



产品碳足迹核查报告

受核查方：南京天润通信科技有限公司

报告日期：2025. 3. 30

新世纪检验认证有限责任公司

一、组织基本信息：

1. 受核查方：南京天润通信科技有限公司
2. 联系地址：江苏省南京市江宁区秣陵街道苏源大道 166 号
- 法人代表：耿德升 CFP 最高管理者：耿立勇
- 联系人：杨金花 职务： 电话：025-52757688 手机：13813047090
- E-mail：13813047090@139.com Http://

二、核查依据：

- 1、☒ ISO14067: 2018
- 2、☒ PAS2050: 2011
- 3、☒ 组织 CFP 相关管理要求
- 4、☒ 相关的法律、法规及标准

三、核查性质及核查目的：

- 1、初次核查：评价组织核查范围内的产品碳足迹核算是否符合标准。

四、核查信息：

1. 本次核查为 CFP （体系名称缩写）核查

2. 核查组成员：

- 1) 组长及组员：

	姓名	资格	注册证书号码
组长	袁铭明	审核员	BA20220172023011-01
组员	钱立宏	审核员	2024-CCAA-CAMS-1225758

- 2) 技术专家：无

- 3) 核查组同行人员：无

2. 核查时间和核查地点：

☐ 非现场：一阶段非现场 对组织的组织基本情况（法律地位、企业简介、组织结构等）、组织碳足迹宣称、CFP 数据管理程序、产品工艺等进行了审核。

☒ 现场：二阶段现场，对组织的 CFP 系统、数据进行了核实、现场对工艺进行了查看、对 LCA 分析建模进行了审核等

3. 核查覆盖的时期：2024 年 1 月 1 日-2024 年 12 月 31 日

4. 是否使用电视电话或网络会议、网络交流、远程电子方式等电子化手段进行了核查 ☐ 是 ☒ 否

5. 现场核查是否按照核查计划进行，核查组成员及核查日程是否发生了调整 ☒ 否

☐ 是，调整说明：

五、核查范围：

1. 核查覆盖范围：

(1) 1 台 GXF5-175 型光缆交接箱生命周期的碳足迹生命周期的碳足迹。包括原材料开采、原材料运输、产品生产和包装过程（从摇篮到大门）。

(2) 1 只 GJS 光缆接头盒生命周期的碳足迹生命周期的碳足迹。包括原材料开采、原材料运输、产品

生产和包装过程（从摇篮到大门）。

（3）1 台 GPX320 型光纤配线架生命周期的碳足迹生命周期的碳足迹。包括原材料开采、原材料运输、产品生产和包装过程（从摇篮到大门）。

（4）1 台 IDC01 型网络机柜生命周期的碳足迹生命周期的碳足迹。包括原材料开采、原材料运输、产品生产和包装过程（从摇篮到大门）。

（5）1 台 G/MJPX320 型综合集装架生命周期的碳足迹生命周期的碳足迹。包括原材料开采、原材料运输、产品生产和包装过程（从摇篮到大门）。

（6）1 只 GF-KJW 型 光缆分纤箱生命周期的碳足迹生命周期的碳足迹。包括原材料开采、原材料运输、产品生产和包装过程（从摇篮到大门）。

（7）1 条 SC/UPC 型光纤活动连接器生命周期的碳足迹生命周期的碳足迹。包括原材料开采、原材料运输、产品生产和包装过程（从摇篮到大门）。

（8）1 条 SC/UPC 型 预制成端引入光缆组件（150 米）生命周期的碳足迹生命周期的碳足迹。包括原材料开采、原材料运输、产品生产和包装过程（从摇篮到大门）。

