

办复情况标记：A
公开方式：主动公开

广西壮族自治区农业农村厅

桂农厅函〔2019〕1265号

关于自治区政协十二届二次会议 第20190023号提案答复的函

洪伟东委员：

您提出的关于《关于加快广西甘蔗收割机械化进程的建议》
（第20190023号）收悉，现答复如下：

推进以机收为核心的甘蔗生产全程机械化，可以有效降低甘蔗种植成本，解决无工可用，提高蔗农种植意愿，是未来产业发展的必由之路。近年来，国家和自治区高度重视甘蔗生产全程机械化发展，先后出台了《农业部办公厅 国家发展和改革委员会办公厅 财政部办公厅 工业和信息化部办公厅关于印发〈推进广西甘蔗生产全程机械化行动方案（2017—2020年）〉的通知》（农办机〔2017〕6号）和《自治区人民政府办公厅关于印发〈加快推进甘蔗生产机械化发展实施方案（2018—2022年）〉的通知》（桂政办发〔2018〕84号）两个重要文件，为包括机收在内的甘蔗全

程机械化提供了政策支持。

一、关于“出台农机优惠政策，加快甘蔗收割机械化进程”的问题

为加快推进甘蔗收获机械化发展进程，我厅积极争取中央和自治区财政资金支持，通过农机购置补贴、购机融资贴息、关键环节作业补贴等资金支持方式，扶持种植户、合作组织、农机作业服务队等，鼓励社会化服务组织、企业及蔗农购置甘蔗收获机械开展机械化作业。主要有以下几方面：

（一）重点补贴甘蔗收获机。2018 年，我区制定了《关于印发广西 2018—2020 年农业机械购置补贴实施方案的通知》（桂农机办〔2018〕95 号），方案明确了购机补贴资金要优先保证甘蔗收获机补贴需要，且对甘蔗收获机补贴标准达到了国家规定上限，以 $90\text{kW} \leq \text{功率} < 120\text{kW}$ 切段式甘蔗联合收割机为例，每台补贴金额 50 万元（国补 25 万元、区补累加 25 万元）。2018 年，我区补贴甘蔗收获机 232 台，使用购机补贴资金 9362 万元，其中，使用中央资金 6483.5 万元，占比 18.8%，使用区补资金 2878.5 万元，占比 63.9%。2019 年，我区安排区补资金 5500 万元（较 2018 年增加 1000 万元），并在 2018 年基础上向国家多申请了 1 亿中央补贴资金，主要补贴甘蔗收获机，截止到 8 月，本年度已补贴甘蔗收获机 114 台。

（二）实施农机购置租赁融资贴息补助。为解决甘蔗收获机产品昂贵、融资成本高等问题，2017—2019 年落实 1200 万元农机购置租赁融资贴息补助资金，在我区甘蔗主产县实施，主要对

购置、租赁甘蔗收获等大型机械给予贴息补助。为落实好本项政策，我区专门配套制定了《广西农机购置租赁融资贴息补助资金管理办法》，以确保补助资金顺畅发放、补助到位。

（三）实施甘蔗机械化作业补助。2017—2019 年落实 1.6 亿元资金，在 48 个“双高”基地建设任务县（区）开展甘蔗生产全程社会化服务补助，对蔗地粉垄整地、甘蔗机械化种植、甘蔗机械化统防统治、甘蔗切段式机械化收获、甘蔗整秆式机械化收获等环节社会化服务进行作业补贴，分别补贴 30 元/亩、50 元/亩、5 元/亩、30 元/吨和 100 元/亩，大大降低了蔗农机械化作业成本，推动了包括机收在内的甘蔗生产机械化普及。

（四）鼓励制糖企业帮扶蔗农。广西壮族自治区糖业发展办公室印发《关于进一步加快推进糖料蔗收获机械化发展的通知》（桂糖〔2018〕77 号），要求南宁糖业集团、广西糖业集团、南华糖业集团、东亚糖业集团、中粮产业集团、凤糖生化集团等制糖企业要多渠道多方式加大购机扶持力度，每年各扶持蔗区农机服务组织、“双高”基地经营主体等购置糖料蔗联合收获机不少于 20 台。组织修订机收糖料蔗入厂收购标准，加强改善糖厂农务管理，完善机收作业调度，优先运输机收糖料蔗，力争 24 小时内优先入厂压榨。各糖企积极响应落实，采取各种措施有效帮扶蔗农，如凤糖糖厂在土地租赁、机耕、统防统治管护分别给予补贴 100 元/亩、80 元/亩、5 元/亩，并为蔗农先行垫付甘蔗种 1 吨/亩、机耕费 250 元/亩、人工费 20 元/亩，同时同意蔗农赊欠 300 公斤/亩的甘蔗肥料，到甘蔗收获进厂后结算扣除。

