

湖南新向维包装有限公司

塑料包装袋产品碳足迹核算报告



编制单位：湖南新向维包装有限公司

报告年度：2023 年

编制日期：2024 年 06 月 5 日

产品碳足迹信息表

表 1 基本信息

企业名称	湖南新向维包装有限公司
企业地址	湘潭县易俗河镇丁香路西海鸥路北
产品名称	塑料包装袋
标准和规则	1、《PAS2050：2011 商品和服务在生命周期内的温室气体排放评价规范》 2、《ISO/TS14067：2018 温室气体产品碳足迹关于量化和通报的要求与指南》
系统边界	摇篮到出厂
功能单位	每吨塑料包装袋
时间边界	2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日
单位产品碳足迹	2.985tCO ₂ e/吨

表 2 碳足迹基准流（单位产品碳足迹）

阶段	温室气体排放量(tCO ₂ e)	排放贡献率(%)
原材料采购	36250.584	82.79
生产制造	7399.27	16.90
运输	137	0.31
总排放量	43786.854	100.00
产品碳足迹	= 43786.854tCO ₂ e /14667.07 吨=2.985tCO ₂ e/吨	

一、产品简介

本报告基于《PAS2050：2011 商品和服务在生命周期内的温室气体排放评价规范》和《ISO/TS14067：2018 温室气体产品碳足迹关于量化和通报的要求与指南》的标准和规则编写。

本报告以塑料包装袋（无副产品）进行产品碳足迹评价报告，该报告中：

- 1、原辅材料数据采用 BOM+称量+供应商提供进行计算；
- 2、能源消耗数据采用万元产量消耗进行计算；
- 3、运输距离采用加权平均法进行计算；

二、核算边界与方法

核算边界：塑料包装袋产品从原材料采购、生产制造到出厂的生命周期。

核算方法：采用生命周期评估（LCA）方法，结合《GBT 32150-2015》及相关国际标准，核算塑料包装袋产品各阶段的温室气体排放。

三、碳足迹核算

3.1 原材料采购阶段

序号	类别	清单名称	对应活动/设施	排放量（tCO ₂ e）
1	原辅料	薄膜	原辅料获取	29287.052
2	原辅料	油墨	原辅料获取	949.212
3	原辅料	胶水	原辅料获取	506.648
4	原辅料	溶剂	原辅料获取	5324.446
5	原辅料	纸	原辅料获取	183.226
汇总				36250.584

3.2 生产制造阶段

序号	类别	清单名称	对应活动/设施	排放量（tCO ₂ e）
1	能源	天然气	产品生产	1500.63
2	能源	电力	产品生产	5898.64
汇总				7399.27

3.3 运输阶段

排放源：公路运输车辆燃料消耗（此部分使用柴油，经核算为137tCO2e）
数据来源：数据或行业平均运输排放因子
排放量计算：根据运输距离、运输量及柴油排放因子计算得出。

3.4 使用阶段

使用阶段排放：用户使用过程中的能耗排放，不在本报告核算范围内。

3.5 废弃处理阶段

使用阶段排放：用户使用过程中的能耗排放，不在本报告核算范围内。

四、碳足迹汇总

阶段	温室气体排放量(tCO2e)	排放贡献率(%)
原材料采购	36250.584	82.79
生产制造	7399.27	16.90
运输	137	0.31
总排放量	43786.854	100.00

五、单位产品碳足迹

单位产品碳足迹 = 总排放量 / 产品总产量
= 43786.854tCO2e /14667.07吨
=2.985tCO2e/吨

六、结论与建议

结论：通过对塑料包装袋产品全生命周期的碳足迹核算，明确了各阶段的温室气体排放情况及排放贡献率，为后续的节能减排工作提供了数据支持。

建议：

- 1、优化原材料采购策略，选择低碳环保的供应商。
- 2、加强生产制造过程中的能源管理，提高能源利用效率。
- 3、探索低碳运输方式，减少运输阶段的温室气体排放。
- 4、加强企业上游供应商碳排放相关管理，可要求供应商进行碳足迹认证，

实施相关措施减少其产品的碳排放量，打造绿色供应链的相关制度，推动供应链协同改进，推进产业链的绿色设计发展；

5、供应商选择时考虑运输距离对碳足迹的影响，减少运输碳排放量，在企业可行的条件下，就近选择产品运输距离短的供应商，优化物流运输方式，也可以一定程度的减少产品的碳足迹；产品运输过程中的碳排放量可以尽量选择多式联运的方式以降低该环节的碳足迹；

6、继续推进绿色低碳发展意识，坚定树立企业可持续发展原则，加强生命周期理念的宣传和实践。运用科学方法，加强产品碳足迹全过程中数据的积累和记录，定期对产品全生命周期的碳足迹影响进行自查，以便企业内部开展相关对比分析，发现问题。在生态设计管理、组织、人员等方面进一步完善。

