

石狮市新华宝纺织科技有限公司

2023 年度

温室气体排放核查报告



核查机构（公章）：福建省环安检测评价有限公司

核查报告签发日期：2024 年 5 月

企业（或其他经济组织）名称	石狮市新华宝纺织科技有限公司	地址	建省泉州市石狮市祥芝镇大堡工业区												
联系人	陈国华	联系方式 (电话、E-mail)	13600794618 274925398@qq.com												
企业（或其他经济组织）是否是委托方？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否，如否，请填写以下内容。															
委托方名称	/	地址	/												
联系人	/	联系方式 (电话、E-mail)	/												
企业（或其他经济组织）所属行业领域	纺织行业														
企业（或其他经济组织）是否为独立法人	是														
核算和报告依据	《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》														
经核查后的排放量（2023年）	120823.83tCO ₂														
<p>核查结论：</p> <p>1.排放报告与核查指南的符合性</p> <p>核查组通过对石狮市新华宝纺织科技有限公司开展的文件评审和现场核查，核查组认为：石狮市新华宝纺织科技有限公司报告的2023年度核算边界与排放源识别完整，活动水平数据与排放因子选取正确，温室气体排放信息和数据是可核查的，排放报告与核算方法符合《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》的要求。</p> <p>2.排放量声明</p> <p>1、通过核查组现场核查、核查报告编写及内部技术复核，受核查方企业法人边界的2023年度温室气体总量核查结果如下：</p> <table border="1" data-bbox="204 1621 1385 1995"> <thead> <tr> <th>年份</th> <th>2023年</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>排放总量（tCO_{2e}）</td> <td>120823.83</td> </tr> <tr> <td>其中</td> <td></td> </tr> <tr> <td>化石燃料燃烧二氧化碳排放量（tCO_{2e}）</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>碳酸盐使用过程二氧化碳排放量（tCO_{2e}）</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>废水厌氧处理排放（tCO_{2e}）</td> <td>457.55</td> </tr> </tbody> </table>				年份	2023年	排放总量（tCO _{2e} ）	120823.83	其中		化石燃料燃烧二氧化碳排放量（tCO _{2e} ）	0	碳酸盐使用过程二氧化碳排放量（tCO _{2e} ）	0	废水厌氧处理排放（tCO _{2e} ）	457.55
年份	2023年														
排放总量（tCO _{2e} ）	120823.83														
其中															
化石燃料燃烧二氧化碳排放量（tCO _{2e} ）	0														
碳酸盐使用过程二氧化碳排放量（tCO _{2e} ）	0														
废水厌氧处理排放（tCO _{2e} ）	457.55														

净购入电力引起的排放量 (tCO _{2e})	22143.05
净购入热力引起的排放量 (tCO _{2e})	98223.23

2、受核查方温室气体排放强度核查结果如下：

数据名称	2023 年
单位	tCO ₂ /t
确认数值	3.29

3.核查过程中未覆盖的问题或者特别需要说明的问题描述
无。



核查组长	黄雯海	签名		日期	2024.5.22
核查组成员	江建义	签名			
核查组成员	林炜	签名			
技术复核人	林汉青	签名		日期	2024.5.24
批准人	刘锦清	签名		日期	2024.5.25

目 录

1.概述	1
1.1 核查目的	1
1.2 核查范围	1
1.3 核查准则	2
2.核查过程和方法	4
2.1 核查组安排	4
2.2 文件评审	4
2.3 现场核查	4
2.4 核查报告编写及内部技术评审	5
3.核查发现	6
3.1 排放单位基本情况的核查	6
3.1.1 受核查方基本情况	6
3.1.2 主要生产运营系统	10
3.1.3 主要生产设备	11
3.1.4 主营产品产量	18
3.2 核算边界的核查	18
3.2.1 核算边界	18
3.2.2 地理边界	19
3.2.3 排放源和气体种类	21
3.3 核算方法的核查	21
3.4 核算数据的核查	24
3.4.1 活动水平数据及来源的核查	24
3.4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查	30
3.4.3 法人边界排放量的核查	32
3.4.4 主营产品的核查	33
3.4.5 排放强度的核查	34
3.5 质量保证和文件存档的核查	35

3.6 其他核查发现	35
4.核查结论	36
4.1 排放报告与核算报告指南的符合性	36
4.2 企业法人边界的排放量声明	36
4.3 核查过程中未覆盖的问题或者需要特别说明的问题描述	37
5.温室气体排放改善情况	38
5.1 上一年度温室气体改善建议及本年度实施情况	38
5.2 下一步温室气体排放改善建议	40
6 附件	41
附件 1：对今后核算活动的建议	41
附件 2：支持性文件清单	42

1.概述

1.1 核查目的

福建省环安检测评价有限公司（以下简称“福建环安公司”）受石狮市新华宝纺织科技有限公司委托，对石狮市新华宝纺织科技有限公司 2023 年度的温室气体排放进行核查。此次核查目的包含：

（1）确认受核查方提供的温室气体排放报告及其支持文件是否是完整可信，是否符合《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》的要求；

（2）根据《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》的要求，对记录和存储的数据进行评审，确认数据及计算结果是否真实、可靠、正确。

1.2 核查范围

根据《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》的要求，本次核查范围为：

核查受核查方 2023 年度在位于福建省泉州市石狮市祥芝镇大堡工业区的厂区边界内的温室气体排放，即化石燃料燃烧排放、工业生产过程排放及净购入电力和热力产生的排放；核算和报告其生产设施产生的温室气体排放。生产设施范围包括主要生产系统、辅助生产系统、以及附属生产系统，其中辅助生产系统包括动力、供电、供水、化验、机修、仓库、运输等，附属生产系统包括生产指挥系统（厂部）和厂区内为生产服务的部门和单位（如职工食堂、宿舍等）。

1.3 核查准则

根据《全国碳排放权交易第三方核查参考指南》、《企业温室气体排放报告核查指南》的准则，为了确保真实公正获取受核查方的碳排放信息，在此次开展的核查工作中，遵守下列原则：

(1) 客观独立

福建环安公司独立于被核查企业，避免利益冲突，在核查活动中保持客观、独立。

(2) 公平公正

福建环安公司在核查过程中的发现、结论以及报告应以核查过程中获得客观证据为基础，不在核查过程中隐瞒事实、弄虚作假。

(3) 诚信保密

福建环安公司的核查人员在核查工作中诚信、正直，遵守职业道德，履行保密义务。

同时，此次核查工作的相关依据包括：

(1) 《碳排放权交易管理办法（试行）》（生态环境部令 第 19 号），2021 年 2 月 1 日实施；

(2) 《全国碳排放权交易第三方核查参考指南》（（发改办气候[2016]57 号），2016 年 1 月 11 日发布）；

(3) 《企业温室气体排放报告核查指南》（环办气候函（2021）130 号），2021 年 3 月 26 日实施；

(4) 《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》（发改办气候[2015]1722 号），2015 年 7 月 6 日实施；

- (5) 《IPCC 2006 年国家温室气体清单指南》（2019 年修订版）；
- (6) 《用能单位能源计量器具配备和管理导则》（GB 17167-2006）；
- (7)《温室气体排放核算与报告要求 第 12 部分：纺织服装行业》(GB/T 32151.12-2018) ；
- (8) 《产业结构调整指导目录（2019 年版），2021 年修订》；
- (9) 《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》；
- (10) 《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第一批、第二批、第三批、第四批）》。

