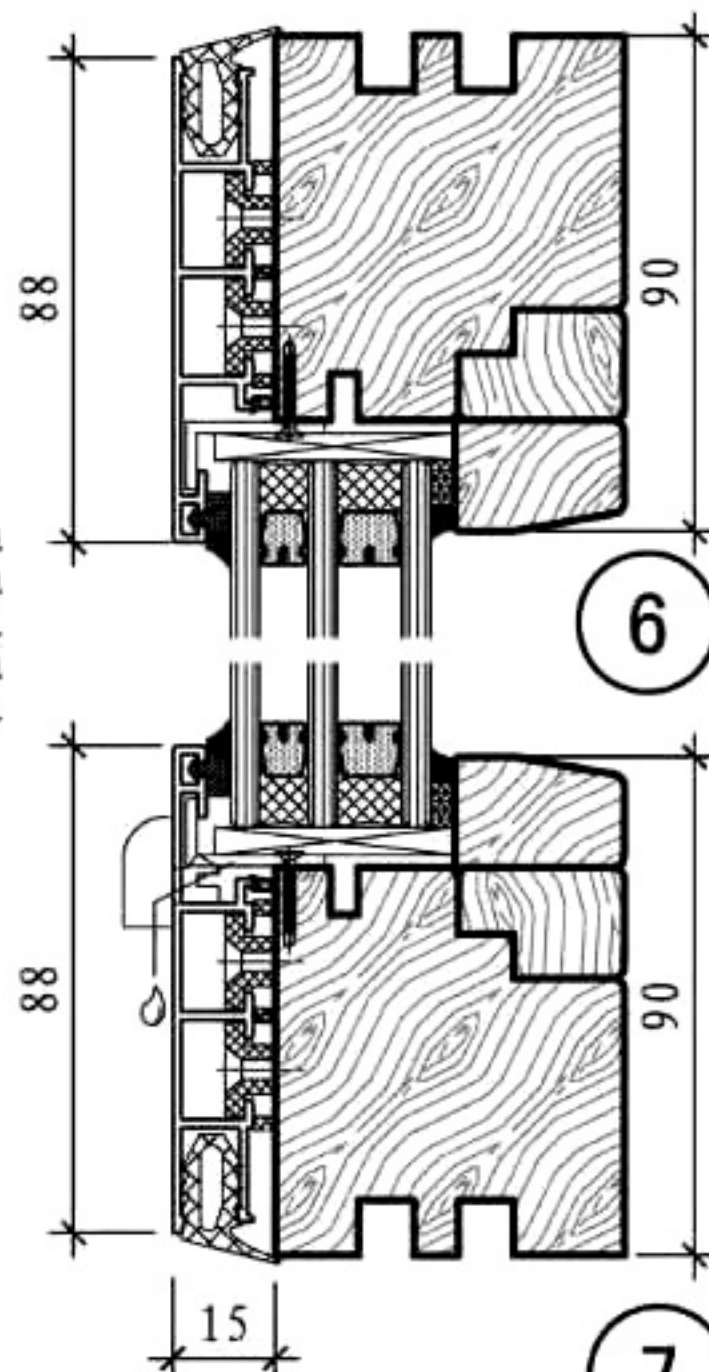
1



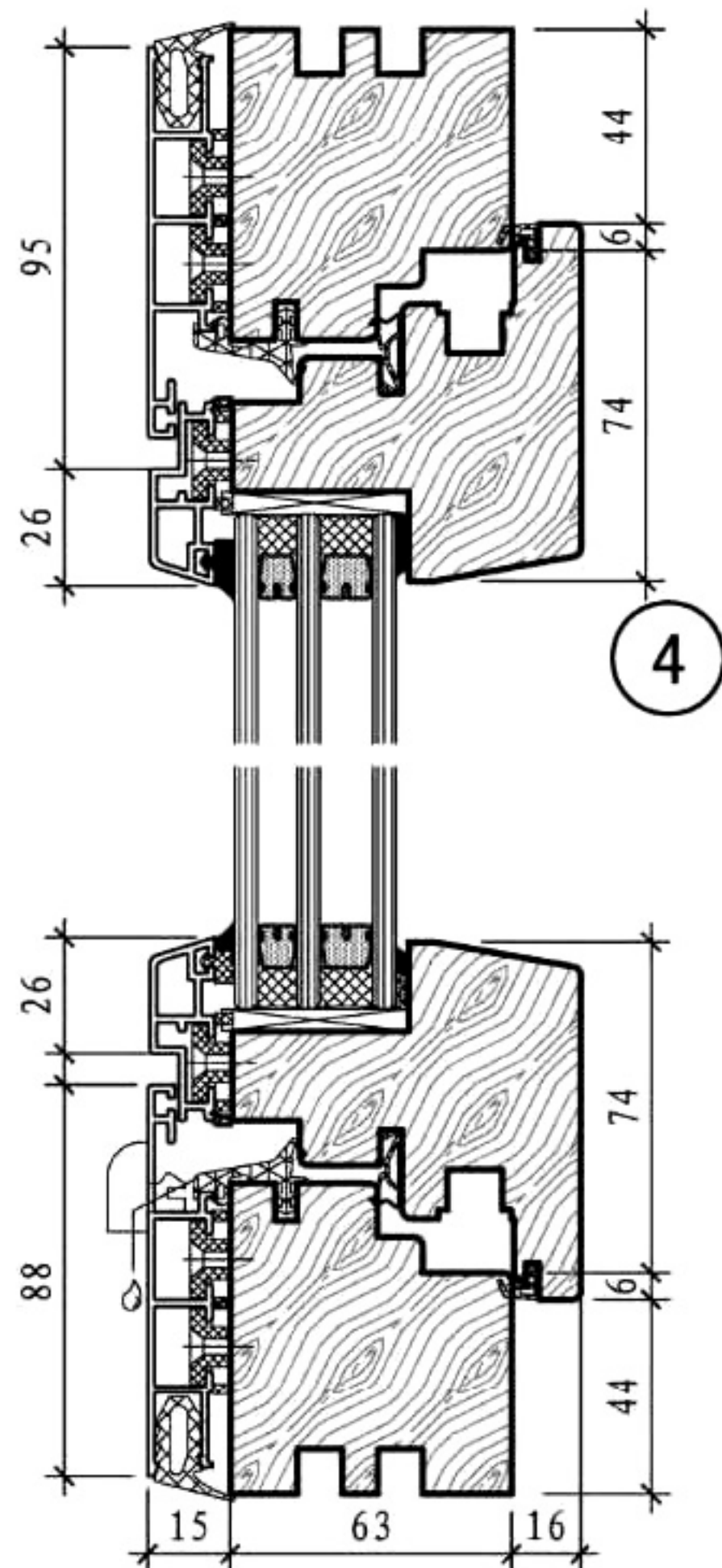
2



3



7



5

78系列内平开下悬铝木复合(b型)窗节点图

图集号

16J607

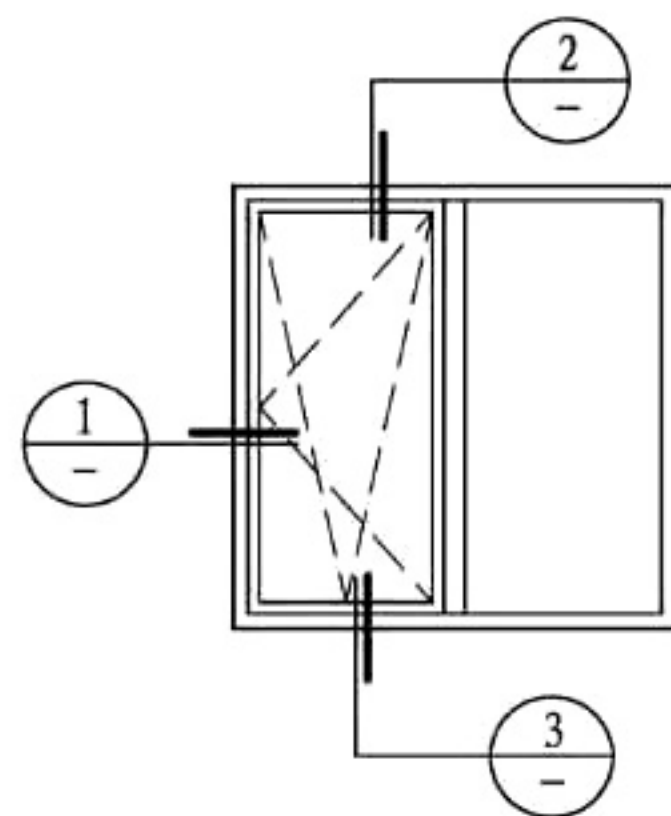
审核 谭国治 设计 焦冀曾

页

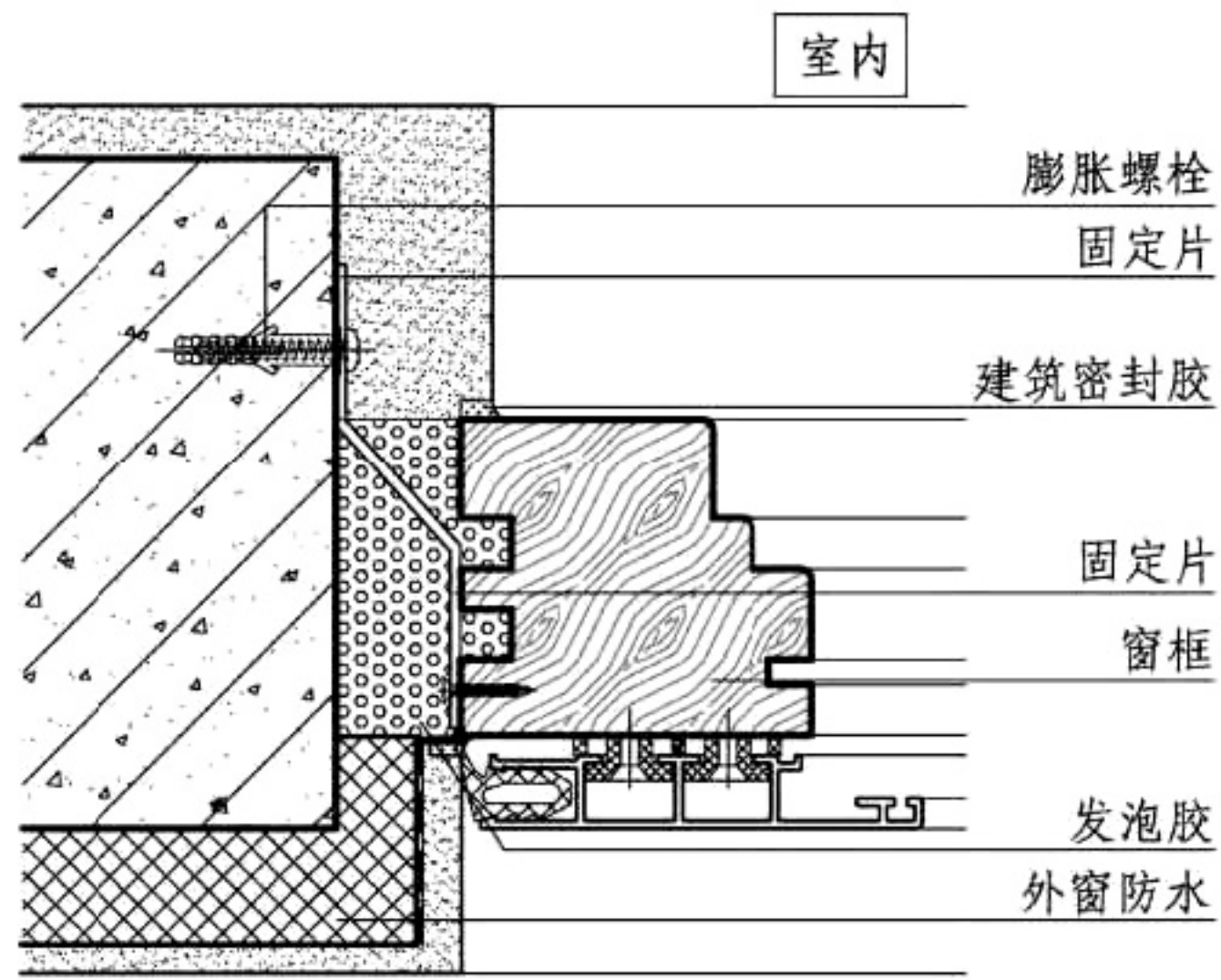
D-15

说明
铝合金
塑料
铝塑
铝木
木塑铝
聚氨酯
玻璃钢
木窗
一体化
彩钢
附录

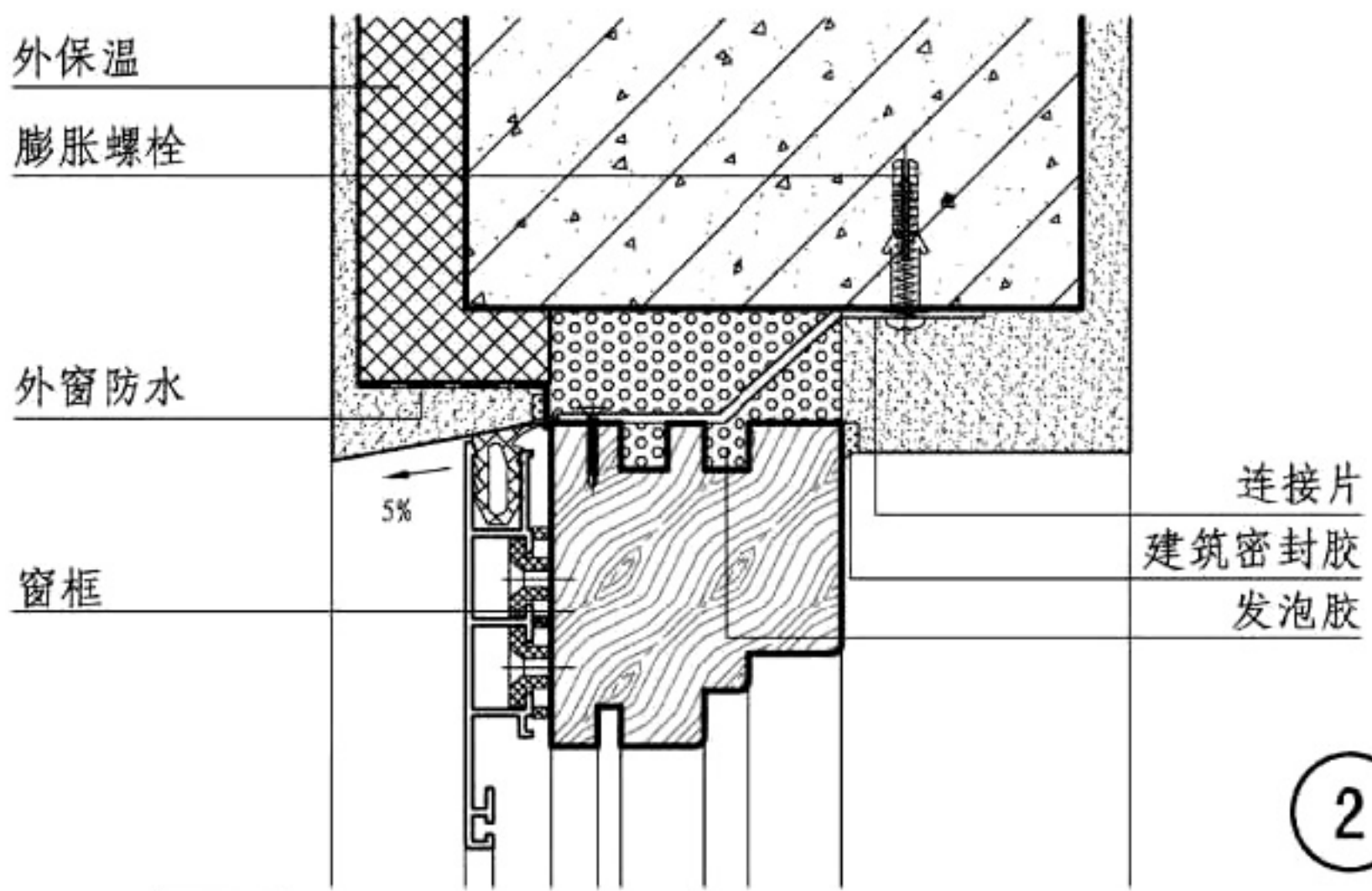
说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录



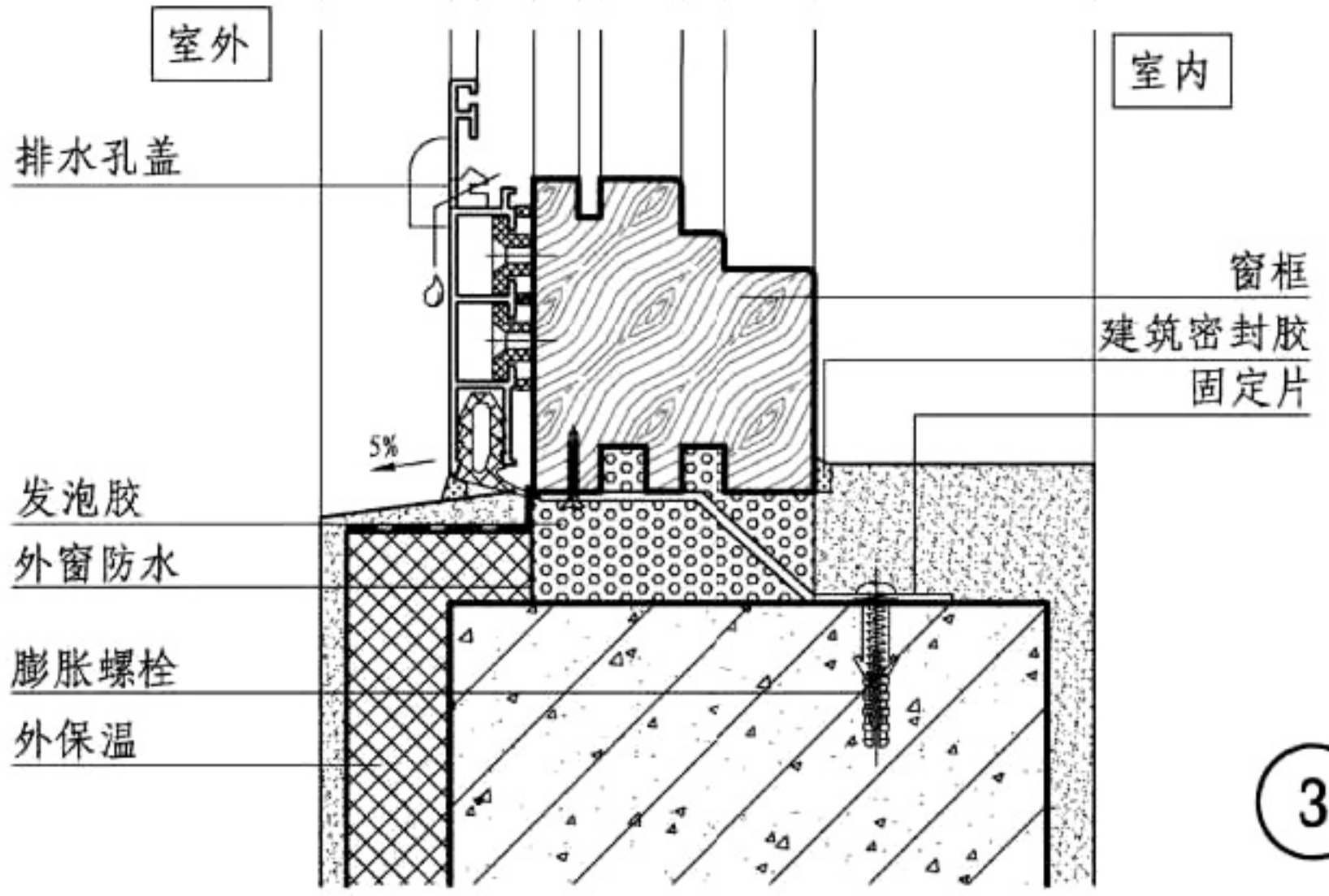
立面图



1 室外



2



3 室内

78系列内平开下悬铝木复合(b型)窗安装节点图

审核 谭国治 设计 焦冀曾

图集号	16J607
页	D-16

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

说明
铝合金
塑料
铝塑
铝木
木塑铝
聚氨酯
玻璃
木窗
一体化
彩钢
附录

木塑铝复合门窗说明

1 产品介绍

- 1.1 木塑和铝合金复合门窗型材简称木塑铝复合门窗型材，是新一代节能环保产品，无甲醛，无污染，节能环保，室内侧木塑型材具有木质装饰效果。
- 1.2 木塑铝复合窗充分利用了室外铝合金型材的强度和防腐性能，室内木塑的装饰性，以及EPDM胶条密封性能，解决了现有铝合金型材在寒冷地区使用时室内侧结露问题，提高了门窗的保温性能，节能效果明显。
- 1.3 产品有两种：一种是由室外侧穿条式铝合金隔热型材与室内侧木塑型材组合成的木塑铝复合门窗隔热型材；另一种是由室外侧铝合金型材与室内侧带有保温腔的木塑型材组合成的木塑铝复合门窗隔热型材。
- 1.4 型材的传热系数可达1.88W/(m²·K)。
- 2 产品特点
- 2.1 木塑铝复合型材不含甲醛、苯系列物、铅等有害物质，为绿色环保建筑材料，防火性B1级，且高温时不产生有毒气体，材料可100%回收利用，
- 2.2 装饰性好：在木塑型材的表面覆有专用于户外的装饰膜。该膜适用于严寒和高温等气候条件下，经久耐用。

3 适用范围

本图集产品适用于居住建筑和公共建筑，用于大跨距窗（单固定扇长度大于2m），应采用加强型材和拼接型材，并依据建筑荷载要求进行强度校核。

4 运输、储存

运输时应平整堆放、避免重压、轻装轻卸、防雨防晒、高度不超过2.5m。木塑铝复合型材应储存在阴凉、通风的库房内，平整堆放，高度不宜超过1m。

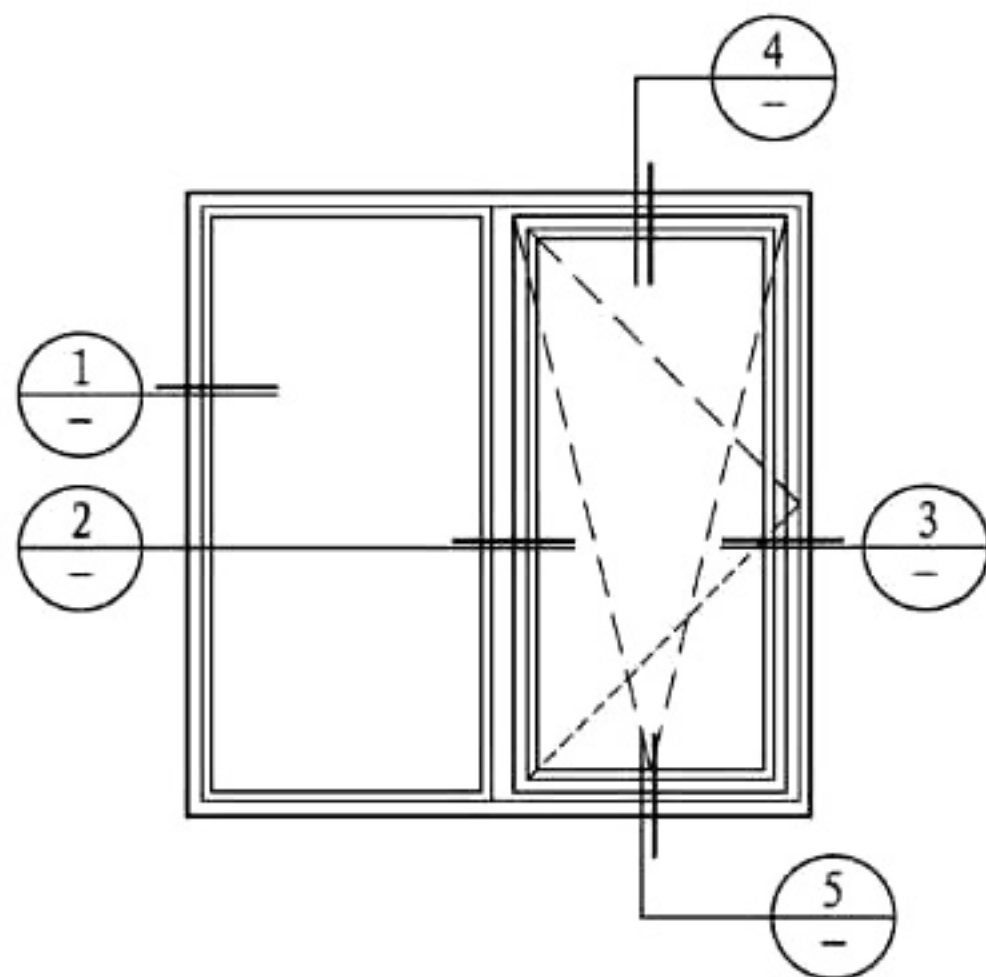
5 门窗产品

- 60系列内平开下悬木塑铝复合窗（A型）。
- 60系列内平开下悬木塑铝复合窗（B型）。
- 60系列内平开下悬木塑铝复合窗（C型）。
- 60系列外平开下悬木塑铝复合窗（A型）。
- 60系列外平开下悬木塑铝复合窗（B型）。
- 70系列内平开下悬木塑铝复合窗（A型）。
- 70系列内平开下悬木塑铝复合窗（B型）。
- 70系列隔热外平开下悬木塑铝复合窗。
- 60系列豪华内平开木塑铝复合门。
- 128系列推拉木塑铝复合门。

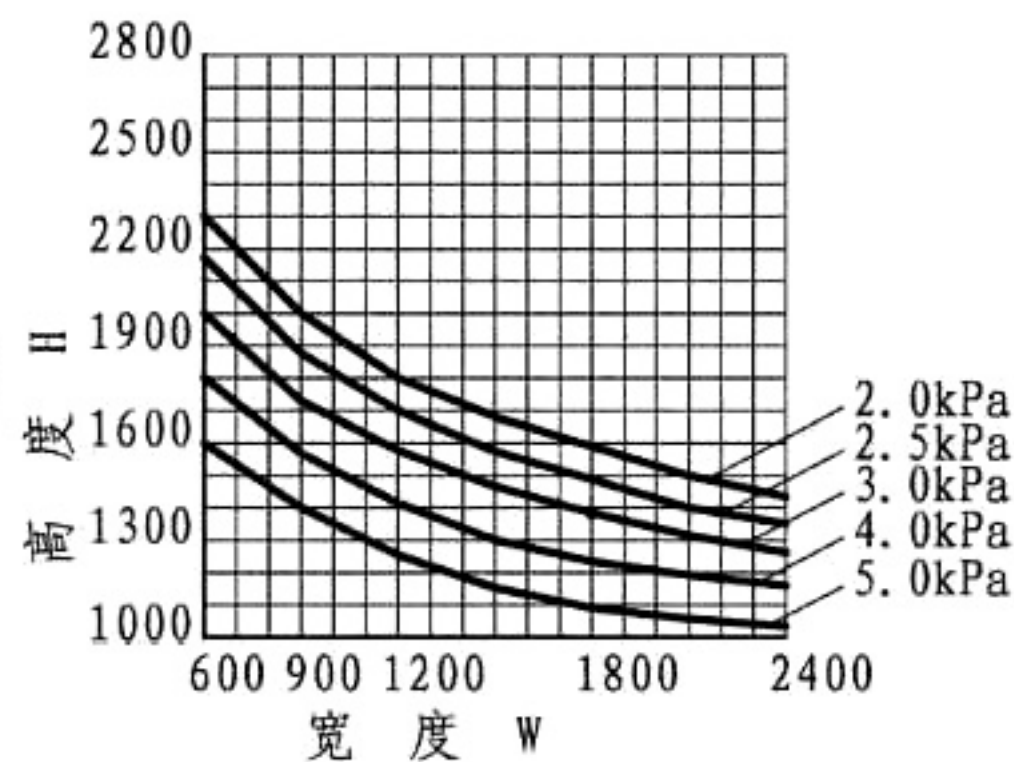
木塑铝复合门窗说明							图集号	16J607
审核	谭国治	设计	李文东	校对	李文东	设计	焦冀曾	页
								E-1

说明
铝合金
塑料
铝塑
铝木
木塑铝
聚氨酯
玻璃
木窗
一体化
彩钢
附录

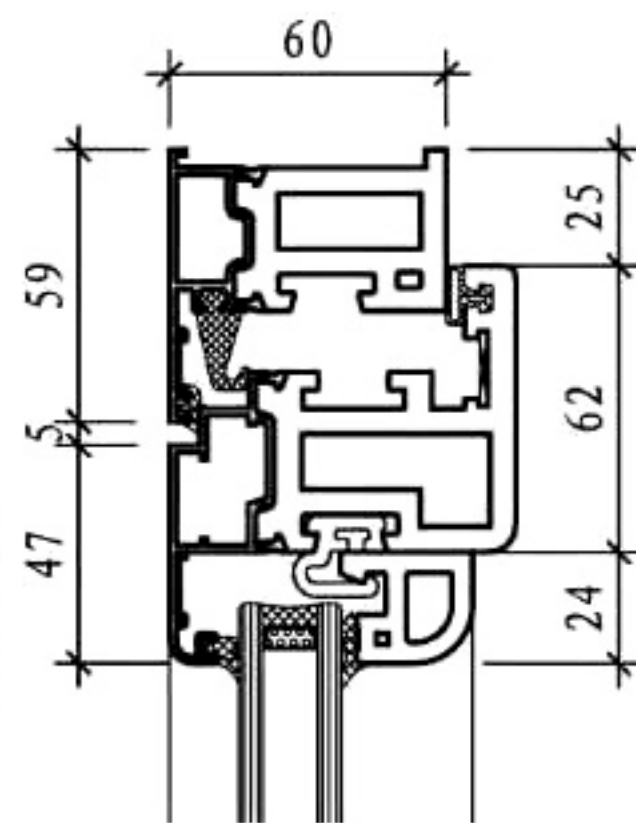
说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录



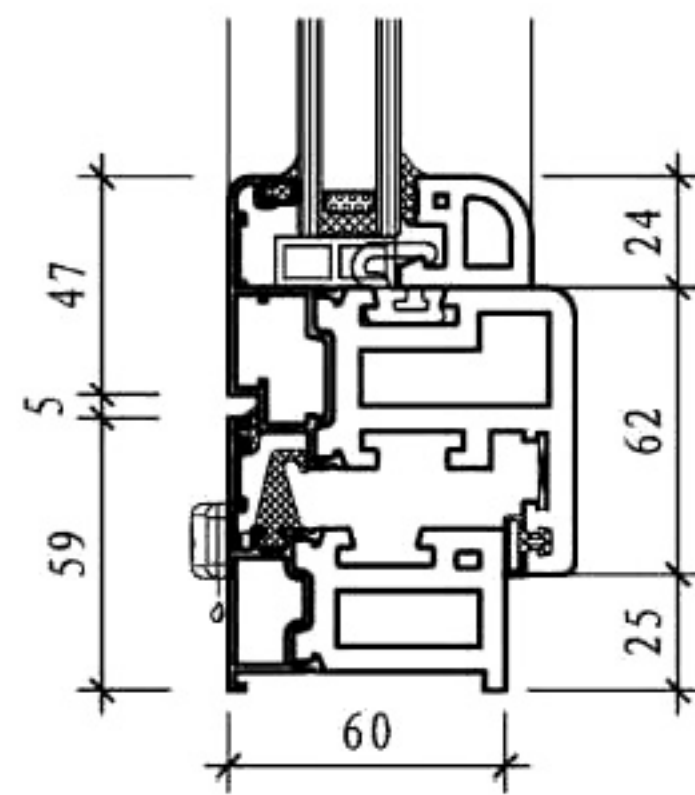
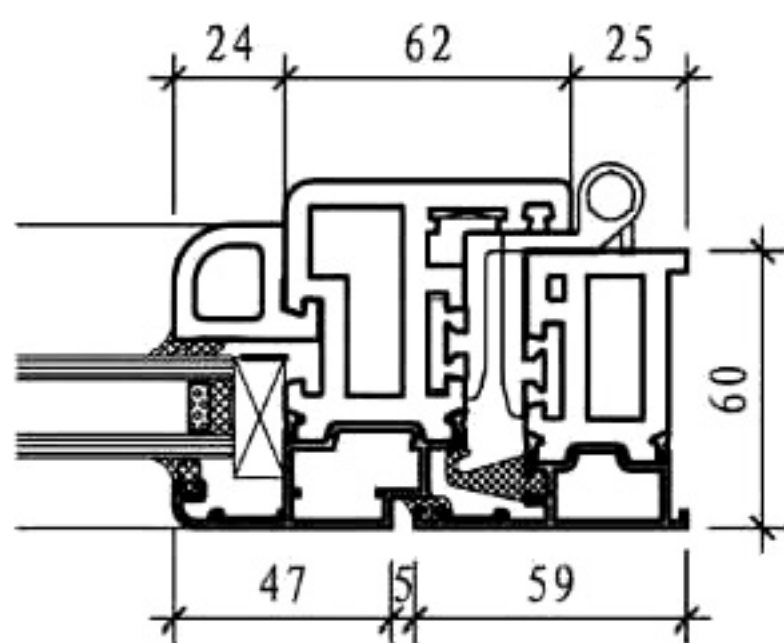
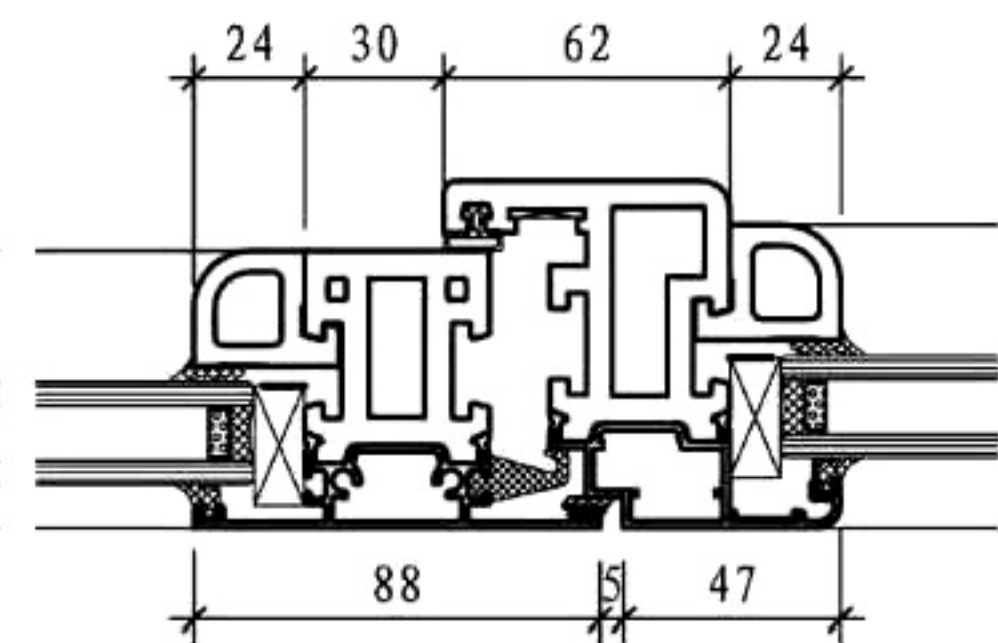
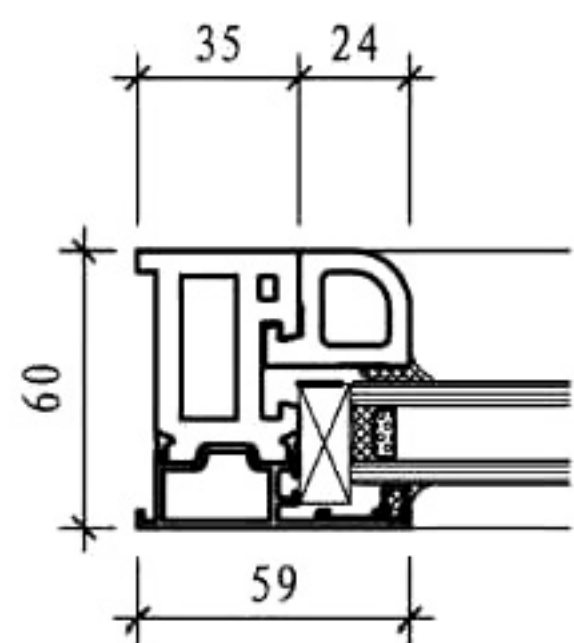
立面图



外窗（抗风压）最大尺寸选用图



4



60系列内平开下悬木塑铝复合窗（A型）节点图

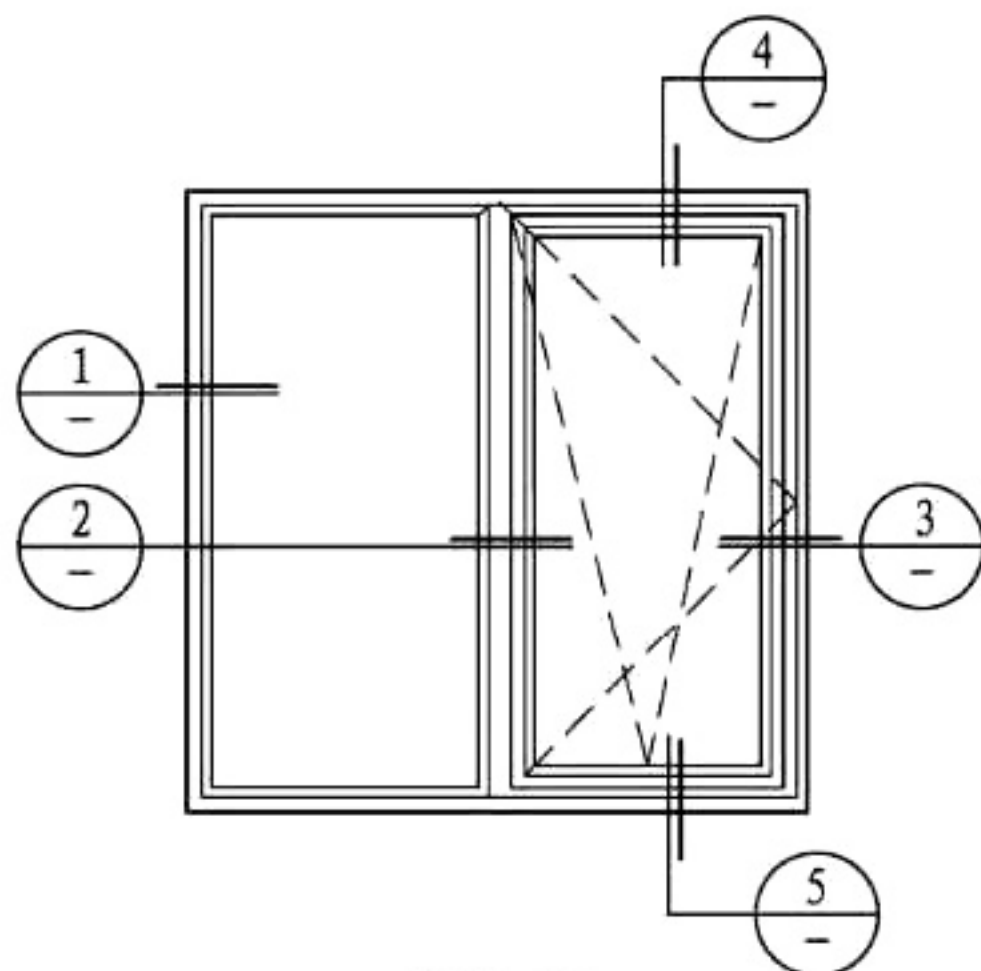
图集号 16J607

审核 谭国治 设计 焦冀曾

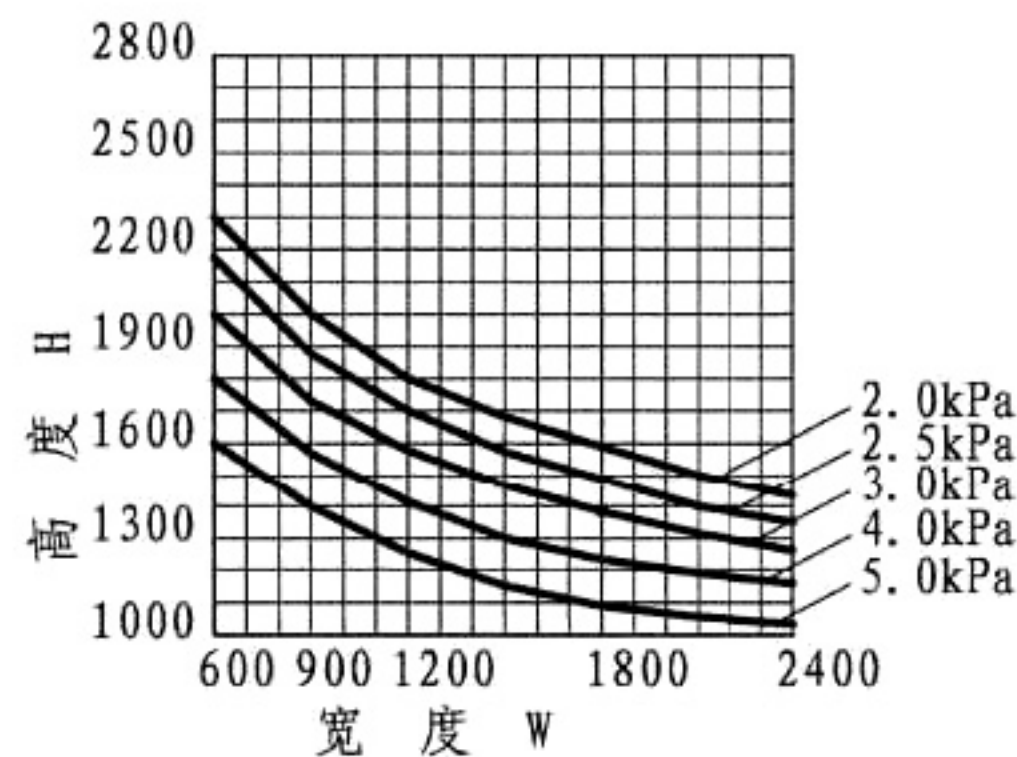
页 E-2

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

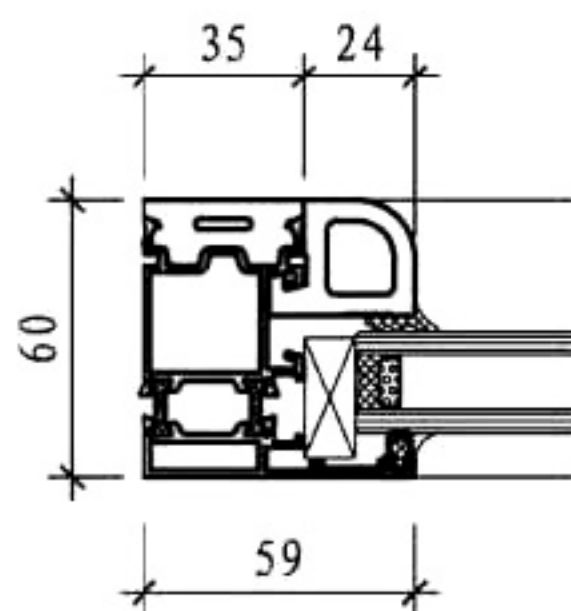
说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录



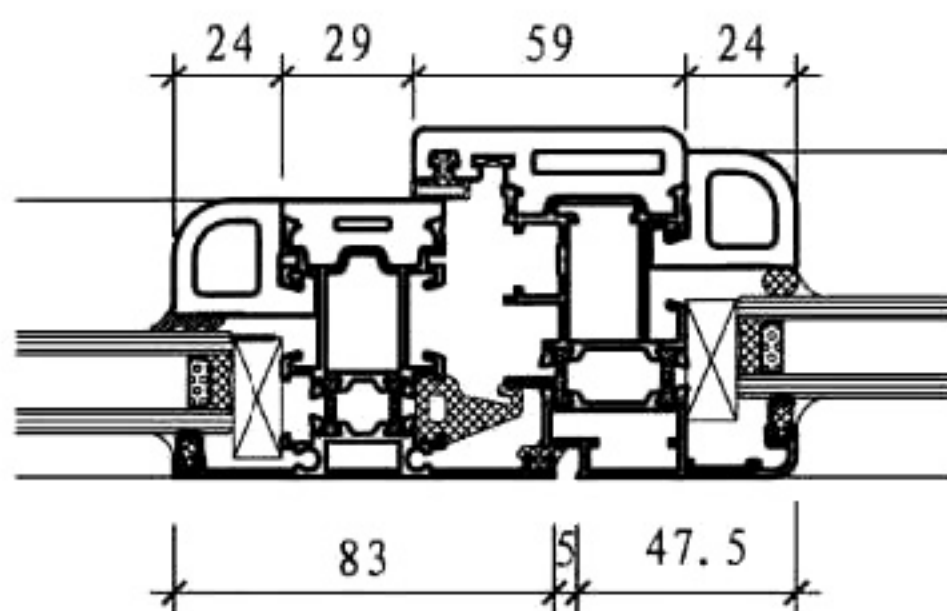
立面图



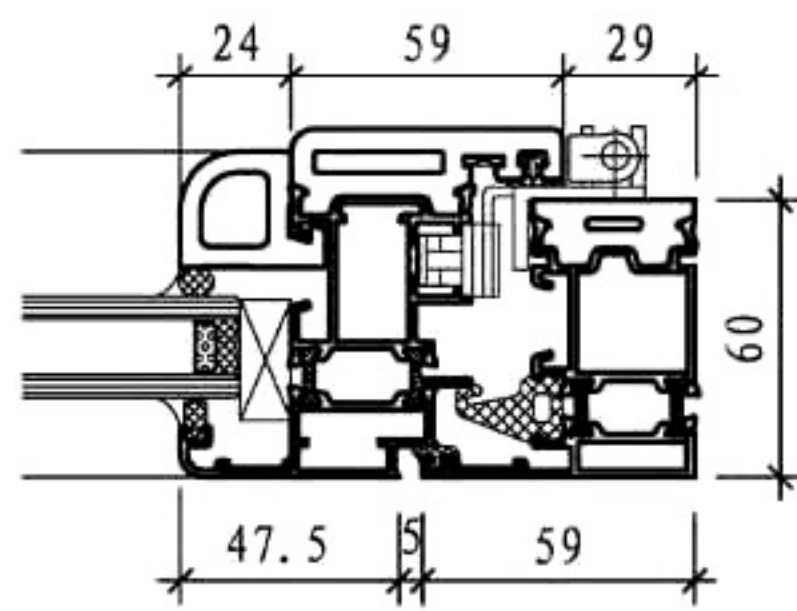
外窗（抗风压）最大尺寸选用图



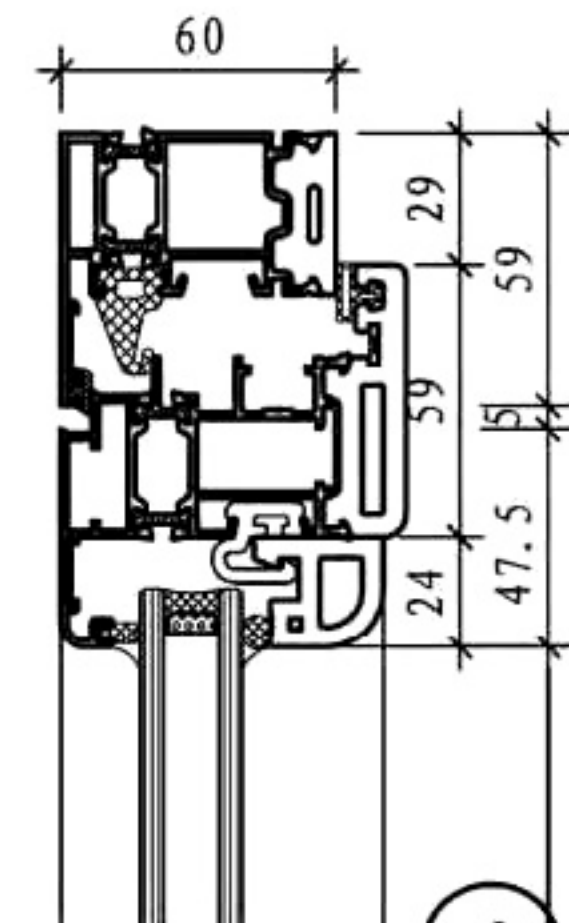
1



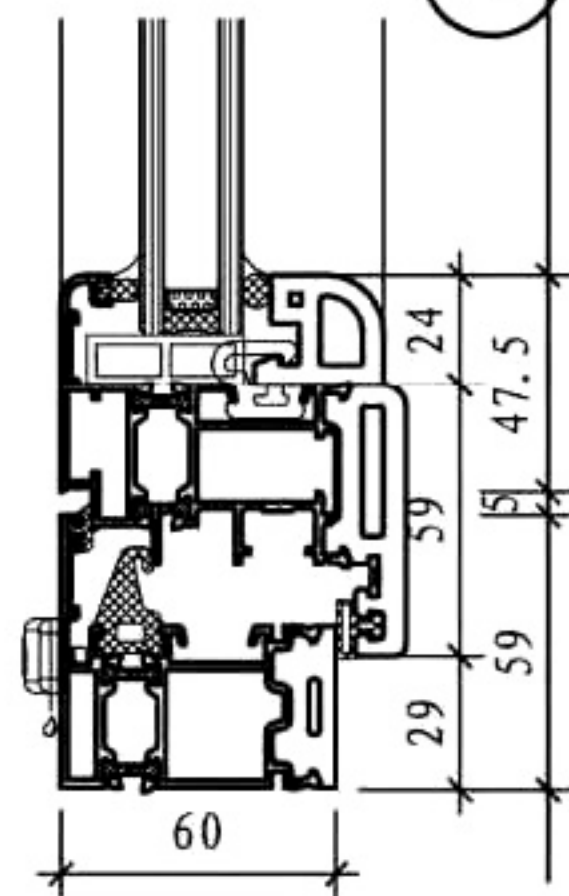
2



3



4



5

60系列内平开下悬木塑铝复合窗（B型）节点图

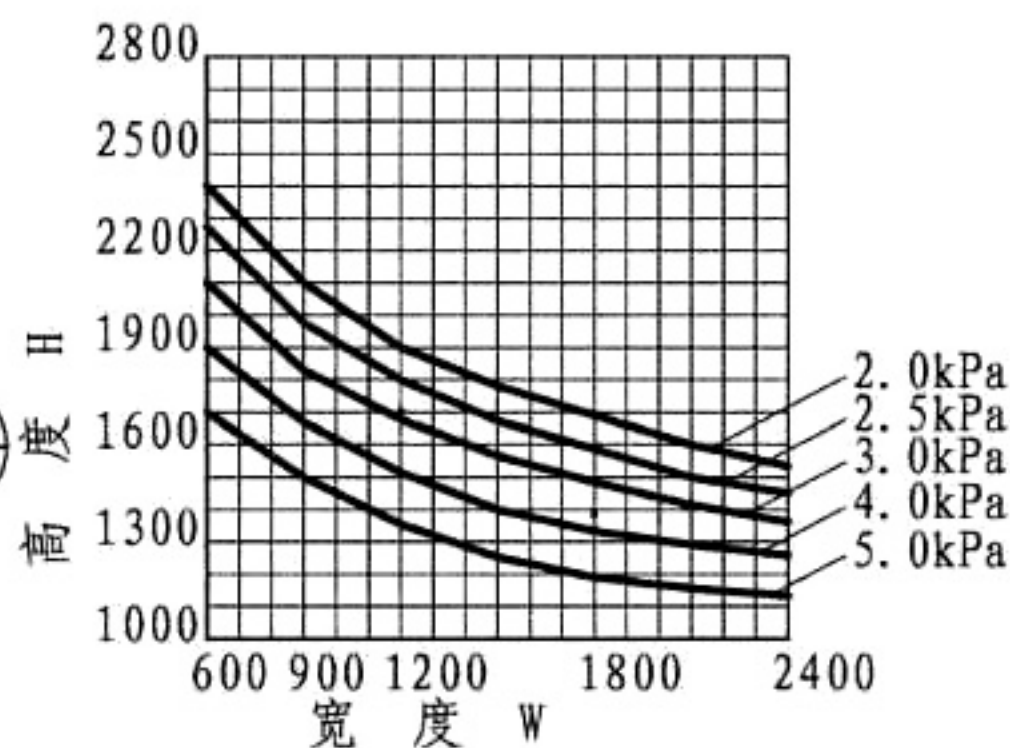
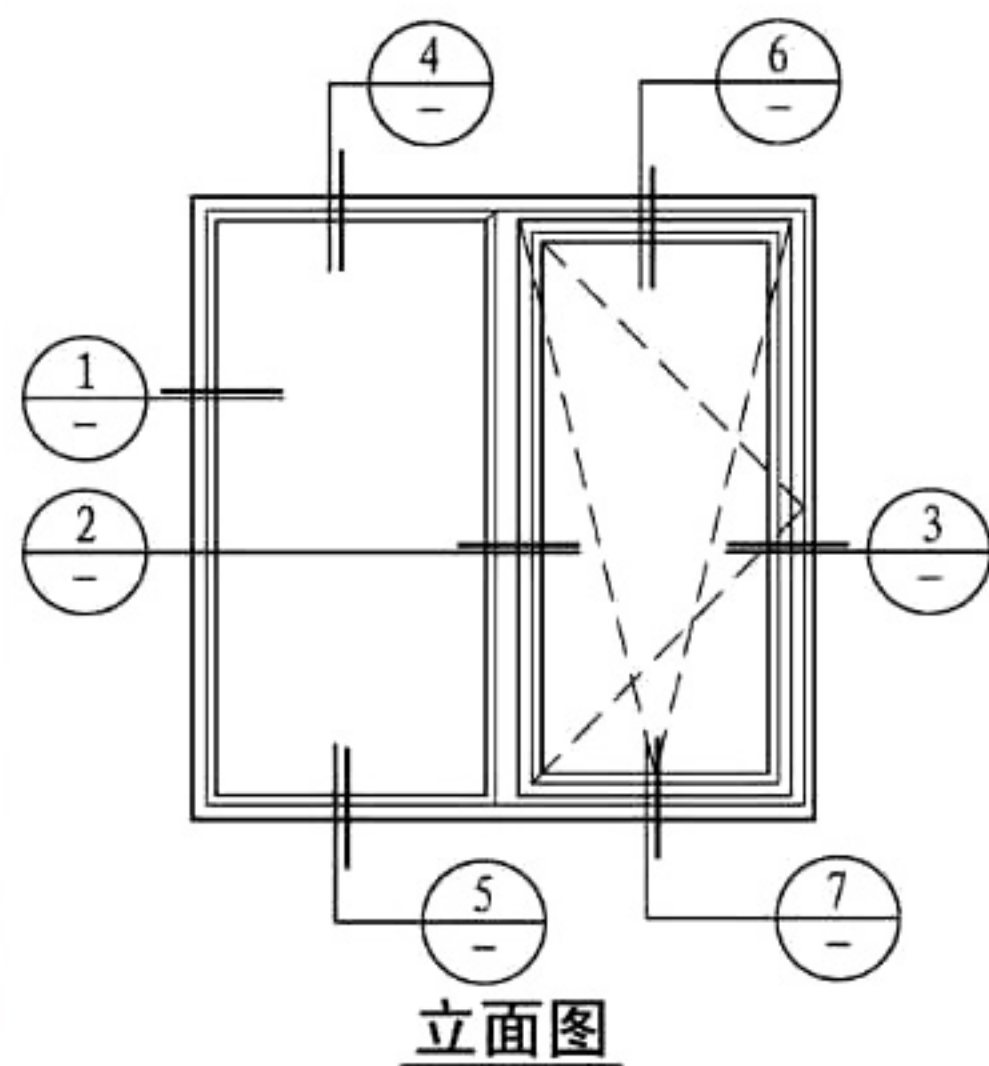
图集号 16J607

审核 谭国治 设计 焦冀曾

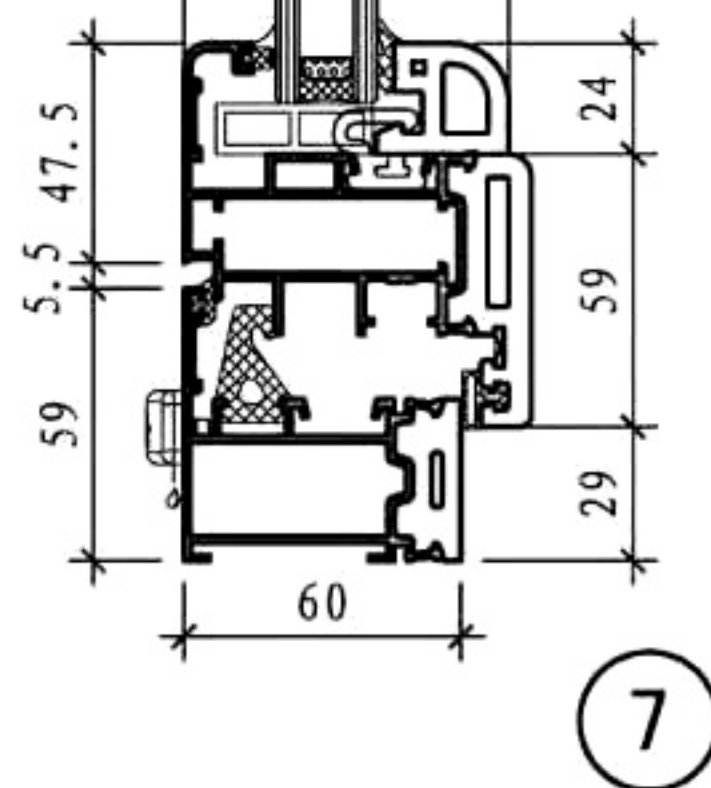
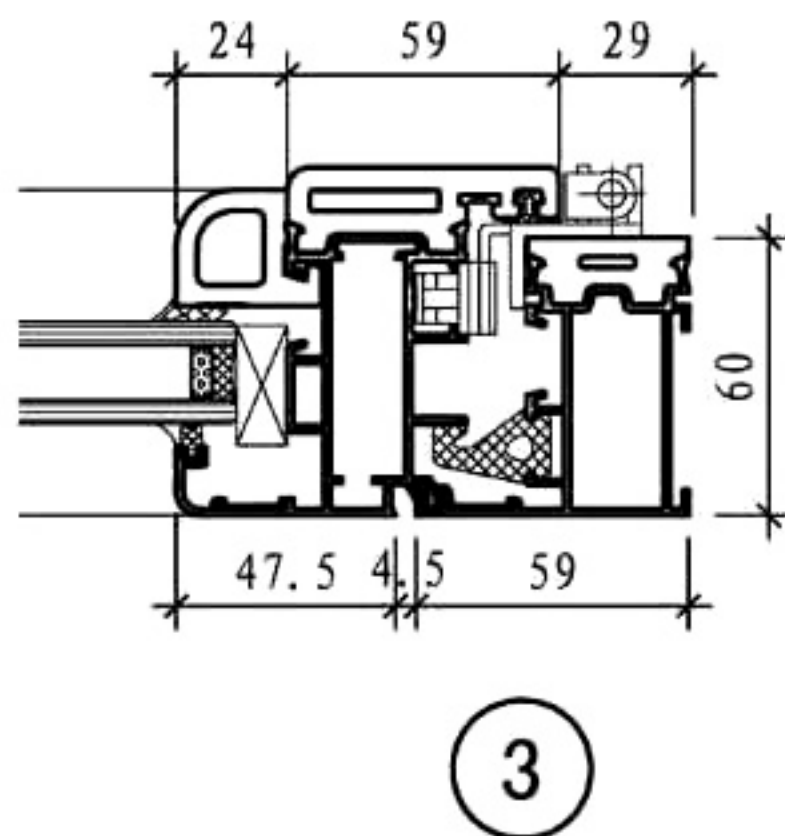
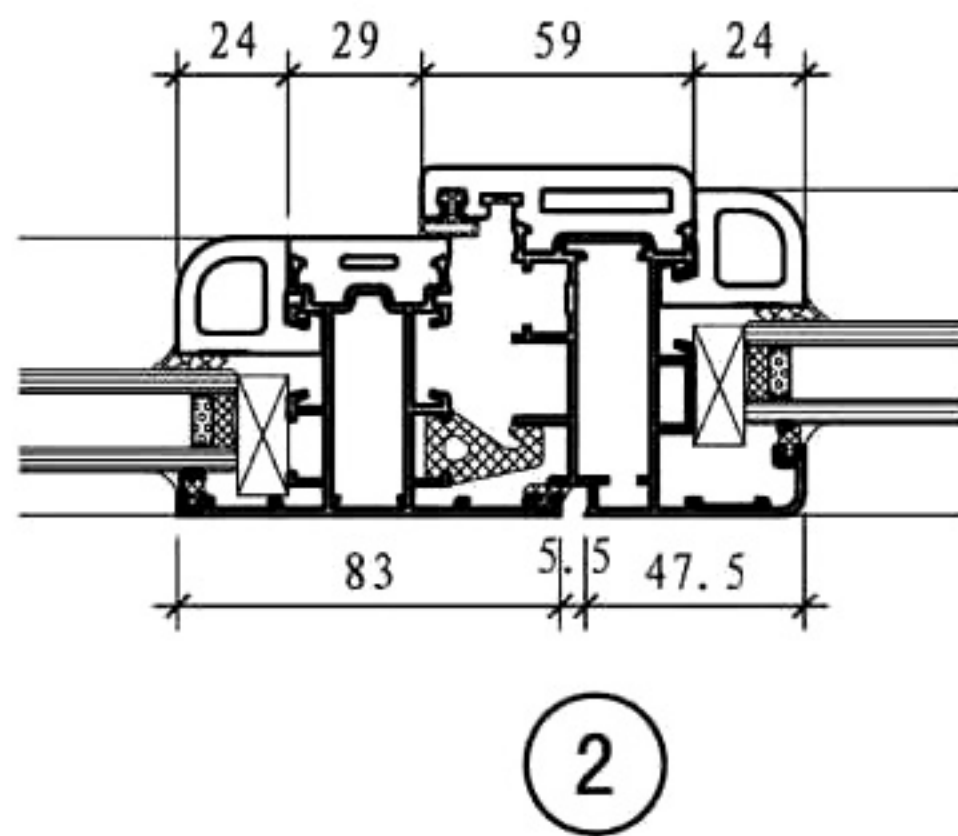
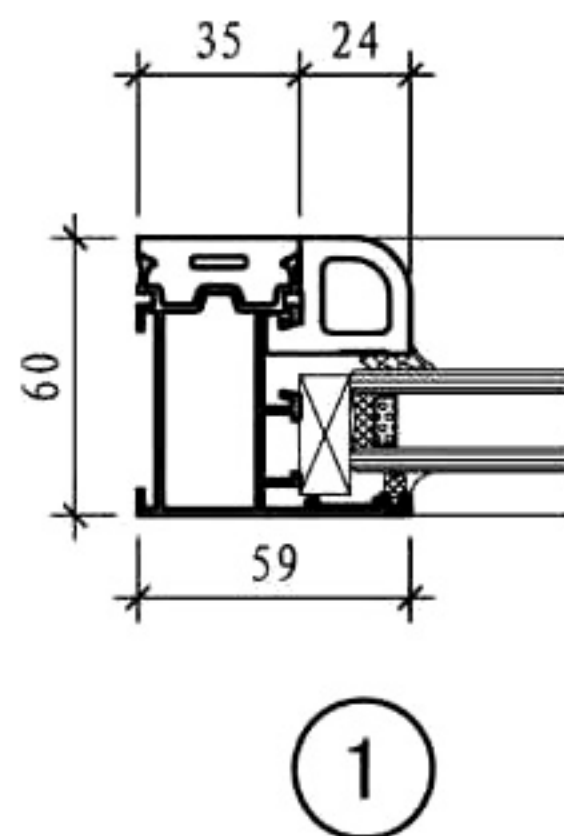
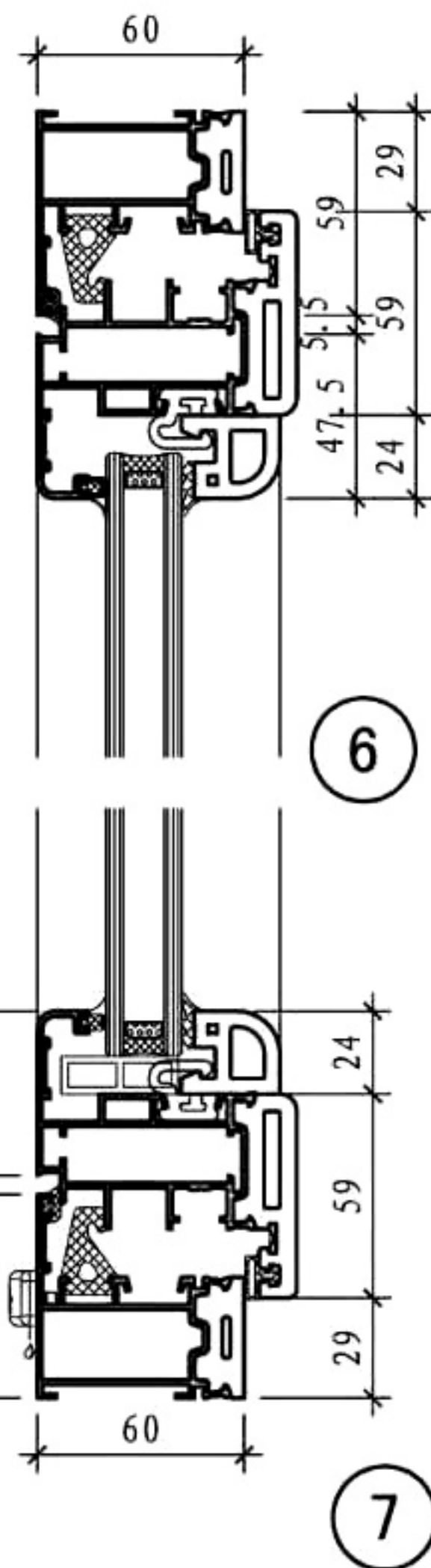
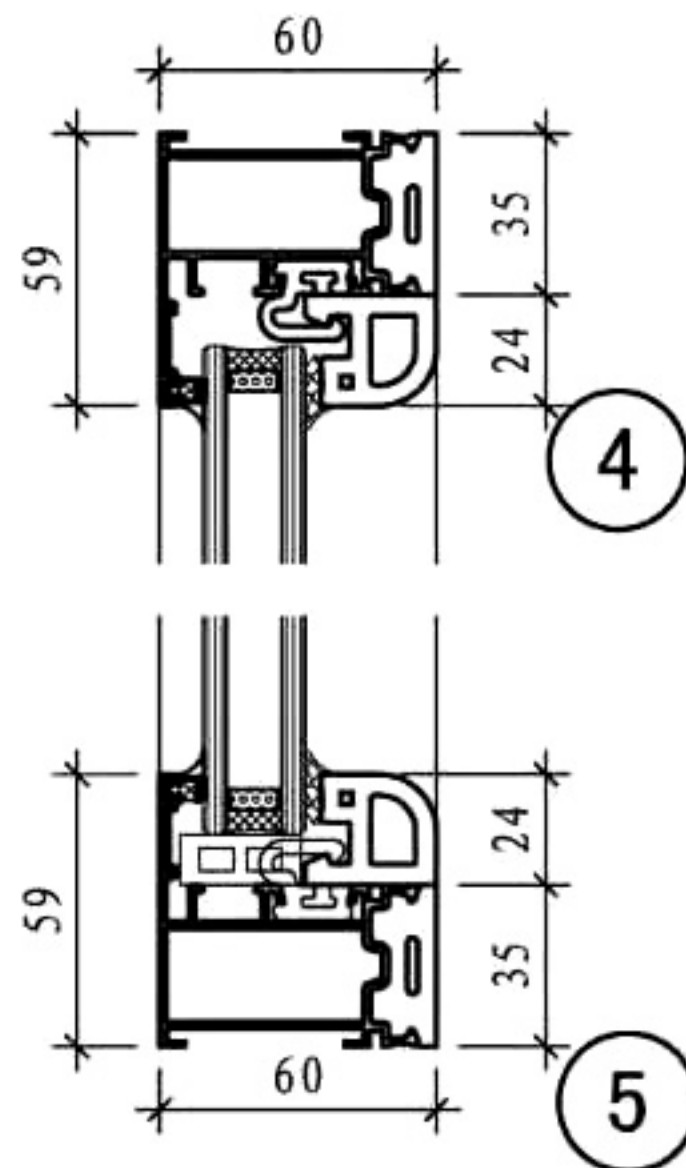
页 E-3

