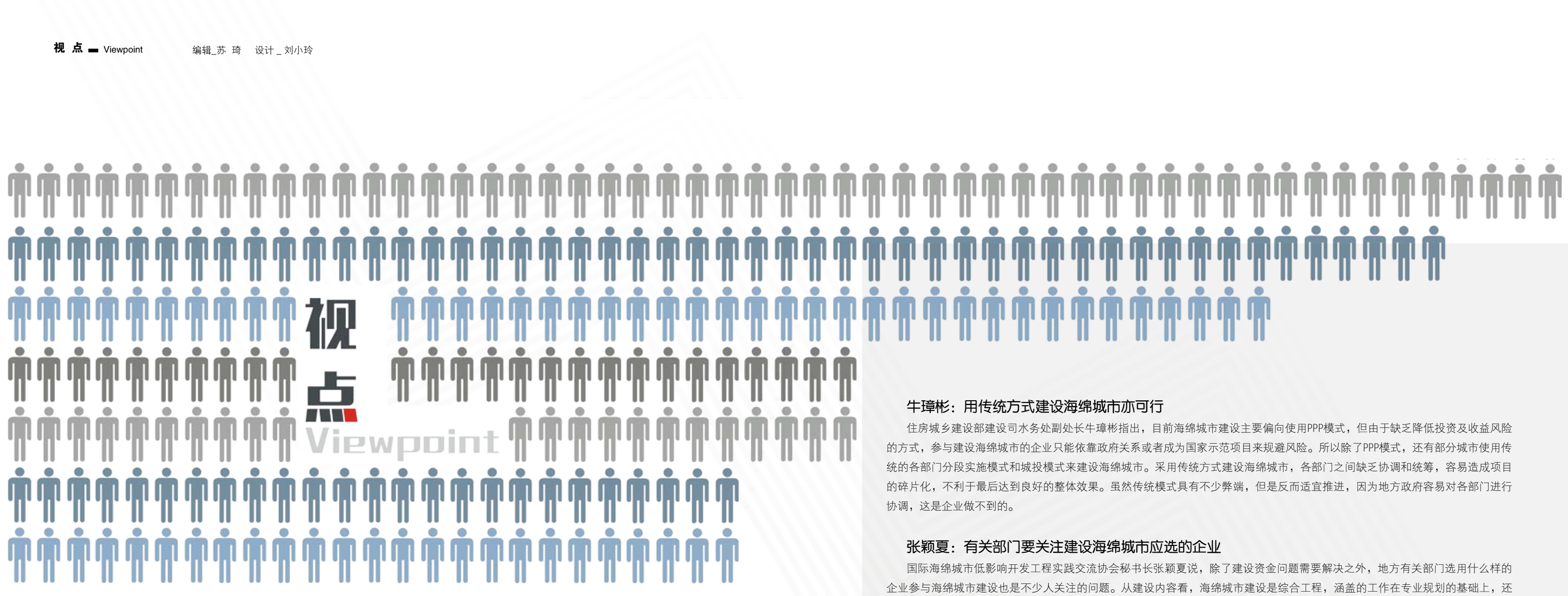




海绵城市怎么建？

李俊奇：海绵城市的建设首先应该尊重科学

北京建筑大学环境与能源工程学院院长李俊奇认为，海绵城市的建设首先应该尊重科学。不能“一刀切”，过分地夸大或者贬低绿色雨水基础设施（包括绿道、湿地、雨水花园、森林、乡土植被等）的作用。绿色雨水基础设施能够减少径流总量、减轻径流污染、美化环境，这是无可争议的。但是遇到大暴雨，若没有管渠系统的快速排放，城市还是会面临内涝的问题，因此在海绵城市建设时需要将绿色雨水基础设施和灰色雨水基础设施（传统的雨水排放模式，以管渠、水池、泵站等为主）有机结合在一起。

