

秦皇岛开发区美铝合金有限公司

2024

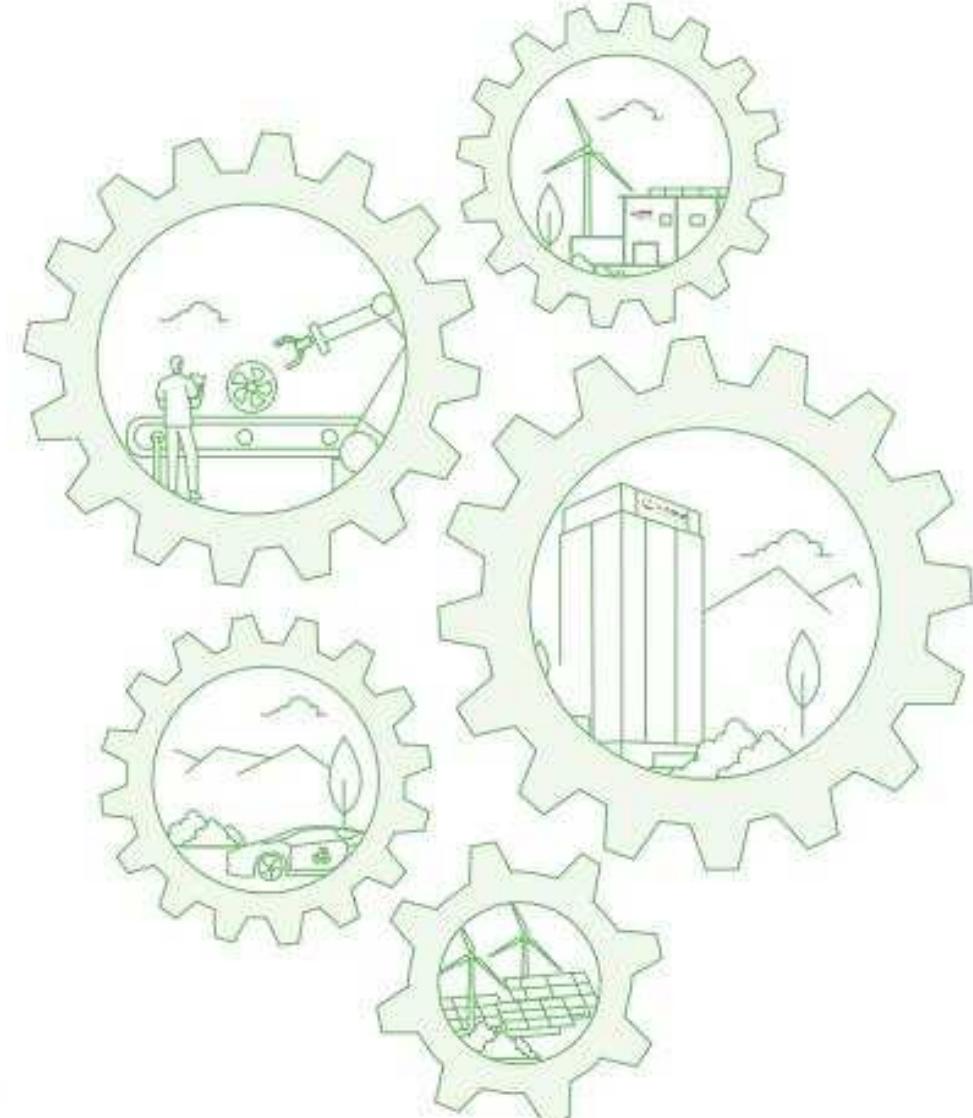
可持续发展报告 (ESG)

Sustainability Report

绿色、低碳、可持续发展



做环境、社会友好型企业





治理篇 | 精益求精 行稳致远

公司治理
风险管理与内部控制
尽职调查
利益相关方沟通
反商业贿赂及反贪污
反不正当竞争

- 关于本报告
- 走进美铝合金公司
- 可持续发展治理



环境篇 | 低碳绿色 智能制造

应对气候变化
产品碳足迹
环境合规管理
污染物防治与生态系统保护
可持续资源管理
清洁技术机遇



社会篇 | 创新引领 赋能共进

创新驱动
可持续供应链
产品和服务安全与质量
数据安全与客户隐私保护
乡村振兴与社会贡献
员工

关于本报告 *Regarding this report*

本报告是秦皇岛开发区美铝合金有限公司（报告内简称“美铝合金”“本公司”“公司”或“我们”）2024年度可持续发展报告（ESG），旨在向社会和利益相关方全面呈现公司在可持续发展方面的实践和绩效。

| 时间范围

本报告时间范围为2024年1月1日至2024年12月31日（简称“报告期”），为增加报告的可比性，部分内容适当追溯或延伸到美铝合金发展的重要年份。。

| 组织范围

除特别说明外，本报告数据及信息的统计范围与美铝合金2024年度报告范围保持一致。

| 信息来源及可靠性保证

本报告信息均来自美铝合金公开信息、正式文件、财务报告、公司内部管理信息系统、第三方机构监测和评估数据以及经由相关职能部门统计的数据。美铝合金保证本报告内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

关于本报告 Regarding this report

| 参考标准

- 联合国可持续发展目标 (SDGs)
- 全球报告倡议组织《可持续发展报告标准 (GRI Standards) 》
- 《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告 (试行) 》
- 《深圳证券交易所创业板上市公司自律监管指南第3号——可持续发展报告编制》
- 中国企业改革与发展研究会《中国企业可持续发展报告指南 (CASS-ESG6.1) 之一般框架》

| 获取方式

本报告以中文版形式发布，可在美铝合金官网 (<http://www.meilvhejin.cn/>) 查阅获取。

走进美铝合金公司

秦皇岛开发区美铝合金有限公司成立于2001年，公司年产16万吨铝合金材料，美铝合金在环境、社会和治理(ESG)方面不遗余力，坚持走“绿色铝一体化”的发展道路，构建节能减排、清洁生产、循环利用为一体的绿色发展模式。

公司深入贯彻国家“双碳”战略，积极推动节能降碳和全流程节能改造，在环境方面，美铝合金致力于减少碳足迹，推动可再生能源的使用和资源的高效利用。在社会责任方面，公司积极参与社区建设，保障员工福利，并促进教育和职业培训。在公司治理方面，美铝合金坚持透明度和问责制，确保公司运营的合规性和可持续性。公司将以深化改革、创新驱动、绿色低碳为根本动力，进一步优化产业及用能结构，开发绿色核心技术，大力发展战略性新兴产业，加强产业链各环节的协同发展，持续完善“绿色铝一体化”产业链，打造绿色铝一流企业标杆。未来，美铝合金将继续致力于提升公司的综合竞争力，实现更强的价值创造能力和更绿的发展底色，为全球铝业的可持续发展贡献力量。



企业精神

比别人多努力一点和别人多合作一点

企业价值观

学习、创新，制造优良产品，满足市场需求，
实现员工、客户、股东的共同利益

经营方针

厚道经营，做受人尊重的百年企业；
智慧管理、学习创新、创造用户价值；
稳健发展、务实笃行，实现员工、客户、股东利益。

走进美铝合金公司

河北, 秦皇岛

> 20年的行业经验



年产能160000吨



IATF16949汽车质量管理体系

ISO14001环境管理体系

ISO45001职业健康安全管理体系

ISO50001能源管理体系认证

加入全球铝业倡议组织 (ASI)

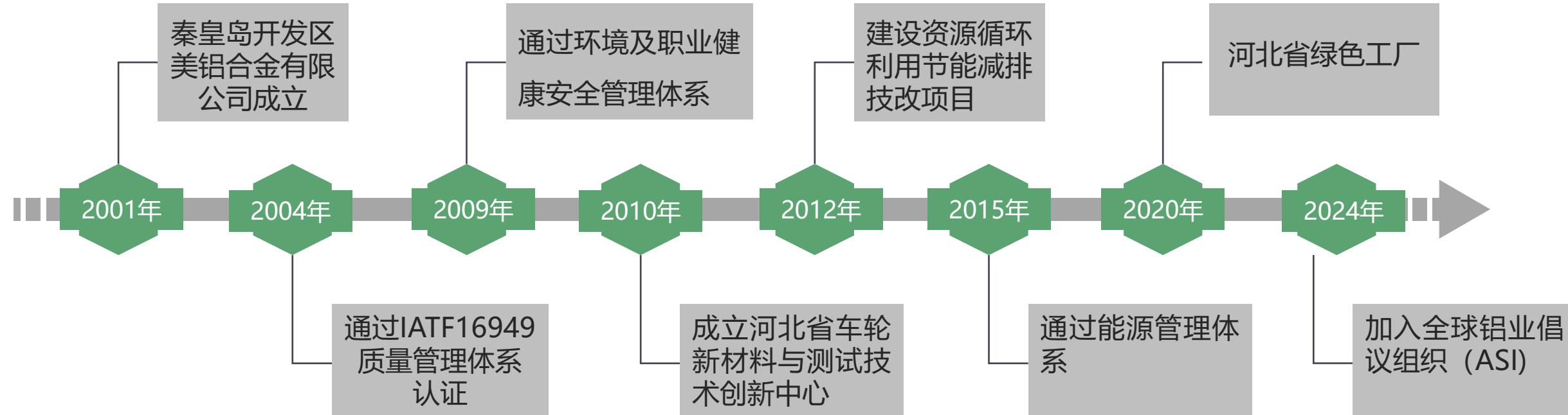
130人的人才团队



占地面积50701平方米



走进美铝合金公司



可持续发展治理

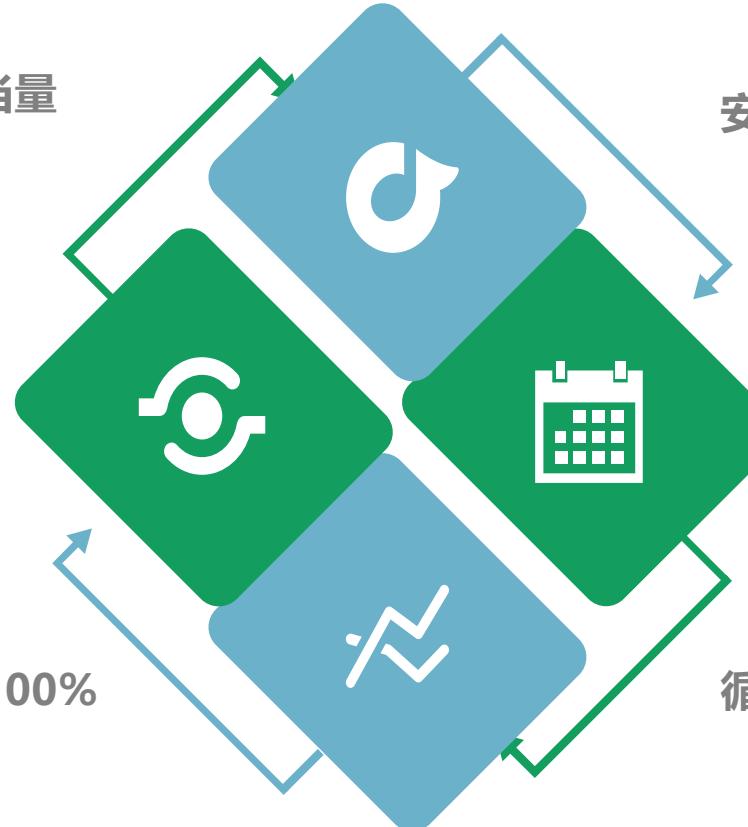
→ 环境

碳排放总量：
1636734.55吨二氧化碳当量
(tCO₂e)

安环投入：601万元

危险废弃物合规处置率：100%

循环水利用率：100%



可持续发展治理

→ 社会

2024年底累计拥有授权专利数量11项

2024年研发资金投入906万元

2024年女员工占比19%

2024年签订包含环境和劳工要求条款的供应商总数：245家

2024年签署供应商行为准则的供应商总数：245家

2024年员工离职率：7.38%



可持续发展治理

治理

员工职业健康体检率

100%

生产事故重伤或死亡人数

0人

安全事故件数

0件

安全生产隐患整改率

100%

职业病发生率

0件

安全投入保障率

100%

接受安全培训员工人次

993人次

特种作业人员持证上岗率

100%

各类安全职业健康台账健全率

100%

从业人员安全教育培训率

100%

治理篇

精益求精 行稳致远

美铝合金公司持续致力于优化和完善公司治理体系，以达到更高水准的公司治理水平。通过构建一套科学而高效的决策系统以及一套相互制约、公正平衡的监督机制，有力推动了公司的健康发展和稳定运行。

建立并健全

反贿赂道德规范

反腐败培训学习率 **100%**

阳光协议签订率 **100%**

商业道德

风险与内控管理

完善内控与风险管理体系建设及监督。定期汇报、评估，确定管控措施和应对方案。

重大风险事件发生 **0件**

设立信息安全小组，从软

件管理、信息安全审核、

制度管理、硬件管理等方

面加强数据隐私管理

数据信息泄露 **0件**

信息安全与隐私保护

完善公司治理

严格遵循《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》《公司章程》等法律法规和相关规范性文件要求，规范公司运作，确保各项生产经营活动的健康有序运行，为实现可持续发展奠定重要基础。

ESG治理架构

公司各部门将ESG管理融入到各部门职责中，各司其职，相互协调运转，实现正向协同的治理结构。

工作职能	部门名称		
公司治理	财务部	管理部	技术质量部
环境管理	制造部	管理部	技术质量部
员工权益	管理部		工会
公平运营	管理部		工会
社 区	管理部		工会

风险管理与内部控制

完善内控体系

制定完成《立中集团风险识别、应对管理流程》。公司从上到下定期听取内部控制工作汇报，根据ISO31000风险管理指南评估公司存在的风险，并将风险类别分为高风险、中风险、低风险三类，要求各业务部门制定防控措施和应对方案，确保公司内控体系完善、运行有效。

根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号—创业板上市公司规范运作》等法律法规和规章制定公司《内部控制制度》。

完善内部控制体系，构建涵盖合规培训与合规检查的全面合规管理体系，并依据监管政策及时修订和完善现存制度，编制发布《安全管理制度》《采购管理制度》《商业秘密保护规定》等相关制度文件，多措并举，提升上下合规管理意识及能力，为公司持续健康发展提供支持。

