



石油化工装置 长周期运行指南

胡安定 主编

中国石化出版社

石油化工装置 长周期运行指南

胡安定 主编

中国石化出版社

内 容 提 要

通过延长装置运行周期,增加了装置的有效生产时间,多产产品,增创利税,同时又节约了修理费用,并减少了停开工的损失,给企业带来明显的经济效益。实践证明延长装置运行周期,不断提高装置运行水平,已经成为实现装置达标,进一步依靠内涵,大力降低成本,增强与国际竞争能力,挖潜增效的重要措施之一。

本书回顾了石油化工企业开展这一工作的进程,汇集编撰了有关领导和讲话文件、会议的工作报告、有关的通知和规定、国外的考察资料,特别是各石化企业的经验总结等。它为企业进一步开展好这一工作,提供有力的指导、参考和借鉴。

本书可供石油化工、炼油、化工以及油田等广大企业的设备管理人员、维修人员及操作人员使用,对有关领导在进行有关工作决策方面也有重要的指导意义。本书还可作为工人上岗培训的参考资料。

图书在版编目(CIP)数据

石油化工装置长周期运行指南/胡安定主编.
—北京:中国石化出版社,2001
ISBN 7-80164-134-5

I.石… II.胡… III.石油化工-化工设备-长周期-运行-指南
IV.TE9-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 061134 号

中国石化出版社出版发行

地址:北京市东城区安定门外大街 58 号

邮编:100011 电话:(010)84289972

<http://www.sinopec-press.com>

E-mail:press@sinopec.com.cn

北京精美实华图文制作中心排版

海丰印刷厂印刷

新华书店北京发行所经销

*

787×1092 毫米 16 开本 44 印张 1121 千字 印 1—3000

2001 年 10 月第 1 版 2001 年 10 月第 1 次印刷

定价:90.00 元

推廣先進
技術提高
管理水平
延長週
期增加經
濟效益
為石油化
工設備技術
出版百期題
李毅中
一九九六年十月

李毅中同志 1996 年 10 月為《石油化工設備技術》
第 100 期題詞

主 编:胡安定

审 定 人:胡安定 李兆斌 项汉银 王子康 童剑浩
何成厚 陈允中 冯 璧 郭 键

主编单位:中国石油化工股份有限公司炼油事业部
中国石油化工股份有限公司化工事业部
中国石化出版社

参编单位:(排名不分先后)

中国石油化工股份有限公司上海高桥分公司
中国石油化工股份有限公司洛阳分公司
中国石油化工股份有限公司广州分公司
中国石油化工股份有限公司安庆分公司
中国石油化工股份有限公司沧州分公司
中国石油化工股份有限公司九江分公司
中国石油化工股份有限公司济南分公司
中国石油化工股份有限公司荆门分公司
中国石油化工股份有限公司天津分公司
中国石油化工股份有限公司金陵分公司
中国石油化工股份有限公司湖北化肥分公司
扬子石油化工股份有限公司 扬子石油化工有限责任公司
北京燕山石油化工有限公司 长岭炼油化工股份有限公司
上海石油化工股份有限公司 镇海炼油化工股份有限公司
仪征化纤股份有限公司 福建炼油化工股份有限公司
巴陵石化有限责任公司 齐鲁石油化工有限公司
湖北兴化股份有限公司 中原石油化工有限公司
茂名石化乙烯工业公司 南京化学工业有限公司
茂名石油化工有限公司 天津石油化工有限公司
齐鲁石油化工有限公司 荆门石油化工总厂
金陵石化烷基苯厂 武汉石油化工厂
天津石油化工厂 石家庄炼油厂
中国石化尿素设备腐蚀检测与修理技术中心

执笔人:(按稿件排列次序)

