

Sustainable  
Development Report

2023



可持续发展报告

# 目录

01 / 关于本报告  
03 / 董事长致辞

## 关于雅化集团

05 / 企业概况  
11 / 2023 年可持续发展亮点  
13 / 2023 年主要荣誉

## 01 合规经营，管效共运

17 / 完善公司治理  
21 / 重视经营风险  
23 / 恪守商业道德  
27 / 诚信经营，依法纳税  
27 / 强化可持续管理  
31 / 倾听利益相关方声音

## 02 绿色低碳，环境共生

35 / 优化环保管理  
38 / 应对气候变化  
52 / 绿色生产与资源利用  
62 / 保护生态自然

## 03 严守安全，健康共筑

65 / 健全安全体系  
66 / 安全专项活动  
69 / 安全教育培训  
71 / 守护职业健康

## 04 品质优先，行业共赢

75 / 助力产业发展  
79 / 成就高端品质  
81 / 升级客户体验  
83 / 共筑责任供应

# CONTENTS

## 05 创新发展，科技共创

89 / 提升研发能力  
92 / 坚持技术创新  
95 / 引领行业进步  
96 / 推动信息化建设

## 06 以人为本，员工共享

101 / 合规平等雇佣  
104 / 人才发展  
107 / 关爱员工身心

## 07 公益筑梦，企地共建

113 / 服务国计民生  
114 / 开展公益事业  
115 / 共建美好家园

117 / 可持续发展关键指标  
121 / 读者意见反馈

# 关于本报告

本报告是四川雅化实业集团股份有限公司连续第五年出具的可持续发展报告，旨在响应利益相关方期望，展示公司服务于环境、社会、公司治理及可持续发展方面的理念、管理、行动和成效。

## 时间范围

本报告为年度报告。时间范围为 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日。部分内容适当追溯历史数据。

## 报告范围

本报告覆盖范围包括四川雅化实业集团股份有限公司及所有子公司、分公司，与财务报告合并报表范围一致。

## 编制依据

本报告遵循《深圳证券交易所上市公司社会责任指引》和《雅化集团 ESG 管理体系》的有关规定与要求，同时也参考了全球报告倡议组织《可持续发展报告标准》（GRI Standards）等进行编制。

## 数据来源

本报告所引用的信息与数据来自四川雅化实业集团股份有限公司的正式文件、统计报告与财务报告，以及经公司统计、汇总与审核的环境、社会、公司治理及可持续发展方面的相关信息。除特别说明以外，本报告所涉及货币金额均以人民币作为计量币种。

## 确认及批准

本报告经公司董事会审议通过后对外发布。

## 称谓说明

为便于表述，四川雅化实业集团股份有限公司在报告中分别用“雅化集团”“雅化”“集团”“公司”“企业”和“我们”指代。

## 报告获取

您可以通过邮件或电话咨询雅化集团获取本报告的中英文版本。

公司邮箱：yhjt@scyahua.com

咨询热线：028-85325316



## 董事长致辞

“

社会需要每个平凡的人支撑，我们每个人都应该有支撑社会的责任心和回报社会的感恩心。

”

2015年通过的《巴黎协定》提出：本世纪全球升温控制在2°C以下，并力争控制在1.5°C以内。然而，2023年的评估报告显示，距离目标尚有差距，气候变化问题已经迫在眉睫。雅化集团作为新能源产业链中的一员，更要在这样的环境下承担起更多的社会责任。

2023年，面对严峻的经济形势，集团上下一心、攻坚克难、奋起拼搏，通过完善治理机制，恪守商业道德，确保公司运营稳健、高质量发展；通过完善以环境、社会和治理管理体系，进一步明确ESG管理职责，集团ESG管理工作逐步系统化，为企业可持续发展注入新的保障体系。

我们在大力扩大生产规模时，优先发展绿色载能产业，努力践行零碳排放节能减排，清洁生产，提升资源效益，保护自然生态，为全球应对气候变化，迈向清洁能源做出贡献。

我们共筑责任供应链，提供优质的产品，升级客户体验，协同打造可持续的供应链保障体系；我们坚持以人为本，平等雇佣，关心员工身心，守护员工健康，构筑实现个人与企业发展的平台；我们积极投身公益事业，义不容辞地为灾区打通生命通道，坚定地践行社会责任；我们通过社区投建与服务，履行公共职责，与社区共荣发展。

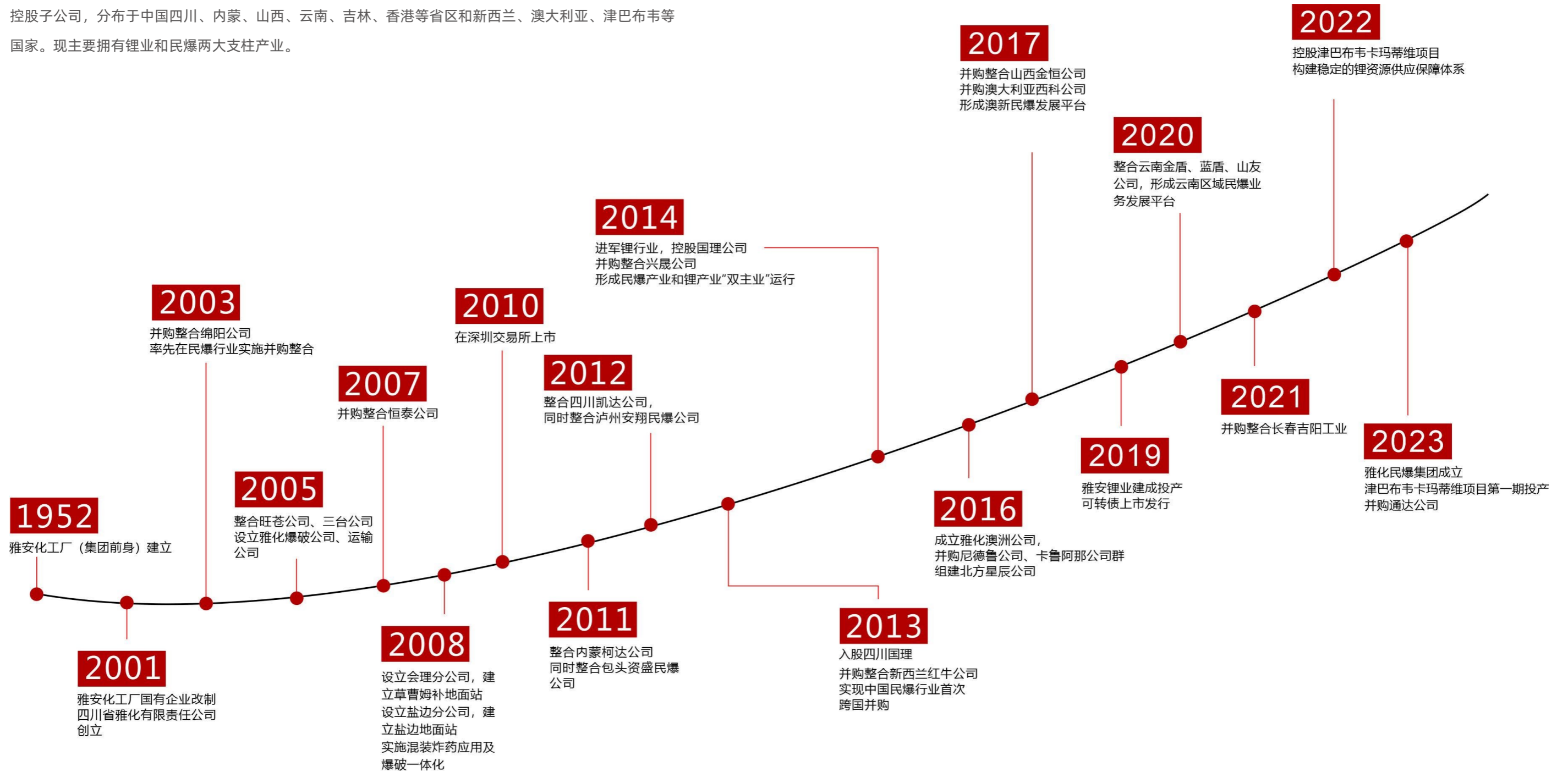
2024年，我们将继续践行绿色发展理念，积极承担更多社会责任，为助力全球人类发展与生态环境和谐共生作出应有的贡献！

董事长

# 关于雅化集团

## 企业概况

四川雅化实业集团股份有限公司始建于1952年，2010年在深圳证券交易所上市（证券简称：雅化集团，证券代码：002497）。七十多年来，雅化历经上市、并购扩张，现有5000余名员工，七十余家全资和控股子公司，分布于中国四川、内蒙、山西、云南、吉林、香港等省区和新西兰、澳大利亚、津巴布韦等国家。现主要拥有锂业和民爆两大支柱产业。



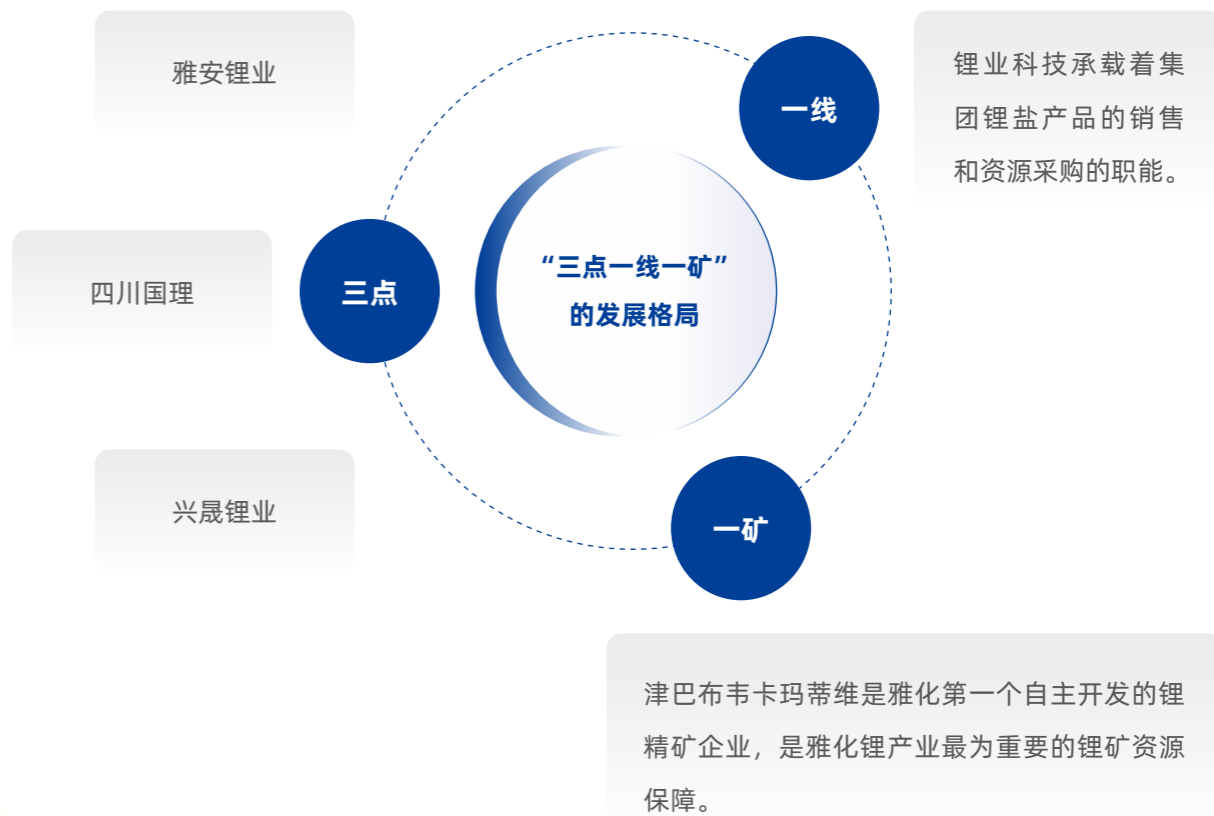
## 雅化锂产业

雅化锂产业是专业从事矿山开采、资源采购、产品研发、制造、销售与贸易的具有国际影响力的企业。目前形成“三点一线一矿”的发展格局，“三点”——雅安锂业、四川国理、兴晟锂业是雅化稳定、坚实的生产基地，“一线”——锂业科技承载着集团锂盐产品的销售和资源采购的职能，“一矿”——津巴布韦卡玛蒂维是雅化第一个自主开发的锂精矿企业，是雅化锂产业最为重要的锂矿资源保障。

雅化锂产业具有国内最早锂盐产品生产企业之一的四川国理，也具有国际最先进生产技术的生产企业雅安锂业，现有锂盐综合产能 7.3 万吨，三期“高等级锂盐材料生产线”项目已启动。

锂业除控股津巴布韦卡玛蒂维锂矿自主进行锂矿开发外，还通过参股四川李家沟锂矿获得优先供应权；通过参股或长协方式获得锂矿包销权，如 Arcadium、Core、ABY、DMCC、Atlas、Pilbara 等，已构建起包销与自主可控矿山相结合的锂资源保障体系。

锂业致力于全产业链上企业的协同共赢，与 LGC、振华、贝特瑞、厦钨等正极材料头部企业，松下、LGES、SK ON、宁德时代等电池厂商，以及特斯拉、比亚迪等全球新能源汽车企业形成了良好的合作关系，为公司未来锂盐产能扩张和释放建立了渠道优势。



## 雅化民爆产业

### • 雅化民爆

雅化民爆是国内最具优势的民爆企业之一，现有 20 多个生产点，主要产品包括工业炸药、起爆器材等民用爆破物品，品种齐全、品质优良，广泛应用于矿山开采、水利水电、交通建设、城市改造等领域，产品销售和爆破服务稳居中国民爆行业前列，其中雅化电子雷管更是持续保持全国产销量第一。



### • 雅化爆破

雅化爆破现有 27 家爆破公司、13 个现场混装炸药生产点，拥有爆破施工一级、矿山施工总承包一级、建筑工程施工总承包、公路（隧道）、地基基础工程等施工资质。雅化爆破紧跟安全高效、绿色矿山、数字矿山、智慧矿山发展要求，承揽现场混装炸药爆破一体化、矿山开采、砂石骨料生产、城市整体拆迁、爆破加工以及爆破设计、咨询、监理等业务，系爆破行业内领先的爆破工程一体化方案解决专家。



### • 雅化运输

雅化运输是专业从事道路危险货物运输的综合性特运物流企业，现有子公司近 10 家，拥有危化品专业运输车辆 400 余辆，业务范围覆盖全国，具备道路危险货物运输 1-9 类、危险废物、医疗废物、放射性货物运输、国际道路危险货物运输、国际道路货物运输、网络货运等资质，通过化学品道路运输安全评估体系认证，是国内运输行业资质最齐全的企业之一。



“

未来，雅化集团将紧跟国家新质生产力发展要求，坚持锂产业和民爆产业联动发展，坚持双主业、高质量、信息化三大发展战略，坚持科学精神、工匠精神、专业精神、创新精神，打造成为具有全球影响力的锂盐供应商和具有国际竞争力的民爆产业集团，为实现企业的可持续发展而不断努力。

”

# 2023 年可持续发展亮点

## 经济发展

**6.04** 亿元  
支付给投资人款项

**5.52** 亿元  
股息

**5.37** 亿元  
其中，现金分红

**1,466.7%**  
每股现金分红比例同比增长率

**5,202.39** 万元  
利息

**6.60** 亿元  
支付给职工款项

**56.68** 亿元  
支付给供应商款项

**9.93** 亿元  
支付（退还）给政府的款项

**79.25** 亿元  
直接经济贡献

## 环境责任

**16** 家  
ISO14001 环境管理体系认证

**6** 份  
产品碳足迹核查及生命周期评价报告

**1** 份  
企业温室气体核查报告

**1** 份  
ISO50001 能源管理体系认证

**96%** (同比 +24%)  
清洁电力占比

**100%**  
其中，雅安锂业清洁电力占比

**914.18** 万元  
环保总投入（人民币 万元）

**-5.06%**  
废气排放减少率

**+3.21%**  
循环用水增加率

**-0.053%**  
渣带氧化锂含量

## 社会责任

**16** 家  
ISO9001 质量管理体系认证

**16** 家  
ISO45001 职业健康安全体系认证

**1.05** 亿元  
健康与安全投入

**+227.81%**  
健康与安全投入金额增幅

**47.88** 万元  
对外捐赠金额

**+12.28%**  
员工增长率

**+37.31%**  
培训人数增长率

**+76.73%**  
培训时长增长率

**98.1%**  
客户满意度

**28.45** 小时  
员工平均受训时数



# 2023 年主要荣誉

## 🏆 荣誉奖项

**中国百强企业奖**

中国上市公司百强论坛

**中国百强高成长企业奖**

中国上市公司百强论坛

**四川省创新型中小企业（凯达公司）**

四川省经济和信息化厅

**雅安市优秀民营企业（雅安锂业）**

雅安市委、市政府

**中国有色金属工业科学技术一等奖**

中国有色金属工业协会

**上市公司健康指数百强**

中关村国睿金融与产业发展研究会和银柿财经

**中国道德企业奖**

中国上市公司百强论坛

**2023 四川民营企业 100 强（第 27 位）**

四川省工商业联合会

**2023 年上市公司投资者关系管理最佳实践**

中国上市公司协会

**2023 年度上市公司董办最佳实践案例**

中国上市公司协会

**2023 年上市公司 ESG 优秀实践案例**

中国上市公司协会

**2023 年上市公司董事会典型实践案例**

中国上市公司协会

**2023 年财联社致远奖 -ESG 公司治理先锋企业奖**

财联社

**中国红十字奉献奖章**

中国红十字会总会

**金信披奖**

中国证券报有限责任公司

**证券时报第十四届投资者关系天马奖**

深圳证券时报社有限公司

**四川省绿色工厂**

四川省经信厅

**四川省文明单位**

四川省文明委

**2023 年四川省工业互联网十强**

四川省工业互联网产业联盟

**国家数字化转型贯标试点企业（雅安锂业）**

工业和信息化部

**互联网 APP 平台 -2023 数字经济发展典型案例（锂业）**

《证券日报》社有限责任公司

**中国化工物流行业百强道路运输服务企业（运输公司）**

中国物流与采购联合会

**四川省物流企业 50 强（运输公司）**

四川省现代物流协会

**四川省企业技术中心（凯达公司）**

四川省经济和信息化厅

# 01 合规经营 管效共运

雅化集团始终恪守商业道德，不断健全和完善公司治理体系，持续提升企业的管控水平，加强内控建设，规范内控体系和风险管理机制，不断推动内部反腐败文化建设，确保公司运营稳健、治理合规的高质量发展。

## 本章回应的可持续发展目标 (SDGs)



## 本章所涉及的重大可持续发展议题

- 公司治理
- 风险防控
- 商业道德与反腐败
- 可持续经营
- 利益相关方沟通
- 负责任的税收原则

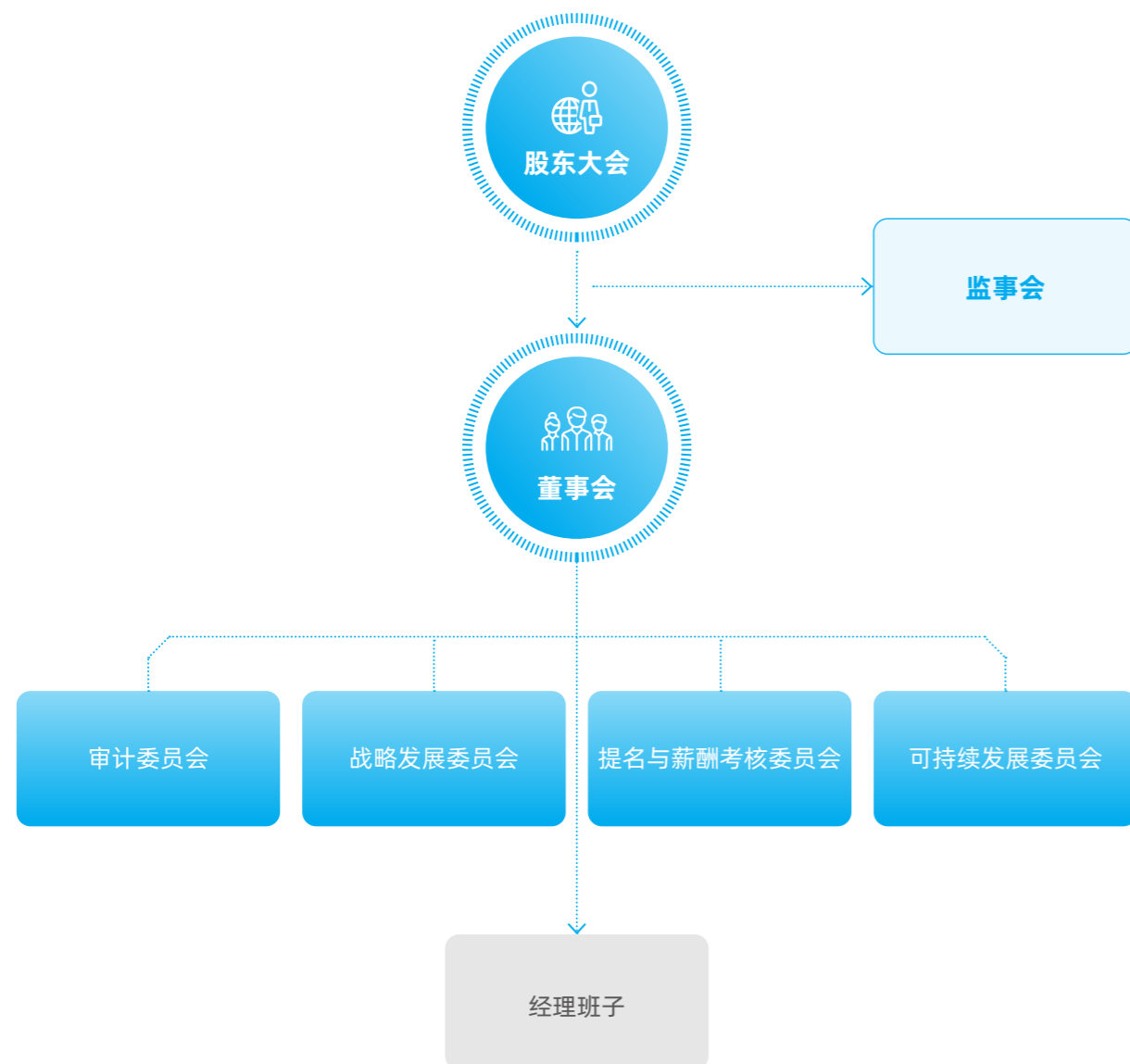


# 完善公司治理

雅化集团严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》等相关法律法规和规章制度，结合公司发展实际，不断完善治理结构，建立了以《公司章程》为基础、涵盖公司运营全部环节和多层次的内控管理体系，形成以股东大会、董事会、监事会和公司经营管理层为主体的决策与经营管理架构，权力机构、决策机构、监督机构和执行机构之间权责分明、各司其职、有效制衡、科学决策。

