
泉州立旺食品有限公司

2023年温室气体排放核查报告

编制单位：广东麦瑞哲工程设计咨询有限公司福州分公司

报告年度：2023年度

编制日期：2024年03月12日



目 录

第一章 概述	1
一、 企业基本情况	1
二、 温室气体排放情况	1
三、 活动水平数据及来源说明	2
四、 排放因子数据及来源说明	2
第二章 企业基本信息	3
一、 基本信息	3
二、 企业生产工艺	4
第三章 温室气体排放报告范围	6
一、 报告年份	6
二、 企业组织边界识别	6
三、 温室气体排放源识别	7
四、 数据报告层级选择	7
第四章 温室气体排放量	8
第五章 活动数据及来源	8
第六章 排放因子数据及来源	9
一、 净外购电力计算	9
第七章 温室气体排放报告分析	10
一、 企业节能减排措施	10
二、 2023年温室气体结果分析	11
三、 2024年节能减排的建议	11
第八章 真实性声明	13

第一章 概述

根据国家发展和改革委员会发布的《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)》（泉州立旺食品有限公司属于国民经济行业分类中C1241糖果、巧克力制造）和《工业企业温室气体排放核算和报告通则》的要求，本报告主体核算了泉州立旺食品有限公司2023年度温室气体排放量，现将有关情况报告如下：

一、企业基本情况

泉州立旺食品有限公司成立于2009年，位于福建省泉州市安溪县——著名的铁观音茶乡，紧邻厦门。公司总投资约2000万美元，占地总面积69334平方米，现有员工约364人。2023年，总产值达到4.29亿元人民币，是泉州市重点龙头企业。作为集团的出口生产基地，产品远销韩国、柬埔寨、澳大利亚、印尼、缅甸、越南、美国以及香港等国家和地区。目前，公司下设两个生产厂：糖果厂专注于凝胶糖果和奶糖糖果的制造，包材厂则主要生产食品用塑料包装膜袋。

在体系认证与质量管理方面，立旺食品有限公司于2013年10月顺利通过了ISO22000:2005食品安全管理体系认证，并获得相关证书。2015年5月，公司开始导入旺旺标准质量管理体系（WSQM）。2018年，集团启动食品安全文化宣传活动，旨在营造良好的食品安全文化氛围，激发全员品质意识。至2020年，立旺厂各产线由原ISO22000升级为FSSC22000体系，包材厂则导入了ISO9001体系。2022年，包材厂又成功取得BRC体系A级认证，并且立旺厂也通过了废弃物零填埋3星级认证。2024年，企业顺利通过ISO50001能源管理体系认证。

公司从建厂开始，积极引进新工艺、新设备和新技术，强化节能技术改造，有效降低能耗，充分挖掘现有设备和工艺管理制度潜力，鼓励

员工积极参与改善创新，优化设备和工艺，实行产线能源精细化管理，并实现能源可视化管理，确保数据准确无误，以此作为集团运营企划节能目标的有力依据。锅炉蒸汽冷凝水回收率高达90%以上；厂区及生产车间均全面采用LED节能照明灯具、污水处理中水回收使用。公司在环保方面投资包材VOCs有机废气处理设施并增设采用余热回收至车间烘干使用，大大减低蒸汽使用量。以及光伏发电项目投入使用采用自发电，余电上网。公司秉持不断追求卓越的经营理念，以严谨的科学管理和优异的质量保证，持续改进环境绩效，合理利用地球资源，预防和减少环境污染，促进环境保护与社会经济的协调发展，为国家及全球的食品制造业和环保事业作出贡献。

