

报告编号：SZCCIC64-2024-09

# 组织温室气体排放核查报告

组织名称：BPW（梅州）车轴有限公司

组织地址：广东省梅州市梅县区城东谢田大道1号

核查机构（公章）：中国检验认证集团深圳有限公司

报告日期：2024-04-20

# 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：BPW（梅州）车轴有限公司

报告覆盖时间段：2023年1月1日至2023年12月31日

温室气体负责人：钟雪柰 职务：企管办主任

电话/手机：0753-2653333 电子邮箱：qiguanban@bpw.cn

主要产品：挂车用车轴及车轴关键零部件

所属行业：汽车制造业

### 1.2 目的和准则

核查目的：组织的温室气体量化和报告是否遵循相关核查准则的要求，组织的温室气体清单、数据等相关信息是否符合相关性、完整性、一致性、准确性、透明性的原则，组织有关 GHG 的控制措施是否有效运转，是否满足核查范围的有关标准或 GHG 方案的原则和要求。

核查准则：

- ISO 14064-1: 2018 温室气体 第一部分：组织层次上对温室气体排放和清除的量化和报告的规范及指南；
- ISO 14064-3: 2019 温室气体 第三部分 温室气体声明审定或核查规范及指南；
- 《生态环境部、国家统计局关于发布 2021 年电力二氧化碳排放因子的公告》公告 2024 年第 12 号
- 其他：

保证等级： 合理保证等级  有限保证等级

实质性门槛： 5%

### 1.3 核查范围及结果

在审定或核查过程开始之前，甲方与乙方已共同商定审定或核查的范围如下：

受核查方中文名称	BPW（梅州）车轴有限公司
受核查方中文简称	BPW 梅州
受核查方英文名称	BPW Meizhou Axle CO.,LTD
受核查方英文简称	BPW-MZ
受核查方中文地址	中国广东省梅州市梅县区城东谢田大道1号
受核查方英文地址	No.1 Xietian Avenue, Chengdong Town, Meixian District, Meizhou City, Guangdong Province, China
运行边界	BPW（梅州）车轴有限公司在挂车用车轴及车轴关键零部件的设计和制造过程中产生的直接温室气体排放、输入能源间接温室气体排放
温室气体源、汇和库	仅有温室气体源
温室气体排放量类别及排放量	直接温室气体排放： 1248.65 吨 CO <sub>2</sub> 当量 输入能源的间接温室气体排放： 4672.63 吨 CO <sub>2</sub> 当量 其他间接温室气体排放： 暂未量化
基准年信息	N/A

### 1.4 核查过程

核查阶段：

- 文件审核                      2024年04月02日 至 2024年04月02日
- 第一阶段现场核查 2024年04月19日 至 2024年04月19日
- 第二阶段现场核查 2024年04月19日 至 2024年04月19日
- 内部技术评审                      2024年04月22日 至 2024年04月22日

## 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	赵晋宇	/
二	赵晋宇	/

## 2.2 文件审核

核查组对受核查方提交的组织架构图、工艺流程图、车间平面图、工业企业能源购进、消费及库存表（P205 表）、电费发票、缴费通知单、抄表记录等相关资料进行了文件评审，未有审核发现。

相关发现如下：

表2 文件审核发现

序号	文件名称	发现事项

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，基于自身的风险考虑，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	食堂灶具/电泳设备/锅炉/环保设备用天然气	2023 年 1-12 月天然气发票；凭证清单见受核查方《2023 活动数据汇总表》，100%抽样。
	移动燃烧排放	公务用车用汽油	2023 年 1-12 月汽油发票；凭证清单见受核查方《2023 活动数据汇总表》，100%抽样。
		通勤班车/叉车用柴油	2023 年 1-12 月柴油发票；凭证清单见受核查方《2023 活动数据汇总表》，100%抽样。

类别	子类别	排放源	证据及抽样比例
	过程排放	焊接设备用混合气（氩气+CO <sub>2</sub> ）	2023年1-12月混合气体领用记录；凭证清单见受核查方《2023活动数据汇总表》，100%抽样。
	逸散排放	化粪池 CH <sub>4</sub>	2023年1-12月人员工时明细；凭证清单见受核查方《2023活动数据汇总表》，100%抽样。
		生产废水 CH <sub>4</sub>	2023年1-12月废水统计表/检测报告；凭证清单见受核查方《2023活动数据汇总表》，100%抽样。
		空调制冷剂	2023年1-12月制冷剂台账；凭证清单见受核查方《2023活动数据汇总表》，100%抽样。
范围 2 能源间接温 室气体排放	外购电力	向南方电网购电（工厂用电）	2023年1月~12月广东电网电费结算单和发票；凭证清单见受核查方《2023活动数据汇总表》，100%抽样。
	外购热	/	/
	外购冷	/	/

