

# 东北轻合金有限责任公司 社会责任报告

2024 年编制



## 一、企业简介

东北轻合金有限责任公司（以下简称东轻公司）于 1952 年建厂，地址位于哈尔滨市平房区新疆三道街 11 号，注册资金 26 亿元。东轻公司是在原东北轻合金加工厂（101 厂）基础上改制组建的国有控股企业，是建国初期陈云同志向党中央撰写报告，由毛泽东、朱德、周恩来、刘少奇亲自阅定、签批筹建的中国第一个铝镁合金加工企业，是国家“一五”期间 156 项重点工程中的 2 项。1952 年建厂，1956 年开工生产。1998 年 6 月改制为国有独资企业，2000 年 7 月划归哈尔滨市管理。2007 年 9 月进入中国铝业公司，成为中国铝业公司铝加工五大基地之一。开工生产六十年来东轻公司始终秉承“军工第一、品种第一、质量第一”的方针，成功研制出 1 系到 7 系铝镁合金材料，填补了 800 多项国家空白，制定了 90%以上的铝材国家标准、军工标准、行业标准，创造了国防军工领域 100 多项“中国第一”，军工用铝材占国内研发总量的 70%以上，为“神舟”系列飞船、“嫦娥系列”和“天宫系列”、航空 11 号工程、二七工程、DY、DK、SDJ 和 JZJ 等国家重点工程中有 80 个型号 1000 多个规格产品，提供了大量的铝镁合金材料，为我国航空航天、国防军工事业的起步与发展做出了重要贡献，被盛誉为“祖国的银色支柱”、“中国铝镁加工工业的摇篮”。东轻公司自建厂 70 年来，一直致力于关键特种铝材等材料的研制与生产，一直是我国航空、航天、兵器、舰船材料生产的关键配套单位。企业累计为国防军工和国民经济各领域提供铝、镁加工材 200 多万吨，上缴利税 28 亿多元。目前东轻公司产品 18 大类、

268 种合金、4954 个品种、19707 个规格产品，综合产能约 18 万吨。先后有 167 项科研产品、新技术、新工艺通过了技术鉴定，部分项目达到了国际先进或国内领先水平，获得了多项国家及省（部）级科技进步奖。产品广泛应用于航空、航天、兵器、舰船、石油、化工、交通运输、电子、轻工等国民经济各领域，并出口到欧美、日本、韩国、东南亚等 16 个国家和地区。企业 2022 年销售产值 533124 万元，产品总量 186006 吨；2023 年销售产值 478636 万元，产品总量 172631 吨，2023 年销售产值相较于 2022 年同比降低 11.3%，产品总量相较于 2022 年同比降低 7.2%。

东轻公司在七十余年的铝合金加工和军工配套生产历史中，形成了一套行之有效的质量保证体系，先后通过了 GB/T19001 (GJB9001A) 质量管理体系认证、GJB9001A:2001 军工质量管理体系认证 GJB/T19001C 武器装备质量管理体系认证、IATF16949 汽车行业质量管理体系认证、GB/T45001 职业健康安全管理体系认证、GB/T24001 环境管理体系认证、GB/T23331 能源管理体系认证、GB/T19022 测量管理体系认证、GB/T19002—ISO9002（质量体系—生产、安装和服务的质量保证模式），国家质检总局计量确认体系认证、中国船级社认证、国防科工局武器装备科研生产许可证、二级保密资格认证等。

## 二、采购与销售

我公司制定了一系列《供应商管理程序》《供应商业绩评价表》《供应商合格名录》等文件制度，对供应商提供原材料的质量、交付、

价格、运输、环保等方面做出了要求，每年对供应商进行评价与重新评价工作，选用符合资格的供应商。同时，也保证了供应商公平竞争的权益。

我公司主要产品为“天鹅”牌铝、镁及其合金板、带、箔、管、棒、型、线、粉材、锻件等，广泛应用于航空、航天、兵器、舰船、石油、化工、交通运输、电子、轻工等国民经济各领域。我们坚持客户第一，为客户提供更高性价比的产品；崇尚诚信为本，与客户建立战略合作伙伴关系；倡导服务至上，想客户所想，急客户所急，帮助客户成功。

### 三、依据循环经济理论，创造可持续发展企业

我公司为认真贯彻执行国家和地方的环境保护方针、政策、法律法规，坚持“全面、协调、可持续发展”的科学发展观，进一步加强环境保护管理工作，全面落实环境保护责任，预防突发环境污染事故的发生。企业将环境保护工作列入公司管理的重要议事日程。

#### 1、建立能源管理中心

实现通过 EMS 能源管理系统，对车间的电力、燃气、水等各分类能耗数据进行采集、处理，并分析能耗状况，实现节能应用。能源管理系统能够指导实际生产的能源平衡与能量负荷预测模型，实现对能源供应、消耗情况进行实时监测、分析和控制，提高能耗分析有效性、及时性和能源调度的准确性，促进节能降耗。通过能源计划，能源监控，能源统计，能源消费分析，重点能耗设备管理，能源计量设备管理等多种手段，使工厂管理者对车间的能源成本和发展趋势有准

