



内蒙古包钢钢联股份有限公司 2021 年社会责任报告



股票代码：600010

股票简称：包钢股份

目 录

关于我们	1
加强党的领导 把握发展大局	10
股东与债权人权益保护	12
消费者与供应商权益保护	17
员工权益保护	27
环境保护与可持续发展	32
稀土及萤石资源开发与利用	35
技术及科技创新	39
社会公益事业	42
社会贡献值	44
未来展望	45

董 事 长 致 辞

2021年，是党和国家历史上具有里程碑意义的一年，也是包钢（集团）公司率先成为自治区国资监管系统营收超千亿元企业，实现历史性跨越的一年。在这不平凡的一年里，我们勠力同心、顽强拼搏，铁、钢、材产量和营业收入均创历史新高，钢产量达到1644.73万吨，首次具备1650万吨以上的实际生产能力，全面实现“十四五”发展良好开局，上交了一份优异的成绩单。

这一年，我们汲取百年党史智慧力量，传承“齐心协力建包钢”奋斗精神，在**开新局生动实践中结出丰硕成果**。紧紧围绕“学党史、悟思想、办实事、开新局”总要求，以高度的政治责任感和强烈的历史使命感，努力将学史明理、学史增信、学史崇德、学史力行的成果转化为改造主观世界和客观世界的实际行动，着力破解发展难题、厚植发展优势，创造出了无愧于历史和时代的崭新业绩。包钢股份及所属12家控股公司全部完成“党建入章”，全面建成权责法定、权责透明、协调运转、有效制衡的公司治理机制。

这一年，我们**攻坚克难、主动作为，积极做好疫情防控工作**。严格落实疫情防控工作总要求，组织27043名职工接种两剂新冠疫苗，接种率98.1%。组建各类青年志愿者服务队，开展“我是共青团员我帮你”，服务厂区疫情防控和社区文明城市创建，构筑起疫情防控的坚固防线，坚决打赢生命健康保卫战。

这一年，我们**抢时间、争速度，降成本、提质量，掀起一轮又一轮增效热潮，实现了多项“突破”**。

一是经济运行质量实现新突破。通过商业模式创新全面推行阳光采购、阳光销售，逐步形成更加透明、更加高效的商业模式，500公里销售量占比首次突破钢产量的30%，电商平台交易量同比增长32%。大力开发“一带一路”沿线市场，首次将钢轨出口至阿塞拜疆等俄语区国家，正式成为沙特阿美石油公司合格供应商，全年累计出口钢材155.51万吨，出口额12.38亿美元。

二是补齐绿色低碳短板实现新突破。成立低碳氢冶金研究所，加快绿色低碳关键工艺创新；谋篇布局“碳达峰、碳中和”重大战略，成功发行钢铁行业及自治区首单“碳中和”绿色公司债券，与包头市林草局推进林业碳汇开发，与岳阳林纸合作探索碳汇交易新模式。全方位、全工序开展超低排放改造，10座焦炉、五烧2号烧结机等重点工序已实现超低排放，氮氧化物排放指标大幅下降，吨钢氮氧化物下降21%以上；推进清洁化运输，通过了自治区首家清洁化运输企业评估。

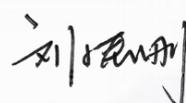
三是做强做优钢铁实现新突破。大力推进产品结构升级，战略产品市场份额近三年呈逐步上升趋势，热轧硅钢、钻探用管、平车大梁H型钢等产品市场占有率不断提

升。钢轨、低合金H型钢、硅钢等产品结构调整持续优化，品种钢占比达到70%左右，产品盈利能力显著增强。坚定不移实施以稀土为重心的战略转型，成功开发了无间隙原子钢、含磷强化钢等7大类、61个品种的“稀土钢”产品，“稀土钢”品牌位列中国品牌价值500强，被授予“内蒙古品牌建设标杆企业”。

四是股票市值维护工作实现新突破。举办了包钢股份上市20周年司庆，邀请各金融机构投资经理和煤炭、钢铁、有色金属、新材料等相关行业研究员、分析师及各大主流媒体记者共计200余人参加了主场讲座、投资人座谈会及生产线参观等活动。在中国财经新闻网、雪球、凤凰财经、金融界、中金在线、和讯网新闻等知名网站强化亮点工作宣传，通过百度搜索引擎可查找到包钢股份相关资讯近万条。多措并举传递包钢股份内在价值，促使股票在短时间内脱离退市风险且市值得到了较大幅度提升。2021年初，包钢股份股票市值533.34亿元，发展到年末股票市值为1271.82亿元。

这一年，我们在包头市持续优化营商环境的支持促进下，全方位开展合资合作，培育新的利润增长点和战略支撑点。先后与金石资源开展合资合作打造国内最大的萤石产业；与泰纳瑞斯合作，填补内蒙古高端钢管制造领域特殊扣油套管产品生产的空白。特别是与中国宝武旗下多个公司开展项目合作，与宝武炭业合资建设30万吨焦油深加工项目，实现焦化产业转型升级；与宝武清能开展制氧系统及新能源合作，促进包钢股份制氧系统设备升级改造，降低工序单耗，助力实现能耗“双控”目标；与宝钢股份开展钢管产业合作托管，拉紧规模、效益双提升的共同纽带；签订《宝钢股份与包钢股份结对协作协议》，并按计划扎实有序推进相关工作，这些为双方谋求更多合作空间奠定了坚实基础。

面向未来，我们将完整、准确、全面贯彻新发展理念，坚定不移走以生态优先、绿色低碳发展为导向的高质量发展新路子，全面实施“对标宝武能力提升系统工程”，实现以“优质精品钢+系列稀土钢”为特色的产品结构，以“冷轧深加工+钢管深加工”为重点的产业链条，以“深度挖潜+改革创新”双管齐下的经营模式，力争综合竞争能力达到国内一流水平，成为我国钢铁行业品牌化、绿色化和智能化转型发展的践行者，以优异业绩迎接党的二十大胜利召开，努力在全面建设社会主义现代化国家新征程上创造新的时代辉煌、铸就金色历史伟业！

党委书记、董事长： 



关于 我们

公司概况

内蒙古包钢钢联股份有限公司（以下简称“包钢股份”或“公司”）的前身——包钢（集团）公司成立于 1954 年，是国家在“一五”期间建设的 156 个重点项目之一，是新中国在少数民族地区建设的第一个大型钢铁企业，也是周恩来总理唯一为其投产剪彩的钢铁企业。经过 60 多年的发展，目前已成为世界最大的稀土工业基地和我国重要的钢铁工业基地。

作为包钢（集团）公司的重要钢铁板块，包钢股份于 1999 年 6 月 29 日成立，于 2001 年 3 月 9 日在上海证券交易所正式挂牌上市，股票代码为 600010。上市以来，公司充分利用资本市场的融资功能，对包钢集团钢铁主业进行资产收购，使包钢股份成为集采矿、选矿、焦化、烧结、球团、炼铁、炼钢和轧钢等为“一体化”的完整钢铁产业，总体装备水平达到国内外一流，目前拥有 1750 万吨铁、钢、材配套生产能力，形成“板、管、轨、线”四条精品线生产格局，具备高档汽车钢、高档家电钢、高钢级管线钢、高强结构钢等生产能力，填补了内蒙古和我国中西部地区空白，产品远销欧美等 63 个国家和地区。2013、2015 年通过定增收购白云鄂博西矿资源和白云鄂博尾矿资源以来，公司致力于白云鄂博资源的综合开发利用，使公司逐步由单一的钢铁企业向钢铁和资源开发利用双轮驱动战略转型。白云鄂博矿铁与稀土共生的资源优势造就了包钢股份独有的“稀土钢”产品特色，钢中含稀土，更坚、更韧、更强，广受用户欢迎。目前，包钢股份已成为中国重要的钢铁工业基地、西北地区最大的钢铁上市企业、国际国内最大的稀土原料生产基地。随着萤石资源开发的不断推进，未来将成为国内最大的萤石资源生产基地。

