

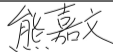
海南春光食品有限公司

2024 年度温室气体排放核查报告

核查机构的名称：中国检验认证集团深圳有限公司

核查报告签发日期：2025 年 2 月 26 日

核查基本情况表

排放单位名称	海南春光食品有限公司	地址	海南省文昌市龙楼镇文铜公路乌土三角路处北侧										
联系人	王晓宁	联系方式（电话、传真、email）	13976417700 541762911@gq.com										
排放单位是否是委托方？ ☒ 是 ☐ 否， 如否，请填写以下内容。													
委托方名称	--	地址	--										
排放单位所属行业领域	1373 水果和坚果加工 1419 饼干及其他焙烤食品制造 1421 糖果、巧克力制造 1523 果菜汁及果菜汁饮料制造 1525 固体饮料制造												
排放单位是否为独立法人	是												
核算和报告依据	《食品、烟草及酒、饮料和精制茶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”												
温室气体排放报告(最终)版本/日期	2025 年 02 月 24 日												
排放报告的排放量（t）	8603.76												
经核查后的排放量（t）	8603.76												
核查结论： 基于文件评审和核查访问，中国检验认证集团深圳有限公司确认： （1）海南春光食品有限公司 2024 年度的排放报告与核算方法符合《食品、烟草及酒、饮料和精制茶企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》的要求； （2）海南春光食品有限公司 2024 年度温室气体排放量如下： 表 1 受核查方经核证的 2024 年度温室气体排放量汇总表 <table><tr><td>年份</td><td>2024</td></tr><tr><td>二氧化碳排放总量（tCO₂）</td><td>8603.76</td></tr><tr><td>产值（万元）</td><td>37945</td></tr><tr><td>单位产值碳排放量（tCO₂/万元）</td><td>0.2267</td></tr></table> （3）海南春光食品有限公司 2024 年度的核查过程中无未覆盖的问题； （4）本次核算边界：海南春光食品有限公司控制的海南省文昌市龙楼镇文铜公路乌土三角路处北侧的海南春光食品有限公司厂区。 （5）其他情况说明：无。						年份	2024	二氧化碳排放总量（tCO ₂ ）	8603.76	产值（万元）	37945	单位产值碳排放量（tCO ₂ /万元）	0.2267
年份	2024												
二氧化碳排放总量（tCO ₂ ）	8603.76												
产值（万元）	37945												
单位产值碳排放量（tCO ₂ /万元）	0.2267												
核查组长	熊嘉文	签名		日期	2025.2.26								
核查组成员	李辉、李曼	签名		日期	2025.2.26								
技术复核人	沈观培	签名		日期	2025.2.26								
批准人	张振宁	签名		日期	2025.2.26								

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	1
2. 核查过程和方法	2
2.1 核查组安排	2
2.2 文件评审	2
2.3 现场核查	2
2.4 核查报告编写及内部技术评审	3
3. 核查发现	3
3.1 重点排放单位基本情况的核查	3
3.2 核算边界的核查	6
3.3 核算方法的核查	7
3.4 核算数据的核查	7
3.5 质量保证和文件存档的核查	13
3.6 其他核查发现	14
4. 核查结论	14
支持性文件清单	14

1.概述

1.1 核查目的

中国检验认证集团深圳有限公司受海南春光食品有限公司的委托，对海南春光食品有限公司（以下简称“受核查方”）2024 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《食品、烟草及酒、饮料和精制茶企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》的要求；
- 根据《食品、烟草及酒、饮料和精制茶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，判断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 2024 年度在企业边界内的二氧化碳排放，即海南春光食品有限公司控制的海南省文昌市龙楼镇文铜公路乌土三角路处北侧海南春光食品有限公司厂区的化石燃料燃烧排放、工业生产过程排放、净购入电力产生的排放等。

1.3 核查准则

- 《食品、烟草及酒、饮料和精制茶企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》；
- 《全国碳排放权交易第三方核查参考指南》；
- 《碳排放权交易管理办法（试行）》；
- 《关于发布 2022 年电力二氧化碳排放因子的公告》（公告 2024 年第 33 号）

- 国家或行业或地方标准;

2. 核查过程和方法

2.1 核查组安排

根据中国检验认证集团深圳有限公司内部核查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 2-1 核查组及技术复核成员表

序 号	姓 名	职 务	职 责 分 工
1	熊嘉文	核查组组长	文件评审、现场核查、报告撰写等
2	李辉、 李曼	核查组组员	文件评审、现场核查、报告撰写等
3	沈观培	技术复核人	技术评审

