

# 西安要让城市自由呼吸

## 拟建城市风道景区,发挥生态功能,改善西安城市整体生态环境

◆本报记者李维 王双瑾

在陕西省十二届人大四次会议上,省长娄勤俭在政府工作报告中提出,全面开展城市设计,将风道建设纳入城市规划和管理。据了解,西安将成为陕西省城市风道建设的首个试点城市。

2015年,为摸清西安城市风道及风道景区建设的相关条件与实际状况,西安建筑科技大学张沛教授作为陕西省决策咨询委员会城镇化组专家,根据省政府、省发改委领导意见,担任了“西安城市风道景区建设调查研究”课题组副组长,梁锦奎同志任组长,带领团队对该课题进行了比较深入的调研,并形成了课题报告。

为此,记者联系到陕西省决策咨询委员会“西安城市风道景区建设调查研究”课题组专家成员、西安建筑科技大学建筑学院讲师薛立尧,对西安建设城市风道的相关内容进行解读。



### 西安要什么样的城市风道?

西安和国内许多大城市一样,在城市规划和建设中鲜有考虑留出合理的通风空间和通风廊道,致使西安市建成区通风不良,空气循环不畅。

薛立尧介绍说,建设城市风道就是通过城市规划中引入气候规划,保证城市主风道的畅通,把郊区的风引进市区,增加城区空气流动,促进大气良性循环。这样有助于缓解西安夏季高温,也能吹散城市上空的空气污染物,减缓城市雾霾的影响,并向城市输送新鲜空气。

据薛立尧介绍,西安市目前的风口地带一是位于城市东北方位的“新筑—浐灞”风口,二是位于城市西南方位的“丈八—太白”风口。还有两处潜在的风口地带,一是位于城市正北方位的“草滩—汉城”风口,二是位于城市东南方位的“杜陵—曲江”风口。

“通过优化、控制、引导城市有形的空间形态,布局与规划设计,疏导构建出无形的行风、通风体系,课题组建议

采用‘风道+景区’的建设模式(简称为‘风道景区’),这样可以把城市无形系统中的风和有形系统中的景区结合起来,既为城市风道建设寻找到有效突破口,也可以促进城市的宜居环境提升。”薛立尧介绍说。

报告称,“风道+景区”的模式一是在西安市率先打造以行风、通风、感受风为功能主题的城市风道景区,在景区休闲游憩功能的基础上更好地发挥生态功能,改善西安城市整体生态环境,形成一套可借鉴的城市风道景区建设模式,为省内外其他城市推广提供参考;二是在保护景区的基础上,进行景区之间、景区与城市开敞空间的串联,形成大面积、长跨度、不间断的连续风景游憩空间序列,从而会为居民提供更为便利的健康生活空间,极大地提升城市人居环境品质。

### 引入风城怎样实现?

“要引入风城需有两个前提,一是风力不受阻,也就是说城市风口地带不能有高大建筑、大体量建筑物堵塞、占据;二是风所携带的空气不能被烟气所侵袭,也就

是说风口地带的上风方向和周边一定距离范围内,不得布置有大气、水、固体废物等污染物排放的工业设施。接下来才能谈到通过绿地布局、生态规划等方式逐级引入风城。”薛立尧说。

结合本地气候特征、地理特征与城市形态,以及各地的实践经验。西安城市风道建设标准可分为两级:一级风道的宽度为200米~500米,如灞河河道(北至浐浦国家湿地公园、南至灞桥),浐河河谷(北至米家崖、南至马腾空)等;二级风道的宽度约为100米,并将通风廊道与城市河湖水系、公园绿地、广场街道等开敞空间结合,如大明宫遗址公园—火车站广场—和平路、雁塔路—大雁塔北、南广场—大唐不夜城景观带—曲江景区、明清西安城墙之环城公园及护城河、西安城市南北中轴线等,由此形成一个高效的“城市呼吸系统”,从而提升城市日常空气质量。

