

深圳市益百通科技有限公司

2023 年度

温室气体排放核查报告

工厂名称：深圳市益百通科技有限公司

评价机构：维正知识产权科技有限公司

核查报告签发日期：2024年 01 月 24 日



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 核查发现.....	2
2.1 基本情况的核查	2
2.1.1 公司简介和组织机构	2
2.1.2 能源管理现状及计量器具配备情况.....	3
2.1.3 受核查方工艺流程及产品	3
2.1.4 受核查方主要用能设备和排放设施情况	4
2.2 核算边界的核查	5
2.2.1 厂区边界	5
2.2.2 报告核算边界内的排放源及气体种类情况.....	5
2.2.3 报告企业碳排放报告补充数据表核算边界情况	5
2.3 核算方法的核查	5
2.3.1 化石燃料燃烧二氧化碳排放.....	6
2.3.2 净购入电力和热力消费引起的 CO ₂ 排放量.....	7
2.4 核算数据的核查	8
2.4.1 活动水平数据及来源的核查.....	8
2.4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查	9
2.4.3 法人边界排放量的核查.....	10
2.4.4 配额分配相关补充数据的核查.....	11
2.5 质量保证和文件存档的核查	11
2.6 其他核查发现	11
3 核查结论.....	11
3.1 排放报告与核算指南的符合性.....	11
3.2 排放量声明.....	12
3.2.1 企业法人边界的年度排放量声明	12
3.3 核查过程中未覆盖的问题或者需要特别说明的问题描述.....	12

核查基本情况表

企业名称	深圳市益百通科技有限公司	地址	深圳市坪山区龙田街道竹坑社区科技路3号松泽化妆品（深圳）有限公司厂房B101、201、301、401
核算和报告依据		《工业企业温室气体排放核算和报告》（GB/T32150-2015）及《工业其他行业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》要求《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）》	
温室气体排放报告（初始）版本/ 日期		2024年1月22日	
温室气体排放报告（最终）版本/ 日期		2024年1月24日	
核查结论： 经核查确认： 深圳市益百通科技有限公司2023年度的排放报告与核算方法符合《工业企业温室气体排放核算和报告》（GB/T32150-2015）和《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）》的要求，备案的排放监测计划中的版本及修订情况、报告主体描述、核算边界和主要排放设施、活动数据和排放因子的确定方式、数据质量控制和质量保证相关规定等符合《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）》和《排放监测计划审核和排放报告核查参考指南》的相关要求； 深圳市益百通科技有限公司2023年度核查确认的排放量如下：			
年度		2023	
化石燃料燃烧排放量(tCO2)		53.873	
企业净购入电力和热力隐含的 CO2 排放量(tCO2)		849.283	
总排放量(tCO2)		903.156	
核查组组长	金丹	日期	2024年01月22日
核查组成员	沈涛、何矩、秦莎莎、吴鹏晖		
批准人	赵静	日期	2024 年01月24日

1 概述

1.1 核查目的

为有效实施碳配额发放和实施碳交易提供可靠的数据质量保证，深圳市益百通科技有限公司组织相关人员对2023年度温室气体排放进行核查，核查目的包括：

(1) 确认受核查方提供的二氧化碳排放报告及其支持文件是否是完整可信，是否符合《工业企业温室气体排放核算和报告》（GB/T32150-2015）及《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）》的要求；

(2) 根据《工业企业温室气体排放核算和报告》（GB/T32150-2015）及《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）》的要求，对记录和存储的数据进行评审，确认数据及计算结果是否真实、可靠、正确。

1.2 核查范围

法人边界：受核查方作为独立法人核算单位，在行政辖区范围深圳市坪山区龙田街道竹坑社区科技路3号松泽化妆品（深圳）有限公司厂房B101、201、301、401内2023年度产生的温室气体排放：涉及直接生产系统、辅助生产系统及直接为生产服务的附属生产系统产生的温室气体排放量。