（9）1 米 400mm 型走线架（走线槽）生命周期的碳足迹生命周期的碳足迹。包括原材料运输、产品生产、产品分销阶段。

（10）1 套 ZJ001 型综合支架生命周期的碳足迹生命周期的碳足迹。包括原材料运输、产品生产、产品分销阶段。

（11）1 台 DPFO1JL 型电源列柜生命周期的碳足迹生命周期的碳足迹。包括原材料运输、产品生产、产品分销阶段。

1) 是否是多个组织同时申请核查 ☐ 是 ☒ 否

2) 是否有分支机构 ☐ 是 ☒ 否

3) 本次抽样核查的分支机构名称：无分支机构

抽样说明：_____

4) 核查范围覆盖的生产/服务活动是否处于正常运行阶段 ☒ 是

☐ 否，请描述：

5) 是否存在对核查组保密的场所、过程或资料等限制要求 ☐ 否

☐ 是，有效性证据收集方法描述：

6) 核查范围是否适宜 ☒ 是 ☐ 否。经核查确认的组织注册地址、经营地址、范围、边界等信息详见《CFP 核查覆盖范围及信息确认表》。

7) 专业代码： 12.2

8) 核查任务书上的企业总人数 114 人。

2. 是否存在未申请核查的产品/服务/场所和部门 ☒ 否

☐ 是，详见下表：

产品/服务	/
部门	/
分支机构	/

六、核查综述：

1、文件评审综述：

2025 年 3 月 24 日，对组织提交的文件资料进行了文件核查，在过程中，主要对组织的营业执照、企业简介、组织结构、组织的产品碳足迹数据管理程序、工艺流程、组织碳足迹宣称、能耗数据、原材料清单等进行了文件评审，基本符合要求，组织对此次产品碳足迹评价准备较为充分。

2、现场核查综述：

本次现场核查通过与受审核方管理层、温室气体盘查小组、综管部、技质部、供销部、生产部车间等相关人员进行了座谈，生产现场进行巡视以及现场资料查看方式进行。

该组织本次申请对碳管理体系认证，T/CCAA 39-2022, B.3 产品/服务层面碳评审。通过与领导层交谈，了解到组织的基本情况，对于产品碳足迹的管理、职责及权限分配、生产工艺、组织的 LCA 能力等。对组织的系统边界进行了核查：在生命周期内的产品碳足迹的核查。其中光缆交接箱 1 台、光缆接头盒 1 只、光纤配线架 1 台、网络机柜 1 台、综合集装架 1 台、光缆分纤箱 1 只、光纤活动连接器 1 条、预制成端引入光缆组件 1 条的产品碳足迹为从摇篮到大门（原材料开采、原材料运输、产品生产和包装过程）、还有走线架（走线槽）1 米、综合支架 1 套、电源列柜 1 台的产品碳足迹从原材料运输阶段、产品生产阶段、产品分销阶段。对组织的温室气体排放、排放源、数据质量、时间边界、符合性声明等进行了核查。

通过对公司生产过程进行现场查看，对组织的工艺、原材料种类、原材料重量等均进行了核查，数据质量满足要求，各类统计数据均符合要求。基本符合标准要求。

3、对 CFP 系统方法及其控制的核查与评价：

本次核查与评价的产品为 光缆交接箱 1 台、光缆接头盒 1 只、光纤配线架 1 台、网络机柜 1 台、综合集装架 1 台、光缆分纤箱 1 只、光纤活动连接器 1 条、预制成端引入光缆组件 1 条的产品碳足迹为从摇篮到大门（原材料开采、原材料运输、产品生产和包装过程），走线架（走线槽）1 米、综合支架 1 套、电源列柜 1 台的产品碳足迹从原材料运输阶段、产品生产阶段、产品分销阶段。

了解了组织在产品碳足迹中的管理职责，组织提供了 GHG 综合控制程序、数据监测计划、温室气体减排方案，组织了温室气体相关人员进行了培训。提供了用电明细表、能源计量器具台账等。组织对产品碳足迹系统方法及其管理基本符合组织产品碳足迹管理要求。

4、温室气体排放与清除的核查：

对组织的温室气体排放与清除进行了核查：排放源包括直接温室气体排放、输入能源的间接温室气体排放、运输产生的温室气体排放、与使用本组织产品相关的间接温室气体排放。不涉及化石和生物碳源、不涉及碳储存与碳抵消。

物理边界：位于江苏省南京市江宁区秣陵街道苏源大道 166 号的南京天润通信科技有限公司，在光缆交接箱 1 台、光缆接头盒 1 只、光纤配线架 1 台、网络机柜 1 台、综合集装架 1 台、光缆分纤箱 1 只、光纤活动连接器 1 条、预制成端引入光缆组件 1 条的产品碳足迹为从摇篮到大门（原材料开采、原材料运输、产品生产和包装过程）。走线架（走线槽）1 米、综合支架 1 套、电源列柜 1 台的产品碳足迹从原材料运输阶段、产品生产阶段、产品分销阶段的产品碳足迹。

