

组织温室气体排放核查报告

核查年度：2022年1月1日至2022年12月31日

组织名称：旭荣电子（深圳）有限公司

组织地址：深圳市宝安区沙井街道和一社区南环路461号C栋

核查机构：深圳市源清环境技术有限公司（公章）

报告日期：2023年5月17日



组织温室气体排放核查报告

1. 综述

1.1 基本信息

受核查方：旭荣电子（深圳）有限公司

报告覆盖时间段：2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日

温室气体负责人：徐想明 职务：课长

电话/手机：13924676821 电子邮箱：Xiangming.xu@silitech.com

实际主要经营活动/主要产品：各式手机按键（橡胶/塑胶），玻璃视窗

实际主要经营业务所属行业名称及中类行业代码：C2919 /C2929

1.2 目的准则

核查目的：了解受核查方 GHG 信息管理体系的建立情况；核查组织边界和运行边界设定的合理性；核查排放源识别的充分性与完整性，核查重要排放源；核查温室气体数据和信息的准确性、完整性和可得性，核查温室气体清单及量化报告的编制情况。

核查准则：

深圳市标准化指导性技术文件 SZDB/Z 69 《组织的温室气体排放量化和报告指南》

深圳市标准化指导性技术文件 SZDB/Z 70 《组织的温室气体排放核查指南》

《组织的温室气体排放核查技术要点》

其他_____

实质性偏差门槛值：

5%（排放量 < 1 万吨二氧化碳当量）

4%（1 万吨二氧化碳当量 ≤ 排放量 < 5 万吨二氧化碳当量）

3%（5 万吨二氧化碳当量 ≤ 排放量 < 10 万吨二氧化碳当量）

2%（10 万吨二氧化碳当量 ≤ 排放量 < 100 万吨二氧化碳当量）

1%（排放量 ≥ 100 万吨二氧化碳当量）

1.3 边界变化

组织边界描述：位于深圳市宝安区沙井街道和一社区南环路 461 号 C 栋一至二层、C 栋三层东侧、D 栋一至三层的旭荣电子（深圳）有限公司，运行控制范围内与本组织二氧化碳排放相关的活动。C 栋三层西侧外租友威科技（深圳）有限公司使用。

组织边界变化情况： 有 无

运行边界变化情况： 有 无

主要设备变化情况： 有 无

1.4 核查结果

核查阶段：

文件审核 2023年5月15日至2023年5月15日

第一阶段现场核查 2023年5月16日至2023年5月16日

第二阶段现场核查 ____年__月__日至 ____年__月__日

内部技术评审 2023年5月18日至2023年5月18日

温室气体排放量汇总：

范围类别	排放量 (tCO ₂ e)
范围1 直接温室气体排放	4.42
范围2 能源间接温室气体排放	2611.18
总计	2615.60

其他温室气体排放量汇总：

范围类别	排放量 (tCO ₂ e)
源自生物质或生物质燃料燃烧的排放	0
友威科技(深圳)有限公司	524.41
合计	524.41

2. 核查过程

2.1 核查组的组成

根据核查机构内部的工作程序和相关核查员的专业能力，核查组由下表所示人员组成：

表1 核查组的组成

现场核查阶段	组长	组员
一	甘萍	叶铸德 李雨童

2.2 文件审核

核查组对受核查方提交的相关资料进行文件评审，相关文审发现如下：

表2 文件审核发现

序号	文件名称	发现事项
1	无	无

核查组基于文件审核的发现识别了现场核查中需要重点关注的排放源，在现场核查实施的抽样情况如下：

表 3 现场抽样描述

类别	子类别	排放源	证据及抽样比例
范围 1 直接温室 气体排放	固定燃烧排放	无	/
	移动燃烧排放	公务车（汽油）	中石化 IC 卡台账对账单电子版 1 份+41 条汽油数据，100%抽样；交叉验证凭证为中石化汽油发票纸质复印件 3 张，100%抽样
	过程排放	无	/
	逸散排放	二氧化碳灭火器	只识别不量化
范围 2 能源间接 温室气体 排放	外购电力	电力（南方电网）	2022 年供电局电费发票，2022 年 1~12 月扫描件 12 张，100%抽样；交叉验证凭证为电费通知单 2022 年 1~12 月扫描件 24 张，100%抽样。
	外购热	无	/
	外购冷	无	/
	外购蒸汽	无	/
其他温室 气体排放	源自生物质或生物质燃料燃烧的排放	无	/
	涉及新版技术要点“组织边界”条款 1、2，且往年未纳入受核查方边界的 2022 年度产生的温室气体排放	电力	分担电费发票（分租公司）扫描件 12 份，100%抽样；交叉验证凭证为用电（分租公司）统计表 12 张，100%抽样。

