

京威汽车设备有限公司
2024 年度
温室气体排放核查报告

核查机构名称（公章）：河北省电子信息技术研究院

核查报告签发日期：2025 年 02 月 18 日



排放单位信息表

排放单位名称	京威汽车设备有限公司	注册地址	河北省廊坊市大厂回族自治县潮白河经济开发区工业三路北侧、福喜一路东侧																
联系人	刘大志	联系方式 (电话、email)	18210892779, liudz@bjjingwei.com.cn																
排放单位所属行业领域		C3670 汽车零部件及配件制造																	
排放单位是否为独立法人		是																	
核算和报告依据		GB/T 32150-2015 《工业企业温室气体排放核算和报告通则》《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)》																	
温室气体排放报告(最终)版本/日期		2025年02月18日																	
经核查后的排放量		561.9tCO ₂ e																	
<p>核查结论</p> <p>—排放单位的排放报告与核算方法与报告指南的符合性：</p> <p>京威汽车设备有限公司 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)、《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，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。</p> <p>—排放单位的排放量声明：</p> <p>经核查后，京威汽车设备有限公司 2024 年度企业边界的排放量数据如下：</p> <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">年度</th> <th style="width: 40%;">2024</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>化石燃料燃烧 CO₂排放 (tCO₂)</td> <td style="text-align: right;">136.72</td> </tr> <tr> <td>工业生产过程 CO₂排放 (tCO₂)</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> </tr> <tr> <td>工业生产过程 N₂O 排放 (tCO₂)</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> </tr> <tr> <td>CO₂回收利用量 (tCO₂)</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> </tr> <tr> <td>净购入的电力对应的排放量 (tCO₂)</td> <td style="text-align: right;">425.18</td> </tr> <tr> <td>其他显著存在的排放源 (如果有)</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> </tr> <tr> <td>企业温室气体排放总量 (tCO₂)</td> <td style="text-align: right;">561.9</td> </tr> </tbody> </table>				年度	2024	化石燃料燃烧 CO ₂ 排放 (tCO ₂)	136.72	工业生产过程 CO ₂ 排放 (tCO ₂)	0.00	工业生产过程 N ₂ O 排放 (tCO ₂)	0.00	CO ₂ 回收利用量 (tCO ₂)	0.00	净购入的电力对应的排放量 (tCO ₂)	425.18	其他显著存在的排放源 (如果有)	0.00	企业温室气体排放总量 (tCO ₂)	561.9
年度	2024																		
化石燃料燃烧 CO ₂ 排放 (tCO ₂)	136.72																		
工业生产过程 CO ₂ 排放 (tCO ₂)	0.00																		
工业生产过程 N ₂ O 排放 (tCO ₂)	0.00																		
CO ₂ 回收利用量 (tCO ₂)	0.00																		
净购入的电力对应的排放量 (tCO ₂)	425.18																		
其他显著存在的排放源 (如果有)	0.00																		
企业温室气体排放总量 (tCO ₂)	561.9																		

京威汽车设备有限公司 2024 年度的核查过程中无未覆盖的问题。

核查组长	宋伟民	签名	宋伟民	日期	2025.02.17
核查组成员	王力宁、李仁正			日期	2025.02.17
技术复核人	王利强	签名	王利强	日期	2025.02.18
批准人	高峰	签名	高峰	日期	2025.02.18

核查机构法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）：

核查机构（公章）



2025年02月18日

目 录

1. 概述	4
1.1 核查目的	4
1.2 核查范围	4
1.3 核查准则	5
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 核查报告编写及内部技术评审	6
3. 核查发现	7
3.1 基本信息和发展现状	7
3.2 核算边界的核查	10
3.4 核算数据的核查	14
3.5 质量保证和文件存档的核查	15
3.6 其他核查发现	15
4. 核查结论	16
附件 1: 排放因子数据及来源	17

1. 概述

1.1 核查目的

河北省电子信息技术研究院对京威汽车设备有限公司（以下简称“受核查方”）2024 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 / T 32150-2015）、《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；

- 根据《工业企业温室气体排放核算和报告通则》（GB / T 32150-2015）、《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，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。

1.2 核查范围

本次核查范围包括：

- 受核查方 2024 年度在企业边界内的二氧化碳排放，京威汽车设备有限公司位于河北省廊坊市大厂回族自治县潮白河经济开发区工业三路北侧、福喜一路东侧。核查范围厂区内化石燃料燃烧、工业生产过程、CO₂ 回收利用、企业净购入的电力消费引起的 CO₂ 排放对应的排放量等。

