

JC

中华人民共和国建材行业标准

JC 623—1996

钢丝网架水泥聚苯乙烯夹芯板

1996-02-29 发布

1996-07-01 实施

国家建筑材料工业局 发布

1) 试样制备:在标准板(公称长度 2.5 m)两面涂抹水泥砂浆,等砂浆达到要求强度后进行试验。

2) 加载和试验步骤:按 GBJ 321 的有关规定进行。

c) 抗冲击性能测定

1) 工具:10 kg 砂袋一个。

2) 试样制备:同 7.2.5 中 b)项。

3) 试验步骤:GSJ 板水平搁置,支点距离 2.4 m,砂袋悬挂在板跨中部上方距试验板面 1 m,而后将 10 kg 砂袋自由下落,撞击板面 100 次。

7.2.6 GSJ 板的耐火极限

按 GB 9978 进行。

8 检验规则

8.1 检验分类

分出厂检验和型式检验两类

8.1.1 出厂检验项目为 GJ 板的外观和尺寸偏差。

8.1.2 型式检验包括 GJ 板和 GSJ 板的技术要求的所有项目。

在下列情况之一时进行:

——新产品定型时;

——正常生产时每三年进行一次;耐火极限、隔声每四年进行一次;

——国家质量监督部门要求进行时。

8.2 出厂检验

8.2.1 抽样方法

a) 外观质量:对每一构件用肉眼观察检查,当发现有缺陷时应进行测量。

b) 规格尺寸检查:应以同一类产品 100 块为一批,不足 100 块亦为一批,在每一批中抽取 5% 进行检验,并不得少于 3 块。

8.2.2 判定规则

产品的外观和规格尺寸允许偏差应符合表 6,表 7 的要求,当有 2 块不符合要求时,则应对该批产品进行第二次抽样检验,当第 2 次样品中仍有 2 块不合格时,则该批产品不予验收,生产企业需逐块检验合格后才能再次发货。

8.3 型式检验

8.3.1 抽样方法

在出厂检验合格的产品中抽取试样,每个试验内容不得少于 3 块,由生产企业委托国家和地方认可的检测单位进行。

8.3.2 判定规则

每项检测结果应符合本标准要求,若某项试验结果不符合本标准规定的指标,允许对该项目进行复验,若复验结果符合要求,则该型式检验合格,若复验结果仍不符合要求,则判该型式检验为不合格。

9 GJ 板的标志、包装、贮存及运输

9.1 标志

9.1.1 在每块板的侧面泡沫塑料板上应印有标志。内容包括商标、产品型号、生产日期和检验章。

9.1.2 出厂的每批产品应随带产品合格证,内容包括产品型号、规格、数量、制造厂名称、商标、生产日期、质量检验签章。

9.2 包装

一般单块裸装,也可应用户要求将 2~16 块捆扎成一件。

9.3 贮存

贮存时应按规格型号分别立放,严禁接近烟火,不宜长期露天暴晒和雨淋。

9.4 运输

在装卸、起吊和运输过程中应轻起轻放,严禁抛掷、碰撞和重压,吊装时应预防板边损坏。

附录 A(标准的附录)

GJ 板的安装要求

A1 GJ 板的技术要求

GJ 板必须符合 6.1 的规定,由于运输、堆放造成的变形,必须予以矫正,脱焊必须补焊或用铁丝扎紧。

A2 GJ 板的安装

A2.1 墙体 GJ 板的安装

A2.1.1 GJ 板与其他墙体、楼面、顶棚、门、窗的连接型式;所用配件的规格、数量和技术条件必须符合设计要求,可参考本标准有关资料(见附录 C)。

A2.1.2 连接用膨胀螺栓、钢筋码、U 码等配件表面严禁有氧化铁皮和油污等。

A2.1.3 外墙 GJ 板拼缝有缝隙时应用泡沫条填塞。

A2.1.4 GJ 板的所有拼缝,墙的阳角和阴角、门窗口等均应按附录 C 提供的节点构造采用相应的网片覆盖加强,并用箍码箍紧或用铁丝手工绑扎牢固,芯板边钢丝与覆网相交点全部扎牢,其余部分相交点可相隔交错扎牢,不得有变形、脱焊。

A2.1.5 GJ 板就位安装质量应符合设计要求和表 A1 的规定。

A2.2 屋面 GJ 板的安装

A2.2.1 屋面 GJ 板的规格、尺寸和板底附加钢筋的规格、形状、尺寸、数量必须经设计,并应符合屋面结构布置图的要求。附加钢筋直径应不大于 8 mm,宜用 6 mm。板底、板面附加钢筋应与钢丝网架绑扎牢固。不允许采用搭接接头。

A2.2.2 安装时,应在位于板底的屋面梁顶面铺抹 1:2.5 水泥砂浆,厚 35 mm,使砂浆能全部接触芯材,当砂浆未达到一定强度前禁止上人踩动。

表 A1 墙体 GJ 板安装尺寸允许偏差

项次	项 目		允许偏差 mm
1	墙轴线位置		8
2	垂直度	层间高度 $h \leq 3.2\text{m}$	5
		$3.2 < h \leq 5\text{m}$	8
		$h > 5\text{m}$	15
3	表面平整(用 2 m 靠尺检查)		5
4	门、窗洞口(门、窗框后塞)	宽度	+5 -3
		门口高度	+10 -5
5	外墙上下窗口位置		20
6	预埋件中心线位置		10
7	U 码、钢筋码间距		±50
8	芯板板缝		<3

A2.2.3 GJ 板缝间,屋面与女儿墙转角处,挑檐与外墙面交接处等均应符合 A2.1.4 的要求。

A2.3 屋面 GSJ 板的预制和安装

A2.3.1 必须根据设计确定的屋面结构布置图裁剪 GJ 板,其规格尺寸、板底附加钢筋和吊环等应符合设计和 A2.2.1 的要求。

A2.3.2 预制时应符合 GB 50204 的有关要求。并在该屋面 GJ 板顶面周边预留 150 mm 宽的无混凝土(砂浆)层带。当采用蒸汽养护时,养护温度不应超过 60℃。

A2.3.3 预制 GSJ 屋面板的尺寸允许偏差见表 A2。

表 A2 预制 GSJ 屋面板允许偏差

项次	项 目	允许偏差 mm
1	长	+10 -5
2	宽	±5
3	厚	+5 -3
4	混凝土(砂浆)层厚度	±3
5	对角线差	10
6	表面平整(用 2 m 靠尺检查)	4
7	翘曲小于	L/800
注:L 为板长度		

A2.3.4 预制 GSJ 屋面板的混凝土(或砂浆)强度达到设计标号的 80% 以上时才可以起吊,安装时按屋面结构布置吊装就位,板端支座处铺抹 10 mm 厚 1:2.5 水泥砂浆座浆,板缝间宜填充高效保温材料(或聚苯乙烯泡沫塑料),并按设计铺放钢筋和网片,满足 A2.1.4 的要求。

A2.3.5 预制 GSJ 屋面板安装的尺寸允许偏差见表 A3。

表 A3 预制 GSJ 屋面板安装的尺寸允许偏差

mm

项次	项 目	允许偏差	
1	相邻板底面高差	吊顶	5
		不吊顶	3
2	板搁置长度	±5	

A3 GJ 板的安装检验

A3.1 GJ 板的安装质量评定需在班(组)自检、互检基础上由安装负责人会同工程专职检查人员共同进行,提出分项工程质量检验评定表,经施工单位检验合格后方可移交下一工序施工。

A3.2 GJ 板的安装质量检验按 A1,A2。

A3.3 安装质量检验方法:位置偏移用经纬仪或拉线和尺测量,垂直度用水准仪或 2 m 托线板检查,平整度用 2 m 靠尺检查。

A3.4 抽样方法:室内按有代表性的自然间抽查 10%,但不少于 3 间,过道每 10 延长米抽查 1 处(每处查 3 延长米),不少于 3 处。

GSJ 板的抹灰要求

B1 抹灰前的准备

B1.1 GJ 板的安装需经施工单位检验合格后方可进行抹灰。

B1.2 抹灰前,GJ 板的钢丝网架和聚苯乙烯泡沫塑料表面的灰尘、污垢和油渍等应清理干净,用与抹灰层相同的砂浆设置标筋。

B2 GSJ 板的抹灰要求

B2.1 墙体 GSJ 板的抹灰要求

B2.1.1 抹灰时应先将墙体与楼、地面连接处即在 GSJ 板的周边 25 mm~30 mm 缝隙内填实,电气开关、U 码以及各种预埋件的连接处,应按附录 C 的做法,局部除去聚苯乙烯泡沫,清理干净后用 1:3 水泥砂浆填塞密实。

B2.1.2 墙体抹灰分三层:底层、中层和罩面层,每层厚度:底层 12 mm~15 mm;中层 8 mm~10 mm;罩面层 3 mm~5 mm,总厚不小于 25 mm。底层和中层用同一配比砂浆,要求符合 5.3~5.6 的规定,当罩面层掺用其他材料时应经过试验后方可使用。

