



1	.....	1
1.1	.....	1
1.2	.....	2
1.3	.....	2
2	.....	3
2.1	.....	3
2.2	.....	3
3	.....	4
3.1	.....	4
3.2	.....	6
3.3	.....	6
3.4	.....	7
3.5	.....	7
3.6	.....	7
3.7	.....	8
3.8	.....	8
3.9	.....	9
4	.....	10

1

1.1

"

"

1000

佑鸣最新暴雨强度公式(www.viviFree.com) 试用版

文件(F) 编辑(E) 工具(T) 帮助(H)

省/直辖市: 安徽 市/地: 安庆 添加 修改

暴雨强度:

公式三 P=5 $q = \frac{1270.37}{(t+2)^{0.47}} \text{ (L/s.ha)}$

☐ 总公式优先, 取消自动选择

[安徽-安庆] 共包括8个公式 [按P-t自动选择]

☒ 屋面单斗重力流 ☐ 屋面多斗重力流 ☐ 室外估算 ☐ 室外详算

重现期P(年):	5	降雨历时t(分钟):	5
汇水面积F(m²):	500	综合径流系数ψ:	1.00
排出管坡度(‰):	10.0	管道数量n:	1
管道材质:	PVC-U平壁排水管	<input type="checkbox"/> 按内径计算	
流量校正系数k:	1.0		

[流量计算]

暴雨强度 $q = 509.019 \text{ (L/S.ha)} = 183 \text{ (mm/H)}$

总雨水流量 $Q = K \cdot \psi \cdot q \cdot F / 10000$

$= 1 \cdot 1 \cdot 509.019 \cdot 500 / 10000 = 25.45 \text{ (L/s)}$

单根雨水管流量 $= Q / n = 25.45 / 1 = 25.45 \text{ (L/s)}$

[立管计算]

最小管径 = dn160×4.7 排水能力 = 34.7(L/s)

[排出管计算(充满度1.0)]

最小管径 = dn160 排水能力 = 26.13(L/s) 流速 = 1.3(m/s)

ü 1000

ü P-T

ü P-T

ü

ü

ü

ü

ü

ü

ü EXCEL

1.2

	Windows 7
	CPU 10MB

1.3

1

<http://www.vi vi free. com/pay/purchase. php?si d=4>

<http://www.vi vi free. com/latest-storm-i ntensi ty-formul a. html>

2

(Reverse engi neer)

(Decompil e)

(Disassemb l e)

3

4

5

6

7

2

2 1

<http://www.vi.vi.free.com/latest-storm-intensity-formula.html>

ZIP

winRAR winZIP 7ZIP

2 2

3

3.1

佑鸣最新暴雨强度公式(www.viviFree.com) 试用版

文件(F) 编辑(E) 工具(T) 帮助(H)

省/直辖市: 安徽 市/地: 安庆 添加 修改

暴雨强度:

公式三 P=5 $q = \frac{1270.37}{(t+2)^{0.47}} \text{ (L/s.ha)}$

☐ 总公式优先, 取消自动选择

[安徽-安庆] 共包括8个公式 [按P-t自动选择]

☒ 屋面单斗重力流 ☐ 屋面多斗重力流 ☐ 室外估算 ☐ 室外详算

重现期P(年):	5	降雨历时t(分钟):	5
汇水面积F(m²):	500	综合径流系数ψ:	1.00
排出管坡度(‰):	10.0	管道数量n:	1
管道材质:	PVC-U平壁排水管	<input type="checkbox"/> 按内径计算	
流量校正系数k:	1.0		

[流量计算]

暴雨强度 $q = 509.019 \text{ (L/S.ha)} = 183 \text{ (mm/H)}$

总雨水流量 $Q = K \cdot \psi \cdot q \cdot F / 10000$

$= 1 \cdot 1 \cdot 509.019 \cdot 500 / 10000 = 25.45 \text{ (L/s)}$

单根雨水管流量 $= Q / n = 25.45 / 1 = 25.45 \text{ (L/s)}$

[立管计算]

最小管径 = dn160×4.7 排水能力 = 34.7(L/s)

[排出管计算(充满度1.0)]

最小管径 = dn160 排水能力 = 26.13(L/s) 流速 = 1.3(m/s)

重现期P(年)

✕

表 5.2.4 各类建筑屋面雨水排水管道工程的设计重现期 (a)

建筑物性质	设计重现期
一般性建筑屋面	5
重要公共建筑屋面	≥ 10


注：工业厂房屋面雨水排水管道工程设计重现期应根据生产工艺、重要程度等因素确定。

表 5.3.12 各种汇水区域的设计重现期 (a)