2. 核查过程和方法

2.1 核查组安排

根据核查人员的专业领域和技术能力以及受核查方的规模和经营场所数量等实际情况，环安检测公司指定了此次核查组成员及技术复核人。

核查组组成及技术复核人见表 2.1 和表 2.1.2。

表 2.1.1 核查组成员表

序号	姓名	核查工作分工
1	黄雯海	核查组组长，主要负责项目分工及质量控制、撰写核查报告并参加现场访问
2	江建义	核查组成员，主要负责参加现场访问与文件评审
3	林炜	核查组成员，主要负责文件评审

表 2.1.2 技术复核组成员

序号	姓名	核查工作分工
1	林汉青	质量复核

2.2 文件评审

根据《全国碳排放权交易第三方核查参考指南》、《企业温室气体排放报告核查指南》，核查组对如下文件进行了文件评审：

- (1) 受核查方提交的 2023 年度温室气体核算排放；
- (2) 受核查方提交的温室气体排放报告相关佐证资料、数据等

福建环安公司核查组通过文件评审识别出以下要点需特别关注如：净购入电力消费量、净购入热力引起的排放量等。

2.3 现场核查

福建环安公司核查组于 2024 年 5 月 20 日对受核查方温室气体排放情

况进行了现场核查。在现场核查过程中，核查组按照核查计划对受核查方相关人员进行走访并现场观察染机、定型机等相关设施。现场主要访谈部门及访谈内容如下表所示。

表 2.3.1 现场访问内容

部门	工作计划
所有相关部门	<ol style="list-style-type: none"> 1.召开首次会议； 2.核查组介绍核查组组成、介绍现场核查工作内容、重点核查区域、公正性、保密性声明等； 3.企业介绍工艺流程、核算边界及变化信息、生产情况等相关信息。 4.现场走访、了解生产工艺、主要耗能设施设备、辅助设施、附属设施情况； 5.能源统计情况、实验室； 6.能源计量器具配备情况、能源计量网络图、校准情况； 7.厂区平面布置、主要耗能设备、计量器具拍照； 8.验收外购蒸汽年消耗量，结合采购结算发票交叉验证； 9.验证外购电量年消耗量，结合采购结算发票交叉验证； 10.验证产品年产量； 11.结合财务系统、上报统计局数据进行交叉验证； 12.核查各类数据表数据的正确性； 13.验证各排放源排放因子选择或计算的正确性 14.主要耗能设备台账；
核查组	<ol style="list-style-type: none"> 1.核查小组内部会议 2.总结核查发现
所有相关部门	<ol style="list-style-type: none"> 1.末次会议 2.双方就核查发现进行充分沟通 3.整改措施及时限 4.后续核查成果提交事宜

2.4 核查报告编写及内部技术评审

现场访问后，福建环安公司核查组于 2024 年 5 月 28 日完成核查报告。根据福建环安公司内部管理程序，本核查报告在提交给核查委托方前须经过福建环安独立于核查组的技术复核人员进行内部的技术评审，技术评审由技术复核人员根据环安检测公司工作程序执行。

3.核查发现

3.1 排放单位基本情况的核查

3.1.1 受核查方基本情况

核查组对受核查方 2023 年度《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》中的企业基本信息进行了核查，通过查阅受核查方的营业执照、组织架构图等相关信息，并与受核查方代表进行交流访谈，确认如下信息：

（1）受核查方简介

受核查方名称：石狮市新华宝纺织科技有限公司

所属行业：C175 化纤织造及印染精加工；C175 棉及印染精加工

地理位置：福建省泉州市石狮市祥芝镇大堡工业区

成立时间：2008 年 12 月 29 日

所有制性质：有限责任公司

注册资本：6800 万

社会信用代码：913505816830778907

经营范围：生产、加工针织、机织色布、漂染、染纱、服装；销售自产产品

石狮市新华宝纺织科技有限公司营业执照见下图 3.1.1 所示：



图 3.1.1 受核查方营业执照

石狮市新华宝纺织科技有限公司成立于 2008 年 12 月 29 日，位于福建省泉州市石狮市祥芝镇大堡工业区，属于华宝集团旗下子公司，总用地面积 51996.16m²，注册资金 6800 万元，总投资 4.2 亿元，主要从事纯棉、化纤、混纺等一系列高档针织面料的染色及后整理加工，年生产能力达年印染针织布 64590t。

新华宝纺织公司采用国际领先的纺织加工和染整设备，融合前沿的生产技术，创建染整生产控制数字化车间，包括采用先进的美国 DATACOLOR 颜色管理系统、自动滴液系统、染化料配料及输送自动化系统、拉幅定型机、台湾低浴比溢流染色机、德意佳三合一汽液染色机、自动水洗机、自动除油机等。公司生产过程采用全流程 ERP 管理模式，对纺织面料生产每道工序和流程进行数字化管理，从原材料到出厂，采用全流程品质管理制度，通过 ERP 与智能化设备连接，实现由 ERP 存储工艺，然后根据订单要求自动设定生产参数和工艺标准并发送给设备的数字化操控生产流程。实现染色、定型工艺过程中所需的原料配方的自动核算、自动称取、自动输送，自动计数和分析等全部必要染色、定型工艺环节。采用中央控制器向染缸发送染色工艺的全部数据信息，并实时监控单个染缸的工作情况，实时采集分析自动化生产及数据，实现整体的数字化生产和信息化体系建设。

新华宝纺织公司建立了一流的检测中心，并设立恒温恒湿实验室，配备有先进的检测分析设备，包括日晒测试仪、色牢度评级灯箱、强力机、织物平磨仪、耐洗色牢度试验机、织物起毛起球仪、熨烫升华色牢度仪、旋转式摩擦牢度仪、摩擦色牢度测试仪、汗渍色牢度烘箱、平板式压烫仪、分光色差仪等，可依照 AATCC、ISO、JIS、ASTM、GB、BS 等标准进行

测试，并针对不同的客户提供特定的测试，如:色牢度、色差、拉伸强度、升华牢度等项目；同时根据不同的客户需求，经过进料检验、中间检验及成品检验等多种品质管控手段，确保产品高品质。

新华宝纺织公司坚持科学发展，实施精细化和标准化企业管理，先后顺利通过先后通过 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、ISO45001 职业健康安全管理体系认证、ISO50001 能源管理体系认证、Oeko-Texstandard 100 生态纺织、纺织品循环再利用（GRS）认证、有机纺织品（GOTS）认证、Bluesig Standard（蓝标认证）。

新华宝纺织公司秉承“品质至上、客户满意、全员参与、持续改进”的质量方针，“遵守法规、控制污染、保护环境、持之以恒”的环境方针、“控制风险、预防为主、改善环境、确保健康”的职业健康安全方针，面对未来，机遇与挑战并存，公司将积极响应习总书记“构建国内大循环为主体，国内国际双循环相互促进”的号召，秉承“团结、拼搏、诚信、创新”的经营理念，建立绿色发展长效机制，探索资源节约型和环境友好型的经济发展模式，深耕国内市场，开拓国际市场，为“新华宝智造”而不懈奋斗！

