

海绵城市建设先进适用技术与产品目录（第一批）

（公示稿）

住房和城乡建设部科技发展促进中心

二〇一六年二月

编 制 说 明

为贯彻落实国务院办公厅《关于推进海绵城市建设的指导意见》（国办发〔2015〕75号）精神，解决各地在推进海绵城市建设过程中对相关技术与产品的迫切需求问题，为海绵城市建设提供技术支撑，住房和城乡建设部科技发展促进中心组织开展了海绵城市建设（含黑臭水体治理、城市内涝防治）先进适用技术与产品的征集工作，经形式审查、组织专家分组评审、综合专家组复审和审定，编制完成了《海绵城市建设先进适用技术与产品目录（第一批）》（公示稿），共计36项，包括收集与渗透、调蓄、转输、截污净化、黑臭水体治理、设计与管理六类技术。

目 录

1 收集与渗透技术	
1.1 雨水收集-----	(1)
1.2 透水铺装-----	(1)
1.3 绿色屋顶-----	(3)
2 调蓄技术	
2.1 蓄水设施-----	(4)
3 转输技术	
3.1 渗透管道-----	(5)
3.2 输送管道-----	(5)
3.3 附属设施-----	(6)
4 截污净化技术	
4.1 植被缓冲带-----	(7)
4.2 截污设施-----	(7)
4.3 雨污水净化-----	(8)
5 黑臭水体治理技术	
5.1 内源治理-----	(9)
5.2 生态修复-----	(9)
6 设计与管理技术	
6.1 规划设计-----	(10)
6.2 监测与管理-----	(11)
附录 技术信息咨询单位联系方式	----- (12)

海绵城市建设先进适用技术与产品目录（第一批）

1 收集与渗透技术

1.1 雨水收集

序号	项目名称	主要技术内容	适用范围
1	种植屋面虹吸排水收集系统	该排水系统是将种植屋面的渗透水经排水异型片、虹吸排水槽排至集水井，实现种植屋面有组织零坡度排放，达到集水和二次利用目的。	种植屋面雨水收集。
2	雨水收集利用系统	该系统由截污弃流装置、油污分离过滤装置、储水池及相关管道（件）等组成，具有截污弃流、净化等功能。系统设计与施工应符合 GB 50400《建筑与小区雨水利用工程技术规范》标准要求。	建筑与小区雨水收集利用。
3	硅砂雨水收集利用系统	该系统由硅砂砖、集水管等设施构成，对雨水有渗透、净化、存储作用。其中，硅砂砖应符合 JG/T 376-2012《砂基透水砖》标准要求，设计施工应符合《硅砂雨水利用工程技术规程》CECS 381：2014 要求。	建筑与小区、广场、公园等区域的雨水收集利用。

1.2 透水铺装

4	透水路面砖（板）	以骨料、水泥为主要原料，经振动加压或其他成型工艺制成；或以废陶瓷片等块状无机非金属材料为主要原料与水泥浆等搅拌，经压制成型、坯体干燥、高温烧成等工艺制成；也可采用沙漠风积沙与胶结剂，组成表面致密、微米级渗水的滤水层。产品具有多孔自透水功能，其技术性能指标应符合 GB/T 25993《透水路面砖和透水路面板》标准要求。	建筑与小区、广场、公园人行道及非重载路面等场合。
---	----------	---	--------------------------

