

河北中天邦正生物科技股份有限公司  
2024 年度温室气体核查报告书

报告期间：2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日

编制单位：河北永琰信息科技有限公司

报告日期：2025.2.11

版 本：A0



## 目录

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 第一章 公司简介与政策声明 .....         | 3  |
| 1.1 企业简介 .....              | 3  |
| 1.2 所获荣誉 .....              | 3  |
| 1.3 公司组织架构图 .....           | 5  |
| 1.4 报告书制作时间与有效期限 .....      | 6  |
| 1.5 报告书制作的依据 .....          | 6  |
| 1.6 报告书目的 .....             | 7  |
| 第二章 边界范围设定 .....            | 8  |
| 2.1 组织边界设定 .....            | 8  |
| 2.2 组织边界变更时的说明 .....        | 8  |
| 2.3 营运边界及变更时的说明 .....       | 8  |
| 2.4 排除门槛 .....              | 8  |
| 2.5 实质性偏差 .....             | 8  |
| 2.6 基准变更条件 .....            | 9  |
| 第三章 报告温室气体排放量 .....         | 10 |
| 3.1 核算方法 .....              | 10 |
| 第四章 核算数据的核查 .....           | 13 |
| 4.1 活动水平数据及来源的核查 .....      | 13 |
| 4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查 ..... | 17 |
| 4.3 法人边界排放量的核查 .....        | 19 |
| 第五章 基准年设定与清单变更 .....        | 21 |
| 5.1 基准年的选择 .....            | 21 |
| 5.2 基准年变更 .....             | 21 |
| 第六章 数据质量管理 .....            | 22 |
| 第七章 温室气体核查报告书核查 .....       | 22 |
| 7.1 说明本报告书的核查状况/声明 .....    | 22 |
| 第八章 报告书管理 .....             | 22 |
| 8.1 报告书覆盖时间 .....           | 22 |
| 8.2 报告书制作频次 .....           | 22 |
| 8.3 报告书格式 .....             | 22 |
| 8.4 报告书发行与保存 .....          | 23 |
| 8.5 公众可获得性和传播方式 .....       | 23 |
| 第九章 参考文献 .....              | 23 |
| 9.1 本报告书是参考下列文件制作 .....     | 23 |
| 9.2 本报告书中相关参数所参考文献如下 .....  | 23 |
| 第十章 记录保存 .....              | 23 |

## 第一章 公司简介与政策声明

### 1.1 企业简介

河北中天邦正生物科技股份有限公司成立于 2003 年，注册资金 11597.9381 万元，位于河北省沧州市青县经济开发区北区长兴路 6 号，法定代表人陈玉龙，是一家集农药制剂的产品研发、生产、销售以及售后服务为一体的高新技术企业。公司拥有员工 205 人，其中硕士 14 名，占比 6.83%，本科 62 名，占比 30.24%，大专 60 名，占比 29.27%，大专及以上占比 66.34，研发人员现有 50 余人，占 34.1%。

公司占地 6.7 万平方米，拥有办公楼和研发中心大楼，建有大型生产车间 5 个，其中除草剂车间 2 个、杀虫杀菌剂车间 3 个，仓库 4 座。年农药制剂生产能力 10000 吨，拥有先进的液体全自动灌装线 14 套，气流粉碎设备 3 套，造粒装置 1 套，全自动粉剂包装机 16 台。

公司先后通过了质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证、能源管理体系认证、知识产权管理体系认证、有机农业生产资料认证（矿物油、解淀粉芽孢杆菌）等。授权发明专利 4 件，实用新型专利 17 件，参与制订国家标准乙烯利和二甲戊灵 2 项，拥有注册商标 140 余个。

### 1.2 所获荣誉

2015 年“中天邦正”被认定为河北著名商标，2017 年认定为河北省优质产品，2022 认定为国家高新技术企业，2020 年认定为河北省“专精特新”中小企业，2020 年评审为“河北省优品牌”，2021 年认定河北省“专精特新”示范企业，先后多次获得河北省科技型中小企业认定，2022 年农业部农产品质量安全中心评审认定为生态环保优质农业投入品生产试点单位，先后认定为河北省工业企业研发机构 A 级、沧州市企业研发中心。

