

谈 ERP 系统在成品油运输中的应用研究

李 萌（中国石油运输有限公司西藏分公司，西藏 拉萨 851400）

摘要：随着社会发展速度的进一步提升，为满足现实发展的需求，对于成品油来看，整体的需求总量一直是呈上升趋势的。因此，想要实现满足成品油的供给，同时保证成品油运输过程中的安全性，并实现降低成本问题带来的影响，则需对成品油销售、管理、运输等工作的开展进行整合与优化。对此，为有效实现提升管理工作开展的效果，并通过集约化处理来进行优化升级，那么这时就要通过 ERP 系统的有效应用来实现全面管理，这样才能保证各项管理工作落实的效果。

关键词：ERP 系统；成品油；运输；管理

对于成品油的运输工作开展来看，通过优化管理工作开展的效果，就能够实现在基础工作开展的过程中，既满足运输安全的需求，同时也能实现对成本进行有效控制，这不仅能够提高企业的盈利能力，同时也能够实现有效规避安全隐患问题带来的影响。对此，为有效实现对运输系统进行优化整合，那么就需要通过 ERP 系统的应用来进行全面优化，这样才能以高效、安全、便捷的现代化运输系统来实现质量保障，进而才能保证成品油的运输质量，并以此来切实提高企业的市场竞争能力。

1 成品油的运输流程

1.1 运输前

首先，在运输工作开展前，押运员必须要实现先到调度处，实现领取相关报告表，同时要获取车辆的钥匙以及各类证件和登签卡。

其次，对于行车司机来看，他们要做好对车辆的检查，并要与押运员共同进行填写三检表，这样通过协助处理，则能够有效规避行车之前所带来的风险问题。

再次，对于司机和押运员来看，都需要通过参加班前会来实现了解路书指引、油库和油站信息，并对进出加油站的路线图进行确认。

最后，对于司机来看，需要检查好车上的安全防护用品，并对车辆所配备的医药箱、工具等进行检查，同时协助押运员实现对各项细节工作进行确认。

1.2 运输中

首先，司机必须要按照道路行车要求来实现安全行车。对于押运员来看，必须要与司机共同履行自身的职责，更要实现提前查看路书，并实现对整个运输的流程路线进行确认，这样通过提前告知司机，并按照要求实现引导路线进行行驶，这时就能有效规避风险问题的发生。

其次，对于司机来看，在行车时，必须要实现按照路书指引来进行行驶。对于黑点问题的存在来看，需要通过提前采取规避措施进行规避，而这时押运员必须要发挥自身的协助功能来实现有效提醒，这样才能降低风险问题的发生。

再次，对于行驶工作的开展来看，在行驶过程中，司机严禁随意停车，而且要严格禁止无关人员搭乘运输

车辆。在停车时，必须要停靠在合法的停靠点，这样才能保证运输的安全性。

最后，对于行车司机来看，必须要严格遵守我国的交通法规，更要通过预防性驾驶要求来实现满足行车的需求。

1.3 油库

首先，当到达油库之后，押运员必须要实现依据单据进行办理业务，而且要实现在这个阶段进行制卡，然后到油库办公大厅实现寻找销售部的销售人员来开具提货单，并携带提货单和行驶证到制卡中心进行相关手续的办理。与此同时，在这个过程中，要对办理人员说明当前分仓的实际情况，并在提货单的右下角进行注明，然后通过制卡后获取提货的二联单，并办理提油卡和临时通行证。这时，将以办好的临时通行证、提油卡等相关材料交给司机，再将提货单的红联移交到办公大厅的指定地点来进行办理，则能够完成前期基础工作。

其次，当到达油库大门时，必须要关闭阻火帽。司机在进入库区进行装油时，必须要交提货单以及提油卡交给过磅人员。同时，在登记结束后，需要进行皮重的记录，然后再拿回提油卡。值得注意的是，在这个环节中，过磅工作的开展，必须要保证车辆上无行驶人员和押运员。当按照相关要求，实现安全停靠之后，必须要保证车辆避免撞到平台的其他部位或者是鹤管，而且要保证对车辆进行调整，这时只要保证车辆能够使鹤管处指定地点，中则可以再一次装油时，完成前两舱的装油，并通过挪车来完成后续的装油。

