

中国风景园林学会规划设计委员会
中国风景园林学会信息委员会 编
中国勘察设计协会园林设计分会

Landscape
Architects



中国风景园林规划设计集
风景园林师

13

发展论坛
风景名胜
园林绿地系统
公园花园
景观环境
风景园林工程



中国建筑工业出版社

中国风景园林学会规划设计委员会
中国风景园林学会信息委员会 编
中国勘察设计协会园林设计分会

Landscape
Architects



风景园林师 13

中国风景园林规划设计集



中国建筑工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

风景园林师 13 中国风景园林规划设计集/中国风景园林学会规划设计委员会等编. —北京: 中国建筑工业出版社, 2014.6

ISBN 978-7-112-16988-7

I. ①风… II. ①中… III. ①园林设计—中国—图集
IV. ①TU986.2-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 131013 号

责任编辑: 田启铭 郑淮兵 杜 洁

责任校对: 陈晶晶 关 健

风景园林师 13

中国风景园林规划设计集

中国风景园林学会规划设计委员会
中国风景园林学会信息委员会 编
中国勘察设计协会园林设计分会

*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京圣彩虹制版印刷技术有限公司印刷

*

开本: 880×1230毫米 1/16 印张: 10 字数: 310千字

2014年8月第一版 2014年8月第一次印刷

定价: 99.00元

ISBN 978-7-112-16988-7

(25713)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)



风景园林师



风景园林师

三项全国活动

●举办交流年会：

(1) 交流规划设计作品与信息

(2) 展现行业发展动态

(3) 综观市场结构变化

(4) 凝聚业界历练内功

●推动主题论坛：

(1) 行业热点研讨

(2) 项目实例论证

(3) 发展新题探索

●编辑精品专著：

(1) 举荐新优成果与创作实践

(2) 推出真善美景和情趣乐园

(3) 促进风景园林绿地景观协同发展

(4) 激发业界的自强创新活力

●咨询与联系：

联系电话：010-58337201

电子邮箱：dujie725@

gmail.com

编委名单

顾问：孟兆祯 刘少宗 尚廓

荣誉主编：张惠珍

主编：张国强 贾建中

副主编：端木歧 李金路 李雷 姚荣华

编委会主任：李如生

编委会副主任：王磐岩 端木歧 金柏苓 贾建中 李雷 周在春

梁心如 何济钦 杨大伟 刘红滨 檀馨 张国强

常务编委：钱慰慈 李敏 端木山 张新宇 白伟岚 赵峰

韩炳越 朱祥明 赵鹏 朱育帆 季诚迁 贺凤春

周为 王沛永 孙平

编委：(以姓氏笔画为序)

王忠杰 邓武功 任梦非 刘栋 安书慧 许健宇

孙志敏 李祎 李娜 吴田田 吴雪萍 张国强

陈威 陈雷 陈教斌 林敏仪 迪特尔·格劳

罗毅 赵涛 赵鹏 胡洁 钟正龙 俞隼

袁建奎 铁志收 郭明 唐艳红 黄东仆 梁庄

蒋凌杰 普丽群

全国风景园林规划设计交流年会组委会成员名单：

(A: 会议发起人 B: 会议发起单位 C: 会长、副会长单位)

(1) 贾建中 (中规院风景所 A、B、C)

(2) 端木歧 (园林中心 A、B)

(3) 王磐岩 (城建院 A、B)

(4) 张丽华 (北京院 B、C)

(5) 李金路 (城建院风景所 B)

(6) 李雷 (北林地景 B、C)

(7) 朱祥明 (上海院 C)

(8) 黄晓雷 (广州院 C)

(9) 周为 (杭州院 C)

(10) 刘红滨 (北京京华 B)

(11) 杨大伟 (中国园林社 B)

(12) 郑淮兵 (风景园林师)

(13) 何昉 (风景园林社)

(14) 檀馨 (创新景观 B)

(15) 张国强 (中规院 A)

凝聚行业心力 共筑中华美梦 (代序)

中华民族美梦的内涵是综合国力的全面提高。人民生活在庆祝“双百”时达到全面实现小康的水平。不仅在生态文化和美丽中国方面尽力，而且要全面提高风景园林规划设计行业的学术水平和实际工作能力，深悟本行业国际水平战略高地的所在，凝聚全力攀高峰，并投入梦境的建设。让人们身临其境地感受美梦实现。而且一定是具有中国社会主义特色的，寓社会美于自然美，“景面文心”富于中国山水诗情画意的风景园林艺术美：“人的自然化和自然的人化。”

行业的着眼点面向城乡，生态首要在保证人民的生命。对于“自其然而然”的地震我们只能采取救灾，但对于同样吞噬人民生命的洪水、泥石流和滑坡、塌方等我们要和其他行业一起开展治山、治水现代化的研究。这类灾害的本源在于地面径流量，唯绿地通过地面枝叶和地下腐殖层可吸收大量降水量。一株成年乔木一年可吸收一百多吨水，平稳地将多余的水转入地下，从而协助了水的自然大循环。还可利用山林进行分流，减少合流。在居民区邻山坡种植根深干枝庞大的防护性树林，不少树木可形成根网保护陡坡和岸壁直墙，如重庆的大叶榕护岸。四川有的草木地下根系比地上植株长7~8倍，很多新材料、新技术有待开发。

