

安徽万安汽车零部件有限公司

2024年度

温室气体排放核查报告

核查机构名称（公章）：安徽天方工业工程技术有限公司

核查报告签发日期：2025年1月23日



核查基本情况表

企业名称	安徽万安汽车零部件有限公司	地址	安徽省合肥市长丰县岗集镇
统一社会信用代码	91340121764784554A	法定代表人	赵永大
联系人	郑东梅	联系方式（电话、email）	13721105022 531931988@qq.com
企业层级行业分类及代码		汽车零部件及配件制造（C3670）	
企业层级主营产品统计代码		汽车底盘车架及其零件（3708020100）	
编制年度排放报告的技术服务机构名称		安徽万安汽车零部件有限公司	
编制年度排放报告的技术服务机构统一社会信用代码		91340121764784554A	
温室气体排放报告（核查前）版本/日期		1.0/2025-1-15	
温室气体排放报告（核查后）版本/日期		2.0/2025-1-23	
核查结论：			
1. 排放报告与核算指南的符合性			
经核查，核查组确认安徽万安汽车零部件有限公司提交的 2024 年度最终版排放报告（版本/日期：2.0/2025-1-23）中的企业基本情况、核算边界、核算方法、活动数据、排放因子、排放量以及生产数据，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）》的相关要求和数据质量控制方案的规定。			
2. 排放量确认			
2.1 按照核算方法和报告指南核算的企业温室气体排放总量的声明			
安徽万安汽车零部件有限公司 2024 年度按照《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）》核算的温室气体排放量的声明如下：			
年度		2024	
化石燃料燃烧CO ₂ 排放（tCO ₂ e）		5705.80	
工业生产过程CO ₂ 排放（tCO ₂ e）		1037.11	
工业生产过程HFCs排放（tCO ₂ e）		0	
工业生产过程PFCs排放（tCO ₂ e）		0	
工业生产过程SF ₆ 排放（tCO ₂ e）		0	
净购入的电力和热力产生的CO ₂ 排放（tCO ₂ e）		15418.30	
企业温室气体排放总量（tCO ₂ e）		22161.21	
2.2 按照补充数据表填报的二氧化碳排放总量的声明			
安徽万安汽车零部件有限公司 2024 年度核查确认，该企业无需填报补充数据表。			
3. 与上年度相比，排放量存在异常波动的原因说明			
企业 2024 年度生产线的碳排放强度相较于上一年度的变化幅度属于正常波动，无异常波动。			

4. 核查过程中未覆盖的问题或者特别需要说明的问题描述
无。

核查组长	核查组成员	签名	日期
郑冬冬	王凯旋		2025 年 1 月 23 日

目录

1 概述.....	5
1.1 核查目的.....	5
1.2 核查范围.....	5
1.3 核查准则.....	5
2 核查过程和方法.....	7
2.1 核查组安排.....	7
2.1.1 核查机构及人员.....	7
2.1.2 核查时间安排.....	7
2.2 文件评审.....	7
2.3 现场核查.....	8
2.4 核查报告编写及内部技术复核.....	10
3 核查发现.....	11
3.1 基本情况的核查.....	11
3.1.1 企业基本情况的核查.....	11
3.1.2 能源管理现状及测量设备管理情况.....	12
3.1.3 重点排放单位工艺流程及产品.....	15
3.2 核算边界的核查.....	19
3.2.1 核算边界的核查.....	19
3.2.2 经核查的排放源信息.....	19
3.2.3 核算边界的确定.....	19
3.3 核算方法的核查.....	19
3.4 核算数据的核查.....	20
3.4.1 企业层级排放量的核查.....	20
3.5 质量保证和文件存档的核查.....	23
3.6 监测计划执行的核查.....	24
3.7 其他核查发现.....	26
4 核查结论.....	27
4.1 排放报告与核算指南以及备案数据质量控制计划/监测计划的符合性.....	27
4.2 企业层级碳排放总量确认.....	27

4.3 排放量存在异常波动的原因说明	27
4.4 过程中未覆盖的问题或者需要特别说明的问题描述	27
5 附件	28
附件 1：不符合清单	28
附件 2：对今后核算活动的建议	29

1 概述

1.1 核查目的

- 1、核查该企业的温室气体核算和报告的职责、权限是否已经落实；
- 2、核查该企业提供的温室气体排放报告、数据质量控制计划/监测计划及其他支持文件是否是完整可靠，并且符合核算指南和《企业温室气体排放报告核查指南（试行）》要求；
- 3、根据核算指南的要求，对记录和存储的数据进行评审，判断数据及计算结果是否真实、可靠、正确。

