

# 以汛为令 筑牢安全生产防线

**编者按:**当前,全国多地进入主汛期,防洪防汛与安全生产形势严峻复杂。集团公司各企业闻“汛”而动,严格落实汛期安全责任,强化排水系统巡检,升级防汛物资储备,对排水沟、油罐区等进行专项排查,在保障供应的同时严守安全底线。本期专题介绍部分企业防汛安全生产经验,敬请关注。

## 绷紧备汛“安全弦” 打好防汛“主动仗”

魏国军 杨敏 全道丰 常显红

近日,中原石油工程公司下发了第5期《防汛减灾工作周报》,对近期防汛重点工作落实情况和隐患排查情况进行了通报。

根据中国水利消息,今年汛期可能出现“人汛早、旱涝极端性强、台风影响广、防御挑战大”的特点。面对严峻的防汛形势,该公司上下紧绷备汛“安全弦”,以超前的谋划、严密的排查、及时的预警和强有力的应急处置,全力以赴打好防汛主动仗,为施工区域和人员安全筑牢安全防线。

### 超前谋划排查,消除汛期安全隐患

“钻井一公司50603队YS45-208平台后井场发生山体滑坡。这起事件虽然未造成人员伤亡,却给我们敲响了警钟。”6月25日,中原

石油工程公司生产运行部副经理王万红表示,必须提前谋划,全面排查,才能消除汛期隐患。

在防汛工作的初始阶段,该公司就展开全面排查,依托各单位对施工区域、办公场所、租赁厂房等区域开展汛前大排查和“四不两直”督查。针对排查出的风险隐患,结合公司实际情况,建立自然灾害分级管理制度,明确管控措施、责任人和整治时间,及时督导各项措施落实落地。截至7月3日,该公司累计排查国内162支队伍、后勤场站及办公区域。排查出的所有问题已全部督导整改完毕,完成闭环管理。

该公司西南区域在此次排查中成为防汛的重点“战场”。经排查发现,该区域9口井存在山体滑坡、塌方风险等隐患。该公司迅速制定并实施了一系列针对性极强的应对策略,严把钻前工程验收关口,合理规划 and 摆放设备,编制应急预案,开展防洪防汛、山体滑坡等针对性的培

训和应急演练,不断提高员工应急处置能力。

### 加强灾害预警,畅通汛期信息报送

5月中旬,西南钻井分公司70735队在搬迁时,发现排水沟出现裂纹、孔洞,便立即汇报,避免了安全事故的发生。这件事也敲响了警钟,让该公司深刻认识到灾害预警和信息报送的重要作用。

为此,该公司按照一级管一级的原则,要求所属各单位严格落实24小时应急值守和领导带班值班制度,认真收集掌握各单位驻地、施工现场汛情和险情,确保工作指令能够及时、准确地传递。

为了进一步提升灾害预警的质量和效果,该公司积极加强与甲方、地方政府的协调联系,做到信息共享、处置联动。同时,密切跟踪黄河调水调沙情况,安排专人密切关注

台风、地震、强对流天气等灾害性信息,强化洪峰监测预警。

入汛以来,该公司共发布暴雨、强对流天气及自然灾害预警信息等28次,编写《防汛减灾工作周报》5期,为防汛工作提供了有力的信息支持。

### 强化应急处置,提升汛期应对能力

6月14日,西南钻井分公司70128队井场,一场紧张有序的防汛应急演练火热进行。演练现场模拟了受突降暴雨影响,井场积水较多,料棚、营房等被淹的紧急情况。警报声骤然响起,现场人员迅速行动起来,有的忙着搬运应急物资,有的指挥设备撤离,有的引导人员沿着预定路线有序疏散,整个演练现场井然有序。

“这次演练,我们模拟了井场被淹的场景,从应急物资调配到人员

撤离,从设备保护到现场抢险,每一个环节都严格按照应急预案进行。”西南钻井分公司经理李忠寿站在演练现场指挥调度,一边观察着演练进展,一边介绍道。

为了提升应急处置能力,该公司要求各施工队伍根据施工状况和井场周边实际条件,制定有针对性、可操作性强的应急处置方案,明确撤离启动条件和撤离路线。同时,他们还加强对基层井队应急处置方案的严格把关,累计审核基层队防汛应急处置方案96井次,确保每一个方案都能切实有效应对各类险情。

此外,应急物资也是应对灾害的重要保障。该公司明确了汛期物资配备标准,切实做好管、存、用工作,确保应急物资随时可用。

通过一次次的演练、一项项的措施,当前,该公司正不断提升应急处置能力,为应对汛期可能出现的各种险情做好充分准备。



### 强化现场巡检 保障雨季安全生产

针对近期海上持续阴雨天气,胜利油田海洋采油厂严格落实雨季“八防”措施,组织岗位员工加大现场巡检力度,加密配电间、设备间、室外设备等关键部位巡检频次,发现问题及时整改,确保雨季海上生产安全平稳。图为7月1日,平台员工在冒雨巡检油气生产流程。

