

LQDR定型机余热回收设备

产品名称	LQDR定型机余热回收设备
公司名称	杭州力强环境工程有限公司
价格	12000.00/台
规格参数	品牌:杭州力强 型号:LQDR
公司地址	浙江省杭州市中泰街道中泰工业园环园西路3号
联系电话	0571-88663799 18968069479

产品详情

烘干机、定型机余热回收设备

一般热定型机烘箱工作温度化纤类为200 左右，废气温度160 左右；棉织物为140 左右，废气温度100 左右。单台定型机耗能60-100万大卡，经估算，织物加工定型所消耗的热能仅占其29%，机体热损失约占10%，其余大量热能（60%以上）随废气散失到大气中。散失的热量不仅浪费能源而且造成环境污染，热定型机的余热回收势在必行。

用于定型机余热回收的通常方式是从排出的废热气体中回收热能再返入定型机烘箱内而实现节能之目的，如果热定型机直接燃烧煤气或者轻柴油，一部分预热的空气也可以作为助燃空气或者用于加热热水。从余热回收效率、压力损失、防止堵塞、清洗等综合指标比较，用热管换热器最能有效的解决上述问题。余热回收装置安装于定型机烘箱的废气出口处，以达到最理想换热效果。

LQDR系列定型机余热回收设备工作原理

如图所示，本项目所述的余热回收器（气-气换热）充分利用了热管的高效传热性能，定型机排出的高温废烟气通过换热器的吸热侧放出热量，该热量经热管快速传递到换热器的放热侧。新鲜空气通过换热器

的放热侧时吸收热量，被加热后的新鲜空气由定型机烘箱内的负压吸入烘箱内，从而实现节能目的。

为确保余热回收器的热效率和使用寿命，防止废烟气中的纤维及油雾粘附，余热回收器设有冲洗孔，可以在不停机的情况下开启压缩空气或者蒸汽冲洗余热回收器。废烟气进入余热回收器的入口处设有专用滤网，可以有效过滤定型机废烟气中的纤维，滤网可以随时抽出清理，维护方便快捷。

LQDR定型机余热回收设备特点

LQDR系列余热回收设备是杭州力强工程技术人员针对定型机的特殊工况，精心开发的新一代改进型产品。从热定型机排出的废热气体中回收热能再返入定型机烘箱内实现节能之目的。比较当前市场上运行的同类产品存在的漏风、漏油、堵塞、尤其是换热器难以清理维护的缺点，LQDR系列余热回收设备具有以下显着优点。

【1】可拆卸式结构。定型机废气含有大量纤维、油污，在热交换过程中极易黏附在热管表面，严重影响传热效果，如不及时清理，更会造成烟气堵塞，使得定型机无法正常工作。

目前市场上运行的余热回收设备其热管与换热器壳体及中间隔板焊接成一个整体无法拆卸，当设备内的热管失效或油污堵塞时无法进行更换和清理。针对上述缺陷我司产品采用可拆卸式设计，当热管换热器运作过程中热管表面黏附纤维、油污而影响传热时，可以及时开启换热器保温门，将热管一根一根取出进行清洗，真正实现轻便、安全、快捷、彻底地清理维护。从而确保余热回收设备的传热效果，并延长其使用寿命。

【2】设备内部吸热侧与放热侧的有效隔离。我司产品内部隔离采用双层夹扣设计，有效解决了吸热侧和放热侧串风的现象，同时加固了设备的内部结构。目前市场上的产品多数采用单层夹扣，串风现象严重，明显降低了节能效益，其新风侧的温度指示难以反映实际补风效果。

【3】外壳的新颖设计。设备的外壳设计简洁新颖、多层烤漆、美观防腐，其拆装结构及密封保温设计均充分借鉴了定型机烘箱的设计理念。

节能效益

LQDR型定型机余热回收系统，采用“气-

气”换热方式提取废烟气中的热能，以8箱定型机为例，预期每年产生经济效益为23万元人民币。

节能计算（单台定型机）以力根定型机为例，定型机排废气温度按170℃，单台定型机补风总量按6500Nm³，环境温度按20℃，余热回收设备补风温度按130℃。计算如下：每小时可回收热量：

余热回收设备运行时间按每天运行20小时、每年运行300天计算，可节约燃料如下表：

回收热量 (万Kcal/h) : 22.2 节约燃煤 (t/a) : 266.4 节约重油 (t/a) : 133.2

节约天然气(Km³/a) : 153

说明：燃煤发热量按照5000 Kcal/Kg,重油发热量按照10000Kcal/Kg，天然气发热量按照8700 Kcal/m³

单台定型机每年节能效益：结合上表，以燃煤举例（燃煤吨价按人民币800元）：

266.4吨/年 × 800 元/吨=21.3万元/年 折合新台币：100万元/年