

方大控股有限公司 2024 年度温室气体排放核查报告

技术服务机构名称（公章）：温州企业管理（温州）有限公司

核查人：签发日期：2025 年 04 月



企业承诺书

- 1、 我公司已了解碳核查相关文件规定，知晓本公司的责任、权利和义务。
- 2、 我公司严格按照国家发布的温室气体排放核算与报告指南编制温室气体排放数据质量控制计划、实施监测活动、编制本单位2024年度温室气体排放报告并对排放报告的真实性、完整性和准确性负责。
- 3、 我公司将切实履行温室气体排放报告义务，积极配合碳核查、复核工作，自觉接受生态环境主管部门监管和社会公众监督。
- 4、 若提供材料中有虚假、伪造等违规情况，积极配合调查，并依法接受处罚。
- 5、 核查机构与我公司未发生《企业温室气体排放报告核查指南（试行）》中禁止之行为。

企业名称（盖章）：

法定代表人（签名）：

年 月 日

目 录

核查基本情况表 1

1 概述 3

 1.1 核查目的 3

 1.2 核查范围 3

 1.3 核查原则 4

 1.4 核查准则 4

2 核查过程和方法 5

 2.1 核查人员及时间安排 5

 2.1.1 核查人员 5

 2.1.2 核查时间安排 6

 2.2 文件评审 6

 2.3 现场核查 7

 2.4 不符合项 8

3 核查发现 8

 3.1 排放单位基本情况 8

 3.1.1 受核查方基本情况 8

 3.1.2 能源管理现状及计量器具配备情况 10

 3.1.3 排放单位工艺流程及产品 10

 3.1.4 排放单位主要用能设备和排放设施情况 11

 3.2 核算边界和排放源的核查 13

 3.2.1 核算边界的核查 13

 3.2.2 排放源的核查 14

 3.3 核算方法的核查 14

 3.3.1 化石燃料燃烧二氧化碳排放 15

 3.3.2 工业生产过程排放 15

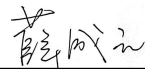
 3.3.3 净购入使用的电力和热力对应的排放 15

 3.4 核算数据的核查 16

3.4.1	活动数据及来源的核查	16
3.4.2	排放因子和计算系数数据及来源的核查	18
3.4.3	法人边界排放量的核查	19
3.5	补充数据表的核查	20
3.5.1	活动水平数据及来源的核查	20
3.5.2	排放因子和计算系数数据及来源的核查	21
3.5.3	补充数据边界排放量的核查	21
3.5.4	生产数据的核查	21
3.6	数据内部质量控制和质量保证相关规定	22
3.7	数据质量控制计划及执行情况	22
3.8	其他核查发现	23
3.8.1	年度既有设施退出的数量	23
3.8.2	年度新增设施情况	23
3.8.3	年度替代既有设施情况	23
4	核查结论	23
4.1	排放报告与方法学的符合性	23
4.2	排放量声明	23
4.3	核查过程中未覆盖的问题或者需要特别说明的问题描述	24
5	附件	24
	附件 1 支持性文件清单	24
	附件 2 文件评审表	25
	附件 3 现场核查清单	27
	附件 4 不符合项清单	28
	附件 5 核查结论	29

核查基本情况表

企业名称	方大控股有限公司		地址	乐清湾港区电子信息产业园	
联系人	卓伟		联系方式	15088959702	
企业所属行业领域			C332 金属工具制造		
企业统一社会信用代码			91330382716178867Y		
企业是否为独立法人			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）》 《企业温室气体排放报告核查指南（试行）》		
温室气体排放报告版本/日期			2025.04.13		
主营产品产量				38076732 支	
排放量		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碳排放总量	
初始的排放量（tCO ₂ e）		2024 年		2024 年	
		1327.08		0	
经核查后的排放量（tCO ₂ e）		2024 年		2024 年	
		1327.08		0	
初始报告排放量和经核查后排放量差异的原因				无。	
核查结论：					
经文件评审和现场核查确认：					
1.排放报告与核算指南及数据质量控制计划的符合性：					
受核查方数据质量控制计划中的版本(1.1)、报告主体描述、核算边界和主要排放设施、活动数据、排放因子和核算方法的确定方式、数据质量控制等符合《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）》和《企业温室气体数据质量控制计划》的相关要求。					
2.排放量申明：					
2024 年度核查确认的排放量如下：					
化石燃料燃烧排放量(tCO ₂)				4. 69	
净购入使用的电力对应的排放量(tCO ₂)				1322. 39	
总排放量 (tCO ₂)				1327. 08	

根据补充数据表核算排放量如下：					
化石燃料燃烧排放量(tCO ₂)				0	
净购入使用的电力对应的排放量(tCO ₂)				0	
总排放量(tCO ₂)				0	
3.核查过程中未覆盖的问题或者特别需要说明的问题描述：					
2024 年度的核查过程中无未覆盖的问题。					
核查组组长	戴志猛	签字		日期	2025.3.28
核查组成员	方苗、鲁锬忆				
技术复核人	薛成元	签名		日期	2025.4.26
批准人	叶建华	签名		日期	2025.4.13
技术服务机构法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）：林小凤					
技术服务机构(公章)					



