宜宾锂宝新材料有限公司

2023 年度 ESG 报告

报告说明

报告范围

本报告是宜宾锂宝新材料有限公司发布的第一份 ESG 报告，报告信息和数据主要涵盖了 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日期间公司环境、社会、公司治理相关的实践活动，基于报告的延续性和对比性，部分数据和信息不局限于 2023 年。

编制原则

本报告参考《全球报告倡议组织 GRI 标准》国际标准化组织《ISO 26000:2010 企业社会责任指南》《GB/T36001-2015 社会责任报告编写指南》的要求进行编制。

内容选择

在选取过程中，公司遵循 GRI 标准的关键性、完整性、响应性原则，从经济、社会和环境三个方面进行阐述，重点报告了公司在 ESG 治理、产品责任、环保责任、员工关爱、慈善公益等方面的责任承担。本报告的数据和信息收集工作按公司现有工作流程进行。

指代说明

为便于表述和阅读，报告中宜宾锂宝新材料有限公司简称为“宜宾锂宝”或“公司”或“我们”。本报告版权归宜宾锂宝新材料有限公司所有。

发布方式

报告发布周期为每年一次，可在公司官方网站（https://www.libode.com.cn）在线浏览或下载。对本报告的内容如有疑问或建议，欢迎来电或来函垂询。

电话：0831-7916750

邮箱：10062777@libode.com.cn

董事长致辞

使命、愿景和价值观

可持续发展绩效数据

01 走进宜宾锂宝

1.1 业务和产品 12
1.2 发展历程 14
1.3 产业布局 15
1.4 经济绩效 17
1.5 荣誉表彰 18

02 ESG 治理 稳健运营

2.1 ESG 治理架构 22
2.2 ESG 发展战略 23
2.3 商业道德准则 25
2.4 企业风险管理 27
2.5 ESG 关键议题 29

03 创新为本 追求卓越

3.1 科技创新资源 34
3.2 技术创新成果 36
3.3 卓越品质管理 38
3.4 产品试验和测试 43
3.5 提升客户满意 45

04 低碳环保 创享未来

4.1 环境保护理念 48
4.2 有害物质控制 49
4.3 环境管理机制 50
4.4 清洁生产措施 51
4.4 应对气候变化 52

05 广纳贤才 共谋发展

5.1 我们的员工 58
5.2 员工权益保障 59
5.3 职业健康安全 61
5.4 培训与职业发展 64
5.5 丰富业余生活 66

读者意见反馈 68
GRI Standards 指标索引 69

董事长致辞

2023 年，我们成立了可持续发展领导小组，制定了可持续发展战略，将可持续发展思想理念深刻融入经营管理体系，持续为社会提供绿色、低碳、环保的新能源材料，努力打造负责任产业链以回报社会。

在环境保护方面，我们坚持走绿色高质量发展道路。我们的绿色愿景是：绿色新动能、绿色新理念、绿色新发展、绿色新模式。我们的绿色行动是：绿色方针 · 共建清洁美丽世界，绿色情怀 · 率先垂范践行初心，绿色发展 · 生态优先“碳”索效益。我们坚持在原料供应、生产制造、项目建设、产品运输等生产经营全过程践行绿色、低碳、节能的环保理念，杜绝发生环保事故。我们已成为国家级绿色工厂，并已连续两年通过 SGS 国际认证，是正极材料行业第二家“零碳工厂”。

在社会责任方面，我们倡导为社会稳定发展践行企业的使命担当，秉持“绿色发展、真诚合作、品牌增值、互利共赢”的社会理念为己任，将“绿色发展、真诚合作”的需求作为企业发展立足的核心。我们与社区、合作伙伴携手，通过结对帮扶、助销农副产品、赞助捐赠、校企合作等方式践行社会责任。我们为员工提供安全、健康的工作场所和公平的发展平台，保障员工的合法权益。

在规范治理方面，我们坚持“对标一流、创新发展、全面突破”。我们全面构建规范、高效的管理体系，建设可持续发展的人才队伍。我们联合院士创新中心和产业链上下游共同构建科研平台。我们以“灯塔工厂”“黑灯工厂”为目标，充分运用 AI、大数据、区块链、5G 等新一代信息技术加快推进智慧工厂建设，提升智能制造水平。我们引进和联合开发产品制造、检测设备，持续提升质量管理水平。我们严格依法依规开展企业经营，恪守商业道德与准则，严格进行风险控制，实现企业的高质量发展。

展望未来，我们将继续深刻践行可持续发展理念，聚焦公司发展战略，以市场为导向，以技术为根本，以人才为支撑，继续强化管理与技术创新，开发更具竞争力的国际市场产品，在新能源材料领域奠定更加坚实的基础，携手社会各界共创未来。

董事长：王政强

2024 年 4 月 20 日

使命、愿景和价值观

愿景

用科技创造新动力
做正极材料领航者

使命

专业品质 成就未来

核心价值观

远见引领 创新为本
善集大成 追求卓越

用科技创造新动力：公司坚持走自主知识产权路线，持续引进和培养创新人才，以自主创新能力作为企业持续发展的源动力，以企业科技创新作为行业持续发展的新动力。

做正极材料领航者：公司切实响应并履行碳达峰、碳中和的国家承诺，以技术创新为突破口，践行全球低碳化、绿色化发展的时代潮流，在先进材料、前沿技术等方面对标一流，成为一流，超越一流，做正极材料行业的先驱者和领航者。

专业品质成就未来：公司深刻理解从中国制造向中国创造跨越，主动探索信息技术与制造业深度融合，着力打造高端自动化和智能化的生产技术控制装置，不断提升生产管理的精益化、数字化、智能化水平，保证产品的优良品质，用专业打造过硬品质，用品质赢得客户信任，用信任铸就企业品牌，用品牌成就无限未来。

2023 年度 ESG 绩效数据

宜宾锂宝 2023 年 ESG 绩效数据统计表

经济

693,592.87
总资产（万元）

497,970.16
销售收入（万元）

487,658.62
运营成本（万元）

7,367.15
纳税总额（万元）

3,267.58
政府奖励与扶持资金（万元）

14,673.07
研发投入（万元）

26,894.89
产品年产量（吨）

环境

绩效指标	2023
环保投入金额（万元 / 年）	194.88
废水排放量（吨 / 年）	0
温室气体排放量（TCO_2-e/ 年）	337,165
电力消耗总量（KWh/ 年）	179,771,043
天然气（m^3/ 年）	943,412
汽油 / 柴油 （T/ 年）	24.55
水消耗总量 （T/ 年）	270,547
主要原料消耗量（T/ 年）	35,921.1
固体废物产生量（T/ 年）	1,186.8
可回用或可回收废物量（T/ 年）	1,090.6
废水回用率（%）	100
单位产品固体废物产生量（Kg/T 产品）	46
单位产品废气污染物排放量（Kg/T 产品）	0.09
绿色电力比例（%）	100
单位产品 GHG 排放强度 （TCO2-e/T 产品）	0.315

社会

绩效指标	2023
研发投入（万元 / 年）	14,673.07
研发费用占收入比例（%）	2.95
研发人员（人）	179
授权专利（件 / 年）	80
新产品收入占比（%）	2.42
成品一次检验合格率（%）	99.66
原料进检合格率（%）	99.71
OQC 合格率（%）	99.19
供应商审查数量（家 / 年）	15
供应商风险事件统计（次 / 年）	0
赋能供应商数量（家 / 年）	4
顾客满意度（%）	97
中层及以上管理人员中女性占比 (%)	24
员工平均工资与当地最低基本工资比例	3.45：1
员工流失率（%）	1.89
员工满意度（%）	90.08
员工薪酬增长率（%）	4.00
男女同岗位薪酬比例	1：1
安全投入资金总额（万元 / 年）	228
因公死亡人数（人 / 年）	0
员工职业健康体检覆盖率（%）	100
职业病发生次数（次 / 年）	0
安全培训人均课时数（H/ 人 / 年）	53
培训课程总课时（H/ 年）	1,780.6
员工培训投入（万元 / 年）	72.5
培训课程次数（次 / 年）	1,190
员工平均培训课时（H/ 人 / 年）	85

01 走进宜宾锂宝

宜宾锂宝是一家专注于动力电池正级材料及其配套前驱体生产与研发的高新技术企业，作为国内动力电池正极材料的领军企业之一，以其卓越的技术实力和创新能力，引领着动力电池正级材料的革新与发展。

1.1 业务和产品 12
1.2 发展历程 14
1.3 产业布局 15
1.4 经济绩效 17
1.5 荣誉表彰 18

1.1 业务和产品

宜宾锂宝成立于 2017 年，是以动力电池正级材料和前驱体的研发与生产为核心业务的专业新能源电池材料综合服务商。公司旗下拥有宜宾光原锂电材料有限公司和宜宾天原锂电产业技术有限公司两家全资子公司，产品覆盖 NCM5 系到 9 系、NCA 系列产品等市场前沿的动力电池正极材料及配套前驱体，已广泛应用于新能源汽车动力、高端数码、动力工具等领域，具有卓越的性能、广泛的应用价值以及强大的市场潜力。目前，公司正在着力进行固态电池材料、钠电材料、无钴材料等前沿产品的创新性研发。

作为国家高新技术企业、国家级“专精特新”小巨人企业、国家级绿色工厂、国家级两化融合示范企业，公司还拥有省级企业技术中心、省级工程技术研究中心等省市级科研平台 6 个。

宜宾锂宝新材料有限公司—动力电池正级材料及配套前驱体生产与研发领域具有显著影响力的科技企业

宜宾锂宝全资子公司—宜宾光原锂电材料有限公司，配套生产三元正极材料前驱体

宜宾锂宝全资子公司—宜宾天原锂电产业技术有限公司，致力于先进正极材料研发工作

1.2 发展历程

2023.11
公司荣登四川民营企业 100 强。

2023.4
宜宾锂宝完成 B 轮融资，全面推进上市目标。

2022.6
宜宾锂宝成为正极材料领域全球领先的“零碳工厂”。

2021
公司被评为国家级专精特新“小巨人”企业，并获得国家级“绿色工厂”称号。

2021
公司与北京理工大学吴锋院士团队合作，共建宜宾新能源锂电材料院士创新中心。

2020 年
公司荣获中国锂电产业“思锂奖”—年度产品创新奖，正式向全球头部动力电池客户批量供货。

2019 年
公司荣获“正极材料企业黑马奖”“最具潜力汽车材料创新奖”中国钴锂产业链优质供应商 - 锂十佳企业。

2018.5
年产 2 万吨三元正极材料项目正式投运。

2017.7
宜宾锂宝新材料有限公司正式成立。

1.3 产业布局

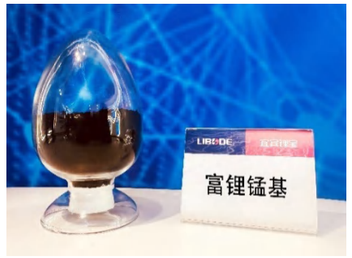
2030 年公司规划实现产能 15 万吨 / 年

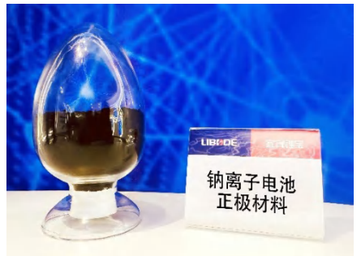
宜宾锂宝正在进行全面而深入的产业布局与规划，通过布局新能源产业链中的上游关键环节、产业链上下游企业的合作与协同、积极响应国家新能源产业的发展战略以及注重产品研发创新，力求实现在新能源产业链中的领先地位和可持续发展。公司凭借先进的工艺技术、可靠的生产设备和领先的智能制造体系，在产能规模和产品质量方面均表现出极强的竞争力，赢得了市场以及行业的认可。目前公司已建成产能为 5 万吨 / 年，预测 2030 年将达到 15 万吨 / 年。

