



附图2 规划区水系图

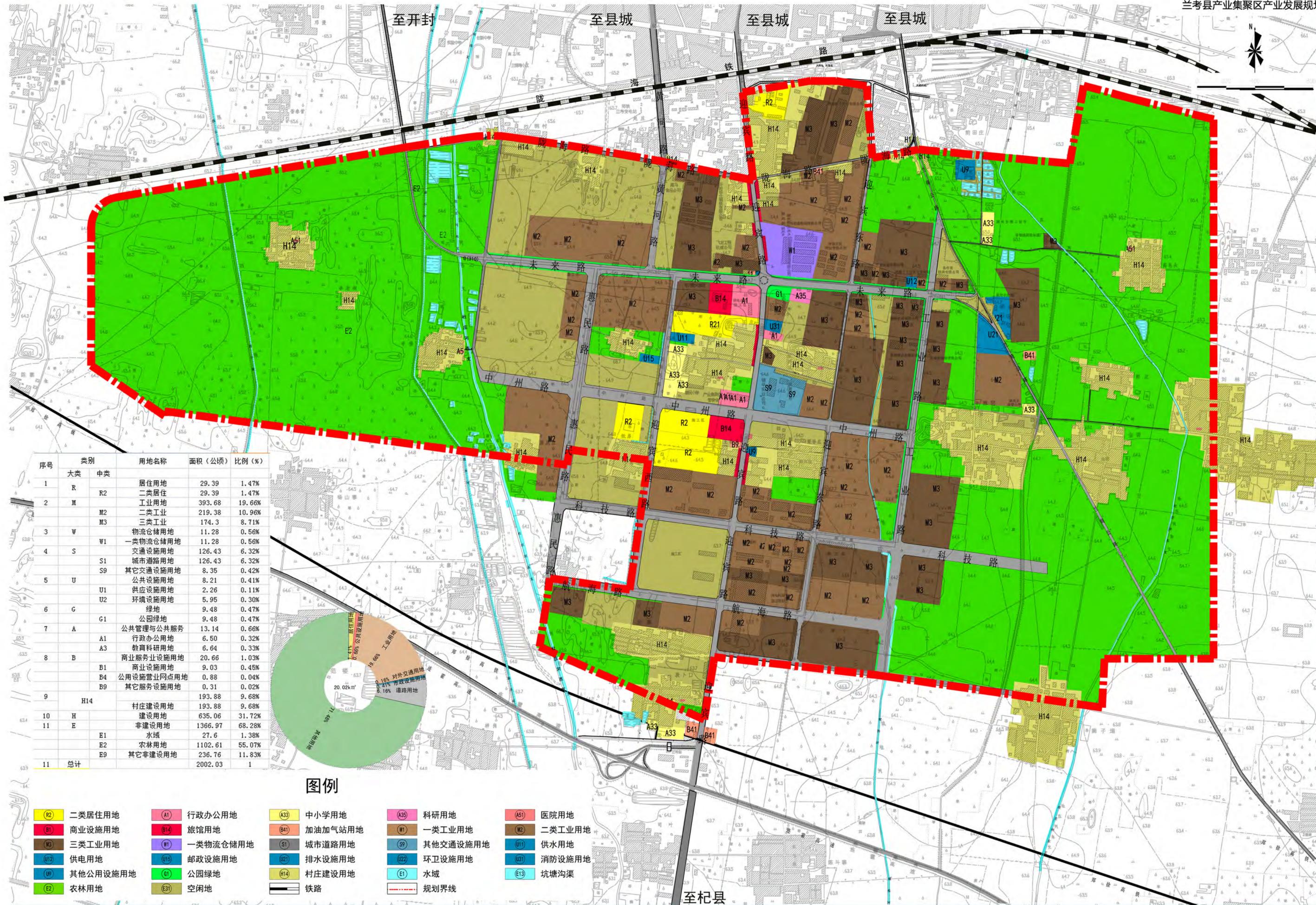
兰考县土壤侵蚀强度图（90年代）



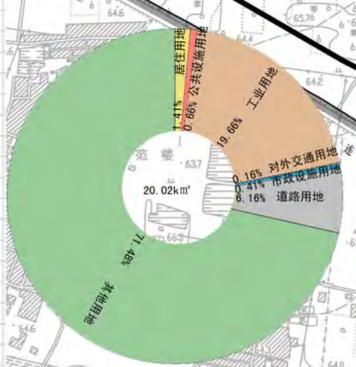
附图3 规划区土壤侵蚀强度分布图

比例尺 1:250,000

用地现状图



序号	类别	用地名称	面积 (公顷)	比例 (%)
1	R	居住用地	29.39	1.47%
2	M	工业用地	393.68	19.66%
3	W	物流仓储用地	11.28	0.56%
4	S	交通设施用地	126.43	6.32%
5	U	公共设施用地	8.21	0.41%
6	G	绿地	9.48	0.47%
7	A	公共管理与公共服务	13.14	0.66%
8	B	商业服务业设施用地	20.66	1.03%
9	H14	村庄建设用地	193.88	9.68%
10	H	建设用地	635.06	31.72%
11	E	非建设用地	1366.97	68.28%
11	E1	水域	27.6	1.38%
11	E2	农林用地	1102.61	55.07%
11	E9	其它非建设用地	236.76	11.83%
11	总计		2002.03	1

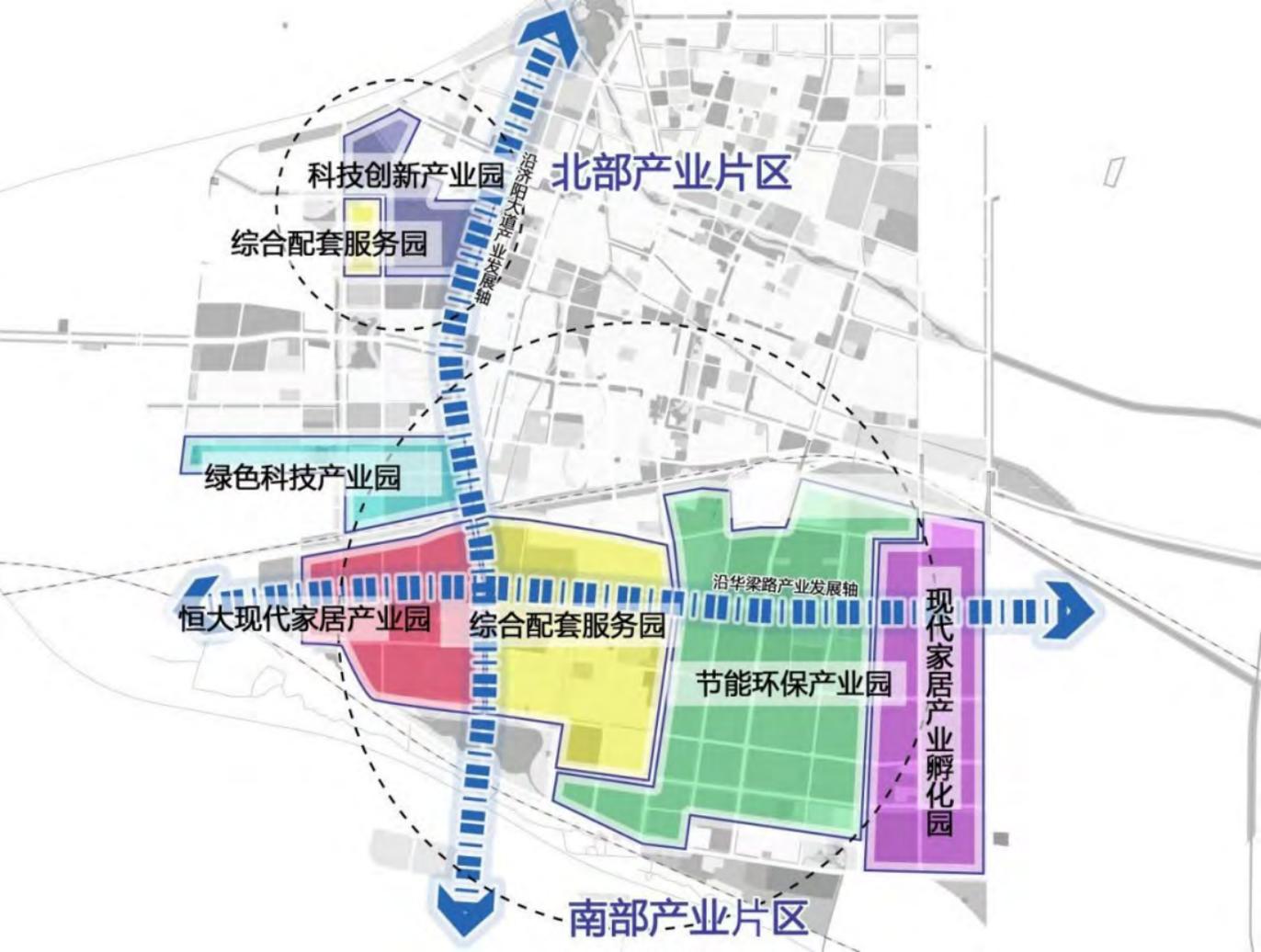


图例

- (R2) 二类居住用地
- (A1) 行政办公用地
- (A33) 中小学用地
- (A35) 科研用地
- (A51) 医院用地
- (B1) 商业设施用地
- (B14) 旅馆用地
- (B41) 加油加气站用地
- (W1) 一类工业用地
- (M2) 二类工业用地
- (M3) 三类工业用地
- (W1) 一类物流仓储用地
- (S1) 城市道路用地
- (S9) 其它交通设施用地
- (U12) 供电用地
- (U15) 邮政设施用地
- (U21) 排水设施用地
- (U31) 消防设施用地
- (U9) 其他公用设施用地
- (G1) 公园绿地
- (U22) 环卫设施用地
- (E1) 水域
- (E13) 坑塘沟渠
- (H14) 村庄建设用地
- (E3) 空闲地
- 铁路
- - - 规划界线

