

# 湖南省城市绿道规划设计技术指南 (试行)

湖南省住房和城乡建设厅

2018 年 10 月

# 前 言

为适应本省城市绿道规划设计需求，有效指导、规范和协调全省城市绿道的规划设计工作，结合本省实际，研究制定《湖南省城市绿道规划设计技术指南（试行）》。

本指南共分 8 章，主要包括：总则、术语、城市绿道功能与组成、城市绿道分级与分类、城市绿道规划设计总体要求、城市绿道选线、城市绿道要素规划设计要求和典型地段城市绿道指南。

《湖南省城市绿道规划设计技术指南（试行）》由湖南省住房和城乡建设厅组织编制，是在新形势下贯彻落实科学发展观，实践本省新型城市化战略，实施《湖南省城市体系规划》，规范本省城市绿道规划设计工作的指导性文件。

各地政府可根据实际需要予以深化或具体化。各地城市绿道的规划设计应同时符合国家、省有关法律法规、标准规范等要求。

# 目 录

|                       |                     |           |
|-----------------------|---------------------|-----------|
| <b>1</b>              | <b>总 则</b>          | <b>1</b>  |
| <b>2</b>              | <b>术 语</b>          | <b>2</b>  |
| <b>3</b>              | <b>城市绿道功能与组成</b>    | <b>3</b>  |
| 3.1                   | 城市绿道功能              | 3         |
| 3.2                   | 城市绿道组成              | 3         |
| <b>4</b>              | <b>城市绿道分级与分类</b>    | <b>5</b>  |
| 4.1                   | 城市绿道分级              | 5         |
| 4.2                   | 绿道分类                | 5         |
| <b>5</b>              | <b>城市绿道规划设计总体要求</b> | <b>6</b>  |
| 5.1                   | 规划设计原则              | 6         |
| 5.2                   | 规划设计成果              | 7         |
| <b>6</b>              | <b>城市绿道选线</b>       | <b>10</b> |
| 6.1                   | 基本要求                | 10        |
| 6.2                   | 分类选线                | 11        |
| <b>7</b>              | <b>城市绿道要素规划设计要求</b> | <b>12</b> |
| 7.1                   | 绿道游径系统              | 12        |
| 7.2                   | 绿道绿化系统              | 16        |
| 7.3                   | 服务设施系统              | 21        |
| <b>8</b>              | <b>典型地段城市绿道指南</b>   | <b>28</b> |
| 8.1                   | 城镇型绿道（城市道路类）        | 28        |
| 8.2                   | 城镇型绿道（公园绿地类）        | 29        |
| 8.3                   | 城镇型绿道（都市滨水类）        | 30        |
| 8.4                   | 郊野型绿道（森林山地类）        | 31        |
| 8.5                   | 郊野型绿道（滨水景观类）        | 32        |
| 8.6                   | 郊野型绿道（田园风光类）        | 33        |
| <b>附录 1：规划依据及指标说明</b> |                     | <b>34</b> |

## 1 总 则

**1.0.1** 为适应和满足湖南省城市绿道规划建设的需求，指导全省各市（县）城市绿道工作，确保建设管理部门和规划设计单位在开展城市绿道规划建设时，把握好规划建设要点，特制定本指南。

**1.0.2** 湖南省城市绿道规划，应符合国家、湖南省及各城市与绿道建设相关的法律、法规、设计规范、技术标准等。

**1.0.3** 本指南适用于湖南省城市绿道的规划设计与建设实施等工作。

**1.0.4** 本指南由湖南省住房和城乡建设厅负责解释。

## 2 术 语

### 2.0.1 城市绿道

以城市总体规划所确定的规划区范围内自然要素为依托和构成基础,串联城市内部游憩、休闲等绿色开敞空间,以游憩、健身为主,兼具市民绿色出行和生物迁徙等功能的廊道。

### 2.0.2 绿道游径系统

指绿道中供人们步行、自行车骑行的道路系统,是城市绿道的基本组成要素。包括步行道、自行车道与步行骑行综合道。

### 2.0.3 绿道连接线

主要承担连通功能,且对人们步行或自行车骑行有交通安全保障的绿道短途借道线路。包括借用的非干线公路、非主干路的城市道路、人行道路、人行天桥等。

### 2.0.4 绿道设施

为满足绿道综合功能而设置的配套设施,包括服务设施、市政设施与标识设施。

### 2.0.5 驿站

供绿道使用者途中休憩、交通换乘的场所,是城市绿道服务设施的主要载体。

### 3 城市绿道功能与组成

#### 3.1 城市绿道功能

**3.1.1 休闲健身功能：**城市绿道串联城市绿色资源，为市民提供亲近自然、游憩健身的场所和途径，倡导健康的生活方式。

**3.1.2 绿色出行功能：**与公交、步行及自行车交通系统相衔接，为市民绿色出行提供服务，丰富城市绿色出行方式。

**3.1.3 生态环保功能：**城市绿道有助于固土保水、净化空气、缓解热岛等，并为生物提供栖息地及迁徙廊道。

**3.1.4 社会与文化功能：**城市绿道连接城市居民点、公共空间及历史文化节点，保护和利用文化遗产，促进人际交往、社会和谐与文化传承。

**3.1.5 旅游与经济功能：**城市绿道有利于整合旅游资源，加强城市内部互动，促进相关产业发展，提升沿线土地价值。

#### 3.2 城市绿道组成

**3.2.1 城市绿道包括绿道游径系统、绿道绿化系统和服务设施系统。（详见表3-1）**

表 3-1 城市绿道组成表

| 系统名称   |      | 要素      | 备注                                      |
|--------|------|---------|-----------------------------------------|
| 绿道游径系统 |      | 步行道     | 包括城市绿道连接线                               |
|        |      | 自行车道    |                                         |
|        |      | 步行骑行综合道 |                                         |
|        |      | 交通接驳点   | 与交叉口、立交设施、码头、机动车及自行车停车场、公交站点、出租车停靠点等相衔接 |
| 绿道绿化系统 |      | 单侧绿道宽度  | 包括较大层面的宽度控制、较小层面的宽度控制                   |
|        |      | 植物配置    | 包括整体要求、建议植物树种                           |
| 服<br>务 | 服务设施 | 管理服务设施  | 包括管理中心、游客服务中心                           |
|        | （驿站为 | 配套商业设施  | 包括售卖点、餐饮点、自行车租赁点等                       |

|      |           |        |                                      |
|------|-----------|--------|--------------------------------------|
| 设施系统 | 综合服务设施载体) | 游憩健身设施 | 包括活动场地、休憩点、眺望观景点等                    |
|      |           | 科普教育设施 | 包括科普宣教、解说、展示设施等                      |
|      |           | 安全保障设施 | 包括治安消防点、医疗急救点、安全防护设施、无障碍设施等          |
|      |           | 环境卫生设施 | 包括厕所、垃圾箱等                            |
|      | 市政设施      | 环境照明设施 |                                      |
|      |           | 电力电信设施 |                                      |
|      |           | 给排水设施  | 包括排水河道、沟渠、管道、箱涵、泵站、雨污水处理再生利用及其它附属设施等 |
|      |           | 其他     | 燃气、供热等设施                             |
|      | 标识设施      | 指示标识   |                                      |
|      |           | 解说标识   |                                      |
|      |           | 警示标识   |                                      |

## 4 城市绿道分级与分类

### 4.1 城市绿道分级

**4.1.1** 根据空间跨度与连接功能区域的不同，城市绿道分为区域级绿道、市（县）级绿道和社区级绿道三个等级，绿道规划应与各级城市规划相衔接。

**4.1.2** 区域级绿道：指连接两个及以上城市，串联区域重要自然、人文及休闲资源，对区域生态环境保护、文化资源保护利用、风景旅游网络构建具有重要影响的绿道。

**4.1.3** 市（县）级绿道：指在市（县）级规划区划范围内，连接重要功能组团、串联各类绿色开敞空间和重要自然与人文节点的绿道。

**4.1.4** 社区级绿道：指城市社区范围内，连接城市居民点与其周边绿色开敞空间，方便社区居民就近使用的绿道。

### 4.2 绿道分类

**4.2.1** 根据所处区位及环境景观风貌，绿道分为城镇型绿道、郊野型绿道。

**4.2.2** 城镇型绿道：城市规划建设用地范围内，包括城市道路类、公园绿地类、都市滨水类三类，供市民休闲、游憩、健身、出行的绿道。

**4.2.3** 郊野型绿道：在城市用地范围以内（与总规的红线保持一致），城市规划建设用地范围外，包括森林山地类、滨水景观类及田园风光类三类，用于连接风景名胜區、旅游度假区、农业观光区、历史文化街区等，供市民休闲、游憩、健身和生物迁徙等的绿道。



