

绿丰节能科技股份有限公司

2023年度

温室气体排放核查报告



核查机构名称：郑州计量节能检测中心

核查报告签发日期：2024年3月5日

重点排放单位信息表

| | | | |
|--|-----------------------|-------------------------------|----------------|
| 企业名称 | 绿丰节能科技股份有限公司 | 地址 | 新乡市高新区新一街1625号 |
| 联系人 | 王振丽 | 联系方式（电话、email） | 13525067193 |
| 企业（或者其他经济组织）是否是委托方？是 <input checked="" type="checkbox"/> ，否 <input type="checkbox"/> 。如否请填写委托方信息。 | | | |
| 委托方名称 | / | 地址 | / |
| 联系人 | / | 联系方式（电话、邮箱） | / |
| 企业（或者其他经济组织）所属行业领域 | | C3034 隔热和隔音材料制造 | |
| 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3月3日 | |
| 温室气体排放报告（最终）版本/日期 | | 2024年3月5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 | 1530.15 | 1530.15 | |
| 经核查后的排放量 | 1530.15 | 1530.15 | |
| 初始报告排放量和经核查后排放量差异的原因 | / | / | |
| <p>1、核查结论</p> <p>排放报告与核算指南的符合性： 绿丰节能科技股份有限公司2023年度的排放报告与核算方法符合《工业企业温室气体排放核算和报告通则》(GB/T 32150-2015)及《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，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。</p> <p>2、排放量声明： 按照核算方法和报告指南核算的企业温室气体排放总量的声明绿丰节能科技股份有限公司 2023年度企业法人边界温室气体排放总量为：</p> | | | |
| 年度 | | 2023年 | |
| 化石燃料燃烧排放量（tCO ₂ ）（A） | | 0 | |
| 净购入使用的电力排放量（tCO ₂ ）（B） | | 955.23 | |
| 净购入使用的热力排放量（tCO ₂ ）（C） | | 574.92 | |
| 企业年二氧化碳排放总量（tCO ₂ ） | | 1530.15 | |

3、按照补充数据表填报的二氧化碳排放总量的声明

绿丰节能科技股份有限公司为隔热和隔音材料制造企业，产品为节能板材。依据国家相关文件，该生产企业生产的产品没有《补充数据表》，故不对《补充数据》进行核查。

4、核查过程中未覆盖的问题或者特别需要说明的问题描述。

绿丰节能科技股份有限公司2023年度的核查过程中未覆盖的问题：

由于外购电力的电表由电力公司负责管控，每八年更新一次，到期直接更换，使用期间不对仪表进行检定。

| | | | | | |
|-------|---------|----|-----|----|-----------|
| 核查组长 | 张典 | 签名 | 张典 | 日期 | 2024年3月5日 |
| 核查组成员 | 刘丽娟、范雅倩 | | | | |
| 技术复核 | 孙航 | 签名 | 孙航 | 日期 | 2024年3月5日 |
| 批准人 | 牛金伟 | 签名 | 牛金伟 | 日期 | 2024年3月5日 |



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 | 2 |
| 2.1核查组安排 | 2 |
| 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 | 5 |
| 3.1重点排放单位基本情况的核查 | 5 |
| 3.2受核查方工艺流程 | 8 |
| 3.3受核查方主要用能设备和排放设施情况 | 15 |
| 3.4受核查方生产经营情况 | 18 |
| 3.5核算边界的核查 | 18 |
| 3.6排放源和排放设施 | 19 |
| 3.7核算方法的核查 | 19 |
| 3.8核算数据的核查 | 22 |
| 3.9排放因子和计算系数数据及来源的核查 | 23 |
| 3.10法人边界排放量的核查 | 23 |
| 3.11配额分配相关补充数据的核查 | 25 |
| 3.12质量保证和文件存档的核查 | 25 |
| 3.13其他核查发现 | 25 |
| 4.核查结论 | 26 |

