



**2023**

**可持续发展报告**

SUSTAINABILITY REPORT

共赴“镁”好未来



# 报告导读

## 报告体系

本报告为宝武镁业科技股份有限公司（以下简称“宝武镁业”“公司”“我们”）对外公开发布的首份可持续发展报告。报告所指“宝钢金属”为“宝钢金属有限公司”的简称，“中国宝武”“宝武”“宝武集团”“集团公司”“集团”均为“中国宝武钢铁集团有限公司”的简称。

## 质量保证

本报告披露的信息和数据来源于公司统计报告和正式文件，并通过相关部门审核。公司承诺本报告不存在任何虚假记载或误导性陈述，并对内容真实性、准确性和完整性负责。

## 编制原则

本报告参照国务院国资委《关于新时代中央企业高标准履行社会责任的指导意见》（2023）、《关于国有企业更好履行社会责任的指导意见》（国资发研究〔2016〕105号）、联合国可持续发展目标（SDGs）、中国社会科学院《中国企业社会责任报告指南（CASS-ESG 5.0）》、宝武《社会责任工作管理制度（2022版）》《社会责任指标体系（2023版）》，充分考虑利益相关方的愿望和关切，并结合宝武镁业对社会责任的理解和具体实践编写而成。

## 称谓说明

全称	简称
五台云海镁业有限公司	五台宝镁
宝武镁业（惠州）有限公司	惠州宝镁
巢湖云海轻金属精密制造有限公司	巢湖精密
南京云海轻金属精密制造有限公司	南京精密
安徽镁铝建筑模板科技有限公司	镁铝模板
荆州云海精密制造有限公司	荆州精密
天津六合镁制品有限公司	天津六合镁
天津云海精密制造有限公司	天津精密
扬州瑞斯乐复合金属材料有限公司	扬州瑞斯乐
南京云海铝业有限公司	南京铝业
安徽云海铝业有限公司	安徽铝业
山东云信铝业科技有限公司	山东云信

## 编制流程

报告策划→框架构建→素材收集→文本写作→报告修订→意见征求→报告设计→部门审核→管理层评审→定稿发布

## 报告范围

除有特殊说明，本报告主要描述 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日期间，宝武镁业及子公司的履责实践及绩效。本报告中的财务数据以人民币（CNY）为单位。

## 发布形式

本报告以印刷品、电子文档形式发布，其中电子文档可在宝武镁业网站（www.baowumg.com）下载阅读。

全称	简称
全椒县宏信铝业有限公司	全椒宏信
包头云海金属有限公司	包头云海
瑞宝金属（香港）有限公司	香港瑞宝
南京云海贸易有限公司	云海贸易
南京云丰废旧金属回收有限公司	南京云丰
重庆博奥镁铝金属制造有限公司	博奥镁铝
巢湖云海镁业有限公司	巢湖宝镁
甘肃宝镁西铁合金有限公司	甘肃宝镁
安徽宝镁轻合金有限公司	安徽宝镁
巢湖云海镁业有限公司矿产品分公司	巢湖矿业
宝玛克（合肥）科技有限公司	宝玛克科技

# 目录

报告导读 02

卷首语 06

关于宝武镁业 08

公司简介 08

组织架构 08

企业文化 09

董事会 09

年度大事 10

责任专题 12

风雨多经志弥坚，  
“镁”轮“镁”兔向未来 12



## 向稳而行 01 筑牢基业长青之路

- 夯基·完善公司治理 20
- 至臻·塑造质优品牌 22
- 安全·严守红色底线 24



## 向绿而行 03 践行守护生态之责

- 绿色·完善环境管理 36
- 清洁·推进绿色生产 38
- 永续·传播绿色文化 41



## 向新而行 02 厚积高质量发展之力

- 创新·培育发展动能 28
- 数智·激发转型活力 31
- 提效·完善创新机制 32



## 向“镁”而行 04 坚守造福社会之本

- 人本·成就员工价值 44
- 偕行·带动伙伴履责 48
- 奉献·矢志回馈社会 53

可持续发展管理 54

可持续发展理念 54

可持续发展治理 54

实质性议题分析 54

利益相关方沟通 56

未来展望 58

附录 60

关键绩效 60

指标索引 62

意见反馈 63

# 卷首语



2023年，是全面贯彻落实党的二十大精神的关键之年，也是实施“十四五”规划承上启下的关键之年。宝武镁业立足新发展阶段，全面贯彻新发展理念，融入和服务新发展格局，企业高质量发展取得新成效。

## 坚定信心，砥砺前行

这一年，我们正式加入宝武“大家庭”，并更名为宝武镁业，以坚定的信心、崭新的面貌继续前行。我们强化党建引领，规范公司治理保障，高质量推进信息披露工作，全面提升公司治理水平；以高度的责任感精进质量管理，提升客户服务；坚持创新驱动，加大产品研发与技术投入，拓展产学研用合作；宝镁项目进展加快，实现由建设转向试生产的重大跨越；研发的镁产品在多个领域得到应用，荣获“国际镁科学与技术奖——2023年度创新产品奖”等多个荣誉。

## 绿色发展，守护家园

这一年，我们紧紧围绕现代生态环境治理体系和“双碳”目标，强化大局观念、责任意识、创新思维，为“推动绿色发展，促进人与自然和谐共生”的目标、促进全面绿色转型发展、推进生态环境建设作贡献。我们不断“碳”索，深入绿色研发，牵头的《镁及镁合金 PCR》全球首发，填补了全球镁产品生命周期评价技术规范空白。系统推进清洁生产，统筹减污降碳协同增效。

## 以人为本，积极奉献

我们重视职工根本利益，将“以人为本”作为公司的发展理念之一，保障员工合法权益、支持员工成长、提升员工幸福感与归属感，携手员工共创更美好未来；关注供应链的和谐稳定，持续推进供应链管理，携手伙伴共成长、共进步；响应国家号召，助力乡村振兴建设；坚定企业服务于民生福祉的社会责任不动摇，开展系列公益捐赠、志愿活动，与社会共享发展成果。

## 使命需要担当，实干成就未来

2024年，宝武镁业会始终秉持以轻量化引领“镁”好未来，坚持走绿色发展道路，坚持科技自立和自强，不断延伸公司深加工产业链，拓展镁的应用领域，打造高性能镁合金生产基地，走稳走好可持续发展之路，为我国镁产业发展作出新的、更大的贡献！

# 关于宝武镁业

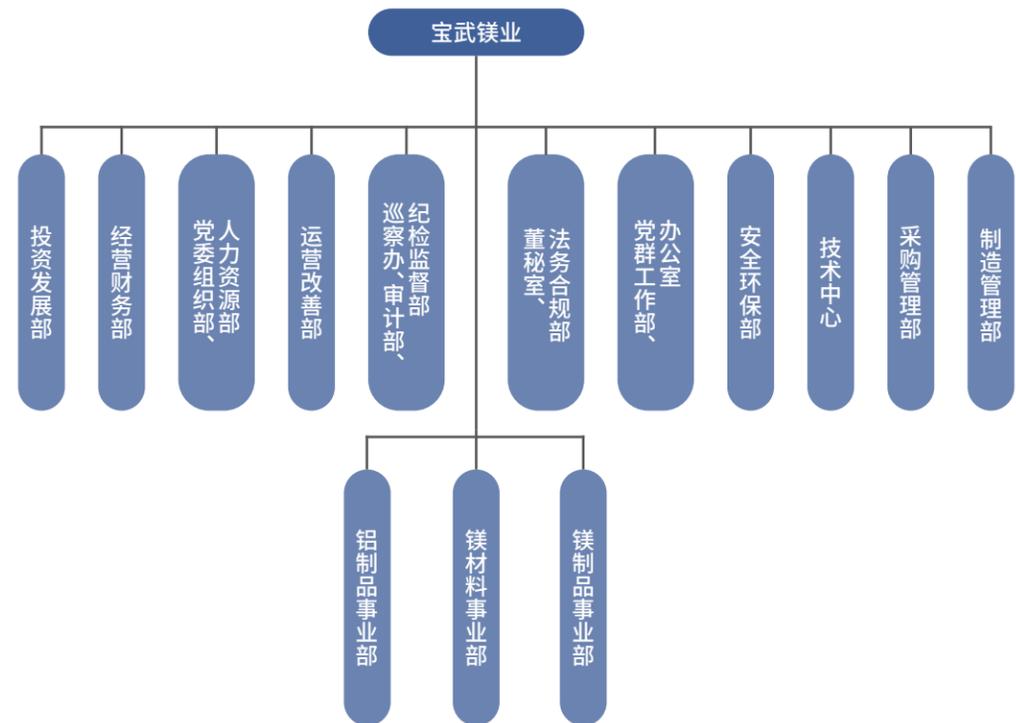
## 公司简介

宝武镁业前身为云海金属集团，成立于1993年，2007年在深交所上市。公司经过三十多年的发展，成为一家集矿业开采、有色金属冶炼及加工为一体的高新技术企业，致力成为全球镁产业引领者。宝武镁业在全国拥有24家子公司，4家参股公司，产品广泛应用于航空航天、大交通、新能源汽车、绿色建筑、消费电子及新基建等领域。

作为全球轻金属材料领域的领军者，公司拥有完整的产品研发与制造能力。镁及镁合金产品的市场份额全球领先，形成了“白云石开采-原镁冶炼-镁合金熔炼-镁合金加工-镁合金回收”完整镁产业链。

面向未来，宝武镁业坚持创新，坚持国际化，坚持可持续发展，致力于打造中国镁业全产业链，提供轻量化解决方案，助力绿色可持续发展，步入低碳生活新时代。

## 组织架构



## 企业文化



### 公司愿景

成为全球  
镁产业引领者



### 公司使命

打造战略新兴产业  
构建镁产业生态圈



### 公司定位

轻量化解决方案供应商  
中国宝武新材料主力军



### 战略目标

全球最具竞争力的  
镁基材料供应商



### 企业精神

钢铁报国、开放融合  
严格苛求、铸就强大



### 核心价值观

诚信 创新 绿色 共享

## 董事会

姓名	性别	董事长	董事	独立董事
梅小明	男	★	★	
王强民	男		★	
闻发平	男		★	
李长春	男		★	
张 轶	男		★	
范乃娟	女		★	
吴剑飞	女		★	
王开田	男			★
陆文龙	男			★
栗春坤	男			★
邹建新	男			★

