



2021 年可持续发展报告

报告概要

1、关于本报告

立中四通轻合金集团股份有限公司（地址：河北省保定市清苑区发展西街359号）向社会公众报告公司的可持续发展理念和实践，促进公司和利益相关方以及社会公众之间的了解和沟通，实现企业的可持续发展。

本报告参照 GRI《可持续发展报告指南》、《中国企业社会指南》，并结合本公司实际情况编制。

2、报告范围报告

本报告为年度报告，报告时间为2021年1月1日至2021年12月31日。

本报告主要描述立中四通轻合金集团股份有限公司在公司治理、环境保护、员工关爱、职业健康安全、社区、供应链、经济等方面的工作。

本报告以中文发布。电子文档可在立中四通轻合金集团股份有限公司网站（www.stnm.com.cn）查询。本公司承诺本报告不存在任何虚假记载、误导性陈述，并对其内容真实性、准确性和完整性负责。

如需进一步查询，或对本报告有任何意见或建议，请通过以下方式与公司联系。

电话：0312-5806018/0312-5806816

公司邮箱：info@stnm.com.cn

目 录

一、公司简介	1
二、可持续发展理念	1
(一) 公司治理	1
(二) 企业文化	2
(三) ASI 管理体系方针	6
三、公司治理报告	7
(一) 企业诚信与合规	7
(二) 公司现状	9
(三) 负责任采购	11
(四) 利益相关方的沟通	11
四、环境报告	13
(一) 材料管理	13
(二) 环境管理及环境绩效	15
(三) 节能与减碳	17
(四) 泄漏与渗漏的管理	19
(五) 水资源管理	19
(六) 生态保护	20
五、社会绩效报告	22
(一) 人权	22
(二) 劳工权益	23
(三) 职业健康安全	25
六、经济绩效报告	28

一、公司简介

立中四通轻合金集团股份有限公司（原河北四通新型材料股份有限公司）始创于1998年，公司位于保定市清苑经济开发区，占地面积18万平方米，是全球专业的铝基功能中间合金新材料研发、制造企业。2015年3月在深圳证券交易所创业板上市。

公司是国家高新技术企业，拥有“国家国际科技合作基地”、“中科院包头稀土研发中心四通研发应用基地”、“河北省航空航天金属材料技术创新中心”、“英国布鲁内尔大学联合研究中心”等八大技术研发平台。承担了国家“863计划”项目、国家国际科技合作项目、河北省重大科技成果转化项目。

公司致力于以铝代钢，以铝代铜材料的研究制造事业，促进汽车、轨道交通、航空航天材料的轻量化及电力电器产品性能的提高，实现节能减排，促进实现碳中和碳达峰目标。

二、可持续发展理念

（一）公司治理

公司建立了透明、公正和高效的管理机制，守法经营，健康发展，公平竞争，遵守市场竞争机制，反对一切形式的腐败，满足市场需求，实现员工、客户、股东的共同利益，实现治理责任。

1、组织治理体系的架构、权责、制度

根据企业的发展和实际需要，按照上市公司的管理要求，公司建立了组织治理体系。按照《公司章程》建立了董事会、监事会，实行董事会领导下的总经理负责制，由董事会聘任或解聘公司高管层。公司股东大会定期审议董事会、监事会的报告及相关事项；董事会对公司重大事项进行审批和决策，包括对长中短期发展战略、重大投资、年度预算及利润分配等。公司遵守公共道德标准和法律，并通过内审、外审的监督，评价其遵守法律法规和诚信经营、依法纳税情况。

2、建立崇信守法、公开透明的管控机制

公司高层领导十分重视法律责任履行，从组织保障、制度保障、监控体系等方面建立崇信守法、公开透明的管控机制，确保各项经营活动合规合法。

公司按《中华人民共和国会计法》、财税法等法律法规，建立财务管理制度，如《全面预算管理制度》、《财务管理制度》、《资金管理制度》等，规范财务核算和管理行为，控制财务风险，履行财务责任，保证财务信息客观、准确披露和财务状况透明。

3、保证内、外部审计的独立性

公司建立独立的审计体系，实现对经营活动的有效监督。

1) 内部审计

公司审计监察处是隶属审计部直接管辖的独立的内部审计机构，不负责制定内审工作以外的计划方案，不办理业务，不编制会计报表，不直接参与企业各部分的生产经营活动，而是以独立的第三者的身份对公司经营管理的全过程进行必要的审计，预防、发现企业内部各个环节存在的不良问题，达到规避经营风险、健康发展的目的。

2) 外部审计

按照国家法律法规规定，经董事会、股东大会审议通过，与容诚会计师事务所（特殊普通合伙）签订审计业务合同，对公司财务报表进行审计。外部审计机构对公司的信息披露、内部控制、资产的保值增值等给予了肯定评价，审计报告均出示无保留审计意见。

4、保护股东和其它相关方的利益和合法权益

公司通过完善的监督管理体系，聘请独立的第三方会计事务所来公司进行全面审计，积极保护股东和相关方的利益。同时设立独立董事、监事会，对公司的经营决策予以监督；每个董事会成员、公司高层执行管理团队成员的年度利益与股东或相关方的利益冲突时必须做出声明，并且声明都要由监事会监事进行审核，以发现和处理问题。

此外，公司董事会还成立了战略委员会、薪酬委员会、提名委员会和审计委员会，监督公司生产经营活动，维护各相关方利益。

（二）企业文化

公司拥有一支勇于担当、锐意进取、团结高效的领导团队。20多年来，公

司领导班子带领广大干部员工艰苦创业、努力拼搏、感恩奋斗、开拓创新，创建并身体力行贯彻具有公司特色的企业文化，打造了一支稳定的经营管理团队，使公司在短期内快速发展成为大型功能中间合金研发制造企业。

从企业创立之初至今，公司逐步建立了完善的企业文化理念体系，见表1：

表 1 公司企业文化理念体系

企业愿景	做受人尊重的企业、做百年企业
企业精神	比别人多努力一点，和别人多合作一点
企业宗旨	以人才培养、高端制造、国际化发展为方向，做精、做强，做受人尊重的企业，实现更高质量发展
工作作风	把工作干到出色，让优秀成为习惯
道德修养	荣企益己，五尊五爱（尊老爱幼、尊兄爱弟、尊师爱徒、尊上爱下、敬业爱岗）
品牌理念	企业产品如同人品 先学做人后学做事
经营理念	五化：生产自动化，人才国际化、管理信息化、市场差异化、经营全球化
质量理念	三专：专注、专一、专家
服务理念	为客户提供全过程的技术支持，帮助顾客解决问题，为顾客创造价值
人才理念	把合适的人放在合适的位置做合适的事，干什么学什么缺什么补什么
安全理念	预防是安全生产的根本，保护生命、珍惜生命、爱护公共财产

1、企业文化的建立和完善

从企业创立之初至今，公司企业文化的建立和完善共分为3个关键阶段，如下：

1) 第一阶段

臧氏家族是公司创始人，在上世纪八十年代企业创立之初，能够看到创始人脚踏实地、用心经营、努力拼搏的身影。当时的文化理念包括：

① 企业产品如同人品。

② 尊重每位员工的人格，保障每位员工的权益，发挥每位员工的潜能。也就是说：您是一只雄鹰就给您一片蓝天，您是一条蛟龙就给您一片大海，您是一只猛虎就给您一座大山，您是一头黄牛就给您一块沃土……

③ 喂！当您进入公司大门时，要么动脑筋思考，要么出力流汗，如果这两样都做不到，请您悄悄离开。

④ 经营学松下，管理赶贝尔。

2) 第二阶段

上世纪九十年代，高层领导更加重视企业管理及企业的持续发展能力，完善了诚信、感恩、负责的理念，建立了“以人为本、以责为先”的企业文化。在当时提出、宣贯的文化理念包括：