再次，在装油操作开展时，必须要做好停车熄火工作，而且对于已拔下的钥匙来看，必须要放置在驾驶室的工作台上，同时要将手机关闭放于车内。值得注意的是，在夜间进行装油时，必须要实现关闭车辆的大灯。在进行装油工作开展中，需要先将静电接地线进行对接，同时要再次对阻火帽是否关闭进行检查，还要实现对 API 阀门进行关闭，然后工作人员就可以实现双手抓住扶梯到操作平台上，并将扶梯进行放下，同时做好安全工作，进而就能打开灌顶的人孔盖，并将放气工作进行落实。当没有响声之后，就可以将开缝进行全部打开，从而观察仓内是否存有余油。当一切检查完毕之后，工

作人员就可回到操作平台，并按下液压泵绿色按钮进行启动，这时往往会发出较大的声响。在这个环节中，工作人员需要对鹤管进行操控，并进行上升或下降处理，这样通过人工用力进行左右摇摆，就能够实现将鹤管插入人孔盖，从而使鹤管皮塞能够紧压人孔盖，这时关闭鹤管的排气阀，则能够实现对后续的液压泵进行处理，并实现灌油。

最后，当鹤管安插完毕之后，必须要关闭排气阀，然后工作人员需要回到操作平台，并在读卡器处进行刷卡，同时打开手动球阀。这时，会发出一个声响，此时就代表油路已经打开，当油开始流出后，会发出第二次声响，这时的油路将会被全部打开。值得注意的是，当第一仓的装油工作结束之后，系统的气阀会自动关闭，工作人员必须要关闭手动球阀，并对上罐顶进行处理。这样，通过打开排气阀，就能够保证后续工作开展的安全性。在这个过程中，操作人员需要实现在操作平台上打开液压泵，并实现对鹤管进行操控，直至鹤管被完全取出，之后就可以将鹤管插入下一仓，从而完成后续的灌油工作。

1.4 质量检查

首先，当司机将车辆行驶到质检站时，押运员必须要通过指挥来保证司机能够按照标准要求进行停车，同时做好停车熄火工作，并将钥匙放置在工作台上。这时，押运员需要实现将雪糕桶放置在规定位置，还要实现对灭火器放置在卸油口附近。之后，押运员就需要将过磅单交给质检员。进行优化处理的过程中，为防止风险问题的发生，押运员需要将静电接地线连接至质检站，而且静置时间要控制在至少 10min 以上。

其次，当车辆静置完毕之后，押运员必须要实现连接取样管，并按照操作流程要求来实现取适当的油样，这时司机要做好协助工作。在这个过程中需要注意的是，如果需要进行回罐处理，那么押运员必须要实现通过司机的协助来系上安全带，并进行蹬罐操作。

再次，当取样完毕之后，押运员必须要跟随质检员进行检查，同时要将质检员确认完毕的结果进行签字，并取回收单。

最后，当所有工作结束完毕后，司机要在车辆启动前确认所有设备是否已经收齐，而押运员需要将过磅单交给门卫人员。在出门后，押运人员需要打开阻火帽，这样才能保证车辆可以安全离开油库。

1.5 加油站

首先，当车辆行驶到加油站之后，押运员必须要进行指挥司机按照标准进出路线图来实现将车辆停靠在临时停靠点。同时，押运员需要在司机停车完毕后办理相关手续，并确认是否能够卸油。当押运员在办理手续时，司机必须需要实现观察油站内的实际情况，这样才能为车辆的安全卸油做好准备。当所有准备工作结束后，押运员需要实现做好接线，这时保证车辆能够禁止 10min 以上，则能够降低风险问题的发生。此外，押运员需要

