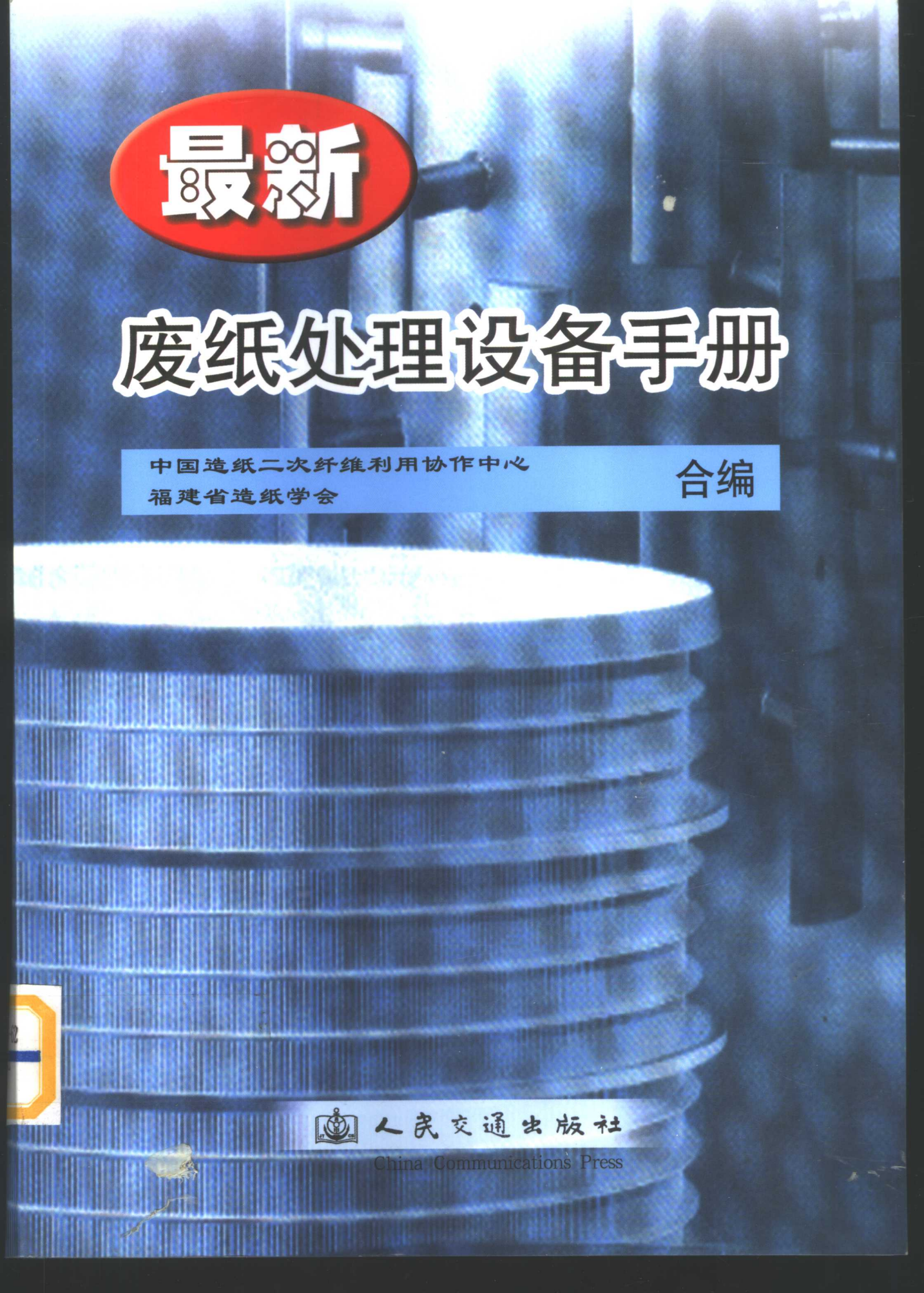




最新

废纸处理设备手册

中国造纸二次纤维利用协作中心
福建省造纸学会

合编



人民交通出版社

China Communications Press

最新废纸处理设备手册

中国造纸二次纤维利用协作中心
福建省造纸学会 合编

人民交通出版社

内 容 提 要

本手册从设备的角度介绍了 20 世纪 90 年代以来的废纸处理设备,包括制浆设备、筛选设备、除渣设备、洗涤与浓缩设备、搓揉与分散设备、浮选设备、漂白设备、疏解与精浆设备、废水处理设备,以及废纸处理工艺流程等。

本手册可供造纸行业的管理人员、废纸处理技术人员和设备采购人员使用。

图书在版编目(CIP)数据

最新废纸设备处理手册/中国造纸二次纤维利用协作中心,福建省造纸学会合编. —北京:人民交通出版社, 2002.4

ISBN 7-114-04362-7

I. 最… II. ①中…②福… III. ①废纸—处理—设备—技术手册 ②废纸—处理—工艺—技术手册
IV. TS7-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 045402 号

最新废纸处理设备手册

Zuixin Feizhi Chuli Shebei Shouce

中国造纸二次纤维利用协作中心 合编
福建省造纸学会

正文设计: 王静红 责任校对: 张莹 责任印制: 张恺

人民交通出版社出版发行

(100013 北京和平里东街 10 号 010-64216602)

