

杭州钱江电气集团股份有限公司

温室气体 GHG 盘查报告书

2023 年

所属行业：电气机械和器材制造业

报告编号：EC-ORGANIZATION-O-2024-0017

报告时间：2023 年 1 月至 2023 年 12 月

发布日期：2024 年 6 月 3 日



目录

1、概况	1
1.1 前言	1
1.2 公司简介	1
1.3 报告说明	2
1.4 公司温室气体减量措施	2
1.5 公司温室气体减量声明	2
2、边界	3
2.1 组织边界	3
2.1.1 组织架构	3
2.1.2 组织边界介绍	3
2.2 报告边界	3
2.3 边界变更说明	4
2.4 报告涵盖的期间	4
2.5 实质性门槛	4
3、温室气体排放量量化	5
3.1 直接温室气体排放与移除（范围 1）	5
3.1.1 直接温室气体排放	5
3.1.2 生物质燃烧产生的直接温室气体排放	5
3.1.3 温室气体移除	5

3.2 间接温室气体排放（范围 2）	6
3.3 其他间接温室气体排放（范围 3）	6
3.4 温室气体排放总量	6
4、温室气体量化方法及数据质量管理	7
4.1 量化方法	7
4.2 活动数据收集	7
4.3 排放因子的选择	7
4.4 排除/忽略的数据说明	7
4.5 量化方法与排放因子变更说明	7
5、基准年的选择及量化	8
5.1 基准年选定	8
5.2 基准年调整	8
5.2.1 基准年调整原则	8
5.2.2 基准年调整说明	8
6、查证	8
7、温室气体减量策略与绩效	8
7.1 温室气体减量策略	8
7.2 温室气体减量绩效	8
8、报告书的职责、用途、目的与格式	9
8.1 报告书的职责	9
8.2 报告书的用途	9
8.3 报告书的目地	9
8.4 报告书的取得与传播方式	9

1、概况

1.1 前言

从 1997 年的京都议定书到 2015 年的巴黎协定，再到 2018 年的波兰卡托维兹气候变化大会，全世界都在关注着全球变暖问题。随着科技的进步，经济的快速增长，能源的消耗与日俱增，温室效应越来越强，对人类的生存环境危害越来越大。根据联合国公布的气候变迁评估报告，人类活动所产生的二氧化碳、甲烷、氧化亚氮等温室气体的排放是造成全球气候变暖的主要原因。

随着全球气候变化问题日益严峻，各国政府对于减少温室气体排放的承诺日益增强。我国作为全球最大的碳排放国，承担着重要的国际责任。2020 年 9 月 22 日，习近平总书记在第 75 届联合国大会一般性辩论上宣布中国二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和。要实现“双碳”目标，最关键的一点就是对碳数据的精准量化。

作为经济社会的重要组成部分，企业必须要承担起保护环境的社会责任，我司根据 ISO14064 标准对 2023 年的温室气体（GHG）进行了盘查，每年公开披露重要温室气体排放和各种能源的使用情况，制定温室气体减排目标，并实施减排措施。公司后续将积极致力于温室气体排放盘查及管制，建立健全能源管理及审查机制，进行各项减量规划，进而减少温室气体排放，减缓全球变暖的进度，维护全球生态环境的持续发展。

1.2 公司简介

企业本信息如表 1.2 所示。

表 1.2 企业基本信息

企业名称	杭州钱江电气集团股份有限公司
所属行业	电气机械和器材制造业
主要经营活动和产品介绍	500kV 级及以下油浸式电力变压器、油浸式配电变压器和非晶合金变压器、35kV 级及以下干式变压器和智能型移动变电站、高低压开关柜及元器件、智能化电力设备等，以及电力工程总包、电力设备运维、智能能源管理等智慧电力服务、电力产业孵化等领域。
组织机构代码	255691712
法定代表人	项勇
填报负责人	施佳
填报人联系方式	18767100428

1.3 报告说明

本报告书根据 ISO14064 标准并参考《温室气体排放核算方法与报告指南》编制此报告。主要说明本公司温室气体盘查及管理相关信息，基于盘查过程与结果，切实掌握本公司温室气体排放情况，并期望未来能致力于温室气体减量工作。

