报告编号： DYWSQT-2024-240312-22

浙江三维大通精锻股份有限公司

2023年度温室气体排放核查报告

核查机构(盖章)：嘉兴大业节能科技有限公司

核查报告签发日期：2024年03月12日

企业名称	浙江三维大通精锻股份有限公司	**地址**	浙江省嘉兴市海盐县沈荡镇工业园区
联系人	马历群	**联系方式**	0573-86722165
企业(或者其他经济组织)名称是否是委托方		■是 □否	
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（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	《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南》		
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 氧化碳排放总量	
经核查后的排放量	5187.316tCO_2e	/	

核查结论：

1.排放报告与核算指南以及备案的监测计划的符合性：

基于文件评审和现场访问，在所有不符合项关闭之后，核查小组确认：

浙江三维大通精锻股份有限公司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》；

浙江三维大通精锻股份有限公司未纳入碳交易核查序列内，暂未对监测计划进行备案。故不涉及排放报告与已备案监测计划符合性的核查。

2.排放量声明：

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

浙江三维大通精锻股份有限公司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涉及二氧化碳一种气体，其中化石燃料燃烧排放量为54.271tCO_2e,碳酸盐分解排放量为0tCO_2e, 碳化工艺吸收量为0tCO_2e,净购入电力消费引起的排放量为4371.863tCO_2e, 净购入热力消费引起的排放量为761.182tCO_2e。排放总量为5187.316tCO_2e

浙江三维大通精锻股份有限公司2023年度核查确认的排放量如下：

排放类型	温室气体本身质量(t)	温室气体排放当量(tCO_2e)	初始报告温室气体排放当量(tCO_2e)	误差
化石燃料燃烧排放量	54.271	54.271	54.271	0%

碳酸盐分解排放量	/	/	/	/
碳化工艺吸收量	/	/	/	/
企业净购入电力隐含的排放	4371.863	4371.863	4371.863	0%
企业净购入热力隐含的排放	761.182	761.182	761.182	0%
企业温室气体排放总量(tCO_2e)	不包括净购入电力和热力隐含的CO_2排放	54.271	54.271	0%
	包括净购入电力和热力隐含的CO_2排放	5187.316	5187.316	0%

2.2按照补充数据表填报的二氧化碳排放总量的声明

据现场核查确认，受核查方浙江三维大通精锻股份有限公司所属行业为汽车零部件及配件制造（C3670），不在《关于做好2019年度碳排放报告与核查及发电行业重点排放单位名单报送相关工作的通知(环办气候函〔2019〕943号)》(简称“943号文”)要求填写《补充数据表》的行业范围内，故不涉及对配额分配相关补充数据的核查。

3.排放量存在异常波动的原因说明：

无。

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：

浙江三维大通精锻股份有限公司2023年度的核查过程中无未覆盖的问题或特别需要说明的问题。

核查组长	张才礼	**签名**	张才礼
核查组成员	潘虹	**签名**	潘虹
技术评审人	孙华涛	**签名**	孙华涛
批准人	朱宏斌	**签名**	朱宏斌

目 录

第一章 概述 6
1.1 核查目的 6
1.2 核查范围 7
1.3 核查准则 7
第二章 核查过程和方法 8
2.1 核查组安排 8
2.2 文件评审 8
2.3 现场核查 9
2.4 核查报告编写及内部技术复核 9
第三章 核查发现 12
3.1基本情况的核查 12
3.1.1 基本信息 12
3.1.2 主要生产运营系统 13
3.1.3经营情况 13
3.2 核算边界的核查 14
3.2.1 企业边界 14
3.2.2 排放源和能源种类 15
3.3 核算方法的核查 15
3.3.1化石燃料燃烧CO_2排放 16
3.3.2碳酸盐分解CO_2排放 17
3.3.3 碳化工艺吸收的CO_2 17
3.3.4企业净购入电力和热力隐含的CO_2排放 18
3.4 核算数据的核查 18
3.4.1 活动数据及来源的核查 18
3.4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查 20
3.4.3 法人边界排放量的核查 21
3.4.4 配额分配相关补充数据的核查 22
3.5 质量保证和文件存档的核查 22
3.6 其他核查发现 23
第四章 核查结论 24

