



绿色生态环境发展服务平台

——为人类社会的可持续发展做贡献——

产品碳足迹核算报告

报告主体：欧菲斯集团股份有限公司

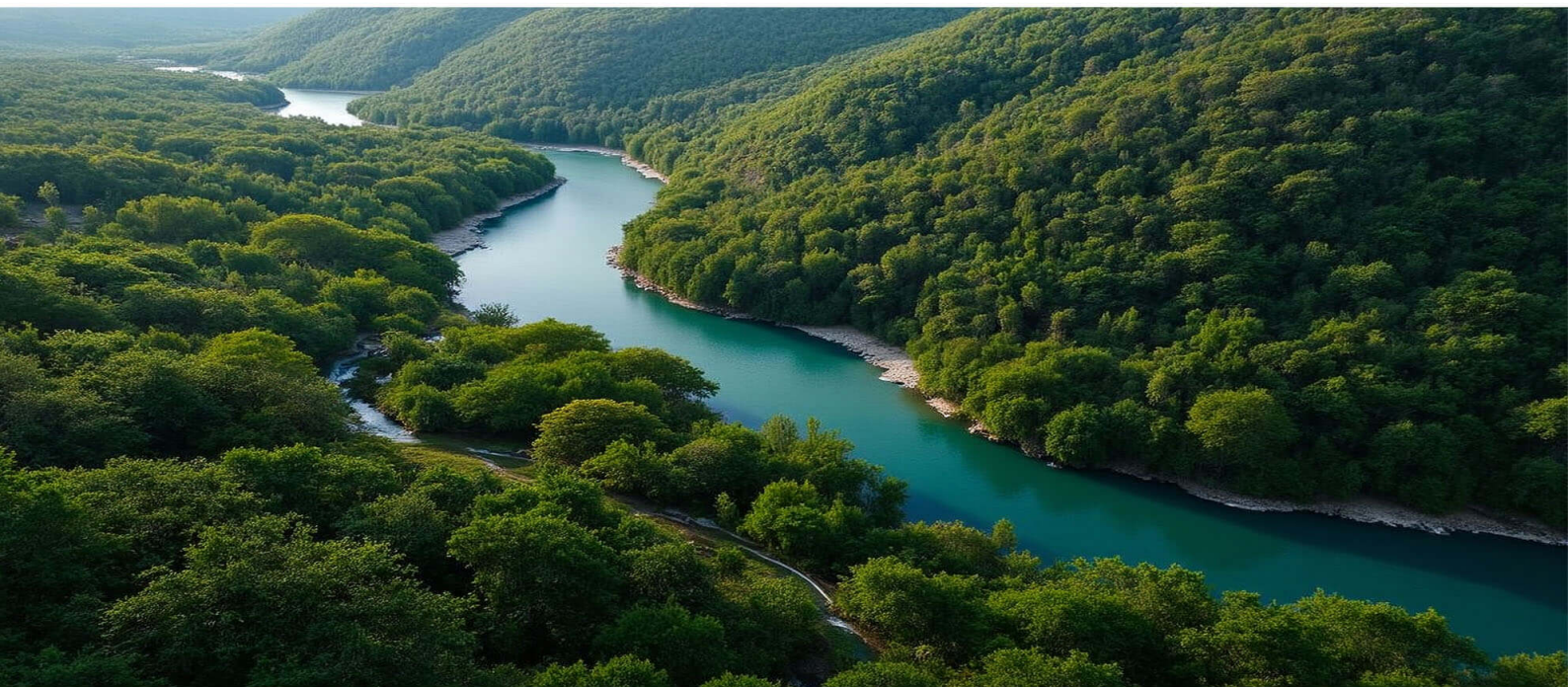
报告编号：ZHYX20260806BID242020

编制单位：北京中合永信国际信用评价有限公司

公示平台：【绿色生态环境发展服务平台】【中国采招网】

【诚信立信企业信息服务平台】【商务诚信招投标领域服务平台】

【招标投标领域绿色低碳公共服务平台】【绿色招标采购碳管理公共服务平台】



先知先行，快人一步！



国信中诚

— 公平·客观·诚信 —



绿色生态环境发展服务平台

——为人类社会的可持续发展做贡献——

委托编制单位基本信息

报告主体:	欧菲斯集团股份有限公司
统一社会信用代码:	915000003048974356
企业类型:	股份有限公司
成立时间:	2014年05月27日
法人代表:	何志
注册资本:	22500万元
注册地址:	重庆市渝北区金开大道西段106号1幢

报告编制基本信息

报告名称:	产品碳足迹核算报告
报告编号:	ZHYYX20260806BID242020
编制日期:	2026年08月06日
编制单位:	北京中合永信国际信用评价有限公司
编制人员:	宋京时: ESG商业分析师 梁雨凯: 高级工程师(建设管理) 李玉雪: 会计师

编制单位盖章:

签发日期: 2026年08月06日





绿色生态环境发展服务平台

——为人类社会的可持续发展做贡献——

企业报告编制及查询信息说明

本报告由企业委托北京中合永信国际信用评价有限公司进行编制，
并将报告信息发布到以下平台进行展示查询：

绿色生态环境发展服务平台：	www.esg360.org.cn
诚信立信企业信息服务平台：	lixin.315ccc.cn
商务诚信招投标领域服务平台：	www.trustbidding.cn
中国采招网：	www.bidcenter.com.cn
招标投标领域绿色低碳公共服务平台：	www.gxln.org.cn
绿色招标采购碳管理公共服务平台：	www.greenbidding.cn

同时可扫描以下二维码进行查询：



诚信立信企业
信息服务平台



绿色生态环境
发展服务平台



中国采招网



商务诚信招投标



绿色低碳平台



碳管理平台



报告查询密码：w9qoax

本报告由北京中合永信国际信用评价有限公司根据企业提供信息独立编制，并将报告结果发布至各平台进行展示。声明：本报告为评价报告，并非对企业开展的管理体系认证、产品认证或服务认证。

欧菲斯集团股份有限公司

2025 年度

产品碳足迹核算报告

评价单位：北京中合永信国际信用评价有限公司

报告日期：2025 年 7 月



产品碳足迹核算报告信息表

【基本信息】

企业名称	欧菲斯集团股份有限公司	统一社会信用代码	915000003048974356
法定代表人	何志	注册地址	重庆市渝北区金开大道西段 106 号 1 幢
实际经营地址	重庆市渝北区金开大道西段 106 号 1 幢	报告期	2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日
报告类型	产品碳足迹核算报告	企业类型	销售型（B2B 电商采购服务商）
系统边界	大门到大门（商品入库至销售出库交付）	核算对象	文具、跑步机、地毯、电脑、摄像机、劳保皮鞋共 6 类产品
功能单位	各类产品单位销量（批/台/平方米/双）	声明单位	各类产品功能单位碳足迹（kgCO ₂ e/单位）

【评价结果】

序号	产品名称	功能单位	功能单位碳足迹 (kgCO ₂ e/单位)	总碳足迹 (tCO ₂ e)
1	文具	1 批	1.1064	132.77
2	跑步机	1 台	22.1278	33.19
3	地毯	1 平方米	2.2128	177.02
4	电脑	1 台	3.3192	82.98
5	摄像机	1 台	2.2128	17.70
6	劳保皮鞋	1 双	1.6596	82.98

【分阶段贡献比例】

产品名称	G1 商品接收与仓储 (kgCO ₂ e)	G2 销售运营 (kgCO ₂ e)	G3 出库与交付 (kgCO ₂ e)	合计 (kgCO ₂ e)
文具	66383.27	39829.96	26553.31	132766.53
跑步机	16595.82	9957.49	6638.33	33191.63
地毯	88511.02	53106.61	35404.41	177022.04
电脑	41489.54	24893.72	16595.82	82979.08
摄像机	8851.10	5310.66	3540.44	17702.20
劳保皮鞋	41489.54	24893.72	16595.82	82979.08