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录



外窗（抗风压）最大尺寸选用图



60系列内平开下悬木塑铝复合窗（C型）节点图

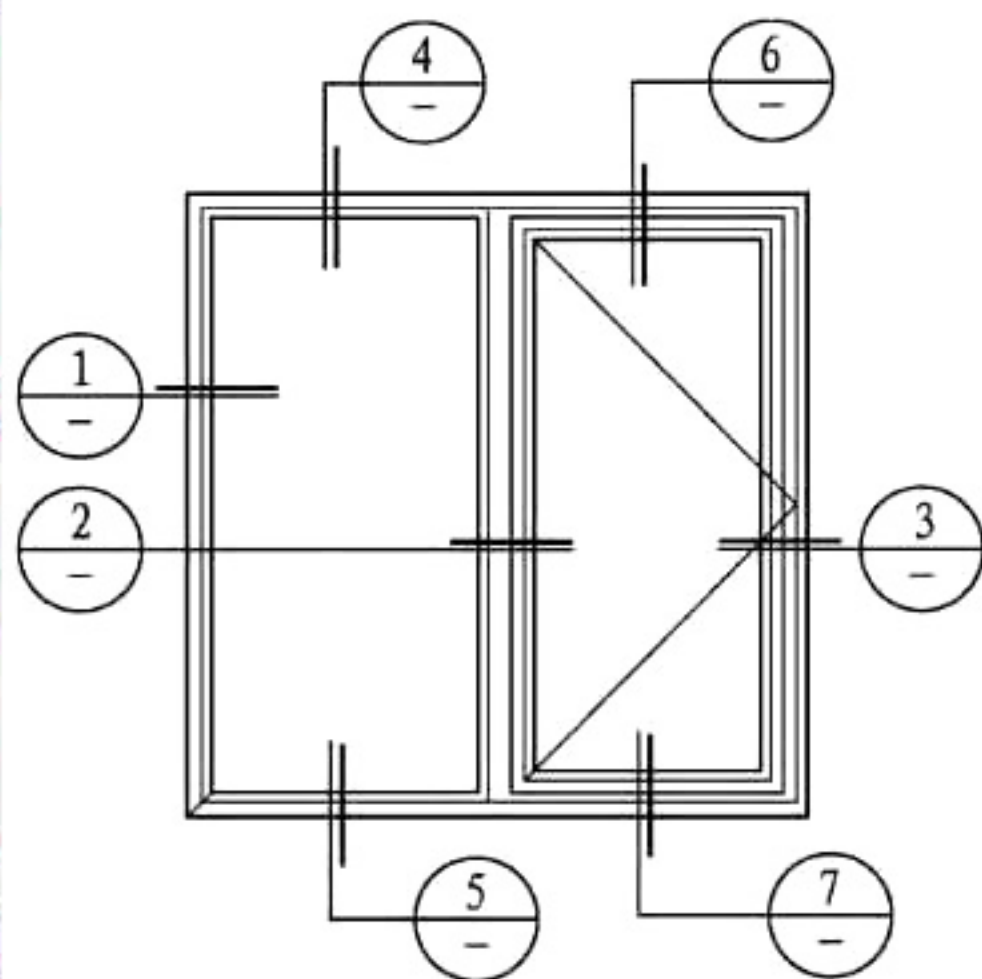
图集号 16J607

审核 谭国治 设计 焦冀曾

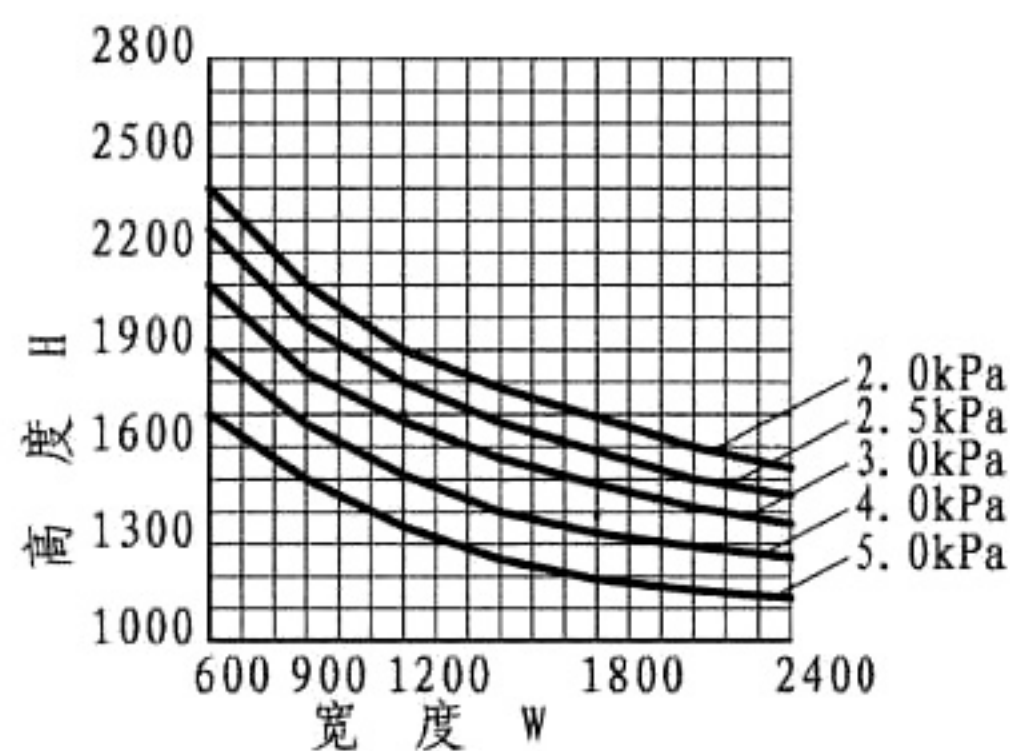
页 E-4

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

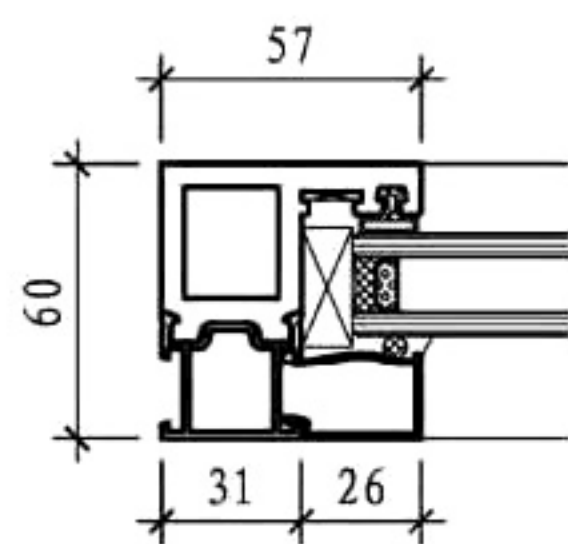
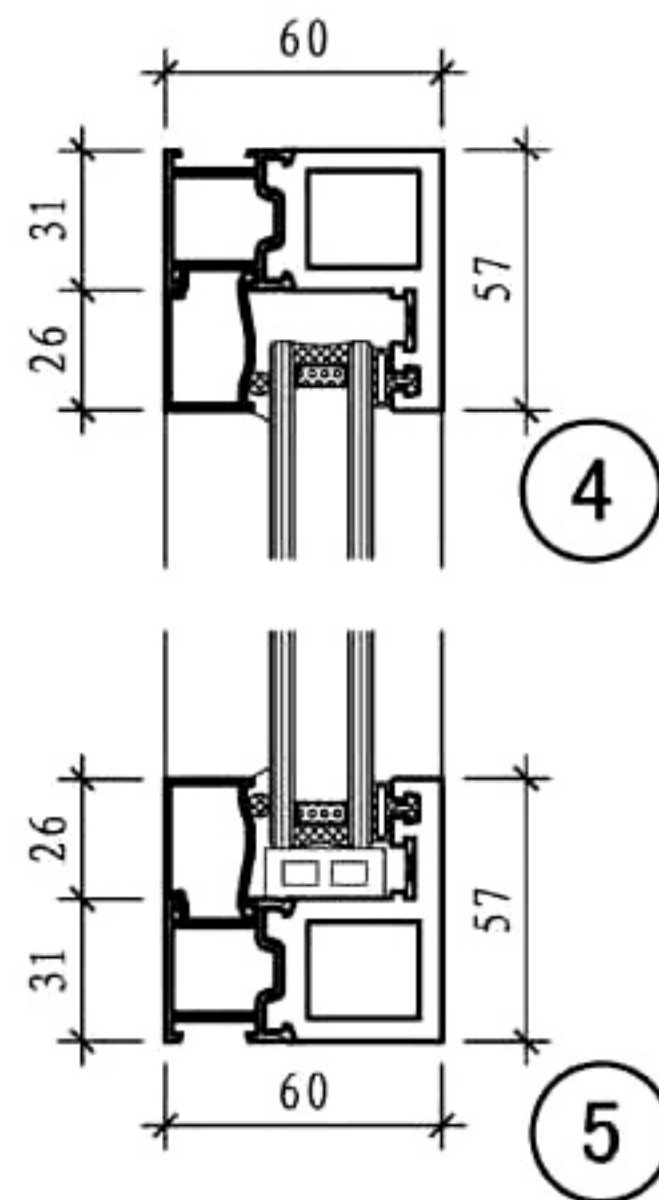
说明
铝合金
塑料
铝塑
铝木
木塑铝
聚氨酯
玻璃
木窗
一体化
彩钢
附录



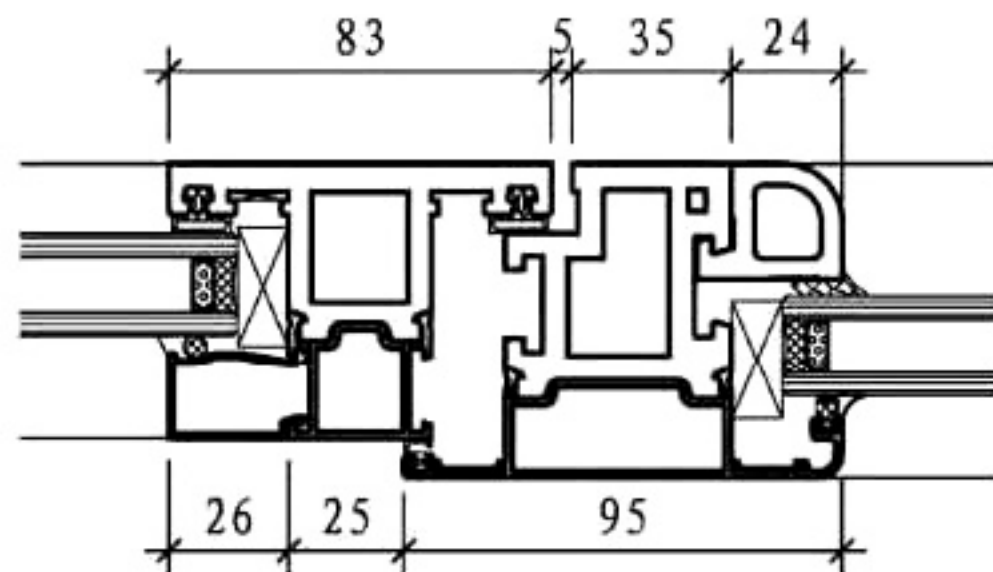
立面图



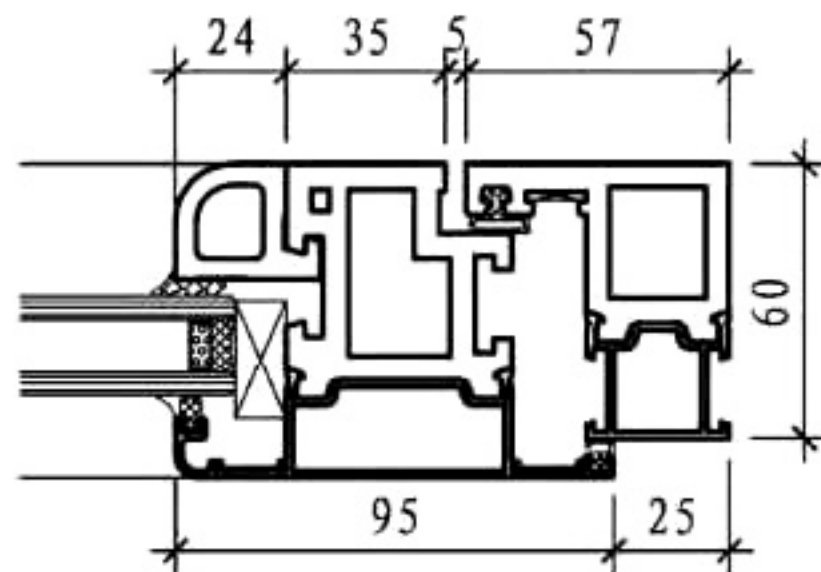
外窗（抗风压）最大尺寸选用图



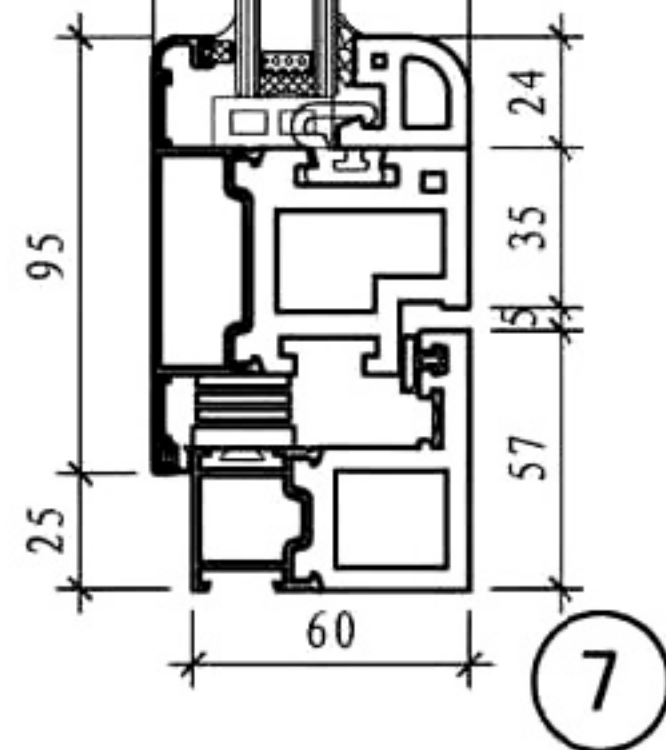
1



2



3



7

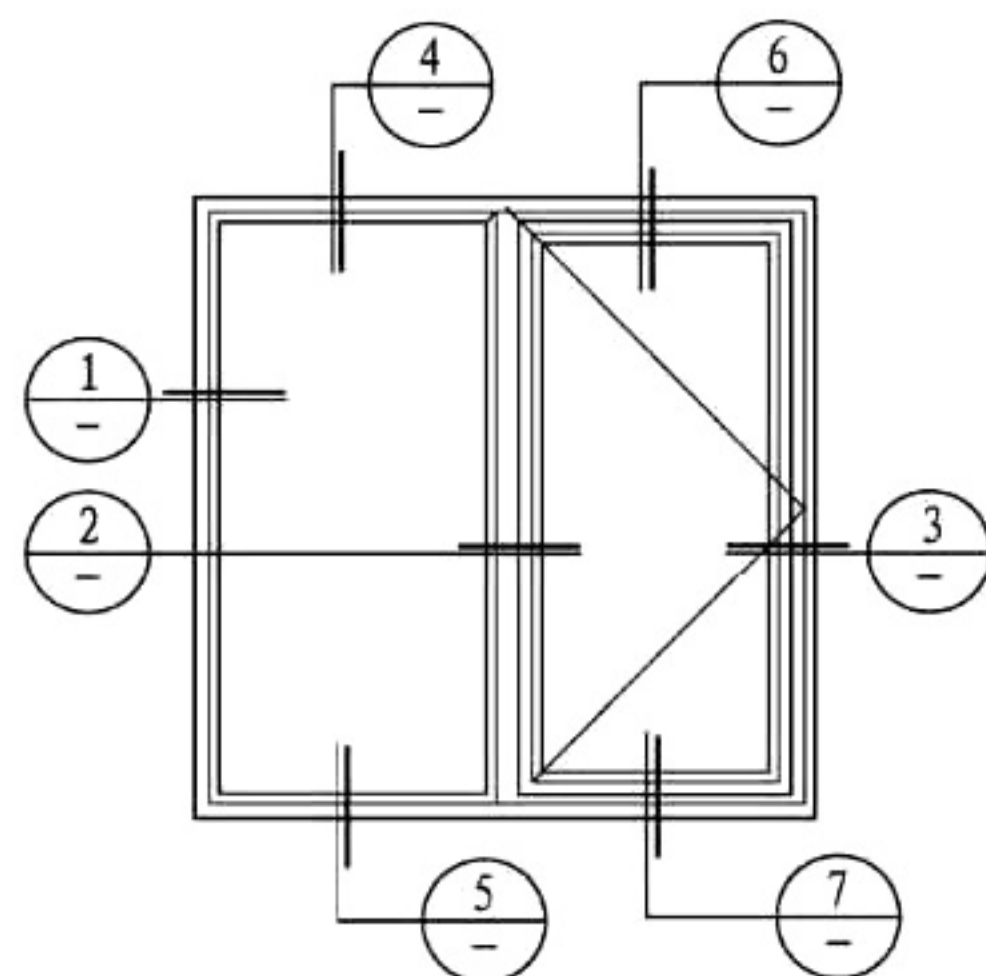
60系列外平开木塑铝复合窗（A型）节点图

图集号 16J607

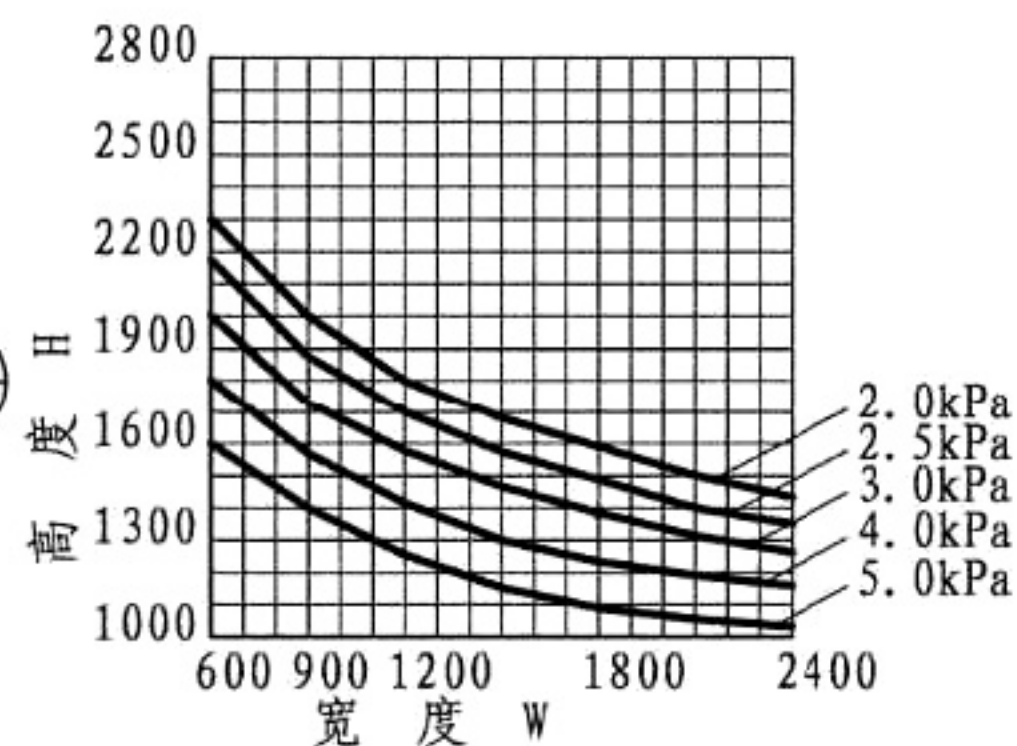
审核 谭国治 设计 焦冀曾

页 E-5

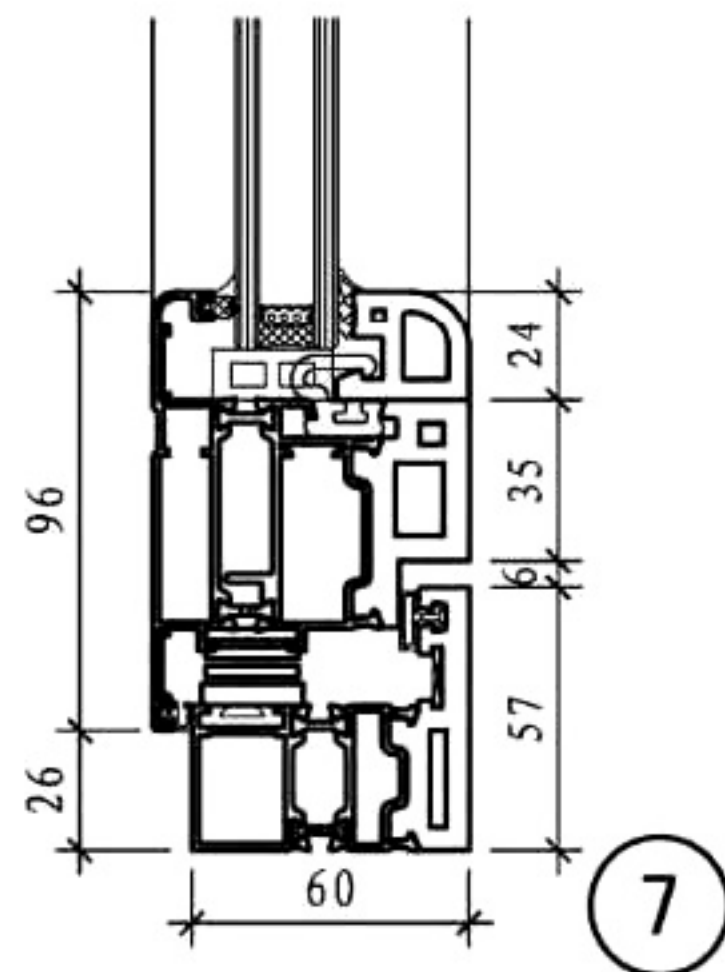
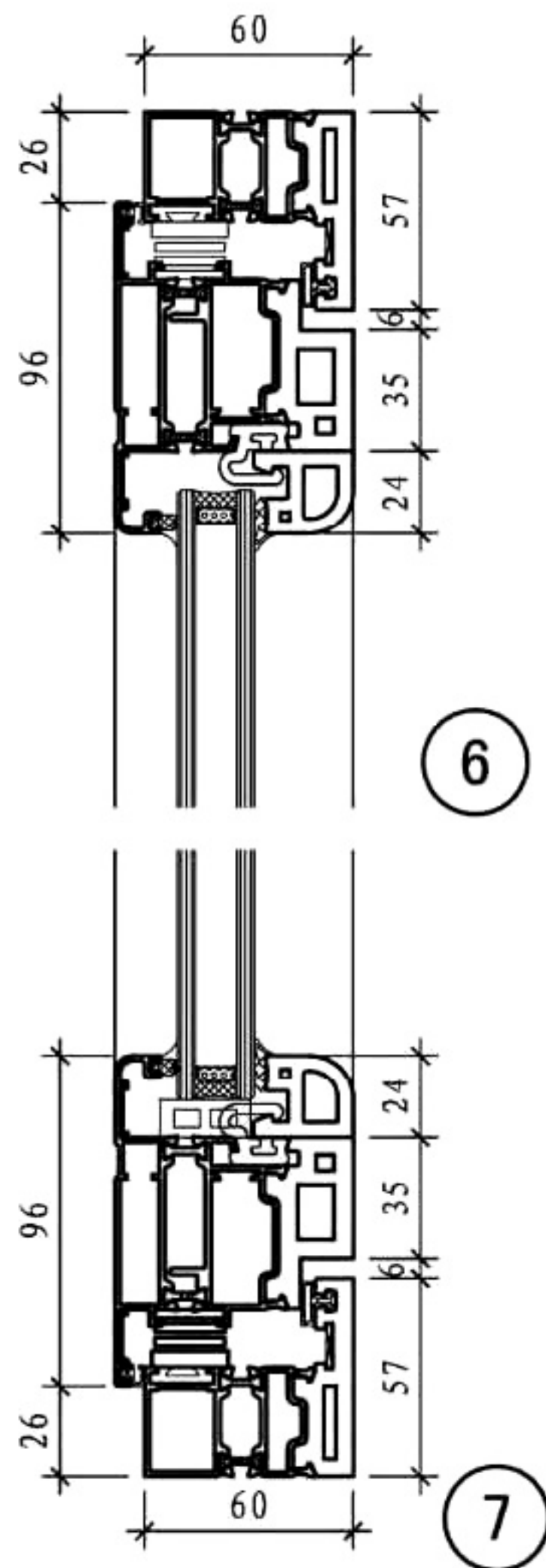
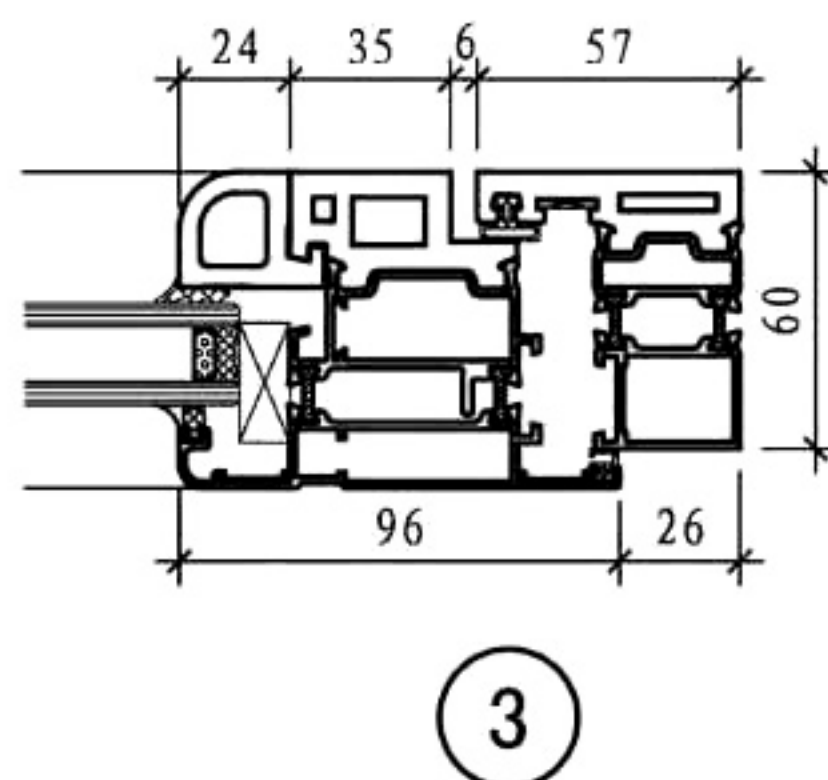
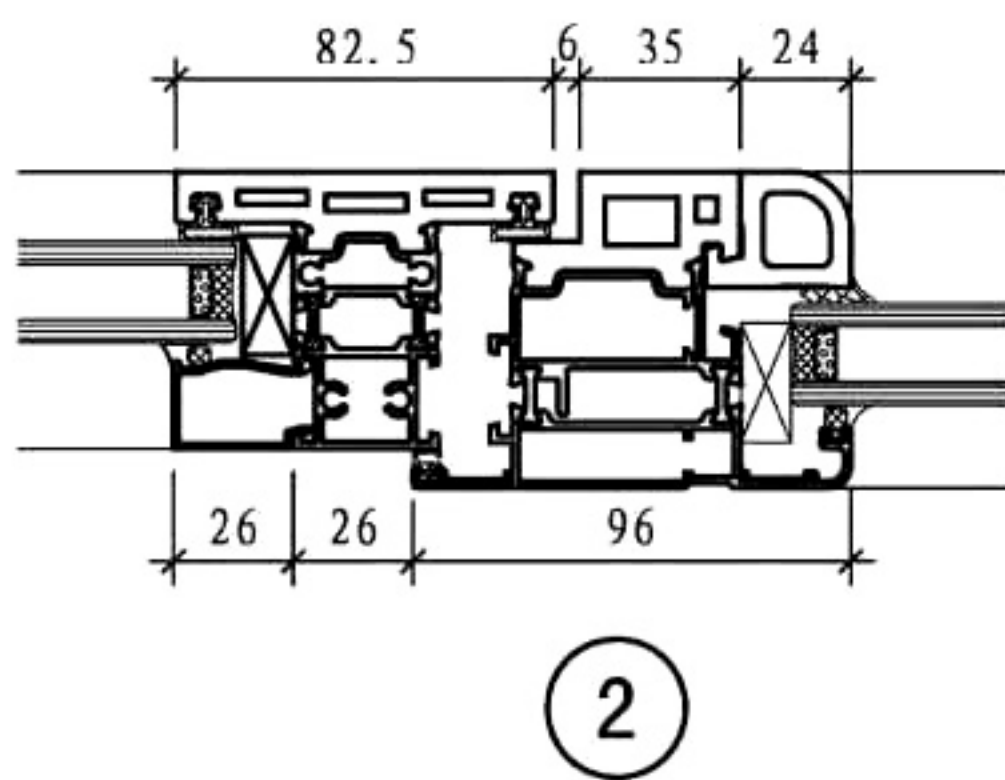
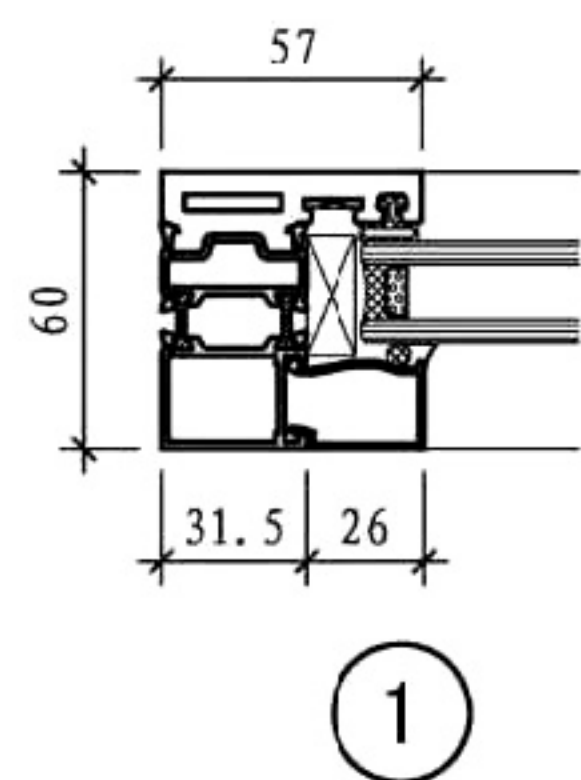
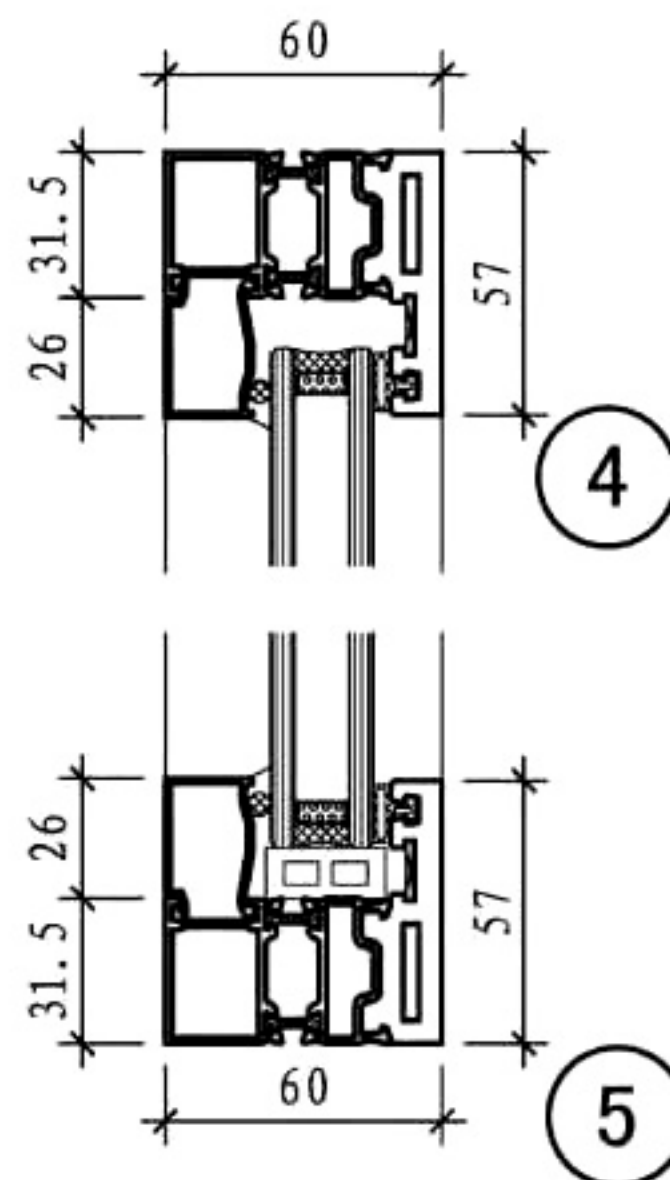
说明
铝合金
塑料
铝塑
铝木
木塑铝
聚氨酯
玻璃
木窗
一体化
彩钢
附录



立面图



外窗（抗风压）最大尺寸选用图



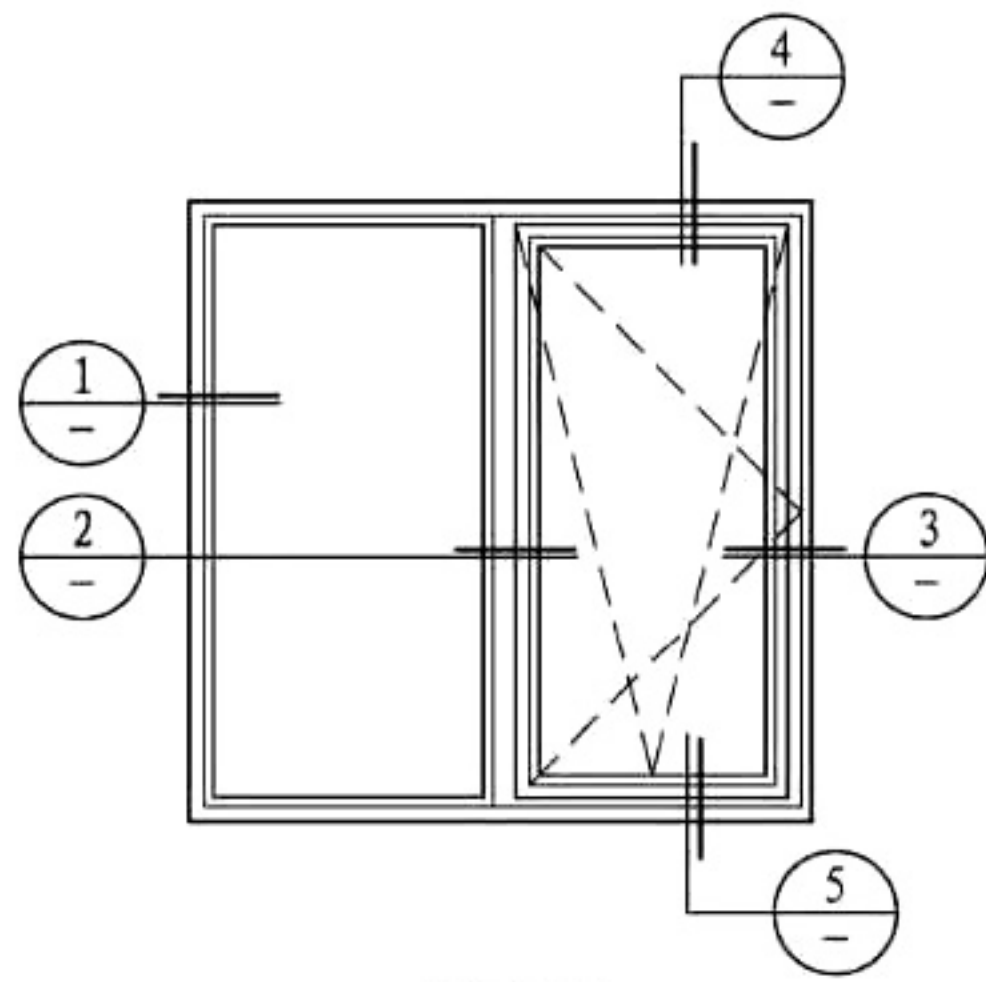
60系列外平开木塑铝复合窗（B型）节点图

图集号 16J607

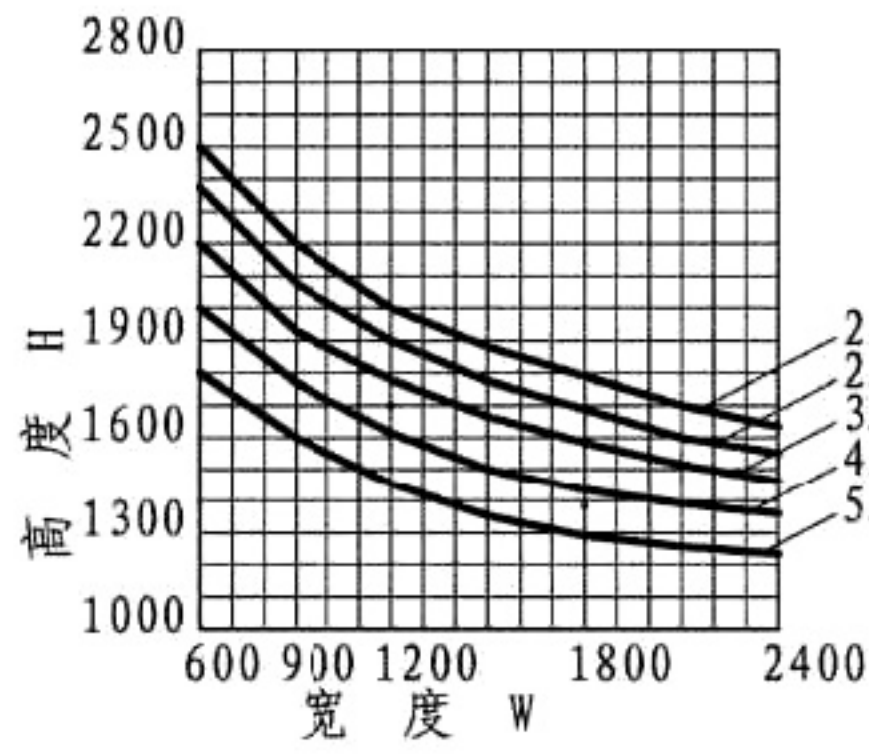
审核 谭国治 设计 焦冀曾

页 E-6

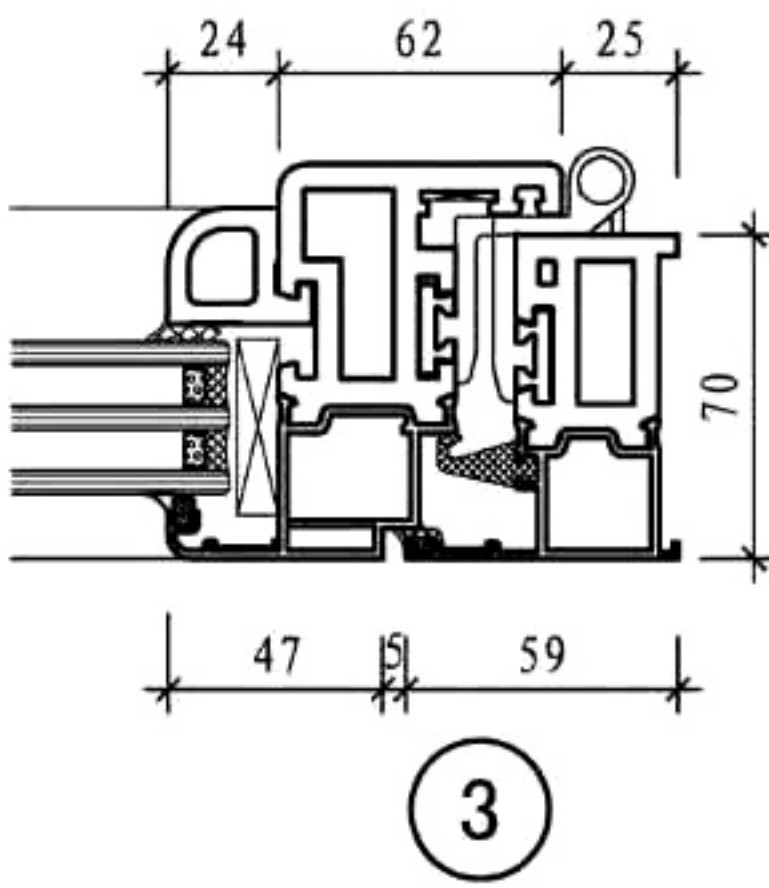
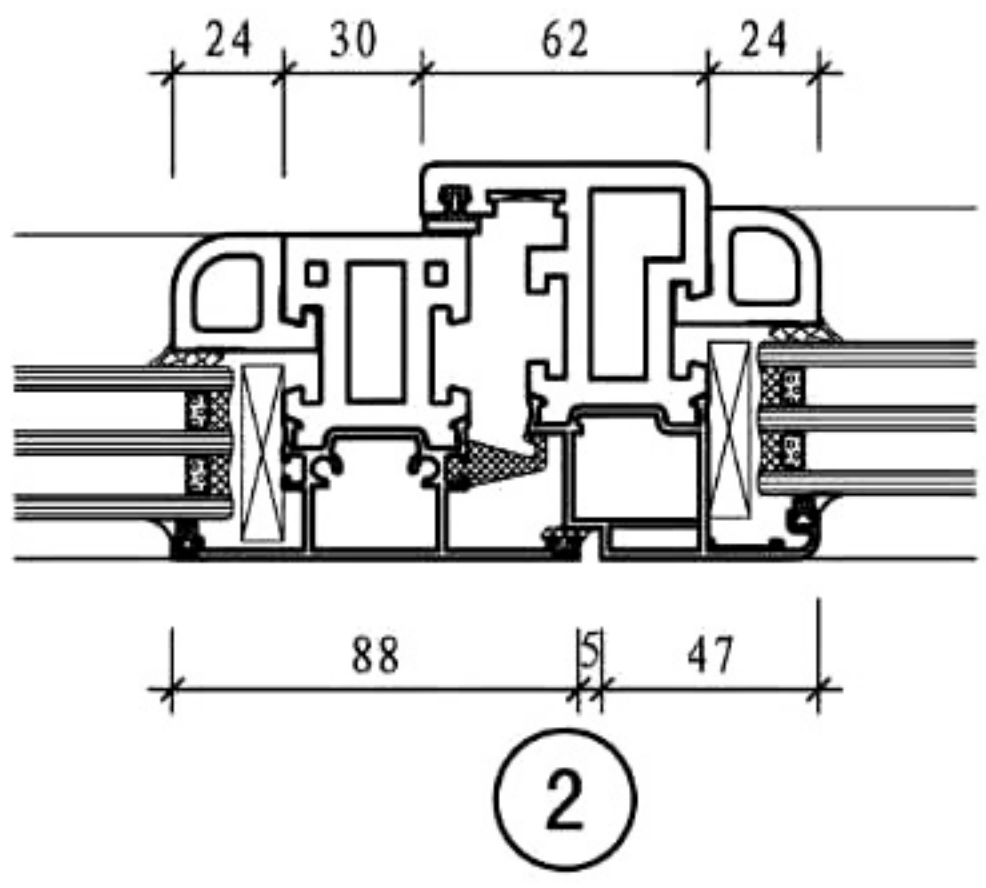
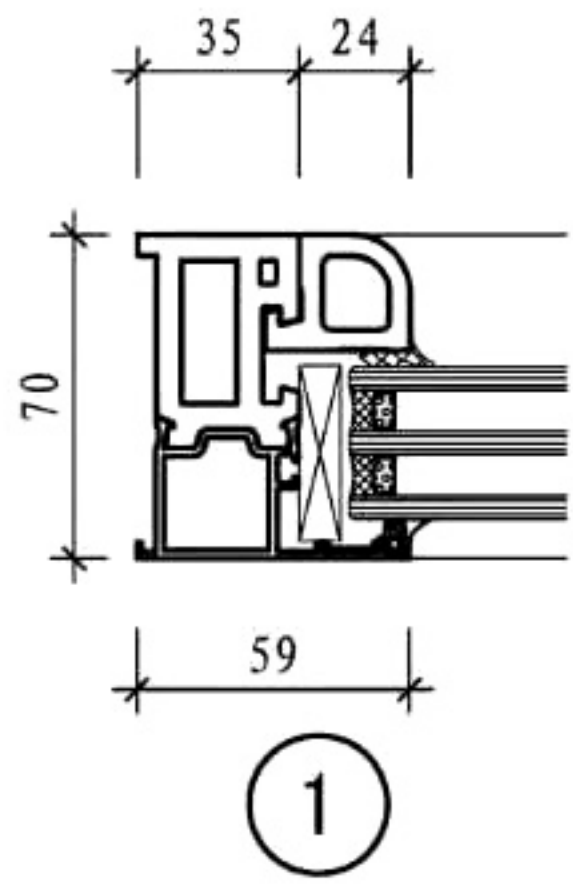
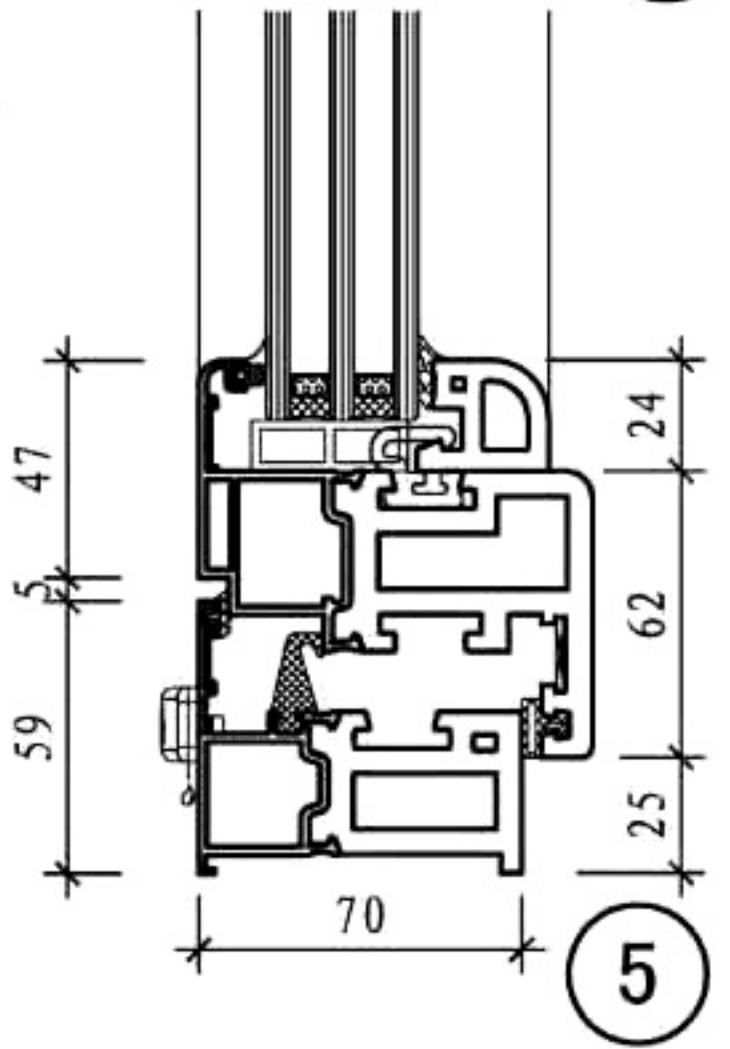
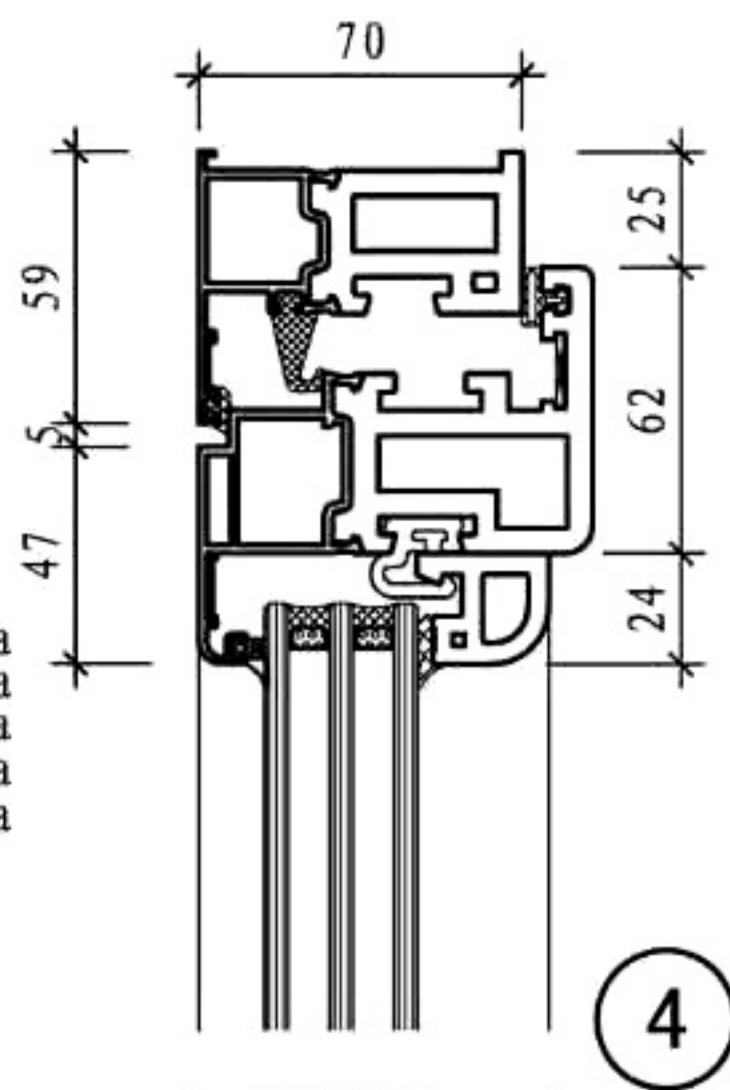
说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录



立面图



外窗（抗风压）最大尺寸选用图



70系列内平开下悬木塑铝复合窗（A型）节点图

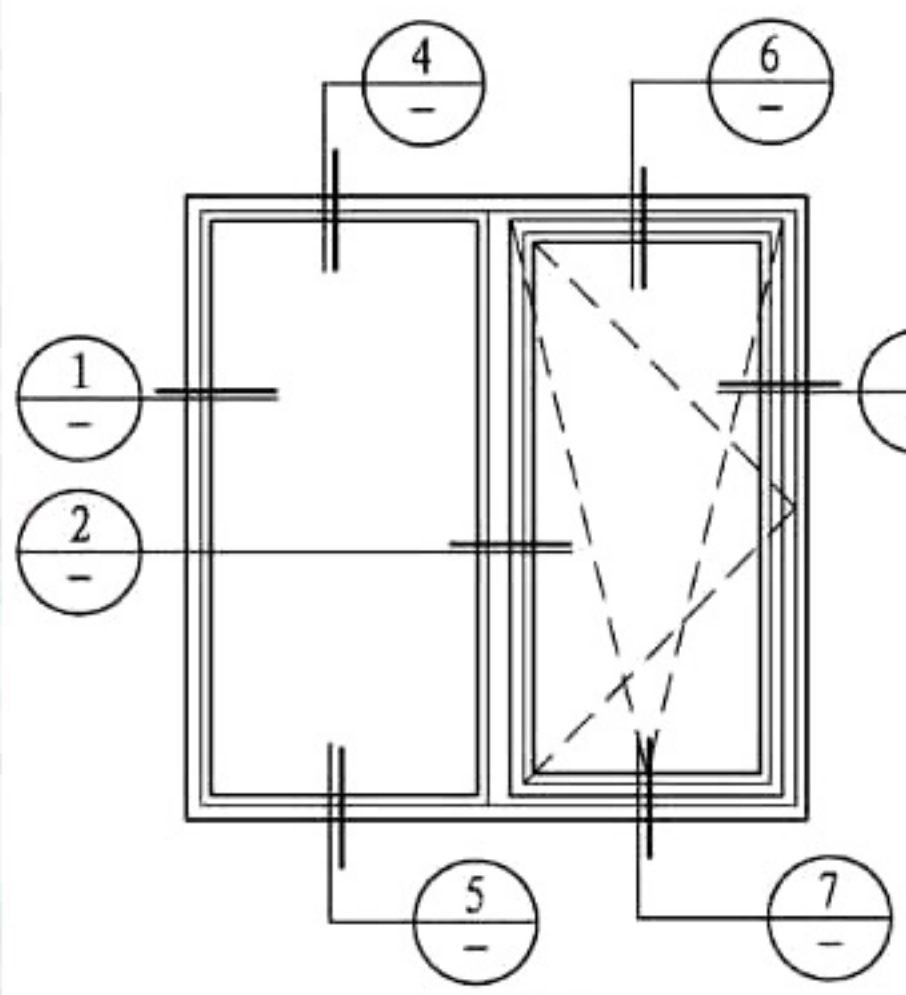
图集号 16J607

审核 谭国治 设计 焦冀曾

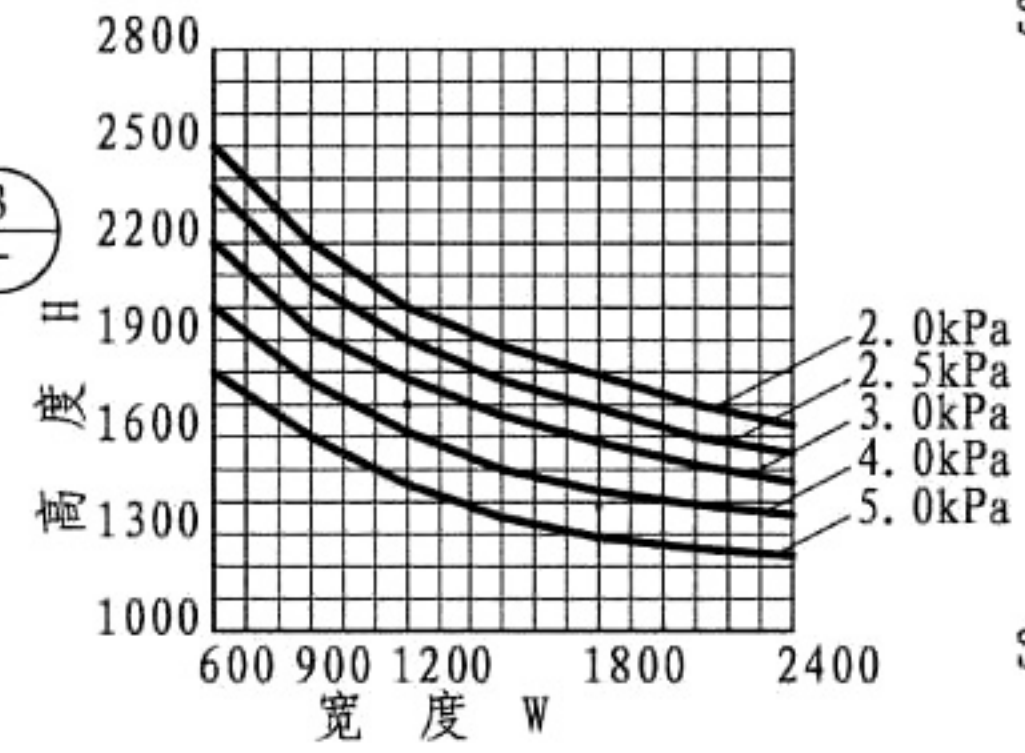
页 E-7

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

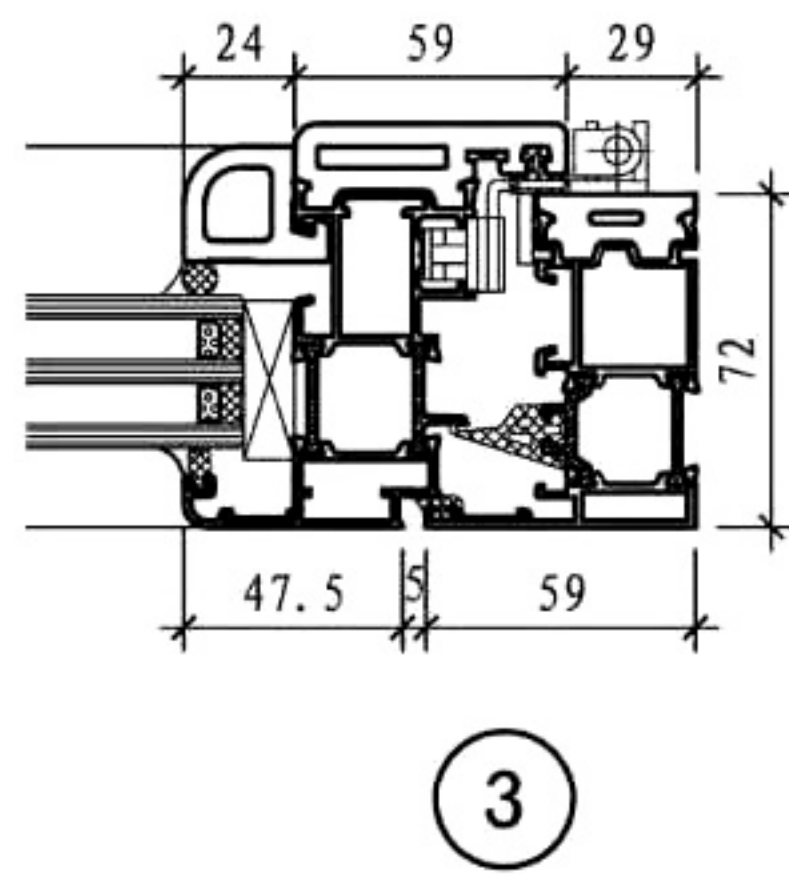
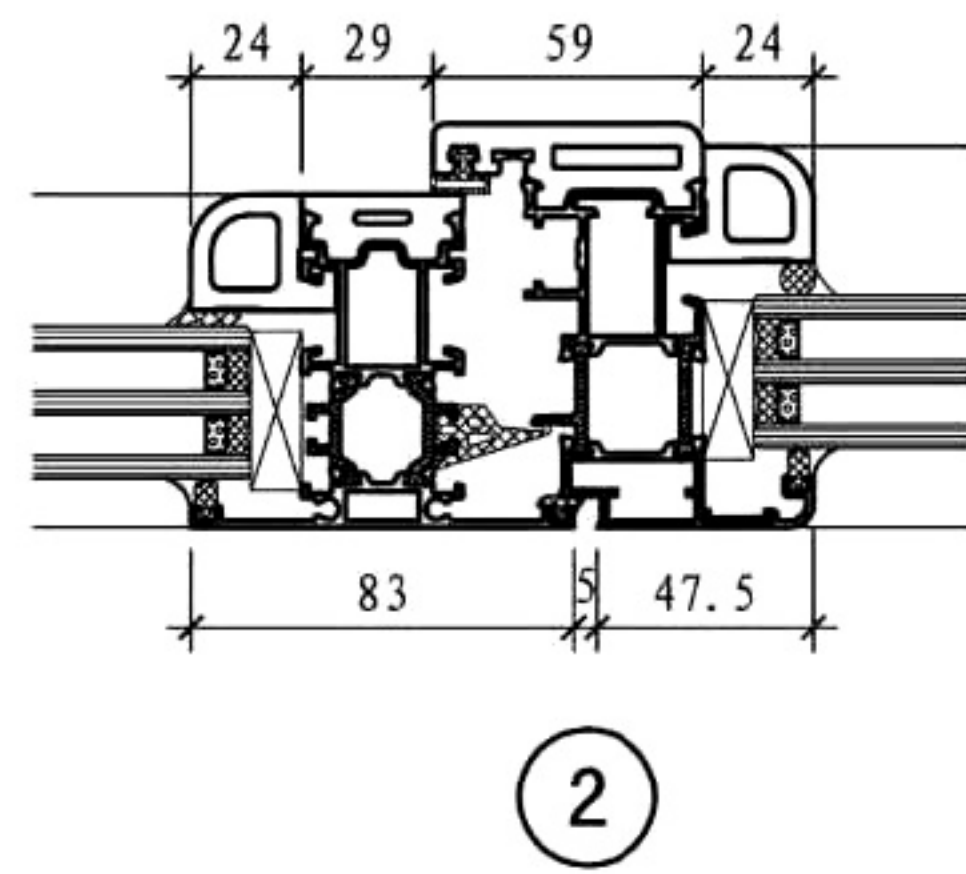
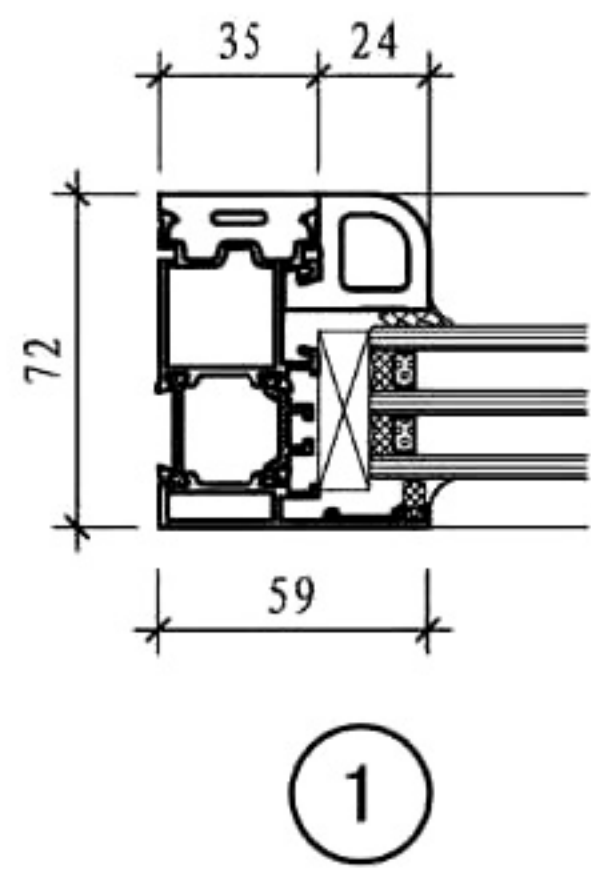
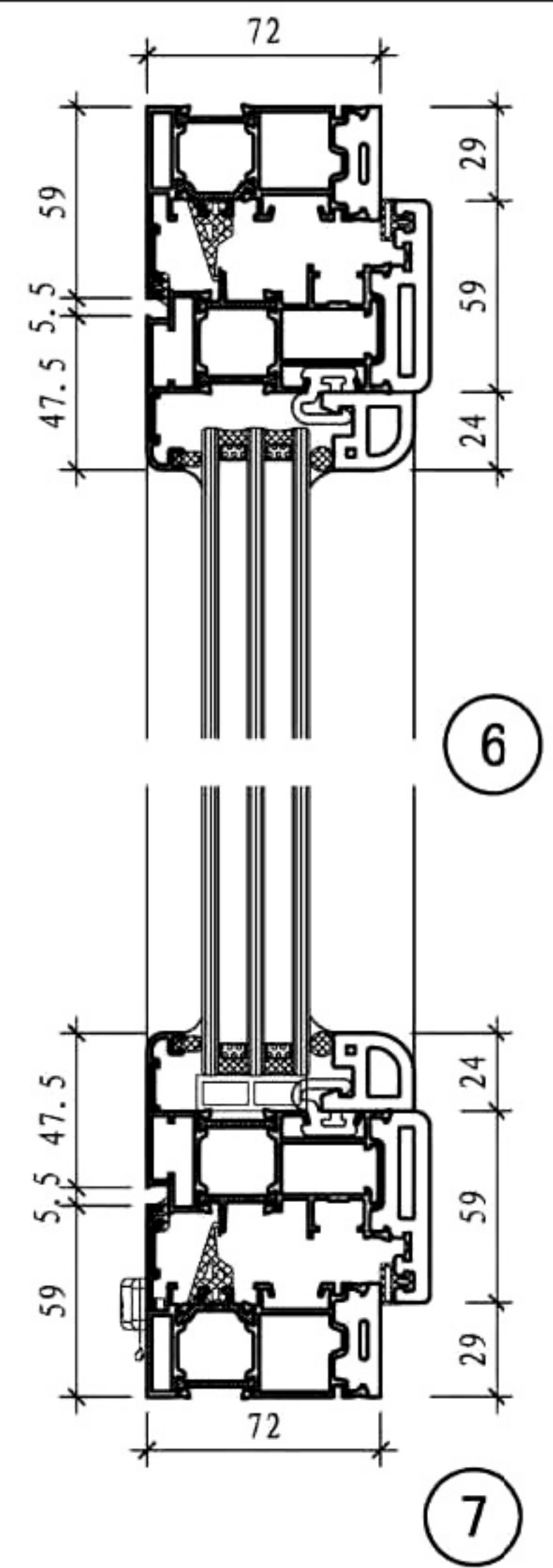
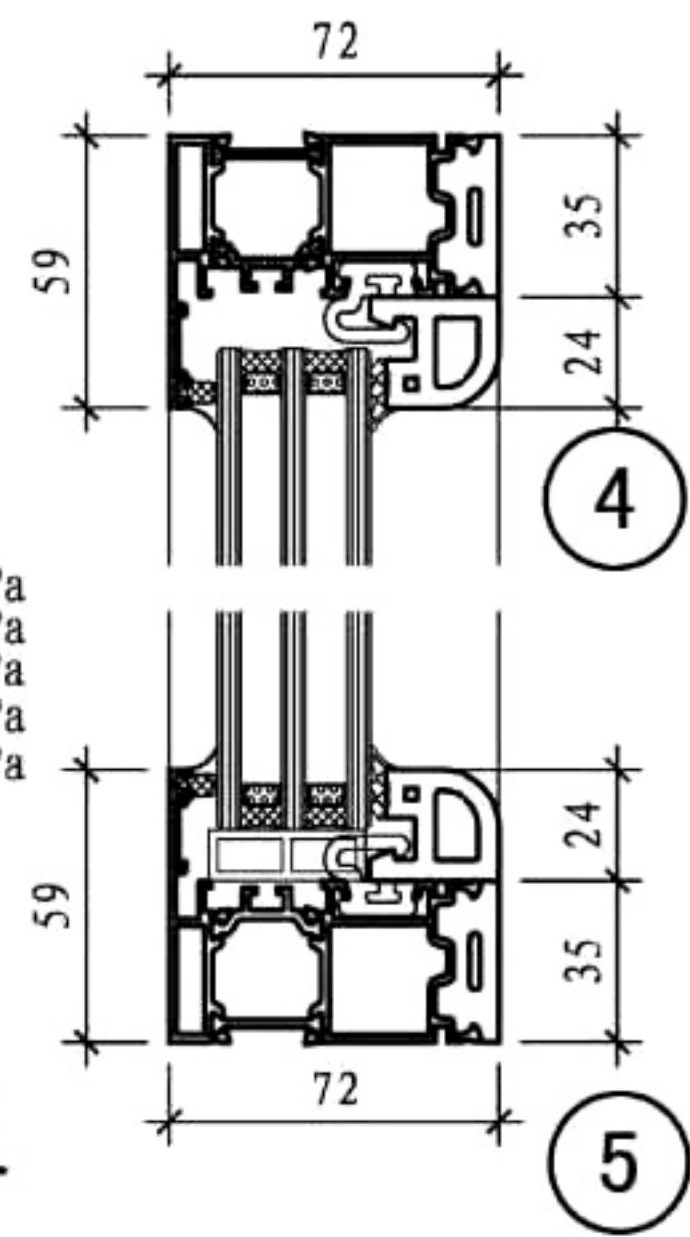
说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录



