

内蒙古旭阳新材料股份有限公司

碳足迹报告

报告主体（盖章）：内蒙古旭阳新材料股份有限公司

报 告 年 度：2024 年度

编 制 日 期：2025 年 2 月 4 日



一、 采用标准

- 1) GB/T 24040-2008/ISO 14040:2006 环境管理生命周期评价 原则与框架；
- 2) GB/T 24044-2008/ISO 14044:2006 环境管理 生命周期评价 要求与指南；
- 3) GB/T 24067-2024 温室气体 产品碳足迹量化要求和指南；
- 4) ISO/CD 14067-2013 温室气体产品的碳排放量化和信息交流的要求与指南；
- 5) 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。

二、 核算边界确定

核算主体：内蒙古旭阳新材料股份有限公司

核算边界：原材料获取+能源消耗+生产过程+包装储存。

三、 碳足迹识别

表格 1 碳足迹识别表

序号	主体	活动内容
1	生产、生活用水	消耗自来水
2	生产、生活用电	外购电力

四、 过程图

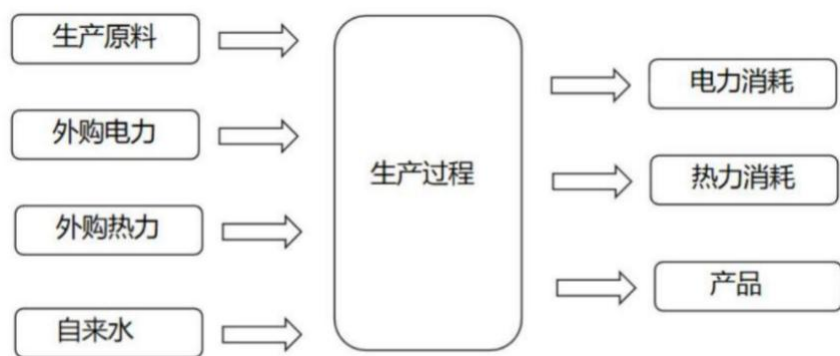


图 1 过程图

五、核算方法

$$E_{GHG}=\Sigma \left(AD_i\times EF_i \right)$$

式中：

E_{GHG} ——产品碳足迹，单位为千克二氧化碳当量（ kgCO_2eq ）；

AD_i ——系统边界内，声明单位中第 i 种物质的相关数据（包括初级数据和次级数据），单位根据具体排放源确定；

EF_i ——第 i 种活动对应碳足迹因子值，单位与活动数据的单位相匹配。

六、碳足迹计算

本报告中采用的活动水平数据及来源如下表所示：

排放源类别	参数名称	量值	单位
能源消费	电力碳足迹因子	0.6205	$\text{kgCO}_2\text{eq/kWh}$
物质流入	自来水碳足迹因子	0.0003	$\text{kgCO}_2\text{eq/kg}$

计算结果如下表：

种类	碳排放环节	GHG 排放量	占比（%）
电力消耗	全流程	33793919.2	99.97%
物质流入	全流程	9843	0.03%

合计	33803762.2	100%
----	------------	------

我公司2024年主要产品产量为3333.48t。

根据上表可得，我公司1声明单位产品碳足迹为10.14kgCO₂/kg。

七、改善措施

- 1.完善碳排放管理体系，运用现代管理思想，借鉴成熟管理模式，将过程分析方法、系统工程原理和策划、实施、检测、改进（PDCA）循环管理理念引入企业碳排放管理；
- 2.建议采用低耗能、高效率的设备；
- 3.加快生产的信息化、自动化技术，既可以免去大量的体力劳动，节约大量的人力成本，有效避免人为差错;还可以提高原料加入的高精度，避免人为误差导致质量不稳定；
- 4.建议在工厂范围内植树，提高绿化率，通过植物光合作用来降低温室效应。

八、结语

产品碳足迹核算已成为国家应对气候变化、发展低碳经济的全新阐述方式，它以生命周期为视角，帮助理清企业温室气体排放环节和排放情况，侧面反应产品系统运营效率的高低，为企业发掘减少排放和节约成本的机会，也为企业的可持续发展战略奠定了基础。