

Academic Papers on Architecture and Civil Engineering of Henan Province

河南省土木建筑学术文库

第八卷

河南省土木建筑学会

西安地图出版社

河南省土木建筑学术文库

Academic Papers on Architecture and Civil Engineering of Henan Province

第八卷

河南省土木建筑学会

江苏工业学院图书馆
藏书章

西安地图出版社

内 容 提 要

本文库的编选方针是:学术观点明确、研究成果可靠、技术经验实用而新颖。主要是为本行业技术领域的科技人员提供学术思想技术成果交流的园地。本卷的栏目分:城乡规划与环境、建筑设计、建筑结构与材料、地基基础、工程施工与装修、建筑电气与智能化、暖通与制冷、给水排水与消防、道路与桥涵、工程质量与监理、工程技术经济、工程测量、论坛与建议共选入有关论文技术总结经验介绍等 174 篇。具有一定实用价值。可供土木建筑工作者参考之用。

图书在版编目(CIP)数据

河南省土木建筑文库.第 8 卷/河南省土木建筑学会编.——
西安:西安地图出版社,2002.5
ISBN 7-80670-256-3

I.河… II.河… III.土木工程-文集 IV.TU-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 039193 号

河南省土木建筑学术文库
第八卷

河南省土木建筑学会

西安地图出版社出版发行

(西安市友谊东路 334 号 邮政编码 710054)

新华书店经销 河南省建设厅印刷厂印刷

787×1092 毫米 16 开本 29.8 印张 420 千字

2001 年 10 月第 1 版 2001 年 10 月第 1 次印刷

印数:1—1000 册

ISBN 7-80670-256-3/TU·9

定价:45.00 元

《河南省土木建筑学术文库》编辑委员会名单

顾 问(以姓氏笔划为序)

刘征远 邬学德 秦建修

主 任 刘洪涛

副主任(以下以姓氏笔画排列)

王鲁民 李自勤 李绪茝 张万立

张家平 孟伯廷 姚中大 凌君达

顾馥保 虞绍涛 樊鸿卿

委 员 王治业 王继援 王贺轩 王三兴 尹 青

刘立新 刘兰高 孙增寿 安永纯 李全成

李顺喜 李振明 宋金会 杜启明 周可法

赵同祥 苗春芳 张 申 张家泰 袁恒惠

许述礼 郭凤春 郭乐工 高洪澜 黄相才

谢 翔

本卷执行编辑 孟伯廷 孙增寿 张 苗

目 录

城乡规划与环境

城市环境中的建筑	安建华	何新杰(1)
重塑城市滨水地区景观风貌	韩 斌 朱百钢	郭津津(4)
浅谈工厂的空间环境处理	祖颖萍 常智娟	于 巍(7)
室内环境污染及其控制标准	靳学禄 封 南	范强河(10)
室内环境污染问题初探	封 南	范强河(13)
甲醛引起的建筑室内环境污染初探	范强河	靳学禄(16)
我学习景观设计的几点体会	彭立峰	(19)
搞好公路环保 创建绿色通道	阡军政	(21)
小城镇建设中的几个问题	张庆明 胡 彬	薛 夏(23)
浅析居住小区绿地环境的设计	胡 彬	张庆明(26)
城市设计及其发展趋势	刘 凯	(29)
巩义市城市用地发展方向与空间布局结构规划	陈 青	(32)
新时期城市供电设施与城市建设	张丽璐	(34)
浅谈居住区环境设施的规划设计	马艳萍	(36)
重视建筑小环境的设计	庄 涌 余 茹	(39)

建筑设计

偃师体育馆建筑设计	渠 滔 李 瑜	李月德(41)
空军第一航院学员宿舍楼设计	李 瑜 渠 滔	李月德(44)
氛围的营造——“云梦阁”创作手记	齐 征	张海燕(46)
基于网络的交互式建筑教学	郭葆锋	(49)
同乐花园(四期)2# 车库设计介绍	常世禄 李银平	张 菁(52)
浅谈建筑内空间的创造	余 茹 庄 涌	(54)
谈同一住宅小区里不同风格建筑的处理手法	陈朝晖	(56)
住宅建筑的发展趋势	李少华	(58)
论公共建筑室内设计要满足人们的好奇心理	彭立峰	张建华(61)
论纪念性建筑的成败在于立意	彭立峰	(64)
浅谈卫生间设计及相关问题	李 静 董金荣	(66)

