重庆市工程建设标准

# 挤塑聚苯乙烯复合板建筑内保温系统应用技术标准

# Technical standard for application of composite rigid extruded polystyrene form board of interior thermal insulation system on building

**DBJ50/T-075-2018**

主编单位：重庆市建设技术发展中心
重庆建工第八建设有限责任公司
批准部门：重庆市城乡建设委员会
施行日期：2018 年 4 月 1 日

2018 重 庆

重庆工程建设

重庆工程建设

# 重庆市城乡建设委员会文件

渝建发〔2018〕5号

---

# 重庆市城乡建设委员会<br>关于发布《挤塑聚苯乙烯复合板建筑内保温系统应用技术标准》的通知

各区县（自治县）城乡建委，两江新区、经开区、高新区、万盛经开区、双桥经开区建设管理局，有关单位：

现批准《挤塑聚苯乙烯复合板建筑内保温系统应用技术标准》（修订）为我市工程建设推荐性标准，编号为DBJ50/T-075-2018，自2018年4月1日起施行。原《挤塑聚苯乙烯石膏复合板外墙内保温系统应用技术规程》DBJ/T50-075-2008同时废止。

本标准由重庆市城乡建设委员会负责管理，重庆市建设技术发展中心负责具体技术内容解释。

重庆工程建设

重庆市城乡建设委员会

2018年1月17日

重庆工程建设

# 前　言

重庆市城乡建委《关于发布重庆市工程建设标准复审结果的通知》(渝建〔2014〕303 号)和《关于下达 2014 年度重庆市工程建设标准制定修订项目计划(第二批)的通知》(渝建〔2014〕371 号)文件要求,标准编制组经广泛调查研究,认真总结工程实践经验,参考国家、行业、地方现行有关标准,并在广泛征求意见的基础上,对《挤塑聚苯乙烯石膏复合板外墙内保温系统应用技术规程》DBJ/T50-075-2008 进行了修订,完成了本标准的编制工作。

本标准的主要技术内容是:1、总则;2、术语;3、材料;4、设计;5、施工;6、验收。

本标准修订的主要内容是:

1、提高了挤塑聚苯乙烯复合板应用防火设计要求及材料性能要求。

2、挤塑聚苯乙烯复合板面板在石膏板的基础上增加了无石棉硅酸钙板、无石棉纤维水泥平板。

3、增加了挤塑聚苯乙烯复合板屋面板底、分隔楼板板底内保温工程的内容。

4、完善了材料、设计、施工、验收章节相关条文。

本标准由重庆市城乡建设委员会负责管理,由重庆市建设技术发展中心(重庆市建筑节能中心)负责具体技术内容解释。在本标准的实施过程中,希望各单位注意收集资料,总结经验,并将需要修改、补充的意见和有关资料交重庆市建设技术发展中心(重庆市渝中区牛角沱上清寺路 69 号 7 楼,邮编:400015,电话:023-63601374,邮箱:cqgcbz@163.com),以便今后修订时参考。

重庆工程建设

## 本标准主编单位、参编单位、主要起草人和审查专家

**主 编 单 位**：重庆市建设技术发展中心

重庆建工第八建设有限责任公司

**参 编 单 位**：重庆大学

重庆市设计院

重庆国际投资咨询集团

重庆建工住宅建设有限公司

重庆科文瑞杰建筑节能科技有限公司

中建五局第三建设有限公司

重庆建工集团股份有限公司

重庆建工第七建筑工程有限责任公司

重庆聚源塑料有限公司

重庆建工第三建设有限责任公司

重庆市辰河建筑工程有限公司

重庆新一兴建设工程有限公司

重庆中航建设(集团)有限公司

重庆建工第一市政工程有限责任公司

重庆建工市政交通工程有限责任公司

中国建筑第七工程局有限公司

重庆城建控股(集团)有限责任公司

重庆中科建设(集团)有限公司

城开建设集团有限公司

重庆坤业建设工程有限公司

重庆钢铁集团建设工程有限公司

重庆对外建设(集团)有限公司

重庆坤飞建设(集团)有限公司

重庆乾和建筑工程有限公司

重庆建工第九建设有限公司

中建欣立建设发展集团股份有限公司

重庆新科建设工程有限公司
重庆川九建设有限责任公司
重庆单轨交通工程有限责任公司
重庆市基础工程有限公司
重庆市万州建筑工程总公司

**主要起草人:** 董　勇　赵　辉　李克玉　谢厚礼　杨修明
张智强　江　腾　杨　东　刘宏斌　陈怡宏
廖袖锋　郑和平　曾小花　杨丽莉　张　意
赵　刚　唐国顺　周家明　文秀兵　向　鹏
邓世猛　潘会民　刘　敏　罗方吉　廖承文
赖文友　郑小军　袁国康　陈振宇　陈国清
孙波勇　姚　清　赵于熙　杨　友　唐伟君
王金伟　李莉华　蒋奉兵　刘兴成　周再灵
郭　可　李　卫　刘进东　柳明强　于海祥
刘其富　余　斌　侯建军　梁远君　章　澎
钟　明

**审 查 专 家:** 龚文璞　王　智　段晓丹　姜洪麟　邹时畅
郭长春　吴明华

重庆工程建设

重庆工程建设

# 目　次

1　总则 …… 1
2　术语 …… 2
3　材料 …… 4
　3.1　系统性能 …… 4
　3.2　组成材料 …… 4
4　设计 …… 9
　4.1　一般规定 …… 9
　4.2　系统构造 …… 10
5　施工 …… 15
　5.1　一般规定 …… 15
　5.2　施工工序及要点 …… 15
　5.3　施工安全 …… 18
6　验收 …… 20
　6.1　一般规定 …… 20
　6.2　主控项目 …… 21
　6.3　一般项目 …… 23
　6.4　验收资料 …… 24
本标准用词说明 …… 25
引用标准名录 …… 26
条文说明 …… 27

重庆工程建设

重庆工程建设

# Contents

1 General provisions ····· 1
2 Terms ····· 2
3 Material ····· 4
3.1 System performance ····· 4
3.2 Composition material ····· 4
4 Design ····· 9
4.1 General requirements ····· 9
4.2 System construction ····· 10
5 Construction ····· 15
5.1 General requirements ····· 15
5.2 Construction process and main points ····· 15
5.3 Construction safety ····· 18
6 Acceptance ····· 20
6.1 General requirements ····· 20
6.2 Dominant item ····· 21
6.3 General item ····· 23
6.4 Acceptance data ····· 24
Note the wording of the order ····· 25
List of quoted standards ····· 26
Commentary ····· 27

重庆工程建设

重庆工程建设

# 1 总 则

**1.0.1** 为规范挤塑聚苯乙烯复合板建筑内保温工程的材料、设计、施工、验收，提高建设工程质量，制定本标准。

**1.0.2** 本标准适用于重庆市新建、扩建、改建建筑采用挤塑聚苯乙烯复合板建筑内保温系统的工程。

**1.0.3** 挤塑聚苯乙烯复合板建筑内保温系统工程的材料、设计、施工与验收除应符合本标准的规定外，尚应符合国家和重庆市现行有关标准的规定。

重庆工程建设

# 2 术 语

**2.0.1** 挤塑聚苯乙烯复合板建筑内保温系统 composite rigid extruded polystyrene form board of interior thermal insulation system on building

