


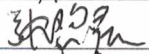
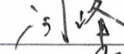

湖北布实非织造布有限公司
2023 年度温室气体排放核查报告

核查机构名称（公章）：天津锐锟科技有限公司

核查报告签发日期：2024 年 04 月 20 日



企业（或者其他经济组织）信息表

| | | | | | |
|--|-----------------------|----|---|--------------------|-------------|
| 企业（或者其他经济组织）名称 | 湖北布实非织造布有限公司 | | 地址 | 湖北省荆门市沙洋县后港镇工业园特5号 | |
| 联系人 | 靳小芬 | | 联系方式 (电话、email) | 15227962929 | |
| 企业（或者其他经济组织）是否是委托方 | | | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | | |
| 企业（或者其他经济组织）所属行业领域 | | | C1781 非织造布制造 | | |
| 企业（或者其他经济组织）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）》 | | |
| 温室气体排放报告(初始)版本/日期 | | | 2024年04月12日 | | |
| 温室气体排放报告(最终)版本/日期 | | | 2024年04月20日 | | |
| 排放量 | 按指南核算的企业法人边界的温室气体排放总量 | | 按补充数据表填报的二氧化碳排放总量 | | |
| 初始报告的排放量 | 7216.28 | | 不涉及 | | |
| 经核查后的排放量 | 7216.28 | | 不涉及 | | |
| 初始报告排放量和经核查后排放量差异的原因 | 无 | | 不涉及 | | |
| <p>核查结论</p> <p>基于文件评审和现场访问，在所有不符合项关闭之后，本机构确认：</p> <ol style="list-style-type: none"> 湖北布实非织造布有限公司 2023 年度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。 排放量声明：湖北布实非织造布有限公司 2023 年度按照核算方法和报告指南核算的企业温室气体排放主要二氧化碳，温室气体排放总量为 7216.28 吨 CO₂e。 湖北布实非织造布有限公司 2022 年度未进行碳排放核查，故无法分析排放量是否存在异常波动情况。 湖北布实非织造布有限公司 2023 年度的核查过程中无未覆盖的问题。 | | | | | |
| 核查组长 | 才余 | 签名 |  | 日期 | 2024年04月20日 |
| 核查组成员 | 张煦晨 | 签名 |  | 日期 | 2024年04月20日 |
| 技术复核人 | 闫峰 | 签名 |  | 日期 | 2024年04月20日 |
| 批准人 | 唐华 | 签名 |  | 日期 | 2024年04月20日 |

目 录

| | |
|---------------------------------------|----|
| 1. 概述 | 2 |
| 1.1 核查目的 | 2 |
| 1.2 核查范围 | 2 |
| 1.3 核查准则 | 2 |
| 2. 核查过程和方法 | 3 |
| 2.1 核查组安排 | 3 |
| 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复核 | 5 |
| 3. 核查发现 | 6 |
| 3.1 基本情况的核查 | 6 |
| 3.1.1 基本信息 | 6 |
| 3.1.2 排放组织机构 | 7 |
| 3.1.3 工艺流程及产品 | 7 |
| 3.1.4 能源管理现状及监测设备管理情况 | 9 |
| 3.2 核算边界的核查 | 11 |
| 3.2.1 企业边界 | 11 |
| 3.2.2 排放源确认 | 11 |
| 3.3 核算方法的核查 | 12 |
| 3.3.1 化石燃料燃烧 CO ₂ 排放 | 12 |
| 3.3.2 工业生产过程 CO ₂ 排放 | 13 |
| 3.3.3 废水厌氧处理 CH ₄ 排放 | 14 |
| 3.3.4 净购入电力产生的排放 | 15 |
| 3.3.5 净购入热力产生的排放 | 15 |
| 3.4 核算数据的核查 | 15 |
| 3.4.1 活动数据及来源的核查 | 16 |
| 3.4.1.1 电力消耗量 | 16 |
| 3.4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查 | 16 |
| 3.5 质量保证和文件存档的核查 | 18 |
| 3.6 其他核查发现 | 20 |
| 4. 核查结论 | 21 |
| 4.1 排放报告与核算指南的符合性 | 21 |
| 4.2 排放量声明 | 21 |
| 4.3 排放量存在异常波动的原因说明 | 21 |
| 4.4 核查过程中未覆盖的问题或者需要特别说明的问题描述 | 22 |
| 5. 附件 | 22 |
| 附件 1: 不符合清单 | 22 |
| 附件 2: 对今后核算活动的建议 | 22 |
| 附件 3: 支持性文件清单 | 23 |

1. 概述

1.1 核查目的

此次核查目的包括：

- 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；

- 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

本次核查范围包括：

- 受核查方 2023 年度在企业边界内的温室气体排放，即湖北布实非织造布有限公司所在湖北省荆门市沙洋县后港镇工业园特 5 号内的 CO₂ 排放、净购入使用电力排放等。

