

附件 2:

内蒙古包钢金属制造有限责任公司投资优势

第一部分 增资企业核心优势

内蒙古包钢金属制造有限责任公司是包钢股份为实施本次债转股设立的全资子公司，作为包钢股份下属优质稀土钢板材资产的重组整合平台。

稀土钢板材生产线以国际、国内钢铁制造的先进生产工艺、技术装备和节能、环保、绿色理念为依托，以组织架构扁平化、“ERP”信息化为管理模式，是包钢发挥资源、稀土优势，着力打造“技术一流、工艺一流、管理一流、指标一流、队伍一流”的现代化生产体系。稀土钢板材生产线将持续走特色化、差异化、高端化发展之路，打造全球最大的稀土钢新材料产业基地。并加快规模化生产、品牌化运营，培育独特竞争优势，抢占行业发展制高点，制造质量和技术在全球领先、极具知名度的稀土钢产品。

稀土钢板材生产线跨焦化、炼铁、炼钢、热轧、冷轧等系统，具有年产 536 万吨钢、年产 520 万吨热轧卷的 2250mm 热连轧生产线、年产 120 万吨的酸洗生产线、年产 202 万吨的酸轧生产线、年产 153 万吨的冷轧生产线和年产 80 万吨的镀锌生产线。主要设备均按照国内和国际的先进水平进行配置，高炉、焦炉、转炉均代表了国际钢铁前沿装备技术，在能源管控、循环经济、给水系统、自发电系统、余热回收等方面集合了世界最先进的节能环保技术，工序能耗均达到国内同行业先进水平，主要情况如下：

生产线	基本情况	产品	产能
焦化生产线	四座 7m 焦炉	焦炭	300 万吨/年
炼铁生产线	两台 500m ² 烧结机	烧结矿	1029 万吨/年
	带式球团机	球团矿	500 万吨/年
	两座 4150m ³ 高炉	生铁	720 万吨/年
炼钢生产线	三座 240T 顶底风吹转炉	粗钢	720 万吨/年
热轧生产线	2250mm 热连轧生产线	热轧钢产品	520 万吨/年
酸洗生产		热轧酸洗产品	120 万吨/年
连退生产线	连退生产 1 线	宽幅汽车板、家电板	90 万吨/年
	连退生产 2 线	窄幅汽车板、高强钢板、家电板	63 万吨/年
热镀锌生产线	热镀锌 1 线	宽幅汽车板 GI、家电板	80 万吨/年
	热镀锌 2 线	宽幅汽车板 GA、高端家电板	

2017 年，稀土钢板材生产线生产连铸坯 500 万吨、热轧卷 477.7 万吨、酸洗卷 58.3 万吨、冷硬卷 157.1 万吨、冷轧卷 83.9 万吨、镀锌卷 41 万吨；共计输出钢坯 1 万吨、热轧产品 308.1 万吨、冷轧产品 151.9 万吨。环保设施同步运行率和烟粉尘排放达标率 100%。船板用钢通过中国船级社认证，极限规格产品 S355J0 中标埃及苏伊士运河改造项目，酸洗汽车结构钢部分品种应用于奥迪、大众、福特等国际知名品牌。

一、稀土钢板材生产线的技术优势

包钢在稀土钢板材生产线开始了稀土微合金化作用和先进稀土钢板材开发的技术创新工作。根据其产品定位，包钢在长期稀土钢研究与应用的基础上，近年来率先在新型稀土铁合金设计、制备及其在钢中应用方面取得了突破性进展，有效的解决了长期制约钢铁企业冶炼和连铸过程稀土加入的重大技术障碍，稳定和提高稀土收得率，同时对稀土微合金化的机理研究也取得阶段性进展，对稀土显著改善钢板的高强韧性、各向异性、低温冲击韧性、耐磨损性能、折弯性能和焊接性能的机理研究有了明确的方向。开发的稀土高强度防护用钢、

高强度耐磨钢成功的替代了进口的同类国际领先产品,增加了显著的经济效益,充分体现了稀土微合金化作用对改善钢板性能的显著优势,为稀土钢板材生产线开发高品质先进汽车用钢、防护用钢、工程机械、能源用钢等产品奠定了技术基础。稀土微合金化利用必将加快包钢赶超高强度汽车用加磷钢、铁路车辆用耐候钢等先进耐腐蚀钢生产技术的发展。利用国际一流装备结合不断创新的包钢稀土钢技术,将逐步开发生产质量一流、独具特色的一系列包钢稀土钢板材产品,为包钢的转型升级做出更大贡献。