（2）受核查方组织机构

受核查方组织机构图如图 3.1.2 所示，其中温室气体排放核算和报告工作由人力资源课负责。

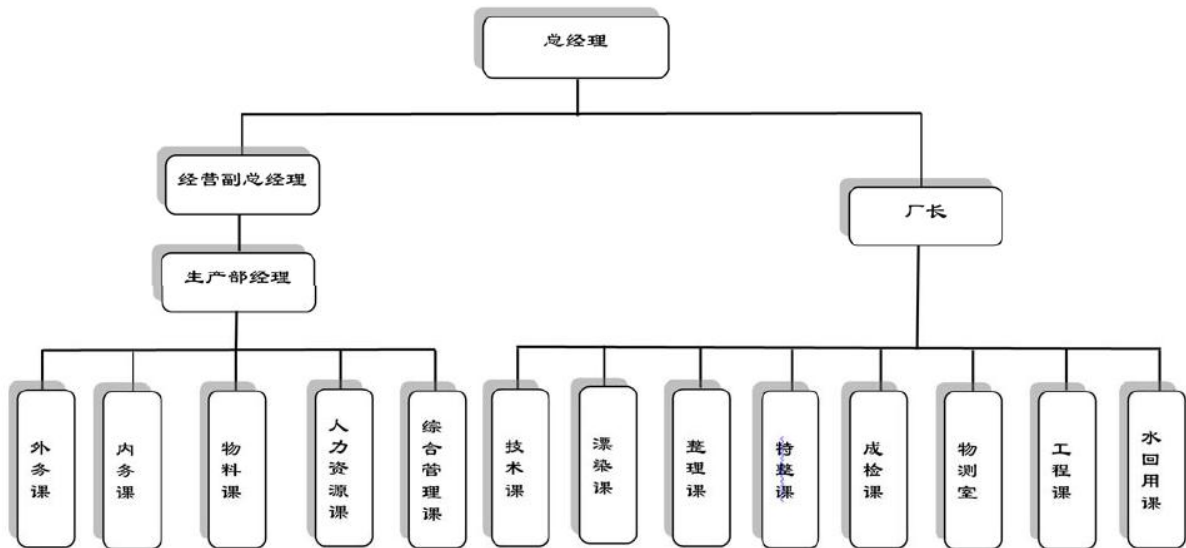


图 3.1.2 组织机构图

3.1.2 主要生产运营系统

受核查方生产产品包括纯棉汗布、纯棉拉架布、涤棉布、涤棉拉架布、尼龙布、尼龙拉架布、涤纶布、全涤摇粒布等，能源主要为外购电力和外购蒸汽，厂内运输采用电叉车及手推车。具体工艺流程如下：

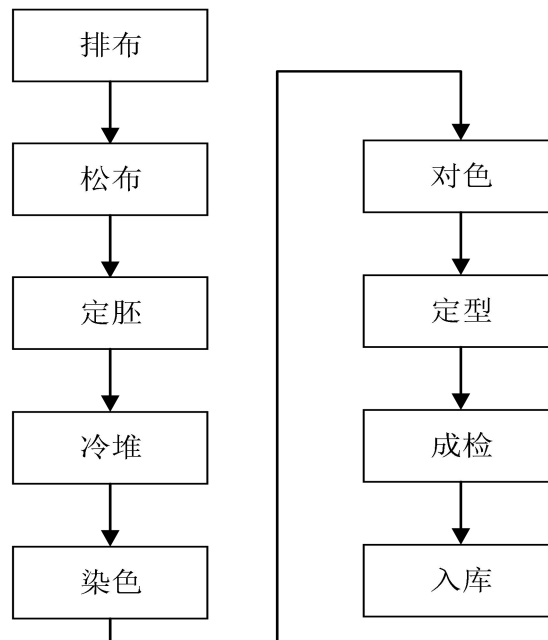


图 3.1.3 纯棉布生产工艺流程图

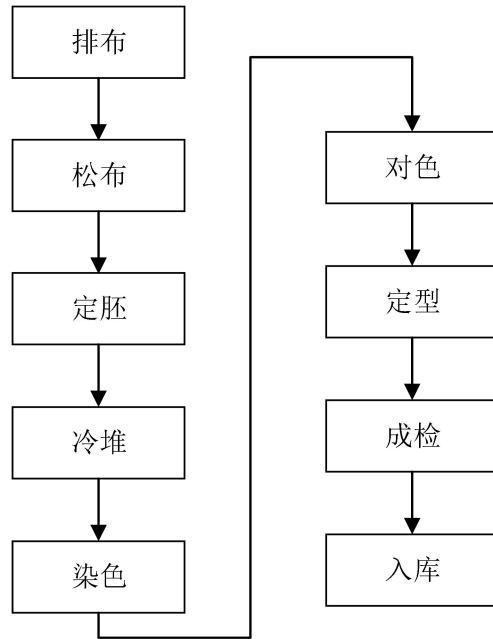


图 3.1.4 涤棉布生产工艺流程图

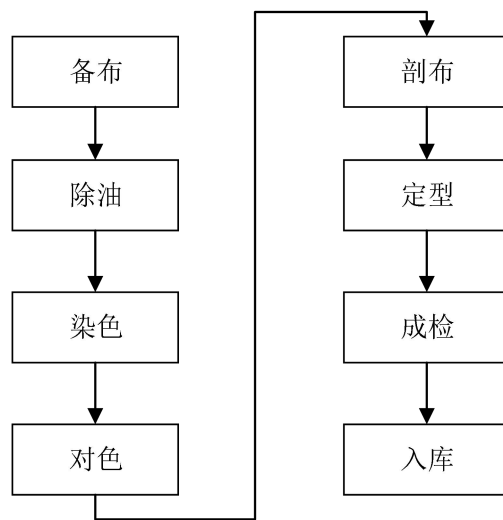


图 3.1.5 尼龙、涤纶、全涤摇粒布生产工艺流程图

3.1.3 主要生产设备

受核查方主要生产设备见表 3.1.1。

根据受核查方的主要生产设备清单及现场核实，对照国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2024 年版）》、工信部发布的《部分工业行业

淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》以及工信部发布的《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第一批、第二批、第三批、第四批）》中的内容，公司无属于需要淘汰的落后设备、产品和工艺。

表 3.1.1 主要生产设备一览表

设备名称	具体名称	型号	规格	额定功率 (kW)	出厂年月	水浴比	单位	数量	使用部门	是否属于 淘汰类
验布机	成品平幅针织验布机	佛山市科伦机电	/	3	2017年	/	台	9	成检课 A	否
验布机	成品平幅针织验布机	KL2016	/	3	2016年	/	台	2	成检课 B	否
验布机	成品平幅针织验布机	KL-TEI	/	1.5	2019年	/	台	3	成检课 B	否
烧毛机	泰州烧毛机	泰州印染机械有限公司	/	30	2013年	/	台	1	漂染课 A	否
干布压水机	干布压水机	/	/	7.5	2003年	/	台	1	漂染课 A	否
开边布洗毛机	洗水联合机	/	/	16	2016年	/	台	2	漂染课 A	否
松布开幅洗毛固色机	松布开幅洗毛固色联合机	/	/	18	2016年	/	台	1	漂染课 A	否
松布开幅洗毛机	松布开幅洗毛联合机	/	/	16	2016-2017年	/	台	1	漂染课 A	否
大松布机	松布理布机	/	/	3	2016-2017年	/	台	6	漂染课 A	否
小松布机	松布理布机	/	/	1.5	2006年	/	台	1	漂染课 A	否
脱水机	旋转式脱水机	CO-1500	/	15	2002年	/	台	6	漂染课 A	否
翻布机	翻布理布机	/	/	16.5	2002年	/	台	3	漂染课 A	否
剖布机	剖布开幅机	HC-ASS-2500nm-A14169	/	5.5	2002年	/	台	2	漂染课 A	否
自动封边机	自动缝布边机	FX-118	/	4	2011年	/	台	2	漂染课 A	否