二、温室气体排放情况

泉州立旺食品有限公司2023年温室气体排放总量5136.14tCO₂，净购入的电力产生的二氧化碳排放量为5136.14tCO₂，占总排放量的100%。

三、活动水平数据及来源说明

企业的电力用量来自能源管理中心统计。

四、排放因子数据及来源说明

电力排放因子数据来源于2019年中国区域电网基准线排放因子。

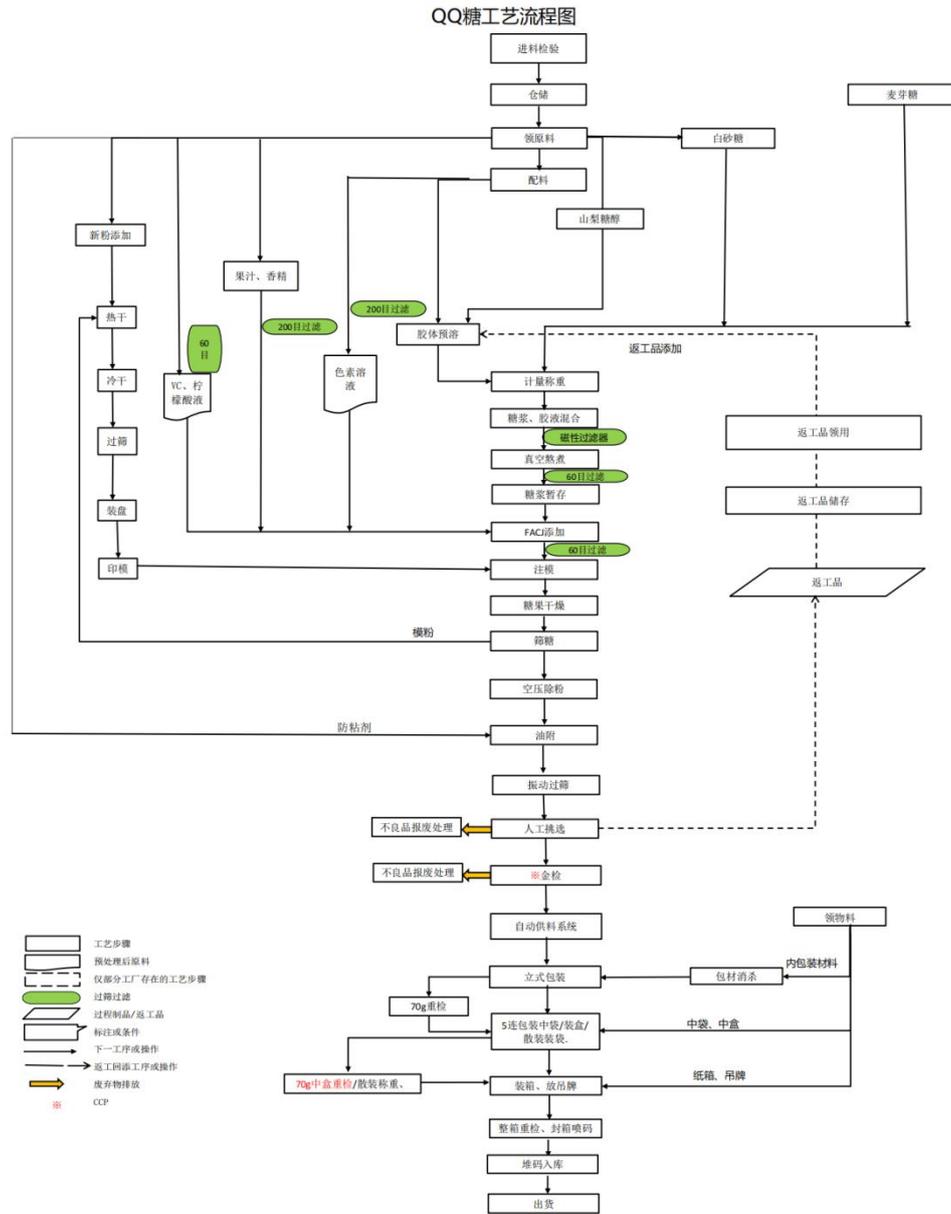
第二章 企业基本信息

一、基本信息

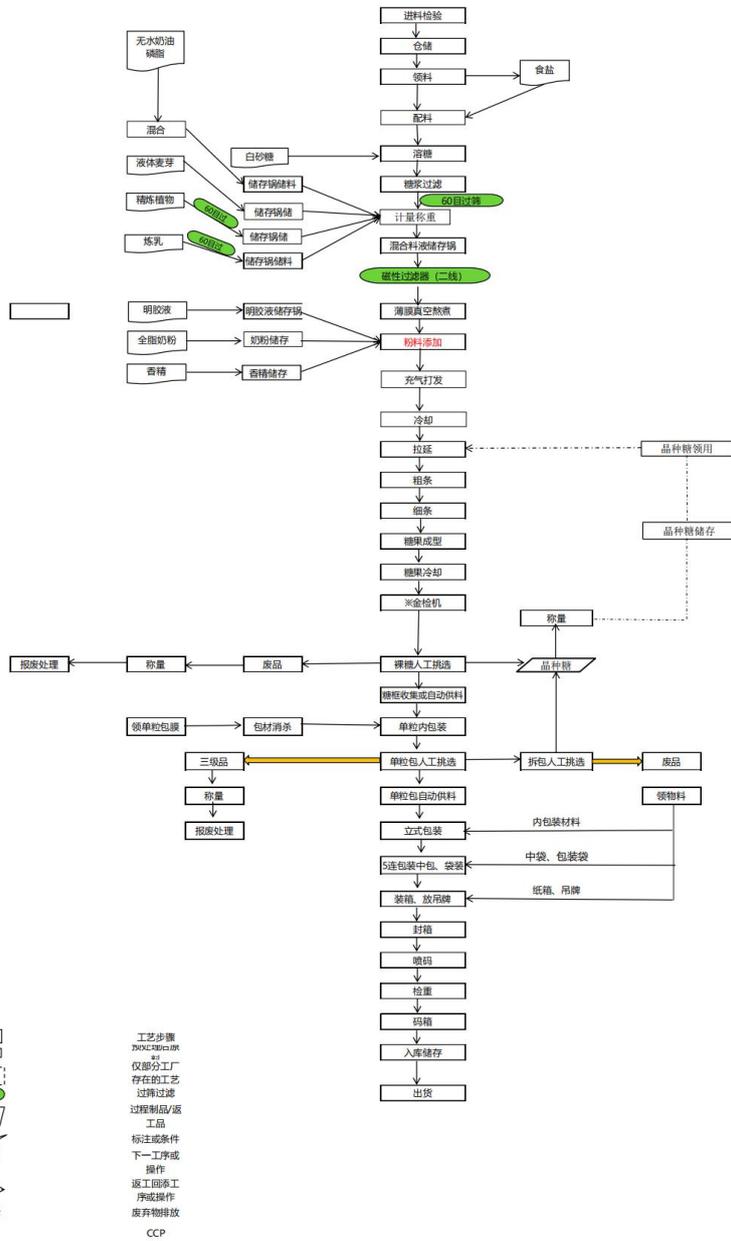
表 1 企业基础信息表

工厂名称	泉州立旺食品有限公司		
所属行业	C1241 糖果、巧克力制造		
通讯地址	福建省泉州市安溪县龙门镇兴旺路 5 号		
单位性质	内资（ <input type="checkbox"/> 国有 <input type="checkbox"/> 集体 <input type="checkbox"/> 民营） <input type="checkbox"/> 中外合资 <input type="checkbox"/> 港澳台 <input checked="" type="checkbox"/> 外商独资		
统一社会信用 代码	9135052468938279XA	邮编	362442
注册机关	安溪县市场监督管理局	注册资本	1500 万美元
成立日期	2009-07-09	有效期限	2059-07-08
法定代表人	曹永梅	企业联系 人电话	15805998849
报告年度	2023 年		

