

报告编号: WIT-CFP-061836196-001

台达电子（东莞）有限公司
电源供应器（ECDL3200540）产品碳足
迹报告



基本信息

报告信息

报告编号：WIT-CFP-061836196-001

编写单位：深圳万泰认证有限公司

编制人员：周姣

审核单位：深圳万泰认证有限公司

审核人员：刘涛

发布日期：2025 年 3 月 6 日

申请者信息

公司全称：台达电子（东莞）有限公司

统一社会信用代码：91441900618361967X

地址：东莞市石碣镇蟠桃路台达工业区

联系人：王继民

联系方式：13650063951

采用的标准信息

ISO 14067:2018 《温室气体—产品碳足迹—量化要求和指南》

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》

选择的数据库

GaBi Databases

China Products Carbon Footprint Factors Database

5 碳足迹计算

5.1 碳足迹计算方法

产品碳足迹的公式是整个产品生命周期中所有活动的原辅材料、能源乘以其排放因子后再加和。其计算公式如下：

$$CFP = \sum_{i=1, j=1}^n P_i \times Q_{ij} \times GWP_j \quad (1)$$

式中：

CFP——产品碳足迹；

P——活动水平数据；

Q——排放因子数据；

GWP——全球变暖潜势值。

注：本报告采用 2021 年 IPCC 第六次评估报告 AR6 值。

5.2 碳足迹计算结果

根据 5.1 章节公式，对生命周期各阶段的活动水平数据和排放因子数据汇总计算，得到 1pcs 电源供应器（ECDL3200540）产品的碳足迹为 10.12kgCO₂eq，具体结果如下：

表 5.1 产品碳足迹评价结果

生命周期阶段	原材料生产	原材料运输	产品生产	产品碳足迹
碳排放量 (kgCO ₂ eq)	9.27	0.24	0.61	10.12
占比	91.54%	2.39%	6.07%	100.00%



图 5.1 产品碳足迹评价结果

5.3 碳足迹影响分析

从电源供应器（ECDL3200540）产品生命周期累计碳足迹贡献比例的情况，可以看出电源供应器（ECDL3200540）产品的碳排放环节主要集中在原材料生产阶段，占比 91.54%，其次为产品生产阶段，占比 6.07%，具体详见下图。

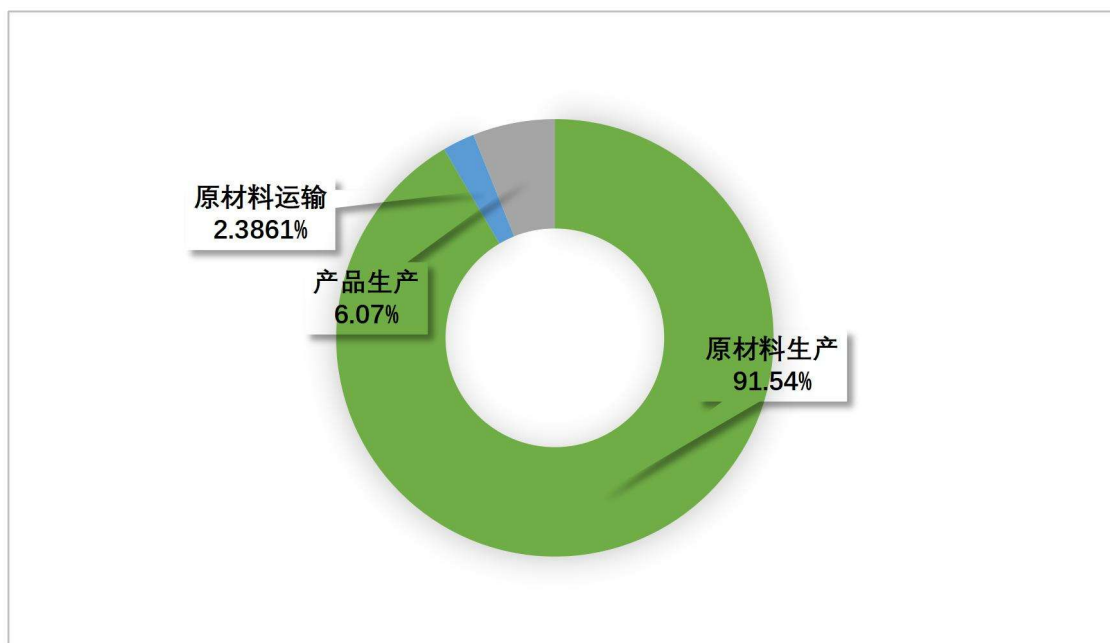


图 5.2 产品碳足迹贡献情况分布图

5.4 碳足迹改进建议

减少产品碳足迹需综合考虑产品全生命周期的各阶段影响，根据以上碳足迹

贡献度分析，建议重点加强供应商原材料采购的管理和注重产品工艺的改进，以减少原材料获取阶段和产品生产阶段的碳足迹，具体如下：

（1）绿色供应链管理

公司原材料获取阶段对产品碳足迹贡献较大，依据绿色供应链管理准则进行供应商考核，建立并实施供应商评价准则，加强供应链上对供应商的管理和评价，如要求主要供应商开展 LCA 评价，在原材料价位差异不大的情况下，尽量选取原材料碳足迹小或单位产品耗能较小的供应商，推动供应链协同改进。

（2）产品生态设计

在分析指标的符合性评价结果以及碳足迹分析、计算结果的基础上，结合环境友好的设计方案采用、落实生产者责任延伸制度、绿色供应链管理等工作，提出产品生态设计改进的具体方案，以节能绿色为改进方向，减少产品使用阶段的碳足迹。

（3）加强节能管理

加强节能工作，从技术及管理层面提升能源效率，减少能源投入，厂内可考虑实施节能改造，重点提高公用设备的利用率，减少电力的使用量、加强余热回收利用等；

（4）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环境影响进行自查，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。

6 不确定性

不确定性的主要来源为初级数据存在测量误差和计算误差。减少不确定性的方法主要有：

- a) 使用准确率较高的初级数据，最大程度的使用供应商提供的原始数据；
- b) 对每道工序都进行能源消耗跟踪监测，提高初级数据的准确性。

7 结语

低碳是企业未来生存和发展的必然选择，进行产品碳足迹的核算是实现温室气体管理，制定低碳发展战略的第一步。通过产品生命周期的碳足迹核算，可以了解排放源，明确各生产环节的排放量，为制定合理的减排目标和发展战略打下基础。