

山东新时代药业有限公司
2017-2018 年度
温室气体排放核查报告

核查机构（公章）：山东鲁源节能认证技术工程有限公司

核查报告签发日期：2019 年 3 月 20 日



企业(或者其他经济组织)名称	山东新时代药业有限公司	地址	山东省临沂市费县北外环路1号		
联系人	王如盼	联系方式(电话、email)	15163942653		
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, 请填写以下内容。 委托方名称: 山东新时代药业有限公司 地址: 山东省临沂市费县北外环路1号 联系人: 王如盼 联系方式(电话、email): 15163942653					
企业(或者其他经济组织)所属行业领域		医药制造企业			
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		《中国化工生产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		2019年3月19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				
年度	2017年	2018年			
经核查后的排放量	276472.88	320200.80			
核查结论 1. 排放报告与核算方法与报告指南的符合性; 山东新时代药业有限公司的2017-2018年度碳排放报告符合《中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》, 核算边界与排放源识别完整, 活动水平数据与排放因子选取准确。					
2. 排放量声明; 2.1 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					
		年度	2017年	2018年	
		化石燃料燃烧排放量(tCO ₂)	151440.83	196712.98	
		净购入使用的电力对应的排放量(tCO ₂)	121034.14	119290.66	
		脱硫过程碳酸盐使用对应的排放量(tCO ₂)	3997.91	4197.16	
		总排放量(tCO ₂)	276472.88	320200.8	
2.2 核查过程中未覆盖的问题描述。 无					
核查组成员	张稳	技术复核人	刘颖超	批准人	沈其民

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	5
2.1 核查组安排	5
2.2 文件评审	5
2.3 现场核查	6
2.4 报告编写及技术评审	6
3. 核查发现	7
3.1 重点受核查方基本情况的核查	7
3.2 核算边界的核查	10
3.3 核算方法的核查	11
3.4 核算数据的核查	14
4.3.7 单位产品碳排放量计算	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

1. 概述

1.1 核查目的

受山东新时代药业有限公司的委托，山东鲁源节能认证技术工程有限公司对山东新时代药业有限公司（以下简称“受核查方”）2017-2018 年度的温室气体排放报告进行核查。此次核查目的包括：

- 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《中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》（以下简称《核算方法》）的要求；
- 确认受核查方提供的相关数据及其支持文件是否完整可信，是否符合《核算方法》的要求；
- 根据《核算方法》对 2017-2018 年记录和存储的数据进行评审，判断数据及计算结果是否真实、可靠、正确。

1.2 核查范围

- 本次核查范围为受核查方在山东省临沂市费县北外环路 1 号生产区域范围内所有设施产生的碳排放，主要包括循环流化床锅炉等固定设施消耗的燃料煤燃烧产生的排放，电加热锅炉、烘干机、压榨机、空压机等消耗净购入电力隐含产生的排放，另有少量点火用柴油燃烧及车辆行驶产生的排放。

- 受核查方《2017-2018 年温室气体排放报告》要求的内容中的所有信息。

1.3 核查准则

根据《排放报告核查参考指南》，为了确保真实公正获取受核查方的碳排放信息，此次核查工作在开展工作时，遵守下列原则：

1) 客观独立

独立于被核查企业，避免利益冲突，在核查活动中保持客观、独立。

2) 公平公正

在核查过程中的发现、结论、报告应以核查过程中获得的客观证据为基础，不在核查过程中隐瞒事实、弄虚作假。

3) 诚信保密

的核查人员在核查工作中诚信、正直，遵守职业道德，履行保密义务。

4) 专业严谨

的核查人员具备核查必需的专业技能，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。

同时，此次核查工作的相关依据包括：

- 《碳排放权交易管理暂行办法》（国家发展改革委 2014 年第 17 号令）
- 《国家发展改革委办公厅关于做好 2016、2017 年度碳排放报告与核查及监测计划制定工作的通知》（发改办气候〔2017〕1989 号）；
- 《山东省发展和改革委员会关于协助开展 2016、2017 年度重点企业碳排放第三方核查工作的通知》；
- 《中国化工生产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》；
- 国家或行业或地方标准。

