包钢科技管理创新工作调研及思考*

孙 斌

(包头钢铁(集团)有限责任公司集团管理部,内蒙古 包头 014010)

摘 要: 创新是引领发展的第一动力,抓创新就是抓发展,谋创新就是谋未来。包钢科技创新的现状既有资源装备上的优势,又存在创新动力不足等问题。基于对包钢科技创新方面的调研结果,经过分析思考可得出以下结论:当下的包钢应该在完善科研管理体制、加强激励政策建设、加大研发力度、加强科研基地建设、做好科研规划、制定创新战略等方面加强研究。包钢应高度重视科技创新的重要战略地位和作用,让科技创新成为引领公司发展的第一动力,加快建设创新型包钢。

关键词: 创新; 管理; 科技

中图分类号: F426 **文献标识码:** B **文章编号:** 1009-5438(2020)03-0095-04

DOI:10.13647/j.cnki.btgkj.2020.03.024

Investigation and Thinking on Innovation of Scientific and Technological Management of Baotou Steel

Sun Bin

(*Group Management Dept. of Baotou Iron & Steel (Group) Co., Ltd., Baotou* 014010, *Inner Mongolia Autonomous Region, China*)

Abstract: Innovation is the primary driving force for development, so grasp innovation is development and seeks innovation is the future. The present situation of scientific and technological innovation of Baotou Steel is with not only advantages of resources and equipment, but also such problems as insufficient innovation motivation. Based on the investigation results for scientific and technological innovation of Baotou Steel, the following conclusions are obtained by analyzing and thinking. At present, Baotou Steel should strengthen the researches for perfecting scientific research management system, strengthening construction of incentive policies, reinforcing R&D, strengthening construction of scientific research bases, making scientific research plans and formulating innovative strategies. Baotou Steel should pay high attention to the strategic importance and functions of scientific and technological innovation as well as make it become the primary driving force for development of company to accelerate the construction of innovative Baotou Steel.

Key words: innovation; management; science and technology

创新是习近平新时代中国特色社会主义思想的重要组成部分,是习近平总书记提出的首要发展理念。党的十八大和十九大报告中多次提出实施创新驱动发展战略,强调创新是提高社会生产力和综合国力的战略支撑,必须摆在国家发展全局的核心位置;习近平总书记曾在不同场合和不同会议上强调了创新的重要性,多次指出“实践告诉我们,伟大事业都基于创新。创新决定未来。建设世界科技强

* **收稿日期:** 2020-04-08

作者简介: 孙 斌(1985-),男,内蒙古包头市人,经济师,现从事科研管理及企业管理相关工作。

中国知网 https://www.cnki.net

国，不是一片坦途，唯有创新才能抢占先机。”“中国要强盛、要复兴，就一定要大力发展科学技术，努力成为世界主要科学中心和创新高地。”

1 科技创新的理论依据和必要性

从国家层面来讲，近年来，国家高度重视创新工作，将创新驱动发展战略摆在突出位置，加大对科技创新的财政投入力度，不断完善创新体系建设，陆续出台了“创新驱动发展战略纲要”“中国制造2025”“进一步推进大众创业、万众创新深入发展的意见”[1]等一系列战略规划、制度设计，形成鼓励创新、支持创新的发展环境，大众创业、万众创新的氛围更加浓厚，国家的创新创造实力显著提升。实现自主创新是国家综合竞争实力的重要体现。

从行业发展来讲，全行业都在深入实施创新驱动发展战略，大力推进科技、管理、制度等全方位创新。科技创新方面，都在高度重视科技体制机制改革、科研人才队伍建设和科研资金投入，积极鼓励职工进行创新创造；管理创新方面，都在加强内部管理体系建设，强化内部产业整合重组，大力推进智能制造，不断提升企业管理效率。近期，中国钢铁工业协会为了谋划钢铁行业未来15年的技术发展方向，正在组织编制《面向2035年的钢铁行业技术预测及科技发展战略研究》工作方案。行业企业也都十分重视创新工作，宝武、沙钢、南钢等一批行业先进企业，将创新作为推动企业高质量发展的重要战略支撑，积极抢占科技创新的制高点，推动企业实现跨越式发展。

进入新时代以来，坚持创新发展是大势所趋，不创新就只有死路一条。对于包钢来讲，创新是有效解决企业“四高两低”问题的重要手段，是推进产业转型升级的有效抓手，是推动公司高质量发展的重大战略举措。

2 包钢科技创新现状分析

包钢(集团)公司于1954年成立，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，拥有“包钢股份”、“北方稀土”两个上市公司，资产总额达1 800亿元以上，有在册职工4.8万人。