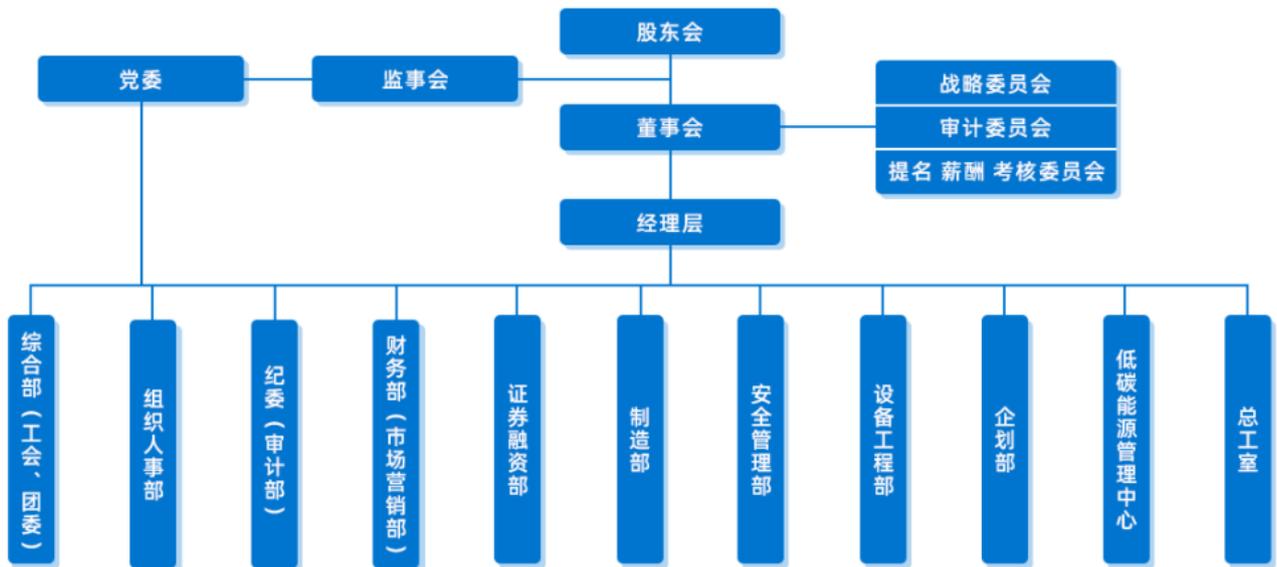


股权结构和组织架构

股权结构图——包钢股份是内蒙古自治区最大的国有控股上市公司



包钢股份组织机构图



企业文化

企业精神：

坚韧不拔 超越自我

企业愿景：

特色钢铁 绿色家园

企业使命：

奉献钢铁精品 共创美好生活

规划目标：

建设全球最优稀土钢产品生产基地，
卓越的稀土钢材系列产品优质供应服务商

经营理念：

管理观——系统管理，提升价值。

生产观——精益生产，持续改善。

质量观——质量为根，铸就品质。

信息观——联通经纬，价值无限。

产品观——精心铸就精品，精细推动精品。

建设观——服务生产大局，项目建设铸精品。

成本观——成本有底线，管理无极限。

营销观——满足客户需求，服务市场，实现共赢。

绩效观——激励驱动，彰显价值，持续进步。

设施观——实现设备综合效益最大化。

安全观——安全第一，预防为主，综合治理。

物流观——快捷畅通，安全运行，强化执行，成本控制。



发展战略

——**做精做优钢铁主业。**优化存量装备和产品结构，发挥特色优势，拓展产业链条；实施“稀土+”战略，建立完善的稀土钢研发体系，推进稀土钢品种系列化、标准化、高端化；利用现代化、智能化手段，深入挖掘降本增效潜力。

——**加快推进资源开发利用，实现产业转型升级。**在保持目前稀土资源开发利用的前提下，大力推进萤石资源的开发和氟化工产业的发展，充分利用白云鄂博丰富的资源，实现从单一钢铁主业向钢铁和资源开发双轮驱动的战略转型。

——**全面贯彻绿色发展理念。**贯彻落实国家绿色工厂、绿色园区、绿色产品要求，推进节能低碳发展进程；按照国家和地方超低排放要求，积极研究制定技术改造路线，持续加大环保投入。

——**加速产业布局优化。**加速推动钢铁产业板块改革发展进程；响应国家“一带一路”倡议，推进资源、产能和市场海外布局。

——**“十四五”末，**实现以“优质精品钢+系列稀土钢”为特色的产品结构，以“焦化深加工+钢材深加工”为重点的产业链条，以“深度挖潜+改革创新”双管齐下的经营模式，综合竞争能力达到国内一流水平。成为稀土钢材系列产品标准的制定者；国内最强、世界一流的稀土新材料产业基地；行业内卓越的稀土钢新材料优质供应服务商；成为我国钢铁行业品牌化、绿色化和智能化转型发展的践行者。

资源优势

丰富的自有矿产资源

白云鄂博矿西矿

2013年，公司购买了白云鄂博西矿采矿权。白云鄂博西矿地质储量表内矿7.13亿吨。

2015年，公司收购了包钢集团尾矿库资产，增加了公司的资源储备，该尾矿资源铁矿储量为1.97亿吨。



2013年，公司收购了固阳矿山公司100%股权，固阳矿山公司具有白云石200万吨/年的开采能力，铁球团矿240万吨/年的生产能力。

得天独厚的稀土、萤石等资源

控股股东包钢集团拥有的白云鄂博矿是世界闻名的资源宝库，已探明的铁矿石储量为14亿吨；稀土氧化物储量3500万吨，居世界第一；萤石储量1.3亿吨，居世界第二；铈资源储量660万吨，仅次于巴西，居世界第二。

公司与包钢集团签订《排他性矿石供应协议》，由包钢集团向公司排他性供应白云鄂博原矿每年约1000万吨。公司拥有储量巨大的尾矿库资源，其中轻稀土资源在全球具有绝对的储量优势、品位优势和成本优势，稀土氧化物储量约1382万吨，居世界第二；并拥有丰富的铈、钐、萤石等资源，萤石储量4392万吨。且经过选矿富集后，资源品位进一步提高。

主要产品生产能力及装备优势

公司具备 1750 万吨铁、钢、材配套能力，总体装备水平达到国际一流，形成“板、管、轨、线”四条精品线的生产格局。

板材

- ✓ 拥有 CSP、宽厚板，国际先进水平的 2250mm 热连轧及配套冷轧连退、镀锌生产线等，产能 **970 万吨**，可生产汽车板、高级管线钢、高强结构钢等高档产品，广泛应用于风电、机械、桥梁、造船、石油、天然气、军工等领域
- ✓ 工艺技术世界领先，是我国中西部地区最大的板材生产基地



无缝钢管

- ✓ 拥有直径 159mm、460mm 等 5 条无缝管生产线，产能 **170 万吨以上**，可生产石油套管、管线管等产品，广泛应用于国家大剧院、上海浦东机场、鸟巢等全国重点工程及中石油、中石化等各大油田
- ✓ 先后获得美、德等多国专业认证，是我国品种、规格最为齐全的无缝管生产基地之一



重轨型材

- ✓ 拥有世界先进的 2 条大型万能轧钢生产线和余热淬火生产线，产能 **210 万吨**，可生产国内外铁路用系列钢轨等产品，广泛运用于京沪高铁、京广高铁、青藏铁路等多条国家重要线路
- ✓ 公司是世界装备水平最高、能力最大的高速轨生产基地

线棒材

- ✓ 拥有线棒材、带钢等 5 条生产线，产能 **320 万吨**，可生产热轧带肋钢筋、热轧光圆钢筋等产品，广泛应用于三峡工程、江阴大桥等国家重点工程。
- ✓ 公司是我国西北地区重要的高端线棒材生产基地

产品应用领域及市场覆盖

依托白云鄂博铁和稀土共生的资源禀赋，造就了包钢股份独有的“稀土钢”特色，产品拥有良好的延展性、耐磨性、耐腐蚀性、耐低温性、韧性及抗拉拔性，广受下游用户的认可和好评，并广泛应用于风电、机械、汽车、家电、桥梁、石油、天然气、军工等领域。



公司已经形成了以包头为中心，辐射全国的营销网络。将 13 个外埠分公司，12 个办事处整合成华东公司、华南公司、华中公司、华北公司、西北公司、西南公司六个子公司，加本部现货中心，构建成“6+1”区域营销服务平台。实施 500 公里营销规划，积极抢抓包头及周边市场客户群。国际市场，加深与大型央企、国企的沟通联系，积极推进战略合作，“借船出海”，在继续巩固和做好韩国、日本等传统发达国家市场钢材出口的基础上，有重点地开辟“一带一路”沿线国家的市场，以现有东南亚、中东、南美、非洲市场为立足点，向南亚、西亚各国辐射，近年来“一带一路”国家钢材占比连年上升，出口地区覆盖了亚、非、欧、美、澳五大洲。



2021 年主要荣誉

- 获评“2021 内蒙古品牌建设标杆企业”
- “包钢/BISG”品牌荣获“内蒙古百强品牌”
- 获评“2021 年度环境社会责任企业”
- 获评“全国钢铁行业质量领先企业”
- 获评“全国质量检验稳定合格产品”
- 荣获“全国质量诚信标杆企业”
- 荣获“全国百佳质量检验诚信标杆企业”
- 获得“2021 年度内蒙古自治区质量管理小组活动优秀企业”称号
- 2021 年度内蒙古市场质量信用等级评价为 AAA
- 《高炉两段式煤粉喷吹理论与关键技术及其配套装备》项目荣获冶金科学技术奖一等奖
- 《稀土资源特色超深冲系列汽车用钢关键技术开发及产业化应用》项目荣获内蒙古科学技术进步一等奖
- 巴润分公司荣获第七届冶金矿山“十佳厂矿”
- 炼铁厂炼铁一部五高炉丁班荣获“班组安全建设优秀成果特等奖”
- 动供总厂绿色动力 QC 小组荣获“2021 年内蒙古自治区质量管理小组二等质量科技成果”
- 炼钢厂获得“四强”党组织
- 稀土钢板材公司 5 烧 2 号烧结机荣获全国节能降耗 400 平方米以上烧结机“创先炉”荣誉称号

加强党的领导 把握发展大局

突出党委引领，强化政治建设

深入贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想，深刻理解“两个确立”的决定性意义，严格落实“第一议题”制度，认真围绕议题内容研究部署相关工作，确保党中央、上级重大决策部署在股份各级党组织中坚决贯彻到位。严肃党内政治生活，发展积极健康的党内政治文化，常态化开展批评和自我批评；进一步严明政治纪律和政治规矩，做好向上级党委请示报告重大事项的工作，指导各单位党委（总支）及时向公司党委请示报告重大事项。

坚守正确方向，提升政治引领

把加强理论武装作为坚定理想信念的关键举措，坚持不懈用党的创新理论最新成果武装头脑、指导实践。在践行“生态优先、绿色发展”理念、推进现代化新包钢建设等大战大考中历练政治能力、检验政治担当，严肃党内政治生活。以《中国共产党国有企业基层组织工作条例（试行）》、《中国共产党党组织工作条例》及《党委（党组）落实全面从严治党主体责任规定》为基本遵循，严格按照党委工作规则，落实主体责任，健全完善制度。全面推行党的领导融入公司治理，党建入章。明确党组织的法定地位、发挥党组织的领导作用、战斗堡垒作用。

强化组织建设，提升组织动力

坚持大抓基层鲜明导向，持续推进组织体系建设，结合《中国共产党支部工作条例（试行）》，严肃党内政治生活，不断提高民主生活会、“三会一课”、组织生活会、民主评议党员主题党日活动等工作质量，做好“两费”预决算和财务管理。按照“最强党支部”和“四强四优”选树标准，促进党支部党组织建设提档次、上水平。分析研究企业改革中基层党组织设置和党支部作用发挥，弘扬“支部建在连上”光荣传统，做强做实基层党组织。探索建立学习研修、服务实践、品牌培育、推广应用机制，着力提升基层党支部书记能力和党支部组织力。

