

<<纤维板制造学>>

图书基本信息

书名：<<纤维板制造学>>

13位ISBN编号：9787503869501

10位ISBN编号：750386950X

出版时间：2012-12

出版时间：中国林业出版社

作者：张洋 编

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<纤维板制造学>>

内容概要

《高等院校木材科学与工程规划教材:纤维板制造学》以原料单元为主线,以工艺过程为重点,以材料改性为突破,形成了独特的个性和亮点,受到了各个学校和广大师生的欢迎,至今已进行了第二次修订,多次重印,并被评为教育部国家级规划教材及江苏省级精品教材。

《高等院校木材科学与工程规划教材:纤维板制造学》既重视理论,更重视实践;既重视原料单元,更重视产品结构;既重视产业传承,更重视技术创新。

相信《高等院校木材科学与工程规划教材:纤维板制造学》在人造板专业教学改革中必将发挥重要的作用。

<<纤维板制造学>>

书籍目录

前言 第1章综述 1.1纤维板的发展概况 1.2纤维板的定义与分类 1.3纤维板的工艺流程 1.4纤维板的性能和用途 第2章备料 2.1原料要求 2.2原料收集与贮存 2.3木片制备 2.4木片贮存与运输 第3章纤维分离 3.1纤维分离方法 3.2纤维分离工艺 3.3纤维分离设备 第4章纤维施胶与干燥 4.1纤维施胶工艺 4.2纤维干燥工艺 4.3纤维分选 4.4纤维施胶与干燥设备 第5章板坯铺装与预压 5.1板坯铺装 5.2板坯预压 第6章热压 6.1热压工艺的主要因素及影响 6.2周期式热压工艺和设备 6.3连续式热压工艺和设备 第7章后期处理 7.1冷却处理 7.2调湿处理 7.3锯裁与砂光 7.4降醛处理 7.5检验分等 第8章其他纤维板 8.1无胶纤维板 8.2非木材纤维板 8.3浸渍纸饰面纤维板 参考文献

章节摘录

版权页：插图：传统的热磨法高温高压纤维分离技术，针对木质素的熔融温度（165~175℃），将预热饱和蒸汽压力提高到0.8~1.2MPa（170~187℃），在1~2min的短时间内木片即可软化，并进行纤维分离，其纤维得率在94%~96%，动力消耗为180~250kW·h/t干纤维。

在纤维分离过程中产生的低分子有机物，于湿法生产工艺下都进入废水中，而干法生产时除少量小分子有机物挥发掉之外，其余都留在纤维中。

为了防止纤维中低分子有机物含量高，而出现施胶量和防水剂用量增加、板材的防水性下降的现象，在干法生产中要采用低温低压软化处理纤维分离工艺，即降低纤维原料软化处理温度，通过延长软化处理时间或增加磨盘转速来提高纤维分离效率，以减少因蒸煮温度过高而导致纤维原料过度降解，抑制低分子有机物的产生量。

一般预热饱和蒸汽压力要在0.4~0.6MPa（143~158℃），软化时间4~6min，此时纤维得率可提高1%~3%。

热磨法纤维分离，因为在密闭容器里进行，所以避免了因与大气中氧气接触而引起的纤维损失。

3.2.4影响热磨法纤维质量的主要因素（1）原料对热磨纤维质量的影响 树种不同，其木材的软硬程度不同。

热磨时，一般密度在0.4~0.69/cm³的针叶材或软阔叶材树种易于纤维分离，而密度高的硬针、阔叶材，纤维分离难度较大。

虽然像杨树、桉树、泡桐等软阔叶材比较容易分离纤维，但以这种材种压制的纤维板的力学性能往往较差。

以胶合板厂下脚料单板或木芯为原料时，虽然也易于纤维的分离，但由于所制得纤维的长宽比很小，仅在13~30，用这种纤维压制的纤维板静曲强度低。

目前多数纤维板生产所用原料的种类繁多而混杂，因此要科学合理地搭配使用才能保证纤维质量的稳定。

实践证明，原料的合理搭配使用不仅保证热磨时进料均匀，也可防止进料螺旋打滑和反喷，并可稳定热磨机的生产效率和纤维质量。

如桦木的纤维细小，压制的纤维板强度虽然较高，但吸水性较高。

当桦木与红松、云杉、落叶松等针叶材搭配使用时，如果用25%的桦木纤维，不仅有助于提高产品的强度，并可改善产品的防水性能；当桦木纤维用量超过50%时，虽然会使产品强度进一步提高，但产品吸水性也随之增大。

（2）树皮对热磨纤维质量的影响 纤维板生产的主要原料来源是小径材和“三剩物”，因此所用木质原料中不可避免地会混入树皮。

树皮占树木的6%~20%，平均在10%左右，小径木和枝丫材的树皮含量在15%~30%。

树皮含量的多少对热磨时纤维得率以及对纤维板产品质量都有影响。

随着树皮含量的增加，纤维滤水度随之增加，从而影响板坯的滤水性能和透气性能。

同时，随树皮含量的增加，纤维得率减少，纤维板的表面质量和力学强度下降。

一般来说，在实际生产中树皮含量不宜超过20%。

<<纤维板制造学>>

编辑推荐

《高等院校木材科学与工程专业规划教材:纤维板制造学》适合本科生在上“人造板工艺学”专业课程前先期阅读,提前接受专业感性认识,也可用作大学生进行生产实习的专业辅助读物,还可供企业管理人员及操作工人阅读。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>