

甬农函〔2023〕28号

宁波市农业农村局关于市政协十六届三次会议 第2号提案的答复

民进宁波市委：

贵委提出的《关于积极参与电动农机制造业发展的建议》收悉。经商市经信局、市科技局、市财政局、市投资促进局，现答复如下：

新能源农机特别是电动农业机械，具有高效低碳、控制灵活、结构简洁、维护成本低等特点，是现代农业装备的战略发展方向。为推动新能源农机的研发推广，国家先后印发《农机装备发展行动方案（2016—2025）》《农业农村减排固碳实施方案》等文件，提出支持新能源农机发展，优化农机装备结

构，推广绿色智能、复式、高效农机化技术装备。不少国内企业看好新能源农机商机，进军新能源农机研发推广，取得一系列重大成果。

一、我市推广使用电动农机主要做法

宁波地貌以丘陵山区为主，设施农业、精耕细作比较发达，对新能源农机的需求更为强烈。为推动新能源农机发展，我市在政策、科研、推广等方面做了大量工作。

一是加强政策引导和项目推动。我市高度重视农机化事业发展，实施农业机器换人、科技强农机械强农等行动，宁波市人民政府出台《关于扎实推进科技强农机械强农行动实施方案》（2022-2025），提出组织实施现代农机装备研发创新攻关行动，加快新机具新技术引进、试验和生产，加快补齐重点领域农机研制使用短板，开展了农业全程机械化高质量发展先进县创建，推动包括电动农机在内的先进适用农机推广应用，目前我市电力农机使用占比为24.6%。到2025年，电力农机使用占比提高到30%，建成低碳生态农场120家。

二是加强桥梁作用，积极协调对接农机企业、科研院所开展电动农机研发。开展农机化发展“四分”研究，滚动梳理研发、需求、推广等“三张清单”。把新能源电动农机研发推广作为科技创新重要内容。同时，我们及时跟踪了解农机企业研发情况，对有研发新能源电动农机的企业，及时和科研院所、大专院校对接，为企业提供技术支撑。2023年，组织宁波农邦农

机机械有限公司、大叶园林股份有限公司等企业赴浙江省农科院农机装备研究所、中国农业大学、国家农业信息化工程研究中心、国家农业智能装备工程技术研究中心洽谈有关新能源农机研究技术合作事宜。今年初，国家农业智能装备工程技术研究中心已经在宁波农邦农机机械有限公司成立专家工作站，技术人员进驻公司进行技术指导。同时我们多次组织企业向农业农村部、省农业农村厅推荐重大项目关键核心技术攻关需求。

三是开展电动农机购置补贴试点。我市的宁波农邦农业机械有限公司研制的新能源纯电动自走履带式旋耕机，机动性好，运行成本低，低碳环保，适宜在各种丘陵山区、大棚、果园、苗圃、茶园等狭窄地域作业。该电动履带式旋耕机通过了浙江省农科院农业装备研究所的农机新产品鉴定，同时宁波市农机畜牧中心组织省市有关专家采取试验验证和会议评价相结合的办法，通过了该机型的技术经济性能鉴定，2023年将该机型纳入市级农机购置补贴目录，作为新能源电动农机产品，市级给与35-40%的补贴，并鼓励各区县市进行累加补贴，目前在全市已推广使用50台，2024年将有更多的电动旋耕机投入使用，受到农户欢迎。

四是鼓励支持新能源农机企业参加展示展销。今年4月26日永康国际农机展以及2023年全国（武汉）国际农机博览会、浙江农业博览会、浙江省种博会等重要展会，都把新能源农机的展示推广作为重要参展内容，安排专门展位，组织新能源农

机企业参加展示演示。2024年4月28日宁波农邦农业机械有限公司生产的纯电动 1GDL-80 型旋耕机作为主要机型受邀参加全国果园轻简高效生产机械化现场演示活动，受到各方的热情关注和浓厚兴趣，深受农业生产经营主体欢迎。

当前我市新能源发展态势已经形成，但相对于现代农业发展、相比新能源汽车的发展，新能源农机发展相对滞后，存在的短板也是非常明显的，如新能源农机研发制造不强，新产品熟化产业化还需要过程，距离大规模的推广应用还有很长的路要走；一些新能源农机技术指标达不到要求，充电时间较长，续航能力达不到主体要求，适应性安全性可靠性有待验证；新能源农机整体市场价格偏高，农民买不起、用不起；国内尚无新能源农机标准（目前我国农业机械领域现行有效的国家标准 42 项，行业标准 48 项，各级各类社会团体发布的涉及农业机械标准 201 项，但尚无新能源农业机械标准）；农机补贴范围窄、补贴力度不够大；农村电网承载力可靠性不足，农村充电设施、定位设施缺乏等。预计随着技术突破和政策驱动，这些问题将会逐步解决。