注：时间截至2024年4月16日。

## 年度大事

1月3日

安徽宝镁以3.3亿元的价格竞得池州青阳县童埠港口经营有限责任公司100%股权。



3月19日

云海金属与重庆大学长三角(兰溪)镁材料研究院签署产学研战略合作协议,云海金属、宝钢金属、重庆大学签署校企三方意向合作书。



4月11日

重庆大学、宝钢金属、云海金属三方共同签署《中温高密度低成本镁基固态储氢材料产品的研发及中试项目技术开发协议》。



4月18日

五台宝镁年产10万吨高性能镁基轻合金及5万吨镁合金深加工项目开工建设。



6月21日

博奥镁铝与重庆美利信科技股份有限公司、重庆大学国家镁中心等单位联合开发,在重庆美利信科技股份有限公司8800吨压铸系统上,试制出镁合金超大型汽车压铸结构件。



7月7日

云海金属与甘肃省兰州市永登县人民政府签订《年产30万吨高品质硅铁合金投资协议书》。



8月15日

云海金属与甘肃腾达西铁资源控股集团有限公司签署投资协议。双方拟就8x40500KVA硅铁电炉(或等量规模)建设项目开展合作,双方同意共同对合资公司甘肃西铁永通合金新材料有限公司增资,并以甘肃西铁永通合金新材料有限公司作为本项目的建设和运营实体。



11月1日

安徽宝镁矿产品输送廊道项目首条隧道贯通。



10月31日

安徽宝镁轻合金项目矿产开采区形成首采工作面。



10月28日

中国宝武党委书记、董事长胡望明与南京市委副书记、市长陈之常共同为宝武镁业揭牌。



10月25日

由宝武镁业赞助的2023年全国镁行业大会暨镁业分会第26届年会在安徽巢湖举行。



9月20日

“云海特种金属股份有限公司”变更为“宝武镁业科技股份有限公司”,公司证券简称由“云海金属”变更为“宝武镁业”,证券代码保持不变,仍为“002182”。



8月22日

安徽铝业年产15万吨轻量化铝挤压型材及配套项目投产。



11月3日

五台宝镁以11.6793亿元竞拍山西省忻州市五台县东冶镇大朴村白云岩矿采矿权,获得冶镁用白云岩34517万吨、耐火用白云岩12245万吨、建筑用白云岩11133万吨,共计5.8亿吨的白云岩采矿权。



11月

巢湖宝镁镁水直供试产成功,用于镁模板压铸生产。



12月23日

安徽宝镁轻合金项目镁生产线热负荷试车,标志着项目由建设转向试生产。



12月23日

池州市委常委、常务副市长方能斌、宝钢金属党委书记、董事长王强民、九华山风景区管委会主任兼党组书记、青阳县委书记巩文生、宝武镁业董事长梅小明共同为安徽宝镁新办公大楼入驻揭牌。



12月26日

博奥镁铝与宁波保税区海天智胜金属成型设备有限公司在宁波签订镁合金项目开发战略合作协议。



12月28日

安徽宝镁矿产品输送廊道项目正式开工。项目总长度26.5公里,由封闭式架空廊道和隧道组成,是连接安徽宝镁原料基地与生产基地的“大动脉”。



## 责任专题

# 风雨多经志弥坚，“镁”轮“镁”奂向未来

宝武镁业立足国家战略布局新要求，始终秉承全产业链发展，抓住汽车、建筑、储氢等行业镁应用领域不断拓展的机会，深度布局下游应用市场，致力于镁金属由“小金属”向“大金属”转变，引领行业转型发展，为中国镁产业的腾飞贡献力量。

## 镁产业布局持续深化

### 综合实力显著提升

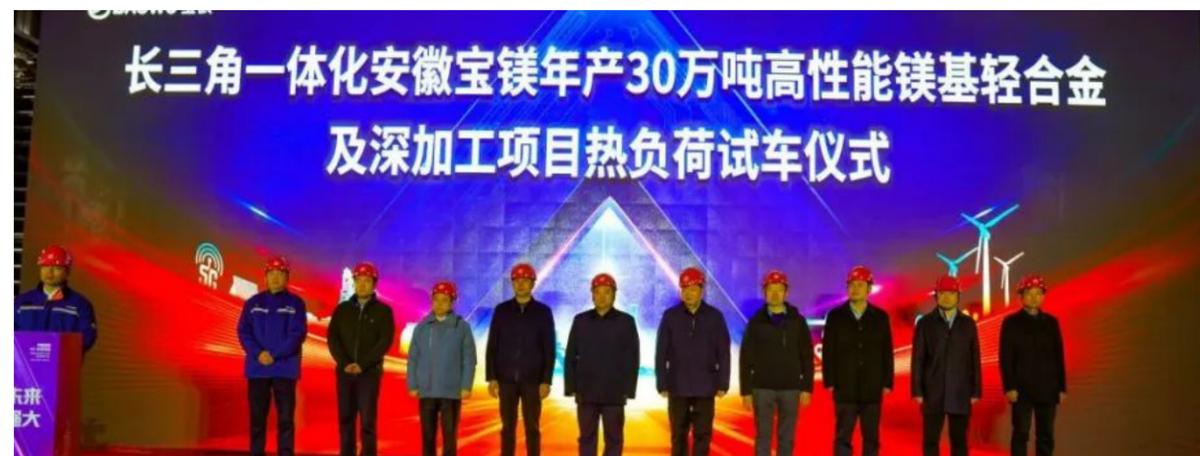
2023年，公司正式加入宝武“大家庭”，并更名为宝武镁业，以崭新的面貌亮相，提出成为“全球最具竞争力的镁基材料供应商”战略目标，依托宝武集团的钢铁冶炼装备优势、技术人才优势和管理经验，打造全镁产业链，做强做优做大镁基材料。

### 重点项目进展加快

2023年，公司各项重点项目进展加快，宝镁项目实现由建设转向试生产的重大跨越，安徽宝镁矿产品输送廊道项目正式开工，标志着各项重点项目进入新的发展阶段。

### 安徽宝镁轻合金项目镁生产线热负荷试车启动

2023年12月23日，随着宝武集团党委书记、董事长胡望明的一声指令“安徽宝镁轻合金项目镁生产线热负荷试车启动”，安徽宝镁还原车间智慧行车稳稳地提起红彤彤的中心管，标志着长三角一体化安徽宝镁年产30万吨高性能镁基轻合金及深加工配套项目（以下简称：宝镁项目）实现了由建设转向试生产的重大跨越，为2024年投产奠定了坚实基础。



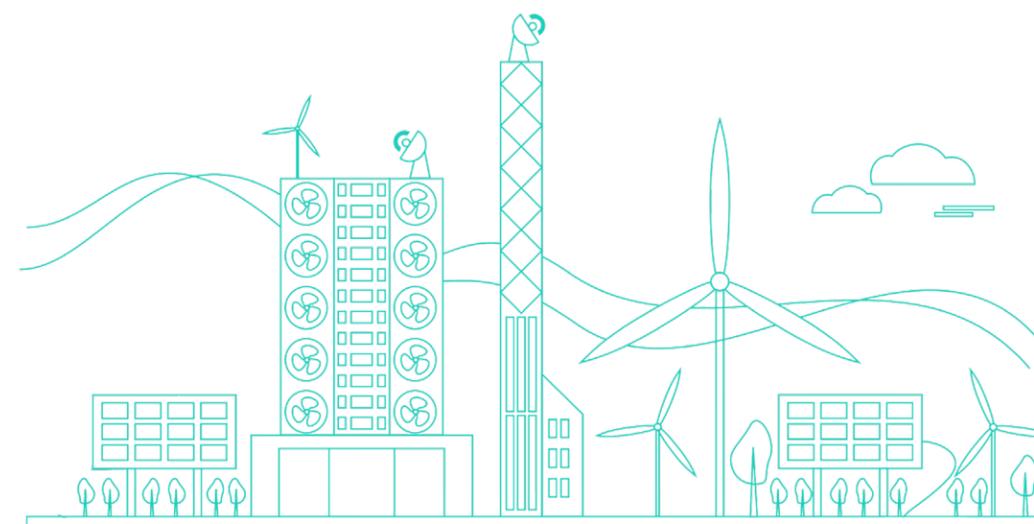
### 安徽宝镁矿产品输送廊道项目正式开工

2023年12月28日，“安徽宝镁矿产品输送廊道项目”正式开工，该项目是宝镁项目的配套工程，总投资约10亿元，总长26.5公里，廊道由封闭式架空廊道和4条山体隧道组成，设计年运输能力4000万吨，开工仪式标志着安徽宝镁轻合金项目又一个新的起点。



### 知识链接

**宝镁项目：**宝钢金属、宝武镁业及青阳建设共同投资建设，总投资112亿元，建设年产30万吨高性能镁基轻合金及深加工项目，项目建成投产后将成为全球规模最大、技术最先进、产业链最完整的镁基材料项目，项目涵盖矿山开采、原镁冶炼、合金熔炼和回收及镁合金深加工环节，构建成为从矿石开采到镁合金生产制造及深加工应用的全镁产业链。



## 镁应用成果 “多面开花”

公司持续聚焦技术突破，加大科技创新力度，推动镁在各领域的应用，带动镁需求量增加，加快实现镁产业“换道超车”。

### 应用于汽车

汽车零部件的轻量化是实现整车轻量化的重点，镁合金作为最轻的工程结构金属材料，镁合金汽车零部件可使汽车整体重量减轻，能有效提升燃油效率，降低环境污染；在节能减排的趋势下，锻造镁合金轮毂迎合了当今汽车轻量化和环保的需求，得到市场的青睐。

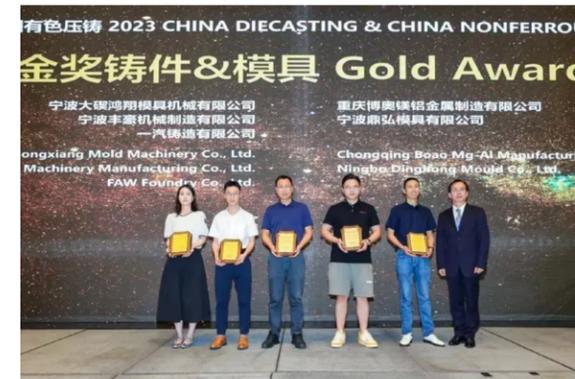
公司抓住发展机遇，继续在高性能镁合金研发、生产方面深入研究，扩大镁合金在汽车领域的应用，以期增加镁的消费量，研发成果也备受行业人士关注，取得了效果卓越的进展。2023年，公司持续加强战略合作，已成功开发超大型镁合金一体压铸件，完成从产品设计、材料开发、工艺验证、小批量生产的全流程技术攻关，实现超大型压铸件减重目标，经评估后推进量产运用；下属博奥镁铝在高性能镁合金研发、生产方面深入研究，研发座椅骨架，推动镁应用实现技术突破。



