

龙佰集团股份有限公司 2023 年度企业社会责任报告

2024 年 4 月 22 日

目 录

一、报告前言	3
二、董事长致辞	4
三、集团概况	7
(一) 公司简介	7
(二) 企业文化	7
(三) 发展历程	8
(四) 2023 年集团要事	9
(五) 2023 年企业荣誉及专利成果	11
(六) 社会责任绩效	22
四、责任管理 与时俱进	24
(一) 社会责任总目标	24
(二) 履行社会责任总路径	24
(三) 社会责任组织架构	24
(四) 社会责任相关外部倡议	24
(五) 社会责任沟通	24
(六) 社会责任履行认可	26
五、合规治理 持续稳健	27
(一) 治理理念	27
(二) 治理体系建设举措及成效	28
(三) 公司股权结构	30
(四) 畅通的投诉机制	31
六、投资者关系管理	31
(一) 强化投资者关系管理，建立多层次交流渠道	31
(二) 保持高质量信息披露，提升市场透明度	32
(三) 落实现金分红政策，持续关注股东回报	33
七、全员节约 双碳发展	33
(一) 企业“双碳”管理和节约责任理念	33
(二) 履行企业“双碳”管理和节约责任的措施和成效	34
八、生态文明 绿色环保	37
(一) 生态环境保护理念	37
(二) 生态环境保护措施和成效	37
(三) 环保成果	47
九、全员参与 护航安全	48
(一) 安全理念	48
(二) 安全管理	49
(三) 职业健康、危害评估、员工劳动保护及权益维护	52
(四) 安全活动形式多样	54
十、体面就业 传承文化	55
(一) 劳工实践理念	55
(二) 劳工实践措施	55
(三) 维护人权	57
(四) 构建员工发展新模式	59
(五) 促进员工体面就业	62

(六) 感恩回馈社会，彰显企业责任风范	64
十一、恪守商业道德 诚信共赢未来	67
(一) 公平商业实践理念	67
(二) 践行商业道德的举措和做法	67
(三) 维护合作利益履行的主要责任	67
(四) 销售运营情况	70
十二、绿色采购 共同成长	74
(一) 可持续采购理念	74
(二) 可持续采购政策	74
(三) 可持续采购措施	75
十三、展望 2024	76
十四、联合国全球契约十项原则对照表	79
十五、G4 指针索引	81

一、报告前言

1、本报告系龙佰集团股份有限公司（以下简称“公司”、“我公司”或“龙佰集团”）第十一次向社会公开发布的企业社会责任报告，本报告的时间跨度为2023年1月1日至2023年12月31日，考虑到披露信息的连续性和可比性，部分内容适度向前后延伸。

2、本报告根据深圳证券交易所颁布的《深圳证券交易所股票上市规则》要求编制，范围涵盖公司及全资（控股）子公司。

3、本报告的利益相关方包括：股东与债权人、公司员工、客户、合作伙伴、社区、环境等。

4、本报告经第八届董事会第十一次会议审议通过。

5、本报告真实、客观地反映了公司2023年度在经营管理活动中积极履行社会责任的情况。希望本报告能加强公司与社会各界的沟通、交流，让社会各界更好地了解公司，使公司更广泛地获得社会各界的监督，促使公司不断发展。

6、本报告参照全球报告倡议组织(Global Reporting Initiative, GRI)《可持续发展指南4.0版本》(G4)、国际标准化组织社会责任国际标准《ISO 26000 社会责任指南》、联合国全球契约十项原则、中国企业社会责任报告编写指南(CASS-CSR3.0)编写。

7、本报告内容范围的选择遵循GRI的实质性、利益相关方参与、可持续发展背景及完整性原则，并结合企业实际，通过行业对标研究、企业发展战略分析、关键责任议题识别和利益相关方沟通，确定报告的具体内容。

在披露指标的选择方面，本报告主要考虑了与关键议题绩效相关的各具体指标的相关性、实质性及可获得性。所采用的指标既与社会责任主要议题高度相关，又能够有效反映出公司在相应议题的绩效表现，同时能够通过现有的管理体系进行收集。随着龙佰集团社会责任管理工作进一步提升，我们将会在今后的报告中逐步优化和完善披露指标。

如无特别注明，本报告所提及的货币单位均为人民币。

二、董事长致辞



2023 年是全面贯彻党的二十大精神开局之年，是集团实施“十四五”规划承上启下的关键一年。我们认真践行“创领钛美生活 做受尊敬企业”使命，全面落实生产经营任务要求，深入开展“行业对标，降本增效”等活动，真抓实干，稳中求进，实现集团高质量稳健发展。

过去的一年，我们取得主业钛白粉产销分别增长 20% 的骄人战绩。适逢集团新一届董事会和领导班子改选，在经济形势如此艰难的大环境下，广大干部员工团结一心，攻坚克难，项目建设、管理改革和经营质量等方面都发生了可喜变化。

过去的一年，我们在产业链建设上取得新突破。一是上游粮仓建设成效显著，红格北矿和庙子沟矿两矿联合开发工作、丰源公司徐家沟矿开发取得实质性进展。二是氯化法原料国产化、湿法提钒等核心技术再获突破，即将大规模产业化。三是云南、甘肃等产业基地全面

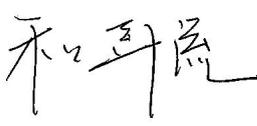
建成投产，钛白主业布局基本完成；锂电正负极、钛金属等新兴产业布局进一步完善，为集团可持续发展积蓄力量。四是积极践行绿色低碳发展。近三年完成环保技改项目 56 项，累计投资 8 亿元。五是聚焦产业数智化转型，战略引入信息化升级项目，提高发展的“含金量”。

过去的一年，我们围绕员工的衣、食、住、行、娱及工作环境改善，积极履职。让员工关怀“有形”融入生产经营，“有感”服务职工。以“建设绿化精品工程，全力打造生态园林式工业园区”为目标，深入实施厂区绿化美化和环境整改工作，全年集团及各基地新增绿化面积达 41 万余平方米。员工健康管理水平稳步提升，集团母公司及龙佰四川钛业被评为省级健康企业。

过去的一年，为深入贯彻落实习近平总书记关于巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接的重要讲话指示精神，集团深刻践行“创领钛美生活，做受尊敬企业”使命，在做大产业、高质量绿色发展的同时，以产业报国之志勇担当、践责任，年均捐赠及公益支出千万元，大力支持地方产业、助力乡村振兴、开展困难村民帮扶、关爱儿童成长、支持乡村教育发展等项目，持续巩固脱贫攻坚成果，助力乡村振兴，提升居民生活幸福感。

过去的一年，公司影响力和美誉度进一步提升。集团荣获全国制造业单项冠军企业、中国制造业企业 500 强、中国上市企业市值 500 强、中国新经济企业 500 强、中国大企业创新 100 强、中国上市公司成长 100 强、中国石化企业 500 强、“中小板最具成长性上市公司十强”企业、中国冶金矿山企业 50 强、上市公司“金质量”奖等荣誉称号。行业龙头地位更加巩固，生动展现了龙佰人的自信、志气和豪情。

回头望，轻舟已过万重山；向前看，长路漫漫亦灿灿。2024年，我们要继续以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以新型工业化要求推动企业转型高质量发展，聚焦“135”产业发展思路，大力拓展龙佰特色产业版图，以奋斗之姿逐梦新征程，为推进中国式现代化贡献龙佰力量。

董事长： 

三、集团概况

（一）公司简介

龙佰集团股份有限公司是一家致力于新材料研发制造和产业深度整合的大型多元化工业集团，深交所上市公司（股票代码：002601）。

公司秉持“创领钛美生活，做受尊敬企业”的使命，依托技术创新和高效的运营模式，在材料制造领域持续深耕三十余年，积极构筑全球化的研发、生产和运营网络，目前已构建“135”发展格局，即1体：创新构建龙佰绿色新材料产业高质量发展体系；3链：打造钛、锆、新能源3个优势产业链，探索产业耦合协同潜力，践行绿色发展宗旨；5极：“资本并购+项目创新”双轮驱动，打造钛白粉体材料、钛金属材料、锆材料、新能源材料、稀土元素材料（钒、铈、钪等）等5大新材料产品业务增长极，用新材料创领人类新生活，推动企业可持续发展。主营产品钛白粉产能151万吨/年（全球市场份额约17%），海绵钛产能5万吨/年，双居全球第一。锂电正极材料磷酸铁产能规模跻身全国行业前五。产业基地布局河南焦作，四川德阳、攀枝花、凉山，湖北襄阳，云南楚雄，甘肃金昌，辽宁朝阳，广东汕头、韶关，湖南长沙、耒阳，山东日照等**九省十三地市**，在职员工近两万人。2021年，集团营收首次突破200亿元。2022年，集团实现营收241.13亿元，同比增长17.25%，再创历史新高。2023年实现总营收267.65亿元。集团总资产达638.17亿元。“雪莲”商标荣获中国驰名商标。

在“双碳”发展格局下，集团将进一步完善绿色创新发展体系，持续深耕新材料产业领域。“十四五”期间，在实现钛白粉产能151万吨/年的基础上，筹划海绵钛产能超10万吨/年、锂电新材料产能超70万吨/年，同时在钒、铈稀贵金属，智能制造，循环经济等领域取得突破，实现资产超千亿元，销售收入超500亿元，利税超100亿元，打造具有全球竞合能力和影响力的绿色新材料产业集团，持续书写“卓越·全球·百年”的崭新明天。

（二）企业文化

企业是树，文化是根。企业之树要想枝繁叶茂并永葆常青，离不开文化之根提供的丰富精神“食粮”。文化是企业的灵魂，是构成企业核心竞争力的关键，是企业发展的原动力。龙佰之所以能够稳居行业龙头，成为钛白产业的领航者，

就是坚定信仰、守住初心、践行价值观，持续传承的龙佰“精气神儿”。



（三）发展历程

- 1955年 成立焦作市硫磺矿
- 1975年 更名焦作市化工总厂
- 1988年 开始锐钛型钛白粉的筹建
- 1998年 进行股份合作制改制
- 2002年 二次改制，并更名为河南佰利联化学股份有限公司
- 2011年 深圳证券交易所上市
- 2014年 并购亨斯迈 TR52 钛白粉业务
- 2015年 氯化法钛白粉工厂在焦作投产
- 2016年 并购四川龙蟒钛业成立龙蟒佰利联集团股份有限公司
- 2019年 并购云南新立钛业
 - 实现新材料公司 20 万吨/年氯化钛白项目竣工投产
 - 收购东方锆业 15.66% 股权。
- 2020年 收购金川集团钛厂资产及湖南东方钨业

2021年 成立佰利新能源，收购中炭新材料，布局新能源，集团更名为龙佰集团股份有限公司

2022年 集团钛白粉产能达151万吨/年，海绵钛5万吨/年，双居全球第一；顺利完成丰源矿业收购并稳定运营

2023年 龙佰集团完成新一届董事会领导班子选举，实现新老交替；实施数字赋能项目，推动龙佰全球化运营高质量发展。

（四）2023年集团要事

企业荣誉

1、2023年，集团先后荣获“2022中国新经济企业500强”“中国制造业民营企业500强”“中国石油和化工企业500强”“民营企业发明专利500家”“全国AAA级信用企业”“2022年中国冶金矿山企业50强”“全国双爱双评先进企业工会”“2023年度云南省绿色工厂”“2022河南社会责任企业年度企业奖”等30余项省级以上荣誉。

2、2月和10月，集团子公司龙佰四川钛业有限公司和河南佰利联新材料有限公司分别荣获海关AEO高级认证企业，取得国际贸易的“金字招牌”。

3、6月，集团荣膺“公司治理特别贡献奖”；11月，集团获评深市2022-2023年度信息披露工作最高评级“A”级，公司连续3年获此评价。

管理革新

4、4月，集团完成新一届董事会领导班子选举，和奔流任董事长，许再任副董事长，吴彭森任总裁。同月，集团完成焦作市中州炭素有限责任公司100%股权收购。

5、7月，集团与软件巨头SAP达成战略合作，开启数字化转型之路，进一步提升企业的产品竞争力和绿色发展能力，推动龙佰全球化运营高质量发展。

产业发展

6、2月、11月，红格北矿区1300万吨/年采矿工程安全预评价和初步设计分别通过专家评审；12月，矿产品公司取得庙子沟铁矿采矿权。至此，集团两矿联合开发（红格北矿和庙子沟铁矿）工作取得实质性进展。

7、4月，沁阳磷酸铁锂项目一期四条窑炉调试成功，标志着该项目一期年产5万吨产线全面建成。8月，中站电池材料级磷酸铁项目三期5号窑成功点火试车，

产品指标良好。10月，龙佰襄阳新建20万吨后处理全线开车，并顺利产出合格产品，实现达标达产，且产品外销获得客户认可。12月，佰利联化学40万吨合成金红石项目（一期）装置顺利达标，月产量首次突破16000吨，产品指标检验一等品率达98.52%。各项精品项目的高效落地和达标达产，为集团产业快速发展增添强劲动力。

科技成果

8、6月，集团《硫氯耦合清洁生产钛白工艺研发与产业化》项目，经中国循环经济协会组织的专家鉴定，达国际先进水平。

9、7月，集团“钛白粉副产物多级资源化关键技术及产业化”项目在首届“零碳中原杯”河南省绿色制造技术应用创新大赛中荣获一等奖。

10、9月，龙佰四川矿冶有限公司超微细粒级钛铁矿强化回收创新示范工程试车成功，将钛资源综合利用率从36.58%提高至42%以上，整体技术达国际领先水平。

11、11月，集团焦作基地“基于TRIZ理论综合回用废副产品的人造金红石高效生产工艺研究与应用”项目、龙佰研究院“低品位钛矿制备氯化法原料的工艺难题攻关”项目代表河南省参加中国创新方法大赛，分别荣获三等奖、优胜奖。

12、12月，集团“沸腾氯化法钛白粉制造及资源化利用成套技术开发及产业化”项目荣获2023年度中国石油和化学工业联合会科技进步一等奖，同时“一种湿法制备富钛料的生产方法”荣获专利优秀奖。

13、2023年，集团参与制定和编写《钛白粉工业废水治理工程技术规范》《废硫酸利用处置污染控制技术规范》2项国家生态环境标准并发布实施；同时还参与编写了《绿色产品评价通则》《钛石膏综合利用规范》2项国家标准。

平台建设

14、6月，集团“工业互联网网络化能耗管理平台项目”，作为河南省首家工业互联网创新发展工程和工业互联网网络化能耗管理平台通过工信部专家验收。

15、7月，德阳公司龙佰四川与四川大学联合成立“四川大学教学实践基地”。

16、8月，云南基地与昆明冶金大学联合成立“雷霆专家基层科研工作站”。同月，龙佰锂能研究院项目一期1#测试中心实验室建设完成。

17、9月，集团国家级企业技术中心通过认定复审。

18、9月、10月和12月，集团及龙佰襄阳、湖南东钽先后通过国家“高新技术企业”复审；11月，集团子公司佰利联化学、佰利新能源分别通过国家“高新技术企业”认定。

合作交流

19、3月，集团主办新材料产业技术发展高端论坛和钛原料、钛白粉、钛金属、新能源材料4个分论坛，并邀请全国40余位专家学者来公司开展知识交流。5月，集团组织开展“全国科技工作者日”活动，邀请中国石油和化学工业联合会和天行健企业管理顾问机构专家作报告交流。6月，集团在七彩云南和四川攀枝花举行投资者交流活动。9月，集团联合河南省实体经济研究院举办实体经济高质量发展报告会，邀请中国科技大学原党委书记、国际欧亚科学院院士郭传杰作报告。11月，集团承办“2023中国钒钛论坛暨钒钛资源综合利用战略研讨会”，和奔流董事长当选为中国涂料工业协会钛白粉行业分会理事长。12月，集团承办“2023中国（焦作）新能源电池材料产业技术发展大会”。通过系列交流合作、投资活动，共商良策、共谋发展，推动集团产业高质量发展。

（五）2023 年企业荣誉及专利成果

1、集团及各大基地荣誉

序号	奖项名称	获奖单位	颁奖单位
1	2023 中国制造业企业 500 强（第 407 名）	龙佰集团股份有限公司	中国企业联合会 中国企业家协会
2	2023 中国制造业民营企业 500 强（第 348 位）	龙佰集团股份有限公司	中国全国工商业联合会
3	2023 年中国大企业创新 100 强（第 66 名）	龙佰集团股份有限公司	中国企业联合会 中国企业家协会
4	中国石油和化工企业 500 强（第 76 位）	龙佰集团股份有限公司	中国石油和化学工业联合会
5	2023 中国精细化工百强企业（第 39 位）	龙佰集团股份有限公司	中国化工情报信息协会
6	2023 年度中国精细化工绿色低碳发展企业十强（第 9 位）	龙佰集团股份有限公司	中国化工情报信息协会
7	中国石油和化学工业文化建设先进单位	龙佰集团股份有限公司	中国化工职工思想 中国石油和化学

			政治工作研究会 工业联合会
8	全国双爱双评先进企业工会	龙佰集团股份有限公司	中华全国工商业联合会、 中华人民共和国人力资源和社会保障部、 中华全国总工会
9	2023 年度科技进步奖一等奖 项目：沸腾氯化法钛白粉制造及资源化利用成套技术开发及产业化	龙佰集团股份有限公司	中国石油和化学工业联合会
10	中国化学品安全协会第四届理事会“常务理事单位”	龙佰集团股份有限公司	中国化学品安全协会
11	中国涂料工业协会钛白粉行业分会第九届理事会理事长单位	龙佰集团股份有限公司	中国涂料工业协会
12	中国涂料工业协会第九届一次理事会选举产生成为本会第九届常务理事单位	龙佰集团股份有限公司	中国涂料工业协会
13	“南京江北新材料科技园杯”第七届全国危险化学品安全知识竞赛优秀组织奖	龙佰集团股份有限公司	中国化工报
14	全国工人先锋号	云南国钛金属股份有限公司	中华全国总工会
15	新晋独角兽企业、全球新晋独角兽的前十大融资案例	云南国钛金属股份有限公司	福布斯中国
16	2023 新经济独角兽企业 150 强、2023 年度科创独角兽 100 强	云南国钛金属股份有限公司	中国科学院主管国家级期刊《互联网周刊》
17	2023 河南企业 100 强(第 30 名)	龙佰集团股份有限公司	河南省企业联合会、 河南省企业家协会
18	2023 河南制造业企业 100 强 (第 17 名)	龙佰集团股份有限公司	河南省企业联合会、 河南省企业家协会
19	企业信用评价 AAA 级信用企业	龙佰集团股份有限公司	河南省企业联合会、 河南省企业家协会
20	2023 年度河南省健康企业	龙佰集团股份有限公司	河南省爱国卫生运动委员会