## 公司治理体系

雅化集团公司治理架构图



### 股东大会 (权力机构)

雅化集团一向重视股东权益保护，积极保持与股东的密切沟通，平等对待所有股东，认真听取股东的意见和建议，保护投资者的利益。公司股东大会对中小投资者的表决单独计票，最大限度地给予中小投资者参与公司决策，保证中小投资者的知情权和话语权。

2023年，公司召开**3**次股东大会，共审议**16**个议案。

### 监事会 (监督机构)

本着对股东和对公司负责的态度，公司监事会勤勉尽责，对董事和高级管理人员履职情况和公司财务的合法、合规性进行监督检查，维护公司及股东合法权益。

2023年，公司召开**9**次监事会，共审议**29**个议案。

### 董事会 (决策机构)

雅化集团提倡董事会多元化，董事会成员分别拥有不同的专业背景，包括财务、技术、人力、法务、投资、信息化、行业等多个领域的知识结构，这些不同的知识背景帮助董事更好地履行职责，更好地执行股东大会的决议，对公司经营管理作出更加科学、合理的决策。

2023年度，公司召开**10**次董事会，共审议**47**个议案。荣获“中国上市公司协会董事会典型实践案例”。

### 董事会下属专业委员会

公司董事会下设4个专门委员会：战略发展委员会、审计委员会、提名与薪酬考核委员会、新设可持续发展委员会。

2023年共召开**4**次审计委员会会议、**1**次战略委员会会议、**2**次提名与薪酬考核委员会会议。



2023年第二次临时股东大会



荣获2023年上市公司董事会典型实践案例

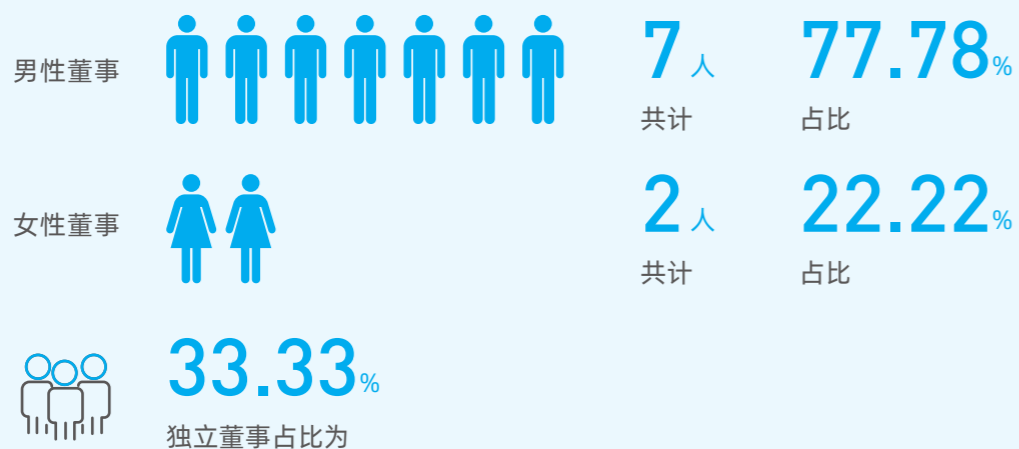
## 董事会多元化与独立性

我们坚信董事会多元化对企业发展和综合价值创造至关重要，在董事选择方面始终坚持德才兼备的原则，在提名董事时均充分考虑了性别、年龄、文化及教育背景、种族、专业经验等关键因素，以此推动实现公司董事会的多元化和包容性。

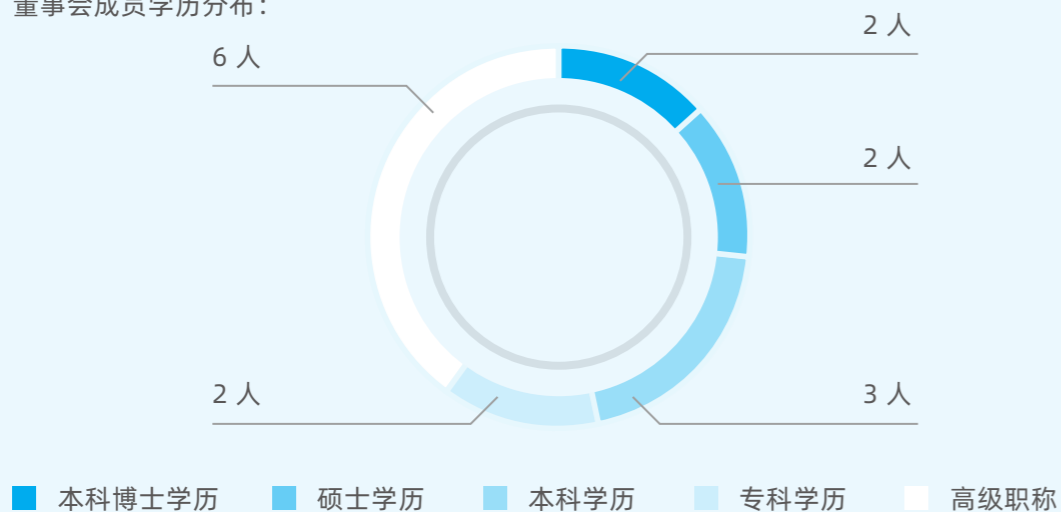
我们认为，董事的独立性是公平及客观的关键，因此提名与薪酬考核委员会在董事候选人提名时将董事的独立性作为一个重要的考量因素，特别是独立董事的提名，必须完全符合《深圳证券交易所股票上市规则》所载有关独立性的准则，确保为董事会引入背景多元的专业人才，为公司治理注入更广泛的经验及视野。

### 关键绩效

2023 年，本公司董事会成员中：



董事会成员学历分布：



## 保障投资者权益

**信息披露** 2023 年，公司通过深交所信息披露系统共发布 134 个公告，报备 154 个文件，信息披露质量更高、及时性更强，未受到交易所、监管部门谴责、批评等处罚事项。公司信息披露考评被深交所评为 A 级（最高级别）。

**投资者沟通** 2023 年，公司通过线下和线上方式累计与 120 余家机构投资者交流，发布调研记录 10 篇；通过线上方式举办业绩说明会 3 次；通过官方微信公众号开展投资者宣教活动 1 次；在深交所互动易平台回答投资者问询 362 条，回复率达 100%，居中国境内上市公司前 1%。

**股东回报** 2023 年，公司向投资者现金分红 5.37 亿元，每股分配比例较 2022 年度增长 1,466.70%。



公司信息披露考评被深交所评为 A 级



2023 年 11 月，接待瑞士银行、摩根士丹利等机构调研

## 重视经营风险

雅化集团建立了严密的内控风险管理制度，以控制决策风险；通过聘请专家顾问评估业务风险，以防范和化解企业经营风险；通过优化内部审计方式，不断提升风险管控水平，强化运行风险管控能力；利用信息化平台实现全过程管理，有效防范和追踪风险问题的解决。

### 管控制度

集团根据《企业内部控制基本规范》《中国内部审计准则》等相关法律法规，制定《雅化集团风险管理制度》《雅化集团风险控制办法》《雅化集团责任审计暂行规定》《雅化集团内部审计管理制度》《雅化集团风险评估办法》《雅化集团财经纪律》《雅化集团工程项目审计管理办法》等制度，通过不断完善内部控制体系建设和内部控制组织建设，持续加强风险管控，全面提升企业依法合规经营管理水平。

#### 关键绩效

1,186<sup>个</sup>

新建、修订管理制度

565<sup>项</sup>

专项检查问题

485<sup>项</sup>

完成整改

1,570<sup>条</sup>

新建优化线上流程

## 风险评估

集团及下属公司根据业务管理需要，聘请法律顾问、技术顾问、财务顾问、税务顾问等专业中介机构和人员，为企业在合同、协议、税务、投资等重大事项上提供专业咨询意见，防范和化解企业经营风险。

2023 年，各公司开展法律知识专项培训总 648 人次，培训时长共计 47 小时。



648<sup>人次</sup>

法律知识专项培训



47<sup>小时</sup>

培训时长



集团组织各公司和各部门对各个经营环节的风险点进行全面识别和评估，规范合同签订，特别是分包合同，坚持要求同时签订《安全生产协议》《廉洁协议》，并针对各类风险确定责任部门，制定行之有效的应对措施，指导和督促各公司、各部门对经营风险的防范工作。

## 内控监察

集团设立监察委员会和审计监察部，配备专职审计人员9名，集团职能部门和各公司配备兼职审计人员43名，从而形成专兼职审计人员相结合的内控监查系统，对锂业、民爆、运输三个业务板块进行专业化内控检查。

2023年，审监系统围绕集团的管控重点进行线上审计与现场审计相结合的方式，对子公司的经济业务及内控体系运行审计，推进集团内控体系建设发挥积极作用，对三类项目全过程审计与指导，促进重点项目为抓手，控成本、促规范，对非公开发行股票募集资金使用情况进行审计，并出具募集资金审计报告；通过内部控制检查、跟踪与评价、缺陷整改、验证等闭环管理，形成对公司经营全生命周期的有效监管。

## 恪守商业道德

雅化集团恪守商业道德，坚持诚实经营、公平竞争的原则，制定《雅化集团财经纪律》《雅化集团员工违章违纪处理办法》《雅化集团员工廉洁纪律规范》《雅化集团干部管理制度》《雅化集团关于开展干部队伍建设专项活动的决定》《雅化集团监察委员会工作条例》等多项制度，形成了行之有效的内部反腐败举报投诉机制，能够有效惩治与预防舞弊，已形成常态化的反腐管理机制。



347项

审计查出问题事项

97.44%

审计整改完成率

## 内部审计

集团已形成各分子公司自查自纠、集团职能系统职能检查、审计部门专项审计相结合的内部审计体系，高效、有序推动集团整体内部审计工作。报告期内，通过重大问题、典型问题和普遍性问题及时通报和责任追究，推动被审单位的全面自查；通过信息化手段实现对整改过程的动态跟踪，完善了审计闭环管理。

2023年，共开展22次业务审计、项目审计、廉洁从业审计等专项审计工作，覆盖12家公司和4个集团职能部门，审计查出问题事项347项，全年整改时限内审计整改完成率97.44%。各公司的内部控制不存在重大缺陷和重要缺陷，也未发现公司员工舞弊行为和干部腐败现象。



0项

重大风险

0项

员工舞弊行为和干部腐败

## 反贪污反腐败

雅化集团制定了标准的廉洁协议，在采购业务、项目合作以及工程建设签订合同时同步签订廉洁协议，共同维护公平竞争环境，创造了高效、廉洁、公平的合作氛围。2023年，公司未发生和发现贪污、腐败相关事件。

2023年，公司新建《雅化集团外派境外员工管理办法》，对涉外员工进行了《廉洁纪律规范》《雅化集团财经纪律》等培训，培养员工涉外守则、外事纪律等意识。

为深化反腐倡廉工作，提高员工廉洁从业的自觉性，报告期内，公司多次举办了反腐倡廉活动。审监系统以“廉洁自律”为主题进行学习，面向高级管理人员开展普法培训包括《企业内部监察廉政体系建设与反思》和《反舞弊办案策略》2场共计16人次参培，另每月组织廉洁自律学习，全年共计96人次参加培训学习，培训达标率100%。

2023年，各公司聘请的常年法律顾问依照上市公司相关规则、反贪污反腐败等法律法规要求，面向全体员工共计开展16场专项培训。

2场 16人次

高级管理人员商业道德及反贪腐培训

96人次

高级管理人员廉洁自律学习

100%

达标率

16场

全体员工专项培训

100%

员工培训覆盖率

### 案例

2023年集团组织参观三苏祠廉洁教育基地，开展了《清廉为政、永葆初心、苏轼家风与为官之道》讲座，合计196名员工参加活动。



## 举报投诉机制

公司致力于打造公开、透明的健康商业环境，坚决杜绝贿赂、腐败等不道德商业行为，建立了内部举报投诉机制，并在官网等公开渠道公布投诉举报渠道，员工、合作伙伴可通过电话、邮件、钉钉等多种途径，以实名或无记名的方式举报干部履职不到位、不作为和腐败现象。公司对举报事件逐一登记在册，对举报线索逐一核实，对举报内容一经查实按集团规章和国家法律处理，同时向举报人反馈核查结果。公司将对举报人员信息严格保密，并根据集团规定给予举报人奖励。

2023 年，公司未发生涉及贪污腐败或违反商业道德的举报投诉事件。

### 雅化集团投诉举报渠道

举报电话：028-84166069  
 举报邮箱：sjb@scyahua.com

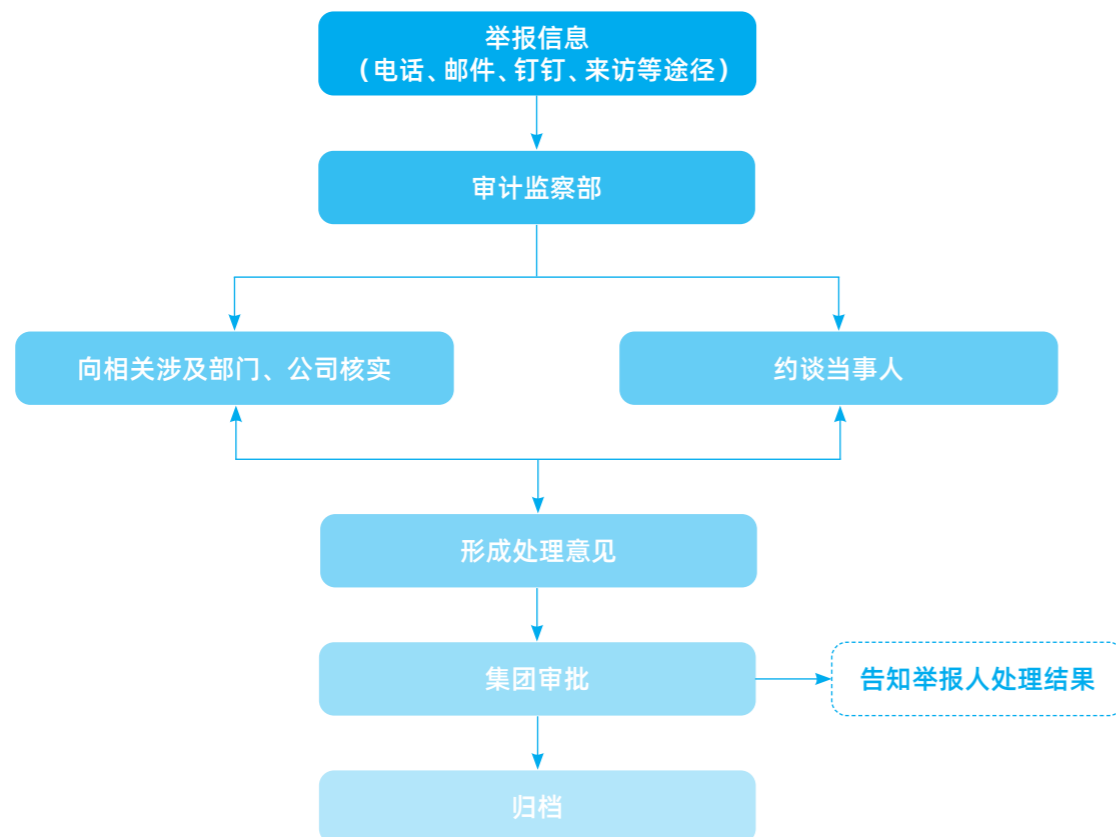
雅化集团秉持“诚信经营、共守底线、廉洁、公平合作”原则，在参与雅化集团业务合作过程中，如遇雅化方人员收受卡单、索要回扣、虚报账目等违纪违规行为时，请及时与集团审计监察部联系，开展举报材料接收处理，公司将按照相关法律法规给予奖励，举报信息中请包含以下内容：

1. 举报人姓名、联系方式、地址等；
2. 举报内容；
3. 事件发生时间、地点、具体经过等；
4. 照片、视频等其他证据。

举报电话：028-84166069 | 举报邮箱：sjb@scyahua.com



### 雅化集团投诉举报流程



### 雅化集团投诉举报渠道

- 管理干部违纪**
  - > 绩效考核：  
管理责任行为给公司造成了一定的不良影响或经济损失的予以绩效考核。
  - > 赔偿损失：  
管理责任行为给公司造成经济损失的，视情节轻重按照 10%-100% 予以赔偿。
  - > 降职撤职：  
因管理责任行为给公司造成一定程度的不良影响和经济损失，予以降职撤职。
  - > 移交司法机关：  
因故意、渎职行为，给公司造成重大经济损失或后果十分严重，有违法犯罪嫌疑的，移交司法机关处理。
- 员工违纪**
  - > 违反廉洁纪律规范：  
视情节轻重，由有关部门按照管理权限分别给予警示谈话、调离岗位、降职、免职、解聘、解除劳动合同的处理。
  - > 涉嫌违法犯罪：  
移交司法机关，依法追究其法律责任。

### 举报人保护制度及举措

公司鼓励各利益相关方对任何可能发生的违反商业道德事件进行举报。为了让利益相关方诉求能得到及时回应，公司对举报工作实施了规范化保障。举报人在协助调查工作过程中全程得到隐私保护，对举报和调查处理后的贪污腐败事件材料，公司将及时归档。对打击报复举报人的，公司将进行严肃处理；涉嫌违法犯罪的，移送司法机关处理。

## 诚信经营，依法纳税

雅化集团于 2018 年被纳入国家税务总局千户集团名册（年纳税总额 1 亿以上的企业）。2023 年，全集团共计缴纳税款 9.93 亿元，未受到过任何税务行政处罚。公司积极纳税，税企关系维护良好。2016 年至今，公司均为重合同守信用企业。



9.93 亿元

缴纳税款

随着我国社会信用体系的不断推进，良好的纳税信用逐步成为企业参与市场竞争的金字招牌，2023 年度集团共有 59 家公司参与纳税信用评级，其中：A 级 30 家；B 级 24 家；M 级 5 家，无 C 级及以下的公司。



59 家

参与纳税信用评级

雅化集团将持续向国家贡献税收力量，诚信纳税，为促进市场经济发展做贡献，树立良好的商业信誉和企业形象。

## 强化可持续管理

雅化集团坚持可持续发展的理念，将 ESG 价值理念与企业经营、发展规划及品牌塑造紧密结合。我们致力于为中国 2035 远景规划和联合国 2030 可持续发展议程做出积极贡献。

## ESG 治理进展

雅化集团通过不断完善的可持续管理架构与政策，2023 年再次修订了《雅化集团 ESG 管理体系》，修订后的管理体系适用性更强，更能有效提升企业治理的透明度，为企业稳健经营与可持续目标稳步落实给予强有力的保障，力求实现经济、环境、社会、公司治理的综合价值最大化。

## ESG 管理框架

为了更好地帮助公司在市场中建立良好声誉，增加发展韧性，2023 年集团完善 ESG 管理架构，在董事会下新设立可持续发展委员会，制订 ESG 管理目标，并通过《年度目标任务书》予以层层落实，将 ESG 相关指标分解到岗位，并与管理层及员工的 KPI 挂钩，纳入年度 ESG 考核项。

雅化集团邀请第三方专业机构为员工开展 ESG 专题培训，内容涉及 ESG 发展趋势、环境责任、社会责任及公司治理方面规划及目标解读等，提升公司员工对 ESG 及可持续发展事务的意识及参与度。

### 雅化集团可持续发展管理架构



可持续发展委员会是董事会下设专门委员会，其成员由 3 名董事组成，其中独立董事 1 名。郑戎女士担任主任委员，成员由孟岩先生与郑家驹先生组成。可持续发展委员会主要负责拟定公司的可持续发展目标和发展规划，督导公司各业务板块的可持续发展体系运行，统筹推进 ESG 管理工作，提升公司可持续发展水平。



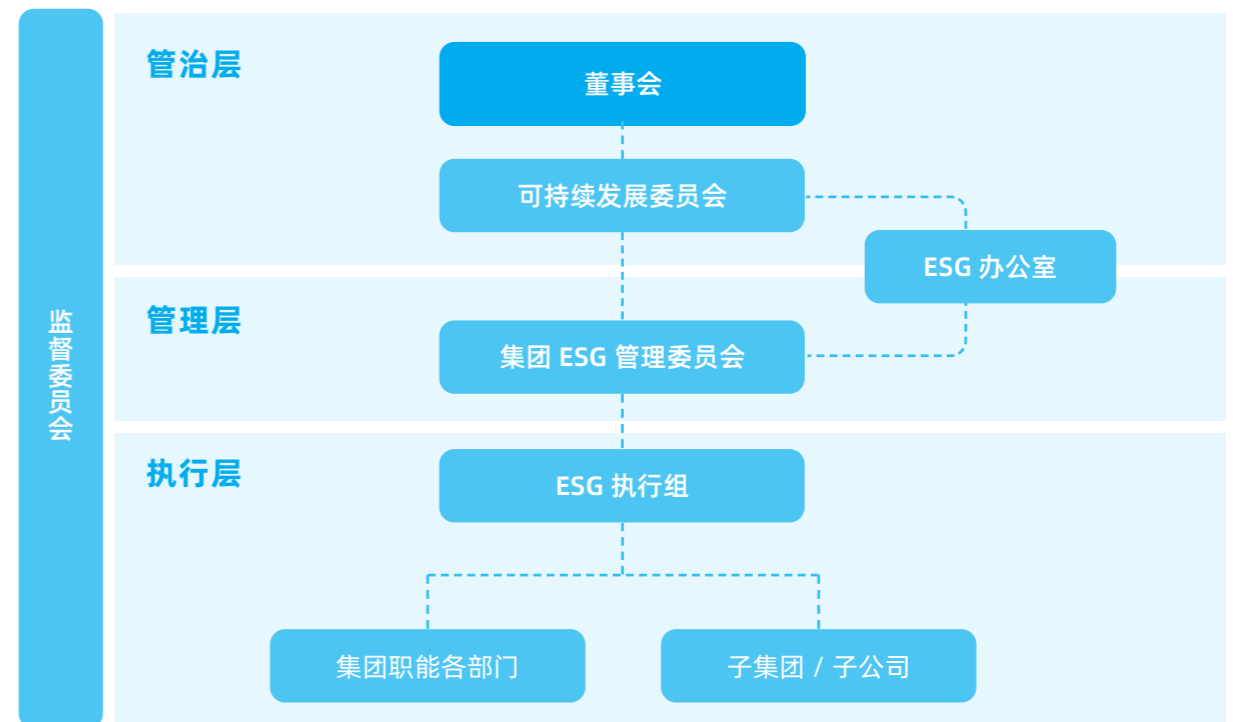
公司在集团经营管理层组建 ESG 管理委员会，成员由集团总裁及分管安全环保、产品质量、商业道德、供应链、社区关系、劳工关系等业务的相关经营班子成员组成，负责牵头组织开展集团 ESG 相关工作。



