

碳核查编号：CRTHC2025-050

郑州铝都阀门有限公司
2024 年度
温室气体排放核查报告

核查机构名称（公章）：河南创锐节能科技有限公司


核查报告签发日期：2025 年 1 月 15 日



碳核查编号: CRTHC2025-050

企业名称	郑州铝都阀门有限公司	地址	河南省郑州市上街区万泉河路8号院附1号				
联系人	王付军	联系方式 (电话、email)	15838315961, mr00001@163.com				
<p>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, 请填写下列委托方信息。</p> <p>委托方名称: 郑州铝都阀门有限公司 地址: 河南省郑州市上街区万泉河路8号院附1号</p> <p>联系人: 王付军 联系方式: 15838315961, mr00001@163.com (电话、email)</p>							
企业(或者其他经济组织)所属行业领域	C3443 阀门和旋塞制造						
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	《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)》						
温室气体排放报告(初始)版本/日期	2025年1月15日						
温室气体排放报告(最终)版本/日期	2025年1月15日						
排放量	按指南核算的企业法人边界内的温室气体排放总量			按补充数据表填报的二氧化碳排放总量			
初始报告的排放量	391.91 tCO ₂			/			
经核查后的排放量	391.91 tCO ₂			/			
初始报告排放量和经核查后排放量差异的原因	无			/			
<p>核查结论:</p> <p>1. 排放报告与核算指南的符合性: 郑州铝都阀门有限公司的2024年度的排放报告与核算方法符合《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)》的要求;</p> <p>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 郑州铝都阀门有限公司的2024年度温室气体排放总量为:</p>							
年度	化石燃料燃烧排放 (tCO ₂)	碳酸盐使用过程 CO ₂ 排放 (tCO ₂)	工业废水厌氧处理 CH ₄ 排放量 (tCO ₂)	CH ₄ 回收与销毁 量(tCO ₂)	CO ₂ 回收 利用量 (tCO ₂)	净购入电力和热力引起的CO ₂ 排放 (tCO ₂)	总排放量 (tCO ₂)
2024	29.7	/	/	/	/	362.21	391.91
<p>3. 核查过程中未覆盖的问题或者特别需要说明的问题描述。 郑州铝都阀门有限公司本年度核查过程中无未覆盖或特别需要说明的问题。</p>							

碳核查编号: CRTHC2025-050

核查组长	王梦蝶	签名: 	日期: 2025年1月15日
核查组成员	蒲金枝、曹馨雨		
技术复核人	秦越	签名: 	日期: 2025年1月15日
批准人	赵旭帅	签名: 	日期: 2025年1月15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	2
1.4 核查准则	2
2. 核查过程和方法	3
2.1 核查组安排	3
2.2 文件评审	3
2.3 现场核查	3
2.4 核查报告编写及内部技术复核	4
3. 核查发现	4
3.1 重点排放单位基本情况的核查	5
3.1.1 受核查方简介和组织机构	5
3.1.2 受核查方工艺流程	10
3.1.3 受核查方主要用能设备和排放设施情况	12
3.1.4 受核查方生产经营情况	16
3.2 核算边界的核查	16
3.2.1 企业边界	16
3.2.2 排放源和排放设施	17
3.3 核算方法的核查	17
3.4 核算数据的核查	18
3.4.1 活动数据及来源的核查	18
3.4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查	19
3.4.3 法人边界排放量的核查	20
3.4.4 配额分配相关补充数据的核查	22
3.5 质量保证和文件存档的核查	22
3.6 其他核查发现	22

碳核查编号：CRTHC2025-050

4. 核查结论	22
5. 附件	23
附件 1：不符合清单	23
附件 2：对今后核算活动的建议	23
支持性文件清单	24

1.概述

1.1 核查目的

根据国家生态环境部办公厅关于印发《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）》的通知中为进一步规范全国碳排放权交易市场企业温室气体排放报告核查活动，根据《碳排放权交易管理暂行条例》要求进行制定，满足其中“对重点排放单位以外的其他企业或经济组织的温室气体排放报告核查”的适用情况，河南创锐节能科技有限公司（核查机构名称）受郑州铝都阀门有限公司的委托，对郑州铝都阀门有限公司 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是完整可信，是否符合《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）》的要求；

-根据《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）》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：

-郑州铝都阀门有限公司厂区内净购入电力、天然气、柴油产生的排放。

1.3 核查准则

- 《碳排放权交易管理暂行条例》；
- 《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）》；
- 《关于发布 2022 年电力二氧化碳排放因子的公告》（公告 2024 年第 33 号）；
- 生态环境部制定的其他温室气体排放核算报告核查相关技术规范；
- 国家或行业或地方标准；
- 国家、地方或行业标准。