21	2022 河南社会责任企业年度企业奖	龙佰集团股份有限公司	河南日报社、河南省人民政府国有资产监督管理委员会、河南省地方金融监督管理局、河南省工业和信息化厅、河南省慈善联合总会
22	河南省和谐劳动关系创建示范企业	龙佰集团股份有限公司	河南省人力资源和社会保障厅、省总工会、省企业联合会、省企业家协会、省工商业联合会
23	2022 年度全省科协工作先进单位	龙佰集团股份有限公司	河南省科学技术协会
24	河南省科学技术进步奖（三等奖） 项目：高耐候高光泽涂料级氯化钛白粉制造关键技术及应用	龙佰集团股份有限公司	河南省人民政府
25	河南省石油和化工行业 2022 年度绿色低碳先进单位	龙佰集团股份有限公司	河南省石油和化学工业协会
26	第五届会员代表大会，中国国际商会河南商会副会长单位	龙佰集团股份有限公司	中国国际商会河南商会
27	2023 年度“零碳中原杯”河南省绿色制造技术应用创新大赛一等奖 项目：钛白粉副产物多级化关键技术及产业	龙佰集团股份有限公司	河南省工业和信息化厅
28	河南省首批“数字领航”企业	河南佰利联新材料有限公司	河南省工业和信息化厅
29	河南省节能环保示范企业	河南佰利联新材料有限公司	河南省发展和改革委员会 河南省生态环境厅 河南科技厅 河南省工业和信息化厅
30	AEO 高级认证企业	河南佰利联新材料有限公司	中华人民共和国郑州海关
31	高新技术企业	河南佰利新能源材料有限公司	河南省科学技术厅、河南省财政厅、国家税务总局河南省税务局

32	河南省重点项目建设先进集体	河南佰利新能源材料有限公司	河南省人民政府
33	河南省创新型中小企业	河南佰利新能源材料有限公司	河南省工业和信息化厅
34	2022年中国冶金矿山企业50强（龙佰矿产品公司）	龙佰四川矿冶有限公司	中国冶金矿山企业协会
35	四川省五一劳动奖	龙佰四川矿冶有限公司	四川省总工会
36	“四川省技术创新示范企业”	龙佰四川矿冶有限公司	四川省经济和信息化厅
37	2023年四川民营企业100强	龙佰四川矿冶有限公司	四川省工商业联合会
38	安康型班组	攀枝花龙佰丰源矿业有限公司	四川省总工会
39	云南省五一劳动奖状	云南国钛金属股份有限公司	云南省总工会
40	云南省“金种子”企业	云南国钛金属股份有限公司	云南省地方金融监督管理局
41	云南省示范型非公企业全面试点单位	云南国钛金属股份有限公司	云南省总工会
42	云南省绿色工厂	云南国钛金属股份有限公司	云南省工业和信息化厅
43	云南省非公企业100强、云南省非公企业创新能力10强	云南国钛金属股份有限公司	云南省工商业联合会
44	云南企业100强、制造业企业100强、高新技术企业100强、民营企业100强	云南国钛金属股份有限公司	云南省企业联合会、云南省企业家协会
45	2023年度“云岭先锋两新龙头”“党建强、发展强”示范党组织	云南国钛金属股份有限公司	中共云南省委组织部、中共云南省委非公有制经济组织和社会组织工作委员会
46	云南省第四批制造业单项冠军企业	云南国钛金属股份有限公司	云南省工业和信息化厅
47	灭火救援实训基地	云南国钛金属股份有限公司	云南省消防救援总队
48	2023四川民营企业100强	龙佰四川钛业有限公司	四川省工商业联合会

49	德阳市非公企业 50 强	龙佰四川钛业有限公司	德阳市工商业联合会
50	AEO 高级认证企业	龙佰四川钛业有限公司	中华人民共和国成都海关
51	高新技术企业	甘肃佰利联化学有限公司	甘肃省科学技术厅、甘肃省财政厅、国家税务总局甘肃省税务局
52	2023 年度全省工业经济稳增长突出贡献企业	甘肃佰利联化学有限公司	甘肃省工业和信息化厅 甘肃省人民政府国资委
53	2023 湖北民营企业制造业 100 强, 龙佰襄阳钛业有限公司第 95 位	龙佰襄阳钛业有限公司	湖北省工商业联合会
54	2023 湖北制造业企业 100 强名单, 龙佰襄钛公司位列第 91 位	龙佰襄阳钛业有限公司	湖北省企业联合会 湖北省企业家协会
55	安全生产标准化二级企业认定	龙佰襄阳钛业有限公司	湖北省应急管理厅
56	高新技术企业	龙佰襄阳钛业有限公司	湖北省科技技术厅 湖北省财政厅 国家税务总局湖北省税务局
57	甘肃省五一劳动奖状	甘肃德通国钛金属有限公司	甘肃省总工会
58	甘肃省专精特新企业	甘肃德通国钛金属有限公司	甘肃省工业化信息化厅
59	省级企业技术中心	甘肃德通国钛金属有限公司	甘肃省科技厅
60	湖南省制造业单项冠军产品	湖南东方钨业股份有限公司	湖南省工信厅
61	高新技术企业	湖南东方钨业股份有限公司	湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、国家税务总局湖南省税务局
62	2023 年度全市科协工作先进单位	龙佰集团股份有限公司	焦作科学技术协会
63	焦作市 2022 年度无偿献血先进单位	龙佰集团股份有限公司	焦作市公民无偿献血
64	新能源电池材料工程技术研究中心	河南佰利新能源材料有限公司	焦作市科学技术局
65	沁阳市“5321”千亿级产业集群头部企业	河南佰利新能源材料有限公司	中共沁阳市委、沁阳市人民政府

66	沁阳市 2022 年度产业项目先进企业	河南佰利新能源材料有限公司	中共沁阳市委员会、沁阳市人民政府
67	工人先锋号	河南佰利新能源材料有限公司	沁阳市总工会
68	五一劳动奖状	河南佰利新能源材料有限公司	沁阳市总工会
69	2022 年无偿献血先进单位	龙佰四川矿冶有限公司	攀枝花市无偿献血工作局际联席会议办公室
70	“焦作有爱--资助困难家庭大学生 2023 在行动”	龙佰集团股份有限公司工会	焦作市委统战部 焦作市工商联
71	2022 年度诚信企业	龙佰四川矿冶有限公司	攀枝花市总商会
72	光彩事业先进单位(2022 年度)	龙佰四川矿冶有限公司	攀枝花市总商会
73	2022 年度“万企帮万村”助力乡村振兴先进单位	龙佰四川矿冶有限公司	攀枝花市总商会
74	攀枝花市“六好”基层关工委	龙佰四川矿冶有限公司	攀枝花市关心下一代工作委员会
75	“2023 攀枝花企业 50 强 (综合)” 第七位	龙佰四川矿冶有限公司	攀枝花市企业联合会、攀枝花市企业家协会
76	“2023 攀枝花企业纳税 30 强” 第二位	龙佰四川矿冶有限公司	攀枝花市企业联合会、攀枝花市企业家协会
77	“2023 攀枝花制造企业 30 强” 第五位	龙佰四川矿冶有限公司	攀枝花市企业联合会、攀枝花市企业家协会
78	“2023 钒钛企业纳税 20 强” 第四位	龙佰四川矿冶有限公司	攀枝花市企业联合会、攀枝花市企业家协会
79	2023“攀枝花市民营企业 50 强”	龙佰四川矿冶有限公司	攀枝花市工商业联合会、攀枝花市总商会
80	攀枝花市第九届运动会篮球比赛 (成年男子组) 第二名	龙佰四川矿冶有限公司	攀枝花市第九届运动会组织委员会
81	攀枝花市第九届运动会团体总分榜 (成年组) 第八名	龙佰四川矿冶有限公司	攀枝花市第九届运动会组织委员会
82	首届“攀枝花慈善奖”慈善爱心单位	龙佰四川矿冶有限公司	攀枝花市慈善会
83	盐边县五四红旗团支部	龙佰四川矿冶有限公司	共青团盐边县委

84	2023 攀枝花钒铁企业 20 强（第十位）	攀枝花龙佰丰源矿业有限公司	攀枝花市企业联合会、攀枝花市企业家协会、攀枝花市钒钛产业会
85	“五进”示范点	攀枝花龙佰丰源矿业有限公司	攀枝花市安全生产委员会办公室
86	攀枝花市民营企业 50 强（第 17 位）	攀枝花龙佰丰源矿业有限公司	攀枝花市商业联合会、攀枝花市总商会
87	2023 攀枝花企业 50 强（第 25 位）	攀枝花龙佰丰源矿业有限公司	攀枝花市企业联合会、攀枝花市企业家协会
88	东区基层党建工作优秀创新项目	攀枝花龙佰丰源矿业有限公司	攀枝花市东区委员会
89	楚雄州健康企业	龙佰禄丰钛业有限公司	楚雄州卫生健康委员会
90	楚雄州企业技术中心	龙佰禄丰钛业有限公司	楚雄州工业和信息化局
91	爱国拥军志愿服务单位	云南国钛金属股份有限公司	楚雄州双拥办
92	楚雄州工人先锋号	云南国钛金属股份有限公司	楚雄州总工会
93	楚雄州产教联合体理事单位	云南国钛金属股份有限公司	楚雄州人民政府、楚雄技师学院
94	楚雄州非公企业产改示范十大样板企业	云南国钛金属股份有限公司	楚雄州新时期产业工人队伍建设改革工作协调领导小组
95	楚雄州企业技术中心	云南国钛金属股份有限公司	楚雄州工业和信息化局
96	2023 年消防先进管理单位	云南国钛金属股份有限公司	禄丰市消防安全委员会
97	绵竹市最暖心助残单位	龙佰四川钛业有限公司	绵竹市人民政府残疾人工作委员会
98	绵竹市儿童关爱保护专项基金爱心企业	龙佰四川钛业有限公司	绵竹市慈善会
99	2023 年绵竹市民营企业贡献十强	龙佰四川钛业有限公司	绵竹市人民政府
100	副会长单位	龙佰四川钛业有限公司	绵竹市新市镇商会
101	携手共进奖	龙佰四川钛业有限公司	成都托展新材料股份有限公司
102	工人先锋号	甘肃佰利联化学有限公司	金昌市总工会
103	金昌市制造业“20 强”企业	甘肃佰利联化学有限公司	金昌市工信局

104	甘肃省科技创新型企业	甘肃佰利联化学有限公司	甘肃省科技厅
105	甘肃省创新型中小企业	甘肃佰利联化学有限公司	金昌市工业和信息化局
106	金昌市 2023 年新时代和谐劳动关系创建市级达标企业名单	甘肃佰利联化学有限公司	金昌市人社局、总工会、工商联
107	党员示范经营户	甘肃佰利联化学有限公司	中共金昌市委非公有制经济组织组织和社会组织工作委员会
108	纳税类优秀民营企业	龙佰襄阳钛业有限公司	襄阳市促进民营经济发展工作领导小组办公室
109	理事单位	龙佰襄阳钛业有限公司	襄阳市生态环境科学学会
110	襄阳市工商联关于发布第十届（2023）襄阳民营企业 100 强,第 4 位	龙佰襄阳钛业有限公司	襄阳市企业联合会
111	2023 襄阳工业企业纳税百强（第 10 位）	龙佰襄阳钛业有限公司	襄阳市企业联合会、企业家协会
112	2023 襄阳工业企业百强（第 14 位）	龙佰襄阳钛业有限公司	襄阳市企业联合会、企业家协会
113	纳税类优秀民营企业	龙佰襄阳钛业有限公司	襄阳市促进民营经济发展工作领导小组办公室
114	关爱未成年人爱心单位	龙佰襄阳钛业有限公司	共青团南漳县委员会
115	金昌市第十七批市级文明单位	甘肃德通国钛金属有限公司	金昌市委、市人民政府
116	基层工会优秀单位	湖南东方钨业股份有限公司	长沙经开区总工会
117	市级职工书屋示范点	湖南东方钨业股份有限公司	长沙市总工会

2、2023 年度公司取得的技术创新成果

2.1 科技成果评价：2023 年取得科技成果评价 3 项，均达国际先进水平。

序号	基地	技术创新成果	先进性
1	龙佰集团股份有限公司	硫氯耦合清洁生产钛白工艺研发与产业化	国际先进
2	龙佰集团股份有限公司	高性能工业涂料用氯化法钛白粉关键	国际先进

		技术开发及产业化	
3	龙佰集团股份有限 公司	氯化法层压纸级钛白粉生产的關鍵技 术及产业化	国际先进

2.2 平台建设成果

创新是第一动力！公司坚持以创新平台作为推进科技创新能力建设的重要抓手，打造人才聚集“强磁场”。云南国钛成立真空冶金国家工程研究技术云南国钛分中心，检测中心通过国家实验室CNAS认可。至此，集团拥有国家级科技创新平台6个；与中国工程院、中南大学邱冠周院士再续“龙佰集团钛材料产业技术创新院士工作站”合作佳话，并在河南省绩效评估中被评为优秀；云南基地与昆明冶金大学联合成立“雷霆专家基层科研工作站”；龙佰四川钛业有限公司成立“四川省高价值专利育成中心”，与四川大学联合成立“四川大学教学实践基地”；河南佰利联新材料有限公司获批“河南省氯化钛白工程技术研究中心”，为技术创新提供支撑平台；集团新增高新技术企业2家，省“瞪羚”企业2家，省重点产业领军企业1家，省技术创新示范企业1家，省专精特新中小企业1家，省创新型中小企业3家。

3、公司参与制定的标准成果

2023年公司参与制定国家标准2项，行业标准2项，团体标准2项；截至2023年底，龙佰集团共参与制定且已经实施的标准共57项，其中国家标准25项，行业标准25项，团体标准7项。

3.1 国家标准

序号	标准类型	标准名称	标准号
1	国家标准	无机化工产品中砷测定的通用方法第3部分：原子荧光光谱法	GB/T 23947-2023
2	国家标准	无机化工产品 水不溶物测定通用方法	GB/T 23948-2023
3	国家标准	实验室废弃物存储装置技术规范	GB/T 41962-2022
4	国家标准	废弃化学品术语	GB/T 29329-2021
5	国家标准	漆膜一般制备法	GB/T 1727-2021
6	国家标准	颜料和体质颜料通用试验方法第14部分：筛余物的测定机械冲洗法	GB/T 5211.14-2021
7	国家标准	取水定额第58部分：钛白粉	GB/T 18916.58—2021

8	国家标准	颜料和体质颜料通用试验方法第 3 部分： 105℃挥发物的测定	GB/T 5211.3-2020
9	国家标准	颜料和体质颜料通用试验方法第 6 部分： 水悬浮液 pH 值的测定	GB/T 5211.6-2020
10	国家标准	无机化工产品中硫酸盐测定通用方法	GB/T 23844-2019
11	国家标准	海绵钛	GB/T 2524-2019
12	国家标准	工业废液处理污泥中铜、镍、铅、锌、镉、 铬等 26 种元素含量测定方法	GB/T 36690-2018
13	国家标准	无机化工产品中汞的测定 原子荧光光谱 法	GB/T 36384-2018
14	国家标准	海绵钛、钛及钛合金化学分析方法第 24 部 分：镍量的测定 丁二酮肟分光光度法和电 感耦合等离子体原子发射光谱法	GB/T 4698.24-2017
15	国家标准	海绵钛、钛及钛合金化学分析方法第 25 部 分：氯量的测定 氯化银分光光度法	GB/T 4698.25-2017
16	国家标准	含铁化工污泥处理处置方法	GB/T 34687-2017
17	国家标准	废弃化学品收集技术指南	GB/T 34696-2017
18	国家标准	废弃化学品取样方法	GB/T 33057-2016
19	国家标准	钛白粉单位产品能源消耗限额	GB 32051-2015
20	国家标准	废氯气处理处置规范	GB/T 31856-2015
21	国家标准	废弃固体化学品分类规范	GB/T 31857-2015
22	国家标准	无机化工产品晶型结构分析 X 射线衍射法	GB/T 30904-2014
23	国家标准	无机化工产品元素含量的测定 X 射线荧光 光谱法	GB/T 30905-2014
24	国家标准	化妆品用二氧化钛	GB 27599-2011
25	国家标准	二氧化钛颜料	GB/T 1706-2006

3.2 行业标准

序号	标准类型	标准名称	标准号
1	行业标准	废硫酸中钛离子含量的测定方法	HG/T 6233-2023
2	行业标准	钛白粉工业废水治理工程技术规范	HJ 1279-2023
3	行业标准	高盐废水中铜、镍、铅、锌、镉含量测定 电 感耦合等离子体发射光谱法	HG/T 6117-2022
4	行业标准	废硫酸中化学需氧量 (COD) 的测定方法	HG/T 6109-2022
5	行业标准	废硫酸中氯离子含量的测定方法	HG/T 6108-2022
6	行业标准	高氯废液化学需氧量的测定方法	HG/T 5966-2021
7	行业标准	钛白粉行业 绿色工厂评价要求	HG/T 5984-2021
8	行业标准	绿色设计产品评价技术规范 二氧化钛	HG/T 5983-2021
9	行业标准	化纤用二氧化钛	HG/T 5923-2021
10	行业标准	造纸工业用二氧化钛	HG/T 5552-2019

11	行业标准	钒钛铁精矿	YB/T 4695-2018
12	行业标准	实验室废弃化学品安全预处理指南	HG/T 5012-2017
13	行业标准	工业聚氯化铝	HG/T 2677-2017
14	行业标准	废弃化学品中铬的测定	HG/T 5014-2016
15	行业标准	工业高纯氯氧化锆	HG/T 4694-2014
16	行业标准	触媒用二氧化钛	HG/T 4525-2013
17	行业标准	人造宝石用二氧化锆	HG/T 4524-2013
18	行业标准	工业八水合二氯氧化锆（氯氧化锆）	HG/T 2772-2012
19	行业标准	二氧化锆	HG/T 2773-2012
20	行业标准	稳定二氧化锆 第1部分：钇稳定二氧化锆	HG/T 4201.1-2011
21	行业标准	非颜料用二氧化钛	HG/T 4202-2011
22	行业标准	工业硫酸铝	HG/T 2225-2010
23	行业标准	《饲料级硫酸亚铁》	HG/2935-2006
24	行业标准	工业碳酸锆	HG/T 3785-2005
25	行业标准	工业硫酸锆	HG/T 3786-2005