公司独立开展农药制剂应用、病虫害防治相关试验研究，新设备、新工艺、新

产品研发，老产品增效、降耗改进等领域开展自主创新，同时委托国内院校、科研机构、服务公司等开展产品毒理学、环境学、残留学等与产品相关试验，完成产品从研发到投产应用的绿色、高效转换。通过企业自主研究、改进，在节能降耗、绿色环保领域具有较高水平。产品销售到国内重点特色产品种植区、农业合作社、专业种植大户等，产品基本涵盖了我国大部分农业种植领域且产品效果显著，广受种植户认可。

公司怀揣兴企强国的梦想，不忘初心，脚踏实地，对客户需求的敏锐洞察和对品质的坚守，得以在激烈的行业竞争中脱颖而出，持续焕发创新活力。百舸争流，乘风破浪，中天邦正公司将在专注产品品质的基础上，开拓创新，追求卓越，做百年强企，努力实现以高品质、专业化、品牌化为特色的农药生产企业。



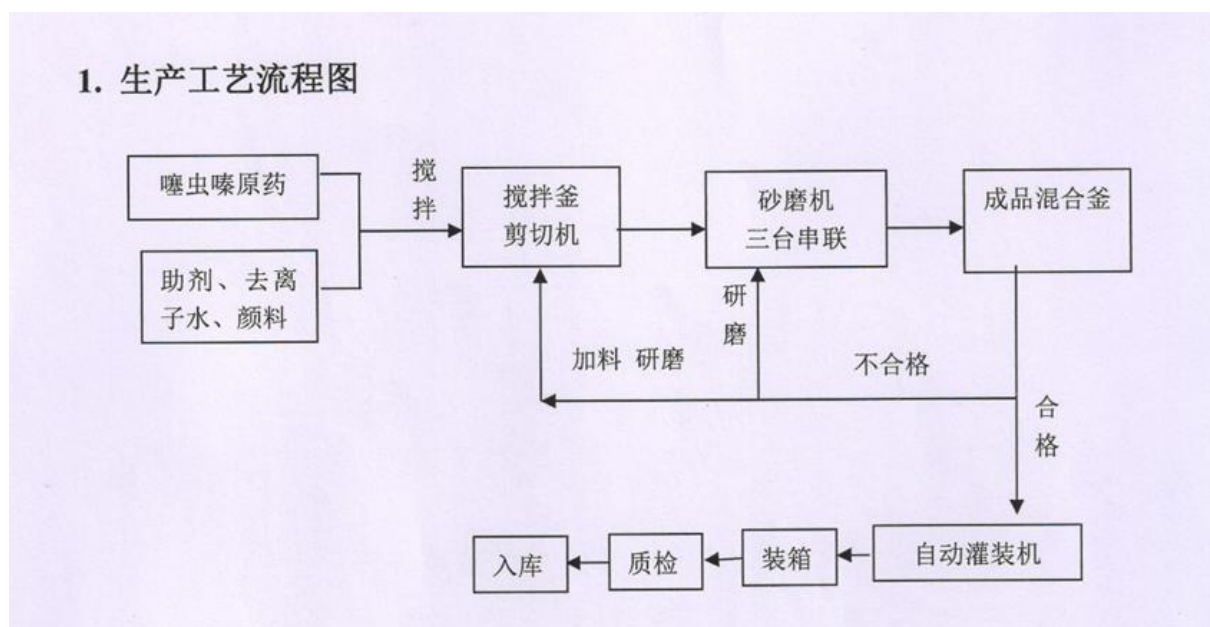
专利证书和国标（节选）



企业主要荣誉（节选）

## 工艺产品

企业主要产品为农药制剂

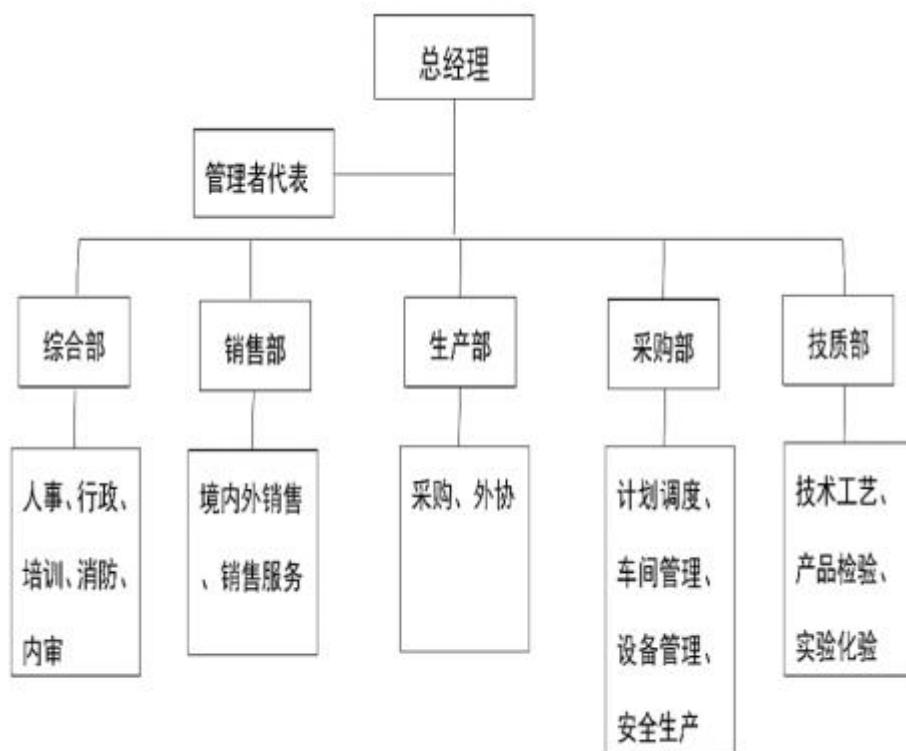


生产工艺流程图

主要工艺流程如上图

## 1.3 公司组织架构图

公司设立综合部、销售部、生产部、采购部、技质部等部门。



## 1.4 报告书制作时间与有效期限

1.4.1 报告书覆盖时间与责任：报告书为每年对前一年度的温室气体排放量的各项核查工作，其涵盖前一年本公司的温室气体排放总结，此报告书的核查内容是以 2024 年度与本公司组织边界范围内产生的所有温室气体为核查范围，供作本年度及下年度新报告书完成前引用。

1.4.2 本报告书经发行后生效，有效期限至报告书重新制作或废止为止。

1.4.3 本报告核查范围只限于河北中天邦正生物科技股份有限公司营运范围内总温室气体排放量。未来若有变动时，本报告书将一并进行修改并重新发行。