1.4 核查准则

根据《全国碳排放权交易第三方核查参考指南》，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，河南创锐节能科技有限公司遵守下列原则：

（1）客观独立

核查组独立于被核查企业，避免利益冲突，在核查活动中保持客观、独立。

（2）公平公正

核查组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

核查组在核查工作中诚信、正直，遵守职业道德，履行保密义务。

2. 核查过程和方法

2.1 核查组安排

依据核查任务以及受核查方的规模、行业，按照河南创锐节能科技有限公司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	职责分工
1	王梦蝶	组长	企业碳排放边界的核查、能源统计报表及能源利用状况的核查，2024 年排放源涉及的各类数据的符合性核查、排放量量化计算方法及结果的核查等。
2	蒲金枝 曹馨雨	组员	受核查方基本信息、业务流程的核查、计量设备、主要耗能设备、排放边界及排放源核查、资料整理等。
3	秦越	技术 评审	2024 年度碳排放报告技术复审

2.2 文件评审

受核查方提供《2024 年度温室气体排放报告》，核查组于 2025 年 1 月 13 日进入现场对企业进行了初步的文审，包括企业简介、工艺流程、组织机构、能源统计报表等。核查组在文件评审过程中确认了受核查方提供的数据信息是完整的，并且识别出了现场访问中需特别关注的内容。

现场评审了受核查方提供的支持性材料及相关证明材料见本报告附件“支持性文件清单”。

2.3 现场核查

核查组成员于 2025 年 1 月 14 日对受核查方温室气体排放情况进行了现场核查。现场核查通过相关人员的访问、现场设施的抽样勘查、

资料查阅、人员访谈等多种方式进行。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	部门	职务	访谈内容
2025 年 1 月 14 日	公司	总经理	-受核查方基本情况，包括主要生产工艺和产品情况等；
	生产部	部长	-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；
	技术部	部长	-受核查方的地理范围及核算边界； -企业生产情况及生产计划；
	采购部	部长	-二氧化碳排放数据和文档的管理； -核算方法、排放因子及碳排放计算的核查；
	财务部	部长	-活动水平数据及补充数据来源及数据流过程； -监测设备的安装、校验情况； -监测计划的制定及执行情况； -结算凭证及票据的管理。

2.4 核查报告编写及内部技术复核

遵照《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）》及国家发改委最新要求，并根据文件评审、现场审核发现，完成数据整理及分析，并编制完成了企业温室气体排放核查报告。核查组于 2025 年 1 月 15 日完成核查报告，根据河南创锐节能科技有限公司内部管理程序，本核查报告在提交给核查委托方前经过了河南创锐节能科技有限公司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 2 名具有相关行业资质及专业知识的技术复核人员根据河南创锐节能科技有限公司工作程序执行。

3. 核查发现

3.1 重点排放单位基本情况的核查

3.1.1 受核查方简介和组织机构

通过查阅受核查方的《营业执照》、企业简介、《组织架构图》等相关信息，并与受核查方代表进行交流访谈，确认如下信息：

（一）受核查方简介

-受核查方名称：郑州铝都阀门有限公司

-所属行业：C3443 阀门和旋塞制造，属于核算指南中的“机械设备制造企业”

-地理位置：河南省郑州市上街区万泉河路 8 号院附 1 号

-成立时间：1993-10-26

-所有制性质：有限责任公司

-社会信用代码：91410106170275197C

-经营范围：研发，工业阀门制造，法兰及阀门铸造，机械设备制造，机械加工，设备安装，场地出租，房屋租赁；经营本企业自产产品及相关技术的进出口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外（不另附进出口商品目录）

-规模：注册资金 6168 万元人民币

郑州铝都阀门有限公司是一家股份制企业，注册资金 6168 万元。公司成立于 1993 年，其前身为郑州市上街铝都蝶阀厂，有 30 多年的阀门设计制造经验。公司坐落于郑州市上街区先进制造业开发区，这里产业优势和区位优势独特、环境优良，交通顺达便利。公司占地 30145.38m²，总建筑面积 43699.83m²，总投资 8762.40 万元，拥有一

