

《鞋类通用安全要求》编制说明

(征求意见稿)

一、工作简况

1. 任务来源

《关于印发强制性标准整合精简结论的通知》(国标委综合函[2017]4号)中要求,将GB 25038-2010《胶鞋健康安全技术规范》、GB 21536-2008《田径运动鞋》、GB 25037-2010《工矿靴》以及项目计划20068717-Q-607《鞋类-卫生安全性能技术规范》整合为一个强制性国家标准。2019年4月全国制鞋标准化技术委员会根据《关于下达〈鞋类通用安全要求〉和〈童鞋安全技术规范〉两项强制性国家标准制修订计划的通知》(工消费函【2019】107号)及《关于下达〈轿车轮胎〉等44项强制性国家标准制修订计划的通知》(国标委发〔2019〕14号)的通知要求,接受工信部委托,由秘书处承担单位中国皮革制鞋研究院有限公司牵头组成标准起草工作组,负责对该3项强制性国家标准进行整合制修订。计划号20190055-Q-339。

2. 主要工作过程

1) 起草阶段

标准起草工作组始终对鞋类产品安全保持高度关注,一直注意收集国内外与鞋类产品相关的法律法规及国内外通报召回案例等相关资料,自2019年4月接到任务开始,起草组对收集的资料进行分析整理,同时对GB 25037-2010、GB 25038-2010与GB 21536-2008在实施过程中遇到的问题进行归纳和汇总,初步形成了标准工作组讨论稿,于2019年5月发出标准讨论草案征集了部分业内专家意见,并将修改后的草案多次提交制鞋行业的相关工作会议上进行了研讨,并通过二维码小程序广泛收集各方对标准框架和相关技术指标的意见和建议。

—2019年5月15日的《2项鞋类强制性标准启动会议暨标准起草会议》;

—2019年5月31日温岭《童鞋和鞋底工作组联席会》;

—2019年6月20日重庆《鞋标委验证实验室座谈会》;

—2019年11月5日安踏技术人员到访秘书处交流;

—2019年11月28日在鞋标委年会上进行通报。

—2020年5月-6月走访企业调研并以邮件形式组织委员观察员对讨论稿进行研讨。

2) 征求意见阶段

二、标准编制背景、原则和主要内容

1. 背景和编制原则

随着我国人民生活水平的提高和消费者健康安全保护意识的日益增强，国家相关管理部门、媒体、消费者等越来越重视产品安全问题。随着我国制鞋业的快速发展，产品质量不断提升、款式种类快速更新，但是消费者的需求也不断提高，鞋类健康安全的要求成为各方关注的焦点问题。

科学技术的发展促进了制鞋材料的开发，大量新型材料被用于制鞋行业，随之而来的是新材料中各种有毒有害物质也在威胁着消费者的健康安全。如甲醛、可分解有害芳香胺染料、邻苯二甲酸酯以及富马酸二甲酯等已经被证明若长期直接或间接接触，将可能引发消费者的上呼吸道、消化系统疾病，致敏甚至有可能致癌的可能。因此，不仅要重视鞋产品的物理性能，也应重视鞋用材料的化学安全性能对脚部以至整个身体健康的影响。

本国家标准的编制原则是：

(1) 适应我国制鞋业科学技术水平和行业市场需求的发展。

(2) 预防和减少鞋类产品中潜在不安全因素对消费者的伤害。

(3) 结合国际上对鞋类产品的标准、法规、指令等要求，保持与国际上相关标准的技术水平同步。

(4) 与有关法律、行政法规和推荐性国家标准、行业标准协调配套。

2. 标准主要内容

2.1 范围

本标准规定了鞋类安全的技术要求、试验方法、判定。

本标准适用于用各种材料制作的鞋类产品。

本标准不适用于童鞋和防护鞋（靴）。

正在同期制定的《童鞋安全技术规范》是适用于童鞋的强制性标准，所以本标准适用范围中不包括童鞋；此外防滑鞋（靴）是适用于特殊工作环境的足部保护产品，已有对应的国家强制性标准 GB 31009-2014《足部防护 鞋（靴）安全性要求及测试方法》，所以本标准适用范围亦不包括防护鞋（靴）。