## 1.5 报告书制作的依据

本报告书依据 GB/T 32150 和 ISO14064-1: 2018 标准要求制作。

## 1.6 报告书目的

展现河北中天邦正生物科技股份有限公司温室气体核查结果。

## 第二章 边界范围设定

### 2.1 组织边界设定

位于河北省青县经济开发区北区长兴路 6 号，组织边界设定涵盖河北中天邦正生物科技股份有限公司的生产区、办公区、详细位置为：河北省青县经济开发区北区长兴路 6 号，组织边界设定方法为『运营控制权法』。

### 2.2 组织边界变更时的说明

公司的组织边界若有变动时，本报告书将一并进行修改并重新发行。

### 2.3 营运边界及变更时的说明

公司的运营边界包含直接（范围 1）、能源间接（范围 2）温室气体排放源等 2 类，其它间接排放源（范围 3）不在本次核查范围内，各类排放源涵盖项目如下表。

表 2-1 排放源识别表

| 类别  | 直接排放源<br>(范围 1) | 能源间接排放源<br>(范围 2)   | 其它间接排放源<br>(范围 3) |
|-----|-----------------|---------------------|-------------------|
| 排放源 | 生产过程<br>研发及试验过程 | 外购电力<br>化石燃料使用（天然气） | 未纳入此次核查           |

### 2.4 排除门槛

公司排除门槛设为 0.5%，排除总量不超过当年总排放量的 2.5%。

### 2.5 实质性偏差



公司实质性偏差设为 5%。

## 2.6 基准变更条件

公司温室气体核查作业的基准变更条件设定为 10%。当发生营运边界改变、所有权与控制权移入或移出改变以及量化方法改变，且导致总排放量的变动大于 10%时，则基准年核查建立的清单，将依照新的状况进行重新计算与更新。