钟远明
范冬梅
顾望平
吴俊峰
施俊林
王伟
张复利
武秀岩
袁春梅
田风鳌
杨冀津
周世俊
林英志
张神法
秦文杰
耿宪福
盛广富
董绍平
柳建平
邹星艳

郑明光
王妙云
章湘武
彭 华
赵昌兴
邹小龙
范文光
束长好
鲍志亮
关 键
李居海
郜宪祥
高玉文
谭立华
方 明
尹朝亮
刘元礼
董亚婷
陈颖锋
孙全胜

李思聪
符国清
程绍武
居林锋
晋西润
袁文忠
曾文海
史维亚
黄 龚
曾 诚
姜 京
林学君
王荣文
李爱玲
程维志
陈建和
于民健
严伟丽
田庆存
邱虹程

许 日
张永祥
辛 勇
吴松江
余致刚
唐万增
杨晓冬
左家福
张 悦
顾 斌
殷大斌
刘宗海
黄克根
李昌富
王忠振
化林平
毛家玉
周 群
黄卫东

张国才
徐劲松
王宇航
陶 景
李双平
廖 勇
赵广虎
鲁 剑
刘 勇
钱广华
雷翔光
郜宪洪
江 萍
谢朝雄
孙志斌
李玉光
张明生
赵复波
刘亚杰

责任编辑:滕 云

序

近年来,我国石油化工企业狠抓了生产装置的长周期运行工作,装置的安全、稳定、长周期运行,取得了明显的进展,改变了长期以来沿用的“一年一大修,大修保一年”的传统做法,通过“三年二修”的过渡,基本实现了“二年一修”,一些企业的装置还实现了“三年一修”,甚至更长的运行周期,从而使我们与国际大型石油化工企业运行周期的差距逐步在缩小。

通过延长装置运行周期,增加了装置的有效生产时间,多产产品,增创利税,同时又节约了修理费用,并减少了停开工的损失,给企业带来明显的经济效益。实践证明延长装置运行周期,不断提高装置运行水平,已经成为实现装置达标,进一步依靠内涵,大力降低成本,增强与国际大石化公司竞争能力,挖潜增效的重要措施之一。我国石油化工企业应该继续将这一工作,抓住不放,进一步抓出成效。

在延长装置运行周期的过程中,各企业都做了大量工作,也遇到过各种各样的困难和问题,针对问题,采取具体措施,积累总结了丰富的经验。为了使装置长周期运行这一工作进一步健康地开展,并不断提高其运行水平,及时交流经验是十分必要的。

这本《石油化工装置长周期运行指南》回顾了石油化工企业开展这一工作的进程,汇集编撰了有关领导的讲话、会议的工作报告、有关的通知和规定、国外考察资料,大量篇幅是各石化企业的经验总结等。它将进一步开展好这一工作,提供指导、参考和借鉴。将对各企业进一步搞好装置长周期运行有所帮助。

编者的话

近些年来,我国石油化工企业狠抓了装置的长周期运行工作,使主要生产装置的运行周期逐步延长,运行水平不断提高,给企业带来了明显的经济效益。

(一)

长期以来,我国石油化工企业的生产装置一直沿用着“一年一修”,即“一年一大修,大修保一年”的传统做法。这在过去实行计划经济的情况下,每年如此,习以为常,矛盾并不突出。改革开放以来,在向市场经济转轨的过程中,这种运行一年即停下来进行大修的做法,与国外工业发达国家的石油化工企业较长的装置运行周期相比,存在着明显的差距。缩小这一差距,迎头赶上,向装置长周期运行要效益,首先引起了石化总公司领导的重视。

我国石油、石化工业的开拓者和杰出的领导者之一,李人俊同志在中国石化总公司1991年7月召开的基层建设工作会议上,首先提出建议在“八五”期间装置达标的基础上再上个新台阶,即把装置的检修期从一年延长到二年,“这样主要可以不增加新的投资,生产中不增加固定费用,不增加或少增加能耗物耗,生产能力就可提高百分之五,效益可提高百分之十,获得较高的经济效益。”他的建议立即得到石化企业各级领导的响应。

人俊同志在以后的几年中,一直在关注着石化企业装置的长周期运行。他在1994年7月中国石化总公司直属企业经理(厂长)、党委书记座谈会上的讲话中,又提出了要“加强精细管理,延长生产周期,即将一年一大修改为二年一大修或三年二大修”以进一步挖潜增效。在1996年12月中国石化总公司第十四次直属企业经理(厂长)会议的讲话中,他再一次强调要坚持推行装置长周期运行,以增加企业经济效益。这样做“可以大量节省大修费用,减少开工损失,增加开工周期而增产”。他为我们石化企业装置长周期运行倾注了不少心血。

延长装置运行周期在人俊同志1991年提出后,很快就列入了中国石化“八五”发展计划纲要中,在中国石化“八五”计划发展纲要中明确提出“各企业要通过加强设备管理,提高检修质量,使主要生产装置逐步过渡到二年一次大检修”。

在以后,几次中国石化总公司每年年末召开的直属企业经理(厂长)会议上,总经理盛华仁同志所做的工作报告中,每次都有有关装置长周期运行的要求。

1992年12月召开的第十次直属企业经理(厂长)会议工作报告中指出:“原料充足的企业,1993年要组织‘二年一大修’或‘三年二大修’试点,延长开工周期。”

