中国长城铝业报

走在资源节约大路上

——氧化铝一厂“节汽保产、增产降耗”纪实

□ 高惠民 刘志红

在冬季“节汽保产、增产降耗”活动中，氧化铝一厂结合中铝郑州企业两公司在“保压供汽、节汽增产”动员大会上下达的指标——确保完成月产量计划，吨氧化铝蒸汽消耗≤3.4吨，管道化运转率确保85.5%，力争86.5%——广泛宣传，全员参与“节汽保产”活动。在生产实践中，他们一面加强与分公司职能部室、热力厂的协调和联系，根据排产任务、供汽状况及时进行生产组织的调整，最大限度地稳定生产运行；一面从优化系统指标、提高大型设备运转率等关键环节入手，狠抓氧化铝生产中管道化系统的提产和节能优势，加强过程管理，不断提高对生产中蒸汽消耗的检查和计量力度，大胆尝试，寻求立式叶滤机等项目的技术支持和缓垢剂、阻垢剂等新材料的工业试验，取得了明显成效。

为了确保2006年生产目标的全面完成，去年9月26日，氧化铝一厂就未雨绸缪，提前召开了“冬季节汽保产会”。会上，厂长赵福辉要求广大干部、员工，要从思想上、行动上提前进入“冬季”，从10月份开始，全员、全方位节汽。生产组织上，最大限度地发挥管道化系统等节能设备的优势，加强生产过程管理和液量平衡，提高生产运行的连续稳定性，实现“三个结合”——安全与节汽相结合、稳产与检修相结合、生产预案制度与运行制度相结合，进一步加大技术攻关力度，加强“节汽降耗指标劳动竞赛”考核，加大奖励力度。

很快，氧化铝一厂开通了以“节汽降耗、保产增产”为主题的厂长热线和厂工会合理化建议信箱，倾听员工呼声，集聚广大员工聪明智慧，共同为“节汽降耗”贡献力量。厂部成立了“节汽保产竞赛领导小组”，负责各单位蒸汽使用情况的管理和检查，日检查日汇报，对查出的问题随时发现随时处理。各蒸汽消耗重点车间也结合实际，出台了各自冬季“节汽保产”生产组织方案。

三车间制订了“节汽保产八大措施”，从提高溶出预热和溶出温度、稳定配料等方面入手，千方百计降低高压汽耗。针对四管道化稀释槽大量乏汽外排，既浪费能源，又污染环境的问题，车间利用“汽液两相流升压加热技术”将部分乏汽引出，进入预脱硅槽加热盘管，代替中压蒸汽加热原矿浆，使其达到预脱硅所需温度的效果。经不断摸索和生产实践，目前，四管道化预脱硅已基本不再使用中压蒸汽。预脱硅段温度平均达到98摄氏度，完全符合预脱硅条件，预脱硅率28.6%，每小时节约新蒸汽6吨，年节约费用180余万元。在分公司“保压供汽、节汽降耗”工作调研时，分公司副总经理江新民高兴地称赞这个项目是一种“优质创新”。

五车间针对脱硅段蒸汽消耗高的问题，利用多年来的技术和经验积累，不断进行工艺完善和技术创新。他们将“三组直接加热连续脱硅”一步步改为“一组间接加热+两组直接加热连续脱硅”、“两组间接加热连续脱硅”、“一组间接加热+两组常压脱硅”。随着工艺流程的变革，每立方米原液耗汽量也由原来的150公斤下降到了110公斤、95公斤、70公斤。11月份，每立方米原液脱硅中压汽耗一举降到了65.6公斤的最好成绩，达到并保持了国内同行业脱硅技术领先水平。

七车间克服原液成分低等困难，确保了蒸发器高效运行，节汽的同时保证蒸发母液的浓度，满足了生产需要。他们建立了车间、班组、轮班三级检查制度，保证了蒸发器运行中真空、液面、汽压、流量、比重、浓度六稳定，实现了向管理要效益、向指标要效益、向科技创新要效益的目的。具体操作中，他们大力发挥六、七蒸发新式蒸发器的节能、节汽优势，提高六、七蒸发的运转率，深挖老式蒸发器的提产节能潜力，不断摸索试验，加快“阻垢剂、缓垢剂的添加”等新项目在蒸发器上的应用，全力提高蒸发器效率，降低蒸发单耗，节汽增产。同时，狠抓蒸发器的清洗检修，完善酸洗工艺，建立清洗台账，确保清洗质量，切实提高蒸发器的效率。

节汽是一项系统工程，氧化铝一厂面对矿石品位持续低迷所带来的生产组织的困难和各项消耗的增加，强调外部协调沟通，内部精细操作挖潜，以系统指标的优化促进节汽工作的深入开展，不断积累经验，把今年降耗降本、增产增效工作推向深入。

