

报告编号：B-2022-002

均胜群英（天津）汽车饰件有限公司  
2021 年度温室气体排放核查报告

核查机构名称（公章）：天津锐锲科技有限公司

核查报告签发日期： 2022 年 5 月 30 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.....	3
2.4 核查报告编写及内部技术复核.....	4
3. 核查发现.....	6
3.1 基本情况的核查.....	6
3.1.1 基本信息.....	6
3.1.2 排放组织机构.....	7
3.1.3 工艺流程及产品.....	8
3.1.4 能源管理现状及监测设备管理情况.....	11
3.2 核算边界的核查.....	18
3.2.1 企业边界.....	18
3.2.2 排放源确认.....	21
3.3 核算方法的核查.....	22
3.3.1 化石燃料燃烧 CO <sub>2</sub> 排放.....	22
3.3.2 工业生产过程 CO <sub>2</sub> 排放.....	23
3.3.3 废水厌氧处理 CH <sub>4</sub> 排放.....	24
3.3.4 净购入电力产生的排放.....	24
3.4 核算数据的核查.....	25
3.4.1 活动数据及来源的核查.....	25
3.4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查.....	29
3.4.3 法人边界排放量的核查.....	30
3.5 质量保证和文件存档的核查.....	32

3.6 其他核查发现 .....	34
4. 核查结论 .....	37
4.1 排放报告与核算指南的符合性 .....	37
4.2 排放量声明 .....	37
4.3 排放量存在异常波动的原因说明 .....	37
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 .....	37
5. 附件 .....	38
附件 1：不符合清单 .....	38
附件 2：对今后核算活动的建议 .....	39
附件 3：支持性文件清单 .....	40

## 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》、《碳排放权交易管理暂行办法》（国家发改委第 17 号令）、《市生态环境局关于做好天津市 2021 年度碳排放报告与检查及履约等工作的通知》（津环气候〔2022〕13 号）（以下简称“13 号文”）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 2021 年度在企业边界内的温室气体排放，即均胜群英（天津）汽车饰件有限公司所在地天津新技术产业园区武清开发区福源道 21 号厂址内的化石燃料燃烧 CO<sub>2</sub> 排放、碳酸盐使用过程 CO<sub>2</sub> 排放、工业废水厌氧处理 CH<sub>4</sub> 排放、CH<sub>4</sub> 回收与销毁量、CO<sub>2</sub> 回收利用量、以及企业净购入使用电力隐含的 CO<sub>2</sub> 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”）；

- 《市生态环境局关于做好天津市 2021 年度碳排放报告与检查及履约等工作的通知》（津环气候〔2022〕13 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》。
- 《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB 17167-2006）；
- 《电能计量装置技术管理规程》（DL/T448-2000）；
- 《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）；
- 《统计用产品分类目录》。

## 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	才余	核查组组长	文件评审、现场访问、报告编写
2	陈艳	核查组成员	现场访问、资料收集、数据核算
3	闫峰	技术复核人	技术评审
4	唐华	批准人	报告批准

我机构接受此次核查任务的时间安排如下表 2-2 所示。

表 2-2 核查时间安排表

日期	时间安排
2022 年 05 月 10 日	文件评审
2022 年 05 月 18 日	现场核查
2022 年 05 月 25 日	完成核查报告
2022 年 05 月 30 日	技术复核
2022 年 05 月 30 日	报告签发

### 2.2 文件评审

核查组于 2022 年 05 月 10 日收到受核查方提供的《2021 年度温室气体排放报告（初版）》（以下简称“《排放报告（初版）》”），并于 2022 年 05 月 10 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 2022 年 05 月 18 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。现场照片详见附件 3。

表 2-3 现场访问内容

时间	对象	部门	访谈内容
2022-05-18	王纲	总经办	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 受核查方基本情况，包括主要生产工艺和产品情况等；</li> <li>- 受核查方的组织架构、地理范围及核算边界等；</li> <li>- 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；</li> <li>- 受核查方的生产情况、生产计划及未来产能增减情况。</li> </ul>
	王纲	总经办	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 温室气体排放数据、文档的管理情况；</li> <li>- 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。</li> <li>- 排放报告编制过程中，能耗数据和排放因子来源情况。</li> </ul>
	王纲	总经办	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 所涉及的能源、原材料及产品购入、领用、销售情况；</li> <li>- 数据统计、结算凭证及票据的管理情况。</li> </ul>

## 2.4 核查报告编写及内部技术复核

现场访问后，核查组于 2022 年 05 月 12 日向受核查方开具了 0 个不符合。2021 年 05 月 12 日收到受核查方《2021 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。

为保证核查质量，核查工作实施组长负责制、技术复核人复核制、质量管理委员会把关三级质量管理体系。即对每一个核查项目均执行三级质量校核程序，且实行质量控制前移的措施及时把控每一环节的核查质量。核查工作的第一负责人为核查组组长。核查组组长负责在核查过程中对核查组成员进行指导，并控制最终排放报告及最终核查报告的质量；技术复核人负责在最终核查报告提交给客户前控制最终

排放报告、最终核查报告的质量；质量管理委员会负责核查工作整体质量的把控，以及报告的批准工作。



	公司 2021 年电力消耗 918.465 万千瓦时，天然气消耗 12.62 万 m <sup>3</sup> ，工业总产值 23810 万元。
--	--

- 受核查方的组织机构见图 3-2。



图 3-1 地理位置图

### 3.1.2 排放组织机构

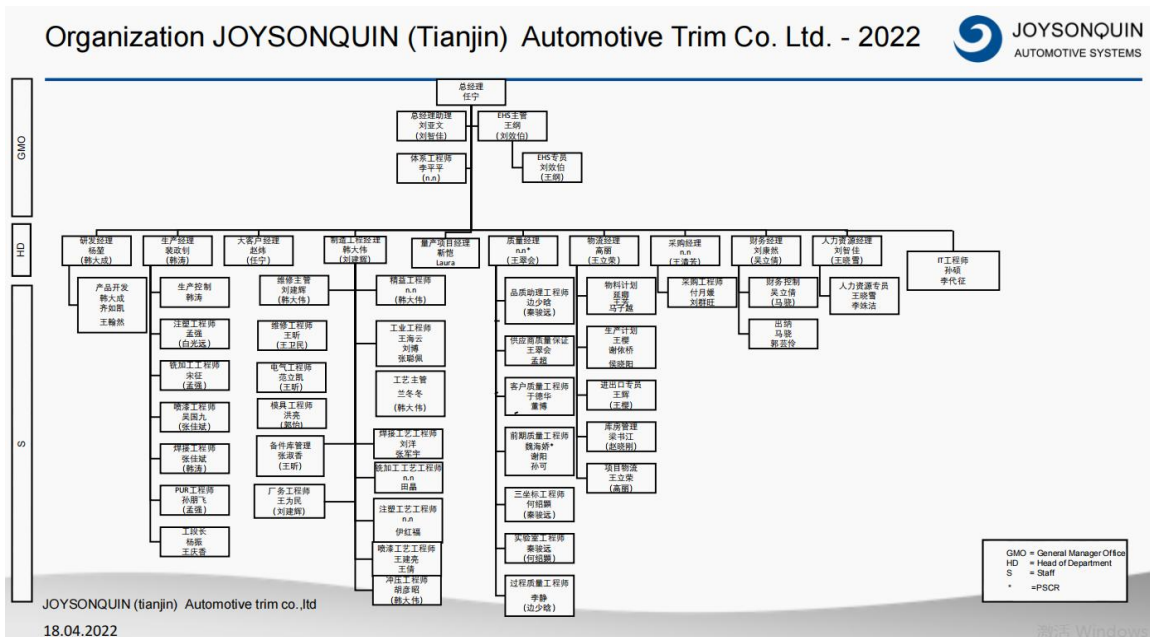


图 3-2 组织架构图

### 3.1.3 工艺流程及产品

受核查方厂区位于天津经济技术开发区逸仙科学工业园翠浦道 1-1 号，公司多采用自动化设备工艺，现阶段生产的主要产品为汽车门饰条、中控、盖板和仪表板。

公司以汽车门板真木内饰件为主，主要由实木面罩，支架、镀铬装饰条，扬声器外壳，车内氛围灯组成，通过注塑、铣加工、喷涂、焊接等工艺完成生产。首先以木片为原材料，经过裁切，预成型，注塑工艺生产实木面罩，再经过铣加工和喷涂工序后，与支架和镀铬装饰条进行焊接，最后组成扬声器外壳与车内氛围灯即为成品。