课题组在对上述风口、风道、风场进行观测和分析的基础上,根据西安现有风景资源分布、绿地景观特征和大众观赏需求,对建成区风环境提出提升优化策略,对规划区风道建设提出控制引导措施。建议在今后的西安城市总体规划修编和新一轮总规编制中,要增加城市风道建设相关章节,从用地布局、街道路网、河湖水系、绿地系统、景区建设等方面加强对风道景区建设的规范引导。正在规划建设中的区域,如灞河新区、国际港务区、汉长安城遗址区、软件新城等要安排好城市土地利用、人口分布和各类设施,控制引导各类建筑物的布局、间距与体量,留出符合标准的通风廊道以及建设合理的绿地结构。对于浐灞生态区、曲江新区、高新区等已形成一定规模并仍在拓展的城市新区,应从道路走向与宽度、绿地景观设计、用地的容积率、建筑物的高度、数量与排布等多个方面提出控制引导内容,将城市风道作为项目选址和规划审批的一个前置条件,严禁在风道所经之地布置污染性建设项目。



市。当然,这个流动过程中污染团经周边相对干净空气的稀释,对于降低污染浓度会起一定作用。”他告诉记者。

### 如何建设城市风道?

究竟该如何建设城市风道,国外是否有经验可循呢?

赵传峰说,德国很早就对城市气候和环境进行监测,从而形成“城市环境气候图”指导城市规划设计。

“还有日本提出了利用‘风、绿、水’的概念改善城市热环境(热岛效应),这同样值得我们借鉴。再比如,美国旧金山和洛杉矶等城市,一些高层建筑多在城市中心区域,多为繁华商业区,而周边建筑偏低,多为居民区,从而形成了中心高、周边低的布局,有利于城市污染物扩散。”赵传峰说。

业内专家建议,今后在城市规划中,

## 城市资讯

# 三亚积极推广绿色建筑

## 获批绿色建筑面积约160万㎡

本报通讯员王贞海口报道 记者日前从海南省三亚市政府获悉,三亚市积极推广绿色建筑,绿色建筑得到实质性发展,在建筑节能方面效果显著。截至2015年10月,三亚市获得批准的绿色建筑面积约160万㎡,已超额完成“十二五”任务。

据了解,三亚结合实际制定了《三亚市绿色建筑行动计划》,明确要求自2014年起新立项的政府投资的机关、学校、医院、博物馆、科技馆、体育馆等建筑,单体建筑面积两万平方米及以上的大型公共建筑,省、市重点项目等3类新建建筑项目须执行绿色建筑标准。

在三亚市获批的绿色建筑中,三亚鲁能山海天酒店三期等9个项目获得高星级绿色建筑标识,建筑面积约78.9万㎡;万科森林度假公园成功入选海南省首批绿色

生态小区,建筑面积约36.5万㎡;亚龙湾美高梅酒店完成既有建筑改造并实施建筑能耗分项计量工作。

“目前,全市已建成并投入使用的太阳能热水系统项目154个,太阳能热水应用面积548万平方米。经推广,太阳能热水系统在全市建筑领域已得到规模化应用和实质性发展,对提高人民生活质量,改善大气环境质量起到一定作用。”三亚市政府有关负责人介绍。

据悉,三亚市大力推广太阳能热水建筑应用,切实推进可再生能源建筑应用示范城市建设,把可再生能源建筑应用推广工作列为大事,要事来抓。严格执行财政部、住建部和省政府出台的相关政策规定。以节能评估为抓手,强制要求按绿色建筑要求,高标准设计。

# 上海要让市民喝水越来越放心

## 郊区五区改从太浦河取水,提升原水水质

本报记者蔡新华 实习记者于叶 上海报道 黄浦江上游水源区连通管工程C4标(15—16号井)区间顶管近日顺利贯通。

据悉,这项工程预计今年底具备通水条件,并逐步投入运营。届时,上海青浦、金山、松江、闵行、奉贤等地区的670万市民,将可喝上来自黄浦江上游的优质水。

黄浦江上游水源区项目由金泽水库和连通管两项工程组成。金泽水库位于青浦区金泽镇西部、太浦河北岸,从太浦河取水。靠近水库东南部的出水点,通过连通管向青浦、金山、松江、闵行和奉贤地区送水。连通管工程包括连通管、松江泵站及青浦、金山、闵行3个分水厂,

线路全长约42公里。连通管全线都采用顶管技术施工,无须开挖路面,以最大程度减轻项目实施对周边环境的影响。

黄浦江水源区集中原水供应始于上世纪80年代。在青草沙水源区建成通水前,上海中心城区一直从黄浦江松浦大桥取水口取得原水。但郊区的金山、松江、奉贤、闵行、青浦,却长期各自就近在黄浦江干、支流水域取水。这样“一区一点”的分散取水格局,使原水水质和供水保障极易遭受流域水体突发水污染等事故影响。