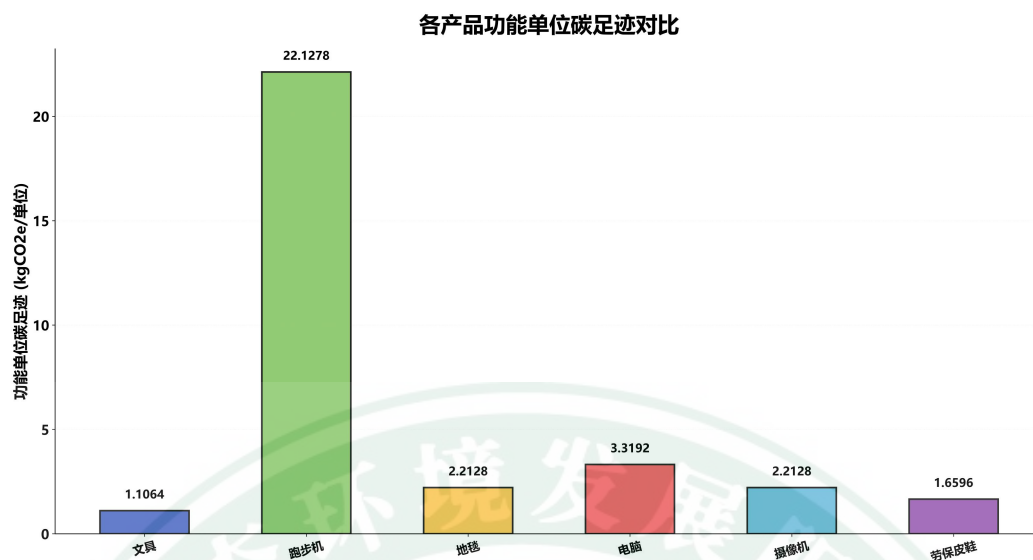


图 各产品功能单位碳足迹对比

【排放因子】

材料/能源	因子值	单位	来源等级	数据来源
电力（全国碳足迹）	0.5777	kgCO ₂ e/kWh	T1	生态环境部
水（供水+处理）	0.344	kgCO ₂ e/t	T4	IPCC/行业参考

目 录

第一章 前言与核算说明	6
1.1 前言	6
1.2 核算范围与边界	6
1.3 功能单位与声明单位	7
第二章 企业及产品概况	8
2.1 企业简介	8
2.2 产品介绍	8
2.3 商品流通业务流程	8
2.4 统计期与产量	9
第三章 核算目的、系统边界与依据	10
3.1 核算目的	10
3.2 系统边界	10
3.3 编制依据	10
3.4 取舍原则	11
第四章 生命周期清单与活动数据	12
4.1 生命周期阶段识别	12
4.2 活动数据台账	12
4.3 数据归集口径	12
4.4 数据质量评价	12
第五章 排放因子选用	13
5.1 排放因子选用说明	13

5.2 主要排放因子表 13

5.3 排放因子适用性判断 13

第六章 核算方法与计算公式 14

6.1 核算方法 14

6.2 计算公式 14

6.3 多产品分配方法 15

第七章 计算过程与核算结果 16

7.1 各产品碳足迹核算过程 16

7.2 产品碳足迹汇总结果 19

7.3 阶段贡献分析 19

7.4 产品对比分析 20

第八章 核算结果分析 21

8.1 结果分析 21

8.2 核算结论 21

附录 1 排放因子和来源追溯表（来源 | 网址） 23

附录 2 排放因子选用明细表 24

附录 3 活动数据汇总表 25

附录 4 计算过程明细表 26

附录 5 证明材料清单 27

附录 6 参考文献 28

第一章 前言与核算说明

1.1 前言

气候变化是当今全球面临的重大挑战之一。中国作为负责任的发展中大国，明确提出了"2030 年前实现碳达峰、2060 年前实现碳中和"的战略目标，并在"十四五"规划和"十五五"绿色低碳发展部署中持续强化了碳达峰碳中和"1+N"政策体系的落地实施。2024 年，国务院办公厅印发《加快构建碳排放双控制度体系工作方案》，要求建立能耗双控向碳排放双控全面转型新机制，推动各行业、各领域绿色低碳转型。

产品碳足迹作为衡量产品在生命周期各阶段温室气体排放总量的重要指标，已成为国内外绿色贸易、绿色采购、绿色供应链管理和碳标识制度的核心量化基础。2024 年，国家发布 GB/T 24067-2024《温室气体 产品碳足迹 量化要求和指南》，为产品碳足迹的量化与报告提供了统一的国家技术规范。同时，生态环境部等部门持续推进电力碳足迹因子、产品碳足迹因子数据库等基础能力建设，为企业开展产品碳足迹核算提供了权威的因子数据支撑。

欧菲斯集团股份有限公司（以下简称"欧菲斯集团"）作为全国领先的一站式采购整体解决方案提供商，积极响应国家绿色低碳发展号召，主动开展所经营商品的产品碳足迹核算工作。本报告旨在通过科学、规范的方法，对欧菲斯集团 2025 年度经营的文具、跑步机、地毯、电脑、摄像机和劳保皮鞋共六类代表性产品的碳足迹进行核算，识别运营环节的主要碳排放来源，为企业绿色供应链管理和低碳采购决策提供数据支撑。

1.2 核算范围与边界

本报告核算对象为欧菲斯集团股份有限公司 2025 年度（2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日）经营的六类产品：文具、跑步机、地毯、电脑、摄像机、劳保皮鞋。

核算边界采用"大门到大门（Gate to Gate）"模式，即从商品入库接收开始，经仓储管理、销售运营，至出库配送交付终端为止的运营全过程。具体涵盖以下三个阶段：

G1 商品接收与仓储阶段：包括商品入库验收、仓储管理、分拣理货等环节的电力及其他能源消耗。

G2 销售运营阶段：包括电商平台运营、办公管理、订单处理等环节的电力、水等资源消耗。

G3 出库与交付阶段：包括出库分拣、装车、配送至终端等环节的电力及其他能源消耗。

上游原材料生产阶段、消费终端使用阶段及废弃回收阶段不属于本次核算边界范围。

1.3 功能单位与声明单位

本报告的功能单位为各产品的单位销售量，文具以"批"计、跑步机以"台"计、地毯以"平方米"计、电脑以"台"计、摄像机以"台"计、劳保皮鞋以"双"计。声明单位为各产品功能单位的碳足迹，以 kgCO₂e/单位表示。



第二章 企业及产品概况

2.1 企业简介

欧菲斯集团股份有限公司注册成立于 2014 年 5 月 27 日，注册资金 22500 万元，总部位于重庆市渝北区金开大道西段 106 号 1 幢，是全国最大的一站式采购整体解决方案提供商之一。集团以 B2B 电商平台及创新现代服务业商业模式，实现行业核心资源的全面整合，通过打造全新政企需求生态链，以领先的电商化解决方案满足政企单位从物资到非物资的全方位需求。

截至 2025 年底，集团全国在职员工总人数达 8500 余人，拥有 600 余家线下门店，近 2400 个配送服务网点，全国范围内仓储总面积达 100 万平方米，各类配送车辆 3000 余辆，2025 年度营业额近 87.2 亿元。集团产品覆盖办公文具、办公设备、电脑数码、办公家具、办公电器、劳保用品等 57 大类、518 中类、3675 小类的标准化产品体系，自营电商平台拥有已上架自营产品 1600 万条 SKU。