张灿摄

### 紧急抢险保运营

6月26日,贵州黔西南石油贞龙一号加能站突遭暴雨袭击,大量雨水漫入站内场地。贞丰县公司第一时间启动应急预案,迅速调集周边加能站站经理支援,并紧急调配2立方米泥沙用于抢险。现场人员分工有序,开挖排水沟渠引流雨水,用沙袋对操作井并进行围堵防护,清扫积涝区域。经过两小时的紧急处置,险情被成功排除,加能站恢复安全运营。图为员工用沙袋对加能站进行围堵防护。

资雪梅 摄 陆顺文



## 智慧防汛构建全链条安全屏障

黄圣 黄仪乐 赵心言

“报告调度长,当前4个长江外排口、44个公司内排口在线数据合格,公司应急池容量剩余84%,上游污水总量无明显上升。”6月28日,南京迎来一场大雨,当值的扬子石化总调度员盛琪立刻将智慧管控中心的巨大电子屏切换到环境监测界面,并汇报全公司的环保和防汛动态。

为提升暴雨天气下环境风险防控的响应速度,扬子石化自主研发了“智慧环保地图”管控平台,在全域布设环境监测点位160余个,构建起全方位、多层次、全覆盖的环境监测网络,通过差异化的风险预警规则、智能化的污染源策略、标准化的应急响应程序,精准防控暴雨可能造成的各类环境风险。从上游各生产装置、

沿路地管排沟,到下游水处理厂及公司外排口,全公司的环保数据一目了然;一旦出现异常参数,系统能够秒级推送报警,各部门及对应生产装置协同处置。

“这套系统实现了从装置源头到处理末端的全流程智能监控。”安全环保部环保监管室管理员张文轩介绍。为打破数据传输壁垒,扬子石化在全厂区部署5G专用网络,为智慧防汛装上“高速神经”。地下雨污水管网的pH值、化学需氧量、氨氮等水质监测指标通过5G网络实时上传至智慧环保监测大屏,将原本所需四个小时的等待时间直接缩短一半以上,每十几分钟就能更新一次数据,为快速切断异常水质源头提供及时、精准的数据支撑。

除此之外,扬子石化还为老雨水

泵房、消化泵房、高密池微砂循环泵房等7座地下泵房安装水浸报警器,构建起智能预警安全屏障,有效提升了地下泵房的安全运行水平。这些高灵敏传感器24小时监测汛期低洼泵房的地面状况,一旦泵房出现异常积水,报警室会立即启动预警机制,第一时间向相关负责人推送预警短信,并按照“中控—生产副主任—设备副主任”三级响应序列自动拨打预警电话,大幅提高应急响应时效。

“我们正在加快智慧赋能,构建全链条防汛屏障。”安全环保部环保监管室副总工程师沈建勇说。目前,该公司已实现雨水分区域汇流,应急水处理能力超过50万立方米,各外排口均具备“可监测、可切断、可储存、可转输”功能,从监测预警到应急处置形成完整闭环。

## 一小时打赢井场排涝攻坚战

邱振军

6月29日18时10分,一场暴雨突袭胜利石油工程塔里木分公司80122队队营9井井场。短时间内,井场积水深度超过10厘米,给正在进行的二开钻井作业带来严峻挑战。面对险情,全队员工迅速行动,启动应急预案,科学组织排涝。

哈9井位于天山脚下,井场地势北高南低,暴雨时油罐区及右前方井场极易积水,并可能发生倒灌,对钻井生产构成严重威胁。为此,井队在上钻伊始就认真研究了井场地势特点,制定防汛应急预案,从员工思想

教育、防汛物资储备等各方面做足准备,最大限度降低暴雨等极端天气对生产的影响。

暴雨来袭后,井队立即启动应急预案。立即切断井场外围电路确保生产安全,仅留钻台人员坚守井口维持生产。同时,组织全队员工投入排涝,明确分工,执行挖沟、引流等任务。考虑到井场的特殊地形,井队采取“挖沟排水+引流排水”组合策略,沿积水区域边缘开挖深沟,利用地势差引导水流外排;重点加固油罐区、右前方井场等关键部位的排水通道,防止积水倒流,保障排水效率。

在井队平台经理管红雨和党支

部书记李继东的指挥下,全队员工冒雨奋战,在井场外围快速挖掘引流沟。尽管暴雨如注、地面泥泞,全队始终冲锋在前,党员干部冲锋在前,带领员工高效协作。短短20多分钟,一条十几米的沟渠便顺利挖成,积水成功疏导至井场外。