洪水根治在于疏导，以疏导保证洪水和泥石流需要的通道。这就是李冰父子深知欲传承的“安流须轨”、“深淘滩，低筑堰”。要保证洪水运行就要挖除淤积的泥沙滩以确保容流的过水断面面积，水有所容就不必筑高堤了。

“天下为庐”也包含有不宜人居之地，还要“各适其天”。如多发性地震断裂带、主要水源保护区就有必要人口大迁移。除既有人居环境外，要把沙漠荒漠逐渐改造为人居环境。有企业用五十年将沙漠改造为人居环境的实践经验，林业治沙取得了“绿进沙退”的实际效果。这都是很艰难的过程，先难而后得。

我国城市化要成倍增长，城市化、工业化带来自然环境破坏，但并不是不可避免的。城市者，人类聚居借以生存和发展的环境也。城市化要同步纳入自然环境建设并保证同步发展。初期建设破坏了的自然资源，要以建立人工的生态系统加以补偿。京津冀城市群今年空气质量PM2.5都不达标，

开源节流不可偏废，根本药方为增加绿地率，在科学绿地指标的基础上见缝插绿。

城市要有统一的建设目标，各部门都各有名目地支援城市建设，历史功绩有目共睹。花园城市、绿城、森林城市、园林城市、生态园林城市等。钱学森先生曾建议建立山水城市，是为城市环境建设的终极目标。其科学性出于中国国土60%以上是山地，艺术性则出于中国山水诗画的历史积累和持续发展的活力。他提出城市一半是绿地，相当于50%的绿地率。北欧有些国家达到这指标。不是天文数字，是可努力奋斗达到的目标。更要者，他认为中国园林是独立的艺术品，不是建筑的附属品，提出要将山水诗画循时代而渐进地融汇到城市建设中去，这是中华民族文化大复兴美梦的组成，也是我行业为之攻坚的天职。

绿地率提升，我行业要介入城市总体规划。在绿地均衡合理的分布下，再进行“见缝插针”的细部处理。屋顶花园和攀缘植物绿化近年发展迅猛。屋顶花园不占自然地面而在人工地面上绿化。物候期提前、病虫害少，具有多方面优势。在形式上要力求符合中国现代社会生活的实际需要，觅求传承和发展中华民族的文化艺术特色，自立于世界文化艺术之林。法国专家在攀缘植物绿化方面多有创新。多种、多品种混交，形体自然变化，色彩丰富而相互衬托，值得学习和研究。

科学发展观的贯彻难在实践。我们作为乙方要尊重甲方的意见，善于用学科知识贯彻正确意见。但对于不符合科学的意见要耐心说明，不应唯命是从，沦为画图工具。一次评图，要把大山削顶造大广场，这是有背地宜的。但由于甲方是高层领导，不敢违他的意见而将山顶造为广场。我说宁可不要我做，也不能做有违真理之事，这就是我们的天职。

我们在园林史研究方面、中国园林设计软件开发方面、园林植物遗传育种方面、三维测绘制模方面还有许多空白有待同仁们共同开发。我行业同仁要做好本职工作，圆此国梦。

夏兆海

2013.9.12

contents

目录

凝聚行业心力 共筑中华美梦 (代序)

发展论坛

- 001 园史为鉴
张国强
- 002 西安——绿色生态建设的实践与探索
西安市市容园林局 / 吴雪萍
- 013 4·20 雅安芦山地震风景名胜区灾后重建规划——“风景美”与“居民富”同频共振
四川省城乡规划设计研究院 / 黄东仆 王亚飞 黄鹤 王丹

风景名胜

- 019 长江三峡风景名胜区总体规划
中国城市规划设计研究院风景园林所 / 邓武功 刘栋
- 030 世界文化遗产地保护与传承——以八达岭—十三陵风景名胜区（延庆部分）详细规划为例
中国·城市建设研究院 / 袁建奎 刘雪野
- 035 “龙门石窟世界文化遗产园区”发展战略规划与南部湿地公园设计
上海同济城市规划设计研究院·刘滨谊景观规划设计团队

园林绿地系统

- 041 杭州钱江新城核心区“城市景观轴线”整合规划与设计
杭州市园林设计院股份有限公司 / 钟正龙
- 044 运河·田园·文化——大运河森林公园
北京创新景观园林设计公司 / 陈雷
- 050 “龙河川”——克拉玛依河首、尾区改造设计
新疆城乡规划设计研究院有限公司 / 刘谕 王策 普丽群 赫春红 郭琼
- 056 海南琼海龙寿洋城乡一体化区域景观规划探讨
北林地景园林规划设计院有限责任公司 / 赵涛

contents

公园花园

- 061 “质感”历史及其活化——杭州白塔公园设计与思考
浙江省城乡规划设计研究院 / 赵 鹏
- 067 苏州市上方山植物园、动物园、科普园规划设计方案
苏州园林设计院有限公司 / 朱红松 俞 隽
- 072 继承传统文明的现代景观——以安仁神农泉公园为例
北京中国风景园林规划设计研究中心 / 周大立 刘志明 李 祎
- 077 广州东部森林公园（油麻山）建设工程勘察设计
广州园林建筑规划设计院 / 林敏仪 林兆涛 赖秋红
- 083 园林的融合与创新——以菏泽曹州牡丹园改造工程为例
北京北林地景园林规划设计院有限责任公司 / 李 雷 许健宇
- 091 咸阳市植物园（植物研究所）规划设计方案
西安市古建园林设计研究院 / 魏晓英 李 娜 李 玲 骆 蕾 杨新宁
- 096 郊野生态型公园的塑造——上海最大郊野公园顾村公园（二期）规划设计
上海市园林设计院有限公司 / 任梦非
- 102 论省级园林园艺博览会申办流程和规划设计思路——以南宁市申办第三届广西园博会为例
南宁市古今园林规划设计院 / 蒋凌杰

