



2021 年度社会责任报告

2022 年 4 月

目 录

一、公司概况	2
二、经济责任	5
(一) 股东责任	6
1. 坚持稳健经营，发展亮点纷呈	6
2. 提高信披质量，提升投关水平	9
3. 规范管理治理，保障股东权利	10
(二) 用户责任	11
1. 优化创新生态，科技缔造新品	11
2. 发力智能制造，提供卓越品质	15
3. 秉持用户至上，赢得市场认可	16
(三) 供应商责任	18
1. 提升采购质效，实现合作共赢	18
2. 共担环保责任，构建绿色供应链	19
三、环境责任	20
(一) 布局双碳战略，引领绿色发展	20
1. 加强顶层设计	20
2. 聚焦“三性五化”	20
(二) 攻关环保技术，打造绿色装备	21

1. 传统产品领域	22
2. 新能源装备领域	23
3. 工程机械领域	24
（三）落实节能措施，促进绿色制造	24
1. 改进工艺节能	25
2. 电气设备节能	25
3. 提升管理节能	25
（四）压牢减排责任，守护绿水青山	26
1. 废水减排	26
2. 废气减排	26
（五）打造标杆园区，引领绿色未来	27
1. 全面提升污染治理水平	27
2. 制定绿色工厂评价标准	28
四、社会责任	29
（一）人才成长	29
1. 创新激励政策，点燃干事激情	29
2. 提供就业岗位，垒筑人才工程	30
（二）员工关爱	31
1. 增进职工福祉，丰富文体活动	31
2. 关爱职工健康，守护职工安全	33

(三) 公益责任	35
1. 坚持慎终如始，筑牢疫情防线	35
2. 务实诚信经营，纳税回馈社会	36
3. 救灾“以铲为舟”，助力乡村振兴	36
4. 开展社会捐赠，拓展志愿服务	37
五、展望未来	39

本公司董事会及全体董事保证本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

报告说明

1. 报告简介：本报告是太原重工股份有限公司向社会发布的企业社会责任报告，本着真实、客观的原则，重点披露太原重工2021年度争做优秀企业公民履行社会责任，促进经济、社会和环境可持续发展有关信息。

2. 报告范围：本报告描述范围为太原重工股份有限公司及下属子、分公司，时间范围为2021年1月1日—12月31日，部分内容超出上述范围。

3. 编写依据：根据《社会责任报告编写指南(GB/T 36001-2015)》要求，并结合公司实际情况编写。

4. 数据来源：本报告的数据均来自太原重工股份有限公司内部相关统计报表，相关案例由所属各单位提供。报告中的财务数据以人民币（CNY）为单位。

5. 称谓说明：为便于表述和阅读，“太原重工股份有限公司”在报告中还以“太原重工”、“我们”、“公司”等称谓指代。

一、公司概况

太原重工股份有限公司(以下简称“太原重工”或“公司”)设立于1998年,是中国重型机械行业第一家上市公司,前身为太原重型机器厂,始建于1950年,是新中国自行设计建造的第一座重型机械制造企业。曾荣获“山西省五一劳动奖状”“全国质量标杆企业”“全国机械工业质量奖”和“山西资本市场优秀上市公司”等荣誉称号。

太原重工经山西省人民政府晋政函[1998]50号文批准,由太原重型机械(集团)有限公司、大同齿轮厂、山西省经贸资产经营有限责任公司共同发起,通过向社会公开募股设立,于1998年7月6日在山西省工商行政管理局登记注册,1998年9月4日在上海证券交易所挂牌交易,股票代码600169。太原重型机械集团有限公司(以下简称“太重集团”)通过直接和间接持有太原重工1,630,254,225股,占比48.91%,是公司的实际控制人。

公司主营风力发电设备、轨道交通设备、矿山设备、起重设备、轧钢设备、焦化设备、工程机械、核电容器、齿轮传动、铸锻件、轧机油膜轴承等产品及工程项目的总承包,产品广泛应用于冶金、矿山、能源、交通、航天、铁路、环保等行业,累计为国家重点建设项目提供了两千余种、三万余台套装备产品,属国

家特大型重点骨干企业，被誉为“国之瑰宝”和“国民经济的开路先锋”。此外，公司还对外承揽公路运输、铁路运输、国际货运服务，铸造模型和机电产品的包装服务，以及各种大中型铸锻件的调质、表淬、化学热处理等业务。

