

ICS 59.020
CCS W 40

团体标准

T/GDTEX 30—2023

广东省苧纱苧绸行业绿色晒苧与涂泥 技艺指南

The guide of sustainable technologies of buttercup sun-drying and mud
dyeing in the gambiered Guangdong gauze industry

2023-10-17 发布

2023-11-01 实施

广东省纺织行业协会
广东省纺织工程学会

发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》给出的规则起草。

本文件由广东省纺织工程学会和广东省茧丝绸行业协会联合提出。

本文件由广东省纺织团体标准技术委员会和广东省纺织科技专家技术委员会归口。

本文件起草单位：汉唐新沙（肇庆）生态农业发展有限公司、佛山市南海区西樵瑜意纺织厂、广州云纱星韵纺织品有限公司、佛山市键笙轩纺织有限公司、广东省纺织工程学会、广东省茧丝绸行业协会、佛山御丞纺织科技有限公司、广东省纺织协会、广州市麻棉衣舍服装有限公司、广东唐贤服饰有限公司、佛山市中菘文化发展有限公司、江门职业技术学院、广东职业技术学院、佛山市纺织工程学会。

本文件主要起草人：陈伟明、曾铿忠、罗兆荣、黄坤、凌红莲、陆少波、刘宏喜、陈茜微、蓝年新、刘英丹、刘干民、刘春芝、欧阳凤婷、帅常英、熊克强、温俊莹、夏德慧、李竹君、吴浩亮、冯程程。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件可登录广东省纺织协会网站（www.gdtextiles.cn）和广东省纺织工程学会网站（www.gdfgx.com）下载。

引 言

莨纱莨绸晒莨与涂泥技艺是利用富含胶质植物——薯莨的汁液浸染桑蚕丝织物，再用广东省珠三角地区特有的富含多种矿物质的河涌塘泥覆盖绸面，经洗、煮、晒等工序加工染色丝绸制品的一种植物染工艺。

2023年，广东省工业和信息化厅出台了《关于进一步推动纺织服装产业高质量发展的实施意见》，提出了“鼓励深入挖掘非物质文化精髓，将地域文化融入纺织服装品牌建设，培育兼容产业特性、现代潮流和乡土特色、民族风情的优质区域品牌”的要求。莨纱莨绸是我省的传统特色行业，其染整技艺已列入国家级“非遗”目录。为更好地推动传承和发展，制定广东省莨纱莨绸行业晒莨与涂泥技艺指南，通过以晒莨、涂泥为代表的植物泥染的规范化管理，有利于广东省植物泥染传统工艺的绿色提升和可持续高质量发展。

广东省苘纱苘绸行业绿色晒苘与涂泥技艺指南

1 范围

本文件规定了广东省苘纱苘绸行业晒苘与涂泥技艺的术语和定义、总则、工作程序和要求。

本文件适用于广东省苘纱苘绸行业晒苘与涂泥技艺的操作和技术管理，也可作为其他地区、其他纤维材料植物泥染技艺的参考。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 4287 纺织染整工业水污染物排放标准

GB 18401 国家纺织产品基本安全技术规范

GB/T 18885 生态纺织品技术要求

GB/T 22856-2018 苘绸

GB/T 30966-2014 城市污水处理车

GB 31701 婴幼儿及儿童纺织产品安全技术规范

FZ/T 01107 纺织染整工业回用水水质

T/GDTEX 03-2021 苘纱

T/GDTEX 23.1 纺织工业互联网标识信息规范 第1部分：基础信息

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

苘纱 gambiered canton gauze

以桑蚕丝为原料织成具有纽眼通花的纱罗组织苘纱坯布，经薯苘液浸泡和暴晒，再经过泥和摊雾等工艺加工而成正面乌黑光亮、反面呈咖啡色的纯手工织造和染整的丝织物，具有

透气凉爽、绿色环保的特点。

[T/GDTEX 03-2021, 定义 3.1, 有修改]

3.2

苧绸 original gambiered canton silk fabrics

以桑蚕丝织物为原料经薯莨汁浸泡多次后,经过河泥、晾晒等传统手工艺加工而成的表面呈黑色发亮、底面呈咖啡色正反异色的织物。

[GB/T 22856-2018, 定义 3.1, 有修改]