- ① 管理比资本更重要。
- ② 以人为本，建立“感情+制度”的管理模式。
- ③ 有功，则虽疏贱必赏；有过，则虽近爱必诛。
- ④ 建立学习型组织，员工干什么、学什么，缺什么、补什么。
- ⑤ 智慧管理、务实报国、合理追求。

3) 第三阶段

随着公司的不断发展壮大，以及公司高层领导对企业文化的认识不断加深，董事会及公司高层领导深刻认识到，企业文化是企业的灵魂，是企业长远发展的奠基石，是员工共享的价值观和信念，是提升员工凝聚力、创造力、归属感的核心动力。

经过历史积淀、设计、提炼，形成公司现在“以人为本、尽责感恩、持续发展”企业文化体系，详见图1。

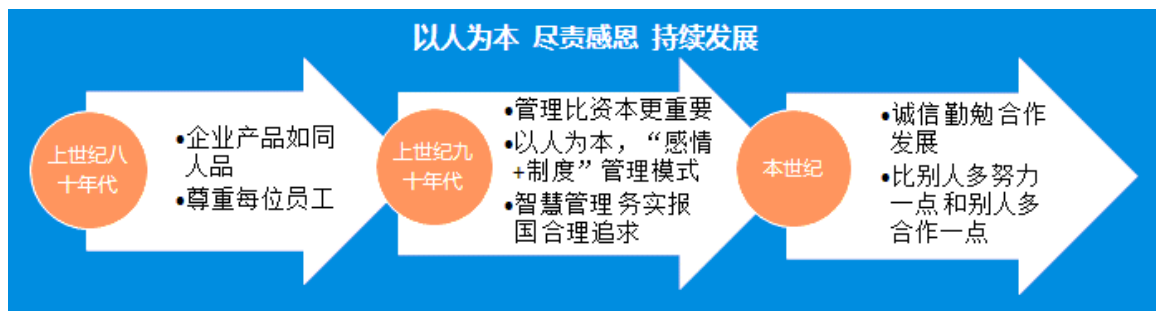


图 1 企业文化时间轴

2、公司使命

为中国及世界铝加工工业的技术进步而努力

公司使命诠释：千分之几的铝基中间合金用量决定了铝合金百分之百的质量与性能。铝基功能中间合金可根据所生产的金属材料成分和特殊要求而设计，不仅能够大幅提高金属综合性能，扩大金属的应用领域，还能降低制造成本，并为新型金属材料的研发提供技术支持，被喻为铝加工工业中的“维生素”。铝基功能中间合金的应用，使得铝合金能够广泛应用于汽车、高铁、航空航天、消费电子、电力电器、工业型材、医药食品包装等各个领域。

公司创始人臧氏家族通过30多年的时间只做了一件事，那就是铝合金新材料研发及铝合金产品深加工。作为臧氏家族的控股公司，一直致力于功能中间合金新材料的研发，提出了“金属改变世界，我们改变金属”的广告语及企业誓言，目前已有多项产品、技术填补了国内空白，取代了国际进口。

我们每天都在努力地深入研究、探索，让功能中间合金的性能更优良，促进以铝代钢、以铝代铜、以铝代木的快速发展，实现金属产品的轻量化，让人类生活更轻松、更环保。

3、公司愿景

做受人尊重的企业、做百年企业

董事会及公司高层领导非常重视企业的长期可持续发展能力，追求健康、稳步发展，将“做受人尊重的企业、做百年企业”作为公司的愿景。

受人尊重体现在两个方面：

一方面，公司的每一位员工用自己的实际行动践行公司的企业文化，像爱护自己的荣誉，维护自己的形象一样爱护、维护公司的荣誉和形象，得到社会及公众的认可与尊重，赢得良好口碑。

董事会及公司高层领导一直倡导“人品是人的最高学历，是人能力施展的基础”，“优良的产品和服务是优秀的人做出来的，工作质量就是人品的再现”的管理思想，告诫全体干部员工一定要“守法经营，尽责感恩”、“先学做人，后学做事”，树立良好个人形象，用自己的良好品质塑造企业的优良品质。

另一方面，做精、做强公司的产品、技术和服务，始终保持行业前沿地

位，成为行业标杆，赢得同行业竞争对手的尊重，获得顾客满意，塑造企业（STNM）品牌。

董事会、公司高层领导及全体干部员工一致认为，只有脚踏实地，老老实实做人，踏踏实实做事，专注、专一研发制造铝合金加工工业技术，将功能合金新材料做精、做强，为顾客及社会创造效益和价值，得到相关方的认可，得到合作方的尊重，使企业得以长足的发展。

4、价值观

诚信 勤勉 合作 发展

诚信：诚实是做人的根本，信用是事业的基础；

勤勉：勤奋创造财富，勉励使人进步；

合作：同心协力，互惠双赢；

发展：发挥我们的智慧，实现美好的未来。

公司全体干部员工以“诚信、勤勉、合作、发展”为价值观，形成了“比别人多努力一点，和别人多合作一点”的企业精神，通过不断地学习、创新、制造优良产品，满足市场需求，促进社会发展，实现员工、客户、股东的共同利益。

（三）ASI 管理体系方针

公司自2019年加入ASI组织，一直致力于环境保护、资源循环使用等方面的改善，建立了ASI管理体系，制定了ASI管理体系方针如下：

**注重循环低碳，降低环境污染；追求持续发展，创造美好家园；
肩负社会责任，稳定和谐发展；遵守国家法律，安全文明生产；
夯实管理基础，提高工作时效；规范操作标准，实现健康安全；
公正公开透明，降低经营风险；实施持续改进，创建一流企业。**

方针释义：

1、环境方面

1) 致力于使用本身的无毒无害原物料，并促使能源和供应商在原物料和能源产品的制备和运输过程中，减少对环境的影响；

2) 致力于减少公司生产过程中所能够控制的各个环境，降低污染物的产生和排放，降低能源物质的消耗；

3) 致力于对产生的废弃物和废料的循环使用。

2、社会方面

1) 全力遵从国家劳动和社会保证的法律法规要求；

2) 满足客户及商业行为守则的标准要求；

3) 不断完善社会责任的实行和承诺；

4) 尊重员工的人权，保障员工的劳动权益；

5) 尊重社会各界利益相关的权益。

3、公司治理方面

1) 建立透明、公正和高效的管理机制；

2) 守法经营，健康发展，公平竞争，遵守市场竞争机制；

3) 反对一切形式的腐败；

4) 健全公司的管理系统，提高企业运作效率。

4、监管链方面

1) 支持负责任的采矿、精炼和冶炼实践；

2) 支持铝的负责任回收和铝的管理；

3) 减少企业责任成本；

4) 通过负责任的采购提高声誉；

5) 对供应链尽职调查；

6) 获得关于铝可持续性指标的可靠数据。

三、公司治理报告

(一) 企业诚信与合规

公司董事会及高层领导坚持“依法治企”，将“诚信、勤勉、合作、发展”作

为公司全体干部员工共同信奉遵守的价值观，得到全体干部员工的认可，并在实践得以应用。组织员工学习《中华人民共和国民法典》、《反不正当竞争法》、《产品质量法》等法律，教育员工守法经营，依法参与市场竞争，自觉维护企业的各项合法权益。在与供应商、客户合作过程中坚持诚信互赢，以高质量的产品和快捷周到的服务赢得了客户信任和尊重，建立了长期稳定的合作关系。

