

中华人民共和国林业行业标准

LY/T 3079—2018

连续式预压机

Continous Pre-press

2018 - 12 - 29 发布

2019 - 05 - 01 实施

国家林业和草原局 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

请注意本标准的某些内容可能涉及专利。本标准的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由全国人造板机械标准化技术委员会（SAC/TC 66）提出并归口。

本标准起草单位：镇江中福马机械有限公司、国家林业和草原局北京林业机械研究所、上海人造板机器厂有限公司。

本标准主要起草人：林启平、沈毅、李晓旭、李绍昆、沈锦桃、邹华东、王新男、王志宇、王昕乔。

连续式预压机

1 范围

本标准规定了连续式预压机的参数、要求、试验方法、检验规则及标志、包装、贮存。
本标准适用于纤维板和刨花板生产线的连续式预压机。

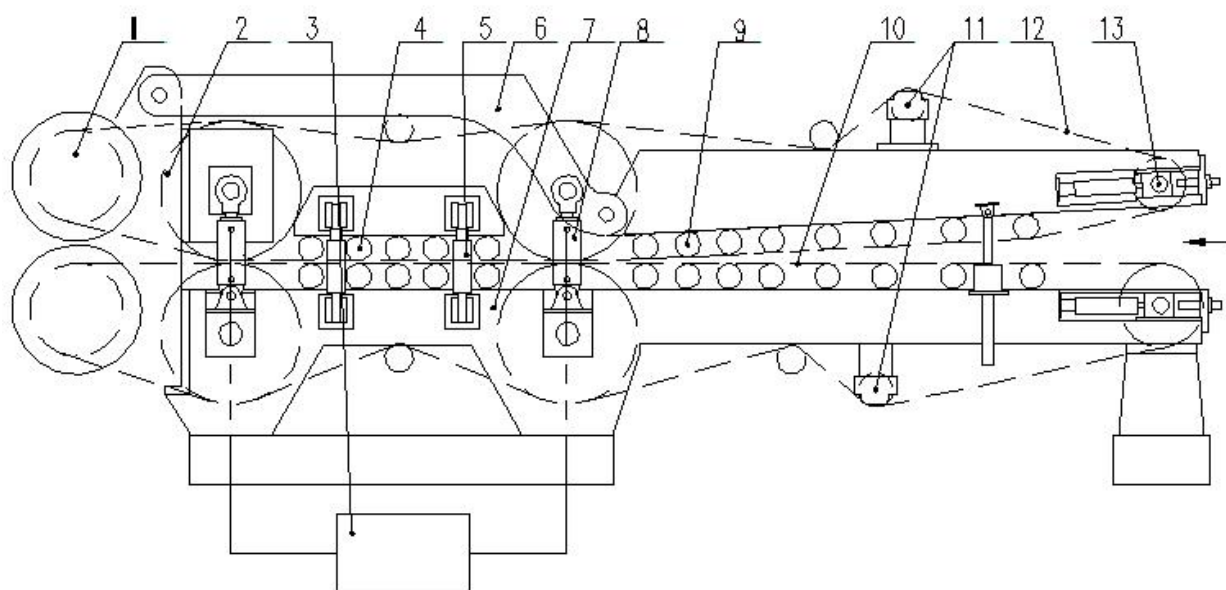
2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB/T 191 包装储运图示标志
- GB/T 1184 形状和位置公差 未注公差
- GB/T 3181 漆膜颜色标准
- GB/T 3766 液压传动 系统及其元件的通用规则和安全要求
- GB 5226.1 机械电气安全 机械电气设备 第1部分：通用技术条件
- GB/T 13126 机电产品湿热带防护包装通用技术条件
- GB/T 13306 标牌
- GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件
- GB/T 14039 液压传动 油液 固体颗粒污染等级代号
- GB/T 18003 人造板机械设备型号编制方法
- GB/T 18262 人造板机械通用技术条件
- GB/T 18514 人造板机械安全通则
- GB/T 23570 金属切削机床焊接件 通用技术条件
- SN/T 0273 出口商品运输包装木箱检验检疫规程