至杞县





科技创新产业园

北部产业片区

综合配套服务园

绿色科技产业园

恒大现代家居产业园

综合配套服务园

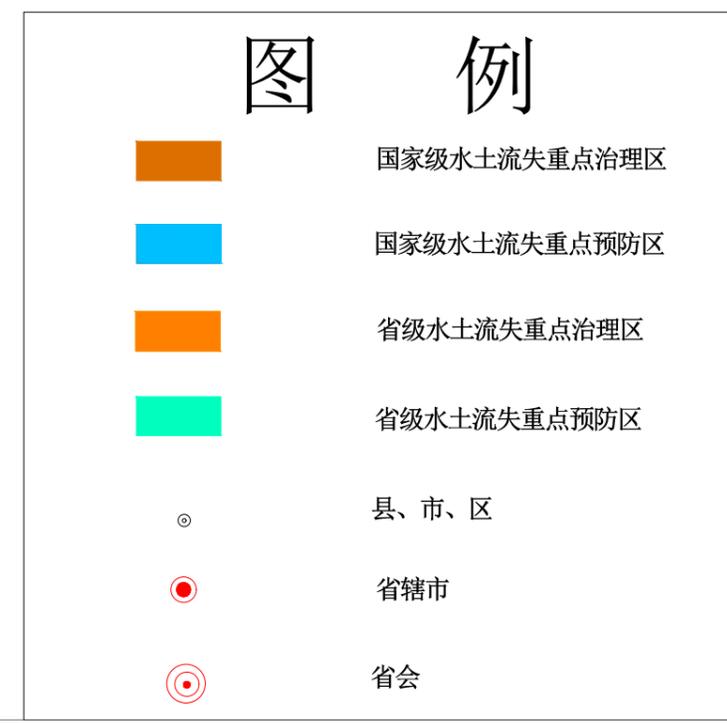
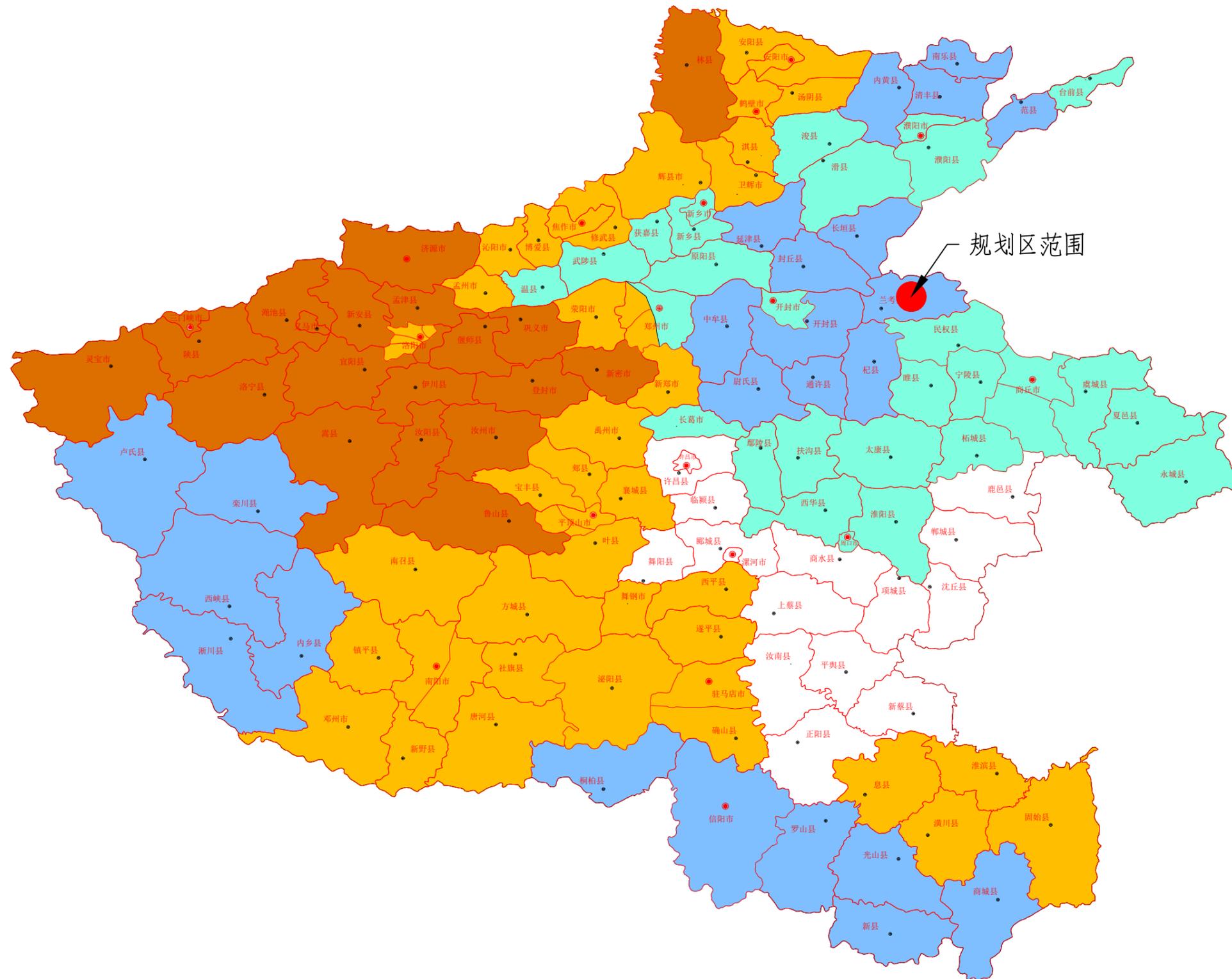
沿华梁路产业发展轴

