

玻璃工业设计商和承包商



美国泰克曼工程公司

EWB
波曼退火窑

工程设计 施工建设 项目管理

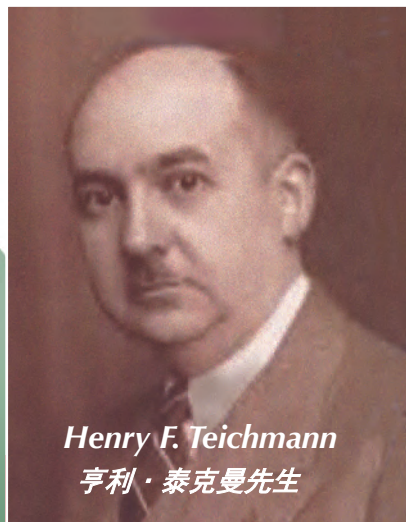
美国泰克曼工程公司是世界玻璃工业成套设计与承包业务的领袖，其业务只与玻璃有关。自1947年成立以来，本公司为世界玻璃工业建造了各种交钥匙工程和项目，业务包括工程设计、采购、建造和工程管理，等等。工程项目遍布各个玻璃领域，包括浮法、玻纤、玻璃容器以及其它特殊的玻璃制品，如硅酸钠、硼硅玻璃管、家用器皿、压花玻璃、环境垃圾、铅晶玻璃和手工玻璃，等等。

泰克曼公司旗下包括世界著名退火窑制造商波曼公司的的设计和技术。我们也是波曼退火窑、备品备件和技术服务的唯一指定供应商。

七十多年来，泰克曼公司玻璃工程专业团队精益求精、孜孜不倦、享誉全球。



公司创建者与领袖



Henry F. Teichmann
亨利·泰克曼先生

公司自 1947 年以来发展和壮大所秉承的准则：客户是我们最重要的资产。作为玻璃工业工程设计与建造的领袖，我们将再接再厉、精益求精。您的满意是我们的追求。客户，也就是您，是我们最重要的资产。

七十多年的执着，为我们赢得了
国际玻璃工程界的崇高地位。



Newton N. Teichmann
牛顿·泰克曼先生

员工们恪尽职守，视客户的成功为己任。
我们是国际知名的玻璃工业设计师和建筑师。



Arch McIntyre
Chairman of the Board

阿契·麦金泰尔
董事局主席



Mark F. Piedmonte
President

马克·皮得蒙
总裁



交钥匙工程服务

交钥匙工程项目成功的要诀是无缝整合这些环节：

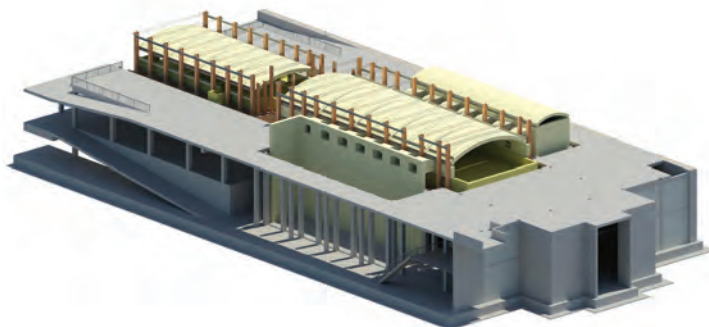
- 工程设计
- 采购
- 施工建设
- 项目管理

泰克曼公司成功地将交钥匙工程的理念贯彻到全球各个玻璃项目中。项目建设中的各个方面都能得到充分的协调和优先的安排。以客户为中心，成本、进度、安全、技术规格以及工程质量均平衡发展，并有定期报告和评估。

以交钥匙工程执行的项目，通常在成本、进度以及作业协调上具备优势。大型及新建工程优势尤为显著。

工程设计与技术服务

泰克曼工程技术团队是玻璃行业的“解决问题专家”。他们累积了数百年的工程设计经验，结合最先进的设计软件，采用最新版本的AutoCAD软件以及3D设计方案，利用科技最前沿的网络技术和智能，让客户享受最先进的技术成果。设计标准公制或美制均可。

