

江西五十铃汽车有限公司  
2024 年度  
温室气体排放核查报告

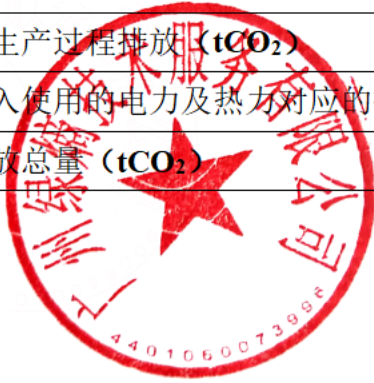
核查机构名称（公章）：广州绿焯技术服务有限公司

核查报告签发日期：2025年3月20日



## 排放单位信息表

排放单位名称	江西五十铃汽车有限公司	注册地址	江西省南昌市新建区望城新区江铃大道 666 号										
排放单位所属行业领域	整车制造												
排放单位是否为独立法人	是												
核算和报告依据	《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	-												
温室气体排放报告(最终)版本/日期	2025 年 3 月 20 日												
初始报告的排放量	-												
经核查后的排放量	8471.25 tCO <sub>2</sub> e												
初始报告排放量和经核查后排放量差异的原因	-												
<p><b>核查结论</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 排放单位的排放报告与核算方法与报告指南的符合性： 江西五十铃汽车有限公司 2024 年度的排放报告与核算方法符合《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）》的要求，核算边界与排放源识别完整，活动水平数据与排放因子选取准确。</li> <li>- 排放单位的排放量声明： 经核查后，江西五十铃汽车有限公司 2024 年度企业边界的排放量数据如下：</li> </ul> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 70%;">年度</th> <th style="width: 30%;">2024</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>化石燃料燃烧排放量 (tCO<sub>2</sub>)</td> <td style="text-align: right;">3877.97</td> </tr> <tr> <td>工业生产过程排放 (tCO<sub>2</sub>)</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> </tr> <tr> <td>净购入使用的电力及热力对应的排放量 (tCO<sub>2</sub>)</td> <td style="text-align: right;">4593.27</td> </tr> <tr> <td><b>碳排放总量 (tCO<sub>2</sub>)</b></td> <td style="text-align: right;"><b>8471.25</b></td> </tr> </tbody> </table>				年度	2024	化石燃料燃烧排放量 (tCO <sub>2</sub> )	3877.97	工业生产过程排放 (tCO <sub>2</sub> )	0.00	净购入使用的电力及热力对应的排放量 (tCO <sub>2</sub> )	4593.27	<b>碳排放总量 (tCO<sub>2</sub>)</b>	<b>8471.25</b>
年度	2024												
化石燃料燃烧排放量 (tCO <sub>2</sub> )	3877.97												
工业生产过程排放 (tCO <sub>2</sub> )	0.00												
净购入使用的电力及热力对应的排放量 (tCO <sub>2</sub> )	4593.27												
<b>碳排放总量 (tCO<sub>2</sub>)</b>	<b>8471.25</b>												
核查机构：广州绿熵技术服务有限公司 时间：2025 年 3 月 20 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.核查过程和方法.....	2
2.1 文件评审.....	2
2.2 现场核查.....	2
2.3 核查报告编写及内部技术评审.....	2
3.核查发现.....	3
3.1 排放单位基本情况的核查.....	3
3.2 核算边界的核查.....	6
3.2.1 企业边界.....	6
3.2.2 排放源和气体种类.....	6
3.3 核算方法的核查.....	6
3.3.1 化石燃料燃烧排放.....	7
3.3.2 工业生产过程排放.....	8
3.3.3 废水厌氧处理排放.....	8
3.3.4 净购入电力隐含的排放.....	8
3.4 核算数据的核查.....	8
3.4.1 活动数据及来源的核查.....	8
3.4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查.....	11
3.4.3 碳排放量计算的核查.....	12
3.5 质量保证和文件存档的核查.....	13
3.6 其他核查发现.....	13
4. 核查结论.....	14