序号	项目名称	主要技术内容	适用范围
5	透水型多功能混凝土植草砖	<p>以干硬性混凝土为主要原料，采用二次布料成型技术，经压制而成，铺装时可实现四角互锁，或具有球面承压凸台。除了砖体的竖向开孔结构形成路面雨水下渗的主要通道外，砖体混凝土自身也具有一定的透水能力，透水率$\geq 1.0 \times 10^{-2} \text{cm/s}$（试验方法 GB/T 25993）。植草砖基体混凝土可使用部分固废材料生产。产品相关技术性能指标应符合 NY/T 1253《植草砖》标准要求。</p>	<p>有透水要求的停车场、公园步道等场合。当路面荷载较高时，可选用普通混凝土成型的四角互锁开孔植草砖。</p>
6	透水水泥混凝土路面	<p>在透水性路基上现场浇注透水性水泥混凝土，形成透水性水泥混凝土路面。透水性水泥混凝土系指采用特殊级配集料、水泥、化学外加剂、增强剂等制成的非封闭型多孔混凝土。因集料级配特殊，混凝土结构中含有大量连通孔隙，降雨时，雨水将沿这些贯通的“路线”透过路面，进入路基，渗入地下。当在透水性水泥混凝土中掺加适量比例颜料，则可修筑彩色透水性水泥混凝土路面。透水水泥混凝土路面设计与施工应执行 CJJ/T 135《透水水泥混凝土路面技术规程》。</p> <p>透水性水泥混凝土集料可采用满足相关技术标准要求，性能稳定的天然或人工集料，如碎石、卵石、钢渣、建筑垃圾再生骨料等。增强剂可采用活性混合材、聚合物乳液等。</p> <p>透水性水泥混凝土路面须有与之相配套的开放式透水性路基，以利透过路面的雨水暂时储存，然后进一步渗透。</p> <p>主要技术指标：孔隙率 15%~25%、抗压强度 15MPa~30MPa，抗折强度 3MPa~5MPa，表观密度 $1700\text{kg/m}^3 \sim 2200\text{kg/m}^3$，透水系数$\geq 1.0 \times 10^{-2} \text{cm/s}$。</p>	<p>建筑小区、公园人行道，广场、停车场等路面，轻型车辆车行道以及各种体育设施的地面。</p>

序号	项目名称	主要技术内容	适用范围
7	透水沥青混凝土路面	<p>在透水性路基上现场浇注透水性沥青混凝土，形成透水性沥青混凝土路面。透水性沥青混凝土系指采用单一级配粗集料或特殊级配集料、沥青、改性剂等配制而成的透水性混凝土。因集料级配特殊，混凝土结构中含有大量连通孔隙，降雨时，雨水将沿这些贯通的“路线”透过路面，进入路基，渗入地下。透水沥青混凝土路面设计与施工应执行 CJJ/T 190-2012《透水沥青路面技术规程》。</p> <p>透水性沥青混凝土路面吸音降噪效果显著，与透水性水泥混凝土相比，透水性沥青混凝土强度较高，但成本也高。</p> <p>主要技术指标：孔隙率 15%~25%，抗压强度 20MPa~ 40MPa，渗透系数\geq 800ml/15s。</p>	<p>建筑小区、公园人行道，广场、停车场等路面，轻型车辆车行道以及各种体育设施的地面。</p>
8	透水沥青路面综合养护技术与装备	<p>采用渗水系数残留率 CR 作为功能衰减评价指标，研究制定了透水性沥青路面功能性分级标准，研发了透水性沥青混凝土路面机能恢复技术装备。</p> <p>透水性沥青混凝土路面机能恢复装备以高压水为介质，利用车载动力单元将高压水喷射到路面，通过气穴发生装置产生的水泡发生气穴效应，冲压出路面空隙中的脏污物，再通过负压抽取、回收杂物和水，可使透水性沥青混凝土路面的透水系数恢复 60%。</p>	<p>透水性沥青混凝土路面养护与透水性恢复。</p>

1.3 绿色屋顶

9	绿地贴成套生态工程技术	<p>该技术是利用屋顶本土野生植物和防塞排水装置，根据创可贴原理研发而成。防塞排水装置利用进水孔与排水孔之间设置的缓冲装置，有效防止水流中的杂物堵塞下水道入口及减缓屋面径流。草坪基本无需管理（无需浇水、施肥、洒药、修剪），并可起到隔热降温、净化空气及屋面雨水的作用。</p>	<p>适用于既有建筑、新建建筑屋顶、工业棚区等城市硬质地块等绿化。</p>
---	-------------	---	---------------------------------------

