

**T/CECS ×××-202×**

**中国工程建设标准化协会标准**

**硅晶石预制复合墙板应用技术规程**

**（征求意见稿）**

**《硅晶石预制复合墙板应用技术规程》编制组**

**2022年12月**

**前 言**

根据中国工程建设标准化协会《关于印发2020年第二批工程建设协会标准制订、修订计划的通知》（建标协字[2020]23号）的要求，规程编制组经广泛调查研究，结合工程实践，认真总结经验，并在充分征求意见的基础上，制定本规程。

本规程的主要技术内容包括：1.总则；2.术语；3.基本规定；4.材料；5.设计；6.施工；7.验收。

本规程由中国工程建设标准化协会工业固废资源化与生态修复专业委员会归口管理，由XXX负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见或建议，请寄送至XXX（地址：XXX，邮编：XXX），以供今后修订时参考。

主编单位：筑邦建筑科技投资（深圳）有限公司

中国建筑科学研究院有限公司

参编单位：

主要起草人：

主要审查人：

**目 录**

[1 总 则 1](#_Toc21979)

[2 术 语 3](#_Toc24884)

[3 基本规定 5](#_Toc556)

[4 材 料 7](#_Toc17453)

[4.1　硅晶石预制复合墙板 7](#_Toc1442)

[4.2　配套材料 9](#_Toc2119)

[5 设 计 1](#_Toc21239)2

[5.1 一般规定 12](#_Toc17408)

[5.2 隔墙设计 12](#_Toc25293)

[6 施 工 18](#_Toc16665)

[6.1　一般规定 18](#_Toc1226)

[6.2　施工准备 19](#_Toc12778)

[6.3 施工要点 20](#_Toc17951)

[6.4 运输及贮存 22](#_Toc27182)

[6.5 文明施工 22](#_Toc426)

[7 验 收 24](#_Toc32561)

[7.1 一般规定 24](#_Toc3545)

[7.2 主控项目 25](#_Toc4757)

[7.3 一般项目 26](#_Toc24311)

[本规程用词说明 28](#_Toc25599)

[引用标准名录 29](#_Toc26763)

[附：条文说明 30](#_Toc26989)

**Contents**

[1　General provisions 1](#_Toc5494_WPSOffice_Level1)

[2 Terms 3](#_Toc5494_WPSOffice_Level1)

[3　Basic requirements 5](#_Toc5494_WPSOffice_Level1)

[4　Materials](#_Toc5494_WPSOffice_Level1) 7

4.1 Silica crystal prefabricated composite wall panels 7

[4.2 Supporting materials](#_Toc31409_WPSOffice_Level2) 9

[5　Design 12](#_Toc5494_WPSOffice_Level1)

[5.1 General requirements](#_Toc31409_WPSOffice_Level2) 12

[5.2 Design of partition wall](#_Toc31409_WPSOffice_Level2) 12

[6　Construction](#_Toc5494_WPSOffice_Level1) 18

6.1 General requirements 18

[6.2 Preparation of construction](#_Toc31409_WPSOffice_Level2) 19

[6.3 Key Points of construction](#_Toc29313_WPSOffice_Level2) 20

[6.4 Transportation and storage](#_Toc9114_WPSOffice_Level2) 22

[6.5 Civilized construction](#_Toc9114_WPSOffice_Level2) 22

[7　Acceptance 24](#_Toc5494_WPSOffice_Level1)

[7.1 General requirements](#_Toc31409_WPSOffice_Level2) 24

[7.2 Dominant items](#_Toc31409_WPSOffice_Level2) 25

[7.3 General items](#_Toc29313_WPSOffice_Level2) 26

[Explanation of wording in this specification 2](#_Toc5494_WPSOffice_Level1)8

[List of quoted standards](#_Toc5494_WPSOffice_Level1) 29

Addition：Explanation of provisions 30

# 1 总则

**1.0.1** 为科学引导和规范管理我国硅晶石预制复合墙板在工程中的应用，做到技术先进、安全适用、经济合理，确保工程质量，制定本标准。

【条文说明】1.0.1近年来，我国城市化和工业化建设快速发展，但工业化的发展致使各类固体废弃物如煤矸石、粉煤灰、钢渣、铁尾矿等排放和储存量逐年增加。据不完全统计，全国每年排放的工业尾矿等废弃物超过17亿吨，而目前对尾矿等废弃物的利用不到20%。利用中的一半以上做了充填处理，没有形成更有价值的利用，这就造成一系列的问题。例如堆砌的废弃物粉末易引起沙尘、粉尘；库存堆积易引起滑坡和塌陷等事故；因此对尾矿等废弃物的综合高效处置迫在眉睫。其中，十九大、二十大专门做了“加强固体废弃物和垃圾处置”、“推进资源全面节约和循环利用”的部署。企业作为污染防治主体，开始采用各种技术体现矿山尾矿等固体废弃物的价值，由此，高附加值的硅晶石条板技术就应运而生。

硅晶石预制复合墙板是一种新型轻质墙体板材，市面上已在实际运用。针对其在设计、施工中存在的问题，结合现行产品标准和有关资料，制定本标准。用以统一设计标准，明确构造要求，指导施工安装、改进工艺；保证硅晶石预制复合墙板的安装质量；推动新型建材的使用；促进墙体材料改革；节约资源，较少能耗。

该规程的编制和实施将有助于规范硅晶石预制复合墙板及应用的质量控制，有助于推动装配式建筑的发展；有助于推动我国固废资源化事业的顺利实施；减少资源浪费；对促进我国绿色循环可持续发展经济和装配式建筑技术的发展具有重要意义。

**1.0.2** 本标准适用于抗震设防烈度为8度和8度以下地区及非抗震设防地区，以硅晶石预制复合墙板作为民用建筑和一般工业建筑的非承重隔墙工程的设计、施工及质量验收。

【条文说明】1.0.2本条规定了本标准的适用范围。

**1.0.3** 硅晶石预制复合墙板的设计、制作、运输、施工与质量验收，除应符合本标准外，尚应符合现行国家现行有关标准的规定。

【条文说明】1.0.3本标准规定的施工质量要求，是对装配式建筑隔墙工程的最低要求。本标准应与现行国家标准《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300和《建筑装饰装修工程质量验收规范》GB50210配套使用。

# 2 术语

**2.0.1** 硅晶石空心条板

以赤泥、硼泥、煤矸石、粉煤灰、钢渣、铁尾矿、工程弃渣等大宗工业固体废弃物中的一种或多种为主要原材料，通过粗碎制粉、混料搅拌、挤出成型、坯体干燥、烧结及后处理等工艺，形成具有轻质高强、防水防潮等优异性能的陶瓷类空心条板。

【条文说明】2.0.1 该条板可将固废中的有机污染物全部分解、无机污染物完全固化，彻底实现产品无害化、绿色化，固废利用率高达90%以上，且可重复回收利用。硅晶石条板自身密度小于800kg/m³，抗压强度可达到3.5MPa以上，可谓是具有轻质高强特性的板材。

