

关于绿色建筑策划体系的探讨——以南宁华蓝弈园、北海止泊园绿色建筑策划实践为例

Discussion on Sustainable Building Planning System with Exemplifications of Nanning and Beihai Projects

撰文 钟毅 林宇 广西华蓝设计(集团)有限公司

摘要 绿色建筑策划是确保项目实现绿色建筑目标的关键所在,通过剖析绿色建筑策划体系的内涵,归纳了绿色建筑策划的5个步骤,并通过解读南宁华蓝弈园和北海止泊园两个绿色建筑实践项目,探讨绿色建筑策划的方法和技巧,为进一步开展绿色建筑的研究和开拓策划奠定基础。

关键词 绿色建筑 策划体系 策划步骤

0 引言

随着绿色建筑日益受到社会各界的关注,如何树立正确的绿色建筑建设目标,选择合理的功能需求与对应的技术策略,确定适宜的建设标准、投资配比与投资回收期,已经成为评价绿色建筑成败的关键所在,而这些问题都是我们在建造绿色建筑前期策划过程中需要倍加考虑的。

1 绿色建筑策划体系

绿色建筑策划与常规的策划既存在共性,也存在差异。绿色建筑的“策划”可以理解为借助一定的信息素材和客观条件,为项目明确绿色建筑建设目标、适宜投资配比与投资回收期、适宜建设标准、合理功能需求以及对应技术策略而进行的一种设计。与常规策划相似,绿色建筑策划也具备前瞻性、科学性、风险性和可操作性等特点。不同的是,由于绿色建筑需要综合考虑建筑全寿命周期的技术与经济特性,且具有一定的评价体系,因此绿色建筑策划的目标定位要更强调准确性和适宜性,同时还应涵盖能源与资源高效利用、环境保护与室内外环境质量等方面的内容。

绿色建筑策划体系包括项目解读、目标定位和论证、绿色建筑技术策划、成本效益分析和风险分析以及全过程组织管理策划等。

2 绿色建筑策划步骤

根据绿色建筑策划体系的内容,可将绿色建筑策划的步骤分为5个环节,分别是前期调研、项目定位与目标分析、绿色建筑实施技术策略分析、绿色措施经济技术可行性分析以及编制项目策划书。每个环节所侧重的内容是不同的,需要环环相扣才能确保绿色建筑策划的科学性和可行性。

首先,绿色建筑策划前期调研的内容有基地分析、市场分析和市场环境分析。其中,基地分析包括地理位置、周边物理与生态环境、道路交通、人流、绿地构成等;市场分析包括建设项目的功能要求、市场需求、使用者状况、使用模式、技术条件、居民的意见与建议

等;社会环境分析包括城市资源、基础设施、人文环境、少数民族风情和生活质量、建设项目的区域经济发展水平与空间及地区推行绿色建筑激励政策情况等。

其次,根据项目自身的特点和要求,需要确定合理的绿色建筑目标,并且该目标应满足项目的总体开发目的、绿色建筑的基本内涵,以及项目的规模、组成、功能和标准应经济适宜等方面的要求。

再者,明确绿色建筑目标后,应结合前期调研成果,制定项目绿色建筑技术方案与实施策略。基于保证场地安全、维持生物多样性、保持文化遗产等要求,判断场地内是否存在不可建设或不适宜建设的区域,如要在此类区域上进行开发建设,应采取相应的补偿措施。优先通过场地生态规划、建筑形态与平面布局优化等规划设计手段和被动技术策略,适应并利用基地特征与气候特征实现绿色建筑性能的提升;无法通过规划设计手段和被动技术策略实现绿色建筑目标时,可考虑增加高性能的建筑产品和设备的使用。在选定绿色建筑的技术体系方案时,应进行地方适用性分析、经济成本估算与投资配比优化,优先运用性能设计方法与集成技术策略。

然后,对项目绿色建筑措施进行经济技术可行性分析,涉及的内容有技术可行性分析、成本效益分析、风险分析等。

最后,还要根据项目绿色建筑实施技术策略和可行性分析结果编制绿色建筑项目策划书,以保证项目的全过程组织管理能够朝向绿色建筑的目标推进。

3 绿色建筑策划实践

研究必须重视与实践项目的结合,在此通过两个比较典型的绿色建筑策划案例,探讨绿色建筑策划的方法和技巧。

3.1 南宁华蓝弈园二星级绿色公共建筑策划

南宁华蓝弈园是广西第一个获得国家二星级绿色建筑设计标识认证的公共建筑。项目为新建的体育文化类公共建筑,位于南宁市云景路南面,月弯路西侧,距离南侧的城市主干道民族大道200m。项

目的总体目标是要造一个精品、建一个示范、树一个品牌。为确保项目能达到国内绿色建筑领先水平，兼顾技术的可行性和增量成本的经济性，我们将项目绿色建筑设计的目标定位为国家二星级。在策划阶段，强调结合项目建筑规划方案特点以及广西地域特征，建立绿色建筑二星级技术措施体系。

依据国家绿色建筑的评价体系，此项目绿色建筑技术措施体系划分为6个部分，分别是节地、节能、节水、节材、室内环境质量以及运营管理。建筑设计将围护结构节能、环境品质提升、能源系统优化、资源高效利用等绿色建筑技术进行无缝接入，将自然通风、遮阳、隔

热措施等适宜南方地区气候特征的成熟技术与设计手法融为一体。其关键技术包括利用计算机模拟技术优化了建筑室内外自然通风和室内采光、优化了建筑节能设计，进行了室内隔声性能分析计算；并且进行了室外透水地面、节水灌溉、雨水回收利用、复层立体绿化、建筑围护结构节能、太阳能光伏发电、绿色照明、室内空气质量监控等适宜技术的高效集成设计；大量采用垂直式铝合金镂空可调节遮阳板，既营造了丰富的建筑立面景观，也获得了优良的遮阳效果，实现了艺术与技术的完美结合。此外，建筑还选用了大量可再循环材料和新型墙体材料。