各地新华书店经销

北京百善印刷厂印刷

开本: 787×1092 1/16 印张: 34.25 插页: 9 字数: 850 千

2002 年 7 月 第 1 版

2002 年 7 月 第 1 版 第 1 次印刷

印数: 0001—3000 册 定价: 80.00 元

ISBN 7-114-04362-7

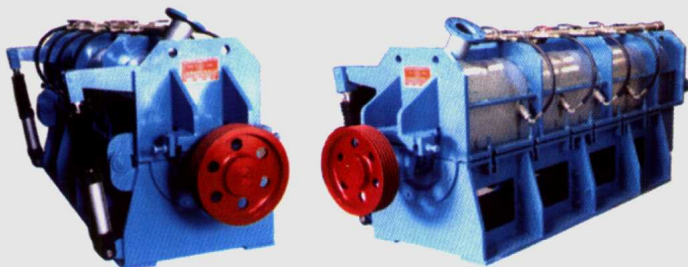
TH·00036



排渣分离机

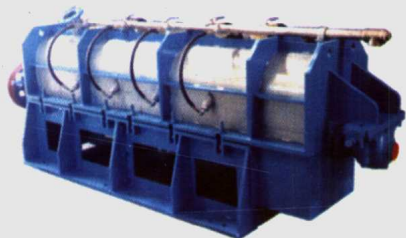
Reject separator

排渣分离机



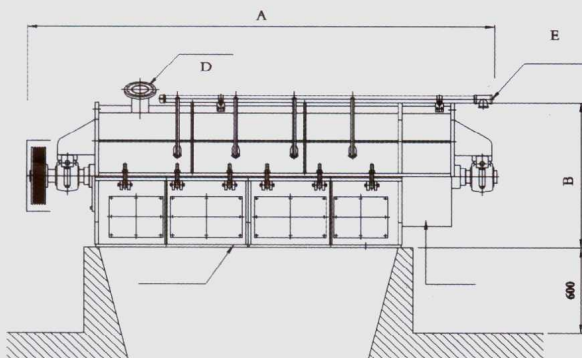
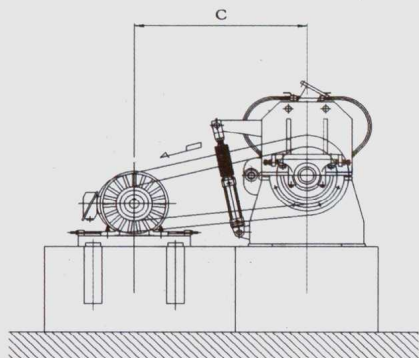
废纸处理设备

辽阳川佳制浆造纸机械股份有限公司



川佳机械排渣分离机特性说明:

1. 入口浓度(Inlet Consistency): 1%~2%;
2. 排渣出口浓度(Rejet Outlet Consistency): 15%~20%;
3. 较其他尾筛容易操作且易保养; 纤维保留率高, 回收率可达 70%; 效率为振动筛 4 倍以上;
4. 仅需常压操作压力; 操作空间为密闭式, 故无污秽物飞溅;
5. 排渣处理费用较省且长期投资回收快速。



Compare List of reject Sparator, Reject Screen & Vibrating

○良 △中 X差

	出口浓度 Outlet Consistency	散浆机排渣 Pulper Reject	动力 Power	面积 Area	价格 Price	运转 Running	保留率 Reserve	处理量 Capacity	操作型式 Type	空间 Space	适用范围 Condtion
排渣分离机 Reject Separator	○	○	△ 中	X 大	△ 中	○	○	○	Open 无压力	Close Type	O.C.C
排渣筛 Reject Screen	X	X	X 大	○ 小	X 高	X	X	○	Close 需压力	Close Type	
振动筛 Vibrating	△	△	○ 小	○ 小	○ 低	○	X	X	Open 无压力	Open Type	O.N.P

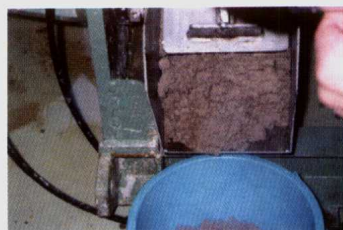
Type	Motor	Polt	Capacity	A	B	C	D	E
RSH-1	37kW	4P	15T/D	2585	1010	1010	80A	40A
RSH-2	55kW	4P	30T/D	3085	1195	1010	100A	40A

制浆造纸机械专业规划设计制造



De-Inking Kneader

免蒸汽低温热分散揉料机

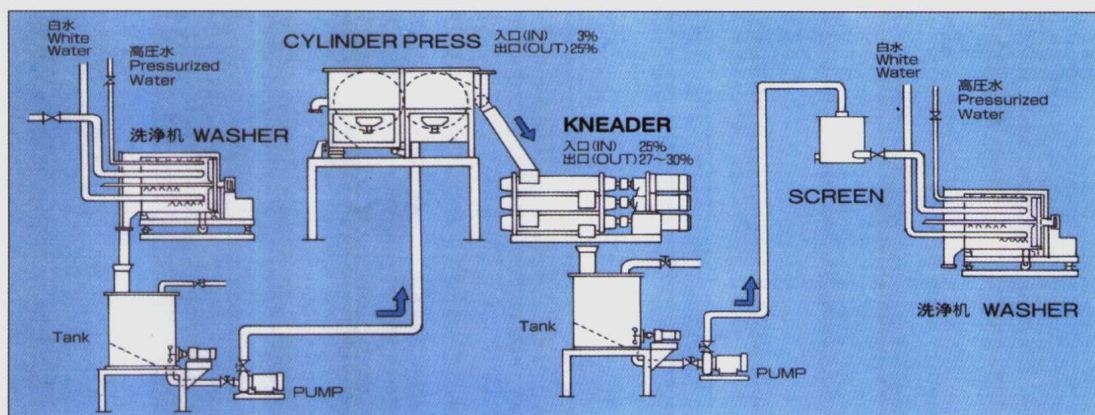
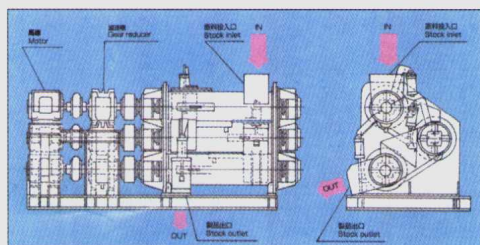
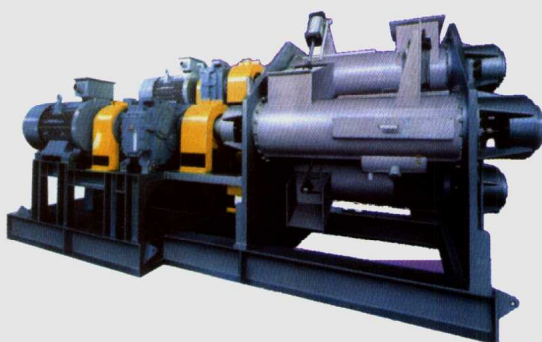


粗杂质揉料机原理:

由散浆机碎解并压缩到一定浓度后的废纸浆,被投入到经特殊设计,具有三个筒槽式特色结构的装置入口处。在每个筒槽的前半部分,螺杆将所储存废纸浆向前推进;筒槽的后半部分,筒槽内部储存的废纸浆料通过固定在回转转子上的钢棒(BLADES)与固定在筒槽内壁上的钢棒(底刀)的搓揉继续向前推进,使纤维受到搓揉作用,与此同时纤维之间亦产生相互摩擦,当储存的废纸浆料由一个筒槽推向另一个筒槽时,螺杆的旋转将反向,第一二个筒槽配有一个脱水区,此区可将所储存的自由水分排出,从而浆料达到相应浓度甚至达到一定的湿度。由于纤维之间的摩擦,内部温度上升甚至高达至 50~90℃。

当储存的废纸浆料经过各个筒槽,其纤维通过搬送、压缩、膨胀、搅拌、挤压、搓揉、旋转、加热和蒸发等各种工序。使纤维分解、脱墨、去汗、并使杂质分解成细小颗粒。纤维不会被机械切断,而纤维本身进行了有效的分解,有效地同油墨、污泥等进行分离。纤维本身并无任何损伤。

当废纸浆料达到一定的温度及浓度时,在第二、三个筒槽的入口处以加入少量的化学药品,可以提高制浆品质性能,同时亦可减少废水处理的负担。在此种条件下,由于在高温及高浓度下纤维混合更均匀、更有效,这样更有利于纤维对化学药品的吸收与药品在纤维间的渗透。



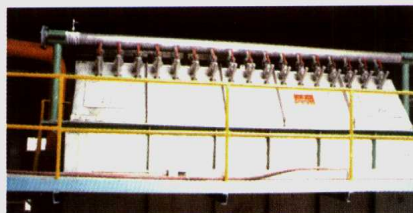
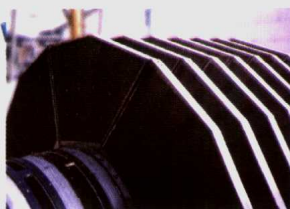
型号	MODEL	MODEL	MODEL	MODEL	MODEL	MODEL	MODEL	MODEL	MODEL
规格	20	30	50	70	100	120	150	200	250
处理能力(t/d)	10~20	20~30	30~50	50~70	80~100	100~120	120~150	150~200	200~250
Capacity(t/d)									
动力(kW)	7.5~15	15~22	22~37	37~55	55~90	75~110	90~132	110~190	150~220
Power(kW)									

制浆造纸机械专业规划设计制造



Disc Extractor

盘式脱水机

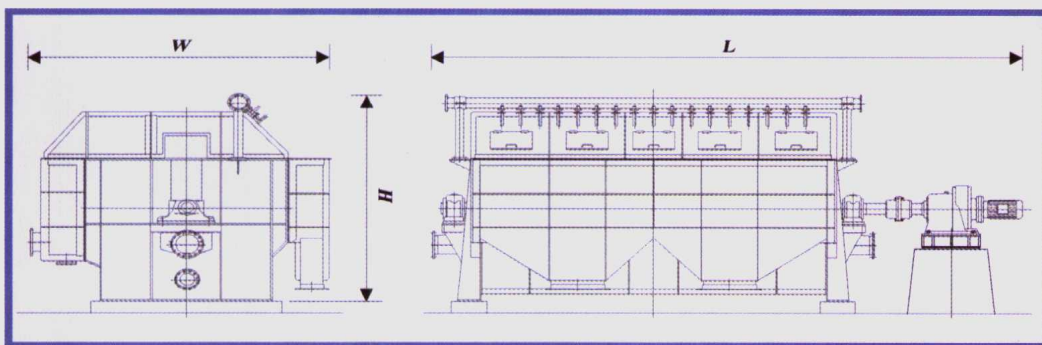
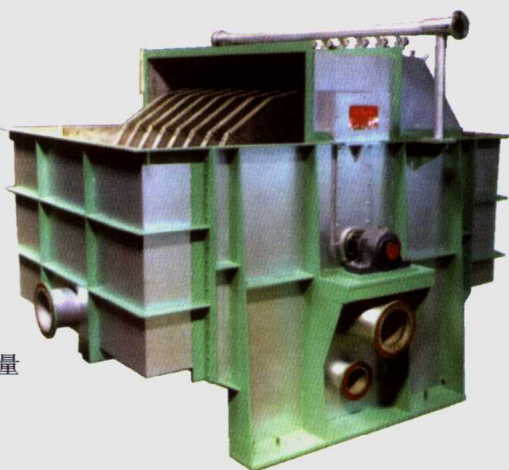


盘式脱水机运转原理:

盘式脱水机是由盘扇与桶槽组合而成,浆料由入料孔进入桶槽,经闸板浆料会连板续向盘扇两侧聚集,盘扇会因为转动而将浆料带上网,经由高压水将浆料冲刷剥落,此时浆料中的白水会从盘扇中间的导水沟,流入圆鼓内向外排出,反复运转桶槽内的浆料浓度,会因为白水不断地排放而提高,等到浆料在槽内的液位高于液位板而流到出口槽。

川佳盘式脱水机其特征如下:

1. 装配所需空间范围不大,可在任何地方装配。
2. 盘扇是由不锈钢板焊接制造,具耐腐蚀之特性。
3. 由于脱水盘的扇形结构,所以在运转时可过滤大量的白水,而每单位的处理量也比其它机种更优良。
4. 盘扇的架设及拆卸更方便。
5. 所释出的白水浓度比圆网式浓缩机低。
6. 机械保养及备品的准备,较一般的浓缩机方便。



产量 (每片脱水盘)

项目 ITEM 型式 TYPE	DISK PITCH	尺寸 SIZE			t/d 盘径 DISC dia	产量 (每片脱水盘)	
		L	H	W		废纸板 Waste corrugated board	废报纸 Waste newspaper
ND-20	220	脱水盘数量(DISCQ'TY)X220+3600	2900	3500	2000	10	5
ND-25	250	脱水盘数量(DISCQ'TY)X250+4000	3400	4000	2500	17	8
ND-30	280	脱水盘数量(DISCQ'TY)X280+4200	3900	4600	3000	25	12
ND-35	300	脱水盘数量(DISCQ'TY)X300+5000	4500	5200	3500	33	15
ND-40	320	脱水盘数量(DISCQ'TY)X320+5600	5100	5850	4000	42	20