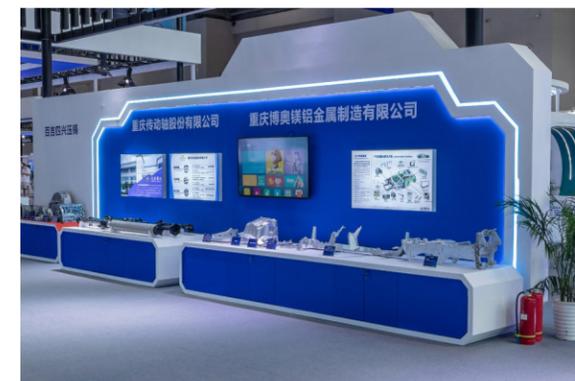
镁合金超大型汽车压铸结构件



第一代镁基固态储氢车



博奥镁铝自主研发生产的“座椅骨架”铸件产品荣获“金奖铸件”称号。



博奥镁铝携自主研发设计的座椅骨架、减震塔、大屏背板、电池模组端板、仪表板支架、中控支架等产品亮相 2023 年度中国国际智能产业博览会。



## 应用于建筑模板

镁合金建筑模板凭借轻量化、表面脱模效果好以及显著的成本优势等特点，符合“绿色、低碳、高效”新型建筑材料的发展方向，在建筑领域逐渐得到推广应用。2023年，公司进一步完善了镁合金建筑模板的表面处理工艺，以及利用镁水直供压铸镁合金建筑模板，显著降低镁合金建筑模板的生产和后加工成本，为镁合金建筑模板在模板领域的替代奠定了坚实的基础。

### 成功实现用于镁模板压铸生产的镁水直供试产

2023年12月，公司成功实现镁水直供试产，用于镁模板压铸生产，该系统为全球首例全自动化系统，相比常规的镁合金熔炼及压铸加工，大幅缩短了工艺流程，大幅降低生产成本、提高生产效率、改善压铸质量，对镁合金熔炼及镁合金压铸协同发展带来质的革新。



## 应用于低空经济

工业和信息化部、科学技术部、财政部、中国民用航空局等四部门联合印发的《通用航空装备创新应用实施方案（2024—2030年）》提出到2027年，我国通用航空装备供给能力、产业创新能力显著提升，现代化通用航空基础支撑体系基本建立，高效融合产业生态初步形成，通用航空公共服务装备体系基本完善，以无人化、电动化、智能化为技术特征的新型通用航空装备在城市空运、物流配送、应急救援等领域实现商业应用。

为加快提升镁合金在低空经济中的应用，公司与小鹏飞行汽车签订合作协议，成为其仪表盘管梁总成、中通道左右下支架总成等关键零部件的定点供应商。

## 镁基储氢

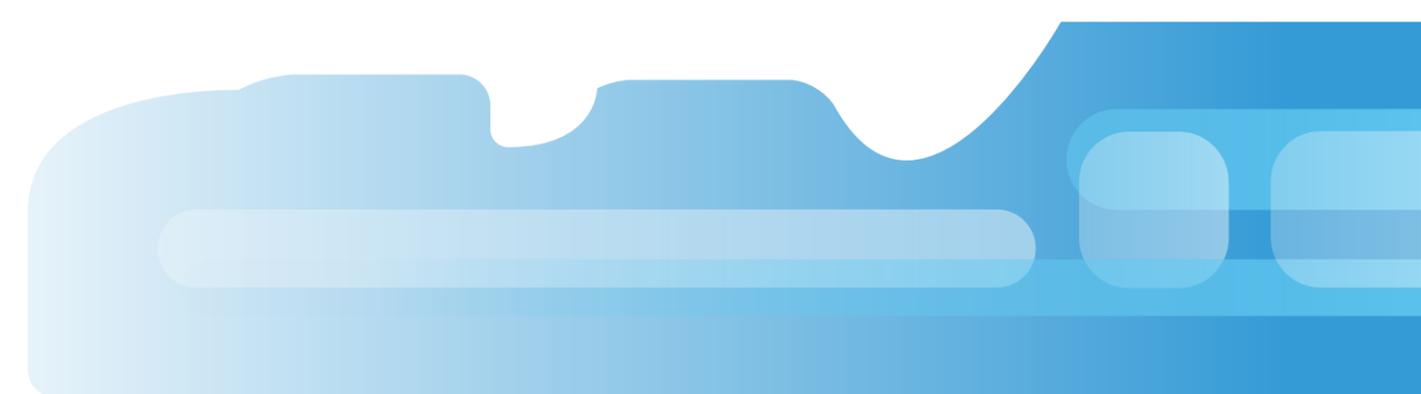
镁基固态储氢材料是未来国家氢能战略的重要组成部分，有广泛的应用场景，如钢厂通过固态储氢可以极大提升用氢的安全性，能实现规模储存与运输，并能有效利用钢厂的余热供能，极大推动钢铁从碳冶金走向氢冶金发展。立足于集团，将会产生几十万吨镁基储氢材料的新增需求。

公司在镁储氢方面持续加大研发和建设投入，与上海交通大学、重庆大学等多家科研院所机构加强深度合作。2023年，公司与重庆大学联合研发中温高密度低成本镁基固态储氢材料产品，镁基储氢材料已经试制出产品，经客户试用后，将逐步形成批量供应。



宝武镁业召开《中温高密度低成本镁基固态储氢材料产品的研发及中试》项目启动会，开展氢能原创技术、共性技术、应用技术联合攻关。

# 向稳而行， 筑牢基业长青之路



宝武镁业严格遵守相关法律法规，不断提升公司治理水平，锚定“全球最具竞争力的镁基材料供应商”战略目标，规范产品质量要求，完善服务管理体系，落实安全生产，全面厚植企业高质量发展根基。

- 夯基·完善公司治理 .....20
- 至臻·塑造质优品牌 .....22
- 安全·严守红色底线 .....24

回应联合国可持续发展目标



## 夯基·完善公司治理

宝武镁业严格遵守相关法律法规和上市管理规定，持续提升公司治理水平，坚持守法合规，确保公司的良性发展，携手投资人、股东、客户和供应商等利益相关方共同发展。

### 强化党建引领

公司坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻党的二十大精神，依托党支部“三会一课”、主题党日等形式构建扎实的理论学习体系，参观市、区两级党员教育实境课堂，充分发挥党支部战斗堡垒作用和党员先锋模范作用，以高质量党建引领企业高质量发展。2023年，公司召开党员大会4次、支委会13次，开展党课学习4次。

2023年



巢湖镁业党支部深入开展学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育，举办“七一”主题党日活动。

### 加强董事会建设

公司严格按照《公司法》《证券法》等法律法规规定，认真履行各项责任义务；按照新修订的相关法律法规，修订《公司章程》《独立董事工作细则》《董事会薪酬与考核委员会工作细则》《董事会审计委员会工作细则》《董事会提名委员会工作细则》《董事会战略决策委员会工作细则》等规范性文件，同时积极响应独立董事制度的改革号召，推动公司形成更加科学的独立董事制度体系。

公司董事会由11名成员组成，其中独立董事4人、女性董事2人（约占18%），成员具备丰富的行业经验，并拥有多领域专业能力及背景；设立审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、战略决策委员会4个委员会，统筹负责公司治理相关业务。截至2023年底，公司共召开10次董事会。

## 筑牢风险防线

### 风险管理体系

公司建立较为完善的《客户信用期限、信用等级和信用额度》《超账龄逾期款及发出商品管理制度》《重大经营、投资决策及重要财务决策程序和规则》《重大信息内部报告制度》等风险管理制度，积极防范应收款的管理、合同的审批、客户信用额度的管理，重大事项决策的管理、对外担保和关联交易等风险；并进一步根据差异化管控要求，优化完善风险管理体系，支撑公司战略发展。

### 强化内审内控

公司建立较为完善的《财务会计管理与内控制度》《内部审计管理制度》等内部审计制度，设立内部审计机构，并聘任审计机构负责人；强化内控评价，开展内部审计和评估，通过常规与专项审计相结合的方式对各业务的内控体系健全性及运行有效性实施审查，并对资金管理、产品销售、关联交易、对外担保等重要领域实施专项核查及评价，有效防范了经营管理中的风险，促进了内部控制目标的实现，并形成年度内部控制评价报告。2023年，公司不存在财务报告和财务报告内部控制重大缺陷和重要缺陷。

## 反不正当竞争

公司恪守公平竞争的原则，严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国反不正当竞争法》等法律法规，支持公开、公平的竞争，尊重每一位竞争对手，并把优秀的竞争对手作为激励公司创新求变的动力。2023年，公司未发生涉嫌不正当竞争的事件。

## 投资者关系管理

公司重视信息披露和投资者关系管理，规定重大事项相关的报告、传递、审核和披露程序，明确信息披露和投资者关系管理的负责人，公平对待所有股东，真实、准确、完整、及时地进行信息披露；主动加强与监管部门的沟通与联系，自觉接受监管部门的监督，及时通过网络等公开渠道回复投资者问题，提高公司的透明度，保障全体股东的合法权益。

截至2023年底，公司共发布公告37次，对外披露文件180份；通过“全景网”自主举办2022年度业绩说明会；全年共接受投资者电话咨询500余次；以深交所互动易为主要平台，全年共答复投资者提问270余条；现场接待相关机构及投资者调研29次，接待人数254人，关于公司现场接待投资者情况，公司均有完整地记录并根据深交所有关规定在指定媒体进行公开披露，保证了投资者了解公司信息的公平性。

## 至臻·塑造质优品牌

宝武镁业以高度的责任感精进质量管理、提升客户服务，以卓越的产品质量、优质的服务水平持续塑造质优品牌，构筑高质量发展新优势，形成核心竞争力。

### 严控产品质量

公司制定发布《质量考核管理办法》《质量目标考核管理办法》，全面提升公司质量管理水平；完成“一总部，多基地”管理体系的策划、取证，持续推进公司质量管理体系建设、过程改善及各子公司质量体系优化；开展质量体系监督、审核和考核，全面提升公司质量管理水平，确保优质产品，进一步树立良好的企业形象，提高产品在国内外市场的竞争力。2023年，公司旗下南京铝业、安徽铝业、扬州瑞斯乐等13家子公司均通过IATF 16949管理体系认证或IATF 16949管理体系证书保持有效。



