



# 产品认证证书

## 产品碳足迹认证

“ ”

“ ”

“ ”

“ ”

“ ”

1

1

1

MDmax ST (InA=4000A,Icw=100kA)

1

ISO 14067:2018;T/JSQA 186-2024;GB/T 24067-2024

+

+

2025 01 01 -2025 12 31

1

中 MDmax ST Ue 400V InA 4000A

1

12227.77  
( )

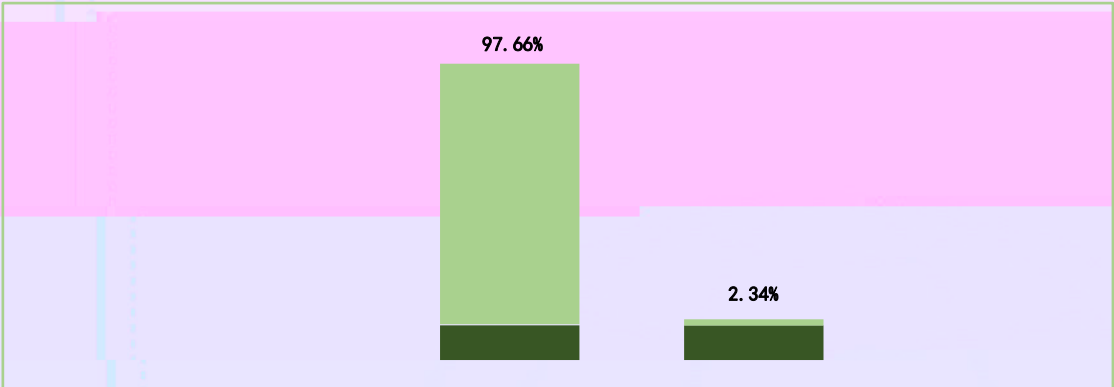
“ ” “ ” “ ” “ ”

www.cnca.gov.cn



CQC26714499037

1 1





甘 肃 12 月

T/JSQA 186-2024 《产品碳足迹量化方法 输电和配电设备》

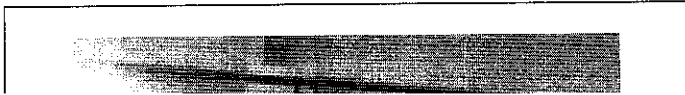
GB/T 24067-2024 《温室气体 产品碳足迹 量化要求和指南》

GB/T 24067-2024 《温室气体 产品碳足迹 量化要求和指南》

图1 产品图片







## 二、目的和范围

### 1. CFP量化目的

本公司通过量化 MDmax ST (InA=4000A, Icw=100kA) 低压成套开关设备, 含进线柜、控制柜、联络柜各 1 台 产品生命周期内温室气体排放量和清除量 计算该产品对全球变暖的潜在影响 了解





统计期申证产品产量占比 = 统计期申证产品产量 / 统计期全部产品产量 (计算单位: 重量/长度)

统计期申证产品产量占比 = 统计期申证产品产量 / 统计期全部产品产量

其中: 产品产量均按产品重量进行统计, 单位: kg。

#### b、分配程序

——统计申证产品产量 单位: kg。

——统计全部产品产量, 单位: kg;

——计算申证产品产量占比, 单位: %;

——分别计算申证产品能源、材料、三废排放的消耗量;