3.3 团体标准

序号	标准类型	标准名称	标准号
1	团体标准	高纯二氧化钛产品技术要求和检测方法	T/CIECCPA 015-2023
2	团体标准	碳交易企业信用等级评价规范	T/CIET 051—2023
3	团体标准	绿色设计产品评价技术规范钛白粉	T/CPCIF 0088-2021 T/CNCIA 02008-2021
4	团体标准	钛白粉酸解废渣钛资源回收处理方法	T/CPCIF0171-2021
5	团体标准	钛石膏综合利用污染控制技术要求	T/ZGZS 0302-2021
6	团体标准	氯化法二氧化钛颜料	T/CNCIA 01016-2021
7	团体标准	二氧化钛颜料中特定氧化物的测定 X射线荧光光谱法	T/CSTM 00026-2019

4、公司获得的技术专利及成果奖项

4.1 技术专利

2023年公司共获得授权专利230件，其中发明专利69件，实用新型专利161件；受理专利334件，其中发明209件，实用新型125件。

截止2023年底龙佰集团获得有效授权专利1196件，其中发明专利353件，实用新型专利843件。已受理待授权专利425件，其中发明专利374件，实用新型专利51件。

4.2 成果奖项

2023年共获省部级以上成果6项。

证书名称	项目名称	获奖级别	获奖时间	审批单位
中国专利优秀奖	一种钛白粉等产品的联产工艺	国家级	2023年7月	国家知识产权局
科技进步一等奖	沸腾氯化法钛白粉制造及资源化利用成套技术开发	省部级	2023年12月	中国石油和化学工业联合会
科学技术进步奖三等奖	高耐候高光泽涂料级氯化钛白粉制造关键技术及应用	省部级	2023年3月	河南省人民政府
中国石油和化工行业专利奖	一种湿法制备富钛料的生产方法	省部级	2023年12月	中国石油和化学工业联合会
首届“零碳中原杯”河南省绿色制造技术应用创新大赛一等奖	钛白粉副产物多级资源化关键技术及产业化	省部级	2023年7月	河南省工业和信息化厅
河南省机械工业科学技术奖二等奖	Φ5X95米氯化法钛白粉回转窑关键技术开发	省协会	2023年4月	河南省机械工程学会

(六) 社会责任绩效

指标	2022年	2023年
经济		
营业总收入（亿元）	241.55	267.94
缴纳税金（万元）	199,982.94	228,662.73
科研费用投入（万元）	101,367.91	101,411.58
钛白粉产量（万吨）	98.98	119.14

环境		
环保经费投入（万元）	102,398.34	90,192.40
员工		
员工总数（人）	15,907	18,356
员工工资总额（万元）	154,550.08	164,510.66
少数民族员工（人）	896	1,107
劳动合同签订率（%）	100	100
社会保险覆盖率（%）	100	100
缴纳保险费（万元）	32,961.73	39,512.54
吸收就业人数（人）	6,013	3,740
女性管理者比例（%）	25.85	25.38
人均培训时间（小时）	105.45	55.40
员工工会参与比率（%）	100	100
参加工会人数（人）	15,907	18,356
工资集体协商制度涵盖（人）	15,907	18,356
残疾人雇佣人数（人）	255	296
残疾人雇佣比例（%）	1.60	1.61
安全		
安全经费投入（万元）	21,024.79	21,343.19
职业健康体检率（%）	100	100
职业病防范覆盖率（%）	100	100
安全培训覆盖率（%）	100	100
劳保用品配备率（%）	100	100
公益		
慈善捐款及公益投入（万元）	953.57	1069.97
成本消耗		
用电量（KW·h）	3,735,501,733	5,152,618,308
煤（T）	588,787.30	522,723.77
天然气（m ³ ）	437,841,412.42	509,688,337.53

四、责任管理 与时俱进

（一）社会责任总目标

创领钛美生活，做受尊敬企业

（二）履行社会责任总路径

强化社会责任管理机制、提高安全生产管理标准、拓展绿色生产管理范围、全面细化资源节约指标、促进员工体面就业、推行公益慈善定项与预算管理、优化责任采购体系。

（三）社会责任组织架构

公司结合自身管理实践，设立社会责任专岗，成立以董事长和奔流为主任的社会责任管理委员会和以总裁吴彭森为主任的社会责任执行委员会的管理架构，并形成了以环境保护、资源节约、体面就业、公益慈善、文化传承、责任采购六大板块为主的社会责任执行架构，负责社会责任全面管理工作。

（四）社会责任相关外部倡议



龙佰集团于2021年8月已加入联合国全球契约组织，公司一切相关政策行动全部基于全球契约十项原则，并利用内外部宣传平台公开发布遵守联合国十项原则条款。在该原则指导下，公司致力于实现人权、劳工、环境和反腐败相关的十项原则，并采取相关行动推进社会及可持续发展目标的实施。公司希望成为全球契约组织长期且忠实的伙伴。

（五）社会责任沟通

（1）建立通畅内部沟通机制

利用集团内部OA平台、企业内刊加大社会责任理念宣传；定期向有关部门汇报企业社会责任开展情况并取得相关政策支持；开展社会责任培训和中高层专题研讨会，讨论企业社会责任改善措施和发展规划；与地方政府联合积极开展防汛救灾、乡村振兴等社会公益活动。

（2）拓宽外部责任沟通机制

通过巨潮资讯网定期发布年度企业社会责任报告；利用集团官方网站、微信公众号、视频号扩大宣传，在集团官网建立可持续发展专栏，开设社会责任概述、HSE管理活动、企业社会责任、科研创新、年度责任报告等板块，动态更新相关板块内容；邀请利益相关方参与公司价值链会议；提前对外公布集团重大项目等重要决策，征集利益相关方意见；积极参加国内外及行业社会责任论坛、会议，并参与制定行业标准；与媒体合作开展相关报道。

（3）加强利益相关方沟通交流

公司持续关注利益相关方的诉求，坚持建立多元化的沟通机制，与利益相关方，包括员工、股东、顾客及相关合作伙伴共同承担相应社会、经济责任。公司保护员工、股东的所有权益，尊重并维护相关方（供应商、客户、政府、社区等）的利益，与利益相关方积极沟通交流，共建和谐关系。

公司专注于员工利益的维护，每年结合实际，统筹考虑内外部环境等因素，通过薪酬、福利、用工、职业发展等多途径改善与员工切身利益密切相关的福利待遇，想方设法拓宽员工职业生涯通道，全面提升员工幸福感。

公司尊重相关合作伙伴的权益，在客户与供应商之间，建立长期稳定的战略合作关系。同时也通过企业实力和文化力积极影响，使供应商的管理水平、质量控制水平等持续提升。同时，公司多次组织供应商培训，围绕RoHS管理要求、环境管理、供应链的社会责任等内容，使供方与公司同步调、共进步。

通过对公司所有相关方识别、分类、沟通和管理，并识别相关方期望、评价相关方的影响，保证公司与相关方的沟通顺畅。公司通过增加如邮件、问卷调查、面谈、视频会议、线下会议、培训等沟通方式的频率，与利益相关方保持密切联系和合作，有效提升了公司社会责任治理绩效。

利益相关方	期望与需求	沟通渠道
客户	产品及服务质量、产品价格、供货速度、商业道德	提供优质产品和服务、业务联络、考察走访、顾客满意度调查

公司员工	薪酬福利、职业发展、健康安全、企业文化	龙佰之声平台提合理化建议、座谈会、工会、职工代表大会、完善员工培训体系
供应商	长期合作、价格合理、诚信经营、互惠互利、长期可持续发展	供应商会议、商务谈判、招标活动、社会责任评估
当地社区	社区和谐、保护环境、文明共建、发展分享	加强环境保护、开展公益活动、参与社区乡村振兴、地企共建等项目建设、企业开放日活动
股东（投资者）	治理结构、经营业绩、资本增值与分红、可持续发展	通过股东大会、董事会、年报、半年报、季报、投资者关系互动平台沟通
科研机构	创新合作，提升龙佰产业行业影响力	科技论坛、校企合作
政府与监管机构	环保政策、税收、促进就业、职业健康与安全、长期可持续发展	政府会议、专题汇报、项目合作、统计报表、定期监督检查
行业协会	落实行业标准，联络畅通、参加协会活动，制定相关标准	参与行业发展论坛、参与标准制定、推动业内及产学研合作
涉外媒体	信息公开、透明、扩大企业宣传	加强信息披露、提升企业美誉度

（六）社会责任履行认可

公司股票被纳入深证成指和沪深300两大A股重要指数及恒生A股可持续发展企业基准指数、恒生A股可持续发展企业指数和恒生内地及香港可持续发展企业指数成份股，荣列沪深300碳中和指数样本企业。

龙佰集团荣获2023年中国上市公司500强、第十八届中国上市公司董事会“金圆桌”公司奖三大奖项——“董事会价值创造奖”、“公司治理特别贡献奖”、“优秀董事会奖”、2020上市公司“金质量”奖及2017年“中小板最具成长性上市公司十强”企业等称号。集团入列2022年中国上市公司现金分红榜单丰厚回报榜单、真诚回报榜单第86位、第173位及2021年河南上市公司治理优秀案例，特别是集团钛白粉副产物多级资源化利用关键技术及产业化项目荣获永安可持续发展年度最佳奖项优秀案例奖，荣誉璀璨。



龙佰集团钛白粉副产物多级资源化利用关键技术及产业化项目 荣获永安可持续发展年度最佳奖项优秀案例奖

2023年11月24日，安永可持续发展年度最佳奖项2023优秀案例获奖名单揭晓。龙佰集团作为全国15家上市公司之一荣获优秀案例奖。

评委会认为：龙佰集团股份有限公司坚持低碳、环保、产业链耦合发展的理念，围绕生产过程中副产品难利用、废弃物难处理等行业难题，历时多年自主研发，开发出副废产物多级资源化利用关键技术，形成了国际领先的成套技术并实现产业化，成功将副废产物变为生产原料和产品，有效解决了行业难题，产生了巨大的经济、绿色和社会效益，特给予优秀案例奖。

五、合规治理 持续稳健

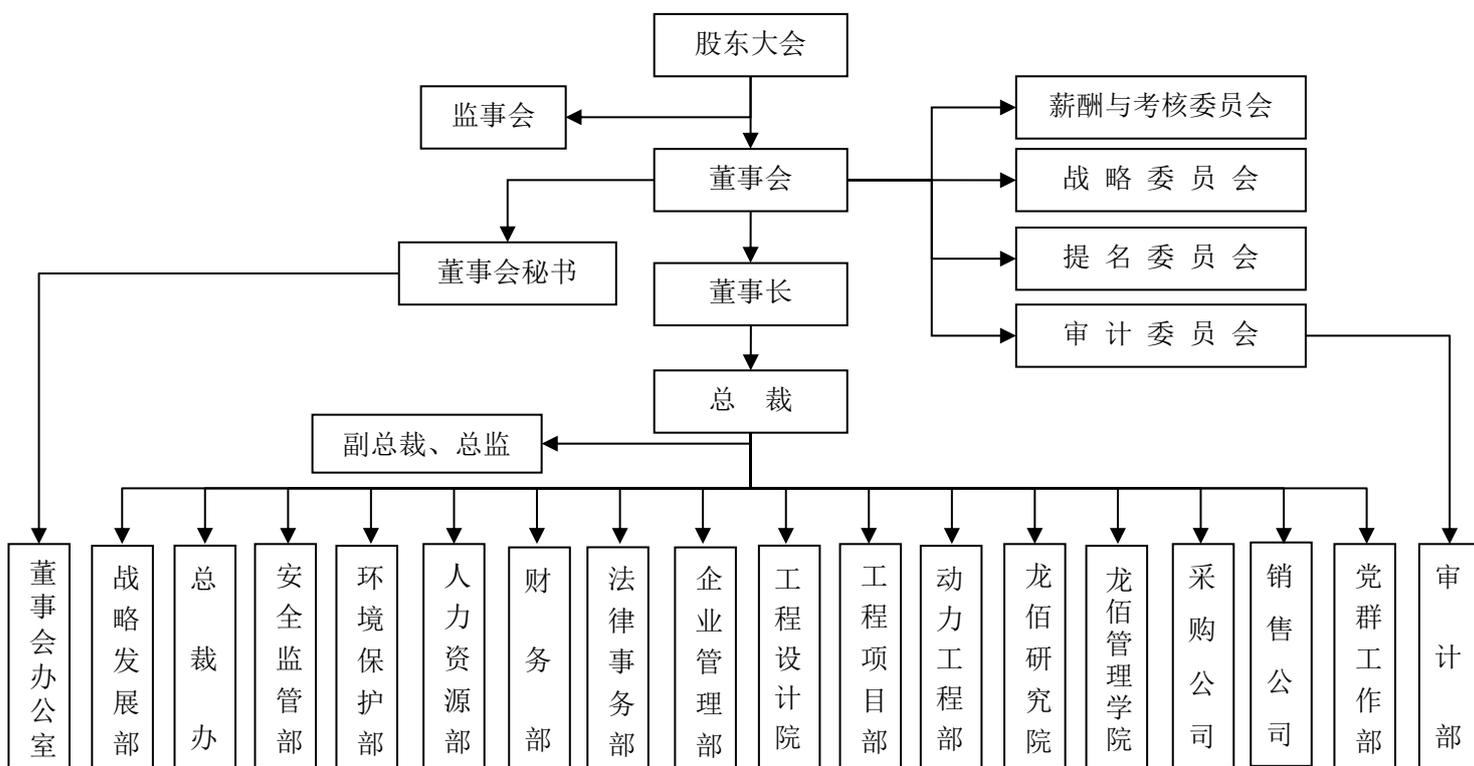
（一）治理理念

公司以促进企业高质量发展为遵循，培育“法、理、情”的治理文化，在集团的生产经营活动中，坚持做到法为第一、理为第二、情为第三。

（二）治理体系建设举措及成效

1、规范公司治理体系，强化企业内控建设

公司建立简单、透明、规范及负责的治理体系，持续完善现代企业管理制度，形成由股东大会、董事会、监事会、高级管理层组成的“权责分明、各司其职、相互协调、有效制衡”的集团治理制衡机制，同时优化权利、决策、监督和执行机构之间“决策科学、监督有效、运行稳健”运行机制，切实保障了公司持续健康发展。



2023年公司共召开10次股东大会，严格按照《公司法》《上市公司股东大会规则》《公司章程》《股东大会议事规则》等法律法规的要求规范股东大会的召集、召开及表决程序，确保所有股东享有平等地位，行使权利。公司股东大会均采用现场和网络投票相结合的方式，并通过聘请律师现场见证，确保会议召集、召开和表决程序的合法合规，维护了中小股东的合法权益。

2、搭建专业数据平台，保障公司信息安全

公司致力于搭建数据安全治理体系维护信息安全，公司建立专业的数据中心，拥有专属的信息安全管理系统。加密客户端帮助公司防止外部入侵和内部人员泄

密，保护公司的信息和系统免除未经授权的访问、使用、泄露、中断、修改和破坏，确保公司重要数据在通信过程的保密性和完整性。集团通过两化融合管理体系，认真贯彻政府“以信息化带动工业化，以工业化促进信息化”的号召。

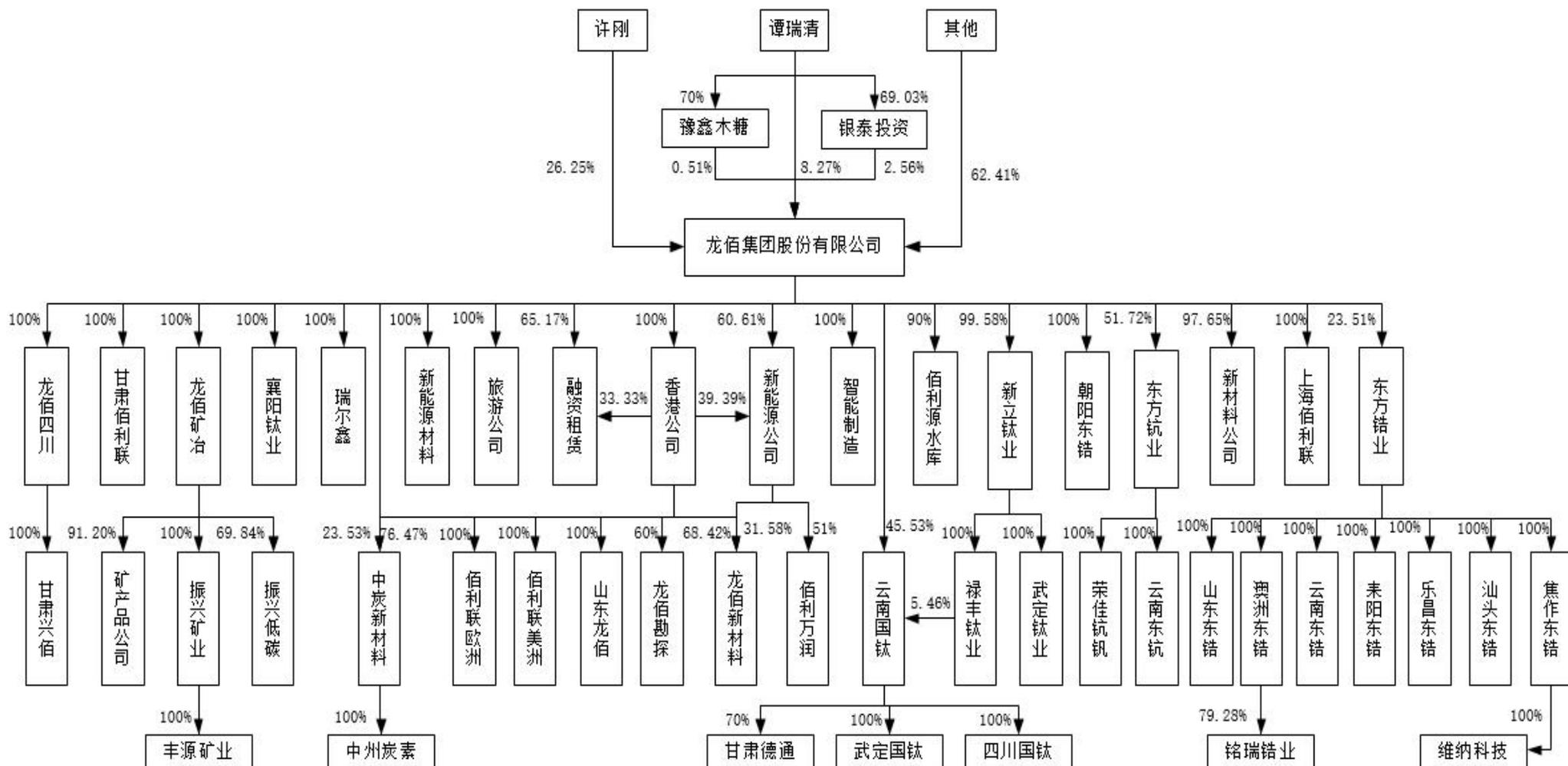
公司非常重视信息安全与客户的隐私保护，集团《信息管理制度》《信息安全管理办法》等制度都明确规定了公司内部信息安全管理要求，并且相关岗位职员必须签署保密协议。公司及相关人员知悉企业相关的商业秘密严格履行保密义务，都应当做好保密工作，规避侵权法律风险。报告期内，公司严格按照与客户签署的保密协议执行，将客户相关信息资料严格保密管理，从未发生过因客户信息泄露而引起投诉的事件。