2. 核查过程和方法

2.1 核查组安排

根据核查人员的专业领域和技术能力以及受核查方的规模和经营场所数量等实际情况，指定了此次核查组成员及技术复核人。

核查组组成及技术复核人见表 2-1 和表 2-2。

表 2-1 核查组成员表

序号	姓名	核查工作分工
1	张稳	核查组组长，主要负责项目质量控制、参加现场访问、撰写核查报告

表 2-2 技术复核组成员表

序号	姓名	核查工作分工
1	刘颖超	技术评审、质量复核

2.2 文件评审

根据《全国碳排放权交易第三方核查参考指南》，核查组对如下文件进行了文件评审：

受核查方提交的有关温室气体排放相关的相关文件及能源管理体系文件；

核查组通过文件评审识别出以下要点需特别关注如：固定排放设施的数量与位置的准确性、完整性；天然气、柴油等化石燃料消耗量的收集、处理、计算过程等数据流过程；确认是否存在生产过程排放、用电量等有关数据的收集、处理、计算过程等数据流过程及其它生产信息的核查。

2.3 现场核查

核查组于 2019 年 3 月 16-17 日对受核查方温室气体排放情况进行了现场核查。在现场核查过程中，核查组按照核查计划对受核查方相关人员进行走访并现场观察了包括正火线、空压站等生产相关设施。现场主要访谈对象、部门及访谈内容如下表所示。

表 2-3 现场访问内容

访谈对象 (姓名 / 职位)	部门	访谈内容
张理星	总经理	企业基本情况； 企业的地理范围及边界； 企业生产/运输外包情况； 企业相关环保监测情况； 受核查方基本情况，包括主要生产工艺和产品情况等； 受核查方的地理范围及核算边界。 活动水平数据来源、排放因子来源及碳排放计算的过程； 补充数据来源及数据流过程； 监测计划的制定情况； 计量器具配备及校准情况； 生产数据记录情况，产品类别。
韩忠丽	生产技术部	
朱啸风	设备工程部	
柏学东	质量管理部	
马瑞涛	安全管理部	
陈建华	环保部	

2.4 报告编写及技术评审

现场访问后，核查组于 2019 年 3 月 19 日完成核查报告的编写；根据内部管理程序，本核查报告在提交给核查委托方前须经过独立于核查组的技术复核人员进行内部的技术评审，技术评审由技术复核人员根据工作程序执行。

3. 核查发现

3.1 重点受核查方基本情况的核查

核查组通过查阅受核查方的法人营业执照、厂区平面图、工艺流程图等相关信息，并与企业相关负责人进行交流访谈，确认如下信息：

（一）受核查方简介

- 受核查方名称：山东新时代药业有限公司
- 法人代表：张贵民
- 所属行业：医药制造行业，国民经济行业代码为 2710，本行业暂无温室气体排放核算指南，根据受核查方生产工艺及排放特点，本次核查参考化工行业进行温室气体排放核算工作。
- 地理位置：山东省临沂市费县北外环路 1 号
- 成立时间：2001 年 03 月 30 日
- 所有制性质：有限责任公司(中外合资)
- 社会信用代码：9137130072755352X1
- 经营范围：
生产销售：中成药、化学药、生物工程产品、生物制品、医药中间体、原料药、无菌原料药、精神药品、化学原料，化工产品(化学危险品除外)、包装材料；住宿、餐饮、食品经营。（国家限制类、禁止类项目除外）（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）。
- 规模：注册资金 36390.80 万元人民币，企业现有员工 4200 余人，公司拥生产能力包括 5000 吨/年中成药、3600 吨/年化学原料药、14000 万片/年化学制剂。