统计期申证产品消耗量 = 统计期公司总消耗量 x 申证产品产量占比

#### c、分配情况

本次申请认证产品基于功能单位的能源、材料、三废排放计算按重量分配。

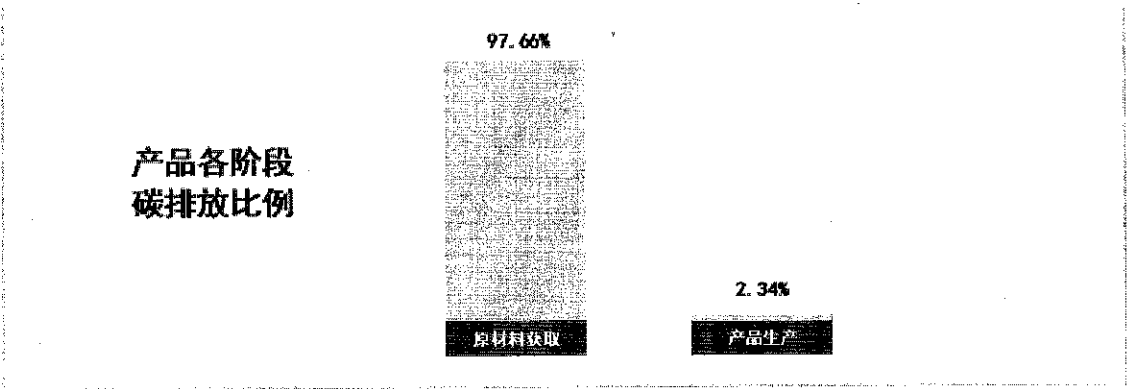
### 四、影响评价

| 工业名称或常用名 | 化学表达式       | 全球增温潜势 (GWP) |
|----------|-------------|--------------|
| 全氟丙烷     | $C_3F_8$    | 9290         |
| 全氟丁烷     | $C_4F_{10}$ | 10000        |
| 全氟环丁烷    | $C_4F_8$    | 10200        |

表 4 生命周期各阶段碳足迹百分比

| 生命周期阶段 | 碳足迹 (kgCO2e/功能单位) | 占比 (%) |
|--------|-------------------|--------|
| 原材料获取  | 11941.64          | 97.66  |
| 制造     | 286.13            | 2.34   |
| 分销     | -                 | -      |
| 使用     | -                 | -      |
| 生命末期   | -                 | -      |

图 4 生命周期各阶段产品碳足迹分布图



2. 数据质量检查（参见GB/T 24044附录B）

本次认证认证产品碳足迹不确定性分析结果见附表 5。

——完整性检查：本次申请认证产品碳足迹相关的数据和信息均已获取且完整、无缺失；

表 5 不确定性分析

| 过程单元   | 检查方案         | 是否完整 | 要求的措施 |
|--------|--------------|------|-------|
| 原材料获取  | 称重核对 BOM 准确性 | 是    |       |
| 原材料运输  | 更换统计人重新估算    | 未知   | 重新计算  |
| 能源使用   | 表计与发票核对      | 否    | 检查清单  |
| 废气、废水  | 用检查单现场核对     | 是    |       |
| 固体废物处理 | 用检查单现场核对     | 是    |       |

一致的物理/时间界限、分配原则、系统边界，

| 检查项目  | 方案 A | 方案 B | 比较  |
|-------|------|------|-----|
| 数据来源  | 文献资料 | 原始数据 | 一致  |
| 数据精确性 | 良好   | 弱    | 不一致 |
| 数据年限  | 2 年  | 3 年  | 不一致 |
| 技术覆盖面 | 现有技术 | 试点工厂 | 不一致 |
| 时间跨度  | 最近   | 现在   | 一致  |
| 地域广度  | 欧洲   | 中国   | 不一致 |

——其他检查

### 3. 情景假设

本次认证产品不涉及产品分销、使用 and 生命末期阶段情景假设。

### 4. 局限性说明

a、系统边界为“从摇篮到大门” 不包含产品分销、使用 and 生命末期阶段 GEP 量化结果。

b、产品生产、使用等过程中人员产生的温室气体排放未计入；

c、员工通勤产生的温室气体排放未计入；

d、消费者往返零售点的交通产生的温室气体排放未计入；

e、/固体废弃物排放量小于固体废弃物排放总量1%，无实质性贡献，予以排除；

f、/辅助材料质量小于原料总消耗0.1%，无实质性贡献，予以排除；

g、如：某单元过程的碳足迹占所研究产品碳足迹\_ %，无实质性贡献，予以排除；

建立有效的产品碳足迹管理制度，细化管理要求并严格执行，确保数据质量得到有效控制。同时建议企业在产品设计阶段充分考虑材料选择与能效优化，优先采用低碳环保材料，提升产品能效水平。

