



T/CECS xxx: 202X

中国工程建设标准化协会标准

装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统技术 规程

Technical specification for prefabricated
steel mesh reinforced partition wall system

(征求意见稿 20220128)

中国建筑标准设计研究院有限公司
《装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统技术规程》编制组
二〇二二年一月

前 言

根据中国工程建设标准化协会《关于印发<2020年第二批协会标准制订、修订计划>的通知》（建标协字[2020]23号）的要求，规程编制组在广泛调查研究，认真总结实践经验，参考有关国际标准和国外先进标准，并在广泛征求意见的基础上，制定本规程。

本规程共分为7章，主要内容包括：总则、术语和定义、基本规定、材料、设计与构造、施工与安装、质量验收。

本规程由中国工程建设标准化协会建筑与市政工程产品应用分会归口管理，由中国建筑标准设计研究院有限公司负责具体技术内容的解释，在执行过程中如有意见或建议，请寄至中国建筑标准设计研究院有限公司（地址：北京市海淀区首体南路9号主语国际5号楼7层；邮编：100048）。

主 编 单 位：中国建筑标准设计研究院有限公司

福建建筑可丽建材科技有限公司

参 编 单 位：

主要起草人：

主要审查人：

目 次

1	总则	1
2	术语和定义	2
3	基本规定	3
4	材料	5
4.1	一般规定	5
4.2	钢丝网片增强轻质墙板	5
4.3	固定件及锚固件	8
4.4	柔性抗裂布	8
4.5	其他材料	10
5	设计与构造	11
5.1	一般规定	11
5.2	设计	12
5.3	构造措施	14
6	施工安装	17
6.1	一般规定	17
6.2	施工准备	17
6.3	墙板安装	18
6.4	管、线安装	20
6.5	拼缝抗裂处理	20
7	质量验收	21
7.1	一般规定	21
7.2	主控项目	22
7.3	一般项目	22
	本规程用词说明	24
	引用标准名录	25
	条文说明	26

Contents

1	General Provisions.....	1
2	Terms and Definitions	2
3	Basic Requirements	3
4	Materials	5
4.1	General Requirements	5
4.2	Steel wire mesh reinforced Lightweight Wall Material.....	5
4.3	Steel and Fixings	8
4.4	Flexible Transition Lamina	8
4.5	Other Materials.....	10
5	Design and Structure	11
5.1	General Requirements	11
5.2	Design.....	12
5.3	Details Requirements	14
6	Construction	17
6.1	General Requirements	17
6.2	Construction Preparation.....	17
6.3	Installation of Panels	18
6.4	Installation of Pipes and Lines	20
6.5	Seam Treatment.....	20
7	Quality Acceptance of Engineering.....	21
7.1	General Requirements	21
7.2	Dominant Items	22
7.3	Ordinary Items.....	22
	Explanation of Wording in This Standard	24
	List of Quoted Standards	25
	Addition:Explanation of Provisions	26

1 总则

1.0.1 为规范装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统在建筑工程中的应用，做到技术先进、安全可靠、经济合理、节能环保、确保工程质量，制定本规程。

【条文说明】：

1.0.1 装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统是免砌筑室内非承重隔墙的一种，由钢丝网片增强轻质墙板经施工现场拼装而成，钢丝网片增强轻质墙板中设置了钢丝网片，有效增加了产品的强度和尺寸稳定性，从而提高了墙体的可靠性和稳定性，目前已广泛的应用于工程建设项目中，丰富和发展了装配式内装技术体系。

为了科学、规范引导装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统在建筑工程中的应用于推广，本规程通过总结装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统应用的经验，对系统中主材、辅材性能、系统设计方法、施工验收方法等内容进行了技术规定，从而确保对应的工程质量。

1.0.2 本规程适用于抗震设防烈度为 8 度及以下地区的一般工业与民用建筑，选用装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统为室内非承重隔墙的设计、施工安装及质量验收。

【条文说明】：

1.0.2 根据装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统的应用经验的总结，装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统属于一种新型的轻质隔墙，用于室内空间的二次分隔工程，因此本条文规定了装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统的适用范围，以确保系统的正确设计和选用。

1.0.3 装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统在建筑工程中的应用除应符合本规程外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

2 术语和定义

2.0.1 钢丝网片增强轻质墙板 prefabricated steel mesh reinforced partition wall

由普通硅酸盐水泥水泥，粉煤灰，砂，EPS 颗粒或陶粒，钢丝网片等材料组成的预制实心轻质条板。

【条文说明】

2.0.1 钢丝网片增强轻质墙板以普通硅酸盐水泥为胶凝材料，掺加粉煤灰、砂、钢丝网片为主要材料，在工厂采用立模工艺生产而成。为了改善墙体自重、隔声性能、保温性能，往往还会掺加 EPS 颗粒、陶粒等轻质材料，形成钢丝网片增强（EPS 颗粒）轻质墙板（简称 EPS 颗粒板）和钢丝网片增强（陶粒）轻质墙板（简称陶粒板）。

2.0.2 装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统 prefabricated steel mesh reinforced partition wall system