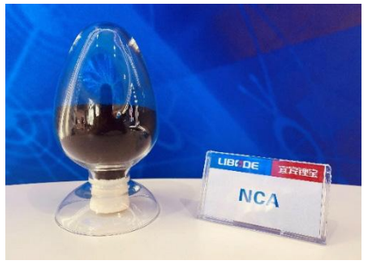
已建成正极材料产能 **5** 万吨 / 年

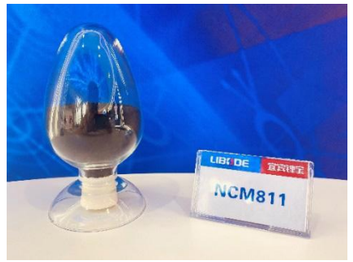
已建成正极材料前驱体产能 **2.5** 万吨 / 年

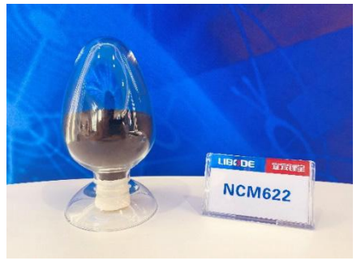
2030 年动力电池正极材料规划总产能 **15** 万吨 / 年

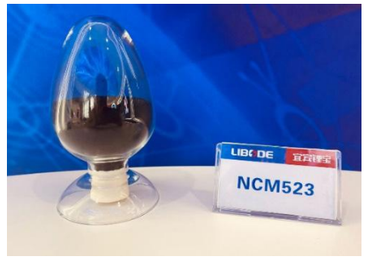












我们的产品

01

布局新能源产业链中的上游关键环节

公司的业务涵盖了从原料端到应用端的完整流程，通过实现生产信息的“一码通”和质量追溯的“一码到底”，确保了高效的生产和可控的产品品质。

02

产业链上下游企业的合作与协同

2023 年公司完成战略引资工作，先后引进上游原料端、下游动力电池客户端、下游整车厂端产业资本和国内知名投资机构等多家股东。

03

积极响应国家新能源产业发展战略

公司依托宜宾市的新能源产业优势，不断加快产业布局和拓展，规划在 2030 年建成年产 15 万吨锂电三元正极材料及配套前驱体项目，打造从锂电原料、先进材料到锂电池回收利用的一体化产业体系。

04

重视产品研发和技术创新

公司正在着力进行高安全、高能量密度单晶材料、超高镍材料、高电压无钴低镍富锰材料、高容量富锂锰材料、高倍率材料、全固态电池正极材料、层状多元氧化物钠电材料等动力电池正级材料的创新性研发。

1.4 经济绩效

宜宾锂宝以打造一体化产业体系为核心战略，以宜宾市打造千亿锂电产业及世界最大的锂电池生产基地为契机，以院士创新中心为研发平台，引进全球高端锂电人才，快速推进先进锂电材料研发并实现产业化。公司不仅具备从锂电原料、先进材料到锂电池回收利用的一体化产业体系，还致力于实现和世界知名锂电池企业同步配套发展，努力成为全球一流的动力电池正级材料企业。

近年来，随着新能源汽车和储能行业的快速发展，动力电池正级材料市场需求持续增长，行业产量稳健增长，与此同时，行业也面临着竞争更加激烈、产品技术要求进一步提高的压力。在此背景下，公司始终坚持“市场第一、效益优先、创新为本、精细经营、追求卓越”的五大核心经营理念，力求在激烈的竞争市场中保持优势并实现可持续发展。2023 年，公司实现营业收入 49.80 亿元，总资产达到 69.36 亿元，产品产量同比上升 33.79%，荣登“四川省民营企业 100 强”榜单。

2021-2023 年经济绩效数据统计表

经济绩效指标	2021 年	2022 年	2023 年
总资产（万元）	407,907.22	693,547.62	693,592.87
销售收入（万元）	273,940.83	521,871.41	497,970.16
运营成本（万元）	268,176.23	467,812.46	487,658.62
纳税总额（万元）	1,112.17	3,341.96	7,367.15
政府奖励与扶持资金（万元）	2,711.74	3,720.49	3,267.58
研发投入（万元）	9,417.88	17,034.96	14,673.07
产品年产量（吨）[1]	23,783.65	23,728.11	26,894.89

注 1: 包含三元正极材料及前驱体

宜宾锂宝以“专业品质、成就未来”为发展战略，制定了“2024-2030 发展规划”，并设定了短期目标与长期目标。未来公司将继续在行业中深耕，通过不断提升技术创新能力、优化产业结构、拓展市场份额，力争成长为锂电池正极材料的领军企业。

1.5 荣誉表彰

自 2017 年成立以来，公司获得了众多的社会荣誉和表彰，这些荣誉和奖项不仅是对公司过去努力的认可，也是对公司未来发展的鼓励和期许，充分展示了宜宾锂宝在新能源材料领域的卓越表现和社会贡献，它激励公司继续保持创新精神，不断提升产品质量和服务水平，为新能源材料行业的发展做出更多的贡献。

获奖名称	获奖时间	颁奖部门
中国钴锂产业优质供应商“锂十佳企业”	2018	上海有色网信息科技股份有限公司
2019 年度正极材料企业黑马奖	2019	旺材新媒体
2019 年最具潜力汽车材料创新奖	2019	上海有色网信息科技股份有限公司
2020 年度正极材料产业链值得客户信赖品牌评选	2020	旺材新媒体
高新技术企业	2020	全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室
四川省绿色制造示范单位	2020	四川省经济和信息化厅
国家级绿色工厂	2021	工业和信息化部
2021 年度中国锂电产业“思锂奖”（年度产品技术创新奖）	2021	上海有色网信息科技股份有限公司
2021 年度动力电池正极材料产业链金鼎奖	2021	百微评选
国家级专精特新“小巨人”企业	2021	工业和信息化部
国家两化融合管理体系评定	2021	泰尔认证中心有限公司
中国有色金属工业科学技术二等奖	2022	中国有色金属学会
四川省新经济示范企业	2022	四川省经济和信息化厅
四川省技术创新示范企业	2022	四川省经济和信息化厅
四川省科学技术进步三等奖	2022	四川省科学技术厅
中国有色金属工业科学技术奖	2022	中国有色金属工业协会 中国有色金属学会
零碳工厂	2022	SGS
2023 四川民营企业 100 强	2023	四川省工商业联合会
2023 年锂电材料产业 TOP50	2023	深圳市高工产研咨询有限公司
四川省科学技术进步三等奖	2023	四川省人民政府
宜宾市“守合同重信用”企业	2023	宜宾市市场监督管理局
2023 年四川省工业质量标杆	2023	四川省企业联合会
2022 年度网络安全和信息化工作实绩突出	2023	中共宜宾市委办公室
2022 年度科技创新领军企业	2023	四川省人民政府办公厅
四川省健康企业	2023	四川省卫生健康委员会 四川省爱国卫生运动委员会办公室

四川省科学技术进步三等奖

中国锂电产业“思锂奖”年度产品创新奖

高新技术企业

“四川民营企业 100 强”荣誉称号

国家级专精特新“小巨人”企业

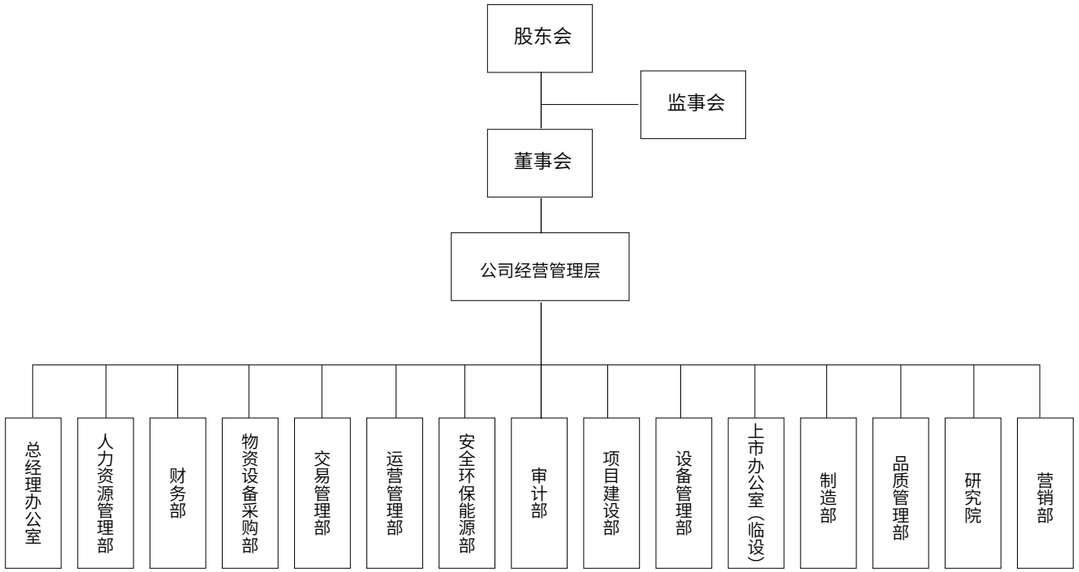
02 ESG 治理 稳健运营

公司坚持诚信廉洁、遵规守法的商业道德准则；
制定和实施 ESG 战略，实现公司的可持续发展。

2.1 ESG 治理架构 22
2.2 ESG 发展战略 23
2.3 商业道德准则 25
2.4 企业风险管理 27
2.5 ESG 关键议题 29

2.1 ESG 治理架构

在竞争激烈、变幻莫测的市场环境中实现企业的可持续发展，需要建立起有效的治理架构，实施系统的企业风险管理，以应对越来越复杂的不确定性风险。公司依法建立了由股东会、董事会、监事会和专业职能部门组成的公司治理架构。公司制订了《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》等规章制度，清晰界定不同岗位和部门的职责，形成了权力机构、决策机构、监督机构和经营执行层之间各司其职、有效制衡、相互协调的治理机制。



组织治理架构图

公司董事会作为决策机构，向股东会报告工作，负责决策公司经营计划和投资方案、财务预算方案、决算方案等；监事会作为监督机构，对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程的高级管理人员提出罢免建议，对董事会决议事项提出质询或者建议等。各职能部门负责执行和推进公司相关战略计划和行动，进行专业领域的管理和风险管控。

2.2 ESG 发展战略

宜宾锂宝新材料有限公司以“用科技创造新动力，做正极材料领航者”为企业愿景，以“团结、创新、严谨、高效”为企业精神，以“远见引领、创新为本、善集大成、追求卓越”为企业核心价值观。我们致力于新能源事业发展，在新能源动力电池正极材料领域不断研发、创新、突破。公司 ESG 战略围绕着“产品、环境、社会”三大主题，持续为社会提供绿色、低碳、环保的新能源材料，努力打造负责任产业链回报社会。

产品层面

我们始终坚守“持续改进、以客户满意规范管理”的品质方针，秉持“专业品质、成就未来“的发展战略，持续增加新产品研发投入，不断追求卓越与创新。我们开拓技术创新平台，联合院士创新中心共建产学研创新与成果转化产业链。我们塑造了一支顶尖化、专业化的核心制造团队及品质保障团队，建立了一套智能化、信息化的先进智能装备系统，在全方位实施大数据实时化监控及追溯化管理的同时，不断追求并完善高端自动化和智能化信息集成管控系统，实现了产品生产过程各环节的智能化串联。在提升生产管理的精益化、数字化、智能化水平的同时，持续保障产品的优良品质。

环保层面

公司坚持走“绿色高质量发展”道路，树立和践行“绿水青山就是金山银山”的理念，坚持节约资源和保护环境的基本国策。宜宾锂宝的绿色愿景：绿色新动能、绿色新理念、绿色新发展、绿色新模式。