1.概述

1.1核查目的

根据国家发展改革委办公厅《关于加强企业温室气体排放报告管理相关工作的通知》（环办气候〔2023〕9号）、《碳排放权交易管理办法（试行）》（2023年2月1日）、《企业温室气体排放报告核查指南（试行）》（环办气候函〔2023〕130号）和《工业和信息化部办公厅关于开展2023年度绿色制造名单推荐工作的通知》（工信厅节函〔2023〕130号）的要求，为有效实施碳配额发放和实施碳交易提供可靠的数据质量保证，加快我省绿色制造体系建设，郑州计量节能检测中心受绿丰节能科技股份有限公司的委托，对公司（以下简称“受核查方”）2023年度的温室气体排放报告进行核查。

此次核查目的包括：

确认受核查方提供的二氧化碳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；

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：

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）》的范围要求，本报告的核查范围包括绿丰节能科技股份有限公司在新乡市高新区新一街1625号厂区内固定设施以及拥有运

表 3-1 主要耗能设备和排放设施统计表

| 序号 | 车间 | 设备名称 | 设备编号 | 安装位置 | 用能及计量情况 | 设备状态 |
|----|-----|-------|------------|------|---------------------|------|
| | | | | | 电 | |
| | | | | | 额定功率 | |
| | | | | | (Kw/kva) 100KW以上 | |
| 1 | 4车间 | 压花线 | TFPU-YH-M | 东垮 | 15 | 完好 |
| 2 | 4车间 | 开卷机1 | TFPU-AM-01 | 西垮 | 5.5 | 完好 |
| 3 | 4车间 | 开卷机2 | TFPU-AM-02 | 西垮 | 5.5 | 完好 |
| 4 | 4车间 | 开卷机3 | TFPU-AM-03 | 西垮 | 5.5 | 完好 |
| 5 | 4车间 | 开卷机4 | TFPU-AM-04 | 西垮 | 5.5 | 完好 |
| 6 | 4车间 | 液压站1 | TFPU-AM-05 | 西垮 | 5.5 | 完好 |
| 7 | 4车间 | 液压站2 | TFPU-AM-06 | 西跨 | 5.5 | 完好 |
| 8 | 4车间 | 成型机1 | TFPU-AM-07 | 西跨 | 11 | 完好 |
| 9 | 4车间 | 成型机2 | TFPU-AM-08 | 西跨 | 18.5 | 完好 |
| 10 | 4车间 | 岩棉 | TFPU-AM-09 | 西跨 | 15 | 完好 |
| 11 | 4车间 | 岩棉抽吸 | TFPU-AM-10 | 厂房外 | 3*11 | 完好 |
| 12 | 4车间 | 岩棉抽吸 | TFPU-AM-11 | 厂房外 | 37 | 完好 |
| 13 | 4车间 | 双履带 | TFPU-AM-12 | 西跨 | 2*5.5 | 完好 |
| 14 | 4车间 | 双履带风机 | TFPU-AM-13 | 西跨 | 4*5.5 | 完好 |
| 15 | 4车间 | 切割锯 | TFPU-AM-14 | 西跨 | 11 | 完好 |
| 16 | 4车间 | 切割锯抽吸 | TFPU-AM-15 | 西跨 | 11 | 完好 |
| 17 | 4车间 | 码垛 | TFPU-AM-16 | 西跨 | 2*7.5 | 完好 |
| 18 | 5车间 | 开卷机1 | TFPU-OM-01 | 东垮 | 7.5 | 完好 |
| 19 | 5车间 | 开卷机2 | TFPU-OM-02 | 东垮 | 7.5 | 完好 |
| 20 | 5车间 | 开卷机3 | TFPU-OM-03 | 东垮 | 7.5 | 完好 |
| 21 | 5车间 | 开卷机4 | TFPU-OM-04 | 东垮 | 7.5 | 完好 |
| 22 | 5车间 | 液压站1 | TFPU-OM-05 | 东垮 | 5.5 | 完好 |
| 23 | 5车间 | 液压站2 | TFPU-OM-06 | 东垮 | 5.5 | 完好 |
| 24 | 5车间 | 成型机1 | TFPU-OM-07 | 东垮 | 7.5 | 完好 |
| 25 | 5车间 | 成型机2 | TFPU-OM-08 | 东垮 | 7.5 | 完好 |
| 26 | 5车间 | 成型机3 | TFPU-OM-09 | 东垮 | 5.5 | 完好 |
| 27 | 5车间 | 成型机4 | TFPU-OM-10 | 东垮 | 3*5.5 | 完好 |
| 28 | 5车间 | 切割锯 | TFPU-OM-11 | 东垮 | 11 | 完好 |