立面图



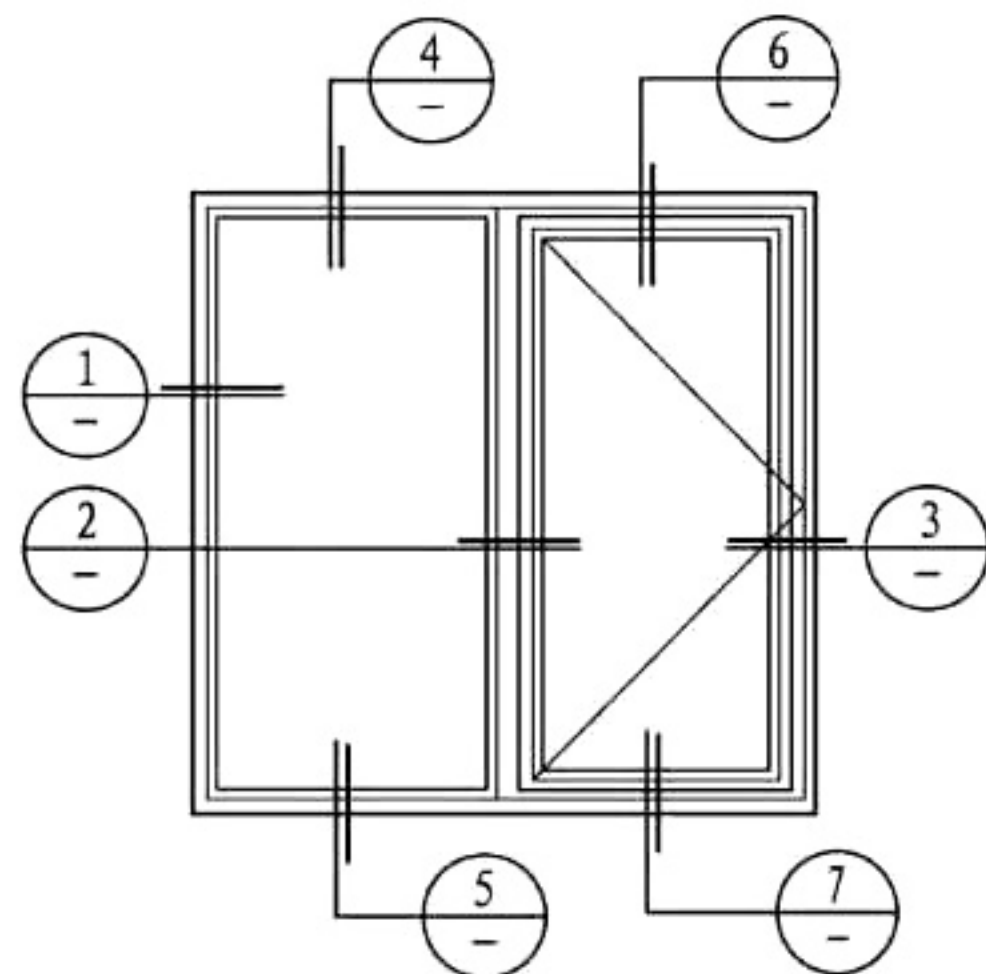
外窗（抗风压）最大尺寸选用图



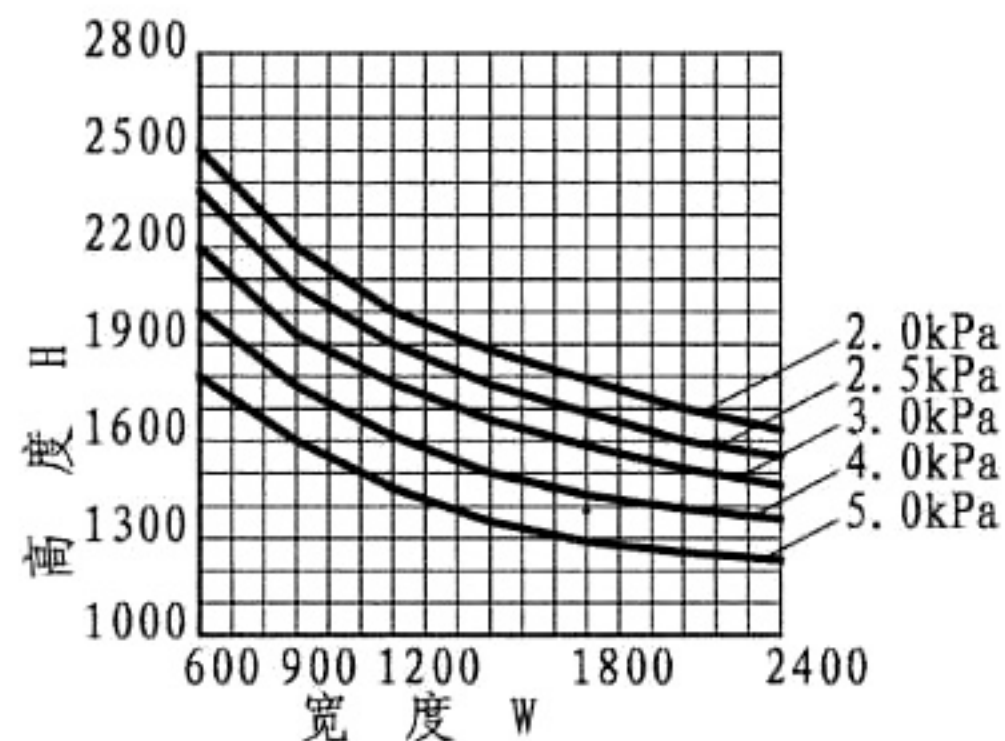
70系列内平开下悬木塑铝复合窗（B型）节点图							图集号	16J607
审核	谭国治	设计	李文东	校对	李文东	设计	焦冀曾	页 E-8

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

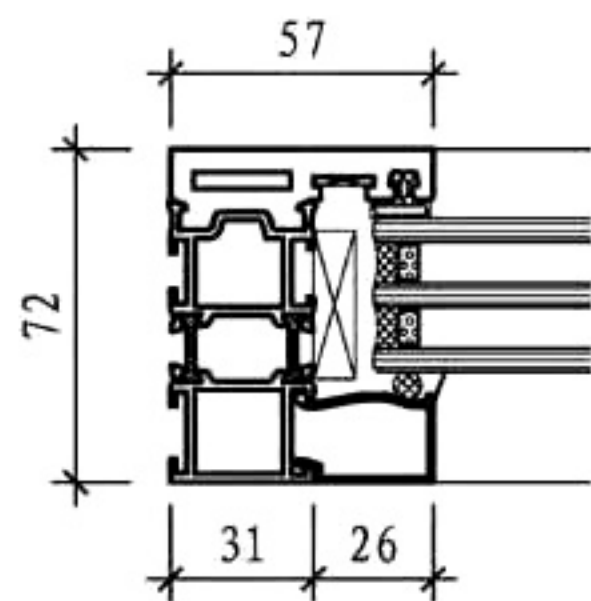
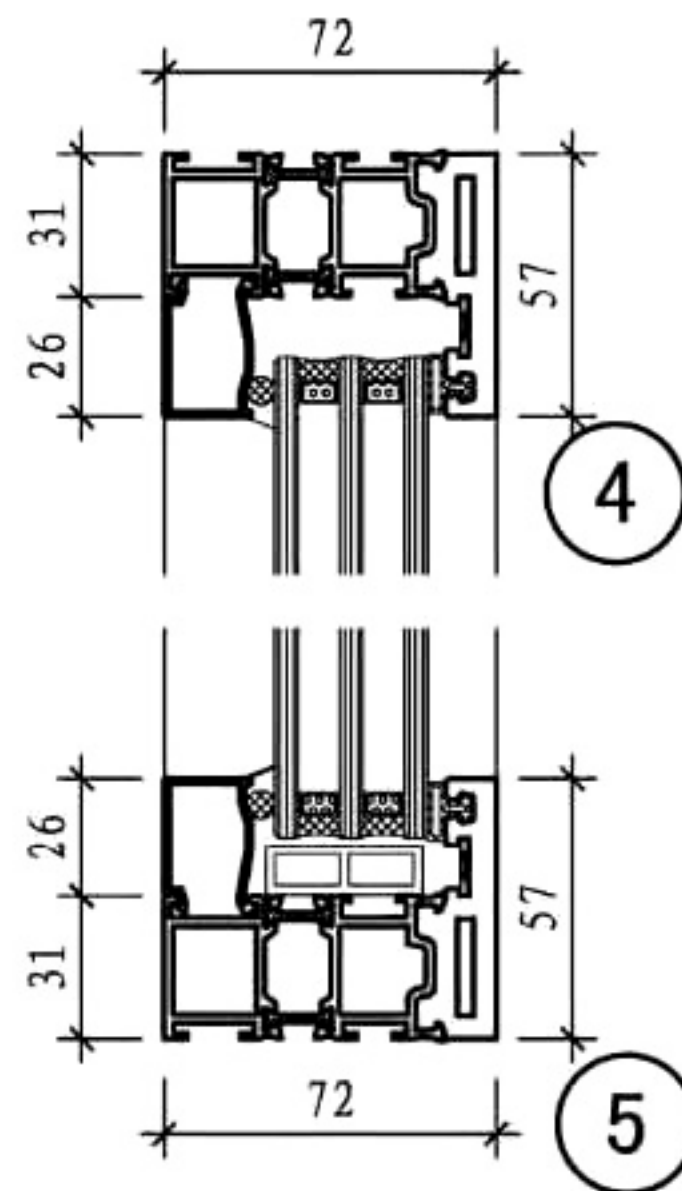
说明
铝合金
塑料
铝塑
铝木
木塑铝
聚氨酯
玻璃钢
木窗
一体化
彩钢
附录



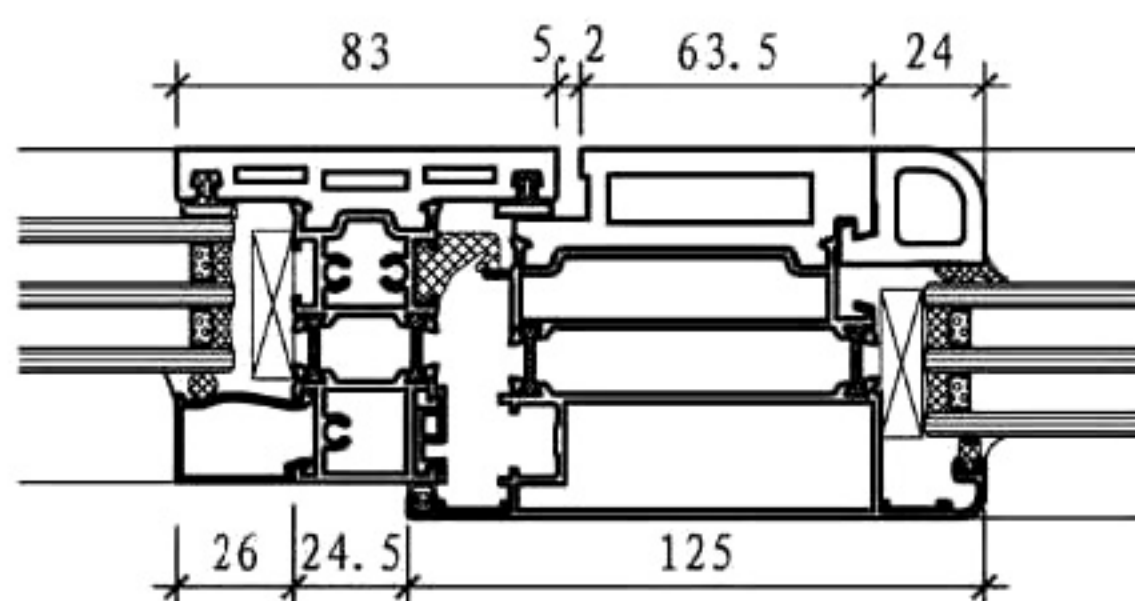
立面图



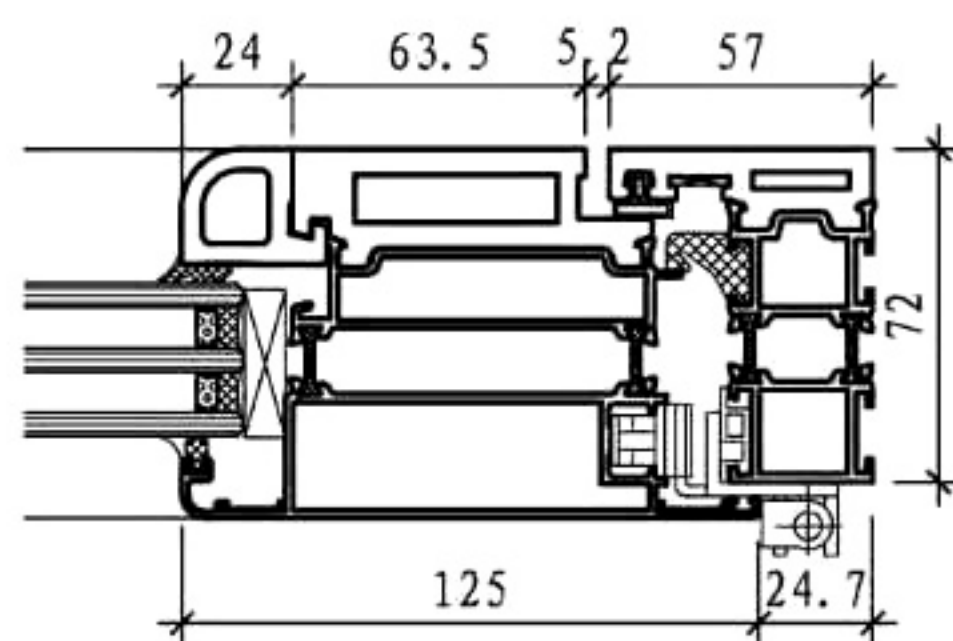
外窗(抗风压)最大尺寸选用图



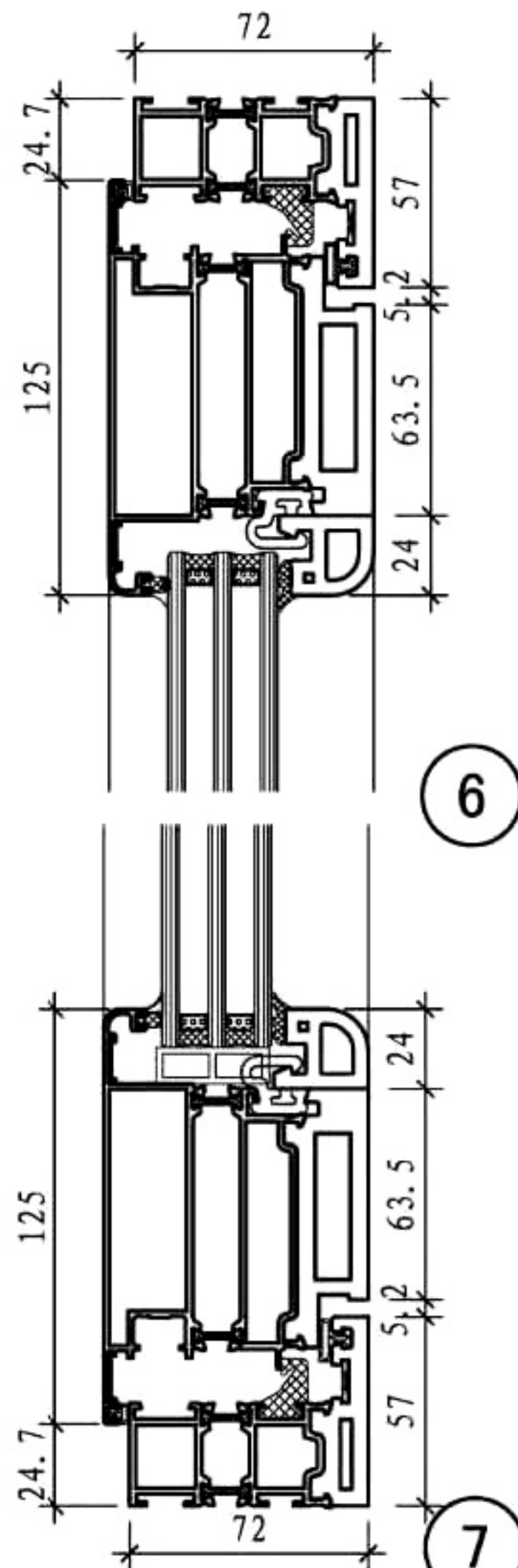
1



2



3



6

70系列外平开木塑铝复合窗节点图

图集号

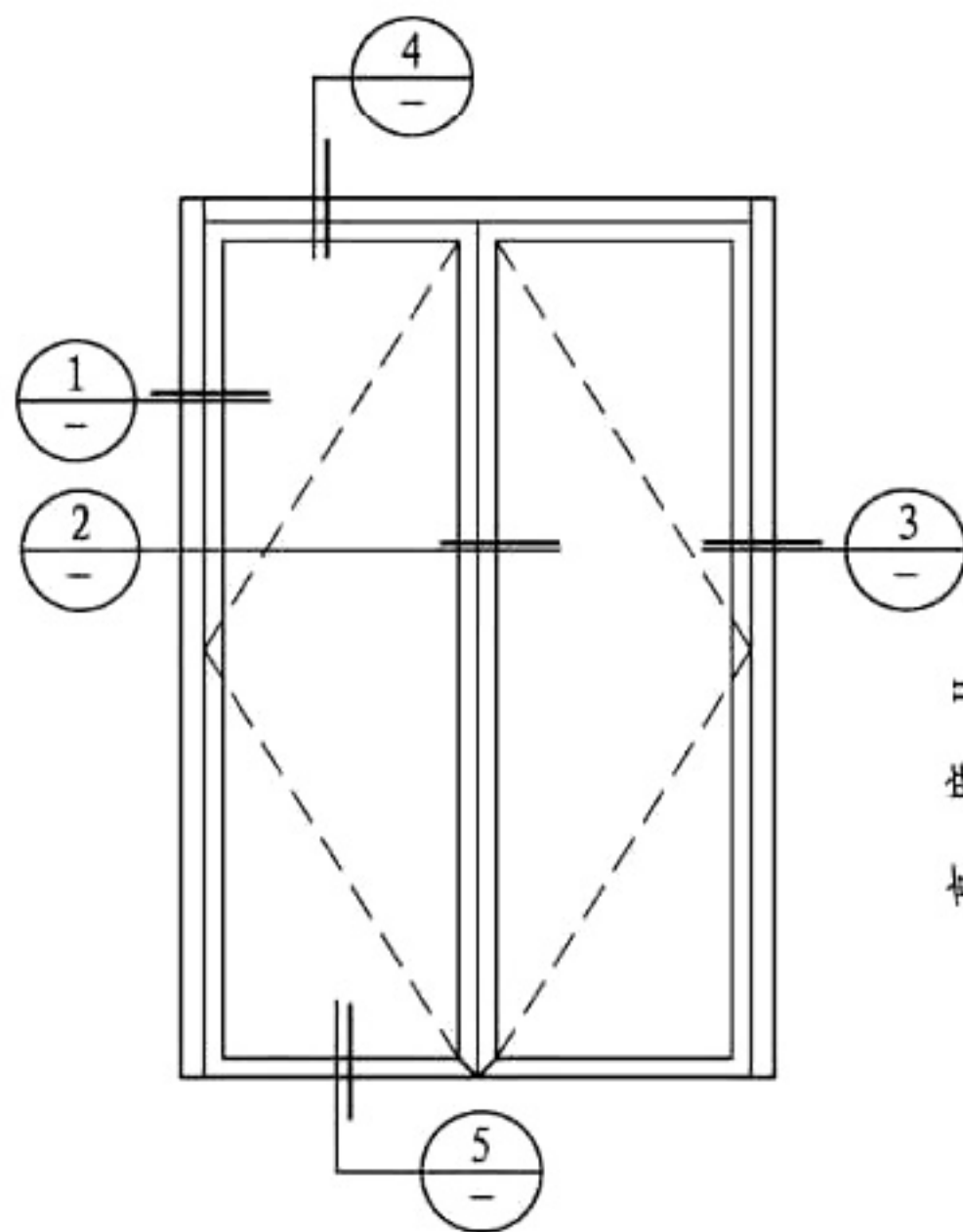
16J607

审核 谭国治 设计 焦冀曾

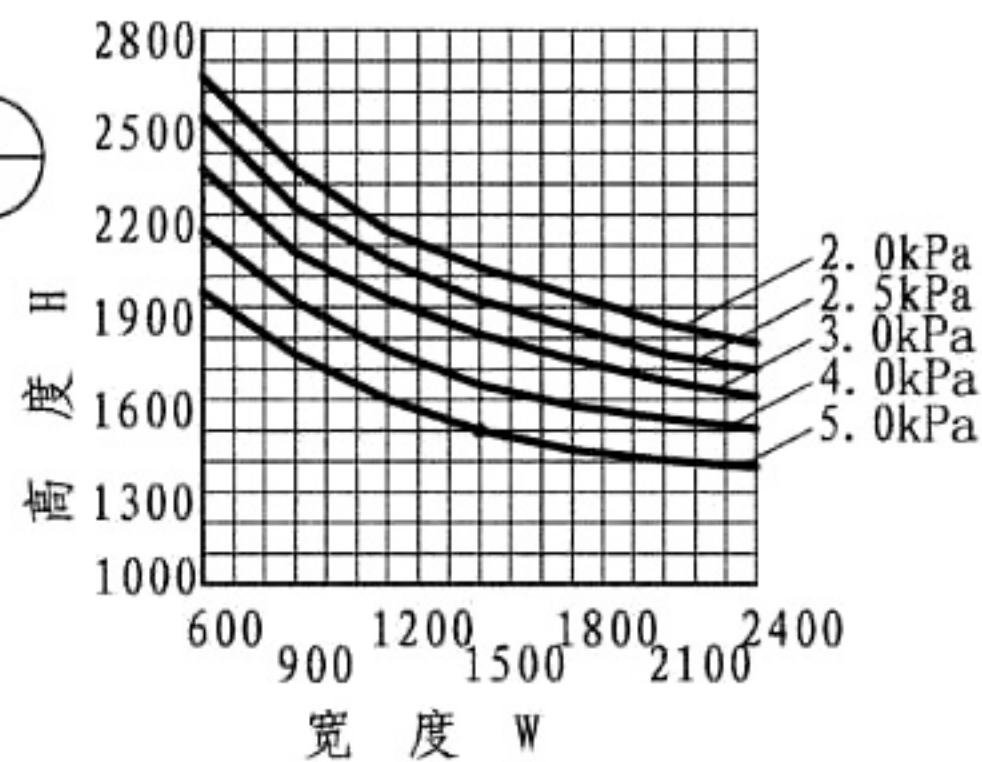
页

E-9

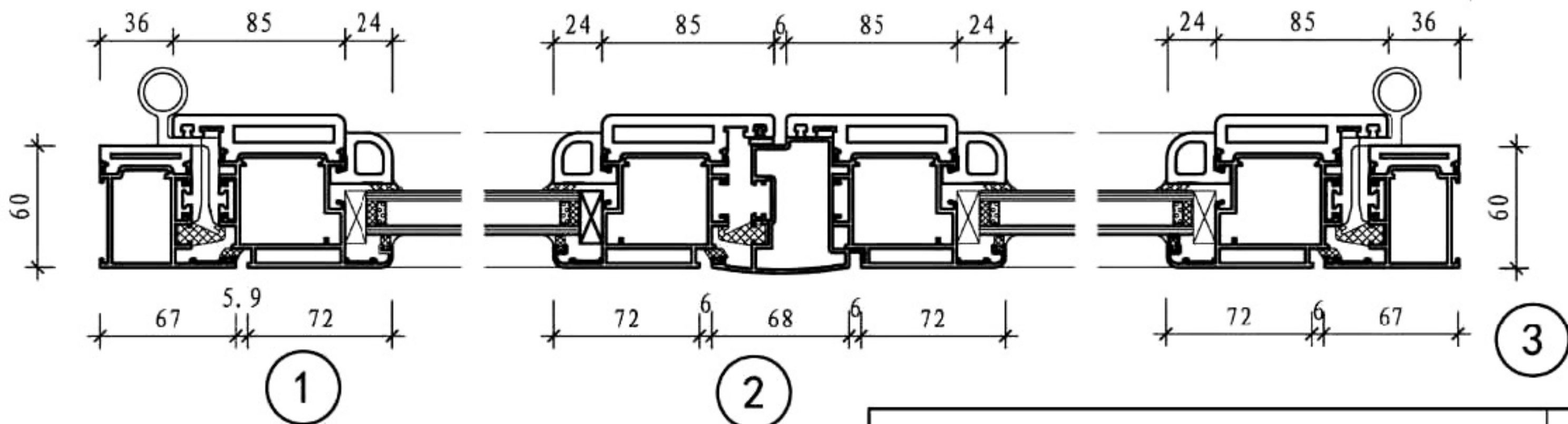
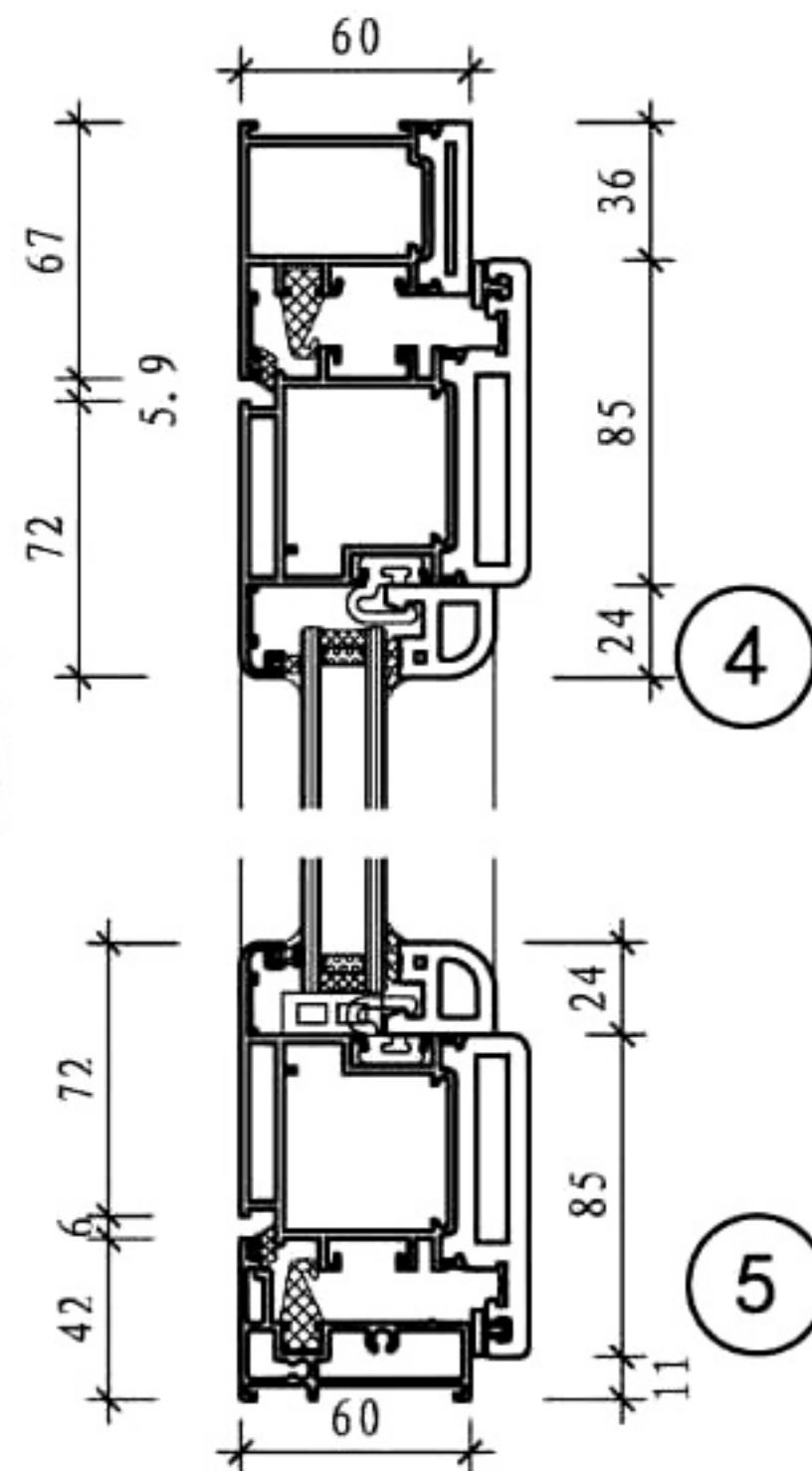
说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录



立面图



外门（抗风压）最大尺寸选用图



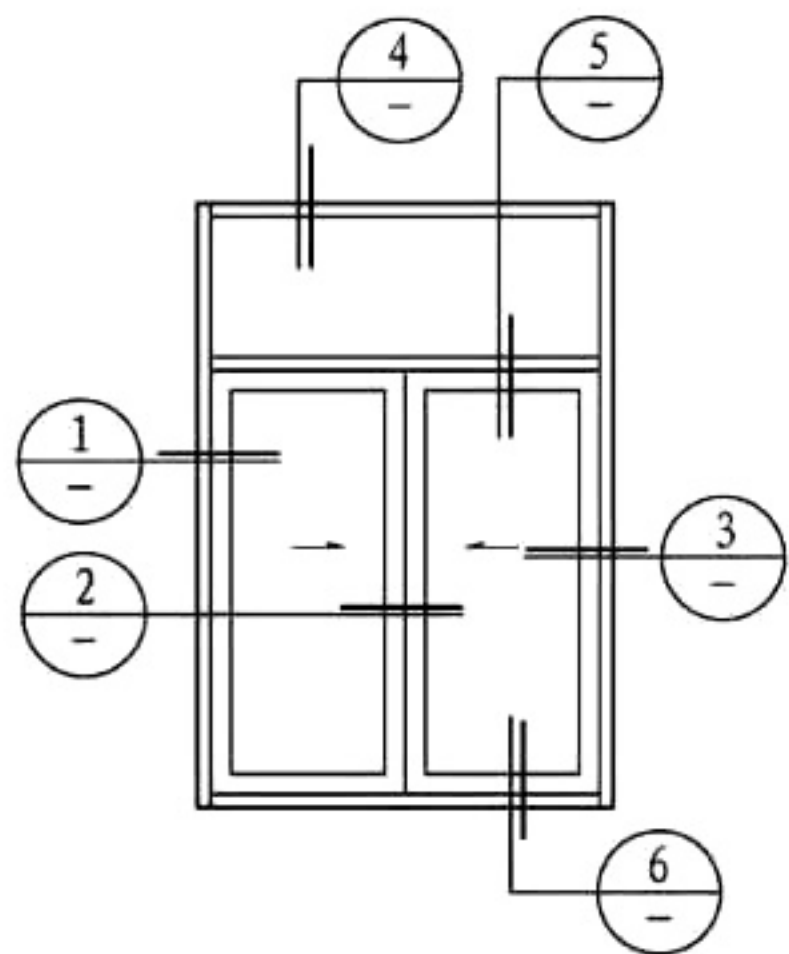
60系列内平开木塑铝复合门节点图

图集号 16J607

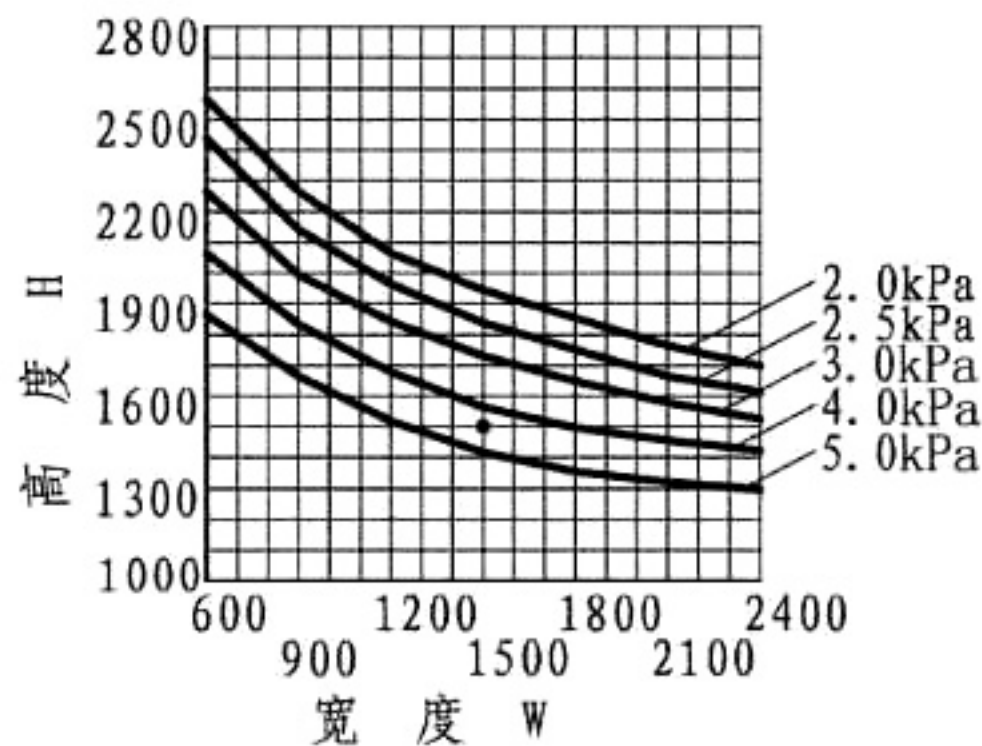
审核 谭国治 设计 李文东 焦冀曾

页 E-10

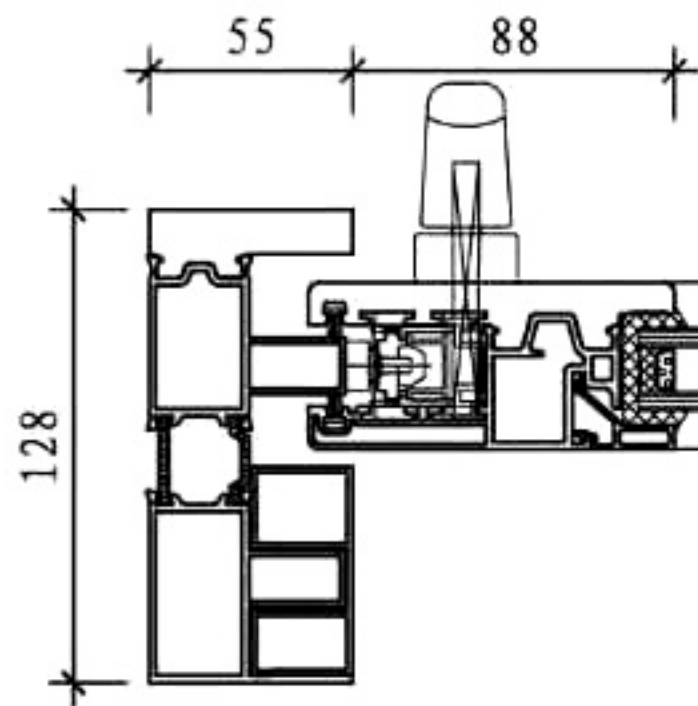
说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录



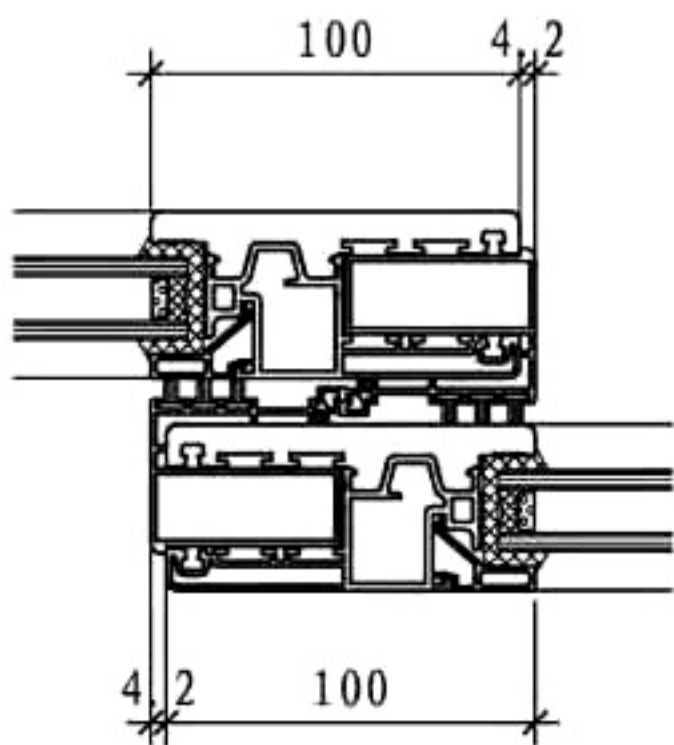
立面图



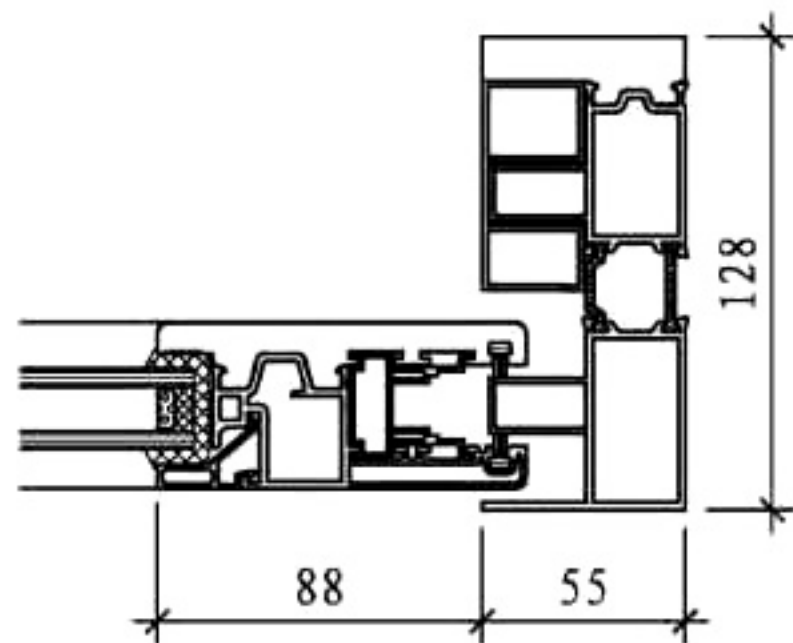
外门（抗风压）最大尺寸选用图



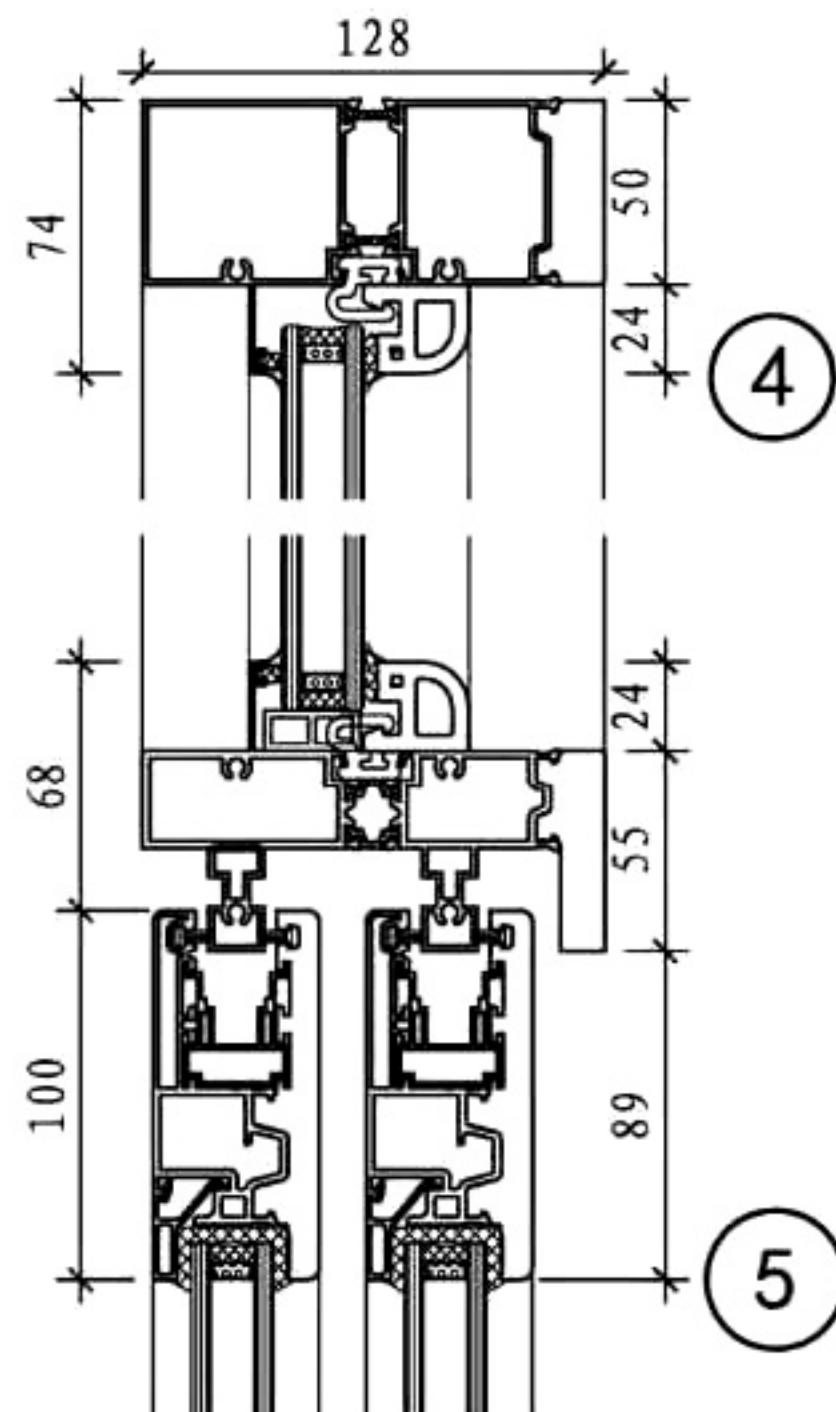
1



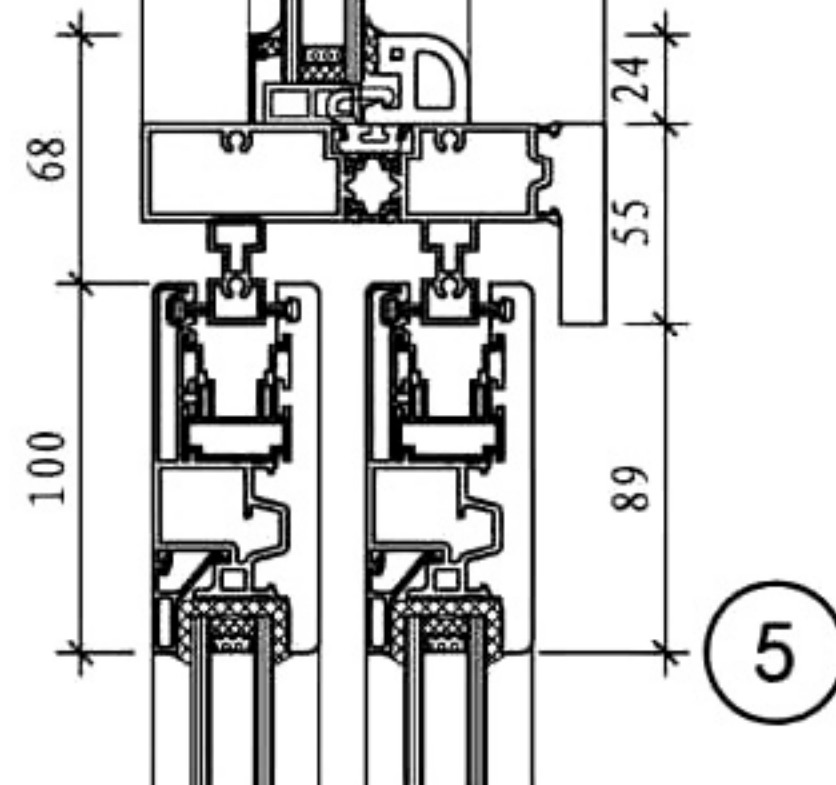
2



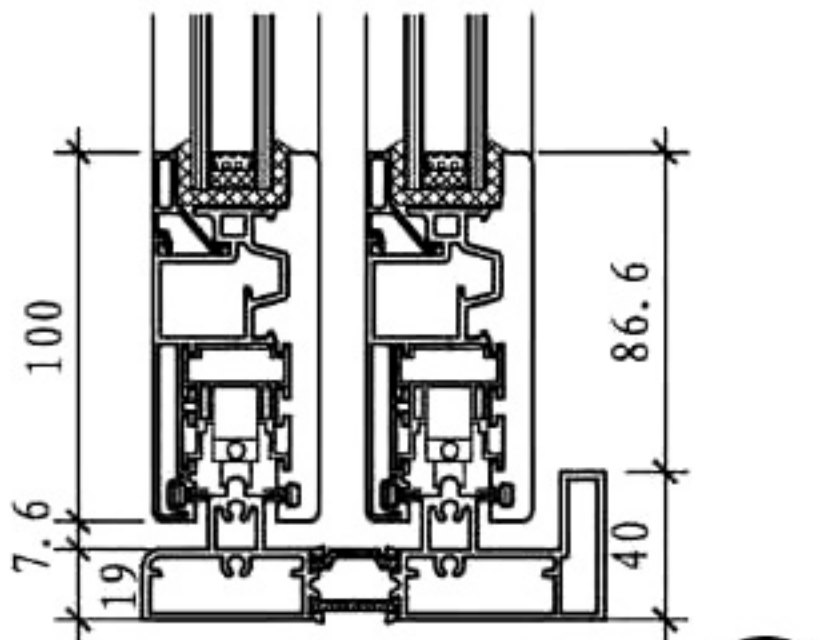
3



4



5



6

128系列推拉木塑铝复合门节点图

图集号 16J607

审核 谭国治 校对 李文东 设计 焦冀曾

页 E-11

玻纤增强聚氨酯节能门窗说明

聚氨酯/玻璃纤维复合材料拉挤门窗型材（以下简称聚氨酯型材）采用拉挤工艺生产，将连续的玻璃纤维粗纱浸渍混合好的聚氨酯胶液，在拉挤成型机组牵引力作用下加热固化成型，是一种新一代门窗型材产品。

玻纤增强聚氨酯节能门窗（以下简称聚氨酯节能门窗）是由聚氨酯型材为门窗框扇的主要受力杆件，采用系统化的组窗工艺，与五金配件组装成门窗框架，再配置中空玻璃加工而成的节能门窗产品。

1 产品特点

- 1.1 力学强度高：聚氨酯型材的密度为 $2.0\sim 2.2\text{g}/\text{cm}^3$ ，纵向拉伸强度约为 1000MPa 、纵向弯曲强度约为 1500MPa ，具有优异的抗变形能力；横向弯曲强度可达 100MPa ，优于《门窗用玻璃纤维增强塑料拉挤中空型材》JC/T 941的要求，有力地保证了聚氨酯节能门窗的抗风压性能。
- 1.2 保温性能优异：聚氨酯复合材料的导热系数很低，当采用隔热填充时，聚氨酯型材边框的传热系数可低至 $0.9\text{W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ 。
- 1.3 尺寸稳定性好：聚氨酯型材在加工过程中尺寸的收缩率小于 0.2% ，具有良好的尺寸稳定性。线膨胀系数仅为 $6.4\times 10^{-6}\text{m}/\text{K}$ 。
- 1.4 加工性能优异：聚氨酯型材抗冲击性能好，切割加工方便、切口平整，握钉力高。门窗性能经过优化设计，在保证强度的前提下，型材自重小；可配合使用标准五金配件，适用性强。

- 1.5 外观效果丰富：聚氨酯型材有多种涂层方案供使用者选择和定制，同时型材表面还可进行仿木纹装饰。
- 1.6 绿色环保：聚氨酯型材的原料无添加可挥发性组分，在门窗加工或使用过程中不会对环境造成污染，且型材的绝缘性能良好，不受电磁波作用，不反射无线电波。
- 1.7 耐久性能好：聚氨酯节能门窗具有耐腐蚀、耐盐雾等特点，可适用于不同气候区。

2 产品分类

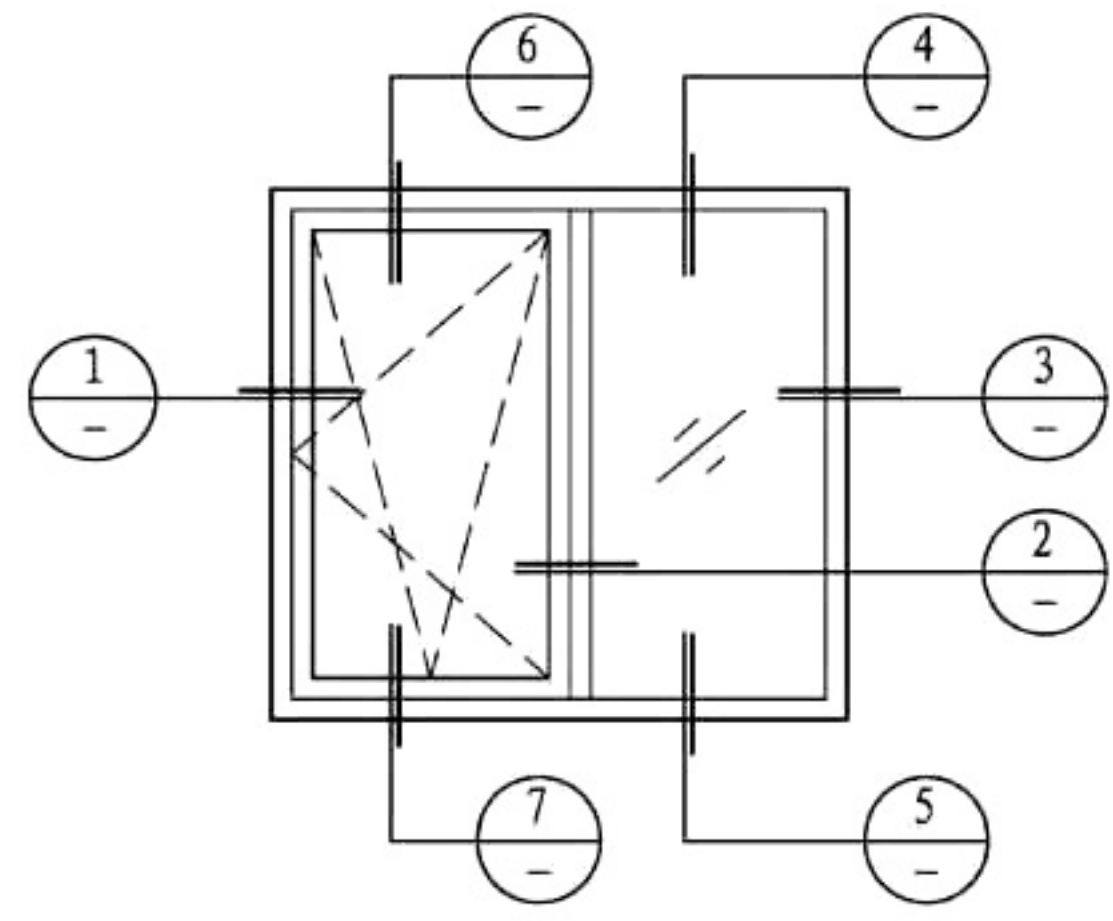
聚氨酯节能门窗产品按照聚氨酯型材的横截面样式主要分为以下几种：

- 55系列内平开下悬聚氨酯窗。
55系列外平开聚氨酯窗。
60系列内平开下悬聚氨酯窗。
60系列推拉聚氨酯窗。
65系列内平开下悬聚氨酯窗。
80系列内平开下悬聚氨酯窗。
83系列推拉聚氨酯窗。
55系列内开聚氨酯门。
83系列推拉聚氨酯门。
143系列提升推拉聚氨酯门。

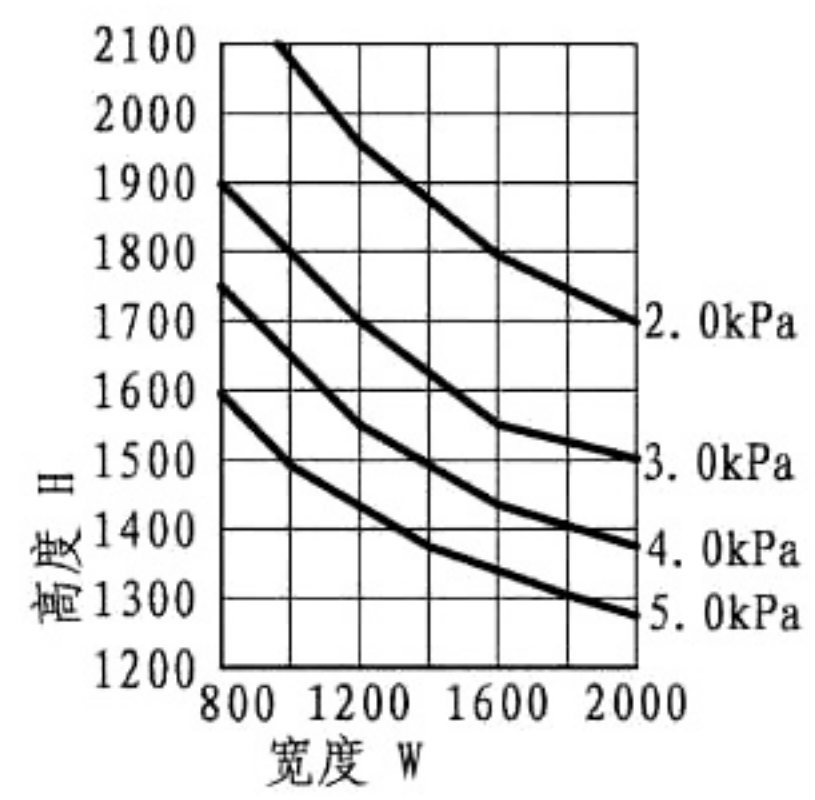


玻纤增强聚氨酯节能门窗说明							图集号	16J607
审核	谭国治	李国治	校对	李文东	李久东	设计	焦冀曾	页
								F-1

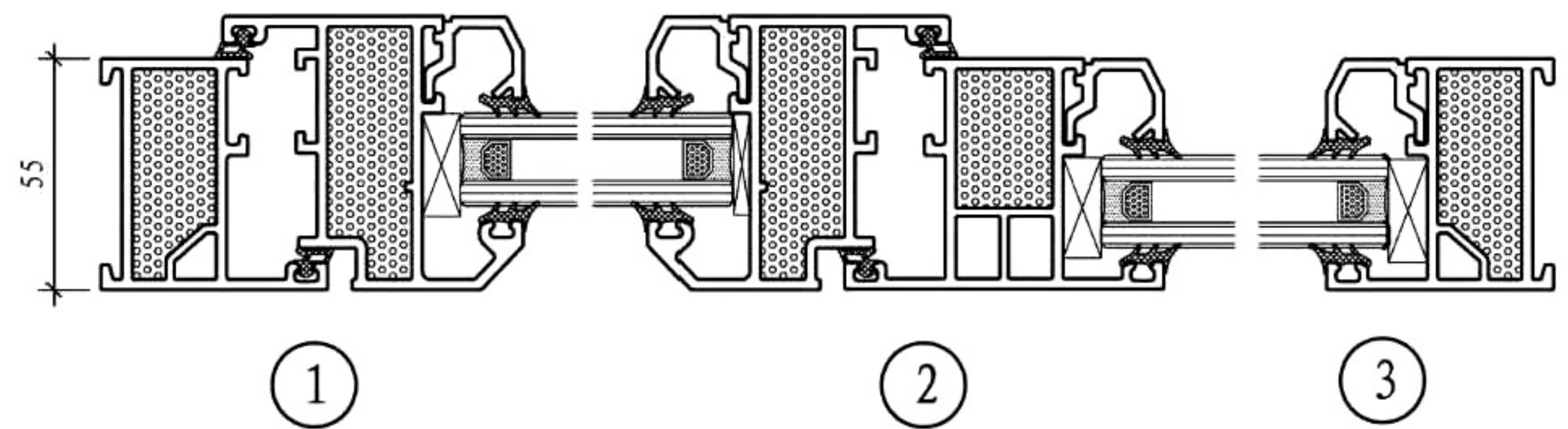
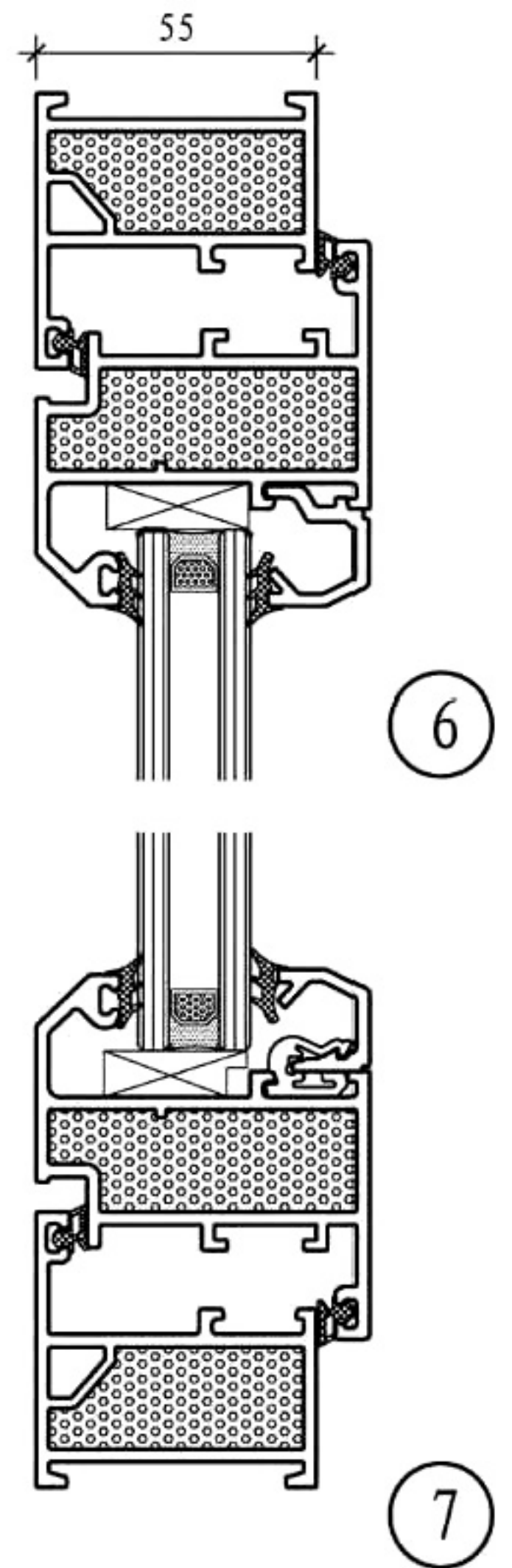
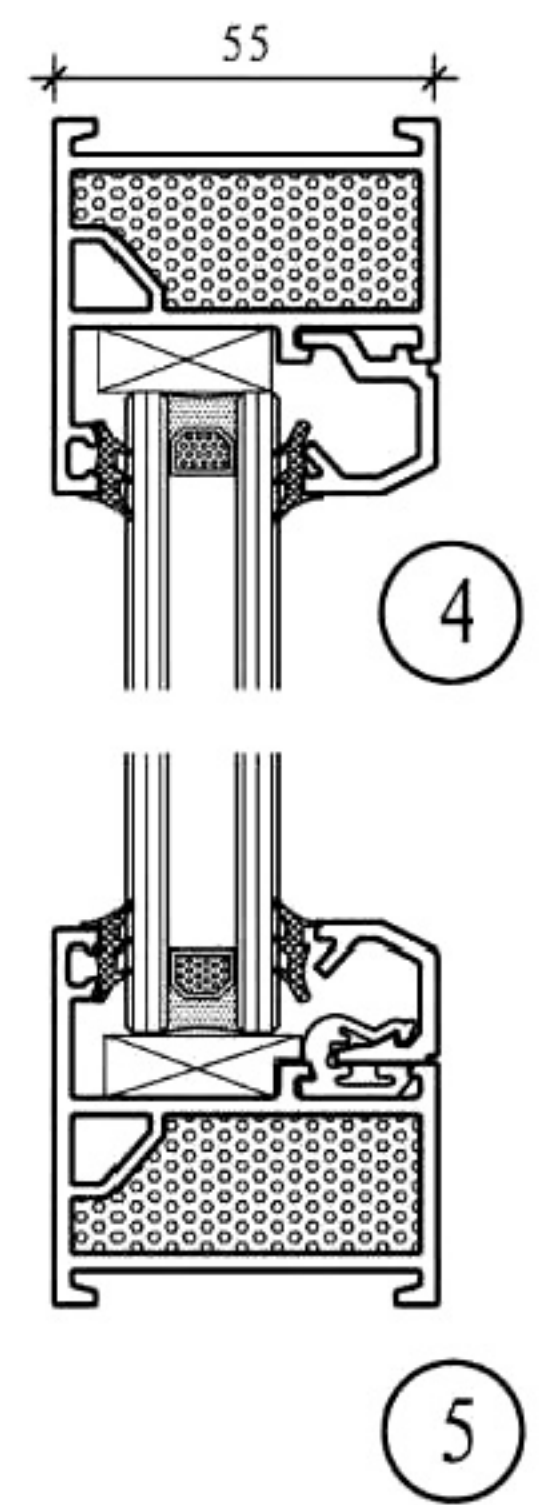
说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录



立面图



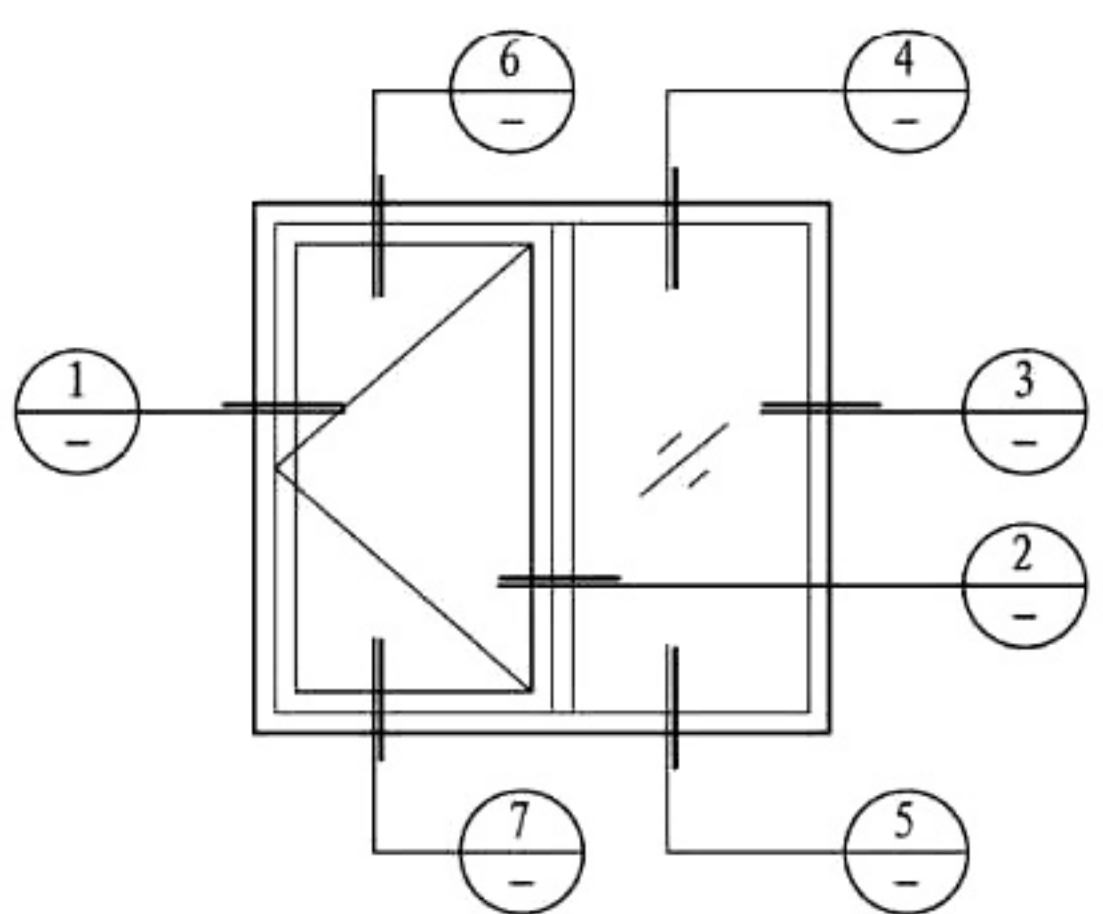
外窗（抗风压）最大尺寸选用图



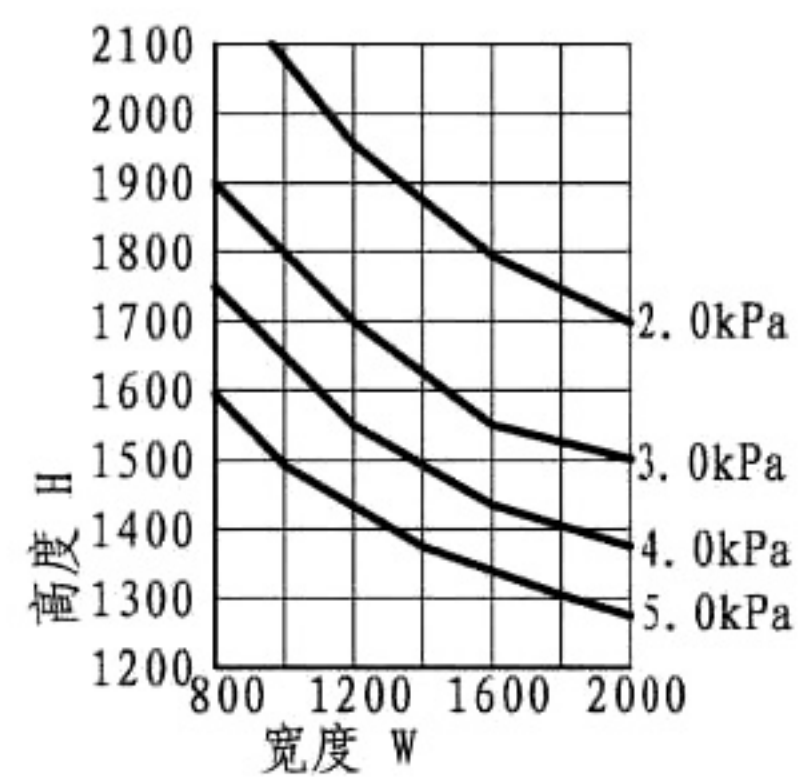
55系列内平开下悬聚氨酯窗节点图						图集号	16J607
审核	谭国治	设计	李文东	校对	李文东	页	F-2

