

异味不扰民 气不上天 油不落地

安庆石化启动历史上规模最大检修

近日，安庆石化催化和常减压装置停运、煤气化装置停料及热电4号炉停炉，开启了该公司历史上规模最大、范围最广、项目最多的一次连片大修。

此次检修改造涉及48套装置，直接关系到该公司下一个周期的装置运行与企业发展。该公司着力大修第一阶段的“停好”，以绿色停工为目标，强化调度指挥，实施环保管控，推进新技术攻关，盯紧每个停工环节，实现了“异味不扰民，气不上天，油不落地”，总排污水COD、氨氮、总磷和总氮四个关键指标排放创历史最好成绩，远远优于国家标准。

科学调度 把好每个停工环节关

为确保装置绿色停工，安庆石化结合实际，提前做好停工方案编制，会签、审批工作，各级人员逐条审核、反复论证每个停工步骤，做好每个关键环节风险评估，健全完善停工方案。

“停工方案要优化、细化、具体化，考虑要周全，尽可能做好风险防范，每个环节丝毫不能含糊。要精细到某个阀门，具体到哪条管线，精准到每个工艺参数。”大修改造指挥部工作组人员说。各装置停工准备、降温降量、切断进料等工作有条不紊，上下游的衔接，前后道工序的调整，不同装置间的调度协调等稳步推进，有效避免了停工期间超温超压放火炬、油品互窜倒窜以及乱排乱放等事件发生。

从Ⅱ套丙烯腈装置停工开始，生产计划处每天下午召开碰头会，分析解决停工过程中蒸汽、燃料气、氮气消耗，污水、低瓦排放等公用工程和系统上相关问题，适时进行动态调整。装置停工吹扫置换阶段，各装置对蒸汽、氮气需求量增大，为保证各装置停工节点，按照轻重缓急、有效可控的原则，分时段、分装置，错峰使用，确保流量、温度、压力达到要求。由于领导靠前指挥，科学调度，技术人员管控，有力保证了绿色停工。

强化管控 全流程密闭吹扫回收

12月1日，在T201A存储罐附近，安全环保处管理人员江龙武正在检查污水罐的液位，这台罐是专门用于存储这次大修的含硫、含碱等高浓污水的。“在这次装置停工中，我们实施全流程密闭吹扫，绝



不让高浓废水冲击污水处理场，绝不让异味气体放空。”江龙武介绍。

安庆石化与城区紧连，且安庆市湖网密布，稍有疏忽就可能酿成环保事件。这次大修，安庆石化对

储，集中回收。同时，准备了2台50000立方米的最大储存罐，作为应急之用。

该公司还与中国石化大连石油化工研究院开展合作研究，首创模

为后续把控废水分类排放提供科学依据。

吹扫过程中，残存的油气经过工艺处理，通过增设技改绿色专线，全部密闭输送定向储罐，彻底解决了停工乱排乱放带来的环保隐患。据检验计量中心环保监测站曹文彬介绍，装置停工期间，环境监测车全天候在装置内、厂界以及周边化工园区走航，密切监控空气质量。大修现场还增设了10多台便携式人工检测仪，环保专业人员蹲守现场，把控好检修的每个角落的环境状况。

技术攻关 解决停工环保难题

11月19日，安庆石化常减压装置区域，电脱盐单元的四条放火炬低压瓦斯管线正在实施化学清洗，这是这次大修管线清洗的新景象。

“我们应用化学清洗技术，吹扫效率更高，有效消除设备内臭味，无硫化亚铁自燃现象发生。”该公司生产计划处副总工程师杜学桂说，今年应用化学清洗技术，是装置绿色停工的新举措。

为了避免原油中的硫成分与设备主成分铁，在检修设备打开时遇



吹扫过程中产生的油、气、水进行分层次分类别把控，利用10台储存罐，根据废水的成分进行专罐专

拟实验装置用于装置化学清洗、钝化污水对污水处理场的生物菌种的影响。大修中将收集第一手资料，



到空气产生自然现象，以及装置长周期运行油垢、焦垢现象，该公司借鉴兄弟单位好经验和成功做法，引进化学清洗技术，攻克装置停工环保技术难题。

催化裂化装置在前期运行时间较长，系统内积聚了大量油垢等有毒有害物质。他们在蒸塔、吹扫过程中，加入除油、除臭化学清洗剂，通过热水或蒸汽的携带，利用溶剂溶解、络合、转化等物理化学反应，使垢物从设备表面脱离，迅速钝化，有效清除设备和管路中的油垢以及硫化氢等物质。

有新科技的运用，让装置停工吹扫“无声无息”，周边的居民也不知不觉。“安庆石化停工期间，闻不到异味，听不到噪音，看不到火炬的燃烧，居民生活如常。”周边的市民说。

(文/刘安庆 图/刘安庆 郭峰 姚兰广)