

报告编号：CQM/JS-GHG008-2023

泰州市梅兰春酒厂有限公司

2022 年度


温室气体排放核查报告

核查机构名称（公章）：万（标志）认证集团江苏有限公司

核查报告签发日期：2023 年 06 月 20 日





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	彭海波	联系方式（电话、email）	15189997700												
企业（或者其他经济组织）是否是委托方？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否，如否，请填写下列委托方信息。 委托方名称 _____ 地址 _____ 联系人 _____ 联系方式（电话、email） _____															
企业（或者其他经济组织）所属行业领域	C1512 白酒制造														
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）》														
二氧化碳排放报告期	2022年1月1日——2022年12月31日														
<p>核查结论：</p> <p>基于文件评审和现场核查，核查组确认：</p> <p>1、核查范围</p> <p>核查范围包括排放单位所有在江苏省泰州市海陵区江州北路889号生产经营场所内的化石燃料燃烧的温室气体排放、工业废水厌氧处理温室气体排放、净购入电力产生的二氧化碳排放及其他温室气体排放。</p> <p>2、排放量声明</p> <p>经核查，泰州市梅兰春酒厂有限公司2022年温室气体排放量见下表：</p> <p style="text-align: center;">表1 经核查的2022年温室气体排放量</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">分类</th> <th style="width: 40%;">2022年</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>化石燃料燃烧 CO₂排放量 (tCO₂)</td> <td style="text-align: center;">2328.46</td> </tr> <tr> <td>工业废水厌氧处理 CH₄排放量 (tCO₂)</td> <td style="text-align: center;">55.84</td> </tr> <tr> <td>净购入使用的电力对应的排放量 (tCO₂)</td> <td style="text-align: center;">918.33</td> </tr> <tr> <td>报告排放量总量 (tCO₂)</td> <td style="text-align: center;">3302.63</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、核查过程中未覆盖的问题或者特别需要说明的问题描述。</p> <p>无。</p>						分类	2022年	化石燃料燃烧 CO ₂ 排放量 (tCO ₂)	2328.46	工业废水厌氧处理 CH ₄ 排放量 (tCO ₂)	55.84	净购入使用的电力对应的排放量 (tCO ₂)	918.33	报告排放量总量 (tCO ₂)	3302.63
分类	2022年														
化石燃料燃烧 CO ₂ 排放量 (tCO ₂)	2328.46														
工业废水厌氧处理 CH ₄ 排放量 (tCO ₂)	55.84														
净购入使用的电力对应的排放量 (tCO ₂)	918.33														
报告排放量总量 (tCO ₂)	3302.63														
核查组长	田英刚	签名		日期	2023.6.15										
核查组成员	徐艳红														



技术复核人	顾正	签名	顾正	日期	2023.6.20
批准人	刘伟	签名	刘伟	日期	2023.6.20



目 录

1 概述.....	3
1.1 核查目的.....	3
1.2 核查范围.....	3
1.3 核查准则.....	3
2 核查过程和方法.....	3
2.1 核查组安排.....	4
2.2 文件评审.....	4
2.3 现场核查.....	4
2.4 核查报告编写及内部技术复核.....	5
3 核查发现.....	5
3.1 基本情况的核查.....	5
3.1.1 基本信息.....	5
3.1.2 受核查方组织机构.....	6
3.1.3 受核查方主要生产工艺流程.....	6
3.1.4 使用的能源品种和能源统计报告情况.....	7
3.2 核算边界的核查.....	8
3.2.1 核算边界的符合性.....	8
3.2.2 排放源和气体种类.....	8
3.3 核算方法的核查.....	8
3.3.1 燃料燃烧排放.....	9
3.3.2 工业废水厌氧处理排放.....	9
3.3.3 净购入使用电力隐含的 CO ₂ 排放.....	10
3.4 核算数据的核查.....	10
3.4.1 活动数据及来源的核查.....	10
3.4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查.....	15
3.4.3 法人边界排放量的核查.....	16
3.5 测量设备校准的符合性.....	17
3.6 质量保证和文件存档的核查.....	17



3.7 其他核查发现.....	18
4 核查结论.....	18
4.1 排放报告与核算方法与报告指南的符合性.....	18
4.2 排放量声明.....	18
4.2.1 企业法人边界的排放量声明.....	18
4.2.2 补充数据表填报的排放量声明.....	18
4.3 核查过程中未覆盖的问题或者需要特别说明的问题描述.....	18
5 附件.....	19
附件 1：不符合清单.....	19
附件 2：对今后核算活动的建议.....	20