#### 主要工艺简介：

##### 注塑工艺

该工艺主要进行注塑半成品件的生产。将预定型好的木皮放入注塑模具中，通过注塑机将木皮与塑料件注塑为一体。外购的塑料粒子人工投加到储料仓中，通过抽料系统抽至干燥机中去除物料中的水分。然后通过自动输送系统将塑料粒子输送至注塑机中注塑成型。注塑工艺使用电能加热，注塑开始前，利用模温机将注塑机模具型腔温度控制在 230~260°C 左右。当模腔被填满（注塑阶段完成）后，转入保压阶段，

冷水开始在模具中循环流动，以快速带走热量，从而使注塑部件在脱模前完全冷却。冷却后，模具打开，部件被顶出，由机械手取出。

本工艺包括注塑和聚氨酯化学发泡两种产品，均使用行业里排名第一的 KraussMaffei 注塑设备与发泡设备，配备行业第一的辅助集中供料 Motan 系统和行业第一的循环水 GWK 系统，协同运作生产出高端汽车门板内饰件的塑件部分。

## （2）铣加工工艺

该工艺主要是将半成品件加工成一定的形状。我们通过对主程序逻辑项的编辑，及传感器的反馈信号情况，来控制机床机具的开闭、实现机床碰撞危险识别和高低配刀轨选择。然后将塑料半成品放入铣加工制具上，在密闭的机床设备内自动切割成模具形状。

## （3）喷砂打磨工艺

喷砂：部分完成铣加工的塑料半成品件放入密闭的喷砂机中，手动操作喷砂机内喷枪对木皮表面进行喷砂打磨，使木皮表面花纹更加清晰。喷砂机内玻璃砂循环使用，定期更换。

水润清扫+打磨工艺：水润及打磨过程均在除尘工作台进行。人工使用喷枪喷水，使木皮表面湿润，然后人工采用砂纸将木皮表面不平整的地方打磨平整。

底漆打磨：底漆打磨过程在打磨除尘工作台进行，该工序主要针对喷完底漆及晾干的工件，人工采用砂纸将工件表面不平整部分打磨平整。

## （4）喷漆晾干工艺

首先进行色漆喷涂，色漆喷涂在干喷工位进行，色漆直接使用，无需调配。色漆喷涂完成后静置 0.5 h，随后进行两遍底漆喷涂。底漆喷涂在湿喷工位进行，调漆过程在喷漆工位进行。喷完底漆的工件在密闭的晾干室自然晾干 4 h，晾干后的工件由人工采用砂纸将工件表面不平整部分打磨平整。需要补色的工件返回喷漆工位进行补色。之后进行面漆

喷涂，面漆喷涂在湿喷工位进行，调配过程在喷漆工位进行。喷完面漆的工件在密闭的晾干室自然晾干 4 h。

#### （5）抛光工艺

该工艺主要是对半成品件表面进行抛光处理。在抛光机快速旋转下，工件与布轮紧挨摩擦，使工件表面平整光洁。

#### （6）焊接组装工艺

最后一序焊接组装工序是将前几工序产品零件焊接一起，确保产品 100%满足客户装配尺寸外观等要求的核心工

序。首先将前序生产的装饰条，使用自动喷涂消音水设备，

在产品边缘喷涂上消音水，再将装饰条和镀铬条放入到仿形

治具中，使用智能热钎焊接机将其熔接在一起，保证产品间隙尺寸又保证连接强度。再使用其他两台智能热钎焊接机将灯带和支架焊接到产品上，最后使用智能装卡扣设备将卡扣安装到产品上，设备中 KUKA 六轴机器人在装卡扣的同时也检查灯带点亮的状况。

### （二）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，2021 年度受核查方主营产品产量及相关信息如下表所示：

表 3-2 主营产品及相关信息表

指标项	数值
综合能耗（吨标煤）	1296.63
工业总产值（万元）	23810

表 3-3 2021 年主营产品产量

客户品牌	产品类型	单位	2021 年
奔驰	OP 门饰条	套	133611
	PMMA 门饰条	套	110
	OAK 门饰条	套	511
	WN 门饰条	套	51788
	HG 门饰条	套	137
	中控	套	45325
	盖板	套	45325
	IP HG 仪表板	套	56606
	IP OP 仪表板	套	52432
宝马	哑光门饰条	套	85515
	高光门饰条	套	9055
	钢琴漆门饰条	套	71175
	铝件门饰条	套	24301

### 3.1.4 能源管理现状及监测设备管理情况

通过文件评审以及对排放单位管理人员进行现场访谈，核查组确认排放单位的能源管理现状及监测设备管理情况如下：

#### 1) 总经办

经核查，排放单位的能源管理工作由总经办牵头负责。

#### 2) 主要用能设备

表 3-4 公司主要能设备表

序号	设备编号	设备名称	型号	电压 V	电流 A	功率 kW	频率 Hz
1	QA-03-01	立式钻床	JZ-32	380	4	1.5	50
2	QP-01	抛光机		380	22.3	11	50
3	QP-02	抛光机		380	22.3	11	50
4	QP-03	抛光机		380	22.3	11	50

序号	设备编号	设备名称	型号	电压 V	电流 A	功率 kW	频率 Hz
5	QP-04	抛光机		380	8.4	4	50
6	QP-05	抛光机		380	8.4	4	50
7	QP-06	抛光机		380	8.4	4	50
8	QP-07	抛光机		380	8.4	4	50
9	QP-16	双砂带打磨机		380		5.5	50
10	QP-17	自动抛光机		380		25	50
11	QS-02	冲压切割机	XYJ-3/100	380	100	11	50
12	QS-03	冲压切割机	XCLP <sub>3</sub> -600KN	380	12.54	6.6	50
13	QH-01	热压成型机	NYJ-350T	380	160	62	50
14	QH-02	热压成型机	NYJ-350	380	250	40	50
15	QH-03	热压成型机		380	250	40	50
16	QM-01	注塑机	1600-1600-3000 MXW	380	630	352	50
17	QM-01-01	模温机	teco wd 250.72.25	380	125	74.8	50
18	QM-01-02	模温机	teco wd 250.72.25	380	125	74.8	50
19	QM-01-03	模温机	teco wd 250.72.25	380	125	74.8	50
20	QM-02	注塑机	850-2000-380 MXZ	380	500	280	50
21	QM-02-01	模温机	teco wd 250.72.25	380	125	74.2	50
22	QM-02-02	模温机	teco wd 250.72.25	380	125	74.2	50
23	QM-03	注塑机	850-2000-380 MXZ	380	500	280	50
24	QM-03-01	模温机	teco wd 250.72.25	380	125	74.2	50
25	QM-03-02	模温机	teco wd 250.72.25	380	125	74.2	50
26	QM-04	注塑机	650-1000-750 CXZ	380	400	224	50
27	QM-04-01	模温机	teco wd 150.36.20	380	63	38.8	50
28	QM-04-02	模温机	teco wd 150.36.20	380	63	38.8	50
29	QM-05	注塑机	duo 400	380	129	68	50
30	QM-05-01	模温机	teco wd 150.36.25	380	63	38.2	50
31	QM-05-02	模温机	teco wd 150.36.20	380	63	38.2	50
32	QM-06	注塑机	650-2000 GX	380	400	224	50