序号	项目名称	主要技术内容	适用范围
10	容器式屋顶绿化	该容器主要由保温隔热层、蓄水排水层、阻根层、过滤层组成。所有容器使用 PP 材料，保证容器使用寿命。容器底部设有蓄水槽，雨水进入种植容器，渗入介质吸收饱和后储存于蓄水槽内。当蓄水槽内水位超过其侧壁的溢水口时，水自行溢出，排入通风排水槽，再被排出。因此，该种植容器的底部始终蓄有水分，即使储存在介质中的水分蒸发，蓄水槽内的水也会向上蒸腾，为植物补充水分，从而保证植物的正常生长。	适用于建筑屋顶绿化工程。
11	轻质屋面绿化系统	该技术包括了蓄排水层、过滤层、基质层和植被层，其中蓄排水层为双面有凹凸感的蓄排水板，可将多余的水量储存起来，并具有对植物阻根功能，在美化屋面景观的同时，对屋顶有保护作用，并可有效截留雨水，减少地表径流，将多余的雨水引流收集再利用。	适用于地下室顶板、裙房屋面、架空层屋面和其他有种植要求的建筑屋面绿化工程。

2 调蓄技术

2.1 蓄水设施

12	硅砂蜂巢结构净化蓄水池	该产品由硅砂定型设计的砌体拼装成六边形井室，形成蜂窝状储水空间，实现砌块净水与结构储水有机结合，结构稳定，储水率可达 90%。砌块本体具有净化功能，可提高水体溶解氧，延长雨水储存时间。池顶的覆土深度不宜超过 2m。	可用于城市广场、建筑小区、绿地与湿地。
13	玻璃钢雨水调蓄装置	该产品由筒体和封头两部分组成。筒体由玻璃纤维增强不饱和树脂经缠绕成型，封头由不饱和树脂灌入模具中成型，经专用设备进行拼装及隔仓，可制成雨水储存罐（池）或调节池。产品初始环刚度 5000~10000N/m ² ，单个产品容积最大 100m ³ 。产品应符合国家或行业相关标准。	适用于一般工业和民用建筑雨水传输和调节系统。

3 转输技术

3.1 渗透管道

序号	项目名称	主要技术内容	适用范围
14	塑料雨水渗透管	该渗透管是采用专用设备，在 PVC-U、HDPE、PP 实壁管或双壁波纹管等管材圆周上开出多排窄条形渗水孔制成，可以通过控制开孔率，满足不同环刚度和渗透率要求。在管外包土工布，既能起到渗透水作用，又能避免泥沙进入管道造成堵塞。管材规格尺寸和物理力学性能符合相应国家塑料管材标准要求（打孔前），容易与各种管件及配件配套。该产品卫生无毒、质量轻、耐腐蚀、刚度好，抗冲击，便于施工安装。环刚度等级：SN4~SN12。	适用于城市渗透排水管网和绿地建设等。
15	渗透排放一体化系统	该系统由树脂混凝土线性排水沟、雨水井、渗透式 PE 穿孔管及配套管件等组成，其中雨水井、排水沟壁及底部开孔。雨水经雨水井井箅或排水沟箅子过滤后，进入雨水井和穿孔管，一部分渗入地下，多余雨水从出水管排出。该系统具备雨水收集、储存、输送和入渗功能，能减少雨水排出量，具有调蓄排放、削减洪峰、减轻排水管网排水压力等作用。同时该系统可容纳和入渗初期雨水，降低径流污染。	适用于人行路面、公园绿地及广场等场所渗水排水。 适用条件：与建筑基础边缘距离应不小于 3m；渗透设施周边土壤渗透系数大于 $5 \times 10^{-6} \text{m/s}$ ；渗透设施底面距离地下水不小于 1.5m。

