

阅读提示:

近年来,受安全管控严格、仓储条件制约、物流需求多样等因素影响,物流调运配送难度不断增加,成本控制越来越难。中国石化销售公司结合物流运行实际,大力推广省级集中智能调度模式,借助成品油二次物流集中智能调度模块,助推省级集中调度模式革新,围绕“计划、优化、服务、预警”四个方面实现多维度场景应用,向“全局优化、整体协同、快速响应”的物流体系迈进。



□张晓宇

今年上半年,销售公司完成成品油二次物流集中智能调度模块推广实施目标任务,成品油物流配送体系建设迈上新台阶。

链接

►什么是成品油二次物流?

成品油物流分一次物流和二次物流两个环节。一次物流指油品从炼厂配送至油库的全过程;二次物流指油品从油库配送至加油站或终端客户的全过程。

►为什么要推广成品油二次物流省级集中调度模式?

为贯彻落实集团公司“打造成本竞争力”的要求,销售公司领导班子提出“销售公司要坚持成本优先战略,提高物流管理成效”。推广二次物流省级集中调度模式,可将地市公司分散的人力、运力、资源进行集中整合,实现省级统一调配,将极大提升人均劳效,实现物流统筹优化。

►如何实现集中智能调度模块推广目标?

销售公司物流线条第一时间统一思想、加强协同、发挥合力。销售公司运行部按照“教辅结合、考评讲练、集中攻关、现场办公”的方法,今年4~6月组织4期集中实施。各油品销售企业同步成立专项工作组,制定企业推广方案,倒排时间进度表,提前开展内部培训,遴选优秀骨干,为集中实施方案奠定坚实基础。6月30日,实现成品油二次物流集中智能调度模块全面上线,高质量完成全年推广任务,以优异成绩迎接中国石化40华诞。

计划模式  
从人工转向智能

加油站实际配送过程中面临着诸多挑战,必须严格遵守运政部门对危险品运输车辆运输路线和通行时段的管理要求,配送计

划还须符合车辆硬件、油库付油布局、运输安全等多方面要求,例如部分车辆只能单品运输、部分油库要求油品的装载顺序、部分区域要求控制隔仓的卸油顺序以确保运输过程的安全。

以往通过人工进行计划编制,需要调度员长时间熟悉加油站、车辆的相关情况,逐车逐趟地安排、调整、检查计划,耗时费力易出错。集中智能调度模块开发了销售预测算法模型,可基于加油站的销售历史计算各油品的销售节奏,将日销量细分到每小时销量来推算库存曲线,为加油站寻找最佳的补货窗口。同时,

模块支持为加油站提供了个性化定制配送策略,最多可容纳20个关键指标,由智能调度算法生成配送方案,并配套提供高效便捷的计划编辑器,辅助调度员高效审阅和调整配送计划,编制计划实现了由人工转向智能。

配送优化  
从分散转向统筹

过去,调度人员每日需掌握大量信息,包括加油站进货、销售、库存情况,车辆位置、运行轨迹,计划执行动态等,这些信息分散在多套系统中,调度员要把计划做好,就像“东市买骏马,西市买鞍鞯,南市买辔头,北市买长鞭”。智能调度模块通过与ERP、零售管理、加油站液位仪、油库液位仪、电子锁控等系统的集成,打通数据壁垒,为调度员提供“一站式”服务,信息的整合与技术的加持提高了生产力,助力工作效率提升,为企业集中调度提供有力支撑。

过去,调度员还可通过智能调度模块多维度采集分载频次、车辆配送频次及站与站距离,统筹规划站点分载路线和车辆配送趟次,实现分载路径更优、配送时间更短。从各地市分散配送,到省级统筹配送,结合油库资源分配,多维度考虑跨区资源及配送均衡,实现物流配送的良性运行和整体效益最大化,配送优化从分散转向统筹。

服务方式  
从单向转向协同

过去,无论白天黑夜,无论节假日,调度员的电话总要保持24小时畅通,信号满格。“我的站点今天计划安排第几趟次?”“车辆预计多久到达?”“今天店内临时开展促销活动,销量突增,需要紧急配送。”“明天需要配送的油品需要变更品类,原计划取消。”这是调度员经常收到的加油站信息,“车辆需要维修,原计划无法执行。”“司机连续工作时间太长,需要调休,计划需要变更。”

