



三星九千认证
Beijing Sanxing 9000 Certification Body Co., Ltd.

沈阳鑫联石化设备有限公司

2024 年度

碳排放核查报告

报告编号: T24-014

核查机构: 北京三星九千认证中心有限公司

报告日期: 2025 年 02 月 12 日



特殊说明：

- 1、北京三星九千认证中心有限公司（BSC）受沈阳鑫联石化设备有限公司（以下简称“委托方”）委托，对该公司（以下简称“受核查方”）提供的 2024 年 01 月 01 日至 2024 年 12 月 31 日产生的直接和间接温室气体排放，排放减量和/或移除增量按照 ISO 14064-3:2018 的要求进行核查。
- 2、受核查方对其组织的温室气体信息系统、温室气体记录和报告程序的开发与维护、温室气体信息的确定和计算以及报告的排放量负责。
- 3、BSC 对受核查方提供的沈阳鑫联石化设备有限公司 2024 年 01 月 01 日至 2024 年 12 月 31 日温室气体声明表达独立的温室气体核查意见。
- 4、BSC 遵照 ISO 14064-3:2018 的原则对受核查方提供的温室气体声明是否符合 ISO 14064-1:2018 的原则进行独立第三方核查，此次核查依据 BSC 和委托方商定的保证等级、核查范围、目的和准则实施。
- 5、BSC 的核查方法基于风险分析，策划和实施核查工作，以便获得要合理保证温室气体声明是公正客观的陈述所必需的信息、解释和证据。
- 6、如委托方对本核查报告内容有异议，请书面反馈给 BSC。
- 7、本核查报告与 BSC 出具的温室气体排放核查声明同时使用。

保密声明：

核查组全体成员对本次核查工作中接触到的受核查方所有信息负有保密责任，除向 BSC 总部及委托合同约定的目标用户外，未经贵方书面允许，不向第三方透露。

发放范围：

本报告经 BSC 总部批准后，递交给委托方。

北京三星九千认证中心有限公司

核查组长：

王学武

日期：2025 年 02 月 12 日





企业（或者其他经济组织）名称	沈阳鑫联石化设备有限公司		
注册地址	辽宁省沈阳市沈北新区正良四路 49 号		
法人	高奇	联系方式（电话、email）	13504043419
联系人	佟秀娟	联系方式（电话、email）	13940023388
核查机构名称	北京三星九千认证中心有限公司	地址	北京市西城区德外大街乙 10 号泰富大厦
联系人	付佳星	联系方式（电话、email）	010-64429578 Fujx@sanxing9000.com
企业（或者其他经济组织）是否是委托方？ ☒ 是 ☐ 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：_____			
企业（或者其他经济组织）所属行业领域		机械加工制造	
企业（或者其他经济组织）是否为独立法人		是	
核查和报告依据	1、ISO14064-1：温室气体 第一部分 组织层次上对温室气体排放和清除的量化和报告的规范和指南 2、机械设备制造企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行） 3、适用法律法规及其他要求 4、目标用户要求		
数据覆盖时间段	2024 年 01 月 01 日—2024 年 12 月 31 日		
保证等级	合理保证等级。		
实质性偏差	<5%		
本次核查是否涉及分场所	否		
边界描述	按照运营控制权确认的辽宁省(直辖市/自治区) 沈阳市(地级市) 沈北新区 县(市、区) 正良四路 49 号的沈阳鑫联石化设备有限公司的类别一和类别二温室气体排放。		
类别		2024 年排放量 (tCO ₂ e)	
直接温室气体排放（类别 1）		93.4233	
间接温室气体排放（类别 2）		809.5634	
温室气体排放总量		902.9867	
核查结论： 经核查，沈阳鑫联石化设备有限公司于 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 10 月 31 日核算边界和范围内温室气体排放总量为 902.9867 吨二氧化碳当量。			



核查组长	王学武	签名	王学武	日期	2025 年 2 月 12 日
核查组员	孙竹君、张敬				
技术复核人	杨桐桐 王春艳	签名	杨桐桐 王春艳	日期	2025 年 2 月 12 日
批准人	马志刚	签名	马志刚	日期	2025 年 2 月 12 日

目 录

1 概述	1
1.1 核查目的	1
1.2 核查范围	1
1.3 核查准则	1
1.4 核查基本原则	1
2 核查过程和方法	1
2.1 核查组安排	2
2.2 文件评审	2
2.3 核查报告编写及内部技术复核	2
3 核算发现	3
3.1 基本情况的核查	3
3.1.1 受核查方简介和组织机构	3
3.1.2 能源管理现状及监测设备管理情况	3
3.2 核查和报告边界	4
3.2.1 组织边界界定	4
3.2.2 运行边界	4
3.2.3 核查周期	4
3.2.4 温室气体排放源	4
3.3 核查方法的核查	5
3.4 对排放数据和信息的确认	5
3.4.1 活动水平数据及来源的核查	5
3.4.2 排放因子及来源的核查	9
3.4.3 排放量的核查	11
4 不确定性评估	11
5 保证等级	12
6 组织温室气体声明评价	12
7 不符合项	12
8 核查结论	12
9 附件	13
9.1 购入电力证明资料	13
9.2 购入热力证明资料	14
9.3 购入气体证明资料	15

1 概述

1.1 核查目的

北京三星九千认证中心有限公司（以下简称 BSC）针对位于辽宁省沈阳市沈北新区正良四路 49 号的沈阳鑫联石化设备有限公司（以下简称沈阳鑫联）2024 年度核查边界范围内的温室气体排放和清除的量化和报告是否符合 ISO 14064-1:2018《温室气体 第一部分 组织层次上对温室气体排放和清除的量化和报告的规范和指南》标准的要求和运行的有效性进行独立第三方核查，以确定能否出具第三方核查声明。

