

全面解决方案带来更好成效

澳大利亚

安全防护屏 Xclimb 60 投放市场

印度

Omkar 1973 – 孟买中心的一个标志性地标建筑

马来西亚

针对吉隆坡三角形建筑形状而定制的解决方案



多卡董事赠言



尊敬的客户，
亲爱的读者：

欢迎阅读我们最新一期的 Doka Xpress。我非常激动地给你们带来多卡世界的最近新闻，而且这一次将特别聚焦亚太地区。在这个多样化的地区，多卡再一次践行了其作为“模板专家”的格言，在在我们办事处和分支机构的地方提供解决方案。在本期内容中，您将会读到很多激动人心的报道，讲述多卡如何一直支持承包商高效、安全且快捷地实施他们的项目。从印度孟买的地标性建筑 Omkar 1973 项目，到马来西亚吉隆坡复杂的 Parcel 3 项目，多卡能为任何作业提供理想的解决方案。

此外，我们还将强烈关注我们的澳大利亚机构。该部分包括对我们董事总经理进行的深度访谈以及一些他们的当前项目。创新的 Bright Screen Brisbane 等安全解决方案明确地表明多卡可以针对最严苛的要求提供定制解决方案。我们在上一期 Doka Xpress 中已经提到，在墨尔本，Lubeca Jumpform 系统能省去昂贵的脚手架或桅杆式爬升平台，从而为客户提供附加价值。

我相信你们会认为我们为你们选择的报道既有见地，又非常有趣。我们很高兴将在我们未来的刊载内容中报道你们的项目和成就！

此致

Andrew Hunt
东亚及太平洋地区总监

目录

为非标准形状而定制的解决方案	03
多卡澳大利亚董事总经理采访	04
明亮的屏幕覆盖布里斯班市中心区	06
孟买中心的一个标志性地标建筑	08
整体解决方案带来更好成效	10
阿布扎比国际枢纽 X 标记	12
多卡支撑结构框架省掉了 施工塔吊	14
共同制定最佳解决方案	16
东亚及太平洋地区新面孔	18
简要概述	20

多卡新闻

在 Korabelny Channel 横跨大桥上首次亮相 ▶

圣彼得堡目前最大的基建项目其核心是横跨 Korabelny Channel 长 620 m 的斜拉桥。其桥塔形状复杂，多卡为其提供了塔吊爬升和自动爬升模板系统。重载支架 HDC 在主桥墩施工期间首度亮相。



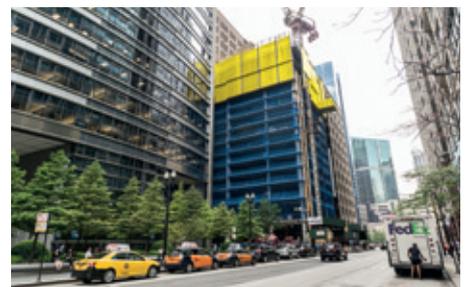
◀ 铁路模板专业技术

作为“Westbahn”扩建项目的一部分，奥地利 St. Poelten 正在建造一条双轨货运列车支路。现场工作人员采用了两台多卡隧道模板台车，灵活适应隧道横截面并确保施工快速、经济地进行，满足了其复杂的需求。



Xclimb 确保施工场地更安全 ▶

多卡带 Xbright 薄板的防护屏 Xclimb 60 在芝加哥 18 层 Hyatt Place 项目施工期间提供了安全的工作条件。由于这块地被相邻的高层建筑所环绕，所有防护屏都以预装形式进行交付，因此可在两天之内安装完成。





工程概况

项目: Parcel 3 项目

项目类型: Office tower

地点: 马来西亚吉隆坡

承包商: Ensignia Construction

建筑高度: 233 m

层数: 56

使用的系统: Dokamatic 和 Dokaflex 台模, 大面积模板 Top 50, 爬升模板 MF240, 井筒平台, 安全防护屏 Xclimb 60

◀ 多卡为其高层建筑独特的三角形形状和非典型的楼板区域提供了一套定制的模板解决方案。

为非标准形状而定制 的解决方案

Parcel 3 项目位于吉隆坡繁华的 Mid Valley 区, 将成为大型 Mid Valley City 建筑群的最新组成部分。

和双子塔一样, 这一 56 层高的办公大楼将拥有一个独特的弧形三角形形状, 高度将达到 233 米。该项目毗邻吉隆坡一家最繁华的购物中心, 无疑将成为一个新的、成功的商业中心。

承包商 Ensignia Construction 在项目非常早期的阶段就显示出了对多卡解决方案的信任, 在预计交付日期的一年前就签订了合同。指定多卡提供 Dokamatic 台模、大面积模板 Top 50、爬升模板 MF240 和井筒平台, 加快施工进度。

令人惊叹的建筑形状

该建筑不同寻常的形状给多卡马来西亚团队提出了一项巨大的挑战。许多非典型的楼板区域意味着 Dokamatic 台模不能适应这些特定区域。因此需要另一种方式来实现楼板的组拼。由于 Dokamatic 台模是方形的, 它们在这些非典型区域与 Dokaflex 台模组合使用。从而实现该结构物曲线形状处的楼板组拼作业。

除了建筑的不规则形状以外, 该项目另一大挑战是制定一套攀爬椭圆形核心筒的

解决方案。多卡工程师们推荐了大面积模板 Top 50 作为最适合的系统, 因为它可以方便适应结构物的任何形状和尺寸。此外, 多卡还为该施工场地定制了曲面胶合板面板。多卡工程部门还提出了木梁包装解决方案, 以避免与围檩的任何品质差异。和爬升模板 MF240 一起使用, 定制的 Top 50 系统证明了在尝试达到最大高度时, 任何挑战都是可以解决的。

附加价值和高度信任

多卡提供的解决方案给 Ensignia Construction 留下了非常深刻的印象, 因此他们对多卡模板系统表现出绝对信任。在施工现场成功采用多卡系统后, 客户最近还与多卡签订了提供安全防护屏 Xclimb 60 的协议。穿孔梯形护板得到优先选择, 因为它会帮助确保工作人员的高度安全, 同时避免施工现场受到风压和阳光直射的影响。此外, 建筑的规格还要求定制的支撑靴, 而多卡马来西亚团队则立即予以提供。多卡再一次展示, 无论要求多么复杂, 多卡总是能够制定出最适合的解决方案。//

