

沈阳市
机械设备制造企业温室气体排放报告

报告主体（盖章）：沈阳新松机器人自动化股份有限公司

报告年度：2023 年

报告日期：2024 年 4 月 25 日

根据国家发展和改革委员会发布的《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）》、《沈阳市机械设备制造企业温室气体核查指南》，本报告主体核算了2023年度温室气体排放量，并填写了相关数据表格。现将有关情况报告如下：

一、企业基本情况

| | | | |
|--------------|--|----------------|--|
| 单位名称 | 沈阳新松机器人自动化股份有限公司 | 组织机构代码 | 91210000719642231W |
| 单位性质 | 股份有限公司 | 所属行业及行业代码 | 工业机器人制造 (行业代码: 3491) |
| 法人代表姓名 | 张进 | 法人联系电话 (区号) | 024-31166111 |
| 注册日期 | 2000年4月30日 | 注册资本 (人民币) | 壹拾伍亿伍仟零贰拾壹万壹仟玖佰伍拾元 |
| 注册地址 | 沈阳市浑南新区金辉街16号 | | |
| 办公地址 | 一期: 辽宁省沈阳市浑南新区金辉街16号 二期: 沈阳市浑南区飞云路15号 三期: 沈阳市浑南区全运路33号 | 邮政编码 | 110168 |
| 填报联系人 | 王天宇 | 电子邮箱 | wangtianyu@siasun.com |
| 联系电话 (区号) | 18698810567 | 核算指南行业分类 | 《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）》 《沈阳市机械设备制造企业温室气体核查指南》 |

| | |
|------------------|--|
| 企业简介 (300字以内) | <p>沈阳新松机器人自动化股份有限公司成立于2000年，是一家以机器人技术和智能制造解决方案为核心的高科技上市公司。新松拥有4000余人的研发创新团队，坚持走自主创新之路，完成国家重要科技攻关800余项，拥有发明专利1300余项，书写了中国机器人发展史上百余项“行业首创”！</p> <p>作为国家机器人产业化基地，新松以智能制造为业务主攻方向，为产业升级提供全体系核心支撑，打造了以自主核心技术、核心零部件、核心产品及行业系统解决方案为一体的全产业价值链。新松拥有自主知识产权的工业机器人、移动机器人、特种机器人三大类核心产品，以及焊接自动化、装配自动化、物流自动化三大应用技术方向，同时围绕国家战略方向持续孵化新兴业务，形成半导体装备、协作机器人、智慧城市、智慧康养等N+个战略行业产业，构建了健康科学可持续的产业体系。</p> |
|------------------|--|

二、温室气体排放量

本报告主体温室气体排放总量如表2-1所示。

表2-1 温室气体排放总量表

| 名称 | 2023年 |
|------------------------------|-------|
| 温室气体排放总量 (tCO ₂) | 7962 |

具体排放信息见附表1。

三、活动水平数据及其来源说明

本报告主体温室气体排放涉及活动水平数据类别见表3-1。¹

表3-1 活动水平数据类别表

| 活动水平数据 | 2023年 |
|----------------|-------|
| 化石燃料燃烧活动水平数据 | √ |
| 工业过程活动水平数据 | / |
| 废水厌氧处理活动水平数据 | / |
| 净购入电力和热力活动水平数据 | √ |

¹ 涉及相关活动水平数据进行标注。

本报告主体涉及到的所有活动水平数据种类及来源详见表3-2。

表3-2 活动水平及其来源

| 类别 | 种类 | 净消耗量数据来源 | 低位发热值数据来源 |
|----------|--------------|----------|-------------|
| 化石燃料燃烧 | 燃煤 | / | / |
| | 原油 | / | / |
| | 燃料油 | / | / |
| | 汽油 | 《汽油发票》 | 《核算指南》中的缺省值 |
| | 柴油 | 《柴油发票》 | 《核算指南》中的缺省值 |
| | 炼厂干气 | / | / |
| | 其他石油制品 | / | / |
| | 天然气 | 《燃气费告知单》 | 《核算指南》中的缺省值 |
| | 液化石油气 | / | / |
| | 焦炉煤气 | / | / |
| | 其他煤气 | / | / |
| 工业过程排放 | | 数据来源 | |
| | 碳酸盐消耗量 | / | |
| | 碳酸盐纯度 | / | |
| | 工业生产二氧化碳回收量 | / | |
| | 二氧化碳纯度 | / | |
| 废水厌氧处理排放 | 厌氧处理过程产生的废水量 | / | |

| | | |
|----------|---------------------|---------|
| | 厌氧处理系统进口废水中的化学需氧量浓度 | / |
| | 厌氧处理系统出口废水中的化学需氧量浓度 | / |
| | 以污泥方式清除掉的有机物总量 | / |
| | 甲烷回收量 | / |
| 净购入电力和热力 | | 数据来源 |
| | 电力净购入量 | 《电费通知单》 |
| | 热力净购入量 | / |

