

北京市地方标准

DB

编 号：DB11/T 1106-2025

代 替：DB11/T 1106-2014

# 建筑自保温墙体工程施工 及验收规程

**Specification for construction and acceptance of building  
self-insulation wall engineering**

2025-04-02 发布

2025-07-01 实施

北京市住房和城乡建设委员会  
北京市市场监督管理局

联合发布

北京市地方标准

# 建筑自保温墙体工程施工 及验收规程

**Specification for construction and acceptance of building  
self-insulation wall engineering**

编 号：DB11/T 1106-2025

主编单位：北京城建科技促进会  
中铁建设集团有限公司  
北京城建二建设工程有限公司

批准部门：北京市市场监督管理局  
施行日期：2025年07月01日

2025 北京

## 前 言

根据北京市市场监督管理局关于印发《2023年北京市地方标准制修订项目计划(第一批)》(京市监函〔2023〕5号)的要求,规程编制组经过广泛调查研究,认真总结实践经验,参考有关国内外先进标准,并在广泛征求意见的基础上,修订本规程。

本规程主要内容:1 总则;2 术语;3 基本规定;4 材料;5 自保温墙板墙体施工;6 自保温砌块墙体施工;7 质量检验与验收。

本规程修订的主要技术内容是:

- 1、增加了自保温墙板墙体相关内容,将标准扩充为:建筑自保温墙体工程施工及验收规程;
- 2、补充完善了术语章节;
- 3、修改完善了材料章节相关内容;
- 4、对施工章节进行整合,形成自保温墙板墙体施工和自保温砌块墙体施工两个章节;
- 5、删除原附录B,并修改完善其他附录内容。

本规程由北京市住房和城乡建设委员会、北京市市场监督管理局共同管理,由北京市住房和城乡建设委员会归口、组织实施,并负责组织编制单位对规程技术内容进行解释。执行过程中如有意见和建议,请寄送北京城建科技促进会(地址:北京市西城区广莲路1号北京建工大厦907室;邮编100055;电话:010-63969081;电子邮箱:[cjhzbz@163.com](mailto:cjhzbz@163.com))。

本规程主编单位:北京城建科技促进会

中铁建设集团有限公司

北京城建二建设工程有限公司

本规程参编单位:中交一公局集团有限公司

奥来国信(北京)检测技术有限责任公司

北京蕴亨环保科技有限公司

中电建建筑集团有限公司

北京市建筑设计研究院股份有限公司

中建一局集团第五建筑有限公司

北京建工集团有限责任公司

北京城建北方集团有限公司

中国建筑第五工程局有限公司

北京城建六建设集团有限公司

中铁二十二局集团有限公司

浙江金隅杭加绿建科技有限公司

南通建工集团股份有限公司

北京国际建设集团有限公司

北京城建七建设工程有限公司

北京城建八建设发展有限责任公司

中建三局集团有限公司

北京建工一建筑工程建设有限公司

中铁二十四局集团有限公司

北京住总第一开发建设有限公司

北京天丰建筑工程有限公司

北京双盈达建设集团有限公司

北京市城投嘉业房地产开发有限责任公司

北京海丰建设工程有限公司

北京住总第三开发建设有限公司

北京城建一建设发展有限公司

北京恒溢源建设工程有限公司

本规程主要起草人员：田子剑 檀春丽 徐斌 董伟 张辉 高重阳  
曾文 刘少军 苟小波 赵辰 周虹 杨超  
郑成立 钟生平 韩伟 史曙光 胡江涛 步亚飞  
刘洋军 魏一灵 李春明 郝瀚 杜晓龙 刘勇民  
谢万权 何惠勇 李菲菲 吴刚 曹赛楠 杨帆  
徐春林 杨增钰 阎波 张志伟 许桥 杨志远  
郝懿 郭海龙 王冲 林伟 王鹏飞 胡磊  
王亚平 鲁雅军 屈根喜 王旭 汪成 李金舫  
张兴龙 石磊 郑旭 马建强 刘岩 宋焕斌  
修子凯 王鑫平 刘卫东 孟庆洪 苑旺 陈永福  
王利 陈其昌 霍星文 解秀刚 许桥 苑宏伟  
孙旭哲 陈鑫 侯博 丁国龙 翟亚杰 韩伟平  
王舰 韩建超 王崇 相虎 王海涛 戴文兰  
王渊 马泽阳 张颖

本规程主要审查人员：鲍宇清 路国忠 梅晓丽 戴连双 杨顺 李建辉 付培江

## 目 次

1 总 则.....	1
2 术 语.....	2
3 基本规定.....	3
4 材 料.....	4
4.1 一般规定.....	4
4.2 自保温墙板.....	4
4.3 自保温砌块.....	4
4.4 配套材料.....	4
5 自保温墙板墙体施工.....	6
5.1 一般规定.....	6
5.2 自保温墙板安装施工.....	6
6 自保温砌块墙体施工.....	8
6.1 一般规定.....	8
6.2 自保温砌块施工.....	8
7 质量检验与验收.....	10
7.1 一般规定.....	10
7.2 主控项目.....	10
7.3 一般项目.....	11
附录 A 材料复验项目 .....	13
附录 B 断热桥构造节点示意图 .....	14
本规程用词说明.....	17
引用标准名录.....	18
附：条文说明.....	20

# Contents

<b>1 General provisions .....</b>	<b>1</b>
<b>2 Terms .....</b>	<b>2</b>
<b>3 Basic requirements.....</b>	<b>3</b>
<b>4 Materials .....</b>	<b>4</b>
4.1 General requirements .....	4
4.2 Self-insulating wall panel.....	4
4.3 Self-insulating block .....	4
4.4 Supporting materials .....	4
<b>5 Construction of self-insulation panel wall .....</b>	<b>6</b>
5.1 General requirements .....	6
5.2 Installation of self-insulation panel wall.....	6
<b>6 Construction of self-insulation block wall .....</b>	<b>8</b>
6.1 General requirements .....	8
6.2 Construction of self-insulation block wall.....	8
<b>7 Quality inspection and acceptance .....</b>	<b>10</b>
7.1 General requirements .....	10
7.2 Main control items .....	10
7.3 General items .....	11
<b>Appendix A Material retest items .....</b>	<b>13</b>
<b>Appendix B Schematic diagram of anti cold bridge construction nodes.....</b>	<b>14</b>
<b>Explanation of wording in this specification .....</b>	<b>17</b>
<b>List of quoted standards .....</b>	<b>18</b>
<b>Addition:Explanation of provisions .....</b>	<b>20</b>