核算边界：包括范畴一、范畴二、范畴三

核算排放源包括：外购电及原材料生产中碳排放。

确定了组织的数据质量：企业在提供温室气体生产过程中涉及的能源消耗数据，采用的是公司实际的

能源消耗数据来进计算的，如原材料生产，运输过程，均采用实际数据，为初级数据。其他背景数据来自于数据库 Ecoinvent。查看了产品的 BOM 表，对组织原材料、原材料运输过程进行了确认。现场进行了称重，对组织原材料重量进行了确认。数据质量符合相关要求。温室气体排放与清除计算准确。

5、组织产品碳足迹宣称的核查

组织提交了光缆交接箱 1 台、光缆接头盒 1 只、光纤配线架 1 台、网络机柜 1 台、综合集装架 1 台、光缆分纤箱 1 只、光纤活动连接器 1 条、预制成端引入光缆组件 1 条的产品碳足迹为从摇篮到大门（原材料开采、原材料运输、产品生产和包装过程）。走线架（走线槽）1 米、综合支架 1 套、电源列柜 1 台的产品碳足迹从原材料运输阶段、产品生产阶段、产品分销阶段的碳足迹报告。

边界条件：原材料开采、原材料运输、产品生产和包装过程（从摇篮到大门）。

对产品的范围和目标是：位于江苏省南京市江宁区秣陵街道苏源大道 166 号的南京天润通信科技有限公司在 光缆交接箱 1 台、光缆接头盒 1 只、光纤配线架 1 台、网络机柜 1 台、综合集装架 1 台、光缆分纤箱 1 只、光纤活动连接器 1 条、预制成端引入光缆组件 1 条的产品碳足迹为从摇篮到大门（原材料开采、原材料运输、产品生产和包装过程）。走线架（走线槽）1 米、综合支架 1 套、电源列柜 1 台的产品碳足迹从原材料运输阶段、产品生产阶段、产品分销阶段的的产品碳足迹。

系统边界：从摇篮到大门。包括原材料生产开始到本产品工厂大门为止。不含产品-客户，及最终处置过程。

采用的方法学为：Simapro9.0, 背景数据库为 Ecoinvent 3.5。

排放因子选择：IPCC2013GWP100a (V.1.03) 方法计算，单位 kgCO2 当量。

生命周期清单：计算了从原材料生产，经运输至产品生产工厂，至产品生产结束，即从“摇篮”到“大门”。其中，光缆交接箱 1 台、光缆接头盒 1 只、光纤配线架 1 台、网络机柜 1 台、综合集装架 1 台、光缆分纤箱 1 只、光纤活动连接器 1 条、预制成端引入光缆组件 1 条的产品碳足迹为从摇篮到大门（原材料开采、原材料运输、产品生产和包装过程）。走线架（走线槽）1 米、综合支架 1 套、电源列柜 1 台的产品碳足迹从原材料运输阶段、产品生产阶段、产品分销阶段的能源消耗、物料消耗来源于 2024 年 1-12 月实际生产数据，其他背景数据来源于数据库。