强化风险管理

高度重视内控与风险管理体系建设及监督，定期评估重大风险，确定防控措施和应对方案，确保内控体系完善、运行有效。

财务管理严格遵守国家税收政策，依法履行纳税义务。为加强税务管控与风险管理，建立了完善的税务管理体系，每月通过月度财务报表识别税务风险，并制定应对措施。此外，与专业税务机构保持合作，及时获取政策更新信息，确保税务管理的规范性和前瞻性。

利益相关方沟通

构建了全面的利益相关方沟通机制，准确识别利益相关方，通过召开会议、定期走访、调研问卷、满意度调查等形式，与利益相关方保持沟通交流，了解他们对集团的期望和利益诉求，并根据自身情况，采取措施，努力回应和满足利益相关方的合理诉求。

相关方需求和风险机遇评估表

相关方	相关方的期望	风险机遇	管理措施
政府	企业可以坚持依法和诚信经营，不断提高持续盈利能力，加强资源节约型和环境友好型企业建设，推进技术创新和自主创新，保障安全生产，维护职工合法权益同时积极参与社会公益事业。	1、国家对环保和安全监管力度不断加大，如公司执行不规范，可能存在被查处的风险。 2、适用环境法律法规的识别、收集及宣传不够，相对应公司内部活动及环境因素不够明确。	1、公司坚持依法、诚信经营，推进技术创新和自主创新； 2、建立安全生产及员工权益保障相关制度并严格执行，保障安全生产及维护职工合法权益； 3、严格落实环境管理方案，加大环保投入力度，确保本公司排放的工业废气、食堂油烟、生活污水、厂界噪音达标。每季度至少安排监测1次。 4、加强识别，定期更新，重要条款予以培训或纳入制度中。
客户	提供优质、环保的餐品并能够持续改进和提升；反应速度快，服务质量高，对客户特殊需求识别充分。建立迅速有效的投诉处理机制，切实解决客户需求。发挥资源互补优势，通过磋商解决战略合作问题，实现共赢。	1、客户要求本公司以产品生命周期来考虑减少对环境的影响。 2、对客户抱怨、投诉解决不及时造成客户流失风险。	1、建立客户投诉抱怨解决管理规定，第一时间做出反应，减少影响扩大。 2、开展用户满意度调查工作，了解客户需求，解决用户提出的问题； 3、采用市场需求预测，诚实守信，发挥自身优势，实现共赢，以满足用户需求。 4、对产品有害物进行检测，确保提供优质、环保产品。

相关方需求和风险机遇评估表

员工	员工希望自身价值得到体现能够融入企业发展理念，与企业共同成长；工作中企业能够提供足够情绪价值，尊重和接纳员工的意见和观点；适当提高职工福利薪酬；把工作绩效充分纳入薪酬体系；创造良好的工作环境。	1、员工受环境污染影响产生职业病。 2、员工的合理化建议不被接受和采纳 3、员工的劳动权益没有得到保障。 4、员工个人权益没有得到尊重和维护	1、人才队伍建设，提供学习培训机会，重点岗位实行师带徒计划提高员工技能，职业技能鉴定与专业技术人才、专业管理人才评聘加强员工资格认证。 2、严格落实环境管理方案，杜绝环境污染，为员工配备劳保防护用品，定期为员工做职业健康检查，及开诊职业环境监测。 3、定期开展人权类制度培训，鼓励员工提出持续改进建议并给予奖励。 4、年度开展满意度调查和员工尽职调查。
供应商	实行阳光采购，形成长期稳定的合作关系。企业能提供获得合理的、负责任的采购，形成可持续发展的供应链。	供应商提供原料或物资不符合国家标准要求，外来施工方违反环保要求作业。	1、采购的物资节能环保，签订阳光采购协议，实现阳光采购； 2、加强合作，营造透明公开的采购氛围，注重长远与诚信，构建可持续发展的供应链； 3、进行相关方告知，要求供方选用的包装物选用环保材料及不引入外来入侵物种，监督外来施工方作业，制定惩罚制度。 3、年度进行供应商调查，应涉及社会责任和冲突矿产调查，确保供应原料及物资符合要求。
周边组织和社区	企业的周边组织和社区与企业共同发展，企业应为社区人员提供更多的就业机会，保证为社区提供安全、健康的环境。尊重周边组织及社区的宗教信仰等生活习惯。	1、政府、社会团体及周边居民不接受超标的污染排放。 2、企业新改扩建项目的规划影响周边组织和社区。	1、制定《新改扩建控制程序》相关规定保护周边组织和社区的相关利益。 2、公司生产过程设置布袋除尘器结合管道喷淋系统，食堂设置油烟净化器，油烟经过净化后通过地下管道排出废气达标排放。 2、生活污水经过污水管网排入市政污水处理厂；生产用水为冷却用水，少部分蒸发，其余抽入循环水池通过冷却水塔冷却后循环使用不外排，实验室废水通过稀释中和后排放，不对周围水资源环境造成污染。 4、公司危险废弃物由有资质的公司回收处理，确保危险废弃物不向外界排放。
非政府组织	在组织中积极履行社会责任；在专业领域中发挥推动作用。	为企业树立良好的公众形象，提升企业的品牌价值。	1、积极参加有利于推动社会责任落实的环境保护； 2、积极参与组织推动社会进步开展的活动。 3、开展送温暖活动等，对福利机构、弱势群体等走访慰问提供帮助。

加强信息安全保护

信息管理

公司高度重视信息安全管理，严格遵守《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》等法律法规。设立了信息安全小组负责公司信息安全工作，报告期内，公司未发生任何数据信息泄露。

信息披露

为规范公司的信息披露行为，公司按集团的《信息披露管理制度》《内幕信息知情人登记管理制度》等执行，公司始终秉持公平、公正、公开的原则，完善信息披露体系，及时、准确、完整披露公司信息，严格按照上市规则及规范履行决策程序，保障投资者权益，向投资者客观、真实、准确、完整地介绍公司的经营管理情况，与投资者保持良好的沟通交流，并努力创造良好的经营业绩回报投资者。

2024年，美铝合金公司在网站上发布公告27份。

反商业贿赂及反贪污

供应商层面

按集团《关于选择供应商及与供应商业务合作中的相关规定》《关于与供应商打交道的内部相关人员的有关规定》等规定执行，公司重视《阳光协议》的培训和签订工作，要求业务部门向供应商发送《致供应商的阳光合作函》，并要求业务相关人员学习《阳光协议》，同时致力于电子招标采购平台的建立和使用。

公司内部层面

根据ISO37001反贿赂管理体系制订完成了《商业道德行为规范》制度。对商业贿赂及贪污风险进行了评估，针对经营管理过程中容易发生腐败现象的风险领域和关键环节，建立相应制度规范运行。公司完善营销、采购、质量等关键环节管理制度，防范内外部腐败风险，强调员工利益冲突回避等条款，积极开展员工与供应商、合作伙伴等重要利益相关方关系的申报、检查工作。

2024年，美铝合金公司商业贿赂及贪污事件发生0件。

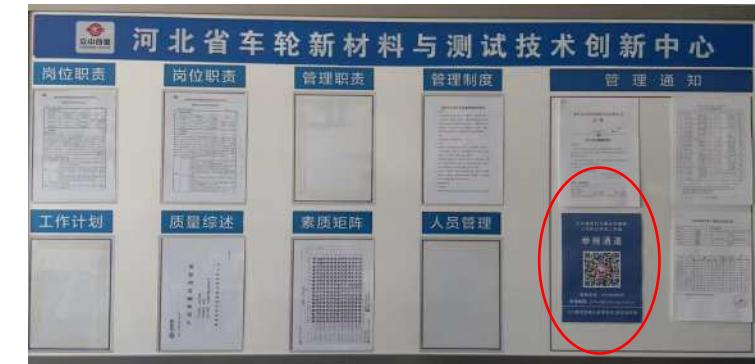
反商业贿赂及反贪污

为保障监督机制的有效运行，公司设立举报电话、信箱等方式受理违规举报信息。员工及与公司有往来的第三方和社会公众均可检举任何与公司业务有关的舞弊情况及职务违法犯罪事件。公司针对检举内容认真调查，及时反馈处理结果。公司始终将投诉者的隐私权与安全保障置于首位，致力于构建可信赖的反馈环境，对于投诉者身份及举报内容仅限相关部门授权人员接触，相关信息通过加密系统存储，严禁向无关方泄露。对匿名投诉同样遵循标准化调查流程，确保不因身份隐匿影响处理公正性。

举报渠道

通过设立举报电话、信箱等方式受理违规举报。

电话：集团：19030326789 邮箱：zangliguo@lizhong.com.cn
公司：0335-5910219 邮箱：meilvhejin@lizhong.com.cn



反商业贿赂及反贪污

立中集团通过宣传培训等方式，传播公司反商业贿赂及反贪污管理要求，弘扬廉洁自律的企业文化，深化员工反腐败意识，促进公司健康发展，维护公司信誉和股东合法权益。

2024年11月，参加《廉洁合规管理与风险防范实务》培训，共有16名管理类和经营类员工参加。此次培训旨在强化廉洁合规管理基础，增强员工的反竞争行为意识、反腐败及反贿赂意识，并提升公司的全面风险管理水平。培训讲师围绕廉洁合规管理基础、行为规范与要求、风险识别与评估进行详细讲解。参训人员通过案例讨论与分析，切实提升业务素质和风险防范能力。



反不正当竞争

按集团了《商业道德行为规范》执行，反对采取欺诈、虚假宣传、垄断、恶意诋毁竞争对手等不正当竞争手段。

在交易活动中，遵循合法、自愿、公平、诚信、互利的原则，不扰乱市场交易秩序，不与同行业相关单位恶意串通损害国家和其他经营者的利益。不强迫对方签订含有不公平、不合理条款的合同，不损害对方合法经济利益，互相保守商业秘密，不得非法获取、披露、使用或允许他人使用对方的商业秘密。与相关方发生交易时，合同明确约定服务的品种、价格、验收标准、合同解除条件等内容。

反不正当竞争

知识产权保护

按集团《知识产权管理规定》《知识产权审批表》等文件执行，逐步完善知识产权管理流程。定期组织员工学习知识产权相关法律法规，提升全员的知识产权保护意识。鼓励员工尊重他人的知识产权，避免抄袭、剽窃等行为的发生。未来将不断完善知识产权保护措施和流程，定期进行修订。对于侵犯他人或公司知识产权的行为，公司会追责到底。

反垄断与公平竞争风险控制

定期组织内部合规培训，增强员工相关风险意识与应对能力，官网设置沟通电话和邮箱，及时接收和处理外部反馈，确保合规运营。针对交易环节潜在风险，由法务部协同外部专业律师团队，全面开展风险预警、深入分析、精准评估、及时申报以及妥善处理等系列工作，保障交易安全，维护合法权益。

2024年，美铝合金公司涉及不当竞争行为和违反反垄断法的违规事件发生0件。

治理篇 | 精益求精 行稳致远

2024年度未违反适用法律而受到的实质性罚款、判决、处罚及非罚金处罚等



环境篇

低碳绿色 智能制造

应对气候变化

公司按照董事会下设的可持续发展管理委员会的相关要求应对气候变化中的工作，建立了完善的气候变化管理体系，切实提升公司在气候变化方面的管理水平，全力部署“碳达峰、碳中和”实现路径。针对气候变化相关成本的管理，积极配合审计规划披露气候变化财务状况。

围绕TCFD（气候相关财务信息披露）框架，构建了涵盖“识别 - 评估 - 监测 - 应对”的全流程气候风险管理体系，并结合行业实践与立中集团开发的碳管理平台的管理工具，每年对气候风险进行识别、评估和分类，并制定针对性策略，精准管控高优先级风险，积极应对供应链上下游的间接气候风险，全方位保障公司稳健发展。



应对气候变化

风险识别与战略

风险/机遇类型	主要类别	具体风险/机遇	发生概率	影响大小	时间范围	影响价值链环节	优先级排序	潜在财务影响
转型风险	政策和法律风险	随着双碳政策的趋严，子公司将被纳入碳市场，合规要求和成本变高	高	中	短期、长期	运营	中	运营成本上升
	技术风险	对现有产品和服务的低碳排放技术的开发成本增加	中	中	中期、长期	运营	中	运营成本上升
	市场风险	客户提出了降碳要求	高	高	短期、中期	下游	高	营业收入下降
		低碳原材料、可再生能源采购成本的增加	中	高	短期、中期	上游	高	运营成本上升
	声誉风险	未能实现碳减排目标导致的声誉风险	中	高	短期、中期	上游运营下游	高	营业收入下降

应对气候变化

风险识别与战略

风险/机遇类型	主要类别	具体风险/机遇	发生概率	影响大小	时间范围	影响价值链环节	优先级排序	潜在财务影响
物理风险	急性物理风险	台风、暴雨、洪涝、暴雪可能影响生产设施、原材料仓储和物流运输，导致供应链中断	中	高	短期、中期	上游运营下游	中	固定资产贬值；运营成本上升
	慢性物理风险	平均气温上升可能导致能源成本增加、户外工作效率降低	低	中	中期、长期	运营	低	运营成本上升
机遇	政策和法律	国家发布了一系列绿色项目补贴政策，鼓励工业企业转型升级，主动绿色转型接受政策红利	高	中	短期、中期	运营	高	运营成本下降
		大力开展节能减排工作，结余的碳配额可以为公司带来经济效益	中	中	短期、中期	运营	中	营业收入增加
	能源来源	使用低碳排的能源提高资源效率以降低运营成本	中	中	中期、长期	运营	中	运营成本下降

动态监测

转型风险动态监测

公司利用集团与联合赤道环境评价股份有限公司合作开发的智碳星碳管理平台，具备组织碳盘查、产品碳足迹、碳排放分析统计、碳资产管理和碳市场行情五大核心功能，可实现精准核算和业务赋能。每月监控公司碳排放总量及强度，实现气候风险与机遇的动态监测。同时，整合立中集团内部节能降碳管理亮点，引进外部的新技术、新产品、新装备，降低公司碳排放强度。



The figure is a screenshot of a 'Carbon Footprint Report' for Jiangsu Lichuan Aluminum Alloy Co., Ltd. for the year 2024. The report is titled 'Jiangsu Lichuan Aluminum Alloy Co., Ltd. 2024年温室气体排放盘查报告'. It includes a table for 'Inventory basic information' and a detailed table for 'Material footprint'. The detailed table has two sections: 'Fossil fuel footprint' and 'Gas footprint'. The 'Fossil fuel footprint' section shows data for oil, natural gas, and electricity. The 'Gas footprint' section shows data for natural gas. The table includes columns for 'Category', 'Consumption (tCO2)', 'Footprint source', 'Value', 'Footprint source', 'Value', 'Footprint source', 'Value', 'Footprint source', 'Value', and 'Value'. The report also includes a note at the bottom: 'Gas footprint CO2 emissions: 105.73' and 'Gas footprint CO2 emissions: 20850.80'.