3、完善风险管控体系，提升系统性风险防范能力

集团建立较为完整的风险管理和内部控制体系。通过编制风险分析与控制流程将风险辨识、评估、应对的控制措施落实到具体部门，将风险管理与内部控制有效融合，提高了公司的风险防控能力和控制手段。

报告期内，公司结合内外部环境因素变化，以公司经营基本规律为指导，梳理识别出的风险事件涵盖战略、财务、市场、运营、法律五大领域，并将环境保护、社会责任、公司治理方面的风险纳入风险管理，涉及企业管理的诸多业务。报告期内，未发生系统性、颠覆性风险事件。

(三) 公司股权结构 (截至 2023 年 12 月 31 日)



（四）畅通的投诉机制

集团安排专人处理留言与信访举报，在公司网站、微信公众号平台接受在线留言并设专区公开举报电话、举报邮箱、举报信邮寄地址等信息，举报人可选择匿名举报。相关负责部门在信息中心的支持下，采取一切安全措施，防止未经授权人士接触机密热线。



集团在编制的《反舞弊与举报制度》、《举报投诉管理制度》中，提出了严格的保密要求：所有沟通渠道均具有机密性，合规官和公司监事会成员均须严格遵守保密义务；严禁任何人将检举控告材料、检举控告人信息转给或者告知被检举控告的组织、人员；受理检举控告或者开展核查工作，全都在不暴露检举控告人身份的情况下进行；对于检举控告有功人员给予通报奖励，涉及公开其姓名等个人信息时，事先会征得本人同意。

六、投资者关系管理

（一）强化投资者关系管理，建立多层次交流渠道

投资者关系管理工作是投资者与公司沟通的渠道和桥梁，公司注重公平对待所有股东和投资者。2023年公司不断规范投资者关系管理工作，完善公司治理体

系，依照《龙佰集团股份有限公司投资者关系管理制度》，促进公司与投资者之间建立长期、稳定的良性关系，实现公司诚信自律、规范运作。

公司视投资者为公司最尊贵的伙伴，坚持多渠道多层次双向沟通交流，实施“线上线下”双通道，发挥“1平台+4会议+2热线”作用，推行专人专服务，实现了24小时沟通无障碍。2023年，公司与各大媒体积极沟通形成公司各类新闻稿件，及时向市场反馈公司发展战略和项目进展；公司设专人接听投资者来电咨询，耐心倾听投资者诉求，认真回答投资者提问，热忱负责接待调研人员，及时汇总访客人员信息和调研记录。公司通过路演、互动易平台、投资者信箱及参加投资者网上交流活动等多种方式与投资者进行交流，有效提升公司与股东、投资者的交流深度和广度，与投资者共同构建和谐的良好关系，增加投资者对公司的持续深入关注。

2023年，公司共接待机构及个人投资者超300人次，接听投资者电话1000余次，参加券商策略会40多次，互动易平台回复投资者问题133条，回复率100%。发布的投资者关系活动记录表共回复上百条投资者重点关注的问题，促进投资者对公司的了解和认同，更好作出价值判断。

（二）保持高质量信息披露，提升市场透明度

近年来，集团高度重视信息披露工作，根据《深圳证券交易所股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第1号——主板上市公司规范运作》等相关法律法规和规范性文件及《公司章程》等相关规定，认真履行信息披露义务，制定《信息披露事务管理制度》《外部信息报送和使用管理制度》《定期报告编制管理制度》《年报信息披露重大差错责任追究制度》等一系列制度，建立了以董事长为第一责任人、董事会秘书为直接责任人的信息披露责任体系，不断优化信息披露部门的工作机制，专人专责，确保信息披露的真实性、准确性、完整性、及时性、公平性和合法合规性。2020-2022年连续三年获得深市主板上市公司信息披露考核A级评价。

集团坚持披露公司履行社会责任报告情况，包括环境、社会责任和公司治理（ESG）履行情况；主动披露关于公司积极参与符合国家重大战略方针等事项的信息。2023年公司通过《中国证券报》、《证券时报》、“巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）”信息披露报纸和网站共披露定期报告、临时公告等公告

214份，真实、准确、完整地履行信息披露义务，使公司股东和债权人及时了解、掌握公司的经营动态、财务状况及重大事项。

（三）落实现金分红政策，持续关注股东回报

公司坚持稳定、持续、科学的分红理念，以良好的分红回报回馈支持公司发展的广大股东。公司遵循2023年4月28日披露的《未来三年（2023-2025年）股东回报规划》，进一步明确了对新老股东的分红回报，建立了对投资者持续、稳定、科学和透明的回报规划和机制，保证利润分配的连续性和稳定性，增强利润分配的透明度和可操作性。

随着公司的发展壮大和业绩的稳步提升，公司每年将以高额的现金股利回馈广大投资者，2023年实施两次现金分红，合计向股东派发现金21.49亿元，上市以来累计派发红利超过160亿元。



七、全员节约 双碳发展

（一）企业“双碳”管理和节约责任理念

“碳达峰碳中和”管理是一项国际责任和义务，集团紧扣“双碳”目标任务，提高认识，积极响应国家“双碳”战略，切实推进双碳工作分步实施，以项目技改为主要载体，实现降本增效和“双碳”工作的紧密结合。以科学的“双碳”管理机制和全员参与的节约机制，持续提高减量循环再利用的标准，履行资源节约责任，促进企业低碳发展。

（二）履行企业“双碳”管理和节约责任的措施和成效

1、动态提升公司双碳管理工作水平

2023年，根据《集团2023年双碳管理工作计划》工作要求，集团各公司重点围绕节能降碳和资源循环利用等方面积极开展工作，实施低效设备替代、工业余热利用和锅炉节能环保提升等行动，使万元产值能耗和单位产品碳排放均同比下降。

2、强化能源管理制度落实

为提高能源利用率，根据《中华人民共和国节约能源法》、《重点用能单位节能管理办法》等有关能源法律、法规，结合公司实际，强化《能源管理制度》落实，细化《能源使用管理规定》，在公司各领域形成节能挖潜的良好氛围，做到合理节能降耗，减少浪费，实现能源消费强度和总量双控，达到能耗双控目标。

3、能源结构绿色低碳转型，大力推进化石能源减量替代

能源作为碳排放的主要来源。能源结构低碳化转型、能源系统多元化迭代、能源产业智能化升级、能源供需多极化格局是全球能源体系现状。公司坚持安全降碳，在保障能源安全的前提下，大力实施可再生能源替代，加快构建清洁低碳安全高效的能源体系，推进煤炭和天然气等化石能源清洁高效利用。

优秀实践案例：

源头减碳对于实现“双碳”目标具有重要意义。集团从加快能源结构绿色低碳转型的要求出发，实施“煤改气”和“煤改电”，推进能源结构调整优化。成效显著的典型项目主要有：

龙佰襄阳新建20万吨后处理项目，采用天然气作为加热热源，替代现有生产加热热源使用的煤气，减少化石燃料燃烧的碳排放。年可节约标煤6758吨，减排二氧化碳13118吨。

4、加强绿色低碳技术攻关，持续实施节能降耗减碳重点项目

公司持续开展“降本增效，节能减碳”创新活动，围绕工艺优化、设备改进、安全环保、节能降耗等方面开展多项创新改善项目。

在工艺优化方面：龙佰四川硫酸法钛白粉钛液结晶浓缩工段节能技术改造工程采用电能替代蒸汽能，降低钛液浓缩工序的整体能耗，减少碳排放。

在工艺设备优化方面：①龙佰锂能通过引入新的窑炉保温技术，减少热损失，节约天然气 29760m³/年。②中炭新材料焙烧炉引入新的自动调温技术，减少火道负压损失，减少天然气用量，每年可减少 1275.02tce 能源消耗。③朝阳东锆通过引入新的保温技术，减少热损失，降低电耗。④云南国钛通过引进新的加热技术，缩短反应器加热时间，每年可减少电能消耗 57.14 万 kWh。

5、推进重点用能设备节能升级改造

以电机、风机、泵、压缩机、变压器、换热器、工业锅炉等设备为重点，全面提升能效标准。

节能电机改造方面：①攀枝花基地更换新型电机 91 台，每年可减排 4156 吨 CO₂；②龙佰襄阳改造 99 台电机，节能电机占比达到 20%；③武定国钛完成 54 台落后淘汰电机更换；④甘肃国钛完成 37 台高耗能电机更换。

换热器应用方面：①佰利联新材料将尾气中的热转换成电能或将尾气余热利用，达到节约天然气的效果。②龙佰襄阳将尾气余热回收，降低天然气的消耗。

6、提升资源循环利用率助力降碳

龙佰集团充分利用产业链的协同创新，大力发展循环经济，全面提高资源利用效率，充分发挥减少资源消耗和降碳的协同作用，打造独具龙佰特色的循环创新体系。

①丰源矿业新建钛精矿浮选及过滤系统项目，生产系统平稳运行，钛精矿收率提升 4.65%。②矿焦渣分离项目-将新材料公司大量堆存的氯化法钛白粉产生的惰性渣回收，废渣中钛精矿、焦粉再利用，实现惰性渣“零”排放，提高钛矿原料利用效率。③成功完成超微细粒级钛铁矿强化回收创新示范工程试车，将钛资源综合利用率从 36.58%提高至 45%以上，整体技术达国际领先水平。④“钛白粉副产物多级资源化关键技术及产业化”项目，荣获首届河南省绿色制造技术应用创新大赛一等奖。



7、实施碳交易和绿电交易，开展碳市场履约工作

龙佰四川和龙佰襄阳纳入碳交易市场，完成 2021-2022 年配额履约清缴，并建立碳排放数据质量常态化长效监管机制。



集团云南基地稳定绿电消纳占比为 74%，促进企业绿色发展。同时，丰源矿业取得能源管理体系认证证书，龙佰禄丰、云南国钛完成能耗在线监测系统建设。



(3) 禄丰钛业引进“光伏+污水处理厂”先进经验，于 2023 年底完成净化水站分布式光伏电站安装和并网工作，有效实现大气环境和水环境污染治理及节能减排的双赢，进一步有效盘活现有净化水站资产，为节能降碳绿色发展贡献力量。



八、生态文明 绿色环保

（一）生态环境保护理念

以切实地投入，积极使用环境无害或环境有利资源、技术与设备，履行生态环境保护责任。

（二）生态环境保护措施和成效

1、环保制度和方案制定

公司持续优化完善各项环保管理制度，全面推进环境管理体系建设。集团及各基地的制定、修订环保制度主要有：

《龙佰集团环境保护管理办法》《龙佰集团建设项目环保“三同时”管理办法》《龙佰集团环保事故报告和调查处理管理办法》《龙佰集团危险废物管理制度》《龙佰集团环境污染防治管理办法》《新材料公司环境污染防治管理制度》《龙佰四川矿冶有限公司尾矿库污染防治责任制》《龙佰四川矿冶有限公司尾矿库隐患排查治理制度》《龙佰禄丰钛业有限公司渣库废渣填埋管理办法》《焦作基地环境保护管理办法》《龙佰四川钛业有限公司环保管理制度》《龙佰四川钛业有限公司重污染天气应急实施方案》《龙佰襄阳钛业有限公司污染物排放指标管理及考核方案》《河南佰利新能源材料公司环保管理制度汇编》《攀枝花丰源矿业有限公司尾矿库清污分流系统管理制度》等环保管理制度

同时各基地建立污染防治责任制，签订环保目标责任书，制定环保目标指标考核方案，加强环境管理督导。

2、环境管理体系

2023年公司持续推行“三标一体”管理模式。龙佰四川、龙佰禄丰、武定国钛完成各自体系取证工作，其他基地完成环体系年度复审工作，以“三标一体”管理体系为载体,不断完善优化企业管理模式,全面提升管理水平，提高企业核心竞争力。

3、突发环境事件隐患排查

各基地根据自身情况制定《突发环境事件应急预案》定期组织演练。2023年举办环境应急专项演练334场次，参演3724人次，不断提高企业人员环境应急能力。龙佰矿冶、龙佰襄阳、朝阳东锆、龙佰锂能、佰利联化学、云南国钛、甘肃国钛各自完成了预案的制定、修订工作，各基地预案均在正常有效期内。

公司持续开展隐患排查工作，各基地制定隐患排查办法，宣贯到班组成员，开展三级隐患排查并记录。2023年集团公司各基地全年共计排查隐患实现整改率100%，在降低环境风险的同时，维护环境安全。

4、环保设施的提级改造

2023年公司持续开展环保设施建设和环保治理技术提标改造，优化现有处理工艺，提高处理效率，全面提升环境治理水平。

公司	项目	成果
焦作基地	硫磺制酸尾气技改项目	2023年总投资3580万元，采用新型催化吸收脱硫技术对硫磺制酸尾气进行处理后形成稀硫酸回用，不仅替代原有钠碱法脱硫工艺，而且实现脱硫废水零排放，达到经济和环保效益双赢。
龙佰襄阳钛业有限公司	钛白粉煅烧窑尾气除尘技改项目	2023年龙佰襄阳投资880余万元，实施煅烧窑尾气除尘技改项目，共计完成9台（套）废气治理设施改造。改造完成后颗粒物排放浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫酸雾排放浓度 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 。
	污水深度处理项目	为保证外排水中的氟化物和悬浮物满足《湖北省汉江中下游流域污水综合排放标准》（DB421318-2017），龙佰襄阳投资3800万元，建设外排水深度除氟装置，2023年8月项目建成并投入使用，公司外排水现氟化物和悬浮物指标排放符合相关标准。
云南国钛金属股份有限公司	尾气治理及环保设施维护	投资262万元，更换已腐蚀的卫生尾气1#水洗塔、精制尾气1#水洗塔、还蒸尾气1#水洗塔、10个盐酸储罐及1个氯化亚铁储罐（ $100\text{m}^3/\text{个}$ ），从根源上杜绝环保隐患，保证尾气洗涤系统正常稳定有效运行及酸、碱溶液安全存放。
	尾气治理	投资188万元，在原有尾气洗涤系统基础上新增一套尾气脱白系统，实现尾气洗涤系统正常稳定有效运行和尾气达标排放。

	排污管道增高	投资 17 万元,根据排污许可证规范要求对 1#线还蒸车间破碎工序成品线、军工小粒度收尘管道排气筒增高管道基座、钢架结构、管道技改、取样口、爬梯等开展建造工作。
	初期雨水收集池	投资 203 万元,建设初期雨水收集池,有效容积 2700m ³ ,并对池内、进水格栅等进行防腐,主要为改善厂区雨污分流,收集厂区范围内初期雨水,杜绝污水外泄造成影响。
河南中炭新材料科技有限公司	煅烧 1#、2#线原料库新增喷雾降尘装置	投资 12 万元,对煅烧 1#、2#线原料库新增喷雾降尘装置,可直接减少上料、卸料过程产生的粉尘量,有效解决无组织排放,改善员工工作环境。
	煅烧 1#线排料系统更换除尘器	投资 18 万元,完成煅烧 1#线排料系统原有除尘器风机改善,原风量较小,集气点位负压不够,除尘成效明显。
	煅烧 2#线除尘系统新增除尘粉仓及配套的除尘器	投资 25 万元,煅烧 2#线煅后焦破碎筛分除尘器除尘粉较细,原由溜管直接进入成品料仓,装车时易产生粉尘,造成浪费,新增除尘粉仓及配备除尘器后,有效减少物料逸散损耗和无组织排放。
龙佰四川钛业有限公司	绵竹市新市工业园区污水处理厂二厂技改项目	2023 年 10 月,绵竹市新市工业园区污水处理厂二厂技改项目完成竣工环保验收,项目总投资 10500 万元,外排水经废水生化处理项目深度治理后,水污染排放浓度稳定达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》工业园区集中式污水处理厂限值要求。
龙佰四川矿冶有限公司	建立喷雾系统降尘项目	投资 0.98 万元,益民尾矿库引水隧洞出口破碎站作业现场易产生扬尘,公司在引水隧洞出口破碎站建立喷雾系统进行降尘处理,加强施工现场扬尘管控,以减少粉尘的无组织排放。
	一选厂 3 号门岗公路冲洗水收集改造项目	投资 20.58 万元,一选厂 3 号门岗公路冲洗水收集设施不完善,存在流经地表水体(沟)后,又在地表水下游进行收集的问题。通过改造,在跨沟处设计收集管道,使冲洗水流经管道后进入跨沟后的收集沟,有效避免冲洗水流经地表水体的环境风险。

朝阳东锆新材料有限公司	还蒸、萃取车间烟气淋洗系统改造	投资 60.79 万元，对还蒸、萃取车间烟气淋洗系统改造，吸收提纯还原工序氯化氢气体，减少环境污染和对人体伤害，吸收萃取车间排放废气，减少环境污染。
河南佰利联新材料有限公司	CO 尾气改造项目	为进一步降低 7 号窑 CO 排放浓度，公司投资 91 万元，增加新型燃烧装置，使 CO 在 TO 炉中充分燃烧，降低 CO 排放浓度，改造后 CO 排放浓度降低 90%左右，月均排放浓度达到 1000mg/m ³ 以下。
河南佰利新能源材料有限公司	中站分公司混合池厂房集中收尘装置建设及排放口规范化建设项目	混合池两个开放式氢氧化钙加药口、一个碳酸钠加药口无收尘装置导致岗位产生扬尘，形成一定的环保和职业健康风险。公司投资 55 万元，新建除尘系统将 3 个产尘点统一收集、处理，并建设规范化的排放口及监测平台，在改善作业环境的同时，有效回收氢氧化钙和碳酸钠扬尘，日回收价值约 0.5 万元。