4.1 排放报告与核算指南以及备案的监测计划的符合性 24
4.2 排放量声明 24
4.2.1 企业法人边界的排放量声明 24
4.2.2 补充数据表填报的二氧化碳排放总量的声明 24
4.3 排放量存在异常波动的原因说明 25
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 25
第五章 附件 26
附件1：不符合清单 26
附件2:对今后核算活动的建议 27
附件3:支持性文件清单 28

第一章 概述

1.1 核查目的

根据《碳排放权交易管理暂行办法》(国家发改委第17号令，以下简称《办法》)、《国家发展改革委关于组织开展重点企(事)业单位温室气体排放报告工作的通知》(发改气候(2014)63号)、《国家发改委办公厅印发关于切实做好全国碳排放权交易市场启动重点工作的通知》(发改办气候〔2016〕57号)、《国家发展改革委办公厅关于做好2018年度碳排放报告与核查及排放监测计划制定工作的通知》(发改办气候〔2017〕1989号)、《关于做好2019年度碳排放报告与核查及发电行业重点排放单位名单报送相关工作的通知(环办气候函2019)943号)》(简称“943号文”)、《关于做好2022年企业温室气体排放报告管理相关重点工作的通知》(环办气候函[2022]111号)、《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)等文件要求，为全国碳排放交易体系中的配额分配方案提供支撑，嘉兴大业节能科技有限公司 (以下统称“大业”)受浙江三维大通精锻股份有限公司的委托，对浙江三维大通精锻股份有限公司(以下统称“受核查方”) 2023年度的温室气体排放报告进行核查。

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；

-确认受核查方温室气体排放监测设备是否已经到位、测量程序是否符合《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)》及相应的国家要求；

-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年度在企业运营边界内的二氧化碳排放，即浙浙江省嘉兴市海盐县沈荡镇工业园区，核查内容主要包括：

化石燃料燃烧CO2排放；

碳酸盐分解CO2排放；

碳化工艺CO2排放；

净购入电力隐含的排放。

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2022年企业温室气体排放报告管理相关重点工作的通知》(环办气候函〔2022〕111号)；

-《全国碳排放权交易第三方核查参考指南》；

-《碳排放交易管理暂行办法》(国家发展改革委令第17号)；

-《“十三五”控制温室气体排放工作方案》(国发[2016]61号)；

-《国家MRV 问答平台百问百答-共性/其他行业问题》(2017年版)；

-《浙江省重点企(事)业单位温室气体排放核查指南(试行)》；

-《综合能耗计算通则》(GB/T2589-2020)；

-《用能单位能源计量器具配备与管理通则》(GB17167-2006)。

第二章 核查过程和方法

2.1 核查组安排

根据嘉兴大业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

姓名	核查工作分工	核查中担任岗位
张才礼	1、重点排放单位基本情况的核查； 2、核算边界的核查； 3、核算方法的核查； 4、核算数据的核查(包含现场巡视确认活动数据的计量、活动数据的收集等),其中包括活动数据及来源的核查； 5、核查报告的编写。	核查组长
潘虹	1、核算数据的核查，其中包括排放因子数据及来源的核查、温室气体排放量一级配额分配相关补充数据的核查； 2、质量保证和文件存档的核查； 3、核查报告的交叉评审。	核查组员
朱宏斌	主要负责对核查报告的复审工作。	技术复审

2.2 文件评审

核查组于2024年03月05日收到受核查方提供的《浙江三维大通精锻股份有限公司年度温室气体排放报告》（2023年）(以下简称“《排放报告》”)，并于2024年03月06日对该报告进行了文件评审，具体核查支持性材料见附件3，同时核查组通过文件评审确定以下内容：

初始排放报告中企业的组织边界、运行边界、排放源的准确性和完整性；2、查看受核查方提供的支持性材料、确定活动数据和排放因子数据的真实

性、可靠性、准确性；

3、核实数据产生、传递、汇总和报告过程，评审被核查方是否根据内部质量控制程序的要求，对企业能源消耗、原材料消耗、产品产量等建立了台账制度，指定专门部门和人员定期记录相关数据。

