

报告编号：CQM32-2024GHGV3W0163

泰州市梅兰春酒厂有限公司  
2023 年度  
温室气体排放核查报告

核查机构名称（公章）：方圆标志认证集团有限公司

核查报告签发日期：2024年6月13日



泰州市梅兰春酒厂有限公司 2023 年度温室气体排放核查报告

企业（或者其他经济组织）名称	泰州市梅兰春酒厂有限公司	地址	江苏省泰州市海陵区江州北路 889 号
联系人	田庆贞	联系方式(电话、email)	13052985558
企业（或者其他经济组织）所属行业领域	白酒制造（行业代码：1512）		
企业（或者其他经济组织）是否为独立法人	是		
核算和报告依据	《食品、烟草及酒、饮料和精制茶企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》		
温室气体排放报告日期	2024 年 3 月 12 日		
排放量	按指南核算的企业法人边界的温室气体排放总量		
经核查后的排放量 (tCO <sub>2</sub> e)	3709.88		
<p><b>核查结论：</b></p> <p>方圆标志认证集团有限公司对“泰州市梅兰春酒厂有限公司”（以下简称“受核查方”）2023 年度的温室气体排放报告进行了第三方核查。经文件评审和远程审核，方圆标志认证集团有限公司形成如下核查结论：</p> <p><b>1. 排放报告与核算指南的符合性：</b></p> <p>经核查，核查组确认泰州市梅兰春酒厂有限公司提交的 2023 年度最终版排放报告中的企业基本情况、核算边界、活动水平数据、排放因子数据以及温室气体排放核算和报告，符合《食品、烟草及酒、饮料和精制茶企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》的相关要求。</p> <p><b>2. 排放量声明：</b></p> <p>泰州市梅兰春酒厂有限公司 2023 年度按照核算方法和报告指南核算的企业温室气体排放总量的声明如下：</p>			
种类	2023 年		
	温室气体本身质量 (单位：吨)	CO <sub>2</sub> 当量 (单位：吨 CO <sub>2</sub> 当量)	
化石燃料燃烧排放量	2661.03	2661.03	
工业生产过程排放量	/	/	
废水处理 CH <sub>4</sub> 排放	4.59	96.32	
净购入的电力对应的排放	952.53	952.53	
净购入的热力对应的排放	/	/	

泰州市梅兰春酒厂有限公司 2023 年度温室气体排放核查报告

企业温室气体排放总量(吨 CO <sub>2</sub> 当量)			/	3709.88	
<p><b>3. 与上年度相比, 排放量存在异常波动的原因说明:</b></p> <p>泰州市梅兰春酒厂有限公司 2023 年度首次进行温室气体核查, 无比较基准, 故不存在异常波动。</p> <p><b>4. 核查过程中未覆盖的问题或者特别需要说明的问题描述:</b></p> <p>无</p>					
核查组长	田英刚	签名		日期	2024 年 6 月 8 日
核查组成员	徐艳红				
技术复核人	耿丽丽	签名		日期	2024 年 6 月 13 日
批准人	黄湘琦	签名		日期	2024 年 6 月 13 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 .....	2
2	核查过程和方法 .....	3
2.1	核查组安排 .....	3
2.2	文件评审 .....	3
2.3	远程审核 .....	4
2.4	核查报告编写及内部技术复核 .....	5
3	核查发现 .....	6
3.1	基本情况的核查 .....	6
3.1.1	受核查方简介和组织机构 .....	6
3.1.2	能源管理现状及监测设备管理情况 .....	7
3.1.3	受核查方工艺流程及产品 .....	9
3.2	核算边界的核查 .....	10
3.3	核算方法的核查 .....	11
3.3.1	化石燃料燃烧排放 .....	11
3.3.2	过程排放 .....	12
3.3.3	净购入使用电力产生的排放 .....	13
3.3.4	净购入热力产生的排放 .....	13
3.3.5	废水厌氧处理的排放 .....	<b>错误! 未定义书签。</b>
3.4	核算数据的核查 .....	13

3.4.1	活动水平数据及来源的核查 .....	14
3.4.2	排放因子和计算系数数据及来源的核查 .....	19
3.4.3	法人边界排放量的核查 .....	22
3.5	质量保证和文件存档的核查 .....	23
3.6	其他核查发现 .....	23
4	核查结论 .....	24
4.1	排放报告与核算指南的符合性 .....	24
4.2	排放量声明 .....	24
4.3	排放量存在异常波动的原因说明 .....	24
4.4	核查过程中未覆盖的问题或者需要特别说明的问题描述 .....	24
	附件 1：不符合清单 .....	25
	附件 2：对今后核算活动的建议 .....	26
	附件 3：支持性文件清单 .....	27

