



| | | |
|---------|-------|----|
| 1 | ..... | 1 |
| 1.1 | ..... | 1 |
| 1.2 | ..... | 1 |
| 1.3 | ..... | 1 |
| 2 | ..... | 3 |
| 2.1 | ..... | 3 |
| 2.2 | ..... | 3 |
| 3 | ..... | 4 |
| 3.1 | ..... | 4 |
| 3.2 | ..... | 4 |
| 3.3 | ..... | 5 |
| 3.4 LID | ..... | 6 |
| 3.5 | ..... | 8 |
| 3.6 | ..... | 8 |
| 4 | ..... | 10 |

1

1.1

" " "

" " "

" "

ü

ü

ü

ü

ü

ü

ü

ü

ü

1.2

| | |
|--|-----------|
| | Windows 7 |
| | CPU 10MB |

1.3

1

<http://www.vi vi free. com/pay/purchase. php?si d=1>

<http://www.vi vi free. com/the-sponge-ci ty-cal cul ator. html>

2

(Reverse engi neer)

(Deconpi l e)

(Di sassentbl e)

3

4

vi vi Free. com

5

vi vi Free. com

6

7

vi vi Free. com

2

2 1

<http://www.vi vi free. com/the-sponge-ci ty-cal cul ator. html>

ZI P

winRAR winZIP 7ZIP

2 2

LID

3

3.1

LID

佑鸣海绵城市辅助计算软件 (www.viviFree.com) 已注册给:18516609526

文件(F) 查看(V) 输出(O) 工具(T) 帮助(H)

省/直辖市: 北京 市/地: 北京 径流系数配置文件: 默认 安全系数(%): 100 显示控制率曲线 自定义控制率

目标年径流总量控制率: 55% 60% 70% 75% 80% 85% 90%

目标设计降雨量(mm): 11.5 13.7 19.0 22.5 26.7 32.5 40.6

汇水分区 添加新汇水分区

(1) 新增汇水分区

| 汇水面种类 | 雨量径流系数 ϕ | 流量径流系数 ψ | 面积(m ²) |
|---------------------------------------|---------------|---------------|---------------------|
| 绿化屋面(绿色屋顶, 基层厚度 $\geq 300\text{mm}$) | 0.35 | 0.40 | 0 |
| 硬屋面、未铺石子的平屋面、沥青屋面 | 0.85 | 0.90 | 0 |
| 混凝土或沥青路面及广场 | 0.85 | 0.90 | 0 |
| 普通绿地 | 0.15 | 0.15 | 0 |
| 下沉式绿地 | 0.15 | 0.15 | 0 |
| 透水铺装 | 0.20 | 0.20 | 0 |

配置汇水面 添加汇水面

| LID设施名称 | 汇水面积(m ²) | 面积(m ²) | 深度m | 孔隙率% | SS去除率% | 调蓄容积(m ³) |
|---------|-----------------------|---------------------|-----|------|--------|-----------------------|
| 下沉式绿地 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 | 0 |
| 透水铺装 | 0 | 0 | 0 | 0 | 85 | 0 |

配置LID设施 添加LID设施

计算结果: 整个地块

项目地区: 北京-北京

| 指标 | 值 |
|---|------|
| 目标年径流总量控制率(%) | 55% |
| 目标设计降雨量(mm) | 11.5 |
| 下沉式绿地率(%) | 0% |
| 透水铺装率(%) | 0% |
| 绿色屋顶率(%) | 0% |
| 占地面积(m ²) | 0 |
| 雨量综合径流系数 ϕ | 0 |
| 流量综合径流系数 ψ | 0 |
| 控制容积(m ³) | 0 |
| 单位面积控制容积(m ³ /m ²) | 0 |
| 实际控制容积(m ³) | 0 |
| 实际单位面积控制容积(m ³ /m ²) | 0 |
| 实际设计降雨量(mm) | 0 |
| 实际年径流总量控制率(%) | 0% |
| 达到目标还需调蓄容积(m ³) | 0 |
| LID设施对SS综合去除率(%) | 0% |
| 年径流污染去除率(%) | 0% |
| 单位硬化面积调蓄容积(m ³ /m ²) | 0 |

