



2009年制定



中国国家标准汇编

418

GB 23471~23528

(2009 年制定)

中国标准出版社 编

中国标准出版社

北京

出版说明

1. 《中国国家标准汇编》是一部大型综合性国家标准全集。自 1983 年起,按国家标准顺序号以精装本、平装本两种装帧形式陆续分册汇编出版。它在一定程度上反映了我国建国以来标准化事业发展的基本情况和主要成就,是各级标准化管理机构,工矿企事业单位,农林牧副渔系统,科研、设计、教学等部门必不可少的工具书。

2. 《中国国家标准汇编》收入我国每年正式发布的全部国家标准,分为“制定”卷和“修订”卷两种编辑版本。

“制定”卷收入上一年度我国发布的、新制定的国家标准,顺延前年度标准编号分成若干分册,封面和书脊上注明“20××年制定”字样及分册号,分册号一直连续。各分册中的标准是按照标准编号顺序连续排列的,如有标准顺序号缺号的,除特殊情况注明外,暂为空号。

“修订”卷收入上一年度我国发布的、修订的国家标准,视篇幅分设若干分册,但与“制定”卷分册号无关联,仅在封面和书脊上注明“20××年修订-1,-2,-3,……”字样。“修订”卷各分册中的标准,仍按标准编号顺序排列(但不连续);如有遗漏的,均在当年最后一分册中补齐。需提请读者注意的是,个别非顺延前年度标准编号的新制定的国家标准没有收入在“制定”卷中,而是收入在“修订”卷中。

读者配套购买《中国国家标准汇编》“制定”卷和“修订”卷则可收齐上一年度我国制定和修订的全部国家标准。

3. 由于读者需求的变化,自 1996 年起,《中国国家标准汇编》仅出版精装本。

4. 2009 年我国制修订国家标准共 3158 项。本分册为“2009 年制定”卷第 418 分册,收入国家标准 GB 23471~23528 的最新版本。

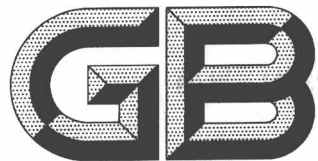
中国标准出版社

2010 年 8 月

目 录

GB/T 23471—2009	浸渍纸层压秸秆复合地板	1
GB/T 23472—2009	浸渍胶膜纸饰面秸秆板	11
GB/T 23473—2009	林业植物及其产品调运检疫规程	23
GB/T 23474—2009	美国白蛾检疫技术规程	37
GB/T 23475—2009	青杨脊虎天牛检疫技术规程	55
GB/T 23476—2009	松材线虫病检疫技术规程	75
GB/T 23477—2009	松材线虫病疫木处理技术规范	93
GB/T 23478—2009	松材线虫普查监测技术规程	107
GB/T 23479.1—2009	风力发电机组 双馈异步发电机 第1部分:技术条件	117
GB/T 23479.2—2009	风力发电机组 双馈异步发电机 第2部分:试验方法	127
GB/T 23480.1—2009	电火花小孔高速加工机床 第1部分:术语和精度检验	135
GB/T 23480.2—2009	电火花小孔高速加工机床 第2部分:参数	153
GB/T 23481—2009	数控角钢加工生产线	159
GB/T 23482—2009	开式压力机 术语	171
GB/T 23483—2009	建筑物围护结构传热系数及采暖供热量检测方法	183
GB/T 23484—2009	城镇污水处理厂污泥处置 分类	191
GB/T 23485—2009	城镇污水处理厂污泥处置 混合填埋用泥质	195
GB/T 23486—2009	城镇污水处理厂污泥处置 园林绿化用泥质	203
GB 23487—2009	食品添加剂 2-甲基-3-呋喃硫醇	211
GB 23488—2009	食品添加剂 2,3-丁二酮	217
GB 23489—2009	食品添加剂 大茴香脑(天然)	223
GB/T 23490—2009	食品水分活度的测定	231
GB/T 23491—2009	饲料企业生产工艺及设备验收指南	239
GB/T 23492—2009	培根	245
GB/T 23493—2009	中式香肠	253
GB/T 23494—2009	豆腐干	261
GB/T 23495—2009	食品中苯甲酸、山梨酸和糖精钠的测定 高效液相色谱法	269
GB/T 23496—2009	食品中禁用物质的检测 碱性橙染料 高效液相色谱法	275
GB/T 23497—2009	鱿鱼丝	281
GB/T 23498—2009	海产品餐饮加工操作规范	289
GB/T 23499—2009	食品中残留过氧化氢的测定方法	297
GB/T 23500—2009	元宵	303
GB/T 23501—2009	食品中 T-2 毒素的测定 免疫亲和层析净化高效液相色谱法	311
GB/T 23502—2009	食品中赭曲霉毒素 A 的测定 免疫亲和层析净化高效液相色谱法	317
GB/T 23503—2009	食品中脱氧雪腐镰刀菌烯醇的测定 免疫亲和层析净化高效液相色谱法	323
GB/T 23504—2009	食品中玉米赤霉烯酮的测定 免疫亲和层析净化高效液相色谱法	329
GB/T 23505—2009	石油钻机和修井机	335
GB/T 23506—2009	石油采油井场燃气动力机组	349