Category	Consumption (tCO2)		Footprint source		Value		Footprint source		Value	
	Value	Footprint source	Value	Footprint source	Value	Footprint source	Value	Footprint source	Value	Value
Oil	1.61	核算凭证	0.014023	推算值	43.07	推算值	0.01089	推算值	38	
Natural gas	32.43	核算凭证	0.0015704	推算值	42.62	推算值	0.00022	推算值	38	
Electricity	0.2	核算凭证	0.0021	推算值		推算值		推算值	100	

动态监测

物理风险动态监测

实时监控当地气象部门实时数据，对台风、洪涝等事件进行72小时预警。



应对措施——转型风险应对措施



完善的碳管理审核体系

根据ISO14064、ISO14067标准构建公司匹配的碳管理体系，每月、年以月度报告和年度报告的方式总结，并上报集团进行评价及考核，同时汲取集团内具有代表性的节能减排措施进行采纳实施。提升公司碳管理能力。



开展碳盘查

2024年，根据《碳盘查管理流程》，公司自主开展碳盘查，并上报集团，集团每月出具《立中集团碳盘查月度总结分析报告》，收集集团内部节能降碳管理亮点，引进外部的新技术、新产品、新装备，降低碳排放强度。



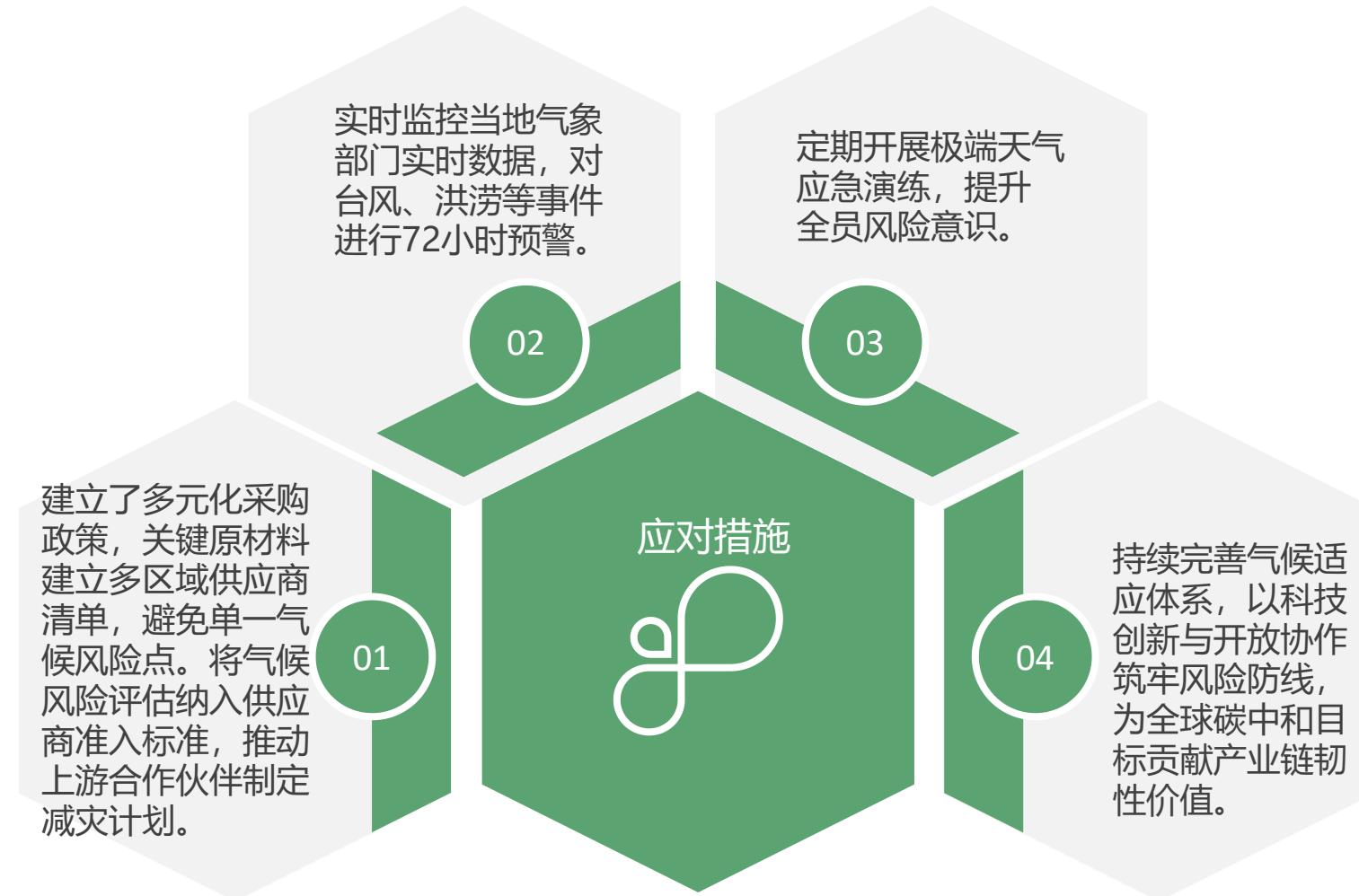
再生铝、绿铝使用

建立健全再生金属采、供、用、销管理体系，持续加大再生铝、再生硅等材料的使用量。根据客户要求，可以定制原材料配比组合，满足碳排放要求，提升公司核心竞争力。未来，我们将重点加大绿铝和再生铝的原级利用，加快低碳高端铝合金产品开发，减少产品全生命周期碳排放。

应对措施—— 转型风险应对措施

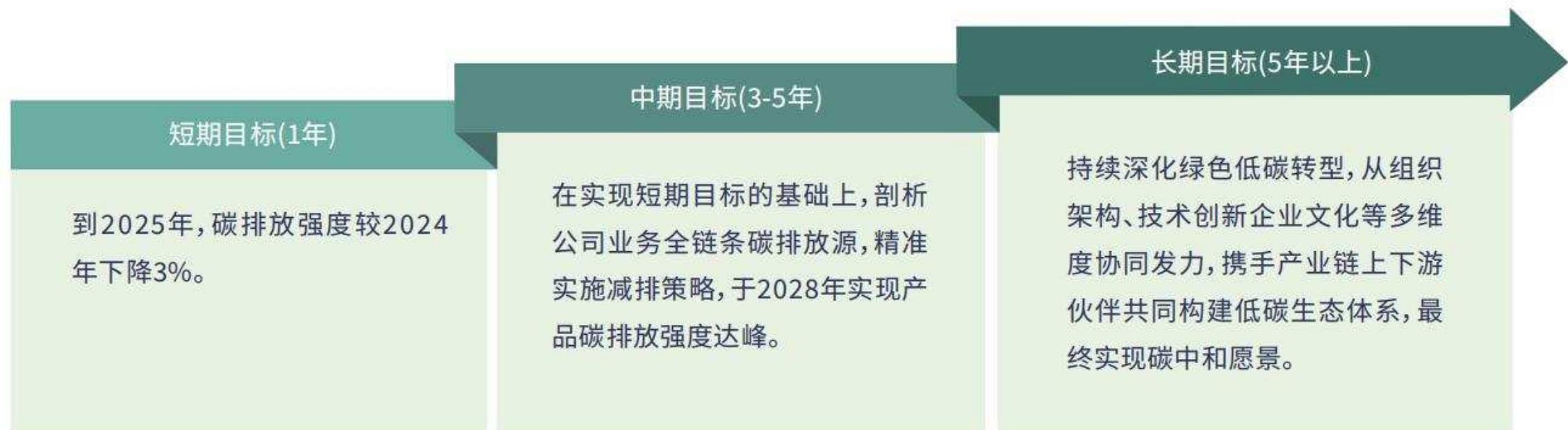


应对措施—— 物理风险应对措施



指标与目标

公司积极响应全球《巴黎协定》所倡导的温控目标以及中国“双碳”战略，将碳减排融入核心发展战略。公司承诺确保达成国家“2030年前碳达峰，努力争取2060年前实现碳中和”的宏伟目标，系统规划并制定了短期、中期以及长期的降碳目标。



指标与目标

声明

测算标准 ISO 14064-1:2018

申明登记号码 17 164 2433194

报告号码 17 164 2433194

声明持有者：秦皇岛开发区美铝合金有限公司
中国河北省秦皇岛市经济技术开发区金山北路 15 号
邮编：066001

核查地址：秦皇岛开发区美铝合金有限公司
中国河北省秦皇岛市经济技术开发区金山北路 15 号
邮编：066001

核查方法：核查方：莱茵检测认证服务（中国）有限公司
- 过程：文件审查、访谈、现场核查与重新计算
- 核查标准：ISO 14064-1:2018, ISO 14064-3:2019

核查范围：基于取得的信息进行评估之结论：
- 方案：自愿性温室气体方案
- 组织边界：营运控制权法
- 保证等级：合理保证
- 实质性：5%

- 全球暖化潜势 (GWP): IPCC 2021
- 基准年为：2023 (2023.01.01-2023.12.31)
- 核查年为：2023 (2023.01.01-2023.12.31)

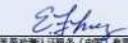
碳排放总量为 1,841,516.54 tCO₂e
- 类别一 直接排放 1,841,516.54 tCO₂e

- 类别二 间接 输入能源排放 1,841,516.54 tCO₂e
- 类别三 间接 运输排放 1,841,516.54 tCO₂e

- 类别四 间接 组织使用产品排放 1,841,516.54 tCO₂e
- 类别五 间接 与使用组织产品有关排放为未量化
- 类别六 间接 其他排放为未量化

数据与资讯：
- 历史性资料：类别一 / 类别二
- 历史性资料及情境模型：类别三 / 类别四
- 电力系数引用生态环境部《2021 年电力二氧化碳排放因子》表 3 中
省级电力平均二氧化碳排放因子

有效性：GHG 陈述由责任方予以负责。本声明仅对核查年度进行核查，非对管理体系进行认证。
签发日期：2024-08-22



莱茵检测认证服务（中国）有限公司
北京市北京经济技术开发区华海路 15 号院 4 号楼 3 层 301 室
邮编：100176
This verification and validation is based on the information made available to TÜV Rheinland and the engagement conditions mentioned above. Therefore, TÜV Rheinland cannot guarantee the accuracy or correctness of this information. TÜV Rheinland cannot be held liable by any party relying on adding upon this verification and validation.

声明

测算标准 ISO 14064-1:2018

申明登记号码 17 164 2433194

报告号码 17 164 2433194

声明持有者：秦皇岛开发区美铝合金有限公司
中国河北省秦皇岛市经济技术开发区金山北路 15 号 邮编：066001

核查地址：秦皇岛开发区美铝合金有限公司
中国河北省秦皇岛市经济技术开发区金山北路 15 号 邮编：066001

核查方法：核查方：莱茵检测认证服务（中国）有限公司
- 过程：文件审查、访谈、现场核查与重新计算
- 核查标准：ISO 14064-1:2018, ISO 14064-3:2019

核查范围：基于取得的信息进行评估之结论：
- 方案：自愿性温室气体方案
- 组织边界：营运控制权法
- 保证等级：合理保证
- 实质性：5%

- 全球暖化潜势 (GWP): IPCC 2021
- 基准年为：2023 (2023.01.01-2023.12.31)
- 核查年为：2024 (2024.01.01-2024.12.31)

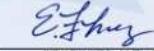
碳排放总量为 1,841,516.54 tCO₂e
- 类别一 直接排放 1,841,516.54 tCO₂e

- 类别二 间接 输入能源排放 1,841,516.54 tCO₂e
- 类别三 间接 运输排放 1,841,516.54 tCO₂e

- 类别四 间接 组织使用产品排放 1,841,516.54 tCO₂e
- 类别五 间接 与使用组织产品有关排放为未量化
- 类别六 间接 其他排放为未量化

数据与资讯：
- 历史性资料：类别一 / 类别二
- 历史性资料及情境模型：类别三 / 类别四
- 电力系数引用生态环境部《2022 年电力二氧化碳排放因子》表 3 中
河北省电力平均二氧化碳排放因子

有效性：GHG 陈述由责任方予以负责。本声明仅对核查年度进行核查，非对管理体系进行认证。
签发日期：2025-08-18



莱茵检测认证服务（中国）有限公司
中华人民共和国北京市北京经济技术开发区
荣华西路 15 号院 4 号楼 3 层 301 室，12 层 1203 室
(北京市 100176)
This verification and validation is based on the information made available to TÜV Rheinland and the engagement conditions mentioned above. Therefore, TÜV Rheinland cannot guarantee the accuracy or correctness of this information. TÜV Rheinland cannot be held liable by any party relying on adding upon this verification and validation.



