电线
产品碳足迹核算信息

生产者名称：嘉兴市天信电线有限公司

2026年04月27日

浙江省产品碳足迹服务平台

待提交

摘要

通过分析计算嘉兴市天信电线有限公司 在浙江省产品碳足迹服务平台上传的数据，本平台完成了电线 （型号：无 ）的产品碳足迹核算。

由嘉兴市天信电线有限公司 生产的**589987.08** km 电线 从摇篮到大门 的碳足迹为 **1738.3729** $kgCO_2eq/km$ ，具体信息如下表所示：

产品名称	电线
产品规格型号	无
产品功能单位	**589987.08** km
系统边界	摇篮到大门
产品碳足迹	**1738.3729** $kgCO_2eq/km$

声明：本文件所展示的碳足迹信息是基于企业在浙江省产品碳足迹服务平台上所核算的结果，旨在帮助企业更好地理解和掌握其自身产品碳足迹信息，未经由第三方认证机构审定前，不作为对外进行产品碳足迹披露的依据。

四、工艺流程图

电线产品在2025-01-01至2025-12-31内产品的工序流程图

如图【4.1】所示：



图【4.1】工序流程图

五、产品碳足迹清单分析

（一）数据来源

现场数据由嘉兴市天信电线有限公司根据实际情况提供，数据来源有包括测量/计算且经第三方核查、测量/计算且内部证明材料齐全、测量/计算但内部证明材料有缺失、行业数据/文献、估算，无任何证明材料。本报告的背景数据包括来自中国全生命周期碳排放系数数据库、JIMU数据集、浙江省能源品种数据库、北工大数据库、ecoinvent3.9数据库、GWP数据库。

（二）分配情况

表【5.1】分配情况表

生命周期阶段	工序	工序产出物	产出物类型	数量/单位	分配方法	占比

（三）生命周期各个阶段碳排放计算说明

表【5.2】原材料获取阶段的排放量

物料名称	所属工序	数量/单位	排放因子数值 kgCO₂eq/单位	排放量
铜	进料	8003277.51 kg	0.273	33.3296
硅胶	进料	46990 kg	3.5482	2.5435
锡	进料	35799.6 kg	21.6	11.7962
PVC	进检	2560409 kg	5.4501	212.8696
交联PE	进料检验	1879082.1 kg	48.4497	1388.7888
铝箔	进料检验	15829.1 kg	7.95	0.2133
PP绳	进料检验	54563.8 kg	5.2369	4.4420
XLPO管	进料检验	14126 m	9.5072	2.0484
棉纸	进料检验	7221.3 kg	5.47	0.6026
聚脂带	进料检验	692.3 kg	72.65	0.7650
合计				1657.3990

表【5.3】生产阶段的排放量

物料名称	所属工序	数量/单位	排放因子数值 kgCO₂eq/单位	排放量
电力（电网）	电线生产	9498270 kWh	0.5588	80.9657
合计				80.9657

表【5.4】运输阶段的排放量

按商品重量计算					
物料名称	所属工序	运输重量（t）	运输距离（km）	排放因子数值 kgCO₂eq/单位	排放量
铜	进料	30	150	0.049	0.0034
硅胶	进料	5	80	0.042	0.0003
锡	进料	1	85	0.083	0.0001
PVC	进检	5	100	0.042	0.0003
包装纸	进检|进料检验	5	100	0.042	0.0009
塑料薄膜包装	进检|进料检验	5	100	0.042	0.0007
交联PE	进料检验	5	135	0.042	0.0004
PP绳	进料检验	1	90	0.083	0.0001
XLPO管	进料检验	1	1350	0.083	0.0017
棉纸	进料检验	1	90	0.083	0.0001
聚脂带	进料检验	1	90	0.083	0.0001
按燃料消耗计算					
物料名称	所属工序	燃料使用量	燃料单位	排放因子数值 kgCO₂eq/单位	排放量
合计					0.0081

六、产品碳足迹影响评价

生命周期阶段碳排放分析：根据分析计算，在本报告核算时间范围内生产589987.08 km产品在摇篮到大门生命周期内的总排放量如下表所示，产品各个生命周期阶段对产品碳足迹的贡献如下图所示。从图中可以看出589987.08 km产品在原材料获取阶段对产品碳足迹贡献最大，其次是生产阶段。