钢丝网片增强轻质墙板拼装并通过金属固定件与结构可靠连接，以及墙体拼缝经抗裂构造处理形成的免砌筑室内非承重隔墙。

2.0.3 复合抗裂构造 crack resistant structure

在经基层固化剂处理的墙体表面上，粘贴柔性抗裂布形成柔性过渡层，再使用配套粘结材料粘结一层玻璃纤维网格布，形成的用于消纳墙体开裂内力的技术措施。

2.0.4 柔性过渡层 flexible transition layer

墙体拼缝处粘贴柔性抗裂布，形成可适应一定墙体变形的拼缝封闭层。

2.0.5 柔性抗裂布 flexible transition laminar

一种将弹性与塑性两种材料利用特殊工艺制作而成的裂纹预防及修复的耐拉伸布

2.0.6 基层固化剂 base curing agent

涂刷于基层表面，用于基层加固的水性渗透固化材料。

3 基本规定

3.0.1 钢丝网片增强轻质墙板规格尺寸宜符合建筑模数、标准化、系列化的要求。

【条文说明】

3.0.1 装配式建筑是我国实现建筑工业化的重要途径，核心理念为通过工厂预制和现场干法施工与安装实现建筑物建造，因此装配式钢丝网片增强轻质墙板作为室内非承重隔墙组成部分，其规格尺寸应与对应建筑空间尺寸相协调，才能保证墙板正常安装与施工，构筑所需的建筑空间。而目前建筑空间尺寸设计主要遵循建筑模数，例如以 1M 为基本单位，2M、3M 为扩大模数，在确定墙板的规格尺寸时，往往通过统筹考虑建筑模数的要求，确保两者协调。

同时装配式钢丝网片增强轻质墙板作为一种成熟工业化制造产品，产品的规格尺寸和系列决定生产制造的复杂程度和难度，直接影响产品的性能及成本。在实际的生产制造过程中往往可以通过产品规格尺寸标准化和系列化，简化产品类型，通过不同规格产品组合，满足建筑需求，从而降低产品生产制造的难度和成本，促进产品的广泛应用。

3.0.2 装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统的选材、设计、施工应确保系统的安全、可靠。

【条文说明】

3.0.2 装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统作为室内非承重隔墙，墙体的稳定性和安全性直接关系到人身安全，因此在墙体选材、设计、施工安装过程中应重点关注影响墙体稳定性和安全性的因素，对相关的环节采取相应的措施。

3.0.3 装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统设计宜采用建筑信息模型（BIM）技术，实现系统的优化和协调。

【条文说明】

3.0.3 建筑信息模型（BIM）技术具有可视化、协调性、模拟性、优化性等特点，通过利用建筑信息模型（BIM）技术，建立系统模型和场景模拟，预演系统内各部分组合关系，确定系统内部各产品的最优组合和协调关系，提高墙板的利用效率和设计质量。例如通过墙板建模与安装建筑空间模拟，确定墙板最优的规格尺寸；通过场景模拟，提高了墙体与附属管线之间的协调性，从而提高设计质量。

装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统是一种装配化的室内非承重隔墙，

3.0.4 装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统施工宜采用绿色施工的模式，墙板的切割加工宜在工厂完成。

3.0.5 装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统工程施工过程中应建立完善的质量管理体系，编制留存施工过程管理文件，保障工程质量。

4 材料

4.1 一般规定

4.1.1 装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统宜选用节能绿色环保材料。

【条文说明】:

4.1.1 为了改善生态环境和提升我国经济发展质量,绿色建材被大量应用于建筑中,改善了建筑对自然资源的依赖情况,推动建筑的绿色发展。

装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统通常由墙板、墙板拼缝密封粘结材料、墙板固定材料等多种材料组成,因此本标准鼓励在系统选材时,应优先选用绿色、节能产品,提高隔墙系统的绿色建造水平,提供一个绿色、健康、舒适的居住环境。

4.1.2 装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统选用的材料应符合国家有关建筑装饰装修材料有害物质限量标准的规定。

【条文说明】:

4.1.2 安全性作为建筑的一项基本要求,包括建筑结构可靠性和建筑环境安全,而装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统广泛应用于室内装饰装修中,为了确保构筑一个健康的建筑环境,因此装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统和配套材料对选用材料和产品中有害物质的种类进行辨识,确保在使用过程中不释放对人体有损伤的射线、化学物质。目前我国已制定了《建筑材料放射性核素限量》GB 6566、《人造板及其制品中甲醛释放限量》GB 18580、《室内装饰装修材料 溶剂型木器涂料中有害物质限量》GB 18581、《室内装饰装修材料 内墙涂料中有害物质限量》GB 18582等标准,工程设计和材料选用过程中,材料中应不含相应有害物质或符合标准中相关技术要求。

4.1.3 装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统所用材料的物理和化学性能,应适应工程所在地的气候、使用环境,并满足对应工程设计使用寿命的要求。

4.2 钢丝网片增强轻质墙板

4.2.1 装配式钢丝网片增强轻质墙板的常用规格尺寸应符合下列规定:

- 1 长度 L 应为: 2400mm、2440mm、3000mm、3600;

2 宽度 B 应为：600mm；

3 厚度 T 应为：90mm（100mm）、120mm、150mm、200mm。

【条文说明】：

4.2.1 钢丝网片增强轻质墙板是一种工业制造的建筑产品，经过工程应用，已形成一整套符合工业制造和建筑模数的规格尺寸。因此为了促进产品标准化，提高板材的利用效率，减少施工垃圾，践行绿色施工的理念，本条文通过梳理，提出了工程中应用广泛的规格型号，供设计选用。