1.2 核查范围

根据沈阳鑫联公司 2024 年度业务活动范围，确认本次核查范围为：

压力容器、压力管道元件工厂化预制管段的设计和制造及清管成套设备的设计和制造活动所产生的直接和间接温室气体排放。

1.3 核查准则

1) ISO 14064-1:2018 温室气体 第一部分 组织层次上对温室气体排放和清除的量化和报告的规范和指南

2) GB/T32151.29-2024 温室气体排放核算方法与报告要求 第 29 部分：机械设备制造企业

3) 适用法律法规及其他要求

1.4 核查基本原则

BSC 开展本次核查工作，遵守下列原则：

1) 客观独立：保持独立于受核查方，避免偏见及利益冲突，在整个核查活动中保持客观。

2) 诚实守信：具有高度的责任感，确保核查工作的完整性和保密性。

3) 公平公正：真实、准确地反映核查活动中的发现和结论，如实报告核查活动中所遇到的重大障碍，以及未解决的分歧意见。

4) 专业严谨：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。

2 核查过程和方法

2.1 核查组安排

依据受核查方的规模、行业，以及核查员的专业领域和技术能力，BSC 组织了核查组，核查组成员详见下表。

表 2-1 核查组成员表

序号	姓名	职务	核查工作分工内容
1	王学武	组长	1. 负责碳排放边界、排放源和排放设施的核查，活动水平数据和相关参数的符合性核查； 2. 现场核查；对排放单位主要排放设施进行查勘； 3. 对数据进行核对，计算排放量； 4. 出具碳排放核查报告。
2	孙竹君 张敬	组员	1. 对排放单位主要排放设施进行查勘； 2. 对数据进行核对，计算排放量； 3. 报告数据整理。

2.2 文件评审

核查组于 2025 年 01 月 06 日至对 2025 年 01 月 08 日受核查方提供的相关资料进行了文件评审。文件评审对象和内容包括：公司基本信息、活动水平和排放因子的相关信息等。通过文件评审，核查组识别出如下现场评审的重点：

现场主要访谈内容：

- 1) 了解公司基本情况、管理架构，识别排放源和排放设施，确定核查边界；
- 2) 活动水平数据、相关参数和生产数据的监测、记录和统计等数据流管理过程，获取相关监测记录；
- 3) 对碳排放相关的财务统计报表和结算凭证，进行核查；
- 4) 对排放设施和监测设备的安装/校验情况进行核查，现场查看排放设施、计量设备。

2.3 核查报告编写及内部技术复核

根据 BSC 内部管理程序，核查报告在提交给受核查方和委托方前，经过了 BSC 内部独立于项目组的技术评审，核查报告终稿于 2025 年 02 月 12 日完成。本次核查的技术评审组如下表所示。

表 2-2 技术复核组成员表

序号	姓名	职务	核查工作分工内容
1	杨桐桐	技术评审员	独立于项目组，对本核查报告进行技术评审
2	王春艳	质量复核员	独立于项目组，对本核查报告进行质量复核

3 核算发现

3.1 基本情况的核查

3.1.1 受核查方简介和组织机构

沈阳鑫联石化设备有限公司是石油石化和天然气行业中特种设备集设计、制造的高新技术企业，专业生产非标压力容器及管道配套设备。公司位于中国辽宁省沈阳市沈北新区正良四路 49 号，占地 50000 m²、厂房 35000 m²、办公面积 5000 m²。公司取得 A1 级压力容器制造和固定式压力容器规则设计许可证，压力管道特种元件制造许可证，ASME U/U2 钢印使用授权认证证书，通球指示器防爆证，并通过 GB/T19001 质量体系认证；主导产品有资质许可范围内的 A1 级第三类固定式大型高压容器、A2 级第三类固定式压力容器、D 级固定式压力容器、压力管道元件组合装置工厂化预制管段等，产品已广泛用于各行业。

公司下设六部一室：综合办公室、技术部、生产部、供应部、质检部、经营部、财务部，生产部下属 2 个生产车间（焊接车间、机加工车间）。2024 年员工人数 109 人。