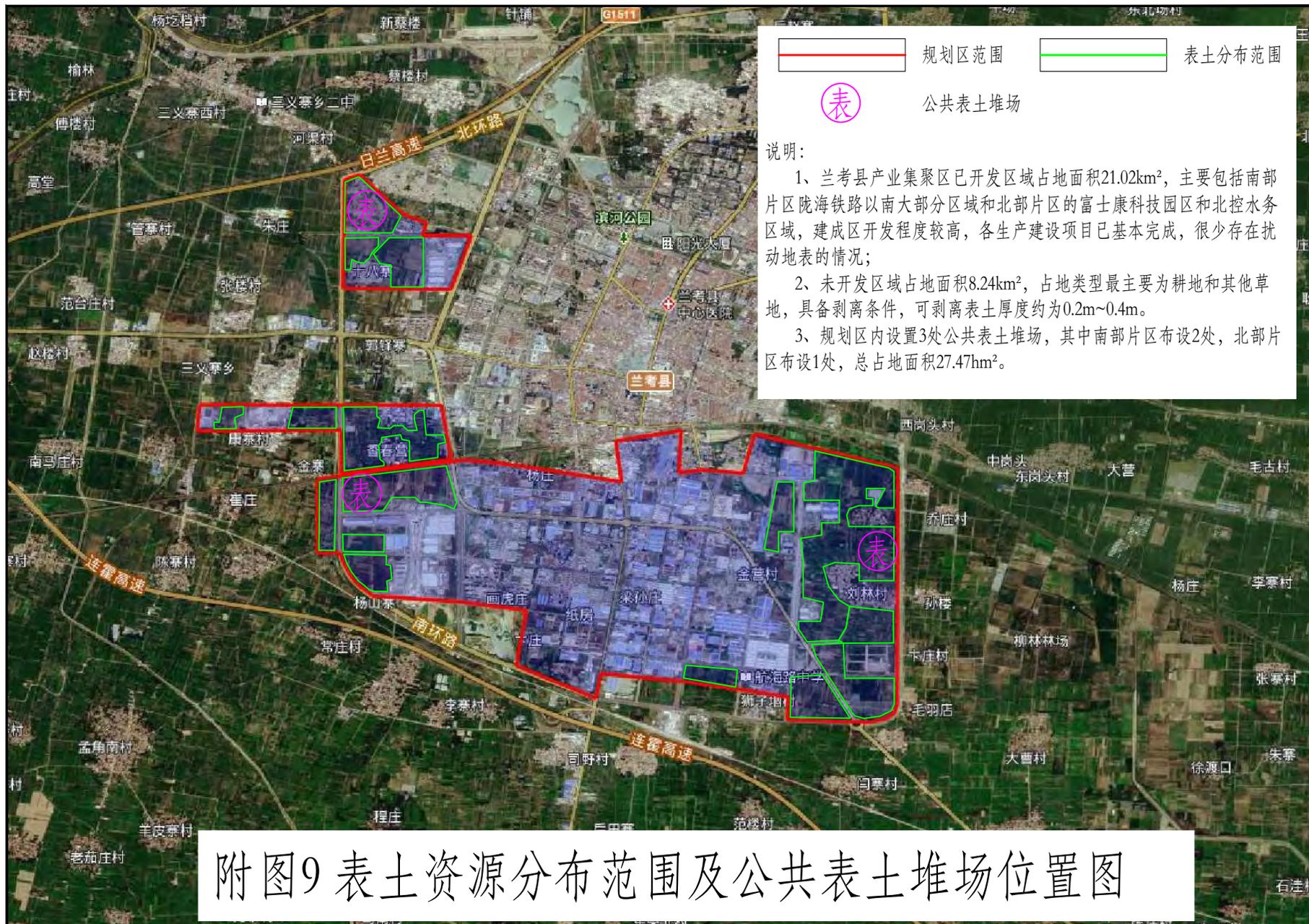
节能环保产业园

现代家居产业孵化园

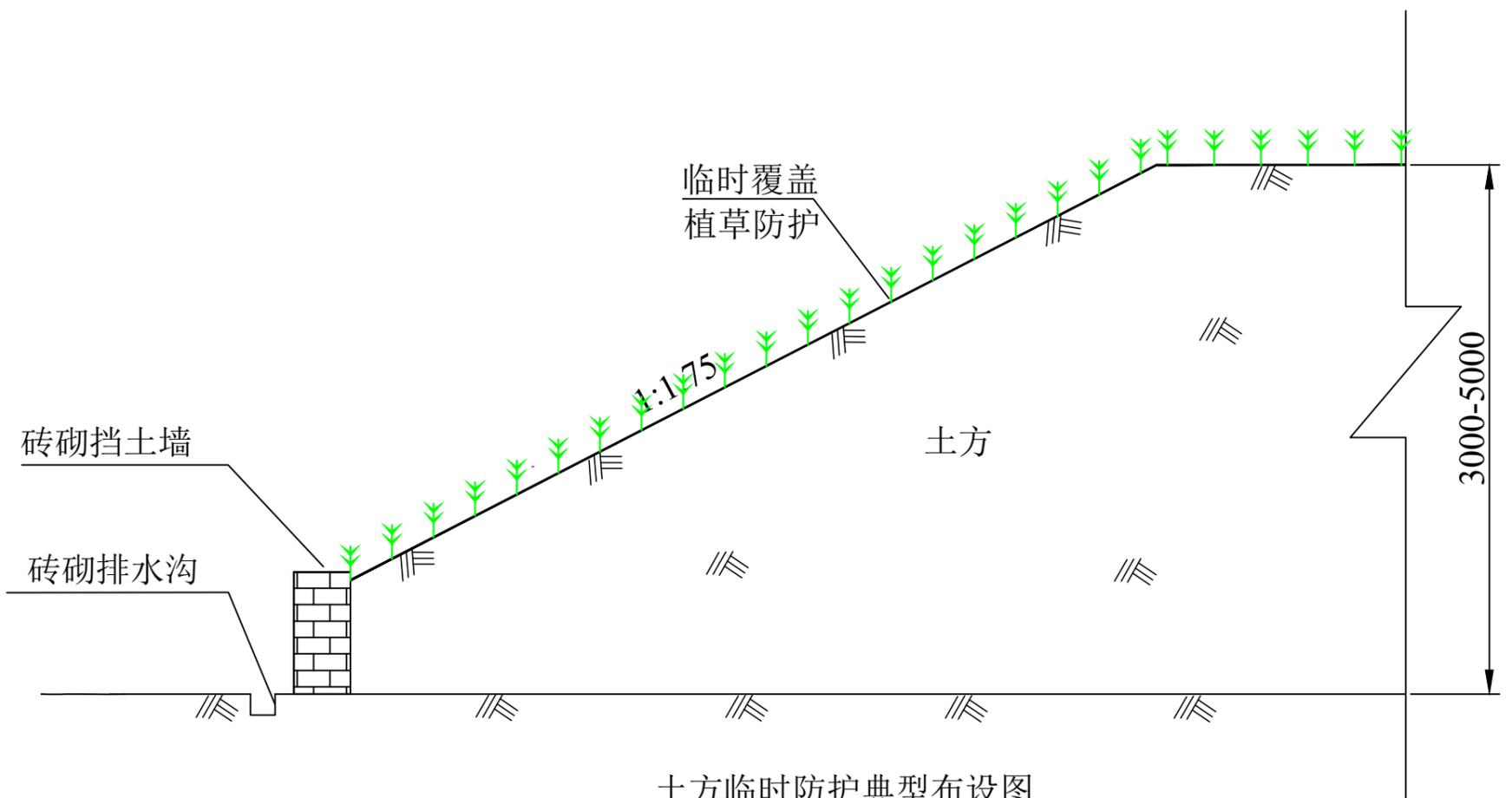
南部产业片区

附图8 水土流失重点防治分区图



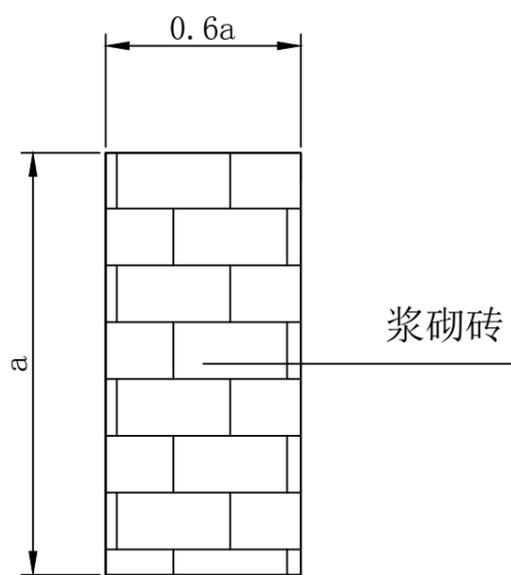


附图9 表土资源分布范围及公共表土堆场位置图



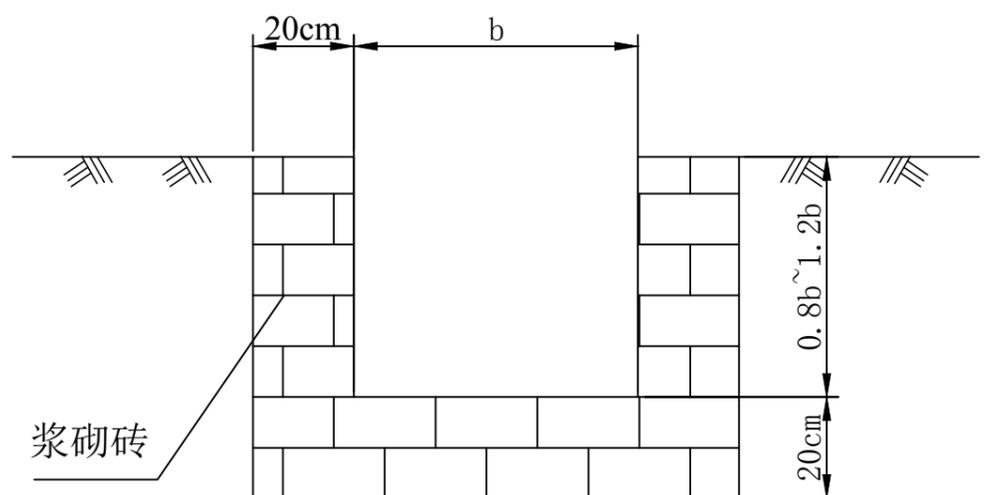
土方临时防护典型布设图

1:20



砖砌挡墙典型布设图

1:2



砖砌排水沟典型布设图

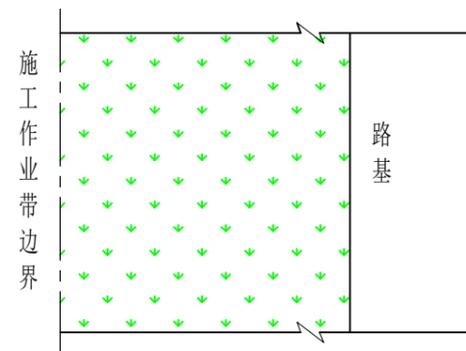
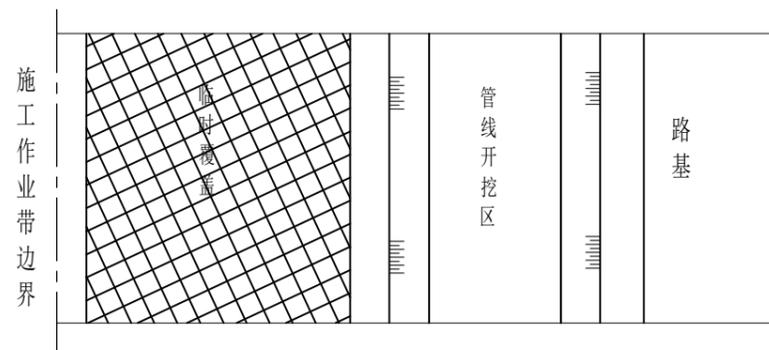
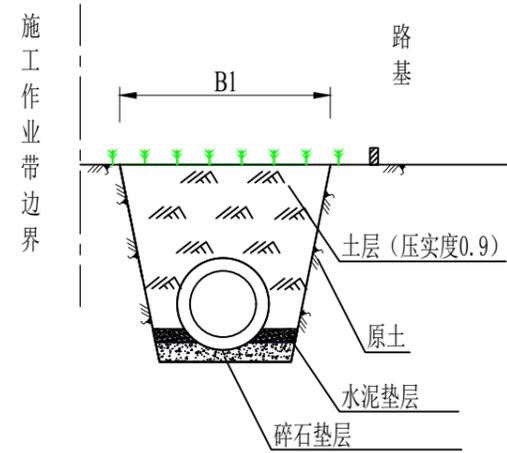
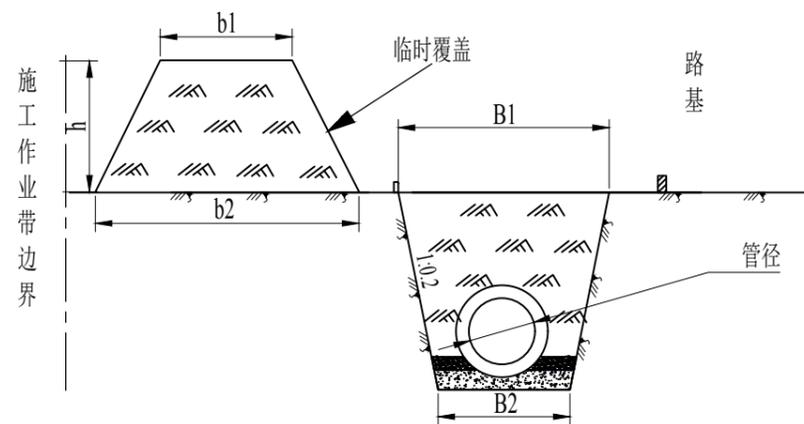
1:2

注：1、本图仅适用于表土/土方防护。

2、砖砌挡土墙适用于拦挡土方，a取值视土方堆存高度确定，若堆高小于3.0m，建议取值50-80cm；若堆高3.0m-5.0m，建议取值80-100cm。

3、排水沟适用于拦截场外雨水，排泄场内雨水，厚度不得低于20cm，底宽b不得低于30cm。

4、土方堆存大于1.0年，应采用植草护坡及撒播草籽临时防护；周期小于1.0年且不跨越雨季建议采用防尘布苫盖。



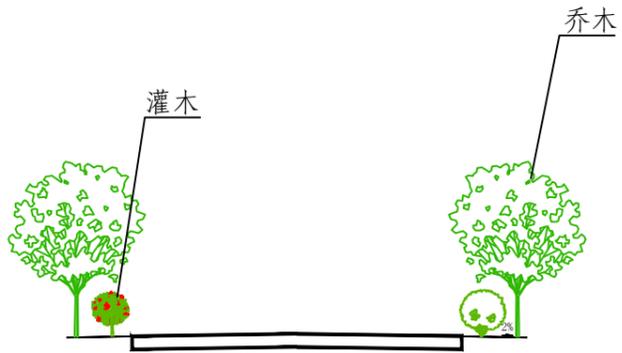
说明：本图尺寸以mm计。

雨水管典型布设图 1:50

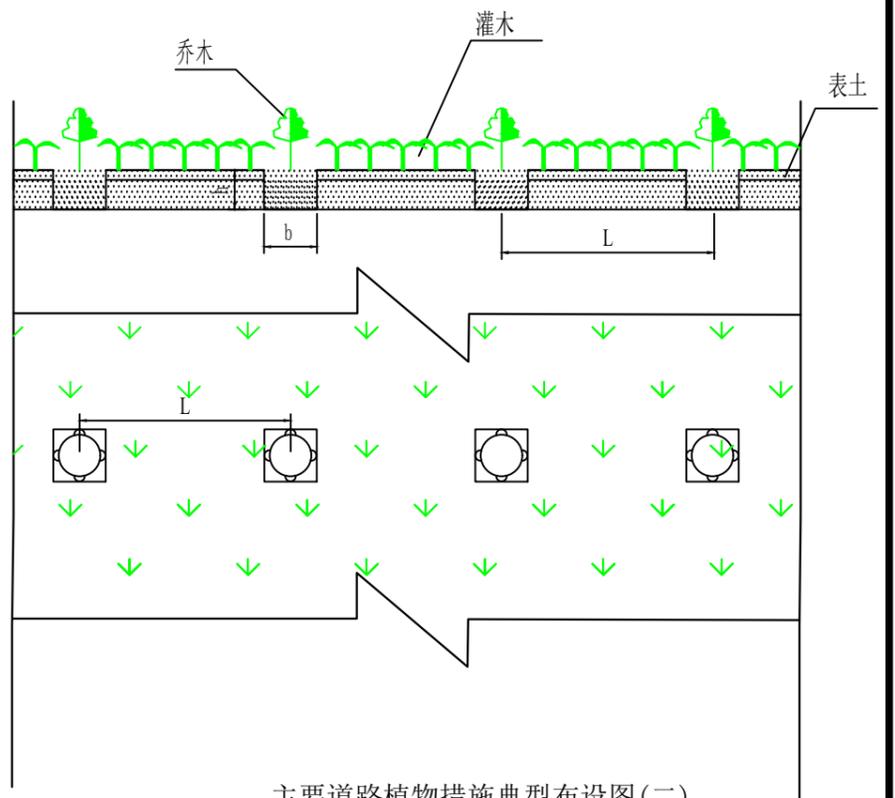
注：

- 1、B1为管槽开挖上开口宽度；
- 2、B2为管槽开挖底宽；
- 3、b1为管槽开挖临时堆土顶部宽度；
- 4、b2为管槽开挖临时堆土底部宽度；
- 5、h为管槽开挖临时堆土的高度。

