

新乡瑞诚科技股份有限公司 温室气体盘查报告

报告年度：2023 年

盘查机构：新乡瑞诚科技股份有限公司

编制日期：2024 年 1 月 31 日



温室气体盘查报告信息摘要表

盘查委托方名称	新乡瑞诚科技股份有限公司	地址	新乡经济开发区青龙路东段
联系人	白林霞	联系方式	13837328477
产品生产者(制造商)	新乡瑞诚科技股份有限公司	地址	新乡经济开发区青龙路东段
产品类型(名称)	医药中间体核苷类产品的生产		
产品规格/型号/系列/物料编码	单位(吨), 型号/规格:(桶装、袋装、固态)		
碳盘查依据	■ ISO 14064-1:2018《温室气体 第1部分:组织层次上对温室气体排放和清除的量化和报告规范及指南》 ■ ISO 14064-3:2019《温室气体 第3部分:温室气体声明审定与核查规范及指南》 ■ 国家发展和改革委员会《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)》 ■ ISO14067:2018《温室气体-产品碳足迹量化的要求和指南》		
温室气体排放核查周期	2023年1月-2023年12月		
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温室气体排放总量	
初始报告的排放量(tCO ₂ e)	/	/	
经盘查后的排放量(tCO ₂ e)	46879.013 tCO ₂ e	/	
盘查结论: 我公司对2023年度的温室气体排放进行了盘查,经评审形成如下盘查结论: 1、排放报告与核算指南以及备案的监测计划的符合性: 经核查,核查组确认新乡瑞诚科技股份有限公司提交的2023年度排放信息表中的企业基本情况、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■ISO 14064-1:2018《温室气体 第1部分:组织层次上对温室气体排放和清除的量化和报告规范及指南》■ISO 14064-3:2019《温室气体 第3部分:温室气体声明审定与核查规范及指南》■《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)》的相关要求。 2、排放量声明: 2.1 企业法人边界的排放量声明 新乡瑞诚科技股份有限公司2023年1月-2023年12月按照核算方法和报告指南核算的企业温室气体排放总量为46879.013 tCO ₂ e,声明如下:			
排放源种类及排放类别		2023年度	备注
范围1	化石燃料燃烧排放量(tCO ₂)	/	/
	碳酸盐使用过程排放量(tCO ₂)	/	/
	工业废水厌氧处理CH ₄ 排放量(tCO ₂)	799.676	/
	CH ₄ 回收与销毁量(tCO ₂)	/	/
	CO ₂ 回收利用量(tCO ₂)	/	/
范围2	净购入使用的电力对应的排放量(tCO ₂)	8090.858	/
	购入蒸汽对应的排放量(tCO ₂)	6932.087	/
范围3	其他间接排放	31056.372	/
企业温室气体排放总量(tCO ₂)		46879.013	/

3、与上年度相比，排放量存在异常波动的原因说明：不涉及。

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：

核查发现新乡瑞诚科技股份有限公司法人边界下，涉及 1 个厂区，经确认发现：经营/生产地址为：新乡经济开发区青龙路东段。核查组对受核查方法人边界下的 1 个厂区所覆盖的范围内的温室气体排放情况进行了核查并出具核查报告。

盘查组长		签名		日期	
盘查组员		签名		日期	
技术复核人		签名		日期	
批准人		签名		日期	
公司签章					



2023 年度温室气体盘查报告

1 企业基本情况

1.1 新乡瑞诚科技股份有限公司成立于 2000 年，位于新乡经济开发区，是一家股份制企业，位于新乡经济技术开发区，是集开发、研制、生产、销售与一体的新型科技企业。目前公司的主打产品腺嘌呤，主要用于生产防治艾滋病和乙肝的新型医药泰诺福韦酯、阿德福韦酯的起始原料。产品主要出口美国、印度等国家，需求量逐年递增。腺嘌呤采用的生产工艺为世界领先技术，产品质量稳定，出口符合美国药典 USP 标准，销售量约占全球市场总份额的 53%，居于同行业第一位。公司不断运用创新生产方法开发新产品、新工艺，用新型生物酶技术代替传统的化学合成方法，具有降低生产成本、节能降耗、安全环保等优势。

2018 年 9 月，公司经批准成立“新乡市核苷（酸）酶法工程技术研究中心”。并与天津科技学院、华东理工大学、新乡学院等高校建立了产、学、研合作关系，为公司的可持续发展提供了保障。

