

中华人民共和国强制性国家标准

《建筑材料及制品燃烧性能分级》

(报批稿)

编制说明

标准编制组

2025年9月8日

一、工作简况

（一）任务来源

根据国家标准化管理委员会《关于下达〈政务移动互联网应用程序管理要求〉等17项强制性国家标准制修订计划及相关标准外文版计划的通知》（国标委发〔2024〕52号）的要求，强制性国家标准GB 8624《建筑材料及制品燃烧性能分级》修订项目由国家消防救援局归口，计划编号为20243323-Q-906。国家消防救援局委托全国消防标准化技术委员会防火材料分技术委员会（TC113/SC7）承担起草和技术审查任务。

（二）制定背景

自20世纪70年代末、80年代初起，我国系统性地开展材料燃烧特性研究，并着手构建自主的材料燃烧性能分级体系。1988年，我国首次颁布了GB 8624《建筑材料燃烧性能分级》标准，迈出了建筑材料防火标准化的重要一步。1997年，该标准首次修订，参照原西德DIN 4102-1标准，将材料燃烧性能划分为A、B₁、B₂、B₃等四个等级，奠定了分级体系的基础。2006年，标准再次修订，新增着火性、火焰传播、燃烧热释放速率等评价参数，将燃烧性能等级细化为A1、A2、B、C、D、E、F七个级别，推动评价体系向科学化、精细化发展。2012年，标准完成第三次修订，在对接国际标准的同时，强化了与国内建筑防火设计规范及消防监督管理的协调性。GB 8624标准的不断完善，为建筑防火安全提供了科学依据，推动了阻燃建筑材料行业的技术进步和产品质量提升，降低了建筑火灾风

险，对实现经济社会高质量发展和维护高水平安全具有重要的指导意义。

随着我国城镇化进程的加速，建筑功能日益复杂，新兴领域快速发展，火灾防控面临诸多新挑战。高层和大型综合体建筑数量激增、保温建材在建筑外立面及冷库等场所的广泛应用、光伏等新能源设施的普及，加之密室逃脱等新业态的涌现，导致相关火灾数量上升且风险特征呈多样化态势。特别是建筑外立面火灾、电气火灾、化学品火灾以及人员密集场所火灾频发，对人员生命安全和财产保护构成了严重威胁。

为应对新形势和新业态的火灾特点，国家先后出台了一系列建筑防火安全治理要求和举措。《国家标准化发展纲要》强调加强食品冷链等领域的标准化建设，满足智慧化转型需求；《质量强国建设纲要》提出加强建材质量监管，加大对外墙保温材料等重点建材产品的质量监督抽查力度；《关于加强超高层建筑规划建设管理的通知》要求组织指导超高层建筑的安全隐患排查，分析易燃可燃建筑外墙外保温材料的安全风险；《关于实施公共安全标准化筑底工程的指导意见》强调优化完善建筑构件耐火性能和防火阻燃材料等消防产品及试验方法标准，研究制修订建筑保温材料产品安全技术规范以及建筑材料制品燃烧性能分级等强制性国家标准；《关于开展消防安全集中除患攻坚大整治行动的通知》对人员密集场所、地下建筑的冷库违规采用易燃可燃保温材料等行为严加惩戒；国务院安全生产委员会印发的《建筑保温材料安全隐患全链条整治行动方

案》，全面提升房屋市政工程建设外墙、冷库、室内冰雪场馆的保温材料在生产流通、质量评价、建设施工等各环节的安全水平，并明确提出了要修订GB 8624标准，严格规定保温材料制品的燃烧性能、烟气毒性、导热系数等关键技术指标；工信部印发的《光伏制造行业规范条件（2024年本）》及管理办法，明确了光伏组件非金属材料的燃烧性能不低于GB 8624规定的B₁级；工信部委托TC90全国太阳光伏能源系统标准化技术委员会归口编制的强制性国家标准《光伏组件安全技术要求》也明确引用GB 8624的燃烧性能等级作为光伏组件在防火安全方面的安全要求。

本次修订目的是响应消防安全治理需求，应对新行业、新业态火灾风险，完善燃烧性能标准体系，提升多火灾场景下材料防火安全评价方法的科学性，推动材料在阻燃、低烟、低毒等方面的性能升级。修订后的标准将为建筑防火安全设计和风险治理提供更精准的技术支持，推动防火材料的创新与应用，提供坚实的技术标准支撑。

二、强制性国家标准编制原则、主要技术要求的依据及理由

（一）编制原则

1）延续性原则，以原标准为基础，保持原标准中经过实践检验且行之有效的技术要求和内容，以确保新旧标准之间的平稳过渡。

2）与法规保持协调原则，确保标准与现行的法律法规、相关政策保持一致，避免冲突，同时与消防标准体系内的其他标准相互

协调。

3) 与行业发展形势相结合的原则，在国家高度重视火灾防控的总体要求下，聚焦建筑保温、新能源、装饰装修、电气火灾安全防控等有较强火灾防控需求的领域，结合行业发展的新形势和新要求，兼顾科学性、实用性和可操作性开展标准的修订工作。

4) 规范性原则，在条文编排和编写细则上按GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》和GB/T 20001《标准编写规则》的规定执行。

(二) 主要技术要求的确定依据

修订后的标准与现行标准相比，除结构调整和编辑性改动外，主要变化及依据如下。

1.更改了标准范围（见第1章，2012版第1章）

基本保持延续2012版的适用范围，对范围的名称进行了调整，由建筑材料及制品，调整为建筑材料及制品、装饰装修材料及制品，和设备器件用非金属材料及制品，以使标准范围更加明晰。

2.增加了规范性引用文件（见第2章，2012版第2章）

新增了GB/T 10294《绝热材料稳态热阻及有关特性的测定 防护热板法》、GB/T 10295《绝热材料稳态热阻及有关特性的测定 热流计法》、GB/T 30735《屋顶及屋顶覆盖制品外部对火反应试验方法》、GB/T 34441《软体家具 床垫燃烧性能评价》、GB/T 40237《泡沫塑料着火性试验方法 电焊火花法》、GB/T 40238《建筑材料及制品燃烧试验基材选取、试样状态调节和安装要求》、GB/T xxxx

《光伏组件防火性能试验方法》等规范性引用文件，以与标准技术内容前后一致。

3.更改或增加术语定义（见第3章，2012版第3章）

更改了“材料”“制品”的定义，增加了示例，以便于更好理解；增加了“燃烧性能”定义，以与GB/T 5907.1相协调；增加了“建筑保温材料及制品”“平板状材料及制品”“屋顶及屋顶覆盖制品”“墙面保温制品”“屋面保温制品”“地面保温制品”“双面夹芯复合保温制品”“光伏组件”等术语，便于对新增类别产品的理解；增加了“净热值”定义，与“总热值”相对应，对应特定材料需测试净热值，给出定义便于理解；将原标准的“铺地材料”更改为“铺地材料及制品”，将原标准的“管状绝热材料”更改为“管道保温制品”，使其与标准对材料及制品的称谓一致；删除了“损毁材料”“持续燃烧”的定义，不同的引用标准具有不同的要求，避免歧义。

4.增加了符号与缩写（见3.2）

增加符号与缩写，使标准的符号更加明晰，便于理解，同时让标准文本更加精练。

5.调整了分类与等级（见第4章、2012版附录B，2012版第4章）

将第4章名称由“燃烧性能等级”调整为“分类与等级”，增加了分类。增加了建筑材料及制品、装饰用材料及制品、设备器件用非金属材料及制品的细分类别。其中，建筑材料及制品类别在保留平板状材料及制品、铺地材料及制品基础上，新增了屋顶覆盖材料及制品、建筑保温材料及制品。本标准修订的一个重要原因是配

合《建筑保温材料安全隐患全链条整治行动方案》中提升产品标准的要求，为此，特将原分散归类于“平板状材料及制品”“铺地材料及制品”和新增“屋顶覆盖制品”中的保温材料剥离，设立独立的“建筑保温材料及制品”分类，改分类按应用场景细分为“墙面保温材料”“地面保温材料”“屋面保温材料”“管道保温材料”和“双面夹芯复合保温材料”五类，涵盖全链条整治涉及的所有建筑用保温材料类别。装饰用材料及制品分类包括窗帘幕布类装饰覆盖用织物、展示和家具装饰用泡沫塑料、软质和硬质家具及组件。设备器件用非金属材料及制品包括电线电缆套管和器件塑料外壳、光伏组件。

6.调整了建筑材料及制品的类别及其判定要求，增加了产烟性能、燃烧滴落物/微粒等级和烟气毒性等级的判据要求（见第5章，2012版第5章）

（1）将原标准“建筑材料”类别改为“建筑材料及制品”，增加了建筑材料及制品的分类及等级判据，调整了部分类别的判定指标，删除了“满足A1、A2级即为A级，满足C级即为B₁级，满足E级即为B₂级”的描述（见5.1，2012版5.1）。

对部分A2级材料及制品，增加以燃烧净热值PCI代替燃烧总热值PCS作为分级判据的条件及其说明，规定当材料PCS超过分级要求热值指标但超出幅度在40%以内时，可通过测量汽化潜热得到PCI，并以此作为等效PCS用于分级评定。由于在火灾过程中，水蒸气重新凝结成的水所释放出的汽化潜热不会导致温度升高，水蒸发所吸

收的潜热会带走热量而使火焰温度降低，因此，利用净热值PCI来评价制品燃烧性能分级会更加合理且能反映真实的火灾情况。

1) 增加了通则（见5.1.1）

明确了建筑材料及制品的燃烧性能分级的构成，强调了燃烧性能等级、产烟特性等级、燃烧滴落物/微粒等级和烟气毒性等级是构成建筑材料及制品完整的燃烧性能分级的重要组成部分。

2) 将“平板状建筑材料”改为“平板状建筑材料及制品”，并对其进行举例说明。将建筑保温材料及制品作为新增类别“建筑保温材料及制品”，并做出相应要求。（见5.1.2，2012版5.1.1）。

3) 将“铺地材料”改为“铺地材料及制品”，铺地材料及制品中增加了产品举例，将地面的保温材料及制品并入“建筑保温材料及制品”，并做出相应要求（见5.1.3，2012版5.1.2）。

4) 增加“屋顶覆盖制品”类别和相应分级判定要求（见5.1.4）。

屋顶覆盖制品具有较为特殊的应用场景，国内针对屋面的外部对火反应的试验，已有专门的试验方法标准GB/T 30735，且已发布实施多年，为社会所接受。增加“屋顶覆盖制品”类别和相应分级判定要求，以使屋面材料的燃烧性能分级更加科学合理。对屋面常用的防水材料、防水系统按本分类进行测试评价，而保温材料、防水保温系统等就按保温材料及制品分类中的屋面保温制品进行测试评价。

5) 增加“建筑保温材料及制品”类别和相应分级判定要求（见5.1.5，2012版5.1.1）

建筑保温材料及制品分为墙面保温制品、屋面保温制品、地面保温制品、双面夹芯复合保温制品、管道保温制品；除管道保温制品外，新增4个面向不同应用部位的制品类别，并结合实际应用风险和对应的试验方法，对每一类别的材料及制品，分别提出了试验方法和相应分级判定要求。将原标准“管状绝热材料”更改为“管道保温制品”，结合场景火灾风险，分别确定了分级指标，同时增加了B₁级的氧指数OI不小于30%、B₂的氧指数OI不小于26%的要求。GB/T 20284标准已完成修订，依据试验方法的规定，将管道试样要求改为“外径不大于300 mm时按管状保温制品试验评价，试样外径大于300 mm时按平板状管道保温制品试验评价”，以匹配方法标准的规定。

近年多起重特大火灾事故表明，焊接作业火花引燃保温材料已成为重大火灾风险源，结合该类风险防治需求，本次修订引入GB 40237《泡沫塑料着火性试验方法 电焊火花法》来评价各类泡沫保温材料的耐电焊火花冲击能力。

6) 增加了产烟特性等级、燃烧滴落物等级和烟气毒性等级要求（见5.1.6，2012版附录B）。

将原标准附录B关于产烟特性、燃烧滴落物/微粒等级和烟气毒性等级的附加信息调整至标准正文，并去掉附加分级的说法，直接体现为燃烧性能表征的重要要素。产烟特性、燃烧滴落物/微粒等级和烟气毒性等级是材料及制品燃烧对火场中人员危害的体现，火灾中材料及制品燃烧释放的烟气会遮挡人员视线，阻碍人员逃生；

燃烧滴落物/微粒容易导致二次燃烧，增加火灾传播路径；烟气毒性对火场中人员的人体机能造成伤害，妨碍人员逃生。因此，将产烟特性等级、燃烧滴落物等级和烟气毒性等级纳入燃烧性能等级判据，进一步丰富了材料及制品的燃烧性能表征。本标准对于完全暴露在外部，烟气毒性方面风险较小的情况也明确为非必要测定项目。

7) 增加了附加要求（见5.1.7）

为落实《建筑保温材料安全隐患全链条整治行动方案》要求，纠正多年来建筑保温市场保温性能和燃烧性能采用不同材料分别试验评价，关键性能不在同一份报告中体现，不符合要求的材料在建筑工程中违法使用的乱象，本标准针对建筑保温材料及制品，规定在进行燃烧性能测试需测定保温性能关键参数“导热系数”并在同一份报告中反映，便于在材料工程应用时进行产品一致性监控，有利于产品的质量监管。

（2）调整了“建筑用制品”及分类类别的名称（见5.2，2012版5.2）

将原标准“建筑用制品”调整为“装饰用材料及制品”“设备器件用非金属材料及制品”两种分类。原标准建筑用制品分为“窗帘幕布、家具制品装饰用织物”“电线电缆套管、电器设备外壳及附件”“电器、家具制品用泡沫塑料”“软质家具和硬质家具”等四类，新标准装饰用材料及制品包括“窗帘幕布类装饰覆盖用织物”“展示、家具装饰用泡沫塑料”“软质和硬质家具及组件”两类。

设备器件用非金属材料及制品包括“电线电缆套管和器件塑料外壳”“光伏组件”两类；增加了分类类别的条目标题，使标准分类描述更明晰。

1) 对于窗帘幕布类装饰覆盖用织物，强调了对耐洗涤织物要求试验前后都要进行燃烧性能试验的要求，规定了最低洗涤次数。（见5.2.1，2012版5.2.2）。

企业声明耐洗涤的织物，明确了按GB/T 17596的规定进行洗涤，根据织物处理和制作的工艺，洗涤尤其是多次洗涤会清洗掉织物表面的阻燃成分，因此，为了确保耐洗涤并同其他标准要求相协调，洗涤次数由不低于5次，改为不少于12次，且洗涤前和洗涤后都应满足要求。使标准耐洗涤要求更具有可操作性。

2) 将“电器、家具制品用泡沫塑料”名称调整为“展示、家具装饰用泡沫塑料”，主要是面向主题乐园、大型展览、沙盘、人造景观，这些场所大量使用泡沫塑料材料，但现有的分级未包含对其的要求，且原名称中的“电器用泡沫”（如冰箱夹层聚氨酯泡沫）受到外部火焰攻击的偶发风险较小，故调整该部分的名称和涉及对象，在保留原有分级对泡沫的要求外，增加了塑料的最低阻燃要求。

3) 软质和硬质家具及组件，更改了试验方法及分级判据（见5.2.2，2012版5.2.5）。

将原标准GB 17927.1更换为GB 17927，该引用标准已修订更新并于2024年发布，强制性标准整合了原有的GB 17927.1和GB 17927.2两项标准，增加了新的火源和阻燃等级，并根据家用、公

公共场所和老年人照料设施等三类场所对应提出阻燃等级。但GB 17927规定的火源规模较小，设定的Ⅰ～Ⅲ级别指标以不同火源攻击下的可点燃性现象观察为主，无法量化测量热释放速率、热释放量等参数。GB 8624标准在修订时引入该标准的阻燃等级，又延续2012版规定的方法和指标，即与其他标准协调又体现消防安全的特殊需求。针对床垫的燃烧性能试验方法，删除了标准附录A规定的方法，直接引用同原标准附录一致的GB/T 34441《软体家具 床垫燃烧性能的评价》。

（3）新增了“设备器件用非金属材料及制品”及分级判据（见5.3，2012版5.2.3、5.2.4）

1）分类名称调整为电线电缆套管和器件塑料外壳（见5.3.1，2012版5.2.3）

电线电缆套管和器件塑料外壳的技术要求与原标准基本保持一致，体现了标准的延续性，确保燃烧性能分级的稳定适用。同时，该标准的分级规定与其他相关标准的技术要求保持协调一致，例如GB 44240-2024《电能存储系统用锂蓄电池和电池组安全要求》明确规定，储能设备外壳使用的热塑性材料需满足V-0级阻燃要求，印制电路板应至少符合V-1等级，这些要求与GB 8624的分级体系和技术指标完全对应。既保持了标准体系的连贯性，又为电线电缆、电子电器、储能设备等不同领域提供了统一的燃烧性能评价依据，确保产品防火安全要求的一致性和可执行性。从消防安全角度出发，设备器件外壳用塑料件暴露于环境中，在火灾风险发生时直接

受到热攻击，且这部分塑料件在设备、设施等器件中占比较高，热荷载较大，很多火灾案例都表明提升该部分塑料件的阻燃性非常必要。

2) 增加光伏组件的分类及分级判据要求（见5.3.2）

光伏是新兴领域，光伏组件具有特有的构成材料和应用场景，工信部印发的《光伏制造行业规范条件（2024年本）》及管理办法，明确规定了光伏组件非金属材料的燃烧性能要依照GB 8624的规定进行试验和分级。针对光伏组件，已制定了相应的试验方法标准GB/T ××××《光伏组件防火性能试验方法》，该标准已完成审查，处于报批待发布阶段。标准分级参考BAPV和BIPV光伏应用的方式，参考其建筑墙面和屋面应用场景，分别设置对应的试验方法。采用《光伏组件防火性能试验方法》规定的不同基材、不同火焰施加方式得到的防火等级作为燃烧性能分级的依据，同GB/T 20047《光伏组件安全鉴定 第2部分：测试要求》规定的方法相协调。标准编制组也同TC90“全国太阳能光伏能源系统标准化技术委员会”保持沟通，正在制定的《光伏组件安全技术要求》标准中也将GB 8624规定的燃烧性能等级引用并作为防火安全技术要求进行规定。

7.增加了分级结果的应用（见第6章，2012版附录C）

将原标准附录C的内容移至本章，并说明了制品的燃烧性能等级与实际应用状态相关，明确了GB/T 20284、GB/T 11785等试验基材的选择依据。在2012版本的应用过程中存在不当使用氧指数结果的问题，如部分工程见证检验和产品质量检验时，仅单纯根据氧指

