

报告编号: CFP-BC-2022-019-J3

产品碳足迹报告

(Carbon Footprint of Products)

年度监督报告

企业名称: 泰石节能材料股份有限公司

报告编制机构: 北京国建联信认证中心有限公司



2025 年 03 月



官方网站



微信公众号

产品碳足迹 (Carbon Footprint of Products, CFP)

在一个生产系统中, 基于生命周期评价的方法对于温室气体排放和吸收的汇总, 利用二氧化碳当量的形式来表述。即某个产品在其从原材料一直到生产 (或提供服务)、分销、使用和处置/再生利用等所有阶段的温室气体排放, 其范畴包括二氧化碳 (CO₂)、甲烷 (CH₄)、氧化亚氮 (N₂O)、氢氟碳化物 (HFCs)、全氟化碳 (PFCs)、六氟化硫 (SF₆) 和三氟化氮 (NF₃) 等温室气体, 本报告仅计算其中占比较大的二氧化碳 (CO₂)、甲烷 (CH₄) 和氧化亚氮 (N₂O) 三种气体。

本报告依据 ISO 14067:2018《温室气体 产品碳足迹 量化的要求和指南》、PAS 2050:2011《商品和服务在生命周期内的温室气体排放评价规范》编制而成。

在同一产品种类规则 (PCR) 与指定条件下, 本报告作为标准化的公开文件可用于对比相同功能产品的温室气体排放足迹。

产品碳足迹概要

企业基本信息			
委托人名称	泰石节能材料股份有限公司		
委托人注册地址	山东省泰安市岱岳区满庄镇上泉村		
制造商名称	泰石节能材料股份有限公司		
制造商注册地址	山东省泰安市岱岳区满庄镇上泉村		
生产企业名称	泰石节能材料股份有限公司		
生产企业所在地	山东省泰安市岱岳区满庄镇上泉村		
统一社会信用代码	9137090058309743XT	企业性质	其他股份有限公司（非上市）
企业法人代表	刘会珍	联系人	袁金会
联系人电话	13853883845	电子邮件	ts5052776@126.com
产品信息			
产品名称	岩棉绝热制品		
报告覆盖周期	2024 年 01 月 01 日~2024 年 12 月 31 日		
报告依据标准	ISO 14067:2018《温室气体 产品碳足迹 量化的要求和指南》 PAS 2050:2011《商品和服务在生命周期内的温室气体排放评价规范》		
功能单位	生产 1t 岩棉绝热制品		
报告编制机构信息			
报告编制机构名称	北京国建联信认证中心有限公司		
报告编制机构地址	北京市海淀区三里河路 11 号建材南配楼		
法人代表	武庆涛	报告编制人	颜小波
编制人电话	010-57811430	电子邮件	yanxiaobo@gj-c.cn



官方网站



微信公众号

产品碳足迹结果摘要

产品名称：岩棉绝热制品

功能单位：生产 1t 岩棉绝热制品

每功能单位产品碳足迹数值：1881.66 kgCO₂ eq.

具体结果如表 1 和图 1 所示。

表 1 生产 1t 岩棉绝热制品产品各阶段温室气体排放量

类别	共计	岩棉制品生产	玄武岩生产	焦炭生产	白云石生产	树脂生产	天然气生产	自来水生产	原燃料运输	电力生产
CO ₂	1.64E+03	7.39E+02	1.21E+01	1.28E+02	3.15E+00	4.52E+02	5.89E+00	1.88E+00	7.18E+01	2.31E+02
N ₂ O	8.39E+00	2.99E+00	2.46E-01	7.86E-01	4.20E-02	2.21E+00	1.81E-02	1.89E-02	9.87E-01	1.10E+00
CH ₄	2.29E+02	2.51E-01	7.48E-01	9.53E+01	3.43E-01	1.13E+02	5.08E-03	2.36E-01	1.18E-01	1.90E+01
合计	1.88E+03	7.43E+02	1.31E+01	2.24E+02	3.54E+00	5.67E+02	5.91E+00	2.13E+00	7.29E+01	2.51E+02

单位：kgCO₂ eq.