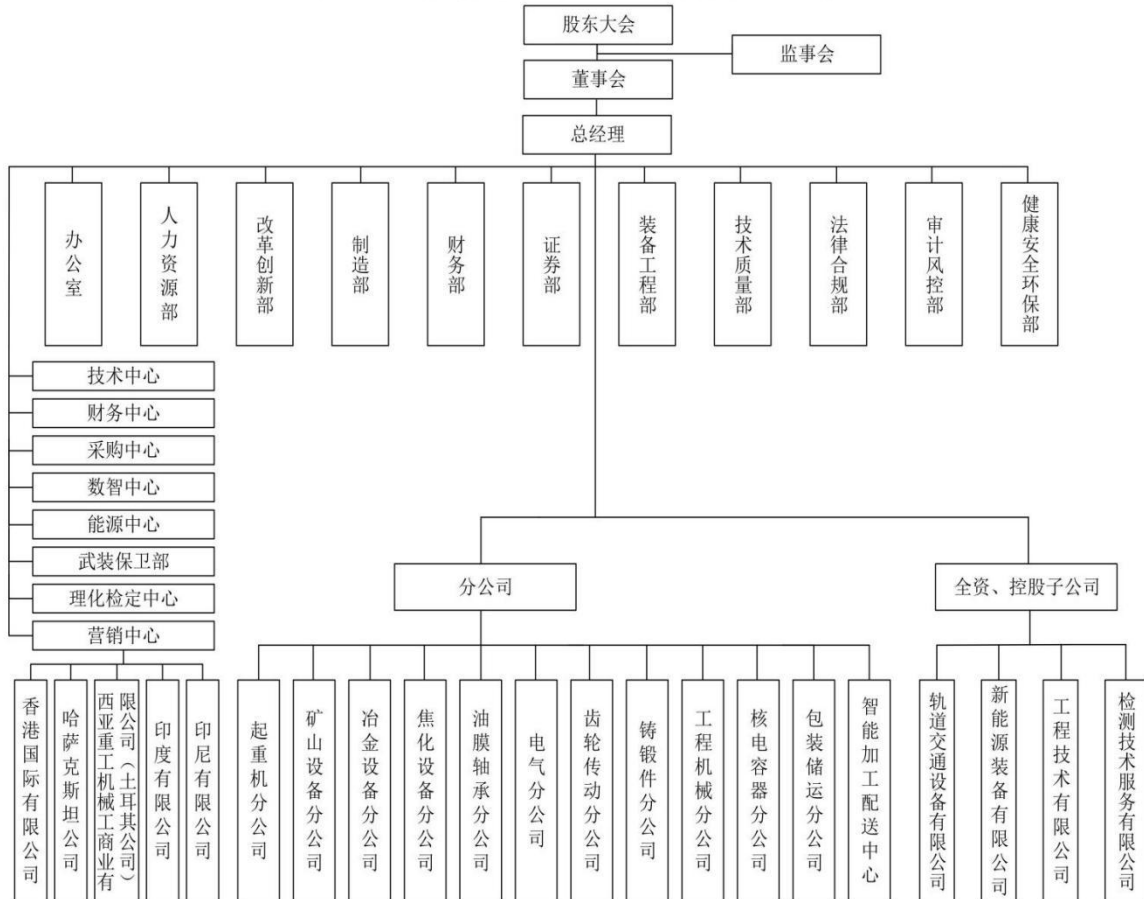
公司拥有较强的自主研发能力，累计创造了 500 余项中国和世界首台套产品，同时拥有国家认证的企业技术中心和重点实验室，先后获得“全国创新型企业”“全国首批技术创新示范企业”“国家工信部第一批制造业单项冠军示范企业”等荣誉称号。4m³~75m³矿用挖掘机、100t~520t 铸造起重机、三峡 1300t 桥式起重机、8MN~360MN 铝挤压机、Φ114mm~Φ460mm 三辊连轧管机组成套设备、Φ720mm 大口径无缝机组生产线成套设备、4.3m~7.63m 顶装焦炉、4.3m~6.25m 捣固焦炉、BGL 熔渣气化炉、1.5MW~5MW 风力发电设备、“神舟”号系列载人飞船发射塔架、奥运会开闭幕式舞台设备等为公司标志性产品。轧机用油膜轴承，桥、门式起重机，减速机产品被评为“中国名牌”，“TZ”牌商标被评为中国驰名商标。

公司先后并购、成立太原重工香港国际有限公司、CEC 起重机工程与咨询有限公司（德国）、太原重工（印度）有限公司、太原重工（哈萨克斯坦）公司、太原重工（印尼）有限公司、太原重工（土耳其）公司等 8 户境外子公司，以及俄罗斯和南美 2

个驻外办事处，国际化进程不断加快，产品已出口到世界 50 多个国家和地区。

公司全面履行社会责任，致力于成为具有国际一流竞争力的现代智能装备制造企业，为国家、社会、客户、股东创造价值。2021 年，面对新冠疫情和原材料价格上涨的双重压力，公司持续深化改革，大力推动技术创新和管理提升，各项经营指标明显提升，经营效益大幅改善，全年实现营业收入 83.2 亿元，实现利润总额 1.8 亿元。公司坚持“以人民为中心”的发展理念，持续落实民生实事，优化职工培训体系，毫不放松抓好常态化疫情防控、安全环保、职业健康和信访稳定工作，坚持发展成果与职工共享，增强职工的幸福指数，打造企业与职工“利益共同体”“事业共同体”“命运共同体”。

太原重工股份有限公司组织机构图（2021年）



二、经济责任

太原重工始终坚持为股东提供回报、为客户创造价值、为社会创造繁荣，在实现企业快速发展的同时，为经济社会发展做出极贡献。2021年，面对新冠疫情和原材价格上涨的双重压力，全体干部职工持续深化改革，大力推动技术创新和管理提升，各项经营指标明显提升，经济效益大幅改善。

（一）股东责任

公司始终将股东价值最大化作为经营的出发点和落脚点，重视企业价值与长远发展，尊重股东与投资者意见，充分保障股东权益。

1. 坚持稳健经营，发展亮点纷呈

2021年，太原重工坚持党的全面领导，贯彻落实山西省委“32字”方针，围绕“五年三步走”战略目标，以“助跑跳起来摘桃子”的奋进姿态，全力克服了疫情、原材料上涨等诸多不利因素影响，把握市场、抢抓机遇，强化创新、深化改革，生产运行持续向好，经营业绩显著改善。公司实现营业总收入83.2亿元，实现利润总额1.8亿元，同比增长138%。

2017年—2021年太原重工主要经营指标

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
营业总收入（亿元）	71.77	64.28	70.38	86.11	83.20
利润总额（亿元）	0.60	0.65	-8.03	0.76	1.80
归属于上市公司股东的 净利润（亿元）	0.52	0.38	-8.14	0.34	1.64
总资产（亿元）	304.06	315.63	336.42	354.31	311.74
归属于上市公司所有者 权益（亿元）	41.29	41.67	33.37	45.48	47.99
加权平均净资产收益率	1.27%	0.91%	-21.75%	1.01%	3.48%
基本每股收益（元/股）	0.0204	0.0148	-0.3176	0.0132	0.0492

2021年公司为利益相关者创造社会贡献220125.29万元，每股社会贡献值为0.66元。

太原重工 2021 年度社会贡献值

项目	金额（万元）
归属上市公司股东的净利润	16399.97
支付债权人利息	62910.78
支付员工薪酬	99827.96
税收	40986.58
社会贡献值合计	220125.29
每股社会贡献值（元/股）	0.66

（1）营销系统持续深化改革。公司开展“装备+材料”“制造+服务”“产品+系统解决方案”等一揽子营销，加快由单一产品供应商向为用户提供系统解决方案服务商转变，初步建立了适应新形势的营销体系，行业影响力持续增强。

（2）资产质量稳步提升。借助资本市场赋能实体经济发展，实现产融结合。向太钢不锈转让所持轨道公司 20%股权，实现与省内优秀上市企业的战略联合；向太重集团转让所持太重滨海公司 51%股权，优化了资本结构，提升了市场认可度。

（3）数智化建设全面提速。智慧太重信息化一期 ERP 业财

一体化系统全面上线，建立起销售、生产、采购、库存、项目、核算、成本全方位基础管控体系；全面提速智慧太重信息化二期项目建设，逐步实现公司产品设计工艺数字化、制造运营数字化、管理决策数字化，支撑公司数智化转型。