加强纪律建设，提升监督保障

不断压实党委的主体责任和纪委的监督责任，强化政治监督、专项监督与日常监督。紧紧围绕党中央决策部署，加强监督检查，推动落实落地，确保不偏向、不变通、不走样。通过现场走访调研、重点督查检查、下达纪律检查建议书等方式主动监督，确保决策权、审批权、人事权、财物管理权等始终在监督下有序推进。压实压紧各级党组织管党治党主体责任和书记第一责任人责任，强化对“一把手”和领导班子的监督。健全完善监督机制，落实政治生态评估分析研判工作，持续加强对权力运行的制约监督。发挥基层监督力量作用，创新监督方式方法，常态化开展约谈提醒、批评教育、诫勉谈话等，推动监督触角前移。



2021年7月，伟大的中国共产党百年华诞之际，包钢股份党委联合包钢股份机关党委开展党史学习教育“奋斗百年路，启航新征程”主题实践活动，让全体党员学习传承、始终践行伟大的建党精神，坚持真理、坚守理想，践行初心、担当使命，不怕牺牲、英勇斗争，对党忠诚、不负人民。



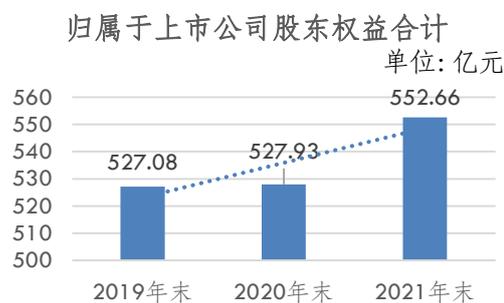
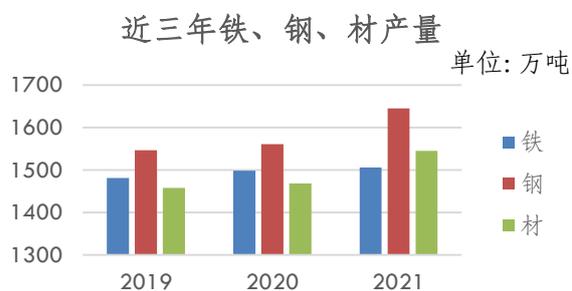
2021年9月，包钢股份党委举办“党旗高高飘扬——包钢建设发展史”基层宣讲活动。宣讲员们通过身边人讲身边事，以小故事反映大时代，带领大家共同追忆包钢建设时期的历史场景，激励鼓舞广大职工群众立足岗位，主动作为，持续发扬“忠诚奉献、技能精湛、担当作为、艰苦奋斗、创新创效、节能降耗、带徒传技、奋勇争先”的优良传统，争做现代化新包钢建设的奋斗者和见证人。

股东与债权人权益保护

企业效益全面提升，经营质量开创新局面

1、产量效益大幅跃升

2021年，公司坚持“以炼铁为中心”，重点解决炼钢工序产能瓶颈问题，结合“以能定产”及“以效定销、以销定产”的组产原则，加大提产攻关力度，全年铁、钢、商品坯材产量全部刷新历史纪录，各产品产量总计破日产纪录377次，破月产纪录71次，全面提高了包钢股份现有装备的生产效率，经济效益大幅提升。全年产铁1505.9万吨，产钢1644.73万吨，生产商品坯材1544.57万吨；生产稀土精矿17.04万吨，生产萤石10.05万吨。全年实现营业收入861.83亿元，实现利润总额36.90亿元，归属于上市公司股东权益合计552.66亿元。



2、协同攻关成效显著

成立炼铁、炼钢、板材工序协同中心，依托营销协同中心推进营销模式和资源配置方式转型，全面实施“公司内部产线对标，外部与行业先进企业对标”的双对标机制，提升包钢股份整体协同水平。充分发挥自有矿山优势及专业协同作用，在选矿系列限电停产影响12.4万吨的情况下，自产铁精矿产量累计完成851.65万吨，同比增产40.44万吨。大力开展铁钢比攻关，陆续投入使用废钢预热设备，铁钢比完成917kg/t，同比降低42.8kg/t，增加钢产量68万吨。

3、“四降两提”持续深化

以成本网格化管理为抓手，持续提升各项经济技术指标，工序制造成本降低150.29元/吨，同比降幅5.08%，可控费用和经济技术指标降本15.93亿元。努力争取铁路局政策，扩大“一口价”优惠范围，全年节约运费3336万元。充分利用钢材出口退税政策，出口钢材外发6.79万吨，实现退税3994万元。构建关键人力资源指标监控分析体系，实现对人事费用率、人工成本结构率等重点指标的监控，人事费用率较年初减少了5.32个百分点。

4、打造科学高效供应链

大力开展采购系统商业模式创新，推进煤种之间竞价降本购，入单一煤种提升质量，高性价比供应链作用凸显，采购市场抗风险能力显著增强，营商环境改善明显。信息化采购平台建设初具规模，线上合同签署、挂账、信息查询落地见效，智能采购效率显著提升。采购规则持续优化，大力拓展优质合作伙伴近50余家，开发了18个新品种，预计全年实现降本约7.99亿元。

5、结构调整取得实效

坚持以市场为导向大力调整产品结构，争取产品效益最大化。高级别管线钢、热轧汽车钢、高端家电钢等高端产品销量持续攀升，总计销量近80万吨。加大新产品开发力度，全年完成265.7万吨，产值86亿元，涉及55个品种大类，568个牌号。钢管实现国内主力哈锅、东锅、上锅全部稳定供货。海洋石油平台用热轧H型钢获得中国船级社认证，具备了开拓海工钢市场的先决条件；HRB400aE耐腐蚀钢筋和HRB600高强钢筋的扩项认证通过现场审查，成为内蒙古首家获此级别螺纹钢和耐蚀功能钢筋的生产企业。

公司治理效能全面加强，整体管理水平实现新提升

1、夯实基础管理

印发《包钢股份管理职能职责》，向二级单位下放权力 45 项，进一步理顺职能权责边界。积极推进管理制度废改立工作，全年共新建制度 37 项，修订完善制度 67 项，废止制度 3 项。修订了内部控制流程手册，制定《包钢股份内控管理实施方案》，通过评价查找内部控制薄弱环节，持续完善内控体系。优化采购、销售业务制度及流程，对钛铁采购、销售业务流程开展了穿行测试。

2、持续深化管理创新

开展卓越绩效内部质量奖创建和试点推进，聘请外部专家开展管理成熟度评价及内部自评师培训，建立了追求卓越经营质量的管理提升机制。精益生产、准时化拉动持续深化，扎实推进精益改善项目实施，2021 年共立项 554 项，各单位自评成果 189 项，包钢股份评审成果 365 项。管理现代化创新项目新立项 231 项，31 项成果获得集团公司奖励，13 个项目参与中钢协评审。运用 TRIZ 创新方法解决现场技术难题 27 项，并参加自治区创新方法大赛，25 项获得自治区级奖励。

3、合规履行会议程序

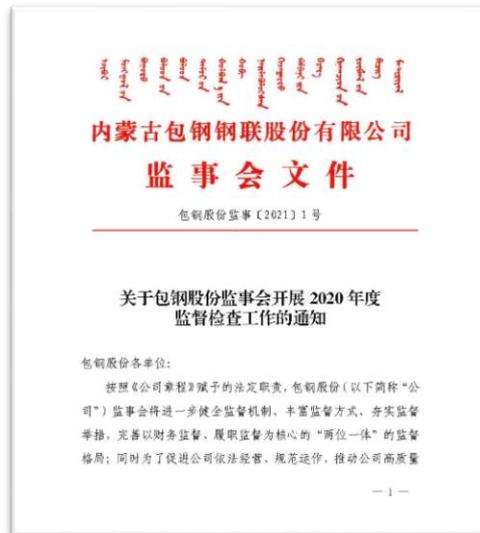
依据《公司法》《证券法》《公司章程》《上市规则》等法律法规，合规召开公司董事会、监事会、股东大会等会议，对公司重大事宜做出决策，规范公司治理，确保公司合规运作。全年共召开董事会 15 次，监事会 8 次，股东大会 5 次，



审议通过了 52 项议案。组织专门委员会发表意见 11 次，独立董事发表意见 18 次。

4、加强监事会监督作用

2021年初，公司监事会开展了2020年度监督检查工作，采用听取汇报、个别谈话、查阅资料、现场检查、重点剖析、延伸检查等方式，对各单位财务制度建立和执行情况、高级管理人员依法履职情况、对外投资情况等方面进行了检查，同时也对各单位在推进公司高质量发展中存在的问题、短板和建议进行了汇集和梳理。



5、开展专项自查行动

贯彻《国务院关于进一步提高上市公司质量的意见》的文件精神，按照中国证监会、内蒙古证监局相关要求，制定了《关于开展公司治理专项行动实施方案》，对公司近三年公司治理情况进行自查，完成上市公司治理专项自查清单7个模块119项自查内容的填报工作报送证监会，并形成自查自纠报告报送内蒙古证监局。

6、开展对标一流行动

与宝钢股份签订央地结对合作协议，充分学习借鉴宝钢股份的经验做法，在经营、管理、技术等方面全方位对标学习，进一步提升企业经济运行质量和综合运行效率。围绕“八个一”工作要求构建对标提升工作体系，在产业链供应链合作、科技创新联合攻关、产业转型升级、公司治理、企业管理提升、生产制造、人才培养提升等方面与宝钢股份开展结对协作。双方共同搭建对接平台，开展领导层和各专业对标交流，选派12位厂处级干部赴宝钢股份开展为期3至6个月的挂职锻炼。

依法履行纳税责任

多年以来，公司把依法纳税作为履行社会责任、回报社会的最基本要求，严格遵守各项税收法律法规，积极主动与地方税收部门加强沟通协调，及时、足额缴纳各种税款。2021年共计缴纳各项税费27.67亿元，为推动经济发展、促进社会和谐作出了贡献。