### 第三章 报告温室气体排放量

#### 3.1 核算方法

核查组确认河北中天邦正生物科技股份有限公司中温室气体排放采用如下核算方法：

$$E_{GHG} = E_{CO_2\text{-燃烧}} + E_{CO_2\text{-过程}} + E_{CO_2\text{-废水}} + E_{CO_2\text{-净电}} + E_{CO_2\text{-净热}} - R_{CO_2\text{-回收}} \quad (1)$$

式中：

$E_{GHG}$ ——企业 CO<sub>2</sub> 排放总量，单位为吨（tCO<sub>2</sub>）；

$E_{CO_2\text{-燃烧}}$ ——企业所有净消耗化石燃料燃烧活动产生的 CO<sub>2</sub> 排放量，单位为

吨（tCO<sub>2</sub>）；

$E_{CO_2\text{-过程}}$ ——企业生产过程产生的 CO<sub>2</sub> 排放量，单位为吨（tCO<sub>2</sub>）；

$E_{CO_2\text{-废水}}$ ——企业废水厌氧处理过程产生的 CO<sub>2</sub> 排放量，单位为吨（tCO<sub>2</sub>）；

$E_{CO_2\text{-净电}}$ ——企业净购入的电力所对应的 CO<sub>2</sub> 排放量，单位为吨（tCO<sub>2</sub>）；

$E_{CO_2\text{-净热}}$ ——企业净购入的热力所对应的 CO<sub>2</sub> 排放量，单位为吨（tCO<sub>2</sub>）；

$E_{CO_2\text{-回收}}$ ——企业回收燃料燃烧和工业生产过程产生的 CO<sub>2</sub> 并作为产品外供

给其他单位从而应予扣除的 CO<sub>2</sub> 排放量（不包括企业现场自用部分），单位为吨（tCO<sub>2</sub>）。

##### 3.1.1 温室气体种类

受核查方主要燃料为天然气，对于其二氧化碳排放量，采用如下核算方法：

$$E_{CO_2\text{-燃烧}} = \sum_i (AD_{\text{化石},i} \times EF_{\text{化石},i}) \quad (2)$$

式中：

$E_{CO_2\text{-燃烧}}$ ——化石燃料燃烧的二氧化碳排放量（吨）

$AD_i$ ——第 i 种化石燃料消费量（百万千焦）；

$EF_i$ ——第 i 种化石燃料的排放因子（吨二氧化碳/百万千焦）；

$i$ —化石燃料的种类。

### 1.活动水平数据及来源

第  $i$  种化石燃料的消费量  $AD_i$ ，采用如下核算方法：

$$AD_{\text{化石},i} = FC_{\text{化石},i} \times NCV_{\text{化石},i} \quad (3)$$

式中：

$AD_i$ —第  $i$  种化石燃料消费量（百万千焦），以热值表示；

$FC_i$ —第  $i$  种化石燃料的消耗量（吨，万标立方米）；

$NCV_i$ —第  $i$  种燃料的平均低位发热量（百万千焦/吨，百万千焦/万标立方米）；

$i$ —化石燃料的种类。

#### （1）燃料消耗量

企业用于生产的化石燃料消耗量应根据企业能源消费台帐或统计报表来确定。燃料消耗量具体测量仪器的标准应符合 GB17167-2006《用能单位能源计量器具配备和管理通则》的相关规定。

#### （2）低位发热量

企业可选择采用本指南提供的化石燃料平均低位发热量缺省值，如《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》附录二表 2.1 所示。

### 2.排放因子数据及来源

第  $i$  种燃料排放因子  $EF_i$ ，采用如下核算方法：

$$EF_{\text{化石},i} = CC_{\text{化石},i} \times OF_{\text{化石},i} \times \frac{44}{12} \quad (4)$$

