

报告编号：B-2024-TJKMNDNYJS-0310

海斯坦普汽车组件（天津）有限公司

2023 年度温室气体排放核查报告

核查机构名称（公章）：	天津科美达能源技术有限公司
核查报告签发日期：	2024 年 3 月 10 日



企业（或者其他经济组织）信息表

企业（或者其他经济组织）名称	海斯坦普汽车组件(天津)有限公司	地 址	天津市武清开发区 开源道 22 号
联系人	旋宁宁	联系方式（电话、 email）	15320089975
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			
企业（或者其他经济组织）所属行业领域	C3670 汽车零部件及配件制造		
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	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	2024 年 1 月 2 日		
温室气体排放报告(最终)版本/日期	2024 年 3 月 10 日		
排放量	按指南核算的企业法人边界的温室气体排放	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	21179.56 吨 CO ₂ e	不涉及	
经核查后的排放量	21179.56 吨 CO ₂ e	不涉及	
初始报告排放量和经核查后排放量差异的原因	无	不涉及	
<p>核查结论</p> <p>1. 海斯坦普汽车组件（天津）有限公司（下称受核查方）2023 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。</p> <p>2. 排放量声明：</p> <p>2.1 受核查方 2023 年度按照核算方法和报告指南核算的企业温室气体排放只涉及二氧化碳一种气体，温室气体排放总量为 21179.56 吨二氧化碳当量。</p> <p>2.2 受核查方 2023 年度根据补充数据表填报的二氧化碳总量为 21179.561 吨二氧化碳当量。</p> <p>3. 海斯坦普汽车组件(天津)有限公司 2022 年度进行了碳排放核查,2023 年的碳排放内容和 2022 年相比无变化</p> <p>4. 海斯坦普汽车组件（天津）有限公司 2023 年度的核查过程中无未覆盖的问题。</p>			
核查组长	黄晓婵	日期	2024.3.10
核查组成员	赵欣彤、高温玲		
技术复核人	韩晓疆	日期	2024.3.10

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复核	5
3. 核查发现	6
3.1 基本情况的核查	6
3.2 核算边界的核查	14
3.3 核算方法的核查	16
3.4 核算数据的核查	17
3.5 质量保证和文件存档的核查	20
3.6 其他核查发现	21
4. 核查结论	21
4.1 排放报告与核算指南的符合性	21
4.2 排放量声明	21
4.3 排放量存在异常波动的原因说明	21
4.4 核查过程中未覆盖的问题或者需要特别说明的问题描述	21
5. 附件:	22

1. 概述

1.1 核查目的

为贯彻落实《“十四五”控制温室气体排放工作方案》（国发〔2016〕61号）、《碳排放权交易管理暂行办法》（国家发改委第17号令）、《关于做好2023—2025年部分重点行业企业温室气体排放报告与核查工作的通知》（环办气候函〔2023〕332号）、《市生态环境局关于做好2023—2025年全国碳市场部分重点行业企业温室气体排放报告与核查工作的通知》（津环气候〔2023〕85号）等文件精神，特开展本次核查工作。此次核查目的包括：

- 确认受核查方提供的温室气体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2023年度在企业边界内的温室气体排放，即海斯坦普汽车组件(天津)有限公司所在地天津市武清开发区开源道22号，厂址内的企业边界内燃料燃烧CO₂排放、能源作为原材料用途的排放、工业生产过程中各种温室气体排放、净购入电力产生的CO₂排放、净购入热力产生的CO₂排放等。

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“指南”）
- 《关于做好2023—2025年部分重点行业企业温室气体排放报告与核查工作的通知》（环办气候函〔2023〕332号）
- 《全国碳排放权交易第三方核查参考指南》；
- 《国家MRV问答平台百问百答》。

2. 核查过程和方法

2.1 核查组安排

根据本机构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 2.1-1 所示人员组成。

表 2.1-1 核查组成员表

序号	参加人员	部门/职务	备注
1	黄晓婵	项目经理	
2	赵欣彤	技术支持	
3	高温玲	报告编写	
4	韩晓疆	技术复核	

2.2 文件评审

核查组于 2024 年 1 月收到受核查方提供的《2023 年度温室气体排放报告（初版）》（以下简称“《排放报告（初版）》”），并于 2024 年 1 月 2 日对该报告进行了文件评审。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。

2.3 现场核查

核查组成员于 2024 年 1 月 3 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 2.3-1 所示。

