

烟台市区城市公园绿地海绵化建设问题的思考

宋爱霞

(烟台市园林管理处, 山东 烟台 264000)

【摘要】 本文分析了山东省烟台市区公园绿地海绵化建设的必要性,通过调查烟台市区公园绿地现状发现市区36个较大公园和游园均建成于2014年前,缺乏海绵化设施,亟须对公园绿地海绵化建设进行系统规划。针对烟台市区城市公园绿地的问题,提出了烟台市区城市公园绿地海绵化建设的建议。

【关键词】 海绵城市;公园绿地;烟台市

中图分类号: TV212.5+3

文献标志码: B

文章编号: 2096-0131(2018)03-039-03

Thinking of the urban park green space like a sponge construction in Yantai

SONG Aixia

(Yantai Garden Management Office, Yantai 264000, China)

Abstract: In the paper, the necessary of construction of urban park green space like a sponge in Shandong Yantai is analyzed. It was discovered that 36 larger parks and gardens in the urban area were constructed before 2014 through investigating the status of park green space in urban area of Yantai. Facilities like a sponge are deficient, it is urgent to systematically analyze construction of park green space like a sponge. The suggestion of construction of urban park green space like a sponge in Yantai is proposed aiming at urban park green space problems.

Key words: sponge city; park green space; Yantai

海绵城市是指城市能够像海绵一样,在适应环境变化和应对自然灾害等方面具有良好的“弹性”,下雨时吸水、蓄水、渗水、净水,需要时将蓄存的水释放并加以利用,提升城市生态系统功能和减少城市洪涝灾害的发生。建设海绵城市,需要通过加强城市规划建设管理,充分发挥建筑、道路和绿地、水系等生态系统对雨水的吸纳、蓄渗和缓释作用,有效控制雨水径流,实现自然积存、自然渗透、自然净化的城市发展方式,是一项非常复杂、专业性强、工作量庞大的系统性工程。

1 烟台市区公园绿地海绵化建设的必要性

1.1 烟台市概况

烟台市地处山东半岛中部,东临威海,西接潍坊,西南与青岛毗邻,北濒渤海、黄海,与辽东半岛对峙,并与大连隔海相望。全市土地面积 2722.30km²,海岸线总长 909.12km。烟台市辖 6 个区(芝罘、福山、牟平、莱山、开发区、高新区),7 个县级市(龙口、莱阳、莱州、蓬莱、招远、栖霞、海阳),1 个县(长岛县)。烟台市区(芝罘、福山、牟平、莱山、开发区和高新区)的常住人口达 222.77 万,占全市常住人口 31.97%。烟台市区

为低山、丘陵型地形,地势南高北低,西高东低,依山傍海,临海地带较平坦。烟台地处中纬度,属于暖温带大陆性季风气候,由于受季风、台风天气影响及海洋的调节作用,与同纬度内陆地区相比,具有雨水充沛、空气湿润、气候温和的特点,市区接近海洋性气候。夏秋短历时降雨强度大,低洼地带容易产生内涝。

1.2 烟台市水文状况

1.2.1 陆地水文

流经烟台市区的主要河流为大沽夹河,自东向西,还有辛安河、鱼鸟河、沁水河、黄金河、逛荡河、金龙河、白浪花河、解放河、西南河、大海阳河、通申河、钢管河、幸福河、勤河、柳子河、白银河、八角河等 200 余条河流。在早期城市建设过程中,烟台部分流域人为干扰严重,填塘平沟、截弯取直、天然水道屡遭破坏,河道硬质化,渠道暗涵化,造成渗、蓄、净能力降低,水生动植物生存条件差,环境承载力不足,生态系统脆弱。

1.2.2 海洋水文

烟台近海潮汐属正规半日潮,潮汐周期为 12.4h,涨潮平均历时 6.18h,落潮平均历时 6.20h。潮汐余流很小。因受地形影响,基本上是涨潮流向西北,落潮流向东南,为西北东南流。涨潮流速略小于落潮流速,最大涨潮流速比最大落潮流速小 8~10cm/s。