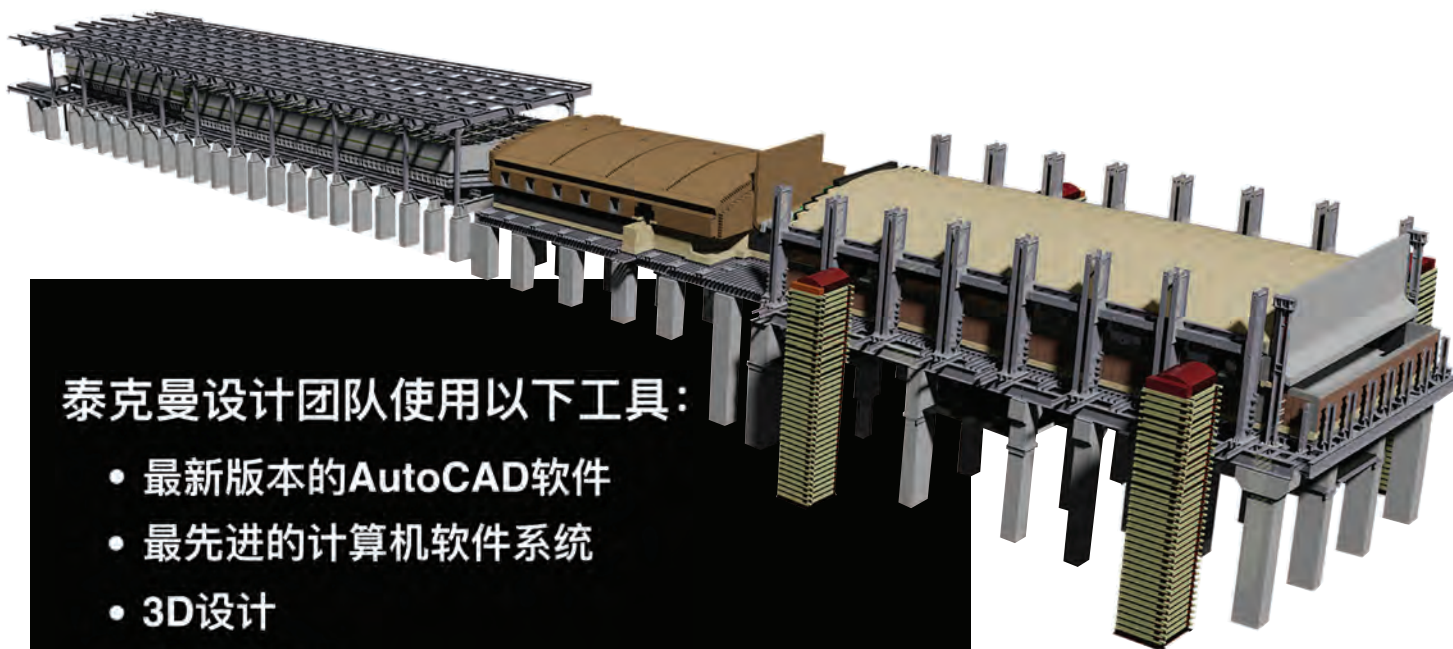


泰克曼工程技术人员拥有玻璃工业最全面的知识和经验。每一位专业人员都具备解决客户工程技术疑难问题的能力。

技术服务是我们的优势之一。泰克曼技术服务包括工艺技术研发、人员培训、升温投产、窑炉状态评估判断，等等。无论是日产250磅的窑炉还是日产1000吨的熔窑，我们的技术人员均具备最广泛的知识，可以解决任何工艺技术问题。



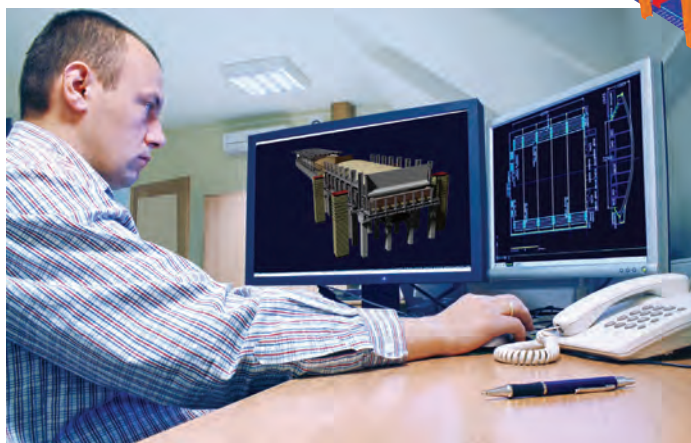
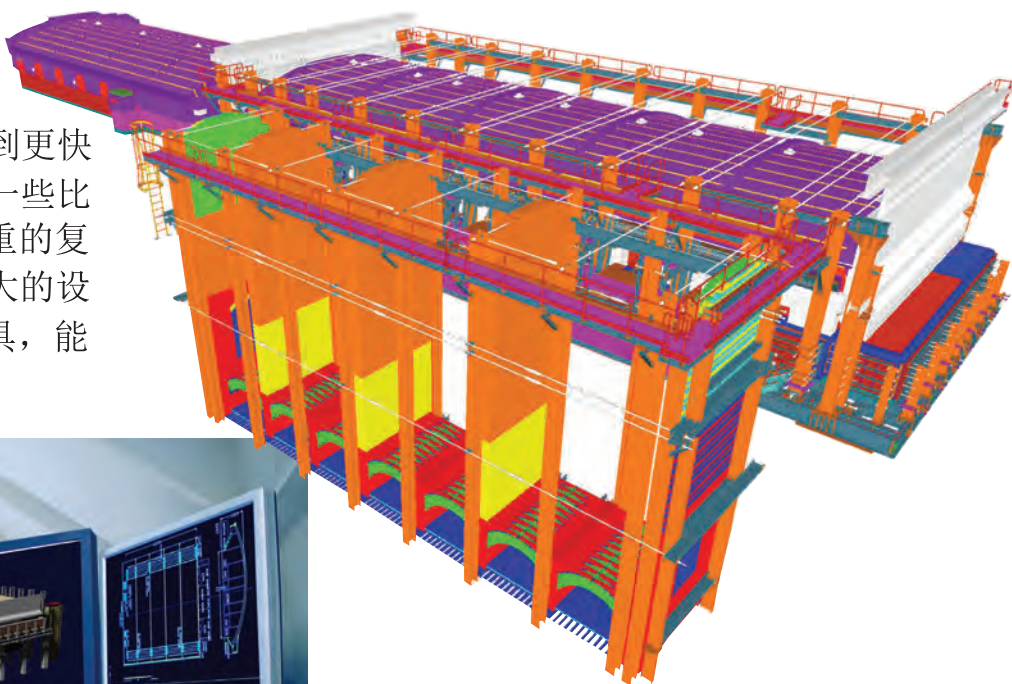
客户可选择签订年度技术服务协议，或者按需要进行技术服务。签订年度技术服务协议的客户可得到我们对窑炉和工业生产线所进行的每年一度的检查评估以及全面报告。这种年度协议将差旅费用、现场服务和其它工作收费等各项费用固定下来，并予以优先安排。无论采用何种方式，泰克曼技术服务人员都将随时待命。



泰克曼设计团队使用以下工具：

- 最新版本的AutoCAD软件
- 最先进的计算机软件系统
- 3D设计
- 3D激光扫描

使用3D设计，我们能使整个设计过程更臻现实和完美，设计细节更加清晰可视。设计内容的检视更为方便，目标物相互干扰的因素也能得到更快的判断和有效的排除。一些比较难以概念化的叠加严重的复杂区域，还有工作量较大的设计任务，通过3D设计工具，能够更加得心应手地应对。