表 2.3-1 现场核查访谈人员及内容

时间	对象	部门	职务	访谈内容
2024-01-03		刘伟锋	工程部经理	<ul style="list-style-type: none"> - 受核查方基本情况,包括主要生产工艺和产品情况等; - 受核查方的组织架构、地理范围及核算边界等; - 受核查方的温室气体排放报告编制情况职责分工及监测计划制定等; - 受核查方的生产情况、生产计划及未来产能增减情况。
		刘景悦	维修部经理	<ul style="list-style-type: none"> - 温室气体排放数据、文档的管理情况; - 重点排放源设备在厂区的分布及运行情况,计量设备的安装、分布网络情况及校验情况。 - 排放报告编制过程中,能耗数据和排放因子来源情况。
		旋宁宁	财务部经理	<ul style="list-style-type: none"> - 所涉及的能源、原材料及产品购入、领用销售情况; - 数据统计、结算凭证及票据的管理情况

2.4 核查报告编写及内部技术复核

现场访问后,核查组于2024年1月3日向受核查方开具了0个不符合。2024年3月10日收到受核查方《2023年度温室气体排放报告(终版)》(以下简称“《排放报告(终版)》”),核查组完成核查报告。根据本机构内部管理程序,本核查报告在提交给核查委托方前须经过本机构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本机构工作程序执行。

3. 核查发现

3.1 基本情况的核查

3.1.1 基本信息

核查组对《排放报告（初版）》中的企业基本信息进行了核查，通过查阅受核查方的《法人营业执照》、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：

- 受核查方名称：海斯坦普汽车组件（天津）有限公司
- 统一社会信用代码：91120000MA05KRC944
- 成立时间：2016 年
- 公司类型：中外合资股份有限公司
- 实际地理位置见下图 3.1-1：天津市武清开发区开源道 22 号。
- 法定代表人：李金钢
- 排放报告联系人：旋宁宁
- 主要用能种类：电力和天然气
- 受核查方的组织机构见下图 3.1-2，企业为最低一级独立法人单位。



图 3.1-1 实际地理位置图

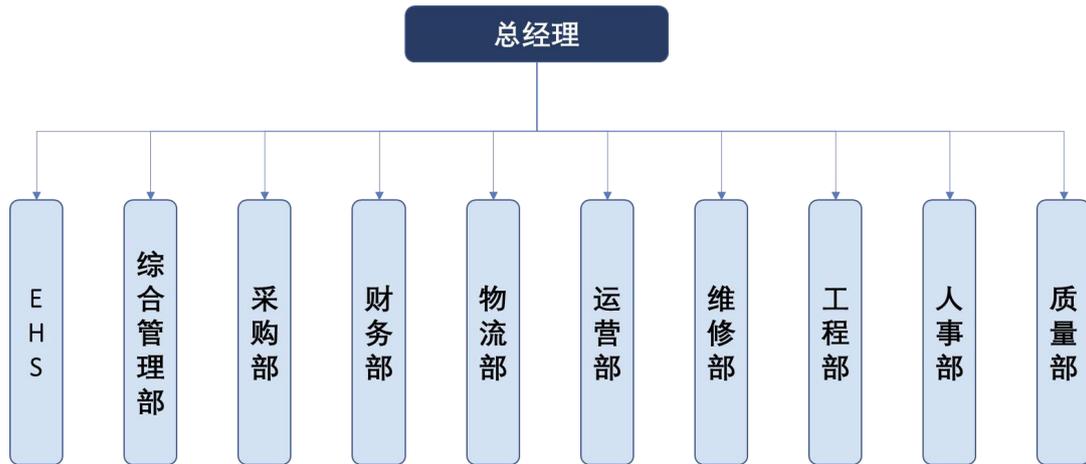


图 3.1-2 组织机构图

3.1.2 主要生产运营系统

天津海斯坦普致力于设计、开发和制造金属汽车部件的公司，为各大汽车制造厂商提供汽车零部件的制造，主要生产高强度、轻量化汽车车身件及底盘件，主要产品包括 A/B 柱、车门防撞梁、左右轮罩、防火板、翼子板、雪橇板、大纵梁加强板。受评价方以创新的设计理念，致力开发更轻量化更安全的汽车部件，以可持续发展的观念改善能源消耗、降低对环境的影响。受评价方通过提供广泛的技术来平衡安全、性能、减重及成本之间的行业规范。下图 3.1-3:



图 3.1-3 主要产品示意图

受核查方主要产品的工艺流程见图 3.1-4。

生产工艺包括：下料、热冲压、激光切割、焊接和表面处理等

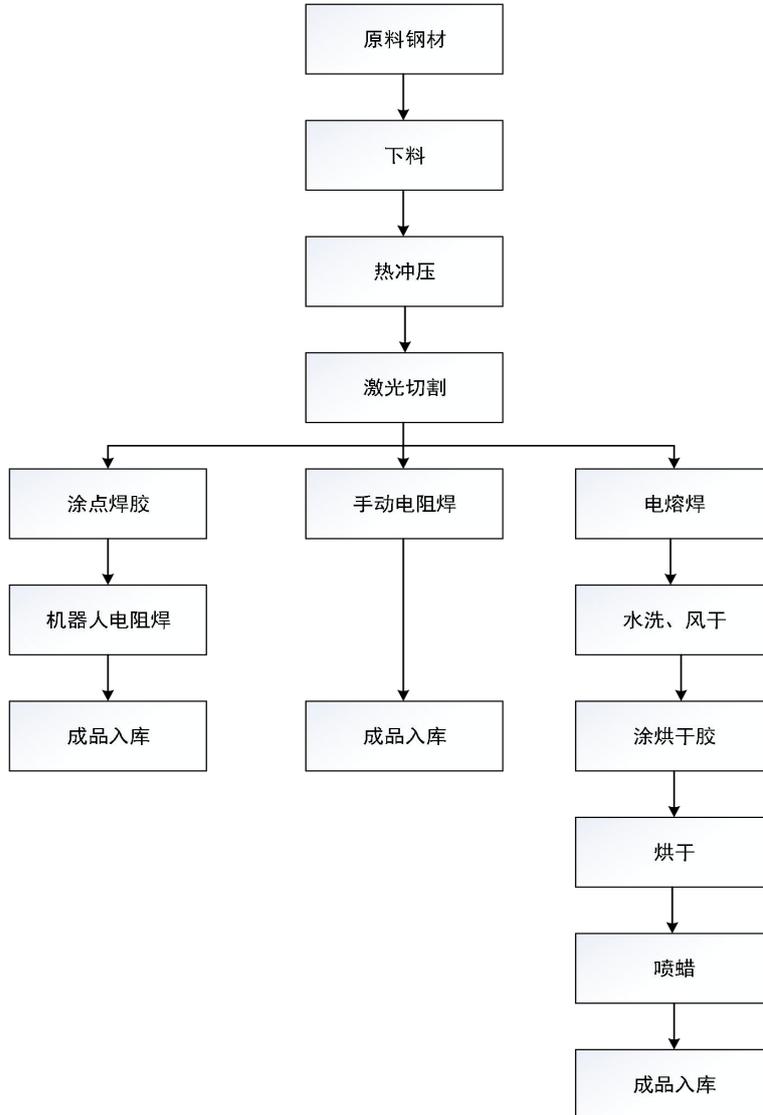


图 3.1-4 工艺流程图

1. 下料: 该项目的原料为钢板, 可直接冲压, 不必进行机械加工。
2. 热冲压: 将工件先在天然气加热炉或电加热炉中加热 10s 左右炉内温度达 700-800℃, 然后利用热压机进行冲压成型的过程, 大约 5s。冲压过程采用电阻加热的封闭系统。
3. 激光切割: 激光切割机技术采用激光束照射到金属板材表面时释放的能量。使金属板材熔化并由气体将溶渣吹走。由于激光力量非常集中, 所以只有少量热传到金属板材的其它部分, 造成的变形很小或没有变形, 利用激光可以非常准确地切割复杂形状的坯料。将热冲压后的材料经过激光切割后便于进一步加工, 对零部件进行简单的修边处理。
4. 焊接组装: 不同产品经过不同工序进行焊接, 包括机器人电阻焊手动电阻焊和氩弧焊。
 - ① 机器人电阻焊: 电阻焊即点焊, 利用电流通过焊件及接触处产生的电阻热作为热源将工件局部加热, 同时加压进行焊接。点焊过程中不使用焊丝或者焊条, 颗粒物产生量较少可忽略不计。机器人电阻焊在焊接前先利用电阻焊涂胶机器人对工件进行涂胶(点焊胶), 电阻焊涂胶机器人与点焊胶桶之间连有一根输料管, 直接将点焊胶从桶中抽出来涂在工件表面的焊缝处(电阻焊涂胶机器人功率为 3.5KW; 根据工件大小, 涂胶量不同), 焊接完成后直接入库。
 - ② 手动电阻焊: 电阻焊即点焊, 点焊过程中不使用焊丝或者焊条颗粒物产生量较少可忽略不计。手动电阻焊焊接完成后直接入库
 - ③ 氩弧焊:
 - a. 焊接: 使用 20%二氧化碳和 80%氩气的混合惰性气体做保护气, 将被连接金属局部熔化, 然后冷却结晶使分子或原子批次达到晶格距离并形成合力的焊接方法。
 - b. 水洗、风干: 利用搬运机器人把工件放入水洗区域用高压水枪冲洗, 冲洗完成后将工件放入加防锈剂的水槽(1 个, 容积 161t) 中浸洗, 最后风干(水洗设备中设有风刀, 约 1min)。冲洗用水循环使用, 不更换, 不外排。
 - c. 弧焊件涂胶: 在涂胶前将烘干胶放入弧焊件涂胶机器人的容器(能存储 30kg 烘干胶)中, 利用弧焊件涂胶机器人把烘干胶涂在自然晾干后工件表面的焊缝处(弧焊件涂胶机器人功率为 15KW, 根据工件大小, 涂胶量不同), 将焊缝进行密封防腐。