1 概述

1.1 核查目的

方圆标志认证集团江苏有限公司受泰州市梅兰春酒厂有限公司的委托,对泰州市梅兰春酒厂有限公司(以下简称“受核查方”)的2022年度温室气体排放数据进行核查。此次核查目的包括:

1) 确认受核查方提供的《2022年度温室气体排放报告》及其支持文件是否完整可信,是否符合《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)》(以下简称“核算指南”)的要求;

2) 根据《核算指南》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:泰州市梅兰春酒厂有限公司2022年度在企业法人边界内所有生产设施产生的温室气体排放,即江苏省泰州市海陵区江州北路889号生产经营场所内的化石燃料燃烧的温室气体排放、工业废水厌氧处理温室气体排放、净购入电力产生的二氧化碳排放及其他温室气体排放。

1.3 核查准则

- 《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)》
- 《企业温室气体排放报告核查指南(试行)》(环办气候函〔2021〕130号)
- GB/T 6422-2009 用能设备能量测试导则
- IPCC: 2006 国家温室气体清单指南
- GB/T 4754-2017 《国民经济行业分类》
- GB 17167-2006 《用能单位能源计量器具配备和管理通则》
- JJG 596-2012 电子式交流电能表检定规程
- GB/T 15316-2009 节能监测技术通则
- 其他相关标准及要求

2 核查过程和方法

2.1 核查组安排

根据方圆标志认证集团江苏有限公司内部核查组人员能力及程序文件的要求，此次核查组由下表所示人员组成：

表 2-1 核查组成员

序号	姓名	职务	职责分工
1	田英刚	核查组组长	项目分工、文件评审、现场访问、报告编写
2	徐艳红	核查组成员	文件评审、现场访问、报告编写
3	顾正	技术复核人	技术评审

2.2 文件评审

根据《企业温室气体排放报告核查指南（试行）》（环办气候函〔2021〕130号），核查小组查阅了受核查方相关的资料，从国家信用信息公示系统、受核查方网站的相关信息，初步对受核查方的行业领域及主要产品分类代码进行了识别。

核查组通过文件评审识别出以下要点需特别关注如：企业边界，排放设施的数量与位置的准确性、完整性，排放源和气体种类，进出企业边界的碳源流种类、数量及有关数据的收集、处理、计算等。

2.3 现场核查

核查组于 2023 年 5 月 24 日对受核查方进行了现场核查。现场核查的流程主要包括收集和查看支持性材料、现场查看相关排放设施及测量设备、与排放单位进行访谈等。

现场核查访谈的时间、对象及主要内容如表 2-2 所示：

表 2-2 现场核查访谈对象及内容

时间	对象/职务	部门	访谈内容及目的
2023 年 5 月 24 日	田庆贞	副总经理	一受核查方基本情况，包括主要生产工艺和产品情况等； 一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； 一受核查方的地理范围及核算边界； 一企业生产情况及生产计划； 一温室气体排放数据和文档的管理； 一核算方法、排放因子及碳排放计算的核查； 一活动水平数据；
	彭海波	安全环保部	
	刘金宝	生产技术部	
	刁晓静	财务部	
	田彦	采购部	

时间	对象/职务	部门	访谈内容及目的
			<ul style="list-style-type: none"> - 现场观察排放设施； - 监测设备的安装、校验情况； - 计算凭证及票据的管理。

2.4 核查报告编写及内部技术复核

根据文件评审和现场评审的发现，核查组组织编写了核查报告，并于 2023 年 6 月 2 日提交给独立于核查组的技术复核小组进行技术复核，技术复核人员根据方圆标志认证集团有限公司工作程序执行，核查组根据技术复核小组的意见，对核查报告进行了修改，修改完毕后，由技术复核小组再次对核查报告的一致性和完整性进行检查，确认无误后提交至受核查方。

3 核查发现

3.1 基本情况的核查

3.1.1 基本信息

泰州市梅兰春酒厂有限公司成立于 1998 年，位于江苏省泰州市海陵区，是专业研制、生产、销售芝麻香型白酒的现代化白酒生产基地，有上千年的历史文化遗产，目前梅兰春酒厂在传统酿造工艺基础上，研发、酿造出的梅兰春芝麻香型白酒，是公认的中国芝麻香型白酒的代表，并作为中国白酒十二大香型酒之一写入了中国白酒教科书。1982 年，为纪念梅兰芳诞辰 90 周年而将此酒命名为“梅兰春酒”。梅兰春酒现有 5 大系列 30 余个品种，畅销全国。