**2.0.2** 硅晶石填充内墙板

以硅晶石空心条板为主体材料，填充轻质防火和隔声材料，在工厂复合加工而成的具有轻质高强、保温隔热、防水防潮、隔声吸音和抗冻抗寒等优异性能的轻质板材。

**2.0.3** 硅晶石预制复合墙板

硅晶石空心条板和硅晶石填充内墙板的统称，可用于建筑非承重内隔墙。

【条文说明】2.0.2 硅晶石预制复合墙板可以大幅减轻建筑自重，增加有效使用面积，可广泛应用于建筑的内墙。近年我国的装配式建筑技术蓬勃发展，国务院陆续发布《大力发展装配式建筑的指导意见》、《绿色建筑创建行动方案》等文件，推广装配式和建筑工业化。硅晶石预制复合墙板具备轻质、高强、防水、防火、隔音、环保、节能、利废等诸多优点，可通过智能化生产满足不同建筑需求。其可用做装配式建筑的内墙板，缩短施工周期，提升建筑品质，降低建造成本，符合装配式建筑发展趋势。

**2.0.4** 连接件

用于硅晶石预制复合墙板与结构之间连接起拉结作用的金属部件。

【条文说明】2.0.3硅晶石预制复合墙板的固定金属部件不限材质，不限形式，只要满足受力、防腐、便于施工均可使用。

**2.0.5** 粘结胶泥

用于硅晶石预制复合墙板与板、板与结构之间起填缝和粘结作用的专用材料。

**2.0.6** 密封胶

用于带装饰面的硅晶石预制复合墙板与板、板与混凝土结构之间起填缝作用的专用密封材料。

**2.0.7** 企口

硅晶石预制复合墙板两侧边的榫头、榫槽和接缝槽的总称。

# 3 基本规定

**3.0.1** 硅晶石预制复合墙板应能适应主体结构的正常变形，在长期承受自重、荷载等情况下，不应出现变形、开裂等现象。

**3.0.2** 硅晶石预制复合墙板工程的设计，应适应建筑物的结构安全和主要使用功能的要求。当涉及主体和承重结构改动或增加荷载时，应由原结构设计单位或具备相应资质的设计单位核查有关原始资料，并对既有建筑结构的安全性进行核验确认。

【条文说明】3.0.2建筑主体、承重结构等部位作为建筑受力的主要承载体，在进行改动时，会相应地改变其受力情况，进而影响结构安全。因此，未经原设计单位或有资质的其他设计单位确认，严禁擅自进行改动。如确有需要，应先对设计进行安全性核验后再行施工。硅晶复合内墙板虽自身具有一定的强度，但不能考虑其对建筑受力主体结构的支撑作用。

**3.0.3** 硅晶石预制复合墙板的隔声性能应符合现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB 50118的有关规定，并满足工程设计要求。

**3.0.4** 硅晶石预制复合墙板的燃烧性能和耐火极限指标，应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016的有关规定，并满足工程设计要求。

【条文说明】3.0.4根据国家标准，内隔墙应具有一定的防火性能要求，当采用硅晶石空心条板作为内隔墙时，应采取措施对其相应耐火性能进行加强，如采取双面抹灰加固措施等。

**3.0.5** 硅晶石预制复合墙板的传热系数应符合现行行业标准《严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准》JGJ 26和《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》JGJ 134的有关规定，并满足工程设计要求。

【条文说明】3.0.5当硅晶石预制复合墙板作为采暖地区的保温分户隔墙时，应考虑其传热系数，其余内隔墙可不考虑此项要求。

**3.0.6** 硅晶石预制复合墙板与混凝土结构的连接应采取可靠构造措施并满足抗震要求，设计应符合国家现行标准《建筑抗震设计规范》GB 50011及《非结构构件抗震设计规范》JGJ 339的有关规定。设置防震缝、沉降缝或伸缩缝时，缝宽度应满足设计和施工操作的要求。

【条文说明】3.0.6隔墙开裂是在工程应用中最为常见的问题，也是控制硅晶石预制复合墙板质量的重要内容，因此在设计、施工、验收等各环节应有严格的措施。

**3.0.7** 硅晶石预制复合墙板隔墙有防水、防潮要求时，应进行防水、防潮处理，且应符合现行国家标准《住宅装饰装修工程施工规范》GB 50327的有关规定。

**3.0.8** 硅晶石预制复合墙板及配套材料的质量和环保性能应符合国家现行有关标准的规定。严禁使用国家明令淘汰的产品和材料。

【条文说明】3.0.8硅晶石预制复合墙板应使用符合国家节能、节材、环保等产业政策的原材，不仅对人体无害，而且不应对环境造成污染，能够实现资源综合利用。

**3.0.9**配套材料的选用，是保证硅晶石预制复合墙板隔墙质量的重要因素。装饰面接缝使用结构密封胶，非装饰面接缝使用粘结胶泥。硅晶石预制复合墙板接缝部位使用的粘结、嵌缝、密封等材料，应能与硅晶石预制复合墙板相适应，能够减少和避免出现墙面开裂等质量问题。

**3.0.10** 硅晶石预制复合墙板在设计、生产制造及施工等全过程可应用建筑信息模型（BIM）等先进的信息化技术手段。

【条文说明】3.0.10 硅晶石预制复合墙板宜采用BIM技术，BIM技术可实现不同专业设计之间的信息共享和传递，实现动态、集成和可视化的4D施工管理。可实现建设项目施工阶段工程进度、人力、材料、设备、成本和场地布置的动态集成管理；可实现施工过程的可视化模拟；可实现项目各参与方协同工作。在提高生产效率、节约成本、缩短工期和保障工程质量等方面发挥着重要作用。因此，鼓励在硅晶石预制复合墙板隔墙工程全过程应用BIM等先进的信息化技术手段。

**3.0.11** 硅晶石预制复合墙板工程在施工前，应按照工程设计要求，编制施工方案，并应严格按照施工方案进行施工。

**3.0.12** 硅晶石预制复合墙板为可回收再利用资源，对采用该墙板施工的隔墙，在今后改建拆除后，应对废弃的墙板进行回收利用。

【条文说明】3.0.12 硅晶石预制复合墙板是通过高温烧结的建筑制品，具有可回收、循环利用的价值。为了响应国家绿色低碳发展战略，鼓励对废弃的硅晶石预制复合墙板进行回收再利用。

# 4 材料

## 4.1　硅晶石预制复合墙板

**4.1.1** 硅晶石预制复合墙板的规格尺寸应符合表4.1.1的规定。

表4.1.1 硅晶石预制复合墙板主要的规格尺寸（mm）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **长度L** | **宽度B** | **厚度T** |
| L≤3600 | 600、900 | 100、150、200 |