1.3 核查准则

- 《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）》（以下简称“指南”）；

- 《全国碳排放权交易第三方核查参考指南》；

- 《国家 MRV 问答平台百问百答》。
- 《用能单位能源计量器具配备和管理通则》(GB 17167-2006)；
- 《电能计量装置技术管理规程》（DL/T448-2000）；
- 《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）；
- 《统计用产品分类目录》。

2. 核查过程和方法

2.1 核查组安排

- 根据本机构内部核查组人员能力及程序文件的要求，此次核查组由下表所示人员组成。

表 1 核查组成员表

| 序号 | 姓名 | 职务 | 职责分工 |
|----|-----|-------|----------------|
| 1 | 才余 | 核查组组长 | 文件评审、现场访问、数据核算 |
| 2 | 张煦晨 | 核查组成员 | 现场访问、资料收集、数据核算 |
| 3 | 徐鉴为 | 核查组成员 | 现场访问、资料收集、报告编写 |
| 4 | 闫峰 | 技术复核人 | 技术评审 |
| 5 | 唐华 | 批准人 | 报告批准 |

我机构接受此次核查任务的时间安排如下表。

表 2 核查时间安排表

| 日期 | 时间安排 |
|------------------|--------|
| 2024 年 04 月 12 日 | 文件评审 |
| 2024 年 04 月 15 日 | 现场核查 |
| 2024 年 04 月 16 日 | 完成核查报告 |
| 2024 年 04 月 18 日 | 技术复核 |

2.2 文件评审

- 核查组于2024年04月11日收到受核查方提供的《2023年度温室气体排放报告（初版）》（以下简称“《排放报告（初版）》”），并于2024年04月12日对该报告进行了文件评审。核查组在文件评审过程中确认了受核查方提供的数据信息是完整的，并且识别出了现场访问中需特别关注的内容。

2.3 现场核查

- 核查组成员于2024年04月15日对受核查方温室气体排放情况进行了现场核查。在现场访问过程中，核查组按照核查计划走访并现场观察了相关设施并采访了相关人员。现场主要访谈对象、部门及访谈内容如下表所示。

表 3 现场访问内容

| 时间 | 对象 | 部门 | 访谈内容 |
|------------|-----|-----|--|
| 2024-04-15 | 方傲 | 生产部 | <ul style="list-style-type: none"> - 受核查方基本情况,包括主要生产工艺和产品情况等; - 受核查方的组织架构、地理范围及核算边界等; - 受核查方的温室气体排放报告编制情况、职责分工及监测计划制定等; - 受核查方的生产情况、生产计划及未来产能增减情况。 |
| | 许家云 | 行政部 | <ul style="list-style-type: none"> - 温室气体排放数据、文档的管理情况; - 重点排放源设备在厂区的分布及运行情况, |

| | | | |
|--|-----|-----|--|
| | | | 计量设备的安装、分布网络情况及校验情况。 - 排放报告编制过程中,能耗数据和排放因子来源情况。 |
| | 曹新莲 | 财务部 | - 所涉及的能源、原材料及产品购入、领用、销售情况; - 数据统计、结算凭证及票据的管理情况。 |

2.4 核查报告编写及内部技术复核

- 现场访问后, 核查组于 2024 年 04 月 16 日向受核查方开具了 0 个不符合。2024 年 03 月 18 日收到受核查方《2023 年度温室气体排放报告(终版)》(以下简称“《排放报告(终版)》”), 核查组完成核查报告。根据本机构内部管理程序, 本核查报告在提交给核查委托方前须经过本机构独立于核查组的技术复核人员进行内部的技术复核。技术复核由 1 名技术复核人员根据本机构工作程序执行。

- 为保证核查质量, 核查工作实施组长负责制、技术复核人复核制、质量管理委员会把关三级质量管理体系。即对每一个核查项目均执行三级质量校核程序, 且实行质量控制前移的措施及时把控每一环节的核查质量。核查工作的第一负责人为核查组组长。核查组组长负责在核查过程中对核查组成员进行指导, 并控制最终排放报告及最终核查报告的质量; 技术复核人负责在最终核查报告提交给客户前控制最终排放报告、最终核查报告的质量; 质量管理委员会负责核查工作整体质量的把控, 以及报告的批准工作。

3. 核查发现

3.1 基本情况的核查

3.1.1 基本信息

- 核查组对《排放报告（初版）》中的企业基本信息进行了核查，通过查阅受核查方的《法人营业执照》、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：

表 4 排放单位（企业）基本情况表

| 一、工厂基本信息 | | | |
|----------|--|-------|-------------|
| 工厂名称 | 湖北布实非织造布有限公司 | | |
| 工厂地址 | 湖北省荆门市沙洋县后港镇工业园特 5 号 | | |
| 所属行业 | C1781 非织造布制造 | 主要产品 | 防水基布(长纤聚酯布) |
| 单位性质 | 内资（ <input type="checkbox"/> 国有 <input type="checkbox"/> 集体 <input checked="" type="checkbox"/> 民营） <input type="checkbox"/> 中外合资 <input type="checkbox"/> 港澳台 <input type="checkbox"/> 外商独资 | | |
| 统一社会信用代码 | 91420822MA48GNUU85 | 法定代表人 | 罗斌 |