 - d. 烘干: 将涂胶后的工件经过燃气烘干炉直接加热, 烘干炉内燃烧热气经过滤网过滤后在炉内烘干工件, 加热温度为 50℃, 时间 30 分钟左右, 烘干后炉内废气经内部管道收集后通过排气筒排放。
 - e. 喷蜡: 在喷蜡前将蜡放入喷蜡机器人的容器(能存储 200kg 蜡)中, 利用喷蜡机器人把蜡喷在烘干后工件腔内的焊缝处(喷蜡机器人功率为 40KW, 根据工件大小, 喷蜡量不同), 便于进一步防锈。

f. 入库: 检验合格品入库待售

主要用能设备如下表所示:

表 3.2.3.1-1 主要用能设备清单

序号	设备名称	型号	数量	用能种类	单台功率(kW)	安装日期	供应商名称
1	沈阳转移镭射机 12#	沈阳转移镭射机 12#	1	电	93.7KW	2020.1.30	海斯坦普汽车组件(沈阳)有限公司
2	左/右轮罩机器人	MFA2-HF 左右轮罩检测机器人	4	电	4KW	2017.04.13	上海 ABB 工程有限公司
3	防火板机器人	MFA2 LINKS-Firewall & wheelhouse - 追加机器人七轴	9	电	13KW	2017.08.09	上海 ABB 工程有限公司
4	MFA2 BP 机器人	MFA2 B pillar and small parts	8	电	13KW	2017.06.30	上海 ABB 工程有限公司
5	280B 机器人	280B 机器人	1	电	13KW	2017.08.14	上海 ABB 工程有限公司
6	MFAII 前桥机器人	MFAIIFSF 焊接 16 套机器人及 1 套固定弧焊电源	16	电	4KW	2018.02.28	伏能士智能设备(上海)有限公司
7	MFAII 前桥机器人	MFAII 前桥水清洗机器人 1 台	1	电	13KW	2017.12.31	上海 ABB 工程有限公司
8	加热炉	HS 加热炉	1	电、天然气	779KW	2017.12.06	SCHWARTZ GMBH
9	加热炉	HS 加热炉	1	电、天然气	821KW	2017.09.15	上海森典供应链管理有限公司
10	MFA2-BIW 修模器一套	固定焊修模器	1	电	0.75KW	2017.12.31	上海法信机电设备制造有限公司
11	MFAII 前桥焊缝在线检测单元	MFAII 前桥焊缝在线检测单元	1	电	2KW	2018.01.23	卡尔蔡司(上海)管理有限公司

