

报告编号：CEC-DLFS-2024-1011

大连福赛汽车部件有限公司
2023 年度
温室气体排放盘查报告

盘查企业（公章）：大连福赛汽车部件有限公司

企业（或者其他经济组织）名称	大连福赛汽车部件有限公司	地址	辽宁省大连保税区强港路 2-1 号 1-3 号												
联系人	顾宁宁	联系方式	13478549817												
企业（或者其他经济组织）所属行业领域	汽车零部件及配件制造（行业代码 C3670）														
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）》 《企业温室气体排放报告盘查指南（试行）》														
温室气体排放报告（初始）版本/日期	2024 年 10 月 11 日														
温室气体排放报告（最终）版本/日期	2024 年 10 月 11 日														
年度	按指南核算的企业法人边界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														
2023 年（tCO _{2e} ）	1959.04														
<p>盘查结论</p> <p>“大连福赛汽车部件有限公司”2023 年度的温室气体排放报告进行了自我盘查，提供的真实的相关数据和支持性文件中的数据用于计算 2023 年度二氧化碳排放。排放单位排放边界及排放源界定正确，经二氧化碳重点排放单位确认的核算数据及方法等正确无误，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）》的相关要求。</p> <p>2. 排放量声明：</p> <p>2.1 企业法人边界的排放量声明</p> <p>经盘查的 2023 年度大连福赛汽车部件有限公司法人边界的温室气体排放量如下：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>排放源类别</th> <th>2023 年</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>化石燃料燃烧排放量(tCO_{2e})</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>工业生产过程排放量 (tCO_{2e})</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>净购入使用的电力产生的排放量 (tCO_{2e})</td> <td>1959.04</td> </tr> <tr> <td>净购入使用的热力产生的排放量 (tCO_{2e})</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>企业二氧化碳排放总量(tCO_{2e})</td> <td>1959.04</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.2 补充数据表填报的二氧化碳排放量声明</p> <p>大连福赛汽车部件有限公司属于汽车零部件及配件制造业，属于八大行业以外，无补充数据表模板，参考造纸行业补充数据表修改。经盘查的 2023 年度大连福赛汽车部件有限公司补充报告数据如下：</p>				排放源类别	2023 年	化石燃料燃烧排放量(tCO _{2e})	/	工业生产过程排放量 (tCO _{2e})	/	净购入使用的电力产生的排放量 (tCO _{2e})	1959.04	净购入使用的热力产生的排放量 (tCO _{2e})	/	企业二氧化碳排放总量(tCO _{2e})	1959.04
排放源类别	2023 年														
化石燃料燃烧排放量(tCO _{2e})	/														
工业生产过程排放量 (tCO _{2e})	/														
净购入使用的电力产生的排放量 (tCO _{2e})	1959.04														
净购入使用的热力产生的排放量 (tCO _{2e})	/														
企业二氧化碳排放总量(tCO _{2e})	1959.04														

年度	产品产值 (万元)	汽车内饰部品产量 (万件)	排放量 (tCO ₂)
2023 年	11929.62	679.59	1959.04

3. 与上年度相比，排放量存在异常波动的原因说明：

大连福赛汽车部件有限公司不属于重点排放企业，因此 2022 年无盘查数据。

4. 盘查过程中未覆盖的问题或者特别需要说明的问题描述：

1. 2023 年无汽油消耗数据，与受盘查方确认 2023 年未使用汽油，现场盘查也未发现使用汽油的设备。

2. 现场与受盘查方确认 2023 年二氧化碳气体保护气用量较小，所占排放量占比为万分之一左右，所以本次盘查未纳入二氧化碳气体保护气排放量。

碳排放补充数据汇总表

基本信息							主营产品信息									能源和温室气体排放相关数据		
年度	名称	统一社会信用代码	在岗职工总数(人)	固定资产合计(万元)	工业总产值(万元)	行业代码	产品一			产品二			产品三			综合能耗(万吨标煤)	按照指南核算的企业法人边界的温室气体排放总量(吨二氧化碳当量)	按照补充数据核算报告模板填报的二氧化碳排放总量(吨)
							名称	单位	产量	名称	单位	产量	名称	单位	产量			
2023年	大连福赛汽车部件有限公司	91210213335821636L	190	1314.65	11929.62	C3670	汽车内饰部品	万件	679.59						0.03995	1959.04	0	

