



中国煤炭科工集团  
北京天玛智控科技股份有限公司  
CCTEG BEIJING TIANMA INTELLIGENT CONTROL TECHNOLOGY CO., LTD.



# 环境、社会及治理报告

ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE REPORT  
北京天玛智控科技股份有限公司  
Beijing Tianma Intelligent Control Technology Co., Ltd.

# 2023

# 关于本报告

## 报告说明

本报告是北京天玛智控科技股份有限公司（以下简称“天玛智控”或“公司”）发布的首份年度环境、社会及治理（ESG）报告，秉承客观、规范、透明、全面的原则，详细披露了公司在环境保护、社会责任及公司治理方面的理念和政策，以及 2023 年度作出的努力和取得的成效。

## 时间范围

本报告为年度报告，报告期间为 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，部分内容进行了回溯或延展。

## 报告范围

除特别说明外，本报告信息和数据覆盖天玛智控及其全资子公司，与《北京天玛智控科技股份有限公司 2023 年年度报告》对外披露范围保持一致。

## 编制依据

本报告按照上海证券交易所《上市公司自律监管指引第 1 号—规范运作》相关要求、国务院国有资产监督管理委员会《央企控股上市公司 ESG 专项报告编制研究》、全球报告倡议组织《可持续发展报告编写指南》(GRI Standards) 和《联合国可持续发展目标企业行动指南》（SDGs）等相关指引进行编制。

## 数据来源

本报告所引用的信息与数据均来源于公司的正式文件、统计报告、财务报告或有关公开文件，以及经由公司统计与审核的 ESG 信息。若无特殊说明，本报告所涉及货币金额以人民币作为计量币种。

## 报告获取

报告电子版可在上海证券交易所网站（[www.sse.com.cn](http://www.sse.com.cn)）查阅及下载。若需获取报告纸质版，或对报告有任何建议，请联系我们。

联系地址：北京市顺义区林河南大街 27 号（科技创新功能区）

联系电话：010-84261737（董事会办公室）

公司传真：010-84264690

# 目录

关于本报告

董事长致辞

走进天玛智控

ESG 管理

01

03

09

专题 1：党建引领展宏图，  
锐意进取谱新篇

专题 2：创新驱动谋发展，  
奋楫扬帆启新程

15

17

## 01 强化治理 增强内生动力

规范治理，高效协同 22

严控风险，稳健运行 23

重视股东，保障权益 25

## 02 强化品质 回馈用户信任

科技创新，行业引领 27

数智赋能，高效运营 36

落实责任，健康安全 39

## 03 强化环保 担当社会责任

降低消耗，科学用能 42

防控污染，降碳减排 45

宣贯践行，绿色发展 48

## 04 强化关怀 情暖社会民生

多元融合，民主共治 52

关爱员工，共享发展 54

回馈社会，和谐共进 56

未来展望

附录

关键绩效

指标索引

意见反馈

59

60

60

65

67

## 董事长致辞



2023 年是全面贯彻党的二十大精神的关键之年，是推进实施“十四五”规划承前启后的关键一年，是成功实现公司科创板上市的重要一年。

天玛智控坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持完整、准确、全面贯彻新发展理念，积极融入新发展格局，提出公司发展方略，擘画了以中国式现代化全面推进公司高质量发展的新蓝图。公司全面践行 ESG 管理理念，持续推进 ESG 管理体系建设，着重提升 ESG 管理成效，价值创造成果丰硕，综合实力稳步提升。公司获评国务院国资委“创建世界一流专业领军示范企业”，“第二届（2023）国有企业深化改革实践成果”特等奖，成功入选国家级智能制造示范工厂揭榜单位名单；无人化智能采煤技术取得里程碑式进展，首创“地面规划采煤、装备自动执行、面内无人作业”的无人化智能开采新模式；完成两化融合 AAA 级评估认证，荣获北京市诚信品牌企业等荣誉。

### 强化治理，增强内生动力

2023 年，天玛智控持续完善中国特色现代企业治理制度体系，持续深化“五会一层”高效协同运行，持续优化权责法定、权责透明、协调运转、有效制衡的公司治理机制，持续提升规范运作和治理能力现代化水平。公司针对生产经营全流程实施合规管理和综合风险防控，深化改革创新，不断激发内生活力动力。公司规范履行信息披露义务，多渠道加强与投资者之间良性互动，及时回应市场关切，重视并切实维护股东权益。

### 强化品质，回馈用户信任

2023 年，天玛智控坚持“市场为导向、客户为中心”理念，持续优化科技创新体系，完善科研设施，增加科技研发投入，积极推动企业主导的产学研深度融合，持续攻关无人化智能开采控制关键核心技术，引领行业技术进步。公司有效落实安全生产和质量管控责任，持续提升项目运行效果和服务质量，增强供应链安全性和稳定性，完善产品召回机制和处理流程，加速“产品智能、价值提升、产业赋能、行业领先”数字化转型，确保生产经营安全、平稳、有序推进，有效保障员工职业健康安全。

### 强化环保，担当社会责任

2023 年，天玛智控深入践行习近平总书记关于生态文明建设指示批示精神，积极落实“双碳”战略，坚定绿色低碳发展道路。大力推进节能技术改造，对能源使用及节能情况开展实时监控和综合分析，降低消耗，防控污染。组织开展“节能降碳，你我同行”系列宣传活动，通过开通班车、设置电动车充电桩和太阳能热水器等措施有效减少温室气体排放，积极应对气候变化，以实际行动践行“绿水青山就是金山银山”发展理念。

### 强化关怀，情暖社会民生

2023 年，天玛智控厚植“家国情怀”，关爱员工、回馈社会。通过资金捐赠、消费帮扶、文化宣传、孝老敬亲活动等持续推动乡村振兴，巩固脱贫攻坚成果，组织青年志愿服务，开展捐赠助学活动。坚持以人为本，为员工创造和谐安全、多元包容的工作环境。保障员工薪酬福利、提供培训发展平台、开放民主沟通渠道、重视心理健康管理，员工获得感幸福感进一步增强。

百舸争流，奋楫者先；千帆竞发，勇进者胜。展望 2024 年，天玛智控将不忘初心、牢记使命，全面推进 ESG 管理体系不断完善、ESG 责任品牌逐步成熟、ESG 实践成果持续深化，携手各利益相关方共同成长，以团结凝聚力量，以奋斗铸就伟业，推动公司经济价值与社会价值、环境价值互促共进、互融共赢，为打造高质量、有担当、可持续发展的新时代国资央企上市公司，为全面建设世界一流专业领军示范企业而努力奋斗！

北京天玛智控科技股份有限公司 党委书记、董事长

# 走进天玛智控

## 公司简介

天玛智控成立于 2001 年 7 月，由中国煤炭科工集团所属天地科技股份有限公司控股，注册于北京市顺义区林河南大街 27 号（科技创新功能区），于 2023 年 6 月在上交所科创板挂牌上市（股票代码：688570）。公司遵循集团公司“1245”总体发展思路，担负“引领煤矿智能化科技，促进安全、高效、绿色开采”使命，追求“世界一流的智能化技术、装备、服务一体化创新型企业”愿景，专业从事煤矿无人化智能开采控制技术和装备的研发、生产、销售和服务，以优质产品及精准服务提高煤矿开采安全水平及生产效率，致力于把煤矿工人从危险恶劣的采煤工作面解放出来，让采煤成为安全轻松的工作，为煤炭企业创造更大价值。

公司是国家高新技术企业、国家技术创新示范企业、国务院国资委创建世界一流专业领军示范企业与国有重点企业管理标杆创建行动标杆企业、国家新一代信息技术与制造业融合发展试点示范单位，入选国家级智能制造示范工厂揭榜单位名单，是北京市“隐形冠军”企业、北京市智能制造标杆企业、北京市专精特新示范企业、北京市诚信品牌企业，拥有国家认定企业技术中心、国家重点领域创新团队和北京市智能工厂等资质，获批煤炭智能开采与岩层控制全国重点实验室、国家能源煤矿系统融合与智能控制重点实验室，产品荣获“国家制造业单项冠军产品”“中国煤炭机械工业优质品牌产品”等荣誉称号。



### 公司名称

北京天玛智控科技股份有限公司



### 公司总部

北京



### 上市代码

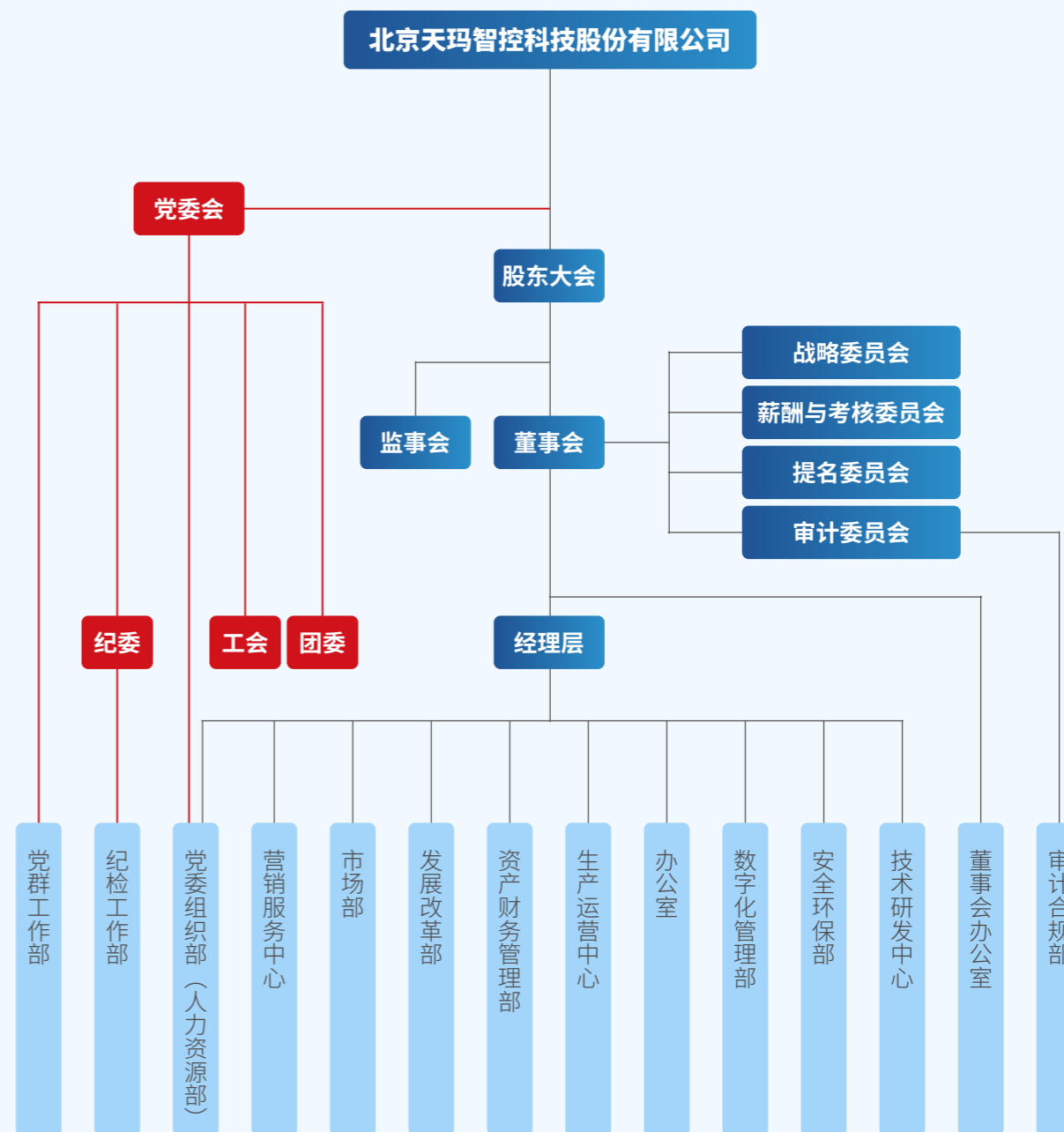
688570  
(上海证券交易所)