公司坚持诚信经营，恪守道德准则，独立开展内外部审计，外部审计连续多年出具标准无保留意见报告。在产品质量方面，产品质量特性值按优于国家标准的内控标准进行过程控制和检验。在环保指标的确定上，确保排放达标率100%。多年来公司通过努力，在履行诚信等道德规范取得社会各界的广泛认同和高度评价，公司荣获河北省政府质量奖、河北省制造业单项冠军、被评为“重合同守信用”单位、纳税A级单位、河北省专精特新示范企业、中信保AA级认证企业、中华人民共和国海关AEO认证企业。

公司根据质量、环境和职业健康安全管理体系的要求分别建立了《法律法规和其他要求控制程序》、《合规性评价控制程序》，按照程序要求对相关质量经营、环境保护、职业健康安全、社会人权和公司治理、监管链管理等方面的法律、法规、标准及其他要求进行收集，确认其适用性后形成《法律法规和其他要求清单》，使相关人员能够及时获取法律、法规和相关要求的规定内容。当法规的要求涉及到公司外部的合作伙伴时，与之对接的部门会将法规的要求通知给外部的合作方，以使相关方能够理解法律和法规的要求。

公司每年组织开展合规性评价活动，根据公司各部门的经营业务活动的实施情况，对照公司识别出的法律和法规要求进行评价，确定公司对法律法规和相关方要求等构成合规义务的内容遵循情况。

公司在开展经营和管理活动的过程中，反对一切形式的腐败（包括敲诈和贿赂）。为此公司制定了《反贿赂道德规范》，对重点环节、重点部位人员实行预防商业贿赂承诺制，重要岗位人员和公司签订《反贿赂/反腐败承诺书》，公司鼓励员工及有业务来往的公司检举揭发腐败行为，员工应严格遵守公司“任职回避”和“公务回避”的有关要求。公司组织建立反腐败/贿赂的风险机制，对贿赂风险进行识别，实施风险评估，制定反腐败措施，以预防和处置潜在的贿

赂风险。同时建立了廉政举报渠道，重点加强对易发生腐败的环节的监督管理力度。

廉政举报渠道：电话：0312-5806018 邮箱：stnm@stnm.com.cn

（二）公司现状

公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律法规和中国证监会、深交所有关法律法规的要求，确定了股东大会、董事会、监事会及经营管理层的分层治理结构，并结合公司实际，不断完善各项内部控制制度，促进公司规范运作，持续提高公司治理水平。报告期内，公司治理实际状况符合相关法律、法规的要求，股东大会、董事会、监事会规范有效行使相应的决策权、执行权和监督权，职责明确，运作规范，切实维护了股东特别是中小股东的合法权益。

1、股东大会的运行情况

公司严格按照《公司法》、《上市公司股东大会规则》及《公司章程》、《股东大会议事规则》的规定，规范地召集、召开股东大会，平等对待所有股东，为所有股东参加股东大会、行使股东权利提供网络投票。报告期内，公司共召开4次股东大会，均由公司董事会召集，由公司董事长主持，律师现场见证并出具法律意见。股东大会的召集、出席、表决、记录及决议等事宜均根据相关法律法规、规范性文件的要求规范运行。

2、董事会的运行情况

公司董事会设董事7名，其中独立董事3名，董事会的人数及人员构成符合法律、法规的要求。公司严格按照《公司法》《公司章程》的规定，严格董事的选聘程序，确保公司董事选聘公开、公平、公正、独立。公司全体董事能够依据《董事会议事规则》、《上市公司董事行为指引》等制度的要求开展工作，出席董事会和股东大会，积极参加相关知识的培训，熟悉并掌握有关法律法规，认真履行董事诚实守信、勤勉尽责的义务。公司董事会下设薪酬与考核委员会、审计委员会、提名委员会、战略发展委员会四个专门委员会。专门委员会成员全部由董事组成。各委员会依据《公司章程》和专门委员会议事规定的规定履行职权，不受公司任何其他部门和个人的干预，为董事会的决策提供

了科学、专业的意见和参考。

3、监事会的运行情况

公司监事会设监事3名，其中职工监事2名，公司严格按照《公司法》、《公司章程》等有关规定选举监事，监事会的人数及构成符合法律、法规的要求。公司监事能够按照《监事会议事规则》等相关要求，认真履行自己的职责，对董事会决策程序、决议事项及公司依法运作情况实施监督，对公司董事、高级管理人员履行职责的合法合规性等进行有效监督。

4、关于信息披露与投资者关系管理

公司严格按照《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《信息披露管理制度》及有关法律法规及规范性文件的规定，确保公司真实、准确、完整、及时、公平地进行信息披露，确保公司所有股东能够平等地获取信息。

公司严格按照《投资者关系管理制度》的相关规定，开展投资者关系管理工作。公司指定董事会秘书作为投资者关系管理负责人，公司通过深交所互动易、公司网站、投资者关系管理电话、电子信箱、传真、巨潮资讯网站等多种渠道与投资者加强沟通，对来公司进行实地调研的个人投资者、分析师、基金经理，公司能妥善安排其到公司所在地进行现场参观、座谈，并与其签署《承诺书》，做好相关信息的保密工作；认真做好每次接待的记录，并在2个工作日内向深圳证券交易所提交投资者关系活动记录表，在不违反中国证监会、深圳证券交易所和公司《信息披露事务管理制度》的前提下，客观、真实、准确、完整的介绍公司情况。

5、关于相关利益者

公司充分尊重和维护相关利益者的合法权益，积极与相关利益者合作、沟通和交流，力争实现社会、股东、公司、供应商、客户、员工等各方利益的和谐发展，共同推动公司和行业持续、稳健发展。

6、履行ASI责任制定中长期战略

为了确保公司更好的履行ASI责任，使公司的ASI绩效和监管链持续符合要求，公司制定了中长期策略。

- 1) 减少原材料和能源的使用消耗；
- 2) 优先使用可再生、可循环利用的原材料和清洁能源；
- 3) 致力于公司的产品实现资源化、减量化、无害化；
- 4) 完善企业管理，落实人才培养，提升公司效能。

（三）负责任采购

公司在实施采购活动中充分考虑所采购的产品和服务中涉及的ASI环境、社会和治理的风险，在采购前对供方实施充分的调查和评价。在对供方的调查和评价过程中，除考虑质量因素之外，还充分掌握供方的日常经营中所涉及的环境、社会和治理等方面是否合规。

实行招标采购的采购项目，采购部在招标文件中对供方的ASI环境、社会和治理、供应链的风险进行识别，并提出要求作为招标评分的条件。

公司每年对供应商进行再评价，定期监控供应商在环境、社会、治理和监管链管控方面的绩效，核查供应商对采购协议中的绩效标准和监管链标准等条款的履行情况，以确定是否在下一周期的合作关系。

公司制定了涵盖环境、社会和治理等方面要求的采购方针，并在方针中承诺：

对铝的来源负责；

反对一切形式的腐败；

按照《联合国商业和人权指导原则》尊重人权；

不对冲突地区或高风险地区的武装冲突或侵犯人权行为提供支持；

建立相关要求，使利益相关方能够对铝供应链提出关切。

公司已经将负责任采购方针向全体员工及其他利益相关者公开，希望和各供应商/分包商/服务商齐心协力同共遵守，对严重违反ASI行为准则要求的，要求立即采取补救措施，对拒不改正或极度违反ASI行为准则要求的，公司将中止同其合作。

（四）利益相关方的沟通

公司注重与相关方的合作关系，以满足公司发展的需要，实现互利共赢、共同发展。

公司与供应商建立了良好的战略合作关系，每年对供应商进行评价，使供需双方建立了良好的合作关系，为公司实现战略规划和目标提供了物质资源保障。除此之外，公司与政府、建设、金融、税务、供电、供水、质监、安监、环保等部门作为相关方建立良好的合作关系。取得了他们的信任和支持，创造了一个良好的外部环境，大大提高了工作效率和社会知名度。