4.2.2 钢丝网片增强轻质墙板外观质量应符合表 4.2.2 的规定。

表 4.2.2 钢丝网片增强轻质墙板外观质量

项目		技术指标
板面缺陷	板面外露纤维；飞边毛刺	无
	板的横向、纵向、厚度方向贯通裂纹	
裂缝	长度不大于 100mm，宽度为大于 0.5mm 的板面裂缝	≤2 处/张
气孔	长径为 5mm~30mm 的蜂窝气孔	≤2 处/张
边部缺损	墙板企口缺损	≤2 处/张且缺损的轮廓最大尺寸不应大于 50mm

4.2.3 钢丝网片增强轻质墙板允许尺寸偏差应符合表 4.2.3 的规定。

表 4.2.3 钢丝网片增强轻质墙板允许尺寸偏差

项目	允许偏差
长度（mm）	±5
宽度（mm）	±2
厚度（mm）	±1
对角线差（mm）	≤6
表面平整度（mm）	≤2
侧向弯曲（mm/m）	L/1000

4.2.4 钢丝网片增强轻质（EPS 颗粒）墙板物理性能应符合表 4.2.4 的规定；钢丝

网片增强轻质（陶粒）墙板物理性能应符合表 4.2.5 的规定

表 4.2.4 钢丝网片增强轻质（EPS 颗粒）墙板物理性能

序号	项目	指标			
		90 mm (100mm)	120 mm	150 mm	200mm
1	面密度 g/cm ²	≤90	≤110	≤130	≤190
3	抗冲击性能	≥5			
4	抗弯破坏荷载	≥1.5		≥2	
5	含水率/%	≤12/10/8			
6	软化系数	≥0.80			
7	抗压强度 (MPa)	≥3.5			
8	吊挂力/N	≥1000			
9	干燥收缩值 mm/m	≤0.5			
10	燃烧性能等级	符合 GB 8624-2012 中 A2 级			
11	空气声隔声性能 (dB)	≥40	≥45		
12	耐火极限 (h)	≥1.0	≥2.0		
13	放射性核素限量	内照射指数 I_{Ra} < 1.0 外照射指数 I_{γ} < 1.0			

表 4.2.5 钢丝网片增强轻质（陶粒）墙板物理性能

序号	项目	指标			
		90 mm (100mm)	120 mm	150 mm	200mm
1	面密度 g/cm ²	≤100	≤115	≤140	≤200
3	抗冲击性能	≥5			
4	抗弯破坏荷载	≥2.0		≥2.5	
5	含水率/%	≤12/10/8			
6	软化系数	≥0.80			
7	抗压强度 (MPa)	≥4			
8	吊挂力/N	≥1000			
9	干燥收缩值 mm/m	≤0.5			
10	燃烧性能等级	符合 GB 8624-2012 中 A1 级			
11	空气声隔声性能 (dB)	≥40	≥45		
12	耐火极限 (h)	≥1.0	≥2.0		
13	放射性核素限量	内照射指数 I_{Ra} < 1.0 外照射指数 I_{γ} < 1.0			

4.3 固定件及锚固件

4.3.1 固定件用碳素结构钢、合金结构钢和低合金高强度结构钢的钢种、牌号及质量等级应符合下列现行国家标准的规定：

《碳素结构钢》GB/T 700

《合金结构钢》GB/T 3077

《低合金高强度结构钢》GB/T 1591

《碳素结构钢和低合金结构钢热轧薄钢板及钢带》GB/T 912

《碳素结构钢和低合金结构钢热轧厚钢板及钢带》GB/T 3274

【条文说明】：

4.3.1 钢丝网片增强轻质墙板安装时，墙板与主体结构通常采用金属连接件进行固定，保证墙体在使用过程中的稳定性和安全性。本条文通过对装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统应用技术梳理，总结出金属连接件常用的钢材种类及技术要求，以规范工程设计、施工时对金属连接件的选用。

4.3.2 固定件厚度不宜小于 3mm。

4.3.3 装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统中使用的金属卡件均应根据工程所在地的气候条件和工程使用要求，采取有效的表面防腐处理措施。

【条文说明】：

4.3.3 由于墙板连接用金属卡件使用金属材料制作，易受使用环境中的水及水蒸气锈蚀，从而影响金属件的使用性能，为了确保系统的正常使用和使用寿命，在工程实践中会对系统中的金属件进行防腐处理，例如热浸镀锌、热浸镀铝锌等措施。

4.3.4 后锚固连接用机械锚栓应符合现行国家行业标准《混凝土用机械锚栓》JG 160 的规定。后锚固连接用化学锚栓符合现行行业标准《混凝土后锚固技术规程》JGJ 145 的规定。

4.4 柔性抗裂布

4.4.1 柔性防裂布外观质量应符合表 4.4.1 的规定。

表 4.4.1 柔性防裂布外观质量

项目	要求
颜色	颜色均匀，不能上下左右不对色，无明显色差
抽丝	无明显抽丝、断丝
裂纹	次要部位两端允许有断裂纹
表面	无气泡、脱胶、渗胶、花型变形
污渍	无污渍

4.4.2 柔性防裂布物理力学性能应符合表 4.4.2 的规定。

表 4.4.2 柔性防裂布物理力学性能

项目		要求
断裂强度	横向 N/cm	≥ 80
	纵向 N/cm	≥ 130
撕破强力	横向 N	≥ 70
	纵向 N	≥ 70
初粘性	min	≥ 20 号钢球
持粘性	min	≥ 16