（二）受核查方的组织机构

受核查方的组织机构图如图所示：

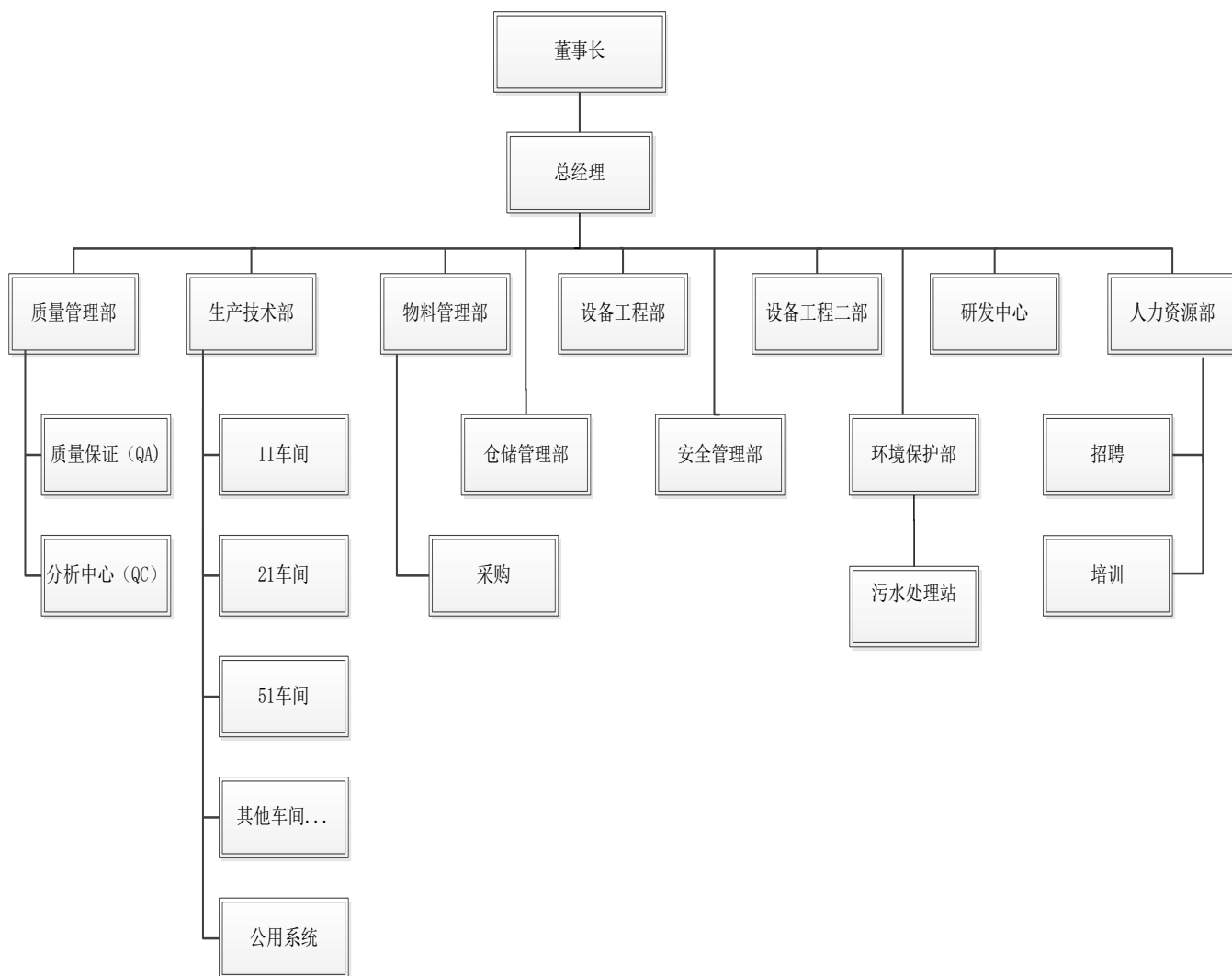


图 3-1 受核查方组织机构图

其中，温室气体核算和报告工作由设备工程部负责。

（三）受核查方主要的产品或服务

受核查方为中成药、化学原料药及化学制剂的研究和产品开发的高新技术企业，下设中药制剂车间、西药制剂车间、原料药车间等，主要生产药品种类为中药颗粒剂、片剂药、注射用药以及原料药等。

