

心连心化学工业集团第二届“诚信心连心人”事迹报道

检测化肥亦是检测自己

■史国新

记心连心化学工业集团分析检测中心经理朱止利

今年56岁的朱止利除了在家吃饭睡觉,几乎都在心连心集团分析检测中心自己的办公室里,星期天也不例外。有一次,周六同在心连心的爱人说,明天星期天,你把卫生打扫一下吧。他当天晚上把家里的卫生打扫了一遍,周日又去了自己的办公室。男人们所有的业余爱好他几乎都没有,所以他大量的时间“游弋”在3600多平方米的分析检测中心里,或者把自己关在办公室里,读专业书,看专业杂志,从手机里搜寻检测方面的最新动态,这个时候是他最安静、最惬意、最幸福的时光。

他是农家的孩子,日子一度过得很苦,慈祥的父亲一生打过他一次,让他终生难忘。那是小学二年级,他和同学们一起去玉米地里面苗,中间他和几个同学偷偷跑了,晚上回到家里,正在看书的父亲把书狠狠地砸在他的头上。父亲说,做人一不能说谎,二要堂堂正正,从此父亲的话一直跟着他。父亲早逝,十几岁的他不得不扛起家庭的重担,外出打工的行囊里不仅有衣被,还有中学的课本,所以他拍拍身上的土从工地去考场的时候,考入了豫西农

CNAS:中国检测检验的“天花板”

CNAS,朱止利是在国家计量院看到这个英语单词的,它的内涵是:国家(国际)认可实验室。在他之前,心连心集团没有一个人知道这个词,更不可能知道它的含义。学习检测检验专业的朱止利立刻感觉到了它的重要性,如果有它,心连心集团检验检测中心出具的任何检验结果都具有国家甚至国际层面的专业认可,使心连心集团分析检测中心将来对外开展业务有了法律上的保证。不仅如此,心连心集团今后成立任何国家级研发中心,都会因为有了CNAS的存在而加分。

从北京回来,一向沉稳的朱止利急不可耐地要见当时心连心集团总经理刘兴旭。他很少向领导汇报工作,更何况是心连心集团的老总。很忙碌的刘兴旭让他有话慢慢说,朱止利前前后后讲了几十分钟,刘兴旭认真倾听了十几分钟,汇报完了,刘兴旭说了八个字:要钱给钱,坚决支持。

生产线上的“医生”

爱在办公室的朱止利其实常常不在办公室,不在办公室的原因,是常常有生产单位请他去“会诊”。他爱学习,把工作以外的时间都用在了学习上,除了自己的专业,他对化肥生产涉及的一切知识都不陌生,这样他就像医院的全科医生,生产车间有了问题常常向他求教。他乐此不疲,被人需要是一种幸福,因此他常常累并愉快着。

2016年冬季,复合肥生产线出现产品结块率异常升高的问题,车间技术人员排查3天都没有找到原因,最后的办法就是去找朱止利。朱止利没有架子,带着便携式检测仪深入料仓,在零下10℃的寒冷环境中,他连续采集了12个时段的样品,经过仔细分析,发现是原料中的微量水分与缓蚀剂发生胶体反应所致。为此,他查资料,反复论证,最后创造性地提出“动态水平衡控制法”,在检测环节增加实时在线水分监测模块,并指导车间调整烘干工序参数,最终仅用了72小时,就成功解决了困扰生产的难题,为整个公司减少损失800多万元。

在研发高品质车用尿素项目时,传统检测方法已无法准确评估低温环境下的结晶性能。朱止利带领团队耗时6个月模拟零下35℃至零上50℃的极端环境,采集2000多组数据,最终开发出多维度结晶指数检测法。该方法将检测周期从7天缩短至24小时,为产品快速迭代提供了关键技术支撑。这项技术后来被纳入河南省地方标准,推动了整个行业的质量提升。

腐植酸产品是心连心公司践行差异化战略的重要支点,目前市场上腐植酸的来源主要有两种,一种是矿源腐植酸,一种是生物源腐植酸。矿源腐植酸的价格是生物源腐植酸价格的4倍多,一般通过气味可以鉴别,但一旦掺在一块儿就难以鉴别。特别是应用到肥料中,还没有科学的分析方法,因此,市场上假冒伪劣现象突出,对心连心公司腐植酸产品有很大的冲击。怎样用科学方法进行鉴别,是困扰腐植酸行业良性发展的难题。对此,朱止利如鲠在喉,一个时期他心念魔怔一般地思考解决问题的办法。也是世上无难事,只怕有心人。终于在2024年朱止利提出用碳-14同位素年代测定法鉴别腐植酸,这在国际国内的腐植酸行业均是史无前例。经测定生物源腐植