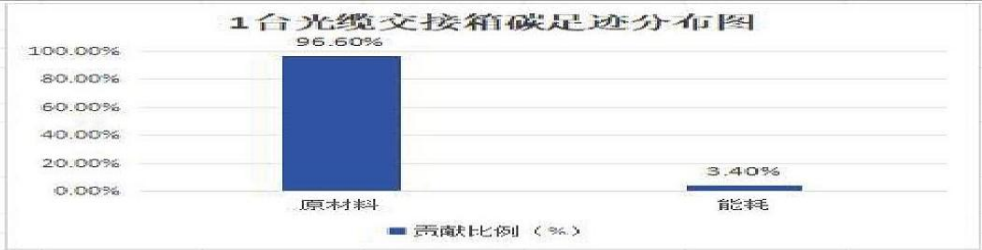
最终结论：

4.1.1 产品：1 台光缆交接箱

型号：GXF5-175 型

表 4-1 各要素碳足迹及贡献比例

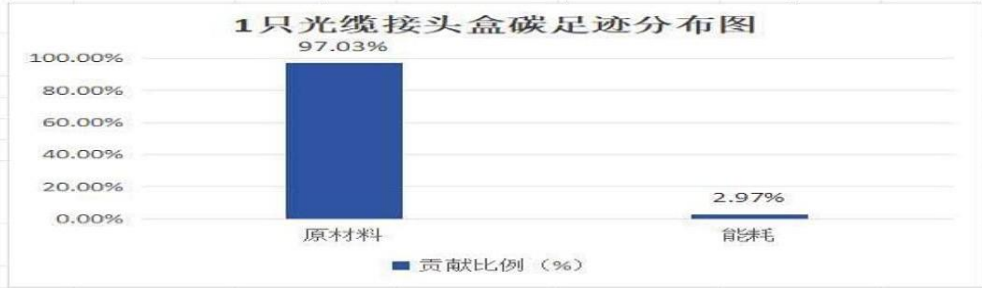
项目	原材料	能耗	合计
碳足迹 (kgCO2e)	241.16	8.48	249.64
贡献比例 (%)	96.60%	3.40%	100%



4.1.2 产品：1 只光缆接头盒
型号：GJS

表 4-2 各要素碳足迹及贡献比例

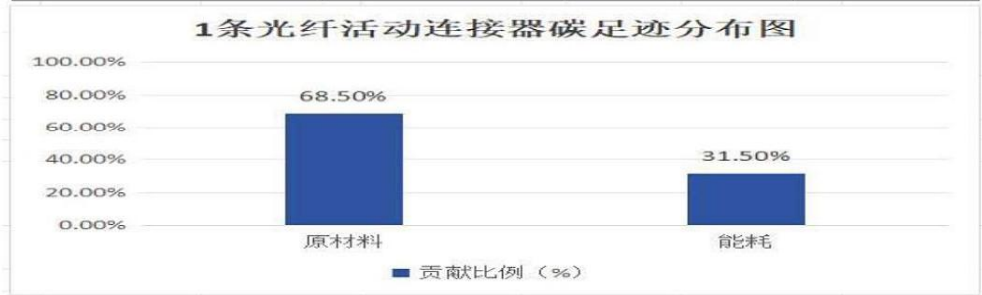
项目	原材料	能耗	合计
碳足迹（kgCO2e）	7.87	0.24	8.11
贡献比例（%）	97.03%	2.97%	100%



4.1.3 产品：1 条光纤活动连接器
型号：SC/UPC 型

表 4-3 各要素碳足迹及贡献比例

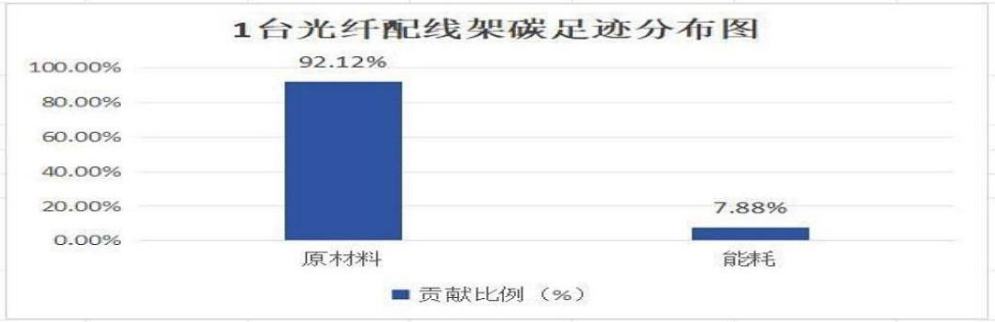
项目	原材料	能耗	合计
碳足迹（kgCO2e）	0.079	0.036	0.115
贡献比例（%）	68.50%	31.50%	100%