多卡马来西亚 Wee Hau 和 Anna Piliipenko

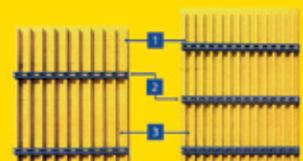


▲ 非典型的弧形楼板区域采用了 Dokaflex 台模。

实用的提示

Top 50 详细情况

根据预期载荷情况, 多卡模板木梁 H20 1 多卡模板木梁 H20 和钢围檩 2 间距可以调得更近或更远。模板面可自由选择, 以满足各种不同要求 3。





▲ 多卡模板澳大利亚团队

多卡澳大利亚董事总经理采访

您是如何对建筑产生兴趣的？

我从青少年时期开始就一直对建筑感兴趣，这主要是受我父亲和祖父的影响，因为他们也都在建筑行业工作。我 14 岁时在奥地利联邦高级土木工程专科学校（Federal Technical College for Advanced Civil Engineering）接受建筑相关的教育，之后从国际商务大学（University in International Business）毕业。与合适的伙伴解决有挑战性的项目让我维持了对建筑行业的热情，直到今天。

为什么选择模板？

我二十几岁的时候专注于特殊模板解决方案和方法，因为那时候这可以帮我实现去海外工作的目标。自那时起，我就一直在全球从事模板相关的事务。

您从事建筑业多久了？

我从未改过行，所以可以说我的整个职业生涯都涉及建筑行业，到现在为止已长达 34 年。

您进多卡有多少年了？

我是于 2014 年 7 月 7 日加入多卡澳大利亚的。

您曾经做过的最有趣的项目有哪些？怎么说？

我首先是根据挑战度来界定有趣的项目，然后最终是根据成功度来界定。这种方式保证有意思的项目不断出现。

多卡澳大利亚当前面临着哪些挑战？

多卡澳大利亚在澳大利亚市场算是相对较新的一家公司，我们最大的动力是建立信任以及一个满意的客户群。我们产品的质量和功能性，加上我们愿意提供优质客户服务和支持开始受到认可，并将进一步确保建立长期业务关系。我们当前面临的挑战是，为我们新成立的墨尔本分支机构建立可靠的客户群并根据 2015 年行情变化来调整多卡澳大利亚的结构。

品牌作为 Lubeca 合作伙伴的宣传到目前为止效果如何? 有规划哪些活动?

我们的销售团队已经获得了巨大成功, 为 Lubeca 在许多州拿下很多项目。我们的上述成功都依托 Lubeca 系统为我们客户提供的效率和灵活性。

您认为多卡澳大利亚的前景如何?

我们的高品质产品以及高水准工程技术和客户服务将是我们当前营销策略的核心。正是我们企业的这些基本要素构成我们与我们客户建立长期合作关系的基础。我们仍处在一个拓展阶段, 需要小心调整我们的策略。我们墨尔本新的分支机构以及我们明年在西澳大利亚州成立一家分支机构的计划将给我们在这方面的意图予以支持。最终, 澳大利亚多卡模板将成为澳大利亚一家顶尖的模板供应商。

多卡和澳大利亚其他公司的主要差别在哪里?

质量和服务是将我们与澳大利亚其他模板供应商区别开来的两大主要特征。此外, 我们相信, 与我们竞争对手相比, 我们拥有更强的积极团队精神文化。这种团队精神常常反映在我们正面的客户反馈中。

澳大利亚建筑业务前景如何? 多卡澳大利亚应准备应对哪些趋势?

澳大利亚的商业前景普遍非常乐观, 但各州之间的经济实力存在很大差异。因此, 我们需要考虑那些差异和需求。总的来说, 我们主要专注为我们的客户提供更好的服务、安全性和品质。当前, 自有和租赁物业支出较高的各州其商业和住宅开发项目的施工领域都呈现出明显的积极态势。在某些州, 基础



“真正的成功是团队合作以及个人进取精神、积极性和真诚共同作用的结果。在多卡模板澳大利亚, 我们是作为一个团队来共同制定我们的战略和运营决策。只有那样, 整个团队才能认同手上的任务并积极主动地参与 - 无论是在集团还是个人层面。”

Christian Unger
多卡澳大利亚董事总经理

设施和矿业相关的活动并未处于理想状况中, 但我们将为那些领域局势的最终变化做好准备。

聊点能让人放松的吧, 您最大的爱好是什么?

我喜欢滑雪。我一直对罗马和希腊建筑很感兴趣, 我打算将来写本书。

您的人生哲学是什么?

对自己和他人诚实, 不找借口。无论挑战多大, 总有解决办法。 //



◀ 管理层团队 (从左上方开始顺时针依次为: Shane Glanville, Christian Unger, Jan Pienaar, Leila Sadler, Lerize Du Toit)



▲ 黄色框架面板，以及将这些连在一起的简单方法，可以实现快速的现场组装。

明亮的屏幕覆盖布里斯班市中心区

专家



“带穿孔护板的安全防护屏 Xclimb 60 非常结实并且可以承受高压。黄色穿孔护板镶嵌物使它可以适应任何高度。此外，自动爬升系统轻松适应各种不同的布局和倾斜角度，即便是如 Trafalgar 项目之类的非常复杂的高层建筑项目。”

多卡澳大利亚销售经理 Noel Rodrigues，和高级工程师 Thusitha De Alwis。

多卡澳大利亚为 Trafalgar Lane 项目提供了一套安全的新屏幕保护解决方案。安全的重要性不只体现在一个方面。它不仅只是施工现场需要履行的职责；而且也是提升现场表现的重要机会。

多卡模板其模板安全性和品质及其提供的客户支持备受推崇。在澳大利亚推出其新产品“Screen Protection”。多卡澳大利亚在继续发展壮大。

布里斯班的墨尔本风

Trafalgar Lane 树立了现代都市生活的新标杆。15 层精致都市生活区坐落在一个 5 层商业和零售裙楼顶上，直插 Woolloongabba 区历史性的天际线；而一览无余的临街面则同时呈现出高街和平淡的气息。邻近标志性的“The Gabba”体育馆和著名的餐厅

区。Trafalgar Lane 必定会强化不断变化的 Woolloongabba 区的门面。建筑商和开发商 Pellicano \$ 8600 万的 Trafalgar Lane 项目无疑将为布里斯班增添一抹墨尔本风情。这座新建成的混合用途住宅大厦（在 20 层中拥有 147 间豪华公寓）为居民提供面积 1 千平方米的零售区，带有地面人行连接，预计将于 2015 年 12 月竣工。