B2.1.3 人工抹面时,以自下而上抹灰为宜,底层要用木抹子反复揉搓,使砂浆密实,墙面应粗糙,中层则要在底层上洒水润湿,抹灰后要用刮板找平,表面挫毛,罩面层时,除按中层相同方法抹灰外,并要在收水后用铁抹子两遍压光。

B2.1.4 吊顶内墙体必须抹灰,厚度不应小于 25 mm,抹灰的质量要求与墙体相同。

B2.1.5 室内墙面阳角和门洞口的阳角,宜用 1:2 水泥砂浆做护角,高度不应低于 2 m,每侧宽度不小于 50 mm。

B2.1.6 室外墙面抹灰应在砂浆中加入适量的防水添加剂。

B2.1.7 每层抹灰的间隔时间视气温而定,正常气温下间隔二天以上,气温较低时,应适当延长间隔时间。

B2.1.8 每堵墙,两面的抹灰间隔时间不小于 24 h。

B2.1.9 每层水泥砂浆终凝后均应洒水养护。

B2.1.10 在水泥砂浆表面可做饰面:建筑涂料、墙纸、面砖、马赛克、瓷砖等等,做法应符合 JGJ 73 的有关规定。

B2.2 屋面 GSJ 板的抹灰要求

B2.2.1 屋面抹灰前,应在 GJ 板底进行支顶,其间距不宜大于 800 mm,支承板与 GJ 板贴紧,并可略向上拱起,支顶应牢固。

B2.2.2 运送物料的小车应在事前搭成的木板上行走。不允许在 GJ 板面集中堆放物料和多人密集操作。

B2.2.3 屋面面层如用小豆石混凝土,其成型方法与预制屋面板的成型方法相同,如用砂浆时应分两层抹完。

B2.2.4 不允许在 GJ 板缝处和与女儿墙的连接处留施工缝。

B2.2.5 每层抹完后应及时覆盖塑料薄膜养护,终凝后浇水养护。

B2.2.6 板面混凝土(砂浆)强度达到 10 N/mm² 以上时,才可以撤除支顶。之后抹板底砂浆,分三层抹成,每层厚度、要求与墙体抹灰相同。

B2.2.7 预制屋面板预留带的抹灰、养护等均与屋面 GSJ 板的抹灰相同,混凝土(或砂浆)强度不应低于 C20(或 M20),并应掺加适量水泥膨胀剂。

B3 抹灰层的质量要求

B3.1 GSJ板的表面外观质量标准见表B1。

表B1 GSJ板的表面外观质量标准

项次	项 目	质量要求
1	脱层、起鼓、爆灰	不允许
2	裂缝	
	门窗洞口角裂	不允许
	面裂	不宜有
3	外观	表面光滑、洁净不应有污染痕迹
4	接槎平整、线角顺直清晰	不应有毛面纹路不均匀
5	与墙连接边、门窗洞口边、槽盒周边与后面等缝隙	均应用砂浆填塞密实

B3.2 GSJ板的规格尺寸允许偏差见表B2。

表B2 GSJ板的尺寸允许偏差

项次	项 目	允 许 偏 差 mm
1	表面平整(用2m靠尺检查)	4
2	阴、阳角垂直	4
3	立面垂直	5
4	阴、阳角方正	4

B4 抹灰层的检测方法

B4.1 表面和外观质量用目测和精度0.5mm钢尺测量。

B4.2 表面平整度用2m靠尺和塞尺检验。

B4.3 垂直度用水准仪或2m托线板检验。

B5 抹灰质量评定

按GBJ 301进行。

节点构造图

C1 隔墙构造图

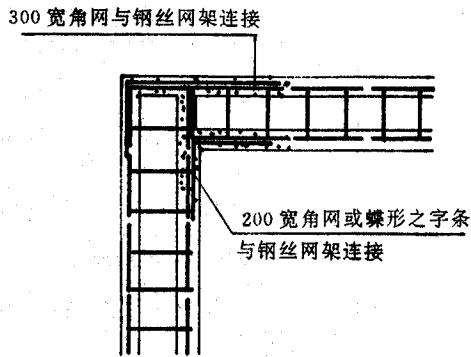


图 C1 转角连接

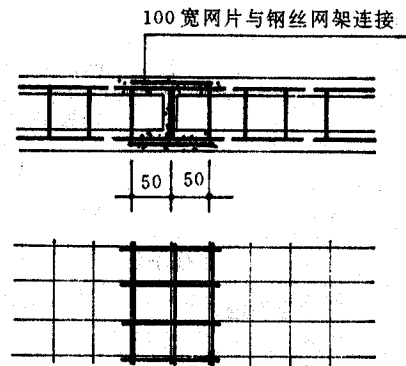


图 C2 内墙板缝拼接(1)

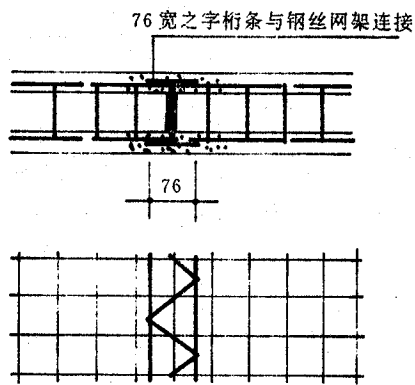


图 C3 内墙板缝拼接(2)

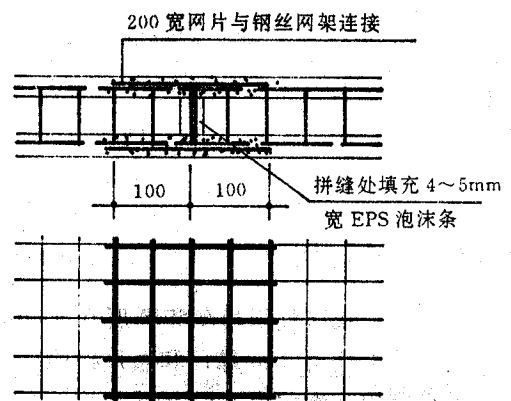


图 C4 外墙板缝拼接

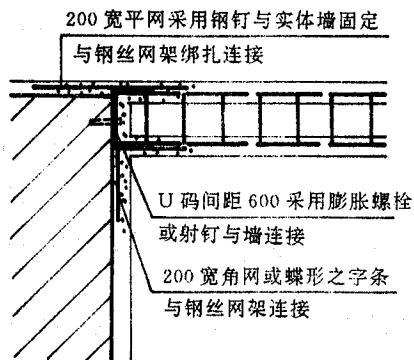


图 C5 墙板与实体墙连接(转角墙)

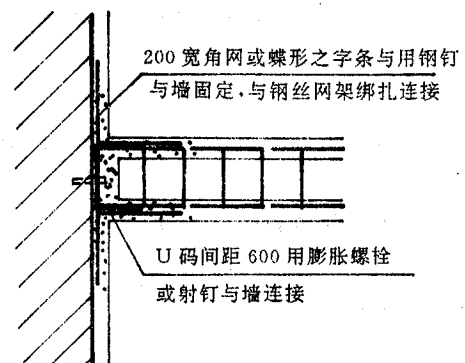


图 C6 丁字内隔墙连接

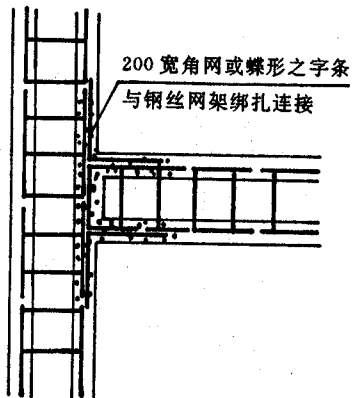


图 C7 丁字墙连接

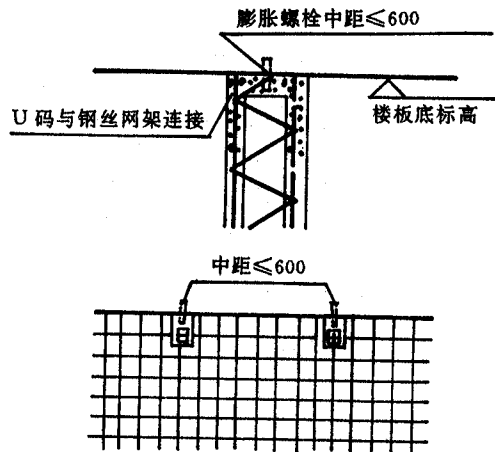


图 C8 墙板与楼板或梁连接(U 码)