## 1 概述

### 1.1 核查目的

2020 年 9 月 22 日国家主席习近平在第七十五届联合国大会一般性辩论上发表重要讲话，指出中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和。为积极响应国家和地方政府关于实现双碳目标的行动，泰州市梅兰春酒厂有限公司启动了双碳相关工作，作为基础性准备工作，同时也为满足绿色工厂评价要求，需对 2023 年度温室气体排放进行核算和报告，并邀请第三方机构进行核查确认，对自身排放现状进行摸底。

方圆标志认证集团有限公司受泰州市梅兰春酒厂有限公司（以下简称“受核查方”）的委托，对泰州市梅兰春酒厂有限公司 2023 年度温室气体排放情况进行核查。核查目的主要包括：

- 1) 评价组织的温室气体声明满足《食品、烟草及酒、饮料和精制茶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》”）要求；
- 2) 评价温室气体盘查报告的一致性、完整性；
- 3) 确认温室气体盘查过程和排放量计算的正确合理性；
- 4) 评价组织的温室气体相关控制情况。

### 1.2 核查范围

本次核查范围包括：

受核查方法人边界内的温室气体排放总量，涉及直接生产系统、辅助生产系统及直接为生产服务的附属生产系统产生的温室气体排放。

### 1.3 核查准则

方圆标志认证集团有限公司依据相关要求，开展本次核查工作，遵守下列原则：

(1) 客观独立

保持独立于委托方和受核查方，避免偏见及利益冲突，在整个核查活动中保持客观。

(2) 诚信守信

具有高度的责任感，确保核查工作的完整性和保密性。

(3) 公平公正

真实、准确地反映核查活动中的发现和结论，如实报告核查活动中所遇到的重大障碍，以及未解决的分歧意见。

(4) 专业严谨

具备核查必须的专业技能，能够根据任务的重要性和委托方的具体要求，利用其职业素养进行严谨判断。

本次核查工作的相关依据包括：

- 《食品、烟草及酒、饮料和精制茶企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》
- 国家碳排放帮助平台百问百答（MRV）
- 《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）

- 《统计用产品分类目录》
- 《用能单位能源计量器具配备与管理通则》（GB 17167-2006）
- 《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2008）
- 《2006 年 IPCC 国家温室气体清单指南》
- 《省级温室气体清单编制指南（试行）》
- 其他适用的法律法规和相关标准
- 其他相关国家、地方或行业标准

## 2 核查过程和方法

### 2.1 核查组安排

依据受核查方的规模、行业，以及核查员的专业领域和技术能力，方圆标志认证集团有限公司组织了核查组，核查组成员详见下表。

**表 2-1 核查组成员表**

序号	姓名	职务	核查工作分工内容
1	田英刚	组长	1) 企业法人边界的温室气体排放核算边界、排放源和排放设施的核查，排放报告中活动水平数据和相关参数的符合性核查，排放量计算及结果的核查等； 2) 现场审核。
2	徐艳红	组员	1) 受核查方基本信息、主要耗能设备、计量设备的核查，以及资料收集整理等； 2) 现场审核。

### 2.2 文件评审

核查组于 2024 年 5 月 10 日对受核查方提供的相关资料进行了文件评审。文件评审对象和内容包括：2023 年度温室气体排放报告、2023 年度碳排放补充数据核算报告、企业基本信息、排放设施清单、排放源清单、监测设备清单、活动水平和排放因子的相关信息等。通



过文件评审，核查组识别出如下远程评审的重点：

- (1) 受核查方的核算边界、排放设施和排放源识别等；
- (2) 受核查方法人边界排放量相关的活动水平数据和参数的获取、记录、传递和汇总的信息流管理；
- (3) 受核查方配额分配相关补充数据的获取、记录、传递和汇总的信息流管理；
- (4) 核算方法和排放数据计算过程；
- (5) 计量器具和监测设备的校准和维护情况；
- (6) 质量保证和文件存档的核查。

受核查方提供的支持性材料及相关证明材料见本报告后“支持性文件清单”。

### 2.3 现场审核

核查组于 2024 年 5 月 15 日对受核查方温室气体排放情况进行了现场审核。现场审核通过相关人员的访问、现场设施的勘查、资料查阅、人员访谈等多种方式进行。主要访谈对象、部门及访谈内容如下表所示。

**表 2-2 现场访问内容表**

时间	姓名	部门/职位	访谈内容
2024 年 5 月 15 日	田庆贞	副总	1) 了解企业基本情况、管理架构、生产工艺、生产运行情况，识别排放源和排放设施，确定企业层级和补充数据表的核算边界； 2) 了解企业排放报告管理制度的建立情况。
	刘金宝	生产部	1) 了解企业层级和补充数据表涉及的活动水平数据、相关参数和生产数据的监测、记录和统计等数据流管理过程，获取相关监测记录；