石狮市新华宝纺织科技有限公司温室气体排放核查报告

设备名称	具体名称	型号	规格	额定功率 (kW)	出厂年月	水浴比	单位	数量	使用部门	是否属于 淘汰类
查布机	查布验布机	/	/	1.5	2004-2005 年	/	台	5	漂染课 A	否
冷堆机	针织物冷堆前处理 联合机	/	/	18	2018 年	/	台	2	漂染课 A	否
立信高温染缸	立信汽液染色机	AIRJETWIN-1 200	/	125	2018 年	1:4	台	2	漂染课 A	否
立信高温染缸	立信汽液染色机	AIRJETWIN-3 00	/	80	2018 年	1:4	台	2	漂染课 A	否
立信高温染缸	立信汽液染色机	AIRJETWIN-6 00	/	95	2018 年	1:4	台	2	漂染课 A	否
三技汽溢机	三技汽液染色机	JZ-ASHPLUS- 1T335	1T335	28.4	2017 年	1:4	台	4	漂染课 A	否
三技汽溢机	三技汽液染色机	JZ-ASHPLUS- 2T335	2T335	46.4	2016 年	1:4	台	8	漂染课 A	否
三技汽溢机	三技汽液染色机	JZ-ASHPLUS- 4T335	4T335	89.4	2016 年	1:4	台	4	漂染课 A	否
三技汽溢机	三技汽液染色机	JZ-ASHPLUS- 6T335	6T335	137.4	2016 年	1:4	台	2	漂染课 A	否
三技汽溢机	三技汽液染色机	JZ-ASHPLUS- 8T335	8T335	193	2016 年	1:4	台	1	漂染课 A	否
染色机	高温生态环保染色 机	佛山市巴苏尼 机械有限公司	1T	30	2020 年	1:5	台	19	漂染课 A	否
染色机	高温生态环保染色 机	佛山市巴苏尼 机械有限公司	2T	55	2020 年	1:5	台	3	漂染课 A	否
染色机	高温生态环保染色 机	佛山市巴苏尼 机械有限公司	4T	75	2020 年	1:5	台	10	漂染课 A	否
染色机	高温生态环保染色 机	佛山市巴苏尼 机械有限公司	8T	100	2020 年	1:5	台	5	漂染课 A	否

石狮市新华宝纺织科技有限公司温室气体排放核查报告

设备名称	具体名称	型号	规格	额定功率 (kW)	出厂年月	水浴比	单位	数量	使用部门	是否属于 淘汰类
起毛机	齿轮式起毛机	CL-G-2000	24 棍齿 轮	11.2	2003 年	/	台	9	特整课 A	否
起毛机	齿轮式起毛机	MB331036	36 棍数 控	28.6	2013 年	/	台	7	特整课 A	否
起毛机	齿轮式起毛机	CL-0-2000	油压	15	2006 年	/	台	1	特整课 A	否
起毛机	碳素起毛机	GR1228	拉法 28 棍	69	2016 年	/	台	1	特整课 A	否
磨毛机	砂皮磨毛机	CL-SK-2000	砂皮	19	2003 年	/	台	2	特整课 A	否
磨毛机	碳素磨毛机	ULTRASOFT/ L	拉法碳素	48	2005 年	/	台	2	特整课 A	否
剪毛机	高速剪毛机	CL-SM-2200	剪毛	15	2014 年	/	台	2	特整课 A	否
起毛机	齿轮式起毛机	CL-SK-2000	齿轮式	12	2016 年	/	台	19	特整课 B	否
磨毛机	砂皮磨毛机	CL-SK-2000	变频	19	2016 年	/	台	1	特整课 B	否
剪毛机	高速剪毛机	CL-SM-2200	剪毛	15	2016 年	/	台	2	特整课 B	否
梳毛机	梳毛机	CL-0-2000B	梳毛	18.5	2016 年	/	台	2	特整课 B	否
摇粒机	连续式摇粒机	/	摇粒	22	2016 年	/	台	3	特整课 B	否
摇粒机	滚筒式摇粒机	SR-1214-00	摇粒	5.5	2016 年	/	台	20	特整课 B	否
亚机	高温溢流染色机	AK-MDSL100	AMT-362 33	18.65	2016 年	1:7	台	4	漂染课 B	否
亚机	高温溢流染色机	AK-MDSL100 0	AMT-363 27	106.7	2016 年	1:7	台	8	漂染课 B	否
亚机	高温溢流染色机	AK-MDSL150	AMT-	26.48	2018 年	1:7	台	4	漂染课 B	否

石狮市新华宝纺织科技有限公司温室气体排放核查报告

设备名称	具体名称	型号	规格	额定功率 (kW)	出厂年月	水浴比	单位	数量	使用部门	是否属于 淘汰类
亚机	高温溢流染色机	AK-MDSL300	AMT-363 19	26.85	2016年	1:7	台	8	漂染课 B	否
亚机	高温溢流染色机	AK-MDSL50	AMT-363 55	18.65	2017年	1:7	台	5	漂染课 B	否
亚机	高温溢流染色机	AK-MDSL500	AMT-363 25	52.3	2016-2018年	1:7	台	15	漂染课 B	否
亚机	高温溢流染色机	AK-MDSL75	AMT-366 76	17.9	2017年	1:7	台	5	漂染课 B	否
松布机	松布理布机	/	松布	2.2	2016年	/	台	3	漂染课 B	否
脱水机	旋转式脱水机	CO-1500	脱水	15	2006年	/	台	6	漂染课 B	否
烘干机	松式无张力烘干机	Santashrinkpro gress	针链式	150.7	2017年	/	台	1	整理课 A	否
预缩机	呢毯式预缩缩水机	S7-300 TP1200ATV31 2	/	32	2017年	/	台	2	整理课 A	否
立信门富士定型机	平幅拉针定型机	B280-8F	/	259	2006-2022年	/	台	10	整理课 A	否
远信定型机	平幅拉针定型机	Y2088	/	188	2017年-2022 年	/	台	4	整理课 A	否
洗水机	洗水除油机	bianco	/	20	2016年	/	台	1	整理课 B	否
洗水机	洗水除油机	鸿荣	/	20	2019-2022年	/	台	2	整理课 B	否
立信门富士定型机	平幅拉针定型机	B260-10T	/	259	2022年	/	台	2	整理课 B	否
远信定型机	平幅拉针定型机	Y2088	/	188	2016-2020年	/	台	10	整理课 B	否

设备名称	具体名称	型号	规格	额定功率 (kW)	出厂年月	水浴比	单位	数量	使用部门	是否属于 淘汰类
平网印花机	平网印花机	S-7000	/	53	2016年	/	台	2	印花厂	否
圆网印花机	圆网印花机	SAMURAI	/	30	2017年	/	台	1	印花厂	否

3.1.4 主营产品产量

受核查方 2023 年度主营产品产量如下表所示：

表 3.1.2 受核查方 2023 年度主营产品及生产指标表

月份	针织印染面料产量 (t)	产值 (元)
2023 年 1 月	561	433.94
2023 年 2 月	2243	1735.76
2023 年 3 月	3628	1880.06
2023 年 4 月	3723	2207.69
2023 年 5 月	3254	2361.26
2023 年 6 月	3292	2100.88
2023 年 7 月	2670	2603.83
2023 年 8 月	3281	2215.2
2023 年 9 月	3355	2078.59
2023 年 10 月	3627	2188.3
2023 年 11 月	3635	2962.03
2023 年 12 月	3476	2904.98
合计	36745	25672.52

3.2 核算边界的核查

3.2.1 核算边界

核查组通过文件评审及现场访问过程中查阅相关资料、与受核查方代表访谈，现场巡视，确认受核查方为独立法人，因此核算边界为受核查方所属的所有生产系统、辅助生产系统和附属生产系统，验证了企业（或其他经济组织）核算边界的符合性。核查组得出以下结论：

(1) 受核查方以独立法人为边界进行核算；

(2) 核算边界与相应行业核算与报告指南一致；

(3) 纳入核算和报告边界的排放设施完整；

(4) 核查组查阅了受核查方 2023 年度《温室气体排放报告》，确认其完整识别了核算边界，符合《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》的要求。

