

第25个全国“安全生产月”

——排查整治风险隐患——  
人人讲安全 个个会应急

# 与隐患的“战斗”

(四)



## 见微知著防未然

本报通讯员 徐俊辉

5月28日正午，安徽公司池州电厂厂区内，纵横排布的管道与各类设备在烈日炙烤下仿佛即将融化。集控交接班室内，运行四值班组人员围站在信息大屏前，正集中精力研讨机组运行工况。

4号机组长宋康康指尖轻点屏幕上的发电煤耗统计曲线，眉头微蹙，神情沉稳严肃：“大家重点留意一组数据，近一周4号炉发电煤耗呈持续小幅上升趋势，这段时间机组负荷、入炉煤质、环境温度均未出现明显波动。排除外部条件干扰，煤耗无故走高，背后肯定存在不易察觉的隐性缺陷。”

话音一落，现场顿时安静。炉值班员徐满清凑近大屏，调取出一周历史参数逐一核对：“设备无异常报警，6台磨煤机电流、风压风温、挡板反馈参数全部正常，暂未发现明显缺陷。”

“无报警不等于无隐患。”运行四值值长张华林神色笃定，当即部署排查任务。“机组运行最忌‘参数表面平稳、隐患暗藏其中’。今日，我们针对4号炉制粉系统开展全覆盖、无死角的专项深度排查。”

明确排查重点后，班组快速分工落实。炉值班员坚守集控盘面，实时盯紧4号炉制粉系统运行工况，持续比对风粉配比、自动调节响应速率及参数曲线微小波动，同步完整记录各组运行数据。炉检高江涛、机检汪子涛规范穿戴全套劳保用品，毅然走进高温闷热的锅炉厂房。

厂房内设备轰鸣不绝，滚烫热浪扑面而来，近50摄氏度的高温混杂着细微粉尘，作业环境酷热难耐。二人分工协作、配合默契，从锅炉零米磨煤机区域至炉膛顶层燃烧器，逐区域、逐台设备开展“拉网式”隐患排查。

半小时后，高江涛浑身大汗赶回集控室，抬手拭去额头的汗珠后如实汇报：“首轮就地排查已完成，各台磨煤机壳体密封完好，未发

现漏粉点位；各类风粉管道外壁完好，不存在磨损、开裂问题，暂未查出可见设备缺陷。”

众人听完汇报，丝毫没有放松警惕，随即反复叮嘱：“隐患隐患极具迷惑性，万万不能仅凭设备外观表象草率判定。你们再次复查，逐一核对就地冷热风挡板实际开度，与集控盘面显示数值进行精准对比校验；重点排查磨煤机入口风道、检修密封门等关键死角，务必做到不留一处盲区、不漏一寸管线。”

两名巡检人员立即重返现场，俯身贴近管道聆听风道气流异响，用手掌贴合设备感受壳体运行温度，对照刻度标尺核验挡板实际开度；他们蹲身钻进设备夹缝、管线死角反复勘察，全方位深挖潜藏隐患。

正午烈日灼人，现场持续高温闷热，二人工作服早已被汗水浸透，后背印满深浅交错的湿痕，却始终专注细致、毫不懈怠。历经两轮现场全面排查集控实时监控以及多档负荷参数对比分析，班组综合研判确认：4号炉制粉系统设备完好，未发现明显设备缺陷。

一下午全方位细致排查下来，现场并未发现明显异常，青年巡检汪子涛心中生出疑惑：“我们逐项排查如此细致，却没有查出任何问题，此番煤耗攀升会不会只是机组正常工况波动？”

值长张华林语重心长地说道：“火电运行，贵在较真。虽然本次全维度排查未检出设备硬件故障，但也相当于为4号炉制粉系统完成了一次深度‘体检’。大家要时刻绷紧安全这根弦，绝大多数设备隐患与安全生产事故，源头都是对微小异常视而不见、草草放过。今天我们彻底扫清了制粉系统各类隐蔽能耗风险盲区，这正是本次隐患排查最核心的价值。保障机组安全、经济运行，关键就在于无事常设防、见微知著、防微杜渐。”一番平实恳切的话语，让班组成员豁然开朗，内心深受触动。

“坏了，4台设备全停了！”6月3日14时许，神东煤炭洗选中心哈拉沟选煤厂末煤车间内，块煤系统运转工田岳坤急促的声音在对讲机里骤然响起。

彼时骄阳正烈，炙烤得铁皮厂房屋顶发烫，车间内闷热如蒸笼，空气中弥漫着煤尘与热浪交织的沉闷气息。4台加压过滤器运行指示灯同步熄灭，刺耳的报警声在厂房内回响。作为选煤厂的核心设备，加压过滤器一旦停机，不仅会导致煤泥水处理系统陷入阻滞，极端情况下更可能引发全厂生产停滞。

