

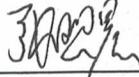
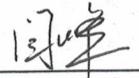
天津浩源汇能股份有限公司  
2024 年度  
温室气体排放核查报告

核查机构名称（公章）：天津久信常实科技有限公司

核查报告签发日期：2025 年 1 月 20 日



## 排放单位信息表

排放单位名称	天津浩源汇能股份有限公司	地址	天津宝坻经济开发区天通路 5 号												
联系人	常永兴	联系方式 (电话、 email)	13752158855 changyongxing@tj-hyhn.com												
排放单位所属行业领域		C3823 配电开关控制设备制造													
排放单位是否为独立法人		是													
核算和报告依据		《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(初始)版本/日期		2025 年 01 月 05 日													
温室气体排放报告(最终)版本/日期		2025 年 01 月 10 日													
初始报告的排放量		498.5tCO <sub>2</sub> e													
经核查后的排放量		498.5tCO <sub>2</sub> e													
初始报告排放量和经核查后排放量差异的原因		-													
<p><b>核查结论</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 排放单位的排放报告与核算方法与报告指南的符合性： 天津浩源汇能股份有限公司 2024 年度的排放报告与核算方法符合《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。</li> <li>- 排放单位的排放量声明： 经核查后，天津浩源汇能股份有限公司 2024 年度企业边界的排放量数据如下：</li> </ul> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">年度</th> <th style="width: 40%;">2024</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>化石燃料燃烧排放量(tCO<sub>2</sub>)</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td>工业生产过程 CO<sub>2</sub>排放量(tCO<sub>2</sub>)</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td>净购入的电力对应的排放量(tCO<sub>2</sub>)</td> <td style="text-align: center;">498.5</td> </tr> <tr> <td>碳排放总量(tCO<sub>2</sub>)</td> <td style="text-align: center;">498.5</td> </tr> </tbody> </table>						年度	2024	化石燃料燃烧排放量(tCO <sub>2</sub> )	0	工业生产过程 CO <sub>2</sub> 排放量(tCO <sub>2</sub> )	0	净购入的电力对应的排放量(tCO <sub>2</sub> )	498.5	碳排放总量(tCO <sub>2</sub> )	498.5
年度	2024														
化石燃料燃烧排放量(tCO <sub>2</sub> )	0														
工业生产过程 CO <sub>2</sub> 排放量(tCO <sub>2</sub> )	0														
净购入的电力对应的排放量(tCO <sub>2</sub> )	498.5														
碳排放总量(tCO <sub>2</sub> )	498.5														
核查组长	才余	签名		日期	2025.01.20										
核查组成员	张煦晨	签名		日期	2025.01.20										
技术复核人	闫峰	签名		日期	2025.01.20										
批准人	唐华	签名		日期	2025.01.20										

# 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 .....	4
2.1 核查组安排 .....	4
2.2 文件评审 .....	4
2.3 现场核查 .....	4
2.4 核查报告编写及内部技术评审 .....	5
3. 核查发现 .....	5
3.1 排放单位基本情况的核查 .....	5
3.2 核算边界的核查 .....	18
3.2.1 企业边界 .....	18
3.2.2 排放源和气体种类 .....	18
3.3 核算方法的核查 .....	19
3.3.1 化石燃料燃烧排放 .....	19
3.3.2 净购入电力隐含的排放 .....	20
3.4 核算数据的核查 .....	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 .....	23

## 1. 概述

### 1.1 核查目的

天津久信常实科技有限公司对天津浩源汇能股份有限公司（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，即天津宝坻经济开发区天通路 5 号厂址内化石燃料燃烧排放量、工业生产过程温室气体排放量、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

根据天津久信常实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	工作单位	职责分工
1	才余	核查组组长	天津久信常实科技有限公司	文件评审、现场访问、报告编写
2	张煦晨	核查组成员	天津久信常实科技有限公司	文件评审、现场访问
3	徐鉴为	核查组成员	天津久信常实科技有限公司	文件评审、现场访问

### 2.2 文件评审

核查组于 2025 年 1 月 13 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 1 月 15 日-1 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 1 月 17 日	常永兴	行政部	-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。

根据天津久信常实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须经过天津久信常实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 1 名技术复核人员根据天津久信常实科技有限公司工作程序执行。

## 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》、《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：

天津浩源汇能股份有限公司，组织机构代码：91120224MA06Y01988，企业法人为刘伟轩，成立于 2015 年 11 月 24 日，注册资金壹亿零陆佰肆拾陆万壹仟柒佰陆拾玖元整，公司主营产品为配电开关控制设备。