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

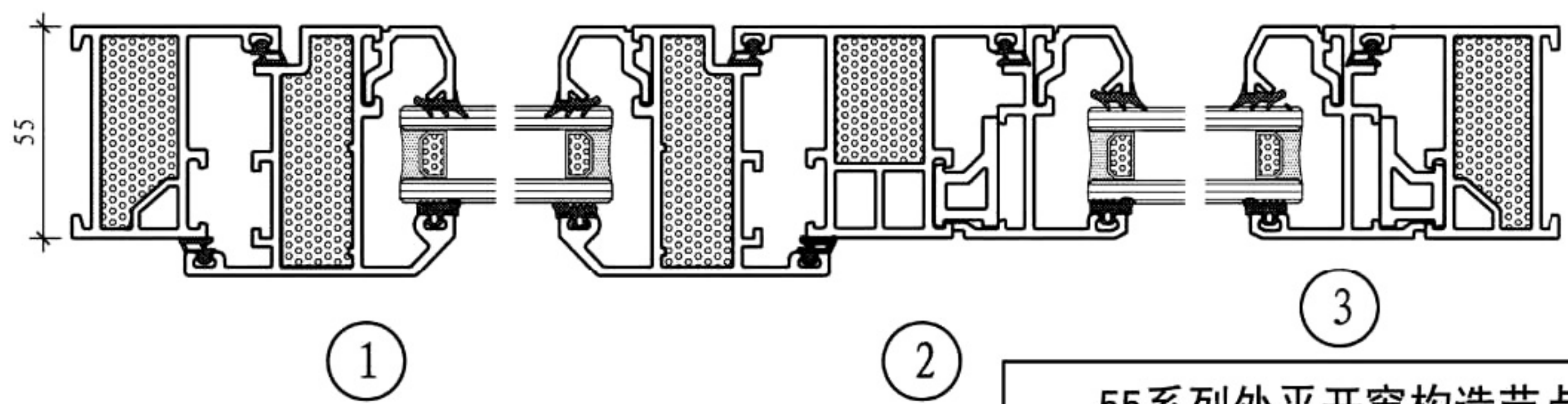
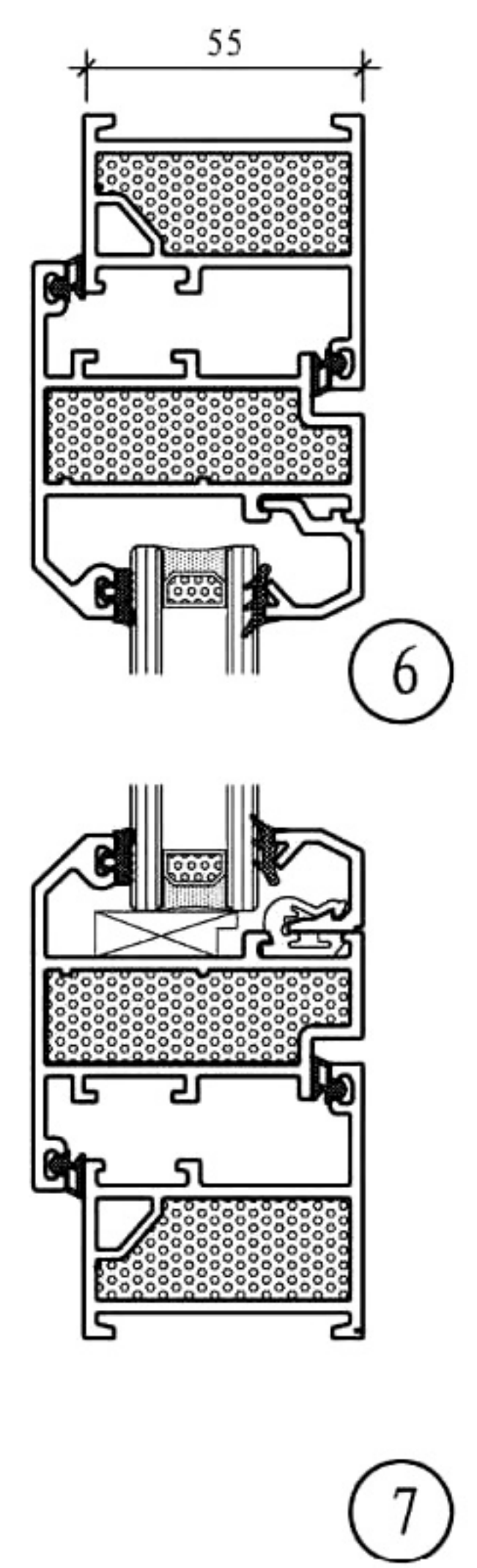
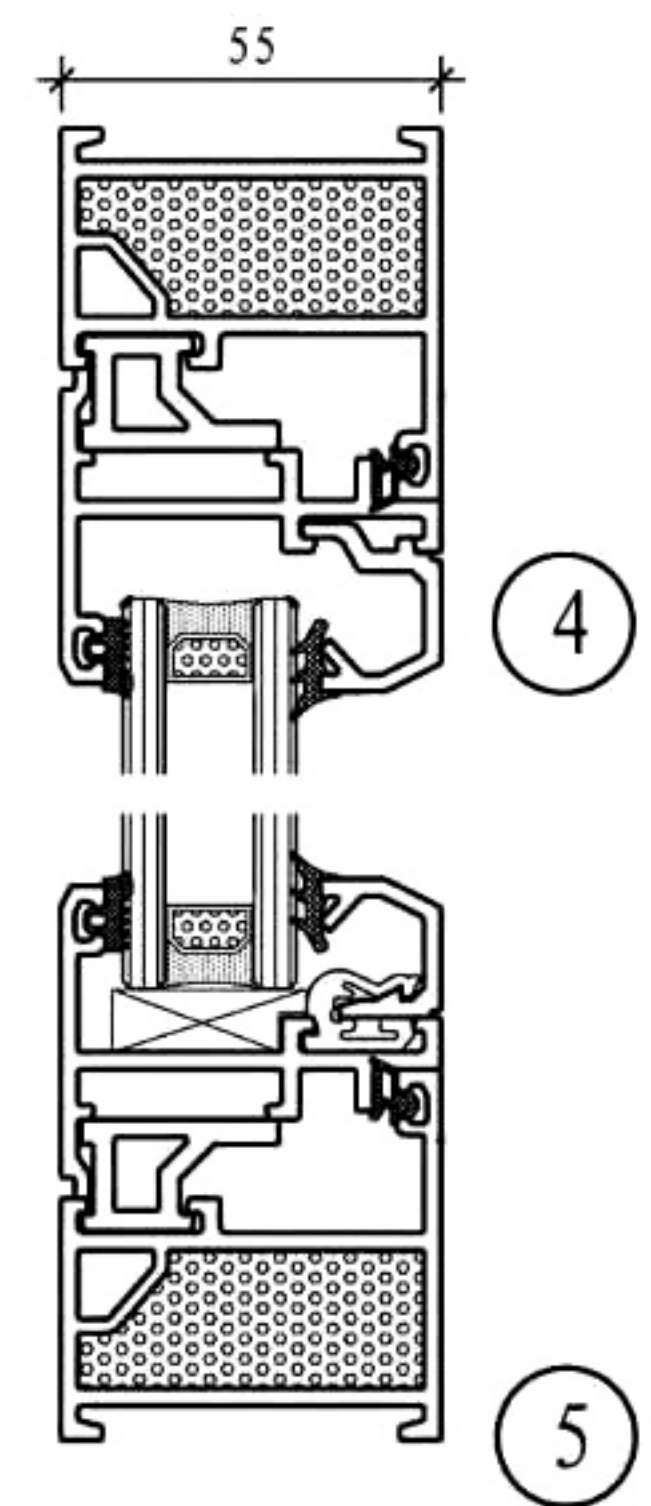
说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录



立面图



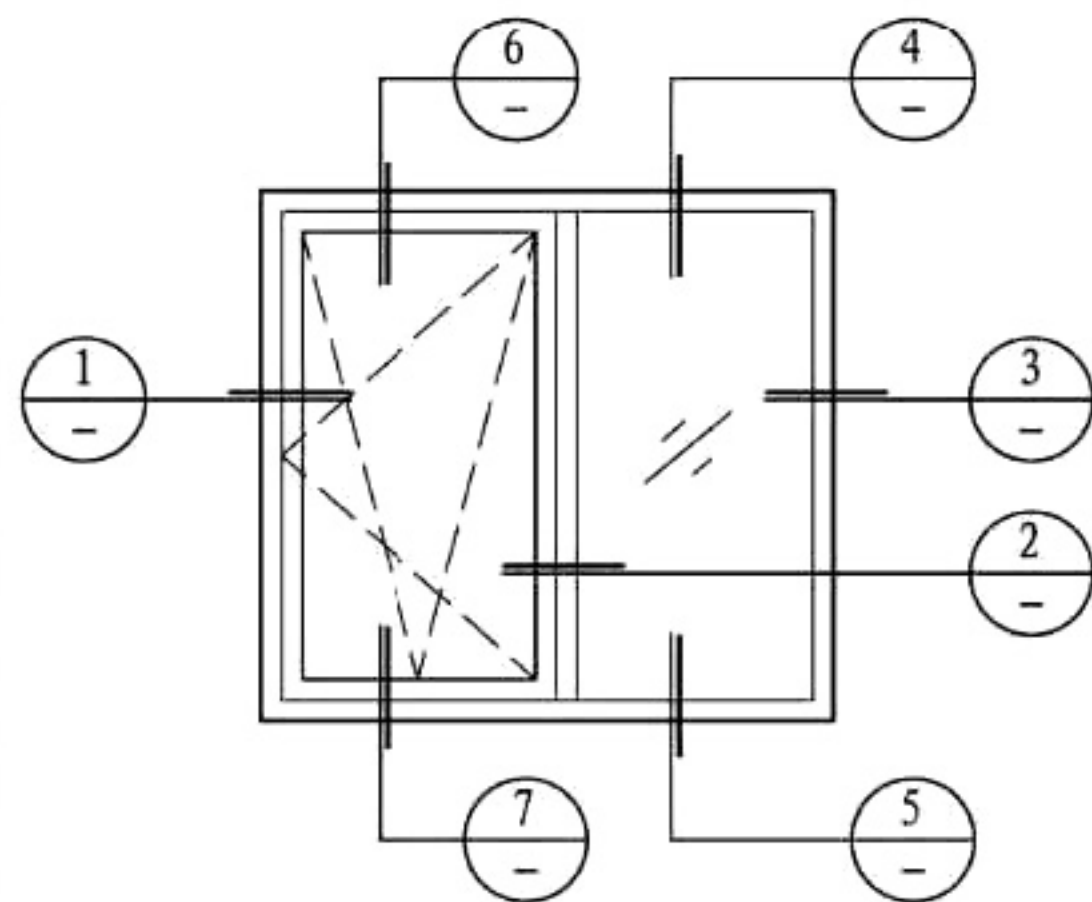
外窗（抗风压）最大尺寸选用图



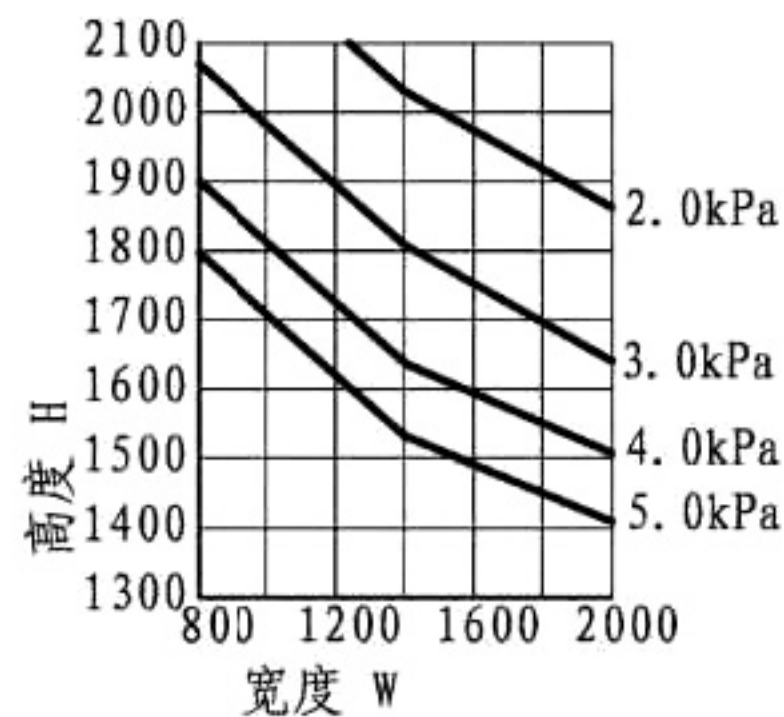
55系列外平开窗构造节点图								图集号	16J607
审核	谭国治	设计	李文东	校对	李文东	设计	焦冀曾	页	F-3

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

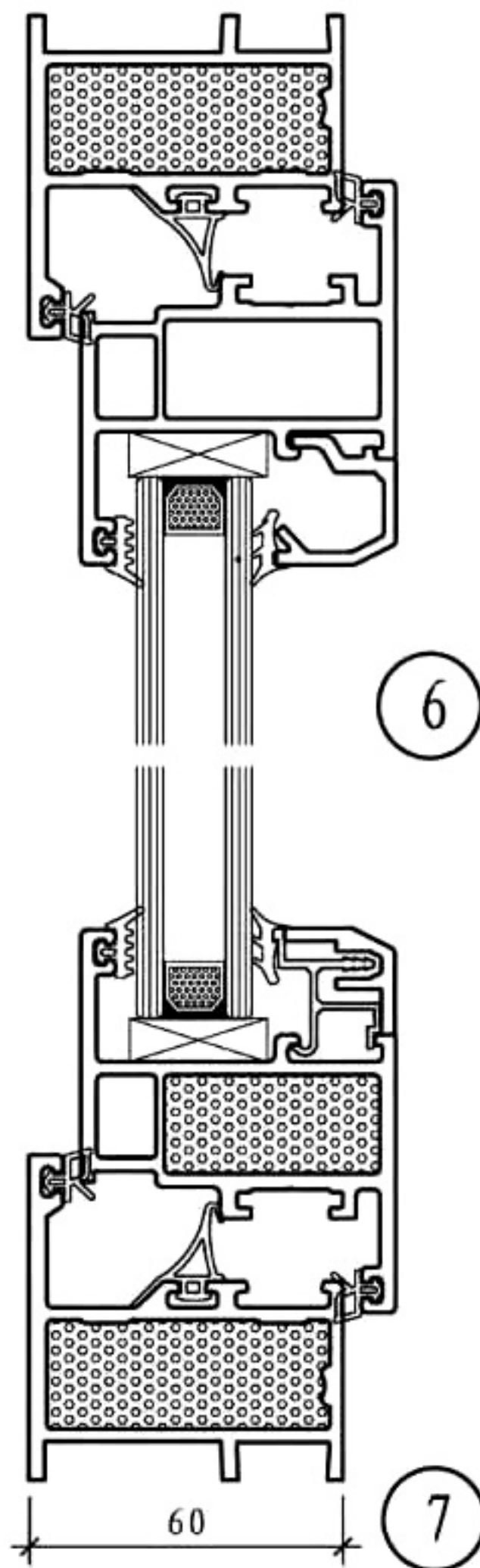
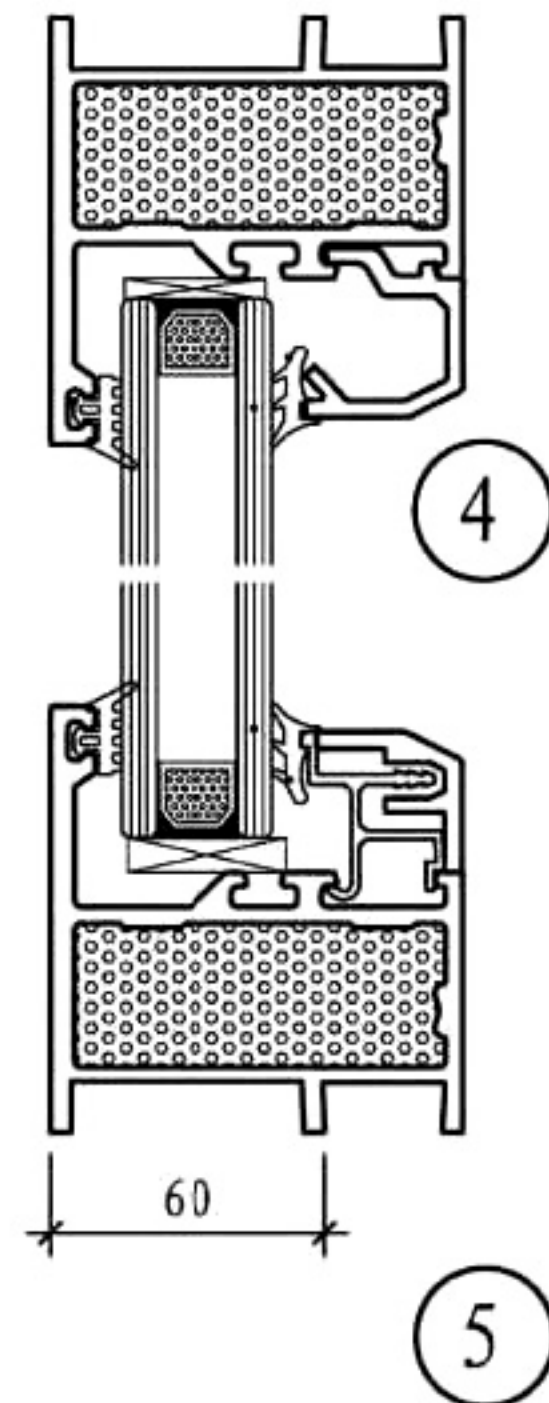
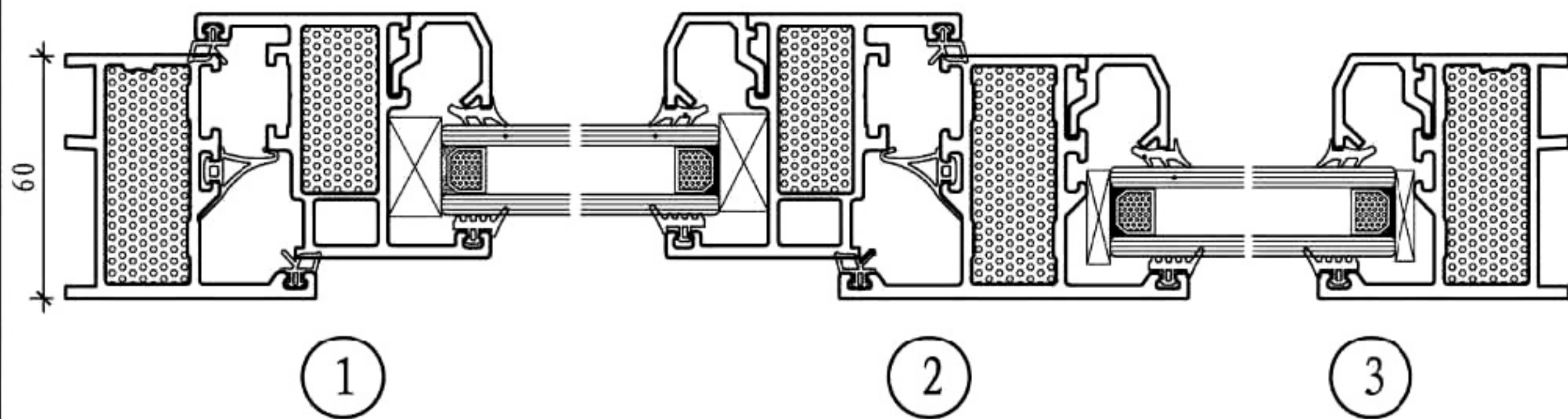
说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录



立面图



外窗（抗风压）最大尺寸选用图



60系列内平开下悬聚氨酯窗节点图

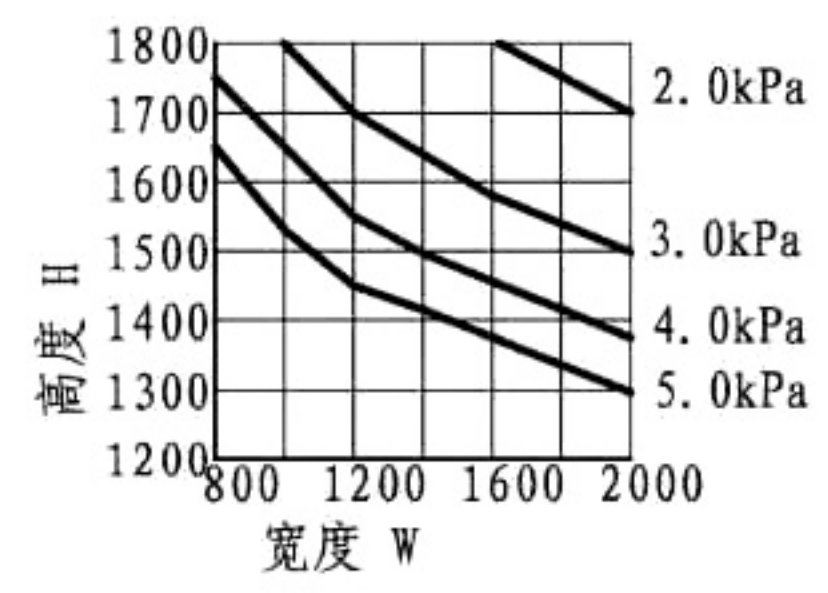
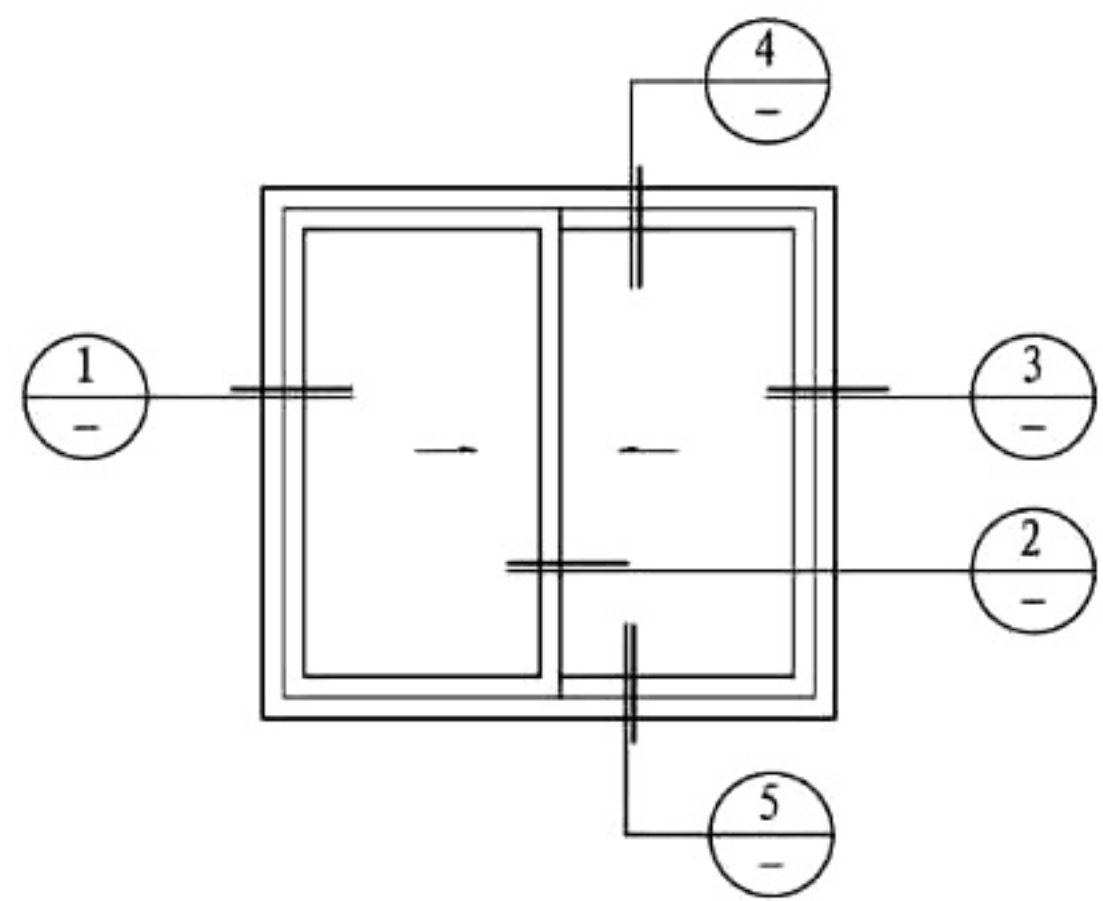
图集号 16J607

审核 谭国治 设计 焦冀曾

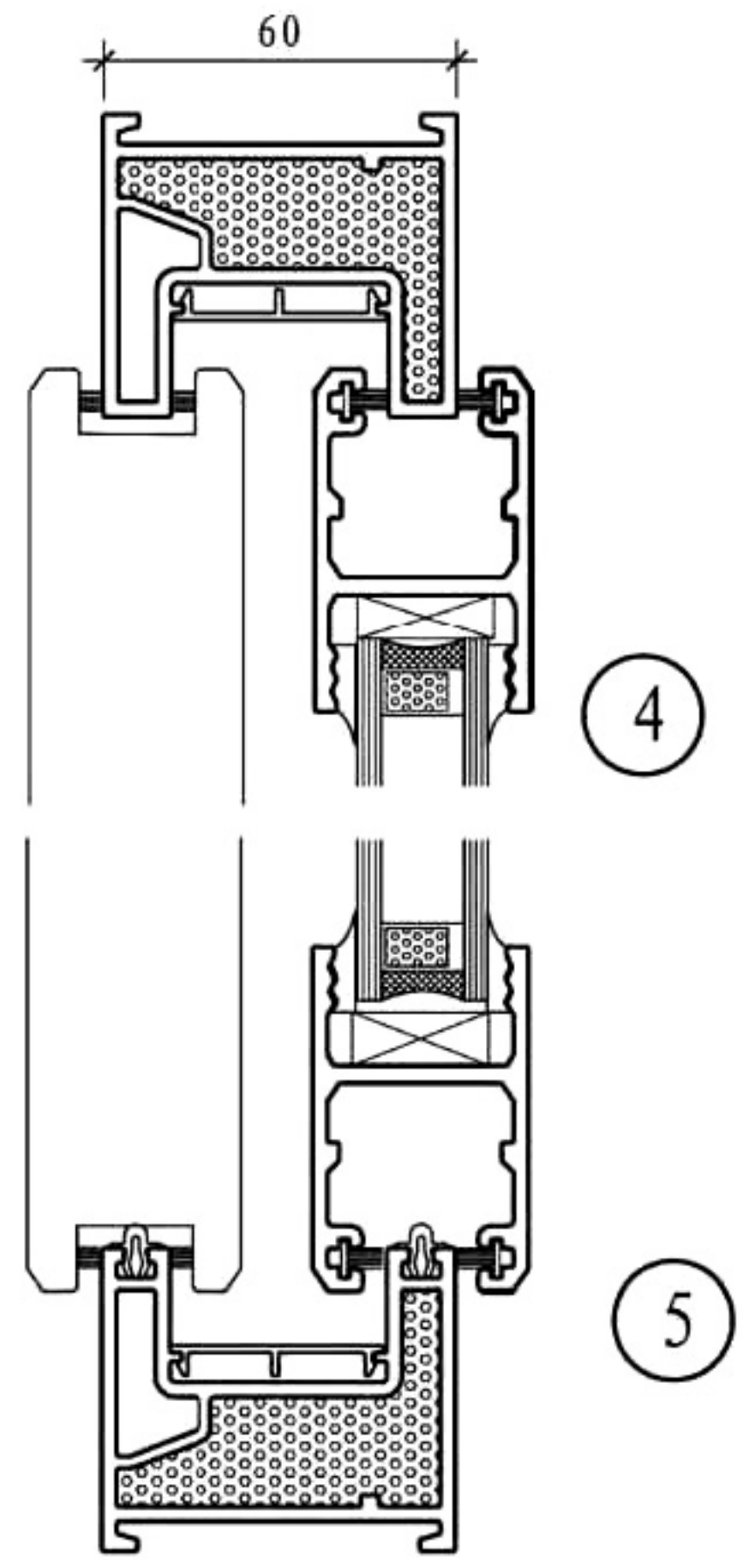
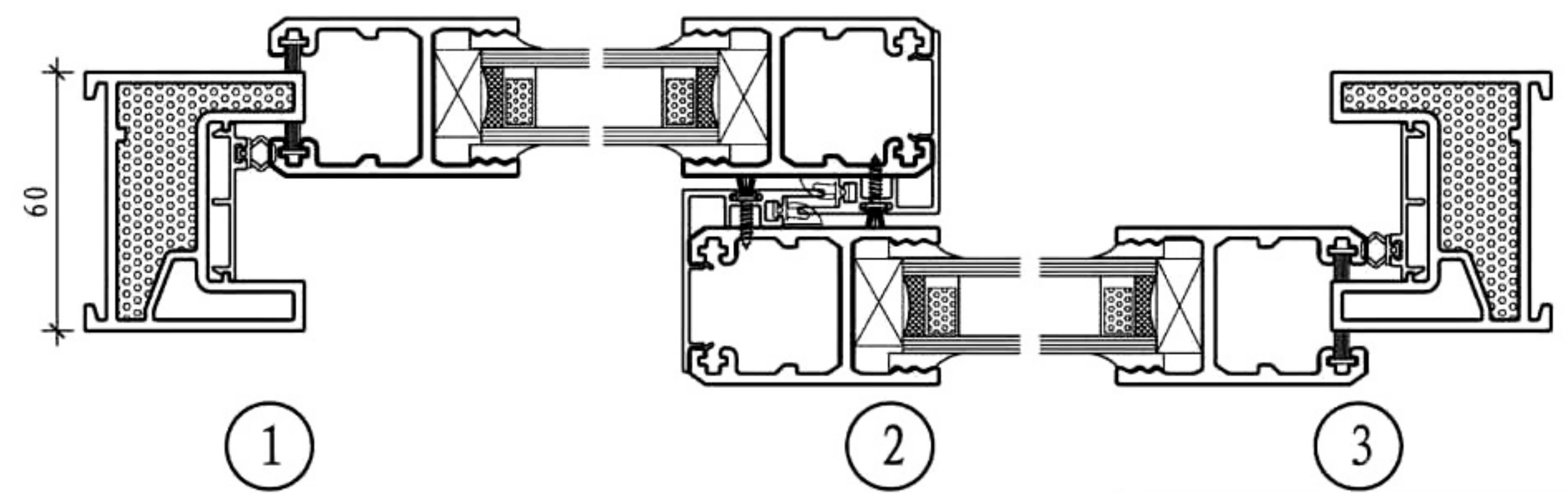
页 F-4

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录



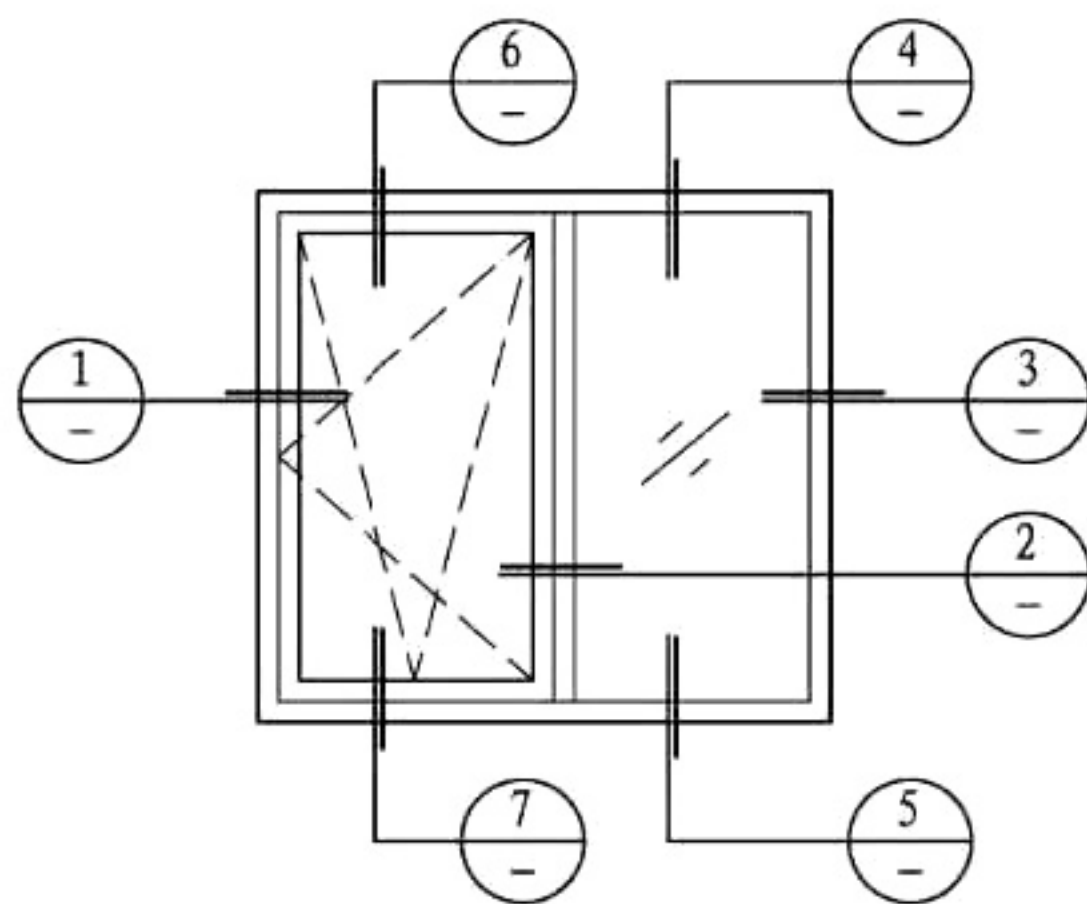
外窗（抗风压）最大尺寸选用图



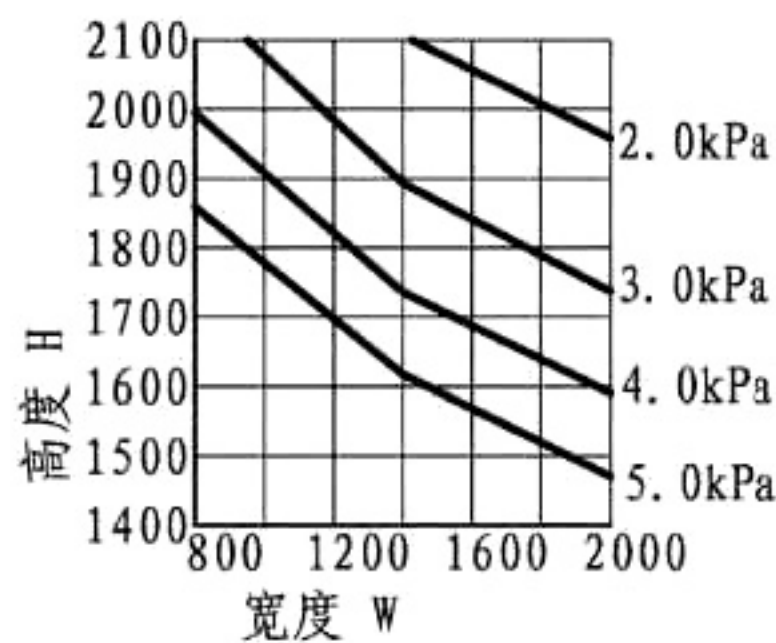
60系列推拉聚氨酯窗节点图							图集号	16J607
审核	谭国治	设计	李文东	校对	李文东	焦冀曾	页	F-5

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

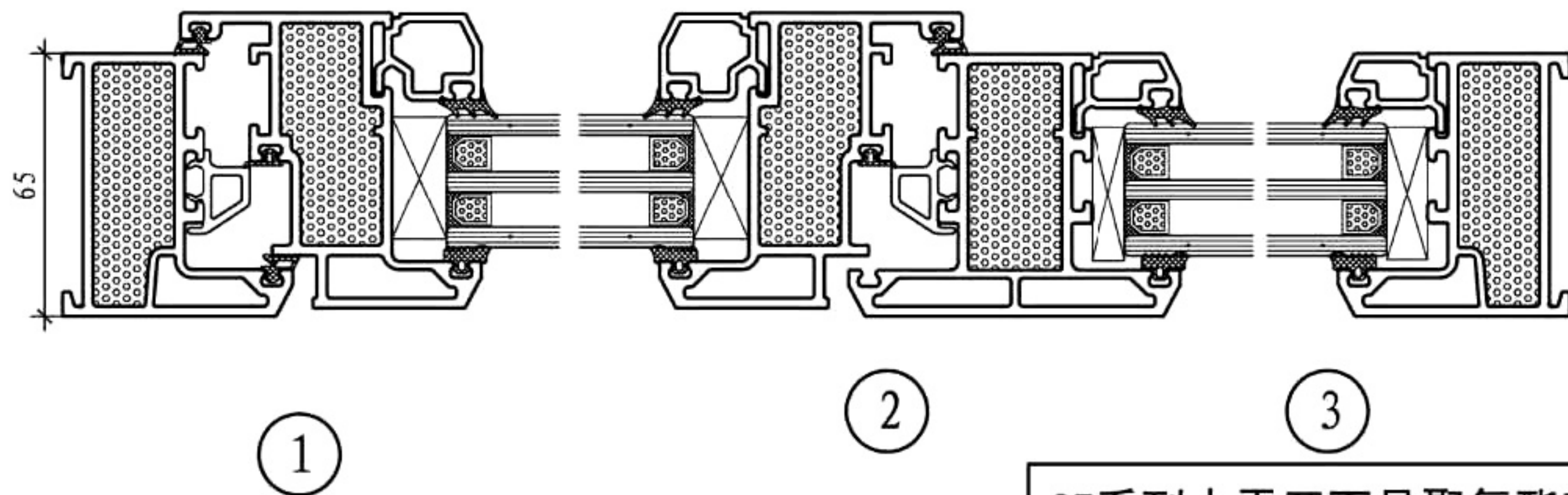
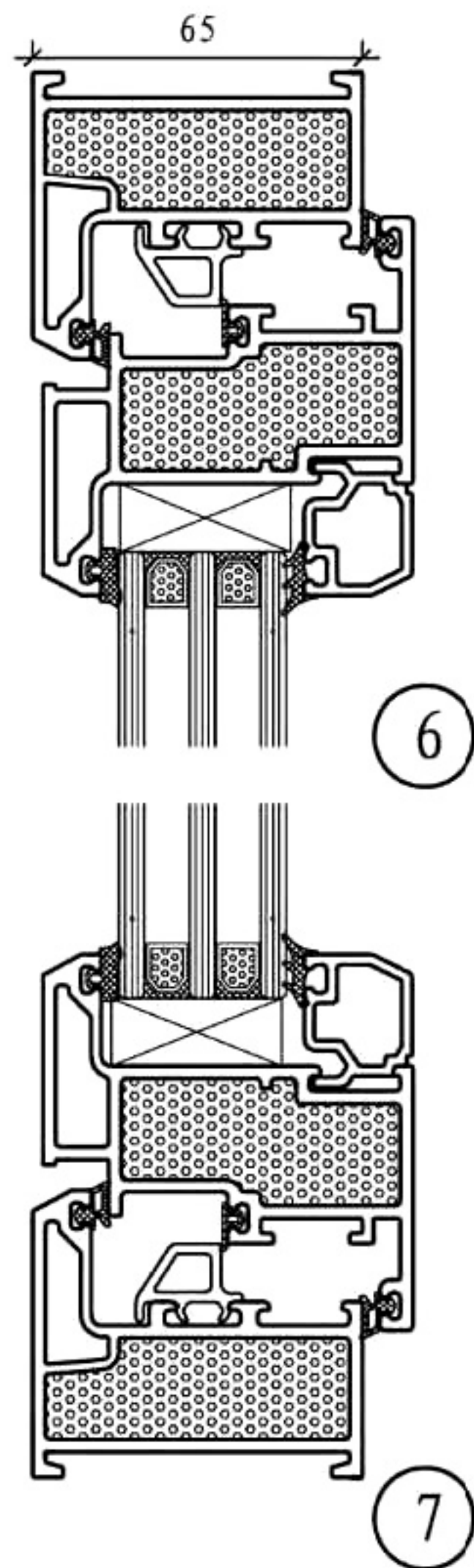
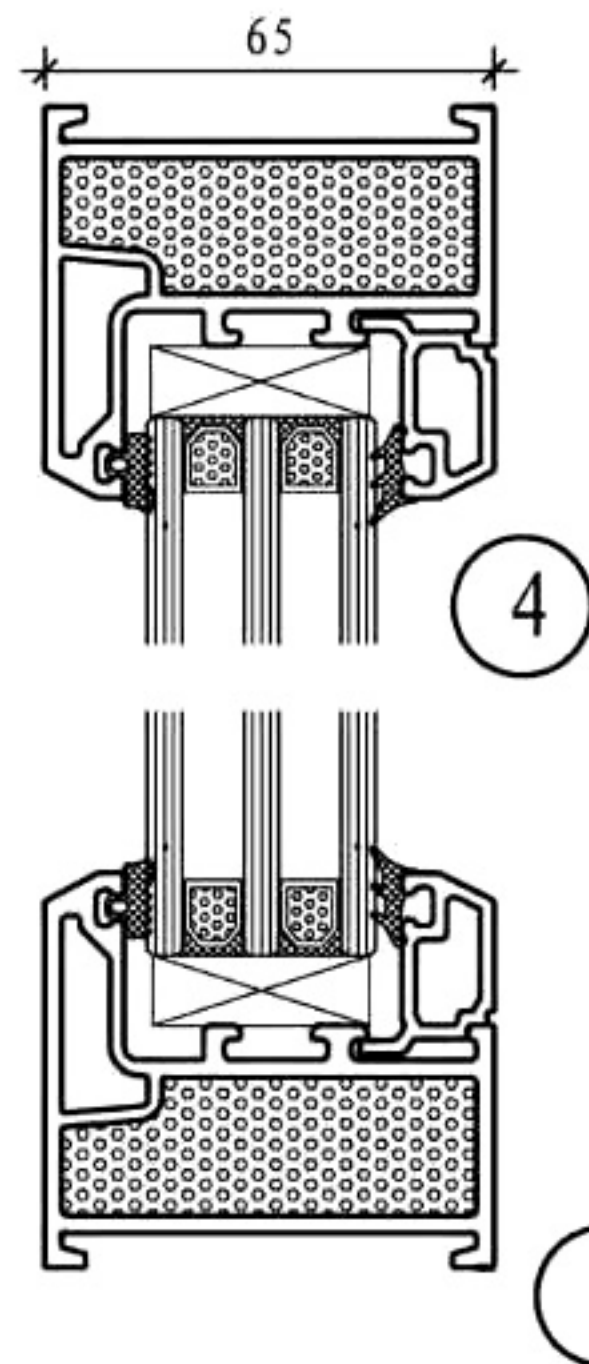
说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录



立面图



外窗（抗风压）最大尺寸选用图

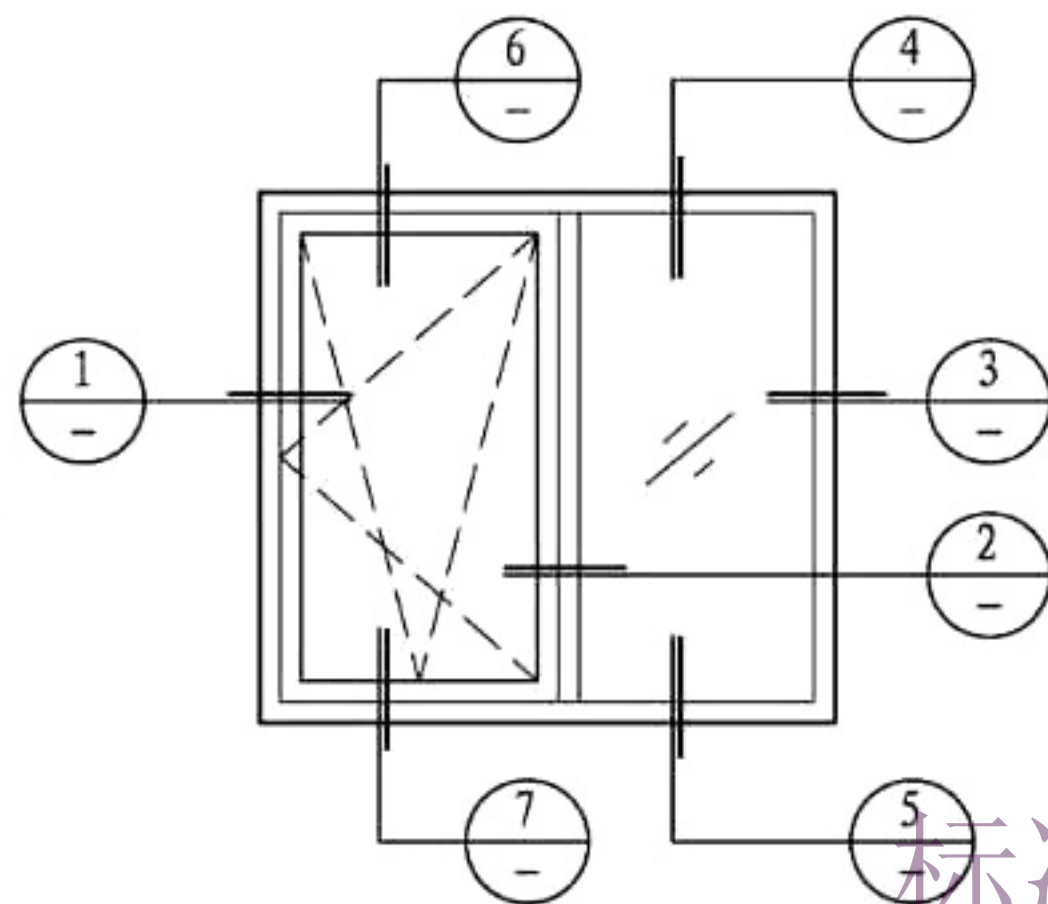


65系列内平开下悬聚氨酯窗节点图

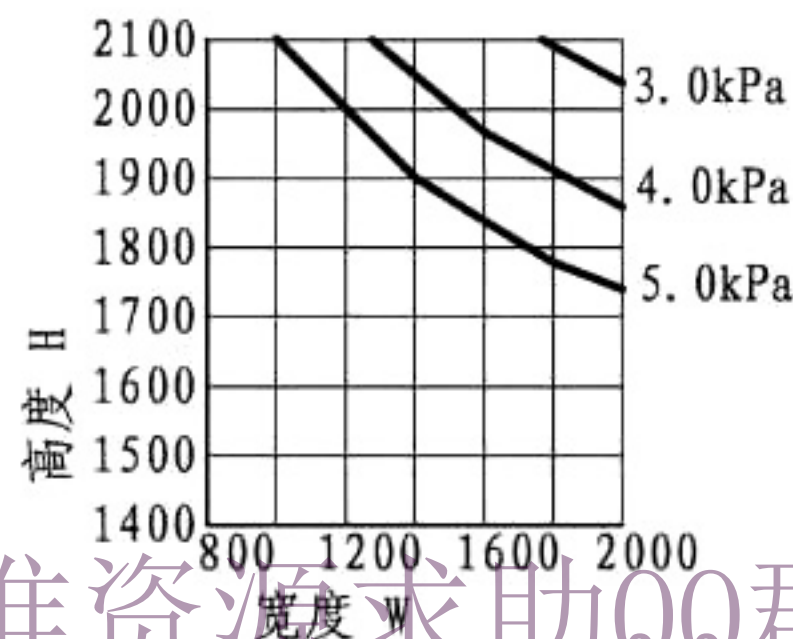
图集号 16J607

审核 谭国治 设计 焦冀曾 页 F-6

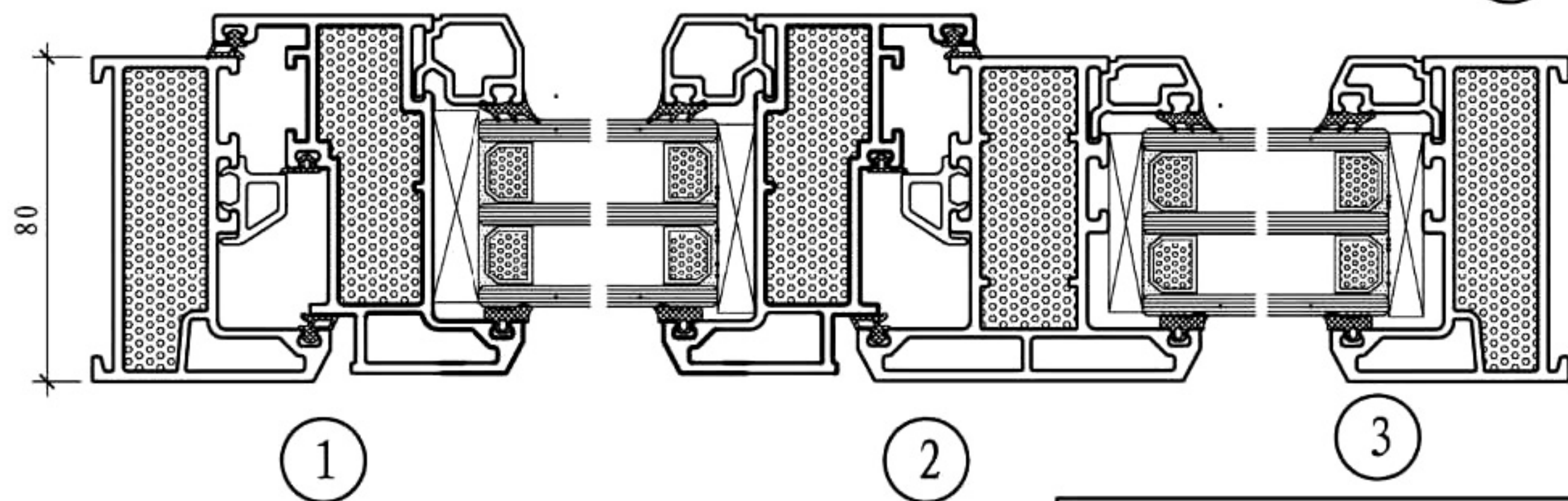
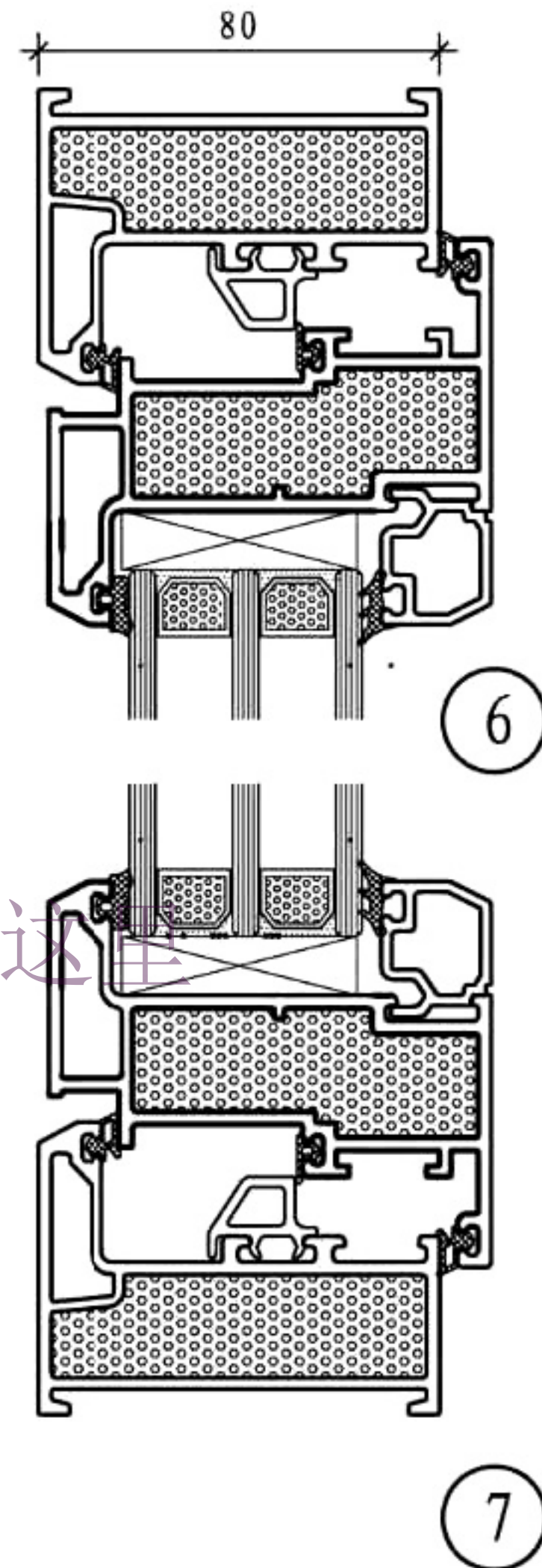
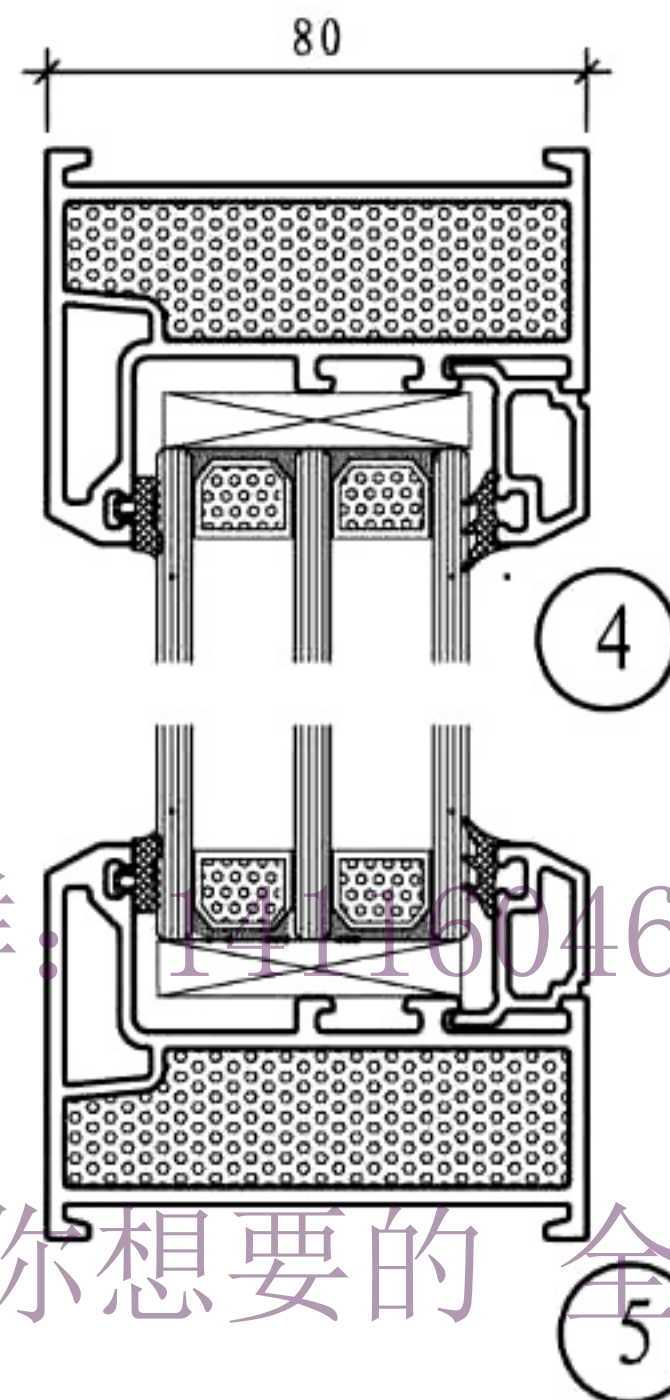
说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录



立面图



外窗（抗风压）最大尺寸选用图



80系列内平开下悬聚氨酯窗节点图

图集号

16J607

审核 谭国治

设计 李文东

校对 李文东

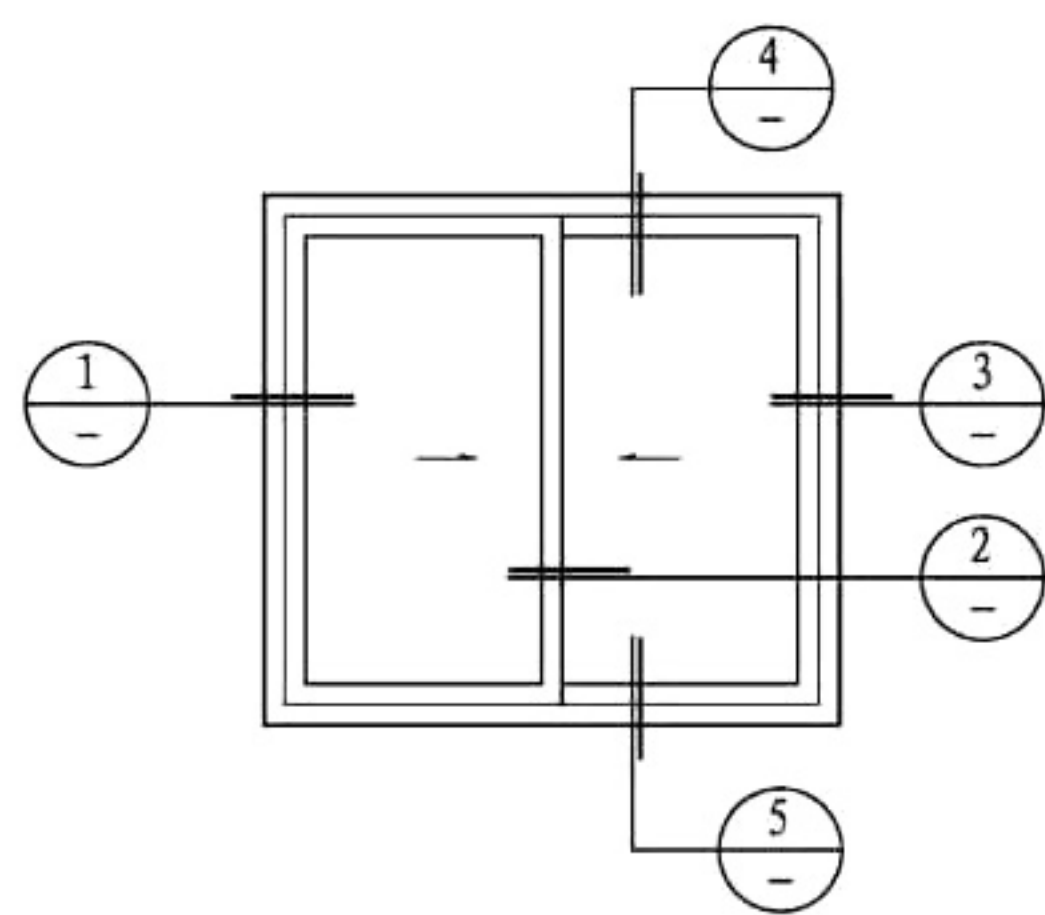
设计 焦冀曾

设计 焦冀曾

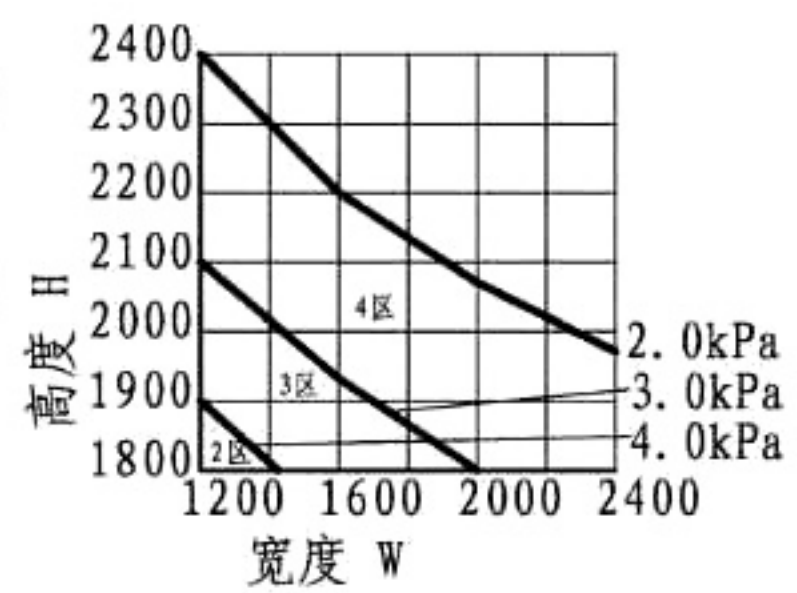
页

F-7

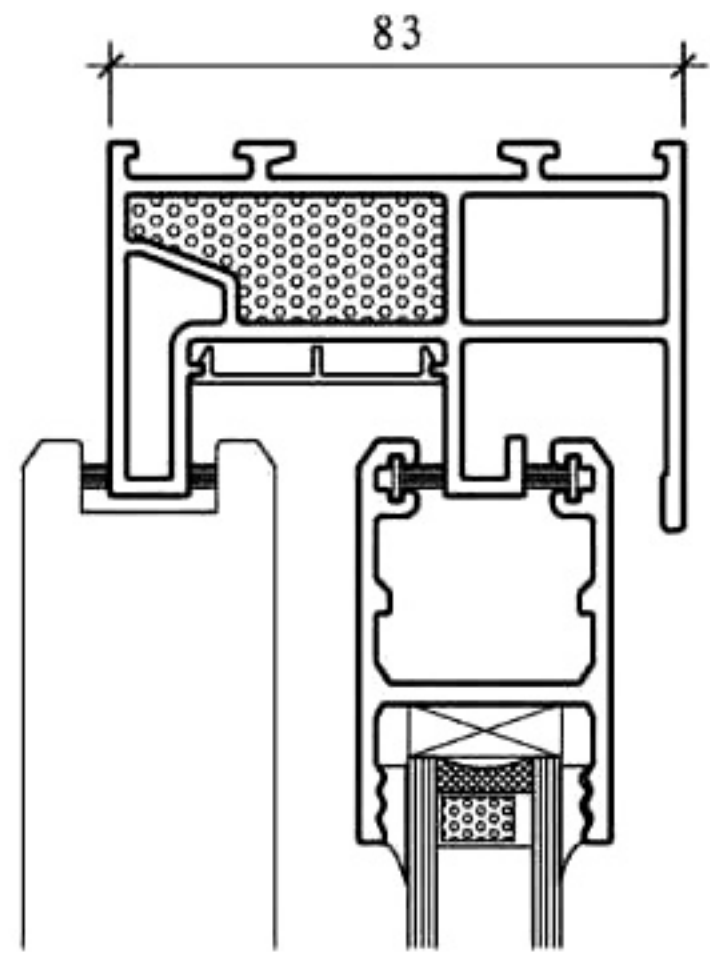
说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录



