

镇海炼化：打造绿色石化的排头兵

■ 本报记者 蔡钱英

“十三五”期间,中国石化计划投资2000亿元,优化升级打造四个世界级炼化基地,镇海基地是四大基地之一。

为了实现这一目标,镇海炼化将加快公司结构调整、转型升级,为建设绿色石化基地撸起袖子加油干。一方面,通过实施炼油老区结构调整提质升级、油品质量升级、油气管线隐患治理、储运系统提升、公用工程提升等“六大项目群”,全面提升炼油老区实力。另一方面,进一步提升基地化建设水平和实力,使炼油化工规模和技术水平持续提升,持续打造绿色石化基地,跻身世界前列。

实现最初投资511倍

镇海炼化是中国石化旗下标杆企业,目前拥有2300万吨/年炼油、100万吨/年乙烯生产能力。100万吨/年乙烯裂解装置在2011年、2013年、2015年所罗门绩效评价中连续3年位列全球第一群组,国内仅此一家;炼油竞争力自上世纪90年代以来一直位居亚太地区炼厂第一群组。创业42年来,公司累计实现利税超2400亿



元,是国家最初投资的511倍,相当于10个今天的镇海炼化。

镇海炼化注重从源头开始,选择先进的设计理念、清洁生产工艺和综合利用技术来组织生产过程,构建了以“高利用型内部产业链”、“废弃物零排放”为基本构架的内部循环经济模式,走出了一条“代价小、效益好、低排放、可持续”的发展道路。

从2012年开始,镇海炼化根据中国石化开展“碧水蓝天”环保治理行动的统一部署,在3年内投资9.2亿元以上建设脱硫脱硝、挥发性有机物减排等20余个环保治理项目。到“十二五”末,公司二氧化硫和氮氧化物排放总量

比2012年分别减排了约80%和50%。镇海炼化拥有世界先进的回收率达99.95%的硫磺回收装置,实现了原油资源的深度加工和高效利用。

2016年以来,公司又启动了新一轮的环保提标改造工作,投入约10亿元,对硫磺尾气、加热炉烟气等进行提标改造、对电站锅炉进行超低排放改造、对罐区和轻质油品装卸进行挥发性有机物综合提升治理、对炼油污水处理场进行异地改造等,预计到2018年,挥发性有机物减排率将达到30%,环保综合水平进一步提升。

目前镇海炼化运行的三套电

站均采用循环流化床(CFB)锅炉,早在2014年6月底就全部实现了脱硫塔一炉一塔配置和炉内脱硝,达到了《火电厂大气污染物排放标准》中重点地方大气污染物特别排放限值的要求,炉内炉外综合脱硫率达到98%以上,脱硝率达到60%以上。2017年3月8日,经浙江环境监测工程有限公司测定,镇海炼化首台锅炉超低排放改造烟尘排放浓度达标。公司正紧锣密鼓实施其余8台CFB锅炉的停炉改造,在今年年底全部完成。

推动产品质量与国际接轨

镇海炼化坚持奉献清洁能源,始终信守“每一滴油都是承诺”的质量追求,主动引领消费潮流,推动产品质量与国际接轨。

经多轮论证和评估,镇海炼化对现有炼油重油加工结构进行升级改造,炼油老区结构调整提质升级项目基础设计已获正式批复,目前正在抓紧工程招标、详细设计和物资订货等工作,计划3月底开始桩基施工,2018年全面建成投产。

炼油老区结构调整改造项目

主要包括新建沸腾床渣油加氢、硫磺污水汽提、Ⅱ催化扩能改造以及相关的系统配套等内容。届时,在原油加工总量不变的情况下,公司焦炭产量下降40万吨/年,轻油总量增加90万吨/年,轻油收率可上升4个百分点。油品质量全部满足国家和地方最新标准,经济效益和安全环保水平上升到新的台阶,实现炼油流程的充分优化和公司整体竞争力的持续提升。

为了让社会有油用、用好油,镇海炼化是国内最早实现汽柴油质量升级、最早向市场供应98#汽油和城市低硫柴油的企业之一。2014年,汽油质量全面升级到国五标准。2015年3月21日,公司以餐饮废油、棕榈油生产的“中国石化1号”生物航煤在国内第一家成功用于载人商业飞行。2015年10月份,公司车用汽、柴油全面升级国五标准,油品中的硫含量大幅降低。2017年1月,第七套柴油加氢建成中交,3月底投料开工后,将全面满足国家对柴油产品质量升级的要求,提高生产运行的灵活性。根据成品油质量升级进程,2017年1月1日,镇海炼化全面实施国五排放标准。确保在2018年底,汽、柴油生产能力全部达到国六标准。

智慧筑建座座高桥

——记中交一公局沿德高速公路一、二标项目经理郑伟

■ 王策 高云



运筹帷幄 智慧经营

在20余年的工作中哪里是生产一线,哪里就会出现他的身影,为施工组织设计优化而精心雕琢,为关键线路控制性工程的施工生产而通宵达旦,为企业优化资源配置节能环保而精打细算。

他就是中交一公局桥隧工程有限公司沿德高速公路第一合同项目经理部、第二合同项目经理部、路面第一合同项目经理部项目经理郑伟。



技术创新 提效降本

郑伟在任职湖北保宜高速一标项目经理期间,通过合理利用当地材料资源降低施工成本:项目进场后发现黄砂价格较高,经过市场分析、经济比较、广泛咨询和深入调查,决定借鉴湖北沪蓉西高速公路机制砂替代黄砂的经验,将沮河砂石加工成工程用砂,此项举措为项目大大降低材料成本。利用机制砂替代黄砂,解决了砂源不足和河砂运输成本高等问题。经测算,机制砂替代黄砂每立方

米可节约成本约68元,仅此一项材料变更可为项目节约成本约700万元。

通过技术创新减少材料消耗:在T梁预制施工中,图纸设计工作长度70厘米左右,通过与设备厂家联系,对千斤顶进行技术改造,缩短工作锚与工具锚的间距,将钢绞线的工作长度缩短到30厘米,节约了钢绞线长度,此项技改为项目节约成本约30万元。通过技术改造、方案调整降低施工成本:保宜项目超过40米高墩有

56个,最高的空心墩约70米,根据招标文件及业主要求,高于40米墩台施工需要用电梯,以确保施工人员的上下安全,项目部初步测算,高墩施工完成电梯费用至少需要200万元。

经过与业主沟通,查阅相关资料后,项目部决定自行制作简易爬梯,最终项目部制作的“之字形”简易爬梯,通过业主组织的相关专家和单位的论证及检测,指挥部向全线其他标段推广使用。“之字形”爬梯不仅能满

建设指挥部评为样板工程,创造了良好的经济效益。在担任保宜高速、沿德高速项目经理期间,他通过统筹运作、合理变更和设备技改,走出了一条智慧经营之路,取得了可观的经济效益。

在任职沿德高速项目经理期间,郑伟通过前期市场调查发现当地砂石料价格较高而且供货量很难满足施工需求,项目通过论证、

足施工安全需要,且易拆卸、拼装,可周转使用。项目高墩施工完成后,项目部全部爬梯均出售给了开工较晚的保宜襄阳段。此项可为项目节约成本约200万元。

从事建筑行业二十余年来,他常挂在嘴边的一句话就是“踏踏实实做人,勤勤恳恳做事”,一步步从基层走来,他在普通的岗位上做出不寻常的事情,为社会、为公司交上了一份满意的答卷。

