

报告编号: 2024-421

组织温室气体排放核查报告

核查年度: 2024年1月1日至2024年12月31日

组织名称: 深圳华润九新药业有限公司

组织地址: 深圳市福田区上梅林凯丰路2号

核查机构: 深圳市环境工程科学技术中心有限公司 (公章)

报告日期: 2025年4月25日



组织温室气体排放核查报告

1. 综述

1.1 基本信息

组织名称：深圳华润九新药业有限公司

报告覆盖时间段：2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日

温室气体管理负责人：马彦朋 职务：EHS 主任

电话/手机：13723443623 电子邮箱：MAYANPENG@999.com.cn

主要生产经营活动或主要产品：原料药、制剂的生产

碳市场纳管行业分类：271 化学药品原药制造

上报统计局的行业名称及小类行业代码：271 化学药品原药制造

1.2 目的准则

核查目的：了解组织核算边界设定的合理性；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核算报告的编制情况。

核查准则：

☒ 《组织温室气体排放核算和报告指南》（2025 年 3 月）

☒ 《组织温室气体排放核查指南》（2025 年 3 月）

☒ 《组织温室气体排放核算核查技术要点》（2025 年 3 月）

☐ 其他

实质性偏差门槛值：

☐ 150 吨二氧化碳当量（排放量 < 3 千吨二氧化碳当量）

☒ 5%（3 千吨二氧化碳当量 ≤ 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 核算边界

核算边界描述：位于深圳市福田区上梅林凯丰路 2 号内的深圳华润九新药业有限公司运行控制范围内与 CO2 排放相关的活动，具体包括：位于深圳市福田区上梅林凯丰路 2 号内的一

栋创新研发大楼（共 8 层），粉针大楼（共 6 层），生物科技大楼（共 8 层），污水处理站 1 个，共有 3 辆公务车（粤 B5MT52、粤 B056QS、粤 B300JX）。

如有多个场所的，填写下表：

序号	场所	地址	核算边界具体描述	备注

1.4 核查结果

2024 年度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	1308.5343
范围 2 能源间接温室气体排放	6775.2978
总计	8083.83

其他温室气体排放量汇总（若有）：

需要拆分的排放类型	排放量 (tCO ₂ e)
(列明具体类型)	
(列明具体类型)	

2. 核查过程

2.1 核查情况

- ☒ 文件审核
- 2025 年 4 月 21 日 至 2025 年 4 月 21 日
- ☒ 第二阶段现场核查
- 2025 年 4 月 24 日 至 2025 年 4 月 24 日
- ☒ 内部技术评审
- 2025 年 4 月 25 日 至 2025 年 4 月 25 日

2.2 核查组

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 核查组的构成

现场核查阶段	组长	组员
二	沈若凡	毕宇航

2.3 文件审核

核查组对组织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	营业执照	无
2	组织架构图	无
3	组织平面布局图	无
4	生产工艺流程图	无
5	组织温室气体量化清单	无
6	组织温室气体量化报告	无
7	此前相关的核查报告	无

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

表 3 现场抽样描述

场所抽样	主厂区 1 个, 2025 年 4 月 24 日现场审核位于深圳市福田区上梅林凯丰路 2 号主厂区 1 个, 100% 抽样。		
类别	子类别	排放源（排放设施）	证据及抽样比例
范围 1 直接温室气体排放	燃料燃烧排放	天然气（锅炉）	天然气燃气通知单 3 张，100%抽样；交叉验证为燃气发票 36 张，100%抽样
		无水乙醇（实验室酒精灯）	实验室酒精灯用量极少，且并非当年购买，无法量化，予以排除。
		汽油（公务车）	IC 卡加油记录 2 张，100%抽样；交叉验证为加油发票 12 张，100%抽样
	过程排放		
	逸散排放	二氧化碳灭火器	仅识别，不量化
范围 2 能源间接温室气体排放	外购电力	电力（生产、办公）	供电局提供的电费通知单原件 12 张，100%抽样；交叉验证凭证为供电局出具的电费发票复印件 12 张，100%抽样；
	外购蒸汽		
	外购冷		
源自生物质或生物质燃料燃烧产生的排放			仅识别不核算
采用空气分离法及生物发酵法产生的排放			仅识别不核算