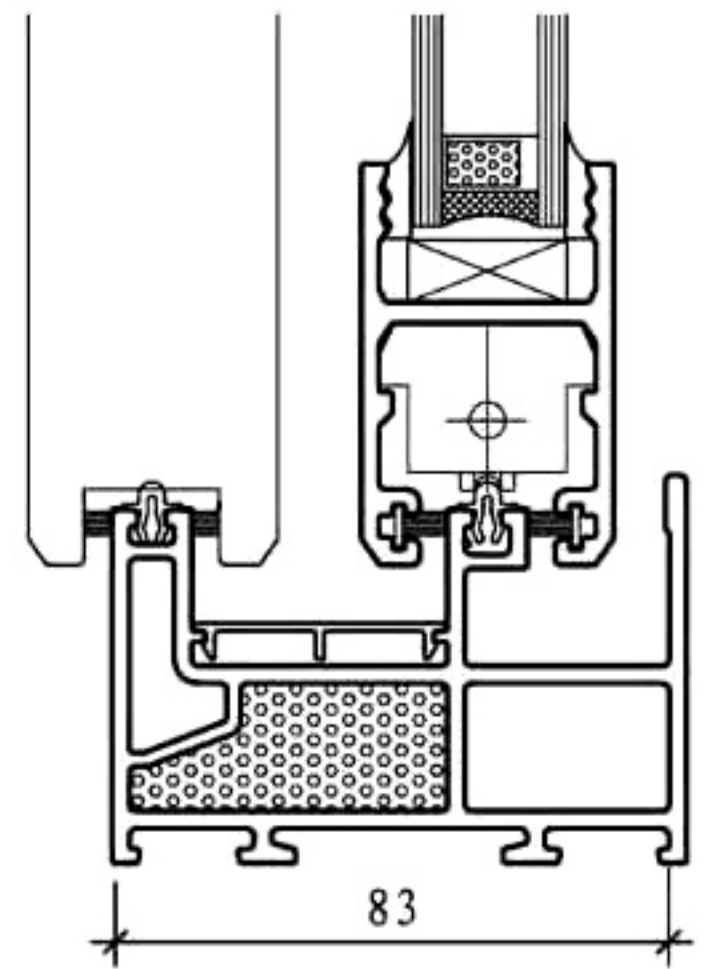
立面图



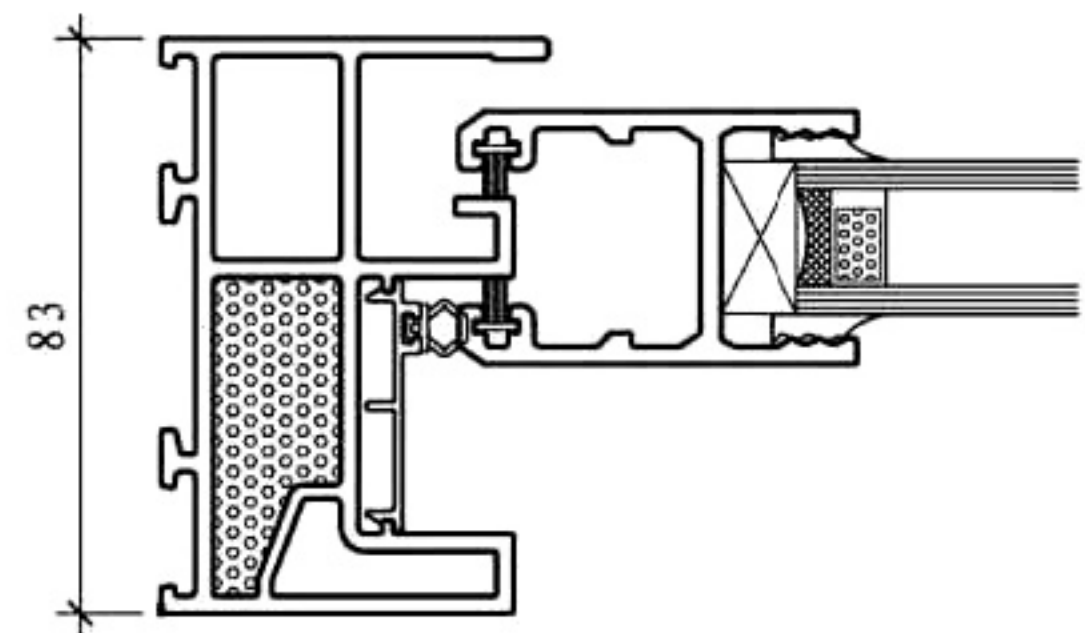
外窗（抗风压）最大尺寸选用图



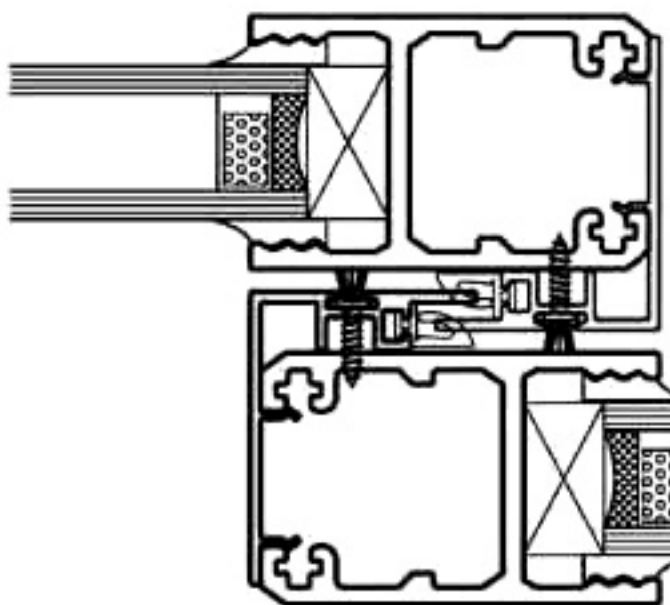
4



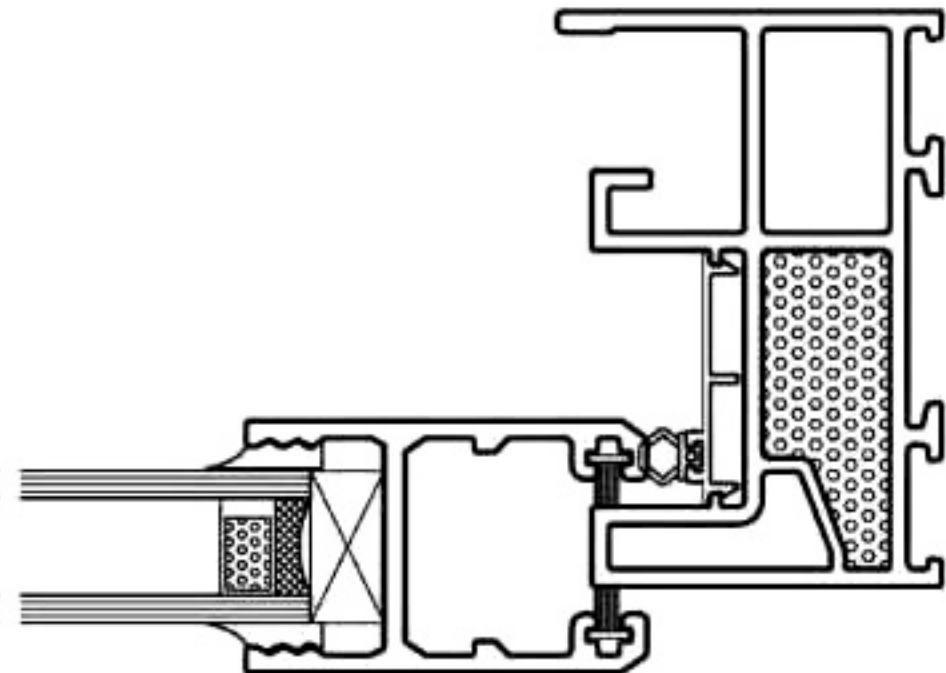
5



1



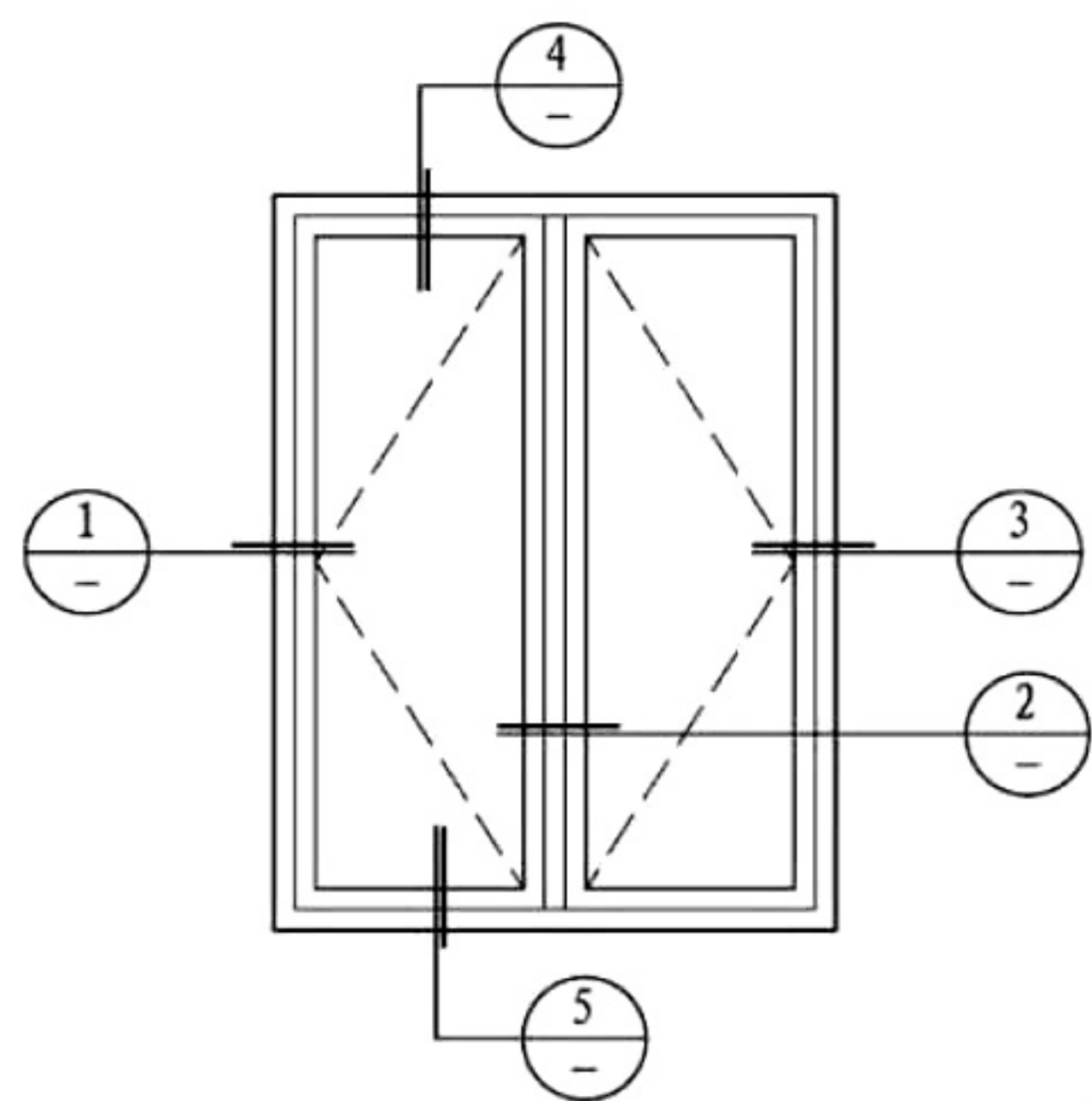
2



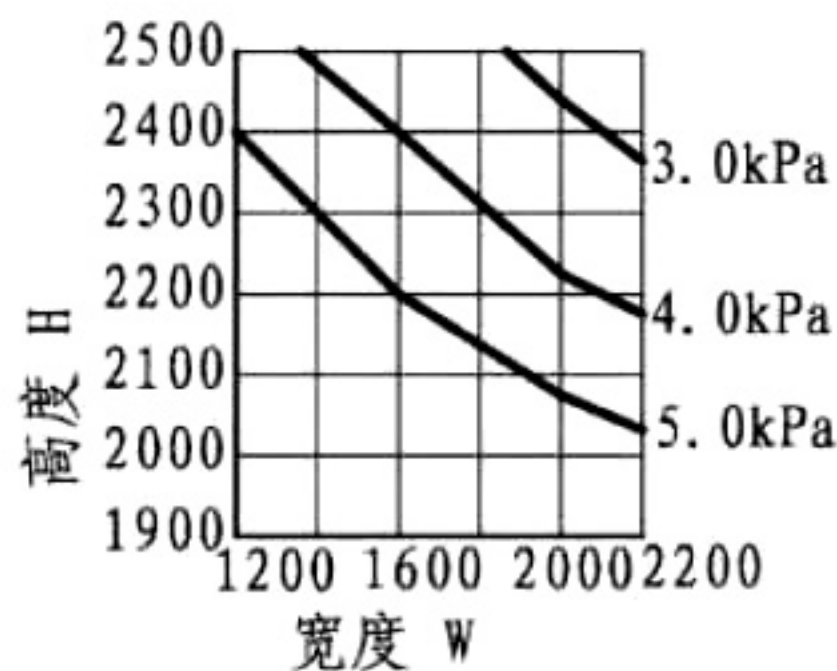
3

83系列推拉聚氨酯窗节点图							图集号	16J607
审核	谭国治	设计	李文东	校对	李文东	焦冀曾	页	F-8

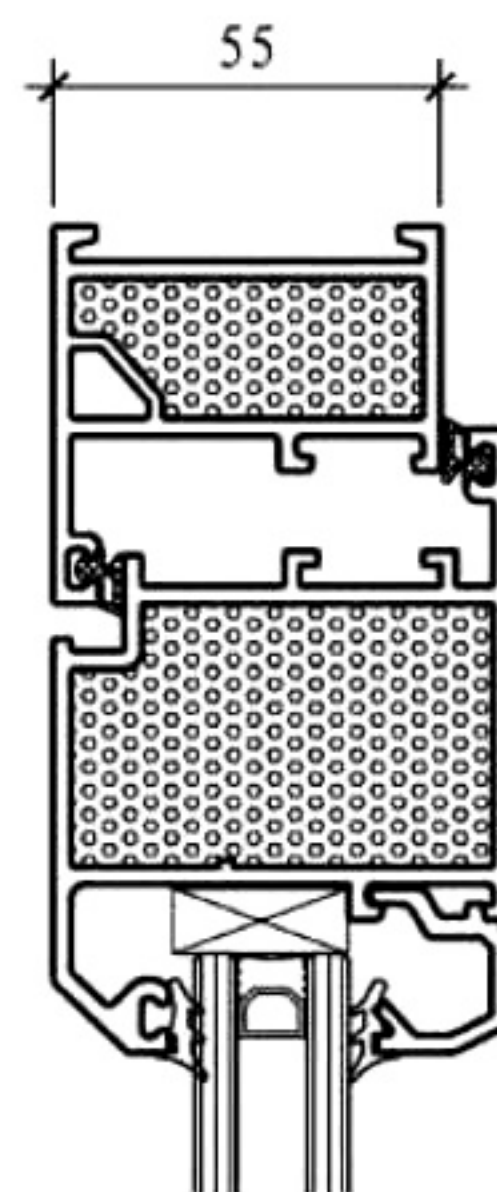
说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录



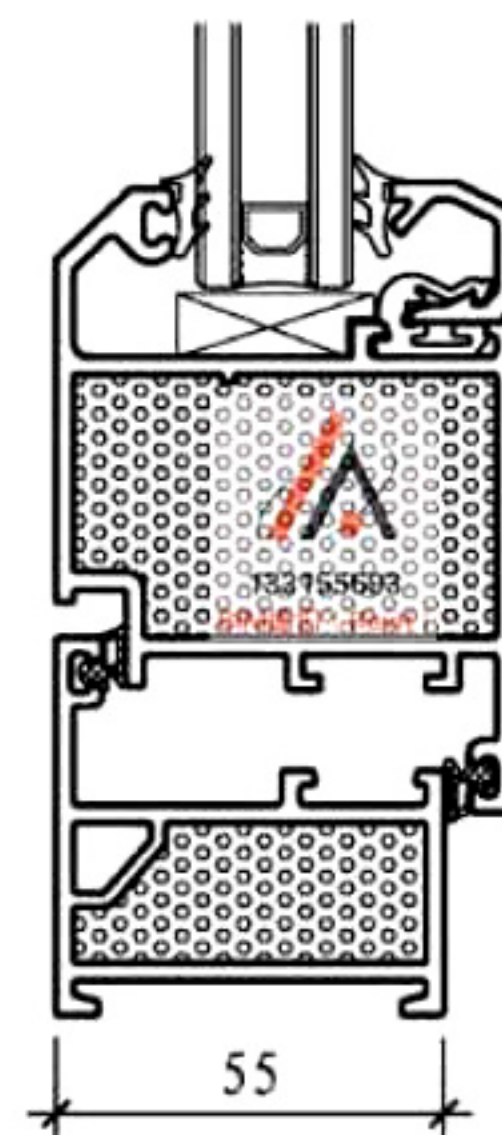
立面图



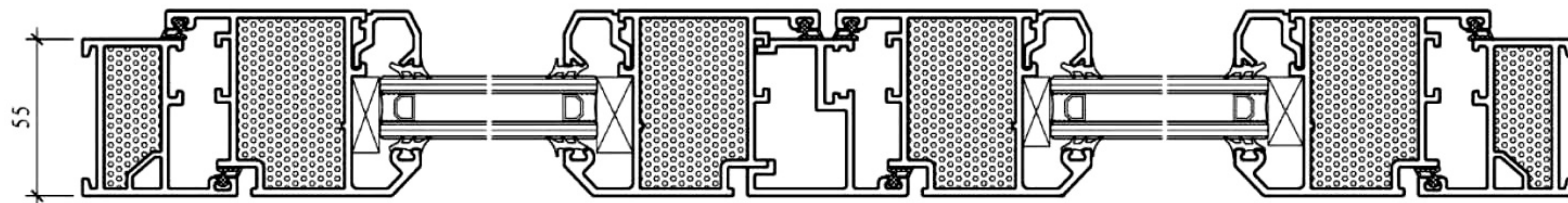
外门（抗风压）最大尺寸选用图



4



5



1

2

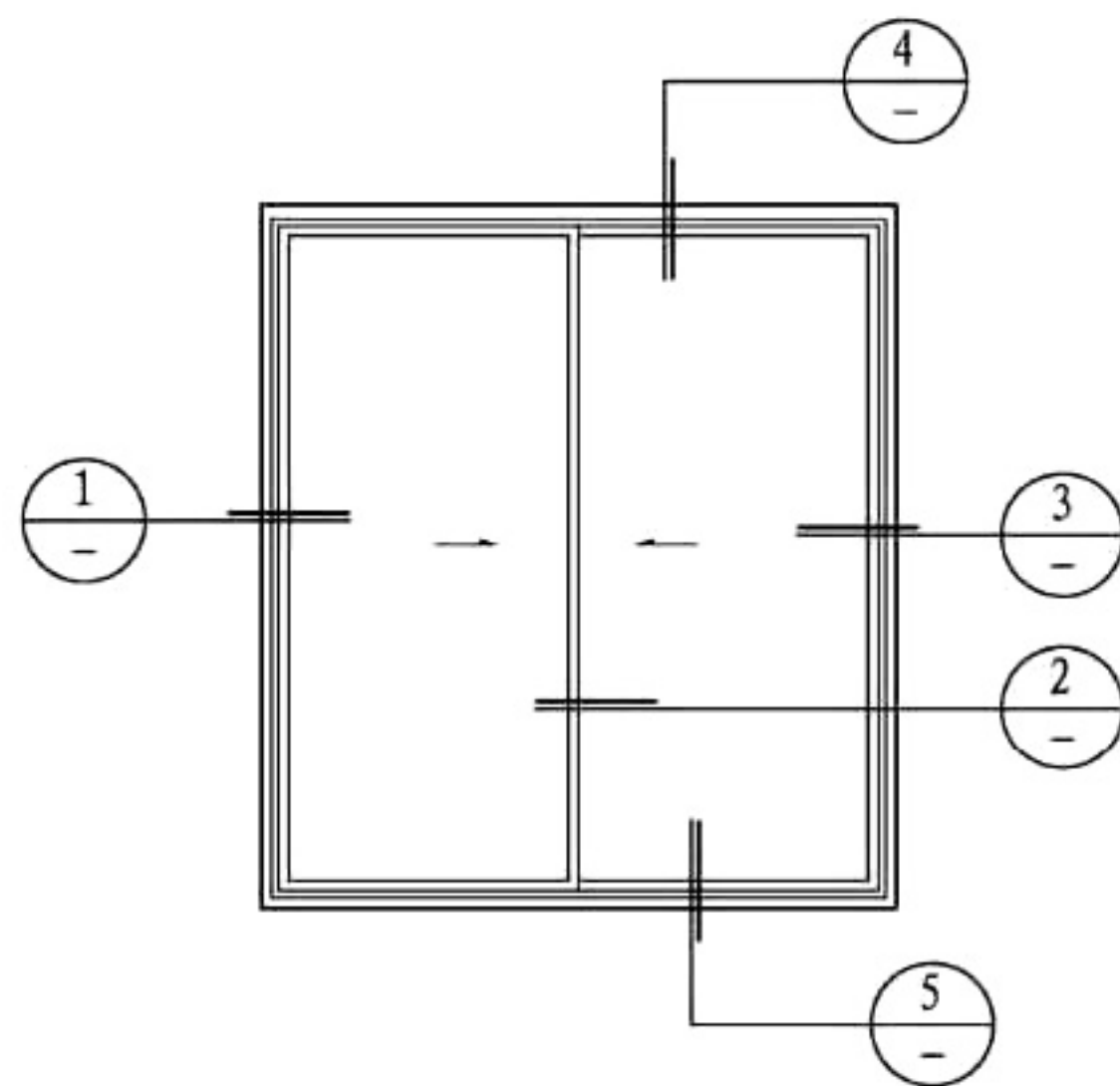
3

55系列内平开聚氨基酯门节点图

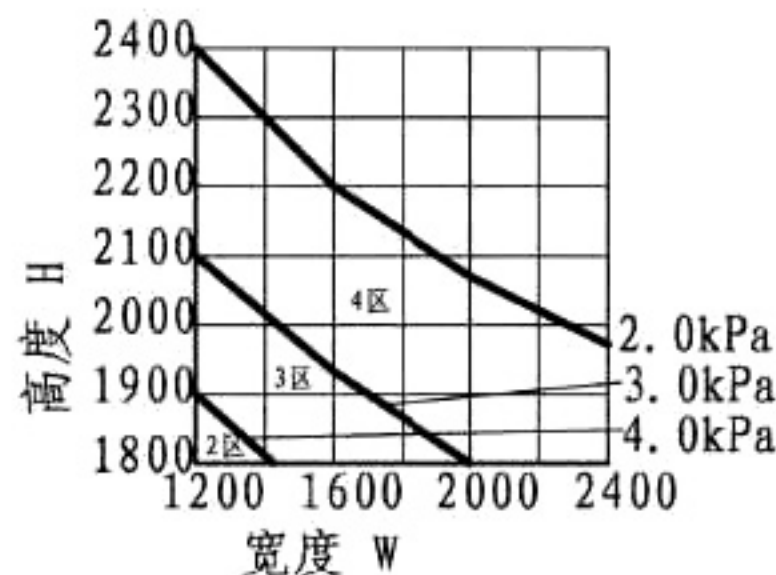
图集号 16J607

审核 谭国治 设计 焦冀曾 页 F-9

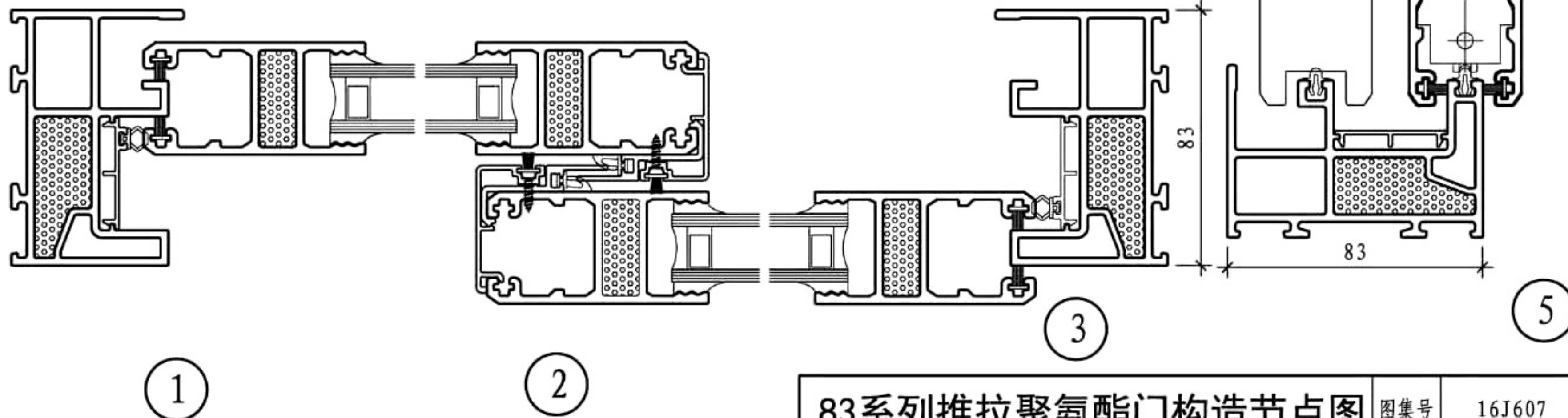
说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录



立面图



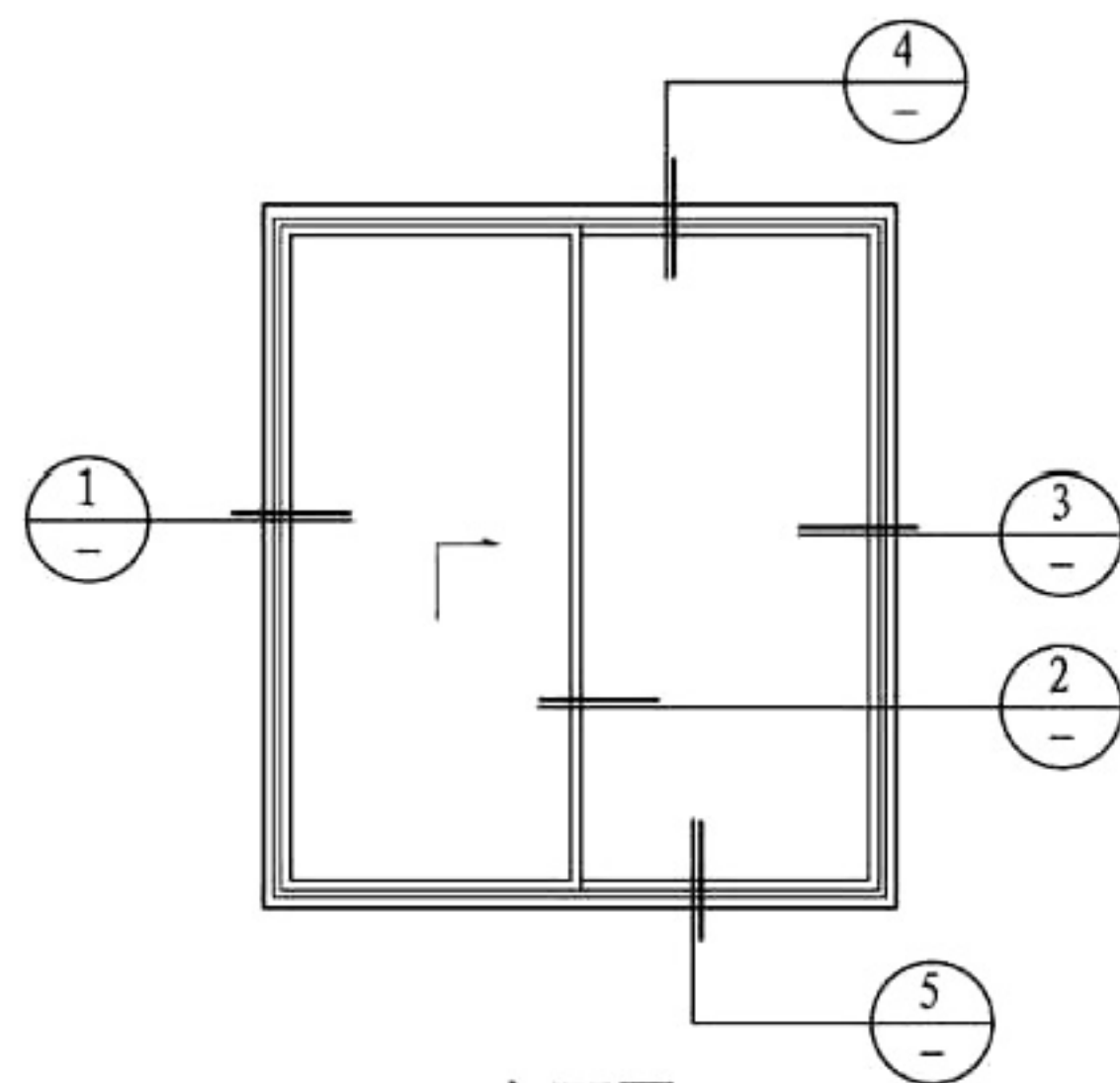
外门（抗风压）最大尺寸选用图



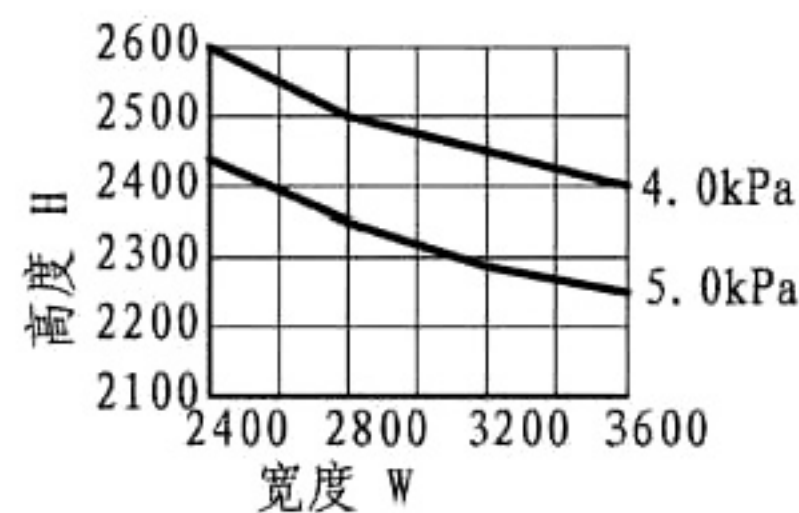
83系列推拉聚氨酯门构造节点图							图集号	16J607
审核	谭国治	设计	李文东	校对	李文东	焦冀曾	页	F-10

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

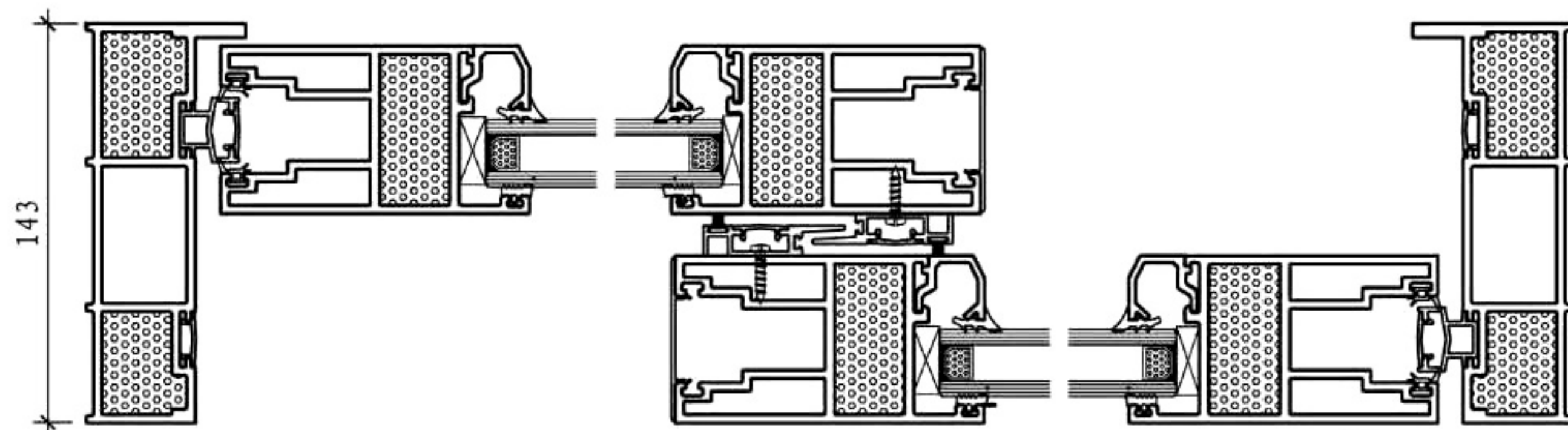
说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录



立面图



外门（抗风压）最大尺寸选用图



1

2

3

4

5

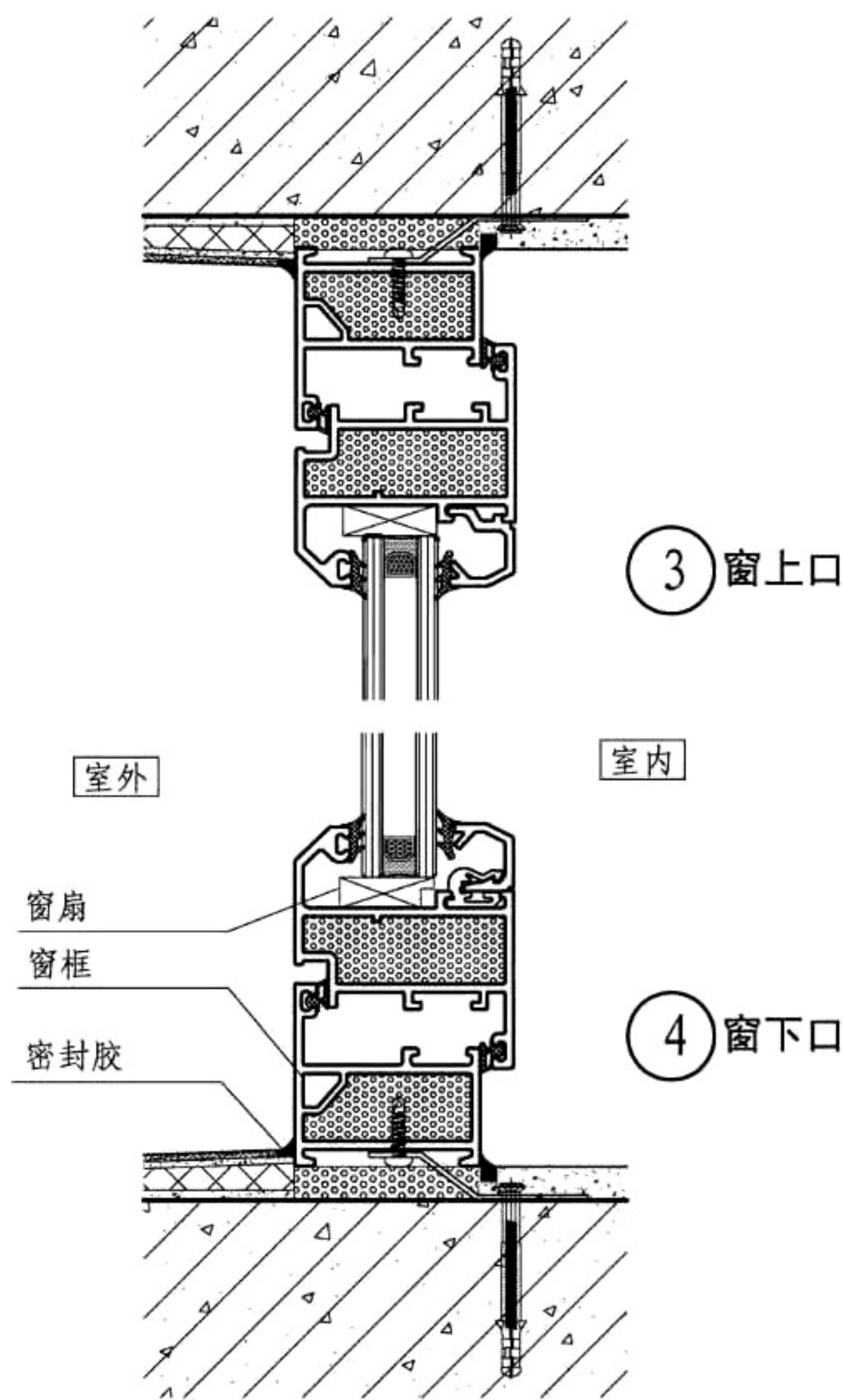
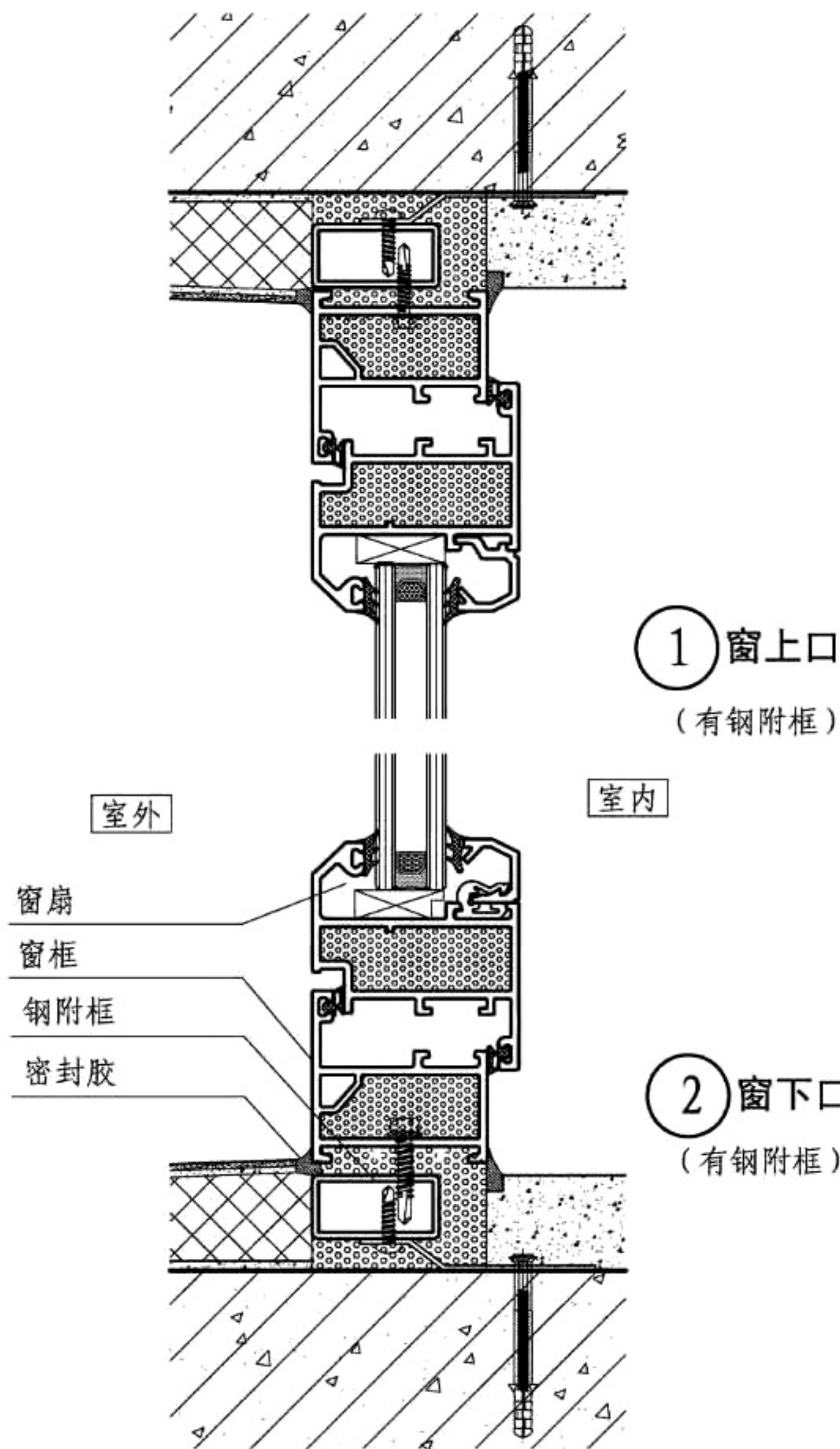
143系列提升推拉聚氨酯门节点图

图集号 16J607

审核 谭国治 设计 焦冀曾

页 F-11

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录



聚氨酯窗安装节点图

图集号

16J607

审核 谭国治

设计 焦冀曾

校对 李文东

设计 李文东

设计 焦冀曾

设计 焦冀曾

页

F-12

说明
铝合金
塑料
铝塑
铝木
木塑铝
聚氨酯
玻璃钢
木窗
一体化
彩钢
附录

玻璃钢节能门窗说明

1 基本规定

1.1 玻璃钢窗，全称玻璃纤维增强塑料窗，采用热固性树脂为基体材料，以玻璃纤维为主要增强材料，加入一定量助剂和辅助材料，经拉挤工艺成型为框扇杆件后经切割、组装成的窗。玻璃钢窗应符合《玻璃纤维增强塑料（玻璃钢）窗》JC/T 186-2006的有关规定。

1.2 玻璃钢窗按开启形式可分为平开窗、推拉窗、上下推拉窗、平开下悬窗、上悬窗、中悬窗、下悬窗和固定窗。

1.3 窗框厚度基本尺寸按窗框型材无拼接组合时的最大厚度公称尺寸确定。

2 技术要求

2.1 窗洞口尺寸系列应符合《建筑门窗洞口尺寸系列》GB/T 5824的规定。窗的构造尺寸应由以下原则确定：①型材断面结构尺寸；②主要受力杆件的强度和挠度，开启扇自重、五金配件承载能力和五金配件与窗框、窗扇的连接强度；③洞口尺寸和墙体饰面层厚度及门框与洞口间隙的安装要求，并应符合《塑料门窗工程技术规程》JGJ 103的规定要求。

2.2 窗用型材的外壁厚不应小于2.2mm；型材涂层附着力不应大于《乳胶漆冻融性的测定》GB/T 9268规定的1级；窗用型材横向弯曲强度不应小于50MPa，其余应符合《门窗用玻璃纤维增强塑料拉挤中空型材》JC/T 941的要求；型材表面应选择适用于玻璃钢材质的户外涂料进行涂装处理，涂层耐

老化性能按《色漆和清漆人工气候老化和人工辐射曝露滤过的氙弧辐射》GB/T 1865规定的试验方法做1000h老化试验后，涂层不得出现气泡、裂纹、斑点、条纹、分离等明显缺陷，颜色变化 ΔE^* 不大于5。窗用密封材料、五金配件及其他材料应符合相应标准规定，其中窗用密封毛条应采用紫外线稳定性处理和硅化处理的平板夹片型。玻璃选用应符合《建筑玻璃应用技术规程》JGJ 113的规定。

2.3 窗构件可见表面应平滑，颜色基本均匀一致，无裂纹、无气泡，不应有严重影响外观的擦、划伤等缺陷。窗的装配质量、力学性能及物理性能应符合《玻璃纤维增强塑料（玻璃钢）窗》JC/T 186-2006的有关规定。



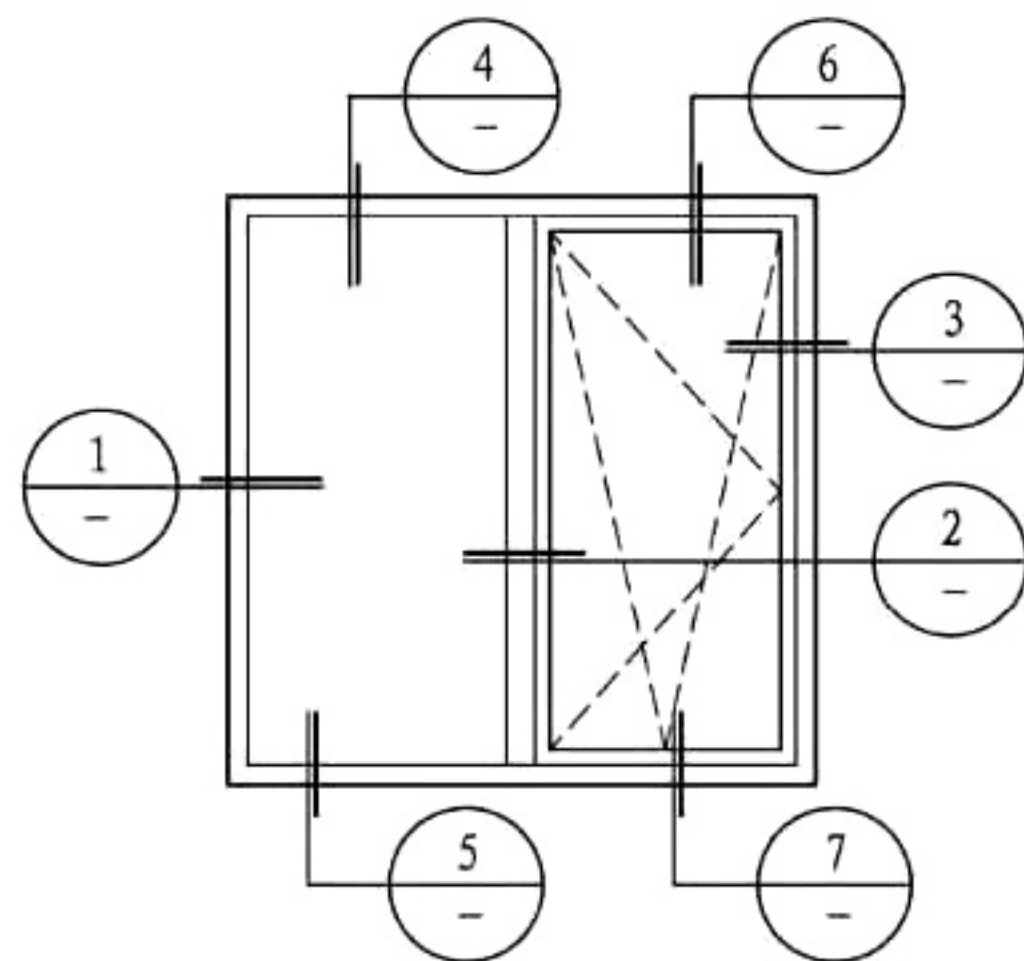
玻璃钢节能门窗说明

图集号 16J607

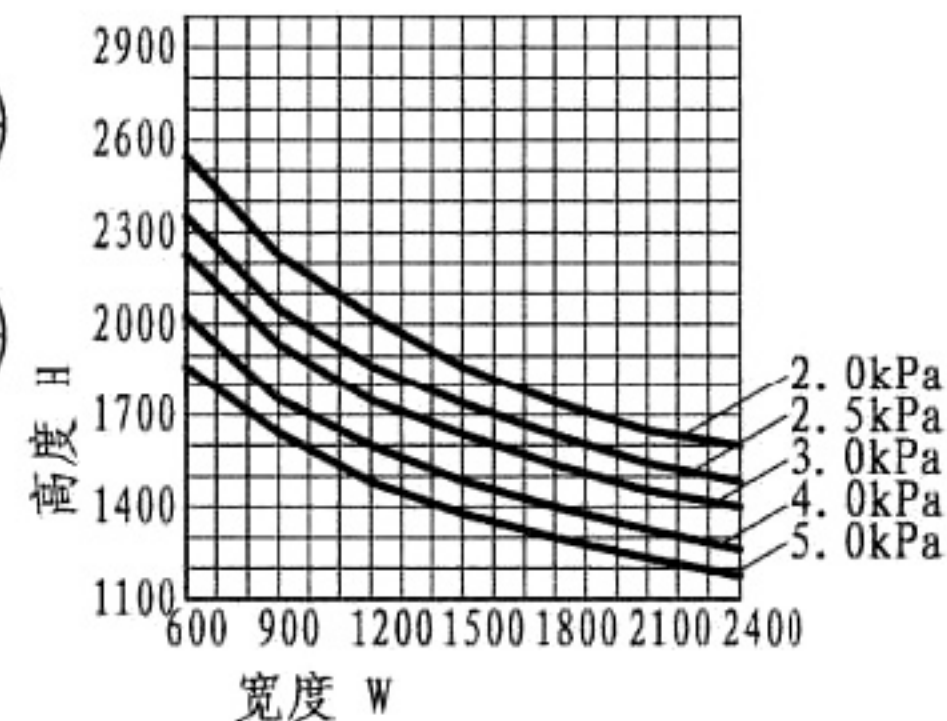
审核 谭国治 校对人 李文东 设计 焦冀曾

页 G-1

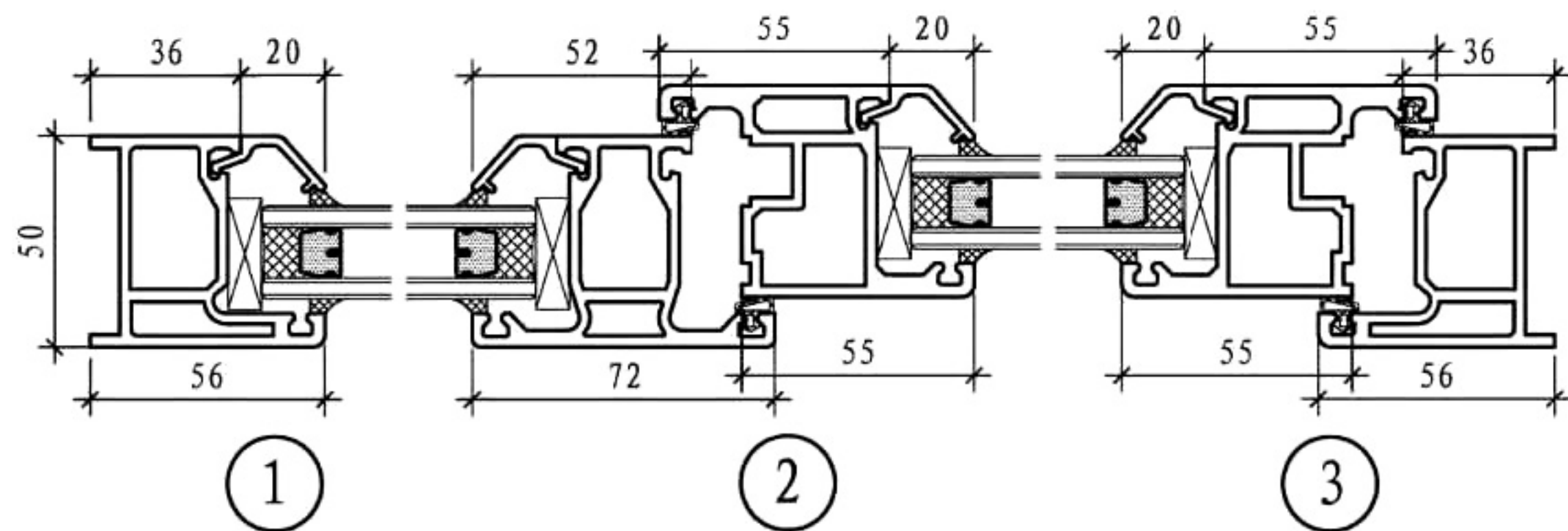
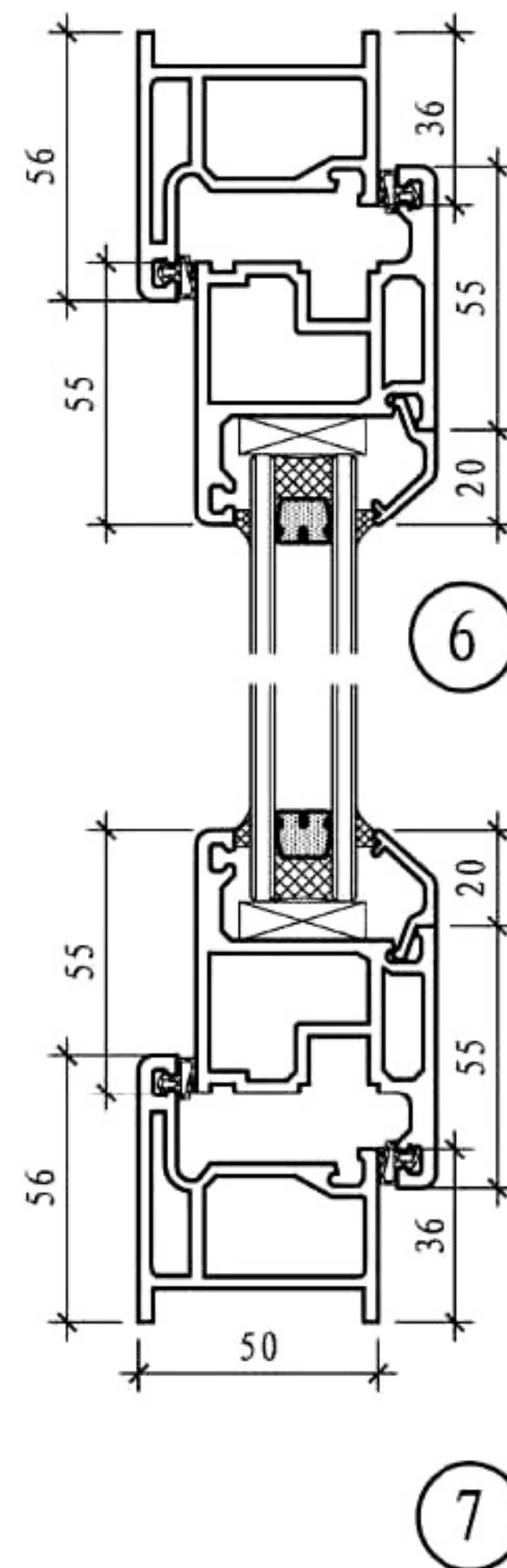
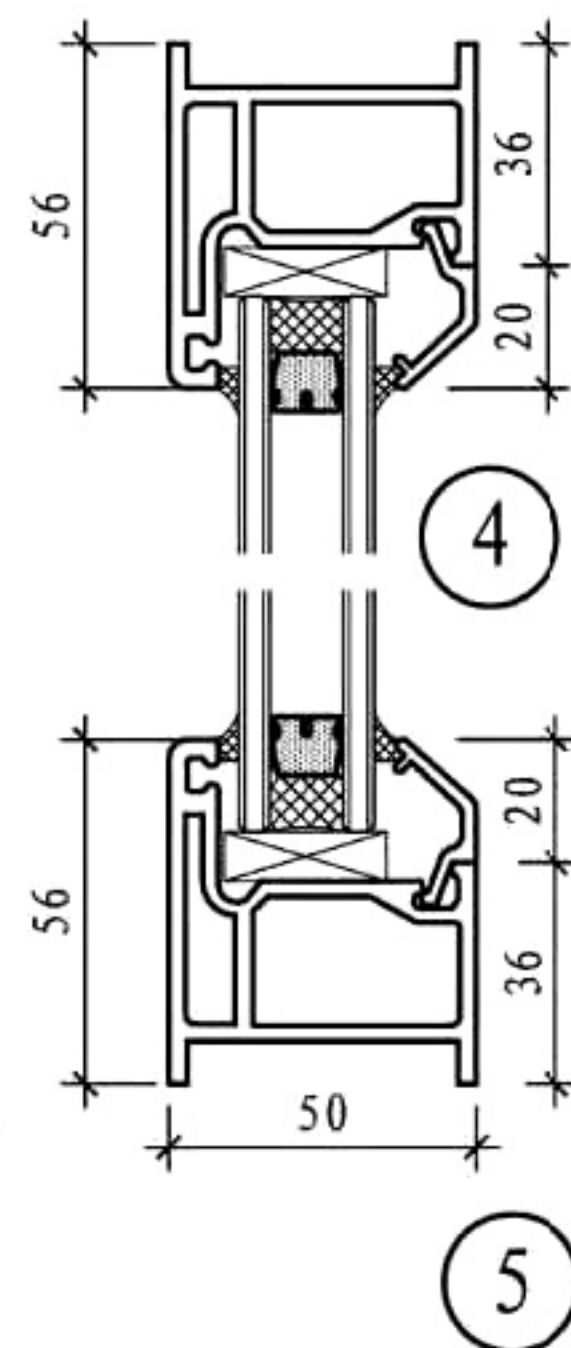
说明
铝合金
塑料
铝塑
铝木
木塑铝
聚氨酯
玻璃钢
木窗
一体化
彩钢
附录



立面图



外窗 (抗风压) 最大尺寸选用图



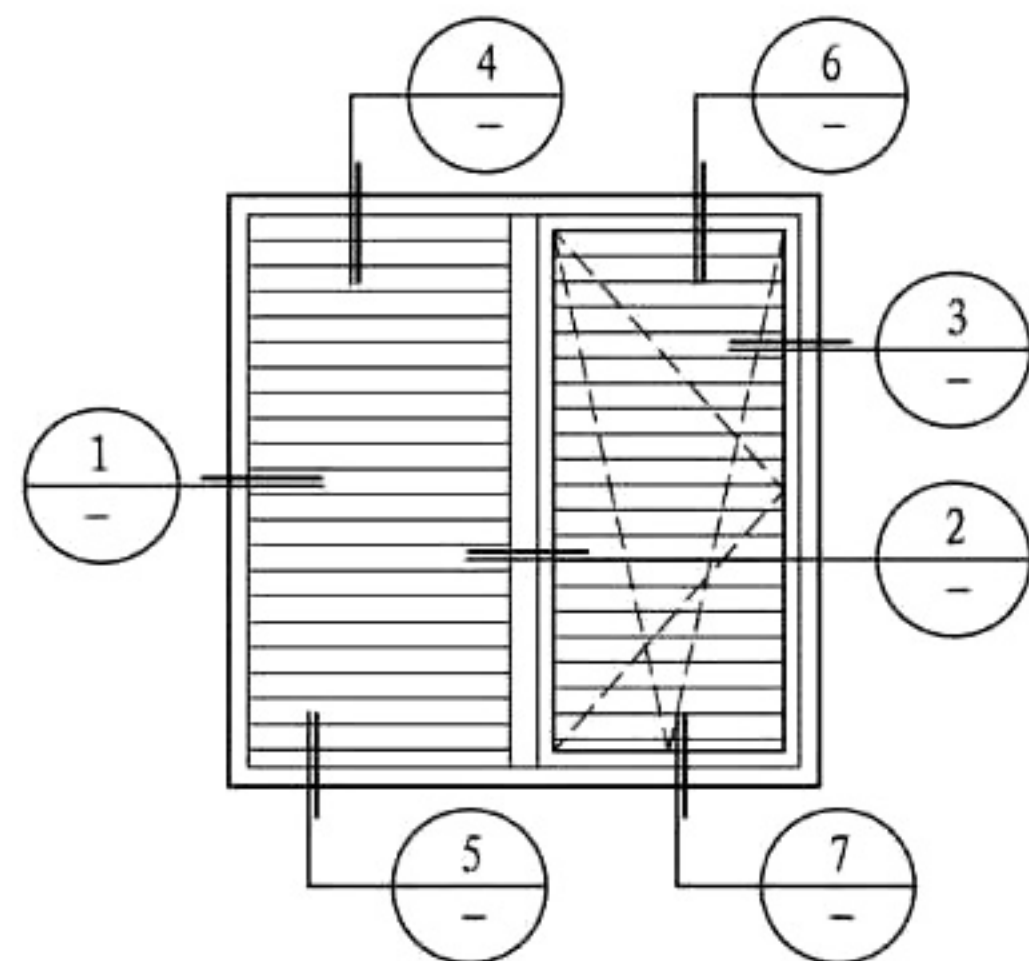
50系列内平开下悬玻璃钢窗节点图

图集号 16J607

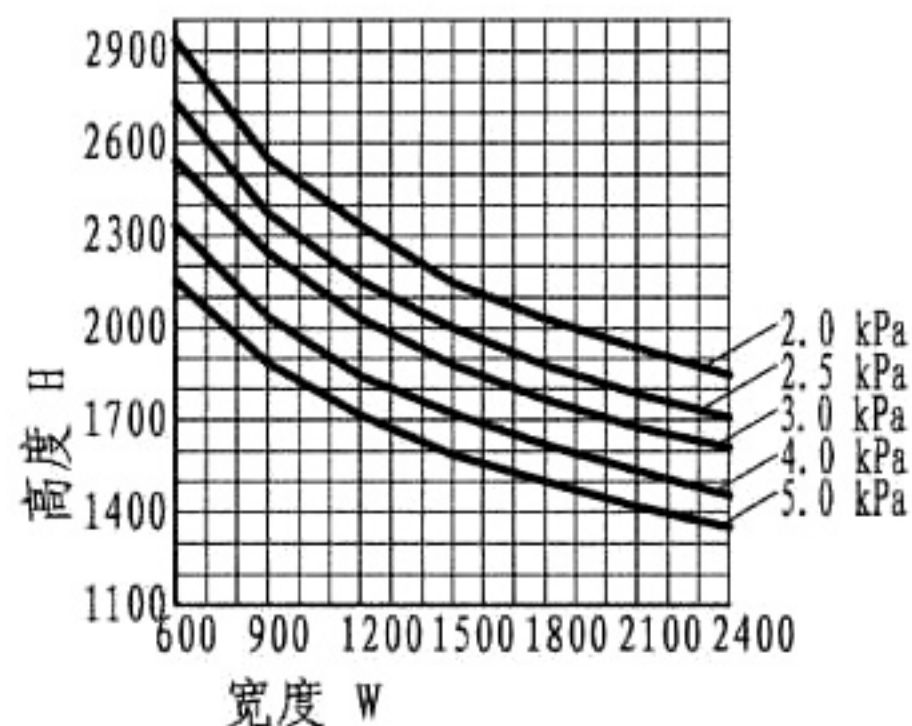
审核 谭国治 设计 焦冀曾

页 G-2

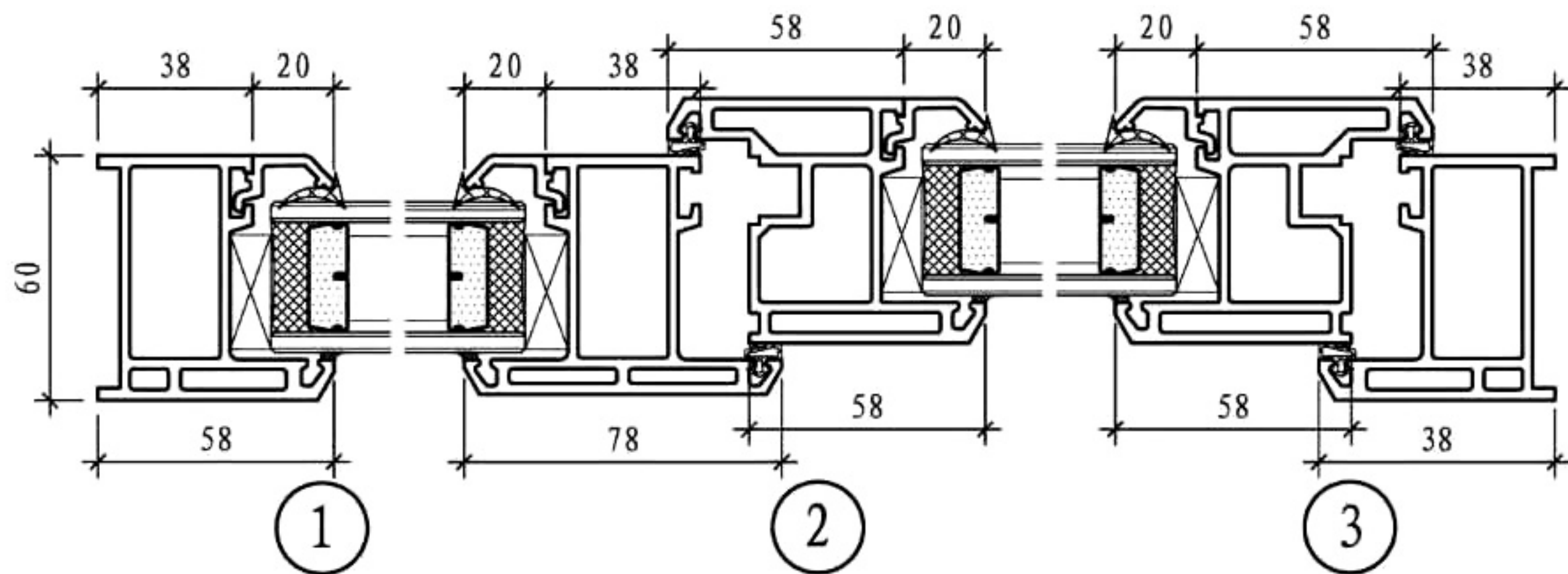
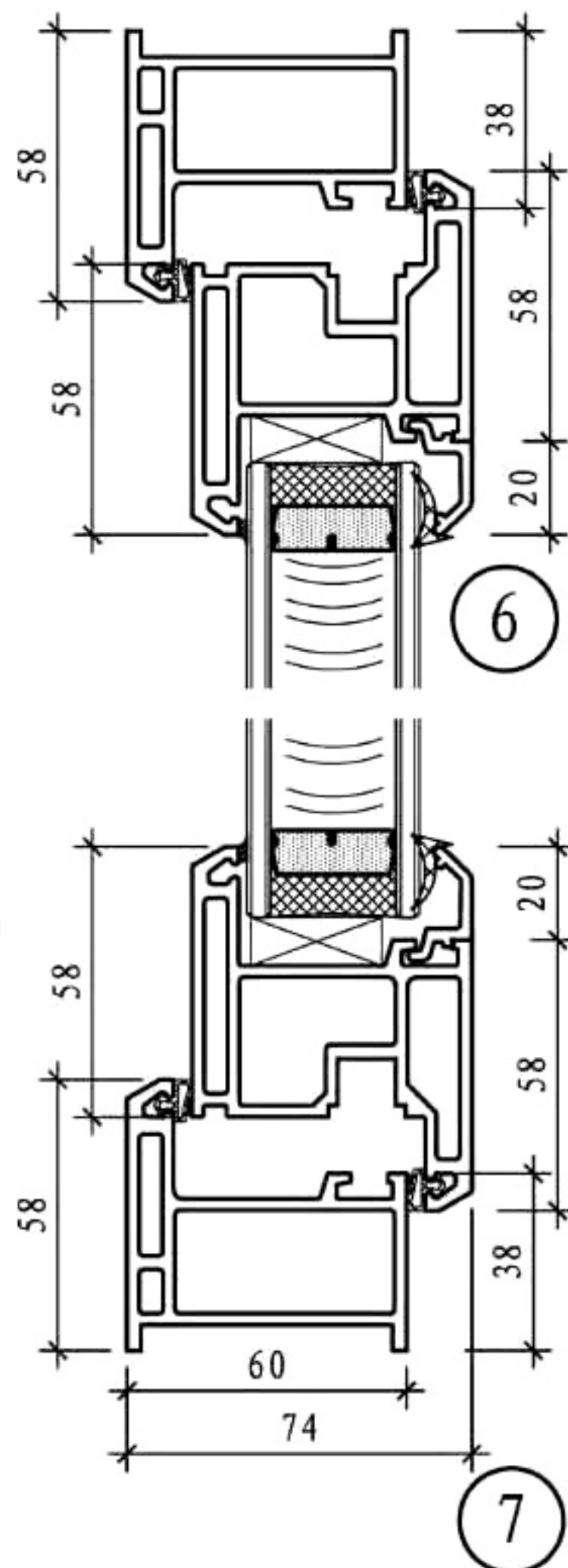
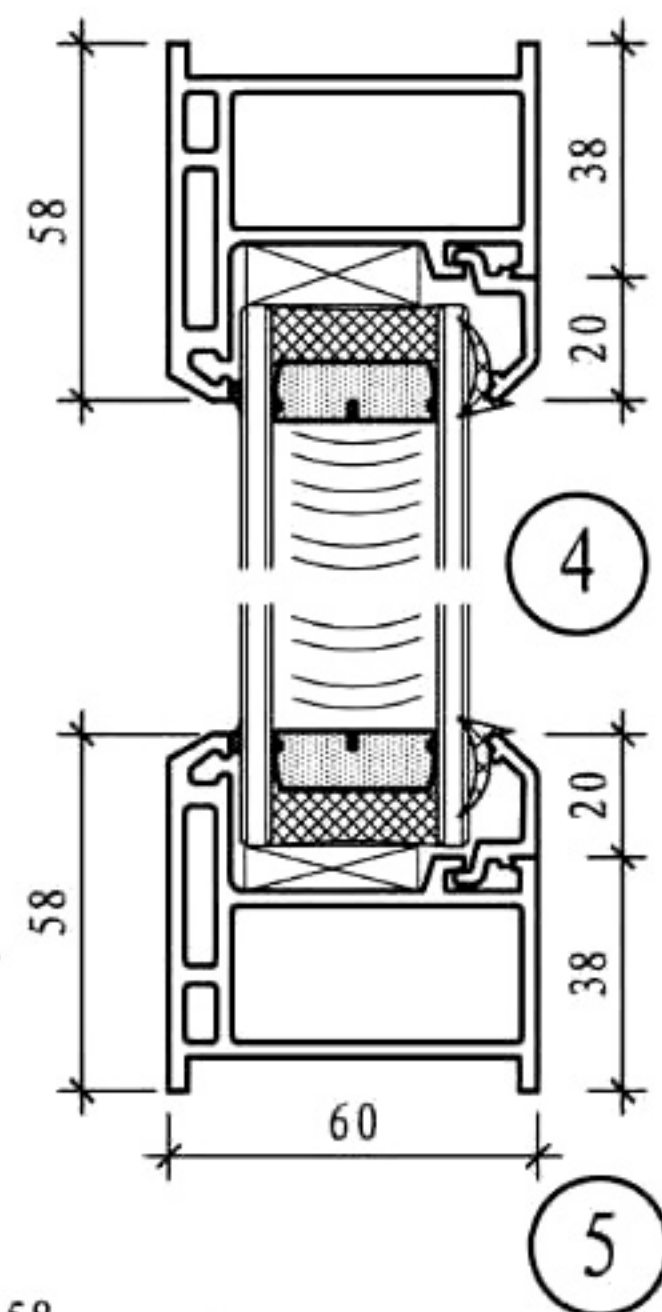
说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录



