

鉴定材料之二

防水透气服装面料后整理工艺(设备)研究
工 作 总 结

牡丹江市工艺美术二厂

纺织部纺织科学研究所

一九八七年八月

防水透气布试制工作总结报告

我们牡丹江市工艺美术二厂是隶属于二轮局美术公司的集体所有制小型企业，现有职工117名，其中有工程技术人员八名。全厂占地面积1392m²，建筑面积2117m²，设有三个主要生产车间和三个专业班组，有主要设备8台、专用设备18台，八六年实现工业总产值205万元，利润29万元，八七年计划工业总产值235万元，利润26万元。

我们在研制防水透气布的过程中，得到了上级主管部门美术公司、二轮局、市科委、银行、省厅、轻工部的大力支持，并被轻工部列为重点开发项目之一。特别在财力物力上给予了我们极大的帮助，在这里一并表示再次的衷心感谢。

一、关于市场的调查及初步研制情况

防水透气布的研制从市场调查到试制成功共用了近三年的时间。党的十一届三中全会以后，随着“改革、开放、搞活”的不断深入，我国人民对生活的要求从温饱型转向了审美型，特别是人们对衣着服饰的要求越来越高，不断向多样化，专业化方面转化。面对这样的市场新形势，我们随即组织了由厂长李广才亲自挂帅的项目开发领导小组，并做了大量的实际工作。八三年初，

长

首先由我们厂组成了以厂李广才为首工程、技术人员为主的考察组，先后五次到上海、济南、天津、石家庄、沈阳等地进行了实际考察，发现人们对既防水又透气的服装有着极大的兴趣，其购买力旺盛，需求量也远远大于市场供应量，特别是东北生产厂家还不多，远远满足不了市场需求。然而我们能不能生产出这种布料来调节一下市场的紧缺状况呢？经过充分的市场调研和项目论证之后，同年底我们利用简单的设备开始了小试工作。由于当时设备简陋、技术水平有限、材料选择不佳、配方不理想，试制工作中出现了一些技术问题，经过多次小试没有成功，但经过不断的研究探索，也使我们摸索出了一定的经验。另一方面由于我们资金不足，技术力量有限，致使研制工作缓慢，为了使“防水透气布”这一产品早日在我厂试制成功，我们逐级向上级领导部门领导作了系统的汇报。八四年初得到公司、二轻局、市科委、省科委、省二轻厅的具体指导和大力支持，八五年又被轻工部列为重点科研开发项目，并且在财力和物力上，给了我们大力的支援。与此同时，我们又与纺织科学院建立了技术协作关系，针对“防水透气布”的难点和技术关键问题，由我们双方有关技术人员组成了科研攻关小组，从而使项目在技术上有了根本的保证。

二、小试试制成功，为中试打下了良好基础

在上级有关部门财力、物力的支持下和攻关小组紧密配合夜以继日地努力工作下，于八四年底防水透气布的小试工作获得初步成功，各项技术指标和质量指标基本符合要求，并且选取了最优材料、最佳配方，确定了生产工艺的技术参数，为中试顺利进行创造了条件。可是从中试到投产还需要大套多单元水洗、烘干的反复前后处理设备，这些设备的安装不但要有高大的厂房，还需投入一笔巨大的资金，为了克服这些关键性问题，攻关小组又从工艺及设备方面入手，吸收了国内外远红外新技术，在工艺上研究缩短后整理工序，在设备上采用远红外加热器，以加速织物上树脂的焙烘定型效果。

为了保证批量生产的产品质量，反复多次做了工艺试验，确定其效果后，对设备提出了技术要求及技术措施，并请求河北印染机械厂在JLMB201型浸轧、烘干、定型机基础上，改装成为浸轧、烘干焙烘、定型四用联合机，以适合生产防水透气布所要求的条件。河北印染机械厂大力支持我们，欣然接受并于八五年投入设备改型设计与试制，仅用一年多时间完成了该项工作，为我们转入中试阶段创造了有利条件。

三、克服一切困难，完成中试工作。

1、设备的安装调试。八六年八月，设备进厂后，我们就立即成立了由厂长、技术人员和工人组成的设备安装小组，并做了大量的充分的准备工作，由于我厂厂房狭小棚盖低矮，给设备安装带来了许多困难，为了使设备能在现有条件下合理安放，我们克服了许多困难。首先，我们加固了厂房，增高了棚盖，接着我们又测量了安装位置，按要求布置了电器管道和水暖管道。为设备的顺利安装打下了良好的基础，最后在河北印染机械厂的的大力协助下，我们胜利地完成了设备安装工作，并一次试车取得成功。

2、关键问题的解决。设备安装完后，我们对该设备又进行了进一步的调试。在调试过程中，我们对怎样使焙烘温度最佳布面温差最小和一旦停电及其原因致使停机时，布的损失最小做了反复试验和调试。多次调整远红外加热器与布面的距离。在攻克这一技术难关中，纺织科学院和河北印机厂的工程技术人员做了大量的工作，同时对在不同电压的情况下根据车速确定了最佳指数，较好的达到了预期的目的和工艺上的要求。

3、保证中试的顺利进行。设备安装完后，怎样才能保证在小试的基础上，顺利通过中试，各级领导都非常重视。厂领导班子召开专门会议，进行了具体安排布置，由一名厂长亲自抓。

在人力物力上给予全面保证。因为在这样大的设备上生产还是第一次，所以首先对操作工人进行了技术培训，由技术人员亲自跟班作业进行中试，并在纺织科学研究院的工程技术人员亲自指导下进行，保证了中试的顺利进行，较快地中试获得了较理想的效果。

中试过程中，我们试生产了防水透气布一万平方米，由牡丹江市服装四厂和绣品厂加工成风雨衣和劳保服装，经林区工人和部门人员穿用，一致反映很好。这就为防水透气布的批量生产奠定了基础。

四、存在的问题和今后的打算

现在防水透气布从小试转入批量试产阶段，产品质量已达到了预期目的和效果，但在生产配套设备上还存在一些问题，如辅助设备还不能与主要设备形成同步生产能力，采用乳化泵处理有机硅乳液其质量好，但工作能力有限，现能力为每天24升，而每天按一班制生产9000米防水透气布则需60升仅达到40%左右。如果每天按三班制生产则远远满足不了大批生产需要。其它配套设备如验布机、码布机、打包机等尚不具备，这主要是我厂现有能力及资金短缺所限。以上这些问题需进一步研究、解决。

为了更好地满足用户要求，提高产品质量，我们要在此基础上进一步探索技术新高峰，不断研制新品种、新工艺，为工厂和社会多创造效益。目前项目总投资40余万元，设备的最低生产能力为年产45万米，最高生产能力为年产147万米。如果按年产量147万米计算，可创年产值690万元和利税69万元，仅用半年多时间即可能全部收回投资。我们准备在三年内形成288万米的年生产能力，这三年可创产值1300万元，利税130万元。今后我们将向多品种、系列化方向发展，防水透气布不仅在生产一般军用小装，而且可和把它原有的性能向社会流行和特殊劳保服装方面发展如野游轻便帐篷雨面两用太阳伞、摊床棚、农业用小装等都有广阔的天地。同时我们还准备在阻燃整理、防污整理、防霉整理等方面增加系列化生产线。

以上是我们在防水透气布试制过程中的一些工作。总结过程中可能有不妥之处，敬请各位领导和专家给我们提出宝贵意见。也请各位领导和有关科技部门给我们以大力支持。