3.2 输送管道

16	树脂混凝土线性排水沟	该排水沟主要以高分子树脂、颗粒填充材料、固化剂等为原料，工厂化预制生产；以线状进水方式取代传统雨水口点式进水方式，减小汇水找坡长度；沟体断面采用 U 型构造，排水沟底部可形成较大的流速，具有良好的自净能力。该产品还具有抗压强度高，抗冲击性能好，吸水率低、耐腐蚀性强，使用寿命长等特点。	适用于公共交通路面、人行道、广场、公园等区域的地面或侧墙排水。
----	------------	--	---------------------------------

序号	项目名称	主要技术内容	适用范围
17	排水管道闭路电视 (CCTV) 检测系统	该排水管道闭路电视 (CCTV) 检测系统由爬行器、摄像头、控制器、电缆盘和数据处理软件等组成, 爬行器在管道内爬行, 摄像头在管道内采集图像, 并通过线缆传输管外显示, 检测人员根据显示的图像和录制的视频文件判断管道的缺陷种类和等级, 为管道评价等提供依据。	适用于管径 300mm~1000mm 管道缺陷检测。
18	管道内部障碍软切割施工技术	该技术在高压水射流冲淤法的基础上进行改进, 根据管道堵塞状况以及管径和管道材质配置不同喷射铣头, 利用高压水流对障碍物进行切割, 疏通被凝固混凝土块或树根等固体障碍物堵塞的管道, 具有快速、高效、安全等优点。	适用于被固体堵塞物 (混凝土块、砖块、树根等) 堵塞的排水管道的疏通。

3.3 附属设施

19	城镇排水一体化预制泵站	该泵站由潜水泵、筒体和远程监控系统组成, 筒体采用玻璃钢 (GRP) 预制而成, 配套泵站专用监测系统和远程管理系统, 具有体积小、流态好、集成度高、使用安全、在线监控、安装维护方便、清洗方便等特点。主要部件均为工厂预制, 安装便捷、集成度高, 抗渗漏性能好。工作温度为-20℃~40℃, 相对湿度宜为 25%~85%; 输送介质温度应为 0℃~40℃, pH 值应为 4~10。产品性能应符合国家或行业标准要求。	可用于市政排水和工业废水管道的提升与输送。
20	塑料检查井	该 HDPE 检查井利用热态缠绕结构壁管设备, 采用缠绕成型方法制得, 由井座、井筒和支管等组成。开孔型塑料检查井可用于雨水渗透系统。 检查井井盖可采用铸铁检查井盖、复合材料检查井盖、钢纤混凝土检查井盖, 质量符合现行行业标准 CJ/T 233-2006 《建筑小区排水用塑料检查井》的要求。	适用于市政或建筑小区给排水管道系统检查。

序号	项目名称	主要技术内容	适用范围
21	雨水口自动截污装置	该装置是雨水口截污辅助装置，由截污槽和滤袋组成。截污槽设置在井篦子下方，当截污槽内积水和垃圾重量达到设定重量时，翻板打开使垃圾落入滤袋内。具有雨水径流量与垃圾积累量溢流的自动调节功能，以便保证雨水口排水通畅。	适用于标准尺寸雨水口。非标准雨水口可根据实际情况定制。
22	智能井盖式遥测终端机	该产品是一种基于物联网技术，采用 ARM 处理器，利用超声波工作原理进行液位、流量等的实时测量的非接触式液位测量仪器。 主要性能指标：主液位传感器量程 0.8~8m，辅助液位传感器量程 0~2m，适用温度为-40℃~80℃。	适用于城镇排水管道（渠）水位实时监控。

4 截污净化技术

4.1 植被缓冲带

23	多级结构生态岸带渗滤净化技术	该技术主要是利用植物等天然材料与其他工程材料相结合在岸带上构建缓冲带等生态修复系统，一般采用有生命力植物的根、茎（枝）或整体作为结构的主体元素，按一定的方式、方向插扦或种植在岸带的不同位置，通过植物群落加固和稳定岸带，弥补硬化河道的不足，可提高雨水的截流能力，减少水土流失，有效控制径流污染，并具有一定的水质净化作用，有利于促进土壤水循环、恢复岸带生态和景观功能。	适用于缓流水系或封闭水体的驳岸带新建或生态化改造。
----	----------------	--	---------------------------