由挤塑聚苯乙烯复合板、粘接材料、锚栓、嵌缝材料、接缝带和饰面层等组成，在建筑工程施工现场采用一定的组合方式进行安装施工，固定于外墙基层墙体内侧、不同功能房间的隔墙及分隔楼板板底、屋面板底的非承重保温构造。

**2.0.2** 挤塑聚苯乙烯复合板 composite rigid extruded polystyrene form board

以燃烧性能为 B1 级的挤塑聚苯乙烯泡沫塑料为保温层材料，单侧复合纸面石膏板或无石棉硅酸钙板或无石棉纤维水泥平板，在工厂预制成型，具有保温、隔热和防护功能的板状制品。

**2.0.3** 纸面石膏板 gid board

以建筑石膏为主要原料，以特制的板纸为护面，掺加适量纤维、淀粉、促凝剂、发泡剂和水等制成的轻质建筑薄板。

**2.0.4** 无石棉硅酸钙板 non-asbetos calcium silicate boards

以无机矿物纤维或纤维素纤维等松散短纤维为增强材料，以硅质一钙质材料为主体胶结材料，经制浆、成型、在高温高压饱和蒸汽中加速固化反应，形成硅酸钙胶凝体而制成的板材。制品中石棉成分含量为零。

**2.0.5** 无石棉纤维水泥平板 non-asbetos fiber cement flat sheets

以有机合成纤维、无机矿物纤维或纤维素纤维为增强材料，以水泥或水泥中添加硅质、钙质材料代替部分水泥为胶凝材料（硅质、钙质材料的总用量不超过胶凝材料总量的 80%），经成型、蒸汽或高压蒸汽养护制成的板材。制品中石棉成份含量为零。

**2.0.6** 胶粘剂 adhesive

由水泥基胶凝材料、高分子聚合物材料、填料及添加剂等辅助材料组成，专用于将复合板粘贴在基层墙体上的粘结材料。

**2.0.7** 粘结石膏 gypsum binders

用于保温板与基层墙体粘结的石膏类胶粘剂。

**2.0.8** 嵌缝石膏 gypsum joint

以建筑石膏作为主要原料，掺入外加剂，混合均匀后，用于石膏板材之间填嵌缝隙或找平用的粉状嵌缝材料。

**2.0.9** 接缝纸带 paper-tape joint

以木浆纸张为原料，经中心压线，针式穿孔，双面打毛而成，用于拼接缝和阴阳角处理的纸带。

**2.0.10** 锚栓 bolts

以金属沉头锚钉和塑料套管组合的膨胀锚钉，将挤塑聚苯乙烯复合板固定在基层墙体的锚固件。

**2.0.11** 防护层 protecting coat

挤塑聚苯乙烯复合板面板和饰面层基层的总称。

重庆工程建设

# 3 材　料

## 3.1 系统性能

**3.1.1** 挤塑聚苯乙烯复合板建筑内保温系统的性能应符合表3.1.1的规定。

**表3.1.1 内保温系统性能指标**

| 项目 | 性能指标 | | | 试验方法 |
|---|---|---|---|---|
| | 纸面石膏面层 | 无石棉硅酸钙板面层 | 无石棉纤维水泥平板面层 | |
| 耐久性 | 无可见裂缝、剥落现象 | | | GB/T 30593 |
| 系统拉伸粘结强度/MPa | ≥0.035 | ≥0.10 | | GB/T 30593 |
| 吸水量*/(kg/m²) | 系统在水中浸泡1h后的吸水量不大于1.0 | | | JGJ 144 |
| 热阻/[(m²·K)/W] | 应符合设计要求 | | | GB/T 30593 |
| 不透水性* | 面板内侧2h不透水 | | | JGJ 144 |
| 防护层水蒸气渗透阻* | 应符合设计要求 | | | JGJ 144 |
| 抗冲击性(次) | ≥10 | | | GB/T 30593 |

注：*用于厨房、卫生间等潮湿环境时，要求此指标

## 3.2 组成材料

**3.2.1** 挤塑聚苯乙烯复合板应符合下列规定：

**1** 挤塑聚苯乙烯复合板的纸面石膏板应板面平整，不应有影响使用的波纹、沟槽、亏料和划伤、破损、污痕等缺陷，无石棉硅酸钙板面板、无石棉纤维水泥平板应板面平整，且表面不应有裂纹、分层、脱皮；挤塑聚苯乙烯复合板的挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板

面应表面平整、无夹杂物、颜色均匀，不应有影响使用的可见缺陷，如起泡、裂口、变形等。

**2** 挤塑聚苯乙烯复合板的公称宽度为600mm、900mm、1200mm，挤塑聚苯乙烯复合板的公称长度与层高应相适应，纸面石膏板最小公称厚度为9.5mm，无石棉硅酸钙板面板及无石棉纤维水泥平板最小公称厚度为10mm，标准板为1200mm×2440mm。

**3** 挤塑聚苯乙烯复合板的尺寸允许偏差应符合表3.2.1-1规定。

**表3.2.1-1 挤塑聚苯乙烯复合板尺寸允许偏差(单位:mm)**

| 项目 | 允许偏差 | 试验方法 |
|---|---|---|
| 长度 | $^{-3.0}_{0}$ | GB/T 6342 |
| 宽度 | $^{-3.0}_{0}$ | |
| 厚度 | +2.0 | |
| 对角线差 | ≤4.0 | |
| 板面平整度 | ≤4.0 | |

**4** 挤塑聚苯乙烯复合板的性能应符合表3.2.1-2的规定。

**表3.2.1-2 挤塑聚苯乙烯复合板的主要性能指标**

| 项目 | 性能指标 | | | 试验方法 |
|---|---|---|---|---|
| | 纸面石膏面层 | 无石棉硅酸钙板面层 | 无石棉纤维水泥平板面层 | |
| 抗弯荷载/N | 宽度方向≥160<br>长度方向≥400 | ≥G(板材重量) | | GB/T 9775或JG/T 159 |
| 拉伸粘结强度/MPa | ≥0.035且纸面石膏与保温板界面破坏 | ≥0.10且保温板破坏 | | JG 149 |
| 抗冲击性/次 | ≥10 | | | JG/T 159 |

续表　3.2.1-2

| 项目 | | 性能指标 | | | 试验方法 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 纸面石膏面层 | 无石棉硅酸钙板面层 | 无石棉纤维水泥平板面层 | |
| 面板收缩率/% | | | ≤0.06 | | JG/T 159 |
| 甲醛释放量(干燥器法)/mg/L | | ≤1.5 | | | GB 18580 |
| 天然放射性核素限量 | $I_{Ra}$ | ≤1.0 | | | GB 6566 |
| | $I_r$ | ≤1.0 | | | |