1.2 工艺流程

微生物发酵法生产条件温和，工艺简单，反应转化率达到 99%以上，利于工业化生产。具体流程为：腺苷通过水解酶的酶解生成腺嘌呤和 D-核糖。将腺苷和水混合，调节反应体系 PH 值至 6.5-7.0，加入腺苷水解酶，升温至 35-37℃并保温、反应，反应结束后进行固液分离，液相浓缩得到 D-核糖，固相洗涤得到腺嘌呤。

2 节能减排情况

十四五以来，本公司认真贯彻落实科学发展观和节约资源基本国策，进一步加强节能减排工作，坚持发展与节能减排同步、开发与节约并举的指导方针、以产业结构调整为依托、以节能减排新技术、新工艺的引进推广为重点，以构建节能型该产业体系为目标，切实加强组织领导，严格目标责任管理，强化全员节能减排意识，确保实现“十四五”节能减排目标，广泛深入地开展企业节能减排工作，公司节能减排工作取得了一定的成效。我司对“十四五”以来节能减排目标完成情况和节能减排措施落实情况进行了自查。

2.1 企业节能减排责任制建立情况

(1) 建立由企业主要领导人为组长的节能减排工作领导小组并定期研究部署企业节能减排工作。

公司成立了节能减排工作领导小组，由刘建民为节能减排工作领导小组组长，成员由各部门负责人组成。节能减排领导小组定期研究部署企业节能减排工作。

公司充分认识节能减排工作的重要性，它既是一项基本国策，更与企业的生存紧密相连，因此公司将指标分层落实到各部门，明确耗能指标，将耗能数据纳入每月分析会。同时公司

成立了节能减排检查小组，定期对各二级单位的能耗情况进行检查、监督并及时纠正各种能源浪费现象，各部门也制定了相应的制度，推进了公司节能工作的稳步推进。

(2) 指定节能管理专门机构并提供工作障碍

节能工作领导小组下设节能、减排工作办公室，办公室设在生产管理部，负责综合协调工作，并建立公司的节能减排管理：生产管理部设专职节能减排管理人员，负责具体的日常工作；各基层单位均设立节能减排管理员，明确了节能减排管理员工作岗位的职责和任务，为节能减排工作提供了组织保障。

2.2 节能目标落实情况

节能目标：生产车间优化工艺流程，节约用电。

3 活动水平数据及来源说明

本公司生产过程中主要用料为：腺苷、鸟苷、醋酐、甲醇、盐酸、活性炭等，主要生产工序包括加水混合、水解酶反应、升温保温、固液分离、液相浓缩、固相洗涤等环节，按国家智能制造发展方向进行生产作业，在工业生产过程中不产生温室气体，温室气体产生的主要来源为电力和热力的使用。活动水平数据均来源于能源消费月度台账表。

能源	2021 年	2022 年	2023 年
天然气（万立方米）	/	/	/
柴油（吨）	/	/	/
电力消费量（兆瓦时）	/	/	13925.746
蒸汽（吨）	/	/	21421.91

3.1 排放因子数据及来源说明

排放因子全部采用《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）》规定的缺省值。

3.2 节能管理工作实施计划

(1) 实行能源审计，落实改进措施，在本市节能技术服务中心的指导下，对公司能源情况进行全面的审计、统计、计量、计算和评审，并把改进措施列入公司的年度计划中，逐条组织落实并加以考核。

(2) 加强能源统计，严格能源统计报表制度。坚持贯彻落实管理办法，完善内部能源统计网络，逐步建立能源统计报表月报、季报、年报制度，在各部门均设立统计岗位，建立相应的能源统计台账。

(3) 加强能源计量的管理，按规程对计量器具进行定期检查、校准，确保能源数据的准确性，完善性和及时性。

(4) 广泛开展节能宣传与培训，在全公司范围内发起全员参与节能减排工作的倡议，全面加强节约型企业文化建设，提高员工资源忧患意识及节约意识和环境意识，增强其对公司和社会的责任感。

4 温室气体排放量

4.1 各排放源的排放量

在核算单元划分、碳源流及排放源识别的基础上，报告主体核算并报告了各核算单元的温室气体排放量）以及其下各排放源的排放量，报告主体 2023 年度温室气体排放总量如下。