景观环境

- 107 漳州双鱼岛整体环境景观规划设计
中外园林建设有限公司设计院 / 郭 明
- 110 河道淹没区中的景观空间——辽阳衍秀公园景观设计
北京清华同衡规划设计研究院有限公司 / 胡 洁
- 116 赣东北生态家园——江浙地区新农村建筑及周边环境设计
西南大学园林景观设计研究院 重庆人文科技学院 西南大学园艺园林学院 / 陈教斌 施文婷 刘 春 周 勇 徐 丹
- 121 城市设计的生态与文化资源关注——北京盈科“1949 世外桃源”设计探讨
北京易兰建筑规划设计有限公司 / 唐艳红

contents

- 126 第九届中国（北京）国际园林博览会园区绿化景观设计
北京市建筑设计研究院有限公司景观建筑规划工作室 / 张 果 孙志敏 李明媚
- 131 昌吉市延安北路街道景观环境整治规划
中国城市规划设计研究院风景园林所 / 梁 庄 王忠杰

风景园林工程

- 137 杭州西溪国家湿地公园污水排放系统简介
杭州园林设计院股份有限公司 / 铁志收
- 142 具备蓝绿基础设施特征的生态区域规划设计
德国戴水道设计公司 / 迪特尔·格劳 高 枫
- 150 山地公园的水电设计探索——涪陵白鹤森林公园水电设计的几点思考
重庆市风景园林规划研究院 / 罗 毅

在社会快速转型、经济高速发展、城市化急速推进中，风景园林也面临着前所未有的发展机遇和挑战，众多的物质和精神矛盾，丰富的规划与设计论题正在召唤着我们去研究论述。

园史为鉴

张国强

纪念汪菊渊院士诞辰百年联想有三：

一、汪师在 30 岁时“已决定专心致志地研究中国园林史了！”毕其一生，完成了 210 万言的《中国古代园林史》巨著。园史研究是在学科建设、教学编本、行政任职三者交织中进行的，经历过“造园与绿化之变”、“造园与园林之争”、“园林与生物学之论”，还有“院士”的社会活动所形成的时间压力。20 世纪 80 年代又组织起行业力量，整合起老中青三代人才投入到全国性的调研与总结之中。汪老以坚韧不拔的精神，克服崎岖道路上的种种困难，创造出园史、学科、人才三丰收的时代成果。我辈从青年学生开始，即受益于这种精神与活动，体悟到人类先贤典籍的能量，学习着从中探寻原生文明的价值和内生动力优势，启迪着自觉、自信、自立的发展精神。

二、百年屈辱、列强封锁，激励着中华民族复兴的力量。近现代学者，多立足于本专业基础上奋发扩展事业，他们分别从园艺、文化、林学、建筑、地理等专业凝聚到风景园林事业中。纵观近现代三段向外学习潮中，一是“学日”的历史经验，找回了《园冶》和“造园”；二是“学苏”的正负作用，张扬了“绿化”并以其替换“园林”；三是“学美”的艰辛现实，引进了“LA”概念，尚难以理清“古今中外”与“我”的关系，在全国风景园林事业蓬

勃发展中，大学本科教育名录却被取消了十年之久。当然，国家发展主流方针，并未受高教内部矛盾左右摆动的直接影响，实践中“绿化祖国”、“实行大地园林化”、“创建园林城市”、“发展风景名胜事业”均在快速推进，构成中华复兴大潮的有机组成部分。

三、“美丽中国”需要风景园林的精气神。汪师在园史中明确了园林学的三层次，论述了“中国山水园”的特征；钱学森先生在数论园林学中提出，中国的“园林”是“外国的 Landscape、Gardening、Horticulture”三个方面的综合，“园林艺术是我国创立的独特艺术部门”，论证了“山水城市”的发展前景；徐特立先生曾说，“古今中外法，把古今结合，中外结合，变成我的。”这些均是“中国特色社会主义”的共同目标。综观风景园林的精力源泉，在于它能满足人们的生理、心理和社会需求的本质；风景园林的元气无垠，概因天、地、水、生、人之间，能演绎出无尽的景象与魅力；风景园林的神情表现，则是真在理、善在心，美在形与神的时空组合并浑然一体。风景园林能高歌能低吟，会抗争会沉稳，有华丽有朴素，知“高端”知“前沿”，然而却常不“争抢”，而是倾心于人天和谐优美的践行路。这也是“中国梦”所不可或缺的功力。

