



告别经验: 从这里开始

——电解铝厂开展标准化管理带动劳动组织管理变革略记

□ 谢伦首 图/文

如何打造这么一款傻瓜相机?出路就是标准化管理。通过标准化的试点,进一步加强电解生产线的作业标准化,形成以指标量化和差距分析为核心的生产管理模式,对各个工序实施全过程标准化控制和全过程持续改进的管理循环,不断优化指标的结构与量化水平,持续提升电解生产的流程能力,形成一个持续改进不断优化的循环。

“稳”是基础 “准”是水平

什么是标准化?如何推行?

标准化管理的工作方法和路径是“量化测量→持续改进→标准化”。宏观上是企业管理的一个方向,也是企业管理改进的一个过程,是具有普适性的模式。微观上在管理层和操作层来讲就是量化管理过程或叫过程的模拟,就是把一个过程量化成一个模型。

翟向东总经理指出,模型形成的过程是一个量化的过程,标准就是模型预测的值和实际流程的结果值之间吻合的程度,他进而提出了用“三预管理”的方法来落实标准化管理,就是做事之前先预测,然后在实施过程中预防异常情况的出现,保障结果和预测的趋势值距离的精度满足我们管理的要求。如果没有管住出现了异常,后面还有一个预案,用预案处置它,从而实现“算得准”和“管得住”。

电解铝生产线产品单一,生产工艺流程相对固定而且重复,从物料的输送供应,到电解生产,再到铸造成产品,其过程相当于流水线作业,特别是电解车间,其管理和操作基本都是固定、相同或重复的,在十几年的生产管理中积累了大量的数据,在生产、维修、安全、环保、技术、质量等等各个方面,开展了大量的预测、预防、预案的工作,为推行标准化管理打下了坚实的基础。

在这样相对固定和重复的生产线中分析数据、模拟流程建立数学模型,找出生产线中的规律性,进行预算。用实际的运行结果,与计划的预测值来进行比较,从中找出差距,解决问题,进而不断修改优化模型。

电解铝厂在标准化管理的试点中形成了《电解铝生产线标准化管理手册》等可复制推广的标准化管理成果。这个手册,对电解铝生产线的全流程都进行了模拟、对每一项管理和操作都做了严格的规定,并建立了数学模型,在这个模型的制约之下,任何人都不能拍脑袋、凭经验来决策、来管理、来操作,因为任何行为都要事先到这个模型中来“算”一下,人的一切操作都受到了模型的“管理”。试点工作在2007年10月18日接受了中铝公司组织的标准化管理阶段性验收,得到了验收组专家的充分肯定。生产经营“稳”是基础,“准”是水平。现在不仅电解铝厂,乃至整个广西分公司的干部职工都形成了这样一个思想,要在稳的基础上,不断提高精确性,结果和预测值吻合得比较好,就说明有水平,这也是标准化管理的真谛。

企业管理是一个系统工程,不同的企业有不同的管理模式。但从国外跨国公司来看,同一家跨国公司的管理模式往往是单一的、固定的。无论走到世界的哪个角落,都能一眼就看出这是麦当劳那是肯德基,其管理模式和运营方式都千篇一律,并没有中国美国之分,就像复印机一样把它的公司复印到了世界各地。

中国铝业公司从成立之初到发展壮大,在企业管理方面,各分公司、子公司管理理念、思想、方法相对零散,呈现多元化的状态。如何把一个“庞大的企业堆积物”改变成一个“灵活的巨人”?把各个分公司像麦当劳和肯德基那样复制到全国各地,这是一个紧迫而不容回避的问题。

中铝公司总经理肖亚庆提出了“严、细、实、新、恒、齐”管理理念,并引进了标准化管理的概念。但标准化管理并没有一个统一的模式,如何摸索出在全中铝都能推广、都能复制的全新的管理模式?中国铝业公司把探询的目光定格在祖国的南疆有“右江明珠”之称的中铝广西分公司。2005年8月,中铝公司决定在广西分公司电解铝生产线推行了标准化管理的试点。

这是右江之滨一块火热的试验田,这块试验田里又将孕育、试点出一种全新的管理模式,这将是管理理念上一次革命性的飞跃。

实施标准化管理 告别经验主义

印度BALCO铝业公司采用中铝广西分公司和中铝国际贵阳铝镁设计研究院联合开发的拥有自主知识产权的“320KA大型铝电解槽及其配套技术”,建设了设计规模为288台槽、年产25万吨的电解铝厂。

中国铝业技术首次成功走出国门,这无疑为中国铝业争了光,但过程是艰苦的、旷日持久的,广西分公司有着切肤之痛——我们是凭经验去指导人家,第一批和第二批去的人指导别人的说法不一样,我们没有固化我们的经验,没有形成统一的标准。

翟向东总经理深刻指出,这和照相一样,我们不能凭着多年的经验去教人家调光圈、调快门、调景深,摄影师各有各的拍法。应该要搞一套傻瓜照相机的模式,把我们的东西都固化,短时间就可以学会,虽然拍不出获奖的照片,但至少可以拍出清清楚楚的照片来。他要求电解铝厂一定要把操作、管理上的东西固化下来,必须同一个声音,对待同一个缺陷引起的故障,解决的方法必须是一样的,彻底告别经验主义。