梅兰春酒厂拥有独特的优质水源，建立了万亩原料粮生产基地，建成了年产 10000 千升原酒的现代化生产基地，配备先进的研发、生产、检测设备，并成为江苏省企业研究生工作站、泰州市芝麻香麸曲固态发酵工程技术研究中心，与扬州大学共建产学研基地。梅兰春酒厂还参与起草制定了芝麻香型白酒的多部国家标准和行业标准。

公司拥有“梅兰春”注册商标，是江苏省名牌，先后荣获首届中国食品博览会金奖、中国优质白酒精品、中国历史文化名酒等称号，并成为人民大会堂指定用酒和国礼国宴用酒。2011 年被国家商务部授予“中华老字号”企业称号。2016 年公司白酒酿造技艺被评为“江苏省级非物质文化遗产”，2020 年被江苏省酒类行业协会授予“苏酒优质品牌”，2021 年公司芝麻香型白酒被授予“江苏精品”称号。

3.1.2 受核查方组织机构

受核查方组织机构如图 3-1 所示：

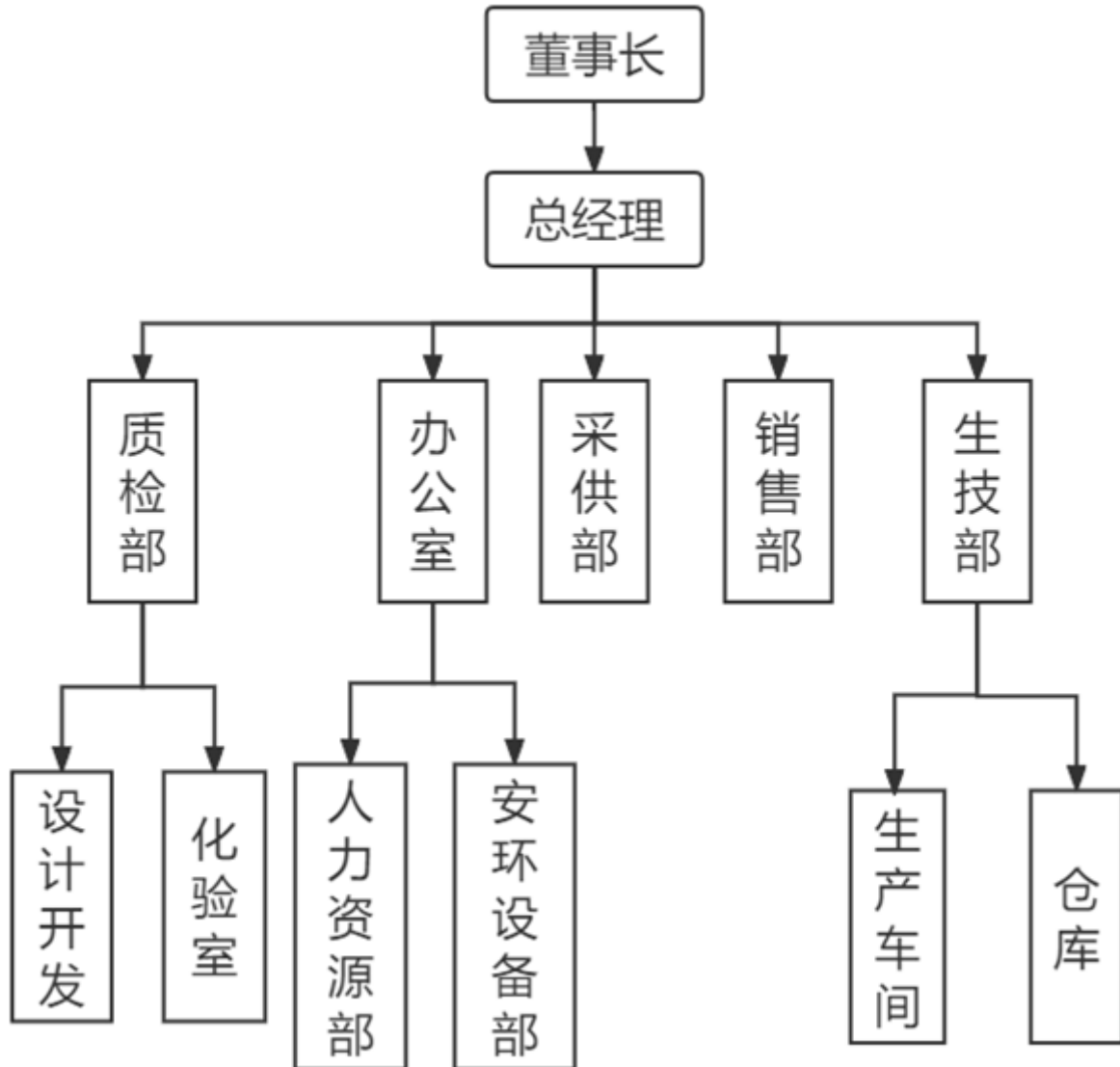


图 3-1 组织管理结构图

受核查方能源管理工作由安环部负责。

3.1.3 受核查方主要生产工艺流程

受核查方产品生产工艺以传统酿造工艺为主，生产过程包括原辅料验收、粉碎、润粮、配料、蒸粮、出甑、摊凉冷却、冷却、制曲、加曲、堆积、入窖发酵/开窖起糟、蒸馏取酒、出甑丢糟、入库窖藏、勾兑、洗瓶/灌装/灯检、检验包装等工艺步骤，生产工艺流程见图 3-2。

