

报告编号：CTC-THC-LSGC-2019-008

吉祥新材料股份有限公司
2019 年度
温室气体排放核查报告

核查机构名称（公章）：中国建材检验认证集团股份有限公司

核查报告签发日期：2020 年 12 月 21 日

| | | | |
|---|---------------------------------|-------------------|--------------------------------|
| 企业（或者其他经济组织）名称 | 吉祥新材料股份有限公司 | 地址 | 浙江省嘉兴市南湖区大桥镇新大路 2355 号 |
| 联系人 | 王晓冬 | 联系方式（电话、email） | 15801819011 83527616@qq.com |
| 企业（或者其他经济组织）是否是委托方？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 否，如否，请填写下列委托方信息。 | | | |
| 企业（或者其他经济组织）所属行业领域 | 工业其他行业/建筑装饰及水暖管道零件制造（行业代码：3352） | | |
| 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 | / | | |
| 温室气体排放报告（最终）版本/日期 | 第 01 版本 / 2020 年 12 月 21 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（tCO ₂ e） | 2019 年 | 2019 年 | |
| | / | / | |
| 经核查后的排放量（tCO ₂ e） | 2019 年 | 2019 年 | |
| | 15444 | / | |
| 初始报告排放量和经核查后排放量差异的原因 | / | / | |
| 核查结论 <p>中国建材检验认证集团股份有限公司（以下简称“CTC”）依据《碳排放权交易管理暂行办法》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 17 号）和《关于做好 2019 年度碳排放报告与核查及发电行业重点排放单位报送相关工作的通知》（环办气候函〔2019〕943 号）的要求，对“吉祥新材料股份有限公司”（以下简称“受核查方”）2019 年度的温室气体排放报告进行了第三方核查。经文件评审和现场核查，CTC 形成如下核查结论：</p> | | | |

1. 排放报告与核算指南的符合性:

经核查，核查组确认吉祥新材料股份有限公司提交的 2019 年度最终版排放报告中的企业基本情况、核算边界、活动水平数据、排放因子数据以及温室气体排放核算和报告，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）》以的相关要求。

2. 排放量声明:

2.1 企业法人边界的排放量声明

吉祥新材料股份有限公司 2019 年度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如下:

| 种 类 | 2019 年排放量 |
|---|-----------|
| 化石燃料燃烧排放量(tCO ₂) | 5777.24 |
| 碳酸盐使用过程排放量(tCO ₂) | / |
| 废水厌氧处理 CH ₄ 排放量(tCO ₂) | / |
| CH ₄ 回收与销毁量(tCO ₂) | / |
| CO ₂ 回收利用量(tCO ₂) | / |
| 净购入使用的电力对应的排放量(tCO ₂) | 9666.63 |
| 企业二氧化碳排放总量(tCO ₂) | 15443.87 |

2.2 补充数据表填报的二氧化碳排放量声明

吉祥新材料股份有限公司不涉及补充数据二氧化碳排放。

3. 与上年度相比，排放量存在异常波动的原因说明:

吉祥新材料股份有限公司为首次核查，不涉及波动分析。

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:

无。

| | | | | | |
|-------|-----|----|---|----|------------------|
| 核查组长 | 杨鑫 | 签名 |  | 日期 | 2020 年 12 月 20 日 |
| 核查组成员 | 李淑珍 | | | | |
| 技术复核人 | 刘韬 | 签名 |  | 日期 | 2020 年 12 月 20 日 |
| 批准人 | 闫浩春 | 签名 |  | 日期 | 2020 年 12 月 21 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..... | 3 |
| 2.1 | 核查组安排..... | 3 |
| 2.2 | 文件评审..... | 3 |
| 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 | 受核查方简介和组织机构..... | 6 |
| 3.1.2 | 能源管理现状及监测设备管理情况..... | 7 |
| 3.1.3 | 受核查方工艺流程及产品..... | 9 |
| 3.2 | 核算边界的核查..... | 12 |
| 3.3 | 核算方法的核查..... | 13 |
| 3.4 | 核算数据的核查..... | 13 |
| 3.4.1 | 活动水平数据及来源的核查..... | 14 |
| 3.4.2 | 排放因子和计算系数数据及来源的核查..... | 19 |
| 3.4.3 | 法人边界排放量的核查..... | 22 |
| 3.4.4 | 配额分配相关补充数据的核查..... | 23 |
| 3.5 | 质量保证和文件存档的核查..... | 25 |
| 3.6 | 其他核查发现..... | 25 |

| | | |
|-------|-------------------------------|----|
| 4 | 核查结论..... | 25 |
| 4.1 | 排放报告与核算指南的符合性..... | 25 |
| 4.2 | 排放量声明..... | 25 |
| 4.2.1 | 企业法人边界的排放量声明..... | 25 |
| 4.2.2 | 补充数据表填报的二氧化碳排放量声明..... | 26 |
| 4.3 | 排放量存在异常波动的原因说明..... | 26 |
| 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..... | 26 |
| 5 | 附件..... | 27 |
| | 附件 1: 不符合清单..... | 27 |
| | 附件 2: 对今后核算活动的建议..... | 28 |
| | 附件 3: 支持性文件清单..... | 29 |

1 概述

1.1 核查目的

根据《碳排放权交易管理暂行办法》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 17 号）和《关于做好 2019 年度碳排放报告与核查及发电行业重点排放单位报送相关工作的通知》（环办气候函〔2019〕943 号）的要求，CTC 受吉祥新材料股份有限公司（以下简称“受核查方”）对受核查方 2019 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）》（以下简称“《核算指南》”）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

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，核查组分别核查重点排放单位企业法人边界和补充数据表边界 2019 年度的温室气体排放量，本次核查范围包括：