4 总则

以苧纱苧绸加工制作过程中的重要环节晒苧与涂泥技艺为代表的苧纱苧绸染整工艺,通过与其它不同加工环节的配合,可以生产出不同风格效果的苧纱苧绸。

5 工作程序

5.1 生产工序

苧纱苧绸半成品——浸苧水——晒苧——洒苧水——再浸苧水——煮绸——三浸苧水——煮绸——四浸苧水——涂泥——洗泥——晒苧——复乌——摊雾——成品入库。

注:各工序说明和要求可以参考附录A。

5.2 主要工序说明

5.2.1 苧纱苧绸准备:将苧纱苧绸裁剪成长为15米至20米段,在每段苧纱苧绸的两头缝制棉织品的穿棒套。

5.2.2 薯莨液制备:将磨碎的薯莨放于竹箩内,浸于水槽中并过滤所得的薯莨液。浸在第一个槽中得到的薯莨液称为“头过水”,将得到“头过水”的薯莨碎浸入第二个水槽中得到的薯莨液称“两过水”,以后依次得到的薯莨液称为“三过水”、“四过水”。

5.2.3 浸苧水:将准备好的苧纱苧绸浸入“头过水”中,不断翻动,直至浸透。

5.2.4 晒苧:取出浸苧水后的苧纱苧绸,自然沥水后,正面向上平摊于草地上,曝晒至干。

5.2.5 洒苧水:用“两过水”洒在经过晒苧的苧纱苧绸上,并立即用葵叶扫把将苧纱苧绸表面上的“两过水”涂抹均匀、晒干,如此循环多次。

5.2.6 一次封苧水:将苧纱苧绸放置到特制的封水槽中,将苧纱苧绸浸入“三过水”持续30分钟以上,并进行晒苧,如此循环多次。

5.2.7 一次煮绸：将苧纱苧绸置于一定容积的容器中，用温度为45℃至50℃的“三过水”浸泡4至5分钟，期间应不断翻动。浸泡后的苧纱苧绸应自然沥水、晒干。

5.2.8 二次封苧水：用“四过水”对一次煮绸后的苧纱苧绸进行第二次封苧水，如此循环多次。

5.2.9 二次煮绸：用“四过水”对二次封苧水后的苧纱苧绸进行第二次煮绸。

5.2.10 三次封苧水（俗称“起货”）：用“四过水”对二次煮绸后的苧纱苧绸进行第三次封苧水，仅进行一次，待苧纱苧绸晒干后将其卷成筒状。

5.2.11 过泥（也称涂泥）：苧纱苧绸在经过上述工艺处理后，进行过河泥处理，使其发生媒染反应，过河泥应在阴凉处，按以下步骤进行。

5.2.11.1 将河泥均匀搅拌成糊状。

5.2.11.2 将苧纱苧绸正面向上平摊于洁净的水泥地面，涂抹河泥，使其表面形成均匀的薄河泥层，以肉眼看不到露底为准。

5.2.11.3 涂泥后，将苧纱苧绸按其中轴线轻轻对折，再平稳地将苧纱苧绸抬到晒场上平摊30至50分钟。

5.2.12 在洗涤池（槽）内清洗河泥，将过泥后的苧纱苧绸静置一段时间，抬到附近的河中洗涤，将河泥洗尽后，正面向上平摊在草地上天然晾晒。

5.2.13 根据面料的厚薄和所染颜色的深浅确定封苧水的次数，对苧纱苧绸进行封苧水，其后，将苧纱苧绸平摊于草地上天然晾晒。

5.2.14 摊雾，在太阳下山前后，将苧纱苧绸平摊在草地上，使苧纱苧绸自然吸收水分而软化，共持续40分钟。

5.3 实际生产中，应根据苧纱苧绸规格和质量、薯苧质量、煮苧水温度、河泥质量、生产现场天气情况、客户要求等因素，对工艺参数和工艺流程作出适当调整，才能生产出满意的苧纱苧绸产品。

6 要求

6.1 苧纱苧绸半制品

苧纱苧绸所用半制品应符合相应产品的国家、行业和团体标准的规定。苧绸半制品应符合 GB/T 22856 中规定的要求，苧纱半制品应符合 T/GDTEX 03 中规定的要求。