注：其他规格尺寸由供需双方自行确定。

【条文说明】4.1.1 本条规定了硅晶石预制复合墙板的常用规格尺寸。在特殊使用时，规格尺寸由供需双方协商确定，技术指标参照相近规格产品协商确定。

**4.1.2** 硅晶石预制复合墙板的尺寸允许偏差应符合表4.1.2的规定。

表4.1.2 硅晶石预制复合墙板的尺寸允许偏差 （mm）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目** | | **允许偏差** | **试验方法** |
| 长度 | | ±3 | 按照现行国家标准《[建筑墙板](https://www.so.com/link?m=bzIhYx4+rRBS0UobLhTLGzKDKaDz9LuLxMHHurDOreztHsf/sOTNvY9bRKY1zVh7LvS8jLMlKOa3FO2zivEA6YnReRU5G8E4GxRotKu51m4cfXd8D2VJEkOjUfcgapPwdwuFeKR91G1hlCFjIcDgB1qR21OHjhkoWxVV9pLzHnYgaS8Vib0nMf0WvbrHSmUDn++DGJdnTNVtTVXRH5NbMR+Rf93PX76BYT6pQ+zFKF2Z6U2uZyLT85fschLbBCO2RCqHCXSoB58glIaEyZS0JJOrGYcfCsVe/I0ge1Jkp6UnD5idxHJhPfLTDFN8+Mw4+qKwBTg==" \t "https://www.so.com/_blank)试验方法》GB/T 30100 规定的方法进行 |
| 宽度 | ≤600 | ±1.5 |
| ＞600 | ±2.0 |
| 厚度 | | ±1.0 |
| 对角线差 | | ≤5.0 |
| 板面平整度 | | ≤1.5 |
| 侧向弯曲 | | ≤ L/1000 |

【条文说明】4.1.2 本条规定了硅晶石预制复合墙板的尺寸允许偏差，在综合考虑轻质隔墙板生产和安装实际情况的基础上制定，在厚度、对角线差、板平整度的指标制定上均严于现行国家标准《建筑用轻质隔墙条板》GB/T 23451，其他指标参考现行国家标准《建筑用轻质隔墙条板》GB/T 23451进行制定。

**4.1.3** 硅晶石预制复合墙板外观质量应符合表4.1.3的规定。。

表4.1.3 硅晶石预制复合墙板的外观质量要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目** | **指标** | **试验方法** |
| 飞边毛刺；板面泛霜；板的横向、纵向、厚度方向贯通裂缝 | 无 | 按照现行行业标准《[建筑隔墙用轻质条板通用技术要求](https://www.so.com/link?m=bzIhYx4+rRBS0UobLhTLGzKDKaDz9LuLxMHHurDOreztHsf/sOTNvY9bRKY1zVh7LvS8jLMlKOa3FO2zivEA6YnReRU5G8E4GxRotKu51m4cfXd8D2VJEkOjUfcgapPwdwuFeKR91G1hlCFjIcDgB1qR21OHjhkoWxVV9pLzHnYgaS8Vib0nMf0WvbrHSmUDn++DGJdnTNVtTVXRH5NbMR+Rf93PX76BYT6pQ+zFKF2Z6U2uZyLT85fschLbBCO2RCqHCXSoB58glIaEyZS0JJOrGYcfCsVe/I0ge1Jkp6UnD5idxHJhPfLTDFN8+Mw4+qKwBTg==" \t "https://www.so.com/_blank)》JG/T 169 规定的方法进行 |
| 装饰面层脱落a | 无 |
| 板面裂缝，长度＞200mm，宽度＞2 mm | ≤5处/板 |
| 缺棱掉角，宽度×长度10mm×25mm~20mm×30mm | ≤2处/板 |
| a带装饰面的硅晶石预制复合墙板检测此项。 | | |

**4.1.4** 硅晶石预制复合墙板的性能指标应符合表4.1.4的规定。

表4.1.4 硅晶石预制复合墙板的性能指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | | 指标（板厚） | | | | | 试验方法 |
| 100mm | 150mm | | | 200mm |
| 抗压强度/MPa | | ≥3.5 | | | | | JG/T 169 |
| 抗冲击性能/次 | | 经5次抗冲击试验后，板面无裂纹 | | | | |
| 抗弯承载/板自重倍数 | | 厚度≤150mm时，取≥1.5；  其余厚度，取≥2.0 | | | | |
| 含水率/% | | ≤12 | | | | |
| 面密度**a** /kg/m2 | | ≤90 | ≤150 | | | ≤180 |
| 软化系数 | | ≥0.80 | | | | |
| 吊挂力/N | | 荷载1000N静置24h，板面无裂纹 | | | | |
| 干燥收缩值/（mm/m） | | ≤0.6 | | | | | GB/T 30100 |
| 抗冻性**b** | | 不应该出现可见的裂纹和分层，且表面无变化 | | | | | GB/T 23451 |
| 空气声隔声量/dB | 硅晶石空心条板 | ≥35 | | | | | GB/T 19889.3 |
| 硅晶石填充内墙板 | ≥35 | | ≥45 | ≥50 | |
| 耐火极限/h | | ≥1 | | | | | GB/T 9978.1  GB/T 9978.8 |
| 传热系数c/[W/(m2·K)] | 硅晶石空心条板 | —— | | | | | GB/T 13475 |
| 硅晶石填充内墙板 | ≤2.0 | | ≤1.5 | | |  |
| 放射性核素限量 | 内照射指数IRa | ≤1.0 | | | | | GB 6566 |
| 外照射指数Iγ | ≤1.0 | | | | |
| a中间参数可采用内插法进行计算;  b夏热冬暖、温和地区不检此项；  c应用于采暖地区的保温分户隔墙板应检项； | | | | | | | |

## 4.2　配套材料

**4.2.1** 硅晶石预制复合墙板所用粘结胶泥的主要性能指标应符合表4.2.1的规定。

表4.2.1 硅晶石预制复合墙板所用粘结胶泥的主要性能指标

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项 目** | **性能指标** | **试验方法** |
| 拉伸粘结强度（MPa） | ≥1.0 | JCJ 70 |
| 压剪粘结强度(MPa） | ≥1.5 | JC/T 547 |
| 抗压强度（MPa） | ≥5.0 | GB/T 17671 |
| 抗折强度（MPa） | ≥2.0 | GB/T 17671 |
| 收缩率（%） | ≤0.3 | JGJ70 |
| 可操作性时间（h） | ≥2.0 | JG158 |

**4.2.2** 硅晶石预制复合墙板（带装饰面）板缝所用密封胶的主要性能指标应符合表4.2.2.1和表4.2.2.2的规定。

表4.2.2.1 密封胶级别

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **级别** | **试验拉压幅度/%** | **位移能力/%** |
| 12.5 | ±12.5 | 12.5 |
| 20 | ±20 | 20 |
| 25 | ±25 | 25 |
| 50 | ±50 | 50 |