[redacted]

人物检索

丁锡超，男，三十岁，碳素厂成型车间高楼部丙班班长，工人技师，河南分公司劳动模范，郑州市五一劳动奖章获得者。

生产一线显身手

□ 郭轶辉/文 刘海涛/摄影

在2006年8月29日的郑州市“天伦杯”碳素成型工技能运动会上，一位话语不多的年轻人，从理论测试到实际操作，沉着应战一路过关斩将，在60余名参赛选手中脱颖而出，轻松摘取了成型工比武第一名的桂冠。他就是来自碳素厂成型车间的高楼部丙班班长丁锡超。

1996年从长城铝技校碳素专业毕业，被分配到碳素厂成型车间高楼部工作，他一干就是11年。“干一行，爱一行，钻一行，专一行”成为他工作中的信念。

高楼部工序担负着为配料提供各种粒度的任务，是碳素厂成型车间设备最多、生产指标最难控制的工序。为搞好工作，他刻苦钻研，善于带着问题去工作，把学校学到的专业知识运用的实际的工作中来。他虚心向老师傅请教，工作中不怕脏，不怕累，凭着自己的一股钻劲，积累了许多宝贵的工作经验。2005年9月，29岁的他成为碳素厂最年轻的工人技师。

2003年是碳素厂扩大出口碳阳极的一年，11月份厂部、车间发出了“大干六十天、保证完成任务”的号召。11月9日，正上白班的丁锡超突然接到家人的电话，说爱人的预产期提前，马上就要分娩了。可是作为班长的他正带领大家在现场处理设备故障。怎么办？不能因为家庭的事影响了工作。他告诉父母照顾好爱人，工作忙完后马上就回去。等他匆匆赶到医院时，可爱的儿子已经呱呱落地躺在爱人身边了。

空气渗透率是出口碳阳极的重要指标，而粉子的布朗值的高低和稳定则是影响碳阳极空气渗透率的重要因素。特别是车间3号雷蒙磨改成自动化操作后的夏季，粉子布朗值却逐步升高，不易控制。他利用工作间隙，认真对造成问题的因素逐一排查。三伏天气，在室外温度达到40摄氏度的情况下，不干活也会出一身汗。每次试验和取样后，满头的汗珠子往下滚，粉尘粘在脸上和汗透的衣服上，他从工作现场出来，要是不仔细根本认不出是他。他只要一有时间就钻进工作现场，一次次取样，一次次试验。功夫不负有心人，经过不懈的调整试验，他终于发现将雷蒙磨的工作电流由110安调整至95安就可保证粉子布朗值的稳定性，解决了出口碳阳极质量中的一大问题。

一分耕耘、一分收获，在他的带领下，班组顺利地通过了分公司的“安全标准化班组”、“无伤害班组”的验收，他也多次被评为先进员工和先进生产者。

[redacted]

工程公司在全公司范围内深入开展了“降本创效”、“四比四赛”、“随立功随记功”、“百日安全无事故”等劳动竞赛系列活动。图为工程公司员工将“四比四赛”活动搬到了氧化铝一厂4号熟料窑检修现场。
邓广顺 杨冬花 摄影

1月20日，氧化铝一厂管道化车间组织对一系统进行清洗检修，并加强对检修过程的管理，抓好每一个检修环节，确保检修任务顺利完成。
吴芳 摄影

水泥厂五号磨试车告捷

本报讯 （通讯员 王玉焕 宋晓宾）1月15日，水泥厂制成车间新5号磨现场被一派喜洋洋的气氛笼罩着。5号磨连续运转140个小时磨出了8400吨水泥，这标志着历时近1个月的试车工作将画上圆满的句号。

5号磨是水泥厂为满足日益增长的水泥市场需求而适时新上的一个改革项目。它的试车的成功不仅可以缓和现有的生产紧张形势，而且产量将大幅度提高，成本也将进一步降低。它的投用，不仅能通过产量规模的提升，满足销售发货需要，而且可以迅速扩大水泥厂产品的市场覆盖面，提高影响、控制市场的能力。

自去年12月中旬开始试车以来，试车的进度时刻牵挂着水泥厂领导的心。水泥厂厂长孙松林每天早上都到现场向车间人员询问详细情况，对于出现的问题，和大家共同研究商讨，并找出解决的具体方案。在70%带料试车时，厂长助理、现场总指挥张松茂3天3夜没回家。为了解决异常问题，挑灯夜战到天亮对他们来说已成习惯。