支强大的技术队伍。

郑州铝都阀门有限公司是国家阀门行业优秀企业，建立了现代化企业制度的中小企业。公司先后取得 ISO9001 质量体系认证、ISO 45001 健康安全体系认证、ISO14001 环境体系认证、欧盟 CE 认证、英协 WRAS 认证、SIL 功能安全认证、测量管理体系认证证书、能源管理体系认证、HSE 健康安全环境管理体系认证、中国环境标志（II 型）产品认证、知识产权管理体系认证、两化融合管理体系评定证书，以及 AAA 级信用等级认证、AAA 级诚信经营示范单位认证、AAA 级资信等级认证、AAA 级资信等级认证、AAA 级重合同守信用单位认证、AAA 级质量服务信誉单位认证。公司 2001 年获得河南省卫生厅颁发的饮用水安全许可证；2002 年取得中华人民共和国进出口资格证书；2006 年成为中国城镇供水排水协会设备委员会管道设备物资部成员单位；2020 年申报 4 项科学技术成果，荣获 2 项国内领先、2 项国内先进；2021 年取得 4 项消防产品认证；2022 年申报成立河南省工程技术研究中心；2023 年取得美国石油学会 API609 认证，是中石油、中石化、中海油等国家重要石油、化工企业的优质供应商，公司荣获了“专精特新”中小企业、“河南省安全生产示范单位”、“三星单位”、“先进企业”等多项荣誉称号，“铝通”商标荣获“河南省著名商标”。公司自成立以来，一直深受客户的信赖，产品远销欧洲、美洲等多个国家和地区，在国内、外市场建立了良好的信誉。同时于 2022 年 8 月正式实施用友 U8ERP 系统替代管家婆 ERP 及金蝶 KIS 管理系统新增生产管理模块等，提升公司信息安全管控水平，

且办公不受空间与时间约束，显著提升了办公效率。

郑州铝都阀门有限公司技术力量雄厚，拥有 74 项国家技术专利。参与起草团体标准 2 项：《管力阀》（T/HNFM 002—2023）、《城镇供热用焊接偏心半球阀》（T/HNFM 001—2023）。公司同国内外院校级企业密切协作，全面采用 CAD、CAE 计算机辅助设计，使产品内在品质和外在个性化设计紧密结合，满足了国内外用户的需求以及现代化生产的需要。公司拥有铸造、机械加工、装配、试验等完整体系，可根据客户要求设计生产双向金属密封蝶阀、偏心半球阀、法兰式蝶阀、伸缩式蝶阀、弹性软密封闸阀、对夹式蝶阀、管力阀、金属硬密封旋球阀、微阻缓闭止回阀、伸缩器等系列产品。产品共分十大类，九百多个规格，设计独特，结构新颖，质量可靠，维修方便，高效节能。阀门产品可以分别按照国际 GB、JB、美标 ANSI、API、AWWA、MSSP、英标 BS、德标 DIN、法标 NF、欧标 EN、日标 JIS 标准设计、生产。公称压力从 0.25Mpa—10.0Mpa，公称通径从 DN40—DN4000，以满足国内外不同市场、不同工况的技术要求。公司拥有大型精良的机加工设备、先进的检验设施以及完善的检测手段。产品全部按照 ISO9001 质量体系标准设计、制造。多年来，公司产品被广泛运用于石油、化工、电力、供水、污水处理、冶金、造纸、矿山、市政建设等诸多行业的重点工程，深受国内外用户好评。

“铝通”品牌系列产品以科技为先导，严格按照现代化科学管理方式和可靠质量保证体系进行生产，以合理的价格面向市场，以优质的服务让顾客满意。

创精品，打造国际品牌，创新技术，立足与世界同行业产品相媲美，是铝都人孜孜以求的目标。为此，铝都人围绕用户需求，创一流质量管理水平，创一流的服务质量，产品实行三包。铝都人相信，顾客就是上帝，顾客是企业效益的创造者。郑州铝都阀门有限公司建立了完善的售后服务体系，通过远程支持、现场维护、指导培训等快速反应机构实现对顾客的承诺，赢得了顾客的广泛赞誉。