拥有的白云鄂博多金属共生矿是中国西北地区最大铁矿，稀土储量居世界第一位，铌储量居世界第二位。同时，包钢控制铁矿资源11.4亿t、有色金属量111万t、煤炭资源19.29亿t。白云鄂博矿铁与稀土共生的资源特色，造就了包钢独有的“稀土钢”特色，产品在延展性、高强韧性、耐磨性、耐腐蚀性、拉拔性方面独具优势，对提高汽车用钢、家电用钢、结构用钢等钢材的冲压性能具有特殊作用，能够满足提高耐磨、耐蚀等钢材特殊性能需求，广受用户欢迎和好评。

2.1 资源装备优势

(1)钢铁产业。具备1 650万t以上铁、钢、材配套生产能力，是世界装备水平最高、能力最大的高速轨生产基地，是我国品种规格最为齐全的无缝管生产基地，是我国西北地区最大的板材生产基地和高端线棒材生产基地。可生产高速钢轨、石油套管、管线管、汽车板、高级管线钢、高强结构钢等高端产品。产品广泛应用于京沪高铁、青藏铁路、上海浦东机场、鸟巢、三峡工程、江阴大桥等重点工程和建筑，并远销欧美等60个国家和地区。

(2)稀土产业。拥有国家六大稀土集团之一的“中国北方稀土集团”，所属企业37家，是集稀土生产、科研、贸易、新材料于一体的跨地区、跨所有制的行业龙头企业。目前已形成以稀土资源为基础、冶炼为核心、新材料领域为重点、终端应用为拓展方向的产业结构。稀土选矿、冶炼产能产量全球第一。稀土五大功能材料产业实现全覆盖，磁性、抛光、贮氢材料产能均居世界首位，功能材料和应用产品收入比重达到40%以上。

(3)多元产业。矿业资源产业在拥有白云鄂博矿等自有矿山基础上，大力发展资源深加工产业，正在形成煤焦化工、氟化工、有色金属等新产业格局。物流产业在打造全流程智慧物流服务体系的同时，积极拓展钢材现货销售、钢材深加工、产品贸易等多元业务，竞争实力不断增强。金融产业全面开展投资、贷款延伸业务，依托融资租赁、商业保理等平台，促进产融结合。文化产业面向社会，开展酒店旅游、文体培训、影视传媒、体育场馆租赁等业务，影响力不断扩大。

2.2 存在问题及劣势

近年来，公司持续深化改革创新、科技创新、管理创新、制度创新以及全员自主创新，全公司重视创新、推进创新的认识逐步提高，推动创新的力度不断

中国知网 https://www.cnki.net

强化，持续深化创新的氛围日渐浓烈，创新型企业建设的步伐不断加快，成效得到显著提升。但在创新意识、创新能力、资源配置、体制机制、人才队伍等方面还存在一些问题。

(1) 科技创新驱动发展的动力不足。创新意识不强，创新氛围不够浓厚，一些前沿技术、核心技术和关键技术缺失，钢铁产业向高端延伸不够，专有产品、特色产品、自主知识产权产品开发进展不大，产品结构转型的新形势下技术创新的支撑、引领作用不强，研发项目形成的高级别科技成果不多，科技成果在国内缺乏影响力。

(2) 创新体制机制需要完善。还未从体制和制度上解决公司高端科技创新领军人才缺乏、激励作用还不够大。以技术中心、稀土研究院和矿研院为代表的科研机构之间，在攻克关键技术、共性难题上的合作有待加强。

(3) 研产销深度融合有待加强。科研机构与生产单位之间的协同性不强，对外交流、合作的深度和广度有待加强。

(4) 在应对新业态的发展方面缺少集团层面的科研规划。智能制造方面的应用还不是很广泛。公司未来要实现以稀土为重心的转型，稀土钢和稀土功能材料的纵深研究，从集团层面目前还缺少系统的科研规划和战略引导。

3　目前科技创新形势下的措施和建议

科研工作将按照集团管控模式由集团公司重点协调，形成以“创新、协调、绿色、开放、共享”的发展理念为指导，以技术中心、稀土研究院、矿研院等研究中心为科研主体，解决公司发展中的技术难题，服务现场、对接市场，不断引进及消化吸收科技创新方面的先进理念，逐步形成了为可持续发展提供技术支撑的科技创新管理体系。

3.1　完善科研管理体制

按照集团管控模式要求，建立以科学技术管理委员会为领导核心，科学技术专家委员会作为科研技术指导机构，集团管理部作为科研管理机构，技术中心、稀土研究院、矿研院作为科研研发主体的“三位一体”的科研管理新机制，实现了对集团公司科研管理的分级管理，至上而下建立了系统化、专业化、精准化、效益化、标准化的科研管理体系，全面提高科研工作运行效率[2]。

建议增加科技创新管理人员力量，增强科技创新管理能力，统一管理协调集团公司及各板块科研院所的科研工作，从科研合作到成果转化全方位进行管理。

3.2　加强激励政策建设

为鼓励科技创新、培养科技创新人才，包钢已推出了《包钢(集团)公司科技创新发展实施方案》、《包钢(集团)公司科技创新工作管理办法》等管理制度，从人才激励、组织保障、制度保证入手推动公司科技创新，并针对科研项目成果奖励提出了重奖方案，着力促进以科技创新为核心的全面创新。