3.2.2 地理边界

经现场确认的地理边界为：福建省泉州市石狮市祥芝镇大堡工业区。

地厂界范围如图 3.2.1 所示。



图 3.2.1 受检方厂界范围

3.2.3 排放源和气体种类

通过现场查阅资料、生产现场勘查，以及与受核查方访谈，核查组确认核查方温室气体包括二氧化碳和甲烷，温室气体排放来自于净购入电力隐含的排放、净购入热力隐含的排放及废水厌氧处理排放。具体见下表所示。

经现场确认，受核查方未使用化石燃料、生产过程未使用碳酸盐，且废水处理过程未产生甲烷排放，故受核查方不存在化石燃料燃烧排放、工业生产过程排放和废水处理产生过程排放。

表 3.2.1 受核查方主要排放源信息

类别	能源品种/温室气体	排放源
化石燃料燃烧排放	无	无
工业生产过程排放	无	无
废水厌氧处理过程产生	甲烷	厌氧池
净购入的电力产生的 CO ₂ 排放	二氧化碳	厂电力消耗设施
净购入的热力产生的 CO ₂ 排放	二氧化碳	厂热力消耗设施

核查组查阅了 2023 年度《温室气体排放报告》，排放源识别正确。

3.3 核算方法的核查

受核查方产品属于纺织业。因此，核查组确认《温室气体排放报告》中的温室气体排放采用《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》中的核算方法。

$$E_{GHG} = E_{CO_2 \text{ 燃烧}} + E_{CO_2 \text{ 碳酸盐}} + (E_{CH_4 \text{ 废水}} - R_{CH_4 \text{ 回收销毁}}) \times GWP_{CH_4} - R_{CO_2 \text{ 回收}} + E_{CO_2 \text{ 净电}} + E_{CO_2 \text{ 净热}}$$

式中：

E_{GHG} 为报告主体温室气体排放总量，单位为吨二氧化碳当量（ CO_2e ）；

$E_{CO_2 \text{ 燃烧}}$ 为报告主体化石燃料燃烧 CO_2 排放，单位为吨 CO_2 ；

$E_{CO_2 \text{ 碳酸盐}}$ 为报告主体碳酸盐使用过程分解产生的 CO_2 排放，单位为吨 CO_2 ；

$E_{CH_4 \text{ 废水}}$ 为报告主体废水厌氧处理产生的 CH_4 排放，单位为吨 CH_4 ；

$E_{CH_4 \text{ 回收销毁}}$ 为报告主体 CH_4 回收与销毁量，单位为吨 CH_4 ；

GWP_{CH_4} 为 CH_4 相比 CO_2 的全球变暖潜势（GWP）值。根据 IPCC 第二次评估报告，100 年时间尺度 1 吨 CH_4 相当于 21 吨 CO_2 的增温能力，因此， GWP_{CH_4} 等于 21；

$R_{CO_2 \text{ 回收}}$ 为报告主体 CO_2 的回收利用量，单位为吨 CO_2 ；

$E_{CO_2 \text{ 净电}}$ 为报告主体净购入电力隐含的 CO_2 的排放，单位为吨 CO_2 ；

$E_{CO_2 \text{ 热力}}$ 为报告主体净购入热力隐含的 CO_2 的排放，单位为吨 CO_2 。

受核查方废水分为清污水和浊污水两系，清废水单独收集经自建污水处理站处理后回用于生产，浊废水和生活污水经收集后排入工业园区的祥芝污水处理厂集中处理。清废水处理工艺“初沉+厌氧+接触氧化+混凝沉淀+砂滤+臭氧处理”，因此废水厌氧处理过程存在甲烷排放，其核算方法如下：

$$E_{CH_4-废水} = (TOW - S) \times EF_{CH_4-废水} \times 10^{-3}$$

其中：

$E_{CH_4-废水}$ ——工业废水厌氧处理的 CH_4 排放量，单位为吨；

TOW——工业废水中可降解有机物的总量，以化学需氧量（COD）为

计量指标，单位为千克 COD；

S——以污泥方式清除掉的有机物总量，以化学需氧量（COD）为计量指标，单位为千克 COD；

$EF_{CH_4-废水}$ ——工业废水厌氧处理 CH_4 排放因子，单位为千克 CH_4 /千克 COD。

$$TOW = W \times (COD_{in} - COD_{out})$$

其中：

TOW——工业废水中可降解有机物的总量，以化学需氧量（COD）为计量指标，单位为千克 COD；

W——厌氧处理的工业废水量，单位为 m^3 废水/年；

COD_{in} ——进入厌氧处理系统的废水平均 COD 浓度，单位为千克 COD/ m^3 废水；

COD_{out} ——厌氧处理系统出口排出的废水平均 COD 浓度，单位为千克 COD/ m^3 废水；

$$EF_{CH_4-废水} = B_0 \times MCF$$

其中：

B_0 ——工业废水厌氧处理系统的甲烷最大生产能力，单位千克 CH_4 /千克 COD；

MCF——甲烷修正因子，表示不同处理系统或排放途径达到甲烷最大产生能力（ B_0 ）的程度，也反映了处理系统的厌氧程度。

根据排放源及气体种类的识别，受核查方温室气体排放来自于净购入

电力隐含的排放和净购入热力隐含的排放。其核算方法如下：

企业净购入的电力、热力产生的二氧化碳排放量按下列公式计算。

$$E_{CO_2 \text{ 净电}} = AD_{\text{电力}} \times EF_{\text{电力}}$$

$$E_{CO_2 \text{ 净热}} = AD_{\text{热力}} \times EF_{\text{热力}}$$

其中：

$E_{CO_2 \text{ 净电}}$ ——净购入的电力产生的排放，tCO₂

$E_{CO_2 \text{ 净热}}$ ——净购入的热力产生的排放，tCO₂

$AD_{\text{电力}}$ ——企业的净购入使用的电量，MWh

$AD_{\text{热力}}$ ——企业的净购入使用的热量，GJ

$EF_{\text{电力}}$ ——区域电网年平均供电排放因子，tCO₂/MWh

$EF_{\text{热力}}$ ——热力供应的排放因子，tCO₂/GJ

3.4 核算数据的核查

3.4.1 活动水平数据及来源的核查

核查组查阅了相关统计报表、财务凭证、原始抄表记录等，对受核查方每一个活动水平数据的单位、数据来源、监测方法、监测频次、记录频次、数据缺失处理进行了核查。

3.4.1.1 化石燃料燃烧排放

通过现场访谈以及查阅文件，核查组确认受核查未使用化学燃料，所以在工业生产过程中排放为零。

3.4.1.2 碳酸盐使用过程排放

通过现场访谈以及查阅文件，核查组确认受核查未使用碳酸盐，所以

在工业生产过程中排放为零。

3.4.1.3 废水厌氧处理排放

通过现场访谈以及查阅文件，受核查方废水处理工艺为“格栅池+调节池+UP 系统+新型接触氧化池+混凝沉淀池+砂滤罐+超滤系统+反渗透系统”，处理过程涉及厌氧处理工艺。

表 3.4.1 废水处理量的核查

废水处理量	2420889	单位	吨
废水数据来源	2023 年废水处理月报表		
监测方法	流量计		
监测频次	每日		
监测设备校验	定期委外计量校准		
记录频次	每日一次		
数据缺失处理	无缺失		
交叉核对	<p>1.受核查方厂界配备流量计，计量废水排放量。污水站每日有抄表记录。</p> <p>2.受核查方设有流量计，实时记录废水排放量，形成《2023 年废水处理报表》。核查组抽查了 2023 年 6 月、12 月的废水处理量，汇总数据与《2023 年废水处理报表》中的数据进行核对，数据一致。</p> <p>3.核查组抽查 2023 年流量计 6 月、12 月的废水处理量，汇总数据与《2023 年废水处理报表》中的数据进行核对，数据一致。</p>		
核查结论	<p>核查组认为，废水处理量源自《2023 年废水处理月报表》，报表中废水处理量数据准确无误。</p> <p>核查组查阅了企业的 2023 年度《温室气体排放报告》，企业上报的废水处理量与《2023 年废水处理月报表》数据一致。</p>		