			2) 对排放报告中的相关数据和信息, 进行核查。 3) 对排放设施和监测设备的安装/校验情况进行核查, 现场查看排放设施、计量和检测设备。
	彭海波	环保、安全、能源	对企业层级和补充数据表涉及的碳排放和生产数据相关的财务统计报表和结算凭证, 进行核查。

## 2.4 核查报告编写及内部技术复核

依据上述核查准则, 核查组在文件审核和现场审核过程中, 向受核查方开具了 0 个不符合项。在不符合项全部关闭后, 核查组完成了核查报告初稿。根据方圆标志认证集团有限公司内部管理程序, 核查报告在提交给受核查方前, 经过了方圆标志认证集团有限公司内部独立于核查组的技术评审, 核查报告终稿于 2024 年 6 月 13 日完成。本次核查的技术评审组如下表所示。

**表 2-3 技术复核组成员表**

序号	姓名	职务	核查工作分工内容
1	耿丽丽	技术评审员	独立于核查组, 对本核查进行技术评审

### 3 核查发现

#### 3.1 基本情况的核查

##### 3.1.1 受核查方简介和组织机构

核查组通过查阅受核查方的法人营业执照、公司简介和组织架构图等相关信息，并与企业负责人进行交流访谈，确认如下信息：

**表 3-1 受核查方基本信息表**

受核查方	泰州市梅兰春酒厂有限公司			统一社会信用代码	91321202753907723W	
法定代表人	刘秀兰			单位性质	有限责任公司（自然人投资或控股）	
经营范围	生产加工白酒，道路货运（按《道路运输经营许可证》所列项目经营），自有房屋租赁（限分支机构经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）			成立时间	1998 年 5 月 14 日	
所属行业	白酒制造（行业代码 C1512），属于核算指南中的“食品、烟草及酒、饮料和精制茶企业”					
注册地址	江苏省泰州市海陵区江州北路 889 号					
经营地址	江苏省泰州市海陵区江州北路 889 号					
排放报告 联系人	姓名	田庆贞	职务	副总	部门	/
	邮箱	/			电话	13052985558
通讯地址	江苏省泰州市海陵区江州北路 889 号			邮编	225300	

受核查方组织机构图如图 3-1 所示：

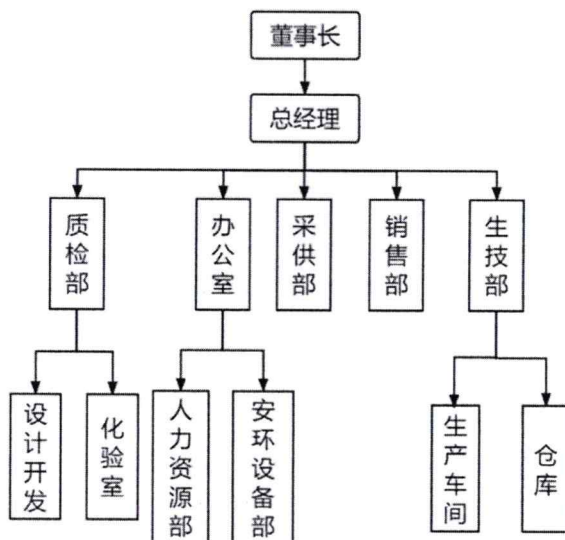


图 3-1 受核查方组织机构图

其中，温室气体核算和报告工作由办公室负责。

### 3.1.2 能源管理现状及监测设备管理情况

通过文件评审以及对受核查方管理人员进行访谈，核查组确认受核查方的能源管理现状及监测设备管理情况如下：

#### 1) 能源管理部门

经核查，受核查方的能源管理工作由办公室牵头负责。

#### 2) 主要用能设备

通过查阅受核查方主要用能设备清单，以及勘查，核查组确认受核查方的主要用能设备情况如下：

表 3-2 经核查的主要用能设备

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	连续蒸煮系统	/	套	1	120KW
2	圆盘风机	/	台	4	90KW
3	进料系统 I	/	套	1	68.65KW
4	进料系统 2	/	套	1	97.2KW

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
5	粉碎系统	/	套	1	54.35KW
6	空压机	YZPF280S-4	台	2	75KW
7	摊凉机	/	套	5	
8	蒸酒机	/	台	1	
9	圆盘机	/	台	1	
10	种子罐	/	台	1	
11	锅炉	WNS4-1.25-YQ WNS6-1.25-YQ	台	2	

### 3) 主要能源消耗品种和能源统计报告情况

经查阅受核查方能源统计台账，核查组确认受核查方在 2023 年度的主要能源消耗品种为天然气、液化天然气和外购电力。受核查方每月汇总能源消耗量，内部报告相关能源消耗量。

### 4) 监测设备的配置和校验情况

公司所使用电力监测设备为电能表，由供电局每年来公司实地监测，不下发证书。通过勘查，核查组确认受核查方的监测设备配置和校验符合相关规定，满足核算指南的要求。经核查的测量设备信息见下表：