注:当纸面石膏板的断面荷载、无石棉硅酸钙板及无石棉纤维水泥平板的抗折强度满足国家现行有关产品标准时,可不做挤塑聚苯乙烯复合板的抗弯荷载试验。

**3.2.2**　挤塑聚苯乙烯复合板保温材料挤塑聚苯乙烯泡沫塑料应为不带表皮(W型)的类型,其性能除应符合表3.2.2的规定外,还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的相关规定。

**表3.2.2　挤塑聚苯乙烯板(W型)的主要性能指标**

| 序号 | 项目名称 | | 性能指标 | 试验方法 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 表观密度/(kg/m³) | | 22～35 | GB/T 6343 |
| 2 | 导热系数(平均温度25℃±2℃)/[W/(m·K)] | | ≤0.032 | GB/T 10294或GB/T 10295 |
| 3 | 体积吸水率(浸水96h)/% | | ≤1.5 | GB/T 8810 |
| 4 | 垂直于板面方向的抗拉强度/MPa | | ≥0.10 | JGJ 144 |
| 5 | 尺寸稳定性/% | | ≤1.5 | GB/T 8811 |
| 6 | 压缩强度/kPa | | ≥200 | GB/T 8813 |
| 7 | 燃烧性能 | | 不应低于B1级 | GB 8624 |
| 8 | 燃烧性能附加分级 | 产烟量 | 不应低于S2级 | GB/T 20284 |
| 9 | | 燃烧滴落物/微粒 | 不应低于d1级 | GB/T 8626<br>GB/T 20284 |
| 10 | | 产烟毒性 | 不应低于t1级 | GB/T 20285 |
| 11 | 氧指数/% | | ≥30 | GB/T 2406.2 |

**3.2.3** 胶粘剂的性能应符合表 3.2.3 的规定。

**表 3.2.3 胶粘剂性能指标**

| 项目 | 性能指标 | | 试验方法 | |
|---|---|---|---|---|
| 拉伸粘结强度/MPa | 原强度 | | ≥0.6(与水泥砂浆) | GB/T 30593 |
| | 耐水* | 浸水 2d,干燥 2h | ≥0.3(与水泥砂浆) | |
| | | 浸水 2d,干燥 7d | ≥0.6(与水泥砂浆) | |
| 拉伸粘结强度/MPa | 原强度 | | ≥0.10,破坏发生在保温板中(与复合板) | |
| | 耐水* | 浸水 2d,干燥 2h | ≥0.06(与复合板) | |
| | | 浸水 2d,干燥 7d | ≥0.10(与复合板) | |
| 可操作时间/h | | | 1.5~4.0 | |

注:*用于厨房、卫生间等潮湿环境时,要求此指标

**3.2.4** 粘结石膏的性能应符合表 3.2.4 的规定。

**表 3.2.4 粘结石膏性能指标**

| 序号 | 项目 | | 性能指标 | 试验方法 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 细度 | 1.18mm 筛网筛余/% | 0 | JC/T 1025 |
| | | 150μm 筛网筛余/% | ≤25 | |
| 2 | 凝结时间 | 初凝/ min | ≥25 | JC/T 517 |
| | | 终凝/ min | ≤120 | |
| 3 | 抗折强度/ MPa | | ≥5 | JC/T 1025 |
| 4 | 抗压强度/ MPa | | ≥10 | JC/T 1025 |
| 5 | 拉伸粘结强度(与复合板) | 原强度/ MPa | ≥0.1 | GB/T 30593 |
| 6 | 拉伸粘结强度(与水泥砂浆) | 原强度/ MPa | ≥0.5 | |

**3.2.5** 锚固件的塑料膨胀套管应采用聚酰胺、聚乙烯或聚丙烯制成,且不得使用回收的再生材料,螺钉应采用材质为不锈钢或经过表面防腐处理的碳素钢制成,应采用凸缘锚栓,其主要性能

应符合表 3.2.5 的规定。

**表 3.2.5　锚栓主要性能指标**

| 项目 | 性能指标 | 试验方法 |
| --- | --- | --- |
| 单个锚栓抗拉承载力标准值/kN(C25 混凝土基层) | ≥0.3 | JG 149 |
| 锚栓直径/mm | 8 | 游标卡尺测量 |
| 锚栓长度/mm | 80 或 100 | |

**3.2.6**　接缝纸带的性能应符合表 3.2.6 的规定。

**表 3.2.6　接缝纸带性能指标**

| 项目 | | 性能指标 | 试验方法 |
| --- | --- | --- | --- |
| 粘结强度/ MPa | | ≥0.30 | JC/T 2076 |
| 横向抗拉强度/(N/ mm) | | ≥4.0 | JC/T 2076 |
| 湿膨胀率 | 纵向/% | ≤0.4 | JC/T 2076 |
| | 横向/% | ≤2.5 | JC/T 2076 |

**3.2.7**　挤塑聚苯乙烯复合板面板应符合下列规定：

**1**　纸面石膏板应符合现行国家标准《纸面石膏板》GB/T 9775 的规定。

**2**　无石棉纤维水泥板应符合现行行业标准《纤维水泥平板第一部分：无石棉纤维水泥板》JC/T 412.1 的规定。

**3**　无石棉硅酸钙板应符合现行行业标准《纤维增强硅酸钙板第一部分：无石棉硅酸钙板》JC/T 564.1 的规定。

**3.2.8**　腻子、嵌缝材料、接缝带、隔气层材料的性能应符合国家现行有关标准的规定。

**3.2.9**　粘结石膏不应用于厨房、卫生间等潮湿环境。粘结材料有害物质限量应符合现行国家标准《室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量》GB 18583 的规定。

**3.2.10**　挤塑聚苯乙烯复合板建筑内保温系统的组成材料应彼此相容，应由系统产品供应商配套提供。

# 4 设 计

## 4.1 一般规定

**4.1.1** 挤塑聚苯乙烯复合板建筑内保温系统工程的设计应符合现行《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 及《住宅室内防水工程技术规范》JGJ 298 的规定。

**4.1.2** 挤塑聚苯乙烯复合板建筑内保温工程的热工性能和节能设计应符合下列规定：

**1** 内保温系统围护结构平均传热系数应符合国家、重庆市现行建筑节能设计标准的规定。

**2** 外墙热桥部位内表面温度不应低于室内空气在设计温度、湿度条件下的露点温度，必要时应进行保温处理。

**3** 内保温复合墙体和屋面板内部有可能出现冷凝时，应进行冷凝受潮验算，必要时应设置隔汽层。

**4** 保温层材料热工性能参数应符合表 4.1.2 的规定。

**表 4.1.2 保温层材料热工性能参数**

| 类别 | 应用部位 | 导热系数 $\lambda_C$ [W/(m·K)] | 蓄热系数 $S_C$ [W/(m²·K)] | 修正系数 a |
|---|---|---|---|---|
| 挤塑聚苯乙烯复合板 | 外墙内侧、不同功能房间的隔墙及分隔楼板板底、屋面板底 | 0.032 | 0.28 | 1.10 |