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》，核查组对如下文件进行了文件评审：

- (1) 受核查方提交的 2024 年度温室气体排放报告；
- (2) 营业执照、工艺流程图、厂区平面图、设备设施清单、计量器具台账、生产数据统计表等。

中国检验认证集团深圳有限公司核查组通过文件评审识别出以下要点需特别关注如：核算边界是否准确；排放源是否完整，排放设施数量、位置是否准确；活动水平数据是否真实，数据源是否可信；是否有发电设施，运行情况如何；计量设备是否到位，是否满足核算指南对计量器具的配备要求等。

2.3 现场核查

中国检验认证集团深圳有限公司核查组于 2025 年 2 月 25 日对受核查方报告期温室气体排放情况进行了现场核查。按照核查计划，核查组现场走访审核并对受核查方相关人员进行访问。

2.4 核查报告编写及内部技术评审

核查后，中国检验认证集团深圳有限公司核查组于 2024 年 2 月 26 日完成核查报告。根据中国检验认证集团深圳有限公司内部管理程序，本核查报告在提交给核查委托方前须经过中国检验认证集团深圳有限公司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中国检验认证集团深圳有限公司工作程序执行。

3. 核查发现

3.1 重点排放单位基本情况的核查

核查组通过查阅受核查方的法人营业执照、厂区平面图、工艺流程图等相关信息，并与企业相关负责人进行交流访谈，确认如下信息：

(1) 受核查方简介

- 受核查方名称：海南春光食品有限公司
- 所属行业：1373 水果和坚果加工、1419 饼干及其他焙烤食品制造、1421 糖果、巧克力制造、1523 果菜汁及果菜汁饮料制造、1525 固体饮料制造，适用《食品、烟草及酒、饮料和精制茶企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》
- 地理位置：海南省文昌市龙楼镇文铜公路乌土三角路处北侧
- 成立时间：1994 年 3 月 7 日
- 所有制性质：有限责任公司（民营）

- 组织机构代码或统一社会信用代码：91469005620490012E
- 经营范围：经营范围包括糖果制品（糖果）、饮料、罐头（果蔬罐头）、饼干、酱腌菜、蜜饯、水果制品（干制品）、调味剂（固态、半固态）、方便食品（其它方便食品）、谷物粉类制成品、焙炒咖啡、椰子、椰子系列制品、水产品罐头及水产制品、炒货食品及坚果制品、食品添加剂、农副产品、日杂、乳制品（含婴幼儿配方乳粉）、酒、粮油、蜂蜜制品、化妆品、工艺品、水果、保健食品、海产干货、茶叶、饰品、服饰、办公用品、土产加工、榨油、烟草、针纺织品及原料、包装材料、文化艺术交流策划、电子产品、文化用品、文体用品、酒店用品、旅游用品零售、批发、旅游观光、餐饮、道路货物运输、设计、制作、发布、代理国内各类广告业务，展示设计制作、展览展示服务、企业管理策划、劳务服务、会务服务、市场调研、办公服务、商务管理、餐饮管理、物业管理。。
- 负责人：黄春光

