

青春成长记

2021年盛夏,八名青涩的大学毕业生怀揣着对未来的憧憬与忐忑,走进金隆铜业公司,融入了保全课这个大家庭。扎根基层,砥砺前行——从懵懂学徒到独当一面的技术骨干,三年时间,以实干勾勒出自己的人生涯,让青春的汗水伴着铜水的滋滋作响,挥洒在这片八宝之地。

启程:初入金隆遇良师
2021年七月末的车间热得像座金属浇筑的蒸笼,球磨机的轰鸣声在耳边嘶咬,几个穿着反光工作服的身影正围在液位计边上。高建强的手电筒光扫过接线端子时,余光照到了洪威身上,露出后颈上被遮住新晒的小麦色。“报告,新液位计调试完毕试车正常。”随着试车情况汇报完毕,抢修算是告一段落,大伙伙都松了一口气——这是我们8个人入职金隆公司的第2年,已经记不清是第几次守在设备抢修的现场。

2021年的夏季,建党百年的庆典红绸还未撤下,东京奥运的圣火已在防疫气泡中点燃。当时金隆铜业公司总经理在迎新会上的发言我们仍记忆犹新:“金隆有幸遇见你们,你们有幸遇见金隆……”我们八个青工穿着统一配发的深蓝工服,背着工具包,穿过厂区内疯长的牵牛花丛,穿梭于各个厂房之间,眼神稚嫩而清澈。

我们就这样开始了工作,还没来得及和那个学生时代彻底告别,就投入了一线洗流的磨砺中去。

用师傅的话说:“时不我待。”金隆铜业公司有七个区域,我被派去了渣选电气,其他小伙伴也陆续分到了各个区域。

头发微白,一身蓝色工装,戴着一副黑色眼镜,这是我的师傅夏勇。渣选的区域不大,但是设备却不少,日常点检是每天的必修课。我并不是师傅唯一的徒弟,我还有一个师兄高鹏。于是,早上八点多,经常可以在桥上看见三个人前往渣选的身影。

师傅有空的时候很喜欢带我去设备边上,对着原理图教我识别设备、连接电缆,经常有意识地将原理图和设备运行方式联系起来,大到变频器控制电路,小到保险开关,每个方面都交代清楚,然后让我对着设备将原理图再画一遍。经过师傅这番操作我对渣选的设备运行方式和原理也就明白得差不多了。很长一段时间过后,师兄和我谈起这件事,他告诉我师傅这个方法也是当年在教他的时候一步步摸索出来的。

师兄说,看见我们这一批新来的,就好像看见了他们当年的样子:骨子里透露着一股骄傲,把年轻人的气质和干劲彰显得淋漓尽致。

师兄告诉我,在他们刚来公司时铜陵有色还不是世界500强,一群怀揣理想的先辈们,决心在这里闯出一片天地,做出一番成绩。

岁月流转间,一代代开拓者在一片土地上接续奋斗、砥砺前行。终于在2019年,铜陵有色首次叩开世界500强的大门。而今,它已连续七年稳居榜单

之上,不仅成为安徽工业版图中当之无愧的支柱,更在世界舞台上书写着属于中国企业的奋进篇章。

练硬功:跨区驰援长真技
第二次跨厂区支援来得比2002年的那场雪还要突然,厂房一批液位计电缆断裂,接到通知我们挤进满是检修器材的工程车马不停蹄地赶往现场,翟健铭在工具箱里塞着半包没吃完的榨菜丝和从食堂拿的一袋馒头。用他的话说:“干粮必须备着,保不准要熬到后半夜,饿了还能对付两口。”对此,我深表赞同。在第一次参与支援任务时,晚上连轴转了7、8个小时,到了下半夜还没吃晚饭,那个时候我觉得自己饿得能吃下一头牛。

工厂的上方蒸腾着雾气,飘向空中,不知道要去往何方。

我第一反应,嗯,工厂在抽烟。“这可不是烟气,是完全净化之后的水蒸气,无害的。”车上的江河班长向我们科普道。

我们到现场的时候,设备已经停20多分钟了。

高鹏师兄这时候正拿着万用表对着控制箱里面的回路来回测量通断。

师兄这一手“悬丝诊脉”真帅,我心里暗自感叹。

想把液位恢复必须把对应点位找清楚,高鹏师兄一边说着一边拿出万用表和信号发生器,教我们校线。

洪威接过信号发生器,对着液位控制箱柜子的端子排开始调试。我们在主控画面上观察着主控屏上来回跳动的数字,一切都这么井然有序。

厂房里的投光灯亮得刺眼,我们身上的工作服早已被汗水浸出层层盐渍,却浑然不觉。看着主控屏上逐渐稳定的参数曲线,翟健铭不伸手抹了把脸,擦了下流下来的汗,却在脸上留下一道黑印子。