数值大于30%即判定材料达到B₁级。本标准在分级结果的应用章节强调了不能仅以氧指数结果来判定保温材料及制品的燃烧性能等级。分级应用中保留2012版附录C的内容，明确了厚度对制品燃烧性能等级的影响，声明了不做试验可直接认可等级的豁免条件。

8.增加了分级报告的要求（见第7章）

1）明确了建筑材料及制品的燃烧性能分级应给出的信息（见7.1.1，2012版附录B.2）

将原标准附录B.2的燃烧性能等级标识移至本章，便于燃烧性能分级形式的直观表达。

2）增加了装饰用材料和设备器件用非金属材料及制品的燃烧性能分级应给出的信息及示例（见7.1.2）

明确了装饰用材料和设备器件用非金属材料及制品的燃烧性能分级应包括燃烧性能等级和制品种类信息，并给出燃烧性能等级的表达形式。

3）更改了燃烧性能等级标识要求（见7.1.3）

删除了原标准GB 8624 B₃级的燃烧性能等级标识的表述，B₃级为无要求，不宜作为燃烧性能等级标识形式。

4）更改了报告的相关要求（见7.2）

燃烧性能分级报告中明确了应对制品的密度、厚度等关键信息和相关组分材质信息等描述；建筑保温材料及制品在给出燃烧性能分级时，应同时表述制品或制品保温层的密度信息和导热系数结果，并结合示例，给出了保温材料及制品的燃烧性能等级判定结论

应包含的信息。屋顶及屋顶覆盖制品，屋顶保温制品和光伏组件的燃烧性能试验结果同基材和试验角度相关，因此也强调了在报告中应说明基材和试验角度。

9.删除了原标准附录A（见2012版附录A）

对软质家具的燃烧性能测定，采用现行有效的国家标准GB/T 34441，更符合强制性国家标准的编制要求。

10.删除原标准附录B（见2012版附录A）

将原标准附录B关于“产烟特性、燃烧滴落物/微粒等级和烟气毒性等级”的内容调整至正文5.3，附录B关于“燃烧性能等级标识”的内容调整至正文7.1。

（三）标准修订变化及依据

标准修订前后的变化差异及依据见表1。

表1 标准修订前后变化差异及依据

修订内容	原标准章节条款	新标准章节条款	修订后标准	理由
引言	引言	引言	介绍标准的作用，强调了标准是针对新的发展形势和火灾防控需求，对材料及制品的分类方式、性能指标和判定要求作出修订，旨在提升新形势下城市火灾安全风险防范能力	陈述标准修订的背景
范围	1	1	明确了材料及制品的类别	明确标准范围
规范性引用文件	2	2	新增了GB/T 10294《绝热材料稳态热阻及有关特性的测定 防护热板法》、GB/T 10295《绝热材料稳态热阻及有关特性的测定 热流计法》、GB/T 30735《屋顶及屋顶覆盖制品外部对火反应试验方法》、GB/T 34441《软体家具床垫燃烧性能评价》、GB/T 40237《泡沫塑料着火性试验方法 电焊火花法》、GB/T 40238《建筑材料及制品燃烧试验基材选取、试样状态调节和安装要求》、GB/T xxxx《光伏组件防	与标准技术内容一致，以适应我国技术条件

			火性能试验方法》等规范性引用文件	
术语、定义和符合	3	3	更改了“材料”“制品”的定义，增加了举例说明；增加了“燃烧性能”“建筑保温制品”“平板状材料及制品”“屋顶覆盖制品”“光伏组件”“净热值”等术语；将原标准的“铺地材料”更改为“铺地材料及制品”，将原标准的“管状绝热材料”更改为“管道保温制品”；删除了“损毁材料”“持续燃烧”的定义	便于对标准的理解，避免歧义，便于标准应用
符号与缩写	/	3.2	增加符号与缩写	使标准的符号更加明晰，便于理解，同时让标准文本更加精练
分类与等级	4	4	将第4章名称由“燃烧性能等级”调整为“分类与等级”，明确给出了材料和制品分类	使材料及制品的分类更加直观
燃烧性能等级判据	5	5	调整了建筑材料及制品的类别及其判定要求，增加了产烟性能、燃烧滴落物等级和烟气毒性等级的判据要求	明确了各类材料及制品的燃烧性能分级方法，增加标准的可操作性
一般规定	/	5.1.1	增加了一般规定，明确了建筑材料及制品的燃烧性能分级的构成	强调了燃烧性能分级的完整描述，使技术内容更加清晰明了
平板状建筑材料及制品	5.1.1	5.1.2	将“平板状建筑材料”改为“平板状建筑材料及制品”，并对其进行举例说明。将建筑保温材料及制品作为新增类别“建筑保温材料及制品”，并做出相应要求。增加了GB/T 8626的点火方式的说明。对A2级材料及制品，增加了采用PCI作为分级判据的说明	与标准对象一致，突出特殊类别产品的质量管控特点。进一步明确GB/T 8626的点火方式是根据制品种类及用途确定。无机矿物阻燃剂（例如，氢氧化镁、氢氧化铝）的阻燃原理就是利用阻燃剂自身的结晶水释放并汽化吸热以降低火焰温度达到实现阻燃作用，汽化潜热在低热值材料中可能占比较大，需要考虑其对分级的影响。
铺地材料及制品	5.1.2	5.1.3	将“铺地材料”改为“铺地材料及制品”，铺地材料及制品中增加了产品举例，将地面的保温材料及制品并入“建筑保温材料及制品”，并做出相应要求。对A2级材料及制品，增加了采用PCI作为分级判据的说明	地面保温材料及制品作为新增类别“建筑保温材料及制品”的一部分，根据实际应用给出判定要求，使其更有利

				于防火安全和质量管控
屋顶及屋顶覆盖制品	/	5.1.4	增加“屋顶覆盖制品”类别和相应分级判定要求。对A2级材料及制品，增加采用PCI作为分级判据的说明	针对屋面外部对火反应的特定场景，选用对应的试验方法标准，使测试及评价更加科学合理
建筑保温材料及制品	5.1.1、5.1.3	5.1.5	增加“建筑保温材料及制品”作为独立类别，给出相应分级判定要求。类别下又分为墙面保温制品、屋面保温制品、地面保温制品、金属面复合保温制品、管道保温制品。将原标准“管状绝热材料”更改为“管道保温制品”，以使类别名称统一，同时增加了B ₁ 级的氧指数OI不小于30%、B ₂ 的氧指数OI不小于26%的要求。对A2级材料及制品，增加了采用PCI作为分级判据的说明	根据保温材料及制品的实际应用，提出相应的燃烧性能分级要求，使燃烧性能等级评价更加科学合理
产烟性能、燃烧滴落物等级和烟气毒性等级	附录B	5.1.6	去掉“附加等级”说法，将原附录B内容整合至正文，并命名为产烟性能、燃烧滴落物等级和烟气毒性等级。分级判据保持不变，适用的材料种类对应材料及制品分类进行对照	将s、d、t等级从附录移到正文，删除附加分级说法，强调是燃烧性能等级的重要组成部分
附加要求	/	5.1.7	针对建筑保温材料及制品，增加了在进行燃烧性能评价同时，测量保温材料导热系数的要求。	便于产品一致性控制和质量监管
装饰用材料及制品	5.2	5.2	分类名称调整为“装饰用材料及制品”	使标准分级对象更加合理
窗帘幕布类装饰覆盖用织物	5.2.1	/	删除建筑用制品的四大类的分类描述	分类方式及名称发生变化，取消分类，使其更简洁
窗帘幕布类装饰覆盖用织物	5.2.2	5.2.1	分类名称调整为：窗帘幕布类装饰覆盖用织物； 对企业声明的耐洗涤的织物，明确了洗涤方法、洗涤次数，且洗涤前和洗涤后都应满足要求	根据织物处理和制作的工艺，洗涤尤其是多次洗涤会清洗掉织物表面的阻燃成分，因此增加洗涤次数，且明确规定洗涤前后均应满足分级要求

展示、家具装饰用泡沫塑料	5.2.4	5.2.2	名称调整为“展示、家具装饰用泡沫塑料”，增加了按GB/T 2408测试的要求	进一步明确了该类制品的范围，实际应用中大量存在的展览用泡沫塑料产品有了基本的阻燃性能测试依据
软质和硬质家具及组件	5.2.5	5.2.3	分类名称调整为软质和硬质家具及组件，更改了试验方法及分级判据。软体家具和软包件适用标准改为强标GB 17927，并按强标对应的分级进行采信，床垫的方法采用GB/T 34441，内容和原附录基本一致	便于对该类制品的理解；采用现行标准，以符合我国实际情况
设备器件用非金属材料及制品	/	5.3	新增了“设备器件用非金属材料及制品”分类，新分类又包括电线电缆套管和器件塑料外壳和光伏组件两种类别	调整了分类方法，使标准技术要求前后统一
电线电缆套管和器件塑料外壳	5.2.3	5.3.1	名称调整为电线电缆套管和器件塑料外壳	明确了该类制品的范围，提高标准的适用性和可操作性
光伏组件	/	5.3.2	增加光伏组件的分类及分级判据要求	光伏组件具有特有的构成材料和应用场景，已制定了相应的试验方法标准，根据光伏组件材料应用特点，做出相应要求，以使其燃烧性能评价更加科学合理
分级结果的应用	附录C	6	强调实际应用状态的影响，要求试验基材与安装方式需与实际一致；提出了基材的选择依据GB/T 40238，强调厚度对制品燃烧性能等级的影响，声明了不做试验可直接认可等级的豁免条件	强化应用关联，明确要求基材选择必须代表实际应用场景，否则试验结果仅限相同基材。从附录移至正文，进一步强调标准要求
分级描述	B.2	7.1.1	将原标准附录B.2的燃烧性能等级标识移至正文	使人们更直观了解燃烧性能分级表现形式
分级描述	/	7.1.2	明确装饰用材料和设备器件用非金属材料及制品的燃烧性能等级应包括燃烧等级和制品种类信息	明确分级表述方式，避免引起歧义
分级描述	6.1	7.1.3	明示要求：要求在产品说明书中标注燃烧性	B ₃ 级不宜作为燃烧性能

述			能等级，去掉B ₃ 级的标识要求	等级标识形式，避免歧义
报告内容	7	7.2	报告内容增加密度、导热系数、保温层材质描述等要求，新增报告结论的示例	规范分级报告的内容，使标准更具可操作性
床垫热释放速率试验方法	附录A	/	删除附录A，在5.2.3中以GB/T 34441代替了原标准的附录A	符合标准编制要求
燃烧性能等级的附加信息和标识	附录B	/	删除附录B，将原标准附录B关于“产烟特性、燃烧滴落物/微粒等级和烟气毒性等级”的内容移至正文5.1.6，附录B关于“燃烧性能等级标识”移至正文7.1	作为强制性国家标准的技术内容，放入正文，使标准结构更协调统一，便于标准的应用

在标准编制过程中，为了确保新旧分级体系对材料燃烧性能评价的科学性、准确性和实用性，标准编制组进行了新旧分级体系的对比研究。在标准编制单位及参编单位的大力支持与配合下，标准编制组选取了部分具有代表性的典型材料进行了测试及分级，同时向其他质检机构征集了相关验证数据。表2至表13为部分典型材料及制品的试验数据及其燃烧性能分级。

表2 气凝胶材料

序号	产品名称	关键性能		燃烧性能		
		试验方法	导热系数/密度/厚度	试验方法	分级判据	燃烧等级
1	气凝胶	GB/T 10295-2008	0.019W/(m·K) (25℃)， 厚度10.7mm， 密度162kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值2.0MJ/kg； 质量损失率2.2%； 炉内温升21℃； 持续燃烧时间0s	A1
2		GB/T 10295-2008	0.019W/(m·K) (25℃)， 厚度10.5mm， 密度170kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值0.9MJ/kg； 质量损失率2.4%； 炉内温升3℃； 持续燃烧时间0s	A1
3		GB/T 10295-2008	0.016W/(m·K) (25℃)， 厚度10.2mm， 密度192kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值2.0MJ/kg； 质量损失率6.3%； 炉内温升22℃； 持续燃烧时间0s	A1

4	气凝胶	GB/T 10295-2 008	0.021W/(m·K) (25℃), 厚度10.5mm, 密度163kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值1.1MJ/kg; 质量损失率1.4%; 炉内温升0.6℃; 持续燃烧时间0s	A1
5		GB/T 10295-2 008	0.020W/(m·K) (25℃), 厚度11.0mm, 密度172kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值1.6MJ/kg; 质量损失率1.8%; 炉内温升0.6℃; 持续燃烧时间0s	A1
6		GB/T 10295-2 008	0.019W/(m·K) (25℃), 厚度10.9mm, 密度152kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值1.5MJ/kg; 质量损失率1.0%; 炉内温升1℃; 持续燃烧时间0s	A1
7		GB/T 10295-2 008	0.021W/(m·K) (25℃), 厚度11.1mm, 密度169kg/m ³	GB/T 20284且 GB/T 14402	燃烧热值2.9MJ/kg; 燃烧增长速率指数 (FIGRA _{0.2MJ}) 23.1W/s 600s内总热释放量 (THR _{600s}) 2.4MJ 火焰横向蔓延长度 (LFS) 未达试样长翼边缘 产烟特性等级 s1级 燃烧滴落物/微粒等级 d0级	A2
8		GB/T 10295-2 008	0.0205W/(m·K) (25℃), 厚度10.0mm, 密度172kg/m ³	GB/T 20284且 GB/T 14402	燃烧热值3.0MJ/kg; 燃烧增长速率指数 (FIGRA _{0.2MJ}) 7.3W/s 600s内总热释放量 (THR _{600s}) 1.2MJ 火焰横向蔓延长度 (LFS) 未达试样长翼边缘 产烟特性等级 s1级 燃烧滴落物/微粒等级 d0级	A2
9		GB/T 10295-2 008	0.020W/(m·K) (25℃), 厚度11.0mm, 密度161kg/m ³	GB/T 20284且 GB/T 14402	燃烧热值3.0MJ/kg; 燃烧增长速率指数 (FIGRA _{0.2MJ}) 20.3W/s 600s内总热释放量 (THR _{600s}) 0.2MJ 火焰横向蔓延长度 (LFS) 未达试样长翼边缘 产烟特性等级 s1级 燃烧滴落物/微粒等级 d0级	A2
10		GB/T 10295-2	0.017W/(m·K) (25℃),	GB/T 20284且	燃烧热值3.0MJ/kg; 燃烧增长速率指数	A2

		008	厚度11.0mm, 密度186kg/m ³	GB/T 14402	(FIGRA _{0.2MJ}) 52.3W/s 600s内总热释放量 (THR _{600s}) 2.8MJ 火焰横向蔓延长度 (LFS) 未达试样长翼边缘 产烟特性等级 s1级 燃烧滴落物/微粒等级 d0级	
11		GB/T 10295-2 008	0.020W/(m·K) (25℃), 厚度10.0mm, 密度181kg/m ³	GB/T 20284且 GB/T 14402	燃烧热值2.6MJ/kg; 燃烧增长速率指数 (FIGRA _{0.2MJ}) 23.8W/s 600s内总热释放量 (THR _{600s}) 2.2MJ 火焰横向蔓延长度 (LFS) 未达试样长翼边缘 产烟特性等级 s1级 燃烧滴落物/微粒等级 d0级	A2
12		GB/T 10295-2 008	0.021W/(m·K) (25℃), 厚度10.8mm, 密度166kg/m ³	GB/T 20284且 GB/T 14402	燃烧热值1.9MJ/kg; 燃烧增长速率指数 (FIGRA _{0.2MJ}) 22.5W/s 600s内总热释放量 (THR _{600s}) 2.8MJ 火焰横向蔓延长度 (LFS) 未达试样长翼边缘 产烟特性等级 s1级 燃烧滴落物/微粒等级 d0级	A2
13		GB/T 10295-2 008	0.021W/(m·K) (25℃), 厚度10.3mm, 密度194kg/m ³	GB/T 20284且 GB/T 14402	燃烧热值1.4MJ/kg; 燃烧增长速率指数 (FIGRA _{0.2MJ}) 9.4W/s 600s内总热释放量 (THR _{600s}) 0.82MJ 火焰横向蔓延长度 (LFS) 未达试样长翼边缘 产烟特性等级 s1级 燃烧滴落物/微粒等级 d0级	A2

14		GB/T 10295-2 008	0.021W/(m·K) (25℃), 厚度11.0mm, 密度200kg/m ³	GB/T 20284且 GB/T 14402	燃烧热值0.8MJ/kg; 燃烧增长速率指数 (FIGRA _{0.2MJ}) 0.0W/s 600s内总热释放量 (THR _{600s}) 0.6MJ 火焰横向蔓延长度 (LFS) 未达试样长翼边缘 产烟特性等级 s1级 燃烧滴落物/微粒等级 d0级	A2
15		GB/T 10295-2 008	0.020W/(m·K) (25℃), 厚度10.5mm, 密度213kg/m ³	GB/T 20284且 GB/T 14402	燃烧热值3.0MJ/kg; 燃烧增长速率指数 (FIGRA _{0.2MJ}) 0.9W/s 600s内总热释放量 (THR _{600s}) 1.0MJ 火焰横向蔓延长度 (LFS) 未达试样长翼边缘 产烟特性等级 s1级 燃烧滴落物/微粒等级 d0级	A2
16		GB/T 10295-2 008	0.020W/(m·K) (25℃), 厚度10.9mm, 密度216kg/m ³	GB/T 20284且 GB/T 14402	燃烧热值2.8MJ/kg; 燃烧增长速率指数 (FIGRA _{0.2MJ}) 0.0W/s 600s内总热释放量 (THR _{600s}) 0.1MJ 火焰横向蔓延长度 (LFS) 未达试样长翼边缘 产烟特性等级 s1级 燃烧滴落物/微粒等级 d0级	A2

表3 岩棉制品

序号	产品名称	关键性能		燃烧性能		
		试验方法	导热系数/密度/厚度	试验方法	分级判据	燃烧等级
1	岩棉板	GB/T 10295	0.041W/(m·K) 平均温度70℃ ±2℃, 100kg/m ³ , 50mm	GB/T 5464 GB/T 14402	炉内温升=11℃; 持续燃烧时间=0s; 质量损失率=3%; 总热值PCS=2.0MJ/kg	A1
2	防火岩棉板	GB/T 10295	0.037W/(m·K) 平均温度 25℃, 120kg/m ³ ,	GB/T 5464 GB/T 14402	炉内温升=12℃; 持续燃烧时间=0s; 质量损失率=4.4%; 总热值=0.7MJ/kg	A1