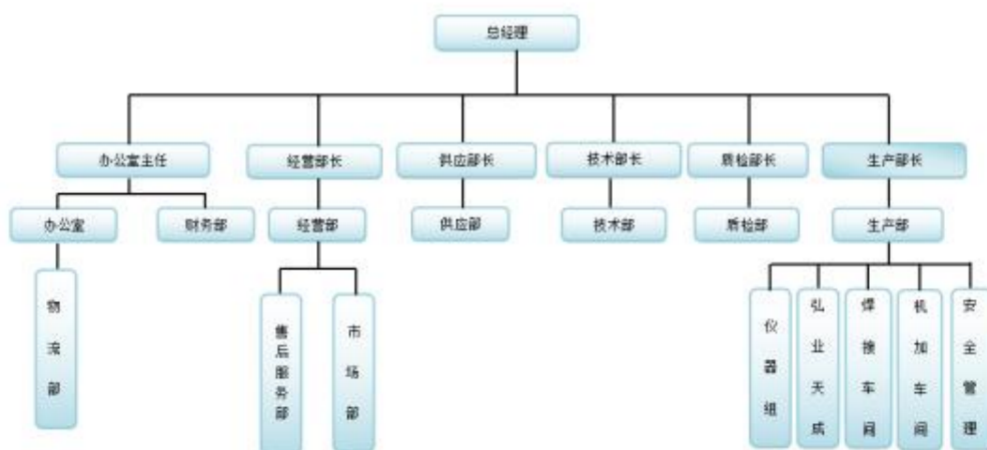


图 3-1 沈阳鑫联组织机构图

注：弘业天成为沈阳鑫联石化设备公司全资控股子公司，经营场所独立于本核查区域之外，不在本报告核查范围内。

3.1.2 能源管理现状及监测设备管理情况

1) 能源管理职能

经核查，受核查方的生产部是能源使用主管部门、负责能源消耗、碳排放活动数据统计，供应部负责丙烷、混合气、焊条等主要能源、物资采购，能源费用主要由财务部结算。

2) 主要用能设备

受核查方主要耗能设备为车床、带式锯床、交流焊机、烘干箱、空气压缩机、埋弧焊机、万能铣床、氩弧焊机、摇臂钻床、真空干燥箱、直流焊机等设备。

3) 监测设备的配置和校验情况

通过现场勘查，项目组确认受核查方的监测设备配置主要是电表、磅秤；一级电表监测和校验归属当地电网公司，二级电表和磅秤定期送外部机构进行检验校准；热力安装热力表，每年按固定采暖面积结算。

3.2 核查和报告边界

3.2.1 组织边界界定

通过查阅受核查方单位简介以及现场访谈，核查组确认本次核查的边界为辽宁省(直辖市/自治区) 沈阳市(地级市) 沈北新区 县(市、区) 正良四路 49 号的沈阳鑫联石化设备有限公司。

3.2.2 运行边界

沈阳鑫联石化设备有限公司选择运营控制权法核查温室气体排放量和温室气体减排清除量。经查沈阳鑫联石化设备有限公司具有 100%运营控制权。

边界为压力容器、压力管道元件工厂化预制管段的设计和制造及清管成套设备的设计和制造活动所产生的直接和间接温室气体排放。

3.2.3 核查周期

2024 年 01 月 01 日至 2024 年 12 月 31 日。

3.2.4 温室气体排放源

本次识别温室气体排放源（以下简称“GHG 排放源”）包括类别 1 直接排放、类别 2 间接排放两部分，具体详见下表。

表 3-1 受审核方 GHG 排放源明细表

类别		基本资料				
		分属类别	设施/活动	排放源/移除源	温室气体排放种类	量化/排放区域
类别 1 直接排放	移动燃烧	交通设施	公务车	汽油	CO ₂	市内公务
			货车、叉车	柴油	CO ₂	货物运输
	固定燃烧	附属设施	燃气灶具	丙烷	CO ₂	员工食堂
	工业生产过程	工艺过程	焊接	丙烷	CO ₂	焊接车间/ 机加工车间
	逸散排放		焊接保护	CO ₂ 混合气	CO ₂	
类别 2 间接排放	输入能源	电力设施	办公、生产用电、电车	电力	CO ₂	办公楼及 车间、车辆
		热力设施	办公楼取暖	热力	CO ₂	办公楼

3.3 核查方法的核查

BSC 遵照 ISO 14064-3:2018 的原则对沈阳鑫联提供的温室气体声明是否符合 ISO 14064-1:2018 的原则进行独立第三方核查，此次核查依据 BSC 和委托方商定的保证等级、核查范围、目的和准则实施。

BSC 的核查方法基于风险分析，策划和实施核查工作，以便获得合理保证温室气体声明是公正客观的陈述所必需的信息、解释和证据。

3.4 对排放数据和信息的确认

3.4.1 活动水平数据及来源的核查

项目组通过查阅支持性文件及访谈受核查方，对每一个活动水平的数据单位、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。

3.4.1.1 活动水平数据 1：汽油

表 3-2 受审核方汽油消耗量的核查

数据值	2024年	4977.86
数据项	汽油	
单位	L	
数据来源	《2024 年用油量统计表》	
监测方法	燃油表	
监测频次	实时监测	
记录频次	受核查方按加油频次抄表	
监测设备校验	结算表归属当地加油站，由当地油品销售公司负责校验； 车辆燃油表随车辆年检检定	
数据缺失处理	无缺失	
交叉核对	1) 《2024 年用油量统计表》数据全部核查，通过对用油量数据的加和，确认年度汇总结果正确； 2) 现场核查时通过受审核方提供的费结算发票作为交叉验证一致。	
核查结论	通过现场核查，项目组确认最终使用的汽油数据源选取合理。	

3.4.1.2 活动水平数据 2：柴油

表 3-3 受审核方柴油消耗量的核查

数据值	2024年	12837.61
数据项	柴油	
单位	L	
数据来源	《2024 年用油量统计表》	
监测方法	燃油表	
监测频次	实时监测	
记录频次	受核查方按加油频次抄表	
监测设备校验	结算表归属当地加油站，由当地油品销售公司负责校验； 车辆燃油表随车辆年检检定。	
数据缺失处理	无缺失	
交叉核对	1) 《2024 年用油量统计表》数据全部核查，通过对用油量数据的加和，确认年度汇总结果正确； 2) 现场核查时通过受审核方提供的费结算发票作为交叉验证一致。	
核查结论	通过现场核查，项目组确认最终使用的柴油数据源选取合理。	

3.4.1.3 活动水平数据 3：焊接气（丙烷）

表 3-4 受审核方焊接气（丙烷）消耗量的核查

数据值	2024年	12.275
数据项	丙烷（工业）	
单位	吨	
数据来源	《2024年气体出入明细》	
监测方法	磅秤称重	
监测频次	按批次称重	
记录频次	受核查方按用量登记使用量	
监测设备校验	磅秤由受核查方定期送外部检定/校准机构检定/校准。	
数据缺失处理	无缺失	
交叉核对	1) 《2024年气体出入明细》数据全部核查，通过对月度数据的加和，确认年度汇总结果正确； 2) 现场核查时通过受审核方提供的购气费用结算发票作为交叉验证一致。	
核查结论	通过现场核查，项目组确认最终使用的焊接丙烷气数据源选取合理	