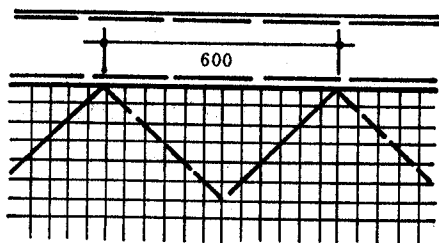
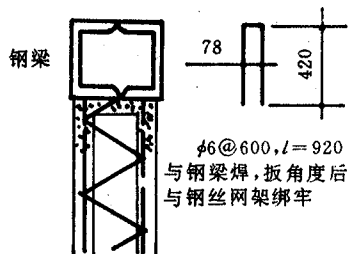


图 C9 墙板与钢梁连接

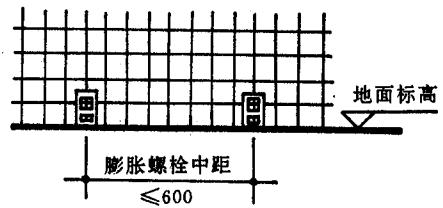
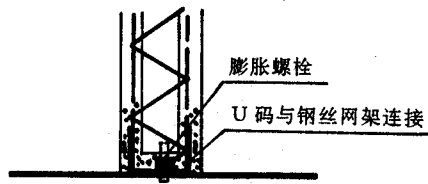


图 C10 墙板与地板连接(U 码)

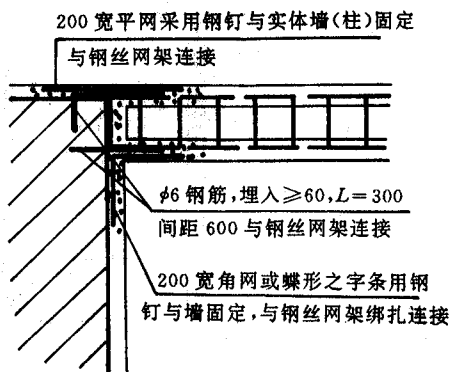


图 C11 转角墙钢筋码连接

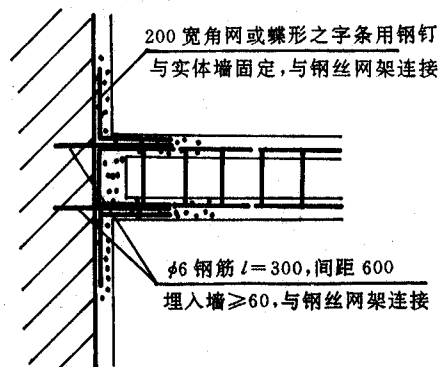


图 C12 丁字墙钢筋码连接

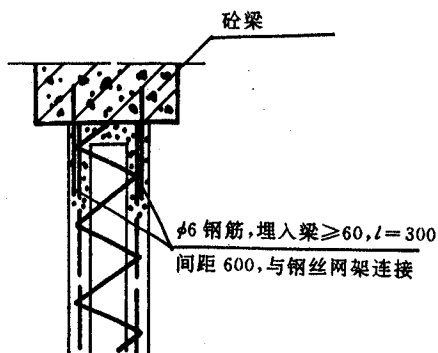


图 C13 梁与墙板钢筋码连接

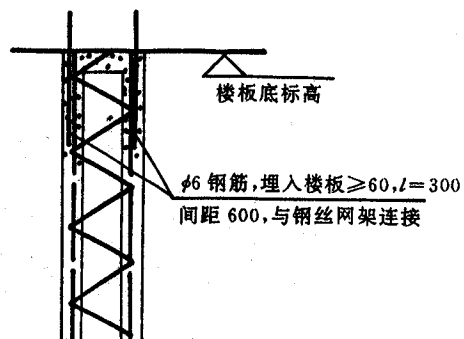


图 C14 楼板与墙板钢筋码连接

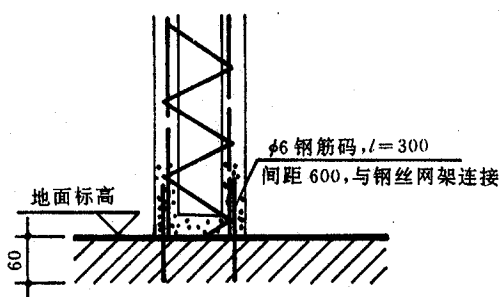


图 C15 墙板与地面连接

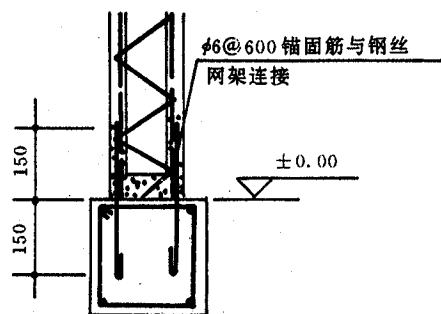


图 C16 基础构造(预埋钢筋)

C2 门窗节点图

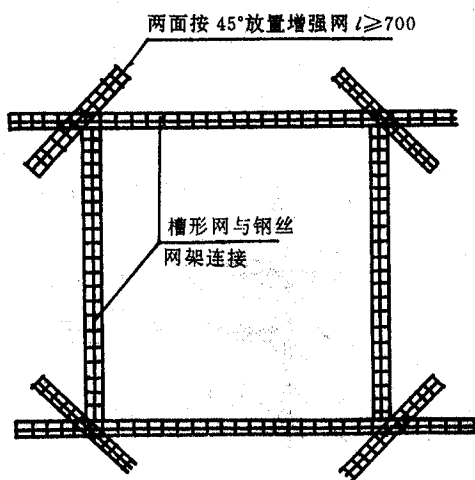


图 C17 窗洞口做法示意

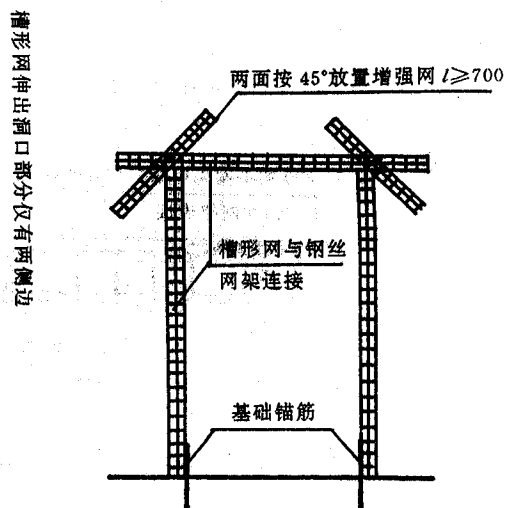


图 C18 门洞口做法示意

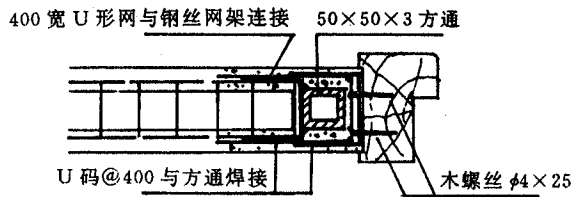
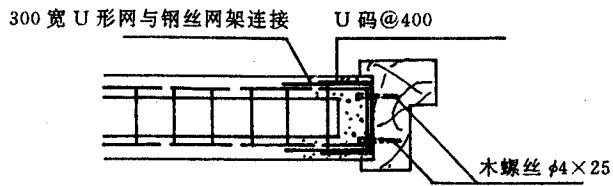