2.2 产品介绍

本次核算选取欧菲斯集团经营的六类代表性产品，涵盖办公文具、健身器材、办公环境、电子设备、安防设备及劳保防护等品类，可较好反映企业多品类经营的特点。各产品基本信息如下：

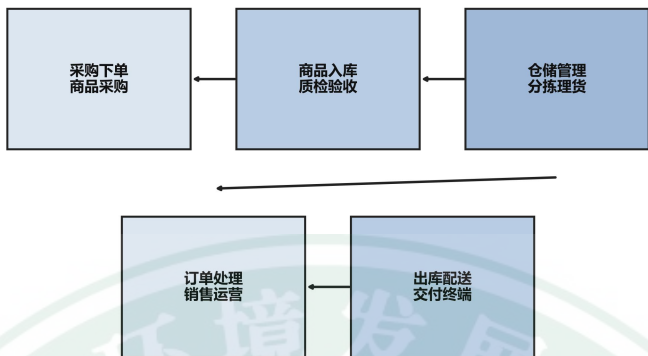
序号	产品名称	适用范围	计量单位	2025 年销量
1	文具	企业办公、日常采购	批	120,000
2	跑步机	企业员工健身、福利采购	台	1,500
3	地毯	企业办公空间、会议室铺设	平方米	80,000
4	电脑	企业办公、员工日常使用	台	25,000
5	摄像机	企业会议、安防监控、活动拍摄	台	8,000
6	劳保皮鞋	企业生产、仓储、一线员工劳保防护	双	50,000

以上六类产品均通过欧菲斯集团自营 B2B 电商平台进行销售，由集团全国仓储物流体系完成配送交付。各产品的运营流程一致，均经过采购入库、仓储管理、订单处理和出库配送等环节。

2.3 商品流通业务流程

欧菲斯集团作为销售型企业，其商品流通业务流程如下：采购订单通过线上采购平台（微采在线、合约在线、企业在线等八大场景化解决方案）生成后，集团从上游供应商采购商品，经全国仓储体系完成入库质检、仓储管理、分拣理货，最终通过自有配送网络出库配送至终端用户。

欧菲斯集团 商品流通业务流程



注：大门到大门边界，涵盖商品入库至交付终端全流程。

图 2-2 欧菲斯集团商品流通业务流程

2.4 统计期与产量

本报告统计期为 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日。核算产品为该统计期内实际销售出库的产品，各产品年销量如上表 2-1 所示。活动数据来源于企业采购记录、仓储管理系统记录及财务销售统计。

第三章 核算目的、系统边界与依据

3.1 核算目的

本次核算旨在量化欧菲斯集团所经营六类代表性产品在 2025 年度运营活动中的碳足迹，识别主要碳排放环节和减排潜力，为集团绿色供应链管理、低碳采购及可持续发展战略提供数据基础。同时，本报告可作为企业向相关方及供应商披露产品碳足迹信息的参考依据。

3.2 系统边界

本报告的系统边界为"大门到大门（Gate to Gate）"，具体涵盖以下运营阶段：

- (1) G1 商品接收与仓储阶段：包括商品入库、质量检验、仓储管理及分拣理货等环节的电力消耗。
 - (2) G2 销售运营阶段：包括电商平台运营、办公管理、售后服务及订单处理等环节的电力及水资源消耗。
 - (3) G3 出库与交付阶段：包括出库分拣、装车及配送至终端等环节的电力消耗。
- 上游原材料生产阶段、消费终端使用阶段及产品废弃回收阶段均未纳入本次核算范围。

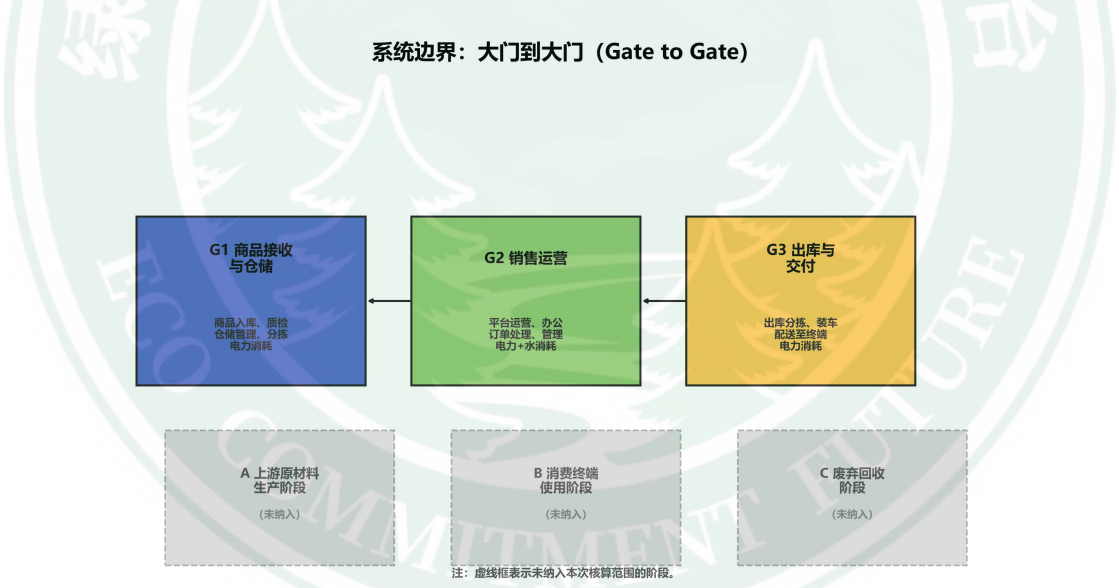


图 3-1 系统边界图

3.3 编制依据

序号	编制依据
1	GB/T 24067-2024 《温室气体 产品碳足迹 量化要求和指南》
2	ISO 14067 《温室气体 产品碳足迹 量化要求和指南》（国际标准）
3	PAS 2050 《商品和服务生命周期温室气体排放评价规范》
4	GB/T 24040 《环境管理 生命周期评价 原则与框架》
5	GB/T 24044 《环境管理 生命周期评价 要求与指南》
6	生态环境部 国家温室气体排放因子数据库（2024 年版）

3.4 取舍原则

本报告按照 GB/T 24067-2024 和 PAS 2050 的取舍原则，对未纳入核算边界的阶段进行简洁说明。上游原材料生产阶段因企业为销售型而非制造型企业，相关排放不属于企业运营活动范围；消费终端使用阶段及废弃回收阶段亦不在本次大门到大门边界之内。各阶段取舍符合报告目的和应用场景。



第四章 生命周期清单与活动数据

4.1 生命周期阶段识别

根据"大门到大门"核算边界，本次核算将运营活动划分为三个生命周期阶段：

G1 商品接收与仓储阶段：排放源为仓储设施电力消耗（照明、空调、电梯、分拣设备等）。

G2 销售运营阶段：排放源为办公楼宇电力消耗（办公设备、照明、空调等）及生活用水。

G3 出库与交付阶段：排放源为配送中心电力消耗（出库分拣设备、电动叉车充电等）。

4.2 活动数据台账

根据企业提供的 2025 年度水电缴费凭证及能耗统计，企业全国运营活动各类能源资源消耗汇总如下：

序号	能耗种类	单位	2025 年度消耗量
1	电力	kWh	905,621.39
2	水	t	10,067.13

上述能源消耗数据覆盖集团全国总部办公、全国仓储设施及配送中心运营的全部用电和用水。由于企业为销售型企业，不涉及生产制造活动，因此主要能耗为办公和仓储运营电力消耗。