为了确保全体员工、主要供应商和其他合作伙伴对公司的价值观、发展方向和目标的一致，公司建立了多种双向沟通渠道。通过定期会议、培训、电话沟通、现场调研等方式收集信息，制定每年的发展目标和改善计划。（详见表 2）

表 2 与利益相关方的沟通方式

利益相关方	沟通方式	利益相关方的期望	公司的做法
政府	法律法规 政策指示 政府会议精神落实 定期工作汇报 日常工作沟通 报告、拜访	坚持依法经营和诚信经营； 不断提高持续盈利能力； 切实提高产品质量和服务水平； 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； 积极参与社会公益事业。	坚持依法经营和诚信经营； 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； 积极参与社会公益事业。
股东 债权人	股东会 董事会 监事会 规章制度执行 公告披露	保障股东、债权人权益，持续提高股权分配和分红利益。	不断提高持续盈利能力，保障股东、债权人权益，持续提高股权分配和分红利益。
客户	日常联络 客户走访和服务 电话服务 客户反馈 顾客满意度调查 合同评审 合同执行 高层互访、会晤 定期会议	持续改进和提供优质、环保产品； 反应速度； 服务质量； 特殊需求； 投诉处理； 紧密合作，发挥资源互补优势，通过磋商解决战略合作问题，实现共赢。	开展顾客满意度调查工作，解决用户提出的问题； 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。

利益相关方	沟通方式	利益相关方的期望	公司的做法
员工	劳动合同 员工代表大会 员工座谈 合理化建议、持续改进征集	员工价值融入企业发展理念，与企业共同成长； 工作中尊重和体现员工的意见和观点； 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。	人才队伍管理，提供学习培训； 重点岗位名师带高徒计划； 职业技能鉴定与专业技术人才、专业管理人才评聘。
供应商	协议、合同 定期走访 谈判 供方评价	阳光采购； 形成长期稳定的合作关系； 获得合理的回报； 负责任采购，可持续发展的供应链。	采购的物资节能、环保； 签订阳光协议，实现阳光采购，构建长期稳定的供应链； 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。
社区	保护社区环境 支援社区建设 支持社区文体活动 开展志愿者活动	社区与企业共同发展； 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。	开展社区绿化美化工作； 开展志愿者支援周边社区学校活动； 开展“送温暖”活动。
非政府组织	参加协会 赞助或参与组织活动	在组织中积极履行社会责任； 在专业领域中发挥推动作用。	积极参加有利于推动社会责任落实的环境保护； 积极参与组织推动社会进步开展的活动。
媒体及社会公众	新闻发布 媒体采访 信息沟通 电话、邮件、传真信息联络	坚持走资源节约、环境友好新型； 工业化道路，履行社会责任。	及时披露和公开发布企业履行社会责任的相关信息。

四、环境报告

（一）材料管理

公司产品的主要原材料是铝、铜、锰等金属材料，公司通过独有的供应商战略合作作为产品制造过程提供质量优良、价格合理、货源稳定的原材料。

公司一直注重提升铝的使用效率和回收利用。在产品的设计输入阶段就明确了产品的设计目标，包括材料带入的、生产过程引入的、最终产品的使用和报废所产生的对环境和社会安全有害的影响，设计开发人员在设计的过程中充分考虑设计目标中的环境和安全要求是否被满足，通过设计评审、设计验证和设计确认等活动，对设计活动中涉及的环境和社会安全目标进行跟踪，以提高

产品和生产制造过程的可持续性。

在环境管理体系的实施过程中，建立了《环境因素识别和评价控制程序》，公司在组织开展环境因素识别活动中，充分考虑到所使用的铝产品，从原料的最初来源、运输、生产、报废等全生命周期的环境影响，并对生产周期中涉及的环境因素进行识别，对随之产生的环境影响进行评价，在后续采取有效的控制措施，来应对产品生命周期中可能产生的环境问题。

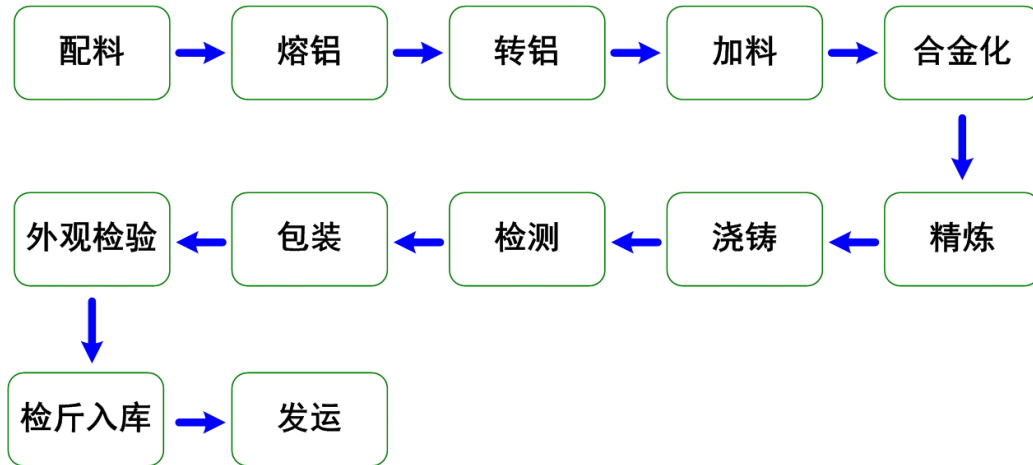


图2 铝基中间合金生产工艺流程图

铝基中间合金产品生命周期清单数据主要通过企业现场调研获取，详见表3、表4。由表中数据可计算得出铝基中间合金产品(按AlTi10产品计)的全生命周期清单数据。

表3 铝基中间合金产品(按 AlTi10 产品计)相关投入数据清单

生命周期阶段	资源(能源)消耗类型	消耗量	
		数值	数据来源
设计	电耗	≤333kwh	2021年度管理体系目标、指标
	天然气消耗	≤60m ³	
原料投入	铝液	0.901t	管理部、铝基中间合金工部、技术研发中心
	钛	0.120t	
	边废料	0.015t	
产品加工	电	275kwh	管理部、铝基中间合金工部
	天然气	56.8m ³	

表 4 铝基中间合金产品(按 AlTi10 产品计)环境外排数据清单

数据类型		排放量	处置方式
环境外排(吨 铝基中间合金 产品)	边废料	0.015t/a	回收利用
	电	0.1752tCO ₂ e/a	温室气体外排(间接排放)
	天然气	0.1511tCO ₂ e/a	温室气体外排
	铝灰	0.021t/a	委托处置

铝基中间合金产品的全生命周期环境影响主要集中在产品加工阶段，对气候变化和生态毒性方面影响较小，我公司一直致力于提高产品成品率，并制定年度节能减排方案，降低能源消耗。

熔炼转化过程的二氧化碳排放主要来源是电能消耗、天然气燃烧。我公司的等速等温熔铝炉采用的蓄热式烧嘴为高效燃烧领域中的最新技术，能够提高燃烧效率、降低天然气能耗、减少温室气体的排放。熔铝炉产生的高温烟气经预热室，通过热交换可将铝锭预热至300℃以上，提高余热的利用率，降低能耗，再经脱硝设备，降温，经滤筒除尘，达标排放。

公司在生产运营中，建立生产工艺要求和操作指导书，尽量减少铝工艺废料的产生。产品加工过程中产生的边废料(工艺废料)，可作为原料回收利用，回收目标为100%，产生的铝灰交由有资质公司进行处理。当产成品整批次严重不符合技术标准且不能进行修复、不能改作他用、客户不能让步接收时，作回炉/重熔处理，以便循环利用。