**表 3-3 经核查的计量设备信息**

编号	设备名称	数量	规格型号	精度	安装位置	校核频次
1	电能表	2	DTS858	0.5S	配电室	每年一次
2	电能表	9	DTS634	0.2S	车间	每年一次
3	天然气流量计	1	/	50m <sup>3</sup> /h	锅炉房	每年一次

综上所述，核查组确认排放报告中受核查方的基本情况信息真实、正确。



### 3.2 核算边界的核查

通过查阅受核查方公司简介、组织机构图以及现场访谈，核查组确认：在江苏省行政辖区范围内，受核查方只有一个生产厂区，位于江苏省泰州市海陵区江州北路 889 号泰州市梅兰春酒厂有限公司。受核查方没有其他分支机构。在 2023 年期间，不涉及合并、分立和地理边界变化等情况。

核查组对受核查方的生产厂区进行了现场审核。受核查方只有一个厂区，不涉及现场抽样。通过勘察、文件评审和现场访谈，核查组确认排放报告中完整识别了受核查方企业法人边界范围内的排放源和排放设施，且与上一年度相比，均没有变化。

**表 3-4 经核查的排放源信息**

序号	排放类别	温室气体排放种类	原燃料类型	排放设施和排放源识别
1	化石燃料燃烧排放	CO <sub>2</sub>	天然气	锅炉
2		CO <sub>2</sub>	液化天然气	食堂燃气灶
3	工业生产过程排放	—	—	不涉及
4	废水厌氧处理的排放	CH <sub>4</sub>	—	污水处理站
5	净购入的电力产生的排放	CO <sub>2</sub>	电力	厂内用电设施
6	净购入的热力产生的排放	—	—	不涉及
核查说明： 1) 企业无外购热力； 2) 企业在生产过程中不使用碳酸盐或二氧化碳等外购含碳原料，故此不涉及工业生产过程排放。				

综上所述，核查组确认受核查方是以独立法人核算单位为边界核算和报告其温室气体排放，排放报告中的排放设施和排放源识别完整准确，核算边界与《食品、烟草及酒、饮料和精制茶企业温室气体排

放核算方法与报告指南（试行）》的要求一致。

### 3.3 核算方法的核查

受核查方属于白酒制造企业，核查组对受核查方填报的温室气体排放报告进行了核查，确认受核查方的温室气体排放量核算方法符合《食品、烟草及酒、饮料和精制茶企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》一致，不涉及任何偏离指南的核算。

因此，根据《食品、烟草及酒、饮料和精制茶企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，企业的温室气体排放总量的计算公式如下：

$$E = E_{\text{燃烧}} + E_{\text{过程}} + E_{\text{废水}} + E_{\text{电和热}} \text{-----公式 1}$$

其中：

$E$  二氧化碳排放总量，单位为吨二氧化碳当量（tCO<sub>2</sub>e）；

$E_{\text{燃烧}}$  燃烧化石燃料产生的二氧化碳排放量，单位为吨（tCO<sub>2</sub>）；

$E_{\text{过程}}$  工业生产过程排放量，单位为吨（tCO<sub>2</sub>）；

$E_{\text{废水}}$  废水厌氧处理产生的排放量，单位为吨二氧化碳当量（tCO<sub>2</sub>e）；

$E_{\text{电和热}}$  净购入使用电力和热力消费的排放量（tCO<sub>2</sub>）。

#### 3.3.1 化石燃料燃烧排放

受审核方化石燃料燃烧的二氧化碳排放按公式 2 计算：

$$E_{\text{燃烧}} = AD_{\text{天然气}} \times EF_{\text{天然气}} + AD_{\text{液化天然气}} \times EF_{\text{液化天然气}} \text{-----公式 2}$$

其中：

$AD_{\text{天然气}}$  天然气消费量，单位为（万 Nm<sup>3</sup>）；



- $EF_{\text{天然气}}$  天然气的排放因子，单位为 (tCO<sub>2</sub>/万 Nm<sup>3</sup>)；  
 $AD_{\text{液化天然气}}$  液化天然气消费量，单位为吨 (t)；  
 $EF_{\text{液化天然气}}$  液化天然气的排放因子，单位为吨 (tCO<sub>2</sub>/t)；

### 3.3.2 工业生产过程排放

不涉及

### 3.3.3 废水厌氧处理的排放

受核查方采用厌氧工艺处理自身产生或外来的工业废水导致的 CO<sub>2</sub> 排放，计算公式如下：

$$E_{\text{废水}} = E_{\text{CH}_4\text{-废水}} \times GWP_{\text{CH}_4} \text{-----公式 3}$$