这是调度员与车队最频繁的对话内容。

为了进一步给加油站做好服务,集中智能调度模块开发了加油站与车队的相关应用,通过多方线上协作,让大家的工作变得井然有序,极大提升了沟通效率。加油站可提前一天在线上提报油品变类、营销活动等信息,调度员审核后,模块自动完成加油站销售预测调整,或油品变类信息更新。车队可提前一天通过外网界面提报第二天可用运力,计划编制完成后,将会推送给加油站站长,站长在微信里收到服务通知,可通过站长俱乐部查阅次日配送安排,并对预计划安排进行确认或反馈调整建议。加油站还可通过站长俱乐部获取在途计划的车辆位置,提前做好接卸准备,服务方式从单向转向协同。

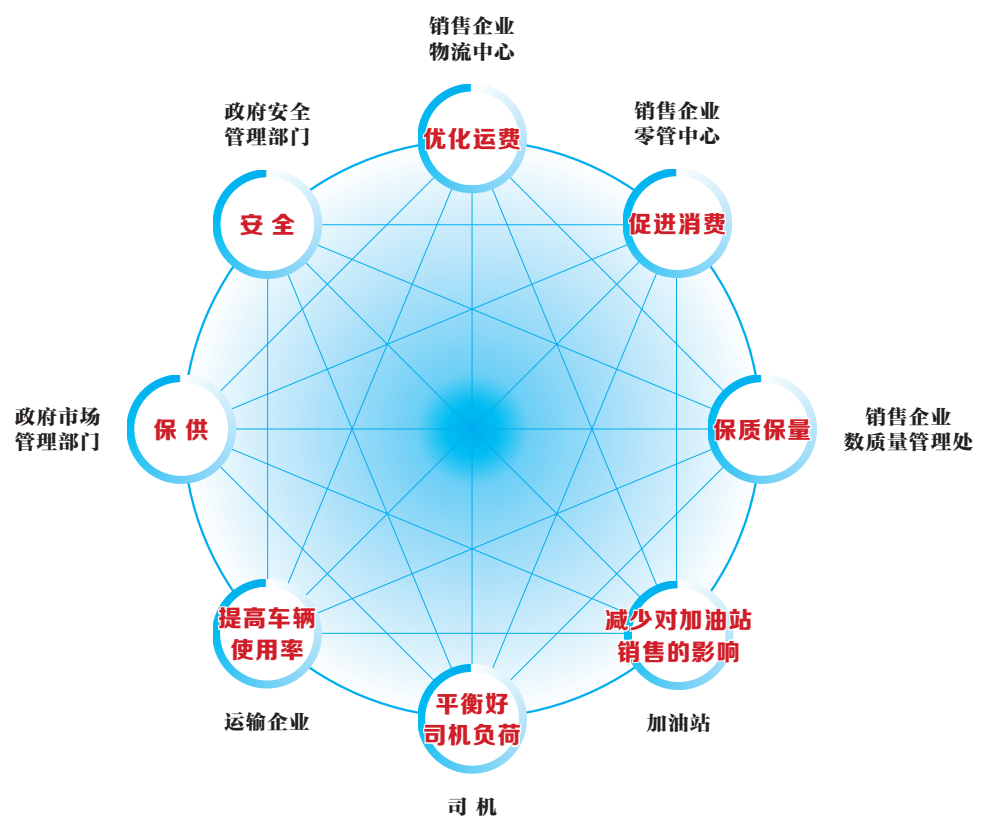
过程调控  
从被动转向主动

受加油站销量临时波动或运输过程中遇堵车等特殊情况影响,配送计划在执行过程中可能会面临到站不及时、车辆到站后无法按时接卸等问题,进而影响车辆后续配送任务的执行,工作往往是以点带面,非常考验调度员的应对能力。传统的人工调度只能不停地电话沟通,掌握配送点周边站点及运力情况,从而进行处置。

