第一图书网, tushu007.com

<<大型浮法玻璃生产装置及其施工>>

图书基本信息

书名：<<大型浮法玻璃生产装置及其施工>>

13位ISBN编号：9787501975471

10位ISBN编号：7501975477

出版时间：2010-5

出版时间：中国轻工业出版社

作者：于培霞，刘俊 编

页数：213

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

前言

在国家宏观调控措施逐步深入的大环境下，我国玻璃产业取得了显著的成绩。
行业经济效益持续快速增长，产品产量稳定增长，市场需求旺盛，多数产品价格有所提升、产销衔接良好；玻璃进出口贸易依然活跃，贸易逆差扩大；固定资产投资快速增长，发展后劲继续增强。
从平板玻璃的下游需求来看，建筑与汽车行业仍是最主要的两个行业，其次是房地产、装饰装修、电子信息产业、日用玻璃和基础设施等下游行业，这些行业的发展都将会进一步拉动玻璃市场。

2004年我国新建投产24条浮法玻璃生产线新增浮法玻璃产能6958万重量箱；2005年我国新建投产23条浮法玻璃生产线新增浮法玻璃产能7091万重量箱；2006年我国新建投产19条浮法玻璃生产线新增浮法玻璃产能5402万重量箱；2007年我国新建投产18条浮法玻璃生产线新增浮法玻璃产能5844万重量箱，使全国浮法玻璃生产线达到180条。
到2009年底全国浮法玻璃生产线达到216条，总产量达到5.7 4亿重量箱。

据预测，2010年末全球玻璃市场需求达到575亿元，中国的需求量占18.2 3%，而到2015年这一比例将被提高到22.7 1%。
2005～2010年我国玻璃需求的年复合增长率将达到9.9 6%，2010～2015年我国玻璃需求将继续保持9.03 %的年复合增长率（世界平板玻璃产量年平均增长率为2.5 %）。

目前，世界平板玻璃生产技术发展十分迅速，虽然在生产工艺上没有很大的突破，但生产规模在不断的扩大，日熔化量700～800吨级的浮法玻璃生产线已十分普遍。
世界平板玻璃产量约为3310万吨，其中，西欧占279／6，约894.万吨；东欧占5%，约165万吨；北美占23%，约761万吨；中国占30.8 %，约1020万吨；日本占11%，约364万吨；非洲及中东地区占3%，约99万吨。

按照国家的产业指导政策，“十一五”末我国十大玻璃集团生产集中度将提高到709／6。
因此，玻璃行业的并购重组值得关注。
另外，法国圣戈班、芬兰泰姆一巴伐郎尼、日本旭硝子等国际厂商纷纷进入我国玻璃市场，投资或合作建立离线镀膜玻璃、低辐射镀膜玻璃、强对流钢化炉等生产线。
业内人士认为，国际大型玻璃公司在中国的发展，虽然进一步加剧了我国玻璃行业的竞争，但对整个玻璃行业的重组、发展将起到促进作用。

从平板玻璃行业的未来发展看，优质特种浮法玻璃和深加工玻璃是行业未来发展的重点，也是国家产业结构调整中明确规定的产业发展方向。
如超白、超厚、超薄、吸热、镀膜、节能、中空、自清洁、安全玻璃等。

内容概要

《大型浮法玻璃生产装置及其施工》对于浮法玻璃特有设备如熔窑、锡槽等的施工进行了详细的介绍，而对后加工的通用设备或简单设备的施工仅做了简单的描述。
众多玻璃生产线的建设，吸纳了更多施工企业的参与，涌现出了一批高素质的专业施工队伍。
为此我们组织国内主要浮法玻璃生产线设计、施工及装置制造企业人员，特别是最新版建材施工验收规范的主要编写人员，在吸收和总结各方面的经验教训，参考部分专业书籍的基础上编写了《大型浮法玻璃生产装置及其施工》。

作者简介

孙仕忠，教授级高级工程师，生于1970年12月，毕业于同济大学建材学院。现任中国建材国际工程有限公司江苏分公司总经理，先后主持过二十余项大型玻璃项目的设计和工程总承包。

于培霞，高级工程师，1965年出生，1988年毕业于哈尔滨建筑工程学院工业与民用建筑专业。现任职于河南三建建设集团有限公司，多次主持大型工业与民用建筑项目的施工，其负责的工程项目曾获国家优质工程银奖，并多次获得河南省优质工程“中州杯”奖和国家级、省级“新技术示范工程”奖。

