

附件 6

《棉印染产品单位产品综合能耗限额》 (送审稿) 编制说明

一、工作简况

(一) 任务来源

根据《广东省市场监督管理局关于批准下达 2021 年第二批广东省地方标准制修订计划项目的通知》(粤市监标准〔2022〕26 号), 广东省地方标准《棉印染产品单位产品综合能耗限额》于 2022 年 1 月 14 日由广东省市场监督管理局批准立项, 并由广州能源检测研究院牵头研制。本标准是纺织行业推荐性标准, 本标准为首次制定。

(二) 主要参加单位和工作组成员及其所做的工作

本标准主要参加单位有广州能源检测研究院、广东省节能中心、广东省能源研究会、广东省纺织协会。

主要起草人: 江姗姗、江腾佳、钟泽航、黄嘉瑜、徐新鹏、黄阔、陈凯、刘干民、黄允生、鲍虎、肖振乾、叶杰文、梁慧轩、刘凯。

所做工作: 负责本项标准的直接起草和修改, 负责标准起草工作的整体统筹实施, 在标准的起草过程中提供了必要的技术支持。

(三) 任务目的与意义

纺织产业可形象被称为一根纤维的行业, 就是把纤维(包括天然纤维和化学纤维等)变成人们生产和生活所需要的产品。这些产

品中主要有：人们穿着用的服装服饰类产品、生活家居用的（例如床上用品、布艺品等）产品、产业用纺织品（例如卫生防护用品、土工用布、轮胎帘子布等）等。棉印染产品是纺织产品中最重要的品种之一。改革开放以来，广东省印染行业得到了快速发展，为广东省经济发展、人民就业以及人民生活改善起到了重要作用。在纺织行业中，印染行业是产品附加值高、技术含量高以及不可或缺的中间环节，是联系上游织造和下游服装等最终产品的重要纽带。印染行业的发展对整个纺织行业的发展起到关键作用。

印染行业也是广东省能源和资源消耗较大、污染物产生量和排放量较多的行业之一。随着国家和人民对环境保护的要求不断提高，印染行业面临要不断减少能源和资源消耗，减少污染物产生和排放的要求。广东省印染行业以民营企业为主，相当部分企业处于粗放型的发展阶段，能源浪费和环境污染仍不容乐观。因此，制定棉印染产品单位产品能耗限额标准，对提高企业节能减排的积极性，推动行业清洁生产和高质量发展十分必要。

二、主要工作过程

整体工作过程分为标准申报、标准编制组成立、标准基础研究、标准编制、专家研讨、修改完善等阶段，主要工作过程如下：

1.项目申报和立项（2021年10月）。2021年10月，申报单位广州能源检测研究院向广东省市场监督管理局递交了项目申报书，经广东省市场监督管理局标准化专家委员会评审后，确认标准编制于2022年1月正式获批，开展标准编制筹备工作。项目来源于广东省能源局重点行业能效标准规范制定项目。

2.标准编制组成立（2021年11月）。标准获批立项后，项目

牵头单位广州能源检测研究院连同广东省节能中心、广东省能源研究会、广东省纺织协会等起草单位共同参与《棉印染产品单位产品综合能耗限额》标准编制组，形成了行业专家和标准化专家共同参与的工作机制。

3.标准基础研究（2021年12月）。标准编制组通过梳理现有政策文件、标准规范、统计报告和研究文献等，从国外、国内、广东省、其他典型地区等不同层面分析重点耗能行业和纺织企业现状，分析其存在问题和未来发展趋势，为明确标准范围和内容框架提供参考基础。

标准编制组制定纺织企业能效调研问卷，在广东省内开展问卷调查，汇总分析形成各行业能效水平现状，为标准制定提供充分的支撑依据。标准编制组也前往广东省及各地市能源主管部门、行业协会和典型企业等进行实地走访考察，通过深入调研方式获取更进一步的信息和资料 and 了解各利益主体对能效指标和单位产品能效的需求和建议。

4.标准编制（2022年1月）。2021年12月27日，《棉印染产品单位产品综合能耗定额》以团标形式发布，发布单位为广东省能源研究会。标准编制组在团标和前期调研成果的基础上，经内部交流讨论，形成了广东省地方标准《棉印染产品单位产品综合能耗限额》征求意见稿。