式中：

$EF_i$ —第  $i$  种燃料的排放因子（吨二氧化碳/百万千焦）；

$CC_i$ —燃料  $i$  的单位热值含碳量（吨碳/百万千焦）；

$OF_i$ —燃料  $i$  的碳氧化率（%）；

44/12—二氧化碳与碳的分子量之比。

### 3.1.2 工业生产过程排放

受核查方工业包括特种气体精馏、提纯的生产过程，该生产过程不产生 CO<sub>2</sub>。

### 3.1.3 废水处理过程排放

受核查方工业生产过程中的反渗透排浓水，经厂区总排口排入市政污水管网，最终进入北辰大双污水处理厂处理。

### 3.1.4 CO<sub>2</sub> 回收利用量

受核查方生产工艺不产生 CO<sub>2</sub>，因此不涉及 CO<sub>2</sub> 的回收。

### 3.1.5 净购入电力和热力隐含的CO<sub>2</sub>排放

净购入的生产用电力、热力（如蒸汽）隐含产生的 CO<sub>2</sub> 排放量按公式（9）、（10）计算。

$$E_{\text{净电}} = AD_{\text{电力}} \times EF_{\text{电力}} \quad (9)$$

$$E_{\text{净热}} = AD_{\text{热力}} \times EF_{\text{热力}} \quad (10)$$

式中：

$E_{\text{净电}}$ ——为净购入电力隐含产生的 CO<sub>2</sub> 排放量，单位为吨（tCO<sub>2</sub>）；

$E_{\text{净热}}$ ——为净购入热力隐含产生的 CO<sub>2</sub> 排放量，单位为吨（tCO<sub>2</sub>）；

$AD_{\text{电力}}$ ——为核算和报告期内净购入电量，单位为兆瓦时（MWh）；

$AD_{\text{热力}}$ ——为核算和报告期内净购入热量（如蒸汽量），单位为吉焦（GJ）；

$EF_{\text{电力}}$  为电力的 CO<sub>2</sub> 排放因子，单位为吨 CO<sub>2</sub>/兆瓦时（tCO<sub>2</sub>/MWh）；

$EF_{\text{热力}}$  为热力（如蒸汽）的 CO<sub>2</sub> 排放因子，单位为吨 CO<sub>2</sub>/吉焦（tCO<sub>2</sub>/GJ）。

通过文件评审和现场访问，核查组确认《排放报告（终版）》中采样的核算方法与《核算指南》一致。

第四章 核算数据的核查

4.1 活动水平数据及来源的核查

4.1.1 化石燃料燃烧排放

受核查方所涉及的化石燃料燃烧的能源品种为天然气。核查组对受核查方提交的 2024 年度排放报告中天然气的活动水平数据进行了核查并确认如下信息：天然气活动水平（AD<sub>天然气</sub>）=天然气消耗量（FC<sub>天然气</sub>）×平均低位发热值（NCV<sub>天然气</sub>）。

表 4-1 化石燃料数据

| 数据项        | 天然气消耗量（FC <sub>天然气</sub> ） | 平均低位发热值（NCV <sub>天然气</sub> ）  |
|------------|----------------------------|-------------------------------|
| 年份         | 2024                       | 2024                          |
| 核查报告<br>值  | 61300                      |                               |
| 单位         | 立方米                        | GJ/吨                          |
| 数据来源       | 《2024 年能源统计台账》             | 《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》 |
| 监测方法       | 流量计                        | /                             |
| 监测频次       | 实时监测                       | /                             |
| 记录频次       | 每日、月、年汇总                   | /                             |
| 数据缺失<br>处理 | /                          | /                             |
| 交叉核对       | 核查组采用《2024 年成本表》对天然        | /                             |

|      |                                                                                                                             |                                                                                                                                                        |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | <p>气的消耗量进行交叉核对。经核对，《2024 年成本表》中天然气的消耗量与《2024 年能源统计台账》中对应年份天然气消耗量数据一致。经现场核查与受核查方核实确认，采用《2024 年能源统计台账》中天然气消耗量数据真实、可靠、可采信。</p> |                                                                                                                                                        |
| 核查结论 | <p>天然气消耗量数据来自于受核查方的《2024 年能源统计台账》，经核对，数据真实、可靠、正确，且符合《核算指南》的要求。</p> <p>《排放报告（终版）》中天然气消耗量数据填写正确。</p>                          | <p>天然气的平均低位发热量来自《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》中常用化石燃料参数缺省值，经核对，数据真实、可靠、正确，且符合《工业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。</p> <p>《补充数据表（终版）》中天然气平均低位发热量数据填写正确。</p> |