建设

因为在建造玻璃工厂和玻璃窑炉工程中保持一贯的准时和低于预算的良好记录, 泰克曼公司工程建设施工团队载誉全球。



我们受过良好培训拥有丰富项目经验的项目经理和监理人员在行业中享有盛誉。这些人员在全世界四十多个国家运用他们高超的领导和管理才能, 通过充分的计划和周详的安排, 透彻地理解设计理念, 成功地建造了一个又一个的高质量的玻璃项目。

热修、冷修与重建

泰克曼公司设计、建造、重建及修复各种玻璃生产装备。这些装备包括配料系统、窑炉、成型、退火、冷端设备和工厂附属设施。我们的重建和修复工作涵盖玻璃工厂内的各种设备和材料, 如耐火材料、电气、机械、钢构、管道管网、 控制系统、仪器仪表, 等等。



本公司工程建设施工团队对玻璃工艺生产线和窑炉在热修和冷修方面也有出色的表现。他们对具体问题十分了解, 随时按照客户的要求提供最适当的方案。此处列举他们所从事的部份工作:

- 耐火材料安装
- 土建
- 钢结构
- 机械安装
- 电气安装
- 管网系统安装
- 控制系统与仪器仪表
- 机器人拆除耐火材料





窑炉的热修和冷修，包括简单的涂覆及全面的窑炉再造，是泰克曼工程项目的主要业务。我们提供放玻璃水、窑炉拆卸、废料存放处理、全面安装、热封闭和升温烤窑等各项服务，涉及专业包含土建、结构、耐火材料、钢构、管道管网、电气和板金，等等。在行业中，泰克曼就是安全、按期、保质和节约的代名词。泰克曼所从事的工程项目，品质高，客户所承担的风险较小。



项目管理

泰克曼公司的强项就在于用交钥匙系统理念的方法来进行项目管理。

从美国到全世界各地，这种全面项目理念贯穿项目的各个阶段。从日产三十吨到日产一千吨的玻璃生产线，无论是扩建还是新建项目，泰克曼公司都能作为总承包商来承建项目。



进行一项工程时，泰克曼团队首先组织一个项目小组，集中技术力量处理项目中各项活动。其主要任务包括：

- 质量控制
- 进度控制
- 分包商管理
- 设备调试与试车
- 安全管理
- 材料控制与管理
- 劳工管理



采购

泰克曼采购团队具有多年全球采购的经验。这种无可匹比的经验使我们的采购工作可以满足各种项目和预算的要求。在实际工作中，我们执行严格的品质管理和供应商资格考核制度。多年来，我们进行了数以亿美元计的采购工作，其中近半数为耐火材料。由于我们在玻璃行业提供全套建厂服务(包括设计、采购和施工建造)，我们拥有巨大的采购力量。

我们采购团队与物流公司有着数十年的合作经验，能够在世界开展最快捷最节约成本的物流活动。

发出订单之前，泰克曼采购人员会充分比对性能、规格、价格和交货期，确保供货满足项目进度和成本要求。我们建立了完整的供应商认证制度。

我们采取严厉的措施，派遣具有多年经验的人员，对设备和材料按严格的品质和安全标准进行各种检验，以保证按质按期交货。泰克曼团队严格对待运输单证、海关文件和银行单据，保证物流和通关的通顺。在运输方面，泰克曼团队对各主要物流点进行充分的研究和准备，从气象到港口机场状态，从包装到装卸，抓住每个细节。



- 采购规划
- 询价
- 报价分析
- 供应商选择
- 分包与订购
- 生产排期
- 包装与物流控制
- 文件单证
- 通关和手续

玻璃工厂种类

泰克曼公司成功地将交钥匙工程的理念贯彻到全球各个玻璃项目中。项目建设中的各个方面都能得到充分的协调和优先的安排。以客户为中心，成本、进度、安全、技术规格以及工程质量均平衡发展，并有定期报告和评估。

以交钥匙工程执行的项目，通常在成本、进度以及作业协调上具备优势。大型及新建工程优势尤为显著。

浮法玻璃项目

半个多世纪以来，许多玻璃公司经历了从垂直引上到浮法工艺玻璃生产的转变。泰克曼公司参与了各种的工艺演进。

泰克曼公司能够设计和建造各式浮法玻璃工厂。这些玻璃工厂生产的产品包括建筑玻璃、汽车玻璃、镀膜玻璃、电子玻璃。玻璃品质由极薄到极厚，由低吨位到大吨位，由超白到深着色隐私玻璃，应有尽有。