## 1 总 则

**1.0.1** 为规范北京市建筑自保温墙体工程施工和质量验收，做到技术先进、经济合理、安全适用、节能环保、保证工程质量，制定本规程。

**1.0.2** 本规程适用于北京市行政区域内新建、扩建和改建的工业与民用建筑采用自保温砌块墙体和非承重自保温轻质墙板墙体工程的施工及质量验收。

**1.0.3** 建筑自保温墙体工程施工及验收除应符合本规程外，尚应符合国家和北京市现行标准的规定。

## 2 术 语

### 2.0.1 自保温墙体 self-insulation wall

通过建筑墙体本身保温性能即可达到设计节能要求，不需要另外施工其他保温层的墙体，一般包括自保温墙板墙体及自保温砌块墙体。

### 2.0.2 自保温墙板墙体 self-insulation panel wall

通过板材墙体本身保温性能即可达到设计节能要求的轻质非承重墙体，自保温墙板一般包括：采用均质材料制作而成的自保温匀质墙板和由内外叶墙板及夹心保温材料通过构造连接形成自保温复合墙板。

### 2.0.3 自保温砌块墙体 self-insulation block wall

通过砌筑墙体本身保温性能即可达到设计节能要求的墙体，自保温砌块一般包括采用均质材料制作的自保温匀质砌块和采用砌块同保温材料复合而成的自保温复合砌块。

### 3 基本规定

**3.0.1** 自保温墙体工程的热工设计、施工及验收应符合现行国家标准《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015、《建筑工程施工质量验收标准》GB 50411、《民用建筑热工设计规范》GB 50176 及现行北京市地方标准《居住建筑节能设计标准》DB11/ 891、《公共建筑节能设计标准》DB11/T 687、《居住建筑节能工程施工质量验收规程》DB11/T 1340、《公共建筑节能工程施工质量验收规程》DB11/T 510 等的有关规定。

**3.0.2** 自保温墙体工程应满足功能性、安全性和耐久性等的质量及各项性能要求，其材料的品种、规格和性能应符合设计要求及国家现行有关标准的规定。

**3.0.3** 自保温墙体工程的防火要求应符合现行国家标准《建筑防火通用规范》GB 55037、《建筑设计防火规范》GB 50016、《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222 的相关规定。墙体封堵措施应满足现行国家标准《建筑防火封堵应用技术标准》GB/T 51410 的相关规定。

**3.0.4** 自保温墙体工程的防水和密封材料的施工应符合现行国家标准《建筑与市政工程防水通用规范》GB 55030 及现行行业标准《建筑外墙防水工程技术规程》JGJ/T 235 的规定。

**3.0.5** 自保温墙体的施工环境温度不应低于 5℃，风力不大于 5 级。雨天施工应有防雨措施，冬季施工应符合现行行业标准《建筑工程冬期施工规程》JGJ/T 104 的规定。

**3.0.6** 自保温砌块墙体中的构造柱、芯柱、水平系梁等钢筋混凝土构件的施工与验收应符合国家现行标准《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB 50204、《混凝土小型空心砌块建筑技术规程》JGJ/T 14 和《轻集料混凝土填充砌块技术规程》DB11/T 742 的规定。混凝土性能应符合现行行业标准《混凝土砌块（砖）砌体用灌孔混凝土》JC/T 861 的有关规定。

**3.0.7** 自保温墙体与主体结构的连接方式应按设计要求及国家现行规范的规定进行施工，不得随意改变连接方式。

**3.0.8** 自保温墙体的设计及施工宜选用低碳环保的材料及施工工艺。

## 4 材 料

### 4.1 一般规定

- 4.1.1** 建筑自保温墙体工程施工所用自保温墙板、砌块及配套材料的品种、规格和性能应符合设计文件要求及现行国家和北京市标准规定。
- 4.1.2** 进场材料应有质量合格证明文件，不得使用国家、北京市明令禁止的材料。

### 4.2 自保温墙板

- 4.2.1** 自保温墙板材料的性能要求按其类别应符合国家现行标准《蒸压加气混凝土板》GB/T 15762、《蒸压加气混凝土制品应用技术标准》JGJ/T 17 及现行北京市地方标准《蒸压加气混凝土墙板系统应用技术规程》DB11/T 2003 的规定。

**4.2.2** 自保温蒸压加气混凝土匀质墙板宜选用 B04 级。

**4.2.3** 自保温墙板外墙接缝不应采用易产生热桥的接缝构造及材料，并应符合整体墙体防火设计要求。

**4.2.4** 防水密封应符合整体外墙防水设计要求，预制墙板竖缝宜采用企口构造。

### 4.3 自保温砌块

- 4.3.1** 自保温复合砌块的规格和性能应符合现行国家标准《复合保温砖和复合保温砌块》GB/T 29060 和现行行业标准《自保温混凝土复合砌块》JG/T 407 及表 4.3.1 的规定。

表 4.3.1 自保温复合砌块性能要求

序号	类别		填充型	承重型
1	规格 (mm)	长	390~395	390
		高	90、190~195	90、190
		宽	250、290、300、310	240、290、300、310
2	干密度 (kg/m <sup>3</sup> )		800~1200	1200~1500
3	抗压强度 (MPa)		3.5~5.0	10~20
4	传热系数 (W/m <sup>2</sup> ·K)		0.25~0.60	
5	收缩率 (%)		≤0.065	
6	抗冻性		冻融循环 35 次，质量损失≤10%	

- 4.3.2** 蒸压加气混凝土砌块规格和性能应符合现行国家标准《蒸压加气混凝土砌块》GB/T 11968 的规定。自保温蒸压加气混凝土砌块宜优先选用 B04 级。