## 1.概述

### 1.1 核查目的

广州绿熵技术服务有限公司对江西五十铃汽车有限公司（以下简称“受核查方”）2024 年度的温室气体排放报告进行核查。此次核查目的包括：

- 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完整可信，是否符合《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）》的要求；

- 根据《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

本次核查范围包括：

- 受核查方 2024 年度在企业边界内的二氧化碳排放，即江西五十铃汽车有限公司位于江西省南昌市新建区望城新区江铃大道 666 号厂区内化石燃料燃烧排放量、工业生产过程温室气体排放量、废水厌氧处理对应的排放量、净购入使用的电力对应的排放量、净购入使用的热力对应的排放量等。

### 1.3 核查准则

- 《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）》（以下简称“核算指南”）；

- 《全国碳排放权交易第三方核查参考指南》。

## 2. 核查过程和方法

### 2.1 文件评审

核查组于 2025 年 3 月 14 日开始进行文件评审，核查组在文件评审过程中识别出了现场访问中需特别关注企业边界、排放源、活动水平数据等内容。

### 2.2 现场核查

核查组成员于 2025 年 3 月 14 日对受核查方温室气体排放情况进行了现场核查。在现场访问过程中，核查组按照核查计划走访并现场观察了相关设施并采访了相关人员。现场主要访谈对象、部门及访谈内容如下表所示。

表 2-2 现场访问内容

时间	对象	部门	访谈内容
2025 年 3 月 14 日	-	行政部	-受核查方基本情况，包括主要生产工艺和产品情况等； -受核查方组织管理结构，温室气体排放报告及管理职责设置； -企业生产情况及生产计划； -受核查方的地理范围及核算边界； -受核查方设备基本情况，包括重点排放设备等。

### 2.3 核查报告编写及内部技术评审

核查组依据《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）》，结合文件审查和现场访问的综合评价结果编写核查报告。

根据广州绿熵技术服务有限公司内部管理程序，本核查报告在提交给核查委托方前须经过广州绿熵技术服务有限公司独立于核查组的

技术复核人员进行内部的技术复核。技术复核由 1 名技术复核人员根据广州绿熵技术服务有限公司工作程序执行。

### 3.核查发现

#### 3.1 排放单位基本情况的核查

核查组现场发现，受审核方为独立法人。通过查阅受核查方的《营业执照》及相关信息，并与受核查方代表进行交流访谈，确认如下信息：

江西五十铃汽车有限公司最早成立于 1993 年，2013 年 4 月由江铃集团与日本五十铃公司合资而成，双方各占 50%的股比。江铃集团肇始于 1947 年，成长于赣江之滨，是我国汽车整车出口基地和轻型柴油商用车最大的出口商之一，列 2018 中国制造业企业 500 强第 88 位，中国企业 500 强第 205 位。江铃集团拥有六大整车制造基地（青云谱基地、小蓝基地、昌北基地、望城基地、抚州基地、太原基地），整车产品涵盖商用车、乘用车、专用车及新能源汽车，拥有 JMC 系列、FORD 系列、陆风系列、驭胜系列、ISUZU 系列、晶马系列、骐铃系列、纯电动车系列等汽车品牌，同时具备汽车发动机、变速箱、车身、车架、前桥、后桥等六大总成自主研发制造能力，形成了融数字化平台、发动机设计、整车设计、造型设计、试验开发五位一体的核心能力，建有国家级企业技术中心和博士后科研工作站。江铃集团业务除涵盖汽车整车和汽车零部件外，也广泛涉足汽车进出口、汽车金融、汽车回收拆解、汽车发动机再制造、工程机械、物流、房地产等领域。

江铃集团以“广泛吸纳资源、着眼竞争内涵、坚持自主创新、科学持续发展”为战略思想，与美国福特公司、日本五十铃公司等 8 家世界五百强企业和 20 多家世界优秀企业开展合作，设有 12 座海外运营中心，产品覆盖全球 115 个国家和地区。

江西五十铃汽车有限公司工厂坐落在风景宜人的南昌市望城新区，占地约 650 亩，现有员工 1781 人，是一家面向国内外市场，以开发、生产、销售具有国际先进水平的轻型卡车的中外合资企业。产品涵盖五十铃品牌 SUV(mu-X 牧游侠)、皮卡 D-MAX、铃拓、轻卡翼放、自主品牌皮卡瑞迈；动力涵盖柴、汽、新能源。

