

UDC

云南省建筑节能协会标准

T/.....

中空钢网内模水泥隔墙

技术规程

Technical specification for internal form cement partition
with hollow steel mesh

(征求意见稿)

2022—X—X 发布

2022—X—X 实施

云南省建筑节能协会 发布

云南省建筑节能协会标准

中空钢网内模水泥隔墙技术规程

Technical specification for internal form cement partition

with hollow steel mesh

(T/xxxxx)

批准单位：云南省建筑节能协会

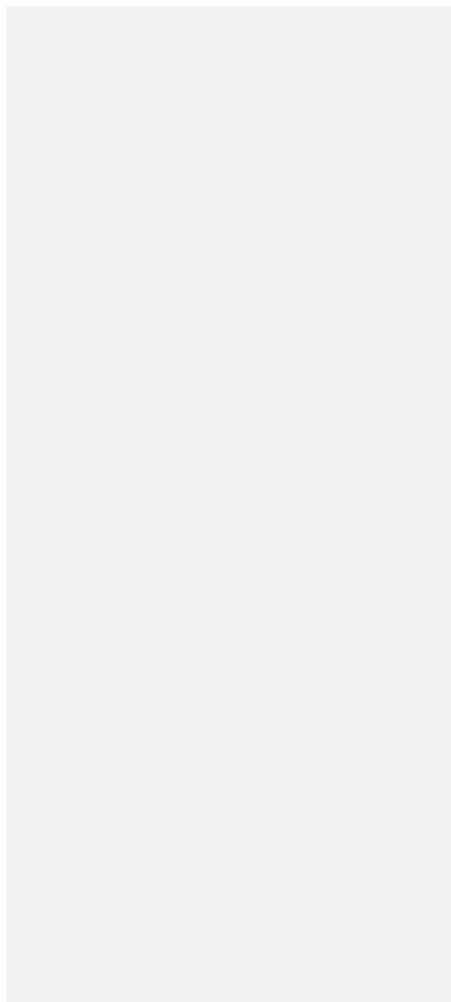
施行日期：2022年X月X日

Xxxx 出版社

2022 昆明

(出版信息页)

(公告页)



前 言

本规程是根据（通知公告）《建筑轻质条板隔墙技术规程》JGJ/T157……文件要求，由云南联固建筑材料有限公司、中国建筑第七工程局有限公司同有关单位经广泛调查研究、认真总结工程实践经验，参考相关标准，并在广泛充分征求意见的基础上制定了本规程。

本规程的主要技术内容是：1.总则；2.术语；3.原材料及性能要求；4.设计；5.施工；6.生产运输；7.工程验收。

本规程由云南省建筑节能协会单位负责管理，由主编单位云南联固建筑材料有限公司、中国建筑第七工程局有限公司负责技术内容的解释。

本规程主编单位：云南联固建筑材料有限公司
中国建筑第七工程局有限公司

本规程参编单位：云南瑞秀建筑工程有限公司
昆明铁新建设工程管理有限公司
云南宇舟检测技术有限公司
广州黄埔建筑设计院有限公司
云南冬仁新型建材有限公司
国检测试控股集团云南有限公司

本规程主要起草人员：杨昌现 句 茜 王旭升 田镇赫
李能艾 程俊杰 袁垚垚 杨世全
王云春 李清平 张建军 朱以媛
杨超 ……

本规程主要审查人员：邱云龙 乔蓉艳 李超 ……

目 次

1 总 则	1
2 术 语	2
3 原材料及墙体性能要求	4
3.1 一般规定	4
3.2 原材料	6
3.3 性能要求	8
4 中空钢网内模水泥隔墙设计	10
4.1 一般规定	10
4.2 隔墙设计与构造要求	11
5 中空钢网内模水泥隔墙施工	17
5.1 一般规定	17
5.2 施工准备	18
5.3 中空钢网内模水泥隔墙安装	19
5.4 门窗、管线安装	20
5.5 喷浆、抹灰施工	21
5.6 成品保护	23
6 生产运输	24
6.1 一般规定	24
6.2 钢网隔墙材料生产	24
6.3 包装、运输与堆放	24
7 隔墙工程验收	26
7.1 一般规定	26
7.2 工程验收	26
7.3 主控项目	27
7.4 一般项目	28