1993年12月召开的第十一次直属企业经理(厂长)会议工作报告中强调:“要加强设备管理,保证设备始终处于良好状态。今年有不少企业实现了‘二年一修’或‘三年二修’。明年要继续扩大。重在确保大修质量,向延长装置开工周期要效益。”

1994年12月召开的第十二次直属企业经理(厂长)会议工作报告中,再一次强调:“要在提高大修质量和加强设备管理的前提下,继续推行‘三年二修’和‘二年一修’,明年要力争有50%以上的装置实现这一目标。”

1995年12月召开的第十三次直属企业经理(厂长)会议工作报告中,又一次提出新的要

求：“在严格管理，提高质量，加强维护的基础上，普遍推行生产装置‘三年二大修’、‘二年一大修’，积极创造条件争取做到‘三年一大修’、‘四年一大修’。”

1996年12月召开的第十四次直属企业经理(厂长)会议工作报告中，指出：“根据多年来的经验，要紧紧抓住长周期运行这个基本环节，以安全生产为基本保证，充分发挥总公司和各企业的集团化联合优势，优化配置和综合利用油、化、纤、肥所需的各种资源，加强内部互供，优化产品结构，提高产品质量，进一步组织安稳长满优生产。”

先后担任中国石化总公司常务副总经理、总经理的李毅中同志十分重视设备管理和装置长周期运行。他在1992年1月发表在《中国设备管理》杂志第一期题为《加强设备管理，振兴石油化工》的文章中指出：“‘八五’期间，我们石化系统企业要继续抓住强化设备管理这个重要环节”，努力做好五项工作，其中一项就是：“抓好设备的更新改造，充分发挥新装置的能力，不断挖掘潜力，增加效益”，通过技术改造，加快设备更新，“不断提高设备的新度，改善固定资产的现状，逐步延长开工周期，缩短检修时间，进一步提高固定资产效率，提高经济效益。这是‘八五’设备管理新的课题，要提到企业的重要议事日程上来。”

李毅中同志1992年3月在中国石化总公司第六次机动工作会议上的讲话中，对延长装置开工周期做了具体的要求：“关于延长开工周期问题，这是强化管理，减少非计划停工所带来的结果。逐步达到一年变二年，二年变三年，要从日常的提高检修质量，加强日常维护做起。一年变二年，还要以经济效益为前题，要考虑到原料和市场。原料本来就吃不饱，不停也得停。那就停下来，不大修，作点小修。还要从装置、物料和性质出发，不能‘一刀切’。都是常减压，大庆油条件要好，管道油条件要差，辽河油更差一些。都是石化装置，酸碱易腐蚀就要难一点。一定要一套装置、一套装置地具体落实。要把这项工作作为一个长期目标，作为达标后一项具体措施，从眼前做起，拟一个规划，逐步实现。”

(二)

原中国石化总公司生产部遵照领导的有关指示，1991年下半年对石化系统企业的现状进行了调查，写出了“延长装置开工周期，实现装置‘二年一修’的调研报告”向有关领导做了汇报，并于1992年3月在南京召开的中国石化总公司第六次机动工作会议上作了部署和动员。紧接着，生产部提出了一个“石化企业主要生产装置1993~1995年实行‘二年一修’（‘三年二修’）的安排意见。”1993年4月12日盛华仁总经理在“安排意见”上批示：“‘二年一修’是一个系统工程，不能凭主观意志瞎指挥，而要以科学的态度，全面落实各项措施，包括备品配件质量，望狠抓落实。”

1994年初石化总公司领导在听取达标工作汇报时，对实行“二年一修”、“三年二修”进一步提出了要求，并要求作为今后装置达标的一个考核条件，指出要分别不同企业提出要求，限期达到“三年二修”、“二年一修”。当时担任副总经理的黄春萼同志还专门时常减压、催化裂化、乙烯、合成氨等龙头装置实现“二年一修”提出了要求。他还在1994年6月24日总公司达标工作会议的总结讲话中指出：“这里我想谈一下延长装置开工周期，实行‘二年一修’、‘三年二修’的问题。这是企业提高经济效益的一个十分有效的措施。”他还指出：“我们希望各企业在确保安全的前提下，把延长装置开工周期作为新一轮达标的一项重要措施。”

1994年7月3日中国石化总公司设备动力工作会议在抚顺召开。总公司生产部作了题为“加强设备管理，保证设备安全，不断延长装置开工周期，为安稳长满优生产创造良好的条件”