确的掌握，并将能源消费计划任务分解到各个生产工区，使节能工作责任明确，促进车间健康绿色稳定发展。

## 2、节能降耗

我公司现主要能源消耗是电、天然气。为促进节能降耗工作，不断优化用能结构，每年制定节能改造计划，减少能源消耗，从源头减少生产对环境造成的污染。

方案名称	方案内容	环境效益
分布式光伏电站建设项目	分布式光伏电站：太阳能发电。预计可利用面积约56万平方米。建设容量约40兆瓦，已完成一期6兆瓦建设与并网。项目投资、建设和运维均由改造方负责，东轻公司以电价折扣或效益分成的方式使用消纳光伏电并取得项目收益。该项目属清洁能源替代，降低公司用电成本。	清洁能源替代： 650万kW·h/a
中厚板厂轧机撇油器升级改造（能源合同管理）	安装有可程序控制自动化撇渣功能的浮动围堰式撇油器。该撇油器可以随开随闭，自动在线收集浮渣，撇除的浮渣经系统配套的浮渣浓缩机浓缩后，将有用的乳化液回流再利用，不可用的废浮渣排出乳液系统，实现了乳化液净化循环再生，减少了乳化液排放量，可减少原撇油方式排放量60%以上，从而降低乳化液运行成本，也满足了生产上在线自动化撇渣，轧机的连续生产的要求，同时减少能耗。乳液净化后浓度变化 $\leq 0.1\% \sim 0.3\%$ ，乳液净化后PH值变化 $\leq 0.05$ ，乳液净化后的灰分 $\leq$ 入口取样值。	减少废乳化液排放：480t/a 节电：20.58万kW·h/a 节天然气：7200m <sup>3</sup> /a
中厚板厂推加炉余热回（能源合同管理）	建设推加炉余热回收装置，利用1#推进式铸锭加热炉余热加热3950mm热轧机乳液，减少电加热乳液的电负荷，节能降耗。 该装置由以下系统组成：烟气余热取热系统、推加炉微正压调节系统、乳液加热系统、乳液余热加热和电加热的协调系统和控制系统。推加炉余热回收装置建成后可以极大节约电能消耗，降低烟气排放温度和烟气排放量，具有显著的节能环保效益。	节电：147万kW·h/a
板带厂气垫	余热回收项目是基于高效换热装置构建余热回	

<p>炉和推加炉余热回收 (能源合同管理)</p>	<p>收系统, 充分挖掘利用生产系统产生的废热, 实现热量回收分级利用, 节省企业用能成本。</p> <p>1#、2#推加炉烟气余热加热 2100mm 热轧乳液; 气垫炉烟气余热供给其本身烘干箱、碱洗系统、低压清洗系统全部循环水和员工浴池加热。</p>	<p>节电: 750 万 kW·h/a</p>
<p>消防水泵站配电系统整改</p>	<p>1、加装变频装置, 减少水泵电机能耗, 实现系统恒压供水。2、更新供电、配电设施, 隔离开关改进为较适用的断路器。3、深井泵系统增加液位与深井控制系统连锁, 实现深井与液位之间的自动控制, 减少由于人为原因造成的地下水流失。</p>	<p>节电: 9 万 kW·h/a</p> <p>节水: 2380t/a</p>
<p>污水厂提升泵站系统改造</p>	<p>松花路提升泵站增加投入式液位仪, 实现手/自动双控制, 提高泵站自控水平, 调节池提升泵增加变频器, 降低电耗, 且满足就地及远程双控制要求。</p>	<p>提高泵站自控水平, 节电 5.4 万 kW·h/a</p>
<p>熔铸厂 33# 炉节能改造</p>	<p>为解决炉子效率低, 能耗高的问题, 计划进行如下改进措施:</p> <p>1) 修复现有烟道闸板板芯, 恢复烟道闸板的功能, 并把现安装的烟道闸板取下对称旋转后重新装上, 使板芯向炉子放向倾斜;</p> <p>2) 将现有 1150-150 型烧嘴替换为仿北美高速烧嘴, 同时对燃烧系统进行改进;</p> <p>3) 电气控制系统及控制程序优化改进。</p> <p>项目投资、建设均由改造方提供, 东轻公司按节能效益 62.4 万的 % 分成。</p>	<p>吨铝天然气单耗由现有 85Nm<sup>3</sup>/t 降至 75Nm<sup>3</sup>/t, 每年可节约天然气约 20 万 m<sup>3</sup>/t</p>

### 3、减少污染物的排放

我公司的废气主要了来源有：有熔铸厂熔炼炉、静置炉排放的烟气，主要成分是铝的氧化物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等；中厚板厂热轧时使用乳化液冷却、润滑，在高温下产生含油雾废气；板带厂轧机轧制过程中产生油雾，热处理产生废气；特材公司热工炉加热产生的燃烧废气、蚀洗、酸碱洗工序酸碱槽产生的酸碱雾；精密公司焊接工序的焊接烟尘、打磨工序粉尘；天然气锅炉冬季采暖运行时产生

的少量颗粒物及氮氧化物。为实现污染物的减量排放，我公司配置安装了包含活性炭吸附设施、轧制油雾净化装置等 14 套废气治理设施。

同时，建设有设计处理能力 6000 吨/日污水处理厂，2 套废乳液处理设施，环保设施累计投资 5000 余万元。

#### 4、建立完善的环境管理制度

我公司依据《环境管理体系要求及使用指南》（GB/T 24001-2016/ISO 14001: 2015）的要求建立了环境管理体系，并通过了第三方认证，获得了环境管理体系认证证书。制定大气污染物控制程序、废水废液控制程序、环境因素识别与评价程序等各项环境管理制度。对公司环境的风险管理及生命周期管理做出了防控方案，识别环境目标风险，控制风险，减少风险。

### 四、携手员工，共享发展

我们为员工提供成就人生价值的舞台。重视安全，关注健康，不断提升全员的工作生活品质；以人为本，公平公正，使员工共享改革和发展成果；重视人才，培养能力，为员工创造充分施展才能的机会；面向市场，创新机制，关注员工付出与回报的匹配；依托企业，共同发展，为员工创造多通道的职业成长空间。