3.4.1.4 活动水平数据 4：焊接保护气（二氧化碳混合气）

表 3-5 受审核方焊接保护气（二氧化碳混合气）消耗量的核查

数据值	2024年	43640
数据项	二氧化碳混合气（含20%CO ₂ 、80%氩气）	
单位	L	
数据来源	《2024年气体出入明细》	
监测方法	瓶装计数	
监测频次	按批次统计	
记录频次	受核查方按用量登记使用量	
监测设备校验	/	
数据缺失处理	无缺失	
交叉核对	1) 《2024年气体出入明细》数据全部核查，通过对月度数据的加和，确认年度汇总结果正确； 2) 现场核查时通过受审核方提供的混合气购气结算发票、气体检验报告作为交叉验证一致。	
核查结论	通过现场核查，项目组确认最终使用的二氧化碳混合数据源选取合理	

3.4.1.5 活动水平数据 5：食堂用燃气（丙烷）

表 3-6 受审核方食堂用燃气（丙烷）消耗量的核查

数据值	2024年	3.191
数据项	丙烷气（民用）	
单位	吨	
数据来源	《2024年气体出入明细》	
监测方法	磅秤称重	
监测频次	按批次称重	
记录频次	受核查方按用量登记使用量	
监测设备校验	磅秤由受核查方定期送外部检定/校准机构检定/校准。	
数据缺失处理	无缺失	
交叉核对	1) 《2024年气体出入明细》数据全部核查，通过对月度数据的加和，确认年度汇总结果正确； 2) 现场核查时通过受审核方提供的购气费用结算发票、气体检测报告作为交叉验证一致。	
核查结论	通过现场核查，项目组确认最终使用的焊接丙烷气数据源选取合理	

3.4.1.6 活动水平数据 6：购入电力

表 3-7 受审核方购入电力量的核查

数据值	2024年	123.6063
数据项	购入电力	
单位	MWh	
数据来源	《2024 年用电量统计表》	
监测方法	电能计量表	
监测频次	实时监测	
记录频次	受核查方每月抄表	
监测设备校验	结算表归属当地电力公司，由当地电力公司负责校验。	
数据缺失处理	无缺失	
交叉核对	1) 《2024 年用电量统计表》数据全部核查，通过对月度数据的加和，确认年度汇总结果正确； 2) 现场核查时通过受审核方提供的电费结算发票作为交叉验证一致。	
核查结论	通过现场核查，项目组确认最终使用的购入电力数据源选取合理	

3.4.1.7 活动水平数据 7：购入热力

表 3-8 受审核方购入热力量的核查

数据值	2024 年	1329.92766
数据项	购入热力	
单位	GJ	
数据来源	通过供暖面积和辽宁省平均热耗估算购入热力，确认供热数据真实合理。购入热力（GJ）=采暖面积（m ² ）*辽宁省平均热耗（GJ/m ² ）（采暖面积数据来自《供热合同》，2024 年受核查方的采暖面积为 3604.14 m ² ；辽宁省平均热耗来自清华大学建筑节能研究中心《中国建筑节能年度发展研究报告（2023）》，为 0.369 GJ/m ² 。	
监测方法	/	
监测频次	/	
记录频次	年	
监测设备校验	/	
数据缺失处理	无缺失	
交叉核对	现场核查时通过受审核方提供的 2024 年度取暖费用结算发票作为交叉验证数据的一致性。	
核查结论	通过现场核查，项目组确认最终使用的购入热力数据源选取合理，符合标准要求，数据准确。	

综上所述，通过文件评审和现场访问，项目组确认最终使用的活动水平数据及来源真实、可靠、正确，符合标准的要求。

3.4.2 排放因子及来源的核查

项目组对使用的每一个排放因子数据进行了核查，确认相关数据 真实、可靠、正确，且符合《核查指南》的要求。

3.4.2.1 汽油燃烧产生的 CO₂ 排放相关排放因子的核查

排放因子 1：汽油燃烧排放因子

表 3-9 对汽油燃烧排放因子的核查

数据值	43.070
数据项	汽油燃烧排放因子
单位	GJ/t
数据来源	GB/T 32151.29-2024 温室气体排放核算与报告要求 第 29 部分：机械设备制造企业
核查结论	项目组确认排放报告中的汽油燃烧力排放因子与 GB/T 32151.29-2024 温室气体排放核算与报告要求 第 29 部分：机械设备制造企业缺省值一致。数据源选取合理，符合标准要求，数据准确。

3.4.2.2 柴油燃烧产生的 CO₂ 排放相关排放因子的核查

排放因子 2：柴油燃烧排放因子

表 3-10 对柴油燃烧排放因子的核查

数据值	42.652
数据项	柴油燃烧排放因子
单位	GJ/t
数据来源	GB/T 32151.29-2024 温室气体排放核算与报告要求 第 29 部分：机械设备制造企业
核查结论	项目组确认排放报告中的汽油燃烧力排放因子与 GB/T 32151.29-2024 温室气体排放核算与报告要求 第 29 部分：机械设备制造企业缺省值一致。数据源选取合理，符合标准要求，数据准确。