5.征求意见阶段（2023年4月）。经编制组组长审核，于2023年4月将标准征求意见稿发往广东省能源局征求意见。标准于2023年4月25日在广东省能源局官网公开征求意见。

6.送审稿形成阶段（2023年6月）。编制组对标准征求意见稿

反馈意见进行了汇总处理，至目前为止共收到 11 个单位/个人的有效反馈；11 个单位/个人提出了修改意见或建议 27 条，其中 26 条采纳，1 条不采纳。编制组对标准征求意见稿反馈意见进行了汇总处理，并根据反馈意见对征求意见稿进行了修改，征询了相关专家的修改意见后，最终形成了《棉印染产品单位产品综合能耗限额》送审稿。

本标准在制定过程中未出现重大分歧意见。

三、技术指标设置的科学性和可行性

1.与现行国家法律法规、行业产业政策、法规等相一致。在编制过程中，标准编制组收集和参考了各种国家法律法规、行业产业政策等文件，以保证标准能符合国家法律法规和行业政策。

2.体现节能减排理念，完善棉印染行业标准化体系建设。该标准总结了广东省棉印染产品的能效对标成果，相应产品的综合能耗限额体现了企业实际的能源利用水平。

3.体现广东省棉印染现有水平。在本标准中，不论是产品的分类，或是各产品综合能耗限额的确定，都充分考虑现阶段广东省棉印染企业的实际情况和发展水平，与行业现状紧密结合，力求指标体系具有先进性、合理性和可操作性。

4.评价方法具有科学性、规范性以及可操作性。本标准在确定棉印染产品综合能耗限额方面做了一些规范性的工作。例如，标准明确了棉印染产品的分类，定义了可比产量，有利于通过修正系数确定可比性评价的方法，使到本标准更具有科学性、规范性和可操作性。

5.标准将筒子染色纱线、机织印染布和针织印染布单位产品能

耗划分为 1 级、2 级和 3 级，其划分依据主要根据广东省能效对标结果、《印染行业清洁生产评价指标体系（征求意见稿）》、《广东省纺织染整制品综合能耗限额（初稿）》等材料。其中 1 级代表约行业 10%能效水平，2 级代表行业约 30%能效水平，3 级代表行业约 80%能效水平。

四、与国际、国家、行业、其他省同类标准技术内容的对比情况

目前，国家、广东省仍未制定涉及棉印染产品的能耗分级相关标准，也没有出台关于纺织行业能耗限额的相关标准。因此，本标准未采用国际国外标准。

现有的纺织行业能耗相关标准，如《印染行业规范条件（2017 版）》、《清洁生产标准 纺织业（棉印染）》（HJ/T185-2006）、《印染企业综合能耗计算办法及基本定额》（FZ/T 01002-2010）、《纬编针织染整布单位产品综合能耗计算办法及基本定额》（T/GDTEX 02-2019）、《牛仔服装水洗行业清洁生产评价指标体系》（T/GDTEX 05-2019）、《纺织行业清洁生产评价指标体系 机织染整布》（T/FSCPLC 01-2019）、《纺织行业清洁生产评价指标体系 针织染整布》（T/FSCPLC 02-2019）、《纺织行业清洁生产评价指标体系 色纱》（T/FSCPLC 03-2019）等，对棉印染产品的能耗管理较为分散。

本标准基于对行业能效对标工作和清洁生产工作的总结，充分利用能效标杆值和清洁生产评价指标体系，制定出一套更适用于广东省棉印染行业发展现状的三级指标体系，有利于提升广东省棉印染行业整体发展水平。

五、涉及专利的有关说明

本标准未涉及专利。

六、专家审定会情况

2023年10月27日，广东省能源局在广州主持召开了本广东省地方标准《棉印染产品单位产品综合能耗限额》技术审查会，专家组听取了起草单位关于标准起草过程及技术要点的介绍后，对标准文本及相关资料进行了审查及质询。专家审定会上共收集意见34条，无重大意见分歧，采纳34条，不采纳0条。专家组一致同意本标准通过技术审查，要求起草单位按专家组的意见修改后按程序上报广东省市场监督管理局，作为广东省推荐性地方标准发布。