图 C19 木门、木窗

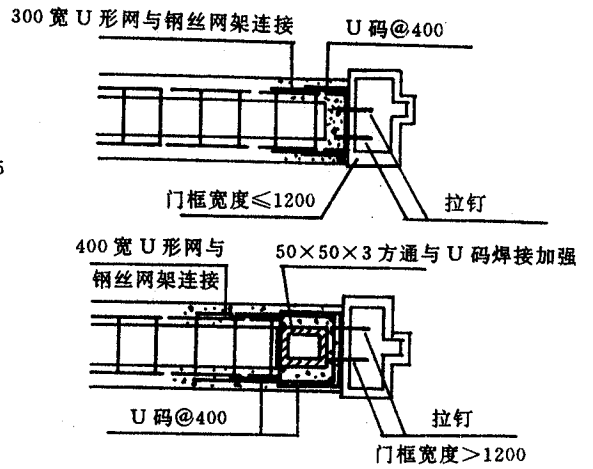


图 C20 铝合金门框

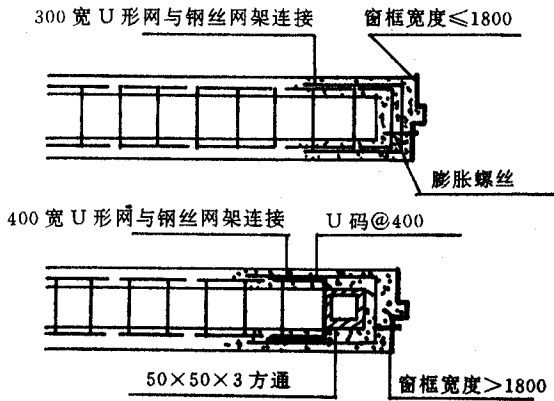


图 C21 铝合金窗框

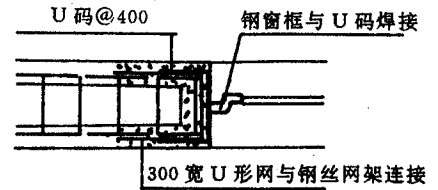


图 C22 钢窗框

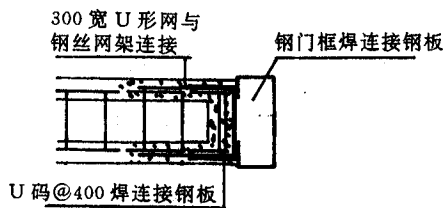


图 C23 钢门框

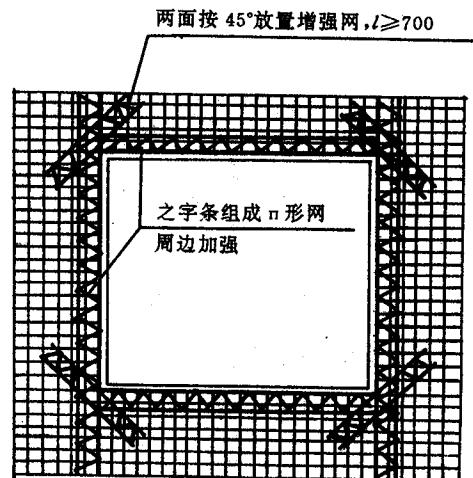


图 C24 窗洞口做法

前 言

钢丝网架水泥聚苯乙烯夹芯板是由生产企业制造钢丝网架聚苯乙烯芯板,运至建筑工程现场由施工单位安装、并在两面喷抹水泥砂浆后形成的。因此,本标准制定的各项规定,相应地均有两个部分组成,即钢丝网架聚苯乙烯芯板和钢丝网架水泥聚苯乙烯夹芯板。这些规定都用来保证产品的最终质量。生产企业除了必须按本标准组织钢丝网架聚苯乙烯芯板的生产外,还必须重视芯板的安装和砂浆的抹面,并有责任向施工部门介绍和提供产品标准与安装施工要点,让施工单位按标准的要求确保安装、施工质量。

制定《钢丝网架水泥聚苯乙烯夹芯板》建材行业标准在我国属于首次,国际上至今尚无正式标准。

本标准从1996年7月1日起实施,1996年7月1日起所有在建筑中采用的钢丝网架水泥聚苯乙烯夹芯板均应符合本标准的规定。

本标准的附录A、附录B都是标准的附录;

本标准的附录C是提示的附录。

本标准由全国水泥制品标准化技术委员会提出并归口。

本标准负责起草单位:国家建筑材料工业局苏州混凝土水泥制品研究院。

本标准参加起草单位:北京亿利达轻体房屋有限公司、华南建材(蛇口)有限公司、宜兴市江南轻型建材厂、南京麒麟轻体建材厂、江苏华润集团张家港市新型墙体材料厂、天津大成五金厂一分厂、北京舒乐舍板有限公司、佳木斯新型节能建筑材料厂、河北省天源集团轻型墙体厂、江阴航空机电设备制造公司、海宁轻型建筑材料厂、云南三山新型建材开发公司、安徽省青阳新型建筑材料总厂。

本标准主要起草人:屠仲元、励慧恒、陈景仪、赵承萱、俞立勋、刘建华、吴国生、周冠民、孙东来、耿作华、孙逸文、何森荣、袁长山。

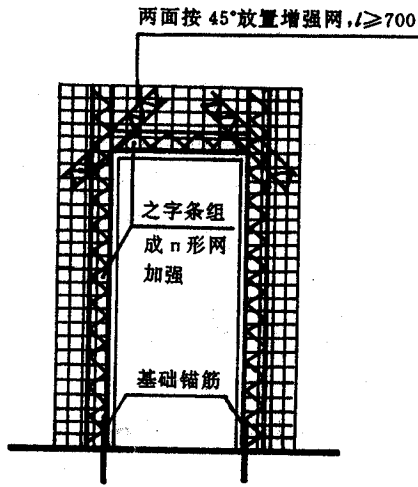


图 C25 门洞口做法

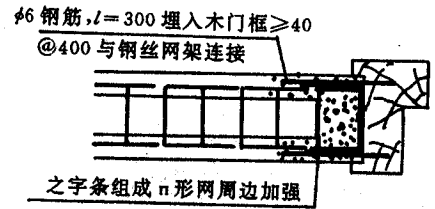


图 C26 木门窗(1)

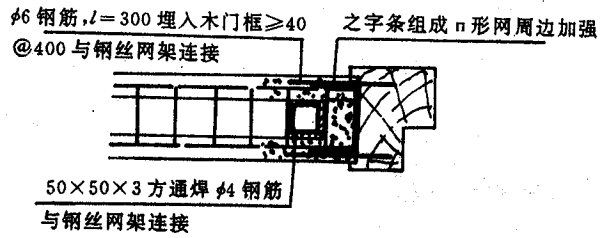


图 C27 木门窗(2)