序号	设备编号	设备名称	型号	电压 V	电流 A	功率 kW	频率 Hz
33	QM-06-01	模温机	teco wd 150.36.25	380	63	38.2	50
34	QM-06-02	模温机	teco wd 150.36.25	380	63	38.2	50
35	QM-07	注塑机	420-1400 CX	380	315	176	50
36	QM-07-01	模温机	teco wd 150.36.20	380	63	38.8	50
37	QM-07-02	模温机	teco wd 150.36.20	380	63	38.8	50
38	QM-08	注塑机	650-1000-750 CXZ	380	400	198	50
39		发泡机	RS Flex 4/4	380	130	68	50
40	QM-08-01	模温机	teco wd 150.36.20	380	63	38.2	50
41	QM-08-02	模温机	teco wd 250.72.25	380	125	74.2	50
42	QM-09	发泡机	RSC 4/4 CCM	380	425	224	50
43	QC-02	CNC 五轴加工中心	DC7D	380	65	32	50
44	QC-03	CNC 五轴加工中心	DC7D	380	65	32	50
45	QC-04	CNC 五轴加工中心	DC7D	380	65	32	50
46	QC-05	CNC 五轴加工中心	DC7D	380	65	32	60
47	QC-06	CNC 五轴加工中心	DC7D	380	65	32	60
48	QB-01	喷砂机	BT-1410E	380	2	0.37	50
49	QB-02	喷砂机	BT-1410E	380	20	1.2	50
50	QD-03	打磨除尘工作台	DM13A-00	380	12	1.5	50
51	QD-04	打磨除尘工作台	DM13A-00	380	12	1.5	50
52	QD-05	打磨毛刺工作台		220	16	3.1	50
53	QD-06	打磨毛刺工作台		220	6	1.1	50
54	QD-09	钻孔机		220	2	1	50
55	QD-10	打磨除尘工作台		380	32	1.5	50
56	QD-11	打磨除尘工作台		380	40	1.5	50
57	QD-12	静电除尘工作		380	1	0.2	50

序号	设备编号	设备名称	型号	电压 V	电流 A	功率 kW	频率 Hz
		台					
58	QD-13	打磨除尘工作台		380	3	1.5	50
59	QD-15	水洗清洁工作台		220	16	0.08	50
60	QD-16	打磨除尘工作台	JC-DMT	380	40	3	50
61	QD-17	打磨除尘工作台	JC-DMT	380	65	3	50
62	QD-22	打磨除尘工作台	W1.5*H2.5*D1.25	380	5.6	4	50
63	QD-23	打磨除尘工作台	W1.5*H2.5*D1.25	380	5.6	4	50
64	QD-24	打磨除尘工作台	W1.5*H2.5*D1.25	380	5.6	4	50
65	QD-25	恒湿样品储存柜	定制	220	1.36	0.3	50
66	QD-27	打磨除尘工作台	W1.5*H2.5*D1.25	380	5.6	4	50
67	QD-28	打磨除尘工作台	W1.5*H2.5*D1.25	380	5.6	4	50
68	QL-01	湿喷房	SY-01	380	28	14	50
69	QL-03	干喷房	SY-02	380	8.4	4	50
70	QL-04	干喷房	SY-02	380	8.4	4	50
71	QL-05	干喷房	SY-02	380	8.4	4	50
72	QL-06	干喷房	SY-02	380	8.4	4	50
73	QL-02-01	除渣机		380	6.5	2.6	50
74	QL-09	湿喷房	SY-01	380	29	14	50
75	QL-10	干喷房	SY-02	380	5	4	50
76	QL-11	烤箱	SY-GSKX1	380	125.35	66	50
77	QL-12	烤箱	SY-GSKX1	380	125.35	66	50
78	QL-13	烤箱	SY-GSKX1	380	125.35	66	50
79	QL-14	烤箱	SY-GSKX1	380	68.37	36	50
80	QW-01	热熔焊接机	WNA-Servo	380	60	32	50-60
81	QW-02	热熔焊接机	KEB-SFRMJ-00	380	63	34	50-60
82	QW-03	热熔焊接机	WNA-Servo	380	16	9	50-60
83	QW-04	热熔焊接机	KEB-RMJ-00	380	38	20	50-60
84	QW-05	热熔焊接机	WNA-Servo	380	106	56	50-60
85	QW-06	热熔焊接机	WNA-Servo	380	106	56	50-60



序号	设备编号	设备名称	型号	电压 V	电流 A	功率 kW	频率 Hz
86	QW-07	热熔焊接机	WNA-Servo	380	106	56	50-60
87	QW-08	热熔焊接机	WNA-Servo	380	106	56	50-60
88	QW-09	热熔焊接机	KEB-SFRMJ-00	380	106	56.2	50-60
89	QW-10	热熔焊接机	KEB-RMJ-00	380	106	56.2	50-60
90	QW-11	热熔焊接机	KEB-RMJ-00	380	106	56.2	50-60
91	Q0-01	消音水自动喷涂机	X19110	380	30	15	50
92	Q0-02	自动打卡扣设备		380	31.34	16.5	50
93	QE-01	灯光检测机	End-of Line Anlage	380	63	35	50
94	QE-02	灯光检测机	End-of Line Anlage	380	63	35	50
95	1#	LINBOX	LIN Master R16				
96	2#	LINBOX	LIN Master V18				
97	3#	LINBOX	LIN Master V18				
98	4#	LINBOX	LIN Master R16				
99	QE-03	暗箱					

### 3) 主要能源消耗品种和能源统计报告情况

经查阅受核查方能源统计台账，核查组确认受核查方在 2021 年度的主要能源消耗品种为电力、天然气。受核查方每月汇总能源消耗量，向当地统计局报送《能源购进、消费与库存表》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，核查组确认排放单位的监测设备配置和校验符合相关规定，满足核算指南和监测计划的要求。经核查的测量设备信息见下表：

**表 3-5 经核查的计量设备信息**

2#西电站	计量器具级别	计量部位	器具规格/型号	精度	应安装个数	已安装个数
	主要计量表	电网计费表	D1-02	0.5 级	1	1
		小计				1
	次级用能单位	受总表	D2-02	0.5 级	1	1
小计				1	1	

主要用能设备	1#注塑机	DTSD3366D-F	1级	1	1
	2#注塑机	DTSD3366D-F	1级	1	1
	3#注塑机	DTSD3366D-F	1级	1	1
	10#注塑机	DTSD3366D-F	1级	1	1
	5#注塑机	DTSD3366D-F	1级	1	1
	6#注塑机	DTSD3366D-F	1级	1	1
	7#注塑机	DTSD3366D-F	1级	1	1
	西厂房空压机	DTSD3366D-F	1级	1	1
	西厂房照明	DTSD3366D-F	1级	1	1
	西厂房空调系统	DTSD3366D-F	1级	1	1
	小计				10
合计				12	12

计量器具级别	计量部位	器具规格/型号	精度	应安装个数	已安装个数
主要计量表	电网计费表	D1-01	0.5级	1	1
	小计			1	1
次级用能单位	受总表	D2-01	0.5级	1	1
	小计			1	1
主要用能设备	4#注塑机	DTSD3366D-F	1级	1	1
	8#注塑机	DTSD3366D-F	1级	1	1
	PUR 注塑机	DTSD3366D-F	1级	1	1
	PUR 供料系统	DTSD3366D-F	1级	1	1
	PUR 空调换风系统	DTSD3366D-F	1级	1	1
	喷漆房空调	DTSD3366D-F	1级	1	1
	东车间空调	DTSD3366D-F	1级	1	1
	VOC 处理系统	DTSD3366D-F	1级	1	1
	东厂房空压机	DTSD3366D-F	1级	1	1
	小计				9
合计				11	11