附图 1：项目地理位置图



第 48 页 共 55 页

图 1 地理位置图

3.1.2 排放组织机构

- 受核查方的组织机构见下图，企业为最低一级独立法人单位。

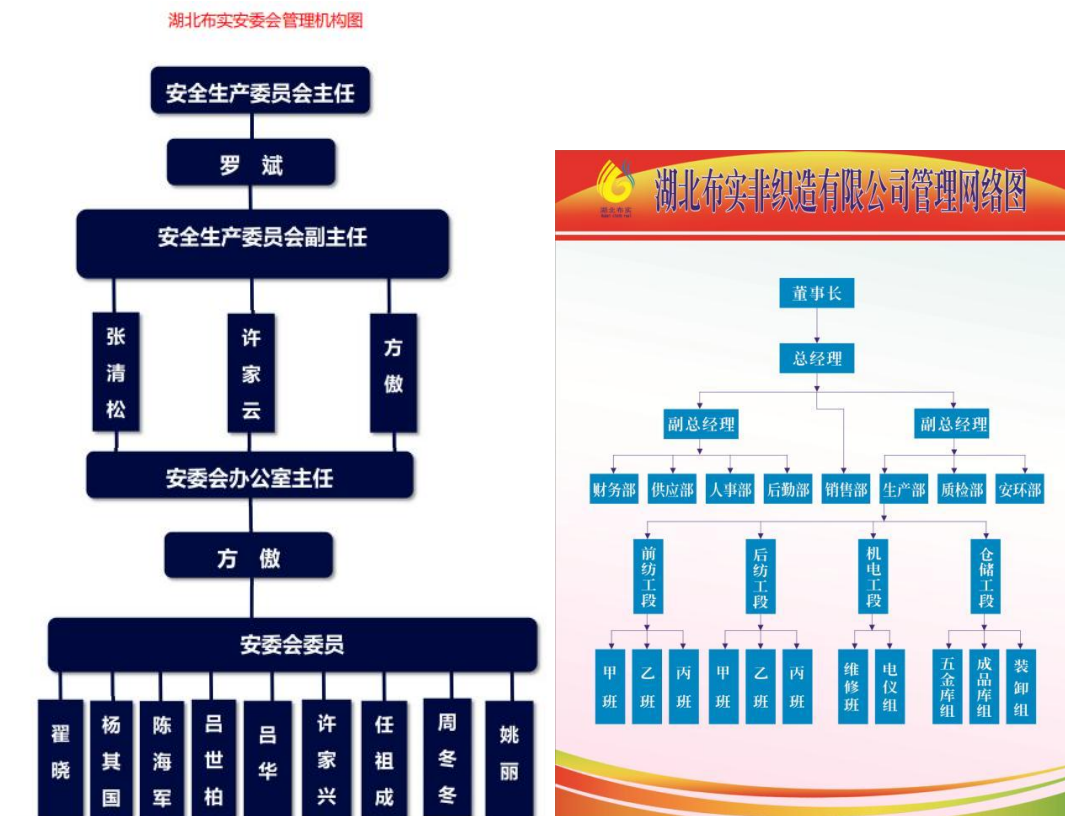


图 2 组织架构图

3.1.3 工艺流程及产品

受核查方厂区位于湖北省荆门市沙洋县后港镇工业园特 5 号，公司主要产品为防水基布(长纤聚酯布)。

(一) 生产工艺流程

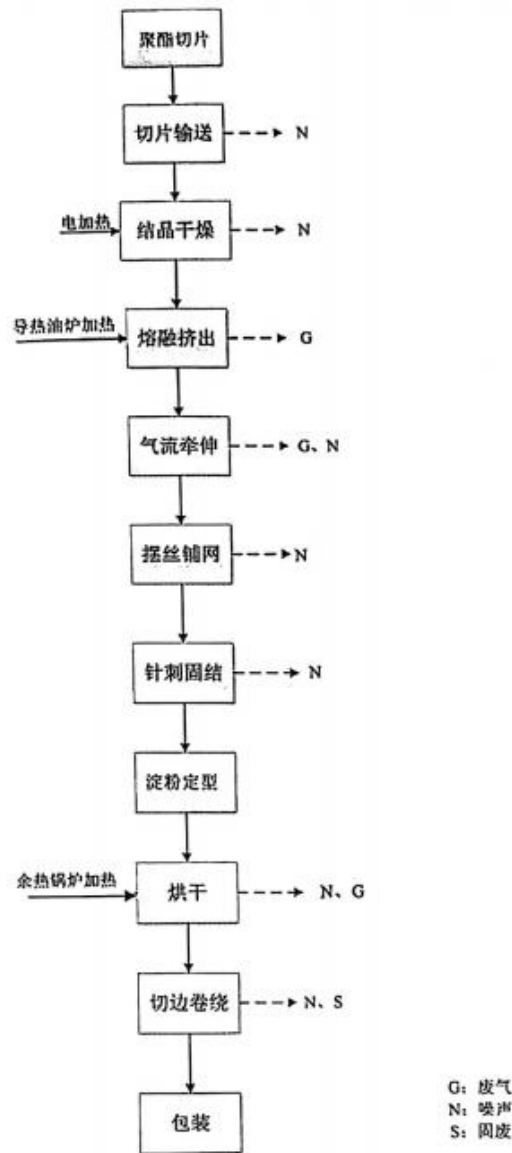


图 3 工艺流程图

(二) 主营产品生产情况

根据受核查方能源购进消费库存表、工业产销总值、主要产品产量表及工业增加值计算表，2023 年度受核查方主营产品产量及相关信息如下表所示：

表 5 主营产品及相关信息表

| 指标项 | 数值 |
|-----------|---------|
| 综合能耗（吨标煤） | 2415.26 |
| 工业总产值（万元） | 24448.4 |

| | |
|-----------|----------|
| 总产品产量 (t) | 112242.6 |
|-----------|----------|

3.1.4 能源管理现状及监测设备管理情况

通过文件评审以及对排放单位管理人员进行现场访谈, 核查组确认排放单位的能源管理现状及监测设备管理情况如下:

1) 能源管理部门

经核查, 排放单位的能源管理工作由安环部牵头负责。

2) 主要用能设备

图 4 主营产品及相关信息表

| 序号 | 设备名称 | 数量 | 备注 |
|----|------------------------------------|-----|----|