			100mm			
3	屋面岩棉板	GB/T 10295-2 008	0.040W/(m·K) (25℃), 厚度53mm, 密度187kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值1.5MJ/kg; 质量损失率3.7%; 炉内温升6℃; 持续燃烧时间0s	A1
4		GB/T 10295-2 008	0.040W/(m·K) (25℃), 厚度100mm, 密度191kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值1.1MJ/kg; 质量损失率4.3%; 炉内温升1℃; 持续燃烧时间0s	A1
5		GB/T 10295-2 008	0.039W/(m·K) (25℃), 厚度52mm, 密度181kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值1.1MJ/kg; 质量损失率4.8%; 炉内温升1℃; 持续燃烧时间0s	A1
6		GB/T 10295-2 008	0.038W/(m·K) (25℃), 厚度50mm, 密度165kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值1.4MJ/kg; 质量损失率4.7%; 炉内温升5℃; 持续燃烧时间0s	A1
7		GB/T 10295-2 008	0.040W/(m·K), 厚度76mm, 密度195kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值1.3MJ/kg; 质量损失率4.2%; 炉内温升2℃; 持续燃烧时间0s	A1
8		GB/T 10295-2 008	0.038W/(m·K), 厚度50mm, 密度193kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值1.0MJ/kg; 质量损失率3.0%; 炉内温升1℃; 持续燃烧时间0s	A1
9		GB/T 10295-2 008	0.039W/(m·K) (25℃), 厚度50mm, 密度190kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值1.3MJ/kg; 质量损失率4.2%; 炉内温升3℃; 持续燃烧时间0s	A1
10		GB/T 10295-2 008	0.040W/(m·K), 厚度52mm, 密度198kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值1.0MJ/kg; 质量损失率3.8%; 炉内温升1℃; 持续燃烧时间0s	A1

11	工业用 保温岩 棉板	GB/T 10295-2 008	0.040W/(m·K), 厚度101mm, 密度184kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值1.1MJ/kg; 质量损失率3.1%; 炉内温升1℃; 持续燃烧时间0s	A1
12		GB/T 10295-2 008	0.040W/(m·K) (25℃), 厚度53mm, 密度179kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值1.4MJ/kg; 质量损失率4.8%; 炉内温升6℃; 持续燃烧时间0s	A1
13		GB/T 10295-2 008	0.040W/(m·K) (70℃), 厚度83mm, 密度100kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值0.9MJ/kg; 质量损失率2.7%; 炉内温升3℃; 持续燃烧时间0s	A1
14		GB/T 10295-2 008	0.039W/(m·K) (70℃), 厚度83mm, 密度100kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值0.9MJ/kg; 质量损失率2.5%; 炉内温升1℃; 持续燃烧时间0s	A1
15		GB/T 10295-2 008	0.040W/(m·K) (70℃), 厚度51mm, 密度100kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值0.9MJ/kg; 质量损失率2.5%; 炉内温升2℃; 持续燃烧时间0s	A1
16		GB/T 10295-2 008	0.039W/(m·K) (70℃), 厚度83mm, 密度100kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值0.9MJ/kg; 质量损失率2.5%; 炉内温升1℃; 持续燃烧时间0s	A1
17		GB/T 10295-2 008	0.038W/(m·K) (70℃), 厚度57mm, 密度165kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值1.4MJ/kg; 质量损失率4.7%; 炉内温升5℃; 持续燃烧时间0s	A1
18		GB/T 10295-2 008	0.042W/(m·K) (70℃), 厚度47mm, 密度61kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值0.6MJ/kg; 质量损失率2.3%; 炉内温升0.2℃; 持续燃烧时间0s	A1
19		GB/T 10295-2 008	0.041W/(m·K) (70℃), 厚度51mm, 密度100kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值0.8MJ/kg; 质量损失率3.2%; 炉内温升1℃; 持续燃烧时间0s	A1
20		GB/T 10295-2 008	0.041W/(m·K) (70℃), 厚度50mm, 密度60kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值0.8MJ/kg; 质量损失率1.9%; 炉内温升0℃; 持续燃烧时间0s	A1

21	幕墙岩棉板	GB/T 10295-2 008	0.038W/(m·K) (70℃), 厚度52mm, 密度80kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值0.7MJ/kg; 质量损失率2.0%; 炉内温升0℃; 持续燃烧时间0s	A1
22		GB/T 10295-2 008	0.039W/(m·K) (70℃), 厚度52mm, 密度100kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值0.9MJ/kg; 质量损失率2.5%; 炉内温升0.2℃; 持续燃烧时间0s	A1
23		GB/T 10295-2 008	0.037W/(m·K) (25℃), 厚度102mm, 密度104kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值1.2MJ/kg; 质量损失率4.6%; 炉内温升1℃; 持续燃烧时间0s	A1
24		GB/T 10295-2 008	0.035W/(m·K) (25℃), 厚度50mm, 密度165kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值0.6MJ/kg; 质量损失率2.9%; 炉内温升1℃; 持续燃烧时间0s	A1
25		GB/T 10295-2 008	0.035W/(m·K) (25℃), 厚度50mm, 密度65kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值0.8MJ/kg; 质量损失率4.2%; 炉内温升2℃; 持续燃烧时间0s	A1
26		GB/T 10295-2 008	0.035W/(m·K) (25℃), 厚度53mm, 密度120kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值0.6MJ/kg; 质量损失率2.9%; 炉内温升1℃; 持续燃烧时间0s	A1
27		GB/T 10295-2 008	0.035W/(m·K) (25℃), 厚度78mm, 密度118kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值0.9MJ/kg; 质量损失率3.5%; 炉内温升1℃; 持续燃烧时间0s	A1
28		GB/T 10295-2 008	0.035W/(m·K) (25℃), 厚度53mm, 密度104kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值1.3MJ/kg; 质量损失率3.3%; 炉内温升2℃; 持续燃烧时间0s	A1
29		GB/T 10295-2 008	0.034W/(m·K) (25℃), 厚度50mm, 密度83kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值0.8MJ/kg; 质量损失率2.4%; 炉内温升0℃; 持续燃烧时间0s	A1
30		GB/T 10295-2 008	0.034W/(m·K), 厚度103mm, 密度92kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值0.8MJ/kg; 质量损失率2.2%; 炉内温升0.4℃; 持续燃烧时间0s	A1

31	岩棉缝毡	GB/T 10295-2 008	0.035W/(m·K) (25℃), 厚度52mm, 密度63kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值0.8MJ/kg; 质量损失率2.4%; 炉内温升1℃; 持续燃烧时间0s	A1
32		GB/T 10295-2 008	0.035W/(m·K) (25℃), 厚度101mm, 密度105kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值0.6MJ/kg; 质量损失率3.2%; 炉内温升1℃; 持续燃烧时间0s	A1
33		GB/T 10295-2 008	0.038W/(m·K) (70℃), 厚度50mm, 密度104kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值0.7MJ/kg; 质量损失率1.2%; 炉内温升1℃; 持续燃烧时间0s	A1
34		GB/T 10295-2 008	0.039W/(m·K) (70℃), 厚度40mm, 密度102kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值0.5MJ/kg; 质量损失率1.5%; 炉内温升1℃; 持续燃烧时间0s	A1
35		GB/T 10295-2 008	0.039W/(m·K) (70℃), 厚度50mm, 密度102kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值0.6MJ/kg; 质量损失率0%; 炉内温升0.6℃; 持续燃烧时间0s	A1
36		GB/T 10295-2 008	0.039W/(m·K) (70℃), 厚度50mm, 密度108kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值0.3MJ/kg; 质量损失率0.6%; 炉内温升1℃; 持续燃烧时间0s	A1
37		GB/T 10295-2 008	0.042W/(m·K) (70℃), 厚度65mm, 密度105kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值0.4MJ/kg; 质量损失率0.8%; 炉内温升1℃; 持续燃烧时间0s	A1
38		GB/T 10295-2 008	0.039W/(m·K) (70℃), 厚度108mm, 密度108kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值0.3MJ/kg; 质量损失率0.6%; 炉内温升1℃; 持续燃烧时间0s	A1
39		GB/T 10295-2 008	0.039W/(m·K) (70℃), 厚度50mm, 密度110kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值0.4MJ/kg; 质量损失率1.0%; 炉内温升7℃; 持续燃烧时间0s	A1
40		GB/T 10295-2 008	0.040W/(m·K) (70℃), 厚度50mm, 密度105kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值0.5MJ/kg; 质量损失率1.2%; 炉内温升10℃; 持续燃烧时间0s	A1

41		GB/T 10295-2 008	0.039W/(m·K) (70℃), 厚度50mm, 密度110kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值0.3MJ/kg; 质量损失率0.5%; 炉内温升1℃; 持续燃烧时间0s	A1
42		GB/T 10295-2 008	0.039W/(m·K) (70℃), 厚度50mm, 密度105kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值0.5MJ/kg; 质量损失率1.3%; 炉内温升0.2℃; 持续燃烧时间0s	A1

表4 玻璃棉制品

序号	产品名称	关键性能		燃烧性能		
		试验方法	导热系数/密度/厚度	试验方法	分级判据	燃烧等级
1	玻璃棉板保温材料	GB/T 13350 GB/T 10295 GB/T 5480	0.033W/(m·K) 平均温度 25℃, 48g/m ³ , 50mm	GB/T 5464 GB/T 14402	炉内平均温升=3℃; 持续燃烧时间=0s; 质量损失率=7%; 总燃烧热值=1.7MJ/kg	A1
2	玻璃棉板保温材料	GB/T 10295 GB/T 5480	0.033W/(m·K) 平均温度 25℃, 48g/m ³ , 50mm	GB/T 14402 GB/T 5464	燃烧热值=1.6MJ/kg; 质量损失率=6.7%; 炉内温升=1℃; 持续燃烧时间=0s	A1
3	玻璃棉卷毡保温材料	GB/T 10295	0.038W/(m·K) 平均温度 25℃, 16g/m ³ , 100mm	GB/T 14402 GB/T 5464	燃烧热值=0.9MJ/kg; 质量损失率=3.6%; 炉内温升=1℃; 持续燃烧时间=0s	A1
4	玻璃棉毡	GB/T 10295-2 008	0.032W/(m·K) (25℃), 厚度50mm, 密度48.6kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值0.9MJ/kg; 质量损失率3.9%; 炉内温升2℃; 持续燃烧时间0s	A1
5		GB/T 10295-2 008	0.041W/(m·K) (25℃), 厚度100mm, 密度19.2kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值0.8MJ/kg; 质量损失率4.5%; 炉内温升1℃; 持续燃烧时间0s	A1

6		GB/T 10295-2 008	0.033W/(m·K) (25℃), 厚度40mm, 密度48.9kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值0.6MJ/kg; 质量损失率3.2%; 炉内温升2℃; 持续燃烧时间0s	A1
7		GB/T 10295-2 008	0.036W/(m·K) (25℃), 厚度40mm, 密度52.6kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值0.3MJ/kg; 质量损失率0.4%; 炉内温升2℃; 持续燃烧时间0s	A1
8		GB/T 10295-2 008	0.033W/(m·K) (25℃), 厚度50mm, 密度46.9kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值0.9MJ/kg; 质量损失率2.6%; 炉内温升2℃; 持续燃烧时间0s	A1
9		GB/T 10295-2 008	0.038W/(m·K) (25℃), 厚度100mm, 密度15.7kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值0.7MJ/kg; 质量损失率4.7%; 炉内温升1℃; 持续燃烧时间0s	A1
10		GB/T 10295-2 008	0.037W/(m·K) (25℃), 厚度75mm, 密度16.1kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值1.2MJ/kg; 质量损失率5.2%; 炉内温升1℃; 持续燃烧时间0s	A1
11		GB/T 10295-2 008	0.034W/(m·K) (25℃), 厚度75mm, 密度26kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值1.0MJ/kg; 质量损失率5.6%; 炉内温升1℃; 持续燃烧时间0s	A1
12		GB/T 10295-2 008	0.042W/(m·K) (25℃), 厚度64mm, 密度17.0kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值0.5MJ/kg; 质量损失率2.0%; 炉内温升3℃; 持续燃烧时间0s	A1
13		GB/T 10295-2 008	0.036W/(m·K) (25℃), 厚度100mm, 密度14kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值1.3MJ/kg; 质量损失率7.1%; 炉内温升2℃; 持续燃烧时间0s	A1
14	玻璃棉 板	GB/T 10295-2 008	0.034W/(m·K) (25℃), 厚度31mm, 密度81.3kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值1.6MJ/kg; 质量损失率8.6%; 炉内温升3℃; 持续燃烧时间0s	A1

			3			
15		GB/T 10295-2 008	0.033W/(m·K) (25℃), 厚度51mm, 密度61.9kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值1.4MJ/kg; 质量损失率7.7%; 炉内温升4℃; 持续燃烧时间0s	A1
16		GB/T 10295-2 008	0.034W/(m·K) (25℃), 厚度52mm, 密度46.5kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值1.9MJ/kg; 质量损失率8.0%; 炉内温升1℃; 持续燃烧时间0s	A1
17		GB/T 10295-2 008	0.034W/(m·K) (25℃), 厚度30mm, 密度52.3kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值1.2MJ/kg; 质量损失率5.0%; 炉内温升2℃; 持续燃烧时间0s	A1
18		GB/T 10295-2 008	0.034W/(m·K) (25℃), 厚度50mm, 密度49.4kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值1.2MJ/kg; 质量损失率4.2%; 炉内温升2℃; 持续燃烧时间0s	A1
19		GB/T 10295-2 008	0.032W/(m·K) (25℃), 厚度53mm, 密度48.5kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值1.8MJ/kg; 质量损失率7.6%; 炉内温升1℃; 持续燃烧时间0s	A1
20		GB/T 10295-2 008	0.034W/(m·K) (25℃), 厚度52mm, 密度46.5kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值1.9MJ/kg; 质量损失率8.0%; 炉内温升1℃; 持续燃烧时间0s	A1
21		GB/T 10295-2 008	0.034W/(m·K) (25℃), 厚度52mm, 密度49.8kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值1.6MJ/kg; 质量损失率6.9%; 炉内温升1℃; 持续燃烧时间0s	A1
22		GB/T 10295-2 008	0.033W/(m·K) (25℃), 厚度57mm, 密度48.3kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值0.6MJ/kg; 质量损失率2.6%; 炉内温升0.4℃; 持续燃烧时间0s	A1

			3			
23		GB/T 10295-2 008	0.034W/(m·K) (25℃), 厚度52mm, 密度62.1kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	燃烧热值1.7MJ/kg; 质量损失率6.5%; 炉内温升1℃; 持续燃烧时间0s	A1
24	贴面玻 璃棉	GB/T 10295-2 008	0.034W/(m·K) (25℃), 厚度32mm, 密度47.8kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	(主要组分) 燃烧热值 2.2MJ/kg; (外部次要组分) 燃烧热值 1.8MJ/m ² ; 整体制品燃烧热值3.0MJ/kg 燃烧增长速率指数 (FIGRA _{0.2MJ}) 20.4W/s 600s内总热释放量 (THR _{600s}) 1.6MJ 火焰横向蔓延长度 (LFS) 未达试样长翼边缘 产烟特性等级 s1级 燃烧滴落物/微粒等级 d0级	A2
25		GB/T 10295-2 008	0.036W/(m·K) (25℃), 厚度32mm, 密度31.3kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	(主要组分) 燃烧热值 1.8MJ/kg; (外部次要组分) 燃烧热值 2.8MJ/m ² ; 整体制品燃烧热值3.0MJ/kg 燃烧增长速率指数 (FIGRA _{0.2MJ}) 1.6W/s 600s内总热释放量 (THR _{600s}) 0.2MJ 火焰横向蔓延长度 (LFS) 未达试样长翼边缘 产烟特性等级 s1级 燃烧滴落物/微粒等级 d0级	A2

26		GB/T 10295-2 008	0.034W/(m·K) (25℃), 厚度32mm, 密度47.8kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	(主要组分) 燃烧热值 2.2MJ/kg; (外部次要组分) 燃烧热值 1.8MJ/m ² ; 整体制品燃烧热值3.0MJ/kg 燃烧增长速率指数 (FIGRA _{0.2MJ}) 20.4W/s 600s内总热释放量 (THR _{600s}) 1.6MJ 火焰横向蔓延长度 (LFS) 未达试样长翼边缘 产烟特性等级 s1级 燃烧滴落物/微粒等级 d0级	A2
27		GB/T 10295-2 008	0.034W/(m·K) (25℃), 厚度107mm, 密度24.7kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	(主要组分) 燃烧热值 1.1MJ/kg; (外部次要组分) 燃烧热值 1.9MJ/m ² ; 整体制品燃烧热值1.8MJ/kg 燃烧增长速率指数 (FIGRA _{0.2MJ}) 36.1W/s 600s内总热释放量 (THR _{600s}) 1.4MJ 火焰横向蔓延长度 (LFS) 未达试样长翼边缘 产烟特性等级 s1级 燃烧滴落物/微粒等级 d0级	A2
28		GB/T 10295-2 008	0.034W/(m·K) (25℃), 厚度32mm, 密度47.8kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	(主要组分) 燃烧热值 0.8MJ/kg; (外部次要组分) 燃烧热值 0.4MJ/m ² ; 整体制品燃烧热值0.9MJ/kg 燃烧增长速率指数 (FIGRA _{0.2MJ}) 71.6W/s 600s内总热释放量 (THR _{600s}) 3.2MJ 火焰横向蔓延长度 (LFS) 未达试样长翼边缘 产烟特性等级 s1级 燃烧滴落物/微粒等级 d0级	A2

29		GB/T 10295-2 008	0.032W/(m·K) (25℃), 厚度33mm, 密度48.1kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	(主要组分) 燃烧热值 0.9MJ/kg; (外部次要组分) 燃烧热值 1.9MJ/m ² ; 整体制品燃烧热值2.0MJ/kg 燃烧增长速率指数 (FIGRA _{0.2MJ}) 8.4W/s 600s内总热释放量 (THR _{600s}) 0.8MJ 火焰横向蔓延长度 (LFS) 未达试样长翼边缘 产烟特性等级 s1级 燃烧滴落物/微粒等级 d0级	A2
30		GB/T 10295-2 008	0.034W/(m·K) (25℃), 厚度41mm, 密度31.0kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	(主要组分) 燃烧热值 1.4MJ/kg; (外部次要组分) 燃烧热值 2.9MJ/m ² ; 整体制品燃烧热值3.0MJ/kg 燃烧增长速率指数 (FIGRA _{0.2MJ}) 15.4W/s 600s内总热释放量 (THR _{600s}) 1.1MJ 火焰横向蔓延长度 (LFS) 未达试样长翼边缘 产烟特性等级 s1级 燃烧滴落物/微粒等级 d0级	A2
31		GB/T 10295-2 008	0.032W/(m·K) (25℃), 厚度50mm, 密度64.7kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	(主要组分) 燃烧热值 1.0MJ/kg; (外部次要组分) 燃烧热值 1.9MJ/m ² ; 整体制品燃烧热值1.7MJ/kg 燃烧增长速率指数 (FIGRA _{0.2MJ}) 0.0W/s 600s内总热释放量 (THR _{600s}) 0.2MJ 火焰横向蔓延长度 (LFS) 未达试样长翼边缘 产烟特性等级 s1级 燃烧滴落物/微粒等级 d0级	A2