本报告主体活动水平数据详见附表2。

四、排放因子及其来源说明

本报告主体温室气体排放涉及排放因子和计算系数类别见表4-1。²

表4-1 排放因子和计算系数类别表

| 排放因子 | 2023年 |
|----------------|-------|
| 化石燃料燃烧排放因子数据 | √ |
| 工业生产过程排放因子数据 | / |
| 废水厌氧处理排放因子数据 | / |
| 净购入电力和热力排放因子数据 | √ |

本报告主体涉及到的所有排放因子种类及来源详见表4-2。

²涉及相关排放因子数据进行标注

表4-2 排放因子及其来源

| 类别 | 种类 | 单位热值含碳量数据来源 | 碳氧化率数据来源 |
|------------|-------------------|----------------------------------|-------------|
| 化石燃料燃烧 | 燃煤 | / | / |
| | 原油 | / | / |
| | 燃料油 | / | / |
| | 汽油 | 《核算指南》中的缺省值 | 《核算指南》中的缺省值 |
| | 柴油 | 《核算指南》中的缺省值 | 《核算指南》中的缺省值 |
| | 炼厂干气 | / | / |
| | 其他石油制品 | / | / |
| | 天然气 | 《核算指南》中的缺省值 | 《核算指南》中的缺省值 |
| | 焦炉煤气 | / | / |
| | 液化石油气 | / | / |
| | 其他煤气 | / | / |
| 工业过程排放 | | 数据来源 | |
| | 碳酸盐排放因子 | / | |
| 废水厌氧处理过程排放 | | 数据来源 | |
| | 厌氧处理废水系统的甲烷最大生产能力 | / | |
| | 甲烷修正因子 | / | |
| 净购入电力和热力 | | 数据来源 | |
| | 电力排放因子 | 《2021年省级电力平均二氧化碳排放因子》中辽宁区域电网排放因子 | |
| | 热力排放因子 | / | |

排放因子具体数据见附表3。

五、主要产品列表

表 5-1 主要产品产量表

| 序号 | 产品名称 | 单位 | 产量 | 设计产能 | 说明 |
|----|---------------|-----|------|------|----|
| 1 | 工业应用机器人及自动化设备 | 台/套 | 4491 | / | / |

六、主要生产设备信息表

表6-1 主要生产设备信息表

| 序号 | 设备名称 | 设备型号 | 设备位置 | 测量设备和型号 | 测量设备精度 | 测量设备序列号 | 校准频次 | 测量设备更换情况 |
|----|---------|-----------------|----------|---------|--------|---------|------|----------|
| 1 | 电动单梁起重机 | LDX10t-10.5m-A4 | 二期 B3 车间 | 电表 | 0.5s | / | 每年一次 | 无 |
| 2 | 电动单梁起重机 | LDX3t-10.5m-A4 | 二期 B3 车间 | 电表 | 0.5s | / | 每年一次 | 无 |
| 3 | 电动单梁起重机 | LH80t-22m-A4 | 二期 B5 车间 | 电表 | 0.5s | / | 每年一次 | 无 |
| 4 | 电动单梁起重机 | LD12.5t-22m-A5 | 二期 B5 车间 | 电表 | 0.5s | / | 每年一次 | 无 |
| 5 | 电动单梁起重机 | LDX5t-13.5lm-A4 | 二期 B5 车间 | 电表 | 0.5s | / | 每年一次 | 无 |
| 6 | 电动单梁起重机 | LD3.2t-16.5m-A4 | 一期中跨西 | 电表 | 0.5s | / | 每年一次 | 无 |
| 7 | 电动单梁起重机 | LD3t-16.5m-A4 | 一期中跨东 | 电表 | 0.5s | / | 每年一次 | 无 |
| 8 | 电动单梁起重机 | LD10t-16.5m-A4 | 一期中跨中 | 电表 | 0.5s | / | 每年一次 | 无 |

