

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

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”。



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

详情请咨询



IJM IBS SDN. BHD.
Wisma IJM Annexe,
Jalan Yong Shook Lin,
46050 Petaling Jaya,
Selangor, Malaysia
www.ijm.com

PROGRESS GROUP

EBAWE Anlagentechnik GmbH
Dübener Landstr. 58
04838 Eilenburg, Germany
T + 49 3423 6650
info@ebawe.de
www.ebawe.de

Progress Machines & Automation AG
Julius-Durst-Straße 100
39042 Brixen, Italy
T +39 0472 979100
info@progress-m.com
www.progress-m.com

Progress Software Development GmbH
Julius-Durst-Straße 100
39042 Brixen, Italy
T + 39 0472 979159
info@progress-psd.com
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 或用智能手机扫描二维码，以便直接登入本网站。