西安

——绿色生态建设的实践与探索

西安市市容园林局 / 吴雪萍

西安是举世闻名的历史文化名城，是世界四大文明古都之一，是中国历史上建都时间最长、建都朝代最多、影响力最大的都城，是中华民族的摇篮、中华文明的发祥地、中华文化的代表。有着 3100 多年的建城史和 1200 多年的建都史，先后有周、秦、汉、唐等 13 个王朝在这里建都，有“秦中自古帝王州”的美誉，曾经是中国政治、经济、文化中心和最早对外开放的城市。

西安位于中国大陆腹地黄河流域中部的关中盆地，地处陕西省关中平原偏南地区，东以零河和灞源山地为界，西以太白山地及青化黄土台塬为界，南靠秦岭，北依渭水，其自然历史环境及台塬地形地貌有机共生，并延续至今，自然资源十分丰富。

西安不仅有悠久的历史、有丰厚的自然资源，

西安还有世界级的旅游观光资源优势，国家级的科研教育和高新技术产业基地优势，区域级的金融、商贸中心和交通、信息枢纽优势。关天经济区规划的实施，国际化大都市、国际一流旅游目的地目标的确立，丝绸之路经济带建设的战略思路，为西安市的生态建设、西安的园林绿化建设提出了更高的要求，全社会全力致力于城市环境建设、城市生态建设、城市园林绿化建设成了一种责任、一种时尚。

在西安面临的生态文明、生态城市建设的新形势下，落实到城市园林绿地规划建设上来说，就是要在更大的区域内实现城市大园林的发展目标，实现园林城市向生态城市的转变，在保证绿化覆盖率的基础上，更注重城市园林绿地建设的品质化和多元化，更突出自身的历史底蕴和文化魅力，逐步实现都市区范围内园林绿地建设的同步化和协调化，引导城市园林绿地规划管理朝着“生态园林城市”的方向发展，继而实现生态城市和生态文明的目标。

一、西安绿色生态建设的历史回顾

以西安为中心的关中地区，旧石器时代曾具有原始森林覆盖，气候温暖湿润的亚热带气候特征。然而，历代建都西安，使人口大量聚积，大兴土木，在经历了十三个王朝建都的繁荣以后，关中地区也付出了巨大的生态环境的代价。

新中国建国初期西安市仅有公园绿地面积 33hm²，人均仅 0.5m²。第一版的西安市城市总体规划没有独立的“绿地系统”称谓和专门的图纸，在《1953-1972 年西安市城市总体规划》说明文字中，有关绿地系统的文字是放在“水系统和绿地系统”标题下，与“街道系统”、“广场系统”、“建筑街坊”并列出现，此时的规划理念与思想基础，主



图 1



图 2

要是将城市绿地系统理解为“公共园林”，关注其休闲游憩职能，关注分布数量、形态特征、选址位置等具体问题，内容上关注于“公共绿地”的安排，重视为市民提供休闲活动场所的位置和数量。

该阶段的园林建设成果是：构建了西安城市的基本绿地结构；在工业、交通用地与生活居住区之间建设防护绿地（大庆路林带）；结合道路、河流、引水渠等绿化，形成较宽阔的绿化网络（行道树的种植）；建设了一批公园（兴庆宫公园）等；对大遗址进行了一定的保护。

这个时期的园林绿地种植设计特点是：封闭式园林设计（大的厂矿企业）。

改革开放以后，城市绿地的作用逐渐被重视，西安市20世纪80年代的城市总体规划中出现了“城市园林绿化专项规划”。规划指出：“西安是历史悠久的古城，古迹遗址很多，需要公共绿地予以保护。原规划绿地被占用不少，很难收回，新辟绿地也很有限。因此这次修改规划，把文物古迹和公共绿地有机结合起来，既保护古迹，又扩大公共绿地。利用断裂带、丘陵地带，修建中小公园、街头公园和带状绿地，尽可能做到公共绿地分布均衡，方便群众游憩”。

该阶段的园林建设成果：首次将历史文化名城保护和城市园林绿化有机结合；建设了一批遗址保护绿地（青龙寺一期、环城公园等）。

这个时期的园林绿地种植设计的特点：开放式园林设计（新城广场、南门广场、钟鼓楼广场、南二环等）。

2000年以后的园林建设，更加注重绿地系统的规划布局，更加注重健全绿地系统保障体系，更加注重解决中心市区园林绿化存在的问题，更加体现以人为本的理念。

在这一版的绿地系统规划中提出“以提高城市综合环境质量为目标，向综合功能和网络化方向发展，同时以全方位开放式的绿化思路，借鉴国内外成功经验，独立创新，建设西安特有的绿化风格”。

该阶段的园林建设成果：将全方位开放式的绿化理念写入规划，并提出创建西安绿化特色的目标；建设了一批主题公园、建设了一批城市绿地广场；营造城市水环境；对原有的城市绿地进行增量加强，提升绿量；启动了西安市大绿工程，强化西安的绿色屏障作用，优化城市生态小环境。

该阶段园林绿地种植设计的特点：前期——模纹花坛设计（20世纪90年代末期~2000年初期）；中期——乔灌木复式设计（2000~2005年）；近期——密林式种植设计（2005年以后）。