表4.2.2.2 密封胶物理性能

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | | **技术指标** | | | | | | |
| 50LM | 50HM | 25LM | 25HM | 20LM | 20HM | 12.5E |
| 1 | 下垂度 | 垂直 ≤ | 3 | | | | | | |
| 水平 | 无变形 | | | | | | |
| 2 | 表干时间/h ≤ | | 3 | | | | | | |
| 3 | 挤出性（mL/min） ≥ | | 80 | | | | | | |
| 4 | 弹性回复率/% ≥ | | 80 | | | | | | 40 |
| 5 | 弹性  模量 | ±23℃  -20℃ | ≤0.4和≤0.6 | ＞0.4和＞0.6 | ≤0.4和≤0.6 | ＞0.4和＞0.6 | ≤0.4和≤0.6 | ＞0.4和＞0.6 | - |
| 6 | 定伸粘结性 | | 无破坏 | | | | | | |
| 7 | 冷拉热压后粘结性 | | 无破坏 | | | | | | |
| 8 | 浸水后定伸粘结性 | | 无破坏 | | | | | | |
| 9 | 质量损失/% ≤ | | 5 | | | | | | |
| 10 | 污染性/mm | 污染宽度≤ | 2.0 | | | | | | |
| 污染深度≤ | 2.0 | | | | | | |
| 注：20、25、50级密封胶按拉伸模量分为低模量（LM）和高模量（HM）两个次级别；12.5级密封胶按弹性恢复率不小于40%为弹性（E），50、25、20、12.5E密封胶为弹性密封胶。 | | | | | | | | | |

【条文说明】4.2.2 当硅晶石预制复合墙板表面带装饰面时，墙板与墙板、墙板与混凝土结构构件之间的缝隙封堵采用密封胶密封，密封胶的参数性能应满足表中要求。

**4.2.3**耐碱型玻纤网格布用于增强板与板之间的拼缝连接、板与土建结构之间的拼缝连接以及门窗洞口周围的加强，其主要性能指标及检验方法除应符合现行行业标准《耐碱玻璃纤维网格布》JC/T 841的要求外，尚应符合表4.2.3的规定。

表4.2.3 耐碱型玻纤网格布的性能指标

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目** | **指标** | **试验方法** |
| 面密度（g/m2） | ≥160 | GB/T 9914.3 |
| 经、纬向拉伸断裂强力（N/50mm） | >1300 | GB/T 7689.5 |
| 经、纬向断裂伸长率（%） | ≤4 | GB/T 7689.5 |
| 经、纬向拉伸断裂强力保留（%） | ≥75 | GB/T 20102 |
| 氧化锆含量（%） | 14.5±0.8 | JC 935 |
| 氧化钛含量（%） | 6±0.5 | JC 935 |

【条文说明】4.2.3 耐碱型玻纤网格布用于增强板与板之间的拼缝连接，增强板与土建结构之间的拼缝连接以及门窗洞口周围的加强，对抗裂起到了非常重要的作用。因此，其性能指标除了应符合现行行业标准《耐碱玻璃纤维网格布》JC/T 841的要求外，对拉伸断裂强力、拉伸断裂保留强力保留率等指标要求进行了适当的提高。

**4.2.4** 紧固件性能指标应符合现行行业标准《混凝土用膨胀型、扩孔型建筑锚栓》JG/T 160的有关规定。

**4.2.5** 预埋件和连接件的技术要求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。

**4.2.6** 硅晶石预制复合墙板工程中用的钢卡材质应为不锈钢、铝合金或经过防锈处理的钢材，其防腐能力应满足国家相关标准要求。

【条文说明】4.2.6 钢卡采用不锈钢材质或者进行防腐处理后，可以大大延长其

使用寿命，提高工程耐久性，保证工程质量和安全。

# 5 设 计

## 5.1 一般规定

**5.1.1** 硅晶石预制复合墙板设计应符合建筑功能和性能要求，并应结合室内装饰和设备管线综合设计。

【条文说明】5.1.1硅晶石预制复合墙板隔墙作为建筑室内非承重隔墙，根据其不同的安装部位，可分为分户隔墙、分室隔墙、楼梯间隔墙。按照其不同的使用功能要求，可分为普通隔墙、防火隔墙、隔声隔墙、保温隔墙等。

**5.1.2** 硅晶石预制复合墙板工程设计除应符合本规程外，尚应符合现行国家标准《混凝土结构设计规范》GB 50010、《建筑防火设计规范》GB 50016、《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222的有关规定；当应用于装配式建筑时，应符合现行国家标准《装配式混凝土建筑技术标准》GB/T 51231和《装配式钢结构建筑技术标准 》GB/T 51232的有关规定。

**5.1.3** 硅晶石预制复合墙板工程设计应根据建筑各部位功能要求，明确结构受力、抗震、保温、防辐射、防火、环保、隔音、防潮等技术性能要求，并采取相应措施。

**5.1.4** 硅晶石预制复合墙板工程的分隔应根据平面和立面设计要求、板材尺寸、运输及安装等因素进行合理设计。

**5.1.5** 硅晶石预制复合墙板应与主体结构应有可靠连接，应有变形控制措施。门窗洞口等部位应采用安全构造措施。隔墙与建筑物顶面和其他墙体的连接应采取防裂措施。

【条文说明】5.1.5 地震、临时荷载或长期荷载、环境温度变化等情况都会对主体结构产生扰动变形，要避免其对隔墙的损坏，应采取控制变形设计措施。门窗洞口等部位是应力集中区，需采取相应的加固措施进行处理。