2.4 现场访问

在现场访问过程中，核查组与组织相关人员进行访谈，并对有关现场进行走访，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
马彦朋	EHS	主任	13723443623	1.了解企业基本信息、组织架构、生产工艺、生产运行情况，识别排放源和排放设施，确定组织边界； 2.了解企业温室气体管理制度的建立情况。 3.了解企业涉及的活动水平数据、参数和生产数据记录和统计； 4.对企业涉及的碳排放数据相关的财务统计报表和结算凭证，进行核查。 5.对排放设施和监测设备的安装/校验情况进行核查，现场走访排放设施、计量和检测设备。

3. 核查评价

3.1 边界及排放源完整性核查

3.1.1 核算边界

与《组织温室气体核算报告》中核算边界描述是否一致：☒ 是 ☐ 否

不一致的情况说明：无

3.1.2 排放源

与《组织温室气体核算报告》中排放源识别是否一致：☐ 是 ☒ 否

不一致的情况说明：量化报告中并未识别无水乙醇（实验室酒精灯）及二氧化碳灭火器，核查报告予以识别。

与上一年度相比，排放源变化情况说明：无变化

排放源排除情况说明：①实验室酒精灯用量极少，且并非当年购买，无法量化，予以排除。②二氧化碳灭火器仅识别不量化。

3.2 核算方法符合性核查

核查组对组织提交的《组织温室气体核算报告》和《组织温室气体清单》中使用的温室气体核算方法进行核查，以确认温室气体清单和报告中选择的核算方法符合核查准则的要求。相关的核算方法描述如下：

表 5 核算方法的描述

子类别	排放源	核查使用的核算方法及公式	组织的核算方法是否合理
燃料燃烧排放	天然气（锅炉）	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
	无水乙醇（实验室酒精灯）	实验室酒精灯用量极少，且并非当年购买，无法量化，予以排除。	合理
	公务车（（粤 B5MT52、粤 B056QS、粤 B300JX））	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			
逸散排放	二氧化碳灭火器	仅识别，不量化	合理
能源间接排放	电力（生产、办公）	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

3.3 数据符合性核查

3.3.1 活动数据符合性

（1）直接温室气体排放

表 6.1 排放源例如公务车汽油活动数据符合性

直接温室气体排放活动数据	公务车汽油使用量
数据来源	中国石化开具的 IC 卡加油记录
监测情况	计量加油枪计量，间歇测量，记录频次为每月多次
数据缺失处理	无数据缺失
交叉检查	交叉检查为汽油发票 12 张，与 IC 卡加油记录无偏差。
确认的数值与单位	0.85t
备注	无

表 6.2 排放源例如锅炉天然气活动数据符合性

直接温室气体排放活动数据	锅炉天然气使用量
数据来源	天然气燃气通知单 3 张
监测情况	燃气表计量，连续测量，记录频次每月 1 次
数据缺失处理	无数据缺失
交叉检查	交叉检查为天然气发票 36 张，数据为 593168m ³ ，与天然气燃气通知单相比偏差为 0.08%，原因为 1、天然气发票将气费差错调整的金额转化成用气量；2、天然气发票漏开一块临时电表使用的天然气用气量。
确认的数值与单位	593661m ³
备注	天然气记录为 2024 年 1 月 17 日至 2025 年 1 月 13 日，实际使用天数 362 天，不超过 380 天，故使用跨年数据。

(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	外购电力使用量
数据来源	查看供电局提供的电费通知单原件 12 份，100%抽样
监测情况	电表计量，连续测量，记录频次为每月 1 次
数据缺失处理	无数据缺失
交叉检查	交叉验证凭证为供电局出具的电费发票复印件 12 份，购电总量为 7140.16MWh，无电费通知单无偏差。
确认的数值与单位	7140.16MWh
备注	无