（四）受核查方能源管理现状

使用能源的品种：2017-2018 年度受核查方使用的能源品种及其对应的排放设施见下表。

表3-1 受核查方使用的能源品种

排放设施	能源品种
循环流化床锅炉	煤
锅炉点火	柴油
空压机、风机、水泵等	电力
反应釜、换热器	蒸汽（自产自用）

能源计量统计情况：受核查方具有详细的月度消耗报表，其中包含企业燃煤、柴油、电力消耗量。

（五）受核查方排放设施变化情况简述

核查组通过文件评审、现场实地观察和访问相关人员确认，受核查方2017-2018 年度排放设施无变化。

（六）产品产量

表3-2 受核查方产品产量等相关信息表

产品	2017 年	2018 年
中成药（t）	1483	2067
化学原料药（t）	3052	3698
化学制剂（片）	9853	14305

综上所述，核查组确认排放报告中受核查方的基本信息真实、正确。

3.2 核算边界的核查

3.2.1 核算边界的确定

核查组通过审阅受核查方的组织机构图、现场观察、走访相关负责人，确认受核查方除位于山东省临沂市费县北外环路 1 号，无其它分公司或分厂，因此受核查方地理边界为山东省临沂市费县北外环路 1 号的生产厂，涵盖了医药制造生产企业核算指南中界定的相关排放源。

3.2.2 排放源的种类

核查组对受核查方相关人员的访谈、审阅《工艺流程图》、《厂区布局图》，并进行了生产现场巡视，确认受核查方 2017-2018 年碳排放源的具体信息如下表所示。

表3-3 受核查方碳排放源识别

排放源类型		设施/工序名称	设备物理位置
化石燃料	燃料煤	循环流化床锅炉	动力中心
	柴油	锅炉点火	动力中心
净购入电力	生产系统、照明系统	耗电设备和设施	厂区内/生产车间
脱硫剂使用	碳酸钙	锅炉烟气脱硫	动力中心

公司排放源包括燃料煤燃烧排放、柴油燃烧排放、净购入电力排放、脱硫过程排放，无生产工艺过程排放。

综上所述，核查组确认排放报告中核算边界、场所边界、设施边界正确且符合《核算方法》中的要求。核查报告中核算边界、场所边界、设施边界正确且符合《核算方法》中的要求。

3.3 核算方法的核查

核查组确认《排放报告（终版）》中的温室气体排放采用如下核算方法：

$$E_{CO_2} = E_{\text{燃烧}} + E_{\text{电}} + E_{\text{脱硫}} \quad (1)$$

其中：

E_{CO_2} 企业 CO_2 排放总量，单位为吨（ tCO_2 ）；

$E_{\text{燃烧}}$ 企业所消耗的燃料燃烧活动产生的排放量，单位为吨（ tCO_2 ）；

$E_{\text{电}}$ 企业净购入的电力所对应的排放量，单位为吨（ tCO_2 ）。

$E_{\text{脱硫}}$ 企业脱硫过程使用碳酸盐对应的排放量，单位为吨（ tCO_2 ）。

3.3.1 化石燃料燃烧排放

受核查方化石燃料燃烧排放采用《指南》中的如下核算方法：

$$E_{\text{燃烧}} = \sum_{i=1}^n AD_i \times EF_i \quad (2)$$

式中：

$E_{\text{燃烧}}$ 是核算和报告年度内化石燃料燃烧产生的 CO_2 排放量，单位为吨（ tCO_2 ）；

AD_i 是核算和报告期内第 i 种化石燃料的活动水平，单位为百万千焦（GJ）；

EF_i 是第 i 种化石燃料的二氧化碳排放因子，单位为 tCO_2/GJ ；

i 化石燃料类型代号。

核算和报告期内第 i 种化石燃料的活动水平 AD_i 按公式 (3) 计算：

$$AD_i = NCV_i \times FC_i \quad (3)$$

式中：

NCV_i 是核算和报告期第 i 种化石燃料的平均低位发热量，对固体或液体燃料，单位为百万千焦/吨 (GJ/t)；对气体燃料，单位为百万千焦/万立方米 (GJ/万 Nm^3)；