2.2 术语和定义：

GB/T 2703界定的术语和定义适用于本文件。

2.3 技术要求：

第四章技术要求中对消费者造成或可能造成危害的各种鞋类安全因素进行了规定。

2.3.1 钉尖和断针

鞋内腔应无露出的钉尖，无断针。

2.3.2 化学限量物质

本标准根据 GB 25038-2010 等标准的实施情况，参考国内外相关法律法规的相关规定，对原 3 项标准中的化学限量物质技术指标进行了整合规定。其中

1) 六价铬

尽管欧盟 REACH 法规中规定六价铬含量不大于 3 mg/kg，但截止到目前，仍未有充分的研究能够明示六价铬的产生原因和机理。在实际生产实践中，虽然有科研人员高度怀疑六价铬的产生可能是长时间储存运输过程中的高温或高湿使得皮革中的三价铬有部分转化为六价铬，但仍缺乏足够的科学依据。另外 GB 20400-2006《皮革和毛皮 有害物质限量》强制性标准中没有对皮革中六价铬进行规定，制鞋企业在采购中难免会有一定的困难。考虑到本标准作为强制性标准对行业的规范引导作用和今后在实施过程中的适用性，结合国内皮革和制鞋行业现状，参考童鞋强标 GB 30585-2014 中的规定（不大于 10 mg/kg），本标准规定皮革和毛皮中的六价铬含量不应大于 10 mg/kg。

2) 可分解有害芳香胺染料

在 GB 25038-2010《胶鞋安全技术规范》中规定了纺织品合成革人造革等材料中可分解有害芳香胺染料不应使用（合格限量值 30 mg/kg），GB 21536-2008《田径鞋》中规定了纺织材料中可分解有害芳香胺染料不应使用，在 GB/T 15107-2013《旅游鞋》和 QB/T 1002-2015《皮鞋》等产品标准中均规定了可分解有害芳香胺染料的含量皮革中 ≤ 30 mg/kg、纺织品中 ≤ 20 mg/kg，参考欧盟 REACH 法规规定（皮革和纺织品限量值 30 mg/kg）及 GB 18401-2010《国家纺织产品基本安全规范》（禁用偶氮染料为不得含有，检出限为 20 ppm）和 HJ/T 305-2006《环境标志产品技术要求 鞋类》（禁用偶氮染料为不得含有，检出限为 20 ppm）以及 GB 20400-2006《皮革和毛皮 有害物质限量》（禁用偶氮染料为小于等于 30 mg/kg），结合 GB 25038-2010 等 3 项强制性标准以及 GB/T 15107-2013《旅游鞋》等推荐性产品标准几年来的实施情况，在与国际国外标准法规的要求尽可能同等水平的情况下，考虑到强标与推标的协调配套，本标准规定，皮革和毛皮中可分解有害芳香胺染料含量 ≤ 30 mg/kg、纺织品中可分解有害芳香胺染料

含量 ≤ 20 mg/kg。

3) 甲醛

在 GB 25038-2010《胶鞋安全技术规范》中规定了纺织品合成革人造革等材料中甲醛含量直接接触皮肤的材料 ≤ 75 mg/kg、非直接接触皮肤的材料 ≤ 150 mg/kg, GB 21536-2008《田径鞋》中规定了纺织材料中甲醛含量 ≤ 300 mg/kg, 在 GB/T 15107-2013《旅游鞋》、QB/T 1002-2015《皮鞋》等产品标准中均规定了甲醛含量直接接触皮肤的材料 ≤ 75 mg/kg、非直接接触皮肤的材料 ≤ 300 mg/kg, 同时中国 GB 18401 规定了对直接或非直接与皮肤接触的纺织品分别为 A 类(婴幼儿)20 mg/kg、B 类(直接接触)75 mg/kg 和 C 类(非直接接触)300 mg/kg; 中国 HJ/T 305-2006《环境标志产品技术要求 鞋类》标准规定: 鞋类产品使用的纺织品中可提取的甲醛含量应小于 75 mg/kg, 鞋中可提取的甲醛含量应小于 150 mg/kg。中国 GB 20400-2006《皮革和毛皮 有害物质限量》规定了对直接或非直接与皮肤接触的皮革和毛皮甲醛含量的限量分别为 A 类(婴幼儿)20 mg/kg、B 类(直接接触)75 mg/kg、C 类(非直接接触)300 mg/kg(白色羊剪绒 600 mg/kg)。起草组和鞋标委秘书处经过调研, 鞋上人造革、合成革中也经常检测到不同含量的甲醛, 为此结合 GB 25038-2010 等 3 项强标以及 GB/T 15107-2013《旅游鞋》等推荐性产品标准几年来的实施情况, 在与国际国外标准法规的要求尽可能同等水平的情况下, 考虑到强标与推标的协调配套, 本标准规定, 直接接触皮肤的材料中甲醛含量 ≤ 75 mg/kg、非直接接触皮肤的材料中甲醛含量 ≤ 300 mg/kg, 白色羊剪绒甲醛含量 ≤ 600 mg/kg。检测的材料为纺织品、人造革、合成革、皮革和毛皮。