**4.3.3** 泡沫混凝土砌块规格和性能应符合现行行业标准《泡沫混凝土砌块》JC/T 1062 的规定。

### 4.4 配套材料

- 4.4.1** 模塑聚苯乙烯泡沫板 (EPS) 性能应符合现行国家标准《绝热用模塑聚苯乙烯泡沫塑料 (EPS)》GB/T 10801.1 的规定，挤塑聚苯乙烯泡沫塑料 (XPS) 性能应符合现行国家标准《绝热用挤塑聚苯乙烯泡沫塑料 (XPS)》GB/T 10801.2 的规定。燃烧性能应达到 B<sub>1</sub> 级以上。

**4.4.2** 硬质聚氨酯泡沫塑料应符合现行国家标准《建筑绝热用硬质聚氨酯泡沫塑料》GB/T 21558 的规定，燃烧性能应达到 B<sub>1</sub> 级以上。

**4.4.3** 岩棉性能应符合现行国家标准《建筑外墙外保温用岩棉制品》GB/T 25975 的规定。

**4.4.4** 玻璃棉制品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。

**4.4.5** 真空绝热板应符合现行行业标准《建筑用真空绝热板》JG/T 438 的规定。

**4.4.6** 保温砂浆性能应符合现行国家标准《建筑保温砂浆》GB/T 20473 及现行行业标准《无机轻集料砂浆保温系统技术标准》JGJ/T 253 和《胶粉聚苯颗粒外墙外保温系统材料》JG/T 158 的规定。

**4.4.7** 砌筑砂浆应符合现行国家标准《预拌砂浆》GB/T 25181 及现行行业标准《蒸压加气混凝土墙体专用砂浆》JC/T 890 等规范的规定。

**4.4.8** 锚固件和金属承托架应符合下列要求：

- 1** 后锚固件应符合现行行业标准《混凝土结构后锚固技术规程》JGJ 145 的规定；
- 2** 金属承托架材质应为不锈钢、热镀锌钢片。

## 5 自保温墙板墙体施工

### 5.1 一般规定

**5.1.1** 自保温墙板安装施工除应符合本规程外，尚应符合现行国家标准《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB 50210、现行行业标准《蒸压加气混凝土制品应用技术标准》JGJ/T 17 以及现行北京市地方标准《建筑轻质板隔墙施工技术规程》DB11/T 491、《蒸压加气混凝土墙板系统应用技术规程》DB11/T 2003 等相关标准的规定。

**5.1.2** 进场材料应提供产品合格证和型式检验报告等质量证明文件，并按本规程附录 A 的要求进行复验。

**5.1.3** 自保温墙板在安装施工前，应做好排版及深化设计，并编制施工方案。

**5.1.4** 自保温墙板的运输与存放应符合下列规定：

1 自保温墙板应采用专用工具装卸，运输过程中应采取绑扎措施，做好安全和成品防护，避免开裂、破损及变形等；

2 自保温墙板宜采用专用支架存放，支架应有足够的强度和刚度，确保墙板存放稳固；

3 自保温墙板的薄弱部位和门窗洞口宜采取防止变形开裂的临时加固措施；

4 自保温墙板保温材料裸露部分应做防火、防雨、防雪、防暴晒措施保护。

**5.1.5** 自保温墙板的吊装宜采用专用夹具或吊具，不应用钢丝绳直接连接进行吊装，并在吊装前应完成吊装、安装环节的施工验算。

**5.1.6** 外墙板应选用有效避免热桥的安装方式和配件，做法可参照附录 B，并应符合设计要求。

**5.1.7** 自保温墙板安装应由专业安装工人进行施工，安装前应做好技术与安全交底。

**5.1.8** 自保温墙板在正式安装施工前应进行试安装。

**5.1.9** 自保温墙板安装前应对主体进行复测，并按实测结果对自保温墙板设计进行复核。

### 5.2 自保温墙板安装施工

**5.2.1** 自保温墙板安装流程见图 5.2.1。



图 5.2.1 自保温墙板安装流程图

**5.2.2** 自保温墙板与主体结构接触面的浮灰、沙、土、酥皮等应清理干净，凡凸出墙面的砂浆、混凝土块等应剔除干净。

**5.2.3** 自保温墙板的施工测量应符合现行国家标准《工程测量标准》GB 50026 的规定，并应符合下列规定：

- 1 安装施工前，应测量放线，设置自保温墙板安装定位标识；
- 2 自保温墙板测量应与主体结构测量相协调。

**5.2.4** 主体结构上用于与自保温墙板连接的预埋件宜在主体结构施工时按设计要求埋设。

**5.2.5** 自保温墙板的安装施工时应符合下列规定：

- 1 自保温墙板安装节点宜采用内置锚节点；
- 2 按照控制线放出连接角钢位置，应严格按照排板图及节点图定位，并与结构预埋件或后置埋板焊接固定；
- 3 自保温墙板采用整体吊装，起吊装置与板材固定牢固后方可进行吊装；
- 4 自保温墙板就位前，先对墙板底部进行座浆处理，吊运自保温墙板至安装位置后，调整自保温墙板就位，自保温墙板上下端靠贴角钢，固定连接件；
- 5 自保温墙板安装就位后，使用吊线和尺检查及调整与结构的垂直度和平整度；
- 6 自保温墙板检查校正后，紧固螺母；
- 7 清理焊渣，并做防锈处理；
- 8 自保温墙板侧边与主体结构连接处宜留 10mm~20mm 缝隙，采用柔性连接。

**5.2.6** 自保温墙板接缝防水采用密封胶施工应符合下列规定：

- 1 自保温墙板十字接缝处各 300mm 范围内的水平缝和竖向缝应一次施工完成；
- 2 柔性缝施工采用密封胶时，宜先填塞 PE 棒，不应三面粘接；
- 3 新旧密封胶的搭接应符合产品施工工艺要求；
- 4 嵌填密封胶后，应在密封胶表干前用专用工具对胶体表面进行修整，溢出的密封胶应在固化前进行清理；
- 5 密封胶胶体固化前应避免损坏及污染，不得泡水；
- 6 密封胶嵌填应饱满、密实、均匀、顺直、表面平滑，其厚度应满足设计要求。