的工作报告。这次会议主要任务是贯彻总公司召开的达标工作会议精神，认真总结三年来企业延长装置开工周期，实现“二年一修”、“三年二修”的经验，研究确定 2000 年前全面实现“二年一修”的安排，特别是安排 1997 年前主要生产装置实现“二年一修”的计划。

1995 年 2 月 27 日中国石化总公司生产经营协调部根据当时石化企业有些装置已由一年一大修，逐步过渡到“三年二修”、“二年一修”，有些主要生产装置已实现了“三年一修”的情况，在原石化企业主要生产装置“二年一修”(三年二修)安排的基础上，又补充制定了“生产企业主要生产装置‘三年一修’考核办法”，要求各石化企业遵照执行。

1996 年 7 月 16 日中国石化总公司设备管理会议在兰州召开。在这次会议上对前几年开展延长装置运行周期取得明显的进展及创造了较好的经济效益，进行了总结，对石化企业实现长周期运行的主要生产装置进行了表彰，交流了经验并进一步研究了长周期运行的措施。会议指出：在总公司考核的 30 类 293 套主要生产装置中，1993 年有 22% 的装置达到了“三年二修”、“二年一修”；1994 年有 38% 达到了长周期运行；1995 年有 52% 的装置实现了长周期运行，其中 104 套达到了“三年二修”，49 套达到了“二年一修”，合计 153 套。截止 1996 年 6 月底共有 214 套装置达到了长周期运行，占总数的 73%，其中有 25 套装置实现了三年、四年、五年一修。兰州炼化总厂三套酮苯装置都实现了“五年一修”。装置长周期运行的工作走过了起步阶段，已经步入初见成效全面展开的阶段。已有 48 套常减压、31 套催化裂化、6 套乙烯、8 套大化肥实现了长周期运行；化纤装置有 76% 达到了长周期运行。兰化公司的乙烯装置虽然规模小，但在石化系统企业中率先于 1993 年实现了“二年一修”，1996 年实现了“三年一修”。这时，石化系统企业，延长装置开工周期已看到明显的经济效益。据统计，仅 1995 年一年由于延长运行周期，增加了有效的生产时间，从而多产了石化产品，多创了效益 9.77 亿元；由于减少开停工，从而减少了大量放空损失和过渡料的生产，增加效益 1.24 亿元；由于减少了大修，从而减少了大修费用支出 4.3 亿元。三项合计 15.2 亿元，增加效益十分可观。

1997 年 11 月 10 日、25 日石化总公司生产部先后召开了石化系统“水处理技术研讨会”及“电气设备管理会议”专门研究了加强水质量管理和电气管理，努力提高循环水技术水平和电力系统运行水平的措施，为确保生产装置长周期运行，从系统上提供可靠的保证。

1998 年机构改革，中国石油化工总公司改为中国石油化工集团公司，原生产部改为炼油化工生产部，原下属的部分石化企业划归中国石油天然气集团公司。7 月 14 日中国石化集团公司在北京召开了“第一次炼化设备动力工作会议”。会上将原中国石化总公司截止 1997 年年底生产装置实行长周期运行的情况进行了总结，进一步交流了经验，讨论制订了新的《中国石化集团主要生产装置长周期运行考核办法》。会议指出：原石化总公司把装置长周期运行作为实现经济效益增长的一项重要措施，纳入新一轮达标工作进行考核。经过几年来的实践，已经取得明显的效果。从 1993 年开始，对企业 293 套主要生产装置进行考核，到 1997 年底已有 265 套装置，90% 实现了长周期运行。其中“二年一修”及以上的装置 174 套，“三年二修”的 91 套，达到了预期的目标。改组后的中国石化集团公司所属企业已有 154 套实现了长周期运行，占考核装置 169 套的 91.1%。据统计，1997 年一年石化企业(包括新划归石油天然气集团公司的企业)因装置长周期运行增加有效生产时间和产品增加效益(利税)7.07 亿元，减少修理费 6.47 亿元(与 1996 年实际比)，减少停开工损失 0.76 亿元。合计增效 14.3 亿元。其中新划归中国石化集团公司企业合计增效 10.9 亿元。效益也是十分明显的。

这次会议明确提出了装置长周期运行新的考核目标。根据当时“二年一修”的装置已超过“三年二修”装置的实际，参照国外同类型装置长周期运行的水平，提出了新的装置运行周期考核目标：即加工大庆类原油的常减压为4年，加工高硫类及孤岛类原油的常减压为2年；蜡油催化裂化为3年，重油催化裂化为2年；乙烯为3年；大化肥为2年；聚酯为3年；腈纶、涤纶为3年。其他相关装置可比照以上目标实施。