- 绿色方针—共建清洁美丽世界
- 绿色情怀—率先垂范践行初心
- 绿色发展—生态优先“碳”索效益

社会层面

我们秉持“绿色发展、真诚合作、品牌增值、互利共赢”的社会理念为己任，将“绿色发展、真诚合作”的需求作为企业发展立足的核心。公司坚持绿色产业链发展道路，履行产业发展社会责任，打造可持续发展的产业链。我们与客户真诚合作，共同努力，携手前进，共同创造辉煌，达到与客户互利共赢的结果。我们保护员工的权益，提供安全、健康的工作场所和公平的发展平台，并积极参与慈善公益活动和社区建设，做优秀的企业公民。

2.3 商业道德准则

宜宾锂宝坚守“合规、诚信、廉洁”的商业道德准则，对腐败行为“零容忍”，引导和监督员工严格遵守国家法律法规和公司规章制度，保护并正当使用公司资产，尊重他人合法权益，公平、公正、诚信地开展业务活动。

廉洁反腐

廉洁制度建设：廉洁从业是宜宾锂宝对员工的基本要求。为了强化员工的廉洁从业意识，促进员工始终保持廉洁履职、守信从业的职业精神，在《员工手册》《员工违纪违规管理办法》的基础上，新制定了《商业道德行为准则》《贿赂风险识别与评价管理办法》《廉洁协议书》管理制度和文件，进一步规范了工作流程。

廉洁文化建设：宜宾锂宝要求新员工入职时须签订《个人廉洁承诺书》并参加廉洁培训。2023 年开展公司商业道德主题培训、高风险岗位反贿赂培训、廉洁从业考试、廉洁主题团日、集体签订廉洁协议等活动，员工参加廉洁培训覆盖率为 100%。在“春节”等特殊时间节点和重大事项前公司及时发出风险提醒，强化预警预防，向供应商发出《反商业贿赂倡议书》，在合同中增加廉洁承诺条款，宣传廉洁经营的管理理念。

廉洁监督机制：公司组建了审计部，每年开展商业贿赂风险识别与评价工作，对公司各业务流程进行全方位、多层次的审计监督，每月形成审计月报，保障合规经营；2023 年审计部与党总支形成联合调查组开展 2 次廉洁专项调查。公司建立和发布了《举报工作规定》，鼓励真实举报，张贴举报电话和邮箱，并对举报人信息严格保密。公司根据调查情况，依据《员工违纪违规管理办法》对相关人员进行问责处理，对举报人视贡献大小为其提供奖励。

举报电话：0831-7916358。

举报邮箱：lbshenji@libode.com.cn。

■ 知识产权保护

宜宾锂宝坚持“以技术创新保持企业的竞争优势，以知识产权构建创新成果的护城河”的知识产权管理方针，尊重他人知识产权，保护自身知识产权。

1. 公司成立了知识产权管理小组，制定《专利管理办法》《知识产权争议处理管理办法》等制度，建立了知识产权管理体系，并于 2023 年 6 月 21 日通过知识产权管理体系认证。

2023 年 6 月公司获得知识产权管理体系认证证书

2.2023 年开展知识产权管理体系试运行工作培训、知识产权贯标认证学习、产品研发过程中侵权风险排查实务培训、展会知识产权保护与风险应对方案培训等活动，共计 95 人次参加。

3. 在研发项目立项前、研发过程中、新产品上市前均进行专利侵权风险排查，监控产品专利技术和专利诉讼情况。

4. 公司在合同中设置知识产权保护条款，涵盖知识产权归属、使用、风险防控等方面，有效识别和管理对外合作过程中的知识产权风险。

2023 年公司组织专利侵权风险排查实务培训

2.4 企业风险管理

公司未发生因不合规导致的经济罚款和行政处罚案件

企业在运营过程中存在各种各样的风险和隐患，包括产品质量风险、环境风险、安全生产风险、社会责任风险等等。公司建立了以发展战略为导向，通过建立前端风险审查、过程风险稽查、后端全面审计为一体的全方位风险管理体系，通过跨部门协助、资源整合，实现组织重大风险的识别、应对、监控工作。

■ 风险管理四道防线

1. 公司各职能部门进行风险识别和评价，落实和执行风险管理的程序和行动。

2. 公司在交易管理部设立了法律顾问岗位、专职法务岗位和交易管理员，同时与知名律所建立战略合作伙伴关系，共同负责处理公司经营、管理和决策中的法律事务，确保公司运营的合规性。

3. 审计部门根据全面风险管理要求制定年度审计计划，对公司经济活动、财务收支、内部控制风险管理等实施审计监督。

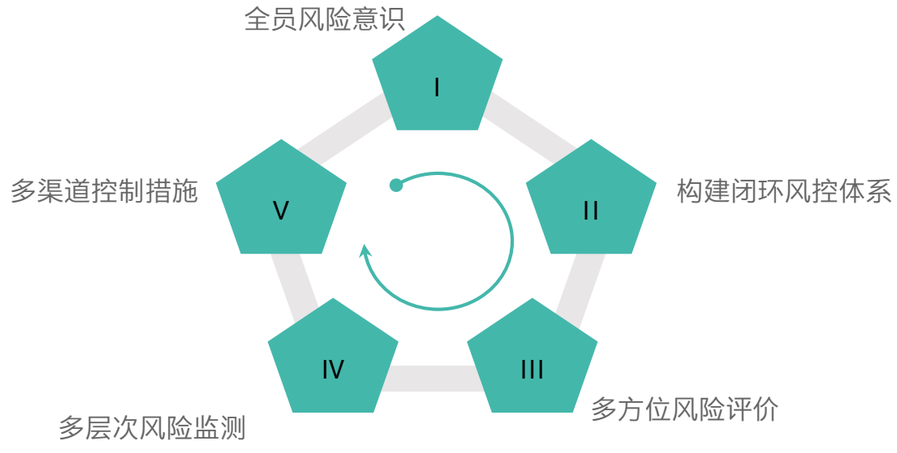
4. 公司总经理办公会负责风险处理措施决策和绩效考核。

通过上述风险管理的四道防线，确保了企业风险管理的健全性、合理性和稳定性。

办公会	风险处理措施决策
审　计	风险监察，提出整改措施
法　务	风险初步识别，落实法律培训
各职能部门	

风险管理四道防线

■ 五位一体风险体系



五位一体风险体系

公司遵循求真务实、严谨高效的原则，时刻关注行业动态、政策变动、法律法规修订，开展法规知识培训，贯彻依法治企，提升风险识别与管理能力；各职能部门持续开展风险识别、评价和运行，并通过多层级的风险监管、多渠道的运行和补救措施，完善企业内控管理，提升风险管理的科学化、制度化、规范化水平。

为践行中央和地方“八五”普法中关于“持续提高依法治企、科学治企、从严治企的能力和水平，努力建设治理完善、经营合规、管理规范”的现代化法治企业要求，2023 年公司全年开展了五次主题学习活动，为企业的稳健运营奠定了坚实的基础。

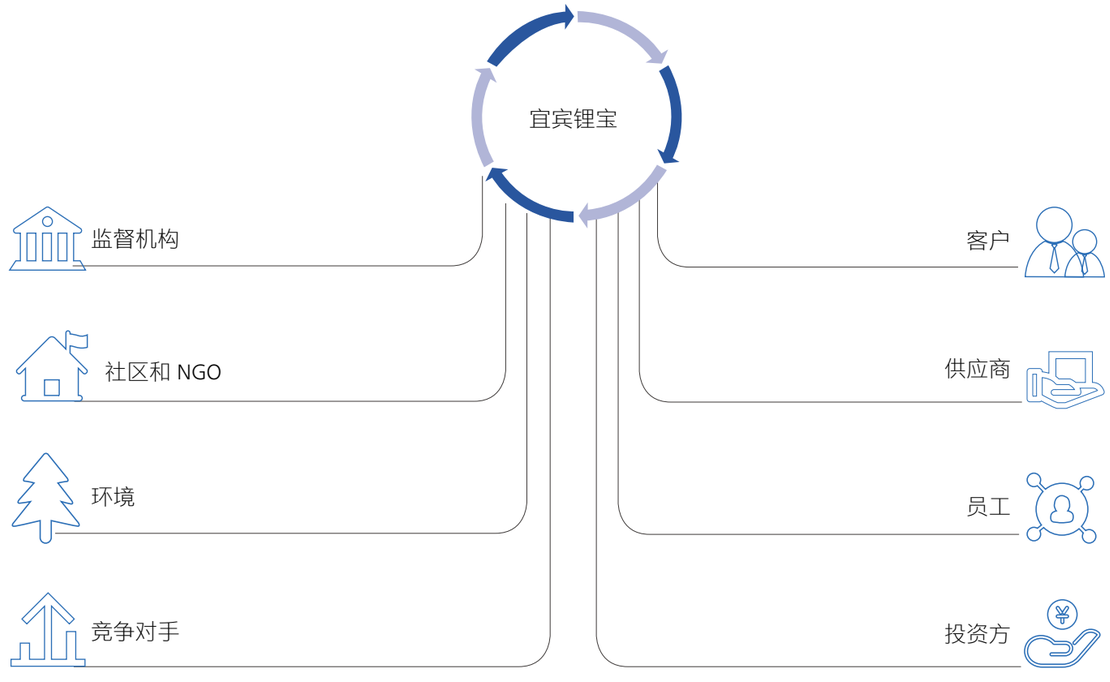
公司组织员工参加“八五”普法专题学习活动

公司开展专题警示教育

2.5 ESG 关键议题

为了及时获得和响应利益相关方的需求，公司依据《ISO26000：2010 企业社会责任指南》《GRI 可持续发展报告标准》的要求，对利益相关方的要求和期望、ESG 议题进行了识别，并采用“矩阵评价方法”，从两个维度——“对企业可持续发展的影响程度”和“利益相关方对 ESG 议题的关注度”评价出 ESG 关键议题。公司希望通过利益相关方的沟通和参与，响应相关方的要求和期望，有效控制 ESG 风险，实现公司的战略发展目标。

利益相关方参与沟通 → **识别（ESG 风险、相关方关注点）** → **评价（双重原则、专家观点）** → **确定关键议题**



利益相关方沟通和关注的关键议题

公司领导出席 2023 世界动力电池大会论坛并作主题演讲

崇德社区村党支部与宜宾锂宝党总支共建座谈会

利益相关方参与及其关注 ESG 议题清单

利益相关方	关注议题	沟通方式	披露章节
客户	> 产品安全和品质 > 客户满意度 > 研发和技术创新	> 客户满意度调查 > 客户沟通会议 > 客户投诉	第三章 第三章 第三章
投资方	> 回报与增长 > 企业风险管理 > ESG 治理	> 财务报告发布 > 股东沟通会	第一章 第二章 第二章
供应商	> 廉洁反腐 > 支持伙伴成长 > 可持续采购	> 供应商会议 > 现场审核	第二章 第三章 第三章
员工	> 良好的薪酬待遇 > 职业健康安全 > 员工权益保护 > 员工发展和培训 > 员工关爱和帮扶	> 员工满意度调查 > 安全管理体系 > 内部会议	第五章
环境	> 环境管理体系 > 应对气候变化 > 有害物质控制	> 污染物监测 > ESG 报告 > 产品宣传	第四章
监管机构	> 合规守法 > 支持经济发展	> 政府会议、研讨会 > 现场参观与沟通	第二章 第四章
社区和 NGO	> 促进教育和文化 > 公益慈善活动	> 定期信息披露 > 参观拜访	第六章 第六章

实质性矩阵

03 创新为本 追求卓越

我们始终坚守“持续改进、以客户满意规范管理”的品质方针，秉持“专业品质、成就未来“的发展战略，持续增加新产品研发投入，完善高端自动化和智能化管控系统，在提升生产管理的精益化、数字化、智能化水平的同时，保障产品的优良品质。