## 5 城市绿道规划设计总体要求

### 5.1 规划设计原则

#### 5.1.1 系统性原则

城市绿道规划设计应统筹考虑城市发展，衔接相关规划，整合区域各种自然、人文资源，加强城市内部联系，引导形成绿色网络，发挥综合功能。

#### 5.1.2 人性化原则

城市绿道规划设计应以满足市民休闲健身为重点，注重人性化设计，完善绿道服务设施，保证城市居民安全、便捷、舒适的使用。

#### 5.1.3 生态性原则

城市绿道规划设计应尊重生态基底，顺应自然机理，对原生环境和自然、水文地质、地形地貌、历史人文资源最小干扰和影响，避免大拆大建。通过城市绿道有机连接分散的生态斑块，强化生态连通和“海绵”功能，构建连通城市的生态网络体系。

#### 5.1.4 协调性原则

城市绿道规划设计应紧密结合各地实际条件和经济社会发展需要，与周边环境相融合，与道路建设、园林绿化、排水防涝、水系保护与生态修复，以及环境治理等相关工程相协调。

#### 5.1.5 特色性原则

城市绿道规划设计应充分结合不同的现状资源与环境特征，突出地域风貌，展现多样化的景观与文化特色。

#### 5.1.6 经济性原则

城市绿道规划设计应集约利用土地，合理利用现有设施，严格控制新建规模，降低建设与维护成本。鼓励应用绿色低碳、节能环保的技术、材料、设备等。

#### 5.1.7 安全性原则

构建区域生态安全格局，以优化提升城市人居环境为目标，保护和改善重要生态廊道及沿线的生态功能和景观。严禁选用有毒植物，少选用枝叶有硬刺或枝叶形状呈尖硬剑状、刺状的植物。

#### 5.1.8 可持续发展原则

城市绿道依托现有的山体、水系、绿地和道路，将绿道网建设于基本生态控制线保护、水环境综合治理以及各类公园结合起来，预留后续发展空间，实现可持续发展。

### 5.2 规划设计成果

- 5.2.1** 城市绿道规划设计分为城市绿道网规划及绿道设计两个层次。城市绿道网规划是在一定空间范围内的绿道系统布局，绿道设计是单条绿道的实施性设计。
- 5.2.2** 城市绿道网规划成果应包括规划文本、规划说明书、规划图纸三个部分。规划主要内容和成果要求详见表 5-1。

表 5-1 城市绿道网规划成果及主要内容

| 成果形式及内容要求                                                                                                    |               |                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------|
| 规划文本、规划说明书                                                                                                   | 规划图纸          | 备注                               |
| 资源要素分析评价，上位及同级相关规划分析，规划范围、依据与期限；规划目标与原则，城市绿道网布局结构分析，城市绿道网分级与分类说明，城市绿道游径系统、绿化、设施的规划要求，城市绿道网分期建设规划说明，实施机制与保障措施 | 现状综合分析图       | 可多张                              |
|                                                                                                              | 上位及同级相关规划分析图  | 可多张                              |
|                                                                                                              | 城市绿道网总平面图     | 宜对城市绿道进行统一编号，反映与相邻区域城市绿道衔接关系     |
|                                                                                                              | 城市绿道分级规划图     |                                  |
|                                                                                                              | 城市绿道分类规划图     |                                  |
|                                                                                                              | 城市绿道绿道游径系统规划图 | 宜明确城市绿道游径及交通接驳点布局                |
|                                                                                                              | 城市绿道绿化规划图     | 宜明确绿化带规模、绿化特色与布局                 |
|                                                                                                              | 城市绿道设施规划图     | 包含服务设施与市政设施规划，服务设施规划应反映驿站分级体系与布局 |
|                                                                                                              | 城市绿道分期建设图     |                                  |

**5.2.3** 绿道设计应符合城市绿道网规划。绿道设计可分为方案设计与施工图设计两个阶段，各阶段均应包括设计说明与设计图纸两部分。

1. 方案设计阶段的主要内容及成果要求见表 5-2；
2. 施工图设计阶段的主要内容及成果要求见表 5-3。

表 5-2 方案设计成果及主要内容

| 成果形式及内容要求                                                    |               |                              |
|--------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------|
| 设计说明                                                         | 设计图纸          | 备注                           |
| 现状及城市绿道网规划分析，设计范围与依据，设计理念与原则，布局结构分析，城市绿道游径系统、绿化、设施的设计说明，投资估算 | 区位图           |                              |
|                                                              | 现状及城市绿道网规划分析图 |                              |
|                                                              | 总平面图          |                              |
|                                                              | 竖向设计图         |                              |
|                                                              | 城市绿道游径设计图     | 包含交通组织分析图及标准段剖面图             |
|                                                              | 绿化植物配置图       | 标准段植物布局及典型植物群落种植图            |
|                                                              | 驿站设计图         | 包含位置及平立面图                    |
|                                                              | 设施及小品布局图      | 包含位置、平立面图                    |
|                                                              | 海绵功能设施布局图     | 包含雨水渗透、滞蓄、净化，雨污水处理等绿色设施和灰色设施 |
|                                                              | 市政管线及设施布局图    | 包含给排水、电气等干线布局方案              |
|                                                              | 重要节点平面图       |                              |
|                                                              | 效果图及意向图       |                              |
|                                                              | 标识设施设计意向图     |                              |

表 5-3 施工图设计成果及主要内容

| 成果形式及内容要求                           |           |                      |
|-------------------------------------|-----------|----------------------|
| 设计说明                                | 设计图纸      | 备注                   |
| 设计依据，工程概况及设计条件，各专业工程设计技术要点，工程量清单和概算 | 总平面图      | 可分幅绘制                |
|                                     | 索引图       |                      |
|                                     | 放线图       |                      |
|                                     | 竖向图       |                      |
|                                     | 游径铺装及做法详图 |                      |
|                                     | 种植设计图     |                      |
|                                     | 设施及小品详图   | 包含局部放大平面图、做法详图、子项详图等 |
|                                     | 驿站设计详图    |                      |
|                                     | 市政各专业设计详图 |                      |

## 6 城市绿道选线

### 6.1 基本要求

**6.1.1** 应充分利用现状自然肌理的开放空间边缘,以及现有步行及自行车交通道路等作为城市绿道选线的依托,注重安全性,应避开易发生滑坡、塌方、泥石流等地质灾害的危险区域。

**6.1.2** 应就近联系自然景观、历史文化节点、各级城市居民点及公共空间,方便市民使用。城市绿道串联轴节点的衔接要求详见表6-1。

**6.1.3** 除侵占生态红线、永久性基本农田等条件下,加强城市绿道的连通性。此外在有条件的情况下,宜网状环通或局部环通,可依托城市绿道连接线加强城市绿道的连通性,并满足城市绿道连接线长度控制要求。

**6.1.4** 依托已编的全国城镇体系规划、省域城镇体系规划和城市总体规划确定并预留城市交通发展通道的长度、可达性、建设条件等因素,对城市绿道选线进行多方案比选,最终确定城市绿道的适宜线路。

表6-1 城市绿道串联轴节点的衔接要求

| 节点分类   | 节点                                             | 衔接联系要求                                                   |
|--------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 城市居民点  | 城市居住区                                          | 结合居住区步行系统,尽量衔接联系居住区内集中绿地及配套服务设施,保证城市绿道网络贯通连续             |
| 公共空间   | 文体体育区、公园绿地、广场                                  | 保证步行系统连续,自行车、公交等交通方式衔接顺畅,优先连接市民使用频繁的公共空间                 |
| 自然景观节点 | 风景名胜区、自然保护区、旅游度假区、水库和湖泊湿地、森林公园、湿地公园、郊野公园、观光农业园 | 应尽量利用现状游步道,并与已有服务设施相衔接。遵循生态影响最小的原则,避开生态敏感区,减少对野生动植物生境的干扰 |
| 历史文化节点 | 历史文化街区具有成片地域特色建筑的街区、历史文化遗迹、重点文物保护单位            | 应尽量利用已有的步行道及设施,注重保护和修复历史文化资源及环境                          |

