

建筑用轻质外墙条板应用技术规程

目 次

1 总 则.....	1
2 术 语.....	2
3 基本规定.....	4
4 材料.....	6
4.1 一般规定.....	6
4.2 外墙条板.....	6
4.3 保温与饰面材料.....	6
4.4 预埋件与连接件.....	7
4.5 封堵与接缝材料.....	7
5 建筑设计.....	9
5.1 一般规定.....	9
5.2 平立面设计.....	9
5.3 外墙性能设计.....	10
5.4 建筑构造设计.....	11
6 结构设计.....	13
6.1 一般规定.....	13
6.2 作用及作用组合.....	13
6.3 外墙条板设计.....	14
6.4 连接设计与构造.....	16
7 施工安装.....	20
7.1 一般规定.....	20
7.2 施工准备.....	20
7.3 条板外墙安装与结构连接.....	21
7.4 条板外墙板缝拼接.....	22
8 质量验收.....	23
8.1 一般规定.....	23
8.2 条板外墙安装与连接验收.....	24
8.3 条板外墙板缝拼接验收.....	25
9 检查与维护.....	26
附录 A 外墙条板抗弯承载力设计值试验确定方法.....	27
附录 B 外墙条板挠度试验检验方法.....	29
附录 C 外墙淋水试验方法.....	31
用词说明.....	32
引用标准名录.....	33
条文说明.....	35

Contents

1 General provisions	4
2 Terms	5
3 General requirements	8
4 Material requirements	10
4.1 General requirements	10
4.2 Exterior wall slats.....	10
4.3 Insulation and finishing materials	10
4.4 Embedded parts and connectors.....	11
4.5 Pugging and joint materials.....	12
5 Building design	14
5.1 General requirements	14
5.2 Building flat elevation design	14
5.3 Design for building performance	15
5.4 Structural design of buildings	17
6 Structural design.....	19
6.1 General requirements	19
6.2 Action and combination of action	20
6.3 Component design.....	21
6.4 Connection and anchor design	23
7 Construction and installation	28
7.1 General requirements	28
7.2 Construction preparation.....	29
7.3 Component installation and structural connection	29
7.4 Exterior wall strip slab seam splicing	30
8 Quality acceptance	32
8.1 General requirements	32
8.2 Component installation and connection acceptance.....	33
8.3 Exterior wall strip plate plate seam splicing acceptance.....	34
9 Inspection and maintenance	36
Appendix A Exterior wall sliver bending bearing capacity design value test determination method	37

Appendix B Exterior wall strip deflection test inspection method	39
Appendix C Exterior wall water spray test method	41
Explanation of wording	42
List of quoted standards.....	43

1

总 则

1.1.1 为规范外墙条板工程应用的技术要求，推进可持续发展，做到安全适用、技术先进、经济合理、质量可靠，制定本规程。

1.1.2 本规程适用于抗震设防烈度为 8 度及 8 度以下地区、建筑高度不大于 100m 的工业与民用建筑中非承重条板外墙工程的设计、安装、质量验收。

1.1.3 外墙条板系统工程的应用除应执行本规程外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

2

术 语

2.0.1 外墙条板 external wall panel

长度不小于2.2米、长宽比不小于2.0，用于建筑外围护墙体系统的条板。

2.0.2 条板外墙 panel external wall

由外墙条板拼接组合而成的建筑外墙基层墙体。

2.0.3 条板外墙系统 panel external wall system

由条板外墙、外饰面、连接节点及其配套材料组成的具有建筑外墙使用功能的外围护系统。包括自保温条板外墙系统、薄抹灰条板外墙系统、保温装饰板条板外墙系统及双层条板夹心保温组合外墙系统。

2.0.4 自保温条板外墙系统 self-insulation panel external wall system

以外墙条板为单一自保温板材，并与外饰面、连接节点及其配套材料组成的具有建筑外墙使用功能的外围护系统。按构造形式的不同，包括单一材料条板自保温外墙系统、钢骨架复合条板外墙系统以及叠层式复合条板外墙系统。

2.0.5 外挂装饰条板外墙系统 outside hanging decorative panel external wall system

安装在主体结构上，由外挂条板、钢龙骨体系、连接节点、防水密封构造、外饰面材料等组成，具有规定的承载能力、变形能力、适应主体结构位移能力、防水性能、防火性能等，起围护或装饰作用的外围护系统。