表 3.4.2 经核查确认的废水处理量

月份	单位	2023 年废水处理量报表
1 月	t	92331
2 月	t	201204
3 月	t	290103

月份	单位	2023 年废水处理量报表
4 月	t	218171
5 月	t	206137
6 月	t	206355
7 月	t	194830
8 月	t	202173
9 月	t	233423
10 月	t	198626
11 月	t	201898
12 月	t	175638
合计	t	2420889

表 3.4.3 废水污染物 COD 浓度的核查

厌氧前 COD 浓度	657	单位	mg/L
厌氧后 COD 浓度	612	单位	mg/L
废水数据来源	企业实验室检测分析		
监测方法	重铬酸钾比色法		
监测频次	每日		
监测设备校验	定期委外计量校准		
记录频次	每日一次		
数据缺失处理	无缺失		
交叉核对	1. 厌氧前 COD 浓度由受检方连续 3 天分析平均值，核查组认为可信。 2. 厌氧后 COD 浓度由受检方连续 3 天分析平均值，核查组认为可信。		
核查结论	核查组认为，厌氧前后 COD 源自企业实验室自测数据，报表中厌氧前后数据准确无误。 核查组查阅了企业的 2023 年度《温室气体排放报告》，企业上报的厌氧前后 COD 浓度数据准确无误。		

表 3.4.4 经核查确认的 COD 浓度

名称	COD 浓度值 (mg/L)
厌氧前 COD 浓度	657

厌氧后 COD 浓度	612
------------	-----

3.4.1.4 CH₄ 回收与销毁量

通过现场访谈以及查阅文件，核查组确认受核查不涉及 CH₄ 回收与销毁。

3.4.1.5 CO₂ 的回收利用量

通过现场访谈以及查阅文件，核查组确认受核查不涉及 CO₂ 的回收利用。

3.4.1.6 净购入电力产生的排放

通过现场访谈以及查阅文件，受核查方消耗电量主要用于车间各生产设施。具体数据核查过程见下表所示。

表 3.4.5 净购入电力消耗量的核查

净购入电力消耗量 (AD _{电力})	47588.764	单位	MWh
数据来源	2023 年电力月度消耗报表		
监测方法	电能表		
监测频次	连续监测		
监测设备校验	供电公司检定		
记录频次	每月一次		
数据缺失处理	无缺失		
交叉核对	<p>1.受核查方厂界配备多个电表，计量全厂生产用电。供电局每月抄表记录，每月供电局开具的发票中用电量包括生产用电量和生活区的生活用电量。</p> <p>2.受核查方设有能源管理系统，实时记录用电量，根据能源管理系统统计，形成《2023 年电力月度消耗报表》。核查组抽查了 2023 年 3 月、8 月、12 月的日用电汇总数据与《2023 年电力月度消耗报表》中的数据进行核对，数据一致。</p> <p>3.核查组抽查 2023 年全年的电力发票用电量与《2023 年电力月度消耗报表》中“月度报表合计用电量”共计值偏差小于 3%，偏差主要原因是月度报表按照每月 1 日开始统计，与供电部门电力发票开具时间统计有所不同。</p>		

核查结论	<p>核查组认为，净外购电力消耗数据源选取合理，《2023年电力月度消耗报表》中用电量数据准确无误。</p> <p>核查组查阅了企业的2023年度《温室气体排放报告》，企业上报的净购入电力与《2023年电力月度消耗报表》数据一致。</p>
------	---

表 3.4.6 经核查确认的净购入电力消耗量

月份	单位	2023年电力月度消耗报表
1月	kW.h	731090
2月	kW.h	3462215
3月	kW.h	4664790
4月	kW.h	4620485
5月	kW.h	4566315
6月	kW.h	4382995
7月	kW.h	4017905
8月	kW.h	4646925
9月	kW.h	4454695
10月	kW.h	4282680
11月	kW.h	4030554
12月	kW.h	3728115
合计	kW.h	47588764

3.4.1.7 净购入热力产生的排放

通过现场访谈以及查阅文件，受核查方消耗热力主要用于染色、定型车间各生产设施。具体数据核查过程见下表所示。

表 3.4.7 净购入热力消耗量的核查

净购入热力消耗量 (AD _{热力})	892938.41	单位	GJ
数据来源	2023年蒸汽月度消耗报表		
监测方法	蒸汽流量计		
监测频次	连续监测		
监测设备校验	供热公司检定		

记录频次	每月一次
数据缺失处理	无缺失
交叉核对	<p>1.受核查方厂界配备低压蒸汽流量计和中压蒸汽流量计，计量全厂生产热力消耗。</p> <p>2.受核查方设有能源管理系统，实时记录低压蒸汽用量和中压蒸汽用量，根据能源管理系统统计，形成《2023年蒸汽月度消耗报表》。核查组抽查了3月、9月、12月的日蒸汽用量汇总数据与《2023年蒸汽月度消耗报表》中的数据进行核对，数据一致。</p> <p>3.根据签订的供汽合同，供应的中压蒸汽温度 250℃，压力 2.5Mpa；低压蒸汽温度在 190℃，压力在 0.55Mpa。核查组经查询确认，低压蒸汽低位发热量为 2830.66kJ/kg，中压蒸汽低位发热量为 2876.35kJ/kg。核查组根据《核算报告指南》的表 2.4 和 2.5 来查表获得，将蒸汽由质量单位转换为热量单位。</p> <p>3.核查组抽查 2023 年全年的蒸汽发票耗汽量共计与《2023 年蒸汽月度消耗报表》中“合计蒸汽用量”偏差小于 1%，偏差主要原因是月度报表按照每月 1 日开始统计，与供热部门热力发票开具时间统计有所不同。</p>
核查结论	<p>核查组认为，净外购低压蒸汽和中压蒸汽消耗数据源选取合理，《2023 年蒸汽月度消耗报表》中蒸汽用量数据准确无误。</p> <p>核查组查阅了企业的 2023 年度《温室气体排放报告》，企业上报的净购入蒸汽量与《2023 年蒸汽月度消耗报表》数据一致。</p>

表 3.4.8 经核查确认的净购入热力消耗量

月份	2023 年度低压蒸汽用量 (吨)	2023 年度中压蒸汽用量 (吨)	2023 年度低压蒸汽用量 (GJ)	2023 年度中压蒸汽用量 (GJ)	合计量 (GJ)
1 月	5423	3898	15598.45	11033.91	26632.36
2 月	12979	9079	37332.15	25699.56	63031.71
3 月	17564	13253	50520.21	37514.74	88034.95
4 月	18517	15018	53261.37	42510.85	95772.22
5 月	16288	12178	46849.99	34471.78	81321.77
6 月	15656	12346	45032.14	34947.33	79979.46
7 月	13226	10778	38042.61	30508.85	68551.46
8 月	15216	10270	43766.54	29070.88	72837.42
9 月	16019	11618	46076.25	32886.61	78962.86
10 月	15666	11268	45060.90	31895.88	76956.78