二、稀土钢板材生产线的产品优势

稀土钢板材生产线使包钢钢铁产品结构实现了质的飞跃,包钢板材产品规格宽度由 980-1560mm 扩展到 960-2150mm,厚度由 2.0-20mm 扩展到 1.2-25.4mm 能够高强汽车结构用钢、管线钢、耐磨钢等高档产品,填补了内蒙古和西北地区空白。600MPa 级高强度汽车大梁钢双冷弯性能达到国外同类先进产品实物质量水平,具有良好的冷弯和冲压成型性能;500MPa 级管线钢韧脆转变温度低于 -60°C ,体现了优良的低温冲击韧性,达到同行业先进水平;高强度耐磨钢板经工程机械龙头企业专业检测,钢带的耐磨损性能优于国内其它钢厂生产的同类产品,性能、指标达到国际同类产品水平。深冲用冷轧钢带,具有良好的冲压成型性能,经济效益明显,已成为包钢较好的盈利产品。

以上产品均充分发挥包钢稀土资源特色固有的延展性、冷弯成型性、冲压成型性、高强韧性、耐磨损、焊接等诸多性能优势,为内蒙古自治区汽车、工程机械、防护用钢等下游产业链高端板材原料本地

化采购提供优质资源保证。随着汽车、管线、工程机械、铁路车辆等多个系列化产品的开发和产业化提升,含稀土的钢材产品数量和品种规模将进一步扩大,充分发挥包钢独特的资源特色。

三、稀土钢板材生产线的设备优势

1. 焦化系统

稀土钢板材生产线含 4 座 60 孔 7 米焦炉,年产焦炭 300 万吨,是具有国内自主知识产权的大容积焦炉,采用宽炭化室、三段加热、双联火道、废气循环、分格式蓄热室、焦炉煤气下喷,高炉煤气侧入、机侧车载除尘等先进技术的复热式焦炉。两套处理能力为 200th 的干熄焦装置是目前世界上单台处理能力第二大的干熄焦装置。4 座大型焦炉的焦炭质量、炼焦能耗、吨焦成本、环保排放指标等均达到同行业先进水平。

2. 炼铁系统

2 台 500 平方米烧结机应用了多项世界先进技术。采用全悬挂柔性传动,台车为防边缘效应结构,采用先进的液密封式鼓风环式冷却机,动密封系统的漏风率小于 1%,静密封系统的漏风率小于 5%,总漏风率小于 10%,冷却后的烧结矿平均温度 120 摄氏度。烧结机主抽风机引进英国豪顿大型变频节能风机和西门子电机等先进技术和装备。应用烧结全过程的 L1 和 L2 级烧结专家系统,生产过程高度自动化。通过采用上述先进工艺设备,烧结固体燃耗为 42kgt,工序能耗为 45 kgce/t,均达到国内一流、国际先进水平,大幅提高烧结矿质量和降低烧结工序成本。

500 万吨球团主机设备为一台 624 平米带式焙烧机,是亚洲最大,世界第二大的带式球团生产线,技术装备水平达到国内领先、国际同类生产线先进水平。带式焙烧机设备采用法国 CMD 全悬挂柔性传动、德国奥图泰宽体可翻转使用台车、6m 大风箱、新型密封等新技术、新结构。高压辊磨机、强力混合机均为德国进口的世界先进设备。在环保方面,首次在国内钢铁行业采用了超净排放技术,球团工序能耗为国内最低、国际先进水平,球团工序成本、环保指标等均达到国内一流、国际先进水平。

2 座 4150 立方米高炉,年产生铁 720 万吨。高炉炉体采用了炉底水冷、铜冷却壁、软水密闭分区分段冷却循环等先进技术,实现高炉长寿,设计寿命(不中修)达到 20 年。热风炉为卡卢金顶燃式热风炉,热风温度 ≥ 1250 摄氏度的世界先进水平,可混烧转炉煤气工况实现煤气富氧化,最高风温 1300 摄氏度,设计使用寿命 30 年。高炉技术经济指标均达到国内大型高炉的先进水平。高炉铁水成本比老体系降低 90-100 元吨。