公司施行循环利用战略，制定了产品交付顾客后的回收方案。为使铝合金废料能够充分地回收利用，公司根据顾客特殊需求及产品质量要求，对交付顾客生产后的部分废品进行回收，2022年计划回收量≤360吨/年。

公司对于客户方报废的铝合金制品的回收，与客户一起寻求多方合作，包括与各地铝行业专业的回收方进行合作，最大化的实现回收循环利用，与客户一起向着成为一个可持续发展的环保再生企业迈进。

(二) 环境管理及环境绩效

我公司积极推行绿色发展理念，以节能、节材、发展循环经济为重点，不

断完善管理体系建设，加强科学管理，坚持管理与技术创新，大力构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。

1、大气污染物管理

公司为了防治空气污染，维护生产作业、员工生活及周边社区的环境品质，并遵行相关的大气污染防治法律法规和标准，对废气有效处理达标后进行排放，根据国版排污许可证制定检测计划，委托具有资质的机构定期进行废气检测，监测排放情况。

为了掌握废气实时排放状况，安装两套在线监控设备，实现在线实时监控。投资安装分表记电监管系统，对重点排污设备及环保处理设施运行情况进行监督管理。

公司废气主要污染物为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物，均达标排放。为了实现废气减排目标，公司多次进行技术改造，力求最大可能的减少废气的排放。2021年投资12.8万元购置除尘设备，投资40.3万元对除尘设备、除尘管道进行改造，保证了设备的99%的除尘效率，达到节能减排的效果。例如：一车间除尘管道改造项目、七车间布袋除尘器改造项目、七车间粉末生产线自动化改造项目等。2021年，氮氧化物排放量为0.413t，二氧化硫排放量为0.244t，颗粒物排放量为3.139t。下图是2021年公司废气排放目标及达成情况。

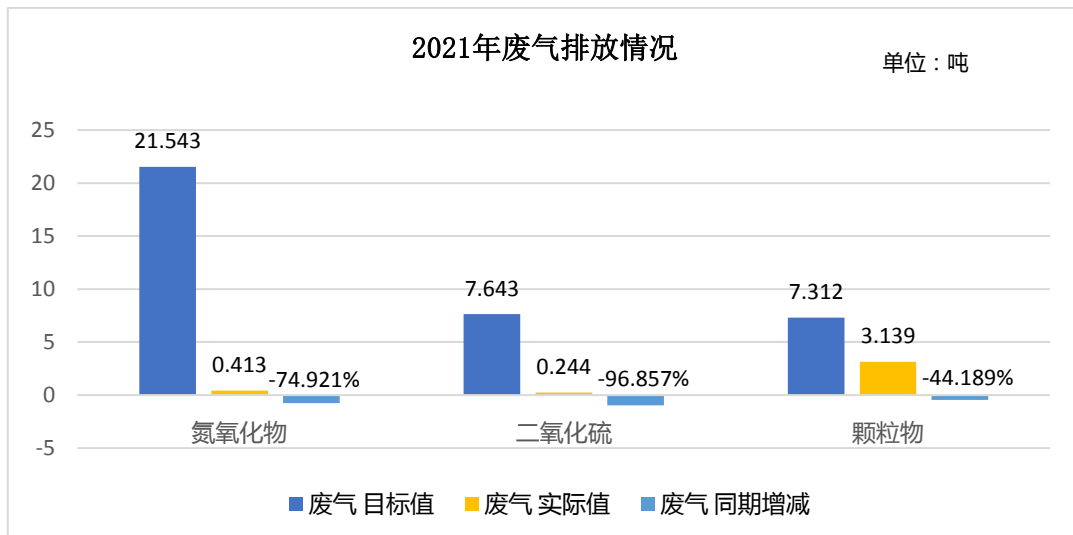


图3 2021年公司废气排放目标及达成情况

2、水污染物管理

公司废水主要为浇铸系统、纯水制备、水膜除尘系统以及其他办公与生活

设施产生。其中生产浇铸系统废水、水膜除尘系统废水全部为循环重复利用。电炉循环冷却水降温采用纯水，纯水机产生的重水回收利用到保洁冲厕、绿化等。据以上循环重复利用措施后，生产废水零排放。职工生活废水主要污染物为COD、动植物油，经隔油池、化粪池处理后入城市污水管网进入清苑污水处理厂统一处置。

3、废弃物管理

公司生产过程中产生的固体废物主要为不合格品、铝灰、除尘灰。固体废物主要按照公司环境管理体系要求进行分类管理。不合格品公司内部回收利用，铝灰、除尘灰交由有资质的公司进行处置。

为了降低固体废物产生，公司2021年安装4台小糞灰机处理铝灰，小糞灰机将配备升降系统和操作平台，改造后铝灰产出数量降低约2%，提高废铝的回收率。

表5 2021年固体废物处置表

固体废物名称	固体废物类别	2021年处理量	处理方法
不合格品	非危险废物	2183t	回炉
铝灰	危险废物	1309.9475t	交有资质公司处置
除尘灰	危险废物	23.923t	交有资质公司处置

注：2021年铝灰和除尘灰按照危险固体废物进行管理，每年根据国家最新标准调整。

4、噪声管理

公司噪声主要为生产设备噪声及风机噪声，生产设备及风机噪声采取设置在室内、厂房隔声、基础减震等措施降噪，厂界西、北侧噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中表1的第3类标准，厂界东、南侧噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中表1的第4类标准。

（三）节能与减碳

1、能源管理

公司坚持环保、节能、高效发展，以打造绿色环保企业和能源管理与节能

的环境，树立一种“点点滴滴降成本，分分秒秒增效益”的节能意识。

2021年生产产品主要能源为天然气、柴油和外购电力。公司每月汇总能源消耗量，向当地统计局报送《企业能源购进、消费、库存》表。公司每年制定节能降耗的目标，并按季度统计和监控单位能耗，详见表6。

表6 2021年资源能源单位能耗统计表及计划

资源能源	2021年使用量	2022年计划单位能耗下降率	2023年-2025年单位能耗下降率
电	56531823 kw/h	-1%	-1.50%
天然气	3765376 m ³	-0.50%	-1%
柴油	26271.53 Kg	-0.50%	-1%
水	122482 t	-2%	-3%

2、节能减碳

公司每年组织对公司的温室气体排放情况进行核查，制定长期和短期的节能减碳目标和方案，详见表7。

表7 2021年碳排放量统计表及计划

排放源	2021年排放量 (tCO ₂ e)	2021年总排放量 (tCO ₂ e)	2022年计划单位排放量下降率	2023年-2025年单位排放量下降率
固定式燃烧	8497.68	58488.77	-0.5%	-1.5%
移动式燃烧				
外购电力	49991.09			

节能减碳具体措施：

公司从工艺、设备上进行节能改善活动，以达到提升使用能源效率、固定能源下降与绝对量减少，并获得良好的节能成果。

2021年设备能源部对天然气取暖锅炉及暖气系统进行维护优化，提高暖气散热效率，减少天然气能耗。2021年11月5日-2021年12月31日期间采暖耗用天然气较2021年同期降低19689m³，预计2022年全年供暖期可节约天然气8~10万m³。

（四）泄漏与渗漏的管理

公司根据《危险源识别、风险评估和风险控制措施制定控制程序》的要求对公司作业中可能发生的泄漏和渗漏进行了风险识别，并制定了相应的控制措施。环境方面公司确定了主要污染事故源，编制了《环境突发事件应急预案》。

公司对相关员工和承包商进行定期/不定期培训，告知其风险和预防措施，如果发生泄漏事故会告知相关方，公司2021年无泄漏与渗漏事件发生。

（五）水资源管理

公司供水由清苑区市政管网供给，公司无生产废水外排，外排废水全部为职工生活废水，进入清苑区污水处理厂统一处理，不与项目所在区域地表水环境直接发生联系。在项目建设、生产运行和服务期满后的各个过程中，不会对地下水造成污染。经评估，公司的水资源风险为“低”，详见表8。