1 概述

1.1 核查目的

(1) 根据《关于加强企业温室气体排放报告管理相关工作的通知》（环办气候函〔2021〕9号）和《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）的要求和安排，为有效实施碳配额发放和实施碳交易提供可靠的数据质量保证，慧诚企业管理（温州）有限公司（技术服务机构名称，以下简称“核查组”）受方大控股有限公司委托，对方大控股有限公司（排放单位名称，以下简称“受核查方”）2024年度温室气体排放报告进行核查，核查目的包括：

(1) 确认受核查方提供的的数据质量控制计划是否完整，是否能满足《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；

(2) 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是完整可信，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；

(3) 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

《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）》规定的2024年度报告核查范围：受核查方作为独立法人核算单位，在浙江省行政辖区范围内2024年度产生的温室气体排放：包括化石燃料燃烧产生的

排放和净购入电力产生的排放。

1.3 核查原则

根据《企业温室气体排放报告核查指南（试行）》，为了确保真实公正获取受核查方的温室气体排放信息，此次核查工作在开展时，严格遵守下列原则：

(1) 客观独立

保持独立于委托方和企业（或者其他经济组织），避免偏见及利益冲突，在整个核查活动中保持客观独立。

(2) 诚实守信

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

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

1.4 核查准则

1.4.1 部门规章、通知及指南：

(1) 《碳排放权交易管理办法（试行）》（部令第 19 号）

(2) 《企业温室气体排放报告核查指南(试行)》(环办气候函(2021)130 号)

(3) 《关于加强企业温室气体排放报告管理相关工作的通知》（环

办气候函〔2021〕9号）

（4）《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）

1.4.2 排放单位温室气体排放报告及数据质量控制计划：

（1）《2024 年度温室气体排放报告》

（2）《温室气体排放数据质量控制计划》（版本号：1.1）（以下简称《数据质量控制计划》）

1.4.3 相关标准：

（1）《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)》（简称《核算指南》）

（2）国家《工业企业温室气体排放核算和报告通则》（GB/T 32150-2015）

（3）《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB 17167-2025）

（4）《电能计量装置技术管理规程》（DL/T448-2016）

2 核查过程和方法

2.1 核查人员及时间安排

2.1.1 核查人员

依据核查任务以及受核查企业的规模、行业及核查人员的专业领域和技术能力，本机构建立了核查技术工作组和现场核查组，并明确了报告的技术评审人员，详见下表。

表 2.1-1 工作组成员及技术评审人员表

序号	工作组类别	姓名	职务	核查工作分工
1	技术工作组	薛成元	组长	2024 年度温室气体排放报告、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
		周恋	组员	
2	现场核查组	戴志猛	组长	现场访问，项目分工及质量控制、数据整理、编写核查报告。
		方苗	组员	
		鲁锬忆	组员	
3	技术评审	叶建华	技术评审	核查报告，数据质量控制计划报告等文件的技术评审

2.1.2 核查时间安排

表 2.1-2 核查时间安排表

序号	项目	时间
1	接受核查任务	2025 年 3 月 10 日
2	文件评审	2025 年 3 月 18 日
3	现场核查	2025 年 3 月 28 日
4	技术评审	2025 年 4 月 6 日
5	核查报告批准	2025 年 4 月 13 日

2.2 文件评审

核查组于 2025 年 3 月 18 日对受核查方填报的排放单位温室气体排放报告及相关资料进行了文件评审。文件评审内容见下表：

表 2.2-1 文件评审内容记录表

序号	核查内容	文件评审查阅资料
1	排放单位基本情况	营业执照 公司简介 组织结构图 工艺流程图 排污许可证 能源统计报表
2	核算边界	厂区布置图

		工艺流程图
3	核算方法	《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）》
4	核算数据	《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）》
4.1	活动数据	外购电力结算明细 生产报表
4.2	排放因子	《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）》
4.3	排放量	《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）》
4.4	生产数据	生产报表
5	质量控制和文件存档	《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）》 工艺流程图
6	数据质量控制计划及执行	《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）》 工艺流程图
7	其他内容	-

核查组通过查阅受核查方的相关资料，对其基本情况、核算边界、核算方法、核算数据、排放量、生产数据以及质量控制和文件存档等进行了文件评审，并完成了《文件评审表》。

核查组在文件评审过程中确认现场核查重点，提出需访问的人员、需观察的设施、设备或操作以及需查阅的支撑文件等现场核查要求，并填写完成《现场核查清单》。

2.3 现场核查

现场核查组于 2025 年 3 月 28 日按照《现场核查清单》对受核查方进行了现场核查，通过相关人员的访问、现场排放设施、计量仪表和检测设备的勘查、资料查阅、人员访谈等多种方式进行。现场访问的对象、主要内容如下表所示：

表 2.3-1 现场核查访谈记录表

时间	核查组人员	受访部门	核查/访谈内容
2025 年 3 月 28 日	戴志猛 方苗 鲁锬忆	行政部 财务部 生产部 采购部 销售部 设备部 安环部	企业基本信息、介绍排放单位用能及能源管理现状、核算边界等； 了解生产工艺流程、排放量计算及主要碳排放环节； 回答数据的监测、收集和获取过程有关问题； 获取企业生产报表数据； 现场查看企业生产厂区、生产工艺、排放源及计量器具； 生产数据、产品产量统计、对与能源使用相关的结算数据凭证及票据进行核对。