图3



图4



图5



图6

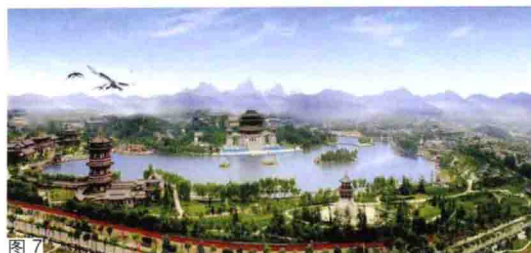


图7



图8

- 图3 林荫大道
- 图4 20世纪90年代改造的钟鼓楼广场
- 图5 20世纪90年代改造的南门广场
- 图6 丰庆公园
- 图7 大唐芙蓉园（来源：曲江社会事业局）
- 图8 牡丹园

图9 改造后的新城广场
图10 改造后的钟鼓楼广场
图11 一年一度的郁金香展览



为进一步加强城市园林建设，2009年根据西安建设和发展的需要，西安市人民政府组织市容园林局、市规划局、西安市城市规划设计研究院等编制完成了《西安市城市绿地系统规划（2008-2020）》。在本次规划中，针对西安市建设用地的现实条件，结合总体规划中确立的城市规模和结构以及“山水生态城市”及“最佳人居城市”目标，以全新的视点，提出一种新型的园林观——“城市大园林”。并提出切实保护和改善生态环境，完善城市生态绿化系统，逐步恢复“八水绕长安”的景观。

该阶段园林绿地建设的特点：更加注重生态性，贯彻乔木为主的建设理念；更加注重文化性，把西安的历史文化和城市绿色生态建设有机融合；更加注重地域性，把乡土植物的种植提高到了一个高度；更加注重人文性，提高绿地的舒适性和实用性，体现以人为本的理念；更加注重节约性，把低碳节约的理念应用到绿色生态建设中。

二、西安绿色生态建设的发展成就

自开展创建国家园林城市活动以来，西安采取规划建绿、拆墙透绿、科学护绿等一系列措施，扎实开展“绿满西安、花映古城，三年植绿大行动”活动，实施了公园、街头绿地小广场建设，三环等城市道路新增绿地项目建设，原有绿地增量加强建设，实施立交和转盘增量工程，城市出入口整治绿化，开展创建园林式单位（居住地）活动，实施大绿二期工程、渭河综合治理等一系列建绿增绿工程，园林绿化建设实现了大提速、大发展。

同时，为给广大市民创造更多的绿色空间，使公共绿地更加合理均匀，又编制完成《西安市生态绿地系统专项规划》，为保护园林植物多样性，编制了《西安市植物多样性保护规划》，为进一步优化城市水环境，编制了《西安市河湖水系规划》，实施八水润西安的工程。

近年来，西安按照“多栽树、栽大树、栽乡土树、栽乡土果树”的思路，努力实现城市园林绿化建设跨越式发展。

（一）科学编制规划，构筑园林城市绿化格局

注重发挥规划在园林绿化建设中的先导、主导和统筹作用，自1952年起，先后编制了四轮城市总体规划，每期都把园林绿化发展纳入城市总体规划中，同步编制，严格实施。

根据《西安市第四次城市总体规划修编》规划，编制完成了《西安市绿地系统规划（2004-2020年）》，通过了国务院批准。规划从“市域—主城区—外围区域—主城区”三个层次，延续灞、泾、渭、沣等八水绕城和秦岭绿色屏障形成的山水城市格局，突出以风景名胜、遗址保护区、自然保护区为重点，以三条环路、八条河流、十条对外主要交通干道为依托，建立城市外围生态区，加速秦岭北麓绿化，逐步建设秦岭生态区；加强河、湖水系周边的绿带建设，结合八条水系建设绿色廊道，形成城市绿色生态保护环，构筑“三环八带十廊桥”的绿化主骨架。同时依托主城区的整体景观格局，开辟绿地斑块，构成“生态基质，绿色廊道，绿地斑块”的复合式绿地系统。

为构建大绿化格局，编制了《平原绿化工程规划》和《西安大绿化工程规划》。在城郊区实施大水大绿、“三北”防护林和湿地保护区建设工程，集中建设片、点、面、线四位一体的高标准生态景观林，建成优质高效的城市生态保障系统。

(二) 突出文化地域特色，加快公园绿地建设

近年来，市、区两级政府、社会先后投巨资建成了唐城墙遗址公园、文景公园、永阳公园、西沔公园、海洋公园、广运潭公园、城市运动公园、丰庆公园、大唐芙蓉园、环城西苑、野生动物园、大明宫国家遗址公园、曲江池遗址公园等一批大型公园。公园建设中，西安以风景名胜区、遗址保护区、自然保护区为重点，把园林绿化与西安历史文化底蕴相互融合，在遗址公园建设中强调历史文化元素，在弘扬历史文化时，注入绿色现代气息，形成了西安独有的公园建设特点。

(三) 大水大绿工程注重自然山水资源

从2003年开始实施大绿工程，建成了山区、平原、城市绿化三道绿色生态屏障，森林覆盖率已提高到目前的44.99%，计划2017年达到50%。2008年启动大绿工程二期项目建设和渭河流域治理工程。未央区万亩桃园，灞桥区万亩樱桃、葡萄园，人在花中游，车在绿中行，集生态、旅游、经济发展于一体。灞生态区以水环境治理和湿地植被恢复为重点，努力推进大水大绿工程，完成绿化面积5300余亩，累计形成水面面积超过1万亩。努力形成西安外围的生态屏障，保障西安的环境质量朝着优良优美的方向发展。