“保持冷静，立刻排查故障！”对讲机另一端，车间主任高军的声音沉稳有力。田岳坤顾不上早已被汗水浸透的工装，快步奔向控制柜，手指在操作屏上快速滑动，逐项查阅运行参数。片刻后，一组异常数据赫然映入眼帘：低压风包压力仅2.0bar，远低于5.0bar的标准值，故障症结瞬间锁定。

“故障根源锁定低压风机。”田岳坤急促通过对讲机汇报，“风机房积热严重，热风无法排出，导致风机高温保护跳闸停机。”

“收到，你先外出处置，我立刻调度各岗位协同配合。”高军话音刚落，便迅速启动应急联动机制，协调各环节做好支援准备。

## 降温之战

本报通讯员 吴光丽

关闭对讲机，田岳坤当即部署分工：“马飞，全开车间所有通风窗；李二小，立即取水对风机房周边洒水降温。”

指令清晰，三人迅速分头行动。田岳坤一头扎进风机房，室内热浪灼人，运转中的风机外壳高温烫手。他强忍高温炙烤，快速操作控制箱，将风机运行模式从内循环切换为外循环。“模式切换完成！”汇报完毕，他紧盯温度表，只见数值在持续下降，此时时间停留在14时17分。

“设备因高温保护跳闸，必须等温度降至安全区间，风压才能恢复。”田岳坤实时向调度同步现场情况，回应着调度员对恢复时长的急切询问。为精准掌握设备状态，他守在风机旁寸步不离，每2分钟检测一次风机温度，汗水顺着下颌滴落在地面瞬间蒸发。

15分钟后，风机温度终于达标。田岳坤果断按下重启按钮，低压风包压力缓缓回升，最终稳定在5.0bar标准值。“可以恢复生产。”他第一时间通知调度，4台加压过滤器顺利重启，此时时针指向14时47分。

然而，险情并未就此平息。

“浓缩池污泥层抬高0.5米，煤泥淤积严重。”操作工白晓明的紧急上报再次传来。此前全线停机，导致大量煤泥无法及时排出，若不快

速处置，不仅会影响洗煤产能，还可能降低原煤品质。田岳坤当即下达指令：“加大药剂投加量，全开压滤设备。”随后快步奔赴浓缩池，俯身查看时发现，池内灰黑色的煤泥已大量堆积，液位明显高于日常运行标准，情况不容乐观。

“这样操作能稳住液位吗？”白晓明脸上满是焦虑与疑虑。

“当前保供压力大，本班生产绝不能中断。”田岳坤语气坚定，“加大药剂投放强度，保持压滤机持续排泥，一定能控制住！”

接下来的两个小时里，二人全程坚守岗位、默契配合，汗水混杂着煤尘，在他们脸上勾勒出清晰的“煤尘印记”，工装湿了又干、干了又湿，却没有一人抱怨退缩。经过不间断处置，浓缩池工况逐步恢复平稳，原煤入洗未受明显影响，当日生产任务顺利完成。

“运维人员多一分细心、多一分辛劳，设备运行就多一分安稳，煤炭保供就多一分保障。”险情虽已处置完毕，但田岳坤并未松懈，他深知高温天气下设备易“中暑”，此次故障虽已排除，但必须从根源上清除隐患。来不及休息，他立即组织人员对低压风机滤网积尘进行全面清理，逐一疏通散热通道，完善设备防暑降温预案，用精细化运维为生产线筑牢暑期“防火墙”。



车间职工观察加压过滤器排料情况。神东煤炭洗选中心哈拉沟选煤厂末煤



仅用压缩空气数据。辽宁康平公司运行四值职工认真监测



煤粉取样管阀门漏粉情况。安徽公司池州电厂运行四值职工排查



车间职工更换内燃机机油喷油器。西部创业宁东铁路驾鸯湖车站检修

## 深夜追缉「漏气元凶」

本报通讯员 惠联

6月4日凌晨2时，城市陷入静谧梦乡，而辽宁康平公司集控室内却灯火通明、气氛凝重。运行四值全体人员精神高度集中，目光紧盯屏幕。

“2号机组各参数正常，负荷稳定。”2号机组长朱守山轻声核对数据，在确认主蒸汽温度、压力等核心参数无异常后，屏幕角落两组数据让他心头一紧：机侧仪用压缩空气压力0.51MPa，炉侧0.61MPa，且正以肉眼可见的速度持续下滑。仪用压缩空气是发电机组的“生命线”，全厂气动控制阀门、给水调节阀等关键设备均依赖其驱动，一旦压力跌破临界阈值，将引发阀门失控、机组跳闸甚至设备损毁，后果不堪设想。

朱守山瞬间警觉，快速调取压力趋势曲线，原本平直的曲线陡然下坠。他立即致电除灰值班员何利斌：“2号机组仪用压缩空气压力异常下降，火速核查公用母管压力并升压，初步判断是公用系统异常。”同时，他全面排查机组内部气动阀门状态，确认无异常后，果断排除内部故障可能。

