附件26

# 酒饮品产业产业链绿色化升级改造实施指南

一、重点领域

白酒、啤酒、葡萄酒、饮料、乳制品、茶饮品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

提升白酒、啤酒、葡萄酒、饮料、乳制品、茶饮品先进适用技术装备绿色化水平，加强现代酿造关键技术、牛乳降敏技术、乳用发酵剂选育、食品添加剂、茶叶绿色加工技术、智能装备、绿色节能减排生产加工技术攻关。

（二）工艺改造路径

推广应用连续化生产工艺技术、低温冷萃工艺技术、酶解工艺技术、微细化生产技术、固液结合法、无菌灌装技术、喷雾干燥技术、流化床造粒技术等绿色化工艺，全面提升生产流程绿色化水平。鼓励采用发酵有机废水膜生物处理回用技术、发酵行业生产连续离子交换技术、氨基酸全闭路水循环及深度处理回用技术、洗瓶水循环净化灭菌技术等先进节水技术。

（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、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。鼓励开展碳排放管理，创建零碳工厂，支持龙头企业根据行业发展水平和企业自身实际建立产品碳足迹管理制度，带动上下游企业加强碳足迹管理，推动供应链整体绿色低碳转型。

（四）节能装备改造路径

加快配料设备、粉碎机、水处理设备、封箱机、灌装设备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。

附件27

# 纺织服装产业链绿色化升级改造实施指南

一、重点领域

纺织制品、粘胶长丝、氨纶、碳纤维、服装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

加大新型纺纱技术、特种纱线研发力度，提升纱线产品附加值，推进静电纺丝非制造技术、立体编织技术、重磅宽幅织物成型技术等关键技术研发；开展废旧棉纺制品脱色、新型溶剂溶解及纺丝成型等关键技术研发，加强废旧棉基再生纤维素纤维的研发、测试、推广；推动自动转杯纺纱机、喷气涡流纺纱机、高速无梭织机、全自动穿经机等先进装备研发量产。

1. 工艺改造路径

鼓励采用粘胶长丝、氨纶、尼龙、莱赛尔纤维、氨纶、再生纤维素纤维等先进生产装备，加快超高分子量聚乙烯、芳纶、碳纤维等先进产品和技术研发，发展差异化、高性能纤维材料，引领国产氨纶、莱赛尔纤维迭代升级。采用新型绿色菌草纤维素提取技术，提高纤维素浆粕供应能力。采用筒子纱智能染色工艺、基于双级特种膜粘胶纤维酸性废水回收再利用技术、喷水织造废水处理回用技术、生态型胶状体分散染料印染节水技术等先进节水技术应用。

（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、氢能、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

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。

附件28

# 现代家居产业链绿色化升级改造实施指南

一、重点领域

家用电器、板式家具、实木家具、户外家具、日用陶瓷、塑钢、型材等重点产品绿色化改造。

二、改造升级方向

（一）技术升级路径

加强水性漆、肤感漆光固化涂装、绿色包装材料、共享备料、深度制冷等绿色制造关键技术转化应用，加快家电制冷剂、发泡剂环保替代和家具低（无）挥发性有机物原辅料源头替代，加强水基型胶粘剂、本体型胶粘剂水性涂饰、静电粉末涂饰等绿色材料推广应用。

（二）工艺升级路径

针对生产流程再设计、绿色制造等全生命周期过程，加快真空钎焊技术、冷挤压水涨成型工艺技术、自动化装配技术应用，降低家居生产过程中的废水、废气、废料，实现家居产业绿色低碳发展。

（二）能源系统改造路径

鼓励建设集成应用分布式光伏、分散式风电、新型储能、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。鼓励开展碳排放管理，创建零碳工厂，支持龙头企业根据行业发展水平和企业自身实际建立产品碳足迹管理制度，带动上下游企业加强碳足迹管理，推动供应链整体绿色低碳转型。

（三）节能装备改造路径

加快数控钻床中心、线条切割机、木工钻床、砂光机、封边机、热压机等关键生产设备升级改造。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。

|  |
| --- |
|  |
|  河南省工业和信息化厅办公室 2024年2月19日印发  |

