

氧化铝一厂科技攻关降成本

□ 高惠民 刘钢湘 马永俊

氧化铝矿石破碎系统和磨机系统是制约氧化铝生产的“瓶颈”所在,矿浆细度更是影响管道化系统指标优化和稳定运行的主要因素。作为 2008 年的主要攻关指标,氧化铝一厂针对“降低矿浆细度”开展了持续的技术攻关活动,取得了显著的成效。碎矿粒度合格率从 60%提高到 70%以上;管道化矿浆细度 170 号筛上从 20%左右下降到 13%,最低达到 9%的水平。

厂领导挂帅搞攻关

管道化矿浆的细度在氧化铝生产中是一个牵一发而动全身的指标。矿浆一旦粗化,将直接导致管道化系统的溶出率降低,溶出指标恶化,同时还会加速管道和隔膜泵部件的磨损,降低整个管道化系统的运转周期和运转率。在氧化铝高产的时候,系统液量的平衡、矿石破碎系统和磨机系统的产能时时对生产控制构成挑战。

在当前弹性生产条件下,产量降低了,似乎工作难度也降低了。其实不然,低产条件下生产组织的调控和精细操作、矿石破碎系统和磨机系统的指标优化同样时时考验着氧化铝人。正如厂长赵福辉说的:“越是在这个时候,越是要强调指标的优化,调动各方面的积极因

素,加强攻关,通过指标的优化,降低消耗,降低成本,为公司降本增利目标的实现作出我们的贡献。”

降低管道化矿浆细度的关键就在车间的矿石破碎和二车间的矿浆磨制。为了加强一、二车间的联手协作,副厂长侯用兴、芦东挂帅降低管道化矿浆细度的攻关工作。他们在原有攻关的基础上,组织相关部门和车间进行“降低矿浆细度”再动员,强调降低矿浆细度是弹性生产期间的重中之重,阐述了降低矿浆细度对于管道化稳定运行、优化系统指标、降低氧化铝生产成本等方面的重要意义,使大家在思想上进一步重视、行动上进一步落实。

厂部组织专题攻关会,从人员、设备、工艺、管理、原料、生产控制等方面,深入分析影响矿石粒度和矿浆细度的终端因素,并立即组织实施相应措施。同时,加强与矿业公司的联系和沟通,加大进厂矿石质量把关力度,为整个攻关工作创造外部条件。

找到破碎机间隙调整的规律

一车间矿石破碎使用的是圆锥破碎机,通过调整动锥和不动锥的间隙来控制破碎矿石的粒度。我们平常都会认为,间隙调整得越小粒度就会越小,产量越

低破碎粒度合格率就会越高,其实问题远比这种理解要复杂得多。一车间副主任陈宏志说:“不同产地的矿石、不同的产量、不同的矿石含水量对破碎机的间隙调整都有不同的要求。比如某些矿石因为硬度适中,破碎机在保持每小时 200 吨的中高产能时,破碎矿石粒度合格率和均匀度最好。破碎机间隙调整得过小,在运行中动锥和不动锥就有相撞导致衬板损坏的危险,而破碎机打开检修一次就需要 10 万元以上。并且,间隙调整得过小时,一旦矿石中混入钢球、铲牙、锤头等铁器,卡死破碎机,烧毁电机的可能性就会大大增加,那可是 130 千瓦的电机啊!”

围绕降低矿石破碎粒度这个攻关目标,一车间采取了一系列有效的措施。经过长期的摸索、实践、测试和比对,一车间技术人员和岗位员工牢牢掌握了破碎机间隙调整的规律,取得了显著的效果。

最近,一车间主任马明中经常会接到二车间生产主任秦天长喜滋滋的电话:“伙计,咱整得不赖呀,矿浆细度能一直保持在 13%左右,谢谢配合!”

实现磨机的最佳配置和最佳状态

二车间围绕“降低矿浆细度”指标全力进行攻关活动,精细磨机的操作,对流

程不断进行摸索和优化,力争实现磨机的流程最佳、配置最佳、状态最佳和成本最佳。

在攻关的过程中,车间技术人员还搞出了“混联磨矿法”和“新式底流管”两项发明。过去为了提高产量,磨机磨矿一般都是并联或串联。为了降低细度,他们把 7 号、8 号格子磨的底流改到 4 号管磨里,采用“混联磨矿法”,使现有设备的“一段磨”模拟实现“两段磨”的效果,有效地降低了矿浆细度。磨机的底流管原设计是固定的,车间技术人员经过摸索试验,把底流管改为可动态调节流量的型式,依据下料量和细度指标灵活调节底流管流量,实现磨机的最佳工作状态,在保证产能的同时有效降低矿浆细度。