3.1 科技创新资源 34
3.2 技术创新成果 36
3.3 卓越品质管理 38
3.4 产品试验和测试 43
3.5 提升客户满意 45

3.1 科技创新资源

用科技创造新动力 做正极材料领航者

产品研发投入

我们始终坚守“持续改进、以客户满意规范管理”的品质方针，秉持“专业品质、成就未来”的发展战略，持续增加新产品研发投入，不断追求卓越与创新。

2021-2023 年期间，公司累计投入研发费用 4.11 亿元，建成了高性能三元锂电正极中试线、低成本钠电正极中试线各 1 条，满足从公斤级到吨级全流程工程化验证及试量产评估需求，是省内体系最完善、规模最大的锂电材料工程研发创新基地。公司投入资金开拓技术创新平台，建立了宜宾锂宝研究院，占地面积 45 亩，建筑面积 2.6 万平方米，拥有研发人员 179 人。公司在研发方面的投入为科技创新提供了充分的资源，2019-2023 年期间，公司分别荣获“2019 年度最具潜力汽车材料创新奖”“四川省 2022 年度科技创新领军企业”“四川省科学技术进步三等奖（两项）”“中国有色金属工业科学技术二等奖”等荣誉称号。

科技创新与研发绩效数据统计表

研发绩效指标	2021	2022	2023
研发投入（万元 / 年）	9,417.88	17,034.96	14,673.07
研发费用占收入比例（%）	3.44%	3.26%	2.95%
研发人员（人）	135	169	179
授权专利（件 / 年）	18	48	80
申请专利（件 / 年）	30	93	68
新产品收入占比（%）	2.48%	1.92%	2.42%

研发团队建设

公司聘请中国工程院吴锋院士为专家技术委员会主任，建立了吴锋院士创新中心和锂电研发创新中心，创建产学研创新与成果转化产业链。技术中心拥有一支由 179 人组成的高素质技术研发团队，团队核心成员均具有 5 年以上的行业经验，对于正极材料的配方研究和产业化均具有丰富的经验，研发团队中硕博人员占比 34.63%；技术带头人均为正高级研究员、博士生导师，同时是四川省第十批学术与技术带头人后备人选、第十三批四川省突贡专家等。

宜宾新能源锂电材料院士创新中心

创新平台及管理

宜宾锂宝现有省市级技术创新平台 6 个、国家认可 CNAS 资质实验室 1 个，与清华大学、北京理工大学、四川大学、中国科学院物理研究所、电子科技大学等科研院所合作开展项目攻关，与北京理工大学、中南大学等 5 所高校建有研究生联合培养基地。

1. 公司研发机构为研究院，承担新产品、新工艺、新技术的开发、创新工作以及知识产权的管理等职能，研究院下设研发一所、研发二所、研发三所、研发四所、前沿材料研究所、工艺技术及装备研究所、产品评测部、工程试验部等部门，重点负责新产品、新工艺的研发，以及新产品市场推广的技术支持。

2. 为鼓励技术创新，公司建立了完善的研发激励机制，对新产品开发项目、工艺技术创新、节能降耗、国内外专利、国家级和省部级科技创新项目等制定了明确具体的奖励措施，大大提高了研发团队的积极能动性。

3. 为了提高研发质量管理，公司建立并不断完善《产品质量先期策划控制程序》《特殊特性控制程序》《添加剂辅料管理办法》《研究院留样管理办法》《新产品量产导入管理办法》等管理制度，提升研发过程管理水平，确保新产品进入量产后无重大设计缺陷、无重大工艺变更、无产品品质问题，为新产品的顺利量产打下基础。

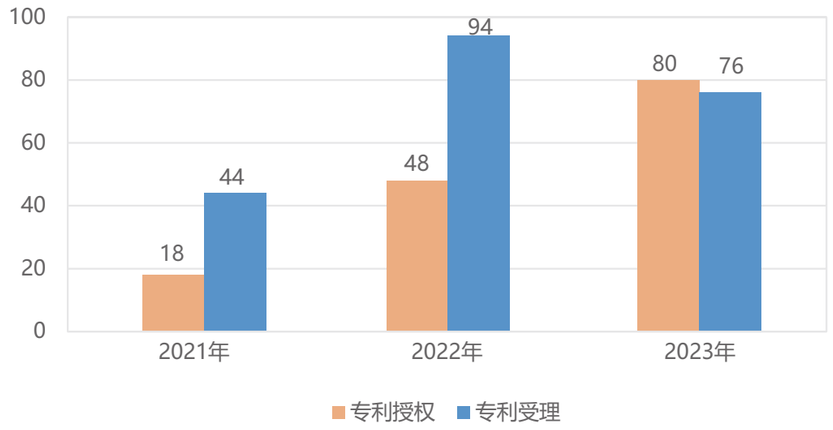
科研人员在进行产品试验

3.2 技术创新成果

近年来公司在技术创新和产品研发方面取得了丰硕的成果。在新产品和新工艺方面，公司逐步形成了多元素匀相掺杂技术、均质包覆技术、离子导体包覆技术、回转窑酸化技术、回转窑后处理技术、低残碱技术、预锂化技术、单晶化烧结技术等 8 项核心技术，分别应用在 NCM5、NCM6、NCM8、NCM9、NCA、5V 尖晶石、钠电层状氧化物等产品类别中，形成鲜明的产品亮点特色和竞争力。

授权技术专利

截至 2023 年底，公司累计提交专利申请 276 件，累计获得授权专利 173 件，其中发明 93 件、实用新型 80 件。为降低专利侵权风险，公司于 2023 年 2 月启动了美国、日本、韩国三国的专利申请业务，提升公司的国际形象，提升公司在国际市场的竞争力。



近三年专利受理授权情况

公司国际专利申请统计表

专利编号	专利名称	申请号	申请日	地区
fmgs-lb-121	一种低残碱高镍三元正极材料、其制备方法及应用	10-2023-0051453	2023-4-19	韩国
		2023-068363	2023-4-19	日本
		18/304,044	2023-4-20	美国
fmgs-lb-174	掺混型三元正极材料、其制备方法及锂离子电池	10-2023-0051458	2023-4-19	韩国
		2023-070453	2023-4-21	日本
		18/304,055	2023-4-20	美国

科学技术成果

1.2022 年公司与四川轻化工大学共同完成的科研项目《高性能动力电池用单晶型镍钴锰酸锂材料柔性生产技术与装备研究》获得了四川省科技进步奖三等奖，该项目已实现商业化验证，经济和社会效益显著。

2.2022 年宜宾光原与成都理工大学、宜宾锂宝共同完成的科研项目《快充用长寿命多元锂电前驱体及其正极关键技术与产业化应用》获得了四川省科技进步奖三等奖。该项目获得国家发明专利 12 项，其他知识产权授权 21 项，经专家评定达到了“国际先进”水平。目前已广泛应用于新能源汽车、通信基站、数码电池等领域，应用效果良好。

3.2022 年北京理工大学与公司共同完成了科技成果《长寿命、高安全性高镍正极材料创新技术》，该成果获得中国有色金属工业科学技术奖二等奖。

4.2022 年公司与四川新能源汽车创新中心有限公司（欧阳明高院士工作站）开展了《超高镍三元正极材料开发》项目合作，完成了同时具有高放电比容量、高热失控温度、高温长循环及低内阻增长的超高镍三元正极材料的开发，该项目已于 2023 年 11 月份完成了验收评审。

5.2020 年公司与北京理工大学吴锋院士签订了合作协议，聘请吴锋院士担任公司首席科学家，成立院士创新中心，大规模、高起点推进锂电新材料、新技术、新产品、新装备的研究、开发及成果落地转化。

四川省科技进步奖三等奖及科学技术成果评价证书

3.3 卓越品质管理

专业品质、成就未来

持续改进，以客户满意规范管理；追求卓越，做正极材料一流企业。

质量品牌战略是发展战略的基石，公司以国际化视角打造智能化质量创新发展模式，以满足顾客要求为目的导向规范公司内部管理系统，以追求卓越为最高目标，科技创新为核心，为新能源行业创造一致性、稳定性、可靠性、安全性更好的动力电池正极材料及其他高效电池材料，争做动力电池正级材料行业标杆企业。

品质管控体系

产品质量绩效

公司依据国际标准 ISO9001 & IATF16949 建立了质量管理体系标准化业务流程，配套精度管理工具，包括质量五大工具（APQP 先期质量策划与控制计划、FMEA 潜在失效模式与后果分析、MSA 测量系统分析、SPC 统计过程控制、PPAP 生产件批准）、六西格玛管理等，实时开展质量动态监控、发现与解决问题、优化与提升绩效，形成品质管控系统的五大品质模块。

公司始终以顾客要求为关注焦点，不断提升质量红线要求，提升设计品质，严格把控供应品质，高度关注制程品质，持续提高产品品质，更好地为顾客提供安全的高品质产品。2023 年公司荣获“四川省工业质量标杆企业”荣誉称号。

据统计，2021-2023 年期间，公司产品质量各项绩效指标持续提升，成品一次检验合格率从 2021 年的 95.12% 提升至 2023 年的 99.66% ，OQC 合格率从 96% 提升至 99.19%，体现了公司质量管理体系的成熟度在持续提升。

2021-2023 年质量绩效数据统计表

质量绩效指标	2021	2022	2023
成品一次检验合格率（%）	95.12%	98.68%	99.66%
原料进检合格率（%）	97.83%	99.26%	99.71%
OQC 合格率（%）	/	99.84%	99.19%
顾客投诉（退换货率）	0.29%	0.29%	0.44%
二方、三方审核通过率（%）	100%	100%	100%

产品安全管控

新能源汽车电池安全性是整个产业链关注的重点，三元正极材料中的异物是电池最大的安全隐患，也是影响产品质量的最主要因素，因而三元正极材料全过程异物管控是品质关注焦点和永恒主题。宜宾锂宝在先进管理体系、设备和信息化系统的保障下，致力于消除异物污染，保障产品安全性。

1. 公司在质量管理体系的基础上，遵循不引入、不产生、不流出的管理思路，对 5M1E（人、机器、材料、方法、测量、环境）各个要素进行系统防控，建立了严格、清晰的现场管理机制，根据生产现场污染风险发生可能性对现场实施 A\B\C 区域管理，划分出 A、B、C 区域，A 区直接接触区域 (与物料直接接触) ; B 区间接接触 (车间内与物料非直接接触) ; C 区间接接触 (车间外区域)，打造高洁净度生产车间。

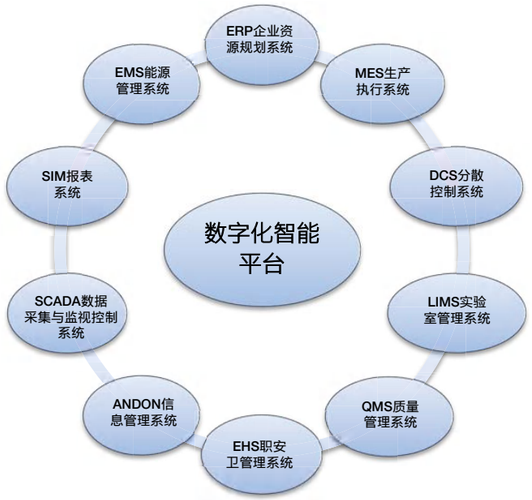
2. 公司在稳定可靠的测量系统保障下，建立金属异物溯源管理系统，通过 XRF 合金分析议、扫瞄电子显微镜、EDAX 能谱仪、ICP 原子发射光谱仪、飞纳电镜等检测设备对金属异物定义形貌、成份及含量，溯源到生产现场产生位置和活动，一方面预防异物引入，另一方面通过溯源系统快速找到问题发生点，并结合异物 FMEA、金属地图等识别风险，制定控制措施进行持续改善，为产品质量和安全保驾护航。

产品生产车间

整合优化信息系统

公司以工业 4.0 理念建设智能生产运营管理数字化制造平台，将 ERP 企业资源规划系统、MES 生产执行系统、DCS 分散控制系统、LIMS 实验室管理系统、QMS 质量管理系统、EHS 职安卫管理系统、ANDON 信息管理系统、SCADA 数据采集与监视控制系统、SIM 报表系统、EMS 能源管理系统、安全管理系统、环境检测系统、人员管理系统等信息系统整合集成，全过程智能化控制，无纸化运行。