1.2 核查范围

企业法人边界/企业层级内的温室气体排放总量

企业核算边界内的温室气体排放总量

企业设施设备相关情况

1.3 核查准则

《碳排放权交易管理办法（试行）》；

生态环境部发布的工作通知；

生态环境部制定的温室气体排放核算方法与报告指南；

相关标准和技术规范。

（1）客观独立

保持独立于委托方和受核查方，避免偏见及利益冲突，在整个核查活动中保持客观。

（2）诚信守信

具有高度的责任感，确保核查工作的完整性和保密性。

（3）公平公正

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

(4) 专业严谨

具备核查必须的专业技能，能够根据任务的重要性和委托方的具体要求，利用其职业素养进行严谨判断。

2 核查过程和方法

2.1 核查组安排

2.1.1 核查机构及人员

依据核查任务以及受核查方的规模、行业及核查员的专业领域和技术能力，安徽天方工业工程技术研究院有限公司组织了核查组和技术评审组，核查组成员和技术评审人员详见下表。

表2-1 核查组成员及技术评审人员表

序号	姓名	职务	核查工作分工
1	郑冬冬	组长	1.文件审查； 2.确定核查范围、场所边界、设施边界、排放源和排放设施； 3.核查受核查方填报的温室气体排放报告中活动数据、相关参数和排放量化； 4.现场核查； 5.代表核查组与受核查方进行沟通。
2	王凯旋	组员	1.文件审查； 2.核查受核查方填报的温室气体排放报告中活动数据、相关参数和排放量化； 3.现场核查；
3	汪兵	技术评审	独立于核查组，对本核查进行技术评审

2.1.2 核查时间安排

表2-2 核查时间安排表

序号	项目	时间
1	接受核查任务	2025.1.05
2	文件审核	2025.1.18
3	现场核查	2025.1.20
4	核查报告完成	2025.1.22
5	技术评审	2025.1.22
6	技术评审完成	2025.1.23
7	核查报告批准	2025.1.23

2.2 文件评审

核查组于2025年1月18日对相关资料进行文件评审。文件评审对象和内容包括：企业基本信息文件、排放设施清单、活动水平数据和排放因子数

据信息文件等。受核查方提供的支持性材料及相关证明材料见本报告附件3“支持性文件清单”。

通过文件评审，核查组识别出如下现场评审的重点：

- (1) 受核查方核算边界，包括地理边界、排放设施和排放源识别等；
- (2) 活动水平数据的获取、记录、传递和汇总的信息流管理；
- (3) 排放因子和相关参数的获取、记录、传递和汇总的管理；
- (4) 核算方法和排放数据计算过程；
- (5) 计量器具和监测设备的校准和维护情况；
- (6) 质量保证和文件存档的核查。

2.3 现场核查

核查组于2025年1月20日对受核查方进行了现场核查，现场核查通过相关人员的访问、现场设施的抽样勘查、资料查阅、人员访谈等多种方式进行。核查组进行的现场核查，现场访问的对象、主要内容如下表所示：

表 2-3 现场核查访谈记录表

时间	核查组人员	核查部门	核查/访谈内容
2025.1.20	郑冬冬、王凯旋	公司管理层代表及相关技术人员（生产、统计、采购、设备、财务）	首次会议 - 双方人员介绍； - 确定核查计划等事宜； - 企业介绍基本信息； - 企业介绍温室气体排放数据、报告情况。
2025.1.20	郑冬冬	相关技术人员/及涉及部门相关人员（生产、设备部门）	现场观察、访问 - 了解设施及二氧化碳排放源； - 能源计量设备如燃气表精度、位置等现场观察； - 电能表的精度、位置、序列号等现场观察； - 现场访问分场所（分设施）负责人。
2025.1.20	王凯旋	相关技术人员及涉及提供证据部门相关人员（统计、生产、财务）	数据质量控制计划与量化数据的核查 - 数据质量控制计划；

			- 设施边界； - 识别排放源； - 量化标准及方法学； - 活动水平数据。
2025.1.20	郑冬冬	相关技术人员（统计、生产部门）	质量保证和质量控制 - 温室气体排放量化数据的质量管理； - 数据质量及不确定性分析； - 文件和记录的保管。
2025.1.20	王凯旋	相关技术人员及涉及提供证据部门相关人员（统计、生产、财务）	量化数据的核查 - 排放因子的选取； - 温室气体排放计算结果； - 温室气体排放报告的核查； - 新增设施的核查。
2025.1.20	郑冬冬、王凯旋	/	核查组内部会议 - 讨论并形成核查发现； - 后续核查报告安排。
2025.1.20	郑冬冬、王凯旋	/	编写核查报告提纲 - 起草核查报告提纲； - 收集整理带回证据资料。
2025.1.20	郑冬冬、王凯旋	公司管理层代表及相关技术人员（生产、统计、采购、设备、财务）	末次会议 - 与受核查方阐明核查发现，并使受核查方代表理解核查发现； - 后续核查进展； - 其它事宜。