**5.2.7** 自保温墙板在安装施工过程、施工完成后，严禁受到施工机具碰撞。

## 6 自保温砌块墙体施工

### 6.1 一般规定

**6.1.1** 自保温砌块墙体的施工及验收应符合本规程外，尚应符合国家现行标准《砌体结构设计规范》GB 50003、《砌体工程施工质量验收规范》GB 50203、《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB 50210 及《自保温混凝土复合砌块墙体应用技术规程》JGJ/T 323 等相关标准的规定。

**6.1.2** 自保温砌块、结构性热桥保温处理材料等进场时应提供产品合格证和型式检验报告等质量证明文件，并按本规程附录 A 的要求进行复验。

**6.1.3** 自保温砌块墙体工程在砌筑施工前，应编制施工方案。

**6.1.4** 自保温砌块砌筑施工前，应根据设计图，结合砌块的品种、规格、绘制砌块的排版图。

**6.1.5** 自保温砌块宜进行样板施工。

**6.1.6** 自保温砌块的堆放场地应事先硬化平整，并应采取防潮、防雨雪等措施，不同规格型号、强度等级的自保温砌块应分类堆放及标识，堆放高度应符合国家现行规范的规定。

**6.1.7** 自保温墙体的施工应在前道工序验收合格后进行。

### 6.2 自保温砌块施工

**6.2.1** 自保温砌块墙体施工流程见图 6.2.1。

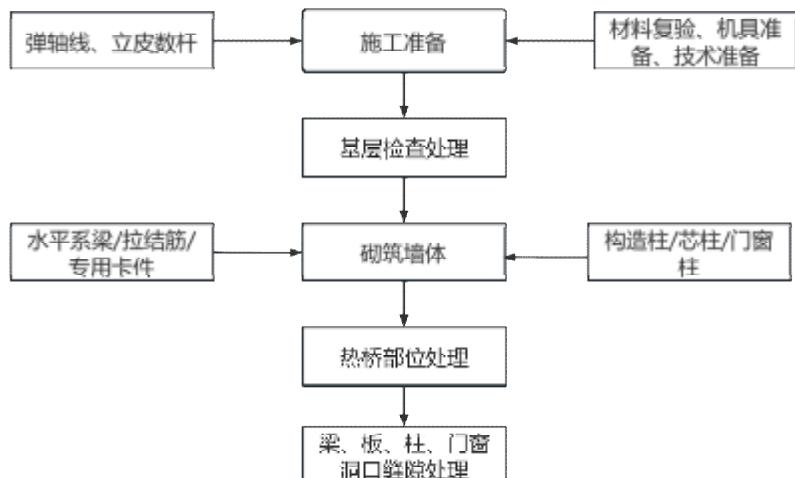


图 6.2.1 自保温砌块墙体施工工艺流程图

**6.2.2** 砌筑施工前，依据建筑图中的尺寸要求，从控制轴线引测出墙体等位置控制线、门窗洞口、水电设备预留洞口的位置线，控制线测设完成后应经各专业人员复核后方可施工。

**6.2.3** 制配砂浆时，应按设计要求的砂浆品种、强度制配砂浆，应采用机械搅拌，搅拌时间不得少于 2min。砌筑砂浆应随拌随用，并在 3h 内使用完毕；当施工期间最高气温超过 30℃ 时，应在 2h 内使用完毕。

**6.2.4** 砌筑施工应符合下列规定：

- 1** 砌块表面的污物应在砌筑时清理干净，灌孔部位的砌块，应清除掉底部孔洞周围的混凝土毛边；
- 2** 自保温砌块砌筑时应底面朝上反砌于墙上，砌块排列应孔对孔、肋对肋进行搭砌。砌筑砂浆应随铺随砌，灰缝应横平竖直。水平灰缝宜采用坐浆法满铺自保温砌块的底面；竖向灰缝宜将自保温砌块一个端面朝上铺满砂浆，上墙应挤紧，并应加浆插捣密实；
- 3** 自保温砌块墙体水平灰缝厚度和竖向灰缝宽度应符合国家现行规范及设计要求。砌筑时，墙面灰缝应采用原浆进行勾缝处理，缺灰处应补浆压实；
- 4** 砌块墙体施工时灰缝厚度应符合设计要求及国家现行规范的规定；
- 5** 自保温砌块砌筑时应一次摆正，在砂浆失去塑性前调平；砌上墙的自保温砌块不应任意移动或受撞击，若

需校正，应清除原砂浆，重新砌筑；

6 砌入墙内的构造拉结筋应放置在水平灰缝的砂浆层中，不得有露筋现象；

7 常温条件下，砌块砌体每日砌筑高度宜控制在 1.4m 或一步脚手架高度内。

**6.2.5** 砌块填充墙的水平系梁、构造柱、芯柱等设置应符合国家现行规范及设计要求。

**6.2.6** 构造柱、芯柱、连系梁施工应符合下列规定：

1 构造柱、芯柱、系梁的钢筋型号、数量应符合设计及规范要求；

2 构造柱、芯柱、系梁预留插筋或植筋应位置准确，植筋应进行拉拔试验；

3 模板安装前，应将构造柱、芯柱、连系梁杂物全部清理干净；

4 构造柱根部施工缝处混凝土浮浆应剔除，并清理干净，在浇筑前宜先铺与构造柱混凝土配合比相同的去石子水泥砂浆；

5 浇筑构造柱混凝土时，应设分层尺杆下料，并分层浇筑、振捣；

6 浇筑芯柱混凝土时，应清除孔洞内的杂物，并用水冲洗，湿润孔壁，砌筑砂浆强度大于 1.0MPa 后，方可浇筑芯柱混凝土，每层应连续浇筑；

7 芯柱和构造柱与水平系梁交接部位应整体现浇。

**6.2.7** 自保温砌块外墙墙体针对在构造柱、芯柱、过梁等重点位置应根据设计要求采用断热桥措施，保证外围护系统整体满足设计要求的热工指标，措施做法可参照附录 B，并应符合设计要求。

**6.2.8** 自保温复合砌块墙体不宜开凿挖槽安装水电管线，工程需要时应由设计单位对砌体强度核算后，在砌筑过程中预埋管线或预制混凝土框进行安装。

## 7 质量检验与验收

### 7.1 一般规定

**7.1.1** 建筑自保温墙体工程的质量检验和验收应符合国家现行标准《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300、《砌体工程施工质量验收规范》GB 50203、《建筑工程施工质量验收规范》GB 50411 和《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB 50204 及本规程的规定。