以上所列的处理量标准是以入口浓度1%,出口浓度4%。

制浆造纸机械专业规划设计制造

废纸处理设备

辽阳川佳制浆造纸机械股份有限公司



锥形磨浆机

NBR Refiner

锥形磨浆机



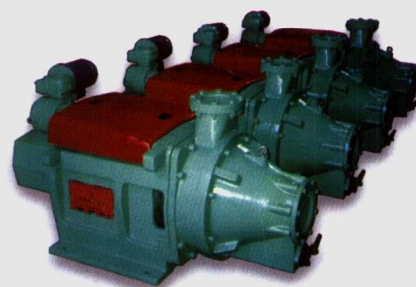
自动装置:

刀盘的间隙是藉由手动或远端控制方式,控制电机改变其轴向距离来调整其大小。当入口浆压的压力过低时,可藉由压力开关之感测,自动快速退刀,以保护设备。

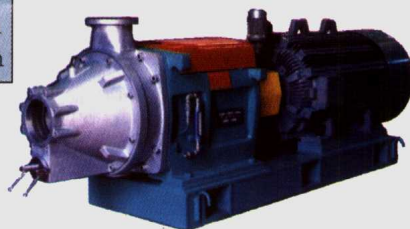
锥形磨浆机与盘磨机能耗比较表

	锥形磨浆机	双盘磨浆机	
型号	NBR01	DDR-550	DDR-650
原料	NBKP	NBKP	NBKP
扣解度	11SR → 33SR	11SR → 33SR	11SR → 33SR
处理量	14.54t	10t	20t
空运转功率	45kW	100kW	128kW
有效磨浆功率	157.5kW	108kW	217.8kW
总消耗功率	202.5kW	208kW	354.8kW
效率	77.8%	52%	63%
耗电量	334.25kW · h/t	499.2kW · h/t	415kW · h/t
1000T/Y	3342500kW · h	4992000kW · h	4150000kW · h
省电		+1649500kW · h	+807500kW · h

+表示与锥形磨浆机比较后的增加值。



NBR-01



NBR-02

	NBR-01	NER-02	NBR-03	NBR-04
处理量 t/d	5~250	25~350	50~500	100~750
转速范围 r/min	530~1200	470~1000	420~750	325~600
功率范围 kW	75~315	160~500	250~900	600~1500
操作浓度 %	2~6	2~6	2~6	2~6
入口使用压力 MPa	2~6	2~6	2~6	2~6
机台净重(不含电机)kg	1300	2600	3700	6700
机台全长(不含电机)mm	1765	2200	2400	2800
最大宽度 mm	850	960	1100	1300
最大高度 mm	900	1060	1350	1650



NBR-03/NBR-04

制浆造纸机械专业规划设计制造

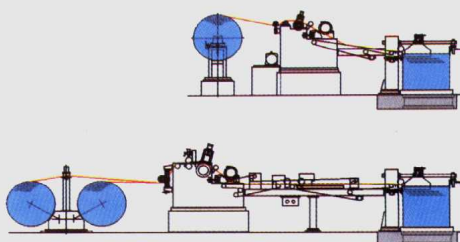
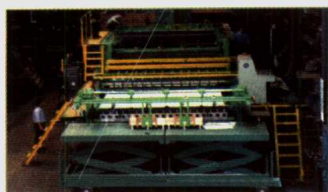
废纸处理设备

川佳机械股份有限公司



Sheet Cutter

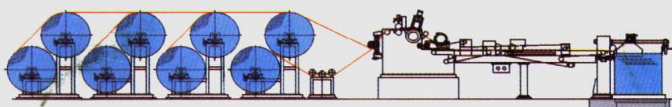
切纸机



本公司之高精密切纸机主要为原纸架、切纸组、皮带输送组、自动理纸组四大部分所组合而成。其中切纸组由精密齿轮传动，切纸长度由PIV无段减速机控制，能准确控制切纸尺寸，其各部分概述如下：

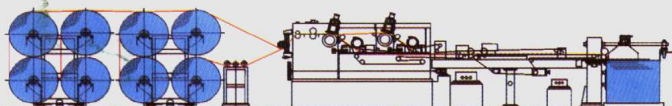
原纸架：L型原纸架

1. 结构简单坚固：原纸可左右，前后调整，配合刹车装置及张力控制系统之使用，使纸匹张力固定，切纸尺寸准确。
2. 适合与卷纸轴(spool roll&air shaft)气轴配合使用。



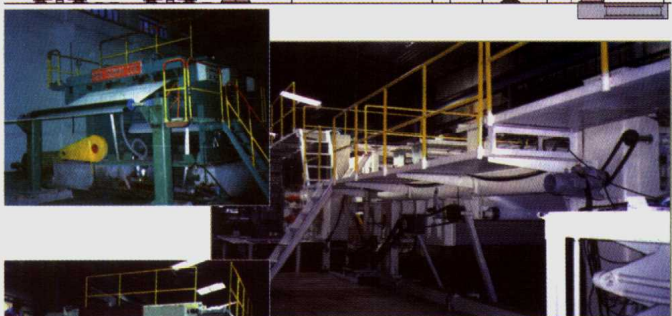
油压双臂型原纸架

1. 结构坚实不易振动：原纸由滑轨送入原纸架上，使用方便，不需吊车节省空间。
2. 两侧刹车装置使纸匹保持张力；内侧宽度可随意调整适合纸匹宽度多变之无轴式原纸。



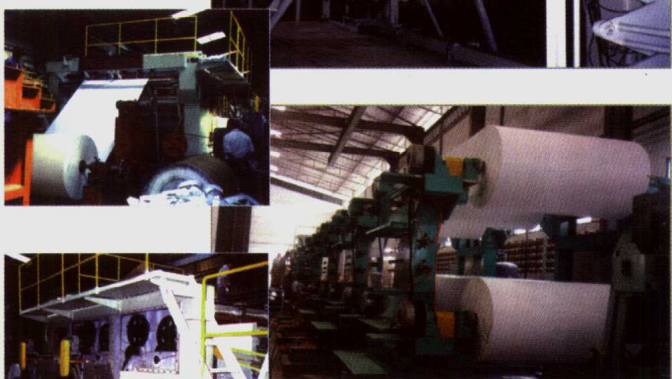
MU型原纸架

1. 结构简单坚固：每组原纸架可使用四个无轴式之原纸。
2. 整座原纸架可左右前后移动调整，配合纸宽多变之原纸使用；每只原纸操作侧可前后左右调整，配合刹车与张力控制使纸匹张力保持一定。