1998年8月20日中国石化集团公司炼油化工生产管理部正式印发了《中国石化集团主要生产装置长周期运行考核办法》。这个新的考核办法对装置长周期运行的考核装置、“二年一修”、“三年一修”、“四年一修”连续运行时间、装置的可靠度、非计划停工、安全运行、完成生产计划以及考核和上报办法等进一步做了明确的规定。

1999年3月20日在中国石化集团公司炼化生产企业达标工作会议上炼油化工部以“进一步做好生产装置长周期运行工作，获取更大的经济效益”为题，总结了石化集团公司成立以来的装置长周期运行情况。总结指出：经集团公司调整后考核的下属企业20类188套主要生产装置中，到1998年末，已有122套运行周期在两年以上，占64.9%。其中，常减压装置30套，催化裂化装置25套，乙烯裂解装置5套，大化肥装置10套均已实现了“二年一修”。金陵石化、茂名石化、广州石化、四川维尼纶厂、沧州炼厂、湖北化肥厂等6个企业的考核装置已全部实现了“二年一修”。其中，高桥石化的3#常减压、茂名石化的1#常减压和焦化、上海石化的涤纶（杜邦）已实现“三年一修”；茂名石化的2#、3#常减压已实现“四年一修”；上海石化的涤纶（短丝）和1#聚酯运行周期已在五年以上。1998年石化集团公司炼化企业因实现长周期运行而增加装置的有效生产时间和产品，增创利税4.83亿元；节约修理费7.6亿元；减少停开工损失0.58亿元，合计创效益13.01亿元。

2000年4月重组改制的中国石化股份有限公司召开了炼化企业达标工作会议。会上炼油事业部以《长周期运行要在‘长’字上下功夫》为题，对1999年装置长周期运行工作做了总结。总结指出：1999年主要炼油生产装置实现长周期运行的水平有了新的提高，实现“三年一修”及以上运行周期的生产装置已有11套，比上年增加34套。武汉石化厂的2#重油催化从1996年4月1日大修开车后，仅1997年6月进行过一次小修，到1999年8月21日停车大修，其间约41个月无大修，运行时间达1233天，装置可靠度达98.28%，实现了“三年一修”。石家庄炼油厂的1#重油催化从1996年6月开车到1999年6月大修，其间发生一次非计划停车（8天），也实现了“三年一修”。1999年炼化企业因实现长周期运行创收的经济效益为14.2亿元。其中，增创利税8.16亿元，减少修理费5.13亿元，减少停开工损失0.93亿元。

2001年4月中国石化股份公司召开的炼化企业达标工作会议上，炼油事业部及化工事业部均对2000年炼油及化工主要生产装置的长周期运行情况作了总结，并对2001年的工作作了部署。

在实现长周期运行的整个过程中，石化企业生产调度系统中，也开展了以减少非计划停工，安全、稳定、长周期运行为主要内容的同类装置“安稳长”运行竞赛，这一活动为延长装置运行周期也起到了积极促进作用。

(三)

几年来，各石油化工企业认真贯彻落实原中国石油化工总公司和集团公司关于抓好生产装置长周期运行的要求，把装置的长周期运行摆在了重要的议事日程，全面加强设备的管

理,在设备的正确使用、精心维护、科学检修上狠下工夫,同时加强工艺和操作管理,逐个装置制订规划,落实措施,做了大量具体而细致的工作,终于使装置的检修从过去的“一年一修”,逐步过渡到“二年一修”,有的主要生产装置实现了“三年一修”或更长的运行周期,与国外先进水平缩小了差距,企业从中也获取了明显的经济效益。

据统计:从1993年到1999年的七年间,仅中国石化集团公司所属的炼油化工企业(中国石油天然气集团公司所属炼化企业未计在内),由于实现装置长周期运行,共创效益80亿元人民币。成立中国石化股份公司后,2000年由于实现装置长周期运行,炼油事业部管理考核的企业,增创效益14.9亿元,化工事业部管理、考核的企业增创,效益2.02亿元。这样,从1993年到2000年,八年间共增创经济效益96.92亿元。

在延长装置运行周期过程中,各企业克服了重重困难,积累了许多宝贵的经验。及时总结这些经验并在石化企业中交流和推广,对于进一步搞好装置长周期运行是十分重要的。为此,经研究决定出版《石油化工装置长周期运行指南》一书,供集团公司、股份公司企业内部交流。