32		GB/T 10295-2 008	0.033W/(m·K) (25℃), 厚度32mm, 密度46.6kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	(主要组分) 燃烧热值 1.7MJ/kg; (外部次要组分) 燃烧热值 1.7MJ/m ² ; 整体制品燃烧热值2.8MJ/kg 燃烧增长速率指数 (FIGRA _{0.2MJ}) 37.5W/s 600s内总热释放量 (THR _{600s}) 0.8MJ 火焰横向蔓延长度 (LFS) 未达试样长翼边缘 产烟特性等级 s1级 燃烧滴落物/微粒等级 d0级	A2
33		GB/T 10295-2 008	0.032W/(m·K) (25℃), 厚度32mm, 密度51.5kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	(主要组分) 燃烧热值 2.0MJ/kg; (外部次要组分) 燃烧热值 2.2MJ/m ² ; 整体制品燃烧热值3.0MJ/kg 燃烧增长速率指数 (FIGRA _{0.2MJ}) 110.6W/s 600s内总热释放量 (THR _{600s}) 2.4MJ 火焰横向蔓延长度 (LFS) 未达试样长翼边缘 产烟特性等级 s1级 燃烧滴落物/微粒等级 d0级	A2
34		GB/T 10295-2 008	0.038W/(m·K) (25℃), 厚度104mm, 密度23.5kg/m ³	GB/T 5464且 GB/T 14402	(主要组分) 燃烧热值 1.2MJ/kg; (外部次要组分) 燃烧热值 2.8MJ/m ² ; 整体制品燃烧热值2.2MJ/kg 燃烧增长速率指数 (FIGRA _{0.2MJ}) 85.5W/s 600s内总热释放量 (THR _{600s}) 3.8MJ 火焰横向蔓延长度 (LFS) 未达试样长翼边缘 产烟特性等级 s1级 燃烧滴落物/微粒等级 d0级	A2

表5 模塑聚苯板制品

序号	产品名称	关键性能		燃烧性能		
		试验方法	导热系数/密度/厚度	试验方法	分级判据（依据GB8624）	燃烧等级
1	模塑聚苯板	GB/T 6342-1996	0.037W/(m·K) 厚度 1mm	GB/T 20284-2006	燃烧增长速率指数 FIGRA _{0.4MJ} =139W/s; 火焰横向蔓延未到达试样长翼边缘; 600s的总放热量THR _{600s} =4.6MJ; 60s内焰尖高度Fs≤150mm 焰尖未到达距点火点 150mm处; 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸现象	B ₁ (C)
2	轻质防水保温隔热复合板	GB/T 10295-2008 GB/T 6342-1996	0.029W/(m·K) 厚度 (-0.6~+0.7) mm	GB/T 8626-2007	20s内焰尖高度Fs<150mm; 20s内燃烧滴落物无引燃滤纸现象	B ₂ (E)
3	EPS保温隔声垫	T/HBJX 0004-2023	导热系数平均温度25° C 0.031W/(m·K) 密度 19kg/m³	GB 8624-2012	燃烧增长速率指数 FIGRA _{0.2MJ} =37W/s; 600s的总放热量THR _{600s} =2.5MJ; 火焰横向蔓延未到达试样长翼边缘; 60s内燃烧滴落物无引燃滤纸现象; 600s内燃烧滴落物/微粒	B ₁ (B)
4	现浇混凝土内置单挂网保温板	DB ₁₃ (J)/T 8519-2023	导热系数平均温度25° C 0.031W/(m·K) 表面密度 21.6kg/m³ 厚度 0.3	GB 8624-2012	燃烧增长速率指数 FIGRA=122W/s; 600s的总放热量THR _{600s} =6MJ; 火焰横向蔓延未到达试样长翼边缘; 60s内焰尖高度Fs≤150mm/ 60s内燃烧滴落物无引燃滤纸现象; 600s内燃烧滴落物/微粒	B ₁ (C)

5	模塑聚苯板	GBT 10801.1-2021	导热系数平均温度25° C 0.035W/(m·K) 表面密度 20.7kg/m ³ 厚度 (-1 ~ +1)mm	GB 8624-2012	燃烧增长速率指数 FIGRA _{0.4MJ} =106W/s; 600s的总放热量THR _{600s} =13MJ; 火焰横向蔓延未到达试样长翼边缘; 60s内焰尖高度Fs≤150mm; 60s内燃烧滴落物无引燃滤纸现象; 600s内燃烧滴落物/微粒	B ₁ (B)
6	模塑石墨聚苯板	GBT 10801.1-2021	导热系数平均温度25° C 0.031W/(m·K)/ 表面密度 20.8kg/m ³ /厚度 (-1 ~ +1)mm	GB 8624-2012	燃烧增长速率指数 FIGRA _{0.4MJ} =129W/s; 600s的总放热量THR _{600s} =13MJ; 火焰横向蔓延未到达试样长翼边缘; 60s内焰尖高度Fs≤150mm; 60s内燃烧滴落物无引燃滤纸现象; 600s内燃烧滴落物/微粒	B ₁ (C)
7	模塑聚苯板	GB/T 29906-2013	导热系数 0.037W/(m·K) 表面密度 20.6kg/m ³ 厚度 +1mm	GB/T 29906-2013	燃烧增长速率指数 FIGRA _{0.4MJ} =197W/s; 火焰横向蔓延未到达试样长翼边缘; 600s内总放热量THR _{600s} 为13MJ; 60s内焰尖高度Fs≤150mm; 60s内燃烧滴落物无引燃滤纸现象	B ₁ (C)
8	石墨模塑聚苯乙烯泡沫塑料 (SEPS)	GBT10801.1-2021	导热系数 0.031W/(m·K) 厚度 0mm	GB 8624-2012	燃烧增长速率指数 FIGRA _{0.4MJ} =114.8W/s、124.6W/s、107.2W/s; 三次试验火焰横向蔓延长度均小于试样边缘; 600s内总放热量THR _{600s} =9.4MJ、9.0MJ、8.7MJ; 在火焰轰击试样表面 30s和火焰轰击试样边缘30s的两种条件下, 60s 内焰尖高度F、均未超过 150mm。 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸现象; 三次试验600s内燃烧滴落物/微粒持续时间未超过10s	B ₁ (C)

9	聚苯乙烯泡沫板	GBT1080 1.1-202 1	导热系数 0.036W/(m·K)	GB 8624-2012	燃烧增长速率指数 FIGRA _{0.4MJ} =67W/s; 火焰横向蔓延未到达试样长翼 边缘; 600s内总放热量THR _{600s} =1MJ; 60s内焰尖高度<150mm; 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸 现象	B ₁ (B)
10	绝热用模塑聚苯乙烯泡沫塑料(EPS)(模塑聚苯板)	GBT1080 1.1-202 1	导热系数平均 温度25°C 0.036W/(m·K) 厚度 +0.4mm	GB 8624-2012	燃烧增长速率指数 FIGRA _{0.2MJ} =27W/s; 600s的总放热量THR _{600s} =2.6MJ; 火焰横向蔓延未到达试样长翼 边缘; 60s内焰尖高度Fs<150mm; 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸 现象; 600s内燃烧滴落物/微粒,持续 时间不超过10s	B ₁ (B)
11	绝热用模塑聚苯乙烯泡沫塑料(EPS)(石墨模塑聚苯板)	GBT1080 1.1-202 1	导热系数平均 温度25°C 0.033W/(m·K) 厚度 +0.4mm	GB 8624-2012	燃烧增长速率指数 FIGRA _{0.2MJ} =24W/s; 600s的总放热量THR _{600s} =2.3MJ; 火焰横向蔓延未到达试样长翼 边缘; 60s内焰尖高度Fs<150mm; 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸 现象; 600s内燃烧滴落物/微粒,持续 时间不超过10s	B ₁ (B)

表6 挤塑聚苯板制品

序号	产品名称	关键性能		燃烧性能		
		试验方法	导热系数/密度/厚度	试验方法	分级判据	燃烧等级
1	XPS挤塑板	GB/T 6342-1 996	0.028W/(m·K) 厚度 0.5mm	GB/T 20284-2006	燃烧增长速率指 FIGRA _{0.4MJ} =123W/s; 火焰横向蔓延未到达试样长翼 边缘; 600s的总放热量THR _{600s} =8.5MJ; 60s内焰尖高度Fs≤150mm 焰尖未到达距点火点 150mm 处;	B ₁ (C)

					60s内无燃烧滴落物引燃滤纸现象	
2	XPS 挤塑聚乙烯泡沫 (带表皮)	GB/T 10801.2-2018	0.025W/(m·K) 厚度 0	GB 8624-2012	燃烧增长速率指数 $FIGRA_{0.2MJ}=79.315W/s$; 600s的总放热量 $THR_{600s}=4.496MJ$; 60s内焰尖高度 $F_s \leq 150mm$; 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸现象; 600s内燃烧滴落物/微粒, 持续时间不超过10s	$B_1 (B)$
3	绝热用挤塑聚苯乙烯泡沫塑料	GB/T 10801.2-2018	导热系数平均温度 $10^\circ C$ $0.028W/(m \cdot K)$; 导热系数平均温度 $25^\circ C$ $0.03W/(m \cdot K)$ 表面密度 $33kg/m^3$ 厚度 0.1	GB 8624-2012	燃烧增长速率指数 $FIGRA_{0.4MJ}=198.93W/s$; 600s的总放热量 $THR_{600s}=8.26MJ$; 火焰横向蔓延未到达试样长翼边缘; 60s内横纵向试件 $F_s < 150mm$ 同时无滴落物产生	$B_1 (C)$
4	石墨挤塑板	GB/T 10801.2-2018	导热系数平均温度 $10^\circ C$ $0.022W/(m \cdot K)$; 导热系数平均温度 $25^\circ C$ $0.024W/(m \cdot K)$ 表面密度 $30.6kg/m^3$ 厚度 0.2	GB 8624-2012	燃烧增长速率指数 $FIGRA_{0.4MJ}=198.19W/s$; 600s的总放热量 $THR_{600s}=7.669MJ$; 火焰横向蔓延未到达试样长翼边缘; 60s内横纵向试件 $F_s < 150mm$ 同时无滴落物产生	$B_1 (C)$
5	挤塑板	GB/T 10801.2-2018	导热系数平均温度 $10^\circ C$ $0.026W/(m \cdot K)$; 导热系数平均温度 $25^\circ C$ $0.028W/(m \cdot K)$ 表面密度 $29kg/m^3$	GB 8624-2012	燃烧增长速率指数 $FIGRA_{0.4MJ}=141W/s$; 火焰横向蔓延未到达试样长翼边缘; 600s内总放热量 $THR_{600s}=14MJ$; 60s内焰尖高度 $F_s < 150mm$; 60s内燃烧滴落物无引燃滤纸现象;	$B_1 (C)$

			厚度 (-0.7 ~ +1.0)mm		600s内燃烧滴落物/微粒	
6	XPS挤塑板			GB/T 8626-2007	点火时间15s, 20s 内焰尖高度 Fs>150mm; 20s内无燃烧滴落物引燃滤纸 现象	未达到 B ₂ (E)
7	XPS挤塑板			GB/T 20284-2006 GB/T 8626-2007 GB/T 20285-2006	燃烧增长速率指数 FIGRA _{0.4MJ} =175W/s; 火焰横向蔓延未达到试样长翼 边缘; 前600s的总放热量 THR _{600s} =10.1MJ; 烟气生成速率指数 SMOGRA=38m ² /s ² 前600s总产烟量 TSP600s=266m ² ; 600s内无燃烧滴落物/微粒 点火时间30s, 60s 内焰尖高度 Fs=50mm; 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸 现象 产烟毒性ZA ₃ 级	B ₁ (C-s3, d0,t1)
8	XPS挤塑板			GB/T 20284-2006 GB/T 8626-2007 GB/T 20285-2006 GB/T 2406.2-2009	燃烧增长速率指数 FIGRA _{0.4MJ} =129W/s; 火焰横向蔓延未达到试样长翼 边缘; 前600s的总放热量 THR _{600s} =8.1MJ; 烟气生成速率指数 SMOGRA=34m ² /s ² 前600s总产烟量 TSP600s=224m ² ; 600s内无燃烧滴落物/微粒 点火时间30s, 60s 内焰尖高度 Fs=35mm; 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸	B ₁ (C-s3, d0,t1)

					现象; 产烟毒性ZA ₃ 级 氧指数OI=28.3%	
9	XPS挤塑板			GB/T 20284-2006 GB/T 8626-2007 GB/T 20285-2006 GB/T 2406.2-2009	燃烧增长速率指数 FIGRA _{0.2MJ} =98W/s; 火焰横向蔓延未达到试样长翼边缘; 前600s的总放热量 THR _{600s} =3.9MJ; 烟气生成速率指数 SMOGRA=14m ² /s ² 前600s总产烟量TSP600s=78m ² ; 600s内无燃烧滴落物/微粒 点火时间30s, 60s 内焰尖高度 Fs=30mm; 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸现象; 产烟毒性ZA ₃ 级 氧指数OI=29.1%	B ₁ (B-s2, d0,t1)
10	挤塑聚苯板 (XPS)			GB/T 20284-2006 GB/T 8626-2007 GB/T 20285-2006 GB/T 2406.2-2009	燃烧增长速率指数 FIGRA _{0.2MJ} =46W/s; 火焰横向蔓延未达到试样长翼边缘; 前600s的总放热量 THR _{600s} =3.2MJ; 烟气生成速率指数 SMOGRA=18m ² /s ² 前600s总产烟量 TSP600s=124m ² ; 600s内无燃烧滴落物/微粒 点火时间30s, 60s 内焰尖高度	B ₁ (B-s2, d0,t1)

					Fs=60mm; 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸现象; 产烟毒性ZA₃级 氧指数OI=28.3%	
11	XPS挤塑板			GB/T 20284-2006 GB/T 8626-2007 GB/T 20285-2006 GB/T 2406.2-2009	燃烧增长速率指数 FIGRA_{0.4MJ}=209W/s; 火焰横向蔓延未达到试样长翼边缘; 前600s的总放热量 THR_{600s}=11.7MJ; 烟气生成速率指数 SMOGRA=57m²/s² 前600s总产烟量 TSP600s=380m²; 600s内无燃烧滴落物/微粒 点火时间30s, 60s 内焰尖高度 Fs=65mm; 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸现象; 产烟毒性ZA₃级 氧指数OI=30.1%	B₁ (C-s3, d0,t1)
12	XPS挤塑保温板	GB/T 6343-2009		GB/T 20284-2006 GB/T 8626-2007 GB/T 20285-2006 GB/T 2406.2-2009	燃烧增长速率指数 FIGRA_{0.2MJ}=28W/s; 火焰横向蔓延未达到试样长翼边缘; 前600s的总放热量 THR_{600s}=1.8MJ; 烟气生成速率指数 SMOGRA=92m²/s² 前600s总产烟量 TSP600s=147m²; 600s内无燃烧滴落物/微粒 点火时间30s, 60s 内焰尖高度 Fs=50mm;	B₁ (B-s2, d0,t1)

					60s内无燃烧滴落物引燃滤纸现象; 产烟毒性ZA ₃ 级 氧指数OI=30.2%	
13	XPS挤塑保温板	GB/T 6343-2009	表面密度 25.5kg/m ³	GB/T 20284-2006 GB/T 8626-2007 GB/T 20285-2006 GB/T 2406.2-2009	燃烧增长速率指数 FIGRA _{0.4MJ} =205W/s; 火焰横向蔓延未达到试样长翼边缘; 前600s的总放热量 THR _{600s} =5.7MJ; 烟气生成速率指数 SMOGRA=40m ² /s ² 前600s总产烟量 TSP600s=140m ² ; 600s内无燃烧滴落物/微粒 点火时间30s, 60s 内焰尖高度 Fs=50mm; 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸现象; 产烟毒性ZA ₃ 级 氧指数OI=32.6%	B ₁ (C-s2, d0, t1)
14	XPS薄抹灰外墙外保温系统	GB/T 6343-2009	表面密度 31.9kg/m ³	GB/T 20284-2006 GB/T 8626-2007 GB/T 20285-2006 GB/T 2406.2-2009	燃烧增长速率指数 FIGRA _{0.4MJ} =593W/s; 烟气生成速率指数 SMOGRA=346m ² /s ² 前600s总产烟量 TSP600s=1891m ² ; 600s内无燃烧滴落物/微粒 点火时间30s, 60s 内焰尖高度 Fs=60mm; 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸现象; 产烟毒性ZA ₃ 级 氧指数OI=27.6%	B ₂ (D-s3, d0)

15	XPS挤塑保温板	GB/T 6343-2009	表面密度 25.9kg/m ³	GB/T 20284-2006 GB/T 8626-2007 GB/T 20285-2006 GB/T 2406.2-2009	燃烧增长速率指数 FIGRA _{0.4MJ} =184W/s; 火焰横向蔓延未达到试样长翼边缘; 前600s的总放热量 THR _{600s} =4.5MJ; 烟气生成速率指数 SMOGRA=33m ² /s ² 前600s总产烟量TSP600s=82m ² ; 600s内无燃烧滴落物/微粒 点火时间30s, 60s 内焰尖高度 Fs=50mm; 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸现象; 产烟毒性ZA ₃ 级 氧指数OI=35.2%	B ₁ (C-s2, d0,t1)
16	XPS挤塑板			GB/T 20284-2006 GB/T 8626-2007 GB/T 20285-2006 GB/T 2406.2-2009	燃烧增长速率指数 FIGRA _{0.4MJ} =88W/s; 烟气生成速率指数 SMOGRA=21m ² /s ² 前600s总产烟量TSP600s=97m ² ; 600s内无燃烧滴落物/微粒 点火时间30s, 60s 内焰尖高度 Fs=100mm; 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸现象; 产烟毒性ZA ₃ 级 氧指数OI=26.5%	B ₂ (D-s2, d0)
17	XPS挤塑聚苯乙烯保温板			GB/T 20284-2006 GB/T 8626-2007 GB/T 20285-2006 GB/T 2406.2-2009	燃烧增长速率指数 FIGRA _{0.4MJ} =260W/s; 前600s的总放热量 THR _{600s} =19.6MJ; 烟气生成速率指数 SMOGRA=101m ² /s ² 前600s总产烟量 TSP600s=958m ² ; 600s内无燃烧滴落物/微粒 点火时间30s, 60s 内焰尖高度 Fs=60mm; 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸现象;	B ₂ (D-s3, d0)