4、核证受核查方排放量的核算方法、核算过程是否依据《核算指南》要求进行；

5、现场查看企业的实际排放设备和计量器具的配备，是否与排放报告中描述一致；

6、通过对计量器具校验报告等的核查，确认受核查方的计量器具是否依据国家相关标准要求进行定期校验，用以判断其计量数据的准确性；

7、核证受核查方是否制定了相应的质量保证和文件存档制度。

2.3 现场核查

核查组成员于2024年03月06日对受核查方温室气体排放情况进行现场核查。

在现场核查过程中，核查组首先召开启动会议，向企业介绍此次的核查计划、核查目的、内容和方法、对企业相关人员进行监测计划的培训，同时对文件评审中不符合项进行沟通，并了解和确定受核查方的组织边界；然后核查组安排一名核查组成员去生产现场进行查看主要耗能设备和计量器具，了解企业工艺流程和监测计划执行的情况；其他核查组成员对负责相关工作的人员进行访谈，查阅相关文件、资料、数据，并进行资料的审查和计算，之后对活动数据进行交叉核查；最后核查组在内部讨论之后，召开了核查会议，并给出核查发现及核查结论。现场核查的主要内容见下表：

表2-2 现场访问内容

时间	核查工作	核查地点及核查参与部门	参与人员/职 务/联络方式	核查内容

03月06日	**启动会议** 了解组织边界、运行边界，文审不符合确认	会议室/行政部、公共设备部	马历群/0573-86722165	-介绍核查计划； -对文件评审不符合项进行沟通； -要求相关部门配合核查工作； -营业执照、组织机构代码、平面边界图； -工艺流程图、组织机构图、企业基本信息： -主要用能设备清单； -固定资产转让记录； -能源计量网络图。
03月06日	**现场核查** 查看生产运营系统，检查活动数据相关计量器具、核实设备检定结果	生产车间/行政部、公共设备部	马历群/0573-86722165	-走访生产现场、对生产运营系统、主要排放源及排放设施进行查看并作记录或现场照片； -查看监测设备及其相关监测记录，监测设备的维护和校验情况； -按照抽样计划进行现场核查。
03月06日	**资料核查** 收集、审阅和复印相关文件、记录及台账；排放因子数据相关证明文件	会议室/行政部、公共设备部	马历群/0573-86722165	-企业能源统计报表等资料核查和收集； -核算方法、排放因子及碳排放计算的核查； -监测计划的制定及执行情况； -核查内部质量控制及文件存档。
03月06日	**资料抽查** 对原始票据、生产报表等资料进行抽样，验证被核查单位提供的数据和信息	会议室/行政部、公共设备部	马历群/0573-86722165	-与碳排放相关物料和能源消费台账或生产记录； -与碳排放相关物料和能源消费结算凭证(如购销单、发票）。
03月06日	**总结会议** 双方确认需事后提交的资料清单、核查发现、排放报告需要修改的内容，并对核查工作进行总结	会议室/行政部、公共设备部	马历群/0573-86722165	-与被核查方确认企业需要提交的资料清单； -将核查过程中发现的不符合项，并确定整改时间； -确定修改后的最终版《排放报告提交时间》； -确定最终的温室气体排放量。

2.4 核查报告编写及内部技术复核

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》,结合文件评审和现场核查的综合结果对受核查方编制核查报告。核查组于2024年03月06日对受核查方进行现场核查，向受核查方开具了0个不符合项，并确认 全部不符合项关闭之后，核查组完成核查报告。

根据嘉兴大业内部管理程序，本核查报告于2024年03月10日提交给技术复核人员根据嘉兴大业工作程序执行报告复核，待技术复核无误后提交给项目负责人批准。

第三章　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》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》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：浙江三维大通精锻股份有限公司；