本书的编辑和出版工作在中国石油化工股份公司炼油事业部和化工事业部的主持下进行。集团公司、股份公司下属各石化企业供稿参编。本书汇集了1991年以来有关石化装置长周期运行的讲话、报告、文件、资料,国外石化装置长周期运行的考察报告及参考资料,各石化企业炼油、化工、化肥、化纤装置以及水、电、汽等系统长周期运行的经验论文等,供各石化企业领导、参予装置长周期运行工作的有关管理、技术人员及职工阅读。

编者受中国石化股份公司炼油事业部及化工事业部的委托,尽力完成交付的任务。初稿完成后,经两部的主管领导及设备处的同志及企业有关专家进行了审定。根据提出的宝贵意见,进一步进行了修订。这里特向李兆斌、项汉银、王子康、童剑浩、何承厚、陈允中、冯璧、郭键等同志表示感谢。

由于编者水平有限,书中仍可能有不当之处,望读者给予指正。

编 者

2001年10月

• 目 录 •

一、领导讲话

1. 在中国石油化工总公司基层建设工作会议上的讲话 李人俊 (3)
2. 在中国石油化工总公司第十四次直属企业经理(厂长)会议上的讲话
..... 李人俊 (5)
3. 加强设备管理 振兴石油化工 李毅中 (8)
4. 在中国石油化工总公司第六次机动工作会议上的讲话 李毅中 (10)

二、会议报告总结

1. 中国石油化工总公司第六次机动工作会议工作报告(摘要)
..... 中国石油化工总公司生产部 (21)
2. 加强设备管理 延长装置开工周期 为安稳长满优生产创造良好条件
——中国石化总公司 1994 年设备动力工作会议工作报告(摘要)
..... 中国石油化工总公司生产部 (28)
3. 进一步提高设备管理水平 为安稳长满优生产提供良好的设备保证
——中国石化总公司 1996 年设备管理工作会议工作报告(摘要)
..... 中国石油化工总公司生产部 (35)
4. 攻克难关 消除“瓶颈” 创出装置长周期运行的新水平
..... 中国石油化工总公司生产部 (41)
5. 强化管理 提高循环水技术水平 为生产装置实现长周期运行而努力
——中国石化总公司 1997 年第六届水处理技术研讨会工作报告
..... 中国石油化工总公司生产部设备动力处 (44)
6. 严格遵守电力法规 加强电气设备管理 努力提高电力系统运行水平
确保生产装置长周期运行
——中国石化总公司 1997 年电气设备管理工作会议工作报告(摘要)
..... 中国石油化工总公司生产部设备动力处 (50)
7. 1997 年主要生产装置长周期运行工作总结
..... 中国石油化工总公司生产部设备动力处 (57)
8. 实现装置长周期运行的关键是要提高装置的可靠度
..... 中国石油化工总公司生产部设备动力处 (65)
9. 依靠科技进步 加强设备动力管理 为提高企业经济效益做出新贡献
——中国石化集团公司第一次炼化设备动力工作会议报告(摘要)
..... 中国石油化工集团公司炼化部 (68)
10. 进一步做好生产装置长周期运行工作 获取更大的经济效益
——中国石化集团公司 1999 年炼化生产企业达标工作会议总结材料

.....	中国石油化工集团公司炼化部	(76)
11. 1998 年同类装置“安稳长”运行竞赛工作总结		
——中国石化集团公司 1999 年炼化生产企业达标工作会议总结材料		
.....	中国石油化工集团公司炼化部	(80)
12. 长周期运行要在“长”字上下功夫		
——中国石化股份有限公司 2000 年炼化企业达标工作会议总结材料		
.....	中国石油化工股份有限公司炼油事业部	(84)
13. 2000 年炼油生产装置长周期运行情况总结		
——中国石化股份公司 2001 年炼化企业达标工作会议总结材料		
.....	中国石油化工股份有限公司炼油事业部	(88)
14. 2000 年化工生产装置长周期运行情况总结		
——中国石化股份公司 2001 年炼化企业达标工作会议总结材料		
.....	中国石油化工股份有限公司化工事业部	(91)
15. 2000 年炼油生产装置“安稳长”竞赛总结		
——中国石化股份公司 2001 年炼化企业达标工作会议总结材料		
.....	中国石油化工股份有限公司炼油事业部	(94)

