



动力厂能源管网二期项目施工现场 李旭文 摄

领域筑牢安全生产防线 工程技术公司聚焦关键

本报讯(记者 张瑾)近日,记者在动力厂能源管网二期项目施工现场看到,施工人员分别身着红、橙、黄、绿四种颜色的马甲,分外醒目。询问工作人员才知道,这是工程技术公司实行的标色分类管理。

工程技术公司安全环保室经理张振海介绍:“我们对现场人员进行了标色分类管理,新开工项目作业人员统一着黄色马甲,新入场作业人员着橙色马甲,发生违章作业行为教育、培训考试合格返岗后着红色马甲,分包单位管理团队着绿色马甲,强化了现场安全管理。”

工程施工过程危险性大,突发性强,很容易发生伤亡事故,因此,做好现场安全管理工作尤为重要。针对本单位行业属性,工程技术公司制定安全生产治本攻坚三年行动实施方案和9个子方案,并根据各项重点工作要求,细化分解成52项重点工作任务,逐年有序推进各项工作。

与此同时,该公司不断建立健全“党政同责、一岗双责”“三管三必须”安全生产管理体系,持续完善以全员安全生产责任制为核心的安全生产管理制度,以“到现场、管现场、现场管”“功夫下在现场、基础打在班组”为抓手,紧盯安全管理薄弱环节和关键环节,有序推进安全管理工作。

为进一步落实全员安全生产责任制,该公司细化和明确了领导班子及各职能部门驻点包抓责任区域,每周深入各生产基地、施工现场开展专项检查工作。不仅如此,该公司利用视频监控监控系统监督重点岗位作业、夜间作业及“偏、远、高”各类作业行为,通过共享平台开展“视频回放查违章”工作,按照职责分工和管控区域,开通各部室、各单位相关人员权限,有效发挥监督管理作用。

工程技术公司持续开展重点违章行为专项整治和隐患排查治理工作,严厉打击和整顿践踏“十严禁、十不准”和触碰安全“红线”“底线”等行为,对发现的典型违章和隐患,严格落实管理责任。今年,该公司组织人员对兰州钢结构分公司、第一作业区、建筑材料作业区的设备管理、安全管理工作开展专项检查评价,责任单位针对查出隐患和问题进行了整改,有效提高了各单位现场安全管理水平和管控力度。

不仅如此,针对重大事故隐患安全管理,该公司组织各单位经理、施工员、安全员等相关岗位人员对《房屋市政工程施工安全重大事故隐患判定标准》进行了专项考试,进一步提高隐患排查能力,赋能安全管理工作。

目前,该公司正在组织各单位对照年度工作计划对2024年安全生产工作进行分析总结,结合今年安全管理工作中存在的问题,找到症结所在,依据安全管理体系要求,有针对性地制定好明年安全管理工作计划,补齐安全管理方面的短板和不足,推动安全管理水平再上新台阶。

宏翔能源公司着力提高 低压供电系统供电质量

本报讯(记者 李淑芳) 低压供电系统安全稳定运行是生产的重要保障。近年来,宏翔股份宏翔能源公司立足设备实际,大力实施低压供电系统功率因数及电能质量提升技术攻关,进一步提高低压供电系统供电质量,有效保障生产设备安全稳定运行。

宏翔能源公司低压配电系统原来采用的是电容器补偿方式,现场检测功率因数多数低于0.85,直接导致供电系统中存在的谐波分量偏高。较低的功率因数和较高的分量谐波,导致设备故障频发,另外随着电容器的劣化,使用中可能造成电容器着火、爆炸等严重后果,严重影响供电系统安全运行。

“为全面了解低压供电系统380V母线功率因数现状,我们成立了保驾护航QC小组,收集31台变压器低压侧的所有数据进行分析。”宏翔能源公司保障二作业区煤焦电气协理工程师王永伟说,为尽快找出问题,小组成员利用采集系统每5分钟采集一个数据,每天采集288个数据,逐个分析制作调查表和平均值折线图。

根据图表和图纸,技术人员推算出影响低压配电系统母线功率因数的原因:一是非线性负载特性导致谐波含量高;二是电容器超期使用;三是现场没有对应的电容器投切规程。

针对非线性负载特性在运行中产生一定谐波的情况,技术人员设计滤波装置滤除电网中的谐波,拆除备煤、风

选、三焦变、3—6号干熄焦综合电气室、5—6号筛焦等10个配电室的电容器补偿装置,安装有源电力滤波器和低压静止无功发生装置;针对电容器超期使用的问题,技术人员制定方案并实施改造,将电网功率因数提高到0.95以上;针对现场没有投切规程的问题,技术人员结合实际重新修订了低压电气投切条件,不仅可以跟踪冲击型负载的冲击电流,而且可以对谐波电流进行跟踪补偿。