					产烟毒性ZA ₃ 级 氧指数OI=31.1%	
18	绝热用挤塑聚苯乙烯泡沫塑料 (XPS)	GB/T 10801.2-2002	压缩强度: 193kPa 吸水率: 0.6% 透湿系数: 3.2ng/(m·s·Pa) 绝热性能: 平均温度10℃热阻1.303 (m ² ·K)/W、平均温度25℃热阻1.212 (m ² ·K)/W、平均温度10℃导热系数0.027W/(m·K)、平均温度25℃导热系数0.029W/(m·K) 尺寸稳定性: 长: 1.8%、宽: 1.5%、厚: 1.5%	GB/T 20284-2006 GB/T 8626-2007 GB/T 20285-2006 GB/T 2406.2-2009	燃烧增长速率指数 FIGRA _{0.2MJ} =101W/s; 火焰横向蔓延未达到试样长翼边缘; 前600s的总放热量 THR _{600s} =6.8MJ; 烟气生成速率指数 SMOGRA=32m ² /s ² 前600s总产烟量 TSP600s=226m ² ; 600s内无燃烧滴落物/微粒 点火时间30s, 60s 内焰尖高度 Fs=70mm; 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸现象; 产烟毒性ZA ₃ 级 氧指数OI=30.2%	B ₁ (B—s3, d0, t1)
19	绝热用挤塑聚苯乙烯泡沫塑料 (XPS)			GB/T 20284-2006 GB/T 8626-2007 GB/T 20285-2006 GB/T 2406.2-2009	燃烧增长速率指数 FIGRA _{0.2MJ} =29W/s; 火焰横向蔓延未达到试样长翼边缘; 前600s的总放热量 THR _{600s} =2.5MJ; 烟气生成速率指数 SMOGRA=17m ² /s ² 前600s总产烟量 TSP600s=186m ² ;	B ₁ (B—s2, d0, t1)

					600s内无燃烧滴落物/微粒 点火时间30s, 60s 内焰尖高度 $F_s=65\text{mm}$; 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸 现象; 产烟毒性ZA ₃ 级 氧指数OI=35.5%	
20	XPS挤塑板			GB/T 20284-2006 GB/T 8626-2007 GB/T 20285-2006	燃烧增长速率指数 $\text{IGRA}_{0.4\text{MJ}}=291\text{W/s}$; 火焰横向蔓延 未达到试样长翼边缘; 前600s的总放热量 $\text{THR}_{600\text{s}}=7.5\text{MJ}$; 烟气生成速率指数 $\text{SMOGRA}=315\text{m}^2/\text{s}^2$ 前600s总产烟量 $\text{TSP600s}=370\text{m}^2$; 600s内无燃烧滴落物/微粒 点火时间30s, 60s 内焰尖高度 $F_s=100\text{mm}$; 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸 现象; 产烟毒性ZA ₃ 级	未达到 B ₁
21	XPS挤塑板			GB/T 20284-2006 GB/T 8626-2007 GB/T 20285-2006 GB/T 2406.2-2009	燃烧增长速率指数 $\text{IGRA}_{0.4\text{MJ}}=222\text{W/s}$; 火焰横向蔓延未达到试样长翼 边缘; 前600s的总放热量 $\text{THR}_{600\text{s}}=13.5\text{MJ}$; 烟气生成速率指数 $\text{SMOGRA}=62\text{m}^2/\text{s}^2$ 前600s总产烟量 $\text{TSP600s}=480\text{m}^2$; 600s内无燃烧滴落物/微粒 点火时间30s, 60s 内焰尖高度 $F_s=90\text{mm}$; 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸 现象;	B ₁ (C-s3, d0,t1)

					产烟毒性ZA ₃ 级 氧指数OI=31.5%	
22	XPS挤塑保温板			GB/T 20284-2006 GB/T 8626-2007 GB/T 20285-2006 GB/T 2406.2-2009	燃烧增长速率指数 IGRA _{0.4MJ} =185W/s; 火焰横向蔓延未达到试样长翼边缘; 前600s的总放热量 THR _{600s} =8.7MJ; 烟气生成速率指数 SMOGRA=79m ² /s ² 前600s总产烟量 TSP600s=372m ² ; 600s内无燃烧滴落物/微粒 点火时间30s, 60s 内焰尖高度 Fs=70mm; 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸现象; 产烟毒性ZA ₃ 级 氧指数OI=27.1%	B ₁ (C-s3, d0,t1)
23	XPS绝热用挤塑聚苯乙烯保温板			GB/T 20284-2006 GB/T 8626-2007 GB/T 20285-2006	燃烧增长速率指数 IGRA _{0.4MJ} =472W/s; 火焰横向蔓延未达到试样长翼边缘; 前600s的总放热量 THR _{600s} =22.2MJ; 烟气生成速率指数 SMOGRA=282m ² /s ² 前600s总产烟量 TSP600s=1304m ² ; 600s内无燃烧滴落物/微粒 点火时间30s, 60s 内焰尖高度 Fs=75mm; 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸	未达到 B ₁

					现象； 产烟毒性ZA ₃ 级	
24	XPS保温板	GB/T 8813-2008 GB/T 10295-2008 GB/T 8811-2008 GB/T 8810-2005 GB/T 6343-2009	压缩强度： 324kPa 透湿系数： 3.2ng/（m·s·Pa） 绝热性能：平均 温度25℃热阻 2.713（m ² ·K） λ _w 、平均温度 25℃导热系数 0.028W/（m·K） 尺寸稳定性 （70℃、48h）： 长：4.9%、宽： 1.2%、厚：0.6% 吸水率：0.6% 表面密度 33kg/m ³	GB/T 20284-2006 GB/T 8626-2007 GB/T 20285-2006	燃烧增长速率指数 IGRA _{0.2MJ} =434W/s； 火焰横向蔓延未达到试样长翼 边缘； 前600s的总放热量 HR _{600s} =15.8MJ； 烟气生成速率指数 SMOGRA=1.38m ² /s ² 前600s总产烟量 TSP600s=588m ² ； 600s内无燃烧滴落物/微粒 点火时间30s，60s内焰尖高度 Fs=65mm； 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸 现象； 产烟毒性ZA ₃ 级	B ₂ （D-s3， d0）

表7 橡塑保温制品

序号	产品名称	关键性能		燃烧性能		
		试验方法	导热系数/密度/厚度	试验方法	分级判据	燃烧等级
1	橡塑板	GB/T 6343	密度：48kg/m ³	GB/T 20284 GB/T 2406.2	燃烧增长速率指数 FIGRA _{0.4} =224W/s 氧指数：34.6%	B ₁ （C）
2	橡塑板	GB/T 6343	密度：48kg/m ³	GB/T 20284 GB/T 2406.2	燃烧增长速率指数 FIGRA _{0.4} =238W/s 氧指数：32.0%	B ₁ （C）

3	橡塑板	GB/T 6343 GB/T 10294	密度: 46.8kg/m ³ 导热系数 40℃: 0.0356W/(m·K)	GB/T 20284	燃烧增长速率指数 FIGRA _{0.4} =224W/s	B ₁ (C)
4	橡塑板	GB/T 10294	导热系数 40℃: 0.037W/(m·K)	GB/T 20284 GB/T 2406.2	燃烧增长速率指数 FIGRA _{0.4} =186W/s 氧指数: 32.0%	B ₁ (C)
5	橡塑板	GB/T 6343 GB/T 10294	密度: 45.4kg/m ³ 导热系数 40℃: 0.036W/(m·K)	GB/T 20284 GB/T 2406.2	燃烧增长速率指数 FIGRA _{0.4} =197W/s 氧指数: 32.0%	B ₁ (C)
6	橡塑板	GB/T 6343 GB/T 10294	密度: 56kg/m ³ 导热系数25℃: 0.031W/(m·K)	GB/T 20284 GB/T 2406.2	燃烧增长速率指数 FIGRA _{0.4} =101W/s 氧指数: 32.0%	B ₁ (C)
7	橡塑保温材料	GB/T 10295 GB/T 6343 GB/T 17794 GB/T 6342	0.031W/(m·K) 平均温度 (0±2)℃, 50kg/m ³ , 25mm	GB/T 20284 GB/T 8626 GB/T 20285	燃烧增长速率指数 (FIGRA _{0.4MJ}) =205W/s; 600s内总热释放量 (THR _{600s}) =4MJ; 火焰横向蔓延未到达试样长翼边缘; 60s内焰尖高度Fs<150mm; 60s内燃烧滴落物无引燃滤纸现象; 产烟特性等级未达到s2; 600s内无燃烧滴落物/微粒; ZA ₃ 级	B ₁ (C)
8	橡塑保温材料	GB/T 10295-2008	0.020W/(m·K) (25℃), 厚度10.9mm, 密度216kg/m ³	GB/T 8626且 GB/T 20284	60s内焰尖高度Fs未达150mm; 燃烧增长速率指数 (FIGRA _{0.4MJ}) 242W/s 600s内总热释放量 (THR _{600s}) 4.7MJ 火焰横向蔓延长度 (LFS) 未达试样长翼边缘 产烟特性等级 s2级 燃烧滴落物/微粒等级 d0级	B ₁ (C)
9		GB/T 10295-2008	0.029W/(m·K) (25℃), 厚度29mm, 密度44.8kg/m ³	GB/T 8626且 GB/T 20284	60s内焰尖高度Fs未达150mm; 燃烧增长速率指数 (FIGRA _{0.4MJ}) 157W/s 600s内总热释放量	B ₁ (C)

					(THR_{600s}) 2.8MJ 火焰横向蔓延长度 (LFS) 未达试样长翼边缘 产烟特性等级 s3级 燃烧滴落物/微粒等级 d0级	
10		GB/T 10295— 2008	0.034W/(m·K) (25℃), 密度46.5kg/m ³	GB/T 8626且 GB/T 20284	60s内焰尖高度Fs未达150mm; 燃烧增长速率指数 ($FIGRA_{0.4MJ}$) 0.0W/s 600s内总热释放量 (THR_{600s}) 0.1MJ 火焰横向蔓延长度 (LFS) 未达试样长翼边缘 产烟特性等级 s1级 燃烧滴落物/微粒等级 d0级	B ₁ (C)
11		GB/T 10295— 2008	0.035W/(m·K) (25℃), 厚度5.6mm, 密度60.0kg/m ³	GB/T 8626且 GB/T 20284	60s内焰尖高度Fs未达150mm; 燃烧增长速率指数 ($FIGRA_{0.4MJ}$) 5.1W/s 600s内总热释放量 (THR_{600s}) 0.6MJ 火焰横向蔓延长度 (LFS) 未达试样长翼边缘 产烟特性等级 s3级 燃烧滴落物/微粒等级 d0级	B ₁ (C)
12		GB/T 10295— 2008	0.038W/(m·K) (0℃), 密度64.4kg/m ³	GB/T 8626且 GB/T 20284	60s内焰尖高度Fs未达150mm; 燃烧增长速率指数 ($FIGRA_{0.4MJ}$) 179W/s 600s内总热释放量 (THR_{600s}) 3.6MJ 火焰横向蔓延长度 (LFS) 未达试样长翼边缘 产烟特性等级 s3级 燃烧滴落物/微粒等级 d0级	B ₁ (C)
13		GB/T 10295— 2008	0.034W/(m·K) (25℃), 密度51.1kg/m ³	GB/T 8626且 GB/T 20284	60s内焰尖高度Fs未达150mm; 燃烧增长速率指数 ($FIGRA_{0.4MJ}$) 111W/s 600s内总热释放量 (THR_{600s}) 1.4MJ 火焰横向蔓延长度 (LFS) 未达试样长翼边缘 产烟特性等级 s3级 燃烧滴落物/微粒等级 d0级	B ₁ (C)

14	橡塑保温管	GB/T 10295 GB/T 17794 GB/T 6343	0.031W/(m·K) 平均温度(0±2)℃, 55kg/m ³ , 20mm	GB/T 20284 GB/T 8626 GB/T 20285	燃烧增长速率指数 (FIGRA _{0.4MJ}) =399W/s; 600s内总热释放量 (THR _{600s}) =5MJ; 火焰横向蔓延未到达试样长翼边缘; 60s内焰尖高度Fs<150mm; 60s内燃烧滴落物无引燃滤纸现象; 烟气生成速率指数 SMOGRA=500m ² /s ² 试验600s总烟气生成量 TSP600s=206m ² ; 600s内无燃烧滴落物/微粒; ZA ₃ 级	B ₁ (C)
----	-------	---------------------------------------	--	---------------------------------------	---	--------------------

表8 双面夹芯复合保温板制品

序号	产品名称	关键性能		燃烧性能		
		试验方法	导热系数/密度/厚度	试验方法	分级判据 (依据GB8624)	燃烧等级 (依据GB8624)
1	彩钢聚氨酯夹芯板			GB/T 20284-2006 GB/T 8626-2007 GB/T 20285-2006	燃烧增长速率指数 FIGRA _{0.2MJ} =63W/s; 火焰横向蔓延未达到试样长翼边缘; 前600s的总放热量 THR _{600s} =6.0MJ; 烟气生成速率指数 SMOGRA=26m ² /s ² 前600s总产烟量 TSP600s=203m ² ; 600s内无燃烧滴落物/微粒 点火时间30s, 60s 内焰尖高度 Fs=15mm; 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸现象; 产烟毒性未达到ZA ₃ 级	B ₁ (B-s3, d0,t2)

2	双面彩钢聚苯乙烯泡沫复合风管板材			GB/T 20284-2006 GB/T 8626-2007 GB/T 20285-2006	燃烧增长速率指数 $IGRA_{0.2MJ}=113W/s$; 火焰横向蔓延未达到试样长翼边缘; 前600s的总放热量 $THR_{600s}=6.3MJ$; 烟气生成速率指数 $SMOGRA=45m^2/s^2$ 前600s总产烟量 $TSP600s=445m^3$; 600s内无燃烧滴落物/微粒 点火时间30s, 60s 内焰尖高度 $F_s=70mm$; 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸现象; 产烟毒性ZA ₁ 级	B ₁ (B-s3, d0,t0)
3	聚氨酯彩钢夹芯板			GB/T 20284-2006 GB/T 8626-2007 GB/T 20285-2006	燃烧增长速率指数 $FIGRA_{0.2MJ}=9W/s$; 火焰横向蔓延未达到试样长翼边缘; 前600s的总放热量 $THR_{600s}=0.7MJ$; 烟气生成速率指数 $SMOGRA=9m^2/s^2$ 前600s总产烟量 $TSP600s=122m^3$; 600s内无燃烧滴落物/微粒 点火时间30s, 60s 内焰尖高度 $F_s=15mm$; 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸现象; 产烟毒性ZA ₃ 级	B ₁ (B-s2, d0,t1)

4	聚氨酯 彩钢板 材			GB/T 20284-2006 GB/T 8626-2007 GB/T 20285-2006	燃烧增长速率指数 $FIGRA_{0.2MJ}=111W/s$; 火焰横向蔓延未达到试样长翼 边缘; 前600s的总放热量 $THR_{600s}=2.9MJ$; 烟气生成速率指数 $SMOGRA=66m^2/s^2$ 前600s总产烟量 $TSP600s=177m^3$; 600s内无燃烧滴落物/微粒 点火时间30s, 60s 内焰尖高度 $F_s=60mm$; 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸 现象; 产烟毒性未达到ZA₃级	B ₁ (B-s2, d0,t2)
5	双面彩 钢EPS 复合板			GB/T 20284-2006 GB/T 8626-2007 GB/T 20285-2006	燃烧增长速率指数 $FIGRA_{0.2MJ}=468W/s$; 火焰横向蔓延未达到试样长翼 边缘; 前600s的总放热量 $THR_{600s}=31.8MJ$; 烟气生成速率指数 $SMOGRA=53m^2/s^2$ 前600s总产烟量 $TSP600s=525m^3$; 600s内无燃烧滴落物/微粒 点火时间15s, 20s 内焰尖高度 $F_s=20mm$; 20s内无燃烧滴落物引燃滤纸 现象; 产烟毒性ZA₃级	B ₂ (E)
6	双面彩 钢聚氨 酯夹芯 板			GB/T 8626-2007	点火时间15s, 20s内焰尖高度 $F_s=110mm$; 20s内无燃烧滴落物引燃滤纸 现象	B ₂ (E)

7	聚氨酯 夹芯彩 钢板			GB/T 20284-2006 GB/T 8626-2007 GB/T 20285-2006	燃烧增长速率指数 $FIGRA_{0.2MJ}=34W/s$; 火焰横向蔓延未达到试样长翼 边缘; 前600s的总放热量 $THR_{600s}=2.3MJ$; 烟气生成速率指数 $SMOGRA=62m^2/s^2$ 前600s总产烟量 $TSP600s=614m^3$; 600s内无燃烧滴落物/微粒 点火时间30s, 60s 内焰尖高度 $F_s=75mm$; 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸 现象; 产烟毒性未达到ZA₃级	B ₁ (B-s3, d0,t2)
8	聚氨酯 彩钢夹 芯板			GB/T 20284-2006 GB/T 8626-2007 GB/T 20285-2006	燃烧增长速率指数 $FIGRA_{0.2MJ}=78W/s$; 火焰横向蔓延未达到试样长翼 边缘; 前600s的总放热量 $THR_{600s}=4.8MJ$; 烟气生成速率指数 $SMOGRA=79m^2/s^2$ 前600s总产烟量 $TSP600s=400m^3$; 600s内无燃烧滴落物/微粒 点火时间30s, 60s 内焰尖高度 $F_s=80mm$; 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸 现象; 产烟毒性未达到ZA₃级	B ₁ (B-s3, d0,t2)
9	彩钢板 复合风 管板材 (聚苯 乙烯夹 芯)			GB/T 20284-2006 GB/T 8626-2007 GB/T 20285-2006	燃烧增长速率指数 $IGRA_{0.2MJ}=107W/s$; 火焰横向蔓延未达到试样长翼 边缘; 前600s的总放热量 $THR_{600s}=5.4MJ$; 烟气生成速率指数 $SMOGRA=46m^2/s^2$ 前600s总产烟量	B ₁ (B-s2, d0,t0)