**4.1.3** 挤塑聚苯乙烯复合板建筑内保温系统工程砌体外墙或框架填充外墙，在混凝土构件外露时，应进行结露验算，必要时在其外侧面加强保温处理。

**4.1.4** 挤塑聚苯乙烯复合板建筑内保温系统工程宜在墙体易裂部位及屋面板、楼板交接部位采取抗裂构造措施。

**4.1.5** 挤塑聚苯乙烯复合板建筑内保温系统工程各构造层组成材料的选择应符合下列规定：

1 厨房、卫生间等潮湿环境严禁使用普通的纸面石膏板。

2 有防火要求的部位，应选用燃烧性能为 A 级的材料。

3 厨房、卫生间等潮湿环境应使用耐水型腻子。

4 在有空腔结构的基层上，应采用专用锚栓锚固。

**4.1.6** 挤塑聚苯乙烯复合板建筑内保温系统工程基层墙体应采用水泥抹灰砂浆整体找平，抹灰工程质量应符合现行国家标准《建筑装修装饰工程质量验收规范》GB 50210 的规定。

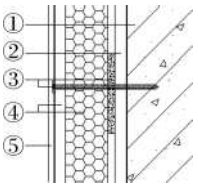
**4.1.7** 挤塑聚苯乙烯复合板建筑内保温系统工程在墙体上安装设备、管道或悬挂重物时，其支承的埋件应固定在基层墙体上，并应做密封设计。

**4.1.8** 挤塑聚苯乙烯复合板建筑内保温系统工程基层墙体应具有防水能力。

## 4.2 系统构造

**4.2.1** 挤塑聚苯乙烯复合板外墙（不同功能房间的隔墙）内保温系统的基本构造应符合表 4.2.1 的规定。

**表 4.2.1 外墙内保温系统的基本构造**

| 基层① | 找平层② | 系统基本构造 | | | | 构造示意图 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 粘结层③ | 挤塑聚苯乙烯复合板④ | | 饰面层⑤ | |
| | | | 保温层 | 面板 | | |
| 混凝土墙、砌体墙 | 界面剂＋水泥抹灰砂浆 | 胶粘剂＋锚栓 | 挤塑聚苯乙烯板 | 纸面石膏板、无石棉纤维水泥平板、无石棉硅酸钙板 | 腻子层＋涂料或墙纸或面砖 |  |

**4.2.2** 挤塑聚苯乙烯复合板位于厨房、卫生间等潮湿房间的墙体保温系统的基本构造应符合表 4.2.2 的规定。

**表 4.2.2 位于厨房、卫生间等潮湿房间的墙体保温系统的基本构造**

| 基层① | 找平层② | 系统基本构造 | | | | 构造示意图 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 粘结层③ | 挤塑聚苯乙烯复合板④ | | 饰面层⑤ | |
| | | | 保温层 | 面板 | | |
| 混凝土墙、砌体墙 | 界面剂＋防水砂浆或聚合物水泥砂浆 | 胶粘剂＋锚栓 | 挤塑聚苯乙烯板 | 无石棉纤维水泥平板、无石棉硅酸钙板 | 涂刷无机防水涂料＋面砖或腻子层＋涂料 | ①②③④⑤ |

**4.2.3** 挤塑聚苯乙烯复合板屋面(分隔楼板)内保温系统基本构造应符合表 4.2.3 的规定。

**表 4.2.3 屋面(分隔楼板)内保温系统的基本构造**

| 基层① | 找平层② | 系统基本构造 | | | | 构造示意图 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 粘结层③ | 挤塑聚苯乙烯复合板④ | | 饰面层⑤ | |
| | | | 保温层 | 面板 | | |
| 钢筋混凝土屋面(分隔楼板) | 界面剂＋水泥抹灰砂浆(按需设置) | 胶粘剂＋锚栓 | 挤塑聚苯乙烯板 | 纸面石膏板、无石棉纤维水泥平板、无石棉硅酸钙板 | 腻子层＋涂料或墙纸 | ①②③④⑤ |