高鹏师兄半跪在地上收拾着工具,液位信号已经恢复了,他额前的碎发被汗水黏在皮肤上,却还不忘打趣:“这次放线放得,我感觉自己都能当纺织女工了。”几个师兄忍不住笑出声,笑声在空旷的厂房里回荡。

这时,区域的负责人赶了过来,满是兴奋,他递来的几瓶冰镇矿泉水,也在高温的车间里升腾起袅袅白雾,仿佛也在为这场艰难的“战役”庆贺。

回去的工程车上,大家东倒西歪地靠在座椅上,疲惫如潮水般涌来。翟健铭又摸出剩下的半包榨菜,这次却没人跟他抢,大家只是有气无力地笑着。车窗外,暮色渐浓,厂区的路灯将我们的影子拉得很长很长。

破难题:青工竞赛获佳绩
2022年3月份,我们还没走出现场琐事带来的困扰,课里布置的新任务就接踵而至。

程宾课长让我们整理物资台账,这是未来几年金隆铜业降本增效、整理库存的依据。

看着满屏的物料编码。高建强粗略翻了一下,足足有2.2万条。

嗯,我们有8个人,平均分配给每个

人的话,也就是一人整理2750多条,一个月时间,一天就得完成92条,每条整理完就要花费2分钟,也就是说:每天要抽出3至4个小时来做这个表格——枯燥乏味的重复性工作。

“这不是要我老命嘛!”彭旭瘫坐在椅子上,对着密密麻麻的编码直皱眉,他推了推下滑的眼镜,口中嘟囔着:“我算是搞不定了,你们谁愿意搞谁搞。”

高建强没有说话,手上却利落地把表格分成了8份,发到了我们8个人的邮箱里,然后开始整理他的编码。

他骨子里总是有着一股不服输的劲儿,彭旭见状,咬了咬牙,也开始了埋头苦干。

没多久,办公室的键盘鼠标声开始此起彼伏,我们按照表格内容在erp系统里一条条地整理近十年来的库存和对申报人。

一星期后,高建强的电脑自己动了起来。

我们围在他的电脑旁。“嗯,我会魔法。”高建强坐在椅子上,对着电脑开始“装”了起来。

他在业余时间利用Python,编了一个查找erp数据的小程序,现在无需动手,鼠标和键盘就可以自动查找erp数据、整理表格。

不愧是自动化专业出身的“技术大拿”。

又过了一个星期,2.2万条编码全部查完。

这速度快得我都不敢相信。

当然,感到不可思议的不只是我,程宾课长对此也是十分惊讶。

原本计划一个月的工作量,高建强用电脑“跑”了一个星期,甚至都没坐在电脑旁,就全部弄完了。

“长江后浪推前浪。”领导夸奖道。

后来,不知道谁出的主意,让高建强拿这套小程序去参加公司的五小竞赛。想出这个主意的人简直是天才,

毕竟我们也算是青工,这个程序也确实“牛”,合情合理。

于是,那年青工“五小”竞赛,高建强带着我们8个人拿着“跑”完的2万条数据案例和程序代码,在一众选手当中脱颖而出,顺利斩获一等奖。

后来不知怎的,这套程序名气越传越大,金冠铜业负责保全的车间主任登门拜访,拜托高建强在他们电脑上照猫画虎搭建运行环境。

都是兄弟单位,我们自然欣然同意。高建强也成了我们8个人当中第一个支援外厂的点检员。这份表格的数据最后成了金隆工厂消灭十年库存的重要依据,沿用至今。

攻难关:勇挑重担啃硬骨
球磨机,工厂A类设备中的红旗设备,4500千瓦的高压电机,1号球磨机

第一次开车有机率跳高压柜,综保上显示过电流报警,差动动作,时常需要启动两次,这个故障持续好几年了。

保全的技术团队将相关回路 with 油站连锁翻来覆去排查,连线路接头都被扫过无数遍,愣是没找到半点异常。假如



图为金隆铜业公司保全课21届大学生毕业生在生产现场前合影。

设备是坏的,为什么第二次又能开起来,而且持续运行过程中不跳车?最后众人发现,唯一可能出问题的地方就是励磁柜,原本的励磁柜有两套系统,在一套系统宕机后,现场使用的一直是备用系统。

