

压实责任 严管设备

——集团公司扎实开展设备大检查为安全生产保驾护航



▲广州石化化工一部员工加强对生产装置小接管的日常维护及检修。

小接管管理和治理实现常态化

地点:
广州石化化工一部
检查重点:
小接管的日常维护及检修

黄敏清 刘意平 李国伟 图/文

5月27日一大早,广州石化化工一部裂解压缩单元4班外操陈伟节就带着施工人员对包干区域涉保温层下腐蚀小接管进行拆装保温检查。

经过1个小时的仔细检查,陈伟节发现D1356液相返回线放空线根部有腐蚀凹坑,经涡流扫查确认,管线存在减薄。陈伟节立刻将该缺陷第一时间录入完整性平台缺陷管理模块,由相关人员跟踪闭环处理。

在化工企业,小接管看起来有些不起眼,但往往与主管线或主设备连接,加之其“管径小、壁厚薄”等特性,在抗疲劳和抗腐蚀方面比较薄弱,容易产生腐蚀穿孔、变形、开裂等情况。尤其是与主管线、主设备连接至第一阀门那一管段,一旦发生泄漏,将会影响主设备、主管线的运行,甚至影响上下游流程或成套装置运行。

为加强对生产装置小接管的日常维护及检修,保证小接管安全可靠,广州石化成立小接管常态化管理和治理专项小组,抓好小接管管理提升工作,形成设备工程部、作业部、生产装置条块结合的工作网格。日常工作中,专项小组对台账重新梳理并分级评定风险,以装置为单位,把小接管划分至若干细分区域,有针对性地对保温层下腐蚀、腐蚀减薄、应力腐蚀开裂、疲劳开裂等四类中高风险小接管进行排查和治理。

此外,广州石化还将小接管台账导入设备完整性管理信息系统,并制作成二维码信息牌,悬挂在每一根小接管上。目前,统计在册的70825根小接管全部生成二维码信息,只要在现场扫一扫二维码,就能够清晰了解每一根小接管的维护及检修情况。

截至目前,小接管常态化管理和治理专项小组先后组织开展疲劳小接管测振检查、中高风险涉腐蚀减薄小接管涡流检测等专项排查治理工作,共排查19120根小接管,及时发现和整改存在的问题,不断提高小接管管理水平。

网格化管理,1400余件设备责任到人

地点:
浙江杭州石油桐庐油库
检查重点:
常压储罐、发油鹤管、流量计等日常维护保养设备

龚良奇/图 盛丹凌/文

6月13日,在浙江杭州石油桐庐油库,三班班长莫鑫带着两名员工根据管理规范巡检库区设备。每两个小时巡检一次,桐庐油库27名员工坚持24小时轮班。

在发油区1号台,莫鑫一边进行现场教学,一边小心地打开手动阀阀杆罩,指导当班员工添加润滑油。“这样的日常维护保养我们每天都在进行,通过网格化管理将设备和区域指定到人,确保管理全覆盖。”莫鑫介绍道。

据油库设备管理平台显示,像手动阀这样的设备,桐庐油库还有142种。常压储罐、发油鹤管、流量计等其

他日常维护保养设备有十大类1400余件。

据了解,油库设备的全生命周期管理主要依靠平台记录,从入库后办理二维码“身份证”到日常运行,再到淘汰更换,所有的设备参数信息、维护保养记录、检定信息都清晰可见,每一件都有迹可循。平台日常通过线上自动推送工单、临近到期提示保养等,为工作人员科学有序维护保养提供了便利。针对季节变化及故障率高的设备,桐庐油库还加密检查保养频次,始终保障设备安全可靠。

近期,桐庐油库结合设备大检查工作,坚持用好“三基”传家宝,找准工作切入点和发力点,扎实开展油库基本功训练,大力开展“最佳操作员”“最佳巡检员”“最优记录员”评选活动,激发员工自我加压、自我学习的热情。他们为改进消防炮后闭办法还自行设计制作快门阀门,有效提高应急效率,其开启阀门到出水时间较过去快了约两倍,缩短了紧急状态下的设备响应时间。



浙江杭州石油桐庐油库工作人员调试管输末站输油电动阀,确保电动阀开关定位准确。

让每一台设备都“生龙活虎”

