

江西亚珀电气有限公司

碳足迹核算

报告主体（盖章），江西亚珀电气有限公司

报告年度；2023 年

编制日期；2024 年 05 月 07 日



参照上海市质量技术监督局发布的《产品碳足迹核算通则》DB31/T 1071-2017,本报告主体核算了年度碳足迹的碳排放量,并填写了相关数据表格。现将有关情况报告如下;

一、基本信息

1.1 产品基本信息

产品名称:干式变压器、油浸式变压器、箱式变电站、高低压成套等。

1.2 制造商基本信息

公司名称:江西亚珀电气有限公司

公司简介:

亚珀电气创办于1998年,其前身为崇仁变压器厂,改制后为江西省抚州市第一家生产变电设备的民营企业。公司注册资本5000万元,占地近69亩,是专业生产变压器、高压/低压预装式变电站、高低压开关柜、计量箱等变电设备的骨干企业。具有独立研制、设计开发、制造变电设备的综合性能力。公司具备年生产35kV级以下中小型树脂绝缘干式变压器150万kVA、油浸式变压器100万kVA、特种变压器60万kVA、高压/低压预装式变电站、组合式变压器1200台及高、低压开关柜2000台的生产能力,产品1000多个品种。销售网络遍及全国各地,在全国很多重点项目都有亚珀产品的身影,如国家航天工程神州飞船发射监测点,四川五粮液集团,江西省省级党政机关(省委省政府)搬迁项目核心区用电重点工程。

企业通过了 ISO9001 质量、ISO14001 环境、ISO45001 职业健康安全管理体系的认证，获得“中国质量万里行跟踪诚信信得过单位”、“用户满意企业”、“江西省守合同重信用 AAA 企业”等荣誉。产品通过 PCCC 节能产品认证、低压成套 CCC 国家强制性认证以及国家电网资质和南方电网审核，符合国际电工委员会 IEC 标准，达到当代国际同类产品先进水平，“亚珀牌”系列产品荣获“江西省优秀新产品”、“江西省名牌产品”。

公司地址：江西省抚州市崇仁县工业园区

公司网址：www.ypdq.com

1.3 联系人基本信息

联系人：周才汉 电话：13879421779

二、概述

2.1 核算范围

产品范围：本报告的核算对象为江西亚珀电气有限公司生产的干式变压器、油浸式变压器、欧式变电站、高低压成套等。

时间范围：本报告选取 2023 年作为产品碳足迹核算的核算期。

温室气体范围：二氧化碳(CO₂)、甲烷(CH₄)、氧化亚氮(N₂O)、氢氟碳化合物(HFCs)、全氟碳化合物(PFCs)、六氟化硫(SF₆)和三氟化氮(NF₃)。

核算依据：依据《产品碳足迹核算通则》DB31/T 1071-2017 进行产品碳足迹核算和核算报告编制。

2.2 核算单位

本报告以 2023 年企业产量油浸式变压器 1380 台、干式变压器 430 台、欧式箱式变电站 450 台、美式箱式变电站 260 台、高低压成套 800 台，总产值 2250.86 万元为功能单位。

2.3 核算边界

本报告核算输变电设备产品在制造阶段的温室气体排放。

三、数据收集与处理

3.1 制造阶段数据收集与处理

公司主要生产的输变电产品的生产工艺包括线圈绕制、固化、装配、注油、实验、包装等工序。生产阶段的清单数据包括制造过程中的能源消耗、资源消耗、直接排放的温室气体和待处置的废弃物及运输过程。

公司原材料包括钢材、铜材、敷铝锌板、铁芯、变压器油、环氧树脂、绝缘材料和其他组装的元器件。压器、高低压开关柜、箱式变电站生产过程的能源资源消耗、污水及废气排放等，上述相关单元过程：

①不存在分配过程。

②经所有单元调查，不存在化石燃料燃烧产生的直接排放。

③经所有单元调查，产品所有生产单元过程消耗电力 273174kWh。

④各工序生产过程无 CO₂、CH₄、N₂O、HFCs、PFCs、SF₆ 和 NF₃ 等因子产生。

四、核算过程和结果

1、制造阶段温室气体核算

$$E = E_{\text{燃烧}} + E_{\text{原材料}} + E_{\text{过程}} + E_{\text{电}} + E_{\text{热}}$$

公式中；

E 为报告主体温室气体排放总量，单位为吨二氧化碳当量(tCO_2)；

$E_{\text{燃烧}}$ 为报告主体燃料燃烧 CO_2 排放，单位为 tCO_2 ；

$E_{\text{原材料}}$ 为能源作为原材料用途的排放量，单位为 tCO_2 ；

$E_{\text{过程}}$ 为过程排放量，单位为 tCO_2 ；

$E_{\text{电}}$ 为报告主体购入的电力消费的排放量，单位为 tCO_2 ；

$E_{\text{热}}$ 为报告主体购入的热力消费的排放量，单位为 tCO_2 ；

2、依据公司实际情况，公司温室气体排放总量为； $E = E_{\text{电}}$ 。

企业净购入电力隐含的 CO_2 排放

$$E_{\text{电}} = AD_{\text{电力}} \times E_1$$

式中，

$E_{\text{电}}$ 为企业净入的电力隐含的 CO_2 排放，单位为吨 CO_2 ；

$AD_{\text{电力}}$ 为企业净购入的电力消费量，单位为 MWh；

E_1 为电力供应的 CO_2 排放因子，单位为吨 CO_2 /MWh；

外购电力温室气体排放因子按生态环境部发布的《铝冶炼行业的温室气体核算指南》（征求意见稿）电力排放因子为 $0.5942tCO_2$ e/MWh 计算。

$$E_{\text{电}} = AD_{\text{电力}} \times E_1 = 273174kWh \times 10^{-3}MWh \times 0.5942tCO_2/MWh = 162.32tCO_2$$

单位产值 CO_2 排放量 = $162.32tCO_2 / 21258.56 \text{ 万元} = 0.008t/\text{万元}$ 。

本报告真实、可靠，如报告中的信息与实际情况不符，本企业将承担相应责任。