现场核查组根据现场核查结果，完成了《现场核查清单》。

2.4 不符合项

依据上述核查准则，核查组在文件评审和现场核查过程后，向受核查方开具不符合项 0 项。

3 核查发现

3.1 排放单位基本情况

3.1.1 受核查方基本情况

核查组对《2024 年度温室气体排放报告》中的企业基本信息进行了核查，通过查阅受核查方的营业执照、组织机构图等相关信息，并与受核查方代表进行交流访谈现场访问，确认如下信息：

表 3.1-1 经核查确认排放单位基本信息表

排放单位名称	方大控股有限公司
统一社会信用代码	91330382716178867Y
法定代表人	林昌方
注册日期	1997 年 3 月
注册资本（万元人民币）	12700
生产经营地址	乐清湾港区电子信息产业园
报告联系人	卓伟
联系电话	15088959702
电子邮箱	/
行业分类	C332 金属工具制造
纳入全国碳市场的行业子类	不属于
生产经营变化情况	排放单位核查边界、运营系统、排放源等均无变化。

表 3.1-2 排放单位其他信息

参数	数据值	数据来源
工业总产值（万元）	7340	上报统计数据
统计数据综合能耗（吨标煤）	317.56	上报统计数据
实际核算综合能耗（吨标煤）	317.56	根据本报告数据计算数据

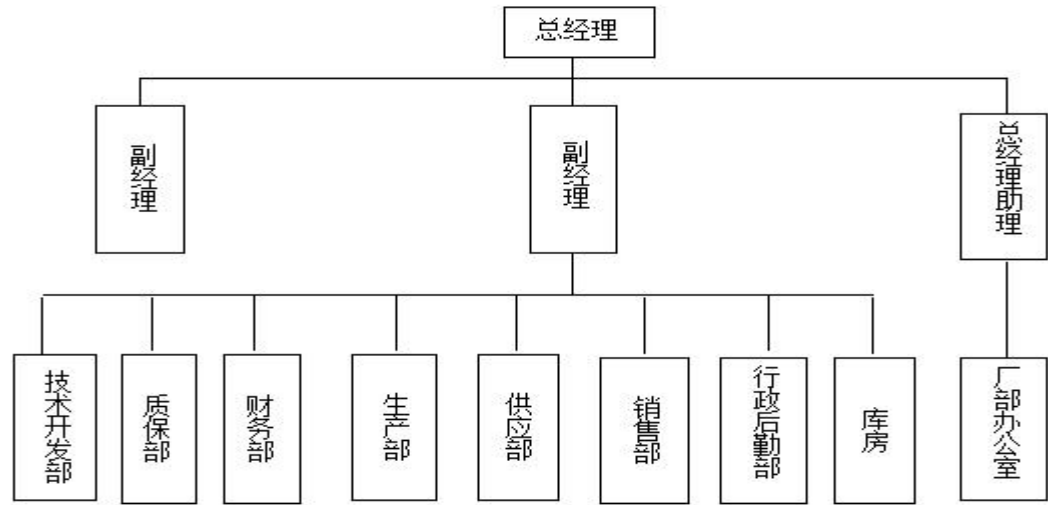


图 3-1 受核查方组织结构图

3.1.2 能源管理现状及计量器具配备情况

核查组现场查阅拓卡奔马的能源审计报告、生产经营完成情况统计表、原燃材料消耗、库存、生产、销售、能耗情况统计汇总表、能源购进、消费与库存、原燃材料进厂及场地用转购料汇总表、全年电耗综合统计表、购煤账目明细、能源计量设备台账等文件，确认拓卡奔马对节能管理进行了细化，建立了各种规章制度和岗位责任制。企业已基本配备一级计量器具，从统计结果看，一级计量器具配置率达到 100%，电子汽车衡与电表均进行了定期检定和校准。

能源消耗种类为：柴油、电力，能源使用情况及计量器具配备详见表 3.1-3 和表 3.1-4。

表 3.1 -3 能源使用情况

序号	能源品种	用途
1	电力	用于厂区耗电设备
2	柴油	用于厂内叉车等运输车辆

表 3.1-4 计量及检测设备信息表

编号	检测对象	检测设备名称	型号	监测频次	设备校准频次	测定方法标准	是否委托检测
1	柴油	电子汽车衡	SCS-1.00	每批	每年	JJG1118	是
2	外购电力	电表	/	连续监测	每年	JJG1055	是
3	柴油低位发热值	缺省值	缺省值	缺省值	缺省值	缺省值	缺省值
4	柴油单位热值含碳量	缺省值	缺省值	缺省值	缺省值	缺省值	缺省值
5	柴油碳氧化率	缺省值	缺省值	缺省值	缺省值	缺省值	缺省值
6	电力排放因子	缺省值	缺省值	缺省值	缺省值	缺省值	缺省值

