

河北海乾威钢管有限公司
2024 年度
温室气体排放核查报告

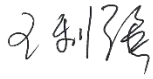
核查机构名称（公章）：河北省电子信息技术研究院

核查报告签发日期：2025 年 02 月 20 日



排放单位信息表

排放单位名称	河北海乾威钢管有限公司	注册地址	河北省盐山县正港开发区内																	
联系人	王广星	联系方式 (电话、email)	0317-6091366 hbhqwgg@126.com																	
排放单位所属行业领域		C3311 金属结构制造																		
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 20 日																		
经核查后的排放量		24403.97tCO ₂ e																		
核查结论 -排放单位的排放报告与核算方法与报告指南的符合性： 河北海乾威钢管有限公司 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)及《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。 -排放单位的排放量声明： 经核查后，河北海乾威钢管有限公司 2024 年度企业边界的排放量数据如下： <table><tr><th colspan="2">年度</th><th>2024</th></tr><tr><td colspan="2">工业废水厌氧处理 CH₄ 排放量</td><td>0.00</td></tr><tr><td rowspan="3">CH₄ 回收与销毁量</td><td>CH₄ 回收自用量</td><td rowspan="3">0.00</td></tr><tr><td>CH₄ 回收外供第三方量</td></tr><tr><td>CH₄ 销毁量</td></tr><tr><td colspan="2">净购入使用的电力对应的排放量</td><td>2662.6</td></tr><tr><td colspan="2">净购入乙炔的排放量</td><td>0.42768</td></tr></table>				年度		2024	工业废水厌氧处理 CH ₄ 排放量		0.00	CH ₄ 回收与销毁量	CH ₄ 回收自用量	0.00	CH ₄ 回收外供第三方量	CH ₄ 销毁量	净购入使用的电力对应的排放量		2662.6	净购入乙炔的排放量		0.42768
年度		2024																		
工业废水厌氧处理 CH ₄ 排放量		0.00																		
CH ₄ 回收与销毁量	CH ₄ 回收自用量	0.00																		
	CH ₄ 回收外供第三方量																			
	CH ₄ 销毁量																			
净购入使用的电力对应的排放量		2662.6																		
净购入乙炔的排放量		0.42768																		

	净购入二氧化碳的排放量	56.16	
	净购入柴油的排放量	21684.78	
	企业温室气体排放总量（tCO ₂ ）	24403.97	
河北海乾威钢管有限公司 2024 年度的核查过程中无未覆盖的问题。			
核查组长	沈 宇	签名	 日期 2025.02.10
核查组成员	沈宇、王书岩、宋佳		日期 2025.02.10
技术复核人	王利强	签名	 日期 2025.02.25
批准人	高 峰	签名	 日期 2025.02.20
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 25 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
2. 核查过程和方法	2
2.1 核查组安排	2
2.2 文件评审	2
2.3 现场核查	2
2.4 核查报告编写及内部技术评审	3
3. 核查发现	3
3.1 排放单位基本情况的核查	3
3.2 核算边界的核查	7
3.2.1 企业边界	7
3.2.2 排放源和气体种类	7
3.3 核算方法的核查	8
3.3.1 化石燃料燃烧排放	8
3.3.2 工业生产过程排放	8
3.3.3 废水厌氧处理排放	9
3.3.4 净购入电力隐含的排放	9
3.4 核算数据的核查	10

3.5 质量保证和文件存档的核查	11
3.6 其他核查发现	12
4. 核查结论	12

1.概述

1.1 核查目的

河北省电子信息技术研究院对河北海乾威钢管有限公司（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)及《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)及《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，即河北海乾威钢管有限公司位于河北省盐山县正港开发区内，厂区内化石燃料燃烧排放量、工业生产过程温室气体排放量、废水厌氧处理对应的排放量、净购入使用的电力对应的排放量、净购入使用的热力对应的排放量等。

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）》（以下简称“核算指南”）；
- 《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	沈 宇	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	王书岩	核查组组员	河北省电子信息技术研究院	文件评审、现场访问
3	宋 佳	核查组组员	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 2 月 10 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 2 月 11 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 2 月 11 日	蔡峰	综合管理 办公室	-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)及《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 排放单位基本情况的核查

核查组现场发现，受审核方为独立法人。通过查阅受核查方的《营业执照》及相关信息，并与受核查方代表进行交流访谈，确认如下信息：

河 北 海 乾 威 钢 管 有 限 公 司 ， 统 一 社 会 信 用 代 码 ：
91130925699244892Q 创建于 2010 年，占地 208 亩，投资总额 3 亿
元。所属行业：C3311 金属结构制造。