(4) “试验田”取得实质突破。发挥太原重工轨道公司“科改示范行动”改革尖兵作用，完善“四会一层”法人治理结构，推行“两制一契”市场化考核机制，试点推行超额利润分享方案，积极开展引战混改等工作。轨道公司成为山西省唯一入选国务院国资委“科改示范行动”改革样本集案例。

(5) 风险防控能力显著增强。建立健全生产经营数据统计分析体系、全面预算管理体系和质量管理体系，强化生产经营全过程控制。系统开展制度“立、改、废、释”等工作，累计制（修）订制度 107 项，实现了公司治理、投资决策、财务预算、安全环保等 23 个管理大类全覆盖。持续强化风险合规管理，有效防范安全生产、信访稳定、疫情防控等各类风险。强化政治监督、严格日常监督、抓实专项监督，坚持不懈反“四风”、转作风，开展廉洁教育、强化责任追究。

2. 提高信披质量，提升投关水平

严格按照法律法规和《公司章程》，执行《信息披露管理办法》《重大信息内部报告制度》等信息披露管理制度，以投资者

需求为导向，在上海证券交易所网站和符合中国证监会规定条件的媒体上，真实、准确、完整、及时地披露有关信息，信息披露的及时性、针对性、充分性进一步增强。全年共披露定期报告 4 份，临时公告 50 份。公司的信息披露符合上海证券交易所的有关规定，2021 年上海证券交易所信息披露评价等级由 C 升 B，信息披露质量有效提升。

按照上海证券交易所和山西证监局要求，公司分别于 2021 年 5 月、6 月两次组织召开网上业绩说明会，公司总经理、财务总监等高级管理人员对投资者关心的问题进行了线上答复，共回复网络问题 68 项。全年共回复上证 e 互动平台问题 21 条，接听投资者热线 192 个。通过多渠道与投资者进行沟通、交流，正面引导投资者价值投资行为，树立上市公司在资本市场上的良好形象。

3. 规范管理治理，保障股东权利

2021 年，对《太原重工股份有限公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《总经理工作细则》进行修订，并新增《信息披露管理办法》《投资者关系管理制度》《债券募集资金管理制度》《重大信息内部报告制度》以及相关流程，做到有制度可依，按流程办事。公司治理制度体系持续完善，内控体系不断健全，运行机制更加有效，坚决保障

公司及全体股东的利益。

太原重工根据《公司法》《证券法》及《上市公司规范运作指引》等相关要求，不断完善治理结构，着力提升治理水平。2021年公司累计召开股东大会5次，董事会、监事会各6次。公司股东大会、董事会和监事会相关制度不断完善，三会运作规范，召集、召开会议程序符合有关规定。董事、监事和高级管理人员勤勉尽责履行相关职责和义务，独立董事在公司决策方面发挥独立作用。董事会下设的各专门委员会在重大事项上发挥了积极作用。高级管理人员分工明确，职责权限清晰，依法合规经营，努力实现股东利益和社会效益的最大化。

（二）用户责任

公司的发展离不开用户的信任和支持。公司牢固树立“为用户创造价值就是为我们创造价值”的理念，为用户提供更全、更快、更好、超出预期的产品与服务方案，与用户建立长期稳定、合作共赢的关系。

1. 优化创新生态，科技缔造新品

公司聚焦“六新”突破，围绕14个战略性新兴产业集群，以矿山采掘装备及智能制造国家重点实验室和国家认定企业技术中心为科技创新双引擎，以博士后科研工作站、院士工作站、机械工业工程研究中心（实验室）等科技创新平台和与高校、科

研究院所共建的科研合作联盟为两翼，形成集基础研究、技术攻关、产品开发、试验试制、成果转化为一体，产学研用相结合的科技创新体系。公司技术中心在 2021 年国家企业技术中心评价中获评“优秀”，评分居全国重型机械行业首位。

(1) 加强创新生态建设。持续加大科技创新投入，2021 年公司研发投入达到 5.1 亿元。实施了年度科研工作计划，成立 SBU、技术质量攻关小组，采用揭榜挂帅、项目跟投、风险抵押等激励机制，解决“卡脖子”技术难题。树立向创新倾斜的政策导向，完善科技人才梯队建设体系，加快培养以“太重科学家”为牵引的高端科技领军人才队伍，选树“首席设计师”和“首席质量官”，充分激发人才作为“第一资源”的创新潜能。聚焦“三性五化”（前瞻性、可靠性、先进性，国产化、智能化、人性化、轻量化、绿色化），从科技、设计、质量、工艺四个方面完善创新体系，推动公司产品向价值链高端延伸，加快现代服务与先进制造的深度融合。

(2) 全力打造“1+6”大技术中心格局。太原重工技术与太原太重集团公司各研发机构，共同打造 1+6 技术创新格局。太原本部技术中心主要负责公司科技创新，“6+N”产业整体规划布局，六大系列产品整体规划、研发、设计，并结合国家重点实验室共同完成基础研究与重点技术攻关。太重（上海）研发中心主

要面向工程机械及新能源领域，重点开发批量化产品，同时协助本部风力发电设备实现技术突破。太重（西安）研发中心主要面向“一带一路”经济带，将先进智能制造技术与太重各类产品进行深度融合。太重（德国）研发中心主要负责高端装备技术及理念的引进吸收，突破当前技术瓶颈，提升公司设计研发水平和效率。太重（印度）研发中心根据南亚市场的需求，将太重的产品进行本土转化。太重（滨海）技术中心主要面向蓝色经济领域，为集团公司发展培育更多海洋装备和相关产品。太重（日本）研发中心通过引进日本先进液压技术提升集团公司高端液压研发与制造水平。

（3）技术创新成果丰硕。公司全年荣获中国机械工业科技进步奖 1 项，山西省科技奖 3 项，“大型矿用挖掘机远程操作智能化设计与应用”成果获全国机械工业产品质量创新大赛金奖，成为“5G+工业互联网”应用行业标杆；“大口径直缝焊管辊式成型柔性生产关键技术研究”获中国机械工业科技进步二等奖；“配重臂下置式自移排岩装备关键技术研究及应用”获山西省科技进步二等奖；“矿用挖掘机及其回转滚动支撑装置”荣获中国专利奖优秀奖。全年申报专利 112 项，授权专利 79 项。太原重工以及轨道公司获山西省企业技术创新奖。全年完成标准制（修）定 64 项，其中：国家标准 1 项，行业标准 3 项，地方标