表8 水风险评估表

序号	风险源	风险评估			情况描述
		发生频率	危害程度	风险等级	
1	生产用水	低	中	中	1、公司生产用水水源为市政管网供水，生活用水水源为市政管网供水； 2、公司内已有完善的生产、生活及消防给水管网。公司依据法律法规要求妥善处理废物，对地下水环境影响很小； 3、水资源缺乏时，由设备能源部负责联系供水。公司的生产用水很小，对居民的生活不用造成影响； 4、公司定期收集地表水监测报告控制。
2	抽取地下水	低	低	低	公司依据法律法规要求，禁止抽取地下水。
3	生产废水	低	低	低	外排废水全部进入清苑区污水处理厂统一处理，不与项目所在区域地表水环境直接发生联系。
4	生活污水	低	低	低	公司生活污水包括办公废水、沐浴废水和食堂废水以及车间冲厕废水。
5	雨水	低	中	低	厂区全部采用雨污分流，并设置事故应急池，出现水质异常可快速有效控制。

公司推动绿色生活概念，张贴节约用水标识，提醒员工节约用水，采购具有节水洁具、水龙头等。公司车间的制水机排水重复利用，将制水机产生的中水储存，用于车间擦地、冲厕、绿化草坪，节约水资源。

（六）生态保护

公司一直坚持科技创新，以绿色发展理念为指引，着重打造绿色生产和智能制造并举的绿色工厂，不断丰富优化产品结构，推动产业向高端、高质、绿色可持续方向蓬勃发展。

公司位于清苑经济开发区，厂址北为农田、西侧为农田，南侧隔发展西街为保定长城再生资源利用有限公司和河北立中建设集团，东侧隔规划乐凯大街为农田。厂址距离最近的环境敏感点为西侧260m处的郎庄村，该地区属大型季风气候，四季分明，厂区地势平坦，现地表种植有玉米、小麦等农作物。

公司在新建、扩建、改建的时候会委托具有资质的机构进行环境评价。在公司项目无重大变化的情况下，每年进行生物多样性和外来物种的评估，按照优先程度为不同等级的生物多样性制定减缓措施，详见表9。

表 9 生物多样性和外来物种风险评估表

序号	风险源	受影响范围	风险评估			防控措施
			发生概率	危害程度	危险等级	
1	伤害或者猎捕	野生动物	低	低	低	项目处于成熟的工业区环境中 1、项目建设中无伤害或者猎捕野生动物行为； 2、加强员工环境保护意识。
2	盗伐、滥伐	林木或者破坏与保护水源有关的植被	低	低	低	项目建设无盗伐、滥伐林木或者破坏与保护水源有关的植被行为。
3	毁林开垦或者违法占用	林地资源	低	低	低	项目建设在工业园区内，不涉及毁林开垦或者违法占用林地资源。
4	空气污染导致生物减少	动物、植物	中	中	中	1、清洁生产，安装除尘设备，废气进行过滤后达标排放； 2、定期对废气的排放进行监测； 3、安装在线监控。
5	水体污染导致生物减少	淡水生物：鱼类有草鱼、白鲢、鲤鱼、鳊鱼、鲫鱼等；水生植物有芦苇、蒲草等；虾蟹等。	低	低	低	公司不涉及工业废水，生产用水内部循环使用，生活污水经隔油池、化粪池预处理后排入城镇污水管网，进清苑县污水处理厂统一处置。
6	有意引种外来物种	有意引种主要是指人类有意实行的引进外来物种(包括授权的或未经授权的)，将某个物种有目的地转移到其自然分布范围及扩散潜力以外的地区。	低	高	中	1、加强生态意识，提高外来生物入侵的认知，建立生物安全道德规范； 2、对外来物种引种进行风险评估，建立预警机制及监测和快速反应体系； 3、引种审批。任何试图引进外来物种的单位从国外(含境外)引种

序号	风险源	受影响范围	风险评估			防控措施
			发生 概率	危害 程度	危险 等级	
		目前入侵我国的外来物种至少有 400 多种。				时，必须向农业部的行政管理部门提出申请； 4、入境引种检疫。当地进出口检验检疫局负责执行出入境卫生和动植物检疫工作； 5、公司暂时没有申请引种外来物种的任何需求。
7	无意引进外来物种	包括随航空、陆路、水路运输工具和压舱水的引入，随进出口货物和包装材料的引入，旅客无意引入等。	低	低	低	1、公司不存在船舶运输； 2、外来运输车辆入厂前必须用消毒液进行车辆消毒，防止携带杂草。
		木制产品：昆虫能进入木材、海运托盘、柳条箱和往来全球各地包装材料。	低	低	低	公司所有包装用的木材都按照《出境货物木质包装检疫处理管理办法》进行熏蒸处理。
		观赏植物：花园中一些观赏植物，能进入野外变成侵入性物种。	低	低	低	公司禁止任何的私人引进观赏性的植物。
8	自然传入外来物种	外来生物自然传入有多种方式，植物可通根系、种子通过风力、水流等传播，还有通过种子或根系蔓延的畜牧业害草。动物可通过水流、气流长途迁徙。迁徙动物还可传播植物的种籽以及传染病。微生物可随禽兽鱼类动物的迁移传入，一些细菌和病毒可以通过疾病传染。外来海洋生物随海洋垃圾的漂移传入。	低	低	低	1、本公司不属于政府界定的外来入侵生物可能发生的地区； 2、全员宣导，发动群众对重大外来生物入侵进行监督作用。

公司积极响应政府、地区和工业区管委会的有于环境保护的政策和各项活动，包括参与植树造林、种草，2021年增加绿化面积4800平方米，积极缴纳用环境和生物保护方面的管理费、活动费用的投入等。通过长期坚持环境保护和绿色生产的方针理念，以及日常对与环境影响相关的环境绩效的监控，厂区内绿意盎然，工作环境舒适，为响应绿色地球贡献力量。

公司还开启绿色包装设计，部分包装以铝箔包装代替木制或塑料袋包装，可随添加剂一起被铝液溶解吸收；纸箱采用部分再生纸生产，中间合金设计腿

锭部分代替托盘，减少包装物的使用等带来的对植被的破坏。

五、社会绩效报告

（一）人权

1、人权风险管理

公司尊重和支持受其行动影响的个人和集体人权，制定了尊重人权的方针，定期/不定期（至少每年一次）对本公司、供应链、社区、非CoC材料和回收废料供应商以及利益相关方开展尽职调查，了解所可能引起或促成的不利人权影响。针对这些潜在风险进行管控，尽可能降低或消除其风险。

