

科印文库

频道首页 | 科印期刊 | 科印报告 | 分类检索

library.keyin.cn

请输入搜索关键词

全站搜索

搜索

胶印机 CTP PS版 纸张 标签

当前位置: 主页 > 期刊 > 出版分册

无线胶订联动线纸边处理系统介绍

时间: 2007-06-22 来源: 科印传媒《印刷技术》 作者: 高学军

【内容提要】 如何对纸边进行处理, 一直是困扰书刊印刷企业的难题。因为印刷企业每天都要对大量的纸边、纸屑进行清理, 且处理不当对环境的污染也相当严重。处理切纸机及三面切书机单机产生的纸边、纸屑还相对容易些, 但面对高速无线胶订联动线, 纸边、纸屑的处理令企业头疼。

如何对纸边进行处理, 一直是困扰书刊印刷企业的难题。因为印刷企业每天都要对大量的纸边、纸屑进行清理, 且处理不当对环境的污染也相当严重。处理切纸机及三面切书机单机产生的纸边、纸屑还相对容易些, 但面对高速无线胶订联动线, 纸边、纸屑的处理便成为令企业头疼的问题。

纸边处理系统分析

目前, 企业一般采用两种方法收集废纸边, 即正压收集和负压收集。所谓正压、负压是相对废纸(纸边或纸屑)收集房来说的, 正压收集是利用吸风机将纸边(或纸屑)吸入管道后, 通过风机送入纸边(或纸屑)收集房, 在废纸收集房内产生正压。负压收集是在废纸收集房某个部位安装管道, 通过管道产生的负压, 抽吸切纸机械产生的纸边(或纸屑)。

无论采用正压收集, 还是负压收集都存在一些不尽如人意的地方, 如采用正压收集, 车间内比较干净, 电机耗电小, 但由于废纸收集房的正压没有得到合理释放, 时间一长, 废纸收集房四周到处都是纸屑、纸毛, 车间环境仍无法保证。

因此, 2001年我公司厂房搬迁后采用了负压纸边处理系统, 但使用一段时间后, 各种问题逐渐暴露出来。

1. 噪声大, 投资增加

由于集中吸气, 一个单间使用一个电机, 电机功率较大, 达到11kW。且为了保证一定的负压和风量, 风叶直径较大, 转速较高, 这样必然产生较大的噪声, 且频率较高, 严重影响了工人的身心健康。为了解决噪声问题, 公司不得不投入一定资金加装噪声隔离装置。

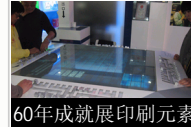
2. 墙面裂缝, 影响美观

由于废纸收集房内整体为负压, 吸力大, 使用半年后, 废纸收集房附近墙面产生裂缝, 影响工厂环境整洁美观。虽然对其进行了修补, 但外观效果仍不理想。

3. 粉尘污染, 存在安全隐患

采用负压纸边收集系统, 电机的出风口处, 一般不再安装空气过滤装置, 否则会增加废纸收集房的占地空间, 因此, 会有大量未经过滤的纸粉和纸屑扩散到室外。且粉尘和纸屑是易燃物品, 增加了不少安全隐患。

科印网精华读本 | 资讯速递 | 专栏热文 | 技术文章



- 艺术品复制忽悠了谁**
- 上海: 38家出版社登陆全球最大书展
- 福建实施闽台出版交流合作工程
- 十大国产信息技术汉字激光照排居首
- 印刷产业园成突破瓶颈手段
- 建国60周年成就展上的印刷元素
- 竞争激烈亚马逊推广 Kindle
- 潍坊报业印刷厂建厂20周年

热销图书 | 热卖器材

¥138	¥104	¥48
¥104	¥43	¥29
¥26		

- 1000问—特种印刷1000问——印刷技术... ¥33 ¥30
- 包装印刷 包装与销售心理 ¥32 ¥29
- 印刷标准 网版制版工(下册) ¥28 ¥25
- 印刷标准 网版印刷工(下册) ¥28 ¥25
- 印刷机械 胶印故障排除指南 ¥35 ¥32