经过一个小时连续作战,井场积水全部排出,钻井生产未受丝毫影响。暴雨期间,钻机不停、人员未歇,当日顺利完成钻井进尺49米,80122队成功打赢了一场排涝防汛攻坚战,在暴雨考验面前展现出强大的团队凝聚力与应对突发险情的高效处置能力。

## 安全培训要注重“实战砺兵”

周柏康

安全培训是维护员工生命财产安全、保障企业高质量发展的重要环节。石油石化企业生产链条长,其生产的复杂性与风险性高。因此,对安全培训有着更高的要求。

要想更好地发挥安全培训的作用,就必须让安全培训从常规的“课堂”转变为实战化的“战场”。

安全培训的生命力在于扎根一线。脱离实际操作的培训如同无源之水、无本之木。企业应将培训焦点放在员工日常面对的具体操作、设备特性和潜在风险点上。通过收集和剖析本企业、本装置的真实案例,把抽象的安全规定转化为具体可感的警示;围绕装置设备的关键环节与薄弱点开展专项训练,让员工在面对风险时能做到心中有数、手中有策,锻造出真正的安全能力。

安全知识只有经过深度参与和真切体验,才能内化为员工的本能反应。企业可引入VR(虚拟现实)等技术,模拟险情爆发瞬间,让员工在虚拟场景中锤炼应急处置能力;推广情景模拟、角色扮演等互动形式,将课堂变成“微型战场”,让员工在演练中发现问题、修正行为。同时,鼓励员工从“听讲者”转变为“讲述者”,分享安全经验,让知识在交流碰撞中升华。

建立闭环追踪机制是确保安全培训效果的关键。如果培训仅停留在课堂结束,其价值便会大打折扣。企业必须构建严谨的闭环管理体系,训后通过实操检验、即时反馈等方式,掌握员工知识转化的情况,并持续追踪改进。只有这样,才能实现员工从“要我安全”到“我要安全”,再到“我懂安全”“我会安全”的转变。

## 石化语丝

## 24吨废矿物油实现跨区域资源化利用

本报讯6月27日10时,一辆从浙江嘉兴港区销售华东陈山油库发出的槽罐车顺利抵达镇海炼化,车内装载的24吨废矿物油完成转运交接。这标志着浙江省内首例跨地市危险废物“内部共享”业务成功落地。

废矿物油是指从石油、煤炭、油页岩中提取和精炼后,在开采、加工及使用过程中因受杂质污染、氧化和热作用等,导致物理和化学性能改变而无法继续使用的矿物油。据悉,1吨废矿物油变质部分占比不到10%,存在较大的资源化利用空间。

“陈山油库每年伴随清罐作业会产生五六千吨废矿物油。如何让这些废弃资源实现再利用?从去年开始,我们就着手探索内部共享流程,旨在解决危险废物处置出路窄、资源化利用率低的问题。”陈山油库负责人张青介绍。2024年11月,销售华东联合镇海炼化、浙江省生态环境科学设计研究院共同编制了《集团内部共享危险废物利用处置设施工作方案》,在省内率先打通跨地市危废内部共享通道。

该方案计划将陈山油库产生的废矿物油运往镇海炼化,通过焦化污油回炼等装置加工生产可二次利用的成品油,从而实现危险废物资源化。这一模式具有较强的可操作性和示范推广价值,符合减量化、循环化、资源化的环保理念与可持续发展要求。

“通过内部共享,既能降低危险废物产生单位的处置成本,又能创造良好的环境效益和经济效益。仅陈山油库每年就可节约大笔处置费用,同时为利用单位节省原料成本。”随着首例危废内部共享业务的顺利完成,相关流程将以点带面逐步打通,为其他企业开展同类业务提供样板,进而提升浙江省内及集团公司内部的危险废物资源化利用水平。

(孟庆怡 彭彤彤 夏依旦·居来提)

## 安徽池州石油多个库站获评首批“无废单元”

本报讯7月2日,安徽池州石油的杨田、城东、城南、城西4座加能站及池州油库,获评池州市首批“无废单元”,成为全市环保领域的标杆单位。

此次获评的4座加能站,在前期完成防渗漏改造的基础上,加装废气回收系统,有效减少污染物排放;更换LED灯和节水设备,降低能源消耗;屋顶铺设光伏板进行发电,减碳成效显著。此外,他们通过悬挂环保标语、电子屏播放宣传片、举办“公众开放日”活动等,让“无废”理念深入每一名员工心中。(孙奎奎)

