

北京经济技术开发区多功能调蓄公园海绵工程

项目位置：位于北京亦庄经济技术开发区内

项目规模：占地7.6hm²

竣工时间：2009年

25.1 现状基本情况

北京经济技术开发区某多功能调蓄水体海绵工程所在地块规划面积7.6hm²，原为沙坑及垃圾堆填区，杂填土较多且厚度不均，未经处理不宜作为建设用地。遵照经济开发区水资源和水环境发展战略，为充分利用雨水资源，提高区域排水防涝水平，本着充分利用现状和因地制宜的原则，拟将该地块建成为集雨水资源化利用、径流峰值流量调节和生态景观为一体的多功能调蓄水体公园。

25.2 方案设计

综合考虑多功能调蓄水体的调蓄能力、安全性和亲水景观效果等因素，确定该多功能调蓄水体汇水面积110hm²，常水位时水体面积3.6hm²，常水位至溢流水位间的储存容积为31.4万m³，调蓄能力可达到50年一遇。径流雨水进入多功能调蓄水体前首先经过前置塘的截污处理，可去除大颗粒无机物；为保障水体水质，还设置了多级湿地循环净化区。雨水不仅可以作为水体主要水源，多余雨水还可作为公园内绿化用水，雨水不足时，将采用中水补水，中水进入水体前将经过人工快渗滤池（中水湿地）的净化处理。多功能调蓄水体工艺流程如图1所示。

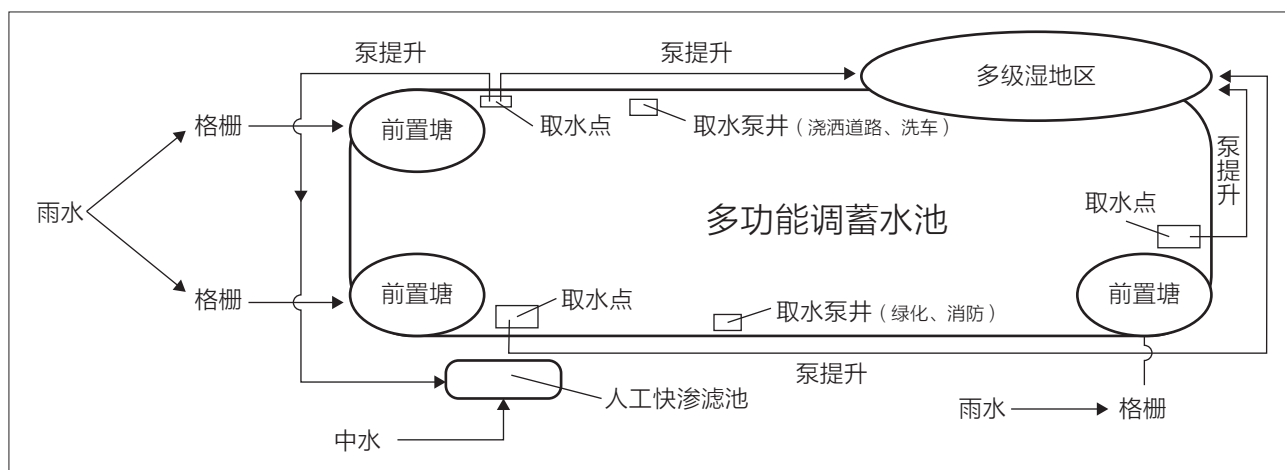


图1 多功能调蓄水体工艺流程示意图

该多功能调蓄水体作为区域排水防涝系统的重要设施，对提高区域内涝防治能力起到了重要作用，经受住了北京2012年“7.21”暴雨事件的考验。多功能调蓄水体公园实景如图2所示。



图2 多功能调蓄水体公园实景

25.3 建成效果

（1）通过水量平衡计算，多功能调蓄水体平均每年收集雨水20万 m^3 ，每年因节约绿化用水带来的经济效益可达到70余万元。

（2）可有效削减径流污染物排放流量，有利于改善城市水环境和生态环境。

（3）可提高区域排水防涝标准，降低内涝造成的损失。