

报告编号: CCICSZ-GZHR-GZ-2023-001

组织温室气体排放核查报告

组织名称: 扬子江药业集团广州海瑞药业有限公司

组织地址: 广州高新技术产业开发区广州科学城香山路31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: 2023-04-30



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：广州高新技术产业开发区广州科学城香山路 31 号，涉及生产、行政办公、仓库、动力，运行控制范围内与 CO₂ 排放相关的活动，是基于运行控制权对设施层面的温室气体源的进行汇总。

组织边界变化情况： 有 (见 3.1.1) 无

运行边界变化情况： 有 (见 3.1.2) 无

主要设备变化情况描述： 有 (见附件 4) 无

1.4 核查结果

核查阶段：

文件审核 2023 年 04 月 10 日 至 2023 年 04 月 10 日

第二阶段现场核查 2023 年 04 月 10 日 至 2023 年 04 月 10 日

第二阶段现场核查 2023 年 04 月 10 日 至 2023 年 04 月 10 日

内部技术评审 2023 年 04 月 30 日 至 2023 年 04 月 30 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	7704.68
范围 2 能源间接温室气体排放	3224.46
总计	10929.14

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

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	邱骏光	王新昕
二	邱骏光	王新昕

2.2 文件审核

核查组对受核查方提交的 2022 年组织 GHG 量化工具、2022 年组织温室气体量化报告、文件控制程序、记录控制程序、温室气体控制程序（包含温室气体量化和报告，数据质量管理要求）、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）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	发电机用柴油	2022 未使用。
		食堂、锅炉用天然气	天然气抄表记录，100%抽样
	移动燃烧排放		
	过程排放		
	逸散排放	CO ₂ 灭火器	仅需识别，不需量化。
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）	2022 年 1 月~12 月南方电网电费结算单和发票；凭证清单见受 核查方《2022 活动数据汇整表》，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
袁海成	总经办	总经理助理	██████████	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。 财务办公室 走访记录：票据管理制度、数据统计管理。

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	发电机用柴油	量化方法：排放因子法 柴油 CO ₂ 排放量=排放因子*柴油使用量*GWP 值	合理
		锅炉、食堂用天然气	量化方法：排放因子法 天然气 CO ₂ 排放量=排放因子*天然气使用量*GWP 值	合理
	移动燃烧排放			
	过程排放			
	逸散排放	CO ₂ 灭火器	仅需识别，不需量化。	合理
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)	量化方法：排放因子法 公式：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			
	外购冷			
	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 7-1 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	天然气抄表记录
监测方法	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	/
数据单位	万 m ³
确认的数值	147.64
核查结论	符合要求。

(2) 能源间接温室气体排放

表 7-2 向南方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	能源购进、消费及库存表
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、缴费通知单。二者未有差异。
数据单位	MWh
确认的数值	12078.2
核查结论	核查组确认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	/	/	变电站	全厂	12078.20
2	合计				12078.20

3.2.2.2 排放因子的符合性

(1) 直接温室气体排放

表 9 能源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	核查结论
排放因子 (天然气)	《广东省企业 (单位) 二氧化碳排放信息报告指南 (2023 年修订)》	tCO ₂ /万 m ³ 燃料	21.84	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)	《广东省企业 (单位) 二氧化碳排放信息报告指南 (2023 年修订)》	tCO ₂ /MWh	0.6379	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		排放因子		排放量 (tCO _{2e})
	排放源	设施/活动	数值	单位	数值	单位	
1	天然气	食堂、锅炉用	147.64	万 m ³	21.84	tCO ₂ /t 燃料	3224.46
2	电力	向南方电网购电	12078.20	MWh	0.6379	tCO ₂ /MWh	7704.68
合计							10929.14

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)

$$\text{波动幅度} = \left(\frac{\text{核查年度温室气体排放量} - \text{上一年度温室气体排放量}}{\text{上一年度温室气体排放量}} \right) * 100\%$$

该企业 2022 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 2022 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