子公司 IATF 16949 质量管理体系认证证书



巢湖精密进行全员质量要求和意识培训。

## 保护客户权益

公司在规范自身产品质量的同时，从负责任营销、提升服务质量、积极应对客户投诉等多方面入手，切实保障客户合法权益。

- **南京精密：**将负责任营销理念贯穿于营销活动的各个环节，严格开展产品信息审核，规范广告宣传行为，建立客户投诉渠道，按照8D“顾客抱怨服务流程”积极应对客户投诉，并不断加强员工诚信教育。当产品存在潜在或实质性安全隐患时，立即启动问题产品处理流程，包括立刻停止供应同类产品或服务、作出公开声明、召回已售残次产品，并为客户提供免费维修、更换或退货服务，对已造成损害的客户予以适当赔偿。2023年，客户满意度95.97分，投诉解决率100%。
- **全椒宏信：**对产品和服务信息与标识进行合规宣传，客观、真实地开展营销活动，注重客户隐私保护。以积极、认同、透明、补偿原则应对客户投诉。对问题产品采取暂停或调整相关产品的供货计划，对问题产品进行追溯管理、找出问题并提出解决方案；处理止损与赔偿时，按照核实、明确时间计划、确定赔偿方式、制定预防措施的流程进行推进，防止类似问题再次发生。2023年，客户满意度96分，投诉解决率100%。
- **巢湖精密：**向客户提供严谨的产能报告评估，确保每个项目的落实进行。不夸大产能，不偷工减料，保障客户和公司的利益；设置24小时质量事故紧急响应流程，并落实好赔偿及后续公司内部总结培训等工作。截至2023年底，未发生产品或服务安全性事件及风险，无产品召回事件。

## 参与专业展会

公司积极参与专业展会，组织公司创新产品及优势产品参展，向参展人员与客户详细地解说和展示公司先进的技术、产品优势，让客户对公司实力有了更深入的了解，同时进一步拉近与客户沟通距离，了解市场动态与客户需求。



参与中国国际铝工业展，向客户介绍公司先进的技术、产品优势。

# 安全·严守红色底线

公司高度重视安全生产工作，建立健全安全生产管理体系，建立领导安全履职清单，对各分子公司领导安全履职进行收集反馈，强化监督领导干部履职意识，持续推进安全应急管理、隐患排查及治理、安全教育培训等工作落地落实落细，为高质量发展保驾护航。2023年，公司安全生产投入2463万元。

## 安全应急管理

组织开展各类安全应急演练，以应对紧急情况和事故场景，对演习和训练过程进行评估和总结，发现问题并改进应急预案，有效提升公司及员工应对事故和事件的处置能力。2023年，各分子公司共组织各类安全应急演练63次。

2023年



各分子公司共组织  
各类安全应急演练

**63**次



南京铝业举办“消防常识永不忘，遇到火情不惊慌”主题消防演练活动。



扬州瑞斯乐举行消防演练总动员活动。



巢湖宝镁举办2023年有限空间应急救援演练。



南京精密开展高温中暑应急救援演练。



## 隐患排查治理

严格推进安全生产专项整治工作；开展安全隐患大排查、危险源再辨识和双重预防机制建设工作；充分利用“安全视频监控系统”开展违章指挥、违章作业监控。截至2023年底，公司共查出各类隐患2865项，整改率97.2%，剩余80项已制定整改计划。

截至2023年底



公司共查出各类隐患

**2865**项



整改率

**97.2%**



荆州精密组织开展节前安全生产工作综合大检查。

## 安全教育与培训

结合国家颁布的法律法规和公司各项规章制度，推进各分子公司开展相关人员的培训工作，增强员工的安全意识；组织安全知识竞赛与考试，提升员工事故处置技能。2023年，公司安全生产培训共计438870小时，覆盖100620人次。

2023年



开展安全生产培训

**438870**小时



覆盖

**100620**人次



巢湖宝镁组织各部门负责人及成员进行6月安全月考试。

# 向新而行， 厚积高质量发展之力

党的二十大报告提出，坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位，加快实现高水平科技自立自强，加快建设科技强国。作为全球镁行业龙头企业，宝武镁业坚定不移加大产品研发与技术投入，拓展产学研用合作，推进公司数智化转型，完善技术创新体系建设，加快技术成果转化，着力打造具有国际竞争力的全产业链公司。

创新·培育发展动能 .....28

数智·激发转型活力 .....31

提效·完善创新机制 .....32



回应联合国可持续发展目标



## 创新·培育发展动能

宝武镁业持续推进核心技术攻关，致力于打造中国镁业全产业链，提供轻量化解决方案，加快技术标准研制，引领行业技术革新，深化产学研融合，推动资源优势互补。2023年，公司研发投入3.52亿元，研发人员535人，研发人员数量占比12.46%；宝武镁业在“2022年省级企业技术中心”评价中获评“优秀”。

## 攻关核心技术

公司始终把技术创新和新产品开发作为核心发展战略，不断加大新技术、新产品的研发力度，攻克轻金属合金重大核心技术，填补国内外空白。自主开发全套镁还原设备和镁合金生产加工设备，原镁生产节能降耗水平位于行业前列；研发大罐竖罐镁冶炼技术、镁合金熔炼净化技术和镁合金成型技术等，超大罐底出镁成套工艺技术及首台套装备成功应用，全球单罐最大结晶镁顺利出炉。

### 宝武镁业荣获国际镁科学技术奖——年度创新产品奖

2023年12月11日，由国际镁学会（International Mg Society）和镁合金学报（Journal of Magnesium and Alloys）联合主办的国际镁科学与技术奖（International Magnesium Science and Technology Award）2023年度奖励大会召开，宝武镁业联合开发的“镁合金建筑模板”荣获“2023年度创新产品奖（Innovative Product of the Year）”。

公司始终秉承全产业链发展，抓住汽车、绿色建筑行业镁的应用领域不断拓展的机会，深度布局下游应用市场，致力于引领镁金属由“小金属”向“大金属”转变，推动金属镁从小金属跃升为大宗原材料，为中国镁产业的腾飞贡献“宝武镁业”力量。



## 研制技术标准

公司坚持走技术标准研制和科技创新同步发展的途径，将技术标准研制嵌入到科技活动各个环节，积极参与国家、行业、集团公司标准编制，与业内先进水平单位合作，参编“镁及镁合金热挤压棒材 GB/T 5155-2022”、ISO 3116:2019《变形镁及镁合金》国际标准、“航空航天用高强镁合金锻件规范”镁合金行业军用标准，推动企业创新和技术升级，为我国镁及镁合金领域发展贡献力量。其中，国家标准“镁及镁合金冶炼安全生产规范”“原生镁锭”获全国有色金属标准化技术委员会颁发的“技术标准优秀奖”。



宝武镁业主导修订的国家标准《GB/T 3499 原生镁锭》荣获技术标准优秀奖（三等奖）。

## 深化产学研合作

宝武镁业加强与东南大学、河海大学、南京航空航天大学、南京理工大学、俄罗斯国立科技大学等科研院所之间的产学研合作，补短板、锻长板，力求资源优势互补，努力构建合作共赢的融合发展机制，致力于成为省市及业内重要的创新力量。与东北大学合作推进“新能源汽车整体式底盘轻量化材料与关键构件研发及应用”项目，参加《基于我国资源优势的煤—镁—氢能产业发展战略研究》项目研讨会，通过产学研合作持续提升科研实力与行业竞争力，为公司高质量增长注入不竭动力。



受邀参加《基于我国资源优势的煤—镁—氢能产业发展战略研究》项目启动会暨研讨会，与宝钢金属、上海交通大学等共同组成“综合课题”“镁固态储运氢技术战略规划”两个课题。

### 主要科创成果

截至 2023 年底

公司子公司巢湖宝镁、博奥镁铝和五台宝镁入选了**国家级专精特新“小巨人”企业名单**，惠州宝镁、南京精密和扬州瑞斯乐入选了**省级专精特新“小巨人”企业名单**。



2023 年 2 月

宝武镁业荣登“南京市百强高新技术企业榜单”名单

2023 年 5 月

宝武镁业“2022 年省级企业技术中心”评价为“优秀”

2023 年 7 月

宝武镁业获“2023 年度促进中国压铸技术进步特别贡献奖”

2023 年 11 月

宝武镁业主导修订的国家标准《GB/T 3499 原生镁锭》获技术标准优秀奖（三等奖）

2023 年 12 月

宝武镁业联合开发的“镁合金建筑模板”荣获“2023 年度创新产品奖”

2023 年 4 月

博奥镁铝覃显跃获得 2022 年重庆新材料科技创新奖（三等奖）

2023 年 12 月

博奥镁铝获国际镁学会和镁合金学报颁发的国际镁科学技术奖年度创新特别贡献奖和年度创新产品奖

2023 年 9 月

博奥镁铝荣获“2023 年汽车轻量化应用技术创新成果大赛一等奖”

关于公布 2021 年度南京市百强高新技术企业名单的通知

附件：  
2021 年度南京市百强高新技术企业名单  
(排名不分先后)

企业名称  
南京云海特种金属股份有限公司

宝武镁业荣登“南京市百强高新技术企业榜单”名单。



宝武镁业获“2023 年度促进中国压铸技术进步特别贡献奖”。

## 数智·激发转型活力

作为宝武新材料产业发展的关键平台，宝武镁业全力贯彻宝武新发展战略，聚焦发展以镁为主的轻量化产业，积极践行“四化”“四有”经营理念，以智慧制造为牵引，从仓库物流、智能工厂、智能制造等方面加快镁业数字化、智能化发展，助推公司早日成为全球镁产业引领者。

### 仓库物流： 从人工操作到全自动化

公司加快生产线和设备的智能化改造，推动巢湖精密工厂自动化仓库物流系统建成投运。工厂引入先进的智能系统，连通 ERP、MES、PLC 等自动化控制，率先实现数字化无人管理模式，通过实时监控和智能分析不断优化仓储流程，通过自动化设备的精确控制和数据交互准确判断货物的位置、数量和状态，根据实时数据和需求进行动态调度和管理，相较传统的人工操作实现更高的效率、更低的成本和更高的准确性。

### 智能工厂： 从“制造”到“智造”

公司积极响应《中国制造 2025》和集团公司的战略号召，以“安全、节能环保、智能化信息化、高效精益”为方针，围绕智能工厂目标，开展智能制造诊断、清洁生产诊断等一系列工作，着力打造高效、高标准、可复制的生产制造管理单元。2023 年，宝武镁业已达到部分生产线自动化、数字化、网络化、智能化、可视化，公司运营效率得到很大提升。

公司在巢湖生产基地建立“镁、铝合金精密压铸数字化车间”，在重庆生产基地建立“博奥镁铝高性能镁铝合金材料生产智能工厂”，实现自动给汤、自动喷雾及智能取件、输送等全自动化作业；推动人工智能、大数据、云计算、网络安全等新兴信息产业与制造业深度融合，提高工业生产效率，降低生产成本，实现以数据为驱动的自动化、智能化生产模式的智能工厂。



