

厦门光莆电子股份有限公司

2023 年度

温室气体排放核查报告

核查机构名称 (公章): 方圆标志认证集团厦门有限公司

核查报告签发日期: 2024 年 3 月 20 日



福建省厦  
大道1800

联系方式  
(电  
1) 1803059

如否, 请填写

明器件制造 (行

《电子  
法与报

2023年1月1日—2023

化石燃料  
(tO<sub>2</sub>e)

净购

符合性

简称“受核查” ) 委托方

查工作。查

化碳间接排、排放报告核算方

指南 (试行) 相符合。

司2023年温室气体排放量见下表:

2023年温室气体排放量

需要说明的问题

李冬林 日期

刘发 日期

郑锦 日期

委托信息

列

业作

核

生

放

法

厦

团

区

电

子

备

设

备

2024.03.20

2024.03.20

2024.03.20

2024.03.20

2024.03.20

2024.03.20

2024.03.20

2024.03.20

- 3.5 质量保证
- 3.6 其他核查



公司  
Co., LTD  
厦门有限公司  
Xiamen Group Xiamen

# 目 录

1	概述	1
1.1	核查目的	1
1.2	核查范围	1
1.3	核查准则	1
2	核查过程和方法	2
2.1	核查组安排	2
2.2	文件评审	2
2.3	现场核查	2
2.4	核查报告	2
3	核查发现	3
3.1	基本情况	3
3.1.1	基本核查方源品种	3
3.1.2	受核的能力	3
3.1.3	受用结论	3
3.1.4	使用核查内符合性	3
3.1.5	核的边界气体种类	3
3.2	核算边界	3
3.2.1	核算结论	3
3.2.2	排放核查非放	3
3.2.3	核的燃烧用电力	3
3.3	核算方法	3
3.3.1	燃料核查及来源	3
3.3.2	净的数据和计算的系数	3
3.4	核算数据	3
3.4.1	活动边界存档的	3
3.4.2	排放文件	3
3.4.3	方法和	3



	.....	10
4 核查结论	.....	10
4.1 排放报告与核算方法与报告指南的	.....	10
4.2 排放量声明	.....	10
4.2.1 企业法人边界的排放量声明	.....	10
4.2.2 补充数据表填报的排放量	.....	10
4.3 核查过程中未覆盖的问题或者需要	.....	11
5 附件	.....	11
附件 1: 不符合清单	.....	12
附件 2: 对今后核算活动的建议	.....	13
附件 3: 支持性文件	.....	