报告期内

单位产品碳排放量

2023年：0.23 kgCO₂e/kg产品

2024年：0.21 kgCO₂e/kg产品



9%

产品碳足迹

以公司活动数据，使用SimaPro9.5.0.0进行产品碳足迹计算，其数据库为Ecoinvent 3.9.1。生命周期影响评估方法学依循IPCC 100年温室气体排放评估方法 (IPCC 2021 GWP 100a)，计算产品由原料开采至制造阶段 (摇篮到大门，Cradle to Gate) 的二氧化碳排放当量，参考标准为ISO 14067:2018。

产品碳足迹核算及认证

子公司定期选取具有代表性的产品，利用智碳星碳管理平台进行碳足迹核算。核算结果需经公司部门主管及总经理审批后报送至可持续发展处存档。通过这一流程，公司结合客户对碳足迹的要求，从原材料采购、生产、运输、使用到最终处置的全生命周期出发，系统评估并优化各环节的碳排放表现。2024年度公司选取2个产品，自行按照ISO14067方法学完成碳足迹核算，并获得SGS公司的认证证书。这一举措为公司的降碳工作提供了科学依据，明确了改进方向和目标。



产品碳足迹

产品全生命周期减排路径

①产品设计减排：

公司坚持“自主+合作”的技术创新模式，坚持创新驱动，积极践行技术领先的发展战略，布局前瞻性、突破性的绿色技术创新项目。公司以市场和客户需求为出发点，规划再生铝技术和产品的开发创新工作，持续完善科技创新体系，加强创新基础管理，满足外部客户需求。同时公司积极与行业领域的专业机构和学者开展技术交流，进行全球再生铝技术发展，为推动绿色、低碳、可持续发展贡献力量。



产品碳足迹— 产品全生命周期减排路径

②供应链减排:

公司团制定了《可持续采购流程》，在采购原材料环节将供应商产品的碳足迹纳入考察范围中，并将碳足迹要求纳入采购合同中，要求企业提供碳足迹认证证书，并实施降碳措施，努力打造绿色供应链。



③生产减排:

公司通过改造高耗能设备、积极探寻新型节电设备、持续推进余热利用节约燃气使用，优化能源使用效率，实现能源的持续节约。

④再生铝循环利用减排

通过加大回收再生材料的使用，减少产品整个生命周期的碳排放。

环境合规管理

将环境合规管理纳入企业战略，公司全面遵循ISO14001环境管理体系标准，严格落实清洁生产审核制度要求，深入贯彻清洁生产促进法等环保法规要求，系统构建涵盖源头预防、过程控制及末端治理的全链条环境管理体系。公司通过推行精益生产管理模式与节能降耗目标责任制，促进资源高效利用和废弃物减量化，实现环境管理绩效与运营质量的双提升。

实施“预防 - 监测 - 应急”三位一体的环境风险管理机制。每年开展环境风险源系统排查，对生产环节中的废气、废水、固废等风险项进行分级评估，建立重大风险源动态清单并落实“一源一策”管控方案。

公司编制《环境突发事件应急预案》，设立三级应急响应机制，配备专业应急队伍及物资储备库。每半年组织环境事故模拟演练。



报告期内

0件

环境处罚事件发生

污染物防治与生态系统保护

公司明确各层级职责，确保污染物治理工作高效协同进行。通过ISO14001环境管理体系，环保绩效评级为B级并获得战略性新兴企业豁免。

1、规划污染物排放实施要求

制定污染物排放管理战略规划，确保污染物排放合规。

2、制定检查计划

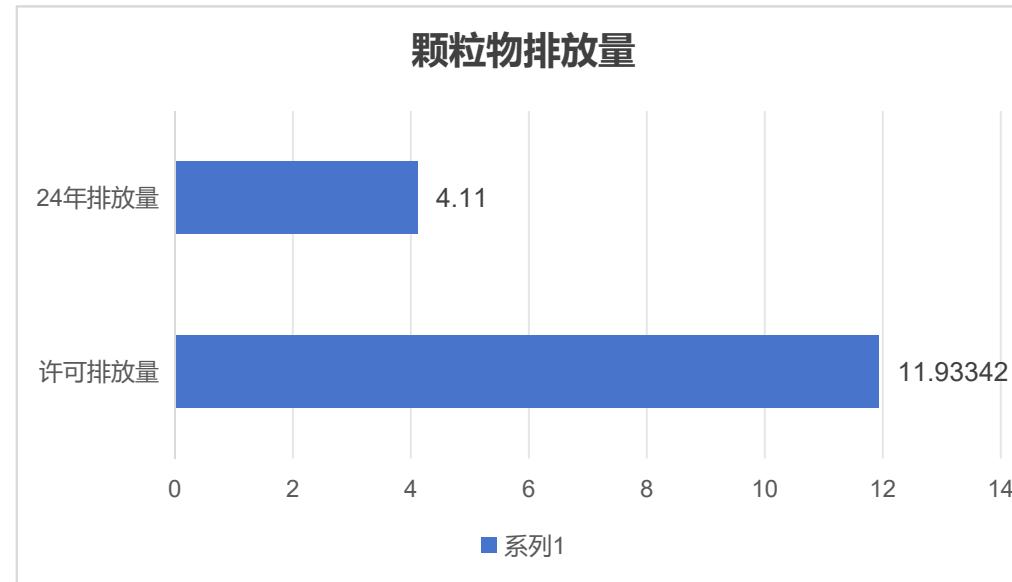
制定污染物排放管理实施计划，并开展专项检查和隐患排查，组织环保培训和经验分享。

3、落实污染物日常运营管理

工艺优化、设备维护、日常排放数据监测及台账记录等，执行上级部门下达的整改要求并反馈整改落实情况。

污染物防治与生态系统保护

大气污染物



公司配备布袋除尘器、在线监测系统等。废气排放均满足国家、属地的相关排放标准要求，公司排放浓度低于属地限值的30%以上。



报告期内

未因污染物排放受到行政处罚

污染物防治与生态系统保护

大气污染物

废气连续监测小时平均值年报表

污染源名称：秦皇岛开发区美铝合金有限公司

监控点名称：工业炉窑（天然气）废气排放口

监测时间：2024

导出时间：2025-3-14 14:21

监测时间	废气排放 m ³	烟尘		二氧化硫		氮氧化物		氧含量均 %	生产设施 工况
		实测浓度 mg/m ³	排放量 kg	实测浓度 mg/m ³	排放量 kg	实测浓度 mg/m ³	排放量 kg		
01月	95736555	2.5	236.641	2.44	232.372	10.39	989.124	19.27	
02月	84384407	1.89	160.021	2.47	220.198	7.31	617.335	19.59	
03月	77994871	3.29	254.898	4.35	354.597	12.21	964.23	19	
04月	72987346	5.07	366.716	4.01	284.626	12.17	877.563	18.98	
05月	80652399	5.2	410.642	3.38	270.263	10.01	780.462	19.24	
06月	68199879	6.56	438.701	4.58	238.9	8.62	442.99	14.12	
07月	1.11E+08	6.09	729.936	2.32	225.919	8.36	886.358	19.43	
08月	97570652	5.92	569.676	2.11	220.232	7.4	730.745	19.14	
09月	74261317	4.21	312.293	1.57	127.641	8.98	668.888	16.55	
10月	74110065	3.75	281.582	1.66	132.065	9.98	754.724	19.22	
11月	76042397	2.86	217.812	3.35	266.174	10.73	824.975	19.15	
12月	87628562	1.63	141.947	2.13	188.61	10.02	868.428	19.4	
最小值	68199879	1.63	141.947	1.57	127.641	7.31	442.99	14.12	
最大值	1.11E+08	6.56	729.936	4.58	354.597	12.21	989.124	19.59	
平均值	83347676	4.08	343.4	2.86	230.13	9.68	783.81	18.59	
排放总量	1E+09	-	4120.87	-	2761.6	-	9405.82	-	

大气污染物

严格遵守《中华人民共和国大气污染防治法》等相关法律法规，截至 2024 年 12 月 31 日，公司持续在生产线配备了相应环保设施，颗粒物经布袋除尘器处理后，通过 36m 高排气筒排放，并配备在线监测系统，废气排放可以满足国家、属地的相关排放标准要求。

布袋除尘器



总排口



在线站房



动态管控



大车门禁

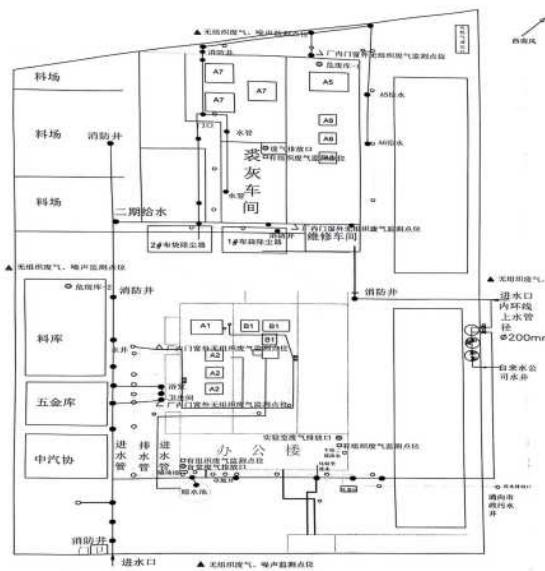


分表计电



废水污染物

生产为循环水，废水不外排，生活废水进入城市污水处理厂处理后，水质可以满足国家、属地的相关排放标准要求。



废水污染物

河北耘熙环境科技有限公司

耘熙 ZCHY 检字第【202411-03】

7.2 废水检测结果

表 7-3 废水检测结果

检测指标	单位	检测结果				平均值/范围	排放限值	是否达标
采样日期	--	2024年11月06日						
检测点位	--	生活污水排放口				--	--	--
采样时间	--	08:52	11:32	13:32	15:32			
样品状态	--	浅黄、微浊、有异味、有漂浮物	浅黄、微浊、有异味、有漂浮物	浅黄、微浊、有异味、有漂浮物	浅黄、微浊、有异味、有漂浮物	--	--	--
pH	(无量纲)	7.7	7.8	7.7	7.8	7.7-7.8	6-9	达标
悬浮物	mg/L	56	55	59	65	59	≤275	达标
五日生化需氧量	mg/L	172	168	122	166	157	≤200	达标
化学需氧量	mg/L	426	335	254	424	360	≤450	达标
动植物油	mg/L	1.48	1.52	1.35	0.87	1.30	≤100	达标
氨氮	mg/L	14.0	14.1	15.3	16.8	15.0	≤36	达标
总磷	mg/L	4.01	4.16	4.50	4.11	4.20	≤5	达标
总氮	mg/L	20.5	21.5	22.1	23.9	22.0	≤55	达标

注：1、达标判定仅指对单项指标进行的判定。

污染物防治与生态系统保护

废弃物处理—固体废物

严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》等国家及属地环保法律法规，对固体废弃物的产生、转移、贮存进行严格管理。



2024年度废弃物管理台账

序号	名称	年产生量(KG)	类别	处理方式	处置单位
1	废钢带	127.26	固废	资源化利用	个人
2	废硅包	7.5	固废	资源化利用	个人
3	废铁	46.608	固废	资源化利用	个人
4	废纸箱	7500	固废	资源化利用	个人
5	废PET带	1882	固废	资源化利用	个人
6	生活垃圾	97980	固废	资源化利用	乐山路垃圾站
7	建筑垃圾	0	固废	资源化利用	个人
8	厨余垃圾	15554	固废	资源化利用	秦皇岛市凯盛环保服务有限公司 第一分公司

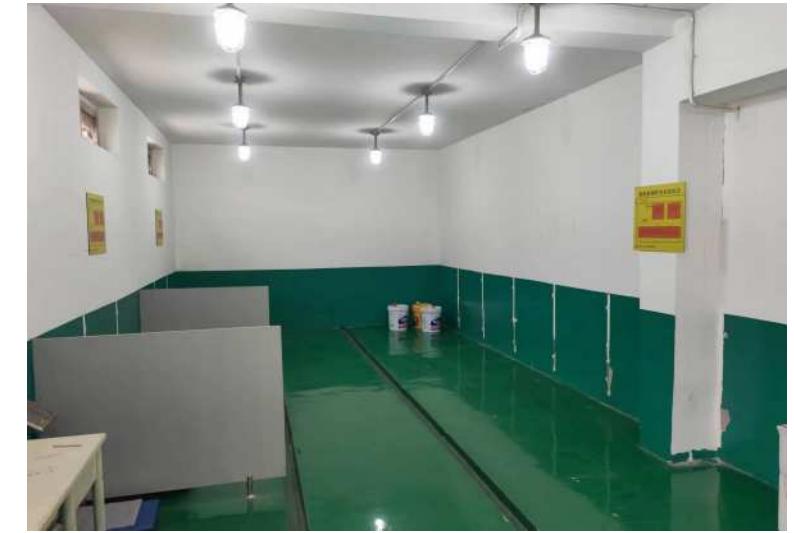
9	废机油	318	危废	油水分离回收	工企危服（秦皇岛）环保科技有限公司
10	废液压油	20	危废	油水分离回收	工企危服（秦皇岛）环保科技有限公司
11	废酸瓶	18	危废	回收再利用	工企危服（秦皇岛）环保科技有限公司
12	废铅蓄电池	1180	危废	回收再利用	秦皇岛市永顺环保科技有限公司
13	各类油桶	258	危废	油水分离回收	工企危服（秦皇岛）环保科技有限公司
14	机油滤芯	76	危废	油水分离回收	工企危服（秦皇岛）环保科技有限公司
15	废布袋	6892	危废	焚烧	工企危服（秦皇岛）环保科技有限公司
16	除尘灰	59548	危废	无害化处理	秦皇岛君然环境治理有限公司 河北三益再生资源利用有限公司
17	铝灰	953212	危废	资源化利用	秦皇岛君然环境治理有限公司 河北三益再生资源利用有限公司
18	废过滤棉	0	危废	焚烧	工企危服（秦皇岛）环保科技有限公司
19	空压机废冷冻机油	0	危废	油水分离回收	工企危服（秦皇岛）环保科技有限公司
合计		1144619.37			

污染物防治与生态系统保护

废弃物处理—危险废物

针对危险废物，制定了《危险废物管理制度》，从收集、贮存、运输、利用、处置等方面进行智能在线监督管理，并聘请专业第三方团队处置危险污染物，确保所有污染物按国家相关法律规定安全无害处理。

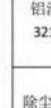
危废间



污染物防治与生态系统保护

废弃物处理—危险废物

秦皇岛市危险废物产生单位信息公开模板（2024年1-12月）

企业名称	主要产品	产生危险废物种类及代码	危险废物实际产生量(吨)	实际利用处置量(吨)	利用处置去向	累计贮存量(吨)	上年度年底贮存量(吨)	备注
 秦皇岛开发区 美铝合金有限公司	 铝棒 铝镁合金	废液压油 HW08 900-218-08	0.02	0.02	工企危服(秦皇岛)环保科技有限公司	0	0	工企: 0.02t
		废机油 HW08 900-214-08	0.318	0.318	工企危服(秦皇岛)环保科技有限公司	0	0	工企: 0.318t
		铝渣 HW48 321-026-48	953.212	979.013	河北三益再生资源利用有限公司 秦皇岛君然环境治理有限责任公司	0	25.801	三益: 242.504t 君然: 736.509t
		除尘灰 HW48 321-034-48	59.548	59.548	河北三益再生资源利用有限公司 秦皇岛君然环境治理有限责任公司	0	0	三益: 17.1t 君然: 42.448t
		各类油桶 HW08 900-249-08	0.258	0.258	工企危服(秦皇岛)环保科技有限公司	0	0	工企: 0.258t
		废过滤棉 HW49 900-041-49	0	0	工企危服(秦皇岛)环保科技有限公司	0	0	工企: 0t