4.1.4 产品：1 台光纤配线架
型号：GPX320 型

表 4-4 各要素碳足迹及贡献比例

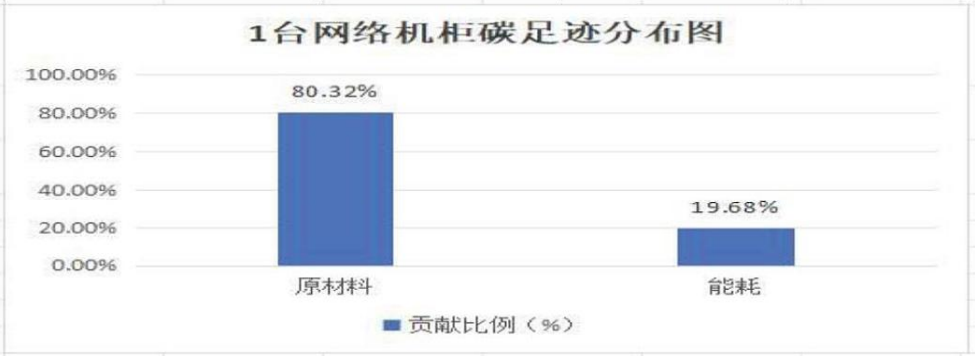
项目	原材料	能耗	合计
碳足迹（kgCO2e）	230.49	19.71	250.20
贡献比例（%）	92.12%	7.88%	100%



4.1.5 产品：1 台网络机柜
型号：IDC01 型

表 4-5 各要素碳足迹及贡献比例

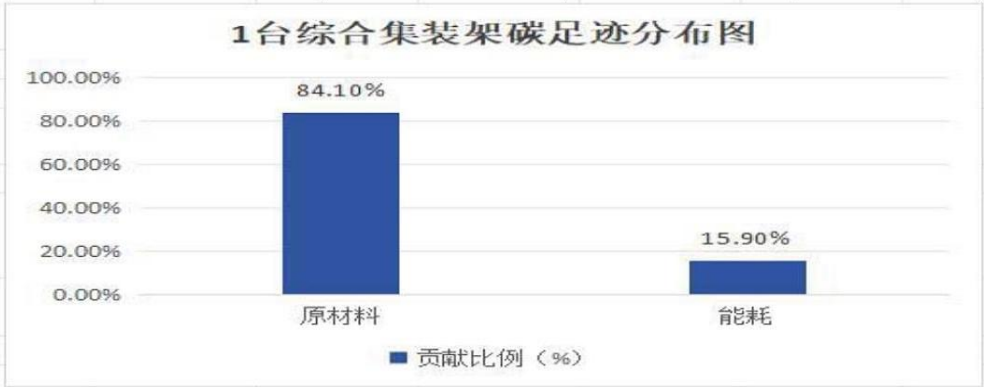
项目	原材料	能耗	合计
碳足迹 (kgCO2e)	60.65	14.86	75.51
贡献比例 (%)	80.32%	19.68%	100%



4.1.6 产品：1 台综合集装架
型号：G/MJPX320 型

表 4-6 各要素碳足迹及贡献比例

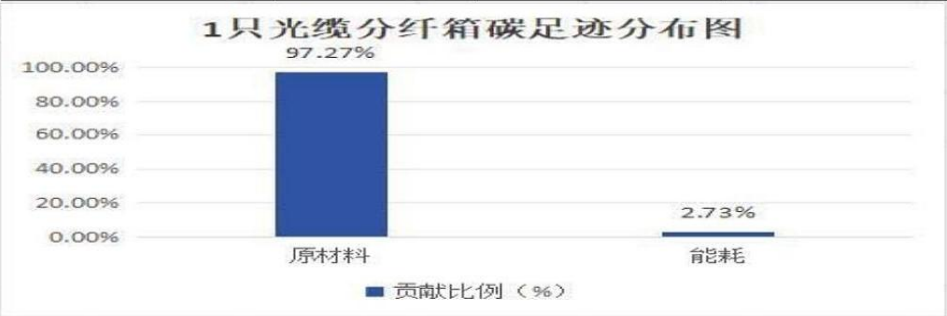
项目	原材料	能耗	合计
碳足迹 (kgCO2e)	60.65	11.47	72.12
贡献比例 (%)	84.10%	15.90%	100%



