

四、城市废弃地的再生与景观更新

（一）上海后滩公园更新

导读：上海后滩公园地处黄浦江边，原址为浦江钢铁厂和外滩船舶修理厂，今已废弃。本项目利用沿江防洪堤坝，将其改造为具有水体净化功能的沿江湿地公园，并且满足了防洪的需要。从景观的角度出发，将原有厂房，设施整理后使其融入自然，成为一个别具特色的沿江湿地公园。

一、背景介绍

上海后滩湿地公园位于“2010上海世博园”西侧，总占地面积约18公顷，是上海世博园的核心绿地景观之一。原为浦江钢铁厂、后滩船舶修理厂所在地，地势相对平坦，标高介于4~7米之间，场地西南部有天然形成的缓坡湿地，平均标高约2米，总体地势东高西低。场地范围内的建筑主要为工业厂房，厂房形体巨大，个别质量优良，内部为巨大的炼钢生产机器流水线，场地内有大量的构筑物，包括铁轨、龙门吊及附属设备，码头场地及设备、各种类型的高架管道、罐体等，可以直接感受到当地曾经的工业文化。

黄浦江水质污染严重，目前水质在V类左右。依据世博园区总体规划的防汛设计要求，防汛墙的设计标高为千年一遇的防洪标准6.7米。而黄浦江的平均潮位为2.24米，平均高潮位3.29米，平均低潮位1.19米，防洪标准与黄浦江水位之间的高差多达5米左右，场地千年一遇防洪标准与湿地之间存在巨大高差。

二、对策和解决方案

本项目以满足防洪标准要求，以保护、恢复、重建湿地为目标，充分利用原有的景观地貌，发挥城市生态服务功能湿地的自然净化能力，使改造后的湿地生物多样性得以恢复，更加接近原生生态环境，净化水体、调节潮汐、防洪排涝，同时具备城市生态服务功能。后滩湿地大致划分为原生湿地保护区、滨江芦荻带、内河净化湿地带和梯地禾田带四个部分。其中原生湿地保护区和滨江芦荻带主要指与黄浦江直接相邻的外滩滩地，通过隔离保持其原生态的自然风貌，保护自然湿地免受人为干扰。滨江芦荻带则可大体分为砾石滩湿地和粗沙滩湿地两部分，共同完成过滤净化、防潮护坡等功能。内河净化湿地带和梯地禾田带主要是人工湿地带，整体功能突出湿地作为自然气息地和水生系统净化、湿地

生态的审美启智和科普教育等功能。外水滩地和内河净化湿地带之间通过潮水涨落、无动力的自然渗滤进行联系，共同营造具有地域特征、能够可持续发展的后滩湿地生态系统：

1. 原生湿地保护区

原生湿地保护区是场地内唯一的一块自然原生湿地，位于黄浦江里，毗邻江岸。为保护湿地原貌，在原生滩涂湿地与滩地之间设置了一道隔离水系，尽量使其免受人为干扰，为水生动物提供避难和繁殖场所。同时，搭设栈道，在不影响湿地生态的条件下让游客们能够观赏到难得的自然生态湿地景观。对部分生态已经严重受损区域，遵循生态规律，适当增加一些本土湿生植物，并考虑可以为鸟类提供食物的乡土物种。

2. 滨江芦荻景观带

芦荻景观带是指沿江大面积种植芦荻的地区，通过沿江大面积地种植芦荻，形成连续的自然芦荻景观带。以野生本土植物为主，形成生态自然的驳岸，带来原始清新的野趣。

3. 内河净化湿地带

内河净化湿地主要是人工湿地带，该区域拥有层次丰富、变化多样的水生植物。它连接着滨江生态湿地和梯地禾田带，是贯穿整个湿地公园的神经中枢。黄浦江水通过渗滤进来，经过湿地土壤、生物等的多层过滤，最终形成清澈的水体，作为下游世博公园绿地的水源。内河净化湿地为黄浦江的水体自然净化、多种鸟类和生物的栖息创造条件，构成了整个区域的生态核，对城市绿地的综合生态服务功能的形成起着重要作用。

4. 梯地禾田带

梯地禾田带是场地与城市的过渡地带，也是后滩湿地公园与世博园场馆区的过渡地带。梯地禾田带通过景观营造，不仅可以用于游人闲暇休憩，还解决了场地现状高差需要消解以及水体需要净化的问题，同时也增加了这一区域的景观与植被的多样性，丰富了与城市衔接的界面，有利于场地与城市融合。

本着节约资源、尽量少改动原有地貌的原则，后滩公园在设计时充分考虑世博会后的利用，在功能建筑体和公共服务设施、铺装场地等相

关方面进行“会时”与“会后”的弹性设计。一些功能建筑体和公共服务设施一方面采用可拆卸、可回收的材料，另一方面对其功能进行详细设计方便会后的转化定位。选择如砖、石废弃物等，以及乡土材料铺装场地，会后将这些废弃物进行粉碎后变为绿地的透水垫层等。

三、成效

后滩公园通过对工业文明的记忆和后工业生态文明的展望，最终在垃圾遍地、污染严重的原工业棕地上，建成了具有水体净化和雨洪调蓄、生物生产、生物多样性保育和审美启智等综合生态服务功能的城市公园。初步试运行证明，后滩公园的水净化能力为每天 2400 吨。这既是一个实际的水净化系统，也是一个展示和科普教育园地。

后滩公园的建成使得两年一遇的土坡式防洪堤和千年一遇的台地式防洪堤之间形成了一个黄浦江和陆地之间的过渡带和缓冲区，在遇到突发洪水时能够充当城市滞洪区。分层建堤大大降低了对防洪堤的高度和强度要求。原有水泥防洪堤改为低强度的泥土和天然材料制作的生态化的护堤，改善了滨江生态系统；内河谷地的地形与两岸的乡土乔木相结合，创造了一个相对幽静的溪谷景观，溪谷纵向由上而下，蜿蜒曲折，空间开合多变，在狭窄的断面上，创造了丰富的空间层次。

四、启示和建议

后滩公园充分利用原有自然江滩和内河湿地的天然禀赋，形成了一个具有自然净化功能的湿地系统，让自然做功，利用自然的调节和净化能力来治愈工业时代留下的污染，充分发挥土地的生态系统服务能力。

城市工业废弃地的再开发不仅仅要重视城市生态功能的恢复和重建，还应注重挖掘和发挥其潜在的经济和文化价值，提高工业废弃地的利用效益和利用率。城市工业废弃地更新改造方案的综合性很强，因此制定更新改造目标需要慎重考虑，要结合实际情况，充分考虑经济、生态和社会效益的最大化，制定可持续的建设方案。