		机油滤芯 HW49 900-041-49	0.076	0.076	工企危服(秦皇岛)环保科技有限公司	0	0	工企: 0.076t
		空压机废冷冻机油 HW08 900-219-08	0	0	工企危服(秦皇岛)环保科技有限公司	0	0	工企: 0t
		废酸瓶 HW49 900-047-49	0.018	0.018	工企危服(秦皇岛)环保科技有限公司	0	0	工企: 0.018t
		废布袋 HW49 900-041-49	6.892	6.892	工企危服(秦皇岛)环保科技有限公司	0	0	工企: 6.892t
		废铅蓄电池 HW31 900-052-31	1.18	1.18	秦皇岛市永顺环保科技有限公司	0	0	永顺: 1.18t

注: 1. 可依据企业实际生产情况、工艺特点适当调整表格或增加文字描述。

2. 需要加盖企业公章。

污染物防治与生态系统保护

废弃物处理—危险废物

备案登记表编号:13036120240010

危险废物管理计划

单位名称（盖章）：秦皇岛开发区美铝合金有限公司

制定日期：2024年1月12日

计划期限：2024年01月01日至2024年12月31日

危险废物管理计划

危险废物转移联单

联单编号：20241303015628

二维码

第一部分 危险废物移出信息（由移出人填写）						
单位名称：秦皇岛开发区美铝合金有限公司				应急联系电话：15306337051		
单位地址：河北省秦皇岛市经济技术开发区金山北路15号						
经办人：韩小龙	联系电话：15306337051	交付时间：2024年12月25日10时43分				
序号	废物名称	废物代码	危险特性	形态	有害成分名称	包装方式
1	废布袋	900-041-49	毒性	固态	氯化铝	编织袋
移出量（吨）						
1.152						
第二部分 危险废物运输信息（由承运人填写）						
单位名称：秦皇岛市抚宁区华年运输有限公司				营运证件号：130323003768		
单位地址：河北省秦皇岛市抚宁区华年运输有限公司						
驾驶员：姚建安	联系电话：15243479637					
运输工具：汽车	牌号：冀CQR502					
运输起点：河北省秦皇岛市经济技术开发区金山北路15号	实际起运时间：2024年12月25日10时48分					
运输终点：秦皇岛市经济技术开发区锦泊湖路6号	实际到达时间：2024年12月25日11时46分					
第三部分 危险废物接受信息（由接受人填写）						
单位名称：工业危废（秦皇岛）环保科技有限公司				危险废物经营许可证编号：秦危收试202303号		
单位地址：秦皇岛市经济技术开发区锦泊湖路6号						
经办人：刘东	联系电话：13933659031	接受时间：2024年12月25日11时51分				
序号	废物名称	废物代码	是否存在重大差异	接受人处理意见	拟利用处置方式	接受量（吨）
1	废布袋	900-041-49	无	接受	C5	1.152

污染物防治与生态系统保护

废弃物处理—危险废物

企业工作台 区域内转移

联单编号: 请输入联单编号
创建开始日期: 2024-01-01
创建结束日期: 2024-12-31
转移开始日期: 请选择转移开始日期

转移结束日期: 请选择转移结束日期
接收单位: 请输入接收单位
接收开始日期: 请选择接收开始日期
接收结束日期: 请选择接收结束日期

废物名称: 请输入废物名称
废物代码: 请输入废物代码
利用/处置方式: 请选择利用处置方式
联单状态: 请选择状态

查询 导出列表 导出联单

+ 新增转出联单

联单编号	接收单位	废物名称	废物代码	转移数量	接收数量	单位	运输单位	转移日期	状态	上报进度	操作
20241303016158	秦皇岛君然环境治理有限责任公司	铝灰	321-026-48	13.024	13.024	吨	迁安市安达特种货物运输有限公司	2024-12-30	已签收	办结成功	查看
20241303016160	秦皇岛君然环境治理有限责任公司	除尘灰	321-034-48	15.928	15.928	吨	迁安市安达特种货物运输有限公司	2024-12-30	已签收	办结成功	查看
20241303015660	工企危服(秦皇岛)环保科技有限公司	废布袋	900-041-49	0.234	0.234	吨	秦皇岛市抚宁区华年运输有限公司	2024-12-25	已签收	办结成功	查看
20241303015628	工企危服(秦皇岛)环保科技有限公司	废布袋	900-041-49	1.152	1.152	吨	秦皇岛市抚宁区华年运输有限公司	2024-12-25	已签收	办结成功	查看
20241303015503	工企危服(秦皇岛)环保科技有限公司	废机油	900-214-08	0.17	0.17	吨	河北风华物流股份有限公司	2024-12-24	已签收	办结成功	查看
20241303015502	工企危服(秦皇岛)环保科技有限公司	废布袋	900-041-49	3.366	3.366	吨	河北风华物流股份有限公司	2024-12-24	已签收	办结成功	查看
20241303015504	工企危服(秦皇岛)环保科技有限公司	各类油桶	900-249-08	0.184	0.184	吨	河北风华物流股份有限公司	2024-12-24	已签收	办结成功	查看
20241303015499	工企危服(秦皇岛)环保科技有限公司	机油滤芯	900-041-49	0.032	0.032	吨	河北风华物流股份有限公司	2024-12-24	已签收	办结成功	查看
20241303015505	工企危服(秦皇岛)环保科技有限公司	废液压油	900-218-08	0.02	0.02	吨	河北风华物流股份有限公司	2024-12-24	已签收	办结成功	查看
20241303015508	工企危服(秦皇岛)环保科技有限公司	废酸瓶	900-047-49	0.018	0.018	吨	河北风华物流股份有限公司	2024-12-24	已签收	办结成功	查看

转移量汇总: 1047.323 吨
签收量汇总: 1047.323 吨

共 57 条 10 条/页 上一页 1 2 3 4 5 6 下一页 前往 1 页

注: 合计值只统计已签收的联单



报告期内

1021.522 吨

危险废物产生

100%

合规处理率

污染物防治与生态系统保护

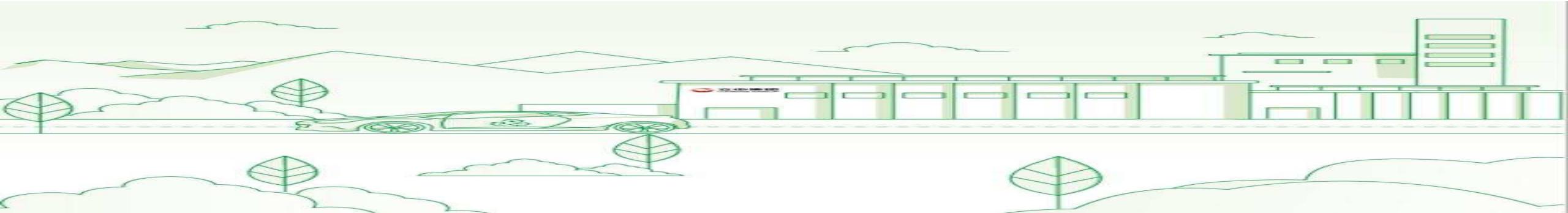
生态系统和生物多样性保护

公司地点不属于重点保护区内，且生产经营活动对生态系统和生物多样性不具有重大影响。

2024年，制定了《保护生物多样性管理规定》《外来物种管理规定》等规定，并进行生物多样性评估，形成《生物多样性评估报告》。

通过再生铝资源回收网络（覆盖国内外多地）减少对原生矿产资源的依赖，间接降低矿产开采对栖息地的破坏；推广可循环包装材料，减少一次性包装对森林资源的损耗；并在厂区开展绿化工程，营造小型生态空间，促进区域微生态平衡。

未来，公司将继续扩大再生铝产能，探索生态友好型新材料及工艺，加大循环包材使用，并积极参与生态修复项目（如 植树造林、湿地保护），减少生产活动对周边生物栖息地的干扰。



可持续资源管理

确立“节能降耗、持续改进”的战略导向，将可持续资源利用纳入核心战略。根据《能源、资源控制程序》《能源运行管理程序》等程序文件，系统优化能源与资源的使用，推行循环用水、变频控制等技术，强化设备能效监测与淘汰落后产能，确保资源全生命周期管理。

能源利用

积极开展能源管理工作，规范能源管理体系认证活动，通过ISO50001能源管理体系认证，制定《能源使用、统计分析管理流程》，设立能源管理相关目标，优化用能结构，不断提高企业的能源管理水平。

通过改造高耗能设备、持续推进低温余热利用节约燃气使用，优化能源使用效率，实现能源的持续节约。

建立能源管理系统，实现能源消耗的动态监控，推动能源管理的数字化与可视化。



水资源使用与管理

公司十分重视水资源保护，致力于打造节水友好型企业。公司严格遵守《中华人民共和国水法》《中华人民共和国污染防治法》《中华人民共和国环境保护法》等相应法律法规及地方政策，并制定了《用水管理规定》《供水用水设施定期检修管理制度》等相关管理制度。公司定期引进专业的检测机构进行水平衡测试，针对测试结果，开展一系列专项整治工作，持续提高水资源利用率。

秦皇岛经济技术开发区水务局

关于对《秦皇岛开发区美铝合金有限公司水平衡测试报告书》的审核意见

秦皇岛开发区美铝合金有限公司：

按照相关法律法规要求，在专家评审、咨询的基础上，对秦皇岛开发区美铝合金有限公司报送的《秦皇岛开发区美铝合金有限公司水平衡测试报告表》（以下简称《报告表》）提出审核意见如下：

一、秦皇岛开发区美铝合金有限公司重视节水工作，用水管理组织健全，用水管理规章制度比较完善。

二、基本同意《报告表》提出的测试方案、测点布设、测试方法、仪器使用及计算方法。

三、基本同意《报告表》提出的测试结果。秦皇岛开发区美铝合金有限公司取水水源为市政自来水。铝合金型材单位产品取水量为 $0.11\text{m}^3/\text{t}$ ，人均生活用水量 $39.74\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ ；水计量率 100%；水重复利用率 98.78%；直接冷却水循环率 99.01%，排水率 15.23%，达标排放率 100%，污水排放至市政污水管网。

四、建议企业完善用水管理制度，加强计量设施、节水型器具的使用。

秦皇岛经济技术开发区水务局
2022年12月5日

循环经济

公司本着“原生金属有限，再生循环无限，发展废旧金属回收加工、循环利用，制造先进铝合金材料和产品”的企业宗旨，积极践行企业的社会责任，追求企业的可持续发展。公司制定明确规划，设定具体目标，以实际行动推动绿色低碳转型。2024年，公司再生铝资源采购同比增长409%，展现强劲增长态势。



绿色办公

公司始终将绿色办公作为实现可持续发展的重要举措之一，致力于打造低碳、高效的办公环境，以实际行动践行环境责任。



绿色工厂和绿色供应链

以绿色工厂建设为核心，全面推动绿色供应链布局，持续引领行业绿色转型。公司坚持“环境友好”与“能源高效”双轮驱动，通过优化生产流程、提升资源利用效率和减少污染排放，打造全生命周期的绿色化生产模式。



社会篇

创新引领 赋能共进

创新驱动

始终将科技创新作为企业发展的核心驱动力，秉持“依靠科技进步促进企业发展”的战略理念，成立技术研发部门指导研发创新工作，致力于高技术、高质量的铝合金材料研发及成果转化。

科技创新战略与目标

紧密围绕国家创新驱动发展战略，结合行业发展趋势和自身业务特点，制定了以市场需求为导向、以技术突破为核心、以人才培养为支撑的科技创新战略。未来，公司计划加大研发投入，旨在突破关键技术，开发高性能铝合金等产品，满足市场需求，并建立数字化研发平台以提升研发效率和数据共享。



中央引导地方科技发展资金项目任务书

专 项 名 称：中央引导地方科技发展资金项目(科技成果转化项目)
支 持 方 向：产业类项目
项 目 名 称：铸造车轮用高品质铝合金材料研发及产业化
项 目 编 号：230210206
签 订 年 度：2023年
项 目 起 止 年 月：2023.01.01-2023.12.31
承 担 单 位 (乙方)：秦皇岛开发区美铝合金有限公司
合 作 单 位：无
项 目 负 责 人：杨海军
项 目 联 系 人：唐佳明
开 户 名 称：秦皇岛开发区美铝合金有限公司
开 户 银 行：交通银行秦皇岛分行营业部
开 户 银 行 号：3011290002004
账 号：1234567890123456
归 口 管 球 单 位 (丙方)：秦皇岛市科学技术局
科 技 厅 分 管 处 室：秦皇岛市科学技术局
计 划 专 项 处
河北省科学技术厅制



资金筹措安排及保障措施

为保障科技创新资金的充足供应，公司建立了《研发费用预算及分配管理流程》，加强对研发项目的预算管理。同时，定期对研发资金的使用情况进行审计和评估，确保资金使用的透明度和效益性。

采取了多元化的资金筹措方式。一方面，公司将每年从净利润中提取一定比例的资金作为研发专项资金，确保研发投入的稳定增长。另一方面，积极争取政府科研项目资金支持，参与国家和地方的科技计划项目，获得专项资金资助。



研发创新管理制度体系建设

建立了一套完善的研发创新管理制度体系，将风险管理意识融入各研发项目的全生命阶段，涵盖了项目立项、研发过程管理、成果转化等各个环节，从而确保技术创新的可行性与战略实施的稳健性。

在项目立项阶段，公司成立了由技术专家、市场人员和管理人员组成的项目评审委员会，对研发项目进行严格的筛选和评估，确保项目的可行性和市场前景。



参与研发创新、科技合作项目情况

2024年美铝合金公司参与由保定市立中车轮制造有限公司牵头，联合上中下游17家企业以及中科院、北京航空航天大学、北京科技大学等8家科研机构及高等院校联合组成了河北省汽车轻量化零部件产业创新联合体，围绕汽车轻量化零部件产业技术“卡脖子”关键技术问题开展研究，在汽车轻量化零部件领域形成了上下游产业发展链条，突破行业技术壁垒，推动汽车零部件产业的高质量发展。



参与研发创新、科技合作项目情况

积极参与各类研发创新和科技合作项目，2024年与燕山大学合作研发秦皇岛市重大科技成果转化项目；承担中央引导地方科技发展资金项目；研发新产品2项、新工艺1项。



研发进展与成果

2024年，公司研发投入金额906万元，较上一年度增长9%。截止本报告期，公司合计拥有专利数量13项，其中发明专利4项、实用新型专利9项。截至2024年12月31日，公司拥有研发人员31人，占员工总数的比例为21%。



