

生态建筑的美学感应

——以伦敦零碳馆为例

何卡迪 曾畅 中南大学

摘要: 本文通过对生态建筑的美学表述,以生态建筑的成功典范2010年上海世博会的伦敦零碳馆为例,阐述其材料设计运用与建筑美学的联系,进而归纳出生态建筑的美学特点,对今后生态建筑设计具有指导意义。

关键词: 生态建筑;伦敦零碳馆;建筑美学;自然美学

现阶段生态建筑材料正处于由实验阶段向市场大规模推广的过渡阶段,切实提高和充分发挥材料的生态效益,注重建筑经济性的同时选择能耗少对环境污染破坏少的设计理念。然而从长远的目光来看,面对形态各异的材料在建筑上叠加引发的生态建筑的美学问题,我们应该在建筑的设计、建设、管理、回收各阶段秉持怎样的设计理念?

1 生态建筑的美学表述

生态建筑具有其他建筑所不具备的复杂性。因此,对生态建筑的审美评价就必然与普通建筑有所不同。普通建筑在价值定向上相对地说比较单一。建筑师要解决的中心问题,是在特定的文化氛围中组织富有创意的空间的同时,充分表现建筑的结构美和(或)形式美;生态建筑可能这么简单。

因此,生态建筑美学只有在体现明确的生态功利的前提下,也就是说在使原有自然背景和生物种群不受或尽可能少受打搅,在对跨地区和跨时代的人类、自然或生物种群不产生负面影响的前提下,才是真实的、可能的。

2 伦敦零碳馆的美学表述

伦敦零碳馆是中国第一栋建成的零二氧化碳公共建筑。将从多角度多层次向世博访客展示中国和世界建筑节能减排的最新成果。该项目原型取自于世界上第一栋零二氧化碳的社区贝丁顿零碳社区。零碳馆由两栋零碳排放的建筑前后相接而成,座落在城市最佳实践区上海案例的北侧。本来将从自然美学角度解析伦敦零碳馆。

2.1 伦敦零碳馆——自然美学(材料)

材料为建筑提供了多方面的支撑,在建筑发展过程当中,新材料的使用以及传统材料的创新应用都会激发新一轮的建筑思潮和建筑形式,环保建筑材料和新型建筑材料的出现更是如此。

2.1.1 零碳地板

零碳馆内所有木地板以生态友好型为中心,均通过FSC标准(加拿大森林管理委员会所制定的标准)右优质高档硬木制成。以确保林业的可持续发展,木材本身的温暖、柔和、温润的质感使其在构造和材质表现上展现出优雅、质朴的特性,与其他材料相配合使用时也不会突兀。

2.1.2 Low-e玻璃(低辐射镀膜玻璃)

窗框利用绝热的热隔断来作隔热设计,外部和内部框架是被隔开的。紧固件不连通断桥桥。这样热流流经框架使框架热性能降低到接近玻璃中心性能值水平。它质地纯明,在透明与不透明之间变幻莫测,呈现绚丽的色彩,折射光的同时也改变光;给人以高层次的视觉享受。

2.1.3 粉煤灰混凝土结构

混凝土砌块可就地取材,将高炉矿渣混凝土和可再生骨料相结合。零碳馆墙体材料以发电厂煤燃烧产生的粉煤灰作为原材料,以55%的比例和水泥配比而成。这比一般的粉煤灰砌块的强度和外观好很多,增添建筑的质朴美。

2.1.4 热反射外墙涂层

使用SiO₂纳米材料涂层,当室外热量和能量辐射进入到薄薄的纳米涂层的时候,大量特定波段的非可见光能量会被得到反射,而不会进入室内。通过这样的技术,实现室内外环境造成温差,达到冬暖夏凉的效果。

2.1.5 屋顶绿化

建筑的北立面在漫射光下,通过绿化植被将空气中的水和二氧化碳转化为氧气的同时,起到减少二氧化碳和调节空气温度湿度的作用,这样的绿化屋顶具有遮阳、断热与冷却的作用。进而丰富城区园林绿化的空间结构层次和城市立体景观艺术效果。