| 2 | FBM-800 型 PET 切片预结晶、干燥机 | 2 套 | |
| 3 | MC-10G 型 PET 干切片输送机 | 2 套 | |
| 4 | HYFNJJ-1-IIIIG-4500-148-2 型涤纶纺粘纺丝机 | 2 套 | |
| 5 | HYJJQLQ-IIIIG-4500-48-2 型气流牵伸装置 | 2 套 | |
| 6 | HYJJBSQ-IIIIG-4500-48-2 型摆丝机 | 2 套 | |
| 7 | HYJJ-1-4500G 加筋装置 | 2 套 | |
| 8 | HYJJPW-IIIIG-4500 铺网机 | 2 套 | |
| 9 | YYGZ-III-G500 预针刺机 | 2 台 | |
| 10 | YYGZ-III-G500S 主针刺机 | 2 台 | |
| 11 | YYCB-G500 储布张力架 | 2 台 | |
| 12 | YYXT-G500 自动切边收卷机 | 2 台 | |
| 13 | 组件预热炉 | 4 台 | |

| | | | |
|----|------------|-----|--|
| 14 | PLC 中央控制系统 | 2 套 | |
| 15 | 侧吹风空调机组 | 2 套 | |
| 16 | 铺网机吸风风机 | 2 套 | |
| 17 | 空压站设备 | 2 套 | |
| 18 | 冷冻站设备 | 2 套 | |
| 19 | 泵站设备 | 2 套 | |

3) 主要能源消耗品种和能源统计报告情况

经查阅受核查方能源统计台账，核查组确认受核查方在 2023 年度的主要能源消耗品种为电力。受核查方每月汇总能源消耗量，向当地统计局报送《能源购进、消费与库存表》表。