引用标准名录.....31
附录 本规程用词说明.....32

1 总 则

1.0.1 为了中空钢网内模水泥隔墙在工程中的使用做到技术先进，安全适用，经济合理，确保质量，提高装配式钢结构、装配式混凝土结构的环境效益、社会效益，并为工程验收提供依据，特制定本规程。

1.0.2 本规程适用于抗震设防烈度为6度~9度的装配式钢结构、混凝土框架的新建、改建和扩建的工业及民用建筑中非承重的内、外墙体的设计、施工及验收。

1.0.3 使用中空钢网内模水泥隔墙的工程设计、施工及质量验收，除应执行本规程外，尚应符合国家及地方现行有关标准的规定。

2 术 语

2.0.1 中空钢网内模水泥隔墙 Hollow inner mold metal mesh cement wall

两侧采用压型钢板网，中部为轻钢龙骨支撑，外部采用水泥砂浆喷涂后形成整体的直线形或异形轻质非承重墙体。

2.0.2 中空钢网内模水泥轻质墙板 Hollow inner mold metal mesh lightweight wall panel

沿隔墙长度方向由压型钢板网围成一排并列管状体贯通孔洞的轻质预制墙板。

2.0.3 中空钢网内模自保温墙体 Hollow inner mold metal mesh self insulation wall

由饰面层、砂浆层、焊接钢筋网、压型钢板网及夹芯保温材料复合制成的功能性轻质墙体。

2.0.4 压型钢板网 Profiled steel mesh

采用冷轧薄钢板，通过特种机械加工处理后，形成特定网型的钢板网。

2.0.5 边龙骨 Side keel

采用冷轧或热轧薄钢板轧成 L 型，作为压型钢板网、竖向龙骨和主体结构支撑面之间的连接构件。

2.0.6 竖向龙骨 Vertical keel

采用冷轧或热轧薄钢板制成 C 型，设置于压型钢板网内侧与之形成骨架，用于支撑压型钢板网平整度并增加整体刚度的龙骨。

2.0.7 加强龙骨

采用冷轧或热轧薄钢板制成 C 型，作为隔墙组装时门窗洞口框的补强龙骨。

2.0.8 焊接钢筋网 Welded steel wire mesh

采用冷轧带肋钢筋或冷轧光圆钢筋焊接而成，纵向钢筋

Commented [1]: 原术语“金属连接紧固件”是指某种构件的标准术语吗？什么样子的？建议删除

Commented [2]: 删除“混扎”，采用轧成

Commented [3]: 取消 U 型，增加稳定性；坠挂砂浆不是主要由钢板网挂吗、取消。

和横向钢筋分别以一定间距排列且成直角，全部交接处均焊接在一起的钢筋网片。

2.0.9 夹芯层 Sandwich layer

根据需求在压型钢板网间设置的夹芯材料层，采用不同的夹芯材料使得墙体具有保温、耐火、隔声等使用功能。

Commented [4]: 交接

3 原材料及墙体性能要求

3.1 一般规定

3.1.1 中空钢网内模水泥隔墙应采用节地、节能、利废、性能稳定、无放射性以及对环境无污染的原材料。严禁使用国家明令淘汰、限制使用的材料。

3.1.2 压型钢板网

压型钢板网应符合《冷轧低碳钢板及钢带》GB/T5213 和《钢板网》GB/T33275 的规定,采用热轧钢板时,应符合《冷成型用热连轧钢板及钢带》Q/BQB302 的规定。

Commented [5]: 钢板厚度超过 40mm, 建议删除《厚度方向性能钢板》GB/T 5313

3.1.3 龙骨

边龙骨 (ST-1)、竖向龙骨 (ST-2) 用钢应符合《建筑用轻钢龙骨》GB/T11981-2008 的规定。

Commented [6]: 增强龙骨 (ST-3) 不常用, 建议取消。

Commented [7]: 按材料性能补充规定

3.1.4 焊接钢筋网

焊接钢筋网钢筋应符合《钢筋混凝土用钢 第 3 部分:钢筋焊接网》GB/T 1499.3 或《冷轧带肋钢筋》GB/T 13788-2017 规定的直径为 4~8mm 的 LL550 级冷轧带肋钢筋,亦可采用符合规定的直径为 4~8mm 的 LG 550 级冷轧光面钢筋。