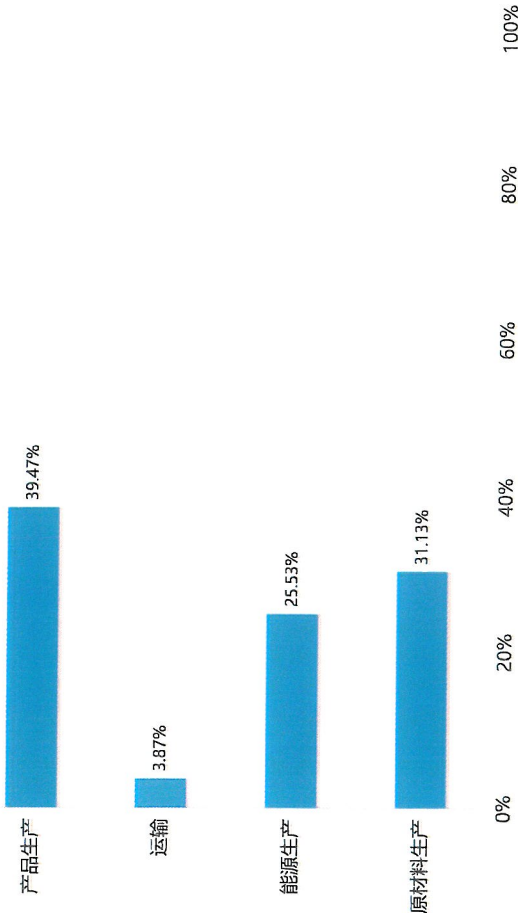


图 1 岩棉绝热制品产品各阶段碳足迹比例



官方网站



微信公众号

目 录

1 岩棉绝热制品产品碳足迹量化	1
1.1 目的与范围定义	1
1.1.1 目的	1
1.1.2 功能单位	1
1.1.3 系统边界	1
1.2 产品碳足迹生命周期清单分析	1
1.2.1 数据采集和代表性	1
1.2.2 数据质量评价	2
1.3 产品碳足迹生命周期影响评价	3
1.3.1 生命周期影响评价方法	3
1.3.2 生命周期影响评价结果	4
1.3.3 可比性	5
1.4 产品碳足迹生命周期评价对比	5
附录 A 输入输出物质流一览表	6



1 岩棉绝热制品产品碳足迹量化

1.1 目的与范围定义

1.1.1 目的

本 CFP 报告用于评价/声明企业泰石节能材料股份有限公司生产岩棉绝热制品产品的温室气体排放足迹，公开发布，不作为对比论断。

1.1.2 功能单位

生产 1t 岩棉绝热制品。

1.1.3 系统边界

本报告根据 T/CBMF 50—2019《产品生命周期评价技术规范 岩棉绝热制品》界定产品碳足迹评价的系统边界（见图 2），即从原料与能源获取、岩棉绝热制品生产为止，不包括产品的运输、使用和废弃阶段。