切实做好信息披露，维护股东知情权

公司根据上市公司持续信息披露制度的要求，持续做好信息披露工作，在中国证券报、上海证券报、证券时报和上证所网站公开合规披露信息，保证了公司信息披露的及时、准确、完整，全年共披露信息 145 条。

诚实履约，维护债权人权益

公司始终坚持诚实守信的原则，按时履行到期融资产品还款义务，保障了债权人的合法权益。全年共支付债券利息 6.96 亿元，兑付债券本金 104.12 亿元。2021 年 6 月 25 日，联合信用评级有限公司出具了《内蒙古包钢钢联股份有限公司 2021 年跟踪评级报告》，确定维持公司的主体长期信用等级为 AAA，维持“19 包钢 MTN001”“19 包钢 MTN002”“20 包钢 MTN001”“19 包钢联”“19 钢联 03”“20 钢联 03”和“GC 钢联 01”的信用等级为 AAA，评级展望为稳定。公司盈利能力等综合实力得到公开市场的高度认可。

积极与投资者互动，做好投资者关系管理

公司积极做好投资者关系管理工作，组织接待了多批次的机构投资者调研，耐心接听投资者电话咨询，认真解答投资者关心的问题。参加了内蒙古证监局主办的 2021 年内蒙自治区上市公司投资者网上集体接待日活动，与投资者进行了充分的



互动交流。举办了上市 20 周年司庆暨改革发展战略研讨会，通过讲座、座谈会及参观主要生产线等方式使各位嘉宾加深对公司的了解，增进了彼此间沟通交流。通过上海证券交易所“上证 e 访谈”栏目以网络活动的方式组织召开包钢股份 2020 年度业绩说明会，就公司业绩及 2020 年度利润分配等问题与投资者进行互动交流。

消费者与供应商权益保护

匠心品质为客户

公司秉承“以客户为中心”的服务理念，坚持为客户提供高质量产品、高品质服务，聚焦于“用户满意”，不断打造满足客户需求的品牌，以一流工作质量和服务质量生产一流产品、建设一流企业。

生产名优产品

大力推进产品结构升级，战略产品市场份额近三年呈逐步上升趋势，热轧硅钢、钻探用管、平车大梁H型钢等产品市场占有率不断提升。钢轨、低合金H型钢、硅钢等产品结构调整持续优化，品种钢占比达到70%左右，产品盈利能力显著增强。坚定不移实施以稀土为重心的战略转型，成功开发了无间隙原子钢、含磷强化钢等7大类、61个品种的“稀土钢”产品，“稀土钢”品牌位列中国品牌价值500强，被授予“内蒙古品牌建设标杆企业”。热轧高强度650MPa级别车轮钢已通过东风商用车集团的产品性能认证，进入了轻量化车轮钢选材的领先行列，X80管线钢批量应用于中俄东线等国家重点工程；3.5万余吨高端建筑结构用无缝钢管支持新西安奥体中心“石榴花”建设；3.8万吨优质钢轨供应中老铁路，助力“一带一路”建设项目落地开花。板管轨线主要品种产品质量稳步提升，石油天然气热轧无缝钢管获评“金杯特优产品”；冲压用低碳钢板及钢带、铁路道岔用非对称断面钢轨、优质碳素钢热轧盘条等8个产品获评“金杯优质产品”；风力发电塔用结构钢板、结构用无缝钢管获评“全国用户满意产品”。大力开发“一带一路”沿线市场，首次将钢轨出口至阿塞拜疆等俄语区国家，正式成为沙特阿美石油公司合格供应商，全年累计出口钢材155.51万吨，出口额12.38亿美元。



包钢无缝管撑起“钢铁石榴花”

2021年9月15日20时，第十四届全国运动会开幕式在西安奥体中心体育场隆重举行。西安奥体中心主体育场总建筑面积10.8万平方米，是西北最大的全民运动体育中心。

由包钢股份供应的4600吨Q345C结构用无缝钢管，以占比该工程产品用量的近57%，助力西安奥体中心“钢铁石榴花”地标完美绽放。



包钢优质钢轨助力中老铁路建设

2021年10月12日，中老铁路全线铺轨完成。中老铁路北起中国云南昆明，南至老挝万象，全长1035公里，是第一个以中方为主投资建设、按中国国铁I级标准建设，两国共同运营并与中国铁路网直接连通的跨国铁路，是我国“一带一路”倡议与老挝“陆锁国”变“陆联国”战略对接的重要项目。

包钢股份共向中老铁路供应钢轨3.8万吨，且全部铺设于老挝境内。



包钢实现向“三大锅”稳定供货

2021年，包钢钢管公司完成哈尔滨锅炉厂首批特殊材质高压锅炉管供货，标志着包钢实现国内主力“三大锅”——哈锅、东锅、上锅全部稳定供货。

哈尔滨锅炉厂是新中国第一个五年计划期间兴建的国家重点大型骨干企业，也是关系国家安全和国民经济命脉的国有骨干企业。公司凭借优良的产品品质、周到的售后服务，首次供货即得到哈尔滨锅炉厂认可。



包钢电解铝用钢为铝业降本出贡献

2021年，包钢特钢分公司以做精做强电解铝用钢为主线，成功开发高导电品种，研究稀土对高导电电极扁钢使用性能的影响，形成防渗碳稀土高导电电解铝用钢自主品牌，延伸成品材单倍尺、通透缝、喷砂除锈、喷涂绝缘层、阳极钢爪等交货产业链，与中铝集团、信发集团、国家电力投资集团、东方希望铝业、酒钢集团、神火集团等国内电解铝龙头企业建立稳定直供合作。

质量体系管理不断提升

公司坚持“用户满意”的质量管理宗旨，认真贯彻 ISO9000 质量管理体系标准，对产品实现和服务质量的全过程实行监测和控制，保证公司产品质量和服务质量持续改进，不断满足顾客的期望和需求。

1、建立完备的质量管理制度

2021 年，共组织制修订 39 项质量管理制度，重点对原燃辅料验收管理、产品出厂把关等关键流程的质量管理内容进行梳理和优化，进一步提升质量管理有效性、准确性、科学性。对重轨、油井管等关键产品制定了专门的生产技术规范，以保证产品质量得到最佳控制。公司产品在严格执行国标和行标的同时，始终致力于将先进标准转换为更高要求的企业标准，2021 年制修订 10 项企业标准，更好地满足用户需求。

2、强化质量监督管理

公司大力加强外购原燃料入厂质量的监管，强化原燃辅料检查、验收、化检验等各环节的把关管理，从源头把好质量关。推进外购原燃辅料取制样智能化、无人化改造项目，最大程度实现外购原燃辅料取、制样智能化，避免人为因素影响，有效降低了质量验收风险。

公司进一步强化钢材产品出厂质量把关工作，在钢坯、钢材出厂检查岗位全部制定可视化工序看板，规范质量检查验收行为。同时，加大产品实物质量抽查和出厂把关检查频次，开展出厂产品质量把关问题整改专项督查活动，2021 年累计下发 16 份抽查通报，通报、考核并组织整改问题 40 余项，极大地促进了出厂产品质量提升，2021 年公司产品质量异议较上年度减少 78 件。

3、强化对产品及工序质量评价工作

公司积极推进重点产品及重点工序稳定性评价工作。2021 年，共对 11 类重点产品从产品成分、重点工序、产品性能、产品尺寸、用户特性要求、市场及用户反馈等 6 个方面

开展了产品质量稳定性评价，同时对重轨产品工序开展了稳定性评价。通过评价，找出影响产品质量稳定的关键因素，有的放矢制定措施加以改进，提高了产品质量的稳定性，钢轨内伤不合格率($<0.3\%$)、钢轨通长底宽波动($\leq 0.8\text{mm}$)等指标均达到了历史最好水平。

公司积极开展重点产品实物质量评价工作。2021年，对钢材产品实物质量定期检查，随机抽取试样，按照标准及用户要求进行全要素的检验，按月下发《责令限期整改通知书》，并对整改效果进行验证，全面提升重点产品实物质量。

4、以标准化管理提升产品质量。

公司积极推进标准化作业，公司产品标准化作业指导书实现全覆盖；重点产品全面实施内控标准，并积极开展对外标准制修订项目，2021年共参与17项国家、行业及团体标准制修订项目；同时，针对难点问题，公司积极开展管理改善活动，大力推进原燃料和重点产品质量攻关和质量小组活动，铁水一级品率、钢材产品综合成材率、综合合格率分别提升到近三年最好水平，4项“QC”小组成果获得国家专业级“QC”小组成果，4项获得自治区一等奖、6项获得二等奖，取得历年来最好成绩。2021年获评“全国钢铁行业质量领先企业”。目前，公司重轨、N80Q、风力发电塔用结构钢板等关键品种实物质量处于国内先进水平，多项产品获国内、国外认证。

2021年9月，在中国质量检验协会主办的2021年全国“质量月”活动中，包钢股份申报的13个产品顺利通过核查，最终荣获“全国质量诚信标杆企业”和“全国百佳质量检验诚信标杆企业”两项荣誉。



为客户提供优质服务

1、提高产品异议处理速度，规范产品异议处理流程

在产品异议处理方面，全年共受理客户产品异议 94 件，结案 94 件。

在产品异议管理方面，编制了《产品异议销售工作指南》、制定了《产品异议退（换）货、补货办理流程》，指导外埠公司异议处理更快、更规范地处理产品异议。异议处理速度明显得到改善。全年产品异议处理平均用时 6.67 天。

2、完善客户反映问题渠道，提高客户服务水平

完善了客户反映问题的渠道，使客户能及时将问题反馈到公司有关单位和部门。同时要求相关单位和部门根据公司政策及实际情况，及时对客户提出的问题进行答复解决。消除了客户的不满，进一步提高了公司的客服工作水平。具体如下：

