

# 农机安全监理在农业机械化进程中的作用分析

薛 明

肥东县农业机械化技术推广服务中心,安徽 肥东 231600

**摘要:**在推动现代农业高质量发展过程中,加大农业机械化应用是前提,落实农机安全监理工作是保障。基于我国农业机械化的发展现状,剖析了农业机械化进程中农机安全监理体现的作用,包括促进农机安全生产有关法律及政策的落实、落实辖区内农机牌证核发与安全检验工作、考核农机驾驶和操作人员的能力、处置农机生产安全事故等。阐明了影响农机安全监理作用发挥的主要因素,有宣传效果较差、基础业务规范性不足、没有一套完善监管对象信息更新工作机制等,并详细分析以上情况的原因,探讨了相应的改进策略,以促进农业安全生产,推动农业机械化高质量发展。

**关键词:**农业机械化;农机安全监理;作用分析;影响因素;改进策略

**中图分类号:**F323.3;X954

**DOI:** 10.3969/j.issn.2097-065X.2023.08.009

## 0 引言

实施乡村振兴战略,是党的十九大做出的一项重大决策,也是新时期落实“三农”工作的总抓手。农机安全是现代农业发展的保障,而现实中落后的监管模式及手段是制约农机安全监理工作水平提升的一个重要因素。2010年国家全面推广购机补贴政策以来,农户的购机热情日益高涨<sup>[1]</sup>。在农业机械化快速发展的背景下,农机事故风险率也大幅提高,农机手没有驾驶执照、农机不上牌登记、甚至非法载人等情况均是重大农机事故的诱因,因而做好农机安全监理工作具有重大现实意义。

## 1 我国农业机械化的发展现状

### 1.1 农机快速发展,保有量持续增长

我国农业机械在种类上由单一产品朝着多元化、全程全面方向转变,生产上从传统制造转变成智能制造,使用功能不再局限于基础功能上,不断朝着智能化、数字化方向迈进。结合农业农村部统计的数据,2018—2020年,我国农机保有量从1.98亿台增长到2.04亿台。国家实施农机购置补贴政策以来,我国农机装备及农业机械化水平同步提升,2020年中国农业机械总动力达到105550万kW,和2001年的55172.1万kW相比增长了将近一倍,其中农中大中型拖拉机数量从2001年的82.99万台增长到2019年的443.86万台。2021年全国稻麦联合收割机、玉米联合收割机、水稻插秧机、谷物烘干机保有量分别达到162.72万台、61.06万台、96.32万台、14.42万台,和2012年相比分别增长55.64%、162.06%、87.76%、300.56%。关于果蔬、茶等经济作物生产方面,机械化发展也取得明显成效,如表1所示。

表1 果蔬、茶等收获机数量的改变(万台)

作物	油菜	马铃薯	花生	蔬菜	茶叶
2012年	1.65	3.97	11.19	0.53	7.3
2021年	2.34	9.35	19.78	2.5	22.54
较2012年增加%	41.8	135.5	76.8	371.7	208.8

### 1.2 农机安全事故依然严峻

在各级农机主管部门及社会多方的协同努力下,近些年全国各地农机安全生产事故的发生率普遍降低。据公安部门统计,2021年全国一共发生1519起拖拉机肇事造成人员伤亡的道路交通事故,伤亡人数达到200人,直接财产损失493.1万元,与2020年相比,事故减少165起,直接财产损失减少40.3万元<sup>[2]</sup>。综合分析农机安全事故,由拖拉机和收获机引起的事故频率最高,诱发因素以人员操作失误或无证驾驶、非法超载、危险驾驶等较为常见。

## 2 农业机械化进程中农机安全监理发挥的作用

### 2.1 促进农机安全生产有关法律及政策的落实

为了促进农机安全生产,近些年我国陆续颁发相关法律法规,《农业机械安全监督管理条例》已经于2009年9月7日国务院第80次常务会议通过,同年11月1日开始实施;2019年3月2日国务院对其进行第二次修订等<sup>[3]</sup>。现如今,我国已建立了一套较完整且科学化的农机管理规章制度,各级农机部门是执行这些规章制度的主体,在促进相关故障制度落实方面发挥了重要的职能作用。

### 2.2 落实辖区内农机牌证核发与安全检验工作

农机的安全检查在促进农机安全生产方面发挥保障性作用。我国农机保有量巨大,农业机械和工程类机械及交通运输车辆之间存在很大差别,因为

农业作业季有时间紧、任务重等特点,在主客观多种因素的影响下,农机生产期间发生故障及安全事故的风险明显增加,轻则干扰农业生产进度,严重时带来巨大的经济损失或惨重的人员伤亡事件,因而严格做好农机安全监理工作有很大必要性。农户在购置农机装备后,均要第一时间前往本地农机安全监理部门进行注册登记、检验,通过检验后获得牌证。每年春耕秋收农忙之际,农机安全监理部门还要对辖区中的农机设备进行新一轮安全检验,以防因设备潜在隐患或局部老化而引起重大安全事故。在农忙时节以及重要节假日期间,也要加大现场巡检力度,督导广大农户时刻坚守安全生产意识。