- 受核查方法人边界内的温室气体排放总量，涉及直接生产系统、辅助生产系统及直接为生产服务的附属生产系统产生的温室气体排放。

- 受核查方 2019 年度碳排放补充数据核算报告中的二氧化碳排

放量，以及与配额分配相关的所有补充数据。

1.3 核查准则

CTC 依据《排放监测计划审核和排放报告核查参考指南》的相关要求，开展本次核查工作，遵守下列原则：

(1) 客观独立

保持独立于委托方和受核查方，避免偏见及利益冲突，在整个核查活动中保持客观。

(2) 诚信守信

具有高度的责任感，确保核查工作的完整性和保密性。

(3) 公平公正

真实、准确地反映核查活动中的发现和结论，如实报告核查活动中所遇到的重大障碍，以及未解决的分歧意见。

(4) 专业严谨

具备核查必须的专业技能，能够根据任务的重要性和委托方的具体要求，利用其职业素养进行严谨判断。

本次核查工作的相关依据包括：

- 《碳排放权交易管理暂行办法》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 17 号）

- 《关于做好 2019 年度碳排放报告与核查及发电行业重点排放单位报送相关工作的通知》（环办气候函〔2019〕943 号）

- 《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）》

- 国家碳排放帮助平台百问百答
- 《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）
- 《统计用产品分类目录》
- 《用能单位能源计量器具配备与管理通则》（GB 17167-2006）
- 《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2008）
- 《电能计量装置技术管理规程》（DL/T448-2000）
- 《电子式交流电能表检定规程》（JJG596-2012）
- 其他相关国家、地方或行业标准

2 核查过程和方法

2.1 核查组安排

依据受核查方的规模、行业，以及核查员的专业领域和技术能力，CTC 组织了核查组，核查组成员详见下表。

表 2-1 核查组成员表

| 序号 | 姓名 | 职务 | 核查工作分工内容 |
|----|-----|----|---|
| 1 | 杨鑫 | 组长 | 1) 企业的碳排放边界、排放源和排放设施的核查，排放报告中活动水平数据和相关参数的符合性核查，排放量计算及结果的核查等； 2) 现场核查。 3) 排放报告中活动水平数据和相关参数的符合性核查、排放量计算及结果的核查等。 |
| 2 | 李淑珍 | 组员 | 1) 受核查方基本信息、主要耗能设备、计量设备的核查，以及资料收集整理等； 2) 现场核查。 |

2.2 文件评审

核查组于 2020 年 12 月 10 日对受核查方提供的相关资料进行了文件评审。文件评审对象和内容包括：2019 年度温室气体排放报告、

2019 年度碳排放补充数据核算报告、企业基本信息、排放设施清单、排放源清单、监测设备清单、活动水平和排放因子的相关信息等。通过文件评审，核查组识别出如下现场评审的重点：

- (1) 受核查方的核算边界、排放设施和排放源识别等；
- (2) 受核查方法人边界排放量相关的活动水平数据和参数的获取、记录、传递和汇总的信息流管理；
- (3) 受核查方配额分配相关补充数据的识别与确认；
- (4) 核算方法和排放数据计算过程；
- (5) 计量器具和监测设备的校准和维护情况；
- (6) 质量保证和文件存档的核查。

受核查方提供的支持性材料及相关证明材料见本报告后“支持性文件清单”。

2.3 现场核查

核查组于 2019 年 12 月 15 日对受核查方温室气体排放情况进行了现场核查。现场核查通过相关人员的访问、现场设施的抽样勘查、资料查阅、人员访谈等多种方式进行。现场主要访谈对象、部门及访谈内容如下表所示。

表 2-2 现场访问内容表

| 时间 | 姓名 | 部门/职位 | 访谈内容 |
|---------------------|----|--------|---|
| 2020 年 12 月 15 日 | 沈超 | 综合办/主任 | 1) 了解企业基本情况、管理架构、生产工艺、生产运行情况，识别排放源和排放设施，确定企业层级和补充数据表的核算边界； 2) 了解企业排放报告管理制度的建立情况。 |

| | | | |
|--|-----|---------------|--|
| | | | <p>3) 了解企业层级和补充数据表涉及的活动水平数据、相关参数和生产数据的监测、记录和统计等数据流管理过程，获取相关监测记录；</p> <p>4) 对排放报告和监测计划中的相关数据和信息，进行核查。</p> |
| | 梁彬 | 金属复合中心/ 主任 | 对企业层级涉及的碳排放和生产数据相关的财务统计报表和结算凭证，进行核查。 |
| | 倪瑜娜 | 财务部/统计员 | 对排放设施和监测设备的安装/校验情况进行核查，现场查看排放设施、计量和检测设备。 |

2.4 核查报告编写及内部技术复核

依据上述核查准则，核查组在文件审核和现场核查过程中，向受核查方开具了 0 个不符合项。在不符合项全部关闭后，核查组完成了核查报告初稿。根据 CTC 内部管理程序，核查报告在提交给受核查方和委托方前，经过了 CTC 内部独立于核查组的技术评审，核查报告终稿于 2020 年 6 月 24 日完成。本次核查的技术评审复核组如下表所示。

表 2-3 技术复核组成员表

| 序号 | 姓名 | 职务 | 核查工作分工内容 |
|----|----|-------|-------------------|
| 1 | 刘韬 | 技术复核员 | 独立于核查组，对本核查进行技术评审 |

3 核查发现

3.1 基本情况的核查

3.1.1 受核查方简介和组织机构

核查组通过查阅受核查方的法人营业执照、公司简介和组织架构图等相关信息，并与企业负责人进行交流访谈，确认如下信息：

吉祥新材料股份有限公司。

表 3-1 受核查方基本信息表

| | | | | | | |
|-------------|---|-----------------|----|----------|--------------------|-------------|
| 受核查方 | 吉祥新材料股份有限公司 | | | 统一社会信用代码 | 91330400MA28A3U952 | |
| 法定代表人 | 朱荣平 | | | 单位性质 | 股份有限公司 | |
| 经营范围 | 新材料的研发、销售；金属复合板、金属装饰板、彩涂金属卷材的研发、生产和销售 | | | 成立时间 | 2015 年 12 月 10 日 | |
| 所属行业 | 建筑装饰及水暖管道零件制造（行业代码：3352），属于核算指南中的“工业其他行业企业” | | | | | |
| 注册地址 | 浙江省嘉兴市南湖区大桥镇新大路 2355 号 | | | | | |
| 经营地址 | 浙江省嘉兴市南湖区大桥镇新大路 2355 号 | | | | | |
| 排放报告 联系人 | 姓名 | 王晓冬 | 职务 | 管理者代表 | 部门 | 总经办 |
| | 邮箱 | 83527616@qq.com | | | 电话 | 15801819011 |
| 通讯地址 | 浙江省嘉兴市南湖区大桥镇新大路 2355 号 | | | 邮编 | 314006 | |

