

农业机械的作业范围由原来的偏重种植业扩展到农业、副业、农副产品加工、农村运输等行业。其中，农机运输发展迅速，1991 年以前白玉县使用农业机械进行农村运输尚属个别现象，1993—1995 年有所发展，1995 年以后，农机运输迅速发展。以 2000 年为标志，拖拉机数量骤增，拖拉机的运输量占农机运输的主体地位，农机运输总量大幅度提高，到 2005 年末，全县农机运输总量 321 万吨公里。

农业机械在农业生产中提供的服务范围不断扩大，实现产前、产中、产后的全过程服务。各种农业机械的作业量也同步增长。2005 年，机耕面积增至 80 公顷，机播半机播面积增至 47 公顷，机械植保面积增至 880 公顷，机械脱粒粮食增至 3500 吨，农副产品加工增至 1400 千克。1976 年，首次在建设乡麻通村建电力排灌站 1 个，有效灌面为 31.33 公顷，此后，在偶曲河沿岸陆续兴建排灌站，到 2005 年，全县有排灌动力机械 24 台 190 马力，有农用水泵 15 台。2005 年灌溉面积增至 3333 公顷。

第二节 农业机械

20 世纪 70 年代起步的白玉县农机事业，通过发展，到 2005 年初具规模。1991 年后，县农机部门出台若干推动全县农机事业的发展和农民增产增收的措施，加强农机基础设施建设。1993—1994 年，农机站集中人力、物力和财力，保证全县农用柴油的供给和需求，解决农用柴油购买困难、价格较高且购买数量受限制的难题。2003 年起，县农机局根据实际，推广微水电机、喷灌机具等农机新机具和化肥深施、精少量播种等新技术。2005 年，国家实行农机购置补贴政策，2007 年购置补贴拖拉机 45 台，2008 年购置补贴拖拉机 117 台，全县的农机具拥有量和农机作业量达到一定的规模，综合农机化作业水平达到 26%。在全县各乡（镇）初步实现机械化脱粒粮食。

一、农机总动力

全县的农用动力机械主要有柴油机、汽油机、拖拉机、电动机、农用运输机械以及载重汽车等。1997 年以前的农用动力机械的型号和产地比较单一，主要机型 S195、180 以及农用车的发动机，大部分由绵阳新华内燃机厂供应。1997 年后，动力机械的型号逐步增加，到 2005 年底，发动机的型号和品种有 10 余种，厂商 6 家。

全县的农机总动力一直保持着逐年增长的势头。20 世纪 80 年代初全县的农机总动力 112 千瓦，2005 年发展到 2.75 万千瓦。

二、农机拥有量

随着农业机械的日益推广和普遍使用，广大群众逐步认识到农业机械在农业生产中的作用和优点，对农业机械的购买热情日益高涨，从而推动全县农业机械拥有量的逐步增长。拖拉机数量保持逐年增长，1991 年全县有大中小型拖拉机 234 台，到 2005 年，增至 388 台，2007 年 578 台；在拖拉机的数量迅速增加的同时，其类型相

应增多,1995 年以前拖拉机基本上是单一的手扶式,1995 年开始出现小四轮拖拉机,到 1999 年小四轮的数量超过传统的手扶式,占拖拉机领域的主体地位。小型脱粒机由 1990 年 450 台增至 2005 年 843 台;全县植保机械有 80 部;农用运输车的型号、种类和数量持续增长,到 2005 年底,农用运输车数量增至 22 辆。

三、农机具及农机技术推广

(一) 农机具推广

2001 年,在建设镇麻通村建 33 千瓦机电提灌站 1 个,新增灌面 13 公顷。2002 年,在金沙乡八吉村建 4 千瓦微水电 1 座,在热加乡建 5 千瓦微水电 1 座,在热加乡拉龙村建 5 千瓦微水电 1 座。2003 年以前,农机站在农机推广方面主要侧重于农机具的推广,以新机具作为农机推广项目和重点。2003 年后,根据旱情较重,众多乡村又无电的现状,农机站开始推广排(喷)灌机具和微水电机,并逐年加大推广力度。2003 年推广 8 台(套)排(喷)灌机具,3 台微水电机,在金沙乡播恩村建机电喷灌站 4 个 20 千瓦,新增灌面 7 公顷,在赠科乡热卡村建机电喷灌站 4 个 20 千瓦,新增灌面 8 公顷。2005 年,推广 2 台微水电机。2006 年,首批引进推广秸秆气化炉 26 台,其中在建设镇麻通村推广 16 台,在登龙乡洞拖村推广 10 台。