(四) 街头绿地小广场建设更贴近群众

近年来，西安市委市政府每年都把小广场建设作为民心工程、重点工程来抓，在城市中心建筑密集、可供建设小广场用地十分紧缺的情况下，统一规划布局，结合旧城改造、城中村改造，采取市上统建与各区自建、市财政补贴相结合的方法，近年来全市共建成街头绿地小广场239个，总面积达204万 m^2 ，贴近群众心坎，方便市民休闲，大大改善了人居环境。

(五) 道路绿化注重林荫化

按照树种多样、乡土为主、色彩丰富、生态绿化、突出特色、景观优美、栽植大规格苗木的原则，把道路绿化与道路建设同步进行，目前，全市道路绿化普及率100%，达标率96%，全市道路已形成“点成景、线成荫、片成林”的林荫路系统。

(六) 城市节点建设突出植物造景

在立交桥、转盘、城市出入口等重点区域绿化，广泛种植乔木，合理进行乔、灌、花、草的规划配

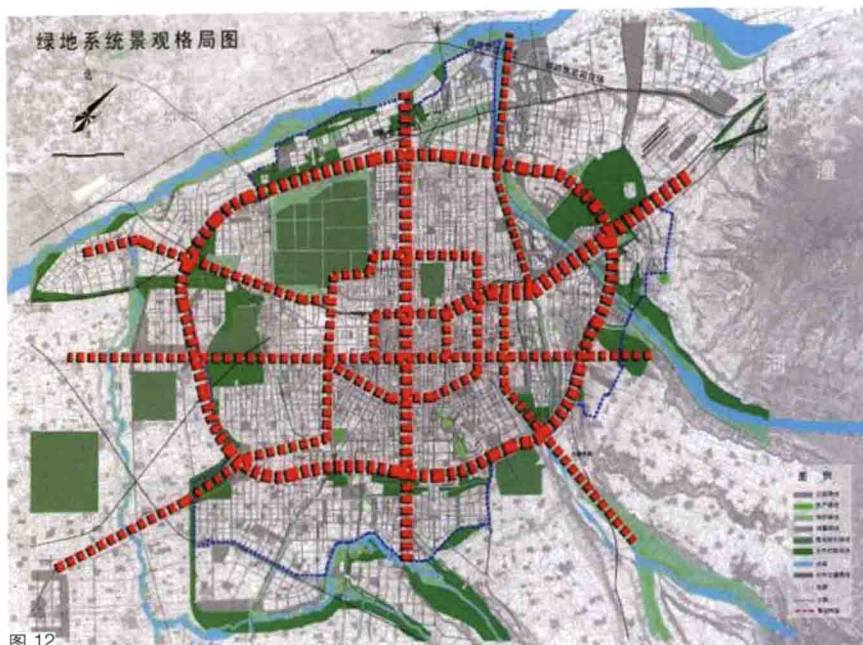


图 12



图 13

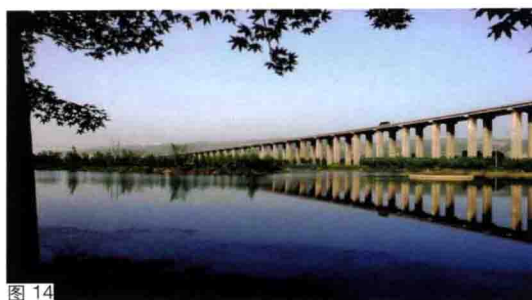


图 14



图 15



图 16

图 12 西安市绿地系统景观格局图 (来源:市规划局)

图 13 环城西苑

图 14 灞灞水系建设 1

图 15 灞灞水系建设 2

图 16 城市小广场建设

图 17 道路绿地建设
 图 18 三环路官厅立交效果图
 图 19、图 20 小区绿化
 图 21 立体绿化
 图 22 义务植树



图 17



图 18



图 19



图 20



图 21



图 22

置，强化城市空间和交通枢纽节点绿化效果。先后对二环、三环等地 46 座大型立交桥，18 个转盘实施立体绿化和改造，增植大树，摆放时令花卉，体现植物多样性，配置层次性，色彩丰富性，效果直观性，打造城市新绿洲。

（七）庭院绿化呈现高品质

坚持开展园林式居住区和园林式单位创建活动。紫薇家园、枫叶新都市等一大批高品质的新建居住区绿地率都在 40% 以上，新建居住区平均绿化率达到 30% 以上。对原有居住区则通过拆墙透绿、立体造绿等方式逐步改造完善，控制绿地率不低于 25%。市区现有园林式单位和园林式居住区 1012 个，占单位和居住区总数的 60% 以上，大大提升了市民的工作和生活环境质量。

（八）立体绿化景观显现

西安的立体绿化近年来也得到各方面的重视，主要形式有建筑物、墙面、花架、立交桥体、屋顶绿化等，主要品种有藤本月季、常春藤、紫藤、凌霄等。市区不少立交桥体和单位、公园等沿街透空栏杆或墙面均实施了垂直绿化，丰富了绿化景观，增加了绿量，提高了绿视率。