2.3 现场访问

在现场访问过程中，核查组与受核查方相关人员进行了访谈，并对有关现场进行了走访，记录如下：

表 4 现场访谈与走访记录

访谈对象	部门	职位	联系电话	走访场所及访谈内容
徐想明	环安部	课长	13924676821	厂区、办公楼、配电房

访谈对象	部门	职位	联系电话	走访场所及访谈内容
袁工	工务课	副课长	15820429810	厂区、办公楼、配电房

3. 核查评价

3.1 边界及排放源完整性核查

3.1.1 组织边界

与量化报告中组织边界描述是否一致：是 否

组织边界变化情况说明：无

3.1.2 运行边界及排放源

与量化报告中运行边界描述是否一致：是 否

运行边界变化情况说明：无

排放源识别是否完整：是 否

排放源排除情况说明：无

排放源变化情况说明：无

3.2 量化方法、数据符合性核查

3.2.1 量化方法的符合性

核查组对受核查方提交的温室气体报告和清单中使用的温室气体量化方法进行了核查，确认温室气体清单和报告中选择的量化方法符合核查依据的要求。相关的量化方法描述如下：

表 5 量化方法的描述

类别	子类别	排放源	使用的量化方法及公式	是否合理
范围 1 直接温室 气体排放	固定燃烧排放	无	/	/
	移动燃烧排放	公务车 (汽油)	排放因子法，汽油 CO ₂ 排放量=排放因子*汽油使用量*GWP 值	合理
	过程排放	无	/	/
	逸散排放	二氧化碳灭火器	只识别不量化	/
范围 2 能源间接 温室气体排放	外购电力	电力(南方电网)	排放因子法，外购电力 CO ₂ 排放量=排放因子*外购电力量*GWP 值	合理
	外购热	无	/	/
	外购冷	无	/	/

类别	子类别	排放源	使用的量化方法及公式	是否合理
	外购蒸汽	无	/	/
其他温室气体 排放	源自生物质或生物 质燃料燃烧的排放	无	/	/
	涉及新版技术要点 “组织边界”条款 1、2，且往年未纳 入受核查方边界的 2022 年度产生的 温室气体排放	电力	排放因子法，使用电力 CO ₂ 排放量= 排放因子*外购电力量*GWP 值	合理

注：根据排放源情况自行加行。

3.2.2 数据的符合性

3.2.2.1 活动数据的符合性

(1) 直接温室气体排放

表 6 公务车排放源活动数据符合性

直接温室气体 排放活动数据	公务车汽油使用量
数据来源	中石化 IC 卡使用记录清单（对账单）
监测方法	间歇测量
监测频次	每月一次
记录频次	每月一次
数据缺失处理	无
交叉检查	与中石化购油发票进行交叉检验，数据存在偏差，原因是发票开具燃油用量，是按充值时油价折算油量，2021 年底充值 2 次，2022 年 6 月充值 1 次；与 IC 卡加油记录时间不一致，且 IC 卡还有余额，所以导致发票燃油用量与 IC 卡统计加油量差异大。燃油用量数据以 IC 卡加油记录为准
数据单位	升
确认的数值	1955.24
备注	

注：应根据排放源种类自行加表。

(2) 能源间接温室气体排放

表 7 外购电力（南方电网）活动数据符合性

能源间接温室气体 排放活动数据	外购电力量
数据来源	电费通知单（南方电网）
监测方法	连续监测
监测频次	每月一次
记录频次	每月一次
数据缺失处理	无
交叉检查	4月份电费通知单统计用电量与4月份发票显示电量，差额有1.55万度。企业统计时使用了一张2021年4月电费单数据，与2022年4月实际用量偏差1.55万度电，已经补2022年4月电费单。
数据单位	千瓦时
确认的数值	2751793
备注	

(3) 其他温室气体排放

表8 扣除电力（企业内部抄表记录）活动数据符合性

能源间接温室气体 排放活动数据	外购电力量
数据来源	分担电费发票
监测方法	连续监测
监测频次	每月一次
记录频次	每月一次
数据缺失处理	无
交叉检查	以用电（分租公司）统计表进行交叉检验，数据一致
数据单位	千瓦时
确认的数值	552647
备注	

表9 外购电力活动数据汇总

序号	现场确认的 用户编号	现场确认的 电表编号	电表安装 地点	用电范围	现场核查确认的当年 电力消耗量（MWh）
1	0946000047732537	1804344361	配电房	整个C栋用电（含友威科技（深圳）有限公司）	1392.240
2	0946000048001253	2004613604	配电房	整个D栋用电	1912.200
合计					3304.440