该智能系统可全方位实施大数据实时化监控及追溯化管理，收集质量管理、运营管理、生产管理、设备管理、技术管理等动态数据，进行科学数据分析，实现业务流程标准化、生产制造智能化、过程监控实时化，在提升生产管理的精益化、数字化的同时，持续保障产品的优良品质。

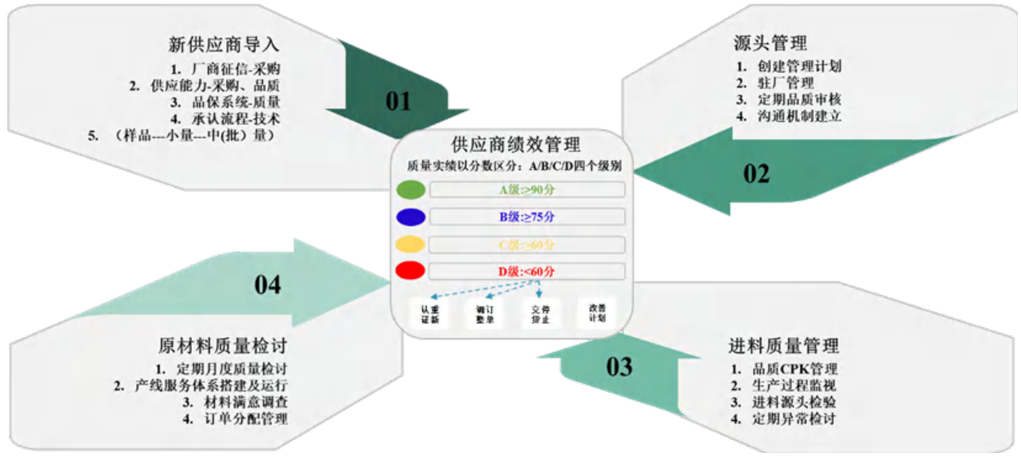


自 2019 年起，公司持续不断地开展全员参与的 TPM 7S 活动，提高了设备综合效率（OEE）和产品质量

供应商管理和赋能

1. 公司制定了《供应商开发和管理控制程序》，根据原料、辅料对最终产品性能的影响程度以及所涉及的产品质量特性等级，将供应商分为 A、B、C、D 四类供应商，建立不同层级的供应商选择库，实施分级、分类管理。供应商进入《合格供应商名录》需执行供应商准入认证制度。

2. 公司对全部 A 类供应商和 B/C 类供应商进行准入审核、年度审核、绩效监控等管理工作，覆盖体系运行、过程控制、变更管理、EHS、ESG 等要素。根据综合考评结果，将供应商分为 A 级（优秀）、B 级（良好）、C 级（需改善）、D 级（不合格）、E 级（终止）供应商，实行动态升降级管理，达到优化采购资源、规避采购风险、保证采购质量的目的。



3. 公司以自身经验与能力赋能供应链合作伙伴，形成更加稳固的供应链合作关系，提升供应商的质量与可持续发展管理能力，强化供应链韧性，实现互利共赢。2023 年公司与供应商共同开展金属异物六西格玛项目，通过该项目优化以后，前驱体的磁性金属颗粒合格率提升了 17.15%，锂盐的磁性异物合格率提升了 15.20%。

2021-2023 年供应商管理绩效数据统计表

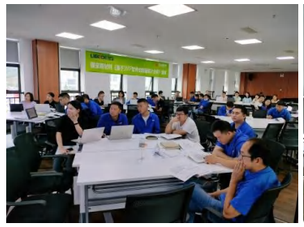
质量绩效指标	2022	2023	2024 年计划
供应商数量（家）	43	48	52
供应商审查数量（家 / 年）	11	15	24
供应商风险事件统计（次 / 年）	0	0	0
赋能供应商数量（家 / 年）	3	4	10

典型案例

六西格玛精度管理 & TPM 质量改进活动

六西格玛是一项以数据为基础，采用量化的方法分析流程中影响质量的因素，找出关键影响因子加以改进，通过消除变异和缺陷来实现“零缺陷”的质量管理方法。近 3 年来，持续在全公司范围内开展品质工具“强基工程”“六西格玛绿带”“六西格玛黑带”“六西格玛设计”“六西格玛倡导者”“六西格玛改善项目”培训与实战活动。

课程教学



课程教学

模拟考试

现场实战

项目研讨

项目汇报

2021 年 ~2023 年期间公司累计通过中国质量协会考试六西格玛绿带 42 名，六西格玛黑带 19 名，为公司注入长久的发展动力。金属异物是三元正极材料的“天敌”，公司各产线成品一次合格率主要受到金属异物指标影响，针对金属异物改善，公司成立了六西格玛项目小组，通过六西格玛实战改善，解决了困扰产品品质的瓶颈问题，将各条产线月度一次合格率从 2021 年 70% 提升到 2023 年 99.66%，保证了成品品质稳定性 , 确保了关键客户的大批量供货。

3.4 产品试验和测试

公司实验室配备各种检测设备 292 台，包括 ICP-OES、GC、CCD、马尔文激光粒度仪、全自动比表面积分析仪、扫描电镜、XRD、电池测试仪、飞纳电镜等精密仪器和其他小型仪器等。实验室测试能力全面，可以进行粉体理化分析、电性能分析、水质以及有机分析等，检测方法和检测指标达 43 项。此外，实验室还拥有国际先进的检测设备和 LIMS 实时检测数据采集系统，可以保证检测数据真实与高效的传递。

1. 实验室建立了规范的实验室管理体系，制定设备维护保养手册，按照仪器维护保养规范定期对仪器进行维护保养，保证仪器的正常运行及测试准确性。

2. 实验室实施质控样管理，各项目均开展长期监控（1 年）、人员短期稳定性监控、设备的准确性监控；将质控数据以 SPC 手段进行管控，出现异常点后立即采取措施处理，保持整个测试系统处于稳定状态。

3. 标准化的管理制度、技术标准、作业标准为实验室规范、高效运行奠定了坚实的基础。2020 年获得了中国合格评定国家认可委员会（CNAS）ISO17025 实验室管理体系认证证书。

中国合格评定国家认可委员会

实验室认可证书

（注册号：CNAS L13971）

兹证明：

宜宾锂宝新材料有限公司品质管理部

（法人：宜宾锂宝新材料有限公司）

四川省宜宾市兴港路东段 2 号，644000

符合 ISO/IEC 17025：2017《检测和校准实验室能力的通用要求》（CNAS-CL01《检测和校准实验室能力认可准则》）的要求，具备承担本证书附件所列服务能力，予以认可。

获认可的能力范围见标有相同认可注册号的证书附件，证书附件是本证书组成部分。

生效日期：2020-12-02

截止日期：2026-12-01

中国合格评定国家认可委员会授权人

中国合格评定国家认可委员会（CNAS）经国家认证认可监督管理委员会（CNCA）授权，负责实施合格评定国家认可制度。CNAS 是国际实验室认可合作组织（ILAC）和亚太认可合作组织（APAC）的互认协议成员。

本证书的有效性可登陆www.cnas.org.cn获认可的机构名录查询。

2020 年实验室获得 CANS ISO17025 管理体系认证证书

实验室配备各种先进的测试设备和仪器

3.5 提升客户满意

■ 客户投诉处理

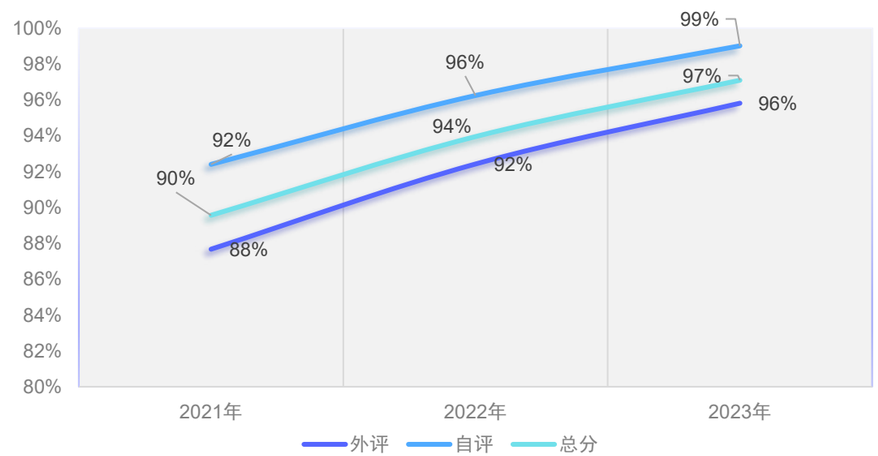
为规范客户投诉流程，使投诉能够及时有效处理，减少因产品质量投诉造成的外部损失，提升产品质量管理，公司制定和发布了《顾客抱怨与退货控制程序》《产品质量投诉商务处理管理制度》，对客户的投诉、损失及退货进行及时的记录、传递、分析和处理。

1. 营销部为客户投诉接收的主要部门，负责接收投诉信息和取证收集。品质管理部接到客户投诉后，按照客户要求的时间及时反馈明确的接收意见及临时对策，组织各责任部门，根据客户要求提供原因排查及整改报告。

2. 公司根据投诉事项的不同分为：制造问题、物流问题和服务问题 , 根据投诉影响大小分为：一般产品质量投诉和重大产品质量投诉。公司根据投诉的类型和影响，分别建立了处理流程及管控要求，责任部门进行客诉原因分析，实施纠正和预防措施，以保证客诉问题能够得到及时的处理和解决。

■ 客户满意度管理

公司建立和实施了《顾客满意度管理程序》，每年采用调查问卷的方式，对客户开展满意度调查和自我评价，外部调查包括产品质量、产品交付、价格和结算、产品技术、售后服务等方面，满意度自评分值来源于产品质量业绩、生产中断、交付业绩、质量或交付问题的顾客通知、售后服务信息、顾客特殊要求反应能力、外部顾客认同等方面。根据调查结果来看，2021 年客户满意度综合评分 90%，2022 年为 94%，2023 年为 97%，连续三年客户满意度以 3-4% 的水平稳步提升。



2021-2023 年客户满意度调查结果

04 环保低碳 创享未来

公司坚持走“绿色高质量发展”道路，
践行“绿水青山就是金山银山”的理念，
坚持节约资源、保护环境，共建清洁美丽世界。

4.1 环境保护理念 48
4.2 有害物质控制 49
4.3 环境管理机制 50
4.4 清洁生产措施 51
4.4 应对气候变化 52

4.1 环境保护理念

绿色方针—共建清洁美丽世界

绿色情怀—率先垂范践行初心

绿色发展—生态优先“碳”索效益

公司坚持走“绿色高质量发展”道路，践行“绿水青山就是金山银山”的理念，生产及运营过程中，以用地集约化、原料无害化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化为原则，依托自身在产品研发及装备技术上的优势，实施系统的环境管理，降低环境影响。2020 年公司荣获“省级绿色制造示范单位”，2021 年获得了“国家级绿色示范工厂”称号，2021 年和 2022 年两年连续被评为市级“环保诚信企业。

4.2 有害物质控制

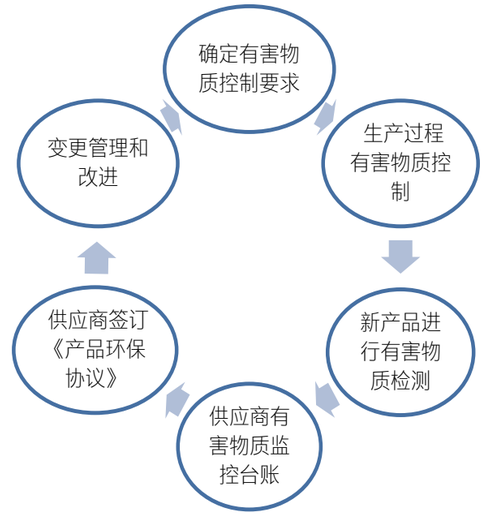
为确保生产的产品实现无危害性，符合 RoHS、REACH 及无卤素等法规和客户要求，公司制定了《有害物管理作业指引》，对产品研发、原料采购、生产加工到包装等的全过程物资进行有害物管理。