郑州铝都阀门有限公司在今后的发展中，愿和国内外新老客户、业界同行携手共进，再创辉煌！

受核查方的组织结构图如下图所示：

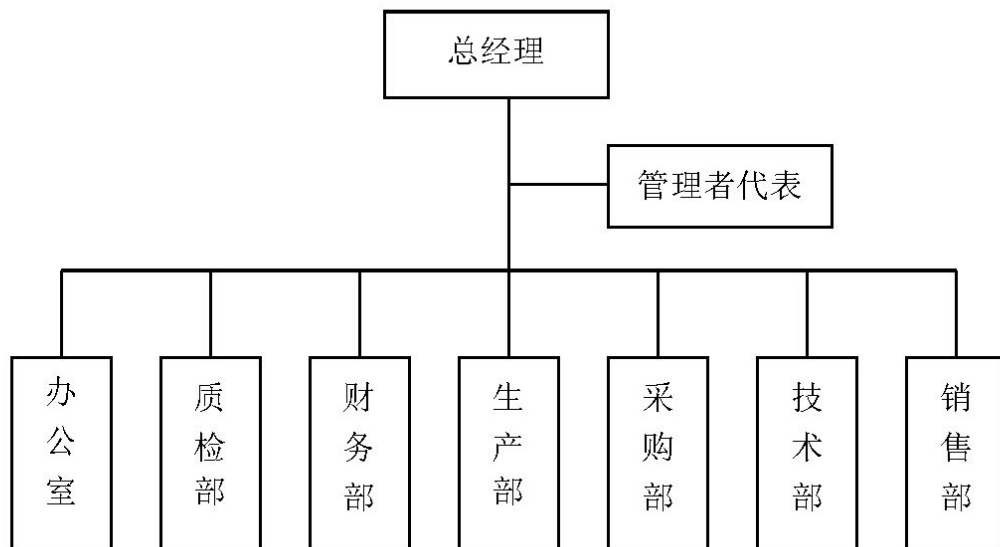


图 3.1-1 受核查方组织机构图

3.1.2 受核查方工艺流程

郑州铝都阀门有限公司生产主要工艺流程包括：原材料-机械加工-半成品入库-装配-压力试验-油漆-成品入库-检验。

工艺流程简述：

1、原材料

公司采购部根据采购计划，向合格供应商采购阀门生产所需的原材料，如铸件、锻件、棒材、板材、紧固件、密封件、油漆等。

2、机械加工

根据设计图纸对铸件、锻件、棒材、板材毛坯（钢材）进行车、钻、镗、磨、铣等机械加工工艺，形成零部件和半成品。

堆焊密封：根据图纸设计要求对粗加工后的阀门的密封面按焊接工艺规程要求以手工电焊机或自动焊机焊接密封材料，如不锈钢、13Cr 合金、硬质合金等。

热处理：焊接密封面后，对需要进行焊后热处理的零件按热处理工艺放入热处理炉中进行热处理。

精车：对焊接密封面后的零件按图纸要求进行精车加工，尺寸达到图纸要求。

无损探伤：采用渗透检测的无损检测方法，对阀门的密封面按渗透检测标准的要求进行检测。

3、半成品入库

机械加工合格后的半成品入半成品库待装配。

4、装配

按规定的图纸技术要求，将各零部件进行组配、连接，使之成为阀门整体。

5、压力试验

将装配完成的整体阀门，按照规定的技术参数进行耐压和密封能力测试，检测合格后进入下一工序。

6、油漆

对压力试验合格后的阀门表面进行打磨、清洁、去毛刺等，以达到表面平整、光滑的效果，然后根据客户需要，对表面处理后的阀门表面进行喷漆涂装。

7、成品入库

阀门经过喷漆、干燥后的成品即可入库待售。

8、检验

在原材料采购进厂后、机械加工后、无损探伤后、压力试验后、油漆后均需要按图纸或技术规范或作业指导书或国家标准的要求由质检部检验员使用监视和测量设备进行检验，检验合格后方可进入下一个工艺流程。