受核查方组织机构图如图 3-1 所示：

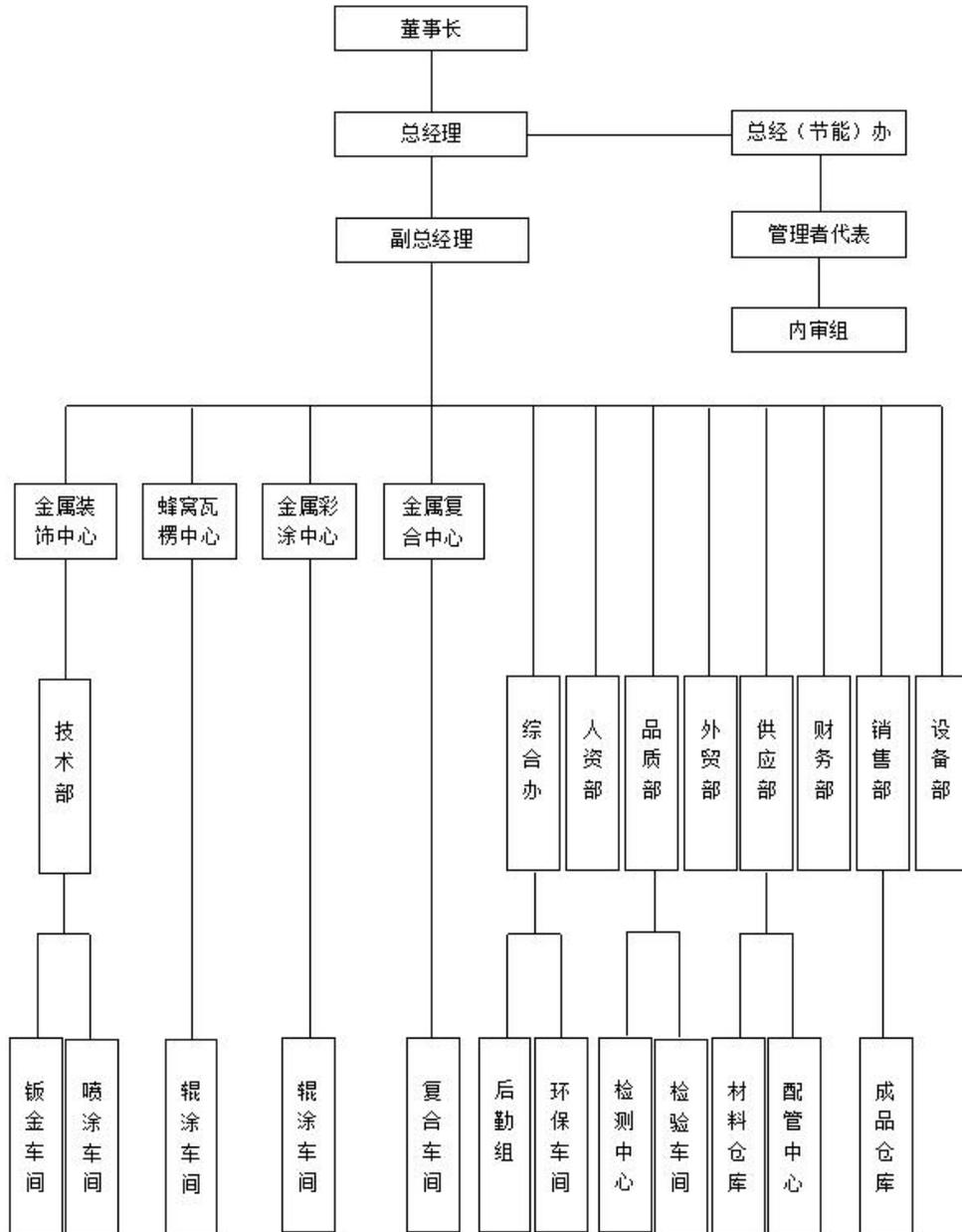


图 3-1 受核查方组织机构图

其中，温室气体核算和报告工作由综合办负责。

3.1.2 能源管理现状及监测设备管理情况

通过文件评审以及对受核查方管理人员进行现场访谈，核查组确认受核查方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，受核查方的能源管理工作由综合办牵头负责。

2) 主要用能设备

通过查阅受核查方主要用能设备清单，以及现场勘查，核查组确认受核查方的主要用能设备情况如下：

表 3-2 经核查的主要用能设备

| 序号 | 设备名称 | 型号规格 | 用能种类 |
|----|---------|-------------------|---------|
| 1 | 金属复合生产线 | JX--SB-1800 | 水、电 |
| 2 | 金属复合生产线 | JX--SB-1800 | 水、电 |
| 3 | 金属复合生产线 | JX--SB-1800 | 水、电 |
| 4 | 金属复合生产线 | JX--SB-1600 | 水、电 |
| 5 | 金属复合生产线 | JX--SB-1600 | 水、电 |
| 6 | 金属复合生产线 | JX--SB-1600 | 水、电 |
| 7 | 金属复合生产线 | JX--SB-1600 | 水、电 |
| 8 | 金属复合生产线 | JX--SB-1600 | 水、电 |
| 9 | 金属复合生产线 | JX--SB-1600 | 水、电 |
| 10 | 金属复合生产线 | JX--SB-1600 | 水、电 |
| 11 | 多功能复合线 | JX--SB-2000 | 水、电 |
| 12 | 锅炉 | YYW-2900Y\Q | 天然气 |
| 13 | 瓦楞蜂窝生产线 | HYFH2000-N | 电 |
| 14 | 蜂窝板生产线 | 2.3 米 | 电 |
| 15 | 蜂窝板生产线 | 2.3 米 | 电 |
| 16 | 喷淋前处理装置 | RA-1.52-5 | 水、电、天然气 |
| 17 | 静电涂装生产线 | RATZ15-300 | 水、电、天然气 |
| 18 | 薄板单涂生产线 | 0.036~0.1,1240 | 水、电、天然气 |
| 19 | 薄板单涂生产线 | 0.036~0.1,1240 | 水、电、天然气 |
| 20 | 中板单涂生产线 | 0.12~0.5,800~1590 | 水、电、天然气 |
| 21 | 双涂双烤生产线 | 0.15~1.2,800~1590 | 水、电、天然气 |

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 2019 年度的主要能源消耗品种为汽油、柴油、天然气和外购电力。受核查方每月汇总能源消耗量，向当地统计局报送《企业能源购进、消费、库