受核查方组织机构如下图所示：

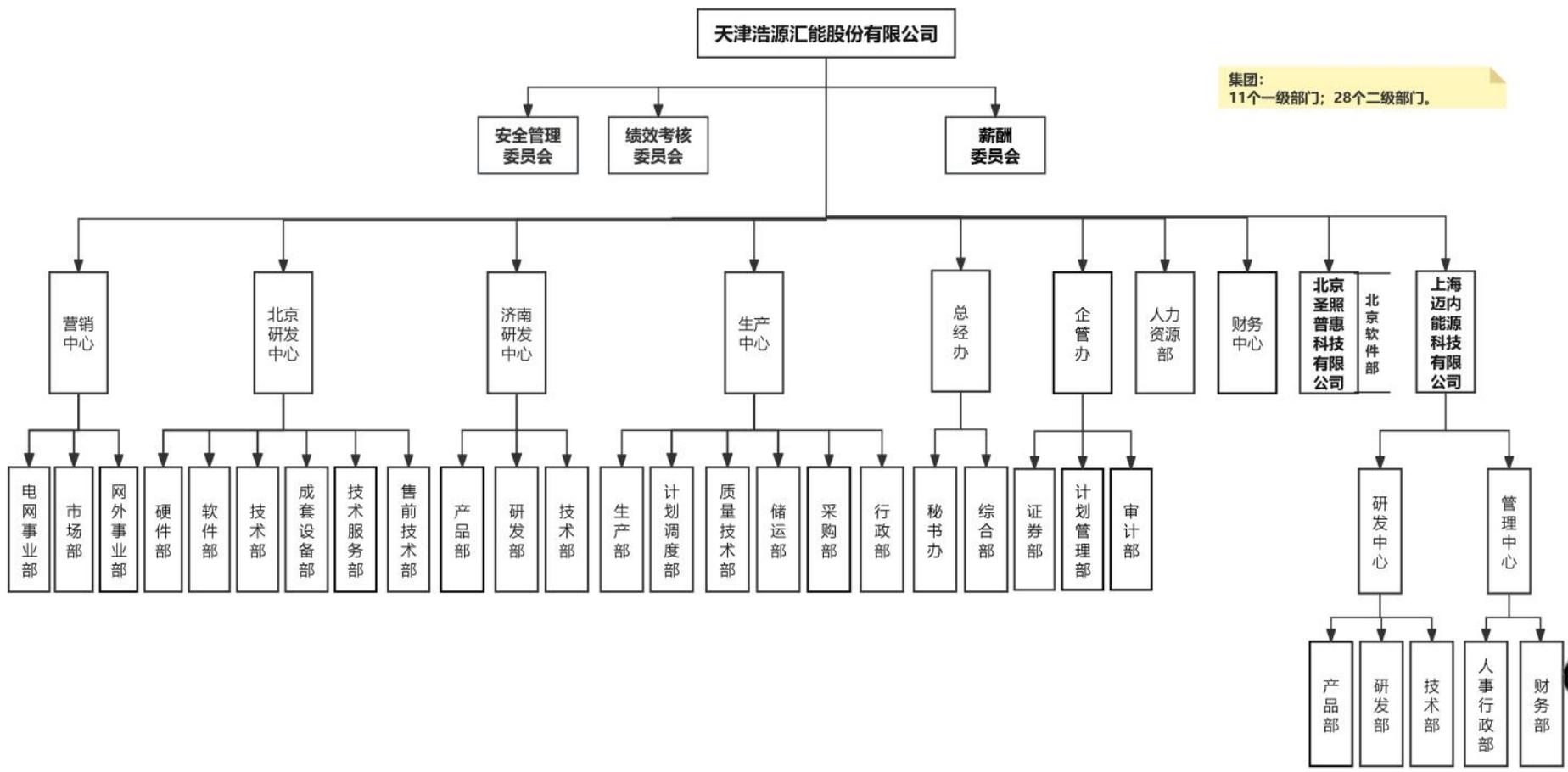


图 3-1 受核查方组织机构图

天津浩源汇能股份有限公司是一家从事电力设备智能制造的国家高新技术企业，荣膺天津市战略性新兴产业领军企业、天津市杀手锏、国家专精特新小巨人、天津企业技术中心和天津市技术领先型企业等荣誉称号，集研发、生产、集成、运维服务为一体，提供电力系统各环节（发电、输电、变电、配电、用电）的基础类、智能类的系列产品，提供电力和能源的综合解决方案和专业化服务。