2.4 核查报告编写及内部技术复核

核查组针对文件评审及现场核查中的不符合项清单，进行数据整理及分析，编制完成企业温室气体排放核查报告，并将核查报告提交内部技术评审及报告批准。

3 核查发现

3.1 基本情况的核查

3.1.1 企业基本情况的核查

核查组通过查阅受核查方的法人营业执照、公司简介和组织架构图等相关信息，并与企业负责人进行交流访谈，确认如下信息：

表 3.1-1 重点排放单位基本情况表

核查项	填报内容	核查数据确认	现场核查结果	现场核查描述
重点排放单位名称	安徽万安汽车零部件有限公司	安徽万安汽车零部件有限公司	通过	/
统一社会信用代码	91340121764784554A	91340121764784554A	通过	/
企业类型	有限责任公司	有限责任公司	通过	/
法定代表人姓名	赵永大	赵永大	通过	/
注册资本（万元人民币）	52785.804	52785.804	通过	/
成立日期	2004-08-17	2004-08-17	通过	/
企业主营业务所属行业	汽车零部件	汽车零部件	通过	/
行业分类及代码	汽车零部件及配件制造（C3670）	汽车零部件及配件制造（C3670）	通过	/
产品名称及代码	汽车底盘车架及其零件（3708020100）	汽车底盘车架及其零件（3708020100）	通过	/
报告联系人	郑东梅	郑东梅	通过	/
联系电话	13721105022	13721105022	通过	/
电子邮箱	531931988@qq.com	531931988@qq.com	通过	/
本年度编制温室气体排放报告的技术服务机构名称	/	/	通过	/
编制温室气体排放报告的技术服务机构统一社会信用代码	/	/	通过	/
生产经营变化情况	/	/	通过	/
工业总产值（万元）	123012.92	123012.92	通过	/

综合能耗（万吨标煤）	7434.28	7434.28	通过	/
纳入全国碳排放权交易市场的发电设施经核查的二氧化碳排放量（tCO ₂ ）	/	/	通过	/
按照指南核算的法人边界二氧化碳排放总量（tCO ₂ e）	3019788	/	通过	/
企业住所	安徽省合肥市长丰县岗集镇	安徽省合肥市长丰县岗集镇	通过	/

其中，企业温室气体核算和报告工作由管理部负责。

3.1.2 能源管理现状及测量设备管理情况

通过现场核查以及对受核查方管理人员进行现场访谈，核查组确认受核查方的能源管理现状及测量设备管理情况如下：

3.1.2.1 能源管理部门

经核查，受核查方的能源管理工作由管理部负责。

3.1.2.2 主要用能设备

表 3.1-2 经核查的主要用能设备

序号	设备名称	规格型号	安装地点	总功率（KW）
1	固溶时效热处理	T6	铸造一车间	380
2	固溶时效热处理	T6	铸造一车间	380
3	阴极电泳涂装线	460M	总装车间	380
4	五轴自动切割线	X01 定制	铸造二车间	275
5	五轴自动切割线	CX727 定制	铸造二车间	275
6	二号冷却系统	CHW-450*2	2 号冷却塔	270
7	单动厚板冲压液压机	TH23-1200	冲压车间	267
8	定频螺杆空压机（2 号）	RS250ie-A8.5	空压机站	254
9	定频螺杆空压机（3 号）	RS250ie-A8.5	空压机站	254
10	变频空压机（1 号）	RS250N-A	空压站	250
11	定频螺杆空压机及后处理	RS250ie-A8.5	2 号空压站	250
12	冷芯无机双工艺制芯机 1	X6-100T	铸造一车间	230
13	单动厚板冲压液压机	TH23-1000	冲压车间	222
14	焊接排烟除尘净化设备（1）	QLF-LTCC-120000	焊一车间	185
15	焊接排烟除尘净化设备	QLF-LTCC-120000	焊一车间	185