FC_i 是核算和报告期内第 i 种化石燃料的净消耗量，对固体或液体燃料，单位为吨 (t)；对气体燃料，单位为万立方米 (万 Nm^3)。

化石燃料的二氧化碳排放因子按公式 (4) 计算。

$$EF_i = CC_i \times OF_i \times \frac{44}{12} \quad (4)$$

式中：

CC_i 是第 i 种化石燃料的单位热值含碳量，单位为吨碳/百万千焦 (tC/GJ)；

OF_i 是第 i 种化石燃料的碳氧化率，单位为%。

3.3.2 净购入电力隐含的排放

$$E_{\text{电}} = AD_{\text{电力}} \times EF_{\text{电力}} \quad (5)$$

式中：

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

$EF_{\text{电力}}$ 是电力的 CO_2 排放因子，单位分别为吨 CO_2 /兆瓦时（ tCO_2/MWh ）；

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

3.3.3 脱硫剂使用过程的排放

对于燃煤机组，应考虑脱硫过程的二氧化碳排放，通过碳酸盐的消耗量×排放因子得出。

$$E_{\text{脱硫}} = \sum_k \text{CAL}_k \times EF_k \quad (6)$$

$E_{\text{脱硫}}$ — 脱硫过程的二氧化碳排放量（吨）

$\sum_k \text{CAL}_k$ — 第 k 种脱硫剂中碳酸盐消耗量（吨）

EF_k — 第 k 种脱硫剂中碳酸盐的排放因子（吨二氧化碳/吨）

k — 脱硫剂类型

1. 活动水平数据及来源

脱硫剂中碳酸盐年消耗量的计算按式

$$\text{CAL}_{k,y} = \sum_k B_{k,m} \times I_k \quad (7)$$

$\text{CAL}_{k,y}$ — 脱硫剂中碳酸盐在全年的消耗量（吨）

$B_{k,m}$ — 脱硫剂在全年某月的消耗量（吨）

I_k — 脱硫剂中碳酸盐含量

y — 核算和报告年

k — 脱硫剂类型

m — 核算和报告年中的某月

脱硫过程所使用的脱硫剂（如石灰石等）的消耗量可通过每批次或每天测量值加和得到，记录每个月的消耗量。若企业没有进行测量或者测量值不可得时可使用结算发票替代。脱硫剂中碳酸盐含量取缺省值 90%。

3.4 核算数据的核查

3.4.1 活动数据及来源的核查

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数据的单位、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：

3.4.1.1 化石燃料活动数据核查

● 活动水平数据1： 燃煤消耗量

表3-4 对燃煤消耗量的核查

数据值	2017 年	67834.00
	2018 年	87692.65
单位	t	
数据来源	生产统计年报（月报数）	
监测方法	购入量地磅计量，定期盘库。	
监测频次	购入量每批	
记录频次	购入量每批记录，每月汇总；盘库量每月记录，每年汇总。	
数据缺失处理	无缺失	
交叉核对	抽查受审核方的煤场领料单月报表合计（即原燃物料、生产、发货月统计）进行交叉验证	

核查结论	排放报告中的燃煤消耗量数据来自于盘库平衡表（月报数），经核对数据真实、可靠，且符合《核算方法》要求。
-------------	--

表3-5 经核查确认的煤炭消耗量（单位：t）

年份	数据来源	年份	数据来源
2017年	生产消耗月报数据	2018年	生产消耗月报数据
1月	6133.00	1月	8046.45
2月	7074.00	2月	6877.36
3月	5951.00	3月	10416.36
4月	5077.00	4月	7420.16
5月	5061.00	5月	6196.74
6月	4965.00	6月	6467.62
7月	5256.00	7月	5607.63
8月	2960.00	8月	3619.98
9月	5087.00	9月	7822.10
10月	5768.00	10月	7550.63
11月	6517.00	11月	8209.15
12月	7985.00	12月	9458.47
合计	67834.00	合计	87692.65

● **活动水平数据2： 燃煤平均低位发热值**

数据值	2017年	23.79
	2018年	23.91
单位	GJ/t	
数据来源	2017-2018年燃煤热值统计表	
监测方法	根据 GB/T 213 检测。每批次加测，每月加权平均汇总，每年根据入炉量加权平均	
监测频次	每批次监测	
监测设备维护	受核查方每年进行一次校准	
记录频次	每次记录	
数据缺失处理	无缺失	
交叉核对	与受核查方的进厂原煤化验指标原始记录进行交叉核对，数据一致。	