5、节能减排、降碳项目改造

2023年公司开展节能技术改造，不断提高设备效率，强化检修管理，加强运行管理、燃料管理和监督，提升水资源的重复利用率等，实现节能降碳，推动企业绿色高质量发展。

公司	项目	成果
龙佰四川矿冶有限公司	节能电机改造项目	为节约电耗，龙佰四川投资 833.82 万元实施节能电机改造项目。根据生产情况，优先对使用频率高、节能空间大、高耗能的电机进行更换，共完成安装 92 台，总功率 7035KW。改造前每小时耗电 5070.05kwh，改造后每小时耗电 3781.64kwh，更换后实现综合节电率 25.41%。
	二选厂预选给料皮运机技改为溜槽项目	投资 18.5 万元，将原来 16 台预选给料皮运机拆除，在原来皮运机位置制作安装溜槽，改变原有皮带放料方式，使用溜槽加水放料，从而达到节约电能及输送带成本的目的。
	风机电机更换为节能电机项目	投资 27.19 万元，将矿产品公司破石破矿站现有 3 台除尘风机更换为节能电机，实现电能节约。
河南中炭新材料科技有限公司	负极车间造粒工序烟气管道改造项目	投资 88 万元，通过对烟气管道重新设计改造，将缓冲罐提升至四层，烟气管道由弯管改为竖管，解决堵塞问题，管道增加斜三通，便于堵塞管道疏通。年节约电量 752.6 万度，实现年收益 699.92

		万元。
	煅烧车间熟料仓顶粉料输送系统改造项目	投资 5 万元，拆除粉料螺旋输送机，改为溜管进料，通过重力及仓内负压自流入仓，年节约电量 6.7 万度，实现年收益 6.3 万元。
	焙烧车间 1# 焙烧炉温控系统改造项目	投资 87.5 万元，将 1# 焙烧炉料箱温控系统更换为自动调温系统，减少火道负压损失，降低天然气消耗，年节约天然气 105 万 m ³ ，实现年收益 370.65 万元。
	焙烧车间焙烧炉排烟架优化项目	投资 2 万元，将 3 台排烟架上的排烟风机去掉，优化排烟架弯头处弧度，减少负压阻力，均衡各火道负压，炉面铺塑料薄膜减少负压损失。年节约电量 144.54 万度，实现年收益 134.42 万元。
	煅烧车间 1#、2# 炉湿法脱硝技改为干法脱硝项目	投资 12.5 万元，增加干法脱硝失重称，设定流量尿素自行流入烟道中，年节约水量 613.2 吨、节约电量 1.349 万度，实现年收益 1.37 万元。
	煅烧车间冷却循环水系统改造项目	投资 12.6 万元，增加一座凉水塔，拆除一台增压泵，年节约电量 22.69 万度，实现年收益 21.1 万元。
	负极一体化消防水池补水管路加装电动阀门项目	投资 43 万元，在石墨化出料料仓下方增加两层振动筛，仅需筛 1 至 2 次，年节约电量 4.75 万度，减少运输车次 257 次。
河南佰利新能源材料有限公司	中站分公司一洗滤液和一洗洗水中磷回收项目	为降低废水中磷含量，减少磷酸铁的磷损失，同时产生高附加值的磷酸铁，降低磷酸铁的生产成本，公司投资 1620 万元，将一洗洗水、一洗滤液中磷酸根作为磷源，与硫酸亚铁、双氧水及稀释液碱进行充分混合，得到磷酸铁料浆。改造后排水磷含量由 700mg/L 左右降至 100mg/L 以下，实现经济效益约 1600 万元/年。
	中站分公司 1#、2# 冷窑缓存仓尾气改造项目	为降低 1#、2# 冷窑缓存仓尾气颗粒物排放浓度，投资 0.05 万元，将缓存仓尾气经自带滤筒除尘器处理后连入中央除尘器进行二级处理，并定期清理和更换滤筒。改造后颗粒物排放浓度降至 10mg/m ³ 以下，颗粒物减约 5.5t/a，节省成本约 5.5 万元/年。
朝阳东锆新材料有限公司	蒸馏真空机组能耗优化	为节约油耗，电耗，提高资源利用率，公司投资 140 万元，优化还蒸车间真空机组，每月泵油消耗量降低为原用量的 70%。用电量整体降低 30%。

	提纯炉盖保温	投资 8 万元，引入新的保温技术，减少热量流失，降低电耗。提高提纯产品质量，减少返工情况，直接经济效益约 300 万元/年。
攀枝花龙佰丰源矿业有限公司	胶带运输系统	该项目降低汽车运输成本，减排交通运输扬尘 1800.9t/a，汽车尾气污染减排 NOx21.8t/a、CO13.1t/a、SO21.56t/a、HC2.15t/a。
	浮选药剂配置热水系统升级优化技改项目	原热水系统采用传统电加热管进行直接加热，传统电加热管耗电量较大，运行不平稳，温度的控制难以精准控制，同时加热管使用寿命短，故障率偏高，影响捕收剂的配置。2023 年投资 142 万元，采用目前世界上最先进、能效比最高的热水设备代替传统的电加热系统，用电量降低至原热水系统的 32.00%，预计每年可节约电能 298.68 万度，节约生产成本 122.43 万元/年。
甘肃佰利联化学有限公司	锅炉定排水用于二洗洗水	投资 0.6 万元，为节约水耗，提高水资源利用率，锅炉定排水用于二洗洗水，节约水 0.379m ³ /吨合成金红石，节约蒸汽 0.018t/吨合成金红石。
焦作基地	汽粉余热利用项目	投资 339 万元，对汽粉的乏汽余热进行高效回收输送，降低天然气消耗量，年可节约标煤约 680 吨，年减排温室气体约 1200 吨。
云南国钛金属股份有限公司	电解循环水站回水管路节能优化	投资 1.2 万元，将有压回水直接引至冷却水塔，无压回水通过溢流口自流至冷水池，从而停止热水泵运行节省电能，可实现年效益 14.96 万元。
	电解精炼炉尾气节能降耗及减排改造	投资 17 万元，通过工艺改进直接使用还蒸尾气系统对精炼炉尾气进行抽吸，从而取消排烟风机，达到节能及减少排放污染的目标。
	冷凝镁回收	将冷凝镁加入到还原反应器内循环利用。每年减少 142.9 吨固体废物排放，节省 357.24 万元。
	熔盐氯化炉冷凝系统升级改造	投资 18 万元，对氯化炉进行冷凝系统升级改造，升级改造优化后，节约电量为 7560kw/d，二级冷凝温度 20 度—30 度变为负 10 度—负 20 度；四氯化铁回收率提升 5%。
龙佰四川钛业有限公司	热电锅炉天然气掺烧改造	投资 400 万元，改造后锅炉掺烧天然气运行，减少燃煤消耗量。预估年效益 300 万元，减碳量 15058.9 吨/年。
龙佰襄阳钛业有限公司	节能电机改造项目	2023 年龙佰襄阳持续推进节能电机改造项目，投资 829 万元，将共计 99 台 75KW 以上电机进行节能电机改造。年可节电 5451600KWh，减排二氧化碳 3326 吨。

	一二洗洗水平衡项目	投资 375 万元,将 7 台一洗压滤机由过滤面积 380 m ² 改为 540 m ² , 项目已完成, 年节约蒸汽消耗 24079 吨, 折标煤 2752 吨, 减排二氧化碳 5343 吨。
	20 万吨后处理闪干余热回收(一期)	投资 480 万元, 在新建 20 万吨后处理项目闪干工序进行余热利用, 对一期 4 套闪干进行改造。年可节约天然气 73.75 万 m ³ , 减排二氧化碳 1738 吨。
甘肃德通国钛金属有限公司	节能电机改造	投资 612 万元, 完成 37 台的 Y 系列电机节能改造, 节电率约为 15%-20%。
河南佰利联新材料有限公司	高盐浓水回收再利用项目	投资 4.68 万元, 氯化法公辅车间利用更换下的产水不合格的反渗透膜元件制作一套除盐装置, 通过添加药剂及运行方式, 将外排的高盐浓水回收处理, 年减少排水量 12.65 万方水。
	四氯化钛预热器节能改造项目	投资 162 万元, 氯化法 CP 一车间利用预热器天然气燃烧后尾气的余热(出口烟温达到 265℃), 对四氯化钛液体进行初级加热, 年节约天然气 24.47 万 Nm ³ 。

6、噪声治理

公司	项目	成果
甘肃德通国钛金属有限公司	破碎二层手选作业平台建设半封闭式隔音房	破碎工序厂房内设备均属高噪声设备, 目前厂房内各岗位噪声均属超标状态, 又因手选人员作业区域固定, 因此专项治理过程中将手选作业区域作为该厂房内重点治理区域。在二层手选作业平台设置了半封闭式隔音房, 对作业区域空间进行限定, 且隔音房是并同步在两层板内加装了隔音棉, 改善效果显著。
河南佰利新能源材料有限公司	中站分公司后处理、煅烧、MVR 降噪项目	后处理中央除尘器风机出口、后处理北侧汽粉磨蒸汽管道出气口、煅烧一楼冷窑风机出风口、煅烧二楼热窑助燃风机加装消音器, MVR 一楼西北角加装隔音板, 噪声下降明显。
龙佰四川钛业有限公司	一车间酸解工段噪声治理	在产生噪声的压空管道上铺设隔音棉来降低噪声源分贝强度。隔音处理后, 1#、2#酸解岗位现场噪声检测值由原 86.6dB 降至 81.6dB 左右, 降幅约 5dB。

	操作室噪声治理	除铁岗位、20万吨磺酸风机岗位操作室搬迁，20万吨磺酸风机岗位操作室搬迁后由原来74.5dB降至62dB。
龙佰四川矿冶有限公司	修建隔音室降噪项目	为改善员工作业环境，有效降低设备噪声对作业环境的不良影响，投资3.9万元，龙佰四川在中细碎给料操作点、中细碎破碎机平台、5#皮运机旁均采用隔音材料修建了休息室，使岗位员工噪声接触值从88.8dB(A)降到62.8dB(A)，为员工提供了更加舒适的工作环境。
河南佰利联新材料有限公司	精选车间风机降噪	为降低设备噪声，有效改善厂界噪声环境，佰利联新材料修旧利废，充分利用废旧物资对精选车间罗茨风机加装隔音房，进行降噪治理，目前项目改造已完成，噪声下降20%左右。

7、大气污染防治治理

公司积极响应国家大气污染防治攻坚战实施方案，采取科学施治、源头预防、重点治理、整体推进等措施，全力推进整治项目全面落实，持续发力，落实聚力大气攻坚。

公司	项目	成果
云南国钛金属股份有限公司	氯化尾气治理	在原有尾气洗涤系统基础上新增一套尾气脱白系统，确保尾气洗涤系统正常稳定有效运行，尾气达标排放。
河南佰利新能源材料有限公司	沁阳分公司配料厂房中央除尘系统建设项目	为降低配料岗位粉尘逸散，投资24万元，在配料厂房增设软管、收尘管道并建立投料间，收集的粉尘连接至后处理除尘器统一处理后排放，避免粉尘散逸，有效降低配料岗位粉尘危害。
	中站分公司4#闪蒸尾气改造项目	为降低4#闪蒸颗粒物排放，投资20万元，更换PTFE材质滤袋，并定时清理和检查滤袋；同时加装减压阀，将喷吹压力调整至0.3-0.4MPa，减少滤袋破损风险，颗粒物浓度从150mg/m ³ 降至10mg/m ³ 以下，物料排放量减少约50.4t/a，节省成本约50.4万元/年。
	中站分公司后处理振动筛改造项目	投资4万元，改造两期振动筛收渣系统，定期清理除尘器滤筒，更换软连接并紧固卡箍，有效杜绝无组织排放现象。

龙佰四川钛业有限公司	煅烧尾气综合回用	项目投资 225 万元，对公司 1-5 号煅烧转窑进行尾气综合回用改造，降低煅烧尾气中氮氧化物含量，满足重污染天气管控要求。同时，回用高热值的尾气也可节约煅烧天然气耗量。完成项目验收，年经济效益 1168 万元。
龙佰四川矿冶有限公司	铸铁机增加吸收罩项目	投资 80 万元，通过在铸铁机上方增加烟气吸收罩，并与原有的烟气吸收管道连接，增加烟气吸收面积，同时可移动式吸收铸铁机浇铸烟气，从而实现烟气的高效收集，大大减少无组织排放，同时改善员工作业环境。
	还蒸车间烟气治理	还蒸车间增加集气管道收集，对车间内烟气进行吸收后处理，改善员工工作环境，减少无组织排放烟气对大气的污染。
甘肃佰利联化学有限公司	2*150t/h 锅炉 EPC 脱硫脱硝项目	投资 1200 万，建设脱硫系统、SNCR 脱硝系统，废气经系统处理，各项污染物浓度可达到超低排放限值。
	成品仓底无组织排放改造	投资 70 余万元安装一套除尘器设备对仓底无组织排放颗粒物进行收集处理，通过烟囱集中排放，项目完成后，颗粒物实现达标排放，周边环境空气得到有效改善。

8、绿色生态保护

开展植树绿化活动，建设生态园林式龙佰



坚持以“建设绿化精品工程，全力打造生态园林式工业园区”为宗旨，深入实施厂区绿化美化和环境整改工作，专人管理，精心养护，科学考核，督查提升，实现企业形象全面升级，2023年公司完成佰利联新材料公司氯化钛白分公司三期中控楼外围绿化，攀枝花公司二选厂至矿山道路两侧绿化、尾矿库坝面、钛馨园复绿，德阳公司打鱼院渣场湿地公园等，全年集团及各基地新增绿化面积达41万余平方米，累计投资金额1536.11万元。

9、实现绿色办公

为实现无纸化办公，集团和下属的各子公司利用自动化办公OA系统、ERP系统、视频会议系统、爱数系统、电子考勤、企业邮箱等方式，全面提升智能化、信息化水平，在节约生产成本的同时，提高工作效率，为公司整体经营管理创建高效、节能、环保的办公环境。

10、促进绿色运输

2023年攀枝花钛矿回拉运输62.08万吨，其中铁路运输18.87万吨，占比30.40%。发运钛白粉60.51万吨，其中铁路运输0.1万吨；智能化立体仓库采用地下隧道运输，减少盘运；在天津、上海、广州、深圳设异地仓库，辐射所在区域，减少物流环节；散装物料运输车辆出场地进行清洁冲洗，减少扬尘及道路污染；严格执行国家政策及法规要求，运输车辆排放标准均达标且无超载超限情况发生；不定期组织运输公司负责人进行安全环保相关知识培训，提高环保意识。

11、环保宣传

公司持续推进环保宣传工作，2023年集团各基地举办环保类培训407场次，培训人数16374人，不断提高企业人员环保意识和生态环境素养。

2023年6月5日是第52个世界环境日，为深入贯彻生态优先、绿色发展理念、弘扬生态文化、增强员工环境保护意识，积极投身于建设绿色和谐现代化企业中，集团以“建设绿色和谐的现代化企业”为宣传主题，组织开展“六·五环境日”系列活动。采取环保知识宣讲、推广使用“小山小水”表情包、环保知识竞赛、变废为宝文创比赛、环保绘画比赛、全域清扫、植树绿化、“减塑捡塑”、环保知识进社区、环保宣讲进校园、社企环保沟通交流会、环保摄影等形式多样、丰富多彩的活动，加强环保理念宣贯和学习。



2023年8月，首个全国生态日，集团大力宣传生态文明理念，利用公司龙佰学苑线上平台及各基地线下培训，积极开展学习《公民生态环境行为规范》，弘扬生态文化，培育生态道德。

（三）环保成果

2023年度,龙佰集团积极围绕废水治理和循环利用、废气深度治理方面实施环保改造，推进环保项目共21项，全年废水COD和氨氮排放量较上年度同期分别下降15%、45.4%，废气颗粒物、SO₂和NO_x排放量均满足年度许可排放总量。2023年度河南佰利联新材料有限公司被评为“河南省节能环保示范企业”。



优秀实践案例 1:

龙佰四川矿冶有限公司积极推进危险废物无害化、减量化、资源化处理，并加强全过程监管。通过技术创新，用废矿物油替代柴油作为浮选辅助药剂，满足生产需求的同时可以实现减量化、资源化利用的目的。依据攀枝花市生态环境局办公室关于印发《攀枝花市2023年危险废物全过程物联网建设工作方案》的通知，公司一选厂、二选厂、矿产品公司属于危险废物重点监管单位。目前，公司已按要求顺利完成危险废物全过程物联网系统的建立，接入“无废四川”平台且运行正常。

优秀实践案例 2:

攀枝花龙佰丰源矿业有限公司逐步提升尾矿库环保管理，积极探索应急在线先行点。试点建设包括视频监控、雨量监测、泄洪预警、水量监测、水质在线监测等在内的渗滤液应急排放监测系统，监测pH、六价铬、砷、化学需氧量、氨氮等5项指标，与市、区两级监管系统联网，实现尾矿库应急泄洪状态下外排水的实时监控。尾矿库污染防治管理获得国家生态环境部、省、市生态环境局等政府部门高度赞扬，牛场坪尾矿库清污分流系统定为国家级污染防治示范单位。同时采取设置用电监控系统的方式确保环保设施运行的监管，对系统现场的运行状况进行实时跟踪。进一步提高尾矿库环境监管效率，公司现有环保处理设施、监控检测设施运行正常，同时有专人负责、专人操作，定期进行检修并记录。

九、全员参与 护航安全

（一）安全理念

一切事故皆可预防，安全管理从我做起；

安全工作首长负责，各级管理人员对业务范围安全负责；

先安全后生产，不安全不生产；

不安全行为必须制止，危险隐患必须及时整改；

我的安全我负责，他人安全我有责；

安全是聘用的条件，所有员工必须接受安全培训；

思之所至，安全随行；
本质安全源于设计，重在落实；
把承包商安全管理纳入企业安全管理系统中；
勿以安小而不为，勿以危小而为之。

（二）安全管理

1、推进资质证照办理，确保集团合规生产经营

集团稳步推进各子公司资质证照的办理、变更与延续工作，实现各资质证照的有效期性。2023年1月，龙佰禄丰钛业有限公司完成马豆沟矿完成安全生产许可证换证；3月，攀枝花龙佰丰源矿业有限公司完成安全生产许可证换证；5月，焦作基地完成安全生产许可证变更，同月河南佰利联新材料有限公司完成安全生产许可证延期换证工作；6月，龙佰禄丰钛业有限公司通过职业健康安全管理体系认证；7月，朝阳东锆完成安全生产许可证延期换证；9月，龙佰襄阳钛业有限公司完成安全生产标准化定级；11月，龙佰四川钛业有限公司完成安全生产许可证延期换证。