（九）群众植绿蔚然成风

西安市委、市政府非常重视全民义务植树，激发人民群众自觉参与植绿的积极性，“我为西安栽棵树”已在全市唱响。按照“市区同创、军地共建、条块组合，全民参与”的原则，组织多次大规模的群众性义务植树活动。通过栽植“青年林”、“教师林”、“新婚林”、“民兵林”及开展单位、居住区绿化达标等活动，使植树活动深入机关、企业、院校、部队和广大市民中。据统计，近三年有 81.6% 的适龄公民每年参加义务植树或缴纳绿化费，植树成活率达到 90% 以上。

（十）苗圃建设出现新局面

随着城市绿化建设的迅猛发展和农业生产结构的调整，大批社会企事业单位，民营企业经营的苗圃不断涌现，西安市逐步形成了以集体、个人苗圃为主导，绿化企业苗圃为主体，国有苗圃作为补充的城市绿化苗木生产体系。目前，市区近郊范围内苗圃 400 多家，全市各项绿化美化工程所用苗木自给率已提高到 80% 以上。

(十一) 实施河湖水系规划，加强水环境治理，为实现八水润西安的目标奠定基础

2006 ~ 2012 年西安市建成区绿地总体指标统计表

年份	建成区面积 (km ²)	建成区人口 (万人)	园林绿地面积 (hm ²)	公园绿地面积 (hm ²)	绿化覆盖面积 (hm ²)	绿地率 (%)	绿化覆盖率 (%)	人均公园绿地 (m ²)
2006	261.4	326.35	8106.23	2475.79	10408.51	31	39.82	7.59
2007	267.91	331.25	8336	2520	10639	31.11	39.71	7.61
2008	272.71	336.4	8696	2625	10999	31.89	40.33	7.8
2009	283.1	341.8	9050	2700	11442	31.97	40.42	7.9
2010	326.53	342.43	10448	3253	13202	31.99	40.43	9.5
2011	342.55	343.4	12105	3581	14097	32.95	41.15	10.4
2012	375	353.42	13482	3819	15750	33.3	42	10.8

2006 ~ 2012 年西安市建成区绿地分类指标统计表

年份	园林绿地总面积 (hm ²)	公园绿地面积 (hm ²)	生产绿地面积 (hm ²)	防护绿地面积 (hm ²)	附属绿地面积 (hm ²)	其他绿地面积 (hm ²)
2006	2106	2476	234	584	540	4272
2007	8336	2520	355	610	626	4225
2008	8696	2625	415	700	701	4255
2009	9050	2700	453	737	751	4912
2010	10448	3253	829	974	921	4471
2011	12105	3581	984	1245	1188	5107
2012	13482	3819	1311	1510	1702	5140

图 23 水系治理效果图 (来源: 西安市水务局)

图 24 八水绕长安规划总图 (来源: 西安市规划局)

三、西安绿色生态建设的总体思路

(一) 统筹区域生态系统，优化宏观生态环境，构建区域安全生态格局

古都西安的历史演进始终沿着地理环境的文化脉络，并融入各个时代的精神，延续“八水绕城、天人合一、经纬龙骨、汉唐精神”的城市文脉，通过九塬六岗、大水大绿突显地域环境的城市特色。

西安在园林建设中依据生态优先的原则，引导城市结构合理发展：以交通轴为导向，功能区为实体，生态林带为间隔，用一、二、三环绿化隔离带控制城市连片发展，发展外围新城，将生态系统与城市功能区有机融合，形成“九宫格局、一城多心”的虚实相间城市空间布局结构，在此基础上，建立城乡一体的生态体系，即：延续城市历史上所形成南依秦岭，北临渭河的生态型“山水”空间形态，在北部形成横贯城市的大遗址绿带，南部形成以神禾塬、少陵塬、白鹿塬为主的外围绿色生态背景，恢复历史上的“八水绕城”并发展到未来的“八水润西安”，将自然空间引入城市，形成水中有绿，绿中有城，城与自然和谐交融、富有特色的城市生态布局结构。



图 23



图 24

（二）形成与历史文化环境相适应的绿地系统

西安园林建设的关键是突出城市文化特色和城市地域特色。进行城市园林建设不仅要保护城市的历史文化要素，而且要结合历史文化要素建设生态环境氛围，用“可持续发展的理念”来统领城市建设，建立城市生态与城市景观相协调的环境，以绿色生态为核心，以人文为主线，以景观为载体，以空间优化为基础，使城市土地资源的利用达到生态、社会、经济三大效益的优化，从而使城市向生态系统良性化方向演进。

西安园林建设的一个亮点就是将文物保护与绿化生态建设结合起来，依托历史文化遗迹及交通干线的林带绿地系统，在城区的遗产保护中，采取“开天窗”和“找出来、串起来”的方式，尽可能地做到绿地开放空间建设和文化遗产保护的有机结合，形成依托大遗址和重要文化遗产的绿地保护系统，凸现城市特色，增强绿地景观。

