

扬子石化芳烃部创新推行作业时长跟踪机制,加强作业关键时间节点管理,有效作业时长平均提升18%,筑牢装置安全平稳运行根基

# 一张“计时网”兜住安全和效率

黄圣 黄仪乐

4月7日7时45分,扬子石化芳烃部装置区内,一场每日例行的作业安全喊话正在有序进行,旁边正在现场开票的重整工区设备员邱宏伟,手持防爆手机认真地填写着作业工效统计表。统计表中包含了施工作业的每一个关键节点,曾经无法明确的实际作业时间如今变得清晰可见。

近期,该运行部创新推行作业时长跟踪机制,通过每次施工作业的工效统计表,将所有施工作业纳入一张工作效率核算的“计时网”,精准记录作业全流程的每一个关键时间节点,形成每日工效分析,及时解决作业堵点,实现安全高效施工。据统计,实施该措施后,该运行部有效作业时长平均提升18%,进一步筑牢装置安全平稳运行根基,为扬子石化高质量发展注入了强劲动力。

畅,作业进程被迫停摆;有的作业结束后,票证未封闭归档。作业时间看不见、摸不着,工作效率无法衡量,安全管控也因此存在一些盲区。

“必须让每一分钟都转化为实打实的效率数据。”胡久元说。为实现这一目标,该运行部创新推出作业时长跟踪机制,将作业拆解为“开始”“暂停与恢复”“结束”三个阶段,建立数字化跟踪台账。经过一周的跟踪统计,运行部发现,部分作业票证出票与实际开工的时间间隔超过40分钟;一些特种作业在施工过程中,因工具准备不全、人员临时调配等原因造成的非必要等待,累计时长占总作业时长的20%。

“原来,一天里真正用在刀刃上的时间,远没有我们想象中那么多。”看着统计数据,重整工区副主任庄文斌说道。

## 开方:精准计时打出提效组合拳

找准症结,就要对症下药。该运行部随即要求:作业票出票后30分钟内必须开工,作业完成后立即封闭票证。通过精准记录作业开始时间、中断时间、复工时间、结束时间,自动计算实际现场工作时间,并与当班时间进行对比,形成每日工作效率分析,实现作业时长可追溯、可管控。

与此同时,一系列提效组合拳密

集落地。该运行部开展专项培训,向施工人员和内部员工详细解读作业时长跟踪要求、提效操作方法及注意事项,帮助全员快速适应新的作业节奏,主动配合作业时长跟踪作业;针对高风险作业,制定规范的作业工具准备清单,确保作业前物资齐备;运行部的公告展板上,每日更新前一日的工作工效统计数据,让工效情况公开透明。

“规矩立起来了,大家反而轻松了。每一步都清清楚楚,不用再再催催。”常驻承包商负责人徐建平说出了转变后的切实感受。

“作业时长跟踪机制实施后,有效工作时间大幅增加了。”庄文斌算了一笔细账,“在同等工作量下,一个原本为期三周的装置检修消缺工作,能够缩短四天作业时间。装置及早开工,生产效益也得到了提升。”

## 优化:工效提升背后的安全保障

“作业时长跟踪机制提高了效率,但绝不意味着降低标准,我们的每一张作业票都要对安全负责。”该运行部副经理罗利强强调,一张作业票完成闭环,就代表着这项作业质量验收合格,施工现场已实现“工完料净场地清”。

同时,该运行部将工作效率数据与施工综合评定深度关联,把票证问题、作业违章列入绩效评价体系。即

便一项作业效率高,但施工过程中出现违章行为、质量返工或不文明施工行为,施工方的绩效得分也将被扣除。在绩效考核棒的引领下,运行部内形成了“不仅看谁干得快,更看谁干得稳、干得好”的鲜明导向。

半个月后,一组实打实的数据,见证了这场工时管理改革的成效:运行部内平均有效检修作业时长提升18%,票证出票后30分钟内,开工率

从最初的不足60%提升至100%,作业完成封闭率达100%。

“作业时长跟踪机制对施工效率和质量提出了更高要求,只有抬高基准线,安全才有更多保障。”在重整工区工作了17年的丙班班长李正振说。

## 安全环保 攻坚战

### ◆ 采写手记 ◆

## 让每一分钟都算数

黄仪乐

走进扬子石化芳烃部重整工区装置现场时,正好赶上的一张高处作业票刚刚办结。工区负责人和开票人现场确认,掏出防爆手机点了几下,紧接着施工班长就招呼大家动手干活儿,现场秩序井然。

