



封面设计: 刘仲辰
刊名书写: 南 晖

本期执行主编: 陈前虎

地 址: 杭州市保俶路238号

邮政编码: 310007

电 话: 0571-85160276
0571-85057893

传 真: 0571-85057893

E-mail: zaurp@hzcnc.com

网 址: www.zjcggh.org

刊 号: 浙内准字第0222号

刊 期: 季刊

制作印刷: 浙江建工印刷有限公司

本刊敬告

- 本刊所发表作品均力作者本人观点,并不一定反映编委会和编辑部的立场。
- 本刊发表的论文,作者仍可向国内公开出版的同类刊物投稿。
- 已在公开刊物上发表过的作品请勿再投此刊。

内部资料, 免费赠阅

城市與規劃

CITY AND PLANNING

2013年第四期 中国 杭州

主管: 浙江省住房和城乡建设厅

主办: 浙江省城市规划学会
浙江省城乡规划协会

编委会组成人员: (按姓氏笔画为序)

丁夏君 王勇军 王富更 卢向东 叶建辉 刘银波 华 晨
孙兴辰 朱文斌 许世文 何志平 何明俊 余建忠 余秋荣
吴文斌 吴海麒 吴效军 宋炳坚 应生伟 张建强 张晓斌
李定邦 杨立新 杨晓光 陈伟明 陈前虎 陈桂秋 周日良
郑声轩 郑晓东 金百富 姚海君 胡村霖 骆耀先 钱敏峰
顾 浩 顾 群 黄 璐 龚正明 董玉良 韩 波 戴 健

编委会主任: 周日良

编委会副主任: (按姓氏笔画为序)

丁夏君 叶建辉 华 晨 何志平 何明俊 宋炳坚 张晓斌
李定邦 杨晓光 胡村霖 顾 浩 龚正明

主 编: 杨晓光

副主编: 汤海腾 陈前虎 韩 波

编 辑: 郑轶民 潘曾发 孙盛哲

《城市与规划》协办单位

浙江省住房和城乡建设厅城乡规划处

浙江省城乡规划设计研究院

杭州市规划局

杭州市城市规划设计研究院

宁波市规划局

宁波市规划设计研究院

温州市规划局

温州市城市规划设计研究院

台州市城乡规划设计研究院

平阳县规划建筑勘测设计院

余姚市规划局

宁波市镇海规划勘测设计研究院

金华市城市规划设计院

乐清市城乡规划设计院

浙江建院建筑规划设计院

湖州市城市规划设计研究院

温州市民用建筑规划设计院

绍兴县规划局

义乌市城市规划设计研究院

浙江工业大学建筑规划设计研究院有限公司

宁波市鄞州区规划设计院

常山县城乡规划设计院

温岭市规划设计院

桐乡市城乡规划设计院有限公司

目录

- 企业文化** 03 加强企业文化建设,提升科研创新能力
——规划院转型发展的探索 | 顾浩
- 棕地再开发** 07 基于可持续发展观的城市土地利用战略
——棕地再开发 | 曹康
- 14 从“棕色”到“绿色”
——工业废弃地更新的景观学途径 | 张雪峰 徐鑫
- 22 城市“棕色”地区再开发浅析
——以五常大道两侧“退二进三”城市设计为例 | 张敬 汤燕
- 工业区转型** 28 空间生产视角下工业区的“重生”策略
——以舟山国家新区甬东区块城市设计国际征集方案为例 | 赵国栋 王玮
毛磊波
- 33 新型城市发展观视角下的旧工业区块更新策略探索
——以《温州市城市核心区工业区块改造专项规划》为例 | 李如贵 池晓星
- 39 工业区的提升改造研究探讨
——以杭州市主城区工业功能区块为例 | 吴何毅 蔡庚洋
- 45 工业园区向科技城转型的规划思路探讨
——以铜陵富春江科技城概念性总体规划为例 | 方丽艳
- 规划研究** 51 新城发展特征与“产城融合”策略研究
——以杭州下沙新城为例 | 吴一涓
- 57 基于公共艺术空间展示融合的工业遗产价值评价体系构建研究 | 张越 应取行
- 美丽乡村** 63 彰显地域特色的村庄规划探索
——以舟山市高塘村为例 | 应朝栋 孙磊
- 学会协会工作信息** 68 2013年度全省优秀城乡规划项目评选结果揭晓
- 71 2011-2012年度城乡规划优秀论文评选结果揭晓
- 72 省规划学会召开学习贯彻落实十八届三中全会精神座谈会
- 信息之窗** 63 《绍兴市城乡规划管理技术规定》正式施行
- 22 义乌市五大提升做好城市规划工作
- 57 象山县规划局西强化助推美丽乡村创建
- 06 平湖市规划建设局三项措施实施“阳光规划”
- 45 安徽发布县城规划编制标准

加强企业文化建设,提升科研创新能力*

——规划院转型发展的探索

浙江省住房和城乡建设厅 顾浩

【摘要】 当前我国的城乡建设事业与城乡规划行业处在转型发展的新阶段。作为城乡规划编制技术支持的各类规划院,面临着由规模、数量扩张向质量提升、服务水平提高的新要求。然而,大多数规划院一般都还没有主动做好迎接新挑战的准备。本文以浙江省城乡规划设计研究院为例,通过企业文化和科研创新能力这两大保障的建设,探索规划院转型发展的实现途径。

【关键词】 企业文化;科研创新;转型发展

伴随着我国城市化的加速推进,全国规划院都经历了快速发展的机遇期,大家都在物质条件改善、人才队伍建设等方面均得到了长足的发展。面对国家转型发展的大背景,我国的城乡建设事业与城乡规划行业也都处在转型发展的新阶段,作为城乡规划编制技术支持的各类规划院,也面临着由规模、数量扩张向质量提升、服务水平提高的新要求。然而,规划院在目前的发展背景下,一方面面临理念、方法、理论等技术水平落后于新型城市化的内在要求,另一方面,面对事业单位改革过程中出现的如人才队伍稳定、内部管理制度完善等方面的新情况,大多数规划院一般都还没有主动做好迎接新挑战的准备。因此,在新的形势下如何促进规划院的转型发展,广大规划院对此都会加以重点关注。本文以浙江省城乡规划设计研究院(简称“浙江省规划院”)为例,通过“企业文化和科研创新能力”两大保障建设来探讨规划院转型发展的途径。

1 企业文化建设是规划院转型发展的重要保障

1.1 企业文化建设的现实基础

浙江省规划院始建于1980年,经过几代人的艰苦奋斗,从建院初期的13人,发展到拥有340多位专业人员并涵盖规划、建筑、风景园林、市政工程等专业的综合性规划设计研究机构。这与浙江省规划院确立的“科学规划、精心设计、求真创新、诚信服务”的工作方针和“服务政府、服务社会、服务员工”的管理理念密切相关。这十六字工作方针和十二字经营理念作为浙江省规划院长期传承、积淀的文化内涵,在浙江省规划院的发展过程中一直发挥着重要的作用。随着转型发展阶段出现的新形势、新要求、新目标,我们越来越体会到企业文化建设在企业发展中的重要作用。

1.2 企业文化内涵的建设重点

一是统一思想认识,提升企业价值观。浙江省规划院自成立以来,一直坚持“服务政府、服务社会、服务员工”的价值观,服务是我们的宗旨,服务政府是浙江省规划院的工作任务,服务社会是浙江省规划院的发展要求,服务员工是浙江省规划院一切工作的出发点和落脚点。面对政府职能

*本文系根据在“2013年全国城市规划院院长会议”所作的经验交流修改整理。

转变、社会要求提高、员工发展愿望,浙江省规划局开展了“我们的价值观”大讨论活动,确立了浙江省规划局的核心价值观念是“诚信、创新、崇学、和谐”。“诚信”要求浙江省规划局全体职工要重信用、守承诺,真诚待人,取信于人;“创新”要求浙江省规划局要锐意求新,不断提升核心竞争力;“崇学”要求勤奋学习,不断提升职工自身实力和市场竞争能力;“和谐”要求浙江省规划局要正确处理物质建设和精神文明建设之间,企业发展和个人发展之间的关系。

二是明确发展目标,创新管理理念。“物质上共同富裕、精神上共同富裕、技术上共同进步”是浙江省规划局的发展目标,谋求“物质、精神、技术”三者共同协调发展则关系到我们能否成功实现“规划局之梦”。要实现这项具有全局性、长期性的目标,我们必须创新管理手段,向“专业化、特色化、精细化、全过程”转变,要以人的全面发展为根本,做到因地制宜、因材施教、各尽其才;要以“服务政府、服务社会、服务员工”为先导,主动调整服务态度,以优质服务赢得各方的信赖。

三是完善管理制度,强化制度保障。为适应转型发展的需要,构建责、权、利相统一的现代企业制度,创造“公开、公平、公正”的发展环境,不断完善各项规章制度是企业文化的重要保障。为调动职工积极性,浙江省规划局完善了劳务费分配制度;为激励浙江省规划局人才不断进步,制定了青年骨干下派锻炼机制等。此外,浙江省规划局还形成了一套相对完善的生产经营管理、技术质量管理、财务管理等方面的规章制度。

四是树立企业形象,改善发展环境。浙江省规划局一直把树立良好的企业形象作为管理的重要方面。对外,为改善院办公环境,启动新业务大楼的建设项目,积极参与政府和行业的各种活动。先后获得被浙江省勘察设计协会首届企业文化建设优秀单位,浙江省勘察设计单位综合实力十强,全国规划年会“最佳组织奖”等一系列荣誉称号。对内,鼓励全院职工积极进取,在思想上要开放包

容,在行为上是要互敬互重、团结协作,共同塑造浙江省规划局良好的企业形象。通过一系列对外和对内的企业形象建设,提升浙江省规划局的整体发展环境。

1.3 企业文化建设过程中必须要做到三个结合

一是坚持物质与精神文明建设相结合。企业文化的建设是物质基础与精神生活的建设的结合,物质是基础,精神是内涵,必须努力实现二者的协调发展。浙江省规划局既注重新业务大楼建设、完善分配制度等物质基础方面的保证,同时又注重价值观讨论和明确、职工言行引导等精神内涵方面的积累。

二是坚持传承与创新相结合。浙江省规划局在发展历程中一直延续着“十六字”工作方针和“十二字”经营理念,寓“诚信、创新、崇学、和谐”的核心价值观则对上述方针、理念的传承和创新。“诚信”、“创新”是浙江省规划局固有文化的延续和新时期、新情况下的重新解读;“崇学”、“和谐”是浙江省规划局价值观的创新,是满足浙江省规划局在新时期转型发展的价值需求。

三是坚持突出个性与全员参与相结合。规划局是一个高知识的团体,发展目标的多元化和个性化是我们营造企业文化的努力方向。同时,积极鼓励全院干部职工参与到院企业文化建设中来,其中党政工团作为联系企业和职工的纽带发挥着至关重要的作用,尤其是在提升企业形象,丰富职工文化方面发挥着无可替代的作用。

2 科研创新能力是规划局转型发展的关键保障

2.1 科研技术工作的现实基础

浙江省规划局历来重视科研工作,“科技强院、人才兴院”的理念深入人心。浙江省规划局340多名专业人员中,高、中级技术人员比例为总专业人员的65%左右,形成了知识密集,专业搭配合理,规划编制、工程设计经验丰富的人才梯队,

形成了以“科研——城乡规划 and 工程建设技术支持——规划与设计”一体化架构为基础,拥有规划、建筑、市政、园林四大专业的综合科研优势和规划设计优势的人才队伍。自去年启动高新技术企业的申报工作以来,浙江省规划院以创建高新技术企业的为抓手,整合创新资源,全面提升科研创新能力。

2.2 科研创新能力建设的重点

一是有一套行之有效的科研管理制度创新体系。为鼓励科研项目创新,浙江省规划院在原有的科研组织管理制度基础上,修改完善了《科研项目管理办法》;为提高科技人员的创新能力,建立了相关的激励机制,如出台《关于浙江省规划院设立贡献奖的若干办法》、《科研人员绩效考核奖励制度》等,并设立“科研创新奖”和“最佳新人奖”来鼓励和激励浙江省规划院不同层次的科研技术人员;为加强科研技术创新力度,促进浙江省规划院高新技术的发展,出台了《自主知识产权研发管理办法》,浙江省规划院一系列的科研创新管理制度的发布实施,为科研技术创新能力的提升奠定了制度保障。

二是有一支能打硬仗的科研技术人才队伍。广开进贤之路,广纳天下英才,吸收引进和培养各类专业技术人才是保障浙江省规划院转型发展的根本之举。为实施“人才强院”战略,激发科研人才创造活力,浙江省规划院起草了《“十二五”人才发展战略规划》,特别对浙江省规划院所需科研技术人才的数量、质量、层次、结构、专业等进行了全面规划,构筑起以素质能力建设为核心的科研人才培养体系,以提升科研技术人才的实践能力、学习能力、创新能力和科研成果转化能力。浙江省规划院还采取多种方式主动谋划创新团队建设,营造科研创新带头人和科研技术人才良好的工作氛围,为科研技术创新能力的提升提供了关键保障。

三是有一套科研成果转化应用的方法。浙江省规划院特别注重以重大课题的研究创新来提

升整体科研水平,推动重大科研成果转化应用,用于指导规划设计实践。在应用中完善,在完善中创新。近五年来,浙江省规划院承担国家级、省级科研课题 50 余项,主编或参编国家、行业标准及地方标准 20 余项,软件著作权及发明专利 10 余项,平均每年科研成果转化数量达 10 项以上,并形成了一系列浙江省规划院的自主知识产权,经浙江省科技厅、财政厅等多部门联合评审,浙江省规划院已列入了浙江省 2013 年第一批认定高新技术企业名单,并于今年还获得了中国勘察设计协会授予的创新型优秀企业称号。

2.3 科研创新能力建设过程中必须要关注三个方面

一是加强领导,合力推动,推进科研技术创新是一项系统性很强的工作,需要切实加强领导,各方配合协作,形成工作合力,才能发挥综合院的综合优势。为此,浙江省规划院十分重视抓全院对科研技术创新关键作用的认识提高,引导确立“三个观念”,即确立科研技术创新的主体是企业的观念;确立科研技术创新的导向是市场的观念;确立科研技术创新是全院共同任务的观念。通过统一思想认识,努力形成共同推进科研技术创新的局面。

二是创新体系,开拓市场。科研技术创新体系建设,是规划院发展的重要环节。浙江省规划院的科研技术创新,不仅包括科研技术储备的研究,还包括与市场联动的新技术研究和重新规划设计产品开发等。着眼于市场开拓与科研技术创新的结合,浙江省规划院以现实需求和潜在需求为导向,也取有应用目的和发展前景的项目,如低碳生态技术、绿色建筑和节能技术等进行重点发展,以此拓展新市场,形成新的发展领域。

三是培养人才,强化保障。科研技术人才是规划院加快转型发展的主力军。浙江省规划院通过加强规划研究中心的建设,建立中心与所联动机制,在开发和用好人才资源等方面进行了积极探索。为适应转型发展的需要,浙江省规划院逐

步改变以往部门“各自为政”的管理办法,对科研技术人员由院实施从引进、培养到使用的一体化管理。根据需要,每年有计划地向社会招聘高学历层次的优秀专业人才,逐步形成规划院科研技术人才的“蓄水池”,为科研技术创新提供强有力的保障。

3 结语

浙江省规划院通过紧抓“企业文化和科研创新能力”两大建设主线,重点实施“提升企业价值观、创新管理理念、完善管理制度、树立企业新形象、健全科研新体系、培养科研人才队伍、推动科技成果转化”等7项工作,规划院转型发展已初现成效。随着全国规划院体制改革的进一步深入,转型发展已迫在眉睫。未来如何成功实现转型发展?除了政府及规划行业协会的推动,更主要的是取决于规划院创新变革的主动性,变被动为主动,规划院一定能探索出有各具特色的转型发展之路。

参考文献

- [1]杜敏,李泰森等.内升外发:探索适合自身特点的转变之路[J].建筑设计管理,2010,(11):74-88.
- [2]李春霖.设计院转型发展时期的战略思考[J].电力勘测设计,2013,(6):7-11.
- [3]朱介鸣.城市规划模式的转型:发展规划[J].规划师,2012,(6):9-12.
- [4]邢伟.转型·创新·发展[J].规划师,2012,(11):5-7.
- [5]吴长德.整合发展 寻求突破——同济大学建筑与城市规划学院的办学理念与发展策略[J].时代建筑,2012,(3):20-23.
- [6]中国水电顾问集团昆明勘测设计研究院.持续创新 转型发展 探索昆明院可持续发展道路[C].中国水利水电勘察设计协会.全国水利水电勘测设计单位转型发展经验交流会,重庆,中国.

作者简介

顾 浩 总规划师,教授级高级工程师

平湖市规划建设局三项措施实施 “阳光规划”

平湖市规划建设局围绕建立公开透明民主监督的规划工作机制,积极实施“阳光规划”,切实保障公众的知情权、话语权、参与权和监督权,不断提高规划公信力。

一是公开内容“全”。对规划编制和项目审批等进行全方位公开,覆盖规划编制、规划管理、规划监督三大职能,包含规划报前、报中、报后三大流程,形成了“横到边、竖到底”的“阳光规划”体系,包括规划编制、方案报前公示、方案报后公示、方案变更调整公示及对规划法规、政策的公布。公开办事程序及审批项目办理所需材料,为建设单位和办事群众提供方便。

二是公开渠道“多”。采取现场公示、网上公示、公示牌、听证会等多种形式对规划编制、实施、管理、审批、调整进行公示,将已审批项目在现场及规划建设局网站进行公示,公开项目名称、建设单位、工程位置、建筑层数、建筑面积、建筑密度、容积率等主要技术指标,方便查阅和群众监督。

三是处理方式“优”。广泛听取社会各界的意见和建议,对群众提出的意见建议,认真加以甄别梳理,在严格按照各类规划及技术规范进行审批的基础上统筹考虑,突出人性化,对合理意见,通过方案调整和优化实现整体利益的最大化;对不便采纳的意见,耐心细致进行解释,使群众能理解、服从大局;对熟悉市情、对规划有独到见解的群众建议,认真加以思考、研究,用市民的集体智慧弥补规划业务人员在技术方面的不足。

(来源浙江省建设信息港)

基于可持续发展观的城市土地利用战略

——棕地再开发

浙江大学建工学院 曹康

【摘要】 棕地再开发是基于可持续发展观的新型城市土地利用战略,对缓解环境压力、防治污染、解决城市建设用地压力和用地闲置并存的结论都卓有成效。本文首先界定了棕地及其再开发的定义,然后把棕地再开发战略与其他城市用地改造策略进行了比较。再针对我国的实际情况,探讨了实施棕地再开发的宏观政策与具体对策,认为应从污染治理与标准制定、法律法规与责任明晰、成本收益与投资环境、财政奖励与税务调节、统筹决策与心理引导这5个方面来进行。

【关键词】 棕地;可持续;土地利用;再开发

城市的可持续发展,涉及到“什么是可持续的城市”以及“如何使城市可持续地发展下去”等基本问题。答案非唯一,但至少应包含两方面内容:其一,城市作为一种物质实体的持续存在;其二,城市之精神(城市文化、历史、城市性等非物质形态的东西)的传承。物质是精神的载体,本文探讨分析的是城市物质形态方面的内容,即城市土地利用中的一种可持续发展原则——棕地再开发。

棕地再开发战略是物品循环回收再利用的观念在城市土地利用中的体现,与可多次使用或循环再利用相对应的一次性物品是消费社会的主流产物之一,它所代表的理念与可持续发展观背道而驰。一次性物品不仅意味着丢弃生产出来的商品(造成了大量一次性废品),也意味着丢弃某种生活方式、稳定关系、依恋感等等价值观(哈维,2003)。在可持续观影响下的棕地发展战略,是城市闲置土地的再生性利用,是在土地利用层面上抵制一次性消费观的体现。它可使那些暂时失去发展价值、或存在污染等问题而导致再开发风险较高的

土地,在经过处理后重新进入城市用地循环系统。越多棕地得到再生与再利用,即意味着越多绿地消耗有可能被避免。有鉴于此,棕地再开发战略在各国得到了广泛应用(曹康,金涛,2007;诺尔,伯伦,2007;陈成,杨玲,2008;李光禄,牛哲荷,2008;贺信毅,陈松,2009;权亚玲,2010;何丹,江红,2012),其中又以美国的应用最为广泛(牛慧恩,2001;罗思东,2002;郭鹏,梁燕华,苏海棠,2010)。由于该项战略对于促进我国控制城市用地规模盲目扩张、实现耕地总量动态平衡的国策也具有积极的效用,目前在国内的上海(俞孔坚,凌世红,方旖丽,2007)、武汉(倪敏东,2009)等地已展开一些实践。

1 概念辨析

棕地这一新生概念最早出现于1980年代的欧美诸国。棕地(brownfield)与绿地(greenfield)是一组对应概念,从构词方式可看出棕地是从绿地一词演绎而来。绿地是生态的、有机的、未被利用的土地,除在一般意义上指城市绿地以外,从土地开

棕地再开发

发的角度亦指自然地理条件优越但尚未开发利用的土地。

棕地的概念可从几个角度来界定。美国环保局(EPA)和住房与城市发展部(HUD)从环境角度,定义棕地为已被废弃的、闲置的或未被完全利用的工业或商业用地,其扩展或再开发受现有或潜在的环境污染而变得复杂(US Environmental Protection Agency, 1997)^①。美国规划师协会(APA, 2005)从规划角度,定义棕地为基于现实或潜在的污染或其他障碍,而不为开发所考虑的空置或未充分利用的地产。欧洲的经济与棕地再生协同行动网络(Concerted Action on Economic and Brownfield Regeneration Network)给出的定义是,棕地源于工业和开发模式的转变,它受之前对地块或周围土地之使用的影响,已经被遗弃或不在使用,主要位于彻底或部分发展了的城市地区,需要进行干预使其能够重新有效利用,可能存在切实的或感知上的污染问题(Cabernet, 2013)。英国学者 Aiker (2000)等给出的定义“棕地即以前使用或开发过而目前未充分使用的任何土地或房屋及其地基,尽管可能被部分占用或使用,也可能空置、被遗弃或已遭污染”,则表现出目前对棕地定义的扩大化趋势;但英国的国家土地使用数据库(National Land Use Database)甚至把当前仍在使用但仍具有再开发潜能的土地也划归在内,显然过于扩大了棕地概念的外延。参考上述概念,结合我国土地利用状况可将棕地定义如下:棕地是城市范围内,基于现有或潜在的环境威胁或其他开发障碍,而导致被废弃、闲置或未被完全利用的工业或商业用地,在经过处理前不能立即投入使用^②。

棕地再开发(brownfield redevelopment)或

^① 这一定义为人所常用,但在2002年1月11日颁布的第107-118号公共法中,定义“棕地地块”(brownfield site)为一种不动产,其挖掘、再开发和再利用因存在或潜在的危险物质、废物或污染物而变得复杂。

^② 有鉴于我国之现状——城市产业结构调整,大批工业用地外迁导致大规模的城市空间与土地利用结构变化,对美国环保局的定义进行适当修改后应用更为合适,因为它所定义的棕地类型多为原工业及商业用地,指对更为明确,操作起来也更为切实可行。此外,欧美国家定义的棕地不仅包括城市用地,它也可能存在于郊区或绿带中,在此把棕地概念仅限于城市范围,亦为便于操作。

^③ 水运的便利使很多工业区传统上都兴建在城市滨水地带,有大型江河穿过的城市尤其如此,武汉即是一例。西方国家的滨水带工业区再开发有很多成功案例,值得我们借鉴与学习。

棕地再生(brownfield regeneration),指通过各种消除土地再度使用隐患的措施(包括土地评估、污染整治、拆迁治理、政策引导、税务减免、资金投入、宣传推广等),把这一已开发过的、或废弃、或闲置的地块再度开发成具有各种适当用途的土地,如住宅区、商业零售业、轻型无污染工业、办公区、娱乐休闲业、滨水开发带^③等等。

2 与其他城市用地改造策略的区别

在此还应把棕地再开发与传统的旧城更新改造、工业区置换改造等城市用地策略进行区分(图1)。旧城更新的目的在于清除因各种原因(经济衰退、战争、产业结构调整等)而造成的城市地区衰败,这一举措既有物质建设方面的涵义,也包括社会与经济复兴的意义(程大林,张京祥,2004)。其主要内容是老旧城区的改造与重建,如清理贫民窟和新建居住区、商业区等,因此它与棕地的范围有交叉但不完全重合。工业区置换则是城市存量土地配置的优化转换(田洁等,2000),它是在城市经济发展、城市产业结构调整的战略方针下,有计划的变更城市工业区区位或外迁城市内部的工业区,从而达到优化城市土地利用、提高利用效率的目的。其中既有尚在运营且仍有生命力,但不符合城市产业发展政策的工业区,也有已遭弃置的工业构筑物(厂房、设备、仓库等),因此它也与棕地的范围有交叉但不完全重合。由此可知,在城市用地改造策



图1 棕地再开发与旧城更新、工业区置换的联系与差异

略上,旧城改造与更新更多针对民用层面的住宅与商业区;工业区置换则涵盖所有城市工业地区;棕地再开发与这两种策略都有交集,它针对一切衰败的、有再开发障碍的工商业地区,并致力于它们的再生、复兴与循环再利用。

3 我国实施棕地再开发战略之必要性

在西方,以往由于担心该类土地已遭受(工业)污染,致使投资过高、收益过低、责任过多、风险过大、开发时序过长,投资者、开发商、建造商、私人业主等很少有愿意涉足这类用地的再利用。但从整体来看,棕地再开发具有缓解环境压力、消除环境隐患,缓和城市用地紧张,提供新的就业机会、增加税收、刺激经济增长^①,改善现有城区的交通与服务设施,使老旧城区焕发新的活力等诸多效益。因此各国政府都制定了宏观战略与实施细则,通过政策扶持、资金投入、税收减免、交通引导、基建投资等途径大力支持和引导棕地再开发。

我国正处于快速城镇化时期,在解决城市发展用地的问题上,单纯依靠紧凑城市的发展战略其效果十分有限,而绿地发展模式的精明增长会导致新一轮城市扩张。只有提倡土地循环使用的棕地再开发战略,在可持续发展的理念与实际操作性两方面都拥有较大优势,有助于在较短时间内缓解城市用地的压力,改善环境状况。中国棕地主要来源是工业用地,其产生可向前追溯至50年前的大跃进时期,基于“把消费城市变为生产城市”的国策,当时在许多城市周边地区建设了工业企业(The World Bank, 2010),其中不少存在生产流程上对土地及周围环境的污染。改革开放后,尤其是土地制度改革以后,在城市产业结构调整与土地优化使用的影响下,不少企业都进行了搬迁,遗留下大量遭到工业生产污染的土地。然而,由于缺乏对土地污染的认识和制度,我国多数城市对于棕地再开发

缺乏足够的认识,这些土地未经处理即重新投入到土地开发中的事件,近年来也时有报道^②。

一方面,城市的快速发展需要更多的土地资源;另一方面,虽然我国总体的城市人口密度普遍较高,不少城市仍存在土地闲置与低效利用的状况(刘卫东, 2002),城市对土地的需求由绿地开发来满足(侵占滥用耕地的肇始),这种粗放型的发展理念是造成我国目前严重土地问题的重要原因之一。只有首先从意识上明确在城市土地利用中优先开发棕地,把这一策略提升到战略高度;其次在应用层面建立良好的机制,确保可持续发展战略的实施,才能从根本上解决问题。以下拟从宏观政策与具体措施两个层面,对棕地再开发战略进行更深入的探讨。

4 棕地再开发土地利用战略

4.1 宏观政策

欧美国家的政府在过去几年中出台了一系列环境与经济政策,计划,以降低棕地再开发的费用与风险(Syms, 1998)。在英国,政府于1998年制订了到2008年时要有60%的新建住房需在棕地上进行开发,或是已有住宅翻建的目标,而其实这一目标在2000年就已基本达成(图2,这是一个平均值,棕地再开发强度存在很大地区性差异) (Morris, 2003; Dixon, 2004)。在美国,联邦政府1995年初制定了棕地行动议程(Brownfields Action Agenda)^③,美国环保局因而得以通过削减各级政府的重复规定,税收减免,为试点项目提供资金、津贴和其他财