	(2)			
16	焊接排烟除尘净化设备 (4)	QLF-LTCC-120000	焊二车间	185
17	铸造周边自动化及后处理	ST 专线	铸造一车间	180
18	威马双主轴五轴加工中心 1	VMC1600DF	机加二车间	180
19	威马双主轴五轴加工中心 2	VMC1600DF	机加二车间	180
20	单动厚板冲压液压机	TH23-800-1	冲压车间	177
21	单动厚板冲压液压机	TH23-800-2	冲压车间	177
22	单动厚板冲压液压机	TH23-630	冲压车间	144
23	铸造机 1	AL22-17 FSC	铸造一车间	136
24	铸造机 2	AL22-17 FSC	铸造一车间	136
25	铸造机 3	AL22-17FSC	铸造一车间	136
26	铸造机 4	AL22-17FSC	铸造一车间	136
27	铸造后处理自动化	库卡 TRB 安川 ST 产 品	铸造一车间	130
28	铸造机 8	THDYJ-A24/18	铸造一车间	130
29	铸造后处理自动化	FORCE	铸造一车间	130
30	铸造后处理自动化	SPA1	铸造一车间	130
31	铸造机 5	THDYJ-A24/18	铸造一车间	130
32	铸造机 6	THDYJ-A24/18	铸造一车间	130
33	铸造机 7	THDYJ-A24/18	铸造一车间	130
34	铸造机 1	THDYJ-A24/18	铸造二车间	130
35	铸造机 2	THDYJ-A24/18	铸造二车间	130
36	铸造机 3	THDYJ-A24/18	铸造二车间	130
37	铸造机 4	THDYJ-A24/18	铸造二车间	130
38	铸造机 5	THDYJ-A24/18	铸造二车间	130
39	铸造机 6	THDYJ-A24/18	铸造二车间	130
40	铸造机 7	THDYJ-A24/18	铸造二车间	130
41	铸造机 8	THDYJ-A24/18	铸造二车间	130
42	铸造机 9	THDYJ-A24/18	铸造二车间	130
43	铸造机 10	THDYJ-A24/18	铸造二车间	130
44	铸造机 11	THDYJ-A24/18	铸造二车间	130
45	铸造机 12	THDYJ-A24/18	铸造二车间	130
46	通风降温冷风机系统	定制 X46X2.2KW,9X3KW	铝制钢制	128
47	华夏清洗机	XGSQ*1300-VBL00	机加一车间	115
48	有机冷芯制芯设备 2	MDS500	铸造一车间	105
49	SW 加工中心 1	BAW08-11	机加一车间	100
50	SW 加工中心 2	BAW08-11	机加一车间	100
51	SW 加工中心 3	BAW08-11	机加一车间	100
52	SW 加工中心 4	BAW06-22	机加一车间	100
53	SW 加工中心 5	BAW08-11	机加一车间	100

54	SW 加工中心 6	BAW08-11	机加一车间	100
55	SW 加工中心 7	BAW08-11	机加一车间	100
56	SW 加工中心 8	BAW08-11	机加一车间	100
57	SW 加工中心 9	BAW08-11	机加一车间	100
58	SW 加工中心 10	BAW08-11	机加一车间	100
59	SW 加工中心 11	BAW08-11	机加一车间	100
60	SW 加工中心 1	BAW08-11	机加二车间	100
61	SW 加工中心 2	BAW08-11	机加二车间	100
62	SW 加工中心 3	BAW08-11	机加二车间	100
63	SW 加工中心 4	BAW08-11	机加二车间	100
64	SW 加工中心 5	BAW08-11	机加二车间	100
65	SW 加工中心 6	BAW08-11	机加二车间	100
66	SW 加工中心 7	BAW08-11	机加二车间	100
67	SW 加工中心 8	BAW08-11	机加二车间	100
68	SW 加工中心 9	BAW08-11	机加二车间	100
69	SW 加工中心 10	BAW08-11	机加二车间	100
70	SW 加工中心 11	BAW08-11	机加二车间	100

3.1.2.3 主要能源消耗品种和能源统计报告情况

核查结论	核查认定
受核查方是否定期对燃料购进消耗进行统计	是
受核查方是否对用电量进行定期统计	是
受核查方是否对用电量进行详细统计	是
供电公司是否每月根据电表计量出具电费清单	是
受核查方是否每月在生产月报上记录生产相关数据	是

3.1.2.4 测量设备的配置和校验情况

通过测量设备校验记录和现场勘查，核查组确认受核查方的测量设备配置和校验符合相关规定，满足核算指南和数据质量控制计划的要求。经核查的测量设备信息见下表：经核查的测量设备信息：

表 3.1-3 经核查的测量设备信息

序号	能源计量类别	进出用能单位				进出主要次级用能单位				主要用能设备			
		应装数	安装数	配备率	完好率	应装数	安装数	配备率	完好率	应装数	安装数	配备率	完好率
		台	台	%	%	台	台	%	%	台	台	%	%
1	电	1	1	100	100	88	88	100	100	20	20	100	100
2	天然气	1	1	100	100	13	13	100	100	6	6	100	100

3	水	1	1	100	100	10	10	100	100	3	3	100	100
合计		3	3	100	100	111	111	100	100	29	29	100	100

具体计量器具详见附件 XX。

设备的维护和校准是否符合数据质量控制计划、核算指南、国家、地区或设备制造商的要求。

设备校验情况	核查认定
核查组确定受核查方的测量设备是否得到了维护和校准	是
设备的维护和校准是否符合数据质量控制计划、核算指南、国家、地区或设备制造商的要求	是