无论是全套交钥匙新建工程、扩建工程还是冷修项目，泰克曼公司具备各种经验和条件，协助客户达到质量、能耗和环保等指标。

熔窑 蓄热室

蓄热室

工作池/澄清池

锡槽

蓄热式浮法窑炉与锡槽



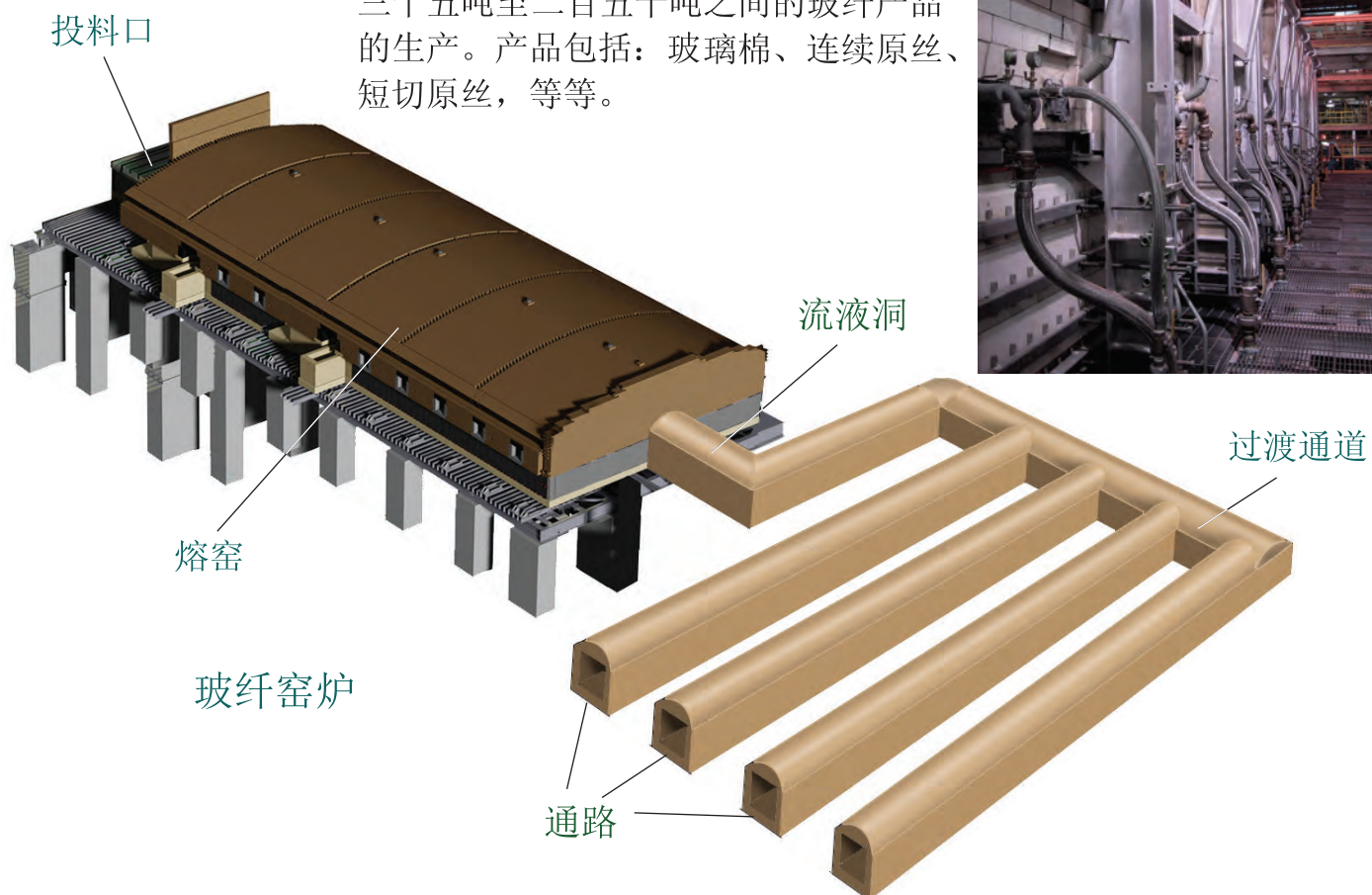
玻璃工厂种类

玻璃纤维项目

为满足日新月异的玻纤工业的需求，泰克曼公司为用户提供各种玻纤维工艺熔化技术，包括重油燃烧、电溶、直火焰燃烧以及全氧燃烧技术。由于玻璃纤维行业对产品质量、良品率和环境保护要求的不断提高，改造和提升现有生产工艺成为本公司增长最快的业务之一。