C3 加层屋面构造图

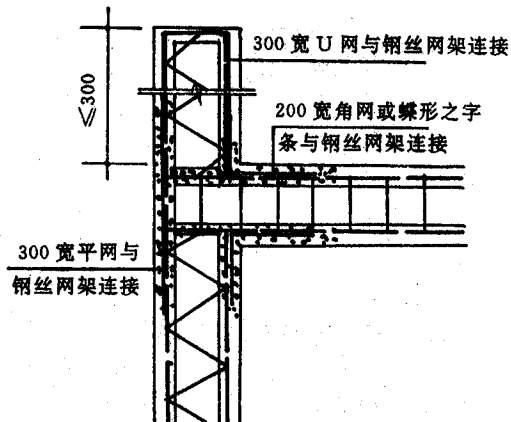


图 C28 女儿墙

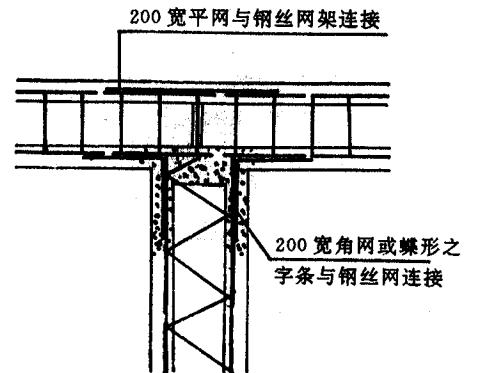


图 C29 屋面板或楼板拼接

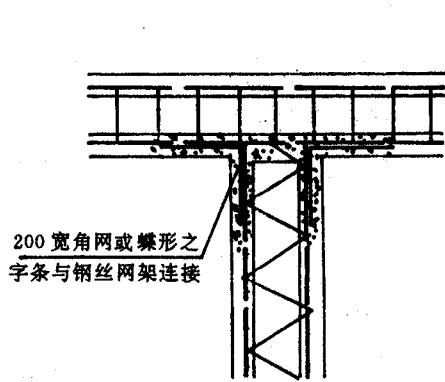


图 C30 平屋面与墙体

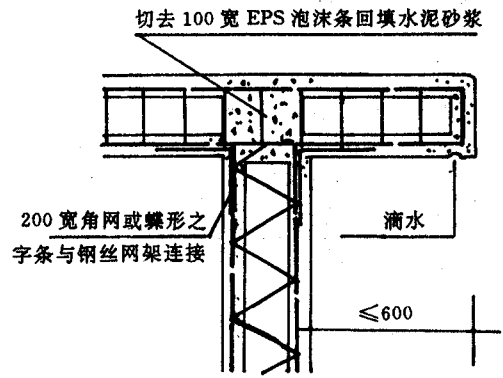


图 C31 挑檐

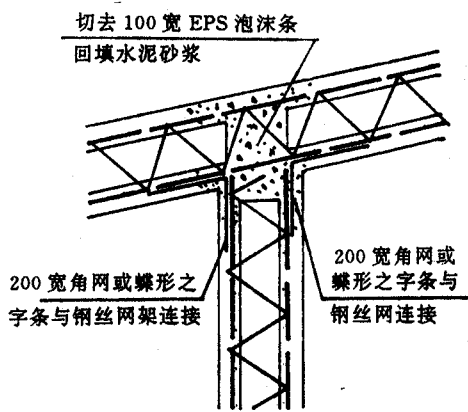


图 C32 斜屋面与墙

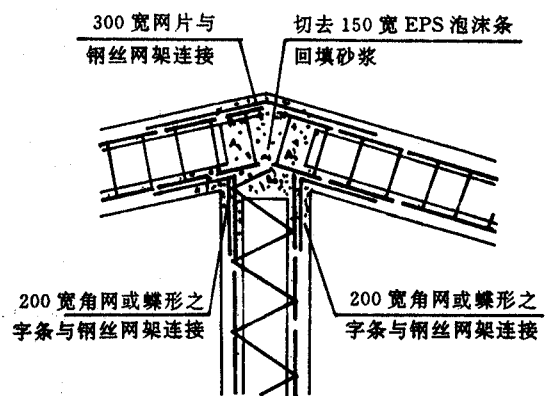


图 C33 屋脊

C4 预制板屋面

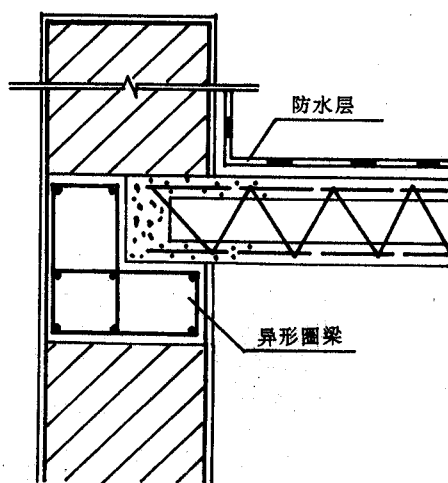


图 C34 网架板屋面、砖砌女儿墙

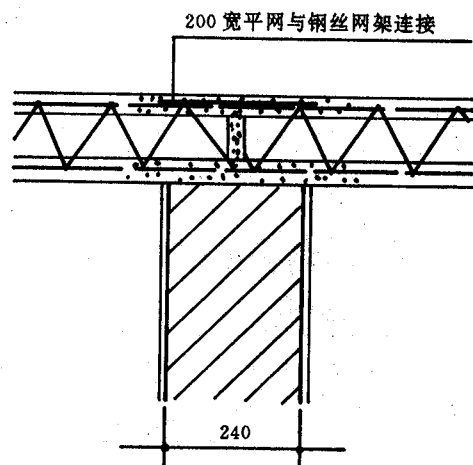


图 C35 屋面板缝拼接

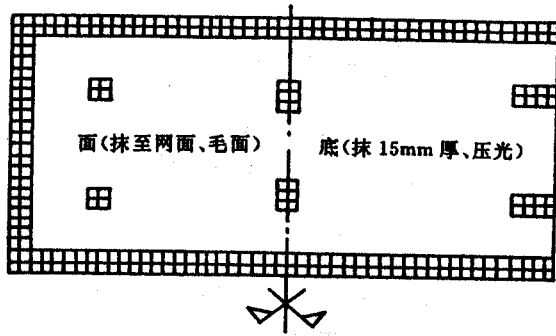


图 C36 预制板制作

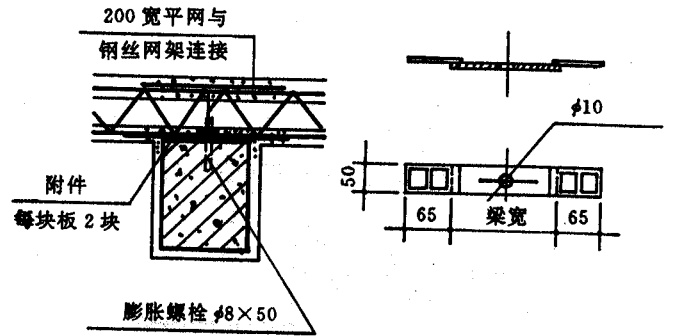


图 C37 预制板制作及梁上搁置(有拼缝)、附件

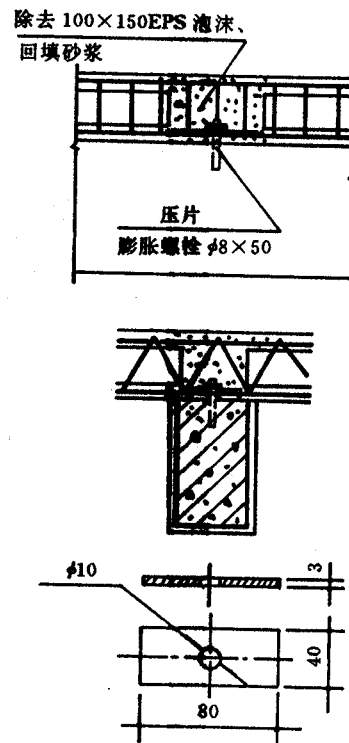


图 C38 预制板梁上搁置(无拼缝)、压片

C5 窗帘合安装、L型固定件

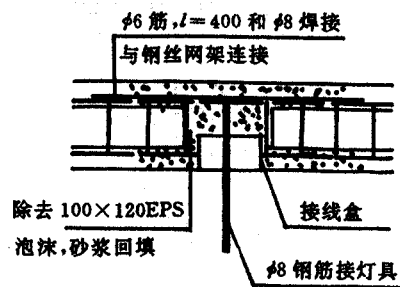


图 C39 灯具安装

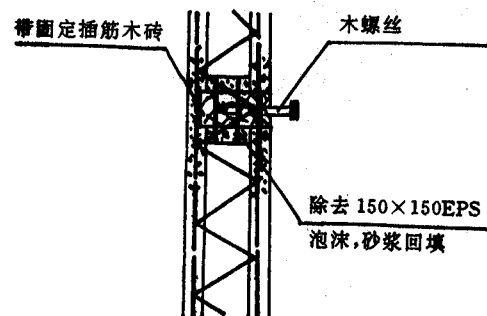


图 C40 预埋木砖

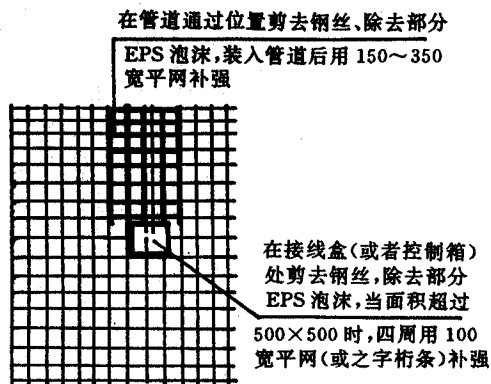


图 C41 预埋管线做法

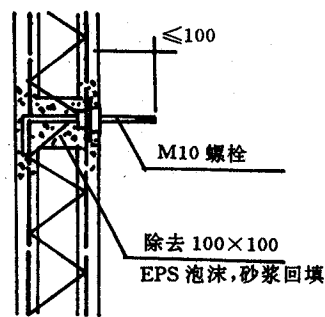


图 C42 预埋螺栓

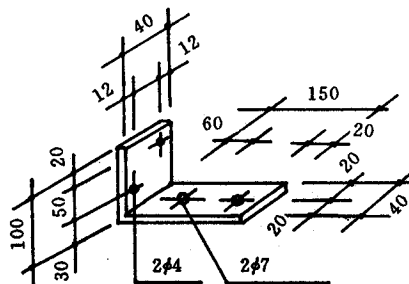
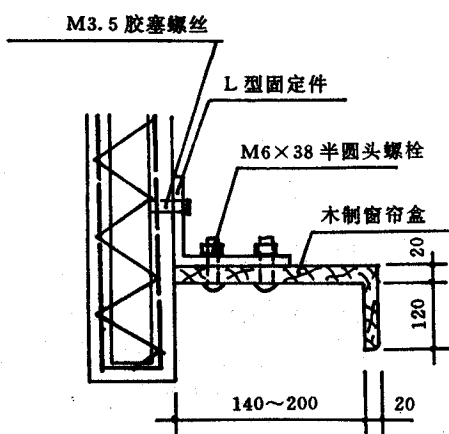