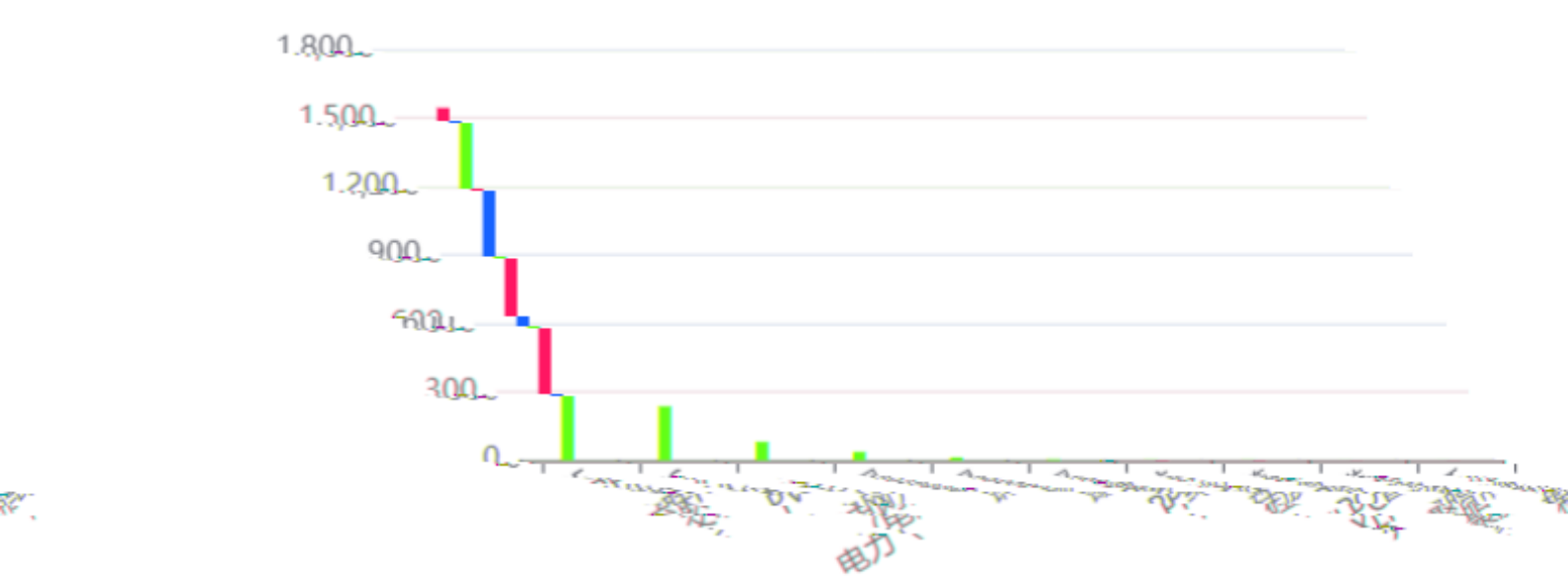
表【6.1】各生命周期阶段碳排放

阶段	碳排放量	单位	占比
原材料获取阶段	1657.3990	kgCO₂eq/ km	0.9534
生产阶段	80.9657	kgCO₂eq/ km	0.0466
运输阶段	0.0081	kgCO₂eq/ km	0.0000



图【6.1】产品生命周期内各阶段碳足迹占比

产品物料清单碳排放分析：分析各物料对589987.08 km产品全生命周期碳足迹的贡献度，结果如下图所示。对于产品碳足迹影响最大的是交联PE的输入，该物料贡献的二氧化碳当量为1543.0995 kgCO₂eq/ km；其次为PVC的输入，该物料贡献的二氧化碳当量为236.5222 kgCO₂eq/ km。下图为输入和输出排名前10的物料碳排放情况。



图【6.2】输入产品物料清单碳排放分析图





碳排放分析图

图【6.3】输出产品物料清单

品工序对产品碳足迹的贡献。

89987.08 km产品在进料检验。

段碳排放

	占比
q/ km	0.7989
q/ km	0.1225
q/ km	0.0466
q/ km	0.0192
q/ km	0.0068
q/ km	0.0026
q/ km	0.0015
q/ km	0.0012
q/ km	0.0004
q/ km	0.0003
q/ km	0.0001

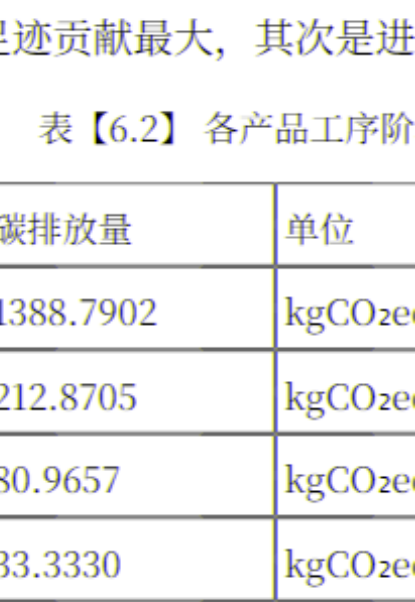


碳足迹占比

产品工序碳排放分析：产品各个产品工序对产品碳足迹的贡献如图【6.4】所示。从图中可以看出5检验对产品碳足迹贡献最大，其次是进

表【6.2】 各产品工序阶

阶段	碳排放量	单位
进料检验	1388.7902	kgCO₂e
进检	212.8705	kgCO₂e
电线生产	80.9657	kgCO₂e
进料	33.3330	kgCO₂e
进料	11.7963	kgCO₂e
进料检验	4.4421	kgCO₂e
进料	2.5438	kgCO₂e
进料检验	2.0501	kgCO₂e
进料检验	0.7651	kgCO₂e
进料检验	0.6027	kgCO₂e
进料检验	0.2133	kgCO₂e



图【6.4】 各产品工序阶段

CA相关指南和标准，并考确性，背景数据地域、时评价，最终产品的数据质

确定性由清单的排放量和不确定性为5.72%。

数据质量分析：通过对标现行的LC虑企业数据的实际情况，从活动数据准间和技术代表性等维度对数据质量进行量评分为2.98分。

产品不确定性分析：最终产品的不不确定性计算，计算得到产品碳足迹的

七、结论

本报告对于**589987.08** km 电线 全生命周期碳足迹的计算和评价由浙江省产品碳足迹服务平台生成。基于嘉兴市天信电线有限公司 搭建的碳足迹核算模型与录入平台的数据，对 **589987.08** km 电线 碳足迹进行评价计算。

综上，**589987.08** km 电线 产品在 2025-01-01 至2025-12-31 内产品碳足迹为 **1738.3729** $kgCO_2eq/$ km 。以全生命周期阶段分类，原材料获取阶段 生命周期阶段的碳排放量对于电线 产品碳足迹的贡献最大；以物料清单分类，交联PE 物料的输入对于电线 产品碳足迹贡献的碳排放量的最大；以产品工序分类，进料检验 工序阶段的碳排放量对于电线 产品碳足迹的贡献最大。