4.4.3 柔性防裂布有害物质限量应符合表 4.4.3 的规定。

表 A.1.3 柔性防裂布有害物质限量

项目		要求
甲醛		不得检出
可萃取重金属 (或其他)元素 (mg/kg)	铅 Pb	≤ 2
	镉 Cd	≤ 2
	汞 Hg	≤ 2
	多溴联苯 PBBs	≤ 5
	多溴二苯醚 PBDEs	≤ 5
	邻苯二甲酸酯 DBP、BBP、EHP、DIBP	≤ 50

4.5 其他材料

4.5.1 抗裂构造用材料应符合下列规定：

- 1 腻子应符合《建筑室内用腻子》JG/T 298 的规定；
- 2 白色硅酸盐水泥应符合《白色硅酸盐水泥》GB/T 2015 的规定；
- 3 聚乙酸乙烯乳液木材胶粘剂应符合《聚乙酸乙烯乳液木材胶粘剂》HJ/T 2727 的规定。

4.5.2 装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统用砂浆应符合《预拌砂浆》GB/T 25181 规定的砌筑砂浆。

4.5.3 岩棉性能应符合现行国家标准《建筑用岩棉绝热制品》GB/T 19686 的规定，玻璃棉性能应符合现行国家标准《建筑绝热用玻璃棉制品》GB/T 17795 的规定。

4.5.4 玻璃纤维网格布应符合《耐碱玻璃纤维网格布》JC/T 841 中的规定；复合防开裂措施用玻璃纤维网格布宜选用标称单位面积质量 160g/m² 规格产品。

【条文说明】：

4.4.1~4.4.4 装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统构成除钢丝网片增强轻质墙板和墙板固定连接的金属卡件外，通常还有拼缝粘结密封材料（砌筑砂浆）、拼缝复合抗裂措施材料，双层墙体中的填充材料。为了规范工程设计和材料选用，列举出相对应材料的技术标准，供工程技术人员使用，确保工程质量。

5 设计与构造

5.1 一般规定

5.1.1 装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统的设计与构造应满足安全、适用的原则，还用便于制作、安装、维修保养和局部更换。

【条文说明】:

5.1.1 本条文规定了装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统的设计基本原则，建筑工程中安全和适用是基本原则，应在墙体系统的设计、材料选用、构造设计等环节充分考虑，使系统既满足工程需求也兼顾产品特性。

同时系统设计时应通过简化系统复杂程度，降低系统材料、产品制造难度和安装难度，从而提升生产效率和施工安装效率。同时也应综合考虑系统后期维护、更换需求。

5.1.2 钢丝网片增强轻质墙板规格尺寸的选用应与建筑非承重内隔墙构筑的空间尺寸相协调。

【条文说明】:

5.1.2 钢丝网片增强轻质墙板是一种成熟的工业化建筑产品，具有系列化、模数化的产品规格尺寸，因此在进行墙体设计时，应在满足墙体使用功能的前提下，充分结合墙板的规格尺寸，确定最优产品规格尺寸，从而减少产品规格数量和现场建筑垃圾，提高墙板的利用效率。

5.1.3 装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统设计应协同给水排水、电气专业的要求，统筹墙体内设备和管线与墙体性能的关系。

【条文说明】:

5.1.3 装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统作为室内装饰装修工程中空间二次分割的室内非承重墙体，墙体内往往会布置一些给水排水管道、强弱电管线、插座、开关等，以及配电箱和消防栓等设备。按照使用经验，管线及设备的安装会对墙体对应部位进行剔槽、开洞设计，这样会削弱这一区域墙体的稳定性和性能，设计时应统筹给水排水、电气专业的要求，处理好两者关系，既满足建筑安全、功能需求，又满足其他相关专业需求。

5.1.4 装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统中防火、隔声等薄弱位置，应采取必要的加固、隔声、防火封堵措施。

【条文说明】：

5.1.4 根据实践经验，装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统的拼缝处由于填塞材料饱满程度不同，成为墙体防火、隔声的薄弱环节。同时，墙体电源盒、管线的安装需要剔除部分墙体材料，使其成为墙体强度的薄弱环节。设计人员在设计时，应充分统筹各专业的需求和装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统特点，必要时应对薄弱环节进行专项设计，采取对应措施，确保墙体性能。

5.2 设计

5.2.1 装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统按使用部位的不同可用作分户隔墙、分室隔墙、走廊隔墙。

5.2.2 装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统的性能应根据墙体类型、建筑类型等因素确定，并应符合系列规定：

1 防火设计应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 和《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222 的规定；

2 保温节能设计应符合国家现行标准《民用建筑热工设计规范》GB 50176、《严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准（采暖居住建筑部分）》JGJ 26、《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》JGJ 134 和《夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准》JGJ 75 的有关规定；

3 隔声性能设计应符合现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB 50118 的规定。

【条文说明】：

5.2.2 装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统作为室内装饰装修工程中空间二次分割的室内非承重墙体，按照建筑功能分析，应满足防火、隔声的要求，因此在设计时需要进行对应的设计。同时针对位于采暖区域和非采暖区域之间的隔墙还应进行隔热保温设计。综上所述装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统的性能设计应包括防火设计、保温隔热设计、隔声设计。