“你们正在为中国铝工业作出第三大贡献”

2007年7月10日,中国有色金属工业协会会长康义在广西分公司考察时指出,分公司为中国的铝工业

做出了三大历史性的贡献。一是在我国首次成功运用纯拜耳法生产氧化铝;二是成功地自主开发了320KA系列大型铝电解槽,中国铝工业取得现在的发展,都是在320KA铝电解槽基础上发展起来的;三是2007年4月以来广西分公司开展的电解槽“三度寻优”控制技术试验,将带来生产管理、组织模式、技术条件管理等方面变革,促使中国铝工业赶超世界先进水平。

“三度寻优”控制技术试验缘何获得康义如此高的赞誉?

电解槽“三度寻优”控制技术就是通过模拟电解槽的运行过程,将重要的电解技术工艺参数放在一张计算机多维图中,通过研究各参数之间的变化关系,寻找出电解槽生产的最佳技术条件组合,从而实现对电解槽工艺参数的量化分析,进行对电解槽的标准化管理,一举打破了电解生产依靠经验管理的传统模式,所有的技术条件和经济指标如温度、分子比、电压、效应系数等全部实现数据化管理,使电解生产首次实现了固化,形成了标准化。

“三度寻优”控制技术的推广为标准化管理提供了技术手段和管理平台,提高了工程技术及管理人员运用标准化管理的工作和方法,处理问题的能力;改变了几年来铝电解槽提高氟化铝过剩量、降低电解质温度出现的电解槽情况恶化而无法运行的现状,三度寻优控制系统的成功试验,成功地提高了过剩氟化铝量,降低初晶温度,提高电流效率,为铝工业做出了历史性的贡献。

随着标准化管理和三度寻优控制技术的不断深入,传统的管理模式逐渐成为生产管理的桎梏。国内电解铝厂车间生产管理既有班组长又有工区长的管理体制,是上世纪80年代初我国引进日本160KA铝电解技术援引至今的管理模式。该模式已走过近30个年头,国内100多家铝电解企业全部采取这种体制。随着管理的进步和先进工艺的发展,这种模式和国外先进水平相比已显落后,管理层次多、思想不统一、人为干扰的弊病也越来越显著。

创新劳动组织模式已经势在必行!

在翟向东总经理的领导下,电解铝厂经过几个月的酝酿和研究,出台了撤销电解工区长,成立技术组的管理新方案;同时为配合电解管理模式的变化,撤销了计算机车间和调度室,成立了生产控制中心;2007年11月13日,电解铝厂再次推出了班组改革方案,提出了班组长人数在现有基础上减半的目标,对出铝、换极等业务重新进行了划分整合,按照生产区域和生产管理活动范围采取合同类项的办法,对电解车间运行班、作业组进行调整,对其他车间的修理班、综合班等进行撤销或合并,简化了管理程序、精简了机构,初步实现了“大班组”模式,向“扁平化管理”迈进了一大步。管理是永无止境的。推行标准化管理明确了企业管理的方向和价值,经验主义正在逐渐淡出。

正如翟向东总经理指出,标准量化为广西分公司乃至整个中铝公司树立了一个动态的、高效的、开拓性的管理品牌,为中铝公司实现“世界一流、百年老店、和谐中铝”的愿景目标提供最有力的保障。

在平果县西南部的大山深处,有一个屯叫龙伏屯,屯里住着180户近千名村民,他们的生活十分艰辛,人均年收入达不到平果县的低保水平,而饮水艰难是村民们心头最大的痛,“龙伏历史三百载,祖祖辈辈饮水难。”平果铝业公司了解到这些情况后,捐出资金,派出施工队伍——

翻山越岭架水管 只为清泉入农家

□ 邓小英 图/文

2007年12月18日,对深居在大山里的龙伏屯村民来说,是一个欢天喜地的日子。一股清泉经过平果铝业建安公司安装队铺设的水管流入村民的家,结束了龙伏屯村民们三百年望天喝水的历史。满怀喜悦的村民们手捧着清冽的泉水,心里道不尽对平果铝业公司的感激之情。

龙伏屯村民祖祖辈辈望天喝水

龙伏屯隶属平果县新安镇龙越村,地处石山区,土地十分贫瘠,人均只有8分田,交通不便,信息闭塞,长期处于贫困状态,大部分村民的屋舍是石头砌筑。

1997年,世界银行在龙越村实施了扶贫项目,建立了龙越村供水工程,但供水量只能满足4个屯1600多人的日常用水,而人口最多的龙伏屯因地势高,距取水点远,饮水难的问题未能解决。

