

宝钢股份武钢有限推进三年提升计划系列报道之三

效率革命 唯快不破

编者按

2021年以来，宝钢股份积极贯彻落实宝武各项决策部署，坚持“全面对标找差，创建世界一流”，落实宝武与湖北省“6·15”“9·13”座谈会精神和双方签署的战略合作框架协议，实施武钢有限三年提升计划。广大干部职工上下一心，奋发有为，各项工作全面攻坚，尤其在绿色发展、智能制造和极致效率三方面取得了令人信服的成绩，为宝钢股份保持国内第一、为宝武全力创建世界一流示范企业作出了贡献。融媒体中心推出系列报道，多视角展示武钢有限特色做法和改革成效，以期引发思考和借鉴。

通讯员 程琳 记者 王磊

截至2021年11月底，宝钢股份武钢有限铁、钢、材分别完成计划的93.65%、92.41%、92.39%，在粗钢产量不突破上年水平的前提下，经营创历史最好水平。

数据显示，2019年以来，武钢有限人均吨钢产量提升了50%，这既是劳动效率的提升，也与产线效率、界面效率、工作效率的大跨度进步密不可分。“快一点，更快一点”是武钢有限落实三年提升计划、推进国企改革三年行动的制胜法宝。

以点带面 突破常规

换届对连轧生产线至关重要，直接关系到设备功能精度水平，决定当期

产量质量，可谓牵一发而动全身。近年来，武钢有限热轧厂2250产线精轧换辊一直保持8分钟的行业先进水平，2021年9月份，热轧厂开展头脑风暴，提出“破8见7”的挑战目标。

“就像好一点要贵很多，快一点就得好很多！”攻关小组的“荆楚工匠”蔡斌说，“破8见7关键是抓好窗口期，机遇稍纵即逝。”依靠一系列的“黑科技”“小诀窍”，蔡斌所在的班组斩获了第一个“七分种”。一花引来百花开，各班争先恐后谁也不服谁。短短几天排行榜接二连三被刷新。通过这样“一破一立”，月增产可达2755吨，年增产可达3.3万吨。

2250产线设计产能450万吨，近年来不断刷新挑战目标。2020年挑战520万吨目标，完成553.6万吨，2021年挑战550万吨目标，1-11月份完成521万吨，其中5月份单月完成53.36万吨，预计全年完成574万吨，为设计产能的

1.27倍。

“快一点首先要稳一点。”武钢有限炼钢厂负责人刘路长说。为了快一点，不仅要确保安全，而且要“拧干每个环节的海绵，挤尽每道流程的水分，提升每个岗位的质量”。炼钢厂抓住“多点加废钢，多加点废钢”两条主线，克服六号高炉大修带来的铁水资源相对紧张的困难，通过降低铁钢比保证热轧厂原料供应。原先加废钢只有转炉一个点，现在扩大到鱼雷罐、铁水包、转炉、钢包四个点。原先只需转炉里吹氧，让铁水中的碳充分燃烧，释放出来的热量就能把铁水炼成钢，现在控制温降补充热能成为效率提升的关键，必须让脱碳、精炼各个环节“快一点，再快一点”。为此，炼钢厂唱响“四个做到”优良传统，即“一人做到人人做到，一天做到天天做到，一炉做到炉炉做到，一班做到班班做到”，实行“赛马”机制。四炼钢产线党支部书记王安军介绍：“几个月的‘赛马’，员工月收入最大相差3000元，形成了你追我赶的局面。”

协同配合 以快致胜

全流程效率不是各单元效率的简单相乘，要想“1+1>2”，单元之间的衔接必须更快，或者说“界面效率”必须更高。长流程钢铁企业主要存在两个界面，即铁钢界面和钢轧界面。2021年11月12日，新华社一篇对武钢有限的报道中这样写道：传统的铁钢界面运行模式中，信息靠人工手动采集，不同的单元容易形成“信息孤岛”，计划排程靠沙盘，生产调度靠电话，报道中这样描述武钢有限“5G+铁钢界面智慧系统”成功上线后的情景：高炉要出铁了，炉前工拖拽一下鼠标，“接单”机车自动驶向出铁口，铁水罐自动就位，自动受铁，受铁完毕自动前往炼钢厂，沿线铁路自动启停，拦木机自动开启。