书籍目录

第一章　浮法玻璃熔窑及其施工第一节　浮法玻璃熔窑的作用第二节　浮法玻璃熔窑的结构第三节　浮法玻璃熔窑的施工第四节　浮法玻璃熔窑钢结构的施工第五节　浮法玻璃熔窑砖结构的施工第二章　浮法玻璃锡槽及其施工第一节　概述第二节　浮法玻璃锡槽的结构第三节　浮法玻璃锡槽钢结构的施工第四节　浮法玻璃锡槽砖结构的施工第五节　浮法玻璃锡槽的附属设施及其施工第六节　锡槽的验收第三章　浮法玻璃退火窑及其施工第一节　玻璃中的应力及退火制度第二节　退火窑的类型与结构第三节　浮法玻璃退火窑的安装施工第四章　浮法玻璃生产线用耐火材料及其施工第一节　浮法玻璃生产线各部位用耐火材料第二节　浮法玻璃熔窑用主要耐火材料第三节　浮法玻璃锡槽用主要耐火材料第四节　不定形耐火混凝土第五章　浮法玻璃生产线冷端设备及其安装第一节　冷端的工艺原理第二节　冷端设备的功能、结构及其施工第六章　浮法玻璃生产线的自动控制第一节　熔窑仪表及自控第二节　锡槽自动控制第三节　退火窑仪表与自控第四节　冷端设备的自动控制第五节　自控设备的安装第七章　浮法玻璃生产线燃烧系统及其施工第一节　燃油系统及设备第二节　天然气系统及设备第三节　煤气发生炉系统及设备的安装第八章　浮法玻璃生产线的节能与环保装置及其施工第一节　浮法玻璃节能技术概论第二节　余热利用装置及其施工第三节　烟气脱硫处理装置及其施工参考文献

章节摘录

耐热混凝土预制块吊平顶结构的最大优点是造价低、底部平整、易吹扫、安装容易。
缺点是形状复杂、预埋件多、笨重、电加热器布置灵活性差、容易开裂、寿命只有一个窑期。
20世纪80年代后期发展了组合式锡槽顶盖——吊平顶全密封的结构形式。
它结合了耐热混凝土顶盖与烧成砖顶盖的优点，将顶盖分成支承模块与加热模块两部分。
支承模块仍采用耐热钢筋混凝土预制块，预制块形状得到简化、尺寸较小、不易开裂、可反复使用几个窑期；加热模块用莫来石烧成砖制成，电加热元件安装在此模块上。
国内目前的锡槽许多采用组合式锡槽顶盖。
锡槽顶盖一般采用吊平顶全密封的结构形式。
其作用为密封、吊装、安装电热元件和测压元件、安装保护气体管道。
顶盖外壳为钢罩。
由于顶盖采用吊平顶全密封的结构形式，在一组钢结构支撑横梁上悬吊着顶盖，顶盖的重量由两侧立柱承受，一般立柱和顶盖钢壳侧壁脱开，立柱的上面有调压器支承上平台。
顶盖也是一个分段制造的钢结构壳体。
内衬耐火混凝土或耐火砖，用钢件固定好，锡槽加温用的电热元件按工艺要求吊挂在顶盖上。
由于受热辐射温度高，内侧的受热面与外部的冷面温差大，耐火混凝土冷面就容易产生裂纹。
因此，在靠近冷面的耐火混凝土内部一般配置钢筋以减少裂纹开度。
国外一直采用硅线石质烧成砖与保温砖的组合模块，各种模块拼装成锡槽吊顶，吊顶外有钢制密封罩密闭整个锡槽顶盖。
20世纪90年代初期，采用的硅线石砖形状复杂、砖型繁多、尺寸较小、精度要求高，组装后的平顶其下表面是波浪形的，锡槽内的挥发物易冷凝聚集在波谷，需要频繁吹扫以防止冷凝物滴落污染玻璃带。
90年代中后期，根据对锡槽顶盖结构与玻璃锡滴缺陷之间关系的最新认识，国外对顶盖结构进行了重新设计。
新老顶盖之间的最大区别，在于内表面改用了平面结构，避免了旧式波浪形结构的缺点。
新型顶盖能更好地发挥热端气氛导流技术的作用，大大减轻了锡滴危害。
三、出口端　　锡槽和退火窑之间的一段热工设备通常称为出口端，也称为过渡辊台。
出口端是锡槽尾部的延伸部分。
出口端结构在很大程度上决定了锡槽气密性的好坏。
所以出口端的结构既要方便操作，又要具有良好的密闭性。
锡槽空间用一道后挡墙来分隔外部空间，挡墙的下部留有开口，第一道挡帘将此开口封住，在生产时仅留一窄小的开口让玻璃带通过。
此外，在每根辊子上部设挡帘将上部空间分隔开来，挡帘的材质采用波纹不锈钢或耐高温陶瓷纤维。
下部的渣箱同锡槽壳体焊接在一起，并随同锡槽一起热膨胀位移。
在渣箱的侧壁上设置有扒渣门，以便清理碎玻璃碴，但门必须严密防止空气漏人。
三根辊子呈爬坡状分布，可以上下调节高度，并与退火窑辊道同步传动。
在辊子的下部设置分隔板和石墨块擦锡装置。

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