3.1.5 夹芯层

中空钢网内模水泥隔墙中设置夹芯层材料时,应符合下列规定:挤塑板应符合《挤塑聚苯板 (XPS) 薄抹灰外墙外保温系统材料》GB/T 30595 的有关规定。岩棉应符合《建筑外墙外保温用岩棉制品》GB/T 25975 的有关规定。隔音棉应符合《矿物棉装饰吸音板》GB/T 25998-2010 的有关规定。防辐射铅板应符合《铅及铅铋合金板》GB/T 1470-2014 的有关规定。

Commented [8]: 其他材料的规定

3.1.6 砂浆

砂浆应符合《抹灰砂浆技术规程》JGJ/T 220、《预拌砂浆》GB/T 25181、《抹灰石膏》GB/T 28627 的有关规定。

3.1.7 混凝土

墙垫用细石混凝土应符合《预拌混凝土》GB/T 14902 的有关规定。

3.1.8 中空钢网内模水泥隔墙安装中采用的配套材料应符合国家现行标准的有关规定。

Commented [9]: 射钉、螺丝、紧固件等

3.2 规格尺寸

3.2.1 压型钢板网采用厚度应为 0.7mm 的冷轧薄钢板，网孔规格为 8mmx16mm。压型钢板网外形根据墙体厚度应满足图 3.2.1 要求，其规格指标应符合表 3.2.1 的规定。

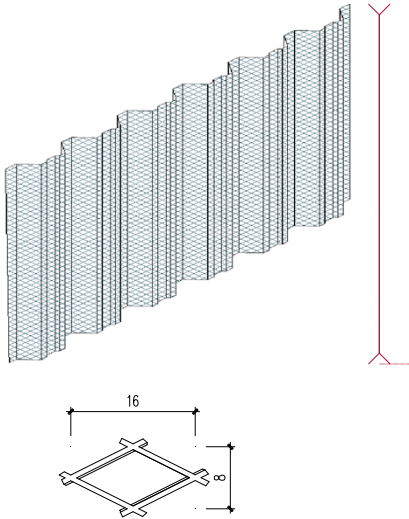


图 3.2.1 压型钢板网外形示意图

Commented [I10]: 已重新修改

Commented [A11]: 重新绘制

表 3.2.1 压型钢板网规格

项目	单位	普通 90 型墙	普通 120 型墙	普通 160 型墙	普通 200 型墙	保温型墙	允许误差	
网片长度	mm	≤3500	≤4800	≤6500	≤8000	≤8000	±20	
网片宽度	mm	900	820	780	720	900	±16	
波峰高度	mm	25	37.5	50	75	15	±2	
网孔	mm	长径 16, 短径 8						±1.5
线梗断面	mm	0.7						±0.13

注：网片长度与墙体安装高度相对应。当墙体高度超出限值时，可更换墙型或在原墙体结构基础上另行增加加固措施，满足安全需求。

3.2.2 边龙骨、竖向龙骨及加强龙骨形状、规格尺寸应符合表 3.2.5 的规定。

表 3.2.2 龙骨尺寸及规格 (mm)

配件名称	型号	规格	断面图形
L 型边龙骨	ST-1	30*30*0.8	
C 型竖龙骨	ST-2	50*15*0.4	

		75*30*0.4	
		100*45*0.4	
		150*45*0.5	

3.3 性能要求

3.3.1 中空钢网内模水泥隔墙各项性能指标应符合国家现行标准《建筑隔墙用轻质条板》JG/T169 的规定。基本性能应满足表 3.3.1、表 3.3.2 的规定。

Commented [A12]: 区分普通墙体和自保温系统墙体

表 3.3.1 普通墙体基本性能要求 (适用于内墙)

序号	项目	性能指标	检测依据
1	厚度偏差	±4mm	参考设计值
2	面密度	≤94 ~ 126kg/m ²	GB/T23451
3	含水率	≤4.0%	
4	干燥收缩值	≤0.6mm/m	
5	抗压强度	≥11.0MPa	
6	抗冲击性能	30kg砂包落差0.5m反复冲击15次, 板面无裂纹	
7	抗弯承载	板自重倍数≥1.5	
8	吊挂力	单点吊挂1kN, 24小时, 吊挂区域无裂纹	
9	软化系数	≥0.8	
10	隔声量	≥43db	
11	耐火极限	≥1.5h	GB/T 9978.1 GB/T 9978.8
12	放射性 内照射指数	I RA ≤ 1.0	GB 6566-2010
	放射性 外照射指数	I y ≤ 1.0	