-统一社会信用代码：91330424728455120K；

-所属行业领域及行业代码：汽车零部件及配件制造C3670；

-实际地理位置如图：



-成立时间：2001年04月；

-单位性质：股份有限公司(非上市、自然人投资或控股)；

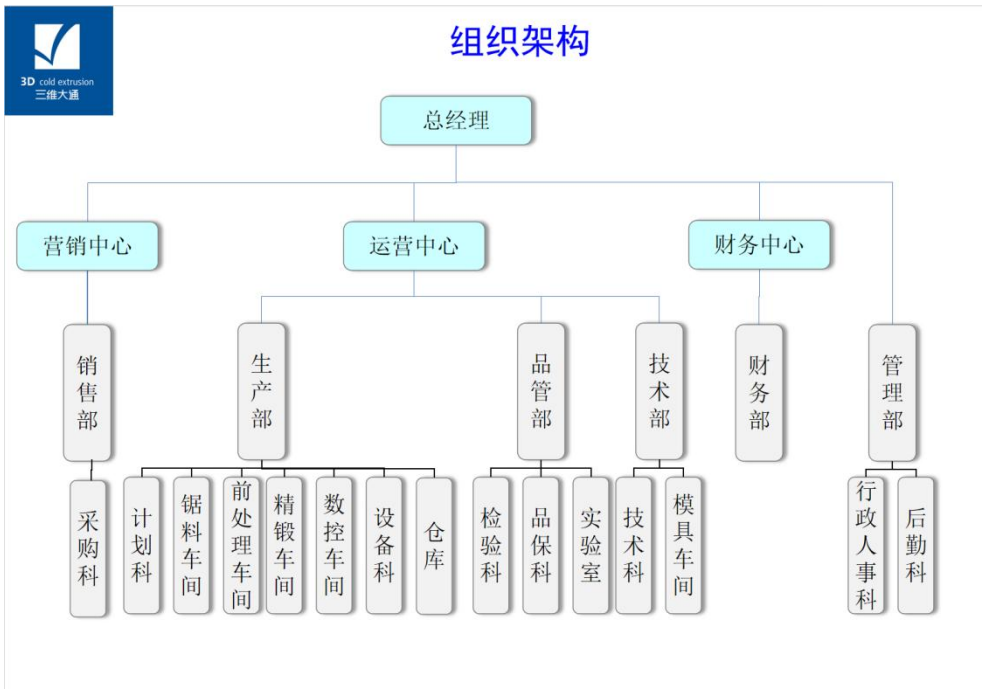
-在岗职工总数：278人；

-法定代表人：刘生良；

-排放报告联系人：马历群/0573-86722165；

-主要用能种类：电力、天然气及蒸汽；

受核查方的组织机构见下图。



3.1.2 主要生产运营系统

受核查方主要耗能设备和相关计量器具的配备与管理符合《用能单位能源计量器具配备与管理通则》(GB17167-2006)要求。

3.1.3经营情况

核查组对《排放报告》中的企业经营信息进行了核查，通过查阅复核被核查方《能源购进、消费与库存》、《工业产销总值及主要产品产量》、《工业企业成本费用表》、《财务状况表》等，并与被核查方代表进行了交流访谈，核查组确认被核查方2023年度的经营情况如下：

表3-1企业经营状况

名称	计量单位	2023年

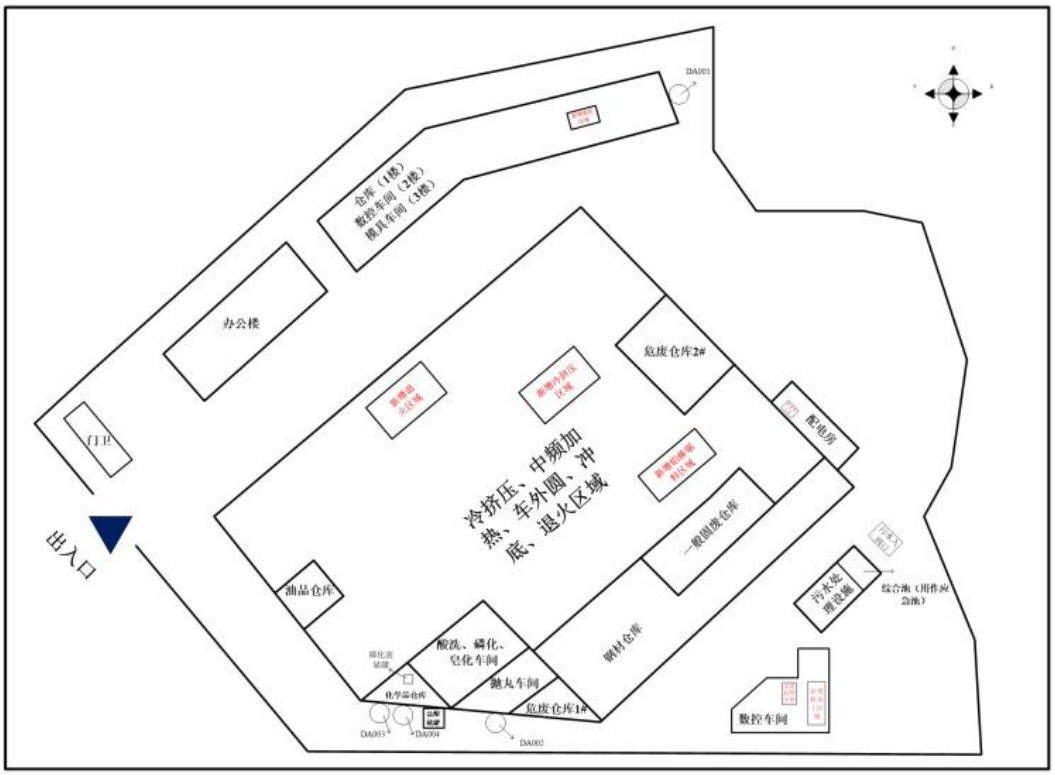
工业总产值	万元	12215.3
在岗职工人数	人	278
综合能耗	吨标煤	1213.816