## 5.2 隔墙设计

**5.2.1** 硅晶石预制复合墙板工程施工前应由具有相应资质的单位进行深化设计，并出具完整的设计文件。

【条文说明】5.2.1 为保证硅晶石预制复合墙板隔墙的工程质量，设计单位应为施工单位提供较为完整的设计资料。

**5.2.2** 硅晶石预制复合墙板工程安装前，工程设计单位应完成隔墙的设计技术文件。设计技术文件应符合下列规定：

**1** 施工图设计文件应包含硅晶石预制复合墙板排版图，平、立、剖面图，硅晶石预制复合墙板板间的连接大样图，硅晶石预制复合墙板与主体结构间的连接大样图；

**2** 应明确硅晶石预制复合墙板的轴线分布，厚度分隔尺寸要求，门窗分布位置和洞口尺寸，配电箱、控制柜和插座、开关盒及水电管线分布位置及开槽的深度、宽度、长度和留空尺寸；

**3** 根据建筑各部位功能要求，应明确内隔墙的防火、隔声、防潮、防水等技术性能要求及采取的相关措施；

**4** 应明确硅晶石预制复合墙板的抗震功能要求及采取的相应抗震、加强措施。【条文说明】5.2.2 硅晶石预制复合墙板隔墙工程需要进行设计，并且要求设计文件针对条板隔墙的主要建筑功能、使用功能，提出主要指标要求及构造要求。

**5.2.3** 硅晶石预制复合墙板的上端与顶板和结构梁之间应有构件连接措施，连接措施可采用L型、U型等连接钢件与主体进行可靠连接，并用专用胶泥填缝。

**5.2.4** 硅晶石预制复合墙板与主体墙、柱之间应有构件连接措施，可采用L型、U型等连接钢件进行可靠连接，并用专用胶泥填缝。相邻连接点间的距离不应大于1m，靠近地面的连接点与地面的距离不应小于500mm。

【条文说明】5.2.4~5.2.5 本条文对抗震设防地区的硅晶石预制复合墙板隔墙的安装方法、连接钢件的设置和固定作了规定。

**5.2.5** 硅晶石预制复合墙板与墙板之间应有连接措施，板缝之间应填满粘结胶泥且无贯通缝，并应满足抗冲击性能和抗剪性能的要求。

**5.2.6** 硅晶石预制复合墙板与地板之间应有构件连接措施，连接措施可采用L型、U型等连接钢件进行可靠连接，并用专用胶泥填缝。硅晶石预制复合墙板底部构造措施应具有足够的承载能力，满足受力要求。

**5.2.7** 当厨房、卫浴间的墙体工程等有防水防潮要求时，应采取防水防潮构造措施，做好密封和防水构造设计。对于附设水池、水箱、洗手盆等设施的隔墙，墙面应做防水处理，且防水高度不宜低于1.8m。在做防水墙垫时，宜采用细石混凝土现浇，混凝土强度等级不应低于C20，高度不应小于150mm。不宜采用预制墙垫。

【条文说明】5.2.8 本条对硅晶石预制复合墙板在潮湿环境中应用时的处理措施做出说明。

**5.2.8** 硅晶石预制复合墙板的拼接缝宽度，应考虑适应主体结构在外力作用下的位移变形，并满足自身热胀冷缩变形的基本要求。

**5.2.9** 硅晶石预制复合墙板上的电气开关盒及管线等设计应符合下列规定：

**1** 硅晶石预制复合墙板宜按设计要求由工厂预制，安装好管、线、箱盒的走线盒板。

**2** 分户墙上安装电气设备不应贯穿板厚；

**3** 暖气横管穿过分户墙时，应增加套管；

**4** 墙面开槽深度不应大于墙厚的2/5；横向开槽时，必须做好加固措施且开槽长度不应大于隔墙宽度的1/2；纵向开槽时，开槽长度不应大于隔墙长度的1/2；

**5** 不应在硅晶石预制复合墙板两侧同一位置进行开槽、开洞，其间距应至少错开150mm；板面如需现场开槽、开洞，则应在硅晶石复合板安装7d后进行且必须做好防渗漏措施，并做好补强措施、防开裂措施；

**6** 配电箱、控制柜不得穿透隔墙；

**7** 不得斜向开槽；

【条文说明】5.2.10 经对工程实践调查的结果表明，安装硅晶石预制复合墙板隔墙时，通常要求开槽深度不大于墙厚的2/5，硅晶石预制复合墙板常用厚度为100mm，能较好的减轻电气管线施工对隔墙性能造成的负面影响。

**5.2.10** 当硅晶石预制复合墙板安装墙面高度超过3600mm时，应设横梁分格加强措施。

**5.2.11** 当在硅晶石预制复合墙板上吊挂重物和设备超过1000N时，应采取加固措施，不得单点固定，且两固定点的间距应大于300mm。

【条文说明】5.2.12 由于硅晶石预制复合墙板承受吊挂的能力不仅与其自身力学性能有关，而且与吊挂点的位置有关，在工程中经常出现吊挂点位置不合适或吊挂物较重的情况，造成质量问题。

**5.2.12** 硅晶石预制复合墙板应采用标准板进行竖向排列。当墙体端部的尺寸不足一块标准板时，应按尺寸要求补板，补板宽度不宜小于200mm。

**5.2.13** 硅晶石预制复合墙板之间可采用榫接、平接、双凹槽对接方式，并应根据硅晶石预制复合墙板的材质、构造和连接部位采取相应的防裂措施。隔墙阴阳角和隔墙与主体结构的连接均应采用专门的防裂措施，墙板与墙板间应填充满粘结胶泥，企口缝应做防裂处理。

【条文说明】5.2.14 硅晶石预制复合墙板之间可采用多种拼接形式，可以采用多种方法对轻质条板墙体接缝部位进行防裂处理。如采用预留伸缩缝，并用柔性粘结材料填实密封，全墙面粘贴挂胶玻璃纤维网格布、粘贴防裂网带或防裂胶带处理条板接缝部位等措施。

**5.2.14** 安装硅晶石预制复合墙板时，墙板与墙板拼缝应对整齐，并采用粘结胶泥和增强网格布。增强网格布用于处理板缝时，宽度不宜小于100mm；用于处理硅晶石预制复合墙板与结构部位缝隙时，宽度宜不小于150mm；用于处理墙角、门窗洞口等特殊增强部位时，宽度宜不小于200mm。

**5.2.15** 当硅晶石预制复合墙板上部为自由端时，应采取钢龙骨压顶或顶部浇筑带钢筋的混凝土或砂浆等压顶措施。隔墙安装长度超过6m时，应采取增强防裂措施。

【条文说明】5.2.16为了保证硅晶石预制复合墙板隔墙的安全性能，对超过6m的硅晶石预制复合墙板隔墙需要采取加强处理措施。当隔墙安装长度过长时，墙面易产生微细裂缝，也将影响墙体的安全性能。可通过加设构造柱和对板间接缝部位采取加强防裂措施，如粘贴防裂网带、防裂胶带等。

**5.2.16** 墙体的门（窗）洞设计应符合下列规定：

**1** 硅晶石预制复合墙板在门（窗）洞口周边应有加强措施；

**2** 门（窗）洞边板在门窗、窗洞上角处应预留不小于100mm的承台，或设置镀锌钢托码用以放置门（窗）洞过梁板。采用条板做门头横板（过梁板）时，应在门角接缝周边设置防裂网布；

**3** 当门（窗）洞上部高度不大于600mm、洞宽不大于1.5m，使用硅晶石预制复合墙板为过梁板时，其底部孔中应置入2根直径不小于8mm的通长钢筋并用水泥砂浆将此孔洞填实。当门（窗）洞上部高度大于600mm、洞宽超过1.5m时，应根据受力要求采取相应加固措施。

【条文说明】5.2.17 硅晶石预制复合墙板容易受门、窗洞口的尺寸及位置的受力破坏而产生重要影响。因此规定了安装条板隔墙时，选用门、窗框板的要求，以及门窗过梁板的安装、固定和防开裂的要求。

**5.2.17** 墙面装修根据不同建筑要求，可采用非装饰面板或带装饰面的硅晶石预制复合墙板。饰面设计可选用喷浆、油漆、涂料、墙纸墙布、UV打印等方式。当采用高碱性胶结料（滤液PH＞11）对墙面进行装修时，应在基层采用有效的隔离措施。

【条文说明】5.2.17 带装饰面的硅晶石预制复合墙板可工厂预制化生产，其工序为硅晶石预制复合墙板、做好腻子层、做好表面装饰层等，也可具体根据甲方要求可进行定制生产。带装饰面的硅晶石预制复合墙板尺寸允许偏差和外观质量宜参考表4.1.2和表4.1.3，性能指标可检测硅晶石预制复合墙板的性能指标，参考表4.1.4。

