

援外建筑设计中的方与圆

唐志力

中国城市建设研究院有限公司 北京 100120

摘要: 所谓“援外”即是通过经济或者技术的方式对受援国进行援助,我国在对外援助的道路上已走过73年的光辉历程,而在我国的援外中建筑设计承担着极为重要的角色,建筑是一个国家或地区文化与历史的反映,各国在建筑风格、设计理念、建筑材料等方面存在着较大的差异。援外建筑是在国与国之间进行文化交流的一种方式,其设计需要考虑政治属性和文化差异,既保证建筑在异国他乡维持本土文化特征的同时,又能发挥援助的实际作用,而政治属性与文化差异便是援外建筑设计中的“方与圆”,不仅要彰显建筑本身的实用性与美学性,还要始终坚守援外本身的政治属性,只有将二者合理融合,才称得上优秀的援外建筑设计。

关键词: 援外建筑; 政治属性; 文化差异; 设计理念; 建筑材料

Square and circle in foreign aid architecture design

Zhili Tang

China Urban Construction Research Institute Co.,Ltd,Beijing100120,China

Abstract: The so-called “foreign aid” means to provide aid to recipient countries through economic or technical means. China has gone through a glorious course of 73 years on the road of foreign aid, and architectural design plays an extremely important role in our foreign aid. Architecture is a reflection of the culture and history of a country or region. There are great differences among countries in architectural style, design concept and building materials. Foreign aid architecture is a way to carry out cultural exchanges between countries, and its design should take into account political attributes and cultural differences, that is, to ensure that the architecture can maintain the local cultural characteristics in a foreign country while giving full play to the actual effect of aid. Political attributes and cultural differences are the “square and round” in the design of foreign aid architecture, which should not only highlight the practicality and aesthetics of the architecture itself, but also highlight the practicality and aesthetics of the architecture itself. We should always adhere to the political attributes of foreign aid itself, and only when the two are reasonably integrated can we be called excellent foreign aid architectural design.

Keywords: foreign aid architecture; Political attributes; Cultural differences; Design concept; Building material

1 前言

随着全球化的加速,援外建筑设计在当今世界越来越普遍。援建项目的目的是提升援助国家的基础设施建设和经济水平援外建筑是相比普通的建筑设计来说,是具有一定的特殊性,其目的是在发展中国家或区域提供建筑援助,如医院、学校、住房、公共设施等。援外建筑的设计不仅要考虑建筑的实用性、安全性、经济性等方面,还需要充分尊重当地文化、政治、社会等方面的特征,以满足当地社会和文化需求。援外建筑设计需要考虑政治属性和文化差异,以避免建筑设计在异国他乡形成文化矛盾,同时又能满足当地的实际需求。

2 援外建筑设计的“方”

援外建筑作为我国外交政策的一部分,担负着国与国之间友好交流的桥梁作用,因此,援外建筑设计在一定程度上具有政治性,是我国对发展中国家、友好国家进行无私帮助的具体体现,每一个国家和地区的建筑都是其政治、文化、历史等多种因素的综合体现。在传统的设计理念中,建筑是一个国家或地区的文化遗产,在援外建筑的设计中,设计师需要考虑不同国家和地区的政治特征,才能够确保建筑不具有政治上的争议性。

首先,援外建筑设计需要充分尊重当地社会的政治形势,不做任何政治上的干涉,同时也要清楚了解我国援外项目的相关条例,严格按照援外成套项目指导书执行。例

如,国内的建筑设计依据仅需要采用国内标准就行,但作为援外项目,在满足国内设计规范的同时,还需要根据项目所在国的实际情况,结合当地设计要求,满足当地设计规范要求,满足受援国家和中国在社会政治制度、法律体系等方面存在着明显的差异,在援外建筑设计中需要特别关注这些差异,避免设计中存在着任何政治争议的因素。

其次,援外建筑设计要考虑到不同国家之间的安全环境差异。一些国家处于战乱的状态,安全环境十分恶劣,在援外建筑设计中需要充分尊重当地的安全需求,确保设计的建筑能够在恶劣的环境下具有良好的安全性。

3 援外建筑设计的“圆”