ESG 办公室设在集团安技中心，主要负责集团 ESG 管理委员会日常工作。



各职能部门、子集团、子公司负责人组成的 ESG 工作组由集团 ESG 管理委员会直接领导，是 ESG 项目执行层，负责安全环保、产品质量、商业道德、供应链、社区关系、劳工关系工作的开展和落实。各工作组负责完善内部管理机制，明确监管责任和工作目标，为 ESG 工作落地提供指导性办法，严格规范和有效管理 ESG 各项事务，定期向集团 ESG 管理委员会进行汇报。





## ESG 管理政策

雅化集团 ESG 管理体系总体分为三大体系，即环境体系“E”、社会体系“S”和治理体系“G”。其中环境体系主要包括环保管理体系、能源消耗、碳足迹、生物多样性以及建立矿产资源供应链体系等内容；社会体系包括科技创新、产品品质保障、安全管理体系、用人管理和企业建设等内容；治理体系包括公司治理、内控体系、反腐败反贿赂等内容。以年度指标和目标任务对各责任公司下达 ESG 指标，并分解下达各责任部门，确保各部门各司其职，上下协同，促使集团 ESG 工作指标和目标任务有效开展，管理水平进一步提高。

雅化集团目前有 15 项可持续发展相关政策，以提高在生产运营、采购、雇佣等各个环节的适用性。相关政策于官网可持续发展专栏进行公开发布，接受公众查阅与监督。



**15** 项  
可持续发展相关政策

### 雅化集团可持续发展政策概览

环境	
《环境管理政策》	《应对气候变化管理政策》
《生物多样性保护政策》	
社会	
《职业健康安全政策》	《雇佣与人权政策》
《社区政策》	《绿色采购及可持续供应链管理政策》
《负责任矿产供应链尽责管理政策》	《矿产供应链管理申诉与沟通机制》
《矿产供应链尽责管理制度》	《隐私权政策》
治理	
《可持续发展委员会工作细则》	《投诉举报处理政策》
《反贿赂及贪污政策》	《廉洁准则及商业道德管理政策》

## ESG 外部鉴证与审计

### 在三体系运行方面

集团各公司定期接受第三方对 ISO45001 职业健康安全管理、ISO14001 环境管理、ISO9001 质量管理等体系认证审核，确保体系有效运行。锂业按全球汽车行业的技术规范和质量管理体系标准持续提升电池级单水氢氧化锂和电池级碳酸锂的设计与制造的生产线质量控制水平和产品品质，聘请莱茵技术（上海）有限公司通过 IATF 16949 监督认证审核。

### 在负责任矿产供应链尽职调查方面

根据集团总体战略，持续推动锂业板块 ESG 绩效达到国际先进水平，我们参与 ESG 审计和认证，满足利益相关方对负责任矿产供应链合规、透明的期望。2023 年公司接受宁德时代、LGES、沃尔沃委托第三方机构对公司开展锂资源供应链尽责管理审计，确保供应链稳定可靠。2023 年 7 月，雅安锂业接受特斯拉委托的莱茵技术（上海）有限公司基于责任商业联盟（RBA）供应商行为准则现场验证审核，公司符合 RBA 供应商行为准则的标准要求。

2023 年，锂业建立并运行负责任矿产供应链尽责管理体系。2024 年 1 季度聘请“负责任矿产倡议组织 (RMI)”<sup>1</sup> 对“负责任矿产审验流程”<sup>2</sup> 的 RMAP—ESG 的体系审计，目前正在等待最终结果。

### 在 KMC 矿山 ESG 体系建设方面

2023 年底，津巴布韦 KMC 卡玛蒂维矿山项目按 ISO45001 职业健康安全管理、ISO14001 环境管理，使其有效运行，并将尽快接受审计，完成第三方认证工作。





<sup>1</sup> 负责任矿产倡议组织，简称 RMI \_ Responsible Minerals Initiative

<sup>2</sup> 负责任矿产审验流程，RMAP 矿产供应链审计和矿产供应链 ESG 的审计，简称 RMAP & ESG \_Responsible Minerals Assurance Process and ESG Standard For Mineral Supply Chains。

# 倾听利益相关方声音

## 利益相关沟通

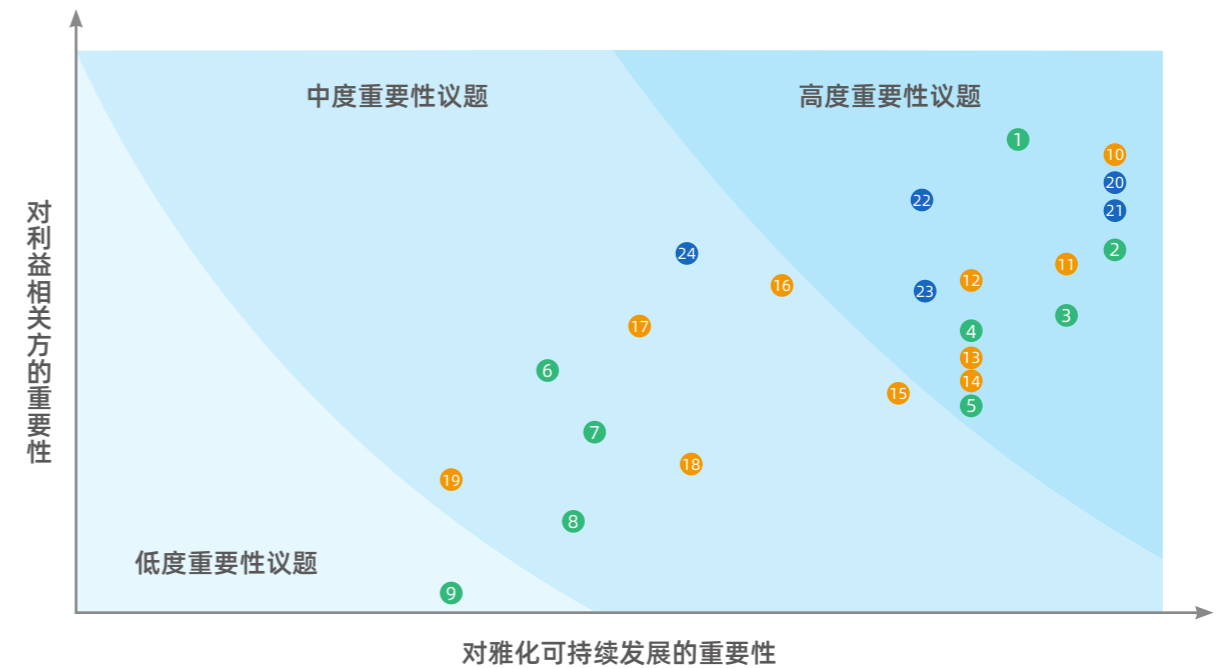
我们高度重视与各类利益相关方的沟通，不断拓展沟通渠道、创新沟通方式，以公开透明的方式详细了解各利益相关方对雅化集团可持续发展管理的期望，并及时回应各利益相关方的期待与诉求。

利益相关方	期望与诉求	沟通和回应方式
 政府与监管部门	<ul style="list-style-type: none"> <li>遵守法律法规</li> <li>助力就业问题</li> <li>依法纳税</li> <li>促进地方经济发展</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>按照相应的法规从业</li> <li>数据统计</li> <li>依法纳税</li> <li>政府对话</li> </ul>
 股东	<ul style="list-style-type: none"> <li>投资回报</li> <li>合规运营</li> <li>风险管理</li> <li>公司治理</li> <li>信息披露</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>公司报告</li> <li>定期报告</li> <li>业绩说明会</li> <li>股东大会</li> <li>投资者交流</li> </ul>
 客户	<ul style="list-style-type: none"> <li>稳定货源</li> <li>高质量产品</li> <li>优质的服务</li> <li>满足客户多元需求</li> <li>严格履行合同约定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>签订长期协议</li> <li>问卷调查</li> <li>客户走访</li> <li>战略合作</li> <li>加强售后服务</li> </ul>
 供应商	<ul style="list-style-type: none"> <li>推动行业发展</li> <li>供应商管理</li> <li>严格按照合同履行</li> <li>互惠互利</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>交流会、座谈会</li> <li>厂审、招投标</li> <li>外宣资料、媒体平台</li> <li>联合活动</li> </ul>
 员工	<ul style="list-style-type: none"> <li>保障合法权益</li> <li>稳定薪酬福利</li> <li>培训发展专业技能</li> <li>职业发展</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>规章制度</li> <li>劳工合同</li> <li>内训与外训</li> <li>岗位升级</li> </ul>
 社区与周边	<ul style="list-style-type: none"> <li>参与民生建设</li> <li>开展社区沟通</li> <li>助力公益活动</li> <li>贫困帮扶</li> <li>节能减排</li> <li>推广绿色产品</li> <li>维护生态物种多样性</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>官方网站</li> <li>微信平台、邻里对话</li> <li>工厂参观</li> <li>共建和谐社区</li> <li>内外环保宣传</li> <li>媒体平台</li> <li>投诉反馈</li> </ul>

## 重大性议题判定

雅化集团始终遵循可持续发展信息披露的全面性、重要性、及时性、准确性、可比性等原则，持续加强 ESG 管理，提升 ESG 报告披露水平。

2023 年，公司通过有效的可持续发展实质性议题分析，深入了解内外部利益相关方对我们的期待与诉求，分析相关风险和可能的发展机遇，并基于此作出针对性的决策，从而确保公司在稳步发展的同时始终维护各利益相关方的利益。2023 年，公司开展 ESG 重大性议题判定工作，并邀请内外部利益相关方与公司 ESG 相关管理人员开展专项讨论，回顾公司 ESG 重大性议题判定结果，经过审慎评估，最终确定 2023 年度 ESG 议题。



### 环境责任

- 1 废气废水的排放物管理
- 2 有毒有害排放物
- 3 原材料与废弃物
- 4 能源管理
- 5 资源节约
- 6 生态保护
- 7 节能减排
- 8 气候风险管理
- 9 绿色办公

### 社会责任

- 10 健康与安全
- 11 客户服务
- 12 员工权益保障
- 13 隐私与数据安全
- 14 人才吸引与雇佣管理
- 15 发展与培训
- 16 供应商管理
- 17 科技创新
- 18 员工关爱
- 19 社会公共职责

### 公司治理

- 20 可持续经营
- 21 公司治理
- 22 诚信经营
- 23 反贪腐
- 24 经济增长与纳税透明度

# 02 绿色低碳 环境共生

雅化集团以绿色低碳发展理念，以环境保护、气候变化、生物多样性保护为目标，努力践行零碳排放、节能减排、清洁生产，提升资源效益，以实现人与自然、环境之间的和谐共生，为各利益相关方绿色发展作出努力。

## 本章回应的可持续发展目标 (SDGs)



## 本章所涉及的重大可持续发展议题

- 废气废水排放
- 有毒有害排放物
- 原材料与废弃物
- 能源管理
- 资源节约
- 气候风险管理
- 生态保护
- 绿色办公



# 优化环保管理

集团制定了《环境管理政策》《应对气候变化管理政策》《生物多样性保护政策》等政策，强化环保管理制度实施，加大环保投入确保环保设备设施和污染物排放在线监测有效运行，积极推进公司绿色清洁生产和卡玛蒂维绿色矿山建设，践行企业绿色发展使命。

## 管理体系

雅化集团在生产运营过程中严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国水污染防治法》等相关法律法规，设立环境保护管理体系，建立健全《雅化集团环境保护管理办法》《雅化集团能源管理制度》《环境保护责任制》《环境保护检查制度》《固体废物管理制度》《雅化集团环境因素识别管理办法》等环境保护制度，明确各单位环境保护职责。

集团各公司 2023 年度有效运行并实施 ISO 14001:2015 环境管理体系的要求，并定期开展环境管理体系内审及相关方需求分析，推进实现环境管理体系的持续改进，未发生违反环境法律法规事件。



### 关键绩效

未发生

环保违规事件

16家

ISO14001 环境管理体系认证

# 重点举措

## 01 管理机制

成立以集团——子集团——子公司各级环境管理委员会，总经理任委员会主任，分管环保副总经理任副主任，设置环境保护管理机构，配备专职环境保护人员，各部门、班组均设置专兼职环境保护人员。



## 02 管理目标

公司以“零污染”为目标，积极开展、环保检查、环保设备运行与维护，保障环保设施正常运行；借助污染物排放在线监测，“三废”统计与处置，实现污染物排放管理工作标准化、规范化，实现污染物排放度和总量“双达标”排放。每月开展能源使用统计分析，采取有效措施降低能源消耗，锂业综合能耗低于行业先进值。

## 03 管理策略

**废水** 公司的生产废水经过处理后全部采用闭环回收方式加以利用，不外排；

**废气** 锂盐业务公司废气经过脱硫、脱硝、除尘处理，并在主要排放口安装在线监测设施，各项排放指标均达标排放；民爆业务公司采用不产生废气污染物的电锅炉、空气热源泵或产生量较少的天然气锅炉供热，废气无需经过处理；

**固体废弃物** 控制固体废弃物产生，如民爆业务通过液态油相装置技改后使用液态油相代替固态油相，杜绝因对固态油相包装而产生包装袋；固体废弃物循环利用，如副产品元明粉由购买企业将使用后的包装袋重复用于元明粉的包装，减少包装袋的产生；一般固体废物妥善处置，如废纸箱、废金属签订回收（外卖）协议，生活垃圾签订清运协议；

**危废** 有害废弃物均委托有资质的第三方机构进行妥善回收处理。

## 环境风险应急预案

按照国家自然资源部发布的《关于印发突发环境事件应急预案暂行管理暂行办法的通知》《国家突发环境事件应急预案》等相关要求，根据各公司针对存在的环境风险特性，制定《突发环境事件应急预案》《环保事件应急预案管理制度》《环境风险源辨识与控制管理办法》《危险源辨识及风险分级管控制度》《环境污染和破坏事务报告制度》等相关文件，建立闭环的环境影响审核和评估机制，确保符合环境管理标准。

### 关键绩效

914.18 万元

环保投入

0 次

环境污染事故

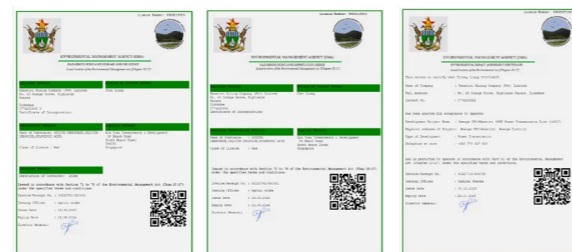
**雅安锂业** 凭借产品绿色设计、产线工艺及设备节能设计建设，持续加大环境绿化、照明、节水节能技术改造，能源管理体系和环保管理水平提升，2023 年获得“四川省绿色工厂”称号。

地区	企业名称	称号
雅安	雅安锂业(眉山)有限公司	绿色工厂
雅安	天祥锂(眉山)新材料科技有限公司	绿色工厂
雅安	四川锂电新材料科技有限公司	绿色工厂
雅安	雅安久源锂业有限公司	绿色工厂
达州	四川锂电新材料科技有限公司	绿色工厂
达州	雅安五洲锂业有限公司	绿色工厂
雅安	四川五洲锂业有限公司	绿色工厂
雅安	雅安锂业(眉山)有限公司	绿色工厂
眉山	眉山锂电科技有限公司	绿色工厂
眉山	眉山锂电新材料科技有限公司	绿色工厂
眉山	眉山锂电新材料科技有限公司	绿色工厂
眉山	眉山锂电新材料科技有限公司	绿色工厂
眉山	眉山锂电新材料科技有限公司	绿色工厂
眉山	眉山锂电新材料科技有限公司	绿色工厂

**四川国理** 2023 年再次获得 2022 年度“省级环保诚信企业”称号。

企业名称	称号	年份
四川国理材料有限公司	环保诚信企业	2022 年度
四川国理材料有限公司	环保诚信企业	2021 年度
四川国理材料有限公司	环保诚信企业	2020 年度
四川国理材料有限公司	环保诚信企业	2019 年度
四川国理材料有限公司	环保诚信企业	2018 年度

**KMC 公司** 2023 年，积极开展环境保护评价，在取得矿产勘探、采矿和选矿环评证、省道改道环评证、88KV 线路建设环评证、加油站环评证后再开展相关矿山建设工作，确保全面满足津巴布韦环保部门的要求，合法经营，保护环境。



## 应对气候变化

全球当前的温室气体排放水平仍远高于《巴黎协定》制定的 1.5°C 控温目标，气候变化形势严峻，企业和个人都需即刻采取行动，把握最后的窗口期，共同承担气候治理责任。化工行业是国民经济的重要基础产业，在提供大量化工产品的同时，也是温室气体排放的重要来源。为积极应对气候变化，中国政府提出了“3060 双碳”战略目标，化工行业作为重点排放行业，在实现“双碳”目标中责无旁贷。

为响应“中国 3060 双碳”战略，积极面对本世纪人类共同挑战，雅化集团高度重视气候变化潜在风险，制定了《应对气候变化管理政策》并参照气候相关财务信息披露工作组 (Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD) 的建议框架，识别自身经营相关的气候风险及机遇，开展气候变化风险的管理工作，以管理好企业的温室气体排放，提升极端天气的企业韧性，实现低碳运营，助力社会绿色持续发展。



### 回应气候变化相关财务信息披露指南 (TCFD)

## 治理

### 01 董事会

- 年度审阅：董事会每年至少召开一次会议，审阅公司应对气候变化的行动和措施，评估其有效性和持续性。
- 重大议题分析：定期进行“气候变化及碳中和”重大性议题矩阵分析，评估其影响，制定应对策略。
- ESG 信息披露：确保 ESG 报告中包含与气候变化及碳中和相关的议题，信息披露完整、准确、透明。

### 02 可持续发展委员会

- 识别风险：我们按物理风险与转型风险两大维度，识别可能对集团产生重大影响的气候变化事宜，定期评估，确保及时应对挑战。
- 政策审计：定期审计《应对气候变化管理政策》，确保符合最新政策法规和公司发展需求。
- 资源分配：审批并分配识别、减缓、管理气候相关风险机遇所需的人力及资金，确保资源有效利用。

### 03 ESG 执行组

- 数据管理：建立并维护有效的能源及碳数据管理系统，定期收集、分析和报告碳排放数据，确保数据准确可靠。
- 绩效目标：制定各项目能耗、碳排放管理绩效目标，每月检查考核，确保目标达成。
- 资源管理：确保用于识别、减缓、管理及监察气候相关议题的人力及资金资源获得高效利用，达成目标。

## 策略

根据行业发展趋势及生产经营所处地区气候特点，采用国内外研究文献针对气候变化的研究数据，开展物理及转型气候风险识别，完善气候变化相关风险与机遇清单，为风险管理提供有利支持。

