

# 伟志光电（深圳）有限公司 2023 年度温室气体排放报告



行业领域：3979 电子器件制造

日期：2024 年 1 月



# 目录

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| <b>1. 概述 .....</b>      | <b>1</b>  |
| 1.1 核算范围.....           | 1         |
| 1.2 核算依据.....           | 1         |
| <b>2. 核算过程和方法 .....</b> | <b>1</b>  |
| 2.1 核算安排.....           | 1         |
| 2.2 报告编写及技术复核.....      | 2         |
| <b>3. 核算内容 .....</b>    | <b>2</b>  |
| 3.1 企业基本情况.....         | 2         |
| 3.2 核算边界.....           | 4         |
| 3.3 核算方法.....           | 6         |
| 3.4 核算数据.....           | 6         |
| 3.5 温室气体排放量排放量.....     | 7         |
| <b>4. 核算结论 .....</b>    | <b>8</b>  |
| <b>5 建议 .....</b>       | <b>8</b>  |
| <b>附件 支持性文件清单 .....</b> | <b>10</b> |

## 1. 概述

根据国家发展和改革委员会发布的《中国电子设备企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，本报告主体核算了年度温室气体排放量，并填写了相关数据表格。

### 1.1 核算范围

本次核算范围为：伟志光电（深圳）有限公司位于深圳市宝安区西乡街道三围社区三围工业区 4 号的生产区域范围内所有生产场所和生产设施产生的温室气体排放，包含直接生产系统、辅助生产系统和直接为生产服务的附属生产系统产生的温室气体排放。其中辅助生产系统包括动力、供电、供水、检验、机修、库房、运输等，附属生产系统包括生产指挥系统（厂区）和厂区内为生产服务的部门和单位。具体来说主要包括化石燃料燃烧排放（无烟煤、柴油、汽油、焦炭、天然气）、碳酸盐使用过程排放、工业废水厌氧处理  $\text{CH}_4$  排放、企业净购入电力和热力产生的排放以及  $\text{CH}_4$  回收与销毁、 $\text{CO}_2$  回收利用。

### 1.2 核算依据

- 《中国电子设备企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》；
- 《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》；
- 《IPCC 国家温室气体清单指南（2006）》；
- 《广东省企业（单位）二氧化碳排放信息报告指南》；
- 《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB 17167-2006）；

## 2. 核算过程和方法

### 2.1 核算安排

#### 2.1.1 核算人员

核算人员及技术复核人见表 2-1 和表 2-2。

表 2-1 核算成员表

| 序号 | 姓名  | 核算工作分工                           |
|----|-----|----------------------------------|
| 1  | 李红伟 | 核算组长，主要负责项目分工、质量控制、文件评审、参加撰写核算报告 |
| 2  | 王盛发 | 核算人员，主要负责收据收集及撰写核算报告             |

表 2-2 技术复核组成员表

| 序号 | 姓名  | 核算工作分工    |
|----|-----|-----------|
| 3  | 廖玉良 | 报告质量及数据复核 |

### 2.1.2 时间安排

核算工作于 2023 年 1 月 7 日开始，确定自查思路、内容及重点，于 2023 年 1 月 17 日完成温室气体核算报告并交于技术复核人员，于 2023 年 1 月 21 日完成技术复核。

### 2.2 报告编写及技术复核

核算组成员完成数据整理及分析，并编制完成了企业温室气体排放核算报告，按要求将本核算报告上报技术复核。

技术复核主要关注以下方面：核算流程是否符合主管部门以及行业指南要求；方法是否正确；活动数据以及排放因子的来源是否符合行业指南要求，统计结果是否准确；排放量计算过程与结果是否准确；核算是否覆盖行业指南所有范围。通过评审的核算报告由公司主管领导批准。

## 3. 核算内容

### 3.1 企业基本情况

#### 3.1.1 企业简介

- 公司名称：伟志光电（深圳）有限公司
- 所属行业：电子器件制造，国民经济行业代码为 397，分别属于核算指南中的“电子设备制造企业”

- 地理位置：深圳市宝安区西乡街道三围社区三围工业区 4 号
- 成立时间：2002 年 8 月
- 所有制性质：有限责任公司
- 社会信用代码：9144030073884666XN
- 经营范围：研发、设计、生产、销售：背光源（手机和消费类、工控类、车载类）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