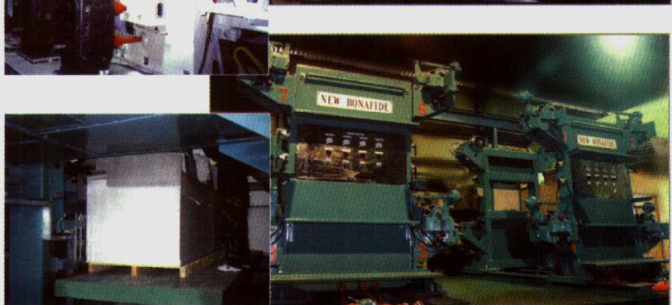
切纸组

有单刀及双刀二种型式，符合客户不同需求。切纸组之上刀为旋转刀，下刀为固定刀，特殊之螺旋式刀刃设计，在切纸时更平顺稳定不震动，并能有效延长刀具之使用寿命。下刀座可整组移动，配合平面直角调整，校正方便简单。切纸组之传动为密闭式精密齿轮传动，并配有循环油润滑冷却系统，切刀运转精确。配合PIV无段减速机控制切纸长度，使切纸精度准确无疑。



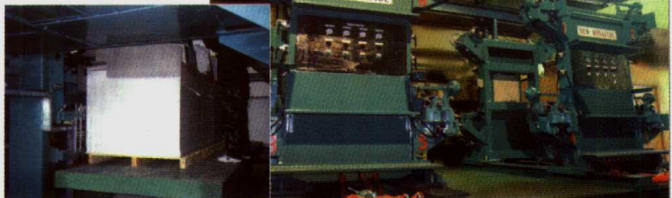
皮带输送组

纸张由上、下皮带相互配合输送。传动由一组PIV无段减速机控制，使纸张形成平稳之相互重叠，可适合高速运转，皮带均为PU及PVC等耐磨，抗静电之材质，使用寿命长。



自动理纸组

纸张由输送皮带经由一组导纸轨与分隔板送入理纸台，并藉由挡纸板，推纸臂两侧振动电机之振动作用，使纸张平整堆放于理纸台上。理纸台二侧装有自动计数器及纸条记号机，以数位式控制使纸张计数包装更为方便。理纸台油压升降系统，由光电器感应控制油压系统，使理纸台下降位置准确平稳。



废纸处理设备

辽阳川佳制浆造纸机械股份有限公司

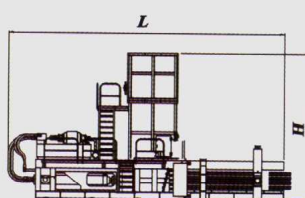
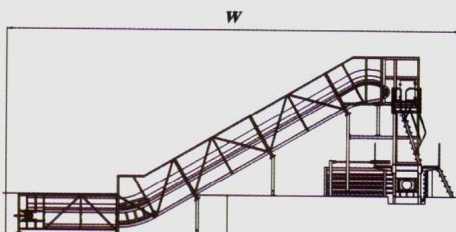
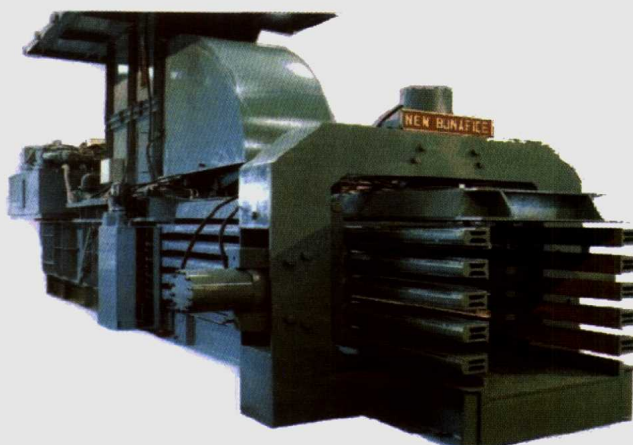
制浆造纸机械专业规划设计制造



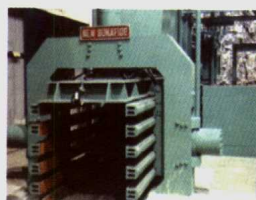
Automatic Bale Press

废纸油压自动打包机

本打包机可以轻易地将原本松散占空间，人工处理费时，而且容易燃烧的废纸打包成紧密、安全、容易堆叠方便搬运储存之块状。



输送设备



侧压缸系统



网线设备



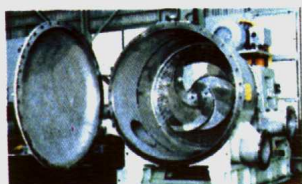
油路系统

型式 Type	HBP-0708	HBP-0911	HBP-1012
油压推力 Hydraulic Force	120t	190t	220t
输送带功率 Conveyor Power	71/2HP × 4P	10HP × 4P	10HP × 4P
打包尺寸 Bale Dimensions	700 × 800 (W × Hmm)	900 × 1100 (W × Hmm)	1000 × 1200 (W × Hmm)
打包重量 Bale Weight	400~550 kg	1000~1200 kg	1100~1300 kg
打包密度 Bale Density	550kg/m ²	550kg/m ²	550kg/m ²
打包线数 No Of the Wire	4Lines	5Lines	5Lines
打包能力 Capacity	8t/h	18t/h	22t/h
机械重量 Machine Weight	16t	22t	26t
长 / 宽 / 高 L/W/H(m)	9/13/55	12/15/65	12/15/65
使用功率 Power	125HP × 1台	75HP × 2Set	75HP × 2台 30HP × 1台