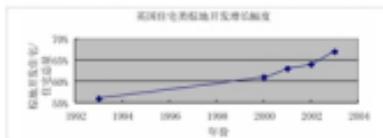


图2 英国1993-2003年住宅类棕地再开发增幅图

^①例如北京宋家庄经适房建设项目和武汉长江明珠小区经适房建设项目。

^②这一议程由美国环保局制订,由四个内容互有交叉的部分组成:棕地指南;责任明晰与污染清除;合作与延展;扩大就业与培训。

棕地的标准,对棕地进行分类,统计棕地总量并建立相应的棕地档案库或数据库^①(陈成,杨玲,2008;何丹,江红,2012),是当前我国棕地再开发中刻不容缓的工作。例如,世界银行(The World Bank,2010)就将我国的棕地分为4类(表1)。对污染物的清除治理,应尽量避免填埋法,而改用各种环境生化清除方法进行彻底清除。政府及相关机构应该尽量传播污染物防治的信息与技术手段,使它们通过各种渠道迅速传递到开发者一端,鼓励新技术的运用并确保信息的及时与更新。

表1 世界银行对中国棕地的分类

类别	污染源	主要污染物
重金属污染棕地	传统工业、冶金工业、采矿、化学制造业等污染	砷、汞、镉、铬
持久性有机污染(POP)棕地	杀虫剂(如DDT、DDE、DDE)、有机溶剂、有机溶剂的挥发、有机溶剂的挥发和降解	
有机溶剂污染	石化、制药企业	有机溶剂、苯、氯苯类化合物
电子废物污染	废弃电子类及废弃电子产品	重金属(持久性有机污染物、有机溶剂和持久性农药)

4.2.2 法律法规与责任明晰

完善的法律法规对棕地再开发起到重要作用(郭鹏,梁燕华,苏海棠,2010;何丹,江红,2012)。西方国家中美国有关棕地的立法最多、最全面,欧洲各国虽然没有专门的棕地再生相关立法,但一些城市规划、土地利用、污染防治、环境保护等领域的法律法规中都有涉及到棕地的条文。表2总结了我国与棕地再开发相关的立法,但对于目前迫切的棕地再开发形势仍显不足,主要问题在于针对性不强、可操作性差,因此,一些地方政府出台了应急规定,如北京的《关于开展工业企业搬迁后原址土壤环境评价有关问题的通知》、上海的《展览会用地土壤环境质量评价标准(上海世博会暂行)》(HJ350-2007)、沈阳的《沈阳市污染场地环境治理及修复管理办法(试行)》等。依照相关法案,政府须就土地与房地产市场设立严格规定,严格控制土地开发申请程序。各地政府要按照国家标准制定确保本地环境质量的地方标准,并审查开发项目的环

境影响。国家政府要监督和监管上述过程(建设部[2002]270-2002)。

表2 影响我国棕地再开发的法律法规

法律法规	发布时间	发布机构	对棕地的影响
土地管理法	1986 (2004修订)	人大常委会	保护耕地,土地用途管制,实行土地用途管制,禁止土地用途管制,禁止土地用途管制
环境保护法	1979	人大常委会	保护环境质量和改善环境质量,防止污染和破坏,防止污染和破坏,防止污染和破坏
城市房地产管理法	1994 (2007修订)	人大常委会	保护房地产权益,保护房地产权益,保护房地产权益
固体废物污染环境防治法	1996 (2004修订)	人大常委会	防治固体废物污染环境,防治固体废物污染环境,防治固体废物污染环境
清洁生产促进法	2002	人大常委会	促进清洁生产,促进清洁生产,促进清洁生产
建设项目环境影响评价条例	1998	国务院	环境影响评价,环境影响评价,环境影响评价
环境影响评价法	2002	人大常委会	环境影响评价,环境影响评价,环境影响评价

土地污染问题所带来的不仅是治理成本,还包括治理的责任。由于过程繁琐、标准严格,许多开发者与投资人都因责任重大而对棕地开发项目望而却步。为消除这一不利局面,政府对开发者所负的责任(尤其是污染防治与处理方面)应进行明确界定,但目前政府对棕地的所有者和开发商还没有明确、有效的约束机制和经济奖惩措施(郭鹏,梁燕华,苏海棠,2010)。比如开发过程的完结点,开发商一旦启动,在开发过程尚未完结前,即对被开发地块污染的清理具有全权责任;在开发完结点后,开发区域内因其他原因而重新遭受污染,则不在开发者负责范围内,政府在此过程中要起到监督管理的作用(建设部,2002)。

4.2.3 成本收益与财税激励

棕地的现有或潜在污染问题,使它的前期开发成本一般要大于其他土地开发类型(尤其是绿地),这对开发者是最不利的因素。棕地再开发污染治理的成本投入主要由三项行动构成:土地质量评估、清理计划制定和清理计划实施,这些都需有相关机构或专家的配合方可进行,其最终目的是减小风险,控制治理成本。另外一项大额成本是拆迁改造费用。由于棕地中占最大比例的是废弃工业区,在这些地区实施再生性重建,须首先拆除原有地面及

^①根据2002年1月1日启用的《全国土地分类》(试行)标准,棕地应属第21、22类用地,但它又是建设用地中的(暂)未利用地,因此是第2与第3大类用地的交叉范畴,由此可看出我国目前棕地的利用与再开发意识较弱。

棕地再开发

地下的构筑物,使之恢复到可进行重建的状态。而工业厂房、设施的爆破拆除不同于一般民用建筑,成本更为高昂,国外经验中有利用原有工业建筑之构架,经改造后另作他用的例子。依照建筑的尺度、结构、建材等,可将其改造为工作室、办公室、展览厅、表演场所等等所用,可为我国借鉴。由于存在污染治理、拆迁费用及一些额外开销,且这样的再开发用地通常租用与出售率都较低,从成本与收益两方面棕地再开发都没有优势,因此必须改变棕地不利的投资环境。从投资角度而言,国外近几年以来污染治理技术的革新、适于再开发地块其开发权的易于获取、和统计得出的投资回报率的持续上升,使棕地市场的投资环境发生了改变,许多开发者都认为它是一个具有很大升值空间的土地市场(de Sousa,2003)。商业投资者也变得愿意融资以分享最终收益。

目前西方国家在棕地治理与开发过程中普遍遵循“污染者付费”原则,不过仍需从政府角度对棕地治理进行经济上的激励,财政支援与税收激励对棕地再利用而已是两项强有力的经济促进因素。财政支援包括提供贷款和基金,美国的超级基金就是棕地开发中一个很好的例子。欧洲的棕地重建中,政府投资的比例也明显高于其他类型的土地开发项目(权亚玲,2010)。就我国情况而言,可以从政府、社会捐赠、非营利性组织等多渠道筹集建立再开发的补助基金,提供财政支援(如津贴、补助、前期贴息或无息贷款),保证土地污染的清除得以顺利实施,并鼓励商业银行积极参与投资。在实施过程中利用基金资助哪个项目,要取决于其功用、项目大小、目的、开发企业类型与规模等。必要时可由政府直接出资进行小片棕地再开发,利用示范性项目吸引投资者,以杠杆作用撬动周边其他棕地的开发。

另外,通过土地开发中的税务种类及纳税额度

的杠杆作用,可调节土地利用的收益分配,从而刺激棕地的开发利用。土地保有、取得和转让,开发利用构成了土地税收体系的三只鼎足。适度提高或强化棕地的土地保有税,可减少棕地闲置率,加快棕地流入开发市场的速度与周转率;增减或豁免棕地取得与转让税,可削减交易成本,简化再开发手续;减少棕地开发利用课税,可扩大开发者的最终收益,从而提高民营企业参与开发的积极性。政府要通过立法环节确保这些纳税调节原则,以促进棕地的转让开发。

4.2.4 统筹决策与心理引导

尽管各国政府从总体上支持棕地开发,但有个别标准与规定会在客观上对棕地开发利用造成一定的负面影响。以欧洲国家为例,出台不久的欧盟垃圾填埋指导(EU Landfill Directive)^⑧不允许填埋法这种的单易行、费用低廉但对环境不利的土地污染处置法,开发商必须寻找其他替代方法,从而导致开发费用上升。从长远来看,虽然它会使得某些开发商不愿或犹豫是否进行受污染地区的再开发,尤其是中小开发商和在污染治理方面经验不足的开发者,但其实施也可能推动新的污染防治技术的采纳与应用(Shepherd,Dixon,2004)。因此,我国应参考国外的既往实践,结合国情,协调处理好棕地发展战略与其他政策、规定(尤其是环保)之间的关系。

居民从心理上大多不愿住在城市内部的工商业衰落区,即通常的棕地之范围。某些地区地方保护主义思想也会干扰再开发的进行,使开发商不愿涉足这类麻烦地域。如何让这样的地区富有吸引力,环境上宜人、交通上便利、服务设施上完备,进而克服潜在使用者及周边居民的心理障碍,使人愿意入住与租用,并使开发阻力最小,这也是再开发中的一个关键环节。此时政府的心理引导非常关键:要加大宣传力度^⑨,一方面向开发商宣扬政府坚

^⑧从2004年7月16日起,这一指导禁止在欧盟国家内同时处理有害与无害垃圾,因此从根本上减少了很多允许填埋有害垃圾的地点,其目的在于鼓励垃圾分解和采取更为可持续的手段处置污染物。

^⑨美国环保局在此方面做得非常成功,他们通过16个棕地治理与再开发示范区,既达到了宣传推广的效用,又吸引了更多的私人投资。

定支持的决心,一方面也使周围居民、潜在购买、使用与租赁者了解这一新型土地开发类型,消除他们的顾虑,进而支持再开发的进行,并愿意进入开发案完成后的赢利过程,以提高开发者的收益,使棕地再开发进入良性循环。

5 结论

综上所述,我国各级政府棕地再开发战略的实施中应起到积极作用。图4概括了各级政府的职能:(1)中央政府制定棕地再开发宏观战略;(2)中央政府应调动相关机构和组织根据我国国情和目标,确立棕地及其再开发的法律法规和相关标准,地方政府同时应制定相应的地方性法规;(3)各级政府应统计棕地总量,并按位置、成因、污染状况和其他因素对其进行分类;(4)地方政府要根据分类拟定再开发计划(棕地规划),并与土地利用规划和土地储备制度相协调;(5)政府应大力推广污染防治的信息和技术,并引导金融机构向开发商提供用于污染治理项目的低息贷款和资金;(6)政府要依照棕地规划引导开发商进行棕地地块的再利用;(7)政府应向大众宣传棕地的基本知识,还要鼓励他们参与到棕地再开发实践中来;(8)项目完成后应进行验收,并监控未来的使用。



图4 各级政府职能

棕地再开发战略主要针对城市范围内因各种障碍(尤其是土地污染)的存在阻碍其再度利用,从而成为荒地、废地的地块,它们是城市发展的痼疾,必须得到处理。这一战略的实施不仅对解决城市土地闲置及低效利用问题有益,对实现我国耕地总量动态平衡的总体目标也具有良好效果。我国的土地整理虽主要针对对农地与耕地,但它也涵盖城镇土地置换以及闲置、低利用土地、工矿及其他建设用地的开发利用与整理(国务院,1997),这些都与棕地战略宗旨不谋而合。因此,在我国开展棕地再开发的效用是多重的,它既缓解了城市用地的紧张局面,解决了城市土地的闲置问题,提升了城市环境质量,又遏制了城市的无度扩张,保护了耕地,对于我国当前的土地问题,是一项行之有效的解决措施。

注:本文受国家自然科学基金(51308491)、教育部人文社科基金(13YJC770082)、浙江省哲学社会科学规划“之江青年课题”(13ZJQN0187B)资助。

参考文献

- [1]曹康,金涛.国外“棕地再开发”土地利用策略及对我国的启示.中国人口·资源与环境,2007,17(6):124-129.
- [2]陈成,杨玲.西方国家棕地重建策略及其对我国的启示.国土资源情报,2008(6):16-20.
- [3]程大林,张宗祥.城市更新:超越物质规划的行动与思考.城市规划,2004,28(2):70-73.
- [4]大卫·哈维.刘春.译.后现代的状况——对文化变迁之崛起的探究.北京:商务印书馆,2002:357.
- [5]董柯.国家干预下的市场经济——中国城市土地利用的可持续发展之路.城市规划,2000,24(2):16-19.
- [6]郭琳,梁燕华,苏海荣.美国棕地治理分析及其对我国的启示.环境保护科学,2018,36(3):73-76.
- [7]国务院.关于进一步加强对土地管理,切实保护耕地的通知,1997.
- [8]汉斯·彼得·诺尔,日尔诺特·帕伦.鲁尔区棕地再开发.国际城市规划,2007,22(3):36-40.
- [9]何丹,江红.欧美棕地的治理与再开发.城市问题,2012(8):85-90,96.
- [10]贺信朝,陈敏.加拿大安大略省的棕地再开发及对我国的启示.国际城市规划,2009,24(5):96-99. (下转第27页)

从“棕色”到“绿色”

——工业废弃地更新的景观学途径

浙江工业大学城乡发展与人居环境设计研究中心 张善峰 徐 鑫

【摘要】 工业废弃地具有成为城市生态/景观用地的重要潜力。现代景观设计的新思想、新方法为实现这一目标,解决城市工业废弃地问题创造了实现的途径,国内外业已实施的大量工业废弃地景观项目已证明这一途径现实可行性。文章总结了工业废弃地产生的原因、历史文化价值的形成过程,简述国内外已实施的工业废弃地景观项目,最后综合经营建成案例从生态学、现代艺术、工业遗产三个角度详细阐述工业废弃地更新的景观方法。

【关键词】 工业废弃地;更新;景观设计;文脉

浙江省位于我国东南沿海,长江三角洲南翼,是我国经济发展水平最高、工业化与城镇化进程最快的地区之一,人多地少,适宜建设和整理再开发的土地资源十分有限;而长期、持续经济发展对地区水体、空气、土壤等生命保障资源带来的负面影响已明显呈现,作为人类主要聚居地的城市的人居环境持续恶化。面对浙江省城市建设用地供需矛盾的客观现实,以及城市建设用地由于其巨大的收益而对各类土地的(尤其是生态/景观用地)强大掣掣能力,如何进行城市生态/景观用地“挖潜”——即挖掘城市已有建设用地的生态/景观利用潜力,发展城市生存与可持续发展的绿色基础设施具有重要的实际意义。

1 工业废弃地的产生

工业废弃地(Industrial Wasteland),指曾为工业生产用地和与工业生产相关的交通、运输、仓储用地,但后来废弃不用的地段,如废弃的矿山、采石场、工厂、铁路站场、码头、工业废料倾倒场等^[1];

国内外的部分专业学者也将城市这类土地资源定义为“棕地”(Brown Field)^[2]。其产生原因主要有以下二方面。一是随着后工业时代的来临,世界经济格局、城市产业结构发生了巨大转变,第三产业逐渐代替了第二产业在产业结构中的主导地位,导致许多传统工业基地出现结构性衰退。二是随着信息社会到来,全球经济日趋一体化,新的生产、通讯、运输技术和方式的出现,原有工业、交通、仓储用地的功能布局、基础设施不能满足新要求,呈现功能性衰退直至沦为废弃地。工业废弃地对城市环境、经济、社会等诸多方向带来负面效应,如浪费土地资源、造成环境污染、诱发地质灾害、引起生态退化、破坏城市景观、制约经济发展等。浙江省经济、社会、城市发展过程中业已生成与累积的各种工业废弃地的更新与再利用,为我们提供一个“挖潜”城市生态/景观用地的重要机遇。

2 工业废弃地历史文化价值观的形成

在城市的发展历史中,这些工业废弃地具有功

不可没的历史地位,它们往往见证了一个城市或地区的经济发展和历史进程。从20世纪60年代起人们已开始争论工业时代的遗留物是保留还是铲除。到20世纪70年代早期,一些西方学者和政府机构就明确认为这些产业类地段是历史地段,并把一些城市20世纪初的工业区规定为历史遗产。20世纪80年代随着许多城市对这些地区、地段改造和更新,付诸实践的大量案例引起了更多专家与学者的关注和研究,城市传统工业建筑和遗址已被认为是城市的一种特殊语言。城市的这些传统工业基地乃是非传统的城市景观,是一种工业景观,对这些工业废弃地的开发再不能一铲了之,不仅要考虑其经济效益,更重要的要考虑其历史文化价值^[4]。

进入20世纪90年代,1996年西班牙巴塞罗那举行的19届世界建筑师大会上将“棕地地段”作为五个分主题之一加入讨论。“我们提议第四种类别与历史时间相关。大城市的文化经验是由一种人文组织构成,其中一些场所经历了历史而维持其意义,这一点不可低估……。我们城市中有此类地段,这些是工业、铁路、码头或因暴力、因居住或商业活动的撤退、因建筑的衰败等原因而被遗弃;河边、垃圾场、矿区等;由于不遵汽车路的低利用区;居住区边沿为保护而限制使用的等地段”^[5]。由此可见,工业废弃地作为城市棕地地段的一种重要类型,尊重其蕴含的工业文化历史价值、利用其典型性的工业景观已是必然的趋势。

3 工业废弃地更新的景观实践

在西方,较早的实例是1863年建成的巴黎比特·绍蒙(Buttes Chaumont)公园,它将一座废弃的石灰石采石场和垃圾填埋场改造为风景式园林。进入20世纪90年代后,随着传统工业的衰退,环境意识的加强和环保运动的高涨,工业废弃地的更新与改造项目逐渐增多;同时科学技术的不断发展,生态和生物技术的新成果,也为工业废弃地的改造提供了技术保证。1972年美国西雅图煤气厂公园(Gas Work Park)是用景观设计的方法对工业废弃地进行



图1 美国西雅图煤气厂公园

再利用的先例,它从城市公园的形式、工业景观的再表达、工业景观的功能化利用等方面对废弃地更新改造、景观设计都产生了广泛、重要的影响(图1)。

20世纪90年代后,用景观设计的手法,来处理这种曾有过辉煌历史,但是现今破坏了当地的生态环境,已经废弃衰败的工业场地的设计作品更是大量出现。设计师综合运用科学、艺术、技术手段,达到工业废弃地环境更新、生态恢复、文化重建、以及促进当地经济发展的目的。在场地原有格局、工业设施(备)的基础上,将衰败的工业废弃地改造成为具有多重含义与功能的城市景观,也是即通常称之为的后工业景观(Post-Industrial Landscape)。其中,比较有影响的项目有德国国际建筑展埃姆舍公园(IBA EnscherPark)中的如一系列项目、德国萨尔布吕肯市港口岛公园(Burgpark Hafensinsel)、德国海尔蒙堡市砖瓦厂公园(Ziegeleipark)、德国Lausitz地区露天矿区生态恢复、美国波士顿海岸水泥总厂及其周边环境改造、美国丹佛市污水厂公园(Northside Park)、法国巴黎雷铁龙公园



图2 纽约高线公园



图3 中山珠江公园

(Parc Andre Citroen)、美国普罗维登斯钢铁厂整治工程(Steel Yard, Providence)、美国纽约高线公园(High Line Park)等(图2)。

在中国,2002年广东中山市建成的钱江公园是国内工业废弃地以景观手法进行更新改造的一个成功案例,其倡导的追求时间之美、工业之美、野草之美、足下文化等设计理念对中国后续的园林景观、工业废弃地景观设计与建造带来了重要的影响(图3)。继而北京燕山煤气用具厂(奥运沙滩排球场景观)、北京798艺术区、上海宝山国际节能环保园、上海后滩公园(世博园核心区景观)、唐山南湖生态公园、天津桥园、青海原子城基地纪念馆、上海辰山矿坑公园、杭州西岸国际艺术区等工业废弃地景观项目相继建成,成为各城市独特的文化名片、城市景观节点和公共活动空间,成为城市更新改造中重要“触媒”。

4 工业废弃地更新的景观学方法

4.1 生态学与工业废弃地景观设计

生态学知识使景观设计的思想、方法与应用领域发生了重大转变,景观设计不再停留在花园设计的狭小天地,它开始介入更为广泛的环境景观设计领域。尤其面对工业废弃地普遍存在的水体、土壤等污染问题,生态学的知识、方法为我们提供一个低成本、高效的生态系统修复工具。生态景观方法、途径的选择要注意场地受损生态系统阈值,如果场地生态系统的损害没有超过其阈值,且是可逆的情况下,则可以通过解除外界干扰与压力,使其完成自我修复,即可以设计、建造场地的“自然”修复(过程)景观;如果场地生态系统受损超过其阈值,并且是不可逆的,则需要人工干预为生态系统恢复创造条件,即可以设计、建造“半自然”修复(过程)景观。例如,①对场地自然生态过程的尊重、场地最小干预的设计理念;在废弃地改造中尽量尊重场地的原有特征,利用、展示场地的自然生态演化的过程。如德国国际建筑展埃姆舍公园项目之一的杜伊斯堡北风景公园(Landschaftspark Duisburg Nord)。设计师彼得·拉茨(Peter Latz)利用场地原有的科仑、工业废渣

和污染的土壤，挑选能适应这种特殊生长环境的植物材料，创建一个小型生态系统——演示花园，展示土壤的自然修复过程景观(图4-5)。②对场地自我维持和低影响开发技术的应用：针对工业废弃基址普遍存在的水体污染，以及由于土壤污染引起的雨水渗透与径流污染，通过湿地景观实现水体污染的自然管理成为一种重要设计方法。例如天津桥园的水体/雨水管理细胞景观池(图6)，上海世博园核心区中的污水叠落净化湿地景观(图7)。此外，针对工业废弃场地同样普遍存在的各种工业遗留物，生态景观式的再利用也已成为一种重要手法。例如：③对物质能源的循环利用：残砖瓦砾、工业废料、矿渣堆、混凝土板、铁轨等，都能成为场地更新、改造过程中创造景观的良好材料。它们的使用，保持了场地的历史氛围，延续了场地的场所特征，但却是以一种新的语言来记录场地发生的事件。例如德国萨尔布吕肯市港口岛公园对基地废弃材料的应用(图8)、中国中山岐江公园对基地原有铁轨的保留应用等(图9)。



图4 科仑创建的演示花园(一)



图5 科仑创建的演示花园(二)



图6 天津桥园的细胞湿地景观



图7 上海后滩公园的叠落湿地景观



图8 港口岛公园的碎石景观



图9 岐江公园保留的铁轨

棕地再开发

4.2 现代艺术与工业废弃地景观设计

丰富多样的现代艺术,为工业废弃地景观设计提供了创作源泉,丰富了工业废弃地景观设计,表达的手法,其能够以独特的视角阐述废弃工业场地、设施的价值与含义。传统的美学观点认为,废弃地上的工业遗留物是丑陋而难以入目的,没有什么保留价值。于是在对废弃地更新,或者采用“推土机”方式将这些资源消除殆尽,或者将这些“丑陋”的东西掩藏起来。现代的艺术美学观念已发生了重大变化,“美”不再是艺术的目的和评判艺术的标准,景观也不再意味着如画^[1]。现代艺术设计思想和工业废弃地这种载体相结合,既创造了一种特殊的景观语言,又使基地充满语境、充满记忆。例如:①构成主义:强调雕塑是三维空间艺术,要点在于空间而非体量,其成就突出反映在20世纪将工业、科技观念向艺术的介入,它引导了一种崭新的价值观——工程技术建造所应用的材料、所造就的场地肌理、所塑造的结构形式也能打动人心,如珠江公园中对厂址原有肌理、形式的景观化利用与表达(图10)。②达达艺术:强调一种精神状态,任何存在的东西和人为的东西都是艺术,艺术可以是愉悦的、灰暗的、粗野的、甜蜜的、危险的、悦耳的、丑陋的……因此工业废弃地上生锈的高炉、废弃的厂房、停产的设备、荒芜的土地也可以提升为艺术,如上海后滩公园、美国杜伊斯堡风景公园对工业遗存的应用(图11-12);③极简艺术:追求抽象、简化、几何秩序,常常使用工业材料,审美趣味上具有强烈的工业文明的时代感;采用现代机器生产中的技术和加工过程来制造作品,崇尚工业化的结构,这些观念和手法都不同程度地与工业弃置地的物质与形态构成要素相切合;如杜伊斯堡公园中的金属广场与铸钢广场(图13-14);④大地艺术,又称地景艺术、土方工程;它是把艺术与大自然有机结合创造出一种富有艺术情景的视觉艺术。大地艺术家主张回归自然,厌倦现代都市生活和高度标准化的工业文明,荒无人烟的旷野、滩涂、戈壁,以及被人类生产生活破坏而遭遗弃的土地都成为艺术

家的创造环境。同时,由于大地艺术的创作、表达手法对环境的微小干预不影响这块土地的生态恢复过程,并且能够在遭破坏土地漫长的生态恢复过程中形成鲜明的主题景观,改善环境视觉价值。大地艺术成为工业废弃地更新的有效景观手段之一,如Lausitz矿区用矿石、天津桥园使用植物与有机材料设计建造的地景景观(图15-16)。



图10 珠江公园对原厂址路网、开放空间的响应设计



图11 上海后滩公园和鸣景观茶室



图 12 杜伊斯堡北公园工业高架观景步道



图 14 天津静园下沉地景观艺术



图 13 杜伊斯堡北公园金属广场



图 14 杜伊斯堡公园锈铁广场



图 15 Lausitz 矿区废石地景观艺术

4.3 工业遗产与工业废弃地景观设计

工业遗产是具有历史、技术、社会、建筑或科学价值的工业文化遗存,包括建筑物和机械、车间、作坊、工厂、矿场以及相关的加工提炼场地、仓库货栈、生产、传输和使用能源的场所、交通基础设施,除此之外,还有与工业生产相关的其它社会活动场所,如住所、宗教崇拜或教育(《下塔吉尔宪章》)^[8]。从对工业遗产整体或个体的保留、改造程度角度划分,大致有 4 种方式保留工业场地上的工业遗产:①整体保留:将以前工厂的现状,包括工业建筑构筑物和设备设施,及工厂的道路系统和功能分区,全部承袭下来。在改造后的工业废弃地景观中可以清晰地认识以前工业生产的大致流程,如杜伊斯堡公园、西雅图煤气公园中完整保留的生产设备成为展示工厂历史、教育体验的重要景观(图 17-18),②部分保留:留下废弃工业遗产的片段,使其成为工业废弃景观公园中的标志;保留的片段可以是具有典型意义的、代表工厂性格特征的工业遗产,也可以是有历史价值的工业建筑或是质量好的、只需适当维修加固的老建筑。如北京 798 艺术对原厂房的保留、改造应用(图 19)。③构件保留:保留一座工业建筑物、构筑物、设施结构或构造上的一部分,如墙、基础、框架、桁架等构件。从这些保留构件中可以看到以前工厂、工业设施设备与生产流程的痕迹,给人们场所精神的体验。如珠江公园中轻轨与船坞构建的保留、普罗维登斯钢铁厂对工业构架的保留(图 20-21)。④全新再现,挖掘原有

棕地再 开发

工厂的场所精神与特征,通过全新的景观形式与手法表达场地的工业文化遗产,讲述关于曾经的故事;或者是原有极具特色的工业遗产确实不能安全的实现景观化的再利用,或者完全不符合当代审美而需要进行全新的景观设计表达,如钱江公园以厂区内原有工人宿舍尺寸新建的“绿房子”景观、以钢结构重建的“黏黏水塔”(图 22-23)。



图 17 苏州新望公司完整保留的生产设备



图 18 而都钢铁厂公司完整保留的生产设备



图 19 1998 艺术区对原厂房建筑再利用(一)



图 19 1998 艺术区对原厂房建筑再利用(二)



图 20 钱江公园保留的铁路与炼钢装置



图 21 香罗安钢铁厂保留的构筑物



图 22 钱江公园中的“绿房子”



图 23 苏州公园中的“骨酥水塔”

5 结论

“城市是一本石头写成的书，每个时期都增加它新的一页”^[1]。工业废弃地是记录城市产业发展、空间结构演变、城市风貌的重要内容，是一个城市赖以生存的一种背景，深刻影响并体现城市文脉^[2]。对城市工业废弃地更新不能全部采用一铲了之的方法，我们不能将“老北京”、“老上海”、“老某某”只记录在书上，沉醉于所谓“怀旧”时尚之中。

将城市工业废弃地更新、建造成景观公园实现了对城市废弃或受污染土地资源的改造再利用，避免了城市工业废弃地可能对城市社区经济、社会、环境带来的负面影响；建成的景观公园可以成为所在地区(块)经济、社会发展的触媒、城市生长记忆的一部分，成为城市重要的公共活动空间。欧美国家、中国已经实施的大量工业废弃地更新的景观项目已经证明景观学方法是解决城市工业废弃地问题、改善城市生态环境的一个重要并且有效的途径(虽然并不是所有的工业废弃地更新都必须采用景观学途径)，其必将对解决浙江省各种工业废弃地问题、改善城市生态与景观环境具有重要参考意义。

注：本项目受国家自然科学基金青年基金项目(41301176)、教育部人文社会科学青年项目

(10FJ CZH227)、浙江省自然科学基金一般项目(Y1110925)共同资助。

参考文献

- [1] 王向黎, 张宇杰. 从工业废弃地到绿色公园 景观设计 with 工业废弃地更新 [J]. 中国园林, 2005, (5): 11-18.
- [2] 曹度, 金涛. 国外“棕地再开发”土地利用策略及对我国的启示 [J]. 中国人口·资源与环境, 2007, 17(6): 124-129.
- [3] 王空新, 甄磊, 周彬. 发达国家棕地再开发经验与启示 [J]. 中国土地科学, 2011, 25(2): 92-96.
- [4] Jeffrey Stinson. The Post Industrial District [M]. Canadian Architect, 1992, 137(10): 30.
- [5] Ignasi de Solà-Morales. 张秋楠译. 现在与未来: 城市中的建筑学 [J]. 建筑学报, 1996, (10): 6-11.
- [6] 俞孔坚, 方晓刚. 中国工业遗产保护 [J]. 建筑学报, 2006, (9): 12-15.
- [7] 黄先宇. 城市之魂——纪念刘易斯·芒福德诞辰一百周年 [J]. 重庆建筑大学学报, 1996, 18(10): 1-8.
- [8] 洪亮平. 城市设计导论 [M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2002: 107-109.