公司研发团队由毕业于中国电科院、上海交通大学、清华大学、西安交通大学、华北电力大学的多名博士和专家带领，专注和深耕智能电网领域，自主研发了电气类一次设备、二次设备、变电站多状态监控系统、主站平台、多功能传感器和各类通讯产品等产品线，与中国电科院、各高校、电网公司及科研机构保持高度密切的长期科研合作。公司获得多项发明专利、外观专利、实用新型专利和软件著作权。

公司的主要产品有一二次融合成套柱上断路器、高低压开关柜、变压器、环网柜、环网箱等成套设备，系列化故障指示器、配电终端、台区智能终端、外施信号发生装置、三相不平衡调节装置、接地故障定点仪，变电站带电监测系统、变电设备局放在线监测系统、配电房监测管理系统、综合能源智能监测系统、电缆在线监测系统、故障定位系统等，在电力、能源及航空等行业得到广泛的应用，公司产品覆盖多省市，获得了广大客户认可和信赖。

浩源汇能持续坚持科技兴企战略，依托于先进的技术、强大的团队和广阔的市场，秉承“诚信为本，创新为源、人才为先”的经营理

念，致力于建设绿色、规范的智能电网，为行业用户提供先进、成熟的智能设备和全天候多方位的技术服务，促进行业整体技术的提升，努力成为智能电网的领跑者。

本次核查边界为天津浩源汇能股份有限公司，包含天津宝坻经济开发区天通路5号。其他投资控股公司为独立的企业法人，不包含在本次核查边界范围内。

受核查方主要用能设备见下表3-1所示：

表3-1 主要用能设备清单

设备管理台账					
序号	设备名称	设备型号	进厂日期	使用年限	生产厂家
1	压线钳（气动航空端子压线钳）	FEK-06M	2016.3.13	10	Feierke
2	全自动智能开关分析仪	TGK-VI	2016.7.19	10	陕西泰里曼机电有限公司
3	智能回路电阻测试仪	ZD9308	2016.7.19	10	扬州中电
4	回路电阻测试仪	pc1 $\mu$ $\Omega$ 3 智能	2016.7.19	10	上海沪西电器有限公司
5	SF6 气体定量检测仪	GRI-8323	2016.7.19	10	武汉锐拓普电力设备有限公司
6	模拟运输振动平台	LX-100VTR	2016.7.19	10	上海鲁轩仪器设备厂
7	线材综合测试仪	CT-8685FA	2016.7.19	10	深圳市益测电子科技有限公司
8	高低温恒温恒湿实验箱	GP/GDS500	2016.7.19	10	上海广品仪器设备有限公司
9	自动配比脱泡灌注机	G2-IIIA	2016.7.19	10	北京佳隆发机电研究所
10	工频高压试验控制台	YXY-2003	2016.7.19	10	江苏新亚高压测试测试设备有限公司
11	压敏电阻测试仪	CJ1001	2016.7.19	10	常州市创捷防雷电子有限公司

12	电脑剥线机	HS108	2016.7.19	10	浙江省温州市华速电子设备有限公司
13	机械叉车	CPC30	2016.7.19	10	安徽合力股份有限公司
14	智能微水测量仪	PTWS-142	2016.10.9	10	武汉拓普联合电力设备有限公司
15	继电保护测试仪	HW-702	2017.11.15	10	武汉恒威国电电力设备有限公司
16	三相精密测试电源	STR3030	2016.7.19	10	河南星创科技发展有限公司
17	自动补焊流水生产线	18000*400*750	2017.5.3	10	北京赤伏工业设备有限公司
18	钻铣床	ZXL20	2017.5.10	10	滕州市东沙河镇天锐机床厂
19	继电保护测试仪	HW-702	2017.4.26	10	武汉恒威国电电力设备有限公司
20	光钎激光打标机	HTKC-YLP-20W	2017.5.19	10	北京恒泰科创光电科技有限公司
21	交直流高压试验变压器	TQSB	2017.6.26	10	上海苏特电气
22	绝缘电阻测量仪	UT512	2017.6.26	10	优利德科技有限公司
23	绝缘电阻表	ZC-11D	2016.7.19	10	南京祥瑞电器科技有限公司
24	全电动堆高车	R02030185	2017.7.31	10	沃帕工业设备(上海)有限公司
25	直连旋片式真空泵	2xz	2017.7.31	10	上海锐谊真空泵制造有限公司
26	断路器流水线	3LY2	2017.7.31	10	华盛隆源电气有限公司
27	SF6 气体纯度仪	ZNPC-2	2017.7.31	10	常州中能电力科技有限公司
28	智能电量测量仪	PF9811	2017.7.31	10	杭州远方光电信息股份有限公司
29	盐雾腐蚀试验箱	YWX/Q-150	2017.7.31	10	北京雅士林试验设备有限公司
30	互感器综合测试仪	THG-IV	2017.7.31	10	陕西泰里曼机电有限公司
31	三相大电流发生装置	TDL6000	2017.7.31	10	陕西泰里曼机电有限公司
32	环形线圈绕线机	LY4730T	2017.7.13	10	广州市隆源机电有限公司
33	手动叉车	2t	2017.	10	北京泽源惠通科技发展