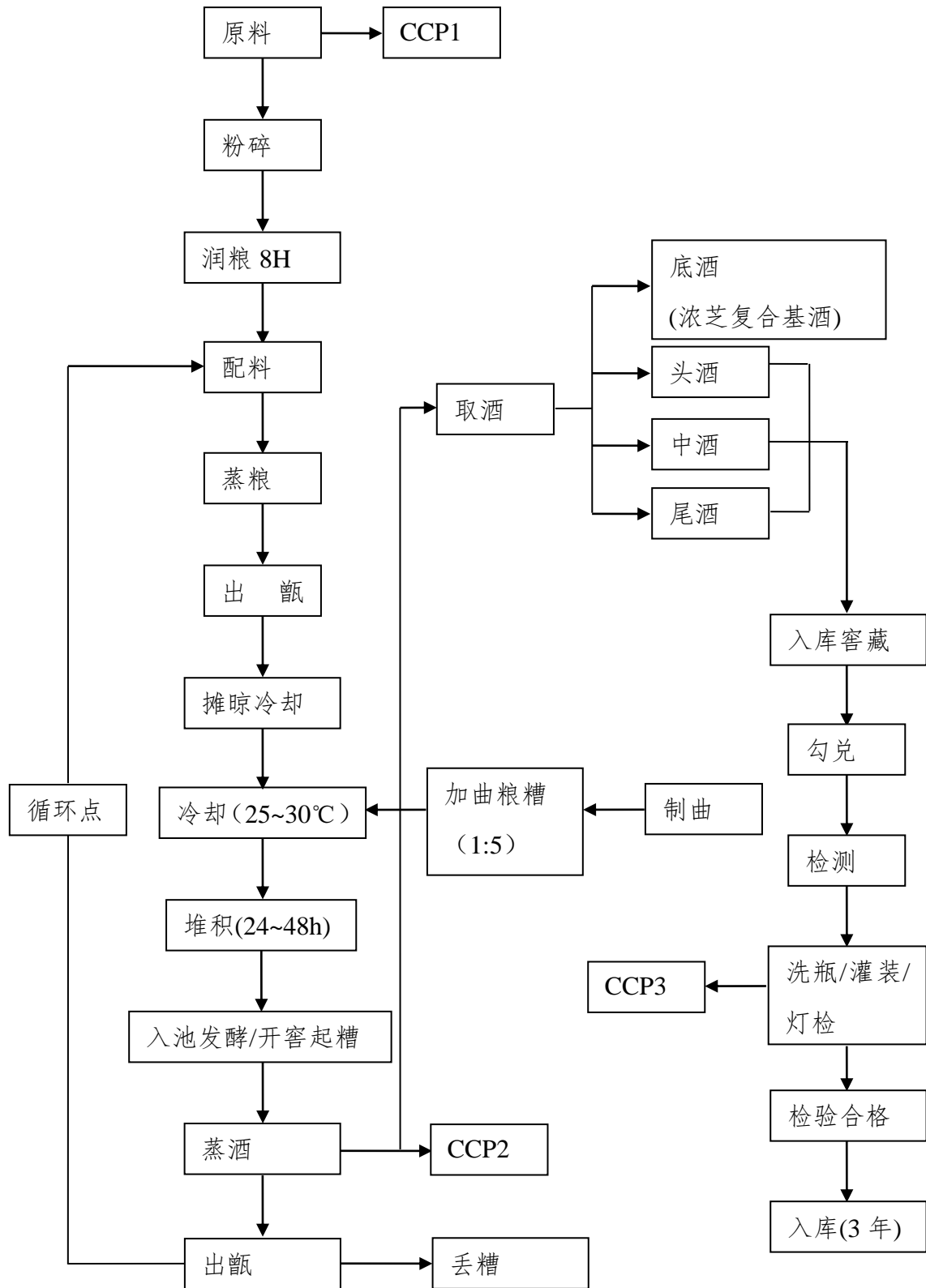


图 3-2 生产工艺流程

3.1.4 使用的能源品种和能源统计报告情况

受核查方使用的能源品种为：天然气、电力。其中天然气主要用于燃气锅炉使用；电力主

要用于生产车间设备、辅助生产设备、生活办公区域用电等。

天然气、电力的消耗量由生产部负责统计，同时财务部也有根据发票按月统计。

3.2 核算边界的核查

3.2.1 核算边界的符合性

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，因此企业边界内为受核查方控制的直接生产系统、辅助生产系统，以及直接为生产服务的辅助生产系统。

经现场核查确认，受核查方企业边界内仅有江苏省泰州市海陵区江州北路 889 号的 1 处生产场所。

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气体种类如下表所示：

表 3-1 主要排放源和气体种类

排放类型	排放源	气体种类	排放设施
化石燃料燃烧	天然气	CO ₂	燃气锅炉
工业废水厌氧处理	/	CH ₄	污水处理站
净购入电力	电力	CO ₂	电机、空压机等耗能设备

3.3 核算方法的核查

核查组对排放报告中的核算方法进行了核查，确认核算方法的选择符合《核算指南》的要求，不存在任何偏移。

受核查企业的温室气体排放总量按下式计算：

$$E_{GHG} = E_{\text{燃烧}} + E_{CH_4\text{-废水}} \times GWP_{CH_4} + E_{\text{电力}} \quad (1)$$

式中，

E_{GHG} —— 温室气体排放总量，单位为吨 CO₂ 当量；

$E_{\text{燃烧}}$ —— 化石燃料燃烧产生的 CO₂ 排放，单位为吨 CO₂；

$E_{CH_4\text{-废水}}$ —— 废水厌氧处理产生的 CH₄ 排放，单位为吨 CH₄；