GB/T 23507.3—2009	石油钻机用电气设备规范 第3部分:电动钻机用柴油发电机组	367
GB/T 23508—2009	食品包装容器及材料 术语	379
GB/T 23509—2009	食品包装容器及材料 分类	397
GB/T 23510—2009	车用燃料甲醇	403
GB/T 23511—2009	石油天然气工业 海洋结构的一般要求	413
GB/T 23512—2009	石油天然气工业 套管、油管 and 管线管用螺纹脂的评价与试验	437
GB/T 23513.1—2009	锆精矿化学分析方法 第1部分:锆量的测定 碘酸钾滴定法	469
GB/T 23513.2—2009	锆精矿化学分析方法 第2部分:砷量的测定 硫酸亚铁铵滴定法	475
GB/T 23513.3—2009	锆精矿化学分析方法 第3部分:硫量的测定 硫酸钡重量法	481
GB/T 23513.4—2009	锆精矿化学分析方法 第4部分:氟量的测定 离子选择电极法	485
GB/T 23513.5—2009	锆精矿化学分析方法 第5部分:二氧化硅量的测定 重量法	491
GB/T 23514—2009	核级银-铜-铜合金化学分析方法	495
GB/T 23515—2009	保险管用银铜合金丝	501
GB/T 23516—2009	贵金属及其合金异型丝材	507
GB/T 23517—2009	钎炭	515
GB/T 23518—2009	钼炭	525
GB/T 23519—2009	三苯基膦氯化锆	535
GB/T 23520—2009	阴极保护用铂/铌复合阳极板	541
GB/T 23521—2009	钽电容器用银铜合金棒、管、带材	547
GB/T 23522—2009	再生锆原料	555
GB/T 23523—2009	再生锆原料中锆的测定方法	561
GB/T 23524—2009	石油化工废催化剂中铂含量的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法	567
GB 23525—2009	座板式单人吊具悬吊作业安全技术规范	575
GB/T 23526—2009	食品中必需营养素添加通则	587
GB/T 23527—2009	蛋白酶制剂	593
GB/T 23528—2009	低聚果糖	609



中华人民共和国国家标准

GB/T 23471—2009

浸渍纸层压秸秆复合地板

Laminated impregnated paper strawboard composite floor



2009-04-01 发布

2009-09-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

发布

080 47 2 01
05 0

GB/T 23471—2009

前 言

本标准由国家林业局提出。

本标准由全国人造板标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位：江苏洛基木业有限公司。

本标准参加起草单位：南京林业大学、江苏出入境检验检疫局、江苏中鑫德赛木业有限公司、江苏鼎元科技发展有限公司、连云港市欣森木业有限公司、江苏瑞普家具有限公司、常州华东装潢有限公司、湖北巨宁森工股份有限公司、湖北国辰竹木有限责任公司、湖南地宝龙装饰材料有限公司。

