



仅供申报绿色工厂使用

纬景崇聚能源科技（珠海）有限公司  
温室气体排放认证报告



委托单位： 纬景崇聚能源科技（珠海）有限公司  
核算单位： 济宁赛宝工业技术研究院有限公司  
报告年度： 2024 年度  
报告日期： 2025 年 4 月 18 日



根据国家发展和改革委员会发布的《工业企业温室气体排放核算和报告通则》，本报告主体核算了2024年度温室气体排放量，并填写了相关数据表格。现将有关情况报告如下：

## 一、企业基本情况

### 1.1 企业基本情况

表1.1 企业基本情况

|          |                        |            |                               |
|----------|------------------------|------------|-------------------------------|
| 单位名称     | 纬景崇聚能源科技(珠海)有限公司       |            |                               |
| 所属行业     | 其他电池制造                 | 行业代码       | C3849                         |
| 通讯地址     | 珠海市斗门区富山工业园珠峰大道西6号159室 |            |                               |
| 单位性质     | 民营                     | 所属地区       | 广东省珠海市                        |
| 统一社会信用代码 | 91440403MABTB9032Q     | 核算指南行业分类   | 《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)》 |
| 成立日期     | 2022/07/15             | 注册资本       | 5000万                         |
| 注册机关     | 珠海市斗门区市场监督管理局          |            |                               |
| 法定代表人    | 胡金毅                    | 法人联系电话(区号) | /                             |
| 联系人      | 陈宁                     | 联系电话       | 15056067151                   |
| 电子邮箱     | ning_chen@wev          | 邮政编码       | /                             |



|  |         |  |  |
|--|---------|--|--|
|  | iew.com |  |  |
|--|---------|--|--|

## 1.2 公司简介

纬景崇聚能源科技(珠海)有限公司位于珠海市斗门区富山工业园珠峰大道西6号159室。公司主要产品为以锌铁液流电池技术为核心进行储能电池的研发和智造。

## 1.3 企业生产经营情况

纬景崇聚能源科技(珠海)有限公司(“纬景崇聚”)成立于2022年7月15日,是一家以高科技驱动的液流电池研发和智能制造公司,公司不断引进各行业顶尖人才,汇集了一批来自电化学、物理、机械工程、电气工程、材料科学、电力电子、精益制造等领域的精英及行业专家。纬景崇聚专注于国家新能源战略和双碳领域的液流电池研发及规模化智能制造,致力于通过本征安全、超低度电成本的储能电池,实现人类安全、绿色、平价的未来能源。以突破性的储能技术和领先的智能制造能力,助力国家新能源战略,积极应对全球能源变革挑战,创造人与自然生生不息的未来。

纬景崇聚以锌铁液流电池技术为核心进行储能电池的研发和智造,该技术拥有深厚的研发历史和积累,专为长时储能而打造,具有本征安全、超低度电成本、长时间储能、高循环次数、绿色环保以及可灵活部署等优势。

#### 1.4 重点排放设备设施

纬景崇聚能源科技(珠海)有限公司依赖多种高能耗设备来完成其生产流程。以下是关键设备的详细描述，包括每台设备的具体用途、能耗占比和在生产中的重要性：

| 序号 | 设备名称         | 单位 | 数量 | 型号   | 备注   |
|----|--------------|----|----|------|------|
| 1  | 电极板上下线机器人    | 台  | 8  | 非标   | 通用设备 |
| 2  | 立体货架及 AGV 小车 | 套  | 2  | 非标   | 通用设备 |
| 3  | 电堆总装生产线      | 条  | 7  | 非标   | 通用设备 |
| 4  | 堆叠机器人        | 台  | 90 | 非标   | 通用设备 |
| 5  | 螺母拧紧机器人      | 台  | 76 | 非标   | 通用设备 |
| 6  | RGW 小车       | 台  | 4  | 非标   | 通用设备 |
| 7  | 气密性压装检测装置    | 台  | 16 | 非标   | 通用设备 |
| 8  | 悬臂吊          | 个  | 24 | 非标   | 通用设备 |
| 9  | 阴阳极版预装工位     | 个  | 16 | 非标   | 通用设备 |
| 10 | 起重机          | 套  | 8  | 20T  | 通用设备 |
| 11 | 系统脉动智能装配线    | 套  | 2  | 非标   | 通用设备 |
| 12 | 起重机          | 套  | 1  | 0.5T | 通用设备 |
| 13 | 空调风机         | 套  | 2  | 格力   | 通用设备 |
| 14 | 空压机(螺杆式)     | 台  | 3  |      | 通用设备 |
| 15 | 制氮机          | 台  | 2  | 200W | 通用设备 |
| 16 | 货梯           | 台  | 2  | 日立   | 通用设备 |
| 17 | 叉车           | 台  | 2  | CPD  | 通用设备 |
| 18 | 电堆总装生产线      | 条  | 8  | 非标   | 通用设备 |