引进国外设备,既尊重又不迷信

随着国家环保形势的日趋严峻,2022年公司分析废水中的COD总氮的需求暴增,按国家标准分析,一个COD至少需要4个小时,一个总氮需要3.5个小时,这个速度显然满足不了日益增长的生产需求。在任务重、时间紧的情况下,朱止利通过考察,强烈要求引进一台德国耶纳公司生产的高端仪器TOC/TN分析仪。该仪器自动化程度高且无人值守,分析一个COD和总氮只需要8分钟,并且通过新老方法对比,吻合度相当高。公司同意了朱止利的建议。这个仪器的投入使用,不仅是国内化肥行业首例,而且大大提高了工作效率,为公司更快更好发展提供了保障。

2013年,检测中心引进了一台美国Theta公司生产的150万元的煤灰粘温特性测试仪。在使用过程中,发现部分煤灰融化后会起泡,

业高等专科学校食品检测专业,从此检测如影随形,伴随他至今。

他毕业的时候,新乡县的工业正风生水起,他诚实的性格和他的专业让许多企业纷纷伸来橄榄枝。他先后在一家药企和一家食品企业工作过一段时间。那时,爱人所在的心连心化肥公司尿素刚刚上马两年,群情振奋,崛起之势不可阻挡,心连心二厂、三厂在大平原上一字排开,对各路英才更是求贤若渴。1997年,在爱人和心连心的召唤下,朱止利来到了心连心化肥公司,这一来便成了永远。人好技术好公司好,相得益彰。两年之后,朱止利开始担任心连心公司分析检测中心经理,热爱事业让他在此如鱼得水,对公司满怀崇敬,甘愿一生鞠躬尽瘁。在近30年的岁月里,他带领他的团队先后获得CNAS实验室认可证书,全国检验检测机构诚信达标证书,河南省科学技术进步奖等30余项荣誉,以及12项专利、7项软件著作权,参与制定18项国家行业标准,成为全国化学化工行业检测工作的佼佼者。

2011年,公司首次筹备CNAS实验室的认证工作,因为国际互认标准尚属空白,这在当时国内化肥检测领域是一项极具挑战性的任务。朱止利带领团队迎难而上,逐字研读500多项的认可准则,对实验室127项检测流程进行系统梳理。对于专家在模拟评审中指出的“检测方法测量不确定度评定过大”问题,他带领技术人员连续72小时蹲守实验室,从收集样品开始,严格按照标准逐步进行试验,对300多组检测数据进行详细记录。在分析检测过程中,他创新性地引入“测量不确定度评定模型”,不仅使每个检测参数的测量不确定度评定都符合要求,而且评定时长由原来的一周缩短到4小时,大大提高了工作质量和效率。凭借这种对细节的极致追求,最终心连心公司一次性通过CNAS认证,成为河南省首批获得该资质的化肥检测机构。

酸的碳-14含量是矿源腐植酸的4~5倍,可以非常科学客观地实现鉴别。该方法得到行业内多个权威专家的高度认可,2025年3月,该标准方法通过评审,被列入国家标准制定计划。

有一段时间,尿素生产时总是起很多泡沫,严重影响了生产和质量,找了很多原因都不是原因,想了很多办法都不是办法。大家束手无策的时候几乎都想到了一个人,找朱止利看看吧。朱止利二话没说跟着就来了,到了生产线托着下巴看了一会儿,说,应该是受污染了,受污染了就会起沫子。大家就停了机器刨根问底,果真下面有很多杂质,把杂质清理出来重新生产,泡沫果然没有了。

朱止利生活上很笨,也不知道啥是名牌衣服,爱人拿什么自己穿什么,吃饭不讲究,吃饱就行。但在工作上却聪明和计较得很,常常跳出自己的业务之外,去钻研鼓捣水、电、气之类的一些东西。电线电路坏了自己修理,电路板出毛病了自己修理,管道坏了自己修理,热电厂出毛病了也是自己修理。为此,检测中心购买了许多维修工具,钳子、扳手、螺丝刀及各种检测仪器设备,装满了几个柜子。以至於公司技术研发、设备维修人员,也常常来到检测中心找朱止利交流维修技术。有一年,他代表心连心公司参加全国化肥行业综合实力检测比赛,竟名列前茅。