（2）受核查方主要的产品或服务

受核查方主营产品有糖果、巧克力制造、椰子系列制品等。生产工艺流程如下：

1.糖果

1.1 硬糖：原料验收→配料→化糖→真空熬煮→调和→浇注→冷却→脱模→最小包装→金探→大包装→纸箱包装→封箱→入库

2. 饼干

2.1 煎饼

原料验收、领用→配料→混合、搅拌→烘烤→叠片→冷却
→称重分装→金探→包装→纸箱包装→封箱→入库

3. 水果制品

3.1 水果干制品

原料验收、领用→清洗→切片→熬制→冷却→装盘→烘干→称重
→分装→金探→封箱→入库

4. 饮料

4.1 果蔬汁

原料验收、领用→过滤→巴杀→瞬杀→均质→灌装→喷码→纸箱
包装→封箱→入库

5 饮料

5.1 植物蛋白饮料

原料验收、领用→清洗→破碎→压榨→过滤→巴杀→配料→混合、
搅拌→过滤→瞬杀→均质→灌装→喷码→纸箱包装→封箱→入库

6、糕点

6.1 酥层类（1）

原料验收、领用→配料→混合、搅拌→挤压成型→叠层→
切条→分切成型→烘烤→冷却→称重分装→金探→包装→纸箱包装
→封箱→入库

6.2 酥层类（2）

原料验收、领用→配料→混合、搅拌→挤压成型→叠层→
切条→上糖→烘烤→冷却→称重分装→金探→包装→纸箱包装→封
箱→入库

（3）受核查方能源管理现状

受核查方主要能源消耗为电力、天然气、柴油、汽油，能源通过

电表、天然气表、加油机统计使用量，按照各类能源的购入发票或者车间抄表记录每月的能源消耗量。

(4) 受核查方排放设施变化情况简述

核查组通过文件评审、实地观察和访问相关人员确认受核查方2024年度无排放设施变化。

(5) 产品产量等情况

根据受核查方提供的成品统计表等资料，2024年度受核查方主营产品产量及产值信息如下表 3-1 所示。

表 3-1 受核查方产品产量等相关信息表

年度	项目	数值
2024 年	产值（万元）	37945

综上所述，核查组确认排放报告中受核查方基本信息真实、正确。

3.2 核算边界的核查

3.2.1 企业边界

核查组通过文件评审及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，因此和算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。经参访确认，受核查方核算边界为海南春光食品有限公司控制的海南省文昌市龙楼镇文铜公路乌土三角路处北侧海南春光食品有限公司厂区。

3.2.2 排放源和气体种类

通过文件评审及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及气体种类如下表 3-2 所示。受核查方使用的能源种类为：电力、天然气、柴油、汽油。

表 3-2 主要排放源及气体种类信息

排放源的类别	能源品种	排放设施	温室气体种类					
			CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs	PFCs	SF ₆
化石燃料燃烧排放	汽油	车辆	√					
化石燃料燃烧排放	柴油	柴油发电机	√					
化石燃料燃烧排放	天然气	车辆	√					
净购入使用电力排放	电力	厂区所有用电设备	√					

3.3 核算方法的核查

核查组对排放报告中的核算方法进行了核查，确认核算方法的选择符合《食品、烟草及酒、饮料和精制茶企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》的要求，不存在任何偏移。

3.4 核算数据的核查

3.4.1 活动数据及来源的核查

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，并对数据进行了交叉核对，结果如下：

3.4.1.1 汽油活动水平数据核查

表 3-3 汽油消耗量核查

企业报告值	5.2652
核查确定值	5.2652
单位	t
数据来源	《温室气体核查数据》统计表
监测方法	加油机

监测频次	每次加油
记录频次	每次记录、每年汇总数据
数据缺失处理	无
交叉核对	受核查机构反馈没有填报《能源购进、消费与库存》表，无法提供交叉比对材料。
核查结论	无交叉比对条件，核查组采用受核查方提供的《温室气体核查数据》统计表中的数据。

3.4.1.2 柴油活动水平数据核查

表 3-4 柴油消耗量核查

企业报告值	6.5000
核查确定值	6.5000
单位	t
数据来源	《温室气体核查数据》统计表
监测方法	加油机
监测频次	每次加油
记录频次	每次记录、每年汇总数据
数据缺失处理	无
交叉核对	受核查机构反馈没有填报《能源购进、消费与库存》表，无法提供交叉比对材料。
核查结论	无交叉比对条件，核查组采用受核查方提供的《温室气体核查数据》统计表中的数据。

3.4.1.3 天然气活动水平数据核查

表 3-5 天然气消耗量核查

企业报告值	217.891
核查确定值	217.891
单位	万 m ³

数据来源	《温室气体核查数据》统计表
监测方法	天然气流量计
监测频次	连续监测
记录频次	每日记录、每年汇总数据
数据缺失处理	无
交叉核对	受核查机构反馈没有填报《能源购进、消费与库存》表，无法提供交叉比对材料。
核查结论	无交叉比对条件，核查组采用受核查方提供的《温室气体核查数据》统计表中的数据。

3.4.1.4 汽油低位发热值数据核查

表 3-6 汽油低位发热值数据核查

企业报告值	43.07
核查确定值	43.07
单位	GJ/t
数据来源	核算指南
监测方法	缺省值
监测频次	/
记录频次	/
数据缺失处理	无
交叉核对	/
核查结论	数据为指南缺省值

3.4.1.5 柴油低位发热值数据核查

表 3-7 柴油低位发热值数据核查

企业报告值	42.652
核查确定值	42.652

单位	GJ/t
数据来源	核算指南
监测方法	缺省值
监测频次	/
记录频次	/
数据缺失处理	无
交叉核对	/
核查结论	数据为指南缺省值

3.4.1.6 天然气低位发热值数据核查

表 3-8 天然气低位发热值数据核查

企业报告值	389.31
核查确定值	389.31
单位	GJ/万 Nm ³
数据来源	核算指南
监测方法	缺省值
监测频次	/
记录频次	/
数据缺失处理	无
交叉核对	/
核查结论	数据为指南缺省值

3.4.1.3 净购入电力活动水平数据核查

表 3-9 电力消耗量核查

企业报告值	9218.5084
核查确定值	9218.5084

单位	MWh
数据来源	《温室气体核查数据》统计表
监测方法	电能表计量
监测频次	实时监测
记录频次	每月抄表记录，每年汇总数据
数据缺失处理	无
交叉核对	受核查机构反馈没有填报《能源购进、消费与库存》表，无法提供交叉比对材料。
核查结论	无交叉比对条件，核查组采用受核查方提供的《温室气体核查数据》统计表中的数据。