这些设备的能效管理和优化是公司降低能耗和减少环境影响的关键。通过定期的维护和升级，以及采用先进的能源管理系统，公司努力提高能效，减少生产过程中的能源浪费。

## 二、碳足迹核算方法

### 2.1 测算范围

碳足迹是指在某一特定时间段内，直接或间接由个人、组织、事件或产品产生的二氧化碳（CO<sub>2</sub>）及其他温室气体（GHG）的总排放量，通常以二氧化碳当量（CO<sub>2</sub>e）来衡量。它是评估气候变化影响的一项重要指标，反映了人类活动对环境的直接或间接影响。碳足迹是指公司在其运营过程中所产生的温室气体排放总量。这些排放来自于公司的直接能源消耗（如电力、热力），也可能来自于间接活动，如员工通勤、供应链管理等。

### 2.2 测算方法

碳足迹的测算方法基于活动数据和排放因子。首先收集公司数据，如能源消耗量、物料使用量等。随后，将这些活动数据与对应的排放因子（每单位活动数据产生的温室气体排放量）相乘，以计算出总的温室气体排放量。

### 2.3 报告涵盖的时间和责任

本报告涵盖了 2024 年度的碳足迹数据，具体的时间范围为 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，为该公司的可持续发展制定提供了实时量化的参考。纬景崇聚能源科技(珠海)有限公司在碳足迹核算中专门的核算团队负责数据的收集、计算和报告。

### 2.4 温室气体量化

《温室气体核算体系》（GHGProtocol）将温室气体的排放

将被划分为三个排放范围

范围一（直接排放）

范围二（间接排放）

范围三（其他间接排放）。

（1）直接排放

直接排放包括公司化石燃料燃烧排放量的排放；

汽油相关的排放源主要为两辆燃油公车所产生的排放量；

柴油相关的排放源主要为装卸用铲车、叉车使用的燃油类设备，以及液压机脱模作业过程中所产生的排放量；

天然气相关的排放源主要为燃气蒸汽锅炉供暖、食堂燃气灶做菜环节中产生的排放量；

（2）间接排放

工业生产过程的间接排放量；

公司外购的电力产生的排放；

### 三、温室气体排放量

本报告主体温室气体排放总量如表2-1所示。

表2-1温室气体排放总量表

|                              | 2024年  |
|------------------------------|--------|
| 温室气体排放总量 (tCO <sub>2</sub> ) | 1136.5 |

具体排放信息见附表1。四、活动水平数据及其来源说明

本报告主体温室气体排放涉及活动水平数据类别见表3-1。

表3-1活动水平数据类别表

|              | 2024年 |
|--------------|-------|
| 化石燃料燃烧活动水平数据 | ——    |
| 工业生产过程活动水平数据 | ——    |
| 净购入电力活动水平数据  | √     |
| 净购入热力活动水平数据  | ——    |