4) 监测设备的配置和校验情况

通过监测设备校验记录和现场勘查，核查组确认排放单位的监测设备配置和校验符合相关规定，满足核算指南和监测计划的要求。经核查的测量设备信息见下表：

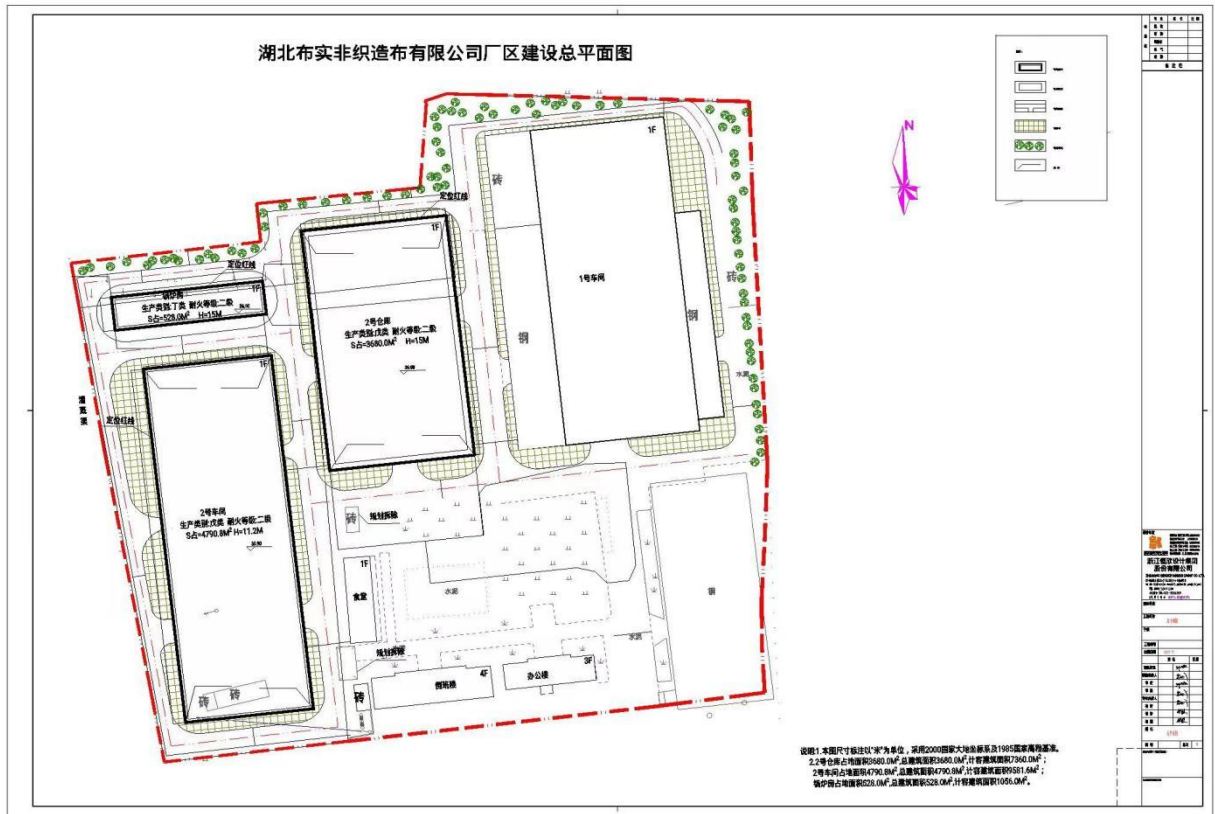
表 6 经核查的计量设备信息

| 序号 | 能源 计量 类别 | 进出用能单位 | | | | 次级用能单位 | | | | 主要用能设备 | | | | 综合 | | | |
|----|----------------|--------|---|-----|-----|--------|---|---|---|--------|---|-----|-----|----|---|-----|-----|
| | | 应 | 安 | 配 | 完 | 应 | 安 | 配 | 完 | 应 | 安 | 配 | 完 | 应 | 安 | 配 | 完 |
| | | 装 | 装 | 备 | 好 | 装 | 装 | 备 | 好 | 装 | 装 | 备 | 好 | 装 | 装 | 备 | 好 |
| | | 数 | 数 | 率 | 率 | 数 | 数 | 率 | 率 | 数 | 数 | 率 | 率 | 数 | 数 | 率 | 率 |
| | | 台 | 台 | % | % | 台 | 台 | % | % | 台 | 台 | % | % | 台 | 台 | % | % |
| 1 | 电 | 6 | 6 | 100 | 100 | / | / | / | / | 3 | 3 | 100 | 100 | 9 | 9 | 100 | 100 |
| 2 | 水 | 1 | 1 | 100 | 100 | / | / | / | / | 1 | 1 | / | / | 2 | 2 | 100 | 100 |

3.2 核算边界的核查

3.2.1 企业边界

经现场参访确认，受核查企业边界为湖北省荆门市沙洋县后港镇工业园特 5 号。厂区平面图详见图 3-7。



经现场核查及文件评审，核查组确认《排放报告（终版）》的核算边界符合《核算指南》的要求。

3.2.2 排放源确认

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，核查组确认核算边界内排放源情况如下：

1、CO₂回收利用量：通过现场访问、查看工艺流程，了解受核查方不涉及 CO₂回收利用量。

2、净购入使用电力和热力产生的排放：生产车间中大部分设备使用电力，电力从国网电力分公司引入。

具体排放源列表如下所示：

表 7 核查确认的主要排放源信息

| 排放种类 | 能源品种 | 排放设施 |
|-----------|------|----------------|
| 净购入使用电力产生 | 电力 | 车间所有设备和厂区办公区域等 |

核查组查阅了《排放报告（终版）》，确认其完整识别了边界内排放源和排放设施且与实际相符，符合《核算指南》的要求。

3.3 核算方法的核查

核查组确认《排放报告（初版）》中的温室气体排放采用如下核算方法：

$$E_{GHG} = E_{CO_2_{\text{燃烧}}} + E_{CO_2_{\text{过程}}} + E_{GHG_{\text{废水}}} + E_{CO_2_{\text{电}}} \quad (1)$$