12	实验室三坐标 (卡尔蔡司)	实验室三坐标 (卡尔蔡司)	1	电	3.5KW	2018.03.27	卡尔蔡司(上海)管理有限公司
13	MFAII FSF motocoat 喷涂设备和机器人	MOTOCOAT 喷涂及烘干, 输送链等/围栏/弧焊工具和夹具	1	电	30KW	2018.05.23	扬州鑫凯诚机器人系统有限公司
14	MFAII FSF 水清洗设备	水洗设备, 清洗室, 高压泵等	1	电	260KW	2017.07.05	昆山开信精工机械股份有限公司
15	镭射机 01	镭射机 01	1	电	93.7KW	2017.07.21	TRUMPF PTE LTD
16	镭射机 02	镭射机 02	1	电	93.7KW	2017.07.21	TRUMPF PTE LTD
17	MFAII 前桥 Motocoat 机器人 8771000054	MFAII 前桥 Motocoat 机器人	1	电	6KW	2017.12.31	上海 ABB 工程有限公司
18	右轮罩螺柱焊 8771000058	右轮罩螺柱焊 8771000058	1	电	80KW	2017.04.23	上海埃姆哈特紧固系统有限公司
19	VW326 点焊控制器、机器人、定位器 8771000080	VW326 点焊控制器、机器人、定位器	1	电	114KW	2017.01.17	海斯坦普汽车组件(昆山)有限公司
20	MFA2-凸焊机、螺母输送机 8771000090	MFA2-凸焊机、螺母输送机 8771000090	1	电	200KW	2017.04.26	海斯坦普汽车组件(沈阳)有限公司

21	MFAII BIW 焊接焊枪(45套共)焊机8套 8771000059	MFAII BIW 焊接焊枪焊机8套	8	电	100KW	2017.03.28	小原(上海)有限公司
22	1号压机 8771000036	热成型压机线1线	1	电	850KW	2017.06.30	LOIRE SAFE
23	MFAII BIW 焊接线涂胶设备(B柱1+翼子板1)	MFAII BIW 焊接线涂胶设备(B柱1+翼子板1)	2	电	3KW	2017.08.07	阿特拉斯科普柯工业技术(上海)有限公司
24	MFAII BIW 焊接焊枪(B柱5+翼子板2) 8771000039	MFAII BIW 焊接焊枪(B柱5+翼子板2)	7	电	100KW	2017.03.28	小原(上海)有限公司
25	MFA2-CS 铆接设备 8771000065	MFA2-CS 铆接设备	1	电	3KW	2017.10.18	苏州托克斯冲压设备有限公司
26	MFA2-CS 机器人(带底座)在B柱小件	机器人和定位器	1	电	13KW	2018.04.28	上海ABB工程有限公司
27	MFA2-Links 焊接单元 A2473508200 8771000075	MFA2-Links 焊接线夹具/焊接单元/焊接线栅栏	1	电	220KW	2018.01.10	上海奥特博格汽车工程有限公司
28	MFA2-CS 焊接线(左右轮罩)	MFA2-焊接线(左右轮罩)/抓手/焊接单元/焊接转台/焊接线栅栏	36	电	100KW	2019.03.29	上海奥特博格汽车工程有限公司

29	MFAII FSF 涂蜡机器人1台	MFAII FSF 涂蜡机器人1台	1	电	13KW	2017.09.27	莱尼电气线缆(中国)有限公司
30	HF1 铰链板式输送线 8771000147	HF1 铰链板式输送线	2	电	11KW	2018.02.07	常州市瑞博机械有限公司
31	坐标测量机	坐标测量机	1	电	2.5KW	2017.07.14	海斯坦普汽车组件(昆山)有限公司
32	镭射机 03	镭射机 03	1	电	93.7KW	2017.07.21	TRUMPF PTE LTD
33	镭射机 04	镭射机 04	1	电	93.7KW	2017.07.21	TRUMPF PTE LTD
34	镭射机 05	镭射机 05	1	电	93.7KW	2017.07.21	TRUMPF PTE LTD
35	沈阳转移 HF line2	热压线	1	电	2586KW	2018.05.24	LOSPLOIRE SAFE
36	沈阳转移镭射机 6-9#	3D Laser Cut Machine 2-激光切割机 2/4/6/8	4	电	93.7KW	2019.9.1	海斯坦普汽车组件(沈阳)有限公司
37	沈阳转移设备 CS11 welding	沈阳转移 CS11 welding 小原凸焊机	1	电	200KW	2019.9.1	海斯坦普汽车组件(沈阳)有限公司
38	沈阳转移设备 CS11 welding	ABB 工业机器人 (D2SC 单元)	1	电	190KW	2019.9.1	海斯坦普汽车组件(沈阳)有限公司
39	沈阳转移镭射机 10-11#	沈阳转移镭射机 10-11#	2	电	93.7KW	2019.9.1	海斯坦普汽车组件(沈阳)有限公司