综上，经核查，中国检验认证集团深圳有限公司核查组确认受核查方核证后的 2024 年度碳排放报告各活动水平数据来源基本符合《食品、烟草及酒、饮料和精制茶企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》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：

3.4.2.1 汽油排放因子核查

排放因子：	单位热值含碳量（吨碳/TJ）
数值：	18.9
数据来源：	《核算指南》中缺省值
排放因子：	碳氧化率（%）
数值：	98
来源：	《核算指南》中缺省值

3.4.2.2 柴油排放因子核查

排放因子:	单位热值含碳量 (吨碳/TJ)
数值:	20.2
数据来源:	《核算指南》中缺省值
排放因子:	碳氧化率 (%)
数值:	98
来源:	《核算指南》中缺省值

3.4.2.3 天然气排放因子核查

排放因子:	单位热值含碳量 (吨碳/TJ)
数值:	15.3
数据来源:	《核算指南》中缺省值
排放因子:	碳氧化率 (%)
数值:	99
来源:	《核算指南》中缺省值

3.4.2.4 净购入电力排放因子核查

排放因子:	净购入电力排放因子 (tCO ₂ /MWh)
数值:	0.4184
数据来源:	《关于发布 2022 年电力二氧化碳排放因子的公告》(公告 2024 年第 33 号)

综上，经核查，核查机构核查组确认受核查方核证后的 2024 年度碳排放报告中选取的排放因子和计算系数数据及其来源基本符合《食品、烟草及酒、饮料和精制茶企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》的要求。

3.4.3 碳排放量计算的核查

核查组确认受核查方碳排放量计算公式无误，排放总量无偏差，核证受核查方 2024 年度排放量如下：

3.4.3.1 消耗化石燃料排放

表 3-10 化石燃料燃烧对应的排放量计算

燃料	购入量	低位发热值	单位热值 含碳量 (tC/TJ)	碳氧化率 (%)	转换 因子	碳排放量 (tCO ₂)
汽油	5.2652t	43.070GJ/t	18.90	98	44/12	15.40
柴油	6.5000t	42.652GJ/t	20.20	98	44/12	20.12
天然气	217.891 万 m ³	389.31GJ/万 Nm ³	15.30	99	44/12	4711.21

3.4.3.2 消耗电力排放

表 3-11 净购入使用电力对应的排放量计算

能源 种类	购入量 (MWh)	外供量 (MWh)	净购入量 (MWh)	排放因子 (tCO ₂ /MWh)	碳排放量 (tCO ₂)
电力	9218.5084	0	9218.5084	0.4184	3857.02

综上所述，核查组通过核查验算，确认海南春光食品有限公司提交的温室气体排放报告排放量数据计算结果正确，符合《食品、烟草及酒、饮料和精制茶企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》的要求。

3.5 质量保证和文件存档的核查

核查组通过核查访问及查阅相关记录，确定受核查方在质量保证和文件存档方面做了以下工作：

- 指定统计部门负责受核查方的温室气体排放核算和报告工作；

- 建议受核查建立相对完善的统计报表制度，确保生产统计、能源消耗等台账与实际情况一致；
- 建议受核查方根据本次核查要求建立专门针对温室气体排放的监测、统计、核算、报告、审核制度，在现有统计报表的基础上，有针对性的对统计漏项进行补充；
- 建议受核查方建立健全温室气体排放数据文件保存和归档制度。

3.6 其他核查发现

无。

4. 核查结论

基于文件评审和核查，中国检验认证集团深圳有限公司确认：

核算、报告与方法学的符合性：海南春光食品有限公司 2024 年度的温室气体排放的核算、报告基本符合《食品、烟草及酒、饮料和精制茶企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》的相关要求。经核查，该公司 2024 年度碳排放量如下表 4-1：

表 4-1 经核查的排放量（年度：2024）

年份	化石燃料燃烧排放（tCO ₂ ）	工业生产过程排放（tCO ₂ ）	净购入热力、电力引起的排放量（tCO ₂ ）	总排放量（tCO ₂ ）
2024	4746.74	0	3857.02	8603.76

- **未覆盖问题描述：**海南春光食品有限公司 2024 年度的核查过程中无未覆盖的问题；

支持性文件清单

- 1) 营业执照
- 2) 组织架构
- 3) 厂区平面图

- 4) 生产工艺流程图
- 5) 《主要能耗设备清单》
- 6) 《温室气体核查数据》 统计表