荆—荆成品油管道改 线线路工程开工

4月16日,中石化石油工程建设公司河 南油建公司承建的荆门-荆州成品油管道 (荆州锣场-观音寺段)改线线路工程二标段 正式开工。

据悉,该工程全长45.1公里,均为埋地 敷设,管道规格为 φ273×6.4,穿越段管线为 φ273×7.1, 材质为 L290M, 设计压力为 6.4Mpa, 输油量为 110×104t/a, 输送介质为汽 油、柴油,管线采用 3PE 防腐层,穿越段采用 玻璃钢防护层。其中该公司承建的二标段位 于荆州市江陵县,上接沙市段,线路起点桩号 为 JL001,终点桩号为 JL037,全长 16.188 公 里,线路水平长度 16.156Km,扣除定向钻穿 越实际长度为 14.241 Km。

据相关负责人介绍,该项目建成后,不但 将降低管道运行风险,还将彻底解决荆门-荆州成品油管道穿越中心城区居民密集区问 题及柳林洲油库存在的环境安全隐患问题, 是落实中央环保督查问题整改的具体响应, 具有良好的社会效益。

为使项目顺利推进,该公司领导高度重 视、积极参与,抽调精干人员组成施工项目 部,项目部密切关注疫情发展态势,响应国家 政策和防控措施要求,秉承"建一个项目、交 一方朋友、赢得一片市场"经营理念,以开展 "百日攻坚创效"行动为契机,创新工作思路, 制订工作方案措施,加强责任落实,严守工艺 纪律,严格进度管理,强化现场标准化建设, 做好员工思想建设工作,使员工文明施工,快 乐工作,打好"百日攻坚创效"仗,以最好的质 量、最快的速度,全力打造精品工程,优质工

(王敬宇 王清迅)

潍柴两万台 氢燃料电池发动机 工厂正式投产

前不久,潍柴集团董事长谭旭光宣布:潍 柴 20000 台氢燃料电池发动机工厂正式投 产。这是潍柴氢燃料电池业务迈向全球一流 商业化的关键一步,为山东省打造"绿色动 力 氢能城市"夯实了产业基础。

抢占氢能产业全球先机

潍柴 20000 台氢燃料电池发动机工厂正 式投产,是国家燃料电池重大专项成果正式 交付,也是山东省新旧动能转换的重大成果。

2018年,潍柴全面启动燃料电池产业园 建设项目,经过一年多的建设,项目建设完 成,建成了覆盖燃料电池关键材料、单电池、 电堆、发动机、动力总成及整车的全套研发试 验台架,具备了完整的燃料电池系统及整车 测评能力,建成了两万套级产能的燃料电池 发动机及电堆生产线,是目前全球最大的氢 燃料电池发动机制造基地

据悉, 潍柴下线的氢燃料电池发动机即 将批量交付国内客车企业,完成整车组装后 将集中投放潍坊公交市场,进行更大规模的 示范运行。

作为全国氢燃料电池商用车示范推广应 用的"领航者",2019年以来,潍柴先后在山 东潍坊、聊城、济宁、济南等地批量投放氢燃 料电池公交车。在潍柴的助力下,山东省已建 有 3 座撬装式加氢站、1 座 1000kg 固定式加 氢站,7条公交运营专线,陆续投放氢燃料电 池公交车 200 多辆,累计运行超过 120 万公 里。潍柴成为全球氢燃料电池商用车区域性 示范投放产品最多的企业之一。

打造氢能产业"山东模式"

氢能产业是全球具有战略性和先导性的 新兴产业,代表着未来技术变革和能源发展 的方向。近年来,山东省政府将发展氢能作为 加快新旧动能转换、抢占新能源技术制高点 的重要举措,在省内多个城市陆续启动"绿色 动力 氢能城市"示范建设。潍柴立足山东半 岛丰富的氢能资源,发挥自身高端装备制造 及燃料电池的全产业链条优势, 积极推动氢 能产业在山东落地。在山东省委、省政府的支 持下, 潍柴举全集团之力推进新能源产业布 局——在山东潍坊打造全球最大的氢燃料电 池发动机制造基地;建设国际一流的新能源 科技创新中心,打造一支千人规模的新能源

研发团队在全球建立前沿科技创新中 心,重点开展燃料电池关键技术研发,并协同 山东重工集团旗下的整车企业资源,全力推 动新能源整个产业链核心技术突破。

同时, 潍柴还先后承担了多个国家重点 研发项目,联合清华大学、同济大学、中科院 大连化学物理研究所、宇通客车、中通客车、 陕重汽等高校院所和企业开展技术攻关,在 燃料电池的关键技术、测评、工艺及生产制造 等方面取得了重大进展和突破。