4.3 数据归集口径

本报告的活动数据取自企业 2025 年度财务审计报告中的水电能耗实际数据，数据来源可靠、追溯清晰。由于企业所经营产品品类众多，本次核算选取的六类代表性产品统一分摊企业总运营碳排放。分摊方法见本报告第六章。

4.4 数据质量评价

本报告活动数据来源于企业提供的 2025 年度水电缴费凭证和财务报表，数据来源可靠、可追溯。数据的时间代表性为 2025 年全年，与企业统计期一致；地理代表性为中国重庆市（企业总部所在地），与企业实际运营所在地相符；技术代表性反映了企业当前的运营管理水平 and 能耗特征。整体数据质量满足产品碳足迹核算要求。

第五章 排放因子选用

5.1 排放因子选用说明

本报告排放因子优先选用国家温室气体排放因子数据库、生态环境部公告及国家主管部门发布的权威数据。国家温室气体排放因子数据库为国家权威排放因子基础数据库，是本报告排放因子选取的优先来源；外购电力优先采用生态环境部、国家统计局、国家能源局发布的电力碳足迹因子数据。排放因子选取按以下优先级执行：T1 国家公告/因子库 → T2 行业协会/研究院 → T3 行业标准 → T4 IPCC/IPCC 相关 → T5 同类替代。

5.2 主要排放因子表

阶段代码	数据项目	因子值及单位	发布时间/版本	说明
G1/G2/G3	电力（全国电力碳足迹因子）	0.5777 kgCO ₂ e/kWh	2024 年度	生态环境部公告
G2	水（供水及污水处理）	0.344 kgCO ₂ e/t	IPCC 2019	行业参考值

因子来源说明：

本报告中电力排放因子采用生态环境部发布的 2024 年度全国电力碳足迹因子。水处理因子采用 IPCC 指南及行业参考值。表中因子均按本报告声明的"大门到大门"边界、功能单位和活动数据口径进行匹配。

以下链接为本报告排放因子来源的公开入口或公告页面，可用于报告审核、因子来源追溯和核验。

网站：生态环境部 2024 年度电力碳足迹因子公告

https://www.mee.gov.cn/xxgk2018/xxgk/xxgk01/202510/t20251024_1130734.html

网站：生态环境部 国家温室气体排放因子数据库

https://www.mee.gov.cn/ywgz/xdqhbh/wsqtz/202603/t20260301_1145117.shtml

5.3 排放因子适用性判断

核对项目	控制要求	报告处理
口径匹配	组织温室气体因子不得替代产品碳足迹因子	电力因子按产品碳足迹口径选取（0.5777 kgCO ₂ e/kWh）
边界匹配	销售型企业不得机械套用制造型 A1/A2/A3 口径	按大门到大门边界设置 G1/G2/G3 阶段说明
年份匹配	因子年份应与报告期匹配	采用 2024 年度发布的最新电力碳足迹因子
区域匹配	因子应具有全国代表性	全国电网平均电力碳足迹因子，适用于企业全国运营

第六章 核算方法与计算公式

6.1 核算方法

本报告采用排放因子法进行碳足迹核算。基本核算逻辑为：将各阶段的电力消耗、水消耗等活动数据，乘以对应的排放因子，得到单项排放量，再按产品和运营阶段进行归集汇总，最终得到各产品的功能单位碳足迹。

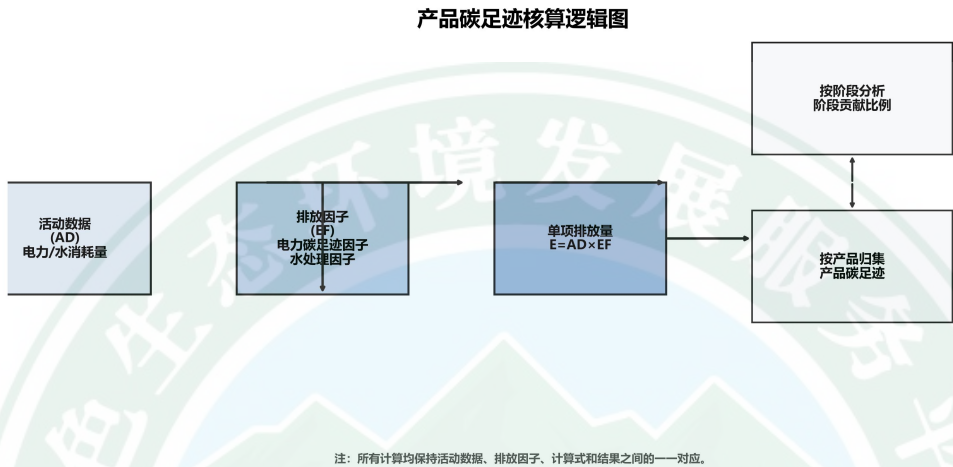


图 6-1 产品碳足迹核算逻辑图

本报告将各项活动数据与对应排放因子相乘得到单项排放量，再按产品和运营阶段汇总，形成产品功能单位碳足迹、报告期总碳足迹和阶段贡献比例。

6.2 计算公式

本报告采用以下核算公式：

公式 1 — 单项排放量计算公式

$$E_i = AD_i \times EF_i$$

说明：E_i 为第 i 项活动对应的碳排放量（kgCO₂e），AD_i 为第 i 项活动的活动数据（kWh 或 t），EF_i 为第 i 项活动对应的排放因子（kgCO₂e/kWh 或 kgCO₂e/t）。

公式 2 — 产品碳足迹计算公式

$$CFP_p = E_{G1,p} + E_{G2,p} + E_{G3,p}$$

说明：CFP_p 为产品 p 的报告期总碳足迹（kgCO₂e），E_{G1,p} 为产品 p 在 G1 阶段的碳排放量，E_{G2,p} 为 G2 阶段，E_{G3,p} 为 G3 阶段。

公式 3 — 功能单位碳足迹计算公式

$$CFP_{FU,p} = CFP_p / Q_p$$

说明：CFP_{FU,p} 为产品 p 的功能单位碳足迹（kgCO₂e/单位），Q_p 为产品 p 在统计期内的总销售数量。

6.3 多产品分配方法

由于企业为多品类经营的销售型企业，且各产品共享全国仓储和运营体系，无法按单个产品独立计量能源消耗。因此，本报告采用基于仓储空间当量的分配方法，将企业总运营碳排放分摊至各产品。

分配步骤如下：

- (1) 确定各产品的运营强度权重，综合考虑产品的体积、重量、存储要求和操作复杂度等因素。
- (2) 计算各产品的加权分配系数。
- (3) 按加权分配系数将企业总运营碳排放分摊至各产品。
- (4) 各产品总碳足迹除以统计期销售量，得到功能单位碳足迹。

产品名称	年销售量	运营强度权重	加权值	分配比例
文具	120,000 批	1.0	120,000	25.21%
跑步机	1,500 台	20.0	30,000	6.30%
地毯	80,000 平方米	2.0	160,000	33.61%
电脑	25,000 台	3.0	75,000	15.76%
摄像机	8,000 台	2.0	16,000	3.36%
劳保皮鞋	50,000 双	1.5	75,000	15.76%

第七章 计算过程与核算结果

7.1 各产品碳足迹核算过程

7.1.1 文具

阶段	排放源	活动数据	排放因子 (kgCO ₂ e/单位)	排放量 (kgCO ₂ e)
G1 商品接收与仓储	电力消耗	114909.58 kWh	0.5777	66383.27
G2 销售运营	电力消耗	64349.37 kWh	0.5777	37041.86
	水消耗	7718.98 t	0.344	2788.10
G3 出库与交付	电力消耗	45963.83 kWh	0.5777	26553.31
合计				132766.53

