山东鑫亚工业股份有限公司

2021 年度温室气体排放核查报告

**核查机构名称（公章）：** 山东零碳环境技术有限公司 **核 查 报 告 签 发 日 期 ：** 2022 年 03 月 25 日

**核查基本情况表**

|  |  |
| --- | --- |
| **年份** | **2021 年** |
| 化石燃料燃烧排放量（tCO2e） | 253.39 |
| 净购入使用的电力排放量（tCO2e） | 6872.34 |
| 总排放量（tCO2e） | 7125.73 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 排放单位名称 | 山东鑫亚工业股份有限公司 | 地址 | 聊城高新技术产业开发区长江中路 1 号 |
| 联系人 | 杜红光 | 联系方式（电话、email） | 13963588316 |
| 排放单位所属行业领域 | 内燃机及配件制造（C3412） |
| 重点排放单位是否为独立法人 | 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）》 |
| 经核查后的排放量（tCO2e） | 2021 年度 |
| 7125.73 |
| 核查结论基于文件评审和现场评审，核查机构确认：**1、排放单位的排放报告与核算方法与报告指南的符合性**经核查确认，山东鑫亚工业股份有限公司提交的 2021 年度最终版排放报告中的企业基本情况、核算边界、活动水平数据、排放因子数据以及温室气体排放核算和报告， 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）》的要求。**2、重点排放单位的排放量声明**经核查的排放量与最终排放报告中一致。**3、核查过程中未覆盖的问题描述**《核算指南》所要求的内容已在本次核查中全面覆盖，本次核查过程中不存在未覆盖的问题。 |
| 核查组长 | 陈飞 | 日期 | 2022 年 3 月 25 日 |
| 核查组成员 | 王文霞 | 日期 | 2022 年 3 月 25 日 |
| 技术评审人 | 于慧敏 | 日期 | 2022 年 3 月 25 日 |
| 批准人 | 于敏 | 日期 | 2022 年 3 月 25 日 |

**目 录**

1. [概述 1](#_bookmark0)
	1. [核查目的 1](#_bookmark1)
	2. [核查范围 1](#_bookmark2)
	3. [核查准则 1](#_bookmark3)
2. [核查过程和方法 2](#_bookmark4)
	1. [核查组安排 2](#_bookmark5)
		1. [核查机构及人员 2](#_bookmark6)
		2. [核查时间安排 3](#_bookmark7)
	2. [文件评审 3](#_bookmark8)
	3. [现场核查 3](#_bookmark9)
	4. [核查报告编写及内部技术评审 4](#_bookmark10)
3. [核查发现 5](#_bookmark11)
	1. [排放单位基本情况的核查 5](#_bookmark12)
		1. [排放单位简介及组织机构 5](#_bookmark13)
		2. [产品服务及生产工艺 5](#_bookmark14)
		3. 能源统计及计量情况 6
	2. 核算边界的核查 8
	3. 核算方法的核查 9
	4. 核算数据的核查 9
		1. 单元活动水平数据及来源的核查 9
			1. 化石燃料燃烧活动水平数据核查 9
			2. 净购入使用电力和热力活动水平数据核查 11
		2. 排放因子和计算系数数据及来源的核查 13
			1. 化石燃料燃烧排放因子数据的核查 13
			2. 净购入使用电量排放因子 13
		3. 排放量的核查 14
		4. 配额分配补充数据的核查 15
			1. 碳排放补充数据核算边界 15
			2. 碳排放补充数据核算方法 15
			3. 碳排放补充数据汇总表 15
	5. 质量保证和文件存档的核查 17
	6. 其他核查发现 17
4. 核查结论 18
	1. 排放报告与方法学的符合性 18
	2. 年度排放量及异常波动声明 18
	3. 年度排放量的异常波动 18
	4. 核查过程中未覆盖的问题描述 18

5 附件 19

附件 1：不符合清单 19

附件 2：对今后核算活动的建议 20

附件 3：支持性文件清单 21

# 概述

# 核查目的

此次核查目的包括：

-确认受核查方提供的二氧化碳排放报告及其支持文件是否是完整可信，是否符合《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）》（以下简称“《核算指南》”）的要求；

-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）》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。