### 成立时间

2001 年

## 组织架构



## 发展历程

2001 年

北京天地玛珂电液控制系统有限公司注册成立

2008 年

成功研制我国首套具有自主知识产权的 SAC 型液压支架电液控制系统并在神华宁煤石沟驿煤矿全工作面投入使用

2014 年

在陕煤黄陵一号煤矿成功打造我国首个“一人巡视、无人操作”的智能化综采工作面

2015 年

获评“国家认定企业技术中心”

2016 年

SAC 型液压支架电液控制系统首次出口并在俄罗斯投入使用

2017 年

成功研制我国首套 630L/min、40MPa 高端乳化液泵站并在神东年产千万吨工作面投入使用

2018 年

公司“煤炭智能无人化开采创新团队”入选国家重点领域创新团队  
公司顺义创新产业基地搬迁入驻

2019 年

获评“北京市智能制造标杆企业”

2020 年

获国家制造业单项冠军产品（SAC 型液压支架电液控制系统）

2021 年

获国务院国资委“国有重点企业管理标杆创建行动标杆企业”  
召开天玛智控创立大会，完成股份制改造

2022 年

顺利通过上交所科创板上市委审议  
获评“北京市智能工厂”

2023 年

获国务院国资委“创建世界一流专业领军示范企业”  
在上海证券交易所科创板上市  
首创“地面规划割煤、装备自动执行、面内无人作业”的无人化采煤新模式，在神东榆家梁煤矿成功应用  
入选国家级智能制造示范工厂揭榜单位

## 企业文化

### · 企业使命 ·

引领煤矿智能化科技 促进安全 高效 绿色开采

### · 企业愿景 ·

成为世界一流的智能化技术、装备、服务一体化创新型企业

### · 核心价值观 ·

人才为本 客户第一 家国情怀 止于至善

### · 企业精神 ·

求实 创新 奋斗 超越

### · 工作作风 ·

解放思想 勇于创新 真抓实干 马上就办

## 2023 年获得荣誉

2月

获“创建世界一流专业领军示范企业”

国务院国资委

3月

获“优质品牌企业”

中国煤炭科工集团

4月

获“北京市诚信品牌企业”

首都文明办、北京市经信局

10月

获北京市科学技术进步奖二等奖

北京市人民政府

11月

获“智能制造示范工厂揭榜单位”

工信部、发改委、财政部、国务院国资委、市场监管总局

12月

获“两化融合管理体系 AAA 级评定证书”

工信部



# ESG 管理

## 管理机制

公司充分认识环境保护、社会责任和公司治理 (ESG) 对于公司可持续发展的重要性，不断建立健全 ESG 管理机制，将 ESG 管理全面融入公司战略、重大决策、日常经营管理中，承担起对环境、社会、员工、股东、客户以及供应商等利益相关方的责任。公司董事会为 ESG 决策层，负责 ESG 整体决策部署；经理层为 ESG 管理层，负责 ESG 组织、管理及监督工作；各部门负责人为 ESG 执行层，负责 ESG 具体工作落实。

## 利益相关方沟通

天玛智控高度重视利益相关方的期望与诉求，建立并完善多元沟通交流渠道，关注公司运营对各利益相关方产生的影响，及时传递公司动态并持续提升透明度，推动公司 ESG 工作走深走实，实现和谐共赢。

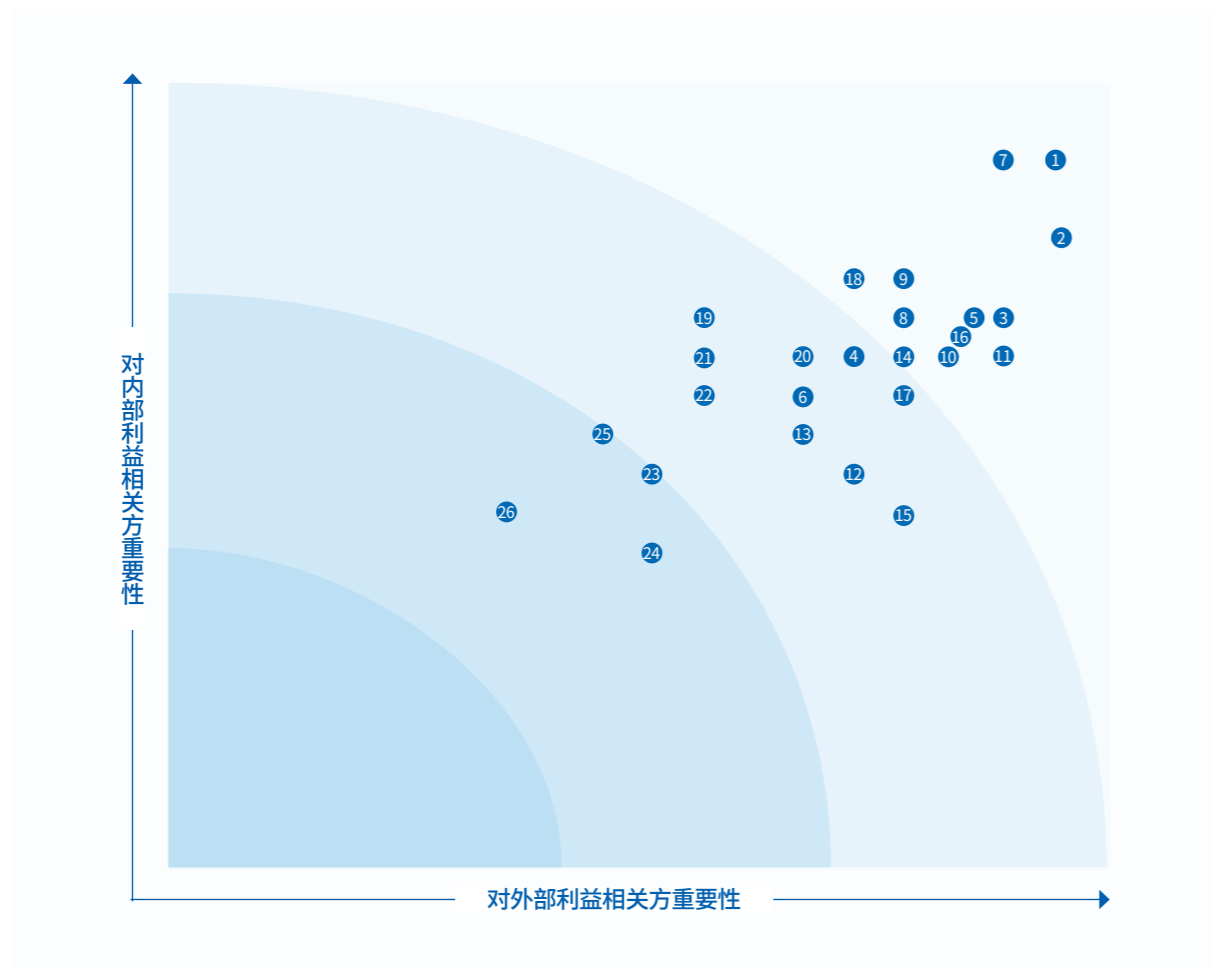
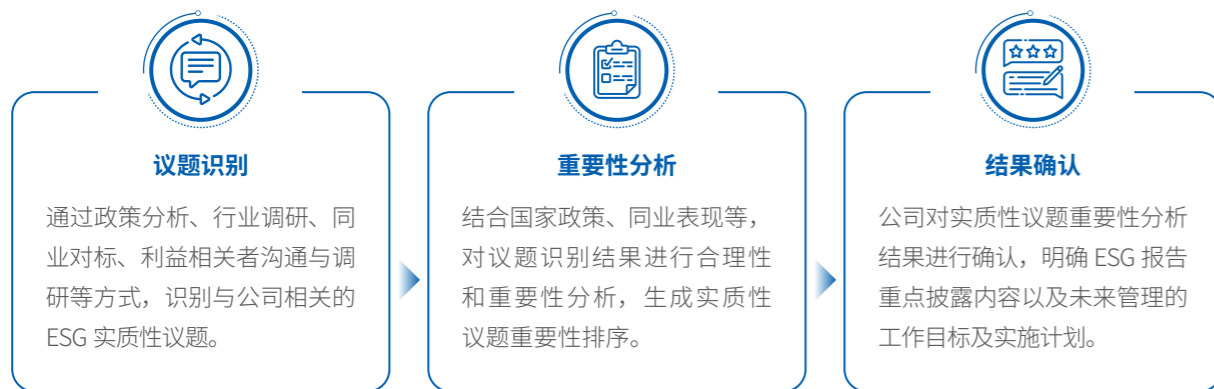
利益相关方	期望与诉求	沟通与回应
 政府及监管机构	响应国家战略 合法合规运营 助力乡村振兴	服务国家战略，将国家战略融入公司中长期战略规划 完善合规管理制度体系，加强日常合规管控 捐资助学，定点帮扶，积极承担社会责任
 股东 / 投资者	保障股东权益 信息披露透明	持续提高企业竞争力与盈利能力，积极回报投资者 确保信息披露真实、准确、完整、及时、公平
 供应商	阳光采购 互利共赢	按照“公开、公平、公正”和“诚实信用”的原则开展采购工作 坚持与供应商共同成长，打造稳定、高效的供应链体系

利益相关方	期望与诉求	沟通与回应
 行业	促进行业进步 信息交流共享	积极开展经验交流，组织承办行业交流研讨会 积极参与行业标准制定，组织新技术、新产品发布活动
 员工	权益保障 职业发展 健康安全 人文关爱	完善工会组织，维护员工权益 科学设置职业发展通道，提供多元化培训资源与实践机会 为员工提供健全的健康管理与安全生产保障 营造以人为本的企业文化氛围，帮扶困难员工，落实员工关怀
 客户	诚信优质服务 产品供应及时 产品运行稳定	开展产品质量、服务提升专项活动，持续提升客户满意度 全力做好产能保障，确保满足市场需求 持续提高产品运行可靠性，不断提高运维人员服务水平
 社区	促进社区发展 参与社会公益	关注社区需要，积极组织员工参与公益志愿服务 组织开展关爱留守儿童捐衣助学、志愿植树、志愿清洁等公益活动
 环境	节能减排 水资源管理 污染防治	将节能指标纳入公司年度目标，建立能源管理系统 开展节水型企业建设 制定危废品处理制度并严格落实



## 实质性议题分析

公司围绕各利益相关方关注的重要议题，不断改进管理方法，以期更好地回应各方期望。为持续提升 ESG 管理水平，公司结合宏观政策导向、公司发展战略、利益相关方关切，识别并建立公司 ESG 议题库；基于对利益相关方的影响及对公司发展的重要性两个维度，开展实质性议题分析，确保更准确、更全面地披露公司 ESG 管理实践与成效。



<p>治理范畴</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 公司治理</li> <li>2. 党建引领</li> <li>3. 股东权益保护</li> <li>4. 投资者关系管理</li> <li>5. 风险管理</li> <li>6. 反腐倡廉</li> </ol>
<p>经营范畴</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. 科技创新</li> <li>8. 盈利能力</li> <li>9. 产品责任</li> <li>10. 客户服务</li> <li>11. 安全生产</li> <li>12. 合规经营</li> <li>13. 供应链管理</li> <li>14. 信息化建设</li> <li>15. 知识产权保护</li> </ol>
<p>社会范畴</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>16. 人才培养</li> <li>17. 员工权益保护</li> <li>18. 职业健康安全</li> <li>19. 社会公益</li> </ol>
<p>环境范畴</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>20. 环境管理政策</li> <li>21. 绿色运营</li> <li>22. 清洁生产</li> <li>23. 资源使用及回收</li> <li>24. 废弃物污染物排放</li> <li>25. 生态环境保护</li> <li>26. 应对气候变化</li> </ol>