核查组查阅了《排放报告》中的企业基本信息，确认其填报信息与实际情况相符，符合《核算指南》的要求。

3.2 核算边界的核查

3.2.1 企业边界

通过文件评审，以及现场核查过程中查阅相关资料、与受核查方代表访谈等方式，核查组确认受核查方为独立法人，受核查方地理边界为浙江省嘉兴市海盐县沈荡镇工业园区。具体布局图见下图：



综上所述，核查组确认企业核算边界与上年度保持一致，《排放报告》的核算边界符合《核算指南》的要求。

3.2.2 排放源和能源种类

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的排放源及气体种类如下表所示：

表3-3 主要排放源信息

排放种类	能源品种	排放设施	地理位置	备注
燃料燃烧排放	天然气	生产设备	厂区内	
碳酸盐使用过程排放	/	/	/	注1
工业废水厌氧处理CH_4排放	/	/	/	注2
CH_4回收与销毁量	/	/	/	注3
CO_2回收利用量	/			
净购入的电力和热力隐含的CO_2排放	电力	生产设备	车间等	
	热力	生产设备	车间等	/

注1：经现场核查，受核查方不涉及碳酸盐使用过程排放；
注2：经现场核查，受核查方不涉及工业废水厌氧处理CH_4排放；
注3：经现场核查，受核查方不涉及CH_4回收与销毁量，不涉及CO_2的回收利用。

综上所述，受核查方的排放源和能源种类与上一年度保持一致。核查组确认受核查方排放源识别符合核算指南的要求。

3.3 核算方法的核查

核查组对排放报告中的核算方法进行了核查，确认核算方法的选择符合《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，不存在任何偏移。

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：

$$E_{GHG} = E_{CO2-燃烧} + E_{CO2-碳酸盐} - E_{CO2\ 碳化} + E_{CO2-净电} + E_{CO2-净热}$$

（1）

其中：

E_{GHG} 报告主体温室气体排放总量，单位为吨 CO_2 当量（tCO_2e）；

$E_{CO2-燃烧}$ 报告主体化石燃料燃烧 CO_2 排放；

$E_{CO2-碳酸盐}$ 报告主体碳酸盐使用过程分解产生的 CO_2 排放；

$E_{CO2-碳化}$ 报告主体碳化工艺吸收的 CO_2；

$E_{CO2-净电}$ 报告主体净购入电力隐含的 CO_2 排放；

$E_{CO2-净热}$ 报告主体净购入热力隐含的 CO_2 排放。

3.3.1化石燃料燃烧CO2排放

受核查方天然气等燃料燃烧产生的排放采用《核算指南》中的如下核算方法：

$$E_{CO2-燃烧} = \sum_i (AD_i \times CC_i \times OF_i \times \frac{44}{12}) \quad (2)$$

其中：

$E_{CO2-燃烧}$ 报告主体化石燃料燃烧的 CO_2 排放量（tCO_2）；

i 化石燃料的种类

AD_i 化石燃料品种 i 明确用作燃料燃烧的消费量（t、万 Nm^3）；

CC_i 化石燃料 i 的含碳量（tC/t、tC/万 Nm^3）；

OF_i 化石燃料 i 的碳氧化率，单位为%。

受核查方化石燃料燃烧排放计算方法与《核算指南》相符。

3.3.2碳酸盐分解CO2排放

$$E_{CO2-碳酸盐} = AD_{矿石} \times \eta_{矿石} \times \sum_i (PUR_i \times EF_i) \quad (3)$$