图 3-1 受核查方营业执照

受核查方主要产品工艺流程可以总结为以下流程：



受核查方主要用能设备见表 3-1。

表 3-1 主要用能设备清单

用电设备一览表						
区域	名称	型号规格	数量	功率 (kw)	总功率 (kw)	计算 (kw)
办公区域	电脑		50	0.3	15	
	空调		15	3.5	52.5	
	打印机		10	0.55	5.5	
	饮水机		4	0.5	2	
油气管线车间	数控切割机	SZQG-II	1	8	8	
	铣边机	Z48-2ZF	1	380	380	380
	预弯机	BWQ-600/1500	1	180	180	180
	数控成型机	PPF3600/125	1	430	430	430
	合缝预焊机	GYH-50/1422*1200 0	1	265	265	265
	三丝内焊机	S3	2	950	1900	1900
	四丝外焊机	S4	2	950	1900	1900
	扩径机	PED/ 1422*40/125	1	1631	1631	1631
	精整机	2000T	1	125	125	125
	矫直机	1250T	1	100	100	100
	倒棱机	XTDL1620-00	1	110	110	110
	平板超声波	40 通道	1	30	30	
	焊缝超声波	24 通道	2	30	60	
	X 射线机	XYD-320	2	30	60	
	水压机	SY-3000T	1	140	140	140
	起重机	QD25/5-25.5A5	6	60	360	
	门式起重机	MDG20-30A5	2	60	120	
	起重机	QD32/5	1	20	20	
	焊剂烘干箱	YXH1-500	3	14.2	42.6	
	焊剂回收机	ZH-100	4	4	16	
	焊剂筛选机	HSX-11	3	0.73	2.19	
	焊条烘干箱	ZYH-30	2	3	6	
	螺杆空压机	JJ-30A/8KG	3	30	90	
新能源管线车间	铣边机	XB800	1	330	330	330
	数控预弯机	PB1600/22	1	300	300	300
	数控成型机	PPF3600/135	1	420	420	420
	电液伺服数控预焊机	TWC1016/20	1	330	330	330
	内壁除尘	NCC-001	1	1.1	1.1	
	三丝内焊机	S3	3	160	480	480

	内清渣	NQZ-001	1	11	11	
	三丝外焊机	S3	3	160	480	480
	扩径机	406-1016	1	1160	1160	1160
	内焊缝修磨机	NM406-1016	1	20	20	
	外焊缝修磨机	WM406-1016	1	20	20	
	倒棱机	DL1016*22	1	200	200	200
	超声波自动检测设备	WUT-3200	1	30	30	
	超声波自动检测设备	WUT-PA-1016	2	30	60	
	X 射线机	HYD-225	4	30	120	
	水压机	Y93-2000/1016X12 500	1	300	300	300
	起重机	QD20/5-24.97 A5	1	60	60	
	起重机	QD20/5-25.5A5	1	60	60	
	起重机	QD20/5+5-24.97 A5	1	73	73	
	起重机	QD20/5+5-25.5 A5	1	73	73	
	起重机	QD16/5-24.97 A5	2	60	120	
	起重机	QDE16(8+8)-28.52 A6	1	56	56	
	起重机	QD16/8+8-28.52 A6	1	56	56	
	门式起重机	MGE16(8+8)-30 A5	1	56	56	
	起重机	MGE16(8+8)-35 A5	1	56	56	
	起重机	2T	1	2.2	2.2	
	起重机	BZD	1	1	1	
	焊剂烘干箱	YXH1-500	4	14.2	56.8	
	焊剂回收机	ZH-N	6	4	24	
	焊条烘干箱	ZYHC-20	1	2.5	2.5	
	交流弧焊机	ZD5-630K	1	27.7	27.7	
	直流弧焊机	ZX7-500T	1	20	20	
	二保焊机	YD-500FR2	4	22.8	91.2	
	螺杆空压机	JJ-275A/1MPa	2	220	440	440
	组合式低露点压缩空气 干燥机	XS-6MZ	1	6	6	
	组合式低露点压缩空气 干燥机	XS-30MZ	1	20	20	
	焊烟净化器	JN2400	4	0.5	2	
	水处理设备	WSCL-30	1	20	20	
机修车间	卧式带锯床	GB4028	1	2.2	2.2	
	卧式带锯床	GB4028	1	2.2	2.2	
	卧轴矩台平面磨床	M7120A	1	3	3	

