

产品认证证书

产品碳足迹认证

www.cnca.gov.cn h 0 à 5 0 ' î



中国质量认证中心

CHINA QUALITY CERTIFICATION CENTRE



产品认证证书



CQC25714481425

1

1



中国质量认证中心

CHINA QUALITY CERTIFICATION CENTRE

质量认证证书

依据 GB/T 19001-2015/ISO 9001:2015 标准

认证范围: 质量管理体系

获证组织: 江苏XX有限公司

证书编号: FI 202507170028N1.2

发证日期: 2025年8月7日

有效期至: 2028年8月7日

发证机构: 中国质量认证中心

获证组织地址: 江苏省南京市XX路XX号

获证组织名称: 江苏XX有限公司

获证组织法定代表人: 张三

获证组织总经理: 李四

获证组织质量负责人: 王五

获证组织质量管理部门: 质量管理部

获证组织质量管理部门负责人: 赵六

获证组织质量管理部门地址: 江苏省南京市XX路XX号

获证组织质量管理部门名称: 质量管理部

获证组织质量管理部门法定代表人: 张三

获证组织质量管理部门总经理: 李四

获证组织质量管理部门质量负责人: 王五

获证组织质量管理部门质量管理部门: 质量管理部

获证组织质量管理部门质量管理部门负责人: 赵六

获证组织质量管理部门质量管理部门地址: 江苏省南京市XX路XX号

获证组织质量管理部门质量管理部门名称: 质量管理部

获证组织质量管理部门质量管理部门法定代表人: 张三

获证组织质量管理部门质量管理部门总经理: 李四

获证组织质量管理部门质量管理部门质量负责人: 王五

获证组织质量管理部门质量管理部门质量管理部门: 质量管理部

获证组织质量管理部门质量管理部门质量管理部门负责人: 赵六

获证组织质量管理部门质量管理部门质量管理部门地址: 江苏省南京市XX路XX号

获证组织质量管理部门质量管理部门质量管理部门名称: 质量管理部

获证组织质量管理部门质量管理部门质量管理部门法定代表人: 张三

一、基本信息

1. 评审依据

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》

100 44075 

10



Figure 1 illustrates the experimental setup. A subject is seated at a table, looking at a video screen. A video camera is positioned above the screen to record the subject's hand position. A light source is positioned to the left of the screen. A target is positioned on the screen. The subject's hand is positioned near the target. The diagram shows the relative positions of the subject, camera, screen, light source, and target.