通用设备汇总表							
序号	设备编号	设备名称	型号	电压 V	电流 A	功率 kW	频率 Hz
1	QA-01-01	空压机	LB75RS-10A	380	125	75	58.3
2	QA-01-01 -A	冷干机	SC-125AH	220	13.2 5	3.5	50
3	QA-01-02	空压机	LB75RS-10A	380	125	75	58.3
4	QA-01-02 -A	冷干机	SC-125AH	220	14.4	2.52	50
5	QA-01-03	空压机	LB75RS-10A	380	125	75	58.3
6	QA-01-03 -A	冷干机	SC-125AH	220	20	2.52	50
7	QA-01-04	空压机	LB75RS-10A	380	125	75	58.3
8	QA-01-04 -A	冷干机	SC-125AH	220	20	2.52	50
9	QA-01-05	空压机	LB75RS-10A	380	160	75	58.3
10	QA-01-05 -A	冷干机	SC-125AH	220	20	2.52	50
11	QA-01-06	空压机	LB75RS-10A	380	160	75	58.3
12	QA-01-06 -A	冷干机	SC-125AH	220	20	2.52	50
13	QA-01-01 -C	吸附式干燥机	CAD-40MXF	380	32	12	50
14	QA-01-02 -C	吸附式干燥机	CAD-30MXF	380	32	12	50
15	QA-01-02 -B	储气罐					
16	QA-01-03 -B	储气罐					
17	QA-01-04 -B	储气罐					
18	QA-01-05 -B	储气罐					
19	QA-01-06 -B	储气罐					
20	QA-02	冷却系统	Hermeti-Cool 600	380	250	30	50
21		冷却系统扩展	SDGCHSD097KB/7L- 26DV	380	80	32.5	50
22	QA-02 东	冷却系统		380	80	30.7	50
23	QA-05-01	烘料系统	LUXOR A 400-N	400	40	14	50
24	QA-05-02	烘料系统	LUXOR A 250-N	400	15	7.1	50
25	QA-05-03	烘料桶	LUXORBIN A 400-L	400	6.5	4.5	50-60
26	QA-05-04	烘料桶	LUXORBIN A 250-L	230	23	4	50-60
27	QA-05-05	烘料桶	LUXORBIN A 150-L	230	6.5	1.5	50-60
28	QA-05-06	烘料桶	LUXORBIN A	230	6.5	1.5	50-60

通用设备汇总表							
序号	设备编号	设备名称	型号	电压 V	电流 A	功率 kW	频率 Hz
			100-L/H				
29	QA-05-07	烘料桶	LUXORBIN A 100-L/H	230	6.5	1.5	50-60
30	QA-05-08	烘料桶	LUXORBIN A 400-L	400	20	11.8	50-60
31	QA-05-09	烘料桶	LUXORBIN A 60	480	10	7.1	60
32	QA-05-10	烘料桶	LUXORBIN A 100	230	16	3.7	50-60
33	QA-05-11	烘料桶	LUXORBIN A 250-L	230	16	3.7	50-60
34	QA-06	东厂风机		380	57.4	30.0	50
35	QA-07	西厂风机		380	57.4	30.0	50
36	QA-08	中间过道排风		380	141	75.0	50
37	QD-01	中央集尘机		380	72	40	50
38	QD-26	滤筒集尘机	DX-505	380	8.4	4	50
39	DX-505	DX-505	DX-505	380	8.4	4	50
40	QL-07	空调系统		380	1000	530	50
41	QL-08	VOC 废气处理 系统		380	400	210	50
42		奥克斯中央空 调	LSQWRF130MJG/F3	380	77.2 1	43.3	50
43		热水锅炉	CWNS0.7-90/65-QY	380	100	2.4	50
44		热水锅炉	CWNS1.4-90/65-QY	380	100	3.2	50
45		车间照明		380	100	100	50
46		仓库照明		380	60	6.87	50
47		排风		380	100	11.2	50-60
48		洁净间冷机	VAXW04024NNF2	380	71.8	39.9	50
49		洁净间空调机 组	VSC1922A50HW	380		30	50
50		东厂风冷热泵 机组	DNL-E15501NSN1-H 1	380		155	50
51		东厂出风盘管		380		1.1	50

## 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。其中主要生产系统为制造工程部；辅助生产系统包括厂区内动力、给水系统等，附属生产系统包括办公综合楼等。

经现场参访确认，受核查企业边界为位于天津经济技术开发区逸仙科学工业园翠浦道 1-1 号。厂区平面图详见图 3-7。

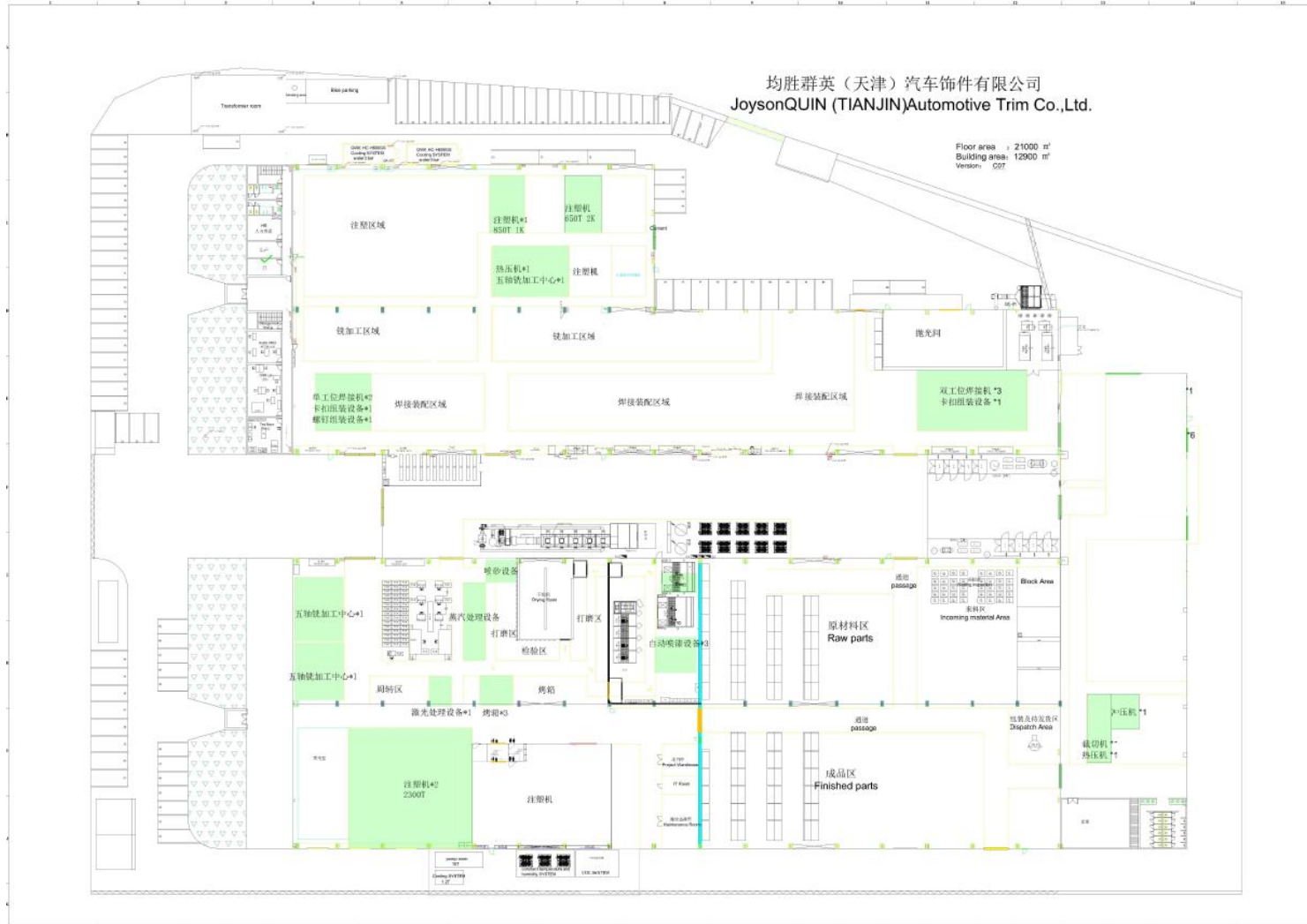


图 3-7 厂区平面图

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：

1、受核查方主要使用的化石燃料有天然气。天然气主要用于 2 台燃气锅炉（其中一台 0.7MW，另一台 1.4MW），纳入核算边界。

2、碳酸盐使用过程 CO<sub>2</sub> 排放：通过现场访问、查看工艺流程确认受核查方工业生产过程中的未涉及碳酸盐使用过程 CO<sub>2</sub> 排放。