章林伟：采用PPP模式，实现投资回报是关键

住房城乡建设部城建司副司长章林伟表示，海绵城市的建设需要多种工程技术设施，具体包括排水防涝设施、城镇污水管网建设、雨污分流改造、雨水收集利用设施、污水再生利用、漏损管网改造等多个项目，其中“渗、滞、蓄”等源头减排项目投资约占1/3。如此大的资金需求导致地方政府更青睐引入社会资本参与海绵城市投资建设和运营管理，采取明晰经营性收益权、政府购买服务、财政补贴等多种形式进行建设。但因为投资回报模式不清，PPP模式并没有像地方政府预想的那样成为“梧桐树”，引来社会资本这只“金凤凰”。所以海绵城市建设如果采用PPP模式，如何实现投资回报是资金落实的关键所在。

牛璋彬：用传统方式建设海绵城市亦可行

住房城乡建设部建设司水务处副处长牛璋彬指出，目前海绵城市建设主要偏向使用PPP模式，但由于缺乏降低投资及收益风险的方式，参与建设海绵城市的企业只能依靠政府关系或者成为国家示范项目来规避风险。所以除了PPP模式，还有部分城市使用传统的各部门分段实施模式和城投模式来建设海绵城市。采用传统方式建设海绵城市，各部门之间缺乏协调和统筹，容易造成项目的碎片化，不利于最后达到良好的整体效果。虽然传统模式具有不少弊端，但是反而适宜推进，因为地方政府容易对各部门进行协调，这是企业做不到的。

张颖夏：有关部门要关注建设海绵城市应选的企业

国际海绵城市低影响开发工程实践交流协会秘书长张颖夏说，除了建设资金问题需要解决之外，地方有关部门选用什么样的企业参与海绵城市建设也是不少人关注的问题。从建设内容看，海绵城市建设是综合工程，涵盖的工作在专业规划的基础上，还包括勘察、设计、投资、建设、运营等方面。高复杂性、项目条件不清晰，地方政府在组织这项工程时也会遇到诸多挑战。如果实施城市真正想做好海绵城市建设项目，首先需要请真正操作过同类项目的企业参与，但是，在当前几乎没有拥有海绵城市建设经验的施工企业的情况下，聘请有经验的机构进行监管和监理就显得尤为重要。

李璐：我国绿色生态排水理念及技术体系的确立任重道远

博天环境集团高级副总裁李璐指出，从海绵城市的建设环节来看，主要分为渗、滞、蓄、净、用、排等六个方面。其中渗、滞两个环节主要是对建筑、道路、广场、绿地等公用市政基础设施进行相关改造，也是我们通常提及“灰色”的部分。后面四个环节则都是“绿色”部分。“灰色”是市政建设方面相对轻车熟路的部分，但“绿色”才是海绵城市能发挥功用的精髓所在。由于我国工程技术界“灰色思想”根深蒂固，绿色生态排水理念及技术体系没有真正确立，“自然积存、自然渗透、自然净化”的海绵城市建设思想还没有得到贯彻执行，灰色方案的建设工程增量不减。

朱玥颖：建设“海绵城市”，每一寸土地都应具备一定的“海绵”功能

《人民日报》记者朱玥颖认为，传统城市的建设模式对于雨水主要靠管渠、泵站等“灰色”设施来处理，以“快速排除”和“末端集中”控制为主要理念。而“海绵城市”在解决这个问题的过程中，将尽量模拟雨水的吸收、存储、蒸发这个自然循环。建设“海绵城市”最重要的部分就是“海绵体”，不夸张地说，城市的每一寸土地都应具备一定的“海绵”功能。一方面，通过微地形调节，让雨水慢慢汇集到一个地方；另一方面，可为各种路面、地面铺装透水材料，改造屋顶绿化，从源头将雨水留下来、“渗”下去，涵养地下水。土壤、植被以及绿地系统的渗透，对水质产生了净化作用，经过净化的雨水可被再利用。🏠