3.1.3 重点排放单位工艺流程及产品

安徽万安汽车零部件有限公司主要产品为钢制、铝制副车架。具体生产工艺如下：

3.1.3.1 钢制副车架生产工艺

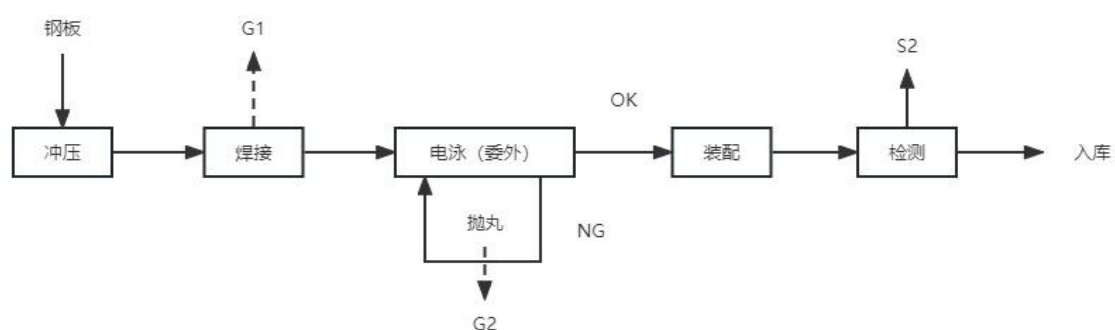


图 3.1-1 钢结构件工艺流程图

工艺流程简述：

(1) 冲压

冲压工序典型工艺为剪板机下料后落料、拉延、切边冲孔、翻边、切边冲孔、冲孔整形（摆臂的典型工艺）。

(2) 焊接

一般一个大总成会有一到两个点焊工序、两到三个弧焊工序，每个工序先上件装夹，机器人进行自动焊接然后手工下件，手工转入下一工序工作，直到完成总的各工序焊接工作。

(3) 电泳

焊接件抽样送实验室剖切检查，检验合格后送电泳车间涂装，涂装后的半成品进行检验。

(4) 装配

合格与外购件一起组装装配不同的产品。

(5) 检测

组装后经试验合格后入库、出厂。

3.1.3.2 铝制副车架生产工艺

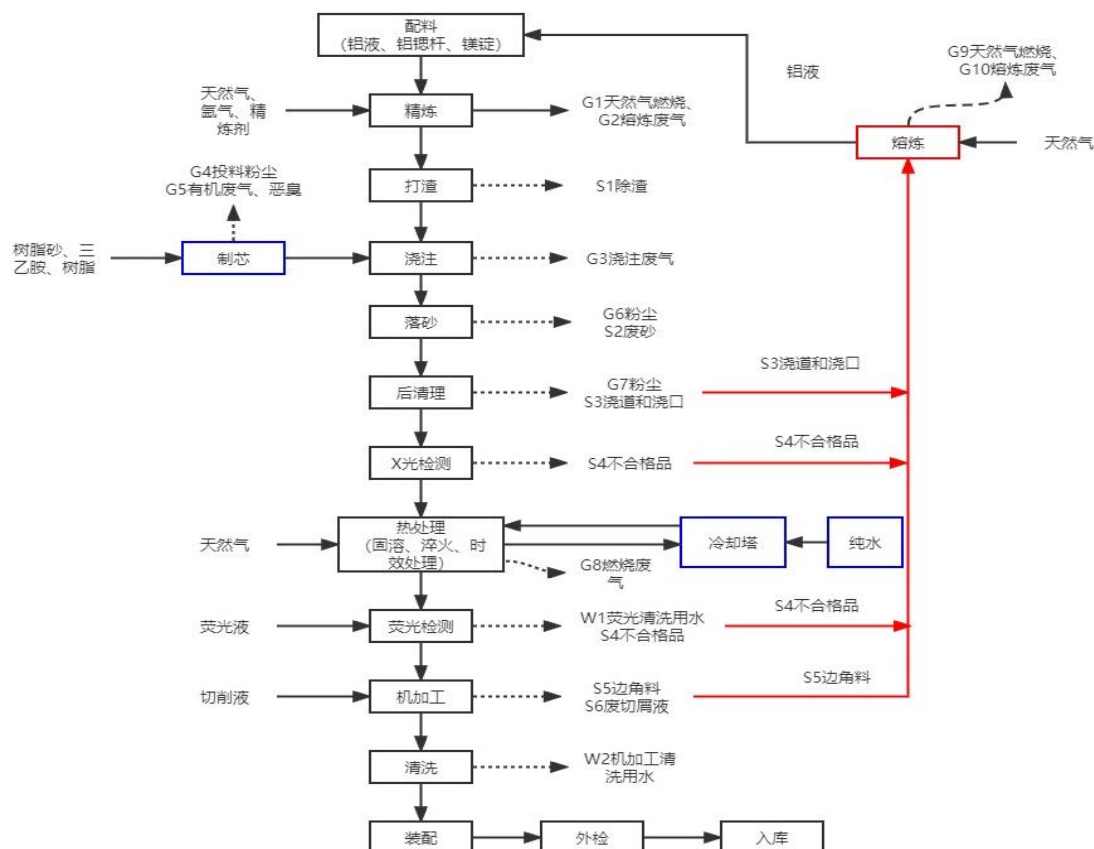


图 3.1-2 铝制产品工艺流程图

工艺流程简述：

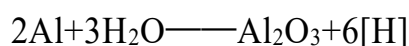
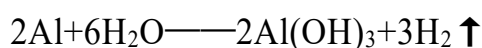
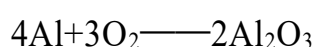
(1) 熔炼

将浇道、浇口、不合格品投入熔保炉内，融化成铝水，加热使用天然气，炉内温度 700℃左右。

(2) 精炼及打渣

铝合金液从熔炼炉通过密闭系统放入合金炉内后，加入微量金属以及稀有金属元素进行调质合金化。合金炉加热使用天然气，铝合金液温度在 700℃左右。原料熔化后，进行除渣。

铝液以及微量合金在熔炼炉熔炼产生的铝熔体不可避免地含有气体和氧化物等杂质，其中，一部分杂质来自铝液带入，绝大部分是来自熔炼过程。即铝料熔化过程中主要和炉气中的 O₂、H₂O 等组分接触反应生产氧化铝等铝渣。反应式如下：



熔入铝熔体中的气体绝大部分是H₂，占铝熔体中气体的85%以上，铝熔体中的氧化夹杂物主要是Al₂O₃、Al(OH)₃等杂质。项目通过惰性气体吹脱法去除H₂，通过添加精炼剂去除氧化夹杂物。

(3) 制芯及浇注

采用酚醛树脂覆膜，在制芯机中，冷压成砂模；将熔炼好的铝合金熔液，用轨道输送至铸造单元，注入砂模中；采用低压铸造方式进行铸件生产；在50KPa氩气压力下平稳充型，获得无气孔的高质量铸件。