# 6 施 工

## 6.1　一般规定

**6.1.1** 施工企业应具有相应的资质，施工前应编制施工方案。施工现场应建立相应的质量管理体系、施工质量控制和检验制度。施工前应对施工人员进行技术交底和岗前培训。

【条文说明】6.1.1 施工前对施工人员进行技术交底和培训，有助于提高施工人员的质量意识和关键工序的识别和控制，是保证施工质量的重要环节。

**6.1.2** 施工方案应包括硅晶石预制复合墙板的排板图（立面图和平面图）、安装构造图、相关技术文件和具体施工方案。硅晶石预制复合墙板的排板图应标明所有主材、配套材料、门窗管线位置、墙板的规格尺寸和数量；安装构造图应包括所有连接构造和做法、卡件和预埋件的构造、管线等加固构造以及修补加强措施等。

**6.1.3** 硅晶石预制复合墙板工程的施工，应在验收主体结构相关部位、屋面防水及与硅晶石预制复合墙板接触部位全部完成后进行。

**6.1.4** 施工单位应遵守有关环境保护的法律法规，并应采取有效措施避免施工现场的各种粉尘、废气、废弃物、噪声和振动等污染物对周围环境造成污染和危害。

**6.1.5** 硅晶石预制复合墙板工程施工过程，应符合现行国家标准《建设工程施工现场消防安全技术规范》GB 50720的有关规定。施工现场应做好安全防护，应设有防火、防潮和防触电等措施，应加强施工作业中的安全检查，做好施工人员的劳动过程保护。