(二) 农机技术推广

1997 年,加大对农机技术的推广,试验性推广化肥深施技术,当年推广 3.73 公顷,1998 年推广 4 公顷,促进节约用种,提高产量。由于各方面的原因,农机站的化肥深施和精少量播种技术的推广成效不明显。

(三) 农机技术培训

为提高广大农机手的综合能力,消除事故隐患,确保人民的生命财产安全,提高农机的生产效率,促进农机的安全生产,农机站每年都举办各种形式的农机培训。农机培训遵循“机器未到,培训先行”,“学以致用”的原则,采取多层次、多渠道的培训方式,开展农机技术、管理及应用的培训工作。

农机培训的主要内容:农机作业,拖拉机及配套农机具的使用、维修、调试和保养,农业机械及发动机、底盘、电气的结构和简单工作原理等。新技术,微水发电、发动机油耗检测、节能技术、农用汽车的使用、机电提灌、化肥深施等以及其他相关的科普知识。开设的课程:农业机械基础知识、拖拉机结构原理及维修、拖拉机及农机维修保养、故障排除、拖拉机管理、驾驶员管理、交通法规等。

农机培训的方法:以师带徒,组织有实践经验、技术较好的师傅带新手,学习理论和实际操作。这种方式不受条件限制,教学直接,在实践中培训,直观易懂,见效快,能解决师资缺少的困难。以会代训,即以会议的形式进行培训,如:现场推广新技术、新措施,总结经验并交流,边讲、边看、边学等。

(四) 农机具维护

每年除定期对农机具进行维护和保养外,在春耕开始前农机站还专门组织大量的人力、物力对各种农机具进行维护、拆检、修理和调整,保障以良好的技术状况投入

春耕生产中。为提高农机具的维护质量，农机站规定，通过检修、维护和保养的农机具必须保证：发动机“三不漏”：不漏油、不漏水、不漏气；三净：气净、机净、油净；一完好，即机车技术状况完好。保证配套农机具“三灵活”：操作灵活、转向灵活、升降灵活；“五不”：不松旷、不变形、不钝、不缺件、不锈；“两完好”：技术性能完好、安全措施齐全完好。

为防止农作物出苗后出现春旱，在春耕生产完毕后，还对灌溉设备进行全面、细致的检修。在每年的春耕、秋收之后，农机站组织人员对各型农机具进行检修和维护，保持完好的技术状况入库保存，供下年备用。

第三节 安全监理

一、法规宣传

农机法规宣传纳入全县“二五”、“三五”、“四五”普法教育规划，主要内容：《四川省农业机械管理条例》、《四川省农业机械安全监理和事故处理条例》、《四川省农村机电提灌条例》、《交通法规》等省、州以及地方政府和主管部门的法规、条例和规章。1991~2005年，采取广播电视、散发资料、张贴标语、悬挂横幅、口头讲说等方式进行宣传。

二、安全检查

农机安全检查的主要内容：拖拉机、农用运输车的交通安全检查，包括：证照、搭载、行车、安全机构和措施；农机门市零配件质量、仓库安全、油库事故隐患及安全措施；农机企业安全生产以及农业机械的操作、使用、安全检查。采取定期检查和不定期抽查、部分检查等方式。根据国务院的有关规定，县农机部门将每年5月定为“安全月”，在一个月內集中力量加强对农业机械的监理和检查，并在全县范围内通过多种渠道和媒体进行农机法规宣传，以加强农机手的法规意识，从而促进农机安全生产，避免农机事故的发生。

1994年前，对于农机事故的处理，县农机部门按照《中华人民共和国道路交通管理条例》、《机动车、驾驶员十条禁令》、《拖拉机违章罚款规定》以及《农用拖拉机及驾驶员监理规章》等法规条例的有关规定进行处罚；1995—1997年，则遵照《四川省农业机械管理条例》中有关农机事故的规定，并结合其他有关法规进行处理；1997年，县农机部门依照《四川省农业机械安全监理和事故处理条例》规定处理农机事故。农机事故发生后，县农机部门迅速赶到事故现场，首先控制事故现场，一面对事故受伤者进行抢救，一面向知情人详细询问出事时的情形和当时的情况；然后，检测事故现场，提取散落物、拖痕、压痕和撞击点，对事故进行初步分析，同时绘制事故的现场图；最后，对事故进行全面细致的调查，确定事故责任，进行处罚和