式中，

- $E_{\text{CH}_4\text{-废水}}$  废水厌氧处理产生的 CH<sub>4</sub> 排放，单位为吨 (tCH<sub>4</sub>)；  
 $GWP_{\text{CH}_4}$  CH<sub>4</sub> 相比 CO<sub>2</sub> 的全球变暖潜势 (GWP) 值。根据 IPCC 第二次评估报告，100 年时间尺度内 1 吨 CH<sub>4</sub> 相当于 21 吨 CO<sub>2</sub> 的增温能力，因此  $GWP_{\text{CH}_4}$  等于 21。

受核查方废水厌氧处理产生的 CH<sub>4</sub> 排放，按公式 4 计算：

$$E_{\text{CH}_4\text{-废水}} = (TOW - S) \times EF_{\text{CH}_4\text{-废水}} \times 10^{-3} \text{-----公式 4}$$

式中，

- $TOW$  工业废水中可降解有机物的总量，以化学需氧量 (COD) 为计量指标，单位为千克 COD；  
 $S$  以污泥方式清除掉的有机物总量，以化学需氧量 (COD) 为计量指标，单位为千克 COD；  
 $EF_{\text{CH}_4\text{-废水}}$  工业废水厌氧处理的 CH<sub>4</sub> 排放因子，单位为千克 CH<sub>4</sub>/千克 COD。

如果企业有废水厌氧处理系统去除的 COD 统计，可直接作为 TOW 的数据。如果没有去除的 COD 统计数据，则采用以下公式计算：

$$TOW = W \times (\text{COD}_{\text{in}} - \text{COD}_{\text{out}}) \text{-----公式 5}$$

式中，

W 厌氧处理的工业废水量，单位为 m<sup>3</sup> 废水/年；  
 COD<sub>in</sub> 进入厌氧处理系统的废水平均 COD 浓度，单位为 千克 COD/m<sup>3</sup> 废水；  
 COD<sub>out</sub> 从厌氧处理系统出口排出的废水平均 COD 浓度，单位为 千克 COD/m<sup>3</sup> 废水。

$$EF_{CH_4\text{废水}} = B_0 \times MCF \text{ ----- 公式 6}$$

式中，

B<sub>0</sub> 工业废水厌氧处理系统的甲烷最大生产能力，单位 千克 CH<sub>4</sub>/千克 COD；  
 MCF 甲烷修正因子，表示不同处理系统或排放途径达到甲烷最大产生能力（B<sub>0</sub>）的程度，也反映了处理系统的厌氧程度。

### 3.3.4 净购入使用电力产生的排放

受核查方净购入使用电力产生的排放按公式 7 计算：

$$E_{电} = AD_{电} \times EF_{电} \text{ ----- 公式 7}$$

其中：

AD<sub>电</sub> 企业的净购入使用电量，单位为兆瓦时（MWh）；  
 EF<sub>电</sub> 区域电网年平均供电排放因子，单位为（tCO<sub>2</sub>/MWh）；

### 3.3.5 净购入热力产生的排放

不涉及

## 3.4 核算数据的核查

受核查方所涉及的活动水平数据、排放因子/计算系数如下表所示：

**表 3-5 受核查方活动水平数据、排放因子/计算系数清单**

排放类型	活动水平数据	排放因子/计算系数
------	--------	-----------

化石燃料燃烧的 CO <sub>2</sub> 排放	天然气消耗量 天然气低位发热量 液化天然气消耗量 液化天然气低位发热量	天然气单位热值含碳量 天然气碳氧化率 液化天然气单位热值含碳量 液化天然气碳氧化率
工业生产过程的 CO <sub>2</sub> 排放	/	/
废水厌氧处理的排放	工业废水可降解有机物总量	工业废水 CH <sub>4</sub> 排放因子
净购入使用的电力对应的 CO <sub>2</sub> 排放	净购入电力	净购入电力排放因子
净购入使用的热力对应的 CO <sub>2</sub> 排放	/	/

### 3.4.1 活动水平数据及来源的核查

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的数据单位、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：

#### 活动水平数据 1：天然气消耗量

表 3-6 对天然气消耗量的核查

数据值	2023 年	122.9234
数据项	天然气消耗量	
单位	万 Nm <sup>3</sup>	

数据来源	《2023 年天然气汇总表》		
监测方法	流量计计量		
监测频次	连续计量		
记录频次	每月抄表结算		
数据缺失处理	数据无缺失		
交叉核对	1) 《2023 年天然气汇总表》； 2) 天然气结算发票。		
交叉核对数据	年份	2023 年天然气汇总表	天然气结算发票
	2023	122.9234	122.9234
	《2023 年天然气汇总表》与《天然气结算发票》数据交叉核对，数据一致，核查组确认天然气消耗来源于《2023 年天然气汇总表》，天然气消耗量数据源选取合理。。		
核查结论	核查组确认排放报告（终版）中的 2023 年度天然气消耗量数据源选取合理，符合核算指南要求，数据准确。		