今天,潍柴的新能源蓝图雏形初显,不仅 掌握了氢燃料电池、固态氧化物燃料电池、 HPDI 天然气发动机等未来新能源商用车的 三大核心技术,还建立起了"单电池-电堆-发动机-整车"氢燃料商用车全产业链,率先 探索打造氢能产业"山东模式",为山东新旧 动能转换增添一张亮丽的名片。

(经晓萃)

北重集团: 变革管控模式,让废旧刀具"活"起来

北重集团刀具管理办法已经运行了66 年,原有思维模式已跟不上数字化制造的浪 潮。随着公司信息化管理水平的不断提高,公 司对工具管控模式进行了一场"变革",为管 理"减压",让废旧刀具物尽其用,重新"活" 起来,焕发新生机。

以"旧"换"新"再利用

北重集团防务事业部 23 个车间的各类 工具从采购、入库、保管、收发、修磨以及报废 回收都是由工具管理中心进行管理的,各工 具室坚持"以旧换新"制度,把报废的刀具进 行修复再利用,以提高刀具利用率。

近几年,被机械加工行业广泛使用的硬 质合金铣刀所加工的零件精度高、表面光洁 度好,但因其是整体硬质合金材料,在铣刀崩 刃后大多直接做报废处理, 致使刀具消耗成 本居高不下。要想节约采购资金,就要在刀具 上"做好文音"。

工具管理中心积极寻找具备刀具修磨能 力的厂家,从废旧合金铣刀中选取了具有代 表性的两支 φ20 合金铣刀进行了重新修磨 涂层。经试用,重新修模涂层的合金铣刀性能 基本与新采购的刀具不相上下, 完全能够满

记者在采访中了解到,一线操作人员在

使用整体硬质合金铣刀过程中通常会出现 底齿损伤、侧刃损伤、侧刃崩裂等问题。为 解决这一问题,工具管理中心提出,首先对 出现损伤的刀具做好分类, 再选择性的对

从事刀具管理工作 20 多年的李师傅向 记者介绍到:"比如底齿损伤的铣刀,利用现 有线切割机将断裂较严重部分进行了切除, 重新修磨底齿及切削侧刃, 使加工表面质量 更好,提升一定的切削效率。对侧刃损伤或崩 刃的铣刀,利用五轴数控工具磨刀具修磨机 将切削刃整体修磨,将原 φ20 铣刀修磨到 φ19.7,刀具的有效长度不变,经过修磨,检测 尺寸合格后的刀具再发往涂层厂家进行钝化 及表面涂层处理,可以进一步提升刀具的耐 用性。"

变革采购模式打破"不可能"

兵马未动、粮草先行。在公司管理中,严 控刀具消耗作为降本增效的发力点之一,如 何物尽其用,打破"不可能",变革采购管控模 式,是公司一直思考的问题。

各类刀、量、夹辅具的供应直接关系到生 产任务的完成, 北重集团防务事业部率先试 水,物资保障部积极开展刀具集中采购工作, 工具备件室人员长期跟踪刀具使用情况,与

技术部门、机加车间协调配合,优选适合的刀 具。将以往采购渠道多、代理层次底、采购批 量小等代理商进行了淘汰,数控刀具集采量 逐年大幅上升。根据"统谈分签"原则实施刀 具集中采购后,减少了比价采购过程中必须 进行的询价、报价环节,直接从刀具生产厂家 向终端用户发货。

通过近几年数控刀具集采,物资部门积 极引导各需求单位树立刀具集采意识, 品牌 集中度进一步聚焦,刀具集采数量逐年提升。 同时,关注重点车间工具消耗,将部分专用刀 具改为能够满足加工要求的标准通用机夹刀 具替代,引进新材质、新工艺刀具大幅度增加 车间加工效率,降低刀具消耗成本,首先在防 务事业部 602 车间使用整体硬质合金材质滚 齿刀替代高速钢滚齿刀,效果显著。据统计, 公司国产刀具份额由 2017 年的 5.5%提升至 2019的 16.5%,降低刀具采购成本约 152.5 万元。

"开源节流"兼施 强化废旧物资管理

北重集团把别人眼里看来废旧的物资再 利用、再"上岗",精打细算过日子,进一步强 化废旧物资管理,开源节流,管好每一种资 源,用好每一分钱,不断提高工具管理科学

化、现代化水平,将信息化管理融入刀具管理 的全过程,取得了实实在在的效果。

工具管理中心相关负责人向记者介绍 说:"经统计,一把 φ20 的铣刀价格在 2000 元 左右, φ20的铣刀一年用量约是500把,仅此 一个规格的铣刀就能节约采购成本近 20 万 元。事业部所用整体硬质合金铣刀规格从 φ3 到 φ30 都有,每年消耗量在 5000 件以上,算 一算这样的费用着实让人惊叹。如果一把铣 刀可以刃磨约 6-7 次进行再利用,不仅变废 为宝,还能节约大量采购资金。"