实现将驱动轮前后进行塞紧，并协助油站管理人员实现摆放灭火器以及雪糕筒，同时设置好隔离警示标志。

其次，当车辆静置完毕之后，司机需要协助押运员连接取样管并抽取油样。当检测完毕且同意接收后，这时需要询问油站工作人员地罐的整体容量，并确认卸油的方式。当所有工作全部准备完毕之后，押运员需要通过司机的配合来实现卸下油管，并将油气回收管从油站的指定位置取出，这时需要将接管和阀门的处理进行共同操作，并保证通过油站的配合来实现优化处理，以此才能完成卸油工作。

再次，当所有工作完毕之后，押运员需要关闭流量计上传数据，并对两端的管子进行拆卸，同时要将管子放回原处。在基础工作结束后，押运员也要实现与油站的工作人员协同实现将之前布置的轮档、静电接地线、雪糕筒、隔离警示标志等进行撤回。

最后，当车辆准备启动离开加油站时，司机必须要确认所有装备是否已经收齐，而押运员需要通过指挥车辆按照既定路线离开加油站。

1.6 收车

当收车后，必须要由司机检查车辆是否存有异常情况，如果存有，则必须要及时向调度进行汇报。同时，押运员必须要将相关单据进行交回，还要填写相关报告。此外，对线路当中所存在的黑点变化来看，也需要在这个过程中进行及时上报，这时才能有效为后续的运输提供安全保障。

2 ERP 系统应用的意义

成品油在运输当中有其自身的特殊性。因为，对于成品油来看，它是一种危险物品，而且具备着较高的经济价值。因此，想要保证在运输过程中，实现规避安全风险问题的发生，同时有效降低运输过程中产生的成本问题，那么通过 ERP 系统的有效融入，则能够真正实现在满足成本控制的前提下，为整体运输的安全性提供质量保障^[1]。

对于 ERP 系统的应用来看，它能够实现对整个物流以及信息流进行一体化的管理，这时它的核心思想就是实现对整个链条进行优化整合，并通过管理工作的开展来进行及时的信息供给。毕竟，在软件应用的过程中，它能够实现跨部门进行作业，更能够通过远距离控制来实现信息的及时供给。因此，想要达到预期的目标，那么就可以通过设定来实现进行系统运转，进而就能通过集成化的管理，实现通过信息共享以及数据体系的构建来满足应用的实际需求。基于此，对于运输工作的开展来看，它既能够实现保证信息管理的规范化，同时也能实现以信息应用为基础，满足对所有环节进行信息保障，这样通过一体化的集成运作，则能有效规避风险问题的产生，并真正实现通过控制成本来提高企业的经营效益。

3 ERP 系统在成品油运输中的应用

3.1 动态管理

静态调度是保证各项工作开展的基础，而动态调度

工作的落实,则能够为整体工作的运行提供质量保障。因此,相较于静态工作的开展来看,动态调度工作的开展能够通过信息化管理来实现达到人工无法发挥的现实功能。因为,对于成品油的运输工作开展来看,即使通过实时监控,那么也很难实现通过现实管理来对车辆的行驶状态进行确认。对此,想要保证动态管理能够发挥积极的作用,并通过信息供给来实现对成品油运输车辆进行把控,这时就可以通过GPS定位系统的融合来进行优化整合,以此就能够保证在车辆行驶的过程中,通过这种调度的方式来规避黑点问题带来的影响,同时进一步提升成品油运输车辆的运行安全性^[2]。

为保障成品油运输工作开展的有效性,则可以根据现实的实际需求来对线路进行整合,并对不同油站的实际消耗成品油的速度进行确认,这时通过经济效益指标的应用,则能够编制出相应的运输时刻表。与此同时,通过动态的运营监管工作开展,并以合理的调度指挥来实现优化,就能够实现对整个运营过程的稳定性进行保证,并且也能在满足现实要求的同时,通过拟定各个线路运行的实际情况来进行编排,这时就能有效缓解成品油运输工作开展的压力。毕竟,相较于静态管理工作的开展来看,在进行成品油运输工作开展的过程中,更能够实现应对当前道路交通复杂环境所带来的多变性影响,而且也能够以全局把控来实现大规模计算,更能够实现现在遇到突发事件时,通过快速处理来实现动态调度,这时就能有效规避安全风险问题的发生。