作者简介

张善峰 副教授
俞 磊 副教授

○ ○

义乌市五大提升做好城市规划工作

在义乌市全市上下开展“解放思想大讨论，鸡毛换糖再出发”活动大背景下，近期，义乌市规划局着力做好“五个方面的提升”。

一是规划指导思想的提升，努力改变以前规划编制多头管理模式，实行“一支笔”、“一张图”审批管理，强化“一盘棋”理念。二是规划管理水平的全方位提升，邀请中国城市规划设计研究院、中国美院等智库专家，参与义乌规划管理。三是审批工作效率的提升，优化审批流程，实行电子化报批、城市三维仿真规划模拟试验等技术，减少人为错误。四是测绘和信息共享技术的提升。五是公众参与度大幅提升。

(来源浙江省建设信息报)

城市“棕色”地区再开发浅析

——以五常大道两侧“退二进三”城市设计为例

宁波筑城规划建筑设计有限公司 张 徽

浙江科技学院建筑工程学院 汤 燕

【摘要】 随着西溪湿地周边的产业布局的调整,五常大道两侧工业企业相对落后的功能和较为沉闷的建筑形象,已经无法适应未来地产增值的要求。本次规划在明确五常地区及周边发展概况的前提下,提出一个目标导向型的多元更新规划,结合产业地区外部与内部两方面分析,提出一种渐进式的有机更新措施,以指导五常地区近期开发建设的实施与远期发展目标实现。

【关键词】 产业地区;再开发;五常大道

21世纪初的城市正经历着“从工业化时代走向信息时代,从工业社会走向后工业社会”的转变,一些曾经辉煌的传统产业用地在后工业时代随着城市经济的发展,产业结构的调整逐渐没落与衰退。同时岁月的流逝、技术的提升也使得原建筑、环境、基础设施开始落后与老化,成了大地上斑斑锈迹的“棕色”地段。

伴随着轰鸣机器的沉寂,对这些“棕色”地段进行升级改造是工业社会走向后工业社会所必然经历的过程。在城市“退二进三”的开发热潮中,对这些工业企业采用什么再开发策略才能在城市发展中寻找再生的契机,并能有效地植入区域空间中可持续发展,成为城市产业地区再开发面临的主要问题。

1 产业地区再开发策略研究

1.1 再开发模式概述

依据改造和保护程度的不同,再开发模式大致可分为:

(1) 新建为主

案例:首都钢铁厂、青岛钢铁厂等。

特点:侧重于场地的空间价值、土地价格、开发用途和开发强度,强调的是土地的经济价值和物质属性,而土地及其附属物的非物质性(时间属性等)价值次之。

适用:布局混乱,城市功能完全丧失,城市环境质量严重恶化的地区。

(2) 保护性改造再利用为主

案例:上海黄浦江边的江南造船厂、北京大山子的798工厂等。

特点:开发的出发点侧重于景观角度,采取的是保留再利用,挖掘其历史、工业文化价值,注重资源的再利用,及其所产生的社会价值。

适用:以结构性衰落为主的,具有一定历史或文化的地区。

(3) 保护为主

案例:德国弗尔克林根炼铁厂、四川“水井坊”遗址博物馆等。

特点:开发偏重于基地的历史文化、景观或生态等价值,按照文物保护单位要求进行,亦即所谓的“博物馆模式”。强调的是具有历史价值与考古价值的产业景观、土地及其附属物的时间特征和属性。

适用:具有确定的历史文物和工业史考古价值的产业建筑及其地段。

1.2 再开发模式考虑因素

一个产业地区的再开发模式不能简单地套用某种模式,必须根据其地区特性制定全面的适用性策略。在对产业地区进行再开发过程中,主要从外部与内部因素两方面来考虑(图1):

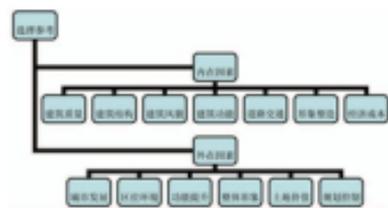


图1

(1) 外部因素:

产业地区再开发的功能与空间定位,不能脱离城市而单独讨论,必须从城市出发,将产业地区纳入到区域空间发展系统中,作为区域整体发展中的一个组成部分,与区域其他功能片区发生联系并实现空间上的整合,从整体的角度探讨产业地区再开发的功能定位和空间发展,是产业地区再生的内在要求。

其外部因素分析包括区位环境条件、区域空间发展协调、区域整体形象营造、区域发展推动力、城市与地区功能构成、规划控制指标要求等方面。

(2) 内部因素:

产业地区的再开发同时也需要立足现实判明该地区是结构性衰退、功能性衰退还是产业布局调整需求或兼而有之,并对基地的现有状况充分了解分析,研究自身的资源禀赋,慎重评价其经济、文化和环境等价值,充分挖掘地区潜力,营造新的功能需求,并给予合理的开发与利用。

其内部因素分析主要包括基地区位条件、历史

文化、环境景观、建筑质量、建筑结构、建筑风貌、交通设施、经济成本等方面。

1.3 再开发模式选择

对产业地区开发模式的选择是外部和内部因素相互渗透、双向互动的分析过程,通过寻求两者最佳的契合点来指导开发,即首先从城市及区域的层面分析再开发地区的功能业态与空间形象定位,然后结合自身的资源禀赋、发展潜力以及某些产业遗产地区历史文化保护要求来制定最佳的开发模式,树立全面系统的产业地区更新的方式。

在模式方法分析上可采用对比分析方法,选取内外部因素分层次比较不同开发模式的优劣,再根据核心价值导向原则由再开发目标确定的几个重要因素进行对比分析,最后通过权重赋值选择开发模式。但不同的产业地区有不同的价值侧重点,有其本身的适用范围,应结合自身特点综合考虑选取哪几个主要因素进行分析评价。

2 五常大道两侧“退二进三”城市设计

2.1 项目背景

五常大道所在的五常街道位于杭州市西面余杭组团东南角,东距西溪湿地国家公园,南望小和山高教园区,西临和睦水乡,北靠三墩和浙大紫金港校区,三面接壤于主城区。五常大道是五常街道南部对接主城区的一条重要的东西向城市主干道,也是连接杭州城市金名片西溪湿地与闲林湿地的直接通道,是五常街道具有门户性质的城市景观轴。

然而,五常大道两侧用地现状主要以工业用地为主,聚集了以机械加工、电子仪表、五金纺织等传统产业为主的近30家企业。工业企业相对滞后的功能和较为沉闷的建筑形象,已经无法适应未来地产增值的要求,亟需通过此次城市设计整合空间形象,将五常大道两侧用地打造成五常街道发展的增长轴与城市魅力的展示带。

2.2 外部主要因素分析

(1) 接轨杭州“旅游西进”的发展战略

杭州是国家历史文化名城和重要的风景旅游

棕地再开发

城市，新一轮规划明确提出了杭州实施“城市东扩、旅游西进、沿江开发、跨江发展”的发展战略(图2.3)。

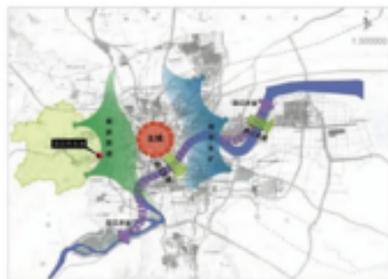


图2



图3

以“旅游西进”为契机，把发展旅游作为“融入大都市，接轨大杭州”推进城市化和现代化是五常街道所在的余杭区的重要战略。随着西溪湿地三期的建成，五常街道与西溪湿地文化旅游区实现了空间上的无缝对接，五常街道应充分利用西溪湿地文化旅游区为载体，以旅游业配套服务为龙头，加快发展现代服务业，推动地区的“退二进三”建设。

(2) 承接蓬勃发展的商贸服务业需求

作为休闲城市的杭州，城市居民消费中对于文化、休闲的需求正处于上升阶段，杭州已经成为典型的消费型城市。随着杭州城市郊区化的发展，一些大型商贸业出现在了杭州近郊的临近交通干线布局的新特点。这些商贸市场的聚集，反映了交通运输的便

捷、地价租金的低廉在商贸空间中的主导作用更加突出，市场效益对市场区位的更高依存度。

而拥有 02 省道、绕城高速和杭黄高速的五常街道，随着周边中高档商品房的建设与完善，逐渐具备了发展商贸服务业的基础。

(3) 地区产业结构调整是推动

随着杭州经济的发展，城市西进的脚步已经迈进了五常。作为连接杭州市区与余杭组团联结的纽带，五常地区现状第二产业所占比例过高，而以生产型企业为主的产业类型对周边环境污染大，尤其是威胁到西溪湿地的生态环境，不利于经济持续健康的发展。同时作为西溪湿地西大门，第三产业总量尚小，缺乏明确的定位和整体的策划，旅游配套开发也仍属空白，五常地区的区位优势远未发挥。

近年五常地区社会经济不断发展，西溪三期、多层公寓、豪华家居城、中心小学、沃尔玛山姆会员店、华立科技园等众多项目的建设 and 北部功能区块的开发也为五常地区的城市化发展注入了不竭的动力，推动了地区产业结构的调整，并开始积极引进高科技和总部经济，发展第三产业，拉开了地区“退二进三”的序幕。

2.3 内部主要因素分析

(1) 环境景观(图4)



图4

基地现状以现代工业风貌为主，具有规模宏大、粗犷简洁、规整秩序的特点，其形式美更接近技

术美学本质,体现和谐、圆满、自洽的美学原则。但个体建筑形态之间缺乏有机的对话联系,地区风貌整体性差,无法体现所在区域的特色。同时由于工业建筑注重功能性的建构,对外部空间的考虑比较缺乏,因此基地公共空间匮乏不成系统,滨河景观资源也未充分利用。

(2) 建筑质量 (图 5)



图 5

基地建筑质量整体上良莠不齐,新旧参半。部分建筑由于建设年代并不久远,再加上工业建筑一般都具有比较坚固的特点,所以其建筑本身一般没有太大的损伤,具有维护费用低、改造施工程序简单的特点。因此现状质量较好的厂房改造强调在使用中再利用,对原有建筑物有老化现象的基础和地上部分结构进行加固,并可根据新增功能要求在原有基础上补充和扩展新的部分。而部分企业由于自身经济实力,厂房建筑年久失修,或是建造时就为简易的临时厂房,建筑形象破旧,建筑质量低劣,这类建筑可采用推倒重建或改造成绿地或停车场,缓解地块建筑密度过高矛盾。

(3) 建筑结构 (图 6)



图 6

工业建筑有着与民用建筑不同的空间结构,基地内大体量厂房、仓库建筑其支撑结构多为巨型钢架、拱、排架等,往往形成内部无柱的开敞大空间。而轻工业厂房建筑其特点是空间开敞宽广,大多为框架结构的多层建筑。

规划通过寻求外部空间具有相似要求的新功能的置换来实现地块更新,发挥工业建筑结构坚实、空间宏大的特点进行再利用,更重要的是工业建筑内部空间的粗糙状态、“未完成”状态,使改造者有改变的冲动,也给了他们介入的空间。比如大开间、大跨度的厂房建筑可转换为商贸市场、LOFT 住宅、主题餐厅、展览会议、健身会馆等,标准开间、标准跨度的厂房建筑可转换为办公、旅馆、商业等建筑,从而使改造中工业肌理不在自然更新中流失。

(4) 经济技术成本

在激烈的市场竞争中,开发商必须以最佳的开发用途和开发强度来实施开发,才能获得最大的收益。土地的部位,开发用途以及开发强度决定了土地使用的机会成本,同时也影响了土地再开发的时机。再开发不仅要考虑建筑的物理寿命,还要考虑其经济寿命,只有当新建建筑物的收益大于新建建筑物的建造费用、维护和管理费用及老建筑物的拆除费用,现实建筑物的价值低于潜在地块的资本价值时,重建的可能性才具备。

由于基地毗邻西溪湿地,受《杭州市西溪湿地周边地区景观控制规划》的高度限制,因此基地开发强度受到影响,一些现状较好的企业如果简单推倒重建,土地的投入将超过产出,增大其更新的机会成本,造成资源的浪费。

3 设计方案

3.1 方案介绍

在初步方案阶段,由于甲方开发意图并不明确,设计依据再开发和利用的程度不同,形成了改造与再利用主导的方案一和新建为主导的方案二两个方案:

棕地再开发

方案一(图7):通过对现状基地每个地块及各个建筑进行综合评价,采用分地块改造和推倒重建相结合的方式,部分地块利用原工业建筑部分良好的基础设施和坚固的主体结构进行改扩建,部分无保留价值的地块采用推倒重建的方式,以缩短改造建设周期,降低成本。方案一总拆除面积10.81万平方米。在环境改造上主要通过保留原有构件的保留,如墙、框架、桁架以及淘汰的工厂设备,以唤起地段原工业历程的记忆,发掘工业文化价值。



图7

方案二(图8):以塑造整体空间形象为目的,依靠政府吸引大型企业以及大量资金的投入,采用推倒重建的方式。除五常管委会、鸿雁电器厂等部分建筑外,大部分建筑物和构筑物通过拆除,重新规划建筑布局,设计外部景观,营造统一和谐的城市形象。方案二总拆除面积达到21.87万平方米。



图8

3.2 方案选择

在方案选择上我们主要从以下六个方面进行比较(图9):

编号	比较内容	方案一	方案二	方案一	方案二
1	与周边环境协调的程度	保留原有建筑(工厂)等,保留原有工业痕迹。	保留原有建筑(工厂)等,保留原有工业痕迹。	保留原有建筑(工厂)等,保留原有工业痕迹。	保留原有建筑(工厂)等,保留原有工业痕迹。
2	建筑风貌	保留原有建筑(工厂)等,保留原有工业痕迹。	保留原有建筑(工厂)等,保留原有工业痕迹。	保留原有建筑(工厂)等,保留原有工业痕迹。	保留原有建筑(工厂)等,保留原有工业痕迹。
3	建筑质量	保留原有建筑(工厂)等,保留原有工业痕迹。	保留原有建筑(工厂)等,保留原有工业痕迹。	保留原有建筑(工厂)等,保留原有工业痕迹。	保留原有建筑(工厂)等,保留原有工业痕迹。
4	建筑成本	保留原有建筑(工厂)等,保留原有工业痕迹。	保留原有建筑(工厂)等,保留原有工业痕迹。	保留原有建筑(工厂)等,保留原有工业痕迹。	保留原有建筑(工厂)等,保留原有工业痕迹。
5	建筑质量	保留原有建筑(工厂)等,保留原有工业痕迹。	保留原有建筑(工厂)等,保留原有工业痕迹。	保留原有建筑(工厂)等,保留原有工业痕迹。	保留原有建筑(工厂)等,保留原有工业痕迹。
6	建筑质量	保留原有建筑(工厂)等,保留原有工业痕迹。	保留原有建筑(工厂)等,保留原有工业痕迹。	保留原有建筑(工厂)等,保留原有工业痕迹。	保留原有建筑(工厂)等,保留原有工业痕迹。

图9

方案二在塑造整体的风貌特色,提升地区形象以及规划设计自由度具有优势,但由于受《杭州市西溪湿地周边地区景观控制规划》的高度限制,使方案二前期风险投资较大,实施具有难度。

而现状大量质量良好的建筑与功能转换的可行性使方案一在与现状资源禀赋关系、开发周期、开发操作的施行性、灵活性上具有明显的优势,同时为与五常政府的三年行动计划紧密结合,有利于政府管理实施,最终推荐以方案一作为深化方案。(图10、11、12)



图10



图11



图 12

4 结语

作为城市“退二进三”发展的代谢机能,产业地区城市更新是每个城市发展都要面临的问题,城市更新理念也经历了从手段单一、孤立封闭的模式到更关注社会文化的多样开放模式的转变,以不断改善着城市的结构和机能,适应社会经济的发展。

本文通过对五常大道两侧城市设计的研究,阐述在产业地区的城市更新中一方面需要审视在多层次的区域中更新的机遇和挑战,界定更新的目标和内容,实现在区域层面的城市更新效益上的最优化和时序上的同步化,另一方面需要结合产业地区自身资源条件,从社会、经济、文化、技术等各方面进行更新改造的可行性研究,只有从产业地区外部

与内部两方面分析出发,才能正确把握再开发的方向,避免产业地区更新重心不明、动力不足、活力不强的局面产生。

参考文献

- [1] 王建国,等著.后工业时代产业建筑遗产保护更新[M].中国建筑工业出版社.
- [2] 阳建强.中国城市更新的情况、特征及趋向[J].城市规划,2008,(4).
- [3] 匡国林,张京祥.城市更新:超越物质规划的行为与思考[J].城市规划,2004,(2).
- [4] 谷朝阳.工业遗产地城市公共空间重构的模式转型[J].华中建筑,2008,(3).

作者简介

张 焜 副所长,工程师,注册城市规划师
 汤 燕 讲师(舟山市规划局城市处处长)

(上接第 13 页)

- [11] 建设部.关于加强国有土地使用权出让规划管理工作的通知.建筑[2002]270号,2002.
- [12] 李光耀,牛智莉.欧盟的棕色地块立法及对我国的启示.山东科技大学学报(社会科学版),2008,10(0):13-18.
- [13] 刘卫东.中国城市土地开发及其供给问题研究.城市规划,2002,26(11):37-40.
- [14] 罗思忠.美国城市的棕色地块及其治理.城市问题,2002,(6):64-67.
- [15] 倪献东.国外“棕地”改造的启示——以武汉“龟山岛”地区城市设计为例.国际城市规划,2009,24(2):106-111.
- [16] 牛慧恩.美国对“棕地”的更新改造与再开发.国外城市规划,2001,16(2):30-31,26.
- [17] 狄亚珍.欧洲城市棕地重建的最新实践经验——以 BER1 项目为例.国际城市规划,2010,25(4):56-61.
- [18] 石成球.关于我国城市土地利用问题的思考.城市规划,

2000,24(2):11-15.

- [19] 田洁,刘晓红,姜进忠.城市用地置换的特点、问题与对策研究.城市规划,2009,24(0):13-16.
- [20] 俞孔坚,凌波红,方晓莉.棕地生态恢复与再生:上海世博园核心景观定位与设计方案.建筑学报,2007,(2):27-31.

作者简介

曹 原 副教授

空间生产视角下工业区的“重生”策略

——以舟山国家新区甬东区块城市设计国际征集方案为例

宁波市规划设计研究院 赵国裕 王 玮 毛磊波

【摘要】 本文以“空间生产”为理论依据,解决在城市转型过程中工业区更新的问题,着眼于“需求”、“供给”,具体分析了规划区块所承担的责任与使命、特征与条件,及具体的规划策略。

【关键词】 空间生产;科技创新空间

1 理论实践追问

城市转型的目的就是调整城市生命周期的波峰和波谷,通过转型主动链接产业的升级与更替,及早培育战略新兴产业,保持城市平衡持续发展。其中产业创新是实现这一步的关键,而产业创新成功与否最直观的体现就是以长期的知识学习、专业化融合为特点的先进制造业的发展。

Edward W. Soja 认为“空间在其自身也许是原始赐予的,但空间的组织和意义却是社会变化、社会转型和社会经验的产物。”哈维认为城市化是为资本积累和利润服务,产生于维持资本持续积累的过程,并耦合于社会占据统治地位的生产方式与生产过程之中。资本通过“工业生产过程——基础设施、物质环境的生产——科学技术研究以及与劳动力再生产过程的开支(教育、卫生、福利等社会公共事业)”这三级循环缓解过度积累的矛盾。

当前,我国发展环境正在发生深刻变化,长期积累的深层次矛盾日益突出,粗放增长模式已难以为继;在沿海经济发达地区传统生产方式逐渐退出舞台,但是现代新型的生产方式显然还没有成为主角;由于价值链的低端锁定,转型升级面临

重重困境。

依据空间生产理论,对应当前的社会经济发展阶段,空间生产可以通过“科学技术研究以及与劳动力再生产过程的开支(教育、卫生、福利等社会公共事业)”获取“新产品”,那么产品对应着“怎样的供应和需求”?这种产品需要怎样的条件才能更好地发挥其应有的价值,即具备怎样的空间条件,发挥良好的空间效应呢?

2 需求与回应

战略层面的思考往往触及问题的本质,城市的宏观背景常常直接导致局部片区空间布局模式的形成与成型,而局部片区的战略眼光和优秀品质也会对周边地区乃至整个城市的发展产生重要的影响。

2.1 需求

2.1.1 深耕海洋,再造发展新红利

当前,我国海洋经济仍将处于成长期,相关科研水平与发达国家相比还有很大差距(金翔龙,中国工程院院士、国家海洋局第二海洋研究所研究员)。从国家新一轮开发开放的顶层设计来看,建设浙江舟山群岛高新区,推动海洋产业核心技术的原始创新,集成创新,引进消化吸收再创新,增强海洋

经济发展的内生动力和竞争能力,打造海洋经济发展战略高地(海洋高技术产业基地或科技兴海基地),拓展浙江省乃至我国东部地区转变经济发展方式新的空间。

2.1.2 科技创新,孕育产业新突破

20世纪60年代以来,出现了一些具有显著创新能力的地理区域。这些区域不断推动持续创新,支撑地区经济增长、提高产业竞争力,决定着—个地区长期的发展能力。依靠科技创新培育高新技术和战略性新兴产业已经成为国家和地区竞争力的关键所在。创新最终的载体是每一个具体的产业。只有当大创新或小创新引起产业的巨大更替或交替升级时走出目前世界后金融危机以后的“弱势低速增长周期”,才会启动新一轮强劲的经济扩张,才会衍生出新一轮经济周期。

2.1.3 落实战略,闪耀城市新节点

随着新经济形态的出现,产业价值不断分化,并在城市地域内的特殊节点上重新集聚,形成了城市网络中特色显明,具有持续活力的空间板块。

舟山,千岛之城,天然形成“小、散”的空间格局,其竞争力的提升,有待于开发开放主体区域的有机整合,从而产生更大的协作统筹、区域辐射能力。具体而言,从国家顶层设计转化为地方具体行动,舟山新区务必作出足够快的反应,找准战略性空间,立足海洋,成为策动城市产业结构转型的动力点(图1)。



图1 有机整合产生战略性节点空间

2.2 回应

从其责任、使命出发,分析场地的特征与条件,是具体空间载体对社会需求的落实。

2.2.1 场地的责任与使命

甬东,作为临城和定海之间的枢纽型空间单

元,凭借“左右逢源”的区位优势,借力临城和定海,为甬东创新空间的成长提供服务支持,实现管理体制、运行机制、商业模式等领域的横向聚合、创新,进而完善技术研发、成果应用、产业发展纵向集成创新;在舟山新区南部城市带与北部产业带之间实现城市服务功能与生产制造功能两者之间很好的相互供给,使企业价值链与区域资源实现最优空间耦合;不仅将优化产业结构,推动产业升级,也将极大地带动城市发展(图2)。

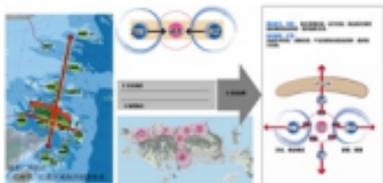


图2 甬东与周边区域的关系

甬东从宏大格局中寻找适合布局产业的“头脑机构”,掌控转型、升级的大格局,聚集舟山市委党校、浙江国际海运职业技术学院、浙江海洋学院、浙江大学海洋学院等机构,产生科研爆发力,推动城市创新体系的形成,为中国海洋经济之“舟山号”添加科技核动力。

2.2.2 场地的特征与条件

山包海容;场地内蚕谷相间、旷奥有致,具有“山包海容”的自然空间特征,“山、城、海、岛”形成紧凑、气的生动的对话关系(图3)。



图3 南部城市带区域的自相似性及甬东的自线性

棕地锈区:使用粗放的高度工业建成区,但现状企业多已停产,厂房或租或售,或空置,权属及其使用关系错综复杂,处于价值链底层的产业已经开始链状延伸,如汽车4S店,城市服务功能已在区域

中“艰难地”萌芽,其设施用地零散分布;对区域的发展带动作用弱。

创新星火:较多企业在微利润甚至是负利润的情况下,坚持不惜重金投入科研,R&D投入与产值的比重平均达到3%,创新驱动发展需求显著。

触媒已成:大学正成为社会的中心结构,一个国家的大学教育足以影响乃至决定一个地区的文化与经济的盛衰(贝尔)。浙江大学海洋学院落户甬东,再加之中共舟山市委党校、浙江海洋学院、浙江国际海运职业技术学院等;将不断提高片区影响力,同时增加了浓厚的文化色彩,为项目发展文教创智产业提供了基础和人才条件。另一方面,原经济技术开发区时期形成的大部分制造业向北部腾挪,产业空心化,却为新的产业理想提供空间与载体。

3 借鉴与启示

而东区块脱胎于工业区,以打造“知识或科技创新空间”为目标,因此工业区的更新改造经验,科技创新空间的规划、建设、经营对本规划具有重要的参考价值。

3.1 知识或科技创新空间

21世纪以来,全球科技园区增长势头迅猛,作为国家创新型地域,在世界范围内存在明显的规模阶梯;有着不同的称谓和定义。但都从事企业支持和技术转化行为,这些行为包括:(1)鼓励和支持创新导向的、高增长性的和基于知识的企业在其中创办、孵化和成长;(2)提供环境使大型的跨国企业通过它和某个知识创新中心建立起紧密的互动,以达到双赢的目的;(3)与大学或其他高等研究机构具有正式的和运作上的联系。

较为成功的科技园区一般包含下列要素:丰富的智力资源、紧密的企业集群、发达的中介体系、完善的配套设施、优雅的环境氛围、健全的激励政策。其中创新源是科研单位,创新建设主体是政府,创新主体是企业,主要节点是中介机构,创新环境是氛围、政策、精神。

现代知识创新区将生产功能剥离,将生产制造基地布局在具有比较优势的其他地区,将价值链的高端要素集聚,主要包括知识创新科研院所、创新主体企业、创新服务机构、创新氛围等主导功能构成,使企业价值链与区域资源实现最优空间耦合。

3.2 工业区更新改造

工业区的更新改造,在更新周期上,是一个需要政府付出极大耐心的有机更新过程,建设时间较长;在更新目标上,从蓝图式规划向动态生长式规划转变;在更新主体上,从政府单一主体向多元主体共同参与转变;在更新方式上,从大拆大建向多种更新方式空间差异化转变;在更新政策上,从政策“一刀切”,向政策分类引导转变。

4 重生策略

4.1 发展定位

当前,空间增长模式由常规建设增长向战略空间架构转变;在空间网络与体系中,极其重视对那些属于“战略性空间”的培育和发展。

因为科学技术的一系列重大突破而使传统第三产业中某些部门分离出来相对独立,即智能开发、信息生产和传播等以高智力活动为特征的产业,如高等教育、科学研究、技术开发、各种社会管理和社会服务等,实践证明,科学城、知识城等新兴城市形态的崛起,发展与智能开发、信息生产和传播等以高智力活动为特征的产业迅速崛起密切相关(图4)。

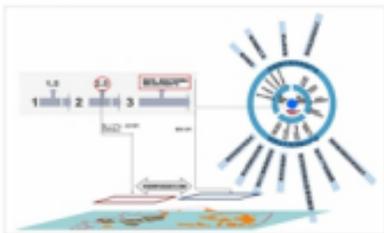


图4 产业链核心环节与区域主导功能的对应



图5 产业链延伸、扩展导向项目策划

综合对宏观背景的认知,战略层面的思考以及而东本身具有战略性资源优势分析,确定其定位为:知识源流,蓝海硅谷,将而东打造成为海洋经济的创新中心、孵化中心、服务中心,成为我国海洋基础研究与高技术开发的核心基地,是我国海洋科学与技术领域的国际交流基地,是汇聚国内外海洋科学家、培养高层次人才基地。

4.2 “做长”价值链及项目指引

实施“价值链”纵向延伸(产业价值链)、横向拓展(服务价值链)策略(图5)。提供高品质、完善的公共服务,时效的市场信息支持与高效的组织利用;并在“做长”价值链的导向下,针对每个环节有意向地发展相关的项目。改变产业链普遍呈现“短而窄,上粗下细”的畸形结构。

4.3 以“社区式”形态组织现代服务业

“好邻居,胜兄弟”,这样的口头禅在现代人的生活圈里越来越生疏,逐渐淡化的邻里关系正在使“近邻变成陌生人”,形成“一墙之隔不通气,一年四季不往来”的“楼层现象”,如何改善这种“楼层现象”,实现企业互通、交流、共享、共赢呢?