图 C43 窗帘盒安装、L 型固定件

C6 设施及构造柱加强构造图

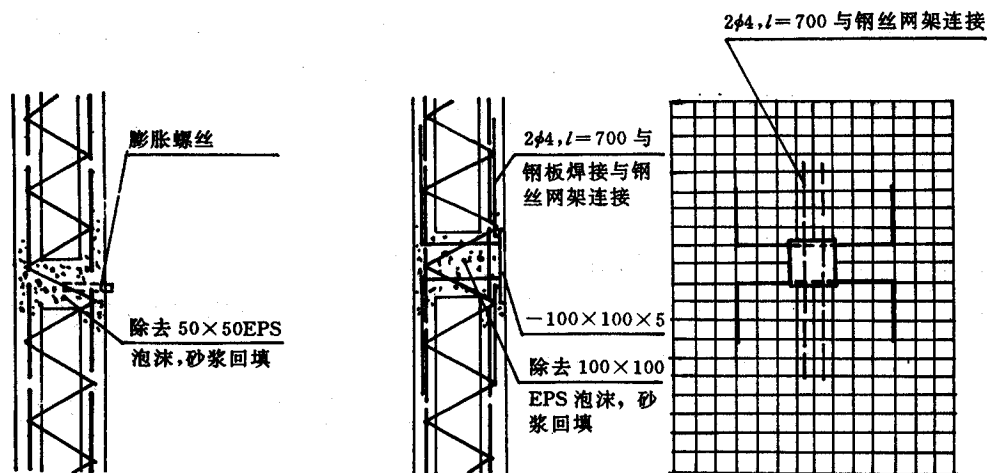


图 C44 预留膨胀螺丝

图 C45 预埋钢板

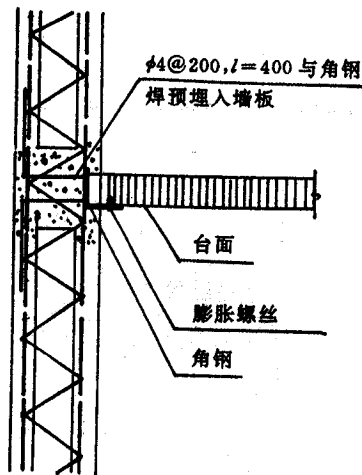


图 C46 预埋搁置构架

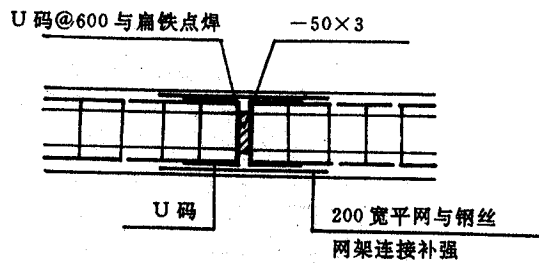


图 C47 扁铁与墙板连接

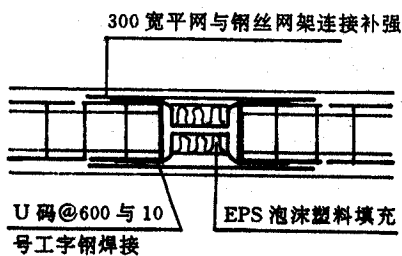


图 C48 工字钢与墙板连接

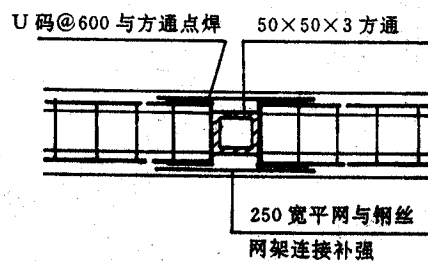


图 C49 方通与墙板连接

C7 曲面墙构造图

C7.1 按所需圆弧曲率半径对照表 C1 进行分裁,即按一定间距将墙板一面横向钢丝剪断,同时划开泡沫塑料。

表 C1

曲率半径	50~100	100~300	300~500	500~1000	1000~1500	1500~2000	2000~2500	>2500
分裁宽度	15	20	40	50	70	90	100	120

C7.2 按既定曲率进行弯曲,而后对分裁部分钢丝进行补强。

C7.3 当间距 ≤ 40 cm 时,沿板横向用 100 mm 宽平网(或之字桁条)补强;当间距 > 40 cm 时,沿板纵向剪开处用 100 mm 宽平网(或之字桁条)补强。

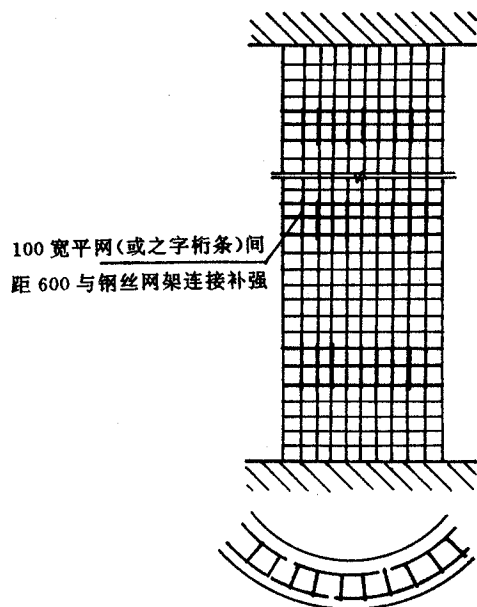


图 C50 $R \leq 500$ cm 弧面墙构造

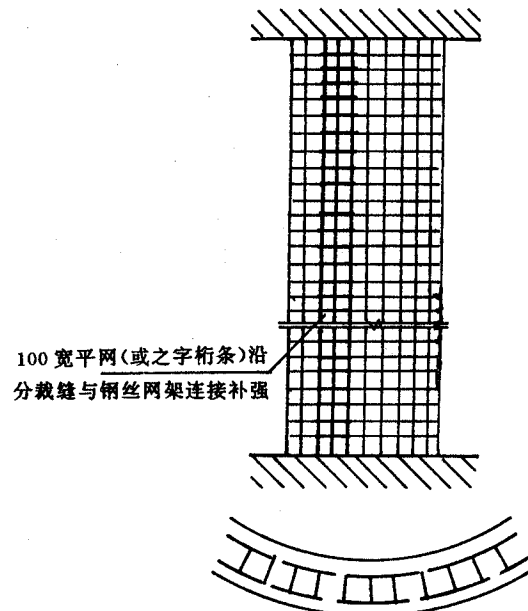


图 C51 $R > 500$ cm 弧面墙构造

C8 安装配件图

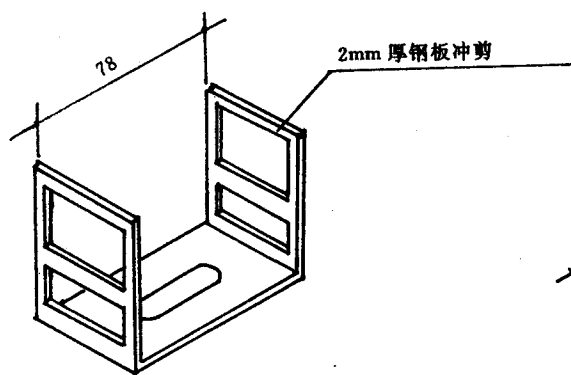


图 C52 U 码

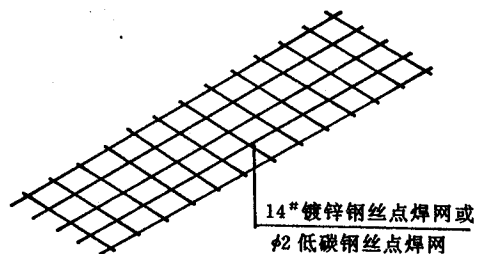


图 C53 平联结网(平网)加强

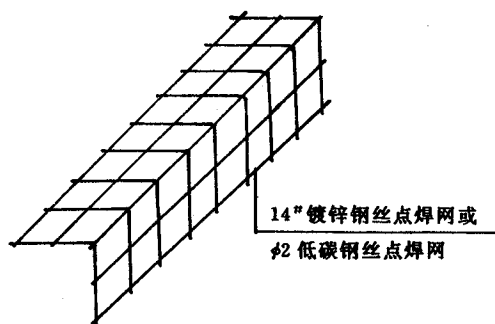


图 C54 角网加强

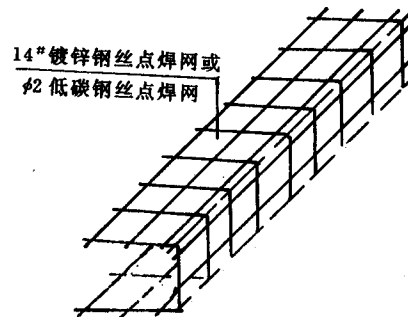


图 C55 U 槽形网包边加强

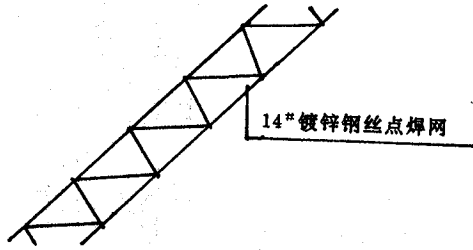


图 C56 之字形条加强

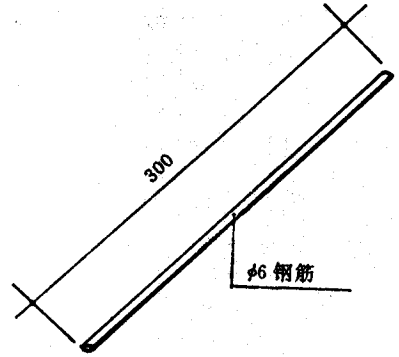


图 C57 φ6 钢筋码

中华人民共和国建材
行业 标 准
钢 丝 网 架 水 泥 聚 苯 乙 烯 夹 芯 板
JC 623-1996

*

国家建筑材料工业局标准化研究所出版发行

地址：北京朝阳区管庄

邮政编码：100024

电话：65755125

机械科学研究院标准出版中心印刷

版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 2 字数 56,000
1996 年 6 月第一版 1996 年 6 月第一次印刷
印数 1-2,000 定价 12.00 元

