

项目名称	天然气加热节能装置		
项目阶段	☐ 研制 ☒ 试生产 ☐ 小批量生产 ☐ 批量生产 ☐ 其他（ ）		
技术领域	新能源与高效节能	合作方式	双方商定
项目简介： 降低煤炭的使用是我国能源政策的重要举措之一。利用天然气代替煤炭用于日常生产与生活对解决我国能源问题具有重要作用。在工业生产中，加热使用的滚筒烘缸是一种常用的结构，目前主要的工作原理是烘缸内通蒸汽，通过烘缸壁对外表面产品加热。烘缸的主要作用包括蒸发产品中的水分、提高产品质量等。蒸汽作为烘缸的主要缺点包括：表面温度不均匀，影响干燥质量；加热时温度降低形成冷凝水聚集在烘缸底部难以排出，影响干燥质量；对蒸汽的压力要求过高，容易造成安全隐患；温度受蒸汽影响，温度难以控制，不能满足类型不同的干燥要求。本项目开发了一种红外加热器烘缸，直接以天然气作为热源，降低能量损失，采用均温设计后，能答复提高烘缸表面温度均匀性。与传统蒸汽加热相比，节能量约30%。 另外，基于天然气直燃过程，本项目开发了一种间接热风炉，代替蒸汽加热，使能源利用率达到108%，提升节能效果。			
实施条件： 该项目可以对原有装置进行替换改装，不影响原始结构。对于室内环境有特殊场合的情况，需要建造燃烧间。可用于制药、水洗、食品、饲料等行业。			
知识产权情况： 该成果已授权实用新型专利2项，一种中药提取罐，专利号：201921626074.0；一种间接热风炉，专利号：2019109225272。			
成果照片：  			