新加坡资政李光耀曾讲过,新加坡的租金比马来西亚贵,新加坡的人工比马来西亚贵,但是世界500强的企业愿意到新加坡,原因在于新加坡服务

好,入驻企业总成本低于其他地方。这个对比,给我们启示很大,如何通过搭建公共服务平台,整合各类资源来降低企业的营运成本,是运营的主要任务之一。

规划借鉴“社区服务中心”的理念,形成“社区式”服务平台,将企业视作传统社区中的人,为企业提供智力、咨询以及技术上的综合服务,“集中供给”的方式相比企业独立寻找上述服务资源具有成本低、服务可持续、利于促进企业交流的优势。增强企业根植性与人才归属感。

4.3.1 “社区式”服务平台下的生产性服务业组织

基于产业技术创新链条(基础研究——共性技术研究——商业应用研究——商品开发小试——商品开发中试——规模化商业生产),围绕主导产业创新需求,加强产学研合作,提升产业创新能力(图6)。

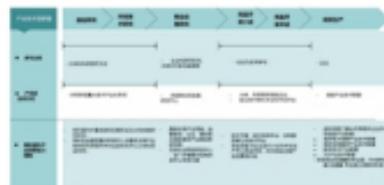


图6 产业技术创新链

工业区转型

基于产业组织创新,根据不同发展阶段,搭建产业服务平台,借助国家新区的政策支持力度,营造良好的产业服务环境,打造从孵化器——加速器——产业园区的完整产业平台体系,实现从企业孵化到产业孵化的突破与跨越(图7)。

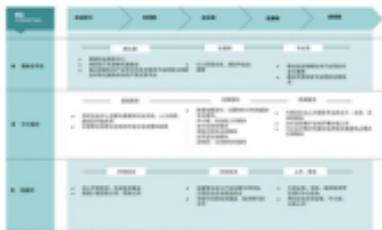


图7 产业发展阶段的需求

4.3.2 “社区式”服务平台下的生活性服务业组织(图8)

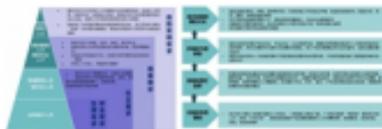


图8 各层次人群的空间需求

在价值链竞争导向的地区综合发展理念下,必然存在多样化的人群需求,从企业主、管理者到研究人员、技术白领,到普通的制造、装配工人,以及

市场销售、业务联系人员,甚至包括儿童以及老年人等家属。尊重需求,营造安居乐业的场所氛围。

要充分利用自然生态环境上的优势,提升空间品质,建设场所文化,营造一个公平、宽松、开放的工作环境,尤其在满足高层次领军人才的精神需求上做出亮点。

参考文献

- [1]宁波市规划设计研究院.舟山群岛新区商务区块城市设计国际征集方案.
- [2]何晓鸣.增长的高原与城市化转型——空间生产视角下社会转型、资本与城市化的交互逻辑.
- [3]马建忠.任晓敏.我国种业产业链延伸发展机理、战略机遇与美国经验借鉴.新华文摘,2013,(28).
- [4]郑钢.开发区发展与城市空间重构.中国建筑工业出版社.
- [5]城市规划理论的新视角——记原总协教授《城市弹性理论及情景规划》讲座 <http://www.china-up.com/>.

作者简介

赵国栋 所长,高级规划师
王 玮 高级规划师
毛磊波 规划师

(上接第38页)解温州城区以往“退二进三”有政策无功能的尴尬局面;同时,引入多元化的目标价值,通过优化功能、弥补配套、改善环境等多种路径,实现提升城市品质,改善城市形象的目的;另外,提出政府主导与市场主导两种模式,协同促进工业区块更新升级。当然,政府如何出台相应的配套政策以顺利实现旧工业区的更新,需进一步深入探索和研究。

(温州市城市规划设计研究院林观众总规划师对本文选题、思路、观点给予指导,特此致谢!)

参考文献

- [1]尹波,王佳文,吕晓敏.新型城市发展观引领深圳城市总体规划[J].城市规划,2011,(8).
- [2]葛春群,董淑敏,汤春涛.市场经济主导下温州工业区转型规划与政策研究[J].城市规划学刊,2012,(7).
- [3]温州市城市规划设计研究院.温州市城市核心区工业区块改造专项规划图.

作者简介

李如贵 高级规划师
池晓星 助理规划师

新型城市发展新视角下的旧工业区块更新策略探索

——以《温州市城市核心区工业区块改造专项规划》为例

温州市城市规划设计研究院 李如贵 池晓星

【摘要】 本文以新型城市发展新视角为视角,探讨旧工业区更新的产业转型、功能优化、品质提升、协同发展等四种策略。同时,以温州市城市核心区工业区块改造专项规划为实例,探索四种策略在实际规划中的应用,以期为其他旧工业区更新提供一定的参考。

【关键词】 新型城市发展新视角;工业区块;更新

1 引言

温州正处于城市转型发展的关键时期,过去的传统城市发展过程,给城市带来了诸如用地结构性失衡、产业结构更新缓慢、城市服务水平不高等问题。因此,引导城市由粗放增长转向精明增长,由外延式发展转向内涵式发展,成为当前城市发展新的选择。作为城市功能重要组成部分的工业区,同样面临着转型发展的要求,尤其是位于城市核心区的旧工业区,与城市用地与空间的关系更为密切,不但要扮演好产业转型的主要角色,更是城市更新的重要战场之一。因此,核心区的旧工业区块转型既需面对传统工业区转型所面临的困难,更要面临城市空间再开发所带来的种种挑战。该类型的旧工业区更新规划,不能走传统的只注重经济效益产出的路子,而应该导向更多元化的目标,建立一种内涵式发展的城市发展目标及路径。

2 新型城市发展新视角下旧工业区块更新策略

新型城市发展新视角自提出以来,已经得到了很多探索与实践,简单而言,新型城市发展新视角把城市看

作是一个复杂结构的巨型系统,构成城市的要素之间有着非常密切和相互依赖的复杂关系,环境、经济和社会相互关联,任一要素的过快增长,若其他要素没有相应的变化,都会导致城市发展的不可持续性。因此新型城市发展新视角的宗旨就是可持续发展,强调的是实现产业协调发展、人口与资源环境相适应、社会关系和谐文明的发展战略观,实现经济价值、社会价值、环境价值、文化价值的和谐统一;经济价值集中体现为产业转型升级,集约与高效并存,同时在更新过程中避免过度开发,超过城市交通容量的支撑及生态环境的承载,造成低效率的负面影响;社会价值集中体现在城市功能的优化,突出功能组织的有序及多样性,使区域功能结构有机结合,区域发展获得持续活力;环境价值及文化价值对应于城市品质的提升,通过工业区更新改造,完善公共配套设施,提供公共空间,改善环境,保留工业文化遗址,延续历史文脉,从而实现城市生活品质的有效提升。

本次温州市核心区工业区块改造专项规划探索在新型城市发展新视角的基础上展开,在总结旧工业区更新目标的前提下,针对核心区旧工业区的实际情况,提出四个更新策略:一是基于产业转型的布

表1 温州市核心城区工业区块用地规模统计表

工业区	数量(个)			合计
	小于5公顷	5公顷到10公顷	大于10公顷	
相对集中成片的工业区块用地	7	5	8	20
其他零星工业用地	23	0	0	23

局策略,在结合城市产业布局基础上,提供多种转变方式,不同的工业地块,根据其区位特点、产业优势及建设条件确定其转型类型。二是基于功能优化的改造策略,从区域层面制定工业用地改造的规划导则,对各工业区功能进行统筹引导,避免同质化竞争。三是基于品质提升的更新策略,一方面通过对工业区块改造引导,完善公共配套设施、公共市政设施和公共开放空间,有效提升城市品质;另一方面通过对重点区域、重要廊道、近期重点建设区块“三重”工业区块更新,重点有效地改善城市品质。四是基于协同发展的实施策略,一方面加强政府主导作用,重视公共政策对用地及空间方案的落实及保障作用;另一方面,引进公众参与机制,增强规划的操作性。

3 旧工业区块更新策略

温州市核心区范围东至中兴大道,南到瓯海大道,西接翠微大道,北连瓯江,总面积约72平方公里,范围内工业用地约5.21平方公里。

然而,核心区现状功能老化,与其作为全市性商业服务中心及具有良好品质环境的综合性社区功能定位并不相符,主要包括以下几个方面:一是产业老化,工业用地受空间发展限制,生产规模难以扩大,产业集群难以形成,企业发展陷入困境;二是用地紧张,开发强度不堪重负,而大量存在的零星斑块状旧工业区,开发强度却远低于周边地块,土地效益难以发挥;三是配套设施分布不均衡,旧城区配套设施高度集聚,核心区边缘配套不足;四是一些旧工业区破败不堪,污染环境,缺乏活力,不利于人居环境的改善及城市形象的提升。

3.1 基于产业转型策略的应用

温州市核心区的工业区块存在三个特点:一是级别多样,核心区共有规模园区20处,其中既有国家级的温州高新技术产业园区,又有省级的瓯海经济技术开发区,还包括高翔工业区、炬光园工业区、吴桥工业区等市级共计4处,街道级工业区块14处,另外有零星工业区块23处;二是产业高低结合,以鞋服、机械电器、眼镜、打火机等产品低档,产业链低端的企业为主,多属于低技术行业,技术进步和上下游扩展空间相当有限,但同时又有高新技术产业,具有很强的发展潜力;三是规模大小不一,旧城区及其周边工业区块用地规模普遍偏小,用地分散,破碎化严重,超过三分之一的工业园区用地规模小于5公顷,零星工业区块用地规模基本小于5公顷,但同时也有用地规模超过30公顷的温州高新技术产业园区、瓯海经济技术开发区、高翔工业区等规模较大工业区块(见图1、表1)。



图1 现状工业用地分析图

根据温州市城市总体规划及产业布局规划,今后温州工业主要布局在沿海产业带,核心区内工业区块基本实现“退二进三”。从新型城市发展观视

表2 温州市核心城区产业转型规划引导表

序号	类型	主导业态	用地面积 (Gm ²)	比例 (%)
1	新型产业置换型	都市工业	181.69	35
2	内部产业升级型	总部办公、创意研发、孵化物流	79.18	15
3	非产业功能置换型	居住	75.6	50
		公共配套设施、公共开发空间	78.9	
		商业、酒店、市场	106.03	
		小计	260.53	
4	合计		521.4	100

角度来看,核心区工业区块若全面实现“退二进三”不符合当前温州市区城市发展阶段。诚然,工业区块“退二进三”能优化城市功能,为核心区提供配套设施、公共空间等提升城市品质的机会,但也不利于核心区居民就近就业的机会,核心区工业区块更新不仅需要“退二进三”,同时也需“提二优二”,因此,规划根据工业地块区位特点,产业优势及建设条件,在“内优、外提”的整体思路引导下确定了三种产业置换类型(见图2、表2)。



图2 培植引导示意图

一是新型产业置换型,如在瓯海经济技术开发区、高翔工业区、炬光园工业区等核心区边缘规模较大的工业区块,可以降低工业的比重,对产业结构进行优化调整,发展较原有工业收益价值更高的都市型工业等,一方面可以提高经济价值,另一方面,缓解核心区就业紧张。如中国鞋都,通过“机器换人”、“电商换市”、“空间换地”等措施,实现“减员增效”,优化提升中国鞋都、物流园区等传统产业,使其成为温州传统产业提升的新高地(见图3)。



图3 中国鞋都



图4 温州高新技术产业园

二是内部产业升级型,即对具有高新技术支撑优势的温州高新技术产业开发区和具有提升基础和提升意愿的吴桥工业区、龙方工业区进行适当的升级,向产业链上端提升,从工业经济向生产性服务型经济转型,业态包括总部办公、创意研发、孵化、物流等。其中温州高新技术产业园起步较早,由

工业区 转型

传统开发区升级形成传统工业与激光与光电、新能源、生物医药等新兴产业以及电子商务、信息软件、物联网等现代服务业共存的发展格局(见图4)。

三是非产业功能置换型,对于温州旧城区、滨江商务区内部周边规模较小、分布散乱、建筑质量较差、产业低端的“低小散”工业区块,不再作为产业功能用地,而改为生活服务、公共开放空间或其他非产业功能用地的方式,包括居住(如普通商品住房、保障性住房等)、商业、酒店、市场、公共服务设施等,提升城市品质。较为典型的有信泰皮革市场,将原厂房改造为集吃住购物、电子商务、物流配送为一体的专业皮革鞋料市场,总建筑面积达15万平方米(见图5)。



图5 信泰皮革市场

总体来说,新型产业置换型占工业区用地38%,内部产业升级型占工业区用地18%,非产业功能置换型占工业区用地50%,产业转型类型比例协调,既进行了“退二进三”,优化城市功能布局,提升了城市品质,又“提二优二”,优化了核心区产业结构,符合当前温州核心区产业发展阶段。

3.2 基于功能优化策略的应用

如何将核心区具有良好区位的土地进行功能提升,同时弥补配套,优化空间品质,是需重点考虑的问题。本次规划主要从以下两方面工作入手:首先,要从区域层面制定工业用地改造的规划导则,对各工业区改造后功能进行引导,避免项目同质化。如城市商业综合体要符合商业网点布局要求,创意产业园要与大学科技园、高新技术产业园、大



图6 功能布局示意图



图7 黎明工业区改造前



图8 黎明工业区改造后

中院校相结合;汽车“4S”店一条街要结合现状产业基础的南郊工业区、北方工业区等。其次,要通过工业区改造,结合周边现状城中村、零星飞地等低效用地,盘活土地资源,避免从二产的“低、小、散”到三产“低、小、散”,提高土地效益(见图6)。如

位于新城的黎明工业区,将旧厂房改造成集平面设计、创意文化、儿童亲子、餐饮娱乐为一体综合性创意园区,一定程度上解决了新城公共配套设施不足的问题(见图7.8)。

3.3 基于品质提升策略的应用

本次规划重点考虑那些与城市整体形象联系密切的区域,集中有限的资源重点投入,重点抓好位于“三重”地区的旧工业区块改造(见图9)。“一重”是城市重要区域,指核心区内部重要功能区,主要包括滨江商务区(CBD区块)、温州旧城区及温州城市中心区;“二重”是城市重要廊道,主要指沿路、沿河等重要廊道,包括城市S1线沿线和瓯瓯塘河沿线;“三重”是近期重点建设区域,根据近期建设规划和重点建设项目等,包括中兴大道改造项目、广化路改造项目、牛山综合体、黄龙商贸城改造项目、横滨商业综合体等。通过“三重”改造,可迅速提升城市人居环境质量,改善城市生活品质,提高城市形象。

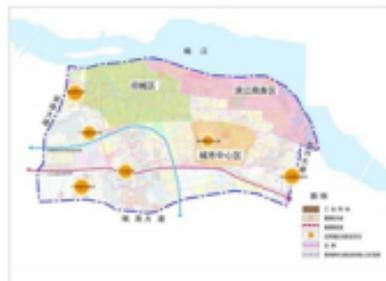


图9 “三重”建设引导图

改造过程中,不能一味地推到重来,应根据现实条件有选择地采用多种建设方式:整体改造、整治提升、部分改造。对于那些见证了温州工业创造奇迹的珍贵的工业遗迹,必须加以选择保留,不仅是旧工业建筑,还有其具有历史痕迹的生产场所。如会昌河南岸的味精厂、瓯江路温州面粉厂、华成冰箱厂、景山面砖厂都属“温”字号工业。在温州人心里有着很强的历史记忆,承载着温州工业发展历史的文化内涵,对于这些工业遗存要加强改造利

用;如位于滨江商务区的温州面粉厂老厂房(见图10、11),改建成集书店、酒店、餐饮、演出、展览于一体的文化创意区,保留原有的10座圆形筒仓,改造为画作展览、产品秀场的展台;位于车站大道旁的华成冰箱厂(见图12),别出心裁地将旧厂房改造成创意空间,打造出了全新的创意商务办公中心“智慧谷”。



图10 温州面粉厂改造前



图11 温州面粉厂改造后



图12 华成冰箱厂改造后

工业区 转型

3.4 基于协同发展策略的应用

工业区块更新发展是实现经济价值、社会价值、环境价值、文化价值的和谐统一的必要途径。近几年来，温州市工业区块更新进行了很多探索，既有政府主导推动，也有企业自主推动，基本采取“编制一块，开发一块”的方式。回顾来看，很多项目都举步维艰，究其原因，主要是缺乏协同发展的思路。一方面过于严苛的控制无法满足市场规律的变化及需求，忽视了工业区更新的长远性及综合性；另一方面，就片区论片区，容易出现项目同质化，规模超出交通、市政及配套设备负载等。即使规划与规划之间，也常常打架，缺乏协同发展，导致规划编了一轮又一轮，转换为实施时却难上加难。加上市场缺乏对旧工业区更新升级的信心及长远考量，即使企业愿意，也都是单打独斗，缺少统一改造的方式。

因此，本次规划提出政府主导与市场主导两种模式，协同促进工业区块更新发展。政府主导方面，首先，要主导更新功能，要从区域层面统筹规划，对工业区更新进行整体判断和具体指引，避免功能重复，同质竞争，造成资源浪费；其次，要主导产业培育，通过龙头产业的培育带动周边产业发展；再次，就是政府要主导公共产品提供，如统一改造道路、广场，增加配套设施及公共空间，充分发挥政府主导作用，加强土地收储、统一改造，确保旧工业区功能置换成居住、公共配套设施的顺利实施；最后政府主导要提供多元化的政策支持方式，鼓励企业资源及效率的投入，将开发带来的经济产出进行合理分配，让利于企业，如对参与建设公共服务及市政设施、提供公共空间的企业，予以财政补贴、税费减免等措施。市场主导方面，在政府主导功能的前提下，根据具体情况，分别采用合作企业独立建设、合作企业联合其他开发机构建设、开发机构通过竞标实施建设等不同组织形式，由市场主导进行更新。

如位于瓯海经济技术开发区的瓯白大学科技园，由政府主导培育创意产业、研发设计、孵化等功

能，以带动周边工业区块都市工业、旅游观光、休闲美食、动漫娱乐等产业的发展。同时，在 200 亩拆建区，由政府主导新建地标式楼宇；在 400 亩改建区，由市场主导建成动漫创意街（见图 13、14）。



图 13

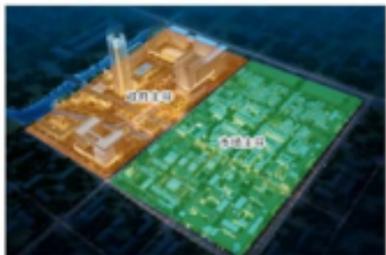


图 14

总之，政府主导要强调公众参与，市场主导要符合总体规划要求，协同发展，促进工业区块的有机更新。

4 结语

在当前温州市城市有机更新、低效用地再开发、“三改一拆”行动等工作全面展开的背景下，如何实现旧工业区块的更新是一个紧迫而长期的课题。本文从新型城市发展观的视角，通过对产业转型、功能优化、品质提升、协同发展等四大策略的阐述与运用，对工业区更新提出明确的产业转型方向及功能置换要求，更好地在市场经济发展规律和需求下实现资源的高效配置，以破（下转第 32 页）

工业区的提升改造研究探讨

——以杭州市主城区工业功能区为例

杭州市城市规划设计研究院 贺信敏 蔡庚洋

【摘要】 杭州市主城区的工业园区主要是6个工业功能区。目前随着城市的发展,原处城市边缘地区的工业功能区逐渐进入城市中心,而工业功能区都是每个城区主要的财政收入来源,不可一味地搬迁而进行“二进三”。如何使这些工业园区在保留并增强其推动经济发展作用的同时,能在定位和功能上融入城区,成为杭州市亟待解决的问题。本文对当前城区中工业园区进行分类分析,明确各类型的一系列特征指标,进而判別杭州主城区中的6个工业功能区的类别,并从产业发展导向与产业结构、土地资源与开发强度、配套设施、环境保护等方面提出相应类别的提升发展策略,并以其中一个工业功能区作为案例分析,为城区中工业园区转型提供思路。

【关键词】 工业功能区;分类;杭州

随着城市不断向外发展,作为城市上一轮发展中重要的增长极和城市空间拓展的主体,工业园区的位置逐渐从原来的近郊区变为中心城区。然而,城市土地资源日益紧张,同时随着城市经济的增长和产业结构的转变,城市空间在新的发展形势下将发生深刻的内部空间重构与功能转型,而目前在多数城市,工业仍然是GDP的主要创造者和解决就业岗位的重要渠道,工业园区不能一味地进行“二进三”。因此,原有工业园区如何适应新的发展要求,并带动城市功能向更高水平提升,是十分必要且迫切需要解决的问题。处于转型发展阶段的杭州也同样面临这样的问题。本文旨在以杭州市主城区工业功能区提升改造的策略为例,探讨不同类型功能下的工业园区的提升改造思路。

1 杭州主城区中工业功能区现状

杭州的产业现阶段正处于转型升级期,也是

由“二二一”格局向高层次“三二一”结构的演变期,发展调整和优化产业结构是经济发展的重点。

杭州市委市政府于2004年以集约利用和节约土地为出发点,对全市各工业(科技)园区用地进行整理,确定了66个杭州市工业集聚发展的主平台,称为工业功能区。其中有6个位于杭州主城区内,分别为上城区电子机械功能区、下城区软件科研功能区、江干区机电服装功能区、丁桥镇机电功能区、拱墅区科技工业功能区 and 西湖区电子科技功能区,这6个工业功能区也是杭州市区工业格局中开发集聚度最高的区域。现状累计已开发面积11.1平方公里,约占规划总面积的71.4%,其主要特点是规模以上工业企业数量较多,创造的工业产值占总产值的比例高,体现出优质、高产、规模化的优势。但同时它们的发展普遍受到土地资源、环境保护、产业门槛等多种因素的严厉制约,目前杭



图1 杭州主城区工业功能区分布示意

州市也未有统一的政策或机制来引导主城区内工业功能区的区域发展和产业提升,使得主城区工业的发展成为杭州市工业发展中的最大问题和难点。

2 杭州主城区中工业功能区改造提升思路

杭州主城区中每个工业园区独有自身不同特点,只有通过判断归类,才能对症下药,找出适合的发展措施和政策,因此需要首先通过对各园区的现状产业门类、土地使用情况、企业发展效能等方面的调研,将工业园区进行梳理归类,寻找适合各自特点的发展思路、发展空间、开发强度、环境影响、配套设施等指导策略。

主城区中的工业功能区可按照两个方向进行

分类,最后进行综合,一种是按照发展程度分类,另一种是按照主导产业分类。

2.1 按发展程度分类

按照工业发展规律,杭州主城区工业功能区的现状发展程度可分为成长型、成熟型和衰退型,其中成熟型可分为成熟巩固型和成熟转型型。

按现状各园区的地均产值、综合能耗、现有企业数量和平均占地规模、剩余土地规模和比重以及规划导向等指标可将各工业功能区归到相应类别,作为制定未来发展策略的依据。

(1) 成长型 尚在建设或招商之中,入驻企业不多,整体尚未成规模。此类工业园区由于尚未定型,可以通过高起点规划和高标准产业定位来限定入驻企业的性质和层次,可以保证按照既定的目标进行发展。

(2) 成熟型 成熟型的工业园区基础设施发展完善,企业已基本进驻,剩余用地不多,并已形成一定规模的产业集群。

成熟型又可分为成熟巩固型和成熟转型型,成熟巩固型的园区现状入驻企业定位基本符合园区未来发展定位,工业园区的工作重点在于如何将现有产业基地做大做强,同时,对小部分不符合功能区性质和发展定位的企业和用地,根据实际情况逐步协助其改进生产工艺或进行用地置换,而成熟转型型的园区现状有相当数量、规模较大的企业性质能耗较高且不符合园区未来发展定位,这类工业园区需要通过产业结构的转换积极向符合未来发展定位的方向进行转型,其未来的发展遇到的困难最大,需要投入的资源最多,更需

表1 不同发展程度的工业功能区主要指标一览表

类别	地均产值 (万元/亩)	综合能耗 (吨/万元)	现有企业数量	剩余土地比重	规划导向
成长型	>100	<0.05	<50	>50%	扩大发展
成熟型	成熟巩固型	>200	<0.05	30%	保留发展
	成熟转型型	>200	30~0.05	30%	保留发展
衰退型	<100	30~0.05	<50	30~0%	整治/搬迁

要政策进行引导。

(3) 消遣型——园区已经无法承载一定规模的产业集群,企业数量较少,综合能耗较高,且工业用地地均产值低。同时由于城市发展的需要,工业用地逐步被取消。

2.2 按工业功能区主导产业分类

根据杭州未来产业发展导向和整体产业发展趋势,将工业功能区按其现状和规划主导产业分为传统工业功能区、都市工业功能区、高新科技工业功能区、创意产业和总部经济工业功能区四大类。各类别有不同的特点和发展要求,是制定发展策略的重要参考。

(1) 传统工业功能区

以传统工业为主,企业多为劳动密集型,占地面积较大,能耗不经济,产品科技含量较低,对环境质量也有一定影响,发展后劲不足。需要进行产业转型,加强技术革新和人才吸引措施,改善工艺过程,减少对环境的影响。