于是,改造励磁柜成了公司交代给保全课的重点工程。

但是,新的问题随之而来。旧的励磁柜使用了15年,在一代代传承中图纸已经丢失了,想要更新改造,必须把之前的联锁关系梳理清楚。

“这件事交给我吧。”洪威主动请缨,揽下了活。

那天之后,洪威抱着球磨机21年改造的软启柜图纸、油站图纸一头扎进了现场。

一连三天,早出晚归。

在第四天,球磨机连锁图被他画了出来。

有了连锁图,下一步就是拿励磁装置“开刀”。

但师傅们心里都明白,即便理顺了联锁逻辑,也无法保证百分百解决顽疾。渣选月修只有7天,整理完图纸,完施工会只剩下3天了,时间还是稍微有点紧的。

洪威坐镇励磁柜安装工作,高建强负责去总降直流屏那块寻找并断开220伏的直流电源,我则专注于新柜子内部线缆接线。三人各司其职,分工明确,一丝不苟。

第六天傍晚,新的励磁装置终于安装完毕,可众人还来不及松口气,更大的危机悄然降临。

调试当天,球磨机彻底“罢工”开不起来了。

球磨机开不起来,也就意味着整个渣选工序都得连带着停产。意识到情况不妙,我们抓紧时间开始排查。

几番检查下来,可以确认一件事——励磁柜安装校线都没有问题。

就在我们所有人一筹莫展之际,高长炎师傅发现了端倪,1号球磨机软启高压柜的合断次数竟然比2号高出50多条,要知道两台球磨机一直是同时启动的,虽然有时1号球磨会两次启动,但是旁路接触器合闸次数也不至于差这么多。

高长炎师傅利索地打开了软启柜,现场手动操作旁路接触器。第一次尝试,接触器脱开了一直循环合闸;第二次发力,才终于闭合到位。

“找到原因了!”他指着接触器上的传动机构,行程有问题导致需要多次合闸才能到位,我们按下软启动按钮,其实旁路接触器可能合了3、4次才完全合上,并不是按一次按钮就合一次,这才是多年来球磨机“首启必跳”的问题根源。

故障定位后,抢修工作迅速展开。我们向工厂汇报紧急联系软启厂家,技术人员连夜抵达现场。通过调整旁路断路器行程,设备的分合闸动作终于恢复正常。

试车当天,所有人屏息凝神。随着启动按钮按下,沉寂多日的球磨机发出低沉轰鸣,4500千瓦的电机平稳运转,总降球磨机高压柜综保屏幕再无报警闪烁。这场历时一周的设备攻坚战,终于以胜利告终。

忆往昔:三载蜕变续薪火
时光如白驹过隙,一晃三年,我们都开始独自负责一片区域的维修工作。

彭旭第一次独立抢修设备那天,精炼车间的阳光格外明亮。他站在设备前,声音比平时低了很多,却带着从未有过的沉稳。

工具递到手中的瞬间,他的动作熟练得让人心惊,一手“悬丝诊脉”玩得炉火纯青——那个曾经对着台账喊“要老命”的少年,此刻的背影竟有了几分老师傅的影子。

设备重启的轰鸣中,他拍着新人的肩膀,镜片后的眼睛弯成月牙:“别怕,机器和人一样,你对它用心,它就对你坦诚。”那一刻,我好像回到了当年抢修液位计的现场,脑海里高鹏师兄的身影和他正慢慢重叠起来。

一年后的深秋,一纸调令吹散了往日的喧嚣。彭旭、翟健铭还有那些手把手教我们看图纸的老师傅,纷纷背起行囊,奔赴铜陵有色新项目的建设现场。我曾经不止一次打开高建强编写的那个Python小程序,走到球磨机边上望着那些曾经一块抢修过的设备。站在检修车旁,总觉得推开车门,门内会团团圆圆一个人,他们当中有个人,包里放着榨菜和馒头,嘴里念念有词。

