

六安市海绵城市建设植物选型指引

（试行）

六安市住房和城乡建设局

二〇二五年七月

前 言

为深入贯彻习近平总书记关于海绵城市建设的重要指示批示精神，落实国家、安徽省及六安市关于系统化全域推进海绵城市建设的要求，推进《六安市海绵城市建设管理条例》的实施，保障海绵城市绿地建设质量，充分发挥源头减排雨水设施的景观和生态效益，为设施植物的选择与配置提供明确的指引，六安市住房和城乡建设局组织编制了《六安市海绵城市建设植物选型指引》。

编制组在参阅了相关国家规范、行业标准的基础上，结合六安市海绵城市建设实际情况，并广泛征求各方面意见，完成本指引的编制工作。

本指引属于指导性技术文件，共 6 章，内容包括：1 总则；2 术语；3 海绵城市植物选型基本原则及适用范围；4 雨水设施植物选型及配置；5 施工及养护；6 附录。

本指引由六安市住房和城乡建设局负责管理，由安徽省城乡规划设计研究院有限公司和安徽省工程咨询研究院（安徽省政府投资项目评审中心）负责具体技术的解释，执行过程中如有意见或建议，请将意见或建议及时反馈至六安市住房和城乡建设局（通讯地址：六安市梅山南路与长安南路交叉口建设大厦 19 楼 1903 室，邮编：237000，电话：0564-3925512，邮箱：lashmb@163.com）。

组织单位：六安市住房和城乡建设局

编制单位：安徽省城乡规划设计研究院有限公司

安徽省工程咨询研究院（安徽省政府投资项目评审中心）

参编人员：陈中文 宋世颀 陈城 陈丽君 方志锋 赵清泉 杨思源 吕磷

高军 王亮 韩燕辉 潘鑫 伍涛 胡孟琪 李崇文

目 录

| | |
|----------------------------|--------------|
| 一、总则 | 1-5 |
| 1.1 编制目的 | 1 |
| 1.2 主要内容 | 1 |
| 1.3 适用范围 | 1 |
| 1.4 编制依据 | 1-2 |
| 1.5 城市基本条件 | 3-5 |
| 二、术语 | 6-8 |
| 2.1 下沉式绿地 | 6 |
| 2.2 雨水花园 | 6 |
| 2.3 湿塘 | 6 |
| 2.4 雨水湿地 | 6 |
| 2.5 旱溪 | 6 |
| 2.6 植草沟 | 6 |
| 2.7 植被缓冲带 | 6 |
| 2.8 高位花池 | 7 |
| 2.9 绿色屋顶 | 7 |
| 2.10 生态树池 | 7 |
| 2.11 生态滤床 | 7 |
| 2.12 挺水植物 | 7 |
| 2.13 沉水植物 | 7 |
| 2.14 组团式种植 | 8 |
| 2.15 花镜 | 8 |
| 三、海绵城市植物选型基本原则及适用范围 | 9-10 |
| 3.1 海绵城市建设植物选型基本原则 | 9 |
| 3.2 海绵城市建设植物选型适用范围 | 10 |
| 四、雨水设施植物选型及配置 | 11-27 |
| 4.1 下沉式绿地 | 11 |
| 4.2 雨水花园 | 13 |
| 4.3 湿塘 | 16 |
| 4.4 雨水湿地 | 18 |
| 4.5 旱溪 | 20 |
| 4.6 植草沟 | 21 |
| 4.7 植被缓冲带 | 24 |
| 4.8 高位花池 | 25 |
| 4.9 绿色屋顶 | 26 |
| 4.10 生态树池 | 27 |
| 4.11 生态滤床 | 27 |
| 五、施工及养护 | 28-31 |
| 5.1 植物栽种建议 | 28 |
| 5.2 植物养护管理策略 | 31 |
| 六、附录： | 32-56 |
| 六安市海绵城市建设植物名录 | |

一、总则

1.1 编制目的

本指引旨在指导六安市进一步落实海绵城市建设要求，保障海绵城市绿地建设质量，充分发挥植物在绿色雨水基础设施中的生态效益和景观效果，发布适用于六安本地的海绵城市建设植物选型指引及名录，为绿色雨水基础设施植物的选择与配置提供明确的指引。

1.2 主要内容

主要内容包括：1 总 则；2 术语；3 海绵城市植物选型基本原则及适用范围；4 绿色雨水基础设施植物选型与配置；5 施工及养护；6 附录。

1.3 适用范围

本专题研究适用于六安市域范围内的绿色雨水基础设施中绿色植物选型和配置工作。

1.4 编制依据

（1）有关规范标准

- 《海绵城市建设技术指南——低影响开发雨水系统构建（试行）》
- 《海绵城市建设技术 - 低影响开发雨水系统构建》（试行）技术指南
- 《海绵城市建设技术——雨水控制与利用工程》（图集：皖 2015Z102）
- 《海绵城市建设评价标准》（GB/T 51345 -2018）
- 《公园设计规范》（GB 51192-2016）
- 《城市居住区规划设计标准》（GB 50180-2018）
- 《城市绿地设计规范》（GB 50420-2007）
- 《城市道路绿化设计标准》（CJJ/T75-2023）
- 《园林绿化工程项目规范》（GB 55014-2021）

《种植屋面工程技术规程》（JGJ155-2013）

《安徽省公园绿地改造技术标准》（DB34/T 4758-2024）

《安徽省城镇园林绿化导则（试行）》

《安徽省城市园林绿化工作指导意见（试行）》

《安徽省海绵城市规划设计导则》（DB34/T 5031-2015）

《安徽省海绵型绿地建设技术导则》

《六安市城市绿化条例》

《六安市海绵城市规划技术导则》（DB 3415/T 49-2023）

《六安市海绵城市建设技术标准》（DB 3415/T 50-2023）

《六安市海绵城市建设施工与质量验收标准》

《六安市市本级城市园林绿化养护管理考核办法》

（2）有关政策文件

《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）

《财政部办公厅 住房城乡建设部办公厅 水利部办公厅关于开展系统化全域推进海绵城市建设示范工作的通知》（财办建〔2021〕35号）

《住房和城乡建设部办公厅关于进一步明确海绵城市建设工作有关要求的通知》（建办城〔2022〕17号）

安徽省人民政府办公厅《关于加快推进海绵城市建设的通知》（皖政办秘〔2015〕228号）

《安徽省住房城乡建设厅印发关于开展海绵城市建设的指导意见的通知》建城〔2015〕185号

六安市人民政府办公室《六安市系统化全域推进海绵城市建设管理暂行办法》（六政办〔2022〕38号）

（3）其他有关参考资料

《中国植物志》

《安徽植物志》

1.5 城市基本条件

（1）城市区位

六安市位于安徽省西部，大别山北麓，湖北、河南、安徽三省交界处，俗称“西”，是大别山区域中心城市、合肥都市圈副中心城市、皖江城市带接点城市、长三角一体化发展城市、上海市对口合作城市。现辖霍邱、金寨、霍山、舒城四县，金安、裕安、叶集三区，设六安经济技术开发区，国土面积 1.5451 万平方公里、户籍人口 583.6 万人，是安徽省国土面积最大的地级市。

从区域层面来看，六安市地处大别山北麓的江淮平原，地跨江淮分水岭，是整个大别山地区的东部门户，是鄂东、豫南、皖西与我国东部发达地区衔接的必经之地，素有大别山门户之称。从安徽省层面来看，六安市东距省会合肥 74 公里，西与地域辽阔的中原地区河南省、湖北省相接，是上海经济区向西部辐射首先波及的城市和地区。

（2）地形地貌

六安市地貌类型复杂多样，位于大别山北坡面向淮北平原的斜面上，地势西南高峻，东北低平，由南向北呈阶梯状分布。分为大别山北坡山地、江淮丘陵、江淮岗地和平原圩畈四大单元。西南为大别山脉，中部为山地丘陵，东北为平原圩畈。山、岗、丘、畴层次分明，淠、汲、史、沔、杭、丰、淝、淮纵横其间，佛子岭、磨子潭、白莲崖、响洪甸、梅山、龙河口六大水库及渠、塘、堰、坝星罗棋布。江淮分水岭使境内形成淮河、长江两大水系。大别山北坡山地分布在梅山、响洪甸、佛子岭、龙河口四大水库北线以南，平均海拔 400 米以上，其中 1000 米以上的高峰 120 多座，大别山主峰白马尖位于霍山西南部，海拔 1774 米。市域中部为丘陵、岗地，是大别山余脉的延伸，一般海拔高度在 50~400 米之间，呈波状起伏。平原主要分布于淮河南岸，沔、汲、淠河下游河谷，沿湖周围和杭埠河、丰乐河下游两侧，海拔最低处 7 米，是全市优质粮、油、棉的主要产区。

六安市区地处大别山北麓，由于支脉蔓延的结果，形成东南高西北低的地势，城

东和城南均为复杂的风蚀丘陵区，最高海拔 104.3m（黄海高程系，以下同），最低海拔 35.0m。城西、城北在淠河水蚀作用下形成广阔的冲积平原，地势平坦，在城区一般海拔在 37~60m。

六安市属淮阳地质的边缘，位于淮阳山字型构造脊柱部位之东侧。市区为北东向的单斜构造，倾向北面，由东向西逐渐平缓。

（3）土壤条件

六安市土壤类型有黄棕壤土、水稻土、潮土、砂姜黑土、山地草甸土等，pH 约 7.6-7.8，适宜常见植物生长。

六安市内西北为河湾冲击挟砂土，中部为粉砂质粘土、粘土砂砾，东南为红壤砂石、石灰石。表面土承载力一般为 1.5~2.0kg/cm²。

（4）气象气候

六安市属于北亚热带向暖温带转换的过渡带，季风显著，四季分明，气候温和，雨量充沛，光照充足，无霜期长；光、热、水配合良好。但由于处在北亚热带向暖温带转换的过渡带，暖冷气流交汇频繁，年际间季风强弱程度不同，进退早迟不一，因而造成气候多变，常受水、旱灾害的威胁，制约农业生产的因素亦多。全区大部分地区多年平均气温为 14.6℃~15.6℃，自东北向西南随地势抬高而递减。全区平均地面温度自北向南在 18~19℃，均高于平均气温。

年均降雨量 1103.3mm，最大时降雨量 63.2mm，最大 24 小时降雨量 250.22mm，多年平均气温 15.4℃，多年平均相对湿度 79%，日照小时数 2225.6h，积雪天数 13d，最大积雪深度 30cm，冰期 35-141d，最大结冰深度 12cm，无霜期 220d，年蒸发量 1462.5mm。全区多年平均降水量为 900-1600mm，具有南多北少、山区多平原少、夏春季多、冬秋季少以及年际间降水悬殊过大等特点。降水空间分布，1000 毫米降水等值线在舒城——六安——叶集一级，线北小于 1000 毫米，线南大于 1000 毫米。并随地势的抬升而递增，在接近大别山腹地形成一个多雨中心，年降水量 2000 毫米左右，最多达 3000 毫米。降雨季节，夏季雨量最多，约占全年降雨量的 40%，春季占 30%，秋季占 20%，冬季最少，占 10%左右。梅雨季节是本地区降雨量集中

时段，一般出现在 6 月下旬至 7 月上旬，持续 20 天左右，多年平均降雨量在 200 毫米以上。年际间变化，降水最多年一般是最少年的三倍左右。六安 1954 年降水 1807 毫米，1978 年只降水 548 毫米；全区年平均降水日为 112~125.6 天，最多为 147 天（六安，1964、1970 年），最少为 80 天（霍邱，1978 年）。降雪日年平均为 10~12 天（高山区例外），少年仅有 2 天，多年可达 15 天以上。建国后，最早出现降雪日是 1959 年 11 月 8 日（霍邱），降雪终日最晚是 1963 年 4 月 7~8 日（六安、霍邱）。降雪量 1957 年 2 月、1972 年 2 月、1984 年 1 月，各地普遍达 30 厘米，山区 50 厘米以上。

（5）植物资源

六安市地处北亚热带的北缘，属湿润季风气候，气候适宜，利于植物生长；植物区系属北亚热带常绿阔叶林植被带、皖中落叶与常绿阔叶混交林地带。境内有维管植物 186 科、714 属、1638 种；裸子植物 8 科、18 属、30 种；被子植物 150 科、644 属、1518 种。当地植物资源丰富，南北相邻近气候带有许多可以引种驯化的植物种类，所以在城市绿化树种多样性方面所依托的树种规划基础资源十分优越，便于利用丰富的当地资源营造独具特色的城市植物景观。

根据《城市绿化条例》、《城市园林绿化评价标准》等相关法规的要求，六安市紧抓园林绿化工作，在园林树种绿化应用方面体现出较高的积极性。市区园林绿地应用的木本树种共有 65 科 135 属 257 种，其中，乔木 130 种，灌木 114 种，藤本树种 13 种，乔灌木比为 1:0.74；常绿树种 106 种，落叶树种 151 种，常绿与落叶之比为 2:3。六安市植物资源丰富，有利于营造独具特色的城市绿化形象。

二、术语

2.1 下沉式绿地

指低于周边铺砌地面或道路路面的绿地,其下沉深度根据植物耐淹性能和土壤渗透性能确定,一般为100-200mm;内部应设置溢流口(如雨水口),以保证暴雨时径流的溢流排放,溢流口顶部标高一般应高于绿地50-100mm。

2.2 雨水花园

自然形成或人工挖掘的下沉式绿地,种植灌木、花草,用以汇聚并吸收来自屋顶或地面的雨水,通过土壤的过滤和植物的根部吸附、吸收等作用去除雨水径流中污染物的小型雨水滞留入渗设施。

2.3 湿塘

天然形成或人工建造的水塘,其主要功能为对雨水进行调蓄,并具备生态净化能力。其通常有着较大的调蓄容积,一般由进水口、前置塘、主塘、溢流出水口、护坡及驳岸、维护通道等构成。

2.4 雨水湿地

利用物理、水生植物及微生物等作用净化雨水,是一种高效的径流污染控制设施。

2.5 旱溪

人工仿造自然界中干涸的河床,辅以植物营造,模仿天然溪流形态,溪床呈蜿蜒线性布局,在雨季用以储存、传输、净化雨水的景观设施。

2.6 植草沟

种有植被的地表沟渠,可收集、输送和排放径流雨水,并具有一定的雨水净化作用,可用于衔接其他各单项设施、城镇雨水管渠系统和超标雨水径流排放系统。

2.7 植被缓冲带

指坡度较缓的植被区，经植被拦截和土壤下渗作用减缓地表径流流速，并去除径流中的污染物。

2.8 高位花池

基于土壤渗滤系统改进，由人工构建的，出水口相对于集水面有一定垂直距离，雨水从高位进水口进入，在势能差的作用下向下经过填充基质，通过基质的吸附截留和微生物作用实现水质净化，最终从低位出水口流出，是可净化和收集地表径流兼具美化环境功能的花坛。

2.9 绿色屋顶

以建(构)筑物顶部为载体,周边不与自然土层相连，以植物材料为主体营建的一种立体绿化形式；可分为简单式屋顶绿化、混合式屋顶绿化和花园式屋顶绿化三种类型。

2.10 生态树池

在树木生长的地下空间，采用适合树木生长的专用配方土,底部设置有排水盲管，可消纳其周边铺装地面产生的部分雨水径流，是生物滞留设施的一种。

2.11 生态滤床

生态滤床是一种利用自然生态系统中的生物、物理和化学过程来净化水体的设施。它通常由多层介质（如砂石、土壤、植物等）构成，通过微生物降解、植物吸收和过滤等作用，去除水中的污染物，如有机物、氮、磷和悬浮物等。

2.12 挺水植物

挺水植物是指根系固着于水下底泥中，茎叶挺出水面生长的水生植物类群。

2.13 沉水植物

沉水植物是指整个植株长期沉没于水下生长，根系固着底泥或漂浮水中，仅在花期短暂伸出水面的水生植物类群。

2.14 组团式种植

组团式种植是园林景观设计中一种以生态群落为单元，将植物按自然生长规律组合成有机群体的种植方式。

2.15 花镜

花境是园林景观中一种模拟自然群落美学，以多年生植物为主体的带状混合种植形式，通过色彩、质感、季相的精心搭配，营造持续观赏效果的植物艺术组合。

三、海绵城市植物选型基本原则及适用范围

3.1 基本原则

3.1.1 因地制宜原则

充分根据六安当地的气候、土壤、水文等自然条件，选择适宜当地生长的植物种类，同时考虑各不同绿色雨水设施的场地环境和功能需求，根据绿色雨水基础设施内蓄水深度、径流水质、日照条件、土壤类型、坡度、周边设施与环境、植被现状等因素，有针对性选择具备耐淹、耐旱、耐污染、耐盐碱、耐瘠薄、耐冲刷等特点的植物，以确保植物能够良好生长并充分发挥其生态功能。