GWP_{CH_4} —— 甲烷相比 CO₂ 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 CH₄ 相当于 21 吨 CO₂ 的增温能力，因此 GWP_{CH₄} 取 21；

$E_{\text{电力}}$ —— 企业净购入电力消费引起的 CO₂ 排放，单位为吨 CO₂；

3.3.1 燃料燃烧排放

受核查方化石燃料燃烧的排放采用《核算指南》中的如下核算方法：

$$E_{\text{燃烧}} = \sum_i (AD_i \times CC_i \times OF_i \times 44/12) \quad (2)$$

式中，

$E_{\text{燃烧}}$ —— 企业边界内化石燃料燃烧二氧化碳排放量，单位为吨；

i —— 化石燃料的种类；

AD_i —— 化石燃料品种 i 明确用作燃料燃烧的消费量，对固体或液体燃料以吨为单位，对气体燃料以万 Nm³ 为单位；

CC_i —— 化石燃料 i 的含碳量，对固体和液体燃料以吨碳/吨燃料为单位，对气体燃料以吨碳/万 Nm³ 为单位；

OF_i —— 化石燃料 i 的碳氧化率，单位为%。

二氧化碳与碳的分子量之比为 44/12。

其中，化石燃料的含碳量=化石燃料的低位发热量×单位热值含碳量。

3.3.2 工业废水厌氧处理排放

企业在生产过程中产生的工业废水经厌氧处理导致的甲烷排放量计算公式如下：

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

$E_{\text{CH}_4\text{_{废水}}}$ —— 工业废水厌氧处理的 CH₄ 排放量，单位为吨；

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；

$EF_{\text{CH}_4\text{_{废水}}}$ —— 为工业废水厌氧处理的 CH₄ 排放因子，单位为千克 CH₄/千克 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：