| | | | | | | | | |
|----|---------|----------------|---------|----|------|---|------|---|
| 9 | 电动单梁起重机 | LD5t-16.5m-A4 | 一期钣金车间 | 电表 | 0.5s | / | 每年一次 | 无 |
| 10 | 电动单梁起重机 | LD31-16.5m-A4 | 一期北跨东 | 电表 | 0.5s | / | 每年一次 | 无 |
| 11 | 电动单梁起重机 | LDS t-16.5m-A4 | 一期钣金车间 | 电表 | 0.5s | / | 每年一次 | 无 |
| 12 | 电动单梁起重机 | LD5t-16.5m-A4 | 一期东侧库房 | 电表 | 0.5s | / | 每年一次 | 无 |
| 13 | 电动单梁起重机 | LD5t-16.5m-A4 | 一期南跨装配 | 电表 | 0.5s | / | 每年一次 | 无 |
| 14 | 电动单梁起重机 | LD3t-12m-A3 | 一期下料车间南 | 电表 | 0.5s | / | 每年一次 | 无 |
| 15 | 电动单梁起重机 | LD5t-16m-A3 | 一期下料车间北 | 电表 | 0.5s | / | 每年一次 | 无 |
| 16 | 叉车 | CPCD25 | 一期车间 | 电表 | 0.5s | / | 每年一次 | 无 |
| 17 | 叉车 | CQDI5 | 一期车间 | 电表 | 0.5s | / | 每年一次 | 无 |

| | | | | | | | | |
|----|-----------|-------------------|----------|----|------|---|------|---|
| 18 | 叉车 | CPD20 | 二期库房 | 电表 | 0.5s | / | 每年一次 | 无 |
| 19 | 固定式压力容器 | 1.5m | 一期车间 | 电表 | 0.5s | / | 每年一次 | 无 |
| 20 | 电动单梁起重机 | LDA3.2t-25.5m-A4 | 三期 C2 车间 | 电表 | 0.5s | / | 每年一次 | 无 |
| 21 | 电动单梁起重机 | LDA5t-25.5m-A4 | 三期 C2 车间 | 电表 | 0.5s | / | 每年一次 | 无 |
| 22 | 电动葫芦桥式起重机 | LH-16t-25.5m-A5 | 三期 C2 车间 | 电表 | 0.5s | / | 每年一次 | 无 |
| 23 | 电动葫芦桥式起重机 | LH-16t-25.5m-A5 | 三期 C3 车间 | 电表 | 0.5s | / | 每年一次 | 无 |
| 24 | 电动单梁起重机 | LDA5t-25.5m-A4 | 三期 C3 车间 | 电表 | 0.5s | / | 每年一次 | 无 |
| 25 | 电动葫芦桥式起重机 | LH50/10t-25.5m-A5 | 三期 C3 车间 | 电表 | 0.5s | / | 每年一次 | 无 |

| | | | | | | | | |
|----|---------------|----------------|----------|----|------|---|------|---|
| 26 | 电动葫芦桥式 起重机 | LDA3t-25.5m-A3 | 三期 C4 车间 | 电表 | 0.5s | / | 每年一次 | 无 |
| 27 | 电动葫芦桥式 起重机 | LH16T-25.5m-A4 | 三期 C4 车间 | 电表 | 0.5s | / | 每年一次 | 无 |
| 28 | 电动葫芦桥式 起重机 | MB3-11.26-A5 | 三期 C4 车间 | 电表 | 0.5s | / | 每年一次 | 无 |
| 29 | 电动葫芦桥式 起重机 | LHH-A-5T-6.6M | 三期 C5 车间 | 电表 | 0.5s | / | 每年一次 | 无 |
| 30 | 叉车 | RT16 | 三期 C2 车间 | 电表 | 0.5s | / | 每年一次 | 无 |
| 31 | 叉车 | FE4P35 | 三期 C2 车间 | 电表 | 0.5s | / | 每年一次 | 无 |
| 32 | 叉车 | FE4P35 | 三期 C4 车间 | 电表 | 0.5s | / | 每年一次 | 无 |
| 33 | 固定式压力容器 | 2.0m3 | 三期 C4 车间 | 电表 | 0.5s | / | 每年一次 | 无 |
| 34 | 固定式压力容器 | 2.0m3 | 三期 C3 车间 | 电表 | 0.5s | / | 每年一次 | 无 |
| 35 | 固定式压力容器 | 2.0m3 | 三期 C3 车间 | 电表 | 0.5s | / | 每年一次 | 无 |