| | | | | | | |
|----|-----|-------|------------|-----|-------|----|
| 29 | 5车间 | 切割锯抽吸 | TFPU-OM-12 | 东跨 | 11 | 完好 |
| 30 | 5车间 | 晾板 | TFPU-OM-13 | 东跨 | 15 | 完好 |
| 31 | 5车间 | 双履带 | TFPU-OM-14 | 东跨 | 2*5.5 | 完好 |
| 32 | 5车间 | 双履带风机 | TFPU-OM-15 | 东跨 | 4*5.5 | 完好 |
| 33 | 5车间 | 催化燃烧 | TFPU-OM-16 | 东跨 | 15 | 完好 |
| 34 | 5车间 | 大料罐 | TFPU-OM-17 | 厂房外 | 2*7.5 | 完好 |
| 35 | 5车间 | 发泡间 | TFPU-OM-18 | 东跨 | 2*7.5 | 完好 |
| 36 | 5车间 | 码垛 | TFPU-OM-19 | 中跨 | 7.5 | 完好 |
| 37 | 5车间 | 空压机 | TFPU-OM-20 | 辅房 | 22 | 完好 |
| 38 | 4车间 | 空压机 | TFPU-AM-17 | 辅房 | 37 | 完好 |
| 39 | 4车间 | 空压机 | TFPU-AM-18 | 辅房 | 37 | 完好 |
| 40 | 4车间 | 碎棉机 | TFPU-AM-19 | 西跨 | 15 | 完好 |

3.4受核查方生产经营情况

根据受核查方上报统计局《重点企业经济指标表》，确认 2023 年度生产经营情况如下表所示：

表3-2 2023 年度生产经营情况汇总表

| 年度 | | 2023 |
|---------------|--------|------------|
| 产值（万元）（按现价计算） | | 17100 |
| 年度主要产品 | | |
| 年度 | 主要产品名称 | 年产量（t） |
| 2023 | 节能板材 | 1092544.81 |

3.5核算边界的核查

1、企业边界：

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，核查组确认受核查方为独立法人，因此企业边界为受核查方控制的所有生产系统、辅助生产系统、以及直接为生产服务的附属生产系统。经现场勘查确认，受核查企业边界为位于新乡市高新区新一街1625号厂区，不涉及下辖单位或子公司。

核算和报告范围包括：燃料燃烧CO₂排放、工业生产过程中二氧化碳排放、企业净购入电力和热力隐含产生的二氧化碳排放等。核查组通过与企业相关人员交谈、现场核查，确认企业温室气体排放种类为二氧化碳。

因此，核查组确认《2023年度绿丰节能科技股份有限公司温室气体排放报告（终版）》（以下简称“排放报告（终版）”）的核算边界符合《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。

3.6 排放源和排放设施

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的排放源如下表所示。

表 3-3 主要排放源信息

| 排放种类 | 能源/原材料品种 | 排放设施 |
|------------|----------|------------------------------------|
| 燃料燃烧排放 | 不涉及 | / |
| 二氧化碳回收利用 | 不涉及 | / |
| 净购入电力引起的排放 | 电力 | 开卷机、成型机、、空压机等设备；附属生活系统中办公照明、空调等设备。 |
| 净购入热力引起的排放 | 蒸汽 | 晾板 |