从重整工区副主任庄文斌口中得知,芳烃部实施作业时长跟踪机制后,工区每个人心里都有了一本“工时账”。甲乙双方现场对接更加细致,工具提前预备摆放成为常

态,信息传递从口头对接变为表单勾选,有问题立即解决,有风险即刻制止。就像承包商负责人说的,“规矩立起来反而轻松”,等待和反复的时间成本消弭,自然提升了甲乙方的工作效率。

从“看不见”到“看得见”,扬子石化芳烃部用一张精准的“计时网”,探索出了安全管理的新方法。这样的创新看似平凡,但正是无数次这样的精益求精,汇聚成了装置行稳致远的磅礴力量,也为扬子石化安全环保攻坚战写下了生动有力的一笔。

## 夜战强沙尘暴 逆行守护油井

崔洪武 宋金平

“能见度不足20米,风力五级,立即实施交通管制!”3月25日23时24分,新疆轮南区域突发强沙尘暴,黄沙弥漫黑夜,伸手不见五指。轮台县交警大队油区中队发布紧急通知,对辖区西北油田采油一厂于奇片区的生产运输要道实施封闭管制,该厂生产运输工作随即全面暂停。

此时,西北油田工程服务中心运输工程管理部调度室内灯火通明。屏幕上GPS定位信号不停闪烁,一份紧急装车计划让现场气氛瞬间凝重:早在当日19时,采油一厂下达了21车稀油的装车任务。这批稀油是于奇片区8口采油井的急救药,需要与原油掺混降黏来保障生产,一旦稀油到井延误,将直接导致采油井关停。

“稀油不能断!生产更不能停!”采油一厂值班干部态度坚决。调度室内键盘敲击声、电话铃声交织作响。突发沙尘暴、交通管制、生产急需三重压力叠加,一场与时间赛跑、与沙尘暴对抗的应急保供战正式打响。

23时30分,三条应急指令同步落地:调度员依托运输管理与GPS系统,实时锁定全部待运行车辆位置;运输工程管理部负责人顶着肆虐的风沙,火速赶往油区交警中队沟通协调,详细报备应急运输方案,全力争取通行许可;同时对接采油一厂生产科负责人,敲定重点井保障优先级,科学调整装车节奏。

## 巡检“听诊”除隐患

蒋婧雨 黄红霞

3月31日,江汉油田江汉盐化工生产运行十三班外操岗员工郑龙鑫对漂粉精5号装置开展日常巡检。在3米高的锥形旋风除尘装置旁,他像往常一样停下脚步,用工具轻敲装置底部。然而,与往日清脆的回响不同,这一次传入耳中的是一声沉闷的异响。

“声音不对!”郑龙鑫心里一紧。漂粉精装置是盐化工的核心生产单元,旋风除尘器更是粉尘收集的咽喉要道。这声闷响背后,有可能意味着管道内部发生堵塞,如果置之不理,很可能因粉尘堆积导致憋压甚至泄漏,影响装置平稳运行。

“师傅,5号装置旋风除尘装置底部敲击声音不对,初步判断是物料因长时间冲刷形成堵塞,需要马上处理。”郑龙鑫没有丝毫犹豫,第一时间用对讲机联系主操岗员工李锐,清晰说明现场情况。

接到消息,李锐立刻赶到现场,规范完成设备停机操作。与此同时,郑龙鑫已迅速做好个人防护,登上二楼平台打开检修口,拿出铁签准备开展疏通作业。

“操作时站稳扶牢,留意管道内部

沙尘暴愈发强烈,保供之路波折不断。第一批11车稀油装车工作被迫延后,时间一分一秒流逝,油井关停风险陡增。运输工程管理部迅速调整保供策略,协调采油厂微调单井稀油量、延长生产窗口期,同时督促现场提前备油、优化装车流程,最大限度压缩等待时间,全员齐心协力与沙尘暴竞速。

次日1时,协调工作获得突破:交警部门同意在应急押运、全程管制的前提下,分批次放行运输车辆。已完成装车的稀油车与倒油空车在塔一联磅房有序集结,两辆应急值班车、两辆抢险车在前开路护航,并开启双闪与雾灯,车队缓缓驶入沙尘暴核心区。

“严控车速,全程保持安全车距!”押运人员通过对讲机发出的指令清晰有力。黄沙拍打车身噼啪作响,驾驶员凝神专注、谨慎操控,奋力打通油井应急的生命通道。

调度室内,信息化平台实时更新车辆行驶轨迹,调度员全程精准管控、科学调度。“稀油车已通过管制路段,正向Y05-21X井驶去!”“第二批车辆已完成装车,准备出发!”……每一条反馈信息,都让现场紧绷的神经稍稍舒缓。

