

密度城市中建筑环境的可再生能源解决方案

陈国璋

电邮: Chan.Thomas@pbworld.com

摘要

能源对现代都市生活是至关重要的。能源的使用方式对环境、经济和社会都有着重要的影响。可持续性设计有助于减轻城市对全球性气候变化的影响及解决燃料紧缺的问题,同时亦促进城市的经济发展。现今,由于高密度的大都市不断涌现,如何在建筑环境中更好地将可持续设计概念与可再生能源集为一体已成为一个全世界范围的新议程。

本文将探讨如何为建筑设计提供可再生能源和可持续发展方案,从而减少建筑物的能耗,同时对周边环境的影响降到最低。本文将利用建筑微环境分析、日照分析、风力分析、热环境分析和空气质素分析等方法解决建筑物与其周边环境之间的关系,为高密度城市中的建筑设计提出综合利用方案,即综合利用太阳热能、太阳光电能、风能、地热能、空气流动、自然通风、氢能、燃料电池及其他可再生能源。该方案可帮助减少温室气体、烟雾和酸雨的生成,保护自然资源和减慢耗尽化石燃料。