3.4.2.3 焊接气（丙烷）燃烧产生的 CO₂ 排放相关排放因子的核查

排放因子 3：丙烷含碳量缺省值

表 3-11 对焊接气（丙烷）燃烧排放因子的核查

数据值	0.817
数据项	丙烷含碳量缺省值
单位	tC/t
数据来源	GB/T 32151.10-2023 温室气体排放核算与报告要求 第 10 部分：化工生产企业
核查结论	项目组确认排放报告中的甲烷含碳量缺省值与 GB/T 32151.10-2023 温室气体排放核算与报告要求 第 10 部分：化工生产企业缺省值一致。数据源选取合理，符合标准要求，数据准确。

3.4.2.4 购入电力产生的 CO₂ 排放相关排放因子的核查

排放因子 4：购入电力排放因子

表 3-12 对购入电力排放因子的核查

数据值	0.5366
数据项	购入电力排放因子
单位	tCO ₂ /MWh
数据来源	生态环境部《2022 年全国电力平均二氧化碳排放因子》
核查结论	项目组确认排放报告中的购入电力排放因子与《2022 年全国电力平均二氧化碳排放因子》缺省值一致。数据源选取合理，符合标准要求，数据准确。

3.4.2.5 购入热力产生的 CO₂ 排放相关排放因子的核查

排放因子 5：购入热力排放因子

表 3-13 对购入热力排放因子的核查

数据值	0.11
数据项	购入热力排放因子
单位	tCO ₂ /GJ
数据来源	GB/T 32151.29-2024 温室气体排放核算与报告要求 第 29 部分：机械装备制造企业
核查结论	项目组确认最终使用的购入热力排放因子数据源选取合理，符合标准要求，数据准确。

综上所述，通过文件评审和现场访问，项目组确认最终使用的排放因子数据及来源真实、可靠、正确，符合《核查指南》的要求。

3.4.3 排放量的核查

(1) GHG 排放量汇总表

类别	GHG					合计 (tCO ₂ e)	占比
	CO ₂ (t)	CH ₄ (t)	N ₂ O (t)	HFCs (t)	PFCs (t)		
直接排放	106.8660	0	0	0	0	93.4233	10.35%
间接排放	809.5634	0	0	0	0	809.5634	89.65%
总量 (tCO ₂ e)	902.9867						

(2) GHG 排放量明细表

序号	类别	GHG				
		CO ₂ (t)	CH ₄ (t)	N ₂ O (t)	HFCs (t)	PFCs (t)
范围 1：直接 GHG 排放和清除						
1.1	固定燃烧直接排放	9.5592	——	——	——	——
1.2	移动燃烧直接排放	43.7584	——	——	——	——
1.3	工业过程直接排放/移除	36.4041	——	——	——	——
1.4	逸散排放	3.7016	——	——	——	——
范围 2：源自输入能源的间接 GHG 排放和清除						
2.1	源自输入的电的间接排放	663.2714	——	——	——	——
2.2	源自输入的热量的间接排放	146.2920	——	——	——	——

综上所述，通过重新验算，项目组确认最终排放量数据真实、可靠、正确，符合 ISO14064-1 的要求。

4 不确定性评估

本次温室气体不确定性量化评估方式，利用活动数据、排放系数与排放量加权比例进行评估。

依据评估量化结果，沈阳鑫联公司 2024 年度温室气体排放不确定性评估结

果符合标准要求，数据质量具有可信度，未来本公司将依据量化结果，作为未来温室气体数据质量管理参考，并尽力降低不确定数值。

5 保证等级

BSC 对温室气体量化、监测和报告采用的方法学遵循、ISO 14064-1、2006 年 IPCC 国家温室气体清单指南、2006 年 IPCC 国家温室气体清单指南 (2019 修订版)、2021 年 IPCC 第六次评估报告 AR6、温室气体议定书等标准，符合完整性、一致性、准确性和透明性原则。同时，该公司与 GHG 排放有关人员 GHG 标准基本了解，内部的资源配置、数据和信息管理能够满足核查准则的要求，达到合理保证等级要求。

6 组织温室气体声明评价

沈阳鑫联石化设备有限公司的温室气体声明包含在公司节能减排管理方针中，该公司主要排放源的数据和信息均有充分的佐证资料，实质性偏差低于 5%，温室气体声明达到合理保证等级。

7 不符合项

现场核查中发现不符合项 0 项。

8 核查结论

经核查，沈阳鑫联石化设备有限公司于 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日核算边界和范围内类别一和类别二温室气体排放总量为 902.9867 吨二氧化碳当量。

9 附件

9.1 购入电力证明资料

100232130 辽宁增值税专用发票 No 02087760 2100232130 02087760 开票日期: 2024年05月07日

发 票 联

你: 沈阳鑫联石化设备有限公司
号: 91210113742722811T
话: 沈阳市沈北新区正良西路49号 024-89738368
号: 上海浦东发展银行沈阳泰山支行71030154740000331

密 码 区
>83+-7231->*8>64>8<44--90-
94+7+860357/-4/625852<<0+<8
67*94*0<84*6>1>1>0/70>9246+
--03<687681224-59*/66193-09

序号	服务名称	规格型号	单位	数量	单 价	金 额	税率	税 额
			kwh	76524	0.8713837143	66679.32	13%	8668.31
计						¥66679.32		¥8668.31

(大写) 柒万伍仟叁佰肆拾柒圆陆角叁分 (小写) ¥75347.63

你: 国网辽宁省电力有限公司沈阳供电公司
号: 91210102X04720187E
话: 沈阳市和平区八经街94号 024-89862632
号: 中国建设银行沈阳分行营业部921008010024844426015

复核: 李蕊 开票人: 孙丽霞 销售方: (章)