本标准主要起草人：沈鸣生、周定国、曾志高、黄河浪、卢志刚、阙泽利、姚中兴、何宝华、李良真、王汉新、管小平、李文国、汤大中、邵旭强。

本标准合编并部至国家林业局

本标准合编并部至国家林业局

GB/T 23471—2009

GB/T 23471—2009

浸渍纸层压秸秆复合地板

1 范围

本标准规定了浸渍纸层压秸秆复合地板的术语和定义、要求、检验方法和检验规则以及标志、包装、运输和贮存等。

本标准适用于浸渍纸层压秸秆复合地板。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 2828.1—2003 计数抽样检验程序 第1部分：按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划(ISO 2859-1:1999, IDT)

GB/T 15102—2006 浸渍胶膜纸饰面人造板

GB/T 17657 人造板及饰面人造板理化性能试验方法

GB/T 18102—2007 浸渍纸层压木质地板

GB 18580 室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量

3 术语和定义

GB/T 18102—2007 中确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

浸渍纸层压秸秆复合地板用基材 strawboard for laminated impregnated paper strawboard composite floor

以麦、稻等秸秆为原料，经细化加工，用异氰酸酯等胶粘剂制成的密度大于等于 0.85 g/cm³ 的板材。

3.2

浸渍纸层压秸秆复合地板 laminated impregnated paper strawboard composite floor

以热固性氨基树脂浸渍的胶膜纸，覆贴在秸秆板基材表面，其中正面为装饰层、耐磨层，背面为平衡层，经热压、加工而成的地板。

4 要求

4.1 分等

根据产品的外观质量分为优等品和合格品。

4.2 外观质量

4.2.1 各等级外观质量要求应符合表 1。

表 1 浸渍纸层压秸秆复合地板各等级外观质量要求

缺陷名称	正 面		背 面
	优 等 品	合 格 品	
干、湿花	不允许	总面积不超过板面的 3%	允许
表面划痕	不允许		不允许露出基材

表 1 (续)

缺陷名称	正 面		背 面
	优 等 品	合 格 品	
表面压痕	不允许		
透底	不允许		
分层缺陷	不允许		
棒舌缺损	不允许	允许有长度小于 5 mm 的棒舌缺损,累计不超过 2 个/块	
光泽不均	不允许	总面积不超过板面的 3%	允许
污斑	不允许	≤10 mm ² ,允许 1 个/块	允许
鼓泡	不允许		≤10 mm ² ,允许 1 个/块
鼓包	不允许		≤10 mm ² ,允许 1 个/块
纸张撕裂	不允许		≤100 mm,允许 1 处/块
局部缺纸	不允许		≤20 mm ² ,允许 1 处/块
崩边	不允许		允许
表面龟裂	不允许		不允许
边角缺损	不允许		—

4.2.2 浸渍纸层压秸秆复合地板每块地板块的缺陷不允许表 1 中所列两种以上(包括两种)缺陷同时存在。

4.3 规格尺寸及偏差

- 4.3.1 浸渍纸层压秸秆复合地板的幅面尺寸为(600 mm~2 430 mm)×(60 mm~600 mm)。
- 4.3.2 浸渍纸层压秸秆复合地板的厚度为 9 mm~15 mm。
- 4.3.3 浸渍纸层压秸秆复合地板的棒舌宽度应≥2 mm。
- 4.3.4 其他规格的浸渍纸层压秸秆复合地板可以供需双方协议约定。
- 4.3.5 浸渍纸层压秸秆复合地板的尺寸偏差应符合表 2 规定。

表 2 浸渍纸层压秸秆复合地板尺寸偏差

项 目	要 求
厚度偏差	公称厚度 t_n 与平均厚度 t_a 之差的绝对值≤0.5 mm; 厚度最大值 t_{max} 与最小值 t_{min} 之差≤0.5 mm
面层净长偏差	公称长度 l_n ≤1 500 mm 时, l_n 与每个测量值 l_m 之差的绝对值≤1.0 mm 公称长度 l_n >1 500 mm 时, l_n 与每个测量值 l_m 之差的绝对值≤2.0 mm
面层净宽偏差	公称宽度 w_n 与平均宽度 w_a 之差的绝对值≤0.10 mm 宽度最大值 w_{max} 与最小值 w_{min} 之差≤0.20 mm
直角度	q_{max} ≤0.2 mm
边缘直度	s_{max} ≤0.3 mm/m
翘曲度	宽度方向凸翘曲度 f_{w1} ≤0.20%;宽度方向凹翘曲度 f_{w2} ≤0.15% 长度方向凸翘曲度 f_{l1} ≤1.00%;长度方向凹翘曲度 f_{l2} ≤0.50%
拼装离缝	拼装离缝平均值 o_a ≤0.15 mm 拼装离缝最大值 o_{max} ≤0.20 mm
拼装高度差	拼装高度差平均值 h_a ≤0.10 mm 拼装高度差最大值 h_{max} ≤0.15 mm
注:表中要求是指拆包检验的质量要求。	