### 3.1.2 组织机构

- 公司执行总经理负责制，总经理负责向董事长汇报，下设 12 个部门。组织架构图如图 3-1 所示：

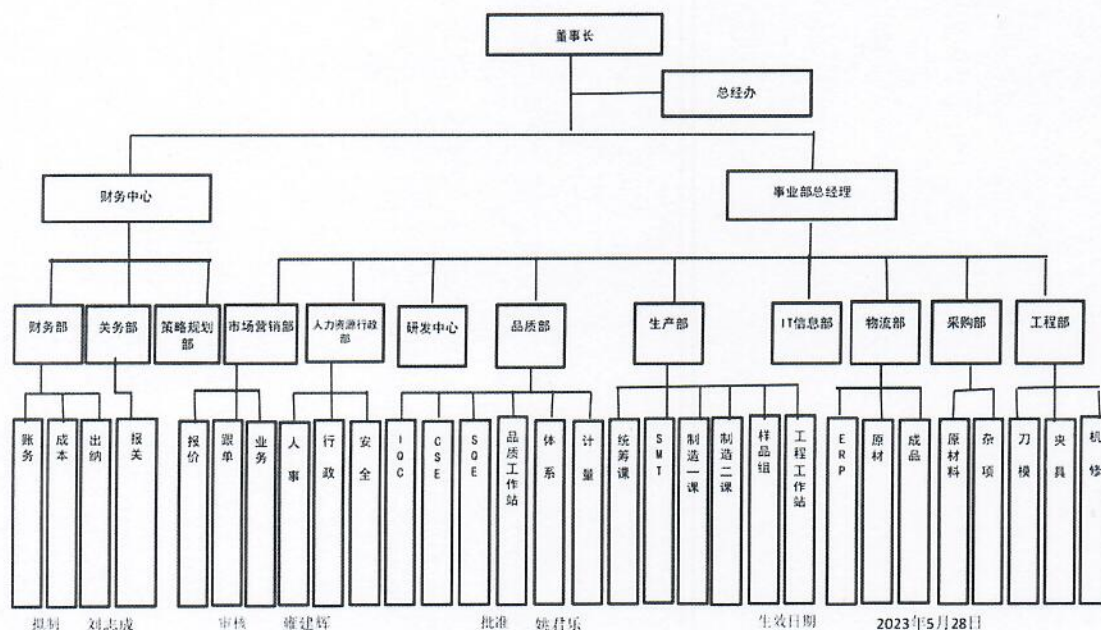


图 3-1 组织架构图

其中，本次温室气体核算和报告工作由行政部负责。

### 3.1.3 主要的产品或服务

公司生产 LED 背光源，产品不仅在国内市场占有率超过 15%，是行业的排名第一，在国际上伟志车载背光的市场占有率为 18%，位

居全球第一，是车载背光行业龙头企业，各类背光源的领跑者。近三年各类产品产量见下表。

**表 3-1 主要产品产量**

| 序号 | 产品名称 | 单位    | 2021 年  | 2022 年  | 2023 年  |
|----|------|-------|---------|---------|---------|
| 1  | 背光源  | 万 pcs | 5136.69 | 4289.00 | 3839.37 |

### 3.1.4 能源管理现状

- 使用能源的品种：近三年 2023 年消耗的能源品种及消耗量见表 3-2。

**表 3-2 近三年消耗的能源情况**

| 能源消耗      | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 |
|-----------|--------|--------|--------|
| 电力（万 kwh） | 479.95 | 475.7  | 494.24 |

- 能源计量统计情况：每月对柴油购进消耗、电力消耗情况有详细计量及统计，对各产品生产工序用电量进行详细统计，供电公司每月根据电表计量出具电费结算单；每月在生产月报上记录生产相关数据，其中包含各种产品产量等信息。