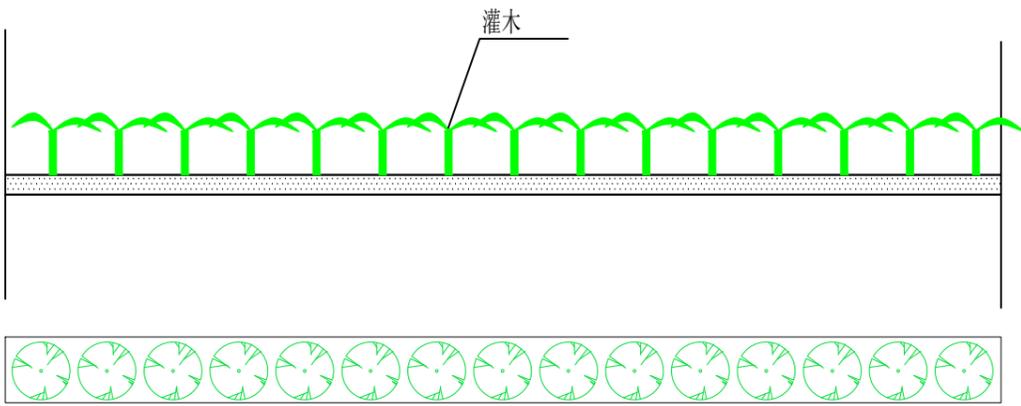
附图11 雨水管网敷设断面布设图



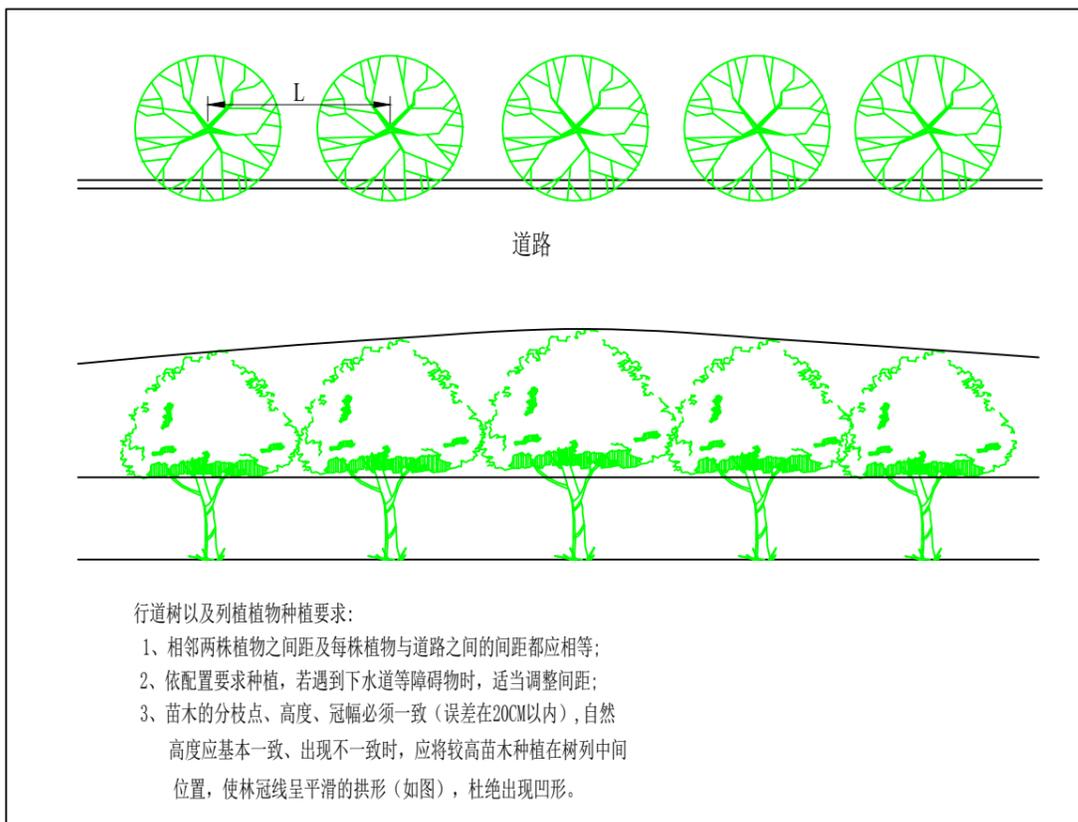
主要道路植物措施典型布设图 (一)



主要道路植物措施典型布设图(二)



次干道植物措施典型布设图

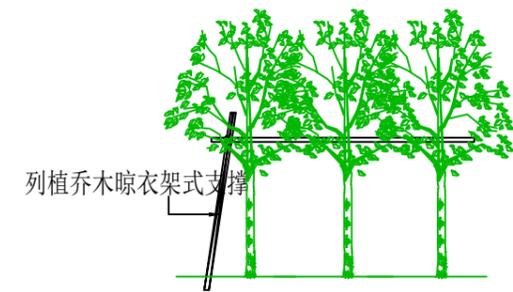
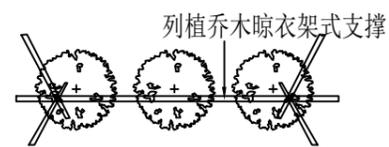
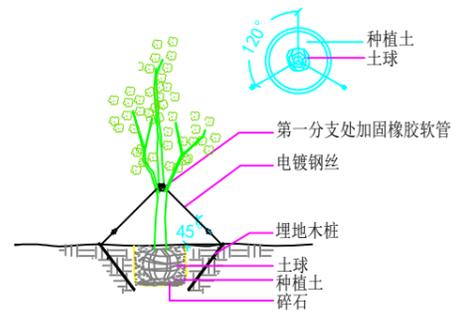
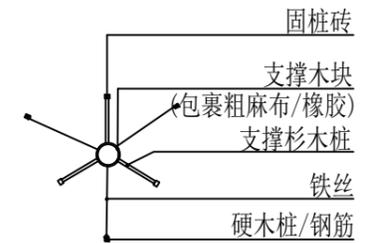
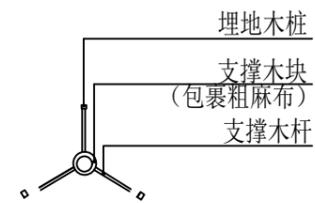
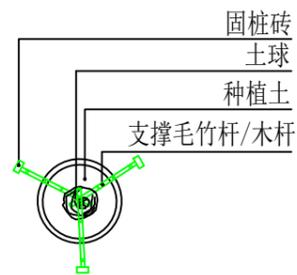
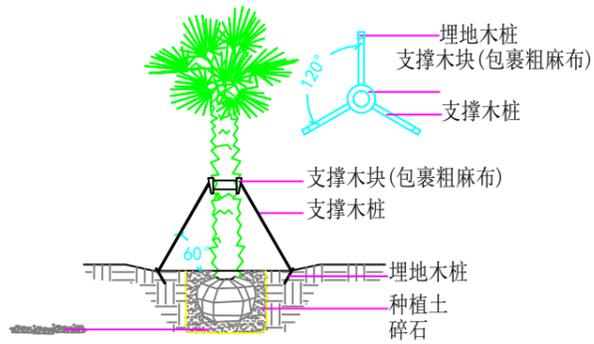
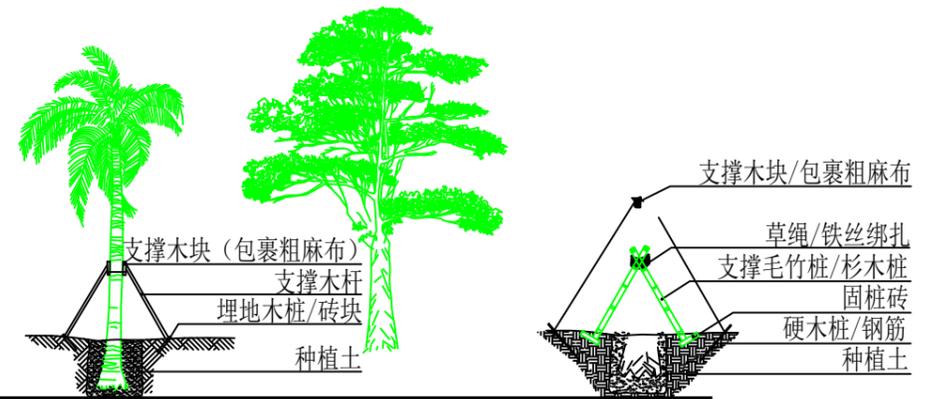
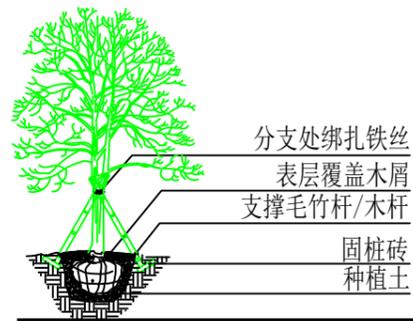
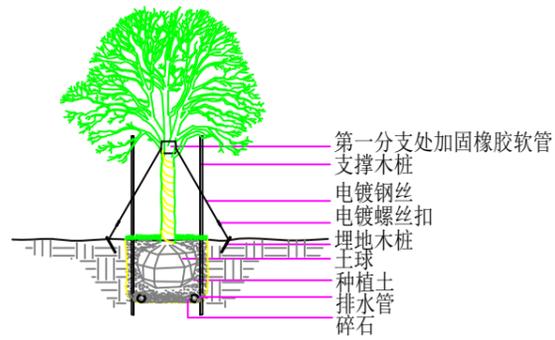


行道树以及列植植物种植要求:

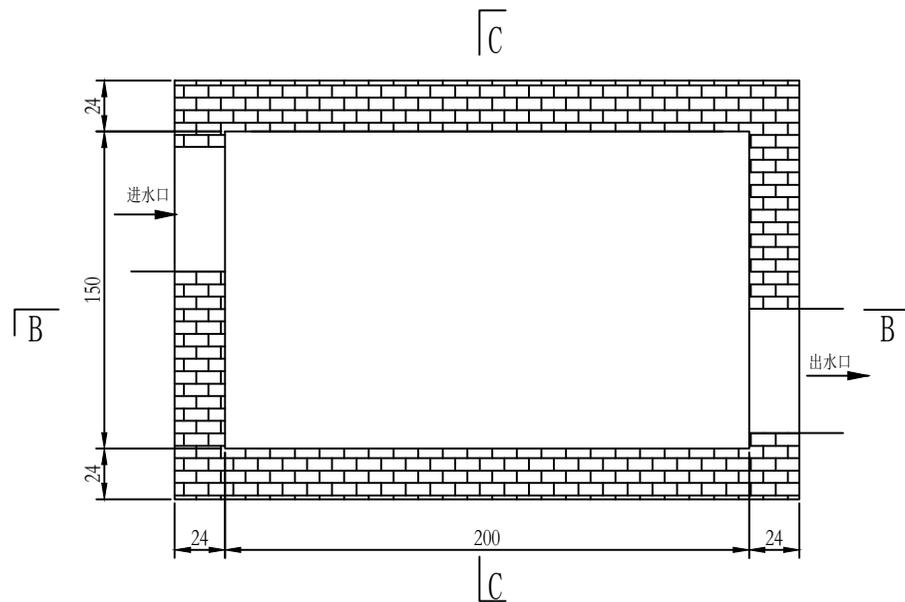
- 1、相邻两株植物之间距及每株植物与道路之间的间距都应相等;
- 2、依配置要求种植,若遇到下水道等障碍物时,适当调整间距;
- 3、苗木的分枝点、高度、冠幅必须一致(误差在20CM以内),自然高度应基本一致、出现不一致时,应将较高苗木种植在树列中间位置,使林冠线呈平滑的拱形(如图),杜绝出现凹形。