2.0.6 薄抹灰条板外墙系统 external thermal insulation composite system based on panel

以条板外墙为基层，采用薄抹灰外墙外保温系统做法并具有建筑外墙使用功能的外围护系统。

2.0.7 保温装饰板条板外墙系统 external thermal insulation composite system based on insulated decorative panel

以条板外墙为基层，采用保温装饰板外墙外保温系统做法并具有建筑外墙使用功能的外围护系统。

2.0.8 双层条板夹心保温组合外墙系统 double wall with filling insulation external wall system

由内、外叶条板、夹心保温材料、连接节点、防水密封构造、外饰面等构成，安装在主体结构上，具有建筑外墙使用功能的外围护系统。

2.0.9 钢骨架复合条板外墙系统 steel framing composite panel system

以钢骨架复合条板外墙为基层，并与外饰面、连接节点及其配套材料组成的具有建筑外

墙使用功能的外围护系统，属于自保温条板外墙系统。

2.0.10 钢骨架复合条板 steel framing composite panel

由钢结构形成受力骨架，骨架空腔填塞保温隔声等功能性材料，骨架内外侧钉贴水泥纤维板、硅酸钙板、铝蜂窝水泥纤维复合板等覆面板形成的复合外墙条板。

2.0.11 叠层式复合条板外墙系统 stacked composite panel external wall system

以叠层式复合条板外墙为基层，并与外饰面、连接节点及其配套材料组成的具有建筑外墙使用功能的外围护系统，属于自保温条板外墙系统。

2.0.12 叠层式复合条板 stacked composite panel

由两种或两种以上单一材质板材或由面板与夹心材料，通过叠层方式与相应构造措施制成的预制外墙条板。

2.0.13 柔性缝 flexible joints

接缝内采用岩棉或其他柔性材料填实，并采用PE棒或密封胶封闭，具有一定变形能力的接缝构造。

2.0.14 半柔性缝 semi-flexible joints

接缝内采用专用阻燃粘结剂或接缝粘结砂浆填实，并采用PE棒或密封胶封闭的接缝构造。

2.0.15 刚性缝 inflexible joints

接缝内采用专用阻燃粘结剂或接缝粘结砂浆填实，缝的室内外两侧采用嵌缝剂封闭的接缝构造。

2.0.16 内嵌式连接 embedded connection

条板外墙平面轮廓全部或大部分嵌入主体结构梁或楼板范围，并由主体结构梁或楼板直接承担条板外墙自重荷载效应的连接形式。

2.0.17 外挂式连接 outside hanging connection

条板外墙平面轮廓全部超出主体结构梁或楼板范围，通过连接件转换将条板外墙自重荷载效应传递给主体结构梁板的连接形式。

3

基本规定

3.1.1 外墙条板应按照通用化、模数化和标准化的要求，以少规格、多组合的原则，实现建筑外墙系统的系列化和多样化。

3.1.2 条板外墙系统的选型宜符合下列规定：

1 用于外围护装饰时，可采用外挂装饰条板外墙系统；

2 单层外墙条板满足节能设计要求时，宜采用自保温条板外墙系统（图 3.1.2 a）；

3 单层外墙条板不能满足节能设计要求时，宜采用双层条板夹心保温组合外墙系统（图 3.1.2 b）。建筑高度不大于 28m 的住宅以及建筑高度不大于 24m 的公共建筑也可采用薄抹灰条板外墙系统或保温装饰板条板外墙系统（图 3.1.2 c），此时外保温系统与条板宜在工厂整体预制成型。