在 75 米塔楼施工当中，多卡澳大利亚在早期规划阶段期间为客户 TK Formbuild Constructions Pty Limited 提供专业咨询和安全专业知识。多卡澳大利亚针对项目需要提

供个性化定制解决方案，例如最近推出的带 Xbright 框架和穿孔围栏护板的安全防护屏 Xclimb 60。

多卡屏幕挑战

该 Trafalgar Lane 项目最大的挑战在于建筑的结构。它不是直接的方形建筑；而是拥有高度不规则形状。“我们必须找到一套解决方案来弥合屏幕之间以及预制墙之间的间隙”，多卡澳大利亚高级工程师 Thusitha De Alwis 表示。

另一项挑战在于我们的团队成员来自不同的国家，各成员必须进行团队合作。各个部件必须从奥地利阿姆施泰滕进行预订，并且必须在经过 12 周货船运输后按时运抵施工现场。多卡销售经理 Noel Rodrigues 表示，“像这样一个项目的物流是极其复杂的。”“到目前为止，一切进展都让相关方面感到满意。这是所有团队成员齐心协力的结果，尤其是工程、操作主管和施工现场作业人员‘团队合作作用’”。

多卡的安全防护屏满足客户要求

安全防护屏 Xclimb 60 经济且灵活。这一独特系统在澳大利亚这种类型中还是头一次出现，方便根据不同外部因素和客户偏好进行调整。

多卡澳大利亚定期为向内指向建筑的屏幕设计角模解决方案，提供更安全的边缘防护。

这些折转通常为 600 mm；但是，由于 Trafalgar Lane 大楼周边的复杂性，多卡设

计了达到 1,200 mm 的折转来弥合到大楼的间隙。这需要楼板支撑采取额外措施来抵御这些折转所增加的风荷载。此外，还要求修改安装顺序来迎合突出的折转。多卡建议客户采用电动补偿器来防止提升过程中屏幕折转撞击地面。Thusitha 表示，“与我们客户进行团队合作可以使弥合间距的角模解决方案得以实施，在施工现场提供一个安全的作业环境。”“在现场看到解决方案我非常高兴。”

多卡的 Xclimb 60 防护屏是可渗透的半透明产品，日光可以穿过。这就确保作业更安全，而且在最大程度上降低了人工照明需求。此外，使用多卡 Xclimb 防护屏还省去了拆除过程中对拆卸脚手架的“后续脚手架工”的需求。和所有多卡安全系统一样，Xclimb 60 方便在所有气候条件下规划、使用和操作包括强风天和下雨天。

以客户为中心

多卡提供经济且安全的解决方案，满足客户各种建筑需求。TK Formbuild 对最终产品以及多卡从概念设计到防护屏组装和安装的整个服务都极其满意。模板技术指导 Jean Pierre Du Toit 为施工现场提供了全面的培训和支持。这不仅帮助了现场施工人员安全熟练地操作多卡的产品，而且提高了施工速度，从而为客户实现了规模经济效益。

TK Formbuild 的董事长 Lindsay Frodson 表示，“我们已与多卡就未来项目进行讨论。” //

多卡澳大利亚 Nelli Hegi

工程概况

项目：Trafalgar Lane

项目类型：混合用途住宅楼

地点：澳大利亚布里斯班 Woolloongabba

客户：TK Formbuild Constructions Pty Limited

建筑高度：75 m

预计竣工时间：2015 年 12 月

层数：坐落在一个 5 层裙楼顶上的 15 层建筑

使用的系统：带 Xbright 框架和穿孔围栏护板的安全防护屏 Xclimb 60

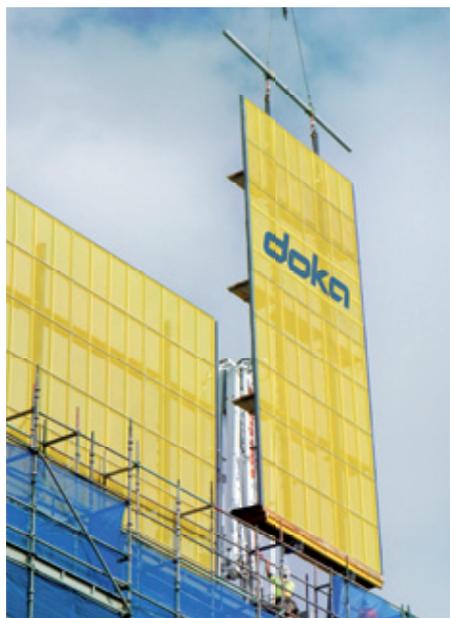
服务：咨询、模板技术指导、现场预组装服务

实用的提示

多卡模板技术指导经过专业培训，具有丰富的经验，他将为现场施工人员解释如何安全有效地使用模板。他的现场支持可确保对资源进行最佳利用并让施工高效进展。



▲ 安全防护屏 Xclimb 60 在 Trafalgar Lane 项目实施期间确保安全的工作条件。



▲ 所有间隙都被封死，防止工具或任何物件掉落，从而确保一个安全的工作环境。

挑战

为建筑的不规则形状制定一套安全高效的模板解决方案，包括几项服务。

解决方案

带 Xbright 框架的安全防护屏 Xclimb 60 能确保工作场所高度安全性并提供一套全方位服务方案，满足客户需求。



▲ 墙模板 Top 50 经过完美设计，可以匹配建筑物的混凝土形状设计。

孟买中心的一个标志性地标建筑

挑战

制定一套模板解决方案，让施工人员以同样的施工速度周转水平和竖向模板，从而满足紧凑的工期要求。

Omkar Realtors and Developers 品牌是一个奢侈和品位的代名词，期望通过其高端开发项目 Omkar 1973 来改变 Worli 的天际线。该项目将成为一个新地标性建筑，包括三座摩天大楼，它们的合计高度超过 800 米。

该大型项目占地面积高达 4.5 英亩，其建设采用了全球最先进的技术。Omkar Developers 在其中一座塔楼上采用了多卡的自动爬升平台 400 (SCP 400)，安全防护屏 Xclimb 60、自动爬升模板 SKE50 和楼面模板 Dokadek 30。

实现了 6 天一周期

就如钻石拥有独特的辨识编号一样，该项目命名为 1973，纬度 19 和经度 73N 表示其独特的位置。每座塔楼都拥有独特设计，中心有一个大的核心筒区，四周约有 19