表 4-1: 2023 年固定源化石燃料燃烧 CO₂ 排放量计算

序号	燃料品种	燃料消耗量(吨)		低位发热值(吉焦/吨)		单位热值含碳量(tC/TJ)(吨/吉焦)		碳氧化率(%)		CO ₂ 排放量(t)		
		数据来源	单位	数值	单位	数值	数据来源	数值	数据来源		数值	
1	天然气	<input checked="" type="checkbox"/> 仪表计量 <input type="checkbox"/> 库存记录 <input type="checkbox"/> 结算凭证 <input type="checkbox"/> 其他	万 m ³	/	<input type="checkbox"/> 监测值 <input checked="" type="checkbox"/> 缺省值	TJ/万 m ³	0.38931	<input type="checkbox"/> 监测值 <input checked="" type="checkbox"/> 缺省值	15.30	<input type="checkbox"/> 监测值 <input checked="" type="checkbox"/> 缺省值	99	/
合计										/		

表 4-2: 2023 年移动源化石燃料燃烧排放数据表

序号	燃料品种	燃料消耗量(吨)		低位发热值(吉焦/吨)		单位热值含碳量(tC/TJ)(吨/吉焦)		碳氧化率(%)		CO ₂ 排放量(t)		
		数据来源	单位	数值	单位	数值	数据来源	数值	数据来源		数值	
1	柴油	<input checked="" type="checkbox"/> 仪表计量 <input type="checkbox"/> 库存记录 <input type="checkbox"/> 结算凭证 <input type="checkbox"/> 其他	/	/	<input type="checkbox"/> 监测值 <input checked="" type="checkbox"/> 缺省值	TJ/t	0.42652	<input type="checkbox"/> 监测值 <input checked="" type="checkbox"/> 缺省值	0.01530	<input type="checkbox"/> 监测值 <input checked="" type="checkbox"/> 缺省值	99	/
合计										/		

表 4-3: 净购入电力和热力隐含的 CO₂ 排放计算

年份	净购入电力 (兆 Wh)		电力排放因子 (tCO ₂ /兆 Wh)	CO ₂ 排放量 (t)
	数据来源	数值		
2023 年	<input type="checkbox"/> 仪表计量 <input type="checkbox"/> 结算凭证 <input checked="" type="checkbox"/> 能源汇总台账	13925.746	0.5810	8090.858

年份	净购入蒸汽 (T)		蒸汽排放因子 (tCO ₂ /GJ)	蒸汽饱和热焓值 (GJ/T)	CO ₂ 排放量 (t)
	数据来源	数值			
2023 年	<input type="checkbox"/> 仪表计量 <input type="checkbox"/> 结算凭证 <input checked="" type="checkbox"/> 能源汇总台账	21421.91	0.11	2.9418	6932.087

表 4-4: 其他间接 CO₂ 排放计算

年份	其他间接类别	数据来源	CO ₂ 排放量 (t)
2023 年	原材料使用碳排放	<input type="checkbox"/> 仪表计量 <input type="checkbox"/> 结算凭证 <input checked="" type="checkbox"/> 能源汇总台账	29522.9
2023 年	原材料运输	<input type="checkbox"/> 仪表计量 <input type="checkbox"/> 结算凭证 <input checked="" type="checkbox"/> 能源汇总台账	1533.472
合计			31056.372

4.2 汇总表

表 4-8：报告主体 2023 年温室气体排放量汇总

报告主体名称：新乡瑞诚科技股份有限公司		年度：2023	
排放源及排放类别		排放量小计 (t)	温室气体排放量(tCO2e)
范围 1： 直接排放	燃料燃烧排放		
	固定源化石燃料燃烧排放	CO2	/
	移动源化石燃料燃烧排放	CO2	/
	工业生产过程排放		
	原料分解排放	CO2	/
	生料中非燃料碳煅烧排放	CO2	/
	工业废水厌氧处理 CH4 的 CO2 排放	CO2	799.676
范围 2： 间接排放	净购入电力和热力隐含的排放		
	净购入电力隐含的排放	CO2	8090.858
	净购入热力隐含的排放	CO2	6932.087
范围 3： 其他间接排放	上游产生、原材料运输等其他间接排放	CO2	31056.372
	企业温室气体排放总量		46879.013

5 活动水平及排放因子数据来源

结合各排放源已识别的活动水平数据来源和排放因子数据来源，以及企业已备案（如有）的监测计划，企业活动水平及排放因子数据来源一览表。

6 其它希望说明的情况

主管部门要求企业报告的其他情况：无

上一年核查报告所提出的改进计划：无

希望表达的相关诉求：无

对指南或核算方法的修改建议：无

7 真实性声明

本盘查报告真实、可靠。如报告中的信息与实际情况不符，报告主体愿负相应的法律责任，并承担由此产生的一切后果。特此声明。