3.1.2 生态优先原则

以保护和改善生态环境、维护生态平衡为目标，充分考虑植物的生态功能。优先考虑对雨水净化能力强，以及能通过根系改善土壤结构、促进雨水渗透的植物。优先考虑对本地环境适应性较高的乡土植物，保障生态系统稳定。构建植物群落时，注重不同类型植物合理搭配，且考虑植物间的竞生与他感作用。同时，尊重自然植被演替规律，依据不同阶段选用适宜植物，避免过度人工干预，促使植物群落自然发展，从而打造出生态功能强大、稳定且可持续的海绵城市植物景观体系，为城市生态环境改善发挥最大效能。

3.1.3 景观美学原则

充分考虑植物群落的美学特征，在植物选择上注重植物的色彩、形态等特征，通过巧妙的色彩搭配、独特的形态组合展现植物的美学价值。同时，注重季相变化，确保四季都有独特景观。此外，所选植物要与周边环境风格相融合，利用植物打造特色景观节点，全方位提升城市景观品质与艺术魅力，致力于打造兼具功能与美感的宜居海绵城市。

3.1.4 经济适用原则

强调以最合理的成本投入获取最大化的生态与景观效益。优先考虑本地常见且易于获取的植物品种，以降低采购、运输及后期养护成本。注重植物的多功能性，

选择既能发挥雨水净化、径流调节等生态功能，并具备一定观赏价值或实用价值的植物，避免单一功能植物的过多种植。优先选用生命周期较长、抗病虫害能力强的植物，减少因植物频繁更换产生的额外费用，从全生命周期视角实现资源的高效利用与经济的可持续发展，为海绵城市建设提供坚实的经济保障。

3.2 适用范围

本研究适用于海绵城市建设项目各类绿色雨水基础设施，按照项目类型及设施类型归类如下：

城市道路与广场类：下沉式绿地、雨水花园、湿塘、旱溪、植草沟、生态树池。

建筑与居住区类：下沉式绿地、雨水花园、旱溪、植草沟、高位花池、绿色屋顶、生态树池。

公园绿地类：下沉式绿地、雨水花园、湿塘、雨水湿地、旱溪、植草沟、植被缓冲带、生态树池。

水系与河道生态治理类：雨水花园、湿塘、雨水湿地、植草沟、植被缓冲带、生态滤床。

四、雨水设施植物选型及配置

植物选择应根据不同绿色雨水基础设施功能、空间环境特点选择，同时应满足《六安市城镇绿化导则》、《六安市城市绿化条例》、《六安市海绵城市规划技术导则》等相关规范要求。

4.1 下沉式绿地

下沉式绿地常应用于广场、道路、停车场周围，主要有补充地下水、调节径流和滞洪以及削减径流污染物的作用。

4.1.1 下沉式绿地的植物选型要点

下沉式绿地植物的选择应注意：

（1）具有一定的耐淹性和耐旱特性。选择植物时要根据不同下凹深度和土壤渗透性能，充分考虑不同植物的耐水及耐旱特性，一般为 10-20cm，优先选择根系发达、净化能力强且耐短时水淹，并有一定抗旱能力的植物种类。

（2）适宜与其他植物立体配置。宜采用乔、灌、草相结合的多种群落结构，形成层次清晰、季相变化丰富的绿地景观。

（3）根据绿地空间尺度合理选择植物搭配形式。道路绿化带设计中，对于宽度小于 2m 的绿地，应以简洁的地被植物为主，根据需要可增加乔木层；宽度为 2-4m 绿地可设置乔木+草本或乔木+灌木+草本搭配形式，应保持简洁通透，层次不宜过于复杂，灌木不宜过多过密；宽度大于 4m 绿地，可采用组团式种植，局部丰富植物层次，但整体注意保持美观，避免杂乱。

4.1.2 下沉式绿地植物配置

下沉式绿地宜采用乔、灌、草相结合的复层植物群落结构，形成季相变化丰富的绿地景观。积极培育草本及灌木层，构建复层植物群落，多层次消纳雨水，增加暴雨径流的汇集时间，削减地表径流，减少水土流失。

下沉式绿地最低处种植最为耐水湿的草本植物或平铺草坪地被，可适当铺设卵

石，形成自然疏林草地景观；大乔木形成整个下沉式绿地骨架，林下配置各类小乔木和花灌木，丰富植物群落结构，增强植物群落稳定性，有效减缓地面雨水径流形成，防止水土流失，并加强绿地季相变化，提升下沉式绿地景观性。部分不耐水湿的乔木，可根据地形种植于排水良好的非水淹区域。

下沉式绿地植物配置应结合总体植物景观设计及周边环境进行设计，城市重点区域宜采用花境模式，植物种类相对丰富，并根据植物高低形成错落有致的搭配效果。

（1）城市道路下沉式绿地

适用于城市道路中分带与侧分带等。城市道路下沉式绿地以草本植物为主，搭配乔木或者灌木，种类较少，形式相对简单。要求草本植物本身有较强的耐淹性，又具有一定的耐旱性。植物种植以乔木+草本或灌木+草本形式。

乔木+草本，如：枫香——金边黄杨+火棘+络石、五角枫——沿阶草+兰花三七+常春藤、黄山栎树——六道木+杜鹃+南天竹。

灌木+草本，如：桂花——金叶女贞+绣线菊+萱草、鸡爪槭——吉祥草+花叶芒+兰花三七、紫荆——红花檵木+扶芳藤+麦冬。

（2）居住区、公园下沉式绿地

居住区、公园下沉绿地可根据面积大小灵活设计搭配形式。对于面积较大，较为开阔的下沉式绿地，可丰富植被结构层次和种类，采用乔木+灌木+草本的结构，对于尺度较小，较窄的下沉绿地，可以用乔木+草本或灌木+草本的种植形式；植物种类宜三种以上。

乔木+灌木+草本，如：池杉+金丝垂柳——桂花+紫薇——红叶石楠+玉簪+花叶蔓长春+麦冬、湿地松+国槐——珊瑚树+紫穗槐——迎春+绣线菊+大吴风草+二月兰、枫杨+楸树+玉兰——木芙蓉+紫叶李+紫丁香——络石+花叶蒲苇+柳叶马鞭草+狼尾草。

乔木+草本，如：苦楝——云南黄馨+蒲苇+金叶藁草、梓树——火棘+伞房决明+银姬小蜡。

灌木+草本，如：紫丁香——迎春+芒草+鼠尾草、三角枫——玉带草+金叶过路黄+粉黛乱子草。

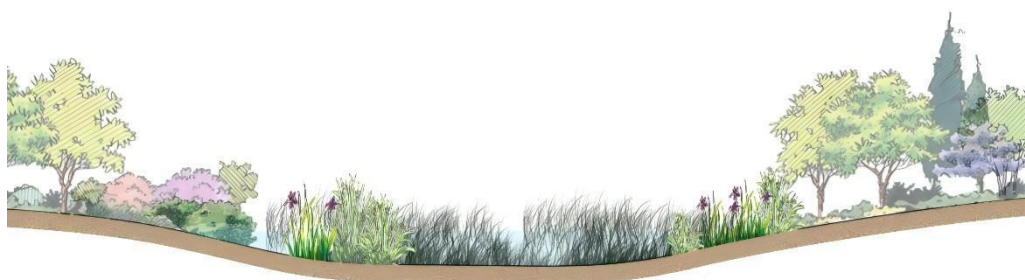


图 4-1 下沉式绿地种植示意图

4.2 雨水花园

雨水花园特殊的功能性和后期的自给自足决定了其选择的植物必须有一定的抗逆性，根系发达，生长强势，可以经受长期的干旱和短期的水涝，同时需具有一定观赏性。

4.2.1 雨水花园的植物选型要点

雨水花园的植物选型应注意：

- (1) 对污染源净化能力较强，且既耐水湿又耐干旱的植物。
- (2) 水岸交错区域应选用既可耐涝又有一定抗旱能力的植物。
- (3) 可适当种植芳香植物，有助于吸引蜜蜂、蝴蝶等昆虫，创造更加良好的景观效果。
- (4) 整体景观及生态效果好。雨水花园一般处于建筑物的周边，周围人员活动频繁，对植物美化效果和生态效果要求较高。

雨水花园植物种植区按雨水深度由深到浅分为蓄水区、缓冲区、边缘区，其植物配置按照不同雨水深度确定相应的植物种类，其植物选择要求如下：

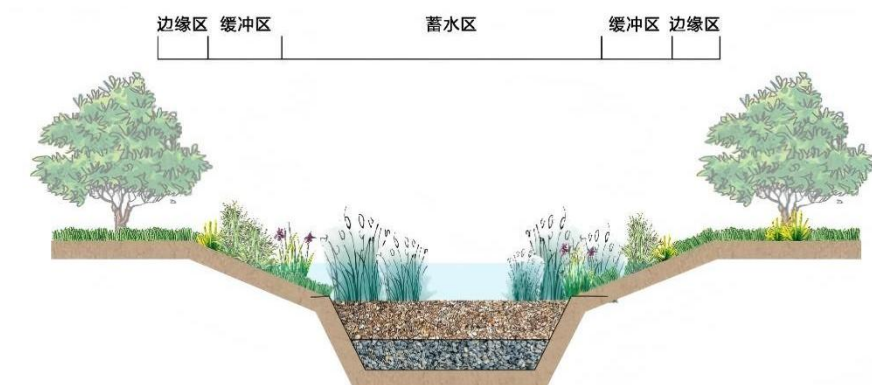


图 4-2 雨水花园种植方式示意图

边缘区：宜选择喜湿润植物，且有一定耐旱能力的当地乡土植物即可，沿雨水花园周边密集种植，形成防止行人踏入的保护边界，如细叶芒、花叶芒等；

缓冲区：植被缓冲区处于干湿交替的区域，需配置耐短期干旱又耐短期水淹的植物，如鸢尾、芦竹、千屈菜等；

蓄水区：宜选择根系发达、净化能力强、耐水淹的植物，且要具备一定的耐旱能力，如香蒲、花叶芦竹、美人蕉等湿生植物。

4.2.2 雨水花园的植物配置

雨水花园植物应结合总体景观设计及周边环境进行配置。雨水花园植物搭配形式灵活多样，对于面积较小地块，可选择疏朗通透的搭配形式，如乔木+草本；也可以耐水湿草本植物为主，形成精致的观赏花园。对于面积较大地块，种植形式丰富多样，层次搭配可适当丰富，应做好地形设计，根据不同水深条件搭配种植乔木、灌木、草本。



图 4-3 雨水花园植物搭配示意图

(1) 居住区雨水花园

居住区雨水花园面积相对较小，主要起滞留与渗透雨水的作用，结构可相对简单，优先选择便于塑造景观和管理维护的植物，同时考虑避免使用带刺等容易伤人的植物。应注重植物景观效果，维持居住区良好的居住环境。

植物结构可采用乔木+草本、灌木+草本及乔木+灌木+草本的配置模式。

乔木+草本，如：乌桕——玉带草+玉簪、榔榆——二月兰+麦冬、朴树——金叶女贞+络石+大花金鸡菊、重阳木——蒲苇+茶梅+萱草。

灌木+草本，如：桂花+红叶石楠+茶梅——迎春+络石+麦冬、紫叶李+紫荆+金边黄杨——玉簪+沿阶草+花叶蔓长春、桂花+木芙蓉+紫薇——火棘绣线菊+兰花三七。

乔木+灌木+草本，如：落羽杉+黄山栾树——桂花+紫薇——火棘+玉带草+玉簪、楸树+三角枫——珊瑚树+紫叶李——沿阶草+大花金鸡菊+麦冬。

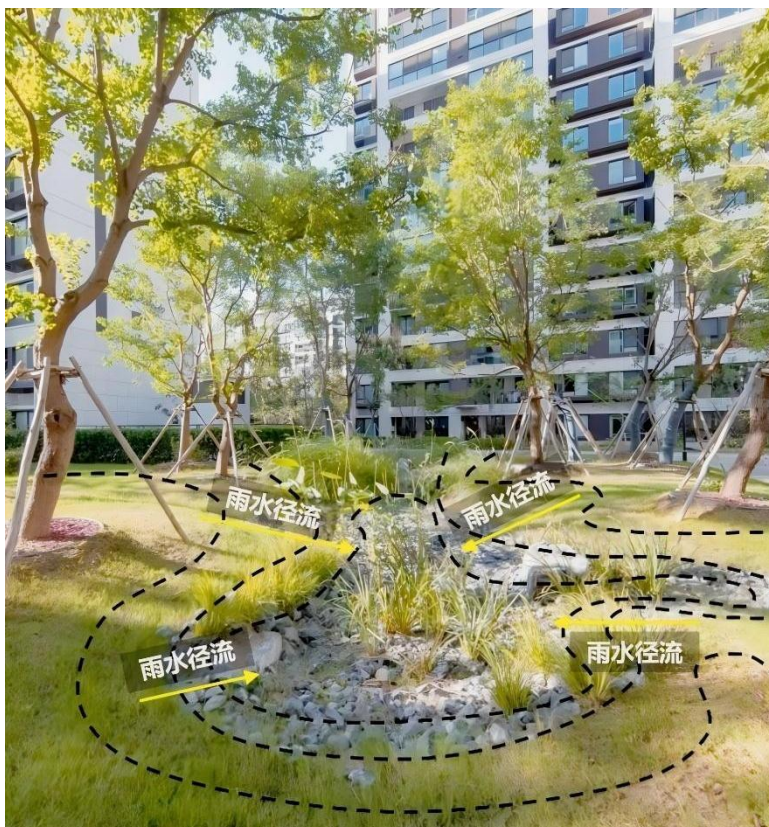


图 4-4 居住区中雨水花园案例图

(2) 公园等较大面积绿地雨水花园

公园等较大面积雨水花园在设计时应合理组织内部雨水径流，通过植草沟以及地下水管进行净化下渗，后传输到雨水花园、大型下凹绿地、人工湿地或公园水体中。公园雨水花园通常面积较大，可根据景观需求灵活搭配多种植物。同时应兼顾科学性与艺术性，为鸟类、昆虫等提供栖息环境，形成生物多样性高的自然野趣生态环境，公园绿地雨水花园宜采用乔木+灌木+草本+水生植物。

乔木+灌木+草本+水生植物，如：湿地松+枫香——银姬小蜡+紫穗槐+六道木——蒲苇+玉簪+大吴风草+大花金鸡菊——鸢尾+美人蕉+玉蝉花、池杉+三角枫——桂花+云南黄馨+绣线菊——常春藤+葱兰++沿阶草——水葱+黄菖蒲+千屈菜+芦竹。

4.3 湿塘

湿塘水位变化受降雨影响较大，在雨季时水位会明显上升，起到调蓄雨水的作用，旱季时水位可能会有所下降，但仍会保持一定的水深。

4.3.1 湿塘植物选型要点

湿塘植物的选择应注意：

（1）主要功能是雨水调蓄，在暴雨时储存大量雨水，削减峰值流量，对植物耐水淹深度和时长要求高，同时考虑调蓄后水质保持，需要有一定净化能力的植物。

（2）进水口和溢流水口等位置水流速度相对较快，可能对植物冲刷较大，需选择根系发达、固土能力强的植物来抵抗水流冲刷。

（3）常作为景观水体，与周边绿地、开放空间等结合，注重整体景观效果和休闲娱乐功能，植物选择更注重观赏性、与周边景观协调性。

（4）根据不同功能区水深特点选取具备不同特点的植物。

（5）可选用具有良好遮阴效果的乔木，避免夏季水温过高对水生动物产生危害。

（6）植物种类选择应满足塘岸结构要求。

4.3.2 湿塘植物配置

深水区水位相对较高且长期处于淹水状态，因此要选择耐水湿能力强的植物，能够在长期有水浸泡的环境下正常生长发育。可选取浮水植物、沉水植物或高大挺水植物，并利用乔木的遮光作用，抑制浮游藻类的繁殖。例如，睡莲、荷花、灯芯草、再力花、香蒲等。同时为了使湿塘在不同季节都有良好的景观效果，可选择具有不同季节性特征的植物，如菖蒲可在春季开花等，为湿塘带来生机；荷花、睡莲等会在夏季盛开，形成美丽水景；水葱在秋季时，茎秆会由绿色逐渐变为黄色，增加了景观的色彩多样性；冬季则可以选择一些常绿或具有观赏价值的枯枝的植物，如香蒲在冬季进入休眠期，其干枯的茎叶依然挺立，为水体景观增添独特韵味。

