

《平板拖把》

“浙江制造”标准编制说明

(征求意见稿)

1 项目背景

家庭清洁用具行业市场预估千亿份额，其中线上占比10-20%，呈现逐年稳定增长趋势。以天猫、京东、拼多多等主流线上电商平台为例，以平板拖把、胶棉拖把、旋转拖把为核心的拖把，客单价在200元以内拖把，每年规模在50亿左右，消费人群预计1亿人，保持每年10-20%的增长；其中平板拖把的市场份额高于胶棉拖把、旋转拖把。客单价在200元以内的拖把在国内的市场渗透率已经比较高，拖把行业在智能化方向增长趋势明显，比如客单价在千元的扫地机器人等智能拖把，市场规模目前在50-100亿规模，市场渗透率还比较低。

200元以内的以塑料和不锈钢为核心的原材料的基础拖把工具还是国内家庭清洁用具市场的核心。当前这类拖把的生产制造主要集中在浙江省、河北省以及广东省，浙江制造在品质等方面相对高一些，整个市场环境需求拖把行业要有更高的制造标准，来向消费者提供质量稳定可靠的拖把产品。

目前拖把的标准主要有QB/T 4318《胶棉拖把》、QB/T 4744—2014《纱线平地拖》、浙江制造团标《旋转式脱水拖把》，从拖把产品的功能和结构发展趋势看，以上标准不能满足目前以平板拖把为主要市场份额的产品品质需求。因此急需制定相应的平板拖把标准，以规范、提升拖把行业细分产品的生产制造，保障消费者的使用和权益。

为了引导和规范更细分领域平板拖把产业的发展，制定并发布《平板拖把》“浙江制造”团体标准是十分必要的。

金华市海丰实业有限公司成立于2011年，是一家集设计研发、生产制造、零售批发、仓储物流为一体的公司。公司主营产品家居清洁工具，以旋转拖把，平板拖把和胶棉拖把为主，辐射收纳、日用百货等保洁/清洁用品，销售渠道涵盖电商、OEM、批发等。企业运营10多年电商品牌是天猫、京东、拼多多等电商平台清洁类目核心品牌，主打爆款在平台类目中销售位居前

列；且企业代工多个国际国内一线家清品牌。企业产品自主研发，申请40多项专利以及各类商标，制定企业标准，通过ISO9001、BSCI等各类体系认证，以及国际国内多个标准验厂，向广大消费者和客户提供优质产品和服务。金华市海丰实业有限公司已经建成拥有独立现代化生产体系，集设计研发、生产制造、仓配物流、线上线下销售等于一体的综合性企业，注重专利研发，品牌保护。不断向以创新研发为先导、以品牌运营为核心、以自主专有技术为依托、以关键制造为基础的“品牌运营商”转型。公司将“面向市场，快速反应，质优价廉，诚信服务”为企业的发展方针，以“质量第一，用户第一，信誉第一”为经营宗旨，以用户的满意为永恒的追求目标。

几年来，企业快速发展，获得多项国家、省级、市级荣誉。

2016年 列入金华市现代服务业综合试点第三批项目

2016年 获金华市信息经济十大电商应用企业

2016年/2017年 获金华市婺城区信息经济十佳企业

2019年 获评浙江省科技型中小企业

2020年 获评国家高新科技企业

2020年 获评金华市高新技术研发中心

2021年 获得知识产权管理体系认证

2021年 获评金华市工业设计中心

2021年 获评金华市级科技孵化器

2022年 获浙江制造品字标认证

2022年 获婺城区政府质量奖

2022年 获评婺城区重点骨干工业企业

2022年 获评十大突出贡献奖企业

2022年 获评省级高新技术研究开发中心

“浙江制造”团体标准是定位为“国内一流，国际先进”的综合性团体标准。我公司已开发了国内外市场，通过本标准的制定及后续的产品认证工作，树立行业标杆，使公司的平板拖把产品在国内市场能占据一定地位。使公司向“品”字标品牌发展，让好品质的产品让全民共享。