存》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, 核查组确认受核查方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 3-3 经核查的计量设备信息

| 编号 | 设备名称 | 数量 | 规格型号 | 精度 | 安装位置 | 校核频次 |
|----|--------|----|--------------------|-----|------|------|
| 1 | 电能表 | 33 | DT862-4/DTS63 4 | 0.1 | 厂区 | / |
| 2 | 天然气计量表 | 1 | LLQ-100Z-G160 | 0.1 | 锅炉房 | / |
| | 天然气计量表 | 1 | LWQ-150Z-G65 0 | 0.1 | 涂装车间 | / |
| | 天然气计量表 | 1 | LLQ-0Z-G25 | 0.1 | 职工食堂 | / |

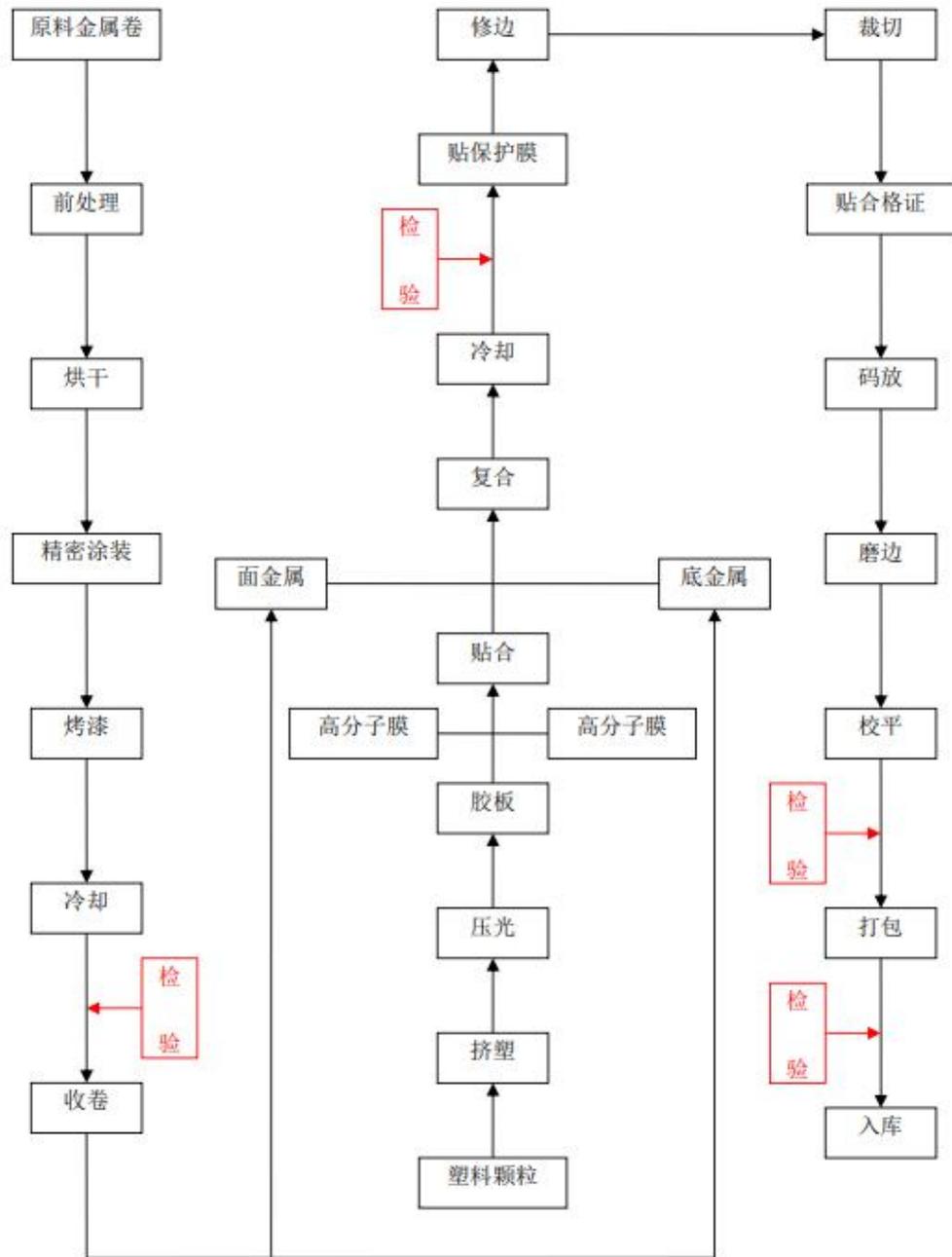
综上所述, 核查组确认排放报告中受核查方的基本情况信息真实、正确。

3.1.3 受核查方工艺流程及产品

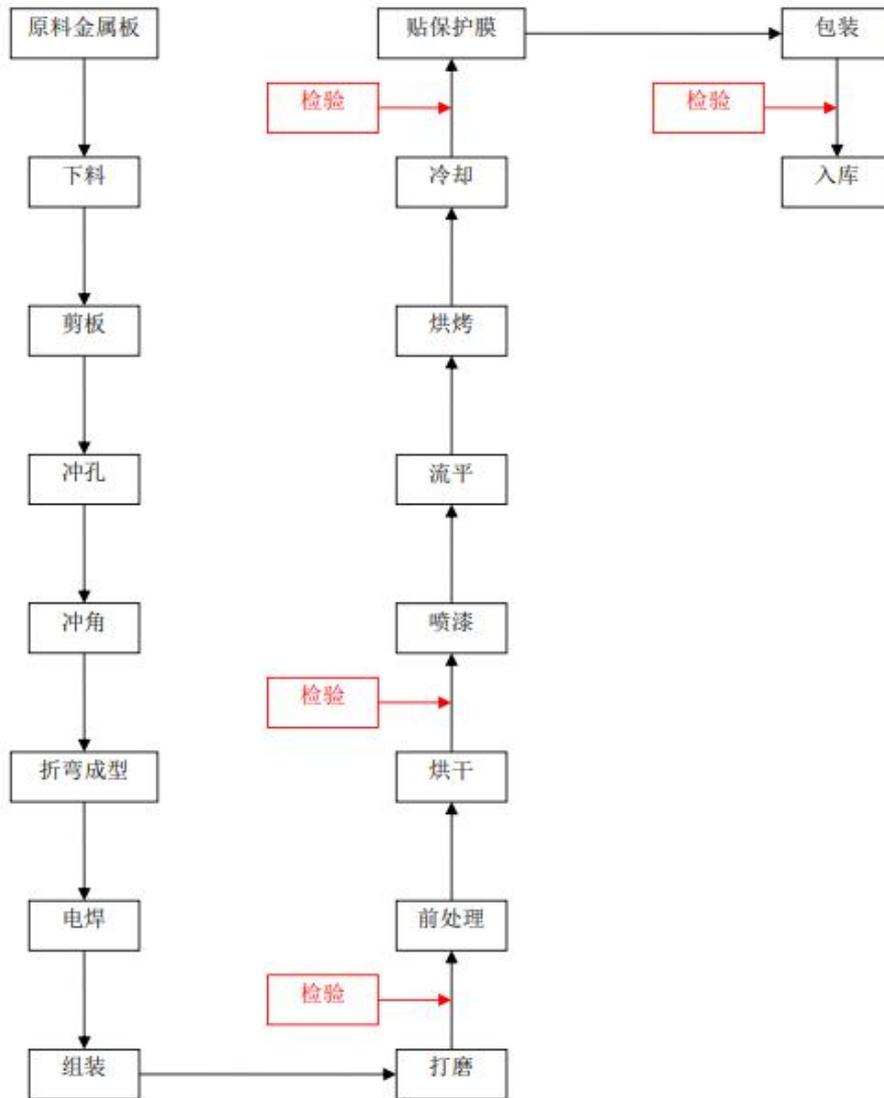
公司主要生产铝塑复合板、防火铝塑板、保温复合板、石纹铝塑板和木纹铝塑板等产品, 年生产能力 3000 多万平方米。有金属复合板生产线 12 条, 蜂窝板生产线 2 条, 彩铝辊涂生产线 4 条, 铝单板连续喷涂生产线 1 条。

具体生产工艺流程分述如下:

彩涂金属卷材、金属复合板生产流程图：