二、关于“开展技术攻关工作，研制符合我区实际的小型甘蔗收割机”的问题

2016 年以来，我区安排甘蔗收割机械研发、应用示范类重点科技项目 12 项，总安排科技经费 5175 万元。其中，创新驱动发展专项 8 项 4505 万元，重点研发计划项目 4 项 670 万元。重点支持广西柳工农业机械股份有限公司、广西甘蔗生产服务有限公司、广西农业机械研究院有限公司、柳州翔越农业机械股份有限公司、广西钦州力顺机械有限公司、广西壮族自治区农业科学院甘蔗研究所、广西农垦国有昌菱农场等单位，开展甘蔗联合收获机开发及应用示范，包括切段式智能甘蔗联合收获机研发、整杆式智能甘蔗联合收获机研发、中小型甘蔗收集搬运机械开发、甘蔗农机农艺融合规模化生产技术示范，以及智能化大型甘蔗联合收割机研发、适合机收的“双高”甘蔗新品种高效栽培关键技术研究及示范、甘蔗高产高糖新品种引种选育及全程机械化技术集成研究与示范、糖料蔗生产全程机械化装备研发成果转化等。

（一）研发进展情况。

从 2017 年 6 月开始研发 4GQ—350L 切段式智能甘蔗联合收获机，2018 年 2 月完成样机生产 3 台，2 台发往崇左雷达农业合作社进行样机试验。2017 年上半年完成 4GQ—180 切段式智能甘蔗联合收获机图纸设计并生产样机 2 台，进行样机试验，2017 年 12 月小批量生产 3 台，并开始销售。到 2018 年 5 月，完成小批量生产 5 台，批量生产 10 台，共销售 11 台，推广鉴定已完成。另外，广西农业机械研究院开发的 4GZQ—260 型（大型）和 4GZQ—180

型（中型）等切段式甘蔗收割机，这两种机型经过几个榨季的试验、改进，其技术已经基本成熟，正进行农机推广鉴定。此外，桂林广陆数字测控有限公司与桂林众一科技发展有限公司联合开发的 GP—200 型双行式甘蔗收获机也在中国首届甘蔗机械化博览会上进行展示；广西田园生化股份有限公司与长安大学合作，签订研发切段式小型履带甘蔗联合收割机协议，区外一些企业近年来也在开展甘蔗收获机械研发，技术在不断改进中。

（二）重点项目研发计划。

一是创新驱动发展专项“4GQ—180 切段式智能甘蔗联合收获机研发”项目：基于广西大部分小地块、坡度较大、雨季长的作业工况，开发智能化、信息化技术含量高，采用电控智能技术及电控液压技术实现装备自动仿形收割、运行状态自适应监测及调整、故障远程诊断及保护、远程作业监控及卫星导航自动驾驶、适应广西榨季多雨天作业的履带式收获机。设计并制作 2 台工程样机，小批生产 4 台，批量生产 4 台，机械效率 $\geq 20\text{t/h}$ ，宿根破头率 $\leq 8\%$ ，含杂率 $\leq 8\%$ ，最大作业坡度 $\leq 13^\circ$ ，平均机械故障间隔时间 $\geq 200\text{h}$ ，平均故障间隔时间 $\geq 50\text{h}$ 。

二是创新驱动发展专项“小型切段式智能甘蔗联合收获机研发”项目：设计并制作 2 台工程样机，小批生产 4 台，批量生产 4 台，机械效率 $\geq 20\text{t/h}$ ，宿根破头率 $\leq 8\%$ ，含杂率 $\leq 8\%$ ，最大作业坡度 $\leq 13^\circ$ ，平均机械故障间隔时间 $\geq 200\text{h}$ ，平均故障间隔时间 $\geq 50\text{h}$ 。

三是创新驱动发展专项“4GQ—350L 切段式智能甘蔗联合收获机研发”项目：设计制造工程样机 2 台，定型产品机 2 台，改

进产品 2 台，机械效率 ≥ 40 吨/小时，宿根破头率 $\leq 8\%$ ，含杂率 $\leq 10\%$ ，最大作业坡度 $\leq 6^\circ$ ，连续工作无机械故障 $\geq 200\text{h}$ ，平均故障间隔时间 $\geq 50\text{h}$ 。

四是创新驱动发展专项“中型整秆式智能一体化甘蔗联合收获机的研发及应用”项目：针对当前甘蔗收获机普遍存在的宿根破头率、含杂率、总损失率、机械故障率高等关键共性难题，设计优化高性能切割系统、高效喂入系统、剥叶分离系统等关键系统构建，实现集割断、剥叶、断尾、蔗叶分离、收集一体化机械收割作业功能。实现集割断、剥叶、断尾、蔗叶分离、收集一体化机械收割作业功能，机械效率 ≥ 8 吨/小时，最大作业坡度 8° ，具备雨后作业能力，连续工作 300 小时无机械故障，平均故障间隔时间为 159 小时以上，宿根破头率 $\leq 8\%$ ，切割高度合格率 $\geq 91\%$ ，蔗茎（段）合格率 $\geq 96\%$ ，含杂率 $\leq 0.6\%$ ，未剥净率 $\leq 2.7\%$ ，总损失率 $\leq 3\%$ ，燃油消耗率 $\leq 50\text{L}/\text{hm}^2$ ；整秆式甘蔗收获机年销售额达 1000 万以上。