4.1.7 产品：1 只光缆分纤箱
型号：GF-KJW 型

表 4-7 各要素碳足迹及贡献比例

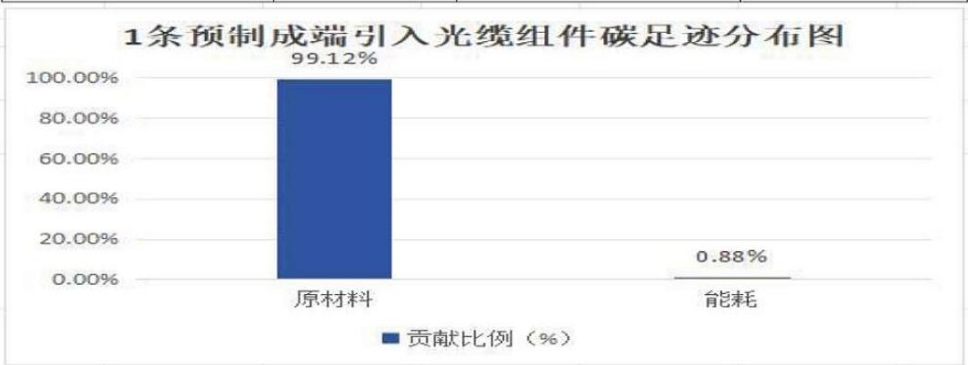
项目	原材料	能耗	合计
碳足迹 (kgC02e)	12. 19	0. 34	12. 53
贡献比例 (%)	97. 27%	2. 73%	100%



4. 1. 8 产品：1 条预制成端引入光缆组件
型号：SC/UPC 型（150 米）

表 4-8 各要素碳足迹及贡献比例

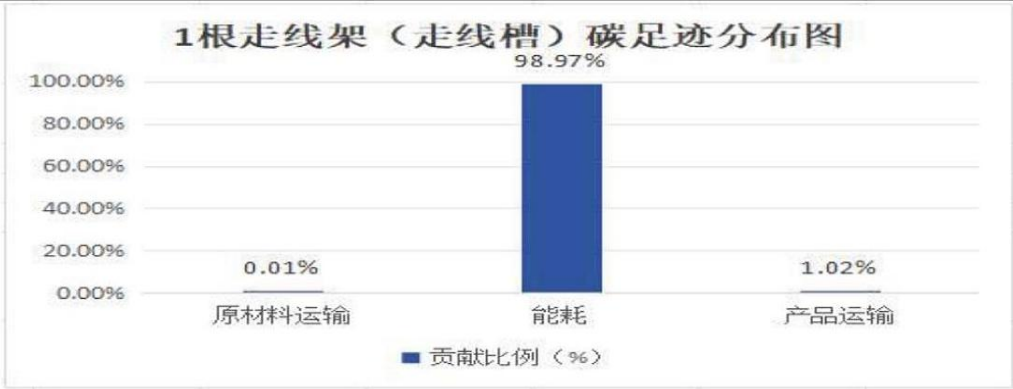
项目	原材料	能耗	合计
碳足迹 (kgC02e)	13. 0094	0. 1158	13. 12
贡献比例 (%)	99. 12%	0. 88%	100%



4. 1. 9 产品：1 根走线架（走线槽）
型号：400mm 型（1 米）

表 4-9 各要素碳足迹及贡献比例

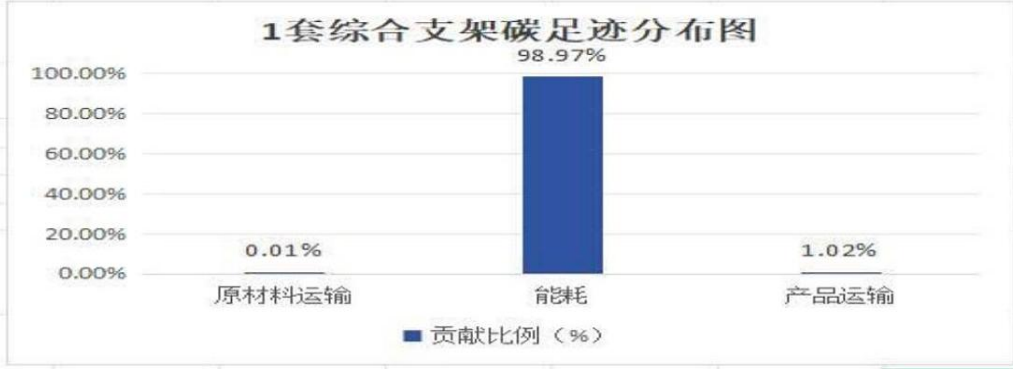
项目	原材料运输	能耗	产品运输	合计
碳足迹 (kgC02e)	7. 32166E-05	0. 72	0. 0075	0. 73
贡献比例 (%)	0. 01%	98. 97%	1. 02%	100%