金属装饰板生产流程图：



铝蜂窝复合板/铝波纹芯复合铝板生产流程图：

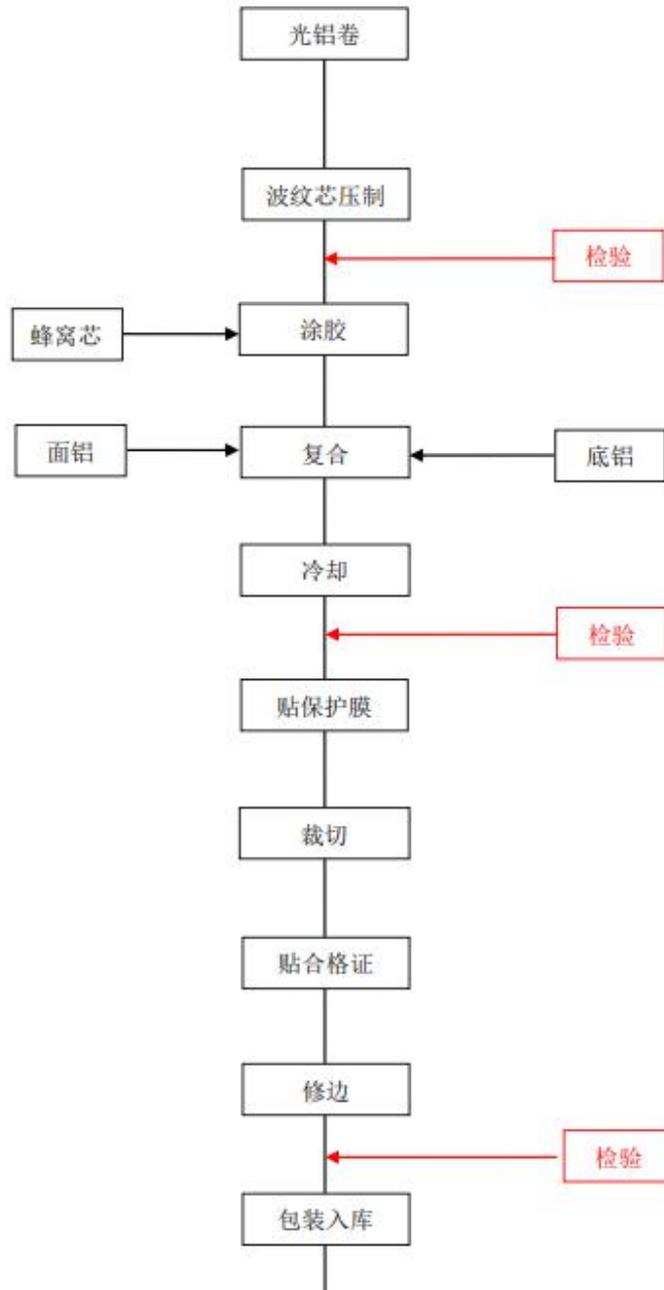


图 3-2 受核查方生产工艺流程图

3.2 核算边界的核查

通过查阅受核查方公司简介、组织机构图以及现场访谈，核查组确认：在浙江省行政辖区范围内，受核查方只有一个生产厂区，位于

浙江省嘉兴市南湖区大桥镇新大路 2355 号。受核查方没有其他分支机构。在 2019 年期间，不涉及合并、分立和地理边界变化等情况。

核查组对受核查方的生产厂区进行了现场核查。受核查方只有一个厂区，不涉及现场抽样。通过现场勘察、文件评审和现场访谈，核查组确认排放报告中完整识别了受核查方企业法人边界范围内的排放源和排放设施。

表 3-4 经核查的排放源信息

| 序号 | 排放类别 | 温室气体排放种类 | 能源/物料品种 | 设备名称 |
|----|----------|-----------------|---------|--------|
| | 化石燃料燃烧排放 | CO ₂ | 天然气 | 生产线/食堂 |
| | | CO ₂ | 汽油/柴油 | 厂内运输设施 |
| 2 | 工业过程排放 | CO ₂ | 不涉及 | |
| 3 | 净购入电力排放 | CO ₂ | 电力 | 厂内用电设施 |

综上所述，核查组确认受核查方是以独立法人核算单位为边界核算和报告其温室气体排放，排放报告中的排放设施和排放源识别完整准确，核算边界与《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）》的要求一致。