**4.2.4** 挤塑聚苯乙烯复合板应采用以粘锚结合的方式与基层可靠连接，应符合下列规定：

**1** 粘贴挤塑聚苯乙烯复合板前，应对其底面做界面处理。

**2** 挤塑聚苯乙烯复合板与基层之间采用点框法粘贴，粘贴

面积应符合表 4.2.4 的要求。

**表 4.2.4　点框法粘贴面积**

| 使用部位 | 粘贴面积 | |
|---|---|---|
| 墙体 | 涂料 | 40% |
| | 面砖 | 50% |
| 屋面 | 60% | |

**4.2.5**　挤塑聚苯乙烯复合板内保温系统采用的锚栓应符合下列规定：

**1**　锚栓进入基层的有效锚固深度不应小于 25mm，基层为加气混凝土砌块时，锚栓的有效锚固深度不应小于 50mm。锚栓应置于胶粘剂位置，不得置于空腔处。

**2**　墙面内保温系统用锚栓每平方米应不少于 6 个，且锚栓间距≤600mm。屋面（分隔楼板）内保温系统用锚栓每平方米应不少于 8 个，且锚栓间距≤500mm。

**4.2.6**　挤塑聚苯乙烯复合板内保温系统接缝处理应符合下列规定：

**1**　板间接缝和阴角可采用接缝纸带及嵌缝石膏（或柔性勾缝腻子）粘贴牢固，阴角接缝构造大样图如图 4.2.6-1 所示。

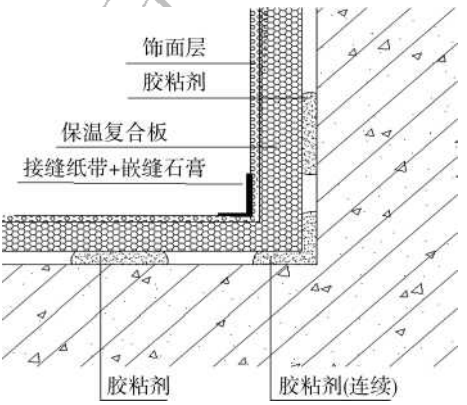



图 4.2.6-1　阴角接缝构造大样图

2　阳角可采用护角及嵌缝石膏(柔性勾缝腻子)满粘牢固，阳角接缝构造大样图如图 4.2.6-2 所示。

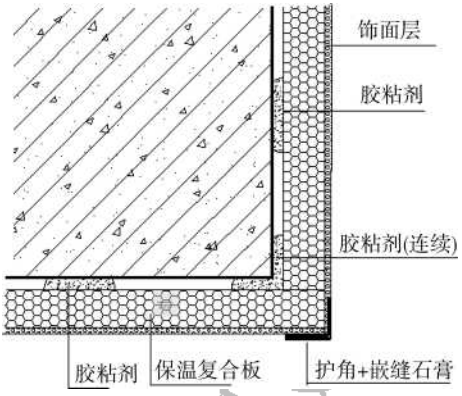



图 4.2.6-2　阳角接缝构造大样图

3　挤塑聚苯乙烯复合板之间的接缝不得位于门窗洞口四角处，且距洞口四角不得小于 300mm，如图 4.2.6-3 所示。

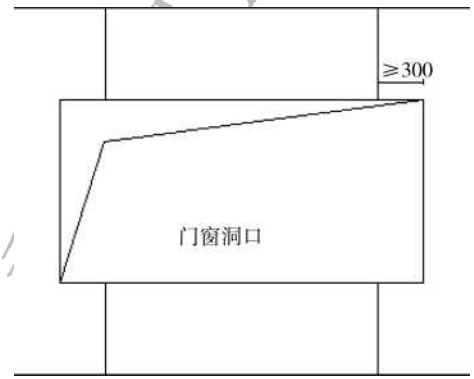



图 4.2.6-3　门窗洞口四角处保温复合板接缝示意图

**4.2.7**　挤塑聚苯乙烯复合板底部应离房间地面建筑最终完成面不小于 20mm，挤塑乙烯复合板安装完毕后应采用聚苯乙烯泡沫条嵌缝，建筑密封胶填实。

**4.2.8**　厨房、卫生间等潮湿房间的墙面，采用无石棉纤维水泥平

板或无石棉硅酸钙板为面板的保温复合板，以保证厨房、卫生间等潮湿房间的整体防水效果。

**4.2.9** 挤塑聚苯乙烯复合板建筑内保温系统工程墙面铺贴面砖，铺贴墙面砖的最大高度不应大于3.6m，墙面砖厚度不得大于8mm，单位面积重量不应大于20kg/m$^2$且应采用专用的面砖胶粘剂。

**4.2.10** 挤塑聚苯乙烯复合板建筑内保温系统工程门窗洞口的内侧应做保温处理。

重庆工程建设

# 5 施 工

## 5.1 一般规定

**5.1.1** 挤塑聚苯乙烯复合板建筑内保温系统工程应按照经审查合格的设计文件和经审查批准的施工方案施工。施工前应对施工作业人员进行技术交底和必要的操作培训。

**5.1.2** 挤塑聚苯乙烯复合板建筑内保温系统工程施工应在下列项目质量验收合格后进行：

1 基层施工质量经验收合格。

2 外门窗框应安装完毕，门窗框、凸窗需按保温设计要求预留出保温层厚度。

3 电气工程、水暖及装饰工程的管线、管卡、挂件、接线盒等预埋件，应留出位置或预埋完毕，并完成暗管线的穿带线工作。

4 墙体和分隔楼板板底、屋面板底缺陷（穿墙套管、脚手架眼、管线槽、板底不平、凹凸等）已采取填平补强措施处理。

**5.1.3** 材料进场时，应有产品合格证、检验报告等质量证明文件，并应按照规定进行见证抽样复验，合格后方可使用。

**5.1.4** 挤塑聚苯乙烯复合板建筑内保温系统工程大面积施工前，应采用相同材料、构造做法和工艺制作样板，经有关各方确认后方可进行施工。

## 5.2 施工工序及要点

**5.2.1** 挤塑聚苯乙烯复合板施工工序应按图 5.2.1 所示流程进行。

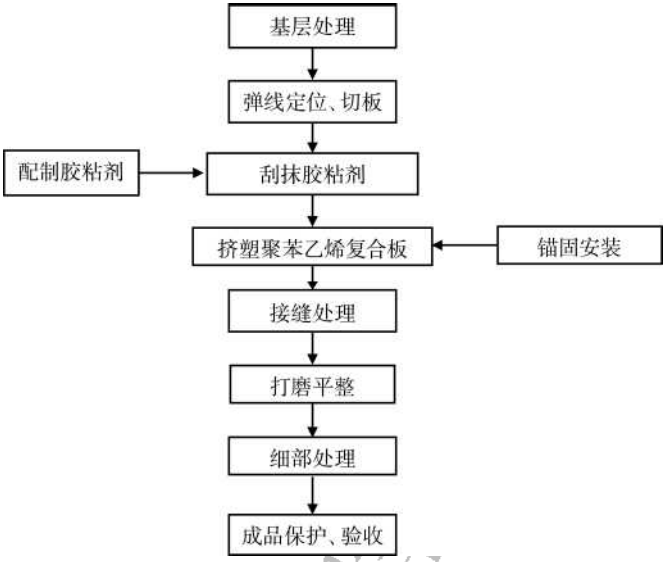



图 5.2.1　挤塑聚苯乙烯复合板施工工序

**5.2.2**　挤塑聚苯乙烯复合板建筑内保温系统工程施工前，应按设计和施工方案的要求对基层进行检查和处理，应符合下列规定：

**1**　基层应坚实、平整、干燥、洁净。

**2**　当采用水泥砂浆找平，找平层与基层应粘结牢固；找平层垂直度和平整度应符合现行国家标准《建筑装饰装修工程质量验收规范》GB 50210 的规定。

**5.2.3**　弹线定位及切板应符合下列规定：

**1**　根据实际尺寸并结合线路接线盒、洞口尺寸和位置，从一端开始向另一端进行排板，做到合理、省材、安全。

**2**　按墙面、分隔楼板板底、屋面板底的现有状态，以实际控制点（粘结层厚度＋保温复合板厚度）在相应挤塑聚苯乙烯复合板基层面弹出参照定位线，通过控制粘结层厚度（≤5mm 内）来调整垂直度和平整度。

**3**　根据排板尺寸切割挤塑聚苯乙烯复合板，严格控制好门

窗框、线盒、开关部位挤塑聚苯乙烯复合板的切割尺寸。切割不平整部位应采用打磨器进行打磨处理。

**5.2.4** 配制胶粘剂应符合下列规定：

**1** 应严格按供应商提供的配合比和制作工艺在现场进行配制。

**2** 单次配制量不宜过多，应视现场环境气温条件控制在 2h 内(或按产品说明书中的规定)使用完。

**3** 按点框法粘结，挤塑聚苯乙烯复合板与基层的粘结面积应符合本标准 4.2.4 条的规定。

**5.2.5** 挤塑聚苯乙烯复合板安装应符合下列规定：

**1** 及时将涂好胶粘剂的挤塑聚苯乙烯复合板从一端开始，按控制线顺序安装，板与板之间高差不应超过 1mm，板间拼缝和接缝应严密、平整。

**2** 以顶部及地面所弹参照线为准，使用橡皮锤敲击打夯挤塑聚苯乙烯复合板表面(注意防止破坏面板)，同时用 2m 靠尺和托线板检查，并及时调整、校核、贴紧挤压均匀、锚固、清除板边溢出的胶粘剂。确保挤塑聚苯乙烯复合板安装到位。

**3** 当墙体高度超过保温复合板长边时，应待下层挤塑聚苯乙烯复合板的粘贴材料硬化后(8h)再进行上层挤塑聚苯乙烯复合板的安装。

**4** 墙面安装挤塑聚苯乙烯复合板时，底部应离房间地面建筑最终完成面不小于 20mm，用挤塑聚苯乙烯复合板边角料撑垫，待挤塑聚苯乙烯复合板安装完毕后用聚苯乙烯泡沫条、建筑密封胶填实。

**5.2.6** 锚栓安装的数量、位置和基层内有效深度应满足本标准第 4.2.5 条的规定。

**5.2.7** 接缝处理应符合下列规定：

**1** 挤塑聚苯乙烯复合板粘贴完毕且胶粘剂硬化后(约 8h)，应检查拼缝和接缝板间的平整度，清洁板缝的污染物后，方可进

行接缝处理。