1.4 公司温室气体减量措施

杭州钱江电气集团股份有限公司自成立以来，积极履行企业责任，致力于温室气体排放的盘查工作，切实掌控和管理温室气体排放情况，并依据盘查结果，制定减排计划，推动温室气体逐步减排。

为降低公司碳排放、履行公司的社会责任，公司将积极推动相关措施：

- (1) 成立公司碳盘查工作小组，推动公司节能减排及温室气体盘查及核查工作；
- (2) 设置温室气体减排目标及计划，制定温室气体减排实施方案，定期监视；
- (3) 对没有完成指标的单位，相关单位分析原因，制定纠正措施进行改进。
- (4) 定期对员工进行温室气体管理及环境保护等方面的教育，提高公司全体员工的节能环保意识。

1.5 公司温室气体减量声明

我们深知地球的气候与环境因遭受温室气体大量排放的影响正逐渐地恶化，作为地球公民的一份子，为履行社会环境责任，杭州钱江电气集团股份有限公司积极参与公司温室气体排放管控工作，进行温室气体现场盘查作业，以切实掌握温室气体排放情况。后续将依据盘查结果，作为本公司温室气体自愿减量相关计划的参考，以推动持续有效的温室气体排放管理工作。

2、边界

2.1 组织边界

2.1.1 组织架构

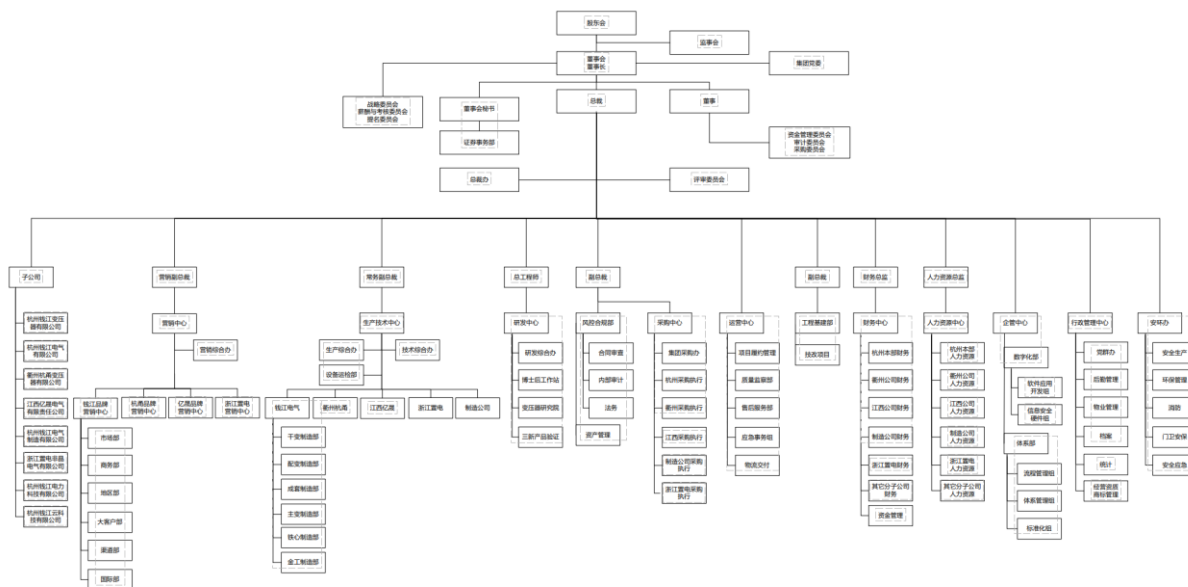


图 2.1.1 杭州钱江电气集团股份有限公司组织架构

2.1.2 组织边界介绍

公司位于浙江省杭州市萧山区瓜沥镇光明工业区，占地面积 93156.8m²。杭州钱江电气集团股份有限公司以实际生产过程及活动相关的温室气体排放活动作为本次盘查的边界，参考 ISO14064 标准要求，以营运控制权法设定组织边界，如果边界变动，本报告书将一并进行修正并重新发行。

企业核算边界包括直接生产系统、辅助生产系统、附属生产系统，其中：

- (1) 直接生产系统：包括低压绕制区、高压绕制区、压装区、注油区、总装配区等。
- (2) 辅助生产系统：包括配变电所、堆放区、试验区等。
- (3) 附属生产系统：包括办公区等。