1.3 核查准则

(1) 《碳排放权交易管理暂行办法》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第17号）

(2) 《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）》（简称《工业其他行业核算指南》）

(3) 国家《工业企业温室气体排放核算和报告通则》

(4) 《用能单位能源计量器具配备和管理通则》

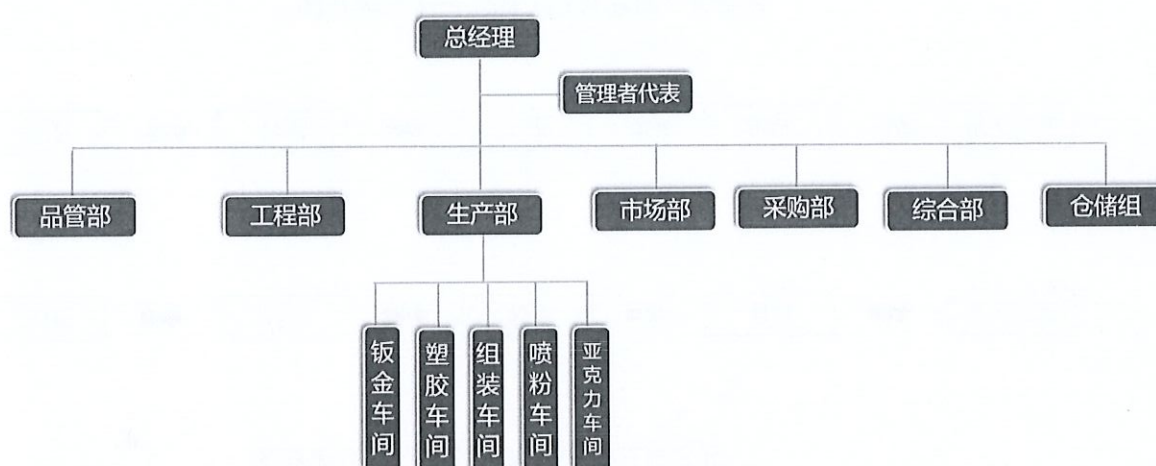


图 2.1.1-1 受核查方组织机构图

2.1.2 能源管理现状及计量器具配备情况

核查组现场查阅深圳市益百通科技有限公司的能源统计表、产品产量统计表、成品出入库明细表、能源购买发票、能源计量设备台账等文件，确认深圳市益百通科技有限公司已建立能源管理体系，对节能管理进行了细化，建立了各种规章制度和岗位责任制。企业已基本配备一级计量器具，从统计结果看，一级计量器具配置率达到100%，所有计量器具均进行了定期检定和校准。能源消耗种类为：电力、天然气，能源使用情况详见表2.1.2-1。

表 2.1.2-1 能源使用情况

序号	能源品种	用途
1	电力	产品生产制造过程及辅助生产过程、办公用电
2	天然气	生产

2.1.3 受核查方工艺流程及产品

公司主要生产产品及生产工艺如下：

序号	设备名称	功率 (KW)	数量	单位
16	拉丝机	25	1	台
17	拉丝机	7.5	1	台
18	压铆机	1.5	8	台
19	折弯机	25	2	台
20	折弯机	15	5	台
21	高温烤炉	175	1	台
22	高温烤炉	95	1	台
23	喷粉柜	7.5	2	台
24	低温烤炉	15	1	台
25	水循环处理设备	45	1	台
26	喷油废气处理设备	15	1	台
27	喷粉废粉处理设备	3.5	1	台
28	喷粉废粉回收装置	4	1	台
29	田边精机空压机	35	1	台
30	激光切割机	1.5	1	台

2.2 核算边界的核查

2.2.1 厂区边界

核查组通过查阅企业简介及组织机构图，现场查验企业边界、设施。经现场确认的企业核算边界为位于深圳市益百通科技有限公司整个厂区的所有生产系统、辅助生产系统、以及直接为生产服务的附属生产系统。主要生产系统包括原料下料、折弯、钳工、焊接、喷粉、丝印、组装、检验、包装入库等；辅助生产系统包括供配电系统、电气系统、空压系统、消防系统、照明、检验系统等。附属生产系统包括办公、仓储等。

2.2.2 报告核算边界内的排放源及气体种类情况

公司2023年度核算边界范围内排放源包括外购电力、天然气燃烧的二氧化碳排放。

2.2.3 报告企业碳排放报告补充数据表核算边界情况

无。

2.3 核算方法的核查

$$E_{CO_2-燃烧} = \sum i (AD_i \times CCI \times OF_i \times 44 \div 12) \quad \text{其中:}$$

$E_{CO_2-燃烧}$ 为报告主体的化石燃料燃烧 CO_2 排放量, 单位为吨;

i 为化石燃料的种类;

AD_i 为化石燃料品种 i 明确用作燃料燃烧的消费量, 对固体或液体燃料以吨为单位, 对气体燃料以万 Nm^3 为单位;