图1 产品图片

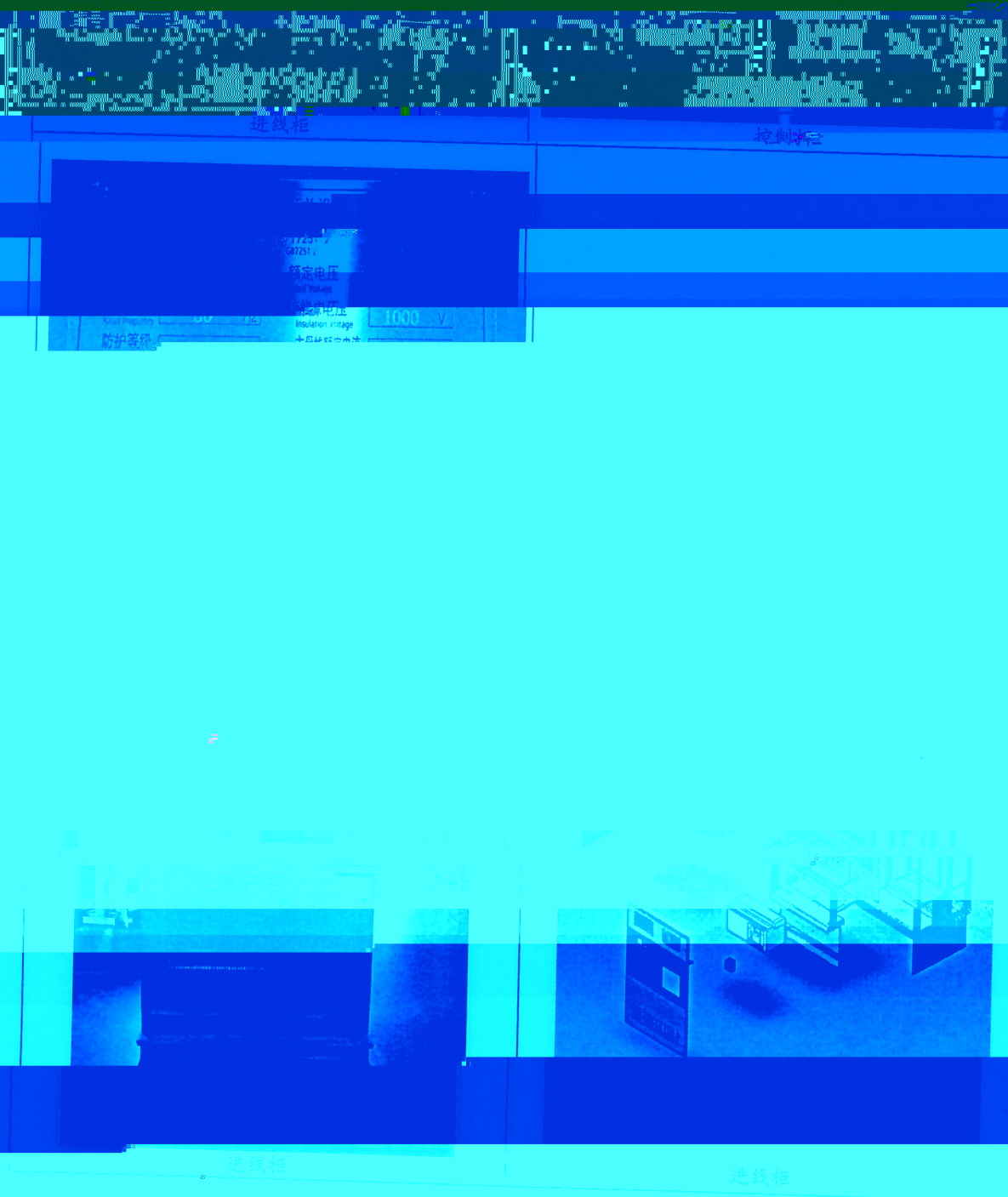
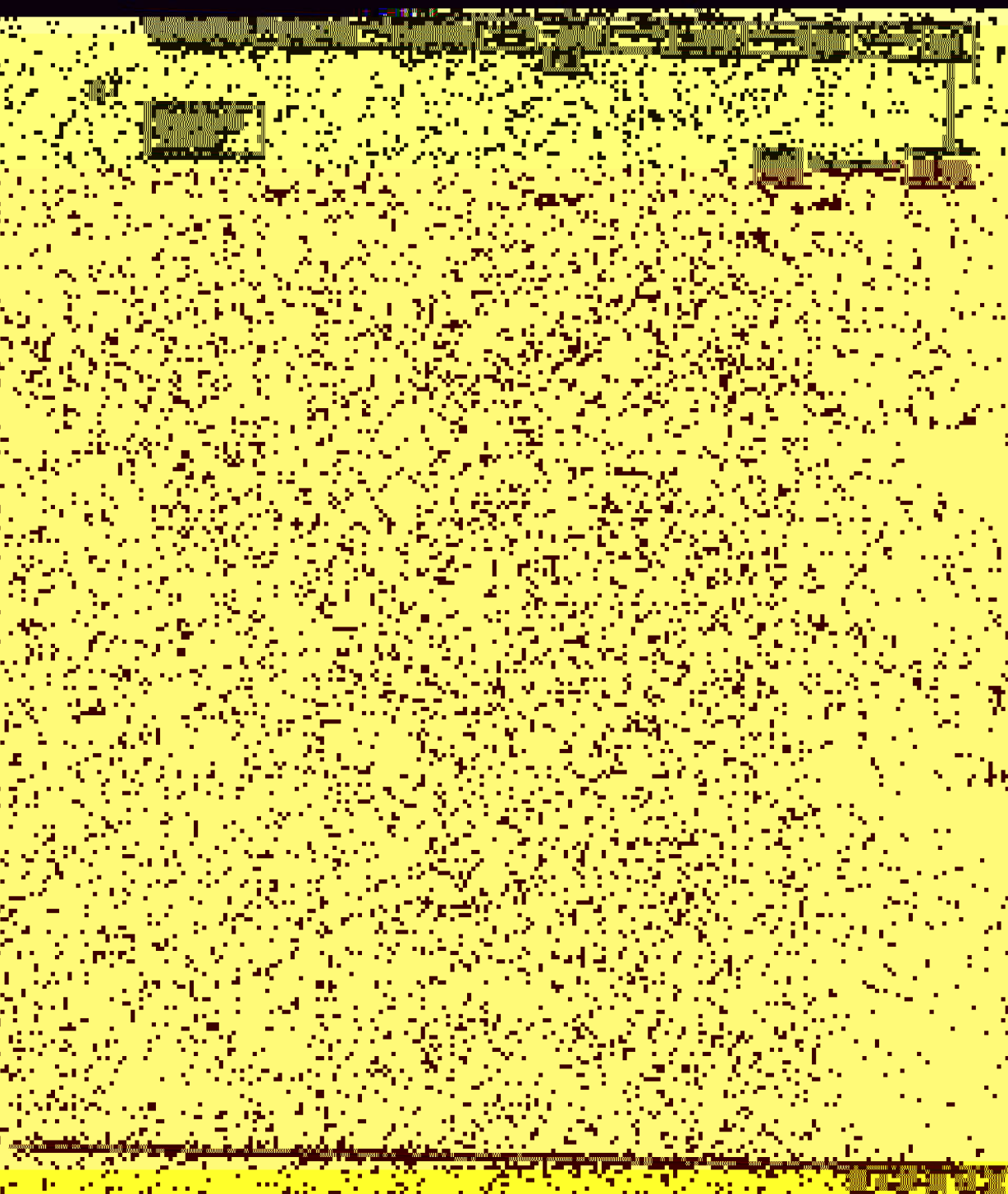