式中：

E_{GHG} 报告主体温室气体排放总量，单位为吨二氧化碳当量（CO_{2e}）

$E_{CO_2_{\text{燃烧}}}$ 报告主体化石燃料燃烧 CO₂ 排放，单位为 tCO₂；

$E_{CO_2_{\text{过程}}}$ 工业生产过程的二氧化碳排放量，单位为 tCO₂；

$E_{GHG_{\text{废水}}}$ 废水厌氧处理产生的 CH₄ 排放，单位为 tCH₄；

$E_{CO_2_{\text{电}}}$ 净购入电力隐含的 CO₂ 排放，单位为 tCO₂；

3.3.1 化石燃料燃烧 CO₂ 排放

受核查方化石燃料天然气的排放采用《核算指南》中的如下核算方法：

$$E_{\text{燃烧}1} = \sum_{i=1}^n (AD_i \times EF_i) \quad (2)$$

式中：

$E_{\text{燃烧}1}$ 核算和报告期内消耗的化石燃料燃烧产生的 CO₂ 排放，单位为 tCO₂；

AD_i 核算和报告年度内第 i 种化石燃料的活动水平，单位 GJ；

EF_i 第 i 种化石燃料的二氧化碳排放因子，单位为 tCO_2/GJ ；

i 净消耗的化石燃料类型。

核算和报告期内消耗的第 i 种化石燃料的活动水平 AD_i 按公式 (3) 计算。

$$AD_i = NCV_i \times FC_i \quad (3)$$

AD_i 核算和报告年度内第 i 种化石燃料的活动水平，单位为百万千焦 (GJ)；

NCV_i 核算和报告年度内第 i 种燃料的平均低位发热量，单位为 GJ/t 或 GJ/万 Nm^3 ；

FC_i 核算和报告年度内第 i 种燃料的净消耗量，单位为 t 或万 Nm^3 。

$$EF_i = CC_i \times OF_i \times 44/12 \quad (4)$$

EF_i 第 i 种化石燃料的二氧化碳排放因子，单位为吨二氧化碳/太焦 (tCO_2/TJ)；

CC_i 第 i 种燃料的单位热值含碳量，单位为吨碳/百万千焦 (tC/GJ)，采用本指南所提供的推荐值；

OF_i 第 i 种化石燃料的碳氧化率，单位为%，采用本指南附录所提供的推荐值。

3.3.2 工业生产过程 CO_2 排放

工业生产过程的排放核算指南采用如下方法（本报告未涉及）：

$$E_{CO_2 \text{ 过程}} = \sum_i (AD_i \times EF_i \times PUR_i) + AD_j \times EF_j \quad (5)$$

式中：

$E_{CO_2 \text{ 过程}}$ 碳酸盐在消耗过程中的二氧化碳排放量（吨）

AD_i 碳酸盐 i 的消耗量（吨）；

EF_i 碳酸盐 i 的排放因子（吨二氧化碳/吨碳酸盐）

| | |
|------------------|--------------------|
| PUR _i | 碳酸盐的纯度 (%) |
| i | 碳酸盐种类 |
| AD _j | 外购工业生产的二氧化碳消耗量 (吨) |
| EF _j | 二氧化碳的损耗比例 (%) |

3.3.3 废水厌氧处理 CH₄ 排放

废水厌氧处理产生的排放核算指南采用如下方法 (本报告未涉及):

$$E_{\text{CH}_4\text{-废水}} = (\text{TOW} - \text{S}) \times \text{EF}_{\text{CH}_4\text{-废水}} \times 10^{-3} \quad (6)$$

式中:

| | |
|---------------------------------|-------------------------|
| E _{CH₄-废水} | 废水厌氧处理过程甲烷排放量 (t); |
| TOW | 废水厌氧处理去除的有机物总量 (kg); |
| S | 以污泥方式清除掉的有机物总量 (kg); |
| EF _{CH₄-废水} | 甲烷排放因子, 单位为千克甲烷/千克 COD; |

$$\text{TOW} = \text{W} \times (\text{COD}_{\text{in}} - \text{COD}_{\text{out}}) \quad (7)$$

| | |
|--------------------|---|
| TOW | 废水厌氧处理去除的有机物总量 (kg); |
| W | 厌氧处理过程产生的废水量 (m ³); |
| COD _{in} | 厌氧处理系统进口废水中的化学需氧量浓度 (千克 COD/m ³), 采用企业检测的平均值; |
| COD _{out} | 厌氧处理系统出口废水中的化学需氧量浓度 (千克 COD/m ³), 采用企业检测的平均值; |

$$\text{EF}_{\text{CH}_4\text{-废水}} = \text{B}_0 \times \text{MCF} \quad (8)$$

| | |
|----------------|--|
| B ₀ | 工业废水厌氧处理系统的甲烷最大生产能力(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生产能力的程度, 也反映了处理系统的厌氧程度; |