(2) 都市工业功能区

多为劳动密集型、技术密集型的轻加工业,能够在城市中心区域生存和发展,与城市功能和生

态环境相协调的有就业、有税收、有环保、有形象的现代绿色工业,是带动传统工业转型和复兴的有利渠道^②。

(3) 高新科技工业功能区

企业以生产高技术附加值产品为主兼以研发功能,具有用地灵活,投入产出比高,基本对环境无影响的特点,是当前产业发展的主导方向。要靠近高等学校,科研机构和拥有雄厚科研实力的大型企业等具有智力资源优势的地方,要注重良好环境的创造和生活设施的配套,有利于吸引人才。

(4) 创意产业和总部经济工业功能区

创意产业——以创新思想、技巧和技术等知识智力密集型要素为核心,通过一系列活动,引起生产和消费环节的价值增值,为社会创造财富和提供广泛就业机会的产业,主要包括研发设计创意、文化传媒创意、建筑设计创意、咨询策划创意和时尚消费创意等^③。

总部经济——在经济全球化大趋势下,某区域通过创造各种有利条件,吸引企业总部集群布局,生产加工基地通过各种形式安排在成本较低的周边地区或外地,从而使企业价值链与区域资源实现

表2 杭州市区工业功能区现状主要概况一览表(2009年)

工业功能区	规划面积(亩)	企业数量/平均用地规模(亩)	工业用地地均产值(万元/亩)	剩余土地(亩)/比重(%)	万元综合能耗(吨/万元)	类别	
上城区电子机械功能区	1227	72/8	416.81	614/50.94	0.83	成熟转型型高新科技工业功能区	
下城区软件科研功能区	4736	35/13	191.54	3305/69.78	0.83	成熟转型型高新科技和都市型工业功能区	
江干区机电装备制造功能区	5665	512/6	275.97	1034/18.58	0.91	成熟转型型高新科技工业功能区	
丁桥镇机电功能区	4000	41/65	47.41	280/5	0.83	瓶颈型	
拱墅区科技工业功能区	祥符高新区块	4110	73/34	381.76	796/19.08	0.10	成熟转型型高新科技工业、文化创意产业功能区
	康桥区块	2905	29/10		1695.6/38.74	0.82	成长型都市型工业功能区
西湖区电子科技功能区	三墩区块	3180	211/9	223.28	737/19.97	0.82	成熟转型型高新科技工业功能区
	转塘区块	3415.5	28/12		2236.2/65.19	0.91	成长型总部经济和高新科技工业功能区

最优空间耦合。

成功的创意产业和总部经济工业功能区都需要统一规划,具备完备的园区配套以及清晰合理的功能,精确合理分配私有空间、公共空间及中心区域,交通便捷,并有良好的自然景观,这样才能提升园区品牌形象,吸引人才,促进创意产业和总部经济的发展。

根据上述分类方法以及对各类别工业功能区特点的阐述,结合杭州主城区各工业功能区的现状特点和发展方向,将杭州主城区工业功能区归类,详见表 2。

3 分类发展策略

3.1 主城区中工业园区发展主要影响因素分析

(1) 产业发展导向与现有产业结构

各工业园区的定位和发展需要符合当前产业发展趋势,并考虑与区域内其它园区的产业发展方向,进行错位和互补。同时,现有产业结构关系到工业园区定位和发展方向,如果现状产业结构符合工业园区的定位和发展,则对工业园区发展起促进作用,反之则会延缓其发展。

(2) 资源与开发强度

土地资源充裕与否直接关系到工业园区及内部企业未来发展空间的大小,在土地资源极其稀缺的今天,此因素对工业园区未来的发展影响更为直接。传统观念中工业用地往往土地开发强度较低,但在城区的工业园区,尤其是高新产业、总部经济为主的工业园区,底层、大构架空间的厂房已经不符合其发展要求,这些企业可以在普通的高层办公建筑内进行生产,提高该类工业用地的土地开发强度,不仅能节约土地资源,也可以提高企业的外在形象。

(3) 设施

配套设施是否完善关系到工业园区是否能吸引投资和人才,尤其是对于总部经济、高新科技和创意产业为主的工业园区尤为重要。

(4) 保护因素

主城区中的工业园区作为城市的有机组成部分,需要与周边城市配套设施进行衔接,保证城市功能的正常运行,提升城市整体品质。

3.2 主城区中工业园区分类发展策略

工业园区的发展策略可以从产业、土地、配套设施和环境影响四个方面来考虑。

(1) 在产业方面,强调特色,加强创新,制订适合自身发展的产业结构,产业发展引导模式和实施措施

成长型工业功能区的产业发展定位应有前瞻性,保证功能区产业结构能够适应未来社会经济发展。

成熟型工业功能区的产业发展定位应考虑现有产业结构的调整过程,推动功能区现状产业结构向符合功能区产业定位的方向转换。

消退型工业功能区的产业发展定位应逐渐向第三产业倾斜,顺利推进工业功能区退二进三的实现。

(2) 在土地资源方面,需要集约、高效、灵活地利用土地资源

主要通过优化园区用地布局,提高土地利用强度实现。如果把园区土地比喻为“笼”,园区企业比喻为“鸟”,则可以将各种提高园区土地资源利用效率的模式归结为以下几种。

①成长型工业功能区:建筑引鸟。

②成熟型工业功能区:

成熟巩固型:保鸟保鸟、扩笼保鸟、优笼保鸟为主,适当优笼换鸟;

成熟转型型:腾笼换鸟、优笼换鸟为主,部分优笼保鸟。

消退型工业功能区:换笼换鸟。

(3) 在配套设施方面,需要提供完善的配套设施

各类型工业功能区应当根据自身特点和需要,配备完善的配套设施,包括居住配套、公共服务设施、交通市政设施等。

成长型功能区,应尽量高起点建设交通市政基础设施,带动功能区规模合理并居住配套、公共服务配套设施需求量并提供足够的空间。

成熟型工业功能区应增加公共交通配套,方便功能区内职工出行,同时完善功能区内居住配套和公共服务配套,满足职工和创业人才的需要。

消退型工业功能区,重新定位该区块功能,并配套与其功能性质相一致的设施,如居住区、商业区。

(4) 在环境影响方面,应最大程度降低对周边环境的相互影响

成长型工业功能区,在招商时应对企业生产带来的环境影响进行严格控制,禁止对周边环境有污染的企业入驻。

成熟型工业功能区,争取尽快淘汰高污染企业,对现状对环境产生污染的企业应加大力度进行生产工艺和环保设施的改善。

消退型工业功能区,在工业用地置换为三产用地,尤其是居住用地时,要做好原工业用地的环境污染处理,保证不对未来的使用者产生不良影响。

(5) 制订一套有效的实验评估机制

各工业功能区应针对自身情况,制订阶段性目标,有效地对工业功能区的发展情况和规划实施情况进行评估,保证各工业功能区朝既定的目标稳步发展。

4 工业功能区发展案例分析——江干区机电服装功能区

4.1 现状概况

2005年经市政府批准成立。功能区总面积为5.05平方公里,其中工业用地规划面积123.4公顷,占24%,现已开发或明确项目用地超过110公顷,占90%以上。共有工商企业超过500家,以民营企业为主,累计实现工业销售产值超过300亿元,其中机械电子、食品医药、品牌服饰三大产业工业产值占90%,优势企业明显。

目前功能区处于城市发展的重要拓展区。随着地铁的开通,周边居住、商贸等用地发展迅速,园区内部工业用地已相当紧缺,部分骨干工业企业发展空间受限。楼宇办公建筑需求量大,目前土地的开发模式难以满足这一需求,功能区建设的较大财政压力。

4.2 发展思路

定位为杭州主城区成熟巩固型高新科技工业功能区,主导产业为高端制造业、研发创意产业、总部经济。目标是要实现从单一的工业功能区向科、工、贸、住为一体的复合型功能区转变。

4.3 发展策略

(1) 提升功能区产业发展的层次与水平

采取优势企业主导型产业发展模式,其优点是产业间集聚功能强、竞争优势显著、产业链体制完善、容易形成规模经济。



图1 江干区机电服装功能区用地规划图

根据该功能定位,功能区应建立低层次产业退出机制,出台相关政策鼓励对环境影响大、经济效益差、资源利用率低的企业自动退出,以新经济产业和高新技术产业取而代之;加快应用高新技术、先进适用技术对功能区内三大产业进行改造提升,进一步提升其产品核心竞争力。

中小企业的入驻选择优先考虑与优势企业相关的门类,培育特色产业链。同时,加强对优势企业的扶植力度,防止优势企业一旦出现问题牵制整个功能区的经济运行。逐步引导产品竞争力弱、对环境影响较大的中小企业外迁,利用其腾出的用地或厂房进行新建、改扩建一批档次较高的楼宇,吸引符合功能区定位的企业入驻。

(2) 提高土地开发强度

考虑到今后现状企业转型升级的需要,将现状保留工业用地容积率、建筑高度适当提高。在进行地块指标调整时必须按相关程序报批,应重点分析指标调整后企业内部环境要求和对外部周边环境的影响,并补充因指标调整带来收益的土地出让金。建议将工业科研综合用地地块容积率调整为2.5,相应地块建筑限高调整为45米。

(3) 加强配套设施分析

加快推进生产、生活配套设施建设,为软件、信息电子、总部经济等现代产业发展提供良好外部环境。

根据功能区所属单元控规,单元内规划居住用地量较多,且很大一部分为农居多层公寓。建议以园区管委会为实施主体,在撤村建居之际,购买一批农居公寓改造为经济租赁房,包括创业人才公寓和外来务工人员公寓两种类型,实现园区内部的职住平衡。另外现状区内公共服务设施、市政公用设施配套水平低,生活不便,缺少文化、娱乐、培训、购物、医疗等生活、生产配套,给软件、总部、信息电子等现代产业引进和培育上带来很多不利。因此,近期重点是加快功能区配套设施建设,交通、市政配套与控规实施同步推进建设。

此外,区内企业存在较大的融资问题,缺乏为

工业服务业配套的投融资机构,导致企业技术更新速度较慢,产业和集团的优势难以形成和体现,应随着园区建设引进此类机构,更好地为入驻企业服务。

5 总结

目前国内不少城市城区中工业园区普遍存在转型升级的问题。虽然第三产业发展势头良好,但在一定时期内,工业仍然是城区经济的重要支柱。城区中工业园区的发展,不仅涉及到工业企业,也有关城市土地的利用、城市人口的就业、城市环境的提升等一系列问题。因此,在城市“退二进三”的大背景下,对城区中的工业园区,不能一刀切进行全部搬迁,应该按照各自的条件和特点,对其发展进行分类指导。综合考虑产业特点和定位的同时,强调功能复合化,通过合理的空间引导,建立适合规划控制指标体系,通过合理的开发机制,在经济产出和空间景观上,符合城市用地的发展目标 and 方向,最终达到城市经济效益、社会效益和环境效益提升的目的。

参考文献

- [1] 杭州市规划局. 杭州市工业功能区发展及优化研究[R]. 杭州, 2010.
- [2] 董蓉. 武汉汉正街都市工业规划与建设思考[J]. 规划师, 2006, (9): 37-40.
- [3] 侯景峰, 郑全. 文化创意产业园规划设计探析——以武汉创意产业园为例[J]. 规划师, 2009, (4): 39-44.

作者简介

贺信毅 工程师,注册城市规划师

蔡庆洋 主任工程师,高级工程师,注册城市规划师

工业园区向科技城转型的规划思路探讨

——以桐庐富春江科技城概念性总体规划为例

浙江大学城乡规划设计研究院 方丽艳

【摘要】 基于中国城市转型发展这个时空站点,综合辨析区域发展要求和桐庐自身的发展需求,提出构建桐庐“生命科技城”、“生活服务城”、“生态健康城”的宏伟构想,重点发展高端生命科技产业,注重科技城空间结构的优化,采用功能复合的产业综合体布局,形成城园相融的生态格局,构建分层分级的公共设施以健全科技城生活服务网络。实证研究从产业园区向科技城转型的一般规划思路,以期为其他类似的工业园区转型提供借鉴。

【关键词】 转型发展;生命科技城;桐庐富春江;总体规划

1 中国城市转型发展大视野

1.1 城市发展阶段研判

叶嘉安等(2006)曾将1949年以来中国城市化划分为4个发展阶段。为了简化明了起见,现将表格的形式概括和回顾中国城市的四次转型(表1)。诸大建(2007)将中国城市发展按照数量和内容分为3波:第一波与表1观点相似;而第二波则从1978年到2010年,从农村城镇化走向城镇群发展战略。第三波则从现在起持续到2020年,认为城市发展面临总体转型。

1.2 传统工业城市转型的重要方向

为了适应国际产业发展新态势和摆脱自身内在缺陷,先发国家和地区的工业园区相继展开“二次创业”^①,进行重新“择业”。但公司总部(Headquarters Cities)、创新中心(Innovation centers)、养老基地(Retirement sites)等与传统工业相关的城市功能区仍然保持繁荣的状态,而第四波的城市发展转型将以自我重建为特征,科技城、低碳城、生态城成为“第四波”城市转型的一个重要方向。

科技城是以科技创新为目标,以科学技术的产生、传播和应用为城市的主要功能(Downey,

表1 中国城市的四次转型过程

转型期	城市转型	转型动力	转型特征
第一波	1949-1978	计划经济,自上而下的城市化过程	逆城市化,“变成非城市为生产城市”,城市功能不全,结构失调。
第二波	1979-1989	市场经济推动,自下而上的城市化	乡镇企业蓬勃发展,以单位为中心的生产、生活混杂,在“苏南模式”、“温州模式”等模式下,政府有效控制避免了“假城市化”。
第三波	1990-2000	城市土地使用制度的改革	多元化城市社区出现,以城市新区、经济开发区、高新技术产业园区等空间扩张形式实现内新城建设。
第四波	2000以来	生产方式转变	服务业尤其是生产性服务业在经济运行中的作用突出。

说明:根据参考文献整理

工业区 转型

McGuigan, 2003), 并且以良好的生态环境和基础设施为支撑, 科技城的核心是为居民、企业、社会提供自主创新的环境^[1], 其中包括研究、生产、居住、服务于一体的综合系统。科技城由创新源核心区、知识共享平台、科技服务平台、RFP 综合体、多样化居住区构成(图1)。依托公共服务保障、产业发展政策、智慧基础设施、文化生态环境、自然生态环境为制度保障^[1]。

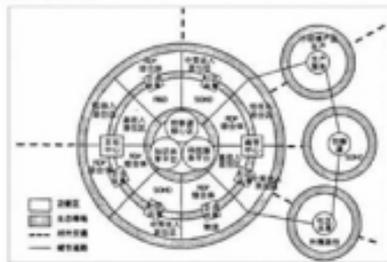


图1 科技城理想空间结构模式

2 工业园区向科技城转型的一般规划思路

关于工业园区向新城区的转型, 学界的共识是其发展的必然趋势和内在机制所决定的结果。而对于特定方向的转型以及具体转型路径的探讨则相对缺乏和零散。基于此, 本文将从以下四个方面系统地阐释工业园区向科技新城区转型的一般规划思路。

2.1 区域协作: 融入区域, 构筑开放的城市发展框架

当今, 个体城市是区域网络的节点, 镶嵌在区域和全球化的脉络中发展。区域协作是城市发展转型的必由之路^[2]。总体规划需致力于由过去关注城市本位发展转变为积极主动融入区域整体发展。纵深拓宽协作领域, 从经济协作扩大到覆盖经济、社会、环境的各个范畴。外延拓展协作空间范围, 从都市圈到城镇群协调发展。从区域视角的发展要求以及城市视角的发展需求出发, 探寻在大区域环境中自己的都市方位, 同时, 力求在跨界地区开发、基础设施

衔接和生态环境保护等重大问题上达成区域共识。

2.2 产业引领: 高端定位的专业化科技产业体系

知识经济时代, 资源决定论逐步受到质疑, 区域发展不再依赖于“资源所有”, 而更依赖于“城市所能”。产业经济系统作为城市系统运作的发动机, 要素的成长积累与产业链的上溯升级将是城市或工业区实现转型的必要路径。专业化分工是城市化发展的效率源泉^[3], 区域核心竞争力的载体依托专业化产业集群的形成, 世界版图大量的集群形成了块状明显的“经济马赛克”, 这些块状区域创造了世界的大多数财富。因此, 专业化科技产业集群的形成是工业园区向科技城转型的“关键密码”。而科技产业体系的构建必须在区域的大视角下进行架构, 基于自身优势产业链价值链的高端环节, 明确集中发展的产业类型, 拓展战略性新兴产业, 形成高端且专业化产业集群。最终实现产业链的上溯升级, 由“制造”走向“智造”。与此同时, 必须梳理长期失序的功能关系, 延伸和具体化产业配套功能, 考虑服务活动独立于他们的客户而靠近对它们更加重要的产业综合体来选择区位的内在规律^[4], 在空间上尝试专业化产业综合体布局, 由产业价值链向城市价值链实现。

2.3 营城为人的价值观: 织补城市功能, 缝合城市生活网络

从城市发展问题的特点出发, 城市问题即社会问题, 笔者认为“营城为人”的规划价值观至关重要, 以人作为空间使用的主体来分析城市, 城市是为人服务的。早期经历了“有业无城”、“项目导向型”的发展, 城市单一功能游离于城市破碎化的城市空间中, 城市功能关系和人人地关系失序。

因此, 在规划中更多从人的需求和现代城市功能建设出发, 通过功能置换织补城市功能, 植入行政商务、文化展览、商业娱乐、科教体育及健康居住等配套功能。从城市对人的服务品质来认识人和城市的关系, 建立人性化、可持续的服务性城市整体结构。城市区域尺度强调集合城市与区域协作, 自

上而下地整合适宜进行居住和就业平衡发展的城市组团、片区,形成人性化服务的集合城市形态,实现职住平衡,努力减少空间联系成本。城市社区尺度,自下而上地缝合城市生活网络,强调生活领域、公共中心、公交站点的高度耦合,形成一体化公共服务体系,提供稳定、均衡、人性化的城市服务。

2.4 产城融合:“居”、“业”、“游”辩证关系的再认识

回顾中国城市转型历史,中国城市发展的第三波表现为,工业园区空间形式无序蔓延扩张,规划和建设按照“单纯工业区”定位,普遍存在产城缺乏互动、设施重复建设等问题。随着第四波(2000年以来)城市转型需求到来,城市生产功能弱化,消费功能增强,集商务办公、生活居住和游憩娱乐等于一体的城市社区大量兴起^[9]。

面对日益复杂的城市功能和生活需求,老工业区要实现完全转型,必须遵循产业与生活共生的空间构造法则^[10],而“居”和“业”的共生体现在产业空间的精明增长。既要建造科技城(园)那般的产业环境,又要营造适合人们“居、业”的现代城市社区。实现工业园区由单一分散的产业功能向构建宜居宜业、科技创新专业化服务平台转变,由城市的生产功能区向引领城市可持续发展的先导引擎区转变。对于具有明显休闲旅游特质的城市,“居”、“业”、“游”三者的重要性更是等量齐观的,在产业体系中要强关联,空间布局中要高度耦合。重点构建包容的高水平生活社区,营造吸引高端人才投资创业热土,提供多元活力的生活游憩功能。

本文以桐庐富春江科技城概念性总体规划为例,探索其转型发展之路。

3 桐庐富春江科技城规划实践

3.1 桐庐富春江科技城概况

桐庐位于长三角南翼地区,杭州主城区西郊,是杭州都市经济圈“金南翼”的重要部分(图2)。为响应杭州市政府提出旅游西进、科技西进的战略要求,桐庐着力打造富春江科技城,规划面积



图2 区域位置图

33.21平方公里,由“主城区”和“产业拓展区”两部分组成。其中,主城区以原省级经济开发区核心区为主体,以产业园区为主,兼有生活配套组团。现状以针织服饰、制笔、皮革制品为主导的传统产业,装备制造、生物医药、节能环保为主导的优势产业。产业拓展区大部分为待开发地块。

3.2 探索城市方位——从区域到城市

3.2.1 如何融入杭州都市圈,复合长三角?

高铁时代,时空距离大大压缩,“创新能力”成为长三角区域发展的竞争变量。杭黄高铁的建成将使桐庐真正成为杭州大都市的近郊地带,为加速桐庐融入大杭州都市经济圈奠定了坚实的基础。

城市间的合作与融合发展在于功能与产业的协作与融合,桐庐富春江科技城的发展正是桐庐融入大杭州的重要载体。一方面桐庐富春江科技城可以借助杭州主城的资源条件与产业基础,融入大城西科创产业集聚区的发展,参与区域竞争。另一方面,桐庐富春江科技城的科创产业也为杭州构建创新型区域中心添砖加瓦。因此,桐庐必须突破本位,放眼全局,在区域环境中思考自己前进的使命与道路。

3.2.2 杭州市“科技西进”战略迷茫的“心”?

杭州市“科技西进”必须有一个核心统摄地位的“心”,千岛湖已作为杭州“旅游西进”的一个旅游强心,而杭州科技西进发展带上战略核心尚未明朗,作为“浙西首县”的桐庐必须成为科技发展重要核心(图3)。

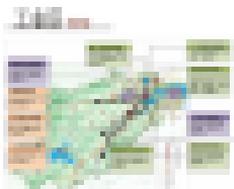


图 2-1 长江流域主要城市及其集聚区

2.1.1 长江流域主要城市及其集聚区

长江流域内主要城市集聚区，按照其形成时间、集聚区形成过程、集聚区形成原因、集聚区形成特点等，可划分为 3 类。

第一类为传统型城市集聚区。这类城市集聚区形成时间较早，集聚区形成过程较长，集聚区形成原因多样，集聚区形成特点各异。这类城市集聚区主要分布在长江中下游地区，如南京、上海、武汉、重庆等。

第二类为新兴型城市集聚区。这类城市集聚区形成时间较晚，集聚区形成过程较短，集聚区形成原因单一，集聚区形成特点明显。这类城市集聚区主要分布在长江上游地区，如成都、昆明、贵阳等。

2.1.2 长江流域主要城市及其集聚区

2.1.2.1 传统型城市集聚区

传统型城市集聚区是指形成时间较早，集聚区形成过程较长，集聚区形成原因多样，集聚区形成特点各异的城市集聚区。这类城市集聚区主要分布在长江中下游地区，如南京、上海、武汉、重庆等。



图 2-2 长江流域主要城市及其集聚区

2.1.2 长江流域主要城市及其集聚区

传统型城市集聚区是指形成时间较早，集聚区形成过程较长，集聚区形成原因多样，集聚区形成特点各异的城市集聚区。这类城市集聚区主要分布在长江中下游地区，如南京、上海、武汉、重庆等。

第二类为新兴型城市集聚区。这类城市集聚区形成时间较晚，集聚区形成过程较短，集聚区形成原因单一，集聚区形成特点明显。这类城市集聚区主要分布在长江上游地区，如成都、昆明、贵阳等。

第三类为混合型城市集聚区。这类城市集聚区形成时间较晚，集聚区形成过程较长，集聚区形成原因多样，集聚区形成特点各异。这类城市集聚区主要分布在长江中下游地区，如南京、上海、武汉、重庆等。

第四类为特殊型城市集聚区。这类城市集聚区形成时间较晚，集聚区形成过程较短，集聚区形成原因单一，集聚区形成特点明显。这类城市集聚区主要分布在长江上游地区，如成都、昆明、贵阳等。

第五类为混合型城市集聚区。这类城市集聚区形成时间较晚，集聚区形成过程较长，集聚区形成原因多样，集聚区形成特点各异。这类城市集聚区主要分布在长江中下游地区，如南京、上海、武汉、重庆等。

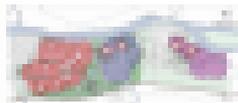


图 2-3 长江流域主要城市及其集聚区

2.1.2 长江流域主要城市及其集聚区

传统型城市集聚区是指形成时间较早，集聚区形成过程较长，集聚区形成原因多样，集聚区形成特点各异的城市集聚区。这类城市集聚区主要分布在长江中下游地区，如南京、上海、武汉、重庆等。

工业区转型

分别为文化创意园、生命科技研发为主的花园式总部园、生物医药为主的科技孵化园、医疗器械产业园、医用材料为主的新材料产业园、物联网信息技术(生命科技相关)为主的科技软件园、通信设备和快递服务产业园。规划中期通过用地调整,将生态区可建设用地指标置换到拓展区,加快中心区块产业结构调整,将中心区块无法升级的工业企业置换到拓展区,为中心区块发展腾出空间。规划远期通过完善科技城功能,置换内部功能,中心区块退二进三,优化中心区块城市功能结构。(图12)



图12 桐庐富春江科技城土地利用规划图



图13 近期启动区块用地布局



图14 近期启动区块空间形态

3.4.3 基于高铁驱动的科技引领实施

以高铁为中心的近期启动区块,以“高铁驱动、科技引领”规划理念,建设以研发中心、商务中心、转化中心为主体,集多种功能于一体的优越创业的驱动区。(图13)

规划布局以高铁CBD为核心,以研发中心为两翼,结合转化中心、科研孵化、SOHO居住等配套设施,组建强大的科技核心。(图14)

4 结语

生态生命科技城作为工业城市转型的一种新型城市类型,其转型路径有待进一步探索。笔者以桐庐富春江科技城作为实证研究,初步探索工业园区向生态科技城转型的思路。桐庐富春江科技城规划思考当下城市所面临的问题,围绕营城为人、生命科技、生态低碳等理念所展开的规划探索,为传统工业园区如何转型走向“精明增长”提供了范例,但仅能起到抛砖引玉的作用。

参考文献

- [1] 杨洁,张京祥.城市开发区空间转型背景下的更新规划探索[J].规划师,2013,(1):29-33.
- [2] Manuel Castells, Peter Hall. 李鹏飞,范琼英,王辉慈等译.世界的高新技术园区——21世纪产业综合体的形成[M].北京:北京理工大学出版社,1998.
- [3] 顾朝林.转型发展未来城市思考[J].城市规划,2011,(11):23-34.
- [4] 许堂光.转型规划推动城市转型——深圳新一轮城市总体规划的探索与实践[J].城市规划学刊,2011,(1):18-24.
- [5] 陈前虎.中国城市化发展面临的危机与出路[J].城市规划,2006,(3):34-38.
- [6] 陈前虎,徐鑫,孙慧敏.杭州城市生活性服务业空间演化研究[J].城市规划,2008,(8):48-52.
- [7] 吴静,张京祥,杨洁.开发区向综合新城转型的空间路径研究[J].规划师,2011,(9):20-25.