$$TOW = W \times (COD_{in} - COD_{out}) \quad (4)$$

式中，

W —— 厌氧处理过程产生的废水量，单位为 m^3 废水/年；

COD_{in} —— 进入厌氧处理系统的废水平均 COD 浓度，单位为 千克 COD/ m^3 废水；

COD_{out} —— 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^3 废水。

$$E_{CH_4_废水} = B_o \times MCF \quad (5)$$

式中，

B_o —— 厌氧处理废水系统的甲烷最大生产能力，单位为 千克甲烷/千克 COD；

MCF —— 甲烷修正因子，无量纲，表示不同处理系统或排放途径达到甲烷最大产生能力 (B_o) 的程度，也反映了系统的厌氧程度。

3.3.3 净购入使用电力隐含的 CO_2 排放

$$E_{\text{电力}} = AD_{\text{电力}} \times EF_{\text{电力}} \quad (6)$$

式中，

$E_{\text{电力}}$ —— 净购入的电力隐含的 CO_2 排放，单位为 tCO_2 ；

$AD_{\text{电力}}$ —— 企业的净购入使用的电量，单位为 MWh；

$EF_{\text{电力}}$ —— 电力供应的 CO_2 排放因子，单位为 tCO_2/MWh ；

3.4 核算数据的核查

3.4.1 活动数据及来源的核查

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 3-2 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_2 排放	天然气消耗量	天然气单位热值含碳量
	天然气低位发热量	天然气碳氧化率
工业废水厌氧处理 CH_4 排放	工业废水中可降解有机物的总量	甲烷最大生产能力
	以污泥方式清除掉的有机物总量	甲烷修正因子
净购入使用电力对应的 CO_2 排放	净购入使用电量	电力的 CO_2 排放因子

根据章节 3.2 中对于受核查方核算边界及排放源和气体种类的核查，核查组查阅了相关统计报表、财务凭证、原始抄表记录等，对受核查方相关活动数据及来源进行核查，核查结果说明如下：

3.4.1.1 燃料燃烧排放

(1) 活动水平数据 1: 天然气消耗量

通过现场访谈以及查阅文件，核查组确认受核查方天然气消耗主要为燃气锅炉消耗。2022年度天然气消耗量数据具体数据核查过程见下表所示。

表 3-3 对天然气消耗量的核查

数据名称	天然气消耗量
排放源类型	直接排放
排放设施	燃气锅炉
排放源所属部门及地点	锅炉房
单位	万 Nm ³
确认数值	107.69
数据来源	天然气的消耗量来自天然气结算发票
监测设备	/
监测方法	/
监测频次	/
记录频次	每次记录
监测设备校验	/
数据缺失处理	无
交叉校核	天然气的消耗量仅有天然气结算发票一个来源，无交叉核对数据。
核查结论	核查组确认受核查公司 2022 年天然气消耗量数据真实可信。

表 3-4 2022 年天然气消耗量（单位：万 Nm³）

日期（自然月）	天然气
1 月	10.0506
2 月	12.1883
3 月	12.3415
4 月	9.7617
5 月	10.4638
6 月	10.0166
7 月	5.8066
8 月	0
9 月	5.3989

日期（自然月）	天然气
10 月	10.0107
11 月	11.3488
12 月	10.2990
2022 合计	107.6865

(2) 活动水平数据 2: 天然气平均低位发热量

表 3-5 对天然气平均低位发热量的核查

参数	天然气平均低位发热量
确认数值	389.31
单位	GJ/万 Nm ³
数据来源	受核查方没有实测天然气的低位发热量，受核查方采用核算指南中附录二表 2.1 的缺省值。
核查结论	核查组确认受核查方 2022 年天然气低位发热量取值正确。

3.4.1.2 工业废水厌氧处理排放

(1) 活动水平数据 1: 工业废水中可降解有机物的总量

表 3-6 对工业废水中可降解有机物的总量的核查

数据名称	工业废水中可降解有机物的总量
排放源类型	直接排放
排放设施	厌氧池
排放源所属部门及地点	污水处理站
单位	kg
确认数据值	21272.20
数据来源	<p>计算值：$TOW = W \times (COD_{in} - COD_{out})$</p> <p>1、厌氧处理的工业废水量$W$，来源于企业《2022 年废水日报表》；</p> <p>2、进入厌氧处理系统的废水平均 COD 浓度COD_{in}，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^3</p> <p>3、从厌氧处理系统出口排出的废水平均 COD 浓度COD_{out}，来源于企业《2022 年废水日报表》</p>
监测方法	厌氧处理的工业废水量通过流量计连续监测；排出口的 COD 浓度通过污水在线监测仪连续监测



监测频次	连续监测
记录频次	每天记录，每月汇总
数据传递	通过污水车间填报后上报安环部，由安环部汇总成月度报表在公司之间各部门共享
监测设备校验	定期校准
数据缺失处理	本报告期内无数据缺失
交叉核对	受核查方 2022 年厌氧处理的工业废水量及排出的废水平均 COD 浓度仅有《2022 年废水日报表》一个数据来源，无交叉核对数据。
核查结论	核查组确认受核查公司 2022 年工业废水中可降解有机物的总量数据真实可信。

