

位于巴西圣保罗、122m 长的 Padre Adelino 斜拉桥正在使用多卡 MF240 型自攀爬模板, 和 Top 50 型大面积模板现场浇筑抛物线弧型混凝土桥梁。

巴西政府实施的加速增长计划, 以及赢得 2014 年世界杯和 2016 年奥运会的举办权, 使巴西成为拉美地区最富魅力的建筑市场之一。

Steve Skinner 报道。



# 巴西投资风头正劲

**据** 独立的基础设施和工业协会组织——巴西基础设施和基础工业协会 (ABDIB) 预测, 为准备 2014 年世界杯和 2016 年奥运会, 未来 5 年巴西所需建设投资将超过 4520 亿美元。

ABDIB 主席 Paul Godoy 先生说, “巴西完全有资格和能力举办这两场比赛。我们的项目在经济上和财政上都具备长期可行性, 因此将广泛吸引私营投资, 它们将为巴西社会的增长和发展创造物质遗产。满足两大赛事的建设需求将充满挑战, 但是对巴西而言这是千载难逢的机会。”

上个月, 巴西发展部长 Miguel Jorge 说, 未来 3 年巴西将向基础设施、工业和建筑领域投资 7350 亿美元。“我们的宏观经济、政治和社会体制稳定。我们很快摆脱了国际金融危机的影响, 并已重新走上可持续发展的道路。”

Jorge 先生介绍说, 4770 亿美元将用于基础设施投资, 2580 亿美元用于建设投资, 1000 亿美元用于两大体育赛事的项目建设。“2010 年巴西经济预计将增长 6% ~ 6.5%, 目前在巴西投资时机正好。”

沃尔沃建筑设备公司拉美地区经理 Yoshio

巴西东南部米纳斯吉拉斯州的拆除和工程领域广泛应用沃尔沃 EC210 型挖掘机。

Kawakami 说, “由于两大全球性体育赛事的影响, 预计从 2011 - 2017 年巴西每年的国民生产总值都将多增长 0.9%。因此, 我对巴西建筑行业以及公司业务在未来的发展充满信心。”

除了世界杯和奥运会, Kawakami 先生称赞说巴西建筑市场空前繁荣还要归功于政府实施的加速增长计划 (PAC), 该计划预算约为 90 亿美元, 并优先考虑能源、物流、交通运输和住房项目的建设。

在能源领域, Sobratema (巴西设备和维修技术协会) 表示, PAC 计划负责资助的位于朗多尼亚地区马德拉河上的日劳水电站和圣安东尼奥水电站总装机容量分别达到 3300MW 和 3150MW。

圣安东尼奥水电站项目的总投资高达 53 亿美元, 由承包商 Odebrecht 公司负责施工, 并将于 2015



年竣工,但是据Odebrecht预计,到2011年年底首批44个涡轮发电机组将开始发电。

发电站提供的能源可满足1100万人的需要,电力将通过输电线路传送到巴西北部和其他地区,并连接Porto Velho、Araraquara和圣保罗。

巴西最具争议的水电项目之一,坐落于巴西亚马逊流域欣古河(Xingu River)上,该水电站项目正在建设水坝。4月份,国有控股公司圣弗朗西斯科水电公司旗下的Norte Energia财团被授权建设贝卢蒙蒂水电大坝和电厂项目,该项目投资额高达113亿美元,并以特许经营权方式经营。该项目由于可能对环境造成潜在影响,历经了各大法院的诉讼程序,最终获得批准。

巴西总统卢拉反击抗议者说,大坝建设势在必行,它将为国家提供清洁和可再生能源,能够满足经济增长对电力能源的需要。

据Sobratema协会Nelson Costabile介绍,PAC计划的第二阶段即将拉开帷幕,2010年3月巴西政府宣布将拨款48亿美元发展替代能源,如甘蔗乙醇和核电能源。里约热内卢海岸在建的Angra III核电站总装机容量可达1.35kMW,项目总投资39亿美元,预计于2014年竣工。

政府还将对基础设施建设追加投资,到2014年将向高速公路建设项目投资272亿美元。包括修建和升级改造7917km道路,并对5.5万km道路进行维护。最大的单一公路项目是斥资84亿美元的圣保罗外环路项目。总里程为170km的环线公路一期工程(西部路段)全长32km,于2002年开始动工,全长61km的南部路段在2010年3月份开工。45km长的东部路段将于2010年开始建设,44km长的北部路段预计于2014年竣工。



## 巴西家园

巴西圣保罗的MaxHaus Morumbi住宅楼综合项目,正在使用Peri公司的Gridflex型铝格式模板建造160mm厚的钢筋混凝土楼板。4座住宅楼每座高度为8层,并设有128间公寓,公寓面积为70m<sup>2</sup>,楼内未设隔断墙,居民可根据个人需要灵活安排居住空间。