作者简介

方丽艳 规划师

新城发展特征与“产城融合”策略研究

——以杭州下沙新城为例

浙江工业大学城乡发展与人居环境设计研究中心 吴一洲

【摘要】 开发区作为中国特色的产业空间类型,在经历传统单一的工业功能发展阶段后,许多开发区已经进入到“产城融合”的新阶段。本文以杭州下沙新城为例,该阶段的下沙表现出功能体系变革,产业结构升级、人口集聚迅速和空间组织混杂的典型特征,通过对新城建设、产业竞争力和产业生命周期等理论的分析,本文提出了下沙新城“产城融合”的总体目标、策略路径与战略实施路径,以期为国内其他城市和开发区提供借鉴。

【关键词】 新城;开发区;产城融合;转型;下沙

1 引言

随着杭州经济的不断发展以及城市综合实力的不断提高,杭州城市发展进入了一个功能调整、结构剧变的重要时期,内部功能整合提升、外部空间发展与扩张,随着城市核心功能的空间疏散和外围区域对其辐射的接纳,主城圈二进三、优二兴三进一步明显,原有的指状轴线扩展走向填充式扩展,主城边缘区逐步发展成为主副城之间的功能更新区与提升区。地处杭州东部的下沙,一直作为杭州经济发展的“试验区”和“排头兵”。在政策支持下,不断创新,大力引进和利用外资,是杭州市经济发展中最活跃、最重要的增长极。但是近年来,随着杭州大都市产业空间布局的战略性调整和周边产业区块的迅速崛起,下沙产业园区的区位优势开始逐步减弱,下沙地区对杭州市经济增长的贡献呈现下滑迹象。

在新的发展形势下,作为杭州市三大副城的下沙新城,即将面临传统工业开发区的功能和城市结构的转型和升级,如何从地区发展潜力、周边空间

格局和自身环境特色等方面出发,抓住杭州大都市“钱塘江时代”的发展契机,研究下沙新城未来“产城融合”的方向,是关于未来下沙发展的关键。

2 下沙新城发展现状特征

2.1 功能演化特征

1990年6月获市政府批准,下沙工业区功能定为“杭州市的工业卫星城镇,是杭州市扩展对外经济,发展外向型工业和传统工业的综合性工业区”;1993年4月,下沙区块被国务院批准为国家级经济技术开发区,并更名为杭州经济技术开发区;1994年3月,《杭州经济技术开发区总体规划纲要》将开发区定位为“杭州市经济体制改革和对外开放的重要窗口之一,集科研、工业、贸易及房地产为一体的综合性开发区”;1996年5月,杭州市行政区划调整,下沙镇从余杭县划入江干区管辖,提出打造为杭州市三大副城之一;1997年10月,《杭州经济技术开发区区域规划》将下沙定位为现代化综合工业区;1999年8月,江干区的下沙镇划

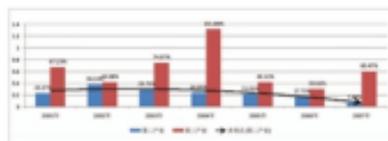


图1 2001-2008年下沙二三产业产值变化

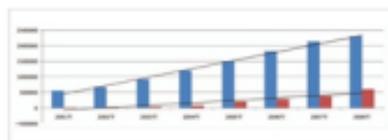


图2 2001-2008年下沙二三产业产值增长率

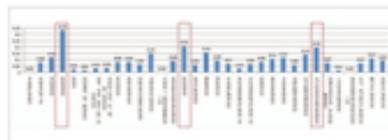


图3 下沙工业企业分行业
与杭州市的相对比值系数(2006)

归经济开发区管理,进入了实施带乡镇管理的开发建设阶段;2000年4月,国务院批准设立全国首批、全省唯一的浙江杭州出口加工区;同年8月,省政府批准在开发区建立下沙高教园区;2004年,开发区管委会明确提出了“工业兴区、科教强区、环境立区”三大战略,转向“造城”目标的发展阶段;2007年8月,杭州经济开发区召开“主攻江东、决战江北”三年行动计划。从政府对于下沙的功能定位变化来看,初期是以单纯的工业功能发展为主,后期则更加关注综合功能的发展,体现出显著的“山区转城”趋势。

2.2 产业结构特征

从下沙经济增长的趋势看,第二产业是下沙经济总量的主体,而第三产业也在不断提升,而从产值增长率看,出现了与杭州整体变化相一致的情况;制造业产值的增长速率在逐步减小,且近几年第三产业的增长速度都高于第二产业。这说明下沙的服务业经济正处于快速发展的阶段,而制造业则

趋于稳定。

从产业贡献度上看,下沙制造业中的“饮料制造业”、“医药制造业”和“电子信息及其他电子设备制造业”的贡献比例最大,这也说明了这些优势产业是下沙在杭州制造业中的专业化分工标志。

2.3 人口集聚特征

近几年来,随着杭州城市地域空间的扩大与人口疏导,下沙的人口总量持续增加,常住人口约31.07万人(来源于人口六普数据),其中户籍人口占到60%以上;企业从业人员占全部从业人员的比例接近60%,且仍在逐步增长;另外,暂住人口(暂住半年以下的)为20.65万人。可见,下沙的劳动力总量丰富,且在未来其供给能力仍将进一步提高。

另外,下沙高教园区的在校人数仍呈现不断上升的趋势,但增长率开始下降,说明高校的在校人数逐步趋于稳定增长的通道。

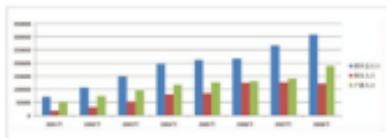


图4 下沙2001-2008年人口变化情况(单位:人)

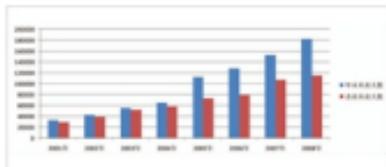


图5 下沙2001-2008年从业人数变化情况(单位:人)

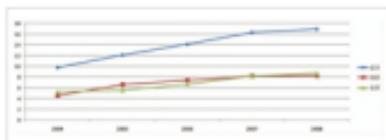


图6 下沙2004-2008年
高校在校人数总体变化趋势(单位:万人)

由此,也说明下沙除了为制造业提供丰富劳动力的同时,其还拥有广泛的消费基础,人口的不断增加必然带来消费市场的扩大和住房需求的增长,而制造业等基本产业部门的发展并不能为本地市场提供相应的服务功能,可以预见,未来人口增长引致的生活性服务业等非基本产业部门的发展将成为新的经济增长点。

2.4 空间组织特征

(1) 产业功能空间隔离,产业空间链接不佳;新城目前的制造业用地较为集中,但物流、研发等现代服务业功能分布较散,无法形成产业集聚的空间效应,产业在空间上的联系较弱。

(2) 高校园区集中布置,半封闭式管理不利产学研融合;下沙新城的高校集中布置在中部区域,高校仍采用类似“社区制”的管理机制,缺乏与制造业之间的沟通。



图7 下沙现状土地利用结构图



图8 下沙现状空间形态示意图

(3) 功能空间机械分隔显著;主要分为工业、高校和居住三大功能区,各区块之间以道路和围墙为界,形成明显的空间界线和心理界限;片区之间缺少交流与互动空间,新城活力体现不足。

(4) 产业、高校功能双足鼎立,综合服务功能短板;新城内缺少为居民及生产服务的配套服务设施,现有服务设施分布散乱,规模与档次偏低。

(5) 工业比例过高,新城的生活性体现不够;工业生产空间是下沙最大的功能类型,同时工业位于江景岸线,割裂了钱塘江和内陆的空间景观联系。

(6) 景观休闲功能空间极少;除沿江道路与岸线之间形成了一定规模的绿化空间外,新城缺少集中的有品质的公共开放空间和生态游地,人居环境的品质不佳。

3 国内外相关理论及其启示

3.1 新城建设理论

新城的发展包含两个层次:一是新城自身建设,另一个就是新的都市区多中心体系的构建。新城建设就相当于首先在郊区形成一个新的城市核心,这个核心提供了诸如中心城区所提供的城市功能。在这个城市核心建成以后,除了形成较强的吸引力和示范效应外,也会对周边产生较大的集聚和辐射作用。随着城市化区域的逐步扩张,新城与核心区之间就会形成具有紧密联系的多中心体系,由新城给予企业以服务功能支撑。

下沙新城作为杭州东部的“反磁力”副中心与产业先导区,在发展过程中必须同时注重自身功能的提升与都市区分工体系建设两个方面。在自身建设上要完善本区域内的服务功能的全面性,满足多类型主体的多层次需求。在都市区功能分工体系中,则要适应区域经济转型的趋势,随着都市区整体产业形态的演进,不断调整自身的产业功能结构与比例,找准在区域层面上的地位与承担的分工职能。

3.2 产业竞争力理论

波特(Porter M.)在研究国家竞争优势时提出影响产业竞争力的四要素:生产要素条件、需求

条件、相关支撑产业以及厂商结构、战略与竞争,这四要素构成了波特的“钻石体系”。波特认为,集群是企业特定区位扎堆的现象,强调了政府的促进作用以及公司参与集群的营造作用。集群的竞争力来自于它可以通过靠近专业的物质投入和信息、设施互补等提高生产率;能够改善激励和绩效的评估;降低新企业形成的障碍;更重要的是在提高创新率和创新成功方面的作用,它不仅仅以传统的最小成本理论为核心,还在于能够交流信息、减少费用、互补、激励,以及从公共和私营部门投资获得公共物品。

下沙新城的发展必须立足在为企业提升竞争力创造条件的基础上,根据波特钻石模型理论,要求在新城的功能定位中,注重从企业本体视角出发,深入了解他们的战略、结构和竞争的方式,充分了解企业实际的潜在需求与当前的要素供给程度之间的关系,并对其相关支撑产业进行研究,功能提升的方向要有利于企业产业链的延长和产业形态的升级。政府在这个过程中将起到十分关键的引导调控作用,应着力为企业在更大范围中竞争力的提升提供有益的机会和必需品的供给。

3.3 产业生命周期理论

产业生命周期是每个产业都要经历的一个由成长到衰退的演变过程,是指从产业出现到完全退出社会经济活动所经历的时间,一般分为导入、成长、成熟和衰退四个阶段。一个成熟市场中,当竞争趋于激烈的时候,市场在位者就趋向于做“前后向一体化”通过整合单独环节,形成环环紧密相扣的价值链来增强自己的竞争力。

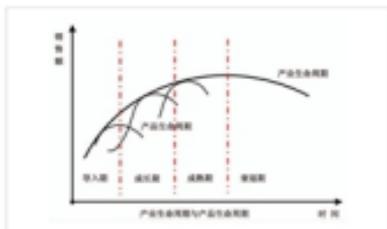


图9 产业生命周期理论示意图

根据产业生命周期与产品生命周期理论,下沙新城中的大量计算机、电子设备制造业都遵循该规律。未来,会出现三种产业转型方式:一种是产品更新(对生产空间提出新的需求)、另一种是产品价值链延长(对配套服务产业提出新的需求)、第三种是产业衰退消失(如退二进三)。因此,在其“产城融合”的方向中,要注重对“新产业形态的空间需求”和“配套生产性服务业”的功能分析。

4 “产城融合”策略构建

4.1 下沙新城“产城融合”的总体目标

根据基于SWOT的“产城融合”战略区位分析,基于产业链视角的功能整合思路,以及基于社会需求的“产城融合”目标分析,本研究提出未来下沙“产城融合”的三大战略目标:都市区东扩新核心、战略产业新高地和宜居江湾新副城。

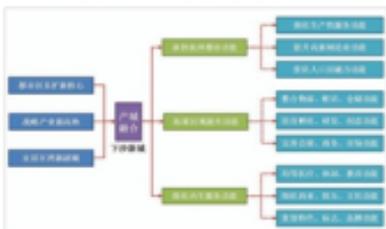


图10 “产城融合”的三大战略目标

4.2 目标一：都市东扩新核心的策略路径

融入杭州市都市圈功能体系,与杭州的主双中心(武林中心、钱江新城)形成综合服务的垂直分工关系,与江东新城、钱江新城、钱江新城等次级核心形成产业错位发展的水平分工关系;逐步实现与主城功能的融合发展、与滨江功能的错位发展、与江东功能的互动发展、与海宁功能的合作发展;下沙新城内部中心体系的建设则要适应产业转型升级的要求,构建合理的多中心规模等级序列。

4.3 目标二：战略产业新高地的策略路径

优化下沙新城的要素结构,加快产业形态更新促进转型,完善产业链发展平台,重点完善公共服

表1 下沙新城“产城融合”的阶段性重点

维度	理念	启动阶段 (功能优化)	完善阶段 (系统整合)	创新阶段 (形象塑造)
生产要素	提升	完善公共服务平台,初步建立科技创新平台和公共技术平台	完善科技创新平台和公共技术平台两大平台,初步整合三大平台	形成完善的产业链发展平台体系
	活化	补充缺失的社会型服务和消费型服务功能	逐步构建多层次的社会型服务和消费型服务功能	形成多元化多层次的社会型与消费型服务体系
	融合	建成标志性混合功能中心	实现知识对接和空间链接	实现邻里整合和文化融合
需求条件	多样化	实现新城消费功能的完整性	打造特色街区,形成完善的商业网点体系	引入主题商店、高级休闲会所等高档个性化消费服务
	均衡化	完善公交体系,提升教育、文化、生态休闲服务设施水平	形成多层次交通网络建设,达到公共服务全覆盖	形成完善的生活圈公共服务体系
	特色化	打造新城标志性建筑与景观核心	构建网络状景观意图区,新城空间品质明显提升	形成新城品牌形象与特色名片
产业关联	过滤	逐步搬迁不适合在下沙新城发展的企业	完成道二道三,现代服务业明显集聚	形成完善的产业体系与优质的新城发展环境
	整合	引入促进转型升级的产业环节	形成产业集群,产业之间关联度不断加强	打造完整的产业链,全面提升区域竞争力
	培育	培育特色经济功能,强化产学研基地与创意产业	培育总部经济功能,建设总部基地与创新产业园	培育飞地的经济功能,与区域形成产业链级发展
外部战略	分工	强化优势产业,优化发展环境	承接核心区功能疏导,与其他功能组团联系加强	形成分工有序的都市圈功能体系
	协同	加强与周边区域的功能联系	形成与周边区域产业错位互补的发展格局	实现都市圈区域一体化协同发展
	创新	完成大事件策划并初步启动建设	实现工业推动向大事件触媒发展的转型	实现新城的整体战略目标

务平台、提升科技创新平台、初步建立公共技术平台;以优势产业与新兴产业为基石,实现链式全球(区域)价值链整合,提升新城产业链竞争力;强化物流等产业配套组织,为产业链整合提供平台;培育特色经济、总部经济和飞地经济功能,强化产学研基地与创意产业、建设总部基地与创新产业园,与区域其他节点形成产业链级发展。

4.4 目标三:宜居江湾新副城的策略路径

完善社会型与消费型服务体系,创造人才与人口集聚环境,激发新城创新与运行效率;融合三大功能,建设新城混合功能中心,为促进功能融合提供接口;文化融合营造新城社会氛围、知识对接激发新城创新潜力、空间链接提高新城运行效率、邻

里整合促进功能内部优化;引入多元化空间消费功能,细化多层次服务,提高新城生活品质;实现公共资源均等化,多层次网络化交通降低通勤成本;引导教育医疗布局均等化和绿色游憩空间同好性,提升生活圈公共服务绩效;打造标志性“特色意图区”,增强区域可识别性,策划新城品牌形象与特色名片,营造新城人文氛围,加强新城家园归属感。

4.5 实现目标战略实施路径

下沙新城的发展要从工业启动模式转变为大事件触媒发展模式,通过大事件的策划、建设与运作,不断创造新城发展的兴奋点,并以此带动大事件所在区域的整体开发,在这种思路下,城市规划关注两方面的重点:(1)在城市规划技术层面应及

时研究城市空间发展的历史规律,并提出科学的城市空间发展战略,大事件区位选址应与城市空间发展规划相契合。(2)在运行体制层面则应及早确定符合社会各阶层利益的城市规划的多元目标,制定统一的城市发展行动纲领,建立大事件营销的专项管理机构。下沙新城的“产城融合”需要一个长期的过程,大事件驱动型发展思路,需要明确下沙新城未来“产城融合”的清晰战略、阶段划分、各阶段重点,在此基础上,策划每一阶段发展对应的“大事件”战略。

5 结语

从1984年国家设立第一批开发区到如今,在近三十年的发展过程中,中国开发区在改革开放和社会主义现代化建设中发挥了重要的窗口、示范、辐射和带动作用,已逐步发展成为我国实施区域化发展战略的主要平台和推进工业化、城镇化的核心支撑。下沙经济技术开发区,也正如它的名字一样,即将从传统的开发区向综合性新城转型,与此同时,已有功能的退出与升级,新动能的引入与强化,对于城市管理主体和当地的居住者都是艰巨的挑战。要顺利实现开发区功能的“产城融合”,本文认为关键要满足三大需求,一是都市区域功能体系发展的总体需求,二是产业链整合和拓展的需求,三是本地居民创新创业的需求。当然,开发区作为中国特色的产业空间类型,不论在理论研究领域、开发建设领域,还是管理决策领域,都是一个新的课题。作为城市经济增长的发动机,应对于其进行长期且细致地研究,未来重点应对开发区转型的理论基础、产业转型机理和人口需求层次变化等方面进行深入研究。

参考文献

[1] 郑玉波. 中国城市郊区化的动力机制研究[M]. 北京: 经济科学出版社, 2008.
 [2] 孟祥林. 城市郊区化模式比较与我国的选择: 以英美德日等国为例[J]. 城市问题, 2006, (5): 62-67.
 [3] 吴丰林. 基于红杉原理的城市定位与发展战略研究[J]. 城市问题, 2011, 35(4): 9-14.

[4] 罗震东, 赵民. 试论城市发展的战略研究及战略规划的形成[J]. 城市问题, 2003, 27(1): 19-23.
 [5] 林琳, 于伟, 陈凯. 基于城市竞争力分析的城市定位——以青岛市为例[J]. 经济地理, 2007, 27(5): 63-67.
 [6] 刘佳杰, 熊振华, 王鹤等. 北京新城公共基础设施规划中的思考[J]. 城市问题, 2006, 30(4): 38-42.
 [7] 王兴平. 城市企业化和城市战略[J]. 城市问题, 2002, 26(6): 69-72.

作者简介

吴一洲 副教授



象山县规划局四强化助推美丽乡村创建

一是强化规划引领。继去年启动全县新一轮镇总体规划、乡规划修编以来,今年继续推进各镇乡总体规划修编,完成石浦镇、鹤浦镇、高塘岛乡、晓塘乡总体规划修编评审,同时,全面启动县村庄布点规划,县美丽乡村建设总体规划、县特色文化村保护与发展规划编制。

二是强化培训指导。采取请进来、走出去的形式,年初以来,组织全县城乡规划人员赴县外实地考察学习2次,邀请省市专家为乡镇规划建设员作规划理念、规划业务知识专题培训2场次,组织学习《象山县城乡规划管理技术规定》等规划法律法规学习5场次,参训人员覆盖全县18个乡镇、街道。

三是强化一线对接。由局班子成员带队,联合市规划局、县委办办相关专家深入各乡镇、街道摸排村庄规划编制问题,现场办公,及时协调解决村庄规划编制经费、村庄特色培育等系列难题,确保规划有效落地。至目前,11个中心村、9个小康村、5个特色村已全部完成规划编制。

四是强化督查考核。年初以来,将各乡镇、街道规划编制、美丽乡村创建纳入年度规划工作个性化考核范围,要求各乡镇规划管理人员及时上报相关工作开展情况,狠抓落实,组织开展全县执法检查,现场调阅执法档案150余份,处罚案卷35份,及时将检查结果反馈给乡镇规划所,并提出相应整改措施。

(来源浙江省建设信息网)

基于公共艺术空间展示融合的工业遗产价值评价体系构建研究

浙江大学城市学院 张越
杭州市城市规划编制中心 应联行

【摘要】 城市工业遗产作为一种不可再生的历史文化资源,通过与公共艺术的融合,既能最大程度利用其具有的时代、科技、美学等方面的“本征价值”,并能激发其潜在的历史、经济、教育等方面的“社会价值”。本文立足于公共艺术的视角,选取恰当的评价指标,通过建构科学评价体系,以期全面挖掘工业遗产与公共艺术空间展示融合的资源价值,探索工业遗产与公共艺术融合展示的模式路径,推动工业遗产的保护与利用。

【关键词】 公共艺术;工业遗产;价值;评价指标

1 问题的提出

当下,中国经济社会正经历从“工业城市”向“后工业城市”时代迈进。城市产业结构面临进一步升级和空间重构,老城区内的工业企业面临“退二进三”的历史选择,不少老企业“关、停、并、转”,大量曾经辉煌的厂房、生产线面临被闲置、被拆除的命运。从城市有机性及可持续性角度来看,每一件工业遗产都曾留下城市发展的印迹,将城市中的工业遗产视为一种不可再生的历史文化资源,具有不可估量的多重价值与特殊意义。

近年来,国内外一些工业遗产改造与公共艺术融合的成功案例已逐渐进入公众的视野,成为社会各界关注的焦点话题。如北京798、广州中山岐江公园、南京的1912和上海的8号桥,特别是上海世博会对工业遗产改造再生的典范样本在更大范围内引发了工业遗产与城市环境、文化艺术相融合的深入探索。纵观国内外工业遗产改造的成功案例,将其改造为艺术博物馆、城市公园、创意LOFT园区等,无一

不是与艺术结合,尤其是与公共艺术相结合的优秀案例。例如,德国鲁尔工业区成功改造为北杜伊斯堡景观公园,泰晤士河畔的岸边发电厂改造为英国泰德现代馆等,既有效保护与利用了工业遗产,也唤起人们对工业遗产及其城市历史面貌的回忆。

现今,我国目前工业遗产改造中的公共艺术导入较为随意,缺乏从艺术角度的统筹设计与控制,入驻单位简单拼盘式的艺术处理较为常见,且比较注重“实体”的改造,而忽视“虚体”的营造,重视“物质”外在表现,不重“精神”内涵挖掘。但是公共艺术表达的毕竟是公共领域中和公共空间中的整体意义,故而公共艺术导入需要从工业遗产“本土”、“历史”、“文脉”、“独特”等关键词中,挖掘环境、地域、装饰、视觉、地标、象征、文化及社区生活等方面的存在价值。一方面,我们需要借助公共艺术的力量,赋予工业遗产新的生机活力,改变目前普遍存在工业遗产是落后象征的偏见;另一方面,如果缺乏科学评价,盲目过度商业化运作或不当的处理将破坏工业遗产本身历史语言与文化特征,如对工业历

史建筑立面的色彩过度涂装,会消减了工业遗产本身的文化内涵和历史厚重感。因此,如何有效地实现工业遗产与公共艺术融合,有必要对不同类型的工业遗产从外在和内涵综合评价,以明晰公共艺术导入的主要方向和内容,使工业遗产改造更有机地融入城市空间,因此,合理科学分析评价是工业遗产改造成功与否的重要前置条件,是确保工业遗产保护与利用可持续发展的基础与关键。

2 基于公共艺术视角的工业遗产价值评价指标

目前有关工业遗产的价值研究渐趋多元化、多视角。韩福文在《工业遗产的体系结构及其基本属性——以东北地区工业遗产为例》一文中探讨了建构以工业纪念物为工业遗产的节点,工业建筑为工业遗产的核心,工业旧址为工业遗产的主体,企业精神为工业遗产的灵魂的完整的体系结构,谭超立足于环境经济学的视角,对工业遗产进行经济价值的量化或量化的分析与评价,并通过 CVM 方法对工业遗产的非使用价值进行评价;崔卫华等则基于空间生产视角提出了工业遗产空间生产及其价值的重新利用,虽然这些多重价值的研究为工业遗产的保护与利用的多样性提供了借鉴,但是却鲜有提及真正使这些工业遗产得到升华,也就是激发多种价值的重要手段——“公共艺术”在其中的举足轻重的地位。

基于公共艺术视角的工业遗产评价体系是根据城市工业遗产类型、空间分布范围、文化脉络等因素,从景观要素、公共空间、视觉造型、文化内涵等角度综合选择代表性、综合性的指标体系。按照“三类三级”确定评价指标体系,即以公共艺术所具有的艺术本体属性、空间属性、公共属性等三大特征为一级指标,由此分解为历史价值、美学价值、技术价值、结构价值、区位价值、用地价值、社会价值和经济价值等二级指标,再细化为三级指标(详见图 1),以期形成工业遗产与公共艺术展示融合的最佳价值体现,并为公共艺术的创作提供导引。



图 1

2.1 艺术本体属性指标

艺术本体属性评价,鉴于工业遗产的特殊性,可以从历史价值、美学价值、技术价值和结构价值四个方面进行评析。

2.1.1 历史价值

城市在不同时期的工业生产、生活中形成了独有的历史脉络和文化特色,每一项工业遗产,都记录着城市特定的历史活动信息,这些信息对于了解城市工业文明的价值观、工业技术、工业组织、工业文化等都是无法替代的。公共艺术的植入,应与工业遗产的保护等级挂起钩来,如对于一级工业遗产即国家或省级文物保护单位、文物保护单位,二级工业遗产即历史建筑,需要以原真性保护为主,严格限制公共艺术数量、体量以及色彩。同时,公共艺术的创作与建设应关注该工业遗产地与重大事件或人物的关系以及是否具有稀缺性等,公共艺术的融合展示需最大限度尊重遗产历史内涵、事件或人物,防止喧宾夺主。

2.1.2 美学价值

着重评价工业遗产所留存工业设施其景观特征的美学价值如何?设计精巧的机器、设备,其构造逻辑和精密结构是现代机械美学的直接表现,都具有重要的美学价值,必然成为公共艺术展示的核

心内容。另外,还应关注工业遗产建筑形式特点和风格以及建筑造型装饰等是否具有特殊性或美学价值?尽管现存工业遗产建筑与其他优秀近现代建筑比较,其艺术价值有些逊色,但这些建筑反映了特定时期城市工业建筑的水平和特点,反映了特定时期城市工业建筑的风格,应予以最大限度地展示与利用。

2.1.3 技术价值

工艺生产技术是工业化的核心,这也是工业遗产有别于其他类型文化遗产的关键,评价技术价值与公共艺术展示融合价值,应更多地关注其是否是该行业的里程碑或具有标志性意义的生产工艺流程或技术,如属国内或省内的第一条生产线等。同时研究其产品或技能在当时是否具有独特性或领先性,这些都需要通过公共艺术手法进行突出强调的技术价值。

2.1.4 结构价值

结构价值可从两个方面进行评价,第一是工业遗产地整体布局结构如何?是否有整体性、独特性或环境的完整性需要整体加以呈现;第二是相对完整、可利用的建筑结构体系,大跨度、大空间的建筑结构形式是工业建筑的特点,也是公共艺术需融合展示的重要内容。

2.2 空间属性指标

工业遗产不是孤立存在的,往往集中于城市的若干地段或若干区域内,是构成城市空间不可分割的有机组成部分。随着城市空间的演进,遗产地与城市空间的关系随之发生改变,因此遗产地更新必须与城市片区发展结合起来,分析其与城市发展的空间属性具有重要的现实意义。空间属性可从区位优势、用地价值两个方面进行评判。

2.2.1 区位优势

工业遗产的区位优势体现在其与城市的位置及周边地区的规划协调上,具体包括工业遗产地周边重要城市公共设施分布情况,周边是否有公园绿地、城市广场等城市开放空间等。此外,周边道路交通条件也是评价其区位优势的重要因素,都将影响

工业遗产地与公共艺术展示融合定位与形式。

2.2.2 用地价值

工业遗产地现状用地规模、建筑规模以及功能兼容性等现状情况决定着遗产地本身的用地价值,而根据每个工业遗产所在的控制性详细规划管理单元所确定的遗产地规划用地性质和功能则是其潜在的用地价值,两种价值的综合评价决定公共艺术审美追求的空间要求。

2.3 公共价值

2.3.1 社会价值

工业遗产中蕴涵着务实创新、包容并蓄、励精图治、锐意进取、精益求精、注重诚信等工业生产中所铸就的特有品质和企业文化,在获得职工认同的同时,也曾对社会产生了强大的影响力。而工业遗产中具有技能、产品、生产工艺等非物质文化遗产,在更大程度上影响社会文化建设,对传统产业工人历史贡献的纪念和其崇高精神的传承将是艺术展示的重要主题。

2.3.2 经济价值

工业遗产中的生产厂房、综合仓库等大空间建筑在改造上具有很大的使用灵活性,提供了多种利用的可能。有些生产设备和厂房体量巨大,结构复杂,其拆除反而要付出比改造利用更大的成本,所以应计算工业遗产地再利用的投入产出比,分析遗产地在推动文化、旅游等产业的潜在价值,来衡量遗产地再使用方式的合理性以及公共艺术的导入方式。

3 基于公共艺术空间展示融合的工业遗产价值评价

工业遗产与公共艺术展示融合的价值评价涉及到多元的评价主体和复杂评价目标,笔者采取模糊综合决策与德尔菲(Delphi)的主观赋权法,使定性与定量相结合,并对指标权重的重要程度进行综合评价。

根据各项指标的重要性不同,确定影响工业遗产与公共艺术空间展示融合的各指标权重,借助专

表1 各级指标权重及赋分

一级指标权重及赋分										
	非常突出	介于中间值	比较突出	介于中间值	勉强突出	介于中间值	不太突出	介于中间值	很不突出	权重值
U1本体属性 (75)	100	90	80	75	70	65	60	55	50	0.75
U2空间属性 (10)	100	90	80	70	60	50	40	30	20	0.10
U3公共属性 (15)	100	95	70	60	50	35	20	10	0	0.15