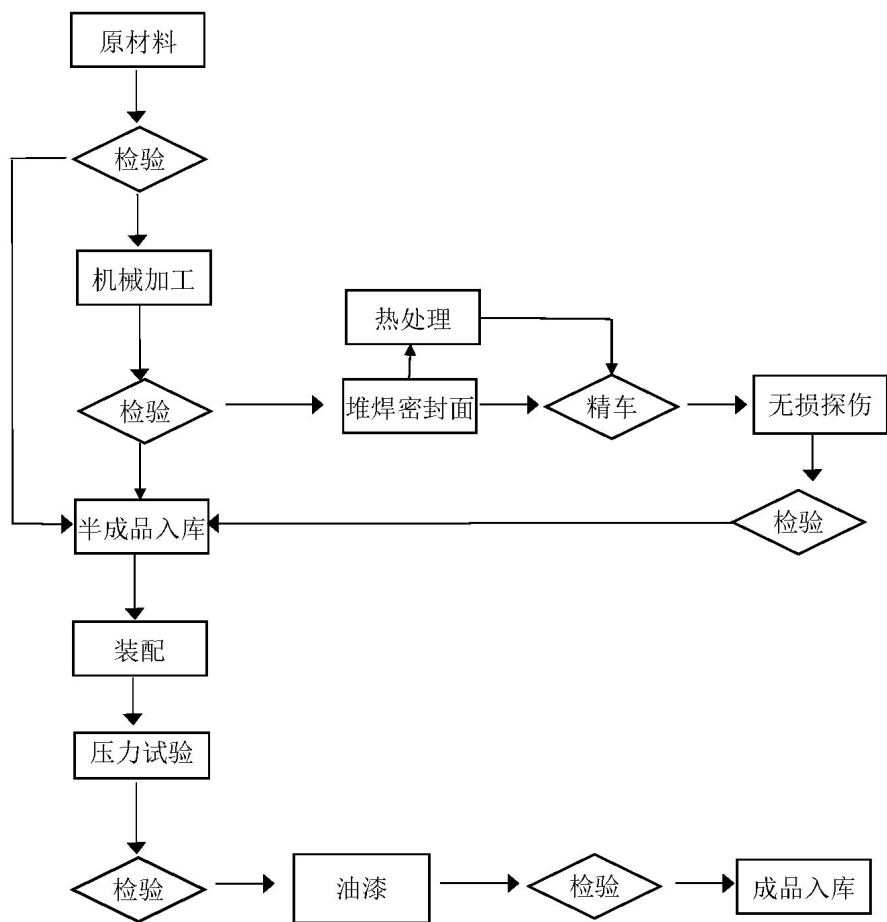


图 3.1-2 工艺流程图

3.1.3 受核查方主要用能设备和排放设施情况

核查组通过查阅郑州铝都阀门有限公司的生产设备一览表及现场勘察，确认受核查方主要生产设备和排放设施情况见下表 3.1-1、表 3.1-2：

表 3.1-1 专用用能设备台账

序号	设备名称	型号规格	数量（台）	功率（kW）
1	数控车床	CW6180B	1	7.5
2	数控车床	CKJ6163	1	5.5
3	数控立钻	ZK5140C/1	1	5.5
4	旋风铣床	C630-1A	1	5.5
5	数控车床	CKA6150A	1	7.5
6	数控车床	CKA6150	1	7.5
7	数控车床	CKJ6142	1	5.5

序号	设备名称	型号规格	数量（台）	功率（kW）
8	数控车床	CDE6150A	1	7.5
9	数控车床	CS6140	1	5.5
10	数控车床	CD6140A	1	5.5
11	普通车床	CW6130	1	5.5
12	数控车床	CKD6150A	1	7.5
13	数控车床	CA6140A	1	5.5
14	数控车床	C620	1	4
15	数控车床	CA6140	1	5.5
16	数控车床	CA6150	1	7.5
17	数控车床	CZ6163A	1	5.5
18	数控车床	CA6165	1	7.5
19	数控立车	C518A	1	11
20	数控立车	CK5116E	1	15
21	数控立车	C5112B	1	15
22	数控立车	C5112A	1	15
23	立式车床	C5112A	1	15
24	数控立式车床	C5112E	1	15
25	数控立式车床	CK5117B	1	18
26	数显卧式铣镗床	T611B	1	13
27	卧式加工中心	MH120	1	11
28	卧式加工中心	TH630	1	22
29	立式加工中心	VMC-1068S	1	15
30	数控双柱立式车床	C05240A	1	37
31	数控双柱立式车床	CX5225	1	30
32	数显卧式铣镗床	TPX6113/2	1	18
33	数显卧式铣镗床	TX611C	1	15
34	龙门加工中心	BOSM4030	1	30
35	龙门加工中心	GD100	1	11
36	摇臂钻床	Z3080X25	1	7.5
37	摇臂钻床	Z3050X16/1	1	5.5
38	龙门加工中心	GD1013	1	18
39	龙门加工中心	SZ-170	1	22
40	立式加工中心	VMC850	1	11
41	数控滚齿机	Y3150E	1	5.5
42	插床	B5032	1	7.5
43	数控滚齿机	Y3180F	1	7.5
44	立式铣床	B1-400K	1	11
45	数控插床	B5050A	1	15
46	数控台式钻床	Z4125K	1	3
47	数控台式钻床	Z4125J	1	3
48	锯床	GD4232	1	5.5
49	数控锯床	GZK4232	1	5.5