3、工业废水厌氧处理 CH<sub>4</sub> 排放：通过现场访问、查看工艺流程，了解受核查方不涉及工业废水厌氧处理 CH<sub>4</sub> 排放。

4、CH<sub>4</sub> 回收与销毁：通过现场访问、查看工艺流程，了解受核查方不涉及 CH<sub>4</sub> 回收与销毁。

5、CO<sub>2</sub> 回收利用率：通过现场访问、查看工艺流程，了解受核查方不涉及 CO<sub>2</sub> 回收利用率。

6、企业净购入使用电力隐含的 CO<sub>2</sub> 排放：生产车间中大部分设备使用电力，电力从国网天津市电力公司购入。

具体排放源列表如下所示：

表 3-6 核查确认的主要排放源信息

排放种类	能源品种	排放设施
化石燃料燃烧	天然气	燃气锅炉
碳酸盐使用过程 CO <sub>2</sub> 排放	/	无
工业废水厌氧处理 CH <sub>4</sub> 排放	/	无
CH <sub>4</sub> 回收与销毁	/	无
CO <sub>2</sub> 回收利用率	/	无
净购入使用电力产生	电力	车间所有设备和厂区办公区域等

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：

$$E_{GHG} = E_{CO_2\text{-燃烧}} + E_{CO_2\text{-碳酸盐}} + (E_{CH_4\text{-废水}} - R_{CH_4\text{-回收销毁}}) \times GWP_{CH_4} - R_{CO_2\text{-回收}} + E_{CO_2\text{-净电}} + E_{CO_2\text{-净热}}$$

(1)

式中：

$E_{CO_2}$  为报告主体化石燃料燃烧  $CO_2$  排放，单位为吨  $CO_2$ ；

$E_{CO_2}$  为报告主体碳酸盐使用过程分解产生的  $CO_2$  排放，单位为吨  $CO_2$ ；

$E_{CH_4}$  为报告主体废水厌氧处理产生的  $CH_4$  排放，单位为吨  $CH_4$ ；

$R_{CH_4}$  为报告主体的  $CH_4$  回收与销毁量，单位为吨  $CH_4$ ；

$GW$  为  $CH_4$  相比  $CO_2$  的全球变暖潜势（GWP）值。根据 IPCC 第二次评估报告，100 年时间尺度内 1 吨  $CH_4$  相当于 21 吨  $CO_2$  的增温能力，因此  $GW$  等于 21；

$R_{CO_2}$  为报告主体的  $CO_2$  回收利用量，单位为吨  $CO_2$ ；

$E_{CO_2}$  为报告主体净购入电力隐含的  $CO_2$  排放，单位为吨  $CO_2$ ；

$E_{CO_2}$  为报告主体净购入热力隐含的  $CO_2$  排放，单位为吨  $CO_2$ 。

#### 3.3.1 化石燃料燃烧 $CO_2$ 排放

受核查方化石燃料石油燃烧的排放采用《核算指南》中的如下核算方法：

$$E_{\text{燃烧}} = \sum_{i=1}^n (AD_i \times EF_i) \quad (2)$$



式中：

$E_{\text{燃烧}1}$  核算和报告期内消耗的化石燃料燃烧产生的  $\text{CO}_2$  排放，单位为  $\text{tCO}_2$ ；

$AD_i$  核算和报告年度内第  $i$  种化石燃料的活动水平，单位  $\text{GJ}$ ；

$EF_i$  第  $i$  种化石燃料的二氧化碳排放因子，单位为  $\text{tCO}_2/\text{GJ}$ ；

$i$  净消耗的化石燃料类型。

核算和报告期内消耗的第  $i$  种化石燃料的活动水平  $AD_i$ 按公式（3）计算。

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

$AD_i$  核算和报告年度内第  $i$  种化石燃料的活动水平，单位为百万千焦（ $\text{GJ}$ ）；

$NCV_i$  核算和报告年度内第  $i$  种燃料的平均低位发热量，单位为  $\text{GJ/t}$  或  $\text{GJ}/\text{万 Nm}^3$ ；

$FC_i$  核算和报告年度内第  $i$  种燃料的净消耗量，单位为  $\text{t}$  或  $\text{万 Nm}^3$ 。

$$EF_i = CC_i \times OF_i \times 44/12 \quad (4)$$

$EF_i$  第  $i$  种化石燃料的二氧化碳排放因子，单位为吨二氧化碳/太焦（ $\text{tCO}_2/\text{TJ}$ ）；

$CC_i$  第  $i$  种燃料的单位热值含碳量，单位为吨碳/百万千焦（ $\text{tC}/\text{GJ}$ ），采用本指南所提供的推荐值；

$OF_i$  第  $i$  种化石燃料的碳氧化率，单位为%，采用本指南附录所提供的推荐值。

### 3.3.2 工业生产过程 $\text{CO}_2$ 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）：

$$E_{\text{CO}_2 \text{过程}} = \sum_i (AD_i \times EF_i \times \text{PUR}_i) + AD_j \times EF_j \quad (5)$$

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 废水厌氧处理 $CH_4$ 排放

废水厌氧处理产生的排放核算指南采用如下方法：（本报告未涉及）

$$\bullet E_{CH_4\text{废水}} = (TOW - S) \times EF_{CH_4\text{废水}} \times 10^{-3}$$

$$\bullet TOW = W \times (COD_{in} - COD_{out})$$

- $TOW$ 为工业废水中可降解有机物的总量，以化学需氧量（COD）为计量指标；
- $S$ 为以污泥方式清除掉的有机物总量；
- $EF_{CH_4\text{废水}}$ 为工业废水厌氧处理的 $CH_4$ 排放因子；
- $W$ 为厌氧处理的工业废水量；
- $COD_{in}$ 为进入厌氧处理系统的废水平均COD浓度；
- $COD_{out}$ 为从厌氧处理系统出口排出的废水平均COD浓度；

$$\bullet EF_{CH_4\text{废水}} = B_0 \times MCF$$

- $B_0$ 为工业废水厌氧处理系统的甲烷最大生产能力，单位千克 $CH_4$ /千克COD；
- $MCF$ 为甲烷修正因子，表示不同处理系统或排放途径达到甲烷最大产生能力（ $B_0$ ）的程度，也反映了处理系统的厌氧程度。

### 3.3.4 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：

$$E_{\text{电力}} = AD_{\text{电力}} \times EF_{\text{电力}} \quad (10)$$

其中：

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

$AD_{\text{电力}}$  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（tCO<sub>2</sub>/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。

### 3.4 核算数据的核查

核查说明：排放单位已根据 2021 年生产、能源消耗数据整理、计算并编写温室气体排放报告，核查组将其编写的排放报告作为初始排放报告进行核查。

受核查方所涉及的活动水平数据、排放因子/计算系数如下表所示。

表 3-7 受核查方活动水平数据、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 对应的CO <sub>2</sub> 排放	外购电力	外购电力排放因子