建筑结构与材料

短肢剪力墙结构设计探讨	边 召	罗 维(68)
砼受弯构件中的钢筋代换		李辛民(70)
简述温度、湿度和龄期对砼强度影响		杨香灵(72)
通过工程实践论 KL—HEA 防水剂的优越性	孟桂荣	王书芳(74)
植筋技术在工程结构改造中的实践	张勤力	王俊杰(76)
论墙体采用外保温技术的优越性	白建保	师春雷(78)
从实践中浅谈冷轧带肋钢筋的优越性	王美英	马淑霞(80)
水对砼强度影响的试验		杨香灵(83)
某水泥厂收尘厂房结构设计简介	马玉清	黄 伟(85)
论建筑结构防腐中一些问题	路 慧	史永涛(87)
关于大体积砼设计、施工、处理软件的开发研究	谭元东	路 慧(89)
设水平直缝的连梁在筒体结构体系中的应用研究	路国忠	杜建新(91)
谈议钢筋砼屋面天沟的构造措施	丁 伟	白 涛(93)
计算机辅助设计过程应注意的几个问题	王 洁	杜朝华 张雁华(95)
普通砼高性能化的研究和应用	杜 平	张长伟 邵光强 张裕民(97)
纤维增强塑料(FRP)在建筑工程结构加固设计中的应用	员 磊	罗 维(99)
薄腹梁的一个构造措施	严丽芬	刘志雄 高 伟(104)
异形框架柱在高层住宅结构设计中的应用	王 因	孟祥芳 潘朝阳 信劲松(106)
聚丙烯纤维对砼性能影响的研究	陈素青	张守元(110)
冷轧带肋钢筋的性能及应用		王兰兰(113)

地基基础

CFG 桩复合地基工程中止水带的作用	原会静	周同和(116)
灌注水下砼导管事故的防治		李 毅(119)
郑州地区高层建筑基础设计的评析		边 召(122)
柱下钢筋砼独立基础计算用表	李国新	李辛民(124)
振冲置换法加固软土地基及其在工程中的运用	张海宏	李文波 张卫花(128)
以某工程为例谈基础桩型的选择	弓永平	谭元东(131)
旋喷桩在钻孔桩断桩处理中的应用	李福昌	彭宏勋 阡军政(133)
钻孔灌注桩施工质量事故分析	韩予川	李福昌 彭宏勋(136)
长铝公司 1350t/d 沸腾焙烧炉厂房基础设计简述	王 锐	陈朝晖(140)
素砼桩复合地基计算分析与应用实例	郭永恒	李银平 赵长雷(143)
灰土挤密桩施工方法及其应用实例		高 斐(146)

筏板基础施工实践	王月彩(149)
直径 19m 高 1.7m 砼基础承台的施工	王春晖 马 骁(151)
神火大厦泥浆护壁成孔灌注桩施工	张 华(153)
高压旋喷桩在郑州兴隆热电厂的应用	戴本海(155)
深层搅拌桩和天然软土地基在工程中的综合应用	陈子冬 王红心(158)
水泥土桩复合地基褥垫层作用实验研究	原会静 刘晨光(160)
钻孔空心桩基础应用和试验研究	赵国运 赵明华(164)

工程施工与装修

现代施工管理中的工程变更管理	王红梅(167)
25M 预应力梁及柱工程施工	陈 锋 赵月英 张粉桃(172)
某储备库 21m 跨钢筋砼预制拱板制作	白建保(176)
住宅的“二次装修”与“一次性装修”分析	张 慧 邹建文 张如旗(178)
郑州新郑机场深水泵房采用沉井法施工简介	师春雷(180)
15000M ³ 水池的清水砼施工简介	王美英(183)
关于施工流水作业法工期公式的研究和应用	李中良 李永利(186)
家庭装修与陈设	李志新 李中良(189)
防坠落装置的脱扣改进	袁 健(191)
70M 钢筋砼烟囱采用五孔井架的施工技术	高 伟 严丽芬(193)
36M 跨钢屋架制作及吊装	王群堂 王洪洋 高春艳(195)
钢筋等强直螺纹连接的应用工程实例	谢秀海(197)
浅谈后浇缝的施工	李 舜 涂 明 石标钦(199)
论高层转换板的施工	李 舜 涂 明(202)
公路局办公楼地下室防水施工	姜 龙(204)
滑模在群筒体结构施工中工艺方案的选择	张 华 管永锋(206)
SMW 工法及其应用	韩建新 张 慧(208)
土工格栅堆石进占技术在河道整治工程中的应用	崔节卫 孙贵环 杨 健(211)
从杨集上延修筑中看项目施工管理工作	孙贵环 曹 宏 王勤修(214)
模袋砼沉排护底施工技术简述	王勤修 曹 宏 张良存(216)
水泥土搅拌桩截渗墙技术在黄河堤防加固中的应用	杨 健 孙贵环 崔节卫(218)
谈塑钢窗在现场施工中的常见问题及解决方法	魏 宁(220)
施工电梯限位装置的改进	袁 健(223)
土木工程施工网络计划可靠度分析	闫卫红 何新杰 郭 华(224)
砼二次振捣机理分析及操作方法	王协亮 葛继龙(227)
建筑工程防水找平层施工中存在的问题及对策	李世涛 范 昱 董金荣(229)
13.8M 预应力梁施工实例	郭永恒 李银平 赵香花(232)