$E_{CO2-碳酸盐}$为碳酸盐分解产生的 CO_2 排放量，单位为吨 CO_2。

$AD_{矿石}$ 为矿石的煅烧或焙烧量，单位为吨；

$\eta_{矿石}$ 为矿石煅烧或焙烧的分解率，取值范围为 0-1;

i 为矿石中碳酸盐种类；

PUR_i 为碳酸盐 i 以质量百分比表示的纯度。

EF_i 为碳酸盐 i 的 CO_2 排放因子，单位为吨 CO_2/吨碳酸盐。

受核查方不涉及碳酸盐分解过程产生的排放。

3.3.3 碳化工艺吸收的CO_2

$$E_{CO2-碳化} = AD_{碳化} \times \sum_i (PUR_i \times EF_i) \quad (4)$$

其中：

$E_{CO2-碳化}$ 为碳化工艺吸收的 CO2 量，单位为吨；

$AD_{碳化}$ 生成的碳化产物（碳酸盐混合物）的质量，单位为吨；

j 为碳化产物中所含的碳酸盐组分；

PUR_j 为碳酸盐 j 以质量百分比表示的纯度。

EF_j 为碳酸盐 j 的 CO_2 排放因子，单位为吨 CO_2/吨碳酸盐。

受核查方不涉及废水厌氧处理排放。

3.3.4企业净购入电力和热力隐含的CO2排放

$$E_{CO2-净电} = AD_{电力} \times EF_{电力} \quad (10)$$

$$E_{CO2-净热} = AD_{热力} \times EF_{热力} \quad (11)$$

其中：

$E_{CO2-净电}$ 企业净购入的电力隐含的 CO_2 排放量（tCO_2）；

$E_{CO2-净热}$ 企业净购入的热力隐含的 CO_2 排放量（tCO_2）；

$AD_{电力}$ 企业净购入的电力消费量，单位为 MWh；

$AD_{热力}$ 企业净购入的热力消费量，单位为 GJ；

$EF_{电力}$ 电力供应的 CO_2 排放因子，单位为 tCO_2/ MWh；

$EF_{热力}$ 热力供应的 CO_2 排放因子，单位为 tCO_2/ GJ。

受核查方净购入电力及热力的隐含排放计算方法与《核算指南》相符。

综上所述，核查组确认受核查方《排放报告》中使用的核算方法符合《核算指南》的要求。

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 燃料燃烧活动数据

经现场核查，受核查方涉及化石燃料燃烧排放，天然气主要用于产品生产。

核查过程描述		
天然气		
排放源类型	净购入化石燃料燃烧排放	
排放设施	生产设备	
排放源所属部门及地点	厂区	
数值	填报数据：2.51	核查数据：2.51
单位	万Nm^3	
数据来源	填报数据来源：天然气发票 核查数据来源：《能源购进、消费与库存》	

监测方法	天然气购入量由天然气流量计直接远程测量并开具发票，受核查方也定期派人抄天然气流量计，精度为2.5，由天然气公司定期校准维护。
监测频次	连续监测
记录频次	每月记录并开具发票
监测设备维护	天然气流量计由供天然气公司定期校准维护
数据缺失处理	本报告期内无数据缺失
抽样检查(如有)	100%核查
交叉核对	(1)核查组查阅了受核查方2023年度的天然气发票数据，其记录的天然气消耗数据为2.51万Nm^3。 (2)核查组查阅了受核查方2023年度的能源购销记录其记录的天然气消耗数据为2.51万Nm^3。 (3)受审核方提供的发票数据与能源购销记录数 据记录完整无缺失，相差较小，可信度较高。核查组采信发票数据作为核算量。故，受核查方净购入天然气为2.51万Nm^3,数据可信。
核查结论	《排放报告》填报数据来源与核查数据来源一致，均采用天然气发票数据，且计算数据完全一致无偏差，核查组认可受核查方填报数据作为《排放报告》数据。