					TSP600s=174m²; 600s内无燃烧滴落物/微粒 点火时间30s, 60s 内焰尖高度 Fs=50mm; 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸 现象; 产烟毒性ZA₁级	
10	彩钢改性聚苯复合风管板			GB/T 20284-2006 GB/T 8626-2007 GB/T 20285-2006	燃烧增长速率指数 FIGRA_{0.2MJ}=0W/s; 火焰横向蔓延未达到试样长翼 边缘; 前600s的总放热量 THR_{600s}=0.4MJ; 烟气生成速率指数 SMOGRA=0m²/s² 前600s总产烟量 TSP600s=31 m²; 600s内无燃烧滴落物/微粒 点火时间30s, 60s 内焰尖高度 Fs=45mm; 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸 现象; 产烟毒性ZA₁级	B₁ (B-s2, d0,t0)
11	双面彩钢聚氨酯夹芯板			GB/T 20284-2006 GB/T 8626-2007 GB/T 20285-2006	燃烧增长速率指数 FIGRA_{0.2MJ}=23W/s; 火焰横向蔓延未达到试样长翼 边缘; 前600s的总放热量 THR_{600s}=1.6MJ; 烟气生成速率指数 SMOGRA=26m²/s² 前600s总产烟量 TSP600s=226m²; 600s内无燃烧滴落物/微粒 点火时间30s, 60s 内焰尖高度 Fs=80mm; 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸 现象; 产烟毒性未达到ZA₃级	B₁ (B-s3, d0,t2)

12	聚氨酯 彩钢夹 芯板			GB/T 20284-2006 GB/T 8626-2007 GB/T 20285-2006	燃烧增长速率指数 $FIGRA_{0.2MJ}=55W/s$; 火焰横向蔓延未达到试样长翼 边缘; 前600s的总放热量 $THR_{600s}=2.6MJ$; 烟气生成速率指数 $SMOGRA=34m^2/s^2$ 前600s总产烟量 $TSP600s=179m^3$; 600s内无燃烧滴落物/微粒 点火时间30s, 60s 内焰尖高度 $F_s=80mm$; 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸 现象; 产烟毒性未达到ZA₃级	B ₁ (B-s2, d0,t2)
13	彩钢酚 醛复合 板	GB/T 10295-2 008	平均温度25℃ 导热系数 0.037W/(m·K)	GB/T 20284-2006 GB/T 8626-2007 GB/T 20285-2006	燃烧增长速率指数 $FIGRA_{0.2MJ}=11W/s$; 火焰横向蔓延未达到试样长翼 边缘; 前600s的总放热量 $THR_{600s}=1.2MJ$; 烟气生成速率指数 $SMOGRA=26m^2/s^2$ 前600s总产烟量TSP600s=57m³; 600s内无燃烧滴落物/微粒 点火时间30s, 60s 内焰尖高度 $F_s=40mm$; 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸 现象; 产烟毒性未达到ZA₃级	B ₁ (B-s2, d0,t2)
14	彩钢聚 氨酯夹 芯板			GB/T 20284-2006 GB/T 8626-2007 GB/T 20285-2006	燃烧增长速率指数 $FIGRA_{0.2MJ}=59W/s$; 火焰横向蔓延未达到试样长翼 边缘; 前600s的总放热量 $THR_{600s}=2.8MJ$; 烟气生成速率指数 $SMOGRA=21m^2/s^2$ 前600s总产烟量 $TSP600s=98m^3$;	B ₁ (B-s2, d0,t2)

					600s内无燃烧滴落物/微粒 点火时间30s, 60s 内焰尖高度 $F_s=110\text{mm}$; 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸 现象; 产烟毒性未达到ZA ₃ 级	
15	XPS彩钢 夹芯板			GB/T 20284-2006 GB/T 8626-2007 GB/T 20285-2006	燃烧增长速率指数 $\text{FIGRA}_{0.2\text{MJ}}=0\text{W/s}$; 火焰横向蔓延未达到试样长翼 边缘; 前600s的总放热量 $\text{THR}_{600\text{s}}=0.9\text{MJ}$; 烟气生成速率指数 $\text{SMOGRA}=12\text{m}^2/\text{s}^2$ 前600s总产烟量 $\text{TSP600s}=48\text{m}^2$; 600s内无燃烧滴落物/微粒 点火时间30s, 60s 内焰尖高度 $F_s=70\text{mm}$; 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸 现象; 产烟毒性ZA ₃ 级	B ₁ (B-s1, d0,t1)
16	XPS彩钢 夹芯板			GB/T 20284-2006 GB/T 8626-2007 GB/T 20285-2006	燃烧增长速率指数 $\text{FIGRA}_{0.2\text{MJ}}=0\text{W/s}$; 火焰横向蔓延未达到试样长翼 边缘; 前600s的总放热量 $\text{THR}_{600\text{s}}=0.8\text{MJ}$; 烟气生成速率指数 $\text{SMOGRA}=0\text{m}^2/\text{s}^2$ 前600s总产烟量 $\text{TSP600s}=39\text{m}^2$; 600s内无燃烧滴落物/微粒 点火时间30s, 60s 内焰尖高度 $F_s=75\text{mm}$; 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸 现象; 产烟毒性ZA ₃ 级	B ₁ (B-s1, d0,t1)

17	改性聚苯彩钢夹芯板			GB/T 20284-2006 GB/T 8626-2007 GB/T 20285-2006	燃烧增长速率指数 $FIGRA_{0.2MJ}=0W/s$; 火焰横向蔓延未达到试样长翼边缘; 前600s的总放热量 $THR_{600s}=0.8MJ$; 烟气生成速率指数 $SMOGRA=0m^2/s^2$ 前600s总产烟量 $TSP600s=33m^3$; 600s内无燃烧滴落物/微粒 点火时间30s, 60s 内焰尖高度 $F_s=15mm$; 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸现象; 产烟毒性ZA ₁ 级	B ₁ (B-s1, d0,t0)
18	彩钢板复合风管板材 (聚苯乙烯夹芯)			GB/T 20284-2006 GB/T 8626-2007 GB/T 20285-2006	燃烧增长速率指数 $IGRA_{0.4MJ}=202W/s$; 火焰横向蔓延未达到试样长翼边缘; 前600s的总放热量 $THR_{600s}=10.4MJ$; 烟气生成速率指数 $SMOGRA=1.03m^2/s^2$ 前600s总产烟量 $TSP600s=388m^3$; 600s内无燃烧滴落物/微粒 点火时间30s, 60s 内焰尖高度 $F_s=80mm$; 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸现象; 产烟毒性ZA ₃ 级	B ₁ (C-s3, d0,t1)

19	EPS聚苯彩钢夹芯板			GB/T 20284-2006 GB/T 8626-2007 GB/T 20285-2006	燃烧增长速率指数 $FIGRA_{0.2MJ}=0W/s$; 火焰横向蔓延未达到试样长翼边缘; 前600s的总放热量 $THR_{600s}=0.6MJ$; 烟气生成速率指数 $SMOGRA=18m^2/s^2$ 前600s总产烟量 $TSP600s=92m^3$; 600s内无燃烧滴落物/微粒 点火时间30s, 60s内焰尖高度 $F_s=60mm$; 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸现象; 产烟毒性 ZA_3 级	B_1 ($B-s_2$, d_0,t_1)
20	交织纤维增强中性酚醛彩钢夹芯板			GB/T 20284-2006 GB/T 14402-2007 GB/T 20285-2006	燃烧增长速率指数 $FIGRA_{0.2MJ}=0W/s$; 火焰横向蔓延未达到试样长翼边缘; 前600s的总放热量 $THR_{600s}=0.2MJ$; 烟气生成速率指数 $SMOGRA=1m^2/s^2$ 前600s总产烟量 $TSP600s=35m^3$; 600s内无燃烧滴落物/微粒 钢板 $0MJ/kg$, 芯材 $2.1MJ/kg$, 整体制品 $0.2MJ/kg$; 产烟毒性 ZA_1 级	A (A_2-s $1,d_0,t_0$)
21	彩钢复合酚醛板			GB/T 20284-2006 GB/T 14402-2007 GB/T 20285-2006	燃烧增长速率指数 $FIGRA_{0.2MJ}=32W/s$; 火焰横向蔓延未达到试样长翼边缘; 前600s的总放热量 $THR_{600s}=1.6MJ$; 烟气生成速率指数 $SMOGRA=5m^2/s^2$ 前600s总产烟量 $TSP600s=49m^3$; 600s内无燃烧滴落物/微粒 金属板 $0MJ/kg$, 酚醛 $19.6MJ/kg$, 涂层 $0.3MJ/m^2$, 胶水 $2.5MJ/m^2$,	未达到 A_2 级

					整体制品5.0MJ/kg; 产烟毒性ZA ₃ 级	
22	聚氨酯 夹芯彩 钢板			GB/T 20284-2006 GB/T 8626-2007 GB/T 20285-2006	燃烧增长速率指数 FIGRA _{0.2MJ} =61W/s; 火焰横向蔓延未达到试样长翼 边缘; 前600s的总放热量 THR _{600s} =6.1MJ; 烟气生成速率指数 SMOGRA=83m ² /s ² 前600s总产烟量 TSP600s=270m ² ; 600s内无燃烧滴落物/微粒 点火时间30s, 60s 内焰尖高度 Fs=110mm; 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸 现象; 产烟毒性未达到ZA ₃ 级	B ₁ (B-s3, d0,t2)
23	XPS彩钢 夹芯板			GB/T 20284-2006 GB/T 8626-2007 GB/T 20285-2006	燃烧增长速率指数 FIGRA _{0.2MJ} =2W/s; 火焰横向蔓延未达到试样长翼 边缘; 前600s的总放热量 THR _{600s} =0.6MJ; 烟气生成速率指数 SMOGRA=0m ² /s ² 前600s总产烟量TSP600s=30m ² ; 600s内无燃烧滴落物/微粒 点火时间30s, 60s内焰尖高度 Fs=25mm; 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸 现象; 产烟毒性ZA ₃ 级	B ₁ (B-s1, d0,t1)

24	PIR彩钢复合夹芯板			GB/T 20284-2006 GB/T 8626-2007 GB/T 20285-2006	燃烧增长速率指数 $FIGRA_{0.2MJ}=62W/s$; 火焰横向蔓延未达到试样长翼边缘; 前600s的总放热量 $THR_{600s}=7.3MJ$; 烟气生成速率指数 $SMOGRA=36m^2/s^2$ 前600s总产烟量 $TSP600s=169m^3$; 600s内无燃烧滴落物/微粒 点火时间30s, 60s 内焰尖高度 $F_s=85mm$; 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸现象; 产烟毒性未达到ZA ₃ 级	B ₁ (B-s2, d0,t2)
25	彩钢酚醛复合风管板材			GB/T 20284-2006 GB/T 8626-2007 GB/T 20285-2006	燃烧增长速率指数 $FIGRA_{0.2MJ}=0W/s$; 火焰横向蔓延未达到试样长翼边缘; 前600s的总放热量 $THR_{600s}=0.6MJ$; 烟气生成速率指数 $SMOGRA=0m^2/s^2$ 前600s总产烟量 $TSP600s=12m^3$; 600s内无燃烧滴落物/微粒 点火时间30s, 60s 内焰尖高度 $F_s=50mm$; 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸现象; 产烟毒性未达到ZA ₃ 级	B ₁ (B-s2, d0,t2)
26	PIR彩钢复合夹芯板	GB/T 2406.2- 2009	氧指数 OI=33.2%			B ₁ (B-s3, d0,t2)

27	PIR彩钢复合夹芯板	GB/T 2406.2-2009	氧指数 OI=30.4%	GB/T 20284-2006 GB/T 8626-2007 GB/T 20285-2006	燃烧增长速率指数 $FIGRA_{0.2MJ}=30W/s$; 火焰横向蔓延未达到试样长翼边缘; 前600s的总放热量 $THR_{600s}=2.6MJ$; 烟气生成速率指数 $SMOGRA=11m^2/s^2$ 前600s总产烟量 $TSP600s=106m^3$; 600s内无燃烧滴落物/微粒 点火时间30s, 60s 内焰尖高度 $F_s=70mm$; 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸现象; 产烟毒性未达到ZA ₃ 级	B ₁ (B-s2, d0, t2)
28	酚醛彩钢复合风管板材			GB/T 20284-2006 GB/T 8626-2007 GB/T 20285-2006	燃烧增长速率指数 $FIGRA_{0.2MJ}=8W/s$; 火焰横向蔓延未达到试样长翼边缘; 前600s的总放热量 $THR_{600s}=0.9MJ$; 烟气生成速率指数 $SMOGRA=0m^2/s^2$ 前600s总产烟量 $TSP600s=13m^3$; 600s内无燃烧滴落物/微粒 点火时间30s, 60s 内焰尖高度 $F_s=70mm$; 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸现象; 产烟毒性未达到ZA ₃ 级	B ₁ (B-s1, d0, t2)

29	PIR彩钢复合夹芯板			GB/T 20284-2006 GB/T 8626-2007 GB/T 20285-2006	燃烧增长速率指数 $FIGRA_{0.2MJ}=35W/s$; 火焰横向蔓延未达到试样长翼边缘; 前600s的总放热量 $THR_{600s}=2.8MJ$; 烟气生成速率指数 $SMOGRA=9m^2/s^2$ 前600s总产烟量 $TSP600s=68m^3$; 600s内无燃烧滴落物/微粒 点火时间30s, 60s 内焰尖高度 $F_s=95mm$; 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸现象; 产烟毒性未达到ZA ₃ 级	B ₁ (B-s2, d0,t2)
30	聚氨酯夹芯彩钢板			GB/T 20284-2006 GB/T 8626-2007 GB/T 20285-2006	燃烧增长速率指数 $FIGRA_{0.2MJ}=79W/s$; 火焰横向蔓延未达到试样长翼边缘; 前600s的总放热量 $THR_{600s}=6.7MJ$; 烟气生成速率指数 $SMOGRA=56m^2/s^2$ 前600s总产烟量 $TSP600s=599m^3$; 600s内无燃烧滴落物/微粒 点火时间30s, 60s 内焰尖高度 $F_s=120mm$; 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸现象; 产烟毒性未达到ZA ₃ 级	B ₁ (B-s3, d0,t2)

31	彩钢聚氨酯夹芯板			GB/T 20284-2006 GB/T 8626-2007 GB/T 20285-2006	燃烧增长速率指数 $FIGRA_{0.2MJ}=23W/s$; 火焰横向蔓延未达到试样长翼边缘; 前600s的总放热量 $THR_{600s}=1.9MJ$; 烟气生成速率指数 $SMOGRA=21m^2/s^2$ 前600s总产烟量 $TSP600s=171m^3$; 600s内无燃烧滴落物/微粒 点火时间30s, 60s 内焰尖高度 $F_s=90mm$; 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸现象; 产烟毒性未达到ZA ₃ 级	B ₁ (B-s2, d0,t2)
32	彩钢夹芯模塑聚苯乙烯泡沫板			GB/T 20284-2006 GB/T 8626-2007 GB/T 20285-2006	燃烧增长速率指数 $FIGRA_{0.2MJ}=5075W/s$; 火焰横向蔓延未达到试样长翼边缘; 前600s的总放热量 $THR_{600s}=52.2MJ$; 烟气生成速率指数 $SMOGRA=449m^2/s^2$ 前600s总产烟量 $TSP600s=561m^3$; 600s内无燃烧滴落物/微粒 点火时间15s, 20s 内焰尖高度 $F_s=70mm$; 20s内无燃烧滴落物引燃滤纸现象; 产烟毒性ZA ₃ 级	B ₂ (E)

33	双面彩钢聚氨酯夹芯板			GB/T 20284-2006 GB/T 8626-2007 GB/T 20285-2006	燃烧增长速率指数 $FIGRA_{0.2MJ}=60W/s$; 火焰横向蔓延未达到试样长翼边缘; 前600s的总放热量 $THR_{600s}=4.0MJ$; 烟气生成速率指数 $SMOGRA=38m^2/s^2$ 前600s总产烟量 $TSP600s=177m^3$; 600s内无燃烧滴落物/微粒 点火时间30s, 60s 内焰尖高度 $F_s=100mm$; 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸现象; 产烟毒性未达到ZA ₃ 级	B ₁ (B-s2, d0,t2)
34	双面彩钢板组合冷库用隔热夹芯板			GB/T 20284-2006 GB/T 8626-2007 GB/T 20285-2006	燃烧增长速率指数 $FIGRA_{0.2MJ}=253W/s$; 火焰横向蔓延未达到试样长翼边缘; 前600s的总放热量 $THR_{600s}=20.4MJ$; 烟气生成速率指数 $SMOGRA=35m^2/s^2$ 前600s总产烟量 $TSP600s=290m^3$; 600s内无燃烧滴落物/微粒 点火时间30s, 60s 内焰尖高度 $F_s>150mm$; 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸现象; 产烟毒性未达到ZA ₃ 级	未达到 B ₁

35	双面彩钢聚氨酯夹芯板			GB/T 20284-2006 GB/T 8626-2007 GB/T 20285-2006	燃烧增长速率指数 $FIGRA_{0.2MJ}=44W/s$; 火焰横向蔓延未达到试样长翼边缘; 前600s的总放热量 $THR_{600s}=3.1MJ$; 烟气生成速率指数 $SMOGRA=23m^2/s^2$ 前600s总产烟量 $TSP600s=151m^3$; 600s内无燃烧滴落物/微粒 点火时间30s, 60s 内焰尖高度 $F_s=30mm$; 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸现象; 产烟毒性未达到ZA ₃ 级	B ₁ (B-s2, d0,t2)
36	双面彩钢聚氨酯冷库板			GB/T 20284-2006 GB/T 8626-2007 GB/T 20285-2006	燃烧增长速率指数 $FIGRA_{0.2MJ}=23W/s$; 火焰横向蔓延未达到试样长翼边缘; 前600s的总放热量 $THR_{600s}=1.6MJ$; 烟气生成速率指数 $SMOGRA=28m^2/s^2$ 前600s总产烟量 $TSP600s=186m^3$; 600s内无燃烧滴落物/微粒 点火时间30s, 60s 内焰尖高度 $F_s=95mm$; 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸现象; 产烟毒性未达到ZA ₃ 级	B ₁ (B-s2, d0,t2)