**7.1.2** 建筑自保温墙体施工用主要材料进场时应进行复验，复验项目应符合附录 A 及现行国家、行业、北京市地方标准的规定。

**7.1.3** 自保温墙板墙体对下列部位进行隐蔽工程验收并应留有施工记录：

- 1 墙体设备管线开槽、安装、防火、隔声、保温等材料的设置及验收记录；
- 2 墙体轴线、反坎的设置及施工验收记录；
- 3 墙体中的预埋件、钢板卡、吊挂件等安装、固定及防锈处理验收记录；
- 4 墙体热桥部位处理；
- 5 墙体接缝密封、防裂处理等项目。

**7.1.4** 自保温砌块墙体对下列部位进行隐蔽工程验收应留有施工记录：

- 1 砌筑基层及表面处理；
- 2 芯柱、构造柱和水平系梁的设置和浇筑；
- 3 门窗洞、梁、柱的控制缝及处理；
- 4 墙体热桥部位处理；
- 5 砌筑过程中钢筋的位置、数量、规格及布设。

**7.1.5** 自保温墙体工程检验批划分及检查数量应符合现行国家标准《建筑工程施工质量验收规范》GB 50411 的规定进行。

1 采用相同材料、工艺和施工做法的墙体，每  $500\text{m}^2\sim 1000\text{m}^2$  面积划分为 1 个检验批，不足  $500\text{m}^2$  也为 1 个检验批；

2 检验批的划分，也可根据与施工流程相一致且方便施工与验收的原则，由施工单位与监理（建设）单位共同商定。

### 7.2 主控项目

#### I 自保温墙板

**7.2.1** 自保温墙板所用材料应符合设计要求和国家现行有关标准的规定。各种材料的质量证明合格文件、型式检验报告与相关技术资料应齐全。

检测方法：观察；尺量和称重检查；核查质量合格证明文件，及进场复验报告。

**7.2.2** 自保温墙板的安装验收应符合下列规定：

- 1 墙板与主体结构的连接方法应符合设计要求，与主体结构连接应牢固；
- 2 墙板的板缝处理、构造节点及嵌缝做法应满足设计要求；
- 3 墙板连接件的位置、数量和连接方法应满足设计要求；
- 4 墙板连接节点采用焊接连接时，焊缝的接头质量应满足设计要求，焊缝质量应符合国家现行标准有关规定；
- 5 墙板采用螺栓等节点连接方式时，连接材料性能与施工质量应符合现行国家标准《钢结构工程施工质量验收标准》GB 50205 的有关规定；
- 6 墙板金属连接节点防腐涂料涂装前的表面除锈、防腐涂料品种、涂装遍数、涂层厚度应符合国家现行标准《钢结构工程施工质量验收标准》GB 50205 的有关规定；
- 7 热桥部位的保温材料的厚度、构造做法、粘结强度应符合设计要求及现行国家标准要求；
- 8 墙板板缝处不得渗漏。

检验方法：查看隐蔽工程检验记录，施工记录，对照设计要求观察、手扳检查和尺量。

## II 自保温砌块

**7.2.3** 自保温砌块墙体所用材料应符合设计要求和国家现行有关标准的规定。各种材料的质量证明合格文件、型式检验报告与相关技术资料应齐全。

检测方法：观察；尺量和称重检查；核查质量合格证明文件，及进场复验报告。

**7.2.4** 芯柱、构造柱等现浇混凝土施工质量应符合现行国家标准《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB 50204 等规范的规定。

检验方法：检查施工隐蔽工程记录。

**7.2.5** 自保温砌块与主体结构（梁、柱）之间构造连接应符合设计和本规程要求。

检验方法：观察检查，检查隐蔽工程记录。

**7.2.6** 自保温砌筑墙体的砌筑砂浆，应符合国家现行标准及符合设计要求。

检验方法：检查质量证明文件，用百格网检查灰缝砂浆的饱满度。

**7.2.7** 自保温砌块热桥部位的保温材料的厚度、构造做法、粘结强度应符合设计要求及现行国家标准要求。

检验方法：对照施工方案核查隐蔽工程验收记录和检测报告。

## 7.3 一般项目

### I 自保温墙板

**7.3.1** 自保温外墙板的施工安装尺寸偏差及检验方法应符合设计文件的要求，当设计无要求时，应符合本规程表 7.3.1 的规定。

检验方法：观察、尺量检查。

表 7.3.1 自保温墙板安装允许偏差

序号	项 目		允许偏差（mm）	检验方法
1	轴线位置偏移		≤3	用经纬仪或拉通线尺量检查
2	墙面垂直度	每层	≤5	用线锤和 2m 托线板检查
		H≤40m	≤20	用经纬仪或重锤挂线和尺量检查
		H>40m	≤H/2000	
3	表面平整度		≤5	用 2m 靠尺和楔形塞尺检查
4	接缝高低差		≤5	用尺量检查
5	相邻墙板平整度		≤5	用尺量检查
6	门、窗框高宽（后塞口）		±5	用尺量检查
7	外墙上下窗口偏移		≤10	以底层窗口为准，用经纬仪或吊线检查