3.1.3 排放单位工艺流程及产品

受核查方目前产能为年产钻头 38076732 支，钻头工艺流程概述如下：

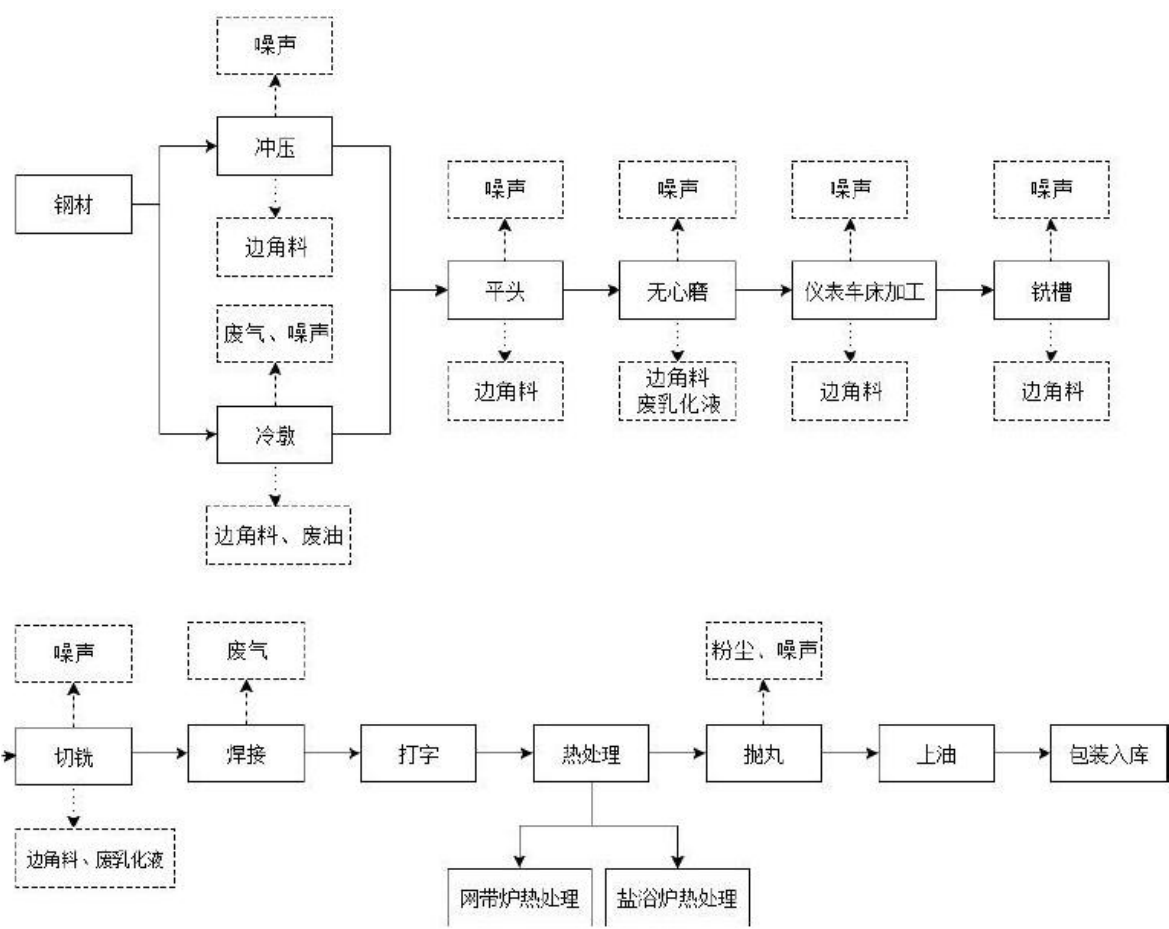


图 3-2 合金钻头工艺流程图

3.1.4 排放单位主要用能设备和排放设施情况

核查组通过查阅方大控股有限公司的生产设备一览表及现场勘察,确认排放单位主要用能设备和排放设施情况详见下表：

表 3.1-5 主要用能设备和设施情况

序号	设备名称	型号/规格	数量 (台)	功率 (kW)	总功率 (kW)	设备运 行情况	碳源 类型
1	多功能冷墩成型机	DBP-135L	5	37	185	正常	电力
2	多功能冷墩成型机	CBP-106S	1	37	37	正常	电力
3	淬火炉	RCG9	2	260	520	正常	电力
4	淬火炉	RCG9	1	150	150	正常	电力
5	喷砂机	Q3210	7	20	140	正常	电力
6	喷砂机	Q3212	3	50	150	正常	电力

序号	设备名称	型号/规格	数量 (台)	功率 (kW)	总功率 (kW)	设备运 行情况	碳源 类型
7	喷砂机	YH650C	1	13	13	正常	电力
8	打字机	XL	7	1.5	10.5	正常	电力
9	高频加热机	SP-25	2	7.5	15	正常	电力
10	高频加热机	SP-15	2	7.5	15	正常	电力
11	高频加热机	STX	2	7.5	15	正常	电力
12	立铣机	STX	4	2.2	8.8	正常	电力
13	立铣机	STX	32	7	224	正常	电力
14	平头机	2C-300A	16	1.5	24	正常	电力
15	切铣机	QKPT	15	2	30	正常	电力
16	切铣机	QKPT	35	3	105	正常	电力
17	切铣机	QKPT	24	6	144	正常	电力
18	砂轮机	ZY-XM250	11	1.5	16.5	正常	电力
19	砂轮机	ZY-XM250	1	2.2	2.2	正常	电力
20	砂轮机	ZY-XM250	4	20	80	正常	电力
21	上油机	500	1	8	8	正常	电力
22	调直机	自制	9	0.55	4.95	正常	电力
23	土铣机	DTX	51	1.5	76.5	正常	电力
24	土铣机	DTX	14	2.2	30.8	正常	电力
25	土铣机	DTX	8	2.5	20	正常	电力
26	土铣机	DTX	60	3	180	正常	电力
27	土铣机	DTX	12	4.5	54	正常	电力
28	土铣机	DTX	17	5	85	正常	电力
29	无心磨	MT1040A	4	7.5	30	正常	电力
30	仪表	CTQ0632	7	2.2	15.4	正常	电力
31	自动焊接设备	AT-150	60	7.5	450	正常	电力
32	自动校直机	AT-350	25	2	50	正常	电力
33	打包机	Q8	3	0.5	1.5	正常	电力
34	吸塑机	BSX-III1450X250	3	6	18	正常	电力
35	烘箱机	RFD-3CS	1	3	3	正常	电力
36	贴标机	2S86Q-030B8	2	0.5	1	正常	电力
37	包装机	/	2	1.1	2.2	正常	电力