针对室内非承重隔墙性能要求，我国已编制了相应的标准，提出了明确的技术

指标，设计时应严格执行相应标准，构建一个安全、舒适的居住环境。

5.2.3 装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统厚度设计应符合墙体防火、隔声、保温节能等性能要求，并应符合下列规定：

1 装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统按照墙板布置构造可分为单层墙板隔墙和双层墙板隔墙构造。

2 分户隔墙、走廊隔墙可选用单层墙板隔墙或双层墙板隔墙构造；选用单层墙板构造时，墙板厚度不宜小于 120mm；

3 分室隔墙宜选用单层墙板隔墙构造，且墙板厚度不宜小于 90mm；

4 双层墙板隔墙的两块墙板之间的距宜为 10mm~50mm，中空部位可作为空气层或填入吸声、保温材料等功能材料。

【条文说明】：

5.2.3 装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统是一种典型的轻质条板隔墙，按照墙体性能要求，墙体可由一道墙板拼装形成，也可由两道独立的墙板拼装形成。设计时按照墙体使用的部位和建筑功能要求，选择合适的构造方式。

作为分户墙、走廊隔墙往往具有高隔声、高防火的要求，在设计时可采用两道薄板组成的双层墙板隔墙，也可选用一道厚板组成的单层墙板隔墙。而室内分室隔墙的隔声、防火性能要求较分室墙低，并且室内分室隔墙采用薄墙可有效提高室内面积的利用效率，因此通常选用单层墙板隔墙。

5.2.4 钢丝网片增强轻质墙板的选用宜与装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统墙体高度相协调，并应符合下列规定：

1 90mm 厚墙板隔墙高度不应大于 3.6m；

2 120mm 厚墙板墙体高度不应大于 4.5m；

3 150mm 厚墙板墙体高度不应大于 4.8m；

5 200mm 厚墙板墙体高度不应大于 6.0m。

【条文说明】：

5.2.4 装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统作为一种装配式墙体，墙体厚度已根据墙板厚度确定，按照墙体稳定性与墙体厚度和高度相关的理论，在做墙体设计时应对照墙的高度进行限制，以确保墙体的稳定性和安全性。本条文按照墙板厚度分别规定了墙体的最大限高，以供设计人员选用。

5.2.5 钢丝网片增强轻质墙板应按长度方向竖向排列，排板宜采用标准板。当墙体端部尺寸不足一块标准板宽时，可按尺寸要求切割补板，补板宽度不宜小于 200mm。

5.2.6 装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统中的门窗洞口尺寸设计宜与墙板的规格协调。

【条文说明】:

5.2.5~5.2.6 装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统是使用工业化生产钢丝网片增强轻质墙板现场拼装形成，竖向拼装形成的墙体，具有墙板易固定、易施工、墙体稳定性好、墙板利用效率高的特点，在实际工程中应用比较广泛。

根据轻质条板施工经验，排板使用标准板可有效减少墙板规格，最大化的利用墙板工业化生产特性，降低工程造价。

门窗洞口设计时兼顾墙板规格，可有效避免对墙板的现场裁切操作，提高墙板的利用效率和减少现场建筑垃圾，提升绿色施工水平。

5.2.7 装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统用于厨房、卫生间等有防潮、防水要求的环境时，应设计防潮、防水的构造。

【条文说明】:

5.2.7 厨房、卫生间等位置作为用水房间，钢丝网片增强轻质墙板砌筑的隔墙将处于相对潮湿或直接与水接触，长时间使用会对墙板内钢丝网、金属卡件、墙板的寿命造成影响，通常会在墙面涂刷防水涂料或铺设防水卷材等措施，将墙体材料与潮湿环境隔离，确保墙体的使用寿命。

5.3 构造措施

5.3.1 双层墙板隔墙两侧墙板接缝应错开墙板宽度的 1/2，严禁两侧拼缝对齐。

5.3.2 门窗洞口两侧的墙板宜选用完整规格墙板。

【条文说明】:

5.3.1~5.3.2 室内非承重基本性能要求有防火性能和隔声性能，往往墙板拼缝成为墙体防火和隔声的薄弱环节，而双层墙板隔墙作为高隔声、高防火性能墙体，往往会将两侧的墙板拼缝错开设置，对于墙体的防火、隔声性能有明显的提升。