Commented [13]: 建议适用于内墙删除, 普通墙体包括内外墙

Commented [14]: 建议按不同墙厚进行细化, 方便选用

表 3.3.2 自保温系统墙体性能指标

序号	项目	性能指标	检测依据
1	厚度偏差	±4mm	参考设计值
2	面密度	≤149~172kg/m ²	GB/T23451
3	含水率	≤8.0%	
4	干燥收缩值	≤0.6mm/m	
5	抗压强度	≥12.0MPa	
6	抗冲击性能	30kg砂包落差0.5m反复冲击15次,板面无裂纹	
7	抗冻性	15次冻融循环后,表面无裂纹、空鼓、气泡、剥离现象	
8	抗弯承载	板自重倍数≥1.5	
9	吊挂力	单点吊挂1.5kN,24小时,吊挂区域无裂纹	
10	软化系数	≥0.85	
11	隔声量	≥50db	
12	耐火极限	≥3h	GB/T 9978.1 GB/T 9978.8
13	热阻值	≥1.04 (m·K)/W	GB/T 13475
14	传热系数	k≤0.84	GB/T13475
15	导热系数	≤0.11	GB/T10294
16	放射性	内照射指数	GB 6566-2010
		外照射指数	

注：对有隔音要求的房间，宜选用隔声性能好的保温墙，应满足下列隔音指标要求：分室、分户及隔声隔墙空气声计权隔声量实验室测试值分别不应小于 35dB、45dB 及 50dB。

4 中空钢网内模水泥隔墙设计

4.1 一般规定

4.1.1 中空钢网内模水泥隔墙主要用于非承重的内隔墙，由生产厂家基于合格的产品性能检测报告及建筑设计要求开展深化设计工作，经主体设计单位认可后方可进行施工。深化设计应符合以下要求：

1 应确定中空钢网内模水泥隔墙的种类和轴线分布、隔墙的规格、门窗位置和洞口尺寸以及配电箱、控制柜和插座、开关盒、水电管线分布位置及开槽和预留洞口尺寸。

2 应确定中空钢网内模水泥隔墙的防火、隔音、防渗、保温等技术性能要求和采取相应的技术处理措施。

3 应确定中空钢网内模水泥隔墙的吊挂重物重量和采取相应的加固措施。

4 应确定中空钢网内模水泥隔墙的抗震要求和采取相应的抗震、加固措施。

4.2 隔墙设计与构造要求

4.2.1 中空钢网内模水泥隔墙按使用功能要求可分为普通墙、防火墙、隔音墙、保温墙。普通墙厚度应不小于 90mm，当用作分户墙时，其厚度应不小于 120mm；防火墙、隔音墙、保温墙厚度应不小于 120mm。当作为隔断、管道井等非分隔墙体使用时，最小厚度可以采用 60mm。

4.2.2 当中空钢网内模水泥隔墙需要中空或设置夹芯层时，两侧压型钢板网间距宜为 50-100mm，压型钢板网间及压型钢板网与夹芯填充材料间应采用钢骨架或金属连接紧固件连接。

4.2.3 中空钢网内模水泥隔墙安装高度应按照设计要求与安装单位协商确定。中空钢网内模水泥隔墙最大安装高度不宜大于表

Commented [A15]: 补充水平及竖向龙骨加强的要求，补充节点设计要求，补充构造柱及过梁设置要求，明确喷浆抹灰要求及厚度

Commented [16]: 4.2.1 主要为设计最小墙厚要求。

Commented [17]: 4.2.2 条对夹芯的情况下，提出加强连接的要求。

Commented [18]: 4.2.3 对安装高度提出设计要求。与表 3.2.1 长度的关系？

3.2.1 中网片高度要求。

4.2.4 中空钢网内模水泥隔墙安装高度大于 6000mm 或墙体长度大于 4000mm 时，应对墙体稳定性、抗裂性进行分析，并采取相应的加强措施。墙顶为自由端时，安装高度不得大于 3000mm。