低/高沼泽地带可种植大量湿地植被，可选取灌木/矮树丛、草本及挺水类植物。如香蒲、灯芯草、芦苇等。

边缘区不易被水淹没，不适合选取沉水/浮游植物，可种植乔木或者矮树丛，可通过乔+灌+草、乔+草或灌+草的搭配，增强边坡稳定性和观赏性，适宜在六安本土生长的植物均可种植，如乔木可选择乌桕、朴树、三角枫等，灌木可选择木槿、木芙蓉、南天竹等。

植物搭配可采用乔木+灌木+草本+水生植物，如：边缘区：香樟、乌桕、朴树、

三角枫、鸡爪槭、南天竹、木槿、迎春、大叶黄杨、狗尾草、细叶芒——低/高沼泽地带：美人蕉、芦竹、灯芯草、香蒲、千屈菜、石菖蒲、池杉——深水区：荷花、苦草。

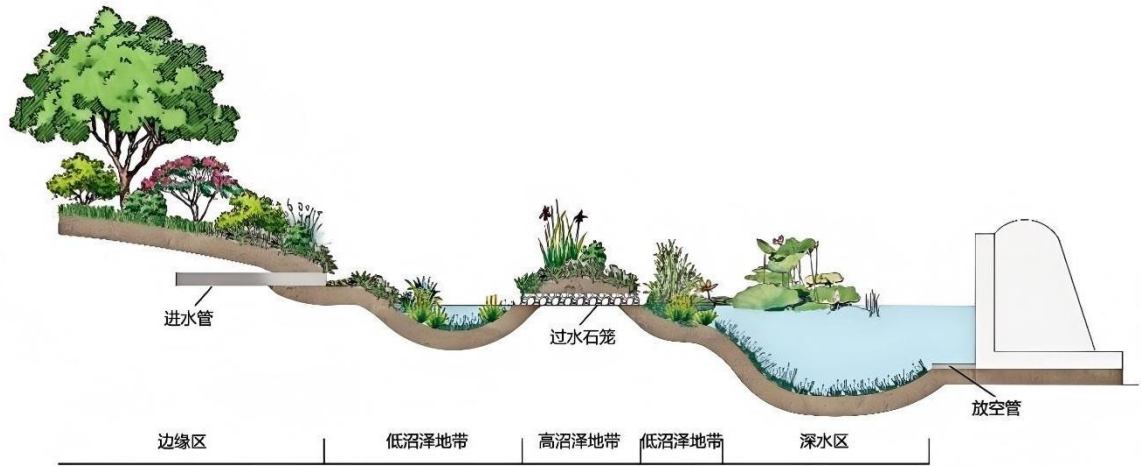


图 4-5 湿塘种植方式示意图

4.4 雨水湿地

雨水湿地是通过模拟自然湿地生态系统构建而成。它主要依靠物理、化学和生物的协同作用来净化雨水。可分为边缘区、高沼泽地带、低沼泽地带及深水区。高沼泽地带和低沼泽地带是主要的净化区，深水区即为出水池。整体水深相对湿塘较浅，且为了满足植物生长和净化功能需求，水位通常较为稳定，其调节容积需在 24h 内排空。

4.4.1 雨水湿地植物选型要点

雨水湿地植物的选择应注意：

(1) 选取根系发达、耐污染的植物。根据当地水质，选择去除特定污染效果好的植物。

(2) 雨水湿地侧重于模拟自然湿地环境，植物需要长期适应湿润甚至是半水生、水生的环境，一般耐水淹能力较强，能在较长时间积水的条件下正常生长。

(3) 水流速度相对较慢，主要以渗流和缓流为主，但植物需要适应水流长期缓慢流动带来的土壤环境变化，可选择对水流适应性好、根系能在松软土壤中生长的

植物。

(4) 根据不同功能区水深特点选取具备不同特点的植物。

(5) 可选用具有良好遮阴效果的乔木，避免在夏季水温过高对水生动物产生危害。

(6) 追求自然、野趣的景观效果，营造出类似自然湿地的景观氛围，植物群落呈现出较为自然、粗放的状态，强调植物的自然生长和生态演替。

(7) 注重为多种生物提供栖息地，维护生物多样性，可选择一些能够为鸟类、昆虫、鱼类等提供食物和栖息场所的植物，为水生动物提供隐蔽场所和食物来源。

4.4.2 雨水湿地植物配置

深水区域由于水深原因可种植植被量较少，应优化深水区水位设计扩大植物可配置的范围。深水区可选取浮水植物、沉水植物或高大挺水植物，并利用乔木的遮光作用，抑制浮游藻类的繁殖。

高沼泽地带需要兼具一定的耐湿性和耐旱性，确保在不同水分条件下都能存活。且注重防止水土流失，植物需有发达的根系来固定土壤，同时为小型动物提供食物和栖息地。

低沼泽地带常处于积水状态，植物需要有较强的耐水淹能力，芦苇、香蒲等挺水植物可长期生长在浅水中，其茎、叶有发达的通气组织，能适应水淹环境。同时应选择净化能力强且景观效果好的植物，如千屈菜、玉蝉花等，既可以有效去除雨水中的污染物，又能为湿地增添色彩和美感。

边缘区不易被水淹没，不适合选取沉水/浮游植物可种植乔木或者矮树从，可通过乔+灌+草、乔+草或灌+草的搭配，增强边坡稳定性和观赏性。

植物搭配可采用乔木+灌木+草本+水生植物，如：边缘区：枫杨、金丝垂柳、红花檵木、银姬小蜡、紫荆、六道木、沿阶草、麦冬——低/高沼泽地带：芦苇、香蒲、千屈菜、水葱、鸢尾、玉蝉花——深水区：睡莲。

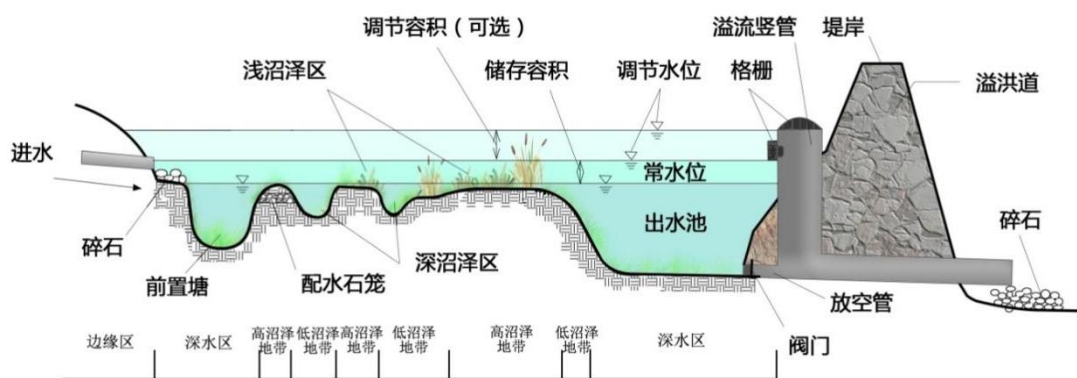


图 4-6 雨水湿地种植方式示意图

4.5 旱溪

4.5.1 旱溪的植物选型要点

植草沟应用的植物应具有以下特点：

- （1）以乡土草本地被植物为主，选用易维护、覆盖能力强、根系发达、能耐长时间干旱及短时水淹，并能在薄砂和碎石堆积的环境中生长的植物。
- （2）在植物配置中宜种植草本植物进行组合，构成稳定的植物群落。
- （3）旱溪中宜选择耐水流冲击、抗污染、耐旱、观赏性和生态效益好的植物。

4.5.2 旱溪的植物配置

（1）花境旱溪

旱溪多与花境结合，用于打造自然的景观。在雨季时，水流潺潺，卵石若隐若现，宛若天然溪流；在旱季时，露出的卵石展现出干枯河床的美感。

花境旱溪植物配置建议：

蔷薇+矮蒲苇+玉带草+玉簪+粉黛乱子草+花叶芒+柳叶马鞭草+萱草

（2）生态旱溪

这种旱溪更注重环境友好性，可以与渗透水塘、植草沟、雨水花园等雨水储存净化景观一起配置，它不仅在旱季和雨季都有良好的观赏性，还具有雨水收集和灌溉功能。

生态旱溪植物配置建议：

灌木+草本+水生植物，如：紫穗槐+迎春——花叶芒+玉带草+麦冬+狼尾草+鼠尾草——鸢尾+石菖蒲+再力花+风车草。

4.6 植草沟

4.6.1 植草沟的植物选型要点

植草沟应用的植物应具有以下特点：

（1）长时间耐旱又能承受周期性水涝。植草沟主要起输送雨水的作用，大部分时间处于枯水期，在降雨时有一定时间的积水。不同场所或位置的植草沟在降雨时积水程度也不一样，其植物种植的要求也不同。

（2）耐污染能力强。植草沟一般用于城市道路两侧，雨水在经过一定的过滤措施后仍含有一定量污染物，在植草沟中被植物截留和土壤吸附，随着时间的推移会有一定的富集，因此需要考虑耐污染能力强的植物种类。

（3）根系发达，耐冲刷，生长缓慢。植草沟是利用重力作用进行雨水的收集和传输，雨量较大时沟中水流速度较快，株型矮小的植物需抗倒伏能力较好，而根系发达的植物有利于加固土壤，防止水土流失。

（4）少花少果少落叶。雨水径流流经植草沟时，易将植物的落叶、落果、落花等一起带走，容易造成堵塞。

（5）应根据植草沟形式尺度合理选择植物种植形式。狭窄绿地内设简单草沟，应以地被为主，可适当点缀卵石。对于较宽绿地，可设置乔木+草本种植形式，使用多种开花植物，丰富植草沟景观性。

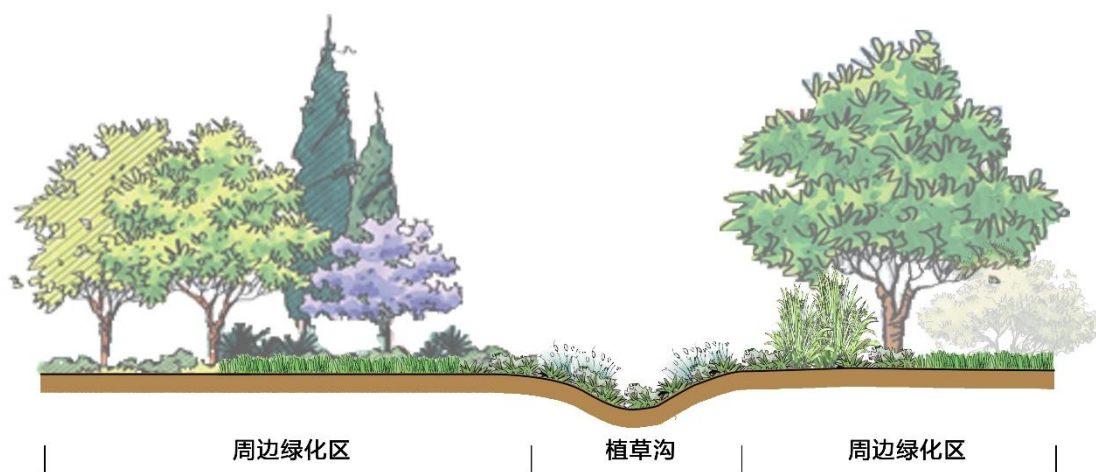


图 4-7 植草沟示意图

4.6.2 植草沟的植物配置

植物种植不宜过密或过疏，适当的密度有助于雨水径流的引流，需注重草本植物的选配。草本植物在植草沟中种植面积大，其配置的密度越大，植草沟对雨水径流的阻力就越大，雨水径流停留的时间增加，有利于雨水入渗，从而减小下游雨水收纳的总量。

植物配置方式上，可采用乔木或灌木搭配观赏性地被的种植形式，形成通透疏朗美观的效果。在地块较狭窄的绿地设置植草沟，可仅选用耐水湿的地被植物，如鸢尾、美人蕉等。

（1）转输型植草沟

转输型植草沟主要起收集、转输雨水径流的作用，一般应用于高速公路的排水系统，在径流量小及人口密度较低的居住区、工业区或商业区，可以代替路边的排水沟或雨水管道系统，也用于过滤来自小型停车场或屋顶的雨水径流。植物配置应优先考虑设施的功能性，转输型植草沟应选择满铺草坪，最大限度实现雨水径流的转输。传输型植草沟以耐冲刷低矮地被为主，如沿阶草、玉带草等。



图 4-8 转输型植草沟植物配置案例图

(2) 渗透型植草沟

渗透型植草沟有渗透、滞蓄、净化雨水径流的作用，适用于居住区及公园道路旁较宽绿地内。植物配置应遵循以下原则：①应兼顾设施功能和景观效果相结合；②选择具有耐水湿、耐涝、耐旱等生长习性的植物；③选择吸收能力强，对径流污染物有一定的净化效果的植物，特别是氮、磷的去除。

渗透型植草沟的植物配置建议：

灌木+草本，如：木芙蓉——蒲苇+玉带草+鸢尾。

灌木+草本+水生植物，如：紫穗槐——沿阶草+花叶芒+玉簪——+鸢尾+美人蕉。



图 4-9 渗透型植草沟植物配置案例图

4.7 植被缓冲带

4.7.1 植被缓冲带植物选型要点

植被缓冲带植物的选择应注意：

(1) 应选择具有发达根系、覆盖度高的植物，以增强缓冲带的净化能力和抗冲刷能力。

(2) 应根据常水位的对应的近岸的水深和岸际坡度，土壤条件，选择适宜的耐旱或耐湿植物。

(3) 与道路相接的植被缓冲带，宜选择抗污染、抗粉尘能力强、耐盐碱的植物，同时植物不应对行人和交通安全造成影响。

(4) 在河流植被缓冲带的干湿交替带，宜选择具有耐淹能力的植物。

(5) 在靠近水体、长期处于湿润状态的区域，应选择耐水湿能力强的植物，能够在短期或间歇性的水淹环境中正常生长。

(6) 应注重乔木、灌木、草本、藤本植物的合理搭配，提高植被缓冲带的功能。

4.7.2 植被缓冲带植物配置

根据植被缓冲带结构和功能，在边缘区宜选用低矮且密实的草本类植物，并选取本本进行合理搭配，形成以草本植物为主的前端缓冲带，提高缓滞径流和截留污染物的能力。与水系相连的植被缓冲带中，边缘区宜选用低矮且密实的地被植物，并点缀乔木，形成以地被植物为主的前端缓冲带，对雨水进行初步净化。



图 4-10 植被缓冲带种植方式示意图

在干湿交替带，宜配置耐水湿又耐旱的乔木、灌木及耐荫草本植物，控制地表冲刷，并对雨水再净化，同时为动物提供栖息地。

高沼泽地带植物要兼具一定的耐湿性和耐旱性，且为了在松软的土壤中稳固生长，植物需要有特殊的根系，如湿地松，根系发达且深扎，能在高沼泽地带的松软土壤中固定植株，保持直立生长。

低沼泽地带常处于积水状态，植物需要有很强的耐水淹能力；且是净化水质的重要区域，应在考虑景观效果的同时，选择对氮、磷等营养物质以及重金属等污染物吸收能力强的植物，如美人蕉、水葱等。