100232130 辽宁增值税专用发票 No 02186129 2100232130 02186129 开票日期: 2024年06月05日

发 票 联

你: 沈阳鑫联石化设备有限公司
号: 91210113742722811T
话: 沈阳市沈北新区正良西路49号 024-89738368
号: 上海浦东发展银行沈阳泰山支行71030154740000331

密 码 区
/17>1315>1++18*+12>24>26334
/0/5595>0<0+710333/26**<*2+
19*+654-20>01--710<-52<<4/3
613*+2>5992/1>*2590377*4>2-

序号	服务名称	规格型号	单位	数量	单 价	金 额	税率	税 额
			kwh	62079	0.906681287	56148.86	13%	7559.35
计						¥56148.86		¥7559.35

(大写) 伍万陆仟柒佰零捌圆贰角叁分 (小写) ¥65708.21

你: 国网辽宁省电力有限公司沈阳供电公司
号: 91210102X04720187E
话: 沈阳市和平区八经街94号 024-89862632
号: 中国建设银行沈阳分行营业部921008010024844426015

复核: 李蕊 开票人: 孙丽霞 销售方: (章)

辽宁增值税电子普通发票

发票代码: 021002300211
发票号码: 70712504
开票日期: 2024年08月18日
税 号: 17429 21609 63899 75134

称: 沈阳鑫联石化设备有限公司
纳税人识别号: 91210113742722811T
址: 沈阳市沈北新区正良路49号024-89733368
行及账号: 上海浦东发展银行沈阳泰山支行71030154790000331

规格型号 单位 数量 单价 金额 税率 税额

规格型号 单位 数量 单价 金额 税率 税额

合计 ￥170.67

合计(大写) 壹佰柒拾元陆角柒分 (小写) ￥170.67

称: 国网辽宁省电力有限公司沈阳供电公司
纳税人识别号: 91210102X04720187E
址: 沈阳市沈北新区金星街39号024-89660002
行及账号: 中国邮政储蓄银行股份有限公司青年大街支行321089100201403505

户号: 210785001476, 电费年月: 202408

开票人: 李磊

电子发票 (增值税专用发票)

发票号码: 24217000000155811484
开票日期: 2024年12月05日

称: 沈阳鑫联石化设备有限公司
纳税人识别号: 91210113MA0QFQJN2T

称: 国网辽宁省电力有限公司沈阳供电公司
统一社会信用代码/纳税人识别号: 91210102X04720187E

规格型号 单位 数量 单价 金额 税率/征收率 税额

规格型号 单位 数量 单价 金额 税率/征收率 税额

合计 ￥53597.24 ￥6967

合计(大写) 陆万零伍佰陆拾肆圆捌角捌分 (小写) ￥60564.88

户号: 2108151730382, 电费年月: 202410;

9.2 购入热力证明资料



三星九千认证
Beijing Sanxing 9000 Certification Body Co., Ltd.

2100232130		辽宁增值税专用发票		No 01041368		2100232130 01041368	
		开票日期: 2024年10月15日					
名称: 沈阳鑫联石化设备有限公司 纳税人识别号: 91210113742722811T 电话: 沈阳市沈北新区正良西路49号 024-89738365 开户行: 上海浦东发展银行沈阳泰山支行71030154740000331				密码: <313>1862773*>54<-1232/+88 34>7/3+/3676*/#507*<493>+7> 78385727/263*/6<*3*2<976-7+ /98*+6/713/>27-<<5*543/8/<4			
品名规格	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
节能技术控制系统采	2024-2025	平方米	3604.14	29.357796166	105609.61	9%	9522.87
合计					¥105609.61		¥9522.87
价税合计(大写)				壹拾壹万伍仟叁佰叁拾贰圆肆角捌分 (小写) ¥115332.48			
名称: 辽宁省华顺热力集团沈阳能源科技有限公司 纳税人识别号: 91210113MA0P5U7899 电话: 辽宁省沈阳市沈北新区道义经济开发区正良二街6号 024-89737638 开户行: 招商银行股份有限公司沈阳沈北支行124905242610701				备注: 杨双 复核: 何佳 开票人: 宋岚			

9.3 购入气体证明资料

电子发票(增值税专用发票)		发票号码: 24212000000013450054 开票日期: 2024年03月13日					
共1页 第1页							
名称: 沈阳鑫联石化设备有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号: 91210113742722811T	名称: 沈阳新春城气体有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号: 91210113764380381U						
项目名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率/征收率	税额
*基础化学品*氧气		瓶	210	17.6991150442478	3716.81	13%	483.19
*基础化学品*混合气		瓶	121	53.0973451327434	6424.78	13%	835.22
*基础化学品*氩气		瓶	172	53.0973451327434	9132.74	13%	1187.26
*有机化学原料*丙烷		公斤	818	6.1946902654867	5067.26	13%	658.74
*有机化学原料*丙烷		公斤	1781	6.1946902654867	11032.74	13%	1434.26
*基础化学品*液氧		罐	29	371.681415929204	10778.76	13%	1401.24
合计					¥46153.09		¥5999.91
价税合计(大写)				伍万贰仟壹佰伍拾叁圆整 (小写) ¥52153.00			
购方开户银行: 上海浦东发展银行沈阳泰山支行; 银行账号: 71030154740000331; 销方开户银行: 中国农业银行沈阳南塔支行; 银行账号: 06145301040003772;							
开票人: 徐秋玲							