2、妇女权益

公司对每位员工均公平对待，自招募、薪资、职位晋升、任务分派等皆不分男女，营造两性工作平等环境，自建厂至今公司从未发生过一起性别歧视、性骚扰事件。

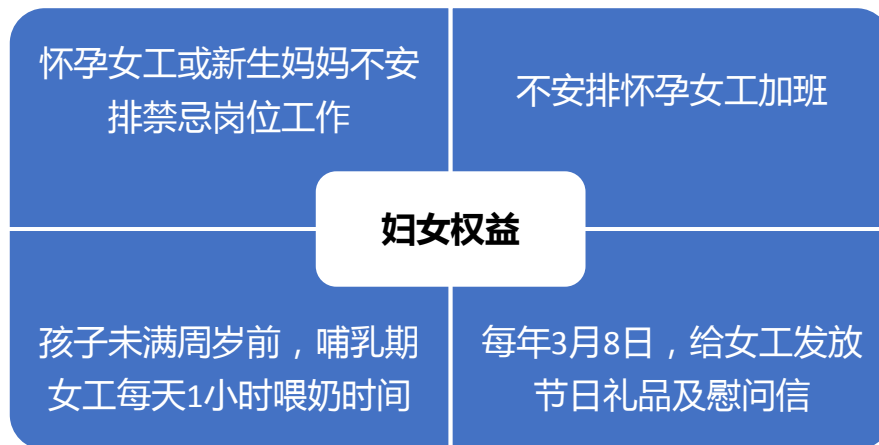


图4 妇女权益

3、社区关系

公司在发展的同时，注重和支持周围社区的发展。每年主动对当地社区进行调查，倾听周围社区的声音，积极参与社区生计和促进当地发展的方案。

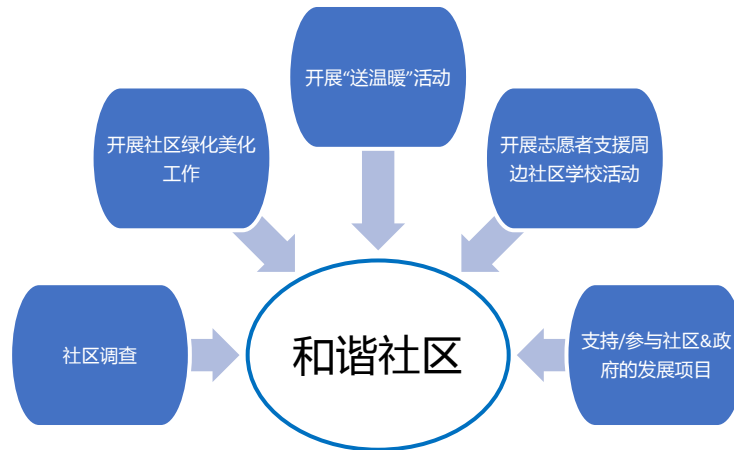


图 5 社区关系

(二) 劳工权益

1、人力结构

公司现有员工约541人，其中博士3人，硕士6人，具有中高级职称人员24人，享受国务院津贴专家1人，河北省特聘专家1人，大专及以上学历的员工占员工总数31.05%，男女员工比例约为4:1。

2、人才管理

重用人才、爱护人才、开发人才、提升人才是公司的人才理念。公司感恩加盟四通团队的每一位员工，公司的成功来源于每一位员工的努力。

公司通过专业性的培训、职业生涯规划、人才梯队建设将员工的个人追求融入到公司的长远发展规划之中。员工的理想就是企业的蓝图，员工的才能就是企业的财富，员工的创意就是企业的突破，员工的提升就是企业的腾飞，员工的满意就是企业努力的方向。



图 6 员工职业发展通道

只要有意加盟公司，无论学历高低、无论经验多少，无论是专业型人才还是管理型人才，只要有一颗努力向上的心，都将提供适合自己的岗位，创建适合自己发展的空间。

3、员工权益

1) 不雇佣童工

公司建立健全的年龄验证机制作为招聘程序的一部分，自成立至今未曾雇用低于16岁以下的童工。

公司尊重未成年劳工的劳动权利，根据未成年工的健康检查结果安排其从事适合的劳动，对不能胜任原劳动岗位的，应根据医务部门的证明，予以减轻劳动量或安排其它工作，为了保障未成年工的身心健康，公司将严格按照国家及本地未成年工加班和夜班法律进行安排和管理，不对未成年工安排夜班和加班。

2) 结社自由与集体谈判权

公司所有人员有权自由组建、参加和组织工会，并代表他们自己和公司进行集体谈判。公司尊重这项权利，并告知员工可以自由加入所选择的组织。员工不会因此而有任何不良后果或受到公司的报复。公司不会以任何方式介入员工组织或集体谈判的建立、运行或管理。

公司保证参加员工组织的人员及员工代表不会因为工会成员或参与工会活动而歧视、骚扰、胁迫或报复，员工代表可在工作地点与其所代表的员工保持接触。

公司员工经过投票表决产生了员工代表。员工代表是员工和公司的沟通桥梁之一，他们主要负责监管及向管理层提出有关安全卫生、福利及ASI社会管理问题。

3) 申诉渠道

公司设置了意见箱/邮件/电话等方式收集员工意见/建议。2021年共收到376项意见/建议，经过公司管理层讨论研究，制定了整改方案并落实改善进度。

4) 公平报酬

公司在合理利润及兼顾股东权益之下，回馈员工努力付出的绩效。薪酬项目包含固定工资、浮动工资、津补贴、福利等，不因性别或其他因素造成差异化待遇，2021年公司员工月均工资增长了17%。