4.1.10 产品：1 套综合支架
型号： ZJ001 型

表 4-10 各要素碳足迹及贡献比例

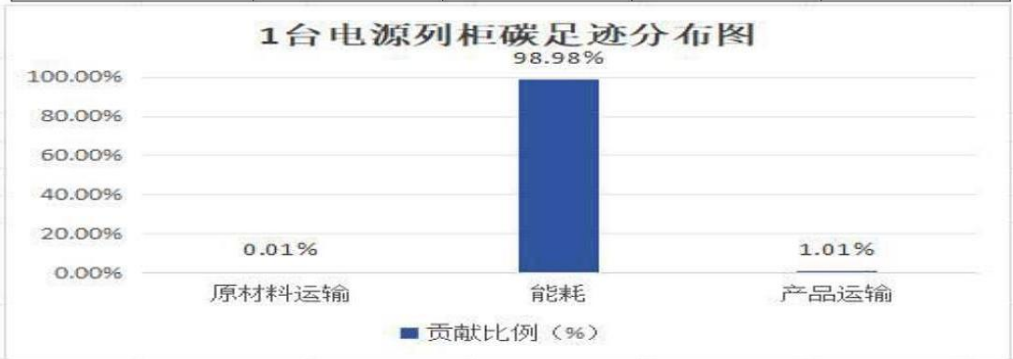
项目	原材料运输	能耗	产品运输	合计
碳足迹 (kgC02e)	7.32186E-05	0.72	0.0075	0.73
贡献比例 (%)	0.01%	98.97%	1.02%	100%



4.1.11 产品：1 台电源列柜
型号： DPF01JL 型

表 4-11 各要素碳足迹及贡献比例

项目	原材料运输	能耗	产品运输	合计
碳足迹 (kgC02e)	0.0037	37.08	0.38	37.46
贡献比例 (%)	0.01%	98.97%	1.02%	100%