			8.30		有限公司
34	烟雾净化机	E200	2017.8.30	10	北京爱普特科技发展有限公司
35	烟雾净化机	E200	2017.8.30	10	北京爱普特科技发展有限公司
36	数字示波器	SDS1122E+	2017.6.25	10	深圳市鼎阳科技有限公司
37	气密性检测仪	KY-200-M-100K	2017.5.9	10	深圳市天邦美科技有限公司
38	电压冲击模拟器	VSG 1200	2017.5.9	10	苏州泰思特电子科技有限公司
39	激光打标机（停用）	DP-50SC	2017.7.31	10	深圳市大族激光科技股份有限公司
40	继电保护测试仪	HYHN-SCSB-004	2017.7.31	10	扬州中电电气
41	屏蔽房	DSY	2017.7.31	10	深圳市迪生源科技发展有限公司
42	高斯计	CH-1300	2017.7.31	10	北京翠海有限公司
43	防爆风机	YB3-90S-2	2018.10.5	10	上海品星防爆电机有限公司
44	压缩机（停用）	V-0257	2016.7.19	10	上海鼎威压缩机制造有限公司
45	防静电测试仪	CT-050-1	2016.7.19	10	深圳市兴海鸿电子有限公司
46	压缩机	V-0257	2016.7.19	10	台州中威空压机制造有限公司
47	防静电放电球	AD-JDQ	2016.7.19	10	无锡予菲包装设备有限公司
48	自动配比脱泡灌注机（停用）	G2-IIIA	2016.7.19	10	北京佳隆发机电研究所
49	屏蔽房	DSY	2017.7.31	10	深圳市迪生源科技发展有限公司
50	屏蔽房	DSY	2017.7.31	10	深圳市迪生源科技发展有限公司
51	环链电动葫芦	CE	2017.3.25	10	上海雄鸽重工业机械有限公司
52	智能型高温老化室	SW-GL	2017.12.26	10	北京市三维机电技术开发公司
53	工装板式生产线	CF-034	2017.5.3	10	北京赤伏工业设备有限公司
54	半自动打包机	GM-PACK	2016.7.19	10	常州光明包装机械有限公司

55	电脑剥线机	HS103A	2016. 7.19	10	浙江省温州市华速电子设备有限公司
56	自动捆包机	GM-PACK	2016. 7.19	10	常州光明包装机械有限公司
57	西派克视频显微镜	TXL130v	2017. 10.25	10	深圳市西派克兴学仪器有限公司
58	大电流发生器	SDDL-1500B	2016. 7.19	10	青岛东来电器设备有限公司
59	电焊机	ARC 200GE	2016. 7.19	10	上海沪元机电有限公司
60	氩弧焊机	TIG-200	2016. 4.20	10	上海沪工焊接集团股份有限公司
61	数字示波器	DS1052E	2017. 4.27	10	北京普源精电科技有限公司
62	老化房	HD-LHY	2016. 7.19	10	无锡合达电子设备有限公司
63	工业气动标记打印机	BENYON	2016. 7.19	10	无锡奔阳自动设备有限公司
64	微电脑线号打印机	LM-390A	2013. 5、13	10	庚霖国际贸易(上海)有限公司
65	数字示波器	DS1052E	2017. 4.27	10	北京普源精电科技有限公司
66	灌封流水生产线	CF-0556	2017. 5.30	10	北京赤伏工业设备有限公司
67	继电保护测试仪	HW-702	2017. 11.15	10	武汉恒威国电电力设备有限公司
68	开关机械性能测试仪	SWT-II	2016. 7.19	10	西安博能电力技术有限公司
69	轻型高压试验变压器	IDJ	2010. 6.3	10	武汉合众
70	自动示波现场综合检测仪	ET521A	2016. 7.19	10	珠海伊万电子科技有限公司
71	数字示波器	SDS1122E+	2017. 10.26	10	深圳市鼎阳科技有限公司
72	半自动打包机	YL-740A	2016. 7.19	10	卫辉市兴华橡胶料厂
73	单相精密电源	STR1030	2016. 7.19	10	河南星创科技发展有限公司
74	耐压测试仪	CC2670A	2016. 7.19	10	南京长创科技有限公司
75	继电保护测试仪	HW-702	2017. 4.26	10	武汉恒威国电电力设备有限公司
76	覆层测试仪	UTE-100	2013.	10	天祥时代科技有限公司