1. 研发中心开发的新产品，在研发定型后产品大批量量产时，应进行有害物质的检测，确认新品的有害物质符合标准要求。

2. 采购部门按照《供应商开发及管理控制程序》的要求进行供应商选定，品质部对供应商提交的 RoHS 检测报告、卤素检测报告、REACH 检测报告进行确认，建立《有害物质监控台帐》。

3. 公司与供应商签订《产品环保协议》，明确有害物质的管控标准，每年提供第三方检测机构出具有害物质的检测报告。

4. 当原材料、生产设备、工装工具发生变更，需要确认是否含有有害物质。发生不符合时，依据《来料异常作业指引》要求，进行原因分析和改进。



有害物质管理体系

碳酸锂第三方 RoHS 检测报告

碳酸锂卤素检测报告

NCM 产品欧盟电池指令报告

4.3 环境管理机制

公司严格遵守国家环境保护法规要求，依据 ISO14001 建立了系统的环境管理体系，全面识别环境因素和法规要求及内外部变化，针对法规要求、相关方需求和期望，强化环境因素污染预防管理，通过 PDCA 运行模式，不断提升环境管理绩效。2023 年公司通过了 ISO14001 环境管理体系换证审核，获得了环境管理体系认证证书。

1. 公司持续增加环保资金投入，用于环保设施的运行、维护和检测，2021-2023 年期间共计投入环保资金 360.75 万元，充分保证了环境工作的有效开展。

2. 公司依据环保法规要求，制定和签订了 25 项环境管理体系运行程序，明确环境风险的控制流程和方法，提高了环境管理工作的系统性和规范性。

3. 为提高员工环境保护意识和管理水平，公司推进环保知识共享，开展环保培训工作。2023 年各部门共计开展环保培训 4760 人次，人均培训学时 6.4h。

4. 公司积极履行建设项目环境影响评价和环保“三同时”验收手续，建设项目环保合规率 100%。在生产过程中，公司严格执行排污管理，有效运行环保设施，按计划开展环境自行监测，2023 年污染物 100% 达标排放。

5. 公司定期开展不符合项检查，通过检查发现问题和解决问题，建立了自我改进、自我完善的长效机制。2023 年公司开展综合环境检查 12 次，发现环境不符合项 62 项，整改完成率 100%。

ISO14001 环境管理体系认证证书

2021-2023 年环境绩效数据统计表

环境指标	2021	2022	2023
环保投入金额（万元 / 年）	60.34	105.53	194.88
废水排放量（T/ 年）	0	0	0
温室气体排放量（TCO_2-e/ 年）	408,828.63	468,393.65	337,165
电力消耗总量（KWh/ 年）	154,536,060	149,001,630	179,771,043
天然气（m^3/ 年）	1,995,639	1,109,570	943,412
汽油 / 柴油 （T/ 年）	20.22	32.1	24.55
水消耗总量 （T/ 年）	163,344	146,782	270,547
主要原料消耗量（T/ 年）	23,333.4	26,921.1	35,921.1
固体废物产生量（T/ 年）	/	287.6	1,186.8
可回用或可回收废物量（T/ 年）	/	192.8	1,090.6
废水回用率（%）	100%	100%	100%
单位产品固体废物产生量（Kg/T）		15	46
单位产品废气污染物排放量（Kg/T）		0.13	0.09

4.4 清洁生产措施

■ 生产废水零排放管理

在生产过程中，公司每年消耗水资源平均 163,380T/ 年，产生生产废水平均 1,756T/ 年。公司采用物理化学法处理生产废水，处理后的生产废水全部回用于生产过程，实现了废水零排放和 100% 的回用，节约了水资源，也减少了水污染物排放对环境的影响。

废水处理和回用装置图片

■ 废弃物管理

在生产过程中会产生工业废弃物和危险废物。公司对产生的固体废物严格执行台账记录，建设符合规范要求的固体废物暂存间，对产生的固体废物进行规范化贮存，同时按要求定期申报固体废物管理情况，危险废物转移执行转移联单制度，委托具有危险废物经营许可资质的单位进行再利用和处置，对涉及跨省转移的一般固体废物执行跨省转移备案，充分保证了固体废物管理的合规性。

■ 大气污染物管理

公司开展锅炉余热回收利用改造、低氮燃烧改造，优化锅炉生产运行，节能减排效果明显，2023 年吨产品耗天然气同比 2022 年下降 37%，同时氮氧化物排放浓度控制至排放限值的 30% 以内，氮氧化物排放量大幅降低。

■ 数字化环境治理

公司积极打造数字化安全环保管理平台，以数字技术赋能环境管理体系、提升管理效能，结合环保组织、检测管理、环保数据及环保设施监控管理，建立了环保数据库。2023 年公司采用数字化管理平台推进危险废物规范化管理，采用危险废物管理终端，实现管理过程信息化、智能化、可视化，充分保证了危险废物的合规性、高效性、可追溯性。

数字化环境管理平台

4.4 应对气候变化

2023 年运营生产使用 100% 绿色电力

气候变化风险识别

随着全球经济的发展，人们对化石能源的消耗导致了大量温室气体的排放，产生的温室效应带来了全球性的气候影响。 公司参照 TCFD 的风险分析框架识别运营生产活动潜在的气候风险与机遇，并将持续加大投入，致力于将其纳入整体环境风险管理中。公司通过开展气候风险的识别与评价，政策调研，同业对标，并结合专家意见，识别出如下与公司业务发展及运营相关的气候变化相关风险与机遇。

气候风险与机遇识别评价表

风险类型	风险因子	潜在财务影响	应对措施
实体风险	气候灾害（如台风、洪涝导致发生安全事故或生产被迫暂停）	运营成本增加，固定资产价值降低	建立应急预案，每年开展应急演习
	气候变化（如持续高温造成供电异常、高温费支出增加、供货产能及运输不稳定）	运营成本增加	优化产品运输方式，日常运营管理中，提高应对气候变化意识，提升能源使用效率
转型风险	政策及法律风险（如碳市场价格上升及碳税的实施造成运营及采购成本上升等）	运营成本增加，融资成本上升	追踪相关法律法规，定期统计温室气体排放数据，以有效应对政策变化
	技术风险（如升级节能降耗设备等）	运营成本增加	提升设备使用效能，提高产品生产效率
	欧盟电池法规碳足迹等减碳要求	运营成本增加	使用绿色能源，推动供应商一起减碳，降低产品碳足迹
	市场偏好风险（如资本市场、客户及其他利益相关方对企业气候行动日趋关注，若企业环境及气候表现不良，可能进而影响公司声誉与业绩）	对企业声誉及品牌影响力产生负面影响	将应对气候变化作为重要议题，通过 ESG 报告、利益相关方调研等信息披露渠道与利益相关方沟通
转型机遇	技术机遇（尽早应用清洁技术与使用清洁能源，有效应对未来能源价格上涨风险）	运营成本降低	通过自发自用太阳能、购买绿电等方式，提高绿电使用比例
	市场偏好机遇（通过研发创新满足资本市场、客户及利益相关方对低碳产品的需求，提升公司市场竞争地位）	营业收入增加，对企业声誉及品牌影响力产生负面影响	积极推进创新激励机制，加大研发投入，为客户提供更清洁、 低碳、高效的产品

碳中和战略

多年来，公司保持共建美丽世界的绿色情怀，坚持使用清洁能源，推行清洁生产，优化用能结构，探索碳中和实施路径，追求生态优先“碳”索效益。公司制定了碳中和发展战略，短期 3-5 年内持续保持企业运营层面的碳中和，并通过节能减排管理，将范围 1GHG 排放量逐年下降 2.5%；中长期在保持企业运营层面碳中和情况下，推动产品供应链实现碳减排。

我们的减碳行动

2021-2023 年温室气体排放数据统计表

环境指标	2021	2022	2023
电力消耗总量（KWh/ 年）	154,536,060	149,001,630	179,771,043
绿色电力比例（%）	100%	100%	100%
单位产品综合能耗（kgce/kg 产品）	1.385	1.044	0.935
范围 1 温室气体排放量（TCO_2-e/ 年）	7,966.58	7,289.78	8,079.67
基于市场范围 2 温室气体排放量（TCO_2-e/ 年）	0	0	0
基于位置范围 2 温室气体排放量（TCO_2-e/ 年）	19,374.28	18,699.7	22,561.27
基于市场范围 1&2 排放总量（TCO_2-e/ 年）	7,966.58	7,289.78	8,079.67
单位产品 GHG 排放强度（TCO_2/ T 产品）	0.478	0.379	0.315

1. 公司依据 ISO50001 标准建立了能源管理体系，制订了《能源管理手册》《能源、资源控制程序》，明确在供能管理、能源计量、节能指标控制等方面的规章制度。

2. 公司将绿色、节能工作纳入发展规划，采用清洁可再生能源，采用节能型工艺、技术、设备，减少生产过程 GHG 排放。2023 年公司对窑炉供气系统进行了技术改造，全年节约用电 472.7 万度，减少温室气体排放 2695.8 TCO2e。

3. 公司依据 ISO14064 标准每年进行了温室气体排放量的盘查和核查。 2022-2023 年公司连续两年使用 100% 的绿色电力，减少范围 2 排放量达 187368 TCO2。与基准年 2021 年比较，2023 年在产量增长 53.9% 情况下，单位产品综合能耗下降了 32.5%，单位产品排放强度降低了 34.1%，取得了显著的节能绩效。

4. 公司在开展碳盘查的基础上，连续三年通过清洁能源使用和碳汇方式，实现了制造过程范围 1&2 的碳中和，取得《达成碳中和宣告核证声明》，成为“零碳工厂”。

5. 为了应对欧盟电池法规，降低产品碳足迹，公司对产品开展碳足迹盘查，对产品全生命周期环境影响进行评估，根据评估结果，寻找产品价值链的减碳机会，并制定了产品碳中和的减碳路径。

Bureau Veritas Certification

温室气体核查声明书

授予

宜宾锂宝新材料有限公司

必维认证（北京）有限公司（以下简称“必维”）受 宜宾锂宝新材料有限公司的委托，对宜宾锂宝新材料有限公司报告的温室气体排放量进行独立的第三方核查。本核查声明适用于下文所述工作范围内的相关信息。范围内确定的温室气体排放量由宜宾锂宝新材料有限公司全权负责提供。必维的职责是对所报告的温室气体排放量的准确性，以及与温室气体数据有关的收集、分析和计算相关的体系和流程提供独立的第三方核查。

核查范围：

- 核查场所名称：宜宾锂宝新材料有限公司
- 核查地址：四川省宜宾市翠屏区兴港路东段 2 号
- 温室气体报告期：2023 年 1 月 1 日 – 2023 年 12 月 31 日

基准年： 2021

组织边界： 宜宾锂宝新材料有限公司运营控制的活动和设施

报告边界： 宜宾锂宝新材料有限公司组织边界内，动力电池用镍钴锰酸锂、镍钴铝酸锂正极材料的设计和制造及相关管理活动过程中产生的温室气体排放及其他重要的间接温室气体排放

经核查的排放量：

- 类别1：直接温室气体排放：8079.67 吨二氧化碳当量
- 类别2：输入能源的间接温室气体排放：
  基于市场：0 吨二氧化碳当量；
  基于位置：22561.27吨二氧化碳当量
- 类别3：运输的间接温室气体排放：30221.80 吨二氧化碳当量
- 类别4：组织使用产品的间接温室气体排放：298863.50 吨二氧化碳当量
- 类别5：与使用组织产品有关的间接温室气体排放：非重要间接排放，未量化
- 类别6：其它来源的间接温室气体排放：非重要间接排放，未量化