非预应力大体积砼内表温度计算及温度控制	李辛民(235)
清水砼施工技术	刘志雄 高伟 严丽芬(239)
提高防水砼抗渗性能的措施	王兰兰 王保枝(242)
浅述保证砌块砌体质量的措施	杜建新 弓永平(245)
外设导沉薄壁技术在沉井施工中的应用	刘爽 李阳(247)
泵送砼的施工应注意的技术问题	张聚德 刘新恒 庄金保(250)
大截面钢筋砼柱箍筋下料的控制	刘新恒 张聚德 庄金保(253)

建筑电气与智能化

建筑电气设备的防火	余志达(255)
智能化建筑和建筑智能化	张卫康 张粤莉(259)
智能建筑工程建设中的协调管理	张粤莉 张卫康(264)
简述我院集成网络系统的建立和使用情况	汪兆君(267)
对泵站自动化及其现实意义的探讨	葛继龙 王协亮(269)
一户一表改造及新建工程中几个值得商榷的问题	姚远(271)
智能化建筑的目标控制	董继(273)
住宅小区智能化系统设计	李耀星 梁克敏(276)

暖通与制冷

论秦山重水堆核电站通风工程中的空气过滤装置	晁岳鹏(279)
地下停车库通风系统若干问题的探讨	姚利(283)
关于商品住宅楼户式中央空调系统的现状与看法	李江水 谭浩瑜 王泽新(286)
浅谈采暖壁挂电热锅炉	吴小虎 宋健(288)

给水排水与消防

论镀锌管材对水质的影响及新型材质的应用前景	樊凡(290)
住宅建筑给水设计探讨	张秋生 徐珏(292)
浅析几种卫生间排水方式	姬红(296)
某高层住宅给水系统分区设计方案的比较	姬红(299)
自动喷水灭火系统施工中存在的问题	沙洁(302)
论高校节水技术方案的设计与应用	苗晋强(304)
给水涂塑复合钢管的应用	田晓春 朱建伟(307)
塑料类管材在热介质管道中应用的若干问题	田晓春 朱建伟(311)
上海新大洲摩托车厂给排水工程设计中存在的问题分析	李江水(315)

道路与桥涵

浅谈城市快速路系统规划	王保忠(316)
“F”型顶管在郑州市航海路污水施工中的应用	刘炜曦(319)
简述郑州大学南路拓宽改造工程的可行性研究	乔建伟(322)
关于“公路交通阻抗函数”的研究	徐顺岭 李 嘉(326)
道路桥梁桥面铺装破坏成因及整修方法	刘万共 赵德龙(329)
高速公路半刚性基层材料干缩变形性能试验研究	毛学功(332)
斜拉索防护的新方法——热挤双层聚乙烯护套	罗远雄(336)
掺粉煤灰砟应用于桥墩承台的评析	丁书会(339)
郑上路——西三环立桥应力箱的制作技术	王书芳 孟桂荣(341)
郑上路立交桥铁路临时通道搭设方案的力学分析	王书芳 孟桂荣(343)
提高路面工程施工质量的几项措施	巢 晨(346)
就地取材以石灰土稳定碎石做道路基层	宋玉伟(349)

工程质量与监理

某七层办公楼由于地基不均沉降造成倾斜的事故分析	宋利强(352)
低应变动力检测对某工程质量判定的实例	宋利强(354)
外墙饰面(石材)板返霜的原因及补救措施	赵月英 陈 锋 张粉桃(357)
论建设工程的全过程监理	赵临春(359)
某仓库楼板承载力不足的补强措施	刘汉生(361)
建设工程监理工作探讨	郭玉明 李 伟(363)
某车间钢筋砼梁裂缝的处理技术	李文波 张海宏 罗建中(366)
某砖混结构住宅楼裂缝实例分析	钱少康 马 辛(370)
学习建筑工程质量验收统一标准(GB50300—201)的几点认识	黄 海 方忠山(373)
必须重视现场砂浆试块的取样方法和养护	付艳梅(377)
论黄河防洪工程建设质量管理	张良存 崔 彬 崔节卫(379)
浅论如何做好监理资料管理工作	车平秋 王昭波(381)
玻璃幕墙工程的质量控制	代新安(384)
从商品砼的质量现状证明必须随机检测	郭丕昆 王坤勇 曾 辉(386)
砌体工程质量现场检测技术概述	曾 辉 郭丕昆 王坤勇(389)
“综合法”检测商品砼抗压强度研究	王坤勇 曾 辉 郭丕昆(392)
大跨度预应力槽板现场预制生产质量问题的控制与处理	张记山 刘秋玲(395)
清水砼基体毛化处理技术	宗建欣(400)
泵送砼出现裂缝的原因及防止措施	董 继(403)