二、企业生产工艺



牛奶糖工艺流程图



第三章 温室气体排放报告范围

一、报告年份

企业温室气体排放量计算以自然年度为统计期,在进行温室气体排放报告编制时应先确定报告年度。本报告涵盖了泉州立旺食品有限公司2023年度温室气体排放情况。

二、企业组织边界识别

温室气体盘查的组织边界设定,企业属于“1421糖果、巧克力制造”,适用于目前国家发展和改革委员会已发布的24个重点行业企业温室气体核算报告指南中的《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)》。因此参照该指南的要求,报告主体应以企业法人为边界,核算和报告边界内所有生产设施产生的温室气体排放。生产设施范围包括直接生产系统、辅助生产系统、以及直接为生产服务的附属生产系统,其中辅助生产系统包括动力、供电、供水、化验、机修、库房、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、车间浴室、保健站等)。

企业的温室气体排放及核算边界如下图:

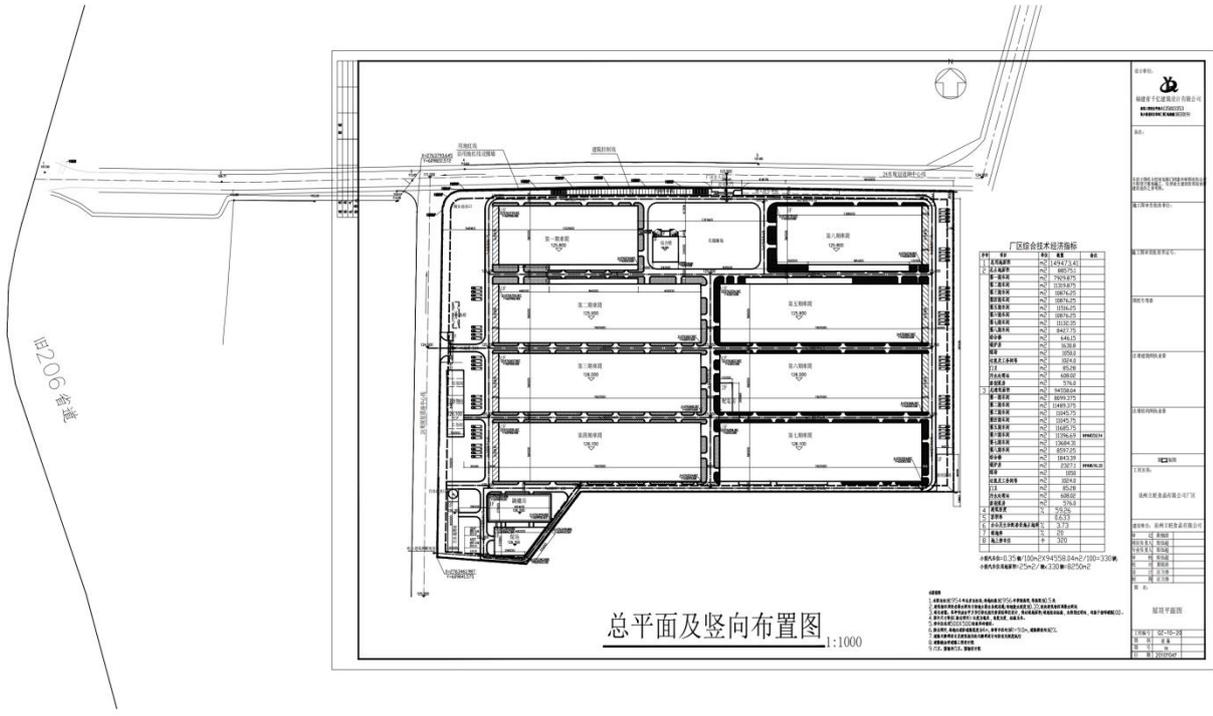


图 1 企业温室气体排放核算边界

三、温室气体排放源识别

(一) 净购入的电力引起的CO₂排放:

企业生产主要能耗为外购电力。

四、数据报告层级选择

在企业日常生产运行过程中，购入的电力会引起的CO₂排放。

第四章 温室气体排放量

表 2企业温室气体排放汇总表

排放类别	单位	温室气体排放量	占排放总量比例
净购入使用的电力产生的排放量	tCO ₂	5136.14	100%
企业温室气体排放总量	tCO ₂	5136.14	100%