**6.1.6** 大型工程施工前应有主要材料的样板或样板间（件），确认后方可进行正式施工。

【条文说明】6.1.6 安装样板间是对施工工艺、施工技术、过程管控等方面的综合检验，用来发现施工过程中的问题，改进不合理的施工工艺和施工技术。

**6.1.7** 施工质量控制应符合下列规定：

**1** 硅晶石预制复合墙板及配套材料应进行进场检验。对涉及安全、节能、环境保护和主要使用功能的重要材料、产品，应按照各专业工程设计文件的相关规定进行复验，并应经检查认可；

**2** 各施工工序应按施工技术标准进行质量控制。每道施工工序完成并检验合格后，方可进行下道工序的施工。相关各专业工种之间应进行交接检验，并形成记录；

**3** 所有工序均需保存验收记录，按照工序做好隐蔽工程的验收，并保存好相应的文档，包括文字记录和影像资料。

**6.1.8** 施工过程中，不得违反设计文件擅自改动建筑主体、承重结构或主要的使用功能；不得未经设计确认和有关部门批准擅自拆改水、暖、电、气、网络等配套设施。

**6.1.9** 施工过程中应对硅晶石预制复合墙板采取相应的防护措施，避免损伤硅晶石预制复合墙板。

**6.1.10** 硅晶石预制复合墙板工程施工现场的环境温度不宜低于5°C，当需要在低于5°C 环境下施工时，应采取冬季施工措施。

【条文说明】6.1.10因为影响其施工的因素较多，本条文无法过多阐述。仅强调施工企业应在规定温度下施工，如在低温条件下施工时，需采取冬季施工措施。

## 6.2　施工准备

**6.2.1** 施工前应熟悉图纸及施工方案，熟悉材料特性，准备施工工具和材料。

**6.2.2** 与硅晶石预制复合墙板有接触的地面、顶面、墙面等部位的凸出砂浆、混凝土块等杂物应清理干净。对安装洞口几何尺寸进行修正，同时在墙面弹出500mm标高控制线。

【条文说明】6.2.2与硅晶石预制复合墙板隔墙接触部位的平整度直接影响着最终装饰效果和质量。因此，在施工时要进行接触部位的清洁和找平工作，确保接

触部位平整度满足安装要求。

**6.2.3** 硅晶石预制复合墙板安装前，应对硅晶石预制复合墙板的外观质量和外形尺寸进行检查。验收合格后按种类和规格堆放在相应位置。堆放时应做好硅晶石预制复合墙板防护措施，避免损坏和污染。

**6.2.4** 配套材料的质量、数量、规格尺寸和外观应进行检查，并核验合格证、检测报告、型检报告等资质证明文件。

**6.2.5** 现场配制的材料应按设计要求或产品说明书进行配制。

**6.2.6** 硅晶石预制复合墙板安装前，应根据设计要求和排板图，在地面弹好硅晶石预制复合墙板安装位置线及门窗洞口边线，按隔墙工程尺寸进行排板分档。

**6.2.7**硅晶石预制复合墙板与结构顶板、结构梁、主体墙、柱的连接处定位钢件应按照排板图设置。

**6.2.8** 水暖电气设备安装应根据设计要求进行放线定点、钻孔胶粘预埋件、开关插座留出板孔、利用板孔敷设做暗埋管线等工序。

**6.2.9** 对于有防潮和防水要求的隔墙，应先做好细石混凝土墙垫。

**6.2.10** 硅晶石预制复合墙板的安装施工准备应进行下列工作：

**1** 应对隔断类型进行确认，并留存影像资料；

**2** 当楼板面、墙面和地面平整度大于5mm时，应进行找平处理。

## 6.3 施工要点

**6.3.1** 硅晶石预制复合墙板施工应符合下列规定：

**1** 施工流程应按硅晶石预制复合墙板材及配套材料进场验收→清理施工现场、准备材料→定位放线→防水预处理（设计有要求时）→配板、修补→安装固定连接件→安装墙板→安装门洞窗口、管线→板缝处理→板面修整→检查验收进行；

**2** 施工工艺应符合下列规定：

**1）** 应对硅晶石预制复合墙板及配套材料按照要求进行进场复检，复检合格后方可进行使用，并按规格、种类分别堆放在安装区的相应位置；

**2）**应在与隔墙接触的结构墙面、地面、楼层表面进行清理后，按图纸要求弹出硅晶石预制复合墙板的安装位置线和控制线；

**3）**应根据排板图配置硅晶石预制复合墙板材，并在硅晶石预制复合墙板与顶板、结构梁、主体墙和柱的连接处设置预埋或焊接连接件、定位钢卡、抗震钢卡等固定装置；

**4）**硅晶石预制复合墙板安装时应依据排板图，按照一定的顺序进行施工。无门洞口时应从结构墙的一端开始依次安装，有门洞口应由门洞口向两边安装，门洞口边宜用整板，竖板时应挤紧缝隙；

**5）**硅晶石预制复合墙板安装时，应先将板侧抬至梁、楼板底面弹有安装线的位置，并将粘结面涂抹粘结剂，两侧宜做八字角，在调整好板的位置后再固定。应以第一块板为基础，依次安装整墙墙板；

**6）**硅晶石预制复合墙板在施工时，应按硅晶石预制复合墙板企口顺序进行拼接，过程中应检查硅晶石预制复合墙板的垂直度和相邻硅晶石预制复合墙板的平整度，并按要求校正找平。硅晶石预制复合墙板与楼板的接缝应采用胶泥将上部和底部填塞密实；

**7）**硅晶石预制复合墙板之间的对接部位应做好定位、加固和防裂处理。硅晶石预制复合墙板与楼板、相邻两块硅晶石预制复合墙板、硅晶石预制复合墙板上下连接等关键部位，除用胶泥粘结外，还应做增强处理；

**8）**硅晶石预制复合墙板安装过程中，应进行隐蔽工程的验收并做好记录；

**9）**安装完硅晶石预制复合墙板后应养护7d以上，在养护期间内不得进行碰撞、振动、开槽等操作，严禁在墙板上斜向开槽；

**10）**门窗框的安装应在硅晶石预制复合墙板安装7d后进行，其连接应采用粘结胶泥粘结，并应采取相应的加网防裂措施，连接部位应密实、无裂缝。安装门头横板时，应在门角的接缝处采用加网防裂措施。门窗框与洞口的连接缝应采用胶泥或弹性密封材料填实，并应采取加网补强等防裂措施。门窗框与墙板之间应设置连接件，门窗框与硅晶石复合板间隙应用粘结胶泥填实、刮平，并在7d内不得打孔凿眼，以防止粘结剂固化时间不足造成硅晶石预制复合墙板受震开裂。轻质硅晶石预制复合墙板的门窗洞口周边应有封边条，并采取加网补强防裂措施；

**11）**水电等管线的安装、敷设应与硅晶石预制复合墙板安装配合进行，应尽量采用工厂预埋。当确需现场开槽安装时，应在硅晶石预制复合墙板安装完成7d后进行。在安装时，应根据设计图进行定位画线，并按规定尺寸单面进行线槽、开关、洞口等作业，如需双面开槽，不得在相对的同一位置安装，应符合本规程第5章的规定。开口后应按要求敷设管线和开关盒，并进行定位和粘结处理，宜采用与墙板材料相融的材料补强修复；

**12）**应在门窗、管线等部件安装完毕7d后进行硅晶石预制复合墙板的接缝处理。接缝处理前，应检查所有的板缝，清理接缝部位，补满破碎空隙，清洁墙面。硅晶石预制复合墙板接缝处应采用专用胶泥填实，表层用能与硅晶石复合板相适应的材料抹平压光，颜色宜接近。企口接缝应先用粘结胶泥打底，再用专用胶泥抹平压光。一周后，应检查所有的缝隙是否良好，若出现裂缝，应进行修补。阴角和阳角处应重点观察和处理；

**13）**封缝施工后应将墙面多余的胶泥或其他粘结剂除去，以保持墙面整洁平整，准备验收相关工作。

【条文说明】6.3.1门、窗洞口位置应力较集中，为防止隔墙开裂，保证安全，本条文对门、窗洞口周边的墙板安装作出规定。各地大量隔墙板安装实践工程表明，后期装修为了美观，多数采用暗装管线。为了确保隔墙的安全性能，本条文对管线安装作出规定。

**6.3.2** 硅晶石预制复合墙板要求整板安装，安装时宜采用智能机械辅助进行。智能机械可实现识别面板编号后对面板进行安装定位，然后机械臂自动夹取面板进行对位调平安装。

## 6.4 运输及贮存

**6.4.1** 硅晶石预制复合墙板在运输时包装应牢固并有可靠的常规减振措施（如：橡胶垫，泡沫板等），保证外观质量。

**6.4.2** 在运输过程中应避免挤压、碰撞、雨淋、水泡、受冻和长期日晒等。运输过程中应侧立贴实，应与运输设备固定，且严禁烟火。

**6.4.3** 硅晶石预制复合墙板在运输和装卸过程中，应稳拿轻放，严禁重压猛摔，严禁倾倒拉推。在硅晶石预制复合墙板运输时宜侧立搬运，应避免造成缺口、缺角、微裂缝等缺陷。

**6.4.4** 进场后应按照品种和规格分别堆码整齐，并标识清楚。

**6.4.5** 贮存地面应坚实、平整，环境应保持干燥通风，应防止与浸蚀性介质接触和雨水浸害，应避免露天长期暴晒。如无法达到要求时，应采取有效措施确保材料质量满足施工要求。

**6.4.6** 在现场合理分区分类堆放，宜采取随用随进的原则，减少堆放面积。堆放应稳固牢靠，侧立堆码高度不宜超过2层，防止倾翻损坏。

## 6.5 文明施工

**6.5.1** 硅晶石预制复合墙板安装过程中产生的碎渣废料及其他垃圾，严禁随意丢放，严禁从楼上抛扔。在进行板材切割等操作时，应采取减粉减尘措施，操作人员应采取防护措施。施工现场产生的污水严禁随意排放，应排放至指定位置。

**6.5.2** 硅晶石预制复合墙板工程施工应合理安排施工作业时间，噪声大的作业应避开休息时间。

**6.5.3** 施工过程中各工种应合理安排，应做好工序交接，严禁随意颠倒工序。当有工序在交叉作业时，严禁破坏成品、半成品以及堆放的材料。

**6.5.4** 安装预埋件时，宜用电钻钻孔、扩孔，严禁用力敲打。

**6.5.5** 硅晶石预制复合墙板工程施工到验收，应对墙板采取防护措施，严禁重物碰撞，不得随意开凿孔洞，如确实需要，应对孔洞或破损处采取加强措施并进行妥善修补。墙板安装、养护期间不得承受任何侧向作用力，不得将施工设备、工程物料等顶压或斜靠在墙体上。

**6.5.6** 在进行其他施工时，应防止物料污染或损坏成品隔墙墙面。

【条文说明】6.5.1~6.5.6 本节对绿色施工进行了规定，包括四节一环保的相关要求。施工过程应注意粉尘、污水、噪声等对周围环境的影响。各工序、各工作应有序配合，应严格做好半成品和成品保护。严格遵循施工过程中对养护龄期的有关规定，达到相应龄期后再进行后续施工。