图2 工艺流程图



二、目的和范围

1. CFP量化目的

通过生命周期评价(LCA)方法,对低压成套开关设备 BlokSeT ($I_n=5000A$, $I_{cw}=100kA$) 产品生命周期内温室气体排放量 and 清除量, 计算该产品对全球变暖的潜在影响。

本报告旨在为低压成套开关设备 BlokSeT 提供生命周期评价(LCA)数据, 以便客户了解其产品在生命周期内的环境影响。

1.1 产品描述

低压成套开关设备 BlokSeT 是一种用于配电和保护的电气设备, 广泛应用于工业和商业领域。该产品具有额定电流 $I_n=5000A$ 和额定短路电流 $I_{cw}=100kA$ 。

1.2 生命周期评价

本报告采用生命周期评价(LCA)方法, 评估低压成套开关设备 BlokSeT 在整个生命周期内的环境影响。生命周期评价包括以下阶段:

1. 原材料获取

2. 生产制造

3. 运输

4. 安装

5. 使用

6. 维护

7. 报废和回收

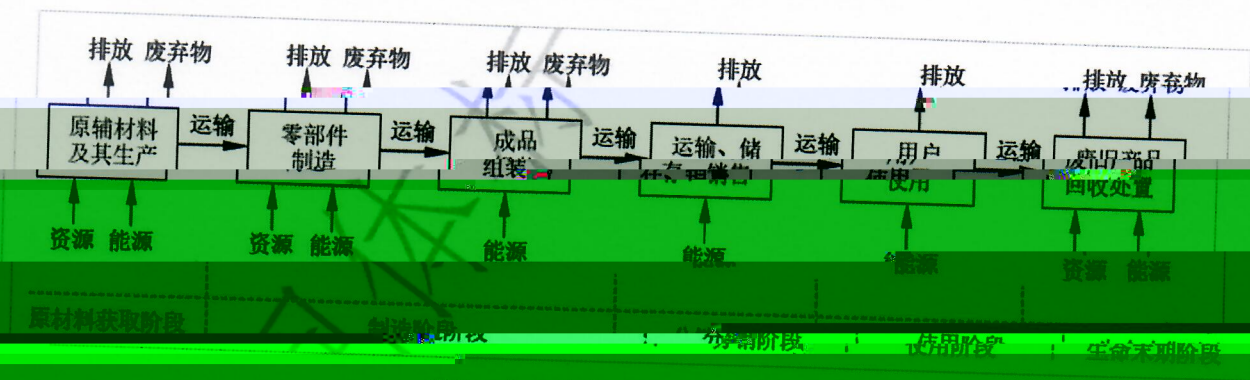


图3 产品生命周期系统边界图

4. 数据链接层级

根据联合国政府间气候变化专门委员会 (IPCC) 第一工作组第六次评估报告“自然科学基础” (The Physical Science Basis) (2022) 中给出的各类温室气体, 本为评审所关注的温室气体为CO₂。其他