序号	设备名称	型号规格	数量（台）	功率（kW）
50	定位打孔机	KID26	1	3
51	半自动花键轴铣床	YB6016	1	11
52	普通车床	CS6140	1	5.5
53	摇臂钻床	Z3050X16/	1	3
54	台式钻床	Z4125B	1	3
55	台式钻床	Z4126B	1	3
56	台式钻床	Z4127B	1	3
57	台式钻床	Z4112	1	3
58	摇臂钻床	Z3080X25	1	7.5
59	自动焊接机	CZ-3*2/ZHB	1	3
60	自动焊接机	CZ-3X2/ZHB	1	3
61	焊接变位机	ZHB-200	1	2.2
62	逆变直流焊机	YD-500GLW	1	15
63	逆变直流焊机	CV-500P	1	15
64	电焊机	ZX7-400	1	10
65	等离子熔覆焊机	DML-V03BD	1	12
66	台式电阻炉	120KM	1	80
67	氩弧焊机	WSM-400T	1	10
68	氩弧焊机	WRC-300A	1	8
69	交流弧焊机	BX1-630-2	1	18
70	自动焊接机	CZ2*2/ZHB-	1	2.2
71	直流脉冲氩弧焊机	WSM-400	1	10
72	数控火焰切割机	ZX38	1	2
73	等离子切割机	LGK8-100	1	8
74	红外焊条烘干机	ZYHC-30	1	5
75	二保焊机	NBC-500A	1	12
76	二保焊机	NB-500	1	12
77	逆变弧焊机	ZX7-500	1	12
78	二保焊机	NB-500	1	10
79	等离子切割机	LGK8-40	1	4
80	二保焊机	NBC-500A	1	12
81	二保焊机	NB-500KR	1	12
82	便携式火花机	HHJ-800C	1	2
83	合力叉车	CPC 3 QPK	1	
84	喷塑房		1	
85	加热房	L4. 2m*3. 3*H3M	1	50
86	双锤压力机		1	3
87	打磨房		1	15
88	吊钩式抛丸机	Q3750	1	60
89	逆变弧焊机	ZX7-400K	1	10
90	自动喷塑生产线		1	20
91	液压阀门试压台	YFSD-DN350-1	1	5.5

序号	设备名称	型号规格	数量 (台)	功率 (kW)
92	液压阀门试压台	DYFJ-H350-H	1	5.5
93	液压阀门试压台	YFB-DF/700-1	1	7.5
94	螺杆式顶压式高压阀门试压台	YFB-DL/30 PN160-DN3	1	7.5
95	高压气密封试验装	GBD25 试压机 PN150	1	
96	高压气密封试验装置	GBD25 盲板型 P	1	
97	摇臂钻床	Z3132X8	1	3
98	交流弧焊机	BX1-400-2	1	10
99	砂轮机		1	2.2
100	研磨机	DN100-250	1	3
101	研磨机	DN300-450	1	3
102	研磨机	阀座 DN600-10	1	5.5
103	研磨机	DN500-1000	1	7.5
104	研磨机	DN1000-2200	1	7.5
105	研磨机	阀座 DN80-500	1	5.5
106	升降台	10 米/2T	1	2.2
107	液压阀门试压台	YFT-T1400	1	5
108	液压阀门试压台	YFT-T800	1	7.5
109	二保焊机	KE-500N	1	12
110	逆变直流焊机	ZX7-400A	1	10
111	砂轮机 250 毫米	ST-250	1	2.2
112	砂轮机		1	2.2
113	氩弧焊机	WS-250A	1	6

表 3.1-2 通用用能设备台账

变压器							
序号	名称	数量 (台)	变压器类别	变压器型号	额定电压 (KV)	额定容量 (KVA)	安装位置
1	变压器	1	油浸式变压器	S14-M-200/10	10	200	配电室
风机							
序号	名称	数量 (台)	设备型号	电机型号	流量 (m³/h)	转速 (r/min)	功率 (kW)
1	喷漆房引风机	1	4-72No12 C	YE2-25 0M-4	42252-6524 5	1060	55
2	打磨房引风机	1	4-72No7.5 A	YE2-16 0L-4	18945-3546 2	1200	15
空压机							

序号	设备名称	数量 (台)	型号规格	公称容积 流量 (m ³ /min)	额定工 作压力 (Mpa)	驱动电 机功率 (kW)
1	螺杆空 压机	2	ERC-30SA	3	0.8	15

能源计量统计情况：受核查方排放单位具有 2024 年能源费用明
细、《公司能源消耗情况表》、包含电力的月消耗量。

3.1.4 受核查方生产经营情况

根据受核查方提供数据，确认 2024 年度生产经营情况如下表所
示：

表 3.1-3 2024 年度生产经营情况汇总表

年度		2024
工业总产值（万元）（按现价计算）		4037.95
年度主要产品		
年度	主要产品名称	年产量（台）
2024	蝶阀，旋球阀，管力 阀，伸缩器	3002

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，公司主营产品为蝶阀、旋球
阀、管力阀、伸缩器等，依据《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）》，企业边界为受核查方控制的主要生产系
统、辅助生产系统、以及直接为主要生产系统服务的附属生产系统。
经现场勘查确认，受核查企业边界为位于河南省郑州市上街区万泉河
路 8 号院附 1 号，不涉及其它下辖单位或分厂。