准 1 项，团体标准 2 项。建设了全新的标准信息管理系统，提升了科技人员使用的便利性，助推公司标准化水平持续提升。

(4) 重大新产品开发蹄疾步稳。2021 年，公司在新产品开发领域上，坚持做强传统业务板块，做大转型业务板块，做优批量业务板块。

传统业务板块：6.78mSCP 一体机捣固焦炉和 7.6m 顶装焦炉均为公司首台套产品，已完成研发设计工作，转入生产制造阶段； $\Phi 258$ 无缝钢管连轧生产线为全国首套智能化连轧生产线，12 月 15 日顺利实现精整线贯通，目前正在进行整个生产线的自动化连锁和功能优化；挖掘机远程操作投入使用，并荣获 2021 全国机械工业产品质量创新大赛“华中数控杯”金奖、“中国好设计”银奖，无人操作完成实验样机试验。

转型业务板块：TZGSG80 水罐消防车下线，已完成国家消防监督检验中心委托检验，并申请企业标准 1 项；TZX1600 多轴线桁架臂起重机已发往新疆哈密，现场成功完成 5.0MW 风机首台机组吊装，并已申请专利 3 项；220t 矿用自卸车设计完成，正在厂内制造。

批量业务板块：4.5MW 风电机组开发完成，已并网运行，取得中国船级社型式认证证书，并实现批量订货；新型结构 4.5MW 风电增速器完成样机试制，并交付用户；成功开发出高性能地铁

车轮，具有良好的抗失圆、抗剥离性能，耐磨性相比普通车轮提高 20%以上；开发的标准地铁齿轮箱产品，具有噪声低、传动效率高等特点，目前已获得批量订货。

2. 发力智能制造，提供卓越品质

太原重工坚持从智能设计、智能制造、智能产品、智能服务四个方面同步推进，进一步推动 5G、云计算、大数据、物联网、人工智能等先进技术与装备制造深度融合，打造技术创新、资源协同、价值服务三大智慧生态链，建立产品全生命周期智能闭环。

(1) 智能设计：智能设计软硬件统一平台初步成形，产品生命周期管理平台逐步覆盖所有产品设计，实现设计平台、工艺平台、主数据系统等业务系统数据互通，打造高效可靠的协同设计环境。运用最先进的设计、仿真、测试工具搭建有限元、多体动力学、疲劳耐久性、颗粒系统分析等机电液综合仿真试验平台，为新产品开发、设备关键参数优化、整机性能分析与评价等方面提供可靠性保障。研发云系统正式上线，有效提高了各产品三维设计、仿真计算效率，实现硬件资源的灵活调配，确保技术资料的本质安全。

(2) 智能制造：ERP 系统已全面上线运行，打通营销、采购、生产、发运各环节，实现业财一体化。多台焊接机器人已开展应用，提升生产效率和产品质量。智慧太重二期正在建设过程

中，未来将在太重智慧园区全面部署制造执行系统、仓储管理系统、实验室管理系统、集控中心、智慧园区等多套系统，实现数字化、网络化、少人化的全透明生产过程管理。

(3) 智能产品：矿山、起重等产品利用 5G 网络、视觉识别、人工智能等先进技术已实现设备远程操作，大大提升用户使用体验，为用户提供更简洁的操作方式和舒适的操作环境。焦化、轧钢、锻压等产品可为用户提供智能化整体解决方案，实现生产过程少人化、绿色化、智能化，全面提升生产效率，降低设备能耗，为用户创造更多价值。工程机械产品配有智能控制系统、智能作业系统、力矩限制器系统，提高设备的可维护性，大幅减小故障发生概率。

(4) 智能服务：智能产品远程传输与控制平台上线试运行，通过对设备进行大数据分析，建设远程本地相结合的设备健康诊断系统。用数据驱动精准服务，全面开展设备远程运维和预测性维护提醒，提高各类产品的服务和运维水平，提升用户满意度，为“产品+服务”战略提供数字化基础。

3. 秉持用户至上，赢得市场认可

公司秉持“用户至上、效益导向、以人为本、改革创新、对标一流”的核心价值观，坚持“用户永远是对的”，一切活动以用户满意为最终目的，坚持用户的标准就是我们的标准、用户的

要求就是我们的追求、用户的利益就是我们的利益，塑造太重“技术领先、质量过硬、成本最低、交货及时、服务周到”的新形象。

(1) 转变营销思路，精准识别需求。践行“用户至上”，秉承“为用户创造价值就是为我们创造价值”的理念，坚持“上工序为下工序服务，管理部门为生产主体服务，生产为营销服务，营销为用户服务”，千方百计提供“制造+服务”“装备+材料”“产品+系统解决方案”一揽子方案，最大限度地满足用户需求，赢得用户长期的信任感。加强与用户的沟通互动，执行月度用户回访机制，了解用户需求和公司产品、服务状况，尤其是重点用户、重点项目和新产品项目，提升服务质量。

(2) 敏捷响应诉求，快速异议处理。加强用户服务监督和反馈机制，通畅用户信息反馈渠道，完善首问负责制，建立适时回复和8小时赴现场的响应机制，提升用户满意度。加快质量异议处理速度，推行“快速处理”机制，提高10个百分点以上，异议处理完成率从75%提高到85%。完善用户服务考核评价机制，激发用户服务队伍活力。

(3) 受到用户表扬，激发工作动能。2021年公司先后收到10余家用户发来的感谢信，对公司坚持“用户至上”服务理念，承诺践诺的行动表示高度赞誉，对太原重工高质量产品和服务给

予高度好评。

（三）供应商责任

太原重工践行与供应商“生命共同体”的合作理念，以保质量、保效率、保效益为目标，构建程序规范、阳光透明的物资供应文化，打造质量稳定、服务高效、风险共担的供应链体系，共同营造关注质量、注重服务、诚实守信、规范经营、公平竞争的商业环境，实现“1+1>2”的共赢局面。

1. 提升采购质效，实现合作共赢

2021年，编制下发《供应商管理办法》《质量责任追究及索赔管理办法》《质量异议处理管理办法》《招标管理办法》等采购全流程管理制度40余项，明确供应商寻源、准入评定、招议标过程、合同签订，交货期管控、质量追责等采购全过程管理要求，确保各项责任落实到位、合同双方联动到位、违约责任追究到位，逐步打造高质量供应链。报告期内，公司采购合同履约率达到94.5%。

2021年9月，正式上线招评标平台，加快信息化建设，提高采购效率，实现计划管理、供应商管理、招议标管理、合同管理、报表管理等功能。采购信息高度集成和广泛共享，采购过程公开透明，采购效率显著提升，达到“业务公开、过程受控、全程在线、永久追溯”的管理目标。报告期内，完成平台注册供应