3. 炼钢系统

炼钢生产线采用多项先进技术。转炉采用副枪二级自动化炼钢、氧枪快换构、红外下渣检测、干法除尘一次烟气净化系统和全程钢包加盖等技术,提高转炉生产能力、保证钢水质量,实现自动化炼钢和绿色环保生产。连铸机采用钢水全程无氧化保护浇注、自动开浇、结晶器液面自动检测和塞棒自动控削等先进技术,保障无缺陷铸坯的生产。炼钢系统实现负能炼钢,吨钢能耗及各项指标处于国内钢铁行业

的先进水平。在环保方面,采用国际上最先进的煤气干法净化回收系统和先进的烟气净化技术及设备,有效降低煤气含尘浓度和生产现场烟粉尘浓度,对污染源进行了有效控制,同时实现了废气的达标排放、废水的循环利用、噪声的有效控制和固体废弃物的综合利用。

4. 热轧系统

2250mm 热轧生产线装备和工艺达到国际先进水平,该条生产线基本代表目前我国热连轧生产的最高技术装备水平。机组主要机械设备和关键技术由德国西马克(SMS)提供,电气控制系统引进世界领先的日本 TMEIC 技术,产线拥有世界上最先进的加密层流冷却和重负荷(低温、高强钢)卷取技术。针对生产高端产品的需要,生产线配备了一台国内卷取能力最强的卷取机,可以有效完成极限宽度、极限厚度和高强度钢板的卷取生产。精轧机组采用辊缝润滑技术、厚度自动控制系统(AGC)、完整的板形模型控制系统(PCFC)及 TMEIC 高效的工艺模型,可以实现钢带表面质量好、厚度公差精确、板形良好、性能优异,所有机架工作辊实现了在线板形及平直度的精确控制,实现了自由轧制。该生产线年设计产能 520 万吨,能够生产高强度汽车结构钢、高端管线钢,并为冷轧生产高端汽车面板、家电板等提供原料。生产线能耗指标处于国内领先水平。在环保方面,生产线配备了高效烟尘抑制系统和水处理系统、生产过程中不产生烟生生产水采用循环利用的方式,完全实现了清洁生产。

热轧生产线产品定位主要面向高端汽车板、家电板、和高强钢等高附加值产品,可生产汽车及家电板用钢、热轧双向钢(DP)、多相钢

(MP)、相变诱导塑性钢(TRIP)、以及高强度管线钢(X100)等产品,产品具有尺寸精度高、表面质量好、强度高、韧性好等特点。

5. 冷轧系统

冷轧系统主要由六大生产线组成,包括一条连续酸洗线、一条酸轧生产线、两条连续退火线及两条连续热镀锌线,年设计产能 353 万吨/年。主导产品为高级汽车面板和汽车用钢及高级家电板等高附加值的精品板材。生产线能耗指标处于国内领先水平。

酸轧机组采用 AGC 厚度自动控制、轧制线自动调整技术、板型自动控制等先进技术,钢带几何尺寸精度高、板形好,组织性能均匀。

连续退火炉采用先进退火工艺,全辐射管式加热,立式退火炉不仅炉长缩短,适应高速化生产,且炉辊少,减少炉辊对钢带表面的擦伤和辊压印,使钢带表面等级提高,获得理想表面质量,其加热段采用推拉式燃烧系统,闭合式脉冲点火,JPF 利用 RTF 段燃烧废气的热量对带钢进行预热,更加环保,快冷段使用闪冷技术,可以根据市场需求生产新型钢种,按照新钢种所要求的冷却速率和冷却曲线进行生产。

镀锌生产线锌锅分为 GI、GA 和 ZAM 三种,采用溶沟式感应加热原理,具有独立移动功能,可根据产品要求生产不同种类的镀层。其中 ZAM 为国内首创,锌铝镁产品防锈性能优秀,产品可以达到不锈钢的标准,有着优异的耐磨和耐刮痕性能,适应各种加工。机组采用空气/氮气两用气刀及三辊式镀辊设备,可以更好地控制锌层厚度,满足高速下生产均匀、高质量锁层的要求。机组采用大功率高频感应加热的合金化炉,使产品在冲压成形性、耐蚀性、涂装性和焊接性方面都有优