序号	现场确认的用户编号	现场确认的电表编号	电表安装地点	用电范围	现场核查确认的当年电力消耗量 (MWh)
如有须计入的除市政电表外的电力, 须全部列明					
3	无				
如有须扣除的电力, 须全部列明					
4	友威科技(深圳)有限公司				552.647
总计					2751.793

注: 应根据源自生物质或生物质燃料燃烧的排放, 以及涉及新版技术要点“组织边界”条款 1、2, 且往年未纳入受核查方边界的 2022 年度产生的温室气体排放等其他温室气体排放情况, 自行增设 (3) 其他温室气体排放小节。

3.2.2.2 排放因子的符合性

(1) 直接温室气体排放

表 10 直接温室气体排放的排放因子符合性

直接排放排放因子	排放因子来源	排放因子单位	确认的数值	是否合理
汽油	区域排放因子	ton/t	2.92	适用

(2) 能源间接温室气体排放

表 11 能源间接温室气体排放的排放因子符合性

能源间接排放排放因子	排放因子来源	排放因子单位	确认的数值	是否合理
外购电力	区域排放因子	kg/MWh	948.9	适用

3.3 温室气体排放量计算过程及结果

表 11 温室气体排放量计算表

序号	基本信息		活动数据		排放因子		排放量 (tCO _{2e})
	排放源	设施/活动	数值	单位	数值	单位	
1	汽油	公务车	1.52	t	2.92	ton/t	4.42
2	电力	电网购电	2751.793	MWh	948.9	kg/MWh	2611.18
总计							2615.60

3.4 排放量波动的原因分析

旭荣电子（深圳）有限公司 2021 年度核查总排放量为 3379.25 吨二氧化碳当量；本次 2022 年度核查组织总排放量为 2615.60 吨二氧化碳当量，变化幅度为 22.60%，大于 20%。

出现大幅度变化主要原因，是因企业 2022 年受市场环境影响，订单大幅度下滑，开工率不足导致企业整体能耗下降。

3.5 温室气体信息管理体系的符合性评价

1、旭荣电子（深圳）有限公司建立了温室气体管理机构，并建立了温室气体信息管理程序文件。明确了职责权限，并对相关人员进行温室气体排放量化的培训。

2、旭荣电子（深圳）有限公司的温室气体信息管理程序文件包括文件和记录管理程序，温室气体量化和报告程序，数据质量管理程序。温室气体数据和信息等文件和记录的保管符合信息管理程序的要求；对组织边界的确定、温室气体源识别、测量技术和活动数据收集和温室气体量化方法均符合核查准则要求。

3.6 核查准则符合性评价

旭荣电子（深圳）有限公司已经采用准则要求的温室气体量化、监测和报告的方法。所提交报告的内容是完整的、一致的、准确的和透明的。对标准的原则和要求有充分的理解并有能力满足，并达到了合理保证等级。

对组织边界进行了复核，没有发生显著变更。

3.7 组织温室气体量化结果符合性评价

旭荣电子（深圳）有限公司的温室气体信息管理体系、温室气体数据和信息的评价证据充分，能够支持温室气体声明。核查结果表明，温室气体声明没有构成存在实质性偏差，核查活动已达到合理保证等级。

4. 核查声明及结论


通过对旭荣电子（深圳）有限公司开展的文件评审和现场核查，在核查发现得到关闭或澄清之后，核查组认为：

旭荣电子（深圳）有限公司报告的 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日的温室气体排放信息和数据是可核查的，且满足深圳市标准化指导性技术文件 SZDB/Z 69《组织的温室气体排放量化和报告指南》的要求。

旭荣电子（深圳）有限公司 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日直接温室气体排放

量为 4.42 吨二氧化碳当量，能源间接温室气体排放量为 2611.18 吨二氧化碳当量，总排放量为 2615.60 吨二氧化碳当量。

核查组长： 日期：2023 年 5 月 17 日

技术评审： 日期：2023 年 5 月 18 日

批准人： 日期：2023 年 5 月 18 日

附件 1 特殊情况报告

注：详细说明核查过程中发现的特殊情况，包括但不限于：组织边界划分（如场所出租、合并分立、宿舍等），运行边界划分（如外包、自行结算、过程排放源、排放源排除、施工及试运行用电、船舶靠港岸电、生物质燃料燃烧排放、共用排放源划分情况转变等），活动数据划分与处理（如数据缺失、交叉检查、跨年/月、绿色电力使用等），自行测算的排放因子以及其他需要说明的情况。

