



中华人民共和国林业行业标准

LY/T 1811—2008

定向刨花板生产线验收通则

Acceptance generality of the oriented strand board production line

2008-09-03 发布

2008-12-01 实施

国家林业局 发布



前 言

为使定向刨花板生产线的设计、安装、使用、维护,具有正确、经济、合理、统一的技术要求和验收规则,特制定本标准。

本标准由全国人造板机械标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位:南京林业大学、苏福马股份有限公司。

本标准主要起草人:周定国、周晓燕、王新男、金菊婉、徐咏兰、华毓坤。

定向刨花板生产线验收通则

1 范围

本标准规定了定向刨花板生产线的主要设备、电气装置、自动化仪表、附属管道等技术要求以及设备空运转试验、生产线带料试验及设备检测基准和检测方法等。

本标准适用于以木材为原料的定向刨花板生产线。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准。然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

- GB J 131 自动化仪表工程施工质量验收规范
- GB 3095 环境空气质量标准
- GB 8978 污水综合排放标准
- GB 12348 工业企业厂界噪声标准
- GB/T 13306 标牌
- 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 50235 工业金属管道工程施工及验收规范
- GB 50254 电气装置安装工程 低压电器施工及验收规范
- GB 50275 压缩机、风机、泵安装工程施工及验收规范
- LY/T 1580 定向刨花板

3 要求

3.1 生产线的全部设备、电气装置、自动化仪表、安全消防设施、附属管道、防静电设施、避雷设施,水、电、气、液压、热力及通风除尘系统,化验、检验和环保等设施应完整无缺,并符合各自有关标准和技术要求,人造板机械还应符合 GB/T 18262 和 GB/T 18514 的有关规定。

3.2 定向刨花板生产线验收时技术资料应完整、正确、统一,其中包括:

- a) 设计说明书、工艺流程图、工艺布置图、工段安装图、管道布置图、设备基础布置图及基础图及设备明细表;
- b) 设备总图、装配图、电气原理图、液压原理图、气动原理图、导热油管道图、控制系统图及通风除尘系统图;
- c) 水、电、汽、气系统图,照明图、电气布置图;
- d) 设备供货清单、装箱单、设备使用说明书、出厂合格证明书及随机供应的其他图纸和技术文件;
- e) 有关的国家标准和行业标准;
- f) 消防、环保和劳动保护设施的验收文件;
- g) 进口设备还应提供合同文本,设备安装、试车及生产线验收的有关文件。

4 设备基础

4.1 混凝土应达到设计强度,基础表面应平整,无裂缝、蜂窝、麻面等缺陷。

4.2 基础纵、横中线应与设计中线相符。纵、横中线垂直度允差 $1\ 000:1$ 。

4.3 基础承载面标高允差 -10 mm 。

5 设备安装

5.1 安装精度

5.1.1 长材刨片机、摆动筛、刨花料仓、刨花计量料仓、刨花干燥机等设备,纵向(车间柱距方向,下同)、横向位置允差 $\pm 5\text{ mm}$,标高允差 $\pm 5\text{ mm}$,水平度允差 $1\ 000:0.50$ 。

5.1.2 铺装机、横截锯、预压机、链式板坯运输机、装板机、热压机、卸板机、板坯回收装置、卸板运输机、翻板机、纵横裁边机、砂光机等设备,纵向、横向位置允差 $\pm 2\text{ mm}$,标高允差 $\pm 1\text{ mm}$,水平度允差 $1\ 000:0.10$ 。连续平压热压机纵向、横向位置允差 $\pm 0.5\text{ mm}$,标高允差 $\pm 0.25\text{ mm}$ 。连续平压热压机在驱动辊与张紧辊距离内,水平度允差 0.10 mm 。

5.2 安装精度检测基准

5.2.1 纵向位置检测基准

长材刨片机的主轴纵向中线,摆动筛进料口轴线,刨花料仓进料口轴线,刨花干燥机(进风口端面)进料口轴线,铺装机第一成型箱下料口纵向中线,横截锯导轨纵向中线,预压机活动下顶板纵向中线,链式板坯运输机驱动辊轴线、卸板运输机等设备驱动辊轴线,装板机、卸板机吊笼纵向中线,板坯回收装置进料口纵向中线,热压机下顶板纵向中线,连续平压热压机被动辊轴线,翻板机翻板架纵向中线,纵向裁边机锯片主轴轴线,横向裁边机纵向中线,砂光机第一砂架驱动辊轴线。