巴西Peri工程师为建造住宅楼的核心墙和墙壁选择了Vario型梁壁模板,利用CB攀爬支架和BR回转作业平台建造上层楼面。模板选择的是Gridflex产品,其混凝土质量和建设工期完全符合设计规格需要。

Peri发言人说,“由于核心墙和墙壁构造使用的是墙模,并且楼板选用了Gridflex产品,楼板的建造可以按2个连续的工作周期完成,并且使现场材料的使用数量减少了一半。”



JCB在巴西索罗加巴开设了新挖掘机厂,以满足当地对工程机械日益增长的需要。

在铁路建设方面,1991km长的高速铁路网以及4696km长的普通铁路网的建设总投资高达247亿美元。高速铁路网将包括全长412km的圣保罗至里约热内卢高速铁路线路,该线路将巴西的两个主要城市连接起来,并有望在2016年年底通车。

5月份,世界银行拨款1.3亿美元资助巴西首都圣保罗地铁4号线(黄线)二期工程的建设。该项目旨在帮助改善圣保罗的公共交通网络,缓解交通拥堵并保护环境,它将城市的主要就业和服务区域连接起来,从而减少了出行时间。

2013年二期工程一旦完工,预计圣保罗地铁4号线每天的客流量将增加100多万人,总客流量将达到480万人次。

◀ 阿苏港(Port Açu)占地面积7800万m<sup>2</sup>,是巴西在建的最大私营港口项目。这项位于São João da Barra的港口工程总投资高达16亿美元,其中还包括大堤的引道工程。

### 发展动力

整个拉美地区的基础设施建设投资占 GDP 的比重平均只有 1.5%，相当于 450 亿美元的规模，Roadtec 拉美地区国际销售主管 Paul Lavaud 说：“拉美各国政府十分清楚进行基础设施建设投资对提高本国在全球市场的竞争力非常重要，并且也是与世界更多城市开展经济活动的必要途径。解决方案之一是以私人特许经营权方式获得新投资。在这方面，巴西、智利、哥伦比亚和秘鲁的基础设施私人投资环境极具吸引力，因此上述国家在拉美地区占据领先优势。”

多卡发言人 Harald Bachinger 说，政府、开发银行和 PPP 项目融资都会为拉美地区的建设活动提供资金。“迄今为止，巴西是拉美地区发展最强劲的建筑市场，但是其他国家市场也发展良好，未来的发展潜力不可限量。”

Bachinger 先生介绍，巴西的土木工程和建筑工程的发展都很强劲，而在智利建筑工程是推动其建筑市场发展的主要动力，但是智利北部的大型采矿企业也对土木工程有很大需求。墨西哥和巴拿马的建筑活动也以建筑工程为主，但是两国政府都宣布将增加基础设施项目投资。

“总而言之，拉丁美洲是世界上经济增长速度最快的地区之一，因此发展前景一直十分乐观。”他说。

爱斯泰克公司的 Roadtec RT500 型再生列车在巴西道路翻修领域非常普及。公司拥有可靠的设备，在当地设有经销商，施工技术可显著提高道路性能，这些都使得该公司对于在拉丁美洲的未来发展前景表示乐观。



位于 Tocantins 河上的 Estreito 水电站是巴西加速增长计划 (PAC) 资助的 54 个水电站建设项目之一。到 2014 年 2230 亿美元投资将使巴西的新增电力达到 47.8kMW。

### 本地化生产

卡特彼勒和 JCB 相继在巴西投资设厂，以满足当地对工程机械日益增长的需求。

随着 JCB 的最新挖掘机生产线即将在巴西投产，卡特彼勒也正在选址以兴建生产挖掘装载机和小型轮式装载机的新工厂。

第一台 JCB JS200LC 型履带式挖掘机刚刚从位于巴西索罗加巴的新工厂下线，毗邻新工厂的是正在兴建的挖掘装载机厂。到工厂全面投产时其挖掘机年产能可达数百台。

JCB 拉美地区主管 Carlos Hernandez 说：“2010 年拉美市场强劲增长，我们决定持续投资并扩大产能以实现保持拉美业务增长、提高市场份额的目标。”

谈到卡特彼勒在拉美地区的扩张，卡特彼勒巴西经理 Luiz Carlos Calil 说：“为满足客户需求，特别是考虑到 2009 年拉美地区经济强劲复苏，卡特彼勒制定了扩大巴西区域业务的战略决策。”

新工厂预计将于 2010 年底或 2011 年初兴建，厂址还有待巴西相关部门做最后审批。

### 发展前景

世界杯和奥运会将推动巴西未来几年的建筑活动蓬勃发展，同时自然资源将对未来建设产生更长远的影响。

ABDIB 的 Paul Godoy 说：“由于巴西的石油储备位于盐层下面，石油和天然气部门承诺将增加基础设施投资以利于开采。对经济增长的预期导致投资需求进一步增长，特别是在电力和交通运输领域。”

iCC