1 概述

1.1 盘查目的

根据工信部《关于开展绿色制造体系建设的通知》（工信厅节函〔2016〕586号）、《辽宁省工业和信息化厅关于开展 2022 年度（第七批）省级绿色制造名单推荐工作的通知》（辽工信资源〔2022〕49号）和《关于辽宁省绿色制造体系建设有关工作的通知》（辽工信资源〔2019〕142号）、《绿色工厂评价通则》（GB/T36132-2018）的要求，为有效绿色工厂评价提供可靠的数据质量保证，大连福赛汽车部件有限公司对 2023 年度的温室气体排放情况进行自我盘查。

1.2 盘查范围

根据《核算指南》和《2020 年碳排放补充数据核算报告模板》的要求，盘查组分别盘查受盘查方企业法人边界和补充数据表边界 2023 年度的温室气体排放量，盘查范围包括：

法人边界内的温室气体排放总量，涉及直接生产系统、辅助生产系统及直接为生产服务的附属生产系统产生的温室气体排放。

2023 年度碳排放补充数据核算报告中的二氧化碳排放量，以及与相关补充数据。

1.3 盘查准则

大连福赛汽车部件有限公司依据《企业温室气体排放报告盘查指南》（试行）的相关要求，开展本次盘查工作，遵守下列原则：

(1) 客观独立

在整个盘查活动中保持客观。

(2) 诚信守信

具有高度的责任感，确保盘查工作的完整性和保密性。

(3) 公平公正

真实、准确地反映盘查活动中的发现和结论，如实报告盘查活动中所遇到的重大障碍，以及未解决的分歧意见。

本次盘查工作的相关依据包括：

- 工信部《关于开展绿色制造体系建设的通知》（工信厅节函〔2016〕586号）
- 《辽宁省工业和信息化厅关于开展 2022 年度（第七批）省级绿色制造名单推荐工作的通知》（辽工信资源〔2022〕49号）
- 《关于辽宁省绿色制造体系建设有关工作的通知》（辽工信资源〔2019〕142号）
- 《绿色工厂评价通则》（GB/T36132-2018）
- 国家碳排放帮助平台百问百答
- 《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）
- 《统计用产品分类目录》
- 《用能单位能源计量器具配备与管理通则》（GB 17167-2006）
- 《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2008）
- 《电能计量装置技术管理规程》（DL/T448-2000）
- 《电子式交流电能表检定规程》（JJG596-2012）

- 其他相关国家、地方或行业标准

2 盘查发现

2.1 基本情况的盘查

2.1.1 简介和组织机构

大连福赛汽车部件有限公司位于辽宁省大连保税区强港路 2-1 号 1-3 号，目前公司大约 190 人，经营状况良好，新工厂年生产 679.59 万台汽车内饰部品。

表 3-1 基本信息表

受盘查方	大连福赛汽车部件有限公司			统一社会信用代码	91210213335821636L	
法定代表人	殷敖金			单位性质	有限责任公司	
经营范围	高压电器、电瓷、汽车内饰部品、高压熔断器、高压开关及高压隔离开关的研究、制造、技术开发、技术咨询、技术转让。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）			成立时间	2015 年 02 月 27 日	
所属行业	汽车零部件及配件制造（行业代码 C3670）					
注册地址	辽宁省大连保税区强港路 2-1 号 1-3 号					
经营地址	辽宁省大连保税区强港路 2-1 号 1-3 号					
排放报告 联系人	姓名	顾宁宁	职务	主管	部门	综合部
	邮箱				电话	13478549817
通讯地址	辽宁省大连保税区强港路 2-1 号 1-3 号			邮编	116000	