2、推进双预控数字化建设，筑牢企业安全生产防线

2023年，龙佰集团以焦作基地、河南佰利联新材料有限公司为试点，在集团范围内逐步开展数字化建设工作。现已建设一套涵盖重大危险源监控信息、可燃

有毒气体检测报警信息、双重预防机制、人员定位、智能巡检、视频智能监控、特殊作业许可与作业过程管理和企业安全生产全要素管理信息等于一体的危化企业工业互联网数字化提升系统，切实落实安全生产主体责任，全面提升安全生产管理水平。同时，严格落实主要负责人第一责任，对风险隐患突出源头治理，持续推动双重预防由体系建设向机制运行转变，切实做到与日常安全管理相融合，真抓实干，建用相融，充分发挥数字化运行在安全风险管控和隐患治理中的监测预警作用，推动双重预防走深走实，确保公司安全生产形势持续稳定向好发展。



3、专家帮扶常态化运行，助推集团安全管理提升

为强化集团安全生产监管力度，提升安全管理水平，集团邀请中国化学品安全协会、河南省化工医药安全生产协会等外聘专家开展2023年度安全核查工作，完成19家公司年度经济责任制合同目标指标完成情况、制度与规程的建立、事故管理、日常安全管理、职业健康管理、双重预防机制、承包商管理、生产现场作业安全、消防管理、重大危险源管理、应急管理、安全管理提升、尾矿库及钛石膏堆场管理等方面的重点核查，并限期整改，整改率100%。

通过安全核查工作，查找出隐患产生的根本性原因，突出源头治理，在安全理念、安全责任、安全规划、安全法治、安全标准、安全科技、安全工程、安全素质等方面补短板、强弱项，切实提高风险隐患排查整改质量，切实提升发现问题和解决问题能力水平，推动重大事故隐患动态清零、重复发生的一般隐患得到全面削减，不断提升安全生产整体预控能力，坚决有效地防范和遏制各类事故的发生。

4、开展安全管理提升，强化过程安全管理

2023年集团持续组织多种形式培训，邀请内部子公司审核类专家作为培训讲师，利用视频会议的形式对下属各公司开展“属地管理”“隐患排查治理”“工

工程项目文明施工”“工器具管理”“能量隔离”“培训管理”“操作规程、工作循环检查”“承包商管理”等要素为主题的8场培训，现场参培890人次，视频参培1167人次，同时利用“龙佰学苑”线上学习平台对各基地班组长及以上级别管理人员下达学习任务，下达“PSM过程安全管理”“属地管理直线责任”“能量隔离上锁挂签”“工程项目移交管理”等9次学习任务，参加人次5460人次，从多角度、广维度提升集团各基地安全管理理念和安全管理能力，拓展安全管理思路和方法，稳步从“要我安全”向“我要安全”的安全理念转变。

5、注重安全宣传工作，提升全员安全意识

为深入贯彻党的二十大精神和习近平总书记关于安全生产的重要论述，坚持生命至上，持续树牢安全红线意识，推动安全生产责任落实，切实提高风险隐患排查整改质量，2023年6月在集团范围内开展以“人人讲安全、个个会应急”为主题的“安全生产月”活动，各单位将“安全生产月”活动同当前公司的生产实际相结合，认真部署，统筹安排，通过开展形式新颖、内容丰富、实用实效性强、员工喜闻乐见的安全生产宣传教育活动，向企业员工传播安全生产理念、措施和行为规范，宣传安全生产政策法规、安全科普常识、危化品安全知识、应急处置、自救互救方法等，提高了广大干部员工安全素质，切实提升了集团公司安全管理水平和抗风险能力。



新材料公司安全生产月签字承诺



德阳基地安全生产月签字仪式

6、开展各项特色活动，加强安全风险管控

集团在2023年1月—12月份，组织开展特殊作业专项评比、装置设备带病运行排查和重大事故隐患专项排查整治工作等多项活动，各公司一把手领导充分发挥带头作用，以上率下，亲力亲为推动活动全面开展，取得良好成效。



佰利联新材料公司总经理带队检查特殊作业 龙佰四川总经理带队检查重大事故隐患

（三）职业健康、危害评估、员工劳动保护及权益维护

1、推进健康企业建设，提升健康管理水平

为保障员工健康权益，促进员工健康就业、体面就业，集团积极响应全国爱国卫办等七部门下发的《关于推进健康企业建设的通知》的号召，主动作为、积极开展“健康企业”建设活动，2023年8月龙佰集团被评为“河南省健康企业”，11月禄丰钛业被评为“楚雄州健康企业”，12月云南国钛被评为“禄丰市健康企业”。通过健康企业建设，龙佰集团职业健康管理的范畴进一步扩大，覆盖面进一步完善，从原来重点在工程技术措施上对生产过程中各类职业病危害因素进行管控，延伸到从员工心理健康管理与服务、一般健康管理与服务、健康教育等全方位开展工作，全面提升员工健康保护意识，促进员工身心健康，保障员工健康水平和劳动效率。



2、普及职业健康知识，提升员工健康素养

为深入贯彻落实《健康中国行动（2019-2030年）》和《国家职业病防治规划（2021-2025年）》，进一步普及职业健康知识，提升员工职业健康素养，在集团范围内组织开展职业健康传播作品征集活动，共征集图文、视频作品344篇，通过活动，不仅为员工宣传职业病防护知识，而且倡导员工养成健康工作的习惯，保障身心健康和安全。



为深入宣传贯彻《职业病防治法》，进一步推动落实职业病防治工作的用人单位主体责任，切实保障广大员工职业健康权益，2023年4月底以“改善工作环境和条件，保护劳动者身心健康”为主题，在集团开展形式多样的《职业病防治法》宣传教育活动，普及职业病防治和职业健康知识，累计受教育20570人次，有效提升全员职业病防护意识。



3、加强职业危害治理，保障员工健康权益

为巩固和深化集团职业病防治成果，大力推进集团“十四五”规划中期职业病防治工作，切实保障员工健康权益，2023年集团投入约1600万元对涉及噪声、粉尘和化学毒物等职业病危害的工作场所开展专项治理，有效改善作业环境，为进一步保障员工职业健康权益奠定坚实基础。



丰源矿业公司修建隔音室

（四）安全活动形式多样

开展应急救援演练，提高应急处置能力。集团各基地有计划组织开展重大危险源、危化品泄漏、尾矿库防洪度汛、森林防火等多种事故应急演练。2023年，全集团共开展综合、专项应急演练309次，参与人数7678人次。通过精心组织、广泛参与、实战演练、评估总结和持续改善，锻炼了应急队伍，完善了应急管理，提升了企业应急处置能力。

优秀实践案例：

集团强抓消防安全，为企业高质量发展保驾护航。2023年11月是第七个全国“消防宣传月”，龙佰集团各单位以“预防为主 生命至上”为思想主题，积极开展消防手工DIY展、知识竞赛、技能比赛、消防演练等系列宣传教育活动，各单位主要负责人积极参与，出席活动达54次，“消防宣传月”活动取得良好成效。

同时，规范兼职消防队伍管理，提升事故应急处置能力。2023年集团各单位进一步强化兼职消防救援队伍管理，每月组织开展一期培训，定期开展队伍紧急

集合拉练、技能考核和岗位比武活动，着力打造出一支“拉得出、冲得上、打得赢”的消防救援队伍。



佰利联新材料公司兼职消防队员技能比武

十、体面就业 传承文化

（一）劳工实践理念

集团认真贯彻落实习近平总书记“努力让劳动者实现体面劳动、全面发展”重要论述，承诺尊重和维护国际公认的各项人权，遵守有关劳工和人权的国际公约，尊重和保护员工合法权益，决不参与任何漠视与践踏人权的行。坚持“以人为本”的发展理念和公平公正的原则，倡导平等和非歧视的用工政策，认真落实“据实招聘，依法用工，按规上岗，按绩付酬，优化结构，全员培养”的人事管理方针，为员工打造良好的职业发展平台。同时，完善薪酬福利体系，健全民主机制，为员工创造安全、和谐的工作环境。

（二）劳工实践措施

1、保障劳动用工合规

公司严格遵守《中华人民共和国劳动合同法》和地方有关劳动法规的规定与员工签订劳动合同，按时足额缴纳社会保险及住房公积金，在规范用工、平安生产、员工基本权益保障等方面严格执行国家规定和标准。同时公司也根据《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国社会保险法》等国家各项法律法规，制

定企业《员工手册》，持续完善劳动合同的管理,构建和谐劳动关系，保障员工的各方面合法权益。

2、薪酬激励

薪酬是影响员工工作积极性的重要因素，为保证员工薪酬平等，公司始终贯彻落实“岗位付薪、绩效付薪、能力付薪”的薪酬理念，对性别、年龄、疾病、种族、信仰等没有歧视政策。在薪酬的制定上坚持以员工个人能力、业绩作为评价员工价值的最基本标准，实现人岗匹配、优绩优酬。同时公司将实施基于多元评价机制的“宽带薪酬”管理模式，打破传统等级观念，重视开发员工福利、激励政策，开辟多条职业发展路径，让员工收入稳定延续增长。

3、遵循公平原则

“公平、公正、公开”原则是规范公司管理、保障员工权益的基本准则。公司制定科学的招聘、晋升等流程，从新员工的招聘到未来职业发展的晋升通道，公司始终做到信息、流程等公开透明，将招聘公告、专业类人员选拔名单、储备干部选拔名单、管理人员任免文件等发布至公司办公平台，接受全体员工监督，确保所有人都能公平地享受权利和机会，避免员工遭受任何歧视以及新晋升管理人员能岗不符等情况。

4、保障员工休假

公司严格按照国家相关法律要求，制定《考勤与休假管理制度》，严格控制加班、加点，依法执行员工休息、休假制度，减少员工工作压力，保障员工身心健康，提高员工幸福指数。按《劳动法》的规定支付员工加班、加点和节假日加班工资。报告期内，员工每周上班时间不超过44小时，保证员工每周至少休息1日，员工依法享受各种带薪休假。倡导工作与生活的平衡，定期进行休假制度的宣传和培训，提高员工对休假制度的认识和理解，确保员工正确合理地利用休假时间。

5、奖励激励

公司积极开展各项评优评先，表彰各类先进人物，广泛开展劳动模范、先进工作者、开拓创新者、年度工匠、年度能手、科技标兵等评选，进一步调动广大干部员工投身企业建设的积极性和主动性。同时公司成立大师工作室，强化职业

技能培训和高层次人才培养，鼓励员工参与国际国内奖项评选，从精神和物质两个层面对员工进行激励奖励。

（三）维护人权

1、坚决杜绝侵害女工及未成年工合法权益

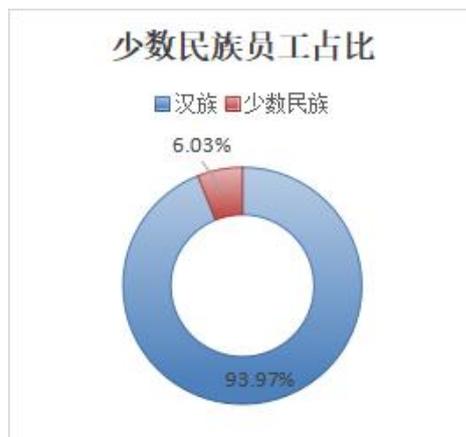
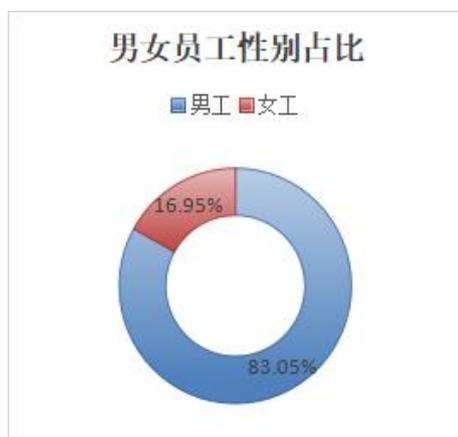
公司将严格按照《女职工劳动保护规定》、《妇女权益保障法》和《禁止使用童工规定》，坚决杜绝雇佣童工以及侵害女职工合法权益的行为。一方面，在招聘、用工过程中完善预防措施，严格把控入职流程，从源头杜绝使用童工的可能性。另一方面，加强社会责任相关培训，保护女职工健康，严禁女职工从事四级劳动强度的劳动，严禁在经期、孕期从事规定强度以上的工作内容，严禁因产假及哺乳期降低薪资或者解除劳动合同。

2、禁止骚扰和虐待

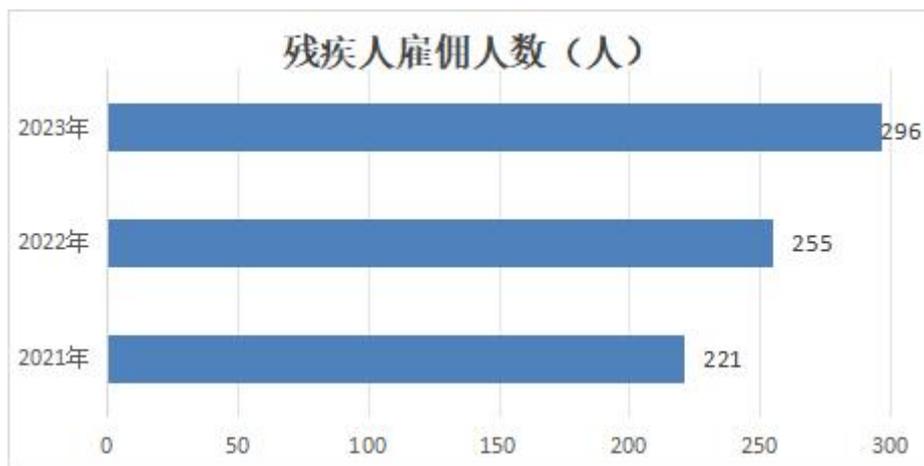
我们严格禁止任何以身体、心理或情感方式对员工实施故意伤害或残酷对待的行为，包括但不限于任何形式的性骚扰、体罚、精神胁迫、身体胁迫、口头辱骂、非法搜查和拘禁劳动者等，亦不得威胁要求进行任何此类行为。

3、平等就业

平等就业能够有效促进劳动者充分就业，消除就业歧视是实现平等就业的重要内容。公司始终坚持以人为本，重视和维护员工的各项合法权益。严格遵守《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国就业促进法》等相关法律法规，不因劳动者民族、种族、性别、宗教信仰不同而受到歧视。在录用员工时，除国家规定的不适合妇女的工种或者岗位外，坚决不以性别为由拒绝录用妇女或者提高对妇女的录用标准。同时公司也接受特殊人员（残疾人、少数民族人员、退出现役的军人）进入公司再就业，积极为他们提供合适职位，确保同工同酬。



2023年，公司承担残疾人安置责任。继续积极承担残疾人安置工作，实现安置残疾人就业296人。残疾人员工与其他员工同工同酬，保证残疾人员工的收入。为更好的回报社会，解决残疾人就业问题，发展残疾人事业，公司新建残疾员工关爱中心，与焦作市残联共建龙佰集团就业帮扶基地，进一步提高残疾员工归属感，开展丰富多彩、形式多样的活动，为残疾员工提供心理咨询和法律援助，营造扶残助残的良好氛围。



优秀实践案例：

2023年5月，河南省省残联副理事长吴霄到公司残疾员工关爱中心和就业帮扶基地开展调研，对公司安置残疾人就业工作给予充分肯定，并希望龙佰集团持续发力，帮助残疾人发挥力所能及的贡献，进一步提高残疾员工归属感。

2023年公司继续积极承担残疾人安置工作，实现安置残疾人就业296人。残疾人员工与其他员工同工同酬，保证残疾人员工的收入的同时，不断开展丰富多彩、形式多样的活动，为残疾员工提供心理咨询和法律援助，营造扶残助残的良好氛围。



（四）构建员工发展新模式

优秀的企业离不开优秀人才的支撑，龙佰集团始终将尊重人才、培养人才放在企业发展首位，努力营造和谐并富有活力的人才培养环境，积极奉行“以人为本”的人才观，不断优化人才培养机制，创新培训方式不断完善培训组织框架，2023年进一步丰富“1+x”培训体系，为各级员工提供学习平台展示才华的舞台，满足各类人员的学习需求，不断拓宽校企合作新路径。

1、强基固本，全面覆盖，多措并举提升员工职业素养

随着集团的快速发展，2023年公司员工已近20000人，根据员工群体类别广，层级多，数量大等特点，为全面提升集团人才队伍建设的综合质量和水平，公司制定《关于组织2023年焦作园区强基类培训的通知》《龙佰集团强基培训实施意见》，完善培训制度，指明新形势下人才培养工作方向。各单位根据文件精神有序开展壮苗计划、育苗计划等培训工作，有效提升了员工整体职业素养。

优秀实践案例 1:

开展管理人员提升班

随着集团的快速发展，为帮助管理人员提升职业素养，完善自身发展，公司2023年实施“壮苗计划”，采用外聘内训、内部培训、对外游学等多样化培训形式对其进行专项赋能。邀请吉林大学教授、内部从业多年优秀讲师对管理人员进行专业知识培训。集团总部组织焦作园区中层管理人员前往河南省内知名化工企业进行研学；德阳公司与攀枝花公司组织中基层管理人员前往四川省标杆企业参观游学，组织座谈深入交流。通过内外结合式培训，拓宽了管理人员视野，有效提升管理人员专业素养与领导才能，完善自身知识体系。

优秀实践案例 2:

安全管理推进培训推陈出新成效好

集团始终将员工安全摆在首位，秉承“生命至上”“安全至上”的理念，公司2023年进一步加强对员工安全环保培训力度。其中新材料公司2023年安全推进从“零”开始再出发，总结以往培训的经验，推陈出新，选派各单位负责人为讲师，实行“领导讲制度”模式，自上而下带动全员学习。培训以互保组为单位，讲授安全管理推进中各管理制度的基础知识及制度在实施过程中存在问题，既对制度的强调学习，又对制度实施进行复盘总结，提升各类人员对制度的认识，加

强在生产实际中的应用。此举在提高员工专业素质的同时，有效增强员工安全意识，牢守安全红线，反响强烈。

优秀实践案例 3:

“龙佰冠军”大赛化验员竞赛成效显著

为鼓励员工提升自身技能水平，提高团队合作能力，增强员工的归属感与荣誉感，集团2023年开展了“龙佰冠军”大赛。以各公司优秀化验员为参加对象，组织化验员竞赛。通过理论竞赛、团队竞赛、技能竞赛，一方面挖掘出内部优秀人才资源，另一方面通过以赛代练的培训形式，激发出员工学习热情，在集团范围内营造了“比、学、赶、帮、超”的学习氛围。该活动为员工们提供了一个相互交流和切磋技艺的平台，大家互相学习，取长补短，开阔眼界，提升技能，认识自我价值，树立职业发展信心。

“两制”培训，校企合作续动力。2023年，公司持续创新技术技能人才“双元”培育、“新型学徒制”等人才培养模式，各基地主动作为，深化产教融合，在校企合作方面再添新突破。具体情况如下：