2.2 报告边界

杭州钱江电气集团股份有限公司按照 ISO14064 标准要求，以公司地理边界为范围，采用营运控制权法，包

组织碳盘查报告

含直接排放源、间接排放源、其他温室气体间接排放源三个范围，盘查的温室气体包括二氧化碳（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）。各类排放源如表 2-1 所示。

表 2-1 温室气体盘查的排放源

范畴	类别	活动
直接排放	固定设备化石燃料燃烧排放	生产设施
	移动设备化石燃料燃烧排放	叉车、货运车辆等
	生产过程的温室气体的排放	生产设施
	逸散排放	空调、消防用灭火器等
间接排放	能源间接温室气体排放——电力	厂区的生产用电、办公用电、其他用电
	能源间接温室气体排放——热力	生产设施、取暖设施等

2.3 边界变更说明

杭州钱江电气集团股份有限公司组织边界、报告边界若有变动时，本报告书将一并进行修改并重新发行。本次盘查期内组织边界、报告边界未发生变动。

2.4 报告涵盖的期间

本报告书的盘查内容以杭州钱江电气集团股份有限公司在 2023 年 1 月 01 日到 2023 年 12 月 31 日在营运边界范围内所有产生温室气体为盘查期间。

2.5 实质性门槛

本公司温室气体盘查作业的实质性门槛设定参照国内制定的相关政策法规。

3、温室气体排放量量化

3.1 直接温室气体排放与移除（范围 1）

3.1.1 直接温室气体排放

本公司直接的温室气体排放按固定燃烧、移动燃烧、制程排放以及逸散排放分类，包括以下四种。

固定燃烧：指固定式设备的燃料燃烧,如发电机、锅炉、焚烧炉等。

移动燃烧：指拥有/控制的移动燃烧源，如交通工具汽车、叉车等。

制程排放：物理或化学制程的排放，大部分这类排放的产生来自于化学品及原料的制造或加工。

逸散排放：这类排放产自于有意及无意的释放，如由设备接合处、密封处、防漏填料或衬垫的设备泄漏，如化粪池产生的甲烷排放、灭火器排放的 CO₂、高压开关填充物 SF₆ 的自然泄漏等。

本公司直接温室气体排放量的盘查结果如表 3-1 所示。2023 度的直接排放量为 7306.35 公吨 CO₂e/年，约占公司组织范围内总排放量的 3.01%。

表 3-1 2023 直接排放量

温室气 体种类	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs	PFCs	SF ₆	总计
(tCO ₂ 当量/ 排放量	608.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	608.86

3.1.2 生物质燃烧产生的直接温室气体排放

暂未涉及生物质燃料燃烧。

3.1.3 温室气体移除

根据 ISO14064 标准要求，若有电力或热力的副产品外售，该部分可在温室气体直接排放总量中移除，如表 3-3 所示

表 3-2 2023 的温室气体移除量

种类	外售电力	外售热力	其他移除方式	总计
排放量 (tCO ₂ eq/年)	0.00	0.00		0.00

3.2 间接温室气体排放 (范围 2)

本公司间接温室气体排放由外购电力和外购热力组成，盘查结果如表 3-4 所示。2023 度的间接温室气体排放为排放量为 5668.12 吨 CO₂eq/年，约占本年度公司总排放的 96.99%。

表 3-3 2023 间接排放量

种类	电力	热力	总计
排放量 (tCO ₂ 当量/年)	5668.12	0.00	5668.12

3.3 其他间接温室气体排放 (范围 3)

范围三排放不纳入本次盘查范围

3.4 温室气体排放总量

2023 杭州钱江电气集团股份有限公司温室气体排放总量为 6276.98 tCO₂eq 如表 3-5 所示

表 3-5 2023 温室气体排放总量

公司名称	排放量 (tCO ₂ eq)			总量
	范围 1	范围 2	范围 3	
杭州钱江电气集团股份有限公司	608.86	5668.12	0.00	6276.98