**表 3-7 经核查的月度天然气消耗量（单位：万 Nm<sup>3</sup>）**

月份	天然气汇总表（万m <sup>3</sup> ）	天然气发票（万m <sup>3</sup> ）
1月	8.8554	8.8554
2月	12.9920	12.9920
3月	11.6086	11.6086
4月	12.7854	12.7854
5月	11.6023	11.6023
6月	11.4151	11.4151
7月	8.8652	8.8652
8月	0.0123	0.0123
9月	6.9681	6.9681
10月	11.3592	11.3592
11月	12.4993	12.4993
12月	13.9605	13.9605
合计	122.9234	122.9234

**活动水平数据 2：天然气低位发热量**

**表 3-8 对天然气低位发热量的核查**

数据值	389.31
数据项	天然气低位发热量
单位	GJ/万 Nm <sup>3</sup>
数据来源	《食品、烟草及酒、饮料和精制茶企业温室气体排放核算方法与

	报告指南（试行）》中附录二表 2.1 的缺省值。
核查结论	受核查方没有检测天然气低位发热量，排放报告采用《核算指南》中的缺省值，核查组确认最终排放报告中的 2023 年度天然气低位发热量数据源选取合理，数据准确。

### 活动水平数据 3：液化天然气消耗量

表 3-9 对液化天然气消耗量的核查

数据值	2023 年	1.169
数据项	液化天然气消耗量	
单位	t	
数据来源	2023 年液化天然气发票	
监测方法	结算发票统计	
监测频次	每次	
记录频次	每次购买时统计	
数据缺失处理	数据无缺失	
交叉核对	2023 年液化天然气发票	
交叉核对数据	年份	2023 年液化天然气发票
	2023	1.169
	受核查方购买的液化天然气每年结算一次。受核查方提供了液化天然气结算发票，未提供其他数据源数据，无法交叉核对。受核查方液化天然气主要在食堂燃气灶使用，核查组确认液化天然气消耗来源于《2023 年液化天然气结算发票》，液化天然气消耗量数据源选取合理。	
核查结论	核查组确认排放报告（终版）中的 2023 年度液化天然气消耗量数据源选取合理，符合核算指南要求，数据准确。	

### 活动水平数据 4：液化天然气低位发热量

表 3-10 对液化天然气低位发热量的核查

数据值	44.2
数据项	液化天然气低位发热量
单位	GJ/t
数据来源	《食品、烟草及酒、饮料和精制茶企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》中附录二表 2.1 的缺省值。
核查结论	受核查方没有检测液化天然气低位发热量，排放报告采用《核算

	指南》中的缺省值，核查组确认最终排放报告中的2023年度液化天然气低位发热量数据源选取合理，数据准确。
--	---

### 活动水平数据 5：工业废水中可降解有机物总量

表 3-11 对工业废水中可降解有机物总量的核查

数据值	2023 年	36694.16	
数据项	工业废水中可降解有机物总量		
单位	kgCOD		
数据来源	《废水处理监测表》		
监测方法	<p>根据公式计算得出：工业废水中可降解有机物总量=厌氧处理工业废水量*（进入厌氧处理系统的废水平均 COD 浓度-从厌氧处理系统出口排出的废水平均 COD 浓度）=39555.615*（0.94-0.01234）=36694.16 kgCOD</p> <p>其中： 工业废水量来自《废水处理监测表》 进入厌氧处理系统的废水平均 COD 浓度，企业未监测，参考使用企业环评验收监测报告中进水水质指标平均数据，0.94kg/m<sup>3</sup> 从厌氧处理系统出口排出的废水平均 COD 浓度来自《废水处理监测表》统计平均值</p>		
监测频次	连续监测		
记录频次	每天记录，每月汇总		
数据缺失处理	数据无缺失		
交叉核对	2023 年《废水处理监测表》		
交叉核对数据	年份	厌氧处理的工业废水量 (m <sup>3</sup> )	从厌氧处理系统出口排出的废水平均 COD 浓度 (kg/m <sup>3</sup> )
	2023	39555.615	0.01234
	受核查方提供了《废水处理监测表》，未提供其他数据源数据，无法交叉核对。核查组确认厌氧处理工业废水量和从厌氧处理系统出口排出的废水平均 COD 浓度来源于《废水处理监测表》，工业废水中可降解有机物总量数据源选取合理。		
核查结论	核查组确认排放报告（终版）中的 2023 年度工业废水中可降解有机物总量数据源选取合理，符合核算指南要求，数据准确。		

**表 3-12 工业废水中可降解有机物的总量核对表**

月份	厌氧处理的工业废水量 (m <sup>3</sup> )	从厌氧处理系统出口排出的废水平均COD浓度 (kg/m <sup>3</sup> )
1月	2602.897	0.005478
2月	2788.428	0.006545
3月	3154.041	0.007544
4月	3383.22	0.01055
5月	3661.15	0.03067
6月	5129.1	0.009980
7月	5631	0.002210
8月	701.47	0.002681
9月	1210.61	0.008550
10月	4676.955	0.02308
11月	2867.349	0.02616
12月	3749.395	0.01467
合计	39555.615	0.01234