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)
- 《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)》
- 《全国碳排放权交易第三方核查参考指南》。

2. 核查过程和方法

2.1 核查组安排

根据河北省电子信息技术研究院内部核查组人员能力及程序文件的要求，此次核查组由下表所示人员组成。

表 2-1 核查组成员表

序号	姓名	职务	工作单位	职责分工
1	宋伟民	核查组组长	河北省电子信息技术研究院	文件评审、现场访问、报告编写
2	王力宁	核查组成员	河北省电子信息技术研究院	文件评审、现场访问
3	李仁正	核查组成员	河北省电子信息技术研究院	文件评审、现场访问

2.2 文件评审

核查组于 2025 年 02 月 11 日开始进行文件评审,核查组在文件评审过程中识别出了现场访问中需特别关注企业边界、排放源、活动水平数据等内容。

2.3 现场核查

核查组成员于2025年02月17日对受核查方温室气体排放情况进行了现场核查。在现场访问过程中，核查组按照核查计划走访并现场观察了相关设施并采访了相关人员。现场主要访谈对象、部门及访谈内容如下表所示。

表 2-2 现场访问内容

时间	对象	部门	访谈内容
2025年 02月17日	潘利勇 刘大志 邱明辉 张艳庭 杨天龙 孙春英 刘芳	\	-受核查方基本情况，包括主要生产工艺和产品情况等； -受核查方组织管理结构，温室气体排放报告及管理职责设置； -企业生产情况及生产计划； -受核查方的地理范围及核算边界； -受核查方设备基本情况，包括重点排放设备等。

2.4 核查报告编写及内部技术评审

核查组依据《工业企业温室气体排放核算和报告通则》(GB/T 32150-2015)《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)》，结合文件审查和现场访问的综合评价结果编写核查报告。

根据河北省电子信息技术研究院内部管理程序，本核查报告在提交给核查委托方前须经过河北省电子信息技术研究院独立于核查组的技术复核人员进行内部的技术复核。技术复核由1名技术复核人员根据河北省电子信息技术研究院工作程序执行。

3. 核查发现

3.1 基本信息和发展现状

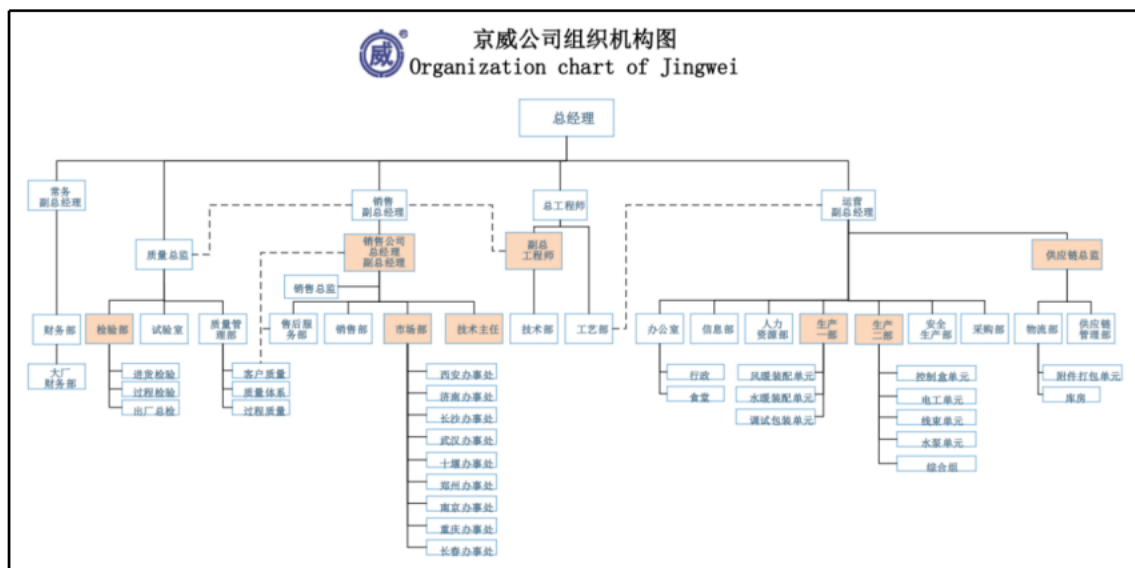


图：公司入口照片

京威汽车设备有限公司（以下文中简称：京威），成立于2017年03月24日，公司地址为河北省廊坊市大厂回族自治县潮白河经济开发区工业三路北侧，福喜一路东侧。注册资本金5000万元。是高新技术企业、专精特新“小巨人”企业、河北省科技型中小企业、河北省工业企业研发机构A级。