防务事业部工具管理中心为提升一线操 作者、工艺设计人员刀具知识,通过与厂家协 商,邀请对方技能人员对公司闲置多年的五 轴数控工具磨床进行了软件的修及硬件的调 试。在近三个月的时间里,三名员工重点对旧 铣刀的修磨、新参数设置方法、砂轮的修整及 刀具参数测量等内容进行了全程学习,提高 了相关人员使用水平。

北重集团将加大硬质合金铣刀的使用及 回收管控,从源头上对工具消耗进行把关,将 废旧刀具进行创新再利用。据统计,2019年 全年工具管理中心共修磨刀具 30520 把,节 约金额 近500万元。2020年一季度共修磨 刀具 7359 把, 节约金额 32 万。

(马兰)

江苏金象传动抗疫复工以来最大减速机出厂

近日,江苏省金象传动设备股份有限公司抗疫复工以来最大一台减速机出 厂。这台减速机高 2.5 米, 重达 55 吨, 价值百万元以上, 是贵州某水泥公司 2019 年 11月份的订单。疫情发生后,一度影响了生产进度。复工以后,公司员工加班加点, 把耽误的时间抢回来,终于在合同期内完成了任务,得到了用户的好评。图为待发的 吕峥刚 摄影报道 立式磨机减速机做最后的整装。

攀钢打造国内一流选钛智能生产线

近日,笔者在攀钢矿业公司选钛厂成品作 业区操作室内看到,一名职工正在电脑上熟练 调整操作参数,控制着沸腾炉温度,并指挥现 场操作人员巡检相关设备。这是"矿业公司选 钛厂 MES 系统及配套系统建设"这一攀钢"两 化融合"项目实施后的一大变化。

选钛厂是攀钢钛产业的重要原料供给单 位,钛精矿生产已达世界先进水平。在"两化融 合"项目建设前,生产管理和执行中存在生产 作业信息不能实时收集、及时有效共享,各个 工序岗位操作人员在进行正常生产的同时,还 要对生产数据进行人工纸质记录,岗位操作负 荷加重,不但数据的实时性和准确性无法保 证,前后生产工序也不能有效串联,缺少厂级 制造执行系统来支撑生产管理。同时,矿业公 司层面对选钛厂的计划安排和生产管控都是 依靠纸质或电子文档传递信息, 无法有效、快 捷地支撑矿业公司的整体、高效管控。针对这 些情况,攀钢决定在选钛厂实施"两化融合"项 目,进行 MES 系统及配套系统项目建设。

据了解,该项目由基础自动化、网络视频、 MES 系统三个部分组成,2018年7月立项建 设,12 月底开始施工,2019年12 月项目交工 验收。项目投用后,不仅实现了信息互联互通、 数据共享、远程操作和可视化管理,更缓解了 人员紧张的难题,提高了劳动生产率。

精字当头答题

西部物联旗下星云智联根据攀钢"两化融



合"规划,着手补齐选钛厂厂级生产管理信息化 的空白和基础自动化的短板,通过手动改自动, 增加现场检测仪表,集中监控,实现岗位人员优 化。通过充分融合信息技术、制造技术、自动化 技术、通信技术等,从提升技术、效率、质量、管 理、效益等指标着手,打造国内一流的选钛智能 生产线。选钛 MES 业务范围从接收矿业公司下 达的生产计划开始,经全生产流程,到钛精矿销 出为止。在各工序设备运行正常情况下,MES系 统及时准确收集整理工序投入产出数据和质量 数据,指导各工序严格按标准要求组织生产。

据选钛厂有关负责人介绍,今年初正式投 运的 MES 系统及配套系统建设项目,确实解 决了生产现场人员紧张的难题,但运行中也还 存在一些问题,需要在今后的使用过程中仔细 摸索,逐步改进。目前,该厂正结合生产实际, 对项目进行优化和完善,认真做好数据收集整 理工作,力争早日完成选钛厂基础层、过程控 制层与矿业公司 MES 执行层、企业计划层的 相关功能的深度融合。 (王文锋 潘娜娜)

首责在肩应战

-江南集团复工复产纪实

4月16日,中国兵器江南工业集团公司 1-20 批 10K 产品在塞北某试验场三发三中, 标志着江南集团今年产品交验首战告捷。随 之,又传来了一系列交验成功的捷报。2020 年,公司一季度实现主营业务收入突破10亿 元,与上年同期相比增长195.75%,完成年度 预算的32.43%。其中实现军品销售收入同比 增长 207.91%, 利润总额同比增长 194.08%。