4.2 截污设施

序号	项目名称	主要技术内容	适用范围
24	雨水截污装置	该装置是一种具有雨污合流管道截流作用或雨水（初次）管道截污作用的水力涡流分离设备，且具有水头损失小、结构紧凑等特点，对沉积物、油污和悬浮物有较好的截除效果；可设在雨污合流管道和雨水管道检查井或截留井内。	可用于道路两侧、城镇街道排水管道或小区绿地雨水管道的井室截污处置。

4.3 雨污水净化

25	城市雨水生态净化技术	该技术将传统技术和生态净化技术相结合，采用渗滤系统处理面源污染，采用生物滤池与过滤滤池相结合的方式处理点源污染，采用由截水沟、沉沙井、沉淀池组成的多级过滤系统处理分散式污染的地表雨水径流，形成面源污染生态净化技术、点源污染生物净化技术、分散式地表雨水径流回收利用技术和集成净化技术，实现污染雨水收集、处理和利用的目的。	适用于点源、面源及分散式污染的雨水收集净化和回用。
26	人工湿地垂直流生态滤床	人工湿地垂直流生态滤床主要包括垂直流生态滤床、沉淀池（塘）、粗滤床等预处理设施，根据需要设有深度处理塘、污泥生态干化滤床。采用 PLC 控制技术，达到均匀配水、充分富氧；生态滤料无需清洗、更换；可以采用水位控制和时间控制两种方式。对 COD、TN、TP、氨氮去除率可达 85% 以上。	可用于建筑、道路、停车场、公园等汇水面的雨水处理或污水处理厂的出水深度处理。
27	小区分散式雨污水处理技术	该技术通过对小区生活污水和雨水采用景观型组合生态技术、节地型污水生态处理、多级景观污水处理、地下渗滤及屋顶垂直绿化与雨水花园等多种技术组合，实现了小区及建筑的雨污水有效拦截处理和资源化利用。 技术特点：雨污水协同处理，生态景观利用与处理相结合，实现雨污水源头处理。	适用于建筑小区及公用设施生活污水和雨水净化处理。

5 黑臭水体治理技术

5.1 内源治理

序号	项目名称	主要技术内容	适用范围
28	基于超磁分离的复合水体净化技术	该技术基于磁性物种与物化技术的耦合，与水体颗粒物相互作用，通过超磁分离进行固液分离净化水体。对分离后的水体进一步进行高效生化处理，达到深度净化，实现污水的达标排放。该技术具有出水水质优，占地面积小，使用灵活，耐有机负荷高，投资少等特点，磁种与泥渣分离后可循环使用。	可用于市政污水、雨污合流污水及黑臭河湖水的治理、净化与修复。

5.2 生态修复

29	柔性生态护坡技术	该产品是以聚酰胺（PA6）为原材料，采用干拉工艺一次性加工制成的呈倒金字塔状弹性均匀构形、孔隙率大于 95%的土工合成材料。利用该土工合成材料制成水土保持毯，可为植物生长提供额外的加筋立体护坡体系。产品铺设后，将被植物根系缠绕，使土壤得以整体性的锚固，为植物提供地面保护，减少水土流失。且在工程使用中可抵御 3~7m/s 的水流冲刷；并具有耐极端温度、耐化学腐蚀、抗紫外线耐老化等特点，满足各类工程需要。	适用于水土保持与景观工程、防洪工程和裸露山体的绿化。
30	干垒混凝土挡土墙	以多孔蜂窝状结构的混凝土砌块为材料，采用挡墙砌块+土工格栅、利用砌块间互锁作用或增设不锈钢钢丝绳（或有机材料绳缆）进行串联等方式加固。挡墙背面应设有碎石滤水层，挡墙结构应设计排水减压措施。 多孔混凝土砌块具有多种块型，厚度不小于 400mm，其技术性能指标应符合 JC/T 2094《干垒挡土墙用混凝土砌块》的要求。	适用于具有生态修复或生态景观要求的河道护坡工程。