### 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
钟雪奈	企管办	主任	0753-2653333	走访记录: 温室气体管理制度介绍和节能减排措施；电力计量管理制度介绍, 用电区域设定管理介绍。财务； 走访记录: 票据管理制度、数据统计管理。
沈志梅	安全动力部	副主任	0753-2653333	配电房、生产车间、食堂 走访记录: 用电/气/油管理, 生产、食堂、办公用电/用气计量管理。

### 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（详细描述）：

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（详细描述）

运行边界变化情况说明：无。

排放源识别是否完整： 是  否（详细描述）

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	食堂灶具/电泳设备/ 锅炉/环保设备用天 然气	量化方法：排放因子法 天然气 CO <sub>2</sub> e= CO <sub>2</sub> 排放因子*天然气用量*GWP 值+CH <sub>4</sub> 排放因子*天 然气用量*GWP 值+N <sub>2</sub> O 排放因子*天然气用量*GWP 值	合理
	移动燃烧排 放	公务用车用汽油	量化方法：排放因子法 汽油 CO <sub>2</sub> e= CO <sub>2</sub> 排放因子*汽油用量*GWP 值+CH <sub>4</sub> 排放因子*汽油使 用量*GWP 值+N <sub>2</sub> O 排放因子*汽油用量*GWP 值	合理
		通勤班车/叉车用柴 油	量化方法：排放因子法 柴油 CO <sub>2</sub> e= CO <sub>2</sub> 排放因子*柴油用量*GWP 值+CH <sub>4</sub> 排放因子*柴油使 用量*GWP 值+N <sub>2</sub> O 排放因子*柴油用量*GWP 值	合理
	过程排放	焊接设备用混合气 (氩气+CO <sub>2</sub> )	量化方法：质量平衡法 CO <sub>2</sub> e= CO <sub>2</sub> 使用量*GWP 值	合理
	逸散排放	化粪池 CH <sub>4</sub>	量化方法：排放因子法 化粪池 CO <sub>2</sub> e= 排放因子*BOD 总量*GWP 值	合理
		生产废水 CH <sub>4</sub>	量化方法：排放因子法 生产废水 CO <sub>2</sub> e= 排放因子*COD 总量*GWP 值	合理
		空调制冷剂	量化方法：排放因子法 制冷剂 CO <sub>2</sub> e= 排放因子*制冷剂填充量*GWP 值	合理
范围 2 能源间 接温室 气体排 放	外购电力	向广东电网购电（工 厂用电）	量化方法：排放因子法 公式：外购电力 CO <sub>2</sub> 排放量=排放因子*外购电力量*GWP 值	合理
	外购热	/	/	
	外购冷	/	/	

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	/	/	

### 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6-1 食堂灶具/电泳设备/锅炉/环保设备用天然气排放源活动数据符合性

直接温室气体排放活动数据	活动数据 1
数据来源	梅州中燃公司天然气发票
监测方法	天然气表计量
监测频次	连续测量
记录频次	每月记录
数据缺失处理	无数据缺失
交叉检查	燃气公司对账单数据和发票数据比对，数据无差异。
数据单位	m <sup>3</sup>
确认的数值	331,188.00
核查结论	核查组确认基于梅州中燃公司天然气发票获得的天然气消耗数据是合理的，与企业盘查数据一致，符合要求。

表6-2 公务用车用汽油排放源活动数据符合性

直接温室气体排放活动数据	活动数据 2
数据来源	中石化发票
监测方法	流量计计量
监测频次	间歇测量
记录频次	每次记录
数据缺失处理	无数据缺失
交叉检查	无交叉检查。
数据单位	kg
确认的数值	98,437.2528
核查结论	核查组确认基于中石化发票获得的公务用车汽油消耗数据是合理的，与企业盘查数据一致，符合要求。