产品碳足迹量化应包括申请认证产品系统的所有单元过程和流, 应遵循:

- 原料的所有输入均应列出;
- 能源的所有输入均应列出;
- 大气、水体的各种排放均应列出;

同时, 以下情况可忽略:

- 温室气体排放总量1%的固体废弃物可忽略;
- 辅助材料重量小于原料总消耗0.1%的项目输入可忽略;
- 产品生产、使用等过程中人员产生的温室气体排放可舍弃;
- 消费者往返零售点的温室气体排放可忽略;

对于其他温室气体, 按照IPCC 2006年指南, 可忽略。

对于其他温室气体, 按照IPCC 2006年指南, 可忽略。

对于其他温室气体, 按照IPCC 2006年指南, 可忽略。

对于其他温室气体, 按照IPCC 2006年指南, 可忽略。

表1 每套低压成套开关设备原材料占比一览表

材料/零部件名称	占比	备注
多功能仪表	0.0552%	
低压电流互感器	0.1386%	

橡皮护圈	0.0076%	
橡皮护圈	0.0055%	
轴流风机	0.3364%	

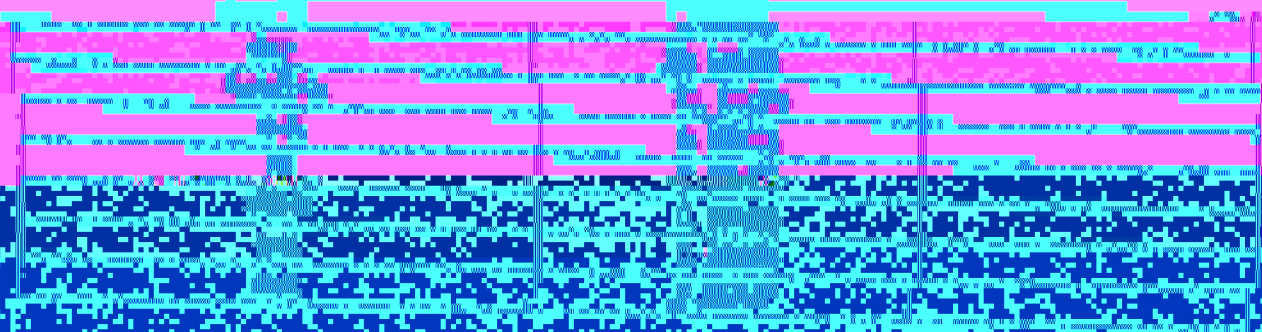
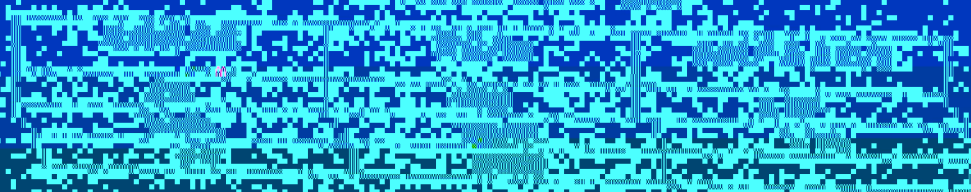


图2 实验设备布置示意图



2 实验条件

2.1 实验环境

实验在室内进行，环境温度控制在20℃左右。

实验所用设备均为国产名牌产品，且经过严格的质量检验。

实验所用材料均为优质材料，且经过严格的质量检验。

c、区域排放因子;