本公司设计和建造的窑炉广泛用于日产三十五吨至二百五十吨之间的玻纤产品的生产。产品包括：玻璃棉、连续原丝、短切原丝，等等。

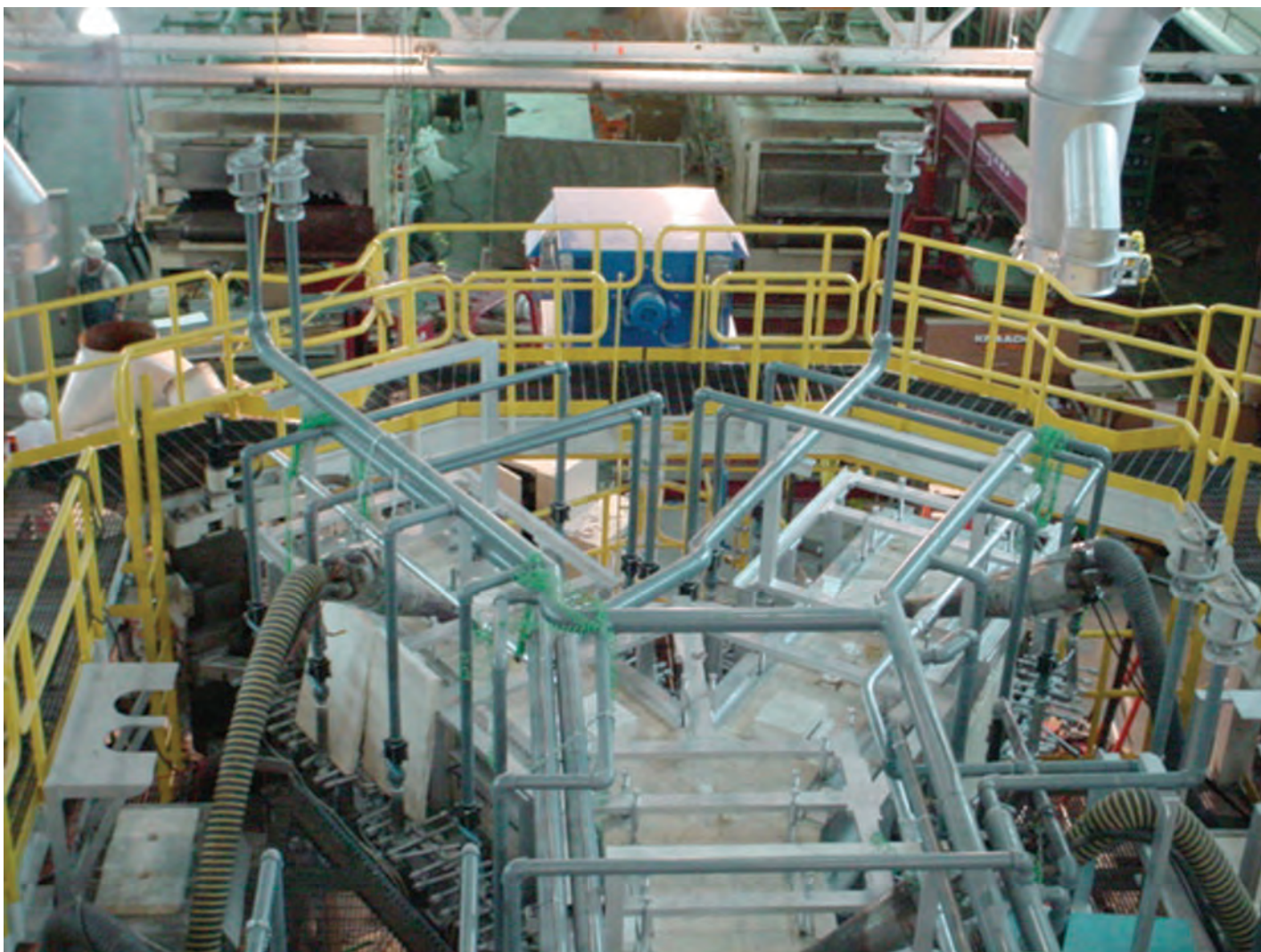


玻璃工厂种类

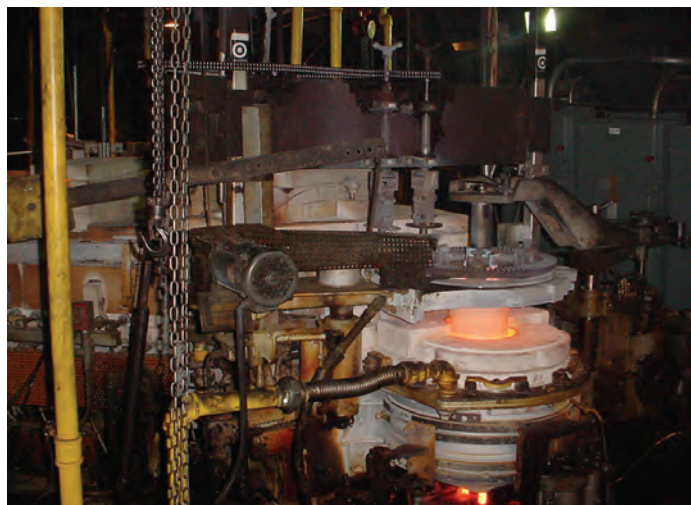
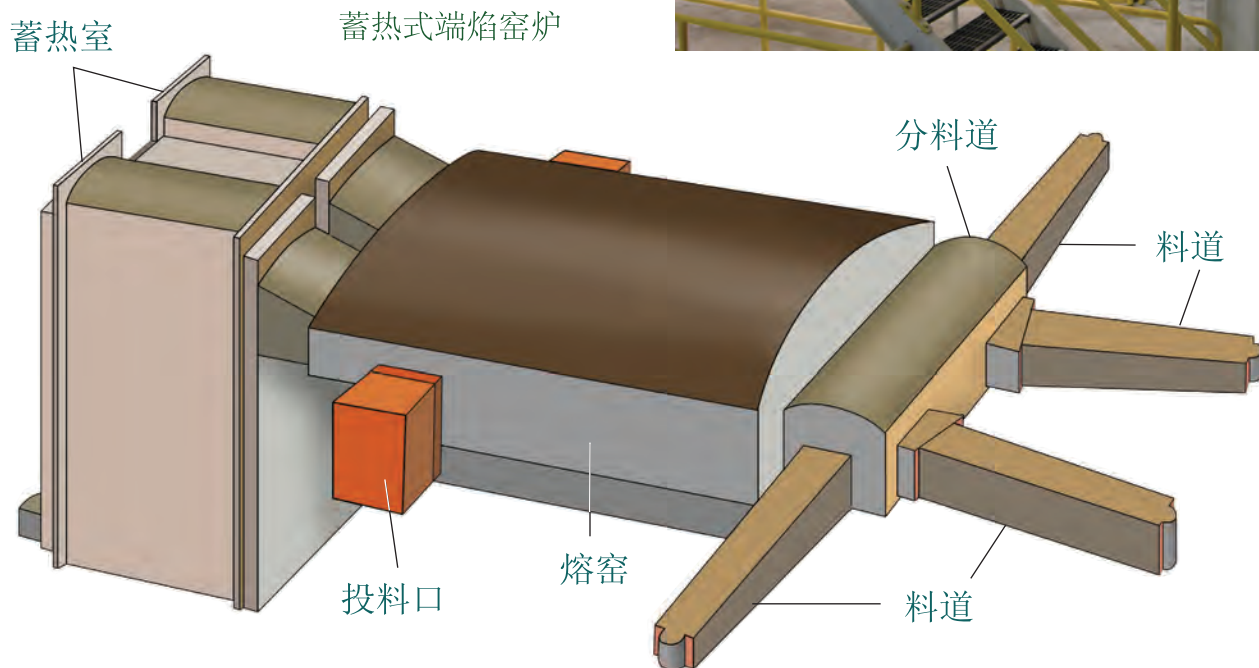
瓶罐玻璃工程