**7.3.2** 自保温外墙板外观质量应符合设计及国家现行规范要求。

检验方法：观察、尺量检查；检查处理记录。

**7.3.3** 施工前应按照设计和施工方案的要求对基层进行处理验收，基层处理应符合设计要求。

检验方法：按照设计和施工方案观察检查；核查隐蔽工程验收记录。

**7.3.4** 自保温墙板外墙板接缝应平直、均匀；封闭式接缝的注胶应饱满、密实、连续、均匀、无气泡，深浅基本一致、缝宽基本均匀、光滑顺直。

检验方法：观察、尺量检查。

## II 自保温砌块

**7.3.5** 自保温砌块墙体，墙面应平整，并应符合设计文件的要求，当设计无要求时，应符合本规程表 7.3.5 的规定。

表 7.3.5 自保温砌块砌筑墙体尺寸允许偏差

项目		允许偏差 (mm)	检验方法
1	墙体轴线偏差	≤10	用尺量检查
2	墙体垂直偏差	墙高≤3m ≤5	用 2m 托线板或用吊线检查
		墙高>3m ≤8	
3	墙面平整度	≤6	用 2m 靠尺和塞尺检查
4	水平灰缝垂直度	±5	灰缝上口处用 10cm 长线拉直并用尺检查
5	门窗洞口 (后塞框)	宽度 ±4	用尺量检查
		高度 ±6	
6	门窗洞口 (先塞框)	宽度 ±2	用尺量检查
		高度 ±2	
7	圈梁、过梁、构造柱宽度	-2~+5	用 2m 靠尺或塞尺检查

**7.3.6** 当采用加强网作为抗裂措施时，网片的铺粘和搭接应符合设计和施工要求，砂浆抹压应密实，不得空鼓，增强网应铺贴平整，不得起皱外露。

检验方法：观察检查，核查隐蔽工程验收记录。

**7.3.7** 自保温砌块墙体的拉结筋的位置、规格、数量和预埋件、预埋管道和孔洞符合设计要求。

检验方法：观察和尺量。核查隐蔽工程记录。

**7.3.8** 自保温砌块墙体的穿墙套管、脚手眼、孔洞等，应按施工方案采取隔断热桥措施，不得影响墙体热工性能。

检验方法：按施工方案观察检查。查验隐蔽工程记录。

## 附录 A 材料复验项目

表 A 材料复验项目

分类	材料名称	复验项目	现场抽样方法
自保温墙板	蒸压加气匀质混凝土墙板、双层蒸压加气混凝土夹心保温板等	抗压强度 干密度 承载力(复合) 导热系数/传热系数	以同一厂家，同一产品保温板类 $5000\text{ m}^2$ 为一批，不足 $5000\text{ m}^2$ 也为一批
自保温砌块	自保温复合砌块 蒸压加气混凝土砌块等	抗压强度 干密度 导热系数/传热系数	以同一厂家，同一产品砌块类 $250\text{m}^3$ 不足 $250\text{m}^3$ 也为一批
专用砌块 砂浆	自保温砌块专用砌筑砂浆	抗压强度 常温拉伸粘结强度	以同一厂家，同一产品的建筑面积 $5000\text{ m}^2$ 为一批，不足 $5000\text{ m}^2$ 也为一批，随机抽取 2 袋

## 附录 B 断热桥构造节点示意图

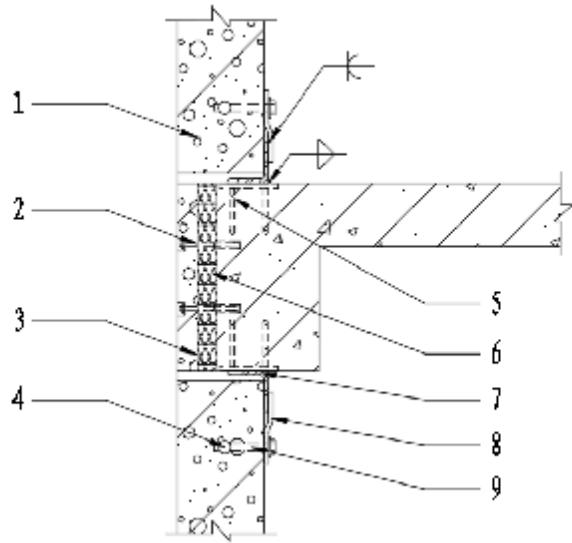


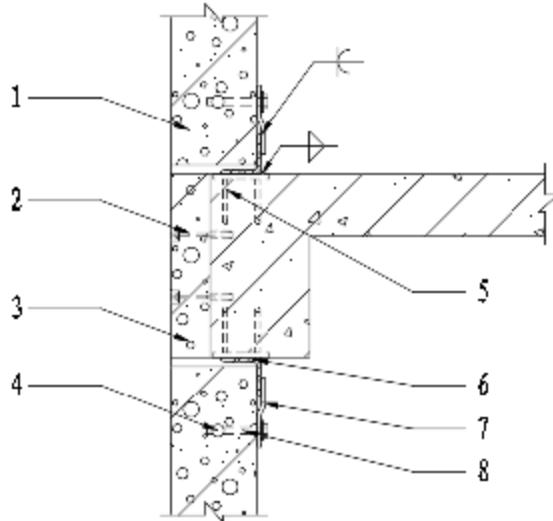
图 B.0.1 半内嵌式自保温墙板断热桥构造节点示意图

(主体结构混凝土梁，断热桥处保温材料及板材组合封堵)

1—自保温墙板；2—连接锚栓；3—自保温墙板；4—连接钢筋；

5—预埋件；6—保温材料；7—连接角钢；8—压板；9—螺栓

注：梁侧封堵板材需进行深化设计，确保安装牢固。



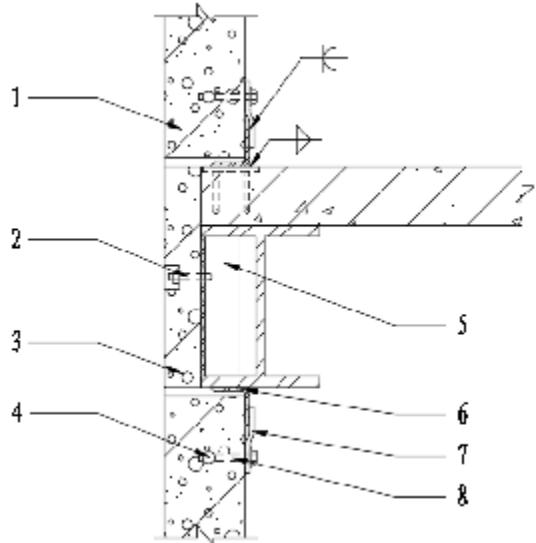
1—自保温墙板；2—连接锚栓；3—自保温墙板；4—连接钢筋；

5—预埋件；6—连接角钢；7—压板；8—螺栓

图 B.0.2 半内嵌式自保温墙板断热桥构造节点示意图

(主体结构为混凝土梁，断热桥处板材封堵)