注：应根据排放源种类自行加表。

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	0943000020012877	1904392146	配电房	深圳市福田区福田区梅林凯丰路 1 号九新药厂	7140.16
2					
小计					7140.16
如有其他须计入电力，须全部列明					
如有扣除的电力，须全部列明					
总计（小计+除市政电表外须计入电力-须扣除电力）					7140.16

3.3.2 排放因子符合性

表 9 温室气体排放因子符合性

排放源	排放因子单位	确认的数值	排放因子来源	组织排放因子是否合理
天然气	tCO ₂ /m ³	0.0022	SZDB/Z69-2018 附录 E	合理
汽油	tCO ₂ /t	2.92		合理
外购电力	tCO ₂ /Mwh	0.9489		合理

3.3.3 排放量计算过程及结果

表 10 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 ₂ e)
	排放源	设施/活动	数值	单位	数值	单位	
1	天然气	锅炉	593661	m ³	0.0022	tCO ₂ /m ³	1306.05
2	汽油	公务车	0.85	t	2.92	tCO ₂ /t	2.48
3	外购电力	电力设备	7140.16	MWh	0.9489	tCO ₂ /MWh	6775.3
4							
总计							8083.83

3.4 排放量波动原因分析

组织温室气体排放量较上一年度或基准年的波动幅度超过 10%时，须详细分析波动原因。

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

深圳华润九新药业有限公司 2023 年核查的排放量为 5552.84 tCO₂e, 2024 年核查的排放量为 8083.83 tCO₂e, 较 2023 年上升了 45.58%, 原因为 2024 年新增生产线, 并且开始生产, 故用电量上升, 排放量上升。

3.5 核查发现与核查评价

表 11 核查发现与评价表

序号	核查发现	纠正与澄清	核查组评价	验证人员/日期
1	查看排放源发现量化报告中缺少无水乙醇（实验室酒精灯）	已澄清。 实验室酒精灯用量极少, 且并非当年购买, 无法量化, 予以排除。	已关闭	沈若凡/2024 年 5 月 15 日
2	查看排放源发现量化报告中缺少二氧化碳灭火器	已澄清。 二氧化碳灭火器, 仅识别不量化。	已关闭	沈若凡/2024 年 5 月 15 日

核查组通过核查, 认为深圳华润九新药业有限公司报告的 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日的温室气体排放信息和数据是可核查的。深圳华润九新药业有限公司温室气体管理小组架构合理, 温室气体信息管理程序文件完善、运行有效。深圳华润九新药业有限公司已经采用核查准则要求的温室气体核算和报告的方法, 对标准的原则和要求有充分的理解并有能力满足, 提交的温室气体核算报告内容完整和透明。深圳华润九新药业有限公司温室气体数据和信息相关的证据收集充分, 能够支持温室气体声明。

4. 核查声明及结论

深圳华润九新药业有限公司于 2025 年 3 月 27 日发布的《组织温室气体核算报告》显示 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日的温室气体排放总量为 8053.34 吨二氧化碳当量，其中直接温室气体排放量为 1278.04 吨二氧化碳当量，能源间接温室气体排放量为 6775.3 吨二氧化碳当量。

深圳市环境工程科学技术中心有限公司通过对深圳华润九新药业有限公司的文件评审和现场核查，在核查发现得到关闭或澄清之后，核查确认该组织在 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日温室气体排放总量为 8083.83 吨二氧化碳当量，其中直接温室气体排放量为 1308.53 吨二氧化碳当量，能源间接温室气体排放量为 6775.3 吨二氧化碳当量，

与核查机构核查的温室气体排放总量相比，《组织温室气体核算报告》的 2024 年温室气体排放总量偏差-30.49 吨二氧化碳当量（偏差=组织报告排放量-核查机构核查排放量，结果体现正负），偏差比例为-0.37%（结果体现正负），未超过实质性偏差门槛值 5%。