	立式升降台铣床	X52K	1	13	13	
	牛头刨床		1	3	3	
	车床	CA6140A	1	3	3	
	四柱液压机	YB32-100	1	13	13	
	摇臂钻床	Z3050*16/1	1	6.7	6.7	
合计					13682.39	
柴油设备一览表						
区域	名称	型号规格	数量	功率 (kw)	总功率 (kw)	计算 (kw)
生产区域	小叉车	CPC	2	36.8	73.6	73.6
	拖拉机	ME500-5 (G4)	2	36.8	73.6	73.6
	大叉车	CPCD70	1	85	85	85
合计					232.2	232.2

核查组查阅了《排放报告》中的企业基本信息，确认其数据与实际情况相符，符合《核算指南》的要求。

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盐山县正港开发区内，河北海乾威钢管有限公司院内。

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。

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
净购入乙炔	乙炔	酸洗生产线
净购入柴油	柴油	
净购入二氧化碳	二氧化碳	

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：

$$E_{CO_2} = E_{CO_2_燃烧} + E_{CO_2_过程} + E_{CO_2_废水} + E_{CO_2_净电}$$

其中：

E_{CO_2} 温室气体排放总量，单位为 tCO₂；

$E_{CO_2_燃烧}$ 化石燃料燃烧活动产生的 CO₂ 排放，单位为 tCO₂；

$E_{CO_2_过程}$ 企业在工业生产过程中产生的 CO₂ 排放量，单位为吨(tCO₂)；

$E_{CO_2_废水}$ 废水厌氧处理产生的 CO₂ 排放量，单位为吨（tCO₂）；

$E_{CO_2_净电}$ 净购入电力隐含的 CO₂ 排放，单位为 tCO₂。

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 CO₂ 排放，单位为 tCO₂；

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

企业不涉及。

3.3.3 废水厌氧处理排放

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 ；

$AD_{\text{电力}}$ 净购入的电力消费量，单位为兆瓦时（MWh）

$EF_{\text{电力}}$ 电力供应的 CO₂ 排放因子，单位为吨 CO₂/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。

3.4 核算数据的核查

3.4.1 净购入电力排放

净购入电力 4669306.2kwh,其中绿电用量在 997766.2kwh，火电 3671540kwh

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	3671.540	0.7252	2662.6

净购入乙炔 108m³

表 3-4 核查确认的净购入乙炔排放

年份	燃料种类	量 (m ³)	乙炔的密度 (kg/m ³)	乙炔的摩尔质量 (g/mol)	完全燃烧生成二氧化碳的物质的量 (2)	二氧化碳的摩尔质量 (g/mol)	排放量 (tCO ₂)
		A	B	C	D	E	C=A*B/C* D*E/1000
2024 年	乙炔	108	1.17	26	2	44	0.42768

表 3-5 核查确认的净购入二氧化碳排放

年份	燃料种类	量 (m ³)	排放因子 (tCO ₂ /m ³)	排放量 (tCO ₂)
		A	B	C=A*B
2024 年	二氧化碳	56. 16	1	56. 16

表 3-6 核查确认的净购入柴油排放

年份	燃料品种	实物量 (吨)	低位发热量 (GJ/t, GJ/ 万 Nm³)	单位热值含 碳量 (tC/GJ)	燃料碳 氧化率	CO ₂ 的 含 C 量	排放量 (tCO ₂)
		A	B	C	D	E	F=A*B*C*D*E
2024	柴油	7004.27	42.6520	0.0202	98%	44/12	21684.78

3.4.2 排放量汇总

表 3-6 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	2662.6
净购入乙炔的排放量	0.42768
净购入二氧化碳的排放量	56.16
净购入柴油的排放量	21684.78
碳排放总量	24403.97

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：

-河北海乾威钢管有限公司 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)及《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，河北海乾威钢管有限公司 2024 年度企业边界的排放量如下：

源类别	温室气体本身质量	温室气体 CO ₂ 当量 (tCO ₂ e)
净购入使用的电力对应的排放量	2662.6	2662.6
净购入乙炔的排放量	0.42768	0.42768
净购入二氧化碳的排放量	56.16	56.16
净购入柴油的排放量	21684.78	21684.78
碳排放总量	24403.97	24403.97
企业温室气体排放总量 (tCO ₂ e)		24403.97

河北海乾威钢管有限公司 2024 年度的核查过程中无未覆盖的问题。