## 天玛智控对标联合国可持续发展目标

目标	我们的行动
 <p><b>1 无贫穷</b> 在全世界消除一切形式的贫困</p>	全面脱贫后，通过红十字会向脱贫村定向捐赠 30 万元，巩固脱贫攻坚成果
 <p><b>2 零饥饿</b> 消除饥饿，实现粮食安全、改善营养状况和促进可持续农业</p>	组织开展捐资与志愿服务活动，对乡村农业发展进行帮扶
 <p><b>3 良好健康与福祉</b> 确保健康的生活方式，促进各年龄段人群的福祉</p>	注重职业健康安全管理，加强职业病防治，为员工创造安全、健康的工作环境
 <p><b>5 性别平等</b> 实现性别平等，增强所有妇女和女童的权能</p>	保护女性员工权益，坚持性别平等、同工同酬，注重关怀女性员工
 <p><b>6 清洁饮水和卫生设施</b> 确保所有人享有水和环境卫生，并对其进行可持续管理</p>	在贫困地区开展水质调研、设置饮用水净化设备，提升饮用水质量
 <p><b>8 体面工作和经济增长</b> 促进持久、包容和可持续经济增长，促进充分的生产性就业和人人获得体面工作</p>	维护员工权益，构建全面薪酬体系；为员工提供职业发展通道与培训学习机会；提供丰富的员工福利，关爱困难员工
 <p><b>9 产业、创新和基础设施</b> 建造具备抵御灾害能力的基础设施，促进具有包容性的可持续工业化，推动创新</p>	聚焦煤炭无人化智能开采领域，加强科技研发与创新平台建设

目标	我们的行动
 <p><b>10 减少不平等</b> 减少国家内部和国家之间的不平等</p>	在乡村、市区开展志愿帮扶活动，积极捐赠，促进减少不平等
 <p><b>11 可持续城市和社区</b> 建设包容、安全、有风险抵御能力和可持续的城市和人类住区</p>	发挥业务优势，持续深耕煤炭工程及绿色开采项目；开展环保低碳行动，如污水处理、使用绿色材料等措施
 <p><b>12 负责任消费和生产</b> 采用可持续的消费和生产模式</p>	推进绿色制造，如使用低能耗、高可靠性自动化设备等；实施绿色采购，在供应链推广绿色低碳理念
 <p><b>13 气候行动</b> 采取紧急行动应对气候变化及其影响</p>	制定节能目标，提高能源利用效率、推广节能减排技术、选用新型环保设备
 <p><b>14 水下生物</b> 保护和可持续利用海洋和海洋资源，以促进可持续发展</p>	配备污水处理设施，实现水资源循环利用
 <p><b>16 和平、正义与强大机构</b> 创建和平、包容的社会以促进可持续发展，让所有人都能诉诸司法，在各级建立有效、负责和包容的机构</p>	杜绝童工与强迫劳工；对贪污、腐败、舞弊等行为零容忍
 <p><b>17 促进目标实现的伙伴关系</b> 加强执行手段，重振可持续发展全球伙伴关系</p>	积极与政府、行业伙伴、科研机构等开展合作，实现共赢；推动行业低碳转型，绿色发展

# 专题 1: 党建引领展宏图，锐意进取谱新篇

天玛智控党委坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻党的二十大精神 and 习近平总书记重要讲话精神，按照习近平总书记关于国有企业“两个一以贯之”的重要要求，把党的领导融入公司治理各环节，把企业党组织内嵌到公司治理结构之中，不断在完善公司治理中加强党的领导，为企业高质量发展提供了有力保障。

在加强党的领导方面，天玛智控党委坚持党对国有企业的领导重大政治原则不动摇，一体推进加强党的领导和完善公司治理，修订完善《公司章程》，明确和落实党组织在公司法人治理结构中的法定地位。公司进一步完善“三重一大”决策事项，党委与其他治理主体之间的权责边界更加清晰。圆满完成党委、纪委换届，选举产生新一届“两委”班子，实现了党委委员与经理层成员之间“双向进入、交叉任职”，有效提升了决策力和领导力，使党组织发挥作用组织化、制度化、具体化。



2023 年 12 月 16 日 中国共产党北京天玛智控科技股份有限公司党员大会

在思想政治建设方面，天玛智控党委坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以提升政治能力为重点，深入开展党委理论中心组学习、二十大精神系列培训等，扎实开展主题教育；公司党委坚持党管宣传、党管意识形态，加强新闻宣传工作，修订新闻宣传管理办法，规范内部宣传阵地管理，确保正确的舆论导向，常态化开展舆情摸排和监测，进一步巩固意识形态主阵地。



天玛智控党委理论学习中心组（扩大）学习会议暨主题教育读书班



“两优两先”宣传展板

在反腐倡廉方面，天玛智控党委坚定不移贯彻落实习近平总书记在二十届中央纪委二次全会上重要讲话精神，深化标本兼治、系统治理，坚持正风肃纪反腐，致力于推进廉洁风险防控责任落实、提高惩治腐败效能。公司构建了“不敢腐、不能腐、不想腐”的有效机制，着重强化对权力运行的制约和监督，紧盯权力集中、资金密集、资源丰富的关键领域和环节，全面分析梳理廉洁风险点，制定廉洁风险防控措施，不断完善责任追究机制，对不当用权、违规行权等行为严肃问责追责。公司“以廉为荣、以腐为耻”文化氛围愈加浓郁。

## 廉洁文化建设

公司党委深化廉洁文化建设，持续加强党风廉政宣传教育。召开党风廉政建设和反腐败工作会议、警示教育大会，启动建设廉洁文化展厅，打造立体化廉政教育基地，形成“清风天玛”品牌文化，制作并印发《廉洁文化手册》。举办“全家福伴我行”廉洁文化活动，引导全体员工带头坚守廉洁底线，弘扬清风正气，守护好“全家福”。



《“清风天玛”廉洁文化手册》

常态化开展党纪党规教育，讲廉政党课 30 次，党性教育 1574 人次，开展 3 次现场警示教育活动，定期推送党规党纪解读、纪律提醒、案例通报等 60 余篇，引导党员干部时刻用纪律标尺检视自身行为。



30 次  
廉政党课



1574 人次  
党性教育



3 次  
现场警示教育

## 举报机制

公司畅通问题线索反馈渠道，公布纪委受理邮箱并设置纪委举报信箱，规范问题线索受理机制，发布《问题线索处置流程》等 5 项制度，对问题线索实行集中管理、动态更新、定期汇总核对，提出查办意见，按程序进行处置。

# 专题 2: 创新驱动谋发展，奋楫扬帆启新程

## 智能产品

煤炭是我国的主体能源和重要工业原料，煤炭工业是关系国家经济命脉和能源安全的重要基础产业。“十三五”以来，我国煤矿智能化建设取得了积极进展，煤矿安全生产形势持续稳定好转，但仍面临着“减人、提效、增安”的迫切需求。国家将“推动煤炭产业高质量发展”列入“十四五”规划，《“十四五”国家安全生产规划》明确提出“全面推进智能化煤矿建设”，国家能源技术革命创新行动计划明确要求 2030 年重点煤矿区基本实现工作面无人化。

作为煤炭行业科技创新的重要支撑力量，天玛智控对行业痛点有深刻理解，在成立之初就提出了“致力于煤矿自动化开采 保安全 促高效”的定位，持续聚焦煤矿无人化智能开采控制技术和装备的研发、生产、销售和服务。经过多年发展，天玛智控逐步形成了无人化智能开采控制技术、高水基液压技术两大核心技术引擎，自主创新研发成功 SAC 型液压支架电液控制系统、SAM 型综采自动化控制系统、SAP 型智能集成供液系统等三大系统，以优质产品及精准服务提高煤矿开采安全水平及生产效率，把煤矿工人从危险恶劣的采煤工作面解放出来，让采煤成为安全轻松的工作，为煤炭企业创造更大价值。

推动无人化智能开采工作面建设是煤炭行业贯彻落实习近平总书记提出的“以人民为中心”思想和“把人民群众生命安全和身体健康放在第一位”的重要指示、落实“创新、协调、绿色、开放、共享”新发展理念的重要途径，也是提升煤矿工人安全感与幸福感、促进煤炭行业高质量发展的必由之路。

2014 年，由天玛智控承担建设的陕煤黄陵矿业公司一号煤矿 1001 工作面首次实现了“1 人巡视、无人操作”可视化远程干预型智能化采煤模式常态化运行，开创了地面一键启停、远程割煤，采煤工作面支架支护区域无人跟机作业、有人安全值守生产模式应用的先河，引领了我国煤炭开采从综合机械化开采向无人化智能开采的转变，具有里程碑式的意义。



首个“1 人巡视、无人操作”智能化采煤工作面在黄陵矿业落地

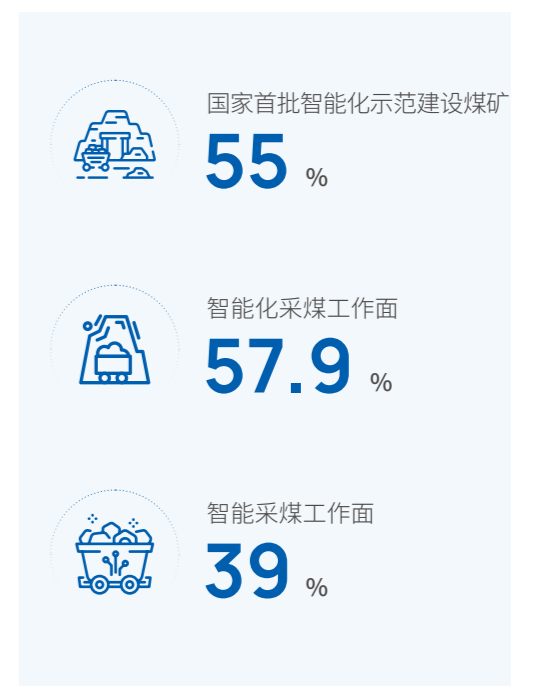
2023 年，天玛智控又首创了“地面规划采煤、装备自动执行、面内无人作业”无人化采煤新模式，在神东榆家梁煤矿开创“0+2+2”生产组织方式，即生产期间工作面 0 人操作，井下顺槽 2 人监护，地面 2 名操控员远程监控，生产期间工作面内常态化无人、连续工业应用超过 6 个月，采煤效率提升 16.7%，生产班人工工效提高 80.1%，为综采无人化采煤提供了首套工业化常态化应用解决方案，成果被评为“2023 年度煤炭科技十大新闻”“煤矿智能化建设重大进展成果”。

### “0+2+2”生产组织方式



无人化智能开采将采煤工人从危险的工作面采场解放到安全的顺槽监控中心和地面控制中心，改善作业环境，提高了工人作业安全系数，实现减员提效，大幅提升煤矿本质安全水平。

天玛智控依托先进的智能化产品与技术在行业内树立了专业、优秀的品牌形象，赢得了广大用户的信赖。2020 年 11 月，国家能源局、国家煤矿安全监察局确定的 71 处（含 5 处露天煤矿）国家首批智能化示范建设煤矿中，39 处由天玛智控提供技术支撑，占比 55%；2023 年 6 月，国家能源局发布了 19 个智能化采煤工作面典型案例，其中 11 个应用公司解决方案和产品，占比 57.9%；2023 年全国煤矿采煤工作面智能创新大赛共评定智能采煤工作面 71



# 专题 2: 创新驱动谋发展，奋楫扬帆启新程

个（含特等级 14 个），其中 28 个获奖工作面（含特等级 9 个）由公司提供技术支持，占比 39%。这些成绩的取得体现了天玛智控无人化智能开采技术及装备在煤炭行业中的引领地位。

截至 2023 年底，天玛智控 SAC 型液压支架电液控制系统累计应用超过 1000 套，针对我国煤矿不同地质条件形成的系列化无人化智能开采解决方案，已在国能集团、山能集团、陕煤集团、晋能控股等众多煤炭生产企业推广应用，为煤矿用户带来了良好的经济和社会效益。