有一次,检测中心买了一个土壤抽风工作台,工作台非常笨重,怎样把它安置到三楼成了一道难题。问问其他有工作台厂家是如何把机器搬到楼上的,人家回答说,没有别的办法,只能破窗拆门,用吊车把笨重的工作台吊到楼上去。朱止利听了说,我们能不能把它拆开了搬到三楼然后再重新组装吗?人家说,拆开了更麻烦,那么多的框架和机关,榫榫卯卯,还有多少螺帽螺丝,装到最后恐怕会丢下一地螺丝呢。朱止利说,破窗拆门这是最笨最懒的方法了,只要认真细心,我们不会让一颗螺丝找不到归宿。于是,在朱止利的带领下,大家在一楼把机器拆了然后搬到三楼组装,由于在拆卸的时候按照朱止利的要求既分类又标注,多而不乱,井井有条,很顺利地就把工作台安装好了,果真没有一颗螺丝钉落在地上。

液位升高使煤灰液体进入转轴和转子连接的孔径里,直接堵死转轴孔径,导致转轴报废。当时购买一根转轴需要6000多元,为降低检测成本,朱止利在机器前仔细地观察和研究,最后他要求厂家提供两端都有孔的转轴,这样即使一端堵死,颠倒过来还能使用。对方接受了建议,直到今天这种改造过的机器还在使用。

2019年8月,公司发现国外生产的接触式刚玉保护罩与炉底接触处,被煤灰熔化后生成的气体腐蚀了。当时联系国外厂家工程师,工程师说必须更换炉底,费用9000元,其他各种出差费另算。朱止利没说行也没说不行,那几天他就蹲在机器边,反复看炉底材质,后来他从报废的仪器里找了一些陶



朱止利在研究分析检测创新方法

瓷纤维,填进炉底腐蚀处,试一试,效果挺好,不仅省了一大笔钱,直到今天,那些陶瓷纤维还在继续工作着。

2013年,随着国家标准《柴油发动机氮氧化物还原剂尿素水溶液》(GB 29518-2013)的颁布实施,分析检测中心引进一台美国Thermo Fisher公司生产的电感耦合等离子体发射光谱仪。2018年,该仪器出现故障,售后工程师经过排查,发现造成这一故障的原因是

常在河边走 就是不湿鞋

检测就是把关,一切让数字说话,朱止利在检测中心近30年,坚守道德底线,时时严于律己,一切的人情世故,所有的纸醉金迷,都征服不了他对职业的敬畏,都撼动不了他人格的尊严。

朱止利的性格是温和的,几乎没有人见过他发脾气,微笑总是挂在脸上。但他手下的数字像铁一样坚硬,像冰一样冷酷,任何的物质和手段都撼动不了数字的坚守。

刚进检测中心时,心连心用煤都要对运煤客户一车一车地进行检验,最后确定等级付款,确定等级的办法就是检验。时常有亲朋好友找朱止利高抬贵手,检验上就高不就低,朱止利对此统统回绝说:“我说了不算,数字说了算。”有一年,一个校友找到朱止利,要供给心连心盐酸,朱止利化验了说,你的盐酸里边掺入硫酸了。校友说,什么都瞒不过你,我只掺入20%。朱止利说,不对,最少掺了60%。校友这才反应过来,原来我进盐酸的时候人家已经掺入了40%,一脸羞愧地和朱止利告别。

2021年,一个供应商为了通过原材料验收,悄悄找到朱止利,提出能否在检验数据上通融一下,并暗示事成之后一定给予个人好处费。朱止利当场严词拒绝,并很严肃地说道,检测数据就是我们的工作,就是我们的责任,就是我们的生命线,失真的数据不仅损害了我们公

与人为善 刚柔相济

朱止利个头不高,说话从来都轻言细语。农家的孩子,从小吃苦受累,当过打工仔,十几岁往几层楼上扛大包,骨子里悲天悯人,与人为善,过去是这样,当了领导,有了一定的权力,还是这样。

几年前,检测中心的二楼设置了一个饮水机,供中心的人喝水,消息不胫而走,于是其他部门的人也来此取水,甚至在附近的施工人员和打工者也陆续来此取水。喝水的人多,水就下得快,饮水机还出过几次毛病。于是,检测中心有人出主意说,咱是不是定个制度,或者上把锁?朱止利却说,再买台饮水机放到一楼,一是方便大家喝水,再也让农民工别再羞羞答答地来接水。

检测中心经常有推销人员来推销产品,有的认识有的不认识,风尘仆仆,毕恭毕敬。朱止利说,咱中心定个规矩,凡是中午快到饭点的时候,都要给人家安排吃个工作餐,业务员出门在外不容易,买不买人家的东西心连心都要管饭。