二级指标权重及赋分										
	非常突出	介于中间值	比较突出	介于中间值	勉强突出	介于中间值	不太突出	介于中间值	很不突出	权重值
U11历史价值 (45)	100	90	80	75	70	65	60	55	50	0.50
U12美学价值 (20)	100	85	70	60	50	35	20	10	0	0.20
U13技术价值 (20)	100	85	70	60	50	35	20	10	0	0.20
U14结构价值 (15)	100	85	70	60	50	35	20	10	0	0.20

	非常突出	介于中间值	比较突出	介于中间值	勉强突出	介于中间值	不太突出	介于中间值	很不突出	权重值
U21区位价值 (30)	100	90	80	70	60	50	40	30	20	0.30
U22用地价值 (70)	100	90	80	70	60	50	40	30	20	0.70

	非常突出	介于中间值	比较突出	介于中间值	勉强突出	介于中间值	不太突出	介于中间值	很不突出	权重值
U31社会价值 (55)	100	85	70	60	50	35	20	10	0	0.55
U32经济价值 (45)	100	85	70	60	50	35	20	10	0	0.45

家打分,运用模糊综合评判的数学模型,根据得到的分值采取分级制,将不同层级的结果在二维图上表示,根据评价结果所在区域判定该工业遗产的公共艺术展示分类,确定不同公共艺术建设方向。

设 $U = \{U_1, U_2, \dots, U_n\}$ 为第 n 种因素; $V = \{V_1, V_2, \dots, V_m\}$ 为第 m 种评判。因为 m 种评判的模糊性,有必要在综合评判是 V 上的设一个模糊子集。 $B = \{B_1, B_2, \dots, B_j\}$ 反映第 j 种评判 V_j 在综合评判中所占的地位。因此,建立由 (U, V, R) 构成的模糊综合决策模型。

3.1 评价指标权重的确定

评价指标权重的合理性十分关键,直接影响的评价结果的科学性。笔者针对选取 15 个典型工业遗产地通过社会问卷调查的方式,得到民众对各个指标的权重意向作为可看作一个专家的权重值,再通过德尔菲法专家的权重值确定各评价指标的权重,最终得出每个层次各指标的权重值(表 1)。因为本评价指标涉及公共艺术建设和工业遗产保护等两个大的方面,因而专家的选择尤为重要,至少应涵盖城市规划、建筑、艺术、文物保护、工业主管部门等方面的专家,总数不得少于 5 位,根据专家对评价工业遗产地的重要程度,可以对其评价价值

置不同评价权重值,更有利于评价结果的合理性。

3.2 评价方法

根据上述评价指标与权重值,首先确立评价要素集合为: $U = \{U_1, U_2, U_3\}$, 其中 U_1 为公共艺术本体属性, U_2 为公共艺术空间属性, U_3 为公共艺术公共属性; 成立专家评价目标集合 $V = \{V_1, V_2, \dots, V_j\}$ 为第 m 种评判, 通过德尔菲(Delphi)的主观赋权法, 赋予三大类不同要素的一级评价权重值, 记为 $A = (a_{11}, a_{21}, a_{31}) = (0.75, 0.10, 0.15)$, 即: $A = a_{11}/U_1 + a_{21}/U_2 + a_{31}/U_3$, 它并不是绝对地肯定或者否定, 因此, 综合评判是 V 上的一个模糊子集。 $B = \{B_1, B_2, \dots, B_j\}$ 反映第 j 种评判 V_j 在综合评判中所占的地位。

根据三大类不同要素按不同特点和评价原则将其每一类细分为 n 个二级因素, 这时建立二级模糊综合评判因素集(母集)为:

$U_1 = \{U_{11}, U_{12}, U_{13}, U_{14}\}$, 其中 U_{11} 为历史价值, U_{12} 为美学价值, U_{13} 技术价值, U_{14} 为结构价值, 记为: $V_1 = (v_{11}, v_{12}, v_{13}, v_{14}) = (0.45, 0.20, 0.20, 0.20)$ 。

$U_2 = \{U_{21}, U_{22}\}$, 其中 U_{21} 为区位价值, U_{22} 为用地价值, 记为: $V_2 = (v_{21}, v_{22}) = (0.30, 0.70)$ 。

$U_3 = \{U_{31}, U_{32}\}$, 其中 U_{31} 为社会价值, U_{32} 为经济价值, 记为: $V_3 = (v_{31}, v_{32}) = (0.55, 0.45)$ 。

这个线性方程组有解当且仅当 $\text{rank}(A) = \text{rank}(A, b)$ 。因此，线性方程组有解的充要条件是：增广矩阵 (A, b) 的秩等于系数矩阵 A 的秩。即：

$$\text{rank}(A) = \text{rank}(A, b) \Leftrightarrow \text{rank}(A) = \text{rank}(A, b) \leq n$$

例 1 求下列线性方程组有解的充要条件，并求其解集。

$$\begin{cases} x_1 + x_2 + x_3 = 1 \\ x_1 + 2x_2 + x_3 = 2 \\ x_1 + x_2 + 2x_3 = 3 \end{cases}$$

解 记 $A = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & 2 & 1 \\ 1 & 1 & 2 \end{pmatrix}$ ， $b = \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{pmatrix}$ ，则原方程组可写为 $AX = b$ 。

$$\text{rank}(A) = \text{rank}\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & 2 & 1 \\ 1 & 1 & 2 \end{pmatrix} = \text{rank}\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{pmatrix} = 2$$

又 $\text{rank}(A, b) = \text{rank}\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 2 & 1 & 2 \\ 1 & 1 & 2 & 3 \end{pmatrix} = \text{rank}\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix} = 3$

因此，原方程组无解。

$$\text{rank}(A) = 2 < \text{rank}(A, b) = 3$$

例 2 求下列线性方程组有解的充要条件，并求其解集。

$$\begin{cases} x_1 + x_2 + x_3 + x_4 = 1 \\ x_1 + 2x_2 + x_3 + x_4 = 2 \\ x_1 + x_2 + 2x_3 + x_4 = 3 \\ x_1 + x_2 + x_3 + 2x_4 = 4 \end{cases}$$

解 记 $A = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 2 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 2 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & 2 \end{pmatrix}$ ， $b = \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \\ 4 \end{pmatrix}$ ，则原方程组可写为 $AX = b$ 。

$$\text{rank}(A) = \text{rank}\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 2 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 2 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & 2 \end{pmatrix} = \text{rank}\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} = 4$$

又 $\text{rank}(A, b) = \text{rank}\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 2 & 1 & 1 & 2 \\ 1 & 1 & 2 & 1 & 3 \\ 1 & 1 & 1 & 2 & 4 \end{pmatrix} = \text{rank}\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 2 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 3 \end{pmatrix} = 5$

因此，原方程组无解。

$$\text{rank}(A) = 4 < \text{rank}(A, b) = 5$$

例 3 求下列线性方程组有解的充要条件，并求其解集。

$$\begin{cases} x_1 + x_2 + x_3 = 1 \\ x_1 + 2x_2 + x_3 = 2 \\ x_1 + x_2 + 2x_3 = 3 \end{cases}$$

解 记 $A = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & 2 & 1 \\ 1 & 1 & 2 \end{pmatrix}$ ， $b = \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{pmatrix}$ ，则原方程组可写为 $AX = b$ 。

$$\text{rank}(A) = \text{rank}\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & 2 & 1 \\ 1 & 1 & 2 \end{pmatrix} = \text{rank}\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{pmatrix} = 2$$

又 $\text{rank}(A, b) = \text{rank}\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 2 & 1 & 2 \\ 1 & 1 & 2 & 3 \end{pmatrix} = \text{rank}\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix} = 3$

因此，原方程组无解。

2.2 线性方程组

在上一节我们学习了线性方程组有解的充要条件，并学习了如何求线性方程组的解。本节我们将学习如何求线性方程组的解。

例 1 求下列线性方程组的解集。

$$\begin{cases} x_1 + x_2 + x_3 = 1 \\ x_1 + 2x_2 + x_3 = 2 \\ x_1 + x_2 + 2x_3 = 3 \end{cases}$$

解 记 $A = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & 2 & 1 \\ 1 & 1 & 2 \end{pmatrix}$ ， $b = \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{pmatrix}$ ，则原方程组可写为 $AX = b$ 。

$$\text{rank}(A) = \text{rank}\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & 2 & 1 \\ 1 & 1 & 2 \end{pmatrix} = \text{rank}\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{pmatrix} = 2$$

又 $\text{rank}(A, b) = \text{rank}\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 2 & 1 & 2 \\ 1 & 1 & 2 & 3 \end{pmatrix} = \text{rank}\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix} = 3$

因此，原方程组无解。

例 2 求下列线性方程组的解集。

$$\begin{cases} x_1 + x_2 + x_3 + x_4 = 1 \\ x_1 + 2x_2 + x_3 + x_4 = 2 \\ x_1 + x_2 + 2x_3 + x_4 = 3 \\ x_1 + x_2 + x_3 + 2x_4 = 4 \end{cases}$$

解 记 $A = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 2 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 2 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & 2 \end{pmatrix}$ ， $b = \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \\ 4 \end{pmatrix}$ ，则原方程组可写为 $AX = b$ 。

$$\text{rank}(A) = \text{rank}\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 2 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 2 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & 2 \end{pmatrix} = \text{rank}\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} = 4$$

又 $\text{rank}(A, b) = \text{rank}\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 2 & 1 & 1 & 2 \\ 1 & 1 & 2 & 1 & 3 \\ 1 & 1 & 1 & 2 & 4 \end{pmatrix} = \text{rank}\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 2 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 3 \end{pmatrix} = 5$

因此，原方程组无解。

例 3 求下列线性方程组的解集。

$$\begin{cases} x_1 + x_2 + x_3 = 1 \\ x_1 + 2x_2 + x_3 = 2 \\ x_1 + x_2 + 2x_3 = 3 \end{cases}$$

工业遗产地,应结合城市发展需要,与城市开放空间建设相结合,改造为城市公园或城市广场以景观为主,建筑作为景观的一个组成部分,属于景观融合型公共艺术展示融合形式。

表2 公共艺术展示空间与工业遗产融合的评价区间对应表

评价区间	展示融合模式	公共艺术展示手段
100~90	资源保护型	以建筑原真性保护为主,建筑立面采用“融”的表现形式,而建筑之外的公共空间则是公共艺术表现的重点,但不宜采用过于夸张的公共艺术形式。
80~50	功能导向型	保留大部分的厂房空间,以导入的创意、商业、办公、居住等产业功能为主体,进行建筑与空间多元的公共艺术创作。工业设备融合建筑立面、内部空间都可以作为公共艺术创作成为必不可少的内容。
50~20	景观融合型	仅保留小部分有价值的厂房,其余为绿地、广场等开放空间,将建筑作为景观的组成部分,大跨度、龙门吊车、传输管道等设备从景观的角度更多地成为公共艺术的创作对象。

4 结语

在工业遗产保护与利用开始越来越受到重视的今天,仍有大量的工业遗产因为认识上的不足而面临被拆除的命运,这迫切需要改变我们对老工业用地固有的观念。试想,当有代表性的建筑、地景和特征场所,如大烟囱、龙门吊车、运输管道、大空间厂房这些展现着城市工业文明的历史元素,如果融合公共艺术的形式视觉因素,并植入城市发展的结构空间中时,它们必将升华为该城市片区中最具有精神意义和价值辐射力的场所,并成为人们从景观层面认知城市的重要构成要素。因此,急需走出简单的定性思维方式,引入量化的数学方法,在工业遗产与公共艺术之间建立起定量关系,使评价判断能够标准化、科学化,为决策的科学化提供依据。只有建立在科学评价体系上的公共艺术创作才是可持续,强调自身与环境的互动性的同时,帮助城市完成宝贵的历史文化积淀,当每个工业遗产地都可以建设成体验城市工业历史变迁和城市人文精神和美学价值的绝佳场所时,工业遗产保护与利用的可持续才能真正实现。

参考文献

- [1]刘易斯·芒福德.城市发展史:起源、演变和前景[M].中国建筑工业出版社,2005,3.
- [2]韩德文,王宇.工业遗产的体系结构及其基本属性——以东北地区工业遗产为例[J].沈阳师范大学学报(社会科学版),2011,(6).
- [3]崔工华,李亮.基于空间生产视角的工业遗产价值及其利用[J].现代企业文化,2009,(6).
- [4]谭超.从工业遗产经济价值评价和保护[J].广西民族大学学报(自然科学版),2009,(2).
- [5]马忠秋.公共艺术基本理论[M].天津大学出版社,2008,8.
- [6]谭超.应用CVM方法评价工业遗产的非使用价值——以北京焦化厂遗址为例[J].内蒙古师范大学学报,2009,(3).

作者简介

张 越 副教授,注册城市规划师
 应联行 副总工程师,教授级高级规划师

《绍兴市城乡规划管理技术规定》正式施行

《绍兴市城乡规划管理技术规定》于11月1日起正式施行。绍兴市规划局召开专题会议,研究部署《绍兴市城乡规划管理技术规定》(以下简称《技术规定》)贯彻执行工作。

《技术规定》对做好规划工作具有重要意义,本次修订是对近几年规划实践工作进行总结,对原试行版本进行完善,修订工作得到了市领导的高度重视,在市政府的大力支持下顺利完成,会议对于贯彻执行好《技术规定》提出了具体要求:

一、要求熟练掌握。每个从事规划管理工作的人员应认真学习《技术规定》,把熟悉《技术规定》作为近段时间学习的重点。

二、必须严格执行。《技术规定》是市政府公布的规范性文件,要严格执行,重点要在三个环节中抓落实,即规划设计条件书出具、方案审查确认、竣工规划核实。

三、要注意以下几个问题:科学合理把握有关条款,特别关注商业商务类建筑的方案审查,严格执行建筑工程停车位配建标准,及时研究新情况新问题。

(来源浙江省建设信息港)

彰显地域特色的村庄规划探索

——以舟山市高峰村为例

舟山市城市规划设计研究院 应朝栋 孙 磊

【摘要】 随着城市风貌的趋同,村庄肩负着传承我国地域、乡土文化的重要载体作用,但是在村庄建设快速发展的过程中,出现了盲目模仿城市设计手法、新旧建筑风格不统一等一系列问题,面对地域性的丧失、文化的丢弃、自然景观的破坏,让人心痛不已。本文以舟山市高峰村村庄规划为例,在进行主题策划和功能策划的基础上,探讨村庄从自然生态环境、历史文化、地域习俗等方面塑造空间特色的有效设计途径,从而营造出独具地域特色的新农村。

【关键词】 地域特色;村庄规划;高峰村

1 引言

新农村建设是我国当前的重大历史任务。围绕“生产发展、生活富裕、乡风文明、村容整洁、管理民主”的要求,全国各地都开展了新农村建设实践^[1]。但是在新农村规划建设实践中,由于城市文化的冲击和村民自发的对城市文明的向往,一批批趋同的、城市小区化的新村社区纷纷出现,对传统农村的社会生态和空间格局造成了巨大的冲击。如何挖掘、保护和发扬村庄地域空间景观的社会、历史文化特色,是当前新农村规划中重要的课题。

新农村规划要充分体现美丽乡村的建设,通过努力实现乡村生态经济加快发展,乡村生态环境普遍提高,乡村生态文化日益繁荣,乡村生态文明建设体制机制更加完善,总体实现五个“美”,即“科学规划布局美、村容整洁环境美、增收增效生活美、乡风文明素质美、社会发展和谐美”。

随着舟山群岛新区建设的全面推进,结合美丽乡村建设,实现城乡一体化,这无疑给舟山市高峰

特色村庄规划的制定和实施提供了良好的机遇和契机。

2 特色村庄规划编制思路

当下随着新农村建设实践的日益推进,村庄在建设过程中出现的文化缺失、特色丢弃、环境破坏等一系列问题需要认真审视和反思,为了更好地建设新农村,建设美丽乡村,特色村庄规划编制需解决以下几个方面的问题:

(1) 价值取向的超前性

价值取向是确保村庄空间健康有序发展的首要问题,随着城市化进程的不断推进,村民群体素质和生活质量要求不断提高,新型村庄生活空间也逐渐形成。优越的自然环境和优化和谐的自然—人文环境是新型生活空间形成并得以持续发展的基本前提,因此,必须以长远的眼光、高起点的规划、高标准的建设、高水平的管理来营造村庄的空间结构。

(2) 空间发展布局的整体性和适度性

考虑到经济目标和环境目标的协调发展要求,

美丽乡村

以及村庄的可持续发展要求,建设用地既要具有整体性,又要具有集约性,同时,特色村庄的价值取向在于自然的环境控制,在于乡村化的本土特色。确定适度的区域开发规模,防止过度开发,建立适度的空间尺度,防止特色退化,是维持村庄可持续发展的关键^[4]。

(3) 空间发展时序的阶段性

村庄的空间发展是一个动态的过程,受到多种因素的影响。鉴于特色村庄空间发展的特征,其空间发展必须坚持面向未来、面对现实、统筹安排、分期实施的原则,使基础设施的建设和村庄的各项开发和建设行为同步进行。

3 高峰村特色及存在问题

高峰村位于舟山本岛新城北侧,村内气候温和,地块东、西、北三面环山,南侧面向农田和村庄,地块内又有洞岙水库、溪流、茶园、竹园等,自然环境优美。村庄依山傍水,共有7个自然村,面积约20.5公顷,共441户,总人口约1056人。村内现状

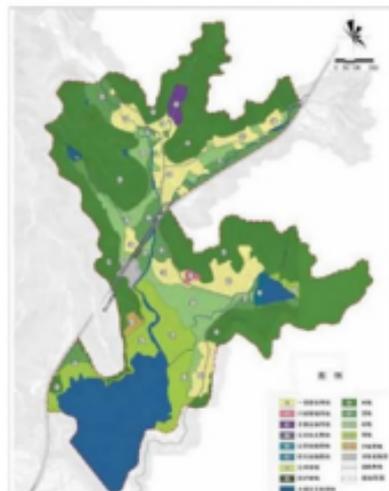


图1 土地利用现状图

主要为林地、农用地和水域,其中农用地的44.8公顷。现状水域的31.7公顷,村有洞岙水库、东湾水库、上冷湾水库三个水库,主要用于农业灌溉,其中洞岙水库兼为城市备用水源(图1)。

3.1 自然人文等特色优势资源

舟山市位于长江三角洲经济圈,该区域经济发展迅速,产业结构完整,居民收入居全国前列,消费能力较高,客源充足。高峰村位于舟山本岛内,靠近新城中心区,距普陀城区10km内,距定海城区15km内,与周边岛屿和城镇空间距离短,联系便利。舟山作为港口旅游型城市、花园城市,随着海洋经济的蓬勃发展,居民对特色旅游和休闲度假旅游的需求相应的提升,具有先入为主的市場和需求优势。

高峰村南部紧邻329国道,临耀线从地块南北向穿过,交通十分便捷。区内有农田、山林、溪流、水库、竹园、茶园、杨梅林等观光性旅游资源,丰富的自然旅游资源,奠定了旅游开发的基础。

高峰村内绿地率达70%,植物物种丰富,生态系统相对稳定,生态环境优越,山间田园风光特色表现明显,是良好的山村生态景观资源园。北侧有座慧云禅寺,佛道文化盛行,村落中有几处反映浙东民居特色建筑;北侧黄杨尖山头有茶园,盛产黄杨尖芽,据《定海县志》记载于1915年在万国展览会获三等奖,据传清光绪年间在巴拿马酒会上得过银质奖。

3.2 存在问题

(1) 土地浪费严重

住宅建设缺乏整体规划,杂乱无章,原有住宅容积率过低,住宅之间的间隙太大,浪费建设用地。

(2) 空间布局凌乱

传统重要节点功能丧失、空间萎缩;现代公共生活空间不足、内容苍白;邻里组织涣散与公共空间退化。

(3) 住宅建筑无序

建筑风貌混乱,乡土特色缺失;传统村镇住宅面积虽然较大,但由于缺乏前期的精心设计,功能布局大多不太合理,施工质量也不能保障。

(4) 基础设施不完善

道路体系不完善;垃圾收集站和排水管道建设较薄弱;公共服务设施种类单一,建设水平低下。

4 高峰村特色村庄规划及策略

4.1 规划理念和技术手段

本次规划以“农庄、山水”旅游资源为基础,以市场需求为导向,借助自身的城郊旅游地的区位优势,充分挖掘“茶文化、民俗文化、佛道文化”等人文资源的市场潜力,力争把高峰村建设成为一个集农业观光、体验、休闲娱乐、文化创意于一体的特色村,成为新城的“后花园”(图2)。

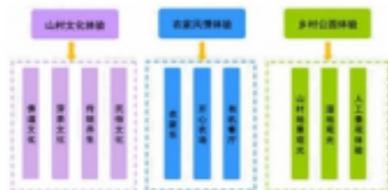


图2 资源挖掘和处理

同时,规划从“土方平衡”、“占补平衡”、“生态平衡”三个技术路径着手,在用地上强调用地平衡,强化资金投入和产出效益平衡;在生态上突出生态自净能力,保证生态可持续发展,重点突出规划的可操作性和实施性(图3)。

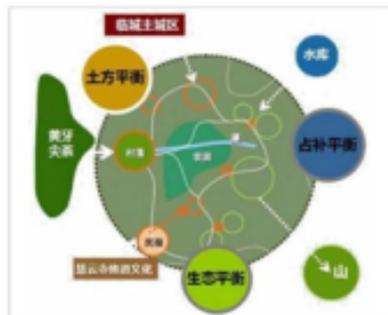


图3 规划理念

规划经多方意见讨论、协调,基本确定“一村、两园、三片、四区”的规划结构,结合方案一和方案二的优点,并在此基础上深化、提炼,形成最终方案。

4.2 资源挖掘整合和品牌价值

根据高峰村资源和景观的差异性,以资源为依托,结合其总体布局的特点,将其划分为佛道文化体验区、创意工坊体验区、农家风情休闲区、乡村人居试验区四个大区。

(1) 佛道文化体验区

规划结合现状慧云禅寺,适当改造场地和景观,形成极具佛道文化(听禅问道)氛围的场所。

(2) 创意工坊体验区

通过景观的建设和环境的改造,创造良好的休憩环境,注入时尚艺术元素,建设部分浙东风格的茶室等休闲场所,及历史和现代结合的创意工坊,塑造出高品位的艺术、休闲、工作氛围,将该区域打造成为市民品茶会友、文化创意体验地和舟山文化艺术工作者聚集地。体验区内主要设有乡村创意工坊、室外创意展示、品茶会友、茶园采摘等项目。

(3) 农家风情休闲区

通过农庄、山水、花卉景色的观赏,体验农家特色风情,同时建设部分园林小品以丰富景观。居民和游客可以通过农田认领、承包,亲自种植来体验农事,收获有机蔬菜等。同时区内农场上种植和生产蔬菜、瓜果等有机食品,供给餐厅使用。除此之外,游客还可以体验垂钓、野营和养生等休闲体验。体验区内主要设有市民菜园、观光菜园、开心农场、农家乐、垂钓乐园、野营基地、亲子乐园、观光花卉、科教菜园、有机餐厅、养生庄园等项目。

(4) 乡村人居示范区

规划结合现状环境和用地条件,在洞高线和临螺线交叉口南侧,规划游客服务中心南侧,设置乡村人居试验区。建议建造具有舟山建筑特色、不同户型构成的乡村居住点,作为舟山乡村人居示范点,对农村粗放型的土地利用起到引导和示范作用(图4)。



图4 乡村人居示范区平面示意图

4.3 村庄效益评估和发展时序

村庄发展是个动态的过程，其空间发展必须坚持面向未来、面对现实、统筹安排、分期实施的原则。规划通过效益的评估、空间发展的把控和分期建设的实施，来确保高峰村特色村庄的可持续发展。

规划区内政府建设投资主要包括拆迁安置、乡村人居示范区建设。规划农房拆迁补偿成本2000元/m²，拆迁用地约1.8万m²，农房拆迁补偿成本为1.8万m²×2000元/m²=3600万元。农地征用成本为10万/亩，征用农地约9.6公顷，农地征用成本144亩×10万/亩=1440万。规划整村搬迁、农地征用的投入成本约为5000万，乡村人居示范区建设总投入5000万，政府总投资约1亿。同时出让养生庄园用地约7552m²，出让用地约100万/亩，出让土地113亩×100万/亩=1.13亿，出让土地所得约1.1亿。

规划提倡分期建设，分阶段开发，第一阶段重点开发建设项目有有机餐厅、农园、道路、旅客服务中心、人居试验区、水库人家整治，第二阶段实行安置小区、养生庄园建设、乡村创意工坊建设等。

目前为了加快推进新农村建设，城建单位把人居试验区作为整个规划实施的启动地块，并组织了全省“新区、新居、新风情”农居住宅设计方案竞赛。最终在50个获奖方案中选择了多套优秀作品将作为实际实施方案，并由设计单位深化后在高峰村人居试验区建设。目前施工工作正在紧锣密鼓地开展中(图5.6)。



图5 人居实验区效果一



图6 人居实验区效果二

5 规划特色和创新

本次规划在遵循村庄规划原则和基本思路的基础上，挖掘村庄特色，力求规划创新，可以用“三个平衡”来概括。

(1) 土方平衡

高峰村现状洞岙水库堤坝高42m，平均水面高36m，现状水库库容384万m³，最大库容量为457万m³，根据有关要求对洞岙水库实行扩容，规划建议挖深约3m，估算土方挖方量约70.5万m³。

根据规划农场分三个区域，规划湿地地区平均高度为38m，市民农场平均高度为40m，开心农场、观光农园、科教农园平均高度为42m。根据现状高程估算，土地填方量需72万m³，基本保证土方填挖平衡，其他地方土方填挖建议就地平衡。

(2) 占补平衡

规划拆迁东湾水岸边的高峰村，拆迁户数114户，规划安置小区不足安置用户，规划建议政策引导，部分安置至新城城区区农民公寓。现状茆家

和倪家的空置农居用地,从长远考虑预留为当地私人建房用地。

规划整村搬迁、农地征用的投入成本约为5000万,乡村人居示范区建设总投入5000万,政府总投资约1亿。同时出让用地约113亩,出让土地所得约1.1亿,基本保证收支平衡。其他项目建设采取“政府引导,部门联动,企业参与,村民协商”的原则和模式,主要包括旅游资源开发、投入运营及环境治理、保护等所需费用。

(3) 生态平衡

由于洞泾水库兼具城市备用水源功能,因此水库上游的一系列建设活动都会对水库造成影响,为了降低并尽可能减少水库的生态敏感性,同时更好地保护和利用这种稀缺的资源,规划从两个方面来达到目的。

①建议规划区内的生活污水采用雨污河长制,用户设置化粪池,通过净化和雨水排入截流井等污水处理构筑物,最终排入河道(图7)。

②规划布置生态湿地,利用生态湿地多种水生植物,层层降解和净化生活污水,最终达到保护和利用水源的目的(图8)。

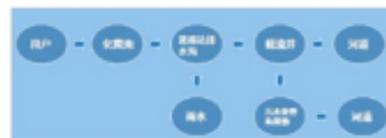


图7 污水排放系统一



图8 污水排放系统二

6 结语

本次高峰村村庄规划编制,在舟山群岛新区成立的大背景下,其进程十分迅速和扎实。规划设计

人员与相关部门人员在规划的各个阶段都投入了相当大的精力,各部门之间分工明确,协同合作,出色地完成了本次规划的编制工作。通过这次村庄规划的编制,总结了以下几点经验,应该说对类似村庄规划会有一些启发和参考价值。

(1) 对特色村庄规划思路的把握

确定特色村庄规划的基本思路,把握好特色村庄规划的基本原则是做好规划的前提。本次规划通过对高峰村现有资源的挖掘,空间的梳理,采用“长远的眼光,高起点的规划,高标准的建设,高水平的管理”这一策略来营造高峰村的新型空间结构。

(2) 对村庄特色资源的挖掘和保护

目前村庄受城市的影响越来越大,如何在保护好村庄特色资源的前提下,挖掘利用资源,并进行品牌包装和经营,是村庄可持续发展的首要前提。高峰村通过本次规划的三个技术创新,既土方平衡、占补平衡、生态平衡,较准确地找到了建设开发和生态环境保护之间的平衡点。

(3) 对特色村庄规划设计手法的运用

特色村庄规划在空间布局、景观构建、设计要素运用等方面尽量保持传统的乡村聚落形态和村庄建筑风格,并通过科学合理的建筑布局、完善配套的基础设施和优美和谐的绿化环境,实现新农村现代文明的居住方式。本次规划在高峰村设立的人居试验区很好地体现了这一运用。

(本次规划——高峰村特色村庄规划获得了浙江省第二届“美丽乡村建设”村庄规划评选三等奖。)

参考文献

- [1] 蔡德红. 社会主义新农村规划建设规划探索——以广东省东莞北潭镇平地村规划为例[J]. 经济地理, 2006, 26(4).
- [2] 葛德坤. 谈村镇规划设计[J]. 乡镇经济, 1996, (3).