组织机构图如图 2-1 所示：

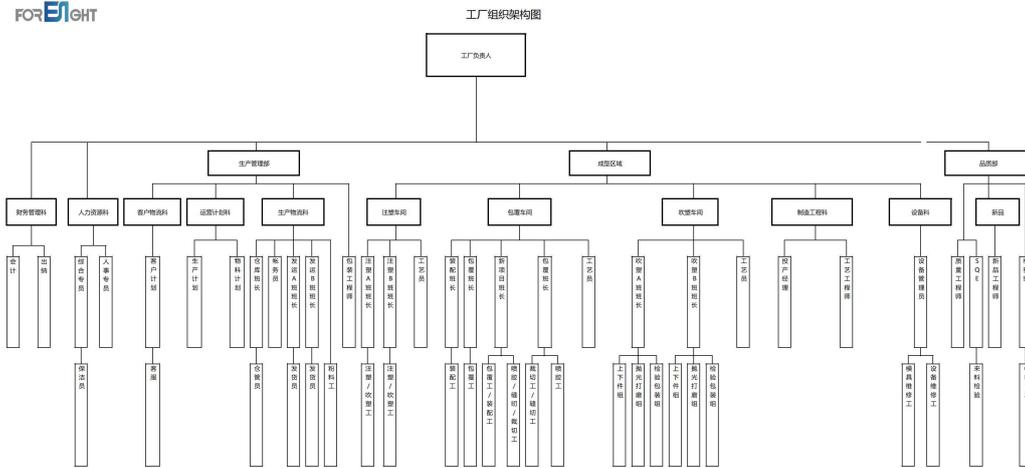


图 2-1 组织机构图

其中，温室气体核算和报告工作由技术部负责。

2.1.2 能源管理现状及监测设备管理情况

1) 能源管理部门

经盘查，能源管理工作由技术部牵头负责。

2) 主要用能设备

通过主要用能设备清单，情况如下：

表 2-2 经盘查的主要用能设备

FOR EIGHT 设备台帐										
统计日期: 2023.5.30										
序号	设备名称	设备编号	设备型号	设备功率	设备数量	设备类型	进厂时间	设备厂家	责任人	备注
1	注塑机	DLFS-6J38-01	MA3200 II/1700	59.95KW	1台	重要设备	2013.08.25	宁波海天集团股份有限公司	崔德宏	
2	振动摩擦筛	DLFS-6J38-10		33kw	1台	重要设备	2014.11.10	上海必能博福有限公司	严良根	
3	吹罐机	DLFS-6J38-17	90加高		1台	重要设备	2017.5.20	上海析泰	崔德宏	
4	超声波清洗机	DLFS-Y88B-002			1台	一般设备	2015.7.16	明和超声波工业股份有限公司	严良根	
5	智能烘箱	DLFS-Y88B-003		4KW	1台	一般设备	2017.9.27	盛弘自动化(大连)有限公司	严良根	
6	干混料斗	DLFS-Y88B-017	SHD-150-GB	风机370W 加热1800W	1台	一般设备	2014.02.25	宁波信昂	崔德宏	
7	温控箱	DLFS-Y88B-063	3点		1台	一般设备	2013.5.8	上海博伊物博智能科技有限公司	崔德宏	
8	液压码垛系统	DLFS-Y88B-137	FP1010U-4-4C		1台	一般设备	2019.8.6	嘉伟机械科技(淮安)有限公司	崔德宏	
9	恒速干燥箱	DLFS-Y88B-157			1台	一般设备	2022.8.27	上海沪粤秀	金雪峰	
10	熔体流动速率仪	FSDL006	SRE-400E		1台	一般设备	2014.6.19	长荣智能	陈超国	
11	数显扭矩测试仪	FSDL008	HP-50		1台	一般设备	2022.2.26	深圳市鼎力科技有限公司	陈超国	
12	光照度计	FSDL009	TES-1330A		1台	一般设备	2019.3.11	泰仕电子	陈超国	
13	推拉力计	FSDL013	DS2-500N		1台	一般设备	2019.3.28	一诺电子(台湾)实业有限公司	陈超国	
14	光谱度计	FSDL014	BYE-4442		1台	一般设备	2014.12.21	德国BYK	陈超国	
15	色差仪	FSDL015	X-Rite SP64		1台	一般设备	2015.5.9	美国爱色丽	陈超国	
16	电热鼓风干燥箱	FSDL024	DHG-9030		1台	一般设备	2016.8.29	上海一恒	陈超国	
17	数显式邵氏硬度计	FSDL021	LD-A		1台	一般设备	2017.06.13	温州山度仪器有限公司制造	陈超国	
18	光源箱	FSDL036	CAC-600		1台	一般设备	2018.3.19	深圳源标	陈超国	
19	Tabex耐震试验机	FSDL046	QL-99		1台	一般设备	2018.12.28	厦门耐震仪器有限公司	陈超国	
20	数显扭矩测试仪	FSDL056	HT-50		1台	一般设备	2020.12.9	深圳量方测科技	陈超国	
21	FARO 7轴测量臂系统	FSDL069	Quantum B MAX2.5米 7轴		1台	一般设备	2021.8.25	大连奥测科技发展有限公司	陈超国	