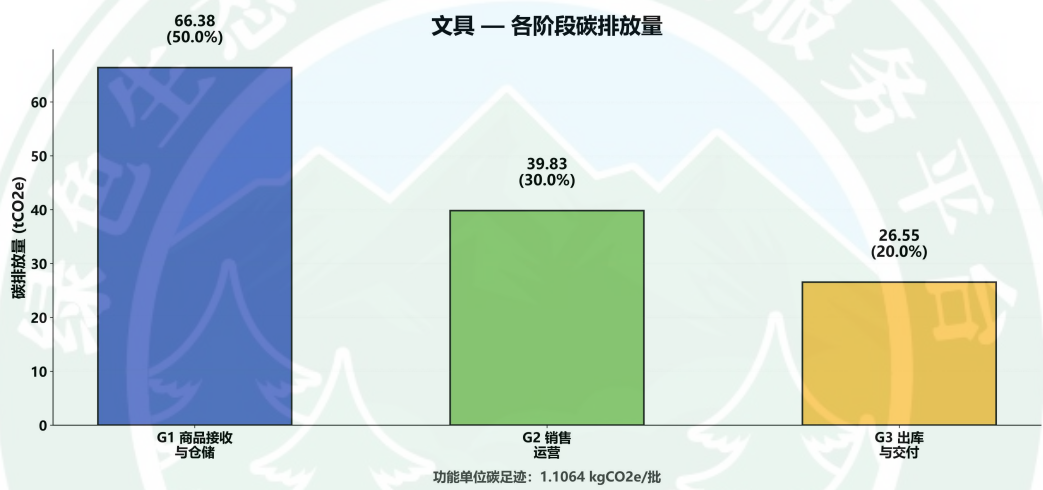


图 7-1 文具各阶段碳排放量

7.1.2 跑步机

阶段	排放源	活动数据	排放因子 (kgCO ₂ e/单位)	排放量 (kgCO ₂ e)
G1 商品接收与仓储	电力消耗	28727.40 kWh	0.5777	16595.82
G2 销售运营	电力消耗	16087.34 kWh	0.5777	9260.47
	水消耗	1929.75 t	0.344	697.02
G3 出库与交付	电力消耗	11490.96 kWh	0.5777	6638.33
合计				33191.63

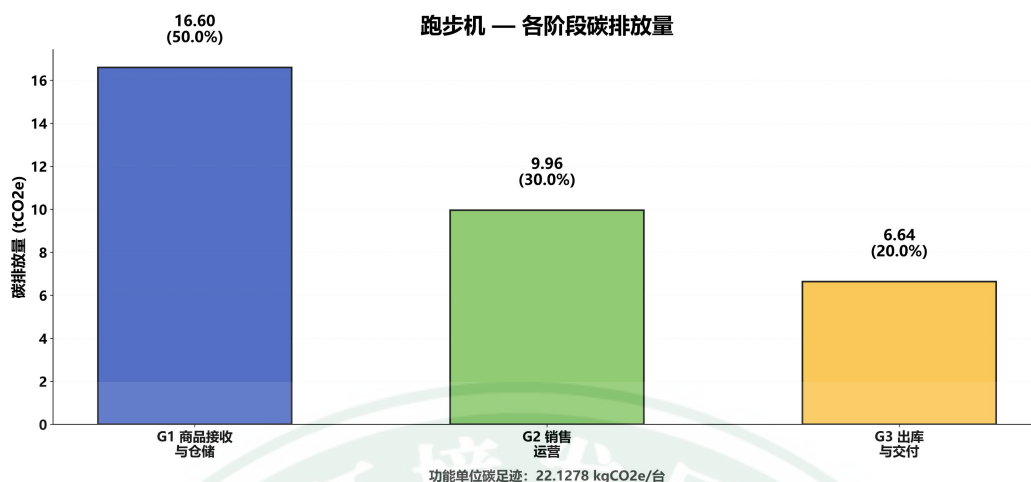


图 7-2 跑步机各阶段碳排放量

7.1.3 地毯

阶段	排放源	活动数据	排放因子 (kgCO ₂ e/单位)	排放量 (kgCO ₂ e)
G1 商品接收与仓储	电力消耗	153212.78 kWh	0.5777	88511.02
G2 销售运营	电力消耗	85799.15 kWh	0.5777	49389.15
	水消耗	10291.98 t	0.344	3717.46
G3 出库与交付	电力消耗	61285.11 kWh	0.5777	35404.41
合计				177022.04

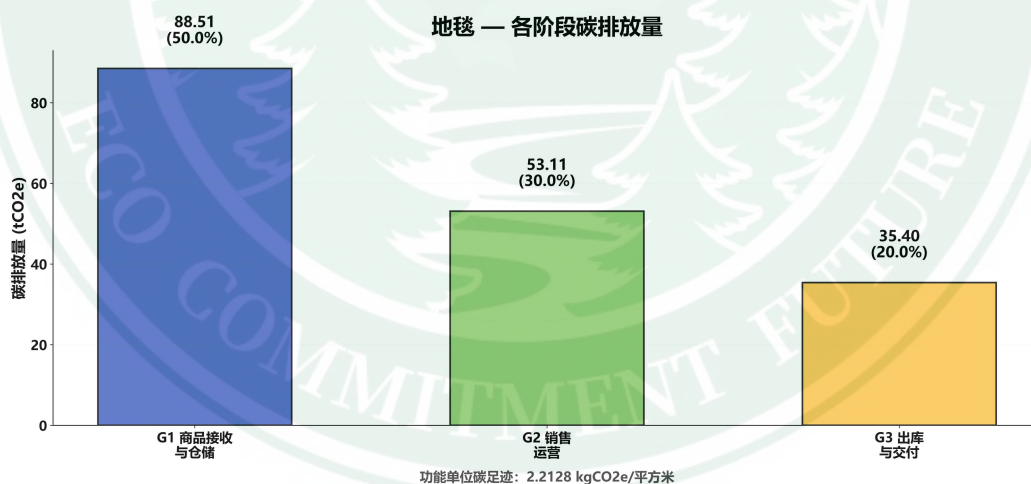


图 7-3 地毯各阶段碳排放量

7.1.4 电脑

阶段	排放源	活动数据	排放因子 (kgCO ₂ e/单位)	排放量 (kgCO ₂ e)
G1 商品接收与仓储	电力消耗	71818.49 kWh	0.5777	41489.54
G2 销售运营	电力消耗	40218.35 kWh	0.5777	23151.16
	水消耗	4824.37 t	0.344	1742.56
G3 出库与交付	电力消耗	28727.40 kWh	0.5777	16595.82

合计				82979.08
----	--	--	--	----------

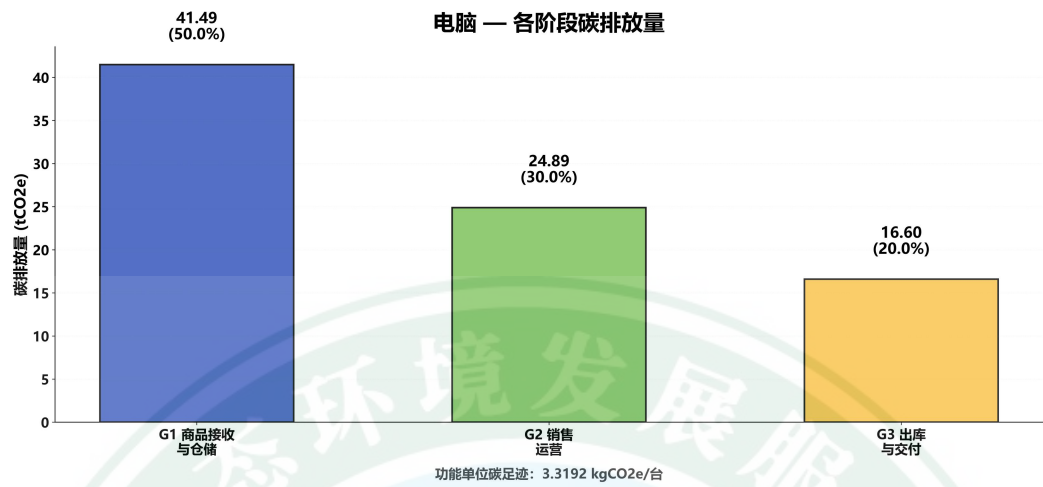


图 7-4 电脑各阶段碳排放量

7.1.5 摄像机

阶段	排放源	活动数据	排放因子 (kgCO ₂ e/单位)	排放量 (kgCO ₂ e)
G1 商品接收与仓储	电力消耗	15321.28 kWh	0.5777	8851.10
G2 销售运营	电力消耗	8579.92 kWh	0.5777	4938.91
	水消耗	1029.20 t	0.344	371.75
G3 出库与交付	电力消耗	6128.51 kWh	0.5777	3540.44
合计				17702.20