2023 年 6 月，博奥镁铝镁合金废料回收及深加工循环生产数字化车间通过重庆市数字化车间认定。

### 智能制造： 高点谋划 共创“镁”好

公司全力建设镁产业链，打造宝镁项目，力争建成新材料板块绿色发展、智慧制造的典范。宝镁项目总投资超百亿元，将建设全厂集中控制中心，实现作业远程集中控制；浇铸、压铸、成品等区域将采用机器人作业；还原、合金车间研发智能 LOADER，实现各作业由计算机智能排程控制；还原车间将逐步由机械化装备代替人工作业，人均产镁量有望提升 3-5 倍以上。项目建成后可形成年产 30 万吨镁合金产能，将成为全球规模最大、技术最先进、产业链最完整的镁合金产业基地，努力成为全球领先的绿色智慧化镁基材料制造基地，形成千亿级新兴产业集群。

# 提效·完善创新机制

宝武镁业不断优化完善公司科技创新体系，创新科研项目组织模式和实施模式，加快实施研发范式迭代升级，积极参与国家级创新平台共建，形成领域化和体系化的协同创新格局，打造开放式协同创新生态，保护知识产权，加速创新成果转化，推动创新能力稳步提升。

## 健全创新体系

公司持续加强科技创新体系建设，指导下属博奥镁铝制定《科技成果转化激励奖励制度》《科技人员绩效考核奖励制度》《研发投入核算体系管理制度》等系列创新激励制度，推动技术创新成果快速落地。

## 构建科创平台

公司高度重视研发平台建设，建有“江苏省镁合金材料工程技术研究中心”“江苏省轻金属合金研究重点实验室”“企业技术中心”等创新研发平台，设立“江苏省企业研究生工作站”“南京市博士后创新实践基地”“江苏省博士后创新实践基地”“院士专家工作站”等人才智力平台；已进入江苏省产研院和长三角国创中心企业联合创新中心体系，共建联合创新中心，与长三角高校联合培养集萃研究生。



2024年1月，召开江苏省轻金属合金研究重点实验室学术委员会会议。



2024年2月，博奥镁铝获批轻金属材料科学与成型技术重庆市重点实验室。



# 保护知识产权

2023年

申请受理专利数  
**177**项

新增授权专利  
**95**项

公司重视知识产权的创新和发展，始终坚持以客户需求为导向，以研发为动力，以技术创新为支撑，围绕以镁、铝合金为主的高性能金属材料的先进制备技术、深加工技术与产品及表面处理等领域开展专利布局，已拥有多项发明专利和实用新型专利等自主知识产权。2023年，申请受理专利数177项，新增授权专利95项。



发明专利证书（列举）

# 向绿而行， 践行守护生态之责



环境就是民生，青山就是美丽，蓝天也是幸福。在“双碳”背景下，宝武镁业紧跟全球绿色节能发展趋势，以国家战略需求为基准，紧跟国际发展趋势，着力于打造镁冶炼绿色发展、镁合金深加工规模发展，助推国家实现“双碳”目标；致力于践行绿色发展理念，加强环境管理，加快发展方式绿色转型，推进减污降碳协同增效，锻造绿色竞争新优势，实现高质量、可持续发展。

绿色·完善环境管理 .....36

清洁·推进绿色生产 .....38

永续·传播绿色文化 .....41

回应联合国可持续发展目标



# 绿色·完善环境管理

宝武镁业不断加强环境管理，健全能环管理体系，完善环保应急与预警机制，提高风险管理水平。2023 年，公司在环境治理和保护方面累计投入 1803 万元；未发生重大及以上环保事件及产生重大社会影响的环保事件。

## 能环管理体系

公司建立规范的能环管理体系，制定《环保考核管理办法》《宝武镁业安全、环保及 6s 重点问题管理办法》《宝武镁业安环管理部垂直考核管理办法》等，提高环保工作效率、执行力；建立能源管理制度，推进子公司能源管理体系建设，设定节能减碳目标，提升能源管理水平；制定环保合规性提升方案，规范环境保护合规性管理，确保生产经营全过程环境保护行为和污染物排放依法依规；开展新建项目环境影响评价工作，对建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目进行环境评估，形成项目环境影响报告书，为项目的环保设计及环境管理提供科学的依据。截至 2023 年底，公司已有 10 家分公司通过 ISO14001 体系认证。

### 知识链接

**6s:** 整理 (SEIRI)、整顿 (SEITON)、清扫 (SEISO)、清洁 (SEIKETSU)、素养 (SHITSUKE) 和安全 (SECURITY)。

## 2024 年能源环保目标

完成中国宝武《2024 年度节能环保目标责任书》的各项能源环保约束性指标，不发生 A 类以上环境保护事件、不突破年度问责标准。

制定环保合规性提升方案，规范环境保护合规性管理，确保生产经营全过程环境保护行为和污染物排放依法依规。

明确环境因素再辨识的启动条件，在定期开展环境因素辨识的基础上，建立动态机制，减少环境因素辨识的缺项。

逐步建立并完善能源、环保、碳中和管理责任制，明确能源、环保、碳中和工作的责任主体，指导、监督各分子公司能源、环保、碳中和工作。

持续加强环保垂直管理，一岗双责，严格检查监督，促进各公司环境保护主体责任的落实。

制定本单位环境因素辨识控制程序和流程，并按照程序开展环境因素的识别和评价。严格按照环境保护法律法规及集团公司制度规定进行隐患排查、监督，严肃查处各种环境污染行为。

公司固废处置流程合规化，寻找资质齐全、固废处理能力高的处置单位，子公司环保专员现场考察、评估，规范化固废处置手续及处置方式，确保合法合规。

推进镁制品事业部污水处理站规范化、有效化设置。



环境管理体系认证证书



能源管理体系认证证书

## 环保应急机制

公司重视环境应急预案和风险控制，根据有关部门的要求，建立完备的环境风险防控措施，制定《环境事故应急管理制度》《防雨防倒灌应急处置方案》《防汛防汛应急预案》等制度，预防环境事故的发生，降低环境事故所造成人员伤亡、设备损坏、生产中断及环境污染等对公司的损害程度，防止重大意外险情的发生；制定环境应急演练计划，组织消防和环境突发事件应急演练，对公司管理层车间员工、环保操作工、危废管理相关人员进行环保培训，有效提高应急反应能力和现场处置能力水平，增强企业工作人员环境安全意识。2023 年，宝武镁业各分公司共识别 1453 个环境因素，其中重要环境因素 383 个。



## 清洁·推进绿色生产

宝武镁业加快构建绿色低碳循环发展的经济体系，大力推行绿色生产方式，建立节能减排专项计划，制定《宝武镁业能耗管理办法》等，加强能耗管理，推动资源节约集约利用，系统推进清洁生产，统筹减污降碳协同增效；建立供应商绿色准入体系，提升废料利用比例，降低原料碳排放，提高清洁能源替代化石能源占比，推动各工厂发展绿电，研发新型节能减碳技术，淘汰限制类设备，致力于达成绿色减碳目标 2030 年相较 2023 年吨产品碳排放降低 10%。



2023 年 12 月 26 日，南京铝业顺利通过清洁生产审核验收。

## 节约能源资源

宝武镁业多措并举减少能源消耗，逐步用电动叉车取代柴油叉车，通过减少柴油用量的措施，减少公司柴油叉车持有量；根据《电机能效提升计划（2021—2023 年）》及高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第四批），淘汰落后电机，更换为新型节能电机。五台宝镁和巢湖宝镁节能改造核心技术“新型节能竖罐窑炉”是行业节能标杆，列为工信部推广项目。

- **五台宝镁、巢湖宝镁：**对回转窑预热器、烟管、除尘器进行保温，提高烟气温度以达到低温脱硝要求（180℃以上）；冬季减少开启热风炉时间，达到减少燃煤消耗的效果。
- **惠州宝镁：**推进 AGV 小车转运代替柴油叉车转运，减少柴油叉车的用量。
- **山东云信：**研发电解铝液生产铝中间合金关键工艺技术，减少铝锭重熔能耗，实现节能降碳、降低成本。

此外，公司加强可再生能源开发和利用，通过光伏发电项目主动履行节能减碳、低碳环保的社会责任。南京铝业 5.99MW 光伏发电项目竣工；安徽铝业 12.9MW 光伏发电项目竣工；巢湖宝镁 2.2MW 光伏发电项目、惠州宝镁 1MW 光伏发电项目先后竣工，并网送电。

## 加强水资源管理

以“节约用水、循环利用”原则，加强水资源管理，安装自来水总表和分表，对用水量进行监控，最大限度减少水资源浪费；每月对公司用水量进行统计分析，加强用水管理，提高合理用水水平，增强员工节水意识。

## 发展循环经济

**绿色包装：**对包装材料易耗进行统计分析，控制包材使用量；逐步推进部分镁合金产品包装去除托盘，采用无托盘包装，减少包装托盘；加强包装废弃物的回收利用，对金属锯包装铁桶回收利用，对废旧的木托盘检修后重新利用，实现包装绿色化、循环化。



无托盘产品



SCS RC 回收认证证书

**绿色运输：**煤炭等原料运输时篷布覆盖，保障无粉尘污染，产品密封包装，确保运输过程不会对环境产生不良影响。

## 降低污染排放

公司高度重视环境保护工作，制定《“三废”管理制度》等大气、废水和固危废管理制度，加强公司内部“三废”的管理，减少“三废”的产生和对环境的污染；不断改进工艺，完善设施，实现污水、废气、粉尘、噪声的达标排放，固体废物全部回收利用；挖掘生产过程中污染物减排潜力，持续巩固清洁生产成效，推动公司绿色、可持续发展。

### 降低废气排放

制定废气总量减排计划，建立《烟气在线自动监测系统管理制度》，加强对在线监测系统的管理，保证废气达标排放；生产车间对废气进行管控，对环保设备每月进行维护保养，确保环保设备设施的正常运行，确保废气达标排放，避免环保风险。

### 减少废水排放

以“废水零排”为目标，减少废水排放，同时确保废水排放符合国家污染物排放标准，保证员工和公众的安全。

### 严格固危废排放

制定《固体废物处理管理办法》《危险废物管理制度》等，严格落实固废收集、储存、利用处置，加强危险废物的管理，防止危险废物污染环境；确保固体废物综合利用，危险废物委托有资质的第三方单位合规处置；要求供应商对照新《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和相关法律法规、规章及标准，依法进行环境影响评价，在收集、贮存、运输、利用、处置镁渣时，采取措施防止或者减少镁渣对环境的污染，提高环境治理能力。