2 项目来源

由金华市海丰实业有限公司向浙江省品牌建设联合会提出申请，经省品联会答辩并通过立项，立项项目名称为：《平板拖把》。

3 标准制定工作概况

3.1 标准制定相关单位及人员

3.1.1 本标准牵头组织制订单位：金华市海丰实业有限公司。

3.1.2 本标准主要起草单位：金华市海丰实业有限公司。

3.1.3 本标准参与起草单位：金华智橙星创科技有限公司

3.1.4 本标准起草人为：吕祎伟、俞洁辉、玄淑泽、吕鑫统、余卫新、XXX。

3.2 主要工作过程

3.2.1

按照“浙江制造”标准工作组构成要求，组建标准研制工作组，明确标准研制重点和提纲，明确工作组人员职责分工、研制计划、时间进度安排等情况。

1) 工作组成员及其职责分工

表 1：标准研制工作组名单

姓名	工作单位	职称	联系电话	备注
吕祎伟	金华市海丰实业有限公司	总经理	15924200999	主起草单位
俞洁辉	金华市海丰实业有限公司	技术总监	13735750868	主起草单位
玄淑泽	杭州帆瑞检测技术有限公司	工程师	13777810423	参编人员
吕鑫统	金华智橙星创科技有限公司	经理	15967900155	参编人员
余卫新	金华智橙星创科技有限公司	经理	13587360560	参编人员

2) 研制计划和进度安排

前期准备工作。企业现场调研情况；按照“浙江制造”标准工作组构成要求，组建标准工作组，明确标准研制重点和提纲，明确各参与单位或人员职责分工、研制计划、时间进度安排等情况。

2022年9月，公司在现场专家的指点下，确立了以平板拖把作为项目对象。随后，公司内部成立标准研制小组，明确分工，开展前期调研和国内外的相关标准和资料搜集。

2022年11月，标准研制小组多次召开内部专题讨论会，分析资料信息，确定申报产品名称和范围，提炼产品亮点，编写立项建议书和标准初稿进行网上申报。

2023年2月，通过品牌联合会立项答辩。

2023年3月，公司与金华智橙星创科技有限公司为参与单位进行联合制定并进行了研讨。

3.2.2 标准草案研制

针对型式试验内规定的全技术指标先进性研讨情况；针对基本要求(型式试验规定技术指标外的产品设计、原材料、关键技术、工艺、设备等方面)、质量保证方面的先进性方面研讨情况。

3.2.2.1 草案研制

标准起草小组以搜集的国内外相关标准和资料为基础，参考现有平板拖把要求和标准，分析各项目指标的合理性和可行性，按照“浙江制造”标准研制要求，增加了基本要求(设计、材料、工艺设备、检验检测等方面)、质量承诺方面的内容。经过标准起草小组共同努力，于2023年3月3日形成了标准草案。

3.2.2.2 召开启动暨研讨会

于2023年3月13日在金华市海丰实业有限公司会议室召开启动暨研讨会。经过专家与标准起草小组的共同努力围绕标准讨论稿进行修订。会议一致通过，明确产品标准名称，规范引用文件，细分产品分类，突出设计研发和原辅料要求，具体化先进工艺及设备，规范技术要求等内容。经过专家和标准起草小组的共同努力，形成标准征求意见稿。

3.2.2.2.1 确定标准名称

《平板拖把》名称保持不变。

3.2.2.2.2 全技术指标先进性研讨情况

本标准（草案）已于2023年3月3日研制完成，研讨会上，工作组成员和与会专家进一步确定了本标准的先进性；充分考虑了“浙江制造”标准制订框架要求、编制理念和定位要求等，全面体现了标准的先进性。具体说明如下：

标准的核心技术指标：外观、尺寸、杆部强度、部件结合牢度、耐腐蚀、吸水率、粘扣带剪切强度、剥离强度、抗疲劳强度、拖布基本安全技术要求、有害物质限量；同时核心技术指标也均高于或等同国内、外标准体现了本产品的“国内先进、国际一流”的定位。

3.2.2.2.3 产品基本要求的研讨情况

为响应“浙江制造”标准作为产品综合性标准的理念，从产品的全生命周期角度出发，“平板拖把”标准研制工作组围绕产品的设计、原材料、生产工艺、检测能力出发，进行先进性提炼，涵盖了产品的整个生命周期。