商 595 家，完成招标 537 次。

严肃供应商准入评定，强化多维度供应商绩效评价，并合理运用评价结果，对供应商进行动态管理，实施优胜劣汰。报告期内，因供货质量问题暂停合格供方资格 1 家，取消合格供方资格 2 家；招标行为违规暂停合格供方资格 3 家；资质文件缺失取消合格供方资格 113 家。

2. 共担环保责任，构建绿色供应链

按照公司产品“国产化、智能化、人性化、轻量化、绿色化”的建设目标，持续抓好供应商管理升级。细化供应商准入标准，明确供应商环境资质要求，采购份额向具备 ISO14000 环境体系的供应商倾斜，建立长期合作关系，逐步构建绿色供应链体系。对危化品供应商实施差异化管理，严格执行特殊行业资质的审核存档。

三、环境责任

习近平总书记强调，实现“双碳”目标是一场广泛而深刻的变化，也是一项长期任务，既要坚定不移，又要科学有序推进。一年来，太原重工全面贯彻落实党中央和山西省委省政府关于“碳达峰、碳中和”的决策部署，积极履行社会责任，勇担绿色转型发展重任，争当绿色低碳发展的排头兵，整体工作稳扎稳打、步履坚实。

（一）布局双碳战略，引领绿色发展

1. 加强顶层设计

公司立足新发展阶段，将绿色低碳发展纳入战略发展规划，由党委书记、董事长亲自挂帅成立绿色低碳委员会，贯彻落实党中央和山西省委关于“碳达峰、碳中和”的决策部署，研究落实实现“碳达峰、碳中和”的转型发展措施、产品研发技术、工艺改进方案等，组织推进风电、光伏等新能源业务的持续发展，助力国家“碳达峰、碳中和”目标的实现。

2. 聚焦“三性五化”

公司坚持以改革改新为根本动力，提出了“三性五化”的新产品开发目标。即：以“前瞻性、可靠性、先进性”为理念，以“国产化、智能化、人性化、轻量化、绿色化”为抓手，全面提升产品核心竞争力，把各板块产品打造成为质量可靠、技术先进

的新一代国际化高端产品，为建设具有国际一流竞争力的现代智能装备制造企业做好技术支撑。

其中，轻量化和绿色化是公司担当环境责任的重要体现：

实现轻量化：公司在产品开发过程中将轻量化作为重要目标之一，采用先进的设计理念及方法，使用精细化设计手段，选择适合构造、轻质材料、连接技术以及可实现的制造工艺。在充分论证的基础上，不断进行结构拓扑优化，大胆采用新材料、新技术、新工艺降低产品重量，从“设计源头”实现产品的轻量化，降低使用能耗，提高产品效益。

实现绿色化：公司紧跟国家政策导向，将“绿色化”作为战略发展方向，围绕绿色化开展研究，用技术创新抢抓低碳产业及清洁能源带来的新型装备及储能市场，在产品开发过程中，实现传统柴油发动机动力最优匹配，探究甲醇发动机替代传统动力的“绿色化”动力技术、风光储一体技术，为产品绿色化升级奠定技术基础，与山西省能源革命综合改革和产业发展同频共振，开拓出一条重型装备行业绿色发展的新道路。

（二）攻关环保技术，打造绿色装备

坚持技术创新与引智引资相结合，太原重工与国内多个知名院校积极推进产、学、研、用合作协同创新，在智慧矿山设备、焦炉成套设备、新能源动力系统等领域开展绿色化科研技术攻关，

推动产品结构优化升级，不断提高产业绿色低碳发展水平。

为全方位推进公司高质量高速度发展，完整准确全面贯彻产品绿色化发展理念太原重工结合“十四五”产品发展规划及绿色化建设目标，从“传统装备”、“新能源装备”和“工程机械新能源替代”三个方向，打造涵盖起重机械、冶金装备、矿山装备、风电产品、氢能产品、光伏产业、风光储能一体化、工程机械产品等产品绿色化重点领域。

1. 传统产品领域

在传统产品领域，利用轻量化技术研究成果，结合机械优化设计、有限元技术、检测技术和控制技术，加大产品能源管理研究力度，持续提升产品绿色化水平。

智慧矿山装备：融入智慧矿山、绿色矿山发展趋势，依托国家重点实验室，加快远程操作、无人驾驶等智能化手段和新型永磁直驱技术的应用，形成智能绿色的露天矿半连续开采成套能力和服务能力。

焦炉成套设备：以“四车一机”为核心，开发推广焦炉机侧炉头烟车载式烟尘净化、炼焦全过程烟尘综合治理、焦炉炭化室测温系统等新技术，助力焦化企业超低排放改造，参与国家绿色焦化产业基地建设。

报告期内，公司完成了山西焦化除尘系统升级改造和晋南钢

铁智能化系统的优化升级，形成了“绿色焦化”的示范效应。公司以 6.25m 及以上捣固焦炉、7m 及以上顶装焦炉、3.6m 卧式无回收焦炉为基础，持续优化改进焦炉机械成套设备除尘系统结构，升级完善智能化控制系统，提供高效、环保、智能的成套设备，推进焦化行业向清洁、低碳、安全方向发展。

2. 新能源装备领域

在新能源装备领域，公司进一步加强风电设备开发和市场推广力度，并以风电项目为载体，拓展光伏和储能产业，按照“风光储”一体化解决方案积极开拓市场，快速推进氢能产业链规划和设备开发进度，在“十四五”期间全面开拓新能源装备市场。太原重工生产的全部风机并网发电后，每年可提供上网电量约 32 亿 kW·h，如以火电为代替电源，每年大约节约标煤 106.6 万吨，折合原煤约 148.99 万吨。不仅有效降低了石化能源消耗和污染物排放，更对山西制造业高质量发展和新能源产业发展起到积极推动作用。

报告期内，太原重工 4.X MW 风电机组实现并网发电，同时针对内蒙、山西等地陆上以及沿海地区等海上风资源条件，把握细分领域，研发陆上 4.X-5.XMW 级别的低成本大叶轮风电机组和海上 8-10MW 风电机组，在适应“平价”上网要求的同时，全力推动新能源发展，促进了能源供给清洁化。

公司首创主轴锻件全水淬热处理绿色化技术——“风电主轴锻件成形性一体化制造关键技术研究及应用”获得 2021 年山西省科技进步二等奖。针对风电机组升级速度快、主轴取样位置深及性能高的情况，通过材料特性及相变动力学研究，将风机主轴的数值模拟组织转变与工艺试验验证相结合，实现传统水淬油冷工艺为纯水单介质冷却，避免了油烟对环境的污染，改善了产品的最终组织，提高了产品低温冲击韧性，实现绿色化制造。