我们对静压预制桩施工是如何监理的	史永涛	路国忠(406)
------------------------	-----	----------

工程技术经济

住宅面积设计应符合时代的发展	丁 伟	姬辰飞(408)
施工图预算编制方法改革势在必行	方崇强	范志成(411)
施行建造合同准则应具备条件的初探	芦云杰	(413)
论完全成本法与变动成本法的综合运用	芦云杰	(415)
加强二次经营 提高企业效益	李文琴	(417)
浅谈对工程造价的控制	郑宝珍	(419)
影响住宅造价的几个常见因素	郑宝珍	张志永(421)
浅谈建设项目可研阶段的投资控制	乔建伟	(423)
对工程造价管理如何迎接“WTO”的几点思考	陈丽昆	(426)
浅谈如何控制建设工程投资	张建华	(428)
论实行项目全过程管理是节约建设投资的途径	张春燕 杨中元	蒋富林(431)
建筑工程中的投标施工组织设计	张 毅	张淑红(435)
谈工程投标中的工程报价	张建华 张加林	刘美真(438)
设计多方案比较减少设计变更是控制工程投资的关键	蒋 芸	(440)
施工项目部的成本控制	张淑红 张 毅	(442)

工程测量

柱状构件安装测量与柱面温差的关系	高 莉	琚兴华(444)
浮动状态施工测量基准面的确定		陈河辉(446)
建筑工程红外成像无损检测新技术	李 阳	刘 爽(448)

论坛与建议

知识经济与中国高新技术产业发展	佟 新	(451)
转变治水观念实施水利可持续发展战略	葛继龙	王协亮(454)
金堤河管理体制浅见	王协亮	葛继龙(457)
论山东黄河滩区安全建设	曹 宏 张良存	崔 彬(461)
浅谈市场经济体制下的黄河防汛物资储备工作	崔 彬 杨 健	王勤修(463)
浅议城市道路工程应实行总承包		刘炜嵩(465)

城市环境中的建筑

——论西萨·佩里设计的世界金融中心

安建华

(商丘市睢阳区建筑设计室)

何新杰

(商丘市规划建筑设计研究院)

提要:一座城市给人们深刻印象的是其中著名的建筑物,一座好的建筑既要继承其所在地域和城市的传统,又应当表达时代精神,既需要自身的精致与完善,更需要对城市 and 整体环境做出贡献。

关键词:城市环境 建筑 城市景观

“文明总是需要城市”(赖特)。城市的发展推动了人类社会文明的发展。城市使人们相互交往的愿望得以实现,满足了人的社会属性的需要,人的这种需要使得城市从其最原始的雏形——集镇向更大规模更高效率的聚居地——大城市、特大城市发展。这种发展同时也带来了一系列不文明和衰退,我们今天多把这称为“城市病”,如交通拥挤、城市环境恶化、人们的心理出现畸变等等,看看我们今天城市中的杂乱无章就可以做为证明。

建筑之于城市即如砖石之于建筑。建筑不是零散的砂石,建筑也不仅仅是构成城市景观的街道布景,建筑是城市生活的容器,一座城市就是由一些建筑有机的组合而成的,建筑物的实体为城市生活提供了各种空间,建筑物之间形成的空间是城市生活的重要舞台,建筑物的高低错落、形象色彩共同构成城市的综合景观。一座城市给人们深刻印象的往往是其中的著名的建筑物,如说到罗马,人们马上就会想起斗兽场遗址;说到北京,人们想到的就是故宫、天坛。随着社会经济的发展,建筑的形式和表现在不断变化。在工业社会,建筑和城市都是以工人高度密集的机器工业为前提的。在信息社会,第三产业的兴起使得城市核心由传统意义的工厂转变成以信息传播为主体的商务中心,资本的聚集和利益驱动使得开发商得以大规模的进行城市开发,建造巨大形式的建筑综合体。综合性建筑已经成为当今城市功能的主要载体,在城市生活中扮演着重要角色,也使得城市的面貌发生巨大的变化。城市的适度发展是社会经济发展的必然产物,因而也就是不可或缺的,而对于盲目过度的发展所带来的不好的影响甚至破坏,应当有清醒的认识。远的不说,北京的东安市场原来是由很多小型的商业建筑共同构成,具有悠久的历史,这种商业形态如今已被一座巨型的大尺度新东安市场所代替,它完全改变了王府井大街的街道尺度和空间景观。就建筑师自身的社会角色而言,一方面作为建筑城市问题的专业工作者,应当呼吁对建设大规模的对现代城市有决定影响的建筑物慎重决策;同时,应当在设计工作中处理好建筑的位置、规模、体量以及对城市的作用等问题。使之一方面作为城市原有风貌的继承和延续,同时更成为城市新的风格的发展起点,这是目前我们面临的重要现实问题。我们可以从美国建筑大师西萨·佩里在