37	冷库彩钢聚氨酯复合夹芯板芯材泡沫	GB/T 2406.2-2009	氧指数 OI=34.5%	GB/T 20284-2006 GB/T 8626-2007 GB/T 20285-2006	燃烧增长速率指数 $IGRA_{0.4MJ}=233W/s$; 火焰横向蔓延未达到试样长翼边缘; 前600s的总放热量 $THR_{600s}=6.5MJ$; 烟气生成速率指数 $SMOGRA=110m^2/s^2$ 前600s总产烟量 $TSP600s=77m^3$; 600s内无燃烧滴落物/微粒 点火时间30s, 60s 内焰尖高度 $F_s=95mm$; 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸现象; 产烟毒性ZA ₃ 级	B ₁ (C-s2, d0,t2)
38	聚氨酯夹芯彩钢夹芯板			GB/T 20284-2006 GB/T 8626-2007 GB/T 20285-2006	燃烧增长速率指数 $IGRA_{0.4MJ}=125W/s$; 火焰横向蔓延未达到试样长翼边缘; 前600s的总放热量 $THR_{600s}=10.8MJ$; 烟气生成速率指数 $SMOGRA=42m^2/s^2$ 前600s总产烟量 $TSP600s=430m^3$; 600s内无燃烧滴落物/微粒 点火时间30s, 60s 内焰尖高度 $F_s=110mm$; 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸现象; 产烟毒性ZA ₃ 级	B ₁ (C-s3, d0,t1)
39	双面彩钢聚氨酯夹芯板	GB/T 2406.2-2009	氧指数 OI=29.2%	GB/T 20284-2006 GB/T 8626-2007 GB/T 20285-2006	燃烧增长速率指数 $IGRA_{0.4MJ}=129W/s$; 火焰横向蔓延未达到试样长翼边缘; 前600s的总放热量 $THR_{600s}=11.0MJ$; 烟气生成速率指数 $SMOGRA=35m^2/s^2$ 前600s总产烟量	B ₁ (C-s3, d0,t1)

					TSP600s=366m²; 600s内无燃烧滴落物/微粒 点火时间30s, 60s 内焰尖高度 Fs=95mm; 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸 现象; 产烟毒性ZA₃级	
40	室内型 组合冷库隔热 彩钢夹芯板			GB/T 20284-2006 GB/T 8626-2007 GB/T 20285-2006	燃烧增长速率指数 FIGRA_{0.2MJ}=42W/s; 火焰横向蔓延未达到试样长翼 边缘; 前600s的总放热量 THR_{600s}=3.5MJ; 烟气生成速率指数 SMOGRA=31m²/s² 前600s总产烟量 TSP600s=166m²; 600s内无燃烧滴落物/微粒 点火时间30s, 60s 内焰尖高度 Fs=105mm; 60s内无燃烧滴落物引燃滤纸 现象; 产烟毒性未达到ZA₃级	B₁ (B-s2, d0,t1)

表9 铺地制品

序号	产品名称	关键性能		燃烧性能		
		试验方法	导热系数/密度/厚度	试验方法	分级判据 (依据GB8624)	燃烧等级
1	HM干式 地暖模块	GB/T 10801.2 GB/T 10295	0.033/(m·K) 平均温度 10℃, 54kg/m³, 35mm	GB/T 11785 GB/T 8626 GB/T 20285	临界热辐射通量 (CHF) ≥ 11W/m²; 20s内焰尖高度<150mm; 产烟量=7%×min (s1) ; ZA₃级	B ₁
2	RT263B C 弹性 聚氨酯 地坪系统			GB/T 11785 GB/T 8626 GB/T 20285	临界热辐射通量 (CHF) ≥ 11.0W/m²; 20s内焰尖高度30mm; 产烟量=0%×min (s1) ; ZA₁级	B₁ (B-s1, t0)

3	水性环氧水泥砂浆及高耐磨聚氨酯地坪体系			GB/T 11785 GB/T 8626 GB/T 20285	临界热辐射通量 (CHF) $\geq$ 11.0W/m ² ; 总热值0.7MJ/kg; 产烟量=0% $\times$ min (s1) ; ZA ₁ 级	A(A2-s1, t0)
4	自防静电水性聚氨酯地坪系统			GB/T 11785 GB/T 8626 GB/T 20285	临界热辐射通量 (CHF) $\geq$ 11.0W/m ² ; 总热值1.1MJ/kg; 产烟量=0% $\times$ min (s1) ; ZA ₁ 级	A(A2-s1, t0)
5	簇绒地毯			GB ₁ 1785-2005	临界热辐射通量(CHF)5.1W/m ² ;	B ₁ (C)
6	机织地毯			GB ₁ 1785-2005	临界热辐射通量(CHF)8.3W/m ² ;	B ₁ (B)
7	尼龙PE方块地毯			GB ₁ 1785-2005	临界热辐射通量(CHF)4.8W/m ² ;	B ₁ (C)
8	尼龙方块地毯			GB ₁ 1785-2005	临界热辐射通量(CHF)4.7W/m ² ;	B ₁ (C)
9	印花地毯			GB ₁ 1785-2005	临界热辐射通量 (CHF) 6W/m ² ;	B ₁ (C)
10	印花地毯			GB ₁ 1785-2005	临界热辐射通量(CHF)6.4W/m ² ;	B ₁ (C)
11	机织地毯			GB ₁ 1785-2005	临界热辐射通量(CHF)9.2W/m ² ;	B ₁ (B)
12	机织地毯			GB ₁ 1785-2005	临界热辐射通量(CHF)10W/m ² ;	B ₁ (B)
13	PVC拼块地毯 (100% 尼龙)	QB/T1555-2001	总厚度7.5mm	GB8626-2007 GB/T11785-2005	临界热辐射通量 (CHF) $\geq$ 9.0W/m ²	B ₁ (B)
14	PVC拼块地毯 (100% 尼龙)	QB/T1555-2001	总厚度8.0mm	GB8626-2007 GB/T11785-2005	临界热辐射通量 (CHF) $\geq$ 9.0W/m ²	B ₁ (B)
15	PU拼块地毯 (100%)	QB/T1555-2001	总厚度8.5mm	GB8626-2007 GB/T11785-	临界热辐射通量 (CHF) $\geq$ 9.0W/m ²	B ₁ (B)

	尼龙)			2005		
16	阿克明斯特地毯 (80%羊毛, 20%尼龙)	QB/T1555-2001	总厚度10mm	GB8626-2007 GB/T11785-2005	临界热辐射通量 (CHF) $\geq$ 9.0W/m ²	B ₁ (B)
17	阿克明斯特地毯 (80%羊毛, 20%尼龙)	QB/T1555-2001	总厚度9.8mm	GB8626-2007 GB/T11785-2005	临界热辐射通量 (CHF) $\geq$ 9.0W/m ²	B ₁ (B)
18	阿克明斯特地毯 (100%尼龙)	QB/T1555-2001	总厚度9.5mm	GB8626-2007 GB/T11785-2005	临界热辐射通量 (CHF) $\geq$ 4.5W/m ²	B ₁ (C)
19	簇绒地毯 (100%尼龙)	QB/T1555-2001	总厚度12mm	GB8626-2007 GB/T11785-2005	临界热辐射通量 (CHF) $\geq$ 4.5W/m ²	B ₁ (C)
20	簇绒地毯 (100%尼龙)	QB/T1555-2001	总厚度12.5mm	GB8626-2007 GB/T11785-2005	临界热辐射通量 (CHF) $\geq$ 9.0W/m ²	B ₁ (B)
21	簇绒地毯 (80%羊毛, 20%尼龙)	QB/T1555-2001	总厚度8.5mm	GB8626-2007 GB/T11785-2005	临界热辐射通量 (CHF) $\geq$ 9.0W/m ²	B ₁ (B)
22	簇绒地毯 (30%羊毛, 70%尼龙)	QB/T1555-2001	总厚度8mm	GB8626-2007 GB/T11785-2005	临界热辐射通量 (CHF) $\geq$ 4.5W/m ²	B ₁ (C)
23	手工枪刺胶背地毯	QB/T1555-2001	总厚度13mm	GB8626-2007 GB/T11785-	临界热辐射通量 (CHF) $\geq$ 9.0W/m ²	B ₁ (B)

	(100%羊毛)			2005		
24	手工枪刺胶背地毯 (100%羊毛)	QB/T1555-2001	总厚度13.1mm	GB8626-2007 GB/T11785-2005	临界热辐射通量 (CHF) $\geq$ 9.0W/m ²	B ₁ (B)
25	PVC拼块地毯 (100%尼龙)	QB/T1555-2001	总厚度7.5mm	GB8626-2007 GB/T11785-2005	临界热辐射通量 (CHF) $\geq$ 9.0W/m ²	B ₁ (B)
26	PVC拼块地毯 (100%尼龙)	QB/T1555-2001	总厚度8.0mm	GB8626-2007 GB/T11785-2005	临界热辐射通量 (CHF) $\geq$ 9.0W/m ²	B ₁ (B)
27	PU拼块地毯 (100%尼龙)	QB/T1555-2001	总厚度8.5mm	GB8626-2007 GB/T11785-2005	临界热辐射通量 (CHF) $\geq$ 9.0W/m ²	B ₁ (B)
28	阿克明斯特地毯 (80%羊毛, 20%尼龙)	QB/T1555-2001	总厚度10mm	GB8626-2007 GB/T11785-2005	临界热辐射通量 (CHF) $\geq$ 9.0W/m ²	B ₁ (B)
29	阿克明斯特地毯 (80%羊毛, 20%尼龙)	QB/T1555-2001	总厚度9.8mm	GB8626-2007 GB/T11785-2005	临界热辐射通量 (CHF) $\geq$ 9.0W/m ²	B ₁ (B)
30	阿克明斯特地毯 (100%尼龙)	QB/T1555-2001	总厚度9.5mm	GB8626-2007 GB/T11785-2005	临界热辐射通量 (CHF) $\geq$ 4.5W/m ²	B ₁ (C)
31	簇绒地毯 (100%尼龙)	QB/T1555-2001	总厚度12mm	GB8626-2007 GB/T11785-2005	临界热辐射通量 (CHF) $\geq$ 4.5W/m ²	B ₁ (C)

32	簇绒地毯 (100%尼龙)	QB/T155 5-2001	总厚度12.5mm	GB8626-200 7 GB/T11785- 2005	临界热辐射通量 (CHF) $\geq$ 9.0W/m ²	B ₁ (B)
33	簇绒地毯 (80%羊毛, 20%尼龙)	QB/T155 5-2001	总厚度8.5mm	GB8626-200 7 GB/T11785- 2005	临界热辐射通量 (CHF) $\geq$ 9.0W/m ²	B ₁ (B)
34	簇绒地毯 (30%羊毛, 70%尼龙)	QB/T155 5-2001	总厚度8mm	GB8626-200 7 GB/T11785- 2005	临界热辐射通量 (CHF) $\geq$ 4.5W/m ²	B ₁ (C)
35	手工枪刺胶背地毯 (100%羊毛)	QB/T155 5-2001	总厚度13mm	GB8626-200 7 GB/T11785- 2005	临界热辐射通量 (CHF) $\geq$ 9.0W/m ²	B ₁ (B)
36	手工枪刺胶背地毯 (100%羊毛)	QB/T155 5-2001	总厚度13.1mm	GB8626-200 7 GB/T11785- 2005	临界热辐射通量 (CHF) $\geq$ 9.0W/m ²	B ₁ (B)
37	阿克明 (毛尼 8:2 7*9)			GB/T 8626-2007、 GB/T 11785-2005	临界热辐射通量(CHF)5.8W/m ² ;	B ₁ (C)
38	尼龙印花1200克				临界热辐射通量(CHF)4.8W/m ² ;	B ₁ (C)
39	手工毯				临界热辐射通量 (CHF) 10.6W/m ² ;	B ₁ (B)
40	拼块地毯 (阻燃处理)				临界热辐射通量 (CHF) $\geq$ 9.0W/m ² ;	B ₁ (B)
41	尼龙印花1200克				临界热辐射通量(CHF)7.8W/m ² ;	B ₁ (C)

42	尼龙圈 绒印花 450克 (阻燃 处理)				临界热辐射通量(CHF)5.4W/m ² ;	B ₁ (C)
43	阿克明 (毛尼 8:2 7*9)				临界热辐射通量(CHF)5.8W/m ² ;	B ₁ (C)
44	尼龙印 花1200 克				临界热辐射通量(CHF)4.8W/m ² ;	B ₁ (C)
45	手工毯				临界热辐射通量(CHF) 10.6W/m ² ;	B ₁ (B)
46	拼块地 毯(阻 燃处 理)			GB/T 8626-2007、 GB/T 11785-2005	临界热辐射通量(CHF) ≥ 9.0W/m ² ;	B ₁ (B)
47	尼龙印 花1200 克				临界热辐射通量(CHF)7.8W/m ² ;	B ₁ (C)
48	尼龙圈 绒印花 450克 (阻燃 处理)				临界热辐射通量(CHF)5.4W/m ² ;	B ₁ (C)

表10 铺地保温制品

序号	产品名称	关键性能		燃烧性能		
		试验方法	导热系数/密度/厚度	试验方法	分级判据(依据GB8624)	燃烧等级
1	聚氨酯 (板) 铺地制 品		导热系数平均 温度25° C 0.026W/(m·K)/ 氧指数 27.8%/ 厚度20mm	GB/T 11785-2005 GB/T 2406.2-2009 GB/T 10295-2008	临界热辐射通量CHF=5.2; 产烟量26%×min	B ₁ (C)
2	聚氨酯 (板) 铺地制 品		导热系数平均 温度25° C 0.025W/(m·K)/ 氧指数 30.5%/	GB/T 2406.2-2009 GB/T 10295-2008	临界热辐射通量CHF=9.1; 产烟量49%×min	B ₁ (B)

			厚度50mm	GB/T 11785-2005		
3	XPS(板) 铺地制品		导热系数平均 温度25° C 0.032W/(m·K)/ 氧指数 33.1%/ 厚度20mm	GB/T 2406.2-2009 GB/T 10295-2008 GB/T 11785-2005	临界热辐射通量CHF=11.3; 产 烟量8%×min	B ₁ (B)
4	XPS(板) 铺地制品		导热系数平均 温度25° C 0.028W/(m·K)/ 氧指数 32.6%/ 厚度50mm	GB/T 11785-2005 GB/T 2406.2-2009 GB/T 10295-2008	临界热辐射通量CHF=11.3; 产 烟量2%×min	B ₁ (B)
5	聚氨酯 (板) 铺地制品		导热系数平均 温度25° C 0.024W/(m·K)/ 氧指数 27.3%/ 厚度20mm	GB/T 2406.2-2009 GB/T 10295-2008 GB/T 11785-2005	临界热辐射通量CHF=7.1; 产烟 量32%×min	B ₁ (C)
6	聚氨酯 (板) 铺地制品		导热系数平均 温度25° C 0.024W/(m·K)/ 氧指数 28.6%/ 厚度50mm	GB/T 2406.2-2009 GB/T 10295-2008 GB/T 11785-2005	临界热辐射通量CHF=8.5; 产烟 量32%×min	B ₁ (B)

表11 屋面覆盖制品

序号	产品名称	制品		燃烧性能		
		试验基 材	结构	试验方法	分级判据 (依据GB8624)	燃烧等 级
1	岩棉保 温系统	硅酸钙 板	岩棉+卷材	GB/T 30735 (45°)硅钙 板基材	外部及内部火焰向上传播 100mm; 外部及内部火焰向下传播 100mm; 外部及内部最大烧毁长度 250mm; 受火面无燃烧掉落物; 制品无内部阴燃; 侧向火焰传播未达到测试区边 缘	B ₁

2	XPS保温系统	硅酸钙板	100mm XPS+卷材, 保温层带拼接缝	GB/T 30735 (45°)硅钙板基材	外部及内部火焰向上传播 650mm; 外部及内部火焰向下传播 250mm; 外部及内部最大烧毁长度 800mm; 受火面无燃烧掉落物; 制品无内部阴燃; 侧向火焰传播达到测试区边缘	B ₂
3	EPS保温系统	硅酸钙板	100mmEPS+卷材, 保温层带拼接缝	GB/T 30735 (45°)硅钙板基材	外部及内部火焰向上传播 405mm; 外部及内部火焰向下传播 210mm; 外部及内部最大烧毁长度 650mm; 受火面无燃烧掉落物; 制品无内部阴燃; 侧向火焰传播达到测试区边缘	B ₂
4	PIR保温系统	硅酸钙板	100mmPIR+卷材, 保温层带拼接缝	GB/T 30735 (45°)硅钙板基材	外部及内部火焰向上传播 350mm; 外部及内部火焰向下传播 150mm; 外部及内部最大烧毁长度 50mm; 受火面无燃烧掉落物; 制品无内部阴燃; 侧向火焰传播未达到测试区边缘	B ₁
5	XPS保温系统	硅酸钙板	100mmXPS+卷材, 卷材带拼接缝	GB/T 30735 (45°)硅钙板基材	外部及内部火焰向上传播 610mm; 外部及内部火焰向下传播 305mm; 外部及内部最大烧毁长度 950mm; 受火面无燃烧掉落物; 制品无内部阴燃; 侧向火焰传播达到测试区边缘	B ₂
6	EPS保温系统	压型铝板	PE隔气层+EPS100+防火隔离层+卷材, 保温层带拼接	GB/T 30735 (45°)硅钙板基材	外部及内部火焰向上传播 205mm; 外部及内部火焰向下传播 50mm;	B ₁

			缝		外部及内部最大烧毁长度 485mm; 受火面无燃烧掉落物; 制品无内部阴燃; 侧向火焰传播未达到测试区边缘	
7	EPS保温系统	压型铝板	PE隔气层+ EPS100+防火 隔离层+卷材, 卷材设拼接缝	GB/T 30735 (45°)硅钙 板基材	外部及内部火焰向上传播 180mm; 外部及内部火焰向下传播 100mm; 外部及内部最大烧毁长度 400mm; 受火面无燃烧掉落物; 制品无内部阴燃; 侧向火焰传播未达到测试区边缘	B ₁
8	XPS保温系统	压型铝板	PE隔气层+ XPS100+防火 隔离层+卷材, 保温层有拼接	GB/T 30735 (45°)硅钙 板基材	外部及内部火焰向上传播 100mm; 外部及内部火焰向下传播 70mm; 外部及内部最大烧毁长度 220mm; 受火面无燃烧掉落物; 制品无内部阴燃; 侧向火焰传播未达到测试区边缘	B ₁
9	屋面用 XPS板材 制品		厚度 50mm	GB/T 30735 (45°)	外部及内部火焰向上传播 〈700mm; 外部及内部火焰向 下传播〈600mm; 外部及内部 最大烧毁长度〈800mm; 受火 面无燃烧掉落物; 制品内部无 阴燃; 侧向火焰传播未达到侧 向边缘; 火焰未穿透基材	B ₁
10	聚氨酯 板		导热系数平均 温度25° C 0.026W/(m·K)/ 氧指数 30.4%/ 厚度50mm	GB/T 30735 (45°)硅钙 板基材 GB/T 2406.2-2009 GB/T 10295-2008	外部及内部火焰向上传播 〈700mm; 外部及内部火焰向 下传播〈600mm; 外部及内部 最大烧毁长度〈800mm; 受火 面无燃烧掉落物; 制品内部无 阴燃; 侧向火焰传播未达到侧 向边缘; 火焰未穿透基材	B ₁
11	聚氨酯		导热系数平均	GB/T 30735	外部及内部火焰向上传播	B ₁