公司专业从事汽车燃油加热器及配件的设计、生产、销售和服务，产品主要面向军品、工程机械等市场，以工程机械起重机市场为主。建厂以来，公司有一期工程“京威汽车设备有限公司年产 15 万台加热器生产项目”，项目总投资：6000 万元，建设规模：年产加热器能力 15 万台。租赁廊坊世韩宝龙环保设备有限公司项目区的钢结构厂房 3 栋，总建筑面积 6279.1 平方米。



图：公司组织架构图

组织架构：精细化管理，设置有管理层、办公室、财务部、市场部、质量管理部、试验室、生产一部、生产二部、采购部、安全生产部、技术部等多个职能部门，覆盖公司业务全流程。

生产一部：风暖装配单元、水暖装配单元、调试包装单元。

生产二部：控制盒单元、电工单元、线束单元、水泵单元、综合组。

生产设备包括：端子压着机、激光打标机、电脑切管机、空气压

压缩机、冷冻式空气干燥器、装配流水线、气液增压机、电脑剥线机、智能检测设备。

公司主要产品：汽车加热器（空气燃油加热器，液体燃油加热器）

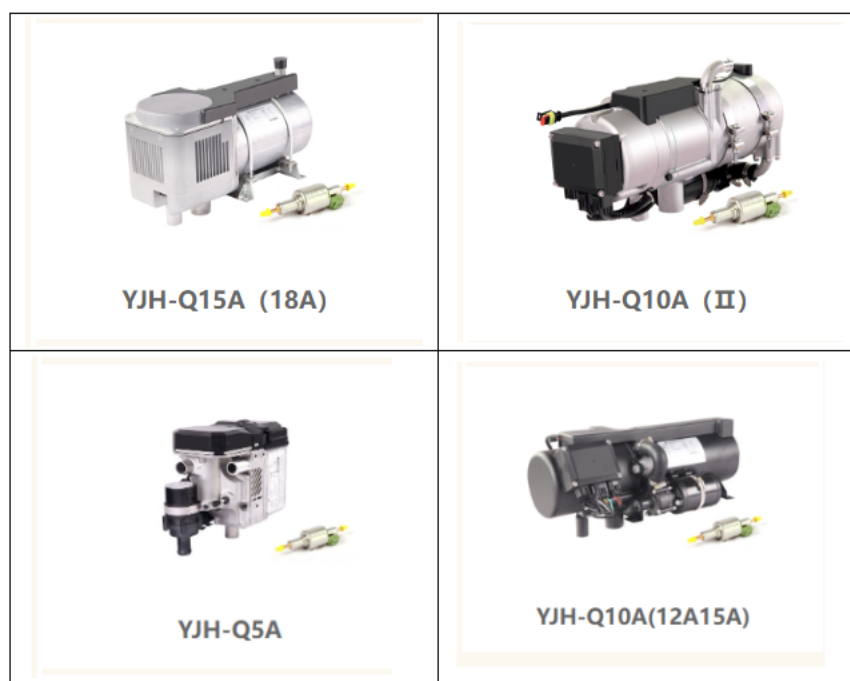
工艺产品

(1) 产品介绍

生产一部：风暖装配单元、水暖装配单元、调试包装单元。

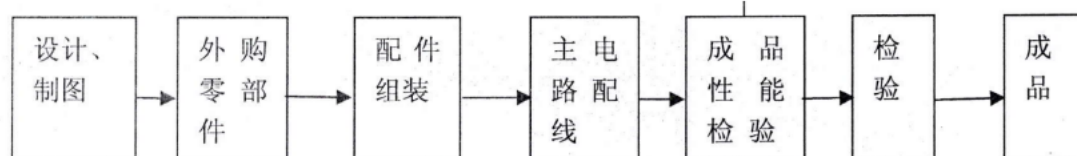
生产二部：控制盒单元、电工单元、线束单元、水泵单元、综合组。

该企业主要产品：加热器（空气燃油加热器、液体燃油加热器）



图：公司主要产品图片

(2) 产品生产工艺流程：



生产工艺说明：

- 1) 首先，研发设计制图等一系列工作。
- 2) 其次，对零部件外部采购。
- 3) 然后，对电控器件、电机、热交换器等配件进行组装。
- 4) 为组装的设备进行电路配线。
- 5) 将加工后的半成品进行性能检验。
- 6) 将合格产品入库。