			6.17		
77	数显式推拉力计	HF-500	2016.7.19	10	温州一鼎仪器制造有限公司
78	晶体管特性图示仪	ZC4822	2016.7.19	10	常州中策仪器有限公司
79	LCR 数字电桥	TH2829A	2016.7.19	10	常州同惠电子股份有限公司
80	电池内阻测试仪	AT526B	2016.7.19	10	常州安柏精密仪器有限公司
81	温湿度记录仪	TH12R	2016.7.19	10	妙观科技有限公司
82	端子拉力测试仪	ADL	2018.1.19	10	温州一鼎仪器制造有限公司
83	压缩机	V-0.25/8	2016.7.19	10	福建捷豹空压机厂
84	电脑剥线机	ZCA	2016.7.19	10	江西省宜春市上高县工业园
85	指示器测试平台	F1-TEST	2019.2.17	10	北京锐兴博源科技有限公司
86	指示器测试平台	F1-TEST	2019.2.17	10	北京锐兴博源科技有限公司
87	配电终端自动化检测平台	PDS-1200	2019.3.27	10	武汉显明科技有限公司
88	管型预绝缘端子剥皮压接机	JY-XJSL-40	2019.9.30	10	深圳市鑫精阳机械设备有限公司
89	SF6 回收装置	JYV	2019.12.30	10	江苏久益电力设备有限公司
90	手持智能喷码机	Touch-Dou	2020.4.20	10	杭州东宁科技有限公司
91	人体静电释放球	071000060	2020.5.25	10	北京京东世纪信息技术有限公司
92	线路板功能测试工装	SZ	2020.4	10	北京圣照普惠科技有限公司
93	焊炉	40X50	2019.4.4	10	北京七星天禹电子有限公司
94	直流稳压稳流电源	NSTAR-600	2011.5	10	北京大华无线电仪器厂
95	数字电参数测试仪	8902F2	2022.1	10	青岛青智仪器有限公司
96	草坪机	LB18	2021.6.30	10	天津市宝坻区徐海忠电动工具经营部
97	继电保护测试仪	HW-702	2017.09.26	10	武汉恒威国电电力设备有限公司

98	测试工装	P5	2015.6	10	北京鑫锐和测试技术有限公司
99	继电保护测试仪	HW-702	2017.09.26	10	武汉恒威国电电力设备有限公司
100	智能型 SMD 零件计数器	YS-IH882	2020.5.25	10	深圳市源尚自动化技术有限公司
101	旋片式真空泵	2xz-4	2020.10.13	10	上海阳光泵业制造有限公司
102	高精度外施指示器测试工装	YFXM2020-008.026A	2020.10.21	10	北京合锐和测试技术有限公司
103	冲击电压发生器	HYCJ-200	2020.11.5	10	扬州市江都华宇高压电气有限公司
104	三相大电流成套施压装置	DDN-3000A	2020.11.5	10	扬州市江都华宇高压电气有限公司
105	多路温度记录仪	LH9024S	2020.11.6	10	广州市蓝河电子设备有限公司
106	台区智能融合终端自动化检测平台	DQT701	2020.12.2	10	南京大全自动化科技有限公司
107	气瓶-氮气	40L	/	10	帅佳
108	气瓶六氟化硫	40	/	10	成都科美特特种气体有限公司
109	热风循环烘箱	CT-C-F2	2021.3.18	10	常州市东南干燥设备有限公司
110	KZA 智能充电机（无验收单）	KZA	2020	10	上海宇帆电器有限公司
111	蓄电池修复一体机	SF200-6	2021.3.15	10	杭州德康智能设备有限公司
112	互感器综合测试仪	CM-03E+	2021.4.20	10	西安博能电力技术有限公司
113	气密性检测仪	KY-232-CP-20000	2021.4.12	10	深圳天邦美科技有限公司
114	电动叉车	CPD30-F	2021.5.20	10	韶关比亚迪实业有限公司
115	断路器工装车（30 台）	DLQ-1	2021.5.	10	天津鑫宏源机械设备销售有限公司
116	耐压测试仪	TNC2671	2021.6.1	10	陕西泰里曼机电有限公司
117	全自动智能开关分析仪	TGK-VI	2021.6.1	10	陕西泰里曼机电有限公司
118	倍速链线	CF-021	2021.6.	10	北京赤伏工业设备有限公司
119	方硕 TP86 线号机	TP86	2021.	10	硕方科技（北京）有限公司