烟台市海绵化城市的建设:特别是老城区的海绵化改造,由于老城区所有的建设空间基本已经消耗殆尽,虽然可以通过排水管网改造、道路硬铺改为透水设施等措施来改善,但是难度高、投资巨大。当前,海绵城市建设要尽快取得成效,大规模新建绿地和改造既有绿地是最直接的方法。城市道路绿地和公园绿地是其中最主要的两个方面,但有的城市道路绿地的现状较差。在尽可能减少对园林植物生长以及园林景观影响的前提下,应当充分发挥城市公园绿地的海绵功能。

2 烟台市区公园绿地海绵化建设的现状

市区自东向西,相对比较大的公园和游园有 36 个。牟平区有 7 个,分别是快活岭公园、烟墩山体育公园、希望广场、雷神庙广场、文化长廊、沁水河公园、鱼鸟河公园。高新区有 1 个,为辛安河公园。芝罘区有 13 个,分别是芝罘岛人民广场、东风游园、市府游园、

解放路地下变电站游园、芝青园、奇山游园、迎祥园、白石遗址、南山公园、毓璜顶公园、东炮台公园、西炮台公园、塔山游乐公园。福山区 6 个,分别是健身广场、河滨广场、太阳广场、月亮广场、西山公园、象牙桥广场。莱山区有 3 个,分别是生态广场、初家红绿灯小游园、烟台市植物园。开发区有 7 个,分别是夹河公园、天地广场、福莱山公园、五指山路小游园、科技大厦小游园、晨光小区小游园、星海湾小游园。这些公园、游园建成时间都在 2014 年以前,都未充分考虑到海绵化城市建设的需要。

在管理上,由各区独自管理。但即使在各个区,也是多头管理,如芝罘区的公园,由芝罘区园林部门烟台市园林管理处和芝罘区个体业主共同管理。从地理位置上,很多公园是滨水(河流、池塘、水库)而建。

3 烟台市区公园绿地海绵化建设的建议

3.1 完善海绵体建设规划

按海绵城市建设要求,根据烟台市地形、水利特点,结合公园、游园位置,完善海绵体建设规划,充分发挥河流、公园绿地海绵体的作用。河流本身就是海绵体,为了使河流海绵体更好地发挥海绵作用,要定期疏通,分段设立闸坝,达到旱时蓄水、洪水时排涝的目的。烟台市区公园,部分沿河而建,公园内有有人工水塘且距离河道不远。将距离河道较远的公园,根据地形地貌,引河道水入园,建设园内水系。公园内设施、广场、植物,均从透水、蓄水上考虑,如公园与规划建设低影响开发雨水系统,将公园、游园绿地建成蓄水海绵。在公园停车场铺装中混播草种,使广场铺装停车场更具有生态效应,成为生物滞留设施,可滞留、净化公园入口道路和内地面形成径流而进入绿地的雨水。在草坪绿地下面建蓄水池,建立海绵化排水净化系统,通过植物自然过滤雨水径流。雨水花园位于低洼处,汇集周边绿地径流雨水,花园底层铺设碎石及黏土层,面层散铺种植土,并种植半湿生植物,通过低洼地势汇集周边径流雨水,形成雨季池塘景观,旱季湿地景观,在保证雨水下渗的前提下,通过汇集雨水改善局部小气候、小环境,从而带动山体公园整体生态系统建立。

3.2 成立海绵城市建设专门机构

海绵城市建设是一项非常复杂、专业性强、工作量大的系统工程,必须改变多龙治水的局面,建立统一的组织协调机构和完善的分工负责体系,才能确保各项工作有条不紊、整体推进。目前,烟台海绵城市建设工作主要由市城管、规划等部门分头负责,缺少统一的组织协调机构和完善的分工负责体系。建议由市规划部门牵头,发改、住建、国土、城管、环保、水利、林业、水文等相关部门配合,本着“资金投入最小、效果最好、工作推进容易”的原则,成立专门海绵城市建设组织机构,对新建区域或项目从规划策划起全面统筹落实海绵城市建设标准和要求;对在建区域或项目立即调整落实海绵城市建设要求,纳入项目验收内容;对旧城改造区域或项目因地制宜全力落实海绵城市建设要求。