核算和报告范围包括：天然气、柴油产生的直接排放，净购入电力产生的间接排放，核查组通过与企业相关人员交谈、现场核查，确认企业温室气体排放种类为二氧化碳。

2024 年企业核算边界与 2023 年比，没有发生重大变化。

核查组确认《排放报告（终版）》的核算边界符合《核算指南》的要求。

3.2.2 排放源和排放设施

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如下表所示。

表 3.2-1 主要排放源信息

排放种类	能源/原材料品种	排放设施
化石燃料燃烧	天然气	炉灶
	柴油	皮卡车、叉车
净购入电力的间接排放	电力	厂区内所有用电设备

核查组查阅了《排放报告（终版）》，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，2024 年企业排放边界与 2023 年比，没有发生重大变化。符合《核算指南》的要求。

3.3 核算方法的核查

核查组对排放报告中的核算方法进行了核查，确认核算方法的选择符合《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）》的要求，不存在任何偏移。

3.4 核算数据的核查

3.4.1 活动数据及来源的核查

3.4.1.1 净购入使用电力

数据来源	2024 年能源消耗台账					
监测方法	电表在线监测					
监测频次	连续监测					
记录频次	每月记录					
数据缺失处理	无缺失					
交叉核对	审核组现场核查发现受核查方净购入电力的数据来源于 2024 年能源消耗台账，核查组将电力结算单数与 2024 年能源消耗台账中净购入电力消耗数进行交叉核对，数据一致，真实可靠且可采信。					
核查结论	<p>核实的净购入电力符合《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）》的要求，数据真实、可靠，与企业《排放报告（终版）》中的数据一致。核查组最终确认的净购入电力如下：</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">单位</td> <td style="text-align: center;">2024 年</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">MWh</td> <td style="text-align: center;">675</td> </tr> </table>		单位	2024 年	MWh	675
单位	2024 年					
MWh	675					

3.4.1.2 天然气的消耗量

数据来源	天然气购买发票					
监测方法	天然气表					
监测频次	实时测量					
记录频次	每日记录，每月、年汇总					
监测设备维护	1 次/年					
数据缺失处理	无缺失					
交叉核对	企业分别提供了《2024 年公司生产经营月报表》，采用抽样的方式抽查了 2024 年 5 月和 6 月两个月的生产月报和财务报表发票中天然气的消耗数据，二者数据一致，数据真实、可靠、可采信。					
核查结论	<p>核实的天然气消耗量符合《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）》的要求，数据真实、可靠，与企业的的数据一致。核查组最终确认的天然气消耗量如下表：</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">单位</td> <td style="text-align: center;">2024 年</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">m³</td> <td style="text-align: center;">10106</td> </tr> </table>		单位	2024 年	m ³	10106
单位	2024 年					
m ³	10106					

3.4.1.3 柴油的消耗量

数据来源	柴油购买发票	
监测方法	加油枪	
监测频次	实时测量	
记录频次	每日记录，每月、年汇总	
监测设备维护	1次/年	
数据缺失处理	无缺失	
交叉核对	企业分别提供了《2024年公司生产经营月报表》，采用抽样的方式抽查了2024年5月和6月两个月的生产月报和财务报表发票中柴油的消耗数据，二者数据一致，数据真实、可靠、可采信。	
核查结论	核实的柴油消耗量符合《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）》的要求，数据真实、可靠，与企业的数 据一致。核查组最终确认的柴油消耗量如下表：	
	单位	2024年
	吨	2.54

3.4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查

3.4.2.1 电力排放因子

	电力排放因子 (tCO ₂ /MWh)
数值	0.5366
数据来源	《关于发布2022年电力二氧化碳排放因子的公告》（公告2024年第33号）
核查结论	受核查方电力排放因子选取正确。

3.4.2.2 天然气的低位发热量

	天然气低位发热量 (GJ/万Nm ³)
数值	389.31
数据来源	《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）》
核查结论	受核查方天然气低位发热量选取正确。

3.4.2.3 天然气单位热值含碳量

	天然气单位热值含碳量 (tC/TJ)
数值	15.3
数据来源	《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）》
核查结论	受核查方天然气单位热值含碳量选取正确。

3.4.2.4 天然气碳氧化率

	天然气碳氧化率 (%)
数值	99
数据来源	《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）》
核查结论	受核查方天然气碳氧化率选取正确。

3.4.2.5 柴油的低位发热量

	柴油低位发热量 (GJ/t)
数值	42.652
数据来源	《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）》
核查结论	受核查方柴油低位发热量选取正确。

3.4.2.6 柴油单位热值含碳量

	柴油单位热值含碳量 (tC/TJ)
数值	20.20
数据来源	《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）》
核查结论	受核查方柴油单位热值含碳量选取正确。