电子发票（增值税专用发票）

发票号码: 24212000000026882829

开票日期: 2024年05月08日

共1页 第1页

购买方信息	名称: 沈阳鑫联石化设备有限公司				销售方信息	名称: 沈阳新春城气体有限公司																																																																											
	统一社会信用代码/纳税人识别号: 91210113742722811T					统一社会信用代码/纳税人识别号: 91210113764380381U																																																																											
<table><thead><tr><th>项目名称</th><th>规格型号</th><th>单 位</th><th>数 量</th><th>单 价</th><th>金 额</th><th>税率/征收率</th><th>税 额</th></tr></thead><tbody><tr><td>*基础化学品*氧气</td><td></td><td>瓶</td><td>258</td><td>17.6991150442478</td><td>4566.37</td><td>13%</td><td>593.63</td></tr><tr><td>*基础化学品*混合气</td><td></td><td>瓶</td><td>120</td><td>53.0973451327434</td><td>6371.68</td><td>13%</td><td>828.32</td></tr><tr><td>*基础化学品*氩气</td><td></td><td>瓶</td><td>115</td><td>53.0973451327434</td><td>6106.19</td><td>13%</td><td>793.81</td></tr><tr><td>*有机化学原料*丙烷</td><td></td><td>公斤</td><td>999</td><td>6.1946902654867</td><td>6188.50</td><td>13%</td><td>804.50</td></tr><tr><td>*有机化学原料*丙烷</td><td></td><td>公斤</td><td>909</td><td>6.1946902654867</td><td>5630.97</td><td>13%</td><td>732.03</td></tr><tr><td>*基础化学品*液氧</td><td></td><td>罐</td><td>41</td><td>371.681415929204</td><td>15238.94</td><td>13%</td><td>1981.06</td></tr><tr><td>*有机化学原料*氮气</td><td></td><td>瓶</td><td>10</td><td>22.1238938053097</td><td>221.24</td><td>13%</td><td>28.76</td></tr><tr><td colspan="5">合 计</td><td>¥44323.89</td><td></td><td>¥5762.11</td></tr></tbody></table>										项目名称	规格型号	单 位	数 量	单 价	金 额	税率/征收率	税 额	*基础化学品*氧气		瓶	258	17.6991150442478	4566.37	13%	593.63	*基础化学品*混合气		瓶	120	53.0973451327434	6371.68	13%	828.32	*基础化学品*氩气		瓶	115	53.0973451327434	6106.19	13%	793.81	*有机化学原料*丙烷		公斤	999	6.1946902654867	6188.50	13%	804.50	*有机化学原料*丙烷		公斤	909	6.1946902654867	5630.97	13%	732.03	*基础化学品*液氧		罐	41	371.681415929204	15238.94	13%	1981.06	*有机化学原料*氮气		瓶	10	22.1238938053097	221.24	13%	28.76	合 计					¥44323.89		¥5762.11
项目名称	规格型号	单 位	数 量	单 价	金 额	税率/征收率	税 额																																																																										
*基础化学品*氧气		瓶	258	17.6991150442478	4566.37	13%	593.63																																																																										
*基础化学品*混合气		瓶	120	53.0973451327434	6371.68	13%	828.32																																																																										
*基础化学品*氩气		瓶	115	53.0973451327434	6106.19	13%	793.81																																																																										
*有机化学原料*丙烷		公斤	999	6.1946902654867	6188.50	13%	804.50																																																																										
*有机化学原料*丙烷		公斤	909	6.1946902654867	5630.97	13%	732.03																																																																										
*基础化学品*液氧		罐	41	371.681415929204	15238.94	13%	1981.06																																																																										
*有机化学原料*氮气		瓶	10	22.1238938053097	221.24	13%	28.76																																																																										
合 计					¥44323.89		¥5762.11																																																																										
价税合计 (大写)				⊗ 伍万零捌拾陆圆整		(小写) ¥50086.00																																																																											
备 注	购方开户银行: 上海浦东发展银行沈阳泰山支行; 银行账号: 71030154740000331;																																																																																
	销方开户银行: 中国农业银行沈阳南塔支行; 银行账号: 06145301040003772;																																																																																

开票人: 徐秋玲



电子发票（增值税专用发票）

发票号码: 24212000000042839974

开票日期: 2024年07月05日

共1页 第1页

购买方信息	名称: 沈阳鑫联石化设备有限公司				销售方信息	名称: 沈阳新春城气体有限公司			
	统一社会信用代码/纳税人识别号: 91210113742722811T					统一社会信用代码/纳税人识别号: 91210113764380381U			
项目名称		规格型号	单 位	数 量	单 价	金 额	税率/征收率	税 额	
*基础化学品*氧气			瓶	299	17.699115042478	5292.04	13%	687.96	
*基础化学品*混合气			瓶	178	53.0973451327434	9451.33	13%	1228.67	
*基础化学品*氩气			瓶	195	53.0973451327434	10353.98	13%	1346.02	
*有机化学原料*丙烷			公斤	1035	5.9809328374161	6190.27	13%	804.73	
*有机化学原料*丙烷			公斤	169	6.1946902654867	1046.90	13%	136.10	
*基础化学品*液氧			罐	27	371.681415929204	10035.40	13%	1304.60	
合 计						¥42369.92		¥5508.08	
价税合计 (大写)			肆万柒仟捌佰柒拾捌圆整			(小写) ¥47878.00			
备注	购方开户银行: 上海浦东发展银行沈阳泰山支行; 银行账号: 71030154740000331;								
	销方开户银行: 中国农业银行沈阳南塔支行; 银行账号: 06145301040003772;								

开票人: 徐秋玲



三星九千认证
Beijing Sanxing 9000 Certification Body Co., Ltd.