五是创新驱动发展专项“小型整秆式智能甘蔗联合收获机研发”项目：针对我国制糖企业对整秆式原料蔗的需要，研发一种重心低、爬坡能力较强、配备卫星导航自动驾驶、适于小田块坡地收割、剥叶干净、破头率低、叶稍粉碎还田的小型整秆式智能甘蔗联合收获机，形成小型整秆式甘蔗联合收割机新产品 1 个，纯作业效率 $\geq 5 \text{ t/h}$ ；宿根破头率 $\leq 8\%$ ；含杂率 $\leq 3\%$ ；总损失率 $\leq 5\%$ ；最大作业坡度 $\leq 13^\circ$ ；吨蔗燃油消耗率 $\leq 2.0 \text{ L/t}$ 。连续工作 200 小时无机械故障；平均故障间隔时间 $\geq 50\text{h}$ 。

六是创新驱动发展专项“自走式甘蔗收集搬运机的开发”项目：基于广西大部分小地块、坡度较大、雨季长的作业工况，充分配合中小型甘蔗收获机，开发高通过性（满载时底盘不刮碰宿根蔗蔸）、短轴距、带信息平台管理，适应广西榨季多雨天作业的甘蔗收集搬运机，并采用智能化控制系统，可故障远程监控及诊断。提高甘蔗收获、收集、运输作业环节效率。制造工程样机 2 台，定型产品机 4 台，改进产品 4 台，装载容量 11 m³，升举时间≤60s，升举高度 3800mm，最大作业坡度≤13°，卸料角度 50°，连续工作无机械故障：≥150h。

（三）联合区外科研机构和企业研发中小型甘蔗收获机具。

经近几年的引进推广，目前我区已有一些适宜丘陵山区的甘蔗收获机械，如福域重工、洛阳辰汉等中小型甘蔗收获机，但现有机具对广西地形地貌地理条件和雨后作业要求还不完全适应，为此，近年来我区积极推进产学研用推结合，引进中国农业大学、河北圣和农机公司等入桂建立工作站，开展联合攻关。目前中国农业大学指导洛阳辰汉、柳工农机甘蔗联合收获机进行优化改进，增强机具作业的坡地适应性。

（四）积极筹划建设甘蔗生产机械化试验示范园区。

为减少企业甘蔗机械研发试验成本，缩短产品研发周期，2015 年以来，在扶绥县“甜蜜之光”现代(特色)农业示范区租用500亩蔗地建立甘蔗生产机械化试验示范园区，为企业甘蔗收获机产品研发、试验鉴定提供全方位服务，目前已服务甘蔗收获机生产企业 10 家以上，试验鉴定收获机产品种类 20 多种，取得了良好效果，

得到了甘蔗收获机生产企业的一致认可。

三、关于“加大地方工作力度，推动解决我区甘蔗种植地块散、小、陡等”的问题

一是开展500万亩双高基地建设，制定土地建设标准，层层压实责任，以规模化为目标，大力推动甘蔗种植地块散、小、陡整治，目前已完成基地建设面积420多万亩。在完成500万亩“双高”基地建设任务的基础上，我区全面开展650万亩高标准蔗地的高标准农田建设，预计到2022年要全面完成，其中，2019年安排资金6亿元，建设高标准蔗田60万亩，目前已将今年60万亩建设任务分解下达到各县区。

二是开展小块并大块试点示范。遴选条件较好的武鸣区、扶绥县开展创建全国甘蔗生产全程机械化示范县工作，通过建设核心示范区，归纳总结了《广西甘蔗生产农机农艺融合全程机械化联管模式》，于2018年年底印发《自治区农业农村厅关于印发广西甘蔗生产农机农艺融合全程机械化联管模式指导意见的通知》（桂农业发〔2018〕286号），该模式在土地不流转的情况下，通过主管部门组织筹划，将农户蔗地进行集中经营管理，对连片蔗地采用统一种植模式和耕作方式，使农机农艺得到充分融合，实现耕、种、管、收全程机械化作业，是实现零地租、规模化、集约化、全程机械化生产的有关途径。下一步，将通过培训、经验介绍、观摩等方式，对各市加强指导，加大联管模式的推广应用，进一步推动甘蔗生产集约化、规模化经营，拓宽解决我区甘蔗种植地块散、小等问题的渠道。

2019年，我区已经成立由自治区常务副主席为组长的广西深化体制机制改革加快糖业高质量发展领导小组，领导全区各地各部门统筹推进包括甘蔗机收在内的蔗糖发展事业，我们相信，在区党委政府的坚强领导下，我区蔗糖业发展会越来越好。最后，感谢洪委员提出的中肯建议，今后工作中我厅严格落实自治区党委政府的安排部署，积极与其他厅局沟通联系，进一步创新政策、加强落实，以加快我区甘蔗收割机械化进程，也请继续关心和支持我区蔗糖事业发展。

广西壮族自治区农业农村厅

2019年8月23日



签发人：韦周凡。

抄送：自治区政协提案委员会、自治区政府督查室。

联系人及电话：马腾飞，13077773707。