(4) 落砂、后清理

对铸造成型的铝合金毛坯件，进行脱模；采用震砂机对毛坯件进行震砂，清除表面沙粒；采用工业自动机器人进行切边、打磨、脱模及震砂，去除铸件表面毛刺、飞边、瘤痘、圆整铸件表面凹凸不平获得表面光洁平整铸件。

(5) X光检测

采用X光机，对铝合金铸件进行深层探伤检测，X射线探伤：带ADR系统的自动化内部缺陷检测和判别。该工序会产生不合格品S4，不合格品回收重新熔炼。

(6) 热处理

本项目热处理采用天然气热方式进行。固熔炉在470~500℃下保温3~5小时，获得固熔相，提高力学性能；进入淬火池中冷却（淬火所用介质为纯水）；再进入时效炉170~200℃保温2~4小时，铸件均质化，消除内应力。此过程采用循环水系统进行冷却（采用纯水），冷却水循环使用，不外排，定期补充纯水。

(7) 荧光检测

荧光探伤：热处理后对铸件表面裂纹的检测。荧光探伤后，采用蒸汽及热水对铸件进行表面进行清洗。

(8) 机加

采用五轴数控加工机床，对铸件进行切、铣、钻、磨等机械加工一体化操作，经加工成合格零部件。

(9) 清洗

清洗铸件内外表面铝屑及残留的切屑液等异物。

(10) 装配

高精度伺服电缸控制，在线100%力一位移监控。

(11) 检验

铸件外观及关键尺寸100%检验。

(12) 包装入库

合格产品下线入库。

3.1.3.3 受核查方生产经营情况

受核查方2024年度主要产品的产量情况如下表所示。

表3.1-4 主要产品产量产值统计表

产量	
主要产品名称	2024 年
副车架等汽车零部件	1122821 台、套

3.2 核算边界的核查

通过查阅受核查方公司简介、组织机构图以及现场访谈，核查组确认：

3.2.1 核算边界的核查

本次核算边界为位于安徽省合肥市长丰县岗集镇的安徽万安汽车零部件有限公司厂区，不含宿舍。核查组确认无误。

3.2.2 经核查的排放源信息

表 3.2-1 经核查的排放源信息

序号	排放类别	温室气体排放种类	能源/物料品种	设备名称
1	化石燃料燃烧	CO ₂	天然气	融化铝锭、烘干等过程使用
2	净购入电力含的 CO ₂ 排放量	CO ₂	电力	生产过程外购电力使用
核查说明:技术工作组查阅了《排放报告（终版）》，确认其完整识别了核算边界内的排放源和排放设施，符合《核算指南》的要求且与《数据质量控制计划》一致。				