① “营销一线”微信群，是公司为客户及时反映问题建立的一个重要渠道。客户可以将采购或使用我公司产品的过程中遇到产品价格问题、产品订货问题、产品交付问题、票据传递问题、产品异议问题及其它客户抱怨信息通过公司的销售服务人员在“营销一线”中反映。

② “国内异议处理群”，是公司专门接收客户提出的产品异议信息的微信群。

③ “客服专线 0472-2669666”，是公司专门为客户设立的咨询、投诉电话。若客户不愿意对我公司销售服务人员反映问题或对销售服务人员的工作态度、工作方式不满意，可直接致电“客服专线 0472-2669666”。

④ “电话回访”，是客服中心主动收集和了解公司客户在产品和服务方面需求信息的工作方式之一，是对以上三种“被动式”的接收客户反映问题渠道的有效补充。电话回访包括“新客户首次回访”、“例行回访”、“特定回访”三种方式。每周对不同产品的客户进行电话回访，将收集的信息进行登记，交由责任部门进行答复解决。

3、实施顾客满意工程，建立与顾客“零距离”沟通平台

公司积极开展用户走访工作，定期走访用户，召开用户座谈会，收集用户意见，不断改进产品质量和服务质量，提高用户满意度。公司领导带头，对重点战略用户和重点终端用户进行走访、交流，认真听取用户意见和建议，积极宣介公司产品。针对走访过程中用户提出的意见和建议，公司十分重视，公司领导亲自组织专题会逐条进行研究，分解和落实责任，全面整改，提升用户满意度。2021年顾客满意度测评结果平均值为96.05%，处于历史较高水平。



轨梁厂用户服务小组收集改进钢轨表面质量相关问题

4、全面推行阳光销售，逐步形成更加透明、更加高效的商业模式

公开透明，是市场化、法制化的基本要求，也是国有企业销售沐浴在“阳光”下的方向和原则。包钢股份以“决策民主、流程公开、过程受控、全程在线、永久追溯”为基本思路，推行“六个公开”。

2021年10月份开始，销售分公司将所有品种期货资源通过电商平台挂网销售，包钢采用这样的全公开、透明的销售模式一度成为用户关注的焦点。全面推进“阳光销售”，构建更加公平透明的销售体系，建立企业与客户之间良好的信任关系和更加舒适的采购体验，正在成为包钢商业模式创新工作的关键一笔。

“阳光销售”作为一种新型营销模式，相比传统代理式销售模式具有明显的公开化和透明化特征，并对促进向终端直供销售模式转变，规避防范重大风险和廉洁风险、树立诚信、负责的品牌形象具有重大的意义。“阳光销售”在包钢与用户间建立了良好的沟通渠道，加强了用户的粘合度，提升了用户的采购体验。

合作共赢为伙伴

公司致力于营造高效、透明、健康的营商环境，认真落实国家法律法规要求，对供应商进行分级管理，根据综合评分进行供应商分类。从供应商选择、物料认证、供应商审核和供应商绩效改善方面，建立系统的管理方法和成体系的制度支撑，努力建设阳光诚信品牌责任链。

各项赋能提高采购管理水平

1、管理赋能实现新提升

以基础管理、流程管理、计划管理、组织管理为重点，强化管理机制建设，优化职能职责。强化运营管理体系建设，修订完善相关制度，系统梳理工作流程，优化完善采购电子工作流程，制定采购标准化流程，堵塞流程漏洞，开发使用信息化管理模块，常规督查督办资金计划、流程管理、合同签订、到货管理以及重点工作落实的方方面面，内控体系建设日趋完善。深化到货质量管理，提高管理标准，深入现场督查，严抓质量异议处理，严格开展供应商评审工作。

2、科技赋能实现新突破

创建实施拉运票线上打印、优化线上加扣款系统、完善合同自动编号程序、采购数据实现系统自动抓取汇总、ERP合同电子签章系统全线贯通、采购全流程系统立项实施，信息化采购初具规模。搭建“蓝陵”督办系统，指派任务实现可控、可视、可查、可追、可提醒、可排名、可考核。积极推进宝信PSCS系统广泛应用，加快实现采购前端与终端的动态管理，构建采购中心云存储服务器和数据库，实现存储资料电子管理、汇总、分析和调用。筹建包钢内部网络采购商城并成功运行，物资结算实现ERP电子验收单结算。利用程序固化制度、管控流程，全面实现线上合同签署、挂账、信息查询落实落地，通过信息化、数字化手段，实现阳光采购百分百的同时，最大限度减少供应商上门办理业务频次，数据多跑腿、供应商少跑路成为现实，改善了营商

环境，规避了廉政风险，极大的提高了采购效率。

3、培训赋能取得新进步

聚焦采购人员素质技能提升，采取“走出去、请进来、网络教学”方式，常态化利用网络进行全员采购专业知识系统教育，内容涉及采购与供应链管理、实用采购知识一百讲等课程，邀请中钢协采购管理专家进行采购业务专业化培训，全员职业素养和专业水平持续提升。

为供应商建立“一网通办平台”



公司以信息化为抓手，努力提升业务办结效率，助力优化营商环境。坚持立足自身实际，认真分析研究制约采购效率的原因，不断探索采购方式，创新采购机制，强化信息化运用，抓好采购系统建设，努力为供应商解决各类“急难愁盼”的问题。同时，将制度的执行方法通过各种程序进行固化，让程序控制制度执行，在合规的基础上提升、优化、精简流程，提高工作效率。

重新制定包钢采购合同模板和订单，通过包钢电子采购交易平台，为供应商搭建可以通过互联网签订电子合同、开具交货单、提起挂账申请的“一网通办平台”，减少了供应商上门办理业务的时间成本和资金成本，得到广大供应商的好评，获评2021年度包钢股份“我为群众办实事”最暖人心项目。

全方位开展合资合作

公司以“构建适应高质量发展需要的现代化产业体系”为目标，积极扩大开放合作，引进先进技术，推动管理变革，补齐弱项短板，培育新的利润增长点和战略支撑点。2021年，公司先后与金石资源开展合资合作打造国内最大的萤石产业；与泰纳瑞斯合作，填补内蒙古高端钢管制造领域特殊扣油套管产品生产的空白。特别是与中国宝武旗下多个公司开展项目合作，与宝武炭业合资建设30万吨焦油深加工项目，实现焦化产业转型升级；与宝武清能开展制氧系统及新能源合作，促进包钢股份制氧系统设备升级改造，降低工序单耗，助力实现能耗“双控”目标；与宝钢股份开展钢管产业合作托管，拉紧规模、效益双提升的共同纽带；深入贯彻习近平总书记关于新时代东北全面振兴重要论述精神，贯彻国务院国资委央地百对企业协作行动，签订了《宝钢股份与包钢股份结对合作协议》，并按计划扎实有序推进相关工作，为双方谋求更多合作空间奠定了坚实基础。

泰纳瑞斯包钢（包头）钢管有限公司奠基仪式举行



2021年5月13日，泰纳瑞斯包钢（包头）钢管有限公司开工奠基仪式举行。包头市副市长胡迎春在讲话中指出，泰纳瑞斯包钢（包头）钢管有限公司正式动工兴建，不仅以实际行动向党和国家做出的一份重要献礼，同时也标志着包钢与国际企业深化战略合作、实现产业优势互补，迈出了重要一步；包头市延伸钢铁深加工产业链、推动冶炼向制造延伸，迈出了重要一步。填补了自治区高端钢管制造领域油气钻采用高性能特殊扣油套管产品生产的空白，必将成为推动高水平对外开放、打造国际合作和竞争新优势的成功典范。



与宝武炭材、宝武清能签订项目合作框架协议

2021年6月8日，包钢股份与宝武炭材、宝武清能项目合作框架协议签约仪式在香格里拉酒店举行。包钢将与中国宝武旗下两家子公司强强联手，依托“包钢30万吨/年焦油深加工”和“包钢老体系制氧系统及新能源”两大项目，形成优势联合及合作领域拓展，共同带动经济效益、环境效益、社会效益三方共赢，携手助力我国新材料产业高质量发展。



与岳阳林纸签订碳汇合作协议

2021年6月25日，包钢股份与岳阳林纸碳汇合作协议签约仪式在包钢宾馆举行。双方将共同实践碳汇交易模式，依托优势共同开拓项目合作领域，实现经济效益、生态效益、社会效益与碳汇效益的协同创造。双方还将共同探索绿色金融模式，拓展融资渠道，做大林业碳汇项目营收，实现投资价值和经济效益。



与宝钢股份签订钢管产业合作框架协议

2021年8月20日，包钢股份与宝钢股份在包头、上海两地，采用两方远程连接的方式“云端”相聚，共同举行钢管产业合作签约仪式。双方此次深度合作，强强联手，致力于推进钢管产业合作专业化、平台化建设，促进双方共赢发展。



与宝钢股份签署央地结对协作协议、钢管产业委托管理协议

2021年9月3日，包钢股份与宝钢股份央地结对协作协议、钢管产业委托管理协议签约仪式在香格里拉酒店举行。本次央地结对协作是贯彻落实国家战略的具体行动，将为双方发挥各自优势，谋求更多合作空间奠定坚实基础。双方在无缝钢管产业合作，对提升钢铁行业高质量发展水平具有重大意义，双方在产业、技术、市场以及资源上优势互补，拥有巨大的协同空间。

员工权益保护

助力员工成长

1. 丰富员工培训方式

引进互联网培训平台头部企业产品，推开了员工云端学习、云平台培训的新纪元，实现了员工培训向平台化转变，向生态化发展。引进转炉炼钢和冷轧虚拟仿真实训系统，通过逼真模拟实际生产情况，有效提升技能人才培训信息化、智能化水平。



2. 注重高层次人才培养

加大人才培养力度，与北京科技大学联合举办“高端复合型人才专题研修班”，创新使用“云端培训”，按照“进校不离岗”教学方式，达到专业人才能力和学历“双提升”。



3. 助力提升员工技能水平

2021年共投入240万元组织开展多项劳动立功竞赛。依托自主改善提高员工自主创新能力，组织一线骨干开展了“包钢股份员工改善行”活动；大力实施青年技能提升工程，举办了包钢股份5个工种的首届职业技能竞赛，基层单位开展了108个厂级职业技能竞赛；积极组织参加“河钢杯”职业技能竞赛、第四届钢铁行业职业技能知识网络竞赛，切实发挥以赛促学、以赛促练作用。