#### 3.4.1 活动数据及来源的核查

##### 3.4.1.1 天然气消耗量

受核查方从津泰达滨海清洁能源集团有限公司武清分公司采购，主要用于 2 台热水锅炉。天然气统计信息如下表 3-8。

表 3-8 天然气统计信息表

核查采信数据来源:	《企业能源报表》
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:	流量计计量
监测频次:	连续计量
记录频次:	每日记录每月汇总
监测设备维护:	流量计由供气公司负责维护
数据缺失处理:	无
交叉核对:	<p>1、核查组查阅了 2021 年度《能源购进、消费与库存表》，确定公司由于天然气用量较小，2021 年度从 10 月份开始上报天然气用量，11 月因未开具发票，无上报新增天然气用量；12 月上报部分天然气用量。</p> <p>2、核查组查阅了《企业能源报表》，其记录全年的天然气购入量为 126196Nm<sup>3</sup>，并根据企业能源报表抽查了 1、11、12 三个月发票，结果 1 月份发票与企业能源报表有误差，这是由于企业 1 月份发票包含上一年度天然气用量。</p> <p>3、综上，核查组认为《企业能源报表》记录的天然气消耗量数据是准确、可信的。</p>
排放报告初版数据	126196Nm <sup>3</sup> ；
核查确认数据	126196Nm <sup>3</sup> ；
核查结论	《排放报告（初版）》填报的天然气消耗量数据来源《企业能源报表》，数据及其来源真实、可信，符合指南要求。

表 3-9 核查确认的天然气消耗量 (Nm<sup>3</sup>)

月份	企业能源消耗统计及分析表	企业能源报表	采购发票
1 月	32197	0	56841
2 月	34273	0	/
3 月	25448	0	/
4 月	3163	0	/
5 月	0	0	/
6 月	0	0	/
7 月	0	0	/
8 月	0	0	/
9 月	0	0	/
10 月	3163	3200	/
11 月	5798	0	5798
12 月	22154	23700	22154
合计	126169	/	/

注：以上数据支撑材料详见附件 3。

### 3.4.1.2 电力消耗量

受核查方消耗的电力从国网天津市电力公司购入，用于厂区所有生产设备和办公设备。电力消耗统计见下表 3-11。

表 3-10 电力消耗统计表

核查采信数据来源:	《能源购进、消费与库存表》
交叉验证数据来源:	《采购发票》、《企业能源报表》
监测方法:	电能表计量
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:	一级电表由电力公司维护校验，二级电表由受核查方维护校验，核查年度在有效期内。
数据缺失处理:	无
交叉核对:	1、核查组查阅了 2021 年度《能源购进、消费与库存表》，其记录全年的电力消耗数据为 918.465 万 KWh；

	<p>2、核查组查阅了《企业能源报表》，其记录全年的电力购入量为918.465万KWh，并根据《能源购进、消费与库存表》抽查了5、6、7三个月财务发票，结果与《能源购进、消费与库存表》一致，存在小数位的误差，由于上报统计局的数据是取整，实际统计表和发票上保留3位小数位，因此核查组确认《能源购进、消费与库存表》记录的数据是准确、可信的；</p> <p>3、通过对比《能源购进、消费与库存表》和《企业能源报表》两组数据，基本一致。受核查方解释《企业能源报表》、《能源购进、消费与库存表》统计的数据是根据发票实际数据取整记录的。核查组认为《能源购进、消费与库存表》记录的电力消耗量数据是准确、可信的。</p>
排放报告初版数据	918.465 万 KWh
核查确认数据	918.465 万 KWh
核查结论	《排放报告（初版）》填报的电力消耗量数据来源《能源购进、消费与库存表》，数据及其来源真实、可信，符合指南要求。

表 3-11 核查确认的电力消耗量

月份	能源购进、消费与库存表电力（万 kWh）	企业能源报表（万 kWh）	采购发票
1 月	/	95.775	
2 月	166	70.065	
3 月	54	53.970	
4 月	58	58.445	
5 月	60	59.500	59.500
6 月	79	79.385	79.385
7 月	89	88.705	88.705
8 月	110	109.810	
9 月	108	107.920	
10 月	59	59.300	
11 月	70	69.805	
12 月	66	65.785	
合计	918	918.465	

注:以上数据支撑材料详见附件 3。

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)》中的活动水平数据及其来源合理、可信,符合《核算指南》的要求。

### 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

数据来源:	《2012 年中国区域电网平均二氧化碳排放因子》中华北电网 2012 年平均供电二氧化碳排放因子缺省值
数据缺失处理:	无
交叉核对:	无
报告初版数据:	0.8843 tCO <sub>2</sub> /MWh
核查确认数据:	0.8843 tCO <sub>2</sub> /MWh

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

表 3-12 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	低位发 热值	活动水平热 值数据(GJ)	单位热值含碳量	碳氧化率	化石燃料燃烧排 放因子	CO <sub>2</sub>
			(t, 万 Nm <sup>3</sup> )	(GJ/t, GJ/万 Nm <sup>3</sup> )		(吨 C/GJ)	(%)	(吨 CO <sub>2</sub> /GJ)	(吨)
			A	B	C=A*B	D	E	F=D*E*44/12/100	G=C*F
化石燃 料品种	合计	1	--	--	--	--	--	--	272.68
	天然气	2	12.62	389.31	4913.09	0.0153	99	0.0555	272.68



### 3.4.3.2 碳酸盐使用过程 CO<sub>2</sub> 排放及 CO<sub>2</sub> 回收利用量

无。

### 3.4.3.3 工业废水厌氧处理 CH<sub>4</sub> 排放

无。

### 3.4.3.4 CH<sub>4</sub> 回收与销毁

无。

### 3.4.3.5 净购入使用电力产生的排放

表 3-13 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-4			净购入量	购入量	外销量	净购入 CO <sub>2</sub> 排放因子(吨 CO <sub>2</sub> /MWh/吨 CO <sub>2</sub> /GJ)	CO <sub>2</sub> (吨)
			(MWh)	(MWh)	(MWh)		
			A=B-C	B	C	D	E=A*D
电力和热力	合计	1	--	--	--	--	8121.99
	电力	2	9184.65	9184.65	0	0.8843	8121.99

### 3.4.3.5 排放量汇总

表 3-11 核查确认的总排放量 (tCO<sub>2</sub>e)

源类别	温室气体本身质量 (吨)	二氧化碳当量 (吨 CO <sub>2</sub> e)
化石燃料燃烧 CO <sub>2</sub> 排放	272.68	272.68
碳酸盐使用过程 CO <sub>2</sub> 排放及 CO <sub>2</sub> 回收利 用量	--	--
工业废水厌氧处理 CH <sub>4</sub> 排放	--	--
CH <sub>4</sub> 回收与销毁	--	--
净购入使用电力的 CO <sub>2</sub> 排放	8121.99	8121.99
企业温室气体排放总量 (吨 CO <sub>2</sub> e)		<b>8394.67</b>

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) 受核查方在设备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今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设备部负责起草并由设备部负责人校验审核，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

受核查方在近年积极开展节能项目制定节能改造计划，具体项目如下表：

表 3-12 企业 2020 年-2021 年节能项目

序号	技改项目	实施年份(年)	改造前	改造后	改造内容
1	LED 灯替代	2021	使用普通照明等	安装节能型 LED 灯	更换灯具
2	W205 OP 阻燃纸重复利用	2020	阻燃纸单次使用	阻燃纸重复多次使用	优化 205 OP 预成型参数
3	Oxiso 程序优化	2020	程序动作时间长	程序动作时间优化	优化了 Osixo 喷涂程序
4	铣加工防止 G08 边缘破损程序优化	2020	边缘破损比例高	降低产品破损概率	优化 G08 OP 产品铣加工程序
5	AGV 替代人工发料及成品转运	2020	人工领料及入库	AGV 发料和成品入库	新增 AGV 替代人工转运
6	空压机热回收利用降低能耗	2021	空压机正常热量散发	空压机热量回收	空压机热回收产生热水
7	喷漆房集尘风机节能改造	2021	喷漆房集尘风机 24H 运转	与打磨台同步运行	增加 PLC 自动控制
8	G08 技术改造取消阻燃纸	2021	G08 预成型使用阻燃纸	取消阻燃纸的使用	优化调整预成型设备参数