装配式钢丝网增强轻质隔墙系统门窗洞口是通过墙板拼装形成，门窗洞口两侧选用完整规格墙板可以增加墙体稳定性，从而保证墙体的安全性。

5.3.3 墙板与主体结构连接构造应符合下列规定：

1 墙板与上部主体结构板、结构梁之间预留缝隙宽度不应小于 20mm；墙板与主体墙、柱之间预留缝隙宽度宜为 10mm~20mm；

2 墙板宜采用金属卡件与主体结构连接；金属卡件与墙板有效搭接宽度不宜小于 40mm；

3 墙板与上部主体结构板、结构梁之间的金属卡件设置间距不宜大于 600mm，且每块墙板不应少于 2 个金属卡件；

4 墙板与侧墙、结构柱之间的金属卡件设置间距不宜大于 1000mm；

5 金属卡件与主体结构连接可根据主体结构类型，宜采用焊接、机械锚固的方式与主体结构可靠连接。

6 墙板与主体结构顶板、结构梁、侧墙、结构柱之间预留缝应采用预拌砂浆填实。

5.3.4 墙板与墙板之间拼缝构造应符合下列规定：

1 墙板与墙板拼接可采用榫接、平接企口的方式；

2 拼接预留缝隙宽度宜为 10mm~20mm，缝隙内填满、灌实预拌砂浆；

3 墙板拼缝、阴阳角处以及墙板与建筑主体结构结合处应采用复合抗裂措施。

5.3.5 隔墙长度大于 6m 时，应间隔 6m 在墙体中设置构造柱，且墙板与构造柱应采用金属卡件连接。

5.3.6 隔墙高度大于墙板长度时，墙板竖向接板应符合下列规定：

1 竖向接板次数不应大于 1 次；

2 接板拼缝位置应上下错开，相邻拼缝的位置上下错开距离不应小于 300mm；

3 接板拼缝处应设置金属卡件，且每块墙板不应少于 2 个金属卡件；

4 接板拼缝预留宽度宜为 10mm~20mm，且接缝内采用预拌砌筑砂浆塞满、填实，并应采取复合抗裂措施。

5.3.7 装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统上设置门、窗洞口时，门窗洞口应由墙板拼装形成，并应符合下列规定：

1 当窗洞口宽度小于 1500mm 时，门窗洞口上部墙板宜横向安装作为过梁板；当门窗洞口大于 1500mm 时，门窗洞口上部宜设置钢梁或配有钢筋的混凝土过梁；

2 过梁板或加固过梁与两端相邻墙板搭接宽度不宜小于 100mm；

3 过梁板或加固过梁与相邻墙板应采用金属卡件连接；

4 过梁板或加固过梁与墙板的拼缝预留宽度宜为 10mm~20mm，且接缝内采用预拌砌筑砂浆塞满、填实，并应采取复合抗裂措施。

5.3.8 在装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统上开槽、开孔时，应符合下列规定：

1 需要开槽的钢丝网片增强轻质墙板厚度不应小于 90mm；

2 不得在隔墙两侧同一部位开槽，间距应至少错开 150mm；

3 开槽深度不应大于墙板厚度的 2/5；

4 横向开槽时，开槽长度不应大于墙板宽度的 1/3；

5 开槽埋管线后应及时补强修复。

5.3.9 隔墙上开洞安装配电箱、控制柜时，应对洞口四周进行加固，并且单层墙板隔墙内不宜设计暗埋配电箱、控制柜，宜采用明装方式或局部设计双层墙板。

5.3.10 墙体上吊挂重物和设备时，在吊点对应位置应采取加固措施。预埋件和锚固件均应做防腐或防锈处理。

5.3.11 用于厨房、卫生间湿区、地下室及有防潮、防水要求的环境时，隔墙下部应设置条形细石混凝土墙垫，墙垫高度不应小于 200mm，并应对墙面整体进行防水处理。

5.3.12 当采用复合抗裂构造时，应符合下列规定：

1 墙板与墙板竖向拼缝、水平拼缝、墙体阴阳角部位铺设的柔性防裂布宽度宜为 100mm，耐碱玻璃纤维网格布宽度宜为 300mm；

2 门窗洞口、墙板与结构拼缝部位铺设的柔性防裂布宽度宜为 200mm，耐碱玻璃纤维网格布宽度宜为 400mm。

6 施工安装

6.1 一般规定

6.1.1 装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统安装前，应具备下列分项工程施工技术文件：

1 装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统排板图（立面、平面图），图中应标明墙板的规格；门、窗洞口的位置；管线、配电箱、插座及开关盒的位置，尺寸、数量；金属卡件位置、数量、规格等。

2 编制装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统安装构造图及相关技术资料，应包括墙板与墙板间连接构造、墙板与梁、顶板、地面、防潮垫层的连接做法，墙板与主体墙柱的连接做法，门、窗洞口处的构造做法，预埋做法，墙板内管线及吊挂重物的加固构造和修补措施。

3 墙板安装施工方案，应包括施工安装人员组织、机械机具调配、产品运输、现场贮存、现场水平运输、现场垂直运输，辅助材料制备；墙体的安装工艺、安装工序、工期进度、安全措施；墙体安装质量检查、工序检查、验收及整改。

6.1.2 装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统安装工程应在地面材料铺设施工前进行。施工现场环境温度不宜低于 5℃。

6.1.3 承担工程施工的单位应建立完整的施工质量管理体系和工程质量控制制度，设专人对各工序进行验收和保存验收记录。

6.1.4 装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统安装施工过程中和施工结束后应做好成品保护措施。保护措施包含防触碰标识、临时支撑、洞口边部和临空面等保护措施。

6.2 施工准备

6.2.1 安装装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统施工作业前，结构主体已验收完毕，现场杂物已清理，场地应平整。

6.2.2 装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统安装前应对安装施工人员进行技术交底和相关机具检查。

6.2.3 安装前准备工作应符合下列规定：

1 装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统和配套材料进场时，应由专人验收，生产企业应提供产品合格证和有效检验报告。验收记录和试验报告应归入工程档案；

2 装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统材料应分别堆放在相应的安装区域，按不同种类、规格堆放。钢丝网片增强轻质墙板宜侧立堆放，下面放置垫木，高度不应超过两层。