5.2.2 横向位置检测基准

长材刨片机的出料口纵向中线,摆动筛进料口轴线,刨花料仓进料口轴线,刨花干燥机(进风口)转筒纵向轴线,铺装机成型箱横向中线,横截锯横向中线,预压机活动下顶板横向中线,链式板坯运输机、卸板运输机等设备驱动辊筒长度中线,板坯回收装置进料口横向中线,装板机、卸板机吊笼横向中线,热压机下顶板横向中线,连续平压热压机机架底梁长度中线,翻板机翻板架轴线,纵向裁边机锯片主轴横向中线,横向裁边机锯片轴线,砂光机砂架接触辊横向中线。

5.2.3 标高检测基准

长材刨片机的进料运输机上平面,摆动筛进料口平面,刨花料仓进料口平面,刨花干燥机进料口平面,链式板坯运输机、卸板运输机等运输带上平面,板坯回收装置上平面,装板机吊笼上止点第一层上平面,热压机活动横梁下止点第一层热压板上平面,连续平压热压机机架内框下平面,卸板机上止点第一层上平面,翻板机、纵横裁边机、砂光机等设备进料辊上平面。

5.3 检测方法

5.3.1 设备纵、横向位置检测方法

在被测区段首末设备两端设计纵轴线上标杆处,用钢丝以重锤张紧拉一直线并调至水平允差 $1\ 000:1$,但全长不大于 20 mm 。用钢板(卷)尺在水平面内,沿钢丝垂直方向测量设备横向基准与钢丝距离为设备横向位置,沿钢丝长度方向测量设备纵向基准为设备纵向位置。每台设备测量点不少于 2 点(最大范围),以最大差为测量值。也可用经纬仪等测量。

5.3.2 设备标高检测方法

用水准仪或激光水准仪检测。

5.3.3 设备水平度检测方法

用框式水平仪、水准仪或激光水准仪检测。

6 辅助设备及电气安装

6.1 空气压缩机、风机、泵的安装,应符合 GB 50275 有关规定。

6.2 电气装置的安装,应符合 GB 50254 有关规定。

6.3 自动化仪表的安装,应符合 GB J 131 有关规定。

7 设备附属管道安装

7.1 一般要求

7.1.1 管道安装应符合 GB 50235 有关规定。

7.1.2 管道安装应横平竖直,排列合理有序,整齐美观,安装牢固,便于操作。管壁间应有适当间距,管道支架应能满足管道热胀冷缩要求。

7.1.3 液压系统与压缩空气管道、导热油管道内壁,应进行碱洗或酸洗钝化处理,管道内壁不得有焊渣、锈斑及油污等异物。

7.1.4 水平部分回油管、回水管安装斜度,应不小于 1 000 : 5,并向油箱或水箱方向倾斜,水平部分压缩空气管应设置排水装置。

7.1.5 所有热力管道均应包覆保温层,在工作状态时,保温层外壁温度与环境温度之差应不大于 10 ℃。

7.1.6 所有液压、气动、热力系统应按设计压力进行耐压试验,不允许有泄漏。

7.2 风送与通风管道安装

7.2.1 水平安装风管,水平度允差 1 000 : 3,总偏差应不大于 20 mm。

7.2.2 风管穿出屋面应设防雨罩,超过屋面高度 1.5 m 的还应设固定装置。

7.2.3 柔性风管,应松紧适当,不得扭曲。

7.2.4 风管与设备联接的风口,每对法兰盘之间应用导电线连接,以防静电。表面应平整,与设计尺寸的允差 2 mm,矩形风口两对角线允差 3 mm,圆形风管圆度应符合相关标准规定。

7.2.5 风管支、吊、托架配置,应保证风管支撑牢固并不至产生变形。

7.2.6 旋风分离器、除尘器安装,应牢固平稳。垂直度允差 1 000 : 2。

7.2.7 风管弯曲半径应为 4 倍~6 倍管径,弯管煨弯不得采用折皱方法。风管三通夹角应不大于 15°。

7.2.8 风力系统实际风速与设计值允差±3%。

7.3 管道与设备联接

7.3.1 管道与设备联接,应尽量避免管道对设备有附加外力;导热油管道安装应留有膨胀量。

7.3.2 配对法兰在自由状态下,水、汽、气、油管端面平行度允差 0.10 mm,法兰孔同轴度允差 0.3 mm。风管端面平行度允差 0.20 mm,法兰孔同轴度允差 0.40 mm。