由于各国在文化、社会、经济、历史等方面都存在较大的差异。大部分受援国无论是经济还是文化都相对于处在一个落后的阶段,作为援建国家,应当切身结合受援国本国实际情况进行考虑设计,并不是一味地将国际化流行趋势或先进技术直接引入那么简单,这样的方式方法只会让援建建筑水土不服,因此在援外建筑设计中,设计师需要充分考虑当地文化特点,对本土文化进行挖掘,将本土建筑特色合理的应用到援外建筑设计当中,以满足当地社会文化需求,同时又要注意不要在设计中过于强调自身文化,充分尊重当地文化,将援建国的文化与受援国的文化紧密结合起来。

3.1 创新本土文化传承

在援外建筑设计中,设计师也可以通过融合传统和现代建筑风格、材料和技术创新,展现本土文化的魅力。以中国援助南非的一个教育项目为例,该项目主要建筑采用钢筋混凝土结构,立面采用玻璃幕墙,外形精致、流畅,同时,设计师在建筑檐口、装饰雕刻等方面引用了中国传统建筑的元素,使建筑在现代感和传统文化的融合中,展现出独特的魅力。

3.2 与当地业主和当地社区紧密合作

在援外建筑设计中,设计师与当地业主和当地社区的紧密合作也是实现本土文化融合的重要手段。例如,在以色列援助开发的有机饮食项目中,设计师通过与当地餐饮商家合作,了解当地食材、烹饪方式以及消费者习惯等方面的信息,充分考虑到当地文化的特点,制定出合适的建筑设计方案。

援外建筑设计符合本土文化是实现文化传承与创新的重要举措。设计师可以通过借鉴本土文化元素、创新本土文化传承和与当地业主和社区紧密合作等手段,使援建项目

在遵循功能和技术要求的同时,充分体现了当地文化特色,实现了文化与功能的平衡。因此,在援外建筑设计中,应充分尊重和关注当地的历史、文化和社会背景,注重融入当地文化与环境,最终实现建筑设计的可持续发展。

3.3 正确处理双方合作关系

中国的技术标准、设计规范是按照中国的经济社会发展水平制定的。不易照抄照搬到不发达国家。如用于控制政府、教育机构、医院项目建设规模的人均建设面积指标;再如电力能源的配置上,由于不发达国家电力资源紧张经常停电,经费和资金窘迫,交不起高额电费,对耗电量大的照明、空调设备常常舍不得用,照搬我国标准将造成投资浪费;还如空调设备,由于不发达国家缺少设备维护的费用和技术人员,集中空调发生问题难以自行维护,因此如果不是必需和高档的建筑,最好采用单体空调配备吊扇。

由于不同国别的自然条件千差万别,在工程设计上需区别对待。如在气候干热的沙漠地区,要充分考虑墙体、门窗的隔热保温措施。如在降雨量特别大的地区,空间设计在考虑通透的同时要考虑防漏雨的需要;屋面防水要有妥善措施,防止屋面漏水;要充分考虑外墙涂料的附着性能、防透水性能和防霉变性能。

由于历史原因,一些国家和地区保留了宗主国殖民时期的建筑文化、技术标准等习惯做法,如生活用电布线颜色、管材制式等,在工程设计中,如不考虑所在国的这些不同特点,一味照搬中国规范,就会对建筑的后续使用和维护带来不便。如消防栓的制式设计同当地消防车取水接口不匹配,会造成更大的问题。援外建筑设计需要考虑当地宗教信仰的特点。例如,伊斯兰教国家的建筑设计需要考虑到这一宗教在建筑设计中对人体形象、图案和颜色等的要求,以避免出现宗教冲突,同时充分尊重他们的信仰。

其次,援外建筑设计需要考虑当地生活习惯和社会风俗。不同的国家和民族,有着不同的生活习俗和宗教信仰,工程设计必须考虑这些特点。如一些国家对建筑物的颜色有所忌讳,在工程设计中必须予以考虑。特别是信仰伊斯兰教的国家,对建筑物的间距、视线角度、室内祈祷活动场所安排、净身冲洗喷头等,有着不同的需求,是必须予以考虑的。例如,中国的建筑有“阳春白雪”“花园林场”的设计特点,在海外进行援外建筑设计时需要考虑