其实，“5G+铁钢界面智慧系统”并非武钢有限铁钢界面效率提升的全部，不是有了5G一切问题就迎刃而解，大量基础性的工作必须在线下



完成。正是基于线下打实的“硬招”，5G+智慧管控平台线上软件的“巧劲”才得以大显神通。

铁水罐的削减，就是铁钢界面各个环节线下通力协作的实招、硬招。2020年初，武钢有限参与铁水运输的大罐45个，小罐65个，周转率低，既浪费了资源，也拉低了效率。“切勿浪费较多的东西去做用较少的东西同样可以做好的事情。”通过运用“剃刀原理”，优化配罐、走罐模式和线路，大小罐分别削减三分之一。武钢有限运输部铁运分厂厂长余辉介绍，新模式大幅缩短了大罐小罐在高炉下、运输中和转炉前等待的时间，既降低了投用量，又加快了周转，大小罐周转率双双破四，提高了三分之二，运输温降优化10℃，综合节能降耗超过10%，相当于每年减少碳排放75万吨。

“铁水调度涉及炼铁、运输、炼钢工序，与生产排程、合同交付密切相关。”武钢有限制造部调度主任魏征说，“必须打好配合，公司管控大厅专门设立了铁水调度‘联合指挥部’，既是‘One mill’，也是‘All in one’。”谈到“One mill”，武钢有限技术中心孔君华博士不胜感慨，几年前，她在热轧厂2250产线成功开发了X80管线钢，打开了国内外大口径高压输气管道用钢的市场。近日，她“旧地重游”，看到一块块通红的钢坯无需像从前那样排队等候，而是跨过一道栈桥直接到炼钢厂三炼钢产线吊到热轧厂2250产线，快速进入

加热炉，不到两分钟就从加热炉里推出来，风驰电掣般穿过粗轧、精轧，然后卷曲下线。孔博士说：“谁看得出这是两个厂？简直是无缝衔接啊！”据悉，武钢有限热轧厂热装率已超过80%，处于行业领先水平。

抢抓抓早 自我启动

武钢有限冷轧厂101酸洗产线的前身是“一米七”重点工程，2021年3月份实施了技术改造。改造工程历时100天，较计划提前三个月投产。改造后的101酸洗产线具备先进的激光焊接和浅槽紊流工艺，可实现高强度、薄规格、低成本酸洗品种批量供货，最薄1.2mm的短流程高周转，大小罐周转率双双破四，提高了三分之二，运输温降优化10℃，综合节能降耗超过10%，相当于每年减少碳排放75万吨。

“就像汽车具备‘自启动’功能有利于你快速通过路口，对于我们来说就是抢抓抓早的主动精神。”冷轧厂主任肖厚念介绍说，冷轧厂超前策划、主动出击，与各参建单位高度协同，克服了老产线接口多、工艺调试难度大等不利因素。为了摸准市场脉搏、打动用户的心，冷轧厂与宝钢股份营销中心一起，到华中、华南和西部地区走访用户，聚焦用户需求，严谨细致地开展科学论证和现场改善，让这条酸洗线一投产就备受用户青睐。乘着这股东风，101作业区把间断性小批量生产变为连续稳定生产，挑战极限规格生产制约，实现2.0mm厚度极薄料大批量连续生产，投产仅用90天就一路完成了