## 3.2 核算边界

### 3.2.1 核算边界的确定

深圳市宝安区西乡街道三围社区三围工业区 4 号。厂区平面布置图如图 3-2 所示：

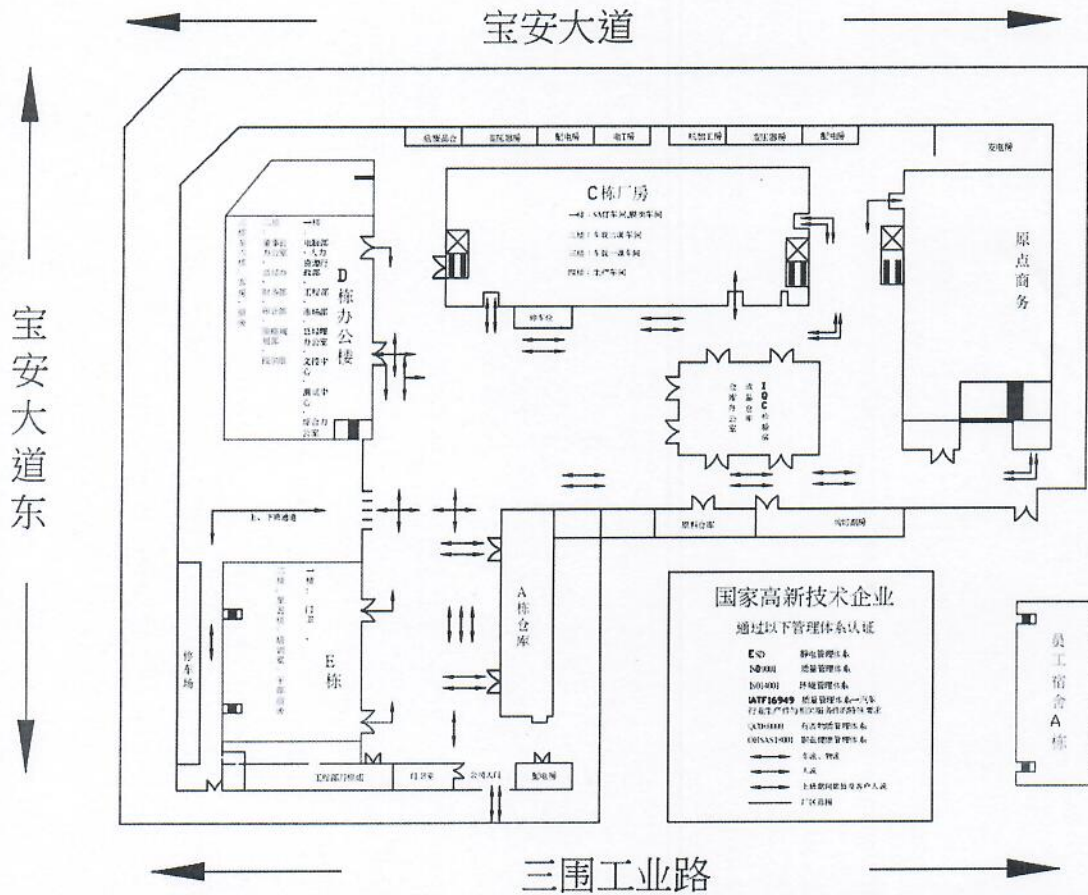


图 3-2 企业厂区平面布置图

### 3.2.2 排放源的种类的确定

经确认，公司无燃煤锅炉，无需脱硫设施，不存在碳酸盐分解产生的排放；产品生产过程中不存在温室气体的产生；不存在 $CH_4$ 的回收和销毁，不存在 $CO_2$ 的回收利用；不存在企业净购入热力产生的排放；生产废水经采用反渗透+浓缩膜+纳滤+电解提铜处理工艺，生活污水经预处理后排入湖镇生活污水处理厂，不涉及工业废水厌氧处理 $CH_4$ 排放。

因此企业的排放源包括：

- **净购入电力产生的排放：**耗电设施包括溶铜罐、生箔机、分切机、软水设施、空压机、风机等使用电力产生的间接二氧化碳排放。

### 3.3 核算方法

#### 3.3.1 化石燃料燃烧二氧化碳排放

公司不使用化石燃料

#### 3.3.2 碳酸盐使用过程二氧化碳排放

公司不涉及碳酸盐使用过程二氧化碳排放。

#### 3.3.3 工业废水厌氧处理 CH<sub>4</sub> 排放

公司不涉及工业废水厌氧处理 CH<sub>4</sub> 排放。

#### 3.3.4 CH<sub>4</sub> 回收与销毁量

公司不涉及 CH<sub>4</sub> 回收与销毁。

#### 3.3.5 CO<sub>2</sub> 回收利用量

公司不涉及 CO<sub>2</sub> 回收利用。

#### 3.3.6 企业净购入电力和热力隐含的 CO<sub>2</sub> 排放

公司不外购热力，因此该部分排放只涉及净购入电力产生的排放，计算公式如下：

$$E_{\text{CO}_2\text{-电力}} = AD_{\text{电力}} \times EF_{\text{电力}}$$

式中：

AD<sub>电力</sub> 为企业净购入的电力消费，单位为兆瓦时（MWh）；

EF<sub>电力</sub> 为电力供应的 CO<sub>2</sub> 排放因子，单位为吨 CO<sub>2</sub>/兆瓦时（tCO<sub>2</sub>/MWh）。

### 3.4 核算数据

#### 3.4.1 净购入电力活动水平数据

- 活动水平数据 1：AD<sub>电力</sub>，净购入使用的电力

表 3-3 净购入电量

| 数据值 | 年份   | 净购入量      |
|-----|------|-----------|
|     | 2023 | 4942.4MWh |

|        |                             |
|--------|-----------------------------|
| 单位     | MWh                         |
| 数据来源   | 《2023 购电量结算单》、《能源购进、消费与库存表》 |
| 监测方法   | 电能表                         |
| 监测频次   | 连续监测                        |
| 监测设备维护 | 结算电表由电力公司负责维护               |
| 记录频次   | 连续监测，每月汇总                   |
| 数据缺失处理 | 无缺失                         |