月份	2023 年度低压蒸汽用量 (吨)	2023 年度中压蒸汽用量 (吨)	2023 年度低压蒸汽用量 (GJ)	2023 年度中压蒸汽用量 (GJ)	合计量 (GJ)
11 月	16646	12726	47879.72	36022.98	83902.70
12 月	15869	11061	45644.80	31309.93	76954.73
合计	179069	133493	515065.12	377873.30	892938.41

3.4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查

受核查相关涉及到的排放源的排放因子包括：净购入热力的排放因子、净购入电力产生的排放因子。

3.4.2.1 工业废水厌氧处理排放因子

表 3.4.9 核查确认的工业废水厌氧处理 CO₂ 排放因子

参数	工业废水厌氧处理 CO ₂ 排放因子	
厌氧废水处理系统 甲烷最大生产能力	kgCH ₄ /kgCOD	0.25
MCF	/	0.8
甲烷全球变暖潜势	/	21
数据来源	《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》（发改办气候[2015]1722 号）缺省值	
核查结论	核查组认为，采用《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》（发改办气候[2015]1722 号）缺省值合理。 核查组查阅了企业的 2023 年度《温室气体排放报告》，企业上报的汽油移动源燃烧 CO ₂ 排放因子与《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》（发改办气候[2015]1722 号缺省值合理 CO ₂ 排放因子一致。	

3.4.2.2 净购入电力的排放因子

受核查方外购华东电网电力用于生产。

表 3.4.10 核查确认的电力 CO₂ 排放因子

参数	电力 CO ₂ 排放因子
单位	tCO ₂ /MWh
确认数值	0.4653
数据来源	《中国能源统计年鉴 2020》、《2019 电力工业资料统计汇编》、《2020 中国电力年鉴》（阿里云能耗宝导出数据）以及生态环境部办公厅发布的《企业温室气体排放核算与报告指南 发电设施》《企业温室气体排放核查技术指南 发电设施》（环办气候函〔2023〕43 号）中的要求。
核查结论	<p>核查组认为，采用《中国能源统计年鉴 2020》、《2019 电力工业资料统计汇编》、《2020 中国电力年鉴》（阿里云能耗宝导出数据）以及生态环境部办公厅发布的《企业温室气体排放核算与报告指南 发电设施》《企业温室气体排放核查技术指南 发电设施》（环办气候函〔2023〕43 号）中的平均 CO₂ 排放因子合理。</p> <p>核查组查阅了企业的 2023 年度《温室气体排放报告》，企业上报的电力 CO₂ 排放因子与《中国能源统计年鉴 2020》、《2019 电力工业资料统计汇编》、《2020 中国电力年鉴》（阿里云能耗宝导出数据）以及生态环境部办公厅发布的《企业温室气体排放核算与报告指南 发电设施》《企业温室气体排放核查技术指南 发电设施》（环办气候函〔2023〕43 号）中的平均 CO₂ 排放因子一致。</p>

3.4.2.3 净购入热力的排放因子

受核查方外购低压蒸汽和中压蒸汽用于生产。

表 3.4.11 核查确认的热力 CO₂ 排放因子

参数	热力 CO ₂ 排放因子
单位	tCO ₂ /GJ
确认数值	0.11
数据来源	《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》中缺省值
核查结论	<p>核查组认为，采用《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》缺省值合理。</p> <p>核查组查阅了企业的 2023 年度《温室气体排放报告》，企业上报的热力 CO₂ 排放因子与《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》缺省值一致。</p>

3.4.3 法人边界排放量的核查

根据上述确认的活动水平数据及排放因子、相关核查指南中的核算方法，核查组通过重复计算、公式验证等方式，确认受核查方排放量结果如下：

3.4.3.1 工业废水厌氧处理 CH₄ 排放

表 3.4.12 核查确认的工业废水厌氧处理排放量

种类	废水处理量 (t)	厌氧前浓度 (mg/L)	厌氧后浓度 (mg/L)	甲烷最大生产能力	甲烷修正因子	甲烷全球变暖潜势	排放量 (tCO ₂)
工业废水厌氧处理	A	B	C	D	E	F	$F=A*(B-C)*D*E*F*10^{-6}$
	2420889	657	612	0.25	0.8	21	457.55

3.4.3.2 净购入电力的 CO₂ 排放量

表 3.4.13 核查确认的净购入电力产生的排放量

外购电力	年度	净购入使用的电力 (MWh)	区域电网年平均供电排放因子 (tCO ₂ /MWh)	排放量 (tCO ₂)
		AD _{电力}	EF _{电力}	$E_{\text{电力}}=AD_{\text{电力}} \times EF_{\text{电力}}$
净购入电力	2023 年	47588.764	0.4653	22143.05

3.4.3.3 净购入热力的 CO₂ 排放量

表 3.4.14 核查确认的净购入热力产生的排放量

外购热力	年度	净购入使用的热力 (GJ)	热力排放因子 (tCO ₂ /GJ)	排放量 (tCO ₂)
		AD _{热力}	EF _{热力}	$E_{\text{热力}}=AD_{\text{热力}} \times EF_{\text{热力}}$
净购入热力	2023 年	892938.41	0.11	98223.23

3.4.3.4 受核查方排放量汇总

表 3.4.15 核查确认的 2023 年度温室气体排放量

参数名称	温室气体 CO ₂ 当量
排放总量 (tCO _{2e})	120823.83
其中:	
化石燃料燃烧二氧化碳排放量 (tCO _{2e})	0
碳酸盐使用过程二氧化碳排放量 (tCO _{2e})	0
废水厌氧处理排放 (tCO _{2e})	457.55
净购入电力引起的排放量 (tCO _{2e})	22143.05
净购入热力引起的排放量 (tCO _{2e})	98223.23

综上所述,通过重新验算,核查组确认 2023 年度《温室气体排放报告》排放报告中排放量数据真实、可靠、正确,符合《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》的要求。

3.4.4 主营产品的核查

3.4.4.1 主营产品信息

受核查方为纺织印染生产企业,包括纯棉汗布、纯棉拉架布、涤棉布、涤棉拉架布、尼龙布、尼龙拉架布、涤纶布、全涤摇粒布等。

3.4.4.2 产品产量核查

表 3.4.16 核查确认的主营产品产量

主营产品产量	36745	单位	t
数据来源	2023 年产品产量报表		
监测方法	称重机		
监测频次	每批次监测		
监测设备校验	委外鉴定		
记录频次	每日记录		

数据缺失处理	无缺失
交叉核对	1.受核查方每批生产数据直接登记在生产系统，采用芯片扫描方式后运用系统自动进行入库，因此生产报表数据与入库单一致。 2.受核查方根据每天的生产报告汇总统计出每月产量，并汇总形成《2023年产品产量报表》。核查组核查了5月、7月、11月的产品入库单和系统统计数据，两者一致。
核查结论	核查组认为，产品产量选取合理，《2023年产品产量报表》中产品产量数据准确无误。 核查组查阅了企业的2023年度《温室气体排放报告》，企业上报的产品产量与《2023年产品产量报表》数据一致。

表 3.4.17 经核查确认的净 2023 年产品产量

月份	单位	针织印染面料产量
2023年1月	t	561
2023年2月	t	2243
2023年3月	t	3628
2023年4月	t	3723
2023年5月	t	3254
2023年6月	t	3292
2023年7月	t	2670
2023年8月	t	3281
2023年9月	t	3355
2023年10月	t	3627
2023年11月	t	3635
2023年12月	t	3476
合计	t	36745