纽约曼哈顿岛南端设计的世界金融中心(World Financial Center)一组建筑中获得一些启示。

1 世界金融中心

该建筑用地位于纽约曼哈顿岛南端,背靠世界贸易中心双塔,面临曼哈顿码头。西萨·佩里通过两个交通枢纽把四幢塔楼联系起来:一个是南侧的在 Liberty Street 西侧的门楼,形成车行到码头的入口;另一个是北部的冬季花园,它与其东侧的世界贸易中心通过一个空中步道跨越 Interim B roadway 联系。为解决高差问题,在冬季花园内设计了尺度宏大的半圆形阶梯,沿阶梯而下到达与码头相平的地面,透过正前方的玻璃可以看到码头上的绿化、雕塑和东河、哈得逊河交汇口的美丽景色。冬季花园周围的三个塔楼都有与花园相联系的通道,从 Liberty Street 驱车经过两个门楼就进入裙房和高层塔楼共同界定码头区域。沿河岸是石材铺地,布置了一些街头小品雕塑,靠近建筑有一块比较完整的绿化草坪。室外的公共广场与室内的冬季花园相互呼应形成一个优美的码头环境。整个码头区给人以优美舒适的气氛,与纽约城内狭窄的街道、高耸的塔林、巨大的阴影、匆匆的人群形成鲜明的对比。这儿尺度开阔,人们沿着河道可以看到清澈的河水,游艇和摩托艇在水上逡巡,往远处可以眺望 Elies 岛上的自由女神像。回过头来,裙房界定出码头区安静的空间,四幢塔楼和世界贸易中心的双塔以及配楼共同成为公园的背景。环境气氛的营造是相当成功的。

四座塔楼的层数从 33~50 层不等。在哈得逊河上看过去,塔楼的屋顶分别处理成四棱锥、四棱台、台阶式及半球顶,有别于周围的方盒子加平头的现代主义高层建筑形象。特别是以铜覆屋顶,使得建筑极具识别性,形成高低错落的轮廓,丰富了曼哈顿岛南端的以世界贸易中心为最高点的天际线。西萨·佩里说:“我想把它设计得象现代建筑那样清晰简洁,充满理性,但也要与城市的轮廓、人行道及纽约繁华区传统建筑相联系。”丰富的屋顶轮廓线是建筑的魅力所在。而相比之下,平屋顶的高层建筑就逊色不少。正如 Paul·鲁道夫说过的“我很怀疑是否有这样的诗来赞美平屋顶后的落日。”

世界金融中心的塔楼由下而上在转角处台阶式的切削形成丰富的空间轮廓,使人联想到早期摩天楼丰富的体型处理,但世界金融中心的处理通过玻璃与外墙石材贴面相平的手法加以表现。石材的外墙面表达的不是古典建筑式的厚重封闭而是光滑而轻快的性格。现代的美国高层建筑多是钢结构外加复合外墙挂板,因而石材本身只是一层薄薄的饰面。西萨·佩里通过以材料厚度的真实表现强调了现代主义的真实理念。纽约到处都充满了石头的纪念碑,并且又在战后加上了一大批密斯式的玻璃加钢的高层建筑。从纽约的城市意向出发来看这组建筑群,玻璃与石材的有机结合形成了码头区优美和谐的建筑景观。对于曼哈顿而言,世界金融中心一方面继承发展了现代主义建筑的精神,同时也表达了古典主义的神韵。它不是单纯的复古主义,它发展了城市的文脉符号,既充分表达了对世界贸易中心现代主义的尊重,也表达了对传统的尊重。

2 比较

随着中国经济的高速发展,中国的大城市中的建筑规模巨大,影响城市风貌的大型建筑层出不穷,与国外优秀的设计作品相比,我们不少建筑处理还不够成熟。例如我们从北京火车站广场上可以看到东侧的几个带屋顶的建筑,一个是金黄色的锥顶,一个是绿色的屋顶,一个是红色的锥顶,几栋建筑之间相互冲突,极不协调,形成的轮廓线是散漫杂乱的。设计

时如果能够把这几座单独的建筑放在一起共同考虑,形成和谐的组合,相信会比现在这样更好些。目前我们的建筑师受业主的意图驱使,把自己的建筑物做得高大突出而不顾及邻里,城市规划部门又不管具体的形象尺度等“细节问题”,使得这方面工作处于一个真空阶段,这也是造成城市景观混乱的原因之一。