泰克曼公司在高质量瓶罐容器玻璃的全套生产工艺和装备的设计、建造和投产服务上具有丰富的经验。本公司技术先进、设计领先，在工艺、环保、成本控制、产品质量、能耗以及客户服务等各方面载誉全球。

我们对质量的全面追求体现在满足各种客户对工厂和窑炉的设计工的不同要求，无论这些客户是在发达国家或是在发展中国家。



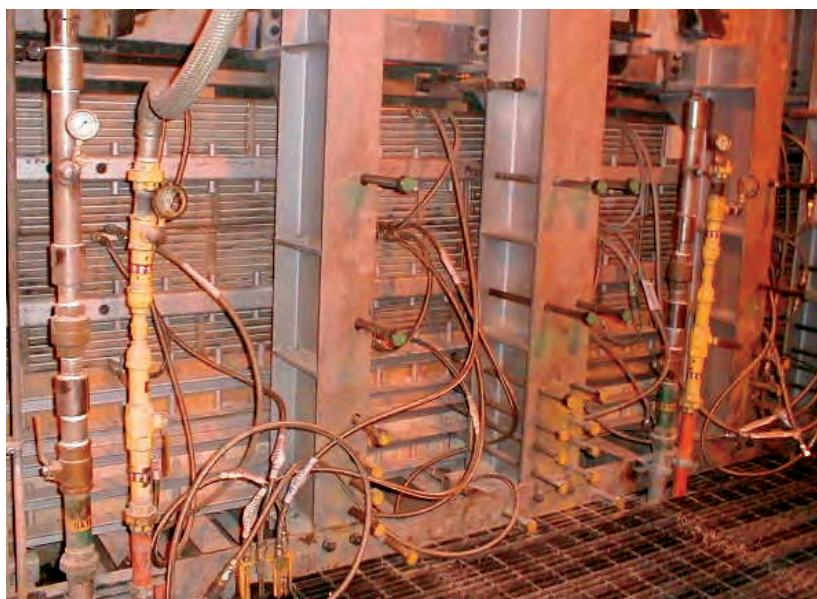
泰克曼公司的瓶罐玻璃工程业务还包括窑炉升级、供应全套烤花设备、提供和改进退火窑、提供优质控制系统等等。这些服务使客户在激烈的竞争中永远处于强劲的地位。本公司还提供整个瓶罐玻璃生产线上的任何设备以及各种设备的备品备件。



玻璃工厂种类

特种玻璃项目

泰克曼公司从成立到现在，设计和建造过几乎各种类型的玻璃窑炉和生产线。从小型日池窑到大型浮法窑，从铅晶窑到环保垃圾回收处理炉，我们样样在行。泰克曼公司的技术人员在特种玻璃和压制玻璃工艺设计和生产经验上傲视同行。

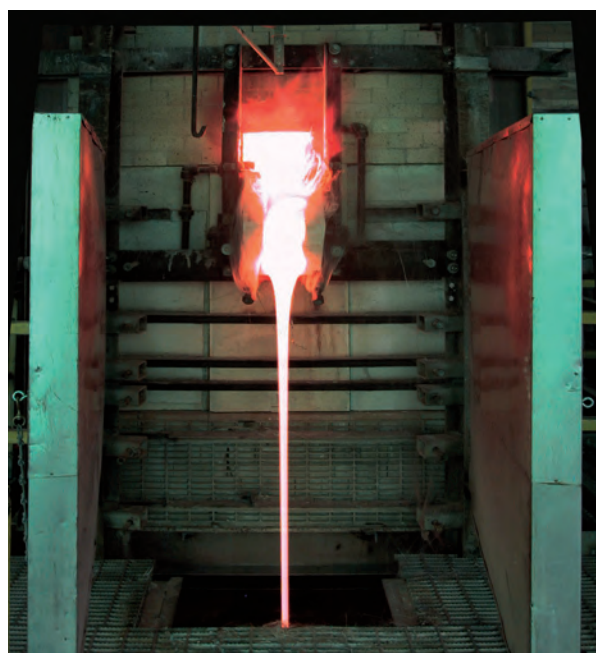
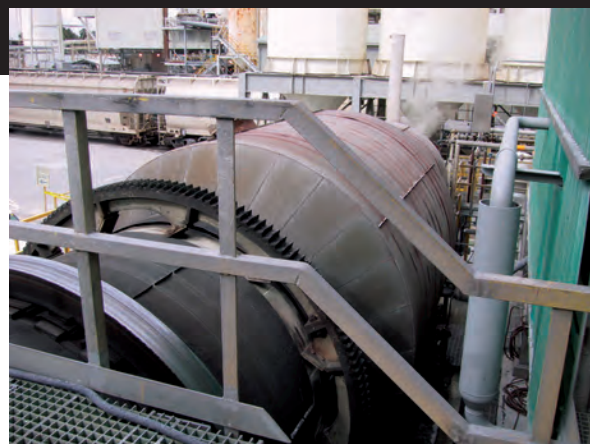


