

奥地利 Habau 集团预应力空心板生产的自动化

随着建筑行业竞争的日益激烈和市场需求的不断增长，现代化生产设施的重要性日益突出。Habau 集团，作为奥地利第四大建筑公司，深刻认识到这一点，近期对位于 Perg 的预制构件厂进行了一次全面的现代化改造。作为预制混凝土构件生产领域拥有多年经验的企业，Habau 决定将已使用超过四十年的老旧生产设备更换为现代化的自动化解决方案。这项投资显著提升了生产效率、产品质量，并带来了可观的成本节约。

Perg 预制厂的现代化改造

Perg 预制构件厂是 Habau 集团的重要组成部分，这家家族企业拥有约 6,700 名员工，其中 Perg 工厂虽仅有 170 名员工，却是奥地利规模最大、技术最先进的预制厂之一。工厂主要生产预制预应力空心板、地基块、柱、梁、墙板等混凝土构件，服务于工业和商业建筑领域。例如大型建筑项目如家具店或物流中心，有些项目需要多达 50,000 平方米的地板板材。



Manfred Karl, Habau 集团 Perg 预制厂的部门经理

现代化的必要性

推动生产设施现代化的主要原因是近年来技术的飞速进步。Perg 预制厂分部经理 Manfred Karl 表示：“我们的旧设备已经使用了 40 年，确实到了需要升级的时候。市场发生了很大变化，为了保持行业领先，我们决定对工厂进行全面现代化改造。”此次升级的核心目标是提升生产效率和产品质量，而自动化技术的广泛应用使这一目标成为可能。

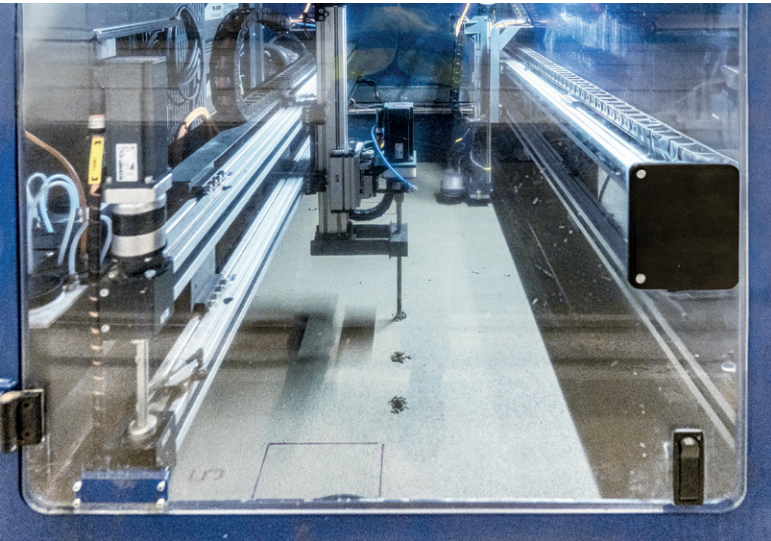
新工厂的技术创新与优势

新工厂采用了多项技术创新，不仅提升了生产速度，还显著降低了生产成本。例如，新设备可以生产厚度达 40 厘米的预制预应力空心板，支持 3 条宽度为 2.40 米的生产线同时生产不同厚度的板材，为客户提供了更大的灵活性。

生产的核心设备是模块化设计的 S-Liner® 滑模机，该设备可轻松实现产品范围内不同高度的调整，仅需更换生产



2.40 米宽的生产线使多种产品成为可能——例如，可以在一条生产线上并排生产两块 1.20 米宽的板



除了打印装置，SmartJet 绘图仪还配备了额外的钻孔装置

模块即可切换产品。此外，S-Liner 采用特殊设计和干硬性混凝土，操作简便、维护方便且经济高效。

新工厂的一个关键技术是 自动化多点张拉技术，该技术可以在一个工作步骤中完成钢索的预应力施加，确保张力分布更加均匀，提升板材的结构强度。同时，工厂配备了多功能小车，可放置钢索、清洁生产线并进行润滑，从而优化生产流程。