序号	技改项目	实施年份(年)	改造前	改造后	改造内容
9	注塑机炮筒增加保温棉降低能源消耗(QM01)	2021	注塑机炮筒热量散发	保持注塑机炮筒温度	注塑机炮筒外增加保温棉
10	G08 基础焊接灯带焊头关闭节省能源	2021	焊接机焊头全部打开	减少加热焊头数量	调整焊接机参数
11	喷漆返修铣加工破皮改善	2021	铣加工破皮不良件报废	返修不良件至合格品	利用原子灰进行修补
12	Osixo 用量省 1/3 改善	2021	Osixo 消音水耗用量大	Osixo 消音水耗用量减少	优化 Osixo 喷涂机程序
13	玻璃砂更换粗砂粒	2021	玻璃砂成本高	玻璃砂成本降低	试验后更换玻璃砂目数
14	3M 百洁布(钢丝棉) 替换改善	2021	喷漆百洁布成本高	喷漆百洁布成本降低	试验后更换百洁布供应商
15	喷漆机器人改善	2021	手动喷漆	自动喷漆	新增喷漆机器人
16	检具百分表自动系统构建与应用	2021	手动检测记录数据	自动记录检测数据	新增自动记录软件&硬件
17	喷漆危废处理费用降低(漆渣+水静置)	2021	漆渣含水率高	漆渣含水率降低	新增漆渣压滤机
18	G08 铝件压伤返修	2021	G08 铝件压伤直接报废	G08 铝件返修	G08 铝件利用砂纸修磨

序号	技改项目	实施年份(年)	改造前	改造后	改造内容
19	食堂节电(不足3K)	2021	餐厅灯长明	餐厅灯定时开启	增加定时器降低能源消耗
20	实验室纯水机自制蒸馏水	2021	外购蒸馏水	自制蒸馏水	新增蒸馏水机器自制蒸馏水
21	涡流管冷气枪更换	2021	铣加工主轴气冷效果不佳, 不利于切削散热	提高铣加工主轴气冷效率	换装涡流管冷气枪
22	降低废漆渣含水率	2021	喷漆车间产生的废漆渣含水率 $\geq 90\%$ , 委外处理按照重量收费, 每年要花费大量资金用于漆渣的委外处理。	经压滤后漆渣含水率约 55%	在刮渣机后增加一台漆渣压滤机, 将漆渣进行脱水减重, 降低漆渣重量从而降低漆渣危废处理成本
23	喷漆工序空调储水罐添加保温层	2021	储水罐处于无保温层状态, 在制冷或制热状态时储水罐中的水与外界直接接触, 给制冷量或制热量造成了一定的能源损耗, 不能达到能量最大使用效果	有效降低能耗	增加保温棉, 保住能量不外散

## 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，本机构确认均胜群英(天津)汽车饰件有限公司 2021 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

均胜群英（天津）汽车饰件有限公司 2021 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 8394.67 吨二氧化碳当量。具体详见下表：

源类别	温室气体本身质量（吨）	二氧化碳当量（吨 CO <sub>2</sub> e）
化石燃料燃烧 CO <sub>2</sub> 排放	272.68	272.68
碳酸盐使用过程 CO <sub>2</sub> 排放及 CO <sub>2</sub> 回收利 用量	--	--
工业废水厌氧处理 CH <sub>4</sub> 排放	--	--
CH <sub>4</sub> 回收与销毁	--	--
净购入使用电力的 CO <sub>2</sub> 排放	8121.99	8121.99
企业温室气体排放总量（吨 CO <sub>2</sub> e）		<b>8394.67</b>

### 4.3 排放量存在异常波动的原因说明

均胜群英（天津）汽车饰件有限公司 2020 年度碳排放核查 CO<sub>2</sub> 当量 6269.39t，波动原因为产品种类发生变化，无异常波动情况。

### 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

均胜群英（天津）汽车饰件有限公司 2021 年度的核查过程中无未覆盖的问题。

## 5. 附件

附件 1：不符合清单

无。



## 附件 2：对今后核算活动的建议

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	受核查方应按时记录电力计量表数据，能源统计报表应以实际计量表数据为准。
3	受核查方应制定建立碳监测计划，并定期执行碳监测

### 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（含运营控制权的分支机构）
4	经审计的财务报表（资产负债表、利润表、现金流量表）
5	生产工艺流程或文件
6	平面布局图
7	主要用能设备清单
8	能评文件、环评文件及相关产能批复文件
9	能源计量器具清单及计量器具的检测、校验报告
10	2021 年能源购进、消费与库存（205-1 表）
11	工业产销总值及主要产品产量（B204-1 表）
12	2021 年所涉及的能源财务明细账及相关发票
13	2021 年企业能源报表
14	其他材料、现场照片

注：部分附件后附

# 1. 营业执照

	
<h1>营业执照</h1>	
(副本)	
统一社会信用代码 911202225626551562	 <small>扫描二维码登录 国家企业信用信息公示系统 了解更多登记、备案、许可、监管信息</small>
名称 均胜群英（天津）汽车饰件有限公司	注册资本 肆仟陆佰叁拾伍万壹仟捌佰陆拾玖元伍角人民币
类型 有限责任公司(法人独资)	成立日期 二〇一〇年九月二十九日
法定代表人 张盛红	营业期限 2010年09月29日至2040年09月28日
经营范围 汽车用塑料嵌板、汽车零配件、汽车电子装置、橡胶制品、金属制品、电子元件、模具制造、加工、销售、设计、技术推广服务、劳动服务、货物或技术进出口(国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外)。(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)	住所 天津新技术产业园区武清开发区福源道21号
登记机关 	
2019年 09月 02日	
<small>市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过</small>	

#### 4. 现场照片



5. 发票

1200204130 天津增值税专用发票 No 00580017

1200204130 00580017 开票日期: 2021年05月10日

国家税务总局天津市税务局 发票联

名称: 均胜群英(天津)汽车饰件有限公司  
 纳税人识别号: 911202225626551562  
 地址、电话: 天津新技术产业园区武清开发区福源道21号 022-82115111  
 开户行及账号: 中国工商银行股份有限公司天津武清高科技园区支行0302097209300080177

密码区: \*752+1><981404/+3101-4/84-- \*5039/+4336369594>+3893704 4218<387809<7>1904/-0101>2> 86>39723158852-26784/\*9\*<9

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
*供电*电费		KWH	595000	0.6770729748	402858.42	13%	52371.59
合计					¥402858.42		¥52371.59

价税合计(大写) 肆拾伍万伍仟贰佰叁拾圆零五分 (小写) ¥455230.01

名称: 国网天津市电力公司  
 纳税人识别号: 91120000103061295A  
 地址、电话: 天津市河北区五经路39号 82262173  
 开户行及账号: 招商银行股份有限公司天津中山路支行223580665210001

备注: 电费0255368258均胜群英(天津)汽车饰件有限公司2 02105等积分结转电费3.84元

收款人: 邢金茹 复核: 王娟 开票人: 邢金茹 销售方: (章) 发票专用章 (328)

第三联: 发票联 购买方记账凭证

1200204130 天津增值税专用发票 No 00581059

1200204130 00581059 开票日期: 2021年06月10日

国家税务总局天津市税务局 发票联

名称: 均胜群英(天津)汽车饰件有限公司  
 纳税人识别号: 911202225626551562  
 地址、电话: 天津新技术产业园区武清开发区福源道21号 022-82115111  
 开户行及账号: 中国工商银行股份有限公司天津武清高科技园区支行0302097209300080177

密码区: 0--916-\*/65927614>-5412>/4 >\*108483-<90770+884438>>>9> 80+12>6\*37/\*3-68927724>-123 2/9\*+<300\*/1+>14261-\*022+<>

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
*供电*电费		KWH	793850	0.6610406122	524767.09	13%	68219.72
合计					¥524767.09		¥68219.72

价税合计(大写) 伍拾玖万贰仟玖佰捌拾陆圆捌角壹分 (小写) ¥592986.81

名称: 国网天津市电力公司  
 纳税人识别号: 91120000103061295A  
 地址、电话: 天津市河北区五经路39号 82262173  
 开户行及账号: 招商银行股份有限公司天津中山路支行223580665210001