深水区可选取浮水植物、沉水植物或高大挺水植物，并利用乔木的遮光作用，抑制浮游藻类的繁殖。

植物搭配可采用乔木+灌木+草本+水生植物，如：广玉兰+朴树+无患子+湿地松+紫荆+迎春+月季+红叶石楠+金鸡菊+灯芯草+再力花+纸莎草+黄菖蒲+美人蕉+荷花。

4.8 高位花池

高位花池通常设置于建筑物周边，主要功能是接纳并净化屋面雨水。因其所处位置周围一般活动人员较为频繁，所以在植物的选择与配置上，在考虑其生态价值的同时还需着重考虑其美观价值，力求为周边环境增添自然魅力，提升生态质量。

4.8.1 高位花池植物选型要点

- (1) 应选择能耐长期干旱短期水淹、抗土壤板结的植物。
- (2) 宜选用中小型木本植物和草本。
- (3) 建筑背阴面的高位花池中应选用耐阴植物。

4.8.2 高位花池植物配置

高位花池一般靠墙体设置，根据高位花池宽度的不同，采取不同的种植模式。较窄的高位花池可种植单一的植物种类或少量植物种类通过简洁的规则式种植赋予景观变化。较宽的高位花池可结合墙面形成单面可观的花镜式植物景观。

高位花池的土壤水分蒸发较快，因此要优先选择耐旱性强的植物。如多肉植物，仙人掌、景天科植物等，或者薰衣草等香草植物，根系发达，能深入土壤吸收水分，

在干旱条件下也能保持较好的生长状态；同时，高位花池内也可种植一般草本植物，如玉带草、石菖蒲、狼尾草等，也可搭配小灌木，如金边黄杨、鸡爪槭、绣球荚蒾等。配置模式可选择：玉簪+吉祥草+大花萱草（耐阴组合）；狼尾草+玉带草+大花金鸡菊+佛甲草（喜光组合）。

4.9 绿色屋顶

4.9.1 绿色屋顶选型要点

屋顶的环境较为恶劣，光照强，土壤的温度和气温日风力也较大。绿色屋顶的设计与建设应遵循经济实用、安全科学、精致美观、统筹协调等原则，重在其空间结构、生态效益与景观效果的设计。

绿色屋顶植物的选择一般要符合以下要求：

（1）耐干旱贫瘠，喜光照。因屋顶受日光直射，光照强度大，不下雨时地面特别干燥，且种植层较薄，土壤养分少，持水力差，人工补水难度大。因此，植物选择时要以耐干旱、耐贫瘠的阳性植物为主，以减少人工养护的成本和肥料的污染。

（2）根须发达，根系较浅。植物主要依靠须根吸收营养，须根发达有利于植物从贫瘠的屋面浅土壤层（一般不超过 60cm）中吸收养分；为了防止根系对屋顶建筑结构造成侵蚀，也为了防止植物的根生长受到限制，应优先选择浅根性植物，以减小根系对建筑屋顶的不良影响。

（3）抗性较强。由于绿色屋顶位于高处暴露区域，无遮挡，风速较地面更大，环境恶劣，因此所选择植物应生长健康且具备较强的抗风、抗旱、耐寒能力。

（4）生长慢、寿命长且耐粗放管理。屋顶绿化的面积一般较小，且承载力有限，其植物的选择应充分考虑生长量趋势，尽可能选用生长较慢且不需常修剪的植物，以维持较长时间成景效果，也可以节省管理费用。

4.9.2 绿色屋顶植物配置

绿色屋顶由于其空间位置的特殊性，所以植物的配置需要考虑更多的因素。应充分利用空间，营造丰富的层次结构，以更好地发挥植物对雨水的初次截留作用，加大对空气污染的吸收、净化能力和提高其他生态效益（如改善热岛效应、提供生

物栖息地、缓解干岛效应、降声减噪等）。

提倡复合型花园式绿色屋顶。主要有“乔+草”、“灌+草”、“乔+灌+草”三种常见模式。应选择易存活、耐干旱、耐低温又耐高温、抗风性强、生长慢的本土植物。由于乔木遮荫的作用，草本可选用稍耐阴的植物。

常见植物搭配如下：

乔木+草本，如：香椿——玉簪+沿阶草+酢浆草、玉兰——苔草+蓝羊茅+佛甲草。

灌木+草本，如：金丝桃+石榴+紫薇——花叶芒+金叶过路黄+日本血草、紫叶小檗+夹竹桃——狼尾草+高羊茅+玉簪。

乔木+灌木+草本，如：香椿——丁香+紫荆——高羊茅+细叶芒+银纹沿阶草+佛甲草、合欢——红花檵木+紫薇+南天竹——花叶芒+斑叶芒+银纹沿阶草+蓝羊茅+佛甲草。

4.10 生态树池

生态树池内植物主要以乔木+草本为主，对种植土深要求较高。生态树池适用范围较广，在街道、公园、广场及人行道两旁等都能适用，主要用于削减路面径流。生态树池内可种植一般的乔木树种，如香樟、重阳木、黄山栎树、三角枫等，也可配置草本植物，或填充鹅卵石。

4.11 生态滤床

生态滤床的组成包括基质层、植物层、微生物层、水体层，通过基质层和植物层对污染水体进行物理过滤和化学吸附，在由微生物层对有机物进行生物降解并由植物吸收水中的氮、磷等营养物质，促进自身生长。

生态滤床的植物配置需根据水质、气候、土壤等因素选择适宜的植物。一般以水生植物和湿生植物为主。

五、施工及养护

5.1 植物栽种建议

（1）海绵基础

在原土壤上铺设绿色雨水基础设施，包括砂层和砾石层，根据不同绿色雨水基础设施要求厚度略有不同，一般采用透水土工布分隔各个基质层、包裹渗管。

（2）栽培基质

植物栽植或播种前应对该地区的土壤理化性质进行化验分析，采取相应的土壤改良、施肥和置换客土等措施。栽植基础严禁使用含有有害成分的土壤，除设施空间绿化等特殊隔离地带外，绿化栽植土壤有效土层下不得有不透水层。海绵城市措施中种植土采用砂质种植土，通过 2:8、3:7、4:6 三种砂土比例监测对比得出：砂比越大，土壤平均渗透系数越大。

（3）植物栽种

草坪、草本地被、花卉、水湿生植物、乔灌木类植物栽培技术要求可参考《园林绿化工程项目规范》（GB 55014-2021）。其中水生植物栽培应满足挺水植物、沉水植物和浮水植物的不同要求，种植密度根据设计进行种植，也可按实际采购苗木冠幅和植物生长情况酌情调整。

5.2 植物养护管理策略

（1）植物栽植期间及栽植后，为保证其存活率，应对各种植物按如下方法进行精心管理。

①应根据植物习性及时浇水、施肥；

②应加强病虫害观测，控制突发性病虫害发生；

③植物病虫害防治，应采用生物防治方法和生物农药及高效低毒农药，严禁使用剧毒农药；

④用于更换及补栽的植物材料应和原植株的种类、规格一致；

⑤树木应加强支撑、绑扎及裹干措施，做好防强风、干热、洪涝、越冬防寒等工作；

⑥应根据植物种类，应采取防寒、防晒、防火、防冻措施；

⑦应定期检查灌溉系统，保证其运行正常，旱季根据植物品种及时浇灌。

(2) 针对绿色雨水基础设施的特殊生境，对其中种植的植物宜按如下方法进行养护以保证其景观性。

①应适当增加旱季浇水、施肥的次数，加强雨季的清扫和维护；

②应根据植物品种定期修剪，修剪高度保持在设计范围内，不宜过分修剪；

③修剪的草屑应及时清理，不得堆积，保证美观；

④绿色雨水基础设施内杂草宜手动清除，不宜使用除草剂和杀虫剂，特别在生长期，应限制使用；

⑤植被长势不良的应及时重新播种或更换；

⑥从整体上考虑植物的群落美，特别是较为复杂的花境，需根据各个植物的观赏特性、搭配位置进行养护，保障植物景观的完整和美观。

(3) 极端天气下绿色雨水基础设施中植物的处理措施。

在极端天气（如暴雨、台风等）下，绿色雨水基础设施中的植物可能出现倒伏现象，影响景观效果和生态功能。以下是针对倒伏植物的处理措施，兼顾快速恢复和长期韧性提升：

①倒伏后的应急处理

A. 安全评估与警示

设置警戒线，避免倒伏树木或断枝伤及行人或车辆。检查倒伏植物是否压断电线、堵塞排水设施，优先排除安全隐患。

B. 分类处理倒伏植物

轻度倾斜（根系未完全松动）：立即扶正，用支撑杆（三角架或钢丝绳）固定，根部覆土压实，避免二次倒伏。

完全倒伏（根系撕裂或主干折断）：若根系严重损伤或主干断裂，需截断移走，

避免腐烂滋生病虫害。保留健康枝条尝试扦插繁殖。

草本植物倒伏：修剪受损部分，保留根部，待自然恢复。

C. 根系与土壤处理

清理根系周围积水，翻土透气，避免烂根。

添加有机肥或生根剂（如吲哚丁酸），促进新根萌发。

②恢复期的养护管理

A. 水分调控

极端天气后若土壤过湿，需开挖排水沟或利用海绵城市渗水设施（如生物滞留池）加速排水；干旱时及时补水，保持土壤湿润但避免积水。

B. 病虫害防控

倒伏伤口易感染病菌，可喷洒广谱杀菌剂（如多菌灵）。

清除病枝、落叶，减少传染源。

C. 修剪与整形

对扶正的树木进行适度修剪（去除 1/3 枝叶），减少蒸腾作用，提高成活率。

保留主干优势芽，引导树冠重建。

③长期预防与韧性提升

A. 植物选种优化

优先选择深根系、抗风树种及耐涝植物（如落羽杉、芦苇）。草本植物选择匍匐茎或丛生型品种（如麦冬、鸢尾），降低倒伏风险。

B. 种植设计改进

避免单一树种密集种植，采用乔-灌-草复层结构，增强群体抗风能力。风口区域设置防风林或景观屏障（如绿篱、透风式围墙）。

C. 土壤与根系管理

定期疏松土壤，避免板结影响根系下扎；使用护树板或覆盖物（如木屑）保护根际环境。

D. 智能监测与预警

安装土壤湿度传感器和风速监测设备，极端天气前提前加固高危树木。

④海绵城市设施的协同维护

检查倒伏植物是否影响雨水花园、植草沟等设施的排水功能，及时清理堵塞物。

利用倒伏植物残枝堆肥，转化为绿化肥料，实现资源循环。

（4）低温条件下绿色雨水基础设施中地被植物的覆盖保温措施。

①地膜覆盖是冬季绿色雨水基础设施中地被植物保温防寒的重要措施之一。通过在地面上覆盖一层透明的塑料薄膜，可以有效地减少土壤热量散失，保持土壤湿度，提高土壤温度。这对于防止土壤冻结、促进根系生长以及提高地被植物抗寒能力具有重要作用。

在实施地膜覆盖时，需要注意以下几点：选择合适的地膜材料。应选择透明度高、耐老化、抗拉强度好的地膜，以保证其保温效果和使用寿命。在地面干燥的情况下进行覆盖。如果土壤湿度过大，应先晾干后再进行覆盖，以免地膜下形成水珠，影响保温效果。确保地膜与土壤紧密接触。在覆盖地膜时，应确保地膜与土壤紧密接触，不留缝隙，以防止冷空气进入土壤。定期检查地膜状况。在冬季，应定期检查地膜是否破损或老化，如有破损应及时修补或更换。

②搭设小拱棚，对于一些容易受到冰冻的、不耐寒的绿色雨水基础设施中地被植物，可以搭设小拱棚进行防寒保温。小拱棚由竹竿或纤维杆等材料搭建而成，再覆盖上一层透明的塑料薄膜。这样可以在一定程度上减少冷空气的直接侵袭，提高绿色雨水基础设施中地被植物的抗寒能力。

在搭设小拱棚时，需要注意以下几点：选择合适的搭建材料。应选择坚固、耐用的材料搭建小拱棚，如竹竿或纤维杆等。合理规划拱棚大小。根据绿色雨水基础设施中地被植物的种类和生长需求，合理规划拱棚的大小和高度，以确保绿色雨水基础设施中地被植物能够得到充足的阳光和空气流通。保持拱棚清洁。定期清理拱棚内的杂物和积雪，保持拱棚的透明度和通风性。注意通风换气。在晴天中午时分，可以打开拱棚的两端进行通风换气，避免棚内温度过高导致植物徒长或病害发生。

六、附录：

| 六安市海绵城市建设植物名录 | | | | | | | | | |
|---------------|--|---|-----------|-------|-------|-----|-----|--|---------------------------|
| 序号 | 中文名称 | 拉丁学名 | 科属 | 生态习性 | | | | 生物学特性及观赏特性 | 适用范围 |
| | | | | 耐长期水淹 | 耐短期水淹 | 耐干旱 | 耐阴性 | | |
| 乔木 | | | | | | | | | |
| 1 | 香樟  | Camphora officinarum | 樟科/樟属 | △ | ○ | ○ | ○ | 常绿乔木，高可达 30 米，枝、叶及木材均有樟脑气味，花绿白或带黄色，花期 4-5 月，果期 8-11 月。 | 植草沟边缘区、植被缓冲带、生态树池 |
| 2 | 广玉兰  | Magnolia grandiflora | 木兰科/北美木兰属 | △ | △ | ○ | ○ | 常绿乔木，在原产地高达 30 米，叶厚而有光泽，花大而香，树姿雄伟壮丽，花期 5-6 月，果期 9—10 月。 | 植草沟边缘区、植被缓冲带、生态树池 |
| 3 | 湿地松  | Pinus elliottii Engelm. | 松科/松属 | ○ | ◎ | ◎ | △ | 常绿大乔木，树干通直，高 25-35 米，树皮灰褐色，针叶粗硬，深绿色，花期 3-4 月，果期翌年 10-11 月。 | 下沉式绿地、雨水花园边缘区、湿塘边缘区、植被缓冲带 |
| 4 | 棕榈  | Trachycarpus fortunei (Hook.) H. Wendl. | 棕榈科/棕榈属 | ○ | ◎ | ○ | ◎ | 常绿乔木，高 3-10 米或更高，树干圆柱形，叶片呈 3/4 圆形或者近圆形，花期 4 月，果期 12 月。 | 下沉式绿地、雨水花园边缘区、湿塘边缘区、植被缓冲带 |