# **7 验 收**

## 7.1 一般规定

**7.1.1** 硅晶石预制复合墙板工程施工质量验收，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的有关规定。

**7.1.2** 硅晶石预制复合墙板工程验收应检查下列文件和记录：

**1** 设计文件、施工组织文件、施工图及其他相关文件；

**2** 硅晶石预制复合墙板和主要配套材料的出厂合格证、出厂检验报告、型式检验报告、进场验收记录和复试报告；

**3** 硅晶石预制复合墙板工程施工记录、隐蔽工程验收记录。

**7.1.3** 供应商应提供具有检验资质单位出具的在有效期内的型式质量检验报告和合格证，且应按规定见证复检。对隔热、阻燃、隔声等特殊要求的工程，应提供相应性能的检测报告，均合格后方可使用。严禁使用国家明令禁止使用的产品。

**7.1.4** 硅晶石预制复合墙板工程施工过程中应进行质量检查和隐蔽工程验收。隐蔽工程应在隐蔽前进行验收，形成验收文件，验收合格后方可进行后续施工。硅晶石预制复合墙板工程中下列部位和内容应进行隐蔽工程验收，并形成详细的文字记录和影像资料：

**1** 硅晶石预制复合墙板与主体结构的定位情况；

**2** 连接件及紧固件的位置、数量、规格和连接方式；

**3** 玻纤网布的铺设；

**4** 硅晶石预制复合墙板板缝及构造节点处理；

**5** 配电箱、开关盒和管线开槽、敷设安装现场验收记录。

【条文说明】7.1.4 隐蔽工程在隐蔽后将无法开展验收工作，其质量将直接影响工程最终质量。因此隐蔽工程应按要求时间验收，以保证工程施工质量，是硅晶石预制复合墙板隔墙工程质量验收的重要内容。

**7.1.5** 硅晶石预制复合墙板工程施工质量应按下列要求进行验收：

**1** 检验批的质量应按主控项目和一般项目验收；

**2** 工程的观感质量应由验收人员现场检查，并应共同确认。

**7.1.6** 各分项工程的检验批次应按同一品种的隔墙工程划分，每50间（大面积房间和走廊按轻质隔墙的墙面30m2为一间）应划分为一个检验批次，不足50间的也应该划分为一个检验批次。

**7.1.7** 每个检验批应至少抽检10%，并不得少于3间；不足3间的应全部检验。

【条文说明】7.1.6 ~7.1.7检验批的划分依据现行国家标准《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB 50210中的相关内容，规定了硅晶石预制复合墙板隔墙工程检验批的划分方法。

## 7.2 主控项目

**7.2.1** 硅晶石预制复合墙板的品种、规格、尺寸和性能应符合设计要求。有隔声、隔热、阻燃、防潮等特殊要求的，应提供相应等级的检测报告。

检验方法：对实物观察、尺量和称重检查；核查质量证明文件、进场验收记录和性能检测报告。

检查数量：按进场批次，每批随机抽取3个试样进行检查。质量证明文件应按照其出厂检验批进行核查。

**7.2.2** 硅晶石预制复合墙板进场时应对密度、抗压强度、抗弯强度、抗冲击性能以及软化系数进行复验。

检验方法：随机抽样送检，核查复验报告。

检查数量：同一厂家的同一种产品且同一批次，按照扣除门窗洞口后的墙体面积，在5000m²以内时应复验1次；当面积每增加5000m² 时应增加1次复验；增加面积不足5000m² 时也应增加1次复验。

**7.2.3** 硅晶石预制复合墙板应安装牢固，工程各构造做法应符合设计要求，并应按照经过审批的施工方案施工。

检验方法：对照设计和施工方案观察检查，手扳检查，尺量检查，核查隐蔽工程验收记录。

检查数量：全数检查。

**7.2.4** 硅晶石预制复合墙板安装所用的接缝材料的品种及接缝方法应符合设计要求。

检验方法：观察检查，检查产品合格证书和施工记录。

检查数量：全数检查。

## 7.3 一般项目

**7.3.1** 进场硅晶石预制复合墙板与配套材料的外观和包装应完整无损，符合设计要求和产品标准的规定。

检验方法：观察检查。

检查数量：全数检查。

**7.3.2** 硅晶石预制复合墙板安装应垂直、平整，位置符合设计要求，整体不应出现缺损、开裂等缺陷。

检验方法：观察检查，尺量检查。

检查数量：全数检查。

**7.3.3** 硅晶石预制复合墙板表面应平整光滑、色泽一致、干净整洁，接缝布置设计及填充符合设计要求。

检验方法：观察检查、尺量检查。

检查数量：全数检查。

**7.3.4** 填缝粘结带的铺贴和搭接应符合设计和施工方案的要求。粘结胶泥抹压应严实，不得空鼓，耐碱网布不得皱褶、外露。

检验方法：观察检查，核查隐蔽工程验收记录。

检查数量：每个检验批抽查不少于5处，每处不少于2m2。

**7.3.5** 施工产生的隔墙缺陷，如穿墙套管、孔洞、槽、盒等，应按照施工方案采取填充补强措施，不得影响隔墙性能。

检验方法：对照施工方案观察检查。

检查数量：全数检查。

**7.3.6** 硅晶石预制复合墙板安装允许偏差应符合表7.3.6的规定。

表7.3.6 硅晶石预制复合墙板安装允许偏差 （mm）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项次 | 项目 | | 允许偏差 | 检验方法 |
| 1 | 表面平整度 | 装饰面板 | 1 | 2m靠尺和塞尺检查 |
| 非装饰面板 | 3 |
| 2 | 墙板垂直度（每层楼面） | | 3 | 经纬仪，垂直仪检查 |
| 3 | 相邻墙板之间高低 | 装饰面板 | 1 | 靠尺，深度尺检查 |
| 非装饰面板 | 2 |
| 4 | 阴阳角方正度 | | 3 | 2m靠尺和塞尺检查 |
| 5 | 墙体轴线位移 | | 3 | 用经纬仪或拉线和尺量 |

【条文说明】7.3.6 本条对硅晶石预制复合墙板的安装允许偏差给出了具体的验收要求，包括表面平整度、墙板垂直度、相邻面板之间高低、阴阳角方正度、墙体轴线位移5个方面的允许偏差范围及其对应的检验方法。同时部分参数根据硅晶石复合内隔墙板带装饰面和非装饰面分别进行了规定。

# 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：

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：

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：

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

《混凝土结构设计规范》GB 50010

《建筑抗震设计规范》GB 50011

《建筑设计防火规范》GB 50016

《民用建筑隔声设计规范》GB 50118

《建筑装饰装修工程质量验收规范》GB 50210

《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300

《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB50325

《宅装饰装修工程施工规范》GB 50327

《装配式混凝土建筑技术标准》GB/T 51231

《装配式钢结构建筑技术标准 》GB/T 51232

《中密度纤维板》GB/T 11718

《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》GB/T 17657

《装饰装修胶黏剂制造、使用和标识通用要求》GB/T 22377

《建筑用轻质隔墙条板》GB/T 23451

《镀锌电焊网》GB/T 33281

《建筑轻质条板隔墙技术规程》JGJ/T 157

《非结构构件抗震设计规范》JGJ 339

《混凝土用膨胀型、扩孔型建筑锚栓》JG 160

《建筑隔墙用轻质条板》JG/T 169

《陶瓷砖填缝剂》JC/T 1004

《乡村建筑内隔墙板应用技术规程》CECS 301

# 附：条文说明