二、下一步的思路和措施

下一步，坚持农业农村优先发展总战略，围绕中国特色社会主义共同富裕先行、省域现代化两个先行，以创建丘陵山区小型使用农业机械推广应用先导区为契机，继续大力实施农业双强行动，把研制推广新能源电动农机作为农机化高质量发展

的重要内容、农业碳达峰碳中和的重要举措，大力推动农业机械化与数字化深度融合，先进制造业与新型服务业深度融合，为实现农业农村现代化先行提供强大支撑。

一是加快谋划推动新能源农机发展。把新能源电动农机作为现代农业和区域经济发展的重大机遇，发挥我市作为制造大市的优势，加快新能源电动农机发展的顶层设计，明确总体思路和发展目标、重点内容，研究推动电动农机发展的政策措施，提高电动农机研发能力，培育我省新能源电动农机产业，加快农机能源结构转换，提高我市新能源电动农机应用水平，推动新能源电动农业机械将与传统农业机械互补发展。

二是加大新能源电动农机研发制造力度。持续开展农机化发展“四分”研究，滚动梳理研发、需求、推广等“三张清单”。把新能源电动农机作为科技创新重要内容，按照数字化、智能化、绿色化的发展方向，实施尖兵领雁计划和揭榜挂帅，加大旋耕、采摘、植保等领域智能新能源电动农机研发。推动农机装备和农机化关键核心技术联合攻关加快新研发农机的熟化应用，打造一批有影响力的宁波电动农机品牌。优化农机装备领域首台（套）、工业新产品等政策，推动农机装备工程化攻关，形成一批产业迫切需要、供给明显不足、农民渴盼、无机可用的首台套农机装备。

三是探索农机研发推广一体化。2022年，财政部、农业农村部支持浙江省开展农机研发推广一体化试点，聚焦农机化发

展重点领域和薄弱环节，重点支持开展农机装备研发攻关和生产制造、先进适用农机产品示范推广，探索形成农机研发制造推广应用一体化集成发展模式，下达了首批 13 个产品的试点。但是，农机研发推广一体化试点不包含宁波市，因此，我们将积极争取部省相关政策，积极争取宁波市级财政资金，把宁波市纳入农机研发推广一体试点范围，支持有关新能源农机企业与科研单位合作，推动省农科院和宁波农邦农机公司合作开展电动农机研发推广一体化试点。

四是优化农机购置与应用补贴政策。进一步完善农机购置补贴政策，扩大补贴范围，优化补贴结构，提高补贴标准，争取将符合条件的绿色环保、节能高效的农机装备纳入农机购置补贴，促进更多先进适用机具推广普及。鼓励市县开展新能源农机购置补贴试点，待条件成熟再纳入省级补贴，积极向上建议将新能源农机纳入中央补贴。通过批量生产和各级累加补贴，逐步将新能源农机价格降低到农民可接受的合理价格区间。落实好农机购置补贴实施意见，稳定提高重点作物、关键环节和智能高效绿色环保机具补贴标准，强化对新技术、新机具的推广力度。

五是以项目实施加快新能源农机推广。深入实施机器换人高质量发展先进县创建，2023 年建设“机器换人”高质量发展先行县 5 个、到 2025 年覆盖全市。大力发展农业机器人、无人驾驶、自动作业等智慧农机装备和设施农业，争取更多需求列

入农机装备补短板、揭榜挂帅等研发攻关榜单，加快构建以企业为主体、以市场为导向、以政策为引领的农机一体化发展模式。今年建成省级现代化农事（农机）服务中心4个、区域农事（农机）服务中心6个、农艺农机融合示范基地10个。大力推广农机与良种、良田、良法、良制的集成式组装应用，加快形成一批可看可学可复制的高标准农艺农机融合模式，深入实施农业机械报废更新政策，加快粮食烘干机、燃煤热风炉、履带自走式旋耕机等老旧、高耗能农机装备报废更新，引导农机换代升级。继续鼓励我市农机企业参加全国农机展览会、中国（永康）国际农林装备博览会、义乌国际智能装备展览会等重大农机装备博览会。

六是大力培养农机化人才。认真落实《关于高水平推进乡村人才振兴的实施意见》，大力培育农机化驾驶、维修、服务人才，增设新能源农机方面的驾驶维修课程，近几年全市培训农机化人才3000多名。举办农机维修、农机驾驶等培训班，举行机收减损比武大赛、农机手大赛，培育一批浙江技术能手、浙江金蓝领，按照规定享受相应的人才待遇。督促农机化生产服务企业遵守劳动法规定，改善工作条件，提高工资待遇，吸引更多年轻人投身农机化事业。

感谢贵委对三农工作的关心，希望继续对三农工作给予支持。

宁波市农业农村局

2024年6月24日

(联系人：李超 联系电话：89185160)

抄送：市政协提案委、市人民政府办公厅、市经信局、市科技局、市
财政局、市投资促进局。

宁波市农业农村局办公室

2024年6月24日印发
