

## 邮政寄递网数智化运营系列报道

## 数智化场院管理

## 处理中心数字化迈出新步伐

10月1日,虽然正值国庆假日,中国邮政智能场院系统上线的脚步却并没有停歇,由集团公司寄递事业部和中邮信科联合组成的项目组成员仍然坚守岗位。截至10月底,项目组先后发布上线情况

通报18期,召开全网复盘会15次,参会人数超3000人;建立问题清单销号机制,累计解决生产一线的问题79项,确保了上线工作的顺利推进。目前,全网90个省际中心智能场院系统均已顺利投入运行。

□集团公司寄递事业部运营管理部 钟井富

## 为什么要开展智能场院管理工作?

集团公司党组书记、董事长刘爱力指出,数字技术是中国邮政提升核心竞争力、实现高质量发展的“制胜之器”。寄递业务已经从脚力、畜力、动力时代迈入算力时代,谁掌握数字化工具,谁就拥有核心

竞争力。为贯彻落实刘爱力董事长指示和要求,进一步提升处理中心场院管理数智化水平,集团公司寄递事业部通过与主流分拨中心的对标,进一步明晰了中国邮政

各级处理中心在运输管理、车辆接卸、生产管理、作业安排方面的优化方向,决定开展处理中心智能场院管理工作,实现生产全过程数字化交接、智能组织场院生产、精细化运输管理。

## 智能场院系统上线前后发生了哪些变化?

## ——全流程实现了无纸化

智能场院系统上线前,各处理中心全程使用纸质单据交接,派车手续复杂,驾驶员凭纸质派车单执行运输任务,确定垛口,进行解车、封车操作。实际承运车辆不进行核验,经常出现与计划派车不一致的现象。

智能场院系统上线后,全程交接实现了无纸化,保证了运输作业管理“三一致”,即运输任务、所派车辆、驾驶员三者之间系统与实际保持一致。驾驶员出车前必须通过APP进行车辆核验,否则无法执行任务。

## ——车辆进出实现了无感化

智能场院系统上线前,门卫需要与接发调度部门联动配合,人工审核车辆,效率低。实际进场车辆顺序与调度计划经常发生不一致,装车作业车辆有时未进行封车作业就出场。

智能场院系统上线后,车辆进出场院通过信息系统实现无感化管理,保障了场院管理“三有序”,即有序安排车辆进出场,有序安排车辆在场内指定位置停车,有序安排车辆上垛、离垛。车

辆上垛、离垛通过APP指令引导,实现驾驶员无感化进出场、无感化场内驻车。

## ——垛口分配实现了智能化

智能场院系统上线前,接发室不掌握现场垛口情况,需要与现场接发员线下沟通,效率低。接发室要逐一通知驾驶员垛口信息,耗费时间。垛口也由接发室工作人员按经验进行人工分配,经常出现垛口与车辆车型不匹配的情况。

智能场院系统上线后,当车辆距离处理中心5公里(可根据各场地实际情况设定)时,系统便根据带运任务、重量和邮路等信息自动为任务车辆分配装卸垛口,到第一顺位时,系统识别到任务车辆,自动为其抬杆,保证了装卸车型、作业人员、处理工艺的“三匹配”,即实现了装卸车型与垛口的精准匹配、装卸方案与处理工艺的有效匹配,促进了作业人员排班与接发车数量的匹配。

## ——资源管理实现了高效化

智能场院系统上线前,接发室需要与现场接发员线下沟通,时间长、效率低,接发室在安排车辆上

垛、离垛时电话通知驾驶员,耗费时间,影响换车效率。

智能场院系统上线后,通过“司机帮”APP即时推送上垛、离垛指令给驾驶员,保证了相互沟通、监控管理、现场调度的“三高效”运转,即实现了与车辆驾驶员的高效沟通、实现了垛口状态及车辆等候进度的实时高效监控,实现了场院资源的高效管理。