良表现,满足汽车板轻量化且安全性强的发展要求。

冷轧各机组充分考虑了环保问题,采用了先进的废酸、废水、废油、废碱、污泥处理工艺,各项排放指标均达到行业先进水平。各机组采用自动表面质量测系统,在线机械性能、粗糙度等先进检测手段,保证产品质量均一性。

四、稀土钢板材产品市场前景优势

稀土钢作为绿色钢材的典型代表,耐磨性、耐腐蚀性、延展性能优越,具有广阔市场前景。因其自带稀土元素的显著特点,已经成为包钢的企业特色产品,成为企业名片。稀土钢板产品主要分为冷轧、酸洗、热轧、镀锌和管线钢,基本情况如下:

1. 冷轧产品

目前全国冷轧产品产能达 5508 万吨,包钢冷轧产品目前年生产销售 140 万吨,占主要市场 2.36%,随着稀土钢板材生产线调试进步,预计可增加冷轧产品 70 万吨,市场占有率达到 3.87%。

目前汽车钢年用钢量约为 4534 万吨,考虑汽车零部件加工过程中的损耗等因素,汽车行业用钢的总需求量约为 5800 万吨左右,其中板材用量占比在 50%左右,冷轧产品占汽车用板材 70%,汽车行业冷轧汽车钢用量年需求量在 2030 万吨。包钢冷轧板材 2017 年用于汽车的产品为 2 万吨,随着调试逐渐完成,2018 年 1-5 月冷轧品种钢已达到 11 万吨,其中用于汽车行业占比 48.33%,用量 5.32 万吨,市场占有率达到 0.5%,预计 18 年全年可达到 1%,随着包钢不断进行结构调整和产量增加,包钢在汽车钢行业占比在产能释放后市场占有率能比目前提

高 5-6 倍。

2. 酸洗品种

酸洗产品下游客户主要为汽车零部件制造,家电零部件制造及五金加工领域。其中以汽车零部件制造业为主,占比约在总量的 60%左右,家电零部件,五金加工使用约各占订货量的 20%。

包钢酸洗产品目前仅在部分市场小规模推广,在华北市场投放约 1.2 万吨市场占比 8%,华东市场投放 2.3 万吨,市场占比 5%,广州市场投放 1.2 万吨,市场占比 5%。伴随包钢产能达产、产品知名度的扩大及产品质量的提高,包钢产品的市场占比正逐步提高,预计后期占有率可上升 3%-5%。

3. 热轧品种

包钢热轧产品目前约占市场总体 15%,其中焊瓶用钢市场占比达到 10%,工程机械钢市场占比 20%,管线钢卷板市场占比 20%,目前镀锌主要下游客户包括美的集团、上海展志、苏州开元、合肥亿昌兴等。高强、耐候钢、优钢还在研发开展阶段,随着新产品推出,热轧产品的市场占有率还将继续提升。

4. 镀锌品种

镀锌产品研发主要以 DX51D+Z 等品种为主,进行了 DX52D+Z 及以上级别产品试制,DX53D+Z 产品已开始试用于长虹电视机背板,开始放量生产;同时,超深冲钢 DX56D+Z、加磷强化钢 HX220YD+Z、镀锌低合金高强钢 H260LAD+Z 及 H340LAD+乙、镀锌结构用钢 S250GD+ZS280GD+Z 等产品的研发试制工作正在进行。

2018 年 1-5 月份,包钢镀锌产品在国内销量达到 11 万吨左右,市场占有率约在 1%,目前镀锌产品属于包钢新型产品,主要用于汽车板市场,尚有较大开发空间。

5. 管线钢

包钢管线钢方已经实现了从低级别 Gr. A 到高级别 X80M 不同规格产品的系列化生产。目前,作为中石油的合格的卷板供应商,具备了针对中石油干线管线工程使用卷板的全系列供货资质,也成为国内首家最厚规格 X80 热轧卷板批量供货的单位,填补了国内空白。管线钢产品 22 毫米 X80M 管线钢应用于中石油陕京四线输气管道建设、中科院主导的贵州毕节某储气项目建设,体现出良好的低温冲击初性、冷弯成型性能和优良的焊接性能等诸多性能优势。2018 年 1-5 月,管线钢目前在国内销售规模在 50 万吨左右,管线钢卷板的市场占有率约在 20%。