爬坡、达产、达标。2021年11月份，该产线汽车品种钢比例达33%，成材率超目标值2.23%。

“取向硅钢正品成材率指标提高了10.7%、全流程成材率提高了12%，按照常规推算，这几乎是不可能完成的任务。”武钢有限硅钢部取向专务负责人何伟说。何伟根据自己在精整作业线上积累十年的生产技术和经验，总结出“分卷套分卷作业方案，被工友们称为‘分卷套分卷’。”“分卷套分卷”包罗了取向钢精整生产可能出现的分卷、返修、取样等各种情况，针对这些情况和不同厚度、品种、来料，形成了“例题库”，并提供了不同的解法。依照“分卷套分卷”的套卷方案，以酸代冷“绿色制造技术空白”。

“就像汽车具备‘自启动’功能有利于你快速通过路口，对于我们来说就是抢抓抓早的主动精神。”冷轧厂主任肖厚念介绍说，冷轧厂超前策划、主动出击，与各参建单位高度协同，克服了老产线接口多、工艺调试难度大等不利因素。为了摸准市场脉搏、打动用户的心，冷轧厂与宝钢股份营销中心一起，到华中、华南和西部地区走访用户，聚焦用户需求，严谨细致地开展科学论证和现场改善，让这条酸洗线一投产就备受用户青睐。乘着这股东风，101作业区把间断性小批量生产变为连续稳定生产，挑战极限规格生产制约，实现2.0mm厚度极薄料大批量连续生产，投产仅用90天就一路完成了

张运学 撰



了不起！境外“疫”线宝武人

——中钢集团中钢国际俄罗斯MMK项目风雪中抗疫保产



通讯员 中岗

自奥密克戎变异毒株横空出世，全球多个国家又迎来了新一波疫情。在这场旷日持久的“防疫抗疫战”中，在境外开疆拓土、从事国际化事业的宝武人如虎背上的“大”疫”当前，无怨无悔、斗志昂扬，信心满满，千方百计恪尽职守！

“哈拉少”，业主翘起大拇指

当地时间1月24日晚，大雪初霁，一声汽笛长鸣，划破了俄罗斯马格尼钢厂安静的夜空。从莫斯科紧急调运的500吨吊车缓缓驶入项目施工现场。空气一时间凝固起来。

初冷器的吊装是焦化生产施工的重要环节。在MMK项目的吊装与安装现场，四周是外线管廊、氨水储罐等易燃易爆生产区域，工段内没有吊车位置很难布设，户外零下二十七度，夜晚滴水成冰，施工难度极大。业主要求施工在不停产的情况下完成，按照以往国内施工经验是完全行不通的。项目团队及业主代表日夜谋划，精心组织，即时调整。经过64小时激战，终于在1月28日下午两点完成最后一钩吊装，比业主要求的120小时提前了56小时，兑现了“安全高效、不辱使命”的诺言。

吊车退场的时候，项目现场一片欢腾，MMK项目业主的焦化项目代表阿拉法特非常兴奋地竖起大拇指，连说几个“哈拉少”（为俄语 хорошо 音译，“好”的意思）。

抗疫，人人都是先锋

就在2021年8月，施工现场曾出现聚集性疫情，之前到达的国内四个分包商队伍中，有大量人员新冠检测呈阳性。一时间人员焦虑、工作停顿，项目按下暂停键。

疫情急如火情，中钢集团党委副书记张经华第一时间带领防疫工作组紧急包机赶赴马格尼现场，随机运送大量药品，宝石花医院两位医生一同前往。工作组抵达后，立刻协同当地医院对工人实施紧急救治，对营地紧急消杀，普及防疫知识，对患病及愈后员工进行心理疏导，安抚他们焦虑的心情。经过49天的积极应对和科学处置，9月底，患病工人全部治愈出院回到营地，恢复生产。

史无前例的疫情面前，人人经受考验。虽然项目很多同志病倒了，但接送工人住院出院、办理手续等一系列繁琐的工作依然需人承担，且还有偌大的工程不允许耽搁！负责财务工作的姜洋，同时担负着俄语区其他项目的管理职责，前后两次感染，每次都稍作休息后马上投入工作。行政部的陈舒雅是个文文弱弱的女孩子，感染后因病情严重而住院治疗，发着高烧躺在病床上的她顾不上自己，仍然忙着在电话中帮他人做翻译，抓紧处理工作。夜晚头昏乏力，自己躺在床上默默流泪。