立面图



外窗（抗风压）最大尺寸选用图



60系列内平开下悬玻璃钢窗节点图

图集号

16J607

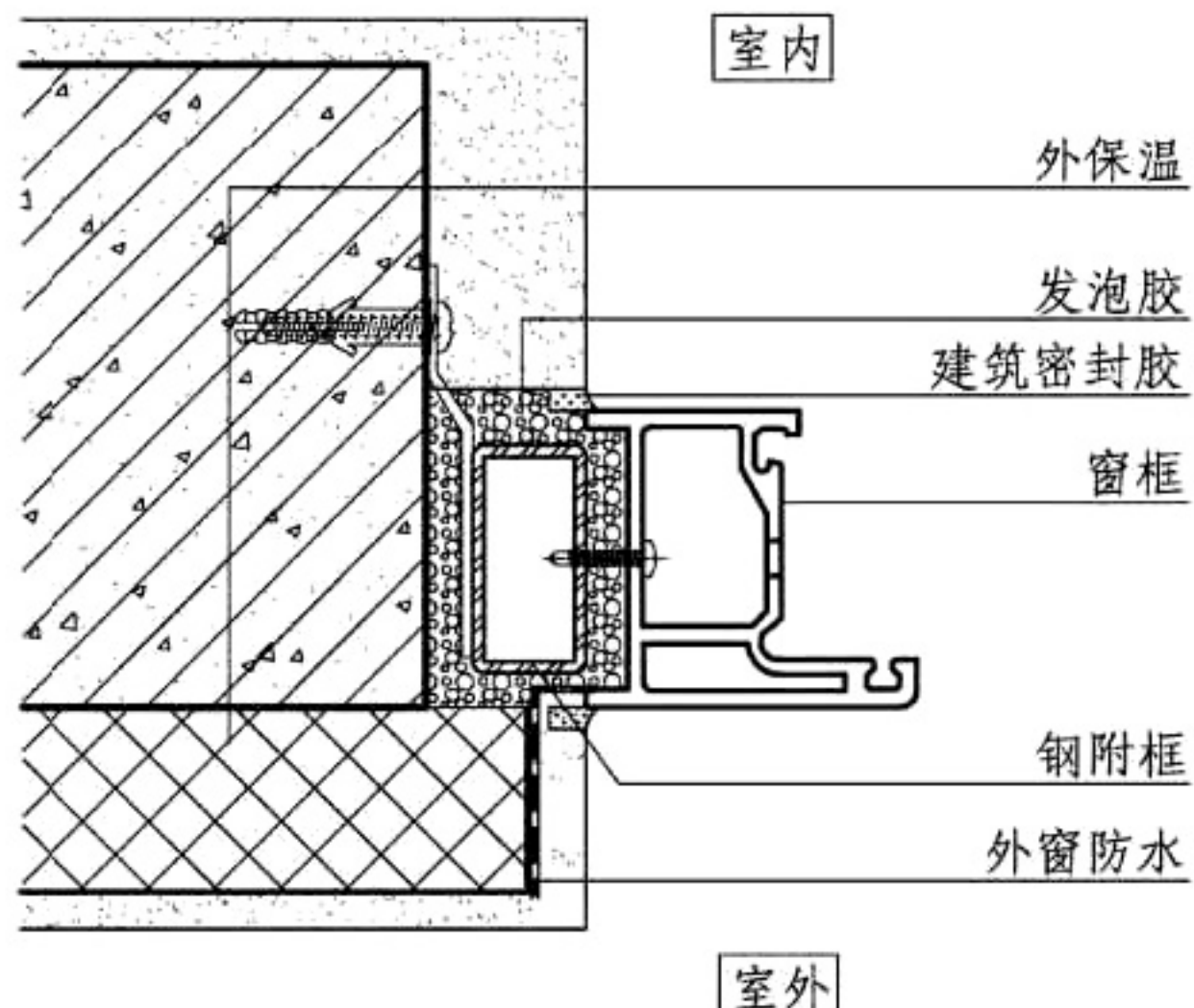
审核 谭国治 设计 焦冀曾

页

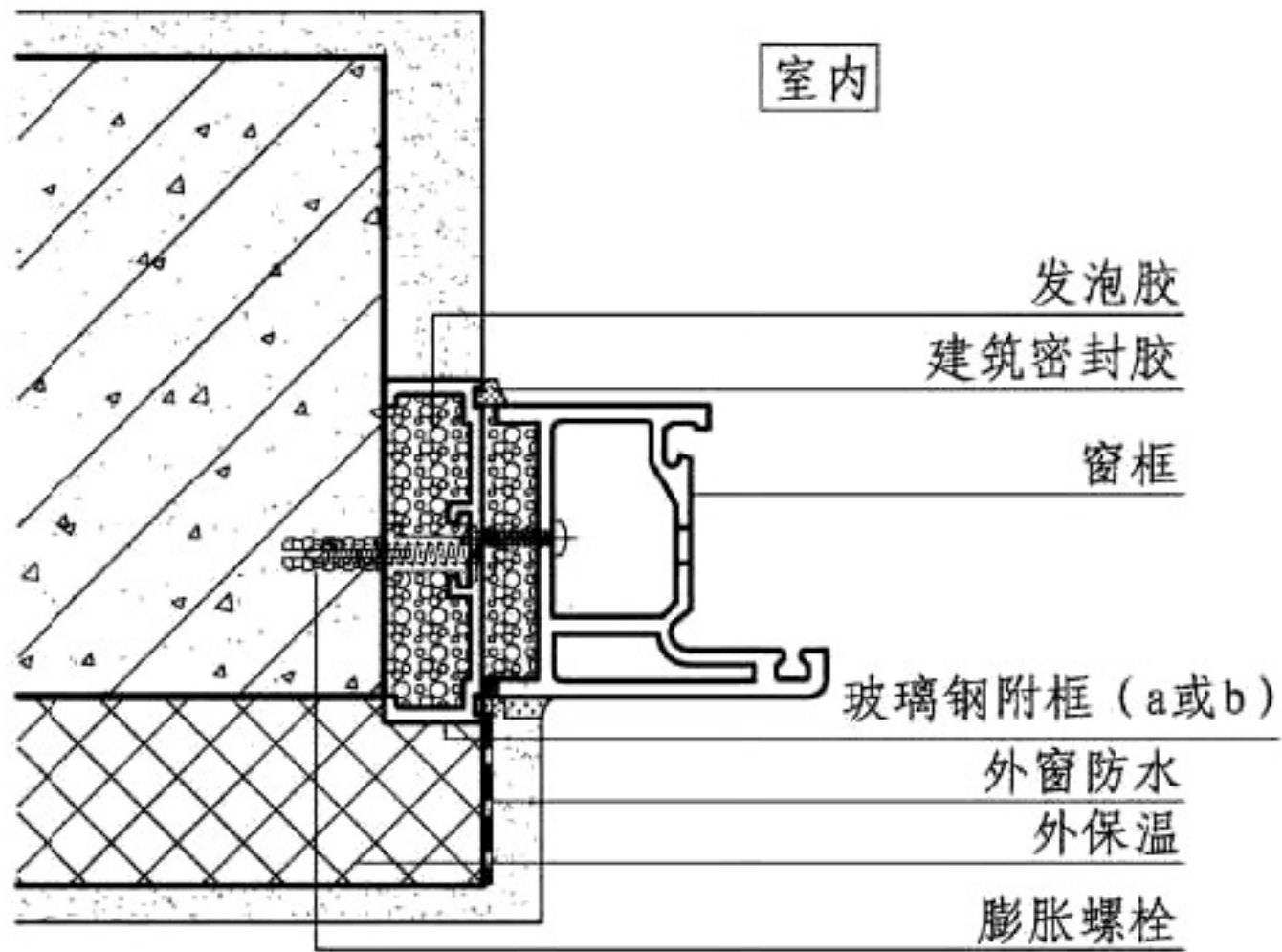
G-3

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

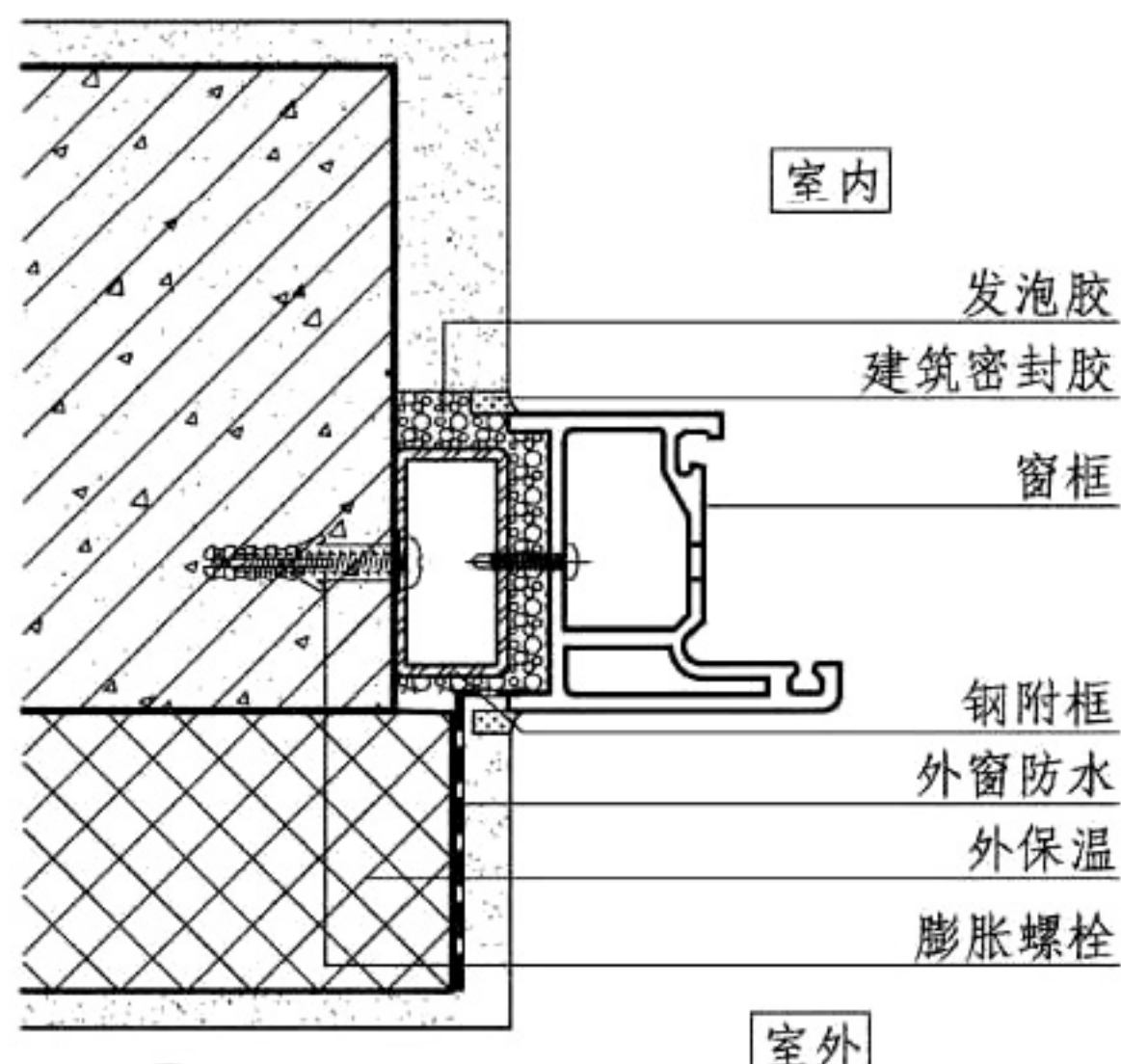
说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录



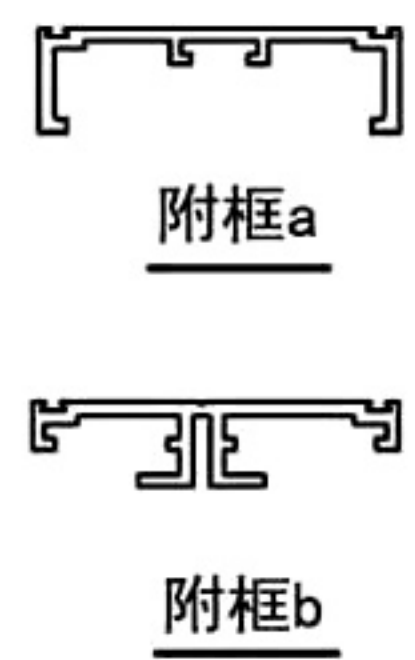
① 带连接片钢附框膨胀螺栓连接



③ 玻璃钢附框连接



② 钢附框膨胀螺栓连接



玻璃钢窗框安装节点图							图集号	16J607
审核	谭国治	设计	李文东	校对	李文东	焦冀曾	页	G-4

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

木节能门窗说明

1 基本规定

1.1 木门窗是以木材、木质复合材料为主要材料制作框和扇的门窗，包括实木门窗、实木复合门窗和木质复合门窗。实木门窗是以木材、集成材（含指接材）制作的门窗。实木复合门窗是实木门窗扇面层覆贴装饰单板（薄木）或以单板层积材制作的门窗。木质复合门窗是以各种人造板或以木材和人造板为基材，其表面经涂饰或饰面的门窗。木门窗应符合国家标准《木门窗》GB/T 29498的相关规定。

1.2 木门窗按用途分为外门、外窗和内门、内窗，按主要材料分为实木门窗、实木复合门窗、木质复合门窗。木门按开启形式分为固定门、平开门、推拉门、推拉平开门、折叠平开门、折叠推拉门和弹簧门；木窗按开启形式分为固定窗、上悬窗、中悬窗、下悬窗、立转窗、平开窗、推拉窗、提拉窗、平开下悬窗、推拉平开窗、折叠平开窗和折叠推拉窗。

1.3 木门窗的规格用洞口标志尺寸表示，洞口标志尺寸应符合《建筑门窗洞口尺寸系列》GB/T 5824的规定。

2 技术要求

2.1 木门窗所用主要材料有木材、人造板、聚氯乙烯材、五金、玻璃、胶粘剂、涂料、密封材料和填充材料等，均应符合相应标准。

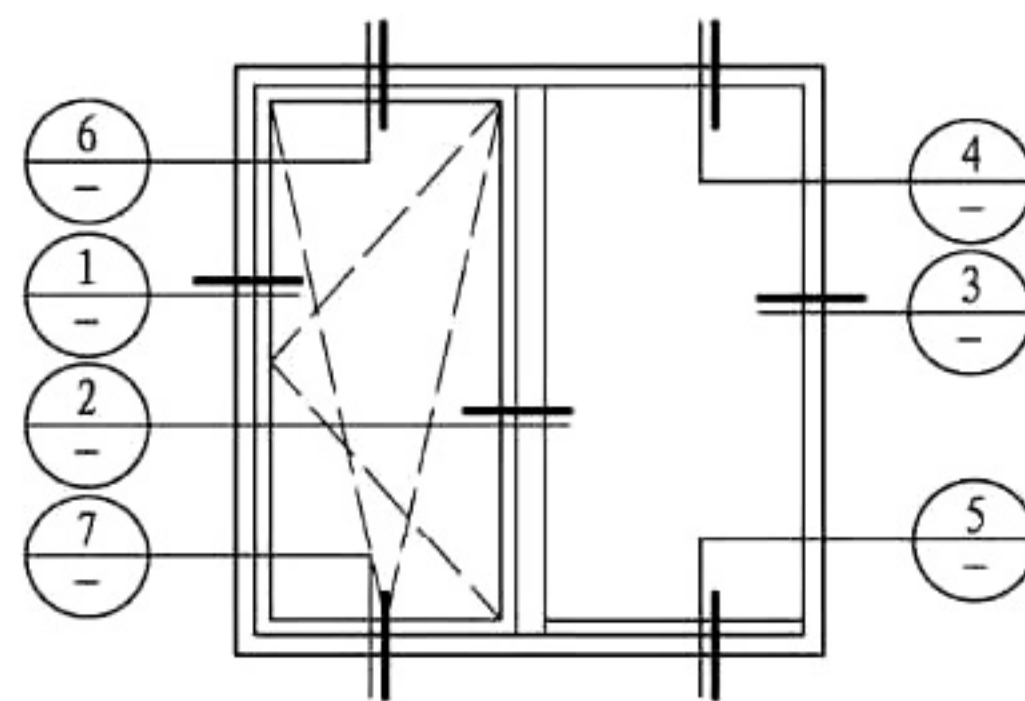
2.2 木门窗的外观质量、加工制作质量、木材含水率、饰面质量、有害物质含量和物理性能应符合国家标准《木门窗》GB/T 29498的相关规定。



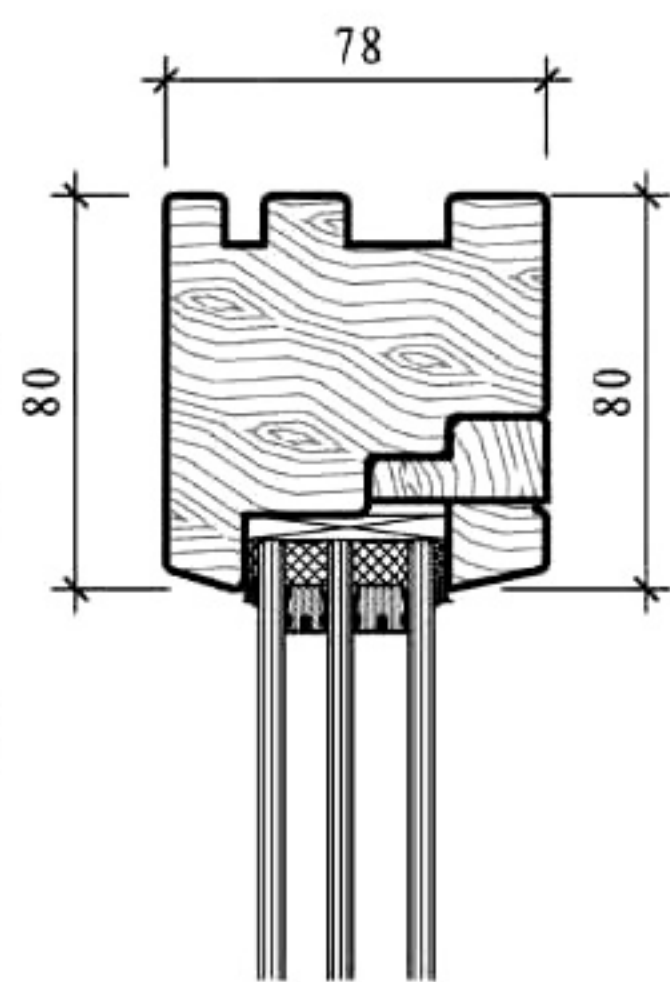
木窗

木节能门窗说明								图集号	16J607
审核	谭国治	设计	李文东	校对	李文东	设计	焦冀曾	页	H-1

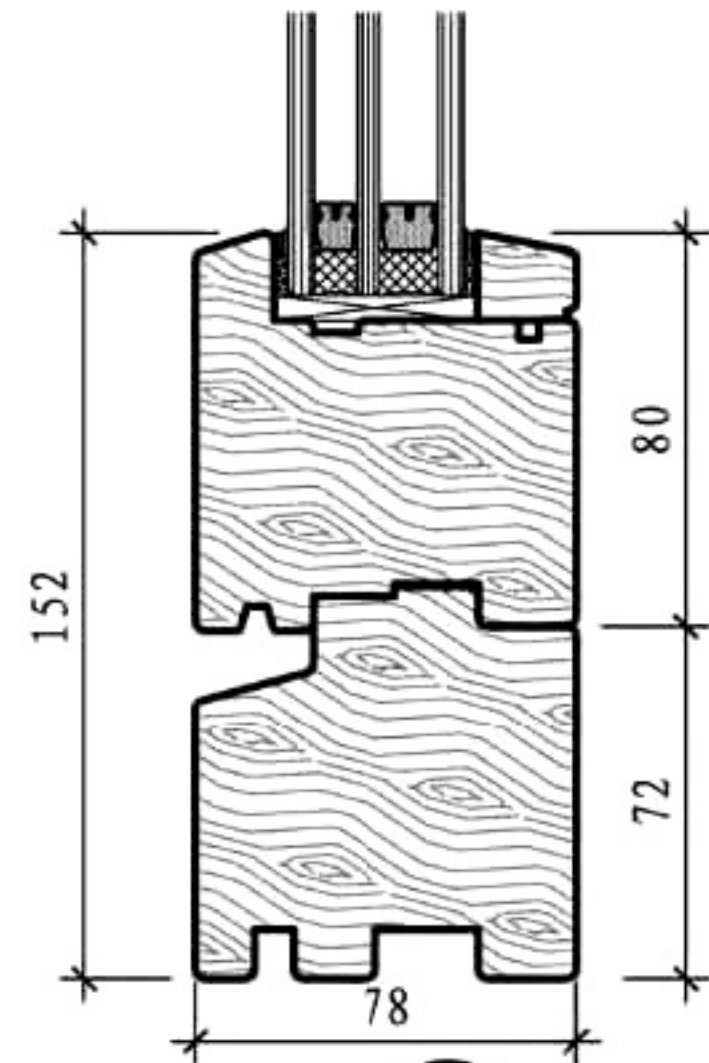
说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录



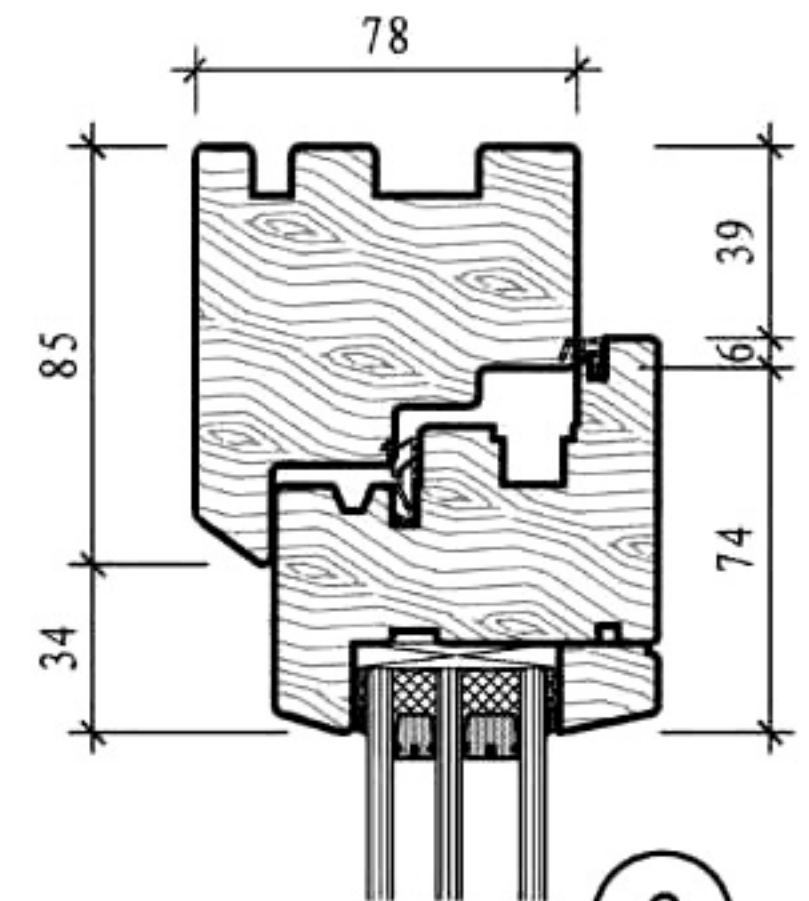
立面图



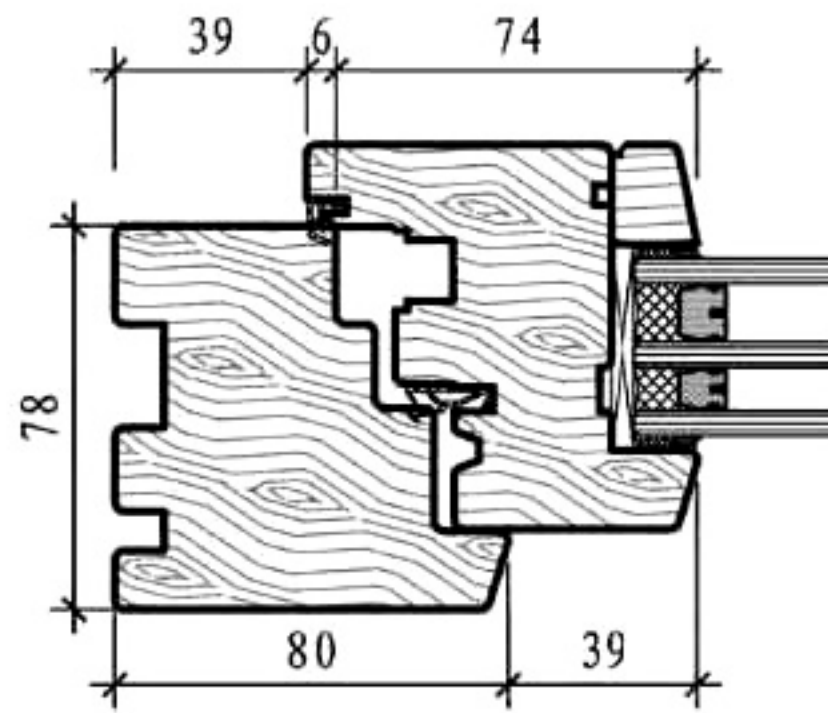
4



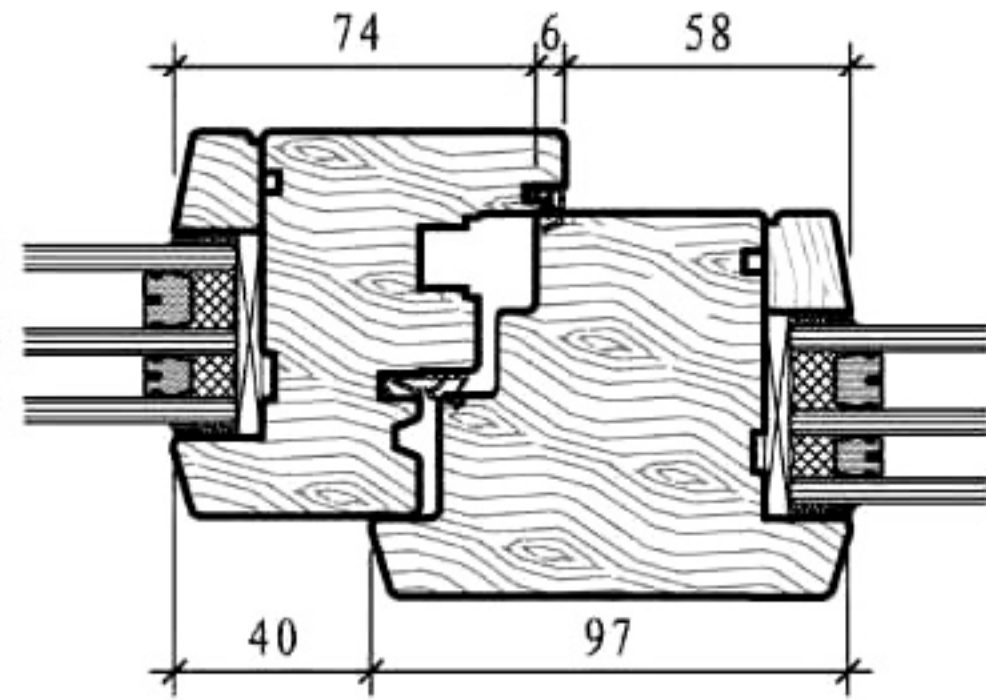
5



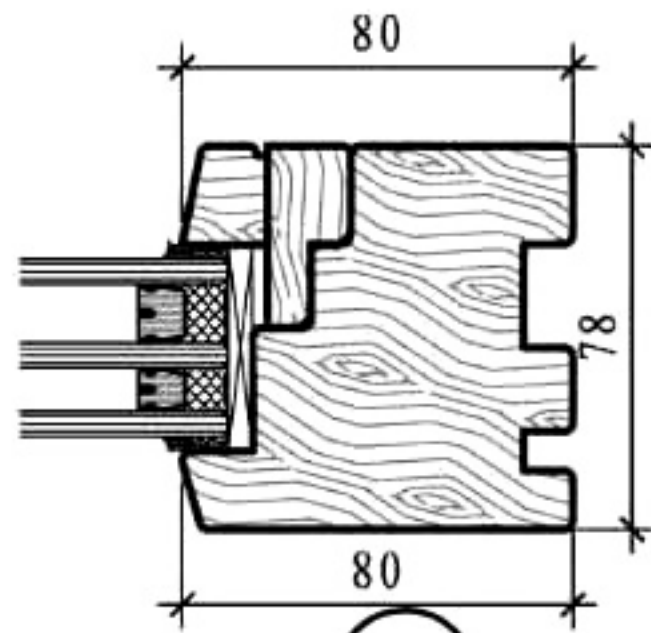
6



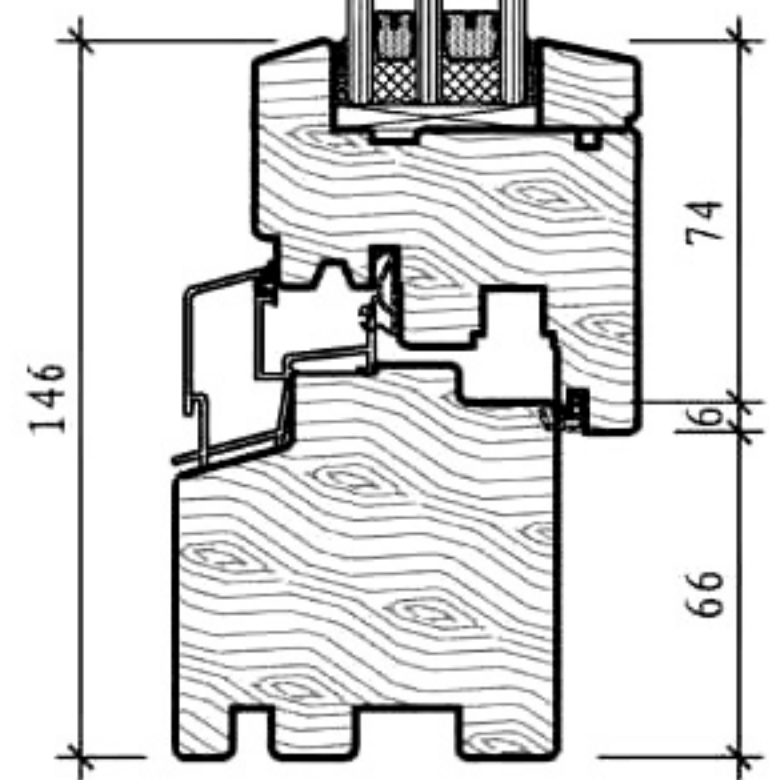
1



2



3



7

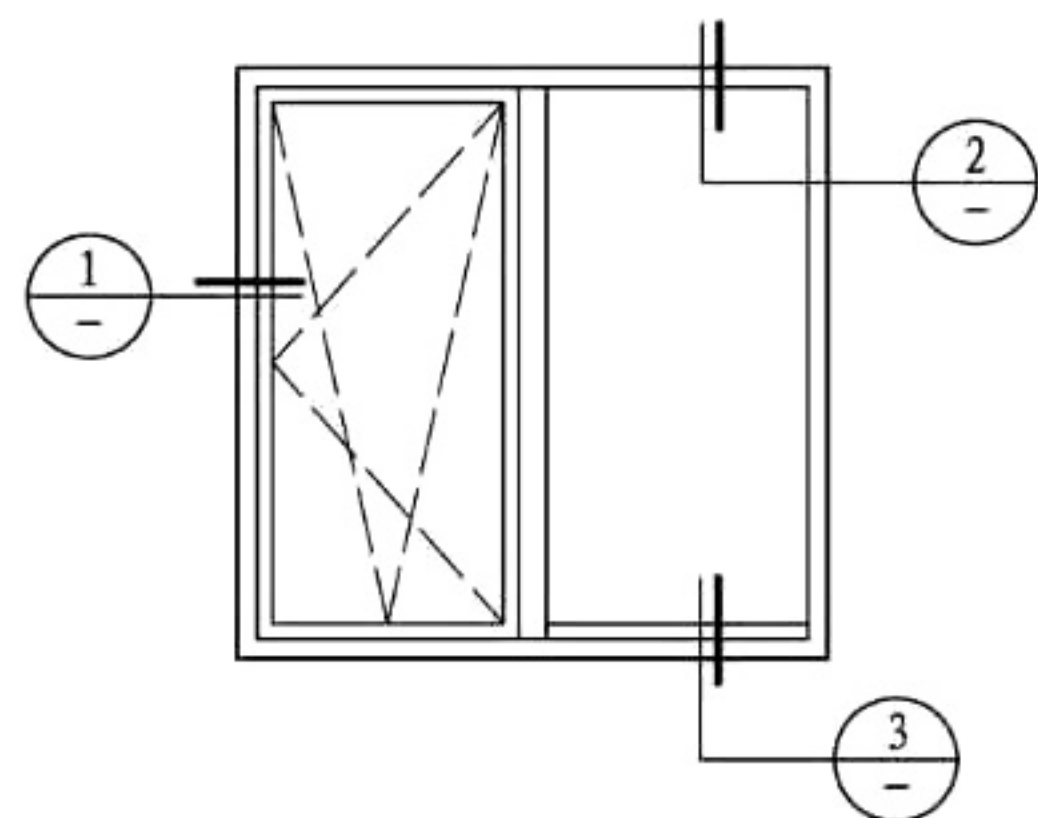
78系列内平开下悬木窗节点图

图集号 16J607

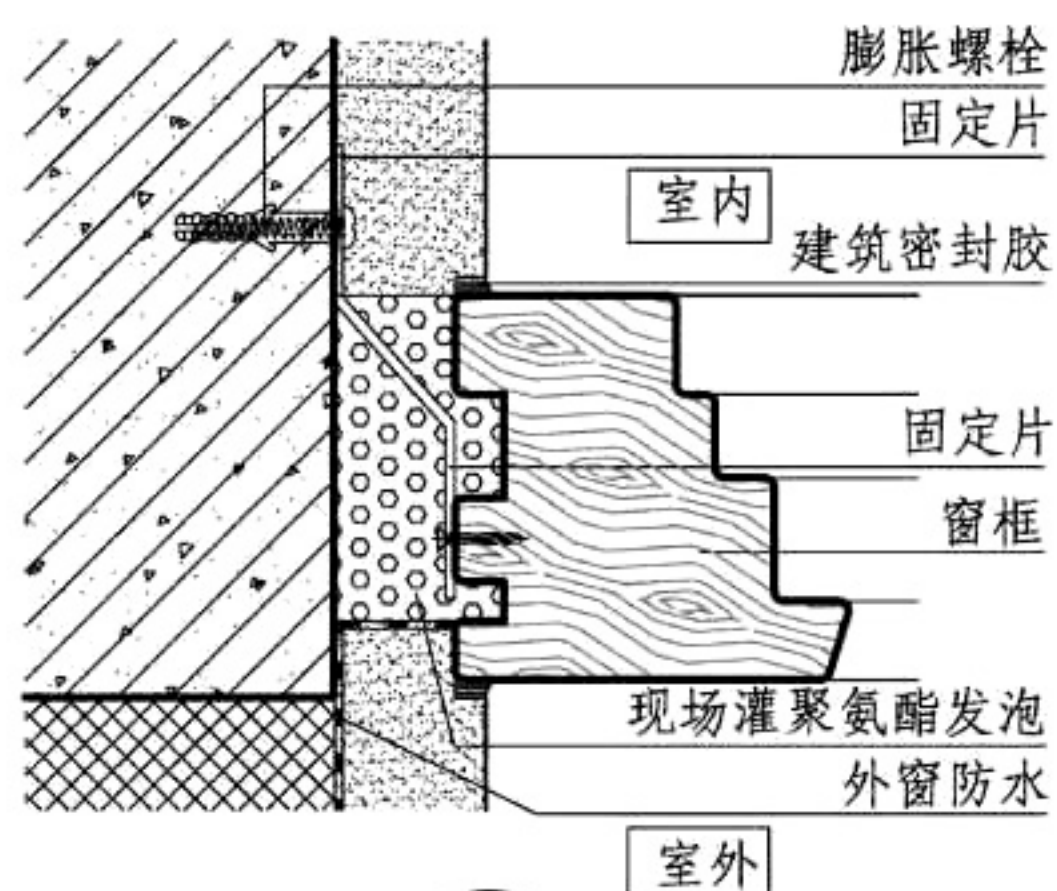
审核 谭国治 设计 焦冀曾

页 H-2

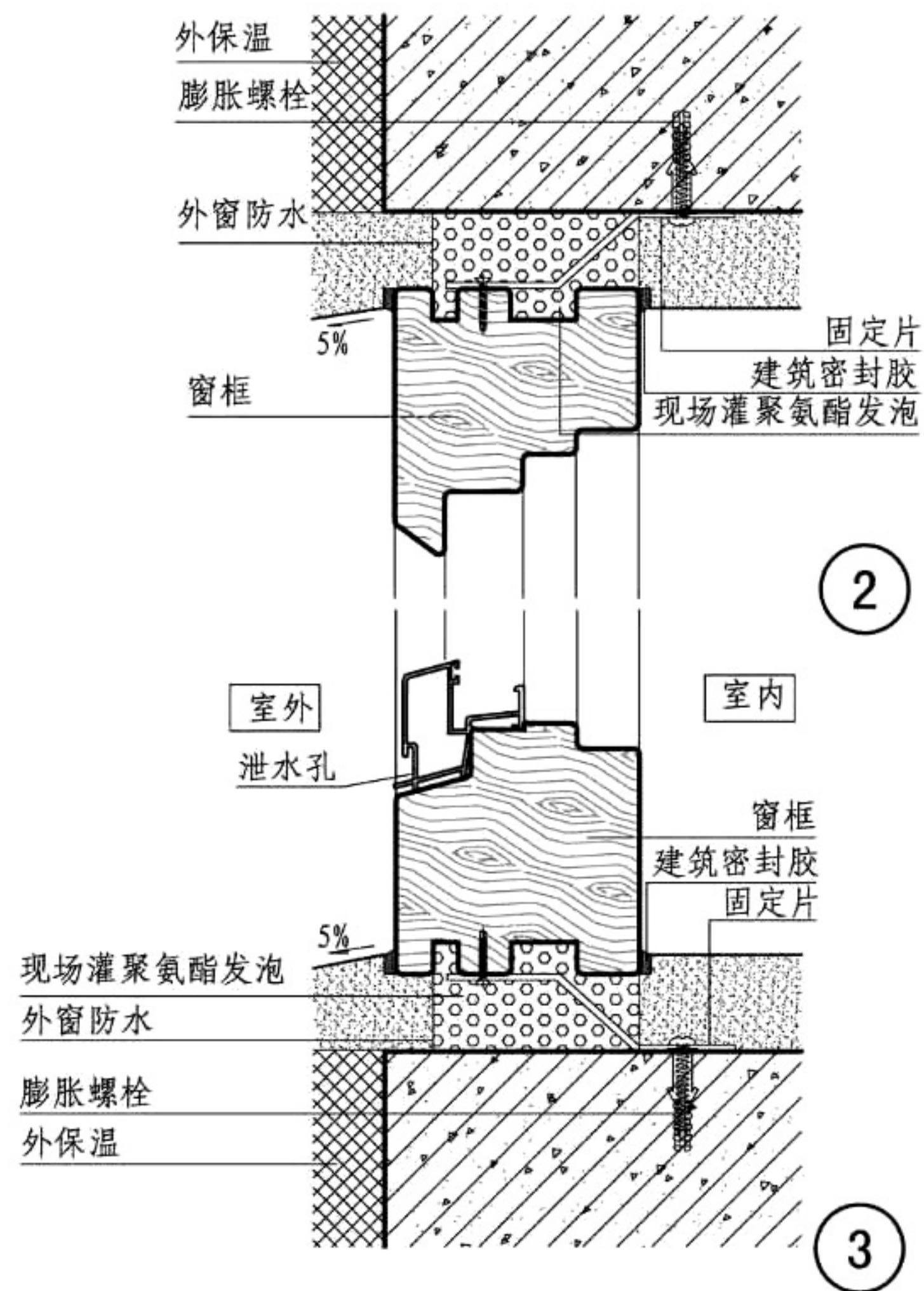
说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录



窗立面



1



2

3

78系列内平开下悬木窗安装节点图

图集号 16J607

审核 谭国治 设计 焦冀曾

页 H-3

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

外卷帘遮阳一体化集成型节能门窗说明

1 基本规定

1.1 建筑遮阳一体化节能门窗是指活动遮阳产品与门窗一体化设计，主要受力构件或传动受力装置与门窗主体结构材料或与门窗主要部件设计、制造、安装成一体，并与建筑设计同步的产品。建筑遮阳一体化节能门窗应符合《建筑一体化遮阳窗》JG/T500-2016的有关规定。

1.2 遮阳产品按位置分为外遮阳、中间遮阳和内遮阳，按遮阳产品类型分为内置遮阳中空玻璃、硬卷帘、软卷帘、遮阳蓬、百叶帘和其他。

1.3 建筑遮阳一体化节能门窗按遮阳位置、遮阳产品类型进行标记；各类门窗参照相应国家标准进行标记，其中，窗的规格由宽度构造尺寸（W）和高度构造尺寸（H）的千、百、十位数字，前后顺序排列的六位数字表示。

2 技术要求

2.1 金属百叶帘产品及材料、配件应符合《建筑用遮阳金属百叶帘》JG/T 251的要求；遮阳篷产品及材料、配件应符合《建筑用曲臂遮阳篷》JG/T 253的要求；软卷帘产品及材料、配件应符合《建筑用遮阳软卷帘》JG/T 254的要求；内置遮阳中空玻璃产品及材料、配件应符合《内置遮阳中空玻璃制品》JG/T 255的要求；硬卷帘产品及材料、配件应符合《建筑遮阳硬卷帘》JG/T 443的要求；玻璃钢窗材料、配件应符合《玻璃纤维增强塑料(玻璃钢)窗》JG/T 186的要求；铝合

金窗材料、配件应符合《铝合金门窗》GB/T 8478的要求；钢窗材料、配件应符合《钢门窗》GB/T 20909的要求；塑料窗材料、配件应符合《建筑用塑料窗》GB/T 28887的要求；铝木复合窗材料、配件应符合《建筑用节能门窗第1部分：铝木复合门窗》GB/T 29734.1的要求；铝塑复合窗材料、配件应符合《建筑用节能门窗第2部分：铝木复合塑窗》GB/T

29734.2的要求。

2.2 金属构件表面不应有金属屑、毛刺、污渍，杂质，色泽均匀无明显色差。表面不应有破损、明显折痕、皱叠、污垢、明显色差、毛边；接缝不应发生裂缝、跳缝、脱线。塑料件表面光洁、无明显擦伤、划痕，不应有毛刺及锐角，不应有明显色差。密封胶缝应连续、平滑，连接处不应有外溢的胶粘剂。

2.3 遮阳装置运行无停顿、滞阻、松动，且整个过程灵活连续，运行过程中有效自动定位于设定位置。帘布边缘无跑偏至与其他构件接触。内置遮阳装置伸展和收回、开启和关闭操作方便，过程平稳。

2.4 建筑遮阳一体化节能门窗的尺寸偏差、操作力（遮阳构件操作力和门窗操作力）、机械耐久性能（窗扇反复启闭性能、遮阳构件机械耐久性能）、物理性能应符合《建筑一体化遮阳窗》JG/T 500-2016的有关规定。

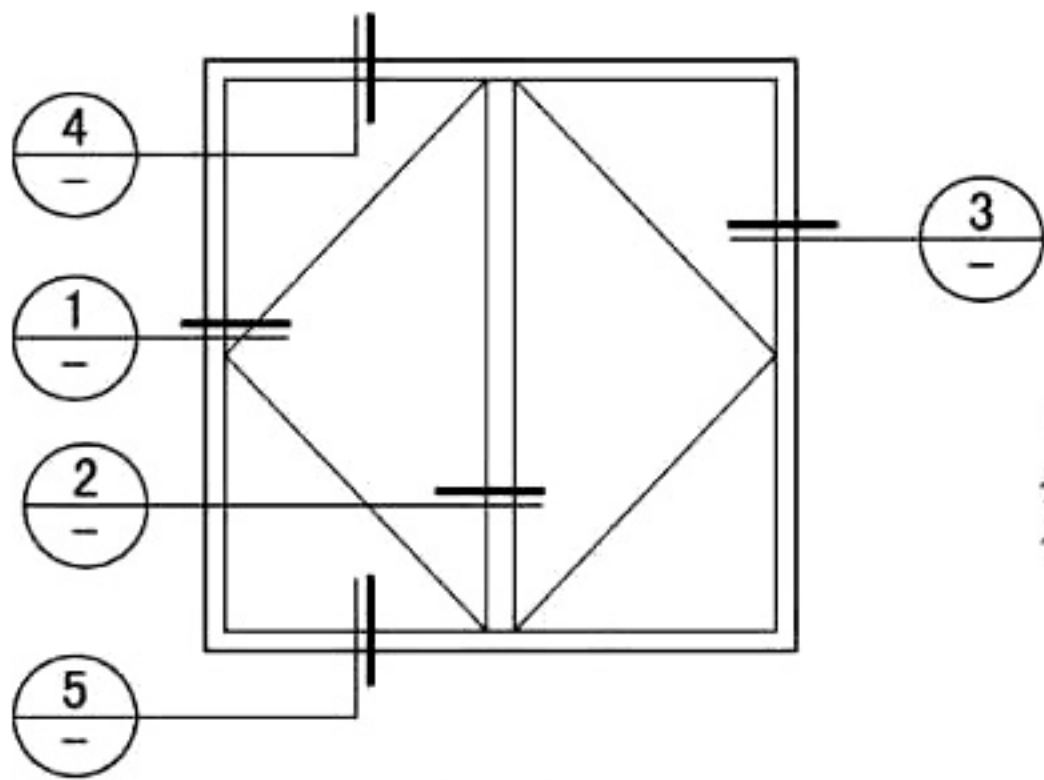
外卷帘遮阳一体化集成型节能门窗说明								图集号	16J607
审核	谭国治	设计	李文东	校对	李文东	设计	焦冀曾	页	J-1

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

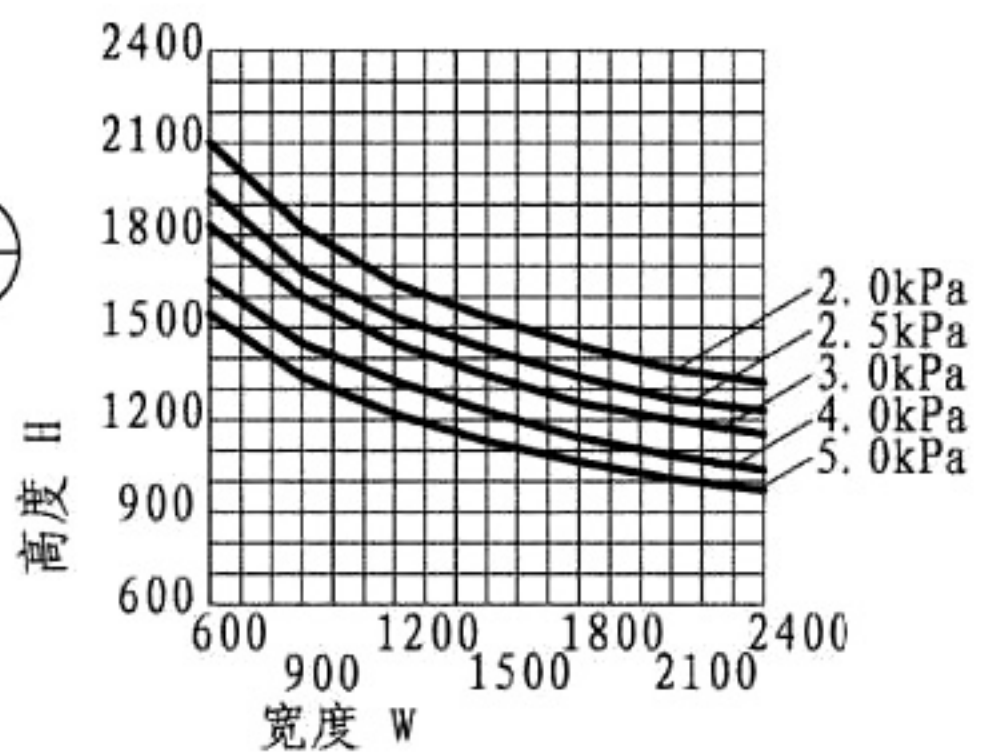
J-2

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

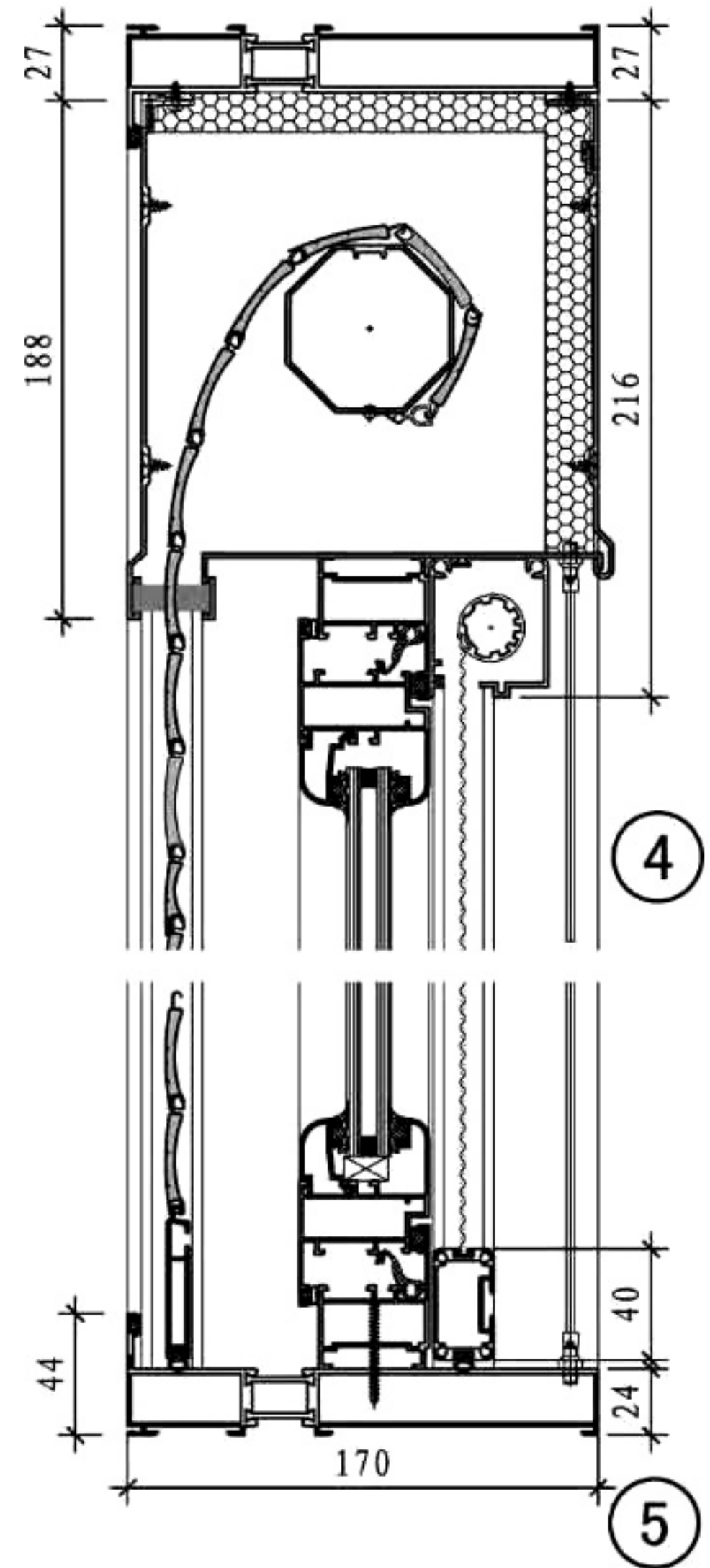
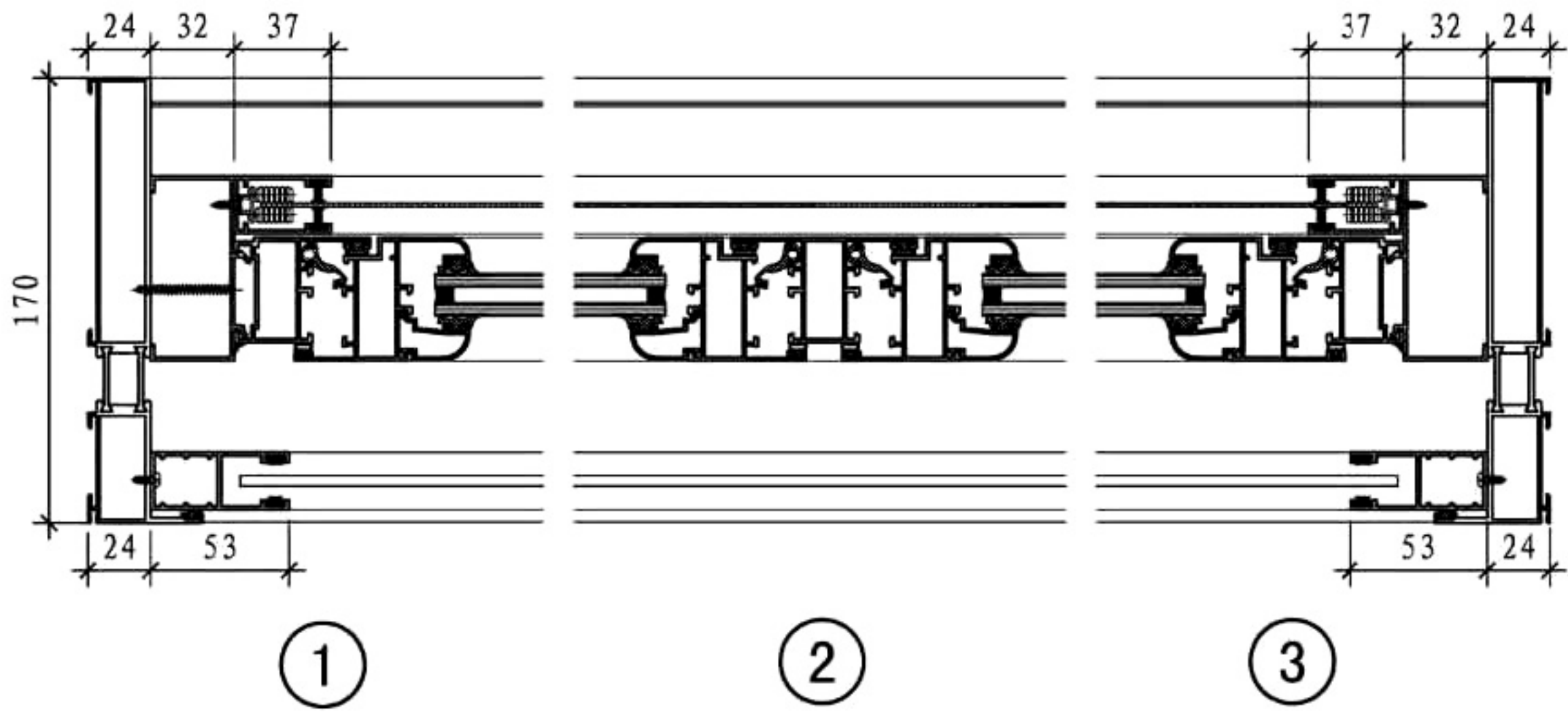
说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录



立面图



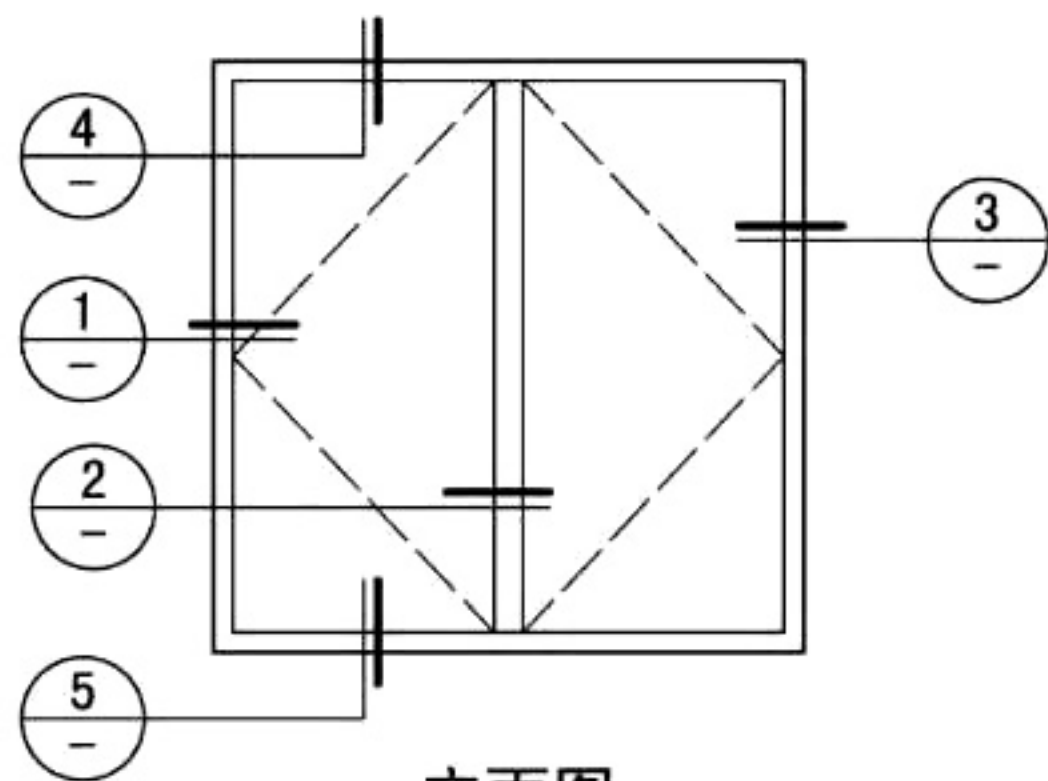
外窗（抗风压）最大尺寸选用图



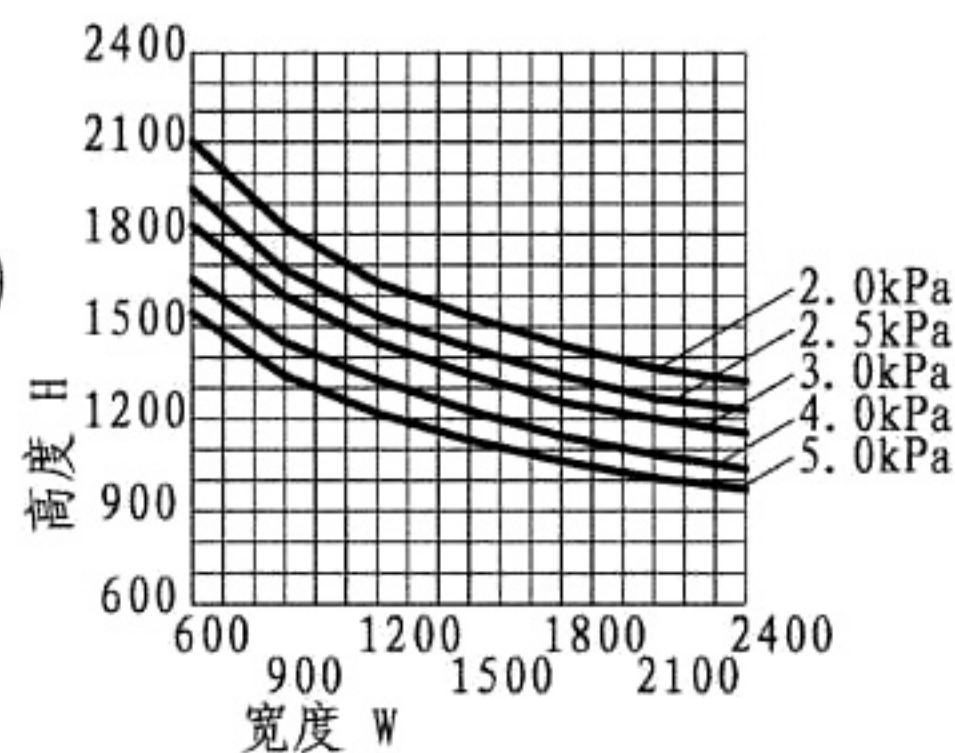
170系列外平开外卷帘遮阳一体化集成窗节点图							图集号	16J607
审核	谭国治	设计	李文东	校对	李文东	焦冀曾	页	J-3

说明
铝合金
塑料
铝塑
铝木
木塑铝
聚氨酯
玻璃钢
木窗
一体化
彩钢
附录

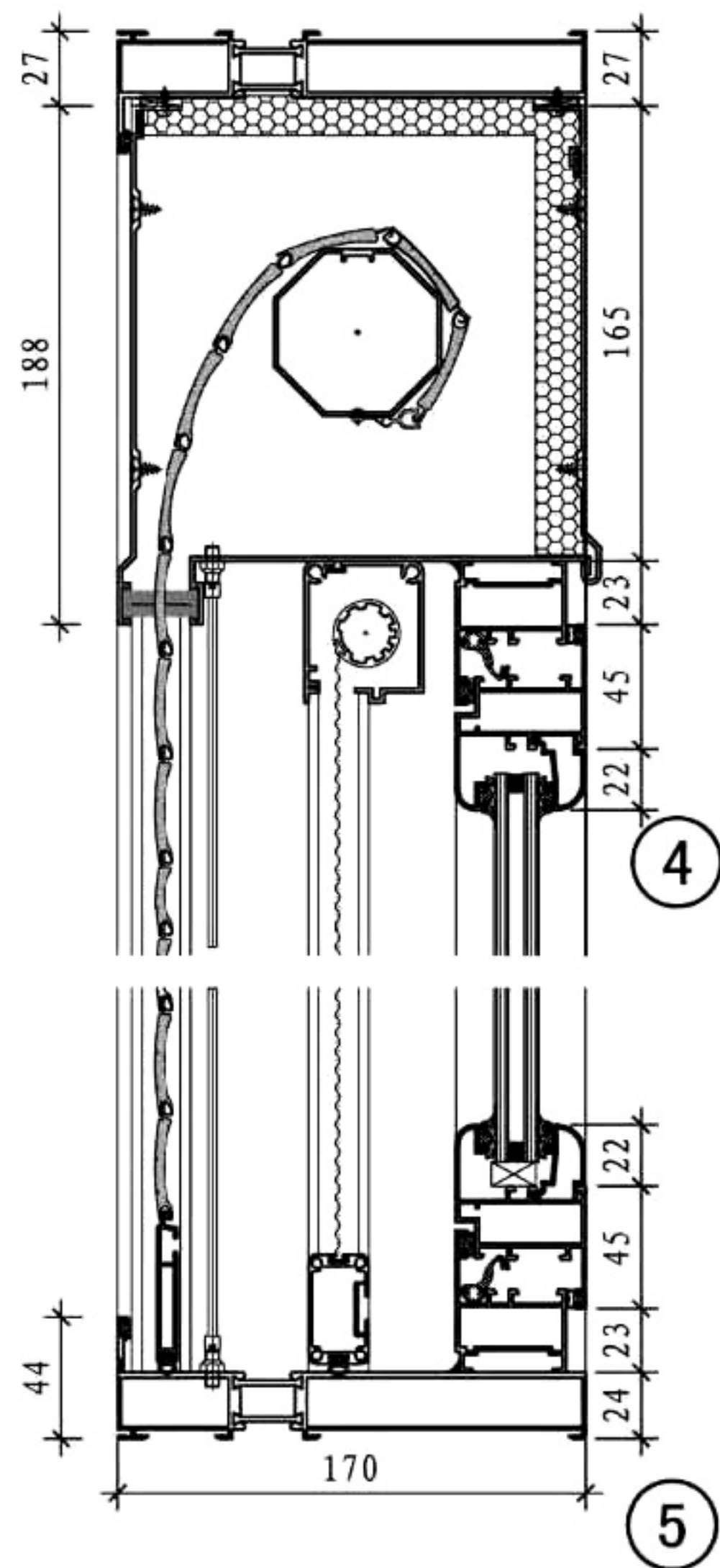
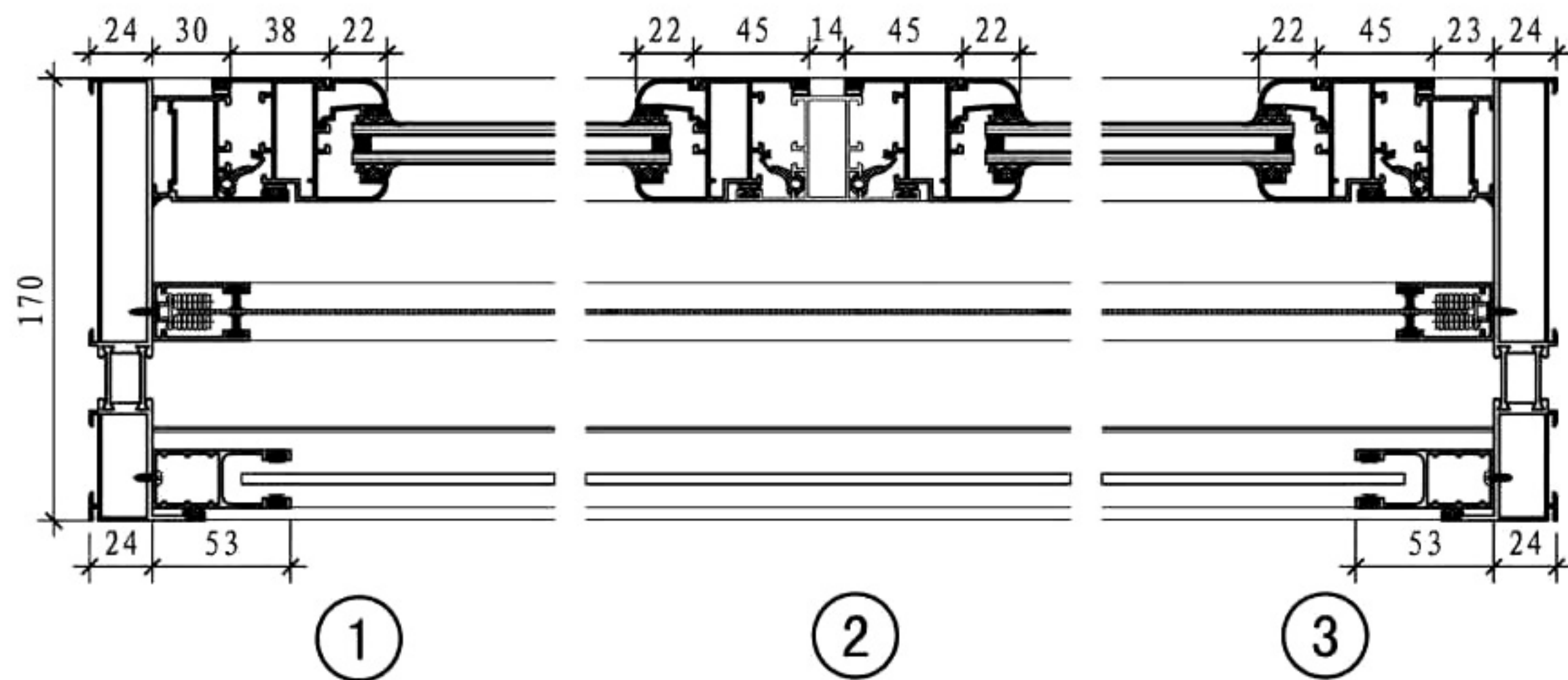
说明
铝合金
塑料
铝塑
铝木
木塑铝
聚氨酯
玻璃钢
木窗
一体化
彩钢
附录