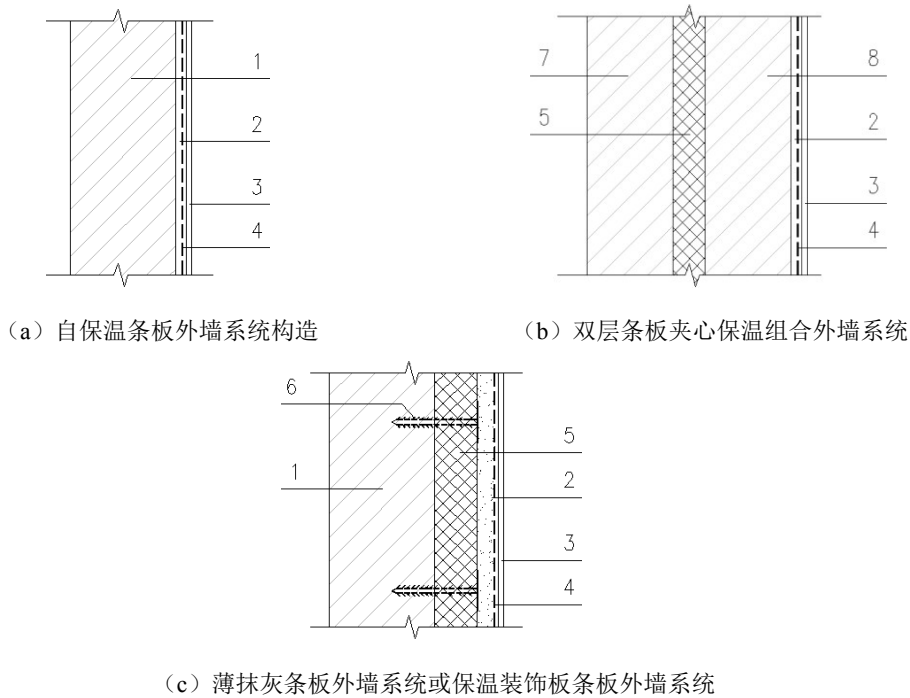


图 3.1.2 条板外墙系统构造示意图

1—外墙条板；2—砂浆找平层或防护层；3—饰面层；4—防水层；
5—保温材料；6—锚栓；7—双层条板内叶条板；8—双层条板外叶条板

3.1.3 条板外墙系统工程应进行专项设计，设计文件内容应包括条板外墙系统的性能要求、组成材料的性能参数、连接构造、计算分析、施工安装及质量验收要求等。

3.1.4 条板外墙系统的条板基层与节点连接件的设计工作年限应与主体结构相同；条板接缝处的防水、密封材料以及复合保温条板的保温材料、防护材料的设计使用年限可低于主体结构，并应在设计文件中明确规定设计使用年限和检查维修要求。

3.1.5 条板外墙系统不应承托悬挑构件。

3.1.6 以下环境中，不得采用条板外墙系统：

- 1 建筑外墙防潮层以下；
- 2 处于浸水和化学侵蚀环境；
- 3 表面处于 80℃以上的高温环境；
- 4 长期处于有振动源环境。

4 材料

1.1 一般规定

4.1.1 条板外墙系统材料应满足安全性、耐久性和环境保护等要求。

4.1.2 条板外墙系统材料应有产品合格证和相关性能检测报告。

4.1.3 条板外墙系统材料的品种、规格和质量应符合设计要求及国家现行有关标准的规定，并宜由系统产品制造商配套提供。

1.2 外墙条板

4.2.1 制作外墙条板用的胶凝材料、粗细骨料、增强材料以及外加剂等材料的性能均应符合现行国家或行业标准的有关规定，不得采用高耗能、高污染及国家或地方限制使用和淘汰的材料。

4.2.2 外墙条板厚度常用尺寸规格可按表 4.2.2 选用。

表 4.2.2 外墙条板常用尺寸规格

项目	尺寸规格
长度 (mm)	2200~6000
宽度 (mm)	600、900、1200、1500
厚度 (mm)	150、175、200、250、300

4.2.3 外墙条板物理力学性能指标应符合《建筑用轻质外墙条板》T/CECS 的有关规定。

4.2.4 混凝土类外墙条板应设置双层双向钢筋或钢筋网片。钢筋或钢筋网片宜采用 HPB300、HRB400 钢筋制作，直径不应小于 6mm，布置间距不应大于 300mm。钢筋或钢筋网片力学性能应符合现行国家标准《混凝土结构设计规范》GB 50010 的有关规定。

1.3 保温与饰面材料

4.3.1 保温和装饰材料燃烧性能应符合《建筑设计防火规范》GB 50016 的有关规定。8624 分级方法

4.3.2 保温装饰一体板的性能指标应符合《保温装饰板外墙保温系统材料》JG/T 287 的规定。

4.3.3 保温装饰板的装饰面板应符合现行行业标准《外墙保温复合板通用技术要求》JG/T 480 中外保温复合面板的规定。

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/57712314600006125>