**活动水平数据 6：工业废水以污泥清除的有机物、回收的 CH<sub>4</sub> 量**

污水处理中以污泥清除的有机物成分、回收的 CH<sub>4</sub> 量无法统计，取 0。

**活动水平数据 7：净购入使用电力**

**表 3-13 对净购入使用电力的核查**

数据值	2023 年	1476.569
数据项	净购入使用电力	
单位	MWh	
数据来源	《2023 年电量汇总表》	
监测方法	电表计量	
监测频次	连续监测	
记录频次	每日统计，每月汇总	
数据缺失处理	数据无缺失	
交叉核对	1) 《2023 年电量汇总表》； 2) 电力缴费单。	

交叉核对数据	年份	2023 年电量汇总表	电力缴费单
	2023	1476.569	1476.569
	《2023 年电量汇总表》与《电力缴费单》数据交叉核对，数据一致，核查组确认净购入使用电力来源于《2023 年电量汇总表》，净购入使用电力数据源选取合理。		
核查结论	核查组确认排放报告（终版）中的 2023 年度外购电力消耗量数据源选取合理，符合核算指南要求，数据准确。		

**表 3-14 经核查的月度净购入使用电力（单位：MWh）**

月份	电量汇总表 (MWh)	电力发票 (MWh)
1月	113.769	113.769
2月	136.109	136.109
3月	140.617	140.617
4月	122.603	122.603
5月	126.327	126.327
6月	127.553	127.553
7月	106.270	106.270
8月	57.577	57.577
9月	123.502	123.502
10月	122.621	122.621
11月	138.284	138.284
12月	161.337	161.337
合计	1476.569	1476.569

### 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数据单位、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：

#### 排放因子和计算系数数据 1：天然气单位热值含碳量

**表 3-15 对天然气单位热值含碳量的核查**

数据值	0.0153
数据项	天然气单位热值含碳量
单位	tC/GJ



数据来源	《食品、烟草及酒、饮料和精制茶企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》中附录二表 2.1 的缺省值
核查结论	排放报告中的天然气单位热值含碳量与《核算指南》中的缺省值一致。

### 排放因子和计算系数数据 2：天然气碳氧化率

表 3-16 对天然气碳氧化率的核查

数据值	99%
数据项	天然气碳氧化率
单位	/
数据来源	《食品、烟草及酒、饮料和精制茶企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》中附录二表 2.1 的缺省值
核查结论	排放报告中的天然气碳氧化率与《核算指南》中的缺省值一致。

### 排放因子和计算系数数据 3：液化天然气单位热值含碳量

表 3-17 对液化天然气单位热值含碳量的核查

数据值	0.0172
数据项	液化天然气单位热值含碳量
单位	tC/GJ
数据来源	《食品、烟草及酒、饮料和精制茶企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》中附录二表 2.1 的缺省值
核查结论	排放报告中的液化天然气单位热值含碳量与《核算指南》中的缺省值一致。

### 排放因子和计算系数数据 4：液化天然气碳氧化率

表 3-18 对液化天然气碳氧化率的核查

数据值	98%
数据项	液化天然气碳氧化率
单位	/
数据来源	《食品、烟草及酒、饮料和精制茶企业温室气体排放核算方法

	与报告指南（试行）》中附录二表 2.1 的缺省值
核查结论	排放报告中的液化天然气碳氧化率与《核算指南》中的缺省值一致。

### 排放因子和计算系数数据 5：工业废水 CH<sub>4</sub> 排放因子

表 3-18 对工业废水 CH<sub>4</sub> 排放因子的核查

数据值	0.125
数据项	工业废水 CH <sub>4</sub> 排放因子=最大 CH <sub>4</sub> 产生能力×甲烷修正因子
单位	kgCH <sub>4</sub> /kgCOD
数据来源	最大 CH <sub>4</sub> 产生能力来自《食品、烟草及酒、饮料和精制茶企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》缺省值 0.25kgCH <sub>4</sub> /kgCOD 甲烷修正因子来自《食品、烟草及酒、饮料和精制茶企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》中附录二表 2.4 的缺省值 0.5
核查结论	排放报告中的工业废水 CH <sub>4</sub> 排放因子与《核算指南》中的缺省值一致。

### 排放因子和计算系数数据 6：外购电力排放因子

表 3-19 对外购电力排放因子的核查

数据值	0.6451
数据项	外购电力排放因子
单位	tCO <sub>2</sub> /MWh
数据来源	《2021 年江苏省电力平均二氧化碳排放因子》
核查结论	排放报告中的外购电力排放因子与《2021 年江苏省电力平均二氧化碳排放因子》中的缺省值一致。