核查结论	排放报告中的燃煤平均低位发热值数据来自于受核查方的2017-2018年化验数据，经核对数据真实、准确，且符合《核算方法》要求。
------	---

● 活动水平数据3： 柴油消耗量

表3-6 对柴油消耗量的核查

数据值	2017年	27.19t
	2018年	27.13t
单位	t	
数据来源	动力中心柴油消耗统计表	
监测方法	按需采购，固定储存，按实结算。	
监测频次	每批次	
记录频次	每次记录，每月盘点，每年汇总	
数据缺失处理	无缺失	
交叉核对	柴油排放占全厂总排放不足千分之一，仅为确认温室气体排放统计无遗漏，无交叉核对的必要性	
核查结论	核查组确认最终版排放报告中填报的2017-2018年柴油消耗量数据来源选取合理，数据准确。	

● 活动水平数据4： 柴油的低位发热量

数据来源：采用《核算方法》表2.1中所提供的柴油平均低位发热量缺省值42.652GJ/t；

核查结论：排放报告中使用的缺省值数据正确。

3.4.1.2 净购入使用的电力活动水平数据核查

● 活动水平数据5： 净购入使用的电力

表3-7 对净购入的电量的核查

数据值	2017年	136870
	2018年	13489.84
单位	MWh	
数据来源	2017-2018年电力消耗统计台账	
监测方法	电表计量	
监测频次	连续监测	
记录频次	电力公司每月远程抄表	
数据缺失处理	无	
交叉核对	通过抽查受审核的财务数据进行交叉核对，数据存在误差，误差不足5%，可接受。	
核查结论	排放报告中的净购入电量数据来自于受核查方的电量电费台账，经核对数据真实、可靠，且符合《核算方法》要求。	

表3-8 经核查确认的电力消耗量（单位：MWh）

年份	数据来源	年份	数据来源
2017年	生产消耗月报数据	2018年	生产消耗月报数据
1月	12300	1月	10019.7
2月	10930	2月	11138.7
3月	10730	3月	10236.2
4月	10750	4月	12501
5月	13360	5月	14916.1
6月	13090	6月	13735.6
7月	11390	7月	10658
8月	6750	8月	5113.9

9月	10500	9月	10112.9
10月	13160	10月	12348.7
11月	13450	11月	11976.5
12月	10460	12月	12141.1
合计	136870	合计	134898.4

电力，其不具备存储的环节，因此以生产统计数据为准，另抽查 2018 年 5 月、9 月发票原件，计算电力消费量为 15097.1MWh、9859.6 MWh，与统计数据误差小于 5%。

● 活动水平数据6： 脱硫过程使用的碳酸钙

表3-9 对碳酸钙用量的核查

数据值	2017 年	10598.88
	2018 年	10095.74
单位	t	
数据来源	2017-2018 年热力消耗统计台账	
监测方法	购入量地磅计量，定期盘库。	
监测频次	购入量每批	
记录频次	购入量每批记录，每月汇总；盘库量每月记录，每年汇总。	
数据缺失处理	无	
交叉核对	通过与受审核的财务数据进行交叉核对，数据不存在误差。	
核查结论	排放报告中的净购入电量数据来自于受核查方的电量电费台账，经核对数据真实、可靠，且符合《核算方法》要求。	