3 简图

连续式预压机典型结构形式如图1、图2所示。

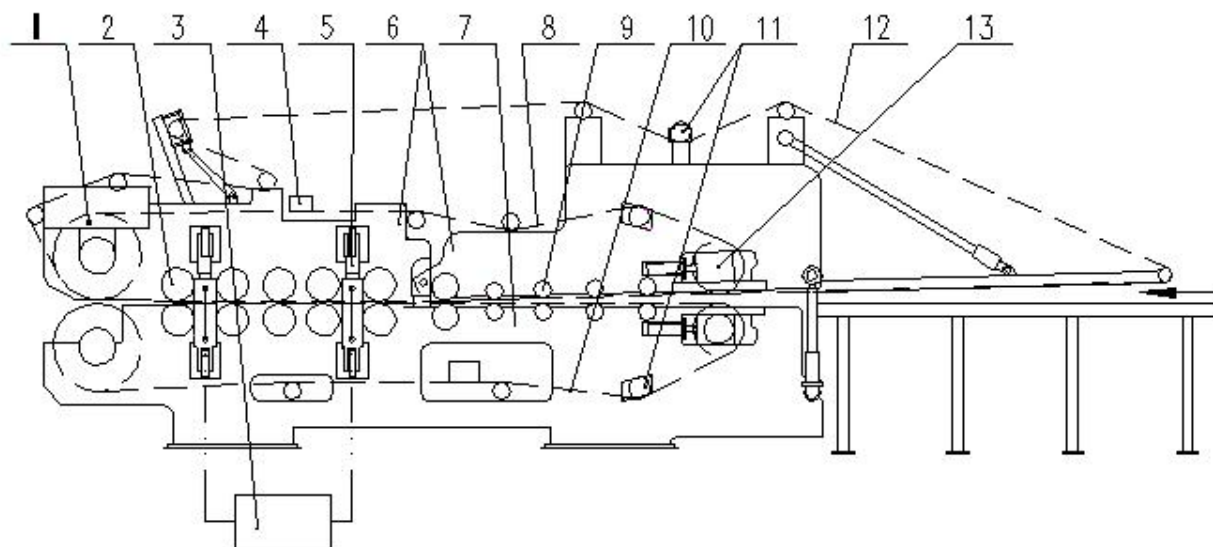


说明：

- 1—驱动辊；
- 2—主压辊；
- 3—液压系统；
- 4—保压辊；
- 5—保压辊油缸；
- 6—铰链架；
- 7—下机架；
- 8—主压辊油缸；
- 9—预压辊；
- 10—预压带；
- 11—调偏辊；
- 12—透气网带；
- 13—张紧辊。

注：以上简图不限制具体结构形式。

图1 两段加压连续式预压机结构简图



- 1—驱动辊；
 2—保压辊；
 3—液压系统；
 4—清扫装置；
 5—保压辊油缸；
 6—上机架；
 7—下机架；
 8—上预压带；
 9—预压辊；
 10—下预压带；
 11—调偏辊；
 12—透气网带；
 13—张紧辊。

注：以上简图不限制具体结构形式。

图2 三段加压连续式预压机结构简图

4 主参数

4.1 连续式预压机主参数为工作宽度，应符合表1的规定。

表1 主参数

单位为毫米

工作宽度	1 500	2 100	2 700	2 900
------	-------	-------	-------	-------

4.2 第二主参数为是最大线压力，应符合表2的规定。

表2 第二主参数

单位为牛顿每毫米

最大线压力	80	100	120	150	200
-------	----	-----	-----	-----	-----

5 要求

5.1 一般要求

- 5.1.1 型号编制应符合 GB/T 18003 的相关规定。
- 5.1.2 连续式预压机的制造与验收除应符合本标准外，还应符合 GB/T 18262 的相关规定。
- 5.1.3 采用的外购件应符合相关标准规定，应有合格证明，并应与连续式预压机同时进行试验，保证性能可靠。
- 5.1.4 电气系统应符合 GB 5226.1 的相关规定。
- 5.1.5 焊接件应符合 GB/T 23570 的相关规定。
- 5.1.6 液压系统应符合 GB/T 3766 和 GB/T 14039 的相关规定。
- 5.1.7 油漆颜色应符合 GB/T 3181 的相关规定。
- 5.1.8 安全要求应符合 GB/T 18514 的相关规定。
- 5.1.9 透气网带和预压带张紧后，主驱动电机方可启动。
- 5.1.10 透气网带和预压带跑偏极限控制开关发出指令，主驱动电机应停止运转。

5.2 主要零部件要求

- 5.2.1 驱动辊、保压辊和张紧辊的辊筒与轴均采用优质碳素结构钢制造。
- 5.2.2 驱动辊、主压辊、保压辊和张紧辊的辊筒均应做静平衡试验，静平衡品质等级不应低于 G 16 级。
- 5.2.3 驱动辊、主压辊、保压辊和张紧辊的辊筒与轴的同轴度不应低于 GB/T 1184 中形位公差 8 级精度要求。
- 5.2.4 驱动辊应采用必要的防滑措施。
- 5.2.5 网带应采用防静电透气带。
- 5.2.6 预压带应采用高强度输送带，拉伸力 30 N/mm 时，纵向延伸率应 $\leq 1\%$ 。