4.4 理化性能

浸渍纸层压秸秆复合地板的理化性能应符合表 3 规定。

表 3 浸渍纸层压秸秆复合地板理化性能

检 验 项 目	单 位	基本厚度/mm	
		$9 \leq t < 12$	$12 \leq t \leq 15$
静曲强度	MPa	≥ 30.0	≥ 25.0
内结合强度	MPa	≥ 0.80	≥ 0.75
含水率	%	3.0~10.0	
密度	g/cm ³	≥ 0.85	
吸水厚度膨胀率	%	≤ 18.0	
表面胶合强度	MPa	≥ 1.0	
表面耐冷热循环	—	无龟裂、无鼓泡	
表面耐划痕	—	4.0 N 表面装饰花纹未划破	
尺寸稳定性	mm	≤ 0.9	
表面耐磨	r	商用级： $\geq 9\ 000$	
		家用 I 级： $\geq 6\ 000$	
		家用 II 级： $\geq 4\ 000$	
表面耐香烟灼烧	—	无黑斑、裂纹和鼓泡	
表面耐干热	—	无龟裂、无鼓泡	
表面耐污染腐蚀	—	无污染、无腐蚀	
表面耐龟裂	—	用 6 倍放大镜观察，表面无裂纹	
抗冲击	mm	≤ 10	
甲醛释放量	mg/L	≤ 0.3	
耐光色牢度(灰度样卡)	级	≥ 4	