4) 富马酸二甲酯

富马酸二甲酯(DMF)对微生物有广泛、高效的抑菌、杀菌作用, 曾广泛用于多种行业的防腐防霉, 但会对人的健康导致损害。我国鞋类相关标准中除了 GB 30585-2014《儿童鞋安全技术规范》中规定富马酸二甲酯含量 ≤ 0.1 mg/kg, 其他标准中没有相关规定, 结合参考欧盟 REACH 法规的要求(≤ 0.1 mg/kg), 本标准参考 GB 30585-2014 标准并与之规定一致, 规定鞋中纺织品、皮革和毛皮材料中富马酸二甲酯含量 ≤ 0.1 mg/kg。

5) 含氯苯酚

含氯酚是一类重要的杀菌剂, 也是一类较难降解的毒性较强环境激素, 可在生物体内富集, 常被用于纺织业和制革业的杀菌防霉防腐处理。GB 25038-2010

规定了纺织品/合成革/人造革中五氯苯酚和四氯苯酚均不得检出（合格限量值 0.5 mg/kg），考虑到皮革和毛皮中也时常用到五氯苯酚作为防腐剂和防霉剂，本标准规定纺织品/合成革/人造革中五氯苯酚和四氯苯酚均不得检出（合格限量值 0.5 mg/kg），皮革和毛皮中五氯苯酚不应检出（合格限量值 0.5 mg/kg）。

6) 邻苯二甲酸酯

邻苯二甲酸酯是增塑剂家族中最主要的一组产品，可以改善橡塑类材料的力学性能，使材料具有弹性和柔软性能，尤其是用于鞋面材料和鞋底时可以避免材料出现开裂现象。邻苯二甲酸酯被列入内分泌干扰剂，属于生物累积物质。该类物质可以改变人类荷尔蒙系统中的雌性激素水平，从而造成类似癌症、生殖系统损伤与发育不全等严重的健康问题。根据欧盟 REACH 法规附录 17 中的最新要求，“2020 年 7 月 7 日之后，DEHP、DBP、BBP、DIBP 单独使用或任意组合使用，浓度等于或大于塑化材料的 0.1%（重量百分比）的物品不得投放市场”，为了保护我国消费者健康安全，本标准规定 DEHP、DBP、BBP、DIBP 四种之和 $\leq 0.1\%$ 。

2.3.3 卫生安全性能

抗菌鞋是近年来制鞋行业发展的一种趋势，随着人们对健康卫生的重视与追求，具有抗菌功能的鞋类产品越来越多。本标准中的溶出安全性指标，目的就在于保障消费者安全，限制有害抗菌物质的无度使用，降低抗菌剂等制品与人脚部接触产生危害的风险，同时也规范抗菌鞋的健康发展。QB/T 2881-2013《鞋类和鞋类部件 抗菌性能技术条件》、FZ/T 7302-2006《抗菌针织品》和GB 21551.1-2008《家用和类似用途的抗菌、除菌、净化功能通则》中规定了抗菌材料抑菌环宽度不应大于5 mm的卫生安全性能要求，因此本标准根据目前国内抗菌剂生产技术水平及人体皮肤微生态平衡的要求，参考以上标准，综合平衡确定“皮肤直接接触的且标称具有抗菌性能的鞋、鞋类部件或材料，应进行溶出性评估，其溶出性抑菌环宽度不应大于5 mm。”

3. 与原标准的主要差异

和水平对比

本标准的主要内容由 GB 25038-2010、GB 21536-2008 与 GB 25037-2010 及项目计划 20068717-Q-607《鞋类-卫生安全性能技术规范》中的强制性条款整合并修改而成，包括术语和定义、产品分类、技术要求、试验方法和判定。与两项标准的差别说明如下：

（1）因为 GB/T 2703-2017《鞋类 术语》中包括鞋类相关术语定义，本标

准删除了原 3 项标准中的术语定义。

(2) 删除了 GB 25038-2010、GB 21536-2008 与 GB 25037-2010 中的推荐性技术指标要求，如 pH 值、摩擦色牢度以及耐磨耐折等物理性能。