解决方案

平台 SCP 用于核心筒，自动爬升系统 SKE50 用于柱子，Dokadek 30 用于楼板，从而实现快速的施工进度。

个巨型柱围绕。柱子和核心筒墙由两者之间的浇注的楼板进行连接。因此，找到正确的模板解决方案是关键：它必须能让施工人员以同样的施工速度周转水平和竖向模板，从而满足紧凑的工期要求。

建筑核心筒设计为自承式，让核心筒可以在楼板和柱子之前施工。多卡的平台 SCP 400 之所以被选中来完成这项任务是因为它能实现较短的周期时间：这一系统已经实现了 6 天的核心筒提升周期。核心筒墙被分成两个区域，一个区域实现顺畅的钢筋绑扎、合模、浇筑、拆模工作流程，另一个区域进行爬升。此外，因为墙体尺寸缩减，解决方案在设计时也考虑了相应所需的墙体模板和外侧平台结构调整。平台 SCP 400 提供了一种安全且高效的高层建筑核心筒拆模方法：它为现场所需设备提供了存放和操作空间；并且在结构施工至任意高度时，都有全封闭安全而不受天气影响的施工环境。”

塔楼周边柱子也非常关键，需要单独考虑。重配筋柱子施工领先楼板施工三到四层，这样楼板就可以连续不间断施工。这些柱子采用自动爬升模板系统 SKE50，因为它可以适应随高度增加而变化的柱子尺寸。此外，顶部已提供大工作平台，可以存放钢筋条并方便浇筑。实现了柱模的周转周期4天。

楼板和核心筒墙并速前进

楼板是楼层结构施工的最后一个环节，楼板模板对加速施工周期至关重要。铺设楼板的速率决定着施工速度的快慢。Omkar 需要一套快速、轻盈且省力的系统来跟上核心筒和楼板上的自动爬升系统。选择自降模块式楼板模板系统 Dokadek 30 作为解决方案，因为其设计可以组合标准和定制面板，从而无需任何补模就可 100% 覆盖楼板面积。该项目中带下翻梁的弯曲阳台也需要采用一个集成未翻转的外墙托梁，从而为楼板和阳台提供一套完整的模板解决方案，提高施工现场效率。

工作安全

为保护塔楼周边区域并确保即便 300 米以上高度的安全工作环境，Omkar 要求模板系统安装周边防护屏。在施工层顶部，结构上始终锚固一个“无缝隙”围栏，让所有作业都不受气候的影响，实现最高安全性。在本项目中，我们选择多卡 Xclimb 60 安全防护屏覆盖塔楼复杂的周边边缘。防护屏高度的预装配性简化了施工规划，是一种极为经济的解决方案。在现场，Xclimb 60 可作为自动爬

升系统应用，因此无需塔吊的帮助也可以实现快速的重新定位。

总体来说，这种核心筒、立柱、楼板系统和安全防护屏与物流网的结合可以确保工作流程的一致性、连续性、安全性以及速度。所有这些系统精密的技术、操作和搬运便利性、高端性能和防护特征都更加有助于实现坚固的结构。//

工程概况

项目：Omkar 1973

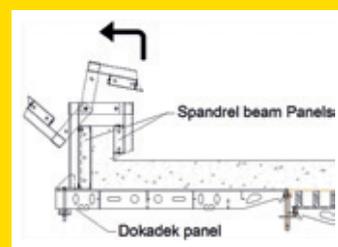
地点：印度孟买 Worli

开发商：Omkar Realtors

使用的系统：平台 SCP 400，大面积模板 Top 50，安全防护屏 Xclimb 60，楼面模板 Dokadek 30，自动爬升模板系统 SKE50

实用的提示

直立梁使用了一个集成未翻转外墙托梁模板，因为这会大大提升现场作业速度。



▼ 塔楼的设计拥有一个大建筑核心筒，四周围绕着巨大的立柱。





▲ 多卡爬升、楼板和墙模系统让项目施工迅速。

整体解决方案带来更好成效

工程概况

项目: Lot 194 项目

地点: 马来西亚吉隆坡

客户: MCC Overseas

建筑高度: 235 m

层数: 55

吉隆坡 Lot 194 项目是全面配备多卡模板系统的一个完美高层建筑例子。

对于 Lot 194 项目来说, 没有比马来西亚首都吉隆坡的中心更好的位置了, 而且对面就是闻名全球的双子塔。这幢 235 米高的高层建筑将作为 55 层豪华住宅楼以及雅致的 W 酒店。

m 和 3.8 m 两个标准层上实现快速顺畅的楼板组拼作业, 而台模提升系统 TLS 则提供更少的塔吊、便于台模的安置。因为塔吊支持有限, 因此这已成为理想的解决方案。

客户 MCC Overseas 决定选择多卡为该宏大项目提供整套模板解决方案, 从地面一直到顶层。Lot 194 项目施工中所采用的系统包括 Dokamatic 台模、大面积模板 Top 50、爬升模板 MF240 以及安全防护屏 Xclimb 60。Dokamatic 台模可在 3.5

高性能的解决方案

最初, 客户偏向选择使用铝质模板, 因为他们在这方面有更多经验。多卡工程师们在对该系统在该项目上的可行性进行评估后, 为 Lot 194 项目提出了一套更加



解决方案

多卡开发了一套成本效益高且更加省时的模板解决方案, 包括一个爬升、楼板和墙模组合。



▼带梯穿孔梯形护板的安全防护屏 Xclimb 60 确保了安全的工作条件。



合适的模板解决方案。MCC Overseas 被说服并决定为非标准层高选择一套组合 Dokamatic 台模和 Dokaflex 1-2-4 以及支撑塔架 Staxo 40 的解决方案。为了实现该高层建筑核心筒墙快速且一致的爬升，多卡建议采用塔吊辅助爬升模板 MF240 和井筒平台组合大面积模板 Top 50。大楼结构的建筑按计划进行。除了超过 6 米的非常规层高外，多数浇筑层高不超过 3.8 米。而非常规层高处采用双周期浇筑法。

小心不出大错

和所有高层建筑项目一样，Lot 194 项目施工现场追求最高安全性。因此，安全防护屏 Xclimb 60 无疑是多卡马来西亚团队所制定的解决方案中完美的组成部分。客户选择穿孔梯形护板，不仅可确保施工现场高度安全性，而且还可为工人提供舒适的条件。护板是半透明且透风的。而对于像马来西亚这样一个气候炎热的国家来说，施工过程当中的通风是非常重要的。其中一个梯形护板拥有一个壁虎标

