

沧州华晨生物科技有限公司

2024年度温室气体排放核查报告

核查机构名称（公章）：安徽环球工程咨询有限公司

核查报告签发日期：2025年2月15日



核查基本情况表

企业名称	沧州华晨生物科技有限公司	地址	沧州临港经济技术开发区东区、支二路东侧										
联系人	危慧	联系方式	15631775212										
核查报告编制单位	安徽环球工程咨询有限公司												
企业所属行业领域		C2614 有机化学原料制造											
企业统一社会信用代码		91130931MA0989H79Y											
企业是否为独立法人		是											
核算和报告依据		《工业企业温室气体排放核算和报告通则》（GB/T32150-2015） 《企业温室气体排放报告核查指南（试行）》											
温室气体排放报告（初始）版本/日期		2025 年 2 月 10 日											
温室气体排放报告（最终）版本/日期		2025 年 2 月 15 日											
主营产品产量	甘氨酸	29988											
排放量	按指南核算的企业法人边界的温室气体排放总量	按补充数据表填报的二氧化碳排放总量											
初始报告的排放量（tCO ₂ e）	55054.48	55054.48											
经核查后的排放量（tCO ₂ e）	55054.48	55054.48											
初始报告排放量和经核查后排放量差异的原因		/											
核查结论： 经文件评审和现场核查，核查组确认： 沧州华晨生物科技有限公司 2024 年度的排放报告与核算方法符合《工业企业温室气体排放核算和报告通则》（GB/T 32150-2015）和《企业温室气体排放报告核查指南（试行）》的要求。 沧州华晨生物科技有限公司 2024 年度核查确认的排放量如下： <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 70%;">化石燃料燃烧排放量（tCO₂）</td> <td style="width: 30%;">/</td> </tr> <tr> <td>工业生产过程排放量（tCO₂）</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>净购入使用的电力对应的排放量（tCO₂）</td> <td>9340.49</td> </tr> <tr> <td>净购入使用的热力对应的排放量（tCO₂）</td> <td>45713.99</td> </tr> <tr> <td>总排放量（tCO₂）</td> <td>55054.48</td> </tr> </table>				化石燃料燃烧排放量（tCO ₂ ）	/	工业生产过程排放量（tCO ₂ ）	/	净购入使用的电力对应的排放量（tCO ₂ ）	9340.49	净购入使用的热力对应的排放量（tCO ₂ ）	45713.99	总排放量（tCO ₂ ）	55054.48
化石燃料燃烧排放量（tCO ₂ ）	/												
工业生产过程排放量（tCO ₂ ）	/												
净购入使用的电力对应的排放量（tCO ₂ ）	9340.49												
净购入使用的热力对应的排放量（tCO ₂ ）	45713.99												
总排放量（tCO ₂ ）	55054.48												

沧州华晨生物科技有限公司 2024 年度企业法人边界温室气体排放总量为 55054.48tCO ₂ , 合格产品产量为 29988t, 计算得出单位产品碳排放量为 1.84tCO ₂ /t。 沧州华晨生物科技有限公司 2024 年度的核查过程中无未覆盖的问题。 其他需说明的情况：无。					
核查组组长	徐倩	签字	徐倩	日期	2025.2.15
核查组成员	张羽				
技术复核人	房月岑	签字	房月岑	日期	2025.2.15
批准人	辛晓雷	签字	辛晓雷	日期	2025.2.15
核查机构（公章）：  2025 年 2 月 15 日					

1 概述

1.1 单位简介

沧州华晨生物科技有限公司成立于 2017 年 10 月 31 日，位于沧州渤海新区临港经济技术开发区园区，注册资本壹亿元，总占地面积 91 亩，为保证公司正常运转共设置一级 13 个部门，扩充工作职能，现有 230 名职工，助力当地政府有关部门扩大居民就业。公司以氨基酸及其衍生物的研发、生产为基础，致力于有机化学原料制造领域的高新技术产业化。

公司于 2021 年 10 月份被远大医药（中国）有限公司投资并购。目前公司已建成 3 万吨工业级甘氨酸项目，总投资 4.2 亿元。公司拥有现代化的生产车间和设备，产品严格按照标准生产，拥有完善的质量管理和控制体系，高素质的生产和管理人员，技术研发能力强，生产过程严格按照质量标准控制。公司秉持“高质量，专业化、国际化”的经营理念，科学规范的操作流程和完善的质量管理体系以确保为客户提供质量稳定、供应稳定的产品。

