

## 建筑项目室外景观设计要点分析

刘悦

中冶南方城市建设工程技术有限公司, 湖北 武汉 430070

**[摘要]** 室外景观是建筑项目的重要组成部分。优秀的室外景观可以强化建筑风格, 延续设计理念; 改善室内外环境, 减少建筑能耗; 提供休憩娱乐场所, 丰富活动类型; 提升项目整体形象, 优化审美体验; 创造自然生境, 产生生态效益。建筑项目类型多样, 工业建筑与民用建筑在景观设计标准上有较大区别, 民用建筑中居住建筑与公共建筑也截然不同。此外, 建筑本体对景观设计也存在较大影响, 建筑的架空层、屋顶花园、阴影区域等都需要特殊处理。在实践中, 文中以“资阳城东中学”项目为案例, 阐述了具有特定建筑风格项目的室外景观具体设计要点。

**[关键词]** 建筑项目; 室外环境; 设计要点

DOI: 10.33142/sca.v7i5.12202

中图分类号: TU241

文献标识码: A

### Analysis of Key Points in Outdoor Landscape Design of Building Projects

LIU Yue

WISDRI City Construction Engineering & Research Incorporation Ltd., Wuhan, Hubei, 430070, China

**Abstract:** Outdoor landscape design is an important component of architectural projects. Excellent outdoor landscape can strengthen architectural style, continue design concepts; improve indoor and outdoor environment, reduce building energy consumption; provide recreational and entertainment venues, enrich activity types; enhance the overall image of the project, optimize aesthetic experience; create natural habitats, and generate ecological benefits. There are various types of architectural projects, and there are significant differences in landscape design standards between industrial and civil buildings. Residential buildings and public buildings in civil buildings are also completely different. In addition, the building itself also has a significant impact on landscape design, and the elevated floors, rooftop gardens, shaded areas, etc. of the building all require special treatment. In practice, the article takes the "Ziyang Chengdong Middle School" project as a case study to explain the specific design points of outdoor landscapes for projects with specific architectural styles.

**Keywords:** construction projects; outdoor environment; design points

### 引言

建筑项目涵盖了居住建筑、公共建筑(含商业)、工业建筑等类型, 包括项目新建、改建、扩建或修复等不同阶段, 是国家的支柱产业之一。建筑项目不仅满足城市居民日益增长的生活需求, 更能够改善城市面貌, 促进社会的可持续发展。建筑项目中, 建筑是绝对的主角, 但是其景观外环境也是必不可少的组成部分。建筑本体对项目整体场地应有绝对的控制力, 同时, 有经验的设计师在构思建筑外观时已经对场地方案有了初步的判断。但是在项目实践中, 由于建筑与景观专业教育背景的不同, 建筑设计师一人往往难以胜任室外的全部工作, 甚至部分建筑师可能缺乏相关考量, 需要景观设计师予以弥补。因此, 相较于单纯的景观项目, 建筑项目的配套室外景观设计需要考虑更多与建筑的协调性; 除了景观的一般生态性、观赏性外, 也应更多地倾向于使用人群需求的功能性。

#### 1 现状问题

景观环境对建筑而言意味着什么? 不同的设计师可能给出截然不同的答案, 有的设计师需要建筑景观一体化的设计, 可以形成独特的整体效果; 有的设计师则十分轻

视, 建筑本体精雕细琢, 外部环境简单潦草, 导致建筑与其配套景观环境脱节, 降低了项目的品质。主要表现在以下几个方面:

##### 1.1 风格不匹配

景观与建筑都是艺术与技术的融合, 具有强烈的设计师个人风格影响, 因此其方案成品可能体现出排他性或者互补性。一般而言, 建筑方案在前, 景观方案在后, 因此景观方案风格应遵循建筑设计规则, 最终形成协调。但在部分项目中, 由于景观和建筑设计师之间缺乏沟通, 或景观设计师对建筑理念理解有误等原因, 导致外环境和建筑设计风格存在不匹配情况, 给场地使用者以割裂感。例如, 建筑风格偏中式古典, 外环境风格偏现代抽象; 建筑风格偏鲜艳活泼, 外环境风格偏冷淡素雅等。

##### 1.2 品质不匹配

近年来由于市场大环境较为波动, 基建类项目投资有所压缩。建筑项目中, 景观外环境虽然在视觉体验中非常重要, 但在项目整体中大部分情况地位偏低, 属于项目整体的兜底环节。尤其当项目出现波折, 后期资金不足的情况, 一般优先砍景观部分, 导致出现建筑整体较为精致,