龙伏屯里的村民祖祖辈辈靠天喝水,他们在山顶上建了一个简易的蓄水池,村民的家门前有合建的简易蓄水池,逢上丰水期时,蓄水池的水可维持村民的基本用水。而在秋冬季节,天气干旱时,蓄水池的水用完了,村民们只能翻山越岭到邻近的屯去挑水,水对于村民来说极其珍贵。逢上两三个月未下雨的大旱时,赖以生存的玉米、甘蔗、木薯没有水的浇灌,常常被渴死。龙伏屯的村民曾尝试挖井取水,开掘到30米的深度,但石山里却寻不到井水,寻到只是石头。今年,一条简易屯级公路通到村里,挑一桶水来回要一个钟头。

2007年年初,广西自治区把龙越村确定为平果铝业公司的帮扶单位,公司成立了扶贫工作队。经过调查,了解到龙伏屯的情况,平果铝业公司决定出资援建龙伏供水工程,派出建安公司承担龙伏供水工程,公司领导黄振彬一再叮嘱建安公司领导:尽量满足村民的要求,要又快又好地把供水工程做好,让村民们满意。

帮扶帮困,施工队伍开进屯

2007年11月的中旬,在刚刚开辟出的泥灰遍布公路的颠簸中,穿越一座又一座山,领受了供水工程建设任务的建安公司安装队19名施工

人员在安装队长张效诗和副队长谭新的带领下进入了屯。连续两个月的干旱,村民自建的蓄水池里的水已快枯竭了,水里还有虫在爬动。看着山里纯朴的村民生活条件如此的艰辛,建安公司的领导和施工员们的心都震撼了!他们怎么也想不到,右江河水奔流不息,却流不进大山里的龙伏屯。

当村民们知道是平果铝业公司派来的施工队伍来扶贫,他们心里道不尽地高兴,一位白发老农拉住谭新的手说:“感谢共产党,感谢平果铝业公司。我们日日夜夜盼着清水喝啊!”屯里的男女老少都出动了,帮着抬水管、搬石头、砍荆条。

50米深井里探险

按照施工的设计图纸,龙伏供水工程是从龙碰地下河取水,经泵站加压及供水管网输送到龙伏屯,龙伏屯地势高,要攀爬两座高山,穿越一片甘蔗林才能到达屯里。铺架水管的难度大,特别是两座大山上架设管道。

安装人员分成两组,一组从龙碰地下河的接水管,另一组从龙伏屯里接水管。

安装队寻找铺水管的有利地形,他们先到距龙伏屯4公里的龙碰地下河察看地形,要在井里安装一个电机潜水泵,接水管把水抽上来。

龙碰地下河井水距离地面50米,从上往下面望,里面黑咕隆咚,深不见底。据当地老百姓说,这条地下河是一位放牛娃在山上放牛时发现的,牛吃草不慎掉进深不底的井里,村里人到井底找牛,才发现这是一条地下河。后来龙越村的村民就依靠这条地下河里的泉水饮水。

拿上电筒,50多岁的张效诗带领施工员沿着铁梯颤颤地往下走,走到一半铁梯没有了,他们

只好踩着陡峭的石头往下摸索,腿肚子都在打哆嗦,“好像在探险,险象环生,稍不留神就会掉进深不见底的井里。”尽管张效诗身上系着安全绳。终于,看到清冽的地下井水,施工员们将电机潜水泵放入水中两米深的位置,又在原来的供水井里放上一个二级泵,接上水管。

清泉流入龙伏屯

沿着弯弯曲曲的沟渠,水管在施工人员的焊接中,一节一节地往延伸,直到一座大山横亘在施工员面前。这座大山叫更豆山,地势高,地形十分复杂,大山是喀斯特岩溶地貌,大部分地段是怪石嶙峋,荆棘丛生,爬山时都要手脚并用,别说要在上面接水管进行施工了。“在高山上施工还是头一着。”施工员李振斌、陈文忠说:“为老百姓造福千秋的事,再苦再累也值。”尽管难度大,安装队队员们还是信心满怀。

村民们自发地帮着扛水管,拿弯刀砍荆条,为安装水管开路。张效诗带领施工员扛着长6米、上百斤重的水管,在尖尖的石头上行走,将重重的气焊罐抬上山,施工过程中,稍不留神,身体就会被尖石碰伤。施工员们的腿上被碰得青一块紫一块,荆条的刺穿透衣服划伤了肌肤,脚上的鞋坏了一双又一双。施工期间,平果铝业公司领导刘晓辉、李兵深入现场指导,建安公司领导蔡世栋、欧伟也常和施工员一起上山察看工程进度。

经过近一个月的奋战,两座大山上近四千米的水管全部铺设完毕,而屯里的水管也全部铺完。12月18日,在村民们的翘首期盼中,安装队



进行水管试压,水管顺利通水,试压成功。公司实业管理部派出工程技术人员对供水工程进行了验收,供水工程达到验收要求。平果铝业公司出资30万元援建的龙伏供水工程完全满足龙伏屯村民的用水需求。为纪念平果铝业公司造福一方百姓的喜事,龙伏屯村民在村的人口专门立碑,并著对联:“泉水甘甜润泽龙伏民众,党恩浩荡惠及子孙孙”,表达了村民们质朴的情感。