(3) 增加了鞋内腔应无露出的钉尖，无断针的要求。

(4) 增加了六价铬含量的要求。

(5) 修改了可分解有害芳香胺含量要求。

(6) 修改了甲醛含量要求。

(7) 增加了富马酸二甲酯的含量要求。

(8) 修改了含氯苯酚含量要求。

(9) 删除了 N-亚硝基胺含量要求。

(10) 增加了邻苯二甲酸酯要求。

4、解决的主要问题

本标准的制定和实施将解决以下问题：

——对鞋类产品安全性(物理机械安全性能、化学限量物质和卫生安全性能)进行了基本的要求，引导企业科学生产、加强质量管理。

——本标准是强制性国家标准，为市场监管部门提供了科学的依据，有效防止了劣质鞋流入市场，为消费者的安全健康提供了保障。

——标准中的技术指标要求与国际国外水平相当，避免了国内外双重标准的问题，有助于我国鞋产品的出口。

因此本标准一方面引导国内制鞋企业实现环保、健康的生产，保障国内消费者的消费安全，另一方面与国际接轨，提高我国鞋产品在国际市场中的竞争力。

三、标准中如果涉及专利，应有明确的知识产权说明

在标准制定过程中未发现涉及专利问题。

四、产业化情况、推广应用论证和预期达到的经济效益等情况

本标准针对目前鞋产品市场存在的问题和经验以及消费者的需求，提出了非常全面、科学的专项要求。预计本标准的实施，将对鞋产品的安全技术要求进行有效的规范，保护我国消费者的安全，同时为市场监管者提供参考依据，还市场以公平、透明，给消费者以利益保障。

本标准将促进制鞋行业对鞋产品安全性能的监督和管理，有效提升鞋类产品的安全水平，促进制鞋企业标准化的快速发展，使其生产效率提高、生产成本降低。同时极大地减少消费者退换货的情况，对制鞋企业的信誉和口碑有很大的提

升，使企业的市场竞争力大大增强。另外还可以减少我国制鞋出口企业因安全问题而引起的贸易争端，提高中国鞋产品的声誉。

五、采用国际标准和国外先进标准情况，与国际、国外同类标准水平的对比分析情况

目前欧盟生态标签指令 2009/563/EC、REACH 法规、2010/15/EC 欧洲委员会决议：消费品危险性评估准则、ISO/TR 16178 鞋类和鞋类部件中的限量物质等都从不同的角度对鞋产品或鞋材的安全性进行了要求，并对可能存在的危害进行评估。本标准参照国际上现行的相关法令、法规和标准要求，并结合我国实际情况，多项技术指标参考采用了国际标准、法规的技术要求，标准的整体技术水平与国际先进水平相一致。

六、与现行相关法律、法规、规章及相关强制性标准的协调性

与现行相关法律、法规、规章及相关强制性标准无冲突，并与之协调统一。

七、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准在制定过程中没有发生重大意见分歧。

八、标准性质的建议说明

建议本标准的性质为强制性国家标准。

九、贯彻标准的要求和措施建议（包括组织实施、技术措施、过渡办法、实施日期等）

建议本标准批准发布 18 个月后实施。

1. 组织实施

在本标准按正常程序批准发布实施后，全国制鞋标准化技术委员会将在工信部和国标委的统一部署和安排下，由秘书处组织安排标准的宣贯和培训，并对技术内容进行解释，使各相关方正确使用该标准。

2. 技术措施

配合国标委和工信部的安排部署，对本标准的技术内容进行解释并通过网站、期刊、微信公众号等方式宣传标准内容。

3. 过渡办法及实施日期

根据《强制性国家标准管理办法》第三十九条规定“强制性标准发布后实施前，企业可以执行原强制性国家标准或新强制性国家标准。”考虑到我国制鞋行业的生产习惯，新款设计至少要提前一年左右，鞋用材料选购和鞋楦制作则在设

计方案确定后组织完成，新产品一般都会提前 1 个季度投放市场，由此产品从设计生产到出厂销售通常至少需要 1 年左右的时间，而由于我国制鞋业产能充裕，市场趋于饱和，鞋类产品销售周期一般较长，所以综合两年的销售周期和一年的生产周期，一款新型鞋产品从设计投产到销售完成预计需要 3 年时间，所以，起草组建议，本标准发布 18 个月后实施。

十、 废止现行相关标准的建议

本标准实施时，代替并废止以下强制性标准 GB 25038-2010《胶鞋安全技术规范》、GB 21536-2008《田径运动鞋》、GB 25037-2010《工矿靴》。

十一、 其他应予以说明的事项

无。

标准起草工作组
2020-07-01