3) 主要能源消耗品种和能源统计报告情况

经能源统计台账，在 2023 年度的主要能源消耗品种为外购电力。每月汇总能源消耗量，向当地统计局报送《工业企业能源购进、消费、库存》表。

4) 监测设备的配置和校验情况

通过监测设备校验记录和现场勘查，监测设备配置和校验符合相关规定，满足《核算指南》的要求。测量设备信息见下表：

表 2-3 计量设备信息

序号	能源介质	计量器具名称	型号规格	准确度等级	安装使用地点	校准周期	数量
1	电力	三相四线电子式多功能电能表(电子式)	DTSF666	0.5s	变电所	1年	1
2	用水	水表	MAP16		地下水井	1年	5

2.1.3 工艺流程及产品

注塑：上料->分剪->自动装箱；喷涂：立式机器人喷涂；包装：自动包装机。

2.2 核算边界的盘查

2023 年期间，企业生产地址未发生变化，不涉及合并、分立等情况。法人核算边界涉及直接生产系统、辅助生产系统及直接为生产服务的附属生产系统产生的温室气体排放。经盘查，盘查组确认受盘查方核算边界，如下表所示：

表 2-4 经盘查的排放源信息

序号	排放类别	温室气体排放种类	能源/物料类型	设备名称
1	净购入电力消耗	CO ₂	外购电力	所有用电设施
盘查说明： 1.2023 年无汽油消耗数据，2023 年未使用汽油。 2.2023 年二氧化碳气体保护气用量较小，所占排放量占比为万分之一左右，所以本次盘查未纳入二氧化碳气体保护气排放量。				

综上所述，以独立法人核算单位为边界核算和报告其温室气体排放，排放报告中的排放设施和排放源识别完整准确，核算边界与《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）》的要求一致。

2.3 核算方法的盘查

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）》要求，经盘查的温室气体排放核算方法如下：

企业温室气体排放总量等于化石燃料燃烧所产生的 CO₂ 排放、焊接过程采用 CO₂ 气体保护焊的 CO₂ 排放和企业净购入使用电力产生的 CO₂ 排放之和。排放量（E）计算如下：

$$E = E_{\text{燃烧}} + E_{\text{过程}} + E_{\text{电}} \text{-----公式 1}$$

其中：

E 企业温室气体排放总量，单位为吨二氧化碳当量（tCO₂e）；

$E_{\text{燃烧}}$ 企业的燃料燃烧排放量，单位为吨二氧化碳（tCO₂）；

$E_{\text{过程}}$ 生产过程排放量，单位为吨二氧化碳当量（tCO₂e）；

$E_{\text{电}}$ 企业净购入净购入的电力消费的排放量，单位为吨二氧化碳（tCO₂）。

2.3.1 燃料燃烧排放

化石燃料燃烧产生的 CO₂ 排放量主要基于分品种的燃料燃烧量、单位燃料的含碳量和碳氧化率计算得到，公式如下：

$$E_{\text{燃烧}} = \sum_{i=1}^n AD_i \times EF_i \text{-----公式 2}$$

$E_{\text{燃烧}}$ 是企业边界内化石燃料燃烧产生的 CO₂ 排放量，单位为吨（tCO₂）；

AD_i 是报告期内第 i 种化石燃料的活动水平，单位为百万千焦（GJ）；

EF_i 是第 i 种化石燃料的二氧化碳排放因子，单位为 tCO₂/GJ；

i 化石燃料类型代号。

核算和报告期内第 i 种化石燃料的活动水平 AD_i 按公式 3 计算：

$$AD_i = NCV_i \times FC_i \text{-----公式 3}$$

NCV_i 是核算和报告期第 i 种化石燃料的低位发热量，对固体或液体燃料，单位为百万千焦/吨（GJ/t）；对气体燃料，单位为百万千焦/万立方米（GJ/万 Nm³）；