3. 工程机械领域

在工程机械领域，公司研发电驱工程机械，力争在“十四五”期间利用新能源替代实现弯道超车。通过在新能源电能、产品节能减排和新能源动力替代加大研发力度、提早布局，充分把握“双碳”市场新机遇。公司积极响应非道路移动机械国四排放标准要求，重点突破高端工程机械新能源替代的关键技术，联合开展甲醇发动机研发及应用；与主流电池供应商建立战略合作关系，加速推进工程机械系列产品的电动化进程。

（三）落实节能措施，促进绿色制造

公司积极响应建设节能社会、低碳生活的政策号召，通过工艺改进和采用新技术、新装备使用，以及持续深入的节能管理考核，能源消耗总量和单位产品能耗持续下降。全年综合能源消耗当量值为 31339 tce，同比下降 5.69%，万元产值能耗同比下降

32.19%，超额完成太原市 2021 年地区生产总值能耗比 2020 年下降 3.9% 的目标。

1. 改进工艺节能

公司下料用火焰切割由丙烷切割气置换为增效天然气切割气。增效天然气主要具有以下优点：一是安全，天然气比重比丙烷轻，如遇泄漏，检测方便且天然气可及时向上扩散，不易在低洼处堆积形成火灾隐患。另外，增效天然气易于挥发，且在使用过程中不易回火，不爆鸣，在空气中的爆炸范围较窄，爆炸危险性小，适合于生产车间使用。二是清洁，天然气是公认的清洁能源，增效天然气燃烧后其产物二氧化碳和水，不产生多余的有毒有害物质，无黑烟，对空气无污染，对操作工人无毒害，极大地减少有害气体的排放。

2. 电气设备节能

公司采用低损耗节能型电力变压器和高效节能型照明电光源和灯具，以减少电能损耗。报告期内，公司实施 110kV 变压器容量调整项目，通过将原 50000KVA 变压器替换为 16000KVA 变压器，在满足公司正常生产的条件下，降低电力设备空载损耗。

3. 提升管理节能

完善能源管理制度，加强制度执行力度，做到有规定、有执行、有考核、有监督，发挥管理制度的节能效果。完善内部能源

统计管理工作，建立指标体系，开展能源平衡分析。加强能源定额管理的执行力度，将定额指标制定和考核制度化，实现用能单位、设备、产品的能源分级、分项考核，增强全员节能意识和行为。

（四）压牢减排责任，守护绿水青山

1. 废水减排

采用物理生化处理工艺，对污水处理厂深度处理及回用设施进行改造，改造后日处理能力达 2000 吨。公司污水中主要污染物为 COD、悬浮物、石油类，全部汇入厂内下水管网，收集到污水处理厂，经污水处理厂处理后部分进入市政管网，最终进入晋阳污水处理厂，部分回用于生产生活。公司核心园区现有总排水口一个，已安装 COD、氨氮、流量在线监控系统。污染物排放浓度执行《污水综合排放标准》中的一级标准。

2. 废气减排

公司在铸造作业所产生的颗粒物、氮氧化物、二氧化硫，以及涂装作业所产生的挥发性有机物等，全部经过除尘器处理后达标排放。生产过程中全部采用清洁能源天然气代替原本的城市煤气。新建大型喷漆房、改造原起重机喷漆房、铸锻件风机轴喷漆房及齿轮传动增速器喷漆房，均采用目前较为先进的 VOC 净化装置，即：干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧净化系统，处理

效率可达 95%以上,挥发性有机废气排放量每年可减少 15t 以上,既整合了公司原有分散的涂装作业,又形成了良好的社会环境效益。

(五) 打造标杆工厂, 引领绿色未来

太重(山西)智能高端装备产业园区是太重扭转乾坤的希望工程,也是太重再铸辉煌的生命工程、走向未来的通途工程。公司紧跟太重集团新园区建设进度和生产经营计划,有序开展本部园区搬迁工作,以建设现代化绿色标杆园区为目标,按照时间节点稳步推进。

1. 全面提升污染治理水平

新园区建设从环境影响评价阶段开始,就选用更加科学化、先进化、合理化、人性化的规划方案及环保、节能设施;在施工阶段,对各项目单位提出要求,将环评各项污染防治设施和治理要求落实到位,确保公司环境治理水平和能力大幅提高。此外,还按照重污染天气重点行业绩效分级中的 A 类企业要求,对原有轨道园区、新能源园区等按照 A 级企业要求进行建设和改造,污染治理设施将全部达到国内领先水平。

公司规划推行清洁生产、绿色生产,开展循环经济,在废物综合利用的基础上通过清洁能源和节能设备实现废水和废气达标排放。积极拓展用能诊断、能效提升,主动节约用能,积极创

建低碳发展新模式，为全省低碳发展提供示范。

2. 制定绿色工厂评价标准

工厂是绿色制造的主体，对绿色工厂进行评价，有助于在行业内树立标杆，引导和规范工厂实施绿色制造。公司依托在无缝钢管设备制造领域的市场和优势，申报《热轧无缝钢管行业绿色工厂评价要求》行业标准制定，通过立项强化“绿色设计”和“绿色生产”理念，促进产业结构优化、提质增效，在行业低碳、绿色发展发挥引领作用。

通过对热轧无缝钢管工厂走访和调研，公司对第一手数据进行核算和分析，结合国家和行业的最新政策，制定了热轧无缝钢管行业绿色工厂评价要求，在评价体系内制定了基础性指标和预期性指标。其中包含了设备能效等级、能源计量、可再生能源利用、余热余能回收利用、单位产品综合能耗、单位产品碳排放量等指标要求，对于实现企业碳达峰和碳中和有重要意义。

四、社会责任

“人”是强党兴国的根本所在，“人”是现代发展的第一资源，以人为本，是太重赢得改革发展胜利的最坚实根基。公司持续打造企业与职工利益共享的“利益共同体”、责任共担的“事业共同体”、荣辱与共的“命运共同体”，踏实践行“把太重的利益当作最高利益，把职工的前途当作最大前途”的企业宗旨。

（一）人才成长

1. 创新激励政策，点燃干事激情

坚持以“双基数、双增长”为核心的薪酬激励政策，以及向一线人员、技术人员、营销人员的薪酬“三倾斜”制度，不断激发公司各类人员的积极性、主动性和创造性。通过打造基于战略目标分解的责任制考核体系和基于预算目标保障的绩效评价体系为主体的薪酬激励手段，实现凝聚众智、集聚众力，最终推动公司重大战略任务落地。