3.2.3 核算边界的确定

核查内容	核查认定
是否以独立法人核算单位为边界核算和报告其温室气体排放	是
是否有其他公司或分厂	否
《排放报告（终版）》的核算边界符合《核算指南》的要求	是
与上一年度相比核算边界是否发生变化	否
与经修改后的数据质量控制计划/监测计划是否一致	是
核算边界内的排放设施和排放源是否完整	是
是否涵盖了《核算指南》中界定的相关排放源	是

3.3 核算方法的核查

核查内容	核查认定
------	------

《排放报告》核算方法是否符合核算指南的要求	是
《排放报告》核算方法是否存在偏离	否

3.4 核算数据的核查

3.4.1 企业层级排放量的核查

3.4.1.1 消耗化石燃料排放的核查

1、净消耗量的核查

核查项	天然气消耗量
单位	万 m ³
初始排放报告数据	263.89
现场核查状态	通过
核查确认数据	263.89
现场核查描述	《能源购进、消费与库存》（205-1）、天然气结算单据

2、收到基低位发热量的核查

核查项	天然气收到基低位发热量
单位	GJ/万 m ³
初始排放报告数据	389.31
现场核查状态	通过
核查确认数据	389.31
现场核查描述	未检测，采用指南缺省值

3、单位热值含碳量的核查

核查项	天然气单位热值含碳量
单位	吨碳/GJ
初始排放报告数据	0.0153
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.0153

现场核查描述	未检测，采用指南缺省值
--------	-------------

4、燃料碳氧化率的核查

核查项	天然气碳氧化率
单位	/
初始排放报告数据	99%
现场核查状态	通过
核查确认数据	99%
现场核查描述	未检测，采用指南缺省值

3.4.1.2 净购入电力隐含的碳排放核查

1、净购入电力使用量

核查项	净购入电力使用量
单位	MW·h
初始排放报告数据	28733.32
现场核查状态	通过
核查确认数据	28733.32
现场核查描述	《能源购进、消费与库存》（205-1）、光伏结算单据、电力结算单据

2、电网电力排放因子的核查

核查项	电网电力排放因子
单位	tCO ₂ /（MW·h）
初始排放报告数据	0.5568
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.5366
现场核查描述	技术工作组确认电力排放因子 0.5366tCO ₂ /MWh，与最新（2024 年 12 月 30 日）公布的 2022 年度全国平均值一致。

3.4.1.3 生产过程排放

1、二氧化碳气体保护焊使用量核查

核查项	二氧化碳气体保护焊使用量
单位	t
初始排放报告数据	1037.11
现场核查状态	通过
核查确认数据	1037.11
现场核查描述	企业内部统计报表、二氧化碳结算单

2、二氧化碳保护气中CO₂体积百分比

核查项	二氧化碳保护气中 CO ₂ 体积百分比
单位	%
初始排放报告数据	100
现场核查状态	通过
核查确认数据	100
现场核查描述	企业内部统计报表、二氧化碳结算单

3.4.1.4 企业层级排放量的核查

1、天然气燃烧产生的碳排放量

核算边界信息	企业层级排放量的核查
核查项	天然气燃烧产生的碳排放量
参数名称	天然气燃烧产生的碳排放量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	5705.8
现场核查状态	通过
核查确认数据	5705.8
现场核查描述	/

2、净购入电力隐含的碳排放

核算边界信息	企业层级排放量的核查
核查项	净购入电力隐含的碳排放

参数名称	净购入电力隐含的碳排放
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	15998.71
现场核查状态	通过
核查确认数据	15418.30
现场核查描述	/

3、生产过程排放量核查

核算边界信息	企业层级排放量的核查
核查项	生产过程排放量核查
参数名称	二氧化碳气体保护焊使用产生的碳排放
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	1037.11
现场核查状态	通过
核查确认数据	1037.11
现场核查描述	/

4、企业层级碳排放总量的核查

核算边界信息	企业层级排放量的核查
核查项	企业层级碳排放总量
参数名称	企业层级碳排放总量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	22741.62
现场核查状态	通过
核查确认数据	22161.21
现场核查描述	/

3.5 质量保证和文件存档的核查

核查内容	建立了温室气体排放核算和报告的内部管理制度和质量保证体系，指定了专职人员负责温室气体排放核算和报
------	--

	告工作
现场核查状态	通过
核查确认数据	建立了温室气体排放核算和报告的内部管理制度和质量保证体系，指定了专职人员负责温室气体排放核算和报告工作
现场核查描述	建立了温室气体排放核算和报告的内部管理制度和质量保证体系，指定了专职人员负责温室气体排放核算和报告工作

核查内容	对计量器具、监测设备进行维护管理记录是否已存档
现场核查状态	通过
核查确认数据	对计量器具、监测设备进行维护管理记录已存档
现场核查描述	对计量器具、监测设备进行维护管理记录已存档