利用其

其职业素

字文件的要

能力及程

责分工

数据核对及计算  
编写

件评审、报告审、资料收

认、文 报告复核

技术评

候函（201

（环办气核 查方网站

示系统、

别。

料进行

源清单

重点：

件评审。求，1

活动水平； 此次核查

现、现

集整理 场访问、

9) 94

的相(3号)，

关信息，

具体要求，文件评

委托方的

和排放审对象

(因子的

)》

南(试 行

。通过  
现场主要

工总物

、生产  
非放  
算边  
建界  
立情  
数据  
统计  
关数

方

、生  
产工  
施，  
况。  
相  
数

人  
方  
谈  
对

于具  
受该  
，查  
再查  
对

方  
组  
核

深交  
的皇

符  
据  
报  
不  
和  
且  
根  
据  
查

传

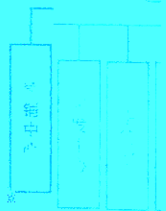
上  
2022

第

五、  
科  
注  
合  
同  
每  
（  
国  
錄  
每  
材  
止  
米  
主  
武

### 3.1.2 受核

受核方



### 3.1.3 受核

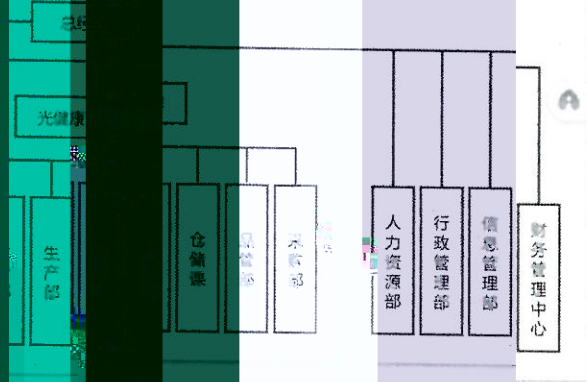
受核方



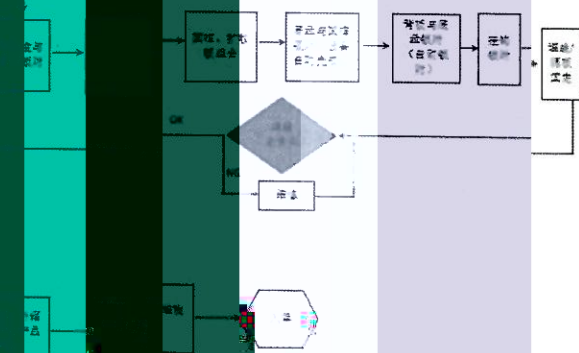
### 3.1.4 使用

受核方

图 3-1 所示:



下图 3-2 所示。



设备消耗。



CO<sub>2</sub>当量；  
排放总量，单位为吨；  
体的温室气体排放总量，单位为吨；  
边界内化石燃料燃烧产生的CO<sub>2</sub>排放。  
企业净购入电力、热力消费引起的CO<sub>2</sub>排放。

的如下核算方法：

燃料燃烧的排放采用《核算指南》中的公式(2)：  

$$E_{CO_2, 燃烧} = \sum_i (AD_i \times CC_i \times OF_i) \times 44/12$$
 (2)

边界内化石燃料燃烧产生的CO<sub>2</sub>排放，单位为吨；  
 燃料品种 i 明确用作燃料的消耗量，对固体或液体燃料以吨为单位，对气体燃料以吨碳/吨燃料为单位；  
 燃料 i 的含碳量，对固体和液体燃料单位为%。

燃料 i 的碳氧化率，单位为%。  
 分子量之比为 44/12。

自行或委托有资质的检测机构检测燃料的含碳量，对常见商品燃料按式(3)估算燃料的含碳量。  
 (3) 估算燃料的含碳量。  
 (3)

燃料品种 i 的低位发热量，对固体和液体燃料以 GJ/吨为单位，对气体燃料以 GJ/GJ 为单位；  

$$CC_i = NCV_i \times E_i$$

燃料品种 i 的低位发热量，单位为 GJ/GJ。  
 燃料 i 的单位热值含碳量，单位为吨碳/GJ。  
 企业化石燃料品种 i 的碳氧化率，%。

电力、热力产生的CO<sub>2</sub>排放  

$$E_{总, 热} = AD_{电力} \times EF_{电力} + AD_{热力} \times EF_{热力}$$
 (4)



源的核查

排放因子的核查

电力排放因子	
0.7035	
区域	《电网平均二氧化碳排放因子》中的华东区域
2023年度最终排放报告中的电力排放因子与	《电网平均二氧化碳排放因子》中的华东区域
区域	数据准确。

受查方所提供的数据、公式、计算结果通过重  
式核和结果正确。

购入电力对应的排放量

排放因子	净外购电力消耗排放量
$\text{CO}_2/\text{MWh}$	tCO <sub>2</sub>
0.7035	4509.612

年度排放量汇总表

	2023 年度
	4509.612
	4509.612

核查结果确认：

排放核算和报告工作；  
账记录与实际情况一致。

报告编写及

指南的符内部

电子设备

符合性

备制

月

的一致。

经核查

具体

声明如下：

的排

放量

量声明

2023 年

4509.612

4509.612

者需要

特别说

明的问题描述

---

措施	核查结论

---

## 附件 2：对今后核算活动的建议

建议受核查方建立和完善温室气体排放数据文件保存和归档管理制度、温室气体排放报告内部审核制度等；

方圆标志  
China Quality Mark



附件3: 支持性

	文件	
	执照	呈图
1	营业	和职责划分
2	生产	工艺流程和清单
3	公司	组织架构清单
4	企业	用能设备消耗统计表
5	2023	年能源