- 1、L---树种间的间距,根据所选树种指定合适的间距
- 2、b---树坑的宽
- 3、h---树坑的深
- 4、本图可适用于区域临时绿化

道路两侧植物措施典型布设图

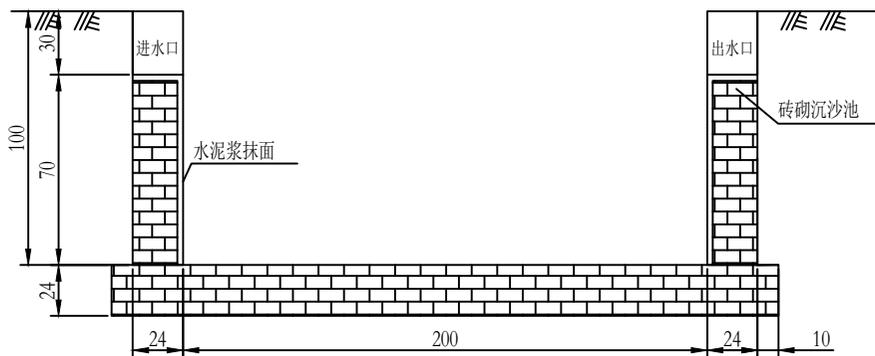


植物措施栽植工艺 1:10



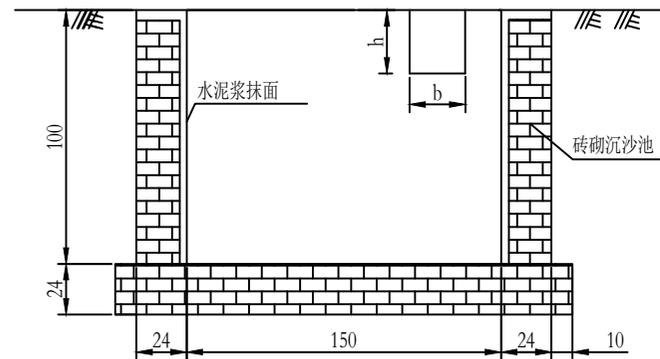
临时沉沙池平面图

比例: 1:30



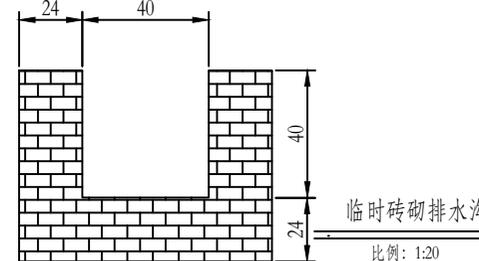
临时沉沙池B-B断面图

比例: 1:30



临时沉沙池C-C断面图

比例: 1:30

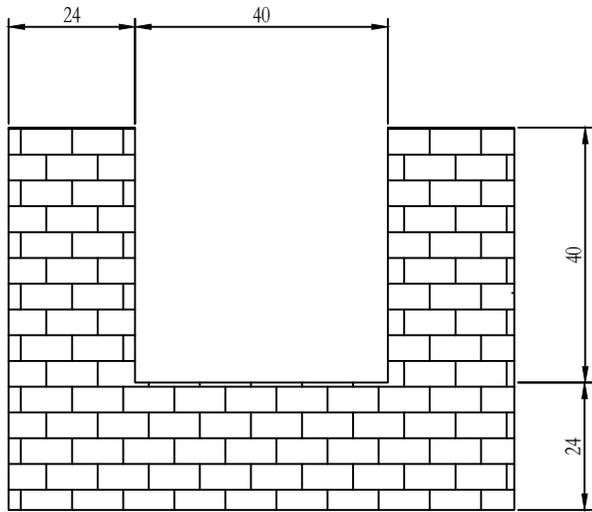


临时砖砌排水沟

比例: 1:20

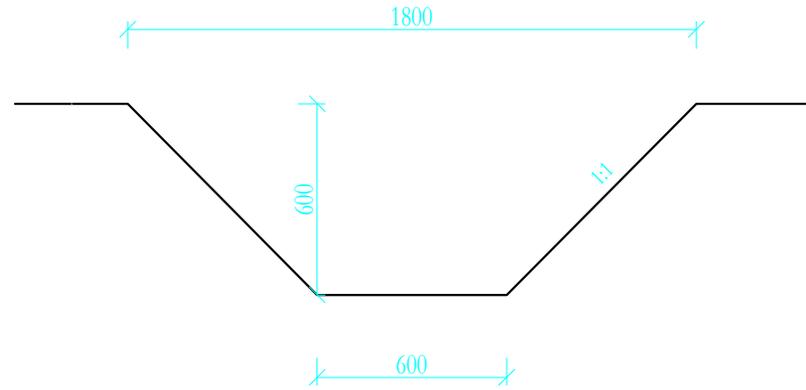
说明:
图中尺寸单位均为cm;