华蓝弈园鸟瞰图



华蓝弈园总平面图



华蓝弈园室内自然通风示意



华蓝弈园室内自然采光示意



华蓝弈园屋顶绿化



华蓝弈园太阳能光电树



华蓝弈园可调节外遮阳示意

3.2 北海中安·止泊园二星级绿色居住建筑策划

北海中安·止泊园是广西第二个获得国家二星级绿色建筑标识认证的居住建筑。项目用地位于北海市湖南路以东、重庆路以南，为新建住宅小区，总用地面积108 875.19m²，总建筑面积26 1251.90m²，由26栋4~21层的住宅及1栋18层的公寓和会所、幼儿园、物业管理用房组成，以小高层住宅为主，共2 214户，容积率为2.0，建筑密度为23.81%，绿地率35.1%。

项目分两期开发建设，现已完成了一期工程的建设。

项目在绿色建筑策划中强调体现环保和健康的理念，并确定按照国家二星级绿色建筑标准进行设计。我们在制定绿色建筑技术方案时，提出从建筑细节开始考虑，实现节能、舒适的目标。通过风环境模拟优化设计后，住区内全部建筑皆顺应城市主导风向，以

南向、西南向为主，保持优良的通风环境。同时，通过合理布局、屋面与外墙采用隔热保温材料、卧室采用断桥铝中空玻璃平开窗等措施，确保室内自然通风、保温隔热、隔音减噪。居室采用全明设计，获得自然采光。

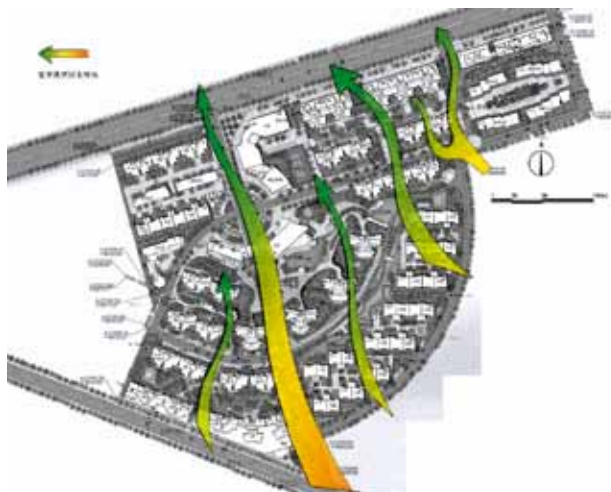
通过太阳能热水系统与建筑一体化设计，使住区内采用太阳能热水系统的住户大于50%。在小区中部设置过街花园，架空格栅顶铺设太阳能光伏电池板，同时也作为攀缘植物生长的花架，既能遮阳，供人消夏避暑、欣赏风景，还能为架空层车库提供免费照明。在地下室自然采光天窗设置太阳能光伏发电板，供应地下室照明，减少公共空间人工照明的运营成本。此外，住区还通过立体绿化、室外透水地面、节水灌溉绿化系统、雨水回收利用技术、生活垃圾分类收集、无害化装饰材料运用等措施，较好地实现了节约环保的效果。



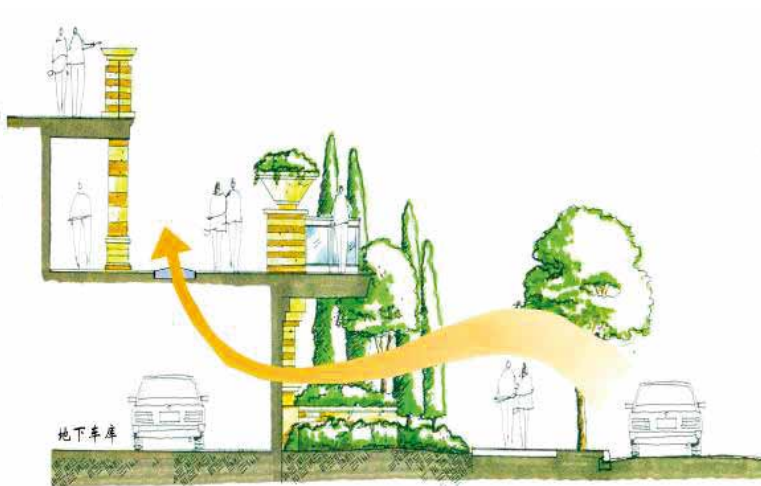
止泊园总平面图



止泊园鸟瞰图



止泊园建筑室外通风示意



止泊园自然通风示意



止泊园太阳能花架



屋顶太阳能光伏板

4 结语

绿色建筑策划是确保项目实现绿色建筑目标的关键所在。为项目制定科学、合理、可行的绿色建筑技术方案与实施策略，是绿色建筑策划的核心内容。在推进绿色建筑技术应用的过程中，我们应重视建立正确的绿色建筑策划体系，从而使绿色建筑实践能够朝着更健康且可持续发展的方向发展。[A1]

参考文献

- [1] 中国城市科学研究会. 绿色建筑2011[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2011.
- [2] 住房和城乡建设部科技发展促进中心. 绿色建筑评价技术指南[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2010.
- [3] GB/T 50378-2006. 绿色建筑评价标准[S].



第一作者简介

钟毅, 广西华蓝设计(集团)有限公司副总经理, 住建部绿色建筑评价标识专家委员会成员。1988年毕业于清华大学, 现从事设计与咨询项目管理工作。