立面图



外窗（抗风压）最大尺寸选用图



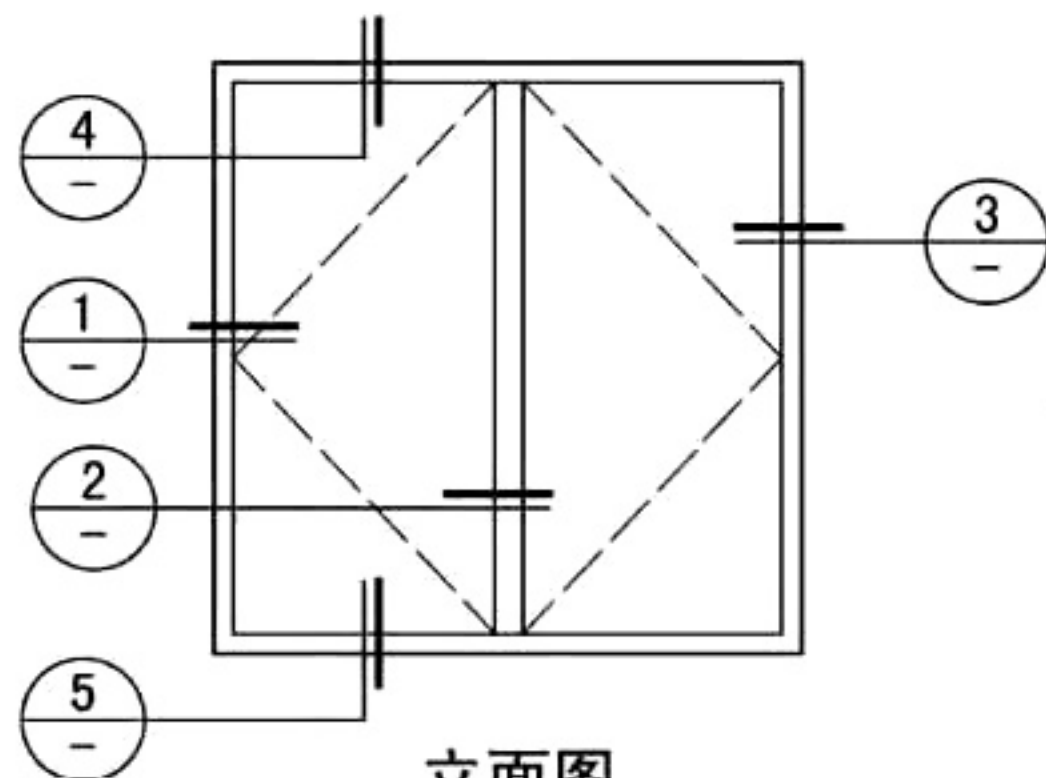
170系列内平开外卷帘遮阳一体化集成窗节点图

图集号 16J607

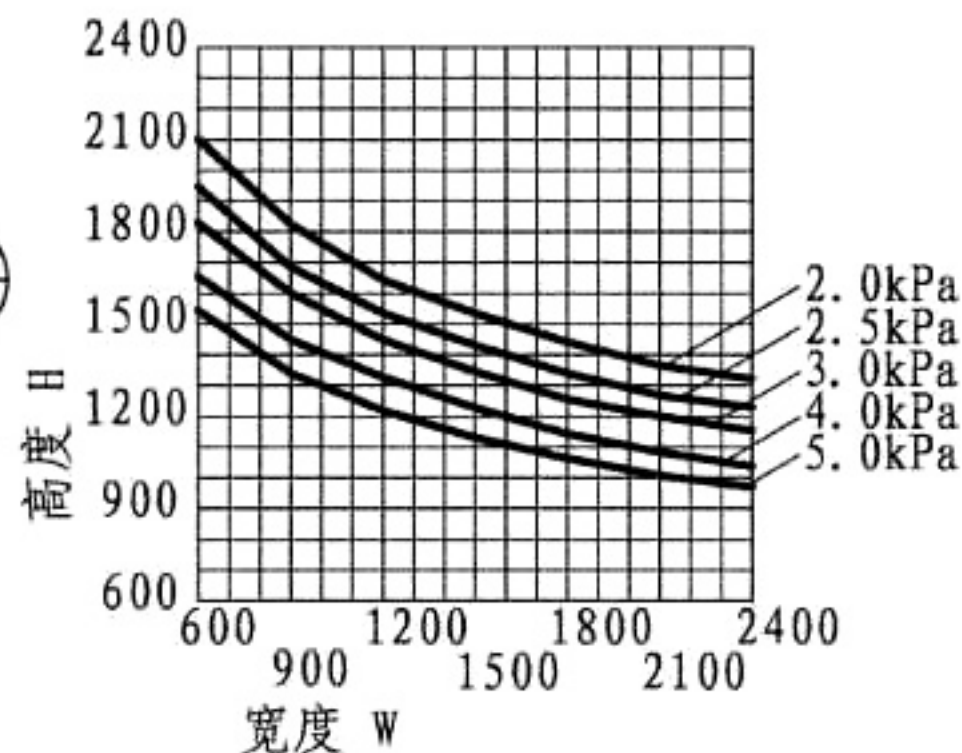
审核 谭国治 设计 焦冀曾

页 J-4

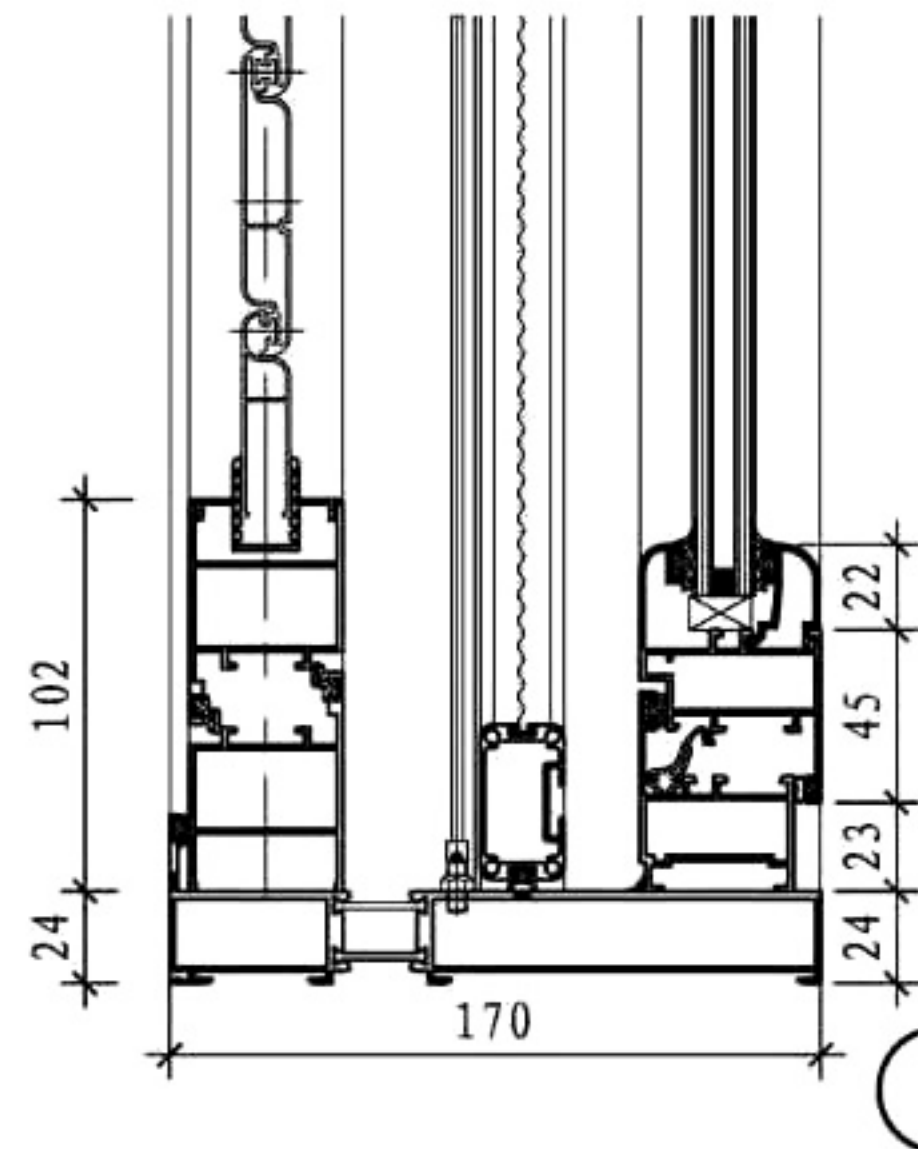
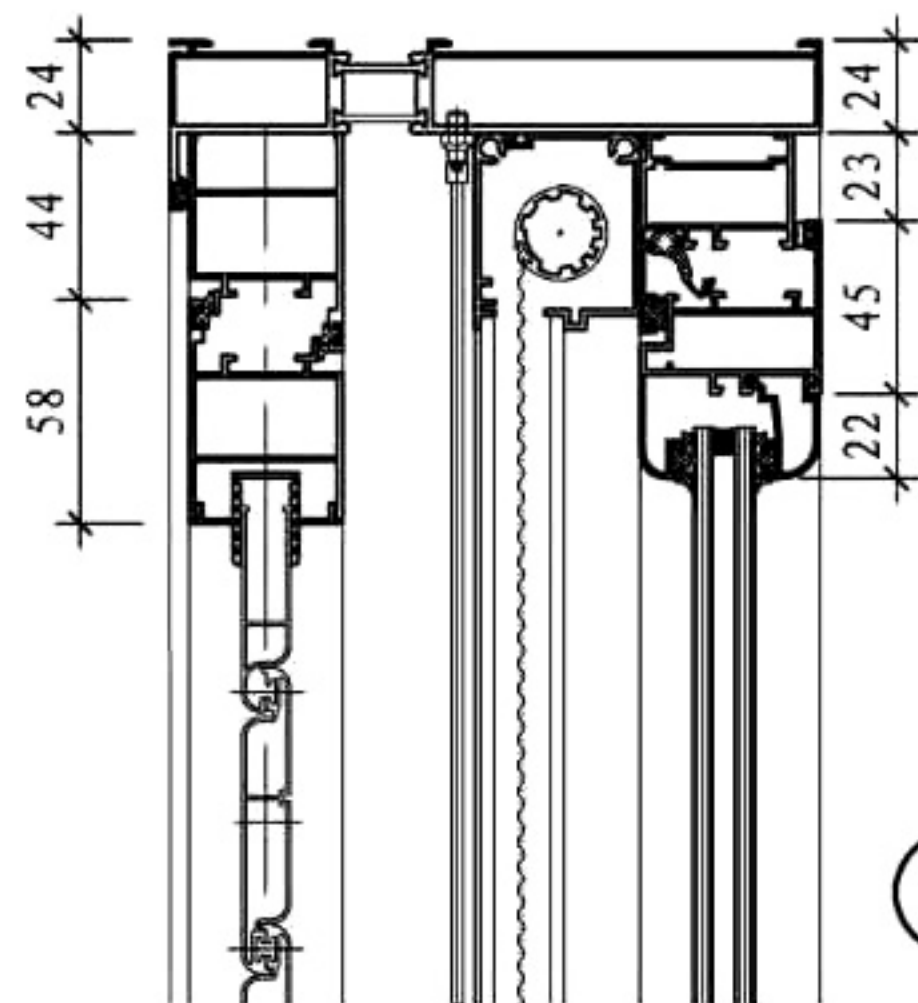
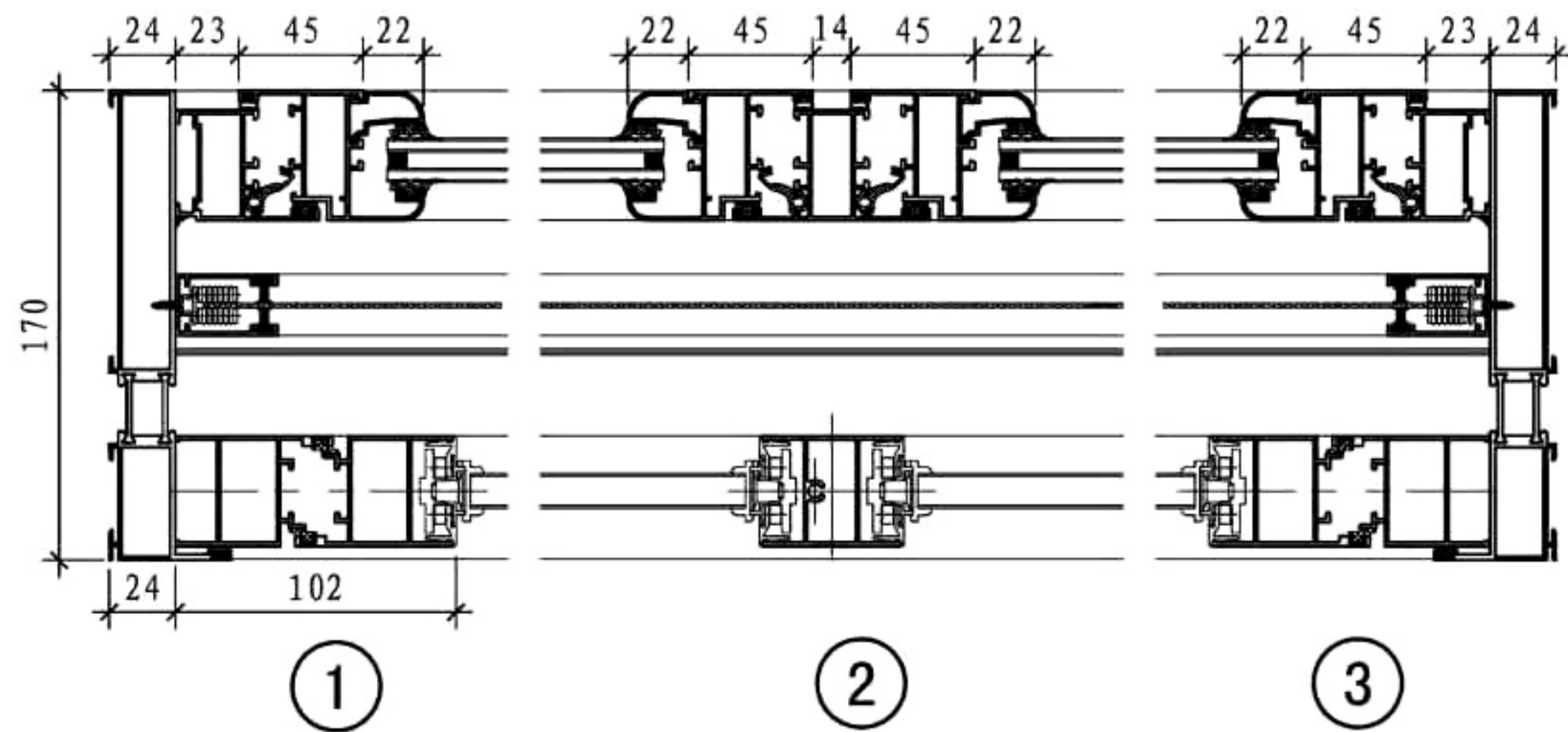
说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录



立面图



外窗（抗风压）最大尺寸选用图



170系列内平开外百叶遮阳一体化集成窗节点图

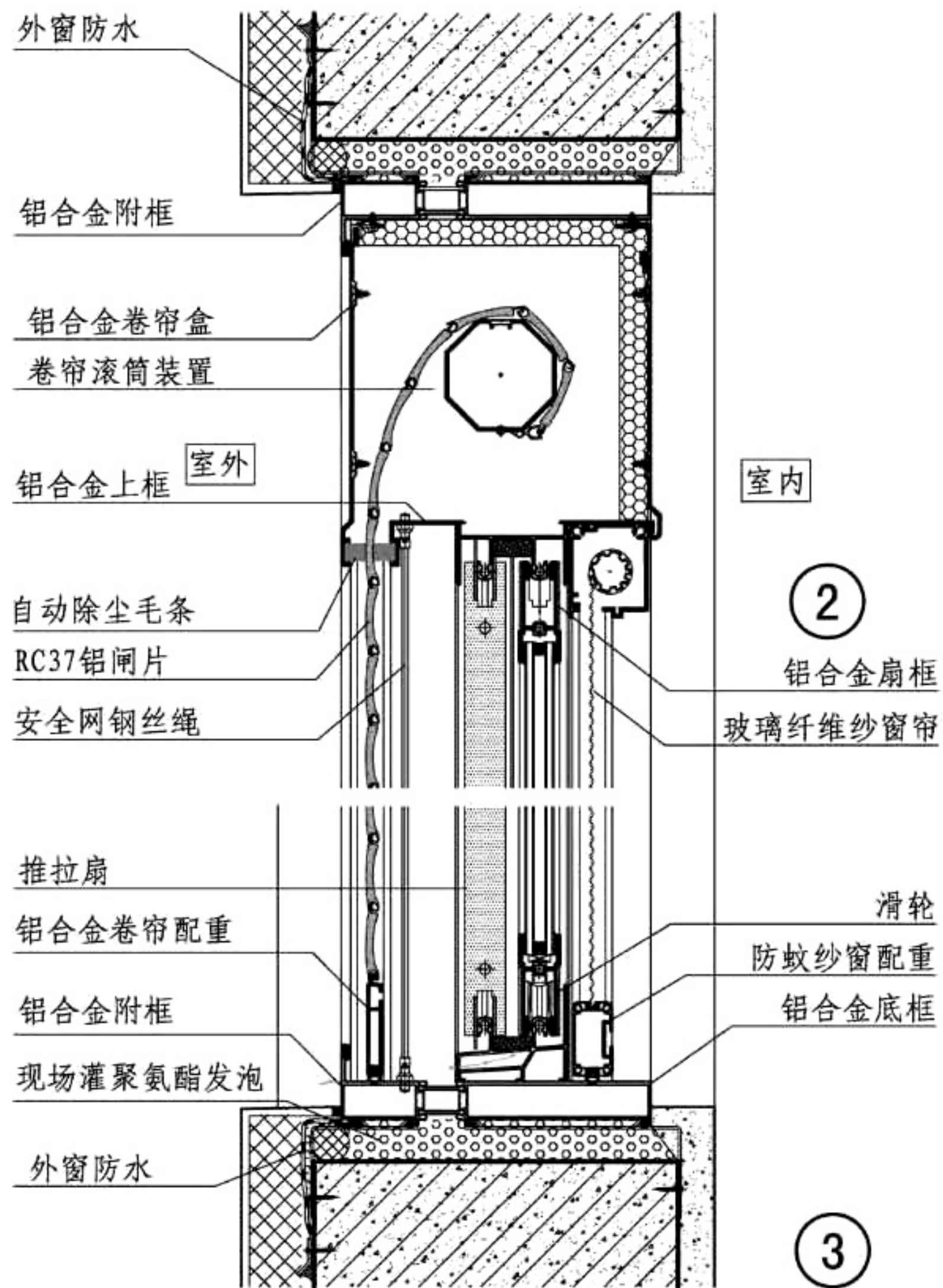
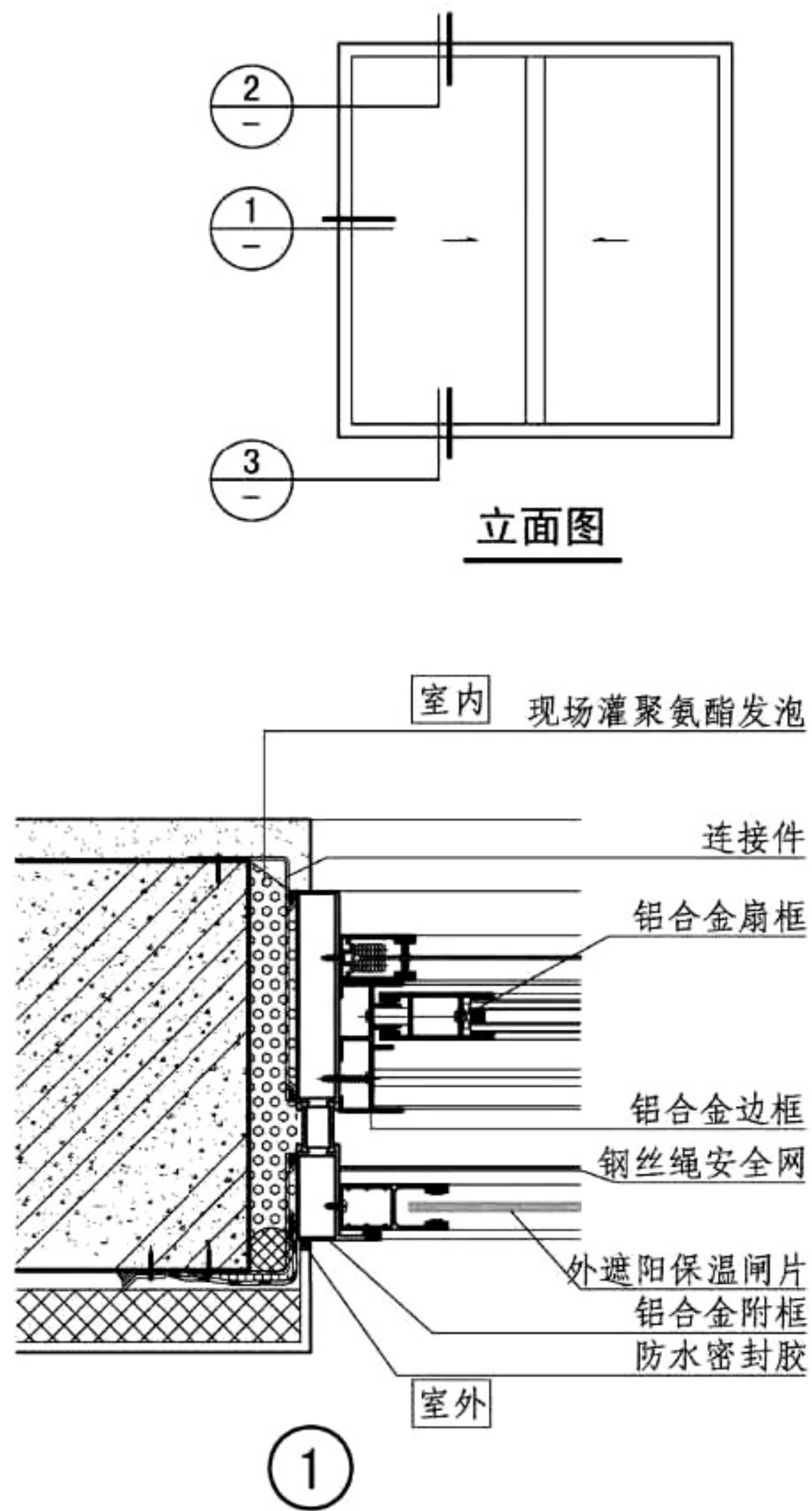
图集号 16J607

审核 谭国治 设计 焦冀曾

页 J-5

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录



推拉外卷帘遮阳一体化集成窗安装节点图

图集号 16J607

审核 谭国治 校对 李文东 设计 焦冀曾

页 J-6

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

彩钢节能门窗说明

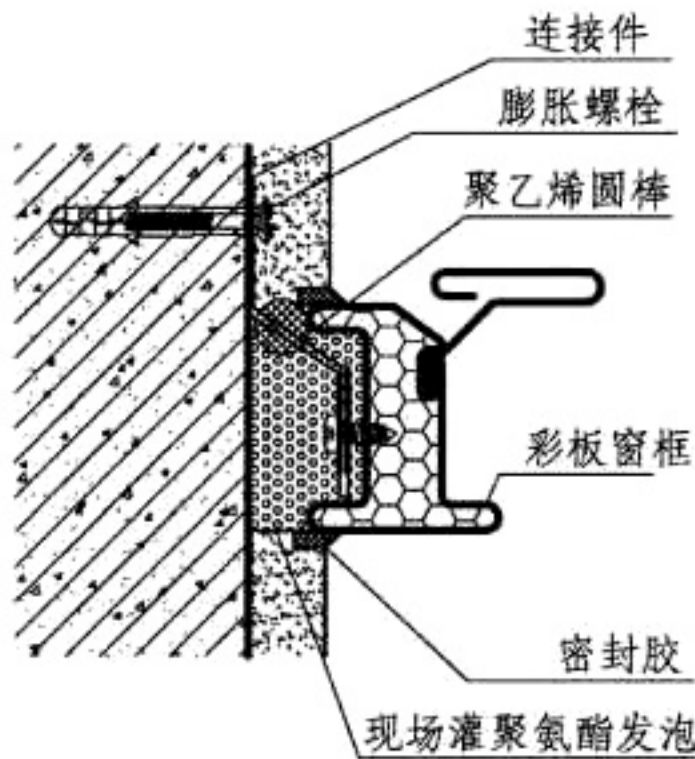
1 彩钢节能门窗特点

彩钢门窗采用彩色涂层钢板冷轧型材为框料制造。它与传统的钢门窗有许多质的变革；由于采用镀锌基板和耐蚀树脂涂层，克服了普通钢窗的腐蚀问题，耐久性达到25年以上；采用冷弯成型咬口封闭工艺，实现了组合装配深加工工艺，摆脱了普通钢窗的传统焊接工艺，实现了工艺技术的突破；门窗结构采用全周边密封构造，气密性、水密性和抗风强度等基本物理性能达到了建筑门窗的要求，特别是抗风强度与其他门窗相比有更大的优势；在防火性上，彩钢门窗也有其独特的天然优势；彩钢门窗窗型可以根据使用功能变化，颜色可以根据设计选择，装饰效果好，产品经济适用，能满足住宅工程配套需要。

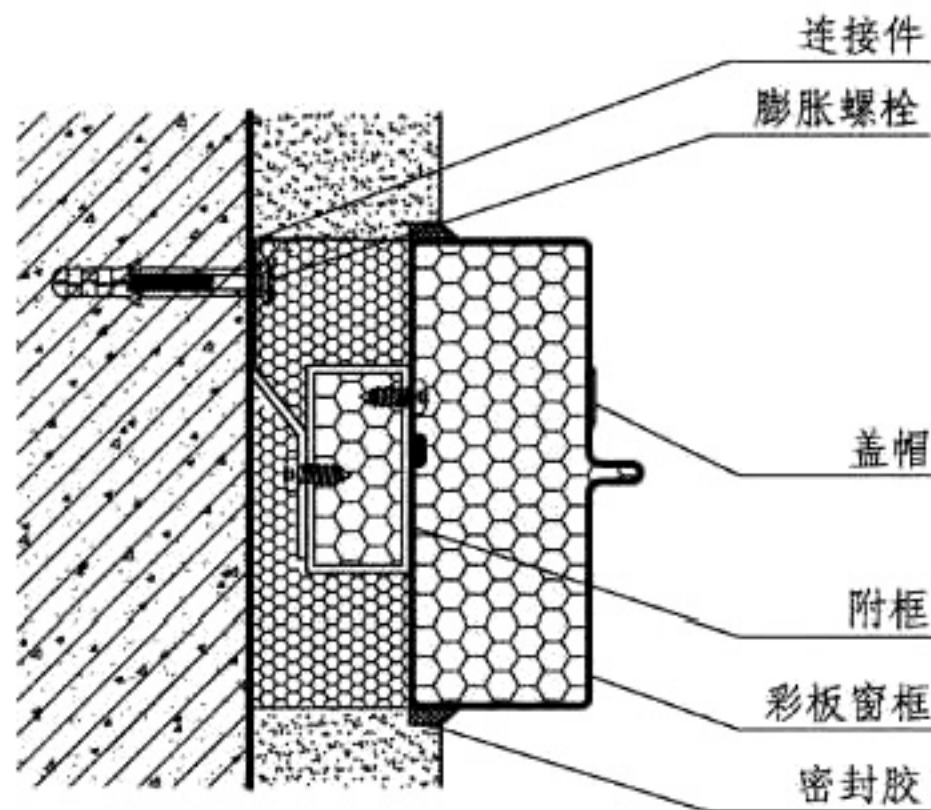
彩钢节能门窗是在彩钢门窗本身优异的性能上通过技术手段强化其节能优势，使之节能性能更好。

2 技术要求

- 2.1 执行标准《钢门窗》GB/T 20909-2007。
- 2.2 彩钢节能门窗型材所使用的基板材质应符合《彩色涂层钢板及带钢》GB/T 12754-2006的规定，厚度为0.7mm；彩色涂层钢板型材应符合《彩色涂层钢板门窗型材》JG/T 115-1999的规定，轧制后的型材表面及变形角边缘应平整光滑，无机械划伤、涂层龟裂现象。
- 2.3 彩色涂层钢板的表面涂层底漆为环氧树脂涂层，面漆为聚酯漆。正面至少需要两涂两烘，背面至少需要一涂一烘。涂层厚度为20~35 μm，颜色按设计要求或订货合同规定。
- 2.4 门窗成品以螺接、铆接、内部设置加强件和组角等方式组装，框、扇应牢固，不应有松动现象，门窗开启力应小于50N。



① 彩钢节能门窗安装



② 彩钢节能门窗安装

彩钢节能门窗说明

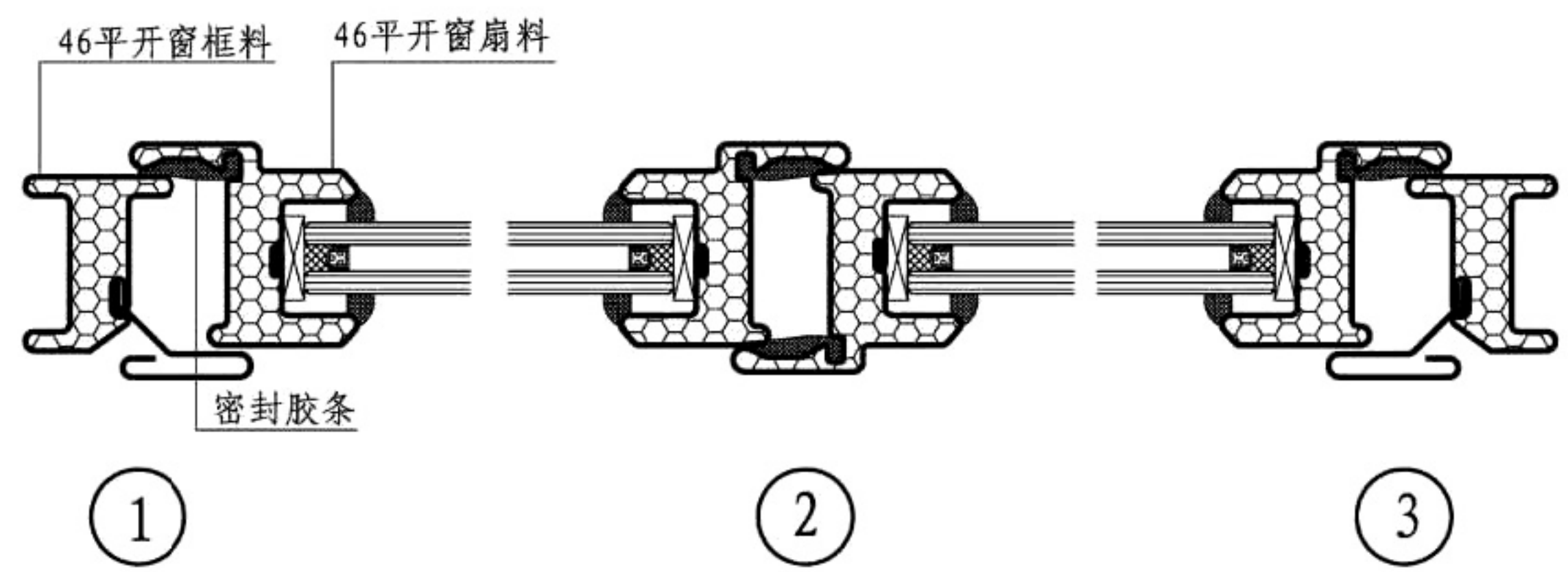
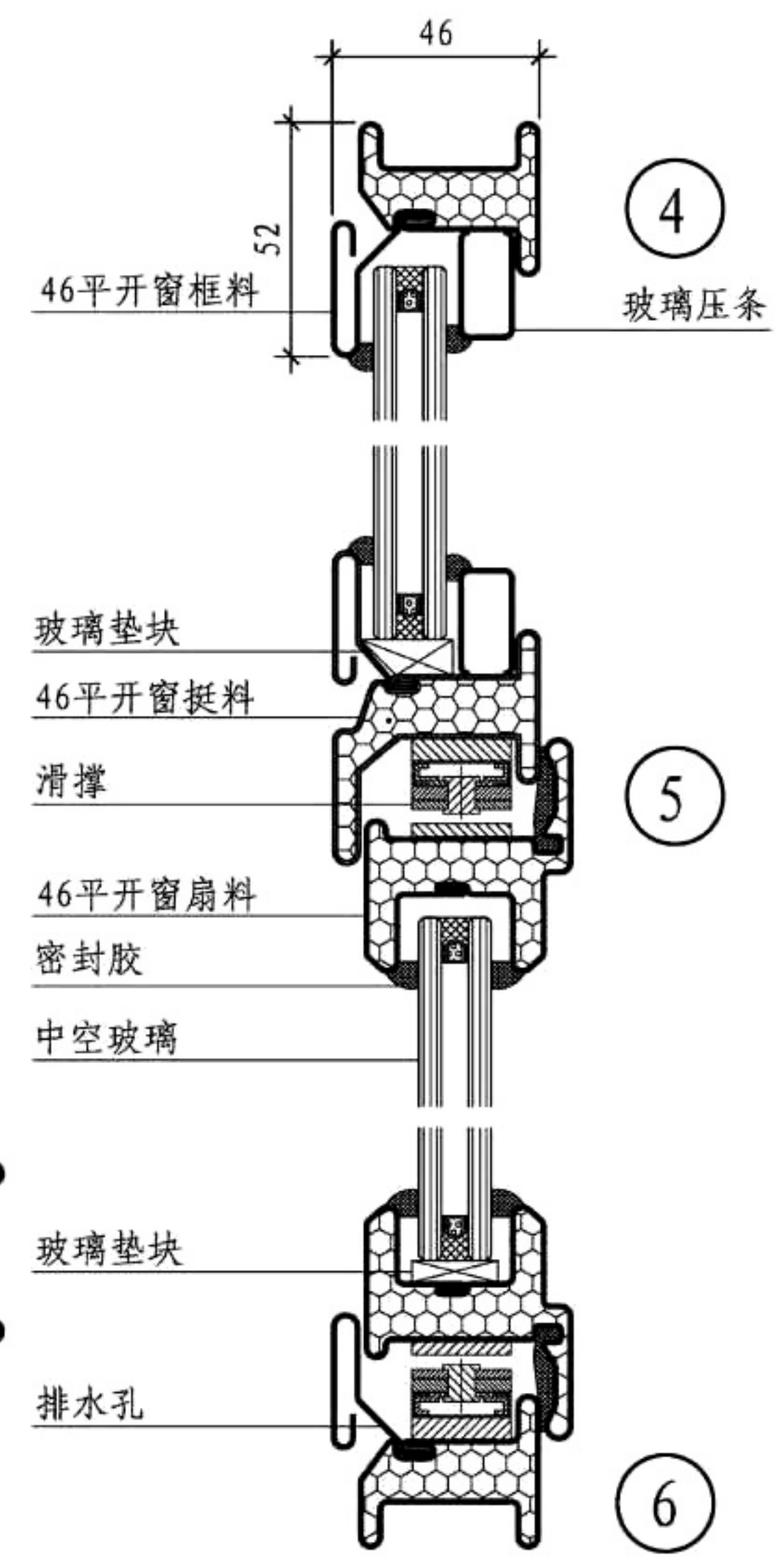
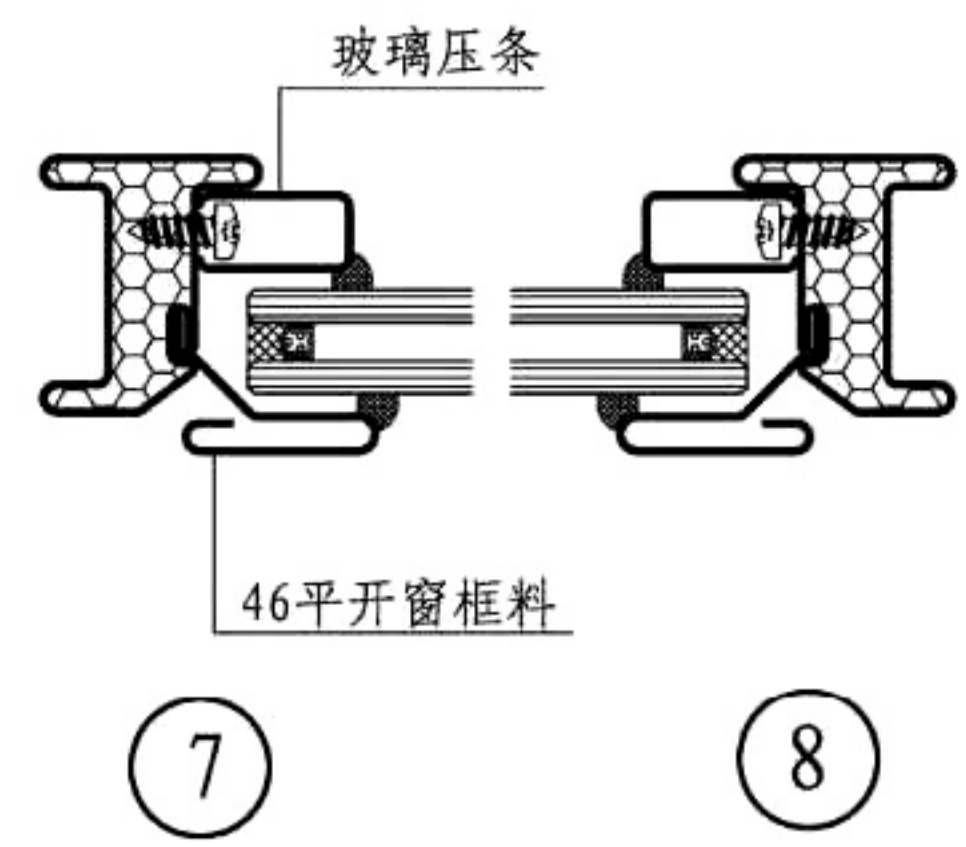
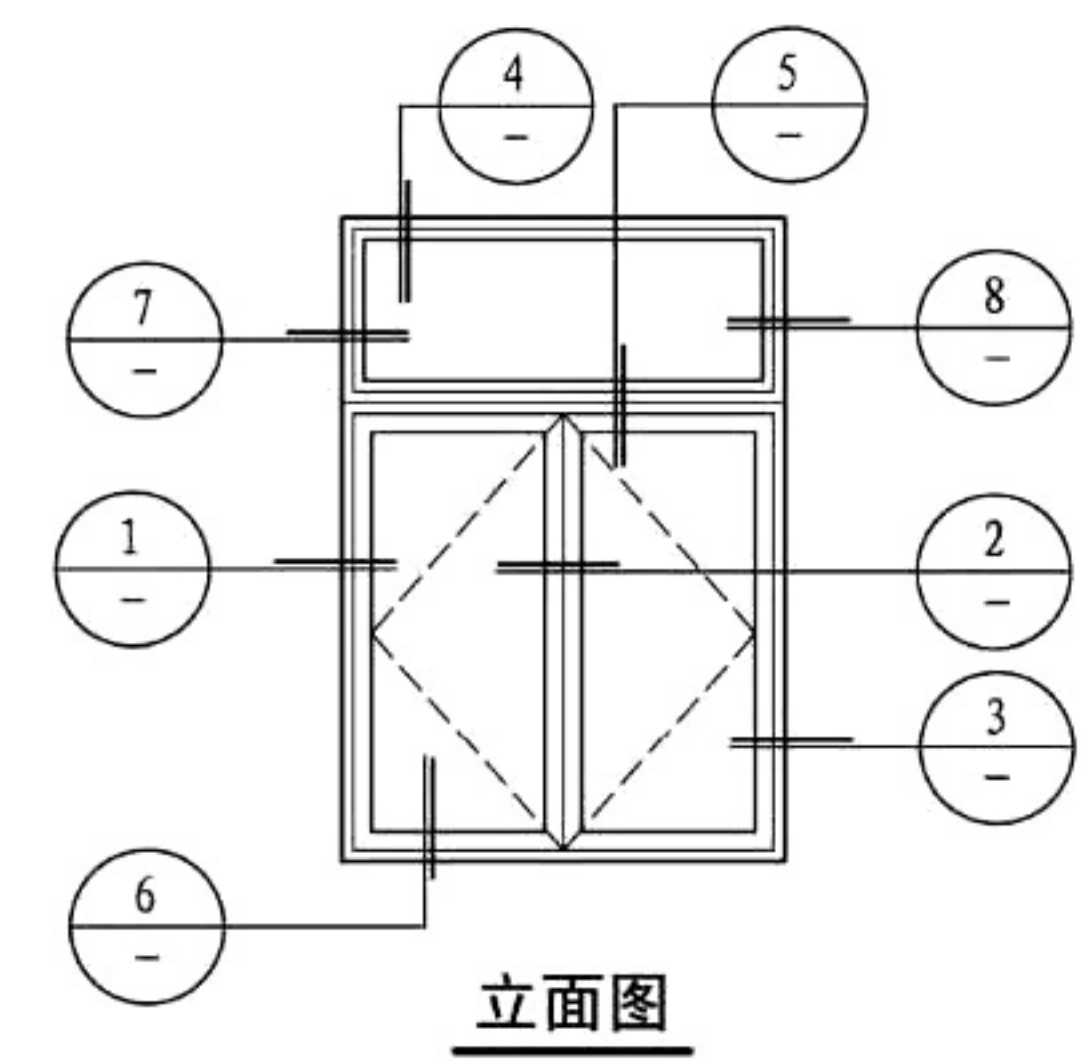
图集号 16J607

审核 谭国治 设计 焦冀曾

页 K-1

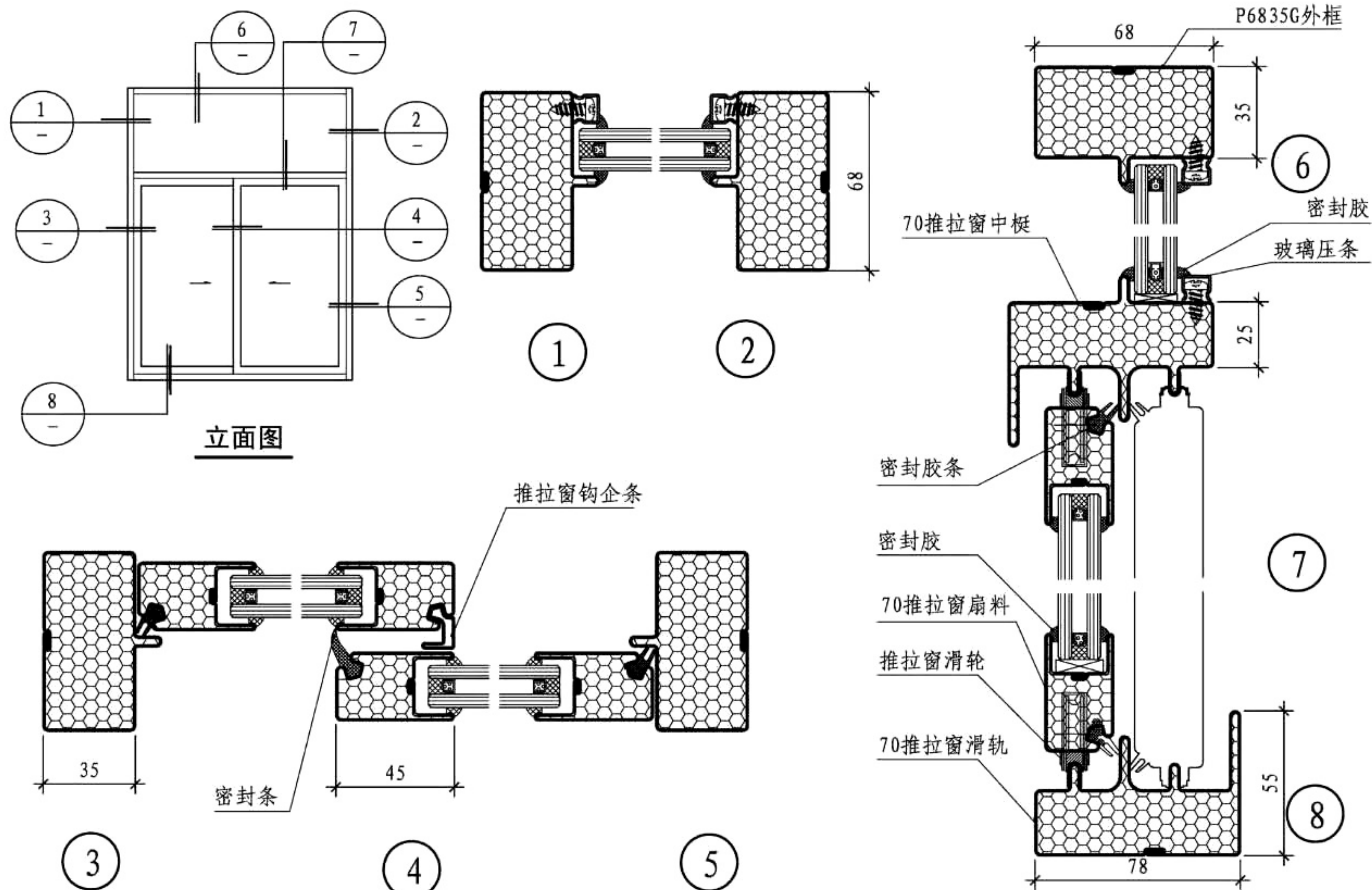
说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录



46系列内平开彩钢窗节点图								图集号	16J607
审核	谭国治	作图	李国治	校对	李文东	李文东	设计	焦冀曾	页
									K-2

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

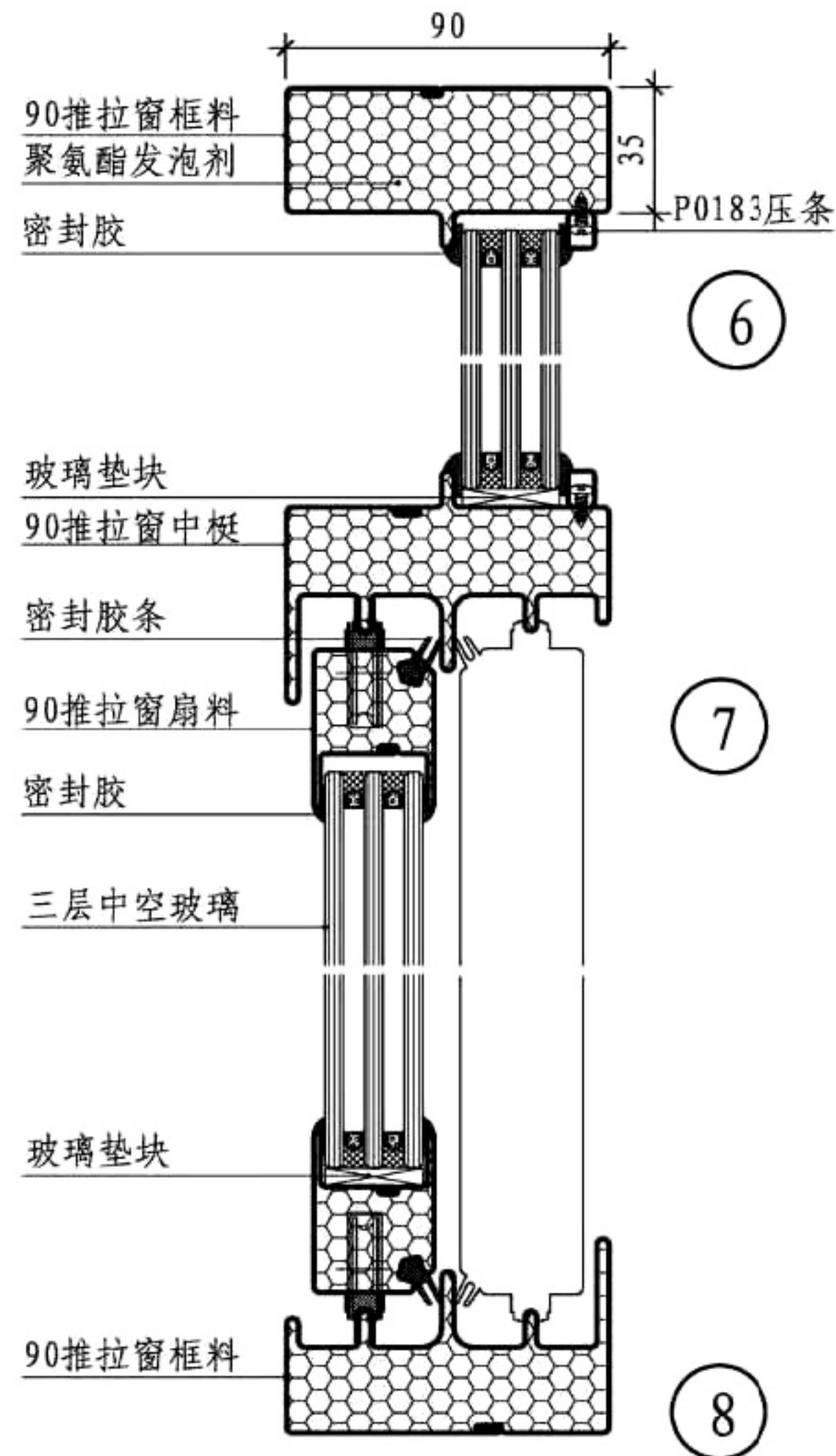
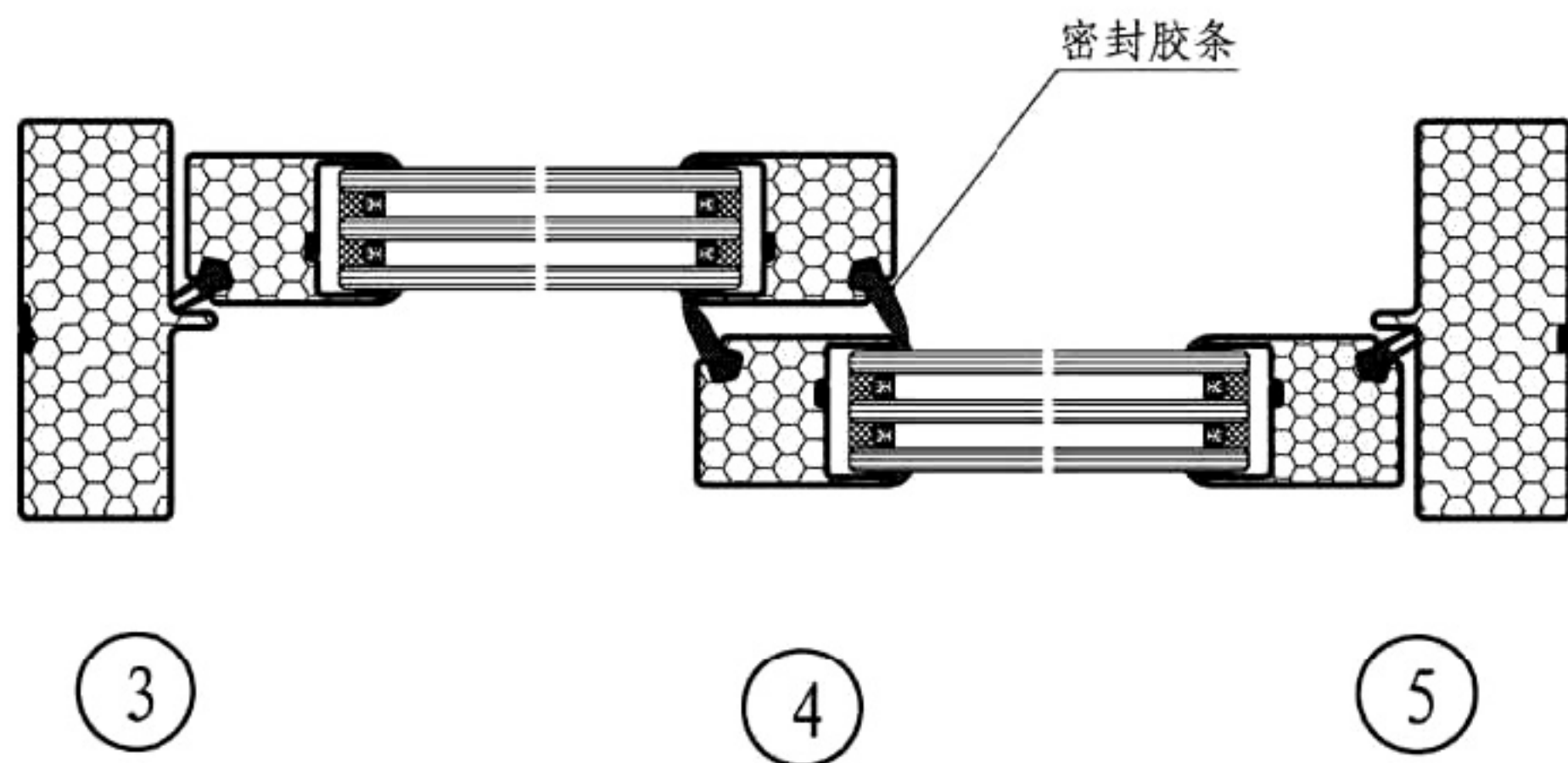
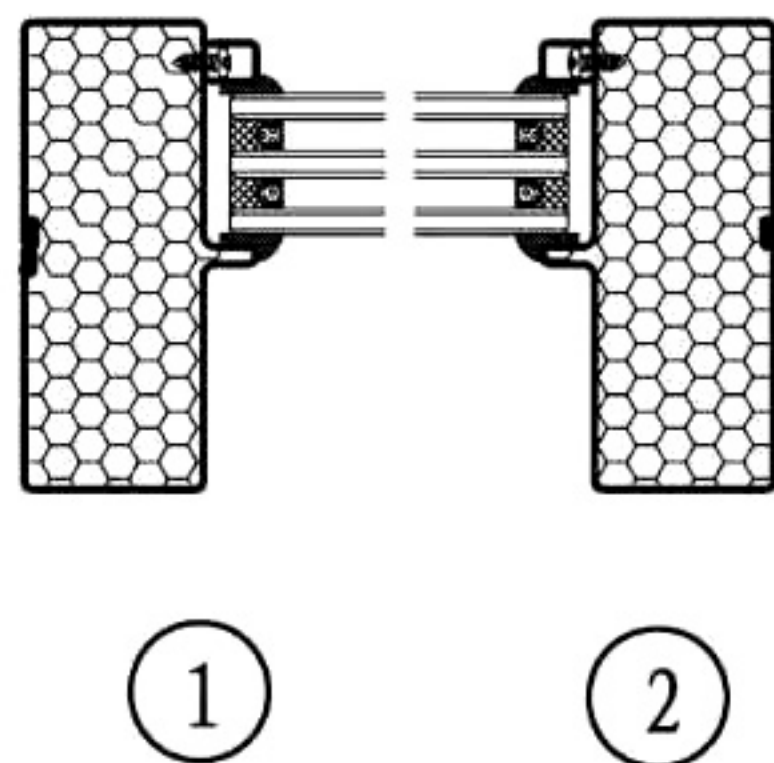
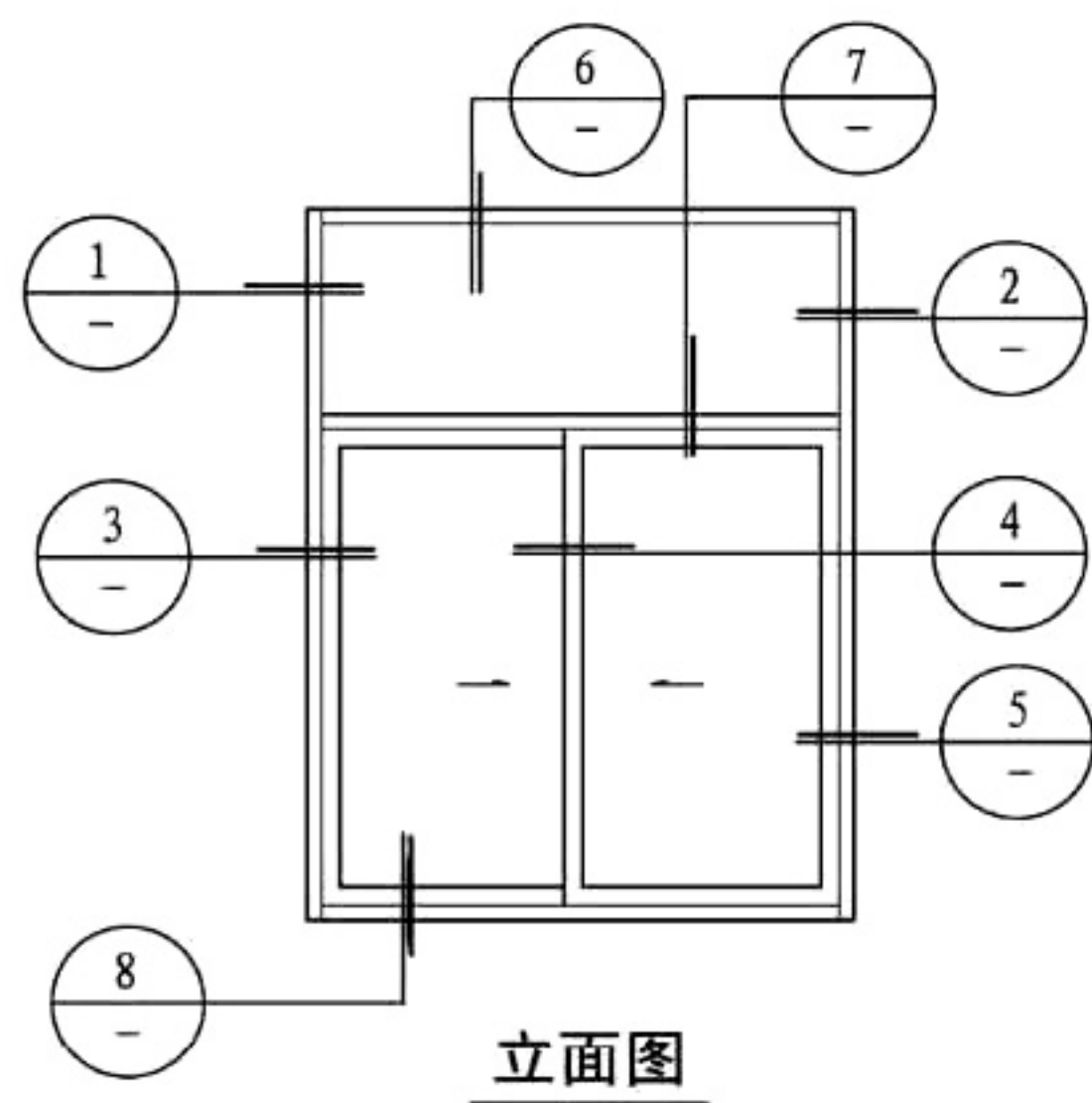


70系列推拉彩钢窗节点图

图集号 16J607

审核 谭国治 设计 焦冀曾

页 K-3



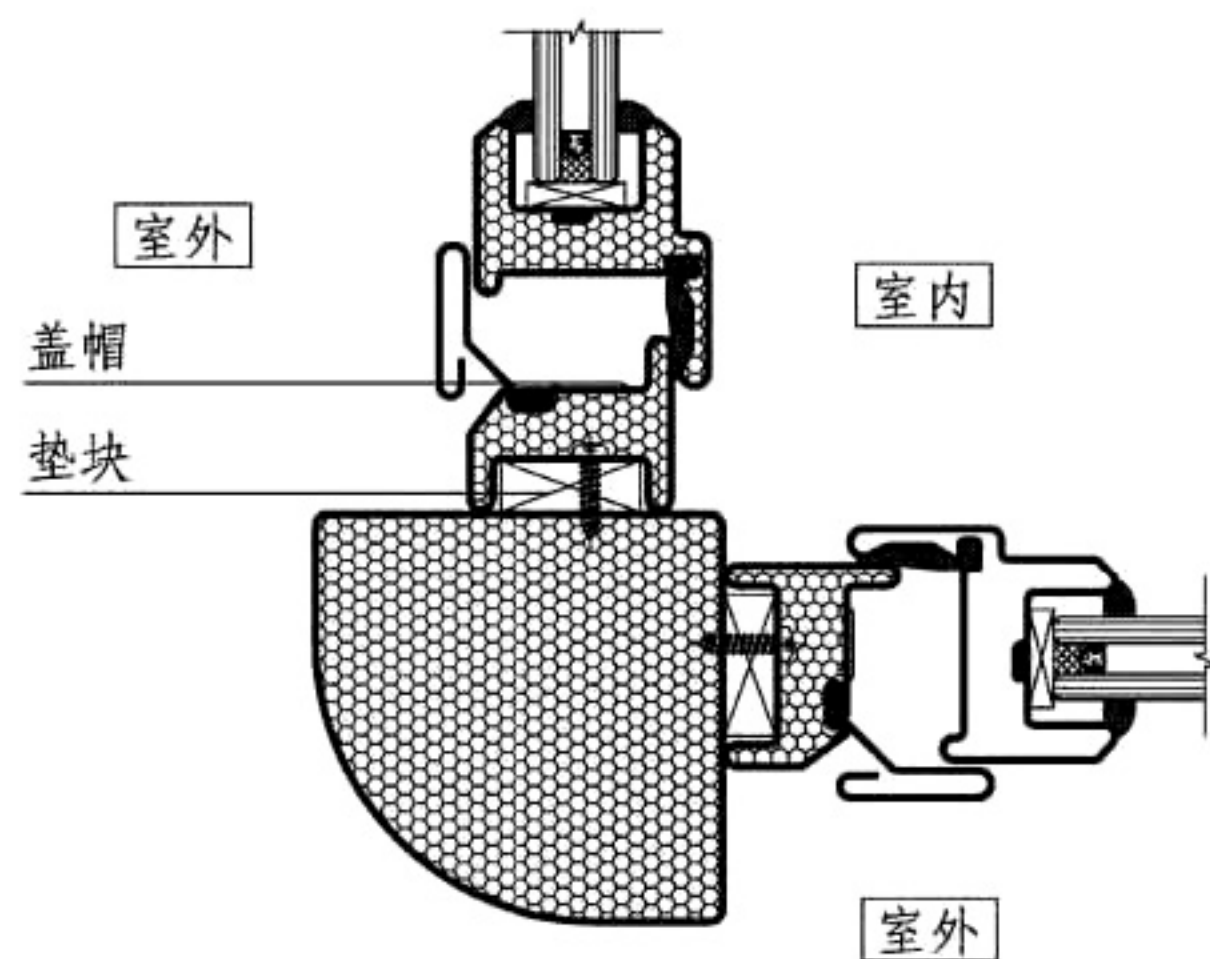
90系列推拉彩钢窗节点图

图集号 16J607

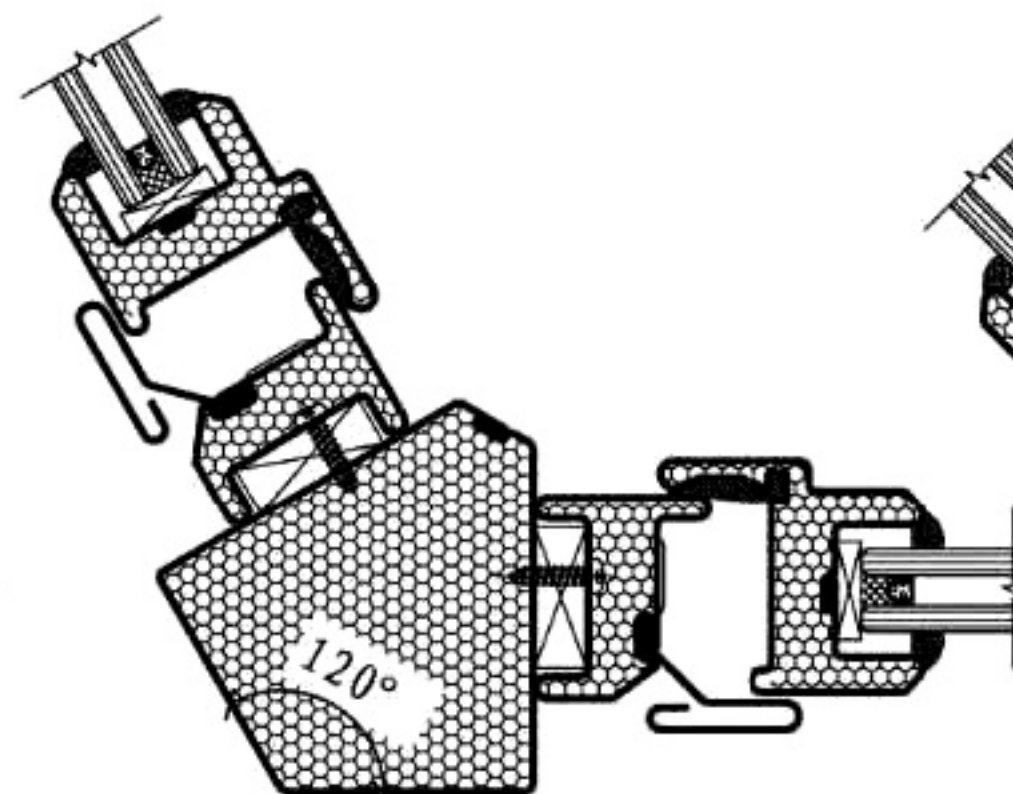
审核 谭国治 设计 焦冀曾

页 K-4

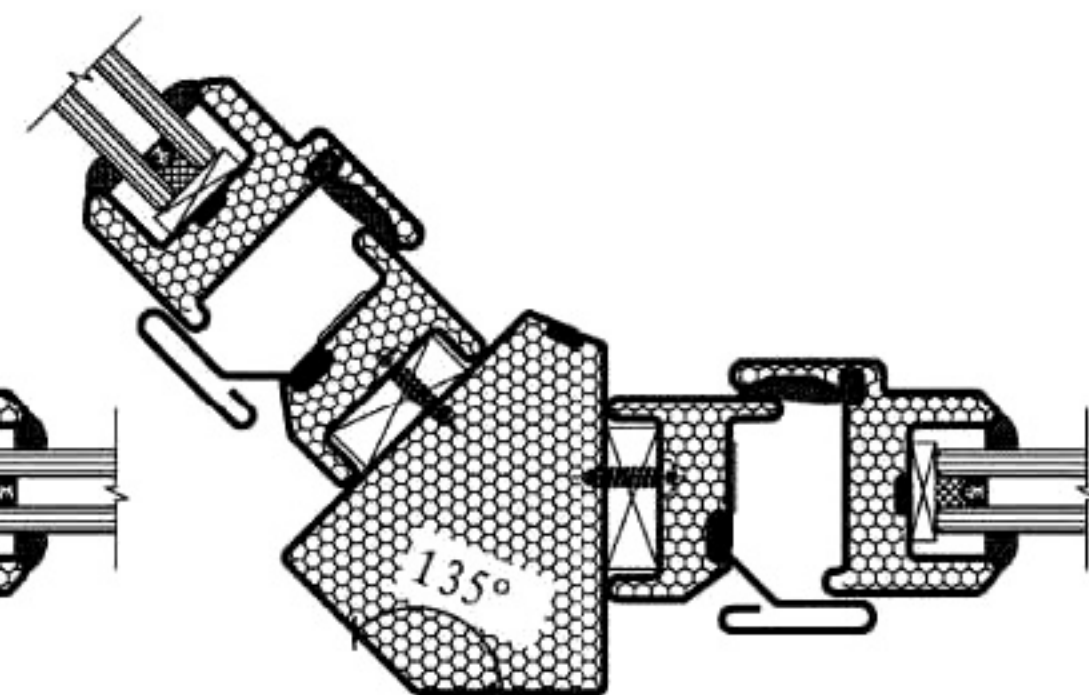
说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录