无。

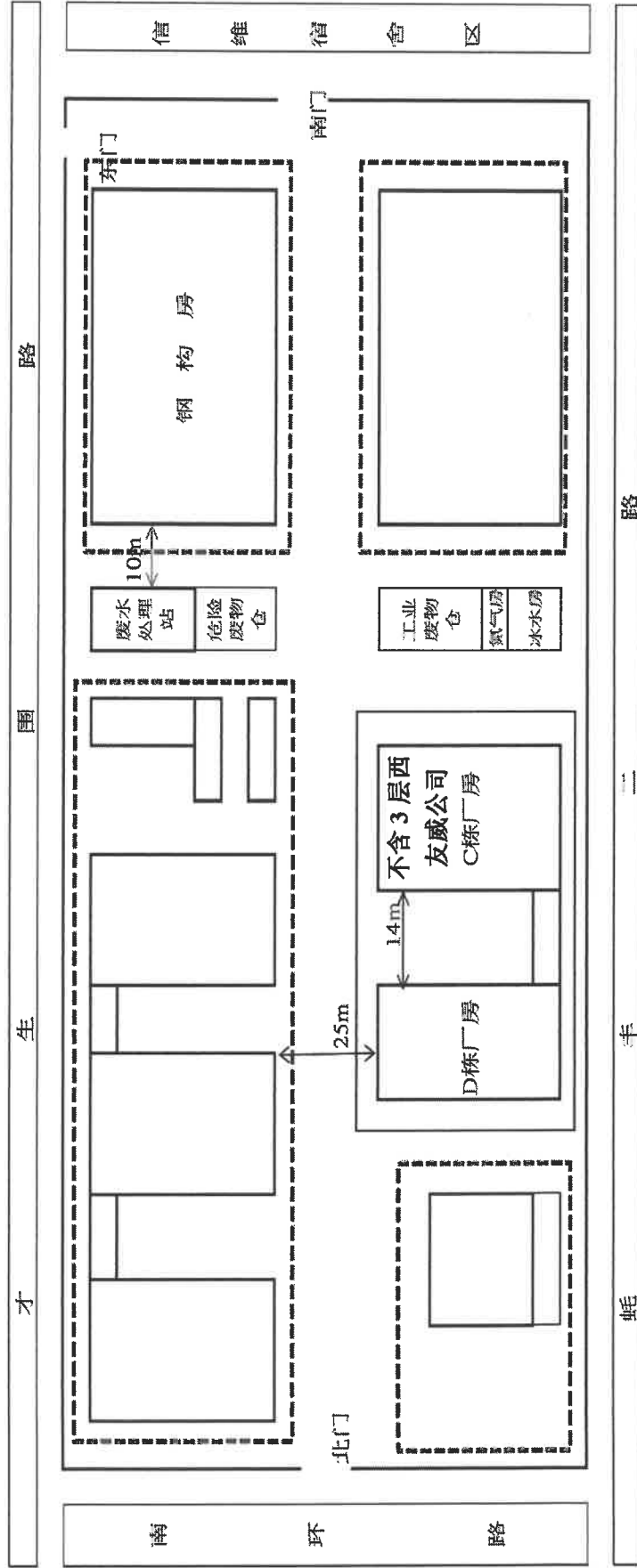
附件 2 其他组织信息报告

注：列明与受核查方相关组织的名称、地址、主营业务、组织边界简要描述、主要排放源及活动数据、预估温室气体排放量、联系方式等信息，受核查方相关组织包括但不限于：从受核查方组织边界剔除的、与受核查方存在租赁关系的、与受核查方共用排放源的、受核查方分立的等。

受核查方原租赁整个园区，2020 年 10 月份开始陆续将 A 栋、B 栋、E 栋和办公楼退租。自 2021 年起，受核查方仅保留 C 栋、D 栋厂房，C 栋三层一半租赁给友威科技（深圳）有限公司。

附件 3 组织边界描述及示意图

位于深圳市宝安区沙井街道和一社区南环路 461 号 C 栋一至三层、C 栋三层东侧、D 栋一至三层的旭荣电子（深圳）有限公司，运行控制范围内与本组织二氧化碳排放相关的活动（红框范围内）。C 栋三层西侧外租友威科技（深圳）有限公司使用。