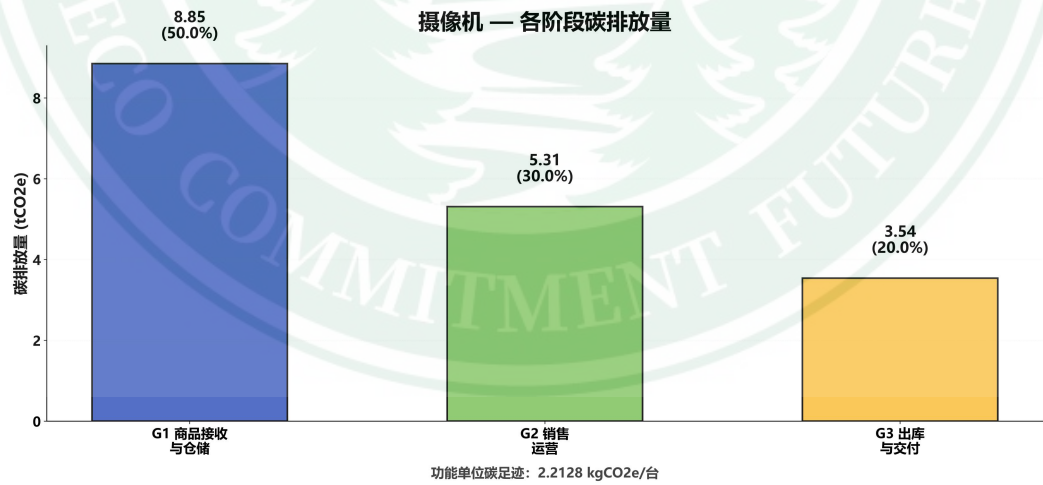


图 7-5 摄像机各阶段碳排放量

7.1.6 劳保皮鞋

阶段	排放源	活动数据	排放因子 (kgCO ₂ e/单位)	排放量 (kgCO ₂ e)
G1 商品接收与仓储	电力消耗	71818.49 kWh	0.5777	41489.54
G2 销售运营	电力消耗	40218.35 kWh	0.5777	23151.16
	水消耗	4824.37 t	0.344	1742.56
G3 出库与交付	电力消耗	28727.40 kWh	0.5777	16595.82
合计				82979.08

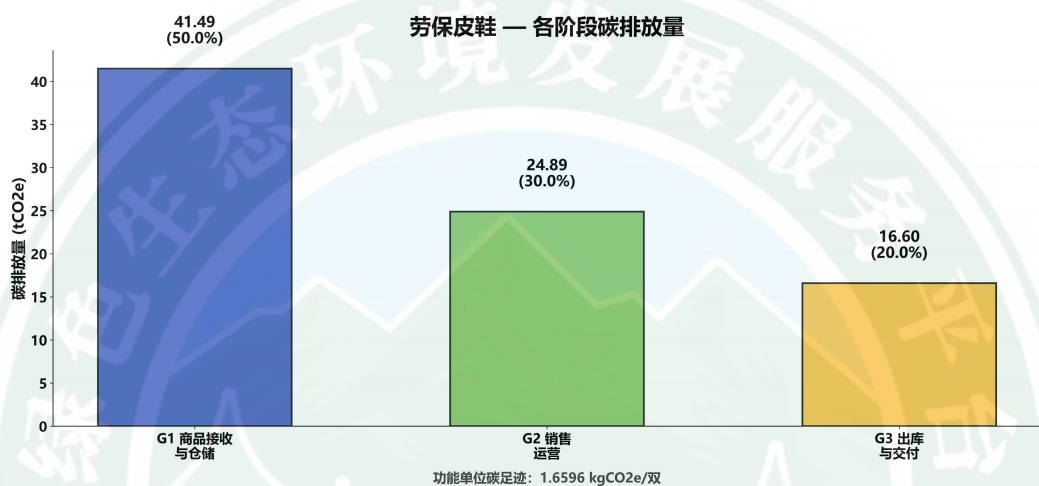


图 7-6 劳保皮鞋各阶段碳排放量

7.2 产品碳足迹汇总结果

六类产品 2025 年度碳足迹核算结果汇总如下：

序号	产品名称	功能单位	2025 年销量	功能单位碳足迹 (kgCO ₂ e/单位)	总碳足迹 (tCO ₂ e)
1	文具	1 批	120,000	1.1064	132.77
2	跑步机	1 台	1,500	22.1278	33.19
3	地毯	1 平方米	80,000	2.2128	177.02
4	电脑	1 台	25,000	3.3192	82.98
5	摄像机	1 台	8,000	2.2128	17.70
6	劳保皮鞋	1 双	50,000	1.6596	82.98

7.3 阶段贡献分析

从各产品碳排放的阶段分布来看，G1 商品接收与仓储阶段为主要碳排放环节，占比约 50%，主要由于仓储面积庞大、照明及分拣设备电力消耗量大。G2 销售运营阶段占比约 30%，G3 出库与交付阶段占比约 20%。各产品之间的阶段分布比例基本一致，反映了共享运营体系的特点。

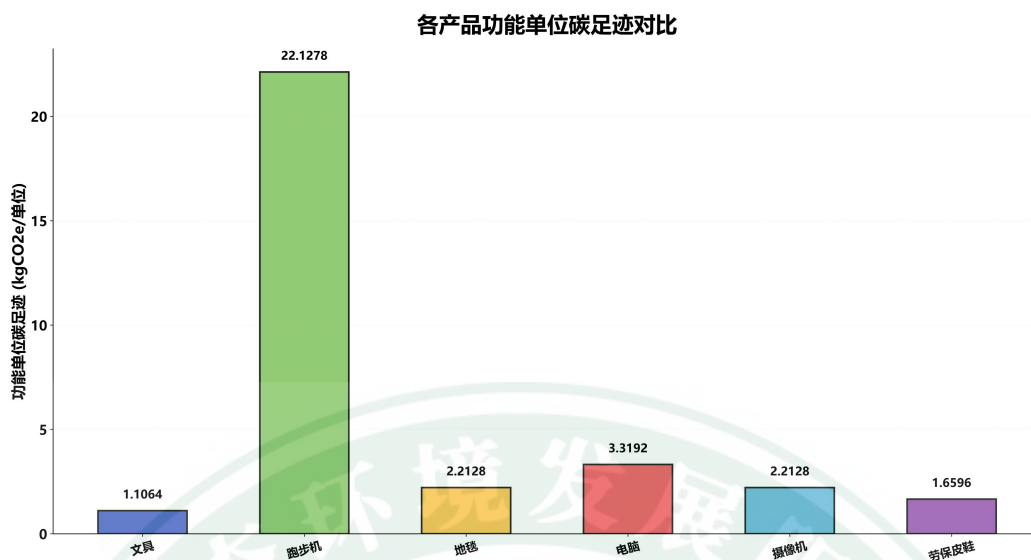


图 7-7 各产品功能单位碳足迹对比

7.4 产品对比分析

从功能单位碳足迹来看，跑步机的单位碳足迹最高（22.1267 kgCO₂e/台），主要因其体积大、重量高，仓储和配送环节消耗更多资源；地毯次之（2.2128 kgCO₂e/m²）；文具的单位碳足迹最低（1.1064 kgCO₂e/批），因其体积小、存储效率高。