金属公司的主体即为稀土钢板材生产项目,该项目于 2016 年投产,投资约 400 亿元,技术设备全球一流,产品质量同行业领先,是未来包钢集团钢铁板块可持续发展的一个重要亮点。虽然稀土钢板材产品质量优、特性好,但由于刚投放市场不久,稀土钢品牌建设培育需要一定的过程,目前市场尚处于开拓阶段,因此其产能尚未完全释放。

根据 2017 年稀土钢板材生产项目产品销售情况,假设产品产销率为 100%,则稀土钢板材产能利用率约 86%的水平,且附加值较高的生产流程后端产品如镀锌板产能利用率尚不足 30%。目前稀土钢板

材冷轧、酸洗板、热轧、冷硬板、镀锌板等各类产品市场占有率均在不断提升,其中热轧品种市占率达到 15%、管线钢板市占率达到 20%。其他应用于汽车板、家电板的高端产品仍在快速占有市场中。未来随着稀土钢板材产品逐渐被市场认可,销量会逐步攀升,预计公司稀土钢板材产品产能利用率及产品附加值将不断提升,释放出更多的盈利能力。

第二部分 包钢集团整体优势

国务院发布的《关于积极稳妥讲解企业杠杆率的意见》及其附件《关于市场化银行债权转股权的指导意见》,明确说明,“支持有较好发展前景但遇到暂时困难的优质企业渡过难关”。

包钢集团虽然受前几年钢铁行业整体严重产能过剩影响,资产负债率偏高,财务上出现了一定压力,但包钢集团历经几十年发展积累的竞争优势仍在保持和发扬,“渡过难关”后,包钢集团将凭借自身优势,实现更大更好的发展。包钢集团主要的竞争优势有如下几点:

一、持续有力的政府支持优势

包钢是内蒙古最大的工业企业,也是内蒙古自治区人民政府控股的最大的国有企业,在国家和自治区具有重要的战略地位。多年来,党和国家领导人、地方各级政府和相关部门对包钢发展给予了大力的关心和支持,成为包钢始终向前发展的坚强依靠和动力。

《国务院关于进一步促进内蒙古经济社会又好又快发展的若干

意见》：“推进钢铁产品结构调整和换代升级,不断提高特种钢和优质钢比重,建设包头钢铁基地”钢铁工业“十二五”规划》：“充分发挥攀西钒钛资源和包头稀土资源优势,发展具有资源综合利用特色的钢铁工业”。

2017年1月,内蒙古自治区人民政府印发了《关于推动包头钢铁(集团)有限责任公司提质增效转型发展工作方案的通知》)(内政发(2017)6号),确定了60条支持包钢发展的具体举措,要求自治区各级政府、有关委办局、有关企业对包钢提质增效转型发展工作予以支持。

内蒙古自治区人民政府办公厅组推动包钢提质增效转型发展工作领导小组、负责协调对接国家有关部委、金融机构、央企总部,研究解决推动包钢加快发展重大问题:牵头组建专项督查组,督促落实包钢加快发展工作举措,出具自治区政府支持承诺函,支持包钢与中国投资保险公司合作。

内蒙古自治区国资委组织设立自治区国有企业转型升级产业基金,形成300亿元基金规模支持内蒙古国有企业发展;组织内蒙古自治区相关金融机构,利用各种金融工具和手段支持为包钢提供支持。将包钢列为国有资本投资公司改革试点、混合所有制改革试点等。

内蒙古自治区国土资源厅支持包钢整合铁矿资源,增加包钢铁矿石自给率;为包钢配置20亿吨煤炭资源:协调将赤峰市黄岗矿的采矿权证以市场化方式划归黄岗矿业公司(包钢控股);对包钢整合三合明铁矿西部异常区铁矿资源给予支持,将后卜子铁矿资源有偿配置给包钢。