| | | | | | | | | |
|----|----------|--------------|----|----|------|---|------|---|
| 36 | 龙门式数控镗铣床 | RNGR-G1020 | 一期 | 电表 | 0.5s | / | 每年一次 | 无 |
| 37 | 龙门式数控镗铣床 | RNGR-G2560 | 一期 | 电表 | 0.5s | / | 每年一次 | 无 |
| 38 | 数控卧式镗铣床 | PBC110 | 一期 | 电表 | 0.5s | / | 每年一次 | 无 |
| 39 | 立式加工中心 | VMC1000B | 一期 | 电表 | 0.5s | / | 每年一次 | 无 |
| 40 | 立式加工中心 | VMC850B | 一期 | 电表 | 0.5s | / | 每年一次 | 无 |
| 41 | 卧式车床 | Viva T2S/500 | 一期 | 电表 | 0.5s | / | 每年一次 | 无 |

核查说明：2023 年度受核查方的主要用能设备无变化。

备注：企业提供了主要耗能设备清单，由于主要耗能设备种类和型号规格繁多， 此处仅列出部分有代表性耗能设备的名称。

声 明

本排放报告真实、可靠，如报告中的信息与实际情况不符，本单位愿承担相应的法律责任，并承担由此产生的一切后果。

特此声明。

法定代表人（或授权代表）：

（盖章）

年 月 日

附表 1 二氧化碳排放量汇总表

| 排放源类型 | 2023年 |
|------------------------------------|---------|
| 化石燃料燃烧排放量 (tCO ₂) | 344.86 |
| 工业生产过程排放量 (tCO ₂ e) | / |
| 净购入使用的电力产生的排放量 (tCO ₂) | 7616.97 |
| 净购入使用的热力产生的排放量 (tCO ₂) | / |
| 企业二氧化碳排放总量 (tCO ₂ e) | 7962 |

附表2 活动水平数据一览表

| 类别 | 种类 | 净消耗量 (t, 万Nm ³) | 低位发热量 (GJ/t, GJ/万Nm ³) |
|---------|---------------------|--------------------------------|---------------------------------------|
| 化石燃料燃烧* | 燃煤 | / | / |
| | 原油 | / | / |
| | 燃料油 | / | / |
| | 汽油 | 68.40 | 43.070 |
| | 柴油 | 1.30 | 42.652 |
| | 炼厂干气 | / | / |
| | 其他石油制品 | / | / |
| | 天然气 | 6.51 | 389.310 |
| | 液化石油气 | / | / |
| | 焦炉煤气 | / | / |
| | 其他煤气 | / | / |
| 工业过程* | | 数据 | 单位 |
| | 碳酸盐消耗量 | / | / |
| | 碳酸盐纯度 | / | / |
| | 工业生产的二氧化碳回收量 | / | / |
| | 二氧化碳纯度 | / | / |
| 废水厌氧处理 | | 数据 | 单位 |
| | 厌氧处理过程产生的废水量 | / | / |
| | 厌氧处理系统进口废水中的化学需氧量浓度 | / | / |
| | 厌氧处理系统出口废水中的化学需氧量浓 | / | / |

| | | | |
|----------|----------------|-----------|-----|
| | 度 | | |
| | 以污泥方式清除掉的有机物总量 | / | / |
| | 甲烷回收量 | / | / |
| 净购入电力和热力 | | 数据 | 单位 |
| | 电力净购入量 | 12962.841 | MWh |
| | 热力净购入量 | / | GJ |