3.4.1.2 碳酸盐分解过程活动数据

经现场核查，受核查方不涉及碳酸盐分解排放，本小节略。

3.4.1.3碳化工艺吸收活动水平数据

经现场核查，受核查方不涉及碳化工艺吸收，本小节略。

3.4.1.4净购入电力消耗量

受核查方从国网浙江海盐县供电公司购入电力，受核查方电力主要用于厂区内生产设备，电力无转供。

核查过程描述		
电力		
排放源类型	净购入电力排放	
排放设施	生产设备、公用设备	
排放源所属部门及地点	厂 区	
数值	填报数据：7665.9	核查数据：7665.9

单位	MWh
数据来源	填报数据来源：电力发票 核查数据来源：《能源购进、消费与库存》
监测方法	电力购入量由电能表直接远程测量并开具发票，受核查方也定期 派人抄电能表，电能表精度为0.5S，安装在配电房，由供电公司定期校准维护。
监测频次	连续监测
记录频次	每月记录并开具发票
监测设备维护	电能表由供电公司定期校准维护
数据缺失处理	本报告期内无数据缺失
抽样检查(如有)	100%核查
交叉核对	(1)核查组查阅了受核查方2023年度的电力发票数据，其记录 的电力消耗数据为7665.9MWh。 (2)核查组查阅了受核查方2023年度的能源购销记录，其记录的电力消耗数据为7665.9MWh。 (3)受审核方提供的发票数据与能源购销记录的数据记录完整无缺失，可信度较高。核查组采信《能耗 统计》发票数据作为核算量。故，受核查方净购入电力为7665.9MWh,数据可信
核查结论	《排放报告》填报数据来源与核查数据来源一致，均采用电力发票数据，且计算数据完全一致无偏差，核查组认可受核 查方填报数据作为《排放报告》数据。

3.4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查

3.4.2.1 净购入电力的排放因子

参数名称	**电力的排放因子**	
数值	填报数据(tCO/MWh)	核查数据(tCO_2/MWh)
	0.5703	0.5703
数据来源	2023年度全国电网平均排放因子	
核查结论	受核查方电力的排放因子来源于2023年度全国电网平均排放因子，经现 场核查确认受核查方使用数据符合指南要求。	

3.4.2.2 净购入化石燃料的排放因子

燃料品种	**燃烧量(吨或万Nm^3)**	**低位发热量(GJ/吨或GJ/万Nm^3)**	**数据来源**	**单位热值含碳量(吨碳/GJ)**	**碳氧化率**	
					(%)	**数据来源**
天然气	2.51	389.31	☐检测值 ☑缺省值	0.0153	99	☐检测值 ☑缺省值

综上所述，通过文件评审和现场访问，核查组确认《排放报告》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，核查组重新计算了受核查方的温室气体排放量，结果如下：

3.4.3.1 燃料燃烧排放

表3-4 核查确认的燃料燃烧排放量

化石燃料燃烧排放			化石燃烧消耗量(t, 万Nm³)	低位发热值(GJ/t, GJ/万 Nm³)	活动水平数据(GJ)	单位热值含碳量(吨C/GJ)	碳氧化率(%)	CO_2(吨)
			A	B	C=A*B	D	E	G=C*D*E*44/12/100
化石燃料品种	合计	1		/			/	54.271
	天然气	2	2.51	389.31	583.965	0.0153	99	54.271

3.4.3.2 碳酸盐分解过程排放

受核查方不涉及碳酸盐分解过程排放。

3.4.3.3 碳化工艺吸收

受核查方不涉及碳化工艺吸收。

3.4.3.4 净购入电力和热力消费引起的CO_2排放

表3-5 核查确认的净购入电力和热力消费引起的CO_2排放放量

类型	净购入量(MWh或GJ)	购入量(MWh或GJ)	外供量(MWh或GJ)	CO_2排放因子(tCO_2/MWh或tCO_2/GJ)	排放量(tCO_2)
电力	7665.9	7665.9	0	0.5703	4371.863
热力	6919.84	6919.84	/	0.11	761.182
净购入电力、热力消费产生的二氧化碳排放量(tCO_2)					5133.045

3.4.3.5 温室气体排放量汇总

表3-6 核查确认的温室气体排放总量

排放类型		温室气体本身质量(t)	温室气体排放当量(tCO_2e)	初始报告温室气体排放当量(tCO_2e)	误差
化石燃料燃烧排放量		54.271	54.271	54.271	0%
碳酸盐分解排放量		/	/	/	/
碳化工艺吸收量		/	/	/	/
企业净购入电力隐含的排放		4371.863	4371.863	4371.863	0%
企业净购入热力隐含的排放		761.682	761.682	761.682	0%
企业温室气体排放总量(tCO_2e)	不包括净购入电力和热力隐含的CO_2排放		54.271	54.271	0%
	包括净购入电力和热力隐含的CO_2排放		5187.316	5187.316	0%