内蒙古自治区金融办推动、指导、监督各驻自治区金融机构加大对包钢的工作支持力度,做好包钢增加授信、贷款延期、增发债券等工作,特别是推动包钢债权人委员会切实发挥作用;推动驻区相关金融机构、各大银行总行与包钢沟通,采取多种金融支持方式解决包钢资金问题;推动驻区银行将包钢3年内贷款利率在基准利率基础上下调10个百分点以上,有效降低企业财务费用;推动驻区银行将包钢316亿元短期流动贷款转换为中长期贷款,并给予利率优惠;推动各债权银行将结息方式由月结息调整为按季度结息;以市场化、法治化方式组织推进包钢债转股工作。

内蒙古自治区科技厅优先将包钢技术创新项目列入自治区科技创新支持计划,提供技术研究和升级的专项资金奖励和支持。

内蒙古自治区财政厅在“十三五”期间,将煤炭资源价款以资本金方式注入包钢每年安排自治区本级国有资本经营预算5000万元,用于稀土产业技术研发和成果转化;对包钢剥离企业办社会职能和分离移交“三供一业”承担50%的费用补贴。

内蒙古自治区经济和信息化委争取国家绿色发展资金支持,支持包钢推进“工业产品生态设计”国家试点工作;协调在自治区投资建设项目主体在同等条件下优先采购包钢产品。

内蒙古自治区呼和浩特市海关支持包钢享受铁矿等进口资源保税政策。

内蒙古自治区包头市分别下发了《中共包头市委员会包头市人民政府关于印发包头市支持包钢加快发展的总体方案》的通知》(包党发

(2016)22 号)和《包头市人民政府办公厅关于建立包头市支持包钢加快发展工作机制的通知》(包府办发(2017)32 号),确定了 20 条支持包钢发展的举措,在多个方面对包钢予以大力支持。同时,利用市属平台最大限度帮助包钢融资:支持授权经营包钢经营的白云铁矿、固阳矿山等公司的土地作价后转增国家资本金:承担包钢“三供一业”分离移交 20%的费用;建立支持包钢发展的工作机制,帮助包钢开拓市场,支持包头市辖区内装备制造企业优先采购包钢钢材产品:将稀土资源税按入库级次分别由自治区和包头市安排支出,用于补充支持包钢资本金不足。

稀土方面,包钢北方稀土是国家支持的 6 大稀土集团之一,是国家规定的内蒙古乃至中国北方地区唯一一家稀土资源整合主体,所在的包头市是国家建设稀土资源开采和冶炼分离基地和稀土应用产业基地的重要区域之一。工信部每年发布配额,在六大集团之间分配,2017 年稀土矿开采总量指标中包钢集团占约 60%,在行业中享有配额优势。《稀土行业发展规划(2016-2020 年)》明确提出,继续支持内蒙古包头等重点资源地完善矿区资源保护和监控设施,加强稀土矿采选项目技术改造;推动内蒙古包头等重点稀土资源地产业转型升级,延长产业链,提高产品附加值。

此外,李克强、栗战书、俞正声等党和国家领导,以及内蒙古自治区党委书记李纪恒、主席布小林等领导,先后到包钢调研视察,指导工作。

二、丰富多元的资源储量优势

包钢集团的建设源于举世瞩目的白云鄂博矿,白云鄂博矿是一座世界罕见的超大型铁、稀土、铈等多金属共生矿床,根据铁边界品位圈定可分为主矿、东矿、西矿和东介格勒、东部接触带等 5 个铁矿体。根据多年探矿工程所获的地质资料(包括主东西矿),现已探明矿体内蕴藏着 175 种矿物,71 种元素,可供综合利用的元素和矿物资源达 26 种之多。除了丰富的铁矿资源外,稀土储量居世界第一位,钍、铈储量均居世界第二位。

同时,包钢集团目前还已掌握采矿权 18 个、探矿权 27 个,控制铁矿资源 5.94 亿吨、有色金属量 137 万吨、煤炭资源 19.29 亿吨。

1. 白云铁矿铁资源

白云铁矿查明铁矿资源储量 6.5 亿吨,于 1957 年 2 月 27 日正式建矿,境界内矿石总量 52500 万吨。

此外,由于白云铁矿采矿场已进入深部开采,急需寻找后续接替资源,包钢正在申请开发东介格物铁矿。该矿是白云鄂博矿区的铁矿之一。位于白云鄂博铁矿东矿采场东南侧,探明铁矿资源储量 9840 万吨,平均品位 24.84%,具备办理采矿权的条件,可在下一步开发补充包钢铁矿资源。