单位	合作院校	内容概述
集团总部	河南理工大学 郑州大学 郑州航空工业管理学院	1、2023年5月23日-25日，河南理工大学化学化工学院120人到公司参观实习； 2、2023年6月，郑州大学化工学院360余人到公司参观实习，集团被授予“郑州大学大学生校外实践教育基地”； 3、2023年7月，郑州航空工业管理学院44人到公司参观实习。
德阳公司	四川大学 四川工商职业技术学院	1、2023年与四川大学进一步深化校企合作，加大产学研融合，四川大学化学工程与工艺专业50余名学生到公司进行为期10天的生产见习，同时公司被授予“四川大学教学实践基地”； 2、2023年四川工商职业技术学院4名学生到公司顶岗实习。
襄阳公司	襄阳技师学院 华东理工大学	1、2023年11月，襄阳公司新型学徒培训（一年制）结束，72人顺利结业，其中66人取证中级等级证书。 2、2023年7月12日-23日，华东

		理工大学33名资源循环科学与工程本科生，2名化学工程研究生以及3名院系带队老师共38人到公司进行毕业实习实训。
攀枝花公司	攀枝花学院 四川机电职业技术学院 昆明理工大学 中国地质大学（北京） 西南交通大学	1、2023 与攀枝花学院合作，获批博士后创新实践基地，并挂牌，2023 年与西南交大初步构建博士后共建基地，已有一名博士后进站，开始培养工作。 2、2023 年四川机电职业技术学院 40 名学生顶岗实习； 3、2023 年 6 月昆明理工大学组织采矿工程专业学生 28 人至公司见习； 7 月与昆明理工大学合作，开办矿山工程专业技术能力提升培训班，开展 3 次培训，共 150 余人次参加。 4、2023 年 12 月与中国地质大学（北京）签订就业实习实践基地合作协议并授牌； 5、2023 年底初步谈成博士后联合培养相关事宜，拟有 1 名博士后将进站。
丰源公司	攀枝花技师学院	与攀枝花技师学院合作，开展产业工人队伍职业技能培训，对职工进行电工、焊工初级、中级、高级以及特种作业人员新取证培训 25 人。
云南禄丰钛业公司	昆明电机技工学校 楚雄技师学院 云南现代职业技术学院	1、龙佰禄丰钛业有限公司与昆明电机技工学校在公司开展《新型学徒制》培训，2023 年 10 月，157 人已结业。 2、2023 年公司与楚雄技师学院、云南现代职业技术学院签订实习实训基地协议。
佰利联化学公司	甘肃农业职业技术学院 甘肃机电职业技术学院	两所高校与公司建立合作，根据企业用人需求，优先输送德、智、体全面发展的优秀学生。公司为两所高校的见习基地。
河南佰利新能源材料有限公司	河南理工大学 焦作新材料职业学院	1.河南佰利新能源材料有限公司与河南理工大学签订大学生校外实践教育基地共建协议； 2.2023 年 10 月，新材料职业学院到公司实习 42 人，实习期半年。

3、员工薪酬福利改善

薪酬是员工承担工作责任和创造价值的回报，体现员工价值。公司全面深入推进薪酬福利体系改革，实施突出岗位贡献、符合各类人员特点的薪酬福利制度，重视价值创造、价值评价和价值分配。公司将严格以能力和业绩作为评价员工的基本标准，以岗位特性、员工能力、工作绩效为薪酬分配依据，形成重实绩、凭贡献的分配激励机制，合理拉开收入分配差距，充分调动员工的积极性。

（五）促进员工体面就业

1、保障员工基本权益，构建和谐劳动关系

公司坚持遵守有关劳工和人权的国际公约，尊重和保护员工合法权益，倡导平等和非歧视的用工政策，完善薪酬福利体系，健全民主机制，为员工创造公平、和谐的工作环境。集团始终将争议调解视为解决纠纷和维护员工利益的重要途径，依法合规设立专门的争议调解机构，调解员由人事部门、工会、法律事务部员工组成，确保调解过程的公正性和中立性。集团工会曾荣获中华全国总工会模范职工之家，龙佰四川矿冶有限公司荣获全国和谐劳动关系创建示范企业。2023年，龙佰集团荣评“河南省和谐劳动关系创建示范企业”称号和“中国年度最佳雇主奖项”。

2、优化服务，打造温馨的“龙佰之家”

秉承“员工至上，服务最优”理念，集团加强顶层设计，出台《关于全面推进员工体面就业行动计划 打造新时代上市公司责任担当新标杆的意见》，围绕衣、食、住、行、娱等后勤服务保障工作，配套优化生态餐厅、人才公寓、中医健康理疗中心、健身房、文化活动中心、运动场、瑜伽室、母婴室等设施，营造健康舒适的生活环境。2023年，焦作园区优化10家龙佰生活超市管理和服务，子公司投资70余万元开设员工生活超市3家，并持续扩大员工福利；成立后勤服务保障委员会，制定督查方案，强化餐厅、超市、公寓、班车等的监督管理，让员工吃得更放心，住得更舒心，生活更开心；开办龙佰托育园，免费为员工子女提供看管、照护、食宿、手工、游园等托育服务，解决员工的后顾之忧，增强员工的归属感和幸福感。

3、共享成果，持续推出股权激励和员工持股计划

全面推进股权激励和员工持股计划是实现企业与员工利益共享的重大举措，不仅提高员工凝聚力和公司竞争力，而且充分调动员工的积极性和创造性，在促进公司发展的同时，实现个人价值。公司使员工除了享受个人岗位薪酬收益外，还能享受上市公司资本市场增值收益的特殊关爱。

4、畅通晋升通道，激发人才活力

公司持续创新晋升途径，为具有较强业务能力、较高专业技术水平和工作业绩突出的员工提供管理职务、专业技术和专业技能职称“三通道”晋升机制，旨在激发员工的积极性和创造力，保障专家型人才在专业技术和专业技能阶梯上的晋升机会，满足职业发展需求，充分发挥专业特长，使岗位价值最大化。同时“三通道”晋升机制的畅通能够提升员工个人素质和能力，并在公司内部营造公平、公正、公开的竞争机制。

5、搭建精神文化培塑平台，陶冶员工情操

集团及各大基地持续完善各种文化活动场所硬件设施，新增健身房2个和职工篮球场1个，打造盆景花园、小型动物园、生态长廊等特色景观；在原有瑜伽、太极拳、足球、篮球、骑行等10余个兴趣班基础上，培设舞蹈形体培训班，同时精心组织龙佰“达人秀”、大型青年联谊、大学生拓展、特色团建、职工运动会、演讲比赛、书美影展、观红色电影等活动，为丰富员创造优越条件，彰显龙佰人文关怀。





6、推出年度体检计划，维护员工身体健康

公司高度重视员工的健康管理，为员工定期提供免费健康检查，充分体现人文关怀，同时提高员工对个人健康状况的了解和重视，保障员工身体健康安全，及时了解员工身体情况，做到“早预防、早发现、早治疗、早治愈”。同时该项福利惠及干部家属，也为亲属提供一份保障。

（六）感恩回馈社会，彰显企业责任风范

龙佰集团作为全球钛白粉产业的龙头企业，在产业做大做强的同时，将社会责任文化融入企业长远发展战略和整个生产经营过程中，认真践行人文关怀，积极投身社会公益事业，以切实行动参与乡村振兴、村企共建、助学捐赠、社会公益等活动，并给予大力支持和资助，用真情回馈社会，造福人类，彰显上市公司责任风范。据统计，2023年集团助力乡村振兴、开展社会公益活动累计投入资金达1069.97万元。

具体开展的乡村振兴、社会公益社会责任项目如下：

龙佰集团 2023 年度助力乡村振兴、开展社会公益情况			
项目名称	内容概述	投资金额 (万元)	时间
乡村振兴	龙佰四川矿冶公司捐赠盐边慈善会	50	2023 年 12 月 15 日
	龙佰襄阳钛业公司助力李庙镇香石村乡村振兴	7	2023 年 5 月 1 日

	云南国钛公司给予勤丰卫生院购买救护车资金	10	2023年5月18日
	云南国钛公司支持勤丰幼儿园道路硬化	7	2023年5月1日
社会赞助/ 捐赠	龙佰集团向中站区医务工作者捐赠资金	6	2023年1月1日
	捐赠河南省青少年发展基金会资金,用于乡村青少年心理健康服务	1	2023年7月6日
	赞助第十一届中国焦作国际太极拳大赛暨2023云台山旅游节活动	400	2023年9月1日
	龙佰四川矿冶公司支持花城应急救援队装备更新	6	2023年6月21日
	龙佰四川矿冶公司赞助攀枝花市第九届运动会	10	2023年9月18日
	龙佰四川矿冶公司助力攀枝花市关心下一代基金会	20	2023年9月
	丰源矿业公司赞助东区高新园区管委会2023年度春节氛围打造	3	2023年1月11日
	丰源矿业公司赞助攀枝花市二十五中小学4台办公电脑	1.2	2023年9月25日
	丰源矿业公司赞助东区政府开展四川省男子篮球邀请赛活动	1.605	2023年9月10日
	丰源矿业公司赞助东区东华街道开展社区服务工作	12	2023年11月15日
村企共建	支持中站区龙洞乡等周边村镇乡村旅游建设、生态环境保护资金	370.99	2023年1-11月
	龙佰四川钛业公司与打鱼院村开展村企共建活动,总计出资50余万元用于改善村民人居环境	50	2023年1月和11月
	龙佰四川钛业公司开展新市镇政府开展村企共建活动	70	2023年1月
	龙佰四川钛业公司与镇江村村企共建:推进该村基础设施建设,共建合作示范点、鲜蔬产业园、就业帮扶、教育帮扶和公益帮扶等	1.5	2023年11月
	龙佰襄阳钛业公司帮扶南漳县黄垭村和车家店村	19	2023年12月

困难帮扶及 社会慰问	<p>困难慰问：集团及各基地开展春节周边村社区困难群众、困难党员和一线员工慰问帮扶活动，如龙佰四川钛业公司春节慰问新市镇白庙村、火石村、打鱼院村、红豆村贫困村民；龙佰四川矿冶公司帮扶野麻地村村民做残疾评级等。</p>	23.67	2023年1月-12月
	<p>教育帮扶：龙佰四川矿冶公司捐赠新九小学体育器材；开展“走进校园、关爱未来”活动，慰问观鱼小学；龙佰襄阳钛业公司参与团县委组织的“爱心成长包”捐赠活动。</p>		
	<p>社会慰问：龙佰四川钛业公司到新市镇敬老院、白庙村开展重阳节老人慰问，弘扬尊老爱幼的传统美德；八一建军节来临之时，慰问焦作市消防救援支队、中站区消防救援大队等。</p>		
	合计	1069.97	



龙佰集团赞助“一赛一节”捐赠400万



龙佰四川矿冶有限公司攀枝花市关心下一代基金会捐赠20万



龙佰集团开展八一慰问活动



龙佰四川钛业公司慰问周边村困难群众

十一、恪守商业道德 诚信共赢未来

（一）公平商业实践理念

公司以全面的商业行为禁令，以合规管理机制与多方位的监督，履行反腐败责任。我们始终坚持“专业职业，6P 联动，严守承诺，善于聆听，迅速反应，负责到底”的销售服务方针，诚信经营，公平竞争，注重经济效益与环保效益、社会效益的协调发展，实现集团健康、绿色、高质量发展。

（二）践行商业道德的举措和做法

1、公司以《竞业限制管理办法》以及《龙佰价值观与准则》等为基准，解析全面的商业行为禁令，竞业限制关键人员，加强内部竞业限制岗位管理，明确公司与员工的保密与竞业限制权利义务，积极建立有序和谐的用工机制，维护员工及公司的合法权益。

2、恪守商业机密。供销部门的全体员工严格保守公司商业秘密和客户信息，遵守保密协议以及供货协议，内部人员不泄漏，外部客户不流出，不向任何第三方泄漏，将客户信息作为重点资料维护，深化客户至上理念，保护客户合法权益。

3、遵守契约，诚实守信，谨遵法律。全体员工深入贯彻契约自由、平等、信守、救济精神，尤其培养员工诚实守信的道德理念，使契约信守精神深入全体员工内心；严格按照合同履行相关责任和义务，无论市场变幻、价格波动，依然充分尊重商业契约、履行合同；对一些客户提出的修改发票金额以达到其减少进口关税的要求予以拒绝，维护市场公平性。重环保，硫酸法采用循环生产模式，氯化法采用高效清洁的生产工艺，遵守环保法规，减少企业经营对环境的影响；遵循公平竞争原则，不恶意诋毁竞争对手，不采取不正当竞争手段，维护行业健康发展。

（三）维护合作利益履行的主要责任

践行商业道德责任，开展公平的商业实践

完善《龙佰集团股份有限公司商业道德行为政策》和员工声明，《龙佰价值观与准则》中明确“十五项商业道德行为禁令”，禁止员工行贿或受贿，包括向客户、供应商、承包商、政府机构人员或其他与龙佰集团业务有关的人员收受或

索取任何利益。公司定期对高、中层干部和核心管理人员开展廉洁文化培训，签订廉洁目标责任书，并排查干部亲属关系，对同一单位或部门亲属予以岗位调整，严防利用职务之便获取私人利益。

同时，公司持续完善商业道德管理及个人投诉机制，以保障相关制度的顺利实施。2023年，公司及子公司未发生员工贿赂、欺诈等事件，集团信誉度良好。

履行合作伙伴责任——实现共赢、可持续发展

集团始终坚持以客户为中心，全面保护客户权益。

1、秉持公平公正原则，构建共赢，与客户建立长期稳定的合作关系。在销售环节，公司严格按照市场规律和行业规范进行交易，杜绝不正当竞争行为，以维护合作伙伴的合法权益。与国际性战略终端客户签订长期供应合同，保证对客户稳定供应,稳定市场价格。

2、建立健全沟通协调机制，积极推动上下产业链的协同发展。①对于合作伙伴提出的问题和困难，始终给予积极回应和支持，通过有效的沟通和协调，共同解决合作过程中遇到的问题，实现互利共赢。②协同技术服务、研究院人员现场服务，帮助合作伙伴提高产品质量水平，提升整体竞争力，推动产业链的绿色环保和可持续发展。③提供售前咨询，售后产品技术服务，法律法规等一系列服务保障。

3、加强物流仓储管理，满足客户需求。①根据代理诉求，持续共同优化SAP系统。②加强内部协同，完善生产、发运计划流程，确保产品按时交付。③调整代理结构，优化航线投标匹配度，打造最佳供应商团队，优化产品发运服务和发运质量，降低供应商的发运风险。

取得认可：2023年1月被评为金陵涂料优秀供应商；2023年5月成为阿根廷优秀合作伙伴；2023年7月，公司被评为三棵树涂料优秀供应商；2023年12月被评为金发科技股份有限公司最佳成长供应商。



金陵涂料优秀供应商



阿根廷优秀合作伙伴



三棵树涂料优秀供应商



金发科技公司最佳成长供应商



集团员工与阿根廷客户合影

履行质量责任，树立良好品牌形象

公司严格按照ISO9001：2015质量管理体系运行，秉承“持续改善，质量精益求精；不断超越，服务至善至美”的经营总则，2023以“匠心生产、稳定品质；从内到外，持续超越”为工作目标，围绕“钛白产品稳质量，拓品种；海绵钛产品提质量；锂能产品固化标准”的工作方向，提升客户满意度，树立良好的产品质量形象。

关于为客户提供最佳产品质量和服务的做法：

1、制定年度质量管理工作计划，全面规划考核，严控产品质量，促进集团质量管理体系持续稳定健康发展。

2、完善规章制度与标准，根据集团“135”战略发展格局对各生产基地的安排与相应的机构调整，修订《集团质量监督管理办法》、《产品标识管理规定》、《取样管理办法》等，为集团产业升级夯实制度基础。

4、强化质量检查和监管职能，完善检查制度，做好质量监督管理工作，加强从原辅材料检验到产品销售全流程的管理，加大各环节涉及到产品质量问题的追责力度。同时，建立预警机制，加强过程质量管控制。

5、加强质量信息的反馈与沟通：加强客户服务，销售及技术人员及时了解并反馈客户意见及建议，使投诉和反馈可以快速有效得以处理。

6、产品设计合理化：加强产品研发人员对市场的走访，深入了解客户实际和潜在需求，确保产品质量满足客户需要。

（四）销售运营情况

2023年，在复杂的国内外经济形势下，集团销售部门以积极心态和必胜的信念直面挑战，扭转困局，实现销售绩效逆势而上，较去年同期取得显著增长。

1、分类施策，开拓创新

开拓创新，调整客户结构，稳定大客户，规划市场，梳理渠道。①与多个国家当地知名经销商合作，通过经销商当地仓库和本土运营销售队伍，提高产品覆盖率；②在通过代理模式建立与终端客户的直接合作，缩短渠道长度，提高市场占有率；③销售端前移，雇佣国外本地人员，利用本地发达的仓储物流体系，满足客户本土供应需求，积极参与国际市场竞争；④工厂直发、经销、代理、本地仓储等多模式供货渠道；⑤采用中国出口信用保险，为开拓国际市场保驾护航；

⑥针对某些付款困难的国家，根据客户的指示，引入第三方为其承担相应付款责任；⑦继续扩大国际业务，并在全球范围内寻求合作和伙伴关系。

2、规避风险，打开“绿色通道”