5.3 几何精度

几何精度应符合表3的规定。

表3 几何精度

序号	检验项目	检验示意图	检验方法	检验工具	允差
G1	驱动辊中心线与连续式预压机中心线的垂直度		预压机中心线投影为 B_1B_2 ，驱动辊测母线的投影线为 A_1A_2 ，测量 A_1A_2 与 B_1B_2 的垂直度误差	弹线、直尺、光谱仪或角度尺	1.5'

表 3 (续)

序号	检验项目	检验示意图	检验方法	检验工具	允差
G2	驱动辊、主压辊、保压辊和预压辊相邻两辊之间的平行度		用指示器测量驱动辊、主压辊、保压辊和预压辊相邻两辊侧母线的距离，两端测得的读数差值，即为测定值	指示器	0.25 mm
G3	下辊筒上母线平面度		如图用塞尺测量平尺与母线间距 t ， t_{\max} 即为测定值	平尺、塞规	0.6 mm
G4	上、下驱动辊母线在垂直方向的平行度		用指示器测量上、下驱动辊母线的距离，两端测得的读数差值，即为测定值	指示器	0.25 mm

5.4 空运转试验

5.4.1 按5.1.2~5.1.6及5.1.8的规定检验合格后，且主压辊油缸、保压辊油缸升降灵活自如、无爬行现象，相应的成组油缸动作同步后，方可进行空运转试验。

5.4.2 空运转时间不应少于2h，各种启停及换向操作次数不少于5次，应符合下列规定：

- 驱动辊、主压辊、保压辊、张紧辊、预压辊、调偏辊运转自如，无阻滞现象；
- 液压系统应动作正确、无冲击，联接管路无泄漏，液压油清洁度应符合 GB/T 14039 中—/17/14 等级的规定；使用比例阀的连续式预压机，液压油清洁度应符合 GB/T 14039 中—/16/13 等级的规定；
- 行程开关、传感器及断电保护装置动作应准确、可靠；
- 透气网带、预压带纠偏控制工作正常，最大偏移量应小于±5 mm；
- 液压系统运行中的噪声按 GB/T 9953 规定的方法测量，噪声声（压）级不应超过 85dB(A)。

5.5 负荷试验

5.5.1 负荷试验可在用户现场进行。

5.5.2 负荷试验应在额定线压力下进行，负荷试验时间不应少于 2h。

5.5.3 负荷试验除应符合 5.4.2 的规定外，还应符合下列规定：

a) 透气网带、预压带运行同步，调偏装置与行程开关应动作灵活、控制准确；

b) 油缸运行稳定，无渗漏现象；

c) 各减速箱运行平稳，无异常噪声；

d) 各部位轴承温升不应超过 40 ℃；

e) 电机的负载功率不应大于电机额定功率；

f) 液压系统在清洁油品条件下经反复运行过滤后应符合 GB/T 14039 中—/16/13～—/17/14 等级的规定。

6 检验规则

6.1 出厂检验

6.1.1 每台连续式预压机均应进行出厂检验，产品合格后方可出厂。

6.1.2 出厂检验均应包括 5.1～5.4 各项。

6.1.3 出厂检验项目全部符合要求，才能判定出厂检验合格。

6.2 型式检验

6.2.1 凡有下列情况之一时，应进行型式检验：

a) 新产品试制或定型产品转厂生产；

b) 产品结构、材料和工艺有重大转变，可能影响产品性能；

c) 产品停产一年以上再恢复生产时；

d) 出厂检验结果与上次型式检验结果差别较大时；

e) 国家质量监督部门提出型式检验要求时。

6.2.2 型式检验应包括第 4 章及 5.1～5.5 的内容。

6.2.3 型式检验项目全部符合要求，判定该次型式检验合格。

7 标志、包装、贮存

7.1 应在连续式预压机明显位置牢固安装标牌。标牌应符合 GB/T 13306 的规定。

7.2 包装前，所有外露加工表面应涂防锈油脂。根据不同用户的要求，包装应符合 GB/T 13126、GB/T 13384、SN/T 0273 的相关规定。

7.3 包装储运图示标志应符合 GB/T 191 规定。

7.4 连续式预压机不应露天存放或与有腐蚀性的化学品存放在一起，应存放在空气流通，环境干燥的场所。

7.5 随机技术文件应包括产品合格证、产品使用说明书及装箱单等。