制浆造纸机械专业规划设计制造

相川公司的最新技术和设备

废纸处理设备



新型串联粗选机
两级筛选
孔径7.0mm+2.5mm



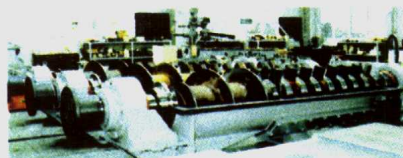
新型的 GFF 型精选筛



相川新型高浓水
力碎浆机转子



盘式分散机



搓揉式分散机

新型的双盘磨



塔式气浮澄清器



箱式气浮澄清器



联系地址：北京市朝阳区光华路12号
科伦大厦A座515室

电 话：010-65813011-13

传 真：010-65812268

E-mail: Fukuzawa@kadantbc.com.cn

AIKAWA

相川铁工株式会社

福建省轻工机械设备有限公司

FUJIAN LIGHT INDUSTRIAL MACHINE EQUIPMENT CO., LTD

福建省轻工机械设备有限公司是福建省轻工业机械厂和福建海源集团经过资产重组后,能对造纸行业的废纸制浆、废纸脱墨流程以及纸机上浆系统提供成套工艺设计、设备制造及安装调试的中型企业。企业于1976年开始研制开发废纸处理与脱墨设备,1984年3月我国第一套《50t/d废纸二级碎浆流程与设备》通过国家技术鉴定;1987年开始实施国家“七五”计划、轻工部专项《引进废纸脱墨、热熔物去除设备制造技术和国内技改》项目,1992年开始实施国家“八五”计划机电产品消化吸收专项《制造废纸处理和脱墨设备生产技术改造》和国家级星火计划《小型(5~20t/d)废纸脱墨生产装置》项目;1998年开始研制中浓度纸浆 H_2O_2 漂白生产线装备;2000年引进国际上先进的适应800~1200m/s抄速的纸机上浆系统主要装备及制造技术;1995年荣获轻工总会优秀新产品一等奖1项、1985年获轻工业部优秀新产品奖1项、1986年、1995年分别获轻工业部科技进步三等奖1项、1987年获福建省优秀新产品奖2项。

企业主要产品:成套5~100t/d废纸脱墨生产线;10~200t/d废纸处理生产线;20~100t/d热分散生产线;20~100t/d中浓纸浆 H_2O_2 漂白生产线和800~1200m/s纸机上浆系统成套设备。公司能提供ZDS系列0.5~50m³卧式、立式及D型水力碎浆机、中浓度碎浆机;ZDF系列10~200t/d纤维分离机、复式纤维分离机;ZSC系列5~300t/d高浓、低浓除渣器;纸机网前除渣器、脱气器;ZSL系列5~300t/d低脉冲压力筛、中浓压力筛、偏心转子压力筛、圆筒筛、振动筛;ZCF系列5~100t/d阶梯扩散型、喷射升流型脱墨浮选机、ZDR系列30~100t/d单辊热分散机、盘式热分散机;ZNX系列20~150t/d带式浓缩机、斜螺旋浓缩机、螺旋挤浆机;ZNW系列5~45m²圆网浓缩机、落差洗浆机、二级洗浆机;ZTM系列10~600m³立式、卧式旋浆搅拌器;ZTH系列20~100t/d中浓混合器;ZPT系列20~100m³中浓漂白塔;ZBK系列喷水离心真空泵、ZBJ系列低脉冲浆泵及输浆泵等。可为新建厂家提供制浆系统的技术咨询和调试。

新公司引进了科学的管理体系和灵活的经营机制,各工序均进行了严格的品质控制,确保了以质量为本的经营理念。承蒙广大用户的大力支持和厚爱,本公司将以崭新的面貌,为我国造纸工业发展尽一份微薄之力。

公司地址:福建省南平市黄林路六号

邮政编码:353000

董事长、总经理:李祥凌

传真:0599-8806416

副董事长、常务副总经理:沈鸿枝

销售副总经理:林寿星

市场营销部电话:0599-8807117、8807118、8806112/8807125

电子邮件(E-mail):fjlim@public.npptt.fj.cn

福建省轻工机械设备有限公司

FUJIAN LIGHT INDUSTRIAL MACHINE EQUIPMENT CO., LTD

盘式热分散系统用于分散废纸原料中的热熔物、胶粘物、沥青、油墨等杂质，废纸浆料在高浓、高温的条件下通过带齿形热分散盘及其由电气液压装置0.01mm精确度调节的处理使浆料中的杂质均匀分散成肉眼看不见的小颗粒，保证抄纸的质量要求。

一、生产线规格：

I 系列：40—50bd_t/24h

II 系列：60—80bd_t/24h

III 系列：90—100bd_t/24h

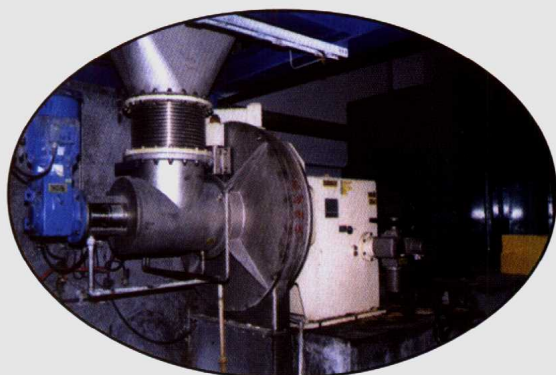
IV 系列：120—150bd_t/24h

二、用途：

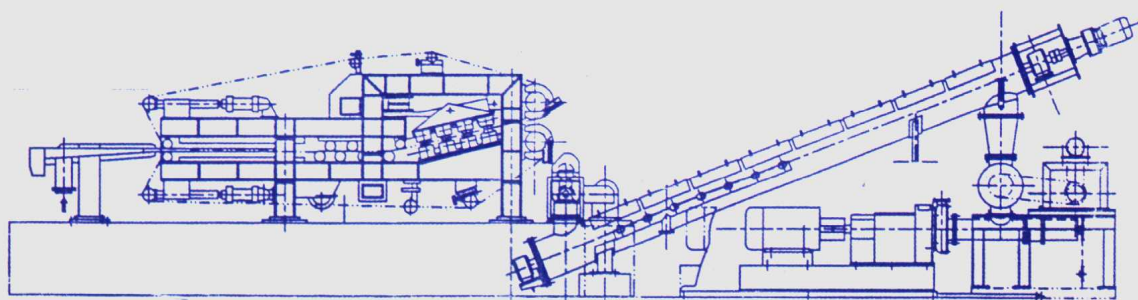
用于废箱板纸、AOCC 等废纸浆及新闻纸、书刊杂志纸、办公用纸等脱墨废纸浆的热熔物、胶粘物、沥青、油墨等。提高成品纸的质量、强度性能和纸机的生产能力，降低浆料制备系统的能量消耗。

三、可提供流程的设备：

ZND 系列双网挤浆机、ZDN 系列斜螺旋浓缩机、ZNV 系列螺旋挤浆机；ZDR 系列盘式热分散机、ZLL 系列螺旋预热器、ZLM 系列输送斜螺旋、料塞螺旋、撕碎螺旋、螺旋加热器、进料螺旋、出料螺旋。