三、通知、文件、资料

1. 关于征求对 1997 年以前主要生产装置“二年一修”(“三年二修”)安排和考核办法意见的通知	.....	(99)
2. 关于实施“石化企业主要生产装置‘三年一修’考核办法”的通知	.....	(102)
3. 石化企业考核长周期运行的 30 类主要生产装置明细表(293 套)	.....	
.....	中国石油化工总公司生产部设备动力处	(104)
4. 关于主要生产装置 1995~1999 年长周期运行情况及计划安排的几点说明	.....	
.....	中国石油化工总公司生产部设备动力处	(109)
5. 中国石油化工总公司长周期运行主要生产装置表彰名册	.....	(112)
6. 关于印发《中国石化集团主要生产装置长周期运行考核办法》的通知	.....	(115)

四、国外考察资料

1. 中国石化总公司设备管理研修团赴日本考察报告	.....	(119)
2. 扬子石油化工公司装置“二年一修”考察组赴日本、欧洲考察报告	.....	(129)
3. 中国石化炼化生产装置运行和检修组织研讨团赴欧洲考察报告	.....	(139)
4. 国外石油化工装置长周期运行情况简介	.....	
.....	中国石油化工集团公司经济技术研究院 陈允中	(144)

五、企业经验交流

(一) 综 合 篇

1. 强化设备管理 确保装置安全长周期运行	.....	茂名石油化工公司机动处	(149)
2. 实行科学管理 努力延长开工周期	.....		
.....	中国石油化工股份有限公司广州分公司机动处		(156)

3. 减少非计划停车 实现装置长周期运行
——上海石化挖潜增效的重要途径
..... 上海石油化工股份有限公司生产部生产调度室 (160)
4. 不断推动技术进步 确保装置长周期运行
..... 中国石油化工股份有限公司沧州分公司 (167)
5. 依靠科技进步 让设备服务于生产 加强设备管理 向装置长周期运行要效益
..... 石家庄炼油厂 (171)
6. 加强设备管理 确保装置“二年一修”目标的实现
..... 长岭炼油化工有限责任公司 (178)
7. 加强设备维修管理 提高设备可靠度 延长装置开工周期
..... 中国石油化工股份有限公司天津分公司机动处 (182)
8. 搞好设备管理 保证装置长周期运行
..... 中国石油化工股份有限公司安庆分公司炼油厂 (186)
9. 技术为先导 管理为基础 实现安稳生产和效益双丰收
..... 巴陵石化有限责任公司岳阳石油化工总厂烯烃厂 (188)

(二) 炼 油 篇

常减压装置

1. 强化精细管理 实现常减压装置“四年一修”长周期运行
..... 茂名石油化工公司炼油厂 (195)
2. 茂名石化炼油厂改善设备腐蚀状况的对策
..... 茂名石油化工公司炼油厂机动处 (200)
3. 炼制高含硫原油蒸馏装置的选材和腐蚀防护 茂名石油化工公司 (202)
4. 加强管理 落实措施 确保三蒸馏及润滑油系统“三年一修”长周期运行
..... 北京燕山石油化工有限公司炼油厂 (208)
5. 南常减压装置实现“三年一修”长周期运行经验
..... 中国石油化工股份有限公司济南分公司南常减压车间 (211)
6. 全员设备管理 常减压装置实现“三年一修”长周期运行
..... 中国石油化工股份有限公司九江分公司 (215)
7. 浅析我厂常减压蒸馏装置的长周期运行
..... 中国石油化工股份有限公司上海高桥分公司炼油厂蒸馏一车间 (218)
8. 推行科学化管理 确保长满优生产
..... 中国石油化工股份有限公司洛阳分公司炼油厂常减压车间 (220)
9. 常减压蒸馏装置长周期运行总结 中国石油化工股份有限公司沧州分公司 (224)
10. 蒸馏(一)装置长周期运行总结
..... 中国石油化工股份有限公司荆门分公司炼油厂蒸馏一车间 (228)
11. “二年一修”的成功实践与向“三年一修”过渡的对策
..... 齐鲁石油化工公司胜利炼油厂 (230)
12. 1[#]常减压装置实现“三年一修”长周期运行探讨
..... 上海石油化工股份有限公司炼油化工部 1[#]芳烃联合装置常减压车间 (234)

13. 强化设备管理 保证装置长周期运行 福建炼油化工有限公司常减压车间 (239)
14. 常减压装置的腐蚀与防护探讨 福建炼油化工有限公司 (243)

