

生产废纸纸板 (OCT/HKREC-225) 的工艺规程

造纸工业管理局复印

1958年10月

53 吋机生产废纸纸板(600V/HKJec-225)

的工艺流程

吉林造纸厂

1957年5月

一、产品特征:

(一)定义: 废纸纸板是光滑的或压光的纸板, 其浆料系由各种废纸经打浆和其他用。

(二)分类:

1. 废纸纸板按其专门的用途与加工性质所处理的质量分为两种。

1. 截切的光滑纸板; 2. 不截切的压光纸板。

2. 依据的纸重(克/平方公尺)每种纸板不分别编号。

注: 纸板的号数, 根据纸重(克/平方公尺)用100

除所得数值来规定。

二、技术条件:

(一)外观:

1. 纸板的规格按照纸收机而定大小及用户合同来确定。

2. 纸板的颜色由双方协议规定染色, 应非浆料(不溶于表面)。

3. 纸板的表面上不应有折子皱纹及表面粗糙等。

4. 纸板整张的厚度应一致。

5. 纸板两面应同样光滑, 纸板的表面不许有浸和油污的痕迹以及油斑。

(二)质量标准:

纸重 (克/平方公 尺) 项 目	800, 700, 550, 500, 450, 400, 350, 300, 250, 200, 150, 100, 80, 60, 40, 30	公 差 ± 5%
体积重量 克/立方公分	← 0.95 → ← 0.85 →	- 5%
纵横平均裂断长 (公尺) 不小于	← 1900-2000 → ← 1700 → ← 1500 →	- 5%
平均伸长度 (%)	← 2.5 →	
平均耐折度(弹簧13 公斤不小于)	← 3000 → ← 2500 →	
两面平均耐裂度 (公斤)	← 11 → ← 1 →	
施 胶	1.0% 松香皂	
水 粉 (%)	7~10	
灰 份	不 规 定	

注：两面平均耐裂度：1. 角度皆不小于90度

2. 相对耐折度（公斤）。

三、半制品、药品、备品特征：（共计）

（一）半制品：

1. 亚硫酸未漂木浆

2. 废纸（包括废报纸、其他废纸、碎报纸等）

（二）药品：

1. 松香

1级或特级

2. 硫土

（三）备品：

项目		名称 内 外 网	铜 网		毛 布
			外 网	内 网	
织 法		手 织	平 织	平 织	
长 度 (公尺)		3.020	3.020	16	
宽 度 (公尺)		1360	1360	1.5	
重 量	克/平方公尺			550~600	
重 量	公斤/张			13.4~14.4	
网 眼 (目)		65~70	15	~	

四、主要设备特征：

(一) 成契部门：

1. 打漿机

型 式：適兰式

容 积 (立方公尺)	4 + 9	. 5 + 10
------------	----------	-------------

刀辊直径: (公厘) 1080 1775

幅 宽: (公厘) 1240 1110

飞刀片数：(片) 74 80

飞刀长度: (公厘) . 9 6~8

转数: (转/分) 160, 123

线 速: (公尺/秒) 9.1 11.4

底刀组: (组)

底刀片数: (片) 26 26

底刀片厚：(公厘) 5 . 5

馬力: (HP) 150 (帶動三台打穀機)

(二)沙紙部門：

1. 搅拌池：

型 式：立式聚叶搅拌池

有效容积 (立方公尺)	37.5
搅拌机回转数 (转/分)	4
2. 卧式沉淀沟:	
有效面积 (平方公尺)	4.98
长 (公尺)	8.53
3. 除渣机:	
型 式	平板
板 幅 (公厘)	8~9
振 次 (次/分)	450
筛板块数 (块)	10
筛 缝 宽 (公厘)	0.65 ¹ 23.456. 7.89. 0.45~0.5 0.35
4. 圆网纸板机:	
“五一”式单圆网槽	
网体直径 (公厘)	960
幅 宽 (公厘)	1360
唇布正交与网中心	
夹底进口 (公厘)	90
圆网与网槽底的距离 (公厘)	85
网与溢流出口距离 (公厘)	36
5. 取纸辊 (个):	
幅 宽 (公厘)	1524
圆 周 长 (公厘)	3820
直 径 (公厘)	1220
重 量 (吨)	1.32
速 度 (公尺/分)	40
下肢辊硬度 (肖尔)	75
下肢辊中高 (吋/1000)	40