识，好像沿着快速上升的建筑往上攀爬，展示了多卡在任何高层建筑项目当中的能力。//

多卡马来西亚 Wee Hau 和 Anna Pilipenko



▲ Lot 194 项目就矗立在吉隆坡中心地带闻名全球的双子塔对面。

实用的提示

快速重组，没有中断时间

台模提升系统 TLS 可以实现无间断重组循环操作，从而加快整个施工进度：

- 不会再因为等待塔吊而浪费时间
- 即使在高达 72 km/h 的风速条件下，也可以进行重新组装
- 在自动操作模式下只需按下一个按钮就可以实现高效的重新组装
- 全方位防坠落屏障始终为现场施工人员提供保护





▲ 多卡阿布扎比为阿布扎比国际机场扩建项目制定了一套定制模板解决方案。

阿布扎比国际枢纽 X 标记

专家



“我之之前在和阿布扎比 Midfield 航站楼类似的几个项目中与多卡有过合作。多卡是该项目的一个可靠合作伙伴。其团队的专业知识和技术解决方案为我们完成我们的里程碑项目做出了很大贡献。多卡工作人员在现场直接提供支持；即便临时要求的材料也得到迅速交付。”

Huseyin Misirlioglu
TAV 高级项目经理

阿布扎比国际机场 Midfield 航站楼综合体是该酋长国最令人印象深刻的建设项目。同时，它还体现了 2030 阿布扎比经济视角的核心理念。多卡在现场提供其高性能模板系统，给该空中交通枢纽扩建项目提供支持。

新的航站楼综合体修建在机场起飞和降落跑道之间，预计于 2017 年投入运行。竣工后，其每年处理的乘客吞吐量预计将在 2700 到 4000 万之间。阿布扎比机场公

司 (ADAC) 聘请了 Joint Venture TAV-CC-Arabtec 作为项目承包商。Midfield 航站楼综合体施工在顺利进行当中。航站楼全长 1.1 km，覆盖面积达 700,000 m²。从建筑



▲ 多卡的现场项目支持可确保对资源进行最佳利用并让施工高效进展。

工程概况

项目: 阿布扎比国际机场 Midfield 航站楼综合体登机走廊

地点: 阿拉伯联合酋长国阿布扎比

建筑公司:

Joint Venture TAV-CC-Arabtec

开工时间: 2013 年 12 月

预计竣工时间: 2017 年下半年

使用的系统: 钢框模板 Framax Xlife、支撑塔架 Staxo 40、大面积模板 Top 50

服务: 模板设计、模板技术指导、现场物流、现场工程支持

学角度来看, 该大楼与众不同的 X 形状确实非常夺人眼球。这栋建筑可从距离 1.5 km 外看到, 将成为阿布扎比酋长国的一幢醒目的地标性建筑。

楼板、墙体和立柱由多卡负责

巨大的登机走廊需要多卡提供的专业技术和知识。该项目设计容纳 65 架飞机, 而且可以处理 A-380 Airbus megaliner 这样的大型飞机。针对现浇混凝土结构的不规则形状和 15 个月紧凑的施工日程, 多卡阿布扎比分支机构制定了经济划算且省时的模板解决方案, 从而赢得了客户青睐。

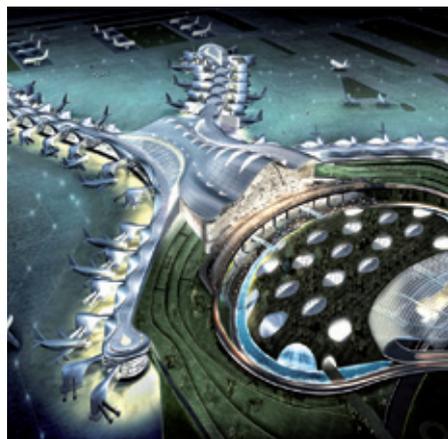
在总计需要 11,000 m² 多卡楼板模板的楼板组拼时, 支撑塔架 Staxo 40 大展拳脚。这一支撑系统的突出优点是非常易于搬运, 组装迅速且适应性极强。支撑墙和立柱解决方案以大面积模板 Top 50 的形式提供。预组装模板系统无论形状、尺寸还是对拉杆式样都满足所有建筑要求。此外, 还使用了 6,400 m² 钢框模板 Framax Xlife。

高效的项目管理

多卡指定了一名项目协调员来确保项目所有阶段都顺畅地进行。现场有技术人员和模板技术指导员来指导工作人员安全高效

地使用模板。模板现场交付的日常协调和现场物资调度是确保工作流程顺畅和项目成功的关键因素。此外, 多卡分支机构的团队还强力推进项目的施工。

Midfield 航站楼综合体不止是需要多卡提供专业支持的航空业中唯一的一个项目。另外还有阿曼马斯喀特和塞拉莱国际机场、沙特阿拉伯吉达阿卜杜勒-阿齐兹国王国际机场, 或卡塔尔新多哈国际机场项目, 多卡都展现了其开发解决方案的技能。//



挑战

提供针对建筑结构其与众不同的 X 形状以及现浇混凝土结构 15 个月紧凑施工日程而制定的模板解决方案。

解决方案

多卡制定了一套定制的模板解决方案, 方案包括钢框模板 Framax Xlife、大面积模板 Top 50 和支撑塔架 Staxo 100。项目协调员、技术人员团队和模板指导员确保高效的施工进度。

◀ 多卡的现场项目支持可确保对资源进行最佳利用并让施工高效进展。

多卡支撑结构框架省掉了施工塔吊

工程概况

项目: 合肥 2 号地铁线广德路和龙岗大道站

项目类型: 2 个地铁站

地点:
中国安徽省合肥市

施工单位: 中铁十四局

使用的系统:
支撑结构框架

多卡模板系统成功应用到合肥 2 号地铁线 TJ-06 标段。

安徽省合肥市地铁交通 2 号线已处在自 2013 年以来的全面建设阶段。2 号线绵延 30.1 km, 包括 24 个站。广德路站和龙岗大道站之间的土建工程 TJ06 标段是其中一个最后开始施工的标段, 面临着巨大的工期压力。根据详细的市场调研和基于可行性报告的多个工程方案, 山东省济南市 中铁十四局选择多卡支撑结构框架。这些框架用于广德路站和龙岗大道站地下施工。