3.4.2 排放因子数据及来源的核查

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：

3.4.2.1 化石燃料排放因子核查

● 排放因子数据1： 燃煤的单位热值含碳量

数据来源：取《核算方法》缺省值 26.10 tC/TJ。

核查结论：排放报告中使用的缺省值数据正确。

● 排放因子数据2： 燃煤的碳氧化率

数据来源：取《核算方法》缺省值 98%。

核查结论：排放报告中使用的缺省值数据正确。

● 排放因子数据3： 柴油的单位热值含碳量

数据来源：取《核算方法》缺省值 20.20tC/TJ。

核查结论：排放报告中使用的缺省值数据正确。

● 排放因子数据4： 柴油的碳氧化率

数据来源：取《核算方法》缺省值 98%。

核查结论：排放报告中使用的缺省值数据正确。

3.4.2.2 净购入电力排放因子核查

● 排放因子数据5： 电力的 CO₂ 排放因子

数据来源：取《2011年和2012年中国区域电网平均二氧化碳排放因子》中2012年度华北区域电网平均CO₂排放因子0.8843tCO₂/MWh；

核查结论：排放报告中使用的电力排放因子数据正确。

3.4.2.3 碳酸钙排放因子核查

● 排放因子数据6： 碳酸钙的 CO₂ 排放因子

数据来源：取核算方法中的缺省值脱硫剂中碳酸盐含量90%，脱硫转化率100%，排放因子0.44t/t。

其排放因子取《核算方法》缺省值0.11tCO₂/GJ；

核查结论：排放报告中使用的电力排放因子数据正确。

3.4.3 法人边界排放量的核查

通过对受核查方提交的2017-2018年排放报告中的附表1：报告主体2017-2018年二氧化碳排放量报告表进行现场核查，核查组对排放报告进行验算后确认受核查方的排放量的计算公式正确，排放量的累加正确，排放量的计算可再现。

碳排放量计算如下表所示。

3.4.3.1 化石燃料燃烧排放

表3-10 化石燃料燃烧排放量计算

年份	燃料品种	消耗量(t或万Nm ³)	低位发热量(GJ/t或GJ/万Nm ³)	单位热值含碳量(tC/TJ)	碳氧化率	二氧化碳与碳的数量换算	排放量(tCO ₂)	总排放量(tCO ₂)
2017	燃煤	67834.00	23.78	26.10	98%	44/12	151356.68	151440.83
	柴油	27.18	42.65	20.20	99%	44/12	84.15	

2018	燃煤	87692.65	23.91	26.10	98%	44/12	196628.99	196712.98
	柴油	27.1	42.65	20.20	99%	44/12	83.99	

3.4.3.2 净购入使用的电力对应的排放量

表3-11 核查确认的净购入电力对应的排放量

年份	净购入量 (MWh)	排放因子(tCO ₂ /MWh)	排放量(tCO ₂)
2017年	136870	0.8843	121034.14
2018年	134898.4		119290.66

3.4.3.3 脱硫过程使用碳酸盐对应的排放量

表3-12 脱硫过程使用碳酸钙对应的排放量

年份	净购入量 (t)	脱硫剂中碳酸盐含量	排放因子(tCO ₂ /GJ)	排放量(tCO ₂)
2017年	10095.74	90%	0.44	3997.91
2018年	10598.88			4197.16

3.4.4 排放量汇总

表3-13 法人边界排放量汇总表

年度	2017年	2018年
化石燃料燃烧排放量 (tCO ₂)	151440.83	196712.98
净购入使用的电力对应的排放量 (tCO ₂)	121034.14	119290.66
脱硫过程使用碳酸钙对应的排放量 (tCO ₂)	3997.91	4197.16
总排放量 (tCO ₂)	276472.88	320200.8

3.3.5 单位产品碳排放量计算

年度	源类别	中成药		化学原料药		化学制剂	
2017 年度	排放总量 (tCO ₂)	207291.56	产量 t	27638.87	产量 t	41458.31	产量万片
	燃烧排放量 (tCO ₂)	113517.51	1483	15135.67	3052	22703.5	9583
	脱硫过程排放 (tCO ₂)	2998.43	单位产品碳排放量	399.79	单位产品碳排放量	599.69	单位产品碳排放量
	净购入电力排放量 (tCO ₂)	90775.61	139.78 t/ tCO ₂	12103.41	9.06 t/ tCO ₂	18155.12	4.33 t/万片
2018 年度	排放总量 (tCO ₂)	240082.03	产量 t	32010.93	产量 t	48100.39	产量 (万片)
	燃烧排放量 (tCO ₂)	147471.74	2067.00	19662.90	3698.00	29578.34	14305.00
	脱硫过程排放 (tCO ₂)	3147.87	单位产品碳排放量	419.72	单位产品碳排放量	629.57	单位产品碳排放量
	净购入电力排放量 (tCO ₂)	89462.42	116.15 t/ tCO ₂	11928.32	8.66 t/ tCO ₂	17892.48	3.36 t/万片