3 生态建筑的美学特点

本文着重从生态建筑层面,对伦敦零碳馆材料特点进行总结分析,衡量其生态性能,并将材料的应用与建筑美学予以统筹考虑。在实现技术合理性的理性审美标准同时,综合兼顾建筑美学的感性层面。在此分析基础上,归纳出伦敦零碳馆及生态建筑所应具备的几个生态建筑美学特点。

3.1 低技材料高技运用及高技材料新型应用

现在的生态建筑,除了更多的采用了新型的高技术含量的建筑材料之外,对于传统的、自然的、投资少成本低的低技建筑材料更加的青睐。

科技进步带来门类繁多的高技材料让我们应接不暇,各种字母缩写材料名称在我们刚熟识之后,就会有其性能改良后的材料予以替代。在建筑保持整体完整性的同时,更是给我们带来了材料在建筑应用上的生态美感。

3.2 采用适宜技术改善建筑节能效益

生态建筑在满足建筑技术低耗、高效、经济、环保、集成与优化合理性和技术美这些之外,更是将技术与建筑形式、构件、设备等等元素的融合,人与自然还有现在与未来的可持续发展纳入到了建筑技术考虑的范畴之内。

3.3 从整体上综合把握建筑的美学和谐性

生态建筑的美从整体上可以从两个方面把握:建筑自身造型与建筑技术的和谐美;建筑与周围环境的和谐美。建筑材料应用于建筑外围护结构之上,而生态建筑的美感应更多的来自于这些他们与其他建筑构件的巧妙处理。

4 结语

通过前面的分析,我们可以得到这样的启示:大跨度的巨型建筑已不再是现在关注的焦点,人们更多的将目光放在一个更持续的建筑方式,发展集生态建筑材料与生态建筑技术于一体的集成化生态建筑。

4.1 生态效益与美学双赢

现阶段绿色建筑材料,正处于由实验阶段向市场大规模推广的过渡阶段,切实提高和充分发挥材料的生态效益,注重建筑经济性的同时选择能耗少、对环境污染破坏少材料是我们现阶段正在做的,但尚未做的足够好。生态建筑美学强调事物的本质性、整体性、循环性,其精髓就是尊重自然、妥协为上,

在协调过程中实现生态性能与视觉美感的双赢，体现人、技术和环境三元之间和谐，体现地域性、民族文化等多层面的文化。

4.2 妥协的智慧

妥协这个词相对于奋进、向前、拼搏听起来似乎不积极，意味着退避、懦弱。

然而奋进的词汇无不体现的是以某一特定群体的利益为前提，以前人定胜天的积极开拓观在经历了几个世纪的发展，使我们感受到了以自我为中心带来的生存环境的危机。

希望伦敦零碳馆的成功经验给我国在以后的生态建筑建设探索过程带来更多的启示，将生态理念、建筑技术、多层面文化予以完美的融合，并且通过整合以现代的抽象建筑语言予以完美的展示，在我们的生态建筑中寻找具有我们民族精神、悠久文化的中国美。

参考文献：

- [1] 周浩明, 张晓东. 生态建筑-面向未来的建筑. 东南大学出版社, 2002.
- [2] 陈硕, 零碳建筑技术指南. 建筑技艺, 2011.
- [3] 陈硕. 世博会伦敦案例零碳馆——应对气候变化的城市策略. 南方建筑, 2010 (05) 38 ~ 41.
- [4] 丁建斌. 中国零碳建筑的一次伟大实践——介绍 2010 年

上海世博会伦敦案例零碳馆. 住宅科技, 2010.

- [5] 李哲, 曾坚, 肖蓉. 当代生态建筑的美学新模式. 新建筑, 2004 (03) 62 ~ 64.
 - [6] 赵现坤, 窦金楠. 可持续发展视野下生态建筑美学的新模式. 山东林业科技, 2012.
 - [7] 黄丹麾. 当代西方生态建筑的美学研究. 博士学位论文, 中央美术学院, 2004.
 - [8] 谭春晖. 生态美学影响下的建筑审美思考. 硕士学位论文, 同济大学, 2007.
 - [9] 李忠庆. 浅析生态建筑审美的技术表现. 科技信息, 2008(35)123 ~ 124.
 - [10] 张建虎, 任景龙, 段卫国. 浅谈生态建筑及生态建筑材料. 山西建筑, 2002.
- 作者简介：**
何卡迪 (1991—)，男，汉族湖南郴州市人，建筑与土木工程硕士，中南大学，中南大学建筑与土木工程专业，研究方向：建筑技术；
曾畅 (1991—)，女，汉族，湖南株洲市人，建筑与土木工程硕士，中南大学：中南大学建筑与土木工程专业，研究方向：建筑技术。