d、国家排污

3. 企业排放与核算

3.1. 企业排放

企业排放是企业生产活动中产生的温室气体排放。企业排放的温室气体包括二氧化碳、甲烷、氧化亚氮、氢氟碳化物、六氟化硫和全氟化碳。

企业排放的温室气体排放量的核算，应根据企业生产活动的实际情况，按照《企业温室气体排放核算方法与报告指南》的要求进行。

3.1.1. 核算方法

企业温室气体排放量的核算，应采用以下方法之一进行：

（一）直接排放法：根据企业生产活动的实际情况，直接核算企业排放的温室气体排放量。

3.1.2. 核算范围

（一）企业生产活动中的直接排放；

（二）企业生产活动中的间接排放；

（三）企业生产活动中的其他排放；

（四）企业生产活动中的其他排放；

企业温室气体排放量的核算，应根据企业生产活动的实际情况，按照《企业温室气体排放核算方法与报告指南》的要求进行。

3.1.3. 核算要求

企业温室气体排放量的核算，应符合以下要求：

3.2. 企业核算

3.2.1. 核算范围

企业温室气体排放量的核算，应根据企业生产活动的实际情况，按照《企业温室气体排放核算方法与报告指南》的要求进行。

企业温室气体排放量的核算，应符合以下要求：

（一）企业生产活动中的直接排放；

（二）企业生产活动中的间接排放；

（三）企业生产活动中的其他排放；

（四）企业生产活动中的其他排放；

企业温室气体排放量的核算，应根据企业生产活动的实际情况，按照《企业温室气体排放核算方法与报告指南》的要求进行。

企业温室气体排放量的核算，应符合以下要求：

（一）企业生产活动中的直接排放；

（二）企业生产活动中的间接排放；

（三）企业生产活动中的其他排放；

（四）企业生产活动中的其他排放；

工业名称或常用名

化学名称

1	1,1-二氯乙烷	1,1-Dichloroethane
2	1,2-二氯乙烷	1,2-Dichloroethane
3	1,1,1-三氯乙烷	1,1,1-Trichloroethane
4	1,1,2-三氯乙烷	1,1,2-Trichloroethane
5	1,1,1,2-四氯乙烷	1,1,1,2-Tetrachloroethane
6	1,1,2,2-四氯乙烷	1,1,2,2-Tetrachloroethane
7	1,1,1,2,2-五氯乙烷	1,1,1,2,2-Pentachloroethane
8	1,1,1,2,2,2-六氯乙烷	1,1,1,2,2,2-Hexachloroethane
9	1,1,1,2,2,2-六氯环己烷	1,1,1,2,2,2-Hexachlorocyclohexane
10	1,1,1,2,2,2-六氯环丙烷	1,1,1,2,2,2-Hexachlorocyclopropane
11	1,1,1,2,2,2-六氯甲烷	1,1,1,2,2,2-Hexachloromethane
12	1,1,1,2,2,2-六氯乙烷	1,1,1,2,2,2-Hexachloroethane
13	1,1,1,2,2,2-六氯乙烷	1,1,1,2,2,2-Hexachloroethane
14	1,1,1,2,2,2-六氯乙烷	1,1,1,2,2,2-Hexachloroethane
15	1,1,1,2,2,2-六氯乙烷	1,1,1,2,2,2-Hexachloroethane
16	1,1,1,2,2,2-六氯乙烷	1,1,1,2,2,2-Hexachloroethane
17	1,1,1,2,2,2-六氯乙烷	1,1,1,2,2,2-Hexachloroethane
18	1,1,1,2,2,2-六氯乙烷	1,1,1,2,2,2-Hexachloroethane
19	1,1,1,2,2,2-六氯乙烷	1,1,1,2,2,2-Hexachloroethane
20	1,1,1,2,2,2-六氯乙烷	1,1,1,2,2,2-Hexachloroethane

21	1,1,1,2,2,2-六氯乙烷	1,1,1,2,2,2-Hexachloroethane
22	1,1,1,2,2,2-六氯乙烷	1,1,1,2,2,2-Hexachloroethane
23	1,1,1,2,2,2-六氯乙烷	1,1,1,2,2,2-Hexachloroethane
24	1,1,1,2,2,2-六氯乙烷	1,1,1,2,2,2-Hexachloroethane
25	1,1,1,2,2,2-六氯乙烷	1,1,1,2,2,2-Hexachloroethane
26	1,1,1,2,2,2-六氯乙烷	1,1,1,2,2,2-Hexachloroethane
27	1,1,1,2,2,2-六氯乙烷	1,1,1,2,2,2-Hexachloroethane
28	1,1,1,2,2,2-六氯乙烷	1,1,1,2,2,2-Hexachloroethane
29	1,1,1,2,2,2-六氯乙烷	1,1,1,2,2,2-Hexachloroethane
30	1,1,1,2,2,2-六氯乙烷	1,1,1,2,2,2-Hexachloroethane