5时40分,沙尘暴逐渐平息,能见度逐步恢复;6时,交通管制正式解除。此时,最后一辆罐车顺利押运至井场,21辆稀油车、5辆倒油空车全部按时到井,8口采油井保持平稳运转,这次应急保供就此顺利收官。

情况,有问题马上喊我。”楼下的李锐全程紧盯郑龙鑫操作,一边反复叮嘱安全注意事项,一边做好现场监护。

“收到。”郑龙鑫握住铁签探入堵塞的管道,耐心细致地撬动堵塞物,再逐一清理管内淤积的杂物。管道内部空间狭窄,操作起来格外费劲,他全神贯注调整铁签角度,小心翼翼清理每一处堵点,不敢有半点马虎。

借助铁签反复捅撬,管道内的堵塞物渐渐松动脱落,顺利排出。郑龙鑫再次对管道进行“听诊”检查,清脆的声响恢复如初。确认管道内无残留堵塞物、流通顺畅后,他才规范关闭检修口,认真做好现场工具归位、卫生清理等收尾工作。

随后,李锐按规程启动设备,师徒二人一同观察装置运行状况,确认旋风除尘装置运转平稳,各项参数均在正常范围。

“这次多亏你巡检细致,从声音里发现问题,才及时把堵塞隐患消灭在萌芽状态。”李锐对郑龙鑫的认真负责十分肯定。

## HSE故事大家讲



湖南石化强化雨污分流保障安全清洁生产

雨季来临,湖南石化切实强化春季安全清洁生产工作,扎实推进雨污分流。制定水体污染防治措施及雨季专项检查方案,常态化开展自查自改和专项督查,确保雨污分流、达标排放,筑牢安全清洁生产防线。图为4月2日,厂内脱胺部氨氮区合成单元当班员工冒雨在初期雨水池进行排水操作。李翼骏 摄影 展文

## 中原石油工程塔里木分公司加快推进绿色钻井生产

本报讯 3月31日,中原石油工程塔里木分公司70868钻井队承钻的西北油田开发井轮古903-H3井开钻。该钻井队使用甲醇钻井动力系统替代柴油发电机,减少燃料消耗和碳排放。自去年8月以来,该公司加快钻井生产绿色低碳转型步伐,已有7支钻井队使用甲醇钻井动力系统施工,成为引领西北工区绿色钻井生产的排头兵。

甲醇钻井动力系统使用甲醇作为钻井动力燃料,具有高效燃烧、清洁排放的特性,能够实现“近零”排放。该机组成本优势突出,截至目前已节约生产成本307万元,破解了钻井队长期以来动力成本居高不下的难题,实现降本增效。

近年来,该公司锚定“双碳”目标,对南疆工区储能及甲醇发电应

用的情况进行调研,逐步淘汰柴油发电机,在无法使用电网的偏远钻井队使用甲醇钻井动力系统。目前,已有70620钻井队、70188钻井队等6支钻井队在承钻的7口井施工中使用甲醇钻井动力系统,该机组能够满足钻井生产高功率需求,同时减少燃料消耗和碳排放,推进绿色油气田建设。

(林胜胜 刘天文)

## 上海海洋石油局船舶分公司获评全国安全文化建设示范企业

本报讯 近日,中国安全生产协会发布通告,上海海洋石油局船舶分公司成功入选全国安全文化建设示范企业。近年来,该公司深入开展安全生产治本攻坚三年行动,深化安全风险隐患排查治理,把严的基调、严的措施、严的责任传导至船舶一线,切实将各项安全生产制度与管控措施落到实处。近三年,该公司80%的自有船舶获评交通运输部海事局“安全诚信船舶”,67%的自有船长获评“安全诚信船长”,船舶在航率稳定保持在90%以上。

推动理念入脑入心,让安全成为自觉。船舶分公司始终把安全发展摆在首位,推动安全管理从被动约束转向主动践行,让“每一航次使命必达”的理念融入每一段航程。2025年,公司修订完善HSE考核激励机制,大幅提高HSE绩效权重,发放的专项奖励占绩效工资总额的30%以上,其中超80%的奖励直达一线岗位,以“安全就是效益”的鲜明导向激发员工提升安全意识的内生动力。

以练促战强化本领,让安全成为能力。船舶分公司将技能提升作为核心抓手,构建常态化培养体系,创新实施“3+1”导师带徒机制,为新人及转岗员工配齐思想、业务、督查三位导师,手把手传帮带。依托“自画像+他画像”履职评估模式,从学习、认知、执行等8