附图14临时沉沙池典型
设计图



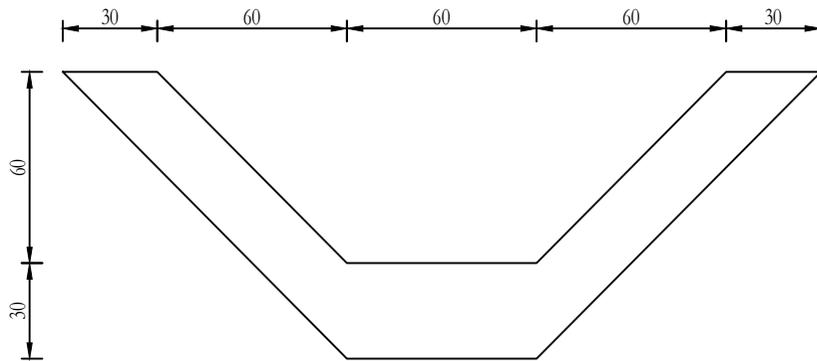
临时砖砌排水沟

比例: 1:10



临时土质排水沟断面图

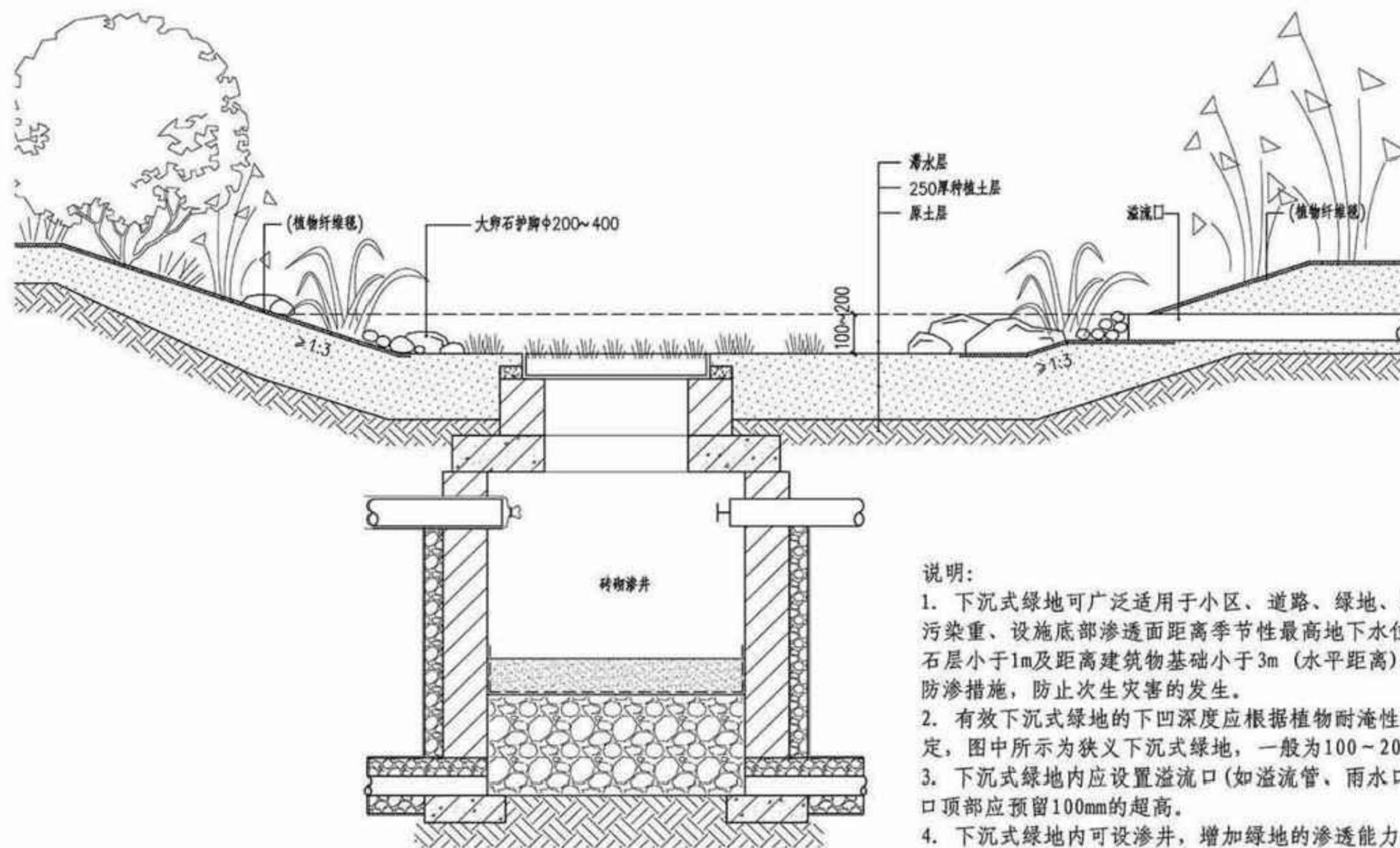
比例 1:10



雨水边沟

比例: 1:20

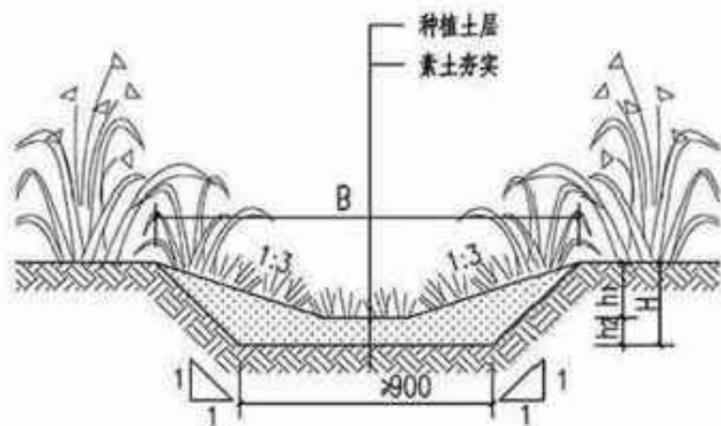
附图15临时排水沟典型
设计图



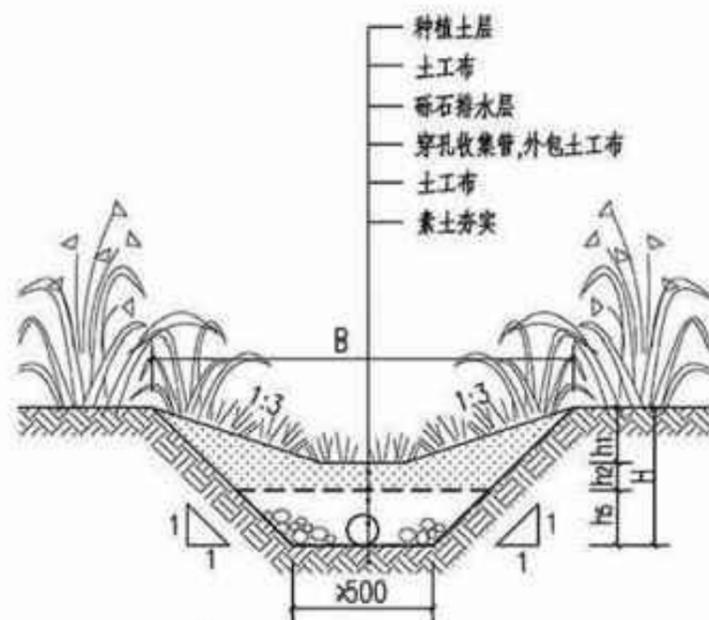
说明:

1. 下沉式绿地可广泛适用于小区、道路、绿地、城市广场内。对于径流污染重、设施底部渗透面距离季节性最高地下水位、湿陷性黄土层或岩石层小于1m及距离建筑物基础小于3m (水平距离) 的区域, 应采取必要的防渗措施, 防止次生灾害的发生。
2. 有效下沉式绿地的下凹深度应根据植物耐淹性能和土壤渗透性能确定, 图中所示为狭义下沉式绿地, 一般为100~200mm。
3. 下沉式绿地内应设置溢流口 (如溢流管、雨水口、渗透溢流井)。溢流口顶部应预留100mm的超高。
4. 下沉式绿地内可设渗井, 增加绿地的渗透能力。
5. 当绿地景观要求高, 岸坡坡度缓于1: 1.5, 水流速 $\leq 4\text{m/s}$ 时, 可采用植物纤维毯护坡。植物纤维毯搭接宽度不小于200mm, 同时用竹签或可发芽的枝条固定。
6. 砖砌渗井做法参见本图集第3-43页①。

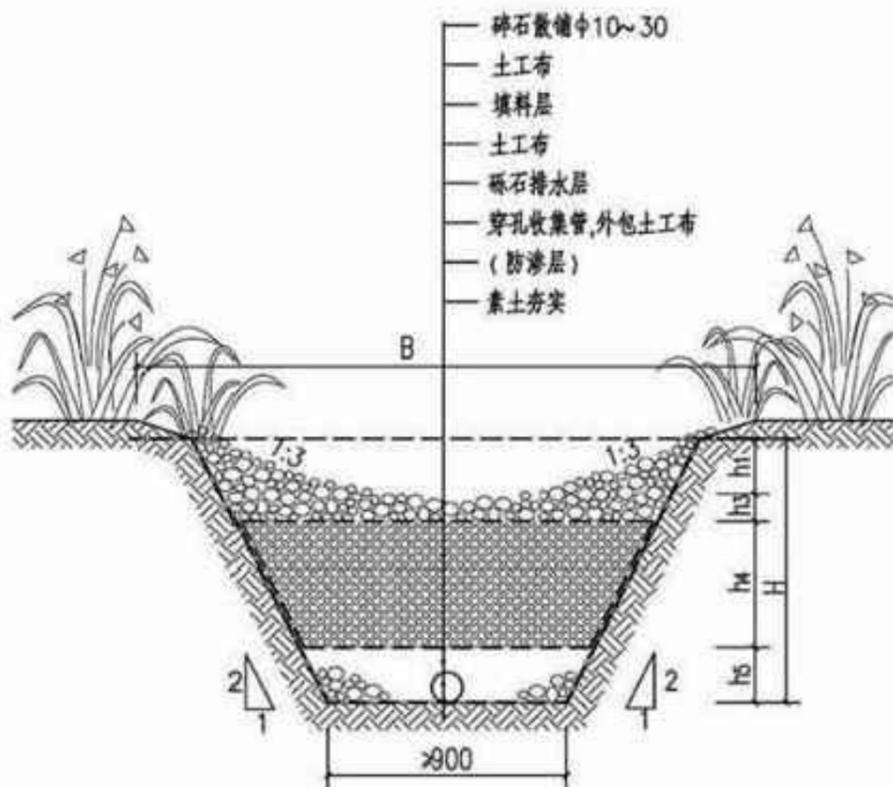
附图16 下沉式绿地典型设计图



① 转输型植草沟



② 干式植草沟



③ 湿式植草沟

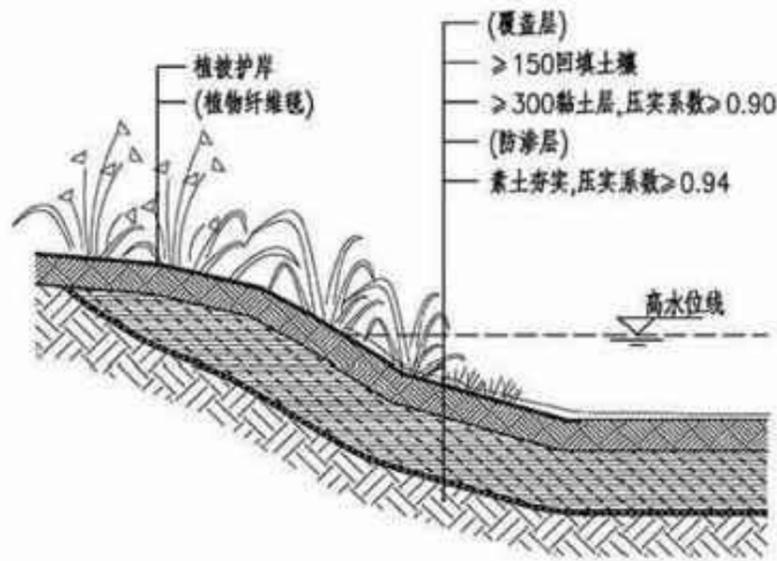
说明:

1. 植草沟可设计为转输型、干式和湿式三种类型, 转输型植草沟主要用于转输雨水径流, 干式植草沟有净化和渗透雨水的功能, 湿式植草沟有净化和滞留雨水的功能, 防渗层根据土壤渗透系数决定。
2. 植草沟断面形式宜采用倒抛物线形、三角形或梯形。
3. 植草沟可与雨水管渠联合应用, 场地竖向允许且不影响安全的情况下可代替雨水管渠。
4. 土工布规格 $200 \sim 300\text{g}/\text{m}^2$, 土工布搭接宽度不应少于 200mm 。
5. 穿孔收集管、溢水管可采用UPVC、PPR、双螺纹渗管或双壁波纹管等材料, 穿孔收集管管径大于 $\text{DN}150$, 开孔率应控制在 $1\% \sim 3\%$ 之间。

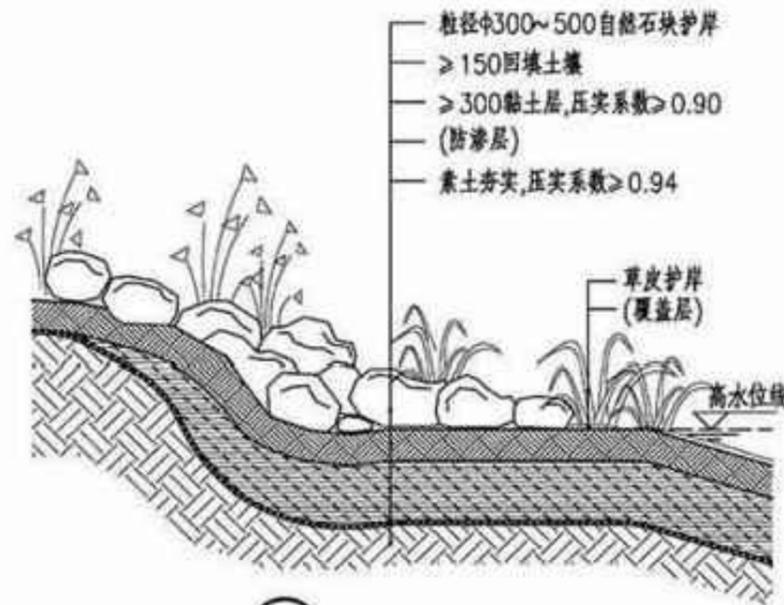
植草沟设计参数表

各层结构	设计参数	备注
顶宽 B	1.0~2.0m	—
深度 H	150~1350mm	—
长度	宜大于30m	—
边坡(垂直:水平)	$\leq 1:3$	—
纵向坡度	0.3%~4%	当纵坡坡度较大时应设置为阶梯型植草沟或在中途设置消能台坎
最大径流速度	0.8m/s	—
水力停留时间	宜大于6~8min	—
曼宁系数	0.2~0.3	—
滞水层 h_1	50~300mm	—
种植土层 h_2	100~250mm	可使用50mm树皮或碎石覆盖, h_2 可视植物类别增加
碎石层 h_3	100~250mm	粒径中10~30
填料层 h_4	200~500mm	可选用炉渣、细砂、碎石等
排水层 h_5	200~300mm	碎石或砾石组成, 粒径不小于穿孔收集管的开孔孔径