## 6.2 分类选线

**6.2.1** 城镇型绿道选线宜结合城市空间结构及功能拓展方向，尽量串联城市各功能组团，邻近使用主体，结合人流活动密集的重点地区进行布局。

**6.2.2** 郊野型绿道选线应避开生态保护核心区、生态敏感区，并考虑野生动物生活习性及其迁徙路线，避免对动植物生境造成干扰。

**6.2.3** 城市绿道分类选线建议详见表 6-2。

表 6-2 城市绿道分类选线建议表

| 绿道分类 | 依托资源                                   | 城市绿道选线                                                           |
|------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 都市型  | 城市道路：<br>现有非机动车道路、废弃铁路、古道等             | 依托路侧绿带，城市绿道游径宜从路侧绿带中穿过，完善休闲等功能                                   |
|      | 都市滨水：<br>城市河流、湖泊、湿地、堤坝等                | 城市绿道串联滨水绿地，促进城市滨水区环境改善与功能开发，充分利用现状堤坝、桥梁等，在保证排涝除险、防洪及安全的前提下营造亲水空间 |
|      | 公园绿地：<br>广场，适宜游人进入的街头绿地，以及城市用地包围的其他绿地等 | 优先连接公园绿地、广场等城市开放空间，合理疏导人流，满足交通安全、集散及衔接需求                         |
| 郊野型  | 森林山地：<br>山地、丘陵等                        | 城市绿道选线顺应地形地貌，充分利用现有登山径、远足径、森林防火道等，减少新建城市绿道对生态系统及自然景观的破坏          |
|      | 滨水景观：<br>自然河流、湖泊、水库、湿地、堤坝等             | 城市绿道选线顺应水系走向，在满足排涝除险、防洪及安全要求的前提下营造亲水空间                           |
|      | 田园风光：<br>田园中机耕道、田间小径等以游憩和耕作功能为主的交通线路   | 城市绿道选线应不影响道路原有功能的发挥，避免占用农田或破坏庄稼、果树等                              |

## 7 城市绿道要素规划设计要求

### 7.1 绿道游径系统

#### 7.1.1 基本原则

1. 生态性原则：充分结合现有地形、水系、植被等自然资源修建慢行道，不损害原有植被及景观，使用环保生态材料，避免因开设慢行道而破坏或干扰野生动植物的生存环境。

2. 安全性原则：游径道修建应配备医疗急救、应急避难等安全防护设施，在危险地段设置相应的警告牌。

3. 因地制宜原则：游径道修建应顺应现状地形和自然环境，避免大填大挖，使用乡土树种及地方材料，突出地域性特征。

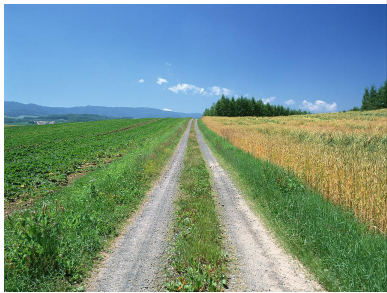
4. 经济适用性原则：游径道建设需以因地制宜，禁止大型土方开挖。

#### 7.1.2 绿道游径系统路面建设

绿道游径铺装满足使用强度的基础上，宜采用生态、经济的本地材料。现状路面条件较好的区域，不宜重新铺装。铺装材料宜透水防滑，与周边环境相协调，具体数值参下表7—1。

表 7—1 绿道游径系统路面分类建设一览表

| 慢行道分类 | 所处的位置         | 规划要点                                                      |                              |                                                                                      |
|-------|---------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|       |               | 建设宽度                                                      | 主要路面材料                       | 铺装材料示意图                                                                              |
| 城市道路类 | 位于城市各级道路路侧。   | 1.0m ≤ 步行道；<br>1.5m ≤ 自行车道 ≤ 3.0m；<br>2.5m ≤ 综合慢行道 ≤ 4.0m | 以透水沥青、透水砖、花岗岩为主，辅以其它材料       |  |
| 公园绿地类 | 位于城市公园等公园绿地内。 | 1.0m ≤ 步行道；<br>1.5m ≤ 自行车道 ≤ 3.5m；<br>2.5m ≤ 综合慢行道 ≤ 6.0m | 以塑胶、透水沥青、透水砖、花岗岩、卵石为主，辅以其它材料 |  |

| 慢行道分类 | 所处的位置                | 规划要点                                                       |                               |                                                                                       |
|-------|----------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                      | 建设宽度                                                       | 主要路面材料                        | 铺装材料示意图                                                                               |
| 都市滨水类 | 位于城市滨水空间内            | 1.0m ≤ 步行道;<br>1.5m ≤ 自行车道 ≤ 4.5m;<br>2.5m ≤ 综合慢行道 ≤ 5.0m  | 以塑胶、透水沥青、透水砖、防腐木、卵石为主, 辅以其它材料 |    |
| 森林山地类 | 位于城市之间过渡的生态区域或森林公园内。 | 1.0m ≤ 步行道;<br>1.5m ≤ 自行车道 ≤ 3.5m;<br>2.5 m ≤ 综合慢行道 ≤ 4.0m | 以本地石材为主, 辅以其它材料               |   |
| 滨水景观类 | 位于湖泊、河流等水域旁。         | 1.0m ≤ 步行道;<br>1.5m ≤ 自行车道 ≤ 3.0m;<br>2.5 m ≤ 综合慢行道 ≤ 4.0m | 以防腐木、透水沥青、透水砖为主, 辅以其它材料       |   |
| 田园风光类 | 位于郊野农田或机耕道旁。         | 1.0m ≤ 步行道;<br>1.5m ≤ 自行车道 ≤ 3.0m;<br>2.5 m ≤ 综合慢行道 ≤ 4.0m | 以透水混凝土、砂石路为主, 辅以其它材料          |  |

注：绿道不宜过度建设，路面总宽度宜控制到6米以内。

### 7.1.3 绿道游径系统竖向建设

#### 1. 步行道

横坡坡度不得低于4%，纵坡坡度宜低于12%，当纵坡坡度大于8%时，应辅以梯步解决竖向交通。



## 2. 自行车道

横坡坡度不得超过4%，纵坡坡度不得超过2.5%，最大不应超过8%。大于或等于2.5%时，应按下表规定限制坡长。具体数值参下表7—2。

表 7—2 坡度与坡长限制一览表

|          |     |     |     |
|----------|-----|-----|-----|
| 纵坡坡度 (%) | 3.5 | 3   | 2.5 |
| 限制坡长 (m) | 150 | 200 | 300 |

### 7.1.4 交通衔接系统

#### 1. 设施要求

##### 1) 衔接设施

绿道建设应充分考虑与轨道交通、道路交通及静态交通的衔接，应尽量避免与高等级道路交叉，必须相交时宜采用立体交叉形式。如不具备建设立交的条件，应在交叉口划有醒目斑马线，同时设置清晰的标牌和严禁机动车进入绿道的障碍物，并设置减速带。

绿道与城市桥梁、隧道合并设置时，自行车道宽度不应小于2m，且自行车道、人行道与车行道之间应以防护栏形式进行隔离。

##### 2) 公共停车设施

停车场宜设在绿道出入口，结合驿站设置。规模应根据游客流量，按最小容量确定，根据实际情况采用软性铺装或自然地面及硬质地面。

停车场出入口的机动车和自行车的流线不应交叉，并应与城市道路顺向衔接。绿道与机动车停车场衔接时，应在停车场出入口设立醒目的标志，并在步行道和自行车道与停车场出入口设置减速带。机动车停车场内交通标志应符合《道路交通标志和标线》（GB5768-2009）的规定。

##### 3) 出租车及公交车停靠点

绿道出入口、驿站等人流的集散点应配置相应公交停靠站和出租车停靠点。停靠站应与绿道周边设施设置一定缓冲区，并在衔接出入口增设醒目标志。

## 2. 交通接驳

### (1) 平面交叉

绿道与城市次干道、城市支路、县道、乡镇道路相交时，宜采用较经济的平交方式，设置斑马线、过街信号灯、限速设施、安全护栏、安全岛等设施。同时

应设置明显的交通标识，提醒机动车避让行人及自行车。

1) 绿道专有“斑马线”