4、温室气体量化方法及数据质量管理

4.1 量化方法

本公司所处的国家和地区以及本公司所处的行业基于化石燃料的燃烧，产生温室气体的量化选择“排放系数法”，该方法量化的结果与同类型温室气体的量化具有更好一致性，且量化的经济成本符合本公司预期要求，使用的方法学为：

$$AE = AD * EF * GWP$$

该方法学来自标准 ISO14064，式中

AE—组织活动温室气体排放量（以质量单位的二氧化碳当量表示）

AD—组织活动数据

EF—活动排放因子

GWP—温室气体全球变暖潜值

公司采用上述方法学计算 GHG 排放，并且按计算方法的要求来选择和收集 GHG 活动数据。

4.2 活动数据收集

本报告中使用的活动数据由杭州钱江电气集团股份有限公司提供的生产数据，为 2023 年 1 月 01 日至 2023 年 2023 年 12 月的统计数据，数据来自于财务发票、生产台账、环评报告、排污许可证等。数据经财务审核、和物料平衡相结合的方法，准确的获得了公司的活动数据。

4.3 排放因子的选择

本次计算采用的排放因子来自于企业监测值、化学计算值、《2006IPCC 国家温室气体清单指南》、《2012 中国国家能源统计年鉴》、《24 个行业企业温室气体排放核算方法与报告指南》、国家主管部门发布的最新电力排放因子等。

4.4 排除/忽略的数据说明

本次盘查的活动数据不存在忽略的情况，排除润滑油在企业生产中挥发消耗产生的排放量。

4.5 量化方法与排放因子变更说明

当量化方法改变时，应以新的量化计算方式进行计量，并需与原来的计量方法进行比较，说明二者的差异及选用新方法的理由。本次盘查量化方法无变更。

排放因子若因资料来源而导致变更，则除重新建档及计算外，还应说明新资料与原有资料的差异。本次盘查排放系数无变更。

5、基准年的选择及量化

5.1 基准年选定

以 2022 年为本公司温室气体盘查基准年，选定原因是为本公司开始进行温室气体盘查年度，且温室气体排放量信息可充分取得。

5.2 基准年调整

5.2.1 基准年调整原则

- 1) 营运边界改变
- 2) 当排放源的所有权/控制权发生转移时，基准年的排放量应进行调查以备调整因应。
- 3) 温室气体量化方法改变，导致温室气体排放量显着改变（超过基准年排放量 15%）。

5.2.2 基准年调整说明

本次盘查未涉及基准年调整变更。

6、查证

温室气体盘查结果每年将内部查证一次，如有新的盘查清册和盘查报告书编制，会对编制过程和结果进行内部查证。

7、温室气体减量策略与绩效

7.1 温室气体减量策略

- 1) 推动节约能源活动，降低电力使用（如进行节能改造或新技术的运用）；
- 2) 加强设备维修保养，减少设备不正常运行，提升设备运作效率，降低能源损耗（如设备定期保养，设备

及时更新等)；

3) 使用节能设备，降低能源使用（如使用节能灯具、变频设备等）。

7.2 温室气体减量绩效

本公司在 2023 暂未采取直接行动以减少 GHG 排放或增加温室气体的清除。本公司拟在实施第 7.1 章节的直接行动后，将温室气体的排放减量或清除增量予以量化，并遵循 ISO14064 要求予以报告。

8、报告书的责任、用途、目的与格式

8.1 报告书的責任

本报告书的制作是出于自愿的原则，目前并非为符合或达到特定的法律责任或客户要求制作。按照 ISO14064 编制盘查清册完成盘查报告。

本公司对本报告书全面负责。

8.2 报告书的用途

杭州钱江电气集团股份有限公司的温室气体盘查自愿对公众公开，欢迎社会各界监督，同时本报告书也本公司管理层在决策时提供参考，对设定未来的减排计划提供依据，以承担企业更多的社会责任。

8.3 报告书的目 的

本公司温室气体报告书目的在于：

为内部建立管理温室气体追踪减量的绩效，及早适应国家和国际的趋势；说明本公司的温室气体信息，以此来提高企业社会形象。

8.4 报告书的取得与传播方式

本公司温室气体报告书可以咨询本公司取得。

本报告书内容可向下列单位咨询：

单位： 杭州钱江电气集团股份有限公司

咨询公司：上海易碳数字科技有限公司

联系电话：021-61810170

公司网址：www.ecdigit.com