3.2 核算边界和排放源的核查

3.2.1 核算边界的核查

核查组通过审阅受核查方的组织机构图、现场观察走访相关负责人，确认受核查方位于乐清湾港区电子信息产业园，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主要生产系统、辅助生产系统、以及直接为生产服务的附属生产系统。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。涵盖了工业其他行业企业核算指南中界定的相关排放源。

其法人核算边界包括化石燃料燃烧产生的二氧化碳排放、企业净购入使用电力和热力产生的二氧化碳排放。不涉及自备电厂工序和其他辅助工序的能耗。

企业不涉及温室气体报告补充数据表。

(1) 化石燃料燃烧排放概况

受核查方叉车等车辆使用柴油，因此涉及化石燃料燃烧造成的排放。

(2) 工业生产过程产生的排放概况

受核查方不涉及工业生产过程中的使用与排放。

(3) 废水处理产生的排放概况

受核查方无废水处理过程产生的排放。

(4) 外购电力和热力排放概况

受核查方厂内所有耗电设备消耗外购电力造成的二氧化碳间接排放；受核查方无外购热力。

核查组通过与企业相关人员交谈、现场核查，确认企业温室气体排放

种类为二氧化碳。

3.2.2 排放源的核查

受核查方的排放源核查如下：

表 3.2-1 受核查方核算边界内排放源及气体种类

排放种类	能源/原材料品种	气体种类	备注
化石燃料燃烧对应的排放	柴油	二氧化碳	用于厂内叉车等
净购入使用电力、热力对应的排放	电力	二氧化碳	无净购入热力

受核查方 2024 年度企业核算边界和补充数据表核算边界没有发生变化。受核查方温室气体排放及核算边界示意图如下：

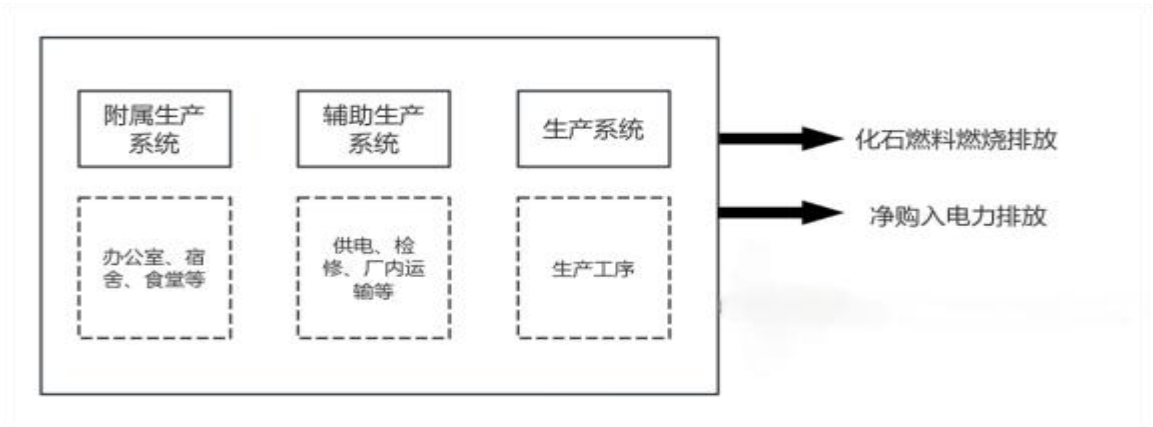


图 3-3 受核查方企业温室气体排放及核算边界示意图

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：

$$E_{CO_2}=E_{\text{燃烧}}+E_{\text{电和热}}$$

式中：

- E_{CO_2} — 企业 CO₂ 排放总量，单位为吨（tCO₂）；
- $E_{\text{燃烧}}$ — 企业所消耗的燃料燃烧活动产生的 CO₂ 排放量，单位为吨（tCO₂）；
- $E_{\text{电和热}}$ — 企业净购入的电力和热力所对应的 CO₂ 排放量，单位为吨（tCO₂）；

3.3.1 化石燃料燃烧二氧化碳排放

受核查方涉及柴油的化石燃料燃烧。

采用《核算指南》中的核算方法如下：

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

式中：

- $E_{\text{燃烧}}$ — 核算和报告期内消耗的化石燃料燃烧产生的 CO_2 排放，单位为吨（ tCO_2 ）；
- AD_i — 核算和报告期内消耗的第 i 种化石燃料的活动水平，单位为百万千焦（GJ）。
- EF_i — 第 i 种化石燃料的二氧化碳排放因子，单位： tCO_2/GJ ；
- i — 净消耗的化石燃料的类型。