精益化管理

秉持“持续改进、追求卓越”理念，系统性推进精益管理，2024年根据集团下发《立中集团精益推进管理规定》，构建了科学高效的管理体系，助力降本增效与可持续发展。



体系化组织
架构

集团设立多层级的精益管理架构，包括集团精益推进部、下属子公司专职推进小组及跨部门评审委员会。通过专职精益专员与评审专家组协同，强化资源整合与项目执行。



动态考核与
激励

实施严格的月度考核机制，将项目申报、进度追踪与成果核查纳入评分体系。季度评选设立多维度奖项（如最佳效益提升奖、最具实用价值奖），结合物质与精神奖励，推动创新实践与优秀案例涌现。

精益化管理



从项目申报、基线设定到成果推广,形成闭环管理。大型项目多部门联动,定量指标与定性评估结合,确保改善成果可衡量、可复制。



精益化管理



建立集团内精益成果推广机制,优秀项目通过标准化模板快速复制,实现经验共享与效益最大化。
2024年累计收集降本类、提效类项目256项,成功推广集团内项目20项。



可持续供应链

供应链风险管理的目标是确保供应链的稳定性和可靠性，降低供应链中断的风险，提高供应链的弹性和可持续性。

风险识别

① 建立风险清单

对供应链中采购、生产、物流、仓储等各个环节进行全面梳理，列出可能的潜在风险点，如供应商破产、重大质量异常、自然灾害影响生产、疫情、运输车辆故障等。

② 收集信息

收集内外部信息，内部信息包括公司自身的运营数据、财务状况等；通过购买相关信息情报网站会员、参加行业展会等方式，获得外部信息，涵盖市场动态、政策法规变化、行业趋势等。



可持续供应链

风险评估

① 确定评估指标

建立一套科学的风险评估指标体系,如风险发生的可能性、影响程度、可检测性等,纳入风险管理制度中。

② 量化风险

运用风险矩阵、层次分析法等方法,对识别出的风险进行量化评估,确定风险的等级(I-IV级)。

可持续供应链

风险应对

① 风险规避

对于一些风险发生可能性高且影响程度大的情况,如某些高风险地区的供应商,增加供应商的数量和来源,开发替代供应商,避免对单一供应商的依赖,降低供应中断风险。

② 风险降低

通过加强供应商管理、制定严谨的《供应商管理规定》,从供应商的准入至供应商退出实施全生命周期管理,每月评估供应商业绩,实施年度供应商升降级管理,定期进行供应商现场审核。此外,优化库存管理、建立应急计划等措施,降低风险发生的可能性或减轻风险发生时的影响程度。

合理规划生产基地和仓储设施的地理位置,降低因自然灾害、地缘政治等因素导致的供应链中断风险。

③ 风险转移

从ESG风险管理矩阵出发,公司采取风险转移策略,针对极端天气致资产受损等物理风险,以及政策变动引发的合规转型风险,运用保险转移工具购置专项保险。同时,依据供应链金融ESG评估标准,借助合同契约,与上下游合作方达成风险共担协议,合理转移风险,稳固供应链安全。

可持续供应链

风险监控

① 建立监控体系

利用信息技术,建立实时监控系统,对供应链的关键指标进行监控,例如使用ERP及SRM系统监控库存水平、供应商交货期、物流运输状态等。

② 定期评估

定期对供应链风险进行重新评估,及时发现新的风险点和原有风险的变化情况。

③ 持续改进

根据风险监控和评估的结果,及时调整风险管理策略和措施,不断完善供应链风险管理体系。

可持续供应链

建立合作与沟通机制

① 内部协作

在公司内部加强采购、生产、销售、物流等部门之间的协作与沟通，确保风险管理工作的顺利开展。

② 外部合作

与供应商、客户、物流服务商等建立紧密的合作关系，共享信息，共同应对风险。如与供应商签订合作协议，明确双方在风险管理中的责任和义务。



报告期内

公司无供应中断事件发生

可持续供应链

公司在供应商审核流程中增加了ASI（全球铝业管理倡议）的审核内容，分别从供方企业诚信、温室气体排放、产品碳足迹、大气污染物、水污染物、废弃物、水资源管理、生物多样性、职业健康与安全等方面进行评价，对供应商进行打分排名。

同时，公司制定《关于无冲突金属的采购政策的声明》，承诺只从环境和社会负责任的原材料供应商处采购，提供给公司的原料中使用的金属材料没有来自冲突地区。



可持续供应链

平等对待中小企业

公司始终坚持以“每一个优秀供应商都是公司核心竞争力的一部分”为核心价值观，对待供应商等合作伙伴一视同仁，特别支持中小供应商的业务发展，付款更加及时，对于资金压力较大而提出申请的供应商，公司会视情况缩短账期，加大现汇的支付比例。

同时依托与合作银行的良好关系，在中小供应商与合作银行之间牵线搭桥，给中小供应商提供更多的融资机会，促进其发展壮大。



产品和服务安全与质量

始终坚持“质量至上，创新引领”战略方针，保证“零缺陷，高品质”，致力于“快速响应，专业服务”服务导向。技研质量中心，层层管理产品设计、开发、生产各流程；销售部门负责产品售后、客户服务等工作。



产品和服务安全与质量

质量控制系统

公司已通过IATF16949质量管理体系认证。质量部门统筹质量相关管理工作，并制定了《制造过程管理程序》《过程审核管理程序》《产品审核管理程序》《不合格品管理程序》等管理程序，通过加强过程控制和产品零缺陷管理，持续提升产品质量。

公司以“全面质量管理”为主线，通过开展供方质量专题会议、飞行审核、来料检验方法研究完善到货检验方法，有效提升供应商原料质量。同时，策划零缺陷项目管理，分设专管部门，对产品强度、机械性能等项目重点监察、改善，持续提升制造过程保证能力。

针对内外部质量问题，制定改善和预防措施，实现问题断根改进。同时增加全流程质量风险防控措施，从设计开发、过程管控、检验验证、防错等方面进行落实，防止质量问题重复发生，持续提升过程保证能力，不断提升客户满意度。

同时，建立了完备的质量追溯体系，便于产品质量异常追溯及隐患排查。每年积极参加6Sigma外部培训和APQP、FMEA、PPAP、MSA、SPC等内部培训，运用以上工具对新产品开发过程和生产过程的质量控制过程不断进行改进。



产品和服务安全与质量

产品检测服务体系

公司自2010年成立车轮新材料与测试工程技术研究中心，可针对铝合金材料、铝合金汽车车轮等产品开展专业的性能检验和分析。公司配备国际一流的检测设备，包括直读光谱仪、自动水浸超声波探伤仪、金相显微镜、原子吸收仪、密度当量和热分析仪、电子万能试验机、X光机、自动布氏硬度计、盐雾试验机、热处理炉、坩埚电炉等研发试验检测设备。检测能力全面，满足客户的试验要求。



产品和服务安全与质量

应对客户投诉及产品召回

始终秉持以客户为中心的理念，全力确保所有客户质量问题都能得到迅速处理与妥善解决，以实现客户满意度的最大化。制定了《客户质量抱怨管理程序》《客户投诉处理作业标准书》等客诉管理程序，对客户投诉进行统筹管理。

针对客户售后反馈的问题，公司设立专项小组，并通过编制8D分析报告，查出问题发生的根本原因，制定针对性整改措施，并对整改措施的执行情况进行监控，形成经验教训库并横向展开对同类别相关产品的质量隐患的排查，防止相似问题再发生。

在售后问题响应与解决机制上，公司郑重作出承诺：24小时内对售后问题迅速响应，紧急遏制问题恶化态势。3-7个工作日内制定改善方案，并严格按照客户要求的时间提交详尽的分析报告。售后服务部建立客户抱怨台账，内部进行信息共享和传递，并通过电话、微信、邮件及拜访等多种方式对客户进行回访，确保问题得到实际解决。同时由专人对客户网站上的质量绩效指标进行监控，发现异常，快速反应，并做持续性改进。



报告期内

无产品和服务相关的安全质量
责任事故发生，无产品召回事件
发生

提升客户满意度

2024年客户满意度



每年末进行客户满意度调查。对于有月度供方评价（顾客计分卡）的客户，以客户评价表为准；其他客户则发放顾客满意度调查表。其中，战略、A、B级客户实现100%调查回收，C级客户选取有稳定和连续合作的客户进行调查，确保覆盖公司所有主要客户和所有产品。

《顾客满意度调查表》的内容涉及外观包装、产品化学成分控制、产品性能、交货及时性、随货物料、物流运输、问题沟通及处理、合作态度、人员礼仪、售后服务、持续改进等多个方面。

公司结合分析结果进行对应的改善和跟踪，针对客户提出的意见建议、低分项目分析原因、制定措施、验证有效性，并跟踪客户的满意/认可情况。

主要客户认可情况

公司已和国内多家知名企建立战略伙伴关系，过硬的产品质量和高质量的服务广受好评。并获得A级、优秀供应商等荣誉。



数据安全与客户隐私保护

数据安全

公司对数据信息安全管理予以高度重视，依据ISO27001:2022、TISAX国际标准设立信息安全小组负责公司整体的信息安全工作。公司已建立起一套比较完善的信息安全体系，已发布相关管理流程文件共计22个。在文件制度建设与硬件设施完善的基础上，部署了内网终端安全管理系统，并下发终端安全管控策略。要求员工所有涉密文件均需经过严格审批方可外发，在领用办公设备时，必须签署信息安全免责声明。

2024年，公司强化数据安全风险管理防控，通过优化网络架构、加固安全防线、部署运维安全网关、优化数据备份策略等措施，构建了从内到外的数据安全保障体系，有效提升数据安全管理水平。报告期内，公司组织了多场信息安全培训，并发布信息安全月报，组织信息安全活动并进行信息安全意识测试，筑牢员工信息安全意识防线。



数据安全与客户隐私保护

数据安全

已制定《销售系统信息保密管理规定》与《客户档案管理规定》，规定清晰明确了客户相关信息的保护制度以及体系运行控制方式。员工因工作需要接触客户资料时，必须严格遵循既定规定，签署保密协议。在日常运营中，公司严格按照规定要求，定期对体系进行全面评审与及时更新，截至目前，该体系运行稳定，状态良好。



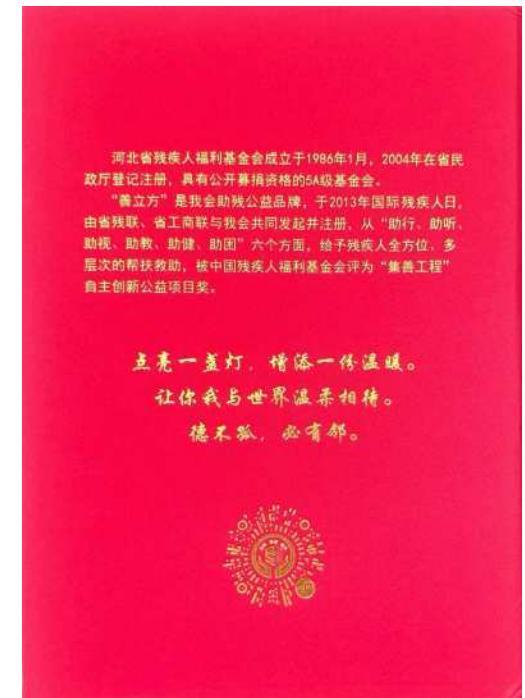
报告期内

公司无客户隐私泄露事件发生

2024年，公司继续加强客户隐私管理，评审并更新了客户保密相关制度，有效提升了客户隐私保护水平。

社会贡献

始终将社会贡献作为履行企业社会责任的重要组成部分。自公司建立之初，就考虑到工厂选址的重要性，带动工厂所在地居民的就业率，本地化雇佣比例达到100%。公司管理部定期组织开展公益慈善捐款，积极参加属地工会及志愿者协会的志愿者活动。



员工

始终致力于社会的可持续发展，积极主动承担社会责任。坚持“以人为本”的发展理念，重视人才培育和发展，打通专业序列人才和管理序列人才晋升多通道，将企业发展与员工的发展融为一体，不断促进企业与员工的健康发展。



相关信息披露网址：秦皇岛开发区美铝合金有限公司
<http://www.meilvhejin.cn/pages/8.html>

职业健康与安全

治理

严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国职业病防治法》《中华人民共和国消防法》等职业健康及安全相关法律法规，在“安全第一、预防为主、综合治理”的方针指导下，建立健全职业健康及安全管理体系，制定了《安全生产责任制度》《安全生产规章制度》《职业健康安全管理制度》等制度文件，并按要求配备专职安全管理人员及注册安全工程师。通过ISO45001职业健康安全管理体系。



职业健康与安全

公司树立“安全源于设计，安全源于管理，安全源于责任”的安全管理理念，坚持“以人为本”“三管三必须”的安全管理原则，制定了六项安全管理目标。

职业健康与 安全管理目标



职业安全风险评估与保障

职业健康与安全应急预案：立中集团制定了《安全生产事故应急救援预案》、组建兼职应急救援队伍，并定期组织全员进行应急演练，演练内容包括：天然气泄漏演练、消防应急演练、铝液泄漏应急演练、铝灰泄漏演练等。



天然气泄漏演练



消防疏散演练



铝液泄漏演练



铝灰泄漏演练

职业安全风险评估与保障

消防安全管理：为了降低火灾风险，杜绝消防事故，公司加大安全投入，使用安全性能较高的除尘设备，建立微型消防站。



布袋除尘器



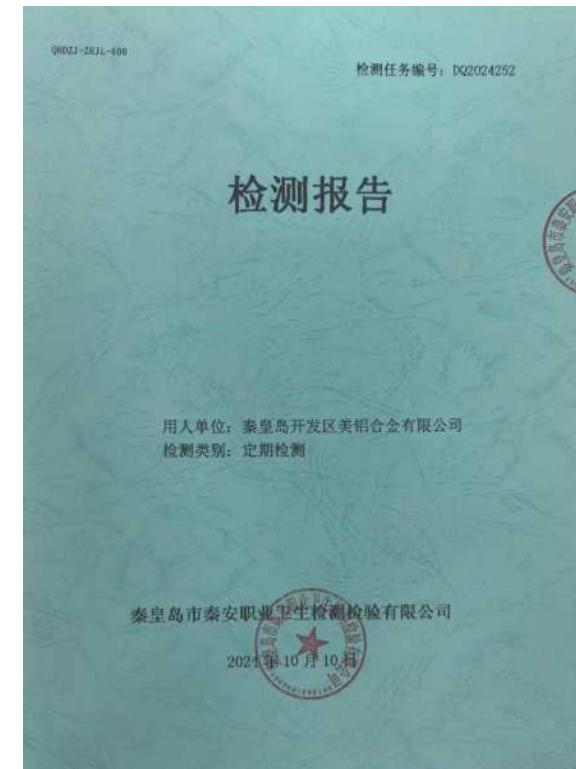
微型消防站

职业安全风险评估与保障

职业健康体检及健康监护：公司按规定进行作业场所职业危害检测及现状评价，严格落实从事职业危害作业人员的职业健康“三检制度”（岗前、岗中、离岗职业健康体检），建立并完善员工职业健康监护档案。