本报告主体涉及到的所有活动水平数据种类及来源详见表3-2。

表3-2活动水平及其来源

| 净消耗量数据来源 |        | 低位发热值数据来源 |
|----------|--------|-----------|
| 化石燃料燃烧   | 燃煤     | ——        |
|          | 原油     | ——        |
|          | 燃料油    | ——        |
|          | 汽油     | 《能源消费台账》  |
|          | 柴油     | 《能源消费台账》  |
|          | 炼厂干气   | ——        |
|          | 其他石油制品 | ——        |
|          | 天然气    | 《能源消费台账》  |
|          | 焦炉煤气   | ——        |
|          | 其他煤气   | ——        |
| 工业生产过程   | 数据来源   |           |
|          | 石灰石    | ——        |
|          | 白云石    | ——        |
|          | 菱镁石    | ——        |
|          | 黏土     | ——        |
| 净购入能源    | 数据来源   |           |
|          | 电力净购入量 | 《能源消耗台账》  |
|          | 热力净购入  | ——        |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | 量 |  |
|--|---|--|

本报告主体活动水平数据详见附表2。

#### 四、排放因子及其来源说明

本报告主体温室气体排放涉及排放因子和计算系数类别见表4-1。

表4-1排放因子和计算系数类别表

|              | 2024年 |
|--------------|-------|
| 化石燃料燃烧排放因子数据 | ——    |
| 工业生产过程排放因子数据 | ——    |
| 净购入电力排放因子数据  | √     |
| 净购入热力活动水平数据  | ——    |

本报告主体涉及到的所有排放因子种类及来源详见表4-2。

表4-2排放因子及其来源

|        |        | 单位热值含碳量数据来源 | 碳氧化率数据来源 |
|--------|--------|-------------|----------|
| 化石燃料燃烧 | 燃煤     | ——          | ——       |
|        | 原油     | ——          | ——       |
|        | 燃料油    | ——          | ——       |
|        | 汽油     | 指南缺省值       | 指南缺省值    |
|        | 柴油     | 指南缺省值       | 指南缺省值    |
|        | 炼厂干气   | ——          | ——       |
|        | 其他石油制品 | ——          | ——       |
|        | 天然气    | 指南缺省值       | 指南缺省值    |
|        | 焦炉煤气   | ——          | ——       |
|        | 其他煤气   | ——          | ——       |
| 工业生产过程 | 数据来源   |             |          |
|        | 石灰石    | ——          |          |

|           |        |  |
|-----------|--------|--|
|           | 白云石    | ---  |
|           | 菱镁石    | ---  |
|           | 黏土     | ---  |
|           | 石墨电极   | ---  |
|           | 数据来源   |  |
| 净购入<br>电力 | 电力排放因子 | 《关于做好 2023—2025 年发电行业企业温室气体排放报告管理有关工作的通知》（环办气候函【2023】43 号） |

排放因子具体数据见附表3。

附表 1 报告主体 2024 年温室气体排放量汇总表

| 源类别                            |                          | 排放量（单位：<br>吨）                    | 温室气体排放量（吨位：吨<br>CO <sub>2</sub> e） |
|--------------------------------|--------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| 化石燃料燃烧CO <sub>2</sub> 排放       |                          | ---                              | ---                                |
| 工业生产过程CO <sub>2</sub> 排放       |                          | ---                              | ---                                |
| 工业废水厌氧处理CH <sub>4</sub> 排放量    |                          | ---                              | ---                                |
| CH <sub>4</sub> 回收与销毁量         | CH <sub>4</sub> 回收自用量    | ---                              | ---                                |
|                                | CH <sub>4</sub> 回收外供第三方量 | ---                              | ---                                |
|                                | CH <sub>4</sub> 火炬销毁量    | ---                              | ---                                |
| CO <sub>2</sub> 回收利用量          |                          | ---                              | ---                                |
| 企业净购入电力隐含的CO <sub>2</sub> 排放   |                          | ---                              | ---                                |
| 企业净购入热力隐含的CO <sub>2</sub> 排放   |                          | ---                              | ---                                |
| 其他显著存在的排放源                     |                          | ---                              | ---                                |
| 企业温室气体排放总量（吨CO <sub>2</sub> e） |                          | 不包括净购入电力和热力隐含的CO <sub>2</sub> 排放 | ---                                |
|                                |                          | 包括净购入电力和热力隐含的CO <sub>2</sub> 排放  | 1136.5                             |