9			6.22		司
120	真空度测试仪	ZKD-V	2021.7.5	10	陕西泰里曼机电有限公司
121	真空包装机	P400	2021.7.11	10	东莞市益健包装机械有限公司
122	扫地车	YZ-S4	2021.7.15	10	安徽扬子工业有限公司
123	冲床	VT-300	2021.8.	10	天津鑫宏源机械设备销售有限公司
124	液压板料折弯机	WC67Y-100/3200	2021.8.	10	南通华锻重型机床有限公司
125	外施指示器测试工装(压力表)	自制	/	10	北京研发
126	继电保护测试仪	AD332	2017.8.23	10	深圳昂力电器有限公司
127	螺杆机	ES08A-8B	2021.9	10	上海爱森思压缩机有限公司
128	储气罐	SJD-LC410-00K	2021.9	10	上海申江压力容器有限公司
129	冷冻式压缩空气干燥机	SLAD-1NF	2021.9	10	杭州山立净化设备股份有限公司
130	导轨式液压升降平台	SJD-2T	2021.12.22	10	新乡市矿山重型起重机有限公司
131	导轨式液压升降平台	SJD-5	2121.12.24	10	新乡市矿山重型起重机有限公司
132	黑体辐射源	BR-M400	2021.11.22	10	上海勇石电子有限公司
133	信号发生器	Tektronix-AFG31102	2021.11.22	10	苏州博德仪器有限公司
134	是德信号发生器	N5171B	2021.11.22	10	瀋河信息技术(上海)有限公司
135	指示器半自动生产线	YBZPX-8	202107	10	浙江雅博自动化设备有限公司
136	电梯	LEHY-III-S	2021.11.05	15	上海三菱电梯有限公司天津分公司
137	电梯	LEHY-III-S	2021.11.05	15	上海三菱电梯有限公司天津分公司
138	涂覆机	iGlazer-9	2021.12.30	10	深圳德森精密设备有限公司
139	螺杆机	JJ15-8; 2.4m <sup>3</sup> ; 0.8MPa	2022.1.7	10	天津市金晶气体压缩机制造有限公司
14	波峰焊	E-FLOW	2022.	10	日东智能装备科技(深

0			1.7		圳)有限公司
14 1	PCB 走刀式分板机	VFX-600	2022. 4.	10	深圳市阿诺迪智能设备 有限公司
14 2	UV 固化炉	DSUVGH-2suv	2022. 4.	10	深圳德森精密设备有限 公司
14 3	全自动电容剪脚机	编带孔距 12.5MM	2022. 4.	10	深圳市阿诺迪智能设备 有限公司
14 4	波峰焊下板机	UD-L-TN	2022. 4.	10	深圳市阿诺迪电子有限 公司
14 5	插件线机	CL3000	2022. 4.	10	深圳市阿诺迪电子有限 公司
14 6	RJ-304U 电阻成型机	RJ-304U	2022. 4.	10	深圳市阿诺迪智能设备 有限公司
14 7	冷冻式压缩空气干燥机	2m <sup>3</sup> 0.8mpa	2022. 4.	10	天津市金晶气体压缩机 制造有限公司
14 8	JTR 系列无铅焊接热风 回流焊机	JTR-1000	2022. 4.	10	深圳市阿诺迪电子有限 公司
14 9	全自动视觉检查机 (AOI)	ALeader ALD7727S	2022. 4.	10	东莞市神州视觉科技有 限公司
15 0	散装立式元件剪脚机	切脚高度 3-20MM	2022. 4.	10	深圳市阿诺迪智能设备 有限公司
15 1	三防流水线上板机	DSL460	2022. 4.	10	深圳德森精密设备有限 公司
15 2	贴片机	YSM-10 HM10	2022. 4.	10	深圳市阿诺迪电子有限 公司
15 3	贴片机	YSM-10 HM11	2022. 5.	10	深圳市阿诺迪电子有限 公司
15 4	锡膏搅拌机	NSTAR-600	2022. 4.	10	深圳市阿诺迪智能设备 有限公司
15 5	三防流水线下板机	DSUL460	2022. 4.	10	深圳德森精密设备有限 公司
15 6	打包皮带流水线	YBZPX-8	2022. 4.	10	浙江雅博自动化设备有 限公司
15 7	G5 印刷机	GKG G5	2022. 4.	10	深圳市阿诺迪电子有限 公司
15 8	皮带流水线(一车间)	PD8000	2022. 4.	10	深圳市阿诺迪电子有限 公司
15 9	打包流水线(码垛机+ 封箱机+打包机)	SL-700EX	2022. 4.	10	天津派克威包装设备销 售有限公司
16 0	剥绕一体机	RY-377	2022. 4.	5	瑞扬自动化
16 1	打包流水线(传送带+ 封箱机+打包机)	SL-700EX	2022. 4.	10	天津派克威包装设备销 售有限公司

