

鞍钢股份炼钢总厂生产技术室 赵帅

精益管理 提高效率



我是鞍钢股份炼钢总厂生产技术室一名90后工艺工程师。2020年对我来说意义非凡，年初一场突如其来的新冠肺炎疫情让钢铁行业遭受重创，面对严峻的生产经营形势，作为年轻一代的我很想为炼钢总厂提质增效贡献一份力量。

我负责炼钢总厂一分厂三座90吨转炉的工艺管理，为了能为总厂增加产量规模，所有转炉必须争分夺秒抢产量。可要提高产量就必须提高生产效率，于是我提出“不倒炉出钢”的建议。不倒炉出钢就意味着冶炼终点不测温、不取样，吹炼结束后直接出钢，这样就可以

通过节省测温取样时间和等样时间，使冶炼周期缩短5-8分钟，大幅度提高生产效率，但同时增加了钢水成分不合格的风险。

想要做到“不倒炉出钢”100%合格率，可不是件简单的事，只有冶炼过程达到精准控制才能确保万无一失。我每天和现场炉长不断研讨“不倒炉出钢”方法，从铁水废钢配比、物料平衡计算以及吹氧过程，每一个阶段的枪位控制都进行详细分析模拟，最终制定了科学的实施方法，实现钢水合格率达到100%。自从炼钢总厂一分厂“不倒炉出钢”方法实施以后，平均冶炼周期降低6分钟，冶炼周期明显缩短，一分厂3座转炉取得了最高班产42炉，单炉班产最高16炉的好成绩，为完成总厂全年生产目标奠定了坚实的基础。

过去的2020年，我收获良多。我不仅组建了自己的家庭，还解决了不少生产中的难题。如果让我用一个词来形容2020年，那就是“青春无悔”。

鞍钢股份冷轧硅钢厂机械作业区 芦彬彬

沙里淘金 聚沙成塔



过去的2020年，因为新冠肺炎疫情影响，钢铁企业受到严重冲击。鞍钢股份冷轧硅钢厂一面积极组织生产营销，一面鼓励全员开展提质增效活动，以确保生产经营稳定运行。

作为厂里机械点检员，我始终严格要求自己，主动参与到冷轧硅钢厂提质增效活动中去。怎么才能在艰难时期为厂里多作贡献，成为我首要考虑的问题。我们厂东区产线的酸洗循环系统，在生产的时候需要用除盐来清洗带钢表面，并且工作时净水压必须调整到30兆帕，这不仅造成除盐浪费，而且冲洗效果也不理想。当我发现问题后，就想，怎么能在提升喷射压力的同时，降

低除盐水消耗呢？

去年夏天的那一段时间，只要是干完当日的活儿，我就到现场观察，看看设备系统状态，如何调整补水量与水压，还与岗位人员交流冲洗效果、化验水质……白天时间不够，下班后再抽出时间对记录数据进行研究、分析，数据足足攒了一大本，终于想出了一套改进系统，使净压系统与热水系统形成独立系统。改进后净压集管喷射压力由原来的30兆帕增至60兆帕，这样每天就节约135立方米除盐水，还提升了清洗效果。经过技术人员的测算，仅这一项，每年为企业创效25余万元。说到这里，我还挺自豪的，咱能节约一点，厂子的负担不就少一点嘛。

厂子把“设备医生”这个光荣的称号赋予了我们，我们就得让厂子放心，就得拿出本事来，要钻研技术，更要敢于担当，只有这样才能守护住我们的设备。可能单从提质增效的一个小项目来看，节省的金额并不大，但是聚沙成塔呀，如果我们每个人都贡献自己的一点力量，就能让冷轧硅钢厂向前迈出一大步。

鞍钢股份能源管控中心氧气分厂制氧作业区 贾献钧

小改小革 降低能耗



作为制氧作业区最年轻的制氧工程师，在过去的一年里，我在做好氧、氮、氩产品运行调整的同时，还积极开展小改小革，为系统降本增效贡献自身力量。

制氧作业区的6万立制氧机组预冷系统有两台冷却水泵和两台冷冻水泵，泵体下面的油位视镜因为长期受到油污的污染，已经无法起到观察油位的作用了。如果油位过低，就有可能导致泵体内叶轮损坏，如果油位过高浸过轴承，就会导致泵体密封损坏，使水泵漏水漏油。从去年初开始，我就把解决这处隐患作为工作重点。在工作之余，我开始查阅