CCI 为化石燃料 i 的含碳量, 对固体和液体燃料以吨碳/吨燃料为单位, 对气体燃料以吨碳/万 Nm^3 为单位;

OF_i 为化石燃料 i 的碳氧化率, 单位为%。

2.3.2 净购入电力和热力消费引起的 CO_2 排放量

(1) 净购入电力排放计算公式如下:

$$E_{CO_2-净电} = AD_{\text{电力}} \times EF_{\text{电力}}$$

其中:

$E_{CO_2-净电}$ 为报告主体净购入的电力消费引起的 CO_2 排放量, 单位为 tCO_2 ;

$AD_{\text{电力}}$ 为报告主体净购入的电力消费, 单位为 MWh;

$EF_{\text{电力}}$ 为电力供应的 CO_2 排放因子, 单位为吨 CO_2 /MWh;

(2) 净购入热力排放计算公式如下:

$$E_{CO_2-净热} = AD_{\text{热力}} \times EF_{\text{热力}}$$

其中:

$E_{CO_2-净热}$ 为报告主体净购入的热力消费引起的 CO_2 排放量, 单位为 tCO_2 ;

$AD_{\text{热力}}$ 为报告主体净购入的热力消费, 单位为 GJ;

$EF_{\text{热力}}$ 为热力供应的 CO_2 排放因子, 单位为吨 CO_2 /GJ。

通过文件评审和现场访问, 核查组确认《排放报告(终版)》中

交叉核对	排放报告中的净购入电力数据来自于受核查方收到的电力公司开具的电费通知单的电量数据，核查组通过财务统计数据与电费通知单进行交叉核对，数据一致。
核查结论	核查组确认数据真实、可靠、正确，且符合《核算方法和报告指南》。

2.4.1.2 天然气消耗产生的排放

核查组对公司提交的2023 年度天然气消耗台账中的天然气活动水平数据进行了核查并确认如下信息：

年份	2023
核查报告值	24916
单位	M ³
数据来源	能源统计台账
监测方式	燃气表计量
监测频次	连续监测
记录频次	每月记录，年度汇总
数据缺失处理	无缺失
交叉核对	排放报告中的天然气数据来自于受核查方收到的数据，核查组通过财务统计数据与发票进行交叉核对，数据一致。
核查结论	核查组确认数据真实、可靠、正确，且符合《核算方法和报告指南》。

2.4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查

核查组核查了单位报送的年度温室气体排放报告中选取的排放因子数据，对比相关的文件及证据材料，并结合现场审核的情况，确认企业的排放因子数据均采用缺省值，其中包括：化石燃料燃烧（天然气）的排放因子、净购入使用电力产生的排放因子。具体核查信息列表如下：

2.4.2.1 净购入电力排放因子

年份	2023
核查报告值	0.4715

年度	电力消耗量 A (kWh)	二氧化碳排放因子 B (kgCO ₂ /kWh)	排放量 C (tCO ₂) =A×B
2023年	1801235.8	0.4715	849.283

(2) 化石燃料燃烧二氧化碳排放量计算:

表 2.4.3-2 净化石燃料燃烧二氧化碳排放量

类型	消耗量 万 m ³	低位发热值 Gj/m ³	单位热值含碳量 tC/GJ	碳氧化率 %	折算 因子	碳排放总量 (tCO ₂)
天然气	2.49	389.31	0.01530	99	44/12	53.873

(2) 2023年度碳排放总量:

表 2.4.3-3 2023年度碳排放总量

年度	化石燃料燃烧排放 (tCO ₂)	净购入的电力和热力消费引起的 CO ₂ 排放 (tCO ₂)	2023年度碳排放总量 (tCO ₂)
2023	53.873	849.283	903.156

2.4.4 配额分配相关补充数据的核查

无。

2.5 质量保证和文件存档的核查

- (1) 企业指定了专门的人员进行温室气体排放核算和报告工作;
- (2) 企业制定了温室气体排放和能源消耗台帐记录, 台帐记录与实际情况一致;
- (3) 企业建立了温室气体排放数据文件保存和归档管理制度, 并遵照执行;
- 4) 企业建立了温室气体排放报告内部评审制度, 并遵照执行。核查机构可以通过查阅文件和记录以及访谈相关人员等方法来实现对质量保证和文件存档的核查。

经核查, 《排放报告(初版)》中的质量保证和文件存档符合《核算指南》的要求。

2.6 其他核查发现

无。

3 核查结论

3.1 排放报告与核算指南的符合性