备注: 电费0255368258均胜群英(天津)汽车饰件有限公司2 02106等

收款人: 邢金茹 复核: 王娟 开票人: 邢金茹 销售方: (章) 发票专用章 (328)

第三联: 发票联 购买方记账凭证

1200204130 天津增值税专用发票 No 00583124 1200204130 00583124 开票日期: 2021年07月09日

国家税务总局天津市税务局 抵扣联

购 买 方: 名称: 均胜群英(天津)汽车饰件有限公司  
纳税人识别号: 911202225626551562  
地址、电话: 天津新技术产业园区武清开发区福源道21号 022-82115111  
开户行及账号: 中国工商银行股份有限公司天津武清高科技园区支行0502097209300080177

密 码 区: 7-296/-\*3+9>2542/<+4<6824>5  
135243-31827206/\*+127725>7  
34995>>\*4\*/1922543<<+4+0+  
26-/4172\*-<109+3717\*82\*7-+7

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
*供电*电费		KWH	887050	0.6614937151	586778.00	13%	76281.14
合 计					¥586778.00		¥76281.14

价税合计(大写) 陆拾陆万叁仟零伍拾玖圆壹角肆分 (小写) ¥663059.14

销 售 方: 名称: 国网天津市电力公司  
纳税人识别号: 91120000103061295A  
地址、电话: 天津市河北区五经路39号 82262173  
开户行及账号: 招商银行股份有限公司天津中山路支行223580665210001

备 注: 电费0255368258均胜群英(天津)汽车饰件有限公司202107等

收 款 人: 邢金茹 复 核: 王娟 开 票 人: 邢金茹 销 售 方: (章)

国家税务总局天津市税务局 发票专用章

1200204130 天津增值税专用发票 No 04622326 1200204130 04622326 开票日期: 2021年01月25日

国家税务总局天津市税务局 发票联

名 称: 均胜群英(天津)汽车饰件有限公司  
纳税人识别号: 911202225626551562  
地址、电话: 天津新技术产业园区武清开发区福源道21号 022-82115111  
开户行及账号: 中国工商银行天津市武清支行高科技园区支行 0502097209300080177

密 码 区: 5-3446+36\*3+\*489751858>6<2\*  
008<60886>07><7\*13>-7>15\*\*1  
457/9-<037\*38-37\*41>770\*>8<  
7\*6422+<<8/+7<83+>6/5-9/<61

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
天然气*天然气		立方米	28420	2.743380098	77966.86	9%	7017.02
合 计					¥77966.86		¥7017.02

价税合计(大写) 捌万肆仟玖佰捌拾叁圆捌角捌分 (小写) ¥84983.88

名 称: 天津泰达滨海清洁能源集团有限公司武清分公司  
纳税人识别号: 91120000MA05W6192U  
地址、电话: 天津市武清开发区广源道2号 022-82114963  
开户行及账号: 中国建设银行股份有限公司天津武清开发区支行 1205017261000000107

备 注: 91120000MA05W6192U 发票专用章

收 款 人: 梁利平 复 核: 吕桂松 开 票 人: 吕桂松 销 售 方: (章)

国家税务总局天津市税务局 发票专用章



1200204130

天津增值税专用发票



No 04622327

1200204130  
04622327

开票日期: 2021年01月25日

税总函 [2020] 113号北京印务有限公司

购买方	名称:	均胜群英(天津)汽车饰件有限公司				密码区	17555*29424784<4>>2</>/954-6*-6+/57/136/404>*/+78-58788>-6/7812/49+54+8472>/3+7>*87034<962505*0-28515-4-*<+-		
	纳税人识别号:	911202225626551562					6*6+/57/136/404>*/+78-58788>-6/7812/49+54+8472>/3+7>*87034<962505*0-28515-4-*<+-		
	地址、电话:	天津新技术产业园区武清开发区福源道21号022-82116111							
	开户行及账号:	中国工商银行天津市武清支行高教园区支行 0502097209300080177							
	货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额	
	*天然气*天然气		立方米	28421	2.7432838943	77966.87	9%	7017.02	
	合计					¥77966.87		¥7017.02	
	价税合计(大写)	捌万肆仟玖佰捌拾叁圆捌角玖分				价税合计(小写)	¥84983.89		
销售方	名称:	天津泰达滨海清洁能源集团有限公司武清分公司				备注	91120000MA05W6192U		
	纳税人识别号:	91120000MA05W6192U					91120000MA05W6192U		
	地址、电话:	天津市武清开发区广源道2号 022-82114963							
	开户行及账号:	中国建设银行股份有限公司天津武清开发区支行 12050172610900001907							

第三联: 发票联 购买方记账凭证

收款人: 梁利平

复核: 吕桂松

开票人: 吕桂松

销售方: (章)

1200213130 天津增值税专用发票 No 00249466 1200213130 00249466  
 开票日期: 2021年11月26日

名称: 均胜群英(天津)汽车饰件有限公司  
 纳税人识别号: 911202225626551562  
 地址、电话: 天津新技术产业园区武清开发区福源道21号022-82115111  
 开户行及账号: 中国工商银行天津市武清支行高科技园区支行 0302097209300080177

密码: +511>69/8-197>373>6/09+5<55  
 46963/<-268380++3<3<51\*087>  
 89</65\*587>/6\*147>+13/79+9-  
 4\*1/64-6-5-93707/1--7658\*8\*

物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
气*天然气		立方米	1612	2.4036697248	3874.72	9%	348.72
气*天然气		立方米	4186	2.8185137615	11789.93	9%	1061.09
合计					¥15664.65		¥1409.81

价税合计(大写) 壹万柒仟零柒拾肆圆肆角陆分 (小写) ¥17074.46

名称: 天津泰达滨海清洁能源集团有限公司武清分公司  
 纳税人识别号: 91120000MA05W6192U  
 地址、电话: 天津市武清开发区广源道2号 022-82114963  
 开户行及账号: 中国建设银行股份有限公司天津武清开发区支行 12050172610000001907

备注: 120000MA05W6192U  
 开票人: 梁利平 销售方:(章)  
 复核: 吕桂松

第三联: 发票联 购买方记账凭证

1200213130 天津增值税专用发票 No 10263727 1200213130 10263727  
 开票日期: 2021年12月23日

名称: 均胜群英(天津)汽车饰件有限公司  
 纳税人识别号: 911202225626551562  
 地址、电话: 天津新技术产业园区武清开发区福源道21号022-82115111  
 开户行及账号: 中国工商银行天津市武清支行高科技园区支行 0302097209300080177

密码: +<91+<-+9+-4-252\*+8\*/25>>+2  
 541\*-+9\*826//>/0013>+184/9>  
 39+16<45/>/+7/-9-2\*4\*898724  
 </<+763\*32\*<93<98<\*14959358

物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
气*天然气		立方米	4186	0.5963302752	2496.24	9%	224.66
气*天然气		立方米	17968	3.4128440367	61321.98	9%	5518.98
合计					¥63818.22		¥5743.64

价税合计(大写) 陆万玖仟伍佰陆拾壹圆捌角陆分 (小写) ¥69561.86

名称: 天津泰达滨海清洁能源集团有限公司武清分公司  
 纳税人识别号: 91120000MA05W6192U  
 地址、电话: 天津市武清开发区广源道2号 022-82114963  
 开户行及账号: 中国建设银行股份有限公司天津武清开发区支行 12050172610000001907

备注: 91120000MA05W6192U  
 开票人: 梁利平 销售方:(章)  
 复核: 吕桂松

第三联: 发票联 购买方记账凭证



## 6. 企业能源统计报表

月份	电（千瓦时）	天然气（立方米）
2020.1	957750	32197
2020.2	700650	34273
2020.3	539700	25448
2020.4	584450	3163
2020.5	595000	0
2020.6	793850	0
2020.7	887050	0
2020.8	1098100	0
2020.9	1079200	0
2020.10	593000	3163
2020.11	698050	5798
2020.12	657850	22154
合计	9184650	126196