客户和项目具体要求

两个车站都具有两层地下空间结构, 就标准工段而言, 它们被分成 11 个和 10 个子段。按照结构设计要求, 每个子段长度在 18 到 25 米之间, 各侧墙层浇筑高度多次变动, 范围在 4.1 到 6 米之间。模板系统灵活适应不同浇筑长度和浇筑高度的变化。

施工采用明挖回填法。需要保障基坑两侧沿线交通, 车站两侧空间有限, 塔吊不能进

行密集使用。采用传统钢支撑管将需要大量安装和拆除人力因此要求模板系统能够在窄小的空间内, 由人工或小型机械轻易移动。但是, 模板系统应该方便在狭小空间内手动或通过小型设备进行移动。

项目具体解决方案

鉴于项目特点, 建筑公司选择了多卡灵活的单面墙模系统。系统包含重载单面支撑框架和木工字梁。各单元宽 2.5 米, 有两种垂直延伸方案: 5 米和 6.5 米高度。单元在车站外组装好后, 在内部进行施工整合。不同单元灵活安排, 使用一套大大提升原料利用率的模板可在所有子段内完成不同尺寸的侧墙施工。这种方法还可降低成本, 因为相比传统的组木梁模板, 它能避免很多材料损耗和其他施工成本。

模板系统还装配有专门的小型运输手推车。一个工段竣工后, 调节丝杆从混凝土表面松开模板系统。然后快速连接到运输手



► “支撑结构框架”在不可能通过混凝土对拉墙模构件的情况下可借由斜拉埋件安全转移浇筑力。



◀ 施工采用明挖回填法。

推车, 这样高 6 米, 宽 2.5 米, 重约 3.5 吨的单墙模板单元就能由四到五名工人或一台小型牵引机整体移至下一施工位置。其快速、灵活的施工方式将各工段施工工期缩短至三至四天。与传统模板相比, 它可以大大节省人工成本并大幅缩短施工时间。

安全至上

同时, 安全措施也是施工方的重要关注点, 该套模板系统, 自身配置了带围护的浇筑平台, 确保了工人的人身安全。模板系统从设计之初也考虑了多方面的结构安全风险, 通过集中设置锚固件, 精细清晰的受力控制, 使得架体的施工安全过程监管变

得清晰和简单, 从而使得安全风险变得有效可控。

截至 2015 年 1 月末, 已采用该模板系统顺利完成了龙岗大道站六个施工工段的浇筑作业。完成的混凝土制品卓越品质和模板系统的可用性受到各方高度赞赏。

该新型模板系统的顺利应用, 也正体现了建设合肥轨道交通2号线工程的各个参与方: 业主、监理、设计、施工等单位, 追求创新、高效、勇于突破的精神。是一次值得推广和学习的新技术应用案例。 //

多卡中国 Vincent Zhou



节省成本和时间

支撑结构框架的快速重组

- 大型可重新组模单元节省更多的塔吊时间
- 可以滚轮滚动, 在没有塔吊帮助的情况下进行重新组拼

安全提示

支撑结构框架确保全方位工作场所安全

- 采用爬梯系统 XS 的安全竖向通道
- 托架式平台施工提供全方位工作场所安全防护





安全提示

实现安全建筑工程

Lubeca Jumpform是全封闭式的，在重新组模期间防止敞开口位置处物体坠落的危险。此外，使用的液压安全装置包括各千斤顶上确保安全爬升的一整套备用系统以及回流阀和棘轮闭锁装置。



共同制定最佳解决方案

工程概况

项目: Marco 公寓

地点: 澳大利亚墨尔本

项目类型: 2 栋住宅大楼

客户: Crema 工程公司

分包商: I&D Group

楼层数: 在一个 12 层共用裙楼顶上各有 29 层

使用的系统: Lubeca Jumpform

Southbank 是墨尔本最好的近郊住宅区之一，临近 CBD。位于 Southbank 的 Marco Apartments 是 Lubeca Pty Ltd 在被多卡集团收购后接手的首个项目。

该项目包括两栋住宅大楼，拥有一个 12 层共用裙楼，裙楼顶上各有 29 层。Marco 在墨尔本天际线上占有一个显著的位置，CBD 对 the Gardens and Art Precinct 和 Port Phillip Bay 等风光一览无遗。该项目主承包商为 Crema Construction，结构分包商为 I&D Group。这是 Lubeca 首次与 Crema 和 I&D 进行合作。

狭小的空间条件

该项目存在三大挑战，Lubeca 必须与 Crema Construction 一起解决，以为他们提供解决方案，完成他们该项目的目标：

该场地附近有一栋建筑，其墙体在两处场地的边界上。通常情况下，这不是什么问题。但是，在这个案例中，Marco 的外部边界和其中一个核心筒与该建筑仅隔开 430 mm。

两个核心筒都具有一个内部爬升塔吊，拥有 2 m²塔楼塔吊节段。它们的井筒宽度分别为 2.9 m 和 2.65 m。

西核心筒外表面覆盖有客户想要从 Jumpform 系统 安装的 GRC（玻璃增强混凝土）面板。

客户、分包商和 Lubeca 一起制定跨越这些挑战的解决方案。Lubeca 项目经理 Suresh Hewawithana 设计并记录了 Jumpform 系统 并与 Crema 和 I&D 进行了紧密合作，在项目经理的带领下，三方制定了解决方案，满足了客户的需求并让他们可以按预期安全、高效地交付项目。

解决挑战

现有建筑是如此靠近核心筒外表面，需要考虑几个事项。在这个区域，还不能从项目一开始就安装外部包层，墙模面板不能从



◀ 只需按下一个按钮，通过几个操作步骤便可以对整个平台进行液压提升。

墙体退模，顶部网状结构还不能完全延伸，人在该区域还不能接触到墙模外侧。解决方案是采用多管齐下的方法。

外部包层和平台的设计可以让它们在匹配现有建筑现场需求的阶段进行安装。外部模板装配了卡式拉杆螺母，这样就只能这样就能在受影响区域内的井道内部进行拉杆安装。最终方法也要求设计一个新接头，允许工作人员在远离相邻建筑后在 8 层安装顶部网状结构以及外部包层和平台。