#### 4.1.2 工业生产过程排放

经核实，企业生产过程不涉及 CO<sub>2</sub> 的排放。

#### 4.1.3 废水处理过程排放

经核实，企业无废水处理过程。

4.1.4 CO<sub>2</sub>回收利用对应的排放

经核实，企业目前的生产过程中不涉及 CO<sub>2</sub>的回收利用。

4.1.5 净购入使用的电力和热力对应的排放

(1) 电力

表 4-2 净购入电量数据

|            |                                                                                                                                                    |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 数据项        | 净购入电量                                                                                                                                              |
| 年份         | 2024                                                                                                                                               |
| 核查报告<br>值  | 258.31                                                                                                                                             |
| 单位         | 万千瓦时                                                                                                                                               |
| 数据来源       | 《2024》年能源统计台账                                                                                                                                      |
| 监测方法       | 电力计量表                                                                                                                                              |
| 监测频次       | 实时监测                                                                                                                                               |
| 记录频次       | 每日、月、年汇总                                                                                                                                           |
| 数据缺失<br>处理 | /                                                                                                                                                  |
| 交叉核对       | 核查组采用发票对净购入电力进行交叉核对。经核对，发票与《2024 年能源统计台账》中对应年份净购入电力数据有一定的差距，主要由于发票结算日期与受核查方的抄表日期不一致，且发票存在跨越开具的现象。经现场与受核查方核实确认，采用《2024 年能源统计台账》中的净外购入电量数据真实、可靠、可采信。 |

|      |                                                                      |
|------|----------------------------------------------------------------------|
| 核查结论 | 《排放报告（终版）》中的净购入电力数据来自于受核查方《2024 年能源统计台账》，经核对，数据真实、可靠、正确，且符合《核算指南》要求。 |
|------|----------------------------------------------------------------------|

（2）天然气

|            |                                                                                                                                                    |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 数据项        | 净购入天然气                                                                                                                                             |
| 年份         | 2024                                                                                                                                               |
| 核查报告<br>值  | 61300                                                                                                                                              |
| 单位         | 立方米                                                                                                                                                |
| 数据来源       | 《2024》年能源统计台账                                                                                                                                      |
| 监测方法       | 天然气计量表                                                                                                                                             |
| 监测频次       | 实时监测                                                                                                                                               |
| 记录频次       | 每日、月、年汇总                                                                                                                                           |
| 数据缺失<br>处理 | /                                                                                                                                                  |
| 交叉核对       | 核查组采用发票对净购入电力进行交叉核对。经核对，发票与《2024 年能源统计台账》中对应年份净购入电力数据有一定的差距，主要由于发票结算日期与受核查方的抄表日期不一致，且发票存在跨越开具的现象。经现场与受核查方核实确认，采用《2024 年能源统计台账》中的净外购入电量数据真实、可靠、可采信。 |
| 核查结论       | 《排放报告（终版）》中的净购入电力数据来自于受核查方《2024 年能                                                                                                                 |



|  |                                    |
|--|------------------------------------|
|  | 源统计台账》，经核对，数据真实、可靠、正确，且符合《核算指南》要求。 |
|--|------------------------------------|

#### 4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查

企业的排放因子数据包括：化石燃料燃烧的排放因子、工业生产过程的排放因子、废水处理过程的排放因子及净购入电力的排放因子。具体信息列表如下：

##### 4.2.1 化石燃料燃烧的排放因子

天然气的排放因子（ $EF_{\text{天然气}}$ ）=单位热值含碳量（ $CC_{\text{天然气}}$ ）×碳氧化率（ $OF_{\text{天然气}}$ ）×44/12。