到今年年底工程建成后,上述5区可全部改为从太浦河取水,水质常年保持在Ⅲ类水以上,上海670万市民的饮用水水质就此得到提升。

# 北京今年将新增绿地四百公顷

## 森林覆盖率达42%

据新华社报道 记者从近日召开的北京园林绿化工作会议上获悉,2016年,北京将新增城市绿地400公顷,完成造林绿化面积17.4万亩。全市森林覆盖率达42%,城市绿化覆盖率48.1%,人均公园绿地面积达到16.1平方米。

北京市园林绿化局局长、首都绿化办主任邓乃平介绍,“十二五”时期,首都园林绿化发展成效显著,全市共新增造林绿化面积近140万亩,城市绿化4850公顷,共建成158个城市休闲公园和森林公园。全市森林覆盖率达41.6%,城市绿化覆盖率达48%,城市人居环境显著改善。

邓乃平表示,“十三五”时期,北京将大力推进生态系统、绿色惠民系统、资源保护系统及创新系统建设,全面提升首都城市生态宜居环境。计划到2020年,使全市森林覆盖率达到44%,人均公园绿地面积达16.5平方米。

绿地500米服务半径覆盖率。

同时,将完善平原地区城市森林格局,重点围绕京津冀生态廊道对接,城乡接合部拆迁腾退地区和新机场、行政副中心等重点区域,持续加强森林建设,新增加造林绿化面积11.4万亩;继续实施京津风沙源治理、太行山绿化等国家级重点生态工程,完成人工造林6万亩、封山育林3万亩,推进废弃矿山生态修复。

此外,北京还将构建京津冀西北部生态涵养区,重点实施10万亩京津冀生态水源保护林建设,并构建京津保森林湿地群。

魏梦佳

# 十堰启动绿满城区行动

## 将严格实行城市绿线管制

本报通讯员叶成报道 湖北省十堰市政府日前下发通知,正式启动2016年十堰绿满城区行动。为抓好绿化管理,十堰严格实行城市绿线管制,管理的重点为城市规划范围内的各类绿地、山林、河岸、城区主干道沿线等地带。

2016年十堰绿满城区行动计划新建街头、社区、山体游园10个,新建或改建面积不小于3000平方米小游园、小广场1处,力争公园绿地服务半径覆盖率达80%;大力推动林荫道路建设,行道树和绿化带提档升级,道路绿化达标率达80%以上,普及率达95%以上;城区坡度在25度以上坡耕地停耕还林,消灭开荒种菜;积极发展立体空间绿化,将市政道路两侧、工业园区和房地产开发形成的裸露山体作为治理重点;抓好全社会参与绿化美化工作,开展树木认种认养和花园式单位创建活动,新建、改建居住区、单位绿化率达95%

以上;城区完成全民义务植树26万株等。

为抓好绿化管理,十堰严格实行城市绿线管制。一方面切实执行建设项目绿线管理制度,城市规划区内新建、改建、扩建项目必须实行配套绿化,绿地率须达到30%,工业园项目放宽至20%。未办理建设项目绿线审批手续的,规划部门不予发放开工手续;未经房管部门验收配套绿化的,房管部门不予办理房屋综合验收手续。

另一方面严格管理城市绿线用地。将城市规划范围内的各类绿地、山林、河岸、城区主干道沿线等地带作为“绿线”管理重点部位。绿线内用地不得改作他用,更不能进行经营性开发。对侵占绿地、擅自改变绿地性质、擅自砍伐、移植园林树木等违法行为加大检查和执法力度。

# 建城市风道要考虑哪些问题?

◆本报记者李维

记者日前获悉,为了保护北京西北地区的重要风道——昌平区马池口,在北京的“十三五”规划中,将新增一个绿色发展示范区,其中包括了唯一的一个平原镇“马池口镇”。

让夏季凉爽多些,冬季雾霾少些,这是城市建设者提出建设城市风道的初衷。近年来,国内一些城市就提出通过建设风道促进大气循环,减缓雾霾影响,城市风道在缓解雾霾天气中能否起到作用?风道的建设要注意哪些问题?