3.1.3 主营产品生产情况

根据受核查方能源购进消费库存表、工业产销总值、主要产品产量表及工业增加值计算表，2022年度受核查方主营产品产量及相关信息如下表 3.1-2 所示。

表 3.1-3 2021 年度主营产品产量

指标项	数值
固定资产（万元）	49212.41
综合能耗当量值（吨标煤）	4163.86
工业总产值（万元）	115887.20
高强度、轻量化汽车车身件及底盘件（吨）	39849.89

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，天津市武清开发区开源道 22 号。厂区平面图详见图 3.2-1。

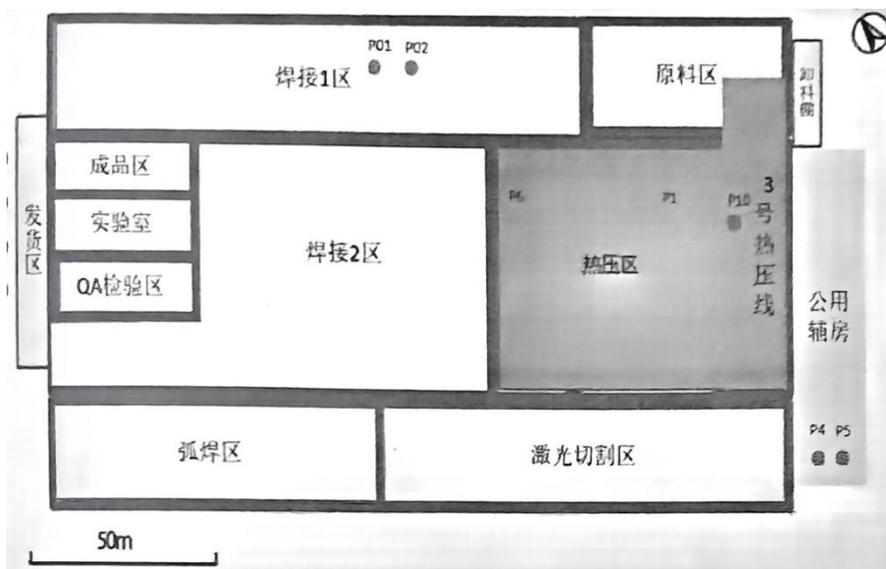


图 3.2-1 厂区平面图

经现场核查及文件评审，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 排放源确认

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排放源情况如下：

产生的废气污染源主要有：

序号	污染源	排放源	排放因子	治理措施
1	加热炉燃气废气	有组织 排放	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	经一根 25 米排气筒 P1 排放
2	焊接		颗粒物	经颗粒物净化后由 1 根 15 米高排气筒 P2 排放
3	锅炉燃气废气		颗粒物、SO ₂ 、NO _x	经 2 根 25 米高排气筒 P4、P5 排放
4	电加热炉废气		颗粒物	经 1 根 25 米高排气筒 P6 排放
5	电阻焊涂胶废气		VOCs	经湿式除尘塔+除雾器+UV 光氧催化+活性炭吸附设施净化后通过 1 根 25 米高排气筒 P7 排放
6	弧焊件涂胶		VOCs	
7	烘干有机废气		VOCs	
8	烘干燃气废气		颗粒物、SO ₂ 、NO _x	
9	喷蜡有机废气		VOCs	
10	氩弧焊		颗粒物	经湿式除尘，塔净化后通过 1 根 25 米高排气筒 P9 排放
11	电阻焊涂胶废气		VOCs	经湿式除尘塔+除雾器+UV 光氧催化+活性炭吸附设施净化后通过 1 根 25 米高排气筒 P8 排放
12	弧焊件涂胶		VOCs	
13	烘干有机废气		VOCs、	
14	烘干燃气废气		颗粒物、SO ₂ 、NO _x	
15	喷蜡有机废气		VOCs	
注：现 P3 已拆除，原通过排气筒 P3 排放的烘干炉燃气废气与电阻焊涂胶、弧焊件喷涂及喷蜡废气一起通过排气筒 P7 排放。				

废

水：

W1: 工艺冷却水厂内 100%循环使用, 不外排。

W2: 公司的生活污水, 生活污水经化粪池处理后与软水设备排浓水、锅炉定期排水、经沉淀后的清洗废水一起进入市政污水官网, 最终进入武清开发区三期西区污水处理厂进行处理。

固体废物:

S1: 边角料

S2: 焊接焊渣

S3: 沉淀池渣

S4: 含油沾染物

S5: 废胶

S6 废蜡

S7 废防锈油

S8 废 200L 铁桶

S9 废 UV 灯管

S10 废活性炭

S11: 切边、分切产生的聚酰亚胺薄膜边角余料;

S12: 生活垃圾。

具体温室气体排放源列表 3.2-1 所示:

表 3.2-1 具体排放源

序号	排放类别	排放物	设备名称	备注
1	企业净购入电力的排放量	电力	厂内用电设施	/
2	企业净购入化石燃料的排放量	天然气	厂内用天然气设施	/
核查说明: 无。				

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, 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(初版)》中的温室气体排放采用如下核算方法:

$$E_{\text{GHG}} = E_{\text{CO}_2 \text{ 电力}} + E_{\text{CO}_2 \text{ 天然气}}$$

核算公式注释如下表 3.3 中：

表 3.3 核算公式注释

E_{GHG}	报告主体温室气体排放总量，单位为吨二氧化碳当量（CO ₂ e）
$E_{\text{CO}_2 \text{ 电力}}$	净购入电力隐含的 CO ₂ 排放，单位为 tCO ₂ ；
$E_{\text{CO}_2 \text{ 化石燃料}}$	净购入天然气隐含的 CO ₂ 排放，单位为 tCO ₂ ；

3.3.1 净购入电力产生的排放

受核查方净购入电力产生的排放采用核算指南中的如下方法：

$$E_{\text{电力}} = AD_{\text{电力}} \times EF_{\text{电力}}$$

$E_{\text{电力}}$ ：净购入使用电力产生的二氧化碳排放量（tCO₂）；

$AD_{\text{电力}}$ ：企业的净购入电量（MWh）；

$EF_{\text{电力}}$ ：区域电网年平均供电排放因子（tCO₂/ MWh）

核查组查阅了《排放报告（终版）》，确认其采用的核算方法正确，符合《核算指南》的要求。

3.3.2 净购入化石燃料产生的排放

$$E_{\text{化石燃料}} = AD_{\text{天然气}} \times B \times C \times D \times 44/12/100$$

$E_{\text{化石燃料}}$ ：净购入使用化石燃料产生的二氧化碳排放量（tCO₂）；

$AD_{\text{天然气}}$ ：企业的净购入天然气量（万 Nm³）；

B：低位发热值 389.3100 GJ/万 Nm³

C：单位热值含碳量 0.01583 吨 C/GJ

D：碳氧化率 99%

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 燃料燃烧的温室气体排放

受核查方消耗的天然气从市政购入。

3.4.1.2 生产过程中温室气体排放

无

3.4.1.3 电力消耗

核查采信数据来源	《财务明细账》
交叉验证数据来源	《采购发票》《能源购进、消费与库存》
监测方法	电能表计量，型号 DTZ188，精度 0.5s 天然气表计量，型号 TQ-7DN100，精度 1.5
监测频次	持续监测
记录频次	每日记录，每月汇总
监测设备维护	电能表由电力公司维护校验 天然气表由燃气公司维护校验
数据缺失处理	无
交叉核对	1、核查组查阅了 2023 年《财务明细账》其记录的电力消耗量为 1826.14 万 kWh，抽查了 11 月、12 月两个月的发票，发现数据与《财务明细账》一致，因此核查组认为《财务明细账》数据准确、可信； 2、核查组查阅了 2023 年度《能源购进消费库存》，其记录的电力数据为 2690 万 kWh；天然气数据为 64.5 万 m ³ 3、通过比对 2 组数据，发现偏差量为 0。
核查确认数据	电力 2690 万 kWh；天然气数据为 64.5 万 m ³
核查结论	《排放报告（初版）》填报的电力消耗量数据来源《财务明细账》，数据及其来源真实、可信，符合指南要求。

受核查方消耗的电力从国网天津市电力公司购入。

表 3.4-1 电力和天然气活动数据及来源

3.4.1.4 固碳产品隐含的排放量

无

3.4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查

3.4.2.1 净购入电力排放因子

表 3.4-2 净购入电力排放因子

数据值	0.7355
数据项	外购电力排放因子
单位	tCO ₂ /MWh
数据来源	《2021 年省级电力平均二氧化碳排放因子》中天津区域电网平均二氧化碳排放因子
核查结论	排放报告中的外购电力排放因子与《2021 年省级电力平均二氧化碳排放因子》中最新的天津区域电网排放因子缺省值一致。