绿道与道路采取平面交叉时，应设置绿道专有“斑马线”。

2) 交通信号灯

绿道与道路采取平面交叉，可考虑设置交通信号灯，设置条件应遵循《道路交通信号灯设置与安装规范》的相关规定。

3) 标识设施

绿道与道路采取平面交叉选择无信号灯控制时，可在停车线前30~50米设置注意行人标志和人行道预告标识，并在绿道专有“斑马线”下方设。（参见图7-1）

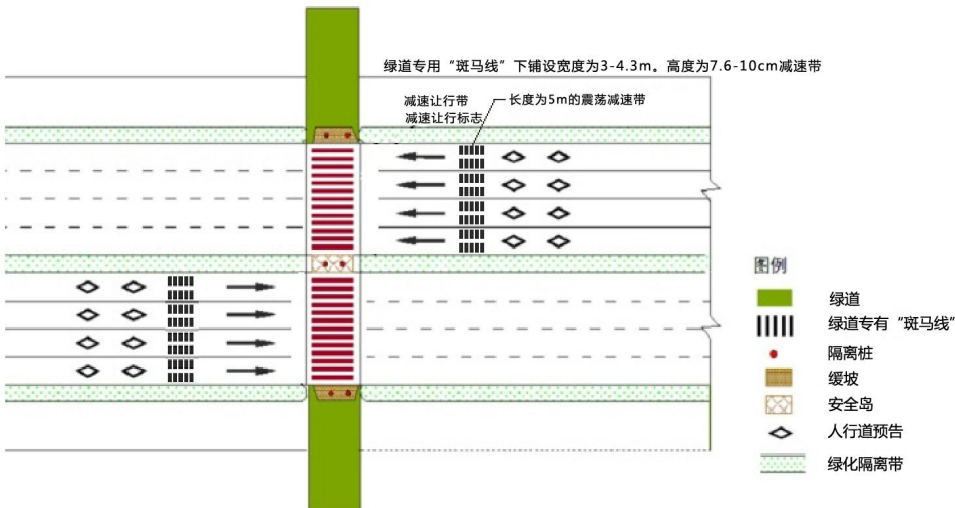


图 7—1 路段绿道过街设置示意图

(2) 立体交叉

绿道与轨道交通、高速公路等相交时，必须采用立体交叉。绿道与国道、省道等相交时，应采用立体交叉。立体交叉主要有行人天桥和地下通道两种形式，行人天桥或地下通道尽量利用现有的涵洞和桥梁，并且在满足通行前提下，可进行适当装饰。

(3) 与水系相交

此外，绿道与水系相交时，应尽可能依托现有和规划的桥梁，在一些河道较

窄的河段，可架设人行景观桥。可以利用废旧的轮渡、古码头作为过河通道，既可以解决绿道过河交通，又可以恢复古码头历史印记。

## 7.2 绿道绿化系统

### 7.2.1 绿道绿化基本原则

#### 1. 生态优先、可持续发展的原则

保护和提高生物多样性及动植物生境，修复受破坏的生态系统，恢复地域特色植物群落，提高绿道生态效益。

#### 2. 尊重现状，改留结合的原则

不宜进行大规模的绿化改造，最大限度地保护并合理利用现有植被，维护区域内生态系统的完整与稳定。

#### 3. 因地制宜，适地适树的原则

以适合粗管理的乡土植物种为主，以乡土树种为及特色景观树种搭配的种植方式，根据场地土壤、光照、水份等条件合理选用植物。

#### 4. 安全性原则

植物种植考虑游人的安全性，在游径边缘、休息区、活动区及人流密集区，严禁选用危及游人健康及生命安全的有毒植物；不宜选用落花落果会污染路面和游人衣物的植物；不宜选用枝叶有硬刺或枝叶形状呈尖硬剑状、刺状的种类。

#### 5. 风格统一的原则

根据绿道类型，同种类型的绿道种植风格应表现为大统一，小变化，以增加景观的丰富性和趣味性。

#### 6. 植物多样性原则

尽可能多地种植使用形态不同、习性各异的植物品种，形成多层复合的人工植物群落。

### 7.2.2 树种选择原则

#### 1. 乡土树种优先原则

#### 2. 适地适树原则

#### 3. 乔灌草藤结合原则

#### 4. 速生慢生结合原则

## 5. 易于养护原则

### 7.2.3 植物配置

目前城市绿道多是利用城市近郊的生态状况良好、森林郁闭度高的植物群落，以乡土树种为主，包括乔木、灌木、藤本、竹类、草本花卉、地被植物、草坪植物等。

根据绿道慢行道类别及周边环境的不同，可将其分为城市道路类、公用绿地类、森林山地类、田园风光类及滨水景观类 5 种类型。植物配置应结合现状，保留为主，以增植和改造相结合营造宜人的植物景观。具体数值参下表 7—3

表 7—3 绿道绿化分类建设一览表

| 绿道<br>分类 | 绿廊建设要点                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                | 示意图                                                                                  |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|          | 单侧绿道宽度控制                                                                                                  | 植物配置                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                      |
| 城市道路类    | <p>较大层面：道路两侧的绿化带、绿地、街头公园等，宽度宜结合现状道路用地设置。</p> <p>较小层面：以绿化隔离带的形式为主。在新建道路中宽度宜大于3m，旧城区或改造难度较大的地区宽度不宜小于1m。</p> | <p>总体景观特色应表现为与所邻道路相统一。</p> <p>临车行道一侧应以隔离式种植为主，采用群落复层式种植。上层种植浓荫大乔木保证绿廊的连续性和统一性；中下层充分利用植物的观赏特性，营造色彩、层次和空间丰富的植物景观，提升城市绿道的游赏乐趣，在重要节点可适当使用时花点缀。</p> <p>植物应选择易养护、耐瘠薄、适应力较强的适合道路绿化的树种，如香樟、栾树、银杏、杜英、合欢、广玉兰、紫叶李、花石榴、紫薇、六月雪、金叶女贞、红叶石楠、红继木、月季、杜鹃、栀子、麦冬、沿阶草、红花酢浆草马尼拉等。</p> |   |
| 公园绿地类    | <p>以公园绿化带、片植景观林带为主。受用地范围限制较少，一般宽度不小于5m。</p>                                                               | <p>植物景观应与周边环境和谐统一；</p> <p>需考虑周边城市景观的可视性，周边种植以疏朗为主，使绿廊内外景观互可通达。</p> <p>植物种类选择以观赏性较好的树种，应注重乔、灌、草及花卉的搭配，宜选用枇杷、梧桐、鹅掌楸、柿树、桔树、柚子树、栾树、乌桕、槐树、枫杨、银杏、杨梅、碧桃、广玉兰、枫香、腊梅、樱花、海棠、鸡爪槭木芙蓉、八仙花、茶梅、紫薇、夹竹桃（种植在非接触地段）、花石榴、木槿、南天竹、栀子、云南黄馨、美女樱、鸢尾、毛竹、青皮竹、茉莉、紫藤等。</p>                   |  |

| 绿道<br>分类  | 绿廊建设要点                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 示意图                                                                                  |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|           | 单侧绿道宽度控制                                                                                           | 植物配置                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                      |
| 都市滨<br>水类 | <p>较大层面包括水体、滩涂、护坡等，宽度一般无限制，宜结合现状进行规划建设。</p> <p>较小层面：以生态防洪堤、绿化隔离带为主；宽度不宜小于2m。</p>                   | <p>重要节点区：结合城市广场形态，考虑城市文化，种植市花市树，突出城市文化特色。以乡土树种为基调，选择生长状况良好，具有较强景观效果的乔灌木，并适当增加花灌木和色叶树种，增加植物层次。如：银杏、乌桕、三角枫、栾树、枫香、红枫、枫香等。</p> <p>路侧景观带：选用乐昌含笑、桂花、紫玉兰、香樟等</p> <p>滨水景观带：滨水区域以芦苇、荻、水葱、菖蒲、千屈菜为主的湿生植物；陆地区域以垂柳、乌桕、水杉等搭配向日葵、油菜花为主的疏林草地；</p> <p>湿地景观区：以水生植物为主，种植水杉、杨树，配置耐水湿芦苇、荻、水葱、菖蒲、千屈菜等。</p>                                           |   |
| 森林山<br>地类 | <p>较大层面主要为绿道两侧的山地、林地；宽度依照现状林地条件，一般无限制。</p> <p>较小层面指紧挨绿道两侧的绿化带，多与绿道周围山林结合，以绿化保护带的形式为主，宽度宜大于15m。</p> | <p>充分利用现有山林植被，以保护为主，改留结合，维持稳定的森林生态系统，营造自然风景林。</p> <p>在现状林相较好区域，宜沿游径两侧 4 米范围内梳理改造中下层植被，清理杂草，保证安全性；林相较差区域应以林相提升和植物造景相结合，营造自然植物群落。</p> <p>树种选用适合营造景观林林相的湖南乡土树种，如云南拟单性木兰、铁坚油杉、赤皮青刚、金钱松、巴东木莲、灰毛含笑、山樱花、观光木、杉木、鹅掌楸、红枫、枫香、深山含笑、槭树、榉树、山麻杆、苦槠、板栗、油桐、喜树、马尾松、乌桕、枫杨、重阳木、枸树、香椿、苦槠、泡桐、悬铃木、火棘、常春藤、鸭跖草、百合、金银花、山药、野菊花、肾蕨、映山红、鸢尾、吉祥草、沿阶草、毛竹等。</p> |  |