表 4-3 天然气单位热值含碳量及碳氧化率数据

| 数据项        | 单位热值含碳量（ $CC_{\text{天然气}}$ ）         | 碳氧化率（ $OF_{\text{天然气}}$ ）     |
|------------|--------------------------------------|-------------------------------|
| 年份         | 2024                                 | 2024                          |
| 核查报告<br>值  | 61300                                | 99                            |
| 单位         | 吨                                    | %                             |
| 数据来源       | 《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》<br>缺省值 | 《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》 |
| 监测方法       | /                                    | /                             |
| 监测频次       | /                                    | /                             |
| 记录频次       | /                                    | /                             |
| 数据缺失<br>处理 | /                                    | /                             |

|      |                                                                                                                             |                                                                                                                       |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 交叉核对 | /                                                                                                                           | /                                                                                                                     |
| 核查结论 | 天然气的单位热值含碳量数据来自《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》中常用化石燃料相关参数缺省值，经核对，数据真实、可靠、正确，且符合《核算指南》的要求。<br><br>《排放报告（终版）》中天然气单位热值含碳量数据填写正确。 | 天然气的碳氧化率数据来自《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》中常用化石燃料相关参数缺省值，经核对，数据真实、可靠、正确，且符合《核算指南》的要求。<br><br>《排放报告（终版）》中天然气碳氧化率数据填写正确。 |

#### 4.2.2 工业生产过程的排放因子

企业生产过程中不产生 CO<sub>2</sub>。

#### 4.2.3 废水处理过程的排放因子

企业无废水处理过程。

#### 4.2.4 净购入电力、热力的排放因子

（1）净购入电力排放因子（ $EF_{\text{电力}}$ ）。

表 4-4 净购入电力排放因子

|           |                          |
|-----------|--------------------------|
| 数据项       | 排放因子（ $EF_{\text{电力}}$ ） |
| 年份        | 2024                     |
| 核查报告<br>值 | 0.5942                   |
| 单位        | tCO <sub>2</sub> /MWh    |

|            |                                                                                                                    |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 数据来源       | 《企业温室气体排放核算方法与报告指南发电设施（2023 年修订版）》<br>排放因子数据                                                                       |
| 监测方法       | /                                                                                                                  |
| 监测频次       | /                                                                                                                  |
| 记录频次       | /                                                                                                                  |
| 数据缺失<br>处理 | /                                                                                                                  |
| 交叉核对       | /                                                                                                                  |
| 核查结论       | 净购入电力排放因子数据来自《企业温室气体排放核算方法与报告指南发电设施（2023 年修订版）》中全国电网排放因子数据，经核对，数据真实、可靠、正确，且符合《核算指南》的要求。《排放报告（终版）》中净购入电力排放因子数据填写正确。 |

（2）受核查方无净购入热力。

### 4.3 法人边界排放量的核查

根据上述确认的活动水平数据及排放因子，核查组重新验算了受核查方 2023 年度的温室气体排放量，结果如下。

#### 4.3.1 化石燃料燃烧的二氧化碳排放量计算：

表 4-5 化石燃料燃烧的二氧化碳排放量

| 年度 | 物质 | 消耗量<br>A | 单位 | 低位发<br>热值B<br>(GJ/ | 单位热值<br>含碳量C<br>(tC/GJ) | 碳氧化<br>率D(%) | 排放量<br>$E=A \times B \times C \times D \times 44/12$<br>(tCO <sub>2</sub> ) |
|----|----|----------|----|--------------------|-------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|----|----|----------|----|--------------------|-------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------|

|      |         |      |          |          |        |    |        |
|------|---------|------|----------|----------|--------|----|--------|
|      |         |      |          | 立方<br>米) |        |    |        |
| 2024 | 天然<br>气 | 6.13 | 万立<br>方米 | 37.66    | 0.0153 | 99 | 349.68 |

4.3.2 工业生产过程产生的二氧化碳排放量计算：

受核查方工业包括电能管理产品生产过程，该生产过程不产生 CO<sub>2</sub>。

4.3.3 废水处理过程产生的二氧化碳排放量计算：

受核查方工业无废水处理过程，不产生 CO<sub>2</sub>。

4.3.4 净购入电力消耗产生的二氧化碳排放量计算：

表 4-6 净购入电力消耗产生的二氧化碳排放量

| 年度   | 物质 | 净购入电量AD<br>(MWh) | 排放因子EF<br>(tCO <sub>2</sub> /MWh) | 排放量E <sub>净电</sub><br>(tCO <sub>2</sub> ) |
|------|----|------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|
| 2024 | 电力 | 2583.1           | 0.5942                            | 1534.88                                   |