核查组长：沈若凡

日期：2025.4.25

技术评审：李映红

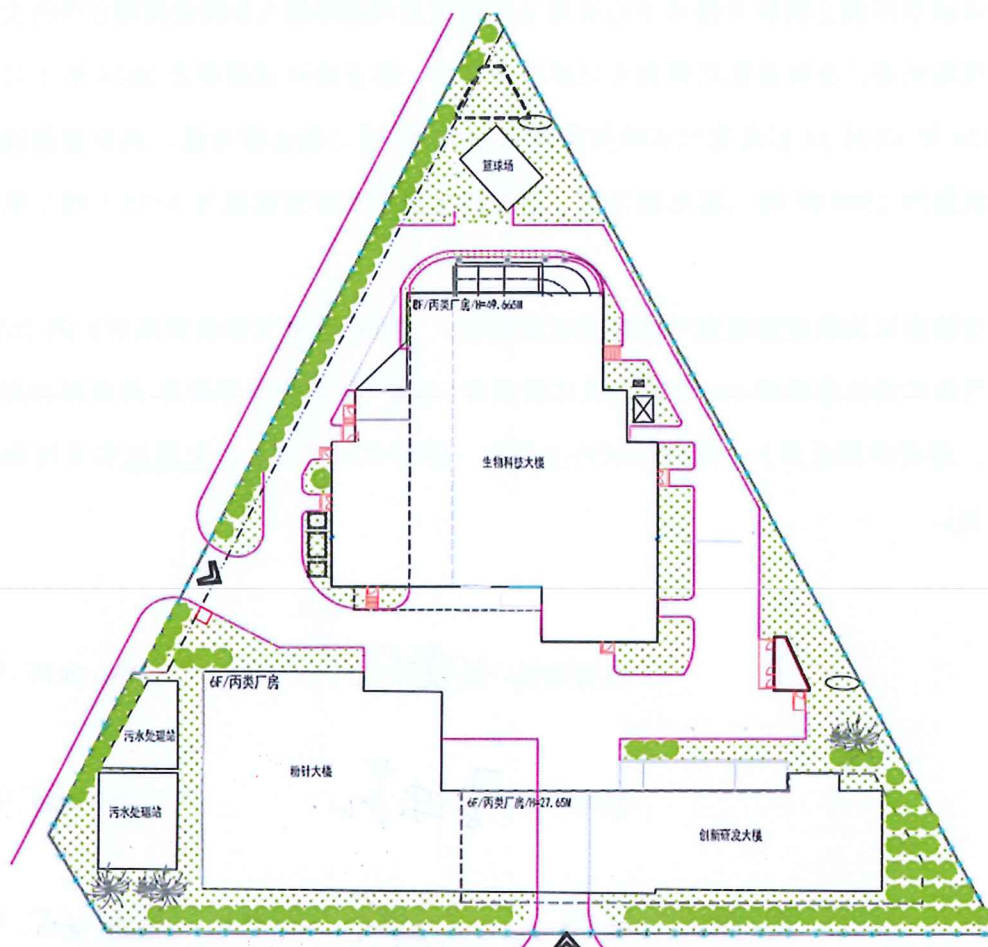
日期：2025.4.25

批准人：冯芳

日期：2025.4.25

附件 1 核算边界描述及示意图

位于深圳市福田区上梅林凯丰路 2 号内的深圳华润九新药业有限公司运行控制范围内与 CO₂ 排放相关的活动，具体包括：位于深圳市福田区上梅林凯丰路 2 号内的一栋创新研发大楼（共 8 层），粉针大楼（共 6 层），生物科技大楼（共 8 层），污水处理站 1 个，共有 3 辆公务车（粤 B5MT52、粤 B056QS、粤 B300JX）。



附件 2 其他需要说明的情况

无