最后谈一谈关于建筑的装饰材料方面的问题,世界金融中心外表是复合材料挂板,玻璃为浅灰色的镜面玻璃,远远望去玻璃与墙面的界限并不十分明显,而玻璃窗的尺寸又足够大,使得整个墙面反映出天空的光色,塔楼也融入天空之中,显得光滑明快。在接近地面的部分,石材的选择和选用都是十分细致的,如建筑物的铭牌是用一块约 600mm×600mm 的板材贴在门侧,字和牌都不大,看上去十分雅致。而相比之下我们相当多的建筑物一定要在门前挂一块大大的牌子,更有不少建筑物上,与建筑物毫无关联的广告牌使得整个建筑物的尺度都被破坏了。这一方面需要提高业主的审美意识,同时也需要建筑师在设计中考虑问题更细致一些,这样才能避免目前国内常见的建筑物表现图画看起来很好,但建成后与设计初衷大相径庭。出现饰面粗糙,缺乏细节,附加物尺度色彩失当等问题。

一座好的建筑物既要继承其所在地域和城市中的传统,又应当表达时代精神。既需要自身的精致与完美,更需要对城市景观和整体环境做出贡献。这些都需要建筑师具有较高的修养和技巧才能够实现。我们的建筑创作和其他行业一样,也需要提倡精品意识,只有这样,才能够创造出符合我们当代生活的、具有生命力的建筑来。

作者简介:安建华,1991年毕业于郑州工学院建筑系;商丘市睢阳区建筑设计室从事设计工作至今;1999年获国家二级注册建筑师、注册结构工程师。

重塑城市滨水地区景观风貌

——新乡市卫河沿岸环境景观设计

韩 斌 朱百钢 郭津津

(新乡市规划设计研究院)

提要:本文通过分析新乡市卫河两岸的区位特点、历史文脉,以“可持续发展”、“以人为本”的设计理念,探索滨河地带生态景观特色的创造,展示了城市滨水地区的未来发展前景。

关键词:城市文脉 设计理念 滨河生态景观带 城市品质

1 现状基本情况

卫河可谓新乡市的母亲河,它横贯城市东西,是新乡有史以来赖以发展的重要条件之一。据新乡市志记载:“卫河漕运由来已久,1901年,卫河常有700余船只停泊,航运可直达天津”。过去的卫河清澈见底,鱼虾可见,两岸景观风貌自然和谐。然而随着城市的工业化进程加快,卫河污染严重。新乡市人民政府于1993年进行的“卫河综合治理”已经取得了显著的成效,完成了两岸护砌及部分绿化,卫河水质也得到较好改善。

本次规划设计范围是解放桥—劳动桥的卫河两岸,河道全长1667m,面积41.2公顷。区域内有解放桥、胜利桥、劳动桥三座桥,两处文物保护单位(暴张公园、河朔图书馆),两处重要的公共建筑(清真寺、市群众艺术馆)。

通过对该区域及周边地区进行了深入细致的现场勘察,发现存在不少问题:该区域位于新乡市的老城区,建筑基本上是旧民居建筑,人口密度高,改造难度大,滨河路面狭窄,路况不佳,沿线缺乏亲水空间。但是具有鲜明的地域特点和深厚的文化底蕴是广大市民特别是老年人和儿童活动的重要场所,具有公众认同的基础和凝聚力,是我市备受人民群众关注的重要地区之一。



2 设计理念

(1)根据《新乡市总体规划》,卫河是城市的绿色景观轴,规划在卫河两岸设置26m宽的绿化带和多个游园,做到保护与发展并举,注重地域特色的保护和挖掘。

(2)“以人为本”,充分考虑沿岸居民和游人的活动需求及环境感受,以“绿”和“水”作为空间肌质,做到人工景观与自然景观的和谐共生,保证城市生态系统的整体平衡。

(3)沿岸建筑空间、环境小品设计及场地细部处理力求风格的统一和延续,充分反映城市文脉,并烘托卫河景观特有的清爽和轻盈。

3 总体构思

根据卫河两岸的地域特点和存在问题,规划以河朔图书馆为标志性建筑物,以其古建筑形象控制整个滨河区域。以建设滨河仿古商业街为突破口,形成以卫河及其两岸绿带为主轴,三个游园(风采园、卫河公园、劳动游园)、三个广场(纪念性码头广场、河朔广场、中棉广场)和两条步行街为映衬,建筑景观点、绿化景观点呈繁星状布置的一条“银河”式的滨河景观带。同时,强调夜景亮化工程设计,使“银河”真正亮起来。将该区域改造成为具备多种功能,反映城市文脉,体现城市品质,展示城市风采,公共的、开敞的城市滨水生态景观带。