## ——现场管理实现了信息化

智能场院系统上线前,驾驶人员到达接发室,由接发室人员标注告知上垛垛口并随时联系驾驶员进行上垛、离垛操作。接发室人员无法全面掌握生产现场的实际情况,需要反复通过对讲机了解、沟通,沟通效率和管理效果都比较差。同时,还需对接发车辆纸质单据进行理订存档,工作繁杂。

智能场院系统上线后,接发室人员大部分工作任务由智能场院系统完成,实现“三减少”,即减少了接发室人员记录封车工作,减少了接发室人员的纸质档案打印、管理工作,进而减少了接发室的人员数量。

帮”APP管理任务,出车核验、智能识别车辆及分配垛口等13个动作。

## (四)固化人员、规范操作

通过对卸车和装车两大环节的流程梳理,以智能场院系统为桥梁,明确并固化了驾驶员与接发调度人员的操作规范:驾驶员依托“司机帮”APP受领运输任务,进行出车核验,接收排队、上垛、装卸车等指令,并在垛口与接发调度人员完成现场交接;接发调度人员依托智能场院系统PC看板,全局掌控生产排队情况、垛口分配情况,在垛口及时查验或记录车辆状态。

## (五)开展试点、广泛宣传

选取北京、广州、合肥和西安4个省际中心进行试点,提前发现问题,不断优化流程,丰富应用场景;召开6次全网培训会议,覆盖90个省际中心、164个本地中心不同角色的近1万人进行了多场次宣贯,做到了人人知晓。

实现对车辆有序进出场院的管控,装卸垛口的合理安排,省际中心干线驾驶员“司机帮”APP应用比例达98%以上,卸车垛口自动匹配比例达95%以上。

## (四)压降了生产运行成本

减少接发工作人员,已有34个省际中心共减少人员106名;减少纸张等生产耗材,全网干线和市趟邮路预估每年降本约113万元。

## 采取了哪些推进措施?

## (一)领导重视、机制到位

集团公司副总经理温少祺组织专题会议,听取专题汇报,指出智能场院管理是邮政数字化转型的重要举措,确定了数智化场院管理工作措施及推广度安排。要求9月30日前完成所有基础数据准备,10月1日起全网省际中心系统上线,12月1日起启动本地中心和市趟环节的场院系统,年底前完成全部上线任务,且务必保障旺季生产平稳运行。寄递事业部总经理马小群靠前安排,部署系统上线前的准备工作,多次听取项目进展情况汇报,要求项目组成员要深入写实、精准对标,通过信息系统实现在运输任务管理、车辆进出场管控、生产交接方式、垛口作业安排及衔接等方面的变革,不断提升处理中心生

产作业效率,实现降本增效的目标。

## (二)环节写实、对标行业

寄递事业部对15个省际处理中心、5个本地中心的全环节进行了写实。从派车环节开始,对车辆到达、分配垛口、上垛、解封车操作和离垛等全流程进行了梳理。对标行业主要竞争对手,开展深入调研,逐步明晰邮政智能场院系统建设的目标。

## (三)梳理场景、优化流程

按照数字化、数治化、数智化的要求,寄递事业部重新梳理了处理中心场院管理作业流程,并利用信息系统进行固化,实现效率最优、调度最顺、交接最畅。智能场院系统涵盖派车核验、进场装车、装完出场、进场卸车、卸完离垛5大场景,运输单位派车、驾驶员使用“司机

## 取得了哪些初步成效?

经过1个多月的运行,智能场院管理系统经受了“双11”的考验,在流程优化、效率提升、规范管理、成本压降等方面取得了初步成效。

## (一)优化了场院管理流程

固化处理中心场院管理5大场景和13个动作,优化车辆装卸环节

流程,实现生产环节的无缝衔接。

## (二)提升了装卸作业效率

缩短车辆上(离)垛用时,省际中心干线卸车等待时长平均缩短了18分钟,垛口换车时长减少了10分钟,垛口忙时利用率提升了10.3%。

## (三)精细了场院资源管理

## 最佳实践

## 数字化蜕变助力效率提升

集团公司党组书记、董事长刘爱力指出,数字邮政建设横跨业务、流程、数据、技术和组织,是一项复杂浩大的系统工程,是深层次的改革进化过程,是向数字化的蜕变。根据集团公司统一安排,北京邮区中心于8月8日正式启动智能场院系统试点工作。