通过集中智能调度模块,可实时监测加油站液位仪销售变化,实时采集车辆位置信息计算车辆到达时间,综合最新的销售趋势和预计到站时间评估计划风险,预警可能出现的容纳或断货订单,并为调度员提供车辆订单转卸、油站订单转卸、提前配送、追加补货、特急配送5种场景的应对建议,辅助调度人员完成特殊情况处置。

未来,销售公司将进一步深化模块应用,通过技术引领机构改革,不断调优管理模式,推动油品销售企业物流数字化转型发展,助力物流优化工作提档升级。

(作者来自中国石化销售公司运行部)



北京石油

深化调度模块应用  
全面提升创效空间

本报讯 “计划编制效率太高了,比以前快多了!通过模块匹配的计划,比以前更加精准了!”北京石油调度长肖佳广感慨。北京石油于5月10日上线二次物流集中智能调度模块,是今年首家实现上线该模块的企业。

近年来,随着各项成本上涨,北京石油物流优化空间收窄,一定程度上遇到瓶颈期。此次销售公司二次物流集中智能调度模块上线后,智能化、个性化的功能配置大幅降低了调度员和相关管理人员的工作强度,让大家有了更充足的时间去思考降费新路径。

该模块通过对加油站基础数据采集,以及优化设定个性化加油站的配送规则,做到一罐一策,最大程度地保障了油品供应,降低脱销风险、提升车辆满载率,降低二次物流配送费用,减少人工操作。

特殊时期配送计划更加精准。重大节日和油品调价时都会对销售造成不同程度的波动,以往只能通过调度员预先分析判断、人工增加单据,一旦判断存在偏差,还需要二次修改配送任务;智能调度模块可以利用历史同期或同类型时段加油站销售数据进行匹配计算和任务下达,大幅提升特殊时段配送精准度。

智能优化出单解决低效操作问题。北京城区内的加油站存在一些单日销量大于油罐容积的加油站,在以往的配送系统中只能通过调度员进行手工加单实现配送;现在通过智能调度模块对加油站销量、库存的趋势进行监控和优化设定,实现主动配送,大幅减少人工操作,提高了配送效率。

深化模块应用挖潜优化空间。北京石油存在同品号多罐的加油站,以往对该类加油站只能进行多次小吨位配送,满载率较低,通过应用智能调度模块,可以选择按油品进行配送,实现单次多罐配送,从而提升车辆满载率、减少加油站接卸次数,优化降费。目前,北京石油已应用此功能优化了32座加油站的配送流程。

(杨珍 陈帅)

河南石油

健全制度建强队伍  
扎实推进集中调度

本报讯 今年以来,河南石油深入学习贯彻集中智能调度模块相关会议精神,将推广工作纳入公司“十四五”信息化和数字化转型发展战略规划,于6月14日保质保量完成模块上线任务。

“管理办法一出台,各部门职责清晰明了,计划编制流程更加规范,人员集中后,跨区域优化协调也容易多了。”河南石油调度组长冀蓬感慨。为确保二次物流集中智能调度模块顺利上线,河南石油第一时间成立领导小组,组织出台《河南石油成品油公路运输配送管理办法(试行)》《河南石油加油站脱销责任追究办法(试行)》管理制度,通过划分责任、规范流程、管控风险、健全制度,确保模块推广有效落地。

“智能调度模块真的太方便了!模块能够根据车辆限制、通行限制自动生成计划,这可比人脑反应快多了,省时省力,对‘新兵’也十分友好。”河南石油调度新兵田旭彬感叹。河南石油采用“以干代学”方式,抽调全省46名员工,组织开展了6批企业内部培训,让“新兵”也能快速上手,最终选拔出6名优秀学员到省公司进行集中调度。

“加油站限行促销、油品变类可线上提报,特殊情况处置起来更加游刃有余了。”调度员熊狮说。不仅如此,加油站还可通过站长俱乐部查看计划,扬子路加油站站长陈贞瑶说:“以前要油,一天打多少电话都说不清,现在我在手机上就能看到计划了,信息还全,真方便!”