### 2.3 考核农机驾驶和操作人员的能力

和机动车辆一样,农户购置农机设备后只有考取相应驾驶证件才能驾驶操作。众所周知,农机设备的作业环境普遍较复杂恶劣,一些机械化作业需要他人或其他机械装备的辅助,农机设备的操作驾驶失误可能会引起巨大的生产事故。农机安全监理部门会严加考核及审验驾驶、操作人员,且还会组织被考核人员集中参与技能培训活动,定期邀请专业人员现场传授农机操作、驾驶技巧,并进行安全操作驾驶的思想教育等,针对多次涉嫌危险驾驶农机者,应持续加大教育培训力度,拒绝改正者不通过审验。

### 2.4 做好农机驾驶和操作人员的档案管理

对辖区内农机设备驾驶、操作人员建档并加强相应管理,不仅能协助监理部门更为清楚地了解辖区内农机保有量及驾驶员状况,协助其在农忙时期更加科学地调度农机管理人力资源;还能持续加大管理力度,使农机检验、报废和驾驶员培训等均有可靠的数据做支撑。

### 2.5 处置农机生产安全事故

当农机设备作业过程中突发安全事故时,操作者要即刻停止工作,保护现场,第一时间将实情上报给本地农机安全监理部门,出现人员伤亡、死亡时还要向公安局报告,农机安全监理部门及公安局接收到报告后会立即前往现场进行查验。针对经过现场查验的农机安全事故,监理部门要在10个工作日编制出农机事故认定书,3个工作日送到当事人手中,由此可见,其在农机安全事故处理中扮演重要角色,较好地维护了事故双方的合法权益<sup>[4]</sup>。

## 3 影响农机安全监理作用发挥的主要因素

### 3.1 宣传效果欠佳

一些农机驾驶操作人员自身安全意识淡薄,在农机作业期间存在侥幸心理,没有认真执行各项安全措施,不规范驾驶、违规操作等状况屡见不鲜,这

就埋下了隐患因素,从而增加安全事故发生的概率。为了改善以上情况,本地农机安全监理部门应通过多种方式组织农机安全宣传教育活动,但现实中并没有取得理想的宣传教育效果。原因是大部分农机安全监理部门采取的宣传方式过于老套,基本是在农田地头悬挂宣传横幅,或用广播、电视机、报纸等传媒进行简单宣传等。

### 3.2 基础业务欠缺规范性

变型拖拉机整治、牌证管理等均是基层农机安全监理部门应落实的基础业务,具体实践中暴露出执法不严、不到位及台账不健全等问题,弱化了农机监理部门的职能,使农业机械化发展过程中遇到诸多阻碍。另外,一些农机监理人员和执法人员现实工作中并没有严格执行全程记录的规定,增加了执法风险。

### 3.3 缺乏一套定期更新、完善的监管对象信息机制

当前,很多基层农机监理部门对监管对象了解还不够全面。解读安全事故预防原理,造成人及物的不安全状态的原因主要包括技术因素、教育因素、身体状态及态度因素、管理因素4种。面对1起拖拉机作业事故,事故处理时仅能了解拖拉机机手的技术原因这一客观因素,很难分析其他3项主观原因。虽然农机部门构建了档案库,但拖拉机机手的信息并不全面,仅有姓名、性别、年龄、家庭住址及手机号码等信息,但很少有和机手受教育程度、工作性质、家庭成员构成等信息,也没有定期筛查与维护监管对象信息,以致部分监管对象信息出现改变很久后依然没有更新,造成部分信息丧失了参考价值,使农机部门不能基于人本原理改进工作措施,制动的相关政策针对性不强,缺乏科学、准确的政策性引导,导致农机监理部门经常陷入事倍功半的困境。

## 4 促进农机安全监理作用发挥的策略

### 4.1 多措并举,真正做好农机安全宣教工作

首先,善于应用主流媒体进行广泛宣传。以画板、展板等作为载体,利用其呈现出本地真实的农机生产事故案例,引导广大农机手自觉确立农机安全生产意识,主动学习有关安全理论知识、技术能力等,不断提升田间操作的规范性,以将农机安全事故发生率降到最低。

其次,合理应用信息技术加强安全宣传教育力度。在信息社会背景下,“信息技术+农机化行业”已经成为行业创新发展的主要方式,因而可以将信息技术用于农机安全监理工作实践中,比如监理部门运用信息技术开发各种终端软件,一方面会提升农机监理工作效率,另一方面也增加了办事流程的

公开性和透明度。为达成以上目标,农机监管部门应不断扩大信息技术应用范围,创设管网微信平台,加大推广力度,使越来越多的农机手关注公众号,这样监管部门就可以依托于公众号为农机手推送农业机械化惠民政策及安全生产知识等。