| 绿道<br>分类 | 绿廊建设要点                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 示意图                                                                                  |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|          | 单侧绿道宽度控制                                                                         | 植物配置                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                      |
| 滨水景观类    | <p>较大层面包括水体、滩涂、护坡等，宽度一般无限制，宜结合现状进行规划建设。</p> <p>较小层面：以生态防洪堤、绿化隔离带为主；宽度不宜小于2m。</p> | <p>以乡土滨水植物为主，充分考虑挺水、浮水、沉水、滨水等多种植物配置，营建和恢复自然的滨水生态群落。</p> <p>注重节点植物景观营造，结合水体，营造丰富的水岸植物景观；应沿游径适量种植遮荫大乔木，并与周边景观和谐互融。</p> <p>常用耐水湿植物：水杉、池杉、落羽杉、胡颓子、垂柳、龙爪柳、榔榆、榉树、桑树、西府海棠、重阳木、红瑞木、结香、枫香、悬铃木。</p> <p>常用挺水植物：荷花、千屈菜、菖蒲、黄菖蒲、水葱、再力花、梭鱼草、花叶芦竹、香蒲、泽泻、旱伞草、芦苇等。</p> <p>常用浮水植物：睡莲、萍蓬草、细叶满江红、凤眼莲芡实、水鳖、荇菜。</p> <p>常见沉水植物：：苦藻、黑藻、金鱼藻、狐尾藻、灯笼藻、眼子菜、刺藻、狸藻轮叶黑藻、苦草、菹草等。</p> |   |
| 田园风光类    | <p>以农田或机耕道路两侧田地为主，宽度一般无限制，宜结合现状进行规划建设。</p> <p>可结合农作物、果树成片种植，形成具有观赏价值的经济林。</p>    | <p>尽量保留原有农田、果园、茶园等经济作物林地，植被破坏较严重的区域，选择乡土植物拟自然种植，营造自然生态的经济林景观。</p> <p>沿游径两侧可适当增加冠大荫浓的乔木；适当考虑点式植物景观营造。</p> <p>植物宜选择农作物、经济林作物等，的如桃树、梨树、橘树、柿树、枣树、枇杷、柚子树、杏树、李树、茶叶、水稻、油菜、紫云英等。</p>                                                                                                                                                                        |  |

## 7.3 服务设施系统

### 7.3.1 服务设施系统建设原则

1. 服务设施的配备应符合现行相关规范、指引文件的规定。
2. 应充分利用已有设施和建筑进行适当改造和提升，避免重复建设。
3. 新增服务设施应尽量减小建设规模，限制开发强度和建筑体量。
4. 服务设施应相对集中设置，以方便人群使用、提高使用效率。
5. 应尽量结合绿道出入口、公交接驳点、景观节点等进行布局。
6. 鼓励利用生态环保型材料，建设可移动、非永久性的服务设施。
7. 新增服务设施应美观、舒适、经济、实用，不与环境、景观相冲突。
8. 尊重当地文化习俗、生活方式和民俗民风，凸显地域特。

### 7.3.2 服务设施

#### 1. 驿站建设

（1）服务设施应结合绿道分级、分类、区位、现状等综合条件设置。充分利用现有设施，控制新建设施数量及规模，有效补充、完善居民休闲游憩场所，保障市民安全、便捷的使用。

（2）驿站是服务设施综合载体，分为三个等级。一级驿站是绿道管理和服务中心，承担管理、综合服务、交通换乘功能；二级驿站是绿道服务次中心，承担售卖、租赁、休憩和交通换乘功能；三级驿站作为使用者休息场所。

（3）驿站设置应优先利用现有建筑。新建建筑应注意控制尺度和体量，建筑层数以1-2层为宜，建筑风格应与周边环境相适应。一级驿站宜结合交通接驳点进行设置；二级驿站宜依托重要串联节点进行设置，三级驿站设置可根据功能需要灵活设置。驿站布局及设施设置详见表7-4驿站布局一览表，表7-5驿站基本功能设施设置一览表。



表 7-4 驿站布局一览表

| 驿站<br>类型 | 城镇型绿道            |           |      | 郊野型绿道              |             |      |
|----------|------------------|-----------|------|--------------------|-------------|------|
|          | 一级驿站             | 二级驿站      | 三级驿站 | 一级驿站               | 二级驿站        | 三级驿站 |
| 设置地点     | 结合大型公园绿地、文化体育设施等 | 结合公园绿地、广场 | —    | 结合景区或旅游区服务中心、大型村庄等 | 结合村庄、观光农业园等 | —    |
| 间距 (km)  | 5-8              | 3-5       | 1-2  | 15-20              | 5-10        | 3-5  |

表 7-5 驿站基本功能设施设置一览表

| 设施<br>类型 | 基本项目   | 城镇型绿道 |      |      | 郊野型绿道 |      |      |
|----------|--------|-------|------|------|-------|------|------|
|          |        | 一级驿站  | 二级驿站 | 三级驿站 | 一级驿站  | 二级驿站 | 三级驿站 |
| 管理服务设施   | 管理中心   | ○     | —    | —    | ●     | ○    | —    |
|          | 游客服务中心 | ●     | ○    | —    | ●     | ●    | —    |
| 配套商业设施   | 售卖点    | ○     | ○    | —    | ●     | ○    | ○    |
|          | 餐饮点    | —     | —    | —    | ●     | ○    | —    |
|          | 自行车租赁点 | ○     | ○    | ○    | ●     | ○    | ○    |
| 游憩健身设施   | 活动场地   | ●     | ●    | ●    | ●     | ●    | ●    |
|          | 休憩点    | ●     | ●    | ●    | ●     | ●    | ●    |
|          | 眺望景观点  | ○     | ○    | ○    | ○     | ○    | ○    |
| 科普教育设施   | 解说     | ●     | ●    | ○    | ●     | ●    | ○    |
|          | 展示     | ●     | ○    | ○    | ●     | ○    | ○    |
| 安全保障设施   | 治安消防点  | ●     | ○    | —    | ●     | ○    | —    |
|          | 医疗急救点  | ○     | —    | —    | ●     | ○    | —    |

|            |                |   |   |   |   |   |   |
|------------|----------------|---|---|---|---|---|---|
|            | 安全防<br>护设施     | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
|            | 无障<br>碍<br>设施  | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 环境卫<br>生设施 | 厕所             | ● | ● | ○ | ● | ● | ● |
|            | 垃圾箱            | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 停 车 设<br>施 | 公 共 停<br>车 场   | ● | ○ | - | ● | ○ | ○ |
|            | 出 租 车<br>停 靠 点 | ● | ○ | - | ● | ○ | - |
|            | 公 交 站<br>点     | ● | ○ | ○ | ● | ○ | - |

●必须设置 ○可以设置 - 不做要求

## 2. 管理服务设施

管理设施包括管理中心、游客服务中心、工作人员管理用房等。宜结合一级驿站设置。

管理中心统一对绿道的服务系统进行管理和调控，内设行政管理部、治安管理部、防火救灾指挥部、医疗急救指挥部、环卫保洁指挥部等管理建筑及设施。

游客服务中心应配备游客接待厅、公共休息室、广播处、信息咨询处、导游服务点、地图及旅游宣传册领取点、物品寄存处、更衣室、饮水点、吸烟点、电话亭，可设置宽带接入及上网服务点、金融邮电服务点（邮递、自动取款、外币兑换服务）、书报销售点、电子信息显示设施等内容。

## 3. 配套商业设施

商业服务设施应结合驿站设置，主要包括售卖点、自行车租赁点、饮食点等。

（1）可根据绿道类别和游客购物意愿，结合当地条件和文化特色，设置旅游纪念品商店、摄影部、便利店、户外旅游用品商店、自动售货机、流动售货亭等售卖点，规模应与游人容量相适应。