表 3-7 工业废水中可降解有机物的总量核对表

月份	2022 年废水日报表		工业废水中可降解有机物的总量 (kg)
	厌氧处理的工业废水量 (m ³)	从厌氧处理系统出口排出的废水平均 COD 浓度 (kg/m ³)	
1 月	1015.50	0.02166	/
2 月	1679.80	0.01908	/
3 月	2214.06	0.02441	/
4 月	2235.04	0.02073	/
5 月	2523.31	0.02067	/
6 月	2645.30	0.03667	/
7 月	1723.06	0.01842	/
8 月	682.09	0.01514	/
9 月	966.76	0.01331	/
10 月	839.65	0.01831	/
11 月	2867.35	0.02616	/
12 月	3749.40	0.01467	/
合计	23141.32	2022 年平均 COD 浓度： 0.02077	$TOW = W \times (COD_{in} - COD_{out})$ $=23141.32 \times (0.94 - 0.02077) = 21272.20$

(2) 活动水平数据 2: 以污泥方式清除掉的有机物总量

以污泥方式清除掉的有机物总量受核查方未统计，按照《核查指南》假设为零。

3.4.1.3 净购入的电力消费引起的 CO₂ 排放

(1) 活动水平数据 1: 净购入电力

表 3-8 对净购入电力的核查

数据名称	净购入电力
排放源类型	间接排放
排放设施	电机、风机等生产设备
排放源所属部门及地点	车间
单位	MWh
确认数值	1610.254
数据来源	净购入电力的消耗量来自于电力结算发票
监测设备	/
监测频次	/
监测设备校验	/
记录频次	每月记录
数据缺失处理	无
交叉校核	净购入电力的消耗量仅有电力结算发票一个来源，无交叉核对数据。
核查结论	核查组确认受核查方 2022 年净购入电量数据真实、准确。

表 3-9 核查确认的 2022 年净购入电力统计（单位：MWh）

日期（自然月）	净购入电力
1 月	154.980
2 月	149.620
3 月	117.520
4 月	152.660
5 月	126.960
6 月	122.339
7 月	161.860
8 月	218.840
9 月	60.460
10 月	119.969
11 月	97.043
12 月	128.003
2022 合计	1610.254

3.4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查

3.4.2.1 化石燃料燃烧

(1) 排放因子 1: 天然气单位热值含碳量

表 3-10 对天然气单位热值含碳量的核查

参数	天然气单位热值含碳量
核查确认的数据值	0.0153
单位	tC/GJ
数据源	采用核算指南中附录二中表 2.1 的缺省值。
核查结论	经核查组确认受核查方 2022 年度天然气单位热值含碳量数据真实、可靠、准确，与核算指南中的缺省值一致。

(2) 排放因子 2: 天然气的碳氧化率

表 3-11 对天然气碳氧化率的核查

参数	天然气碳氧化率
核查确认的数据值	99
单位	%
数据源	采用核算指南中附录二中表 2.1 的缺省值。
核查结论	经核查组确认受核查方 2022 年度天然气的碳氧化率数据真实、可靠、准确，与核算指南中的缺省值一致。

3.4.2.2 工业废水厌氧处理排放

(1) 排放因子 1: 甲烷最大生产能力

表 3-12 对甲烷最大生产能力的核查

参数	甲烷最大生产能力
数据值	0.25
单位	千克 CH ₄ /千克 COD
数据源	采用核算指南中的缺省值。
核查结论	经核查组确认受核查方 2022 年度甲烷最大生产能力数据真实、可靠、准确，与核算指南中的缺省值一致。

(2) 排放因子 2: 甲烷修正因子

表 3-13 对甲烷修正因子的核查

参数	甲烷修正因子
----	--------

数据值	0.5
单位	/
数据源	采用核算指南中的缺省值。
核查结论	经核查组确认受核查方 2022 年度甲烷修正因子数据真实、可靠、准确，与核算指南中的缺省值一致。

3.4.2.3 净购入的电力

(1) 排放因子 1: 电力排放因子

表 3-14 对电力排放因子的核查

参数	电力排放因子
数据值	0.5703
单位	tCO ₂ /MWh
数据源	2022 年度全国电网平均排放因子
核查结论	经核查组确认受核查方 2022 年度电力排放因子数据准确。