5 检验方法

5.1 规格尺寸检验方法

5.1.1 量具

5.1.1.1 钢卷尺,精度为 1.0 mm。

5.1.1.2 钢板尺,精度为 0.5 mm。

5.1.1.3 千分尺,精度为 0.01 mm。

5.1.1.4 游标卡尺,精度为 0.02 mm。

5.1.1.5 塞尺,精度为 0.02 mm。

5.1.1.6 直角尺,精度为 0.02 mm/300 mm。

5.1.2 检验方法和结果表示

按 GB/T 18102—2007 中 6.1.2 进行。

5.2 外观质量检验方法

按 GB/T 15102—2006 中 6.1 规定进行。

5.3 理化性能检验方法

5.3.1 试样和试件的制取及尺寸规定

试样和试件的制取及尺寸按 GB/T 18102—2007 中 6.3.1 规定进行。

5.3.2 密度检验

5.3.2.1 按 GB/T 17657 中规定进行,测试三个试件。

5.3.2.2 被测试件的密度为三个试件密度的算术平均值,精确至 0.01 g/cm^3 。

5.3.3 含水率检验

5.3.3.1 按 GB/T 17657 中规定进行,测试三个试件。

5.3.3.2 被测试件的含水率为三个试件含水率的算术平均值,精确至 0.1% 。

5.3.4 吸水厚度膨胀率检验

按 GB/T 18102—2007 中 6.3.4 规定进行。

5.3.5 静曲强度检验

按 GB/T 18102—2007 中 6.3.5 规定进行。

5.3.6 内结合强度检验

按 GB/T 18102—2007 中 6.3.6 规定进行。

5.3.7 表面胶合强度检验

按 GB/T 18102—2007 中 6.3.7 规定进行。

5.3.8 表面耐划痕性能检验

按 GB/T 18102—2007 中 6.3.8 规定进行。

5.3.9 表面耐冷热循环性能检验

按 GB/T 18102—2007 中 6.3.9 规定进行。

5.3.10 尺寸稳定性检验

按 GB/T 18102—2007 中 6.3.10 规定进行。

5.3.11 表面耐磨性能检验

按 GB/T 18102—2007 中 6.3.11 规定进行。

5.3.12 表面耐香烟灼烧性能检验

按 GB/T 17657 中规定进行。

5.3.13 表面干热性能检验

按 GB/T 17657 中规定进行。

5.3.14 表面耐污染腐蚀性能检验

按 GB/T 18102—2007 中 6.3.14 规定进行。

5.3.15 表面耐龟裂性能检验

按 GB/T 17657 中规定进行试验。

5.3.16 抗冲击性能检验

按 GB/T 18102—2007 中 6.3.16 规定进行。

5.3.17 甲醛释放量检验

按 GB 18580 中的规定进行,测试时将试件的四周、背面用不含甲醛的铝胶带密封。

5.3.18 耐光色牢度检验

按 GB/T 18102—2007 中 6.3.18 规定进行。

6 检验规则

6.1 检验分类

产品检验分出厂检验和型式检验。

- 6.1.1 出厂检验包括：
- a) 外观质量检验；
 - b) 规格尺寸检验；
 - c) 理化性能检验中的内结合强度、静曲强度、密度、甲醛释放量、表面耐磨和吸水厚度膨胀率检验。
- 6.1.2 型式检验包括第4章表1、表2、表3所列的全部检验项目。
- 6.1.3 有下列情况之一时，应进行型式检验：
- a) 当原辅材料及生产工艺发生较大变动时；
 - b) 停产三个月以上，恢复生产时；
 - c) 正常生产时，每年检验不少于二次；
 - d) 新产品投产或转产时；
 - e) 质量监督检验机构提出型式检验要求时。

6.2 组批原则

同一班次、同一规格、同一类产品为一批。

6.3 抽样方法和判定规则

6.3.1 总则

浸渍纸层压秸秆复合地板的产品质量检验应在同批产品中按规定抽取试样，并对所抽取试样逐一检验，试样均按块计数。

6.3.2 规格尺寸检验

6.3.2.1 厚度偏差、面层净长偏差、面层净宽偏差、直角度、边缘直度和翘曲度的抽样采用GB/T 2828.1—2003中的正常检验二次抽样，检验水平为Ⅰ、接收质量限(AQL)为6.5的抽样方案，见表4。按5.1的规定对样本 n_1 进行检验，不合格品数 $d_1 \leq Ac_1$ 时接收， $d_1 \geq Re_1$ 时拒收。若 $Ac_1 < d_1 < Re_1$ ，检验样本 n_2 ，前后两个样本中不合格品数 $d_1 + d_2 \leq Ac_2$ 时接收， $d_1 + d_2 \geq Re_2$ 时拒收。

表4 规格尺寸抽样方案 单位为张

批量范围 N	样 本 量		第一判定数组		第二判定数组	
	n_1, n_2	$n_1 + n_2$	接收数 Ac_1	拒收数 Re_1	接收数 Ac_2	拒收数 Re_2
~150	5	10	0	2	1	2
151~280	8	16	0	3	3	4
281~500	13	26	1	3	4	5
501~1 200	20	40	2	5	6	7
1 201~3 200	32	64	3	6	9	10
3 201~10 000	50	100	5	9	12	13

6.3.2.2 拼装离缝、拼装高度差检验的样本数为10块，该10块样本从检验规格尺寸的同批产品中随机抽取。按5.1.2进行检验，检验结果符合表2要求时接收，否则拒收。

6.3.3 外观质量检验

外观质量检验采用GB/T 2828.1—2003中的正常检验二次抽样，检验水平为Ⅱ、接收质量限(AQL)为4.0的抽样方案，见表5。按5.2的规定对样本 n_1 进行检验。不合格数 $d_1 \leq Ac_1$ 时接收， $d_1 \geq Re_1$ 时拒收。若 $Ac_1 < d_1 < Re_1$ ，检验样本 n_2 ，前后两个样本中不合格品数 $d_1 + d_2 \leq Ac_2$ 时接收， $d_1 + d_2 \geq Re_2$ 时拒收。

表 5 外观质量抽样方案 单位为块

批量范围 N	样 本 量		第一判定数组		第二判定数组	
	n_1, n_2	$n_1 + n_2$	接收数 Ac_1	拒收数 Re_1	接收数 Ac_2	拒收数 Re_2
≥ 150	13	26	0	3	3	4
151~280	20	40	1	3	4	5
281~500	32	64	2	5	6	7
501~1 200	50	100	3	6	9	10
1 201~3 200	80	160	5	9	12	13
3 201~10 000	125	250	7	11	18	19

