# 附件17

# 先进农机装备产业链绿色化升级改造实施指南

一、重点领域

动力机械、收获机械、栽播机械、设施农业装备、丘陵山区机械等重点产品生产过程绿色化改造。

二、改造升级方向

（一）技术升级路径

推行农机装备轻量化、通用化等绿色设计、加强专用高精度传感器、液压控制、电控系统、智能化控制系统等关键核心技术攻关。

（二）工艺改造路径

推广应用绿色热处理、先进焊接、低碳减污表面工程、高效切削加工等工艺技术。针对高碳排放重点流程环节、重点产品，推广多元化技术升级和清洁化转型模式。

（三）能源系统改造路径

鼓励建设集成应用分布式光伏、新型储能、高效热泵、余热余压利用、智慧能源管控等一体化系统的工业绿色微电网，优化能源结构，推进多能高效互补利用，提高终端用能新型能源比重。鼓励建立设备、系统、工厂三层级能效诊断系统，建设数字化能碳管理中心，推动能碳管理数字化、网络化、智能化发展，提升整体能效水平。

（四）节能装备改造路径

加快激光切割机、数据机床、立式加工中心、抛丸机、剪板机、折弯机、平面磨床等关键设备升级改造。实施电机、风机、泵、空压机、变压器等重点用能产品设备更新升级改造，改造后须达到强制性能效标准2级及以上。加快应用高效节能电机匹配技术、低速大转矩直驱技术、高速直驱技术、伺服驱动技术等，提高电机系统效率和质量。