ZDR 系列盘式热分散机



废纸浆盘式热分散系统与设备

公司地址：福建省南平市黄林路六号

董事长、总经理：李祥凌

副董事长、常务副总经理：沈鸿枝

市场营销部电话：0599-8807117、8807118、8806112、8807125

电子邮件(E-mail)：fjlim@public.npptt.fj.cn

邮政编码：353000

传真：0599-8806416

销售副总经理：林寿星

废纸处理设备

福建省轻工机械设备有限公司

福建省轻工机械设备有限公司

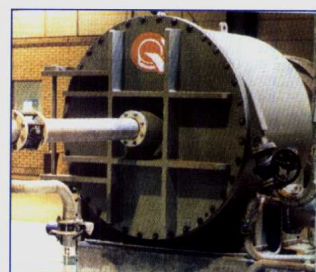
FUJIAN LIGHT INDUSTRIAL MA



中国国际纸张、纸制品博览会金奖



中浓度碎浆机



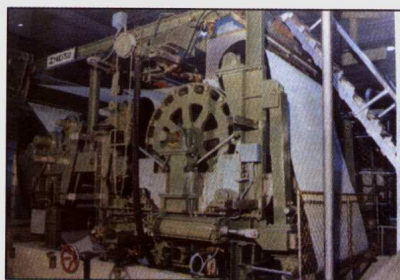
纤维分离机

本公司可为用户提供5~100t/d废纸脱墨生产线；10~200t/d废纸处理生产线；20~100t/d热分散生产线；20~100t/d中浓纸浆H₂O₂漂白生产线的成套设备以及设计、安装与调试。

主要产品有：ZDS系列0.5~50m卧式、立式及D型水力碎浆机、中浓度碎浆机；ZDF系列10~200t/d纤维分离机、杂质分离器；ZSC系列5~200t/d高浓、低



二级洗浆机



带式浓缩机



斜螺旋浓缩机

公司地址：福建省南平市黄林路六号

董事长、总经理：李祥凌

传 真：0599-8806416

邮政编码：353000

副董事长、常务副总经理：沈鸿枝

市场营销部电话：0599-8807117、

废纸处理设备

福建省轻工机械设备有限公司

有限公司(原福建省轻工业机械厂)

CHINE EQUIPMENT CO.,LTD

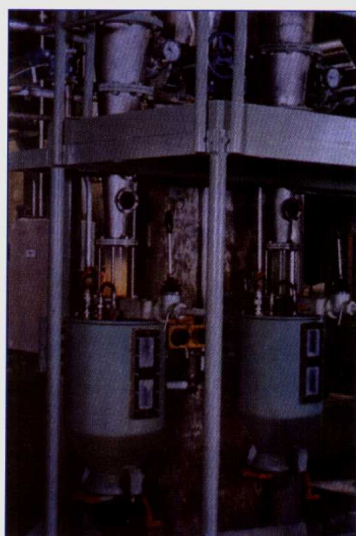
废纸处理设备



卧式压力筛



低浓除渣器

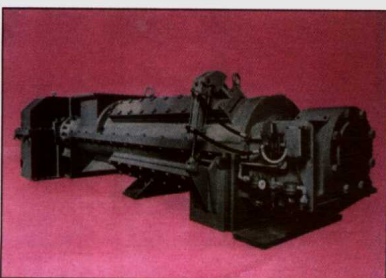


高浓除渣器



脱墨浮选机

浓除渣器; ZSL 系列 5~200t/d 中浓压力筛、偏心转子压力筛、圆筒筛、振动筛; ZCF 系列 5~100t/d 阶梯扩散型、喷射升流型脱墨浮选机; ZDR 系列 20~100t/d 盘式热分散机、单辊热分散机; ZNX 系列 20~150t/d 带式浓缩机、斜螺旋浓缩机、螺旋挤浆机; ZNW 系列 5~45m² 圆网浓缩机、落差洗浆机、二级洗浆机; ZTM 系列 10~600m³ 立式、卧式旋浆搅拌器; ZTH 系列 20~100t/d 中浓混合器; ZPT 系列 20~100m³ 中浓漂白塔; ZBJ 系列输浆泵等。



单辊式热分散机



浆池搅拌器



ZDS 系列
卧式水力碎浆机

电子邮件(E-mail): fjlim@public.npptt.fj.cn

销售副总经理: 林寿星

8807118、8806112、8807125

福建省轻工机械设备有限公司



无锡沪东冶金工程机械制造有限公司 无锡沪东环境工程成套设备厂



设备现场

无锡沪东环境工程成套设备厂位于当今经济发达的长江三角洲太湖之滨——无锡，专业生产激扬牌 CQJ 型超效浅层气浮净水器，用于造纸、化工、印染、食品加工、制革、制药、酿酒等行业的废水处理及城市污水处理。该产品于 80 年代末与国外合作开发成功 1992 年开始推入市场，投入工业运行。1998 年被评为国家新产品、高新技术产品、环保产品、其生产、安装、服务质量体系已通过 ISO9002 认证。产品畅销全国各地及部分国外厂家，特别是在广州造纸有限公司、福建青山造纸有限公司、山东

临清银河纸业、马鞍山山鹰纸业、河南漯河银鸽纸业、香港理文纸业、美国中南公司玖龙纸业、福建龙岩超级压光纸厂、广西柳江纸厂、湖南岳阳纸业、山东太阳纸业、青岛海王纸业、吉林纸厂、牡丹江恒丰纸业、河南新世纪纸业等著名企业得到了良好的应用。其技术性能指标达国际领先，是造纸等行业污水处理的理想产品。该设备制作精良、性能稳定、故障率低、具有很高的净化率，被专家评价为世界领先水平的离子气浮。

大量的工程实践表明：

当进水 SS $\leq 6000\text{mg/L}$ ；pH 值在 5.5~10 时；出水 SS $\leq 30\text{mg/L}$ 。

对于废纸造纸废水：当进水 COD_{Cr} $\leq 3000\text{mg/L}$ ，出水 COD_{Cr} 50~200mg/L。

对制浆中段废水：当进水 COD_{Cr} $\leq 2000\text{mg/L}$ ，出水 COD_{Cr} 150~450mg/L，BOD₅ 去除率 60%~80%，色度去除率约 80%。