（1）组织推进企业年金计划。2021年组织开展，2022年正式实施企业年金计划，以打造企业与员工“命运共同体”为目标，坚持资源向关键岗位和优秀人才倾斜，帮助公司吸引和留住企业优秀人才。

（2）试行超额利润分享机制。发挥“科改示范行动”轨道公司试验田引领示范带动作用，在实施公司股权多元化改革，完

善现代管理制度基础上，灵活开展多种方式股权激励机制。

2. 提供就业岗位，垒筑人才工程

充分发挥重点企业在疫情防控期间“稳就业、保民生”的表率作用，积极提供适合的就业岗位，满足各类群体的就业需要。2021年提供就业岗位300余个，录用高校毕业生和社会各类人员219名，帮助各类人群在公司找到适合的事业平台，也帮助每一位人才在公司人尽其用，尽显其才。

(1) 组织实施“512”人才工程。计划用三年时间选拔培养不少于50名精英管理人才，不少于100名科技创新人才，不少于200名能工巧匠人才。在两年聘期内享受人才专项补贴每月3000元；享受人才交通补贴每月1600元；按就高不就低的原则，享受不低于中层副职标准的差旅费、取暖补贴等，并在评优评先、荣誉激励、薪酬支持、福利倾斜等方面得到最大化政策保障。2021年选拔“512”人才60名，努力营造人人渴望成才、人人努力成才、人人皆可成才、人人尽展其才的生动局面。

(2) 持续畅通人才职业发展通道。努力消除人才职业生涯发展后顾之忧，建立起激发动能、灵活自主、持续激励的员工发展体系。出台《职业生涯发展通道管理办法》，打通技术型、管理型、技能型员工职业晋升双通道，细化6大类型、12个职级，彻底改变员工发展通道“千军万马挤独木桥”为“条条大路通

罗马”，2021年241人得到职位晋升。

（二）员工关爱

1. 增进职工福祉，丰富文体活动

（1）推动落实职工春节、中秋节福利，为公司在岗职工发放节日慰问金和爱心扶贫鸡蛋。加大职工普惠力度，提高了生日蛋糕标准，发放电影票，两项普惠支出共计148.76万元。开展心理健康服务活动，为134名劳模先进提供心理健康服务，增强职工活力。组织青年职工参加联谊活动，帮助解决单身职工婚恋难题。

（2）加强职工餐厅满意度管理，按季度开展餐厅满意度调查，收集职工意见1000余条，督促餐厅整改落实。职工生活委员会坚持疫情防控、节日供餐、燃气安全监督检查，每月不少于4次，确保职工用餐安全。维修餐厅屋顶、改造照明线路，补充餐厅餐车、餐具，公司后勤管理服务水平进一步提升，职工满意度进一度提高。

（3）关心关爱女职工，相继举办女性文化学堂、女职工权益保护、民法典知识答题，开展“玫瑰书香、红色传家”主题阅读和插花特色培训等活动，丰富女职工文化生活。签订《女职工权益保护专项集体合同》，统一缴纳女职工特病保险金、发放卫生费、生育一次性营养补助和独生子女父母奖励费，激励女职工

勇于投身公司改革发展浪潮。

(4) 常态化开展“四季送”活动，帮扶救助困难职工及慰问职工 691 人次，发放慰问金 43.07 万元。入户调研慰问 6 户深度困难职工，发放医疗救助金 6.48 万元。为 95 名患病职工办理医疗互助金报销 22 万元，为 17 名职工申请减免白内障手术费用，有效缓解职工医疗负担，构建起困难职工长效帮扶机制，实现帮扶救助工作规范化。慰问重点工程项目，6 次走访慰问参建人员，送去爱心药箱、饮水机、蚊帐等物品，发放了 7 万余元防暑降温物资。关心关爱节日期间坚守岗位的项目部职工，送去月饼、苹果、冬枣等慰问品，把企业关怀和组织温暖带给项目部职工，让职工信心更强、干劲更足。

(5) 线上组织“迎新春·开好局”春联征集、元宵节灯谜、“百万职工心向党·建功百年新征程”运动季等活动。线下组织了男子篮球赛、“凝干劲、担使命、建新功”拔河比赛、“巾帼心向党”征文等活动。积极组织职工参加省属企业职工各类文体活动，取得了市职工合唱比赛金奖、省国资委职工合唱比赛银奖、省机冶建系统篮球赛亚军、国资系统系列体育赛事第五名、“我心向党”市职工歌手大赛突出贡献奖等好成绩，充分激发了广大职工乘势而上、砥砺前行的奋进力量。

(6) 积极开放文体活动中心为基层单位使用。按照疫情防

控要求,适时开放太重体育场,为职工家属提供健身运动的场所,共促职工家属精神面貌积极向上。

2. 关爱职工健康, 守护职工安全

公司践行“生命至高无上,安全责任为天”的安全理念,严格落实“安全第一、预防为主、综合治理”的方针,坚持“三管三必须”原则,以保护职工生命安全、遏制事故发生为目标,以安全生产专项整治三年行动、安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制为重点,持续推进全员安全素质和本质安全水平进一步提升。

建立了由“方针、策划、实施与运行、检查与纠正、管理评审与绩效评定”等要素组成的全员参与、全过程控制的安全管理体系并做到持续改进。通过构建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制,不断加强安全健康管理系统化、岗位操作行为规范化、设备设施本质安全化、作业环境器具定置化,推进安全生产标准化建设。建立并持续运行职业健康安全管理体系,取得认证证书(GB/T45001-2020 idt ISO45001:2018)。

(1) 设立安全生产委员会,研究部署、指导协调安全生产整体工作,定期召开会议研究安全生产规章制度及有关规定,协调解决安全生产工作中的重大问题。报告期内,召开安全生产会议 26 次,针对季节性、节假日等特殊时段和安全风险特点,及

时推进各项安全工作。

(2) 建立健全全员安全生产责任制，及时修订安全生产责任制度，逐层签订年度安全生产工作目标责任书和承诺书。报告期内，全面完善全员岗位安环健责任清单，推动安全生产责任全覆盖、无死角、能落地。

(3) 持续完善安全生产规章制度，引入第三方专业机构对管理制度全面“体检”，根据法律法规要求和管理需要及时制修订管理制度。报告期内完成 16 项安全管理制度的制修订工作，确保安全工作与时俱进、规范科学。