3 钢丝网片增强轻质墙板的存放环境应干燥，通风，墙才不得被水冲淋和浸湿，露天堆放时，应做好防雨淋措施；

4 金属卡件、锚栓等安装辅助材料进场应提供产品合格证，安装工具、机具应保证能正常使用。

6.2.4 装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统安装前，应对基层进行清理，清除基层上浮灰、凸起、污渍。然后按图进行测量、地面找平、弹控制线，标记出每块墙板的安装位置，标出洞口位置，弹线应清晰，位置准确。放线后，经检查无误，方可进行下道工序。

6.2.5 装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统安装前，宜对金属卡件的数量、位置、固定方法，以及双层装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统隔墙间芯层材料的铺装进行检查，并应符合墙体设计技术文件的相关要求。

6.2.6 对于有防潮、防水要求的装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统，应先做好墙垫。

6.3 墙板安装

6.3.1 墙板安装工序应符合下列要求：

1 单层隔墙安装工序：基层清理→弹线→地面、墙面、柱面对应位置金属卡件安装→安装钢丝网片增强轻质墙板（配合管线安装）→安装顶部金属卡件→拼缝填塞及抗裂处理→墙面装修

2 双层隔墙安装工序：基层清理→弹线→地面、墙面、柱面对应位置金属卡件安装→安装一侧钢丝网片增强轻质墙板（配合管线安装）→安装顶部金属卡件→铺装吸声或保温材料→管线安装→安装另一侧钢丝网片增强轻质墙板→拼缝填塞及抗裂处理→墙面装修

6.3.2 墙板安装应符合下列要求：

1 钢丝网片增强轻质墙板应从主体墙、柱的一端向另一端顺序安装；有门、窗洞口时，宜从门、窗洞口向两侧安装；

2 装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统安装时，墙板的顶面和企口处均匀满刮砌筑砂浆，抬起墙板，对准墨线将墙板放入地面指定位置。墙板下端距地面预留安装间隙宜为 30mm~60mm；

3 墙板底部两侧打入木楔，并楔紧。松动单侧木楔，调整墙板垂直度和位置，调整结束后楔紧木楔；按排版图安装墙板顶部金属卡件。

4 按安装顺序安装钢丝网片增强轻质墙板。钢丝网片增强轻质墙板采用榫卯方式时，相邻两块墙板按照榫槽与榫头对接的方式拼接。安装过程中应及时调整和检查相邻钢丝网片增强轻质墙板的平整度、墙体垂直度，确保符合设计要求；

5 墙板与楼地面空隙内应采用干硬性细石混凝土填实；

6 钢丝网片增强轻质墙板顶部与结构之间预留的缝隙处理：使用刮刀向缝隙中填塞砌筑砂浆，砂浆填塞应少量多次，确保填塞砂浆密实。预留缝填满后，使用刮刀将多余砂浆刮平。

7 钢丝网片增强轻质墙板之间对接缝处理：装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统之间的对接缝使用刮刀将挤出的砂浆刮平，对于未填满、填实砂浆的对接缝部位，应使用砂浆填满、填实。

6.3.3 双层装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统隔墙应先安装好一侧钢丝网片增强轻质墙板，确认钢丝网片增强轻质墙板外表面平整度、垂直度，钢丝网片增强轻质墙板之间接缝处粘结处理完毕，再按设计要求安装固定好墙内管线，铺装吸声或保温材料，验收合格后再安装另一侧钢丝网片增强轻质墙板。

6.3.4 门、窗洞口处墙板安装应符合下列要求：

1 按门窗洞口尺寸要求切割门窗洞口立板和过梁板，切割面应规则、平整；

2 在立板安装过梁板或过梁的对应位置，按设计文件设置金属卡件，并均匀满刮砌筑砂浆；

3 抬起过梁板或过梁，安装在对应位置，使用刮刀将挤出的砂浆刮平，对于未填满、填实砂浆的对接缝部位，应使用砂浆填满、填实。

6.3.5 装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统加固措施应符合设计图纸要求和本规程第 5 章的规定。构造柱、加固横梁、金属卡件安装位置准确、固定牢固。

6.4 管、线安装

6.4.1 水电管、线安装、敷设应与装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统的安装配合进行，应在墙体安装完成 7d 后进行。

6.4.3 箱、盘、盒开孔处应尽快安装对应设备，及时回填、补强。大尺寸的盘、箱安装处应采用玻纤网格布、无纺布等补强、防裂措施。

6.4.4 设备控制柜、配电箱的安装可按照工程设计要求进行。

6.5 拼缝抗裂处理

6.5.1 墙体安装完毕 7d 后，拼缝、阳角、阴角、构造柱、加强横梁、门窗洞口的位置按设计要求采取加强、防裂措施。

6.5.2 墙板拼缝复合防裂措施施工应符合下列要求：

1 使用工具清除拼缝部位的浮灰、易脱落的杂物；使用找平材料修复基层凹坑缺陷，确保基层平整；

2 清理干净及修复材料干透后，使用工具在基层涂刷一道固化剂，固化剂涂刷宽度宜大于柔性防裂布的宽度，宜为柔性防裂布宽度+20cm；

3 固化剂涂刷 24h 后，方可进行下一道施工；

4 在固化的固化剂表面涂刷一道复合胶，复合胶宽度宜为柔性防裂布宽度+2cm；

5 柔性防裂布铺设宜在复合涂刷后 4h 至 72h 内完成；铺设柔性防裂布不可强力拉、压，宜使用刮板压实；

6 将腻子粉、白色硅酸盐水泥、聚乙酸乙烯乳液木材胶粘剂、水按比例混合、搅拌均匀后刮抹在柔性防裂布表面，然后铺设耐碱玻璃纤维网格布。

7 质量验收

7.1 一般规定

7.1.1 装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统工程质量验收除应符合本规程外，尚应符合现行国家标准《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300、《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB 50210 的规定