为做好复工复产和加强疫情防控工作决 策和要求,江南集团公司上下迎"疫"而进,齐 心协力履行强军首责,努力拼搏追赶生产进 度。复工复产两个多月以来,基本克服了疫 情带来的延阻,生产经营已达预期目标,交上 了较为满意的"江南答卷"。

精心筹措,有备而战

1月28日起,公司通过董事会、专题会、 总经理办公会、科研生产协调会等方式,提前 布局谋划,细化复工复产、防疫防控保障具体 措施,及时制定发布《复工复产和疫情防控工 作方案》、《新冠肺炎应急处置预案》等文件, 先后制定发布了8个调度令和6个通知文 件,把工作措施细化到周、到日。

公司遵从"靠前排产、靠前协调、靠前保 障"的生产组织原则,及时调整了年度自制零 (部)件成套节点计划,做实"需求牵引",指导 各批次产品按计划节点有顺推进。

公司迅速反应,通过内外部协调,投入100 多万元,及时采购重要防护物资,为按计划复 工复产提供坚实的物资保障,员工口罩更换实 现每天一换,其他防疫物资也都没有缺位。

公司在复工前切实加大宣传力度,将防 疫防控形势、方案、措施、要求等通过各个渠 道向员工进行广泛宣贯,其中仅公司官微宣 传就达120多条。通过宣传,广大员工充分了 解了形势和任务,在复工前即心有责任,肩有



精准复工,稳步而进

2月10日,公司启动复工复产工作,施行 弹性工作制和值守工作制,到3月10日,实 现全面复工复产。为了做到精准复工复产,公 司认真盘点全厂各车间、科室、班组数量及员 工人数,紧急制定了《关于疫情防控期间进一 步加强复工返岗人员管理工作的通知》等管 控文件,及时做好复工返岗人员的信息摸排 和审批手续,科学安排符合条件的员工有序 返岗,安全上岗。

针对各配套厂的供货进度基本后延,公 司积极主动地逐一与各配套厂确认各批次配 套件的出产期,并将掌握的情况及时向上级 机关和用户汇报,同时对年度成品出产计划 进行了调整,并按调整计划强力推进。

同时,公司还组织开展了"让党旗在统筹 推进疫情防控和复工复产第一线高高飘扬" 主题活动,疫情防控和复工复产"两不误"劳 动竞赛, 在各单位组织成立了疫情防控青年 生产突击队,有力地凝聚了力量,促进了生产 任务的完成。

精诚履责,主动而为

自复工复产以来,公司领导增加了深入 一线的频次,纷纷前往基层调研指导,慰问鼓 励奋战在一线的员工,督促落实复工复产疫 情防控工作,协调指导科研生产管理的具体

各二级单位管理人员积极落实公司的安 排和要求,身先士卒,靠前推进,以确保任务 按计划得以完成。为把时间争分夺秒地抢回 来,广大员工鼓足干劲,一线涌现了不少"兵

工故事":数控加工分厂第四党支部决战系列 产品机加任务,党员模范带头,攻克了一批关 重件的加工难题。面对艰巨的任务,五分厂作 为总装厂,创建了"两不误工作群",即时安排 协调,有效地推进生产进程。全国质量放心班 组、全国五一巾帼标兵岗五分厂焊线班的23 名"女汉子",每天早来晚走,"钉"在岗位上。 六分厂063车间通过6次试验,成功解决了 某关键零件的工艺试制难题。

精确克难,迎刃而解

为了抓实抓细,有序有力地推进各类各 品种任务的完成,公司通过每周科研生产协 调会,日常生产安全质量专题会等方式协调 解决具体问题,突破瓶颈和重点难点。持续跟 进重点交办事项, 当场解决各生产线存在的 问题, 研究并落实具体措施, 明确分工和责 任,实行闭环管理。

聚焦一些重点产品任务和难点问题,实 行"一品一策""一事一策"。某系列化的3个 品种是科研转定型批产的第一年, 需经历转 产鉴定、首件鉴定、通关批生产等程序,加上 新冠疫情的影响,年内完成交付,风险极大。 为确保将该系列化批产风险降到最低,公司 成立了生产保障组织机构, 研究制定了转产 鉴定的生产方案,设定了首件鉴定目录,并制 定了采取严格按集团公司科研转生产规定的 要求,加强科研转生产过程对接管理等九项 控制措施。针对外购配套件供应风险,采取了 建立规范有序的采购管理机制, 对关重配套 件建立供需双方高层信息互通机制,对高风 险配套件,采取点对点对接、专人蹲守、强化 复验、二方审核等九项措施。

精准制导的举措,有力地扫除了生产经 营中的拦路虎, 使公司的复工复产在奋起直 追中实现了迎头赶上。 (刘可亮 陈素芳)