3.3.2 工业生产过程排放

受核查方不涉及该部分排放。

3.3.3 净购入使用的电力和热力对应的排放

受核查方生产过程有购入的电力消费，无外购热力。

对于净购入使用电力产生的二氧化碳排放，用净购入电量乘以该区域电网平均供电排放因子得出，按以下公式计算。

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

式中：

- $E_{\text{电}}$ 净购入使用电力生产的二氧化碳排放量，单位为吨；
- $AD_{\text{电}}$ 企业净购入电量，单位为兆瓦时；
- $EF_{\text{电}}$ 区域电网年平均排放因子，单位为吨二氧化碳/兆瓦时。

通过文件评审和现场访问，核查组确认《排放报告》中采用的核算方法符合《核算指南》。

3.4 核算数据的核查

通过查证核实受核查方活动数据、排放因子、排放量、生产数据的真实性、准确性和可靠性。受核查方的活动数据和排放因子如下表。

表 3.4-1 排放单位活动数据和排放因子

排放类型	活动数据	排放因子
化石燃料燃烧的 CO ₂ 排放	柴油消耗量	柴油单位热值含碳量
	柴油低位发热量	柴油碳氧化率
工业生产过程排放	/	/
净购入使用的电力对应的 CO ₂ 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 化石燃料燃烧排放

排放单位所涉及的化石燃料燃烧的能源品种为柴油。

核查组对排放单位提交的 2024 年度排放报告中以上能源品种的活动水平数据进行了核查并确认如下信息：

1) 柴油的消耗量

年份	2024
核查报告值	1.49
数据项	柴油的消耗量
单位	吨
数据来源	《能源消耗统计台账》
监测方法	发票统计与内部消耗记录
监测频次	间歇监测
记录频次	每月记录
数据缺失处理	无
交叉核对	与《财务统计台账》进行交叉核对，数据一致。
核查结论	核查组核对终版排放报告，确认受核查方消耗量已按照《能源消耗统计台账》数据填报，数据真实、可靠、正确，且符合《核算指南》要求。

2) 柴油的平均低位发热值

年份	2024
核查报告值	43.33
数据项	柴油的平均低位发热量 (NCV _i)
单位	GJ/吨
数据来源	《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）》缺省值
监测方法	—
监测频次	—
记录频次	—
数据缺失处理	—
交叉核对	—
核查结论	柴油的平均低位发热量来自《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）》中缺省值，经核对数据真实、可靠、正确，且符合《核算指南》的要求。

3.4.1.2 净购入电力的排放

年份	2024
核查报告值	2566.26
数据项	净购入电量 (AD _{电力})
单位	MWh
数据来源	供电公司电费明细台账
监测方法	电表监测
监测频次	实时监测
记录频次	每日记录，每月汇总
数据缺失处理	无
交叉核对	核查组将《企业抄表电量》与《供电公司电费明细台账》进行交叉核对，由于抄表电量的结算时间与电费台账明细的结算时间不一致。因此年度数据有些许偏差。经核查组与企业确认，《供电公司电费明细台账》为企业向供电公司缴费数据，因此核查组选取《供电公司电费明细台账》作为外购电量数据来核算。
核查结论	核查组核对终版排放报告，确认受核查方外购电力消耗量已按照《供电公司电费明细台账》数据填报，数据真实、可靠、正确，且符合《核算指南》要求。

企业无外购热力排放。

3.4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查

企业的排放因子数据包括：化石燃料燃烧二氧化碳排放因子、净购入使用电力产生的排放因子。具体信息列表如下：

3.4.2.1 排放因子

(1) 柴油的排放因子数据

1) 柴油的单位热值含碳量

年份	2024
核查报告值	20.2
数据项	单位热值含碳量 (CC _i)
单位	KgC/GJ
数据来源	《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）》缺省值
监测方法	—
监测频次	—
记录频次	—
数据缺失处理	—
交叉核对	—
核查结论	柴油的单位热值含碳量来自《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）》中缺省值，经核对数据真实、可靠、正确，且符合《核算指南》的要求。

2) 柴油的碳氧化率

年份	2024
核查报告值	98
数据项	碳氧化率 (OF _i)
单位	%
数据来源	《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）》缺省值
监测方法	—

监测频次	—
记录频次	—
数据缺失处理	—
交叉核对	—
核查结论	柴油的碳氧化率来自《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）》中缺省值，经核对数据真实、可靠、正确，且符合《核算指南》的要求。

(2) 净购入电力的排放因子

年份	2024
核查报告值	0.5153
数据项	净购入电力的排放因子
单位	kgCO ₂ /kWh
数据来源	取2024年生态环境部、国家统计局关于发布2022年电力二氧化碳排放因子的公告《2022年电力二氧化碳排放因子》中2022年浙江电网平均CO ₂ 排放因子0.5153kgCO ₂ /kWh。
监测方法	—
监测频次	—
记录频次	—
数据缺失处理	—
交叉核对	—
核查结论	净购入电力排放因子数据来自2024年发布的《2022年电力二氧化碳排放因子》中的缺省值，经核对数据真实、合理，且符合《核算方法》要求。

经核查，《排放报告》中的活动水平和排放因子数据和来源符合《核算指南》和《数据质量控制计划》（1.1）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，核查组重新验算了排放单位 2024 年度的温室气体排放量，结果如下。