- 物理风险维度：台风、极端降水、洪水、极热天气、极冷天气、海平面上升、气候暖化。
- 行业转型风险维度：政策及法规风险、技术风险、市场风险。

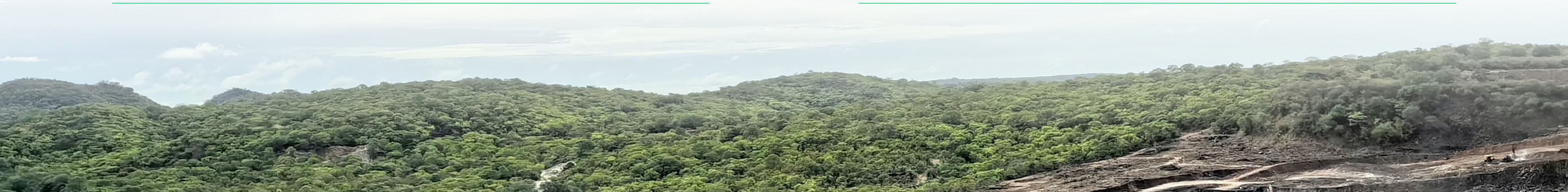
## 风险管理

气候相关风险纳入公司 ESG 风险管理体系进行识别、评估和管理。

## 指标和目标

通过能源管理系统，收集、监测、分析能源消耗及碳排放数据，制定短期、中期、长期节能目标及温室气体减排目标，月度追踪目标进展，制定改进方案。

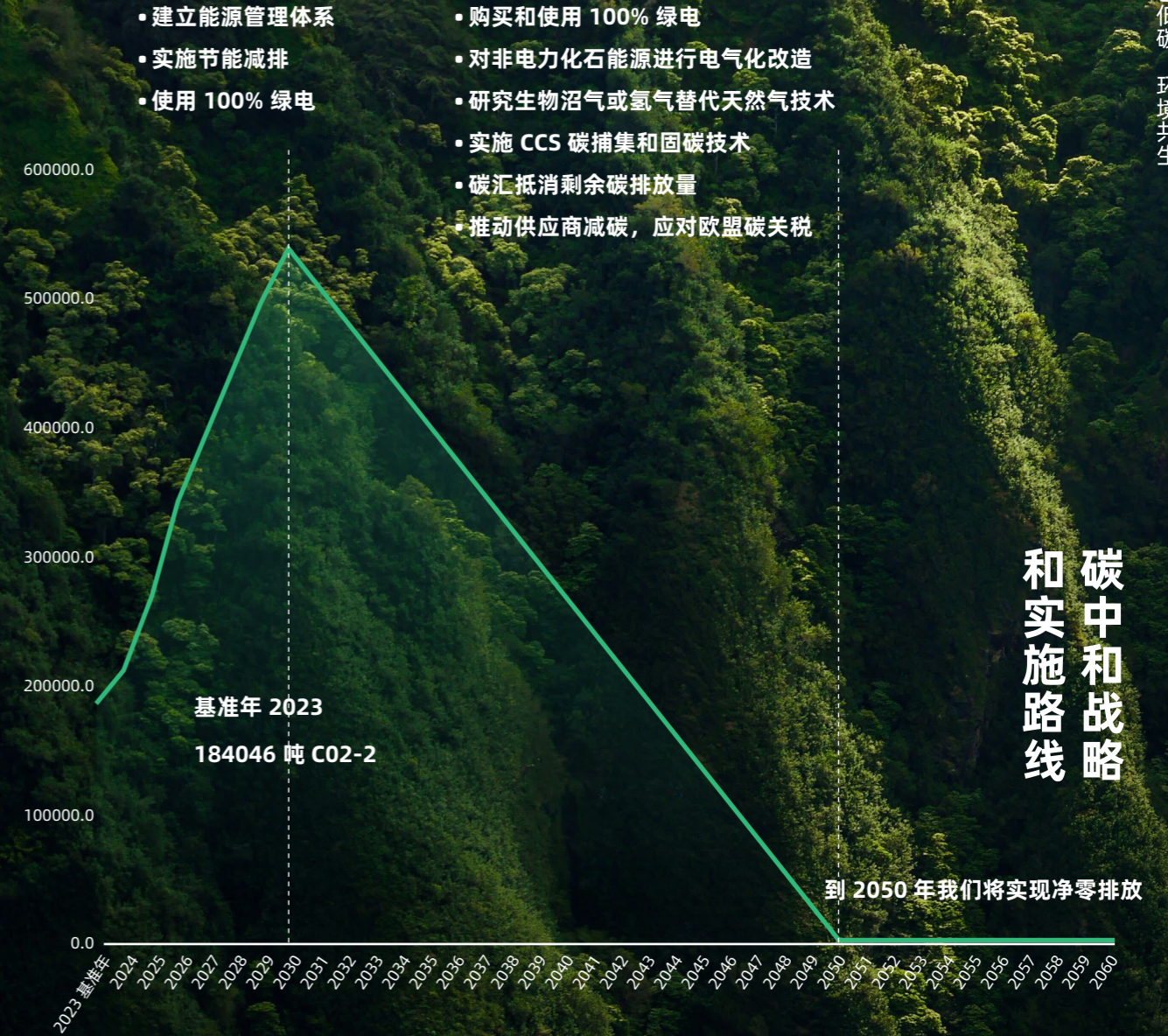
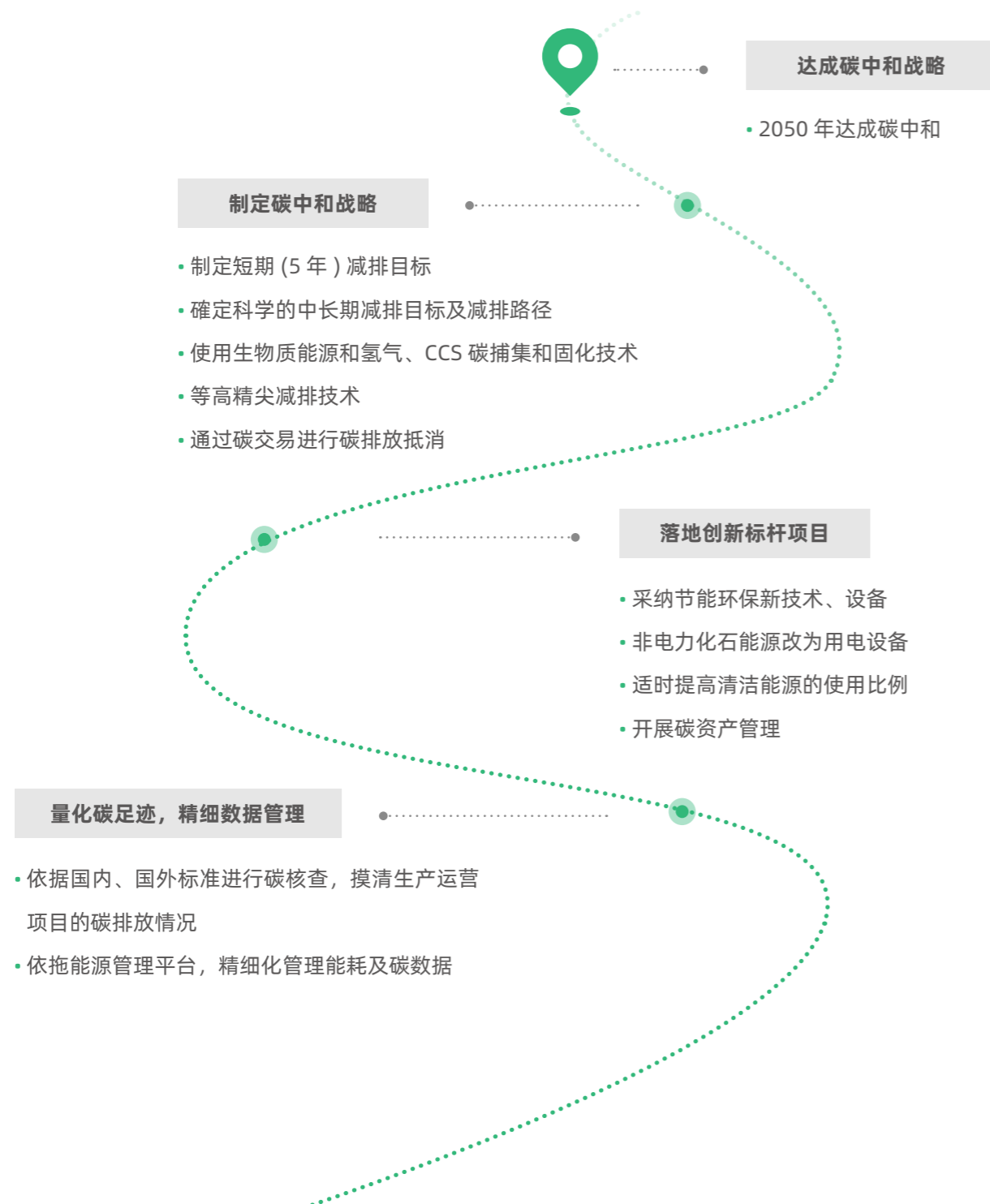
定期披露目标达成进度，以评估公司应对气候变化的管理绩效。



## 碳中和战略

锂业作为新能源减排的先行者、践行者，在项目开发之初就考虑全生命周期包括碳排放在内的环境影响，为布局碳中和战略打下良好的基础。对既有项目通过持续开展节能优化管理实现节能减排。

我们将通过“高效节能+电动化替代+可再生能源+末端碳捕集”的综合技术方案，来实现我们的碳达峰、碳中和目标，我们将目标拆解为短期目标、中期目标和长期目标，并制定对应的行动方案。高效节能技术将贯穿整个减排路线，电动化替代和可再生能源技术于 2030 年前进行试点，2030 年后全面推广。此外，在碳中和长期计划中应用末端碳捕集技术。



## 气候风险识别

突发性极端气候事件或气候规律长远转变对化工行业现有的风险储备能力形成了巨大挑战。雅化集团积极响应国家绿色可持续发展战略，在 2023 年制定气候变化相关风险与机遇清单，进行文献研究及模型分析，识别气候相关风险发生的可能性及在财务方面潜在影响力度，继而为公司未来战略决策、风控策略提供参考。

雅化集团气候变化风险识别及财务影响

风险类型	具体描述	潜在财务影响
 <p>物理风险 急性风险</p>	雅化集团主要生产基地所在地，面临急性自然灾害如暴雨、极端温度（包括极热、极冷）、野火、河流洪涝等将可能造成生产设备设施硬件损害或运维难度提升，继而导致运营中断或额外的修护用度。	运营成本↑
 <p>物理风险 慢性风险</p>	企业非常依赖水和电力等资源，气候变化导致的持续性高温甚至干旱天气引起的降雨量减少，使得我们生产环节面临巨大挑战，包括用水紧张、电力短缺电价上升、运营中断等；另一方面对于生产空间控温体系及员工高温工伤保护提出更高要求。	运营成本↑ 营业收入↓
 <p>转型风险 政策和法律风险</p>	能源结构低碳转型（包括碳权交易、碳税等）的政策及法规风险，导致公司需与政府共同分摊能源转型成本。	运营成本↑



风险类型	具体描述	潜在财务影响
 <p>转型风险 市场风险</p>	“双碳”背景下，客户对生产的产品碳减排提出更高要求，倾向低碳产品及服务的消费趋势。缺少提高能源效率以及绿色生产的能力将可能导致客户流失。此外，公司生产经营环境表现不佳或绿色资质【碳足迹认证、产品全生命周期核查、温室气体核查等认证】缺失，导致资本市场对公司绿色转型能力信心不足，错失绿色融资机遇。	融资成本↑ 运营成本↑ 营业收入↓
 <p>转型风险 技术风险</p>	为进一步向零碳运营迈进，公司需针对碳排放管理适时纳入数字化系统、可再生能源系统及其他绿色低碳技术，导致科技投入提升。	运营成本↑
 <p>转型风险 声誉风险</p>	投资者、上下游供应链和当地社区等利益相关方更多关注化工行业的环境管理及劳工权益保护表现，增加公司相关信息披露及管理提升的压力，继而造成多项管理成本提升。	运营成本↑



## 气候风险应对

基于气候变化风险评估结果，雅化集团在物理风险及转型风险两大维度落实管控策略，通过对标同行气候韧性解决方案，综合行业专家建议，有效协调内部管理资源，保持对质量运营的高要求、对气候变化风险的高敏感，确保本公司管理的资产能够在全生命周期建立较强的气候适应性。

为构建急性物理风险的应对能力，本集团已制定并执行《应急管理程序》《自然灾害应急专项预案》等管理文件，规范极端天气事件时的预防、监测与预警措施，并明确气象灾害的应急处置与救援措施和善后工作方案。我们亦通过定期开展应急演练强化员工对于应急程序的理解和实操能力，以确保我们面临极端天气事件的应对效率和处理效果。

### 案例

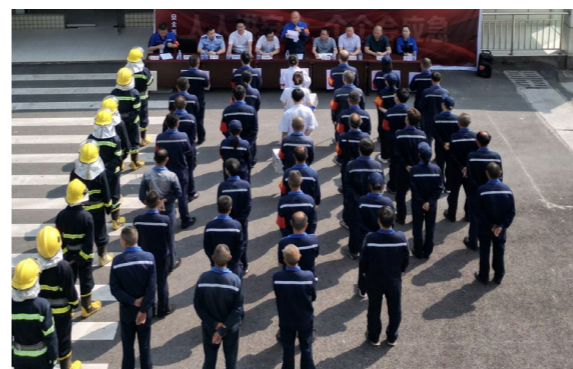
2023年7月27日，古蔺县遭遇3小时降雨量达201毫米极端强降雨，在救援通道遇山体滑坡中断后，雅化集团安翔古蔺公司迅速响应协助抢险救灾，成功恢复交通，获当地政府好评。



抢险施工现场

### 案例

2023年12月4日15时左右，金恒社区管辖范围内的西山区域突发火情。金恒公司闻讯立即组织人员赶赴现场，在消防中队到达之前，就已经将火势控制在外围，有效防止了火灾蔓延。



### 案例

凯达公司6月25日在市、县应急管理部门指导下，开展2023年生产安全事故综合应急演练，通过演练完善公司应急管理措施和市、县、公司应急联动机制，为公司持续健康和高质量发展保驾护航。



## 碳排放与能源管理

为推进目标的实现，雅化集团每年将碳减排目标按公司、各生产单位进行分解，并将其纳入业务部门的绩效中。每年设定专门的温室气体管理预算，用于温室气体减排方案的实施。

### 碳排放

雅化集团温室气体排放量

指标	单位	2023年	2022年	同比
温室气体排放总量 (范畴一及范畴二)	万吨二氧化碳当量	24.57	17.96	36.80%
温室气体直接排放 (范畴一)	万吨二氧化碳当量	10.86	—	—
温室气体间接排放 (范畴二)	万吨二氧化碳当量	13.74	—	—
温室气体排放密度	万吨二氧化碳当量 / 百万元	0.002	—	—

注：1、新增碳排放量，主要为雅安锂业二期项目投产，产能增长导致的碳排放量增加；  
2、爆破公司业务增长产能释放，且恒泰公司、雅弘公司首次纳入了统计范围。



### 关键绩效

锂业持续精进碳排放管理，基于国内外标准，进行了企业层面温室气体核查工作，产品层面的产品全生命周期评价认证（LCA）、产品碳足迹认证工作。

#### 参考标准

##### 国内

《中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》

##### 国际

- 温室气体排放国际标准 (ISO14064-1: 2018 \ ISO 14067-2018) ；
- 欧洲联盟的联合研究中心(JRC)发布的《电动汽车电池碳足迹计算规则》、
- 《全球电池联盟温室气体排放规则手册》

#### 雅安锂业



#### 成果

- ①单水氯化锂、微粉单水氢氧化锂产品生命周期评估 (LCA) 报告
- ②单水氯化锂、微粉单水氢氧化锂产品碳足迹评价证书
- ③企业层面温室气体核查证书

#### 四川国理



#### 成果

- ①单水氯化锂、微粉单水氢氧化锂产品碳足迹评价证书

## 能源管理

雅化集团的能源种类有电力、煤、天然气、汽油和柴油，其中电力和天然气是公司的主要能源。锂业通过优化生产组织模式降低能源消耗，其中，雅安锂业摸索出转化窑薄料快烧工艺；调整篦冷机推料次数及风机阀门开度，窑头烟气温度由 400°C 上升至 500°C，增加余热回收。兴晟锂业在 6 月恢复三效蒸发，淘汰散蒸锅节约天然气 300 方 / 吨；通过预制液升温、冷冻液降温换热改造，电耗降低 100 度 / 吨。

雅化集团能源使用量

资源名称	单位	2023 年	2022 年	同比
精煤	万吨	0.07	0.19	-63.16%
汽油	万升	41.88	10.17	311.80%
柴油	万升	1,287.87	1,631.96	-21.08%
天然气	万立方米	3,227.44	2,311.41	39.63%
电力	万千瓦时	21,319.36	16,397.37	30.02%
其中：清洁电力	万千瓦时	20,548.60	11,773.78	74.53%

- 注：1、汽油增加为爆破公司 2023 年业务量增加和公务车的汽油使用首次纳入了统计范围。  
2、天然气使用量的增加主要来源于锂业，具体原因详见《锂业能源使用量》。  
3、用电量增加是因为产量增加。

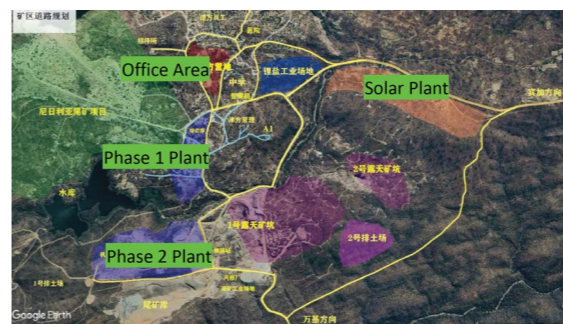
锂业能源使用量

资源名称	单位	2023 年	2022 年	同比
精煤	万吨	0.04	0.13	-70.00%
汽油	万升	0.49	0.00	100.00%
柴油	万升	4.14	4.77	-13.31%
天然气	万立方米	3,019.22	2,173.07	38.94%
电力	万千瓦时	19,008.31	14,524	30.88%
其中：清洁电力	万千瓦时	18,861.99	10,606.51	77.83%

- 注：1、天然气使用量增加，为产能增加导致。  
2、汽油使用量增加，汽油统计范畴新增公务用车汽油使用量。  
3、精煤减少、电量增加为国理公司 22 年锅炉技改，从燃煤锅炉改为电锅炉。

外购电力主要为水电，全年外购水电 2.1 亿千瓦时，占外购电力的 96%，推动工艺改进，减少资源浪费。

KMC 矿山努力打造绿色矿山，矿区建设 20 兆伏安光伏能源系统，进行可行性研究分析。



我们严格遵守《中华人民共和国节约能源法》《中华人民共和国清洁生产促进法》等生产、运营所在国家和地区法律法规，制定并落实《雅化集团能源管理制度》、《雅化集团设备管理办法》等制度，持续改进 ISO50001 能源管理体系并建设并优化能源管理平台，积极关注能源使用数据并制定节能减排计划，推行节能减排举措。

雅安锂业 2023 年 3 月通过 ISO 50001 能源管理体系（GB/T 23331-2020/ISO50001:2018RB/T 117-2014）认证并取得证书。



雅化集团在项目建设中选用的设备设施和工艺优先选用高效设施和工艺；对现有产线采取节能设备替代高耗能设备，生产线冷热交换的技改，开展“跑、冒、滴、漏”专项治理达到能源效益最大化。

### 源头减少能源需求

新引进高效指标的设备；使用节能工艺和节能设备；淘汰高耗能设备，节约能源。

### 技术和工艺改进

既有设备，用节能设备代替高耗能设备、热交换技改等措施降低能源消耗。

### 管理提升

通过能源管理平台、设备维保等管理手段维持设备能效，减少设备浪费。

### 余热回收

尽可能对工艺上产生的废热进行余热回收，最大化提高能源利用效率。

### 使用清洁能源

采购绿色电力，并持续提高才买比例。逐步推进在有条件的矿山、工厂、生产基地建设太阳能板、光伏电站等措施，减少温室气体排放。

案例

雅安锂业氢氧化锂 MVR 洗效排净改造节能，提高产能利用率，全年减少用电量 344,569 千瓦时，折合标煤 42 吨。

**344,569** 千瓦时  
节约电量



雅安锂业根据季节变化，使用时控定时器及时调整路灯开关时间，全年节约电量约 8,100 千瓦时。

**8,100** 千瓦时  
节约电量



凯达公司电加热蒸汽发生器的应用实现了智能化运行，实现了零排放、零污染。改造后，节约电量 241,500 千瓦时。

**241,500** 千瓦时  
改造后，节约电量



## 绿色生产与资源利用

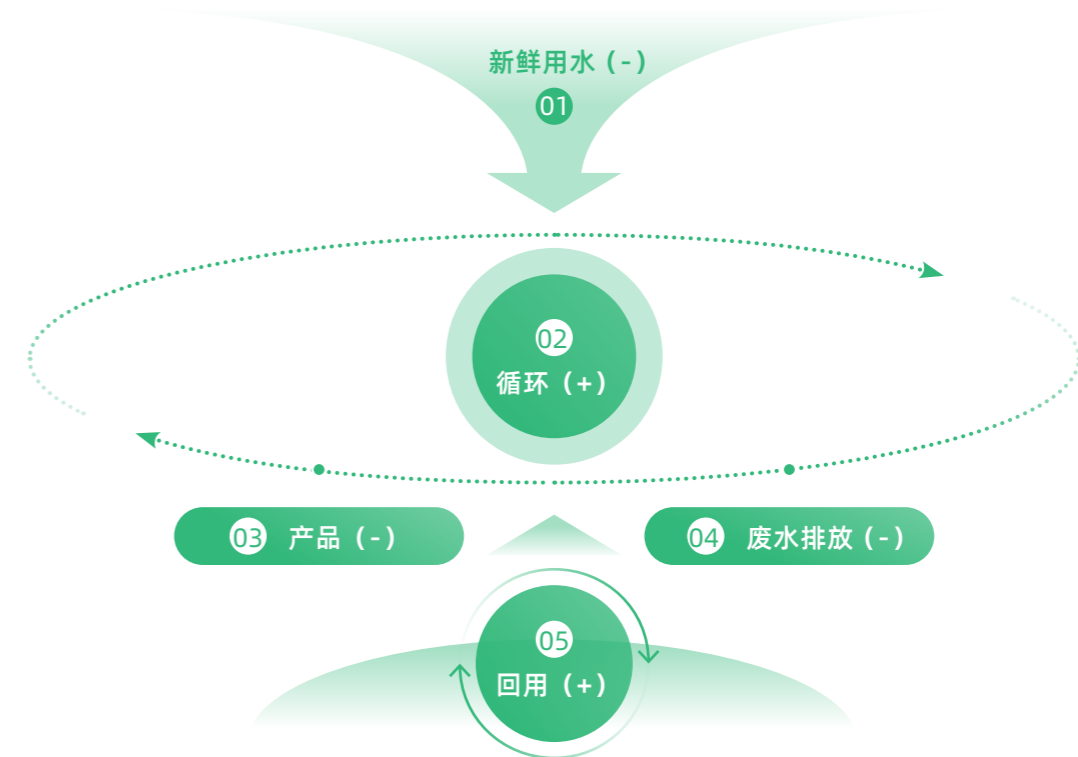
雅化集团始终秉持着绿色运营理念，生产绿色产品和打造友好环境型企业。2023 年度，公司持续将绿色理念融入生产营运中，在保护水资源、清洁生产及循环经济等方面进行尝试与探索，在发展中紧紧锁定绿色高质量发展的目标。