供求信息 更多

- | | |
|--------|--------|
| 切纸机 | 覆膜机 |
| 分切机 | 台湾优力胶刮 |
| 脱膜粉 | 飞马胶刮 |
| 半自动贴标机 | 菲林清洗剂 |
| 水辊清洗剂 | PS版显影液 |

科印期刊 更多

印刷技术出版分册	印刷技术包装分册	数码印刷	印刷经理人	中国印刷与包装研究
----------	----------	------	-------	-----------

2009年6月刊

- 用胶印机印刷薄型打字纸
- 一种48开本书刊的折页方式
- 从Fogra认证了解ISO标准认证的意义
- 美国报业困境重重
- 胶印增值面面观
- 胶印增值理想能否照进现实

→ 订阅 → 更多

4. 耗电量，成本增加

采用负压收集方式，负压必须达到一定值才能将纸边和纸屑吸到废纸收集房，为增大吸气量和负压，必须加大电机功率。以我公司马天尼无线胶订联动线的废纸收集房为例，每台马天尼胶订联动线配备5间废纸收集房（开槽、铣背、三面刀各用1间，其中铣背和三面刀因工作量较大，各备用1间），每间废纸收集房使用电机11kW，3台同时使用，共33kW，耗电量，整体成本增加。

纸边处理系统设计实例

根据对目前正压收集和负压收集方式的利弊分析，为使废纸收集房达到污染小，室内外都洁净，同时满足电耗小，噪声小等指标要求，我们对其进行了改进。

现以潮流型马天尼胶订联动线为例，其废纸收集房设计如下。

1. 设计数据

表1 各收集口主要参数及风机选型

收集口位置	管径 (mm)	流量 (m ³ /h)	全压 (kPa)	功率 (kW)	
主机	铣背	150	1400	1470	1
	开槽	125	700	1470	1
	清洗	125	700	1470	1
分本机	中缝	150	1500	1470	1
	边刀	180	1500	1882	3
切纸机	三面刀	180	1800	1882	3

2. 设计说明

(1) 根据吸风口风量及压力要求，各收集口风机选型如表1所示。收集口收集的废纸基本是纸边和纸屑，因此废纸收集房要采用分类收集方式，且纸边和纸屑收集分别需要留有备用间，以做隔天轮换使用。根据压力分类，可分为1470kPa和1882kPa。根据废纸种类和压力分类，可确定分本机边刀和三面刀边刀管道压力相同，且纸边送入同一纸边收集房；主机的铣背、开槽、清洗与分本机的中缝管道压力相同，纸屑送入同一纸屑收集房。这样便于每天及时清除纸边和纸屑。由于每类废纸收集房都有备用间，各管道到废纸收集房的输出口必须要安装切换接口。

(2) 废纸收集房采用正压方式收集纸边及纸屑，正压及时释放是关键，若采用开启式门窗，会造成室外环境严重污染，而且纸毛很容易引起火灾。笔者建议采用过滤筒过滤纸尘，这种方法简单可行，在许多行业都有广泛应用。