2017 年度中成药单位产品碳排放量为 139.78t/ tCO₂，化学原料药单位产品碳排放量为 9.06t/ tCO₂，化学制剂单位产品碳排放量为 4.33t/万片。2018 年度中成药单位产品碳排放量为 116.15t/ tCO₂，化学原料药单位产品碳排放量为 8.66t/ tCO₂，化学制剂单位产品碳排放量为 3.36t/万片。

3.5 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：

- 指定专人负责受核查方的温室气体排放核算和报告工作；
- 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。

3.6 其他核查发现

无。

4. 核查结论

基于现场核查，由山东鲁源节能认证技术工程有限公司确认确认：

4.1 核算、报告与方法学的符合性

山东新时代药业有限公司 2017-2018 年度的温室气体排放的核算、报告符合《中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》的相关要求；经核查，山东新时代药业有限公司公司 2017-2018 年度碳排放量如下：

表 4-1 经核查的排放量（年度：2017-2018）

年度	2017 年	2018 年
化石燃料燃烧排放量 (tCO ₂)	151440.83	196712.98
净购入使用的电力对应的排放量 (tCO ₂)	121034.14	119290.66
脱硫过程使用碳酸钙对应的排放量 (tCO ₂)	3997.91	4197.16
总排放量 (tCO ₂)	276472.88	320200.8

2017 年度中成药单位产品碳排放量为 139.78t/ tCO₂，化学原料药单位产品碳排放量为 9.06t/ tCO₂，化学制剂单位产品碳排放量为 4.33t/万片。

2018 年度中成药单位产品碳排放量为 116.15t/ tCO₂, 化学原料药单位产品碳排放量为 8.66t/ tCO₂, 化学制剂单位产品碳排放量为 3.36t/万片。

4.2 排放量存在异常波动的原因说明;

受核查方 2017-2018 年企业单位产品温室气体排放总量上升, 单位产品碳排放量明显下降。主要原因是调整了生产班次, 由原来的 8 小时工作至调整为三班两倒, 提高生产线的负荷率, 产量明显增加, 单位产品能耗降低, 不存在异常波动。

4.3 核查过程中未覆盖的问题描述。

无

5.附件

附件 1

全国碳排放权交易企业碳排放补充数据核算报告

数据汇总表（所有企业）

年份	企业基本信息			主营产品信息									能源和温室气体排放相关数据		
	企业名称	组织机构代码	行业代码	产品一			产品二			产品三			企业综合能耗 (万吨标煤)	按照指南核算的企业温室气体排放总量 (万吨二氧化碳当量)	按照补充报告模板核算的企业或设施层面二氧化碳排放总量(万吨)
				名称	单位	产量	名称	单位	产量	名称	单位	产量			
2017	山东新时代药业有限公司	913713007275	2710	中成药	吨	1483	化学原料药	吨	3052	化学制剂	万片	9853	6.5275	276472.88	276388.74
2018		5352X1				2067			3698			14305	7.9218		

附件 2：不符合清单

序号	不符合描述	原因分析及整改措施	核查结论
1	2017、2018 年排放报告（初版）中燃煤折标系数取值错误	原因分析：排放单位在计算燃煤热值是一直采用统计局给出的缺省值，经现场核查，与企业然煤热值实际检验数值差别较大。 整改措施：重新计算	已关闭

附件 3：对今后核算活动的建议

序号	建议
1	加深对企业温室气体排放标准理解。
2	加强对温室气体排放相关材料的保管和整理，加强监测设备的信息统计和参数记录。
3	进一步提高数据整理、数据统计、数据核算的准确性。
4	加强人员温室气体相关能力的培养

附件 3：支持性文件清单

1	企业法人营业执照副本
2	主要耗能设备清单
3	能耗统计报表
4	原煤领料单（抽样）
5	能源消耗分配数据
6	17 年、18 年煤炭热值统计表
7	燃煤热值检验报告（抽样）
8	2017 年产值产量统计表
9	2018 年产值产量统计表
10	抽查电力采购发票 5 月、9 月
11	主要排放设备现场照片
12	2017 年动力中心原材料消耗清单
13	2018 年动力中心原材料消耗清单