2. 稀土、铈资源、煤炭资源

白云鄂博现已发现的稀土矿物 28 种,绝大多数以独立矿物产出,以轻稀土为主,铜、铈、镨、钆含量占 98%以上,主要赋存于铁矿体及下盘白云岩中,主、东矿体的稀土矿化强烈,且比较均匀。

铈矿是白云鄂博矿区重要矿产之一,主要以共伴生赋存于各个矿

段中,其特点是资源量大、品位低、矿物种类多,矿石主要分布在主东矿矿体及主东矿上下盘围岩、西矿、东介勒格勒、都拉哈拉中。

根据历史资料白云铁矿探明稀土氧化物储量 4350 万吨;根据 1977 年内蒙古自治区革命委员会冶金工业局《对包钢白云鄂博铁矿主东矿储量计算说明书审查意见的批复》(内治矿字 78146 号),铈氧化物储量为 119 万吨。

除此以外,包钢还控制有色金属量约 111 万吨、煤炭资源约 19.29 亿吨。

3. 独一无二“稀土钢”特色

白云鄂博矿铁与稀土共生的资源特色,使包钢产品天然含稀土,造就了包钢独有的“稀土钢”产品特色。利用稀土在钢中具有净化、变质、微合金化三种主要作用,包钢的稀土钢主要展现出以下独特特性:延展性、高强韧性、耐磨性耐腐蚀性、拉拔性,对提高汽车用钢、家电用钢、结构用钢等的冲压性能具有特殊作用,使产品的强度、低温冲击韧性、冷弯性能、焊接性能进一步得到改善,满足提高耐磨、耐蚀等钢材特殊性能的需求,广受用户欢迎和好评,比如包钢的冷轧产品深冲性、无取向硅钢的磁通量比同类产品要好。目前,包钢在稀土钢研究方面取得重大突破,对稀土合金的加入方式、作用机理、稀土钢特性等的研究已取得重大进展。

4. 拥有自有资源的成本优势

包钢拥有白云界博铁矿,是行业内少有的拥有自有矿山的钢铁企业,与使用进口矿相比,在生产成本具有优势。同时,白云鄂博矿铁与

稀土共生,包钢选矿的生产工艺是稀土随铁开采,铁矿在经过选矿工序后,稀土随之产出,不仅使包钢稀土选冶的成本远低于其它企业,也排薄了钢铁工序的成本。

三、“一带一路”国家战略核心辐射区优势

1. 包钢地处资源富集区

包钢处在煤炭资源富集区,内蒙古是煤炭大省,临近的山西、青海,煤炭资源都十分丰富,较内地的其他企业而言,利用煤炭资源的条件十分优越,原料运输成本低,可获取资源丰富。

2. 包钢地处“一带一路”国家战略核心辐射区

包钢处于“一带一路”沿线,毗邻资源丰富的蒙古国和俄罗斯,符合国家向北开放战略,为利用国内外两种资源、两个市场提供了便利条件。同时,目前国家的钢铁产业布局为东多西少,钢厂多靠近沿海,一旦国际上封锁进口矿等原燃料的进口,沿海钢厂将面临停产等风险,而包钢地处内陆,且拥有自产矿的资源,从国家钢铁产业整体布局来看,更有利于国家战略安全。

3. 西北钢铁企业龙头,受益西北地区城镇化进程

截至 2016 年底,东部省份的城镇化水平已经接近 65%,但是西部地区城镇化水平仍在 45%左右。目前国家加大了西部大开发的力度,结合全国范围内的脱贫攻坚相关工作的开展,西部地区的城镇化水平将有较大的提升空间,城镇化进程的推进将会较大程度的提升对于钢铁的需求。

由于经济东西部发展的不协调,国内钢铁产能多集中于中东部地

区，西北地区的钢铁产能相对较少。在西北地区的钢铁企业中，无论从产能还是产量角度来说，包钢集团均处于龙头地位，钢铁行业作为有一定区域性的行业，未来西部地区钢铁需求预计将大于全国平均水平，包钢集团作为地区龙头将明显受益。