一般可采用直径350mm，高度为660mm的过滤筒，流量1000m³/h，过滤精度为5μm即可达到目的。另外，根据风机的总风量可同时使用多个过滤筒。

通过以上分析，马天尼潮流型无线胶订机联动线纸边处理系统具体方案设计，如图1所示。

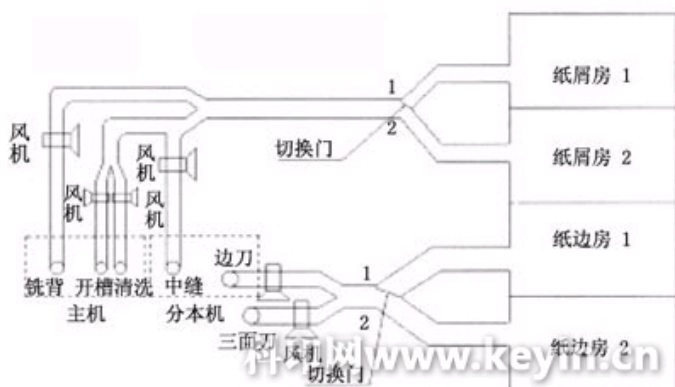


图1 胶订联动线废纸收集方案设计图

需要注意的是，废纸收集房是采用正压释放，经过滤筒过滤后可排出洁净空气，过滤筒应放在废纸房上部。其原因主要是：（1）纸边、纸屑堆积在下面，放在上面不会对其

推荐名家

更多



吴鹏



张林桂



殷庆璋



王德明

王禄旺 沙泉 潘振明 徐胜林 何勇 谭俊岍 魏志刚 殷庆璋
赵秀萍 魏风军 杨虹 陈浩杰 [更多名家>>](#)

推荐专题

更多



[印刷60年：民族印机制造业品牌发展历程](#)

[立体印刷 越来越近](#)

[VOC 烟包印刷行业新焦点](#)

[InfoPrint TransPromo——印刷业的新...](#)

点击排行

- 1 [艺术品复制忽悠了谁](#)
- 2 [界龙的发展之路与五百强梦](#)
- 3 [把产业园作为突破瓶颈的手段](#)
- 4 [我国承担ISO印后标准联合工作组秘书处工作](#)
- 5 [网友选出十大国产信息技术汉字激光照排居首](#)
- 6 [邮票打样的数据化管理](#)
- 7 [苹果平板电脑可能往数字印刷媒体方向走](#)
- 8 [四川宜宾印刷品、广电设备招标公告](#)
- 9 [我国首个特睦格图印刷馆开馆 为纪念蒙文铅字发明家](#)
- 10 [福建实施闽台出版交流合作工程](#)

产生影响；(2) 过滤筒工作时要保证周围不被堵死，所以应放在上部，并且在滤筒外面要安装栅栏，以阻挡较大纸屑。

经过实践，这种简便的方法既解决了纸屑、纸毛对环境的污染，又显著降低了电耗，不失为一种好方法。



科印期刊 科印报告 分类索引 library.keyin.cn

点击科印文库 诠释印刷技术

【收藏】【打印】【回到顶部】

相关文章：[【点击查看更多精彩内容】](#)

- [喷墨印刷发展的助推力](#)
- [成功窄门](#)
- [2009中国印刷企业100强](#)
- [东港 票据印刷企业的“最累”生存法则](#)
- [2009年中国印刷企业100强排行榜](#)

看过本文的读者还看过：

- [喷墨印刷发展的助推力](#)
- [印后专家王淮珠寄语印后技术人才培养](#)
- [用胶印机印刷薄型打字纸](#)
- [一种48开本书刊的折页方式](#)
- [从Fogra认证了解ISO标准认证的意义](#)

产品评测 更多...



樱井75SDw/SDP评测



三菱钻石V3000评测



豹驰Leopard800 CTP

- [海德堡速霸XL75评测](#)
- [速霸XL145/XL162](#)
- [海德堡速霸SM52评测](#)

产品推荐 更多...

- [其他辅助器材](#) | [正反32P独立刀机](#)
- [版材](#) | [华光牌PS版](#)
- [印前设备](#) | [三菱印刷机拉规齿轮](#)
- [凹印机](#) | [PRP机组式凹版印刷机](#)
- [其他印前设备](#) | [印通轴控制系统](#)
- [其他辅助器材](#) | [皮壳胶](#)
- [其他印后设备](#) | [YZT420移动整理工作台](#)
- [其他印后设备](#) | [LY-720LPK轱皮壳机](#)
- [版材](#) | [恒星版:Energy Elite](#)
- [CTP及CTcP设备](#) | [北极星: Polaris XTV-S制版机](#)