### 水资源管理

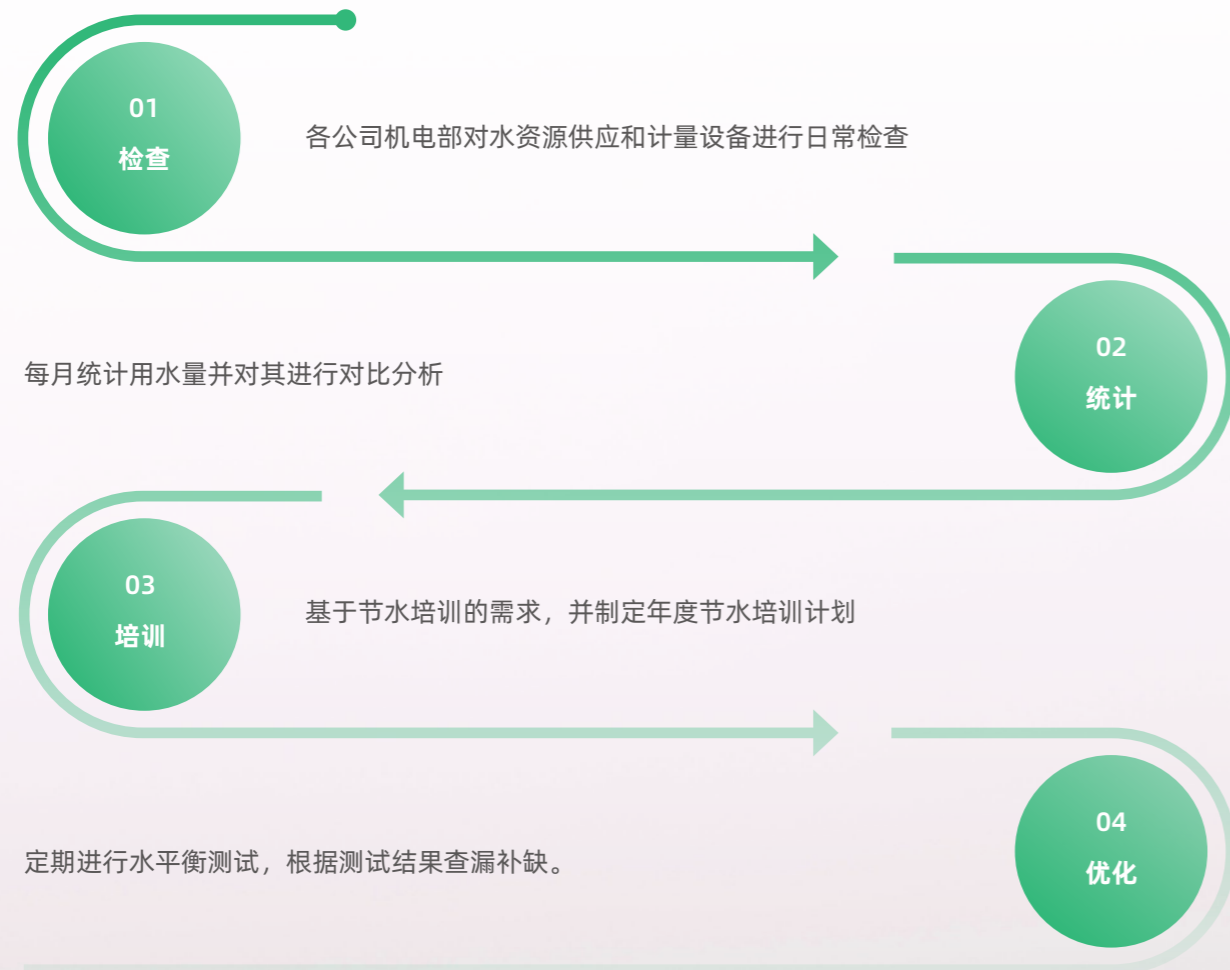
人口增长、经济活动、极端天气正在让世界水资源面临沉重压力。雅化集团深知水资源的宝贵性，严格依照《中华人民共和国水法》《中华人民共和国水污染防治法》《无机化学工业污染物排放标准》《排污许可管理办法（试行）》等法律法规要求，严格控制水资源用量，积极提高水资源利用效率，提高回用水量，管控生产和分析化验等过程中产生的废水。

#### 水资源管理举措

#### 水资源利用优化图



1. 减少新鲜用水量，如雅安锂业公司脱硫、脱硝生产废水处理回用于调浆工序；
2. 提升设备循环用水率；如绵阳公司对洗盘工序产生的废水进行收集并循环使用；
3. 减少产品的需水量，如开发以碳酸锂为原料酸解工艺生产产品；
4. 公司的生产废水全部采用闭环回收方式加以利用，不外排；
5. 提升回用水量，生活污水则经过生化处理后用于绿化、道路洒水降尘。



雅化集团积极利用检查、统计、培训、优化等水资源管理手段，强化节水意识，优化节水管理。公司定期进行水平衡测试和水效对标分析，持续监控和衡量公司水管理水平与节水机会。

## 水资源利用

报告期内，本集团新鲜水取用 127.08 万吨，循环用水 992.13 万吨。

雅化集团水资源使用量

名称	单位	2023 年	2022 年	同比
新鲜水	万吨	127.08	113.47	11.99%
循环水	万吨	992.13	961.28	3.21%

注：表中数据为全集团数据。新鲜水使用量、循环水使用量的增加主要来源于锂业，具体原因详见《锂业水资源使用量》。

锂业水资源使用量

名称	单位	2023 年	2022 年	同比
新鲜水	万吨	56.45	51.62	9.36%
循环水	万吨	933.52	924.22	1.01%

注：1、新鲜水增加为雅安锂业二期建设除尘降尘环保设施，二期投产补水。

2、循环水使用量的增加是因为二期投产，产量增加，冷却水、冷凝水循环使用次数与使用量增加。

KMC 在卡玛蒂维矿山的建设、生产运营中，采用浓密机溢流水在场内循环利用、尾矿库铺设 HDPE 膜待尾矿渗出的水澄清后循环使用等措施最大限度地减少水资源的消耗。

2023 年，KMC 公司高度重视水源地的保护，与社区合作采取措施驱赶牛羊，清理垃圾和动物残余，以保证水源的清洁和卫生，定期取水样进行化验和分析。



## 废水管理

雅化集团废水及相关污染物排放情况

名称	单位	2023年	2022年	同比
工业废水排放总量	吨	23,751	20,946	13.39%
化学需氧量 (COD)	吨	1.34	0.96	39.58%
悬浮物	吨	0.41	0.37	10.81%
氨氮	吨	0.11	0.23	-52.17%

注：1、工业废水排放总量增加是因为新并购通达公司纳入统计范畴。

2、化学需氧量 (COD)、悬浮物、氨氮增加是因为统计范围较 2022 年新增了四川通达化工有限公司。

3、工业废水含生产废水及生活污水，其中生产废水经处理后回用不外排，生活污水经初步处理后排入市政污水处理管网。

说明：废水主要包含化学需氧量 (COD)、悬浮物、氨氮等污染物。

锂业废水及相关污染物排放情况

名称	单位	2023年	2022年	同比
工业废水排放总量	吨	0	7,947	-100.00%
化学需氧量 (COD)	吨	0	0.58	-100.00%
悬浮物	吨	0	0.25	-100.00%
氨氮	吨	0	0.15	-100.00%

注：1、锂业 2022 年将工业生产活动产生的生活污水 (包括化学需氧量 (COD)、悬浮物、氨氮) 纳入了工业废水的范畴。

2、2023 年锂业各公司加强雨污分流设施的管控和日常维护确保其正常运行，对生产过程中产生的各类工业废水收集进入循环池进行再次反复利用，实现工业废水排放总量为 0。

### 案例

雅安锂业：脱硫、脱硝生产废水处理后回用于调浆工序，焙烧段初期雨水经污水处理站处理后排放至市政管网；生活污水经一体化处理设施处理后排放至草坝镇污水处理站。

兴晟锂业和四川国理：生产废水循环利用全部不外排；生活污水经一体化处理设施处理后排放至污水处理站。

绵阳公司：在 2023 年开展废水收集源头治理工作，酒精脱水工序的酒精进行回收循环使用，启用至今累计节约酒精 2.72 吨；洗盘工序产生的废水循环使用，全年累计减少废水 12.6 吨。

## 排放管理

合规排放和管理废弃物是雅化集团坚持的底线，污染物减量化则是我们坚守的原则。2023 年，集团制造型企业均持有有效的排污许可证或排污登记，根据法律法规要求和集团管理制度，各公司结合生产经营情况规范废气、一般废弃物、危险废弃物等污染物及噪声管理，采用先进技术和科学管理手段，持续管理废气、废弃物等污染物的产生、排放和弃置及满足噪声的排放标准。

### 废气管理

雅化集团根据《中华人民共和国大气污染防治法》《大气污染物综合排放标准》《工业炉窑大气污染物排放标准》等法律法规要求，结合公司生产经营情况，制定了相关管理制度，并安装在线监测设施，各项排放指标均满足国家环保要求后排放。

雅化集团废气污染物排放量

名称	单位	2023年	2022年	同比
废气排放总量	万立方米	204,560.92	215,460.90	-5.06%
NOX	吨	23.75	33.02	-28.07%
SO <sub>2</sub>	吨	4.60	5.90	-22.03%
烟尘	吨	5.65	8.46	-33.22%
其他大气排放物 (硫酸雾)	吨	0.86	2.21	-61.09%

锂业废气污染物排放量

名称	单位	2023年	2022年	同比
废气排放总量	万立方米	200,504.30	211,401.38	-5.15%
NOX	吨	20.62	22.47	-8.23%
SO <sub>2</sub>	吨	3.98	4.12	-3.40%
烟尘	吨	4.89	7.66	-36.16%
其他大气排放物 (硫酸雾)	吨	0.86	2.21	-61.09%

● 废气处理举措



2023年9月锅炉通过低氮燃烧改造后，废气达标排放，氮氧化物指标30毫克/立方米以下。



2023年8月对回转窑窑尾采用高效节能的收尘装置更换老式收尘设备，技改后出口含尘浓度<10毫克/标准立方米，有效地减少粉尘排放，保护环境。

废弃物管理

雅化集团重视废弃物的处理，我们依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规，严格规范废弃物收集、存放和处置过程，并指导、督促各公司开展一般固体废物、危险废物种类、存量、处置方式、暂存场所的清理与减量防控，同时开展工艺技术改造等措施，很大程度的减少废弃物的排放。

● 一般废弃物管理

2023年，雅化集团加强对一般固体废物的收集与管理，对产生的一般固体废物与回收资质的公司签订回收处理协议，确保废弃物的绿色循环利用。

雅化集团一般固废排放量

名称	单位	2023年	2022年	同比
粉煤灰	吨	131.05	169.88	-22.86%
纸箱	吨	57.07	94.51	-39.61%
木箱	吨	36.50	19.00	92.11%
塑料	吨	51.28	23.63	117.01%
金属	吨	507.05	156.07	224.89%
生活垃圾	吨	382.19	389.78	-1.95%
其他废弃物（编织袋）	吨	57.90	100.92	-42.63%

- 注：1、表中数据为全集团数据，其中：锂业不涉及“纸箱”、“木箱”。  
 2、截止2023年底，雅化集团实现全部煤锅炉改电锅炉/蒸汽发生器、煤锅炉改燃气锅炉，耗煤量降低。  
 3、废旧塑料增加的主要原因为：（1）国家淘汰导爆管雷管，雅化民爆将以前用于生产导爆管雷管的塑料制品进行处置；（2）国家大力推进电子雷管的使用，增加了塑材的使用。  
 4、废旧木箱增加的原因为民爆导爆索产能增加，导爆索主要外购原材料太安增加，太安使用木箱包装。  
 5、金属排放量相比上年增加较多主要源于锂业，详见《锂业一般固废排放量》。

锂业一般固废排放量

名称	单位	2023年	2022年	同比
粉煤灰	吨	0	0	-
塑料	吨	0	18.35	-100.00%
金属	吨	465.35	120.00	287.79%
生活垃圾	吨	239.00	209.00	14.35%
其他废弃物（编织袋）	吨	96.80	10.08	-4.08%

- 注：1、锂业在2022年前已实现全部的煤锅炉改电锅炉、煤锅炉改气锅炉，2022年无粉煤灰的排放。  
 2、金属增加的原因：（1）雅安锂业二期项目建设，建设材料导致金属增加；（2）设备技改后淘汰后的废旧设备设施的处置。  
 3、其他废弃物增加的原因：（1）雅安锂业二期生产后原辅材料数量增加，产生的包装材料增加。



### ● 副产品循环利用

锂业对元明粉、锂渣等锂产品的主要副产物通过销售给化工企业、水泥行业等进行资源化再利用，减少公司废渣排放量，对环境保护起到了积极的作用。

锂业副产品资源再利用

名称	单位	2023年	2022年	同比
锂渣	万吨	29.55	22.97	28.65%
元明粉	万吨	7.06	5.52	27.90%

注：锂渣及元明粉产生量增长系雅安锂业公司二期项目投产，产能增长导致。

### ● 危险废弃物管理

集团依照《国家危险废物名录》等相关规定，建立《危险化学品安全管理制度》，对集团各公司危险化学品的采购、运输、储存、使用过程（含研发、检化验及服务）的安全管理进行规范和指导，落实专人负责，专人管理，并建立危险化学品管理台账，严格领发审批手续。

公司的危险废物严格执行国家“五联单”<sup>3</sup>管理要求，有害废弃物均委托有资质的第三方机构进行妥善回收处理。

雅化集团危废处理对比

名称	单位	2023年	2022年	同比
废机油	吨	12.14	11.97	1.42%
废催化剂	吨	18.08	8.06	124.32%
废酸	吨	0.08	1.67	-95.21%
含酚污泥	吨	2.19	2.17	0.92%
染涂料	吨	0.09	0.11	-18.18%
其他危险废弃物 (HW49、HW09)	吨	26.45	23.60	12.08%

<sup>3</sup>“五联单”：危废转移联单制度是国家为了对危险废物转移有效监督而特别制定的，危险固体废物转移的五联单，涉及危险废物产生单位、接受单位、运输单位、主管部门等五个单位，此单必须在产生单位、

注：表中数据为全集团数据。危废处理量的增加主要来源于锂业，具体原因详见《锂业危废处理量》。

锂业危废处理量

名称	单位	2023年	2022年	同比
废机油	吨	11.01	11.26	-2.22%
废催化剂	吨	18.08	8.06	124.32%
其他危险废弃物 (HW49)	吨	0.68	0.69	-1.45%

注：SCR脱硝催化剂因老化或达到使用年限而进行更换，导致废催化剂处理量增加。

### ● 危废处理举措

各公司废催化剂、废机油等危险废物全部交有资质的单位进行处理，危废处理率100%。





## 噪声管理

雅化集团依照运营所在地区的要求严格管理噪声。我们深知噪声对生产场址周边环境以及员工带来的危害，从设计前端，我们就避免在厂区边界设置噪声设施，并采取消声、吸声、隔声、减振等手段降噪。我们还定期进行设备维护以及边界噪声监控，采取相应措施防止产生环境噪声污染。

四川国理冶金工序球磨工房投入 80 余万元进行隔音墙降噪改造，改造后噪音从 115 分贝降到 60 分贝。



## 绿色办公

雅化集团倡导绿色办公，通过视频会议、信息化平台培训、无纸化办公、加强公务车管理、完善厂区绿化等节能环保举措，节约资源使用，践行绿色运营。

### 视频会议

2023 年集团及下属各单位的 **125** 个视频会议企业账号召开集团经营工作会，各专业系统培训会议，各单位工作例会，跨国会议及其他临时会议等视频会议 **600** 余次，全年节约费用约 **380** 万元。

### 信息化平台培训及考评

2023 年集团及各公司组织编写电子培训教材上传集团的培训信息化平台，开展各类网络培训课程共计 **75** 门，近 **1,300** 人次参加网上远程培训和网上考试，全年节约培训费用约 **40** 万元。

### 无纸化办公

依托集团信息化建设成果，不断完善集团 OA、钉钉办公软件等自动化办公系统，集团各单位的重点工作信息、报表、文件、会议资料等均通过信息化推送，锂业的工业 APP、设备管理平台等信息化管理系统的应用，减少打印、复印的用纸量。

## 保护生态自然

雅化集团遵循当地自然保护、生态保护的法律法规，积极开展厂区绿化、森林防火护绿活动，重视施工的合法性，接受各方对公司在环保、生态修复方面的监察，竭力保护当地生态。

各生产公司在办公区和生活区进行绿化改造，播撒花草种子、补栽绿植树木等活动。2023 年，集团共投入 109 万余元用于厂区绿化，绿化面积达 14.48 万平方米。

津巴布韦 KMC 公司在矿产资源开采过程中，首先对周边生态自然进行勘察，评估开采活动可能对周边造成的影响，并通过采取措施，如远离和避免接触当地野生动物、在矿山周边开荒造林、对大直径树木进行移栽保护、减少水土污染等方式，竭力保护当地生态自然环境。



# 03 严守安全 健康共筑

雅化集团以“零伤害”“零事故”“零职业病”为安全工作目标,通过设备更新等安全投入提升本质安全,通过健全全员、全过程、全面、基层安全管理体系建设持续提高安全系统管理水平,通过开展“三年回头看”安全专项活动持续提升员工安全意识和安全风险隐患排查治理能力。2023 年全年未发生一般及以上安全事故,集团安全生产投入金额为 10,533 万元,比 2022 年同比 +227.8%。



## 本章回应的可持续发展目标 (SDGs)



## 本章所涉及的重大可持续发展议题

- 健康与安全

# 健全安全体系

2023年集团健全完善了安全管理责任制、安全风险辨识与隐患排查治理、特殊作业安全管理等安全管理制度体系，其中集团修订了《雅化集团安全管理办法》和《雅化集团安全风险双重预防机制建设指南》，各公司新建（修订）安全管理制度共404项；通过修订了安全操作规程、岗位作业标准操作流程、岗位安全禁令等技术文件和编制240个岗位的《员工安全手册》规范了员工的岗位操作标准；建立师带徒机制和开展员工现场操作培训，提升员工安全技能。

2023年，16家公司按照职业健康安全管理体系15045001要求开展体系内审及相关方需求分析，推进职业健康安全管理体系的持续改进管理体系，通过了第三方机构认证/监督审核，获得认证证书。

集团下发《关于召开雅化民爆集团安全专项及技术标准达标专项验收培训会议的通知》，成立7个验收组，对20个民爆公司、65个班组开展验收考评，并抽问人员435人次。通过考评，得分在90分以上班组21个，占比32.30%，得分在80-90分之间的班组43个，班组达标率98.48%；评出先进班组6个，先进管理人员6名，先进人员10名。

**16家**  
职业健康安全管理体系认证



# 安全专项活动

2023年，雅化集团以“三年回头看”为主题开展安全专项活动，以进一步巩固安全标准化与安全禁令、员工自查自纠、安全风险辨识与隐患排查等近三年安全专项活动中取得成果。

## 安全标准化

2023年，集团各公司根据国家、行业安全标准化建设要求，强化安全基础标准化建设，提升安全体系管理等工作，其中雅安锂业、四川国理通过市组织的危险化学品生产企业安全标准化复评；三台公司、金恒公司、绵阳公司、旺苍公司、恒泰公司、吉阳公司、鑫祥公司顺利通过省行业主管部门组织的安全标准化复评。

附件 四川省民爆行业安全生产标准化达标单位名单（第三批）		
序号	单位名称	等级
1	四川通达化工有限责任公司达州生产点	一级
2	贵州桐梓普力四川爆破工程有限公司威远山分公司	一级
3	四川中鼎爆破工程有限公司会理分公司	一级
4	雅化集团攀枝花鑫祥化工有限公司	一级
5	雅化集团攀枝花恒泰化工有限公司	二级
6	凉山立安科爆有限责任公司	二级

## 人人背诵安全禁令

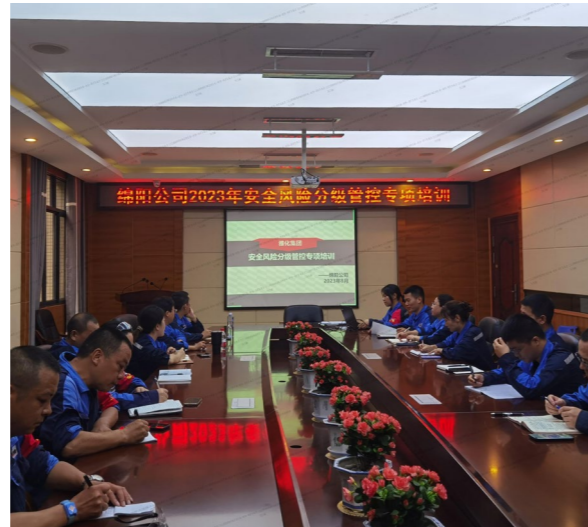
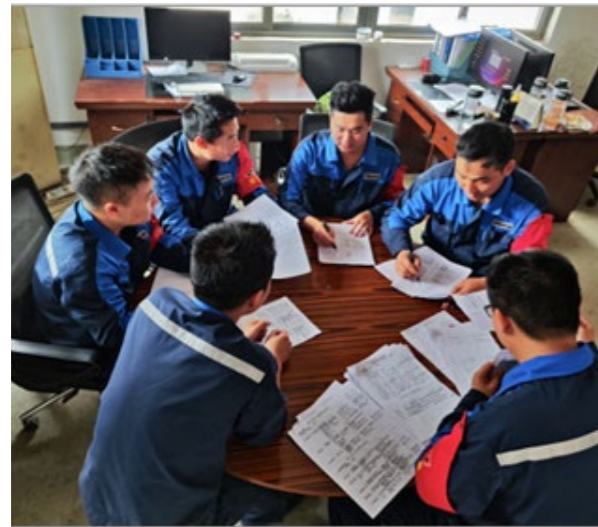
2023年2季度，集团各公司完成安全禁令的修订，共形成安全禁令总计1,336条、239个工序/岗位；通过丰富多彩的形式宣贯，抽查员工掌握率达到99%。

**1,336条**  
安全禁令



## 安全风险辨识与隐患排查治理

2023年，各公司以《雅化集团安全风险双重预防机制建设指南》动态开展安全风险辨识，新增风险307条，出台风险管控措施463条。



集团以《雅化集团安全检查管理制度》形成了员工自查自纠、各级管理员日常安全检查、公司综合/专项检查、集团安全督查四级安全检查机制。其中：员工每月自查自纠问题平均为2.04条；各级管理人员日常安全检查1,592次，查出问题3043项；各公司开展综合、专项检查362次，查出问题1,842项；集团以现场与视频检查相结合，现场检查43次，共发现问题839项。各公司针对查出的问题完成“闭环”整改，到期整改率100%；对外来施工单位及公司员工安全绩效考核，奖励金额为67,985元；对查出的违章违纪及本质安全问题进行处罚，考核折合金额为128,820元。



## 安全达标班组建设

2023年，集团结合安全专项活动开展“安全专项及技术标准达标”专项活动，各公司每季度评选出1-3个“安全达标先进班组”，集团年度对116班通过验收考评，评选出先进班组10个，先进管理人员6名，先进个人16名，并给予表彰。



## 安全教育培训

2023年，雅化集团开展三级安全教育、员工安全再培训等一系列安全培训提升员工安全知识、安全意识和安全技能，通过开展现场应急处理措施演练与安全综合应急演练相结合提升员工自救互救以及应急处置所需知识和技能。

### 执业认证培训

2023年，集团组织89名安全生产管理人员执业认证培训考试，考试合格率88%；组织72名班组长及后备班组长参加执业认证培训考试，考试合格率92%；安全管理人员参加国家注册安全工程师考试通过6人。



6人

国家注册安全工程师



### 安全培训

2023年，集团分别组织三级安全教育、安全风险辨识方法及能力培训、复工培训、安全再培训、安全事故案例、特殊作业、岗位操作技能等各类培训44,327人次。



44,327人次

各类培训



## 安全应急演练

2023年，开展了机械伤害演练、高空坠落应急演练、地震应急演练、防火应急演练、触电应急演练等现场处置方案演练128次，综合应急演练26次，专项演练74次。



128次

现场处置方案演练



26次

综合应急演练



74次

专项演练



# 守护职业健康

雅化集团坚持“以人为本”，遵守《职业健康监护管理办法》《特种设备作业人员监督管理办法》等相关规定，积极开展职业健康安全管理、改善员工作业环境，开展职业病预防和工业卫生管理，守护员工职业健康。