首创“地面规划采煤、装备自动执行、面内无人作业”的无人化智能采煤新模式，并实现常态化工业应用

## 智能制造

随着煤矿供给侧结构性改革和高质量发展的不断推进，智能制造作为生产制造高质量、高可靠性高端产品的重要保障和有效降低生产运营成本、提升运营质量和效率的重要手段，获得越来越广泛地认同和重视。天玛智控始终坚持“用智能制造的方式为用户提供智能产品”和“精益高效”的生产理念，采取“关键高精度零部件自动化、智能化自主加工、智能化组装”的生产制造策略，深度应用人工智能、大数据、机器视觉等新一代信息通信技术，从智能装备、智能物流、智能检测、信息化系统、大数据平台等方面全面推进智能工厂建设，通过自主攻关及技术创新，攻克了多品种小批量柔性自动生产工艺及装备技术难题，首创了覆盖零部件及产品加工、装配、检验、仓储物流的全工艺流程智能制造新模式，打通了业务壁垒，实现了研发、制造、供应、销售服务等核心价值业务流的一体化运营，在提质、降本、增效的同时大幅缩短了产品交付周期。相较传统生产模式，生产效率总体提升 50% 以上，核心零部件成本降低 20% 以上，产品不良率降低 20% 以上，有效提升了公司的品牌形象和竞争力，为无人化智能采煤提供有力支撑。

天玛智控凭借“智能化无人开采控制装备智能制造示范工厂”成功入选五部委联合公布的 2023 年度智能制造示范工厂揭榜单位名单。这是天玛智控继获评“北京市智能制造标杆企业”、“北京市智能工厂”之后所取得的重要成果，标志着公司数字化、智能化创新取得显著成效。



高压大流量精密液压阀柔性装配数字化车间



高压大流量精密液压阀柔性加工数字化车间



电液控换向阀阀芯柔性装配生产线



运营调度指挥中心

# 01

## 强化治理 增强内生动力

天玛智控依据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律法规要求，建立健全治理制度体系，不断完善公司治理机制，持续提升规范运作水平。

贡献 SDGs



### 规范治理，高效协同

天玛智控坚持加强党的领导和完善公司治理相统一，积极构建党委会、股东大会、董事会、职工代表大会、监事会和经理层“五会一层”治理结构，持续完善权责法定、权责透明、协调运转、有效制衡的公司治理机制。2023年，公司治理会议的召集、召开符合《公司法》和《公司章程》等相关规定，表决形成的决议合法、有效。

2023年，公司健全完善中国特色现代企业治理制度体系，修订并发布上市后适用的《公司章程》等治理制度 14 项，确保公司治理运转规范、有章可循，促进制度优势更好转化为治理效能。深化完善“三重一大”决策管理机制，统筹各治理主体权责清单，编制发布“多单一表”，完善“三重一大”决策会议联动和督办落实机制，确保公司“三重一大”决策事项程序合规、决策高效、落实落地。董监高通过集中学习、专题培训以及党课研修班等方式，持续加强国资委、证监会和上交所相关政策、规则和文件精神学习，切实提高履职能力。

#### 股东大会

2023年，公司共召开 1 次年度股东大会、3 次临时股东大会。公司为股东提供网络投票方式，保障全体股东充分行使投票权；涉及重大事项，对 5% 以下股东的表决情况进行说明，切实保障中小股东权益。

#### 董事会

公司第一届董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名，董事会人数及构成符合相关监管要求。2023 年，公司董事会共召开 10 次会议。董事会认真履行《公司法》和《公司章程》赋予的职责，定战略、作决策、防风险。

公司董事会下设战略委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会、提名委员会。2023 年，公司共召开 4 次战略委员会会议、1 次薪酬与考核委员会会议、7 次审计委员会会议、3 次提名委员会会议，充分发挥了专门委员会的咨询建议作用，为董事会科学决策提供参考。



## 监事会

公司第一届监事会由 3 名监事组成，其中包括 1 名职工代表监事，监事会人数及构成符合相关监管要求。监事会在《公司法》《公司章程》和股东大会赋予的职权范围内行使监督权，有效维护公司和股东利益以及职工合法权益。2023 年，公司监事会共召开 7 次会议。



## 严控风险，稳健运行

### 综合风险管理

天玛智控制定《全面风险管理办法》，对公司经营管理各环节开展全面风险管理，通过风险收集、识别和评估，有效识别出年度重大风险，制定针对性措施，并发布《2023 年度重大风险评估报告》。建立重点业务流程、规章制度和重大事项的合法合规性审核机制，将风险管理落实到日常业务行为中；建立风险管理工作跟踪和督办机制，确保各项风险防控措施得到有效落实，提升风险管理的实效性。

### 内控执行情况

天玛智控根据《内部控制评价管理办法》的规定，围绕内部环境、风险评估、控制活动、信息与沟通、内部监督等内部控制五要素，对公司 2023 年度内部环境的建设及运行、日常经营管理中的风险识别分析以及应对策略、主要业务和事项控制措施的设计和执、内部信息传递的及时性和准确性、内部监督作用发挥等进行评价，确认公司内部控制不存在重大缺陷和重要缺陷，内部控制体系运行有效。



## 合规管理

天玛智控建立了较完善的合规管理制度体系，制定了《合规管理办法》《合规手册》2 项制度和《招投标合规指引》等 4 项指引，积极构建由合规委员会、首席合规官、合规管理部门和各部门合规管理员组成的合规保障体系，不断完善合规管理工作机制，持续提高公司依法合规经营管理水平。

2023 年，公司组织法律合规内部培训 16 次，培训总时长超过 35 小时，参与培训人员 372 人次，在公司“审法合规专栏”发布法律合规、风控内控文章 36 期，促进公司员工法律合规综合素质和知法守法思想意识不断提升。



## 内部审计

公司根据《内部审计管理办法》的规定，在 2023 年度对经营活动中的 13 个重点领域业务开展内部专项审计，发现问题、揭示风险，并按照《内部审计整改工作实施细则》的规定，督促审计发现问题整改落实，充分发挥内部审计对完善公司治理、促进公司健康发展的作用。

## 税务管理

天玛智控制定了《税务管理办法》等制度，规范税务合规管理流程，加强税务风险识别、管理和监控，从管理目标、机构职责及工作范围、风险识别评估及应对控制、信息沟通及监督改进等方面持续完善税务管理体系，推动税务合规管理常态化、制度化、精准化。公司跟踪研究税收政策动态，依法披露税务信息，不断深化业财税融合，连续 5 年获得纳税信用评级 A 级企业认证。

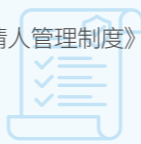
## 重视股东，保障权益

### 信息披露

天玛智控制定了《信息披露事务管理制度》《重大信息内部报告制度》《年报信息披露重大差错责任追究制度》及《内幕信息知情人管理制度》等信息披露相关制度，通过健全制度体系、建立审批流程、完善工作机制等方式，充分保障公司信息披露合法合规。公司选定上海证券交易所网站及《上海证券报》《中国证券报》《证券日报》《证券时报》作为公司信息披露的网站和报纸，信息披露力求真实、准确、完整、及时，披露语言力求通俗易懂，持续增强信息披露的可读性，保障所有股东公平地获取信息的权益。2023 年天玛智控披露公告 35 份，其中定期报告 2 份，临时公告 33 份。

#### 信息披露相关制度

- 《信息披露事务管理制度》
- 《重大信息内部报告制度》
- 《年报信息披露重大差错责任追究制度》
- 《内幕信息知情人管理制度》



**35** 份  
披露公告



**2** 份  
定期报告



**33** 份  
临时公告

### 投资者关系管理

公司高度重视与投资者的沟通交流，制定《投资者关系管理制度》等规章制度，通过业绩说明会、机构调研活动、上证 e 互动、投资者邮箱和专线等多种渠道加强与投资者之间的良性互动，认真倾听投资者意见建议，及时回应投资者关切，助力投资者进一步了解熟悉公司，树立对公司发展的信心，增进市场认同和价值实现。公司切实遵守相关监管要求和《公司章程》的规定，严格执行重大事项中小投资者单独计票等制度，切实加强中小投资者权益保护。



# 02

## 强化品质 回馈用户信任

天玛智控肩负着“引领煤矿智能化科技 促进安全 高效 绿色开采”的企业使命，始终秉持创新驱动、安全生产的理念，持续增加研发投入，加快产品更新迭代和技术创新的步伐。公司专注于提供优质可靠的产品和服务，全力推进煤炭行业智能化安全生产和可持续发展。

#### 贡献 SDGs





## 科技创新，行业引领

天玛智控科学谋划、扎实推进科技创新改革，在科研人才培养、科研条件建设、产品技术攻关、科技成果推广等方面取得了丰硕成果，被国务院国资委评为“创建世界一流专业领军示范企业”，稳步向建设具有全球竞争力的世界一流科技创新型企业目标迈进。

### 科研团队

天玛智控打造了一支结构合理、创新意识强、充满活力的科研团队。截至 2023 年末，团队共有 233 人，包括中国工程院院士 1 人，享受国务院政府特殊津贴专家 3 人，入选国家百千万人才工程专家 2 人，研究员 10 人，副研究员 / 高级工程师 32 人，专业方向涵盖机械、电气、液压、软件四大类别，其中“煤炭智能化无人开采创新团队”被国家科技部授予创新人才推进计划重点领域创新团队，是我国煤矿无人化智能开采领域唯一的国家级创新团队，为无人化智能开采技术的发展和进步奠定了坚实的人才基础。



### 科研平台

天玛智控建成了无人化开采技术实验室、高水基液压技术实验室、软件实验室、先进工艺技术实验室、电气产品可靠性实验室、泵站测试实验室、油压数控实验室、围岩识别实验室、无人机实验室等 9 个专业实验室和无人化智能开采远程智能服务平台，形成了多学科、多类型、多层次，较为完备的科技研发支撑平台，全力支持煤矿无人化智能开采控制技术和装备研发。



天玛智控积极参与国家、行业重大科技创新平台建设，作为共建单位承担煤炭智能开采与岩层控制国家重点实验室、国家能源煤矿系统融合与智能控制重点实验室建设，建成煤炭机械工业智能开采工程技术和研究中心。



## 科研项目

天玛智控以国家科技战略需求为导向，从煤炭行业迫切需求和长远发展出发，聚焦煤矿智能化开采控制关键核心技术攻关和重大装备研发，积极承担国家级、省部级重大科技任务，引领行业技术发展。2023 年，公司参与了“战略性矿产资源开发利用”重点专项煤矿超高与超长工作面高效综采关键技术及装备项目、“智能传感器”重点专项煤炭采掘过程监测传感器及采煤作业安全预警应用项目等 2 项国家重点研发计划项目。

### 国家重点研发计划项目

- “战略性矿产资源开发利用”重点专项 煤矿超高与超长工作面高效综采关键技术及装备项目
- “智能传感器”重点专项 煤炭采掘过程监测传感器及采煤作业安全预警应用项目

## 科研成果

天玛智控持续加大科技创新投入力度，强化科技创新主体地位，持续攻关无人化智能开采控制关键核心技术，引领行业技术进步。2023 年度，天玛智控荣获北京市科学技术进步奖、山东省科学技术进步奖、中国煤炭工业协会科学技术奖等省部级以上科技奖励 12 项，其中一等奖 4 项。

截至 2023 年底，公司作为主要完成单位共获得国家科学技术进步奖 3 项、省部级奖项 70 余项，牵头或参与起草了国家标准 3 项、行业标准 16 项、团体标准 11 项，各类成果奖项的获得为推动公司战略发展和产业布局发挥了关键作用。