核查内容	是否建立健全温室气体数据记录管理体系，形成碳排放数据管理台账记录并定期报告
现场核查状态	通过
核查确认数据	建立健全了温室气体数据记录管理体系，形成碳排放数据管理台账记录并定期报告
现场核查描述	建立健全了温室气体数据记录管理体系，形成碳排放数据管理台账记录并定期报告

核查内容	建立温室气体排放报告内部审核制度，定期对温室气体排放数据进行校核
现场核查状态	通过
核查确认数据	建立温室气体排放报告内部审核制度，定期对温室气体排放数据进行校核
现场核查描述	建立温室气体排放报告内部审核制度，定期对温室气体排放数据进行校核

3.6 监测计划执行的核查

核查组通过现场访问及查阅相关记录，对以下内容进行了核查：

核查内容	重点排放单位基本情况是否与数据质量控制计划中的报告主体描述一致
现场核查状态	通过

核查确认数据	重点排放单位基本情况与数据质量控制计划中的报告主体描述一致
现场核查描述	重点排放单位基本情况与数据质量控制计划中的报告主体描述一致

核查内容	年度报告的核算边界和主要排放设施是否与数据质量控制计划中的核算边界和主要排放设施一致
现场核查状态	通过
核查确认数据	年度报告的核算边界和主要排放设施与数据质量控制计划中的核算边界和主要排放设施一致
现场核查描述	年度报告的核算边界和主要排放设施与数据质量控制计划中的核算边界和主要排放设施一致

核查内容	所有活动数据、排放因子及生产数据是否按照数据质量控制计划实施监测
现场核查状态	通过
核查确认数据	所有活动数据、排放因子及生产数据按照数据质量控制计划实施监测
现场核查描述	所有活动数据、排放因子及生产数据按照数据质量控制计划实施监测

核查内容	监测设备是否得到了有效的维护和校准，维护和校准是否符合国家、地区计量法规或标准的要求，是否符合数据质量控制计划、核算指南或设备制造商的要求
现场核查状态	通过
核查确认数据	监测设备得到了有效的维护和校准，维护和校准是否符合国家、地区计量法规或标准的要求，符合数据质量控制计划、核算指南或设备制造商的要求
现场核查描述	监测设备得到了有效的维护和校准，维护和校准是否符合国家、地区计量法规或标准的要求，符合数据质量控制计划、核算指南或设备制造商的要求

核查内容	监测结果是否按照数据质量控制计划中规定的频次记录
现场核查状态	通过
核查确认数据	监测结果按照数据质量控制计划中规定的频次记录
现场核查描述	监测结果按照数据质量控制计划中规定的频次记录

核查内容	数据缺失时的处理方式是否与数据质量控制计划一致
现场核查状态	通过
核查确认数据	无缺失
现场核查描述	无缺失

核查内容	数据内部质量控制和质量保证程序是否有效实施
现场核查状态	通过
核查确认数据	数据内部质量控制和质量保证程序有效实施
现场核查描述	数据内部质量控制和质量保证程序有效实施

3.7. 其他核查发现

核查内容	/
核查方法	/
核查记录	/

4 核查结论

4.1 排放报告与核算指南以及备案数据质量控制计划/监测计划的符合性

经核查，核查组确认安徽万安汽车零部件有限公司提交的2024年度最终版（版本号：2.0）排放报告中的重点排放单位基本情况、核算边界、核算方法、活动水平数据、排放因子、排放量以及生产数据，符合相关要求和数据质量控制计划的规定。

4.2 企业层级碳排放总量确认

安徽万安汽车零部件有限公司2024年度按照《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）》核算的温室气体排放量的声明如下：

报告年度	2023 年			
生产线名称	化石燃料燃烧排放量 (tCO ₂)	过程排放量 (tCO ₂)	消耗电力产生的排放量 (tCO ₂)	碳排放总量 (tCO ₂)
企业层面	5705.80	1037.11	15418.30	22161.21

4.3 排放量存在异常波动的原因说明

安徽万安汽车零部件有限公司2024年度生产线的碳排放强度相较于上一年度的变化幅度属于正常波动；电力排放因子调整对排放总量的核算带来影响。

4.4 过程中未覆盖的问题或者需要特别说明的问题描述

无

5 附件

附件 1：不符合清单

不符合清单

序号	不符合描述	受核查方原因分析	受核查方采取的纠正措施	核查结论
1	《排放报告》初版电力排放因子选用生态环境部 2024 年 4 月发布的 0.5568tCO ₂ /MW·h，应根据 2024 年 12 月发布的最新的 0.5366tCO ₂ /MW·h。	未及时收集相关信息	按核查报告修正	符合要求

附件 2：对今后核算活动的建议

对今后核算活动的建议
/