3.3 核算方法的核查

核查组确认排放报告中的温室气体排放采用《核算指南》中的核算方法。

3.4 核算数据的核查

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 3-5 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 |
|------|--------|-----------|
|------|--------|-----------|

| | | |
|--------------------------------|----------|------------|
| 化石燃料燃烧的 CO ₂ 排放 | 天然气消耗量 | 天然气单位热值含碳量 |
| | 天然气低位发热量 | 天然气碳氧化率 |
| | 汽油消耗量 | 汽油单位热值含碳量 |
| | 汽油低位发热量 | 汽油碳氧化率 |
| | 柴油消耗量 | 柴油单位热值含碳量 |
| | 柴油低位发热量 | 柴油碳氧化率 |
| 工业过程产生的 CO ₂ 排放 | 不涉及 | |
| 净购入使用的电力对应的 CO ₂ 排放 | 外购电力 | 外购电力排放因子 |

3.4.1 活动水平数据及来源的核查

核查组通过查阅支持性文件及访谈受核查方，对排放报告中的每一个活动水平的数据单位、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，并对数据进行了交叉核对，具体结果如下：

活动水平数据 1：天然气消耗量

表 3-6 对天然气消耗量的核查

| | | |
|--------|---------------------------|----------|
| 数据值 | 2019 年 | 261.8181 |
| 数据项 | 天然气消耗量 | |
| 单位 | 万 Nm ³ | |
| 数据来源 | 2019 年《吉祥新材料股份有限公司用电量统计表》 | |
| 监测方法 | 流量计 | |
| 监测频次 | 连续计量 | |
| 记录频次 | 每天记录，每月汇总 | |
| 数据缺失处理 | 无缺失 | |

| | |
|------|--|
| 交叉核对 | 1) 2019 年《吉祥新材料股份有限公司天然气用量统计表》全部核查。 |
| | 2) 与《吉祥新材料股份有限公司能耗汇总表》核对，天然气消耗量数据一致。 |
| 核查结论 | 核查组确认排放报告（终版）中的 2019 年度天然气消耗量数据来源选取合理，符合核算指南要求，数据准确。 |

表 3-7 经核查的 2019 年度月度天然气消耗量

| 月份 | 吉祥新材料股份有限公司天然气用量统计表 |
|------|---------------------|
| | Nm ³ |
| 1 月 | 288100 |
| 2 月 | 37120 |
| 3 月 | 205940 |
| 4 月 | 227219 |
| 5 月 | 222641 |
| 6 月 | 200801 |
| 7 月 | 213322 |
| 8 月 | 215924 |
| 9 月 | 244352 |
| 10 月 | 248266 |
| 11 月 | 284972 |
| 12 月 | 229524 |
| 合计 | 2618181 |

活动水平数据 2：天然气低位发热量

表 3-8 对天然气低位发热量的核查

| | | |
|------|---|--------|
| 数据值 | 2019 年 | 389.31 |
| 数据项 | 天然气低位发热量 | |
| 单位 | GJ/万 Nm ³ | |
| 数据来源 | 《核算指南》中的缺省值 | |
| 核查结论 | 核查组确认 2019 年排放报告（终版）中的天然气低位发热量数据来源选取合理，符合核算指南要求，数据准确。 | |

活动水平数据 3：柴油消耗量

表 3-9 对柴油消耗量的核查

| | | |
|-----|--------|-------|
| 数据值 | 2019 年 | 30.67 |
|-----|--------|-------|

| | |
|--------|---|
| 数据项 | 柴油消耗量 |
| 单位 | t |
| 数据来源 | 2019 年《吉祥新材料股份有限公司柴油用量统计表》 |
| 监测方法 | / |
| 监测频次 | 每次加油 |
| 记录频次 | 每次记录，每月汇总 |
| 数据缺失处理 | 无缺失 |
| 交叉核对 | 1) 2019 年《吉祥新材料股份有限公司柴油用量统计表》全部核查。 2) 因企业柴油消耗量很小，只有每次加油的用量统计，无其他交叉核对数据源。 |
| 核查结论 | 核查组确认排放报告（终版）中的 2019 年度柴油消耗量数据来源选取合理，符合核算指南要求，数据准确。 |

表 3-10 经核查的 2019 年度月度柴油消耗量

| 月份 | 吉祥新材料股份有限公司柴油用量统计表 |
|------|--------------------|
| | t |
| 1 月 | 0 |
| 2 月 | 3.14 |
| 3 月 | 4.176 |
| 4 月 | 3.3 |
| 5 月 | 3.65 |
| 6 月 | 0 |
| 7 月 | 3.36 |
| 8 月 | 0 |
| 9 月 | 3.21 |
| 10 月 | 3.01 |
| 11 月 | 3.29 |
| 12 月 | 3.53 |
| 合计 | 30.67 |

活动水平数据 4：柴油低位发热量

表 3-11 对柴油低位发热量的核查

| | | |
|-----|---------|-------|
| 数据值 | 2019 年 | 43.33 |
| 数据项 | 柴油低位发热量 | |
| 单位 | GJ/t | |

| | |
|------|--|
| 数据来源 | 《核算指南》中的缺省值 |
| 核查结论 | 核查组确认 2019 年排放报告（终版）中的柴油低位发热量数据来源选取合理，符合核算指南要求，数据准确。 |

活动水平数据 5：汽油消耗量

表 3-12 对汽油消耗量的核查

| | | |
|--------|---|-----|
| 数据值 | 2019 年 | 6.5 |
| 数据项 | 汽油消耗量 | |
| 单位 | t | |
| 数据来源 | 2019 年《吉祥新材料股份有限公司柴油用量统计表》 | |
| 监测方法 | / | |
| 监测频次 | 每次加油 | |
| 记录频次 | 每次记录，每月汇总 | |
| 数据缺失处理 | 无缺失 | |
| 交叉核对 | 1) 2019 年《吉祥新材料股份有限公司汽油用量统计表》全部核查。 2) 因企业汽油消耗量很小，只有每次加油的用量统计，无其他交叉核对数据源。 | |
| 核查结论 | 核查组确认排放报告（终版）中的 2019 年度汽油消耗量数据来源选取合理，符合核算指南要求，数据准确。 | |