受核查方生产工艺流程如下图所示。

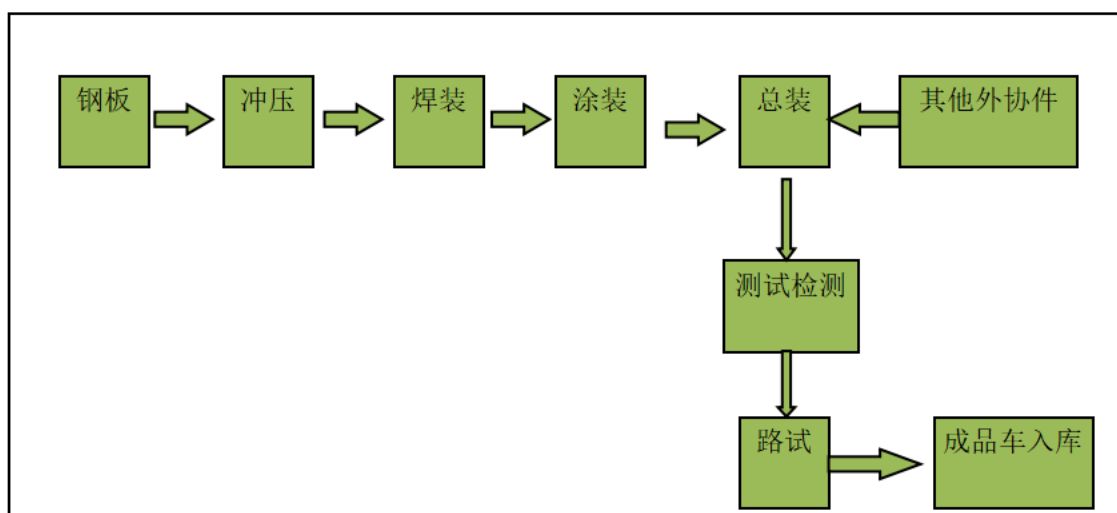


图 3-1 企业生产工艺流程图

核查组查阅了企业基本信息，确认其数据与实际情况相符，符合《核算指南》的要求。

## 3.2 核算边界的核查

### 3.2.1 企业边界

通过文件评审及现场访问过程中查阅相关资料、与受核查方代表访谈，核查组确认受核查方为独立法人，因此企业边界为受核查方控制的所有生产系统、辅助生产系统、以及直接为生产服务的附属生产系统。经现场参访确认，受核查企业边界为位于江西省萍乡市芦溪县芦溪镇新田村。

因此，核查组确认《排放报告》的核算边界符合《核算指南》的要求。

### 3.2.2 排放源和气体种类

通过文件评审及现场访问过程中查阅相关资料、与受核查方代表访谈，核查组确认核算边界内的排放源及排放设施如下表所示。受核查方在 2024 年度排放源及气体种类未发生变化。

表 3-2 主要排放源信息

排放种类	能源品种	排放设施
化石燃料燃烧	天然气	窑炉
净购入电力	电力	全厂用电设备

核查组查阅了《排放报告》，确认其完整识别了边界内排放源和排放设施且与实际相符，符合《核算指南》的要求。

## 3.3 核算方法的核查

核查组确认《排放报告》中的温室气体排放采用如下核算方法：

$$E_{CO_2} = E_{CO_2_{\text{燃烧}}} + E_{CO_2_{\text{过程}}} + E_{CO_2_{\text{废水}}} + E_{CO_2_{\text{净电}}} \quad (1)$$