3.2 核算边界的核查

3.2.1 企业边界

通过文件评审及现场访问过程中查阅相关资料、与受核查方代表访谈，核查组确认受核查方为独立法人，因此企业边界为受核查方控制的所有生产系统、辅助生产系统、以及直接为生产服务的附属生产系统。经现场参访确认，受核查企业边界为河北省廊坊市大厂回族自治县潮白河经济开发区工业三路北侧、福喜一路东侧。

因此，核查组确认《排放报告》的核算边界符合《核算指南》的要求。

3.2.2 排放源和气体种类

通过文件评审及现场访问过程中查阅相关资料、与受核查方代表访谈，核查组确认核算边界内的排放源及排放设施如下表所示。受核查方在 2024 年度排放源及气体种类未发生变化。

近三年生产综合能源消耗统计表

单位：台

项目	单位	折标系数	2022年	2023年	2024年
工业总产值	万元	/	5376.13	8428.23	9025.42
产量	万台	/	11.90	15.77	17.16
电	万 kWh	1.229tce/万 kWh	47.55	53.53	58.63
柴油	t	1.4571kgce/kg	60.47	43.54	44.16
用电能耗	tce	/	58.44	65.79	72.06
柴油能耗	tce	/	88.11	63.44	64.35
综合能耗	tce	/	146.55	129.23	136.40
单位产值电耗	tce/万元	/	0.011	0.008	0.008
单位产量电耗	tce/万台	/	4.91	4.17	4.20
单位产值柴油能耗	tce/万元	/	0.0164	0.0075	0.0071
单位产量柴油能耗	tce/万台	/	7.40	4.02	3.75
单位产值综合能耗	tce/万元	/	0.0273	0.0153	0.0151
单位产量综合能耗	tce/万台		12.32	8.19	7.95

表 3-2 主要排放源信息

排放种类	能源品种	排放设施
净购入电力	电力	全厂用电设备
化石燃料	柴油	试验设备

核查组查阅了《排放报告》，确认其完整识别了边界内排放源和排放设施且与实际相符，符合《核算指南》的要求。

3.3 核算方法的核查

核查组确认《排放报告》中的温室气体排放采用如下核算方法：

$$E_{CO_2} = E_{CO_2_燃烧} + E_{CO_2_过程} - R_{CO_2_回收} + E_{CO_2_净电} + E_{CO_2_净热}$$