注：梁侧封堵板材需进行深化设计，确保安装牢固。



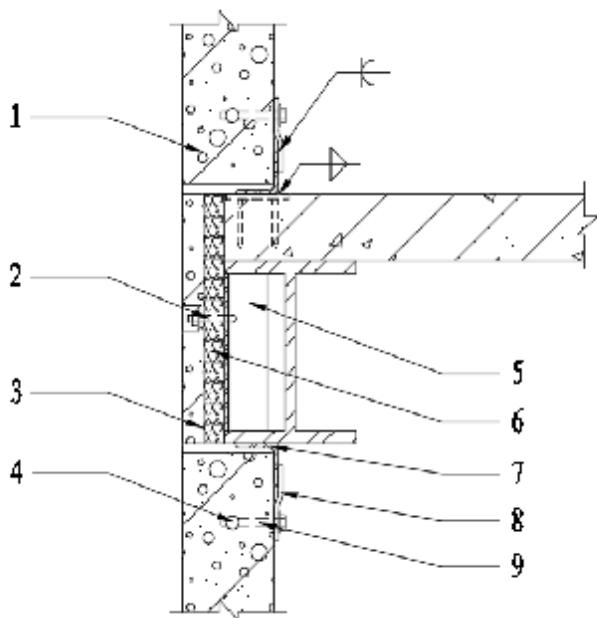
1—自保温墙板；2—连接锚栓；3—自保温墙板；4—连接钢筋；

5—连接角钢（竖向）；6—连接角钢；7—压板；8—螺栓

**图 B.0.3 半内嵌式自保温墙板断热桥构造节点示意图**

(主体结构钢梁，断热桥处板材封堵)

注：梁侧封堵板材需进行深化设计，确保安装牢固，钢结构梁侧封堵建议翼缘部位填塞保温隔声材料。



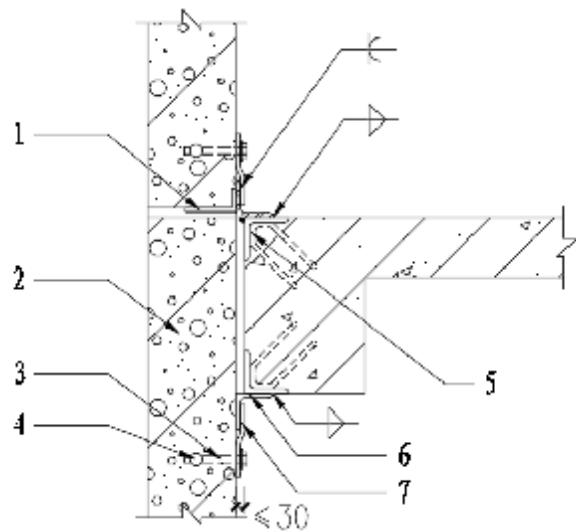
1—自保温墙板；2—连接锚栓；3—自保温墙板；4—连接钢筋；

5—连接角钢（竖向）；6—保温材料；7—连接角钢；8—压板；9—螺栓

**图 B.0.4 半内嵌式自保温墙板断热桥构造节点示意图**

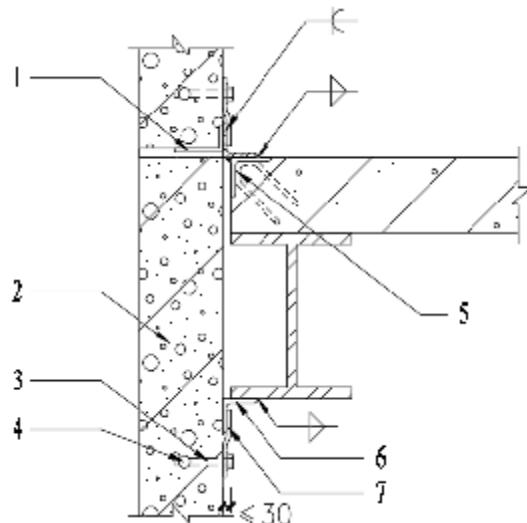
(主体结构钢梁，断热桥处保温材料及板材组合封堵)

注：梁侧封堵板材需进行深化设计，确保安装牢固，钢结构梁侧封堵建议翼缘部位填塞保温隔声材料。



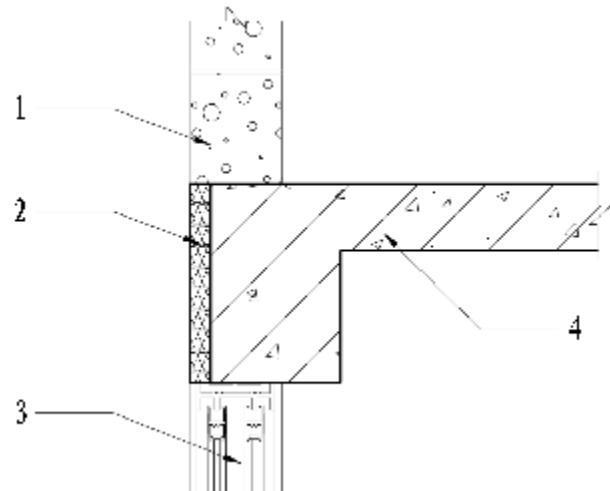
1—专用托板；2—自保温墙板；3—螺栓；4—连接钢筋；  
5—预埋件；6—连接角钢；7—压板