6.2 薯苧

- 6.2.1 宜选用无明显虫蛀、腐烂、霉变、发芽等缺陷的新鲜薯蓣破碎成粒状后用于生产。
- 6.2.2 在满足安全生产的前提下，按生产要求规范设置薯蓣加工场所，安装加工设备，并张贴相关标识。
- 6.3 河泥、河水
- 6.3.1 河泥采集于广东广州、佛山等珠三角地区等地境内河道，灰黑色，含亚铁离子，无臭，细腻，无影响使用的杂物。
- 6.3.2 应根据薯蓣纱线晒蓣和涂泥工匠的经验判断采到的河泥是否能够用于过泥工序。
- 6.3.3 应规范设置河涌塘泥汲取设施和存储场地，应做好安全措施并有明显的标识。
- 6.3.4 汲取的河涌塘泥过筛后，应放置于储泥池（罐）备用。
- 6.3.5 应设立储水罐（池），河水汲取后静置备用，同时张贴相关标识。
- 6.4 产品质量要求
- 6.4.1 薯蓣纱线成品安全性能应符合GB 18401的要求，如果是用于儿童产品，应符合GB 31701的要求。
- 6.4.2 成品质量应符合GB/T 22856中规定的质量要求。
- 6.4.3 当产品标注为生态纺织品时，同时应符合GB/T 18885的规定。
- 6.5 绿色环保要求
- 6.5.1 企业应实行雨污分流，安装废水处理与水回用设施。
- 6.5.2 排入江河湖泊的废水应符合GB 4287 规定的要求以及企业所在地规定的环保要求。
- 6.5.3 达到FZ/T 01107要求的回用水可用于薯蓣纱线坯布（纱）精炼（特别是炼白）和染色（特别是染浅色）。
- 6.5.4 用于浸泡薯蓣的废水应循环利用。
- 6.5.5 用于黑色薯蓣纱线洗泥的回用水可根据技术要求降低回用标准。
- 6.5.6 没有经过泥使用的水和河涌塘泥宜取自于河涌，又重新返回河涌。
- 6.5.7 过泥后粘结在纱线坯布上的河泥宜再生使用。
- 6.5.8 薯蓣残渣宜变废为宝，作为资源循环利用。
- 6.5.9 薯蓣残渣加入禽畜粪便和植物秸秆后可作为有机肥料用于果蔬、树木、花草施肥，有利于补充养分、疏松土壤。

- 6.5.10 薯蓣残渣加工后可作为禽畜等的饲料。
- 6.5.11 薯蓣残渣因热值高、火力旺、燃烧无黑烟，可作为优质燃料加工成生物质颗粒。
- 6.5.12 经筛选及使用后的河泥及河沙，可用于园林绿化，循环利用。
- 6.5.13 有条件的薯蓣纱蓣绸晒蓣和涂泥加工企业，屋顶宜安装太阳能光伏设施，供企业生产和生活之用，改善生产环境的同时实现节能降碳。

6.6 合规性要求

- 6.6.1 薯蓣纱蓣绸晒蓣、涂泥生产场地，应选址于当地政府有关部门准许的场地。
- 6.6.2 现有、新建和改扩建薯蓣纱蓣绸晒蓣和涂泥企业应按规定办理取水手续。
- 6.6.3 现有、新建和改扩建薯蓣纱蓣绸晒蓣和涂泥企业应按规定办理用电手续。
- 6.6.4 现有、新建和改扩建薯蓣纱蓣绸晒蓣和涂泥企业应按规定办理环保手续。
- 6.6.5 现有、新建和改扩建薯蓣纱蓣绸晒蓣和涂泥企业应按规定配备消防设施，预留足够的消防安全通道。
- 6.6.6 现有、新建和改扩建薯蓣纱蓣绸晒蓣和涂泥企业应按规定办理采泥手续。
- 6.6.7 现有、新建和改扩建薯蓣纱蓣绸晒蓣和涂泥企业的储泥罐应符合GB/T 30966-2014的相关要求。

6.7 推动自动化生产和产品溯源

- 6.7.1 在保持薯蓣纱蓣绸传统生产工艺的同时，宜采用自动化的机械设备，例如：自动涂泥机和自动洗水机等，减轻劳动强度，提高生产效率。
- 6.7.2 薯蓣纱蓣绸的晒蓣和涂泥过程中的每个工序的质量，依靠的是晒蓣和涂泥工匠的经验和判断，因此，薯蓣纱蓣绸的晒蓣和涂泥过程宜对工艺过程和质量指标进行定量检测，逐步研究和使用数字化、自动化、智能化控制的设备和手段，提高生产效率，保证产品质量并提高质量的重现性。
- 6.7.3 包括薯蓣纱蓣绸的晒蓣和涂泥过程在内的薯蓣纱蓣绸行业，宜按 T/GDTEX 23.1 的要求，运用纺织工业互联网标识信息，实现薯蓣纱蓣绸产品的溯源，保护我省的这一地理标志产品。