(三) 完商部份：

1. 浸纸压榨机(台)

1

压板尺寸(公厘) 1500×1250

有效高度(公厘) 1210

表压力(公斤/平方公分)最大 355

压板单位压力(公斤/平方公分)最大 23.78

总压力(吨) 445

动力乘数率(KW) 10 转速1440转/分

2. 干燥设备：

干燥网(张) 4

网 长(公尺) 21

网 宽(公尺) 3

总的有效面积(平方公尺) 252

3. 多辊压光机(台)

1

项目 \ 压光辊	1	2	3	4	5	6	7
直径(公厘)	455	392	252	252	252	375	372
辊重(公斤)	2345	1879	844	844	844	2012	2000
有效幅宽(公厘)	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800

线速度(公尺/分) 51.2

线 压(公斤/公分) 46.8

马 力(HP) 20

4. 精裁机(台)

1

有效切宽(公厘) 1510

有效切厚(公厘) 100

打件机(台) 1

型 式 油压式

最大压力 (公斤/平方公分)

50

五、工艺规程:

(一) 打浆部门的工艺规程:

1. 配 比

亚硫酸未漂木浆 (%)

50

废纸 (包括废报纸其他报纸碎木浆 (%)) -

50

松 香 (%)

1.

配 土 (%)

2.

2. 装浆与结药: 首先往打浆机中装未漂亚硫酸木浆, 然后装废纸, 放料前 40 分钟加松香, 放料前 20 分钟加矾土。

3. 打浆浓度:

4.8~5.2

4. 磨 刀: 装浆后解离 20 分钟磨第一次刀, 再过 20 分钟磨第二次刀。加入矾土后同时磨刀。

5. 打浆全程时间 (小时) 6.30~7.00

6. 放料打浆度 (SR) 50~55

7. 放料浓度 (%) 2.6~3.0

8. 成浆的纤维特征: 打浆度为中寿粗状的。

(二) 抄纸部门的工艺规程:

1. 成浆储备量: 圆网纸板机在运转时浆料不应少于搅拌机容积的一半。

2. 成浆储备浓度 (%)

28~3.0

3. 抄 速 (公尺/分)

40

4. 抄 宽 (公厘)

1100

5. 割 宽:

6. 沉沙沟的浓度 (%)

0.28~0.4

沉沙流速 (公尺/分)

6~7

7. 圆网槽的浓度 (%)

0.2~0.3

圆网槽的 PH	7.0~7.5
8. 滤纸的打浆度 (SR)	52~57
9. 单层纸重 (克/平方公尺)	37~45
10. 圆网水位差 (公厘)	50~80
11. 伏辊与圆网的偏心距 (公厘)	190~200
12. 毛布真空度 (公分水银柱)	
新毛布	3~4
旧毛布	5~6
13. 取纸辊出来湿纸的水分 (%)	69~73
14. 湿纸的切裁与码垛	

1. 割纸时要按改抄的技术条件执行，方正公差不得超过±5公厘。

2. 码纸时每张纸必须衬一张布，不许有布折。

3. 码纸时不得折迭和破损纸面，湿纸垛高不许超过850公厘。

(三) 完成部门的工艺规程：

1. 湿纸的脱水工作

1. 脱水程度：

单位压力 kg/平方公分	压缩范围 (公厘)		时 间 (分)	水份 (%)	
				压 前	压 后
8.22	压 前	压 后	30	70	48~55
	850	600			