4.3.5 受核查方无净购入热力。

4.3.6 2024 年度碳排放总量：

表 4-7 2024 年度碳排放总量

| 年度   | 燃料燃烧<br>排放<br>(tCO <sub>2</sub> ) | 工业生<br>产过程<br>(tCO <sub>2</sub> ) | 废水处<br>理过程<br>(tCO <sub>2</sub> ) | 净购入<br>电力排<br>放 (tCO <sub>2</sub> ) | 净购入热<br>力排放<br>(tCO <sub>2</sub> ) | CO <sub>2</sub> 回收利<br>用排放<br>(tCO <sub>2</sub> ) | 年度碳<br>排放总<br>量(tCO <sub>2</sub> ) |
|------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------|
| 2024 | 349.68                            | 0                                 | 0                                 | 1534.88                             | 0                                  | 0                                                 | 1884.56                            |

## 第五章 基准年设定与清单变更

### 5.1 基准年的选择

公司以 2024 年 1 月 1 日~2024 年 12 月 31 日为温室气体核查的基准年，总温室气体排放量为 1398.83 tCO<sub>2</sub>e，设定原因是，因 2024 年为公司进行温室气体核查的第一年，且为完整年份，因此将 2024 年作为公司进行温室气体核查的基准年。

### 5.2 基准年变更

若有下列情况发生，则本公司所建立的基准年核查清单，将依据新的状况进行重新计算与更新。

- (1) 营运边界改变。
- (2) 量化方法改变，导致温室气体排放量或移除量显著改变，且超过基准变更条件（10%）；
- (3) 组织所有权或控制权的转移或进入，且超过基准变更条件（10%）。

## 第六章 数据质量管理

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（终版）》中的质量保证和文件存档符合《核算指南》的要求。

## 第七章 温室气体核查报告书核查

### 7.1 说明本报告书的核查状况/声明

#### 7.1.1 内部核查

温室气体核查小组将本核查报告书完成后1周内，依据《内部核查管理程序》进行内部核查，并修正缺失后签核。

#### 7.1.2 外部核查

公司此份温室气体核查报告书，由外部核查机构进行第三方核查工作，保证等级为“合理保证等级”。

## 第八章 报告书管理

### 8.1 报告书覆盖时间

本报告书所覆盖时间为2024年1月1日~2024年12月31日。

### 8.2 报告书制作频次

本报告书制作频次为：一年一次。

### 8.3 报告书格式

本报告书主要依据IS014064-1: 2018 对温室气体核查报告书的标准要求制作。

#### 8.4 报告书发行与保存

8.4.1 报告书完成后，经过年度内部核查，并修正缺失后签核。

8.4.2 报告书发行后生效，其有效期限至报告书修改或废止为止。

8.4.3 本报告书原始文字版本由IS014064 管理责任部门品保保管。

#### 8.5 公众可获得性和传播方式

8.5.1 本报告书生效后将放置在公司公共服务器上，并且权限设置为全公司可读。

8.5.2 本报告书将对外发布。

### 第九章 参考文献

#### 9.1 本报告书是参考下列文件制作

(1) 温室气体核查议定书内对温室气体报告书的要求。

(2) IS014064-1: 2018 对温室气体核查报告书的内容要求。

#### 9.2 本报告书中相关参数所参考文献如下

(1) 《IPCC国家温室气体气体清单指南 2006》第二卷，第2章，表2.3，第3章，第三章，表3.3.1、3.2.2、3.3.1；

(2) 《IPCC国家温室气体气体清单指南 2006》第五卷，第6章，表6.2；

(3) 《IPCC国家温室气体气体清单指南 2006》第五卷，第6章，表6.4；

(4) 《IPCC国家温室气体气体清单指南 2006》第五卷，第6章，表6.3；

(5) 《2019 年中国区域电网基准线排放因子》；

(6) 《2011 年国内不同地区外购热力排放因子》。

### 第十章 记录保存

本记录经领导批准后可保存 10 年。