目前公司产品国内主要销往湖北、湖南、四川、浙江、安徽、内蒙古等地；产品于 2021 年 12 月实现外贸出口业务，现产品主要出口欧洲、北美、日本、印度等地区，未来 2-3 年内将辐射范围扩大到欧美及东南亚地区。

公司注重企业知识产权研发，建立氨基酸研发机构，现拥有多项专利（发明专利 2 项，实用型专利 16 项），20 余项注册商标，实现每年以 2-3 个专利增加。目前已经荣获河北省节水型企

业、国家级高新技术企业、河北省科技型中小企业、河北省创新型中小企业、沧州市企业技术中心、沧州临港经济技术开发区绿色发展示范企业等荣誉称号，并顺利通过质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系第三方认证。

1.2 核查目的

根据生态环境部办公厅文件的要求和安排，为有效实施碳配额发放和实施碳交易提供可靠的数据质量保证，安徽环球工程咨询有限公司受企业委托，对沧州华晨生物科技有限公司（受核查方名称，以下简称“受核查方”）2024年度温室气体排放报告进行核查，核查目的包括：

（1）确认受核查方提供的二氧化碳排放报告及其支持文件是否是完整可信，是否符合《工业企业温室气体排放核算和报告通则》（GB/T32150-2015）和《企业温室气体排放报告核查指南（试行）》的要求；

（2）确认受核查方提供的计量仪表是否配备齐全，是否能满足《工业企业温室气体排放核算和报告通则》（GB/T 32150-2015）和《企业温室气体排放报告核查指南（试行）》中关于活动水平数据监测的要求；

（3）根据《工业企业温室气体排放核算和报告通则》（GB/T 32150-2015）和《企业温室气体排放报告核查指南（试行）》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。

1.3 核查准则

《工业企业温室气体排放核算和报告通则》（GB/T 32150-2015）

《企业温室气体排放报告核查指南（试行）》

《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB 17167-2006）

《电能计量装置技术管理规程》（DL/T448-2000）

《沧州华晨生物科技有限公司 2024 年度温室气体排放核算报告》
（初始版本）（以下简称《排放报告》（初版））

1.4 能源管理现状

核查组通过企业提供的能源计量器具清单、能源计量器具布置图和现场走访确定，工厂消耗的能源资源主要为水、电、蒸汽，该企业计量器具的配备覆盖了所有使用的能源资源，能源资源计量器具准确度等级符合《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB 17167-2006）、《用水单位水计量器具配备和管理通则》（GB 24789-2022）等标准规范要求，一级、二级、三级计量器具配备率 100%，满足能源资源分类、分级计量要求。

1.5 核算边界的核查

核查组经现场走访确认，企业组织边界为所有生产系统、辅助生产系统以及直接为生产服务的附属生产系统。经确认，组织边界位于沧州临港经济技术开发区东区、支二路东侧沧州华晨生物科技有限公司厂区内，包过生产过程及活动相关的温室气体排放活动。

2 核查过程和方法

2.1 核查机构及人员

依据核查任务以及受核查方的规模、行业及核查员的专业领域和技术能力，安徽环球工程咨询有限公司组织了核查组和技术评审组，核查组成员和技术评审人员详见下表。

表 2-1 核查组成员及技术评审人员表

序号	姓名	职务	核查工作分工
1	徐倩	组长	核查组组长，主要负责项目分工及质量控制、撰写核查报告并参加现场访问
2	张羽	组员	核查组成员，主要负责文件评审并参加现场访问
3	房月岑	技术评审	对报告进行技术复核

2.2 核算方法的核查

核查组确认《排放报告（初版）》中的温室气体排放采用如下核算方法：

$$E_{GHG} = E_{\text{燃料燃烧}} + E_{\text{生产过程}} + E_{\text{购入电}} + E_{\text{购入热}}$$