职业健康检查总结报告书
职健字ZDJJ第20240199号
共 45 页 第 1 页

受检单位：秦皇岛开发区美铝合金有限公司
体检机构：秦皇岛市秦安职业卫生检测检验有限公司
2024年10月28日

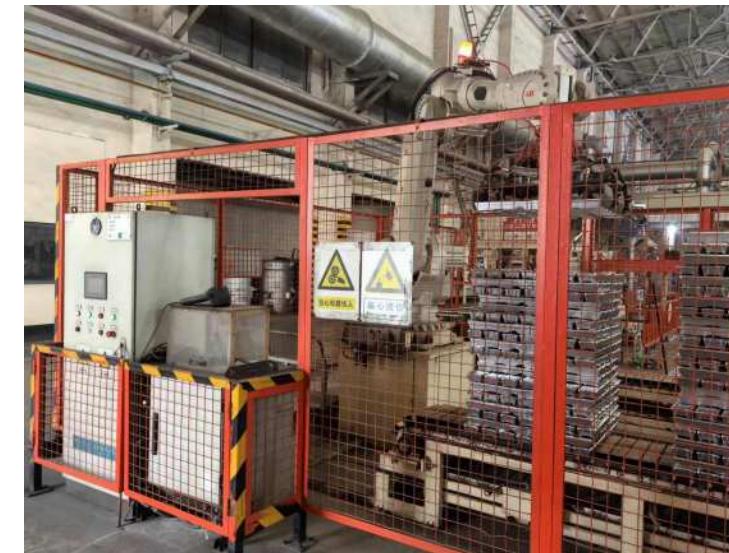


职业健康监护档案
编号:
内 容
1. 个人基本信息(表1);
2. 工作场所职业病危害因素检测结果(表2);
3. 历次职业健康检查结果及处理情况(表3);
4. 职业健康体检报告、职业病诊疗等资料;
5. 其他职业健康监护资料。
单 位
姓 名
性 别
建档时间
内部资料 注意保管 专人保管
秦皇岛开发区美铝合金有限公司
刘晓峰
男
2019年3月15日

附表二:档案袋封面格式

职业安全风险评估与保障

职业防护及安全技术改进：公司把员工的职业健康放在首位，多年来在工艺、技术、生产环境等方面不断改进，通过机械手代替人工作业、降低设备产生的噪声及作业环境温度等举措，提高现场安全系数。



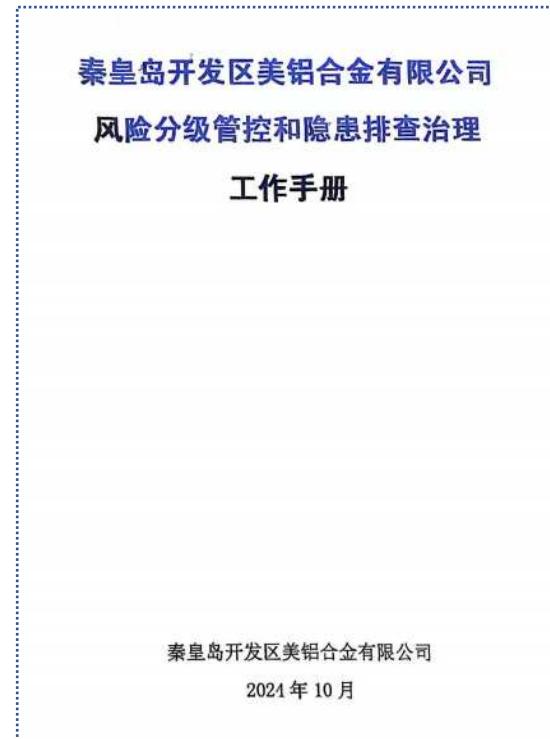
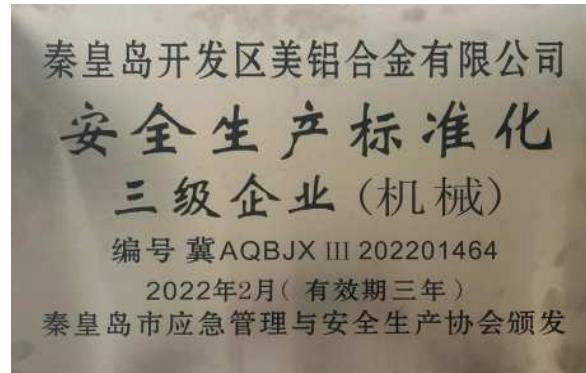
职业安全风险评估与保障

员工健康管理：为保证员工身心健康，与就近医院签订咨询服务协议，定期对员工进行健康体检、心理辅导等。同时，公司设置医药箱，配备充足的急救药品，组织部分人员进行“急救员”专业培训。



职业安全风险评估与保障

安全文化建设：公司注重安全标准化管理，从警示标识、安全通道、设备防护等方面持续改进，形成可快速复制的标准化模板。同时，通过安全目视化管理、视频展示、一日安全员活动及优秀团队建设等举措，强化全员安全意识，保障安全生产。



职业健康与安全生产培训

每年制定职业健康与安全培训计划，编制教材和试题库，组织各级人员培训，并将安全考核纳入干部任职条件，强化安全生产责任制。公司重视新员工三级安全教育，聘请专业讲师授课，考核合格后方能上岗。



职业健康与安全生产培训

每年六月“安全生产活动月”，公司开展职业病防护、防暑降温知识培训及线上竞答、知识竞赛等活动。同时，定期审查和完善培训教材，通过信息平台、宣传栏、多媒体、微信群等多样化方式宣贯，丰富培训形式。



员工权益与福利

员工薪酬

严格遵守《中华人民共和国劳动法》等相关法律法规，秉持物质与非物质激励并重的原则，致力于提升员工的幸福感与归属感。公司建立了完善的薪酬管理制度，员工薪酬体系除基础工资外，还包括岗位工资、绩效工资、计件工资、技能工资、外派补贴、工龄工资及年底奖金等多元化薪酬项目。此外，按集团要求对中高层管理人员进行股权激励，强化员工的“主人翁”意识。

层级/序号	一、管理序列					二、经营序列(简称各销)			三、职能序列								四、技术序列(简称各研)					五、生产序列(简称各研)								储备干部序列	非实名序列																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
实名管理序列 (集团)	实名管理序列 (A类子公司)	实名管理序列 (B类子公司)	实名管理序列 (C类子公司)	实名管理序列 (D类子公司)	销售序列	销售支持序列	采购序列	财务序列	证券事务序列	人力资源序列	企管序列	行政序列	后勤序列	信息技术序列	安环序列	研发序列	质量序列	体系认证序列	生产管理序列	生产技术序列	生产质量序列	操作管理序列	生产操作序列	仓库序列	设备序列	能源序列	物流序列	储备干部序列	非实名序列																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.10	3.11	3.12	3.13	3.14	3.15	3.16	3.17	3.18	3.19	3.20	3.21	3.22	3.23	3.24	3.25	3.26	3.27	3.28	3.29	3.30	3.31	3.32	3.33	3.34	3.35	3.36	3.37	3.38	3.39	3.40	3.41	3.42	3.43	3.44	3.45	3.46	3.47	3.48	3.49	3.50	3.51	3.52	3.53	3.54	3.55	3.56	3.57	3.58	3.59	3.60	3.61	3.62	3.63	3.64	3.65	3.66	3.67	3.68	3.69	3.70	3.71	3.72	3.73	3.74	3.75	3.76	3.77	3.78	3.79	3.80	3.81	3.82	3.83	3.84	3.85	3.86	3.87	3.88	3.89	3.90	3.91	3.92	3.93	3.94	3.95	3.96	3.97	3.98	3.99	3.100	3.101	3.102	3.103	3.104	3.105	3.106	3.107	3.108	3.109	3.110	3.111	3.112	3.113	3.114	3.115	3.116	3.117	3.118	3.119	3.120	3.121	3.122	3.123	3.124	3.125	3.126	3.127	3.128	3.129	3.130	3.131	3.132	3.133	3.134	3.135	3.136	3.137	3.138	3.139	3.140	3.141	3.142	3.143	3.144	3.145	3.146	3.147	3.148	3.149	3.150	3.151	3.152	3.153	3.154	3.155	3.156	3.157	3.158	3.159	3.160	3.161	3.162	3.163	3.164	3.165	3.166	3.167	3.168	3.169	3.170	3.171	3.172	3.173	3.174	3.175	3.176	3.177	3.178	3.179	3.180	3.181	3.182	3.183	3.184	3.185	3.186	3.187	3.188	3.189	3.190	3.191	3.192	3.193	3.194	3.195	3.196	3.197	3.198	3.199	3.200	3.201	3.202	3.203	3.204	3.205	3.206	3.207	3.208	3.209	3.210	3.211	3.212	3.213	3.214	3.215	3.216	3.217	3.218	3.219	3.220	3.221	3.222	3.223	3.224	3.225	3.226	3.227	3.228	3.229	3.230	3.231	3.232	3.233	3.234	3.235	3.236	3.237	3.238	3.239	3.240	3.241	3.242	3.243	3.244	3.245	3.246	3.247	3.248	3.249	3.250	3.251	3.252	3.253	3.254	3.255	3.256	3.257	3.258	3.259	3.260	3.261	3.262	3.263	3.264	3.265	3.266	3.267	3.268	3.269	3.270	3.271	3.272	3.273	3.274	3.275	3.276	3.277	3.278	3.279	3.280	3.281	3.282	3.283	3.284	3.285	3.286	3.287	3.288	3.289	3.290	3.291	3.292	3.293	3.294	3.295	3.296	3.297	3.298	3.299	3.300	3.301	3.302	3.303	3.304	3.305	3.306	3.307	3.308	3.309	3.310	3.311	3.312	3.313	3.314	3.315	3.316	3.317	3.318	3.319	3.320	3.321	3.322	3.323	3.324	3.325	3.326	3.327	3.328	3.329	3.330	3.331	3.332	3.333	3.334	3.335	3.336	3.337	3.338	3.339	3.340	3.341	3.342	3.343	3.344	3.345	3.346	3.347	3.348	3.349	3.350	3.351	3.352	3.353	3.354	3.355	3.356	3.357	3.358	3.359	3.360	3.361	3.362	3.363	3.364	3.365	3.366	3.367	3.368	3.369	3.370	3.371	3.372	3.373	3.374	3.375	3.376	3.377	3.378	3.379	3.380	3.381	3.382	3.383	3.384	3.385	3.386	3.387	3.388	3.389	3.390	3.391	3.392	3.393	3.394	3.395	3.396	3.397	3.398	3.399	3.400	3.401	3.402	3.403	3.404	3.405	3.406	3.407	3.408	3.409	3.410	3.411	3.412	3.413	3.414	3.415	3.416	3.417	3.418	3.419	3.420	3.421	3.422	3.423	3.424	3.425	3.426	3.427	3.428	3.429	3.430	3.431	3.432	3.433	3.434	3.435	3.436	3.437	3.438	3.439	3.440	3.441	3.442	3.443	3.444	3.445	3.446	3.447	3.448	3.449	3.450	3.451	3.452	3.453	3.454	3.455	3.456	3.457	3.458	3.459	3.460	3.461	3.462	3.463	3.464	3.465	3.466	3.467	3.468	3.469	3.470	3.471	3.472	3.473	3.474	3.475	3.476	3.477	3.478	3.479	3.480	3.481	3.482	3.483	3.484	3.485	3.486	3.487	3.488	3.489	3.490	3.491	3.492	3.493	3.494	3.495	3.496	3.497	3.498	3.499	3.500	3.501	3.502	3.503	3.504	3.505	3.506	3.507	3.508	3.509	3.510	3.511	3.512	3.513	3.514	3.515	3.516	3.517	3.518	3.519	3.520	3.521	3.522	3.523	3.524	3.525	3.526	3.527	3.528	3.529	3.530	3.531	3.532	3.533	3.534	3.535	3.536	3.537	3.538	3.539	3.540	3.541	3.542	3.543	3.544	3.545	3.546	3.547	3.548	3.549	3.550	3.551	3.552	3.553	3.554	3.555	3.556	3.557	3.558	3.559	3.560	3.561	3.562	3.563	3.564	3.565	3.566	3.567	3.568	3.569	3.570	3.571	3.572	3.573	3.574	3.575	3.576	3.577	3.578	3.579	3.580	3.581	3.582	3.583	3.584	3.585	3.586	3.587	3.588	3.589	3.590	3.591	3.592	3.593	3.594	3.595	3.596	3.597	3.598	3.599	3.600	3.601	3.602	3.603	3.604	3.605	3.606	3.607	3.608	3.609	3.610	3.611	3.612	3.613	3.614	3.615	3.616	3.617	3.618	3.619	3.620	3.621	3.622	3.623	3.624	3.625	3.626	3.627	3.628	3.629	3.630	3.631	3.632	3.633	3.634	3.635	3.636	3.637	3.638	3.639	3.640	3.641	3.642	3.643	3.644	3.645	3.646	3.647	3.648	3.649	3.650	3.651	3.652	3.653	3.654	3.655	3.656	3.657	3.658	3.659	3.660	3.661	3.662	3.663	3.664	3.665	3.666	3.667	3.668	3.669	3.670	3.671	3.672	3.673	3.674	3.675	3.676	3.677	3.678	3.679	3.680	3.681	3.682	3.683	3.684	3.685	3.686	3.687	3.688	3.689	3.690	3.691	3.692	3.693	3.694	3.695	3.696	3.697	3.698	3.699	3.700	3.701	3.702	3.703	3.704	3.705	3.706	3.707	3.708	3.709	3.710	3.711	3.712	3.713	3.714	3.715	3.716	3.717	3.718	3.719	3.720	3.721	3.722	3.723	3.724	3.725	3.726	3.727	3.728	3.729	3.730	3.731	3.732	3.733	3.734	3.735	3.736	3.737	3.738	3.739	3.740	3.741	3.742	3.743	3.744	3.745	3.746	3.747	3.748	3.749	3.750	3.751	3.752	3.753	3.754	3.755	3.756	3.757	3.758	3.759	3.760	3.761	3.762	3.763	3.764	3.765	3.766	3.767	3.768	3.769	3.770	3.771	3.772	3.773	3.774	3.775	3.776	3.777	3.778	3.779	3.780	3.781	3.782	3.783	3.784	3.785	3.786	3.787	3.788	3.789	3.790	3.791	3.792	3.793	3.794	3.795	3.796	3.797	3.798	3.799	3.800	3.801	3.802	3.803	3.804	3.805	3.806	3.807	3.808	3.809	3.810	3.811	3.812	3.813	3.814	3.815	3.816	3.817	3.818	3.819	3.820	3.821	3.822	3.823	3.824	3.825	3.826	3.827	3.828	3.829	3.830	3.831	3.832	3.833	3.834	3.835	3.836	3.837	3.838	3.839	3.840	3.841	3.842	3.843	3.844	3.845	3.846	3.847	3.848	3.849	3.850	3.851	3.852	3.853	3.854	3.855	3.856	3.857	3.858	3.859	3.860	3.861	3.862	3.863	3.864	3.865	3.866	3.867	3.868	3.869	3.870	3.871	3.872	3.873	3.874	3.875	3.876	3.877	3.878	3.879	3.880	3.881	3.882	3.883	3.884	3.885	3.886	3.887	3.888	3.889	3.890	3.891	3.892	3.893	3.894	3.895	3.896	3.897	3.898	3.899	3.900	3.901	3.902	3.903	3.904	3.905	3.906	3.907	3.908	3.909	3.910	3.911	3.912	3.913	3.914	3.915	3.916	3.917	3.918	3.919	3.920	3.921	3.922	3.923	3.924	3.925	3.926	3.927	3.928	3.929	3.930	3.931	3.932	3.933	3.934	3.935	3.936	3.937	3.938	3.939	3.940	3.941	3.942	3.943	3.944	3.945	3.946	3.947	3.948	3.949	3.950	3.951	3.952	3.953	3.954	3.955	3.956	3.957	3.958	3.959	3.960	3.961	3.962	3.963	3.964	3.965	3.966	3.967	3.968	3.969	3.970	3.971	3.972	3.973	3.974	3.975	3.976	3.977	3.978	3.979	3.980	3.981	3.982	3.983	3.984	3.985	3.986	3.987	3.988	3.989	3.990	3.991	3.992	3.993	3.994	3.995	3.996	3.997	3.998	3.999	3.9999	3.99999	3.999999	3.9999999	3.99999999	3.999999999	3.9999999999	3.99999999999	3.999999999999	3.9999999999999	3.99999999999999	3.999999999999999	3.9999999999999999	3.99999999999999999	3.999999999999999999	3.9999999999999999999	3.99999999999999999999	3.999999999999999999999	3.9999999999999999999999	3.99999999999999999999999	3.999999999999999999999999	3.9999999999999999999999999	3.99999999999999999999999999	3.999999999999999999999999999	3.9999999999999999999999999999	3.99999999999999999999999999999	3.999999999999999999999999999999	3.9999999999999999999999999999999	3.99999999999999999999999999999999	3.999999999999999999999999999999999	3.9999999999999999999999999999999999	3.99999999999999999999999999999999999	3.999999999999999999999999999999999999	3.9999999999999999999999999999999999999	3.99999999999999999999999999999999999999	3.999999999999999999999999999999999999999	3.99	3.9999999