中钢设备公司纪委副书记刘质岩赶到现场不久就累得病倒了，从感冒逐渐发展到面神经麻痹。由于工作繁忙，他顾不上接受治疗，病情一步步严重，硬是一直拖到两个月后回国才接受治疗。

中钢设备的冷坚和李文超负责项目后勤管理服务，到现场每日早出晚归忙于奔波。为了把患病工人从医院接出来，他们开展了自我隔离和治疗，春节期间只能住在隔离宿舍里。即使是这样，病情稍好又立即投入工作。

在抗疫的日子里，多数人住进隔离区或医院，有幸躲过新冠肺炎的同志们承担了繁重的工作。身处异国他乡，许多简单的事情需要较长时间才能完成，处理每件事情都需要耐心。中钢设备市场部部长毛义新和孟凡斌精通俄语，主动承担大量工作，不惧艰险，有事必从不推诿。经常一天顾不上吃饭，晚上饥肠辘辘回来，脸上常留下深深的口罩勒痕。

回家，一个都不能少

2021年底，项目中部分工人由于患病等各种问题急于回国，产生焦躁情绪，出工人数锐减。伴随着零下二十多度的严寒到来，项目陷入半停滞状况。最关键的时刻，张经华率领工作组再次来到马格尼，中钢设备总经理化光林从土耳其项目现场赶赴马格尼，副总经理云东连夜从北京赶来，新任项目负责人于海恩也从俄罗斯其他项目紧急来到马格尼现场。大家的使命只有一个：千方百计稳住大局，接工人们回家！

及时、安全地接返几十名工人回国成了头等大事。临时组建的前方工作团队由云东负责，后方团队由集团董秘刘澎率李密、王洋、闫师杰等员工组成，前后同步，无缝衔接。“马格尼行动”迅速实施！

俄罗斯航班锐减，出境地只开放了莫斯科，正常情况每周只有两班。疫情肆虐下，俄航、国航交替熔断，机票一票难求。“马格尼行动”动员了一切能够动员的力量。在国务院国资委的帮助下，在兄弟央企国航、中国化学的支持援助下，项目组日以继夜、连续奋战，“一团死结”的局面慢慢地打开了。一批批工人陆续回国，1月28日，两位工人回到国内；2月4日，25名工人成功降落广州，其余工人安排于2月11日和2月18日登上回国的航班……滞留现场的员工全部进入回归祖国计划！

如何把工人从马格尼送到莫斯科，飞机成了新的挑战。要知道，俄罗斯境内每天的新肺炎感染人数超过十万，在开放流动的环境中极易感染。一旦感染，前功尽弃。春节前，孟凡斌率队来到莫斯科，筹备建立中转基地，找好隔离酒店并落实房间、餐饮、交通、检测等一系列工作环节，待所有准备工作就绪，静候大部队的到来。大家打趣地称他为莫斯科交通“站长”。为避免来回往返感染病毒，影响接返工作，“站长”只能长期住在隔离酒店里。除夕夜本是团圆时刻，他一个人在隔离酒店度过，独自“欣赏”

窗外莫斯科的街景。此刻，他把对亲人的思念化作战斗的动力。沉甸甸的责任，渐渐压上一个大男孩成熟。

MMK项目，突破重围再出发

2021年11月，正在俄罗斯萨斯特卡推进铁砂项目的于海恩匆匆赶到马格尼，受命负责MMK项目承建工作。于海恩2007年毕业于东北大学，在中钢设备土耳其等项目奋战多年，是个年轻的“老干部”。

MMK项目中标进入实施阶段后，就被疫情打乱了节奏：工人无法正常工作，现场施工效率下降。因疫情产生的“次生灾害”也层层发生：铁路运费暴涨，关键货物和设备无法运来；钢材等原材料涨价，本地分包的项目纷纷无法履行。疫情使得项目成本陡升难控，原定的竣工日期一拖再拖。业主十分焦急，一个庞大的项目随时有夭折的危险。