序号	项目名称	主要技术内容	适用范围
31	多孔质生态环境修复技术	该技术将透水混凝土、凝胶材料和添加剂制成的多孔质基材护砌至堤坝坡面，具备面层植被缓冲、多孔质骨架防护、植物根系加固三重防护功能，具有强度高、构造利于植物生长，低碱环境和适用范围广的特点。	适用于老旧硬质边坡改造修复及新建边坡防护。
32	基于“仿生态系统”的城市河道治理技术	该技术采用河水自净原理建造仿生态系统对水环境进行修复，包含曝气、过滤与生态岛三大单元：（1）采用多类型曝气法向被污染的水体进行人工充氧，满足水体中动物和好氧微生物对水中氧的需要，增加水体的自净能力；（2）水循环过滤，滤除水中固体颗粒；（3）生态岛系统包括水生植物浮岛和附着微生物的水下生态基。该水处理技术可做成景观形式，增强河道景观效果，同时进行水质处理。	适用于城市河湖水体的水质治理。 适用条件：能有效控制外源和内源污染物为前提，生态净化措施不得与水体的其他功能冲突。

6 设计与管理技术

6.1 规划设计

33	基于面源污染控制的年径流总量控制率指标分解方法	该方法从面源污染控制角度，分解年径流总量控制率指标，确保全年径流污染物排放浓度在受纳水体水质要求范围以内，从而实现改善面源污染物削减的目标。针对 II、III 类水质可削减面源污染物达 70%，水质目标为 IV 类的湖泊汇水区，其面源污染物削减率可达到 60%；其他湖泊及江河、港渠汇水区，其面源污染物削减率可达到 50%。	适用于水系发达、湖泊较多，以面源污染控制为主要目的的城市海绵城市建设。
----	-------------------------	--	-------------------------------------

序号	项目名称	主要技术内容	适用范围
34	城市暴雨排水和低影响开发模拟系统	采用数学模型对海绵城市建设和内涝规划相关的雨水地表径流产生过程和管内水流过程进行模拟计算，计算降雨地表产流、地表汇流情况，模拟径流和外来水流在管道、渠道、蓄水和处理单元以及分水建筑物等在排水管道中的流动，预测系统中各部分的水流状况，辅助低影响开发方案的设计、效能评估、模拟情景方案和低影响开发方案对比优选和设计，同时便于对排水系统进行管理和控制。	适用于低影响开发建模分析，辅助排水系统、地表滞留设施设计和验算等。

6.2 监测与管理

35	城市排水防涝设施普查信息平台	该平台针对国内排水防涝普查管理中存在的排水防涝设施管理不统一、防涝设施维护效率偏低和防涝预警预判能力弱等突出问题设计开发，实现了排水防涝设施数据的标准化，通过可视化且简单快捷的操作，完成数据的存储和管理工作，最终实现构建排水设施普查数据库的目的。排水设施普查数据库应符合《城市排水防涝设施普查数据采集与管理技术导则》（建城[2013]88号）的要求。	适用于城市排水防涝工作数据采集及查找工作。
36	智能在线排水监测系统 (SmartWater)	该系统采用软硬一体、智能在线、云端管理、分体式安装的智能设计，施工简单便捷，具有逐分钟持续监测、软硬件一体、智能互联、报警信息全方位推送等特点。不但可通过手机监测与校核数据，而且能远程实现设备操作，可实现对排水长期实时监测和积水、溢流的预警报警。	适用于城市管网、河流明渠排水口或调蓄池等排水设施的在线监测。

附录

技术信息咨询单位联系方式

1 收集与渗透技术

1.1 雨水收集

序号	项目名称	技术信息咨询单位	联系人	联系电话
1	种植屋面虹吸排水收集系统	南通沪望塑料科技发展有限公司	许小华	13301488618
2	雨水收集利用系统	武汉金牛经济发展有限公司	郭 兵	13886089285
3	硅砂雨水收集利用系统	北京仁创生态环保科技股份有限公司	党金莉	13810998739