井筒内部塔吊成为一个严重的问题。标准 Lubeca 墙模面板厚度为 220 mm，2,000 mm 塔吊在 2,650 mm 井筒内，空间不够处理标准面板。解决方案非常直接，但不容易实施。Lubeca 必须设计并开发一个较薄的墙模，可以承受 2.9 m 混凝土浇筑的全部液体静压力。Suresh Hewawithana 和团队开发了一个仅 106 mm 厚的面板，给塔吊提供足够空间畅通无阻地通过系统，而且塔吊还有空间摇摆。

合作 - 成功的关键

一个关键成功要素，同时也是 Lubeca 和竞争对手最大的区别之处在于 Lubeca 和客户合作的方式，为他们提供一套解决方案，可以安装塔楼外立面的GRC面板。从系统安装这些意味着系统爬升后，项目之后不会需要昂贵的脚手架或桅杆式爬升平台。Lubeca 再次与 Crema 和 I&D 密切合作制定出一套解决方案。

其中包括悬挂在 Jumpform 边缘下面的几个平台。然后，GRC 面板通过系统下降至该层并安装到建筑上。在 Jumpform 平台上开设一个穿孔孔，面板通过这个开口被下放到后面平台。它们从这里转移至单轨吊梁，将它们运送至最终位置，固定到之前浇筑的墙上。所有这些作业都属于 Jumpform 标准周期的一部分，这样在系统爬升时，相关部分立面已经完成。

Marco Apartment是Lubeca在面对当前复杂的建筑结构与施工要求时，与客户进行密切合作的绝佳案例。 //

多卡 Lubeca Adam Halliburton



挑战

定制一套适用于与相邻建筑距离仅为430mm苛刻条件下的模板方案，核心筒内部爬升塔吊的狭小空间，从 Jumpform 安装玻璃增强混凝土面板。



解决方案

项目成功的关键在于 Lubeca、客户和分包商之间的密切合作。

◀ 两个核心筒都有内部爬升塔吊。

东亚及太平洋地区新面孔

欢迎新员工！对于他们加入我们的团队，我们感到非常高兴和无比激动。我们希望他们始终能顺利完成他们的工作。



Andrew Hunt
多卡东亚及太平洋地区
入职时间: 2015 年 3 月
任职: 东亚及太平洋地区总监
能加入多卡我非常兴奋和自豪。我很清楚多卡有能力在东亚及太平洋地区有出色表现！



Shelley De Chavez Pawang
马来西亚东亚及太平洋地区地区工程
入职时间: 2015 年 4 月
任职: OneGo 工程师
“我很高兴能为多卡工作，对我受到的热烈欢迎表示感谢。我在工作中努力促进团结和谐并努力在我的新工作岗位上取得成功。”



Dally Rodriguez Gammad
马来西亚东亚及太平洋地区地区工程
入职时间: 2015 年 4 月
任职: OneGo 工程师
“作为多卡的一名新成员，我感觉每个项目对我来说都相当有挑战。在未来几年里，每天对我来说都将是很好的学习体验。”



James Hammett
多卡澳大利亚
入职时间: 2015 年 2 月
任职: 高级项目工程师/ 组长
“多卡是一家创新型专业公司，重视客户，拥有团队精神，秉持乐观进取的态度，为这样一家公司工作我感到很自豪。”



Errol Hughes
多卡澳大利亚
入职时间: 2015 年 1 月
任职: 昆士兰州销售代表
“我很高兴成为团队的一员。我期待增加对多卡产品的了解并在建筑行业宣传多卡。”



Stephen Lake
多卡澳大利亚
入职时间: 2015 年 2 月
任职: 初级工程师
“我非常兴奋在多卡澳大利亚开始我的工程职业生涯。对未来将要面临的挑战我非常期待。”



Nelli Hegi
多卡澳大利亚
入职时间: 2015 年 5 月
任职: 营销专员和销售支持
“我最喜欢一句话: ‘要想成功,首先要爱上你的工作。’我喜欢挑战并期待团队合作。”



Paul Mok Chi Fai
多卡中国
入职时间: 2014 年 11 月
任职: 现场和操作工程师
“很高兴有机会加入多卡大家庭，希望能为公司贡献我的力量。”



Sreehari K.M.
多卡印度
入职时间: 2015 年 2 月
任职: 销售工程师
“2009 年我获得了机械工程专业的技术学士学位，在加入多卡之前曾在几家公司工作过。”



Rajappan Rajamani
多卡印度
入职时间: 2015 年 3 月
任职: 设计经理
“1990 年我曾在多卡工作过，之后又去了其它模板公司。很高兴这次能重回多卡，多卡是最棒的。”



Balamurugan K
多卡印度
入职时间: 2015 年 1 月
任职: 经理 - 业务拓展
“我建议我们的客户选择合适的模板解决方案。我期待收获新客户并在我所在的地区拿下最大的市场份额。”



Rahul Borkar
多卡印度
入职时间: 2014 年 11 月
任职: 设计经理
“我已在模板和脚手架领域积累了 12 年的工作经验。我将竭尽全力帮助公司获得成功。”



Nag Swapan
多卡印度
入职时间: 2015 年 3 月
任职: 德里办事处分支机构经理
“我期待以我们的技术和后勤保障面对挑战。我希望交付时间和质量管理体系都能领先一步。”



Shreeniwas Kelkar
多卡印度
入职时间: 2015 年 3 月
任职: 产品经理
“为一家开创性的模板公司工作是我的梦想。我在模板和混凝土技术领域积累了 12 年的经验。”



Nilesch Mane
多卡印度
入职时间: 2015 年 4 月
任职: 维护工程师
“为多卡印度工作是一个很好的机会。我非常期待迎接新挑战, 应用新技能并给予团队我的最大支持。”



Naomi Arai
多卡日本
入职时间: 2015 年 1 月
任职: 项目技术人员
“我负责工料估算和报价工作。我制定准确、快速交付的方法。我全心全意为团队奉献。”



Masako Yamano
多卡日本
入职时间: 2015 年 1 月
任职: CMO 管理人员
“我希望我可以通过专注操作团队之间的顺畅交流, 帮助多卡日本发展, 而且我希望提升我的技能。”



Kazumi Nasu
多卡日本
入职时间: 2015 年 1 月
任职: Junior Draftsman
“我渴望学习和吸收新技能和知识, 支持作业现场展开顺利操作。”