推行科研人员与生产单位技术人员交叉任职，制定与贡献相匹配的科技创新收益制度。推动稀土院“科改示范行动”改革方案落地，推行科研项目团队契约化管理，强化市场化激励约束机制，建立短期和中长期激励机制。

3.3　加大研发力度打造特色品牌

(1) 要为稀土钢新材料产业发展提供支撑。牢牢抓住稀土钢品牌这个优势特色，紧紧围绕用户的个性化需求，加大稀土钢新产品开发力度，不断推进稀土钢品种系列化，全面优化钢铁产业产品结构，推动稀土钢优势转化为效益优势。通过贝氏体钢轨、稀土风电用钢板、稀土特种越野车用钢、稀土耐 H_2S 腐蚀专用油井管等重点突破、带动公司整体创新能力的提升。

(2) 要为稀土功能新材料产业发展提供支撑。牢牢把握国内外市场的需求和方向，强化稀土应用技术研究，通过自主研发和整合重组，努力在镧铈类产品应用、高性能永磁材料及永磁电机、稀土铝镁合金制备技术及装备、稀土催化材料等项目研发上实现突破，形成一批与稀土产业地位对等的核心技术和产品。

3.4　加强科研基地建设与技术交流合作

依托包钢现有的博士、院士工作站、重点实验室、协同创新中心、包钢科协等科研基地加大与世界钢协、中国钢铁工业协会、中国金属学会、中国稀土学会等协会(学会)和全国各大科研院所、院校的交流，以全球化视野和国际化战略，深化国际、国内创新合作，与上下游企业、科研机构、大学、国家实验室等广泛开展合作，扩大合作领域、拓展合作范围，积极开展联合攻关，努力实现优势互补、互惠互利、资源共享，形成创新合力。推动公司重大科技项目的科学化和规范化管理，列出制约发展的共性关键技术难题清单，面向国内外先进研发机构、同类企业及

中国知网　https://www.cnki.net

个人，积极开展技术难题竞标、科技悬赏等“研发众包”活动，充分调动公司内外部科技资源，快速突破技术瓶颈制约，力争实现创新的跨越发展。

3.5 做好科研规划制定创新战略

要研究制定创新战略。注重科研的规划性和战略性，抓紧启动公司“十四五”科研战略的前期研究，明确公司创新工作必须突破的领域和环节，确定创新工作的重点与方向，提前做好准备工作。

建立科研成果转化工作机制和配套制度，不断提高课题项目的转化应用比例和效率，推动课题项目产业化发展，促进科技成果与市场、用户对接，形成持续提供技术支持与持续获得收益回报的良性循环。

4 结束语

党的十八大以来，习近平总书记把创新摆在国家发展全局的核心位置，高度重视科技创新，围绕实施创新驱动发展战略、加快推进以科技创新为核心的全面创新，提出一系列新思想、新论断、新要求。创新是引领发展的第一动力。抓创新就是抓发展，谋创新就是谋未来。实施创新驱动发展战略，打造创新型企业，意义深远、使命光荣。

包钢应高度重视科技创新的重要战略地位和作用，不断增强创新驱动发展的责任感、使命感和紧迫感，让科技创新成为引领公司发展的第一动力，加快建设创新型包钢。

我们应坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，继承和发扬包钢创新发展的优良传统，进一步坚定信心、锐意进取、攻坚克难、再接再厉，不断开创公司创新工作的新局面，以高质量创新推动高质量发展，努力为打造现代化新包钢做出新的更大贡献。

参 考 文 献

[1] 国务院. 国务院关于优化科研管理提升科研绩效若干措施的通知[EB/OL]. //www.gov.cn/zhengce/content/2018-07/241[EB/OL]. content5308787.html，2018-07-24.

[2] 包头市科学技术局. 包头市科技计划项目管理办法[EB/OL]. http://kjj.baotou.gov.cn/c/2019-04-24/1300899.html，2019-04-24.

（上接第94页）

[3] ATC001 电感耦合等离子体原子发射光谱分析技术[M]. 北京：中国质检出版社，2011.

[4] 陶美娟，梅坛，鄢国强. 电感耦合等离子体原子发射光谱法测定镁及镁合金中17种元素[J]. 理化检验-化学分册，2010，46(7)：732-737.

[5] BG/T 6379.1—2004，测量方法与结果的准确度(准确度和精密度) 第1部分[S].

[6] BG/T 6379.2—2004. 测量方法与结果的准确度(准确度和精密度) 第2部分[S].

[7] 杨建兵. ICP-AES法测定优质锌中杂质元素[J]. 湖南有色金属，2013，(1)：79-81.

中国知网 https://www.cnki.net