水泵的设计图纸，详细了解水泵的内部构造和工作原理。经过思考，我决定在失效的视镜上加装一根长度适当且带弯头的直管，这样就可以利用连通器的原理，使直管内的油位与泵体内的油位相同，这时再用探棒插入直管内就可以进行油位监测了。曾经以为很难的事，没想到就这样解决了。后来，改造后的水泵的确跟我最初的想法一样，不仅能够观察到水泵油位了，而且因为散热效果良好，水泵运行产生的无用功减少了，能耗也得到明显降低。

除了改造油位视镜，2020年我还参与了“解决氩产品产量过剩，而氧、氮产品供应紧张的问题”“调整3号3.5万立制氧机组流程氧泵压力，降低氧放散率”等多项提质增效的工作，这些工作既满足了不同情况下用户的需求，又最大限度地降低了外购源成本，提高了产品效益，这一年来可谓是收获颇丰。

鞍钢股份资源储运经营中心原燃料作业区 李曼

挖潜降本 节约费用



提质增效是2020年鞍钢集团为有效应对疫情影响实施的重大举措，并在全集团范围内发起专项行动。鞍钢股份资源储运经营中心原燃料作业区千方百计挖潜降本，提升管理保质量，确保鞍钢集团应对严峻形势的“十项举措”落地落实。

通过“三会一课”、作业区例会、作业区微信群等方式，及时传达贯彻集团公司应对疫情影响所提出的各项工作部署，强化“过紧日子”“保生存”等理念，加强忧患意识、责任意识，发动全体干部职工想办法、动脑筋、提建议。我作为作业区党支部书记，在提质增效等方面出谋划策，带动广大职工群众扎实开展提质增效活动。

2020年年初，灵山村料场环保项

目煤棚子施工将如期进行，施工地点是原来储存铁矿货位，地面留有大量的铁矿底子。3月末，喷吹煤棚化项目开始施工，作业区立即组织召开生产骨干会议，结合施工情况，研究部署挖潜相关事宜，组织实施“共产党员工程”项目。由副作业区长董德刚、原料区域协调刘圣伟每天跟踪挖潜情况，及时将挖潜料运到西区加工点进行筛选、加工，然后根据钢厂、铁厂需求进行输出和储存。全年共计挖潜铁矿杂料9.07万吨，创效1814万元。

喷吹煤工程共有12个货位，为了确保工程竣工投产后，避免装车出现质量问题，需要对棚子内的所有货位基础进行铺垫，铺垫的物料也必须是与所存放物料接近，需要在煤场区域进行挖潜，既解决了货位基础铺垫问题，又达到了挖潜增效的目的。抢抓早，组织人员、车辆对煤场21、22、23道末端货位底子进行挖潜，用时10余天，总计挖潜煤底子1.6万余吨，全部用于喷吹煤棚化工程货位基础铺垫，实现创效800万元。

随着这些举措的一一细化落实，不但亮化了作业环境，同时也减少了浪费、节约了成本。

鞍钢股份鲅鱼圈分公司炼焦部煤气净化区域 刘志平

降本增效 人人可为



提质增效是我们一直以来经常提到的字眼，可谓逢会必讲，见人就讲。提质增效是我们经营管理的一项重要目标。我所在的区域是回收炼焦过程中产生的副产品——煤气，净化后将煤气送至炼钢厂，可以说煤气质量的好坏，直接关系到成品钢材的质量。我们区域最重要的产品指标就是煤气含硫量，含硫量过高会造成炼钢的成品钢材含硫高，出现质量问题，造成大量成本浪费。