七、标准主要内容

本标准主要技术内容说明如下：

1.适用范围。本标准适用于棉印染产品生产企业的单位产品综合能耗的计算、评价，以及对新（改、扩）建项目的能效要求。

2.指标及等级。棉印染产品分为筒子染色纱线、机织印染布、针织印染布三类。棉印染产品的能耗等级按单位产品综合能耗值进行分级，分为1级、2级和3级三个等级，各类产品的单位产品综合能耗分级指标见表1。

表1 棉印染产品单位产品综合能耗分级指标

序号	产品名称	计量单位	单位产品综合能耗		
			1级	2级	3级
1	筒子染色纱线	kgce/t	750	1050	1900
2	机织印染布	kgce/hm	30	42	68
3	针织印染布	kgce/t	1000	1350	2000

序号	产品名称	计量单位	单位产品综合能耗		
			1级	2级	3级
说明：在计算单位产品综合能耗时，所用的产量数据是可比产量。					

3.统计和计算方法。统计方法规定了棉印染企业综合能耗统计范围、统计范围的基本工艺流程、统计方法以及计量管理要求。生产企业实际计算综合能耗时，应按产品的实际能耗折算成标准煤后再计算。计算方法规定了筒子染色纱线、机织印染布和针织印染布的可比产量和单位产品综合能耗计算方法。生产企业实际计算单位产品综合能耗时，应将产品的实际产量折算成可比产量后再计算。标准中分别规定了筒子染色纱线、机织印染布和针织印染布的可比总产量、综合能耗、单位产品综合能耗等计算方法。

4.等级及结果应用。针对不同指标，对棉印染企业产品单耗进行评价，规定了现有棉印染产品生产企业单位产品能耗不应大于表1中的3级；新建或改、扩建棉印染产品生产企业单位产品能耗准入值不应大于表1中的2级。评价结果供节能主管部门参考。

5.附录。

附录A《筒子染色纱线修正系数》。对筒子染色纱线纱支修正系数和成份修正系数进行了规定。

附录B《机织印染布修正系数》。对机织印染布幅宽修正系数、工艺修正系数和布重修正系数进行了规定。

附录C《针织印染布修正系数》。对针织印染布工艺修正系数和不同类型产品修正系数进行了规定。

八、与现行法律法规、强制性标准等上位标准关系

遵守和符合相关现行法律法规和强制性标准要求。

1.依据以下法律法规和政策文件制定:

《水利部 工业和信息化部: 工业用水定额: 棉印染(水节约〔2020〕311号)》;

2.借鉴或引用了以下强制性国家标准:

《用能单位能源计量器具配备与管理通则》(GB 17167);

3.借鉴或引用了以下国家、行业标准:

《综合能耗计算通则》(GB/T 2589);

《纺织企业能源计量器具配备和管理要求》(GB/T 29452);

《印染企业综合能耗计算办法及基本定额》(FZ/T 01002);

《针织印染面料单位产品能源消耗限额》(FZ/T 07019)。

九、标准名称变更情况

本标准从立项到报批阶段,未更改标准名称。

十、编制单位增减情况

无。

十一、其他应当说明的事项

无。

十二、贯彻地方标准的要求,以及组织措施、技术措施、过渡期和实施日期等建议

标准发布实施后,我院将在主管部门广东省能源局的指导下贯彻执行《棉印染产品单位产品综合能耗限额》地方标准,具体工作计划如下:

1.举办培训班进行宣贯培训

联合相关起草和技术服务单位举办专题培训班,同时在广东省

能源局每年举办的节能低碳培训班上进行宣贯。

2.在全省纺织印染节能低碳工作中贯彻落实

会同有关参与单位在全省纺织印染节能管理和考核、节能专项资金申报、节能设计审查等工作中贯彻落实。

3.在全省纺织行业的节能监察工作中贯彻执行

在广东省能源局的全省节能监察工作中作为纺织行业节能绿色低碳评价和执法的依据。

4.在固定资产投资项目节能评估和审查中贯彻执行

在广东省能源局负责的固定资产投资项目节能评估和审查工作中作为纺织棉印染企业绿色节能评价依据。

标准研制工作组

2023年11月6日