*

编号 1002

钢丝网架水泥聚苯乙烯夹芯板

1 范围

本标准规定了钢丝网架水泥聚苯乙烯夹芯板和钢丝网架聚苯乙烯芯板的定义、分类与规格、技术要求、试验方法、检验规则及芯板的标志、包装、运输与贮存。

本标准适用于以钢丝网架水泥作表层,阻燃型聚苯乙烯泡沫塑料作内芯,用于房屋建筑的轻质板材。

注:其他网架轻质夹芯板(如钢板网架水泥夹芯板)性能指标达到标准要求的,也可参照执行。

2 引用标准

下列标准包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。在标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

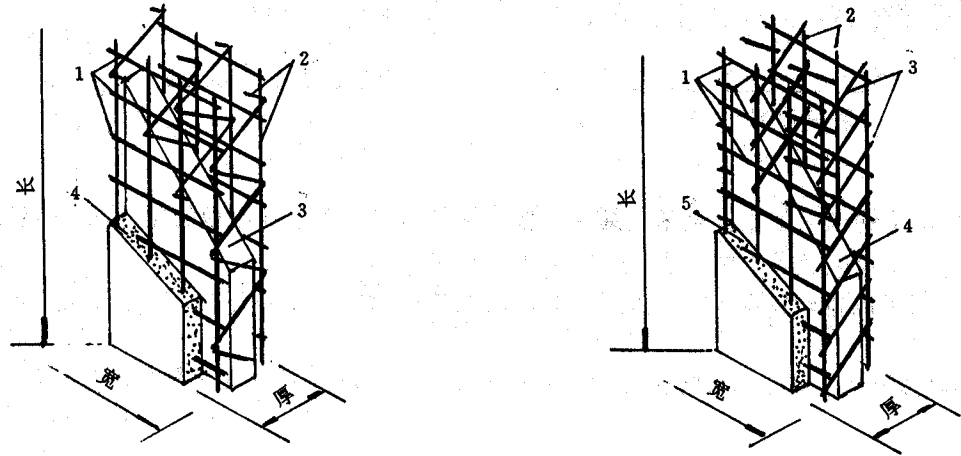
- GB 175—92 硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥
- GB 343—82 一般用途低碳钢丝
- GB 9972—88 一般用途镀锌低碳钢丝
- GB 9978—89 建筑构件耐火试验方法
- GB 10801—89 隔热用聚苯乙烯泡沫塑料
- GB 12108—89 镀锌电焊网
- GB/T 13475—92 建筑构件稳态热传递性质的测定——标定和保护热箱法
- GB/T 14684—93 建筑用砂
- GB/T 14685—93 建筑用卵石、碎石
- GB 50204—92 混凝土结构工程施工及验收规范
- GBJ 75—84 建筑隔声测量规范
- GBJ 82—85 普通混凝土长期性能和耐久性能试验方法
- GBJ 203—83 砖石工程施工及验收规范
- GBJ 301—88 建筑工程质量检验评定标准
- GBJ 321—90 预制混凝土构件质量检验评定标准
- JGJ 63—89 混凝土拌合用水标准
- JGJ 73—91 建筑装饰工程施工及验收规范

3 定义

本标准采用下列定义。

3.1 钢丝网架聚苯乙烯芯板(简称 GJ 板) 由三维空间焊接钢丝网架和内填阻燃型聚苯乙烯泡沫塑料板条(或整板)构成的网架芯板。

3.2 钢丝网架水泥聚苯乙烯夹芯板(简称 GSJ 板) 在 GJ 板两面分别喷抹水泥砂浆后形成的构件。即该板材外壁由壁厚不小于 25 mm 的三维空间焊接钢丝网架水泥砂浆作支承体,内填氧指数不小于 30 的聚苯乙烯泡沫塑料,周边有不小于 25 mm 厚的水泥砂浆包边的板材,其具体构造见图 1。



a) T、TZ 类板
1—横丝；2—之字条；
3—聚苯乙烯泡沫塑料；
4—水泥砂浆

b) S 类板
1—横丝；2—竖丝；3—斜丝；
4—聚苯乙烯泡沫塑料；
5—水泥砂浆

图 1 GSJ 板构造

4 产品分类

4.1 分类

4.1.1 GJ 板的分类见表 1。

表 1 GJ 板的分类

序号	代号	阻燃型聚苯乙烯泡沫塑料内芯型式	连接两侧网片的腹丝型式
1	T	板条拼接	之字条
2	TZ	整板	之字条
3	S	整板	相邻两排腹丝为反向斜插或之字形斜插(直插)短钢丝

注：钢板网架聚苯乙烯夹芯板可参照区分

4.1.2 GSJ 板的分类由 GJ 板的类别而定，采用代号与之相同。

4.2 规格

4.2.1 GJ 板的规格见表 2。

表 2 GJ 板的规格

名称	公称长度 m	实际尺寸						聚苯乙烯泡沫 塑料内芯厚 mm
		长		宽		厚		
		T、TZ	S	T、TZ	S	T、TZ	S	
短板	2.2	2140	2150	1220	1200	76	70	50
标准板	2.5	2440	2450	1220	1200	76	70	50
长板	2.8	2750	2750	1220	1200	76	70	50
加长板	3.0	2950	2950	1220	1200	76	70	50

注：其他规格可根据用户要求协商确定

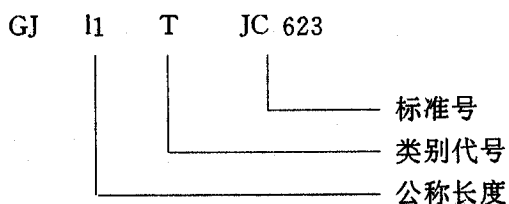
4.2.2 GSJ板的规格见表3。

表3 GSJ板的规格

板厚 mm	两表面喷抹层做法	芯板构造
100 110 130	两面各有 25 mm 厚水泥砂浆 两面各有 30 mm 厚水泥砂浆 两面各有 25 mm 厚水泥砂浆加两面各有 15 mm 厚石膏涂层或轻质砂浆	各类 GJ 板

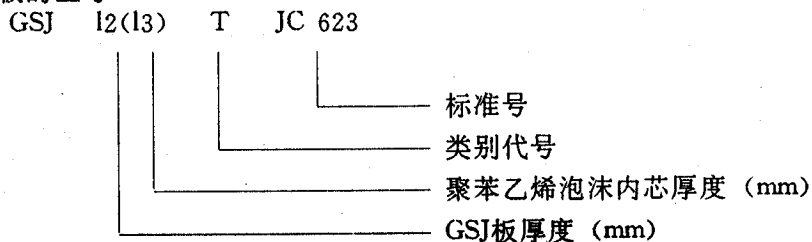
4.3 产品型号

4.3.1 GJ板型号



标记示例:内芯为聚苯乙烯泡沫塑料板条并接,腹丝用之字条,公称长度 2.5 m 的 GJ 板,标记为:
GJ 2.5 T JC 623

4.3.2 GSJ板的型号



标记示例:110 mm 厚的 GSJ 板,内芯为 50 mm 厚的聚苯乙烯泡沫塑料整板,腹丝采用斜插短钢丝,该板标记为:

GSJ 110(50) S JC 623

5 原材料质量要求

5.1 钢丝

5.1.1 镀锌低碳钢丝的性能指标见表4。

表4 镀锌低碳钢丝的性能指标

直径 mm	抗拉强度 N/mm ²		冷弯试验反复弯曲 180° 次	镀锌层质量 g/m ²
	A 级	B 级		
2.03±0.05	590~740	590~850	≥6	≥20

注:其余性能应符合 GB 9972 的要求

5.1.2 低碳钢丝的性能指标见表 5。

表 5 低碳钢丝的性能指标

直径 mm	抗拉强度 N/mm ²	冷弯试验反复弯曲 180° 次	用途
2.0±0.05	≥550	≥6	用于网片
2.2±0.05	≥550	≥6	用于腹丝
注:其余性能应符合 GB 343 的要求			

5.2 聚苯乙烯泡沫塑料

表观密度 15 kg/m³±1 kg/m³;阻燃型(ZR 型),氧指数≥30,其余应符合 GB 10801 的规定。

5.3 硅酸盐水泥

应符合 GB 175 的规定。

5.4 集料

应符合 GB/T 14684~14685 的规定。砂子采用中砂,细度模数不应低于 2.3。

5.5 水

应符合 JGJ 63 的规定。

5.6 水泥砂浆

应符合 GBJ 203 的有关规定,用于内墙不应低于 M10,用于外墙和屋面不应低于 M20(宜用 C20 小豆石混凝土)。

6. 技术要求

6.1 GJ 板

6.1.1 GJ 板每平方米面积的重量应不大于 4 kg。

注:钢板网架夹芯板除外。

6.1.2 GJ 板的表面和外观质量应符合表 6 的规定。

表 6 GJ 板的表面和外观质量

项次	项 目	质量要求
1	外观	表面清洁,不应有明显油污
2	钢丝锈点	焊点区以外不允许
3	焊点强度	抗拉力≥330 N,无过烧现象
4	焊点质量	之字条、腹丝与网片钢丝不允许漏焊、脱焊,网片漏焊、脱焊点不超过焊点数的 8%,且不应集中在一处,连续脱焊不应多于 2 点,板端 200 mm 区段内的焊点不允许脱焊、虚焊
5	钢丝挑头	板边挑头允许长度≤6 mm,插丝挑头≤5 mm;不得有 5 个以上漏剪、翘伸的钢丝挑头
6	横向钢丝排列	网片横向钢丝最大间距为 60 mm,超过 60 mm 处应加焊钢丝,纵横向钢丝应互相垂直
7	泡沫内芯板条局部自由松动	不得多于 3 处; 单条自由松动不得超过 1/2 板长
8	泡沫内芯板条对接	泡沫板条全长对接不得超过 3 根,短于 150 mm 板条不得使用