其他重要的创新还包括：

- CAD 控制绘图仪：可以在预制混凝土构件上绘制切割角度、项目标签以及需切割区域，取代了以往的手动操作。
- 自动切割和钻孔设备：自动化的切割和钻孔过程减少



成型部件预紧

PAUL 提供

- 平直拉伸设备（包括规划）
- 夹紧地脚
- 拉伸机
(单索锚压机和捆绑锚压机)
- 绳索拉动和剪切设备
- 轨枕夹压自动设备
- 桥梁夹压装备
(夹紧绳索及斜拉绳索)

在预应力混凝土技术方面
具有专业能力。

stressing.paul.eu

Paul at YouTube



stressing-channel.paul.eu

Max-Paul-Str. 1
88525 Dürmentingen
Germany
☎ +49(0)7371/500-0
☎ +49(0)7371/500-111
✉ stressing@paul.eu



轨道导向锯床在硬化混凝土元素和新鲜混凝土中产生干净、精确的切割



电池供电的多功能手推车用于设置(新的)生产线: 清洁、上油和拉动钢绞线/电线



由于其特定的设计和使用湿土混凝土, S-Liner® 滑膜机被认为具有成本效益, 易于操作和维护

了人工劳动, 同时提高了生产效率并降低了出错率。

- 混凝土节约: 通过改进板材横截面, 与旧的生产方式相比, 新设备节约了多达 25% 的混凝土。

这些创新不仅在技术层面带来了显著改善, 也在经济层面产生了积极影响。Karl 先生补充道: “通过自动化, 例如新型自动钻孔系统, 我们显著降低了成本, 也因此降低了价格。同时, 员工的工作也变得更轻松, 许多手动且体力消耗大的任务现在由机器完成。”

与 Progress 集团的合作

Habau 集团此次现代化改造中, 与 Progress 集团的合作发挥了重要作用。早在数年前, Progress 集团就已为 Habau 供应了一台钢筋网焊接设备, 此次再度选择 Progress 集团及其子公司 Echo Precast Engineering 为新生产线提供技术支持。

“我们参观了丹麦和比利时的预应力空心板生产厂, 考

VISIT US!
bauma
7 - 13 April 2025
Hall B1 / 313

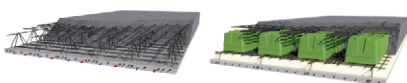


轮转生产线



高自动化预制构件解决方案：

- 定制机械
- 咨询服务
- 集成软件解决方案



EBAWE 设计、制造和安装
全套生产设备, 用于生产各种混凝土预制
构件。



带桥的混凝土撒布机设计用于通过斗式输送机自动供应新鲜混凝土



混凝土提取机主要用于从凹槽和开口中移除混凝土



主要使用 Perg 工厂的构件建造大型项目，如家具市场和物流中心

面向未来的准备

通过这次现代化升级，Perg 预制厂为未来建筑行业的挑战做好了充分准备。改进的生产能力和更高的灵活性将帮助其在工业和商业建筑领域占据重要地位。



PROGRESS GROUP 为 cpi 的所有读者提供了免费下载本文 pdf 文件的可能性。请登录网站 www.cpi-worldwide.com/channels/progress-group 或用智能手机扫描二维码，以便直接登入本网站。



详情请咨询

HABAU

HABAU Hoch- und Tiefbaugesellschaft m.b.H.
part of the family HABAU GROUP
Naarner Straße 80, 4320 Perg, Austria
www.habau.at

PROGRESS GROUP

Progress Group
Julius-Durst-Straße 100
39042 Brixen, Italy
T +39 0472 979 900
info@progress.group
www.progress.group

Echo Precast Engineering NV
Industrieterrein Centrum Zuid 1533
3530 Houthalen, Belgium
T +32 11 600800
info@echoprecast.com
www.echoprecast.com



报告视频