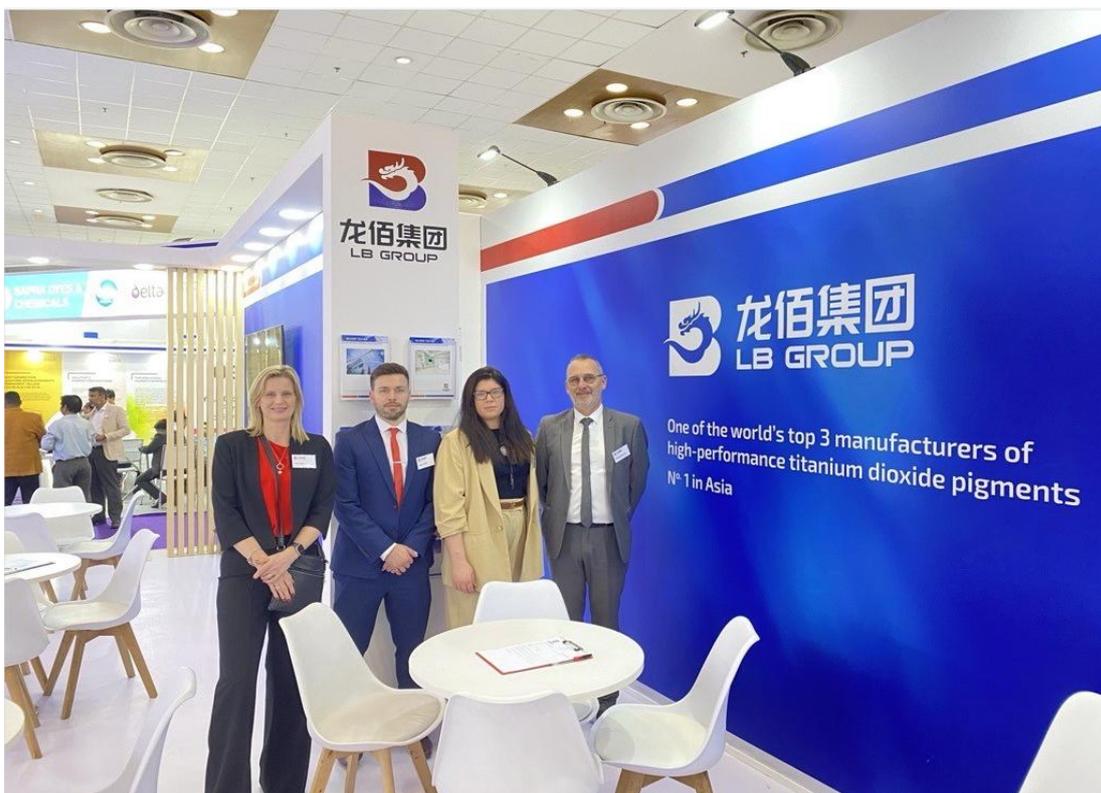
集团推进 SAP 销售相关流程设计，实现线上运行，提升集团数智化建设水平，有力规避企业运营风险。同时，2023 年集团子公司龙佰四川钛业公司和河南佰利联新材料公司完成海关 AEO 高级认证，成功取得国际贸易的“金字招牌”，为企业走出国门开展国际商务和国际贸易铺就了一条“绿色通道”。

3、行业展会扩品牌，提升产品影响力

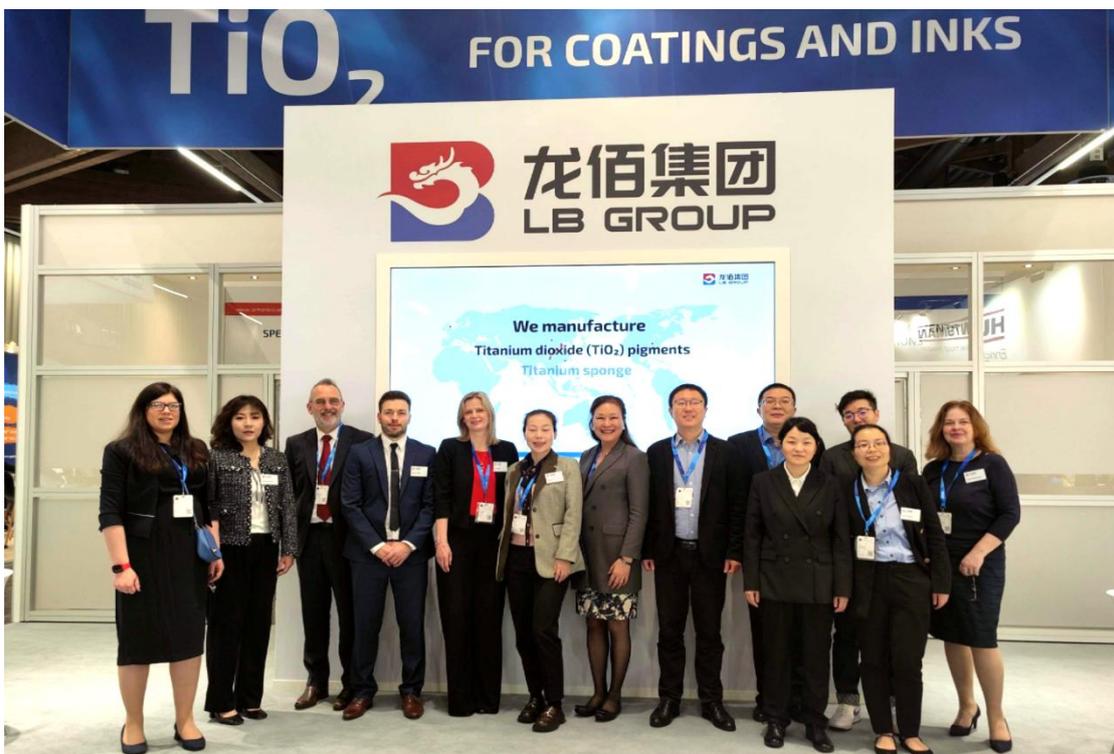
积极参加国内国际专业展会，加大产品推广和企业形象宣传，提高市场占有率，与更多客户建立良好合作关系。



2月广州涂料展



3 月印度涂料展



3 月欧洲涂料展



4月深圳橡塑展



11月上海涂料展



11月巴西涂料展

4、加强培训，促进产品普及推广

为了普及与推广公司产品，使客户更好地了解并应用，生产更耐用与环保的产品，间接帮助客户降低生产中的碳排放和能源消耗，同时提高销售人员的专业知识水准，更准确理解我司产品特性及优势，提高其业务水平，对经销商、销售内部、质检等相关部门开展多起培训，并取得良好成效。

十二、绿色采购 共同成长

（一）可持续采购理念

坚持以“全球资源，国际规范，精打细算，精准精确，与优秀供应商共同成长”的采购物流方针为指导，以严格规范的采购流程，全员坚持责任采购，履行推广企业社会责任的责任。

（二）可持续采购政策

龙佰集团视“环境治理为经营的重要主题”，采购公司在采购物资开发、部门活动层面上推行以绿色环保为主题的经营活动，为了与各供应商及协作商制造环保产品以及实施重视环境的事业活动，采购公司在选择供应商时遵循如下可持续采购原则：

- 1、以环境保护为基准，促进节能产品的购买；
- 2、提供安全及健康的工作环境；
- 3、禁止任何形式的贪污行为，包括勒索及贿赂；
- 4、确保将社会利益纳入考量之中，并鼓励供应商采取具社会责任的措施；
- 5、在甄选供应商或评估其表现时，应加入可持续性发展的考量；
- 6、考量产品和服务生命周期对环境的影响；
- 7、以最高商业道德标准营运业务。

（三）可持续采购措施

1、供应链社会责任管理

公司长期坚持“供应商审核和评价”管理，对主要供应商、关键供应商定期进行社会责任审核和评价，打造优质供应商、战略供应商的同时，也保证公司的可持续发展。

公司采取严格的标准要求供应商，并极力帮助供应商把控质量、普及推动社会责任管理。重视供应商以往的业绩记录和信誉，充分考虑供应商的利益，鼓励公平交易，争取双赢，相互信任，通力合作，建立超越合同的长期契约、伙伴关系。

公司要求供应商及相关方发表履行社会责任的声明书，实行责任采购政策，并有采购专人负责定期对采购平台主要供应商进行实地考察、评审，有针对性地进行评价，并将考察结果上报采购公司、品质管理部、设备部进行最终评议，对存在问题的供应商进行淘汰，保证公司采购的可持续性以及采购风险的可防控性，打造精益供应链。

2、持续完善采购管理

公司构建科学的采购流程体系，把招标采购作为一项基本制度严格贯彻，制定《采购管理制度》《物流管理制度》《招投标管理办法》等一系列制度，成立集团招标委员会，集团董事长任委员会主任，下设招标办公室负责具体招标工作实施，规范采购流程，加强过程管控，确保所有采购行为合规运行，切实提升集团招标管理水平，最大限度减少人为因素干预，让制度、流程指导整个工作进行。

同时，集团采购不断发挥规模优势，开展战略采购谈判，持续推进开展一类重要物资的统谈统购，有效降低采购成本；持续加大采购平台融合、优化力度，

加大引进行业龙头供应商，匹配公司快速发展需要；不断推动专业采购软件使用，提升信息化水平，提高工作效能。

2023 年公司未发生侵犯供应商合法权益事件，也未发生商业贿赂、不正当竞争等违法违规事件，实现阳光化、流程化、规范化的采购程序。

3、推动供应商履责

公司推进供应链合作伙伴履行社会责任，首先要求所有供应商必须承诺遵守相关劳动法律法规和国际公认的劳工标准，以及其他适用的行业标准和国际公约，并建立其相应的社会责任管理体系。公司对供应商在劳动关系、工作条件、健康与安全、童工、反强迫劳动、歧视等基本人权，薪酬待遇、工资工时是否符合当地政策法规等内容列入评估范围。如有严重违反将会取消供应商资质。其次，公司通过现场审核、视频会议、电话会议等定期对供应商进行可持续采购宣传和审查，审查内容包括环境保护、员工职业健康安全及遵守商业道德的行为，提高供应商的履责水平。

4、采购人员综合培训

集团发展迅速、各业务板块快速成型，人才需求与日俱增，采购公司专注于人才培养，使用外聘内选的方式，设置考核期限，加快人员成长，为集团发展提供源源动力。

十三、展望 2024

2024 年，是龙佰集团实现“十四五”发展规划的关键之年。根据《公司未来十年发展战略纲要》和《公司“十四五”发展规划》为导向，集团扎实开展企业生态文明建设、促进员工体面就业行动计划、社会公益事业、绿色责任采购、合规营销等工作，为打造“科技龙佰、绿色龙佰、人文龙佰、诚信龙佰、安全龙佰”、提升企业社会责任形象贡献力量。

在企业绿色发展方面：

2024 年，龙佰集团将继续积极响应国家号召，践行“绿水青山就是金山银山”理念，深入实施十年发展绿色战略，推动生态文明建设与企业经济发展互融共进，致力于依靠科技创新打造绿色钛、锂产品全产业链，全力将碳达峰碳中和贯穿于

公司生产经营的全过程，积极拓展绿色发展空间，持续绘就绿色发展底色，依靠科技创新驱动产业绿色转型发展，全力打造环境友好型和资源节约型的绿色龙佰地，进一步提升企业全球综合竞争力，在奋进“十四五”发展的新征程中行稳致远。

在促进员工体面就业方面：

1、做实员工体面就业

2024年，公司将以深入推行员工体面就业行动计划为主要载体，系统设计统筹部署，从衣、食、住、行、娱及工作环境改善、个人职业发展诸方面大力提升集团后勤服务保障水平，加强监督，持续优化，办好龙佰托育园等员工心之所盼的项目，完善薪酬福利体系，实施“宽带薪酬”管理模式，持续改善员工福利待遇，让员工有尊严地生活，体面地工作，持续增强其归属感、幸福感。

2、妥善安置失业人员

企业的发展离不开政府、社区和广大居民的理解、支持和帮助。我们在持续为国家经济发展做出贡献的同时，坚持开放合作、互利共赢的态度，创造就业岗位，带动关联产业发展，回馈当地民众，努力安置社会失业人群，承担社会责任，促进社会稳定发展。

3、吸纳安置残疾人员

公司将发挥好残疾人员工帮扶中心的作用，持续吸纳残疾人就业，认真贯彻落实有关助残扶残的政策措施，创新活动形式，优化硬件设计，努力帮助残疾人解决实际问题 and 具体困难，自觉维护好残疾人的合法权益，让残疾员工在公司岗位上实现人生价值，感受集团温暖。

在企业合规经营方面：

坚持合作共赢，效益优先，持续创新营销策略，秉持公平公正的原则，深化契约精神，确保合同的严格执行。进一步加强与合作伙伴的沟通与协调，提升合作效率，为客户提供优质的产品和服务。①为客户提供产品建议和技术支持；②开展全球经销商/代理进行产品知识和应用技术培训；③及时通报海运航线的更新，确保客户收货安全顺畅；⑤推广 BLR-883/885/887 等新塑料牌号，满足不同客户的应用需求。

在集团可持续绿色采购方面：

龙佰集团继续坚持绿色采购、诚信经营，利用应用数字化赋能工具，持续加强对供应商健康、安全、环境、劳工实践和人权方面的审核和要求，推动价值链上的供应商开展社会责任建设。同时随着供应链组织的革新，在供应商管理方面，更加强化诚信建设和公平竞争，以数字化工具辅助采购行为，持续推动产业链健康绿色发展。

在感恩回报社会方面：

2024年，龙佰集团将制定社会责任投资规划，开展富有特色的乡村振兴、企地共建、社会捐赠、公益慰问等活动，提升社会责任文化建设水平，进一步彰显上市公司责任担当，打响人文龙佰品牌形象。

十四、联合国全球契约十项原则对照表

全球契约十项原则	2023 年龙佰的行动
人权	
原则 1: 企业应该尊重和 维护国际公认的各项人权	龙佰集团尊重并维护员工在安全、自由、平等、福利等方面的权利。
原则 2: 绝不参与任何漠 视与践踏人权的行 为	龙佰集团严格遵守《中华人民共和国劳动法》等各项法律法规，坚持平等雇佣，不断拓展人才发展空间，推进公司民主管理与监督，积极构建舒适的公休环境，切实保障员工合法权益。公司在任何情况下都尊重人权，遵守《世界人权宣言》等国家签署或承认的国际公约或惯例。
劳工标准	
原则 3: 企业应该维护结 社自由，承认劳资集体谈 判的权利	龙佰集团成立了工会组织，搭建了良好的员工沟通渠道，充分听取员工的意见与建议，切实保障员工知情权、参与权和监督权的落实。工会组建率 100%，员工入会率 100%。
原则 4: 彻底消除各种形 式的强制性劳动	龙佰集团遵守《劳动合同法》等相关法律法规要求，重视保障员工基本权益，坚决杜绝使用童工。本着“双方自愿，双向选择”的招聘原则，不强迫招聘；员工入职后，不强迫劳动；遵循员工自愿的加班原则，按规定支付加班工资。公司严格依照相关法律规定，与员工签订劳动合同，劳动合同签订率 100%，五险一金缴纳率 100%。
原则 5: 消除童工	
原则 6: 杜绝任何在用工 与行业方面的歧视行为	龙佰集团始终奉行平等、非歧视的用工政策，保证员工不因种族、性别、年龄、残疾、婚姻状况等因素受到歧视，在招聘录用、岗位调整、薪酬待遇、职业发展、离职管理等各个环节，对全体员工一视同仁，平等对待。公司招收残疾人参与公司日常生产、运营，残疾人比例占总员工的 1.61%。
环境	
原则 7: 企业应对环境挑 战	龙佰集团积极应对气候变化，自觉承担国际环境责任，建立健

战未雨绸缪	全生态环境保护综合管理机制，高度重视公司的环境绩效，注重管理体系建设，积极推进绿色管理，通过了 ISO14001 环境管理认证，并制定了环境与职业健康安全管理体系（HSE）。
原则 8：主动增加对环保所承担的责任	为加强能源管理，公司始终坚持绿色化工、清洁生产，降低物耗。根据国家能源工作方针政策和能源管理标准，结合公司生产和物资消耗实际情况，制定了《能源管理制度》、《用水用电管理制度》，有效杜绝了浪费现象，提高了能源利用率。
原则 9：鼓励无害环境技术的发展与推广	龙佰集团注重在产品生产过程的环境保护因素，减少资源能源消耗，关注可持续发展；在产品生产过程中使用更环保的原材料，注意产品安全性，确保产品成分中不含对人体有害物质，尽可能使产品具有重复使用和循环再生性能。在产品成分、结构、性能等设计上融入绿色概念，节约资源能源，减少污染物排放，提高产品质量，降低对环境和人体的负面影响。
反腐败	
原则 10：企业应反对各种形式的贪污，包括敲诈、勒索和行贿受贿	龙佰集团严格依照国家各项法律法规要求依法合规运营。按照“标本兼治、综合治理、惩防并举、注重预防”的方针，以健全惩治和预防腐败体系为重点，整体推进反腐倡廉各项工作。公司依法纳税，遵守国家法律法规及政府监管规定。保持稳健的经营发展秩序，构建完善的公司治理结构，不断提升全面风险管理水平。建立专业创造价值的企业经营文化，使企业价值不断增长。截至报告期末，公司未发生腐败行为。

十五、G4 指针索引

报告目录	G4 对标	页码
报告前言	G4-3/G4-18/G4-28/G4-29/G4-30/G4-31/G4-32	3
董事长致辞	G4-1/G4-2	4-6
集团概况	G4-3/G4-4/G4-5/G4-6/G4-7/G4-8/G4-9/G4-56/G4-E C1/	7-23
责任管理 与时俱进	G4-19/G4-21/G4-24/G4-25/G4-27/G4-35/G4-36/G4- 38/G4-41/G4-42/G4-43/G4-44/G4-45/G4-46/G4-47/ G4-48/G4-49/G4-50/G4-DMA	24-27
合规治理 持续稳健 投资者关系管理	G4-14/G4-17/G4-34/G4-38/G4-45/G4-49/G4-50/G4- 52/G4-SO4/G4-SO5/G4-SO7/G4-SO8/G4-SO10/ G4-56/G4-57/G4-58	27-33
全员节约 双碳发展	G4-14/G4-EC2/G4-EC4/G4-EN1/G4-EN2/G4-EN3/ G4-EN5/G4-EN6/G4-EN9/G4-EN11/G4-EN15/G4-E N16/G4-EN17/G4-EN18/G4-EN19/G4-EN20/G4-E N21/G4-EN23/G4-EN24/G4-EN29/G4-EN31/G4-E N34	33-36
生态文明 绿色环保	G4-14/G4-EC2/G4-EC4/G4-EN1/G4-EN2/G4-EN3/ G4-EN5/G4-EN6/G4-EN9/G4-EN11/G4-EN15/G4-E N16/G4-EN17/G4-EN18/G4-EN19/G4-EN20/G4-E N21/G4-EN23/G4-EN24/G4-EN29/G4-EN31/G4-E N34	37-48
全员参与 护航安全	G4-14/G4-LA5/G4-LA6/G4-LA7/G4-LA8	48-55
体面就业 传承文化	G4-9/G4-10/G4-54/G4-57/G4-EC3/G4-EC5/G4-HR3 /G4-HR4/G4-HR5/G4-HR6/G4-LA1/G4-LA2/G4-L A3/G4-LA9/G4-LA10/G4-LA11/G4-LA12/G4-LA13 /G4-LA16	55-66
恪守商业道德 诚信共赢未来	G4-56/G4-57/G4-58/G4-PR1/G4-PR2/G4-PR3/G4-P R5/G4-PR6/G4-PR7/G4-PR8/G4-PR9	67-74
绿色采购 共同成长	G4-EC9/G4-EN32/G4-EN33/G4-SO9/G4-SO10	74-76