催化裂化装置

1. 重油催化装置安稳长运行的技术对策
..... 镇海炼化化工股份有限公司 (253)
2. 加强管理 攻克难题 实现重油催化长周期安全生产
..... 武汉石油化工厂 (260)
3. 实现重油催化装置长周期运行
..... 中国石油化工股份有限公司广州分公司机动处 (263)
4. 沧炼重油催化裂化装置长周期运行总结
..... 中国石油化工股份有限公司沧州分公司 (267)
5. 济南炼油厂重油催化裂化装置长周期运行总结
..... 中国石油化工股份有限公司济南分公司二催化车间 (272)
6. 荆门石化总厂重油催化裂化装置长周期运行报告
..... 中国石油化工股份有限公司荆门分公司重油催化车间 (279)
7. 夯实基础抓管理 注重现场求实效
..... 中国石油化工股份有限公司洛阳分公司炼油厂一催化车间 (287)
8. 推行全员管理 加强设备维护 确保装置安、稳、长、满、优运行
..... 中国石油化工股份有限公司洛阳分公司炼油厂二催化车间 (290)
9. 催化裂化装置长周期运行调查报告 武汉石油化工厂 (292)
10. 减少设备故障 提高装置开工率
..... 中国石油化工股份有限公司上海高桥分公司炼油厂催三车间 (300)
11. 推行机泵双向维护制度 确保装置长周期平稳运行
..... 中国石油化工股份有限公司洛阳分公司炼油厂一催化车间 (304)
12. 科学分析 精心维护 确保烟机长周期运行
..... 中国石油化工股份有限公司金陵分公司炼油厂机动处 (307)
13. 影响烟机长周期运行因素分析及对策
..... 中国石油化工股份有限公司沧州分公司 (311)
14. 2#催化烟机进口管道技术分析和改进
..... 中国石油化工股份有限公司上海高桥分公司炼油厂催化车间设备组 (314)
15. 催化裂化装置余热锅炉运行中存在的问题及对策
..... 中国石油化工股份有限公司沧州分公司 (321)
16. 强化设备管理 保证催化裂化装置长周期运行
..... 中国石油化工股份有限公司上海九江分公司 (325)

重整加氢装置

1. 抓技术管理 保连续重整-加氢精制联合装置长周期运行
..... 中国石油化工股份有限公司上海高桥分公司炼油厂重二车间 (331)
2. 重整加氢装置长周期运行经验总结
..... 中国石油化工股份有限公司济南分公司重整加氢车间 (335)

3. 科学管理保证催化重整装置长周期运行 中国石油化工股份有限公司沧州分公司 (337)
4. 加强技术改造是装置长周期运行的关键 长岭炼油化工有限责任公司 (341)
5. 加强设备技术改造 确保重整加氢装置长周期运行 中国石油化工股份有限公司九江分公司 (344)

焦化装置

1. 以人为本强素质 安全优化创效益 焦化装置连续安全运行 1060 天 中国石油化工股份有限公司广州分公司 (347)
2. 技术进步与严格管理是装置长周期运行的保证 中国石油化工股份有限公司沧州分公司 (349)
3. 尤里卡装置长周期运行的技术分析与对策 扬子石油化工有限责任公司炼油厂 (355)

其 他

1. 试谈气分装置长周期运行的点滴体会 天津石油化工公司石油化工厂化一车间 (363)
2. 立足安全 夯实管理确保设备长周期运行 湖北兴化股份有限公司 (364)
3. 酮苯装置长周期运行经验总结 中国石油化工股份有限公司荆门分公司炼油厂酮苯车间 (366)
4. 加强技术攻关 延长石蜡加氢装置运行周期 中国石油化工股份有限公司上海高桥分公司炼油厂重一车间 (369)
5. 确保在线分析仪表长周期运行 中国石油化工股份有限公司上海高桥分公司炼油厂机动科 (377)

(三) 化 工 篇

乙烯裂解装置

1. 抓好设备管理 确保乙烯装置长周期运行 北京燕山石油化工有限公司化工一厂 (383)
2. 扎实做好日常管理 强化技术措施 实现乙烯装置“安、稳、长、满、优”运行 齐鲁石油化工股份有限公司烯烃厂 (389)
3. 以国际先进水平为目标 强化设备管理 科学求实 精益求精 30 万吨乙烯装置长周期运行再创历史新高 上海石油化工股份有限公司 (399)
4. 40 万吨乙烯装置长周期运行总结 上海石油化工股份有限公司 2# 乙烯联合装置 (405)
5. 强化设备管理 确保乙烯装置长周期运行 茂名石化乙烯工业公司 (408)
6. 乙烯裂解装置急冷油系统消除生产隐患技术改造总结 茂名石化乙烯工业公司加氢车间 (414)
7. 狠抓设备 夯实管理 为乙烯装置长周期运行奠定坚实基础 扬子石油化工股份有限公司烯烃厂 (417)
8. 抓复产 保平稳 攻难关 开创乙烯设备动力管理新局面