表6-3 通勤班车/叉车用柴油排放源活动数据符合性

直接温室气体排放活动数据	活动数据 3
数据来源	中石化发票
监测方法	流量计计量
监测频次	间歇测量
记录频次	每次记录
数据缺失处理	无数据缺失
交叉检查	无交叉检查。
数据单位	kg
确认的数值	79,176.1198
核查结论	核查组确认基于中石化发票获得的通勤班车/叉车用柴油消耗数据是合理的,与企业盘查数据一致,符合要求。

表6-4 焊接设备用混合气 CO<sub>2</sub> 排放源活动数据符合性

直接温室气体排放活动数据	活动数据 4
数据来源	领用记录
监测方法	称重计量
监测频次	间歇测量
记录频次	每次记录
数据缺失处理	无数据缺失
交叉检查	交叉检查采购发票,数据基本一致。
数据单位	kg
确认的数值	13,430.0000
核查结论	核查组确认基于领用记录获得的焊接设备用混合气 CO <sub>2</sub> 消耗数据是合理的,与企业盘查数据一致,符合要求。

表6-5 化粪池 CH<sub>4</sub> 排放源活动数据符合性

直接温室气体排放活动数据	活动数据 5
数据来源	根据人员工时明细进行推估
监测方法	工时计量
监测频次	间歇测量
记录频次	每次记录
数据缺失处理	无数据缺失



直接温室气体排放活动数据	活动数据 5
交叉检查	无交叉检查条件。
数据单位	kg BOD/年
确认的数值	2,545.2138
核查结论	核查组确认基于人员工时明细获得的化粪池 CH <sub>4</sub> 数据是合理的,与企业盘查数据一致,符合要求。

表6-6 生产废水 CH<sub>4</sub>排放源活动数据符合性

直接温室气体排放活动数据	活动数据 6
数据来源	废水统计表及检测报告
监测方法	流量计计量
监测频次	间歇测量
记录频次	每次记录
数据缺失处理	无数据缺失
交叉检查	无交叉检查条件。
数据单位	kg COD/年
确认的数值	544.1270
核查结论	核查组确认基于废水统计表及检测报告获得的生产废水 CH <sub>4</sub> 数据是合理的,与企业盘查数据一致,符合要求。

表6-7 空调制冷剂排放源活动数据符合性

直接温室气体排放活动数据	活动数据 7
数据来源	制冷剂台账
监测方法	称重计量
监测频次	间歇测量
记录频次	每次记录
数据缺失处理	无数据缺失
交叉检查	无交叉检查条件。
数据单位	kg
确认的数值	64.8100 (R32), 16.2600(R22), 5.7900 (R410a)
核查结论	核查组确认基于制冷剂台账获得的空调制冷剂数据是合理的,与企业盘查数据一致,符合要求。

(2) 能源间接温室气体排放

表7-1 向广东电网购电排放源活动数据符合性

直接温室气体排放活动数据	活动数据 1
数据来源	广东电网缴费结算单+电费发票
监测方法	电力计量表计量(远程抄表)
监测频次	连续测量
记录频次	每月一次
数据缺失处理	无数据缺失
交叉检查	检查电费发票、缴费结算单,二者未有差异。
数据单位	kWh
确认的数值	9,910,140.00
核查结论	核查组确认基于广东电网缴费结算单、电费发票获得的外购电力消耗数据是合理的,与企业盘查数据一致,符合要求。

表8 外购电力活动数据汇总

序号	现场确认的用户编号	现场核查确认的电表编号	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	0314002040000007	/	变电站	A/C3/C4	4958400
2	0314002804014895	/	变电站	C1/C2	2078340
3	0314080003448755	/	变电站	B/D/E	2873400
4	合计: 1+2+3				9910140

3.2.2.2 排放因子的符合性

(1) 直接温室气体排放

表9 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	确认的数值	核查结论
排放因子(食堂灶具/电泳设备/锅炉/环保设备用天然气)	《IPCC 2006 国家温室气体清单指南》	热值: 35608.5KJ/M <sup>3</sup> , 排放系数: 56100kgCO <sub>2</sub> /TJ; 1kgCH <sub>4</sub> /TJ; 0.1kgN <sub>2</sub> O/TJ	符合要求