上接第 225 页

要方面，必须要引起相关人员的高度重视，尤其是针对当前我国工程咨询行业中表现出来的各种缺陷和不足来说更是如此，其中相关管理体制的问题就是需要重点加强关注的一个重点所在，针对当前工程咨询管理体制中存在的各方面缺陷和不足进行有效的补充和完善，进而促使其得到不断地发展，尤其是要适应于当前的发展现状，更好地为工程咨询行业服务，这才是工程咨询行业管理体制改革的最终目的所在。

参考文献：

- [1] 尹安玲. 工程咨询行业管理体制改革创新研究 [J]. 安徽建筑, 2015, 02: 187-188.

- [2] 涂雪芝. 我国工程咨询业的行业管理体制研究 [J]. 山西科技, 2008, 04: 8-9+12.
- [3] 刘振. 浅论我国工程咨询业存在的问题及对策 [J]. 经营管理者, 2013, 14: 233-234.
- [4] 张巍, 边芳. 影响我国工程咨询企业推行合伙制的因素分析 [J]. 建筑经济, 2011, 12: 13-17.
- [5] 韦晓. 转企改制: 选择与推动——工程勘察设计咨询企业发展与体制创新管理沙龙侧记 [J]. 中国勘察设计, 2012, 07: 49-50.

上接第 226 页

从领导层入手外，还需要加强企业员工在该方面的培养力度。而企业员工在法律风险意识培养方面的重中之重则是对合同风险的认识。基于此，企业可以从以下几个方面来对企业员工的合同风险意识进行培养，即：（1）企业员工需要对企业合同方面的知识有详细地了解，比如合同的含义、合同履行原则以及违约后所要承担的法律职责等等。（2）企业员工需要深刻了解自身与企业之间的法律关系，明确自身的权利、义务以及职责。（3）企业员工需要对自身企业的基本管理制度有全面的了解，从而有助于规范自身的行为，提高企业运营的效率。

2.3 企业法律人员法律意识的培养

对于大中型企业而言，他们企业内部大都设有专门的法律部门，并且部门中有一定数量的法律顾问或者其他法律相关方面的工作者，这些人员大都出身于法学专业，具有扎实的法律知识，同时有较强的法律意识。但是有法律意识并不意味着他们就非常了解企业实际经营活动中所存在的各种法律风险。企业经营具有一定的专业性，所以那些没有真正接触过企业经营的人员无法从制度上来理解各种问题的制定，并且他们容易受到主观看法的干扰，而忽略法律规范本身的约束作用，所以实际的策略缺乏公正性，这也可能引发企业管理中出现法律风险。基于此，为了对该类人员进行法律风险意识的培养，我们可以从以下几个方面来着手努力：（1）企业法律人员需要

结合企业的实际情况和行业最新的法律制度来进行相关工作方面的处理。（2）企业法律人员需要给予注重法律风险规避的综合性，全面考虑各种因素来制定良好的条件。（3）在对企业具体问题进行分析和研究时，要进行合理的协商和条街等等。

总之，随着市场经济的快速发展，企业间的竞争压力越来越大，同时他们面临的法律风险内容日益复杂，形式也越来越多，所以如何才能有效地规避企业运行过程中的法律风险已成为当前企业发展亟待解决的问题。本文基于预防原则，就企业法律风险意识及其培养策略进行了探究，以期给后续相关方面的研究提供借鉴。

参考文献：

- [1] 高鸿. 建筑施工企业法律风险及其防范 [J]. 经济与法律, 2013, 17(4): 172-173.
- [2] 叶小兰. 论企业管理中的法律风险意识及其培养 [J]. 现代管理科学, 2011, 11(8): 106-108.
- [3] 唐铭. 企业管理中的法律风险意识及其培养探究 [J]. 法制与社会, 2012, 25(4): 186-187.

作者简介：

邱妮斐, (1982.6-) 女，汉族，贵州贵阳人，贵州大学法学院硕士，讲师，研究方向：建筑是施工企业法律风险防范与控制、建筑法律。