接受采访的二车间副主任秦天长告诉笔者,下一步,车间要深入开展 4 号管磨的达产达标攻关活动,确保产能达到每小时 80 吨,细度力争控制在 13%以下。同时,继续摸索稳定并进一步降低矿浆细度的长效机制,坚决防止反弹,为整个氧化铝生产优化指标、降低成本创造条件。



氧化铝一厂、二厂贯彻肖总讲话精神

本报讯 (通讯员 高惠民)12 月 4 日,氧化铝一厂中层管理者率先垂范,自愿放弃 2009 年绩效工资,在全厂员工中引起了强烈反响。随后,氧化铝一厂又在全厂范围内掀起了贯彻落实中铝公司及分公司降本增利座谈会精神的高潮,号召全体员工投入到降本增利的保卫战中。

厂党委安排各车间利用黑板报等手段,宣传降本增利座谈会上肖总的讲话精神,鼓励全体员工提高认识,保持高昂的斗志,全心全意做好自己的工作。各车间利用车间晨会、班组班前会等一切时机,积极传达中铝公司、分公司降本增利座谈会以及厂部动员会精神。

氧化铝一厂员工表示:越是困难,就越需要我们为企分担忧虑,承担重任。我们一定要坚定必胜信念,尽职尽责地干好本职工作,坚决打赢降本增利攻坚战。

又讯 (通讯员 安华芳)氧化铝二厂为全面贯彻肖总讲话精神和公司部署,积极宣传,进一步强化员工成本意识,发动全员,打破常规,克服一切困难,深挖内潜,全力推进“降本增利、挖潜增效”工作。他们采取了积极摸索系统设备、人员的优化配置和经济的生产运营模式,组织好内部正常生产;加大宣传力度,认清形势,坚定信心,全面加强安全、稳定工作,积极营造安全、稳定的生产局面;进一步统一员工思想,增强降本降耗意识,全面推进节能减排工作,以劳动竞赛等形式,发动全员为企业发展献计献策,群策群力,集思广益,大力开展合理化建议和小改小革活动,实现全过程、全方位最大限度的内部挖潜。



在严峻的生产经营形势下,中铝河南分公司总计控室严把进厂物资计量第一道关口,采取每天 24 小时不定时跟车抽查、复检车辆等形式,开展计量检斤稽查工作。在两个多月的时间里,共抽查运输车辆 164 辆,处理超重超标等各种违规车辆 16 辆。 胡玉州 摄影报道

物配中心开展原料检查岗位技术比武

本报讯 (通讯员 赵 红)为进一步提高进厂高铝矿、石目测水平,把好大宗原材料物料进厂质量关,分公司物配中心于 11 月 14 日下午进行了一场原料检查岗位技术比武。

在激烈的角逐中,参赛选手沉着应对,熟

练操作,表现出了良好的技能水平和雄厚的技术实力。最终,原料检查工胡艳秋在众多岗位精英中脱颖而出,以对铝硅比、氧化铝含量、铁含量的判断结果与仪器检验数据分毫不差的惊人成绩摘得桂冠。

铮铮铁骨水泥人 降本增利当尖兵

——水泥厂“降本增利”活动侧记

□ 王玉焕 冯喜海

变废为宝效果好

本报讯 (通讯员 高建华)近日,水电厂黄河水源车间在修旧利废中大做文章,在多台报废的砂泵中修复、拼凑出两台完全合格的砂泵,节约备品备件成本费用约 7000 元。

水电厂黄河水源车间位于黄河岸边,目前是我公司生产生活用水的唯一水源。由于黄河

原水泥沙含量较大,设备磨损、损坏现象比较严重。该车间员工积极开展修旧利废活动,变废为宝,把多台已报废的砂泵拆卸开来,严格挑选出没损坏的零部件,经过认真清洗、打磨、修整等,重新组装出两台泵。经过技术鉴定,这两台新组装的砂泵完全可以当做正常备品备件使用。

小改小革见成效

本报讯 (通讯员 王 艳)热力厂 9 号锅炉制粉系统小筛子自去年 9 月被成功实施改造以来,既减轻了员工的操作强度,还满足了锅炉稳定运行的需要。

该制粉系统所使用的小筛子密封性不良,在运行中空气进入使煤粉结块,而筛子孔径太小也常出现堵塞等问题,直接影响设备稳定运行。针对此问题,锅炉车间与检修车间技术人员尚书星、王怡峰共同提出对小筛子进行

改造的合理化建议和具体方案。此建议和方案被采纳后,检修车间就对小筛子处管道等设备进行实际测量,将现在所使用的小筛子改为其他锅炉所用的直径 400mm 木屑分离器,改装位置在小筛子与锁气器之间直管段处,并采用焊接工艺将木屑分离器与煤粉管道进行连接。此举,不仅保证了球磨机所制的煤粉通过过滤后顺利进入煤粉仓,而且提高了设备可操作性,满足了锅炉的稳定运行。