近期，脱硫燃烧炉炉前板频繁泄漏，需停炉处理，可停炉后又增加煤气中硫含量，影响后续炼钢生产，同时炉温也会很快降低，炉

子重新运转需要煤气烘炉。在煤气烘炉过程中，我发现火焰小，炉温烘不上去，初步判断煤气管道和炉前煤气烧嘴堵塞，需要拆卸管道和烧嘴。拆卸管道烧嘴属于配管班的任务，此时已是凌晨3点钟，为了抢时间，尽快恢复生产，我并没有任何犹豫，带领班组同志，拿起工具充当配管人员的角色，开始分段拆除煤气管道，进行清透。煤气管道清透完成后，配管班人员陆续到达现场，开始更换烧嘴。以往更换烧嘴，在有吊车配合的情况下大约需要8个小时，此时距离吊车到达现场还需2个小时，时间就是效益，我与大家现场讨论，最终用人抬，用棍撬，用电动葫芦吊，大家齐心协力，仅用时4个半小时就将烧嘴更换完毕，点火烘炉，恢复生产，为生产节省了4个小时的时间，也为降本增效作出了自己的贡献。

提质增效，重在落实。我们把这项工作内化于心，践之于行，要真正落实到自己的工作岗位上，体现在自己的实际行动中。

攀钢成都板材生技室 徐信

对标找差 挖潜提效



我所在的攀钢成都板材生技室，主要承担质量和科技管理等工作。2020年，成都板材在做好抗击疫情工作的同时，克服困难、顶住压力，积极践行“4711”专项行动要求，强化过程管理，持续推进降本增效工作。

为确保顺利完成公司生产经营目标，我作为生技室副主任，倍感重任在肩。作为公司的生产管理职能部门，我们生技室积极开展“对标提质、降本增效”工作，通过与浙江华达、宝钢梅山钢铁、首钢冷轧等企业对标和优化商品材包装方案、制定成都万控用料头尾分切

制度等措施，贯彻落实公司“与民营企业比成本、与优质企业比质量”和“用户的成本也是成本”等管理理念。

2020年，成都板材始终坚持生产和成本控制“两手抓”，不断强化过程管理，在实施酸洗机组0号酸槽、轧机AGC和铝锌机组三级漂洗等一系列技改工作后，设备保障能力持续增强。在此过程中，我们生技室牵头开展电控柜用热镀锌产品锌花均匀性控制研究和带钢跑偏治理等一系列“卡脖子”问题的攻关工作，稳定过程工艺控制，管理工作向细微处和深处发展，产品质量控制能力稳步提升。

2020年，成都板材商品材总产量达到54万吨，在抵消2号热镀（铝）锌机组首次填充费用的基础上，连续7年持续盈利，这一成果的取得，与我们积极践行公司“对标挖潜、提质增效”的总体工作要求，与每一个板材人的团结协作密不可分。希望2021年成都板材再创佳绩，我将继续坚守岗位，持续开展提质增效工作，为公司生产经营助力。

鞍钢矿业大孤山铁矿穿检作业区 刘科

修旧利废 降支降耗



节能降耗，从点滴做起；降本增效，从细节入手。我的工作负责鞍钢矿业大孤山铁矿采场电铲电气设备的故障和计划检修。2020年，为了更好地做好降本增效，我们电气班在完成检修任务的同时，积极参与主体电铲电气设备的日常点检工作，多次排除了设备存在的重大隐患。有一次，在37号电铲检修结束后，进行点检时发现发电机组运转时有震动，我们立即认真、仔细地排查故障，发现主电机的端盖螺丝发生断裂，端盖已经错位，如果不及时处理，就极有可能发生电机端

盖串出联动伤及人员，或者电机的转子绕组因为电机端盖脱落与定子绕组发生扫膛故障，造成电机直接烧毁。我们立即进行处理，并且按标准重新配齐了端盖螺丝，经过及时检修，排除了设备重大事故隐患，有效避免了不必要的设备损坏。检修参与点检这项工作，从开展之初到现在取得了非常好的效果。据统计，2020年以来，电铲电气设备故障率同比2019年下降0.4%。为了节约成本，我们还利用业余时间，组织班组成员对电铲电气设备上更换下来的电气备件进行修复，在过去的一年里，我们修复的真空接触器、集电环、控制器还有主电板等电气备件，全部在日常的检修工作中得到重复使用，节约备件成本达11万多元。



提质增效