2 应按产品说明书的规定拌制嵌缝石膏，以 30min 内用完为宜，超过可操作时间严禁再加水使用。

3 应将嵌缝石膏批刮在板缝内，填满、压实，并同时批刮在缝两侧保温复合板上，宽度自板边起不少于 30mm，抹刮平整。

4 应以接缝纸带毛面为粘贴面，接缝纸带中线和保温复合板板缝中线重合，压入第一层嵌缝石膏中，并抹刮压实，接缝纸带应平整，中间不得有气泡。

5 阴阳角接缝应采用接缝纸带中线对折后，按接缝工艺处理。

**5.2.8** 嵌缝石膏完全干燥凝固后，应用 120 #砂纸打磨平整，保证墙面整体平整，阴阳角、孔洞顺直。

**5.2.9** 细部构造处理应符合下列规定：

1 应根据线盒、开关、洞口等位置，在待切板上计算好尺寸，并在板上弹线标注，用开孔锯开孔，不得安装好后再进行开洞打眼。

2 洞口四周应满刮宽 50mm、厚 20mm 胶粘剂，填充密实。

**5.2.10** 成品保护应符合以下规定：

1 不得在墙上进行电焊、气焊操作，不得用重物碰撞、挤靠墙壁。

2 施工用水和设备试水等，必须采取有效措施，防止墙面受潮和污染。

3 人员易碰撞的部位应设置保护措施。

## 5.3 施工安全

**5.3.1** 挤塑聚苯乙烯复合板建筑内保温系统工程施工现场应采取可靠的防火安全措施，并应符合下列规定：

1 施工作业区域，严禁明火作业。

2　施工现场灭火器的配置和消防设施，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 的规定。

3　对材料的存放和保护，应采取符合消防要求的措施。

4　施工用照明灯高温设备靠近保温材料时，应采取可靠的防火措施。

5　当施工电器线路采取暗敷设时，应敷设在不燃烧体结构内，且其保护层厚度不应小于 30mm；当采用明敷设时，应穿金属管、阻燃套管或封闭式阻燃线槽。

**5.3.2**　挤塑聚苯乙烯复合板建筑内保温系统工程施工期间应注意当地的天气气温变化，施工时环境温度不应低于 0℃，且平均温度不应低于 5℃。

**5.3.3**　挤塑聚苯乙烯复合板建筑内保温系统工程施工应严格遵守下列规定：

1　按施工方案和规范要求搭设操作平台，施工用脚手架应经安全检验合格，施工机具和劳保用品应有合格检验证书。

2　楼层临边、门窗洞口和预留孔洞部位必须设置安全护栏和挂设安全网或其它防止坠落的防护措施。

重庆工程建设

# 6 验 收

## 6.1 一般规定

**6.1.1** 挤塑聚苯乙烯复合板建筑内保温系统工程的验收应符合《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300、《建筑节能工程施工质量验收规范》GB 50411、《建筑装饰装修工程质量验收规范》GB 50210 和重庆市《建筑节能(绿色建筑)工程施工质量验收规范》DBJ 50-255 的相关规定。

**6.1.2** 挤塑聚苯乙烯复合板建筑内保温系统工程应对下列部位或内容进行隐蔽工程验收,并应有详细的文字记录和必要的图像资料:

**1** 挤塑聚苯乙烯复合板附着的基层及其表面处理。

**2** 挤塑聚苯乙烯复合板的粘结或固定。

**3** 锚栓安装。

**4** 墙体热桥部位(门窗洞口、凸窗四周)处理。

**5** 板缝及构造节点处理。

**6** 隔气层的铺设。

**6.1.3** 挤塑聚苯乙烯复合板建筑内保温系统工程检验批的划分应符合下列规定:

**1** 外墙内保温工程按相同材料、工艺和构造做法,每 500m² ~1000m² 面积划分为一个检验批,不足 500m² 也为一个检验批,每个检验批每 100m² 应至少抽检一处,每处不得少于 10m²。

**2** 屋面板底、分隔楼板板底内保温工程按每层施工段(或变形缝)划分检验批,高层建筑的标准层可按每三层(不足三层按三层计)划分检验批。

**3** 检验批的划分也可根据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。

**6.1.4** 挤塑聚苯乙烯复合板安装允许偏差和检验方法应符合表6.1.4规定。

**表6.1.4 安装允许偏差和检验方法**

| 序号 | 项目 | 允许偏差(mm) | 检验方法 |
|---|---|---|---|
| 1 | 表面平整 | ≤3 | 用2m靠尺和塞尺检查 |
| 2 | 立面垂直 | ≤3 | 用2m托线板检查 |
| 3 | 阴阳角垂直方正 | 3 | 用2m托线板或200mm方尺 |
| 4 | 接缝高低差 | 1 | 用直尺和塞尺检查 |

**6.1.5** 挤塑聚苯乙烯复合板建筑内保温系统工程检验批质量验收合格,应符合下列规定:

**1** 检验批应按主控项目和一般项目验收。

**2** 主控项目应全部合格。

**3** 一般项目应合格,当采用计数检验时,至少应有90%以上的检查点合格,且其余检查点不得有严重缺陷。

**4** 应具有完整的施工操作依据和质量验收记录。

## 6.2 主控项目

**6.2.1** 挤塑聚苯乙烯复合板内保温系统及主要组成材料性能应符合本标准的规定。

检验方法:检查产品合格证、型式检验报告、进场复验报告以及核查质量证明文件。

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

**6.2.2** 挤塑聚苯乙烯复合板建筑内保温系统工程主要组成材料进场时,应提供产品品种、规格、性能等有效的型式检验报告,并按表6.2.2规定对材料进行现场抽样复验。

表 6.2.2　内保温系统工程主要组成材料的复验项目

| 组成材料 | 复验项目 |
| --- | --- |
| 挤塑聚苯乙烯复合板 | 拉伸粘结强度、抗冲击性 |
| 保温材料 | 导热系数、密度、抗压强度或压缩强度、燃烧性能 |
| 胶粘剂 | 与保温板拉伸粘结强度的原强度 |
| 粘结石膏 | 凝结时间，与保温板拉伸粘结强度 |
| 锚栓 | 单个锚栓抗拉承载力标准值 |
| 腻子 | 施工性、初期干燥抗裂性 |