检测中心是个检查部门,既能检出产品的合格不合格,有时也能“检出”人的品德和为人。产品不合格就是不合格,说出个大天也是不合格。但对于人,尤其是年轻人,朱止利常常怀有宽容之心,年轻人犯错误就像孩子学走路摔跤不可避免。因此,对于年轻人在检测中发现的“小聪明”还是以批评教育为主,给一个改正错误的机会。有一次,一个青工去检测中心偷偷地调换被检样品,被朱止利发现了。朱止利把他叫到办公室,不仅严厉批评了他,还告诉他这样做对生产、对产品、对本人的严重后果。青工意识到自己错误的严重性,痛哭流涕。朱止利到此为止,没有把这件事情向车间领导汇报。他不想看到年轻的工人为此受到严厉处分,甚至影响孩子的

冷却器出现问题,工程师直接让更换冷却器,人吃马喂的费用不算,仅一个冷却器费用就9万多元。朱止利一听就没给工程师回音,一连几天盯着冷却器发呆,最后花了几块钱买了一个小配件安上,仪器马上恢复了正常。

世上的万事万物都有其规律性,一些因为知识和生活的局限我们不得其解,一些因为有心和努力我们会恍然大悟。不了解我们觉得很神秘,了解了我们会说原来如此。

司的利益,更是砸了我们检测中心的招牌,也可能害了你自己。随后,他带领团队对该批次原料进行了更为严格的抽检,果然发现重金属含量超标30%。他立即退回了这批原料,避免了不合格的原料流入生产环节。

还有一次,一个提供仪器的经销商在仪器上布下了重重障碍,设置了一个又一个密码,每次打开一个密码都要联系他,目的就是让公司感到他的重要性。不久,他领了另一个经销商来检测中心谈业务,希望能购买他的产品。两个供销商走了以后,朱止利发现办公室的沙发上有一个信封,打开一看里面装了一沓钱。办公室空无一人,没有任何的证据证明这沓钱的存在,朱止利既无奈又生气,马上叫来办公室人员,让把信封和钱交给公司财务处,同时打电话给两个经销商说:在心连心的任何地方,此路不通。

在日常工作中,他坚持“数据三审制”,哪怕是0.01%的偏差,都要追溯源头。2024年,在审查某批次复合肥养分检测报告时,发现磷含量数据与工艺参数存在细微差异,这种差异几乎是可以忽略不计的,但他不顾深夜暴雨,驱车赶回实验室重新进行取样检测,最终发现是由于在处理过程中的消解时间不足导致。对此他解释说,心连心的诚信就是要在无人监督时,依然保持对职业的敬畏。

一生。既铁面无私又心存温情,教育一个人、感动一个人也许比处罚一个人效果会更好。

朱止利来到心连心检测中心30年了,在他的带领下检测中心面积从最初的200多平方米发展到今天的3600多平方米;专业人员从6人发展到今天的80人;检测项目从20多项发展到今天的1000多项。检测水平和质量在新乡市名列前茅,在心连心集团所有的子公司里检测中心创造了最好的效益。2024年,朱止利获得了心连心董事长提名奖。时光荏苒,他也从一个青嫩的检验员变成了今天享誉国内化肥界的检测专家。他是化工分析高级工程师、国家标准化合技术委员会土壤和肥料分会委员、国家腐植酸标准委员会委员。

然而,今天的朱止利依然保持“空杯心态”,做永不止步的攀登者。2020年,为掌握国际前沿的近红外光谱检测技术,他利用业余时间学习化学计量学光谱分析等专业知识,自费参加行业分会,向国外专家请教技术难点,在研发“腐植酸含量快速检测法”时,他共计查阅了500多篇中英文文献,做了20余万字的笔记,带领团队经过100多次试验,最终突破传统检验方法的局限,将检测时间从48小时缩短至两小时。作为“朱止利创新工作室”的带头人,他主动将自己的技术成果和经验毫无保留地分享给团队成员,鼓励大家“青出于蓝而胜于蓝”。在他的带动下,工作室近3年培养出12名高级技师,完成23项技术创新项目,成为行业内知名的“创新孵化器”。

战斗正未有穷期。在未来的征程中,朱止利将继续以诚信为本,带领他的团队在分析检测的海洋里破浪前行,为中国化肥化工事业的世界超越贡献力量。

诚信对待岗位
诚信对待别人
诚信对待自己