

《“三同”产品：洗衣机技术要求》

送审稿编制说明

一、工作简况

1.背景简况及任务来源

为了适应国内消费升级的需求，帮助出口企业的优质产品资源投放国内消费市场，引导国内相关产品提质升级，国家有关部门启动了出口企业内外销“同线同标同质”工程，运用认证认可和备案管理手段，支持符合条件的出口企业开拓国内市场，将出口质量安全管理模式复制到国内行业，从而提升国内供给质量，满足差异化、个性化消费需求。

2016年9月，国务院办公厅印发《消费品标准和质量提升规划（2016—2020年）》，《规划》提出：加快国内外标准接轨，重点领域的主要消费品与国际标准一致性程度达到95%以上，推动实现内外销产品“同线同标同质”。

2021年1月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《建设高标准市场体系行动方案》中明确指出，在医用电器、消毒用品、智能照明电器、家用电器、学生用品、婴幼儿配方食品等领域制定修订一批国家标准及其检测方法，加大国际标准采用力度。实施内外销产品同线同标同质工程，在消费品领域积极推行高端品质认证。

洗衣机作为主要家用电器之一，广泛应用与人们的生活中，2021年中国家用洗衣机产量为8618.5万台，同比2020年增长7.17%，2022年中国家用洗衣机产量为4113.3万台。根据中国海关统计的资料显

示，中国家用洗衣机出口量远远大于进口量，说明我国家用洗衣机已经进入到成熟发展环节，不依赖于进口，有自己独特的优势，由于缺少洗衣机三同产品评价标准，导致无法评价内外销洗衣机产品是否可达到“三同”要求。鉴于此，中国质量认证中心向中国出入境检验检疫协会提出《“三同”产品 洗衣机技术要求》团体标准计划项目建议。2023年6月，中国出入境检验检疫协会批准《“三同”产品 洗衣机技术要求》等3项团体标准立项（项目编号P/CIQA-147-2023）。本标准由中国出入境检验检疫协会归口，项目计划完成时间是2023年7月。

2.起草单位

标准主要起草单位：中国质量认证中心、中认英泰检测技术有限公司、创维电器股份有限公司、无锡小天鹅电器有限公司、苏州三星电子有限公司。

3.工作过程

（1）2023年4月，组建工作组，归纳整理全球吸尘器标准，分析了洗衣机测试各个指标的对比情况，总结出各指标的国际领先指标要求。

（2）2023年5月，工作组就标准内容、洗衣机参数选择进行研讨，最终选取噪声、振动性能两项具有代表性的参数。

（3）2023年6月，根据前期研究成果，形成标准草稿，中国质量认证中心向中国出入境检验检疫协会提出本文件的立项，立项文件于6月2日印发。

（4）2023年6月，工作组多次邀请专家召开标准研讨会。结合专家

建议，标准起草工作组对标准草稿进行完善，形成征求意见稿。

4.标准起草人及所做工作

主编单位：

中国质量认证中心：王志刚、朱莹、林朝熠、马进、李斌、韦晓、孙博。

参编单位：

中认英泰检测技术有限公司：周晨飞、夏静、陆佳丽、沈希；
创维电器股份有限公司李吉刚、无锡小天鹅电器有限公司王海峰、苏州三星电子有限公司周春红。

工作分工：

中国质量认证中心负责项目组织、协调、审核、验证工作。中认英泰检测技术有限公司负责标准起草工作，收集、整理国内外相关标准和技术资料，制定研究方案，以及标准起草和编制说明编写等。创维电器股份有限公司、无锡小天鹅电器有限公司、苏州三星电子有限公司、苏州三星电子家电有限公司负责协助验证、研究分析等。

二、标准编制原则

1. 标准编制原则

(1) 原则性：根据《中华人民共和国标准法》及其《实施细则》、《标准化工作导则第 1 部分：标准的结构和编写》GB/T 1.1—2020 进行编制。

(2) 适应性：遵从电动洗衣机的设计要求，既考虑当前行业的设计水平，又针对国际标准的要求，符合家用电器的编制原则和理念。

(3) 先进性：除本标准外，目前国内尚未存在洗衣机产品“三同”产品技术要求的相关标准。国内产品的生产设计要求与国际接轨程度不足，本标准明确了噪声、振动性能两项具有代表性的参数要求，助力提升我国家用洗衣机产品获评“三同”产品认证，提升国内产品在国际的影响力。