经量化的总排放量（基于位置）：359726.27吨二氧化碳当量

经量化的总排放量（基于市场）：337165.00吨二氧化碳当量

限制性叙述： 排除其他非重要间接温室气体排放

温室气体核查依据：

- ISO 14064-1:2018 温室气体 – 部分1：组织层面温室气体排放和移除的量化和报告的要求及指南

温室气体核查依据：

- ISO 14064-3:2019 温室气体 – 部分3：温室气体声明核查和审定规范及指南

保证等级：

- 合理保证（类别1&2）
- 有限保证（类别3&4）

核查方法：

- 与员工进行访谈；
- 评审提供的文件证据；
- 评审数据和信息系统，以及GHG排放数据的收集、汇总和分析方法；
- 对GHG排放数据进行抽样核查。

ISO14064-1：2018 第三方碳核查声明

Bureau Veritas Certification

碳中和核查声明书

授予

宜宾锂宝新材料有限公司

碳中和对象： 动力电池用镍钴锰酸锂、镍钴铝酸锂正极材料的设计和制造过程的范围 1 和范围 2 的温室气体排放

核查地址： 四川省宜宾市翠屏区兴港路东段 2 号

核查边界： 宜宾锂宝新材料有限公司运行控制范围内的范围 1 和范围 2 温室气体排放

限制性叙述： 无

担保等级： 合理

经必维认证（北京）有限公司核查，宜宾锂宝新材料有限公司自 2023 年 1 月 1 日起，于 2023 年 12 月 31 日期间内已达成实现符合 PAS 2060 的锂电池正极材料的设计和生产过程的范围 1 和范围 2 的温室气体排放碳中和。

核查规范：PAS 2060:2014

声明书编号： PAS21660751GZ　　**版本号：** No.1

核查组长： 刘杰　　**核查日期：** 2024 年 3 月 25~26 日

签发日期： 2024 年 5 月 31 日　　**有效日期：** 不适用

必维认证（北京）有限公司授权代表

碳中和工厂第三方核查声明

SGS

产品碳足迹核查声明书

产品碳足迹研究：

1 吨[redacted]（M516）

由以下公司开展：

宜宾锂宝新材料有限公司

[redacted]

经核查符合

ISO 14067:2018

1 吨[redacted]（M516）的碳足迹为

18211.87 kg CO_2 eq.

[redacted]

[redacted]

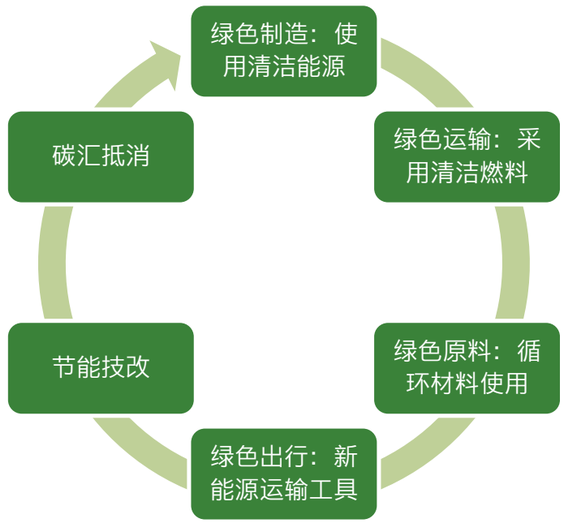
签署

David Xin

Sr. Director - Knowledge

日期：2023 年 7 月 17 日

碳足迹核查声明书



产品碳中和实施路径

05 广纳贤才 共谋发展

共建一个平台，共担一份责任；
共创一番事业，共同成就未来。

5.1 我们的员工 58
5.2 员工权益保障 59
5.3 职业健康安全 61
5.4 培训与职业发展 64
5.5 丰富业余生活 66

5.1 我们的员工

公司视员工为企业蓬勃发展的源动力，秉持以人为本的理念，坚持职场的“多元化、无歧视”原则，致力于为员工营造多元化、平等、包容、安全的工作环境，搭建广阔的发展平台，携手员工共同发展。截止 2023 年底，公司拥有员工 745 人，女性员工占 23%，中层及以上女性管理人员占比 24%。

宜宾锂宝以“共建一个平台，共担一份责任，共创一番事业，共同成就未来”为团队文化，追求团队协作、责任担当、创新发展和共同成长，积极采取措施，增强团队成员的凝聚力和向心力，激发团队成员的积极性和创造力，推动企业在激烈的市场竞争中不断前行。

我们的员工

2023 年人力资源绩效数据表

人力资源管理	2023 年
员工总数（人）	745
男女职工比例（%）	77：23
员工年龄比例 （30 岁以下 /30-50 岁 /50 岁以上）	44：52：4
少数民族员工人数	9
残疾员工人数	3
员工学历比例 （本科及以上 / 高中及以上 / 初中及以下）	36：56：8
中层及以上管理人员工女性占比	24
外籍员工人数	1

5.2 员工权益保障

公司严格遵守国家和地方劳动法规，建立完善的人力资源管理体系与管理制度，积极保障员工合法权益，致力于构建高效、创新、可持续发展的团队，实现员工与公司共同成长。

合规招聘

公司遵循公平、公正、公开的原则，在招聘过程中不歧视任何应聘者，禁止强迫劳动、童工雇佣行为，反对一切因种族、民族、社会阶层、国籍、宗教、残疾、性别、性别取向、年龄、婚姻状况或政治关系等产生的歧视行为，确保所有求职者都有平等的机会展示自己的能力和潜力，为员工创造平等公正的发展平台与就业环境。报告期间公司未发生任何用工歧视、使用童工和强迫劳动的违法案件。

薪酬福利

为了激发员工的工作热情，提高公司整体绩效，公司遵循公平性、激励性、适应性、差异性与合法性原则，建立并不断完善薪酬福利管理制度，积极构建兼顾外部竞争性与内部公平性的全面薪酬福利体系。

公司认为薪酬福利的管理是提升员工满意度和忠诚度的关键，公司采用“基本工资 + 绩效工资 + 特别奖励”的薪酬结构，确保员工收入与工作表现挂钩。公司依法为员工提供五险一金、带薪休假等福利制度，同时还推出股权激励、职业发展规划、心理健康支持及团队建设活动等。2023 年一线员工工资与当地最低工资比例为 3.45：1，员工流失率为 1.89%，体现了公司的薪酬竞争力和吸引力。未来，公司将继续优化员工薪酬福利制度，激发员工潜力，实现企业与员工的共同成长。

2021-2023 年人力资源绩效数据统计表

人力资源指标数据	2021	2022	2023
员工平均工资与当地最低基本工资比例	3.17:1	3.28:1	3.45:1
员工流失率	4.60%	2.29%	1.89%
员工满意度	90.19%	92.08%	90.08%
员工薪酬增长率	5.00%	5.30%	4.00%
男女同岗位薪酬比例	1：1	1：1	1：1

■ 员工沟通

公司尊重员工的结社与言论自由，倾听员工意见、关注员工诉求，定期组织职工代表大会、工会谈心谈话等员工交流活动，对员工所关注的问题进行对话。公司持续关注员工的满意度，定期调查收集员工反馈，提升员工对公司的认同感和归属感。2021 年 -2023 年，公司根据员工满意度调查结果，针对员工建议，采取了包括组织多样化活动、加强部门间交流、完善晋升制度、优化食堂环境及菜品、增设厂车及停车设施等措施，体现了公司对员工福祉的重视，为公司的长期发展奠定了坚实基础。

5.3 职业健康安全

公司依据国际标准 ISO45001 建立了职业健康安全管理体系，通过职业健康安全风险的识别、评价、控制、监测和持续改进，为员工提供了一个安全、健康的工作环境，确保企业有效控制安全健康风险。 2021-2023 年期间，公司共计投入 592 万元用于安全管理和设施改造，未发生员工重伤、死亡事件、职业病案例以及火灾和爆炸事故，取得了良好的职业健康安全绩效。

2019 年公司通过了 ISO45001 职业健康安全管理体系认证，2023 年获得“工贸企业安全生产标准化三级企业”称号以及“宜宾市 2023 年安全宣传‘五进’示范”证书，标志着公司在健康安全管理方面逐步向科学化、规范化以及制度化的管理模式发展。

ISO45001 职业健康安全管理体系认证

工贸企业安全生产标准化三级企业

2021-2023 年职业健康安全绩效数据统计表

职业健康安全数据	2021 年	2022 年	2023 年
安全投入资金总额（万元）	158	206	228
因公死亡人数（人 / 年）	0	0	0
员工职业健康体检覆盖率（%）	100%	100%	100%
职业病发生次数（次 / 年）	0	0	0
安全培训人均课时数（课时 / 人 / 年）	36h	47h	53h

安全管控措施

1. 安全管理职责：公司成立了安全生产委员会，董事长、总经理亲自挂帅，担任安委会主任，全面指导安全工作，并设置了安全环保能源部和全职安全管理人员，负责公司的安全生产管理工作。

2. 安全教育和培训：公司制定和实施《安全教育培训管理制度》，通过岗前培训、四新安全教育和日常培训相结合的形式，向员工系统传授安全法规、安全规程及职业病预防等相关知识，提高员工的安全素养。2023 年公司组织各级安全教育培训，全年培训达 18000 余人次。

宜宾锂宝定期开展安全培训以及“安全生产月知识竞赛”等活动

3. 安全隐患排查：公司建立了全员参与、全岗位覆盖、全过程衔接的隐患排查闭环管理机制。2023 年公司组织开展了 20 余次的综合检查、节前检查、专项检查等，排查出各类安全隐患 460 条，安全环保能源部负责对排查出的安全隐患进行督查整改，实现隐患整改率 100%。

4. 应急预案和演习：公司制定了应急管理制度和演练计划，定期开展应急预案演习，通过演习锻炼员工，提高风险防范意识和应对突发事故时的自救互救能力。2023 年公司通过桌面推演和现场演练等方式，组织开展了危化品泄漏、火灾爆炸等事故应急演练 120 余次。

应急疏散演练

消防安全应急演练

5. 安全信息化平台：公司构建了高效的安全信息化管理平台，将安全培训、考试、隐患排查、设施设备巡检、特殊作业等关键环节实现线上安全管理，对平台数据进行实时统计和分析，确保各项安全工作的标准化和规范化。

健康管理措施

公司始终将员工的身心健康置于首位，积极为员工提供全方位的优质医疗保健服务，涵盖定期体检、专业心理咨询以及个性化的健康管理，全方位保障员工的身心健康。

1.2023 年公司组织全体员工开展健康体检，组织接触危害因素岗位 370 人进行职业健康体检，体检率 100%。公司建立员工职业健康档案，委托医疗卫生机构定期开展职业健康整体评估。

2. 公司特设心理咨询室和健康角，定期举办健康讲座，普及健康生活知识，有效提升员工的健康素养。

公司为员工提供专门心理健康咨询室
定期开展心理健康培训

2023 年公司组织开展了以“关爱职工健康
共建美好生活”为主题的健康知识培训

3. 公司定期委托专业第三方机构对作业环境进行职业卫生检测，确保没有任何职业危害超标。此外，公司还组织开展慢性病、传染病防治等健康教育，全面倡导健康的生活方式，让每一位员工的生活更加健康和充满活力。

5.4 培训与职业发展

公司致力于构建高端、专业的成长平台，注重员工个人能力的深度挖掘与持续进阶，通过系统的培训体系，助力员工掌握前沿技术与管理知识。同时，公司为员工提供多元化的职业发展通道，鼓励员工勇攀高峰，实现个人价值与公司发展的双赢。