一系列保障措施实施后,技术人员利用SVG显示屏监视各变压器电压侧

母线功率因数情况,所有母线功率因数均超过0.95,低压供电系统功率因数从之前的月平均0.897提高到现在的0.95以上,每年可节约4%—5%的电费。

值得一提的是,滤波装置投运后,有效抑制了高次谐波对电力系统和用电设备的影响,提高低压供电系统电压质量,还可以延长用电设备的使用寿命,有效降低单位产量的成本,提高产品竞争力。

截至目前,宏翔能源公司电压合格率由2022年的94%提高到现在的97%,共减少电量损耗约30万kWh,创效15.3万余元。



电气点检人员对电气元件进行测量。王余伟 摄

宏晟电热公司锅炉运行质效进一步提升

本报讯(记者 杨昊龙) 今年以来,宏晟电热公司多措并举,在提升锅炉经济运行上出实招、见实效,通过采取一系列切实可行的优化措施,顺利降低锅炉减温水用量,在提升锅炉运行质效的同时,进一步降低发电煤耗。

锅炉减温水主要用于控制蒸汽温度以满足生产需求,其用量是衡量锅炉运行经济性的一项重要指标,减温水用量每升高一吨,发电煤耗就会升高0.015g/kWh。2023年下半年,宏晟电热公司铝电作业区技术人员在对锅炉运行指标统计过程中发现,铝电2号机

组锅炉减温水用量高达20.62t/h,远远高于其他机组的平均值,不仅造成铝电2号机组发电煤耗升高,还严重影响机组运行的经济性。

为此,铝电作业区成立QC攻关小组,针对这一难题进行攻关。技术人员反复深入现场收集生产数据,梳理可能造成减温水用量增加的原因,最终确定吹灰器投用频次不足、锅炉炉底漏风、制粉系统均匀性差是造成锅炉减温水用量高的主要原因。

随后,该作业区重新制定吹灰器投用规范下发至各班组执行,并利用

机组检修契机,解决锅炉炉底漏风问题。同时,调整磨煤机的静态分离器开口度,有效解决煤粉细度差等问题,并对二次风挡板进行排查,更换开口度偏差较大的挡板,提高二次风控制精度。

截至目前,该作业区铝电2号机组减温水用量完成10.81t/h,较之前下降9.81t/h,节约标煤197.42吨/年,产生经济效益13.82万元。

提质增效保目标



镜头 JINGTOU

储运部嘉东料场绿色智能化改造项目铁金矿混匀系统日前交付生产使用。该系统具备混匀配料能力,在新建烧结机投用后,圆盘给料机原皮带秤可对铁精矿原料进行配比,保障生产用料需求。
李旭文 摄

5.5小时的背后

——东兴嘉宇新材料公司缩短硼含量检测时间小记

记者 殷艺

检验流程长、步骤繁琐、不易操作……随着铝材产量的逐渐加大,制约铝材生产的原材料检验问题也逐渐暴露出来。

东兴嘉宇新材料公司保障作业区的检验人员立足岗位开展“降低铝材硼含量检测时间”课题攻关,从人、机、料、法、环五方面因素入手,绘制鱼骨图,找出影响检验效率的根本原因,并制定改进措施,最终将硼含量检测耗时降低至5.5小时。

在铝合金生产加工过程中,铝钛硼丝发挥着举足轻重的作用,其卓越的晶粒细化效果是提升铝合金板带材强度和塑性的关键手段之一。

拿着原辅材料检验时间统计表和铝钛硼丝样品检测时间统计表,东兴嘉宇新材料公司保障作业区理化检验班班长王亚桃介绍说:“统计表明,从样品制样至出具合格报告单的全过程,铝钛硼丝检测时长达19小时,而其他原辅材料耗时均在6小时以内,显示出硼含量检测耗时较长的问题。”

为提高检验效率,必须缩短铝钛硼丝中硼含量检测时间。当前检验流程中,样品一般在室温环境下溶解,耗时较长。小组成员通过广泛查阅国内外文献,改变样品的溶解条件,缩短溶解时间。

“小组成员涵盖技师、助理工程师等业务骨干,具有丰富的理论知识和实践经验,小组成员有信心和能力完成目标。”王亚桃说,他们先通过改变溶解条件,将硼含量检测的溶解时间降至3.5小时,这样总检验时长就能缩短至6.5小时。

有了头绪后,小组成员趁热打铁,找到酸液失效、室温溶解、分光光度法难以操作等5项末端因素,制定了要因确认计划表,对5项末端因素逐一确认。

在王亚桃的带领下,理化检验班成员积极开展工作,对酸液溶解条件进行优化,确保每次实验所需酸液都处于最佳状态。同时,通过精确控制温度和时间,使样品溶解得更加均匀和彻底。