2023年，开展了岗前体检、配备防护用品，对员工开展职业健康知识培训；对生产线进行降噪、收尘等设备更新；对生产场所涉及高温、粉尘、噪声等393个点位开展职业卫生监测全部达标；对5,351名从业员工开展职业健康体检，体检覆盖率为100%。全年职业健康投入费用为867.45万元。



5,351名

职业健康体检



100%

体检覆盖率为



100%

安全职业健康培训覆盖率为



867.45万元

全年职业健康投入费用为

## 职业健康风险防范举措

雅化集团坚持建设“三同时”<sup>4</sup>管理，在职业危害区域设置职业危害因素监测设备，如有毒有害气体监测；在硫酸储罐区等位置设置喷淋洗眼器和职业卫生标志告知标牌。



职业危害因素监测设备



雅安锂业硫酸罐区喷淋洗眼器



“安康杯”知识竞赛一等奖

## 关键绩效

0件

安全事故数

0人

安全事故死亡人数

0%

安全事故死亡人数比率

3件

安全急救事件数

301日

因工伤损失工作日数

<sup>4</sup> “三同时”：生产经营单位新建、改建、扩建工程项目（以下统称建设项目）的安全设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。

# 04 品质优先 行业共赢

雅化集团以“客户的需求就是我们的质量标准”的质量理念供给高质量、绿色产品，以客户厂审与质量走访培育忠诚客户，以打造可持续的供应链保障体系引导和规范承担社会责任，促进行业共赢。

## 本章回应的可持续发展目标 (SDGs)



## 本章所涉及的重大可持续发展议题

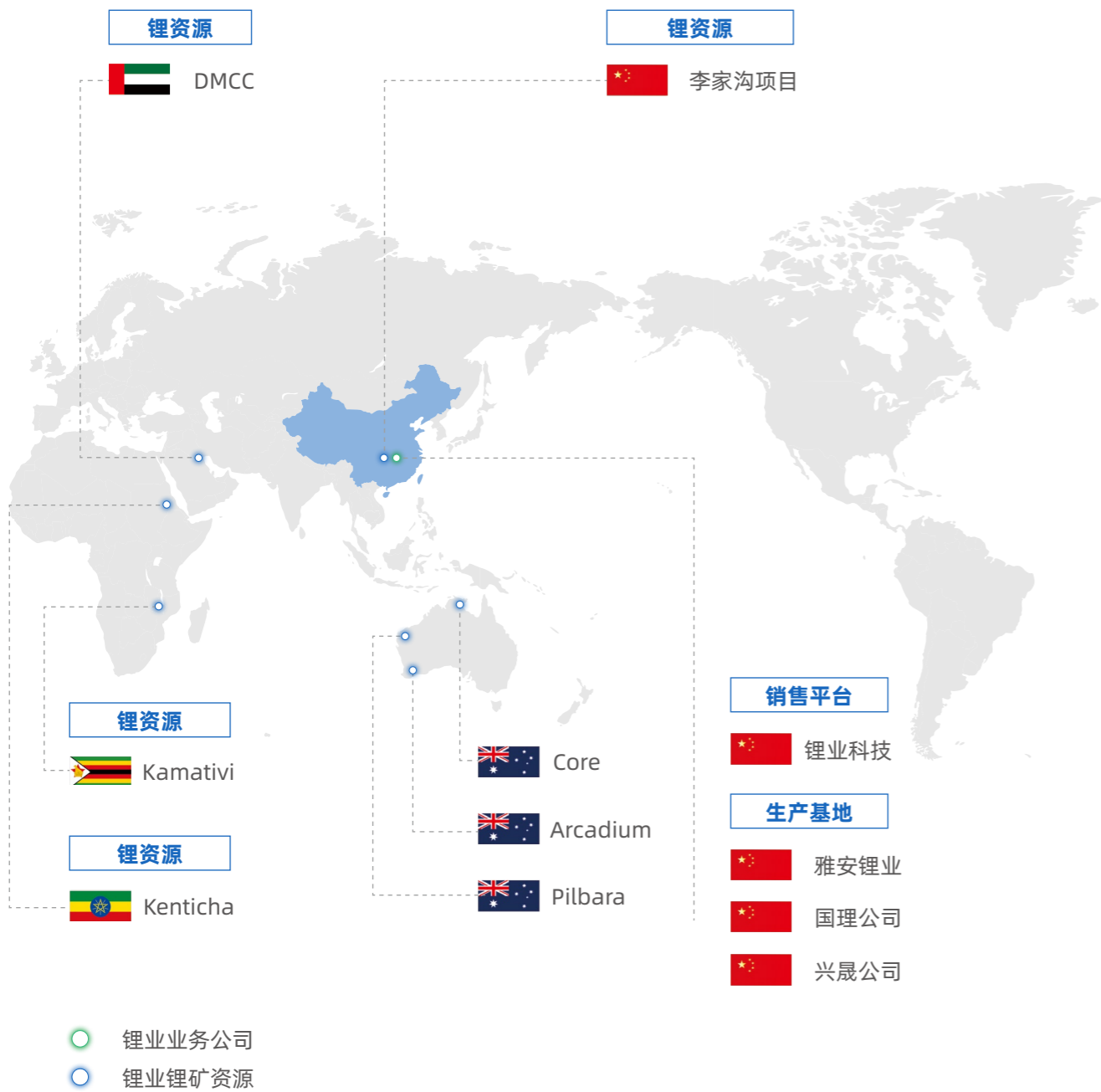
- 客户服务
- 供应商管理



# 助力产业发展

雅化集团民爆产业稳步发展，锂产业快速发展，通过扩大产能、三点协同、提升质量，有效提升生产运行能力，保障市场需求；同时优化客户结构、客户订单、市场服务，精益管理、精良品质、精准服务，快速做大做强雅化集团两大主业。

## 锂产业



## 锂业扩能规划

2023年，雅安锂业二期年产3万吨电池级氢氧化锂产线建成投产，使全集团锂盐综合产能达到7.3万吨；同时启动三期高等级锂盐生产线建设项目。



**7.3** 万吨  
锂盐综合产能



雅安锂业二期生产线局部图





## 持续布局上游锂资源

雅化集团前瞻谋划，强化市场预判，通过多渠道拓展锂资源供应，以确保锂业务现有产线生产和后续产线扩张对锂资源的需求。

### ● 快速开发自主矿山

津巴布韦卡玛蒂维锂矿：集团 KMC 公司于 2022 年 7 月收购，从绿地项目到 2023 年 11 月建成一期年处理锂矿石 30 万吨项目并顺利调试；二期年处理锂矿石约 200 万吨矿建工作将于 2024 年内建成投产。一、二期项目建成达产后将产出锂精矿约 35 万吨。



津巴布韦 KMC 公司建设现场

### ● 多渠道资源保障

为保障锂业锂资源需求，在国内通过参股四川李家沟锂矿获得优先供应权；在澳洲、非洲和巴西等国家，通过参股或长协方式获得锂矿包销权，如 Arcadium、Core、ABY、DMCC、Pilbara、Atlas 等。



## 销售渠道优势

集团锂盐客户主要包括 LGC、振华、贝特瑞、厦钨等内内正极材料头部企业，松下、LGES、SK ON、宁德时代等电池厂商，特斯拉、比亚迪等全球新能源汽车企业，为公司未来锂盐产能扩张和释放建立了渠道优势。

我们的合作伙伴		LITHIUM SALT PRODUCTS		中国		
Tesla	BASF	Panasonic Mitsubishi TOYOTA TSUSHO JFE 日亚化学 BTBM	LGES LGC SK ON	Umicore	宁德时代	当升科技
					比亚迪	巴斯夫杉杉
					振华新材	容百科技
					厦钨新能源	格林美
					巴莫科技	德方纳米
					长远锂科	瑞翔股份
						微宏动力
						中石化
						中石油
						万向集团
						优美科

## 民爆产业

### 产能规模

民爆业务现拥有炸药生产许可产能 26 万余吨、工业雷管许可产能近 9,000 万发、工业导爆索和塑料导爆管许可产能 12,300 万米，产能规模处于行业前列，品种、规格齐全。



**26** 万余吨  
炸药生产许可产能

**21,300** 万米·万发  
起爆器材生产许可产能

### 行业优势

集团通过前瞻布局，形成了稳定的销售渠道，与大型终端建立了良好的合作关系，在不断巩固传统市场的同时，还不断开辟新的销售渠道，保持较高的增长态势。电子雷管产销量连续四年居于行业首位。

2023 年，通过收购四川通达化工拓展了集团在川东北区域及川渝经济圈的民爆产品销售及服务市场，提升市场占有率。



公司与通达签约仪式

## 民爆子集团

为推进集团各产业板块的快速发展和做大做强，进一步优化资产和管理结构，提升内部管理和运营效率，集团于 2023 年 5 月对民爆产业进行股权整合，独立组建“雅化民爆集团”。

# 成就高端品质

2023 年，锂业开展了“完善质量体系、提升产品品质”质量专项活动，民爆集团开展“工艺技术标准达标建设专项活动”，以持续健全质量管理体系，通过打造标准化产品品控标准和流程，规范质量管理行为，强化质量管理责任，开展技术研发和技术攻关等工作提升产品品质；产品出厂质检合格率 100%。

## 关键绩效



## 体系建设

2023 年，锂业健全了锂业质量管理体系，其中新建《雅化集团锂业异物管控制度》，修订《雅化集团锂业质量检验管理规定》质量管理制度，修订《单水氢氧化锂》《锂产品包装》等企业标准；锂业新（修）订工艺质量管理和技术文件 65 个；民爆集团新（修）订技术标准 394 个。全集团共 16 家公司通过了 ISO 9001 质量管理体系认证并取得证书，雅安锂业、四川国理取得 IATF 16949 汽车质量管理体系认证证书。



# 品质提升

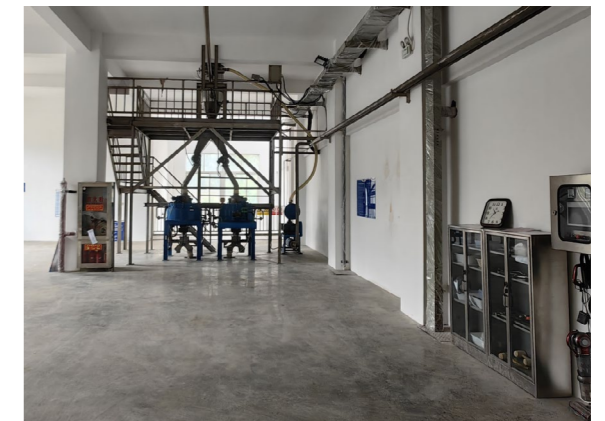
2023 年，锂业开展了调浆浸出工艺优化和“主含量一致性”、“产品流散性改善”、“磁性异物管控”、“金属颗粒物管控”等技术攻关；雅安锂业电池级单水氢氧化锂 D1 级产品全年平均占比达 96%，磁性异物控制在 20ppb 以内。

## 案例

雅安锂业异物改善项目组共计排查异物改进项 1744 项，全部整改完成后产品高磁料的磁性异物均值由 3,948ppb 降至 85ppb，铜均值由 27ppb 降至 1ppb。



四川国理电池氢氧化锂产线湿品离心机更换，降低杂质含量和提升产品水分一致性；对氢氧化锂烘干现场磁性异物管控整治。



# 升级客户体验

雅化集团以客户需求作为质量工作的出发点和落脚点，建立与客户高层、技术层、业务层的定期沟通机制，不断提升客户服务水平，为客户提供最优质的产品和服务。

## 完善客户服务

2023年，集团进一步完善售前、售中及售后客户服务体系，优化“锂业客户质量信息平台”，定期收集客户的意见和建议并落实改进，及时、有效地处理客户投诉，力求不断提高客户使用体验，最大限度地满足客户的期望和需求。2023年，集团累计收到17件客户抱怨或投诉，公司质量售后团队均及时、有效的与客户沟通并给予了妥善处理，客户对产品和服务的满意度达98.1%。

### 关键绩效

17件

产品及服务投诉数量

100%

处理率

98.1%

客户满意度

10次

锂业客户检验对标

14次

锂业厂审

10家

锂业质量走访

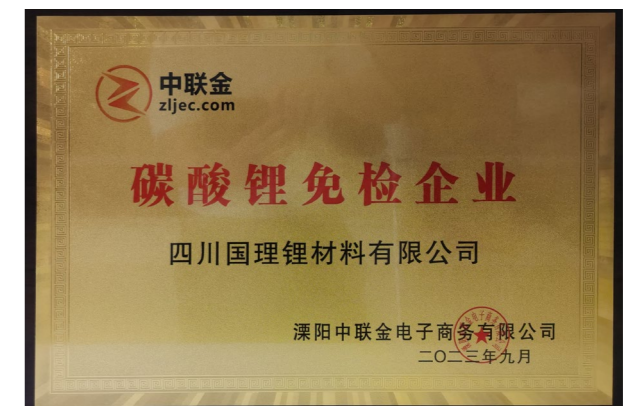
### 售前质量服务

锂业全年与客户检验对标10次，迎接比亚迪、贝特瑞、巴斯夫杉杉等14家客户厂审，厂审提出的问题均得到有效整改。



### 售后市场服务

由公司领导带队完成贝特瑞、湖南长远、巴斯夫杉杉等10家重点客户的质量走访工作，与客户交流学习了异物管控经验和检验方法，收集建议29项落实改进。



## 保护客户隐私

集团尊重客户权利，与8家锂业客户、39家民爆客户签订廉政协议书，将客户信息作为商业秘密，保障客户信息安全、保护客户隐私和权益。



# 共筑责任供应

供应商是雅化集团发展路上的坚实伙伴。我们重视供应商管理，将集团可持续发展的理念融入到供应商评审和管理体系中，通过招标采购，并与供应商签订《物资采购廉洁协议》，规定反腐约定，杜绝商业贿赂，打造透明、负责任的供应链，实现供应链的效率与质量，实现长期、安全、可靠、具有竞争优势的可持续采购供应链体系。

## 供应商管理

为建立优质稳定的供应商队伍，保障物资供应，降低采购成本，进一步拓展供应渠道，保证供应商选择和评价的客观、公正，加强对供应商的动态管理和考核，保持长期互惠的供求关系。

公司建立《雅化集团供应商管理办法》，严格供应商准入和评估机制，明确了对供应商准入审查和年度审查的质量、环境管理、职业健康与安全管理审查标准，对供应商管理进行全过程、全流程梳理，优化了供应商拓展、材料试用、供应商准入、采购渠道管理和供应商评价等管理内容，将关键的供应商管理节点全部固化在 SRM 平台和 OA 平台，进一步提高信息化和管控水平。自 2021 年集团制定了格式化廉洁协议以来，供应商签订《物资采购廉洁协议》或合同中含有反腐败反贿赂条例，国内外共计 668 家，比率 100%，提高产业链透明度。

**668** 家

《物资采购廉洁协议》签订

**100%**

供应商签署比率

## 供应商审查

供应商厂审是雅化供应商管理中的重要一环，雅化集团对供应商实行资料审查和现场审查，所有供应商都必须进行资料审查，所有重要原辅材料供应商都必须进行准入审查。2023 年，集团优化供应商管理，下发了《关于优化供应商管理的通知》，进一步优化供应商准入、现场审核的安全、环保、职业健康指标，各项供应商管理工作按通知要求开展。



下发《关于优化供应商管理的通知》，持续提升供应商管理规范。

①进一步规范供应商拓展计划、资料审查、需求物对标、现场审查、材料上线试用、产成品储存试验、准入管理、绩效管理、结果确认 9 个阶段的管理要求。

②修订完善现场审查标准，进一步优化供应商准入、现场审核中的安全、环保、职业健康指标，各项供应商管理工作按通知要求开展。



2023 年对 21 家供应商开展现场审查。完成材料试用工作记录 124 次，对 15 家试用合格的供应商进行了准入。



2023 年供应商数量较 2022 年增加了 49 家。



2023 年集团通过走访调研、年度审查，淘汰 2 家不合格供应商。

2023 年，集团对 21 家供应商开展现场审查工作，其中锂产业完成厂审 11 家，对供应商提出一般问题 39 项；民爆产业完成厂审 10 家，对供应商提出一般问题 47 项，供应商均按要求完成整改。



**21** 家

供应商现场审查



## 供应商 ESG 要求

雅化集团重视责任供应链决策，积极探索责任供应链塑造工作。采购过程中要求供应商开展质量、环境、职业健康三体系认证取证工作，并在供应合同中严格约定双方在生态环境中的权责；在运输过程中要求供应商严格按照物资属性储存运输，从守法经营、合规用工、资源消耗、排放控制、健康与安全、商业道德等方面引导和规范上游供应商行为，鼓励其承担更多的环境和社会责任。

## 供应商协作

雅化集团设立了专业集采执行小组，集采执行小组成员按市场情报收集、行情分析、供应商分析、集团采购资源整合等分工开展供应商管理工作，并通过集团、各公司的高层领导与主要供应商高层领导的走访与交流、联谊活动等，签订长协合作保供稳价，进一步加强双方互信和长期合作关系，形成一主多辅有后备的供应商格局。

2023 年有采购业务往来的材料供应商 1,803 家，较 2022 年增加 49 家。

雅化集团 2023 年供应商情况

供应商类别	单位	2023 年	2022 年	同比
中国大陆供应商	家	1,016	1,070	-5.05%
港澳台供应商	家	0	1	-100.00%
国外供应商	家	787	683	15.23%

## 供应管理信息化

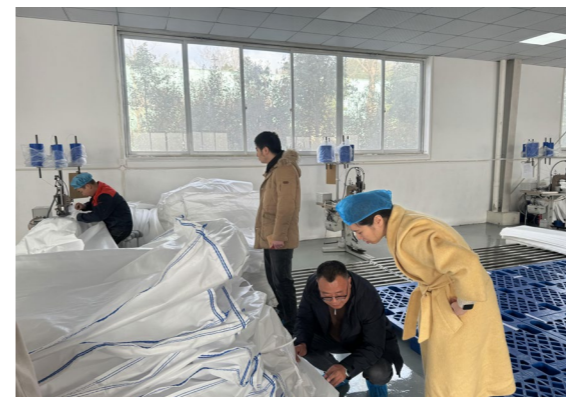
雅化集团积极创新线上招采方式。为实现供应商生命周期管理、寻求协同、价格管控、集采管控、标准化物资采购目录 & 非生物资商城化采购等目标，集团引入 SRM 平台，积极开展供应商主数据标准化工作。2023 年集团共实现 13 家生产性公司全模块上线，并通过逐步、长期开展 SRM 平台在线协同培训，加强与供应商的业务交流，使招采工作公开、透明、可追溯。同时，公司积极开展雅化商城建设，已上架 200 余种物资，规范非生产性物资采购。



雅化集团 SRM 系统

## 供应商培训

雅化集团持续深化供应链管理建设，通过开展供应商培训，加强与供应商的协议关系。2023 年以审代培、以会代培、SRM 培训等方式共计培训 213 家供应商、339 人次，对于当年新增主要原辅材料、主要备品配件供应商培训率达 100%。



物资供应中心在供应商现场交流



开展电商类型供应商（鑫方盛）现场交流活动。



各公司利用原辅材料供应商现场审查，以交流、审核等方式开展供应商社会责任、安全、环境、职业健康、采购等方面的培训工作。如：雅安锂业对包装材料供应商开展异物管控培训。

### 关键绩效

668 家

《物资采购廉洁协议》签署

100 %

签署比率

21 家

供应商厂审

86 项

厂审问题

100 %

厂审问题整改率

213 家

供应商培训

339 人次

培训人数

100 %

新增主供应商培训率

# 05 创新发展 科技共创

雅化集团以高质量发展战略为指引，以“面向市场、面向生产、面向未来”为技术研发方向，务实推进技术研发和新技术应用，稳步提升集团装备水平，加快智能制造升级转型和提升信息化水平，为公司发展注入核心驱动力。

## 本章回应的可持续发展目标 (SDGs)



## 本章所涉及的重大可持续发展议题

- 科技创新
- 隐私与数据安全



## 提升研发能力

雅化集团打造以国家企业技术中心为龙头，省级技术中心为躯干，市级技术中心为枝叶，国家检测和校准实验室为基础，省级工程技术研究中心为工程化渠道，联合科研院校、大企业大集团为外部依托的技术创新、人才培养体系，不断提升研发实力。2023年科技研发投入达15,546万元。

1.55 亿元  
科技研发投入达

1,000 余人  
科研、专业技术人员

85 人  
新招聘技术人员

## 平台建设

2023年，集团及下属分子公司共拥有国家企业技术中心1个、省级企业技术中心6个、博士后创新实践基地2个、省级工程技术研究中心1个，雅化集团建有两个“博士后创新实践基地”、国家认可检测和校准实验室。



## 研发队伍建设

集团拥有一批核心技术人员，高欣、高中国等为民爆行业专家，孟岩、岳小奇、周坚琦等为锂行业专家；中南大学、成都理工、雅安职业技术学院等兼职导师也加入集团技术队伍。集团共拥有各类科研、专业技术人员1,000余人；2023年新招聘技术人员85人，其中高级工程师2人，中级工程师10人。

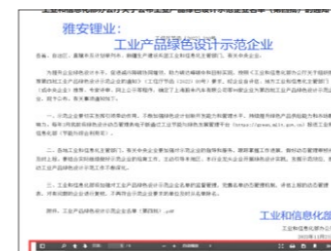
## 互补交流

2023年，集团与中南大学联合进行“硬岩性锂资源选冶协同绿色高效利用关键技术及产业化”研究，荣获中国有色金属工业科学技术一等奖；与四川农业大学基于博士后创新实践基地平台开展“盐湖高杂碳酸锂提纯及资源综合利用”研究，获批成立“雅安市专家工作站”，有效推动“产学研”成果转化，提升集团科研实力。