表 3-13 经核查的 2019 年度月度汽油消耗量

| 月份 | 吉祥新材料股份有限公司汽油用量统计表 |
|------|--------------------|
| | t |
| 1 月 | 0.42 |
| 2 月 | 0.00 |
| 3 月 | 1.58 |
| 4 月 | 0.64 |
| 5 月 | 0.32 |
| 6 月 | 0.66 |
| 7 月 | 0.32 |
| 8 月 | 0.00 |
| 9 月 | 1.12 |
| 10 月 | 0.32 |
| 11 月 | 0.00 |
| 12 月 | 1.12 |

| | |
|----|-----|
| 合计 | 6.5 |
|----|-----|

活动水平数据 6：汽油低位发热量

表 3-14 对汽油低位发热量的核查

| | | |
|------|--|-------|
| 数据值 | 2019 年 | 44.80 |
| 数据项 | 汽油低位发热量 | |
| 单位 | GJ/t | |
| 数据来源 | 《核算指南》中的缺省值 | |
| 核查结论 | 核查组确认 2019 年排放报告（终版）中的汽油低位发热量数据来源选取合理，符合核算指南要求，数据准确。 | |

活动水平数据 7：净购入使用电力

表 3-15 对净购入使用电力的核查

| | | |
|--------|---|-----------|
| 数据值 | 2019 年 | 13740.765 |
| 数据项 | 净购入使用电力 | |
| 单位 | MWh | |
| 数据来源 | 2019 年度《吉祥新材料股份有限公司用电量统计表》 | |
| 监测方法 | 电能表监测。 | |
| 监测频次 | 连续计量 | |
| 记录频次 | 每月记录 | |
| 数据缺失处理 | 数据无缺失 | |
| 交叉核对 | 1) 2019 年度《吉祥新材料股份有限公司用电量统计表》全部核查； 2) 2019 年度电力结算单全部核查。 | |
| 交叉核对数据 | 1) 排放报告中的 2019 年度外购电力消耗量来源于 2019 年度《吉祥新材料股份有限公司用电量统计表》； 2) 《吉祥新材料股份有限公司用电量统计表》与电力结算单交叉核对，数据一致。 | |
| 核查结论 | 核查组确认排放报告（终版）中的 2019 年度外购电力消耗量数据来源选取合理，符合核算指南要求，数据准确。 | |

表 3-16 经核查的月度净购入使用电力（单位：kWh）

| | | |
|----|-------------------|-------|
| 月度 | 2019 年度 | |
| | 吉祥新材料股份有限公司用电量统计表 | 电力结算单 |

| | | |
|------|----------|----------|
| 1 月 | 1691138 | 1691138 |
| 2 月 | 332329 | 332329 |
| 3 月 | 1132483 | 1132483 |
| 4 月 | 1243151 | 1243151 |
| 5 月 | 1095480 | 1095480 |
| 6 月 | 1061776 | 1061776 |
| 7 月 | 1651380 | 1651380 |
| 8 月 | 883796 | 883796 |
| 9 月 | 1162332 | 1162332 |
| 10 月 | 1139052 | 1139052 |
| 11 月 | 1263564 | 1263564 |
| 12 月 | 1084284 | 1084284 |
| 合计 | 13740765 | 13740765 |

综上所述，通过文件评审和现场访问，核查组确认排放报告中活动水平数据及来源真实、可靠、正确，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

核查组通过查阅支持性文件及访谈受核查方，对排放报告中的每一个排放因子和计算系数的数据单位、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，并对数据进行了交叉核对，具体结果如下：

排放因子和计算系数 1：天然气单位热值含碳量

表 3-17 对天然气单位热值含碳量的核查

| | |
|------|--|
| 数据值 | 0.0153 |
| 数据项 | 天然气单位热值含碳量 |
| 单位 | tC/GJ |
| 数据来源 | 《核算指南》中的缺省值 |
| 核查结论 | 核查组确认 2019 年排放报告（终版）中的天然气单位热值含碳量数据源选取合理，符合核算指南要求，数据准确。 |

排放因子和计算系数 2：天然气碳氧化率

表 3-18 对天然气碳氧化率的核查

| | |
|------|--|
| 数据值 | 99 |
| 数据项 | 天然气碳氧化率 |
| 单位 | % |
| 数据来源 | 《核算指南》中的缺省值 |
| 核查结论 | 核查组确认 2019 年排放报告（终版）中的天然气碳氧化率数据来源选取合理，符合核算指南要求，数据准确。 |

排放因子和计算系数 3：柴油单位热值含碳量

表 3-19 对柴油单位热值含碳量的核查

| | |
|------|--|
| 数据值 | 0.0202 |
| 数据项 | 柴油单位热值含碳量 |
| 单位 | tC/GJ |
| 数据来源 | 《核算指南》中的缺省值 |
| 核查结论 | 核查组确认 2019 年排放报告（终版）中的柴油单位热值含碳量数据来源选取合理，符合核算指南要求，数据准确。 |

排放因子和计算系数 4：柴油碳氧化率

表 3-20 对柴油碳氧化率的核查

| | |
|------|---|
| 数据值 | 98 |
| 数据项 | 柴油碳氧化率 |
| 单位 | % |
| 数据来源 | 《核算指南》中的缺省值 |
| 核查结论 | 核查组确认 2019 年排放报告（终版）中的柴油碳氧化率数据来源选取合理，符合核算指南要求，数据准确。 |

排放因子和计算系数 5：汽油单位热值含碳量

表 3-21 对汽油单位热值含碳量的核查

| | |
|------|---|
| 数据值 | 0.0189 |
| 数据项 | 汽油单位热值含碳量 |
| 单位 | tC/GJ |
| 数据来源 | 《核算指南》中的缺省值 |
| 核查结论 | 核查组确认 2019 年排放报告（终版）中的汽油单位热值含碳量数据源选取合理，符合核算指南要求，数据准确。 |

排放因子和计算系数 6：汽油碳氧化率

表 3-22 对汽油碳氧化率的核查

| | |
|------|--|
| 数据值 | 98 |
| 数据项 | 汽油碳氧化率 |
| 单位 | % |
| 数据来源 | 《核算指南》中的缺省值 |
| 核查结论 | 核查组确认 2019 年排放报告（终版）中的汽油碳氧化率数据源选取合理，符合核算指南要求，数据准确。 |

排放因子和计算系数 7：外购电力排放因子

表 3-23 对外购电力排放因子的核查

| | |
|------|--|
| 数据值 | 0.7035 |
| 数据项 | 外购电力排放因子 |
| 单位 | tCO ₂ /MWh |
| 数据来源 | 《2011 年和 2012 年中国区域电网平均二氧化碳排放因子》 |
| 核查结论 | 核查组确认排放报告（终版）中的外购电力排放因子与《2011 年和 2012 年中国区域电网平均二氧化碳排放因子》中最新的华东区域电网排放因子缺省值一致，符合核算指南要求，数据准确。 |