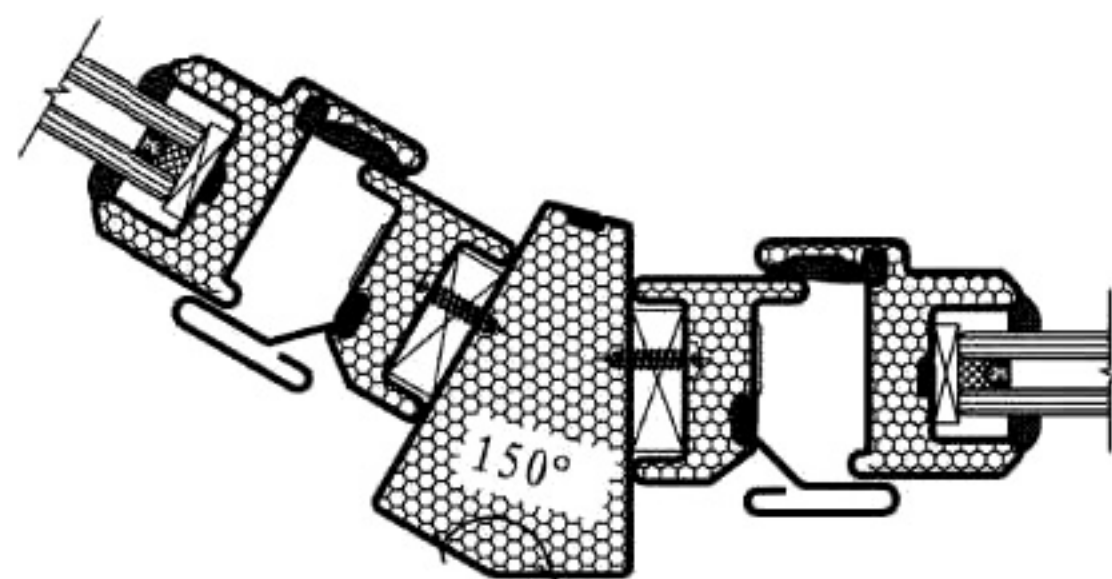
90° 拼接示意



120° 拼接示意



135° 拼接示意



150° 拼接示意



180° 拼接(拼樘)示意

平开彩钢窗转角、拼樘做法示意

图集号

16J607

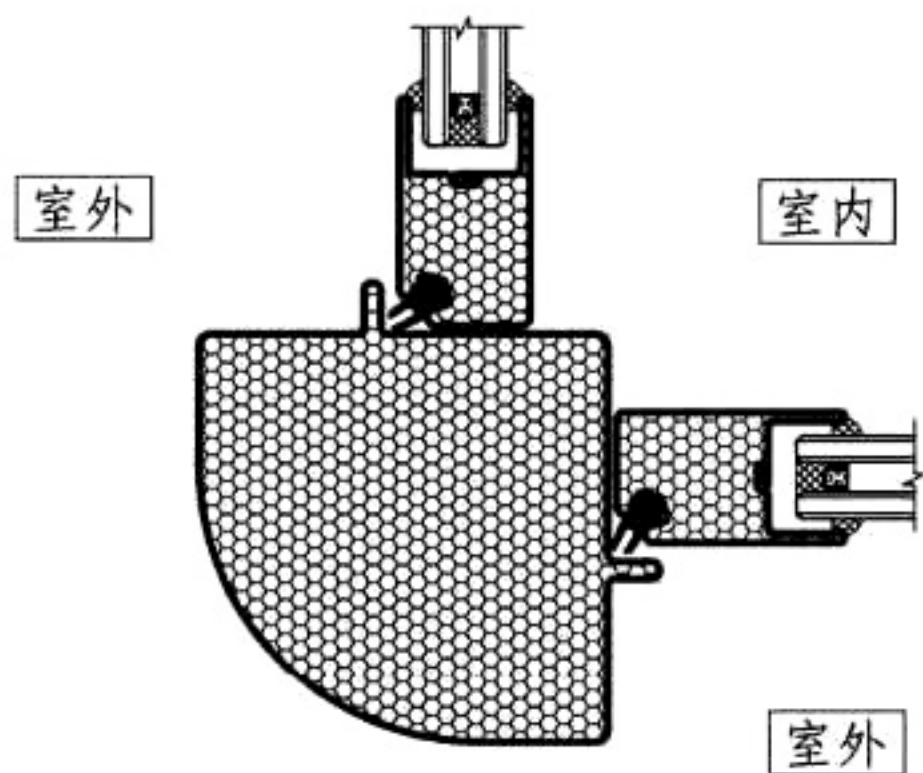
审核 谭国治 设计 焦冀曾

页

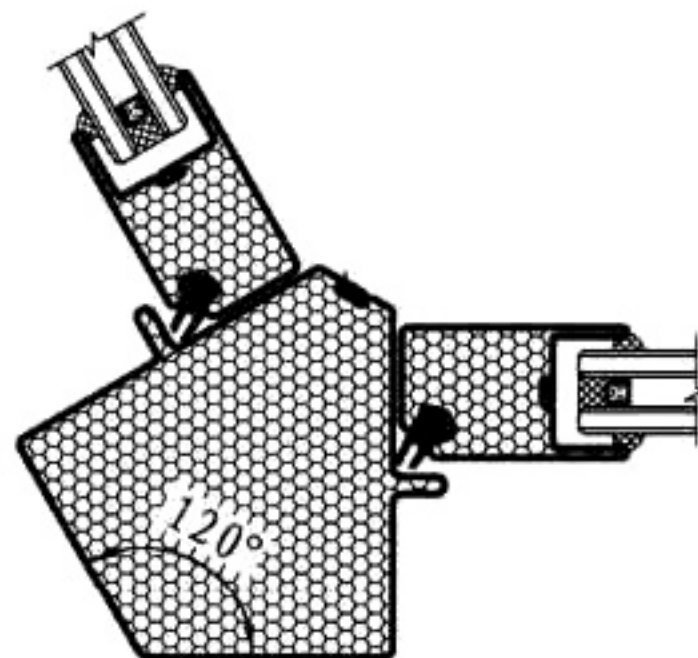
K-5

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

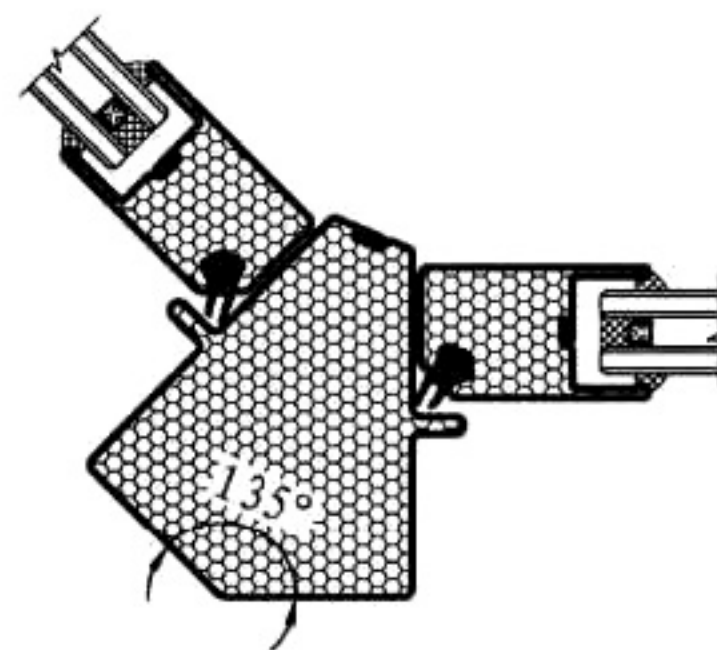
说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录



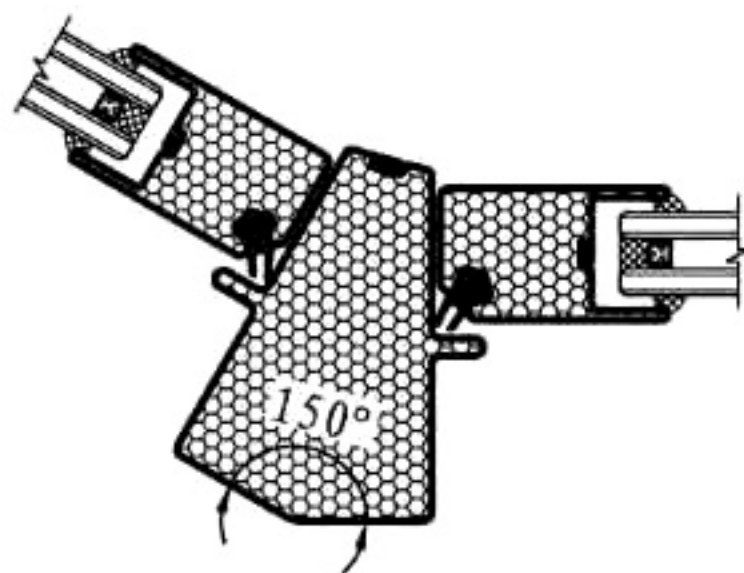
90° 拼接示意



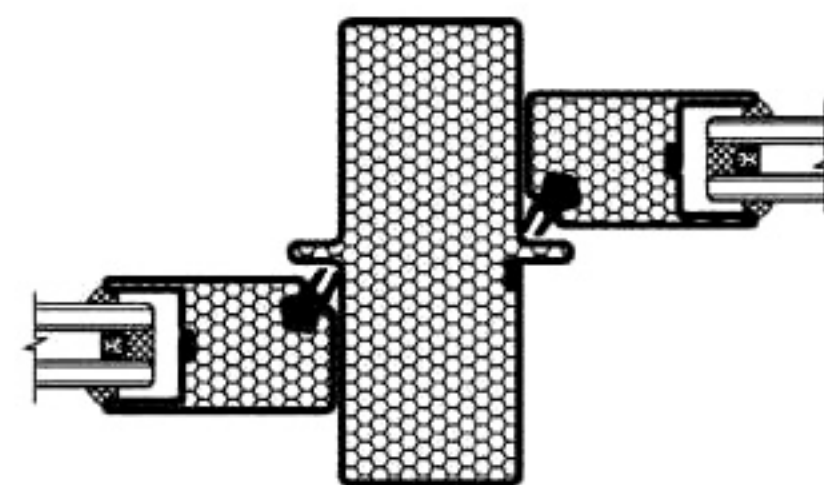
120° 拼接示意



135° 拼接示意



150° 拼接示意



180° 拼接(拼樘)示意

推拉彩钢窗转角、拼樘做法示意

图集号 16J607

审核 谭国治 设计 焦冀曾

页 K-6

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃铜
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

附录A 门窗物理性能分级指标

附表A1 建筑外门窗抗风压性能分级表 (kPa)

分级	1	2	3	4	5	6	7	8	9
指标值 P_3	$1.0 \leq P_3 < 1.5$	$1.5 \leq P_3 < 2.0$	$2.0 \leq P_3 < 2.5$	$2.5 \leq P_3 < 3.0$	$3.0 \leq P_3 < 3.5$	$3.5 \leq P_3 < 4.0$	$4.0 \leq P_3 < 4.5$	$4.5 \leq P_3 < 5.0$	$P_3 \geq 5.0$

注：1 本表摘自《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。
2 第9级应在分级后同时注明具体检测压力值。
3 在各分级指标值中，窗（门）主要受力构件（面板）相对挠度：单层、夹层玻璃小于等于L/120；中空玻璃挠度小于等于L/180。
4 抗风压性能。窗的强度应能满足所在地区的最大正、负风压作用时的要求。尤其是风力较大的地区（如沿海地区等）及高层建筑。高层建筑或位于大风压的建筑设计应提出窗的具体强度指标或其抗风压性能等级。

附表A2 建筑外门窗水密性能分级表 (Pa)

分级	1	2	3	4	5	6
指标值 ΔP	$100 \leq \Delta P < 150$	$150 \leq \Delta P < 250$	$250 \leq \Delta P < 350$	$350 \leq \Delta P < 500$	$500 \leq \Delta P < 700$	$\Delta P \geq 700$

注：1 本表摘自《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。
2 第6级应在分级后同时注明具体检测压力差值，适用于热带风暴和台风袭击地区的建筑。
3 位于大风压且多雨的地区时，窗的水密性不应低于3级。

附表A3 建筑外门窗气密性能分级表

分级	1	2	3	4	5	6	7	8
单位缝长分级指标值 q_1 [$\text{m}^3/(\text{m} \cdot \text{h})$]	$4.0 \geq q_1 > 3.5$	$3.5 \geq q_1 > 3.0$	$3.0 \geq q_1 > 2.5$	$2.5 \geq q_1 > 2.0$	$2.0 \geq q_1 > 1.5$	$1.5 \geq q_1 > 1.0$	$1.0 \geq q_1 > 0.5$	$q_1 \leq 0.5$
单位面积分级指标值 q_2 [$\text{m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$]	$12 \geq q_2 > 10.5$	$10.5 \geq q_2 > 9.0$	$9.0 \geq q_2 > 7.5$	$7.5 \geq q_2 > 6.0$	$6.0 \geq q_2 > 4.5$	$4.5 \geq q_2 > 3.0$	$3.0 \geq q_2 > 1.5$	$q_2 \leq 1.5$

注：1 本表摘自《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。
2 居住建筑严寒地区外窗及敞开式阳台门的气密性等级不应低于国家标准《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 中规定的6级。寒冷地区1~6层的外窗及敞开式阳台门的气密性等级不应低于国家标准《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中规定的4级，7层及7层以上不应低于6级。
3 公共建筑10层及以上建筑外窗的气密性不应低于7级；10层以下建筑外窗的气密性不应低于6级；严寒和寒冷地区外门的气密性不应低于4级。

附录A 门窗物理性能分级指标

图集号 16J607

审核 谭国治 校对 李文东 设计 焦冀曾 页 附-1

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃铜
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

附表A4 外门、外窗传热系数分级[W/(m²·K)]

分级	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
指标值	$K \geq 5.0$	$5.0 > K \geq 4.0$	$4.0 > K \geq 3.5$	$3.5 > K \geq 3.0$	$3.0 > K \geq 2.5$	$2.5 > K \geq 2.0$	$2.0 > K \geq 1.6$	$1.6 > K \geq 1.3$	$1.3 > K \geq 1.1$	$K < 1.1$

注：本表摘自《建筑外门窗保温性能分级及检测方法》GB/T 8484-2008。

附表A5 建筑外窗采光性能分级

分级	1	2	3	4	5
指标值	$0.20 \leq Tr < 0.30$	$0.30 \leq Tr < 0.40$	$0.40 \leq Tr < 0.50$	$0.50 \leq Tr < 0.60$	$Tr \geq 0.60$

注：本表摘自《建筑外窗采光性能分级及检测方法》GB/T 11976-2015。

附表A6 建筑门窗的空气声隔声性能分级（dB）

分 级	1	2	3	4	5	6
外门、外窗的分级指标值	$20 \leq R_w + C_{tr} < 25$	$25 \leq R_w + C_{tr} < 30$	$30 \leq R_w + C_{tr} < 35$	$35 \leq R_w + C_{tr} < 40$	$40 \leq R_w + C_{tr} < 45$	$R_w + C_{tr} \geq 45$
内门、内窗的分级指标值	$20 \leq R_w + C < 25$	$25 \leq R_w + C < 30$	$30 \leq R_w + C < 35$	$35 \leq R_w + C < 40$	$40 \leq R_w + C < 45$	$R_w + C \geq 45$

注：1 本表摘自《建筑门窗空气声隔声性能分级及检测方法》GB/T 8485-2008。
2 用于对建筑内机房、设备噪声源隔声的建筑内门窗，对中低频噪声宜用外门窗的指标值进行分级；对中高频噪声仍可采用内门窗的指标进行分级。

附表A7 建筑外门、窗遮阳性能分级值（SC）

分 级	1	2	3	4	5	6	7
指标值	$0.8 \geq SC > 0.7$	$0.7 \geq SC > 0.6$	$0.6 \geq SC > 0.5$	$0.5 \geq SC > 0.4$	$0.4 \geq SC > 0.3$	$0.3 \geq SC > 0.2$	$SC \leq 0.2$

注：本表摘自《铝合金门窗》GB/T 8478-2008。

附录A 门窗物理性能分级指标

图集号 16J607

审核 谭国治 设计 焦冀曾 页 附-2

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢

附录

附录B：居住建筑门窗的传热系数和遮阳系数限值											
附表B1 严寒地区居住建筑外门、窗的传热系数限值											
部 位		传热系数 K [W/(m ² ·K)]									
		≤3层建筑			(4~8)层建筑			≥9层建筑			
		A区	B区	C区	A区	B区	C区	A区	B区	C区	
外门	分隔采暖非采暖空间的户门	1.5									
	阳台门下部门芯板	1.2									
外窗	窗墙面积比 ≤ 0.2	2.0			2.5						
	0.2 < 窗墙面积比 ≤ 0.3	1.8			2.0	2.2					
	0.3 < 窗墙面积比 ≤ 0.4	1.6			1.8	1.9	2.0				
	0.4 < 窗墙面积比 ≤ 0.45	1.5			1.6	1.7	1.8				
附表B2 寒冷地区居住建筑 外门、窗的传热系数K [W/(m ² ·K)] 和外窗综合遮阳系数SC限值											
部 位		≤3层建筑			4~8层建筑			≥9层建筑			
		A区	B区	B区	A区	B区	B区	A区	B区	B区	
		K	Sc (东、西向/南、北向)		K	Sc (东、西向/南、北向)		K	Sc (东、西向/南、北向)		
外门	分隔采暖非采暖空间的户门	2.0	—		2.0	—		2.0	—		
	阳台门下部门芯板	1.7	—		1.7	—		1.7	—		
外窗	窗墙面积比 ≤ 0.2	2.8	—		3.1	—		3.1	—		
	0.2 < 窗墙面积比 ≤ 0.3	2.5	—		2.8	—		2.8	—		
	0.3 < 窗墙面积比 ≤ 0.4	2.0	0.45/—		2.5	0.45/—		2.5	0.45/—		
	0.4 < 窗墙面积比 ≤ 0.5	1.8	0.35/—		2.0	0.35/—		2.3	0.35/—		
注：1. 本表摘自《严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准》JGJ 26-2010。 2. 表中的窗墙面积比按建筑开间（轴距离）计算。					附录B 居住建筑门窗的传热系数和遮阳系数限值					图集号	16J607
					审核	谭国治	设计	李文东	设计	焦冀曾	页

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢

附录

说明	附表B3 夏热冬冷地区居住建筑外门、窗的传热系数K和综合遮阳系数SC 限值							说明
铝合金	建筑		传热系数 K [W/(m ² ·K)]		外窗综合遮阳系数 SC _w (东、西向/南向)			铝合金
塑料	体形系数 ≤ 0.40	户门		K ≤ 3.0 (通往封闭空间)	-			塑料
铝塑				K ≤ 2.0 (通往非封闭空间或室外)	-			铝塑
铝木		外窗	窗墙面积比 ≤ 0.20	≤ 4.7	- / -		铝木	
木塑铝			0.20 < 窗墙面积比 ≤ 0.30	≤ 4.0	- / -		木塑铝	
聚氨酯			0.30 < 窗墙面积比 ≤ 0.40	≤ 3.2	夏季 ≤ 0.40/夏季 ≤ 0.45		聚氨酯	
玻璃钢			0.40 < 窗墙面积比 ≤ 0.45	≤ 2.8	夏季 ≤ 0.35/夏季 ≤ 0.40		玻璃钢	
木窗		0.45 < 窗墙面积比 ≤ 0.60	≤ 2.5	东、西、南向设置外遮阳 夏季 ≤ 0.25 冬季 ≥ 0.60			木窗	
一体化	体形系数 > 0.40	户门		K ≤ 3.0 (通往封闭空间)	-			一体化
彩钢				K ≤ 2.0 (通往非封闭空间或室外)	-			彩钢
附录		外窗	窗墙面积比 ≤ 0.20	≤ 4.0	- / -		附录	
			0.20 < 窗墙面积比 ≤ 0.30	≤ 3.2	- / -			
			0.30 < 窗墙面积比 ≤ 0.40	≤ 2.8	夏季 ≤ 0.40/夏季 ≤ 0.45			
			0.40 < 窗墙面积比 ≤ 0.45	≤ 2.5	夏季 ≤ 0.35/夏季 ≤ 0.40			
			0.45 < 窗墙面积比 ≤ 0.60	≤ 2.3	东、西、南向设置外遮阳 夏季 ≤ 0.25 冬季 ≥ 0.60			
<div>注： 1. 本表摘自《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》JGJ 134-2010。 2. 表中的窗墙面积比按建筑开间（轴距离）计算。 3. 表中的“东、西”代表从东或西偏北 30°（含 30°）至偏南 60°（含 60°）的范围；“南”代表从南偏东 30°至偏西 30°的范围。 4. 综合遮阳系数=窗的遮阳系数×外遮阳的遮阳系数；窗的遮阳系数=玻璃的遮蔽系数×（1-窗框比），标准大小的 PVC 塑钢窗或木窗窗框比可取 0.30，铝合金窗窗框比可取 0.20，其他框材的窗按相近原则取值。 5. 楼梯间、外走廊的窗户不按本表规定执行。</div>								
附录B 居住建筑门窗的传热系数和遮阳系数限值					图集号	16J607		
审核 谭国治 设计 李文东 焦冀曾					页	附-4		

说明
A 铝合金
B 塑料
C 塑型
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢

附录

附表B4 夏热冬暖地区北区居住建筑建筑物
外窗的平均传热系数和平均综合遮阳系数限值

外墙平均指标	外窗平均传热系数 $K [W/(m^2 \cdot K)]$	外窗加权平均综合遮阳系数 S_w			
		平均窗地面积比 $C_{MF} \leq 0.25$ 或平均窗墙面积比 $C_{MW} \leq 0.25$	平均窗地面积比 $0.25 < C_{MF} \leq 0.30$ 或平均窗墙面积比 $0.25 < C_{MW} \leq 0.30$	平均窗地面积比 $0.30 < C_{MF} \leq 0.35$ 或平均窗墙面积比 $0.30 < C_{MW} \leq 0.35$	平均窗地面积比 $0.35 < C_{MF} \leq 0.40$ 或平均窗墙面积比 $0.35 < C_{MW} \leq 0.40$
$K \leq 2.0$ $D \geq 2.8$	4.0	≤ 0.3	≤ 0.2	—	—
	3.5	≤ 0.5	≤ 0.3	≤ 0.2	—
	3.0	≤ 0.7	≤ 0.5	≤ 0.4	≤ 0.3
	2.5	≤ 0.8	≤ 0.6	≤ 0.6	≤ 0.4
$K \leq 1.5$ $D \geq 2.5$	6.0	≤ 0.6	≤ 0.3	—	—
	5.5	≤ 0.8	≤ 0.4	—	—
	5.0	≤ 0.9	≤ 0.6	≤ 0.3	—
	4.5	≤ 0.9	≤ 0.7	≤ 0.5	≤ 0.2
	4.0	≤ 0.9	≤ 0.8	≤ 0.6	≤ 0.4
	3.5	≤ 0.9	≤ 0.9	≤ 0.7	≤ 0.5
	3.0	≤ 0.9	≤ 0.9	≤ 0.8	≤ 0.6
	2.5	≤ 0.9	≤ 0.9	≤ 0.9	≤ 0.7
$K \leq 1.0$ $D \geq 2.5$ 或 $K \leq 0.7$	6.0	≤ 0.9	≤ 0.9	≤ 0.6	≤ 0.2
	5.5	≤ 0.9	≤ 0.9	≤ 0.7	≤ 0.4
	5.0	≤ 0.9	≤ 0.9	≤ 0.8	≤ 0.6
	4.5	≤ 0.9	≤ 0.9	≤ 0.8	≤ 0.7
	4.0	≤ 0.9	≤ 0.9	≤ 0.9	≤ 0.7
	3.5	≤ 0.9	≤ 0.9	≤ 0.9	≤ 0.8

附表B5 夏热冬暖地区南区居住建筑建筑物
外窗平均综合遮阳系数限值

外墙平均指标 ($\rho \leq 0.8$)	外窗加权平均综合遮阳系数 S_w				
	平均窗地面积比 $C_{MF} \leq 0.25$ 或平均窗墙面积比 $C_{MW} \leq 0.25$	平均窗地面积比 $0.25 < C_{MF} \leq 0.30$ 或平均窗墙面积比 $0.25 < C_{MW} \leq 0.30$	平均窗地面积比 $0.30 < C_{MF} \leq 0.35$ 或平均窗墙面积比 $0.30 < C_{MW} \leq 0.35$	平均窗地面积比 $0.35 < C_{MF} \leq 0.40$ 或平均窗墙面积比 $0.35 < C_{MW} \leq 0.40$	平均窗地面积比 $0.40 < C_{MF} \leq 0.45$ 或平均窗墙面积比 $0.40 < C_{MW} \leq 0.45$
$K \leq 2.5$ $D \geq 3.0$	≤ 0.5	≤ 0.4	≤ 0.3	≤ 0.2	—
$K \leq 2.0$ $D \geq 2.8$	≤ 0.6	≤ 0.5	≤ 0.4	≤ 0.3	≤ 0.2
$K \leq 1.5$ $D \geq 2.5$	≤ 0.8	≤ 0.7	≤ 0.6	≤ 0.5	≤ 0.4
$K \leq 1.0$ $D \geq 2.5$ 或 $K \leq 0.7$	≤ 0.9	≤ 0.8	≤ 0.7	≤ 0.6	≤ 0.5

注： 1. 附表B4、附表B5摘自《夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准》JGJ 75-2012。
2. 南区居住建筑的节能设计对外窗的传热系数不作规定。
3. ρ 是外墙外表面的太阳辐射吸收系数。

说明
A 铝合金
B 塑料
C 塑型
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢

附录

说明	附录C：公共建筑外窗热工性能限值										说明
	附表C1 公共建筑外窗热工性能限值										
A 铝合金	气候分区	部 位		体形系数 ≤ 0.3		0.3 ≤ 体形系数 ≤ 0.5				A 铝合金	
				传热系数 K [W/ (m ² ·K)]							
B 塑料	严寒A、B区 甲类公共建筑	单一立面外窗 (包括透光幕墙)	窗墙面积比 ≤ 0.20	≤ 2.7		≤ 2.5				B 塑料	
			0.20 < 窗墙面积比 ≤ 0.30	≤ 2.5		≤ 2.3					
0.30 < 窗墙面积比 ≤ 0.40			≤ 2.2		≤ 2.0				C 铝塑		
0.40 < 窗墙面积比 ≤ 0.50			≤ 1.9		≤ 1.7						
0.50 < 窗墙面积比 ≤ 0.60			≤ 1.6		≤ 1.4				D 铝木		
0.60 < 窗墙面积比 ≤ 0.70			≤ 1.5		≤ 1.4						
0.70 < 窗墙面积比 ≤ 0.80			≤ 1.4		≤ 1.3						
窗墙面积比 > 0.80			≤ 1.3		≤ 1.2						
屋顶透光部分（屋顶透光部分面积 ≤ 20%）			≤ 2.2						E 木塑铝		
严寒C区 甲类公共建筑	单一立面外窗 (包括透光幕墙)	窗墙面积比 ≤ 0.20	≤ 2.9		≤ 2.7					F 聚氨酯	
		0.20 < 窗墙面积比 ≤ 0.30	≤ 2.6		≤ 2.4						
		0.30 < 窗墙面积比 ≤ 0.40	≤ 2.3		≤ 2.1				G 玻璃钢		
		0.40 < 窗墙面积比 ≤ 0.50	≤ 2.0		≤ 1.7						
		0.50 < 窗墙面积比 ≤ 0.60	≤ 1.7		≤ 1.5				H 木窗		
		0.60 < 窗墙面积比 ≤ 0.70	≤ 1.7		≤ 1.5						
		0.70 < 窗墙面积比 ≤ 0.80	≤ 1.5		≤ 1.4						
		窗墙面积比 > 0.80	≤ 1.4		≤ 1.3						
	屋顶透光部分（屋顶透光部分面积 ≤ 20%）			≤ 2.3						J 一体化	
K 彩钢	附录C 公共建筑外窗热工性能限值						图集号	16J607	附录		
							注：本表摘自《公共建筑节能设计标准》GB 50189-2015。				
审核 谭国治 设计 李文东 焦冀曾											

说明 A 铝合金 B 塑料 C 铝塑 D 铝木 E 木塑铝 F 聚氨酯 G 玻璃钢 H 木窗 J 一体化 K 彩钢								说明 A 铝合金 B 塑料 C 铝塑 D 铝木 E 木塑铝 F 聚氨酯 G 玻璃钢 H 木窗 J 一体化 K 彩钢
	气候分区	部 位		体形系数 ≤ 0.3		0.3 ≤ 体形系数 ≤ 0.5		
				传热系数 K [W/(m²·K)]	太阳得热系数SHGC (东、南、西向/北向)	传热系数 K [W/(m²·K)]	太阳得热系数SHGC (东、南、西向/北向)	
	寒冷地区 甲类公共建筑	单一立面外窗 (包括透光幕墙)	窗墙面积比 ≤ 0.20	≤ 3.0	—	≤ 2.8	—	
			0.20 < 窗墙面积比 ≤ 0.30	≤ 2.7	≤ 0.52/-	≤ 2.5	≤ 0.52/-	
			0.30 < 窗墙面积比 ≤ 0.40	≤ 2.4	≤ 0.48/-	≤ 2.2	≤ 0.48/-	
			0.40 < 窗墙面积比 ≤ 0.50	≤ 2.2	≤ 0.43/-	≤ 1.9	≤ 0.43/-	
			0.50 < 窗墙面积比 ≤ 0.60	≤ 2.0	≤ 0.40/-	≤ 1.7	≤ 0.40/-	
			0.60 < 窗墙面积比 ≤ 0.70	≤ 1.9	≤ 0.35/0.60	≤ 1.7	≤ 0.35/0.60	
			0.70 < 窗墙面积比 ≤ 0.80	≤ 1.6	≤ 0.35/0.52	≤ 1.5	≤ 0.35/0.52	
			窗墙面积比 > 0.80	≤ 1.5	≤ 0.30/0.52	≤ 1.4	≤ 0.30/0.52	
		屋顶透光部分 (屋顶透光部分面积 ≤ 20%)		≤ 2.4	≤ 0.44	≤ 2.4	≤ 0.35	
	气候分区	部 位		传热系数 K [W/(m²·K)]		太阳得热系数SHGC (东、南、西向/北向)		
夏热冬冷地区 甲类公共建筑	单一立面外窗 (包括透光幕墙)	窗墙面积比 ≤ 0.20	≤ 3.5		—			
		0.20 < 窗墙面积比 ≤ 0.30	≤ 3.0		≤ 0.44/0.48			
		0.30 < 窗墙面积比 ≤ 0.40	≤ 2.6		≤ 0.40/0.44			
		0.40 < 窗墙面积比 ≤ 0.50	≤ 2.4		≤ 0.35/0.40			
		0.50 < 窗墙面积比 ≤ 0.60	≤ 2.2		≤ 0.35/0.40			
		0.60 < 窗墙面积比 ≤ 0.70	≤ 2.2		≤ 0.30/0.35			
		0.70 < 窗墙面积比 ≤ 0.80	≤ 2.0		≤ 0.26/0.35			
		窗墙面积比 > 0.80	≤ 1.8		≤ 0.24/0.30			
	屋顶透光部分 (屋顶透光部分面积 ≤ 20%)		≤ 2.6		≤ 0.30			
注：本表摘自《公共建筑节能设计标准》GB 50189-2015。			附录C 公共建筑外窗热工性能限值			图集号	16J607	
			审核	谭国治	设计	焦冀曾	页	附-7

说明	公共建筑外窗热工性能限值												说明
A 铝合金	气候分区	部 位		传热系数 K [W/(m²·K)]			太阳得热系数SHGC (东、南、西向/北向)					A 铝合金	
B 塑料	夏热冬暖地区 甲类公共建筑	单一立面外窗 (包括透光幕墙)	窗墙面积比 ≤ 0.20	≤ 5.2			≤ 0.52/-					B 塑料	
C 铝塑			0.20 < 窗墙面积比 ≤ 0.30	≤ 4.0			≤ 0.44/0.52					C 铝塑	
D 铝木			0.30 < 窗墙面积比 ≤ 0.40	≤ 3.0			≤ 0.35/0.44					D 铝木	
			0.40 < 窗墙面积比 ≤ 0.50	≤ 2.7			≤ 0.35/0.40						
			0.50 < 窗墙面积比 ≤ 0.60	≤ 2.5			≤ 0.26/0.35						
			0.60 < 窗墙面积比 ≤ 0.70	≤ 2.5			≤ 0.24/0.30						
E 木塑铝			0.70 < 窗墙面积比 ≤ 0.80	≤ 2.5			≤ 0.22/0.26					E 木塑铝	
F 聚氨酯			窗墙面积比 > 0.80	≤ 2.0			≤ 0.18/0.26					F 聚氨酯	
G 玻璃钢		屋顶透光部分 (屋顶透光部分面积 ≤ 20%)		≤ 3.0			≤ 0.30					G 玻璃钢	
H 木窗	温和地区 甲类公共建筑	单一立面外窗 (包括透光幕墙)	窗墙面积比 ≤ 0.20	≤ 5.2			-					H 木窗	
J 一体化			0.20 < 窗墙面积比 ≤ 0.30	≤ 4.0			≤ 0.44/0.48					J 一体化	
			0.30 < 窗墙面积比 ≤ 0.40	≤ 3.0			≤ 0.40/0.44						
			0.40 < 窗墙面积比 ≤ 0.50	≤ 2.7			≤ 0.35/0.40						
			0.50 < 窗墙面积比 ≤ 0.60	≤ 2.5			≤ 0.35/0.40						
K 彩钢			0.60 < 窗墙面积比 ≤ 0.70	≤ 2.5			≤ 0.30/0.35					K 彩钢	
附录			0.70 < 窗墙面积比 ≤ 0.80	≤ 2.5			≤ 0.26/0.35						附录
			窗墙面积比 > 0.80	≤ 2.0			≤ 0.24/0.30						
注：本表摘自《公共建筑节能设计标准》GB 50189-2015。				附录C 公共建筑外窗热工性能限值					图集号	16J607			
				审核	谭国治	设计	李文东	焦冀曾	页	附-8			

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

附表C2 乙类公共建筑外窗（包括透光幕墙）热工性能限值

部 位	传热系数 K [W/(m ² ·K)]					太阳得热系数SHGC		
外窗(包括透光幕墙)	严寒A、B区	严寒C区	寒冷地区	夏热冬冷地区	夏热冬暖地区	寒冷地区	夏热冬冷地区	夏热冬暖地区
单一立面外窗 (包括透光幕墙)	≤ 2.0	≤ 2.2	≤ 2.5	≤ 3.0	≤ 4.0	—	≤ 0.52	≤ 0.48
屋顶透光部分 (屋顶透光部分面积 ≤ 20%)	≤ 2.0	≤ 2.2	≤ 2.5	≤ 3.0	≤ 4.0	≤ 0.44	≤ 0.35	≤ 0.30

注：本表摘自《公共建筑节能设计标准》GB 50189-2015。

公共建筑外窗（包括透光幕墙）热工性能限值说明

1. 外窗（包括透光幕墙）的传热系数应按现行国家标准《民用建筑热工设计规范》GB 50176 的有关规定计算。

2. 当设置外遮阳构件时，外窗（包括透光幕墙）的太阳得热系数应为外窗（包括透光幕墙）本身的太阳得热系数与外遮阳构件的遮阳系数的乘积。外窗（包括透光幕墙）本身的太阳得热系数和外遮阳构件的遮阳系数应按现行国家标准《民用建筑热工设计规范》GB 50176 的有关规定计算。
3. 建筑外门、外窗的气密性分级应符合国家标准《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中第4.1.2条的规定，并应满足下列要求：

(1) 10层及以上建筑外窗的气密性不应低于7级；

(3) 10层以下建筑外窗的气密性不应低于6级；

(3) 严寒和寒冷地区外门的气密性不应低于4级。

说明
A 铝合金
B 塑料
C 铝塑
D 铝木
E 木塑铝
F 聚氨酯
G 玻璃钢
H 木窗
J 一体化
K 彩钢
附录

附录D 典型窗的传热系数近似计算表

在没有精确计算的情况下，典型窗的传热系数可采用附表E1、附表E2近似计算。

附表E1 窗框面积占整樘窗面积30%的窗户传热系数

玻璃传热 系数 U (K) [W/(m ² ·K)]	窗框传热系数 U (K)								
	1.0	1.4	1.8	2.2	2.6	3.0	3.4	3.8	7.0
5.7	4.3	4.4	4.5	4.6	4.8	4.9	5.0	5.1	6.1
3.3	2.7	2.8	2.9	3.1	3.2	3.4	3.5	3.6	4.4
3.1	2.6	2.7	2.8	2.9	3.1	3.2	3.3	3.5	4.3
2.9	2.4	2.5	2.7	2.8	3.0	3.1	3.2	3.3	4.1
2.7	2.3	2.4	2.5	2.6	2.8	2.9	3.1	3.2	4.0
2.5	2.2	2.3	2.4	2.6	2.7	2.8	3.0	3.1	3.9
2.3	2.1	2.2	2.3	2.4	2.6	2.7	2.8	2.9	3.8
2.1	1.9	2.0	2.2	2.3	2.4	2.6	2.7	2.8	3.6
1.9	1.8	1.9	2.0	2.1	2.3	2.4	2.5	2.7	3.5
1.7	1.6	1.8	1.9	2.0	2.2	2.3	2.4	2.5	3.3
1.5	1.5	1.6	1.7	1.9	2.0	2.1	2.3	2.4	3.2
1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.9	2.0	2.1	2.2	3.1
1.1	1.2	1.3	1.5	1.6	1.7	1.9	2.0	2.1	2.9
0.9	1.1	1.2	1.3	1.4	1.6	1.7	1.8	2.0	2.8
0.7	0.9	1.1	1.2	1.3	1.5	1.6	1.7	1.8	2.6
0.5	0.8	0.0	1.0	1.2	1.3	1.4	1.6	1.7	2.5

附表E2 窗框面积占整樘窗面积20%的窗户传热系数

玻璃传热 系数 U (K) [W/(m ² ·K)]	窗框传热系数 U (K)								
	1.0	1.4	1.8	2.2	2.6	3.0	3.4	3.8	7.0
5.7	4.8	4.8	4.9	5.0	5.1	5.2	5.2	5.3	5.9
3.3	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.4	3.5	4.0
3.1	2.8	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.9
2.9	2.6	2.7	2.8	2.8	3.0	3.0	3.1	3.2	3.7
2.7	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.0	3.6
2.5	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.7	2.8	2.9	3.4
2.3	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.7	3.3
2.1	2.0	2.1	2.2	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	3.1
1.9	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.3	2.4	3.0
1.7	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.8
1.5	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.6
1.3	1.4	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.5
1.1	1.2	1.3	1.4	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.3
0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.6	2.2
0.7	0.9	1.0	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.0
0.5	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.2	1.3	1.8

注：本页数据引自《建筑门窗玻璃幕墙热工计算规程》 JGJ/T 151-2008。

附录D 典型窗的传热系数近似计算表

京武木塑铝复合门窗相关技术资料

1. 产品简介

木塑型材是由 60%木纤维、30%高分子树脂及 10%专用助剂，经高温热熔后由专用模具挤出而成。京武木塑型材经国家建筑材料测试中心检测线膨胀系数达到 $2.98-3.05 \times 10^{-5} K^{-1}$ ，解决了木材、PVC 与铝合金三种材料线膨胀系数相差太大的问题。

2. 性能特点

项目 指标	60 豪华窗 5+12A+5 Low-E	60 隔热窗 5+12A+5 Low-E 双银	70 豪华窗 5+9A+5+9A+5 Low-E	70 隔热窗 5+9A+5+9A+5 Low-E 双银
抗风压性 P (kPa)	4.5; -4.5 (8 级)	4.5; -4.5 (8 级)	4.5; -4.5 (8 级)	4.5; -4.5 (8 级)
水密性 ΔP (Pa)	300 (3 级)	300 (3 级)	300 (3 级)	300 (3 级)
气密性 q1 [m³/(m·h)]	0.17; 0.24 (8 级)	0.13; 0.17 (8 级)	0.17; 0.24 (8 级)	0.17; 0.24 (8 级)
保温性 [W/(m²·h)]	1.6-1.8	1.8-2.0	1.4-1.6	1.6-1.9
隔声性能 (dB)	33 (3 级)	33 (3 级)	36 (4 级)	36 (4 级)
耐火极限 (等级)	B1 级	B1 级	B1 级	B1 级

3. 产品特点

- 3.1 工艺简单：木塑铝复合门窗和铝合金窗的加工工艺及设备一致，同一生产线可同时生产木塑铝复合门窗和铝合金门窗两种门窗。
- 3.2 节能环保：木塑铝复合型材不含甲醛、苯系列物、铅等有害物质，为绿色环保建筑材料；防火性 B1 级，高温时不产生有毒气体；材料可 100%回收利用，符合人们健康、安全的生活理念。型材的保温值为 $1.88W/(m^2 \cdot K)$ 。
- 3.3 适用性好：在木塑型材的表面覆有德国、韩国生产的专用于户外的 MBAS 膜。适用于高潮湿、高辐射、高腐蚀、严寒和高温等恶劣气候条件，经久耐用，终身免维护。



隔热内开窗

豪华内开窗

推拉门

外开门

注：本页根据北京京武宏达建材科技有限公司提供的技术资料编制。

TICO 玻纤增强聚氨酯节能门窗相关技术资料

1. 产品简介

玻纤增强聚氨酯节能门窗（以下简称聚氨酯节能门窗）是以聚氨酯型材为门窗框扇的主要受力杆件，采用系统化的组窗工艺，与五金配件组装成门窗框架，再配置中空玻璃加工而成的新一代节能门窗产品。适用于严寒和寒冷地区、夏热冬冷地区及夏热冬暖地区新建、改建和扩建的民用建筑、一般建筑的门窗工程。

2. 产品特点

轻质高强、节能防火。

3. 门窗选用表

型材				玻璃		整窗
系列	传热系数 Ur	标准 门窗 窗框 比(%)	开启 方式	配置	传热 系数 Ug	标准窗 传热系 数 Uw
55 系 列平 开窗	1.4	0.30	内开/ 外开	5+12A+5	2.90	2.6
				5+12Ar+5	2.70	2.4
				5+15A+5	2.80	2.5
				5Low-E+12A+5	1.90	2.0
				5+9A+5+9A+5	2.00	2.0
				5Low-E+9Ar+5+9Ar+5	1.30	1.5
65 系 列平 开窗	1.0	0.32	内开	5+12A+5	2.90	2.4
				5+15Ar+5	2.60	2.2
				5+9A+5+9A+5	2.00	1.8
				5Low-E+9A+5+9A+5	1.50	1.5
80 系 列平 开窗	0.9	0.32	内开	5Low-E+15Ar+5+15Ar+5	1.10	1.2
				5Low-E+15Ar 暖边+5 Low-E +15Ar 暖边+5	0.80	0.9

注：本页根据上海克络蒂材料科技发展有限公司提供的技术资料编制。

型材				玻璃		整窗
系列	传热 系数 Ur	标准 门窗 窗框 比(%)	开启 方式	配置	传热 系数 Ug	标准窗 传热系 数 Uw
82 系 列木 复合 平开 窗	1.0	0.32	内开	5+15A+5	2.80	2.4
				5+15Ar+5	2.60	2.2
				5+9A+5+9A+5	2.00	1.8
				5Low-E+9A+5+9A+5	1.50	1.5
				5Low-E+9Ar+5Low-E+ 9Ar+5	1.00	1.2
83 系 列推 拉窗	2.1	0.29	推拉	5+12A+5	2.90	2.8
				5Low-E+12A+5	1.90	2.2
				5Low-E+12Ar+5	1.70	2.0
				5Low-E+12A+5Low-E	1.40	1.8
55 系 列平 开门	1.3	0.35	内开/ 外开	5+12A+5	2.90	2.4
				5+15Ar 暖边+5	2.60	2.2
				5+9Ar+5+9Ar+5	1.90	1.8
				5Low-E+9Ar+5+9Ar+5	1.30	1.5
143 提 升推 拉门	2.0	0.29	提升 推拉	6+12Ar+6	2.70	2.6
				6Low-E+12A+6	1.90	2.0
				6Low-E+12Ar+6Low-E	1.20	1.5
				6Low-E+9A+6+6A+6	1.50	1.8
				6Low-E+9Ar+6Low-E+ 6Ar+6	1.00	1.4

注： 1 空气声隔声性能：双玻 35dB 以上，三玻 40dB 以上。
2 两玻增加 1 道暖边，传热系数下降 0.1W/（m²·K）；三玻增加 2 道暖边，传热系数下降 0.15W/（m²·K）。
3 型材传热系数值依据【粤建科 MQMC】 计算。

TICO 玻纤增强聚氨酯节能门窗相关技术资料

1. 产品简介

聚氨酯/玻璃纤维复合材料拉挤门窗型材（以下简称聚氨酯型材）采用拉挤工艺生产，将连续的玻璃纤维粗纱浸渍在混合好的聚氨酯胶液中，在拉挤成型机组牵引力作用下加热固化成型，是一种新一代门窗型材。

玻纤增强聚氨酯节能门窗（以下简称聚氨酯节能门窗）是以聚氨酯型材为门窗框扇的主要受力杆件，采用系统化的组窗工艺，与五金配件组装成门窗框架，再配置中空玻璃加工而成的新一代节能门窗产品。

2. 产品特点

2.1 力学强度高：聚氨酯型材的密度为 $2.0 \sim 2.2 \text{g/cm}^3$ ，纵向拉伸强度约为 1000MPa 、纵向弯曲强度约为 1500MPa ，具有优异的抗变形能力；横向弯曲强度可达 100MPa ，优于《门窗用玻璃纤维增强塑料拉挤中空型材》JG/T 941 的要求，确保聚氨酯节能门窗的抗风压性能。

2.2 保温性能优异：聚氨酯复合材料的导热系数低，型材断面为单腔或双腔结构，并采用保温材料填充。

2.3 尺寸稳定性：聚氨酯型材在加工过程中尺寸收缩率小于 0.2% 。

2.4 加工性能优异：聚氨酯型材具有较强的抗冲击性及较高的握钉力，利于门窗的生产制作。

2.5 密封性能：聚氨酯型材的线膨胀系数为 $6.4 \times 10^{-6} \text{m/K}$ ，与混凝土材料接近，可有效避免由于热胀冷缩引起的门窗框尺寸变化，使整窗具有良好的气密性、水密性及隔声性能。

2.6 外观效果：聚氨酯型材表面可进行仿金属装饰、仿木纹装饰、实木装饰及其他材质图案处理，并可根据用户需求进行个性化定制。

2.7 绿色环保：聚氨酯型材的原料无可挥发性组分，在门窗加工或使用过程中不会对环境造成污染，且型材的绝缘性能良好，不受电磁波作用，不反射无线电波。

2.8 耐久性：聚氨酯节能门窗具有耐腐蚀、耐盐雾等特点，可适用于不同气候地区及环境条件。

2.9 防火性能：聚氨酯节能门窗所有平开窗采用防火玻璃时，耐火完整性大于等于 0.50h 。

3. 产品分类

聚氨酯节能门窗产品按照聚氨酯型材的横截面型式分为：55、60、65、80 系列平开窗，60、83 系列推拉窗，82 系列木复合平开窗，55、65 系列平开门，60、83 系列推拉门和 143 系列提升推拉门。

4. 适用范围

适用于各类新建、改建、扩建的民用建筑和一般工业建筑的建筑外门窗和内门窗，对用于相对湿度较大的潮湿环境及高盐雾地区，特别是对节能要求比较高的严寒地区、寒冷地区以及夏热冬冷地区用建筑门窗。



注：本页根据上海克络蒂材料科技发展（宿迁）有限公司提供的技术资料编制。

实德塑料门窗相关技术资料

1. 产品简介

实德公司具有独立的门窗系统研发机构，产品体系包括国际首创的聚酯合金门窗系统，高端的德博士门窗系统、防雾霾门窗系统，中端的普通门窗型材产品等，产品综合性价比高。

2. 适用范围

制品	系列	主要材料	适用范围
普通平开窗系列	60、65、70	硬质聚氯乙烯材料	普通民用建筑
普通推拉窗系列	88、92、108	硬质聚氯乙烯材料	
普通平开门系列	60、65、70	硬质聚氯乙烯材料	
普通推拉门系列	62、92、95	硬质聚氯乙烯材料	
德博士、防雾霾等高端门窗系统	65、70、78、92	硬脂聚氯乙烯材料、玻璃、五金、胶条等门窗系统材料	中高端别墅、住宅、写字楼等建筑
聚酯合金门窗系统	80、70、113	复合聚酯材料、玻璃、五金、胶条等门窗系统材料	低能耗（被动式）建筑、高端别墅、写字楼、住宅等建筑

3. 性能特点

产品具有强度灵活、排水通畅、外观美观、保温性能良好、性价比高等特点。

聚酯合金门窗系统抗风压性能：8 级(5.0KPa)；水密性能：4 级(400Pa)；气密性能：8 级($q_1:0.1[m^3/(m \cdot h)]$ $q_2:0.2[m^3/(m^2 \cdot h)]$)；保温性能：10 级($0.7W/m^2 \cdot K$)；隔声性能：4 级(37dB)。



注：本页根据大连实德科技发展有限公司提供的技术资料编制。

瑞明门窗产品相关技术资料

1. 产品简介

铝木复合节能门窗为一侧采用高精级铝合金，另一侧采用实木指接或薄木的一种新型节能门窗。中间采用专用连接件或合金树脂来实现三者之间的有机结合。具有高保温、高隔声等特点，增强室内的装饰设计感，体现木材的材料特性。



注：本页根据浙江瑞明节能科技股份有限公司提供的技术资料编制。

2. 性能特点

系列产品名称	具体系列代号	标配玻璃 (mm)	整窗传热系数 Uw	整窗遮阳系数 SC	整窗隔声性能 (dB)
尊木系列	WAT85E	5LOW-E+12A+5	1.8	0.402	32
尊木系列	WAR85E	5LOW-E+12A+5	1.7	0.334	32
尊木系列	WAL200E	5LOW-E+12A+5	2.0	0.425	31
享木系列	AWIT58	5LOW-E+15A+5	2.2	0.460	33
享木系列	AWIT70	5LOW-E+15A+5	2.2	0.450	33
享木系列	AWIT80	5LOW-E+15A+5	2.1	0.450	33
享木系列	AWIR68C	5LOW-E+12A+5	2.3	0.435	31
享木系列	AWIS60	5LOW-E+12A+5	2.5	0.440	29
享木系列	AWIL180	5LOW-E+12A+5	2.4	0.450	30
品木系列	KWAT80	5LOW-E+12A+5	1.8	0.430	32
品木系列	KWAR90	5LOW-E+12A+5	1.8	0.380	32
品木系列	KWAL210	5LOW-E+12A+5	2.1	0.420	30
优木系列	KAVT80	5LOW-E+12A+5	2.0	0.525	30
优木系列	KAV80	5LOW-E+12A+5	2.0	0.420	31
优木系列	KAVL180	5LOW-E+12A+5	2.1	0.410	30

注：1 测试窗尺寸为：1500mm×1500mm, 测试门尺寸为：1800mm×2100mm。

2 适用范围：适用于各类民用建筑和一般工业建筑的外围护结构和室内隔墙用门窗，特别适用于对节能要求较高的严寒地区、寒冷地区、夏热冬冷地区以及夏热冬暖地区的建筑用门窗。

三亦牌彩钢节能门窗产品相关技术资料

1. 产品简介

三亦牌彩钢节能门窗产品采用彩色涂层钢板冷轧型材为框料制造。产品涵盖了彩钢固定窗、彩钢平开门窗、彩钢推拉门窗、彩钢上下悬窗等一系列产品。

2. 适用范围

产品系列	主型材厚度（mm）	适用范围
70 系列固定窗	70	华东、华南、华中、西南
70 系列推拉门窗	70	
90 系列固定窗	90	华北、西北、华东、华南、华中、西南
90 系列推拉门窗	90	
46 系列平开门窗	46	
46 系列上下悬窗	46	

3. 性能特点

三亦牌彩钢节能门窗采用冷弯成型咬口封闭型材和全周边密封构造技术，性能优异：保温性能、气密性能均达到 5 级以上，水密性能达到 4 级以上，抗风压性能达到 6 级以上，耐久性能达到 20 年以上，防火性能优于木门窗和铝合金门窗。明星产品 90 系列推拉窗的性能更是在各类推拉窗中脱颖而出。

三亦牌彩钢门窗彩钢颜色可以根据设计选择，装饰效果好，产品经济适用，能满足不同层次的住宅、学校、办公、工业工程的需要。



注：本页根据上海三亦机电设备有限公司提供的技术资料编制。

河北中玻新材料有限公司产品相关技术资料

1. 产品简介

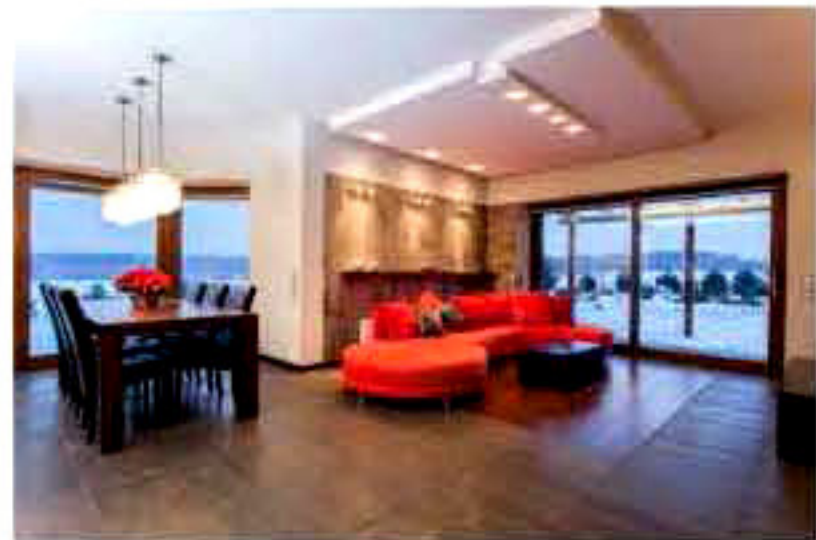
公司旗下拥有望美窗业及中玻新材两个品牌。望美窗业主要生产木、铝木复合门窗；中玻新材主要生产离线 Low-E 玻璃。公司产品性能优越，广泛应用于高端节能建筑中。

2. 适用范围

制品	主要材料	适用范围
68 系列木内开窗	集成材、铝合金、玻璃	高档住宅、酒店、办公楼及别墅
88 系列铝木复合内开窗	集成材、铝合金、玻璃	
88 系列铝木复合外开窗	集成材、铝合金、玻璃	
92 系列木内开窗	集成材、铝合金、玻璃	
110 系列铝木复合内开窗	集成材、铝合金、玻璃	
118 系列木铝复合金刚网一体窗	集成材、铝合金、玻璃	
180 系列铝木复合提升推拉门	集成材、铝合金、玻璃	
200 系列铝木复合幕墙	集成材、铝合金、玻璃	
铝木复合阳光房	集成材、铝合金、玻璃	建筑用
Low-E 玻璃（离线）	玻璃	

3. 性能特点

门窗产品采用集成材作为主要材料，材质有落叶松、樟子松、红橡、楸木等，应用欧洲进口自动化设备进行加工，采用进口水性漆进行表面涂装，采用德国进口五金配件组装而成。产品的加工精度高，工艺先进，质量稳定，品质优良，高配产品传热系数（K 值）可达到 $0.8w/(m^2 \cdot k)$ 以下，可应用于被动式建筑及常规节能建筑。同时可生产不同膜系单银、双银离线 Low-E 玻璃。



注：本页根据河北中玻新材料有限公司提供的技术资料编制。

佳易德隔热涂膜玻璃产品相关技术资料

1. 产品简介

佳易德隔热涂膜玻璃是指在玻璃表面涂覆水性纳米透明隔热涂料，使其具有隔热、保温、遮阳、防眩光、降低光污染等功能的新涂膜节能玻璃。

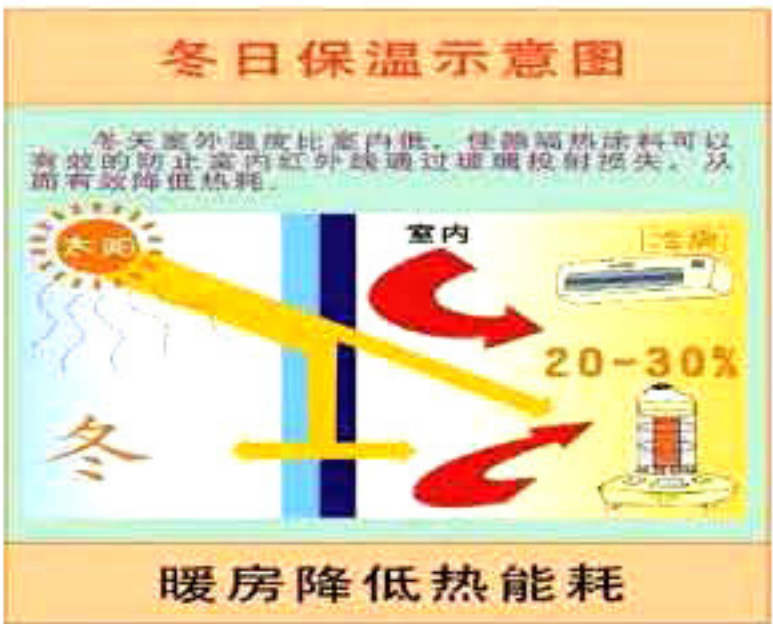
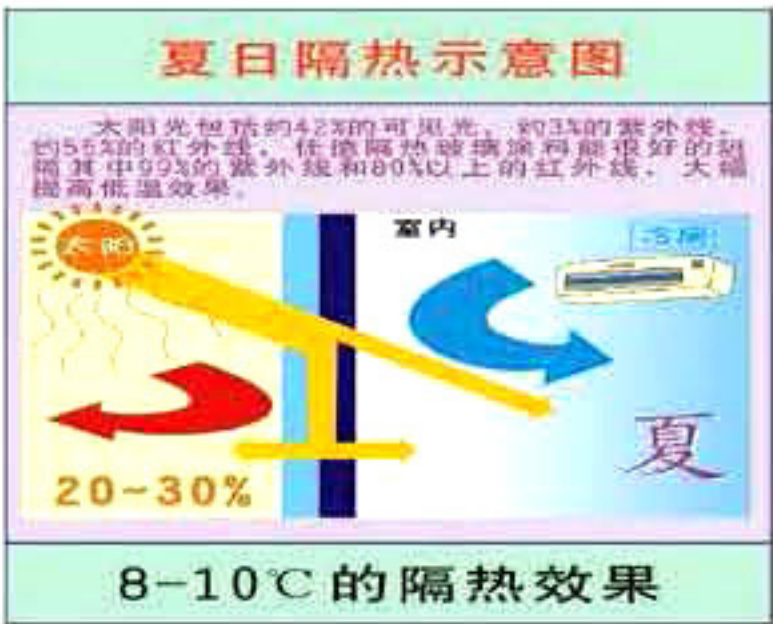
2. 产品参数及使用范围

检测项目	玻璃规格	检验结果	适用范围
硬度	/	5H	1、可广泛应用于汽车、动车、飞机、船舶等交通工具的玻璃隔热和防紫外线。
附着力	/	0 级	
红外线阻隔率	/	>80	
紫外线阻隔率	/	>95	
可见光透光率	/	>70	
耐水性	/	168h 无异常	2、用于建筑玻璃、太阳能玻璃、玻璃幕墙，高级宾馆、酒店、写字楼、私家住宅、展厅等的玻璃隔热、保温和防紫外线。
遮阳系数	5mm 涂膜玻璃	0.54	
	中空(5 涂膜+12A+5mm)	0.38	
太阳能总透射比%	5mm 涂膜玻璃	49.8	
	中空(5 涂膜+12A+5mm)	42.8	
隔热温差	/	8℃	

3. 性能特点

隔热涂膜玻璃采用吸收阻隔和非反射原理，避免了镜面反射造成的光污染。

涂膜既可单片使用又能用在中空玻璃上，暴露在空气中不被氧化，工艺简单，涂膜寿命不受密封胶影响，无需后期维护。



注：本页根据深圳市德厚科技有限公司提供的技术资料编制。

隔热涂膜玻璃门窗系列相关技术资料

1. 产品简介

纳米透明隔热玻璃涂料主要是基于一些半导体材料（如ATO、ITO），由其制成的膜层有很高的红外屏蔽效果和良好的可见光区透过率，利用材料的这种特性，通过在玻璃表面涂覆成膜可制备成隔热涂膜中空玻璃。

由隔热涂膜玻璃其制成的门窗有很高的红外屏蔽效果和良好的可见光透过率，可阻隔太阳光谱中的红外线进入室内，以降低夏季建筑物室内的空调能耗；同时通过与单银LOW-E玻璃及门窗型材的复合可以提高门窗整体的保温性能，因而也可在严寒及寒冷区域内使用。隔热涂膜玻璃产品是一种具有遮阳、保温、高透光、防眩光、无光污染等功能新型节能玻璃。

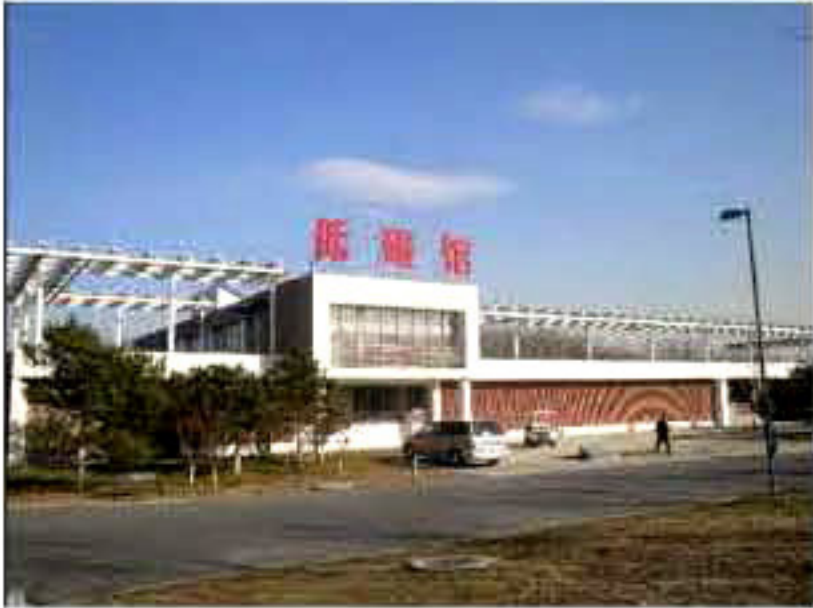
2. 技术指标(中国建筑科学研究院建筑环境与节能研究院提供)

门窗型号	玻璃配置	传热系数K值 (W/m ² ·K)	遮阳系数Sc值
隔热铝合金窗 60系列内平开下悬	5Low-E+16A+5 涂膜	2.2~2.5	0.18~0.35
铝合金窗 60系列内平开	5 涂膜+12A+5	2.8~3.0	0.26~0.53
玻璃钢窗 60系列内平开下悬	5Low-E+12A+5 涂膜	2.0~2.2	0.17~0.34
塑料窗 70系列内平开下悬	5 涂膜+12A+5	2.4~2.6	0.25~0.50

3. 工程应用实例



北京建工发展大厦



奥林匹克公园低碳馆



北京世纪坛医院



奥体中心击剑馆

注：本页根据北京建筑技术发展有限责任公司提供的技术资料编制。

科饶恩 U-PVC 节能门窗相关技术资料

1. 产品简介

科饶恩 U-PVC 节能门窗是由河南省科饶恩塑材科技有限公司研发并生产的一种新型建筑节能门窗，公司年加工能力 50 万平方米。门窗材料的选用经过严格质量检测，门窗产品的精度、寿命高。

2. 产品分类及适用范围

系统分类	主要技术	适用范围
65 系列	五腔室、三密封、内置百叶、防护栏一体	一般商用住宅
70 系列	六腔室、三密封、外侧窗台板、双扇对开	学校、医院、别墅、公共建筑
70 无障碍门系列	内、外开无障碍、对开无障碍、零门槛	
65 耐火节能系列	五腔室、三密封、耐火(耐火试验 60min)	有耐火要求的建筑物
70 耐火节能系列	六腔室、三密封、耐火(耐火试验 90min)	

3. 产品性能特点

- 3.1 型材：采用德国先进的配方体系和完善的 PVC 加工技术，提高型材本身的抗老化和各项性能指标。
- 3.2 型材壁厚：65 系列窗 2.5mm/2.2mm，70 系列窗 2.8mm/2.5mm，所有门系列可视面壁厚达到 3.0mm，有效提高了型材自身的惯性矩，和可焊接性。
- 3.3 型材断面：多腔室设计，配合多层玻璃及三道 EPDM 密封胶条。整窗传热系数 K 值最低可达 $1.39W/(m^2 \cdot K)$ ，达到国家标准 8 级；隔声量 39dB。
- 3.4 个性化表面：覆膜、ASA 纹彩、通体着色等各种表面效果，满足不同建筑的整体外观要求。
- 3.5 强度和刚性：选用 2.0mm 满腔增强型钢；特殊的中挺螺接工艺和框、扇角部的增强处理，以及加强连接和拼接辅材的应用，整窗的抗风压强度达到国家标准 5 级要求。

- 3.6 五金：德国 ROTO 五金和先进的五金定位技术，保证安装误差在 0.3mm 以内。
- 3.7 玻璃：玻璃深加工车间确保配套玻璃的品质。
- 3.8 耐火性：经国家建筑工程质量监督检验中心检测，65 耐火节能系列窗和 70 耐火节能系列窗分别燃烧 60min 和 90min 仍保持完整性。



耐火节能窗检测报告 (60min) 耐火节能窗检测报告 (90min)

注：本页根据河南省科饶恩塑材科技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

北京京武宏达建材科技有限公司	霍炎红	010-61525868	
上海克络蒂材料科技发展有限公司	徐 峰	021-67768023	
上海克络蒂材料科技发展（宿迁）有限公司	张 宇	0527-82181885	
大连实德科技发展有限公司	毕贤玉	15241178975	
浙江瑞明节能科技股份有限公司	伍卫星	18906829838	4000572990
上海三亦机电设备有限公司	叶泽阳	13524107853	
河北中玻新材料有限公司	李耀辉	18622254711	4000361001
深圳市德厚科技有限公司	林俊君	13632868669	
北京建筑技术发展有限责任公司	宁店坡	13691447528	010-68179881
河南省科饶恩塑材科技有限公司	王龙洋	15936666862	

技术资料主要来源

[illegible]

图集简介

16J607《建筑节能门窗》国家建筑标准设计图集为修编图集，代替原图集 06J607-1《建筑节能门窗（一）》、03J603-1《铝合金节能门窗》、11J607-2《典型地区用节能型外门窗》。本图集适用于民用建筑及工业建筑的普通外门窗。

本图集通过对原图集内容进行提炼、筛选和增补。修编后，图集囊括目前市场上应用的铝合金、塑料、铝塑、铝木、木塑铝、玻纤增强聚氨酯、玻璃钢、木、彩钢等九种型材的节能门窗和遮阳一体化集成型节能门窗，图集内容包括各类门窗立面示意图、各类节能门窗选用表、典型构造节点详图和安装节点详图等，并以附录形式，将门窗和玻璃的性能指标和热工性能附在图集后面，供使用者查阅。

本图集内容丰富，汇集了目前门窗节能方面的新技术、新材料。力求适应工厂化配件制品的发展。努力做到构造技术先进、材料选用恰当、品种类型多样、设计选用方便、并可供施工安装使用。

相关图集介绍：

16J601《木门窗》国家建筑标准设计图集适用于一般民用与工业建筑，如住宅办公、医院、学校等公共建筑的门窗。可供设计选用、制作及施工安装。本图集为修编，代替原图集 04J601-1《木门窗》和 03J601-2《木门窗（部品集成式）》。

图集主要内容包括：各种规格、款式的木门，如夹板门、镶玻门、弹簧门、装饰门、拼板门等；开启方式有平开、推拉、折叠、连窗门等木门及平开木窗；安装形式有木框、钢框、板

框等门框连接。内容包括说明、选用表、平立剖构造图及安装节点详图。

图集特点：本图集木门窗品种多样、结构合理、款式美观、条理清楚、选用方便，能够满足设计和施工的需要。