接到指令的何利斌即刻切换系统画面，高声下令：“所有仪用空压机全部启动，满负荷运行。”巡检人员同步将在岗设备出力调至最大，厂区内空压机轰鸣声此起彼伏。然而，多台空压机满负荷运转后，母管压力仍持续回落，机侧降至0.46MPa，炉侧跌至0.55MPa，已无限逼近报警临界值。

“排除设备出力不足，大概率是总管路或配套设备大面积泄漏。”何利斌第一时间向集控室反馈。

“锅炉、汽机巡检人员立即就地排查。”朱守山果断下令，“重点核查母管、分支管路、阀门接口，通过听辨漏气异响、查看结霜痕迹、检测渗漏点等方式全面排查，不留死角。”两名巡检人员戴好安全帽、抓起手电火速奔赴现场，全域排查后却反馈：锅炉侧、汽机侧管路及接口无明显破损，未发现异常气流声和结霜渗漏现象。

排查未果，局势陷入迷雾。众人研判：隐患或藏在气源源头——空压机后端、储气罐前端及干燥器核心设备处。何利斌即刻联动检修人员到岗，联合研判后提出：“4号干燥器运行异常明显，其切换阀、排气阀若卡涩故障，会导致压缩空气持续排空，嫌疑最大。”经验丰富的检修师傅王阳检查后表示：“排气量略大，不排除正常再生作业，但立即执行停运隔离核查最为稳妥。”

此时压力已跌至临界危险值，容不得丝毫迟疑。朱守山通过对讲机坚定下令：“王阳评估最坏影响，即刻处置。”王阳迅速答复：“误判可随时重启设备，无可逆影响；判断准确则能快速止险，请求执行停运操作。”

“2时55分，停运4号干燥器。检修人员旁站监护，密切监测参数变化。”朱守山目光坚毅，再次重申操作要求。

何利斌精准按下停运按钮，空压机站内众人凝神紧盯压力表。指针惯性下探至本次险情最低值：机侧0.44MPa，炉侧0.53MPa后骤然刹住，随即以肉眼可见的速度缓慢稳步回升。

“压力稳住了！”集控室与空压机站内同时传来喜讯，紧绷的氛围瞬间舒缓。后续经解体核查确认，4号干燥器内部切换阀卡涩失灵，导致再生排气量异常增大，大量压缩空气直接排空，这正是压力骤降的核心根源。

当东方泛起鱼肚白，破晓曙光洒满厂区，历经1小时惊心动魄的应急处置，集控室参数曲线重回平稳，机组轰鸣声安谧绵长。这场深夜的惊险鏖战，最终以运维团队的精准判断、果断处置圆满落幕，成功守护了机组安全稳定运行。

## 钻进“烤箱”清顽疾

本报通讯员 黄杰

股热浪瞬间涌来，让人几乎窒息；停机后的柴油机缸体余热仍达六十摄氏度，狭小密闭的空间如同焖制烤箱，各类机件、管路持续向外散发热量，连空气都是烫的。马岳迅速穿戴好全套劳保用品，毫不犹豫一头钻进机械间。

柴油机是内燃机车的动力核心，停机后依旧积存着大量余热。马岳侧身挤入柴油机与空气滤清器箱体的窄缝，胸膛几乎贴住滚烫缸体，周身被热浪层层包裹。仅短短5分钟，汗珠便顺着鼻尖、下巴密集滴落，砸在高温金属构件上，发出细微的“滋滋”声响。经过细致排查，故障根源得以确认：喷油器燃油雾化不良，导致回油管回油超标，且存在高压油管渗漏隐患，必须立刻更换配件。

“张静，递一把开口扳手！”内燃机车钳工张静闻声而动，迅速将专用摇臂箱盖扳手递到马

岳手中，二人对视一眼，默契点头，随即同步开展抢修。不等机车机体充分降温，他们便熟练拆卸摇臂箱盖，拆卸高压油管，取出故障喷油器，整套流程动作娴熟、规范有序。

机械间空间狭小，作业时手臂频繁磕碰高温管路，皮肤被烫得发红，但两人手上操作丝毫不停。很快，厚重的工装便被汗水完全浸透，紧紧贴在身上，沾染柴油的布料飘出刺鼻气味。

经过一个多小时的连续紧张作业，故障油器更换完毕。二人又逐项复查柴油机水管路密封性、摇臂箱内部配件装配精度，反复确认全部部件安装牢固、无渗漏、无异常后，才缓缓走出闷热的机械间。后续起机试验显示，机车各项运转指标均恢复正常，轰鸣声平稳有力。

整理完检修工具，两人缓步走下机车，脸上布满汗珠与油污，却难掩欣慰的笑容。