综上所述，核查组通过重新核算，确认受核查方二氧化碳排放量，受核查方认可核查数据为《排放报告》填报数据。

3.4.4 配额分配相关补充数据的核查

据现场核查确认，受核查方浙江三维大通精锻股份有限公司所属行业为汽车零部件及配件制造C3670，不在《关于做好2019年度碳排放报告与核查及发电行业重点排放单位名单报送相关工作的通知(环办气候函〔2019〕943号)》(简称“943号文”)要求填写《补充数据表》的行业范围内，故不涉及对配额分配相关补充数据的核查。

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)受核查方在行政部、公共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《工业产销总值及主要产品产量表》、《能源购进、消费、库存量台账》,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)受核查方负责人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，确认负责人按照程序要求执行。

(4)根据内部质量控制程序，温室气体排放报告由人事行政部负责起草并由人事行政部负责人校验审核，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。

第四章 核查结论

4.1 排放报告与核算指南以及备案的监测计划的符合性

基于文件评审和现场访问，在所有不符合项关闭之后，核查小组确认：

浙江三维大通精锻股份有限公司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)》和《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〔2020〕9号)的要求；

浙江三维大通精锻股份有限公司未纳入碳交易核查序列内，暂未对监测计划进行备案。故不涉及排放报告与已备案监测计划符合性的核查。

4.2 排放量声明

4.2.1 企业法人边界的排放量声明

浙江三维大通精锻股份有限公司按照核算方法和报告指南核算的企业温室气体排放涉及二氧化碳一种气体，其中化石燃料燃烧排放量为54.271tCO_2e, 碳酸盐分解排放量为0tCO_2e, 碳化工艺吸收量为0tCO_2e, 净购入电力消费引起的排放量为4371.862tCO_2e,净购入热力消费引起的排放量为761.182tCO_2e。排放总量为5187.316tCO_2e。

浙江三维大通精锻股份有限公司核查确认的排放量

排放类型		温室气体本身质量(t)	温室气体排放当量(tCO2e)	初始报告温室气体排放当量(tCO2e)	误差
化石燃料燃烧排放量		54.271	54.271	54.271	0%
碳酸盐分解排放量		/	/	/	/
碳化工艺吸收量		/	/	/	/
企业净购入电力隐含的排放		4371.862	4371.862	4371.862	0%
企业净购入热力隐含的排放		761.182	761.182	761.182	0%
企业温室气体排放总量(tCO_2e)	不包括净购入电力和热力隐含的CO_2排放		54.271	54.271	0%

	包括净购入电力和热力隐含的CO_2排放	5187.316	5187.316	0%

4.2.2 补充数据表填报的二氧化碳排放总量的声明

据现场核查确认，受核查方浙江三维大通精锻股份有限公司所属行业为汽车零部件及配件制造C3670,不在《关于做好2019年度碳排放报告与核查及发电行业重点排放单位名单报送相关工作的通知(环办气候函〔2019〕943号)》(简称“943号文”)要求填写《补充数据表》的行业范围内，故不涉及对配额分配相关补充数据的核查。

4.3 排放量存在异常波动的原因说明

无。

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

浙江三维大通精锻股份有限公司的核查过程中无未覆盖的问题或特别需要说明的问题。

第五章 附件

附件1：不符合清单

序号	不符合项描述	重点排放单位原因分析及整改措施	核查结论

附件2:对今后核算活动的建议

序号	建议
1	受核查方应建立完善内部温室气体排放监测体系，制定相关活动水平及参数的监测计划，加强对温室气体排放的监测。
2	应加强对内部数据审核，确保今后年份活动数据口径与本报告保持一致。

附件3:支持性文件清单

序号	资料名称
1	营业执照
2	组织机构图
3	厂区平面图
4	工艺流程图
5	主要耗能设备清单
6	工业企业成本费用表
7	工业产销总值及主要产品产量
8	能源购进、消费与库存表
9	2023能耗汇总表
10	能源发票清单
11	现场核查照片
12	