闪进炉里熔炉的火光依然在每个夜晚升起,映着我们日益坚定的脸庞。从初入厂区时连设备型号都认不全的“新兵蛋子”,到如今能独立绘制电气原理图的技术骨干;从跟着师傅亦步亦趋的学徒,到独当一面的维修中坚,金隆铜业见证了我们的蜕变,而他们也用青春在这片土地上写下最滚烫的诗篇。这是独属于我们的“恰同学少年”,更是一群追梦人在金隆铜业的热土上,共同谱写的成长华章。

通讯员 朱德平 方向阳

我的实践“进阶”路



图为杨根在北风井对风机开展相关环保数据采集工作。

2024年夏季的风,携着校园未散的墨香,与我一同走进了冠冠(庐江)矿业公司的大门。

作为初涉职场的安全环保技术岗新人,我像怀揣着满囊星光的行者,行囊里装的是翻得卷边的理论典籍,以作为顺着理论的“纹路”,能轻松找到工作的方向。直到跟着师傅第一次走进监测现场,才发现那张地图上的线条,在现实的山村与沟壑间,竟有些模糊难辨。也是从那时起,师傅的身影成了我实践路上的灯塔,也悄悄融进了我成长的每一个脚印。

第一次参与水质监测找点,我就碰了壁。矿区周边的山村小道像揉皱的绸带,岔路多且满是碎石,七号监测点更是藏得隐秘。我捧着导航,屏幕上却提醒我已到达目的地附近,但我放眼一望,哪来的监测点位?在山村间绕了两小时,汗湿的后背贴着凉风,心里满是焦灼。师傅却没慌,他蹲下身看了看路边的草痕,又向路过的老乡笑着问了两句,转身就带我往一条杂草掩映的土路走:“山村里的路,导航不靠谱,多看路,多问问,比啥都强。”果然,采样点就在土路尽头的村民家门口。那天走在泥泞里,师傅的话在耳边打转——原来理论之外,还有这么多“活学问”。后来遇到贫水

期水位太低采不到水样,师傅教我根据往年水文记录预判季度采样时间;碰到村民对采样有误解,师傅带着我坐在老乡家的院子里,从环保对庄稼地的好处聊起,慢慢解开大家的心结。矿农关系协调本就急不得,需像熬粥般慢慢温煮,待理解的暖意漫开,工作才能顺理成章。而我在一旁看着,学着师傅的耐心与细致,渐渐明白:所谓技能,不只是理论知识,更是懂得如何在现实的变量里,找到解决问题的钥匙。

废气监测时,面对十五个排气筒,受生产影响,有的要白天测,有的得夜间监,师傅带着我一次次去生产车间沟通,把每个排气筒的生产时段、监测口高度都记在本子上,像搭拼图似的凑出最优方案。遇到雨天无法户外监测,监测口孔径不符合新标准,排气管高度不够,监测时长延长等突发情况,师傅都会熟练地与各部门协调,有条不紊地处理突发状况,我忽然懂得:庐江矿业人常说的“担当”,就是在困难面前不慌不忙,把每一件事都落到实处。而我也在一次次模仿与实践中,从最初只懂书本知识的职场小白,到能独立规划监测流程,甚至能主动和生产单位沟通协调——那些曾经觉得棘手的问题,如今都成了检验成长的勋章。

应对环保检查,更像是一场“实战练兵”。第一次准备检查资料,我把监测报告、环保档案堆了一桌子,却总怕漏了什么。师傅过来翻了翻,指着一份水质检测材料说:“资料不光要全,更要‘活’,比如这份材料里的监测点位置,你得能说出它为什么设在那,周边有什么生产设施,主要检测内容有哪些。”果然,

检查时就被问起“地下水检测是否有漏项”,我凭着平时跟着师傅去现场摸情况,清晰地答出地下水检测项目的主要内容,得到了认可。后来听老员工说,庐江矿业一直强调“精益求精”,哪怕是一份资料,也要做到“知其然,更知其所以然”。我慢慢把这份严谨刻进心里,每次准备资料,都会多问自己几个“为什么”,再去现场核实确认。渐渐地,应对检查时,我不再紧张,反而能从容地把现场情况与资料对应起来——这份从容,是师傅教的,也是身处企业中被浸润的。