6.8 评价

符合本指南绿色晒蓣与涂泥要求的企业，宜通过本文件的发布机构或其他有资质的第三方机构进行评价，经审查合格后，由本文件发布机构向符合的企业颁发证书，企业可在产品包装的醒目位置做出标识。

附录 A

(资料性附录)

苧纱苧绸生产参考工艺和流程

A.1 苧纱苧绸生产工艺流程及参考工艺见图 A.1 和 A.2。

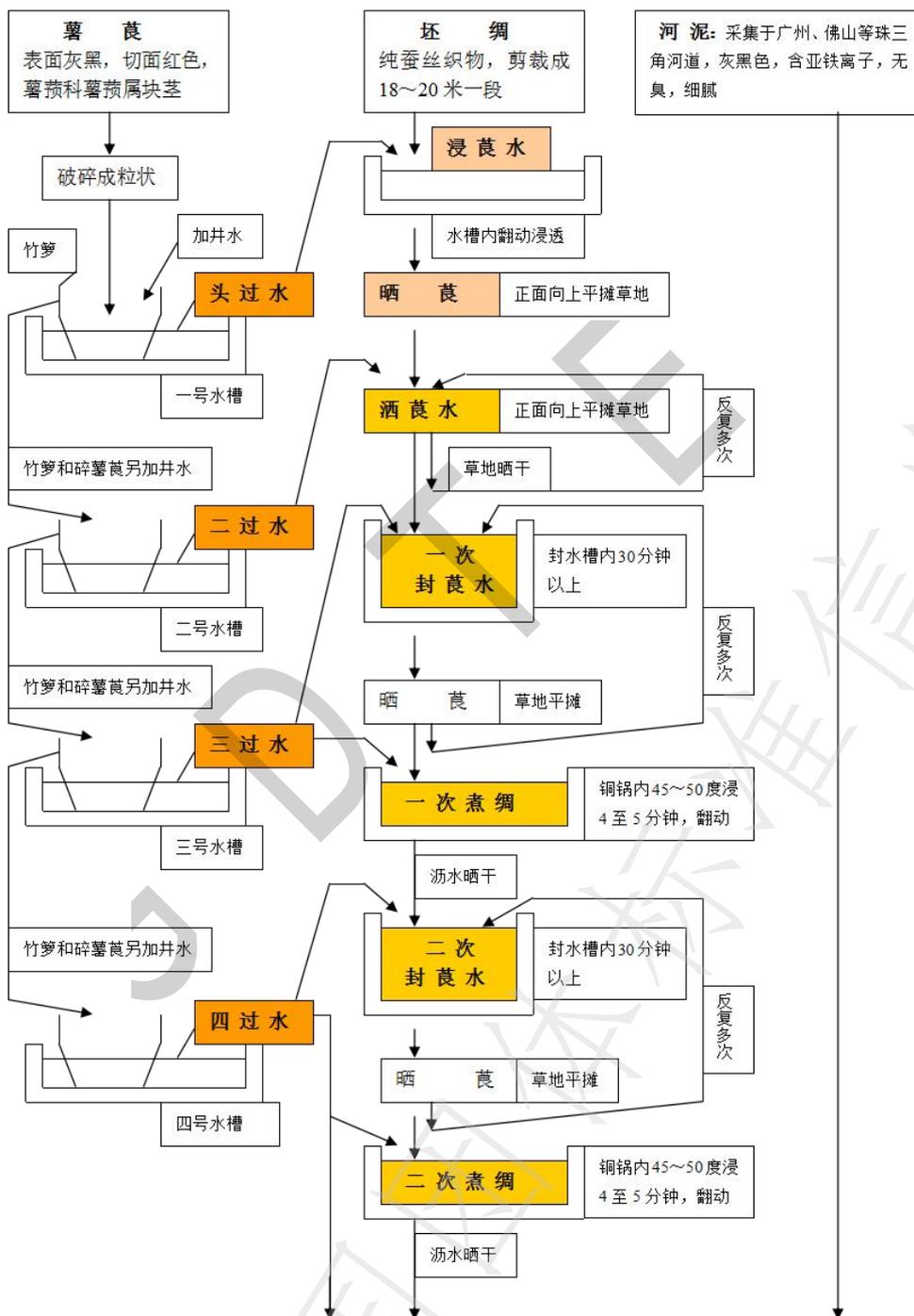
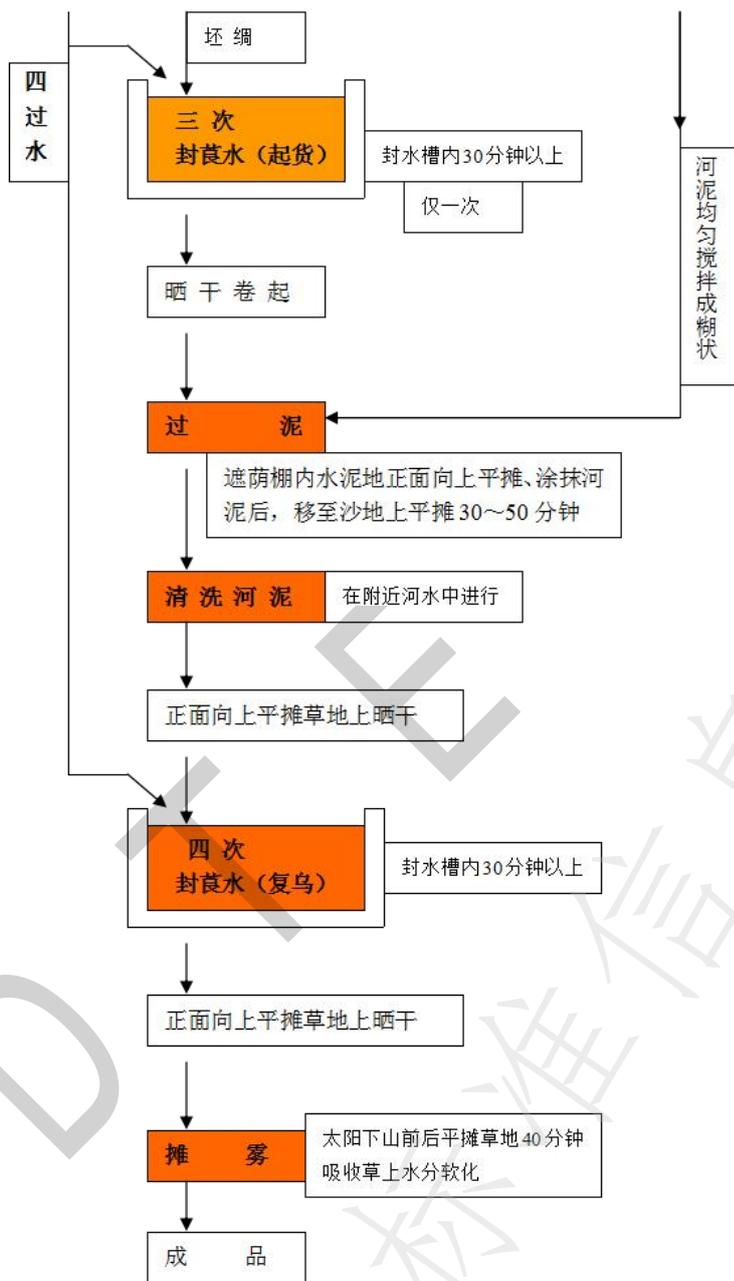


图 A.1



可根据坏绸，天气因素或客户要求对上述工艺作适当调整。

图 A.2 (续接图 A.1)

参考文献

- [1] 印染行业绿色发展技术指南（2019 版）
 - [2] 印染行业规范条件（2017 版）
 - [3] 印染行业清洁生产评价指标体系（试行）
 - [4] 顺德联盟标准——顺德香云纱（莨绸）2010.1
 - [5] T/CSATC 11 香云纱生产技术规程
-

广东省纺织协会、广东省纺织工程学会
团体标准

广东省苘纱苘绸行业晒苘与涂泥技艺指南

T/GDTEX 30—2023

※

广东省纺织团体标准技术委员会、广东省纺织科技专家
技术委员会编印

广东省广州市越秀区麓湖路5号岭南大厦A503室
(510095)

电话：020-83862990、83488150

网址：www.gdtextiles.cn、www.gdfgx.com

本标准版权归广东省纺织协会和广东省纺织工程学会所有。未经事先书面许可，本标准的任何部分不得以任何形式或任何手段进行复制、发行、改编、翻译、汇编或将本标准用于其他任何商业目的。