直接排放 排放因子	排放因子来源	确认的数值	核查结论
排放因子（公务用车用汽油）	《IPCC 2006 国家温室气体清单指南》	热值： 43124KJ//kg 排放系数： 69300kgCO <sub>2</sub> /TJ； 25kgCH <sub>4</sub> /TJ； 8kgN <sub>2</sub> O/TJ	符合要求
排放因子（通勤班车/叉车用柴油）	《IPCC 2006 国家温室气体清单指南》	热值： 42705KJ//kg 排放系数： 74100kgCO <sub>2</sub> /TJ； 3.9kgCH <sub>4</sub> /TJ； 3.9kgN <sub>2</sub> O/TJ	符合要求
排放因子（焊接设备用混合气CO <sub>2</sub> ）	质量平衡	1.00 kgCO <sub>2</sub> /kg	符合要求
排放因子（化粪池CH <sub>4</sub> ）	《IPCC 2006 国家温室气体清单指南》	0.3 kgCH <sub>4</sub> /kgBOD	符合要求
排放因子（生产废水CH <sub>4</sub> ）	《IPCC 2006 国家温室气体清单指南》	0.2 kgCH <sub>4</sub> /kgCOD	符合要求
排放因子（空调制冷剂）	《IPCC 2019 国家温室气体清单指南》	0.055 kgHFCs/kg	符合要求

## (2) 能源间接温室气体排放

表10 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	核查结论
排放因子 (向南方电网购电)	《生态环境部、国家统计局关于发布2021年电力二氧化碳排放因子的公告》公告 2024年第12号	kg CO <sub>2</sub> /kWh	0.4715	符合要求

## 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		排放量 (tCO <sub>2</sub> e)
	排放源	设施/活动	数值	单位	
1	天然气	食堂灶具/电泳设备/锅炉/环保设备	331,188.00	m <sup>3</sup>	655.63

2	汽油	公务车	79,176.1198	kg	249.51
3	柴油	通勤班车/叉车	98,437.2528	kg	300.53
4	二氧化碳	焊接设备	13,430.0000	kg	13.43
5	CH4	厂区化粪池	2,545.2138	kg BOD/年	21.30
6	CH4	生产废水	544.1270	kg COD/年	3.04
7	HFC-R32	空调	64.8100	kg	2.75
8	HFC-R22	空调	16.2600	kg	1.75
9	HFC-R410a	空调	5.7900	kg	0.72
10	电力	厂区所有用电设施	9,910,140.00	kWh	4,672.63
合计： 5,921.28					

### 3.4 排放量波动的原因分析（组织温室气体排放量较上一年度波动幅度超过 20%时，须进行波动原因分析）

该企业 2023 年为第一次核查，无须进行波动原因分析。

### 3.5 温室气体信息管理体系的符合性评价

经过核查确认，受核查方的温室气体资源、温室气体管理程序、对错误的例行检查均符合标准要求。

### 3.6 核查准则符合性评价

经过核查确认，受核查方在温室气体量化、监测和报告的方法或方法学采用的准则满足要求；所提交的 2023 年温室气体量化报告的内容满足完整的、一致的、准确的和透明的要求；核查人员经过询问、现场观察、查阅记录等方式验证，温室气体管理人员对标准的原则和要求有充分的理解并有能力满足。

### 3.7 组织温室气体量化结果符合性评价


经过核查确认，受核查方提供的支持温室气体信息管理体系、温室气体数据和信息的证据是充分的，可支持 2023 年的温室气体声明，受核查方的温室气体声明不存在实质性偏差。

## 4. 核查声明及结论


基于自身的风险分析，通过对 BPW（梅州）车轴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：

BPW（梅州）车轴有限公司报告的 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日的温室气体排放信息和数据是可核查的，且遵从 ISO14064-1:2018 的相关要求。


BPW（梅州）车轴有限公司 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日的直接温室气体排放量为 1,248.65 吨二氧化碳当量，输入能源的间接温室气体排放量为 4,672.63 吨二氧化碳当量，总排放量为 5,921.28 吨二氧化碳当量。

核查组长： 

日期：2024.04.20

技术评审： 

日期：2024.04.22

批准人： 

日期：2024.04.22

## 附件 1 组织边界描述示意图

依据运行控制权法，BPW（梅州）车轴有限公司的组织边界为：广东省梅州市梅县区城东谢田大道 1 号，组织边界内包括 A 区厂房、B 区厂房、C 区厂房、D 区厂房、E 区厂房、饭堂，运行控制范围内与 CO<sub>2</sub> 排放相关的活动，基于运行控制权对设施层面的温室气体源的进行汇总。