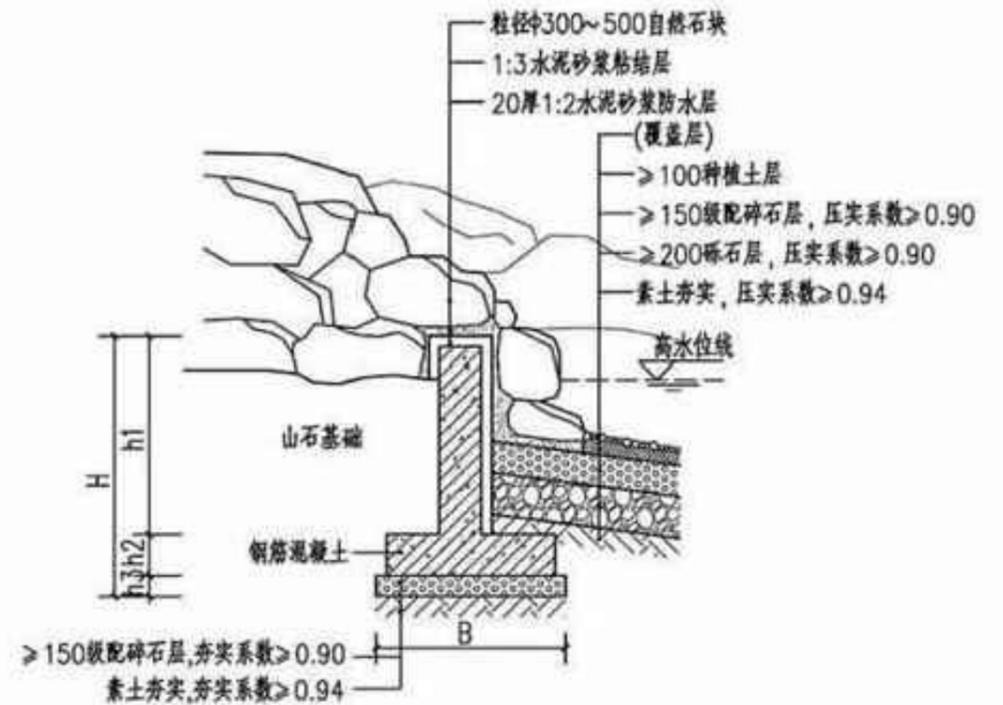
附图17 植草沟典型设计图



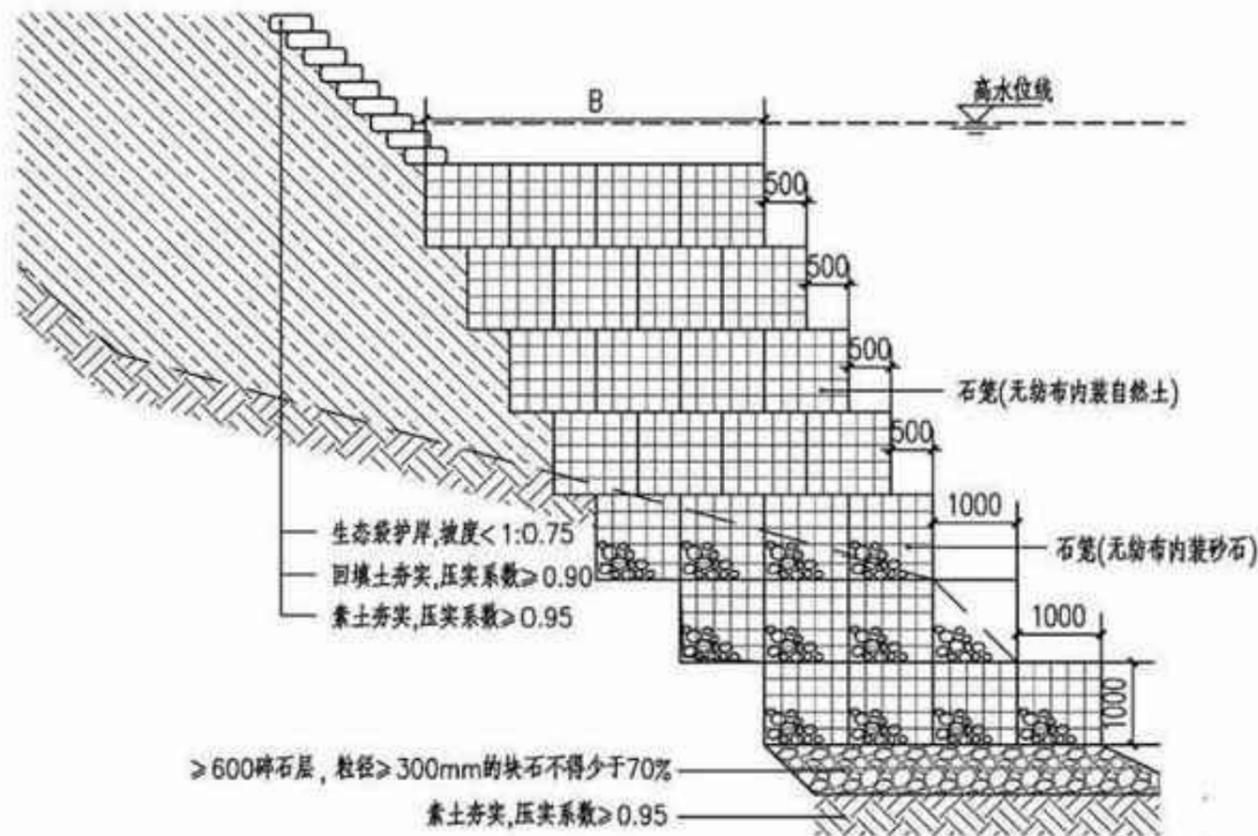
① 植物驳岸



② 自然石块驳岸



③ 浆砌卵石驳岸



④ 覆土石笼驳岸

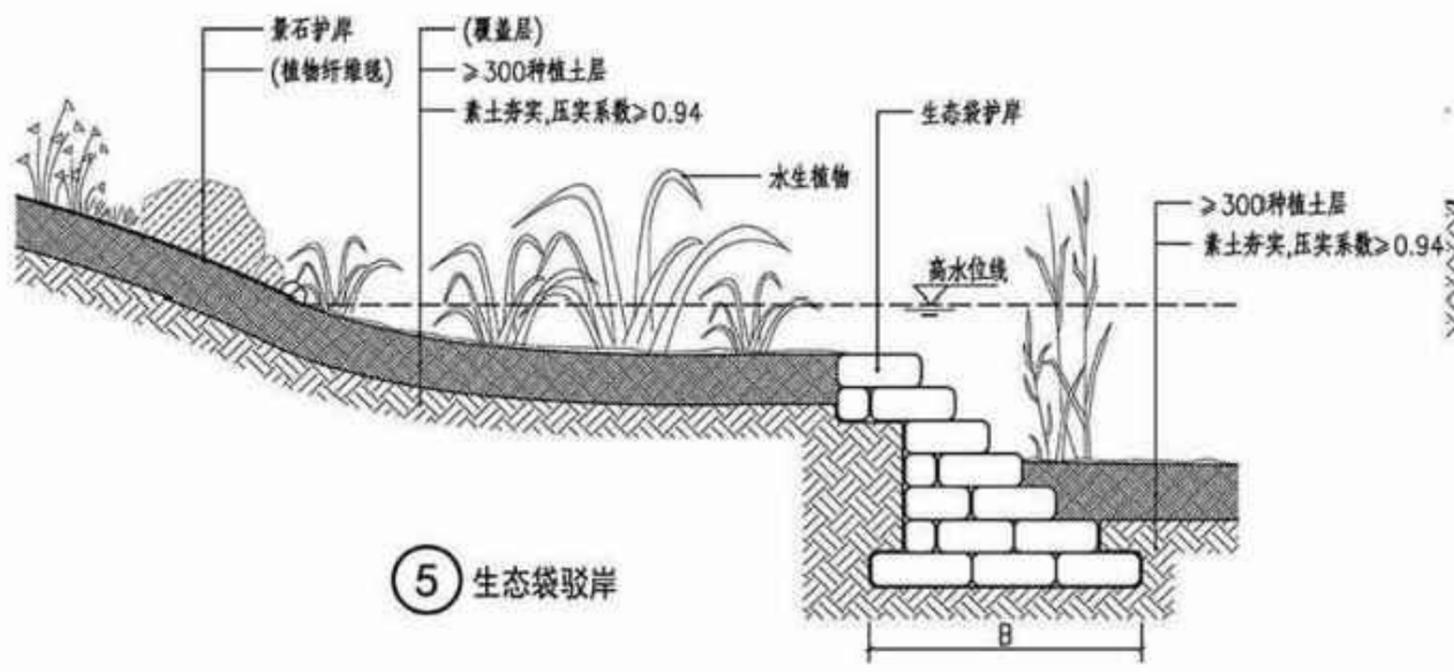
说明:

1. 具体参数 (每层基质厚度、坡度、B值、H值、h1值、h2值、压实系数、钢筋混凝土结构) 应由结构专业根据项目具体情况进行计算设计, 图上标注仅为参考值。
2. 当径流污染严重、渗透面距离季节性最高地下水位、距离易出现结构塌陷基质层小于1m的区域, 距离建筑物基础小于3m (水平距离) 的区域, 应采取必要的防渗措施, 防止次生灾害的发生。
3. 植物纤维毯适用于景观要求高, 岸坡坡度缓于1:1.5, 水流速 < 4m/s 的驳岸, 搭接宽度不小于200mm, 同时用竹签固定。

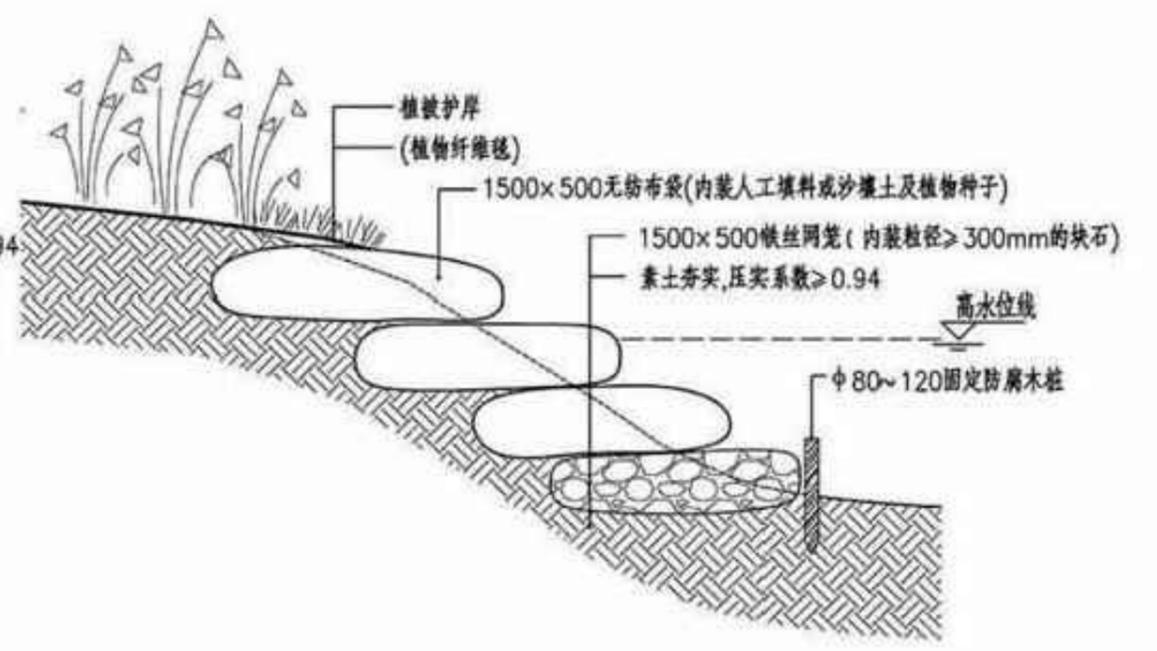
生态池底设计参数

各层结构	设计厚度	备注
覆盖层	50~100mm	可使用碎石
防渗层	可选用SBS卷材土工布、PE防水毯、GCL防水毯、HYP-GCL45减渗毯或大于300mm粘土	—