Doi Yoshihiro
多卡日本
入职时间: 2015 年 1 月
任职: 仓库协调员
“仍然还有许多新东西要学习, 但我很兴奋能掌握一些技能。我希望全心全意为公司增添价值。”



Takahashi Mitsuhiro
多卡日本
入职时间: 2015 年 1 月
任职: PAS 协调员
“尽管在预组装领域有许多挑战, 我非常努力地掌握一些必要技能, 争取最出色表现。”



Inoue Hiroataka
多卡日本
入职时间: 2015 年 4 月
任职: 仓库协调员
“我非常享受在仓库工作中学习新东西。我希望提升我的技能并为公司做贡献。”



Akasha Hesham
多卡日本
入职时间: 2015 年 1 月
任职: RC 协调员
“我们各自背景不同, 但现在我们同舟共济。我希望在我的工作岗位上获得成功并改进工作。”



Jong-Han Choi
多卡韩国
入职时间: 2015 年 1 月
任职: 仓库助理
“对于能够帮助仓库改进, 我感到非常自豪。我渴望与其他人合作, 在积极的环境中对自己的行为负责。”



Rodolfo Estrada Jr.
多卡马来西亚
入职时间: 2015 年 5 月
任职: 工程主管
“施工进度取决于我们的进取心。我们的目标是致力于创造一个环境, 让人们非基于刻板印象设立要求, 而是基于热情和兴趣。”



Yong Siew Seng
多卡新加坡
入职时间: 2015 年 4 月
任职: 董事总经理
“多卡新加坡有一个牢固的基础经验丰富和人才聚集, 以及成熟的商业运作。我会好好利用这一点。”



Daniel Laszlo Gyenese
多卡新加坡
入职时间: 2015 年 4 月
任职: 运营主管
“我相信新加坡市场未来几年将拥有广阔的增长前景。我非常骄傲能成为多卡新加坡大团队的一员!”



Rajamani Eswaran
多卡新加坡
入职时间: 2015 年 2 月
任职: 项目工程师
“能成为多卡模板专家一分子感觉很棒。我期待进一步了解模板系统, 与团队共同成长。”



Hoo San Guan
多卡新加坡
入职时间: 2015 年 4 月
任职: 模板技术指导
“我很兴奋能为公司发展做出贡献, 同时提高我的专业知识。”

简要概述

新闻、日期、媒体、奖项

Doka @ OneBuild Johor Bahru

2015年4月23日至26日，OneBuild展览在马来西亚新山市首次举办。多卡马来西亚举办了一次成功的展销会，提升了多卡在该国南部各州的品牌认知度。

Doka OneGo 现场演示是多卡展台的亮点之一。

游览东亚及太平洋地区

多卡公司摄影师再次起身环游全世界，拍摄下壮观的项目。2015年5月7日至13日，他在新加坡、马来西亚和中国参观了许多场地。从隧道到高层建筑，他完美地展现出各个项目。看看封面、第3页和第10到15页，请亲眼看看！

第一次 – 东亚及太平洋地区 (EAP) 在新加坡培训的项目管理层

第一次项目管理层小型培训7月8日至10日在新加坡举行。参加者来自澳大利亚、日本、马来西亚、新加坡和Lubeca，培训成为培训师和学员之间一次积极的讨论会和交流会。培训结束后，培训师和学员给未来“现场”项目管理一个非常积极和光明的反馈，致力让更多项目获得成功。



多卡东亚及太平洋地区办事处

Doka Formwork Pte. Ltd.
9 Gul Circle #01-01
Singapore 629565

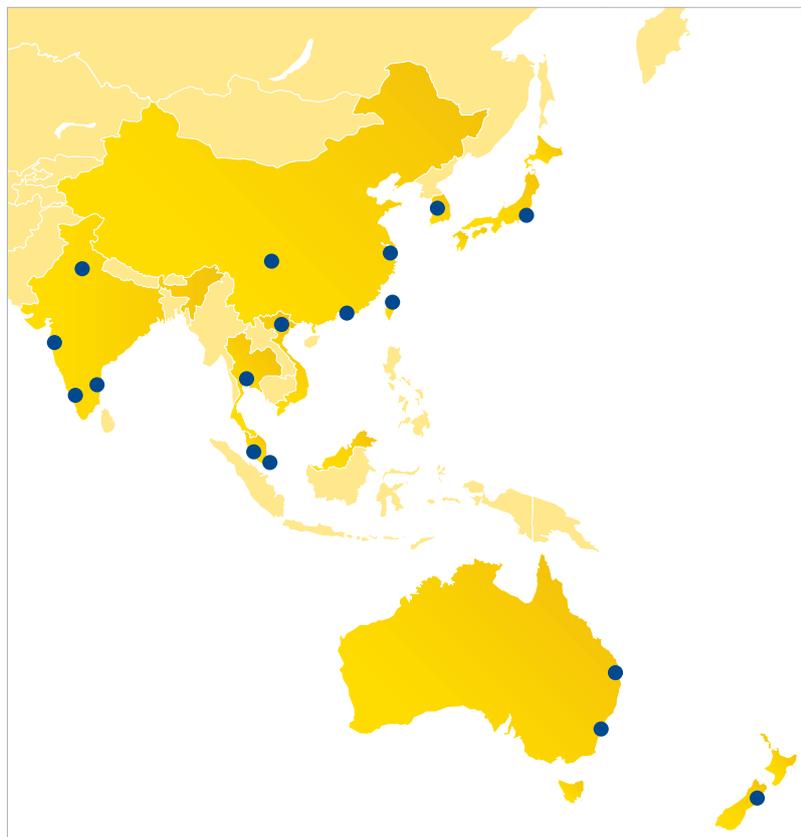
T +65 6690 0620
F +65 6690 0643
singapore@doka.com
www.doka.com



 www.twitter.com/doka_com

 www.facebook.com/dokacom

 www.youtube.com/doka



▲ 全球多卡分支机构。
多卡集团拥有高效的分销网络，在全球70多个国家拥有160多处销售和物流机构。

东亚及太平洋地区分支机构

- 多卡澳大利亚
- 多卡中国
- 多卡印度
- 多卡日本
- 多卡韩国
- 多卡马来西亚
- 多卡新加坡

东亚及太平洋地区授权代理商

- Acrow Ltd – 新西兰
- DEC Engineering Corp. – 台湾
- Subway Engineering & Supply Co. Ltd – 泰国
- SPECO (HK) Co / Chi Thang Construction Engineering and Trading Co.,Ltd – 越南