2.主要内容

本文件规定了洗衣机“三同”产品的术语和定义、比对标准、技术要求、试验方法等。

本标准适用于由电能驱动，依靠机械作用洗涤衣物的家用和类似用途的电动洗衣机。

三、主要试验 (验证) 的分析、综述报告，技术经济论证，预期的经济效果

1. 主要项目的试验分析及论证

洗衣机产品“三同”比对主要针对洗衣机产品的噪声和振动性能两个参数指标对国内外标准进行比对工作。

(1) 噪声

噪声为环保的指标之一，本标准比对标准为欧盟、澳洲、英国、韩国，对标发现我国、欧盟、澳洲、英国、韩国均是基于国际标准 IEC60704-2-4。噪声限值指标选择上，欧盟最健全，其将噪声限值分成 A、B、C、D 四个等级，我国噪声限值标准有：家用和类似用途洗衣机 GB/T 4288、家用和类似电器噪声限值 GB 19606 和绿色产品 GB/T 39761.1 三个标准，其中，GB/T 4288 的要求为：洗衣机洗涤、

脱水的声功率噪声值均应 ≤ 72 dB(A)；GB 19606 的要求为：洗衣机的洗涤噪声限定值 < 62 dB(A)；洗衣机的脱水噪声限定值 < 72 dB(A)；GB/T 39761.1 的要求为：滚筒洗衣机脱水转速 ≤ 1200 r/min，噪声 < 65 dB(A)；滚筒洗衣机脱水转速 > 1200 r/min，噪声 < 69 dB(A)；波轮洗衣机，噪声 < 65 dB(A)；我国噪声限值 相当于欧盟 C 级水平，因此本标准采用 GB 19606 及欧盟 C 级要求，洗涤噪声限定值 < 62 dB(A)；洗衣机的脱水噪声限定值 < 72 dB(A)，目前约 10%的产品可以达到该水平。

表1 噪声指标参考比较标准列表

噪声	国际电工委员会	中国	欧盟	澳洲	英国	韩国
测试方法	IEC 60704-1:2021	GB/T 4214.1-2017	/	/	BS EN 60704-2-1: 2015	/
	IEC 60704-2-4:2011	GB/T 4214.4	EN 60704-2-4: 2015	AS NZS 60704.2.4	BS EN 60704-2-4	KS C IEC 60704-2-4
	IEC 60704-2-6: 2012	GB/T 4214.6	EN 60704-2-6	AS NZS 60704.2.6	BS EN 60704-2-6	KS C IEC 60704-2-6
限值	/	GB/T 4288-2008、GB 19606、GB/T 39761.1	86/594/EEC	/	/	/

(2) 振动性能

振动性能是洗衣机高品质指标的体现，从现有的国内外标准现状看，只有国内的标准对洗衣机的振动性能有要求。从测试方法和要求看，洗衣机的机箱前、后、左、右各侧面中央部位的振幅，额定洗涤容量为5kg及5kg以下应不大于0.6mm；额定洗涤容量在5kg以上应不大

于0.8mm;机盖中央部位的振幅,额定洗涤容量为5kg和5kg以下应不大于0.8mm;额定洗涤容量在5kg以上应不大于1.0mm,这就要求产品内部平衡结构的研发和产品整个框架都需要很精准的计算和设计,才能保证产品满足标准的要求,目前洗衣机的振动性能标准我国处在领先地位。

表2 振动性能指标参考比较标准列表

振动性能	中国
测试方法	GB/T 4288-2008
限值	GB/T 4288-2008

2. 预期的经济效果

本文件提出了体现洗衣机类产品国际领先水平和国际先进水平的技术指标,后续通过三同产品认证工作指导企业通过技术升级使产品达到国际领先水平,提升我国洗衣机产品在国际的影响力。

四、是否填补标准空白

是,本标准填补洗衣机产品“三同”产品技术要求的空白。

五、采用国际标准的程度

本文件所参考的国际、国外标准均为全球主要区域现行有效标准。

六、与有关的现行法律、法规的关系

本标准与有关的现行法律、法规和强制性国家标准无冲突。

七、技术要求不低于强制性国家标准相关要求的说明

产品应符合 GB 4706.1、GB 4706.24、GB 4343.1、GB 17625.1 的要求,即需满足强制性产品认证所涉及的国家标准要求。

八、技术要求高于推荐性标准相关要求的情况

无。

九、其他应予说明的事项

无。

《“三同”产品 洗衣机技术要求》起草组

2023 年 6 月 26 日