3.2 静态管理

对于静态管理工作的开展来看,它主要是以成本管理工作的落实来实现全面优化。毕竟,通过动态管理工作的开展,它能够实现对成品油运输车辆进行实时定位,并针对现实路况问题给予最优的路线出行方案,这时就能够有效规避由于押运员或司机在行驶过程中,难以实现保证视角不被蒙蔽而带来的安全问题。并且,通过动态管理工作的落实,能够通过信息的应用来进行有效整合,这时也能够以优质路线的供给进行自动导航等功能的使用,从而就能实现规避风险问题的发生。因此,在静态管理工作开展中,最重要的一点就是通过成本管理来进行优化,而此项工作主要针对的是线路管理。毕竟,随着当前城市车辆压力问题的不断增大,不管是在白天进行运输还是在夜间进行运输,运输的成本都会随之增大。但是,通过线路管理工作的落实,则可以通过全面优化整合来实现通过系统运作,添加完整的最优行驶线路,这时就能通过以自动化输入来进行自动计算,并通过成本进行控制来进行最优路线的供给,进而就能够有效降低行驶里程数^[3]。与此同时,对于静态管理来看,也能够通过信息使用来规避由于人工操作带来的误差影响。在现实进行运输工作开展的过程中,在油库以及加油站的交接环节上,都需要通过信息输入来进行确认,这时通过静态管理工作的落实,可以通过自动化处理来进行优化整合,进而就能省去不必要的人力管理成本投

入。

3.3 安全管理

对于安全管理和技术管理来看,往往会被归纳到一个部门。虽然,二者是两个不同的系统,但是在现实进行各项工作落实的过程中,由于其职能的不同,所以也并没有发生混淆的问题。因此,在进行ERP技术的融入过程中,其实能够对二者的不同职能进行优化,这时安全管理部门主要负责的就是运输车辆的行驶安全性,并保证驾驶人员能够按照相关要求来实现对车辆的技术信息以及交通事故问题进行原因分析,这样通过具体开展相关工作,则能够为后续的运输安全性提供保障。对于技术管理部门来看,主要负责的内容是实现对于车辆进行定时的维修和维护管理,并对车辆的行驶里程数以及维护情况进行确认。毕竟,只要保证车辆能够达到相应的标准,即可满足应用的现实需求。

为保证安全系统构建的完整性,那么就需要先从驾驶管理、交通事故管理、安全管理、指标确认、惩罚措施、责任确认等内容进行优化整合,这样才能通过前期管理工作的落实来进行信息应用,并通过系统运作来实现制定出合理的方案。这样,当发生风险问题时,则可以在第一时间内作出应对,以此就能降低安全问题带来的影响,同时也能通过这种优化整合工作的开展,实现规避过去管理工作当中所存在的疏漏问题,更能够通过对整个流程的简化来实现降低不必要的麻烦。

在安全管理工作开展中,技术管理也是一项重要的内容。因为,运输车辆是否具备着安全性,则会对整个运输过程带来直接性的影响。因此,在车辆技术管理工作开展中,必须要以技术应用为主,实现预防工作的有效落实,这样才能通过正确对运输车辆进行优化处理,保证各项管理工作落实的效果能够得以体现,进而才能通过全过程管理工作的落实,实现对车辆的实际情况进行确认,从而才能通过现代化的管理方法来实现建立好车辆安全质量监控体系,并以此来实现通过计算机技术的有效应用,进而才能够真正做到提高车辆管理的安全性。

4 总结

对于ERP系统的应用来看,在成品油的运输工作开展过程中,能够以其技术优势来实现进行安全管理,并且也能有效降低运输过程中所产生的成本费用,这时不仅能够保证运输的安全性,同时也能够以成本控制为基础来提升企业的经营效益。

参考文献:

- [1] 史航. 优化成品油二次物流配送的策略[J]. 中国市场, 2021(31):193-194.
- [2] 侯文涛. 成品油运输安全运行管理及大数据应用分析[J]. 化工设计通讯, 2021, 47(09):14+104.
- [3] 白鹭. 中国石化成品油二次物流配送优化系统的建设与实施效果[J]. 当代石油石化, 2007(07):27-30+44+50.