4. 着力培养干部人才队伍

公司积极探索市场化改革选聘方式与干部选拔任用方式有机结合，建立了“持续发现、动态管理”的优秀年轻干部长效储备机制，开展干部挂职锻炼工作。积极改善干部年龄结构，在 56% 的领导班子中配备年轻副处级干部。创新开展基层环节经营管理技术团队选聘，将专业技术序列岗位人员纳入团队成员。编制《包钢股份技能人才队伍建设工作计划》，优化高技能领军人才年度考核体系，推进高技能领军人才提质增量，开展高技能领军人才岗位评聘，实现“提质增量”。

5. 完善跟踪式培养 创新订单式培养

首次开展了新员工“萌新启航”入职培训新模式，创造性地推进了新员工入职后跟踪培养的“四个新机制”--实习期动态调整机制、实习期轮岗培养机制、定期座谈沟通机制、签订师徒协议机制。首次与高职院校合作推行包钢股份“企校共赢 雏鹰起飞”订单培养顶岗实习工作，为四个钢厂配备液体罐吊车司机 40 余人。开启了矿山系统自主招聘员工的新模式，为下一步员工招聘探索了新途径。



强化安全生产管理

公司坚持以习总书记“人民至上、生命至上”两个至上，“从根本上消除事故隐患、从根本上解决问题”两个根本重要指示为指导，严格按照上级要求，在做好疫情防控常态化工作的同时，紧抓安全工作不放松。宣贯执行新《安全生产法》，修订了《包钢股份安全生产责任制》等制度，全面落实“三管三必须”要求，严抓各单位党政一把手安全工作履职尽责，层层压实全员安全生产责任，构建双重预防工作机制。大力宣传“安全生产月”和“安全生产草原行”活动，积极开展安全法律、法规和相

应的安全知识教育，通过教育切实提高员工整体安全素质，健全应急管理体系。为各单位发放了 AED 自动体外除颤仪，组织急救知识培训，为职工讲解 AED 自动体外除颤仪操作方法和急救知识，提高了员工现场应急救援技能。



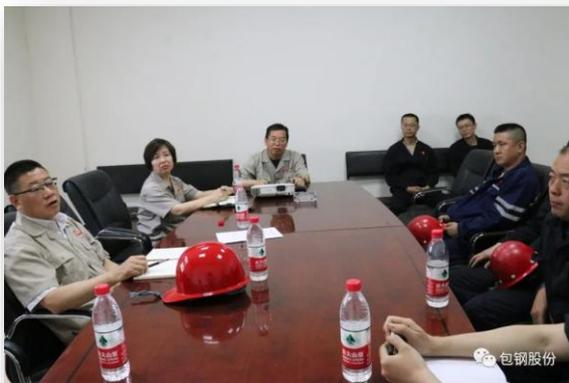
2021 年 10 月，公司举办了安全安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制建设培训讲座，邀请山东省安全生产管理协会专家组为包钢讲解双重预防机制知识，辅导双重预防机制建设。各单位经营管理团队及环节管理人员 380 多人参加了培训。

保障员工职业健康

作为钢铁企业，公司高度关注职工职业健康。深入贯彻《中华人民共和国职业病防治法》等法律法规，深化责任主体的落实，制定职业病防治计划和实施方案，并定期或不定期进入生产单位进行职业卫生工作检查，健全岗位责任体系，做到责任到位、投入到位、监管到位、防护到位、应急救援到位；有针对性地开展职业卫生培训，提高主要负责人、管理人员和劳动者的职业病危害防护意识；严格落实建设项目职业病防护设施“三同时”制度，强化源头管理；委托有资质的机构开展职业病危害因素（放射源）监测，坚持定期对受害劳动者进行职业健康检查，对受害职工建立职业健康档案，保证“一人一档”；开展全员职业健康培训、“职业病防治宣传周”等活动，普及职业病防治知识，提高职工职业病防治意识。

大力实施员工关怀帮扶

常态化开展“三问”活动，深入开展“我为群众办实事”活动，两级组织公布为职工办好事 497 件，提高了广大职工的幸福感和获得感；643 名困难职工得到 156 万余元的救助；投入 7690 余万元开展对一线职工全覆盖慰问、极寒天气慰问、发放集体福利以及安排 1143 名职工享受健康休养；资助 60 名高考、中考困难职工子女 19.7 万元，731 名职工子女获得奖励 116 万余元；29106 名职工参加职工重大疾病互助保障，28058 名职工参加职工住院综合互助保障；购置 288 台（套）健身器材，为职工提供更加便利、完善的运动场所，积极推动全民健身与全民健康深度融合；举办职工心理健康知识讲座 10 期，提高职工心理适应能力。持续推动集“四期”保护、学习充电、舒缓压力等多功能为一体的“爱心小屋”建设，各单位拥有自治区级爱心小屋 6 个、包头市级爱心小屋 5 个。



公司党委书记、董事长刘振刚深入炼铁厂
3 高炉丙班开展“三问”活动



公司党委副书记、工会主席齐宏涛前往长材
厂棒材作业部机加工段调研“清谈访”及
“我为群众办实事”工作开展情况



公司工会在 12 家单位放置各种健身器材



公司领导慰问坚守寒冬一线职工

丰富员工文体生活

为庆祝中国共产党成立100周年，积极组织开展“文艺年”系列活动，成功举办庆祝中国共产党成立100周年职工歌咏比赛包钢股份赛区比赛，包钢股份25家单位组织17支代表队、1299名职工参加比赛。进一步丰富矿山职工业余文化生活，组织“永远跟党走 奋进新征程”为主题文化体育进矿山气排球比赛。组织慰问矿山职工文艺晚会，编排“齐心协力建包钢”音舞诗画情景剧，参加包头市总工会全市职工庆祝中国共产党成立100周年文艺汇演以及白云铁矿举办的“两地三方”座谈会文艺汇演。各单位工会纷纷组织开展各类有益于身心健康、职工参与率高的健步行、羽毛球赛、气排球、趣味比赛、读书分享等各种活动，31348人次职工参与其中，凝聚了人心，振奋了士气。



环境保护与可持续发展

2021年是“十四五”起步之年，也是以更高标准打好蓝天、碧水、净土保卫战，以高水平环境保护推动企业高质量发展关键一年。公司深入贯彻落实习近平生态文明思想和习近平总书记对内蒙古工作重要讲话重要指示批示精神，克服新冠肺炎疫情、资金紧张等不利因素影响，全面启动超低排放改造，厂区环境质量得到明显改善。

污染物排放量满足指标要求

2021年，公司吨钢排放二氧化硫 0.64kg、氮氧化物 1.23kg、烟粉尘 0.62kg、化学需氧量 0.0318kg、氨氮 0.0019kg、废水 0.93m³，较 2019 年吨钢指标均有所降低。排放二氧化硫总量 10548 吨、氮氧化物总量 20229 吨、烟粉尘总量 10144 吨、化学需氧量总量 523 吨、氨氮总量 32 吨，排放总量均满足排污许可要求。

重点环境治理项目进展情况

2021年包钢股份全面启动多项超低排放改造项目，全年投资约 41.2 亿元。截至 2021 年底，共完成五烧 1#、2#烧结机脱硫脱硝项目、仓储中心一次料条封闭等 24 个项目，同时球团、烧结等重点工序脱硫脱硝超低排放改造项目已全面开工，预计于 2022 年 6 月份将全部投入生产序列，随着超低排放改造项目的逐步实施，厂区环境质量将持续好转。



稀土钢板材公司现建设有 2 台 500m² 烧结机及相应的配套设施，于 2014 年投产运行。烧结机机头烟气净化工艺均为“机头电除尘+石灰石—石膏湿法脱硫”，没有脱硝装置，为落实国家超低排放政策和包钢环境提升规划，2020 年 6 月，五烧 2#烧结机脱硫脱硝超低排放改造项目以 EPC 方式公开招标由中航泰达科技环保有限公司以 1.80802 亿中标，并于 2020 年 7 月 21 日正式开工，2021 年 3 月 9 日实现脱硫系统阶段性投运，2021 年 4 月 16 日整个系统整体调试，逐步达到环保验收条件。

五烧 2#脱硫脱硝超低排放改造成功运行

持续加强环保管理水平

1、环境污染防治工作取得显著成绩

优化厂内运输路线、采购新能源汽车、尽可能采用铁路运输等措施，提高清洁方式运输比例。严禁国V排放标准以下的运输车辆进入厂区。8月清洁化运输门禁预约平台正式上线运行，10月，冶金规划院开始进行现场验收；无组织综合整治成效显著。通过约谈、现场督办、强化监察等措施，完成了19处临时堆场的清理整顿。督促各单位通过自主改善方式对管道、通廊等无组织管控疏漏区域进行封闭和整治。

2、水环境治理项目全部开工建设

稀土钢板材公司五烧脱硫废水处理近零排放项目投运，大幅降低了湿法脱硫废水对外排水质的影响。煤焦化工分公司酚氰废水深度处理项目于10月底投入试运行，公司总排废水综合整治项目、煤焦化工分公司生化改造等重点水处理项目均已开工建设。

3、集中整治环境风险隐患

推进土壤现状调查及风险评估。细化土壤污染状况调查方案，开展现场调查取样及报告编制工作。公司范围内三个被列为自治区土壤优先管控污染地块的调查报告已经编制完成；四个被列为污染地块已完成现场取样；集中整治固废、危废环境风险，消除环境隐患。