### 研发绿色技术

公司加快节能降碳先进技术研发和推广应用，充分发挥绿色技术对绿色低碳发展的关键支撑作用，为加快发展方式绿色低碳转型、推动高质量发展提供有力科技支撑。

#### 宝武镁业《镁及镁合金 PCR》全球首发

2023年12月28日，“安徽宝镁矿产品输送廊道项目”正式开工，该项目是宝镁项目的配套工程，总投资约10亿元，总长约26.5公里，廊道由封闭式架空廊道和4条山体隧道组成，设计年运输能力4000万吨，开工仪式标志着安徽宝镁轻合金项目又一个新的起点。

镁及镁合金 PCR 在中国工业领域首个，也是唯一的权威公信的 EPD 平台实现全球首发，对于镁行业来说是建立了一项公允、中立、科学的全生命周期环境评价的标准，未来的碳排放、碳核查等工作有了一个统一、一致的工作语言，为镁产业的绿色低碳发展建立了更加专业规范的准绳，也为中国镁产品进入国际市场提供了一个权威、专业、中立的环境评价尺度。



序号	相关产品名称	相关产品简介	主要技术指标	应用建议及推广前景	备注
1	镁合金	镁合金具有强度高、重量轻、耐腐蚀等优点，广泛应用于航空航天、汽车、船舶、机械等领域。宝武镁业生产的镁合金产品符合国际先进水平，具有自主知识产权。	抗拉强度：≥280MPa 屈服强度：≥180MPa 伸长率：≥10%	广泛应用于航空航天、汽车、船舶、机械等领域。	宝武镁业生产的镁合金产品符合国际先进水平，具有自主知识产权。
2	镁合金	镁合金具有强度高、重量轻、耐腐蚀等优点，广泛应用于航空航天、汽车、船舶、机械等领域。宝武镁业生产的镁合金产品符合国际先进水平，具有自主知识产权。	抗拉强度：≥280MPa 屈服强度：≥180MPa 伸长率：≥10%	广泛应用于航空航天、汽车、船舶、机械等领域。	宝武镁业生产的镁合金产品符合国际先进水平，具有自主知识产权。

2023年4月，工信部发布《建材工业鼓励推广应用的新技术和产品目录（2023年本）》（2023年第8号公告），镁渣被列入绿色化水泥窑协同处置技术。

### 守护绿色生态

公司对厂区空地绿化种树，对已经覆土的渣场每年春季种植相关植物花草，保障生态环境及时恢复，防止水土流失；优化生产流程，最大限度地减少生产对生物多样性的负面影响；开展巢湖青苔山矿区生态修复工作，保护生物多样性。2023年，公司未发生对生物多样性及生态环境有重大直接/间接影响的事件。



巢湖青苔山矿区生态修复前



巢湖青苔山矿区生态修复后

### 永续·传播绿色文化

宝武镁业推动全体员工持续提升节约意识、环保意识、生态意识，自觉践行简约适度、绿色低碳的生活方式，形成全公司共同推进绿色发展的良好氛围。

#### 宣贯环保理念

公司号召员工积极践行社会责任，以实际行动倡导绿色环保和低碳生活理念，支持节能减排，从身边小事做起，助力社会绿色发展；全方位组织环保宣贯与培训活动，开展节能低碳知识学习，开展植树节活动等，提高全员的节能环保意识，培育节能低碳文化。



环保应急处置培训



生态环境保护培训



组织植树活动



#### 深化绿色办公

公司积极倡导绿色低碳、简约适度的生活方式，营造绿色低碳生活，推行节能降耗绿色办公行动，推进绿色用能，倡导绿色出行，塑造绿色文化。

- **博奥镁铝**：合理设置空调温度，推广使用节能灯具并在办公时间充分利用自然光照，减少照明设备的电耗；对办公耗材的使用情况进行监督，停止供应浪费或不使用环保材质的办公室所需物资；提倡无纸化办公，尽量减少纸张的使用，并利用信息技术进行线上审批，降低资源消耗。
- **天津精密**：全员普及节能用电，定期预防维护设备，淘汰老旧耗能工艺，更新高效节能设备。
- **五台宝镁**：确保办公区域无空调使用，办公用品领用经审批发放，打印机统一管理。

# 向“镁”而行， 坚守造福社会之本

宝武镁业传承宝武集团深厚的文化底蕴、深沉的家国情怀和强烈的使命担当，立志朝着人民对美好生活的向往努力奋斗，坚守社会责任和可持续发展的理念，全面打造完善的员工支持体系，深化行业合作，积极回馈社会，加速海外合作与发展，致力于成为全球镁产业的领航者，为社会带来更多福祉。

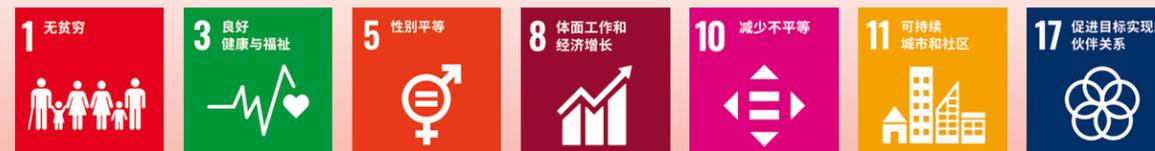
人本·成就员工价值 .....44

偕行·带动伙伴履责 .....48

奉献·矢志回馈社会 .....53



回应联合国可持续发展目标



# 人本·成就员工价值

人才是企业壮大发展的核心力量。宝武镁业始终重视职工根本利益，将“以人为本”作为公司的发展理念之一，不断完善薪酬体系和激励机制，重视员工培训与持续成长，改善员工的工作与生活平衡，提升员工的物质及精神幸福指数。

## 保障员工权益

截至 2023 年底

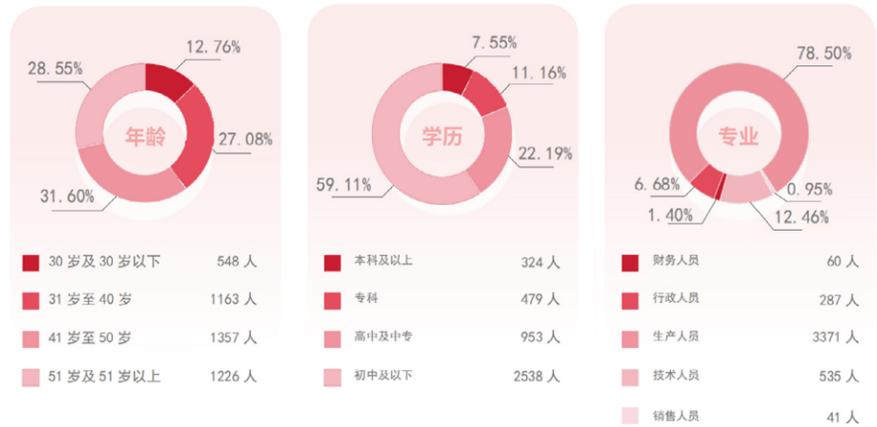
公司新增就业总人数  
**406**人

在职员工总人数  
**4294**人

## 平等雇佣

公司严格按照国家法律法规，坚持公开、公平、公正原则和平等雇佣原则，严禁任何形式的歧视，对不同国籍、民族、性别、宗教信仰和文化背景的员工一视同仁，严禁雇佣童工，抵制一切形式的强迫劳动和强制劳动。2023 年，公司未发生雇佣童工、强制劳工及雇佣纠纷情况，员工签订劳动合同的比率为 100%。

公司通过多种方式积极吸纳就业。春节期间，公司对返乡的外地务工人员进行对口招聘工作。截至 2023 年底，公司新增就业总人数 406 人；在职员工总人数 4294 人。



## 薪酬福利

公司建立起公平合理并具有竞争性的薪酬体系，制定《个人职级及薪酬管理办法》《员工薪酬绩效考核管理办法》，将个人薪酬与绩效挂钩；结合市场实践和人才策略，建立兼具内部公平性与外部竞争性、快速反应战略执行反馈的激励机制，将保障性短期激励薪酬与激励业绩增长、激励持续创造价值的长期激励薪酬相结合，全面发挥薪酬效用；在合规管理基础上建立与战略相适应的薪酬管理策略，吸引、激励和保留优秀人才助力组织战略达成，推进企业可持续健康发展。

同时，公司为员工缴纳养老保险、医疗保险、工伤保险、失业保险、生育保险及住房公积金，对特殊劳动群体及特殊岗位按国家及地方要求给予特殊劳动保护，积极保障女性员工权利，严格落实孕产期女员工的休假规定。

## 民主管理

公司“用情”贴近员工，沟通与回应群众关切。为切实摸准员工的“急难愁盼”问题，公司建立企业微信沟通平台，意见信息箱，并通过员工座谈会、满意度调查、专题讨论会等形式，了解员工的所思所想所盼、关注的热点难点问题，不断推进、细化和完善管理制度使员工获得感、幸福感、安全感更加充实、有保障。



宝武镁业召开春节安全总结会。



宝武镁业铝制品事业部召开 2023 年度员工座谈会。



巢湖宝镁组织党政工团员工座谈会。



博奥镁铝多次开展员工交流会。

## 保障员工健康

宝武镁业重视职工的健康和安全，不断完善职业健康管理工作，开展员工体检，为涉及粉尘、噪音、电焊弧光和烟尘等有毒有害岗位配备了符合国家要求的劳动防护用品，进行工艺优化，减少岗位各类职业有害因素的产生；下属子公司积极推进 ISO45001 职业健康安全管理体系认证工作，全面保障员工健康。



宝武镁业组织全体职工开展 2023 年度健康体检活动。



部分子公司 ISO45001 职业健康安全管理体系认证证书

## 注重员工发展

高素质的员工队伍是公司强有力的竞争优势，完善的培训管理体系有助于高素质队伍的建设。公司通过建立职业发展双通道，设置管理通道、技术通道，拓宽员工的职业发展路径；结合业务发展与人才战略规划，充分利用各类资源和条件为员工创造学习与成长的机会，采取“走出去”与“请进来”相结合的方式，建立学习与发展平台，定期开展公司层培训计划、部门培训计划、个人发展计划，派遣员工到行业机构或优秀企业学习与交流，或邀请专业人士到公司授课。同时，积极挖掘内部培训资源，鼓励公司内部职能领域专家以内部讲师身份开展经验分享与交流活动，满足各岗位类别各阶段员工的培训学习需求，提升员工任职能力。

### 博奥镁铝组织员工参加万盛经开区首届制造业职工劳动和技能大赛

2023年12月，由重庆市万盛经开区管委会主办的“建功新时代 奋进新征程 建设新重庆——万盛经开区首届制造业职工劳动和技能大赛”隆重举行，竞赛项目有4个，分别为工业机器人应用技术、叉车驾驶、行车操作、焊工技能，博奥镁铝共推荐12名选手参加比赛，以良好的职业道德风尚和较高的职业技能竞技水平，取得优异的成绩。