省部级以上科技奖励

12 项



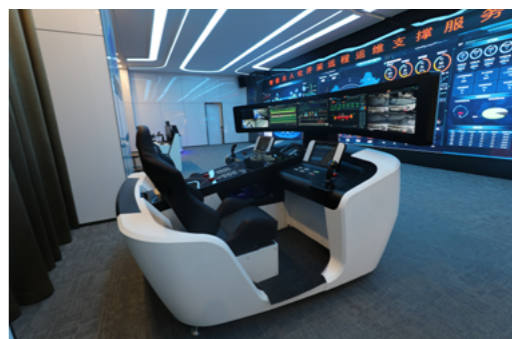
其中一等奖

4 项

### 案例

#### “地面规划采煤、装备自动执行、面内无人作业”无人化采煤模式成功发布

2023 年 10 月，天玛智控成功发布无人化采煤控制系统研发与应用“揭榜挂帅”项目成果，提出了“工作面规划割煤为主，可视化远程干预为辅，无人进入联合作业区”的无人化开采控制技术方案，开发了基于采煤工艺驱动引擎的“1 套采煤工艺、2 道控制工序、3 项控制参量”综采装备群主从调度控制方法，攻克了采煤机自主规划截割、液压支架自适应推进等多项关键控制技术，全新开发了基于工作面全场景追踪、干涉目标智能识别的“沉浸式”远程监控系统及地面增强可视化一体化开采控制平台，并在国能神东榆家梁煤矿、陕煤黄陵矿业一号煤矿 2 个示范工程开创了“地面规划采煤、装备自动执行、面内无人作业”的无人化智能开采新模式。该套技术成果通过中国煤炭工业协会鉴定，达到国际领先水平。



### 案例

#### 超大流量 SAP 型智能集成供液系统落地应用

2023 年 7 月，由天玛智控研发的超大流量 SAP 型智能集成供液系统在陕煤曹家滩煤矿正式投用，其中“1250L/min、40MPa 智能型乳化液泵站”在高压超大流量泵站五柱塞结构技术领域实现突破，解决超大采高工作面供液效率低的难题，有力保障了 10 米超大采高液压支架、10 米超大采高智能化采煤机等装备用液，实现工作面年煤炭产量由 1300 万吨跃升至 2000 万吨以上，产能提升 15% 以上。



### 国内首套智能矿山时间敏感网络控制系统正式发布

案例

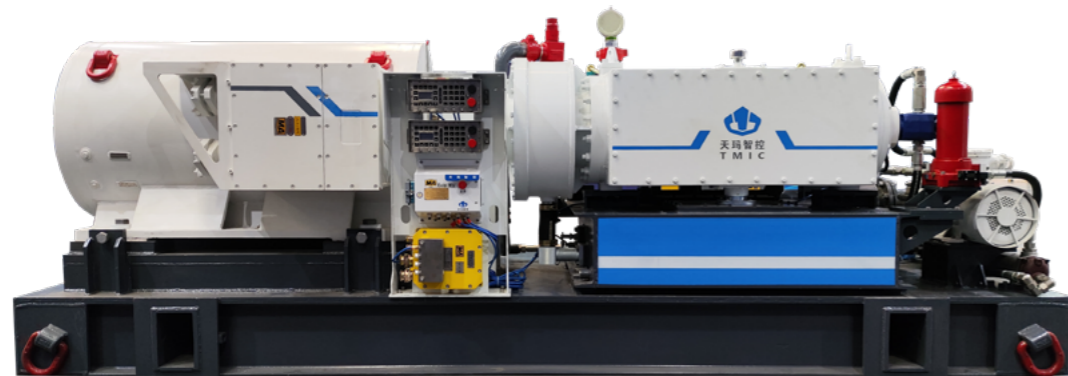
2023 年 10 月，天玛智控与山东能源集团联合发布“智能矿山时间敏感网络（TSN）控制系统”，该系统是全新一代液压支架电液控制系统解决方案，通过应用 TSN 技术对传统工业以太网进行物理层芯片改进和通信链路多重技术升级，解决了工业控制命令通过网络传输时的确定性、实时性、可靠性难题，具有较强的适应性和可延展性，同步支持手持终端遥控、系统健康状态巡检，为构建万物互联、泛在感知的矿山物联网提供有效支撑，助力煤矿生产企业数字化转型。



### 国内首台制动功率 1000KW 压裂泵系统研制成功并投入使用

案例

2023 年 7 月，天玛智控研制的全国首台制动功率 1000KW 压裂泵系统在贵州省东李煤矿 1250 治理巷顺利完成瓦斯增透抽采工业性试验。该套系统总体采用变频驱动方案，基于模块化、易维护、低噪声的设计理念，满足矿井对大流量、高压压裂泵系统的需求，相比于传统液力变速器换挡调速可靠性更高、压力调整更精准，施工效率提升超过 20%，为煤矿瓦斯治理和利用提供了重要支撑。此外，该 1000KW 压裂泵系统也成功应用于曹家滩煤矿 10 米超大采高工作面进行顶板水力压裂施工。



### 科研认证

#### 实验室取得中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认证

案例

2023 年 5 月，天玛智控实验室取得中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认证，公司成为国内煤矿综采智能控制系统研发领域首个在电气产品及电子元器件方面取得该项资质的企业，标志着公司在电气产品检测方面具备了可靠、准确和可追溯的测试、检测或校准能力及专业素质。



#### 新产品荣获北京市新技术新产品（服务）认证

案例



2023 年 9 月，北京市科学技术委员会等五部门联合公布了 2023 年度第一批（总第十八批）北京市新技术新产品（服务）名单，天玛智控“智能化综采超大流量液压控制系统”凭借技术先进性、产品创新性及质量可靠性成功上榜。该系统解决了超大采高工作面液压系统传动效率低、安全裕度低和工作介质泄液污染等问题，有力地推动我国超大采高成套装备的推广及应用。

## 知识产权保护

2023 年，公司取得专利 173 项（其中发明专利 56 项，实用新型专利 50 项，外观设计专利 67 项），登记软件著作权 96 项。截至 2023 年底，公司累计获得有效专利 548 项（含 250 项发明专利和 7 项境外专利）及软件著作权 196 项。



## 知识产权管理体系

天玛智控严格贯彻执行《企业知识产权管理规范》（GB/T 29490-2013）的要求，于 2021 年建立了知识产权管理体系并顺利通过第三方机构审核，2022-2023 年连续两年通过机构年度监督审核，公司知识产权管理体系由成长期逐步迈入成熟期。



## 知识产权管理制度

天玛智控制定发布了《知识产权管理办法》《专利管理细则》和《专有技术管理细则》三项管理制度，进一步规范了公司知识产权创造、保护、运用和管理工作。

## 知识产权管理执行情况

### 国内外专利维护

为充分保护公开属性的技术创新成果，公司在国内外市场目标国的知识产权法律框架内，积极开展国内外专利的申请，并持续做好国内外授权专利的有效性维护。

### 专有技术认定

为充分保护保密属性的技术创新成果，公司围绕工艺、软件算法等相关技术创新成果组织开展专有技术认定，2023 年认定专有技术 4 项。

### 软件著作权获取

为充分保护公司软件类产品，公司积极开展软件著作权的确权登记工作，有效维护了软件类产品的合法权益。

### 商标管理

为充分保护公司商标类成果，公司对产品商标在设计、注册、使用、维护和保护等环节进行统一管理，截至 2023 年底，公司拥有 38 个合法有效商标。

### 知识产权宣传培训

为加强员工对知识产权重要性的认识，公司组织开展系列知识产权培训和宣传活动，提升员工的知识产权保护意识，营造“充分尊重他人知识产权，坚决维护自身知识产权”的浓厚氛围。

### 知识产权激励

公司积极开展中国专利奖和国内外授权专利的奖励激励。2023 年，公司开拓性地开展了知识产权资本化项目，充分激发科研人员创新创造活力。

## 产学研合作

天玛智控积极建设产学研联合创新生态圈，通过研发机制创新、搭建协同创新平台，积极推动企业主导的产学研深度融合，与清华大学、浙江大学、新南威尔士大学等国内外一流高校，华为技术有限公司、澳联邦科学与工业研究组织等国内外优秀企业和科研院所建立了技术合作关系，在关键核心技术突破和保障重要产业链供应链安全稳定方面取得显著进展。



## 促进行业交流

2023 年，天玛智控积极承办煤炭机械工业协会理事会第七次会议、煤矿智能化重大进展发布会暨技术经验交流会、第 20 届国际煤展会中国煤科实景展区等行业内重要会议和活动，勇担行业使命，促进科学技术交流互鉴，推动无人化智能开采控制技术不断进步。



## 数智赋能，高效运营

### 全面质量管理体系建设

天玛智控根据《中华人民共和国产品质量法》和《质量管理体系标准要求》等法律标准，建立了面向公司全员、业务全流程、全范围的质量管理体系。结合公司实际，制定《质量管理办法》《产品质量安全责任制》《不合格品管理办法》《供应商产品质量管理细则》等制度，有效落实质量管控责任，保障了研发、营销、生产及其他业务质量得到有效控制。公司根据业务需要定期开展质量审核，确保质量管理体系有效性得以证实，公司产品及服务质量得到社会认可。

### 客户满意度

天玛智控始终坚持“客户为中心”的服务理念，致力于深化客户关系，确保服务质量与客户满意度的持续提升。制定《综采自动化项目运行效果评价管理办法》和《售后服务工程师岗位星级评定细则》等制度，加强售后服务人员培养，持续提升业务能力。每年组织开展客户满意度调查，根据调查结果调整质量管理方针和目标，多措并举提升项目运行效果和服务质量。

公司设立现场服务与质量问题反馈渠道，建立客户问题反馈或投诉快速响应机制，针对反馈和投诉内容及制定解决方案，满足客户合理诉求，提升客户体验感。公司服务管理部门对收到的客户意见建议或投诉问题进行记录，形成台账。2023 年累计收到客户反馈意见 19 份，解决率 100%。



2023 年累计收到客户反馈意见

19 份



解决率

100 %

公司高度重视客户信息数据保护，加强数据风险管理和监控，现场运行项目数据采用本地化部署，对销售合同用印及存档实施密级管理，确保客户数据资产安全。

### 产品质量问题处理流程

天玛智控制定《不合格品管理办法》《质量事件（事故）报告和调查处理办法》和《产品质量问题处置管理细则》等管理制度，建立完善的产品召回机制和质量问题处置流程，对缺陷产品实施召回处置和质量追溯，对产品使用过程中发生的质量问题进行全过程、全方位管控与改进，保障产品在用户端的正常使用，预防产品质量问题的发生。

## 供应链管理

天玛智控积极打造安全可靠的供应链，形成融合开放合作生态。持续完善采购管理制度，建立覆盖供应商准入管理、审核评价、分类管理、优胜劣汰全生命周期管理机制，严格控制供应商准入门槛，定期开展供应商审核，与供应商签订《战略合作协议》《长期采购供货协议》，长协采购额占总采购额 60% 以上，巩固稳定合作关系。

公司运用供应商关系管理系统（SRM）加强供应商业务协同，跟踪生产进度及发货状态，提高供应及时性。推动供应商提升管理体系认证等级，将 ESG 因素纳入招标采购考量因素。制定《供应商失信行为管理办法》，引导供应商诚实守信、合法合规经营，汇聚优质供应资源，增强供应链安全性和稳定性，供应链生态持续向好。

供应商情况	单位	年度统计
供应商总数	家	1,215
直接物料供应商数量	家	444
间接物料供应商数量	家	771
供应商 ESG 培训时长	小时	91
注册供应商恪守商业道德承诺签订率	%	100
中止合作的直接物料供应商数量	家	5