### 3.4.3 排放因子和计算系数数据及来源

#### ● 排放因子数据 1: $EF_{\text{电力}}$ ，电力的 $CO_2$ 排放因子

根据生态环境部发布的《关于做好2022年企业温室气体排放报告管理相关重点工作的通知》（环办气候函〔2022〕111号）要求，在核算2023年度碳排放量时，全国电网排放因子调整为最新的0.5810 tCO<sub>2</sub>/MWh。

### 3.5 温室气体排放量排放量

排放报告中每个排放源排放量的计算结果确认如下：

表 3-4 净购入电力排放量计算

| 年份   | 净购入量 (MWh) | 排放因子(tCO <sub>2</sub> /MWh) | CO <sub>2</sub> 排放量 (tCO <sub>2</sub> ) |
|------|------------|-----------------------------|---|
| 2023 | 4942.4     | 0.5810                      | 2871.53                                 |

表 3-7 2023 年各类排放源温室气体排放量 (tCO<sub>2e</sub>)

| 源类别                          |                       | 温室气体本身质量 (t) | 排放量 (tCO <sub>2e</sub> ) |
|------------------------------|-----------------------|--------------|--------------------------|
| 化石燃料燃烧 CO <sub>2</sub> 排放    |                       | 0.00         | 0.00                     |
| 碳酸盐使用过程 CO <sub>2</sub> 排放   |                       | 0.00         | 0.00                     |
| 工业废水厌氧处理 CH <sub>4</sub> 排放量 |                       | 0.00         | 0.00                     |
| CH <sub>4</sub> 回收与销毁量       | CH <sub>4</sub> 回收自用量 | 0.00         | 0.00                     |

| 源类别                            |                           | 温室气体本身质量 (t)                      | 排放量 (tCO <sub>2e</sub> ) |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|--------------------------|
|                                | CH <sub>4</sub> 回收外供第三方的量 | 0.00                              | 0.00                     |
|                                | CH <sub>4</sub> 火炬销毁量     | 0.00                              | 0.00                     |
| CO <sub>2</sub> 回收利用量          |                           | 0.00                              | 0.00                     |
| 企业净购入电力隐含的 CO <sub>2</sub> 排放  |                           | 2871.53                           | 2871.53                  |
| 企业净购入热力隐含的 CO <sub>2</sub> 排放  |                           | 0.00                              | 0.00                     |
| 企业温室气体排放总量(tCO <sub>2e</sub> ) |                           | 不包含净购入电力和热力隐含的 CO <sub>2</sub> 排放 | 2871.53                  |
|                                |                           | 包含净购入电力和热力隐含的 CO <sub>2</sub> 排放  | 2871.53                  |

#### 4. 核算结论

惠州伟志电子有限公司 2023 年度的温室气体排放情况如下：

**表 4-1 温室气体排放量（年度：2023）**

| 年份   | 化石燃料燃烧 CO <sub>2</sub> 排放 (tCO <sub>2e</sub> ) | 碳酸盐使用过程 CO <sub>2</sub> 排放 (tCO <sub>2e</sub> ) | 工业废水厌氧处理 CH <sub>4</sub> 排放 (tCO <sub>2e</sub> ) | CH <sub>4</sub> 回收与销毁量 (tCO <sub>2e</sub> ) | CO <sub>2</sub> 回收利用量 (tCO <sub>2e</sub> ) | 净购入电力和热力隐含 CO <sub>2</sub> 排放 (tCO <sub>2e</sub> ) | 企业温室气体总排放量 (tCO <sub>2e</sub> ) |
|------|--|---|--|---|--|--|---------------------------------|
| 2023 | 0  | 0   | 0  | 0   | 0  | 2871.53  | 2871.53                         |

#### 5 建议

经核算，对今后温室气体核算活动提出以下建议：

1) 建议公司成立负责温室气体核算和报告工作的专兼职部门和负责人，专门负责温室气体排放相关数据的收集、整理、计算和报告工作；

2) 建议建立针对温室气体排放的监测计划，落实好各部门的职责和监测任务；

3) 建议温室气体核算专兼职部门和负责人定期参加温室气体排放核算相关培训。

附件 支持性文件清单



- 1) 企业法人营业执照
- 2) 企业简介
- 3) 企业组织架构图
- 4) 厂区平面图
- 5) 生产工艺流程图
- 6) 污水处理工艺流程图
- 7) 主要耗能设备清单
- 8) 计量设备检定证书
- 9) 产品生产线产能统计表
- 10) 2023 年产品产量清单
- 11) 2023 年柴油月统计表
- 12) 2023 年购入电量结算单
- 13) 能源购进、消费与库存表