6.3.4 理化性能检验

6.3.4.1 理化性能检验的抽样方案见表 6,初检样本检验结果有某项指标不合格时,允许进行复检一次,在同批产品中加倍抽取样品对不合格项进行复检,复检后全部合格,判为合格;若有一项不合格,判为不合格。

表 6 理化性能抽样方案 单位为块

提交检查批的成品板数量	初检抽样数	复检抽样数
$\leq 1\,000$	3	6
$\geq 1\,001$	6	12
注:如样品规格小,按以上方案抽取的样品不能满足试验要求时,可适当增加抽样数量。		

6.3.4.2 在初检和复检试样中,任意三块地板组成一组。

6.3.4.3 检验结果的判断

6.3.4.3.1 地板试样的密度、含水率、吸水厚度膨胀率、尺寸稳定性的平均值满足标准要求,该地板试样的密度、含水率、吸水厚度膨胀率、尺寸稳定性判为合格,否则判为不合格。

6.3.4.3.2 地板试样的静曲强度、内结合强度、表面胶合强度的平均值满足标准规定要求,且任一试件的最小值不小于标准规定值的 80%,该地板试样的静曲强度、内结合强度、表面胶合强度判为合格,否则判为不合格。

6.3.4.3.3 地板试样的耐光色牢度、甲醛释放量、表面耐划痕、抗冲击、表面耐磨、表面耐冷热循环、表面耐香烟灼烧、表面耐干热、表面耐污染腐蚀、表面耐龟裂的每一试件均达到标准规定要求,该地板试样的上述性能判为合格,否则判为不合格。

6.3.4.3.4 当地板试样所需进行的各项理化性能检验均合格时,该批产品理化性能判为合格,否则判为不合格。

6.4 综合判断

产品外观质量、规格尺寸和理化性能检验结果均达到相应等级要求时判为该批产品合格,否则判该批产品不合格。

6.5 检验报告

检验报告内容应包括:

- a) 被检产品的等级、检验依据的标准、检验类别和检验项目等全部细节;
- b) 检验结果及其结论;
- c) 检验过程中出现的各种异常情况以及有必要说明的问题。

7 标志、包装、运输和贮存

7.1 标志

7.1.1 产品标记

产品入库前,应在产品适当的部位标记产品型号、商标、生产日期、甲醛释放量标志、表面耐磨等级

及相应转数等。

7.1.2 包装标记

包装上应标记生产厂家名称、地址、产品名称、生产日期、商标、规格型号、类别、等级、甲醛释放量标志、表面耐磨等级及相应转数、数量及防潮、防晒等。

7.2 包装

产品出厂时应按产品类别、规格、等级分别包装。企业应根据自己产品的特点提供详细的中文安装和使用说明书。包装要做到产品免受磕碰、划伤和污损。包装要求亦可由供需双方商定。

7.3 运输和贮存

产品在运输和贮存过程中应平整堆放，防止污损，不得受潮、雨淋和曝晒。

贮存时应按类别、规格、等级分别堆放，每堆应有相应的标记。





中华人民共和国国家标准

GB/T 23472—2009

浸渍胶膜纸饰面秸秆板

Surface decorated strawboard with paper
impregnated thermosetting resin

2009-04-01 发布

2009-09-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准由国家林业局提出。

本标准由全国人造板标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位：江苏洛基木业有限公司。

本标准参加起草单位：南京林业大学、江苏出入境检验检疫局、江苏中鑫德赛木业有限公司、江苏鼎元科技发展有限公司、连云港市欣森木业有限公司、江苏瑞普家具有限公司、常州华东装潢有限公司、湖北巨宁森工股份有限公司、湖北国辰竹木有限责任公司、湖南地宝龙装饰材料有限公司。

本标准主要起草人：沈鸣生、周定国、曾志高、黄河浪、李建军、阙泽利、卢志刚、姚中兴、何宝华、李良真、王汉新、管小平、李文国、汤大中。