2. 压水的湿纸垛高不许超过850公厘，纸垛平整不斜歪。

3. 放纸的架子与木板需平坦坚固。

2. 湿纸的干燥与养生操作：

1. 干燥机内的温度 (°C) 85~90

2. 干燥机使用汽压 (Kg/平方公分) 28~30

3. 湿度 (%) 20~40

4. 干燥方法：分两段干燥

第一次干燥 50~60 分钟，第二次干燥 25~30 分钟

5. 第一段干燥后的水份 (%) 30~35

6. 养生：第一次出干燥机的半干纸板需码垛齐整，并加压放置 16 小时，使纸板水份均匀分散，然后进到第二次干燥

7. 第二次干燥后的水份 (%) 7~10

8. 第二段纸板干后应码垛齐整，并加压放置 48 小时以上。

9. 在干燥过程中要串动网于 0~3 次，串动距离 150~200 公厘。

10. 第二次干纸时两张合在一起进行干燥之。

3. 纸板压光：

1. 用多辊压光机线速度 51.2 公尺/分，进行纸板压光。

2. 压光的次数依纸板成品质量指标规定之厚度决定。

3. 经压光后的纸板光度要均匀厚度一致。

4. 纸板在压光前要切成半成品的规格。

5. 在正式压光前先在半成品中取几张试压，再确定压光次数。

6. 压光辊面保持正常清洁防止埋汰物和纸毛将纸压黑。

7. 造纸时放在纸板造纸速度不宜太快，防止压偏及压折子。

8. 压光前应擦掉纸上的纸毛。

4. 纸板的测厚：

1. 用圓盤測厚計按廢紙板 (OCT/HKCl 225) 規定檢查。

2. 每張紙必須刷四邊。

5. 紙板的切裁：

將壓光後的紙板按照用戶的要求規格（合同規定的規格）進行切裁。

1. 切半成品時根據紙板的乾燥情況，切半時規格要比成品大 15~20 公厘。

2. 半成品切裁須碼齊，切裁後須方正。

3. 成品切裁規格 480×550 公厘公差依據合同規定執行。

4. 切紙板的厚度（公厘） 90~100

6. 紙板的成品檢查：

1. 紙板的外觀檢查按廢紙紙板 OCT/HKJCl 225 的外觀質量標準檢查。

2. 紙板的抹拭試驗按廢紙紙板 (OCT/HKJCl 225) 的試驗方法進行之。

7. 紙板的包裝與打件：

1. 紙板的淨重（每件）不超過 80 公斤。

2. 包裝打件前用 85 克/平方公尺施膠度不少於 1 公厘的包裝紙將紙板包好。

3. 所用打件之板夾有橫帶三根。

4. 外包裝用二層 85 克/平方公尺施膠度不少於 1 公厘的包裝紙包裝兩枚夾與紙色間各放一張黃紙板和防潮紙。

5. 使用 10 號鐵線打件，鐵線的扭扣長度不超過 10 公分須成“8”字形。

6. 打件壓力：（公斤/平方公分） 20~25

8. 标 誌:

每小色和件上注明下列各项(用不退色的黑色腊笔写在板夹上,和台格证贴在小色上)。

1. 产品台格证上要写上产品名称、厚度、规格、号码及净重和生产厂家名称。

2. 在产品台格证上盖完工段工長及检查員的名章及证明生产日期。

3. 每件产品应在色装板夹上用腊笔: 一产品名称、规格、厚度、净重。

六、工艺过程检查:

检 查 项 目	每班检查次数	取样地点	谁 检 查
亚硫酸未漂木浆水份	每批浆放一次	料 场	化 验 室
损纸清洗的 检查	每批纸	“	值 班 長
打 浆 度	每 池 两 次	打浆机	值班化验员
貯浆池的成浆浓度	每放浆一次	搅拌池	“
P H 值	每 班 一 次	打浆机	“
調浆箱浓度打浆度	每 班 两 次	調浆箱	“
四 槽 浓 度	每 班 一 次	四 槽	“
四 槽 P H 值	“	“	“
四 槽 水 位 差	每 班 四 次	“	抄 纸 工 長
伏 辊 偏 距	检修与改纸后	“	值 班 長
白 水 漂 失	每 班 一 次	池 沟	值班化验员
纸板重量(单层、全层)	每 班 四 次	割 纸 处	“
湿 纸 水 份	“	“	“
沉 沙 沟 流 速	每 月 一 次	沉 沙 沟	化 验 室
干 燥 水 份	每 班 二 次	“	值班化验员
纸 板 水 份	“	压光机	“
纸 板 比 重 厚 度	每 天 一 次	色 装 处	化 验 站 長
纸 板 厚 度	每 张 纸 压 光 后	压 光 机	测 厚 工
半 成 品 切 裁 尺 寸	随 时 检 查	精 裁 机	精 裁 工
成 品 切 裁 尺 寸	“	“	“
成 品 外 观	“	“	检 查 員
打 色 前 的 纸 色 重 量	“	色 装 处	“
打 件 色 装	每 件 一 次	打 件 处	打 件 工