景观外环境粗制滥造或者构筑物小品全部取消,室外毫无亮点的情况。建筑室内外品质相差较大同样会使得使用者体验大打折扣。

### 1.3 功能不匹配

解读建筑项目是一项复杂细致的工作,需要提前分析建筑出入口开设、窗口露台视廊方向、连廊平台或者灰空间设计、建筑阴影覆盖区域等细节。部分项目中,景观设计师未能完全解读建筑方案即展开设计,导致室外环境方案不能完全满足建筑使用需求,出现出入口交通衔接不顺畅、景观视廊被阻断、灰空间处出现漏项、植物布局不合理等种种问题,最终造成局部返工或者使用不便。

## 2 建筑项目类型及特点分析

建筑项目类型繁多,一般而言可以分为民用建筑、工业建筑和农业建筑,城镇建设中,民用建筑和部分高标准的工业建筑需要景观专业进行室外专项设计。民用建筑按照规范可以分为居住建筑和公共建筑,其室外环境也具有较大差异,在此分开论述。

### 2.1 工业建筑项目景观设计特点

工业建筑可以分为一般工厂厂区和科技产业园区两种类型,其中主体除了大型的生产性厂房和科技实验、行政办公及住宿类建筑外,还包括各类特殊的工业运输设施和管线。其外环境布局也应优先满足生产和运输等使用功能需求,艺术审美退而求其次。尤其是2023年5月自然资源部发布《工业项目建设用地控制指标》,要求“工业项目用地内部一般不得安排非安全生产必需的绿地,严禁建设脱离工业生产需要的花园式工厂”。对工业类建筑绿地进行了严格的限制。

工业建筑一般属于某一企业所有,因此其外环境设计中也应凸显企业文化,工业类型、厂区历史等可识别特色,如在小品构筑物中融入工厂LOGO。此外在设计中还应注意地下管线及工业污染物影响。

### 2.2 民用建筑项目景观设计特点

居住建筑项目室外环境停留及使用主体多为老人和儿童,人员固定。设计应以安全为主,体现活泼、温馨的家庭氛围,尽量使用亲切的天然材质如木材、石材等,降低易碎或冰冷锋利材料如玻璃、金属等的运用。水景、互动装置等设计需考虑后期运行问题,避免因维护困难弃而不用现象。

公共建筑应体现其“城市化”特点,作为城市开放空间的一部分,公共建筑的外环境应做到部分或全部对外开放,并将城市大空间与其相连接,扩大建筑室外空间,防止堵塞,并使活动场所给人带来更舒适的感觉。此外,较为重要的公共建筑还可能承担着展示城市形象,表达历史文化的的作用,因此侧重于体现城市风貌特色,展现时代精神。

## 3 景观设计要点

### 3.1 方案解读,风格匹配

进行建筑项目室外景观设计之前,应先对建筑设计方

案进行解读,确保景观方案与建筑本体之间紧密联系、风格协调。

#### 3.1.1 用途和功能解读

了解建筑的主要用途和功能,不同的建筑类型需要不同的景观适配,详见上节。

#### 3.1.2 建筑风格和特点

分析建筑的风格、外观和该项目的独有特点,确保景观设计方案与建筑的外观和整体风格相协调。

#### 3.1.3 空间规划

通过建筑总图和单体建筑平面、立面设计图,研究建筑内部和外部的空间规划,明确本项目室内外空间连接方式及室外功能分布。

#### 3.1.4 体系设计

了解整体建筑的绿色节能和海绵城市体系设计方案,如太阳能布置、雨水收集排放系统等,景观设计应与之协调,保障上述功能顺利实施。

#### 3.1.5 可达性分析

分析建筑单体和场地整体的出入口、消防通道和人行、车行交通流线,景观设计应在此基础上保障通行的基本需求。

#### 3.1.6 合法合规性

考虑项目所在地的地方规范,景观设计方案应符合当地规范的强制性条款。

#### 3.1.7 限额设计

了解建筑项目整体及景观专项投资限额,确保景观设计造价在整体预算内。

## 3.2 灰空间设计

与一般园林景观项目相比,建筑项目中往往存在特殊的灰空间需要在设计中关注。灰空间的形式古已有之,古代“家”的概念即为上方居住,下方猪圈的架空形式,其后从云南潮湿炎热地区的傣族吊脚楼,到洪泛地区的特色水上房屋,以架空层为代表的灰空间已经得到了广泛的运用。除此之外,我国古代建筑中还有大挑檐的屋顶形成的廊庑、南方的骑楼等形式多样的建筑灰空间。到了近现代,柯布西耶的萨伏伊别墅标志着现代建筑运动中“功能主义”的兴起,其中现代建筑的特点之一就是底层架空,即所谓的灰空间。灰空间是现代建筑与室外环境的过渡地带,具有丰富活动空间,提升建筑品质的作用。