式中：

E_{GHG} ——受核查方 CO_2 排放总量，单位为 tCO_2 。

$E_{\text{燃料燃烧}}$ ——化石燃料燃烧产生的二氧化碳排放，单位为吨二氧化碳（ tCO_2 ）；

$E_{\text{生产过程}}$ ——生产过程产生的二氧化碳排放，单位为吨二氧化碳（ tCO_2 ）；

$E_{\text{购入电}}$ ——净购入电力所产生的二氧化碳排放，单位为吨二氧化碳（ tCO_2 ）；

$E_{\text{购入热}}$ ——净购入热力所产生的二氧化碳排放，单位为吨二氧化碳（ tCO_2 ）；

核查组经文件评审和现场核查，确认受核查方主要温室气体为二

氧化碳（CO₂），主要为购入电力和蒸汽产生的二氧化碳排放，属于间接温室气体排放。

购入的电力、热力产生的二氧化碳排放通过报告主体购入的电力、热力量与排放因子的乘积获得：

$$E_{\text{购入电}} = AD_{\text{购入电}} \times EF_{\text{电}} \times GWP$$

$$E_{\text{购入热}} = AD_{\text{购入热}} \times EF_{\text{热}} \times GWP$$

式中：

$E_{\text{购入电}}$ ——购入的电力所产生的二氧化碳排放，单位为吨二氧化碳（tCO₂）；

$AD_{\text{购入电}}$ ——购入的电力量，单位为兆瓦时（MWh）；

$EF_{\text{电}}$ ——电力生产排放因子，单位为吨二氧化碳每兆瓦时（tCO₂/MWh）。

$E_{\text{购入热}}$ ——购入的热力所产生的二氧化碳排放，单位为吨二氧化碳（tCO₂）；

$AD_{\text{购入热}}$ ——购入的热力量，单位为吉焦（GJ）；

$EF_{\text{热}}$ ——热力生产排放因子，单位为吨二氧化碳每吉焦（tCO₂/GJ）；

GWP——全球变暖潜势，数值可参考政府间气候变化专门委员会（IPCC）提供的数据。

2.3 核算数据的核查

根据《工业企业温室气体排放核算和报告通则》（GB/T

32150-2015) 中对于活动水平和排放因子的要求, 通过现场查阅公司的生产记录、台账, 发票等单据, 并结合现场审核的情况, 汇总出公司 2024 年度涉及温室气体排放的能源消耗如下表所示:

序号	能源种类	单位	消耗量	温室气体种类
1	电力	万 kWh	1637.82	二氧化碳
2	蒸汽	t	148560	二氧化碳

2.4 组织边界排放量核查

1、净购入的电力产生的排放

年度	能源种类	消耗量 (万 kW·h)	排放因子 (tCO ₂ /MW·h)	排放量 (tCO ₂)
2024 年度	电力	1637.82	0.5703	9340.49

2、净购入的热力（蒸汽）产生的排放

年度	能源种类	消耗量 (t)	蒸汽焓值 (kJ/kg)	排放因子 (tCO ₂ /GJ)	排放量 (tCO ₂)
2024 年度	蒸汽	148560	2797.4	0.11	45713.99

3、温室气体排放量总汇

序号	类别	确认排放量 (tCO ₂)
1	净购入电力产生的排放量	9340.49
2	净购入热力（蒸汽）产生的排放量	45713.99
总排放量		55054.48

2.5 质量保证和文件存档的核查

核查组通过现场访问及查阅相关记录, 确定受核查方在质量保证和文件存档方面做了以下工作:

- (1) 指定专人负责受核查方的温室气体排放核算和报告工作;
- (2) 制定了完善的温室气体排放和能源消耗台帐记录, 台帐记录与实际情况一致。

建议受核查方根据本次核查要求建立温室气体排放数据文件保存和归档管理制度,建议受核查方根据本次核查要求建立温室气体排放报告内部审核制度。

经核查,《排放报告(初版)》中的质量保证和文件存档符合《核算指南》的要求。

3 核查结论

核查组通过核查,确认沧州华晨生物科技有限公司《2024 年度温室气体排放核算报告》中的核算方法与数据计算符合《工业企业温室气体排放核算和报告通则》(GB/T32150-2015)及《工业和其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》的要求。

经核查后,沧州华晨生物科技有限公司 2024 年度排放量如下:

企业 2024 年度温室气体排放量

年度	2024
化石燃料燃烧排放量 (tCO ₂)	/
工业生产过程排放量 (tCO ₂)	/
净购入使用的电力对应的排放量 (tCO ₂)	9340.49
净购入使用的热力对应的排放量 (tCO ₂)	45713.99
碳排放总量 (tCO ₂)	55054.48