日常工作里,从月度固废申报到年度排污许可证审核,从危废出入库记录到组织环保宣传培训,师傅总提醒我:“这些看似重复的事,是环保工作的基础,就像盖房子的砖,少一块都不行。”有次我在录入危废数据时,不小心把数量填错了,师傅发现后,没批评我,而是带着我重新核对每一笔出入库记录:“庐江矿业人讲究‘诚信’,数据错了,不仅影响后续工作,更是对环保责任的不负责。”那之后,我养成了“三核对”的习惯,每填一个数据,都要对照原始记录、现场台账、系统信息反复确认。而在参与清洁生产项目时,听着同事们讨论如何进一步降低能耗,我真切感受到庐江矿业“绿色发展”的理念,不是一句口号,而是每个人都在践行的行动。我开始主动收集清洁生产的资料,在培训时认真做笔记,甚至尝试提一些小建议——原来融入企业,就是在不知不觉中,把企业的追求变成了自己的追求。

如今再回望这段日子,书本里的理论早已在实践中生根发芽,师傅的教诲、庐江矿业的企业精神,都成了我成长的养分。我不再是那个只会纸上谈兵的新人,而是能独立完成监测任务,能从容应对检查,能耐心与村民沟通,更能在日常工作中守住严谨与细致。未来的路还长,我带着这份成长,继续循着庐江矿业的环保足迹,把每一次监测都做精,把每一件小事都做实,在守护企业生态环境的路上,做一颗坚定的“螺丝钉”,为绿色发展贡献自己的一份力量。

通讯员 杨根

电解提纯 青春闪耀

2022年10月,初出校园的我走进铜冠池州电解车间。书本上的工艺流程图与电流效率计算公式,在轰鸣的工业现场显得如此单薄。师傅周利魁巡检时指着槽内阴阳极板说道:“别光盯着公式,工艺核心藏在生产现场。”他递来的三色笔记本成为我的成长密码,蓝色记录理论公式、红色标注实操要点、黑色整理故障案例。跟班学习的180天里,我白天测量铅离子浓度、观察阳极泥状态,夜间排查电解槽短路,红色笔记本很快被实测数据填满。当发现短路数增加导致系统铅离子浓度下降时,师父带着我连续两周追踪电解液成分,最终通过系统间电解液调配破解难题。那些被电解液浸得卷边的纸页,见证着我从理论到实践的跨越。

真正的蜕变发生在2024年夏日的单耗攻坚战。车间中修后,电解槽直流电单耗超考核标准25.71%,这组数字如达摩克利斯之剑高悬。当我以为师父将一如既往主导攻关时,他却将调查指挥权交到我手中:“小许,这次你来带队找原因。”清水顺着他结实的双臂流下,倒映出我错愕的脸庞。这份信任让我既热血沸腾又如履薄冰。

历时21天的地毯式摸排中,我带领班组每日清晨七点半雷打不动巡检槽面,比对历史短路点位数;以0.5千克为梯度设置7组添加剂配比实验,最终确定最优添加方案。随后制定的电解槽三级巡检制度,通过严格管控槽温、定时定点巡检、杜绝跑冒滴漏,电解单耗得到有效控制,实现显著降低。二系统直流电单耗连续数月低于考核指标10%,交出了一份亮眼的成绩单。

记忆最深是去年雨季的值班夜。晚上八点,值班室电话骤然响起,话筒里传来班长老徐沙哑的急报:“许工!一系统循环泵出口法兰开裂!”

冲至现场时,2至3厘米的裂缝正喷涌着暗棕色电解液。师傅的教诲在耳边回响:“危机处理是检验技术的试金石。”果断启动备用泵,关闭主阀门、呼叫维修班补漏,系列操作一气呵成。当备用泵响起平稳嗡鸣,泄漏终被遏制。事后师傅欣慰道:“关键时刻能稳住,才是真本事。”这句话至今铭刻心间。

如今我也成为新员工的师傅。八月份,公司迎来硕士新生,通过“师带徒”机制,我负责指导两位高学历新人。他们凝视电解槽时眼中闪烁着光芒,恍若三年前的自己。下班前,我将三色笔记本递到他们手中,在扉页添上传承之言:“蓝色记理论,红色标异常,黑色写心得。”这份循环往复的传递,正是成长最有力的见证。

驻足车间大门回望,安徽九华新材料公司党委书记的寄语犹在耳畔:“铜陵有色,是铜绿沉淀的厚重历史,更是青春挥洒的绚烂亮色!”未来,我愿继续做一块“自放电”的铅电极,在企业的电解槽中不断沉淀提纯,与所有有色人共同书写新时代的工业华章。

通讯员 许哲远



图为许哲远(右一)给员工培训观测付水压力表要点。