依据建筑专业要求,可以设计为停车、商业、物业等功能。如上游专业无特殊要求时,一般作为公共活动空间,可在详细设计中灵活布局休憩、健身、观赏、儿童游戏及绿化种植等区域。此外,架空层的景观设计还受到建筑层高、通风、光照等因素影响,其交通流线同样因建筑出入口及外部衔接道路设计而确定,需要在设计前对综合建筑环境进行有针对性分析。

### 3.3 屋顶花园设计

有很多不同的方法可以提高建筑项目品质,除了增设各类灰空间外,还可以在顶层设计屋顶花园。屋顶花园是



在建筑物顶部营造的特殊绿色空间，与架空建筑一样，也是古已有之的传统设计手法，最有名的是古巴比伦的空中花园。屋顶花园具备多种生态与游憩功能，例如，建筑密度较大的城市中心区域缺乏充足的绿地以建设海绵集水设施，导致雨水径流难以排放最终成为内涝点，可以通过建设屋顶花园降低局部径流；雨水经过屋顶花园过滤再汇集到地面排水系统，也能够进行初步过滤，改善水质；此外，屋顶花园还能够降低城市温室效应，加强建筑保温效果；对于缺乏公共绿地且寸土寸金的老城区，屋顶花园可以成为公共休闲场所，改善居民身心健康。

屋顶花园一般按照其是否具有游憩功能，分为上人屋顶花园和不上人屋顶花园两种如图1图2所示。不上人屋顶花园主要用于改善局部小气候，提升绿地率，采用简单的植物设计覆盖整体屋顶。上人屋顶花园则具有更丰富的景观层次，包含了园路、停留游憩区域、绿化种植等更为复杂的功能，绿化形式也具有更强的观赏性。所有屋顶花园都应综合考虑建筑结构荷载、风力、日照、排水等影响。上人屋顶花园的功能设置也应考虑建筑本身的使用人群，例如学校类建筑屋顶可以设置儿童活动区，老年公寓类建筑屋顶多设置休息座椅等。



图1 不上人屋顶花园（图片来源于网络）



图2 上人屋顶花园（图片来源于网络）

### 3.4 绿化种植设计

绿化植物通过其姿态、花朵、枝叶、果实、树皮等的不同给人以丰富的审美体验。无论是在建筑环境、市政道路还是公园绿地中，植物都是景观的基础。当人处于建筑室外环境，放眼望去目之所及，均有植物的存在，地面有地被植物，平视有灌木花卉，头顶有树冠绿茵。植物能够引导路线、丰富建筑立面、遮蔽负面要素、改善局部小气候等。与其他设计元素不同，植物的感官体验是多重的，

不仅仅影响到视觉，在听觉、嗅觉、触觉上也有相应作用，此外，植物景观是变化的，不仅仅有季相的不同，还是逐渐生长的，较宽敞的市政道路或公园绿地而言，这一点在空间局促的建筑环境中尤为重要。一言以蔽之，建筑景观环境成败很大程度上取决于植物种植设计。

建筑项目的种植设计应与整体风格协调统一，既能满足遮荫、生态、审美等功能需求，又需要体现建筑特色。常用的植物造景方式有直线式、折线式、曲线式或组合式，在较为狭窄的建筑绿地空间中，大面的自然式绿化运用较少，多为上述几何造型，搭配小型组景点缀。

此外，在建筑项目中还应着重考虑日照与地下管线的影响，尤其是高层建筑对日照影响极大，经过分析后应明确区分阴影区域并有针对性地进行设计。建筑项目地下不仅有丰富密集的管线布置，也极有可能布局有地下空间，种植设计前应提前与管线与结构各专业确定管线位置、埋深、地下室覆土深度及最大承载力要求。

## 4 案例

### 4.1 项目概况

资阳城东中学项目位于资阳市雁江区（城东新区）白沙片区城南大街与中兴街交汇处。项目基地所在城东区位于城中区东南侧，沱江东侧，相隔资阳城市中心约6km，距离最远雁西湖片区直线距离18km。东侧临城市道路东兴街，南侧临城市主干道城南大街，北侧临城市绿化公园规划区，东侧及南侧道路相地块为住宅用地。项目规划建设用地面积81855.74m<sup>2</sup>，其中建筑基底面积20305.13m<sup>2</sup>，规划绿地率40.06%。