（1）在设计方面，标准考虑到了产品的尺寸，安全等性能，体现了“精心设计”的理念。

（2）在原材料方面，标准研制工作组从“精良选材”的角度出发，对原材料所用塑料与钢件的强度作出了规定，从源头上保障了产品的质量和先进性。

（3）在生产工艺方面，标准研制工作组从“精工制造”的角度出发，对工艺（色母料和塑料粒子进行自动配比等工艺）、技术和生产设备（自动化注塑机）等关键过程做出了要求，保障了产品的产品质量、降低了生产成本，提高了生产效率。

（4）在检测能力方面，标准研制工作组从应配备先进的仪器设备及对产品关键技术指标的检测能力角度来保障产品质量，体现符合该标准的产品的质量的可靠性。

3.2.2.2.4 质量承诺

为充分凸显“浙江制造”标准的“精诚服务”这一特点，“平板拖把”标准工作组从产品的服务响应时间、保障服务等承诺角度出发，从而对产品质量的保证能力提出了更高的要求。

3.2.3 征求意见

3.2.4 专家评审

3.2.5 标准报批

4 标准编制原则、主要内容及确定依据

4.1 编制原则

标准研制工作组充分遵循标准“合规性、必要性、先进性、经济性以及可为原则，阐述标准制定的思路和框架，并说明标准主要内容（如技术指标、参数、尺寸、性能要求、试验方法、检验规则等）的确定依据（包括试验、统计数据等），要求展开写，操作性”充分考虑到先进企业的技术水平，注重标准的可操作性、可认证性。此外，本标准严格按照《标准化工作导则第1部分：标准的结构和编写》（GB/T 1.1-2020）的规范和要求撰写。

另外，本标准也充分遵循了浙江制造团体标准作为包含产品全生命周期的综合性团体标准的理念和国内一流国际先进的编制原则进行编制。

4.2 主要内容

本标准主要针对产品特性，主要内容包括平板拖把的术语和定义、结构、产品分类、基本要求、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输及贮存、质量承诺。

4.3 主要内容确定依据

4.3.1 基本要求

主要以标准起草工作组调研结果为基础，按照“浙江制造”标准制订框架要求，结合行业的先进研发技术和生产技术等内容，增加了研发设计、原辅材料、工艺及装备、检测检测等内容。

4.3.4 技术要求

依据QB/T 4318《胶棉拖把》、QB/T 4744—2014《纱线平地拖》，GB 18401-2010《国家纺织产品基本安全技术规范》，GB 28481-2012《塑料家具中有害物质限量》，GB/T 17592-2011《纺织品 禁用偶氮染料的测定》、行业标杆企业的企业标准对产品的相关要求，规定了拖把杆长度，拖把杆壁厚，拖把杆外径，拖把杆抗弯强度、拖把布吸水率、拖布色牢度和有害物质限量的要求。

序号	特性	核心技术指标	申报产品标准	参照标准	标杆企业标准 (Q/320201 GDK03-2022)
1	机械	拖把杆长度	1150~1500 mm	QB/T 4318-2012 1150~1500 mm	1200mm
2	安全	拖把杆壁厚	0.45mm	QB/T 4318-2012 0.5mm	0.45
3		拖把杆外径	22mm	QB/T 4318-2012 21mm	22mm
4		拖把杆抗弯强度	10kg 负荷不变形	测试方法引用 QB/T 4744-2014	10kg 负荷不变形
5	功能	拖把布吸水率	200%	测试方法引用 QB/T 4744-2014	200%

6	性	拖布耐摩擦色牢度	3 级	测试方法引用 GB 18401-2010	无要求
7		拖布耐水色牢度	3 级	测试方法引用 GB 18401-2010	无要求
8		拖布耐酸汗渍色牢度	3 级	测试方法引用 GB 18401-2010	无要求
9		拖布耐碱汗渍色牢度	3 级	测试方法引用 GB 18401-2010	无要求
10	塑料件	邻苯二甲酸酯/%	DBP; BBP; DEHP; DNOP; DINP; DIDP 均≤0.1	GB/T 28481-2012	无要求
11	里的	可溶性铅	可溶性铅≤90	GB/T 26125—2011	无要求
12	有	可溶性镉	可溶性镉≤75	GB/T 26125—2011	无要求
13	害物	可溶性铬	可溶性铬≤60	GB/T 26125—2011	无要求
14	质	可溶性汞	可溶性汞≤60	GB/T 26125—2011	无要求
15	限量	多溴联苯 a (PBB)	≤1000 mg/kg	GB/T 26125—2011	无要求
16		多溴二苯醚 a	≤1000 mg/kg	GB/T 26125—2011	无要求
17		可分解致癌芳香胺染料	禁用	GB/T 17592-2011	无要求
18		甲醛	≤ 75mg/kg	GB/T 2912.1—2009	无要求