其中：

$E_{CO_2}$  温室气体排放总量，单位为 tCO<sub>2</sub>；

$E_{CO_2\_燃烧}$  化石燃料燃烧活动产生的 CO<sub>2</sub> 排放，单位为 tCO<sub>2</sub>；

$E_{CO_2\_过程}$  企业在工业生产过程中产生的 CO<sub>2</sub> 排放量，单位为吨(tCO<sub>2</sub>)；

$E_{CO_2\_废水}$  废水厌氧处理产生的 CO<sub>2</sub> 排放量，单位为吨（tCO<sub>2</sub>）；

$E_{CO_2\_净电}$  净购入电力隐含的 CO<sub>2</sub> 排放，单位为 tCO<sub>2</sub>。

### 3.3.1 化石燃料燃烧排放

受核查方天然气等化石燃料的排放采用《核算指南》中的如下核算方法：

$$E_{CO_2\_燃烧} = \sum_i (AD_i \times EF_i) \quad (2)$$

其中：

$E_{CO_2\_燃烧}$  化石燃料燃烧活动产生的 CO<sub>2</sub> 排放，单位为 tCO<sub>2</sub>；

$AD_i$  核算和报告年度内第 i 种化石燃料的活动水平，单位为 GJ；

$EF_i$  第 i 种化石燃料的 CO<sub>2</sub> 排放因子，单位为 tCO<sub>2</sub>/GJ

$i$  化石燃料的种类

$$AD_i = NCV_i \times FC_i \quad (3)$$

其中：

$NCV_i$  核算和报告年度内第 i 种化石燃料的平均低位发热量，单位为 GJ/t；

$FC_i$  核算和报告年度内第 i 种化石燃料的净消耗量，单位为 t 或万 Nm<sup>3</sup>；

$$EF_i = CC_i \times OF_i \times \frac{44}{12} \quad (4)$$

其中：

$CC_i$  第 i 种化石燃料的单位热值含碳量，单位为 tC/GJ；

$OF_i$  第 i 种化石燃料的碳氧化率，单位为%；

### 3.3.2 工业生产过程排放

企业不涉及。

### 3.3.3 废水厌氧处理排放

企业不涉及。

### 3.3.4 净购入电力隐含的排放

$$E_{CO_2\_净电} = AD_{电力} \times EF_{电力} \quad (5)$$

其中：

$E_{CO_2\_净电}$  净购入电力隐含的 CO<sub>2</sub> 排放量，单位为 tCO<sub>2</sub>；

$AD_{电力}$  净购入的电力消费量，单位为兆瓦时（MWh）

$EF_{电力}$  电力供应的 CO<sub>2</sub> 排放因子，单位为吨 CO<sub>2</sub>/MWh。

通过文件评审和现场访问，核查组确认《排放报告》中采用的核算方法与《核算指南》一致，不存在任何偏移。

## 3.4 核算数据的核查

### 3.4.1 活动数据及来源的核查

核查组通过查阅支持性文件及访谈受核查方，对排放报告中的每一个活动水平数据的单位、数据来源、监测方法、监测频次、记录频

次、数据缺失处理进行了核查，并对数据进行了交叉核对，结果如下：

#### 3.4.1.1 天然气消耗量数据核查

表 3-3 天然气消耗量核查

企业报告值	179.35
核查确定值	179.35
单位	万 Nm <sup>3</sup>
数据来源	《能源消耗量统计表》
监测方法	流量计
监测频次	连续监测
记录频次	每月记录、每年汇总数据
数据缺失处理	无
交叉核对	通过核算财务结算单、能源结算统计表确认企业每个月消耗天然气数据一致。随机抽取 3 个月的发票与结算单交叉核对，确认数据一致。
核查结论	核查组认为报告的数据是真实、可靠、正确且符合指南要求。

#### 3.4.1.2 天然气低位发热值数据核查

表 3-4 天然气低位发热值数据核查

企业报告值	389.31
核查确定值	389.31
单位	GJ/万 Nm <sup>3</sup>
数据来源	核算指南
监测方法	缺省值
监测频次	/
记录频次	/
数据缺失处理	无
交叉核对	/
核查结论	数据为指南缺省值

### 3.4.1.3 净购入电力活动水平数据核查

表 3-5 电力消耗量核查

企业报告值	7985.52
核查确定值	7985.52
单位	MWh
数据来源	《能源消耗量统计表》
监测方法	电能表计量

监测频次	实时监测
记录频次	每日抄表记录，每年汇总数据
数据缺失处理	无
交叉核对	通过核算财务结算单、能源结算统计表确认企业每个月消耗电力数据一致。随机抽取 3 个月的发票与结算单交叉核对，确认数据一致。
核查结论	核查组认为报告的数据是真实、可靠、正确且符合指南要求。