北京邮区中心为做好智能场院系统上线工作,前期进行了大量的准备工作。7月,着手“司机帮”APP安装、应用培训工作,到7月底,北京邮区中心干线及市趟自委办“司机帮”APP安装率已达100%,确保自委办司机能够运用该APP受领运输任务和进行出车检查、途中异常情况报备等工作。同时,北京邮区中心专项工作小组于7月底完成智能场院系统接、发停泊方案的维护工作,共维护接、发垛口74个。

根据集团公司智能场院推进工作安排,北京邮区中心以规范化改革为契机,通过“岗位双选”,明确人员角色及岗位职责,以“四级关键人”管理体系为依托,形成以生产管控部为保障,以处理中心、运输中心为核心,以委办承运单位为支撑的闭环管理模式,确保角色标准化落实到位。

北京邮区中心积极协调兄弟单位对智能场院配套设施进行改造升级,先后配置完成自动识别车辆系统、LED信息展示系统、车位检测系统、监控系统等各项运行支撑系统,并在

集团公司、北京市邮政分公司支持下,多次与新一代系统后台进行联调联试,为智能场院系统在北京邮区中心落地实施夯实根基。

在智能场院系统上线培训时,北京邮区中心深刻认识到后台基础数据维护的重要性,及时成立专项工作组,对标基础数据标准化,通过反复学习、研讨,结合邮件处理中心装发垛口现状,会同处理中心业务管理人员完善数字装发方案,并逐条复核。至8月1日,北京邮区中心智能场院系统后台数据维护已全部完成,为8月8日正式启动试点工作奠定了坚实基础。

8月8日,北京邮区中心一级干线邮路接发工作开始使用智能场院系统。对于到达处理中心的车辆,通过智能场院管理系统实现远程自动签到,无法自动签到的由专人扫描“司机帮”APP电子派车单进行补签。签到成功后,由智能场院管理系统根据停泊方案、车型大小和优先级邮路设置等条件自动分配垛口。对于垛口分配结果和排队进度信息,驾驶员可通过“司机帮”APP查看,实现了从纸质派车单交接到无纸化交接的转变。

北京邮区中心无纸化交接试点工作与现场规范化改革工作相结合,根据定额、定员要求,通过“重要岗位双选”工作,优化接发机房信息操作人员,从原26人减至14人。无纸化交接

工作对装卸车辆和垛口做到紧密连接和有据可查,让调度人员可以实时了解装卸垛口情况,遇有特殊情况根据系统反馈及时作出调整。同时,压降了提(倒)车时间10分钟,缩短了垛口空台时间15分钟,提高了接车效率及垛口使用率,确保今年“双11”车辆接发工作平稳有序。

下一步,北京邮区中心将认真总结经验,继续深入优化场院系统停靠方案,确保车辆到达后能够完全根据停泊方案、车型大小和优先级邮路设置等条件自动分配最适合的垛口,取消人工干预调整装发垛口操作方式,提升处理中心场院垛口、停车位等资源效能,提高垛口使用率及车辆接发效率。 □付襄

## 最佳实践点评

北京邮区中心作为智能场院系统的试点单位之一,克服业务量大的困难,精心组织,认真部署,通过推广应用智能场院系统,减少接发室用工人员12名,将解车、封车操作安排到垛口进行,既便于掌握现场的真实情况,又大幅压缩垛口换车时长,加快了场院内车辆周转效率。

## 迈出生产管理数智化转型第一步

11月11日,安徽省合肥邮区中心蜀山场地东门入口处,邮车一辆接一辆有序进场,院门大屏上实时显示车辆靠位垛口信息,邮车入场全程无接触,实现智能化排队,快速靠位装卸车,智能场院让车辆入场变得更方便、智能、有序。