检查更新 计算表格 保存工程 计算书

3.2

省/直辖市: 安徽 市/地: 合肥 径流系数配置文件: 默认 安全系数(%): 100 显示控制率曲线 自定义控制率

| 年径流总量控制率(%) | 60% | 70% | 75% | 80% | 85% |
|-------------|------|------|------|------|------|
| 设计降雨量(mm) | 13.1 | 18.0 | 21.3 | 25.6 | 31.3 |

" /

"

" BJ"

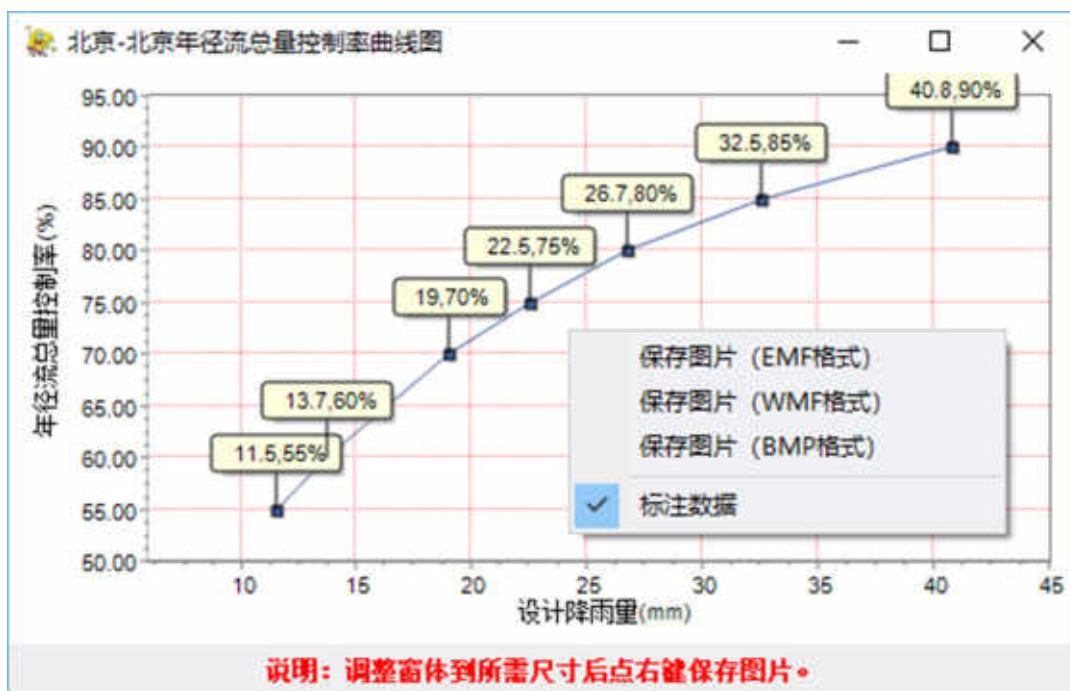
自定义年径流总量控制率

| | | | | | | |
|-------------|------|------|------|------|------|------|
| 目标年径流总量控制率 | 55 | 60 | 70 | 75 | 80 | 85 |
| 目标设计降雨量(mm) | 11.5 | 13.7 | 19.0 | 22.5 | 26.7 | 32.5 |

< >

省/直辖市: 北京 市/地: 北京 列数: 7

增加 删除 排序 取消 确定



3.3

(1)第1汇水分区

| 汇水面种类 | 雨量径流系数 ϕ | 流量径流系数 ψ | 面积(m ²) | |
|---------------------------------------|---------------|---------------|---------------------|--|
| 绿化屋面(绿色屋顶, 基层厚度 $\geq 300\text{mm}$) | 0.35 | 0.40 | 0 | |
| 硬屋面、未铺石子的平屋面、沥青屋面 | 0.85 | 0.90 | 0 | |
| 混凝土或沥青路面及广场 | 0.85 | 0.90 | 0 | |
| 普通绿地 | 0.15 | 0.15 | 0 | |
| 下沉式绿地 | 0.15 | 0.15 | 0 | |
| 透水铺装 | 0.20 | 0.20 | 0 | |