4.3.5 试验方法

4.3.5.1 外观用目测方法。

4.3.5.2 尺寸用 0 mm~2000 mm 钢卷尺或游标卡尺测量。

4.3.5.3 杆部强度按 QB/T 4318—2012 中 5.5 条款规定的方法进行试验。

4.3.5.4 部件结合牢度按 QB/T 4318—2012 中 5.6 条款规定的方法进行试验。

4.3.5.5 耐腐蚀按 QB/T 3826—1999 规定的方法进行试验和按 GB/T 1733—1993 规定的方法进行试验。

4.3.5.6 拖把头吸水率按 QB/T 4744—2014 中 6.2.1.8 条款规定的方法进行试

验。

4.3.5.7 粘扣带剪切强度按 GB/T 23315-2009 中 6.1 条款规定的方法进行试验，粘扣带剥离强度按 GB/T 23315-2009 中 6.2 条款规定的方法进行试验，粘扣带抗疲劳强度按 GB/T 23315-2009 中 6.3 条款规定的方法进行试验。

4.3.5.8 拖布基本安全技术要求测试方法：

染色牢度（级）耐水（变色、沾色）按 GB/T 5713 执行，耐碱汗渍（变色、沾色）按 GB/T 3922 执行，耐酸汗渍（变色、沾色）按 GB/T 3922 执行，耐干摩擦按 GB/T 3920 执行，可分解致癌芳香胺染料按 GB/T 17592 和 GB/T 23344 执行。

4.3.5.9 有害物质限量

多溴联苯（PBB）和多溴二苯醚（PBDE）项目按 GB/T 26125—2011 附录 A 规定的方法进行试验，其它项目按 GB 28481 的规定的方法进行。

4.3.6 检验规则

标准规定了检验项目，强化了出厂检验，规定了型式实验。

4.3.7 标志、标签、包装和储存

标准规定了标志、包装和储存的要求。

4.3.8 质量承诺

主要以标准起草工作组调研结果为基础，按照“浙江制造”标准制订框架要求结合行业的特点，增加了质量承诺的内容。

5 标准先进性体现

5.1 型式试验内规定的所有指标对比分析情况。（与同类国家、行业标准对比，国内关键指标对比分析样品的相关数据对比情况。）

本文本与相关标准进行比对，主要指标比对结果如下页表 1：

表 1 主要指标对比表

序号	质量特性	核心技术指标	申报产品 标准	参照标准	标杆企业标准(妙洁)	备注
1	机械安全	拖把杆长度	1150~1500 mm	QB/T 4318-2012 1150~1500 mm	1200mm	考虑到人体工程学引用胶棉拖把标准，考虑到不同身高人群使用，突出个性定制的特点
2		拖把杆壁厚	0.45mm	QB/T 4318-2012 0.50 mm	0.45	新增指标，结合绿色制造与产品特点，标杆企业指标，为统一定此指标
3		拖把杆外径	22mm	QB/T 4318-2012 21mm	22mm	新增指标，指标高于胶棉拖把标准
4		拖把杆抗弯强度	10kg 负荷不变形	测试方法引用 QB/T 4744-2014	10kg 负荷不变形	新增指标
5	功能性	拖把布吸水率	200%	测试方法引用 QB/T 4744-2014	200%	新增指标
6		拖布耐摩擦色牢度	3 级	测试方法引用 GB 18401-2010	无要求	新增指标
7		拖布耐水色牢度	3 级	测试方法引用 GB 18401-2010	无要求	新增指标
8		拖布耐酸汗渍色牢度	3 级	测试方法引用 GB 18401-2010	无要求	新增指标