“你们一定要提高思想站位,增强责任意识,持续做好风险监控,确保推广过程中物流保供平稳有序。”河南石油领导对调度人员反复强调。该公司领导经常不定期到调度室监督巡视,主动与调度人员探讨业务场景,鼓励大家大胆思考,共同探寻集中调度优化建议,提升河南石油物流管理信息化水平。

(冀蓬)

广西石油

发挥集中调度优势  
助推物流提质增效

本报讯 广西石油高度重视物流线条深化改革,于2019年实现省级集中调度模式转变,并作为首批推广企业代表参与销售公司智能调度模块的集中实施,分三批完成调度岗、承运商和加油站站长专项培训,确保所有调度员熟练掌握系统应用技能,对全区14个分公司分两批实施上线,于5月12日完成“销售企业成品油二次物流集中智能调度模块”全区上线。原来每天需要进行手工编制配送计划,如今实现了模块优化输出。

实行省级集中调度以来,广西石油建立了“资源统一组织、库容统一管理、运力统一安排”的“三统一”机制,全省资源、运力、调配均由省物流中心统筹安排,契合调度模块的模型设计思路,在调度模块推广和应用上发挥更大优势。

“这调度模块好处真不少,不但编排计划的效率高,而且加油站库存和断货时间可以一目了然,再也不用逐个盯站了。”物流调度人员赞赏。

广西石油通过集中智能调度模块实现了库站配送全流程可视化、可追溯,保障了计划的准确性和配送的及时性。自5月上线以来,系统优化订单取代手工制单,破解了以人工为主的管理手段难以应对公司点多、面广、车多的管理难题,大幅提高了人均劳效,降低了员工劳动强度,有效提高了物流管理效率和市场反应速度。经过一个多月的磨合调整,目前系统输出计划完全代替手工制定,调度岗每天完成预计划编排的时间由4小时缩短为2小时。

调度员充分利用油站监控和运行监控功能,对加油站配送业务实行动态监控,第一时间发现加油站出现脱销风险,便会结合模块的应急调整方案,迅速响应、紧急变更计划,实现加油站零脱销,高质量完成保供任务。

(毛玉萍 潘松毅)

四川石油

借助智能调度模块  
推进调度模式革新

本报讯 今年以来,四川石油紧跟销售公司统一部署,于6月28日顺利上线集中智能调度模块,在规定时间内高质量完成上线任务。

“通过模块编制计划,不但大幅减少了人为因素的干扰,而且在配送数量、车辆趟次、分卸站点、时间安排方面更加合理,我们再也不用每天频繁电话沟通更改计划,工作压力确实减轻不少,现在能有更多的时间去思考如何开展物流优化。”四川石油调度员纷纷感慨。“确实比以前配送更科学了,计划改动少了,司机抱怨也少了。”加油站工作人员感叹。

四川石油以此次智能调度模块上线为契机,大刀阔斧推行省级集中调度模式,着力改变以往地市分散调度模式效率低、优化弱、人为干预因素多的问题。

整合地市分散调度区域。四川石油依托智能调度模块组建省级调度团队,根据油库布局、资源流向及运力摆布等特点,将13个地市公司划分为6个调度组,各组安排专人管理,熟悉后进行轮换,为二次物流运行打破行政区划,实现资源与运力的统一调配、统一优化做好准备。

转变调度团队角色定位。智能调度模块的销售预测、库存推演、自动规划及在线监测等功能,大幅减少传统模式下的重复劳动,调度人员有更多的精力与时间参与物流优化工作。四川石油在企业内训与集中实施过程中,特地组织关于智能调度模块、集中调度模式及全省物流运行形势的学习研讨,为调度团队快速由专业岗位向管理岗位转变提供助力。

提升库存管理运作能力。在主动配送模式下,库存和物流的衔接更加精准高效,通过调整智能调度模块的参数设置,使配送计划贴合当前实际需求。如资源紧张时,智能调度模块能在确保不脱销断档的前提下,保持加油站低罐存运作、最大化资源利用率,减少跨区配送增费;资源过剩时,智能调度模块能分区域统筹加油站进销存情况,实现库站信息高效联动,保持加油站罐存高位运行,为油库留出空容进行资源运作或保障炼厂生产后路。

(周洵)