(4) 坚持“培训不到位是重大隐患”。开展安全生产政策法规培训，对领导干部开展新安全生产法培训 523 人次，全员观看“生命重于泰山——学习习近平总书记关于安全生产重要论述”专题片。组织“安全生产月”活动，发放安全宣传资料及海报 4000 余份，展出宣传展板 29 块，组织 7692 人次参与线上安全知识答题，征集安全生产主题征文 161 篇，开展“我身边的安全”事故大扫除活动。针对风险较高的有限空间、危化品等重点作业，分批次培训 821 人次，开展线上安全制度培训 5569 人次；收集行业典型事故案例，用生动的案例、血淋淋的教训，教育、警醒广大职工遵章守纪，开展警示教育 73249 人次。

(5) 扎实推进安全生产风险分级管控和事故隐患排查治理

体系建设。进一步明确各部门、各单位安全风险管控职责，规范危险辨识和风险评估工作流程及要求。报告期内，累计排查治理各类事故隐患 1850 项，隐患治理率 100%。引入建筑施工领域安全专家对新园区项目安全管理及施工现场的专业检查，确保项目建设稳步推进。

(6) 紧盯集中攻坚阶段各项任务目标，推进安全生产专项整治三年行动，全面补短板、强弱项。报告期内完成 116 项计划任务，推动安环健管理工作逐步提升。

(7) 公司按照规定提取安全生产费用 1467.58 万元，用于劳动防护用品的采购、安全设施的维护保养、安全评估及隐患排查整改，在高风险区域场所增设人员行为安全视频监控系统、安全报警设施等。

(8) 依据《2021 年安全生产、环境保护、职业健康管理专业经济责任制》，对发生事故、出现管理问题和违章行为的责任人进行经济考核；依据《相关方安全管理规定（试行）》，对安全自主管理不到位、隐患治理不及时的相关方人员进行考核。

(三) 公益责任

1. 坚持慎终如始，筑牢疫情防线

从严落实常态化疫情防控措施，建立进出企业人员登记管理制度，加强员工健康监测，建立职工健康情况每日信息上报制度。

组织动员职工接种新冠疫苗，接种率达 96.5%，有效构筑起防控“免疫”长城。加强应急值守，坚持“日报告”“零报告”，落实好领导带班、专人 24 小时应急值班等制度，加强办公场所和车间班组、班车等人员聚集场所的疫情管理。结合职业病防治和健康企业建设，加强对所有员工新冠肺炎等传染病防控知识和技能的宣传教育，有效维护正常生产生活秩序。

2. 务实诚信经营，纳税回馈社会

依法纳税是企业的责任和义务，是企业信用的最好体现，是重要的信誉品牌，是企业发展的第一信条。太原重工贯彻诚信经营、依法纳税理念，增强“依法纳税光荣”意识，以诚信纳税人为榜样，把守法经营、依法纳税作为企业生产经营活动的“生命线”，认真履行纳税义务，以良好的纳税信用赢得社会尊重。公司纳税信用等级连续多年被评为 A 级。

3. 救灾“以铲为舟”，助力乡村振兴

2021 年国庆节期间，山西多地连日暴雨，晋中、吕梁、临汾发生多起崩塌、滑坡等地质灾害。山西省（太重）智能高端装备产业园区项目所在的清徐县王答乡董家营村也发生严重汛情。董家营村与公司一衣带水、同气连枝，项目建设指挥部在第一时间出动 10 台建设用工业铲车，配合王答乡政府对董家营村全体村民进行撤离，历经数小时的连续战斗，2000 余名村民以铲车

为舟，全部到达安全区域。随后公司将对暂时没有居所的受灾村民全部安置到位，并给他们送去生活物资，与大家共渡难关，并迅速调配 15 台排水泵、4 台发电机对董家营村积水进行抽水作业，帮助他们重返家园。

按照省委工作要求，全面推进乡村振兴战略，成立了驻村办公室，选派 31 名驻村干部入驻繁峙县砂河镇的 10 个村。“一户一策”制定帮扶计划，共帮扶 71 户 180 人。深切关爱乡村基础教育，对帮扶村的 5 所学校 280 名在校幼小师生，赠送 33000 元的学习和教学用品。成立 10 个爱心超市，捐赠 20000 元物资。全年消费扶贫 70 万元。

4. 开展社会捐赠，拓展志愿服务

在第六个“中华慈善日”期间，积极参与“汇聚慈善力量，助力乡村振兴”的捐款活动，为构建和谐社会、助力乡村振兴、建设爱心城市做出贡献。认真贯彻落实习近平总书记对于民政工作“聚焦脱贫攻坚，聚焦特殊群体，聚焦群众关切”的重要批示精神，积极响应和参与省委、省政府“送温暖、献爱心”社会捐助活动的号召。

大力弘扬“奉献、友爱、互助、进步”的志愿者精神，以互助关爱、服务企业为主题，围绕环境清洁、设备维护、整理车棚、植树等工作，开展了“细节决定成败，执行赢得未来”系列志愿

服务活动。报告期内，职工参与志愿者活动 500 余人次。

联合山西省血液中心，开展了“热血让生命沸腾 青春助太重新生”爱心献血活动，100 余名职工参加了献血，总献血量达到 33400ML，充分体现了太重职工以热血投身改革、以真情奉献社会的崇高思想品德，弘扬了太重人满腔热忱、乐于助人的奉献精神，受邀参加了太原市血液中心举办的团体献血单位授旗仪式，树立了公司热衷社会责任的良好形象。

五、展望未来

2022年是党的二十大胜利召开之年，是山西省全方位推动高质量发展的关键之年，也是太重完成智能高端装备产业园区建设，实现“求生脱困新生”阶段性目标的攻坚之年。站在新的历史起点上，太原重工将坚持“为用户创造最具竞争力的产品”的使命追求，紧紧围绕“五年三步走”发展蓝图，以“五要、五抓、五建设”为抓手，以“苦练内功，提质增效”为主线，深化科技赋能，推进改革攻坚，夯实精细管理，持续降本增效，奋力开创全方位高质量高速度发展新局面。

太原重工将永担“国民经济开路先锋”的职责重任，以“精细化、国际化、高端化、智慧化”为方向，加快数智化转型步伐，实现更高水平的绿色低碳转型，努力打造具有国际一流竞争力的现代智能装备制造企业。将一如既往地承担社会责任，创造更高价值，促进公司、股东、用户、员工、社会及环境的和谐发展和共同进步。