六安市海绵城市建设植物选型指引

| | | | | | | | | | |
|----|---|-------------------------------------|---------|---|---|---|---|---|---------------------------------|
| 5 | <p>水杉</p>  | <i>Metasequoia glyptostroboides</i> | 杉科/水杉属 | ○ | ◎ | ◎ | ○ | 落叶乔木，高达 35 米，树形优美，秋叶观赏树，花期 2 月下旬，球果 11 月成熟。 | 下沉式绿地、雨水花园边缘区、湿塘边缘区、植被缓冲带 |
| 6 | <p>池杉</p>  | <i>Taxodium ascendens</i> | 杉科/落羽杉属 | ◎ | ◎ | ◎ | △ | 落叶乔木，高可达 25 米，枝向上开展，树冠常较窄，呈尖塔形，花期 3 月，果实 10—11 月成熟。 | 下沉式绿地、雨水花园边缘区、湿塘边缘区、植被缓冲带 |
| 7 | <p>落羽杉</p>  | <i>Taxodium distichum</i> | 杉科/落羽杉属 | ◎ | ◎ | ◎ | △ | 落叶大乔木，树高可达 25 至 50 米，树形优美，羽毛状的叶丛极为秀丽，入秋后树叶变为古铜色，是良好的秋色观叶树种。 | 下沉式绿地、雨水花园边缘区、湿塘边缘区、植被缓冲带 |
| 8 | <p>中山杉</p>  | <i>Taxodium 'Zhongshanshan'</i> | 杉科/落羽杉属 | ○ | ◎ | ◎ | ○ | 落叶乔木，树皮为长条片状脱落，棕色，树冠优美、绿色期长，花期 4 月下旬，球果成熟期 10 月。 | 下沉式绿地、雨水花园边缘区、湿塘边缘区、植被缓冲带 |
| 9 | <p>枫杨</p>  | <i>Pterocarya stenoptera</i> C. DC. | 胡桃科/枫杨属 | ◎ | ◎ | ◎ | ○ | 落叶大乔木，高可达 30 米，其小枝灰色至暗褐色，具灰黄色皮孔，叶多为偶数或稀奇数羽状复叶，花期 4-5 月，果熟期 8-9 月。 | 下沉式绿地、雨水花园边缘区、湿塘边缘区、植被缓冲带 |
| 10 | <p>金丝垂柳</p>  | <i>Salix babylonica</i> L. | 杨柳科/柳属 | ◎ | ◎ | ◎ | ○ | 落叶乔木，高可达 10 米以上，树冠长卵圆形或卵圆形，枝条细长下垂。小枝黄色或金黄色，金丝垂柳生长迅速，是速生树种。 | 下沉式绿地、雨水花园边缘区、湿塘边缘区、植草沟边缘区、生态树池 |

| | | | | | | | | | |
|----|--|--|--------------|---|---|---|---|--|---------------------------------------|
| 11 | <p>乌桕</p>  | <i>Triadica sebifera (Linnaeus) Small</i> | 大戟科/ 乌桕属 | ○ | ◎ | ◎ | ○ | 落叶乔木，高可达 15 米许，树冠整齐，叶形秀丽，秋叶红艳，花期 4-8 月。 | 下沉式绿地、雨水花园边缘区、湿塘边缘区、植草沟边缘区、植被缓冲带、生态树池 |
| 12 | <p>榔榆</p>  | <i>Ulmus parvifolia Jacq.</i> | 榆科/榆属 | △ | ○ | ○ | ○ | 落叶乔木，高达 25 米，冬季叶变为黄色或红色宿存至第二年新叶开放后脱落，花秋季开放，花果期 8-10。 | 下沉式绿地、雨水花园边缘区、湿塘边缘区、植草沟边缘区、植被缓冲带、生态树池 |
| 13 | <p>朴树</p>  | <i>Celtis sinensis Pers</i> | 大麻科/ 朴属 | △ | ○ | ○ | ○ | 落叶乔木，高达 20 米，树皮平滑，灰色，一年生枝被密毛，花期 4-5 月，果期 9-11 月。 | 下沉式绿地、雨水花园边缘区、湿塘边缘区、植草沟边缘区、植被缓冲带、生态树池 |
| 14 | <p>重阳木</p>  | <i>Bischofia polycarpa (H. Lév.) Airy Shaw</i> | 叶下珠科/ 秋枫属 | ○ | ◎ | ○ | ○ | 落叶乔木，高达 15 米，树冠伞形状，大枝斜展，小枝无毛，花雌雄异株，春季与叶同时开放，花期 4-5 月，果期 10-11 月。 | 下沉式绿地、雨水花园边缘区、湿塘边缘区、植草沟边缘区、植被缓冲带、生态树池 |
| 15 | <p>白蜡</p>  | <i>Fraxinus chinensis Roxb.</i> | 木樨科/ 枹属 | ○ | ◎ | ◎ | ○ | 落叶乔木，高达 12 米，树冠卵圆形，树皮黄褐色，花序下垂，夏季开花，花期 3-5 月，果实 10 月成熟。 | 下沉式绿地、雨水花园边缘区、湿塘边缘区、植草沟边缘区、植被缓冲带、生态树池 |
| 16 | <p>丝棉木</p>  | <i>Euonymus maackii Rupr.</i> | 卫矛科/ 卫矛属 | ○ | ◎ | ◎ | ○ | 落叶小乔木，高达 6 米，叶卵状椭圆形、卵圆形或窄椭圆形，花淡白绿色或黄绿色，花期 5-6 月，果期 9 月，具观赏价值。 | 下沉式绿地、雨水花园边缘区、湿塘边缘区、植被缓冲带 |

| | | | | | | | | | |
|----|--|---|--------------|---|---|---|---|--|---|
| 17 | 枫香  | <i>Liquidambar formosana Hance</i> | 蕁树科/ 枫香树属 | △ | ○ | ◎ | ○ | 落叶乔木，高达 30 米，树皮灰褐色，小枝干后灰色，叶红褐色，早落，种子褐色。 | 下沉式绿地、雨水花园边缘区、湿塘边缘区、植草沟边缘区、植被缓冲带、生态树池 |
| 18 | 五角枫  | <i>Acer pictum subsp. mono (Maxim.) H. Ohashi</i> | 无患子科/ 槭属 | △ | ○ | ◎ | ○ | 落叶乔木，树皮粗糙，有裂纹，灰色或灰褐色；小枝细瘦，当年生枝绿色或紫绿色，叶纸质，表面光滑无毛，呈椭圆形，深绿色，花期 5 月，果期 9 月 | 下沉式绿地、雨水花园边缘区、湿塘边缘区、植被缓冲带、生态树池 |
| 19 | 三角枫  | <i>Acer buergerianum Miq.</i> | 无患子科/ 槭属 | △ | ○ | ◎ | ○ | 落叶乔木，高 5—10 米，树皮褐色或深褐色，粗糙，叶纸质，花瓣淡黄色，花期 4 月，果期 8 月。 | 下沉式绿地、雨水花园边缘区、湿塘边缘区、植被缓冲带、生态树池 |
| 20 | 香椿  | <i>Toona sinensis (A.Juss.) Roem.</i> | 楝科/香椿属 | △ | ○ | ◎ | ○ | 落叶乔木，树皮粗糙，深褐色，叶具长柄，花白色，花期 6-8 月，果期 10-12 月。 | 湿塘边缘区、植被缓冲带 |
| 21 | 玉兰  | <i>Yulania denudata (Desr.) D. L. Fu</i> | 木兰科/ 玉兰属 | △ | ○ | ○ | ○ | 落叶乔木，树皮深灰色；小枝稍粗壮，灰褐色；叶纸质，基部徒长枝叶椭圆形，花期 2、3 月，果期 8、9 月。 | 下沉式绿地、雨水花园边缘区、湿塘边缘区、植草沟边缘区、植被缓冲带、高位花池、绿色屋顶、生态树池 |
| 22 | 合欢  | <i>Albizia julibrissin Durazz.</i> | 豆科/合欢属 | △ | △ | ○ | ○ | 落叶乔木，高可达 16 米，夏季开花，头状花序，合瓣花冠，雄蕊多条，淡红色，花期 6—7 月，果期 8—10 月。 | 植草沟边缘区、植被缓冲带、生态树池 |

| | | | | | | | | | |
|----|---|--|---------------|---|---|---|---|---|---------------------------------------|
| 23 | 喜树  | <i>Camptotheca acuminata</i> | 蓝果树科 /喜树属 | ○ | ◎ | ◎ | △ | 落叶乔木，高达 20 余米，树皮灰色或浅灰色，树干挺直，生长迅速，花期 5—7 月，果期 9 月。 | 下沉式绿地、雨水花园边缘区、湿塘边缘区、植被缓冲带 |
| 24 | 苦楝  | <i>Melia azedarach</i> | 楝科/楝属 | ○ | ◎ | △ | ○ | 落叶乔木，高可达 10 米，树皮灰褐色，分枝广展，花芳香，4-5 月开花，10-12 月结果。 | 下沉式绿地、雨水花园边缘区、湿塘边缘区、植被缓冲带 |
| 25 | 黄山栾树  | <i>Koelreuteria bipinnata integrifoliola</i> | 无患子科 /栾属 | △ | ○ | ◎ | ○ | 落叶乔木，高可达 20 余米，叶平展，二回羽状复叶，圆锥花序大型，分枝广展，种子近球形，花期 7-9 月，果期 8-10 月。 | 下沉式绿地、雨水花园边缘区、湿塘边缘区、植草沟边缘区、植被缓冲带、生态树池 |
| 26 | 黄连木  | <i>Pistacia chinensis Bunge</i> | 漆树科/ 黄连木属 | △ | △ | ◎ | ○ | 落叶乔木，高达 20 余米，树干扭曲，树皮暗褐色，幼枝灰棕色，花单性异株，先花后叶，花小，核果成熟时紫红色。 | 植被缓冲带、生态树池 |
| 27 | 国槐  | <i>Styphnolobium japonicum</i> | 豆科/槐属 | △ | ○ | ○ | △ | 落叶乔木，高达 25 米，树皮灰褐色，具纵裂纹，花为淡黄色，花期 6—7 月，果期 8—10 月。 | 下沉式绿地、雨水花园边缘区、湿塘边缘区、植被缓冲带、生态树池 |
| 28 | 无患子  | <i>Sapindus saponaria Linnaeus</i> | 无患子科 /无患子属 | △ | △ | ○ | ○ | 落叶大乔木，高可达 20 余米，树皮灰褐色或黑褐色，花小，有清香气，花期春季，果期夏秋。 | 植被缓冲带、生态树池 |







六安市海绵城市建设植物选型指引

| | | | | | | | | | |
|--------|--|--|--------------|---|---|---|---|--|---|
| 29 | <p>楸树</p>  | <i>Catalpa bungei</i> | 紫葳科/ 梓属 | △ | ○ | ○ | △ | 落叶小乔木，高 8-12 米，叶三角状卵形或卵状长圆形，叶面深绿色，叶背无毛，花期 5-6 月，果期 6-10 月。 | 下沉式绿地、雨水花园边缘区、湿塘边缘区、植被缓冲带、生态树池 |
| 30 | <p>梓树</p>  | <i>Catalpa ovata</i> | 紫葳科/ 梓属 | △ | ○ | ○ | △ | 落叶乔木，高达 15 米，树冠伞形，主干通直，叶片对生，树姿优美，叶片浓密，春日满树白花，秋冬荚垂如豆。 | 下沉式绿地、雨水花园边缘区、湿塘边缘区、植被缓冲带、生态树池 |
| 灌木/小乔木 | | | | | | | | | |
| 31 | <p>桂花</p>  | <i>Osmanthus fragrans</i> | 木樨科/ 木樨属 | △ | △ | ○ | ○ | 常绿小乔木或灌木，花梗较细弱，花极芳香，花期 9—10 月，果期翌年 3 月。 | 旱溪、植草沟边缘区、植被缓冲带、绿色屋顶、高位花池 |
| 32 | <p>金边黄杨</p>  | <i>Euonymus japonicus 'Aureo-marginatus'</i> | 卫矛科/ 卫矛属 | ◎ | ◎ | ○ | ○ | 常绿灌木，高可达 3—5 米，叶革质，有光泽，花白绿色，蒴果近球状，淡红色。 | 下沉式绿地、雨水花园缓冲带、湿塘边缘区、旱溪、植草沟边缘区、植被缓冲带、绿色屋顶、高位花池 |
| 33 | <p>珊瑚树</p>  | <i>Viburnum awabuki</i> | 五福花科/ 荚蒾属 | △ | ○ | ◎ | ◎ | 常绿灌木，高 10 米左右，叶对生，表面暗绿色，常年苍翠欲滴，圆锥花序通常生于具两对叶的幼枝顶，花期 5-6 月，果熟期 9-10 月。 | 下沉式绿地、雨水花园缓冲带、湿塘边缘区、旱溪、植草沟边缘区、植被缓冲带、绿色屋顶、高位花池 |

| | | | | | | | | | |
|----|--|------------------------------|---------------|---|---|---|---|---|---|
| 34 | <p>夹竹桃</p>  | <i>Nerium oleander</i> | 夹竹桃科 /夹竹桃属 | △ | ◎ | ◎ | △ | 常绿大灌木，高达5米，枝条灰绿色，叶片如柳似竹，花冠粉红至深红或白色，有特殊香气，花期几乎全年，夏秋为最盛，果期一般在冬春季，栽培很少结果，应注意植物有毒性。 | 下沉式绿地、雨水花园缓冲区、湿塘边缘区、旱溪、植草沟边缘区、植被缓冲带、绿色屋顶、高位花池 |
| 35 | <p>海桐</p>  | <i>Pittosporum tobira</i> | 海桐科/ 海桐属 | △ | ○ | ◎ | ◎ | 常绿灌木，高可达6米，嫩枝被褐色柔毛，花白色，有芳香，后变黄色，蒴果圆球形，花期3-5月，果熟期9-10月。 | 下沉式绿地、雨水花园缓冲区、湿塘边缘区、旱溪、植草沟边缘区、植被缓冲带、绿色屋顶、高位花池 |
| 36 | <p>红叶石楠</p>  | <i>Photinia × fraseri</i> | 蔷薇科/ 石楠属 | △ | ○ | ○ | ◎ | 常绿灌木，高可达2米，叶片革质，花白色，梨果黄红色，花期5-7月，果期9-10月。 | 下沉式绿地、雨水花园缓冲区、湿塘边缘区、旱溪、植草沟边缘区、植被缓冲带、绿色屋顶、高位花池 |
| 37 | <p>红花檵木</p>  | <i>Loropetalum chinense</i> | 金缕梅科/ 檵木属 | △ | ○ | ○ | △ | 常绿灌木，叶革质互生，花瓣4枚，紫红色，蒴果褐色，近卵形，花紫红色，花期4-5月，花期长，约30-40天，国庆节能再次开花，果期8月。 | 下沉式绿地、雨水花园缓冲区、湿塘边缘区、旱溪、植草沟边缘区、植被缓冲带、绿色屋顶、高位花池 |
| 38 | <p>南天竹</p>  | <i>Nandina domestica</i> | 小檗科/ 南天竹属 | △ | ○ | ○ | ○ | 常绿小灌木，茎常丛生而少分枝，高1-3米，叶互生，上面深绿色，冬季变红色，浆果球形，熟时鲜红色，花期3-6月，果期5-11月。 | 下沉式绿地、雨水花园缓冲区、湿塘边缘区、旱溪、植草沟边缘区、植被缓冲带、绿色屋顶、高位花池 |
| 39 | <p>火棘</p>  | <i>Pyracantha fortuneana</i> | 蔷薇科/ 火棘属 | △ | ○ | ◎ | △ | 常绿灌木，高达3米，侧枝短，先端成刺状，叶片倒卵形或倒卵状长圆形，花集成复伞房花序，花瓣白色，花期3-5月，果期8-11月。 | 下沉式绿地、雨水花园缓冲区、湿塘边缘区、旱溪、植草沟边缘区、植被缓冲带 |

| | | | | | | | | | |
|----|--|--|-----------|---|---|---|---|--|---|
| 40 | 伞房决明   | <i>Senna corymbosa</i> | 豆科/决明属 | △ | ○ | ○ | ○ | 半常绿灌木，小枝密集，叶为偶数羽状复叶，花黄色，7月中旬初花，8-9月盛花，10月渐疏，荚果呈棒状，下垂，果实12月成熟。 | 下沉式绿地、雨水花园缓冲区、湿塘边缘区、旱溪、植草沟边缘区、植被缓冲带、绿色屋顶、高位花池 |
| 41 | 银姬小蜡   | <i>Ligustrum sinense 'Variegatum'</i> | 木樨科/女贞属 | △ | ○ | ◎ | ○ | 常绿灌木，花序顶生或腋生，小花白色；核果近似球形；花期4-6月；果期9-10月。因其叶片呈银绿色，叶缘镶有宽窄不规则的乳白色边环。 | 下沉式绿地、雨水花园缓冲区、湿塘边缘区、旱溪、植草沟边缘区、植被缓冲带、绿色屋顶、高位花池 |
| 42 | 云南黄馨   | <i>Jasminum mesnyi Hance</i> | 木犀科/素馨属 | △ | ○ | ◎ | ○ | 常绿灌木，高0.5-5米，枝条下垂，单叶为宽卵形或椭圆形，有时几近圆形。花通常单生于叶腋，稀双生或单生于小枝顶端；苞片叶状，倒卵形或披针形，花冠黄色，花期3-5月。 | 下沉式绿地、雨水花园缓冲区、湿塘边缘区、旱溪、植草沟边缘区、植被缓冲带、绿色屋顶、高位花池 |
| 43 | 水果蓝   | <i>Teucrium fruticans</i> | 唇形科/香科科属 | △ | ○ | ◎ | △ | 常绿小灌木，株高可达1.8米，全株表面覆盖白色绒毛；轮伞花序，于茎及短分枝上部排列成假穗状花序，花瓣呈浅蓝色；花期5-6月。 | 下沉式绿地、雨水花园缓冲区、湿塘边缘区、旱溪、植草沟边缘区、植被缓冲带、绿色屋顶、高位花池 |
| 44 | 八角金盘   | <i>Fatsia japonica (Thunb.) Decne. & Planch.</i> | 五加科/八角金盘属 | △ | ○ | △ | ◎ | 常绿灌木，茎表面光滑无刺，叶片革质浓绿、有光泽，呈掌状，叶柄长，花黄白色，花期10月-11月。 | 下沉式绿地、雨水花园缓冲区、湿塘边缘区、植草沟边缘区、植被缓冲带、绿色屋顶、高位花池 |
| 45 | 茶梅   | <i>Camellia sasanqua Thunb.</i> | 山茶科/山茶属 | △ | ○ | ○ | ○ | 常绿小乔木，分枝稀疏，嫩枝有毛，叶革质，椭圆形，上面干后深绿色，发亮，下面褐绿色，花瓣阔倒卵形，红色，花期11月至次年3月。 | 下沉式绿地、雨水花园缓冲区、湿塘边缘区、旱溪、植草沟边缘区、植被缓冲带、绿色屋顶、高位花池 |