（三）构筑“三环八带十廊道”的绿化主骨架

依托占市域面积45%的南部秦岭山地，建设绿色生态保护区；在主要河流的交汇处划定湿地生态保护区；在北部沿渭河及塬坡建设泾渭林带；在东部临潼以北、渭河以南建设渭河林带；建设洪庆塬、白鹿塬、神禾塬、少陵塬等生态保护区，形成依山抱水的良好生态基质。在主城区与组团、新城之间建设绿化隔离带；以城市环路、主要河流、对外主要交通干道两侧的绿地为主，构成“三环八带十廊道”的绿化结构。

为了满足居民日常休闲、健身等活动的需要，西安市在城市建设中，不仅注重外围区域的生态环境大背景，更注重和居民生活息息相关的绿地小广场的建设，在老城区实施“131”工程，即一条路、300m间隔、有不小于100m²的绿地小广场。在新城区实施“133”工程，即一条路、300m间隔、有不小于300m²的绿地小广场。

（四）实施八水润西安规划，营造城市水环境

西安南依秦岭，北临渭河，自古就有“八水绕长安”的美景，历史上也曾有“陆海”之称，且有较多水面。近年来，西安市在结合保护利用历史遗迹的基础上，建设了一批重点水利项目，生态水环境日益改善，“东有灞广运潭、西有沔河昆明池、南有唐城曲江池、北有未央汉城湖、中有明清护城河”的城市水系新格局正在逐渐形成。根据水生态体系建设的思路，进行综合治理的总体布局，包括“5

引水、7湿地、10河系、28湖池”，即571028工程。

——“5引水”保障生活、生产用水，补充生态景观用水：对灞（产）河、荆峪沟、大峪水库、皂河、沔河进行生态引水，实现城市景观水循环，改善城市水景水质。

——“7湿地”生态修复：开展灞河灞桥湿地、灞渭湿地、泾渭湿地、沔渭湿地、黑渭湿地、浣渭湿地、浣渭人工湿地的生态建设修复工程，以生态保护为主，亲水娱乐、科普教育为辅，打造原生态的休闲观光湿地公园。

——“10河系”综合整治：作为水系规划的重点，要以防洪保安全、生态促发展的理念，开展产河、灞河、泾河、渭河、沔河、涝河、漓河、高河、黑河水系、引汉济渭水系10条河流的综合治理与利用，在满足城市防洪标准的基础上，改善河流的水生态环境。

——“28湖池”格局构建：在建成的汉城湖护城河、未央湖、丰庆湖、雁鸣湖、广运潭、曲江南湖、芙蓉湖、兴庆湖、大明宫太液池、美陂湖、樊川湖、阿房湖生态湖泊的提升建设基础上，开展昆明池、汉护城河、仪祉湖、堰头湖、沧池、航天湖、天桥湖、太平湖、西安湖、凤凰池、常宁湖、杜陵湖、高新湖、幸福河、南三环河建设，构建支撑西安城市可持续发展的水系网络。

（五）严格绿线管理，广泛宣传，树立“绿色”的发展价值观

一方面利用各种宣传媒体广泛宣传生态文明建设的重要性，普及生态意识，倡导人与人、人与自然的生态价值观，使每个公民将自己作为生态文明城市中的一分子，在享受城市提供的一切条件的同时，自觉保护和建设城市生态环境，树立生态伦理道德观。另一方面，严格绿线管理，不断提高全民的法制观念，形成全社会关心生态文明建设，自觉保护环境的氛围。

四、西安绿色生态建设的实践项目

1. 产灞生态区——创新生态理念下的实践。
2. 曲江新区——唐文明与现代文明交融下的探索。
3. 大明宫遗址公园——文化复兴带动环境重塑。
4. 汉城湖——绿色氛围下的新汉风。
5. 秦岭北麓生态环境保护——绿色屏障下的天人合一。

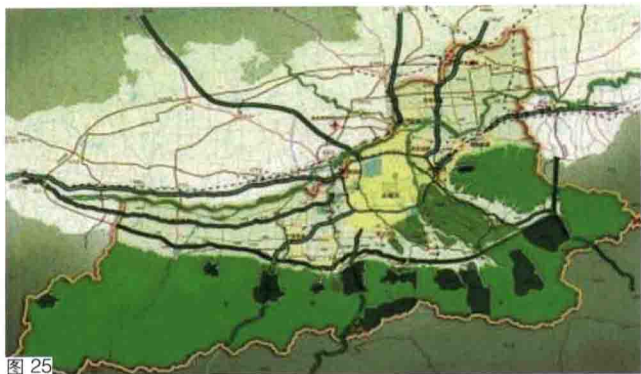


图 25



图 27



图 28



图 26

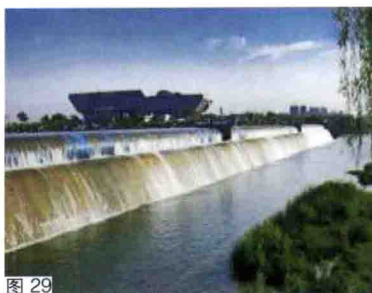


图 29



图 30



图 31



图 32



图 33



图 35



图 34

- 图 25 市域绿化规划图 (来源: 西安市规划局)
- 图 26 西安市绿地系统结构规划图 (来源: 西安市规划局)
- 图 27 水系治理
- 图 28 小雁塔博物院
- 图 29~ 图 32 沣灞生态区水系治理
- 图 33 大雁塔南广场
- 图 34 大雁塔北广场
- 图 35 大唐芙蓉园