制成车间将人员分为两组，昼夜24小时在5号磨现场轮流值班。为了保证新、老磨系统一起正常运转，制成车间在老磨系统人员本来就非常紧张情况下，将一部分技术过硬人员抽调到5号磨。车间主任孙宏伟更是整天泡在现场，处理出现的各种问题。他每次连续值班1天1夜之后，还要继续开会，继续处理车间出现的各种问题，忙到夜深人静时，他才拖着病痛的身体回家。由于连续多日超负荷的操劳，他的身体出现了多处不适，为了5号磨的试车成功，为了承担起自己肩上的责任，更是为了水泥厂未来的希望，他咬紧牙关一直撑着。车间领导班子发挥团结奋战的精神，岗位职工们挖掘内部潜力，发挥蚂蚁啃骨头的精神，悉心钻研。在试车过程中，他们认真详细地记录每一个数据，分析中间的误差，从不放过任何小问题。在他们的共同努力下，5号磨的细度、三氧化硫、氧化钙等指标均达到了指定标准，老磨系统的每个指标也频频刷新。

负重才不会跌倒

□ 王昌富

根深干粗的大树，能经得起狂风暴雨，而没有根基的小树，很容易被风刮倒。地面上的纸，会随风飘舞，掌握不了自己的命运，而一块大石头，任凭狂风大作，却岿然不动。道理很简单，纸轻石头重，一只空木桶在水中很容易被风浪打翻，而装水负重的时候，却是最安全的。因为，负重才不会跌倒。

由此，可以想到，我们的安全工作又何尝不是如此呢？如果我们的脑海里没有安全意识，也就不会有任何的防范措施，犹如一只空水桶，即使躲过一个风浪，侥幸一时不出事故，却不能保证一世都没有危险。

假如高温、高碱的作业现场，不穿工作服、劳保鞋，不戴安全帽、防护镜，一身轻松，既潇洒又漂亮。试想，在这样的环境中潇洒又漂亮会伴随我们多久？高空作业，系好挂好安全带，虽然干活挪动很不方便，却能防高空坠落；处理冒槽，穿上高筒胶鞋，虽然显得笨重些，却不会发生碱烧伤；电焊作业戴上又厚又不透风的绝缘手套，能防止触电；清理检修作业执行“三不开工”，落实“清检四制”，虽然显得“麻烦”，却能保证清检作业的安全……

我们要牢固树立“安全第一”的思想，在脑海里时时刻刻绷紧安全这根弦，提高防范意识。脚穿劳保鞋，身穿工作服，头戴安全帽，使自己负重，这样才不会跌倒，才能远离危险，保证平安！

[redacted]

运输部员工自行研制的杯型滤芯空气过滤器投入使用

本报讯 （通讯员 李永艳 欧阳建设 冯新纲）日前，由运输部车辆段员工自行研制的杯型滤芯空气过滤器正式投入使用。它的投用，不仅有效地控制了灰尘进入风管，保证了制动控制阀的检修质量、微控单车试验机检测的准确性以及风动工具的使用寿命，降低了车辆返修率，而且大大降低了修车成本，每年创造经济效益13万元。

国铁第六次大提速在即，对河南分公司铁路自备车辆在国铁线上的运行提出了更高的要求。而分公司拥有企业铁路自备货车近千台，年修车任务量极大。制动装置作为车辆的关键部位，其检修质量的好坏直接影响到车辆运行安全。而制动系统控制阀的风道最小的只有0.2mm，一旦灰尘随压缩空气进入制动系统控制阀，将会直接影响制动系统控制阀的制动性能，严重影响到车辆的安全运行。且风动工具是检修车辆的主要工具之一，压缩空气不洁净，将造成工具内的运动部件卡滞、缸体磨耗速度加快，使用寿命缩短。

针对这一问题，运输部车辆段员工利用工余时间经数次改进，将原有车辆旧风缸进行改造设计制成了装有杯型滤芯的空气过滤器。杯型滤芯式空气过滤器由风缸、杯型滤芯、接出阀管、排水阀等组成。在风源的出口末端加装杯型滤芯式空气过滤器，可以使压缩空气在进入车辆空气制动系统、微控单车试验器和风动工具前对其所含杂质、水分等不洁净成分进行过滤，从而保证在单车试验时，进入和排出车辆的压力空气畅通无阻地通过单车试验器内的电磁阀控制孔路，保证了企业铁路自备车在国铁线上的安全运行。

从1月22日开始，运输部车辆段组织相关人员对车辆检修专用设备钩尾框除锈探伤机进行了为期5天的全面维护保养。
易朝晖 摄影

▲1月24日，运输部工务段组织60余名员工完成了分公司专用线工业车站老联络线总长140米，上下股12根钢轨的更换，有效改善了线路质量，确保了机车安全运行。（欧阳建设 袁建辉）