3.3 做好长远规划

在海绵城市建设过程中,应统筹自然降水、地表水和地下水的系统性,协调给水、排水等水循环利用各环节,并考虑其复杂性和长期性。近期改造提升着重从水系规划、公园绿地规划,远期应按照《海绵城市建设技术指南》编制一批符合烟台市实际的技术导则。着眼长远,要将雨水年径流总量控制率作为城市总体规划、控制性详细规划及相关专项规划的刚性控制指标;

(上接第34页)建设列入城市总体规划及建设项目设计中。城市开发过程中按照“海绵城市”建设原则,尽可能保护原有生态系统,制定城市总体规划、专项规划及控制性详细规划,从而改变在原有城市建设规划中,较为忽视天然河网的问题。二是要在宁波市“海绵城市”规划建设总体方案的基础上,合理确定各地块年径流总量控制率、城市防洪排涝标准、雨洪利用率等低影响开发控制指标,完善建成低影响开发雨水、城市雨水管渠及超标雨水径流排放等三大系统,采用源头消减、中途传输、末端调蓄等多种手段,以中心城区整体防洪排涝格局为基础,根据各区域实际情况,结合区域内河道湖泊、湿地绿化、基础设施、房产开发等现有条件,采取综合措施,实现内涝治理、雨洪利用、生态修复的综合效益,突破试点区域建设的局限性和专项规划

将建筑与小区雨水收集利用、可渗透面积作为城市规划许可和项目建设的前置条件;将海绵城市相关工程措施作为建设工程重点审查和验收内容,为海绵城市建设提供强有力的制度保障。

4 结 语

根据本次针对烟台市的海绵城市公园绿地系统化研究,可以看出海绵城市的建设不仅仅局限于城市公园绿地中,它需要站在整个城市的视角发掘各区海绵城市建设的潜能。同时,政府决策部门应加大相关技术的研发与推广力度,规划、园林、建设、水利等各部门应加强配合,才能使海绵城市理念真正适应我国国情,在城市未来的发展中起到可持续的关键作用。◆

参考文献

- [1] 基于LID理念的海绵城市绿地系统规划研究——以河北省迁安市为例[C]//刘海龙. 国际城市雨洪管理与景观水文学学术前沿 多维解读与解决策略[M]. 北京:清华大学出版社,2015.
- [2] 基于海绵城市规划的绿色基础设施可视化设计再思考[C]//中国第二届数字景观国际论坛. 数字景观[M]. 南京:东南大学出版社,2015.

的单一性。◆

参考文献

- [1] 徐振强. 我国海绵城市试点示范申报策略研究与能力建设建议[J]. 建设科技, 2015(3): 58-63.
- [2] 吴丹洁,詹圣泽,李友华,等. 中国特色海绵城市的新兴趋势与实践研究[J]. 中国软科学,2016(1): 79-97.
- [3] 陈望春,许洁. 宁波市近年台风及灾害损失分析[J]. 中国水利, 2016(7): 28-32.
- [4] 宁波市水利志编纂委员会. 宁波市水利志[M]. 北京:中华书局,2005.
- [5] 杨辉. 热带气旋对宁波降雨分布的影响分析[J]. 水文, 2013,33(2):55-58.
- [6] 叶晓东. 海绵城市实施途径及规划应对策略研究——以宁波市为例[J]. 上海城市规划,2016(2): 51-57.
- [7] 沈杰. 推进海绵城市建设:宁波中心城区内涝防治对策建议[J]. 三江论坛, 2016(3): 41-43.