## 悉心关爱员工

宝武镁业认真做好员工关怀工作，定期组织员工健康体检，夏天做好防暑降温措施，每年发放防暑降温费，持续开展困难职工慰问送温暖工作，资助困难员工、重病员工；开展各类文体娱活动，平衡员工工作与生活。



公司领导为一线员工送清凉。



宝武镁业组织开展“三八”妇女节主题活动。



博奥镁铝举行“迎中秋·庆国庆”特别活动。



南京精密举行金秋团建活动。



巢湖宝镁开展“凝心聚力·筑梦云海——2023，我们奋斗在路上”主题活动。



巢湖宝镁引进安徽快来堡餐饮管理有限公司入驻食堂二楼，解决员工就餐问题。



博奥镁铝举办2023年读书会活动。

## 偕行·带动伙伴履责

宝武镁业一直遵循“自愿、平等、互利”的原则，布局全镁产业链，做强做优做大全镁产业，与战略合作伙伴共谋发展，注重构建与供应商、客户的战略合作关系，通过技术交流、高层互访、会议恳谈共同分享信息、促进技术交流和进步，实现双赢和利益共享，推动双方共同发展积极防范采购、销售过程中暗箱操作、商业贿赂和不正当交易的情形，切实履行公司对供应商、对客户的社会责任，积极引领行业发展，共同构筑信任与合作的平台，共同推进全镁生态圈建设。

### 打造责任供应链

#### 完善风险管理

加强日常风险防控，定期开展风险分析和排查，对自然灾害、政局动荡、社会治安、恐怖袭击等作出风险排查和评判，建立风险预警机制，制定应急预案；扩大产能，为全球 100 余万吨镁消费需求稳定信心；打造上中下游全镁产业链，加强研发能力建设，提升冶炼工艺水平，探索新型加工工艺与新应用，带动镁产业链升级。

#### 落实渠道保障

与子公司及上下游企业共享市场需求信息，加强市场拓展与合作，推动产业链的延伸和升级；与上下游企业共同应对市场波动、原材料供应等问题，保障产业链的稳定。

#### 供应商管理

公司及子公司持续完善供应商管理机制，强化供应商的业务道德与责任感，积极打造责任供应链。

- **巢湖精密**：与供应商签订质量保证协议，签订《绿色供应商（RoHS）承诺书》；报告期内无重大违约违法行为。
- **南京精密**：组织建立《供方管理程序》，在进行新供应商选择时，审查供方相关资质的符合性。
- **全椒宏信**：为推动供应商遵循商业道德并以负责任的方式开展业务，制定明确的 ESG 政策与目标，进行供应链评估和风险分析，制定和实施行动计划，开展供应商合作与能力建设，实施监测、报告和沟通，并持续改进。

## 加强行业合作交流

公司携手多方合作伙伴，不断挖掘双方在产业链、创新链上的资源集聚优势，加强优势互补，实现合作再上新台阶、再创新高；协办 2023 镁产业链与镁市场（巢湖）论坛，大力支持 2023 年全国镁行业大会暨镁业分会第二十六届年会，积极参与中国国际铝工业展、世界制造业大会等专业展会，推动行业内、跨行业企业及企业与客户交流联动，开展业务和管理经验交流学习，推动镁行业蓬勃发展。

### 博奥镁铝与海天金属达成镁合金项目开发战略合作

2023 年 12 月 26 日，博奥镁铝与海天金属镁合金项目开发战略合作签约仪式在海天金属位于宁波的制造基地顺利举行。此次合作聚焦于 HMG1300 等镁合金注射成型成套设备的批量采购，开启了双方在镁合金领域更深入的战略合作。





宝武镁业与巴特勒（上海）交流合作情况，对目前巴特勒（上海）承担的公司项目完成情况表示高度肯定。



参与中国国际铝工业展。



亮相世界制造业大会，展示在镁储氢材料领域的创新实力。



南京铝业与迪卡侬达成联盟合作关系。



榆林市人大常委会主任王国忠一行到公司参观考察。



山西省垣曲县委书记史玉江率代表团莅临公司考察交流。



协办 2023 镁产业链与镁市场（巢湖）论坛。



公司携新身份新使命亮相 2023 年全国镁行业大会暨镁业分会第二十六届年会。



## 助力全球镁产业生态圈建设

公司致力于镁材料的研发、生产和应用，以推动镁产业的可持续发展为己任，通过不断的技术创新和产业链合作，助力全球镁产业生态圈建设，为全球客户提供高质量的镁产品和解决方案，为行业的长远健康发展作贡献。公司商标在美国、德国、日本等18个国家注册马德里商标，RSM系列产品已成为全球知名品牌。

### 公司董事长受邀参加2023年第二届亚太地区镁产业高层论坛

2023年8月28日—30日，中国有色金属工业协会镁业分会、韩国镁技术研究协会、日本镁业协会共同合作，在韩国首尔举办“2023年第二届亚太地区镁产业高层论坛”，公司董事长梅小明、云海贸易总经理吴凡参与此次会议，与韩国Shinhwa、SC及日本JMC等客户进行友好座谈交流，围绕目前镁合金的应用场景情况进行深入探讨沟通，就未来公司战略合作达成共识。



## 奉献·矢志回馈社会

企业发展离不开社会的支持。宝武镁业重视履行社会责任，不断增强自我发展能力，投身乡村振兴，积极开展公益慈善和志愿服务活动，营造互帮互助的良好氛围，向社会传递温暖和正能量，追求企业与社会、自然的和谐、可持续发展。

### 助力乡村振兴

2023年公司捐赠镇沅彝族哈尼族拉祜族自治县，用于镇沅彝族哈尼族拉祜族自治县等多个乡村振兴产业帮扶项目建设。同时，各个分公司积极参与当地慈善活动，推动地方社会民生事业长足发展。

### 开展公益慈善

公司及子公司大力弘扬服务社会、回馈社会的志愿服务精神，扎实开展各项志愿服务活动，关注社区所急所需，切实为社区居民办实事、解难题，将社会责任真实融入企业发展使命。



博奥镁铝组织无偿献血传递温暖活动。

### 2023—2025年度江苏省重点培育和发展的国际知名品牌名单

序号	企业名称	申报商标名称	申请商品海关类别
286	南京云海特种金属股份有限公司	RSM	贱金属及制品

宝武镁业“RSM”品牌荣获2023—2025年度江苏省重点培育和发展的国际知名品牌。



博奥镁铝荣获“2022年度助残爱心单位”荣誉称号。

# 可持续发展管理

## 可持续发展理念

公司坚持将履行社会责任及 ESG 融入企业经营战略，统筹兼顾股东、客户、员工、合作伙伴、社区、环境等利益相关方诉求，在做强做优主业的基础上，追求经济、社会、环境效益相统一，打造有影响力、可持续的责任品牌。

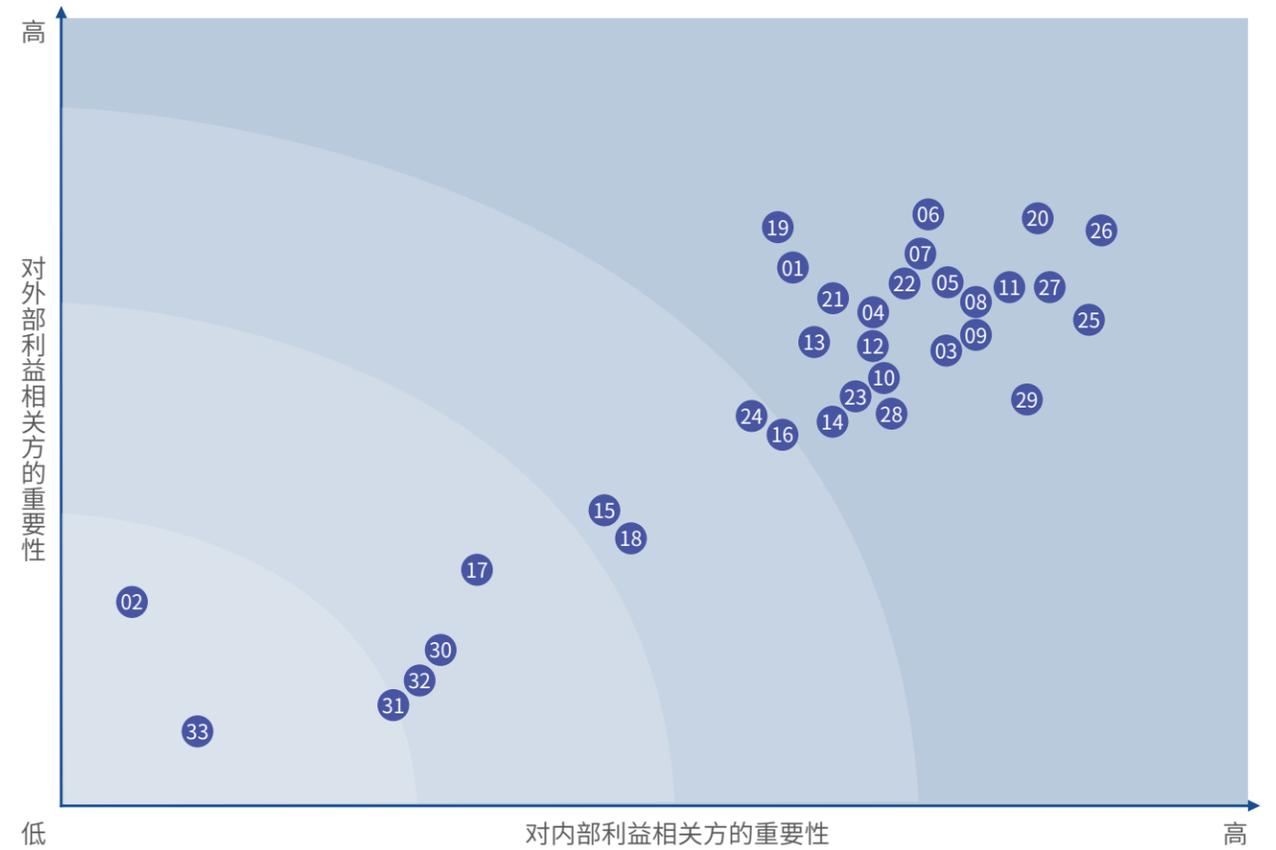
## 可持续发展治理

公司参照宝武《社会责任工作管理制度（2022 版）》《社会责任指标体系（2023 版）》，持续完善社会责任组织体系和管理制度。公司高层积极参与和推动公司社会责任及 ESG 工作，办公室（党群工作部）作为社会责任工作牵头和组织机构，负责协调公司社会责任管理和实践工作。其他总部单位和各分子公司全面参与，负责各自社会责任议题的管理和改善工作。