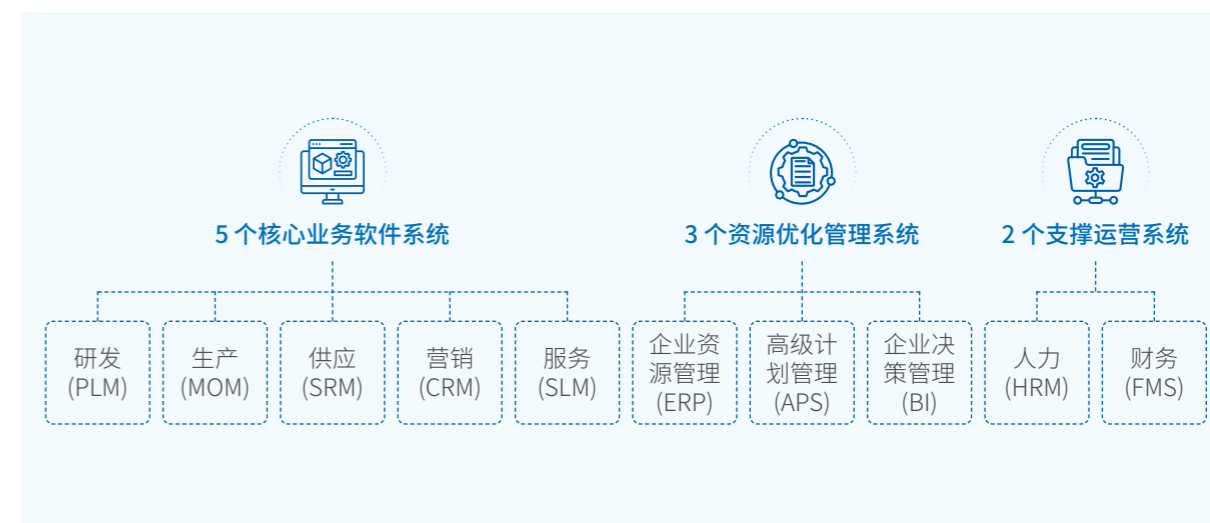
## 数字化转型

天玛智控统筹推进数字化转型战略落地，以“产品智能、价值提升、产业赋能、行业领先”为数字化转型方向，将数字化理念融入到企业文化中，将数字化思维融入到经营管理中，将数字化技术融入到价值创造中，构建业务全过程的数字化平台，加快提升研发数字化、生产智能化、经营一体化、服务敏捷化以及产业生态化，不断获取与战略相匹配的可持续竞争优势。



公司打造“532”数字化经营管理平台，建设了覆盖科研、营销、生产、供应、服务、人力以及财务的企业经营全链条数字化系统，构建以数字技术驱动价值创造的企业运营模式，通过多系统集成，打通数据和流程通道，消除信息孤岛，实现企业运营全要素数据管控，提高运营质量和运营效率，推进智能决策。

公司构建“6+1”数字化基础支撑平台，包括建设数据服务中心、云基础资源服务中心、IOT 服务中心、人工智能 AI 服务中心、集成和敏捷交付中心、流程引擎和知识管理中心六大中心，打造一个智慧园区，通过构建企业级数据架构、完善的设施配置、高效的服务中心、卓越的安全防护为公司的数字化转型提供有力支撑。



## 网络与信息安全管理

天玛智控遵循“预防为主，管理和技术并重，分级保护，分层负责，持续改进”的信息安全工作方针，将信息安全作为公司数字化战略的重要组成部分，建立了信息安全工作组和应急工作组，数字化管理部门作为信息安全归口管理部门，共同负责公司信息安全管理，全面提升公司的信息安全水平，持续强化业务安全运营能力。2023年，为加强信息安全管理及数据治理管理水平，公司制定《信息安全管理办法》和《数据治理管理办法》，明确信息安全目标，构建信息安全管理体系统，不断提升信息安全防护水准，为公司的信息安全提供坚实保障。

公司统筹规划，加强信息安全系统支撑保障，完善信息安全推进方式，邀请一批国内顶尖信息安全公司的专家作为外部智囊团，打造了一支内外部协同的安全团队。建设下一代防火墙、数据库审计、堡垒机等安全管理系统，实现网络安全区域管理，开展弱密码、钓鱼邮件、数据保护等安全知识宣贯，组织网络安全专项培训和知识竞赛，强化全员信息安全意识。2023年，公司依照相关要求，完成多套业务系统网络安全等级保护工作，网络安全等级保护达到第二级要求，实现对公司核心系统的保驾护航，建设并上线态势感知、入侵检测、统一身份认证等多个安全系统，保护信息免受各种威胁的损害，确保业务连续性和风险最小化，为公司发展筑牢信息安全基础。

## 落实责任，健康安全

### 安全责任落实和安全风险防范

天玛智控高度重视安全生产管理工作，坚持安全第一、预防为主、综合治理的安全生产方针，有效落实安全生产责任和措施。公司依据《中华人民共和国安全生产法》，结合公司实际，制定《安全管理制度》《全员安全生产责任制》《安全管理考核办法》等制度，建立责任主体明确、各层级负责、员工参与、安全管理部门监督的长效安全管理机制，设立安全生产委员会作为公司安全生产工作的领导机构，组织开展全员安全环保责任书签订工作，推动“一级管一级，层层抓落实”的安全环保责任落实管控机制有效执行，切实筑牢公司安全责任防线。

公司安全生产管理覆盖从安全责任到具体执行、从预防到应急管理、从员工培训到资金保障等多个方面，实施过程安全风险分类防控，规范安全检查及隐患排查治理、危险作业管理、化学品管理、消防管理及相关方管理，保障生产经营活动安全、平稳、有序进行。

2023年，公司组织了全级次安全教育培训，开展安全生产管理强化年行动、重大事故隐患专项排查整治行动、“安全生产月”等系列活动，提升公司各层级安全生产意识，有效促进公司安全生产管理工作稳定向好。



天玛智控“安全生产月”系列活动

### 职业健康安全管理

天玛智控重视员工职业健康，建立职业健康及安全管理体系，按照《工作场所职业卫生管理规定》及安全生产标准化建设要求，制定《职业健康安全管理办法》《全员安全生产责任制》等管理制度，建立安全生产教育培训体系、安全生产经费保障机制、工伤保险制度、职业健康评价和体检制度等，保障员工职业健康及安全。

公司组织开展职业病危害控制效果评价，编制评价报告并由第三方机构验收，完成了属地职业健康监管备案；对职业病危害岗位人员进行告知，每年委托第三方机构进行职业病危害因素检测，发现超标立即整改，有效保障员工职业健康。

# 03

## 强化环保 担当社会责任

积极响应国家“双碳”战略部署，认真践行“绿水青山就是金山银山”发展理念，坚定绿色低碳发展之路，努力做到低消耗、低排放、高效益，扎实做好节能降耗和环境保护工作，助力开创新时代生态文明建设新局面。

贡献 SDGs



### 降低消耗，科学用能

#### 资源使用和管理措施

天玛智控全面提升能源使用效率，推动生态环境保护，建立健全节能环保管理制度体系，制定《环境保护管理办法》《环保教育培训管理细则》《节能环保工作考核与环境污染责任追究办法》《环境监测管理细则》《突发环境事件应急预案》等管理制度，公司采用低能耗、高可靠性自动化设备，提高了生产效率及产品合格率，有效地减少了资源浪费。建立设备能耗分级管理策略及管控指标，建设生产设备能耗监控系统，对能源使用进行监控与分析。在主辅生产系统大力推行节能技术改造，有效提升资源利用率。

#### 水资源管理

天玛智控不断加强节水管理工作，建设水资源管理系统，通过数字化手段提升水资源监测及管理能力。2023 年，公司荣获“北京市节水型企业”称号。

#### 水资源管理系统建设

#### 案例

公司建立水资源管理系统，通过 40 余块远程电子计量表实现用水实时监控，以组态图、视频监控和 2.5D 可视化形式展示公司用水管网运行情况，实现取水、用水、排水数据精准计量，有效杜绝水资源浪费。2023 年度用水量较上年度节约 **23.99%**。





## 包装材料

天玛智控制定《包装管理办法》，持续推进包装环保材料应用、循环利用，规范包装形式。引入环保型生物降解材料（PLA），优化工艺标准，减少包装过度设计和使用时，改进主阀、控制器等 10 项关键产品包装，对包装实施分类回收并重复利用。

## 物料管理

天玛智控不断优化生产物料使用和管理，在设计阶段积极选用绿色环保材料，探索使用新材料替代，优化工艺路线及参数，降低生产过程物料消耗和异常报废，对废料进行集中压块处理和存储回收，减少废物处理对环境的影响。公司建立物料流转管理体系，积极采用现代化库管技术，有效降低能耗、提高效率。公司上线 WMS 仓库管理系统，提升物料追溯能力，实现物料精准定位，实时掌控库存情况，合理管控物料库存，减少资源浪费。

资源名称	单位	年消耗量
耗水总量	吨	33,315.30
单位产值耗水量	吨 / 万元	0.15
能源消耗总量	吨标煤	1,802.60
直接能源	汽油	吨标煤 142.09
	天然气	吨标煤 27.93
间接能源	外购电力	吨标煤 1,632.58

## 环保节能措施

天玛智控制定设备能耗分级管理方案，设置管控指标，建设生产设备能耗监控系统，通过智能化仪表、能耗在线监测软件和智能设备，实时监控与综合分析能源使用及节能情况。公司大力推行节能技术改造，积极引进节能型设备设施，淘汰高能耗、低能效落后设备设施，有效提升能效比，降低能源消耗。

### 智慧照明管理平台建设

#### 案例

公司应用物联网及遥感探测技术，在公共办公区域照明设施上增设人体感应传感器，将分散的照明回路与办公区域进行统一集中管理，提升照明能耗集中数字化管理水平，加强照明用电的精准管控，实现人走灯灭，从技术手段上杜绝“长明灯”浪费现象，有效提升电能使用效率。

### 乳化液泵系统节能改造

#### 案例

公司乳化液泵系统节能改造项目是工信部首批两化融合促进节能减排重点推进项目，通过数字化信息化手段有效减少设备能耗与污染排放，通过安装变频节能柜，节电率达到 **22.5%**。

## 防控污染，降碳减排

### 排放物管理

公司生产过程产生废气较少，大气污染物排放量远低于国家标准。公司所产生废气主要包括非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物等，公司采用先进废气处理设施，运用“预处理过滤-活性炭吸附-低温等离子体降解-复合光催化 UV 处理”净化工艺对废气进行处理，定期委托第三方机构进行废气排放检测。2023 年，公司废气排放完全符合北京市《大气污染物综合排放标准》要求。

公司产生的少量生产废水采取中水回用措施循环使用，生活污水经过处理后排放至市政污水管网进行集中处理，定期委托第三方机构进行废水检测。2023 年，公司废水排放完全符合北京市《水污染物综合排放标准》要求。

排放物	单位	年排放量
废气污染物排放量	千克	568.97
废气污染物实际排放量浓度	毫克 / 立方米	Voc:1.84 颗粒物: 2.3
废水排放量	吨	8,998
有害废弃物总量	吨	28.3
无害废弃物总量	吨	387.8

### 减排管理

公司具备完善的工业废水处理与工业废气处置设施，加强循环利用与过程指标管控，提高污水净化处理能力与工业废气净化能力，定期进行环境监测，实现达标排放。公司积极开展废弃物管理合规自查，并委托有资质单位合规处置危险废弃物，持续提升公司减排能力水平，实现废弃物规范化管理。

#### 生产废水零排放

#### 案例

公司投入两百余万元建设了 MVR 型生产废水循环处理装置，工业废水经过低压中高温蒸馏及 RO 反渗透处理成为满足城市再利用水标准的净化水，再回用于生产过程，做到了工业废水零排放。

减排管理	单位	年减排量
废水减排量	吨	2,840
有害废弃物减排量	吨	72.75
植树减排量 (5 米以上)	棵	230



## 温室气体排放

天玛智控采取多项措施减排温室气体，开通通勤班车，倡导绿色出行，全年减少二氧化碳排放量 88.6 吨；公司综合楼设置太阳能热水器，全年减少二氧化碳排放量 89.6 吨；安装电动车充电桩，为新能源汽车推广应用提供便利条件；实现叉车电动化，降低生产设备温室气体排放；冷水机组及空调等制冷设备应用的制冷剂采用 R410a 绿色冷媒，有效减少温室气体排放。

温室气体排放量	单位	年排放量
温室气体排放量 - 拥有或控制的排放源	吨二氧化碳当量	4,493.9
温室气体排放量 - 外购能源	吨二氧化碳当量	49,536.6
外购电力	度	7,139,400
外购煤气	立方米	21,000
温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	54,030.5

