

南大砌木成馆 新加坡建筑典范 未来更多建筑将采用

卓锦万代教育 2017-04-25 14:57:40 阅读(22) 评论(0)

声明：本文由入驻搜狐公众平台的作者撰写，除搜狐官方账号外，观点仅代表作者本人，不代表搜狐立场。

举报

国家发展部长黄循财为南大全新的实木体育馆揭幕时指出，这座体育馆的落成是“新加坡建筑领域的里程碑”，类似这样的高效率科技在新加坡未来的建设中，有望成为“改变游戏规则”的建筑技术。



南洋理工大学全新的实木体育馆正式落成，它是东南亚首座用木材为主要建材的大型建筑，也是新加坡建筑领域在提升生产力过程中的一个里程碑。

未来新加坡将有更多建筑采用这类层压胶合实木（Mass Engineered Timber）建造，或是利用预制体积分建设（PPVC）等新科技，以减少建筑业对外籍员工的依赖。这座三层楼的体育馆名为“The Wave”，耗资3500万元建造，可设三个篮球场或13个羽毛球场，内有980个可伸缩座位。



南大新落成的体育馆可设13个羽毛球场或三个篮球场，馆内的冷却系统藏在木质墙壁内，通过冷水流动为建筑降温，不会因形成微气流而影响羽毛球等比赛。（谢智扬摄）

屋顶没有梁柱支撑

体育馆屋顶呈波浪形，弧度横跨72公尺，间中却没有任何梁柱支撑。体育馆采用层压胶合实木建造，结构上与钢筋混凝土建筑一般牢固。

由于大量使用在欧洲生产的实木预制结构，工地现场只需做组装，因此减少灰尘和噪音，也比传统建造方法节省25%人力，建筑结构的建造工期则比传统方法短33%。

此外，木质建筑隔热效果更佳，体育馆的设计中也融入大量环保元素，例如节能灯、太阳能板等。

体育馆外墙有两层，墙壁间的金属管中有冷却水流动，帮整座建筑降温，这些环保设计可替体育馆节省超过40%能源。

国家发展部长兼财政部第二部长黄循财昨早为新体育馆主持揭幕时指出，这座体育馆的落成是“新加坡建筑领域的里程碑”，类似这样的高效率科技在我国未来的建设中，有望成为“改变游戏规则”的建筑技术。

他说，现有的建造方法长远而言不可持续，新加坡未来将会有许多新的工程，包括建造组屋、医院、地铁线、机场和码头等，都属于大型建筑项目。



采用新建筑科技工程 未来比率提高到40%

“如果这些基础设施工程继续依赖现有建筑方法，我们就会有更多外籍工人，以至于新加坡无法负荷。工人短缺会成为发展的瓶颈，导致我们必须停止项目或延后工程。如果能像南大这样采用类似技术，就能以现有的工人落实更多项目。”

政府因此会在推动建筑业生产力上拨出更多资源，目标是到了2020年，让采用新建筑科技的工程比率从目前的10%，提高到40%。

黄循财说，这是一个宏大的目标，但下来很大一部分建筑工程来自公共领域，政府机构将带头，要求承包商使用生产力更高的新技术。

南大校长安博迪（Bertil Andersson）教授说，南大校园犹如一个新科技实验室，展开大量可持续科技方面的研究。

“南大一直奉行可持续发展理念，无论是学校的教育和科研，还是校园建筑采用的科技，都体现这个理念。”

他受访时也透露，南大有意再以层压胶合实木为建材，在云南园附近建一座新的教学楼，供南洋商学院、博雅英才工程课程等使用。目前学校正在做规划研究，可能在明年动工，预计2019年或2020年落成。

如果未来基础设施工程继续依赖现有建筑方法，我们就会有更多外籍工人，以至于新加坡无法负荷。工人短缺会成为发展的瓶颈，导致我们必须停止项目或延后工程。如果能像南大这样采用类似技术，就能以现有的工人落实更多项目。——国家发展部长黄循财

以上图文源自联合早报