3.4.3 法人边界排放量的核查

核查组通过审阅温室气体排放报告，对受核查方所提供的数据、公式、计算结果通过重复计算、公式验证等方式，确认排放量计算公式和结果正确。

3.4.3.1 化石燃料燃烧排放量

表 3-15 2022 年度化石燃料燃烧排放量

燃料品种	消耗量	低位发热量	单位热值含碳量	碳氧化率	CO ₂ 与碳的分子量比	排放量
/	万 Nm ³	GJ/万 Nm ³	tC/GJ	%	--	tCO ₂
天然气	107.69	389.31	0.0153	99	44/12	2328.46
合计						2328.46

3.4.3.2 工业废水厌氧处理排放量

表 3-16 2022 年度工业废水厌氧处理排放量

厌氧处理系统去除的 COD 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	排放量
千克 COD	千克 COD	千克 CH ₄ /千克 COD	/	tCH ₄
21272.20	0	0.25	0.5	2.659

3.4.3.3 净购入电力对应的排放量

表 3-17 2022 年度净购入电力对应的排放量

电力消耗量	排放因子	净外购电力消耗排放量
MWh	tCO ₂ /MWh	tCO ₂
1610.254	0.5703	918.33

3.4.3.4 排放量汇总

表 3-18 2022 年度排放量汇总表

源类别	排放量 (单位: 吨)	温室气体排放量 (单位: 吨 CO ₂ e)
化石燃料燃烧 CO ₂ 排放	2328.46	2328.46
工业废水厌氧处理 CH ₄ 排放	2.659	55.84
净购入电力隐含的 CO ₂ 排放	918.33	918.33
企业温室气体排放总量 (tCO ₂ e)	包括净购入电力的 CO ₂ 排放	3302.63

3.5 测量设备校准的符合性

核查组确认受核查方采购天然气通过港华燃气公司的流量计计量，厌氧处理系统去除的 COD 量通过 COD_{Cr} 在线检测仪在线监测，电力通过供电公司电能表计量。核查组确认测量设备校准的具体信息如下：

(1) COD_{Cr} 在线检测仪

测量设备	COD _{Cr} 在线检测仪	
型号及编号	DEK	
规定的检定频次	12 个月	
实际的检定频次	12 个月	
计量标准证书号	TK22M012789-1	TK22M014503-1
检定日期	2022 年 7 月 25 日	2022 年 11 月 12 日
有效期至	2023 年 7 月 26 日	2023 年 11 月 11 日

3.6 质量保证和文件存档的核查

通过查阅文件和记录以及访谈相关人员，核查组确认：

- (1) 受核查方尚未指定专门的人员进行温室气体排放核算和报告工作；
- (2) 受核查方制定了能源消耗台账记录，台账记录与实际情况一致；

- (3) 受核查方未建立完善的温室气体排放数据文件保存和归档管理制度；
- (4) 受核查方未建立完善的温室气体排放报告内部审核制度。

3.7 其他核查发现

无。

4 核查结论

通过文件评审、现场核查、核查报告编写及内部技术复核，核查组对受核查方 2022 年度二氧化碳排放报告形成如下核查结论。

4.1 排放报告与核算方法与报告指南的符合性

受核查方的排放报告核算方法与《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）》相符合。

4.2 排放量声明

4.2.1 企业法人边界的排放量声明

经核查，泰州市梅兰春酒厂有限公司2022年法人边界的温室气体排放量如下：

表 4-1 经核查的排放量

分类	2022 年
化石燃料燃烧 CO ₂ 排放量 (tCO ₂)	2328.46
工业废水厌氧处理 CH ₄ 排放量 (tCO ₂)	55.84
净购入使用的电力对应的排放量 (tCO ₂)	918.33
报告排放量总量 (tCO ₂)	3302.63

4.2.2 补充数据表填报的排放量声明

不涉及。

4.3 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

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
1	/			
2	/			
3	/			

附件 2：对今后核算活动的建议

经过核查，对受核查方今后二氧化碳核算活动提出以下建议：

(1) 建议受核查方完善温室气体监测计划，明确进行温室气体排放核算和报告工作的人员，建立完善的温室气体排放数据文件保存和归档管理制度以及温室气体排放报告内部审核制度。

(2) 建议受核查方制定每年度的《计量器具检定/校准计划》，将涉及温室气体排放量计算的活动水平数据对应的计量器具均纳入检定/校准计划，并按计划实施检定/校准，安排专人对检定/校准结果进行确认，正确利用校准因子，保证活动水平数据的准确性。