▲1月24日，氧化铝一厂七车间钳工班员工加班加点对大蒸发4号真空泵进行了整体更换，并一次试车成功。（董爱东）

▲1月24日，运输部车辆段内钩班组织员工学习了k5转向架相关知识。（赵秀玲）

▲1月23日下午6点14分，水电厂供电车间外线班员工经过近8个小时的紧张工作，终于将受损坏的125线路恢复送电。（韦笑玲）

▲1月22日，氧化铝一厂八车间新平盘工序员工经过8小时奋战，更换了平盘过滤机滤布和挡料皮子。（王丽娜 方素霞）

▲1月22日，氧化铝一厂技术监督站加强了对进厂矿石铝硅比含量的抽样检查。（马君 喻丽萍）

▲近日，氧化铝一厂技术监督站1、2、3站分别一次通过了分公司“无伤害班组”的验收。（张萍 李丹）

▲1月19日，水电厂电讯车间对赤泥坝的载波设备进行了检修与更换。（薛树阳）

▲近日，氧化铝一厂召开了“达标夺魁”指标竞赛活动表彰大会，管道化车间取得全年4个季度的3个第一名和1个第二名的好成绩。（吴 芳）

▲日前，氧化铝一厂空压站为了提高钳工检修技能，在钳工班组开展了“互帮互助”活动，掀起了广大员工学习技术的热潮。（张 静 李光正）

▲近日，运输部车辆段外钩班、外制动班等4个班组被该部评为先进班组。（韩建成）

▲近日氧化铝一厂四车间烧成工序22名员工，经过25个小时的艰苦奋战，比计划提前6个小时完成了4号熟料窑及冷却机内30米耐火砖的清理工作。（刘云鹏 李明航）

▲近日，氧化铝一厂空压站员工制止了一起外围施工乱接风镐事件。（张 静）

▲近日，运输部汽车队综合班的两名员工利用工余时间自行焊制了5个消防箱，为冬季防止火灾隐患作出了积极的贡献。（王宗敏 王建华）

▲近日，氧化铝一厂七车间钳工班员工，利用业余时间修复组装了一台大立式污水泵，可节约备件费1万元。（董爱东）

▲日前，运输部车辆段各班组召开了年终总结会，对去年的安全生产工作进行了总结，并对今年的安全生产工作进行了布置。（韩建成）

▲近日，氧化铝一厂管道化车间对各岗位进行了安全消防大检查，确保做好冬季“五防”，做到以安全保生产。（吴 芳）

▲近日，运输部车辆段对在用设备存在的缺陷进行了普查治理。（程历红 马钢）

▲近日，氧化铝一厂七车间钳工班员工，利用业余时间将报废的180齿轮减速箱进行修复、组装，节约备件费2万元。（董爱东）

▲近日，热力厂锅炉车间积极开展保负荷保压力劳动竞赛活动，车间员工精心操作，保证了锅炉的连续安全稳定运行。（张 鹏）

▲近日，氧化铝一厂八车间4个班组顺利通过了分公司“无伤害班组”验收。（王丽娜）

▲进入新的一年，氧化铝一厂四车间每周都组织大轮班会，总结本周生产情况，并布置下一周生产任务。（刘云鹏）

▲近日，运输部车辆段12个班组全部通过了“无伤害班组”验收。（马宝萍）

▲近日，热力厂锅炉车间开展了“班组安全日”活动，有效地提高了生产系统的稳定运行。（张 鹏）

▲近日，氧化铝一厂一车间化灰机新建灰乳槽进入调试试车阶段，即将投入正常运行。（赵 芳）

▲近日，运输部车辆段在班组开展了安全生产大讨论。（荆聪哲）

▲日前，后勤服务管理中心幼儿园开展了“消防安全五个一”活动，即：每周进行一次隐患排查，每周各班组开展一次消防安全主题活动，每月职工写一篇消防安全心得笔记，每月开展一次消防疏散演习，每月写一篇消防安全宣传报道。（俞元平）

▲日前，氧化铝一厂一车间破碎工序组织农民工参加安全例会，为农民工讲解安全知识及工作中的注意事项，介绍工序的危险源及控制措施，提高了农民工的自我保护能力。（高培育）

▲近日，氧化铝一厂一车间破碎丙班利用矿槽无料高铝2号系统停车的机会，对2号皮带进行修补，延长了皮带的使用寿命，确保了设备的稳定运行。（金明雷）

▲为降低蒸汽消耗，1月25日，氧化铝一厂汽车队对车库的暖气包进行了全面改造。（顾 豫）

[redacted]

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn