



当前位置: 景观中国 >> 景观文章 >> 景观生态 >> 景观生态设计解析

标题\作者\刊物关键字  
标题  搜索

## 景观生态设计解析

作者: [丁一巨](#) [罗华](#) 发表: 《园林》 [评论\(0\)](#) [打印](#)  
景观文章·景观中国 <http://paper.landscapecn.com>

德国巴伐利亚州环保部新楼位于奥格斯堡市南部,占地5公顷,它由三座东西向的长条形主楼组成,并在东西两侧与南北向的附楼相连接。

建筑由Wimmer + Wimmer事物所设计;外部环境由Valentien + Valentien事物所瓦伦汀教授主持设计。

这是一个较典型的景观生态设计实例,以下从生态景观设计理念、地表水循环设计理念和植被设计理念诸点加以解析。

### (1) 维护自然界本身的缓冲和调节功能

生态设计的关键之一,就是要把人类对环境的负面影响控制在最小程度。因为自然界在其漫长的演化过程中,形成一个自我调节系统,维持生态平衡。其中水循环、植被、土壤、小气候、地形等在这个系统中起决定性作用。因此在规划设计时,应该因地制宜,利用原有地形及植被,避免大规模的土方改造工程,尽量减少因施工对原有环境造成的负面影响。

在总体规划设计时,设计师把建筑用地控制在最小比例。只占总用地面积的20%;另外35%用作交通用地,其中一半是露天停车场和附属维修用地;其余约45%为绿地。并且对60%的屋顶进行绿化,使其发挥绿地功效,露天停车场种植高大冠密的落叶乔木(0.45乔木/车位)以降低地面温度。

对交通用地地面材料,则根据 具体情况进行选择。地下水源可能产生污染的地段,如附属维修用地及主要车行道,采用硬质材料,通过地面排水管道系统向地下排送雨水,并且在排水管出口设置过滤装置,防止地面的油污污染地下水源。硬质地面面积仅占交通用地总面积的20%左右,其余60%为半硬质地面,15%为软质地面。

### (2) 为动植物创造出丰富多样的生存空间

在最大限度保护好原有生境条件的前提下,根据具体情况,创造出不同的小生境,丰富植物群落景观。设计师在有限的空间内共设计了10种不同的草地群落景观。运用碎石、卵石或块石矮墙来分隔组织空间,矮墙是经钢丝网加固定型、石料填充而成,极尽自然之美,其中空隙又能为昆虫、蜘蛛及小爬行动物提供了一个良好的

### (3) 节约原材料,减少能源消耗

设计师经过合理分析和精确计算,使停车场面积比原定指标节省了10%,在施工中尽量采取简单而高效的措施,多选用本地建筑材料,对施工过程中报废的材料进行分类筛选,化腐朽为神奇,既节省原材料,又能产生令人惊奇的艺术效果。例如,在主要出入口处,设计师利用报废的混凝土预制板,创作出类似中国山石盆景的园林小品,极具情趣。

在道路建设中,基层材料多采用土石方工程中挖出的碎石料。屋顶绿化中所用的土壤,一半来自于施工中挖出的表层土。总长约1300米的矮墙,其中40%的卵石和碎石采自土石方工程,25%的矮墙材料是建筑施工中的废料,大约有200立方米。

在种植设计上,设计师多选择地带性乡土植物,使其形成一个生长良好而稳定的生态群落,大大减少正常养护管理的费用及工作量(如洒水、施肥等)。这部分绿地占总面积的90%左右。

设计师合理利用雨水,使其作为主要的灌溉及水景资源,从而减少水资源浪费。

### 专题 Topic



### 分类 Class

- 景观综述 学科教育 理论研究
- 设计实践 人物/事务所 作品赏析
- 景观生态 园林绿化 园林文化
- 景观工程 城市研究 保护与更新
- 人文地理 随笔杂谈 演讲实录
- 城市规划 建筑设计 景观艺术
- 设计史 风水研究 旅游规划
- 城市设计 技术应用 水景观

### 本周热点 Hot

没有论文排行

### 期刊导航 Magazine

- [城市环境设计](#) [中国园林](#) [景观设计](#)
- [风景园林](#) [国际新景观](#)
- [国际城市规划](#) [规划师](#) [城市规划](#)
- [建筑学报](#) [新建筑](#) [城市建筑](#)

### 文章统计 Stat

文章总数: 2343  
 文章浏览: 9074723  
 网友评论: 2486  
 文章下载: 2199

### 特别说明 Explain

由于目前国内不同专业背景的人士对Landscape Architecture的中文译名存在差异,所以就导致相关文章中会出现诸如景观设计(学)、景观建筑(学)、风景园林等不同叫法。此处特别提示,以免读者混淆,不做争论!

截止2006年7月26日全部文章列表

## 地表水循环设计理念

充分利用天然降水，使其作为水景创作主要资源，尽量避免硬质材料作为地面铺装，最大限度地让雨水自然地均匀地渗入地下，形成良好的地表水循环系统，以保护当地的地下水资源。该区90%的屋面和80%的地面排水是通过处理而均匀地渗入地下。

对硬质地面，如主要道路或水泥铺面，利用地面坡度和设置雨水渗透口使雨水均匀地渗入地下。对半硬质地面如镶草卵石、块石铺面，雨水直接渗入。而屋面雨水大部分（60%~70%）通过屋面绿化储存起来，经过蒸腾作用向大气散发，其余部分则经排水系统向地面渗透或储存，并为水景创作提供主要的水源。

水景集中在三座主楼形成的院落之间，为了使其各具特色，设计师采用了不同的处理方法，前提是水要取之于天然降水，这些水景的形式和容积是通过对面雨水的蓄积量计算来设计的。该建筑2/3的屋面进行了屋顶绿化，约有30%的屋面雨水日常能保持在600立方米左右，这就为院落总水景设计提供了重要参数。

北边的院落，没有做水池或水渠，而是设计了一个容积为370立方米的雨水自然渗透系统，让屋面雨水自然而均匀地流入地面以形成一个半湿润的小生境，并配植桦木林灌丛，形成具有自然特色的院落景观。

设计师在中间院落设计了一个长约100米容积为190立方米的水渠，其间种植乡土草本植物和农家果树，极具地方特色。

在南边院落则设计了一组别具情趣的水池组合，每个水池的容积均为90立方米，其间由一个水池连接，且每个水池有高差变化，每当雨水充足时，可形成小瀑布景观，动静有致。在水池中还留有种植池，种植不同的水生植物。

## 植被设计理念

根据不同的立地条件，选择本地植物，形成多样的地带性植物群落景观。

### （1）草地景观

该地区历史上典型的植被为平坦的牧场草地。与之相适应，设计师根据立地条件，选择不同的乡土草种进行种植，形成主要的植被景观，其面积占整个绿化面积的70%。在边缘地带，由于多为沙质土壤，土壤养分贫乏，故种植耐干旱或半干旱的草种。

建筑物附近，因土壤经过改良，并利用雨水渗透系统使其湿润，从而选择多花且喜湿的草种。在该区总共形成了10种不同的草地植物群落，它们的生长和演替情况将为环保部门的科研人员提供第一手资料。

### （2）植被自然演替理念

10%的绿地保留了原有的地带性植被群落，对该区的设计理念是优先保护好原有的生境条件，如土质、土壤湿度、日光照射度，使原有群落演替进程不受施工影响照常进行。

设计师还巧妙地运用占地2000立方米的太阳能贮蓄池作为植被演替的试验场。由于贮蓄池表面由不同的石质土组成（如花岗石、玄武岩、石灰石及砂石等），为植物生态学家提供了不同的耐干旱贫瘠等极端生境条件，便于选择特殊植物种类。

以上是德国成功的生态景观设计案例分析，希望对我国的相关从业人员，在从事景观设计建造时，有所帮助。

有奖上传

浏览:3412 评论:0 上传:[cbsky](#) 时间:2004-4-28 编辑:[清心](#)

【声明】 本文不代表景观中国网站的立场和观点。转载时请注明文章来源，如本文已正式发表请注明原始出处。

上一篇：[浅谈竹子公园规划设计](#)

下一篇：[小庭院设计系列：庭园秋色烂漫](#)

 读者评论

[所有评论](#)

还没有评论，欢迎您参与评论！



【×CLOSE】 【↑TOP】

[设为首页](#) | [加入收藏](#) | [关于我们](#) | [征稿说明](#) | [内容合作](#) | [网站地图](#)

[^ TOP](#)

主办：北京大学景观设计学研究院 北京土人景观规划设计研究院

电话：010-62745826 Email: [webmaster#landscapecn.com](mailto:webmaster#landscapecn.com)（发邮件请把#换成@） 客服QQ：200896180

办公地址：北京市海淀区上地信息路12号中关村发展大厦A103 邮政编码：100080

Copyright © 景观中国 2003 - 2006 [landscapecn.com](http://landscapecn.com) All rights reserved