最后,定期开展“农机安全生产月”活动,创办专题讲座以全面展现农机安全监理进展,增加农机手对农机安全生产的重视度。活动中综合应用标语、横幅、宣传车等多种宣传载体,解答农机手的各种疑惑。指派农机监理专员定期前往农田一线,进一步传播农机安全生产相关政策,严格查处、及时纠正各种违规作业行为,不断提升农机安全执法效率。

#### 4.2 “多路”齐进,提升基础业务建设水平

首先,加大牌证管理力度。农机监管部门结合辖区内农机发展情况编制牌证物资年度使用计划,不断增加计划编制的科学性和可行性,确保农机手能有秩序、规范地申领牌证。详细记录牌证的申请、领发情况,落实好可追踪的基本管理原则,以规避各种错、漏情况,促进农机号牌登记、保管与发放等各环节均能规范化推进。

其次,做好变型拖拉机的整治工作。变型拖拉机自身存在较大的风险隐患,因而农机部门应将其作为重点监管对象。对于变型拖拉机,一定要严格执行“人、机、证”与“一年双检”等管理规定,严格按照规范要求组织年度农机审验工作。通过官方APP、微信公众号等网络平台广泛宣传变型拖拉机报废政策,为所有参加年检的变拖机手发放报废通知书<sup>[5]</sup>。农机部门主动联合本地公安局等职能部门,不定期开展联合执法活动,严肃处理变型拖拉机的套牌、无牌、超速驾驶等情况,持续增加变拖机手遵守交通规范的意识,加快变型拖拉机淘汰报废清零。

最后,采用痕迹化管理办法。痕迹化管理,即提前策划各项工作,建立工作常态化机制,全面采集、精准记录工作中形成的各类信息。实施痕迹化管理办法,能进一步增加农机安全监理工作效率。工作人员可以把摄像机、执法记录仪等设备用在农机安全检查、事故处理方面,及时记录并完整保存各类执法痕迹信息。统一记录安全管理与检查台账信息,通过这种方式有效防控与化解执法风险。持续完善执法记录仪等设备的配置情况,增加农机安全执法的信息化、数字化水平,通过音像方式记录农机事故处置、投诉等全过程。

#### 4.3 社会化模式,拓展农机安全监理工作范围

基层农机安全监理部门如果能得当地行驶“放权”行为,并且承接部门有足够能力去消化承接下放

权限,则能明显节省资源,提升农机安全监管效率。积极探索拖拉机等农机设备年检工作的社会化模式,农机部门要把机械状况的认定委托给具有相关资质的第三方机构,该机构对农机设备进行安全检查并出具检测报告,农机监管部门分析检测报告后判断该农机设备是否具备继续驾驶操作的条件,若其有继续行驶条件时,予以年检标识,并对检测报告进行归档保管。

农机安全监理部门联合农机合作社、农机协会等组织,进而为农机手提供更有有效的帮助。即在农机部门带领下,基于农机合作社、农机协会作为平台创建农机手协助组织,对于不幸遭遇农机事故的机手,及时在法律及资金上提供援助。以农机合作社作为平台创建机手互助基金,采用和保险相似的方法筹集资金,明文要求合作社内的拖拉机机手每年缴纳一定年金,将其作为基金的主要资金来源,当社内成员惨遭意外时,由基金内提取部分资金加以援助。以农机协会作为平台创建法律援助机构,运用协会内成员学历较高的优势,免费为遭遇事故的农机手提供法律咨询服务。

## 5 结语

通过做好农机安全宣教工作,不断提升基础业务建设水平及拓展农机安全监理工作范围,能显著提升基层农机安全监理部门的工作水平,不仅有助于降低农机安全事故的发生率,还为农业机械化发展注入强劲动力。农机部门一定要深刻认识到加强农机安全监理的内涵,主动承担职责,严抓农机生产管理工作,客观分析影响限制农机安全监理作用发挥的因素,摸索切实有效的改进策略,这样才能促进我国农机化管理事业健康、长久发展,为建设现代农业产业作出更大的贡献。

#### 参考文献:

- [1] 胡占艾. 在农业机械化中发挥农机安全监理作用的探讨[J]. 当代农机, 2023(4): 35-36+38.
- [2] 李红标. 浅谈新时期农机安全监理工作创新思路[J]. 农机质量与监督, 2023(3): 24+26.
- [3] 秦德斌. 新形势下农机安全监理工作现状与发展对策[J]. 农业机械, 2023(3): 86-88+92.
- [4] 沈明宏, 徐德明. 凤阳县农业机械化发展现状及对策[J]. 安徽农学通报, 2023(3): 135-137+183.
- [5] 史水龙. 农机安全监理在农业机械化进程中的作用分析[J]. 农家参谋, 2022(21): 58-60.

作者简介: 薛 明,男,1982年生,助理工程师。研究方向为农业机械化、机械工程。