（2）自行车租赁点应与交通停靠点、游客服务中心、休憩点等设施统筹布置，实现绿道与城市交通无缝衔接，方便居民进入绿道。

(3) 应根据绿道类别, 结合当地饮食文化和经济条件, 设置相应的特色小吃店、连锁快餐店、饮料站、露天茶座等饮食点。饮食点宜在一级驿站设置, 其规模应与游人容量相适应。

### 3、游憩健身设施

(1) 游憩与健身设施包括文体活动场地、休憩点等, 可结合驿站和沿线景点设置。

(2) 文体活动场地与安静休憩区、游人密集区及游径之间, 应用园林植物或自然地形等构成隔离地带。成人及儿童活动场内的构筑物及康体游乐设施应符合现行相关国家规范及行业标准的要求。

(3) 休憩点包括休息亭、长椅、石凳等设施, 慢行道两侧的休憩点应采用港湾式布局。

### 4. 科普教育设施

科普教育设施包括科普宣教设施、解说设施、展示设施等。

(1) 应设置在驿站、风景名胜区、森林公园、地质公园、野生动植物保护中心、天文气象观测点、历史文化遗址遗迹等需要解说、展示的区域。

(2) 可新建或结合游客服务中心设置, 也可将废弃的工厂、仓库等改造成科普教育馆。

(3) 科普教育馆应该具备相应的科普宣教、解说及展示设施, 有条件的可配备一定数量的解说员。

### 5. 安全保障设施

安全保障设施包括治安点、消防点、医疗急救点、安全防护设施、无障碍设施等。

(1) 安全防护设施包括护栏、安全岛、减速带等。凡游人正常活动范围边缘临空高差大于1.0m处, 均应设护栏设施, 其高度不应小于1.05m; 高差较大处可适当提高, 但不宜大于1.2m。

(2) 治安点应根据驿站等级, 结合当地治安条件, 充分利用现有治安设施和道路报警系统, 按实际需求设置公安派出所、警务站、保安岗亭、流动治安执勤点、紧急求助站、电子眼、应急呼叫系统、安全报警电话等治安保障设施, 并配备相应的警务人员和保安人员。

(3) 消防设施应根据驿站类型和等级，结合当地火灾隐患程度及现有消防设施条件，按实际需求设置。郊野型和生态型绿道的防火应与森林防火系统衔接，城镇型绿道的防火应与郊野消防系统衔接。

(4) 医疗急救点应根据驿站等级，结合周边现有医院、医疗急救点等医疗服务设施设置。郊野型、生态型绿道内急救服务半径超过8Km或应急反应时间超过10分钟的一级驿站应设置医疗急救站，并配备相应级别的医疗急救设施及专业医护人员。城镇型绿道可充分利用周边现有医疗设施灵活设置。

6. 环境卫生设施

环境卫生设施包括公厕、垃圾箱、污水收集设施等，除结合驿站设置外，应沿线根据需要设置。

公厕

选用生态环保公厕，按一定间距设置，在人流集中地区可适当增加移动环保公厕。具体数值参下表7—6。

表 7—6 公厕设置间距要求一览表

| 类型       | 城市型 | 郊野型 |
|----------|-----|-----|
| 间隔距离（km） | ≤3  | ≤5  |

(2) 垃圾箱

垃圾箱应沿游线设置，使用生态环保材料，具有垃圾分类指示标志。垃圾箱设置间隔宽度应符合下表7—7的规定。

表 7—7 垃圾箱设置间距要求一览表

| 类型      | 城市型  | 郊野型  |
|---------|------|------|
| 间隔距离（m） | ≤100 | ≤300 |

7.3.3 市政设施

1. 照明设施建设

照明设施要在保证绿道使用功能的基础上，展示绿道的特色，具有观赏性。照明设施的建设需符合照明设施管理执行的管理办法、规定、规范。

绿道照明设施规划，需满足以下几点：

(1) 要保证使用者的安全，要有明确的照明规划等级，包括各种灯具的组合、雕塑小品等照明的设计。

(2) 对于照明设施要有具体的布局，要尽量均匀分布照明设施，要保证绿道的安全使用，避免光线带来交通事故。

(3) 绿道照明设施一般采用白炽灯、荧光灯、汞蒸气灯、高低氙灯等，光源的位置选择非常重要，要避免打扰居民的夜间休息。

(4) 对于交叉口灯源要特别注意，要确保游览者在进入交叉口时周边要有照明设施，方便照明。

## 2. 给排水设施

### (1) 给水

绿道中的给水工程水源应优先采用市政给水管网，如在市政给水管网服务范围以外，可采用地下水、溪流和泉水等，但其水质应符合相关标准。

### (2) 污水排放

城镇型绿道的公厕粪便污水，应直接纳入下游设有污水处理厂的城市污水管道系统或合流管道系统。在采用合流制下水道而没有污水处理厂的地区，应经化粪池处理后排入下水道。

郊野型绿道的公厕粪便污水采用生态化的处理方式，尽量减少对绿道生态环境的影响。

绿道规划建设中，严禁任何形式的生活污水排入饮用水源保护地。在靠近山体、河流等地形条件比较复杂的绿道，应考虑防洪规划设计。

### (3) 雨水排放

城市地区的绿道雨水排入城市雨水系统，并应优先排入附近绿地、水系及雨水花园；郊野地区的绿道雨水采用自然草沟直接排入周边的自然本底中。

## 7.3.4 标识设施

绿道标识按功能分为指示标识、解说标识、警示标识三种类型，具有引导指示、解说、安全警示等功能。绿道标识分类设置要求详见表7-8

表7—8 标识分类设置要求一览表

| 标识设施<br>类型 | 指示标识                                      | 解说标识                     | 警示标识                   |
|------------|-------------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| 内容         | 通过文字加箭头或图片的形式表示目的地的方向、距离，以及目的地与现处位置之间的关系等 | 通过文字加图片的形式进行讲解和说明，可增设二维码 | 用于标明可能存在的危险、绿道管理的有关规定等 |
| 位置         | 交通接驳点、驿站、主要的绿道游径交叉口等必须设置，其余地点视需要设置        | 主要对节点进行解说，绿道沿线视需要设置      | 危险地点必须设置，其余地点视需要设置     |

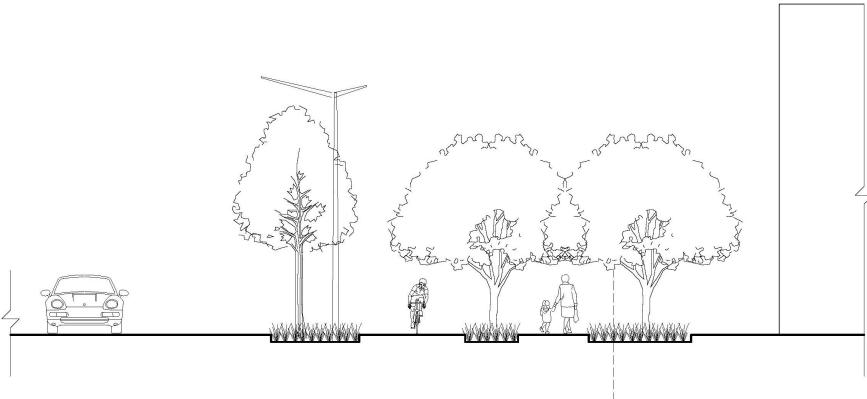
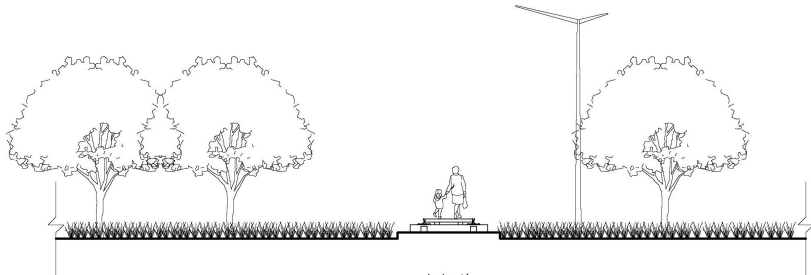
绿道标识设施包括标牌和电子设备。标牌可分为导向牌、解说牌和安全标志牌；电子设备可分为显示屏、触摸屏和便携式电子导游机等。