4.2.5 中空钢网内模水泥隔墙与楼板、梁、主体墙和柱的连接应采用边龙骨，并使用射钉或焊接固定。边龙骨固定应符合下列要求：

- 1 中空钢网内模水泥隔墙与楼地面、主体结构梁的连接，射钉间距不应大于 600mm。
- 2 中空钢网内模水泥隔墙与主体墙、柱的连接，固定间距不应大于 400mm。

Commented [19]: 4.2.4 是超高超长墙体的特殊要求。

Commented [20]: 4.2.5 是连接要求。

Commented [21]: 墙顶连接是否需要加强？焊接长度？点焊连接吗？

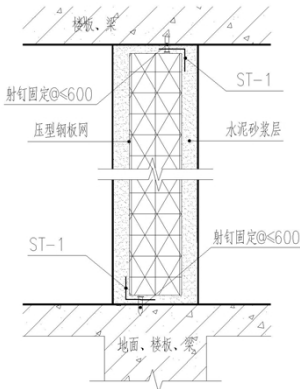


图 4.2.5-1 中空钢网内模水泥隔墙与楼地面、主体结构梁的连接

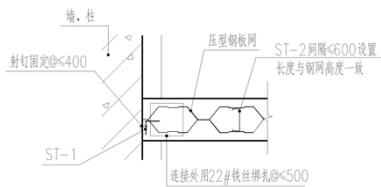


图 4.2.5-2 中空钢网内横水泥隔墙与主体墙、柱的连接

4.2.6 转角墙、丁字墙、十字墙转角处应增设加强龙骨和加强钢丝网。

Commented [22]: 4.2.6 转角加强

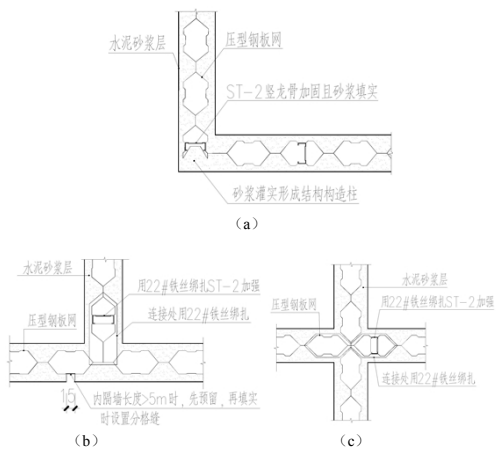


图 4.2.6 (a) 转角墙、(b) 丁字墙、(c) 十字墙

4.2.7 中空钢网内模水泥隔墙内暗埋水管、电气管线时应满足以下要求:

- 1 竖向管线可预埋在压型钢板网内模空腔内,并用 22#铁丝绑扎固定。
- 2 水平管线暗埋长度不宜大于 500mm。
- 3 当水平管线的布管长度大于 500mm 时,龙骨被截断截面宽度不应大于龙骨宽度的一半,并在穿管后采用钢筋进行加固;
- 4 当网板两边同时水平布管线时,两根水平管线的水平高差应大于 300mm。
- 5 水平管线的直径不宜不大于 25mm。当水平管线直径超过 25mm 时,必须在管线的外露侧包裹压型钢板网且必须保证在抹灰时压型钢板网能完全被粉刷砂浆覆盖。
- 6 严禁在压型钢板网两侧同一部位水平开槽。当需要在墙体两侧同一部位设置电器开关盒时,应对开洞处采用钢筋进行加固。

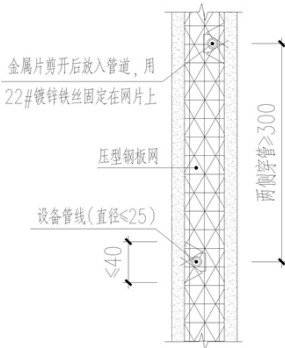


图 4.2.7 墙体预埋管道示意图

4.2.8 当卫生间及设备用房墙面

Commented [23]: 4.2.7 墙体暗埋管

Commented [24]: 4.2.8 吊挂

以上内容仅为本文档的试下载部分,为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文,请访问:
<https://d.book118.com/088070021023006115>