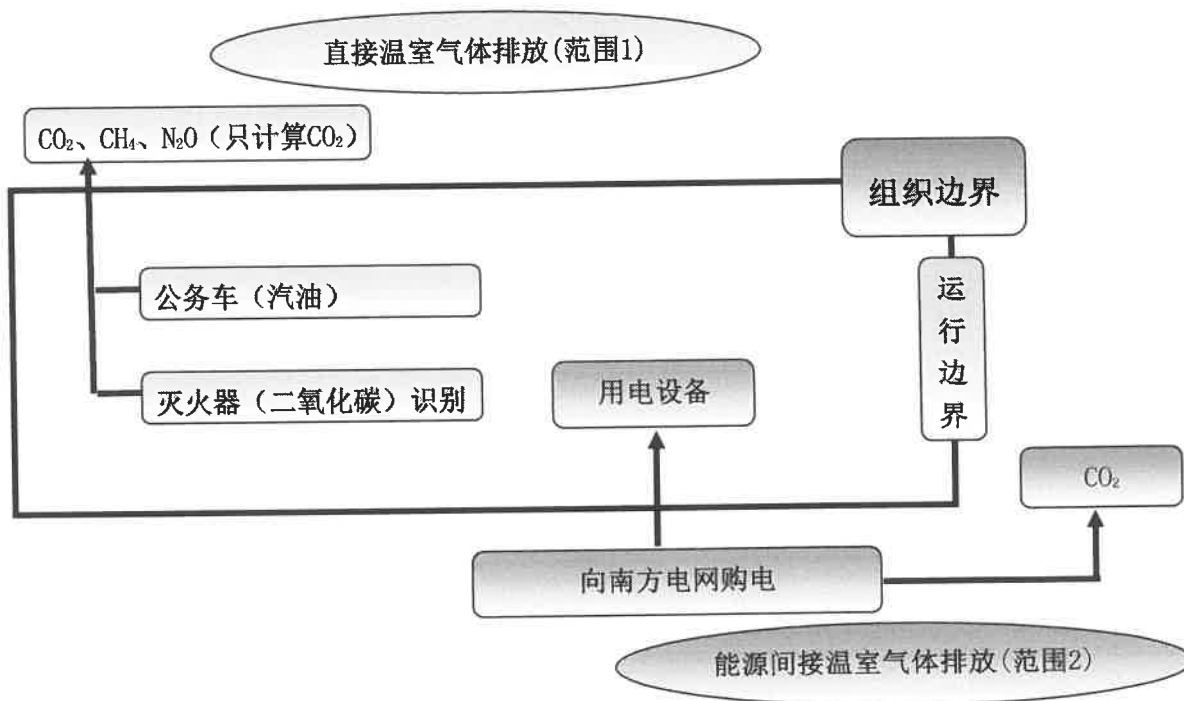
备注：虚线表示信维公司

附件 4 运行边界描述及示意图

运行边界包含直接温室气体排放（范围 1）、能源间接温室气体排放（范围 2），只计算 CO₂ 的排放量，排放源清单见下表，运行边界示意图见下图。

排放源清单

类别	排放源	设施/活动
范围 1 直接 温室气体排放	固定燃烧排放	无
	移动燃烧排放	汽油
	制程排放	无
	逸散排放	CO ₂ 灭火器
范围 2 能源间接温室气体排放	电力	向南方电网购电



运行边界示意图

附件 5 核查发现表

序号	核查发现	纠正与澄清	核查组评价	验证人员/日期
1	查看汽油凭证： 汽油发票统计燃油用量较 IC 卡对账单燃油使用量，差 972 升。	已澄清。 经与受核查方核实，发票开具燃油用量，是按充值时油价折算油量，2021 年底充值 2 次，2022 年 6 月充值 1 次；与 IC 卡加油记录时间不一致，且 IC 卡还有余额，所以导致发票燃油使用量与 IC 卡统计加油量差异大。燃油用量数据以 IC 卡加油记录为准。	已关闭	甘萍/2023.05.17
2	查看用电凭证： 企业提供了一张 2021 年 4 月份的电费通知单。	已澄清。 经与受核查方核实，企业统计使用时使用了一张 2021 年 4 月电费单数据，与 2022 年 4 月实际用量偏差 1.55 万度电，已经补 2022 年 4 月电费通知单。	已关闭	甘萍/2023.05.17

附件 6 本年度主要设备的变动

设备类型	变动情况描述
温控设备	无
生产设备	无
能源设备	无
其他设备	无

- 1、温控设备：如中央空调、通风换气等设备；
- 2、生产设备：从原材料到检验包装的全部设备，如生产用的机器、工具等；
- 3、能源设备：如发电机、变频器、功率因数补偿器等；
- 4、其他主要耗能设备：如照明设备、废水/废物处理设施、运输设备（如汽车、叉车等）。