7.1.2 装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统工程应检查下列文件和记录：

- 1 墙体设计施工图、设计说明及其他设计文件；
- 2 装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统和配套材料的合格证书、性能检验报告及进场验收记录和试验报告；
- 3 隐蔽工程验收记录；
- 4 施工日志和记录；
- 5 施工过程中重大技术问题的处理文件、工作记录和工程变更记录。

7.1.3 墙体工程应对下列隐蔽工程项目进行验收：

- 1 墙体中的吊挂件、金属卡件、加固件等的安装验收记录；
- 2 配电箱、盒及管线开槽、敷设、安装现场验收记录；
- 3 双层装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统隔墙中隔声、防火、保温等填充材料的设置施工验收记录。

7.1.4 装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统非承重内隔墙的检验批应按同一规格的墙板工程每 50 间划分为一个检验批，不足 50 间也应划分为一个检验批，大面积房间和走廊按装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统隔墙墙面 50m² 为 1 间。

7.1.5 内隔墙每个检验批应至少抽查 10%，但不得少于 3 间，不足 3 间时应全数检查；

7.1.6 检验批质量合格应符合下列规定：

- 1 主控项目和一般项目的质量抽样检验合格；
- 2 具有完整的安装施工操作依据、质量检查记录。

7.2 主控项目

7.2.1 装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统的品种、规格、性能、外观应符合设计要求。有隔声、保温、防火、防潮等特殊要求的工程，墙板应满足相应性能等级的检测报告。

检查方法：观察；检查产品合格证书、进场验收记录。

7.2.2 装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统安装所需的加强钢柱、连接件的位置、规格、数量和连接方法应符合设计要求。

检查方法：观察；尺量检查；检查隐蔽工程验收记录。

7.2.3 装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统之间、墙板与建筑结构结合应牢固、稳定、连接方法应符合设计要求。

检查方法：观察；手扳检查；检查隐蔽工程验收记录。

7.2.4 装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统安装所用接缝材料的品种及接缝方法应符合设计要求。

检查方法：观察；检查产品合格证和施工记录。

7.3 一般项目

7.3.1 装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统安装应垂直、平整、位置正确，转角应规正，墙板不得有缺边，掉角，开裂等缺陷。

检验方法：观察；尺量。

7.3.2 装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统表面应平整、接缝应顺直、均匀，不应有裂纹、裂缝。

检验方法：观察；手摸检查。

7.3.3 装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统上开的孔洞、槽、盒应位置准确、套割方正、边缘整齐。

检验方法：观察。

7.3.4 装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统安装的允许偏差和检验方法应符合表 7.3.4 的规定。

表 7.3.4 装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统安装的允许偏差和检验方法

项目	允许偏差 (mm)	检查方法
	内隔墙	
墙体轴线位移	5.0	用经纬仪或拉线和尺检查
表面平整度	2.0	用 2m 靠尺和楔形塞尺检查
立面垂直度	3.0	用 2m 垂直检测尺检查
接缝高低	2.0	用直尺和楔形塞尺检查
接缝宽度	2.0	金属直尺
阴阳角方正	3.0	用方尺及楔形尺检查

本规程用词说明

- 1 为了便于在执行本规范条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：
 - 1) 表示很严格，非这样做不可的用词：
正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；
 - 2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的用词：
正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；
 - 3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的用词：
正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；
 - 4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。
- 2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准名录

- 《建筑设计防火规范》 GB 50016
- 《民用建筑隔声设计规范》 GB 50118
- 《民用建筑热工设计规范》 GB 50176
- 《建筑装饰装修工程质量验收标准》 GB 50210
- 《建筑内部装修设计防火规范》 GB 50222
- 《建筑工程施工质量验收统一标准》 GB 50300
- 《碳素结构钢》 GB/T 700
- 《碳素结构钢和低合金结构钢热轧薄钢板及钢带》 GB/T 912
- 《低合金高强度结构钢》 GB/T 1591
- 《白色硅酸盐水泥》 GB/T 2015
- 《合金结构钢》 GB/T 3077
- 《碳素结构钢和低合金结构钢热轧厚钢板及钢带》 GB/T 3274
- 《建筑材料放射性核素限量》 GB 6566
- 《人造板及其制品中甲醛释放限量》 GB 18580
- 《室内装饰装修材料 溶剂型木器涂料中有害物质限量》 GB 18581
- 《室内装饰装修材料 内墙涂料中有害物质限量》 GB 18582
- 《建筑绝热用玻璃棉制品》 GB/T 17795
- 《建筑用岩棉绝热制品》 GB/T 19686
- 《预拌砂浆》 GB/T 25181
- 《严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准（采暖居住建筑部分）》 JGJ 26
- 《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》 JGJ 134
- 《夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准》 JGJ 75
- 《建筑室内用腻子》 JG/T 298
- 《耐碱玻璃纤维网格布》 JC/T 841
- 《聚乙酸乙烯乳液木材胶粘剂》 HJ/T 2727

中国工程建设协会标准

装配式钢丝网片增强轻质隔墙系统技术规程

T/CECS**-20**

条文说明

目 次