## 宣贯践行，绿色发展

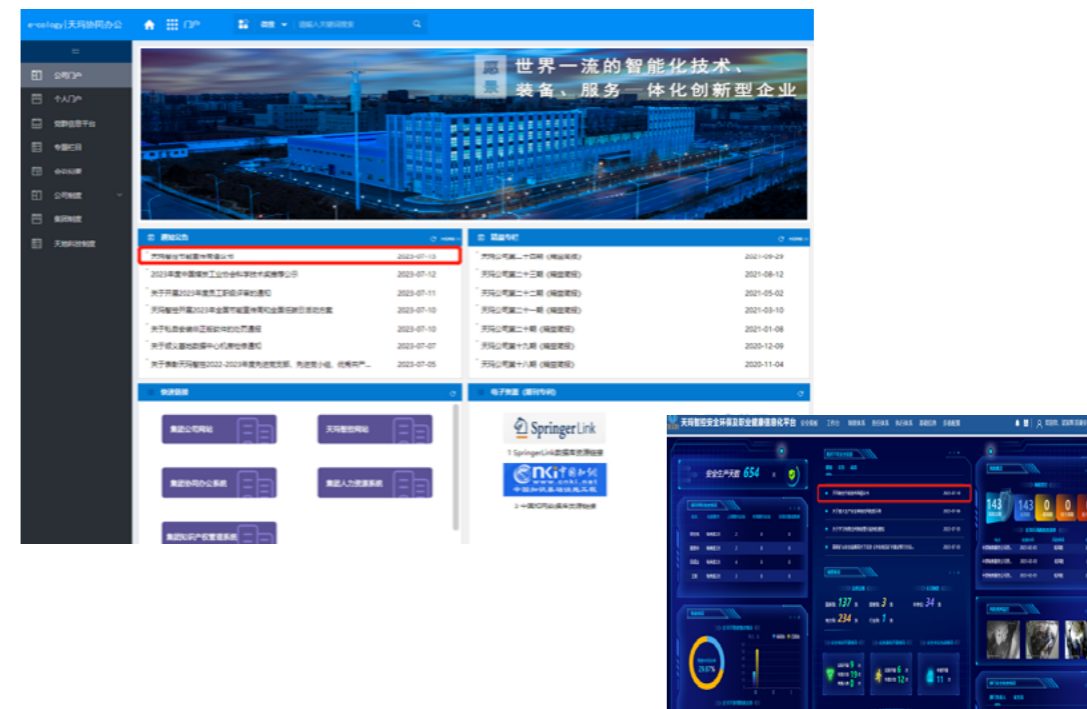
天玛智控深入践行习近平总书记关于生态文明建设指示批示精神，加强节能降碳宣传教育，积极响应 2023 年全国节能宣传周和全国低碳日活动号召，结合公司实际，组织开展“节能降碳，你我同行”节能宣传系列活动。

### 开展绿色宣传

#### 开展节能降碳宣传倡议活动

案例

天玛智控积极响应国家号召，从牢固树立绿色发展理念、全面构建绿色产业体系、加快形成绿色生产方式、努力提升绿色创新能力、着力培育绿色品牌文化、积极倡导绿色生活方式、全力投入美丽中国建设七个方面提出节能降碳倡议，发布主题为“节约优先，向绿而行，携手奋进建设美丽中国新征程”的节能降碳倡议书。通过宣传倡议活动，鼓励全员积极践行节能降碳、保护环境、绿色发展，坚定不移走生态优先、绿色发展之路，为公司乃至全社会全面绿色转型作出更大贡献。



### 营造节能低碳宣传氛围

#### 案例

天玛智控紧紧围绕“节能降碳，你我同行”活动主题，加大节能低碳宣传力度，在京内外生产基地利用 LED 显示屏、班组看板滚动播放节能降碳主题标语及宣传视频，全方位宣传党中央、国务院、国资委关于生态文明建设重要指导思想及节能低碳发展战略与政策，让全体员工了解节能减排的重要性和紧迫性，树立节约光荣、浪费可耻的意识，营造节能减排从自身做起、从小事做起的良好氛围。



### 开展节能低碳主题视频展览活动

#### 案例

天玛智控组织员工观看“节能降碳，你我同行”“碳中和碳达峰知多少”“顺义区节能宣传视频——节能十条”等系列节能降碳主题视频，进一步向全体员工普及生态文明、节能降碳知识，使员工更为深入地了解节能降碳理念和绿色发展战略。



### 普及低碳环保知识

#### 案例

### 组织学习国资央企节能降碳主题报道

天玛智控组织全体员工学习《国资央企 向绿而行》系列主题报道，学习中国煤炭科工集团、中国石油、中国铁建等 40 余家央企关于节能降碳的报道；观看中国节能、中国建筑等 20 余家央企宣传视频；学习中国中车、南方电网等 10 余家央企节能降碳优秀案例。使公司员工进一步了解了关于节能降碳的方针政策、法律法规和标准规范，学到了绿色低碳发展好经验、好做法，有效提高节能降碳意识。



### 积极参与属地节能降碳线上培训活动

#### 案例

天玛智控环保管理部门负责人及管理人员以视频会议的方式参加北京市绿色产业发展促进会主办的节能降碳专题培训。深入了解属地相关政策、企业低碳发展、绿色制造体系建设、减污降碳、“碳达峰与碳中和”以及节能技术推广等六个方面的内涵和要求，进一步提升节能低碳工作管理能力和水平。



# 04

## 强化关怀 情暖社会民生

天玛智控积极投身公益回馈社会，巩固脱贫攻坚成果，助力乡村振兴，组织捐赠助学，开展志愿服务，助力社会和谐稳定发展，充分彰显央企担当。

2023 年，天玛智控参与及开展社会公益活动总时长为 605.5 小时，参与社会公益员工共计 89 人，社会公益活动投入资金共计 84.33 万元。

贡献 SDGs



## 多元融合，民主共治

天玛智控严格遵守《世界人权宣言》《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规，深入践行“人才是第一资源”理念，建立和谐稳定的劳动关系，持续完善权益保障体系，助推人才发展与企业发展协同并进。

### 员工权益保障

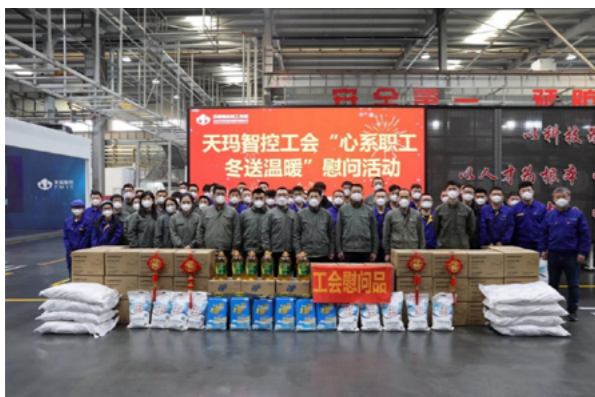
天玛智控始终把促进就业作为企业履行社会责任的一项关键内容，坚决反对一切形式的就业歧视，杜绝雇佣和使用童工，保护女员工权益。公司严格执行员工休假、调休制度，保障职工年休假、产假等合法权益，建立劳资纠纷预警保障机制，倡导工作与生活平衡，营造合法合规、公平公正、互助友爱、健康和谐的工作环境。

雇佣情况	单位	年度统计
员工总人数	人	597
男性员工占总员工的比重	%	88.61
女性员工占总员工的比重	%	11.39
少数民族员工数	人	37
新增就业人数	人	59
员工流失率	%	2.60
社会保险覆盖率	%	100
人均带薪年假天数	天	7.92



## 员工福利与关怀

天玛智控关心关爱员工，为全体员工购买七险二金，不断丰富员工配套福利待遇，为全体员工提供健康体检、节日及生日福利等，积极开展丰富多彩的慰问活动，组织冬送温暖、夏送清凉，慰问先进劳模、生活困难、生病住院员工等，定期举办家属开放日。发挥工会服务职能，开展职工技能竞赛，组织体育比赛、主题访谈等活动，母婴休息室成为女职工的温馨驿站，加班餐引来好评如潮。公司积极营造和谐有爱的工作氛围，广大员工获得感、幸福感显著增强。



“心系职工 冬送温暖”慰问活动



“夏送清凉”慰问活动



员工家属开放日



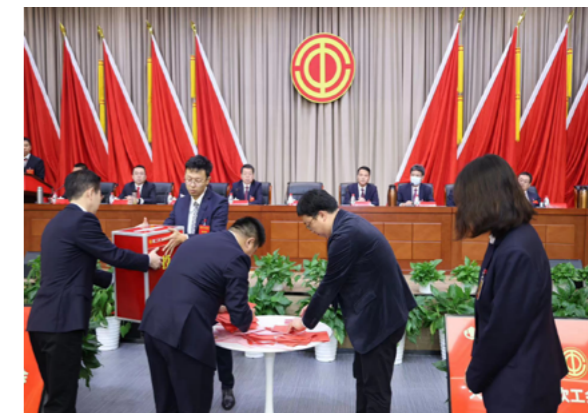
“女性和知识产权”访谈活动



职工运动会

## 民主管理

天玛智控认真落实企业民主管理规章制度，规范召开职工代表大会，依法选举职工董事和职工监事；加强民主沟通，落实厂务公开制度，对涉及职工切身利益的事项，广泛征求意见建议；积极为民解忧，筹建的民生问题线上反馈平台成为职工表达诉求的“直通车”，充分保障职工民主权利。



北京天玛智控科技股份有限公司第二届一次职工代表大会

## 关爱员工，共享发展

### 激发员工发展动力

天玛智控为新入职应届毕业生配备导师，以老带新，帮助其迅速适应公司环境、熟悉岗位要求，科学制定职业发展规划；制定《岗位职级管理办法》，搭建清晰通畅的四序列、六层级职业发展通道，打开职业发展空间；开展中长期激励，让核心骨干员工共享企业发展成果；建立以岗位价值为基础的薪酬激励考核体系，根据绩效考核结果合理拉开收入差距；不断加强荣誉体系建设，激发广大员工干事创业激情。

### 提升员工素养能力

天玛智控推进学习型组织建设，丰富健全“721”人才培养机制，打造人才为本、创新驱动的全方位人才培养体系。因材施教，组织开展“鲲鹏”“雏鹰”工程定向育才，实施“雄鹰计划”“助飞计划”“春雨计划”，推进公司业务行动学习课题5项，公司重点实施项目5个，培养、认证经营管理人才19名、项目管理人才30名，赋能导师30名，助推员工快速成长、素养能力全面提升。

培训情况	单位	年度统计
员工培训覆盖率	%	100%
员工培训次数	次	89
年度培训支出	万元	254
年度培训总时长	小时	11,544
员工平均培训时长	小时	19.37



春雨计划—导师赋能能力提升项目



助飞计划—项目管理能力提升项目

### 员工心理健康援助

天玛智控搭建了心理健康支持平台，设置了心理咨询室和宣泄室，面向女性员工举办心理咨询培训，为员工提供心理健康辅导，畅通情绪疏解渠道，确保员工在支持性环境中不断成长，保持积极阳光心态，以饱满热情投入生活和工作当中。



系列心理培训辅导活动

## 回馈社会，和谐共进

### 巩固脱贫攻坚成果

天玛智控于 2021 年底向定点帮扶单位山西省武乡县栗家沟村派出 1 名干部担任驻村第一书记。2022-2023 年，公司每年向栗家沟村捐赠 30 万元，巩固脱贫攻坚成果。栗家沟村在驻村第一书记的带领下，合理使用专项捐赠资金，多措并举开展乡村振兴工作。

- 美丽乡村建设：对村中部分影响村容村貌的重点点位进行整治，进一步提升人居环境。
- 产业发展帮扶：铺设栗家沟通往养鸡场的田间道路，改善土鸡养殖产业设施条件。
- 探索致富项目：引进新品种树苗进行试验性种植，为栗家沟产业发展寻找新发力点。
- 保障饮水安全：对村内水源进行调查化验，在村内设置饮用水净化设备，进一步巩固“两不愁三保障”和饮水安全。
- 添置便民设施：在农产品销售旺季，添置地磅设备，保障农业生产活动。
- 开展文化宣传：印制党建文化宣传海报，让村民及时了解党的各项方针和惠农政策。
- 倡导移风易俗：筹办孝老敬亲节，传承尊老爱幼的中华民族优秀传统美德，助力乡风文明建设。