8 单机空运转试验

8.1 单机空运转试验应具备下列条件:

- a) 设备轴承、油箱的润滑油、液压油牌号与注油量应符合设备使用说明书有关规定;
- b) 转动部分应灵活可靠,无阻滞和异常声响;
- c) 现场消防设施、自动报警装置、防静电装置、保护接地装置和安全防护设施等齐全可靠;
- d) 与设备有关的水、电、气、汽、热油、液压、电气仪表及警示系统应符合设计要求,并有明显标志;
- e) 刨花干燥机、砂光机除尘系统应配置火花自动检测和灭火装置,试验 5 次不得有火警误报和漏报现象。

8.2 空运转试验应符合设备已有标准和设备使用说明书中有关空运转试验规定。

8.3 钢架高度高于 20 m 时,应进行振动位移的检测,检测结果应符合相关标准规定。

9 生产线空运转试验

9.1 生产线空运转试验应具备下列条件：

- a) 各单机空运转试验记录,空运转试验签证书,空运转试验中重大缺陷消除后技术记录及签证书;
- b) 与设备有关的水、电、气、汽、热油、液压、电气仪表及警示系统应符合设计要求,并有明显标志。

9.2 生产线空运转试验应符合下列要求：

- a) 生产节拍相同的设备,应保证运行速度同步;
- b) 生产线工艺流程模拟显示系统及安全保护、联锁、互锁等系统应准确可靠;
- c) 设备运转中无异常声响;
- d) 水、汽、气、油及液压系统应无泄漏、无阻塞、保持畅通;
- e) 无故障连续空运转时间应不少于 8 h;
- f) 所有仪表运转正常,显示准确。

10 生产线带料试验

10.1 生产线带料试验应具备下列条件：

- a) 单机空运转试验与生产线空运转试验记录,试验签证书,试验中重大缺陷消除后的技术记录及签证书;
- b) 试验用原料、材料、辅料及工艺参数应符合工艺设计要求。

10.2 生产线带料试验应符合以下要求：

- a) 刨花、胶粘剂等物料流应有序流动,畅通无阻,各工序生产节拍应协调一致;
- b) 物料风送系统、除尘系统应密封,无阻塞、无泄漏;
- c) 生产线电气、仪表控制、联锁、互锁、检测及警示系统应准确可靠,无误报和漏报现象;
- d) 水、汽、气、油及液压系统应无泄漏、无阻塞、保持畅通;
- e) 生产线技术经济指标应符合下列要求:
 - 1) 定向刨花板生产能力应达到设计值;
 - 2) 定向刨花板产品质量应达到 LY/T 1580 的要求或符合合同规定的技术指标;
 - 3) 单位原料消耗、单位水耗、单位胶粘剂消耗及综合能耗等指标均应达到设计要求;
 - 4) 环境保护应分别符合 GB 8978、GB 3095、GB 12348 等标准;
 - 5) 连续生产 72 h,日平均生产能力应达到设计值。若因设备原因产生故障停机时间累计超过 4 h 则试验无效。若原料、动力供应等其他方面因素产生停机时,应相应延长试验时间。

11 检验方法与验收规则

11.1 定向刨花板生产线应在用户进行检验,经质量技术监督、环保、劳动、消防等部门检验合格并签发合格证后方可验收。

11.2 定向刨花板生产线应进行下列项目的检验与试验：

- a) 设备成套完整性及设备安装精度检验;
- b) 设备、电气、管道安全防护及通风除尘系统检验;
- c) 单机空运转试验;
- d) 生产线空运转试验;
- e) 生产线带料试验。

11.3 本标准 10.2e) 中各个试验项目,若其中任何一项不合格则判定定向刨花板生产线为不合格。

12 标志

定向刨花板生产线全部设备,应在明显位置上固定产品标牌,标牌的制造应符合 GB/T 13306 规定。

中 华 人 民 共 和 国 林 业
行 业 标 准
定向刨花板生产线验收通则
LY/T 1811—2008

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

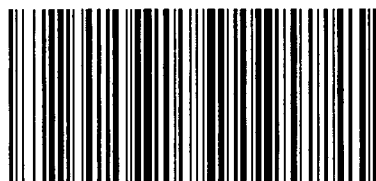
*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 10 千字
2008 年 12 月第一版 2008 年 12 月第一次印刷

*

书号: 155066·2-19409 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533



LY/T 1811—2008