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 燃料燃烧的温室气体排放

表 3.4-3-1 核查确认的化石燃料燃烧排放量

化石燃料燃烧排放-1			化石燃烧消耗量 (t, 万 Nm ³)	低位发热值 (GJ/t, GJ/万 m ³)	单位热值含碳量 (吨 C/GJ)	碳氧化率 (%)	CO ₂ (吨)
			A	B	C	D	E=A*B*C*D*44/12/100
化石燃料品种	合计	1	--	--	--	--	1394.61
	天然气 (万 Nm ³)	2	64.5	389.3100	0.0153	99.00	1394.61

3.4.3.2 生产过程中温室气体排放

无

3.4.3.3 电力排放量

3.4-3-2 核查确认的净购入使用电力产生的排放量

净购入使用电力产生的排放			净购入量	购入量	外销量	净购入电力 CO ₂ 排放因子	CO ₂ (吨)
			A=B-C	B	C	D	E=A*D
电力	合计	1	--	--	--	--	21179.56
	电力(MWh)	2	26900	26900	0	0.7355	21179.56

3.4.3.4 排放量汇总

表 3.4-4 排放量汇总

源类别		消耗量	温室气体排放量 (吨 CO ₂ e)
燃料燃烧 CO ₂ 排放	净购入天然气隐含的 CO ₂ 排放	64.5 万 m ³	1394.61
	企业净购入汽油隐 含的 CO ₂ 排放	/	/
	企业净购入柴油隐 含的 CO ₂ 排放	/	/
生产过程中产生的 CO ₂ 排放		/	/
企业净购入电力隐含的 CO ₂ 排放		2690 万 kWh	19784.95
企业净购入热力隐含的 CO ₂ 排放		/	/
其他显著存在的排放源 (如果有)		/	/
企业温室气体排放总量 (吨 CO ₂ e)		不包括净购入电力和热力 力隐含的 CO ₂ 排放	1394.61
		包括净购入电力和化石燃料 隐含的 CO ₂ 排放	21179.56

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《核算指南》的要求。

3.5 质量保证和文件存档的核查

核查组成员通过文件评审、现场查看相关资料，确认受核查方在质量保证和文件存档方面所做的具体工作如下：

(1) 受核查方在安环部设专人负责温室气体排放的核算与报告。核查组询问了负责人，确认以上信息属实。

(2) 受核查方根据内部质量控制程序的要求，制定了《能源统计台账》，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) 受核查方建立了温室气体排放数据文件保存和归档管理制度，并根据其要求将所有文件保存归档。核查组现场查阅了企业历年温室气体排放的归档文件，确认相关部门按照程序要求执行。

(4) 根据《统计管理办法》、《碳排放交易管理规定》等质量控制程序，温室气体排放报告由安环部设专人负责，并由安环部负责人校验审核，核查组通过现场访问确认受核查方已按照相关规定执行。

3.6 其他核查发现

无。

4. 核查结论

4.1 排放报告与核算指南的符合性

基于文件评审和现场访问，在所有不符合项关闭之后，本机构确认海斯坦普汽车组件（天津）有限公司 2023 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。

4.2 排放量声明

海斯坦普汽车组件（天津）有限公司 2023 年度按照核算方法和报告指南核算的企业温室气体排放只涉及二氧化碳一种气体，温室气体排放总量为 21179.56 吨二氧化碳当量。

4.3 排放量存在异常波动的原因说明

海斯坦普汽车组件（天津）有限公司 2022 年度进行了碳排放核查，2023 年的碳排放内容和 2022 年相比无变化。

4.4 核查过程中未覆盖的问题或者需要特别说明的问题描述

海斯坦普汽车组件（天津）有限公司 2023 年度的核查过程中无未覆盖的问题。

5. 附件：

附件 1 不符合项清单

无。

附件 2 对今后核算活动的建议

如下表附 2

序号	建议
1	受核查方应加强内部数据审核，按数据流进行汇总记录，同时应该加强监测设备的管理，以保证监测数据的准确性。
2	受核查方应完善工艺流程中涉及排放部分的数据统计，以便完整的识别所有排放源，精确核算温室气体排放量。

附件 3：支持性文件清单

序号	资料名称
1	工商营业执照
2	企业简介
3	组织架构图
4	生产工艺流程或文件
5	平面布局图
6	主要用能设备清单
7	环评文件及相关产能批复文件
8	2023 年能源购进、消费与库存