

湖南消水木材水运局制材车间 技术改造简介

肖四平

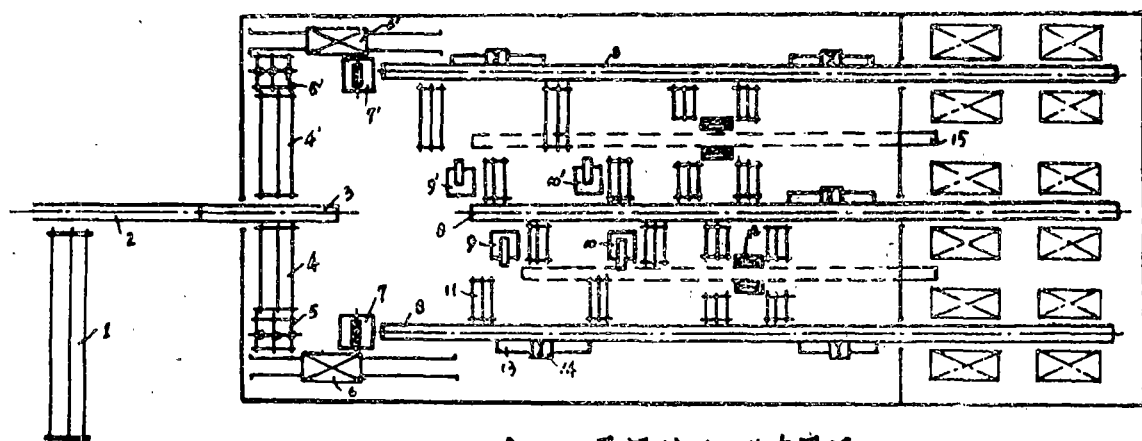
(湖南省消水木材水运局)

本制材车间始建于1951年，在1963年和1971年进行过两次改造，由于整体规划不合理、工艺落后、设备陈旧又不配套，多年来产量、质量都提高不多。1984年经省林业厅和林业部批准，进行全面技术改造。现将

有关情况作一简介，以供交流。

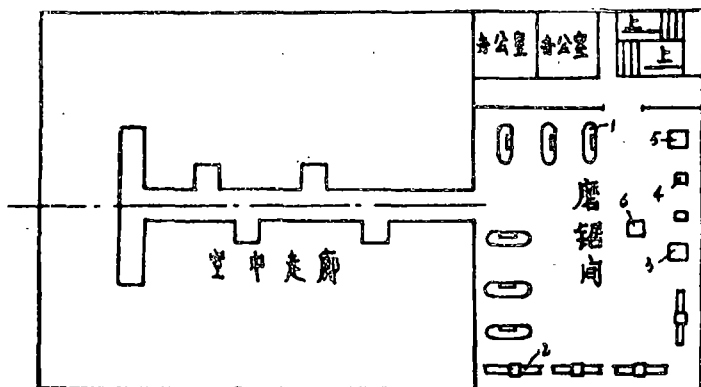
一、改造的基本情况

第一轮设计的工艺布置如图一和图二所示：



图一 原设计的工艺布置图

1—圆木横向运输链，2—圆木纵向运输链，3—圆木纵向槽辊式运输机，4（4'）—圆木横向运输机，5（5'）—上料机，6—48吋带锯的自动跑车，6'—42吋带锯的自动跑车，7—MJ3212右式带锯机，7'—MJ3210左式带锯机，8—纵向辊筒运输机，9（9'）—MJ3510右（左）式送料辊带锯机，10（10'）—MJ3310右（左）式普通台式带锯机，11—横向运输链，12—MJ104圆锯机，12—辊台，14—MJ216脚踏截锯机，15—地坑皮带运输机。



图二 局部二层及空中走廊图

1—MR111自动带锯磨锯机，
2—MR417锯条辊压机，
3—MR1512自动磨圆锯机，
4—砂轮机，
5—接锯机，
6—开齿机。

工艺特点:

1. 整个工艺采用“一跑带两台”的长工艺布置,两条作业线。行车带锯剖方,送材辊带锯出产品,普通台式带锯锯解边材。设计年加工圆木5万米³(按两班制生产)。

2. 主机除一台42吋台式锯是旧的以外,其它全部采用信阳木工机械厂80年代出产的产品。

3. 采用气力输送锯屑,地坑皮带运输机运送废边材出车间。

4. 新建厂房长60米,宽21米,高7.5米,宽敞明亮。采用局部二层作为磨锯间,并用空中走廊实现换锯片。

5. 产品在选材棚经过分选码堆后,用叉车运往板院存放。

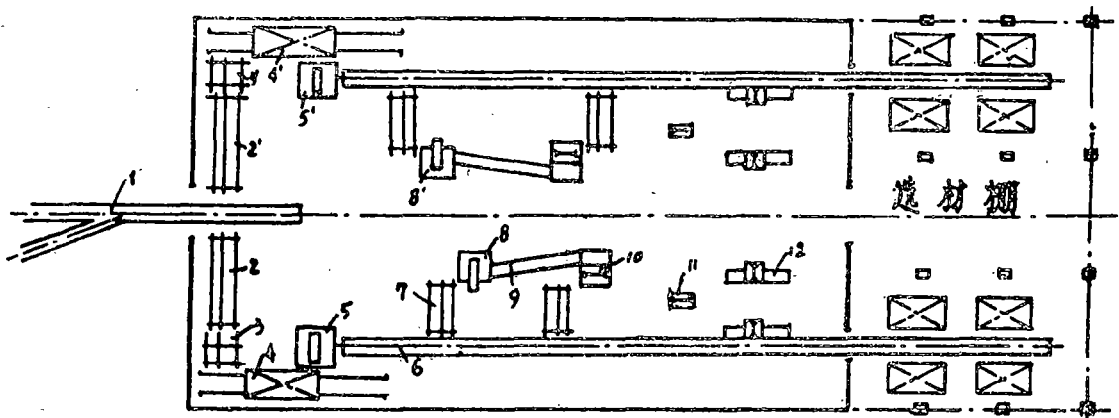
该设计与老车间相比,是前进了一大步,但还存在下列问题:

1. 投资较大。全工程概算总值为142万元。

2. 能耗较高。全车间装机容量为525KW,比改造前净增245KW。

3. 由于机械化程度高,设备维修工作量增加。

针对以上问题,结合本地的实际情况,经过反复对比后,以第一轮设计为基础进行部分修改,参见图三。



图三、修改后的工艺布置图

1—轻便铁轨, 2 (2')—圆木横向运输机, 3 (3')—上料机, 4—48吋右式带锯的自动跑车, 4'—42吋左式带锯的自动跑车, 5—MJ3212右式带锯机, 5'—MJ3210左式带锯机, 6—纵向辊筒运输机, 7—横向运输链, 8 (8')—MJ3510右 (左) 式带锯机, 9—皮带运输机 (旧), 10—MJ108圆锯机 (旧), 11—MJ104圆锯机, 12—吊截锯 (旧)。

修改后的工艺基本上保持了原设计的优点,更改了下面几个部分:

1. 根据本地圆木材短,径级小的特点,将“一跑带两台”改为“一跑一台”的工艺,行车带锯直接出主要产品,送材辊带锯作再剖和锯解边材,圆锯机齐边。这样对保证产品质量更可靠,工艺比较灵活。

2. 取消了进原料部分的运输设备,仍用轻便铁轨平车。

3. 取消了两条地坑皮带运输机,废边材

集中堆放,用成品叉车一次性运出车间,取消了中间那条辊筒运输机,用原有的旧皮带运输机衔接。

4. 取消了空中走廊,换锯片直接从楼梯口上下。吸尘装置改用一套风机,选材棚改为敞开式。

通过对以上部分的修改,工艺上比较灵活,各台锯的负荷量比较均匀。利用了一些旧辅机,投资下降到90万元,电耗减少了143KW。

(下转第49页)