天玛智控积极组织广大员工参加“央企消费帮扶兴农周”活动，采买扶农助农产品共计 48.3 万元。



### 开展捐赠助学活动

2023 年，天玛智控组织广大员工积极参与捐资助学活动，向四川省凉山彝族自治州雷波县黄琅镇马湖小学、黄琅中学以及山西省武乡县蟠龙镇中学，以奖助学金和文具用品等形式共捐赠 5.8 万元。

2022 年，公司设立“清华之友 - 天玛智控奖学金”，本年度继续向清华大学优秀学子发放。



### 组织青年志愿服务

2023 年，天玛智控招募注册青年志愿者 63 名，立足“首都学雷锋志愿服务岗”，组建“煤科小青天玛分队”，前往顺义区光爱学校开展“关爱留守儿童，温情陪伴成长”志愿服务，为学校更换消防器材，补充日常生活物资，指导孩子学习、陪伴孩子运动，用实际行动诠释新时代雷锋精神；开展“打造环保园区，迎接美好春日”志愿清扫、“树木抚育管护”志愿植树等特色活动，凝聚青年，奉献社会。





# 未来展望

2024 年是天玛智控实现“十四五”规划目标任务的关键一年。天玛智控将坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大精神，完整、准确、全面贯彻新发展理念，将 ESG 管理理念与公司战略、重大决策、日常经营管理深度融合，持续完善 ESG 管理体系，深化 ESG 工作实践，努力为客户创造价值，为职工创造幸福，为股东创造回报，为社会创造效益，为全面建设世界一流专业领军示范企业，实现无人化采煤梦想而团结奋斗！

## 附录

### 关键绩效

一级标题	二级标题	单位	2023 年
废气	废气污染物排放量	千克	568.97
	废气污染物实际排放量浓度	毫克 / 立方米	Voc:1.84 颗粒物: 2.3
	废气污染物可排放浓度限值	毫克 / 立方米	Voc:50 颗粒物: 10
废水	废水排放量	吨	8,998.0
	废水减排量	吨	2,840.0
	PH 值:		7.5
	色度:		20 倍
噪声	噪声污染实际排放值	dB(A)	54.5
	噪声排放限值	dB(A)	55.0
温室气体排放	温室气体排放量 (范畴一)	吨二氧化碳当量	4,493.9
	其中: 固定源的温室气体排放	吨二氧化碳当量	4,026.6
	移动源的温室气体排放量	吨二氧化碳当量	354.0
	制冷设备 / 空调	吨二氧化碳当量	113.3
	温室气体排放量 (范畴二)	吨二氧化碳当量	49,536.6
	其中: 外购电力	度	7,139,400.0
	外购煤气	立方米	21,000.0
固体废弃物	有害废弃物总量	吨	28.3
	有害废弃物减排量	吨	72.75
	人均有害废弃物产生量	千克 / 人	47.17

一级标题	二级标题	单位	2023 年
	无害废弃物总量	吨	387.8
	能源消耗总量	吨标煤	1,802.60
	其中：化石能源消耗量	吨标煤	170.02
能源消耗	汽油消耗量	吨标煤	142.09
	天然气消耗量	吨标煤	27.93
	外购电力	吨标煤	1,632.58
	人均能源消耗量	吨标煤 / 人	3.02
	水资源	耗水总量	吨
	人均耗水量	吨 / 人	55.80
	单位产值耗水量	吨 / 万元	0.15
包装材料	包装材料使用总量	吨	878.58
	包材使用密度	吨 / 万元收入	39.3
物料	物料消耗总量	吨	13,233.36
	单位产值物料消耗量	吨 / 万元	0.066
绿色行动与措施	环保资金投入	万元	239.29
雇佣	员工总人数	人	597
	其中：全职员工人数	人	597
	男性员工占总员工的比重	%	88.61
	女性员工占总员工的比重	%	11.39
	少数民族员工数	人	37
	按部门人力资源结构	—	—
	其中：销售服务员工数	人	93
	研发员工数	人	233
	生产员工数	人	157
	管理员工数	人	114
	新增就业人数	人	59

一级标题	二级标题	单位	2023 年
	其中：新入职应届生员工数	人	33
	新入职社招员工数	人	26
	员工流失率	%	2.60
	员工教育背景	—	—
	博士占比	%	3.52
	研究生占比	%	36.52
	本科及以下占比	%	59.97
	社会保险覆盖率	%	100
	人均带薪年假天数	天	7.92
健康与安全	安全生产投入	万元	408.18
	安全生产培训时长	小时	820
	安全生产培训场次	次	363
	接受安全生产培训人次	人次	4,800
	安全生产培训员工覆盖率	%	100
	职业伤害险总投入	万元	6.98
	职业伤害险覆盖总人数	人	38
	体检及健康档案覆盖率	%	100
	员工培训覆盖率	%	100
	员工培训次数	次	89
发展及培训	年度培训支出	万元	254
	年度培训总时长	小时	11,544
	员工平均培训时长	小时	19.37
劳动纠纷	劳动纠纷事件量	起	1
供应商管理	供应商总数	家	1,215
	直接物料供应商数量	家	444
	间接物料供应商数量	家	771

一级标题	二级标题	单位	2023 年
供应商管理	供应商 ESG 培训时长	小时	91
	注册供应商恪守商业道德承诺签订率	%	100
	中止合作的直接物料供应商数量	家	5
产品责任	产品合格率	%	99.88
	召回产品数量	个	0
	客户投诉数量	次	1
	投诉解决率	%	100
	参与满意度调查客户量	人	866
	客户满意度	%	84.91
社区投资	社会公益活动投入总时长	小时	605.5
	社会公益活动投入服务人数	人	89
	社会公益活动投入的资金额	万元	84.33
科技创新	研发投入	亿元	1.84
	研发投入占比	%	8.34
	研发人员占比	%	39.30
	研发人员数量	人	233
	累积获得专利	个	548
公司治理	董事会成员人数	名	9
	召开董事会次数	次	10
	董事会成员的平均任期	年	3
	监事会成员人数	名	3
	召开监事会次数	次	7
合规经营	监事会成员的平均任期	年	3
	守法合规培训次数	次	16
	守法合规培训时长	小时	35

一级标题	二级标题	单位	2023 年
合规经营	接受守法合规培训人次	人次	372
	反贪腐培训次数	次	33
	反贪腐培训时长	小时	66
	接受反贪腐培训人次	人次	1,574
	推送反贪污主题相关文章、案例次数	次	60
投资者与股东权益管理	召开股东大会次数	次	4
	股东大会董事出席率	%	88.9
信息披露	编制与披露定期报告	个	2
	发布的临时公告	个	33
经济绩效	资产总额	万元	546,952.79
	营业总收入	万元	220,618.20
	营业收入增长率	%	12.09
	利润总额	万元	48,027.50
	利润总额增长率	%	6.14
	归属于普通股股东的加权平均净资产收益率	%	14.72

## 指标索引

目录	GRI 可持续发展报告准则 (GRI Standards)	上交所指引	央企控股上市公司 ESG 专项报告参考指标体系
关于本报告	2-2、2-3	1.1、1.3、8.5	G4.1
董事长致辞	2-22	—	G4.1
走进天玛智控	2-1、2-6	3.5.14、5.2、6.5.4、6.5.7、8.3、8.4、8.8	G4.1
ESG 管理	2-9、2-12、2-13、2-14、2-16、2-17、2-23、2-24、2-29、3-1、3-2、3-3	7.1.4、8.1、8.3、8.4、8.6、8.8、8.9、8.10、8.11、8.15	E5.1、E5.6
专题 1：党建引领展宏图，锐意进取谱新篇	205-2	—	G1.1.4、G2.2
专题 2：创新驱动谋发展，奋楫扬帆启新程	2-6	—	S2.3
01 强化治理 增强内生动力	—	—	—
规范治理 高效协同	2-10、2-11、2-17、2-27	8.1、8.3、8.6、8.8、8.9、8.10、8.12、8.15	G1
严控风险 稳健运行	207-1、207-2	4.1.1、5.4、5.5、5.6、5.16、8.1、8.3、8.6、8.8、8.9、8.10、8.12、8.13、8.15	G2.1、G2.3、G5
重视股东 保障权益	2-27	6.4.5、6.4.6、7.1、7.2、7.3、7.5、8.1	G3、G4
02 强化品质 回馈用户信任	—	—	—
科技创新 行业引领	2-6、2-28	8.9、8.13	S2.3
数智赋能 高效运营	2-9、308-2、414-1、414-2、418-1	8.8、8.9、8.13	S2、S3

目录	GRI 可持续发展报告准则 (GRI Standards)	上交所指引	央企控股上市公司 ESG 专项报告参考指标体系
落实责任 健康安全	2-6、403-3、403-4、403-5、403-9	8.13、8.14、8.15	S1.3、S2.2.3
03 强化环保 担当社会责任	—	—	—
降低消耗 科学用能	301-2、301-3、302-1、302-2、303-1、303-5	8.1、8.3、8.6、8.8、8.9、8.10、8.12、8.15	E1、E5
防控污染 降碳减排	201-2、303-2、303-4、305-1、305-2、306-1、306-3、306-4	8.1、8.3、8.6、8.8、8.9、8.10、8.11、8.12、8.13、8.15	E2、E3.1、E3.2
宣贯践行 绿色发展	302-4、302-5	8.1、8.6、8.8、8.10	E5.4
04 强化关怀 情暖社会民生	—	—	—
多元融合 民主共治	201-3、401-1、405-1	8.1、8.3、8.4、8.6、8.15	S1.1、S1.2、S1.3
关爱员工 共享发展	2-7、2-19、401-2、401-3、403-1、403-3、403-6、403-7、403-8、403-10、404-1、404-2、405-1	8.1、8.7、8.14、8.15	S1.1.3、S1.2、S1.4、S1.5
回馈社会 和谐共进	413-1	8.1、8.7、8.14、8.15	S4.2、S4.3、S4.4
未来展望	—	—	—
附录	—	—	—
关键绩效	—	8.1、8.2、8.5、8.8、8.15	E1、E2、E3.1、E5、S1.1.2、S1.4、S1.5、S2.3、S3.1、G1.2、G3.2.1、G4.1、G5.1
指标索引	—	—	—
意见反馈	—	—	—

## 意见反馈

尊敬的读者：

您好！

衷心感谢您阅读天玛智控的首份 ESG（环境、社会及治理）报告。为了提升报告的质量和水平，我们诚挚地希望您能对本报告提出宝贵的意见和建议，期待您的回复！

### 选择性问题（请在相应的位置打√）

1. 请您评价本报告反映天玛智控对经济、社会和环境的影响程度：

很好 好 一般 差 很差

2. 请您评价本报告对利益相关方关心问题进行的回应和披露：

很好 好 一般 差 很差

3. 请您评价本报告披露信息、指标、数据的清晰度、准确性、完整性：

很好 好 一般 差 很差

4. 请您评价本报告内容的可读性：

很好 好 一般 差 很差

5. 请您对本报告进行综合评价：

很好 好 一般 差 很差

### 开放式问题

1. 您认为本报告哪些方面最让您满意？
2. 您认为本报告还需要披露哪些您希望进一步了解的信息？
3. 您对天玛智控 ESG 工作有哪些意见和建议？

### 如果愿意，欢迎您提供个人信息：

姓名：\_\_\_\_\_

职业：\_\_\_\_\_

机构：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_

电子邮件：\_\_\_\_\_

联系地址：\_\_\_\_\_

### 我们的联系方式是：

北京天玛智控科技股份有限公司

地址：北京市顺义区林河南大街 27 号（科技创新功能区）

邮编：101399

电话：010-84261737（董事会办公室）

邮箱：ir@tdmarco.com



**中国煤炭科工集团**

**北京天玛智控科技股份有限公司**

CCTEG BEIJING TIANMA INTELLIGENT CONTROL TECHNOLOGY CO.,LTD.

## 北京天玛智控科技股份有限公司

邮箱: <http://www.tmic.com.cn/>

地址: 北京市顺义区林河南大街27号 (科技创新功能区)

邮编: 101399

电话: 010-84261737

邮箱: [ir@tdmarco.com](mailto:ir@tdmarco.com)