个维度对全员开展综合评估,帮助员工精准定位能力短板,靶向练兵。常态化开展安全技能大比武、最强操作竞赛,让员工在同台切磋中淬炼技能。

党建领航办实事,让安全成为守护。船舶分公司坚持支部建在船上,牢固树立“党员身边无事故”的理念,设置22个党员安全责任区、16个党员示范岗,以红色引擎驱动安全发展。同时,公司持续送EAP服务上船,为船员转送“家属安全叮嘱卡”,近三年累计办实事48项,帮扶困难员工100余人次,让漂泊的船成为有温度的海上家园。

(林春海 杨涵)

## 激活一线动能 争当“隐患猎人”

官晓燕

石化行业生产经营环境高危复杂,高温、高压、易燃易爆等多重风险交织。一线员工作为距离安全生产最近的群体,是防范风险、守住安全底线的中坚力量。唯有推动安全责任下沉基层、激活一线动能,引导全员争当“隐患猎人”,才能凝聚共治合力,筑牢安全屏障。

建立主动报告的激励与保护机制。隐患排查的关键是让员工敢于发声、愿意上报。企业应明确隐患排查奖励标准,调动员工主动排查的积极性。同时健全吹哨人保护机制,以刚性制度消除员工“怕担责、不敢说”的顾虑,确保隐患信息及时上报、快速处置,从源头遏制风险。

培养识别隐患的专业能力。一线员工能否精准识别隐患,直接关系到安全防线牢固度。企业要常态化开展安全培训、实操演练和应急演练,围绕关键装置、重点部位细化风险清单与检查标准,让员工熟练掌握隐患识别方法,练就火眼金睛,实现从被动应对到主动发现的转变,把隐患消灭在萌芽状态。

营造全员共治的安全文化。安全管理不是安全部门的独角戏,而是全员参与的大合唱。企业要定期分享隐患典型案例,强化警示教育,让安全理念入脑入心。对员工上报问题实行登记、整改、复查、销号全流程追溯,重视每一个微小发现,落实每一条合理建议,推动安全理念向主动防范、自觉落实转变。

安全无小事,每一处隐患排查、每一次责任落实,都关乎企业发展与员工生命安全。唯有筑牢一线员工主人翁意识,让“隐患猎人”层出不穷,持续抓早抓小、防微杜渐,才能构筑防患于未然的铜墙铁壁,为企业高质量发展保驾护航。

## 石化语丝

### 湖南石油两案例入选 省级“无废城市”建设典型案例

本报讯 近日,湖南、湖北、江西三省联合举办“国际无废日”主题活动,现场公布2025年“无废城市”建设典型案例,湖南石油报送的两项实践案例成功入选,该公司也是湖南省成品油销售行业唯一入选单位。

湖南石油始终践行绿色低碳发展理念,深耕无废企业建设,系统构建固废全链条闭环管控体系,源头减量,提质增效。该公司全面推行库站机械清罐等措施,稳步提升危废综合利用率。截至目前,该公司已成功创建12座无废油库、175座无废加油站,推动无废企业建设与地方“无废城市”发展同频共进。(刘丹 邹斯芹)

### 福建龙岩石油 保障雨季油品供应

本报讯 4月初,福建龙岩石油全面抓实雨季安全生产与油品保供各项工作,及时消除安全隐患,确保雨季站点安全有序运营,保障雨季油品供应。

龙岩石油提前安排站点安全防控、油品保供值班等工作,明确责任分工、应急预案及值班排班等事项。全面开展安全隐患大排查,重点对加油机、油罐操作井、应急照明等关键设施设备运行状况逐一排查,并深入施工现场督导,严明施工安全纪律,强化现场管控。同时,开展承运商现场安全检查,要求承运商对检查发现的问题立行立改、限期整改,严守油品运输安全关口。(傅美丽)

### 东北油气分公司松原采气厂 专业处置民房火情

本报讯 近日,吉林省松原市前郭尔罗斯蒙古族自治县查干花镇老英台村一民房突发火情,东北油气分公司松原采气厂闻令即动,统筹调度,消防队快速出击、专业处置,仅用22分钟便成功扑灭明火,未造成人员伤亡和财产损失,用实际行动筑牢春季防火安全堤。

连日来,松原采气厂根据春季大风天气多、火灾易发的特点,进一步强化春季防火工作举措,组织开展场站及周边区域消防安全拉网式排查,对易燃杂物、枯草秸秆等进行全面清理。同时,完善企地联防机制,加强与地方应急、消防部门的联动协作,提升火灾预警和应急处置能力。(魏星 李孝航)