

Progress Group, 39042 Brixen, Italien

# 马来西亚 IJM 集团运用领先的自动化解决方案

伴随着马来西亚建筑行业的变革浪潮，该国规模领先的 IJM 集团决定将其业务扩展至预制建筑系统，或通常被称为马来西亚工业建筑系统（IBS）。作为 IJM 集团的全资子公司，IJM IBS 公司设在马来西亚雪兰莪州蓬勃发展的工业中心 Bestari Jaya。通过整合欧洲预制制造行业龙头 Progress 集团的领先的工业 4.0 技术，IJM IBS 公司推出了一套更智能的建造方式。

## 改观建筑行业的未来

现在，通过采用 IJM IBS 预制系统，可以克服困扰当今建筑行业的问题，如低生产率、熟练劳动力短缺和不断增加的高质量房屋需求。IJM IBS 公司提供全面的“端到端”预制建筑解决方案，涵盖设计、成本规划、制造、交付和现场安装，并专注于可持续发展和创新，充分利用上述领域的新机遇。与预制自动化系统龙头公司之一的 Progress 集团的战略合作，增强了公司的实力。Progress 集团拥有先进的

设备、软件和集团所属预制工厂，承担着创造更好居住环境的行业使命。上述合作关系增强了 IJM IBS 公司提供先进解决方案的能力，并树立了新的行业标准。

## 预制：建设未来

预制混凝土市场受到经适房需求增加、城市化、环境问题和科技进步等因素的推动，提供种类繁多的产品。IJM IBS 公司在行业中发挥着关键作用，提供了种类繁多的建筑构件，包括柱、梁、板（起泡盘 / 半板 / 全板）、普通墙板、定制花式墙板、便器、楼梯等建筑构件。这些预制构件能够更快、更安全、更高效地施工，并减少浪费。

在马来西亚，办公室、仓库、工厂和高层住宅项目已经采用了这种创新的方法。此外，学校、医院、公务员宿舍和办公楼等众多政府项目目前正在逐渐采用创新方法，这表明预制混凝土在建筑领域的覆盖范围和潜力正在扩大。



IJM IBS 公司应用 Progress 集团的自动化设备，在马来西亚雪兰莪州 Bestari Jaya 生产高端预制产品



ebos® 软件：实现全流程的生产环节精简



集成于 ebos® 的轮转生产线 3D 可视化，使 IJM 公司能够始终监控生产控制和分析



IJM 公司畅销品及主要产品之一是起泡盘板材



创新型起泡盘板材系统，在地板板材内应用塑料泡沫，移除多余的重量

## 引领建筑行业可持续发展

IJM IBS 公司拥有先进的工厂和创新的方法，减少浪费的同时，在高质量的预制构件生产中树立了新的标准。公司利用先进的技术和精简的流程，实现了令人印象深刻的低于 1.0% 的浪费率。这一环境关切不仅有利于我们的生存环境，而且使公司能够以更高的效率和成本效益生产预制构件。

## 内部自动化提供定制解决方案

利用先进的自动化设备，IJM 公司实现了钢筋丝和钢筋网的精确制造，以满足各种不同的规格。M-System Evolution 钢筋网焊接工厂，配备了用于自动化物流的磁导线，确保了精确的开口切割和钢筋条间距。EBA 钢筋弯箍机根据设计数据，精确地弯曲钢筋，消除了人工劳动的需要。其成品是可用于铸造的定制的钢筋网，降低了额外调整的需求并提高效率。

## 轻松自动化，优化生产节奏

IJM IBS 公司采用 Progress 集团提供的先进的自动化设备，实现了无缝的生产流程，且不产生次品。这些设备精确地操作各个生产环节，从固定钢筋网到将其转移到托盘上，甚至应用机器人辅助放置磁盒，尽可能降低人工干预的同时，实现精简的生产流程。

上述卓越的设备可同时压实、压紧并振动托盘上的板材，产出无可挑剔的终端产品。Form Master 进行置模和拆模，并与仓储机器人一起，以全自动化方式管理磁盒，有助于提高精度、加速操作，并在托盘清洁设备的辅助下提高清洁度。

此外，通过运用托盘托举和运输设备，大幅改观了工作环境并减少繁重的劳动负担，创造了更有吸引力的工作空间。同样，全自动倾斜设备可毫不费力地倾斜整个托盘，展示了 IJM 公司对效率和易操作性的重视。