注：上述复验项目检验值应符合本标准 3.1 和 3.2 节的相关指标。

检验方法：随机抽样送检，核查复验报告。

检查数量：同一厂家同一品种的产品，当单位工程建筑面积在 20000m² 以下时各抽查不少于 3 次；当单位工程建筑面积在 20000m² 以上时各抽查不少于 6 次。

**6.2.3**　挤塑聚苯乙烯复合板建筑内保温系统工程施工前应按照设计和施工方案的要求对基层进行处理，处理后的基层应符合保温层施工方案的要求。

检查方法：对照设计和施工方案观察检查；核查隐蔽工程验收记录。

检查数量：全数检查。

**6.2.4**　挤塑聚苯乙烯复合板建筑内保温系统工程的施工应符合下列规定：

**1**　保温材料厚度符合设计要求，不得有负偏差。

**2**　保温材料与基层及各构造层之间的粘结或连接必须牢固。粘结强度和连接方式应符合设计要求。

**3**　锚固件数量、锚固位置、锚固深度和拉拔力应符合设计要求。后置锚固件应进行锚固力现场拉拔试验。

检验方法：观察；保温材料厚度采用钢针插入或剖开尺量检查；粘结强度和锚固力核查现场拉拔试验报告；核查隐蔽工程验

收记录。

检查数量：每个检验批抽查不少于3处。

**6.2.5** 挤塑聚苯乙烯复合板建筑内保温系统工程当设计要求设置隔汽层时，隔气层的位置、使用材料及构造做法应符合要求和有关标准的规定。隔汽层应完整、严密，穿透隔汽层处应采取密封措施。

检验方法：对照设计观察检查；核查证明文件和隐蔽工程验收记录。

检查数量：全数检查。

**6.2.6** 挤塑聚苯乙烯复合板建筑内保温系统工程门窗洞口四周墙侧面，墙体上凸窗四周的侧面，应按设计要求采取节能保温措施。

检验方法：对照设计和施工方案现场检查；检查隐蔽工程验收。

检查数量：每个检验批应抽查5%，并不少于5个洞口。

## 6.3 一般项目

**6.3.1** 挤塑聚苯乙烯复合板建筑内保温系统工程所用材料与构件的外观和包装应完整无破损，挤塑聚苯乙烯复合板应平整、洁净、无歪斜和裂缝；色泽应均匀一致，无发花现象。

检验方法：观察检查；核查出厂合格证和产品包装。

检查数量：全数检查。

**6.3.2** 挤塑聚苯乙烯复合板建筑内保温系统工程施工产生的墙体缺陷，如穿墙套管、脚手架眼、管线槽等，应根据施工方案采取填补补齐或补强措施处理，不影响墙体的热工性能。

检验方法：观察、触摸、敲击检查。

检查数量：全数检查。

**6.3.3** 挤塑聚苯乙烯复合板的安装接缝应符合施工方案的要

求，接茬应平顺、填料应密实。

检验方法：观察、触摸、敲击检查，核查施工记录。

检查数量：每个检验批抽查 10%，并不少于 5 处。

**6.3.4** 挤塑聚苯乙烯复合板建筑内保温系统工程墙体上容易碰撞的阳角、门窗洞口及不同材料基层的交接处等特殊部位，应采取板面开裂和破损的防护措施。

检验方法：观察、敲击检查；核查施工记录和隐蔽工程验收记录。

检查数量：按不同部位，每类抽查 10%，并不少于 5 处。

## 6.4 验收资料

**6.4.1** 挤塑聚苯乙烯复合板建筑内保温系统工程竣工验收应提交下列文件：

**1** 内保温系统的设计文件、图纸会审、设计变更和洽商记录；

**2** 主要组成材料挤塑聚苯乙烯复合板、胶粘剂、锚固件的产品合格证、出厂检验报告、进场核查记录和复验报告；

**3** 有效期内内保温系统的型式检验报告；

**4** 基层验收资料及节能工程施工前处理情况记录；

**5** 施工方案及技术交底记录；

**6** 隐蔽工程验收记录和相关图像资料；

**7** 检验批质量验收记录；

**8** 其他必须检查项目的检查记录和相关文件；

**9** 其他对工程质量有影响的重要技术资料。

# 本标准用词说明

1　为便于在执行本标准条文时区别对待，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”。

重庆工程建设

# 引用标准名录

《民用建筑热工设计规范》GB 50176
《建筑设计防火规范》GB 50016
《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
《建筑节能工程施工质量验收规范》GB 50411
《建筑装饰装修工程质量验收规范》GB 50210
《外墙内保温复合板系统》GB/T 30593
《纸面石膏板》GB/T 9775
《绝热用挤塑聚苯乙烯泡沫塑料(XPS)》GB/T 10801.2
《建筑隔声评价标准》GB/T 50121
《砌体结构工程施工质量验收规范》GB 50203
《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》JGJ 134
《建筑工程饰面砖粘结强度检验标准》JGJ 110
《膨胀聚苯板薄抹灰外墙外保温系统》JG 149
《外墙内保温工程技术规程》JGJ/T 261
《公共建筑节能(绿色建筑)设计标准》DBJ 50-052
《居住建筑节能65%(绿色建筑)设计标准》DBJ 50-071
《居住建筑节能50%设计标准》DBJ 50-102
《建筑节能(绿色建筑)工程施工质量验收规范》DBJ 50-255

重庆市工程建设标准

# 挤塑聚苯乙烯复合板建筑内保温系统应用技术标准

DBJ50/T-075-2018

## 条文说明

重庆工程建设

2018 重 庆

重庆工程建设

# 目　次

1　总则 …… 31
2　术语 …… 32
3　材料 …… 33
　3.1　系统性能 …… 33
　3.2　组成材料 …… 33
4　设计 …… 34
　4.1　一般规定 …… 34
　4.2　系统构造 …… 35
5　施工 …… 36
　5.1　一般规定 …… 36
　5.2　施工工序及要点 …… 36
　5.3　施工安全 …… 36
6　验收 …… 38

重庆工程建设

重庆工程建设

# 1 总 则

**1.0.1** 挤塑聚苯乙烯复合板建筑内保温系统具有安全性较高、维护成本低、使用寿命长、不受建筑高度以及外立面设计风格限制以及更适合间歇式采暖空调工况下的节能等优势。此外，应用该系统还可以提高室内隔声、吸声效果，根据《建筑隔声评价标准》GB/T 50121 的规定，作空气声实验室隔声量测定，40mm 的挤塑聚苯乙烯复合板计权隔声量 RW=15dB。目前，挤塑聚苯乙烯复合板建筑内保温系统已在工程实践中得到了应用。为规范挤塑聚苯乙烯复合板建筑内保温系统应用的材料、设计、施工和验收，提高工程质量，特制订本标准。