4、环保专项管理取得成绩

强化放射环境与辐射安全。完成废旧放射源的集中收贮，极大降低了公司辐射安全管理隐患；厂容治理工作常抓不懈。对部分道路进行了补坑、罩面处理，改造路灯，进一步满足职工安全通行和物流运输需求。开展义务植树和覆土绿化工作，截至2021年年底厂区绿化覆盖率已达到47.4%。全年空气质量优良达标率77%，位居昆区各工业园区之首。荣获“2021年度环境社会责任企业”及“绿色发展优秀企业”荣誉称号。



推动绿色低碳协调发展

落实自治区、包头市两级政府能耗“双控”要求，扎实推进包钢股份“碳达峰、碳中和”工作。成立包钢股份低碳能源管理中心，提升能源管理水平；编制《包钢股份动力介质阶梯价格实施方案》，对能耗、用水采用定额管理，推行动力介质阶梯价格机制，通过价格杠杆传导节能工作压力。建立五纵八横的能源网格化管理体系，采取“日预测”方式，对公司能源消耗情况进行动态监督。强化二次能源利用，开工建设余压余气节能减排CCPP发电等一批节能项目，推动吨钢综合能耗持续下降。成立低碳氢冶金研究所，柔性引进北京科技大学、钢铁研究总院的专业技术团队，从理论基础、工业应用等方面研究分析包钢实施氢冶金的技术路线。作为主体成功发行我国钢铁行业及内蒙古自治区首单“碳中和”绿色公司债券，并积极谋篇布局碳交易工作，与岳阳林纸签署碳汇合作协议，共同探索碳汇交易新模式。



热烈庆祝全国钢铁行业首单及内蒙古自治区首单碳中和绿色公司债产品
内蒙古包钢钢联股份有限公司2021年公开发行绿色公司债券（第一期）（专项用于碳中和）
成功发行！
 同时庆祝发行人包钢股份上市20周年！



债券简称	发行规模	债券期限	主体/债项	发行利率
GC钢联01	5亿元	5年	AAA/AAA	6.0%

主承销商/簿记管理人:  **华福证券** HUAFU SECURITIES CO.,LTD.

中介机构:  **中诚信绿金** CCXGF

 **联合信用评级有限公司** United Credit Ratings Co.,Ltd.

 **建中律师事务所** JIANZHONG LAW FIRM

——特别鸣谢——

 **兴业银行** INDUSTRIAL BANK CO.,LTD.

 **内蒙古银行** Bank of Inner Mongolia

 **蒙商银行** MENGSHANG BANK

 **包头农商银行**

2021年4月1日，由公司作为发行主体的首单“碳中和”绿色公司债券成功发行。首期发行规模5亿元人民币，期限5年。这是我国钢铁行业及内蒙古自治区首单“碳中和”绿色公司债券。

包钢股份绿色公司债券注册发行规模33.8亿元人民币。目前，首期“碳中和”绿色公司债券5亿元人民币款项已经落地。后续，包钢股份将根据市场情况和资金需求安排发行，助力企业打好“稀土牌”“资源牌”，推进“绿色化、数字化、智能化”转型升级，为实现“碳达峰、碳中和”目标贡献国企力量。

稀土及萤石资源开发与利用

作为我国西北地区最大的钢铁上市公司，包钢股份近年来不断定向增发收购资产，以开发铁精矿、稀土精矿、铌精矿等矿产资源为依托，提高资源综合利用率，如今已由单一的钢铁企业华丽转身，发展成为拥有 1750 万吨钢铁产能和丰富资源的“钢铁+资源”型企业。

稀土产业链全面开发



稀土精矿生产经营情况

年份	稀土精矿产销量（万吨） （干量，REO=50%）	稀土精矿销售收入（亿元）
2019	16.31	20.55
2020	12	16.93
2021	17.98	28.68

打好“稀土”“资源”特色牌

2021年公司生产销售稀土精矿17.98万吨，产能得到不断释放，品质实现提档升级。与我国萤石行业头部企业浙江金石资源合作，实现选矿技术的突破，将带动氢氟酸、氟化工等资源综合利用项目落地。积极参与集团公司《白云鄂博资源开发专项规划》的编制，深入推进“稀土+”战略，制定《“十四五”稀土钢专项发展规划》和《“十四五”稀土钢三年行动计划实施方案》，先后批量试制了高强稀土焊接用钢、稀土微合金化高强热轧H型钢等稀土钢产品，2021年生产稀土钢68.13万吨，同比增加29万吨，创历史新高。围绕稀土钢战略，主持制修订2项稀土钢团体标准、1项稀土钢国家标准、3项稀土钢产品企业标准。

1. 关键技术取得新突破

通过对稀土在钢中加入试制数据积累和对比，有效提高了对比试验数据的可信度和精确度。以推进稀土钢品种系列化、标准化、高端化为指导思想，在稀土在钢中存在形式、作用机理研究及微合金化等关键共性技术取得了一定的突破，稀土钢产品研发同时结合市场需求和产品用途对性能的特殊要求，充分发挥了稀土可以提升钢铁材料低温冲击韧性、耐腐蚀性、耐磨性、抗疲劳性、改善焊接性能的特性，进一步开发了包钢特色的稀土钢产品。



高端稀土汽车板卷产品

2. 研究成果再创佳绩

为了在同行业内占据稀土钢研究领域的主动权，引领特殊特性稀土钢工业化生产研究，打造稀土钢品牌影响力，同时保护稀土钢应用技术知识产权。公司技术人员对已取得的稀土钢规模化生产应用研究成果进行了总结，发表核心期刊相关论文5篇，申请稀土钢领域国家专利10项。同时研究成果《稀土资源特色超深冲系列汽车钢关键技术开发及产业化应用》获得内蒙古自治区科技进步一等奖，《白云鄂博矿绿色高效生产稀土汽车板的关键冶金技术及产业化》获得冶金科学技术进步二等奖。

3. 品牌价值不断提升

“包钢稀土钢”品牌在“稀土+”战略的指引下，立足资源特色、产品特色、历史和文化遗产，以稀土钢品牌价值管理和经营为核心，确立了“包钢稀土钢”的品牌定位，将“钢中含稀土，更坚、更韧、更强”作为品牌的核心价值理念，推动现有钢铁产品不断向“高、精、尖”迈进，把钢中含稀土的资源优势和技术优势转化为产品优势和效益优势，不断彰显企业的品牌价值。举办了以“齐心协力建包钢，包钢品牌美名扬”为主题的第二届“稀土钢杯”品牌故事大赛，广泛宣传品牌核心价值理念，扩大了“稀土钢”品牌的知名度和影响力。包钢股份品牌价值从2020年的205.8亿元增加到2021年的208.37亿元，位列第十五届中国品牌价值500强榜单第355名、内蒙古第八届百强品牌榜单第6名。



《包钢稀土钢品牌的创新与实践》入选国有企业品牌建设典型案例

2021年5月10日是第五个中国品牌日。当日，在中国品牌发展国际论坛中国企业品牌建设分论坛上，国务院国资委发布“2020年度100个国有企业品牌建设典型案例和100个优秀品牌故事”。《包钢稀土钢品牌的创新与实践》全面总结“包钢稀土钢”品牌建设情况，最终作为品牌定位案例成功入选2020年度地方国有企业品牌建设典型案例名单。

大力开发萤石资源利用

白云鄂博矿中萤石是分布最广的一种矿物，储量高达 1.3 亿吨，举世罕见。蕴含着巨大的价值。

萤石（ CaF_2 ）被中国、美国、欧盟、日本等多个国家列为“战略性矿产”和关键矿产，在美国还被列为“危机矿产”，是氟产业的原料。而氟产业被世界誉为“黄金产业”并走向“贵族化”，氟化工行业已被列入国家重点鼓励发展的高新技术产业范畴。



为发挥白云鄂博铁矿资源优势，有效综合回收利用尾矿伴生萤石等资源、探索萤石选矿技术与化工技术的深度融合、开创萤石综合利用新局面，2021 年包钢股份与金石资源集团股份有限公司、龙大食品集团有限公司、浙江永和制冷股份有限公司合资成立内蒙古包钢金石选矿有限公司（简称“萤石选矿公司”）和内蒙古金鄂博氟化工有限公司（简称“氟化工公司”）



2 家合资公司。萤石选矿公司由包钢股份控股，主要经营范围为萤石选矿技术攻关及工业化生产实施；氟化工公司由金石资源控股，主要经营范围为利用萤石选矿公司的萤石精粉生产氟化物。

包钢股份萤石资源合资合作项目依托白云鄂博矿丰富萤石资源，通过“选化一体”模式，充分回收萤石资源，延伸下游氟化工产业链，是将资源优势转化为巨大经济优势的一项重大合资合作项目。项目建成后，年回收萤石精粉达 80 万吨以上，加上与之配套的无水氢氟酸及其它氟化工产业链，将成为全国乃至全球最大的萤石及氟化工产业基地，为产业转型升级积蓄新的力量，成为新的经济增长极。

技术及科技创新

新产品开发和技术攻关取得长足进步

国家发布碳达峰、碳中和目标时间表之后，2021年5月，包钢继宝钢、河钢之后也发布了“双碳”目标时间表。2021年7月，包钢股份成立了技术中心低碳氢冶金研究所。《包钢高炉混喷焦炉煤气技术研究与应用》项目完成了3#高炉、6#高炉混喷焦炉煤气工业试验初步设计方案，为包钢实施氢冶金技术迈出了崭新的一步。

适用于高寒地区的耐低温钢轨再次助力国家重大工程“川藏铁路”拉林段开通，全线铺设的435公里钢轨全部由包钢生产。60AT2 U75VG热处理道岔钢轨成功通过CRCC认证，实现包钢热处理道岔钢轨认证“零”的突破。50kg/m U66CuNiRE钢轨的耐腐蚀性能相比U75V钢轨提高35%以上，在西山煤电集团上道试铺。HRB400aE耐腐蚀钢筋和HRB600高强钢筋的扩项认证通过现场审查，包钢成为内蒙古自治区首家耐腐蚀钢筋和HRB600高强钢筋的生产企业。稀土微合金化5Cr系列抗CO₂/H₂S腐蚀专用油井管在长庆油田顺利下井。650MPa高强车轮钢通过东风商用车集团的产品性能认证，进入了轻量化车轮钢选材的领先行列。