	板		温度25° C 0.024W/(m·K)/ 氧指数 30.3%/ 厚度100mm	(45°)硅钙 板基材 GB/T 2406.2-2009 GB/T 10295-2008	〈700mm；外部及内部火焰向 下传播〈600mm；外部及内部 最大烧毁长度〈800mm；受火 面无燃烧掉落物；制品内部无 阴燃；侧向火焰传播未达到侧 向边缘；火焰未穿透基材	
12	岩棉屋 顶			GB/T 30735 (45°)硅钙 板基材	外部及内部火焰向上传播 〈700mm；外部及内部火焰向 下传播〈600mm；外部及内部 最大烧毁长度〈800mm；受火 面无燃烧掉落物；制品内部无 阴燃；侧向火焰传播未达到侧 向边缘；火焰未穿透基材	B ₁
13	XPS屋顶		导热系数平均 温度25° C 0.028W/(m·K)/ 氧指数 33.6%/ 厚度50mm	GB/T 2406.2-2009 GB/T 10295-2008 GB/T 30735 (45°)硅钙 板基材	外部及内部火焰向上传播 〈700mm；外部及内部火焰向 下传播〈600mm；外部及内部 最大烧毁长度〈800mm；受火 面无燃烧掉落物；制品内部无 阴燃；侧向火焰传播未达到侧 向边缘；火焰未穿透基材	B ₁
14	XPS屋顶		导热系数平均 温度25° C 0.030W/(m·K)/ 氧指数 33.7%/ 厚度100mm	GB/T 2406.2-2009 GB/T 10295-2008 GB/T 30735 (45°)硅钙 板基材	外部及内部火焰向上传播 〈700mm；外部及内部火焰向 下传播〈600mm；外部及内部 最大烧毁长度〈800mm；受火 面无燃烧掉落物；制品内部无 阴燃；侧向火焰传播未达到侧 向边缘；火焰未穿透基材	B ₁
15	帆保泰 酮乙烯 酯KEE 防水卷 材			GB/T 30735 (45°)硅钙 板基材GB/T 8626-2007	外部及内部火焰向上传播 〈700mm；外部及内部火焰向 下传播〈600mm；外部及内部 最大烧毁长度〈800mm；受火 面无燃烧掉落物；制品内部无 阴燃；侧向火焰传播未达到侧 向边缘；火焰未穿透基材 焰尖高度65mm，无燃烧滴落物 引燃滤纸现象	B ₁
16	三元乙 丙 (EPDM)橡胶 防水卷			GB/T 30735 (45°)硅钙 板基材 GB/T 8626-2007	外部及内部火焰向上传播 〈700mm；外部及内部火焰向 下传播〈600mm；外部及内部 最大烧毁长度〈800mm；受火 面无燃烧掉落物；制品内部无	B ₁

	材				阴燃；侧向火焰传播未达到侧向边缘；火焰未穿透基材 焰尖高度65mm，无燃烧滴落物 引燃滤纸现象	
17	XPS屋顶		导热系数平均 温度25° C 0.028W/(m·K)/ 氧指数 33.6%/ 厚度50mm	GB/T 2406.2-2009 GB/T 10295-2008 GB/T 30735 (45°)硅钙 板基材	外部及内部火焰向上传播 〈700mm；外部及内部火焰向 下传播 〈600mm；外部及内部 最大烧毁长度 〈800mm；受火 面无燃烧掉落物；制品内部无 阴燃；侧向火焰传播未达到侧 向边缘；火焰穿透B2级木质基 材	B ₃

表12 光伏组件单体燃烧性能试验

序号	材料名称	燃烧增长 速率指数 (w/s)	600s 的总 放热量 (MJ)	火焰横向 蔓延是否 到达试样 长翼边缘	烟气生成 速率指数 (m ² /s ²)	600s 总烟 气生成量 (m ²)	燃烧性能 等级
1	背板材料 PET	59.4	1.0	否	15.8	69.2	B
2	背板材料 SP-PET-300	63.3	1.2	否	18.7	57.8	B
3	背板材料 SP-TPE-300	355.2	2.7	否	11.4	28.7	D
4	背板材料 SP-TPT-300	1118.9	4.9	否	70.7	51.8	E
5	背板材料 TPT/TPE	812.4	3.9	否	69.6	47.8	E
6	100W 单晶硅	81.8	6.6	否	17.3	135.5	B

7	200W 单晶硅	217.2	31.6	否	9.7	126.7	C
8	100W 多晶硅	88.3	9.1	否	15.5	136.9	B
9	200W 多晶硅	335.0	39.1	否	23.5	292.2	D

表13 光伏组件防火性能试验

序号	检验项目	间歇施火试验 (A 级)	燃木试验 (B 级)	火焰蔓延试验 (A 级)	飞火试验 (C 级)
1	制品表面及内部火焰向上传播最大距离, m	0	0	0.05	0
2	制品表面及内部火焰向下传播最大距离, m	0	0	0.05	0
3	制品表面及内部最大烧毁长度, m	0	0	0.1	0
4	燃烧熔滴物或碎片	无燃烧熔滴物或碎片从受火面落下	无燃烧熔滴物或碎片从受火面落下	无燃烧熔滴物或碎片从受火面落下	无燃烧熔滴物或碎片从受火面落下
5	燃烧/灼然碎片穿透	无燃烧/灼然碎片穿透	无燃烧/灼然碎片穿透	无燃烧/灼然碎片穿透	无燃烧/灼然碎片穿透
6	穿孔最大面积, mm ²	10	0	20	8
7	所有孔洞总面积, mm ²	30	0	80	10
8	侧向火焰传播	侧向火焰传播未达到测试区边界	侧向火焰传播未达到测试区边界	侧向火焰传播未达到测试区边界	侧向火焰传播未达到测试区边界
9	内部灼然	无内部灼然	无内部灼然	无内部灼然	无内部灼然
10	试验基板	无燃烧和脱落	无燃烧和脱落	无燃烧和脱落	无燃烧和脱落

从以上数据可以看出，新分级保持了良好的延续性，对于平板状制品、铺地材料等大多数制品而言，其燃烧性能等级并未发生变化。

对于屋顶覆盖制品，采用经过阻燃处理的保温材料构成的保温系统大部分能达到 B_1 级，部分只能达到 B_2 级。屋面保温系统的结构、拼接缝设置、基材、角度等不同会对燃烧性能等级产生影响，对试验结果影响较大，个别保温材料在无机硅钙板基材试验条件下能达到 B_1 ，但相同角度下换成木质基材则会出现火焰穿透现象从而不满足 B_2 级要求。分级方法能够有效反映屋顶及屋顶覆盖制品外部受火条件下的燃烧行为及火蔓延特性，也能反映出不同材料在不同基材应用条件下火灾风险的差异性。

对于光伏组件，其背板主要由塑料材料构成，按GB 20284测试时，经过阻燃处理的材料其燃烧性能等级能够达到B级，未经阻燃处理的材料达到E级。光伏组件按GB 20284和GB $\times\times\times\times$ 测试，根据燃烧特性，其燃烧性能等级能涵盖 $B_1(B)\sim B_2(E)$ 等级别。分级方法对光伏组件的燃烧性能等级的划分是适用的。

制品的燃烧性能等级受到多种因素的影响，包括材料的厚度、密度，制品的面层、制品的结构等，不同的材料，其各个因素的影响差异也各不相同。因此，本分级方法明确要求在进行燃烧性能分级时，应给出制品的厚度、密度、导热系数等关键参数，这对于产品质量的一致性控制及质量监管有积极意义。

综上所述，本分级方法根据不同类别制品的实际应用情况、在

建筑中的使用部位、可能存在受火特性等多维因素，确定了不同的燃烧性能试验方法，对材料及制品的燃烧性能分级是科学合理的。

三、与法律法规及其他强制性标准的关系，配套推荐性标准的制定情况

（一）与法律法规及其他强制性标准的关系

本标准符合我国《中华人民共和国标准化法》、《中华人民共和国产品质量法》、《中华人民共和国消防法》等有关法律和《强制性国家标准管理办法》（国家市场监督管理总局令第 25 号）等有关部门规章的规定。

GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准是建筑材料燃烧性能评价基础标准，也是建筑用保温材料防火安全要求主要采用标准，据不完全统计，该标准已被超过300个国家、行业和协会标准采用，如被GB 50222《建筑内部装修设计防火规范》、GB 50016《建筑设计防火规范》、GB 55037《建筑防火通用规范》等规范引用，同时，也被GB 12955《防火门》、GB 14102《防火卷帘》、GB 23864《防火封堵材料》、GB 28376《隧道防火保护板》等其他强制性国家标准、产品标准所引用。在这些标准中有很多标准都涉及建筑保温材料产品的质量要求和建筑应用的防火安全性要求，如GB/T 10801.1-2021《绝热用模塑聚苯乙烯泡沫塑料（EPS）》、GB/T 26540-2022《墙体保温系统用钢丝网架复合保温板》、GB/T 25975-2018《建筑外墙外保温用岩棉制品》、GB/T 30593-2014《外墙内保温复合板系统》、GB/T 31435-2015《外墙

外保温系统材料安全性评价方法》等。除了通用的对建筑用保温材料燃烧性能进行规定外，部分如冰雪场馆、冷库等对保温要求极高的建筑标准均引用本标准，如GB/T 42379-2023《移动真冰场技术规范》、QB/T 5166-2017《冷库用挤塑聚苯乙烯泡沫塑料(XPS)》、JB/T 6527-2006《组合冷库用隔热夹芯板》、T/CECS 498-2017《冷库喷涂硬泡聚氨酯保温工程技术规程》等。本标准的修订与同期依据全链条整治要求制定的《建筑保温材料燃烧性能安全技术规范》强制性国家标准相配合使用，共同支撑全链条整治活动中通过标准提升产品质量的要求。本标准与相关法律和行政法规的要求相协调一致，无冲突。

(二) 配套推荐性标准的制定情况

配套推荐性标准包括：GB/T 2406.2《塑料 用氧指数法测定燃烧行为 第2部分：室温试验》、GB/T 2408《塑料 燃烧性能的测定 水平法和垂直法》、GB/T 5169.16《电子电工产品着火危险试验 第16部分：试验火焰 50W水平与垂直火焰试验方法》、GB/T 5454《纺织品 燃烧性能试验 氧指数法》、GB/T 5455《纺织品 燃烧性能试验 垂直法》、GB/T 5464《建筑材料不燃性试验方法》、GB/T 8333《硬泡沫塑料燃烧性能试验方法 垂直燃烧法》、GB/T 8626《建筑材料可燃性试验方法》、GB/T 11785《铺地材料燃烧性能测定 辐射热源法》、GB/T 16172《建筑材料热释放速率和产烟速率试验方法》、GB/T 17596《纺织品 织物燃烧试验前的商业洗涤程序》、GB 17927《家具阻燃性能安全技术规范》、GB/T 14402《建筑材料

及制品的燃烧性能 燃烧热值的测定》、GB/T 20284《建筑材料及制品的单体燃烧试验》、GB/T 20285《材料烟气毒性危险分级》、GB/T 27904《火焰引燃家具和组件的燃烧性能试验方法》、GB/T 30735《屋顶及屋顶覆盖制品外部对火反应试验方法》、GB/T 34441《软体家具 床垫燃烧性能评价》、GB/T 40237《泡沫塑料着火性试验方法 电焊火花法》、GB/T 40238《建筑材料及制品燃烧试验基材选取、试样状态调节和安装要求》、GB/T xxxx《光伏组件防火性能试验方法》。

目前，GB/T 5464、GB/T 8626、GB/T 11785、GB/T 16172、GB/T 14402、GB/T 20284和GB/T xxxx《光伏组件防火性能试验方法》都完成修订和制定。

四、与国际标准化组织、其他国家或地区有关法律法规和标准的对比分析

（一）与国际、国外同类标准技术内容的对比情况

目前国际及国外同类标准主要有：

1) 欧盟的分级标准

欧盟建筑制品燃烧性能分级体系标准 EN 13501-1《建筑制品和构件的防火分级 第1部分：采用燃烧性能试验数据的分级》，将燃烧性能等级划分为 A1、A2、B、C、D、E 和 F 七个级别。此外，还设有烟气生成（s）和燃烧滴落物（d）的附加分级。标准所涉及的试验方法包括 ISO 9705《燃烧性能试验—表面制品的全尺寸房间火试验》、EN ISO 1182《制品燃烧性能试验—不燃性试验》、EN ISO

1716《制品燃烧性能试验—燃烧热值的测定》、EN 13823《建筑制品燃烧性能试验—不含铺地材料的建筑制品单体燃烧试验》、EN ISO 11925《建筑制品燃烧性能试验—直接受火的建筑制品的可燃性 第2部分：单一火源试验》、EN ISO 9239-1《铺地材料燃烧性能试验 第1部分：采用辐射热源法的燃烧性能测定》等。在欧盟国家,建筑材料及制品的燃烧性能分级不仅遵循EN 13501-1标准,还可依据本国的分级标准进行评价。

2) 英国的分级标准

英国 BS 476《建筑材料和结构的防火测试》将建筑材料燃烧性能等级分为不燃、有限可燃、0级、1级、2级、3级和4级,同时英国还采用欧盟协调分级标准EN 13501-1的分级。主要的引用方法包括:BS 476-3《建筑材料和构件的防火测试—屋顶外露部分防火测试》、BS 476-4《建筑材料和结构的防火测试—材料不燃性测试》、BS 476-6《建筑材料和构件的防火测试—产品火势蔓延的测试方法》、BS 476-7《建筑材料和构件的防火测试—测定产品火焰表面蔓延分类的测试方法》等。

3) 德国的分级标准

德国 DIN 4102-1 规定了建筑材料的防火性能分类,将建筑材料分为A1、A2、B₁、B₂和B3。主要的引用方法包括DIN 4102《建筑材料和构件的防火性能》的第2、4、8、14、15、16等部分,以及DIN 50050-1《材料燃烧性能测试—小型燃烧箱》、DIN 50051《材料燃烧性能测试—燃烧器》、DIN 50055《烟雾弥散性试验用的

光测量系统》、DIN 51900-2《固体和液体燃料检验 用弹式量热器测定总热值和计算净热值》、DIN 53438-1《可燃材料的检验 对小火焰点火的反应 一般数据》、DIN 66081《纺织品燃烧性能分级》、ISO 1716《建筑材料 潜在热量测定》等。

4) 美国的材料燃烧性能分级

美国建筑规范 IBC《国际建筑规范》针对建筑内墙、吊顶等装修材料，规定按照 ASTM E84《建筑材料表面燃烧性能的标准试验方法》或 UL 723《建筑材料表面燃烧性能的标准试验方法》测试，根据火焰传播指数和产烟指数分为 A、B、C 级。

对于建筑材料及制品的燃烧性能分级，欧盟国家通常遵循两套标准体系，可按照标准 EN 13501-1 的规定或依据本国的分级标准对材料的燃烧性能等级进行测试和判定。欧盟及其他国家的材料及制品的燃烧性能分级体系与我国 GB 8624 的对应关系如表 13 所示。

表 13 GB 8624 与欧盟国家的分级体系

EN13501-1	德国	英国	丹麦	芬兰	爱尔兰	挪威	瑞典	中国GB 8624-2012	
A1	A1	不燃		NC	NC			A1	A
A2	A2	有限可燃	NC	NC	NC	NC	NC	A2	
B	B ₁	0	A	I/I, I/II	A	In1/Ut 1	I	B	B ₁
C		1和2		1/-			II	C	
D	B ₂	3	B	2/-	B	In2/Ut2	III	D	B ₂
E		4						E	
F	B3			-/-				F	B3

五、重大分歧意见的处理过程、处理意见和依据

无

六、强制性标准实施过渡期建议

建议标准自发布日期至实施日期之间的过渡期为12个月。首先，本标准在征求意见阶段关于标准实施过渡期12个月的建议，征求了市场监管、消防部门的意见，均无反馈意见。其次，本标准为分级方法标准，其中涉及的大部分测试方法标准已历经多年实践检验，并获得社会的广泛认可。然而，在光伏组件分级评价部分，引入了新的试验方法，屋面材料及制品和建筑保温材料引入了新的试验方法，这些都需要给行业开展试验验证和产品技术水平提升留出必要的时间。鉴于此，综合考虑各方面因素，建议设置12个月的过渡期，以便相关各方有充足时间进行技术准备与调整，确保标准的平稳过渡与有效实施。

七、实施国家标准的有关政策措施

本标准强制性国家标准，产品生产、销售、进口产品或者提供服务不符合强制性标准的，依照《中华人民共和国消防法》《中华人民共和国产品质量法》《中华人民共和国进出口商品检验法》《中华人民共和国消费者权益保护法》《消防产品监督管理规定》等法律、行政法规的规定查处。

八、对外通报的建议及理由

建议对外通报。

GB 8624涉及的产品在国内外均大规模生产，为了保证国际贸易的公平，促进产品进出口贸易，避免技术壁垒，建议对本标准修订情况进行对外通报。

本标准对外通报编号G/TBT/N/CHN/2064，WTO分发时间为2025年6月10日，目前对外通报未收到反馈意见。

九、废止现行有关标准的建议

本标准发布实施后，建议废止现行标准 GB 8624—2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》。

十、涉及专利的有关说明

在本标准起草过程中，编制组未识别到涉及本标准的专利内容。

十一、强制性国家标准所涉及产品、过程或服务的目录

本标准所涉及的产品为建筑墙面、吊顶、地面、外围护材料、光伏组件、构筑物、装饰装修材料、管道保温材料、窗帘幕布类装饰覆盖用织物；电线电缆套管和器件外壳用塑料；展示、家具用泡沫塑料；软质和硬质家具及组件等各类产品。

十二、公平竞争审查情况说明

本标准制定严格依据《中华人民共和国反垄断法》《公平竞争审查条例》及《国家标准起草中公平竞争审查工作指南》等文件要求，技术指标符合目前行业发展需求，试验方法与行业检测流程一致，未设置不合理市场准入限制或指定特定技术路径，符合公平竞争要求。

十三、其他应予说明的事项
无。