综上所述，通过文件评审和现场访问，核查组确认排放报告中排放因子和计算系数数据及来源真实、可靠、正确，符合《核算指南》

的要求。

3.4.3 法人边界排放量的核查

通过对受核查方提交的 2019 年度排放报告进行核查，核查组对排放报告进行验算后确认受核查方的排放量计算公式正确，排放量的累加正确，排放量的计算可再现。

受核查方 2019 年度碳排放量计算如下表所示。

表 3-24 化石燃料燃烧排放量计算

| 年份 | 燃料种类 | 消耗量 | 低位发热量 | 单位热值含碳量 | 碳氧化率 | 折算因子 | 排放量 |
|----|------|----------|--------|---------|------|-------|-------------------|
| | | t | GJ/t | tC/GJ | % | -- | tCO ₂ |
| | | A | B | C | D | E | $F=A*B*C*D*E/100$ |
| | 天然气 | 261.8181 | 389.31 | 0.0153 | 0.99 | 44/12 | 5661.00 |
| | 汽油 | 6.5 | 44.8 | 0.0189 | 0.98 | 44/12 | 19.78 |
| | 柴油 | 30.67 | 43.33 | 0.0202 | 0.98 | 44/12 | 96.46 |
| | 合计 | | | | | | 5777.24 |

表 3-25 净购入使用电力产生的排放量计算

| 年份 | 净购入使用电力 | 外购电力排放因子 | CO ₂ 排放量 |
|--------|-----------|-----------------------|---------------------|
| | MWh | tCO ₂ /MWh | tCO ₂ |
| | A | B | C=A*B |
| 2019 年 | 13740.765 | 0.7035 | 9666.63 |

表 3-26 受核查方排放量汇总

| 类别 | 2019 年 |
|-----------------------------------|----------|
| 化石燃料燃烧排放量(tCO ₂) | 5777.24 |
| 工业过程排放量(tCO ₂) | 0 |
| 净购入使用的电力对应的排放量(tCO ₂) | 9666.63 |
| 总排放量(tCO ₂) | 15443.87 |

综上所述，通过重新验算，核查组确认排放报告中排放量数据真实、可靠、正确，符合《核算指南》的要求。

3.4.4 配额分配相关补充数据的核查

受核查方不涉及补充数据二氧化碳排放。

表 3-27 数据汇总表

| 年度 | 基本信息 | | | | | | 主营产品信息 | | | | | | | | | 能源和温室气体排放相关数据 | | |
|-------|-------------|--------------------|-----------|------------|-----------|------|--------|----------------|---------|-------|----------------|--------|-----|----|----|---------------|----------------------------------|-----------------------------|
| | 名称 | 统一社会信用代码 | 在岗职工总数(人) | 固定资产合计(万元) | 工业总产值(万元) | 行业代码 | 产品一 | | | 产品二 | | | 产品三 | | | 综合能耗(吨标煤) | 按照指南核算的企业法人边界的温室气体排放总量(万吨二氧化碳当量) | 按照补充数据核算报告模板填报的二氧化碳排放总量(万吨) |
| | | | | | | | 名称 | 单位 | 产量 | 名称 | 单位 | 产量 | 名称 | 单位 | 产量 | | | |
| 2019年 | 吉祥新材料股份有限公司 | 91330400MA28A3U952 | 423 | 18942 | 30150 | 3352 | 金属复合板 | m ² | 1644279 | 金属装饰板 | m ² | 680975 | | | | 5204.46 | 1.5444 | / |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

3.5 质量保证和文件存档的核查

通过文件审核以及现场访谈，核查组确认受核查方的温室气体排放核算和报告工作综合办负责，并指定了专门人员进行温室气体排放核算和报告工作。核查组确认受核查方的能源管理工作基本良好，能源消耗台帐完整规范。

3.6 其他核查发现

无

4 核查结论

4.1 排放报告与核算指南的符合性

吉祥新材料股份有限公司 2019 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

4.2.1 企业法人边界的排放量声明

吉祥新材料股份有限公司 2019 年度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如下：

表 4-1 2019 年度企业法人边界温室气体排放总量

| 类别 | 2019 年 |
|-----------------------------------|---------|
| 化石燃料燃烧排放量(tCO ₂) | 5777.24 |
| 工业过程排放量(tCO ₂) | 0 |
| 净购入使用的电力对应的排放量(tCO ₂) | 9666.63 |

| | |
|-------------------------|----------|
| 总排放量(tCO ₂) | 15443.87 |
|-------------------------|----------|

4.2.2 补充数据表填报的二氧化碳排放量声明

吉祥新材料股份有限公司不涉及补充数据二氧化碳排放。

4.3 排放量存在异常波动的原因说明

吉祥新材料股份有限公司 2019 年度为首次核查不涉及波动分析

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

无。

5 附件

附件 1：不符合清单

不符合清单

| 序号 | 不符合项描述 | 受核查方原因分析 | 受核查方采取的纠正措施 | 核查结论 |
|----|--------|----------|-------------|------|
| / | / | / | / | / |
| | | | | |

附件 2：对今后核算活动的建议

核查组对受核查方今后核算活动的建议如下：

- 1、 建议企业建立碳排放管理能源台账。
- 2、 建议企业组织学习碳排放相关计算知识。

附件 3：支持性文件清单

| 序号 | 文件名称 |
|----|-----------------------------|
| 1 | 营业执照（三证合一） |
| 2 | 公司简介 |
| 3 | 组织结构图 |
| 4 | 工艺流程图 |
| 5 | 能源计量器具台账 |
| 6 | 设备清单 |
| 7 | 2019 年《新材料能源报表》 |
| 8 | 2019 年《吉祥新材料股份有限公司气油用量统计表》 |
| 9 | 2019 年《吉祥新材料股份有限公司天然气用量统计表》 |
| 10 | 2019 年《吉祥新材料股份有限公司柴油用量统计表》 |
| 11 | 2019 年《工业产销总值及主要产品产量》 |
| 12 | 2019 年《能源购进、消费与库存》 |
| 13 | 2019 年初始排放报告 |
| 14 | 现场核查照片 |