4 规划设计

(1) 总体布局

根据用地狭长的特点,充分考虑城市道路及桥梁的作用,结合其自然环境和人文环境,设计中将整个景观带划分为两个功能段,形成有始有终、高潮迭起、过度自然的景观序列。

① 第一段:解放桥—胜利桥

北岸主要是以绿化为主体的游园,为周边城市街区居民提供休闲活动的场所,入口处为风采园。景观环境具有以休闲活动为主的观赏性岸线特点。

南岸为卫河公园,空间开阔,人流密集,交通便利,规划将此作为全线景观敏感区域和人文活动的集点,赋以文化娱乐、旅游商业功能,塑造卫河滨河景观带的中心景观象征。依托河朔图书馆、暴张公园、市群艺馆等重要建筑,规划具有地方特色的仿古文化商业街、河朔广场、纪念性码头广场、公园绿地。景观环境具有标志性、集会性、活动性、观赏性和休闲性的特点。

风采园:位于解放桥东北,西段临桥头设广场,作为风采园的主入口,以一组造型简洁的伊斯兰风格的“门”型雕塑,配以旱喷泉,形成与桥对面清真寺互为对景的景观,并引导人们进入空间。东段是以绿化为主体的游园,植物配置简洁有序,体现出大地景观的艺术效果。

卫河公园:改造环形河段,在与卫河接口处建两个拦水坝,将环形河改造成 1m 深左右的人工湖,注入清水,放养鱼苗,为市民提供一个划船、嬉水和观赏的亲水场所。将河心岛南侧依托河朔图书馆建成以高大乔木绿化为主的林区景观,主要供老年人休闲健身,北侧依托现有假山、古亭、游泳池改造成跌水瀑布及儿童涉水池,并与环形河相连通。

仿古文化商业步行街:位于卫河公园环形河的外侧,滨河留 5m 宽小路,向外退让道路 3m 建设低层仿古文化商业用房,建筑色彩以灰瓦白墙为主,形成具有“小桥流水”式的面貌、“近人”的空间尺度、与河朔图书馆互为对景的仿古文化商业街。以具有地方文化特色的娱乐项目为主,设置戏台、茶楼、文房四宝斋,留有相当的室外休息空间,作为游人交谈、休息、观赏的场所。

河朔广场:位于河朔图书馆南侧,早晚供市民健身活动,配以绿化小品,重点是打通中同街至河朔图书馆的视觉走廊,突出标志性建筑物的建筑形象。

纪念性码头广场:位于卫河公园西侧,利用自然地形高差形成不同标高层次的两个活动空间,将硬质广场布置在近水的卫河台地上,中心布置反映卫河航运的青铜雕塑,配以充满动感的铺地图案,同时将挡土墙处理成具有艺术造型的浮雕墙作为广场的背景,使整个广场富有朝气和活力。

② 第二段:胜利桥—劳动桥段

北岸以绿化组织为景观突破口,通过滨河 30m 宽的绿化带、仿古商业街、中棉广场共同组成滨河步行商业街区。景观环境具有集会性、活动性、观赏性和休闲性。

南岸用地狭窄,仅作为滨河景观带的过度地带,以绿化为基调,在劳动桥头,根据居民活

动的需求,设置小游园作为整个滨河景观带的结束点,与起点处的风采园遥相呼应。

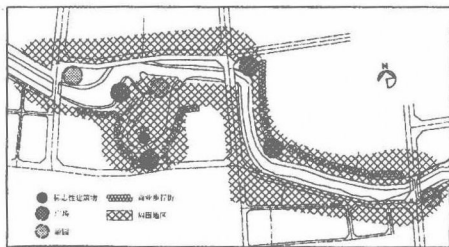
仿古商业步行街:位于中棉广场至劳动桥段的卫河北岸,建设“绿化带(18m)+道路(7m)+仿古商业用房(退路5m)”共30m宽的滨河绿化带,外侧为低层仿古商业用房。同时,配置相当的室外休憩空间,与绿化带内的绿化、小品和硬质铺装相呼应,使游人在购物的同时,享受阳光、山水、花草、树木的抚慰,领略大自然的美景。

中棉广场:位于胜利桥东北头,以反映纺纱工人形象的雕塑为核心,配以硬质铺装、绿化,建成一个小型广场,供市民晨练、休憩、社交,标识牌、电话亭、座椅等环境设施的设置,方便了游人和社区居民的使用。

劳动游园:劳动游园位于劳动桥东南。该处流量大,现状缺乏足够的休闲设施,且空间显得混乱无序。设计中将其作为社区居民日常休闲活动的游园,南侧以硬质铺装为主的小广场,结合高大乔木和多样化的休息座椅,为往来行人提供足够的休息设施,北侧滨河以花卉、草坪、乔木绿化为主,配以园路、石桌方凳,为市民提供交谈、休憩、对弈、静赏的场所。