项目建筑整体采用新中式风格，局部装饰亮橙色条带，建筑之间也同样采用传统风格的连廊加以沟通，形成了多个半封闭式的合院空间。

此外，原项目基地存在较大高差，建筑设计过程中，将其整理为三级台地，形成了丰富的景观高差。

### 4.2 景观设计要点

本项目景观设计延续建筑方案整体新中式风格，在设计细节中凸显传统文化。景观设计重点包含一条景观主轴与五个独立庭院，

#### 4.2.1 景观主轴

景观主轴从南端校园大门一直延伸到北端的半山书院，其间设计有两处大台阶解决高差问题。校园入口大门处设计有书卷雕塑，雕刻《论语》片段，突显学校的人文风气，广场中心布置有“扬帆起航”主题黄铜地雕，承载了对学生们的美好祝愿。向上经过第一处大台阶后，来到“礼义”广场，设计采用黑色石材在白色场地上拼出繁体“礼义”，体现庄严氛围。礼义二字在《诗经》《孟子》《管子》等中均有记叙，或单用，或为“礼义廉耻”，或为“忠孝仁义礼智信”，意为守礼仪、讲道义，鼓励师生能够遵循中华民族传统美德。随后经过第二层大台阶，进入半山

书院。书院为传统建筑与连廊围合而成，古色古香，广场中矗立孔子塑像，致敬先贤，感念其提出的“有教无类”的教学理念。

#### 4.2.2 庭院设计

校园主轴东侧有一个独立的书院广场和四个由不同功能教学楼围合而成的组合庭院，组合庭院以春夏秋冬四季命名，其间依据教学内容安排橙色主题景观元素，与建筑特色相呼应，也逐步打破主轴古典传统元素中沉闷的氛围，融入轻松活泼的青春校园气息。中轴线西侧依山就势设计有半覆土的学生食堂，上方为大运动场，旁侧的球类运动场同样顺应地形，形成极具特色的阶梯形式。

### 5 结束语

从功能角度而言，据统计，我国建筑能耗占比超过社会总能耗的 1/3，而其中空调能耗又超过了建筑总能耗的 1/3，建筑节能势在必行。景观外环境的配置可以有效提升建筑节能作用，通过屋顶绿化、墙面垂直绿化、室外空间的绿化和水景设计等，均有明显的节能效应。与其他复杂的新技术新材料带来的节能效果不同，景观外环境设计是一种低成本技术，依靠简单的材料进行高质量设计来达到绿色节能目的，同时兼具生态效益。

从艺术角度而言，缺乏景观外环境的建筑是没有生命的雕塑，因此与单纯的园林景观相比，建筑外环境中的景观设计更像是一种媒介，一种从无机到有机的媒介，一种链接纯人工的世界和自然生境的过渡媒介。尽管从本质上讲，建筑与景观异曲同工，都是为了营造一定的空间体验而进行设计元素的多样化组合。但区别在于，建筑的元素基本为人工材料，而景观空间采用了大量的

天然材料。景观设计并不仅仅作为建筑的配套和附属去填补室外空间的空白，而应该与建筑相得益彰，在不变的建筑形体中，以其不断变化的生命特征为项目整体增添新的维度。

#### [参考文献]

- [1]张小庚,刘岩,郑晖,等.建筑与景观一体化设计实践与思考——以山西运城北部中央商务区规划项目为例[J].林产工业,2014(4):53-55.
  - [2]黄玲玲.医疗建筑中的建筑景观一体化设计研究[D].哈尔滨:哈尔滨工业大学,2021.
  - [3]丛玲玲,王键,胡林.休闲农业园区建筑景观化设计的生态策略研究[J].安徽农业科学,2017,45(6):181-183.
  - [4]许睿.建筑景观一体化视角下岭南高校景观设计研究——以揭阳理工学院为例[D].长沙:中南林业科技大学,2021.
  - [5]金禾.景观与建筑的关联性设计——以大理下关茶厂银桥新厂区设计为例[D].重庆:重庆大学,2016.
  - [6]龚乐.基于建筑与景观融合方式下的度假酒店设计方法研究[D].重庆:重庆大学,2012.
  - [7]孟晓惠.基于模糊理论的建筑景观空间优化设计[J].现代电子技术,2017,40(23):64-72.
  - [8]赖文波,蒋璐韩,谢超,杨州曼.健康中国视角下我国医院景观研究进展——基于 Citespace 的可视化分析[J].城市发展研究,2021,28(4):114-124.
- 作者简介:刘悦(1990.7—),女,湖北省武汉市人,回族,硕士学历,中级工程师,就职于中冶南方城市建设工程技术有限公司,从事景观设计相关工作。