3.4.5 排放强度的核查

根据本报告 3.4.3.4 和 3.4.4.2 的内容，受核查方 2023 年温室气体排放强度见下表所示。

表 3.4.18 核查确认的 2023 年度温室气体排放强度

数据名称	温室气体排放强度
单位	tCO ₂ /t
确认数值	3.29

3.5 质量保证和文件存档的核查

核查组通过查阅文件和记录以及访谈相关人员等方法，确认受核查方如下信息：

- (1) 指定总经办负责进行温室气体排放核算和报告工作；
- (2) 制定温室气体排放和能源消耗台帐记录，台帐记录与实际情况一致；
- (3) 建立温室气体排放数据文件保存和归档管理制度，并遵照执行；
- (4) 建立温室气体排放报告内部审核制度，并遵照执行；
- (5) 将相关温室气体管理程序有机融入到现有质量管理体系中。

3.6 其他核查发现

无。

4.核查结论

4.1 排放报告与核算报告指南的符合性

核查组通过对石狮市新华宝纺织科技有限公司开展的文件评审和现场核查，核查组认为：《石狮市新华宝纺织科技有限公司 2023 年度温室气体排放报告》报告的核算边界与排放源识别完整，活动水平数据与排放因子选取准确，温室气体排放信息和数据是可核查的，排放报告与核算方法符合《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》的要求。

4.2 企业法人边界的排放量声明

核查组按照核查指南，通过文件评审、现场核查、核查报告编写及内部技术复核，石狮市新华宝纺织科技有限公司 2023 年度温室气体排放总量核查结果如下所示：

参数名称	温室气体 CO ₂ 当量
排放总量 (tCO _{2e})	120823.83
其中：	
化石燃料燃烧二氧化碳排放量 (tCO _{2e})	0
碳酸盐使用过程二氧化碳排放量 (tCO _{2e})	0
废水厌氧处理排放 (tCO _{2e})	457.55
净购入电力引起的排放量 (tCO _{2e})	22143.05
净购入热力引起的排放量 (tCO _{2e})	98223.23

石狮市新华宝纺织科技有限公司 2023 年度温室气体排放强度结果如下：

数据名称	温室气体排放强度
单位	tCO ₂ /t
确认数值	3.29

4.3 核查过程中未覆盖的问题或者需要特别说明的问题描述

石狮市新华宝纺织科技有限公司 2023 年度的核查过程中无未覆盖的问题。

5.温室气体排放改善情况

5.1 上一年度温室气体改善建议及本年度实施情况

根据上一年度温室气体核算报告的建议公司做了做了以下减少温室气体排放措施：

表 5-1 上一年度温室气体改善建议及本年度实施统计表

方案名称	2023 年实施计划	2023 年实施方案内容	投资 (万元)	完成日期	温室气体减排效益
定型机中压蒸汽节能改善	每节定型机烘箱所补充的蒸汽直接从总蒸汽管道直接补充，废气直接排掉，浪费热量，吨布汽耗高约 2-2.2 吨蒸汽	每节烘箱出来的废汽进行统一收集通过余热回收装置补充到第一节烘箱里回收的蒸汽温度可达到 155-160 度，可以满足第一节烘箱的需求，第一节烘箱的废汽温度约在 65-70 度左右转换成冷凝水统一收集排到热水池供染色使用，吨布汽耗可节约 0.35 吨，年可节省中压蒸汽量 20000 吨，产生经济效益 450 万元	500	2023.10	减少二氧化碳 6227.45t
染机更换升级	公司溢流染色机浴比为 1: 8，相比低浴比染色机，存在节水空间。	公司采购 5 台水浴比为 1:6 的巴苏尼高温生态环保染色机，方案实施后，每吨布蒸汽削减 1.5t，减少助剂消耗 0.05t，每年按照 3000 吨产量计，则年可减少用水 72000 吨，减少蒸汽消耗 4500t，每吨水价格按 5 元	400	2023.12	减少二氧化碳 1423.79t

方案名称	2023年实施计划	2023年实施方案内容	投资(万元)	完成日期	温室气体减排效益
		计,则年可产生经济效益36万元,每吨蒸汽价格按220元计,则年可产生经济效益99万元;节约助剂150t,每吨助剂成本按0.1万元计,节约助剂成本,则合计产生经济效益150万元。			
定型工艺改进	染色后,湿布要先烘干,然后在利用定型机定型,造成能源消耗大。	染色后,湿布直接去定型,省去了湿布烘干的步骤,且不影响产品品质。方案实施后,年可节电50万kW.h,节蒸汽500t,产生经济效益47.5万元。	0	2023.05	减少二氧化碳390.85t
活性浅色皂洗剂工艺优化	含棉浅色皂洗工艺优化,原用清水85度*15分热洗,存在升温时间长,能耗消耗大的缺点。	通过引进一支皂洗剂,将皂洗温度更改为65度*15分,少升温20度,省去升时间,减少电汽消耗。方案实施后,年可节电2万kW.h,节蒸汽500吨,产生经济效益13.9万元。	0	2023.08	减少二氧化碳167.51t
涤棉双染中深色还原清洗工艺优化	涤棉双染中深色还原清洗原工艺为还原清洗-80度*20分热洗-水洗,	对涤棉双染中深色还原清洗工艺优化,工艺优化为为还原清洗-水洗-水洗,水洗时将染缸盖打开,可快速氧化染缸内残余的保险粉,少升温35度,省去降温时间,减少电汽消耗。方案实施后,年可节电20万kW.h,节蒸汽600吨,产生经济效益29万元。	0	2023.03	减少二氧化碳282.90t

5.2 下一步温室气体排放改善建议

为了进一步减少企业产生的温室气体，未来温室气体减排措施计划如下：

(1) 节能节水环保型染色机替代

购置气液机代替传统溢流机，染色机为高效节能超低浴比染色机，低浴比染液动力及循环系统，可有效解决循环动力系统的汽蚀问题，降低染色机的浴比，浴比低至 1: 4，设备采用双喷嘴匀染、整理系统，使织物达到匀染、得色率高、手感蓬松舒适，保障了染色及布面的质量；采用超低张力织物运行系统使得织物行程更短，织物提升拉力降至最低，避免了对毛巾、绒布等疏松类纤维织物的布面损伤；同时采用自主研发的专用软件，有效缩短染色工艺时间在 6-7 小时内；减少水资源消耗及废水污染物的产生和排放。方案实施后预计年可减少用电量 50 万 kW.h，节约蒸汽 2000t，减少二氧化碳排放量 865.45t。

(2) 电机更新升级改造

公司部分电机使用年限较久，公司拟逐步采用节能型永磁电机（一级能耗）替代老旧电机，采用节能型永磁电机节能率预计为 10%，减少电机能源消耗。预计节电 30 万 kW.h，减少二氧化碳 139.59 吨。

本报告真实、可靠，如报告中的信息与实际情况不符，本企业将承担相应的法律责任。

6 附件

附件 1：对今后核算活动的建议

(1) 受核查方应建立和完善温室气体排放数据文件保存和归档管理制度等；

(2) 受核查方应加强计量器具管理，定期进行检定或校准；

(3) 建议排放单位基于现有的能源管理体系，健全完善温室气体排放报告和核算的组织结构，进一步完善和细化二氧化碳核算报告的质量管理体系；

(4) 建立企业温室气体排放信息披露制度，面向社会主动公开温室气体排放相关信息和控排行动措施；

(5) 逐步采用节能型电机、节能型烘干机、节能型染色机替代老旧设备，减少电能及蒸汽消耗。

附件 2：支持性文件清单

序号	文件名称
1	营业执照
2	企业简介
3	组织机构图
4	生产工艺流程图
5	主要设备一览表
6	计量器具清单
7	污水处理设计方案
8	2023 年电力月度消耗报表、电力发票、能源管理系统用电记录
9	2023 年蒸汽月度消耗报表、蒸汽发票、能源管理系统蒸汽消耗记录
10	2023 年产品产量报表、产品入库单
11	供热蒸汽合同