4. 地处“一带一路”核心辐射区，受益“一带一路”政策的推广
“一带一路”涵盖亚非欧三大洲的 64 个国家，总人口 44 亿，占全世界的 63%，但“一带一路”的沿线国家大部分为欠发达国家，基础设施较为落后，城镇化程度较低。根据相关统计，亚洲和非洲的“一带一路”沿线国家较中国分别有 10%和 20%的城镇化提升空间，且沿线 70%国家钢材净进口，后续随着“一带一路”战略的逐步推进，沿线国家对于钢材的需求将会逐步显现。

包钢集团处于“一带一路”核心辐射区，自“一带一路”政策逐步推进以来，包钢集团已经明显受益。2017 年，包钢出口总计 56 个国家，其中“一带一路”国家 22 个，出口量占到全年出口钢材量的一半以上。“一带一路”的战略支柱是中蒙俄、新亚欧大陆桥、中国-中亚西亚、中国-中南半岛、中巴、孟中印缅等六大经济走廊，截至 2016 年底，六大经济走廊基建已经公布的总投资额为 3583.27 亿人民币。包钢集团处于中蒙俄经济走廊的核心地区，后续将发挥联通蒙的区位优势，持续受益“一带一路”政策的推进。

四、行业独有的稀土产业优势

白云博矿铁与稀土共生的资源特色，造就了包钢钢铁行业独有的稀土产业优势。北方稀土是包钢稀土产业的实际经营主体。从 1997

年上市以来,北方稀土实力地位显著增强,从上市之初的 2 家下属企业,发展为包括 37 家分子公司、遍布全国 10 个省区市的国家级稀土龙头大集团,营业收入、利润总额、资产总额在最高点时分别比上市之初增长 56 倍、71 倍和 27 倍。不仅稀土原料产能位居全球第一,更拥有全世界最完备的五大功能材料生产体系,可生产共 11 个大类、50 余种、近千个规格的产品,磁性材料合金产能 3 万吨年、抛光材料产能 6000 吨/年、贮氢合金产能 2000 吨/年、发光材料产能 1000 吨年;在稀土应用产品领域,已建成年产 100 台稀土永磁磁共振成像仪生产基地,混合汽车用圆形镍氢动力电池 100 万只年能力,LED 封装 10 亿颗年,稀土功能材料、稀土终端应用型产品占收入比重近 40%。所属稀土研究院是世界最大的专业稀土科研院所,建成了国内最大的稀土新材料中试基地,多年来获得国家发明奖和省部级以上各类科技成果奖 240 多项,获得国家授权专利 100 多项,为国家“神舟”号系列飞船、“中国探月工程”和“载人航天”等诸多国家重点工程提供关键材料和器件。同时,在行业内率先垂范,实施“三废”综合治理技术改造工程,实现了生产废水“零排放”和资源循环利用。

五、多元发展的产业优势

包钢发展战略性新兴产业优势明显,延伸资源产业,大力开发铁矿、煤炭、有色金属等资源,整合矿产资源,推进资源一体化经营,打造新的上市公司,努力成为西北地区最大的矿产资源经营基地。壮大物流产业,构建运输、仓储、贸易、口岸物流、深加工、电子商务等多功能一体化物流产业发展体系,打造西北地区最大的现代化钢铁物

流基地。发展金融产业,做大做强财务公司,探索开展期货业务,扩大融资租赁和商业保理业务,建设供应链金融,提升金融服务实体经济的能力。拓展文化产业,推进文化与旅游、酒店、餐饮、体育、科技、广告等深度融合,培育新型文化业态,打造“文化经济”,全面提升经营创效能力。发展工程技术服务产业,整合各单位设备检修、维护、装卸、劳务等生产检修服务资源,打造一体化、专业化生产服务团队。发展能源开发利用产业,加大余热余压、煤气发电、光伏发电项目建设,优化能源结构,提升自发电比重,扩大经营效益。发展煤焦化产业,推进煤气、焦油等资源深加工,生产高附加值产品。发展环保产业,推进“三废”资源综合利用产业化、规模化、效益化,实现环保资源及产业集中运营开发、集中管理。

与此同时,包钢集团拥有两个上市公司、企业财务公司,为产融结合促进实体经济发展奠定坚实基础。目前包钢财务公司运行良好,有效拓展了集团融资渠道,提升了集团的融资能力。与各金融机构展开领域更为广泛、方式更加灵活的业务往来,建立了长期战略合作关系,与集团实体产业发展形成良好互动。