(2) 道路交通设计

该区域的城市道路系统已基本形成,这次设计主要从交通组织和景观两方面考虑,重点贯通滨河道和加强滨河景观带与周围街区的联系。滨河布置5~7m宽道路,并沿整个滨河景观带间隔100~200m规划一条7m宽道路与周围街区联通,与城市道路共同形成滨河道路系统。



(3) 绿化设计

根据不同地段的环境特点、功能定位、景观组织及游人心理,充分利用步行街边缘和庭院等小块空地,选择适合新乡气候的植物品种,分布点状绿化。而在卫河公园、风采园、中棉广场,绿化应形成一定的规模,绿地中要含有相当比例的林木面积,使每个绿化单元具有较高的生态品位,同时,将周边道路的行道树延续进来,在一定程度上隔离喧嚣的现代城市,再加上滨河30m宽的带状绿化,形成点、线、面相结合的绿化格局。

(4) 灯光设计

为创造一个灯光通明、欢乐祥和的繁华夜景,对卫河、滨河景观带的灯光照明进行精心设计,各景点均采用不同的庭院灯照明,不同的绿化环境设置不同的草坪灯或泛光灯,尽量做到点、线、面相结合,白天可作为引导人流与视线的序列,夜晚则形成璀璨多姿、层次丰富的灯光夜景。

5 结束语

卫河沿岸环境设计走的是发展与保护相结合的可持续发展道路,为衰落的城市滨水地带注入时代的活力,赋予城市浓郁文化氛围的灵魂,为城市提供高品质的特色空间,为市民营造回归自然的休闲场所,做到生态效益、社会效益和经济效益三者合一,形成城市的良性循环。由于设计中种种因素的制约,难免仍会留下美中不足的遗憾,愿我们在今后的和大家共同探讨、进步。

作者简介:韩斌,男,32岁,毕业于郑州大学建筑工程学院建筑系,大学本科,学士,新乡市规划设计研究院规划师,国家二级注册建筑师。

浅谈工厂的空间环境处理

祖颖萍

常智娟 于巍

(河南省化工设计院)

(郑州市基础设施配套总公司)

提要:本文从“以人为本”出发,提出了工厂厂前区、道路、生活、服务、休息各种辅助设施及工厂厂房本身应遵循的空间处理要点及手法。

关键词:工厂建筑 空间设计

现代化工业建筑设计的理论依据和优劣的评价标准是什么?

如何才能提高劳动生产率,保证工人的身体健康?

历史的发展告诉我们:现代化工业建筑已不是单纯的生产工艺满足物,而是扎根于科学的工作方法和心理学分析,足以调动工人劳动热情,改善工作环境的建筑艺术。

在工厂中,工人的情绪好坏是相当重要的。它将直接影响到工人的工作效益,产品的产量、质量以及工人的健康状况。因此,建筑师在进行工业建筑设计中要重视情绪这个重要因素,创造出合理的建筑空间和环境。

在建筑的精神功能领域中,空间、环境的设计只是手段,使观者产生预期的印象和情绪才是目的。“人既是环境的创造者,又是环境的创造物”。因此,在从事空间、环境创作时,建筑师心目中应首先有个既定的目标,这样才能使具体的空间、环境设计有的放矢地进行,避免盲目性。

反映在工业建筑设计中,我们必须“以人中心”和“以企业的经营环境为背景”,并以哲学、科学、艺术、企业文化为基础,进行全面的综合,通过物理环境(指客观实在的外界环境)的创造,力求开发一个更适合人们需要的心理环境。

由于职工的劳动规律,基本上是一种连续的、有序列的、有节奏的空间与时间运动,所以建筑环境也应按人的活动规律加以展开,厂区内的空间序列主要为工厂出入口、厂前广场、道路空间、生活、公共服务空间、生产场所、休息空间等,每个空间都有其特定的内涵。

因此,工厂空间环境的处理不能照搬公共建筑的处理手法,应该因地制宜,根据工厂和工人的特点,创造出合理的工厂建筑艺术整体。如何使人的活动规律与情绪注入到建筑环境中去,使其达到“情景交融”的境界呢?从几年来的实际工作和一些国内外设计比较成功的实例中,我们得到不小的裨益。

1 厂前区空间

在具体厂前区处理中,应具体分析各种有利因素和不利因素,扬长避短,根据地形特点及工厂需要,力求达到空间丰富,层次感强,使工人到了厂前区,感到空间开朗,内心舒畅,使物质功能和精神功能达到高度统一。例如:可将厂区的围合采用一些通透、低矮的铁栅栏,