3.3.4 净购入电力产生的排放

受核查方净购入电力产生的排放采用核算指南中的如下方法：

$$E_{\text{电力}} = AD_{\text{电力}} \times EF_{\text{电力}} \quad (9)$$

其中：

$E_{\text{电力}}$ 净购入使用电力产生的二氧化碳排放量（t）；

$AD_{\text{电力}}$ 企业的净购入电量（MWh）；

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

3.3.5 净购入热力产生的排放

净购入热力产生的排放采用核算指南中的如下方法（本报告未涉及）：

$$E_{\text{热力}} = AD_{\text{热力}} \times EF_{\text{热力}} \quad (10)$$

其中：

$E_{\text{热力}}$ 净购入使用热力产生的二氧化碳排放量（t）；

$AD_{\text{热力}}$ 企业的净购入热力（GJ）；

$EF_{\text{热力}}$ 热力排放因子（tCO₂/GJ）；

核查组查阅了《排放报告（终版）》，确认其采用的核算方法正确，符合《核算指南》的要求。

3.4 核算数据的核查

核查说明：排放单位已根据 2023 年生产、能源消耗数据整理、计算并编写温室气体排放报告，核查组将其编写的排放报告作为初始排放报告进行核查。

受核查方所涉及的活动水平数据、排放因子/计算系数如下表所示。

表 8 受核查方活动水平数据、排放因子/计算系数清单

| 排放类型 | 活动水平数据 | 排放因子/计算系数 |
|----------------------------------|--------|-----------|
| 净购入使用电力 对应的CO ₂ 排放 | 外购电力 | 外购电力排放因子 |

3.4.1 活动数据及来源的核查

3.4.1.1 电力消耗量

受核查方消耗的电力从工业园区配电站接入，用于厂区所有生产设备和办公设备。电力消耗统计见下表 3-7。

表 9 电力消耗统计表

| | |
|-----------|--|
| 核查采信数据来源： | 《能源购进、消费与库存》 |
| 交叉验证数据来源： | 《采购发票》 |
| 监测方法： | 电能表计量 |
| 监测频次： | 持续监测 |
| 记录频次： | 每日记录，每月汇总 |
| 监测设备维护： | 一级电表由电力公司维护校验，二级电表由受核查方维护校验，核查年度在有效期内。 |
| 数据缺失处理： | 无 |
| 交叉核对： | 1、核查组查阅了 2023 年度《能源购进、消费与库存表》，其记录全年的电力消耗数据为 1965.22 万 KWh； |
| 排放报告初版数据 | 1965.22 万 KWh |
| 核查确认数据 | 1965.22 万 KWh |
| 核查结论 | 《排放报告（初版）》填报的电力消耗量数据来源《能源购进、消费与库存》表，符合指南要求。 |

3.4.1. 综上所述，通过文件评审和现场访问，核查组确认《排放报告（终版）》中的活动水平数据及其来源合理、可信，符合《核算指南》的要求。

3.4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查

3.4.2.1 净购入电力排放因子

表 10 电力排放因子

| | |
|-------|-----------------------|
| 数据来源： | 2021 年湖北省电力平均二氧化碳排放因子 |
|-------|-----------------------|

| | |
|---------|-----------------------------|
| 数据缺失处理: | 无 |
| 交叉核对: | 无 |
| 报告初版数据: | 0.3672tCO ₂ /MWh |
| 核查确认数据: | 0.3672tCO ₂ /MWh |

综上所述,通过文件评审和现场访问,核查组确认《排放报告(终版)》中的排放因子和计算系数数据及其来源合理、可信,符合《核算指南》的要求。

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,核查组重新验算了受核方的温室气体排放量,结果如下。

3.4.3.1 化石燃料燃烧排放

无

3.4.3.2 工业生产过程 CO₂ 排放

无

3.4.3.3 废水厌氧处理 CH₄ 排放

无。

3.4.3.4 净购入使用电力产生的排放

表 11 核查确认的净购入使用电力产生的排放量

| 净购入使用电力、热力产生的排放-4 | 净购入量 (MWh) | 购入量 (MWh) | 自用量 (MWh) | 净购入 CO ₂ 排放因子 (MWh/吨) | CO ₂ (吨) |
|-------------------|------------|-----------|-----------|----------------------------------|---------------------|
| | | A=B-C | B | C | D |

| | | | | | | | |
|----|----|---|---------|---------|----|--------|---------|
| | 合计 | 1 | -- | -- | -- | -- | 7216.28 |
| 电力 | 电力 | 2 | 19652.2 | 19652.2 | -- | 0.3672 | 7216.28 |

3.4.3.5 排放量汇总

表 12 核查确认的总排放量 (tCO₂e)

| 源类别 | 温室气体本身质量 (吨) | 二氧化碳当量 (吨 CO ₂) |
|----------------------------------|-----------------|--------------------------------|
| 燃料燃烧 CO ₂ 排放 | -- | -- |
| 工业生产过程 CO ₂ 排放 | -- | -- |
| 废水厌氧处理过程产生的 CH ₄ 排放量 | -- | -- |
| 净购入使用电力的 CO ₂ 排放 | 7216.28 | 7216.28 |
| 净购入使用热力的 CO ₂ 排放 | -- | -- |
| 企业温室气体排放总量 (吨 CO ₂ e) | | 7216.28 |