## 实质性议题分析

公司建立了完整的社会责任指标体系，涵盖报告前言、责任管理、市场绩效、社会绩效、环境绩效、海外履责、报告后记等 7 个层面。为了更好地回应利益相关方关注，公司组织和开展实质性议题调查活动，面向政府、行业协会、合作伙伴、客户、员工、集团及兄弟单位、同类企业、供应商、周边社区、非政府组织、媒体、社会大众等利益相关方发放问卷，听取利益相关方对公司社会责任工作的意见和建议。

在问卷调查基础上，公司结合行业政策趋势分析、国内外报告标准研究和同行业优秀企业对标等方式，从“对内部利益相关方的重要性”和“对外部利益相关方的重要性”两个维度，分析和确定公司需要重点关注的责任议题。



- 01. 创造卓越业绩
- 02. 关注股东权益
- 03. 完善公司治理
- 04. 反腐倡廉建设
- 05. 可持续发展管理
- 06. 重视技术创新
- 07. 推进智慧制造
- 08. 加强管理创新
- 09. 环境管理体系
- 10. 资源节约与集约利用
- 11. 控制污染物排放

- 12. 节能减排技术研发与应用
- 13. 绿色产品研发
- 14. 打造绿色工厂
- 15. 应对气候变化
- 16. 助力“双碳”目标
- 17. 保护生物多样性
- 18. 环保公益活动
- 19. 提升客户服务
- 20. 产品质量管理
- 21. 推进产业协同发展
- 22. 引领行业发展

- 23. 供应链管理
- 24. 员工构成
- 25. 维护员工权益
- 26. 落实安全生产
- 27. 健全员工培训体系
- 28. 畅通职业发展渠道
- 29. 悉心关爱员工
- 30. 服务乡村振兴
- 31. 助力社区发展
- 32. 公益慈善与志愿服务
- 33. 践行海外责任

## 利益相关方沟通

利益相关方的信任和支持是宝武镁业持续健康发展的坚实基础。公司积极举办开放日活动，向社会、员工、相关合作伙伴及与会嘉宾展现了宝武镁业的履责情况，进一步展现了公司持续打造成为全球镁产业引领者的蓝图实践，推进公司与各利益相关方的面对面沟通，近距离感受宝武镁业的魅力。

同时，公司建立起高效的利益相关方沟通机制，主动识别各利益相关方对公司的期望并进行积极回应，增进利益相关方对公司的了解和信任；建立与利益相关方沟通的平台，通过官方网站、官方微信平台、主流媒体网站、社会责任报告和年报等渠道及时披露企业社会相关的工作信息或活动资讯，积极参与行业论坛、展会及会议，传递行业信息及动态，提高公司知名度和品牌影响力。

利益相关方	政府	股东和投资者	员工	客户	合作伙伴	社区	环境
期望与诉求	遵纪守法 依法纳税 支持地方发展	完善公司治理 强化风险管控 公司持续盈利	保障员工权益 助力员工成长 平衡工作生活 健康与安全	保障客户权益 提升客户满意度 产品与服务创新	落实责任采购 带动行业发展 协同伙伴共赢	积极融入社区 开展志愿活动 帮扶困难群众	保护生态环境 合理利用资源 促进节能减排 应对气候变化
沟通与回应	诚信合规管理 主动纳税 反腐倡廉建设 提供就业岗位 服务国家战略	提升经营业绩 保障股东权益 完善信息披露 加强合规管理	薪酬福利体系 人才培养机制 职业发展通道 关心关爱员工 落实安全生产	坚持诚信经营 优化产品质量 保障服务质量 保护客户隐私 重视研发创新	协同构建产业生态圈 坚持阳光采购 深化产学研合作 打造负责任供应链	服务乡村振兴 参加公益活动 助力社区发展	推进绿色制造 宣贯环保理念 强化能源管控 规范碳排管理 深化绿色办公

# 未来展望

有梦不觉天涯远，扬帆远航再出发

宝武镁业坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十大精神，积极践行“成为全球镁产业引领者”愿景，踔厉奋发、笃行不怠，在新时代新征程上不断勇攀高峰，书写镁行业高质量发展的新篇章！



# 附录

## 关键绩效

指标	单位	2021年	2022年	2023年
资产总额	亿元	74.1	90.64	115.18
营业收入	亿元	81.17	91.05	76.52
利润总额	亿元	5.81	7.82	3.76
纳税总额	亿元	2.94	1.18	2.02
女性董事占比	%	/	/	18
环保投入	万元	4,640	4,425	1,803
环保培训时长	小时	316,800	324,500	351,090
环保培训人次	人次	74,900	78,640	86,400
能源消耗强度	吨标准煤	0.48	0.47	0.45
清洁能源使用量	万千瓦时	0	0	395.9
吨镁、铝产品耗新水量	吨/吨	/	2.113	2.092
制成品所用包装材料总量	吨/每产量单位	0.009	0.008	0.008
回收产品及其包装材料百分比	%	34.8	35.2	35.9
吨镁、铝产品废水排放强度	吨/吨	/	/	0.12
吨镁、铝产品化学需氧量排放强度	吨/吨	/	/	0.01
循环用水量	万吨	/	/	850
循环用水比率	%	/	/	96
二氧化硫排放	吨	139.85	57.09	51.24

指标	单位	2021年	2022年	2023年
氮氧化物排放	吨	207.07	200.92	235.17
固体废物综合利用率	%	92	92.1	92.3
吨镁合金产品二氧化碳排放下降率	%	1	2	5
温室气体排放强度	二氧化碳当量/万元	/	2.896	2.879
员工总数	人	3,527	3,888	4,294
海外公司当地员工比例	%	0	0	0
劳动合同签订率	%	100	100	100
员工流失率	%	/	/	2.95
安全生产投入	万元	1,856	2,151	2,463
安全生产培训时长	小时	396,000	405,660	438,870
安全生产培训人次	人次	93,620	95,620	100,620
安全生产事故数	个	0	1	0
因工受伤率	%	0.5	0.6	0.4
误工工伤事故率	工伤数/百万工时	1.33	1.58	1.11
研发投入	亿元	3.09	3.96	3.52
申请受理专利数	个	115	137	177
专利授权数	个	95	99	95
新增就业总人数	人	-109	361	406

## 指标索引

一级标题	二级标题	中国企业社会责任报告指南 (CASS-ESG 5.0)	报告位置
报告导读		P1.1-1.3	P2-3
卷首语		P2.1-2.2	P6-7
关于宝武镁业	公司简介	P4.1, P4.3-4.4	P8
	组织架构	P4.1, P4.4	P8
	企业文化	P4.2	P9
	董事会	P4.1	P9
	年度大事	P2.2, P3.1	P10-11
责任专题	风雨多经志弥坚, “镁”轮“镁”轮向未来	P3.1, V2.4-2.5, V2.8	P12-17
向稳而行, 筑牢基业长青之路	夯基·完善公司治理	G1.1-1.2, G1.5, G1.10	P20-21
	至臻·塑造质优品牌	S4.1, S4.3-4.8	P22-23
	安全·严守红色底线	S3.4-3.10	P24-25
向新而行, 厚积高质量发展之力	创新·培育发展动能	V2.2-2.5, V2.7-2.8	P28-30
	数智·激发转型活力	V2.2, V2.4	P31
	提效·完善创新机制	V2.1, V2.8	P32-33
向绿而行, 践行守护生态之责	绿色·完善环境管理	E1.1-1.4, E1.6, E2.1, E2.3-2.8	P36-37
	清洁·推进绿色生产	E1.8, E2.9, E2.11, E2.13, E3.1, E3.3, E3.5, E3.10, E4.2-4.3	P38-40
	永续·传播绿色文化	E1.7, E2.14, V4.4-4.5	P41
向“镁”而行, 坚守造福社会之本	人本·成就员工价值	S1.1-1.7, S1.10, S2.1-2.2, S3.1-3.2, V3.1-3.2	P44-47
	偕行·带动伙伴履责	G1.9, S5.1-5.2, V2.5	P48-52
	奉献·矢志回馈社会	V1.1-1.3, V3.4	P53
可持续发展管理	可持续发展理念	G3.2	P54
	可持续发展治理	G3.1, G3.3	P54
	实质性议题分析	G3.5	P54-55
	利益相关方沟通	G3.6-3.7	P56-57
未来展望		A1	P58-59
附录	关键绩效	A2	P60-61
	指标索引	A4	P62
	意见反馈	A5	P63

## 意见反馈

亲爱的读者：

您好！非常感谢您的百忙之中阅读《宝武镁业科技股份有限公司 2023 年可持续发展报告》！为了持续改进可持续发展报告管理工作，我们特别希望倾听您的意见和建议，恳请您协助完成意见反馈表中的相关问题，并选择以下方式反馈给我们：

**宝武镁业科技股份有限公司**

地址：江苏省南京市溧水区东屏街道开屏路 11 号

企业邮箱：info@rsm.com.cn

传真：+86-25-57234168

联系方式：+86-25-57234888

### 您的信息：

姓名：\_\_\_\_\_ 联系电话：\_\_\_\_\_

工作单位：\_\_\_\_\_ 邮箱地址：\_\_\_\_\_

### 选择性问题：（请在相应的位置打“√”）

请您评价本报告反映宝武镁业对经济、社会、环境的重大影响程度：	<input type="checkbox"/> 很好 <input type="checkbox"/> 较好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 较差 <input type="checkbox"/> 很差
请您评价本报告对利益相关方关心问题进行的回应和披露：	<input type="checkbox"/> 很好 <input type="checkbox"/> 较好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 较差 <input type="checkbox"/> 很差
请您评价本报告披露信息、指标、数据的清晰度、准确性、完整性：	<input type="checkbox"/> 很好 <input type="checkbox"/> 较好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 较差 <input type="checkbox"/> 很差
请您评价本报告的可读性：	<input type="checkbox"/> 很好 <input type="checkbox"/> 较好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 较差 <input type="checkbox"/> 很差
请您对本报告进行综合性评价：	<input type="checkbox"/> 很好 <input type="checkbox"/> 较好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 较差 <input type="checkbox"/> 很差

### 开放性问题：

您对宝武镁业可持续发展工作有哪些建议？

您认为本报告存在哪些不足之处？

您认为本报告为您提供了哪些有价值的可持续发展信息？

您认为本报告还需要增加披露哪些可持续发展信息？



---

网址:[www.baowumg.com](http://www.baowumg.com)

电话:+86-25-57234888

地址:江苏省南京市溧水区东屏街道开屏路11号

报告出版的环境考虑

纸张:采用环保纸张印刷

油墨:采用环保油墨以减少空气污染