16 2	和面机	HWT25III	2022. 4.	10	山东银鹰炊事机械有限 公司
16 3	MT60 型电动面条机	sbt10275-19 96	2022. 4.	10	北京兰菊电器公司
16 4	油烟净化器	E200	2022. 4.	10	北京爱普特科技发展有 限公司
16 5	YCD45A-K 型自动恒温 电热档	CHX-190	2022. 4.	10	北京东方新奥食品机械 有限公司
16 6	鞋套机	CS-WH	2022. 4.	10	深圳市阿诺迪智能设备 有限公司
16 7	超声波清洗机	F-100SD	2022. 4.	10	深圳市阿诺迪智能设备 有限公司
16 8	RT 压力桶（三防流水 线）	Manual	2022. 4.	10	Prona
16 9	皮带流水线(修整线)	宽 450 8 米	2022. 4.	10	深圳市阿诺迪电子有限 公司
17 0	DMC 脉冲布袋除尘器	DMC-140	2022. 7	10	沧州嘉辰环保机械设 备有限公司
17 1	电磁振动实验台	ZT-ZD200	2022. 8.20	10	广东中天仪器股份有限 公司
17 2	防水测试机	GOEL-FS-CS-IP 67	2022. 8.25	10	深圳市戈埃尔科技有限 公司
17 3	振动校准仪	VC-02	2022. 8.28	10	扬州熙源电子科技有限 公司
17 4	数字多用表	FLUKE-8808A	2022. 9.25	3	北京福禄克世禄仪器维 修和服务有限公司
17 5	涂层测厚仪	Surfix SX-N1.5	2022. 12.23	10	广州德光电子科技有限 公司
17 6	电脑剥线机	RY-371	2024. 2.27	10	厦门瑞扬自动化科技有 限公司
17 7	钻铣床	ZX516	2024. 3.1	10	浙江西菱台钻制造有限 公司
17 8	机械寿命测试台	MCCBWZ01	2024. 3.1	10	温州全坤自动化有限公 司
17 9	铆合机	1.5T 半自动	2024. 3.1	10	乐清圣丰自动化设备有 限公司
18 0	金相试样磨抛机	MP-2	2024. 3.1	10	温州市贝莱克光谱仪器 有限公司
18 1	半自动灌胶机	LC-600	2024. 3.7	10	东莞市励成智能科技有 限公司
18 2	激光打标机	MDK-GX-AT-30D	2024. 3.26	5	苏州马迪科激光智能装 备有限公司
18	储气罐	1m <sup>3</sup>	2022.	10	烟台兴隆压力容器制造

3			1.7		有限公司
184	三维锡膏检测仪 SPI	S216	2024.4.25	10	正实视觉（广东）有限公司
185	电动堆高车	CDD20	2024.4.26	10	拜勒（上海）工业科技有限公司
186	高低温交变试验箱	MHP-970-CA	2024.5.16	10	广东美泰科检测设备有限公司
187	热风循环烘箱	DHG-15	2024.5.18	10	泰州市昊嘉电热电器有限公司
188	全自动超纯水设备	诺贝特 NBC500A	2024.5.28	10	天津诺贝特自动化设备有限公司
189	光学仪器显微镜	4800-4K	2024.9.14	10	广州市凌典商贸有限公司
190	FTT300-P 配电终端集成测试系统	FTT300-P	2024.5.12	10	上海金智晟东电力科技有限公司 江苏金智科技股份有限公司
191	永磁工业风扇	DCHVLS FAN7300-6	2024.9.14	10	上海业森通风设备有限公司
192	永磁工业风扇	DCHVLS FAN7300-6	2024.9.14	10	上海业森通风设备有限公司
193	永磁工业风扇	DCHVLS FAN7300-6	2024.9.14	10	上海业森通风设备有限公司
194	永磁工业风扇	DCHVLS FAN7300-6	2024.9.14	10	上海业森通风设备有限公司
195	钢网张力测试仪	STG-75D	2024.10.7	10	深圳市鑫成兆科技有限公司
196	焊接机器人	新时达机器人 SA6/1440H	2024.8.29	10	天津中飞机械设备有限公司
197	螺杆机（储气罐、干燥机）	RK-30A	2024.10.27	10	天津益和祥五金销售有限公司