数据核算准确，具体详见《产品碳足迹评价报告》。

其他核查发现

无

七、不符合项综述

详见《不符合项清单》和《不符合项分布表》

不符合项汇总	
轻微不符合项（个）	1
严重不符合项（个）	0
系统性不符合	☐ 存在 ☒ 不存在
区域性不符合	☐ 存在 ☒ 不存在

八、核查结论

1、初次核查：本次核查是否达到了核查目的 ☒ 是 ☐ 否，受核查方建立并实施的 CFP 核算是否符合标准。

☒ 符合标准要求，同意推荐出具第三方产品碳足迹报告。

☐ 基本符合标准要求，存在部分轻微不符合，纠正、纠正措施/计划经验证合格后，同意推荐出具第三方产品碳足迹报告。

☐ 存在严重不符合项，短期内不能采取纠正措施解决，不同意推荐出具第三方产品碳足迹报告。

2、受核查方的产品碳足迹量：（详见产品碳足迹第三方评价报告）

经核查，

1) 组织产品功能单位：1 台 GXF5-175 型光缆交接；

每功能单位产品碳足迹量：249.64KgCO_{2e}。

系统边界：从摇篮到大门（原材料开采、原材料运输、产品生产和包装过程）。

(2) 组织产品功能单位：1 只 GJS 光缆接头盒；

每功能单位产品碳足迹量：8.11KgCO_{2e}。

系统边界：从摇篮到大门（原材料开采、原材料运输、产品生产和包装过程）。

(3) 组织产品功能单位：1 条 SC/UPC 型光纤活动连接器

每功能单位产品碳足迹量：0.115KgCO_{2e}。

系统边界：从摇篮到大门（原材料开采、原材料运输、产品生产和包装过程）。

(4) 组织产品功能单位：1 台 GPX320 型光纤配线架；

每功能单位产品碳足迹量：250.20KgCO_{2e}。

系统边界：从摇篮到大门（原材料开采、原材料运输、产品生产和包装过程）。

(5) 组织产品功能单位：1 台 IDC01 型网络机柜

每功能单位产品碳足迹量: 75.51KgCO_{2e}

系统边界: 从摇篮到大门 (原材料开采、原材料运输、产品生产和包装过程)。

(6) 组织产品功能单位: 1 台 G/MJPX320 型综合集装架

每功能单位产品碳足迹量: 72.12KgCO_{2e}

系统边界: 从摇篮到大门 (原材料开采、原材料运输、产品生产和包装过程)。

(7) 组织产品功能单位: 1 只 GF-KJW 型 光缆分纤箱

每功能单位产品碳足迹量: 12.53KgCO_{2e}

系统边界: 从摇篮到大门 (原材料开采、原材料运输、产品生产和包装过程)。

(8) 组织产品功能单位: 1 条 SC/UPC 型 预制成端引入光缆组件 (150 米)

每功能单位产品碳足迹量: 13.12KgCO_{2e}

系统边界: 从摇篮到大门 (原材料开采、原材料运输、产品生产和包装过程)。

(9) 组织产品功能单位: 1 根 400mm 型走线架 (走线槽) (1 米)

每功能单位产品碳足迹量: 0.73KgCO_{2e}

系统边界: 生命周期的碳足迹生命周期的碳足迹。包括原材料运输、产品生产、产品分销阶段。

(10) 组织产品功能单位: 1 套 ZJ001 型综合支架

每功能单位产品碳足迹量: 0.73KgCO_{2e}

系统边界: 生命周期的碳足迹生命周期的碳足迹。包括原材料运输、产品生产、产品分销阶段。

(11) 组织产品功能单位: 1 台 DPF01JL 型电源列柜

每功能单位产品碳足迹量: 37.46KgCO_{2e}

系统边界: 生命周期的碳足迹生命周期的碳足迹。包括原材料运输、产品生产、产品分销阶段。

具体见各产品的碳足迹评价报告。

6、其他: 无

九、跟踪验证方式:

☒ 轻微不符合: 请受核查方制订纠正、纠正措施/计划, 经自行验证合格后, 将实施效果及证实材料, 自现场核查后于 30 日内提交 BCC 进行书面验证。必要时 BCC 保留现场验证的权力。

☐ 严重不符合: 请受核查方完成纠正及纠正措施, 经自行验证合格后, 将实施效果及证实材料, 自现场核查后于 90 日内提交 BCC 进行 ☐ 书面验证 ☐ 现场验证。

十、根据现场核查了解的信息, 确认是否与核查方案策划单 (含核查任务书) 传递的信息一致:

☒ 是

☐ 否, 不一致信息及传递情况描述: _____

十一、需说明的事项:

本次核查组的核查结论是基于对受核查方提供的信息进行抽样核查作出的, 仅对抽样负责。

☐ 已识别出的任何未解决的问题:

☐ 其他:

☒ 无。

十二、下次核查关注重点

十三、报告附件：

1. 不符合项清单 1 页
2. 不符合项分布表 1 页
3. 观察项清单 0 页

十四、报告发放范围：

1. 受核查方保存一份
2. 新世纪检验认证有限责任公司一份（原件）
3. 需要时，认可机构备案一份

十五、报告编制：

组 长（亲笔签字）：  日期： 2025. 3. 30

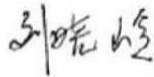
十六、受核查方确认意见：

- | | | |
|------------|--|-----------------------------------|
| 1. 不符合项清单 | ☒ 同意 | ☐ 不同意，请描述： |
| 2. 核查报告的结论 | ☒ 同意 | ☐ 不同意，请描述： |

十七、受核查方已获取的核查文件

- | | | | |
|--------------|---|------------------------------|------------------------------|
| 1. 文件审查记录/报告 | ☒ 已获取 | ☐ 未获取 | |
| 2. 核查计划 | ☒ 已获取 | ☐ 未获取 | |
| 3. 核查报告 | ☒ 已获取 | ☐ 未获取 | |
| 4. 不符合项清单 | ☒ 已获取 | ☐ 未获取 | ☐ 不适用 |

十八、核查决定批准日期：



日期：2025/4/9