绿道标识标牌宜结合本地自然、历史、文化和民俗风情等本土特色，选用节能环保的制作材料进行设置，应能明显区别于道路交通及其它标识，并与周边环境相协调。

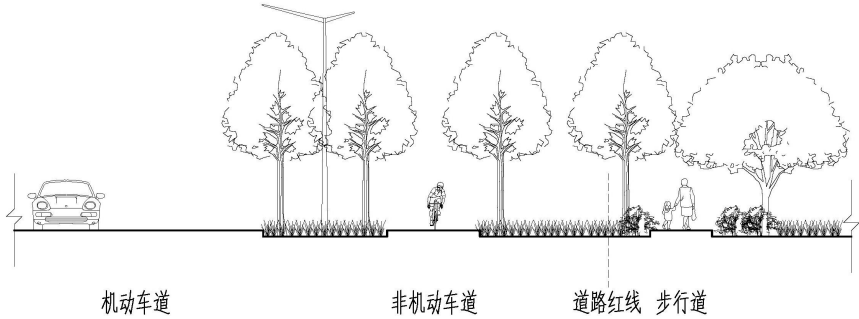
绿道标识内容要求清晰、简洁，兼顾对不同绿道使用者的指南。同一地点设置两种以上标识时，内容不应矛盾、重复，标牌可合并安装。

8 典型地段城市绿道指南

8.1 城镇型绿道（城市道路类）

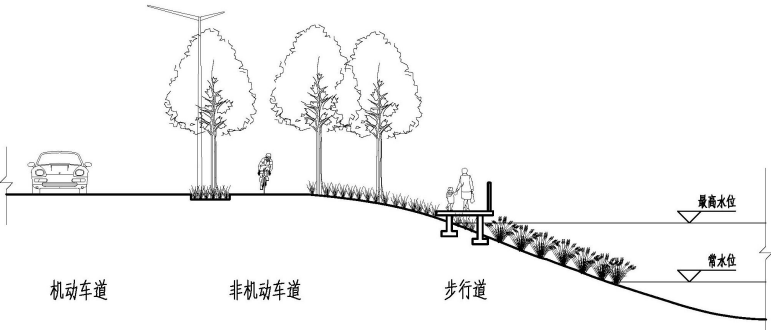
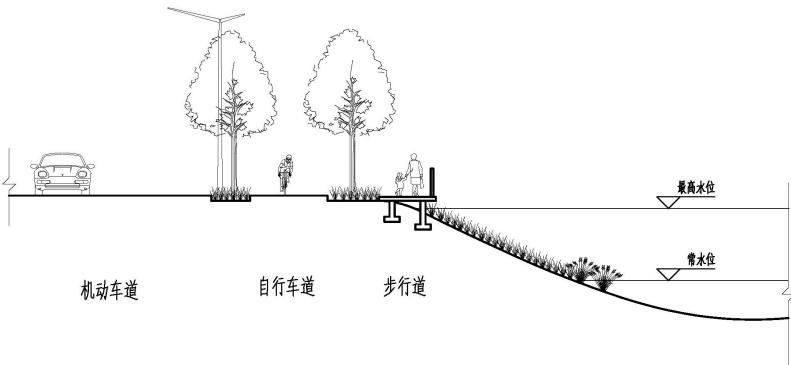
|        |          |                                                                                                                                                                                                                             |
|--------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 要素设计指南 | 绿道游径系统   | 绿道游径宜设置于路侧绿带内，步行道与自行车道宜分离设置。<br>新建道路宜与绿道游径进行一体化的断面设计。                                                                                                                                                                       |
|        | 绿化       | 乔灌木搭配，复合式栽植，提高绿道游径遮荫率。<br>协调处理绿化与道路周边环境关系。                                                                                                                                                                                  |
|        | 设施       | 设施的规模、体量、形式等应与周边环境协调。<br>照明、电力、给排水等市政设施与道路现有设施相衔接。<br>绿道雨水宜散排入绿化带。                                                                                                                                                          |
| 典型剖面   | 依托路侧绿带   |  <p>机动车道                      自行车道                      步行道    道路红线</p> <p>将自行车道和步行道分离设置于路侧绿带内，提供舒适的骑行和步行环境，自行车道与机动车道之间的隔离绿带宽度宜大于3m。</p> |
|        | 废弃道路改造利用 |  <p>步行道</p> <p>鼓励对废弃铁路、公路等交通廊道进行改造利用，建设绿道。</p>                                                                                          |

## 8.2 城镇型绿道（公园绿地类）

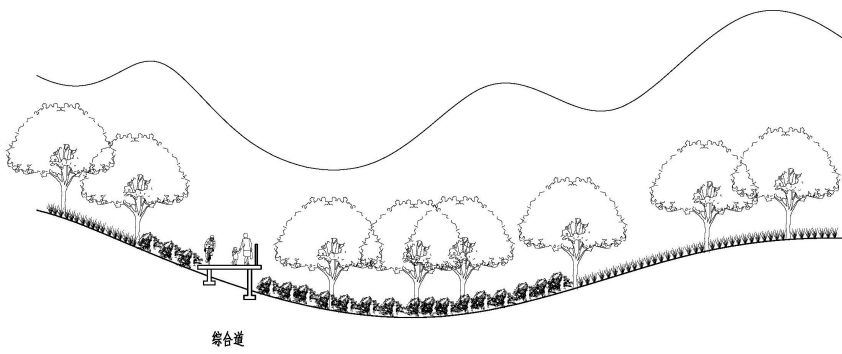
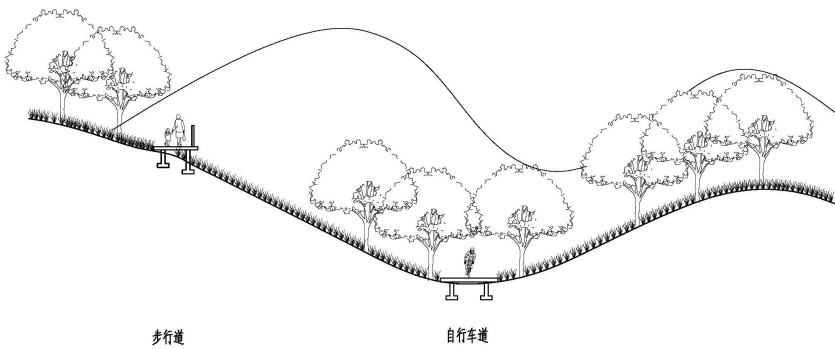
|        |            |                                                                                                                            |
|--------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 要素设计指南 | 绿道游径系统     | <p>步行道与自行车道应分离设置，宜将步行道设置于绿地内。</p> <p>绿道游径应便于使用，且不应影响公园绿地、广场的正常使用，与公园绿地、广场等出入口合理衔接。</p>                                     |
|        | 绿化         | <p>应与相邻公园绿地、防护绿地、广场等进行一体化设计。</p> <p>提倡复层植物栽植，增加绿量。</p>                                                                     |
|        | 设施         | <p>设施的规模、体量、形式等应与周边环境相协调。</p> <p>合理设计照明、电力、给排水等市政设施，充分利用绿地内现有的服务设施。</p> <p>绿道雨水宜散排入绿化带。</p>                                |
|        | 与开放式绿地一体设计 |  <p>步行道与自行车道应分离设置，步行道可与道路外绿地游道结合设计。</p> |