FC_i 是核算和报告期内第 i 种化石燃料的净消耗量，对固体或液体燃料，单位为吨（t）；对气体燃料，单位为万立方米（万 Nm³）。

化石燃料的二氧化碳排放因子按公式 4 计算：

$$EF_i = CC_i \times OF_i \times \frac{44}{12} \text{-----公式 3}$$

CC_i 是第 i 种化石燃料的单位热值含碳量，单位为吨碳/百万千焦（tC/GJ）；

OF_i 是第 i 种化石燃料的碳氧化率，单位为%。

3.3.2 净购入的电力、热力消费的排放

净购入的电力消费所对应的电力生产环节二氧化碳排放量按公式（6）计算：

$$E_{电} = AD_{电力} \times EF_{电力} \text{-----公式 4}$$

其中：

$E_{电}$ 净购入的电力产生的排放量，（tCO₂）；

$AD_{电力}$ 企业净购入使用的电量，（MWh）；

$EF_{电力}$ 区域电网年平均供电排放因子，（tCO₂/MWh）；

2.4 核算数据的盘查

所涉及的活动水平数据、排放因子/计算系数如下表所示：

表 2-5 受盘查方活动水平数据、排放因子/计算系数清单

排放类型	活动水平数据	排放因子/计算系数
净购入使用电力产生的排放	外购电力	外购电力排放因子

2.4.1 活动水平数据及来源的盘查

对排放报告中的每一个活动水平的数据单位、数据来源、监测方法、监测频次、记录频次、数据缺失处理进行了盘查，并对数据进行了交叉核对，详细的盘查结果如下：

活动水平数据 1：净外购电力消耗量

表 2-9 对外购电力数据的盘查

数据值	年份	数据值
	2023	3258.55
数据项	净外购电力	
单位	MWh	
数据来源	《电费发票》	
监测方法	电表	
监测频次	连续计量	
记录频次	每月一次	
数据缺失处理	无缺失	
交叉核对	无交叉核对数据	
	年份	电费统计
交叉核对数据	2023	3258.55
	外购电力仅有电费发票作为核算证据文件，无交叉核对数据，因此本次盘查选取电费发票进行计算。	

监测设备	电表（电网公司管控、型号不详）
监测设备校准情况	净购入电力结算电表由电网公司进行校验，在有效的检验周期内，符合数据质量控制计划的要求。 校准时间：电网公司管控 校准单位：电网公司管控
盘查结论	盘查组确认 2023 年的外购电力数据 2023 年电费发票数据为核算数据,数据源选取合理，符合核算指南要求，数据准确、可靠。

2.4.2 排放因子和计算系数数据及来源的盘查

盘查组通过查阅支持性文件及访谈受盘查方，对排放报告中的每一个排放因子和计算系数的数据单位、数据来源、监测方法、监测频次、记录频次、数据缺失处理进行了盘查，并对数据进行了交叉核对，具体结果如下：

排放因子和计算系数 1：外购电力排放因子

表 2-13 对外购电力排放因子的盘查

数据值	年份	数据值
	2023	0.6012
数据项	外购电力排放因子	
单位	tCO ₂ /MWh	
数据来源	《2011 年和 2012 年中国区域电网平均二氧化碳排放因子》，采用最新的东北区域电网排放因子缺省值。	
盘查结论	数据合理，真实有效	

综上所述，排放报告中排放因子和计算系数数据及来源真实、可靠、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》以及备案的监测计划的要求。

2.4.3 法人边界排放量的盘查

通过对 2023 年度排放报告进行盘查，排放量的累加正确，排放量的计算可再现。

表 2-15 净购入使用电力产生的排放量计算¹

年份	净购入使用电力	外购电力排放因子	CO ₂ 排放量
	MWh	tCO ₂ e/MWh	tCO ₂ e
2023	3258.55	0.6012	1959.04

表 2-16 排放量汇总

排放源类别	2023 年
化石燃料燃烧排放量(tCO ₂ e)	/
碳酸盐使用过程排放量 (tCO ₂ e)	/
工业废水厌氧处理CH ₄ 排放量 (tCH ₄ e)	/
CH ₄ 回收与销毁量 (tCH ₄ e)	/
净购入使用的电力产生的排放量 (tCO ₂ e)	1959.04
净购入使用的热力产生的排放量 (tCO ₂ e)	/
企业二氧化碳排放总量(tCO ₂ e)	1959.04

综上所述，通过重新验算，排放报告中排放量数据真实、可靠、正确。

2.4.4 配额分配相关补充数据的盘查

大连福赛汽车部件有限公司汽车零部件及配件制造行业，属于八大行业以外，无补充数据表模板，参考造纸行业补充数据表修改

2.4.4.1 补充数据表核算边界及基本信息的盘查

补充数据表的盘查边界为主要生产系统净外购电力排放，按照汽车内饰部品行业补充数据表，包含移动源排放，通过上报统计部

¹ 净购入使用电力产生的排放量计算参照相关行业指南。

门的统计报表等文件资料，补充数据核算报告中的数据汇总表基本信息，以及补充数据表核算边界内基本信息如下：

表 2-17 经盘查的数据汇总表基本信息

参数	2023 年数据值	盘查证据
在岗职工总数（人）	190	《财务状况（工业）》
固定资产（万元）	1314.65	《财务状况（工业）》
工业总产值（万元）	11929.62	《工业产销总值及主要产品产量》
综合能耗（万吨标煤）	0.03995	《能源购进、消费与库存》