1.2 透水铺装

序号	项目名称	技术信息咨询单位	联系人	联系电话	
4	透水路面砖 (板)	冶炼渣透水砖	承德德厦新型建材有限公司	宗文会	13831415002
		再生骨料透水砖	许昌金科资源再生股份有限公司	朱献峰	18039995080
		透水混凝土路面砖	双威建材(东莞)有限公司	熊宝珠	15899915987
		钢渣透水混凝土路面砖	上海中冶环境工程科技有限公司	杨 刚	021-66931609
		混凝土透水路面砖	陕西阳光雨生态科技有限公司	刑静飞	18991261288
		缝隙透水+透水混凝土路面砖	盐城市荣立新型建材有限公司	沈长荣	15862083388
		陶瓷基透水砖	江西绿岛科技有限公司	徐小梁	0795-5777111
		砂基透水砖	北京仁创生态环保科技股份有限公司	党金莉	13810998739

序号	项目名称		技术信息咨询单位	联系人	联系电话
5	透水型多功能 混凝土植草砖	开孔的四角互锁透水混凝土植草砖	嘉兴市五丰水泥制品制造有限公司	梁玲琳	18957320018
		多功能植草砖	北海中南草坪科学研究中心	李炳杰	13317798955
6	透水水泥混凝土 路面	彩色透水水泥混凝土路面	上海砣仁环保技术发展有限公司	殷明伟	15900977959
		透水水泥混凝土	南京标美彩石建材有限公司	赵忠宁	13382059795
		钢渣透水混凝土	上海中冶环境工程科技有限公司	杨刚	021-66931609
		彩色透水混凝土	北京近山松城市园林景观工程有限公司	易华明	13910010235
		彩色透水路面	绵阳靓固科技有限公司	邓焱兮	15182377677
7	透水沥青混凝土 路面	高透水路面	四川中建高科新材料有限公司	陈毅然	13808186005
		透水沥青混凝土路面	上海砣仁环保技术发展有限公司	殷明伟	15900977959
		透水沥青混凝土路面	南京标美彩石建材有限公司	赵忠宁	13382059795
		透水沥青路面铺装技术	上海浦东路桥建设股份有限公司	闫国杰	13764313491
8	透水沥青路面 综合养护技术 与装备	透水沥青路面综合养护技术	上海浦东路桥建设股份有限公司	闫国杰	13764313491
		透水沥青路面机能恢复装备	河南高远公路养护设备股份有限公司	赵永华	0373-3536036

1.3 绿色屋顶

9	绿地贴成套生态工程技术	广州市黄谷环保科技有限公司	黄茜	13570282185
10	容器式屋顶绿化	上海中卉生态科技股份有限公司	张佳楠	021-55970981
11	轻质屋面绿化系统	南京万荣园林实业有限公司	吴锦华	15951660806

2 调蓄技术

2.1 蓄水设施

序号	项目名称	技术信息咨询单位	联系人	联系电话
12	硅砂蜂巢结构净化蓄水池	北京仁创生态环保科技股份有限公司 北京仁创科技集团有限公司	党金莉	13810998739
13	玻璃钢雨水调蓄装置	湖南易净环保科技有限公司	李荣祥	13548638688

3 转输技术

3.1 渗透管道

14	塑料雨水渗透管	PVC-U/HDPE 渗透排水塑料管材	常德七星泰塑业有限公司	周道言	18216110666
		埋地用聚烯烃 (PO) 结构壁雨水渗透管	顾地科技股份有限公司	李贤梅	18908315182
15	渗透排放一体化系统	北京泰宁科创雨水技术股份有限公司	赵 金	13910100387	

3.2 输送管道

16	树脂混凝土线性排水沟	北京泰宁科创雨水技术股份有限公司	赵 金	13910100387
17	排水管道闭路电视 (CCTV) 检测系统	保定金迪科学仪器有限公司	徐 凡	15933224228
18	管道内部障碍软切割施工技术	广州市市政集团有限公司	梁 豪	020-83861471