员工权益与福利

员工薪酬



公司高度重视员工权益保障及绩效评估的公正性，建立了完善的绩效申诉流程。员工如对绩效考核结果有异议，可通过书面或线上系统提交申诉材料。人力资源部门将协同相关部门，在规定时间内完成复核审查，并及时反馈结果及处理意见。



报告期内

各级员工均获得
有竞争力的薪资

100 %
社保覆盖率

0 件
劳工纠纷事件

7.38 %
员工离职率

100 %
退休员工退休金覆盖率

员工关怀与福利

公司坚持“以人为本”的企业文化理念，倡导员工生活与工作平衡，建立起“制度+感情”的管理模式。通过开展丰富的文娱活动及户外拓展活动，营造“团结、和谐、友谊、快乐、温馨”的企业文化氛围。



员工关怀与福利

员工休息室



统一配发水杯



夏季制冰机



员工浴室



员工洗衣间



员工关怀与福利

公司向员工提供了生日福利、节假日福利、餐补、交通补助、住宿补助、免费体检、高温补贴、育儿假等员工福利举措，建立健全假勤管理规定，持续完善办公环境和住宿条件，为员工创造幸福和谐的工作氛围。



民主管理与沟通

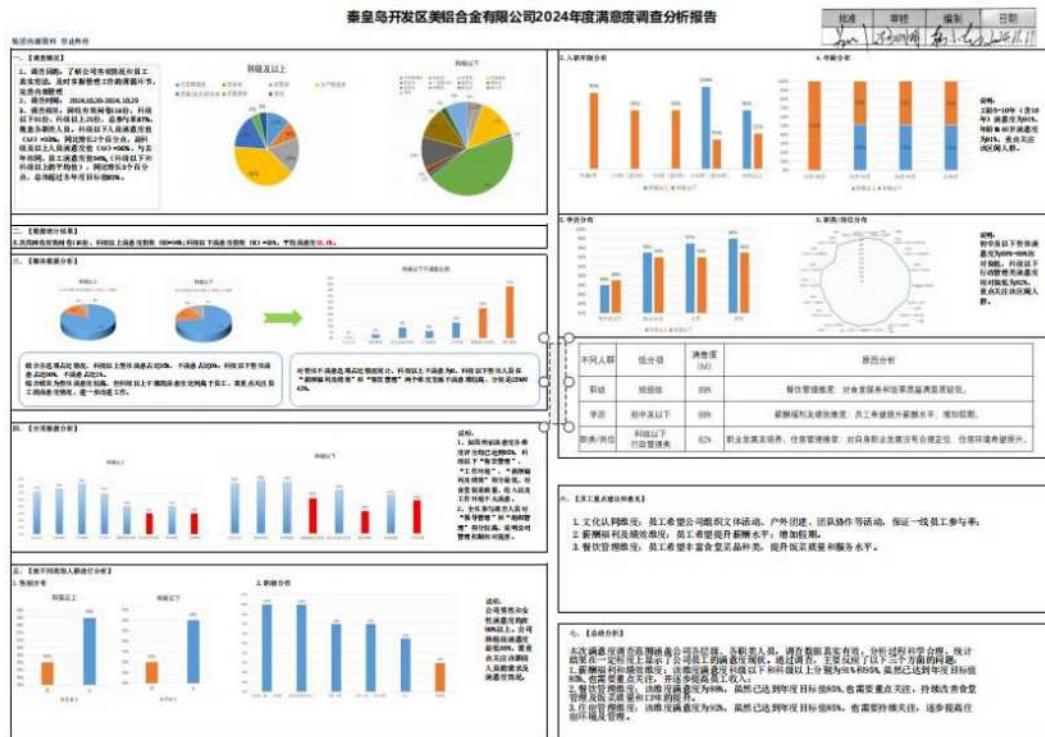
公司积极构建开放、透明、民主的沟通机制，努力为员工搭建多元化民主沟通平台。

公司设有工会，尊重员工参与工会的意愿。公司每年开展职工代表大会，职工代表由全体员工采取不记名方式投票选举产生，任期两年。公司建立OA工作群、微信工作群、邮箱、电话、工作会议、视频会议、电话会议等不同方式共用共享的沟通模式。



民主管理与沟通

2024年，公司重新修订《员工满意度管理流程》，以了解员工生产生活情况、心理状态及对公司各方面的满意状况，最大限度地提高员工满意度，为公司人性化管理提供信息支持。调查人员占全员的80%以上，根据满意度调查结果，形成员工满意度调查报告，并制定整改计划，持续提升员工满意度。另外根据《员工满意度调查管理规定》定期开展员工座谈会，了解员工心声，听取员工的意见和建议。



报告期内

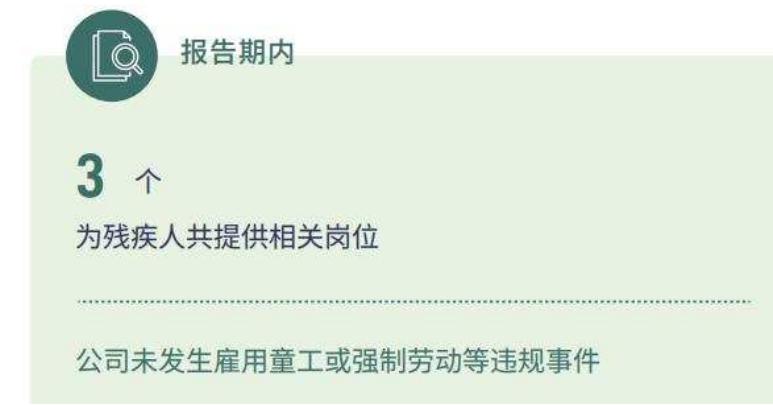
公司员工满意度为
93.6%

多元化与平等机会

平等机会

公司严格遵守各项劳动法规，根据《劳动法》《劳动合同法》《禁止使用童工规定》等相关规定，制定《招聘与配置管理办法》等内部管理制度，规范需求发布、面试、录用等流程管理。在招聘过程中，公司严格执行《员工招聘管理流程》规定及流程，确保面试者不因性别、种族、宗教等因素受影响，有平等的就业机会和待遇。

积极识别并为残疾人提供适合的岗位，报告期内共提供相关岗位3个。公司为残疾人提供必要的劳保用品和岗位知识培训，确保他们与其他员工享有平等的权利、薪酬和福利待遇。



多元化与平等机会

多元化管理

积极践行人才多元化战略，坚持男女员工同工同酬，推进性别平等，始终拥抱员工的多元化，不论宗教、国籍、婚姻状况、性别和残疾状态等，不歧视，多关怀，努力为员工建立一个公平、公正、公开的工作和发展环境。



截至2024年12月31日，员工数量





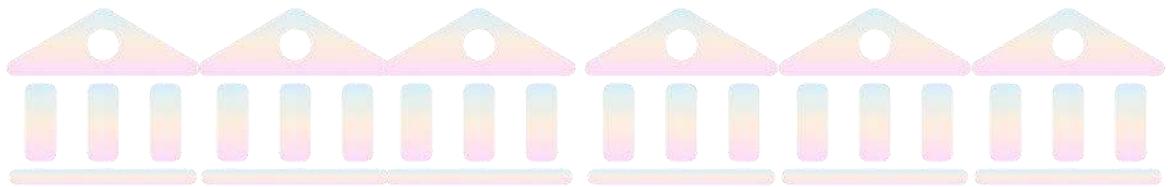
- 1 在岗职工工资严格按照薪酬制度进行核算，不存在因性别歧视导致的薪酬差距
- 2 保障女职工育儿假，看望、慰问生育女职工
- 3 公司为女职工提供与男职工平等的职业培训、发展成长机会
- 4 保障女职工享有与男职工同等的评先评优、晋职晋级机会
- 5 为体现公司对女员工的尊重和关怀，公司为女员工准备三八节福利，感谢女性员工的辛勤工作和贡献
- 6 公司高度重视女性员工的特殊权益和需求，在法定标准范围内，为女员工提供了婚假、哺乳、产假、妇女假等合法休假权益

公司认真贯彻执行《禁止歧视和女工特殊保护管理规定》等有关法律法规，在《禁止歧视和女工特殊保护管理规定》中明确维护女职工的合法权益，减少和解决女职工在劳动和工作中因生理特点造成的特殊困难，在日常工作中加大对女性员工权益维护力度，保护女员工身心健康。

接收职场骚扰电话负责人为女性，电话：0335-5910219、电子邮箱meilvhejin@lizhong.com.cn



爱 心 妈 妈 小 屋



人才培养与发展

员工培训

公司高度重视人才培养，秉持“选聘优良人才，培养专家型员工，提拔忠诚优秀干部”的人力资源方针，为不同层级员工提供多元化培训。公司依托完善的培训课程体系，结合岗位技能提升需求，制定个性化培训课程。培训课程涵盖生产技术、信息安全、技术研发、经营管理、质量体系、设备管理、安全环境、人力资源等多个领域，以及特殊作业人员培训。报告期内，公司培训支出17万元，员工培训覆盖率达100%。此外，为储备和培养中高层管理干部，选派4名干部参加集团高管赋能班及中干班。



人才培养与发展

员工培训

公司制定《内训师管理规定》，积极推进内训师选拔与授课工作，提升内训师的理论和授课水平，为内部智力资源的有效传递提供途径。公司还建立了线上学习平台，提供丰富课程，员工可通过手机端随时随地学习，进一步拓展了培训的灵活性和覆盖面。



人才培养与发展

员工晋升

公司致力于为员工提供畅通的职业发展路径，遵循逐级晋升的原则，设立了管理、技术、技能三条职业发展通道，以满足不同员工的成长需求。其中，管理序列设有六个层级，分别为系长、科长、部长等；技术序列设有六个层级，分别为助理工程师、高级工程师、专家级工程师等；技能序列设有四个层级，分别为技师、高级技师、资深技师等。员工每晋升一个层级，其薪资福利待遇都会相应调整。这不仅是对员工成长与能力提升的认可，也契合公司奖励人才、营造积极进取工作环境的企业理念。



2024年度 环境/职业健康安全/社会责任目标完成情况

2024年度 尽职调查情况

为了发现和评估本公司检查其经营活动对雇员、当地居民及其他所有利益相关者的潜在的侵犯行为，2024年度公司对周边组织河北港城电力工程有限公司、中秦兴龙工业集团及公司员工进行了尽职调查。

针对周边企业的调查结论为：公司声誉良好，未私自占用土地、未对周边环境造成污染，严格按照法律法规要求进行了环境保护，促进了当地经济发展。

针对全体员工进行了环境、职业健康、人权等方面的调查，员工对所调查工作给予了很大的肯定。



利用先进的生产工艺和技术实现了再生资源的循环利用，持续践行绿色发展的目标，
为全球实现碳达峰、碳中和贡献力量

Advanced production processes and technologies
have been used to achieve the recycling of renewable
resources,to continuously pursue the goal of green
development, and to contribute to achieving carbon
peaking and carbonneutralization

感恩 奋斗

专注 创新

*APPRECIATION MOTIVATION
CONCENTRATION INNOVATION*

秦皇岛开发区美铝合金有限公司发布



注册地：秦皇岛经济技术开发区金山北路15号



邮编：066004



电话：0335-5910219