电子发票 (增值税专用发票)

发票号码: 24212000000059597770

开票日期: 2024年09月05日

共1页 第1页

购买方信息	名称: 沈阳鑫联石化设备有限公司				销售方信息	名称: 沈阳新春城气体有限公司			
	统一社会信用代码/纳税人识别号: 91210113742722811T					统一社会信用代码/纳税人识别号: 91210113764380381U			
项目名称		规格型号	单 位	数 量	单 价	金 额	税率/征收率	税 额	
*基础化学品*氧气			瓶	360	17.6991150442478	6371.68	13%	828.32	
*基础化学品*混合气			瓶	218	53.0973451327434	11575.22	13%	1504.78	
*基础化学品*氩气			瓶	217	53.0973451327434	11522.12	13%	1497.88	
*有机化学原料*丙烷			公斤	1075	6.1946902654867	6659.29	13%	865.71	
*有机化学原料*丙烷			公斤	658	6.1946902654867	4076.11	13%	529.89	
*基础化学品*液氧			罐	36	371.681415929204	13380.53	13%	1739.47	
*有机化学原料*氮气			瓶	3	22.1238938053097	66.37	13%	8.63	
合 计						¥53651.32		¥6974.68	
价税合计 (大写)			⊗陆万零陆佰贰拾陆圆整			(小写) ¥60626.00			
备注	购方开户银行: 上海浦东发展银行沈阳泰山支行; 银行账号: 71030154740000331;								
	销方开户银行: 中国农业银行沈阳南塔支行; 银行账号: 06145301040003772;								

开票人: 徐秋玲



电子发票 (增值税专用发票)

发票号码: 24212000000081481312

开票日期: 2024年11月09日

共1页 第1页

购买方信息	名称: 沈阳鑫联石化设备有限公司				销售方信息	名称: 沈阳新春城气体有限公司																																																																											
	统一社会信用代码/纳税人识别号: 91210113742722811T					统一社会信用代码/纳税人识别号: 91210113764380381U																																																																											
<table><thead><tr><th>项目名称</th><th>规格型号</th><th>单 位</th><th>数 量</th><th>单 价</th><th>金 额</th><th>税率/征收率</th><th>税 额</th></tr></thead><tbody><tr><td>*基础化学品*氧气</td><td></td><td>瓶</td><td>310</td><td>17.6991150442478</td><td>5486.73</td><td>13%</td><td>713.27</td></tr><tr><td>*基础化学品*混合气</td><td></td><td>瓶</td><td>252</td><td>48.6725663716814</td><td>12265.49</td><td>13%</td><td>1594.51</td></tr><tr><td>*基础化学品*氩气</td><td></td><td>瓶</td><td>138</td><td>48.6725663716814</td><td>6716.81</td><td>13%</td><td>873.19</td></tr><tr><td>*有机化学原料*丙烷</td><td></td><td>公斤</td><td>932</td><td>6.1946902654867</td><td>5773.45</td><td>13%</td><td>750.55</td></tr><tr><td>*有机化学原料*丙烷</td><td></td><td>公斤</td><td>1065</td><td>6.1946902654867</td><td>6597.35</td><td>13%</td><td>857.65</td></tr><tr><td>*基础化学品*液氧</td><td></td><td>罐</td><td>37</td><td>336.283185840708</td><td>12442.48</td><td>13%</td><td>1617.52</td></tr><tr><td>*基础化学品*高纯氩气</td><td></td><td>瓶</td><td>2</td><td>111.504424778761</td><td>223.01</td><td>13%</td><td>28.99</td></tr><tr><td colspan="5">合 计</td><td>¥49505.32</td><td></td><td>¥6435.68</td></tr></tbody></table>										项目名称	规格型号	单 位	数 量	单 价	金 额	税率/征收率	税 额	*基础化学品*氧气		瓶	310	17.6991150442478	5486.73	13%	713.27	*基础化学品*混合气		瓶	252	48.6725663716814	12265.49	13%	1594.51	*基础化学品*氩气		瓶	138	48.6725663716814	6716.81	13%	873.19	*有机化学原料*丙烷		公斤	932	6.1946902654867	5773.45	13%	750.55	*有机化学原料*丙烷		公斤	1065	6.1946902654867	6597.35	13%	857.65	*基础化学品*液氧		罐	37	336.283185840708	12442.48	13%	1617.52	*基础化学品*高纯氩气		瓶	2	111.504424778761	223.01	13%	28.99	合 计					¥49505.32		¥6435.68
项目名称	规格型号	单 位	数 量	单 价	金 额	税率/征收率	税 额																																																																										
*基础化学品*氧气		瓶	310	17.6991150442478	5486.73	13%	713.27																																																																										
*基础化学品*混合气		瓶	252	48.6725663716814	12265.49	13%	1594.51																																																																										
*基础化学品*氩气		瓶	138	48.6725663716814	6716.81	13%	873.19																																																																										
*有机化学原料*丙烷		公斤	932	6.1946902654867	5773.45	13%	750.55																																																																										
*有机化学原料*丙烷		公斤	1065	6.1946902654867	6597.35	13%	857.65																																																																										
*基础化学品*液氧		罐	37	336.283185840708	12442.48	13%	1617.52																																																																										
*基础化学品*高纯氩气		瓶	2	111.504424778761	223.01	13%	28.99																																																																										
合 计					¥49505.32		¥6435.68																																																																										
价税合计 (大写)				⊗ 伍万伍仟玖佰肆拾壹圆整		(小写) ¥55941.00																																																																											
备 注	购方开户银行: 上海浦东发展银行沈阳泰山支行; 银行账号: 71030154740000331;																																																																																
	销方开户银行: 中国农业银行沈阳南塔支行; 银行账号: 06145301040003772;																																																																																

开票人: 徐秋玲