9时,武汉一合肥(皖3)的邮车进入场院。“现在卸车真是太智能了!我在距离邮区中心还有4个路口的时候就收到提示,预报垛口号为东34。到了院门,直接抬杆放行,大屏同步显示前往东34号垛口装卸作业。真是太方便了!”驾驶员刘洋兴奋地说道。

合肥邮区中心作为集团公司数智化场院系统首批试点单位,中心领导高度重视,早早便成立了专项工作组,于7月底前顺利完成智能场院系统的各项软硬件安装调试以及新一代系统数据维护工作,并于8月1日开启智能场院使用。智能场院系统投入使用后,实现了入场自动抬杆、车辆自动排队、自动引导靠位。工作人员表示:“原来邮车到达,司机要先去接发室交纸质单子,留下联系电话,详细沟通后,去停车场排队或者由调车员引导靠位。如今,可以做到全程人员无接触,最快3分钟靠位垛口开展作业。”

车辆靠位时,内场处理人员早已在垛口等候,使用PDA输入垛口号进行解车,核对车牌号一致后,即可完成解车作业,与驾驶员全程无接触。垛

口LED显示屏同步显示邮路、车牌号、带运邮件量等信息。内部处理人员向笔者一边演示PDA操作,一边介绍道:“现在所有解车作业完全就在垛口操作,垛口LED显示屏还能显示邮路信息,很方便。特别是装车时可以实时显示装车量,不再像以前逐笔核对路单,也不需要去接发室递交纸质路单,至少节省了8分钟。现在,在垛口核对数据后直接封车,2分钟就能完成信息封车作业操作,效率确实提升了不少。”

自合肥邮区中心推行智能场院以来,驾驶员不必在垛口和接发室之间来回跑了,也不必时时想着车辆装卸完成时间,一个“司机帮”APP就可以解决所有问题。驾驶员只需将车辆靠位,就可以进入休息室等待。合肥邮区中心自委办驾驶员“司机帮”APP安装率达100%。即将出发的合肥一芜湖邮路驾驶员徐昆说:“装了‘司机帮’APP之后,全程信息化操作,一部手机解决所有问题。从手机获取电子派车单,进行出车扫描,到达院门后,自动抬杆入场,提示靠位垛口信息。”他一边向笔者展示手机上的提示信息一边说:“车辆靠位垛口后,我就可以安心去休息了。装车结束时,手机会有语音提示,收到提示音再去垛口封车,封好车门便可以直接发车了。再也不用来回跑接发室,真的比以前方便快

捷了许多。我们休息好了,也能更好地保障邮路的运行安全。”

笔者在合肥邮区中心蜀山场地看到,生产看板显示前一日接卸540车次、发运577车次,超千辆车次在场院内有序流转,秩序井然。合肥邮区中心启用智能场院以来,优化了作业流程,提升了装卸效率,压降了用工成本。全程无纸化,大大减少纸张用量和打印机损耗,车辆场院停留时长缩短了38分钟,垛口利用率提升了15%,垛口换车时长缩短了21分钟,接发人员数量减少了50%。数智化场院使得处理中心向生产管理的数智化迈出了坚实一步,成功助力处理中心数智化转型。 □陈浩

## 最佳实践点评

安徽省合肥邮区中心是智能场院系统首批试点应用单位。他们成立了专项工作组落实各项试点内容的推进,在作业流程优化、装卸效率提升和用工成本压降等方面取得了较好的成果:车辆接发全程无纸化、垛口换车时长缩短了21分钟、垛口利用率提升了15%、接发人员减少了50%。

## 后记

场院管理是端到端、全流程、各环节、全要素生产管理中的重要一环,是实现处理中心智能化转型的一项重要内容,是在寄递内部处理及运输环节数字化、智能化方面的积

极尝试。寄递事业部将通过“优流程、定标准、明定额、建制度”的管理路径,不断抓实抓细抓落地,做好邮政寄递数智化工作。