六、物理性质与用途

1. 物理性质

- ① 1,1-二氯乙烷：无色液体，沸点 38.4℃，密度 1.25 g/cm³，不溶于水，溶于乙醇、乙醚、氯仿、四氯化碳等有机溶剂。
- ② 1,2-二氯乙烷：无色液体，沸点 83.5℃，密度 1.25 g/cm³，微溶于水，溶于乙醇、乙醚、氯仿、四氯化碳等有机溶剂。
- ③ 1,1,1-三氯乙烷：无色液体，沸点 34.6℃，密度 1.30 g/cm³，不溶于水，溶于乙醇、乙醚、氯仿、四氯化碳等有机溶剂。
- ④ 1,1,2-三氯乙烷：无色液体，沸点 70.7℃，密度 1.30 g/cm³，微溶于水，溶于乙醇、乙醚、氯仿、四氯化碳等有机溶剂。
- ⑤ 1,1,1,2-四氯乙烷：无色液体，沸点 146.9℃，密度 1.60 g/cm³，不溶于水，溶于乙醇、乙醚、氯仿、四氯化碳等有机溶剂。
- ⑥ 1,1,2,2-四氯乙烷：无色液体，沸点 146.9℃，密度 1.60 g/cm³，不溶于水，溶于乙醇、乙醚、氯仿、四氯化碳等有机溶剂。
- ⑦ 1,1,1,2,2-五氯乙烷：无色液体，沸点 180.3℃，密度 1.80 g/cm³，不溶于水，溶于乙醇、乙醚、氯仿、四氯化碳等有机溶剂。
- ⑧ 1,1,1,2,2,2-六氯乙烷：无色液体，沸点 204.1℃，密度 1.90 g/cm³，不溶于水，溶于乙醇、乙醚、氯仿、四氯化碳等有机溶剂。

2. 用途

- ① 1,1-二氯乙烷：用作溶剂、制冷剂、发泡剂等。
- ② 1,2-二氯乙烷：用作溶剂、制冷剂、发泡剂等。
- ③ 1,1,1-三氯乙烷：用作溶剂、制冷剂、发泡剂等。
- ④ 1,1,2-三氯乙烷：用作溶剂、制冷剂、发泡剂等。
- ⑤ 1,1,1,2-四氯乙烷：用作溶剂、制冷剂、发泡剂等。
- ⑥ 1,1,2,2-四氯乙烷：用作溶剂、制冷剂、发泡剂等。
- ⑦ 1,1,1,2,2-五氯乙烷：用作溶剂、制冷剂、发泡剂等。
- ⑧ 1,1,1,2,2,2-六氯乙烷：用作溶剂、制冷剂、发泡剂等。

七、安全与环保

1,1-二氯乙烷：无色液体，沸点 38.4℃，密度 1.25 g/cm³，不溶于水，溶于乙醇、乙醚、氯仿、四氯化碳等有机溶剂。

四、结果解释

1. 结果说明

每套型号为 RJckSoJ (InA=5000A, I_{scw}=100VKA) 的 400V 三相电动机，其生命周期各阶段碳足迹核算结果如下表所示。

表 4 生命周期各阶段碳足迹百分比

生命周期阶段	碳足迹 (kgCO ₂ e/kg 产品)	占比 (%)
原材料运输	0.000000	0.00
能源使用	0.000000	0.00
废气、废水	0.000000	0.00
固体废物	0.000000	0.00
回收利用	0.000000	0.00
总计	0.000000	0.00

注：以上数据仅供参考，不作为法律依据。

1. 数据准确性：数据由工厂提供，经核算人复核，数据准确。

2. 数据完整性：数据由工厂提供，经核算人复核，数据完整。

3. 数据可靠性：数据由工厂提供，经核算人复核，数据可靠。

核算 清单	原材料运输	更换统计人重新估算	未知	重新
	能源使用	表计与发票核对	否	检查
	废气、废水	用检查单现场核对	是	
	固体废物	用检查单现场核对	是	

5. 识别重大问题、改进建议，如对产品的设计优化与供应链管理等方面的建议

通过对产品碳足迹量化结果及各阶段温室气体排放占比分析，可以看出原材料获取阶段是认证产品碳足迹的最主要来源，该阶段相关数据质量是决定认证意见、产品碳足迹量化结果的关键要素，公司应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采用轻量化设计、绿色材料，提升产品能效水平，从源头减少碳排放。此外，针对供应链管理，应加强对供应商的碳排放监管，推动建立绿色供应链体系，提升整体产业链的可持续发展水平。对于产品使用及废弃阶段，企业应开展用户教育与回收机制建设，提高资源利用效率，降低环境影响。