

煤矸石页岩砖隧道窑煅烧余热回收

产品名称	煤矸石页岩砖隧道窑煅烧余热回收
公司名称	辽宁中创亿达设备制造有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	辽宁省铁岭市昌图镇西街银河委
联系电话	0181-04097880 18104097880

产品详情

煤矸石页岩砖在隧道窑煅烧过程中，产生大量热量。隧道窑建材企业的余热利用除砖坯干燥（利用隧道窑100 ~ 200 的余热足够干燥蒸发原料中的水分所需热量；若直接利用隧道窑高品位余热——排烟温度450 ~ 800 和产品冷却温度450 ~ 1050 用于干燥，会导致干燥窑热量过剩，降低余热的利用价值，使隧道窑的能源浪费转移到干燥窑，干燥窑能源损失量大）以外，其他方式的余热利用量很小，利用价值很低（如加热浴室用热水等），传统的节能利用是将冷却带的热风引到烘干区对湿砖坯进行烘干，这样利用了一部分富余的热量，对企业的节能减排起到一定的作用。

但是在传统的节能利用方式中，大部分高品质的热能未能有效利用，特别是隧道窑中高品质的辐射能未能利用，随着国家节能政策越来越完善，社会对节能要求越来越高的情况下，传统的余热利用已经不能充分满足要求，迫切需要更全面的余热利用方案。这样，在不影响隧道窑煅烧，不影响烘干的情况下，对隧道窑的富余热量进行利用发电，不但解决了窑炉的能源浪费，还能产生电能，为企业进行增效，这将是隧道窑节能的佳选择：

截止到2015年底，我国煤炭系统共有煤矸石砖厂近12000家。除现已投产的煤矸石生产线以外，各地还将陆续新建一批煤矸石空心砖生产线，新建的制砖厂规模比较大，年产在6000万块—16000万块之间，普遍采用了隧道窑生产技术一近十多年，政府加大了淘汰落后产能的力度，在钢铁、电力、冶金、化工、化肥、水泥等行业大规模的推广先进工艺和技术，淘汰中小规模的生产企业，使这些行业的能耗或经济指标达到或国际先进水平。现在，政府又把砖瓦行业淘汰落后产能工作提上了日程，将淘汰中小型轮窑等能耗高、自动化程度低的烧结砖生产企业，在全国范围内推广大中型隧道窑制砖生产技术，推动砖瓦行业的节能减排工作，提高砖瓦行业的技术水平。大中型隧道窑的集中建成，将给余热发电带来可能。

随着其他行业余热发电政策及技术的成功推广，在砖瓦隧道窑余热利用方面，我国政府相应的扶持政策必将会出台，同时相应的技术法规必将会向余热发电技术方面调整，如可能将余热发电列入烧结砖瓦厂设计规范和烧结砖瓦厂节能设计规范。余热发电技术在全球制砖行业是比较超前的，这一技术的应用必然带动全球制砖行业的节能减排，对全球环境和减排做出贡献。

余热发电的技术运用

隧道窑余热发电技术正是依据高品位余热开发的高效节能技术，其基本原理和设计思路：

在急冷段安装换热装置，主要吸收450℃以上的高品位热量，而对450℃以下的热量则用于砖坯干燥，这样既不影响生产现状，也可避免高品位能量的降级利用问题。

安装余热锅炉换热装置后，冷却段将形成一个比较稳定的温度场，其温度的高低主要取决于锅炉压力和砖行进速度，并沿砖行进方向形成一个稳定的温降曲线。此外，采用抽风冷却还会把高品位的能量降低等级后才能通过风机送到干燥窑利用，不利于余热的高效利用。

通过余热锅炉把高品位热量用来生产高效益的电能，而对450℃以下较低品位的热量再用于砖坯预热、干燥，实现余热的梯级利用，有效地利用好余热。再经余热锅炉产生1.3MPa~2.5MPa、300℃~400℃过热蒸汽后再通过汽轮机带动发电机发电。选用凝汽式或低温余热汽轮发电机组，汽轮机排出的乏汽进入冷凝器转化为凝结水，通过凝结水泵返回锅炉循环使用。发电机组输出电压为400V或10kV，并入厂区内部400V或10kV电网运行。系统内分别设置温度、压力、水位、流量等热工仪表，以及高限和低限声光报警和自动控制调节设备，对设备运行信息进行收集。并将信号传输至集控中心（人机界面）处理，实现控制中心对余热发电装置的远程监视控制。

余热发电利国利民之举，宜大力提倡。