**1.0.2** 本条规定了本标准的适用范围，挤塑聚苯乙烯复合板建筑内保温系统应用范围包括建筑外墙内侧、不同功能房间的隔墙及屋面板底、分隔楼板板底。

**1.0.3** 本条说明本标准与国家和地方相关工程建设标准的关系。

重庆工程建设

# 2 术 语

**2.0.1～2.0.11** 本章对本标准中出现的一些主要术语进行了解释、界定。本标准列出的术语在本标准以外使用时，应注意其可能含有与本标准不同的含义。

重庆工程建设

# 3 材 料

## 3.1 系统性能

**3.1.1** 本条主要依据国家现行标准《外墙内保温复合板系统》GB/T 30593 和《外墙内保温工程技术规程》JGJ/T 261，提出挤塑聚苯乙烯复合板建筑内保温系统性能要求。

## 3.2 组成材料

**3.2.1** 本条主要依据国家现行标准《外墙内保温复合板系统》GB/T 30593 和《外墙内保温工程技术规程》JGJ/T 261，对挤塑聚苯乙烯保温复合板的尺寸规格、外观质量、规格尺寸、物理化学性能等作出规定。挤塑聚苯乙烯复合板保温材料挤塑聚苯乙烯泡沫塑料不允许进行拼接是为了避免保温复合板出现起泡、开裂等现象。

**3.2.2～3.2.9** 条文对挤塑聚苯乙烯复合板建筑内保温系统组成材料的性能作出规定，挤塑聚苯乙烯复合板建筑内保温系统组成材料均应在工厂条件下生产并配套供应使用。

重庆工程建设

# 4 设 计

## 4.1 一般规定

**4.1.1** 用于建筑内的挤塑聚苯乙烯复合板应符合现行《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，例如位于建筑内疏散走道两侧及某些建筑屋面板底、分隔楼板板底部位的材料，燃烧性能应为 A 级时，应采用无石棉纤维水泥平板等为面层的复合板，采用燃烧性能为 A 级的垂直纤维岩棉板等组成的复合板。当挤塑聚苯乙烯复合板位于住宅内潮湿房间时，应符合《住宅室内防水工程技术规范》JGJ 298 的规定，基层墙体及挤塑聚苯乙烯复合板面增设防水构造做法。

**4.1.2** 居住建筑节能设计应符合重庆市《居住建筑节能 50%设计标准》DBJ 50-102、《居住建筑节能 65%(绿色建筑)设计标准》DBJ 50-071 的规定，公共建筑节能设计应符合重庆市《公共建筑节能(绿色建筑)设计标准》DBJ 50-052 的规定，外墙、屋面板底、分隔楼板板底内保温材料厚度的设计宜满足标准中对外墙、屋面、楼板的平均传热系数和热惰性指标的要求。当达不到满足要求时，应根据标准规定对设计建筑围护结构的热工性能进行综合判断。

围护结构热桥部位保温薄弱，热流密集，内表面温度较低，可能产生程度不同的结露和长霉现象，影响使用和耐久性。在进行保温设计时，应对这些部位的内表面温度进行验算，以便确定其是否低于室内空气露点温度。

按照《民用建筑热工设计规范》GB 50176 规定，在确定室内空气露点温度时，室内空气相对湿度均应按 60%计算。通过计算围护结构热桥部位的内表面温度，来确定围护结构热桥部位的最小热阻要求。为了达到内表面不结露的要求，可计算当热桥部位

的内表面温度≥露点温度时，所对应的外墙传热阻和热桥传热阻。《民用建筑热工设计规范》GB 50176 中给出了围护结构中常见五种形式热桥的内表面温度计算公式，其他形式热桥的内表面温度应进行温度场验算。

**4.1.5** 厨房、卫生间等潮湿房间的墙面，宜采用耐水性能好的无石棉纤维水泥平板或无石棉硅酸钙板等为面板的复合板。有防火要求的部位，应选用燃烧性能为 A 级的复合板，采用燃烧性能为 A 级的垂直纤维岩棉板等组成的复合板等。

**4.1.6** 为确保平整度，本条要求基层墙体应采用水泥抹灰砂浆整体找平。

**4.1.7** 位于厨房、卫生间等潮湿房间的墙体应采用防水砂浆或聚合物水泥砂浆找平。

## 4.2 系统构造

**4.2.1～4.2.3** 挤塑聚苯乙烯复合板建筑内保温系统由胶粘剂、挤塑聚苯乙烯复合板、锚栓、饰面材料等组成。位于厨房、卫生间等潮湿房间的墙体保温系统的基本构造，应在基层采用防水砂浆或聚合物水泥砂浆找平，在面板上涂刷水泥基渗透结晶性防水涂膜或丙烯酸酯防水涂膜组成防水层。

当屋面板底脱模后平整度满足相关标准规范，基层可不做找平层。

挤塑聚苯乙烯复合板建筑内保温系统有其特定的组成材料和系统构造。系统的设计和安装是遵照系统供应商的设计和安装说明进行的，整套组成材料都由系统供应商提供，系统供应商最终对整套材料的质量负责。

**4.2.10** 建筑内保温工程门窗洞口的内侧应做保温处理，保温材料除采用与墙面相同的材料外，也可选用 20mm 厚轻质保温砂浆。

# 5 施 工

## 5.1 一般规定

**5.1.1** 本条是挤塑聚苯乙烯复合板建筑内保温系统工程施工的基本要求。建筑节能施工图设计文件应经施工图审查机构审查，施工方案应经建设和监理单位审查。文件一经确定，施工中不得变更。如需变更，应按原程序重新审查、确认后，方可施工。

**5.1.2** 本条是为了确保挤塑聚苯乙烯复合板建筑内保温系统工程施工质量，同时以便对热桥部位进行保温处理。

## 5.2 施工工序及要点

**5.2.2** 基层是否平整、坚实，对保温层的粘结可靠性、抹面层和饰面层的尺寸允许偏差影响极大，因此必须在基层施工质量验收合格后，方可进行内保温工程施工。

为确保基层平整、坚实，保温层粘结施工前，应采用水泥找平处理，不仅可改善基层平整度，还可提高基层墙体防水功能。为确保水泥砂浆找平层与基层墙体可靠粘结，应根据基层墙体的性质，在基层与水泥砂浆找平层之间，选用不同的界面砂浆，改善水泥砂浆找平层与基层墙体的粘结性能，并防止空鼓、开裂、脱层。

## 5.3 施工安全

**5.3.1** 保温工程施工现场防火管理不严，导致火灾时有发生，为确保防火安全，本条对施工现场的防火措施作出规定。

**5.3.2** 施工温度低于5℃，胶粘剂、粘结石膏等材料的性能下降，影响挤塑聚苯乙烯复合板建筑内保温系统工程质量，造成工程隐患。

重庆工程建设

# 6 验 收

**6.1～6.4** 本章依据《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300、《建筑节能工程施工质量验收规范》GB 50411、《建筑装饰装修工程质量验收规范》GB 50210 和重庆市《建筑节能(绿色建筑)工程施工质量验收规范》DBJ 50-255 的相关规定，提出验收要求。

重庆工程建设