| | | | | | | | | | |
|----|---|---|-------------|---|---|---|---|--|---|
| 46 | 枸骨   | <i>Ilex cornuta</i> <i>Lindl. & Paxton</i> | 冬青科/ 冬青属 | △ | ○ | ◎ | ○ | 常绿灌木或小乔木，其树皮灰白色，花很小呈淡黄色，花瓣长圆状卵形；果轮廓倒卵形或椭圆形，熟时为鲜红色；花期 4~5 月，果期 10~12 月。 | 下沉式绿地、雨水花园缓冲区、湿塘边缘区、旱溪、植草沟边缘区、植被缓冲带 |
| 47 | 月季   | <i>Rosa chinensis</i> <i>Jacq.</i> | 蔷薇科/ 蔷薇属 | △ | △ | ◎ | ○ | 常绿、半常绿低矮灌木，叶子为羽状复叶，花色以红色为主，其他有白、黄、粉红、玫瑰红等。蔷薇果卵圆形或梨形，熟时红色。自然花期 4 月~9 月。 | 旱溪、植草沟边缘区、植被缓冲带、绿色屋顶、高位花池 |
| 48 | 绣球荚蒾   | <i>Viburnum keteleeri</i> <i>'Sterile'</i> | 荚蒾科/ 荚蒾属 | ○ | ◎ | ◎ | ○ | 落叶或半常绿灌木，高达 4 米，叶纸质，边缘有小齿，花冠白色，辐状，花药近圆形，花期 4~5 月。 | 下沉式绿地、雨水花园缓冲区、湿塘边缘区、旱溪、植草沟边缘区、植被缓冲带、绿色屋顶、高位花池 |
| 49 | 鸡爪槭   | <i>Acer palmatum</i> <i>Thunb.</i> | 无患子科/ 槭属 | ○ | ◎ | ◎ | ○ | 落叶小乔木，树皮深灰色，叶近圆形，花紫色，幼果紫红色，熟后褐黄色，果核球形，花期 5 月，果期 9 月。 | 下沉式绿地、雨水花园缓冲区、湿塘边缘区、旱溪、植草沟边缘区、植被缓冲带、绿色屋顶、高位花池 |
| 50 | 木芙蓉   | <i>Hibiscus mutabilis</i> | 锦葵科/ 木槿属 | △ | ◎ | ◎ | ○ | 落叶灌木，高 2—5 米，小枝、叶柄、花梗和花萼均密被星状毛与直毛相混的细绵毛，花初开时白色或淡红色，后变深红色。 | 下沉式绿地、雨水花园缓冲区、湿塘边缘区、旱溪、植草沟边缘区、植被缓冲带、绿色屋顶、高位花池 |
| 51 | 木槿   | <i>Hibiscus syriacus</i> | 锦葵科/ 木槿属 | △ | ◎ | ◎ | △ | 落叶灌木，高 3~4 米，蒴果，卵圆形，直径约 12 毫米，密被黄色星状绒毛。花期 6~9 月。 | 下沉式绿地、雨水花园缓冲区、湿塘边缘区、旱溪、植草沟边缘区、植被缓冲带、绿色屋顶、高位花池 |

| | | | | | | | | | |
|----|---|---|--------------|---|---|---|---|---|---|
| 52 | 紫叶李  | <i>Prunus cerasifera 'Atropurpurea'</i> | 蔷薇科/ 李属 | △ | ○ | ○ | ○ | 落叶灌木或小乔木，枝条细长，暗灰色，小枝暗红色，花瓣白色，长圆形或匙形，花期4月，果期8月。 | 下沉式绿地、雨水花园缓冲区、湿塘边缘区、旱溪、植草沟边缘区、植被缓冲带、绿色屋顶、高位花池 |
| 53 | 紫薇  | <i>Lagerstroemia indica</i> | 千屈菜科/ 紫薇属 | △ | ○ | ○ | △ | 落叶灌木，高可达7米，枝干多扭曲，树皮平滑，灰色或灰褐色，花色玫红、大红、深粉红、淡红色或紫色、白色，顶生圆锥花序，花期6-9月，果期9-12月。 | 下沉式绿地、雨水花园缓冲区、湿塘边缘区、旱溪、植草沟边缘区、植被缓冲带、绿色屋顶、高位花池 |
| 54 | 紫丁香  | <i>Syringa oblata</i> | 木犀科/ 丁香属 | △ | △ | ◎ | ○ | 落叶灌木，高可达5米，叶片革质或厚纸质，花冠紫色，花药黄色，花序硕大、开花繁茂，花色淡雅、芳香，花期4-5月，果期6-10月。 | 下沉式绿地、雨水花园缓冲区、湿塘边缘区、旱溪、植草沟边缘区、植被缓冲带、绿色屋顶、高位花池 |
| 55 | 紫荆  | <i>Cercis chinensis</i> | 豆科/紫 荆属 | △ | △ | ◎ | ◎ | 丛生或单生落叶灌木，高2-5米，树皮和小枝灰白色，叶纸质，紫荆花紫红色或粉红色，紫荆的荚果黑褐色光亮，花期3-4月，果期8-10月。 | 下沉式绿地、雨水花园缓冲区、湿塘边缘区、旱溪、植草沟边缘区、植被缓冲带、绿色屋顶、高位花池 |
| 56 | 樱花  | <i>Prunus subg</i> | 蔷薇科/ 李属 | △ | △ | ◎ | △ | 落叶灌木，高4-16米，叶片椭圆卵形或倒卵形，花序伞形总状，花瓣白色或粉红色，蒴果卵圆形，成熟种子黑褐色，背部被黄白色长柔毛，花期4月，果期5月。 | 旱溪、植草沟边缘区、植被缓冲带、绿色屋顶、高位花池 |
| 57 | 紫穗槐  | <i>Amorpha fruticosa</i> | 豆科/紫 穗槐属 | ○ | ◎ | ◎ | ◎ | 落叶灌木，小枝幼时密被短柔毛，后渐变无毛；小叶卵形或椭圆形；穗状花序顶生或生于枝条上部叶腋，花冠紫色；荚果长圆形，成熟时棕褐色；花果期5-10月。 | 下沉式绿地、雨水花园缓冲区、湿塘边缘区、旱溪、植草沟边缘区、植被缓冲带 |

六安市海绵城市建设植物选型指引

| | | | | | | | | | |
|----|---|--|---------------|---|---|---|---|--|---|
| 58 | <p>六道木</p>  | <i>Zabelia biflora</i> (Turcz.) Makino | 忍冬科/ 六道木属 | △ | ○ | ○ | ○ | 落叶灌木，六道木高 2-3 米，花乳白色、淡黄色或带红色，种子圆柱形，花期 4-6 月，果期 8-9 月。 | 下沉式绿地、雨水花园缓冲区、湿塘边缘区、旱溪、植草沟边缘区、植被缓冲带、绿色屋顶、高位花池 |
| 59 | <p>杞柳</p>  | <i>Salix integra</i> Thunb. in Murray | 杨柳科/ 柳属 | ◎ | ◎ | ○ | ○ | 落叶灌木，高 1-3 米；树皮灰绿色。小枝淡黄色或淡红色，无毛，有光泽；芽卵形，尖，黄褐色，无毛，花期 5 月，果期 6 月。 | 下沉式绿地、雨水花园缓冲区、湿塘边缘区、旱溪、植草沟边缘区、植被缓冲带、绿色屋顶、高位花池 |
| 60 | <p>杜鹃</p>  | <i>Rhododendron simsii</i> Planch | 杜鹃花科/ 杜鹃花属 | △ | ○ | △ | ◎ | 落叶灌木，高 2-5 米，分枝多而纤细，花冠呈阔漏斗形、倒卵形，一般 2-6 簇生于枝顶，有玫瑰色、鲜红色或暗红色，花期 4-5 月，果期 6-8 月。 | 下沉式绿地、雨水花园缓冲区、湿塘边缘区、植草沟边缘区、植被缓冲带、绿色屋顶、高位花池 |
| 61 | <p>迎春</p>  | <i>Jasminum nudiflorum</i> | 木樨科/ 素馨属 | △ | ○ | ◎ | ○ | 落叶灌木，高 0.3-5 米，枝细长直立或拱形下垂，3 小叶复叶交互对生，花先于叶开放，有清香，金黄色，外染红晕，花期 2-4 月。 | 下沉式绿地、雨水花园缓冲区、湿塘边缘区、旱溪、植草沟边缘区、植被缓冲带、绿色屋顶、高位花池 |
| 62 | <p>金叶女贞</p>  | <i>Ligustrum x vicaryi</i> | 木樨科/ 女贞属 | △ | ○ | ◎ | ○ | 落叶灌木，株高 2-3 米，叶薄革质，单叶对生，新叶金黄色，老叶黄绿色至绿色，总状花序，核果椭圆形，花期 5—6 月，果期 10 月。 | 下沉式绿地、雨水花园缓冲区、湿塘边缘区、旱溪、植草沟边缘区、植被缓冲带、绿色屋顶、高位花池 |
| 63 | <p>绣线菊</p>  | <i>Spiraea salicifolia</i> | 蔷薇科/ 绣线菊属 | △ | ○ | ◎ | ○ | 落叶灌木，高 1—2 米，叶片长圆披针形至披针形，花序为长圆形或金字塔形的圆锥花序，花瓣粉红色，花期 6—8 月，果期 8-9 月。 | 下沉式绿地、雨水花园缓冲区、湿塘边缘区、旱溪、植草沟边缘区、植被缓冲带、绿色屋顶、高位花池 |

| | | | | | | | | | |
|-----------|--|--|---------------|---|---|---|---|---|---|
| 64 | 醉鱼草  | <i>Buddleja lindleyana Fortune</i> | 玄参科/ 醉鱼草属 | △ | △ | ◎ | ○ | 草属落叶灌木，叶片卵形、椭圆形至长圆状披针形，蒴果长圆状或椭圆状，无毛，有鳞片，花期4-10月，果期8月至翌年4月。 | 旱溪、植草沟边缘区、植被缓冲带、绿色屋顶、高位花池 |
| 65 | 金丝桃  | <i>Hypericum monogynum</i> | 金丝桃科/ 金丝桃属 | △ | △ | ◎ | ◎ | 落叶灌木，高0.5-1.3米，小枝纤细且多分枝，叶纸质、无柄、对生、长椭圆形，花色金黄，其呈束状纤细的雄蕊花丝也灿若金丝，花期5-8月，果期8-9月。 | 旱溪、植草沟边缘区、植被缓冲带、绿色屋顶、高位花池 |
| 藤本 | | | | | | | | | |
| 66 | 常春藤  | <i>Hedera nepalensis var. sinensis</i> | 五加科/ 常春藤属 | △ | ○ | △ | ◎ | 常绿藤本植物，叶片革质，花淡黄白色或淡绿白色，芳香，花瓣三角状卵形，果实球形，红色或黄色；花期9-11月，果期次年3-5月。 | 下沉式绿地、雨水花园缓冲带、湿塘边缘区、植草沟边缘区、植被缓冲带、绿色屋顶、高位花池 |
| 67 | 扶芳藤  | <i>Euonymus fortunei</i> | 卫矛科/ 卫矛属 | △ | ○ | ◎ | ○ | 常绿藤本灌木，叶对生，上面叶脉稍突起，下面叶脉甚明显；叶柄短，花期6~7月，果期9~10月。 | 下沉式绿地、雨水花园缓冲带、湿塘边缘区、旱溪、植草沟边缘区、植被缓冲带、绿色屋顶、高位花池 |
| 68 | 络石  | <i>Trachelospermum jasminoides</i> | 夹竹桃科/ 络石属 | △ | ◎ | ◎ | ○ | 常绿木质藤本植物，株长达10米，具乳汁，叶革质或近革质，椭圆形至卵状椭圆形或宽倒卵形，花白色，芳香，花期3~7月，果期7~12月。 | 下沉式绿地、雨水花园缓冲带、湿塘边缘区、旱溪、植草沟边缘区、植被缓冲带、绿色屋顶、高位花池 |

| | | | | | | | | | |
|----|---|------------------------------------|--------------|---|---|---|---|--|---|
| 69 | 金银花  | <i>Lonicera japonica</i> Thunb. | 忍冬科/ 忍冬属 | △ | ◎ | ◎ | ○ | 半常绿缠绕藤本植物，叶片一般有披针形和卵形，边缘有粗糙的绒毛，上面深绿色，下面淡绿色，花期4到6月；果期10到11月。 | 下沉式绿地、雨水花园缓冲区、湿塘边缘区、旱溪、植草沟边缘区、植被缓冲带、绿色屋顶、高位花池 |
| 70 | 凌霄  | <i>Campsis grandiflora</i> | 紫葳科/ 凌霄属 | △ | △ | ◎ | △ | 攀援落叶藤本植物，其茎木质，以气生根攀附于它物之上，叶对生，花冠内面鲜红色，外面橙黄色，花药黄色，个字形着生，花期5-8月。 | 植被缓冲带、绿色屋顶、高位花池 |
| 71 | 蔷薇  | <i>Rosa</i> sp. | 蔷薇科/ 蔷薇属 | △ | △ | ◎ | ○ | 落叶灌木，变异性强。茎刺较大且一般有钩，花径约3厘米，每年只开一次，蔷薇花花盘环绕萼筒口部，有白色、黄色等多种颜色。 | 雨水花园边缘区、湿塘边缘区、旱溪、植被缓冲带、绿色屋顶、高位花池 |
| 72 | 木香花  | <i>Rosa banksiae</i> Aiton | 蔷薇科/ 蔷薇属 | △ | △ | ◎ | ○ | 落叶或半常绿攀援灌木，花小形，多朵成伞形花序，花梗长2-3厘米，无毛；萼片卵形，先端长渐尖，全缘；花瓣重瓣至半重瓣，白色，倒卵形，先端圆，基部楔形，花期4-5月，果期10-11月。 | 雨水花园边缘区、湿塘边缘区、旱溪、植被缓冲带、绿色屋顶、高位花池 |
| 73 | 铁线莲  | <i>Clematis florida</i> Thunb. | 毛茛科/ 铁线莲属 | △ | △ | ◎ | ○ | 草质落叶藤本植物，长约1-2米，小叶片狭卵形至披针形，花单生于叶腋；花梗长约6-11厘米，一般情况下，铁线莲开花为6-8月，部分品种开花时间相对较早，为4-5月，果期3-4月。 | 雨水花园边缘区、湿塘边缘区、旱溪、植被缓冲带、绿色屋顶、高位花池 |
| 74 | 爬山虎  | <i>Parthenocissus tricuspidata</i> | 葡萄科/ 地锦属 | △ | △ | ◎ | ◎ | 木质落叶藤本植物，锦的小枝呈圆柱形，卷须与叶对生，叶片为单叶，吸盘发达，花瓣长椭圆形，果实球形，成熟时蓝黑色，种子倒卵圆形，花期5-8月，果期9-10月。 | 植被缓冲带、绿色屋顶、高位花池 |