化光林亲自到现场坐镇，协调各方关系；云东兼任焦化部长，直接指挥落实各项工作。于海恩冲在一线，和项目部的同志们一点点梳理合同，与供应商、分包商一一见面落实细节。这期间，马格尼当地民众感染新冠肺炎人数每天都成百上千，办公区、宿舍营地、管理现场的突然隔离是家常便饭。疫情要持续加强防控，工作同样不能停。于海恩和项目部的同志们不眠不休，寝不安席，没有节假日、星期天。

在中国驻叶卡捷琳堡总领事馆举行的新春庆祝会上，张经华作为中国企业代表参加并发言。他说道：中国的公司为欧洲的钢铁联合企业进行升级改造，充分说明了中国钢铁工业快速发展的伟大成就。中钢集团有幸参与，使命光荣！春节过后，严寒的马格尼慢慢升温，春天即将到来。我们将虎虎生风，努力跑出发展加速度！

图为MMK项目施工现场。



钢铁报国谱新章

（上接第1版）

钢铁报国是忠诚于党的誓言和担当。材料是人类社会文明的基石。纵观世界工业文明史，钢铁无疑是一个国家的强盛、一个民族的崛起的重要支撑和显著标志，钢铁强国国家强。为中国人民谋幸福、为中华民族谋复兴是中国共产党人必须坚守的初心和使命，作为忠诚于党的国资央企，宝武义不容辞、责无旁贷。进一步高举习近平新时代中国特色社会主义思想的伟大旗帜，认真贯彻落实习近平总书记“老”变“强”的殷殷嘱托，是新时代赋予了宝武人钢铁报国的新内涵。新时代钢铁报国，要求宝武人立志服务国家战略，在推进联合重组、提高产业集中度、解决“卡脖子”问题等方面，率先实现做强做优做大；树立胸怀天下的责任担当，“走出去”开疆拓土，投身“一带一路”建设，推动人类命运共同体建设和经济全球化可持续发展。创新低碳冶金工艺技术，推进生产工艺变革、技术创新，发展智能制造，争当绿色制造的示范者；大力发展研发生产更节能环保、更轻量化、成本更低的绿色低碳产品，让全社会用得起、用得好。为下游行业转型升级、绿色低碳发展提供支撑，助力行业供给侧结构性改革，助力发展先进制造业、建设低碳社会，争当制造绿色示范者；推进钢厂与所在城市和区域的循环发展，通过提供清洁能源、消化吸收废弃物，为城市和社会提供功能服务，实现城市与钢厂、与社会的融合发展，争当绿色产业发展的示范者；我们还要坚持以人民为中心的发展思想，推动员工的全面发展，让全体宝武人立志报效国家、回馈社会，把宝武打造成中流砥柱、镇国之宝，成为党和国家最可信赖的依靠力量。

忆往昔，峥嵘岁月；看未来，信心满怀。一路走来，宝武以海纳百川的宽广胸怀、大道致远的格局情怀、开放包容的境界气度，凝聚成了“同一个宝武”的广泛共识，而钢铁报国之心，无疑成为了宝武继续往开、再创辉煌的重要保证。承载着习近平总书记“老”变“强”的殷切希望，宝武人必将当好钢铁报国的忠实传人，坚守钢铁报国的初心使命，无愧今天的使命担当，不负明天的伟大梦想，在建设世界一流企业的道路上阔步前行，奋力书写新时代高质量发展的宝武篇章！（供稿：融媒体中心太钢站）

封路通知

由中冶宝钢技术服务有限公司承建的宝钢股份炼铁厂一期、四期干熄焦吊钩钢丝绳卷筒安全化改造工程项目，因施工需要，需对焦六十二路（焦六十三路至焦六十四路）进行封闭占路。封路时间为2022年3月1日9:00至3月3日24:00。特此通知。

宝钢股份炼铁厂炼焦分厂