■ 赋能和培训

公司注重人才梯队建设和专业培训赋能，通过完善的培训体系，实现人才价值最大化，保障公司战略目标落地。

公司实施全员开发计划，搭建人力资源专业赋能体系，推进学习型组织建设，以提高全员的能力素质，为公司的发展提供高效支撑。针对关键人才，公司分类分级推出“航计划”进行重点培养，针对中高层管理者，通过“领航者训练营”，打造战略视野广阔、管理能力突出的经营管理队伍；针对基层员工，通过“远航者训练营”，重点培育业务能力出众、管理潜质突出的后备人才；针对应届生，通过“启航者计划”，助推应届大学生加速完成从“校园人”到“职场人”的转变。据统计，2021-2023 年期间，公司培训投入共计 140.44 万元，员工培训课程总数达 1190 个，人均每年培训课时为 85 课时 / 人 / 年。

2021-2023 公司培训绩效数据统计表

指标数据	2021	2022	2023
培训课程总课时（课时 / 年）	1051.3	1452.2	1780.6
员工培训投入（万元 / 年）	14.60	53.34	72.5
培训课程次数（次 / 年）	786	882	1190
员工平均培训课时（课时 / 人 / 年）	54.2	68.4	85

公司为员工开展各种专业知识培训

2023 年启航者训练营正式启动，培养和储备一批高潜、高质的应届管培生，为实现“正极材料领航者”目标注入青春活力

2023 年人才培养“悦读计划”正式启动

■ 职业发展

宜宾锂宝充分考虑员工的个人发展需求，通过明确的职业发展序列和动态的调整机制，帮助员工更好地规划自己的职业路径。公司提供管理与技术双通道的发展模式，以及五大职业发展序列—经营管理、销售、技术、职能和操作，员工既可以选择在技术领域深耕，也可以选择在管理方向的某个序列发展，帮助员工明确自己的职业发展方向和所需能力。

公司根据绩效表现建立能上能下、能进能出的机制，员工的职业发展不是一成不变，根据实际绩效进行动态调整。公司不定期开展管理人员提任与专业序列职务聘任，选拔出优秀的员工，实现个人成长与组织绩效提升的结合。

5.5 丰富业余生活

在员工关爱方面，公司通过多维度的关怀活动和实践，致力于提高员工的幸福感和企业的社会影响力。公司鼓励员工实现工作与生活的平衡，建设活动设施，举办多样化、多层次、多渠道的文化生活，传递企业的价值观和经营理念，增强员工的认同感和凝聚力。

2023 年 4 月，工会组织开展“正青春，向未来”春季运动会

“迎篮而上 青春有锂”篮球比赛

公司组织“七待已久 夕望是你”青年交友联谊会

公司组织开展“追文化之光 领略唐诗魅力”主题观影活动

2024 年 1 月新春佳节即将来临之际，公司开展春节慰问活动，为公司广大职工送去了温暖和祝福。

2023 年三八节工会为全体女职工发放了精心准备的礼物，组织女职工的插花活动，表达对女性员工的敬意和关怀

读者意见反馈

尊敬的读者，您好！

非常感谢您阅读了《宜宾锂宝新材料有限公司 2023 年度 ESG 报告》。如果您对本报告有任何想法和建议，请您填写下面的意见反馈表，通过邮寄、传真或电子邮件发给我们。对于您的宝贵意见，我们致以深深的谢意！

姓名：_____ 联系电话：_____ 电子邮箱：_____

1. 您认为哪些章节为您提供了重要信息？

☐ 走进宜宾锂宝　　☐ ESG 治理 稳健运营

☐ 创新为本 追求卓越　　☐ 环保低碳 创享未来

☐ 广纳贤才 共同发展

2. 您如何评价本报告？

易读性	☐好	☐一般	☐不好
完整性	☐好	☐一般	☐不好
中肯性	☐好	☐一般	☐不好
排版设计	☐好	☐一般	☐不好
总体印象	☐好	☐一般	☐不好

3. 您对我们下一年度报告的建议？

_____

4. 请与我们联系：

公司官网：https://www.libode.com.cn

电话：0831-7916750

电子信箱：10062777@libode.com.cn

GRI Standards 指标索引

第一部分： 一般披露项			
组织概况			
编号	描述		页码
102-1	组织名称		12
102-2	活动、品牌、产品和服务		12/15-16
102-3	总部位置		12-13
102-4	经营位置		12-13
102-5	所有权与法律形式		12
102-6	服务的市场		15
102-7	组织规模		12
102-8	关于员工和其他工作者信息		58
102-9	供应链		41
102-10	组织及其供应链的重大变化		41
102-11	预警原则或方针		27-28
102-12	外部倡议		/
102-13	协会的成员资格		/
战略			
102-14	最高组织者声明		董事长致辞
102-15	关键影响、风险和机遇		16-17
道德与诚信			
102-16	价值观、原则、标准和行为规范		使命、远景和价值观
102-17	关于道德的建议和关切问题的机制		25-26
管治			
102-18	管治架构		22
102-19	授权		22

102-20	管理层对于经济、环境和社会议题的责任		22
102-21	经济、环境和社会议题与利益相关方进行的磋商		29-31
102-22	最高管治机构及其委员会的组成		22
102-23	最高管治机构主席		22
102-24	最高管治机构的提名和甄选		22
102-25	利益冲突		25-26
102-26	最高管治机构在制定宗旨、价值观和战略方面的作用		22
102-27	最高管治机构的集体认识		22
102-28	最高管治机构的绩效评估		22
102-29	经济、环境和社会影响的识别和管理		29-31
102-30	风险管理流程的效果		29-31
102-31	经济、环境和社会议题的评审		29-31
102-32	最高管治机构在可持续发展报告方面的作用		22
102-33	重要关切问题的沟通		29-31
102-34	重要关切问题的性质和总数		30
102-35	报酬政策		59
102-36	决定报酬的过程		22
102-37	利益相关方对报酬决定过程的参与		29-30
102-38	年度总薪酬比率		59
102-39	年度总薪酬增幅比率		59
利益相关方参与			
102-40	利益相关方群体列表		30
102-41	集体谈判协议		60
102-42	利益相关方的识别和遴选		30
102-43	利益相关方参与方针		30
102-44	提出的主要议题和关切问题		30
报告实践			
102-45	合并财务报表中所涵盖的实体		报告说明
102-46	界定报告内容和议题边界		报告说明

102-47	实质性议题列表		30
102-48	信息重述		/
102-49	报告变化		报告说明
102-50	报告期		报告说明
102-51	最近报告日期		报告说明
102-52	报告周期		报告说明
102-53	有关本报告问题的联系人信息		报告说明
102-54	符合 GRI 标准进行报告的声明		附录
102-55	GRI 内容索引		69-75
102-56	外部鉴证		/
103 管理方法			
103-1	对实质性议题及其边界的说明		30
103-2	管理方法及其组成部分		30
103-3	管理方法的评估		30
第二部分：具体标准披露项			
201 经济绩效			
201-1	直接产生和分配的经济价值		8-9
201-2	气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇		52
201-3	义务性固定福利计划和其他退休计划		59
201-4	政府给予的财政补贴		17
202 市场表现			
202-1	标准起薪水平工资与当地最低工资之比		59
202-2	从当地社区雇佣高管的比例		/
203 间接经济影响			
203-1	基础设施投资和支持性服务		/
203-2	重大间接经济影响		17
204 采购实践			
204-1	向当地供应商采购支出的比例		/
205 反腐败			
205-1	已进行腐败风险评估的运营点		25-26

205-2	反腐败政策和程序的传达及培训		25-26
205-3	经确认的腐败事件和采取的行动		未发生
206 不正当行为			
206-1	不当竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼		未发生
301 物料			
301-1	所用物料的重量或体积		50
301-2	所使用的回收进料		50
301-3	回收产品及其包装材料		/
302 能源			
302-1	组织内部的能源消耗量		53
302-2	组织外部的能源消耗量		53
302-3	能源强度		53
302-4	减少能源消耗		54
302-5	降低产品和服务的能源需求		54
303 水资源			
303-1	组织与水（作为共有资源）的相互影响		50-51
303-2	管理与排水相关的影响		50-51
303-3	取水		50-51
303-4	排水		50-51
303-5	耗水		50-51
304 生物多样性			
304-1	组织所拥有、租赁、在位于或邻近于保护区和保护区外生物多样性丰富区域管理的运营点		不涉及
304-2	活动、产品和服务对生物多样性的重大影响		不涉及
304-3	受保护或经修复的栖息地		不涉及
304-4	受运营影响区域的栖息地中已被列入 IUCN 红色名录及国家保护名册的物种		不涉及
305 排放			
305-1	直接（范畴 1）温室气体排放		53
305-2	能源间接（范畴 2）温室气体排放		53

305-3	其他间接（范畴 3）温室气体排放		/
305-4	温室气体排放强度		53
305-5	温室气体减排量		53
305-6	臭氧消耗物质（ODS）的排放 SDG12,3		/
305-7	氮氧化物（NOX）、硫氧化物（SOX）和其他重大气体排放		51
306 污水和废弃物			
306-1	按水质及排放目的地分类的排水总量		50
306-2	按类别及处理方法分类的废弃物总量		50
306-3	重大泄漏		未发生
306-4	危险废物运输		/
306-5	受排水和 / 或径流影响的水体		50
307 环境合规			
307-1	违反环境法律法规		未发生
308 供应商环境评估			
308-1	使用环境标准筛选的新供应商		/
308-2	供应链对环境的负面影响以及采取的行动		未发生
401 雇佣			
401-1	新进员工和员工流动率		59
401-2	提供给全职员工（不包括临时或兼职员工）的福利		59
401-3	育儿假		59
402 劳资关系			
402-1	有关运营变更的最短通知期		/
403 职业健康与安全			
403-1	职业健康安全管理体系		61
403-2	危害识别、风险评估和事件调查		62-63
403-3	职业健康服务		63
403-4	职业健康安全事务：工作者的参与、协商和沟通		62-63
403-5	工作者职业健康安全培训		62-63
403-6	促进工作者健康		62-63

403-7	预防和减轻与商业关系直接相关的职业健康安全影响		62-63
403-8	职业健康安全管理体系适用的工作者		62-63
403-9	工伤		61-63
403-10	工作相关的健康问题		62-63
404 培训与教育			
404-1	每名员工每年接受培训的平均小时数		64
404-2	员工技能提升方案和过渡协助方案		64-65
404-3	定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比		64-65
405 多元化与平等机会			
405-1	管治机构与员工的多元化		59
405-2	男女基本工资和报酬的比例		59
406 反歧视			
406-1	歧视事件及采取的纠正行动		未发生
407 结社自由与集体谈判			
407-1	结社自由与集体谈判权利可能面临风险的运营点和供应商		/
408 童工			
408-1	具有重大童工事件风险的运营点和供应商		未发生
409 强迫或强迫劳动			
409-1	具有强迫或强制劳动事件重大风险的运营点和供应商		未发生
410 安保实践			
410-1	接受过人权政策或程序的培训的安保人员		62
411 原住民权利			
411-1	涉及侵犯原住民权利的事件		不涉及
412 人权评估			
412-1	接受人权审查或影响评估的运营点		/
412-2	人权政策或程序方面的员工培训		/
413-3	包含人权条款或已进行人权审查的重要投资协议和合约		/
413 当地社区			
413-1	有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点		/
413-2	对当地社区有实际或潜在重大负面影响的运营点		/

414 供应商社会评估			
414-1	使用社会标准筛选的新供应商		/
414-2	供应链对社会的负面影响以及采取的行动		未发生
415 公共政策			
415-1	政治捐赠		不涉及
416 客户健康与安全			
416-1	对产品和服务类别的健康与安全影响的评估		49
416-2	涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件		未发生
417 营销与标识			
417-1	对产品和服务信息与标识的要求		/
417-2	涉及产品和服务信息与标识的违规事件		未发生
417-3	涉及市场营销的违规事件		未发生
418 客户隐私			
418-1	与侵犯客户隐私和丢失客户资料有关的经证实的投诉		未发生
419 社会经济合规			
419-1	违反社会与经济领域的法律和法规		未发生