2024 年度受核查方主营产品产量信息如下表 3-2 所示：

**表 3-2 主营产品产量表**

序号	产品名称	单位	产量
1	安全、自动化监控设备	台	43666

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，受核查企业边界为天津宝坻经济开发区天通路 5 号的一个场所。

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 年排放源及气体种类未发生变化。

表 3-3 主要排放源信息

排放种类	能源品种	排放设施
化石燃料燃烧	/	/
工业生产过程	/	/
净购入电力	电力	全场生产设施

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：

$$E_{CO_2} = E_{CO_2\_燃烧} + E_{CO_2\_过程} + E_{CO_2\_净电} \quad (1)$$

其中：

$E_{CO_2}$  温室气体排放总量，单位为  $tCO_2$ ；

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

$E_{CO_2\_过程}$  企业在工业生产过程中产生的  $CO_2$  排放量，单位为吨 ( $tCO_2$ )；

$E_{CO_2\_净电}$  净购入电力隐含的  $CO_2$  排放，单位为  $tCO_2$ 。

#### 3.3.1 化石燃料燃烧排放

受核查方汽油、柴油等化石燃料的排放采用《核算指南》中的如下核算方法：

$$E_{CO_2\_燃烧} = \sum_i (AD_i \times EF_i) \quad (2)$$

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

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

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  $Nm^3$ ;

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

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 CO2 排放

工业生产过程的排放核算指南采用如下方法 (本报告未涉及):

$$E_{CO_2 \text{ 过程}} = \sum_i (AD_i \times EF_i \times PUR_i) + AD_j \times EF_j \quad (5)$$

式中:

$E_{CO_2 \text{ 过程}}$  碳酸盐在消耗过程中的二氧化碳排放量 (吨)

$AD_i$  碳酸盐  $i$  的消耗量 (吨);

$EF_i$  碳酸盐  $i$  的排放因子 (吨二氧化碳/吨碳酸盐)

$PUR_i$  碳酸盐的纯度 (%)

$i$  碳酸盐种类

$AD_j$  外购工业生产的二氧化碳消耗量 (吨)

$EF_j$  二氧化碳的损耗比例 (%)

### 3.3.3 净购入电力隐含的排放

$$E_{CO_2\_净电} = AD_{电力} \times EF_{电力} \quad (8)$$

其中：

$E_{CO_2\_净电}$  净购入电力隐含的 CO<sub>2</sub> 排放量，单位为 tCO<sub>2</sub>；

$AD_{电力}$  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<sub>2</sub> 排放因子，单位为吨 CO<sub>2</sub>/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

表 3-22 核查确认的净购入电力排放

年份	净购入电力		
	电量 (MWh)	排放因子 (tCO <sub>2</sub> /MWh)	排放量 (t CO <sub>2</sub> )
	A	B	C=A*B
2024	708	0.7041	498.5

#### 3.4.2 排放量汇总

表 3-23 核查确认的总排放量 (t CO<sub>2</sub>)

年度	2024
化石燃料燃烧排放量	/
工业生产过程 CO <sub>2</sub> 排放量	/
净购入使用的电力对应的排放量	498.5
碳排放总量	<b>498.5</b>

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

受核查方由生产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，天津久信常实科技有限公司确认：

-天津浩源汇能股份有限公司 2024 年度的排放报告与核算方法符合《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，天津浩源汇能股份有限公司 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 <sub>2</sub> 当量 (tCO <sub>2</sub> e)
化石燃料燃烧排放量 (tCO <sub>2</sub> )	/	/
工业生产过程 CO <sub>2</sub> 排放	/	/
净购入的电力对应的排放量 (tCO <sub>2</sub> )	498.5	498.5
企业温室气体排放总量 (tCO <sub>2</sub> e)		498.5

-天津浩源汇能股份有限公司 2024 年度的核查过程中无未覆盖的问题。