| | | | | | | | | | |
|----|--|---|-------------|---|---|---|---|--|--|
| 75 | <p>藤本月季</p>  | <i>Morden cvs. of Climbers and Ramblers</i> | 蔷薇亚科 / 蔷薇属 | △ | ◎ | ◎ | △ | 藤性落叶灌木，干茎柔软细长呈藤木状或蔓状，一般3月中旬开始萌芽，3月下旬展叶，5月中旬初花，多花品种可重复开花至11月中旬，霜冻后逐渐落叶。 | 下沉式绿地、雨水花园缓冲区、湿塘边缘区、旱溪、植草沟边缘区、植被缓冲带、绿色屋顶、高位花池 |
| 草本 | | | | | | | | | |
| 76 | <p>蒲苇</p>  | <i>Cortaderia selloana</i> | 禾本科 / 蒲苇属 | ○ | ◎ | ◎ | △ | 多年生，高2-3米，丛生，叶多聚生于基部，极狭，圆锥花序大，直立叶丛之上，银白色至粉红色，花期9-10月。 | 下沉式绿地、雨水花园、湿塘、雨水湿地、旱溪、植草沟、植被缓冲带、高位花池、绿色屋顶 |
| 77 | <p>花叶蒲苇</p>  | <i>Cortaderia selloana 'Silver Comet'</i> | 禾本科 / 蒲苇属 | ○ | ◎ | ◎ | △ | 常绿多年生草本，丛生，叶绿色带白色条纹，圆锥花序，粉红至银白色，9月至次年1月挂穗。 | 下沉式绿地、雨水花园、湿塘、雨水湿地、旱溪、植草沟、植被缓冲带、高位花池、绿色屋顶 |
| 78 | <p>玉带草</p>  | <i>Phalaris arundinacea</i> | 禾本科 / 藜草属 | ○ | ◎ | △ | ◎ | 多年生，高60-140厘米，叶片扁平，绿色而有白色条纹间于其中，圆锥花序紧密狭窄，花果期6-8月。 | 下沉式绿地、雨水花园、湿塘、雨水湿地、旱溪、植草沟、植被缓冲带、高位花池、绿色屋顶、生态树池 |
| 79 | <p>沿阶草</p>  | <i>Ophiopogon bodinieri</i> | 天门冬科 / 沿阶草属 | △ | ◎ | ◎ | ○ | 多年生草本植物，花常生于苞片腋内，苞片呈线形或披针形，稍黄色，半透明；花被片呈卵状披针形，白色或稍带紫色；花丝很短，常呈绿黄色。花期6~8月，果期8~10月 | 下沉式绿地、雨水花园、湿塘、雨水湿地、旱溪、植草沟、植被缓冲带、高位花池、绿色屋顶、生态树池 |






| | | | | | | | | | |
|----|---|---------------------------------------|-----------|---|---|---|---|---|--|
| 80 | <p>吉祥草</p>  | <i>Reineckea carnea</i> | 天门冬科/吉祥草属 | ○ | ◎ | ○ | ◎ | 匍匐根状茎圆柱形，绿白色，分枝长约 10 厘米，多节，节间长 1-2 厘米，花葶近圆柱形，淡绿色，粗约 3 毫米，连花序长 5-15 厘米； | 下沉式绿地、雨水花园、湿塘、雨水湿地、旱溪、植草沟、植被缓冲带、高位花池、绿色屋顶、生态树池 |
| 81 | <p>金叶藦草</p>  | <i>Carex oshimensis 'Evergold'</i> | 莎草科/藦草属 | △ | ○ | ○ | ○ | 多年生草本植物，株高 20 厘米，叶片边缘深绿色，中间有宽条纹，穗状花序，花期 4-5 月。 | 下沉式绿地、雨水花园、湿塘、雨水湿地、旱溪、植草沟、植被缓冲带、高位花池、绿色屋顶、生态树池 |
| 82 | <p>玉簪</p>  | <i>Hosta plantaginea</i> | 百合科/沿阶草属 | △ | ○ | ○ | ◎ | 多年生宿根植物，叶基生，成簇，花单生或 2—3 朵簇生，白色，芳香，花果期 8—10 月。 | 下沉式绿地、雨水花园、湿塘、雨水湿地、旱溪、植草沟、植被缓冲带、高位花池、绿色屋顶、生态树池 |
| 83 | <p>大吴风草</p>  | <i>Farfugium japonicum</i> | 菊科/大吴风草属 | △ | ◎ | △ | ◎ | 叶柄幼时密被淡黄色柔毛，后多脱落，基部短鞘，抱茎，鞘内被密毛；茎长圆形或线状披针形；花幼时密被淡黄色柔毛，后多少脱落，基部被极密柔毛；花果期 8 月至翌年 3 月。 | 下沉式绿地、雨水花园、湿塘、雨水湿地、植草沟、植被缓冲带、高位花池 |
| 84 | <p>麦冬</p>  | <i>Ophiopogon japonicus</i> | 百合科/沿阶草属 | △ | ○ | ◎ | ◎ | 多年生常绿草本植物，茎很短，禾叶状，长 10-50 厘米，叶基生成丛，花期 5-8 月，果期 8-9 月。 | 下沉式绿地、雨水花园、湿塘、雨水湿地、旱溪、植草沟、植被缓冲带、高位花池、绿色屋顶、生态树池 |
| 85 | <p>兰花三七</p>  | <i>Liriope spicata (Thunb.) Lour.</i> | 百合科/山麦冬属 | ○ | ◎ | ○ | ◎ | 其形似兰花根像三七，且味也像三七并可入药故名兰花三七。根状茎粗壮，叶线性，丛生，长 10-40 厘米，总状花序，花淡紫色，偶有白色，花期 6-8 月，果期 9-10 月。 | 下沉式绿地、雨水花园、湿塘、雨水湿地、旱溪、植草沟、植被缓冲带、高位花池、绿色屋顶、生态树池 |

| | | | | | | | | | |
|----|--|--|-------------------------|---|---|---|---|--|---|
| 86 | <p>二月兰</p>   | <p><i>Orychophragmus violaceus</i> (L.) O. E. Schulz</p> | <p>十字花科 / 诸葛菜属</p> | ○ | ◎ | ◎ | ◎ | <p>一年生或二年生草本植物，最上面叶片近圆形或短卵形，呈齿状，上部叶抱茎；花紫色、浅红色或白色；长角果线形，具4棱；种子黑棕色，有纵条纹，花期4~5月，果期5~6月。</p> | <p>下沉式绿地、雨水花园、湿塘、雨水湿地、旱溪、植草沟、植被缓冲带、高位花池、绿色屋顶、生态树池</p> |
| 87 | <p>葱兰</p>   | <p><i>Zephyranthes candida</i> (Lindl.) Herb.</p> | <p>石蒜科/ 葱莲属</p> | ○ | ◎ | △ | ○ | <p>多年生草本植物，鳞茎卵形，直径约2.5厘米，具有明显的颈部，颈长2.5~5厘米。叶狭线形，肥厚，亮绿色。</p> | <p>下沉式绿地、雨水花园、湿塘、雨水湿地、植被缓冲带</p> |
| 88 | <p>金叶过路黄</p>   | <p><i>Lysimachia nummularia</i> 'Aurea'</p> | <p>报春花科 / 珍珠菜属</p> | △ | △ | ◎ | ○ | <p>多年生常绿宿根蔓性草本植物，匍匐茎圆柱形，株高约5厘米，簇生，单叶对生，3~11月叶色金黄，低温时为暗红色，花期5~7月。</p> | <p>雨水花园边缘区、湿塘边缘区、旱溪、植草沟、植被缓冲带、高位花池、绿色屋顶</p> |
| 89 | <p>花叶蔓长春</p>   | <p><i>Vinca major</i> Linn. cv. <i>Variegata</i></p> | <p>夹竹桃科 / 蔓长春花属</p> | △ | ○ | ◎ | ○ | <p>蔓性半灌木，茎偃卧，花茎直立，叶椭圆形，边缘白色，有黄白色斑点，花单朵腋生，花冠蓝色。</p> | <p>下沉式绿地、雨水花园、湿塘、雨水湿地、旱溪、植草沟、植被缓冲带、高位花池、绿色屋顶、生态树池</p> |
| 90 | <p>红花三叶草</p>   | <p><i>Trifolium pratense</i> L.</p> | <p>豆科/车轴草属</p> | △ | △ | △ | ◎ | <p>多年生草本植物，掌状三出复叶；托叶近卵形，膜质，花序球状或卵状，顶生；无总花梗或具甚短总花梗，包于顶生叶的托叶内。</p> | <p>雨水花园边缘区、湿塘边缘区、植被缓冲带、高位花池</p> |
| 91 | <p>红花酢浆草</p>   | <p><i>Oxalis corymbosa</i> DC.</p> | <p>酢浆草科 / 酢浆草属</p> | △ | △ | ○ | △ | <p>多年生草本植物，高10~35厘米，全体有疏柔毛，叶互生，花红色，花、果期2~9月。</p> | <p>雨水花园边缘区、湿塘边缘区、旱溪、植草沟、植被缓冲带、高位花池、绿色屋顶</p> |

| | | | | | | | | | |
|----|--|---|--------------|---|---|---|---|--|--|
| 92 | <p>马蹄金</p>  | <i>Dichondra micrantha Urban</i> | 旋花科/ 马蹄金属 | △ | △ | ◎ | ◎ | 多年生草本植物，茎细长，节上生根，被灰色短柔毛；叶片呈肾形至圆形，有长叶柄，花冠钟状，黄色；果实为小球形，膜质，花期4月，果期7-8月。 | 下沉式绿地、雨水花园、湿塘、雨水湿地、旱溪、植草沟、植被缓冲带、高位花池、绿色屋顶、生态树池 |
| 93 | <p>佛甲草</p>  | <i>Sedum lineare</i> | 景天科/ 景天属 | △ | △ | ◎ | ◎ | 多年生草本，茎高10—20厘米，叶线形，花序聚伞状，顶生，疏生花，中央有一朵有短梗的花，花期4-5月，果期6-7月。 | 雨水花园边缘区、湿塘边缘区、旱溪、植草沟、植被缓冲带、高位花池、绿色屋顶 |
| 94 | <p>红蓼</p>  | <i>Persicaria orientalis (L.) Spach</i> | 蓼科/蓼属 | ◎ | ◎ | ◎ | ○ | 一年生草本植物。株高达2米，茎直立，粗壮，上部多分枝，数个花序组成圆锥状；瘦果近球形，包于宿存花被内；花期6-9月，果期8-10月， | 下沉式绿地、雨水花园、湿塘、雨水湿地、旱溪、植草沟、植被缓冲带、高位花池、绿色屋顶 |
| 95 | <p>狼尾草</p>  | <i>Pennisetum alopecuroides</i> | 禾本科/ 狼尾草属 | ○ | ◎ | ◎ | ○ | 多年生，丛生，高30—120厘米，在花序下密生柔毛，花果期夏秋季。 | 下沉式绿地、雨水花园、湿塘、雨水湿地、旱溪、植草沟、植被缓冲带、高位花池、绿色屋顶 |
| 96 | <p>芒草</p>  | <i>Miscanthus</i> | 禾本科/ 芒属 | △ | ○ | ◎ | ○ | 多年生苇状草本，高达1米以上，叶鞘无毛，长于其节间；叶舌膜质，长1-3毫米，秆高1-2米，花果期7-12月。 | 下沉式绿地、雨水花园、湿塘、雨水湿地、旱溪、植草沟、植被缓冲带、高位花池、绿色屋顶 |
| 97 | <p>花叶芒</p>  | <i>Miscanthus sinensis 'Variegatus'</i> | 禾本科/ 芒属 | △ | ○ | ◎ | ○ | 多年生草本，具根状茎，丛生，暖季型，株高1.5—1.8米，叶片呈拱形向地面弯曲，叶片浅绿色，有奶白色条纹，条纹与叶片等长。花期9—10月份。 | 下沉式绿地、雨水花园、湿塘、雨水湿地、旱溪、植草沟、植被缓冲带、高位花池、绿色屋顶 |

| | | | | | | | | | |
|-----|--|--|---------------|---|---|---|---|--|---|
| 98 | <p>细叶芒</p>  | <i>Miscanthus sinensis 'Gracillimus'</i> | 禾本科/ 芒属 | △ | ◎ | ◎ | ○ | 多年生暖季型草本，株高 1~2m，冠幅 60~80cm，叶片线形直立纤细，花期 9-10 月，顶生圆锥花序扇形，由粉红色变银白色，最佳观赏期是 5-11 月。 | 下沉式绿地、雨水花园、湿塘、雨水湿地、旱溪、植草沟、植被缓冲带、高位花池、绿色屋顶 |
| 99 | <p>萱草</p>  | <i>Hemerocallis fulva (L.) L.</i> | 阿福花科/ 萱草属 | △ | ○ | ◎ | ○ | 多年生宿根草本，高 1 米以上，叶基生成丛，条状披针形，花早开晚谢，无香味，橘红色至橘黄色，花长 7-12 厘米，花果期 5-7 月。 | 下沉式绿地、雨水花园、湿塘、雨水湿地、旱溪、植草沟、植被缓冲带、高位花池、绿色屋顶 |
| 100 | <p>大花金鸡菊</p>  | <i>Coreopsis grandiflora Hogg ex Sweet</i> | 菊科/金 鸡菊属 | △ | △ | ◎ | ○ | 多年生草本植物，茎无毛或基部被软毛有分枝，茎基部叶成对簇生，头状花序单生茎端，舌状花黄色，舌片倒卵形或楔形，瘦果宽椭圆形边缘翅较厚有小瘤突，花期 5-9 月。 | 雨水花园边缘区、湿塘边缘区、旱溪、植草沟、植被缓冲带、高位花池、绿色屋顶、生态树池 |
| 101 | <p>柳叶马鞭草</p>  | <i>Verbena bonariensis L.</i> | 马鞭草科/ 马鞭草属 | △ | △ | ◎ | ○ | 多年生草本植物，株高可达 100-150 厘米，小筒状花着生于花茎顶部或腋生，叶为椭圆形，边缘有缺刻，花茎抽高后叶转为细长型如柳叶状，边缘仍有尖缺刻，花期 5-9 月。 | 雨水花园边缘区、湿塘边缘区、旱溪、植草沟、植被缓冲带、高位花池、绿色屋顶、生态树池 |
| 102 | <p>鼠尾草</p>  | <i>Salvia japonica Thunb.</i> | 唇形科/ 鼠尾草属 | △ | △ | ◎ | ○ | 一年生草本植物，茎有长柔毛或近无毛；羽状复叶，叶的两面有柔毛；花为淡红、淡紫、淡蓝或白色，表面有长柔毛；果实为褐色小坚果，形状呈椭圆形，十分光滑。花期为 6-9 月。 | 雨水花园边缘区、湿塘边缘区、旱溪、植草沟、植被缓冲带、高位花池、绿色屋顶、生态树池 |
| 103 | <p>粉黛乱子草</p>  | <i>Muhlenbergia capillaris</i> | 禾本科/ 乱子草属 | △ | ◎ | ◎ | ○ | 多年生暖季型草本，株高可达 30-90 厘米，宽可达 60-90 厘米，绿色叶片纤细。顶生云雾状粉色花絮，花期 9-11 月，成片种植可呈现出粉色云雾海洋的壮观景色，景观可由 9 月份一直持续至 11 月中旬，观赏效果极佳。 | 下沉式绿地、雨水花园、湿塘、雨水湿地、旱溪、植草沟、植被缓冲带、高位花池、绿色屋顶 |