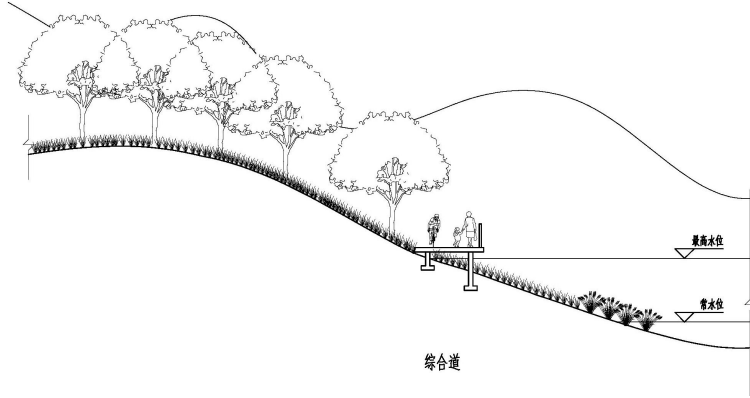
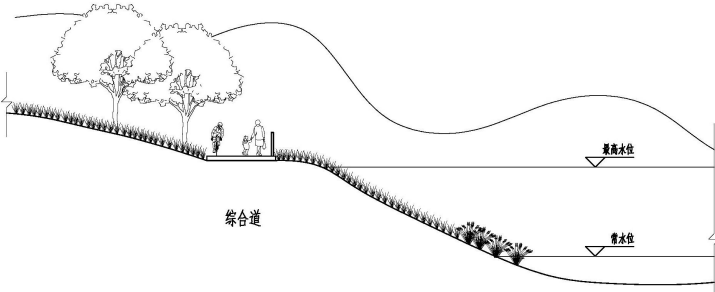
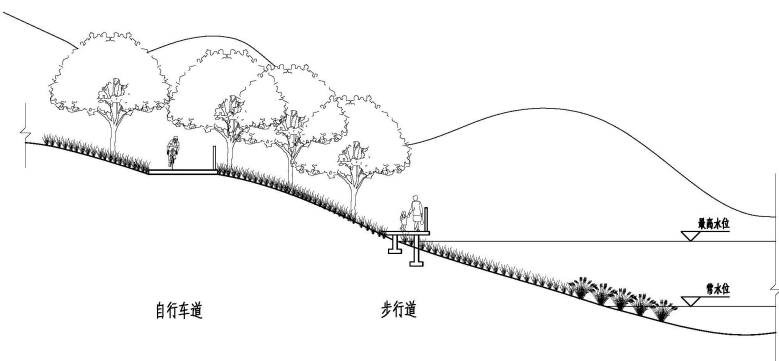
### 8.3 城镇型绿道（都市滨水类）

|        |        |                                                                                                                                                                                    |
|--------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 要素设计指南 | 绿道游径系统 | 自行车道宜设置于最高水位线以上。<br>在保证安全的前提下，绿道游径宜满足人的亲水性需求。                                                                                                                                      |
|        | 绿化     | 在有条件的情况下，宜改造利用现状堤坝，软化硬质驳岸，恢复被人工改造或填埋的水系。<br>宜设计生态驳岸，同时注意水位变化对沿岸植被的影响。                                                                                                              |
|        | 设施     | 设置亲水平台等，并设计必要的安全防护设施。<br>合理设计照明、电力、给排水等市政设施系统，保证使用安全。可根据水系的具体情况，完善截污减排、水体净化等设施。                                                                                                    |
| 典型剖面   | 亲水道    |  <p>紧密结合现状，优先设置亲水步行道，并完善与坡顶的垂直交通联系。可采用栈道等多种形式，设置必要的安全防护设施。自行车道宜设置于坡顶。</p>                       |
|        | 坡顶道    |  <p>滨水岸线坡度较陡或其他条件限制无法设置亲水步行道时，自行车道、步行道均设置于坡顶。自行车与步行道之间宜采用绿化隔离，步行道可采用局部悬挑的栈道形式，配置必要的安全防护设施。</p> |

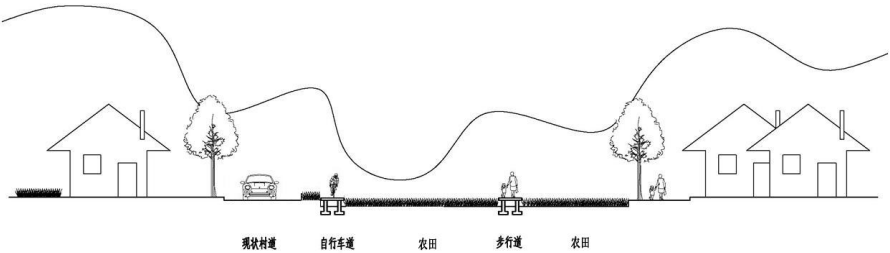
## 8.4 郊野型绿道（森林山地类）

|        |              |                                                                                                                                                                                                                  |
|--------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 要素设计指南 | 绿道游径系统       | 宜遵循山林沟谷的天然走向，充分利用现有步行道，保证使用安全。<br>应结合野生动物的生活习性及其迁徙路线进行绿道游径的规划设计，可策划自然观察、科考探索、户外越野、登高游览等特色游径。                                                                                                                     |
|        | 绿化           | 宜采用生态修复等技术手段，修复受损山体，增加植被覆盖，保土蓄水，改良土壤。<br>应以乡土植物为主，恢复具有地域特色的植物群落，防止外来物种入侵。                                                                                                                                        |
|        | 设施           | 新建驿站等服务设施应避开生态敏感区，结合林地的特点布置野营地、休息区等。<br>市政设施宜与风景区、旅游区内的现有设施协调统筹。<br>根据自然汇水，预留径流通道。                                                                                                                               |
| 典型剖面   | 步行骑行综合道      |  <p>综合道</p> <p>在山林坡度较缓时，结合现状地形设置步行骑行综合道，可采用栈道等形式，设置必要的安全防护设施。</p>                                                             |
|        | 自行车道与步行道分别设置 |  <p>步行道</p> <p>自行车道</p> <p>在山林坡度较陡时，应分别设置步行道与自行车道。步行道布局随形就势，可采用栈道、台阶等多种形式，有较大的竖向变化，设置必要的安全防护设施。自行车道宜在山脚相对平缓的区域设置，坡度不宜过陡。</p> |

## 8.5 郊野型绿道（滨水景观类）

|        |              |                                                                                                                                                                      |
|--------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 要素设计指南 | 绿道游径系统       | 在保证安全的前提下，绿道游径宜顺应水系走向，满足人的亲水性需求。可利用现状堤坝路等资源。                                                                                                                         |
|        | 绿化           | 绿化应与周边自然环境良好衔接，以生态保护与恢复、安全防护为主导功能。开发利用乡土植物，采用自然式配植方式。                                                                                                                |
|        | 设施           | 设施布局应考虑水位变化的影响，规模、体量、形式等与周边环境相协调。设置亲水平台、垂钓点等，并配备必要的安全保障设施。                                                                                                           |
| 典型剖面   | 亲水步行骑行综合道    |  <p>滨水岸线坡度较缓且坡顶无现状道路时，宜临近水边设置步行骑行综合道，配置必要的安全防护设施。</p>                             |
|        | 坡顶步行骑行综合道    |  <p>滨水岸线坡度较陡或其他条件限制时，宜在坡顶设置步行骑行综合道，设置必要的安全防护设施。</p>                              |
|        | 自行车道与步行道分别设置 |  <p>坡顶已有道路且满足自行车通行时，在保证使用安全的前提下，自行车道可借道现状道路。在水边设置亲水步行道，可以采用栈道形式，配置必要的安全防护设施。</p> |

8.6 郊野型绿道（田园风光类）

|        |                                                                                                                        |                                                    |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 要素设计指南 | 绿道游径系统                                                                                                                 | 在保证使用安全的前提下，宜充分利用交通流量较小的现状郊野道路。宜选用与周边环境协调的铺装材料。    |
|        | 绿化                                                                                                                     | 保护郊野景观风貌，绿道绿化应与周边环境相融合。根据现状条件选择适当的植物品种，宜采用自然式配植方式。 |
|        | 设施                                                                                                                     | 服务设施设置可结合城郊旅游等活动需求。市政设施宜与城郊市政设施协调统筹。               |
| 典型剖面   |  <p>将机耕道、田间小径等以游憩功能为主的交通线路改造为绿道。</p> |                                                    |

## 附录 1：规划依据及指标说明

### 1. 规划依据

- (1) 《中华人民共和国城乡规划法》(2007 年)
- (2) 《风景名胜区条例》(2006 年)
- (3) 《湖南省风景名胜区条例》(2011 年)
- (4) 《湖南省林业条例》(2009 年)
- (5) 《绿道规划设计导则》(2016) 住建部
- (6) 《城市道路工程设计规范》(CJJ37-2012)
- (7) 《城市居住区规划设计规范 (2002 年版)》(GB50180-1993)
- (8) 《道路交通信号灯设置与安装规范》(GB14886-2006)
- (9) 《城市步行和自行车交通系统规划设计导则》
- (10) 《无障碍设计规范》(GB50763-2012)
- (11) 《城市公共设施规划规范》(GB50442-2008)
- (12) 《城市道路照明设计标准》(CJJ45-2006)
- (13) 《城市夜景照明设计规范》(JGJ/T163-2008)
- (14) 《道路交通标志和标线》(GB5768-2009)

### 2. 指标说明

本指南确定的指标，一部分是直接引用国家、湖南省和行业相关标准；另一部分是根据城市绿道特点，参考国家和行业相关标准进行细化或适度调整确定；再一部分则为编制组结合实地调研数据或相关科研成果，研究提出的湖南省城市绿道特有指标。