### 城市风道建设有哪些困难?

专家认为,由于对这一问题研究和重视不足,导致目前城市风道建设存在利益博弈,问题复杂,理想与现实的差距大。

北京师范大学全球变化与地球系统科学研究院教授赵传峰说:“首先是理想与现实的差距。”他解释说,基于风场、地形、水源和植被等进行设计的城市风道,包括风道规划,并非是建立在一片白纸上,而是在原有城市布局上的优化。这就会使问题复杂化,不再仅仅是一个基于城市自净能力的城市风道规划,而是基于城市自净能力与经济、

社会指标一体化考虑的博弈选择,部分不合理的城市建筑存在会对建设风道形成束缚,对效果产生影响,甚或造成一些负面效应。

同时,他认为,风场的随机性和城市风的复杂性也给风道的建设带来了难度。“城市风道建设的前提是这个城市区域盛行风向相对稳定。大尺度风场的预报和描述相对容易,然而小尺度风场因为受到局地地形、湍流等的影响而非常复杂,尤其是在复杂城市布局下。此时一些简单的动力天气预报大风场已经变得不再准确,不确定性很大,这对于城市风道的设计、影响评估等产生很大影响,增大了规划和建设难度。”赵传峰说。

另外,城市不是独立的,城市之间有着相互影响。一个城市的风道建设可能有利于这个城市,却不利于其周边城市;而周边城市污染治理的不利可能会反过来作用于建设风道的城市本身。这种联动性或者反馈作用使得城市风道规划和建设变得复杂。

“一个城市靠风道缓解污染,污染物最终的去处在哪里,如果不是沉降到地面,则必然去往下风向;若是其下风向的城市不进行联动设计,可能其污染会加剧,甚至通过反馈机制反作用于其上游城

# 枣庄加快煤改气步伐

## 完善奖励措施,全市淘汰或替换燃煤锅炉566台

二氧化碳少于其他化石燃料,造成温室效应较低,因而能有效改善环境质量。

围绕天然气的推广和应用,枣庄市制定了“煤改气”工作实施方案,通过拆除和改造城市建成区内的燃煤锅炉(将燃煤锅炉改造为使用天然气等清洁能源),加快推进城市燃气基础设施建设,用天然气等清洁能源替代燃煤。

为加强组织领导,枣庄市成立由政府分管副市长任组长的领导小组,各区(市)政府负责辖区内燃煤锅炉替代拆除和燃气调压站选址、管网铺设协调等工作,确保各项工作任务按期完成。

枣庄市按照“凡煤必改、分步实施”的原则,要求城区天然气管网和热电厂集中供热管网覆盖范围内的燃煤锅炉可自主选择替代方式;天然气管网和

热电联产集中供热管网覆盖不到的区域,优先发展天然气管网;无管网区域,燃煤锅炉可实施空气热泵源、太阳能等清洁能源改造。同时,根据全市新增燃气用户位置及用气量,配套铺设燃气管网、建设天然气液化调峰储气设施和应急调峰气源等项目。

### 奖惩并举力促工作落实

“煤改气”作为保障和改善民生的重点项目,需要政府提供财政支持,为此,枣庄市加大资金筹措力度,建立政府、企业、社会多元化筹措机制,确定锅炉产权所有单位为燃煤锅炉改造投入主体,采取以奖代补的方式对燃煤锅炉改造给予补助,按照时间节点对完成改造的锅炉分别给予5万元/蒸吨、3万

元/蒸吨、1万元/蒸吨补助。

在兑现奖励资金方面,枣庄市环保局和枣庄市财政局联合制定验收办法,要求燃煤锅炉在拆除或实施清洁能源替代改造项目竣工后,项目实施单位应向所在区(市)的环保部门提出验收申请,同时报送相关材料。环保部门根据规定,通过环境保护验收监测或现场检查等方法,考核燃煤锅炉改造项目是否达到环境保护要求。

枣庄市坚持对区(市)“煤改气”工作进行定期现场督导,及时了解和掌握进展情况,存在问题,并提出合理化建议。为营造良好的社会舆论氛围,引导燃煤锅炉使用单位治理改造,枣庄市利用报纸、广播、电视等多种传播方式,宣传燃煤锅炉“煤改气”工作的重大意义和各项扶持政策。