综上，经核查，广州绿熵技术服务有限公司核查组确认受核查方核证后的 2024 年度碳排放报告各活动水平数据来源合理、可信，符合《工业其他企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》的要求。

### 3.4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查

核查组通过查阅支持性文件及访谈受核查方，对排放报告中的每一个排放因子和计算系数的单位、数据来源、监测方法、监测频次、记录频次、数据缺失处理进行了核查，并对数据进行了交叉核对，具体结果如下：

#### 3.4.2.1 天然气排放因子核查

排放因子：	单位热值含碳量（tC/TJ）
数值：	15.3

数据来源:	《核算指南》中缺省值
排放因子:	碳氧化率 (%)
数值:	99
来源:	《核算指南》中缺省值

### 3.4.2.3 净购入电力排放因子核查

排放因子:	净购入电力排放因子 (tCO <sub>2</sub> /MWh)
数值:	0.5752
数据来源:	生态环境部发布《关于发布 2022 年电力二氧化碳排放因子的公告》

综上,经核查,核查机构核查组确认受核查方核证后的 2024 年度碳排放报告中选取的排放因子和计算系数数据及其来源合理、可信,符合《电子设备制造企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》的要求。

### 3.4.3 碳排放量计算的核查

#### 3.4.3.1 化石燃料燃烧排放

表 3-6 核查确认的化石燃料燃烧排放量

种类	消耗量 (万 Nm <sup>3</sup> )	平均低位发热值 (GJ/万 Nm <sup>3</sup> )	单位热值含碳量 (tC/GJ)	碳氧化率 (%)	排放量 (tCO <sub>2</sub> )
	A	B	C	D	E=A*B*C* D*44/12
天然气	179.35	389.31	0.0153	99%	3877.97

### 3.4.3.2 净购入电力排放

表 3-7 核查确认的净购入电力排放

电量 (MWh)	排放因子 (tCO <sub>2</sub> /MWh)	排放量 (tCO <sub>2</sub> )
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=A*B</b>
7985.52	0.5752	4593.27

### 3.4.3.3 排放量汇总

表 3-8 核查确认的总排放量 (tCO<sub>2</sub>)

年度	2024
化石燃料燃烧排放量	3877.97
工业生产过程排放	0.00
净购入使用的电力对应的排放量	4593.27
碳排放总量	8471.25

综上所述，核查组通过重新验算，确认《排放报告》中的排放量数据计算结果正确，符合《核算指南》的要求。

## 3.5 质量保证和文件存档的核查

受核查方由行政部负责温室气体排放的核算与报告，核查组采访了负责人，确认以上信息属实。

受核查方根据内部质量控制程序的要求，定期记录其能源消耗和温室气体排放信息。核查组查阅了以上文件，确认其数据与实际情况一致。

## 3.6 其他核查发现

无

## 4. 核查结论

基于文件评审和现场访问，在所有不符合项关闭之后，广州绿熵技术服务有限公司确认：

- 江西五十铃汽车有限公司 2024 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通则》(GB/T 32150-2015)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；

- 经核查后，江西五十铃汽车有限公司 2024 年度企业边界的排放量如下：

源类别	温室气体本身质量 (t)	温室气体 CO <sub>2</sub> 当量 (tCO <sub>2</sub> e)
化石燃料燃烧排放量	3877.97	3877.97
工业生产过程 CO <sub>2</sub> 排放	0	0
工业生产过程 HFCs 排放	0	0
工业生产过程 PFCs 排放	0	0
工业生产过程 SF <sub>6</sub> 排放	0	0
废水厌氧处理 CH <sub>4</sub> 排放	0	0
净购入的电力对应的排放量	4593.27	4593.27
净购入的热力对应的排放量	0	0
企业温室气体排放总量 (tCO <sub>2</sub> e)		8471.25

- 江西五十铃汽车有限公司 2024 年度的核查过程中无未覆盖的问题。