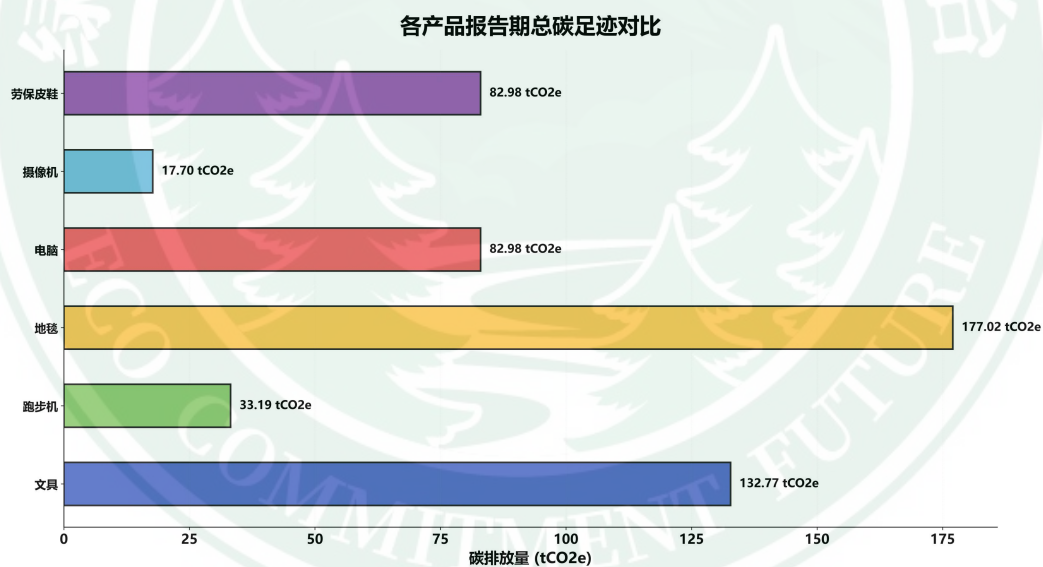


图 7-8 各产品报告期总碳足迹对比

第八章 核算结果分析

8.1 结果分析

本次核算结果显示，欧菲斯集团 2025 年度六类代表性产品运营阶段总碳排放量为 526.64 tCO₂e，其中电力消耗为主要排放源，占比达 99.3%。

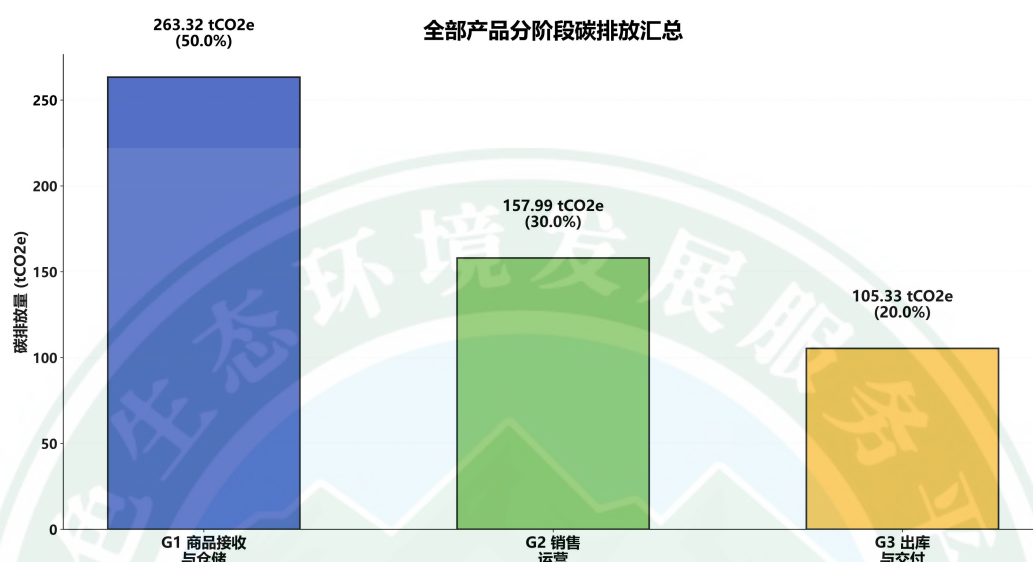


图 8-1 全部产品分阶段碳排放汇总

从阶段分布看，G1 商品接收与仓储阶段的碳排放占比最高，主要由于企业在全国拥有 100 万平方米的仓储面积，仓储照明、空调及分拣设备等电力消耗较大。建议企业从以下方面推进碳减排：优化仓储空间利用效率，推广 LED 照明和智能分拣系统；推进分布式光伏建设，提高可再生能源使用比例；优化配送路线，提高车辆满载率。

8.2 核算结论

本报告按照 GB/T 24067-2024、ISO 14067 及 PAS 2050 等标准要求，采用排放因子法，对欧菲斯集团 2025 年度经营的六类代表性产品开展了大门到大门核算边界的产品碳足迹核算。主要结论如下：

- (1) 2025 年度六类产品运营碳足迹合计 526.64 tCO₂e。
- (2) 文具功能单位碳足迹为 1.1064 kgCO₂e/批，报告期总碳足迹为 132.77 tCO₂e。
- (3) 跑步机功能单位碳足迹为 22.1278 kgCO₂e/台，报告期总碳足迹为 33.19 tCO₂e。
- (4) 地毯功能单位碳足迹为 2.2128 kgCO₂e/平方米，报告期总碳足迹为 177.02 tCO₂e。
- (5) 电脑功能单位碳足迹为 3.3192 kgCO₂e/台，报告期总碳足迹为 82.98 tCO₂e。

(6) 摄像机功能单位碳足迹为 2.2128 kgCO₂e/台，报告期总碳足迹为 17.70 tCO₂e。

(7) 劳保皮鞋功能单位碳足迹为 1.6596 kgCO₂e/双，报告期总碳足迹为 82.98 tCO₂e。

(8) 电力消耗是企业运营碳排放的主要来源，占总排放量的 99.3%，提升能源效率和推进清洁能源替代是降低产品碳足迹的关键路径。

(9) 本报告核算结果仅代表在大门到大门边界下、采用当前数据和因子条件下得出的碳足迹数值，可用于企业碳管理参考和绿色供应链沟通。



附录 1 排放因子和来源追溯表（来源 | 网址）

Part 1 — 因子明细表

阶段	材料/能源	因子值	单位	来源等级	数据来源
G1/G2/G3	电力（全国电力碳足迹因子）	0.5777	kgCO ₂ e/kWh	T1	生态环境部
G2	水（供水及污水处理）	0.344	kgCO ₂ e/t	T4	IPCC/行业参考

Part 2 — 来源网址汇总

来源	网址
生态环境部 2024 年度电力碳足迹因子公告	https://www.mee.gov.cn/xxgk2018/xxgk/xxgk01/202510/t20251024_1130734.html
生态环境部 国家温室气体排放因子数据库	https://www.mee.gov.cn/ywgz/xdqhbh/wsqtgz/202603/t20260301_1145117.shtml