附表2报告主体化石燃料燃烧的活动水平和排放因子数据一览表

| 能源种类 | 净消耗量(t, 万Nm <sup>3</sup> ) | 低位发热量(GJ/t或GJ/万Nm <sup>3</sup> ) | 单位热值含碳量(tC/TJ) | 碳氧化率(%) | 排放量(tCO <sub>2</sub> ) |
|------|----------------------------|----------------------------------|----------------|---------|------------------------|
| 天然气  | ---                        | ---                              | ---            | ---     | ---                    |
| 柴油   | ---                        | ---                              | ---            | ---     | ---                    |
| 汽油   | ---                        | ---                              | ---            | ---     | ---                    |
| 合计   | 0 (tCO <sub>2</sub> )      |                                  |                |         |                        |

附表3碳酸盐使用的活动水平和排放因子数据一览表

| 碳酸盐种类 | 消耗量(单位: 吨/年) | 碳酸盐质量百分比纯度(%) | CO <sub>2</sub> 排放因子(吨CO <sub>2</sub> /吨碳酸盐) |
|-------|--------------|---------------|--|
| 石灰石   | ---          | ---           | ---  |
| 白云石   | ---          | ---           | ---  |
| 菱镁石   | ---          | ---           | ---  |
| 黏土    | ---          | ---           | ---  |
| ..... | ---          | ---           | ---  |
| 无数据   |              |               |  |

附表3-1工业生产过程活动水平及排放因子数据一览表

| 名称  | 消耗量 (单位: 吨/年) | CO <sub>2</sub> 排放因子 (吨CO <sub>2</sub> /t) |
|-----|---------------|--|
| --- | ---           | ---  |
| 无数据 |               |  |

\*: 采用《中国钢铁生产企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》中的CO<sub>2</sub>排放因子数据

附表4工业废水处理活动水平及排放因子数据一览表

| 厌氧处理的工业废水量 (m <sup>3</sup> /年) | 厌氧处理系统去除的COD量 (千克COD) | 以污泥方式清除掉的COD量 (千克COD) | 甲烷最大生产能力 (千克CH <sub>4</sub> /千克COD) | 甲烷修正因子 |
|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------------------|--------|
| ---                            | ---                   | ---                   | ---                                 | ---    |
| ---                            | ---                   | ---                   | ---                                 | ---    |

附表5CH<sub>4</sub>回收与销毁数据一览表

| 甲烷气回收现场自用量 (Nm <sup>3</sup> ) | 回收自用甲烷气中CH <sub>4</sub> 体积浓度 (%) | 回收自用过程的甲烷氧化系数 (%) | 回收外供第三方的甲烷气量 (Nm <sup>3</sup> ) | 回收外供甲烷气中CH <sub>4</sub> 体积浓度 (%) | 火炬销毁的甲烷气体积量 (Nm <sup>3</sup> ) | 火炬销毁装置CH <sub>4</sub> 平均体积浓度 (%) | 火炬销毁的甲烷气平均销毁效率 (%) |
|-------------------------------|----------------------------------|-------------------|---------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|--------------------|
| ---                           | ---                              | ---               | ---                             | ---                              | ---                            | ---                              | ---                |



仅供申报绿色工厂使用

附表6CO<sub>2</sub>回收利用量数据一览表

| CO <sub>2</sub> 回收外供量 (万Nm <sup>3</sup> ) | 外供气体CO <sub>2</sub> 体积浓度 (%) | CO <sub>2</sub> 回收作原料量 (万Nm <sup>3</sup> ) | 原料气CO <sub>2</sub> 体积浓度 (%) |
|---|------------------------------|--|-----------------------------|
| ---                                       | ---                          | ---  | ---                         |

附表7企业净购入的电力和热力活动水平和排放因子数据一览表

| 类型 |               |              |              | CO <sub>2</sub> 排放因子 (吨CO <sub>2</sub> /MWh或吨CO <sub>2</sub> /GJ) |
|----|---------------|--------------|--------------|---|
|    | 净购入量 (MWh或GJ) | 购入量 (MWh或GJ) | 外供量 (MWh或GJ) |   |
| 电力 | 2118000       | 2118000      | ---          | 1136.5  |
| 蒸汽 | ---           | ---          | ---          | ---   |
| 热水 | ---           | ---          | ---          | ---   |

附件：1. 核查机构营业执照



## 2. 碳排放师资格证