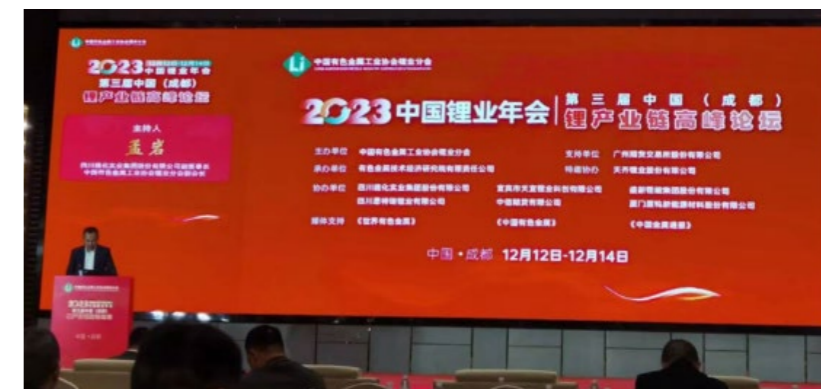
雅安锂业引入四川农业大学水利水电学院能动系教授曾赓及其科研团队，获批成立“雅安市专家工作站”。



集团参加2023年度锂电大会、锂业年会、有色金属行业智能制造标准工作组会议、有色金属标委会低碳标准工作组会议，参与制修订《锂化学分析方法》、《粗碳酸锂》、《有色金属企业环境、社会及治理（ESG）信息披露指南》等相关标准指南。



雅安锂业获得  
“国家氢氧化锂工业产品  
绿色设计示范企业”



# 坚持技术创新

雅化集团以技术创新驱动高质量发展，不断加强技术创新体系建设，持续完善企业技术创新机制，提升自主创新能力，增强核心竞争力。2023年，集团健全研发机构，设立锂业生产技术中心、矿山技术中心、炸药研发技术中心、起爆器材技术中心、爆破技术中心负责集团重大研发项目，各公司技术中心负责本公司研发项目和解决生产技术瓶颈、痛点。同时，集团完善《雅化集团技术工作管理纲要》《雅化集团三类项目管理办法》《雅化集团“五新”管理制度》等研发制度，不断提升技术创新水平。

## 技术创新成果

2023年，集团共开展了141项科研项目的研发，其中重点项目有：

### 国家级项目

完成国家三型火工品804电爆管、314电爆活门、419电点火器的研制工作，通过了设计鉴定。

### 省级项目

起爆器材产品结构优化及工艺技术装备智能化项目（省级）完成了验收；基于重点新产品电子雷管规模化工业化成果转化的乡村振兴项目（省级）已完成验收；省科技计划项目电子雷管ED-GX1/10000P-B8研发进展顺利。

### 市级项目

高纯碳酸锂生产技术创新成果产业化项目，本项目转化应用“一种用于碳酸锂的提纯系统”发明专利，采用专利新技术、新设备纯化、提纯碳酸锂。



2023年，雅安锂业获得1项发明专利，14项实用新型专利，3项软件著作权，申请受理6项专利；兴晟锂业获得1件发明专利，6件实用新型专利，1件发明专利已受理；四川国理授权实用新型专利3项，申请受理1项发明专利和4项实用新型专利，申报1项阿坝州科技成果转化项目。民爆集团取得了56项专利授权，其中发明专利11项，实用新型专利45项；取得了4项软件著作权授权。截止2023年底，雅化集团已取得国家专利625项，其中发明专利106项、实用新型专利519项，软件著作权授权24项。



625项  
国家专利



106项  
发明专利



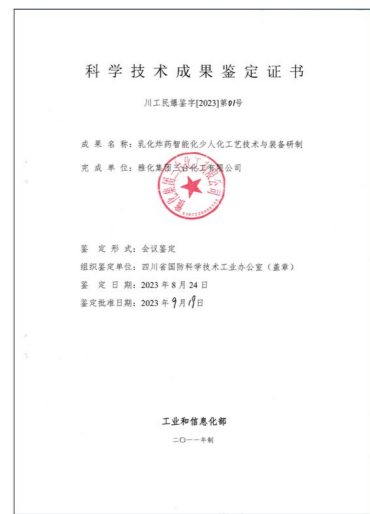
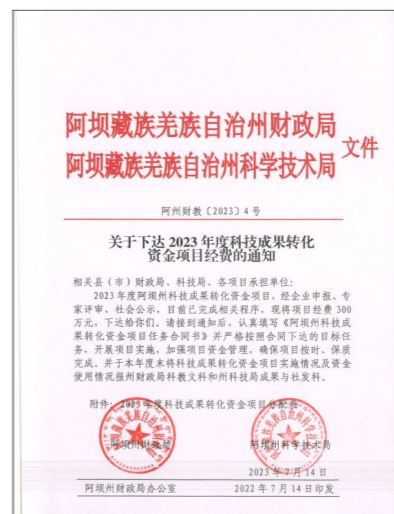
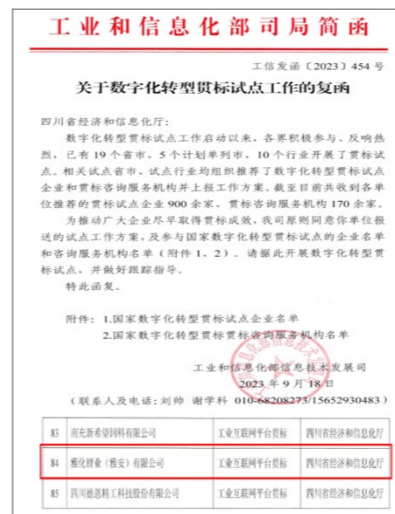
519项  
实用新型专利



24项  
软件著作权授权

### 案例

- 2023年，雅安锂业荣获“国家数字化转型贯标试点企业”称号。
- 2023年，四川国理“低品质盐湖碳酸锂制备氢氧化锂新工艺研究及产业化应用”项目获得阿坝州科技成果转化。
- 2023年，三台公司完成“乳化炸药智能化少人化工艺技术与装备研制”科技成果鉴定，经鉴定处于国内领先水平；绵阳公司完成“导爆索生产线连续化自动化工艺技术与装备研发”科技成果鉴定，经鉴定处于国内领先水平；吉阳公司电子雷管智能化生产线技术改造项目顺利通过试生产条件考核。





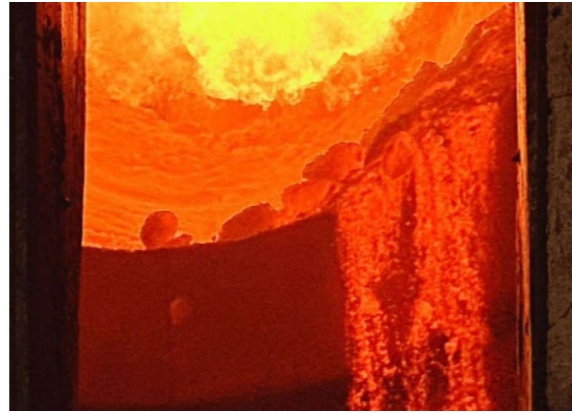
## 技术改造成果

### 雅安锂业：

采用优化焙烧、调浆工艺等措施，渣带氧化锂含量与2022年相比降低了0.053%，有效节约生产成本，提高锂资源利用效率。

### 吉阳公司：

完成电子雷管智能化生产线技术改造项目建设，对全线运用信息化、智能化、自动化技术、连续化的电子雷管生产成套设备进行技术改造，接触危险品人数不超3人，危险工序实现人机隔离，提高了本质安全水平，达到工信部《“十四五”民用爆炸物品行业安全发展规划》要求。



**0.053%**  
渣带氧化锂含量同比降低

**3人**  
接触危险品人数不超

## 引领行业进步

雅安锂业参与《碳酸锂、单水氢氧化锂、氯化锂化学分析方法 第1部分：碳酸锂含量的测定滴定法》、《碳酸锂、单水氢氧化锂、氯化锂中磁性异物金属颗粒的测定 洁净度仪测试法》等标准的验证和编写工作；参编行标《电池级碳酸锂》获得有色标委技术标准优秀奖一等奖。

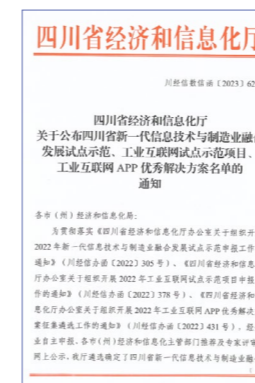
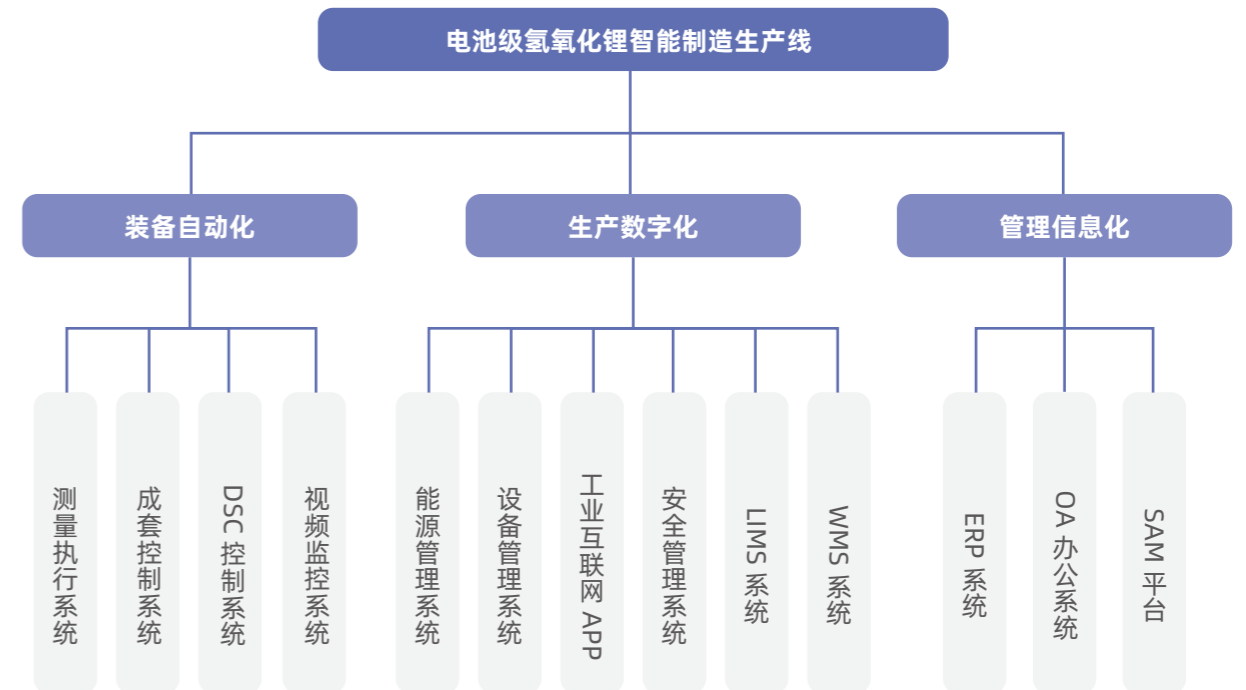


## 推动信息化建设

### 技术创新成果

雅化集团以信息化战略为指引，坚定不移地推行智能制造和数字化转型。2023年建设并优化了锂业工业APP、EAM、LIMS、MES、ERP、OA等信息系统，不断促进公司管理的标准化、信息化，全面推进集团技术进步，引领行业发展方向。

2023年，雅安锂业打造智能制造生产线，在四川省经济和信息化厅组织开展的新一代信息技术与制造业融合发展试点示范项目中，获得“四川省工业互联网APP优秀解决方案”荣誉称号。



序号	案例名称	申报单位	申报方向	所属市(州)
9	面向建材行业的设备智能管理与服务解决方案	安睿智达(成都)科技有限公司	企业专用工业APP	成都市
10	面向大型风电装备领域全生命周期工业智能系统解决方案	东方电气集团科学技术研究院有限公司	企业专用工业APP	成都市
11	基于自主研发的智慧矿山与物流科技领域AI+互联网整体解决方案	四川开物信息技术有限公司	企业专用工业APP	成都市
12	道路交通安全综合治理解决方案	四川奇石缘科技股份有限公司	企业专用工业APP	绵阳市
13	基于5G+无源光网的面向光网行业的数据采集与应用解决方案	四川乐飞光电科技有限公司	企业专用工业APP	乐山市
14	锂业领域APP解决方案	雅化锂业(雅安)有限公司	企业专用工业APP	雅安市

集团各公司设立监控中心，同时接入集团安全管理监控中心；绵阳公司开展智能仓储、数字化质量管控、基于电子雷管智能化生产线的制造执行系统（MES），实现电子雷管原辅材料、半成品、成品生产、仓储、数据实时监测与分析的全链条全周期管理。



爆破公司：配备防爆相机和执法记录仪，作业现场布控球、库房监控设备，并借助爆破现场管理APP，爆破业务管理平台以及安全生产数字化平台等实现智能管控。



雅化运输持续加强车辆动态监控管理，有效纠正改善分神驾驶、疲劳驾驶、道路超速等各类违章违规行为，确保运输业务安全风险形势整体可控。



## 信息安全与隐私

### 信息安全建设

雅化集团滚动编制《雅化集团信息安全三年规划》，确定了“统一规划、分层防御、分域保护、有效实用”的信息安全总体原则。

2023年，修订完善了《云资源管理规定》《工控信息安全管理规定》和《信息安全管理办法》等制度，组织完成安全建设一期改造。

主要改造内容：

- 部署内网接入安全产品（零信任产品），改造和提升内部网络与移动端接入的安全性；
- 实施企业级终端安全防护产品（EDR）；
- 实施雅锂下一代防火墙产品，提高核心网络边界防护能力；
- 完成雅化所有web网络应用SSL改造，提高网站安全性。同时，完成雅锂工控信息安全改造，在雅锂二期项目建设同步完成信息安全改造。

### 信息安全培训

开展员工信息化培训和宣贯，增强员工的风险防范意识，防止信息外泄。2023年组织信息化培训48场，参培276人，合计学时1,680小时。同时，采用阿里云的安全管理中心、云监控、堡垒机、备份、VPN、SSL等信息技术为信息安全提供保障。



# 06 以人为本 员工共享

雅化集团坚持以人为本,平等雇佣,关心员工身心健康,为员工提供良好的生产、生活条件,营造积极向上的文化氛围与和谐人际关系,打造实现个人发展与企业发展共同成长的平台;坚持“关爱员工、回报社会”,倡导要有支撑社会的责任心和回报社会的感恩心。

## 本章回应的可持续发展目标 (SDGs)



## 本章所涉及的重大可持续发展议题

- 人才吸引及雇佣管理
- 发展与培训
- 员工权益保障
- 员工关爱



# 合规平等雇佣

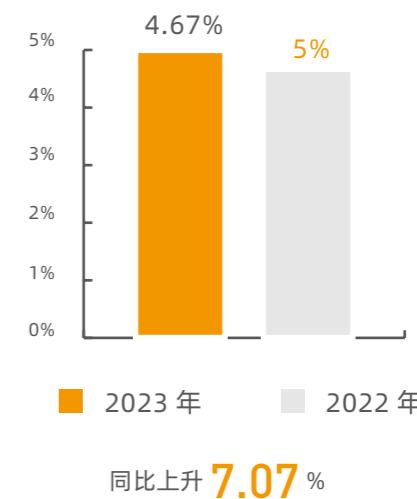
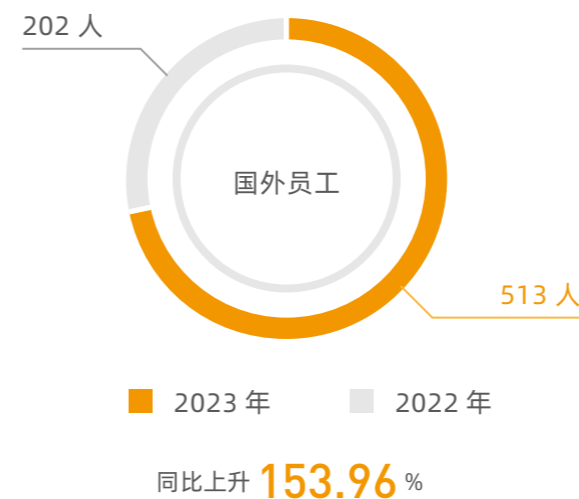
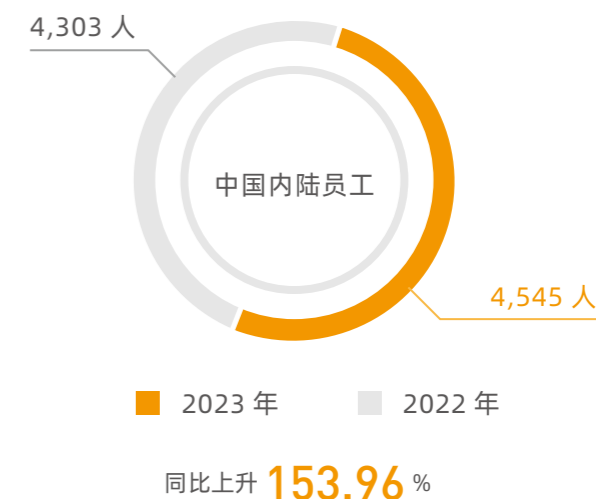
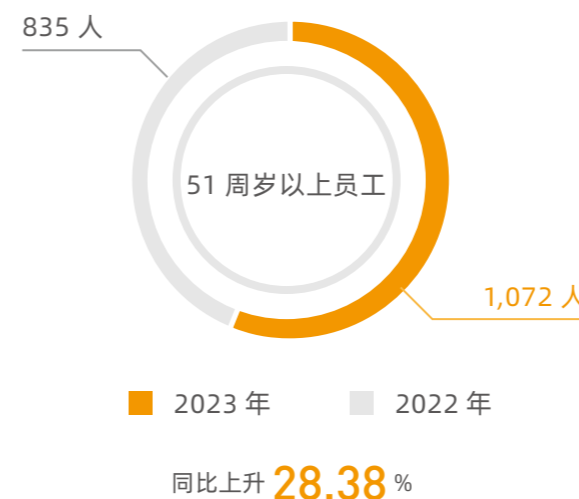
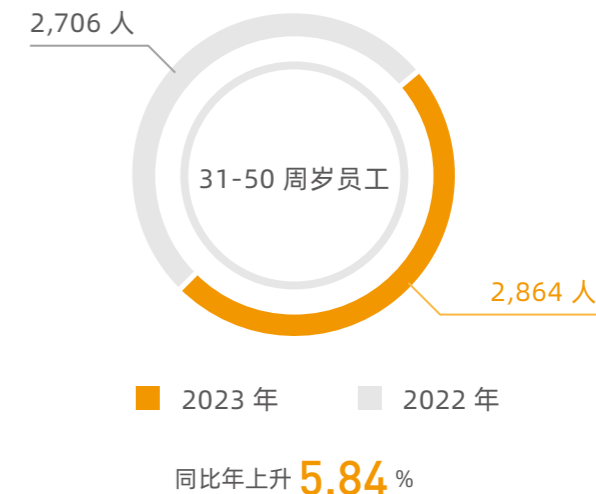
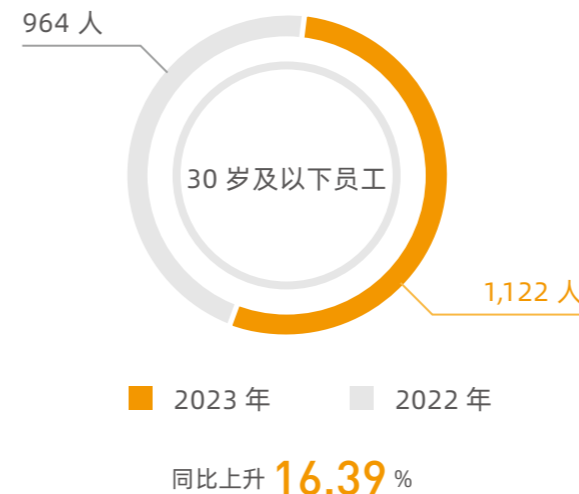
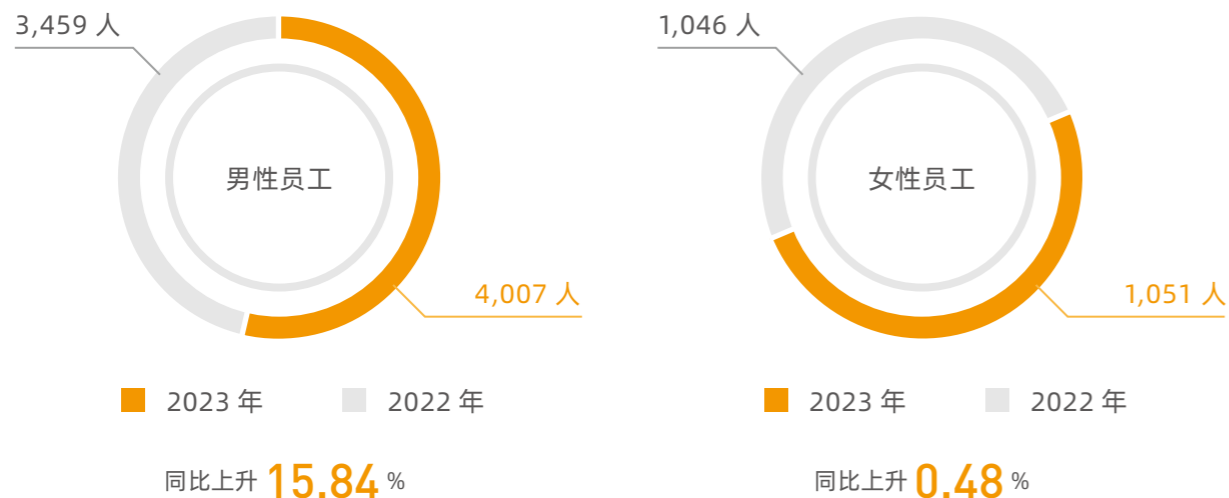
雅化集团严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国就业促进法》《中华人民共和国未成年人保护法》等相关法律法规，制定《雅化集团劳动用工管理办法》《雅化集团薪酬管理办法》《员工招聘培养制度》《干部任免管理制度》等内部制度，确保员工招聘、晋升和薪酬福利工作的标准化和规范化。

## 员工雇佣

我们致力于打造多元化的工作环境，给予所有应聘者平等的机会，不因求职者的地域、民族、种族、性别、习惯、宗教信仰等不同而歧视；严格遵守《中国未成年人保护法》及《禁止使用童工规定》，入职时通过审查入职人员身份、学历等相关证明材料并层层审批，杜绝使用童工；严格遵守国家法律法规，自愿签订劳动合同、按时足额发放工资、合规开展考勤和休息休假等管理，避免强迫劳动。