Part 3 — 可点击来源链接

网站：生态环境部 2024 年度电力碳足迹因子公告

https://www.mee.gov.cn/xxgk2018/xxgk/xxgk01/202510/t20251024_1130734.html

网站：生态环境部 国家温室气体排放因子数据库

https://www.mee.gov.cn/ywgz/xdqhbh/wsqtgz/202603/t20260301_1145117.shtml

以上链接为本报告排放因子来源的公开入口或公告页面，可用于报告审核、因子来源追溯和核验。国家温室气体排放因子数据库为国家权威排放因子基础数据库，是本报告排放因子选取的优先来源；外购电力因子优先采用生态环境部等发布的电力碳足迹因子公告。

附录 2 排放因子选用明细表

因子名称	因子值	单位	发布年份	边界	适用性说明
电力（全国电力碳足迹因子）	0.5777	kgCO ₂ e/kWh	2024	摇篮到大门	适用于全国电网消费电力碳排放核算，已为 CO ₂ e 当量
水（供水及污水处理）	0.344	kgCO ₂ e/t	2019	供水+处理	适用于一般工业/商业用水碳排放核算

因子选用过程说明：电力碳足迹因子优先采用生态环境部 2024 年度公告发布的全国电力碳足迹因子（T1 层级），该因子为产品碳足迹核算的权威来源，已包含温室气体排放当量转换。水处理因子采用 IPCC 指南中供水及污水处理综合排放因子（T4 层级），适用于商业用水碳排放核算。



附录 3 活动数据汇总表

产品类别	年销售量	电力消耗 (kWh)	水消耗 (t)	数据来源
文具	120,000 批	224992.96	8104.93	企业能耗统计台账
跑步机	1,500 台	56248.24	2026.23	企业能耗统计台账
地毯	80,000 平方米	299990.61	10806.58	企业能耗统计台账
电脑	25,000 台	140620.60	5065.58	企业能耗统计台账
摄像机	8,000 台	29999.06	1080.66	企业能耗统计台账
劳保皮鞋	50,000 双	140620.60	5065.58	企业能耗统计台账

电力总消耗：905,621.39 kWh；水总消耗：10,067.13 t。活动数据来源于企业 2025 年度水电缴费凭证和能源消耗统计台账。



附录 4 计算过程明细表

阶段	活动数据合计	排放因子	阶段排放量 (kgCO ₂ e)
G1 商品接收与仓储	455808.01 kWh	0.5777 kgCO ₂ e/kWh	263320.28
G2 销售运营	254340.87 kWh + 32149.57 t 水	0.5777 / 0.344	157992.17
G3 出库与交付	182323.20 kWh	0.5777 kgCO ₂ e/kWh	105328.11
合计			526640.57

计算公式：排放量 = 活动数据 × 排放因子；产品分摊：产品碳足迹 = 企业总运营碳排放 × 产品运营强度权重比例。



附录 5 证明材料清单

序号	材料名称	提供情况
1	企业营业执照	已提供
2	2025 年度财务审计报告	已提供
3	2025 年度水电缴费凭证	已提供
4	企业能耗统计台账	已提供
5	产品销售量统计	已提供
6	仓储配送运营数据	已提供

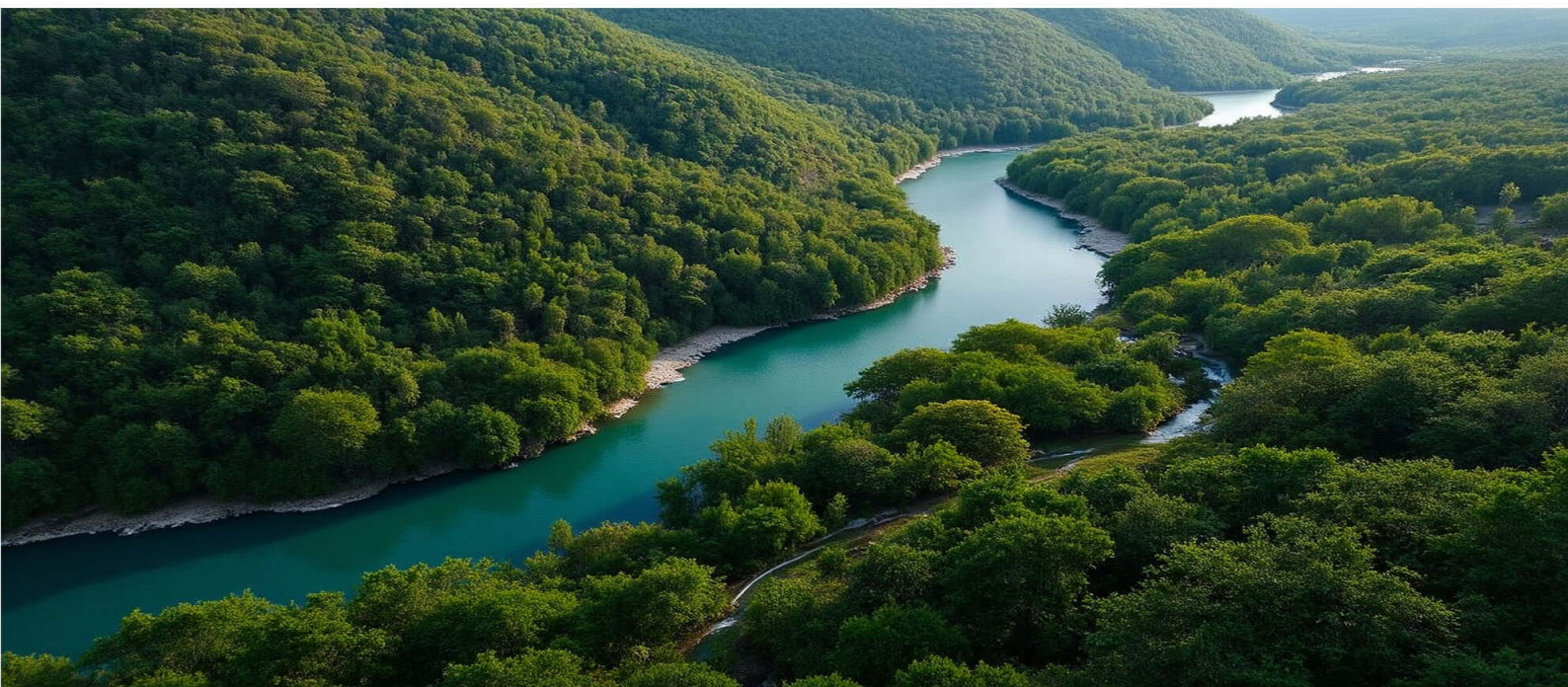


附录 6 参考文献

序号	参考文献
1	GB/T 24067-2024 《温室气体 产品碳足迹 量化要求和指南》
2	ISO 14067 《温室气体 产品碳足迹 量化要求和指南》（国际标准）
3	PAS 2050 《商品和服务生命周期温室气体排放评价规范》
4	GB/T 24040 《环境管理 生命周期评价 原则与框架》
5	GB/T 24044 《环境管理 生命周期评价 要求与指南》
6	生态环境部 2024 年度电力碳足迹因子公告（2025 年 10 月发布）
7	生态环境部 国家温室气体排放因子数据库
8	IPCC 2019 Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories
9	GHG Protocol Product Life Cycle Accounting and Reporting Standard



——为青山常在、绿水长流、空气常新的美丽中国画卷作出更大贡献——



中 合 永 信



中国采招网



国 信 中 诚



商务诚信招投标



招标投标领域绿色
低碳公共服务平台



绿色招标采购碳
公共服务平台管理