细微之处节成本

本报讯 (通讯员 李大伟 杨丽红)水电厂污水处理车间在开展“降本降耗”活动中,积极想办法,从细微之处节成本,确保降本降耗增效益。近日,该车间用经过处理的废水代替自来水浇灌花木,节省了自来水

用量。该车间绿化面积占总面积的 70%,每次因浇灌绿地需耗大量自来水。为了更好地贯彻分公司降本增利座谈会精神,车间就回水代替自来水进行灌溉,一次可节约自来水百余吨。

降本增利我们在行动



人物检索：张连发,男,热力厂锅炉车间设备点检员。公司级优秀共产党员、分公司级先进生产者、分公司级设备管理标兵。

俯首甘为孺子牛

□ 肖明

“俯首甘为孺子牛”是热力厂员工张连发的人生格言。他时常激励自己,要做一头有益于国家、有益于企业的孺子牛。

作为一名设备点检员,张连发承担着车间 9 台锅炉的 4 大转动机器共计 52 台(套)设备的维护和保养工作。他对待这些设备就像对待自己的孩子。52 台(套)机器就像 52 个需要精心呵护的孩子,哪一台设备有个“头疼脑热”都叫他寝食难安,坐卧不宁。而他更像一名主治医生,设备一有毛病,他总能对症下药,使其转危为安,化险为夷。张连发二十五年如一日天天与设备、灰尘、机油打交道,以“脚踏实地,胸怀大志,吃苦耐劳,敢打硬仗”的锅炉精神实践着自己的人生格言。

有一年秋天,车间零米球磨机大瓦温度就像着了邪,运行不到几个小时,温度表的指示就一个劲地往上升。常规的处理方式是停磨换油,温度就降了。可这一次却不灵了,无论怎么样,设备还是无法正常运转。张连发被折腾得筋疲力尽,他一边不停地跑来跑去去监护设备,一边为设备不断地换油。在换油加油的过程中,他终于发现了这次事故的“罪魁祸首”,原来是现场飘扬的细小的煤粉颗粒长期堆积到球磨机大瓦表面引起了大瓦发热。发现问题后,张连发着手解决如何过滤煤粉。

几经试验,他发现用毛线可以隔离煤粉与大瓦的接触,不仅可以有效控制球磨机大瓦温度的上升,减少球磨机的频繁启停的次数,降低运行成本,而且可以保证锅炉安全稳定供汽。在他的精心照料下,设备恢复了正常运转。

“辛勤耕耘不吝啬”。据不完全统计,张连发参加工作 20 多年来,点检发现的设备隐患近 8000 次,成功避免近 100 次重大事故发生;他参与技术创新 26 项,其中球磨机喷油润滑项目的实施,年创效益 20 余万元;他还回收废油 140 多吨,创经济效益 16 万多元。

图为张连发正在为球磨机润滑系统加油。

人物

自信,冬日里的骄阳

□ 赵自新

美国次贷危机引起的连锁反应,对我们企业的生产经营造成了一定的冲击。面对危机,我们该怎么办?温家宝总理在纽约与美国经济金融界人士举行座谈会时说道:“面对危机,关键是要鼓起勇气和信心,这比黄金更重要。”

当前我们有压力是正常的,但是越是困难的时候,越要鼓起勇气,树立信心。在困境中树立信心就好比冬日里的骄阳,能够驱走一切严寒。

我们应该认识到,任何事物都具有两面性。“危机”也是这样,既是危难,也是机遇。历史表明,经济的衰退总会伴随着科技的创新,谁走在科技创新的前沿,谁最后能挺下来,谁在市场竞争面前就拥有主动权。优胜劣汰,“剩”者为王。

中国在行动。半年内三调出口退税率,两个月内三次降低利息,拿出 4 万亿元巨资刺激经济、拉动内需。同时各地纷纷响应,积极行动,出手快、出拳重、措施准、工作实。

企业在行动。自上而下,各环节、各环节,全员、全方位、全过程从一张纸、一度电、一滴水做起,尽最大限度压缩费用,挖潜增效,降低成本,全面打响了降本增利保卫战。设备我们自己维修,管道我们自己清理……非生产必需的支出坚决不出,必需的费用尽量压缩。

以史为鉴可以知兴衰。几代铝城人的顽强意志告诉我们,挺过冬天,我们会更大更强!

冬天来了,我们该做的,不是猜测,不是发牢骚。空谈误事,我们更应该积极、马上行动起来,抱团取暖、力所能及,与企业共命运,谁走在科技创新的前沿,谁最后能挺下来,谁在市场竞争面前就拥有主动权。优胜劣汰,“剩”者为王。

只要我们都行动起来,我们就无愧于企业,无愧于我们自己。

冬天来了,春天还会远吗?