特种玻璃种类

- 硅酸钠
- 硼硅玻璃
- 拉管玻璃
- 泡沫玻璃
- 铅晶玻璃
- 显示器玻璃
- 环保垃圾回收
- 手工玻璃
- 压花玻璃
- 餐桌器皿
- 压制玻璃



我们可以根据客户的要求设计和建造任何类型的窑炉。我们对集约化生产的工厂布局以及工艺设计概念尤为熟悉。



玻璃工厂种类

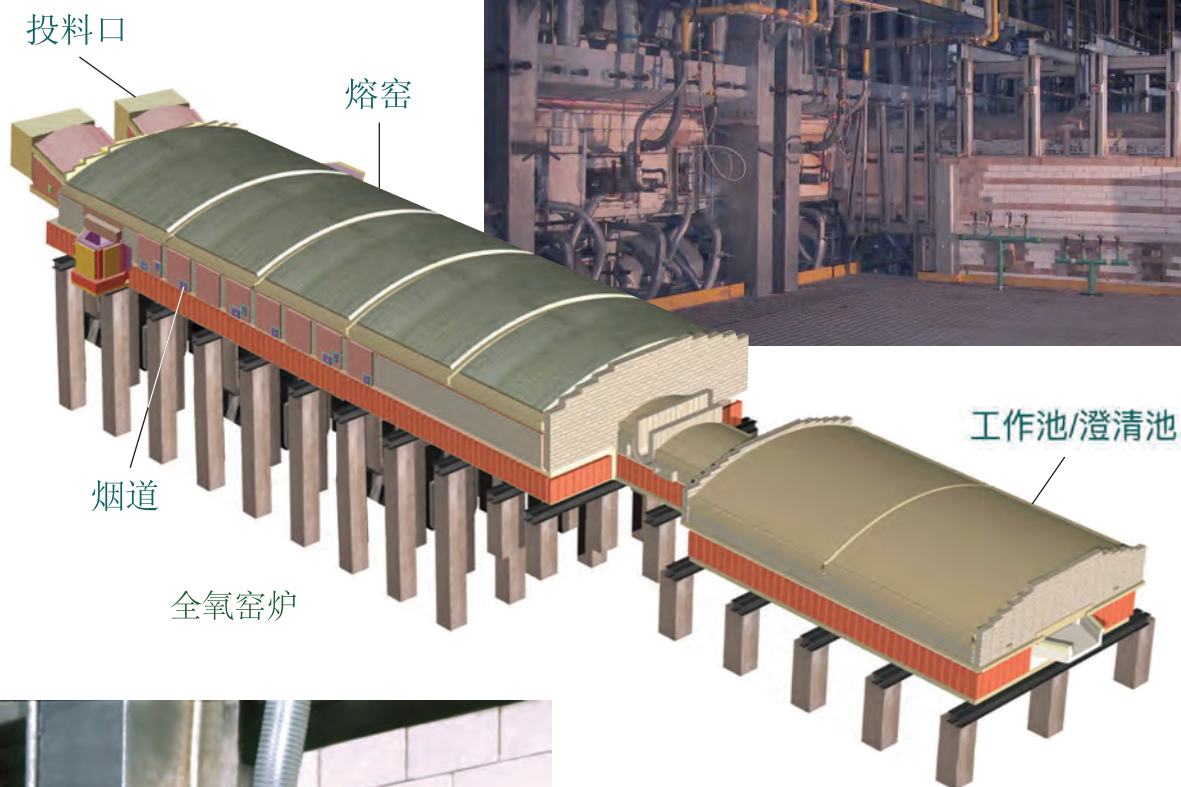
全氧燃烧窑炉

泰克曼公司研究开发和建造的全氧燃烧技术，已广泛应用于浮法玻璃、玻璃容器、玻璃纤维等各种玻璃窑炉领域。全氧燃烧不仅大幅降低熔窑燃烧过程中所产生的大气污染排放，而且显著降低能耗。全氧燃烧技术还能改进玻璃产品质量，方便维护，节省未来冷修成本。

泰克曼公司是世界上唯一成功设计和建造浮法全氧燃烧窑炉的独立工程公司。



从1986年以来，泰克曼公司就联合数家浮法玻璃和玻璃纤维制造商，致力于全氧燃烧技术的开发。我公司设计和建造的全氧窑炉广泛用于玻璃纤维、电子玻璃、瓶罐玻璃和其它特种玻璃等领域。2000年，泰克曼公司成功地将一座普通浮法玻璃窑炉改造为全氧燃烧窑炉，这是世界首创。泰克曼公司工程技术人员在创新的基础上继续改进全氧技术。



对比常规的窑炉，全氧燃烧具有许多突出的优点。列举如下：

- 降低氮氧化物和二氧化碳的排放
- 降低能耗
- 降低资本投资
- 无需换向
- 无需维护格子体和蓄热室
- 提高玻璃质量
- 方便操作
- 稳定工艺过程

更加严格的环保要求和高昂的能源成本使全氧燃烧成为广为接受的因应之道。

玻璃工厂种类

配料系统

优质玻璃生产始于对原材料进行高质高效的挑选、处理、储存和混合,及至送进玻璃窑炉。本公司设计的配料系统,可根据各个用户的不同要求进行配料,既高效又节省成本。配料系统从大到小,从大量手动作业到高度自动化,应有尽有。



泰克曼公司设计和安装各种不同类型的配料系统、配料处理系统和碎玻璃回收系统。这些系统有的是小型手工操作，有的是高性能自动化生产。我们在设计中对配合料的理化特性予以充分的考虑。我们在配料系统的设计上灵活机动，经常在旧的原有配料系统旁边在不干扰或中断现有生产的情况下，建造出全新的配料系统。