公司重视员工满意度的需求，提供多项福利。

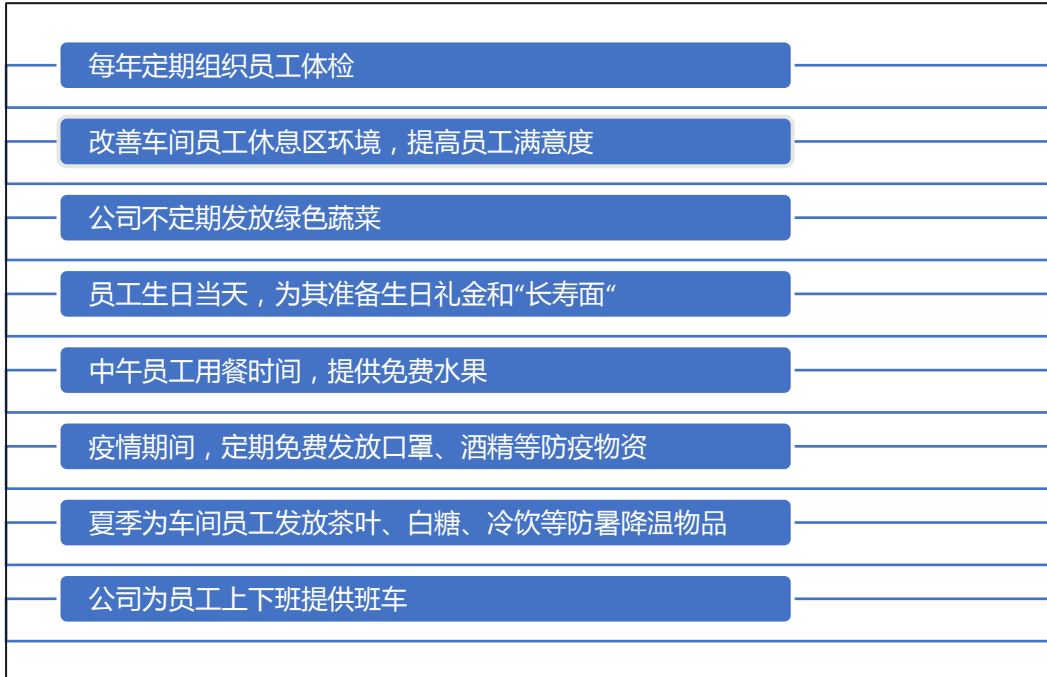


图7 公司福利

公司对员工个人简历、家庭信息、薪资信息、健康信息等进行专人管理，并严格做好保密工作，保障隐私权。

（三）职业健康安全

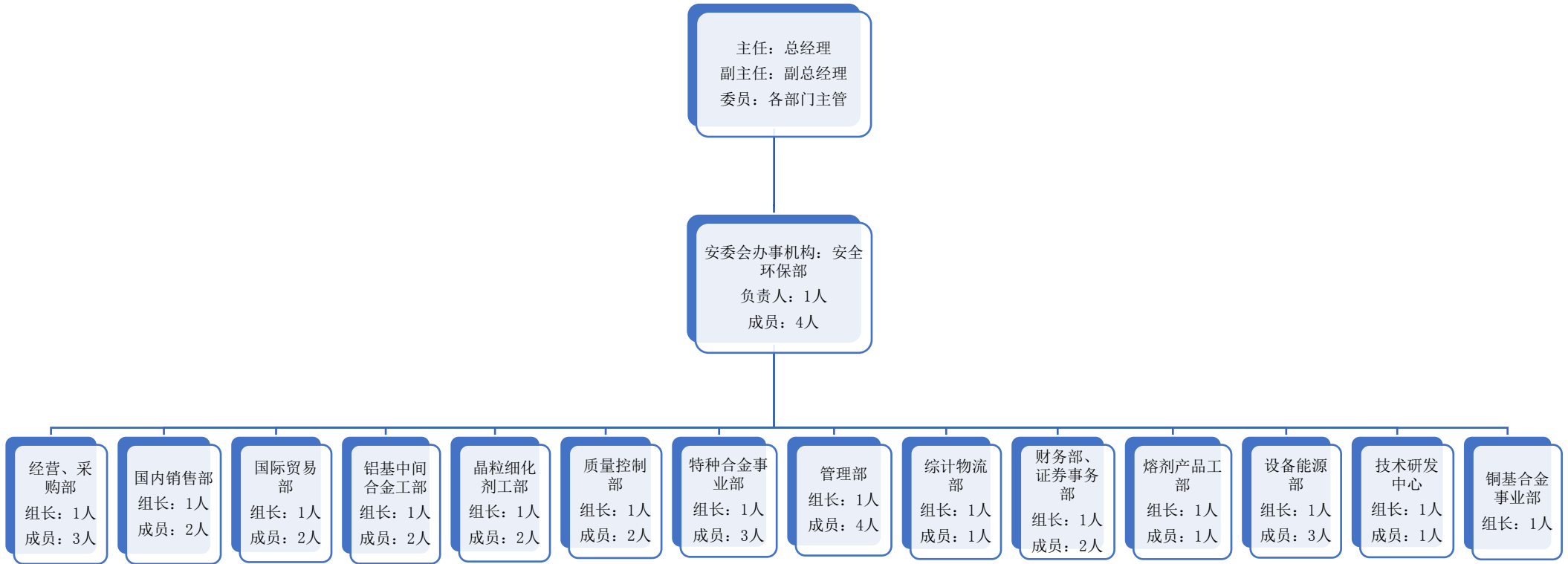
公司于2019年建立了职业健康安全管理体系，并通过了ISO45001管理体系认证；每年接受第三方到厂审核，并以PDCA落实推动职业健康安全管理体系，确保体系的符合性、适宜性和有效性。

公司推动各部门执行职业健康安全风险识别，预防和减少职业健康安全风险，并通过内外部审核，查找不符合事项及潜在的问题，及时通知各部门进行改善并制定预防措施，以PDCA进行持续改善，落实推动职业健康安全管理体系。

公司设有安全管理委员会，研究讨论职业健康安全相关议题，同时具有职业健康安全管理系统管理绩效审查之功能。总经理任主任，并设有安全生产专职部门，进行日常的安全管制。每年对作业现场进行职业健康监测，并出具监

测报告；每年对接害岗位人员进行职业健康安全体检，建立接害员工职业健康监护档案；每三年由第三方进行一次职业健康现状评价，出具评价报告。2021年参与河北省职业健康企业创建评比活动，被评为省级达标优秀企业。

安全管理委员会组织机构图



安全检查是搞好安全生产的重要手段。公司每日对安全、环保和职业健康进行检查，形成安全隐患排查表，并对整改情况进行监督检查和确认，详见表10。

表10 安全隐患排查表

检查项目	检查频次	整改完成率
安全	每天	100%
环保	每天	100%
职业健康	每天	100%

2021年公司致力于完善安全标识管理，在风险较大岗位、接害岗位都设有安全警示标识、告知卡、四色图、安全逃生路线图等，方便员工掌握相关安全信息，减少伤害。

公司坚持安全教育培训。对新入职、转岗、返岗、特殊岗位员工进行专业知识培训，使员工能够了解安全生产技术，现场放置安全操作规程，使员工随时可以查阅，岗位操作规范，在岗员工全部具备独立上岗安全操作的能力与技术；每年安全月对员工进行安全方面的警示教育，通过制作条幅、电子屏幕进行安全宣导；对于特殊作业人员必须经过专业培训，并持有特殊工种上岗证件方可进行作业，特殊作业人员定期进行继续再教育学习，以保证专业能力。

六、经济绩效报告

公司强化经济运行质量，优化管理模式，提高盈利能力和抗风险能力，在2020-2021年度出现蔓延全球的新冠疫情的情况下，公司经受住了考验，收入和利润等核心指标均未受到大的冲击，主要指标维持在相对平稳的水平上，详见表11。

表 11 近三年主要财务绩效指标

序号	项目	单位	2019年	2020年	2021年
1	资产总额	万元	374323	420680	538592
2	主营业务收入	万元	113507	98900	146491
3	利润总额	万元	15155	12898	32493

序号	项目	单位	2019年	2020年	2021年
4	投资收益	万元	4043	3424	19536
5	总资产贡献率	%	5.25%	3.98%	7.68%
6	资本保值增值率	%	119.40%	102.07%	124.02%
7	资产负债率	%	6.99%	15.53%	19.76%
8	流动资产周转率	次	1.98	1.52	1.56
9	成本费用利润率	%	14.31%	14.03%	24.32%

公司主要经营情况分析：

1、公司已经完成了对实际控制人资产立中合金的股权收购，立中合金是国内再生铸造铝合金生产企业，本次资产整合使公司形成了功能中间合金新材料、铸造铝合金材料、铝合金车轮三大主业齐头并进，一条产业链协同升级的发展格局，拥有了从熔炼设备研发制造、铸造铝合金研发制造、功能中间合金研发制造、车轮模具研发制造、车轮产品设计和生产工艺技术研究制造的极具规模化的完整产业链，业务规模和盈利能力大幅提升，抗风险能力迅速增强。

2、公司目前拥有的高端晶粒细化剂Optifine产品已在国内外大型铝企业中得到了稳定的应用，产品附加值较高，毛利率约在40%左右，对公司的盈利能力具有积极影响。为了应对持续增加的国内外高端市场需求，公司在建的年产2.5万吨高端铝晶粒细化剂项目已完成土建和设备安装，2021年在严格的疫情防控下，公司积极协调海外设备专家进行线上设备调试，该项目已于2021年正式投产。该生产线建设完成将大大提高公司高端晶粒细化剂产品的供应能力，为公司在高端市场领域的进一步开拓奠定基础。

3、公司目前拥有航空航天级高品质钛合金和高温合金用中间合金生产线，以及卓越的技术研发实力和行业高端人才，具备钒铝、钼铝、钼钒铝等三十多个合金系的五十余种产品的工业化生产能力，现已完成AS9100航空航天质量管理体系认证，公司的航空航天级特种中间合金以优良的产品品质和稳定的产品质量得到了市场的认可。

公司加速推进航空航天级特种中间合金的市场开拓，不断提高公司的自主

研发和生产能力，持续完善公司的产品体系，以满足我国高端钛合金和高温合金用中间合金关键材料的高标准生产需求。未来随着我国航空航天和军工事业的不断发展，航天强国建设步伐的不断加快，公司将逐步实现产能释放，进一步扩大公司的盈利能力。

4、公司拥有铝基中间合金、晶粒细化剂、特种中间合金、金属添加剂、熔剂五大系列产品360多种产品种类，产品应用领域广泛，不受某一特定行业的局限和影响，市场前景广阔，抗风险能力较强。同时公司在未来将充分结合客户生产区域以及当地的资源和政策优势，合理规划产能布局，提高客户产品配套服务能力，降低生产和运输成本，从而实现产能效益最大化。