工程实例

无锡台湾龙达荣成纸业有限公司 废纸造纸废水治理工程

水量 1.2 万 m³/d。原水水质：COD_{Cr} $< 2500\text{mg/L}$ (其中溶解性 COD_{Cr} 450mg/L)，SS $< 2000\text{mg/L}$ 。处理后出水水质：COD_{Cr} 150mg/L 左右，SS 3~12mg/L。占地面积不足 300m²。

广州造纸有限公司第四抄纸 车间白水回收工程

原水水质：COD_{Cr} 4000~4500mg/L，SS 3000mg/L 左右，pH 值 4~5，水温 45℃。处理后出水水质：COD_{Cr} 350~450mg/L，SS $< 20\text{mg/L}$ 。该厂原有进口设备，由于污水负荷大，处理效果很差。在试用本设备二台取得良好效果后，该厂一次就向本公司追加订货十台，其中五台直径 12m 气浮用于制浆中段废水处理。

福建龙岩超级压光纸厂制浆 中段废水处理工程

水量 1.2 万 m³/d。原水水质：COD_{Cr} $\leq 4500\text{mg/L}$ ，SS $\leq 2500\text{mg/L}$ ，水温 58℃。处理后出水水质：COD_{Cr} $\leq 450\text{mg/L}$ ，SS $< 30\text{mg/L}$ 。经简单地氧化塘曝气后，达到了当地规定的 COD_{Cr} $\leq 350\text{mg/L}$ 的排放标准，顺利通过了达标验收。该工程原由设计院设计，需投资 1800 万元，改用本设备后，整个工程耗不足 400 万元，节约了大量的投资和耕地。

地址：中国无锡华庄

电话：0510-5601683

E-mail: hz.hudong@263.net

传真：0510-5601665

邮编：214131

网址：www.wxhudong.com.cn

废纸处理设备

无锡沪东冶金工程机械制造有限公司



克拉福达水处理远东有限公司

美国克拉福达公司成员

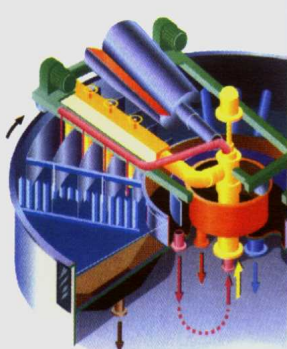
(注册编号: 303007-T)

美国克拉福达公司(KROFTA)1948年设立迄今已50余年,它以全世界惟一专业化气浮设备研究制造发展驰名于世。3000余套气浮设备遍布全世界各处。各种纸业白水、废水及脱墨废水处理业绩占据纸业市场的50%以上。ISO9001, ISO9002 和 ISO14001 之资证代表设备质量的永续运转。

克拉福达不但安装设备和处理系统,而且在不断建立它的承诺保证。我们的专业技术人员拥有丰富的经验和完善的技术装备,为您的承包工程提供最有效,最快捷的设计和建造方案。使您在与我们合作的同时体会到克拉福达精神永远支持着您并且时刻为您服务。

超效气浮池:

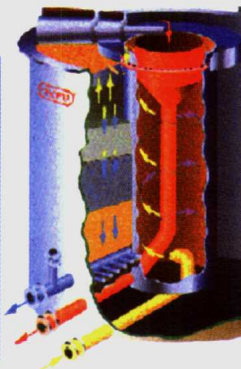
这是一种用先进科技把处理和气浮技术结合在一起的新型设备。以零速移位效应,它可以更为有效和经济化地来持续不断分离和去除废水中的固体杂质。只需3min处理时间超效气浮池是处理造纸废水的发展趋势。



(5)

浮滤池:

浮滤池是一种使用絮结,气浮和多层沙滤方法来去除废水中的持续固体物和胶状材料。它可以提供最高水平的净化系统和最经济的操作水平。在造纸工业,它可以提供全部的自动化操作和封闭式水环。它的适用范围包括碟式过滤水使之被再使用,同时它可以降低淡水的消耗程度。



生物处理:

当今时代,水处理设备需要不断地更新换代。由于传统的造纸工业只依赖于废水的初级处理,很难达到BOD的降低要求而影响了排放标准,从而不能适应社会的发展。克拉福达二级或生物处理系统利用微生物减少了废水支流的生物氧需求。此外,整个工艺流程可以有效地去除有机和无机分子(BOD、氮磷、金属等)。克拉福达有能力在活性污泥、SBR、填料生物反应,甚至最先进的薄膜生物反应器(MBR)等领域为您提供设计、建造与运行。



KWI具有几十年经验和技术的积累并且已经在全世界范围内建立了超过3000多架克拉福达装备。因此它有能力为客户提供最有效和最经济的废水处理设备和纤维回收性设备。与在市场上的同类产品相比,克拉福达设备占地面积最小并且净化,后勤服务和维修体系最为良好。在造纸工业方面,个别的生产环节,如白水回收,脱墨装置,驳回水,原水处理, Press & TMP 过滤水等方面,克拉福达设备提供了最佳的节约效果。

在现代的造纸工厂,关于废水排放处理,克拉福达工艺可以从初级处理,生物处理,二级处理,三级处理和污泥处理方面为纸厂提供最有吸引力的处理方案。

双效斜板气浮池:

面对严峻的环保需求,克拉福达突破性开创了U型斜板清理理论。从横向,纵向展示了我们第六代与第七代的气浮净化设备。它以时速30m的处理效应,比市场上任何气浮设备所需的占地要小2~3倍以上。U型处理器的顺流及逆流效应减少了对气溶的需求,斜板双流气浮池比一般气浮池所需的气溶回流减少一半。它可以以25~1000m³的时量来处理从造纸厂排出的废水,脱墨水和白水。此外,它也可以有效地处理浆厂所排出的废水。



废纸处理设备

克拉福达水处理远东有限公司

为方便广大客户与我们联系,最近KWI远东公司在上海新建了一家分公司,具体地址如下:

中国上海市静安区胶州路,长寿路118弄10号1302室绿洲城市花园,邮编:200060,电话/传真: +86 21 629 80 100

本书编委会

主 任：顾明达

副主任：张道沛

主 编：陈庆蔚

副主编：陈启新 沈鸿枝

编 委：胡文利 钱 毅 徐世荣 邹世全 沈秋明 张金声 郑秋萍

陈晓延 沈嵘枫 黄崇斌 胡清福