* 企业应自行添加未在表中列出但企业实际消耗的其他能源品种

* 企业如使用多种脱硫剂，请自行添加。

附表3 排放因子和计算系数

| 类别 | 种类 | 单位热值含碳量 (tC/GJ) | 碳氧化率 (%) |
|--------------|-----------------------|--------------------|--------------------------|
| 化石燃料燃烧* | 燃煤 | / | / |
| | 原油 | / | / |
| | 燃料油 | / | / |
| | 汽油 | 0.01890 | 98 |
| | 柴油 | 0.02020 | 98 |
| | 炼厂干气 | / | / |
| | 其他石油制品 | / | / |
| | 天然气 | 0.01530 | 99 |
| | 液化石油气 | / | / |
| | 焦炉煤气 | / | / |
| | 其他煤气 | / | / |
| 工业过程* | | 数据 | 单位 |
| | 碳酸盐的排放因子 | / | tCO ₂ /t |
| 废水厌氧处理 | | 数据 | 单位 |
| | 厌氧处理废水系统的 甲烷最大生产能力 | / | kgCH ₄ /kgCOD |
| | 甲烷修正因子 | | / |
| 净购入电力 和热力 | | 数据 | 单位 |
| | 电力排放因子 | 0.5876 | tCO ₂ /MWh |
| | 热力排放因子 | / | tCO ₂ /GJ |

* 企业应自行添加未在表中列出但企业实际消耗的其他能源品种

* 企业如使用多种脱硫剂，请自行添加。

**附表4 2023年碳排放补充数据核算报告
数据汇总表^{*1}**

| 基本信息 ^{*2} | | | | | 主营产品信息 ^{*2} | | | | | | 能源和温室气体排放相关数据 ^{*2} | | | | | | |
|--------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|----------------------|-------------------|-----|------|-------------------|----|-----------------------------|-------------------|----|----|--------------------------|----------------------------------|-----------------------------|
| 名称 | 统一社会信用代码 ^{*3} | 在岗职工总数(人) ^{*4} | 固定资产合计(万元) ^{*4} | 工业总产值(万元) ^{*4} | 行业代码 | 产品一 ^{*5} | | | 产品二 ^{*5} | | | 产品三 ^{*5} | | | 综合能耗(万吨标煤) ^{*6} | 按照指南核算的企业法人边界的温室气体排放总量(万吨二氧化碳当量) | 按照补充数据核算报告模板填报的二氧化碳排放总量(万吨) |
| | | | | | | 名称 | 单位 | 产量 | 名称 | 单位 | 产量 | 名称 | 单位 | 产量 | | | |
| 沈阳新松机器人自动化股份有限公司 | 91210000719642231W | 2039 | 114383 | 450123 | 3491 | 工业应用机器人及自动化设备 | 台/套 | 4491 | / | / | / | / | / | / | 0.1782 | 0.7962 | 0.7533 |

说明：^{*1} 此表适用所有企业（或者其他经济组织）。

^{*2} 如一家企业涉及多个行业生产，应分行填写涉及的行业代码，并按照补充数据表填报的二氧化碳排放总量由大到小的顺序排列；产品应填写对应行业代码下的产品。

^{*3} 如企业无统一社会信用代码请填写组织机构代码；如有变更，请注明曾用代码。

^{*4} 此栏信息不需要核查，与上报统计部门口径一致；固定资产合计按原值计算；工业总产值按当年价格计算，不含税。

^{*6} 综合能耗（万吨标煤）使用统计局数据（当量值），无统计局市局数据或统计局数据明显错误时，按照 GB/T 2589 进行计算。

附表5 机械设备制造企业 2023 年温室气体排放报告补充数据表

| 补充数据 | | 2023 | 计算方法或填写要求 |
|-------|---------------------------------------|---------------|-----------------------------|
| 机组 | 1 二氧化碳排放量 (tCO ₂) | 7533 | 1.1, 1.2 与 1.3 之和 |
| | 1.1 化石燃料燃烧排放量 (tCO ₂) | 140.76 | 按核算与报告指南公式 (2) 计算 |
| | 1.2 消耗购入电力对应的排放量 (tCO ₂) | 7392.71 | 按核算与报告指南公式 (7) 计算 |
| | 1.3 消耗净购入热力对应的排放量 (tCO ₂) | / | 按核算与报告指南公式 (7) 计算 |
| | 2 主产品产量 | | 优先选用企业计量数据, 如生产日志或月度、年度统计报表 |
| | 2.1 主营产品名称 | 工业应用机器人及自动化设备 | 按企业主营产品名称填写该内容 |
| | 2.1.1 产品产量 (台/套) | 4491 | 优先选用企业计量的数据 |
| | 3 主营产品产值 (万元) | 450123 | |
| | 4 单位产品碳排放量 (tCO ₂ /台/套) | 1.6774 | 产品计量单位按实际情况修改 |
| | 5 单位产值碳排放量 (tCO ₂ /万元) | 0.0167 | |
| 排放量合计 | 6 二氧化碳排放总量 (tCO ₂) | 7533 | |