地点:
中原油田油气加工技术服务中心
检查重点:
设备清洁程度、跑冒滴漏现象、对设备隐患整改情况进行“回头看”

赵奕松/图 杨岭敏/文

6月12日9时,位于河南濮阳的中原油田油气加工技术服务中心厂区的气温已突破36摄氏度。制氢车间的两名当班员工,已经开始第二次巡检。

测温、检查、记录……几个流程下来,汗珠逐渐从脸颊滑落,工作服也被汗水浸湿。“越是高温天气,越不能掉以轻心,必须加密巡检,保障生产装置顺利度夏。”制氢车间技术员孙武悦对同事郭亚洲说。

作为中原油田“绿氢”产业牵头单位,油气加工技术服务中心拥有我国

单套最大PEM电解水制氢装置。该中心不断强化设备管理,对标国内一流企业,全过程优化管理,强化设备预防性维修,每月提前制订预防性维修计划,挂图作战、对表执行,确保设备负荷不过载、使用完好不过期。

“设备在每次使用前都要进行简单的目视检查,确认设备外观无损伤、紧固件无松动……”油气加工技术服务中心定期组织技术小课堂,提升员工操作技能。针对装置设备布局情况,该中心量身打造巡检路线图,沿途设置巡检点,确保设备、工艺排查无遗漏。

“一班本月被评为设备保养红旗班组!”每个月末,制氢车间都会召开专题会议,对当月设备保养情况进行总结评比。该车间按照“设备保养好、卫生好、故障少”3项内容,将核心关键设备分片挂包给4个班组,对设备连续运行时长进行公示、考核,调动员工工作积极性,保证设备安稳长满优运行。



中原油田设备管理人员联合安全管理人员重点检查设备控制线路。

编者按:保障安全生产必须有安全可靠的设备,推进经营创效必须有运行高效的设备。4月以来,集团公司部署设备大检查工作,聚焦关键、突出实效,全面固本强基,坚持问题导向,不断提升设备本质安全水平。

各企业结合实际全面开展设备大检查,深入“两重点一重大”高风险点等关键区域,查深查细企业设备完整性体系建设,严格落实管理责任,强化“三基”工作,保障设备运行平稳,筑牢安全生产防线。本版聚焦部分企业在设备管理方面的特色做法,敬请关注。



随着夏天雨季到来,海上高温、降雨和雷电等恶劣天气逐渐增多。针对海上生产实际情况,胜利油田海洋采油厂海上平台不断强化设备运行管理,组织岗位员工对外输泵、注水泵、紧急切断阀、分离器及设备设施运行状态进行细致检查,并利用自动化监控系统实时监控设备运行状态,及时发现和消除安全隐患,保障雨季海上生产安全平稳。图为6月12日海上平台员工在检查并控设备设施。(张灿图/文)



进入盛夏时节,频繁的沙尘暴和酷暑高温,给顺北油气田设备装置运行造成不利影响。针对现场管理存在的实际情况,西北油田组织专项整改,对压缩机、压力容器、主要机泵等设备设施加强维护保养,消除安全隐患,确保设备平稳运行。图为6月13日,顺北二区巡检人员检查机泵设备。(李学仁图/文)



5月以来,镇海炼化组织生产部、机动部、安环部、各分指挥部及承包商开展全覆盖式设备安全检查,对动静、仪表、电气、热工等设备进行专项安全合规性、设备可靠性检查。他们紧盯检修过程管控,对重点作业环节进行全覆盖、全过程跟踪,并做好问题检查和销项整改,从源头保障设备本质安全。图为6月4日,员工在1号常减压检修现场检查抽真空系统增压器设备完好情况。(张满云图/何雯/文)



集团公司开展设备大检查工作以来,广东石油成立22个工作组,对省市公司机关、油库、加能站、服务区等设备设施进行全覆盖检查,逐一明确整改单位、整改措施、整改责任人和整改完成时间,确保设备大检查工作落实落细,不留死角。图为6月8日,惠州石油组织加能站员工对站内消防设备设施进行检查和维护保养。(李美娜图/刘露/文)

(本版内容得到集团公司生产经营管理部大力支持)