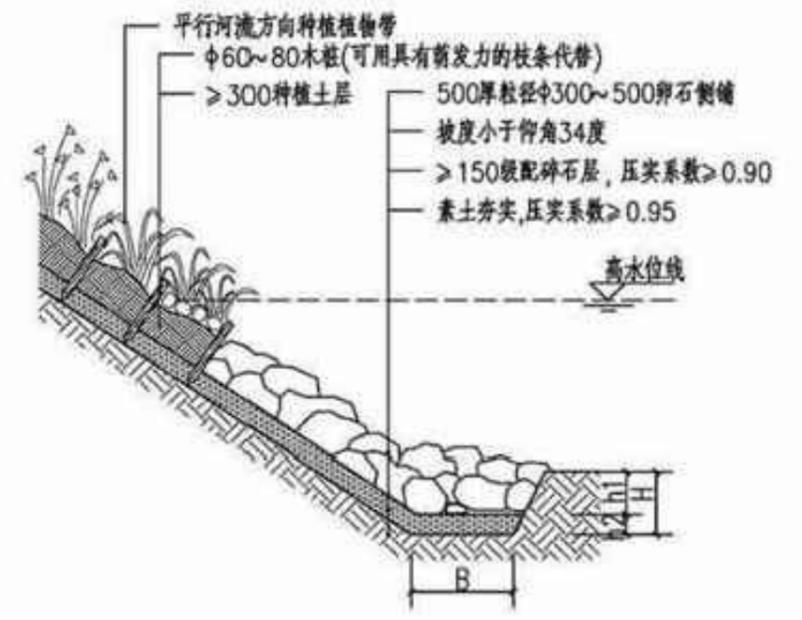
附图18-1 生态驳岸典型设计图1



⑤ 生态袋驳岸



⑥ 抗冲蚀网植生驳岸



⑦ 植岩石层驳岸
($B > 800\text{mm}$, $h_1 = 150 \sim 200\text{mm}$, $h_2 = 400 \sim 800\text{mm}$)

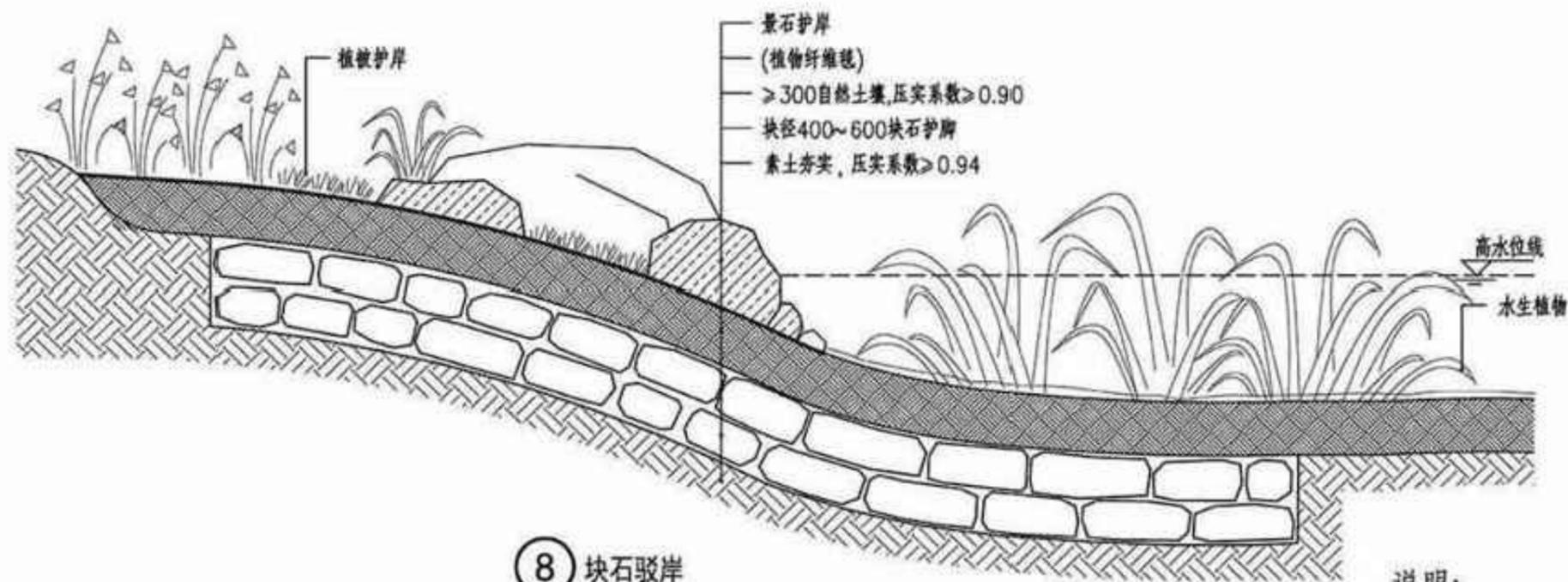
说明:

1. 具体参数(每层基质厚度、坡度、B值、压实系数)应由结构专业根据项目具体情况进行计算设计,图上标注仅为参考值。
2. 生态袋是由聚丙烯(PP)或聚酯纤维(PET)为原材料制成的双面熨烫针刺无纺布加工而成,具有抗紫外线、抗老化、无毒、不助燃、裂口不延伸等优点,主要用于建造柔性生态边坡。
3. 当径流污染严重、渗透面距离季节性最高地下水位、距离易出现结构塌陷基质层小于1m的区域,距离建筑物基础小于3m(水平距离)的区域,应采取必要的防渗措施,防止次生灾害的发生。
4. 植物纤维毯适用于景观要求高,岸坡坡度缓于1:1.5,水流速 $\leq 4\text{m/s}$ 的驳岸,搭接宽度不小于200mm,同时用竹签固定。

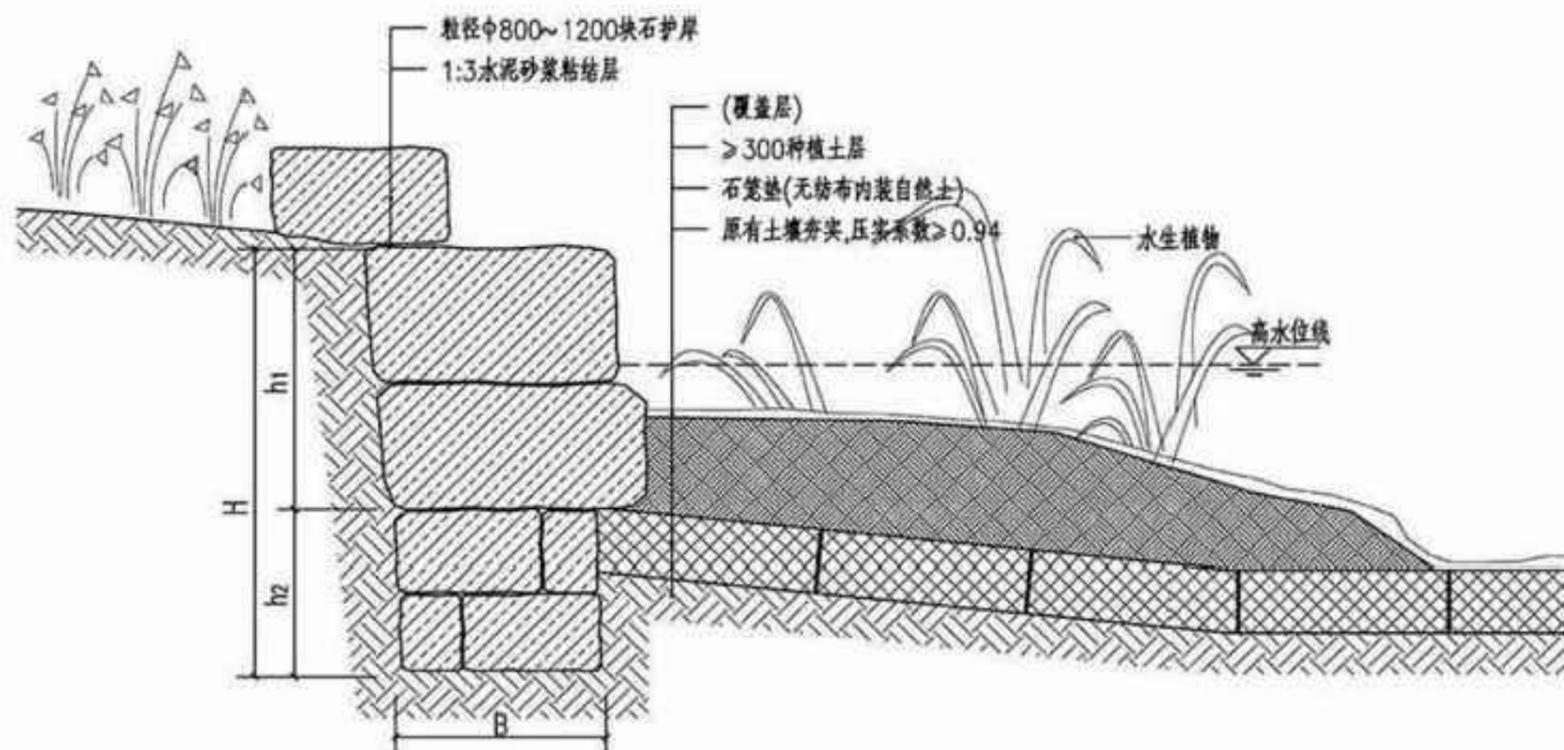
生态池底设计参数

各层结构	设计厚度	备注
覆盖层	50~100mm	可使用碎石
人工填料	200~1200mm	可选用炉渣、细砂、碎石等
防渗层	可选用SBS卷材土工布、PE防水毯、GCL防水毯、HYP-GCL45减渗毯或大于300厚粘土	—

附图18-2生态驳岸典型设计图2



8 块石驳岸



9 景观块石驳岸

($B > 1000\text{mm}$, $h_1 > 800\text{mm}$, $h_2 = 800 \sim 1500\text{mm}$)

说明:

1. 具体参数 (每层基质厚度、坡度、B值、H值、 h_1 值、 h_2 值、压实系数、钢筋混凝土结构) 应由结构专业根据项目具体情况进行计算设计, 图上标注仅为参考值。
2. 当径流污染严重、渗透面距离季节性最高地下水位、距离易出现结构塌陷基质层小于1m的区域, 距离建筑物基础小于3m (水平距离) 的区域, 应采取必要的防渗措施, 防止次生灾害的发生。
3. 植物纤维毯适用于景观要求高, 岸坡坡度缓1:1.5, 水流速 $< 4\text{m/s}$ 的驳岸, 搭接宽度不小于200mm, 同时用竹签固定。

生态池底设计参数

各层结构	设计厚度	备注
覆盖层	50~100mm	可使用碎石
人工填料	200~1200mm	可选用炉渣、细砂、碎石等
防渗层	可选用SBS卷材土工布、PE防水毯、GCL防水毯、HYP-GCL45减渗毯或大于300厚粘土	—

附图18-3生态驳岸典型设计图3