## 安全

### 知识课堂

### 防洪防汛措施

### 汛期安全生产,这些知识要掌握!

●企业对雨污分流阀进行表单化管理,根据平面流程图,对各雨污分流阀列出清单,确保汛期雨污分流到位。

●生产车间应对所属污水提升泵进行预防性检修,检查所属边沟畅通情况,进行清沟整治,确保污水通道畅通。

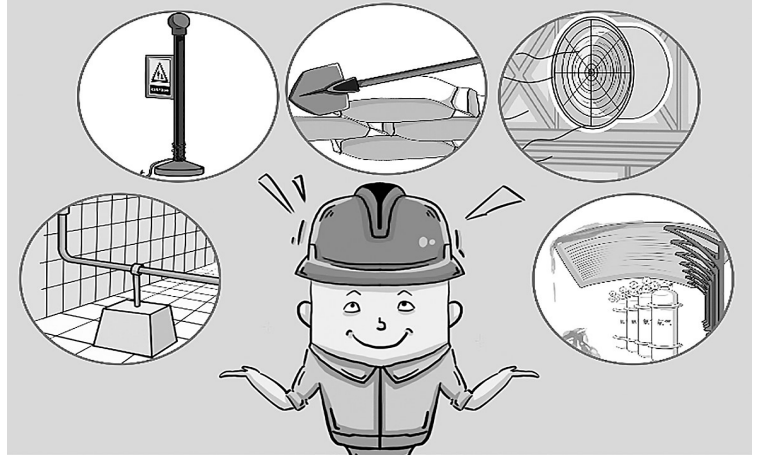
●确保污水泵完好,调整合适的泵自启动数值,高效排水,避免环境污染事故发生。

●清理全厂所有明沟,确保明沟畅通。

●检查各明沟隔油池是否带污油,雨季期间,每周检查一次,若有污油及时安排清理。

●配备必要的铁锹、编织袋、排水泵、防洪沙、通信设备等应急工具和物品,对抢险救灾物资储备和紧急报警系统进行经常性检查,根据需要及时补充必要的救灾物资。

●通畅的排水设施是防止洪涝发生的关键,企业要做到小雨无积水,大雨能排走,特大洪水有预案,遇到特大洪水时,能根据预案有条不紊地安排生产或紧急停车。



### 危化品装卸码头防洪防汛措施

●连续降雨,水位暴涨,流速快,会对船舶航行安全造成重大影响。选择安全水域锚泊的船舶,要防止走锚,水位增高时,要加强检查,及时放松锚链,安全人员24小时值班,到达一定水位时,停止装卸油作业。

●当汛期来临,要注意检查船舶锚链,及时进行调整,技术员要

对拖轮进行检查和调整。

●大风、涨水时油驳要加挂倒缆,跳板和防护网要按规定进行铺设。

●当风速超过规定值时,停止输油臂作业,并将内外臂收回。

●大风5级以上禁止靠离泊,暴雨天气时要及时请示调度或车间值班人员进行生产调节,必要时可停止生产。

### 检维修作业防洪防汛措施

●设备管线等保温层的保温皮要紧固无开裂,各类警示标牌要稳固。

●对施工工地存在滑坡、崩塌、洪水、泥石流等地质灾害危险的

的隐患进行认真排查,采取支护等措施,防止坍塌。

●严格落实5级以上大风、大雨、浓雾、雷雨不能施工的要求,停止一切施工作业。

### 汛期人身安全防护措施

●在码头等区域值班人员必须穿好救生衣,及时搭设跳板,防止与江水直接接触。

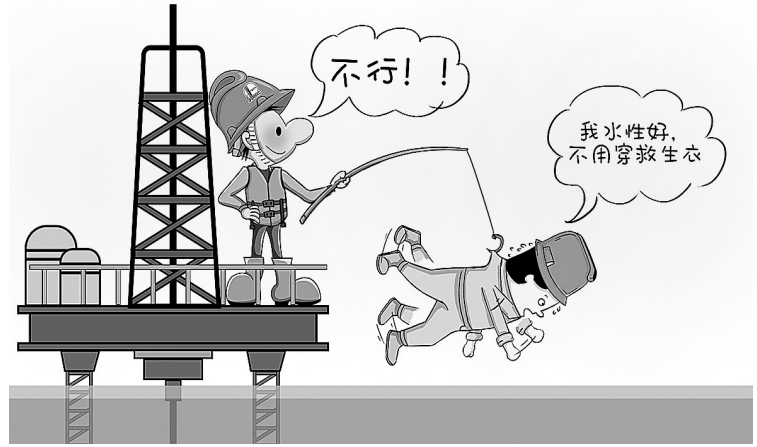
●暴雨、雷暴天气不得在室外接打电话。

●在积水中行走要注意观察,

发现旋涡、突泉时绕行。

●暴雨天气远离路灯、电线杆,若发现电缆、电线断落水中及时撤离并报警。

●远离施工工地临时围墙和老旧建筑物。



(来源:安工院)