经过多次比色实验,小组成员们最终找到一种简便易行的方法,将总检验时间

降至6.5小时。然而,王亚桃和她的团队并未止步,继续深入研究,探寻进一步缩短检测时间的可能性。

最终,她们发现通过改变检测方式,可将硼含量检测时间缩短至2小时。这意味着从样品制样至出具合格报告单的全过程,总耗时可控制在5.5小时以内,检验效率得到显著提升。

为巩固成果,王亚桃和她的团队决定将新的检测方法标准化,并根据生产实际,对“铝钛硼样品检验作业指导书”中硼含量的检测流程进行修订,调整溶解方式与检测方法,同时组织全体理化检验班成员进行培训,确保每位成员都能熟练掌握。

此次攻关活动的成功,不仅为嘉宇新材料公司解决了硼含量检测时间长的难题,还强化了团队成员的协作精神和创新能力。“我们将继续学习、研究,对光谱仪使用的控样、曲线进行持续改善与更新,为酒钢铝带材的生产提供更加有力的专业检测支持。”王亚桃说。

嘉峪关运营部多措并举 为钢材公路外发保驾护航

本报讯(记者 朱德龙) 今年以来,物流部嘉峪关运营部围绕全年经营目标,从车辆调度、过程跟踪、安全管理等方面发力,进一步加强公路运输生产组织,确保钢材外发平稳有序。

在运输组织方面,嘉峪关运营部秉持高效原则,合理规划运输路线、精准调度车辆,并妥善组织和维护车源,确保将急需规格的钢材优先送目的地。同时,充分利用网络货运平台的物联网技术与定位系统,对钢材运输位置和驾驶员行驶状态进行实时跟踪,及时掌握运输情况,保证车辆严格按照规定路线和既定时间节点行驶。业务人员每日紧盯运输计划落实,积极应对运输过程中出现的各种问题,并认真开展过程确认和凭证审核工

作,做到各环节工作规范合理、有据可查。在安全管理工作中,该部始终绷紧弦,把好关,严格加强人员和车辆入厂管理。针对卸货点位于繁华区域以及车辆、人员密集通行路段的情况,安排熟悉路况的司机负责运输任务。在司机选用上,细致审查驾驶员资质和驾驶记录,并做好安全告知,严禁长时间夜间行驶和疲劳驾驶,筑牢钢材运输安全防线。

此外,嘉峪关运营部还持续优化运输方案,通过现场跟踪装车方案,调整并完善钢丝绳捆绑位置,进一步规范钢材运输车辆装载加固工作,提升运输安全水平和运输效率。1—10月份,嘉峪关运营部共完成钢材公路外发113万吨,超额完成计划任务。

逞能

王裕

在日常生活和工作中,有些安全事故往往发生在一瞬间,不仅让我们在当时心跳加速,还让我们在事后时刻警醒自己,将其当成永远不敢再触犯的禁区。

我就有这样一次经历,成为萦绕在心头的“梦魇”,尽管已经过去将近18个年头,却还是无法忘却。

指针拨回到18年前,班里来了一批新的实习生,我们这些刚进厂两个月的“新兵蛋子”也能要耍前辈的“威风”了。仗着早来两个月,业务基本熟练了,我当仁不让地成了新人队伍里的“话事人”,每天带着十几个“小弟”在车间里忙活。

为了保持住这种被拥戴的满足感,我总想证明自己来得早、有技术、做事能力强。一次带领大家浇灌厂区林木,洗到一半水管不够长了,于是我找来一节水管,想用铁丝扎紧连接起来,一个新人表现欲强烈,火急火燎地就抢过活开始干,但半天也没扎好。“把管子拿好,我来吧!”我表现出一副久经沙场的老师傅的态势,殊不知自己心里也没底,上一次干一样的活就没干好,被师傅骂得狗血喷头。

好在这次很顺利地把水管扎紧了,我也如释重负。就在反向抽回螺丝刀的一瞬间,变故发生:由于用力不当,螺丝刀从我手中脱离,径直飞向了对面人的脸。我的大脑一片空白。“啊……”一声痛

苦的喊声之后,我看到鲜血从他紧捂着的手缝间流出,由于角度问题,看起来就像是螺丝刀插入了对方的眼睛。手心冒汗,喉间干涩……紧张和恐惧的情绪瞬间笼罩了我。

好在有惊无险,工友松开手指以后发现只是手指被划破了表皮,大家都有一种如释重负的感觉,紧张的气氛也被化解,只有我这个肇事者久久不能平静,如芒刺背、惴惴不安。如果那把螺丝刀真的戳进眼睛……

这次经历之后,我开始反思自己可笑的虚荣心。正如古希腊哲学家亚里士多德所言:“骄傲是无知的产物。”为了获得他人的认可和赞誉,为了让自己“话事人”的地位长久,我盲目挑战自己的能力极限,忽视了潜在的风险,差一点犯下大错。逞能,不仅会对个人造成伤害,也会影响到周围的人。后来,为了避免类似的事情再次发生,我开始主动学习安全知识,积极参加各种安全培训,也会虚心接受比我资历浅的同事的意见,严格按照操作规程进行作业,始终铭记“永远不能把刀尖对着人”。

安全 讲述 jiang shu