2021年，包钢股份在集团公司科研项目立项78项，承担或参与国家级项目5项，自治区级科研项目11项，对外合作项目16项。获得冶金科学技术一等奖1项、二等奖2项、三等奖1项。开发出一批具有自主知识产权的板、管、型（轨）、线（棒）高品质稀土钢产品，完成稀土钢产量68.13万吨。2021年全年累计完成新产品265.7万吨，超计划76.2万吨，产值86亿元，涉及55个品种大类，568个牌号。

2021年科技创新荣誉清单

序号	成果	奖项
1	高炉两段式煤粉喷吹理论与关键技术及其配套装备	冶金科学技术奖一等奖
2	包钢高炉用焦炭热性能新评价及炼焦配煤新技术	冶金科学技术奖二等奖
3	白云鄂博绿色高效生产稀土汽车板的关键冶金技术及产业化	冶金科学技术奖二等奖
4	高寒区域碎软岩提质增效控界爆破技术及应用	冶金科学技术奖三等奖
5	稀土资源特色超深冲系列汽车用钢关键技术开发及产业化应用	内蒙古科学技术进步一等奖
6	基于TRIZ创新理论解决出口高强钢轨硬度偏低的问题	内蒙古创新方法大赛优胜奖
7	基于TRIZ创新理论解决钢轨焊接接头落锤合格率低的问题	内蒙古创新方法大赛优胜奖

低温系列化高韧性管线钢助力国家重点能源工程

依托包钢 2250mm 热连轧先进的装备优势，通过高洁净钢冶炼、高均质化连铸、抑制奥氏体晶粒长大、提高低温落锤稳定性等系列技术攻关，开发了低温服役条件下高韧性管线钢系列产品，产品的低温韧脆转变温度达到 -42°C ，处于国内领先水平。包钢低温管线钢系列产品成功应用于中石油新粤浙项目、中俄东线北段及中段、唐山 LNG 项目等国家级重点能源工程，其中低温 X80 供货量达到 10.8 万吨，居全国第二。



低温 X80 管线应用于中俄东线国家重点工程

深化产学研合作研发国内最高强度级别预应力钢绞线

与铁科院合作，成功开发 2300MPa 级 BG87Si 高强钢绞线盘条，产品拉丝捻股一次成功，实现国内首次在昌景黄时速 350 公里高速铁路桥上试用，实现了国内最高强度级别预应力钢绞线的突破，达到国内领先水平，为冶金行业在“轻量化、大跨度、节能降耗”及产品升级方面做出突出贡献。



铁路 2300MPa 高强预应力体系箱梁试验

冷轧、镀锌高强双相钢实现批量供货

根据包钢稀土钢板材公司 2250mm 产线设备能力结合冷轧和镀锌产线基于高氢快冷技术，完成 500~780MPa 冷轧、镀锌高强双相钢产品的试制与开发，已通过部分车厂认证，供货于长城、奇瑞及福然德等汽配厂应用于各类汽车结构件。



HC340/590DP 高强双相钢应用于奇瑞汽车前围侧内板

数字智能转型实现新突破

公司紧紧抓住我国工业互联网大发展的机遇，积极融入国家制造业数字化转型和“数字内蒙古”建设，系统推进数字化技术与生产、管理深度融合，在智能制造、数字化建设等方面取得了明显成效。依托先进、成熟、专业化的信息化技术，基于实时数据库和工厂数据库，集成业务管控、生产控制、质量管理、设备管理、能源管理、安全管理、采购供应链、物流储运、销售发运、财务成本各个软件系统，优化决策支持、客户关系及相关方管理；利用人工智能、大数据、云计算、物联网等技术手段，加强产线的智能制造建设，实现价值链全成本管控和全流程智能管控。通过信息化手段强化人、机两条线的牢固粘接，实现“层级协作、一贯制管控、一生管理、人机合一、价值最大化”新理念。

成功发布全球首个 5G 智慧矿区无人驾驶应用，冷轧中间库、冷轧原料库、干煤棚无人行车智能化改造，智慧料场等项目投运，智能机器人广泛应用。目前，公司已投入运行机器人近 40 台，这些捞渣机器人、搬运机器人、贴标签机器人、拆捆机器人、焊接机器人、打磨机器人、焊接机器人、接箍机器人嵌入产线后，在高危、高强度、恶劣环境下服役，它们凭借效率高、精度高、稳定性好的特点，不仅能避免人工操作可能出现的失误，还在稳定工序质量方面表现异常出色。

根据公司制定的智能制造三年规划，有计划地完善各产线的基础自动化、过程自动化，加大无人化技术应用，提高可靠性及准确率。持续推动智能化改造，全面启动稀土钢板材公司冷轧酸洗成品库无人吊车、运输部无人机车、仓储中心立体库房、炼钢产线自动倒灌站等 22 个智能制造项目。

在此基础上，公司将探索以柔性、远程、协同、共享为特征的新型智能制造模式，在工艺优化、智能控制、生产调度、设备运维、质量检验、能源管控、安全环保等方面，加强协同应用智能化改造。切实做好顶层设计，推广应用成熟技术，有预见性地进行谋篇布局，以“链”的智能化布局“线”的智能化，以“线”的智能化布局“点”的智能化，实现“点”“线”“链”的有效整合并转化为整体效应，向打造智能化工厂迈进。



国有钢铁企业首套全自动智能废钢判级
系统终端机

钢管公司智能小仓库

轨梁厂加热炉集控中心

社会公益事业

精准帮扶

为深入贯彻党中央、国务院关于实现巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接部署要求，提高政治站位，强化工作措施，切实履行国有企业的政治责任和社会责任，公司以“我为群众办实事”为切入点，高质量推进乡村振兴工作。

一是持续加大消费帮扶力度，全年累计消费帮扶投入 142.96 万元。各单位将消费帮扶工作纳入“办实事清单”，进一步加大农副产品采买对接力度，积极引导广大干部职工通过线下采购渠道购买来自对口帮扶村、帮扶户农副产品和服务，以消费促进帮扶群众增收，巩固脱贫成果；通过“福礼云购”线上电商平台设置的“消费帮扶专区”购买面粉、葵花油等农副产品，解决脱贫地区产品滞销问题。

二是与对口帮扶村开展党建共建互促活动，巩固脱贫攻坚成果，助力乡村振兴。向帮扶村赠予书籍，力所能及帮助村民解决乡村振兴中遇到的新知识和新技能匮乏的问题，鼓励村民学习农业专业科技知识，掌握更多致富技能。

三是持续推动各帮扶单位与被帮扶单位沟通对接，力求做到精准帮扶。各帮扶单位对定点被帮扶单位进行走访调研，积极与对口帮扶村进行沟通交流，详细了解其需求，并制定出帮扶措施，以解决群众的燃眉之急。

未来，公司将持续推进乡村振兴工作，积极履行社会责任，巩固拓展脱贫攻坚成果，为促进脱贫地区发展作出贡献。



轨梁厂党委带领党员干部走进固阳县金山镇旧城村开展村企共建活动，真正将好事实事办到群众心坎儿里。活动中，轨梁厂党委慰问了村里 8 名“光荣在党 50 年”老党员，为他们送去党章党徽，也带去了米面油等慰问品；开展新老党员座谈会，将初心传递，让精神传承；聆听旧城村村委介绍脱贫攻坚取得的丰硕成果，以及乡村振兴下一步工作计划。



仓储中心党工团深入到乡村振兴定点乡村圆阳县兴顺西镇兴顺西村进行慰问，并与镇党委班子成员举行了座谈会，就下一步的精准帮扶达成初步意见。双方表示会进一步互通有无，加强党建、团建互建活动，重点巩固脱贫的人员和区域建设。

公益志愿者活动

做为党领导人民携手建设的红色企业，包钢股份秉持红色传承，不忘党和人民的恩情，与广大人民群众共享企业高质量发展硕果，共享和谐稳定的高品质幸福生活。在创造优秀经营发展业绩的同时，包钢股份党委带领广大党员、团员深入老旧社区、幼儿园、敬老院等地，开展了众多内容丰富、形式多样的志愿者服务活动，弘扬尊老爱幼风尚，助力文明城市创建，增强了企业与社区乃至全社会的协同共建，真正把好事、实事办到了广大人民群众的心坎上，通过一件件实事赢得了人民群众的广泛认可，绽放出包钢股份党委的金色光辉。



社会贡献值

根据上海证券交易所《关于加强上市公司社会责任承担工作的通知》相关要求，公司向社会披露每股社会贡献值。其计算公式为：

每股社会贡献值=社会贡献总额 ÷ 总股数=(净利润+税费+职工薪酬+利息支出+对外捐赠额+已核算环境成本-未核算成本) ÷ 总股数

注：公式中所列数据引自经审计的公司 2021 年度财务报告

净利润——归属于上市公司股东的净利润

税费——支付的增值税、企业所得税等各项税费

职工薪酬——支付给职工以及为职工支付的现金

利息支出——偿付银行贷款利息支付的现金

对外捐赠额——营业外支出中的对外捐赠款项

已核算环境成本——排污费等

未核算成本——无

总股数——45,585,032,648 股

根据公式计算得出，公司 2021 年度每股社会贡献值为 0.24 元。

未来展望

2022 年，是第二个百年奋斗目标的开局之年，是十四五承上启下的关键之年。公司将继续弘扬伟大建党精神，赓续“齐心协力建包钢”红色血脉，更加紧密地团结在以习近平同志为核心的党中央周围，准确识变、科学应变、主动求变，把差距当潜力、变压力为动力，锚定一流不动摇、咬定青山不放松，昂首奋进不懈怠，全面完成 2022 年既定目标任务，坚定不移向建设现代化新包钢、打造国内一流企业目标迈进的新起点新征程中展现时代作为、贡献钢铁力量，以优异成绩迎接党的二十大胜利召开！

内蒙古包钢钢联股份有限公司董事会

2021 年 4 月 14 日