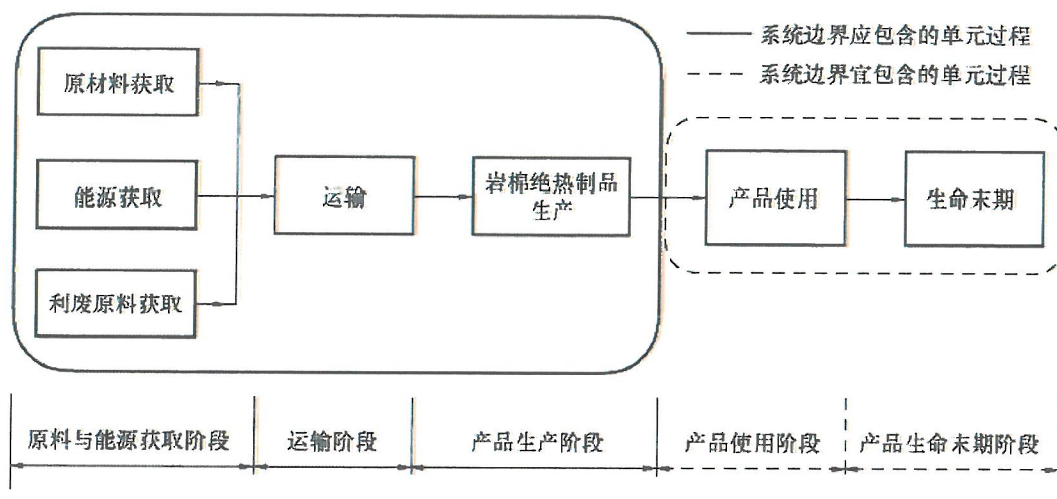


图 2 岩棉绝热制品产品生命周期评价的系统边界图

1.2 产品碳足迹生命周期清单分析

1.2.1 数据采集和代表性

(1) 企业现场数据收集

企业现场数据包括岩棉绝热制品生产阶段的原材料消耗、能源消耗、直接温室气体排放以及运输数据（运输方式、距离、运输量）等，现场数据采集基于对泰石节能材料股份有限公司的调研，数据统计时间周期为 2024 年 01 月至 2024 年 12 月共计 1 个自然年，数据真实有效。其中，产品产量、原材料（含利废原料）消耗与能源消耗数据取自企业生产报表；原材料的运输距离根据产地估算得到（来自不同产地的同种材料采用质量加权平均得到运输距



1.3 产品碳足迹生命周期影响评价

1.3.1 生命周期影响评价方法

使用 ReCiPe 2016 Midpoint (H) V1.00 方法体系进行温室气体环境影响评价，环境影响指标为全球变暖（Global warming）。



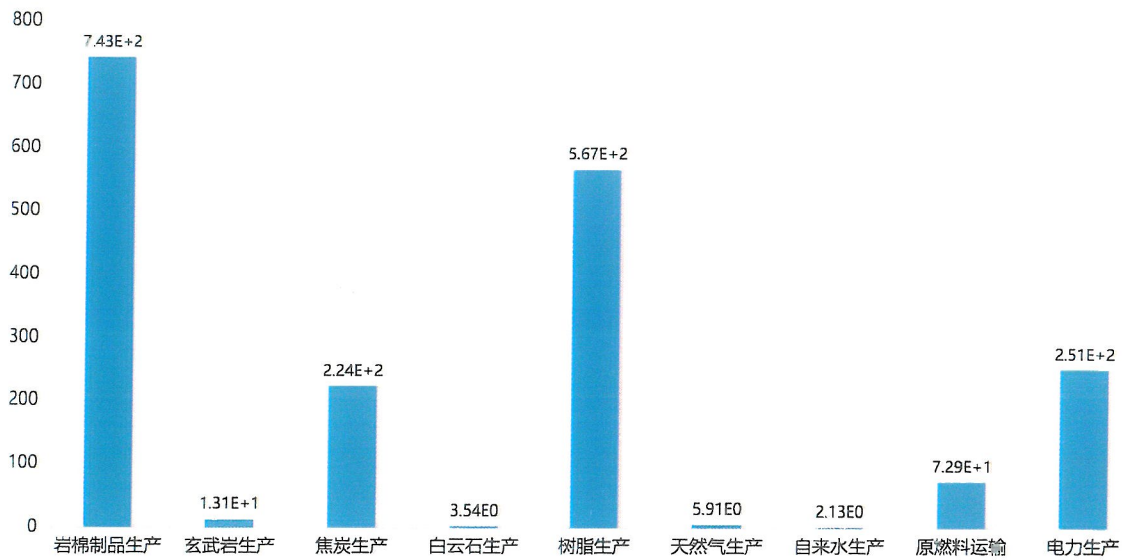


图 3 岩棉绝热制品产品各阶段二氧化碳当量排放量

1.3.3 可比性

本 CFP 报告用于评价产品生产过程的温室气体环境影响状况，公开发布，不作为对比论断。

1.4 产品碳足迹生命周期评价对比

泰石节能材料股份有限公司于 2022 年 03 月首次获得产品碳足迹，数据统计周期为 2021 年 01 月至 2021 年 12 月。本次声明统计期为 2024 年 01 月至 2024 年 12 月，通过对比与上一年度碳足迹数值，有如下波动：

表 5 与上一年度碳足迹数值对比分析

序号	2023 年度产品碳足迹数值	2024 年度产品碳足迹数值	2024 年较 2023 年波动情况
1	1674.03 kgCO ₂ eq.	1881.66 kgCO ₂ eq.	+12.40%