3.3 附属设施

19	城镇排水一体化预制泵站	城镇排水一体化预制泵站	格兰富水泵 (上海) 有限公司	陆宗雷	13917344364
		智能一体化预制泵站	上海凯泉泵业 (集团) 有限公司	李 妍	13721026762
20	塑料检查井	顾地科技股份有限公司	李贤梅	18908315182	

序号	项目名称	技术信息咨询单位	联系人	联系电话
21	雨水口自动截污装置	北京颐和正源环保科技有限公司、北京建筑大学、北京安全技术学会	郭志峰	13521258995
22	智能井盖式遥测终端机	江河瑞通科技集团有限公司	李楠	010-88892470

4 截污净化技术

4.1 植被缓冲带

23	多级结构生态岸带渗滤净化技术	岭南园林股份有限公司、北京建筑大学、岭南新科生态科技研究院（北京）、岭南园林设计有限公司	高彦波	18612927000
----	----------------	--	-----	-------------

4.2 截污设施

24	雨水截污装置	立体涡轮雨水井过滤器	上海佳长环保科技有限公司	陈英	021-33627569
		初期雨水截污装置	天津城建设计院有限公司	罗浩	13821190418
		雨污合流溢流处理装置	天津城建设计院有限公司	罗浩	13821190418

4.3 雨污水净化

25	城市雨水生态净化技术	岭南园林股份有限公司、北京建筑大学、岭南新科生态科技研究院（北京）有限公司、岭南园林设计有限公司 国家行政学院经济学教研部新型城镇化研究中心	高彦波	18612927000
26	人工湿地垂直流生态滤床	苏州德华生态环境科技有限公司	邢蓓燕	13913189724
27	小区分散式雨污水处理技术	温州大学、上海交通大学、浙江伟达园林工程有限公司	郑向勇	13706609176

5 黑臭水体治理技术

5.1 内源治理

28	基于超磁分离的复合水体净化技术	四川环能德美科技股份有限公司	李永强	15196683527
----	-----------------	----------------	-----	-------------

5.2 生态修复

序号	项目名称		技术信息咨询单位	联系人	联系电话
29	柔性生态护坡技术		厦门市仁祥投资有限公司	张亮亮	15980829169
30	干垒混凝土挡土墙	干垒劈裂混凝土挡土墙砌块及施工技术	双威建材(东莞)有限公司	段云锋	13530758377
		工字型混凝土挡墙砌块	嘉兴市五丰水泥制品制造有限公司	梁玲琳	18957320018
		多孔混凝土水工砌块	嘉兴市五丰水泥制品制造有限公司、东南大学	吴义锋	15005163963
31	多孔质生态环境修复技术		北京建筑大学、北京东方建科科技有限责任公司、北京华大生态环境治理有限公司	卞立波	13810606392
32	基于“仿生态系统”的城市河道治理技术		南京天河水环境科技有限公司	徐元敏	025-85863198

6 设计与管理技术

6.1 规划设计

33	基于面源污染控制的年径流总量控制率指标分解方法		武汉市规划研究院	姜 勇	18986114019
34	城市暴雨排水和低影响开发模拟系统	城市暴雨污水及雨洪管理建模软件	天津市龙网科技发展有限公司	薛丽娟	18602630174
		暴雨排水和低影响开发模拟系统 V2.0	洛阳鸿业信息科技股份有限公司	谷德性	13837937970
		城市排水管网模拟系统	北京清控人居环境研究院有限公司	盛东彪	18910152892
		数字排水模拟平台(Uwater-Drainage)	重庆知行地理信息咨询服务服务有限公司	王小勇	18716991290

6.2 监测与管理

35	城市排水防涝设施普查信息平台		北京清控人居环境研究院有限公司	盛东彪	18910152892
36	智能在线排水监测系统(SmartWater)		北京清控人居环境研究院有限公司	唐兰贵	13911998136