综上所述，核查组通过重新验算，确认《排放报告（终版）》中的排放量数据计算结果正确，符合《核算指南》的要求。

3.5 质量保证和文件存档的核查

核查组成员通过文件评审、现场查看相关资料，确认受核查方在质量保证和文件存档方面所做的具体工作如下：

(1) 受核查方在品管部设专人负责温室气体排放的核算与报告。核查组询问了负责人，确认以上信息属实。

(2) 受核查方根据内部质量控制程序的要求，制定了《能源统计台账》，定期记录其能源消耗和温室气体排放信息。核查组查阅了以上文件，确认其数据与实际情况一致。

(3) 受核查方建立了温室气体排放数据文件保存和归档管理制度，并根据其要求将所有文件保存归档。核查组现场查阅了企业历年温室气体排放的归档文件，确认相关部门按照程序要求执行。

(4) 根据《统计管理办法》、《碳排放交易管理规定》等质量控制程序，温室气体排放报告由品管部负责起草并由品管部负责人校验审

核，核查组通过现场访问确认受核查方已按照相关规定执行。

3.6 其他核查发现

受核查方在近三年积极开展节能项目，具体项目如下：

表 13 三年积极开展节能项目

| 已实施节能项目汇总表 | | | | | | | |
|------------|-----------|-------------|------------|------|-------------|-------------|------|
| 序号 | 项目名称 | 技改项目内容 | 投资 (万元) | 节约量 | | 项目完成时间 | 资金来源 |
| | | | | 金额 | 实物量 | | |
| | | | | 万元/年 | /年 | | |
| 1 | 照明节能改造项目 | 室外照明改为太阳能路灯 | 1.6 | 2.6 | 3.94 万 kW.h | 2023 年 3 月 | 企业自筹 |
| 2 | 屋顶分布式光伏项目 | 屋顶建设运营光伏发电 | 0 | 17.6 | 26 万 kW.h | 2023 年 10 月 | 协议 |

4. 核查结论

4.1 排放报告与核算指南的符合性

基于文件评审和现场访问，在所有不符合项关闭之后，本机构确认湖北布实非织造布有限公司 2023 年度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 排放量声明

湖北布实非织造布有限公司 2023 年度按照核算方法和报告指南核算的企业温室气体排放只涉及二氧化碳一种气体，温室气体排放总量为 20705.16 吨二氧化碳当量。具体详见下表：

表 14 核查确认的总排放量 (tCO₂e)

| 源类别 | 温室气体本身质量 (吨) | 二氧化碳当量 (吨 CO ₂) |
|----------------------------------|-----------------|--------------------------------|
| 燃料燃烧 CO ₂ 排放 | -- | -- |
| 工业生产过程 CO ₂ 排放 | -- | -- |
| 废水厌氧处理过程产生的 CH ₄ 排放量 | -- | -- |
| 净购入使用电力的 CO ₂ 排放 | 7216.28 | 7216.28 |
| 净购入使用热力的 CO ₂ 排放 | -- | -- |
| 企业温室气体排放总量 (吨 CO ₂ e) | | 7216.28 |

4.3 排放量存在异常波动的原因说明

湖北布实非织造布有限公司 2022 年度未进行碳排放核查，故无法分析排放量是否存在异常波动情况。

4.4 核查过程中未覆盖的问题或者需要特别说明的问题描述

湖北布实非织造布有限公司 2023 年度的核查过程中无未覆盖的问题。

5. 附件

附件 1：不符合清单

无。

附件 2：对今后核算活动的建议

表 15 建议

| 序号 | 建议 |
|----|---|
| 1 | 受核查方应加强内部数据审核，按数据流进行汇总记录，同时应该加强监测设备的管理，以保证监测数据的准确性。 |
| 2 | 受核查方应制定建立碳监测计划，并定期执行碳监测 |

附件 3：支持性文件清单

| 序号 | 资料名称 |
|----|-------------------------------|
| 1 | 工商营业执照 |
| 2 | 企业简介 |
| 3 | 组织架构图 |
| 4 | 经审计的财务报表 |
| 5 | 生产工艺流程或文件 |
| 6 | 平面布局图 |
| 7 | 主要用能设备清单 |
| 8 | 能评文件、环评文件及相关产能批复文件 |
| 9 | 能源计量器具清单及计量器具的检测、校验报告 |
| 10 | 2023 年能源购进、消费与库存（205-1 表） |
| 11 | 2023 年工业产销总值及主要产品产量（B204-1 表） |
| 12 | 2023 年所涉及的能源财务明细账及相关发票 |
| 13 | 2023 年企业能源报表 |
| 14 | 2023 年企业原材料单 |
| 15 | 其他材料、现场照片 |

注：部分附件后附