图 B.0.5 外挂式自保温墙板断热桥构造节点示意图（主体结构为混凝土梁）



1—专用托板；2—自保温墙板；3—螺栓；4—连接钢筋；  
5—预埋件；6—连接角钢；7—压板

图 B.0.6 外挂式自保温墙板断热桥构造节点示意图（主体结构为钢梁）



1—自保温砌块；2—保温材料；3—外窗；4—结构楼板  
图 B.0.7 自保温砌块断热桥构造节点示意图

## 本规程用词说明

**1** 为便于在执行本规程条文时区别对待，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：

正面用词采用“必须”；反面用词采用“严禁”。

2) 表示严格，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：

正面用词采用“宜”或“可”；反面用词采用“不宜”。

**2** 条文中指明应按其它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

- 1 《砌体结构设计规范》 GB 50003
- 2 《建筑设计防火规范》 GB 50016
- 3 《工程测量标准》 GB 50026
- 4 《民用建筑热工设计规范》 GB 50176
- 5 《砌体工程施工质量验收规范》 GB 50203
- 6 《混凝土工程施工质量验收规范》 GB 50204
- 7 《钢结构工程施工质量验收标准》 GB 50205
- 8 《建筑装饰装修工程质量验收标准》 GB 50210
- 9 《建筑内部装修设计防火规范》 GB 50222
- 10 《建筑工程施工质量验收统一标准》 GB 50300
- 11 《建筑工程施工质量验收标准》 GB 50411
- 12 《建筑防火封堵应用技术标准》 GB/T 51410
- 13 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》 GB 55015
- 14 《建筑与市政工程防水通用规范》 GB 55030
- 15 《建筑防火通用规范》 GB 55037
- 16 《绝热用模塑聚苯乙烯泡沫塑料（EPS）》 GB/T 10801.1
- 17 《绝热用挤塑聚苯乙烯泡沫塑料（XPS）》 GB/T 10801.2
- 18 《蒸压加气混凝土砌块》 GB/T 11968
- 19 《蒸压加气混凝土板》 GB/T 15762
- 20 《建筑绝热用玻璃棉制品》 GB/T 17795
- 21 《建筑保温砂浆》 GB/T 20473
- 22 《建筑绝热用硬质聚氨酯泡沫塑料》 GB/T 21558
- 23 《预拌砂浆》 GB/T 25181
- 24 《建筑外墙外保温用岩棉制品》 GB/T 25975
- 25 《复合保温砖和复合保温砌块》 GB/T 29060
- 26 《混凝土小型空心砌块建筑技术规程》 JGJ/T 14
- 27 《蒸压加气混凝土制品应用技术标准》 JGJ/T 17
- 28 《建筑工程冬期施工规程》 JGJ/T 104
- 29 《混凝土结构后锚固技术规程》 JGJ 145
- 30 《建筑外墙防水工程技术规程》 JGJ/T 235
- 31 《无机轻集料砂浆保温系统技术标准》 JGJ/T 253
- 32 《自保温混凝土复合砌块墙体应用技术规程》 JGJ/T 323
- 33 《胶粉聚苯颗粒外墙外保温系统材料》 JG/T 158
- 34 《自保温混凝土复合砌块》 JG/T 407
- 35 《建筑用真空绝热板》 JG/T 438
- 36 《混凝土砌块（砖）砌体用灌孔混凝土》 JC/T 861
- 37 《蒸压加气混凝土墙体专用砂浆》 JC/T 890
- 38 《泡沫混凝土砌块》 JC/T 1062
- 39 《建筑轻质板隔墙施工技术规程》 DB11/T 491
- 40 《公共建筑节能工程施工质量验收规程》 DB11/T 510
- 41 《公共建筑节能设计标准》 DB11/T 687
- 42 《轻集料混凝土填充砌块技术规程》 DB11/T 742

- 43 《居住建筑节能设计标准》DB11/ 891
- 44 《居住建筑工程施工质量验收规程》DB11/T 1340
- 45 《蒸压加气混凝土墙板系统应用技术规程》DB11/T 2003

北京市地方标准

# 建筑自保温墙体工程施工 及验收规程

**Specification for construction and acceptance of building  
self-insulation wall engineering**

DB11/T 1106-2025

条文说明

2025 北京

## 2 术 语

**2.0.2** 自保温墙板一般包括自保温匀质墙板和自保温复合墙板。自保温匀质墙板如：蒸压加气混凝土墙板等；自保温复合墙板如：双层蒸压加气混凝土夹心保温板等；

**2.0.3** 自保温砌块一般包括自保温匀质砌块和自保温复合砌块。自保温匀质砌块如：蒸压加气混凝土砌块、泡沫混凝土砌块等。

### 3 基本规定

**3.0.5** 冬季施工时非湿作业施工内容根据现场条件及国家现行标准如《建筑工程冬期施工规程》JGJ/T 104 等的规定采取相应措施进行施工。

**3.0.6、3.0.7** 砌筑墙体中的圈梁、芯柱、构造柱等是十分关键的，是保证墙体结构安全的重要措施，其位置、配筋、混凝土强度及配比需按设计要求和规范要求。填充墙中的芯柱、构造柱、水平系梁等钢筋混凝土构件需符合国家和北京市标准的规定。

## 4 材 料

### 4.4 配套材料

**4.4.1~4.4.6** 本规程提供的保温板、保温砂浆是用自保温墙体解决阻断梁、柱热桥问题的，保温材料种类、规格、性能需符合现行国行标的要求。

## 5 自保温墙板墙体施工

### 5.2 自保温墙板安装施工

**5.2.5 第 6 款** 采用内置锚连接方式时，固定连接件施工流程为：先焊接压板，再拧紧螺母等，保证压板平整度。

**5.2.6 第 2 款** 密封胶与内侧和两侧材料粘接，结构变形时各粘接位置受力不一致，造成密封胶不同方向位移产生开裂，所以需要优先填塞 PE 棒，避免三面粘接。

## 6 自保温砌块墙体施工

### 6.2 自保温砌块施工

**6.2.7** 自保温砌块墙体在构造柱、芯柱、过梁位置会出现热桥，对于断热桥的处理是防结露的重要措施，以保证外围护系统整体满足设计要求的热工指标。

## 7 质量检验与验收

### 7.1 一般规定

**7.1.2** 进场的主要材料做进场复验检测，保证工程所用材料符合设计和工程的要求及施工安全和工程耐久。

### 7.2 主控项目

**7.2.7** 砌块用于框架结构的梁、板、柱的热桥需采取有效措施阻断处理，按本规程和设计要求施工，粘贴保温板或涂抹保温砂浆等措施。