3.4.2.7 柴油碳氧化率

	柴油碳氧化率 (%)
数值	98
数据来源	《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）》
核查结论	受核查方柴油碳氧化率选取正确。

综上所述，通过文件评审和现场访问，核查组确认《排放报告（终版）》中的排放因子和计算系数数据及其来源合理、可信，符合《核算指南》的要求。

3.4.3 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的温室气体排放量，结果如下。

3.4.3.1 化石燃料燃烧排放

年度	种类	消耗量 (t, 万 Nm ³)	低位发热 量(GJ/t; GJ/万 Nm ³)	单位热 值含碳 量 (tC/T J)	碳氧 化率 (%)	折算 因子	排放量 (tCO ₂)	总排放量 (tCO ₂)
		A	B	C	D	E	$F=A*B*10^{-3}$ $*C*D*E$	
2024	天然 气	1.01	389.31	15.3	99	44/12	21.84	29.7
	柴油	2.54	42.652	20.20	98	44/12	7.86	

3.4.3.2 工业生产过程排放

经查阅相关文件资料和现场核查，受核查方不存在工业生产过程排放。

3.4.3.3 净购入电力产生的排放

年度	物质种类	活动水平数据A (MWh)	排放因子B (tCO ₂ /MWh)	年度碳排放量 C=A×B (tCO ₂)
2024	电力	675	0.5366	362.21

3.4.3.4 排放量汇总

年度	2024
化石燃料燃烧排放量 (tCO ₂)	29.7
工业生产过程产生的排放	/
碳酸盐使用过程 CO ₂ 排放	/
工业废水厌氧处理 CH ₄ 排放量	/
CH ₄ 回收与销毁量	/
CO ₂ 回收利用量	/
净购入使用的电力、热力产生的排放量 (tCO ₂)	362.21
企业年二氧化碳排放总量 (tCO ₂)	391.91

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

3.4.4 配额分配相关补充数据的核查

因受核查方为机械设备制造企业，目前机械设备制造企业未被纳入全国碳排放权交易市场的企业名单，故目前暂不需要对受核查方进行配额分配相关补充数据的核查。

3.5 质量保证和文件存档的核查

郑州铝都阀门有限公司由其办公室负责温室气体排放管理工作，企业暂时未建立完整的二氧化碳排放计算与报告质量管理体系，但建立并执行了公司内部能源计量与统计管理制度。对能耗数据的监测、收集和获取过程建立了相应的规章制度，以确保数据质量。同时，建立了相关文档管理规范，以保存维护相关能耗数据文档和原始记录。核查组建议企业按照《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）》要求，制订相应管理制度以确保数据质量，制订对数据缺失、生产活动变化以及报告方法变更的应对措施，建立文档管理规范，指定专门人员负责数据的记录、收集和整理工作。

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，河南创锐节能科技有限公司确认：

- 郑州铝都阀门有限公司的 2024 年度的排放报告与核算方法符

合《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）》的要求；

-郑州铝都阀门有限公司的 2024 年度温室气体排放总量为：

年度	2024
化石燃料燃烧排放量 (tCO ₂)	29.7
工业生产过程产生的排放	/
碳酸盐使用过程 CO ₂ 排放	/
工业废水厌氧处理 CH ₄ 排放量	/
CH ₄ 回收与销毁量	/
CO ₂ 回收利用量	/
净购入使用的电力、热力产生的排放量 (tCO ₂)	362.21
企业年二氧化碳排放总量 (tCO ₂)	391.91

-郑州铝都阀门有限公司 2024 年度的核查过程中无未覆盖或需要特别说明的问题。

5.附件

附件 1：不符合清单

序号	不符合描述	重点排放单位原因分析及整改措施	核查结论
1	无	/	/

附件 2：对今后核算活动的建议

本核查机构根据对该温室气体重点排放单位的核查过程及结果提出以下建议：

建立温室气体核算和报告质量管理体系，明确相关职责，建立碳数据的测量、收集和获取过程建立的规章制度，加强能源消耗及碳排放数据文档管理，保存、维护有关温室气体核算相关的数据文档和数据记录（包括纸质的和电子的）的保存和管理。完善基础数据的汇总

及整理。

建议受核查方对对生产工序能源消耗量也要进行准确的计量，对计量仪器按要求进行检定或校准，并做好相关数据文件存档工作。加强对日常电力等的消耗记录，以统计分析能源消耗情况，以便采取节能措施降低碳排放。

支持性文件清单

1	企业法人营业执照
2	公司简介、组织结构图
3	厂区平面图
4	工艺流程图、工业产销总值及产品产量
5	财务状况表、主要耗能设备台账
6	计量设备台账
7	2024 年企业生产能源统计台账
8	电力结算单
9	计量器具检定证书