退火窑、烤花炉以及其它热工解决方案



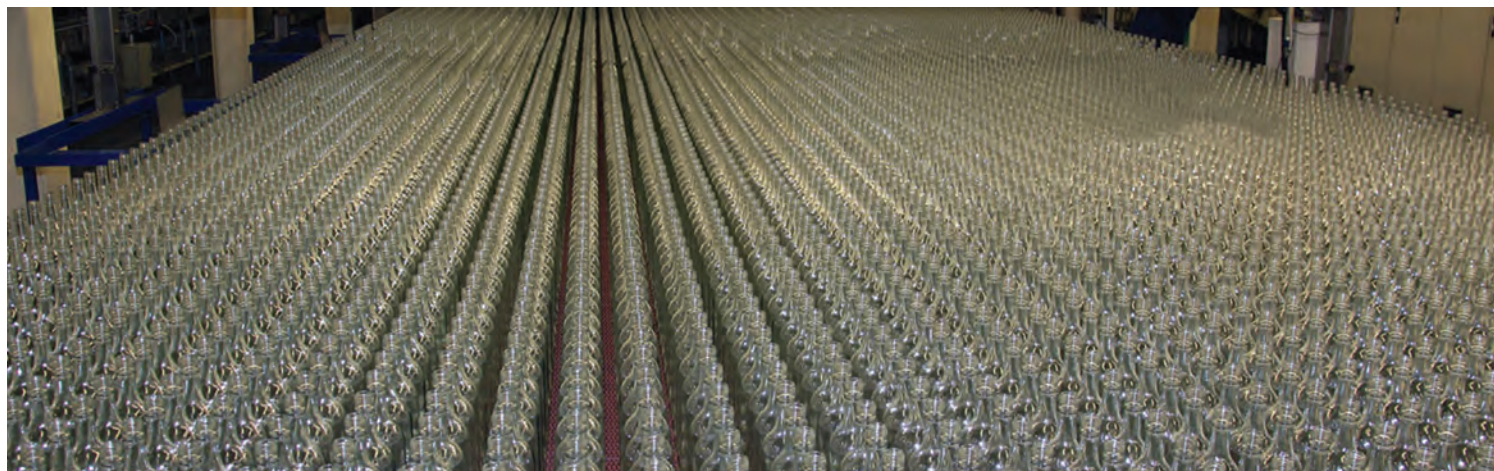
2017年5月，泰克曼公司宣布接管世界著名退火窑制造商波曼公司旗下的设计和技术，并成为波曼退火窑、备品备件和技术服务的唯一指定供应商。此举进一步巩固了泰克曼公司在全球玻璃工业的地位。

1959年，由燃烧工程师爱德华·波曼主导，波曼公司作为工程设计和设备制作公司开始营业，随后向玻璃容器行业供应自己设计和制造的退火窑。当年所销售的第一台退火窑，今日仍在美国西弗吉尼亚州的一家小型艺术玻璃工厂运作。

波曼公司面向全球玻璃工业提供高效优质退火窑、烤花炉和其它热工解决方案。除了装备，波曼公司还提供各种配套的服务。这些服务包括全套交钥匙安装调试和投产协助、培训、退火咨询、翻修、保养维护、升级以及零部件更换。

当今六大洲56个国家有1200台波曼退火窑正在运转。波曼退火窑是全世界瓶罐玻璃、器皿玻璃和照明玻璃生产厂家的首选。

波曼模块式再循环退火窑设计新颖，灵活机动。带宽可达5.6米（18.5英尺），速度达5米/分钟（16英尺/分钟）。



产品与服务

产品

- 退火窑
- 陶瓷（高温）烤花炉
- 有机（低温）烤花炉
- 双网带退火窑
- 玻璃砖退火窑
- 玻璃弯曲退火窑
- 玻璃纤维与保温棉退火窑
- 强化退火炉
- 敲击炉
- 特别热处理烧窑
- 烧蚀炉
- 玻璃模具预热烤箱
- 退火窑网带清洁网刷
- 火焰抛光

行业

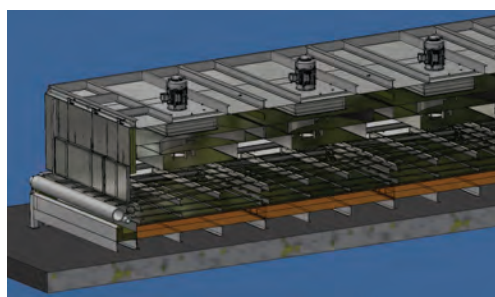
- 瓶罐容器玻璃
- 餐具与压制玻璃产品
- 玻璃纤维
- 照明玻璃
- 医用玻璃
- 玻璃弯曲退火窑
- 硼硅玻璃与拉管
- 厨房玻璃用品
- 特种玻璃



退火窑与烤花炉

集60年退火窑制造经验与先进工艺技术于一身，波曼提供最坚固、最灵活、无需维护、高效能的装备。

波曼退火窑的特性是其加热模块的内部结构、网带架构和管道均为高质不锈钢。配有直接驱动再循环风机。加热采用高能燃气燃烧器或电加热元件。保温采用矿物纤维板和陶瓷纤维保温材料。先进的驱动系统配有全自动数字控制仪表盘或者PLC/HMI触屏界面。整个系统由独一无二的长期品质保障和生产保证支持。

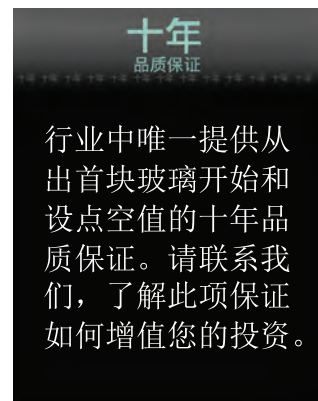


再造与修理

我们十分重视售后服务。波曼面向全球的附加价值服务，包含对退火窑进行升级，以提高生产率，改进能耗。无论年份和型号，我们都能用最短的时间以最高的效率升级各种退火窑装备。

备品备件与服务

波曼就是品质。但即使是最高品质的设备，也需要定期和基本的保养维护，以保证设备处于最佳运行状态。我们有一支专业知识强经验丰富的技术队伍，对各种年份和型号的设备都了如指掌，提供最可靠的服务。波曼还备有新旧设备的各式零部件。欢迎联系 lehrparts@hft.com 垂询。





美国泰克曼工程公司
玻璃工业设计商和承包商

Henry F. Teichmann, Inc.

Engineers and Contractors to the Glass Industry

3009 Washington Road • McMurray, PA 15317-3202, USA

Fax: +1 (724) 941-3479

www.hft.com

+1 (724) 941-9550

info@hft.com