图-1 地理位置示意图



图-2 平面布置图

附件 2 运行边界描述及示意图

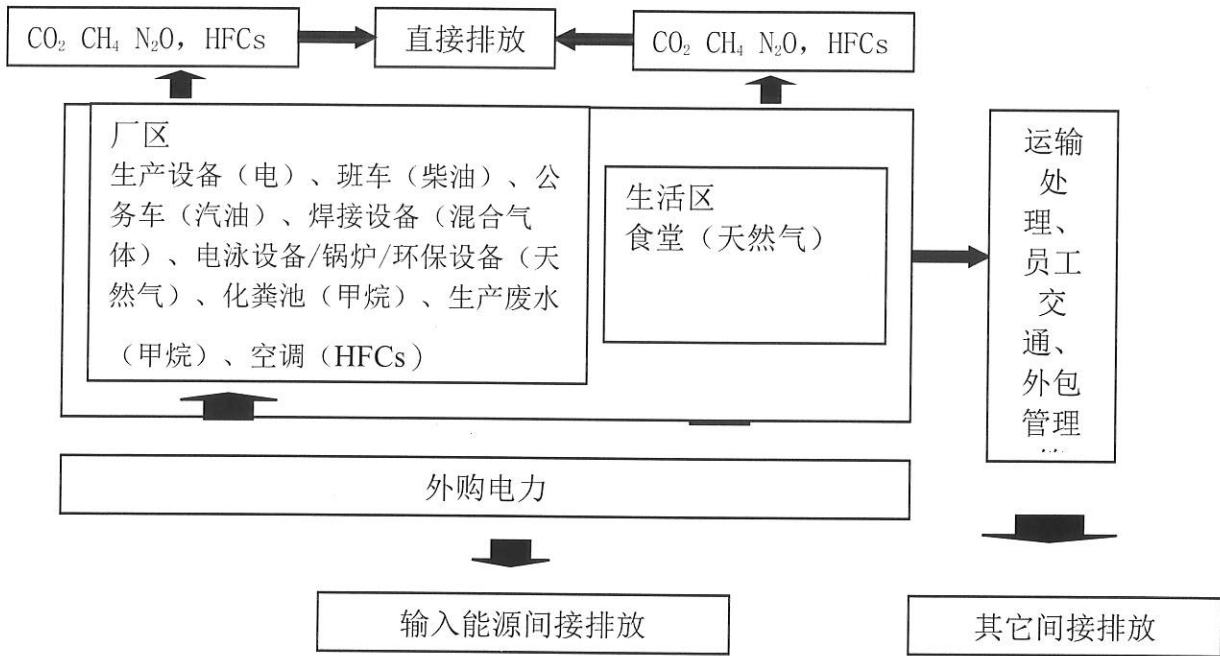


图-1 运行边界示意图

运行边界说明

序号	建筑物	设施/活动	排放源	排放源类型
范围1 直接温室气体排放	1	厂区 食堂灶具/电泳设备/锅炉/环保设备	天然气	E
	2	厂区 公务车	汽油	T
	3	厂区 通勤班车/叉车	柴油	T
	4	厂区 焊接设备	CO <sub>2</sub>	P
	5	厂区 厂区化粪池	CH <sub>4</sub>	F
	6	厂区 生产废水	CH <sub>4</sub>	F
	7	厂区 空调	HFCs	F
范围2 输入能源间接温室气体排放	8	厂区 全厂用电设备	电力	
范围3 其他间接温室气体排放		/		

排放源类型： E 代表固定排放源， T 移动排放源， P 过程排放源， F 代表逸散排放源

建筑物：描述排放源产生的区域位置，描述要与厂区平面图位置和代号保持一致

附件 3 核查发现

序号	核查准则 (条款)	核查发现	纠正与澄清	核查组评价	核查员/日期



附件 4 本年度主要设备的变动

设备类型	变动情况描述
温控设备	
生产设施	
能源设备	
其他设备	

- 设备类型分类：
- 1、温控设施：如中央空调、通风换气等设备；
  - 2、生产设施：从原材料到检验包装的全部设备，如锅炉设备、空压机等；
  - 3、能源设施：如发电机、变频器、功率因数补偿器等；
  - 4、其他设施：略。