(1) 化石燃料燃烧的二氧化碳排放量计算：

表 3.4.3-1 化石燃料燃烧的二氧化碳排放量

年度	2024
物质种类	柴油
化石燃料消耗量 A (吨)	1.49
低位发热值 B (GJ/吨)	43.33
单位热值含碳量 C (tC/GJ)	20.20
碳氧化率 D (%)	98
排放量 (tCO ₂)	4.69

(2) 净购入电力消耗产生的排放量计算：

表 3.4.3-2 净购入电力热力的二氧化碳排放量

年度	净外购电力 (MWh)	电力排放因子 (tCO ₂ /MWh)	排放量 (tCO ₂)
2024	2566.26	0.5153	1322.39

(4) 2024 年度碳排放总量

表 3.4.3-4 2024 年度碳排放总量

名称	数值
化石燃料燃烧排放量(tCO ₂)	4.69
碳酸盐使用过程 CO ₂ 排放(tCO ₂)	0.00
废水厌氧处理 CH ₄ 排放(tCH ₄)	0.00
CH ₄ 回收与销毁量(tCH ₄)	0.00
CO ₂ 回收利用量(tCO ₂)	0.00
购入使用电力对应的排放量(tCO ₂)	1322.39
购入使用热力对应的排放量(tCO ₂)	0.00
总排放量(tCO ₂)	1327.08

3.5 补充数据表的核查

3.5.1 活动水平数据及来源的核查

核查组对排放单位燃料燃烧排放、购入的电力产生的排放、废水厌氧处理的排放过程中活动水平数据了进行核查。核查内容包括数据单位、

数据来源、监测方法、监测频次、记录频次、数据缺失处理。并给出核查结论及确认核查数据值。详见 3.4.1。

3.5.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查

核查组对排放单位燃料燃烧排放、购入的电力产生的排放、废水厌氧处理的排放过程中活动水平数据了进行核查。核查内容包括数据单位、数据来源、监测方法、监测频次、记录频次、数据缺失处理。并给出核查结论及确认核查数据值。详见 3.4.2。

本报告不涉及补充数据。

经核查，《排放报告》中的补充数据活动水平和排放因子数据及来源符合《补充数据》和《数据质量控制计划》（版本号）的要求。

3.5.3 补充数据边界排放量的核查

企业不涉及补充数据边界排放量的核查。

3.5.4 生产数据的核查

核查组通过现场核查和文件评审,确认受核查方的主营产品为汽车零部件。核查组通过核对受核查方提供的生产日报表、产品入库记录表,确认受核查方主营产品产量如下表:

年份	2024
核查报告值	38076732
数据项	产品产量
单位	支
数据来源	生产日报表
监测方法	生产系统报表
监测频次	每批次计量
记录频次	每批次记录，每月统计

数据缺失处理	无
交叉核对	核查组对受核查方的车间生产数据和入库记录进行交叉核对，数据一致
核查结论	核查组确认《排放报告》中产品产量与车间生产报表数据相同，数据真实、可靠、正确，且符合《核算指南》要求。

3.6 数据内部质量控制和质量保证相关规定

a) 企业建立温室气体排放核算和报告的内部管理制度，包括明确负责部门及其职责、具体工作要求、数据管理程序、工作时间节点等。指定了专职人员负责企业温室气体排放核算和报告工作；

b) 企业定期对监测设施、检测设备和监测仪表进行维护管理，并记录存档；

c) 企业建立了温室气体数据管理台账管理体系，《生产日报表》等。台账明确数据来源、数据获取时间及填报台账的相关责任人等信息，保存温室气体排放数据管理台账及原始凭证，并按期向主管部门报告，排放数据应可追溯；

d) 企业建立了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交叉校验，对可能产生的数据误差风险进行识别，并提出相应的解决方案；

e) 相关参数未按要求监测或获取时，将采用生态环境部公布的相关参数值核算其排放量。

3.7 数据质量控制计划及执行情况

核查组从核算边界、设备、监测设备、监测频次、记录频次，仪表仪器的校核及有效期等进行了核查。确认本年度企业排放报告与数据质量控制计划制定相符。

3.8 其他核查发现

3.8.1 年度既有设施退出的数量

2024 年度受核查方没有既有设施退出。

3.8.2 年度新增设施情况

2024 年度受核查方没有新增设施。

3.8.3 年度替代既有设施情况

2024 年度受核查方没有设施替代。

4 核查结论

4.1 排放报告与方法学的符合性

经文件评审和现场核查，核查组确认：

2024 年度的排放报告与核算方法符合《中国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，符合《数据质量控制计划》（版本号:1.1）的要求。

4.2 排放量声明

2024 年度排放量数据见下表：

表 4.2-1 2024 年度排放量

边界	年度	2024
法人边界	化石燃料燃烧排放量(tCO ₂)	4.69
	净购入使用的电力对应的排放量(tCO ₂)	1322.39
	废水厌氧处理 CH ₄ 排放(tCH ₄)	0
	总排放量(tCO ₂)	1322.39
补充数据边界	化石燃料燃烧排放量(tCO ₂)	0
	消耗电力对应的排放量（tCO ₂ ）	0
	废水厌氧处理 CH ₄ 排放(tCH ₄)	0
	总排放量(tCO ₂)	1327.08