员工分类统计如下：



## 薪酬福利

雅化集团不断强化薪酬福利管理，持续提高员工五险一金缴费水平，依法保障员工福利。

### 员工薪酬

13%

2023 年全集团发放工资同比增长

12.8%

人均工资同比增长

### 社会保险

1,160 万元

2023 年增加缴费

10.2%

人均增加

### 福利慰问

370 万元

2023 年累计增加福利费用

12.5%

人均增长



## 人才发展

雅化集团致力于多层次、全方位、跨领域培养人才，全面梳理和分析现有人才情况，针对不同岗位的工作性质和要求，制定青年人才、后备干部培养计划和轮岗锻炼机制，优化完善人才培养体系建设，打造高素质人才队伍，支撑集团高质量发展。

### 员工培训

雅化的员工培训体系包括：应知应会培训、资证培训、技能提升培训、学历教育、思想教育及其他培训教育。

2023 年，持续优化培训体系，强化执业培训与等级评定，认证结果与任用、薪酬等挂钩。2023 年，集团各系统持续开展执业资格认证培训；通过加大人才轮岗锻炼力度，培养复合型人才，全年开展轮岗达 76 人次，帮助人才快速成长；同时，公司聘请外部讲师，帮助员工快速转变角色适应职场，本年度公司对锂业务、民爆业务、运输业务共计 260 名新员工集中培训，提升员工职业化素养。此外，集团新建《雅化集团外派境外员工管理办法》，针对员工涉外守则、外事纪律等加强教育，提高员工的爱国主义和民族意识，2023 年累计培训出国员工 71 人次。

不仅如此，雅化集团还建立“雅化职业学院”，构建内部培训体系，充分利用培训资源，规范开展全面、全过程员工培训。

2023 年，全年员工培训共投入 478 万元，进一步加大海外本地员工的培训力度，总培训 41,353 人次，培训覆盖率 100%，培训总时数为 795,488 小时。



41,353 人次  
培训总人次



32,760 人次  
男性培训总人次



8,593 人次  
女性培训总人次



100%  
培训覆盖率



795,488 时  
培训总时长



157 时  
人均受训时长



478 万元  
培训投入

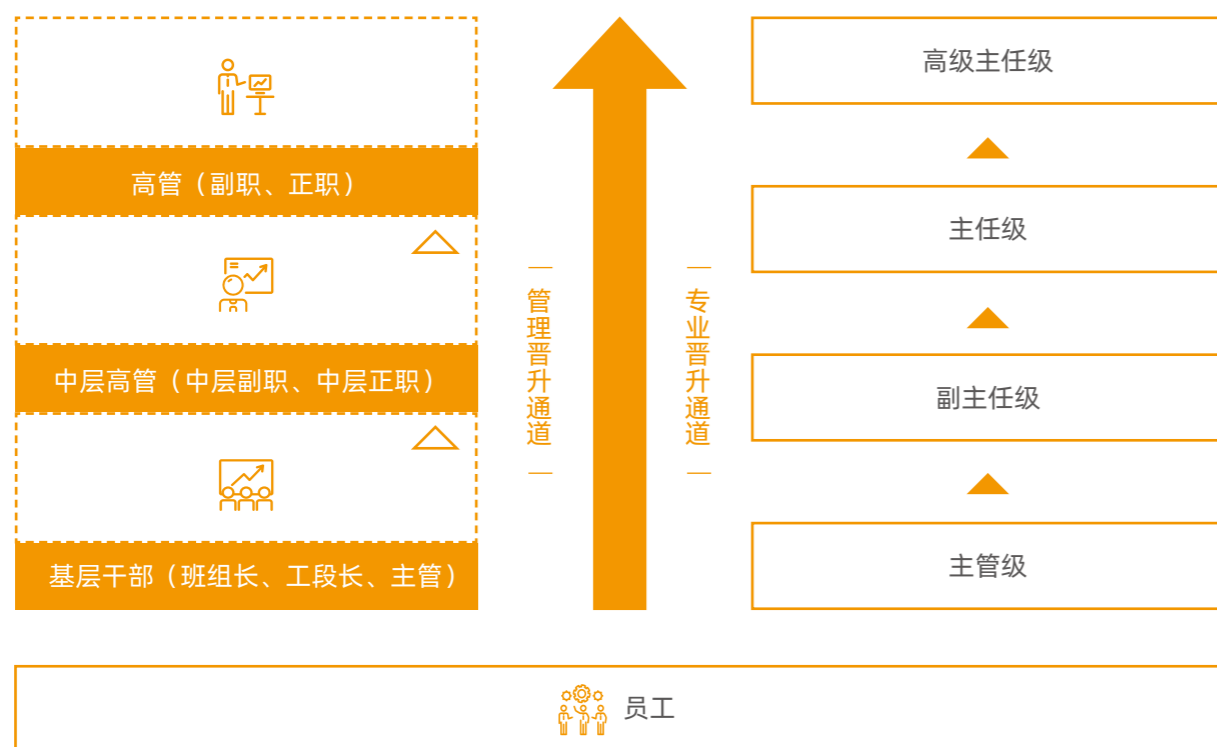
## 人才培养

雅化集团通过滚动编制《人才盘点表》，加大对年轻员工的培养力度；制定《干部管理制度》，规范干部任职要求、干部培训与培养、干部履职考核和奖惩等，不断强化人才培养和干部管理。2023年，集团对共计 1,221 位青年人才进行深入盘点，同比增加 12%，并结合各公司业务发展和员工实际，制定职业规划、培养计划。

干部履职审计考核结果作为干部选拔、培养教育、业绩评价、激励约束、追责问责的重要依据。将干部调研与日常审计工作有效结合，开展集团干部建设专项活动，对领导干部执业能力和职业道德进行监督和评价，强化工作考评和责任追究。



雅化集团员工晋升通道



## 员工激励

集团年内修订《年度经营业绩激励办法》，新建并试点《虚拟股权激励办法》，建立《经营者持股激励办法》，让员工分享公司发展收益，共同促进企业发展战略和经营目标实现，推动企业可持续发展。

### 薪酬激励

2023年，雅化集团兑现员工奖励 **3,660** 万元，整体调升员工薪酬合计约 **5,000** 万元，让员工在公司业绩稳步增长的基础上共享公司发展成果。

### 股权激励

为完善公司法人治理结构，建立、健全公司长效激励约束机制，有效提升高管团队凝聚力和锂业务核心竞争力，集团 2021 年实施限制性股票激励计划，授予 14 名激励对象 **1,200** 多万股股限制性股票。

### 先进激励

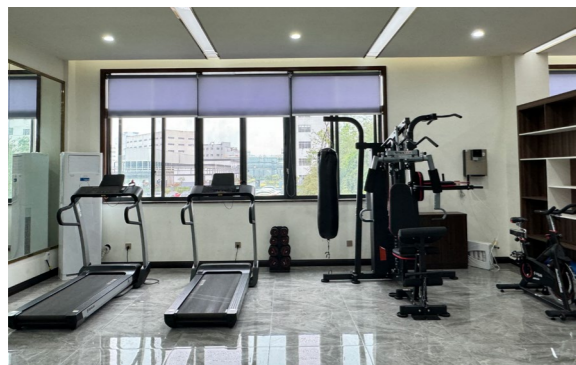
如奖状、劳模、“师带徒”、三八红旗手等荣誉。



## 关爱员工身心

雅化集团始终为员工创造“亲和”的团队文化，重视员工的身体健康与精神文明建设，致力于营造温暖和谐的工作环境。持续开展员工满意度调查，鼓励员工工作与生活平衡，及时为困难员工提供援助、送去温暖，提升员工的归属感、幸福感，让每位员工都拥有一份专属关怀。

雅化集团始终致力于改善员工居住条件，秉持以人为本、关爱员工、与员工共享企业发展成果的企业经营理念。2023年初，凯达公司顺利完成员工宿舍搬迁，30余名员工入住公司提供的酒店式公寓，极大提高了员工生活质量。



## 雅化爱心基金

雅化集团为帮助员工解决生活困难，成立雅化爱心基金，主要用于支付员工重大疾病医疗费，员工及其直系家属遭遇不可抗力、天灾人祸的援助以及员工生育慰问等。2023年，雅化通过工会申报、爱心基金帮扶重病困难职工3人；关爱员工总投入近655万元。



## 走进员工心里

2023年，雅化集团通过举办五一先进劳动者宣讲会，树立以先进劳动者为模范的企业文化精神，用实际案例宣讲的形式，弘扬和展现员工及团队的优秀事迹与精神，奉行实践与担当，将优秀劳动者的榜样精神传递至企业的每一个角落，让员工系统认知雅化文化。



通过新春团拜会，让老员工感受到优秀企业文化的传承与发展，让新员工感受企业文化的创新与企业发展的融合。



2023 年，雅化集团举办迷你马拉松健身活动，用行动号召员工加强身体素质，倡导员工积极锻炼，通过打造员工健康文化，开展丰富多彩的企业文化活动，助力企业高质量发展。



在传统的三八、端午、中秋等重大节日，为员工送上节日祝福，通过歌唱比赛、茶话会、团建等丰富多彩的企业文化活动凝心聚力，增添员工对企业的归属感。



2023 年圣诞派对，KMC 公司邀请主要利益相关者参加，包括津巴布韦省事务和权力下放国务部长阁下 CDE Richard Moyo。这是自 2022 年矿山重新开放以来的第二场圣诞晚会，公司与员工一起庆祝圣诞节，并奖励了表现最好、成长最快的员工。



## 倾听员工声音

雅化高度重视员工建议与意见，公司设立工会，通过青年座谈会、员工交流平台营造雅化文化氛围，为员工提供表达诉求的平台，及时倾听员工意愿。调研走访 22 家公司，涉及访谈人数 844 人。



雅化集团具有良好的企业向心力，为推动员工关爱工作，董事长深入基层调研 27 家公司，召开青年人才座谈会，了解后备人才成长情况，并针对调研反映的问题，制定落实员工成长方案。

2023 年 8 月，雅化集团第十八期“雏鹰训练营”圆满结营，集团共计 27 家公司的近 400 名新进员工参加此次培训。集团董事长郑戎女士及相关领导与学员们进行了亲切交流。新员工就培训的学习心得体会和感悟进行了汇报，纷纷表示将端正心态、投身基层，积极学习各项专业技能，尽快独挡一面开展工作，实现自我价值的提升。





# 07 公益筑梦 企地共建

雅化集团时刻不忘企业公民身份,大力开展赈灾救危,积极参与民生工程建设,热心社区公益事业,助力人类发展脱贫,关注贫困人口健康、教育、居住等社会服务问题,通过企地共建履行社会责任,与社区共荣发展。

## 本章回应的可持续发展目标 (SDGs)



## 本章所涉及的重大可持续发展议题

- 社会责任与社区关系
- 原住民权利和少数民族权利



## 服务国计民生

雅化集团基于自身业务优势，积极参与基础设施建设、抢险救灾、助力国家“铁公基”建设，加强与政府、社区居民深入沟通，为地方长期稳定发展提供坚实保障，为帮扶地区经济发展和社会和谐稳定作出贡献。

2023年，雅化集团协助地方政府参与抢险救灾5次，投入人力36人次，资金10万余元；参与民生工程项目26个，民生工程涉及的道路施工长度133.5公里，涉及的铁路施工长度34.17公里。



5次

参与地方抢险救灾



36人次

投入人力



10万余元

投入资金

### 案例

2023年，卡玛蒂维项目响应津巴布韦“不让任何一个地方和一个人掉队”的号召，通过业务分包，帮助无法直接加入公司的社区居民增加收入。卡玛蒂维项目直接创造工作岗位约260个，间接创造承包商工作岗位约1000个。这一举措不仅符合公司发展规划，对促进当地经济繁荣和社会稳定有着积极作用。



## 开展公益事业

雅化秉承诚信、求是、严谨、亲和的企业精神，将社会责任融入企业发展战略，积极承担社会责任，开展社会公益活动。2023年，集团投入公益活动总时长129小时；公益活动投入3.6万元；组织社区宣传活动12次；对外捐赠金额约47.88万元，其它公益慈善投入12万元。

2023年，雅化集团各公司组织开展献血、环保宣传等公益活动10余次，用行动践行企业社会责任，积极回馈社会。通过参与公益活动，展现雅化集团积极向上、充满正能量的企业风貌，为推动社会公益事业发展做出积极贡献。



### 爱心捐资帮扶

雅化集团一直践行企业使命和担当，积极参加社会扶贫工作，帮助贫困居民改善生活。

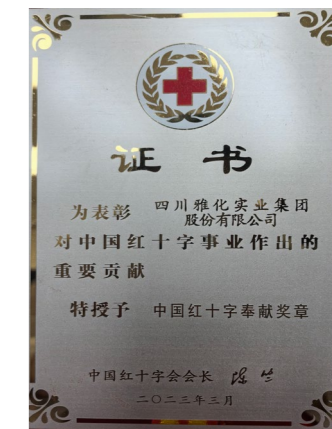
2023年3月，雅化集团助力学生求学圆梦，集团4家公司累计向甘孜藏族自治州雅江县呷啦村捐赠助学金8万元，此举进一步弘扬守望相助、扶危济困的传统美德，推动社会文明进步和国家乡村振兴事业的发展。

2023年，雅化集团获得中国红十字会总会授予的中国红十字奉献奖章，以表彰公司在社会公益事业方面作出的贡献。



8万元

捐赠助学金



## 共建美好家园

雅化集团弘扬企业担当，改善社会民生，以实际行动为社会创造价值，营造良好、文明、健康的生活环境。

集团各公司在建厂之前均对生态影响和社区影响进行评估，并设计降低影响方案，降低对当地土壤、生态的影响，并与当地政府、原著民社区保持积极沟通，确认合适的建厂距离，降低对社区日常生活的干扰，保护原著民权益。

社区是企业发展的基石，我们积极响应社区建设，与社区利益相关方积极沟通共同打造美好家园。2023年，雅化集团社区建设投入共计126万余元。

雅弘公司积极参与对康定市索子沟四道桥桥墩进行加固维护建设。



国理公司参与河堤维护工作，改善社区基础设施



2023年11月26日下午，柯达公司保卫部57岁员工徐明看见两名少年不慎掉入冰窟，立即冲到岸边，脱下外套、棉衣，在没有任何防护措施的情况下，只穿着薄薄的秋衣在冰面上翻滚前进，与救援人员一同救起两名少年。事后徐明接受采访时说“路人有难，出于本能，施予援手，人心向善。成功救援是集体合力，是国家的力量！”



**徐明**  
四川雅化集团  
内蒙古柯达化工有限责任公司  
在职员工

KMC 卡玛蒂维项目推动社区发展计划，助力社区繁荣

在同等条件下，KMC 公司将优先录用本地居民。如果生产对原住民的生活造成了影响，公司会通过友好协商的方式，为他们安排新的住房，并组织搬迁。KMC 公司在当地修建了学校，为中学和诊所供电，为社区安装路灯，并为社区和小学供水，改善了当地居民的生活条件。



在津巴布韦，饮水安全、医疗保障是长期困扰 KMC 公司周边村社民众的难题。从 2022 年到 2023 年，卡玛蒂维项目在社区建设方面投入了超过 280 万美元，为卡玛蒂维社区及小学钻取 80 米深的太阳能水井、积极开展道路建设、对当地医院和学校建设进行捐赠，极大地改善了社区生活和环境。同时，卡玛蒂维项目支持社区体育活动，通过捐赠球衣、足球、提供交通支持等方式支持社区足球队，并组织了年度比赛。

KMC 公司为津巴布韦 Kamativi 社区修建了一条 1.1km 沥青道路，连接 Kamtivi Secondary School、Kamativi Clinic 和 St.Theresa Primary School，结合当地传统和尊敬酋长，取名为 Nekatambe Road。



KMC 公司为近邻社区提供建筑材料、协助修建其十年未能完成的学校，解决当地村民孩子就近上学的问题，切实为社区发展做贡献，积极支持当地教育事业。

2023 年 5 月，矿业和矿业发展部副部长波利特·坎巴穆拉来到 KMC 矿山，对矿山进行视察。波利特·坎巴穆拉在参观锂矿时表示，KMC 是一家关心其运营所在社区典范公司，他说：“我要感谢你与社区的密切合作。你告诉我，你钻了八个钻孔，其中五个是无水源孔，三个目前正在为社区供水。我看到你向当地诊所捐款，继续做好事。你是社区的一部分，所以请保持继续为社区做好事”。

## 可持续发展关键指标

环境体系					
类型	指标	单位	2023年	2022年	2021年
大气排放物	温室气体排放总量及(如适用)密度	万吨二氧化碳当量	24.57	17.96	18.92
	范畴一	万吨二氧化碳当量	10.83	-	-
	范畴二	万吨二氧化碳当量	13.74	-	-
	温室气体排放密度	万吨二氧化碳当量 / 百万元	0.002	-	-
	废气排放总量	万立方米	204,560.92	215,460.9	350,159.68
	NO <sub>x</sub>	吨	23.75	33.02	34.52
	SO <sub>2</sub>	吨	4.60	5.9	33.9
	烟尘	吨	5.65	8.46	6.55
	其他大气排放物(硫酸雾)	吨	0.86	2.21	3.74
	水污染物	工业废水排放总量	吨	23,751	20,946
化学需氧量(COD)		吨	1.34	0.96	24.09
悬浮物		吨	0.41	0.37	0.42
氨氮		吨	0.11	0.23	2.25
粉煤灰		吨	131.05	169.88	2,413.2
一般固体废物	纸箱	吨	57.07	94.51	53
	木箱	吨	36.50	19	15.32
	塑料	吨	51.28	23.63	58.01
	金属	吨	507.05	156.07	64.83
	生活垃圾	吨	382.19	389.78	756.3
	其他废弃物(编织袋)	吨	96.80	100.92	126.76
	危险废物	废机油	吨	12.14	11.97

环境体系					
类型	指标	单位	2023年	2022年	2021年
危险废物	废催化剂	吨	18.08	8.06	0
	废酸	吨	0.08	1.67	0.84
	含酚污泥	吨	2.19	2.17	1.74
	染涂料	吨	0.09	0.11	0.59
	其他危险废物(HW49、HW09)	吨	26.45	23.6	18.62
副产品再利用	锂渣	万吨	29.55	22.97	28.48
	元明粉	万吨	7.06	5.52	5.17
能源使用	用电量	万千瓦时	21,319.26	16,397.37	14,194.66
	清洁电力购买量	万千瓦时	20,548.60	11,773.78	13,689.03
	耗煤量	万吨	0.07	0.19	1.55
	汽油使用量	万升	41.88	10.17	21.89
	柴油使用量	万升	1,287.87	1,631.96	322.13
	天然气使用量	万立方米	3,227.44	2,311.41	2,124.73
	综合能源消耗量	万吨标煤	7.72	7.01	4.27
	其中: 锂业综合能源消耗量	万吨标煤	6.05	-	-
	锂业单位产品综合能耗	吨标煤 / 吨	1.96	-	-
	民爆单位产品综合能耗	吨标煤 / 吨	0.03	-	-
水资源使用	新鲜水	万吨	127.08	113.47	84.25
	循环水	万吨	992.13	961.28	145.49
环保投入	环保投入金额	万元	915.00	590.07	1,627

社会体系					
类型	指标	单位	2023年	2022年	2021年
客户管理	客户投诉件数	件	17	18	2
	客户满意度	%	98.1	97%	98%
质量管理	通过 ISO 质量认证工厂数量	个	16	14	14
	通过 ISO 环境认证工厂数量	个	16	14	14
	通过通过 ISO 职业健康安全认证工厂数量	个	16	14	14
	通过 IATF16949 质量管理体系标准工厂数量	个	2	2	0
安全与健康	员工职业健康体检率	%	100	100%	—
	安全职业健康覆盖率	%	100	100%	—
	安全培训人次	人次	44,327	46,942	—
	安全生产投入总额	万元	10,533.02	3,213.16	—
	工伤损失天数	天	301	1,697	1,065
雇佣	男员工	人	4,007	3,459	3,203
	女员工	人	1,051	1,046	1,030
	30岁及以下员工数	人	1,122	964	835
	31-50周岁员工数	人	2,864	2,706	2,607
	51周岁以上员工数	人	1,072	835	791
	中国内陆员工数	人	4,545	4,303	4,096
	国外员工数	人	513	202	137
雇员流失率	总流失率	%	5.0%	4.67%	5.4%
发展与培训	培训总人次	人次	41,353	30,117	28,865
	培训覆盖率	%	100	100	100
	培训总小时数	时	1,176,493	665,686	583,316

社会体系					
类型	指标	单位	2023年	2022年	2021年
供应链管理	中国大陆供应商数量	家	1,016	1,070	1,013
	港澳台供应商数量	家	0	1	1
	国外供应商数量	家	787	683	950
	签订《物资采购廉洁协议》比率	%	100	100	100

治理体系					
类型	指标	单位	2023年	2022年	2021年
董事会成员	女性董事占比	%	22%	22%	22%
反腐败	贪污诉讼案件数量	件	0	0	0

# 读者意见反馈

尊敬的读者，您好：

感谢您在百忙之中阅读《四川雅化实业集团股份有限公司 2023 年可持续发展报告》。我们殷切盼望您对我们的报告和工作提出意见与建议。您可通过邮寄或发送电子邮件将填好的问卷反馈给我们，亦可直接来电提出您的宝贵意见。谢谢！



邮编：610041



邮箱：yhjt@scyahua.com



地址：四川省成都市高新区天府四街 66 号航兴国际广场 1 号楼 21/23F

1. 您的工作单位属于雅化集团的哪一类利益相关方：

股东     员工     供应商     客户     政府     社区     学术机构     其他 (请说明)

2. 您认为本报告是否能够反映公司在 ESG 方面的重大影响：

是     一般     否

3. 您在报告中能否方便地找到您所关注的信息？

是     一般     否

4. 您对 2023 年可持续发展报告的综合评价：

·可读性（表达方式通俗易懂，设计美观，引人入胜，容易找到所需信息）

3 分 (较好)     2 分 (一般)     1 分 (较差)

·可信度（报告信息真实可信）

3 分 (较好)     2 分 (一般)     1 分 (较差)

·信息完整性（正负两方面信息兼顾，并且满足您对信息的需求）

3 分 (较好)     2 分 (一般)     1 分 (较差)

5. 除报告已披露的内容以外，您还更希望看到哪方面的信息？

四川雅化实业集团股份有限公司

2024 年 4 月



地址：四川省成都市高新区天府四街66号航兴国际广场1号楼21-23F

电话：028-85325316

邮箱：yhjt@scyahua.com

网址：<https://www.scyahua.com/>