

3.1 大产量低温循环谷物干燥机

一、成果来源

本成果来源于无锡中粮工程科技有限公司自立项目，获得发明专利 2 项：《大产量低温循环谷物干燥方法、干燥设备及其安装方法》(ZL201410127259.2)、《大产量低温循环谷物干燥设备》(ZL201410126636.0)、实用新型 1 项：《大产量低温循环谷物干燥设备》(ZL201420153281.X)、外观设计专利 1 项：《谷物干燥机》(ZL201430072248.X)

二、主要技术内容和对行业的意义

本成果采用了干燥提升一体化、余热二次利用、持续及时的杂质风选清理、顶部谷物均匀分布、热量减损技术装置、智能化自动控制、操作自动化等现代技术，设备结构紧凑、合理、产量大、智能化程度高。该设备适应于稻谷、小麦、大豆、玉米、大麦、油菜籽、种子等谷物的干燥领域。

三、成果技术指标及先进性

实现技术指标：①装机容量（以稻谷为参考物料）(30t)；②电动机总功率 (25.7KW)；③降水率 0.5-1.2 %/h；④爆腰率增加值 $\leq 3\%$ ；⑤破碎率增加值 $\leq 0.3\%$ 。

创新性与先进性：①设置多层干燥段，在保证谷物干后品质的前提下，大大提高降水速率；②提升机设置于干燥机机体内部为国内首创；③采用模块化安装方式减少现场的安装工作量。

四、技术成熟度

本成果技术成熟，已经进入产业化阶段。

五、应用情况

本成果经过对 8000 吨水稻、10000 吨小麦干燥的实际应用，操作方式和技术指标都达到了理想效果，产生经济效益 4000 余万。目前已在江苏、安徽、四川等多家企业得到了良好的应用，获得了用户的一致好评。

六、成果应用案例

本成果应用于江苏盐城农场，用于水稻等种子的低温干燥，在提升种子烘干效率同时，有效保障了种子发芽率。

七、成果完成单位、联系人、联系方式

单位名称：无锡中粮工程科技有限公司

联系人：郭善辉

联系电话：0510-85885512

电子邮件：wuxilky@163.com

网站：<http://www.cofcoet.com/>

通讯地址：江苏省无锡市滨湖区惠河路 186 号



烘干机组装现场图