第五章 活动数据及来源

表 3排放活动水平数据汇总表

排放源	单位	活动数据	数据来源说明
净购入使用的电力	kWh	8711975	能源管理中心平台

第六章 排放因子数据及来源

一、净外购电力计算

根据最新的电力供应的CO₂排放因子，本次核算根据主管部门的最新发布数据2019年中国区域电网基准线排放因子进行取值。

表 5 2019年度中国区域电网基准线排放因子结果

电网名称	EF _{grid,OM Simple,y} (tCO ₂ /MWh)	EF _{grid,BM,y} (tCO ₂ /MWh)
华北区域电网	0.9419	0.4819
东北区域电网	1.0826	0.2399
华东区域电网	0.7921	0.3870
华中区域电网	0.8587	0.2854
西北区域电网	0.8922	0.4407
南方区域电网	0.8042	0.2135

注：（1）表中 OM 为 2015-2017 年电量边际排放因子的加权平均值；BM 为截至 2017 年统计数据的容量边际排放因子；（2）本结果以公开的上网电厂的汇总数据为基础计算得出。

根据2019年中国区域电网基准线排放因子，企业位于华东区域，华东区域的电力二氧化碳排放因子为 $(0.7921+0.3870)/2=0.58955$ tCO₂/MWh

故净外购电力间接排放二氧化碳=8711.97MWh×0.58955
tCO₂/MWh=5136.14tCO₂

第七章 温室气体排放报告分析

一、企业节能减排措施

表 6 企业节能减排工作

序号	项目名称	项目内容	环境效益
1	高效LED照明改造项目	安装智能照明控制系统，根据环境光线自动调节亮度，实现按需照明	预计节能率高达70%，有效降低了二氧化碳排放量。
2	太阳能光伏发电系统建设项目	在公司屋顶及闲置空地安装太阳能光伏板，建立光伏发电系统，将产生的电能直接用于公司日常生产，剩余部分接入电网，实现绿色电力自给自足。	每年约可发电401.14万kwh，有效降低了二氧化碳排放量。

二、2023年温室气体结果分析

泉州立旺食品有限公司2023年温室气体排放总量5136.14tCO₂，净购入的电力产生的二氧化碳排放量为5136.14tCO₂，占总排放量的100%。

三、2024年节能减排的建议

泉州立旺食品有限公司温室气体排放的结构分析，企业主要温室气体排放总要来源于净购入的电力。2024企业将加强用电管理，完善相关的节能减排制度，加强日常监督检查，减少用能。结合企业实际情况，企业在2024年度有以下节能改造计划：

表 7 2024-2025年泉州立旺食品计划开展的节能改造方案

序号	改善项目名称	具体措施	环境效益
1	智能温控与热回收系统项目	引入智能温控系统，根据生产需求和外界环境变化自动调节生产区域的温度。在生产过程中安装热回收装置，回收废气、废水中的热能进行再利用。	减少因热能排放造成的热污染，提升企业形象，增强社会责任感
2	加强用电管理	每天对厂区进行巡查，白天照明良好的情况下，及时关闭照明灯；合理安排生产时间，谷电的价格低于峰电的价格，减少峰电时段的用电负荷，这样可以通过使用谷电大大减少开支，同时也使电力部门能使电力设备得到充分的利用，减少不必要的投资和能源消耗。	节约用电
3	提高员工节水意识	公司员工人数多，生活用水量大，员工节水意识不强，且存在水龙头存在长流水现象，通过加强员工节水意识，张贴节水标语，减少长流水现象，节约新鲜水用量。	提高节水意识
4	工艺流程优化	尽可能做到工艺布局顺畅、紧凑、合理，减少各种物料周转和公用工程管线的距离。	降低能源消耗
5	绿色包装与废弃物回收项目	采用可降解或回收材料替代传统不可降解包装材料。	长期来看，可降解包装材料虽初期成本较高，但随着市场需求增加和价格下降，整体成本将逐渐降低，且有助于提升品牌形象。

第八章 真实性声明

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