汇水区域名称	设计重现期
小区	3~5
车站、码头、机场的基地	5~10
下沉式广场、地下车库坡道出入口	10~50

注：下沉式广场设计重现期应根据广场的构造、重要程度、短期积水即能引起较严重后果等因素确定。

出处：《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019

重现期P(年):	<input type="text"/>	降雨历时t(分钟):	5
汇水面积F:  出错: [重现期P]数值有误, 请检查!		系数ψ:	1.00
排出管坡度(‰):	10.0	管道数量n:	1
管道材质:	PVC-U平壁排水管	<input type="checkbox"/> 按内径计算	
流量校正系数k:	1.0		



3.2

P-T

3.3

佑鸣最新暴雨强度公式(www.viviFree.com) 试用版

文件(F) 编辑(E) 工具(T) 帮助(H)

省/直辖市: 安徽 市/地: 安庆 添加 修改

暴雨强度:

公式二 P=3 $q = \frac{1570.16}{(t+4.79)^{0.54}} \text{ (L/s.ha)}$

☐ 总公式优先, 取消自动选择

[安徽-安庆] 共包括8个公式 [按P-t自动选择]

☐ 屋面单斗重力流 ☐ 屋面多斗重力流 ☐ 室外估算 ☒ 室外详算

重现期P(年): 3 地面集水t1(分钟): 10

默认管道材质: HDPE双壁波纹排水管(内径系列) ☐ 按内径计算

默认坡度(%): 3.0

输入数据 保存数据 载入数据 计算 输出结果

管段编号	管段长度m	本段面积ha	转输面积ha	重现期Y	汇流时间min	管径mm
1-2	30.00	0.1000	0.0000	3.0	10.000	0.6
2-3	30.00	0.1000	0.1000	3.0	10.000	0.6
3-4	30.00	0.1000	0.2000	3.0	10.000	0.6
4-5	30.00	0.1000	0.3000	3.0	10.000	0.6
5-6	30.00	0.1000	0.4000	3.0	10.000	0.6

<

管段总长度: 150.00 m 区域总

添加 ...
修改 ...
插入一行 Ctrl+Ins
删除一行 Ctrl+Del
向上移动 Ctrl+U
向下移动 Ctrl+D
清空所有数据
最大化计算区 F11

" F11"

EXCEL

3.4

" " " "

" "

添加

×

省/直辖市:

市/地:

公式类型: 暴雨强度 q (L/s.ha) ▼

公式样式: 样式一 ▼ 对数: lg ▼

$q = \frac{167A^1 (1 + C \lg P)}{(t + b)^n}$

☐ 分享新公式

确定

取消

3.5

" " " "

3.6

" " " "

编辑管道参数

管道材质: PVC-U平壁排水管

管径符号: dn 管道类别: 塑料管

海澄威廉系数: 0.009

管径	计算内径(mm)
32	28
40	36
50	46
75	70.4
90	84
110	103.6
125	118.6
160	152

增加 删除 上移 下移 保存 退出

3.7

" " " "

雨水管优化计算

管道材质: PVC-U平壁排水管

雨水流量: 25.45 L/s ☒ 按内径计算

☒ 已知管道坡度 管道坡度: 10.0 ‰

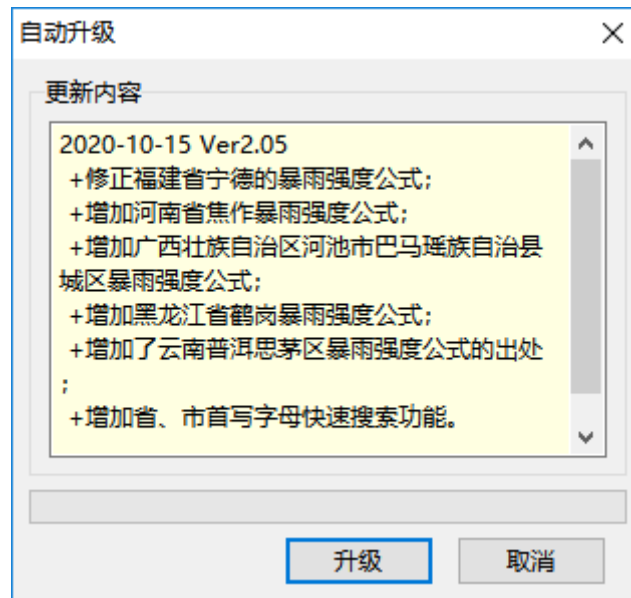
☐ 已知雨水管径 雨水管径: dn200

雨水管道最大排水量: 41.44L/s (149.17m³/h)

退出 计算

3.8

" " " ..."



3.9

" " " "



4

1

3

Socket Error # 11001, Host not found.

4

5

6

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