综上所述，通过文件评审和现场核查，核查组确认排放报告中排放因子和计算系数数据及来源真实、可靠、正确，符合《核算指南》的要求。

### 3.4.3 法人边界排放量的核查

通过对受核查方提交的 2023 年度排放报告进行核查，核查组对排放报告进行验算后确认受核查方的排放量计算公式正确，排放量的累加正确，排放量的计算可再现。

受核查方 2023 年度碳排放量计算如下表所示：

**表 3-20 2023 年度化石燃料燃烧排放量**

燃料种类	消耗量	低位发热量	单位热值含碳量	碳氧化率	折算因子	排放量
	t、万 Nm <sup>3</sup>	GJ/t、GJ/万 Nm <sup>3</sup>	tC/GJ	%	--	tCO <sub>2</sub>
	A	B	C	D	E	F=A*B*C*D*E
天然气	122.9234	389.31	0.0153	99	44/12	2657.84
液化天然气	1.169	44.2	0.0172	98	44/12	3.19
合计						2661.03

**表 3-21 2023 年度工业废水厌氧处理排放量**

工业废水中可降解有机物的总量	以污泥方式清除掉的有机物总量	甲烷最大生产能力	甲烷修正因子	全球变暖潜势(GWP)值	排放量
kg	kg	kgCH <sub>4</sub> /kgCOD	-	--	tCO <sub>2</sub>
A	B	C	D	E	F= (A-B) *C*D*10 <sup>-3</sup> *E
36694.16	0	0.25	0.5	21	96.32

**表 3-22 净购入使用的电力对应的排放量计算**

年份	净购入使用电力	外购电力排放因子	CO <sub>2</sub> 排放量
	MWh	tCO <sub>2</sub> /MWh	tCO <sub>2</sub>
2023	1476.569	0.6451	952.53

**表 3-23 受核查方排放量汇总**

类别	2023 年
化石燃料燃烧排放量(tCO <sub>2</sub> )	2661.03
工业生产过程排放量(tCO <sub>2</sub> )	/
废水厌氧处理的排放(tCO <sub>2</sub> e)	96.32
净购入使用的电力对应的排放量(tCO <sub>2</sub> )	952.53
净购入的使用热力对应的排放量(tCO <sub>2</sub> )	/
总排放量(tCO <sub>2</sub> )	3709.88

综上所述，通过重新验算，核查组确认排放报告中排放量数据真实、可靠、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

通过文件审核以及远程访谈，核查组确认受核查方的温室气体排放核算和报告工作由安环室负责，并指定了专门人员进行温室气体排放核算和报告工作。核查组确认受核查方的能源管理工作基本良好，柴油消耗量目前还没有有效统计，建议完善。

### 3.6 其他核查发现

无

## 4 核查结论

### 4.1 排放报告与核算指南的符合性

泰州市梅兰春酒厂有限公司 2023 年度的排放报告与核算方法符合《食品、烟草及酒、饮料和精制茶企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》的相关要求。

### 4.2 排放量声明

泰州市梅兰春酒厂有限公司 2023 年度按照《核算指南》核算的企业温室气体排放总量的声明如下：

表 4-1 2023 年度企业法人边界温室气体排放总量

种类	2023 年	
	温室气体本身质量 (单位：吨)	CO <sub>2</sub> 当量 (单位：吨 CO <sub>2</sub> 当量)
化石燃料燃烧排放量	2661.03	2661.03
工业生产过程排放量	/	/
废水处理 CH <sub>4</sub> 排放	4.59	96.32
净购入的电力对应的排放	952.53	952.53
净购入的热力对应的排放	/	/
企业温室气体排放总量(吨 CO <sub>2</sub> 当量)	/	3709.88

### 4.3 排放量存在异常波动的原因说明

泰州市梅兰春酒厂有限公司 2023 年度首次进行温室气体核查，无比较基准，故不存在异常波动。

### 4.4 核查过程中未覆盖的问题或者需要特别说明的问题描述

无。

5 附件

附件 1: 不符合清单

不符合清单

序号	不符合项描述	受核查方 原因分析	受核查方采取的 纠正措施	核查结论
	无			

## 附件 2：对今后核算活动的建议

核查组对受核查方今后核算活动的建议如下：

序号	建议描述
1	建议受核查方进一步重视和加强碳排放管理体系建设
2	建议受核查方建立企业温室气体排放核算和报告的规章制度

### 附件 3：支持性文件清单

序号	内容
1.	企业营业执照副本
2.	企业简介
3.	组织机构图
4.	环评验收批复
5.	厂区平面图
6.	工艺流程图
7.	主要耗能设备清单
8.	能源管理制度
9.	2023 用电量统计和发票
10.	天然气使用量和发票
11.	液化天然气发票
12.	污水处理站废水处理监测数据
13.	能源计量器具配备汇总表