# 核查范围

此次核查范围包括排放单位核算边界内的温室气体排放总量，范围包括：企业化石燃料燃烧排放量和净购入使用的电力产生的二氧化碳排放。

# 核查准则

根据《排放监测计划审核和排放报告核查参考指南》，为了确保真实公正地获取排放单位的温室气体排放信息，此次核查工作在开展工作时，零碳环境遵守下列原则：

* + 1. 客观独立

零碳环境独立于被核查企业，避免利益冲突，在核查活动中保持客观、独立。

* + 1. 公平公正

零碳环境在核查过程中的发现、结论、报告应以核查过程中获得的客观证据为基础，不在核查过程中隐瞒事实、弄虚作假。

* + 1. 诚信保密

零碳环境的核查人员在核查工作中诚信、正直，遵守职业道德， 履行保密义务。

同时，此次核查工作的相关依据包括：

-《碳排放权交易管理暂行办法》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 17 号）；

-《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）》；

-《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）；

-《用能单位能源计量器具配备与管理通则》（GB/T17167-2006）；

-《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）；

-《电能计量装置技术管理规程》（DL/T448-2000）；

-《2006 年 IPCC 国家温室气体清单指南》。

# 核查过程和方法

# 核查组安排

# 核查机构及人员

根据审核员的专业领域、技术能力、重点排放单位的规模和经营场所数量等实际情况，零碳环境指定了本次核查的核查组组成及技术复核人。

核查组由两名核查员组成，对于需要现场抽样的排放单位，每个抽样现场由一名核查员进行现场核查。并指定一名独立于核查组的技术复核人做质量复核。核查组组成及技术复核人见表 2-1。

# 表 2-1 核查组成员及技术复核人员表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **姓名** | **职务** | **在审核组中的作用** |
| 1 | 陈飞 | 核查组组长 | 主要负责项目分工、质量控制并参加现场访问，撰写核查报告 |
| 2 | 王文霞 | 核查组成员 | 主要负责文件评审并参加现场访问 |
| 3 | 于慧敏 | 技术复核 | 质量复核 |

# 核查时间安排

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 3 月 8 日 | 文件评审 |
| 2022 年 3 月 10 日 | 现场核查 |
| 2022 年 3 月 22 日 | 完成核查报告初稿 |
| 2022 年 3 月 23 日 | 技术复核 |
| 2022 年 3 月 25 日 | 核查报告签发 |

# 文件评审

根据《排放监测计划审核和排放报告核查参考指南》，核查组对如下文件进行了文件评审：

1）排放单位提供的支持性文件，详见核查报告“参考文件”。 核查组通过评审以上文件，识别出现场核查的重点为：现场查看

排放单位的实际排放设施和计量设备是否和排放报告中的一致；现场查阅排放单位的支持性文件，通过交叉核对判断初始排放报告中的活动水平和排放因子数据是否真实、可靠、正确。核查组在评审初始排放报告及最终排放报告的基础上形成核查发现及结论，并编制本核查报告。

# 现场核查

核查组于 2022 年 3 月 10 日对排放单位进行了现场核查。现场核查的流程主要包括首次会议、收集和查看现场前未提供的支持性材料、现场查看相关排放设施及测量设备、与排放单位进行访谈、核查组内部讨论、末次会议 6 个子步骤。现场核查的时间、对象及主要内容如下表所示：

# 表 2-3 现场核查记录表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 时间 | 访谈对象（姓名／ 职位） | 部门 | 访谈内容 |
|  | 杜红光 | 综合办公室 | -简介排放单位的基本情况;-介绍开展能源管理与节能环保工作的成果及未来计划； |
|  |  |  | -介绍排放单位组织构架和厂区布局分布。 |
|  |  |  | -介绍排放单位用能及能源管理现状；-回答温室气体填报负责部门及其岗位职责有关问题； |
| 2022 年 2 月6 日 | 张林 | 动力部 | -回答关于填报的具体问题：如填报表格中数据来源、文档管理等问题；-提供《文件清单》中的支持性文件；-介绍排放单位主要耗能设施的类型、能耗种类、位置等情况； |
|  |  |  | -带领核查员检查现场的排放设施及测量设备及回答相关问题； |
|  |  |  | -回答数据的监测、收集和获取过程有关问题。 |
|  |  |  | -回答关于填报的具体问题：如填报表格中数据来源、文档管理等问题； |
|  |  |  | -提供《文件清单》中的支持性文件。 |

# 核查报告编写及内部技术评审

核查组于 2022 年 3 月 25 日形成最终核查报告。

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山东发展和改革委员会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。

# 核查发现

# 排放单位基本情况的核查

# 排放单位简介及组织机构

核查组通过评审排放单位的《营业执照》、《公司简介》以及查看现场、访谈相关人员，确认排放单位的基本信息如下：

排放单位山东鑫亚工业股份有限公司是具有 56 年发展史的柴油

机燃油喷射系统专业制造企业，成立于 1965 年，公司注册资本为 1.67 亿元。鑫亚公司是全国油泵油嘴行业副理事长单位，国家油泵油嘴行业技术标准制定单位，国家科技部 863 计划“高压喷油泵关键技术与产品开发”课题承担单位，省级技术中心,省专精特新中小企业。通过了ISO/TS16949 质量管理体系认证。喷油器总成、喷油泵总成两个产品获“山东省名牌产品”荣誉称号；“亚字”牌商标被评为“山东省著名商标”、“山东省知名品牌”。

温室气体核算和报告工作由安全环保部负责。

# 产品服务及生产工艺

排放单位产品为单缸泵总成、多缸泵总成、各类喷油器总成和精密偶件。通过核对企业简介及通过与排放单位访谈，核查组确认排放单位消耗的能源主要是电、柴油和汽油。

具体的生产工艺流程如下图所示：