9		拖布耐碱汗渍色牢度	3 级	测试方法引用 GB 18401-2010	无要求	新增指标
10	塑料 件里 的有 害物 质限 量	邻苯二甲酸酯/%	DBP; BBP; DEHP; DNOP; DINP; DIDP 均 \leq 0.1	GB 28481-2012	无要求	新增指标
11		可溶性铅	可溶性铅 \leq 90	GB/T 26125—2011	无要求	新增指标
12		可溶性镉	可溶性镉 \leq 75	GB/T 26125—2011	无要求	新增指标
13		可溶性铬	可溶性铬 \leq 60	GB/T 26125—2011	无要求	新增指标
14		可溶性汞	可溶性汞 \leq 60	GB/T 26125—2011	无要求	新增指标
15		多溴联苯 a (PBB)	\leq 1000 mg/kg	GB/T 26125—2011	无要求	新增指标
16		多溴二苯醚 a	\leq 1000 mg/kg	GB/T 26125—2011	无要求	新增指标
17			可分解致癌芳香胺染料	禁用	GB/T 17592-2011	无要求
18		甲醛	\leq 75mg/kg	GB/T 2912.1—2009	无要求	新增指标

5.2 基本要求(型式试验规定技术指标外的产品设计、原材料、关键技术、工艺、设备等方面)、质量承诺等体现“浙江制造”标准“四精”特征的相关先进性的对比情况。

5.2.1 精良选材:

产品使用塑料原料满足按 GB/T 1043.1 试验,筒支梁冲击强度不小于 6 kJ/m²,原驱动件钢材按 GB/T 228.1 试验,抗拉强度不小于 275 Mpa,防断,防破坏能力强。

5.2.2 精心设计

充分考虑了客户的需求,与国内标杆企业充分对标,使核心指标柔性融合;满足了国内与国外标准的要求,从环保,安全等方面充分考虑当前客户的需求。

5.3 标准中能体现“智能制造”、“绿色制造”先进性的内容说明。

1、材料不含可分解致癌芳香胺染料,有害物质限量符合国内和国际标准要求。

2、对色母料和塑料粒子进行自动配比,配备带有自动化机械手的注塑机产品颜色多样,满足不同客户的需求,安全可靠。

6 与现行相关法律、法规、规章及相关标准的协调性

6.1 标准与有关强制性标准相冲突情况。

无。

6.2 目前国内主要执行的标准有:

该产品国内目前没有相关产品标准

本标准不存在标准低于相关国标、行标和地标等推荐性标准的情况。

6.3 本标准引用了以下文件:

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 228.1 金属材料 拉伸试验 第1部分:室温试验方法

GB/T 1043.1 塑料 简支梁冲击性能的测定 第1部分：非仪器化冲击试验

GB/T 1733—1993 漆膜耐水性测定法

GB/T 3920 纺织品 色牢度试验 耐摩擦色牢度

GB/T 3922 纺织品 色牢度试验 耐汗渍色牢度

GB/T 5713 纺织品 色牢度试验 耐水色牢度

GB/T 17592 纺织品 禁用偶氮染料的测定

GB/T 23315—2009 粘扣带

GB/T 23344 纺织品 4-氨基偶氮苯的测定

GB/T 18885—2009 生态纺织品技术要求

GB/T 2912.1—2009 纺织品甲醛的测定

GB/T 26125—2011 电子电气产品 六种限用物质（铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯和多溴二苯醚）的测定

GB 28481—2012 塑料家具中有害物质限量

QB/T 3826 轻工产品金属镀层和化学处理层的耐腐蚀试验方法 中性盐雾试验（NSS）法

QB/T 3832—1999 轻工产品金属镀层腐蚀试验结果的评价

QB/T 4318—2012 胶棉拖把

QB/T 4744—2014 纱线平地拖

7 社会效益

作为日用杂品中的清洁工具制造行业，产品应用于范围广，为人民生活的洁净和便利，环保做出了一定贡献。

8 重大分歧意见的处理经过和依据

无。

9 废止现行相关标准的建议

无。

10 提出标准强制实施或推荐实施的建议和理由

本标准 of 浙江省品牌建设联合会团体标准。

11 贯彻标准的要求和措施建议

金华市海丰实业有限公司将在企业标准信息公共服务平台 (<http://www.cpbz.gov.cn/>) 上自我声明采用本标准, 其他采用本标准的单位也应在信息平台上进行自我声明。

标准主要起草单位将在企业标准信息公共服务平台 (<http://www.cpbz.gov.cn/>) 上自我声明采用本标准, 其他采用本标准的单位也应在信息平台上进行自我声明。

12 其他应予说明的事项

标准不涉及专利。

标准起草小组

2023年3月24日