到当地的特点，在设计中将中国的建筑特色融入到目标国家的建筑设计中，既能满足当地的实际需求，又能充分体现中国的文化特色。

4 援外建筑的设计理念和建筑材料

援外建筑设计不仅需要考虑到政治和文化的因素，还要考虑当地的实际需求和建筑材料的适用性。援外建筑设计需要充分考虑到可持续性和环保性，确保设计的建筑对当地社会和自然环境产生最小的影响。

在援外建筑设计中，设计师可以通过问卷调查、田野考察等方式充分了解当地文化特色，借鉴本土文化元素，将其转化为建筑设计的语言。以柬埔寨安南市一个乡村小学的援助项目为例，该项目整体设计采用高悬式的室内教室和带有天井的阳光房，特别注重让自然光线充足地照射到室内空间。同时，设计师在门窗、墙面、天花等方面采用了当地寺庙建筑的样式，营造出安静祥和的学习氛围。

首先设计师需要根据当地的自然条件和气候特点，确定合适的建筑材料和建造技术。例如，在一些气候寒冷的国家，要考虑到建筑保温和采暖的需要，在设计建筑时需要使用适宜的建筑材料，如使用木材作为主要建筑材料。

其次，援外建筑设计需要考虑到当地的经济状况和可持续发展的因素。在建筑设计中，可持续性和环保性是一项重要的考虑因素，在设计建筑时要考虑到建筑的后期维护和运营，并选择可持续和环保的建筑材料。



图1 使用环保可持续建筑材料

针对有盐雾腐蚀的国家在建筑材料选择上，应考虑防盐雾腐蚀处理，应对工程设计提出采取设计和工艺措施来增强产品抗盐雾能力或减弱盐雾腐蚀作用的要求。这些措施包括密封结构设计和选用耐腐蚀材料；使用涂层和表面处理防止盐雾对基体金属腐蚀；使用缓蚀剂和钝化剂抑制盐

雾腐蚀等方法。应提出结构使用阶段的检查和维护要求；对钢结构全寿命周期内检查和维护修理的要求，并制订维护和更新计划；明确混凝土结构所处的环境类别及设计使用年限；针对不同环境类别给出混凝土材料的耐久性基本要求、构件中钢筋的混凝土最小保护层厚度、混凝土构件裂缝控制要求；严禁用海水与海砂直接拌和混凝土。

对飓风比较频繁的地区技术措施，配合建筑专业注意建筑体型尽可能避免和减小受风面积影响，必要时采取结构加强措施满足建筑功能需要；加强二次结构与主体结构连接，以及非结构构件的连接；一般飓风都伴随有较大雨水和洪水发生，注意及时排水保护地基不受洪水的浸泡和破坏，确保结构安全；选择合理的建筑平面和建筑高宽比以及结构体系；为防飓风影响选择合理的结构屋面坡度和构造做法；若为轻钢屋面除采取防盐雾腐蚀措施外，应加强屋面体系的连接和细部做法构造措施，防止风揭；屋面具体做法确定后，必要时为验证抗飓风能力，可考虑针对具体做法进行风揭试验验证；加强房屋的结构的整体性，提高房屋抗飓风整体刚度。

5 结论

援外建筑是一种特殊类型的建筑设计，其目的是在发展中国家或区域提供建筑援助，如医院、学校、公共设施等。援外建筑设计需要考虑政治性、文化性、实际需求和可持续性等多个因素，确保其能够在异国他乡维持本土文化特征的同时，又能发挥援助的实际作用。援外建筑的设计不仅要考虑建筑的实用性、安全性、经济性等方面，设计师应该在设计过程中充分考虑到当地的政治、文化和社会情况，遵循当地的风俗习惯，选用可持续和环保的建筑材料，以避免建筑设计在异国他乡形成文化矛盾，创造一个和谐、和平和繁荣的建筑环境。

参考文献：

- [1] 孙彦亮. 一座富有当地特色的中国援外建筑——萨摩亚第16届太平洋运动会综合体育馆[J]. 建筑技艺, 2022, 28 (12): 102-103.
- [2] 潘晓莉, 胡丹丹. 党建引领深植援外热土匠心筑梦再续时代辉煌——中南建筑设计院股份有限公司党建引领援外项目建设[J]. 中国工程咨询, 2022 (02): 19-23.