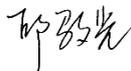
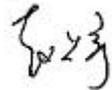
经过核查确认，受核查方提供的支持温室气体信息管理体系、温室气体数据和信息的证据是充分的，可支持 2022 年的温室气体声明，受核查方的温室气体声明不存在实质性偏差。

4. 核查声明及结论

基于自身的风险分析，通过对扬子江药业集团广州海瑞药业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：

扬子江药业集团广州海瑞药业有限公司报告的 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《广东省企业（单位）二氧化碳排放信息报告指南（2023 年修订）》的要求。

扬子江药业集团广州海瑞药业有限公司 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日的温室气体直接排放量为 7704.68 吨二氧化碳当量，能源间接温室气体排放量为 3224.46 吨二氧化碳当量，总排放量为 10929.14 吨二氧化碳当量。

核查组长：		日期：2023.04.30
技术评审：		日期：2023.04.30
批准人：		日期：2023.04.30

附件 1 组织边界描述示意图

依据运行控制权法，扬子江药业集团广州海瑞药业有限公司的组织边界为：广州高新技术产业开发区广州科学城香山路 31 号，涉及生产、行政办公、仓库、动力，运行控制范围内与 CO₂ 排放相关的活动，是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

附件 2 运行边界描述及示意图

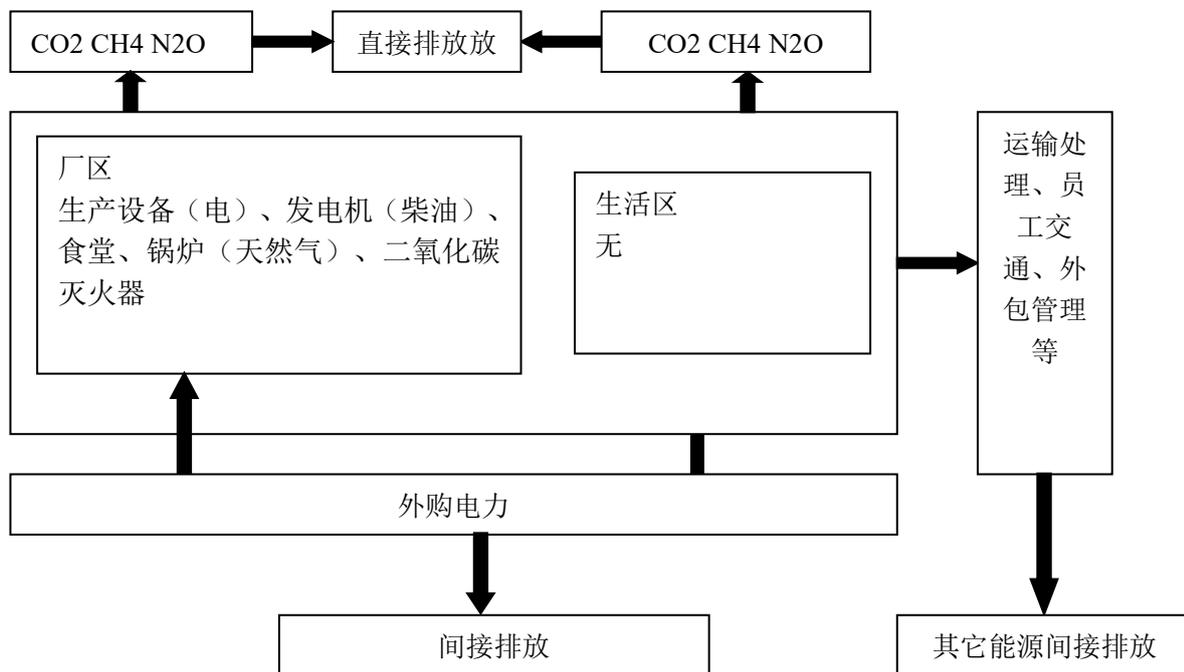


图-1 运行边界示意图

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	柴油发电机	柴油	E
	2	厂区	二氧化碳	二氧化碳灭火器	F
	3	厂区	锅炉、食堂	天然气	E
范围2 能源间接温室气体排放	3	厂区	向南方电网购电(工厂)	电力	E
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。