其中：

E_{CO_2} 报告主体的温室气体排放总量，单位为吨 CO_2

当量

$E_{CO_2_燃烧}$ 企业边界内化石燃料燃烧产生的 CO_2 排放

$E_{CO_2_过程}$ 企业边界内工业生产过程产生的各种温室气体 CO_2 当量排放

$E_{CO_2_回收}$ 企业回收且外供的 CO_2 量

$E_{CO_2_净电}$ 企业净购入的电力消费引起的 CO_2 排放

$E_{CO_2_净热}$ 企业净购入的热力消费引起的 CO_2 排放

3.3.1 化石燃料燃烧排放

$$E_{CO_2_燃烧} = \sum_i (AD_i \times EF_i)$$

其中：

$E_{CO_2_燃烧}$ 化石燃料燃烧活动产生的 CO_2 排放，单位为 tCO_2 ；

AD_i 核算和报告年度内第 i 种化石燃料的活动水平，单位为 GJ；

EF_i 第 i 种化石燃料的 CO_2 排放因子，单位为 tCO_2/GJ

i 化石燃料的种类

$$AD_i = NCV_i \times FC_i$$

其中：

NCV_i 核算和报告年度内第 i 种化石燃料的平均低位发热量，单位为 GJ/t；

FC_i 核算和报告年度内第 i 种化石燃料的净消耗量，单位为 t 或万 Nm^3 ；

$$EF_i = CC_i \times OF_i \times \frac{44}{12}$$

其中：

CC_i 第 i 种化石燃料的单位热值含碳量，单位为 tC/GJ；

OF_i 第 i 种化石燃料的碳氧化率，单位为%；

3.3.2 工业生产过程排放

经第三方检测，排放量很小，不计入此次计算。

3.3.3 企业回收且外供的 CO_2

企业不涉及。

3.3.4 净购入电力隐含的排放

$$E_{CO_2_净电} = AD_{电力} \times EF_{电力}$$

其中：

$E_{CO_2_净电}$ 净购入电力隐含的 CO_2 排放量，单位为 tCO_2 ；

$AD_{电力}$ 净购入的电力消费量，单位为兆瓦时（MWh）

$EF_{电力}$ 电力供应的 CO_2 排放因子，单位为吨 CO_2 /MWh。

通过文件评审和现场访问，核查组确认《排放报告》中采用的核算方法与《核算指南》一致，不存在任何偏移。

3.3.5 净购入热力隐含的排放

企业不涉及。

3.4 核算数据的核查

3.4.1 化石燃料燃烧排放

表 3-3 核查确认的化石燃料燃烧排放

年份	燃料种类	消耗量 (万 Nm ³ , t)	平均低位 发热量 (GJ/万 Nm ³ , GJ/t)	单位热值 含碳量 (tC/GJ)	碳氧 化率 (%)	折算因子	排放量 (tCO ₂)
		A	B	C	D	E	F=A*B*C*D*E
2024 年	柴油	44.16t	42.652	0.0202	98	44/12	136.72
化石燃料燃烧排放							

注：柴油密度 0.84kg/L 转化为质量单位；汽油密度 0.73kg/L 转化为质量单位。

3.4.1 净购入电力排放

表 3-3 核查确认的净购入电力排放

年份	燃料种类	电量 (MWh)	排放因子 (tCO ₂ /MWh)	排放量 (tCO ₂)
		A	B	C=A*B
2024 年	电力	586.3	0.7252 生态环境部、国家统计局公告（2024 年 第 33 号）	425.18

3.4.3 排放量汇总

表 3-4 核查确认的总排放量 (tCO₂)

年度	2024
净购入使用的电力对应的排放量	425.18
碳排放总量	425.18

综上所述，核查组通过重新验算，确认《排放报告》中的排放量数据计算结果正确，符合《核算指南》的要求。

3.5 质量保证和文件存档的核查

受核查方由保障部负责温室气体排放的核算与报告，核查组采访了负责人，确认以上信息属实。

受核查方根据内部质量控制程序的要求，定期记录其能源消耗和温室气体排放信息。核查组查阅了以上文件，确认其数据与实际情况一致。

3.6 其他核查发现

无

4. 核查结论

基于文件评审和现场访问，在所有不符合项关闭之后，河北省电子信息技术研究院确认：

京威汽车设备有限公司 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)《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；

经核查后，京威汽车设备有限公司 2024 年度企业边界的排放量如下：

源类别	温室气体本身质量 (t)	温室气体 CO ₂ 当量 (tCO ₂ e)
净购入的电力对应的排放量	425.18	425.18
化石燃料燃烧对应的排放量	/	136.72
企业温室气体排放总量 (tCO ₂ e)		561.9

-京威汽车设备有限公司 2024 年度的核查过程中无未覆盖的问题。

附件 1：排放因子数据及来源

1、电力二氧化碳排因子和参数缺省值

名称	单位	CO ₂ 排放因子
电力	tCO ₂ /MWh	0.7252 《关于发布 2022 年电力二氧化碳排放因子的公告》生态环境部、国家统计局公告（2024 年 第 33 号）

2、热力二氧化碳排因子和参数缺省值

名称	单位	CO ₂ 排放因子
蒸汽	tCO ₂ /GJ	0.11（蒸汽压力为 0.3MPa，温度为 143.4℃，焓值为（2725.26-83.74）kJ/kg；）

3、化石燃料燃烧的二氧化碳排放量

燃料品种	计量单位	低位发热值 (GJ/t、GJ/万 m ³)	单位热值含碳 量 (tC/GJ)	碳氧化率 (%)	来源
天然气	万 m ³	389.31	0.01532	99	数据来源于国家发 改委《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）》
液化天然 气	吨	51.498	0.0172	98	
柴油	吨	42.652	0.0202	98	