透水铺装
雨量径流系数参考值: 0.08-0.45

配置汇水面 添加汇水面

" "

" 1 "

3.4 LID

| LID设施名称 | 汇水面积(m ²) | 面积(m ²) | 深度m | 孔隙率% | SS去除率% | 调蓄容积(m ³) | |
|---------|-----------------------|---------------------|-----|------|--------|-----------------------|--|
| 下沉式绿地 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 | 0 | |
| 透水铺装 | 0 | 0 | 0 | 0 | 85 | 0 | |

配置LID设施 添加LID设施

LID

LID

" LID "

LID

| 默认LID设施 | |
|-----------|---------------|
| 透水砖铺装 | 污染物去除率%:80-90 |
| 透水水泥混凝土 | 污染物去除率%:80-90 |
| 透水沥青混凝土 | 污染物去除率%:80-90 |
| 绿色屋顶 | 污染物去除率%:70-80 |
| 下沉式绿地 | 污染物去除率%:0 |
| 简易型生物滞留设施 | 污染物去除率%:0 |
| 复杂型生物滞留设施 | 污染物去除率%:70-95 |
| 渗透塘 | 污染物去除率%:70-80 |
| 渗井 | 污染物去除率%:0 |
| 湿塘 | 污染物去除率%:50-80 |
| 雨水湿地 | 污染物去除率%:50-80 |
| 蓄水池 | 污染物去除率%:80-90 |
| 雨水罐 | 污染物去除率%:80-90 |
| 调节塘 | 污染物去除率%:0 |
| 调节池 | 污染物去除率%:0 |
| 转输型植草沟 | 污染物去除率%:35-90 |
| 干式植草沟 | 污染物去除率%:35-90 |
| 湿式植草沟 | 污染物去除率%:0 |
| 渗管/渠 | 污染物去除率%:35-70 |
| 植被缓冲带 | 污染物去除率%:50-70 |
| 初期雨水弃流设施 | 污染物去除率%:40-60 |
| 人工土壤渗滤 | 污染物去除率%:75-95 |

LID

LID

7

LID

LID

LID

LID

m2

LID

m

0

0

100%

LID

0

LID

m3

LID



LID

"

LID

"

LID

LID

3.5

| | |
|-------------------|---------|
| 计算结果： 整个地块 | |
| 项目地区：安徽-合肥 | |
| 指标 | 值 |
| 年径流总量控制率(%) | 60% |
| 设计降雨量(mm) | 13.1 |
| 下沉式绿地率(%) | 40% |
| 透水铺装率(%) | 16.67% |
| 绿色屋顶率(%) | 33.33% |
| 占地面积(m2) | 1600 |
| 雨量综合径流系数φ | 0.438 |
| 流量综合径流系数ψ | 0.477 |
| 控制容积(m3) | 20.96 |
| 设计降雨控制量(m3) | 9.18 |
| 单位面积控制容积(m3/m2) | 0.00574 |
| 实际设计降雨控制量(m3) | 5 |
| 实际设计降雨量(mm) | 7.13 |
| 实际年径流总量控制率(%) | 47.83% |
| 达到目标还需调蓄容积(m3) | 4.18 |
| LID设施对SS综合去除率(%) | 15% |
| 年径流污染去除率(%) | 9% |
| 单位硬化面积调蓄容积(m3/m2) | 0.01 |

" _"

" _"

" "

3.6

| | | | |
|------|------|------|-----|
| 检查更新 | 计算表格 | 保存工程 | 计算书 |
|------|------|------|-----|

LID

LID

CTRL+S

4

1

100

0

2

3

Socket Error # 11001, Host not found.

4

Word

Word

5

"

"

6

LID

0

7

LID

LID

LID

8

<http://www.vivifree.com/pay/purchase.php?sid=9999>

9

->>

QQ26812617

输出(O) 工具(T) 帮助(H)

渗透量计算

各地海绵城市规范