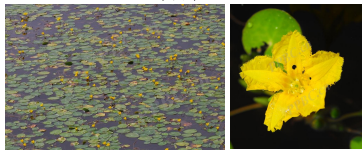
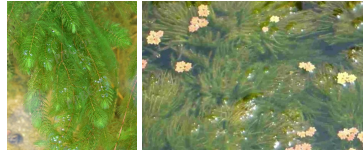
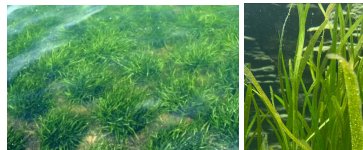



| | | | | | | | | | |
|---------|--|---------------------------------------|---------------|---|---|---|---|--|---|
| 104 | <p>石竹</p>  | <i>Dianthus chinensis L.</i> | 石竹科/ 石竹属 | △ | △ | ◎ | ○ | 多年生草本植物，植株全株无毛，带粉绿色，花单生枝端或数花集成聚伞花序，花瓣紫红色、粉红色、鲜红色或白色；蒴果圆筒形，包于宿存萼内；种子黑色，扁圆形；花期 5-6 月，果期 7-9 月。 | 雨水花园边缘区、湿塘边缘区、旱溪、植草沟、植被缓冲带、高位花池、绿色屋顶 |
| 105 | <p>石蒜</p>  | <i>Lycoris radiata (L'Hér.) Herb.</i> | 石蒜科/ 石蒜属 | △ | △ | ◎ | ○ | 多年生草本植物，叶狭带状，中间有粉绿色带，秋季出叶。伞形花序，花鲜红色。花期 8~9 月，果期 10 月。 | 雨水花园边缘区、湿塘边缘区、旱溪、植草沟、植被缓冲带、高位花池、绿色屋顶 |
| 水生/湿生植物 | | | | | | | | | |
| 106 | <p>鸢尾</p>  | <i>Iris tectorum Maxim</i> | 鸢尾科/ 鸢尾属 | △ | ○ | ◎ | ◎ | 多年生草本植物，植株基部围有老叶残留的膜质叶鞘及纤维，叶基生，黄绿色，宽剑形，花药鲜黄色，花丝细长，白色，花柱分枝扁平，淡蓝色；蒴果长椭圆形或倒卵形；种子黑褐色，梨形；花期 4-5 月，果期 6-8 月。 | 下沉式绿地、雨水花园边缘区、湿塘缓冲区、雨水湿地、旱溪、植草沟、植被缓冲带、高位花池、绿色屋顶、生态树池、生态滤床 |
| 107 | <p>美人蕉</p>  | <i>Canna indica L.</i> | 美人蕉科/ 美人蕉属 | △ | ○ | ◎ | ○ | 年生草本植物，全株绿色没有毛，被蜡质白粉，花单生或对生；萼片为绿白色，先端带红色；花冠为红色，雄蕊为鲜红色；唇瓣为弯曲的披针形；果实为绿色的长卵形。花、果期 3-12 月。 | 下沉式绿地、雨水花园边缘区、湿塘缓冲区、雨水湿地、旱溪、植草沟、植被缓冲带、高位花池、绿色屋顶、生态树池、生态滤床 |
| 108 | <p>千屈菜</p>  | <i>Lythrum salicaria L.</i> | 千屈菜科/ 千屈菜属 | ○ | ◎ | △ | ○ | 多年生草本植物，根茎粗壮；叶披针形或宽披针形，无柄，花枝似一大穗状花序，红紫色或淡紫色，苞片宽披针形或三角状卵形；果实为蒴果，扁圆形，花期 7-9 月，果期为 9-10 月。 | 下沉式绿地、雨水花园、湿塘、雨水湿地、生态滤床 |

| | | | | | | | | | |
|-----|---|----------------------------------|---------------|---|---|---|---|--|-------------------------|
| 109 | 石菖蒲  | <i>Acorus gramineus</i> | 天南星科/ 菖蒲属 | ◎ | ◎ | △ | ◎ | 多年生草本植物，叶全缘，肉穗花序（佛焰花序），花梗绿色，佛焰苞叶状，花果期 2-6 月。 | 下沉式绿地、雨水花园、湿塘、雨水湿地、生态滤床 |
| 110 | 黄菖蒲  | <i>Iris pseudacorus</i> L. | 鸢尾科/ 鸢尾属 | ◎ | ◎ | △ | ◎ | 多年生湿生或挺水宿根草本植物，植株高大，根茎短粗，叶子茂密绿色，花旗瓣淡黄色，花期 5-6 月。 | 下沉式绿地、雨水花园、湿塘、雨水湿地、生态滤床 |
| 111 | 香蒲  | <i>Typha orientalis</i> C. Presl | 香蒲科/ 香蒲属 | ◎ | ◎ | △ | △ | 多年生水生或沼生草本植物，根状茎乳白色，叶片条形，雌雄花序紧密连接，果皮具长形褐色斑点，花果期 5—8 月。 | 下沉式绿地、雨水花园、湿塘、雨水湿地、生态滤床 |
| 112 | 玉蝉花  | <i>Iris ensata</i> Thunb. | 鸢尾科/ 鸢尾属 | ◎ | ◎ | △ | △ | 多年生草本，根状茎粗壮，斜伸，外包有棕褐色叶鞘残留的纤维，花茎圆柱形，花深紫色，花期 6-7 月，果期 8—9 月。 | 下沉式绿地、雨水花园、湿塘、雨水湿地、生态滤床 |
| 113 | 水葱  | <i>Scirpus validus</i> | 莎草科/ 水葱属 | ◎ | ◎ | △ | △ | 匍匐根状茎粗壮，具许多须根，小坚果倒卵形或椭圆形，花果期 6-9 月。 | 下沉式绿地、雨水花园、湿塘、雨水湿地、生态滤床 |
| 114 | 灯芯草  | <i>Juncus effusus</i> | 灯心草科/ 灯心草属 | ○ | ◎ | △ | △ | 多年生草本植物，根状茎粗壮横走，黄褐色须根，花淡绿色，4—7 月开花，6-9 月结果。 | 下沉式绿地、雨水花园、湿塘、雨水湿地、生态滤床 |

| | | | | | | | | | |
|-----|--|---------------------------------|---------------|---|---|---|---|--|-------------------------|
| 115 | <p>泽泻</p>  | <i>Alisma plantago-aquatica</i> | 泽泻科/ 泽泻属 | ◎ | ◎ | △ | ◎ | 多年生水生或沼生草本，叶通常多数，花两性，瘦果椭圆形，或近矩圆形，果期 5-10 月。 | 下沉式绿地、雨水花园、湿塘、雨水湿地、生态滤床 |
| 116 | <p>泽苔草</p>  | <i>Caldesia parnassifolia</i> | 泽泻科/ 泽苔草属 | ○ | ◎ | △ | △ | 根状茎细长，沉水叶较小，卵形或椭圆形，淡绿色，浮水叶较大，坚果倒卵形或椭圆形，花果期 5-10 月。 | 下沉式绿地、雨水花园、湿塘、雨水湿地、生态滤床 |
| 117 | <p>再力花</p>  | <i>Thalia dealbata</i> | 竹芋科/ 水竹芋属 | ◎ | ◎ | △ | ◎ | 挺水植物，叶卵状披针形，浅灰蓝色，边缘紫色，复总状花序，花小，紫堇色，花期夏、秋季。 | 下沉式绿地、雨水花园、湿塘、雨水湿地、生态滤床 |
| 118 | <p>慈姑</p>  | <i>Sagittaria sagittifolia</i> | 泽泻科/ 慈姑属 | ◎ | ◎ | △ | ○ | 多年生草本植物，开白花，植株高大，叶片宽大，花果期，5-10 月。 | 下沉式绿地、雨水花园、湿塘、雨水湿地、生态滤床 |
| 119 | <p>梭鱼草</p>  | <i>Pontederia cordata</i> | 雨久花科/ 梭鱼草属 | ○ | ◎ | △ | △ | 多年生挺水或湿生草本植物，叶片较大，深绿色，花葶直立，每条穗上密密的簇拥着几十至上百朵蓝紫色圆形小花，5—10 月开花结果。 | 下沉式绿地、雨水花园、湿塘、雨水湿地、生态滤床 |
| 120 | <p>芦竹</p>  | <i>Arundo donax</i> | 禾本科/ 芦竹属 | ◎ | ◎ | △ | ○ | 挺水植物，地下茎短缩、粗壮，多分枝，叶片广披针形，圆锥花序顶生，穗状呈扫帚状，花果期 9-12 月。 | 下沉式绿地、雨水花园、湿塘、雨水湿地、生态滤床 |

| | | | | | | | | | |
|-----|---|--------------------------------------|-------------|---|---|---|---|---|-------------------------|
| 121 | <p>花叶芦竹</p>  | <i>Arundo donax</i> var 'Versicolor' | 禾本科/ 芦竹属 | ◎ | ◎ | △ | ○ | 挺水植物，地下根状茎粗而多结，叶片扁平，具宽窄不等的白色条纹，圆锥花序极大型，花果期 9-12 月。 | 下沉式绿地、雨水花园、湿塘、雨水湿地、生态滤床 |
| 122 | <p>风车草</p>  | <i>Cyperus involucratus</i> Rottboll | 莎草科/ 莎草属 | △ | ○ | △ | ◎ | 多年生草本植物，叶片伞状，叶鞘棕色，花药线形，花柱短，小坚果椭圆形，褐色，8-11 月开花结果。 | 下沉式绿地、雨水花园、湿塘、雨水湿地、生态滤床 |
| 123 | <p>纸莎草</p>  | <i>Cyperus papyrus</i> | 莎草科/ 莎草属 | ◎ | ◎ | △ | ○ | 多年生大型水生植物，高达 2-3 米，茎秆簇生，粗壮，直立，钝三棱形，瘦果灰褐色，椭圆形，花期 6-7 月。 | 下沉式绿地、雨水花园、湿塘、雨水湿地、生态滤床 |
| 124 | <p>花蔺</p>  | <i>Butomus umbellatus</i> L. | 花蔺科/ 花蔺属 | ◎ | ◎ | △ | ○ | 多年生水生草本植物，通常成丛生长，花被片外轮较小，萼片状，绿色而稍带红色，内轮较大，花瓣状，粉红色，花果期 7-9 月。 | 下沉式绿地、雨水花园、湿塘、雨水湿地、生态滤床 |
| 125 | <p>芦苇</p>  | <i>Phragmites australis</i> | 禾本科/ 芦苇属 | ◎ | ◎ | ◎ | ○ | 多年水生或湿生的高大挺水植物，根状茎十分发达，秆直立，叶片披针状线形，顶端长渐尖成丝形，圆锥花序，多呈白色，花期夏、秋季。 | 下沉式绿地、雨水花园、湿塘、雨水湿地、生态滤床 |
| 126 | <p>荸荠</p>  | <i>Eleocharis dulcis</i> | 莎草科/ 荸荠属 | ◎ | ◎ | △ | △ | 匍匐根状茎瘦长，丛生，笔直细长，圆柱状，灰绿色，光滑，无毛，叶仅在秆的基部有 2-3 个叶鞘，鞘淡棕色，光滑，无毛。 | 下沉式绿地、雨水花园、湿塘、雨水湿地、生态滤床 |

| | | | | | | | | | |
|-----|---|-----------------------------|--------------|---|---|---|---|---|-------------------------|
| 127 | 茭白  | <i>Zizania latifolia</i> | 禾本科/ 菰属 | ◎ | ◎ | △ | △ | 多年生浅水草本，具匍匐根状茎，秆高大直立，圆锥花序长30-50厘米，分枝多数簇生，上升，果期开展。 | 下沉式绿地、雨水花园、湿塘、雨水湿地、生态滤床 |
| 128 | 荷花  | <i>Nelumbo sp</i> | 莲科/莲属 | ◎ | ◎ | △ | △ | 多年生水生草本花卉。地下茎长而肥厚，有长节，叶盾圆形。花期6至9月，单生于花梗顶端，花瓣多数，嵌生在花托穴内，有红、粉红、白、紫等色。 | 雨水花园、湿塘、雨水湿地、生态滤床 |
| 129 | 睡莲  | <i>Nymphaea tetragona</i> | 睡莲科/ 睡莲属 | ◎ | ◎ | △ | △ | 浮水植物，具直立、短小横生的块状根茎，花红、粉、白色，花期6-8月。 | 雨水花园、湿塘、雨水湿地、生态滤床 |
| 130 | 浮萍  | <i>Lemna minor L.</i> | 浮萍科/ 浮萍属 | ◎ | ◎ | △ | △ | 漂浮植物，根为白色，叶状体左右对称，表面为绿色，背面为浅黄色、绿白色或紫色，浮萍花为单性花，雌雄同株，浮萍的果实无翅。 | 雨水花园、湿塘、雨水湿地、生态滤床 |
| 131 | 田字萍  | <i>Marsilea quadrifolia</i> | 萍科/萍属 | ◎ | ◎ | △ | △ | 叶柄长度通常为20-30厘米，顶端着生四片倒三角形小叶呈“十”字形排列，幼年期沉水生长，成熟后可适应浮水、挺水或陆生环境。 | 雨水花园、湿塘、雨水湿地、生态滤床 |
| 132 | 萍蓬草  | <i>Nuphar pumila</i> | 睡莲科/ 萍蓬草属 | ◎ | ◎ | △ | △ | 浮叶植物，根状茎肥厚块状，浮水叶纸质或近革质，圆形至卵形，花黄色，花期5-7月。 | 雨水花园、湿塘、雨水湿地、生态滤床 |

| | | | | | | | | | |
|-----|---|--------------------------------------|----------------|---|---|---|---|---|-------------------|
| 133 | 荇菜  | <i>Nymphaoides peltata</i> | 龙胆科/ 荇菜属 | ◎ | ◎ | △ | △ | 浅水性植物，茎细长柔软而多分枝，叶片形睡莲，小巧别致，鲜黄色花朵挺出水面，花多且花期长。 | 雨水花园、湿塘、雨水湿地、生态滤床 |
| 134 | 金鱼藻  | <i>Ceratophyllum demersum</i> | 金鱼藻科/ 金鱼藻属 | ◎ | ◎ | △ | △ | 多年生草本的沉水性水生植物，全株暗绿色，叶片2歧或细裂，花小，花期6-7月，果期8-10月。 | 雨水花园、湿塘、雨水湿地、生态滤床 |
| 135 | 苦草  | <i>Vallisneria spiralis</i> | 水鳖科/ 苦草属 | ◎ | ◎ | △ | △ | 多年生无茎沉水草本，叶绿色或略带紫红色，常具棕色条纹和斑点。 | 雨水花园、湿塘、雨水湿地、生态滤床 |
| 136 | 狐尾藻  | <i>Myriophyllum verticillatum</i> L. | 小二仙草科/ 狐尾藻属 | ◎ | ◎ | △ | △ | 多年生粗壮沉水草本，根状茎发达，在水底泥中蔓延，节部生根，花单性，雌雄同株或杂性、单生于水上叶腋内，花无柄，比叶片短。 | 雨水花园、湿塘、雨水湿地、生态滤床 |
| 137 | 菹草  | <i>Potamogeton crispus</i> L. | 眼子菜科/ 眼子菜属 | ◎ | ◎ | △ | △ | 多年生沉水草本植物，叶条形，无柄，根茎近圆柱形，茎稍扁，有多个分枝，花果期4-7月。 | 雨水花园、湿塘、雨水湿地、生态滤床 |
| 138 | 眼子菜  | <i>Potamogeton distinctus</i> | 眼子菜科/ 眼子菜属 | ◎ | ◎ | △ | △ | 多年生水生草本，浮水叶革质，花序梗稍膨大，粗于茎，花时直立，花后自基部弯曲，长3-10厘米，花果期5-10月。 | 雨水花园、湿塘、雨水湿地、生态滤床 |

六安市海绵城市建设植物选型指引

| | | | | | | | | | |
|-----|--|---|-------------|---|---|---|---|--|-------------------|
| 139 | <p>黑藻</p>  | <i>Hydrilla verticillata</i> (L.f.) Royle | 水鳖科/ 黑藻属 | ◎ | ◎ | △ | △ | 多年生沉水草本，茎伸长，有分支，花单性，雌雄异株，种子 2-6 粒，花果期 5-10 月。 | 雨水花园、湿塘、雨水湿地、生态滤床 |
| 140 | <p>狸藻</p>  | <i>Utricularia vulgaris</i> L. | 狸藻科/ 狸藻属 | ◎ | ◎ | △ | △ | 水生草本植物，匍匐枝圆柱形，花序直立，花序梗圆柱状，花冠黄色；蒴果球形周裂；种子扁压，具网状突起，直褐色无毛花期 6-8 月，果期 7-9 月。 | 雨水花园、湿塘、雨水湿地、生态滤床 |

注：

1. 耐长期水淹：指植物能够长期生活在水淹环境的能力，◎表示“耐受长期深水淹环境”；○表示：“耐受长期浅水环境”；△表示“不能耐受长期水淹环境”。
2. 耐短期水淹：指植物生活在周期波动水淹环境的能力，◎表示“耐受一定时间的短期水淹环境”；○表示“耐受短期浸泡土壤潮湿”；△表示“不能耐受土壤潮湿环境”。
3. 耐干旱：指植物生活在水分缺失环境的能力，◎表示“耐旱能力强”；○表示“耐旱能力一般”；△表示“耐旱能力差”。
4. 耐阴性：指植物在弱光下继续生存的能力，◎表示“耐阴”；○表示“喜光，耐半阴”；△表示“喜光”。