IJM IBS 公司采用先进的软件，与生产设备直接通信，所使用的混凝土布料机精确把控混凝土用量，从而大大减少了混凝土浪费。这种创新的方法不仅有助于环境的可持续性，而且显示了公司对资源管理的责任和承诺。



IJM IBS PPVC: 带有建筑涂装的预制品, 可直接运往建筑工地

最后, 运用专业的混凝土抹光机对产品表面做平滑处理, 将产品整体质量提升至新高度。通过对细节的无微不至的关注和对卓越品质的不懈追求, IJM 公司致力于向市场提供臻于无瑕的产品, 超越了行业一般标准。

精密自动化: 提升效率、精炼质量、增强灵活性、强



轻松涂装: 混凝土抹光机创造平滑表面, 无需额外喷涂

化安全性、实现成本节约。

## 数字化工厂

Progress 集团作为 IJM IBS 公司的数字化合作伙伴, 助力其实现数字化工厂。基于 BIM、ERP 和 MES 三大支柱的 Progress 集团广泛的软件解决方案, 保证了所有业务和生产流程集成于一个单一来源。IJM 公司已经能够通过 Progress 集团的专业 MES 软件 ebos®, 在其自动化工厂中实现更高的效率。ebos® 是一个完整的软件解决方案, 用于工作准备、生产和过程管理、控制和分析, 并提供整个生产过程的整体画面。除此之外, 通过移动应用程序 mebos®, 可以轻松实现外部仓库中的存储控制和手动调整。除了 MES 系统, IJM 公司还选择了 Progress 集团的 ERP 解决方案 erpbos®, 这是专门为预制混凝土行业开发的。整个流程链可以在 erpbos® 中进行管理, 从而允许 IJM 公司始终对其业务和性能有一个完整的管控。由于 Progress 软件的开放性, 将 erpbos® 与 SAP 连接是没有问题的, SAP 被用作公司范围内的财务和采购 ERP 系统。中央数字平台确保现在任何人都可以从任何地方访问数据, 确保 100% 的透明度。工程项目周期被不断更新, 使实时决策成为可能, 并使成本和时间处于控制之下。精确的资源规划和消耗控制以及优化的生产计划, 由于能够始终更新库存水平, 大幅提高了生产率, 并防止了停工。



高效自动化仓储系统确保快速且平稳的工厂运营



M-System Evolution 是高端钢筋网焊接生产线，可为预制构件生产定制化的钢筋网



erpbos® 支持 IJM 集团理想地规划产能和生产活动，实现生产力优化

IJM IBS SDN. BHD. 副总经理 Chan Huan Ong 对这次合作表示满意，并表示：“我们对 Progress 集团的自动化设备感到非常兴奋。它显著提高了我们预制混凝土组件生产的效率、质量、灵活性、安全性和成本节约。”他进一步形容这种合作令人着迷，称之为“一种更智慧的建造方式”。

详情请咨询



IJM IBS SDN. BHD.  
Wisma IJM Annexe,  
Jalan Yong Shook Lin,  
46050 Petaling Jaya,  
Selangor, Malaysia  
[www.ijm.com](http://www.ijm.com)

**PROGRESS GROUP**

EBAWE Anlagentechnik GmbH  
Dübener Landstr. 58  
04838 Eilenburg, Germany  
T + 49 3423 6650  
[info@ebawe.de](mailto:info@ebawe.de)  
[www.ebawe.de](http://www.ebawe.de)

Progress Machines & Automation AG  
Julius-Durst-Straße 100  
39042 Brixen, Italy  
T +39 0472 979100  
[info@progress-m.com](mailto:info@progress-m.com)  
[www.progress-m.com](http://www.progress-m.com)

Progress Software Development GmbH  
Julius-Durst-Straße 100  
39042 Brixen, Italy  
T + 39 0472 979159  
[info@progress-psd.com](mailto:info@progress-psd.com)  
[www.progress-psd.com](http://www.progress-psd.com)

IJM 集团于 1983 年在马来西亚成立。它最初是一家小型建筑公司，后来发展成为一家多元化的全球企业，业务涉及建筑、房地产开发、制造、港口和基础设施。今天，IJM 集团是马来西亚规模领先的企业集团之一，在全球 10 多个国家开展业务。



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](http://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。