4.3 核查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 支持性文件清单

序号	名称
1	营业执照
2	企业简介
3	组织机构结构图
4	工艺流程图
5	排污许可证
6	厂区平面布置图
7	工艺流程表
8	环评批复验收文件
9	外购电力结算明细
10	设备清单
11	生产报表
12	能源统计报表
13	工业总产值、主要产品产量及产值报表
14	其他文件

附件 2 文件评审表

重点排放单位名称	方大控股有限公司		
重点排放单位地址	乐清湾港区电子信息产业园		
统一社会信用代码	91330382716178867Y	法定代表人	林昌方
联系人	卓伟	联系方式	15088959702
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）》 《企业温室气体排放报告核查指南（试行）》		
核查技术工作组成员	薛成元、周恋、戴志猛、方苗、鲁锬忆		
文件评审日期	2025.3.18		
现场核查日期	2025.3.28		
核查内容	文件评审记录 (将评审过程中的核查发现、符合情况以及交叉核对等内容详细记录)	存在疑问的信息或需要现场重点关注的内容	
1. 重点排放单位基本情况	与提交文件一致		
2. 核算边界	与提交文件一致		
3. 核算方法	符合要求		
4. 核算数据	符合、无误		
1)活动数据			
-柴油/吨	1.49		
-电力/MWh	2566.26		
2)排放因子			
-柴油的单位热值含碳量 kgC/GJ	20.2		
-柴油低位发热量 GJ/Nm ³	43.33		
-柴油碳氧化率/%	98		
-电力排放因子/吨CO ₂ /MWh	0.5153		
3)排放量(tCO ₂)	1327.08		
4)生产数据	38076732 支		
5. 质量控制和文件存档	符合要求		
6. 数据质量控制计划及执行	符合要求		
1)数据质量控制计划	符合要求		

2)数据质量控制计划的执行	符合要求	
7.其他内容		
核查技术工作组负责人（签名、日期）： 戴志峰 2025年3月28日		

附件 3 现场核查清单

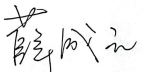
重点排放单位名称	方大控股有限公司		
重点排放单位地址	乐清湾港区电子信息产业园		
统一社会信用代码	91330382716178867Y	法定代表人	林昌方
联系人	卓伟	联系方式	15088959702
现场核查要求		现场核查记录	
1.企业基本信息、边界等基本信息是否准确		符合要求	
2.企业排放源种类、数据是否准确		符合要求	
3.企业有无需要补充数据		无	
4.有无其他信息补充		无	
.....			
		现场发现的其他问题： 无	
核查技术工作组负责人（签名、日期）： 薛成元 2025年4月6日		现场核查人员（签名、日期）： 戴志峰 2025年3月28日	

附件 4 不符合项清单

重点排放单位名称	方大控股有限公司		
重点排放单位地址	乐清湾港区电子信息产业园		
统一社会信用代码	91330382716178867Y	法定代表人	林昌方
联系人	卓伟	联系方式	15088959702
不符合项描述	整改措施及相关证据		整改措施是否符合要求
1.	无		
2.			
3.			
4.			
...			
核查技术工作组负责人 (签名、日期)：	重点排放单位整改负责人 (签名、日期)：	核查技术工作负责人 (签名、日期)：	

附件 5 核查结论

一、重点排放单位基本信息				
重点排放单位名称	方大控股有限公司			
重点排放单位地址	乐清湾港区电子信息产业园			
统一社会信用代码	91330382716178867Y	法定代表人	林昌方	
二、文件评审和现场核查过程				
核查技术工作组承担单位	慧诚企业管理（温州）有限公司	核查技术工作组成员	薛成元、周恋	
文件评审日期	2025.3.18			
现场核查工作组承担单位	慧诚企业管理（温州）有限公司	现场核查工作组成员	戴志猛、方苗、鲁锬忆	
现场核查日期	2025.3.28			
是否不予实施现场核查？	☐ 是 ☒ 否，如是，简要说明原因。			
三、核查发现 (在相应空格中打√)				
核查内容	符合要求	不符合项已整改且满足要求	不符合项整改但不满足要求	不符合项未整改
1.重点排放单位基本情况	√			
2.核算边界	√			
3.核算方法	√			
4.核算数据	√			
5.质量控制和文件存档	√			
6.数据质量控制计划及执行	√			
7.其他内容	√			
四、核查确认				
(一) 初次提交排放报告的数据				
温室气体排放报告（初次提交）日期			2025.4.5	
初次提交报告中的排放量（tCO ₂ e）			1327.08	
初次提交报告中与配额分配相关的生产数据			钻头38076732支	
(二) 最终提交排放报告的数据				
温室气体排放报告（最终）日期			2025.4.13	

经核查后的排放量 (tCO ₂ e)	1327.08
经核查后与配额分配相关的生产数据	钻头38076732支
(三) 其他需要说明的问题	
最终排放量的认定是否涉及核查技术工作组的测算?	☐ 是 ☒ 否, 如是, 简要说明原因、过程、依据和认定结果:
最终与配额分配相关的生产数据的认定是否涉及核查技术工作组的测算?	☐ 是 ☒ 否, 如是, 简要说明原因、过程、依据和认定结果:
其他需要说明的情况	无
核查技术工作负责人 (签字、日期):  2024 年 4 月 13 日	
技术服务机构盖章 (如购买技术服务机构的核查服务) 	