作者简介

应朝林 副院长,高级规划师,注册城乡规划师
 孙 磊 助理规划师

2013 年度全省优秀城乡规划设计项目评选结果揭晓

根据中国城市规划协会《关于开展 2013 年度全国优秀城乡规划设计奖评选活动的通知》(中规协协〔2013〕40 号文)精神和本省评优活动的安排,2013 年度全省优秀城乡规划设计项目评选活动于 11 月在杭州进行。经过单位申报、地方审查、专家初评、评委终评、网上公示、业务主管部门审定等程序,评选工作已告完成。此次评优活动共评出一等奖 18 项,二等奖 42 项,三等奖 50 项,表扬奖 13 项,获奖名单具体如下:

2013 年度全省优秀城乡规划设计项目获奖名单

项目名称	编制单位	合作单位
一等奖 (共 18 项)		
台州城市副规划	浙江省城乡规划设计研究院	
金义都市新区规划	浙江省城乡规划设计研究院	
义乌国际生产资料市场控制性详细规划	浙江省城乡规划设计研究院	
浙江省城市港湾研究	浙江省城乡规划设计研究院	
杭州市余杭区塘栖小城市培育试点镇总体规划 (2011-2030)	浙江省城乡规划设计研究院	
杭州市界首设施布点规划	浙江大学城乡规划设计研究院有限公司	
“美丽杭州”行动规划	杭州市城市规划设计研究院	南京大学城市规划设计研究院有限公司、杭州市规划局、杭州市城市规划编制中心
仙居国家风景名胜名胜区神仙居景区控制性详细规划	杭州市城市规划设计研究院	杭州城市规划设计咨询有限公司
全国重点文物保护单位临海城墙遗址保护总体规划	杭州市城市规划设计研究院	东南大学建筑设计研究院有限公司
杭州市城市轨道交通规划 (修编)	杭州市城市规划设计研究院	北京城建设计研究院集团有限责任公司
淳安县枫树岭镇下姜村美丽乡村精品村规划	杭州市城市规划设计研究院	
宁波市江东区宁穿路城市设计及综合整治规划	宁波市规划设计研究院	上海合乐工程咨询有限公司、宁波市浙甬控股集团有限公司、宁波世明会计师事务所有限公司
《温州市城市总体规划 (2003-2020)》实施评估	温州市城市规划设计研究院	
温州市域铁路建设规划咨询报告专题报告	温州市城市规划设计研究院	
城中村宅基地价值化理论、路径与方法研究	义乌市城市规划设计研究院	义乌市住房和城乡规划局、义乌经济经济技术开发区管理委员会、金华市城乡规划学会
宁波市海曙区一院大地测量基准框架建设	宁波市测绘设计研究院	
杭州市规划局数字控系统	杭州市城市规划信息中心	
温州市规划管理单元系统	温州市规划信息中心	
二等奖 (共 42 项)		
寿宁县百里铁路总体规划	浙江省城乡规划设计研究院	
瓯江新城概念性分区规划及浙江滩涂旅游度假区概念性总体规划	浙江省城乡规划设计研究院	
桐乡市城市中心区控规及城市设计	浙江省城乡规划设计研究院	
金华多湖片区中心区城市设计	浙江省城乡规划设计研究院	
临平副城核心区城市设计	浙江省城乡规划设计研究院	
诸暨市城区公共交通专项规划	浙江省城乡规划设计研究院	诸暨市规划设计院

续表

项目名称	编制单位	合作单位
浙江省天然气管网专项规划	浙江省城乡规划设计研究院	浙江城建燃气热电设计有限公司、浙江省发展规划研究院
东台市西溪旅游文化景区总体规划暨城市设计	浙江省城乡规划设计研究院	
浙中城市群生态绿道及旅游一体化规划	浙江省城乡规划设计研究院	金华市城市规划设计院
《浙江省建筑工程停车库(库)设置规则》修编研究	浙江省城乡规划设计研究院	浙江省标准设计社
玉环县沙分分区规划	浙江大学城乡规划设计研究院有限公司	玉环县城乡规划设计院有限公司
丹东翡翠湾控制性详细规划	浙江大学建筑设计研究院有限公司	美国 LOA 建筑师事务所
阿克苏市城市总体规划(2011-2030)	杭州市城市规划设计研究院	
《福州市城市总体规划(2001-2010)》实施评估	杭州市城市规划设计研究院	
杭州市“三江两岸”景观廊道修编规划	杭州市城市规划设计研究院	
杭州市污水工程专业规划(修编)	杭州市城市规划设计研究院	
杭州南宋皇城遗址公园风貌保护与景观提升专项规划	杭州城市规划设计咨询有限公司	
杭州市区支路功能完善与系统建设研究(含近期建设计划研究)	杭州市综合交通研究中心	杭州市城市基础设施规划建设发展中心
宁波市象山县城市总体规划	宁波市规划设计研究院	上海康联房地产顾问有限公司
大运河(宁波段)运河类遗产——大运河杭州段遗产保护整治规划	宁波市规划设计研究院	
余姚市生态绿心概念性城市设计	宁波市规划设计研究院	
宁波市战略交通网络构建与应用	宁波市规划设计研究院	北京城市城市规划设计研究院
象山县新桥镇东溪村(中心村)发展建设规划	象山县规划设计院	雅克设计有限公司
文成县中心城区控制性详细规划	温州市城市规划设计研究院	文成县城乡规划设计所
温州市城市绿地系统规划(2011-2020)	温州市城市规划设计研究院	
永嘉县岩头镇总体规划(2011-2030)	温州市城市规划设计研究院	永嘉县规划设计研究院
温州市水塔坑、黄坑历史文化名村保护规划	温州市民用建筑规划设计院	
南湖区全域发展规划研究	温州市城市规划设计研究院	
温州市和孚镇镇总体规划(2011-2020)	温州市城市规划设计研究院	
青海省海西州都兰县宗加镇诺木洪寺旅游带城步示范村规划	嘉兴市规划设计研究院有限公司	
义乌市红岩文化古村建设和产业发展规划	义乌市城市规划设计研究院	
绍兴市城市总体规划(2011-2020)	中国城市规划设计研究院	绍兴市城市规划设计研究院
绍兴市城市综合交通规划(2010-2030)	上海同济城市规划设计研究院	绍兴市城市规划设计研究院
衢州市市区(一册)规划梳理及城市设计	上海同济城市规划设计研究院	
杭州推进城市国际化进程中规划编制与管理研究	南京大学城市规划设计研究院	香港中文大学地理与资源管理系、杭州城市规划设计研究中心
嘉兴市秀洲区王江泾街道小城市培育试点镇总体规划	南京大学城市规划设计研究院有限公司	
宁波市海曙区与全要素城市测量系统在规划竣工阶段中的应用示范项目	宁波市测绘设计研究院	
宁波市海曙区栎社-海向厂路竣工、日照测量、日照分析及三维建模项目	宁波市镇海规划设计研究院	
杭州西湖景观三维评估系统	杭州市城市规划设计研究院	
宁波市规划管理信息系统改造	宁波市规划与地理信息中心	
温州市城市地下管线综合管理系统	温州市规划信息中心	
衢州市规划管理信息系统	衢州市测绘院	杭州飞时达软件有限公司

项目名称	编制单位	合作单位
三等奖 (共 90 项)		
千岛湖城市景观分析技术标准研究	浙江省城乡规划设计研究院	
绍兴滨海新城江滨区分区规划 (2010-2030)	浙江省城乡规划设计研究院	
杭州市下城区北部地区概念规划	浙江省城乡规划设计研究院	
安徽省江南产业集中区总体发展概念规划暨重点地段城市设计	浙江省城乡规划设计研究院	
杭黄高铁千岛湖站城市设计	浙江省城乡规划设计研究院	
宁波市中心城区 0573-170-23-15 规划单元控制性详细规划	浙江省城乡规划设计研究院	
千岛湖老镇区基础设施及管线综合规划	浙江省城乡规划设计研究院	
慈溪市可保护规划	浙江省城乡规划设计研究院	
新江中心镇建设发展标准及评价指标体系研究	浙江省城乡规划设计研究院	
衢州文化艺术长廊百韵宫项目	浙江安地建筑规划设计有限公司	
淳安县乡村风貌规划研究	浙江安地建筑规划设计有限公司	
萧山早稻围垦城市设计	浙江大学城乡规划设计研究院有限公司	
浙江省小城镇规划与养老社区建设研究	浙江大学城乡规划设计研究院有限公司	
慈溪市周塘乡、李福家后建设——山下村青寿文化特色村建设规划	浙江大学城乡规划设计研究院有限公司	
杭州市城天然气专项规划	杭州市城市规划设计研究院	杭州市城乡规划设计院有限公司
杭州城市绿色交通系统规划研究	杭州市城市规划设计研究院	
绍兴市城市地下空间开发利用专项规划	杭州市城市规划设计研究院	绍兴市城乡规划设计研究院
宁波市镇安片区改造提升规划	宁波市规划设计研究院	
奉化市城市景观风貌规划研究	宁波市规划设计研究院	
舟山市岛新区城市轨道交通发展研究	宁波市规划设计研究院	中国地轨工程咨询有限公司
舟山市岛新区绿道专项规划	宁波市规划设计研究院	
镇海老城功能提升与更新改造规划研究	宁波市镇海规划勘测设计研究院	
镇海区管线综合专项规划	宁波市镇海规划勘测设计研究院	
宁波市镇海区生态休闲农业布局规划	宁波市镇海规划勘测设计研究院	
温州市古城棚纳——东溪王庙——华盖山轴线综合整治规划	温州市城市规划设计研究院	
苍南县县江南新区控制性详细规划	温州市城市规划设计研究院	
温州市城市地下空间开发利用专项规划	温州市城市规划设计研究院	解放军理工大学国防工程学院地下空间研究中心
温州市区单行线方案交通影响评价	温州市城市规划设计研究院	
绍兴市马的桥总体规划	绍兴市城乡规划设计研究院	
温州市仁北单元 (S05-03) 控制性详细规划	温州市城市规划设计研究院	
温州市公路沿线户外广告设置规划	温州市城市规划设计研究院	
嘉兴市基本生态控制线研究	嘉兴市城市发展研究中心	嘉兴市规划设计研究院有限公司
嘉兴市城市抗震防灾规划	嘉兴市规划设计研究院有限公司	
桐乡市大麻镇镇西片区控制性详细规划	桐乡市城乡规划设计院有限公司	桐乡市规划编制研究中心
绍兴县夏履镇夏履桥村规划	绍兴越州都市规划设计院	
“精品金华”建设课题研究报告	金华市城市规划设计院	
华溪夹塘乡村精品线路连片规划	义乌市城市规划设计研究院	

项目名称	编制单位	合作单位
嘉兴新区中央商务区城市设计	嘉兴市嘉兴村规划建筑设计室	浙江工业大学建筑规划设计研究院有限公司
江西省农村古村保护和发展规划	江西省城市规划设计院	德克设计有限公司
台州市路桥分区 LU010 等规划管理单元〔路桥区老城(中、东)片区〕控制性详细规划	台州市城乡规划设计研究院	
嘉兴市东片分区 5-32 单元控制性详细规划	南京大学城市规划设计研究院有限公司	
绍兴市城市轨道交通线网规划	上海市隧道工程轨道交通设计研究院	绍兴市城市规划设计研究院
宁波市城市综合交通及发展战略研究	深圳城市交通规划设计研究中心有限公司	宁波市规划设计研究院
宁波市 110KV 及以上电压等级电力管线路及杆塔数量	宁波市勘测设计研究院	
余姚市阳明镇 1:500 地形图测绘	余姚市规划设计院	
宁波市规划局电子监控系统	宁波市规划与地理信息中心	
轨道交通 2 号线一期工程管线三维仿真数据建设	宁波市勘测设计研究院	
温州市规划信息动态监控系统	温州市规划信息中心	
德清县规划管理信息系统	德清县地理信息中心	德清县城乡规划所、上海数慧系统技术有限公司
丽水市规划成果管理地理信息系统	丽水市地理信息中心	南京师范大学虚拟地理环境教育部重点实验室
表目录(共 13 页)		
五常都市产业园区升级改造规划	中国联合工程公司	
天台县城少供水一体化规划	中国水电顾问集团华东勘测设计研究院	天台县水务集团有限公司
西藏自治区比如县总体规划(2011-2030)	宁波市镇海规划勘测设计研究院	
乐清市中心城区 0577-YQ-25-14~16 局部单元(乐清经济开发区北片)控制性详细规划	乐清市城乡规划设计院	
平阳县昆阳镇城东新区控制性详细规划	平阳县规划建筑设计院	
平阳县中心城区绿地系统专项规划	平阳县规划建筑设计院	
新疆阿克苏地区柯坪县城市总体规划(2012-2030)	温州市城市规划设计研究院	
桐乡市区学校布局专项规划(2006-2020)	桐乡市城乡规划设计院有限公司	桐乡市规划编制研究中心
金华市东开发区余宅村庄建设规划	金华市城市规划设计院	
义乌市统筹城乡综合配套改革的实践、思路与对策研究	义乌市城市规划设计研究院	
永康县溪心区块 F 地块修建性详细规划	永康市规划勘测设计院	
温州市通信基础设施专项规划(2011-2020)	温州市城乡规划编制中心	温州规划设计院有限公司
台州市区的几百年规划	台州市城乡规划设计研究院	

2011-2012 年度城乡规划优秀论文评选结果揭晓

2011-2012 年度城乡规划优秀论文评选活动得到了广大会员单位的大力支持和热心投稿,共收到来自全省各地的参赛作品 182 篇。本次论文评优组织了专家库近 20 位专家,历时半年之久,按照评选办法进行逐篇、逐轮筛选与推荐,对部分优秀论文还作了深入的分析与研判,充分体现了认真、公开、公平、公正的原则。经过多轮评审、网上公示、学会审定等程序,评选工作已告完成。共评出一等奖 8 篇,二等奖 24 篇,三等奖 44 篇,评选结果已发文通知各会员单位,并公布于浙江城乡规划建设行业信息网上。



省规划学会召开 学习贯彻十八届三中全会精神座谈会

为更好地贯彻、理解、落实党的十八届三中全会精神，省规划学会于12月27日在桐庐县召开了一次小型座谈会，来自省城市化发展研究中心、省城乡规划设计研究院、浙江大学及杭州、宁波、温州、绍兴、金华等地的13位代表参加了会议。省住房和城乡建设厅巡视员、学会理事长周日良主持会议，并作了重要发言。

座谈会围绕如何理解市场与政府之间的关系，城乡规划作为政府配置空间资源手段如何起基础性作用，如何完善城镇化健康发展体制机制与贯彻落实我国新型城镇化总纲，紧紧围绕建设美丽中国深化生态文明体制改革对城乡规划有什么新要求等一系列问题展开深入而广泛的探讨。与会人员认为未来市场机制会在我国社会经济发展中发挥决定性的作用，但市场不是万能的，特别是在面对多目标的任务时，市场往往会显得乏力，这个时候就需要政府的宏观调控。城乡规划作为空间资源配置的重要手段，是政府进行宏观调控的重要举措，因此，城乡规划必须保持其公共政策的属性，保证其编制实施的科学性。大家谈到我省是我国较早实施新型城市化的省区，新型城市化工作取得了较大的进展，但面对新的形势和其他省份的快速发展，我们也应有忧患意识。未来我省新型城市化要坚持以人为本，做好农民工市民化工作，要坚持提高城镇化发展质量，提升产业结构层次，统筹安排好全省的生产、生活和生态空间布局，要坚持以城市群和都市区为主体推进城镇化工作，加快由县域经济向都市区经济的转换，要抓好小城镇建设，继续创新美丽乡村规划建设，把新型城镇化工作推向更高水平。代表们建议我省城乡规划工作者要认清形势，贯彻好、理解好、落实好党的十八届三中全会精神，与时俱进，不断提高城乡规划的编制和管理水平，为省新型城镇化建设贡献力量。

宁波市鄞州区规划设计院成立于2001年，隶属于宁波市规划局鄞州分局，为自收自支的全民事业单位，具有城市规划乙级资质。

院下设总工室、办公室、规划室、工程室，现有职工28人，设计人员全部为大学本科以上学历，其中高级工程师5人，工程师11人，具有国家注册规划师资格5人，形成了一支专业技术精良、工作经验丰富、充满创新意识和实干精神的团队。

成立至今，鄞州规划设计院在社会各界的支持下，艰苦奋斗，开拓进取，先后完成各类规划任务数百项，涵盖总体规划和各项专项规划、各种详细规划、城市设计、概念规划；道路交通规划及交通影响评价、给水排水、电力电信、供热燃气、环卫工程规划等，其中多个项目获得省市优秀设计奖，为鄞州区及周边地区城乡建设和经济社会发展做出了重要贡献。

面对创业创新的总体要求和新型城镇化战略深入推进的发展背景，鄞州区规划设计院将牢固树立科学发展的理念，前瞻性地谋划规划行业和规划院发展的历史任务，以崭新的姿态、饱满的热情、不倦的努力与我们美丽的城市一起直面挑战，再铸辉煌。



匠人营州

规划设计成果展示

NINGBO URBAN PLANNING & DESIGN INSTITUTE

科学规划 精心设计

规划项目



宁波市鄞州新城中心快速路(Y2-64)片区控制性详细规划



宁波市鄞州区董家村保护与发展规划



宁波市鄞州区基础城市总体规划



鄞州区核心区块城市设计

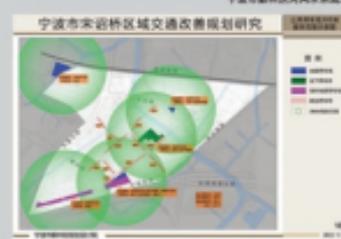
市政道路项目



宁波市鄞州区河网水系规划



鄞州新城综合管理专项课题研究



宁波市宋岳桥区域交通改善规划研究



宁波市鄞州瓦房岗广场使用交通规划

常山县 城乡规划设计院

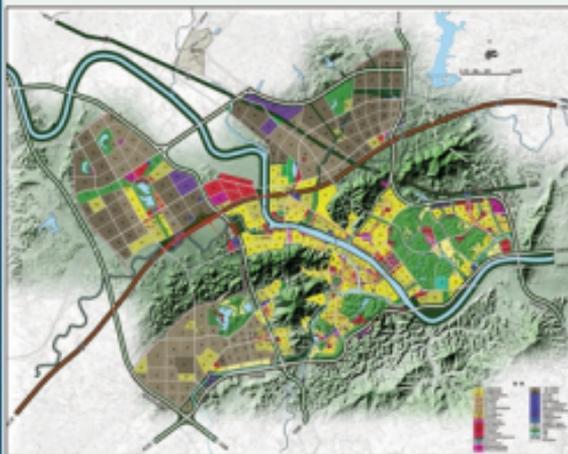


简介

常山县城乡规划设计院成立于2007年，隶属于常山县城乡规划中心，其前身为1995年创办的常山县城市规划设计所。

目前主要从事城市总体规划、控制性详细规划、修建性详细规划、城市专项规划、村庄建设规划、市政工程、园林设计以及中、小型建设工程项目咨询等。

目前，已形成一支专业结构合理、配套齐全的设计团队，专业涉及城乡规划、市政工程、园林、建筑等。



CHANG SHAN XIAN CHENG XIANG GUI HUA SHE JI YUAN

我们一贯坚持以“效率第一、质量第一、服务第一”为宗旨，热诚为您服务。

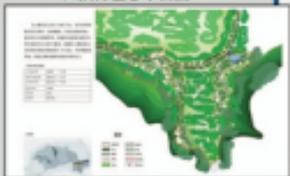


常山三衢石林省级风景名胜区分坑景区详细规划

项目名称

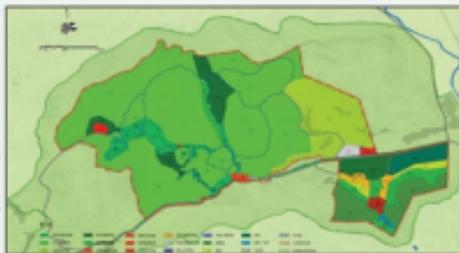


入口接待区总平面图

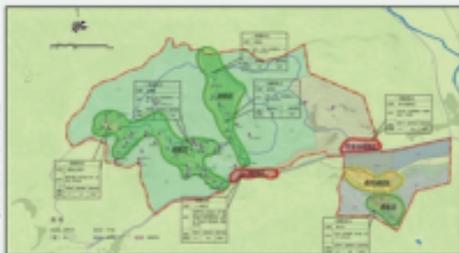


东山角居民总平面图

土地利用规划图



旅游服务设施规划图



成果展示





城市绿地系统结构图



城市公园绿地服务半径示意图

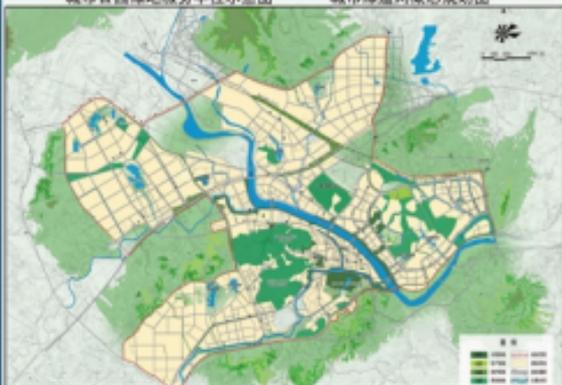


城市绿道网概念规划图

常山县城市绿地系统规划修编 (2012—2020)

项目名称

以生态学原理为指导,以可持续发展为原则,增大城市“绿量”以创造良好的人居环境为目的,结合城市自然资源和文化资源的保护、利用和发展,因地制宜,统一规划,合理布局,构建具有鲜明地域特色,独特常山地域风情的山水园林城市。



城市绿地规划图

CHANG SHAN XIAN CHENG XIANG GUI HUA SHE JI YUAN

我们一贯坚持以“效率第一、质量第一、服务第一”为宗旨,热诚为您服务。

常山县青石镇大塘后农房改造示范村建设规划

项目名称



大塘后、莫家鸟瞰图



西塘边地块鸟瞰图



规划总平面图

联系电话: 0570-5013364

地址: 浙江省衢州市常山县天马街道内河路1号



WLGH
规划中心



温岭市规划设计院

温岭市规划设计院创建于1988年，是温岭市住房和城乡建设规划局直属的全民事业单位，也是温岭市内唯一一家具有城乡规划、市政与建筑设计资质的综合性设计单位，持有城乡规划编制乙级、建筑行业乙级、风景园林工程设计专项乙级及市政行业（道路工程、给水工程、排水工程）专业丙级设计资格；现拥有各类技术人员68名，其中高级职称20名，中级职称25名，国家各类注册师28名。

建院二十多年来，该院伴随着温岭市的发展，奉行“精心设计、质量第一、恪守信用、竭诚服务”的宗旨，设计了大量的作品，为温岭的城市建设和经济发展作出了应有的贡献。连续十年被评为市地税纳税大户，连续五年被评为市服务业重点企业，并获浙江省支援灾区恢复重建城乡规划援助先进单位荣誉称号。

“上善若水”为全院一贯秉承的企业文化。诚邀各有识之士加盟，共创辉煌明天！

温岭



我们与您共筑梦想！

WEN LING PLANNING & DESIGNING INSTITUTE

院址：温岭市太平街道万昌中路263号 电话：0576-86130032



苏州吴中经济办事处



前江特色村规划



江苏两岸湿地公园



铁路新区城市规划



东部新区城市规划



吴中市疾控中心

桐鄉市 城鄉规划设计院有限公司



TONGXIANG URBAN & RURAL PLANNING DESIGN INSTITUTE CO.,LTD TXPDI

企业介绍

Company introduction

桐鄉市城鄉规划设计院有限公司具有城市规划乙级资质，现拥有专职工程技术人员五十多名，整体人员素质较好，专业配置合理。目前主要承担桐鄉市域内各种类型的城鄉规划编制工作以及相关工程设计等。

该院恪守“开拓、创新、务实、求精”的办院宗旨，秉承“完善自我、出类拔萃、志存高远、百炼成才”的人才培养理念，不断提高自身业务水平和职业操守，以期通过设计为城市绘制美好蓝图，为人们的生活带来更为积极的影响。

成果展示

Achievement show



石门镇城镇总体规划



桐乡市龙翔新城总体规划



桐乡市城市中心区庆丰中路控制性详细规划



成果展示

Achievement show



大麻镇城镇中心区控制性详细规划用地总图



大麻镇城镇中心区控制性详细规划鸟瞰图



濮院针织产业园区控制性详细规划



桐乡市振东永兴社区修建性详细规划



桐乡市崇德镇康东新区城市设计与策划



乌镇西栅景区南入口周边区域改造与更新规划局部鸟瞰图



桐乡市洲泉镇东田村村庄建设规划



乌镇市河两侧控制性详细规划

院部环境

Institute of environment



企业价值观

Enterprise value

规划城市未来 设计美好生活

地址：浙江省桐乡市逾桥中路828号

电话：0573-88232952

传真：0573-88231109

征 稿 启 事

《城市与规划》是由浙江省住房和城乡建设厅主管，浙江省城市规划学会、浙江省城乡规划协会主办的城市规划类综合性季刊。其前身为《联合会刊》，面向全省规划管理部门、规划设计机构发行，已成为浙江省规划行业交流经验、发表观点、展示成果、传播信息的重要平台。《城市与规划》将在《联合会刊》的基础上，引入先进的规划思想和规划理念，持续提升刊物的学术水平，进一步把自身打造成为浙江省规划工作者学习规划、探讨规划、交流思想的重要学术性刊物。

本刊重点关注城市规划领域的前沿问题，交流学术实践心得，传递最新信息动态。投稿的范围包括：理论研究、城市建设、管理者论坛（市〈县〉长论坛、局长论坛）、规划信息、问题探讨、队伍建设、他山之石、新技术应用等方向的学术论文和设计技术成果等。

热忱欢迎省内外广大工作在城市规划、建设、管理战线上以及各高等院校、科研院所的同行不吝赐稿，来稿一经录用，即寄稿酬和样刊3份。投稿要求如下：

1. 论文要求观点明确、论证充分、结构严谨、数据可靠、文字流畅。

2. 论文未曾公开发表，不得侵犯他人著作权，不得泄露国家机密。

3. 论文字数以5000字左右为宜。论文标题一般不超过20字，摘要200-500字，关键词3-7个。

4. 文章采用层次标题形式：即1，1.1，1.1.1，（1）……。

5. 来稿应提供作者简介和作者地址。简介包括作者姓名、性别、出生年月、最高学历、工作单位、职务、职称、主要从事的研究方向等；地址包括详细联系地址、联系电话、手机、传真、E-mail等。

6. 来稿请附电子文件；来稿恕不退稿，敬请作者自留底稿。投稿邮箱：杭州市保俶路238号浙江省城市规划学会、城乡规划协会《城市与规划》编辑部，310007。

或将投稿论文的电子文件以“附件”形式发送至《城市与规划》编辑部邮箱：zaurp@hzenc.com。稿件的电子文档名称采用文章标题，在发送邮件主题栏中填上“《城市与规划》投稿”字样。

联系人：孙盛哲

电 话：0571-85160276

《城市与规划》编辑部

二〇一三年十二月