6.1.3 GJ 板的规格尺寸允许偏差见表 7。

表 7 GJ 板的规格尺寸允许偏差

mm

项次	项 目	允许偏差
1	长	±10
2	宽	±5
3	厚	±2
4	两对角线差	≤10
5	侧向弯曲	≤L/650
6	泡沫板条宽度	±0.5
7	泡沫板条(或整板)的厚度	±2
8	泡沫内芯中心面位移	≤3
9	泡沫板条对接缝隙	≤2
10	两之字条距离或纵丝间距	±2
11	钢丝之字条波幅、波长或腹丝间距	±2
12	钢丝网片局部翘曲	≤5
13	两钢丝网片中心面距离	±2

注:L为GJ板的长度

6.2 GSJ 板

6.2.1 GJ 板应符合 6.1 的要求。

6.2.2 GJ 板两面的水泥砂浆厚均为 25 mm~30 mm,用 1:3 水泥砂浆喷抹而成。

6.2.3 GSJ 板每平方米面积的重量见表 8。

表 8 GSJ 板每平方米面积的重量

板厚 mm	构 造	每平方米面积的重量 kg
100	板两面各有 25 mm 厚水泥砂浆	≤104
110	板两面各有 30 mm 厚水泥砂浆	≤124
130	板两面各有 25 mm 厚水泥砂浆加两面各有 15 mm 厚石膏涂层或轻质砂浆	≤140

6.2.4 GSJ 板的建筑物理性能指标见表 9。

表 9 GSJ 板的建筑物理性能指标

项次	项 目	指标值	备 注
1	热阻, m ² . K/W	≥0.65	厚 100 mm 板
2	隔声指数, dB	≥40	厚 100 mm, 110 mm 板
		≥45	厚 130 mm 板
3	抗冻性, 次	25	试验后试体不得有剥落、开裂、起层等破坏现象

注:GSJ 板的聚苯乙烯泡沫塑料内芯厚 50 mm,砂浆表面未作饰面处理

6.2.5 GSJ 板的建筑结构性能应符合以下规定:

a) 轴向荷载允许值见表 10。

表 10 GSJ 板的轴向荷载允许值

墙板高度(GJ板的公称长度) m	2.5	3.6
两面各有 25 mm 厚水泥砂浆层全截面负重时, kN/m	≥74.4	≥62.5
外墙外侧砂浆层伸出楼面 9.5 mm 时, kN/m	≥46.1	≥40.2
注:水泥砂浆强度等级不低于 M10		

b) 横向荷载允许值见表 11。

表 11 GSJ 板的横向荷载允许值

GSJ 板的实际长度(GJ板的公称长度) m	横向荷载允许值, 不小于 kN/m ²
1.3	4.34
1.6	3.86
1.9	2.73
2.2	2.54
2.5	1.95
3.0	1.22
3.6	0.78
注:两面各有 25mm 厚水泥砂浆,强度等级不低于 M20	

c) 抗冲击性能:标准板(2.5 m)承受 10 kg 砂袋自落高度 1.0 m 的冲击大于 100 次不断裂。

6.2.6 GSJ 板的防火性能应符合以下规定:

- a) 燃烧性能:按本标准施工的 GSJ 板的耐火性能应高于难燃烧材料。
- b) 耐火极限

不低于 1 h:两面各有 25 mm 厚或 30 mm 厚水泥砂浆层;

不低于 2 h:两面各有 25 mm 厚或 30 mm 厚水泥砂浆层加两面各有 15 mm 厚石膏涂层或轻质砂浆层。

7 试验方法

7.1 GJ 板

7.1.1 试样

取 GJ 板 3 块称重取平均值。

7.1.2 GJ 板的表面和外观质量检验

a) 外观和钢丝锈点用肉眼观察,钢丝挑头、横向钢丝排列、泡沫内芯板条局部自由松动、泡沫内芯板条对接用肉眼观察和用精度 0.5 mm 钢直尺测量。

b) 焊点强度检验按 GB 12108 的 5.5 进行。

c) 焊点质量检验:用手抓或拉动钢丝使之变形,力度以能使钢丝网恢复原形为限,在抓或拉中开脱的焊点为脱焊或虚焊,计数统计。

7.1.3 规格尺寸测量

a) 长度偏差用精度 1 mm 钢卷尺测量板的两端面最外边钢丝的中距,以测得的最大和最小值作为判定指标。

b) 宽度偏差用精度 1 mm 钢卷尺测量板的一端和中部截面宽度方向两侧最外边钢丝的中距,以测得的最大和最小值作为判定指标。

- c) 厚度偏差,对 T、TZ 类板用精度 0.5 mm 钢直尺测量板端面之字条的波幅,对 S 类板测量两钢丝网片的中距,均以测得的最大和最小值作为判定指标。
- d) 两对角线差用精度 1 mm 钢卷尺测量两对角线的长度,取其差值为检测结果。
- e) 侧向弯曲用拉线和精度 0.5 mm 钢直尺测量侧向弯曲最大值。
- f) 泡沫内芯中心面位移、泡沫板条对接缝隙、钢丝网片局部翘曲用目测选取最大偏差处,用精度 0.5 mm 钢直尺测量。
- g) 其余各项目以目测选取最大和最小偏差处,用精度 0.5 mm 钢直尺测量,以测得的最大和最小值作为判定指标。

7.2 GSJ 板

7.2.1 GJ 板检验

按 7.1 进行。

7.2.2 水泥砂浆的检验

- a) 检查水泥砂浆组成材料的质量和用量,每一工作班不应少于一次。
- b) GSJ 板用于屋面时砂浆强度的控制、检验与评定,每一工作班制作一组砂浆试块,测定其 28 天龄期强度。
- c) 用精度 0.5 mm 钢直尺测量砂浆标筋厚度和砂浆层厚度。

7.2.3 试样

取 GSJ 试验板 3 块称重取平均值。

7.2.4 GSJ 板的建筑物理性能

- a) 热工性能:按 GB/T 13475 测定热阻值或传热系数。
- b) 隔声性能:按 GBJ 75 测定隔声指数。
- c) 抗冻性:按 GBJ 82 进行。

7.2.5 GSJ 板的建筑结构性能

a) 轴向荷载测定

1) 加载和测量仪器:2000~5000 kN 长柱试验机或液压稳压加载系统及其配套千斤顶(1000 kN);百分表、挠度计、放大镜、刻度放大镜(精度 0.05 mm)。

2) 试样制备:在标准板两面涂抹砂浆,顶部和底部各浇筑一个钢筋混凝土小梁,小梁高 150 mm,小梁厚度和长度与试验板的厚度和宽度相同,如图 2 所示。

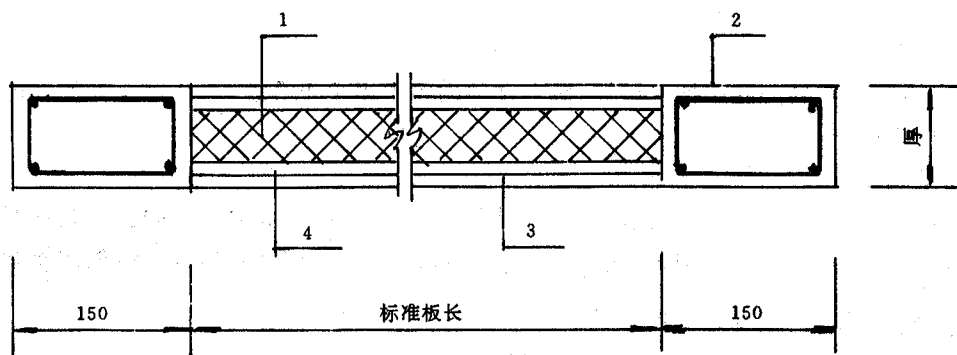


图 2 轴向荷载测定的试样

1-聚苯乙烯泡沫塑料条(或板);2-小梁;3-水泥砂浆;4-钢丝网架

3) 试验步骤:按 GBJ 321 进行。

b) 横向荷载的测定