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《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。

3.7 核算方法的核查

绿丰节能科技股份有限公司的温室气体排放总量应等于燃料燃烧CO₂排放量加上企业净购入电力和热力隐含的CO₂排放量：

$$E_{GHG} = E_{CO_2-燃烧} + E_{CO_2-过程} - R_{CO_2-回收} + \sum E_{CO_2-净购入电力和热力}$$

式中：E_{GHG}为报告主体的温室气体排放总量，单位为吨CO₂；

E_{CO₂-燃烧}为核算边界内各种燃烧设备燃烧化石燃料产生的CO₂排放量，单位为吨CO₂；

E_{CO₂-过程}为核算边界内各种工业生产过程产生的CO₂排放量，单位为吨CO₂；

| 年度 | 种类 | 活动水平数据 (MWh) | 排放因子 (tCO ₂ /MWh) | 排放量 (tCO ₂) |
|-------|-------|-----------------|---------------------------------|----------------------------|
| | | A | B | C=A*B |
| 2023年 | 净购入电力 | 1674.96 | 0.5703 | 955.23 |

二、净购入热力的排放量

| 年度 | 种类 | 活动水平数据 (GJ) | 排放因子 (tCO ₂ /GJ) | 排放量 (tCO ₂) |
|------|-------|----------------|--------------------------------|----------------------------|
| | | A | B | C=A*B |
| 2023 | 净购入热力 | 5226.56 | 0.11 | 574.92 |

三、排放量汇总

| 年度 | 2023年 |
|---|---------|
| 化石燃料燃烧排放量 (tCO ₂) (A) | 0 |
| CO ₂ 回收量 (tCO ₂) (B) | 0 |
| 净购入使用的电力排放量 (tCO ₂) (C) | 955.23 |
| 净购入使用的热力排放量 (tCO ₂) (D) | 574.92 |
| 企业年二氧化碳排放总量 (tCO ₂) | 1530.15 |

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《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。

3.11 配额分配相关补充数据的核查

受核查方为隔热和隔音材料制造企业，产品为节能板材。依据国家相关文件，该生产企业生产的产品没有《补充数据表》，故不对《补充数据》进行核查。

3.12 质量保证和文件存档的核查

通过查阅文件和记录以及访谈相关人员等方法，对以下内容进行核查确认：

受核查方未设置碳排放专职部门，也未指定专门的人员进行温室气体排放核算和报告工作；

受核查方制定了能源消耗台账记录，未制定温室气体排放台账记录，且能源消耗台账记录与实际情况存在误差；

受核查方建立了能源消耗数据文件保存和归档管理制度，并遵照执行，但未建立温室气体排放数据文件相关管理制度；

受核查方未建立企业温室气体排放监测计划；

受核查方未建立了温室气体排放报告内部审核制度。

3.13 其他核查发现

无其他核查发现。

4.核查结论

基于文件评审和现场访问，郑州计量节能检测中心确认：

绿丰节能科技股份有限公司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；

绿丰节能科技股份有限公司2023年度企业法人边界的排放量如下：

| 年度 | 2023年 |
|---|---------|
| 化石燃料燃烧排放量（tCO ₂ ）（A） | 0 |
| CO ₂ 回收量（tCO ₂ ）（B） | 0 |
| 净购入使用的电力排放量（tCO ₂ ）（C） | 955.23 |
| 净购入使用的热力排放量（tCO ₂ ）（D） | 574.92 |
| 企业年二氧化碳排放总量（tCO ₂ ） | 1530.15 |

补充数据表：受核查产品为节能板材。依据国家相关文件，节能板材生产企业没有隔热和隔音材料制造的《补充数据表》，故不对《补充数据》进行核查。

绿丰节能科技股份有限公司2023年度的核查过程中未覆盖的问题有：

由于外购电的电表由电力公司负责管控，因此未能核查该仪表的检定信息。