# 福建省工程建设地方标准



工程建设地方标准编号: DBJ/T 13-194-2014

住房城乡建设部备案号: J12814-2014

## 福建省绿道规划建设标准

Standard for Greenway Planning and Construction of Fujian Province

2014-09-01发布

2014-10-30 实施

福建省住房和城乡建设厅 发布

### 福建省工程建设地方标准

## 福建省绿道规划建设标准

Standard for Greenway Planning and Construction of Fujian Province

工程建设地方标准编号: DBJ/T 13-194-2014 住房城乡建设部备案号: J 12814-2014

主编单位: 福建省城乡规划设计研究院

福建省城市规划学会

批准部门:福建省住房和城乡建设厅

实施日期: 2014年10月30日

## 关于批准发布省工程建设地方标准 《福建省绿道规划建设标准》的通知

## 闽建科[2014]23号

各设区市建设局(建委)、规划局、公用局、园林局,平潭综合 实验区交通与建设局、规划局:

由福建省城乡规划设计研究院和福建省城市规划学会共同编制的《福建省绿道规划建设标准》,经审查,批准为福建省工程建设地方标准,编号为DBJ/T13-194-2014,自2014年10月30日起执行。在执行过程中,有何问题和意见请函告省厅建筑节能与科技处。

该标准由省厅负责管理。

福建省住房和城乡建设厅 2014年9月1日

## 关于同意福建省《烧结煤矸石多孔砖(砌块) 应用技术规程》等三项地方标准备案的函

## 建标标备[2010]147号

福建省住房和城乡建设厅:

你厅《关于报送福建省工程建设地方标准备案的函》(闽建科函[2014]73号、74号、75号)收悉。经研究,同意该三项标准作为"中华人民共和国工程建设地方标准"备案,其备案号为:《福建省省级企业技术中心(建筑施工企业)管理与评价标准》

《福建省绿道规划建设标准》

J12814-2014

《烧结煤矸石多孔砖(砌块)应用技术规程》

J12815-2014

该三项标准的备案号,将刊登在国家工程建设标准化信息网和近期出版的《工程建设标准化》刊物上。

中华人民共和国住房和城乡建设部

标准定额司

2014年9月28日

## 前言

本标准是根据福建省住房和城乡建设厅《关于印发福建省住房和城乡建设系统2013年第二批科学技术项目计划的通知》(闽建科[2013]23号)的要求,标准编制组经广泛调查研究,参考有关国内外先进标准,认真总结实践经验,并在广泛征求意见的基础上,制定本标准。

本标准共有10章和1个附录,主要技术内容是: 1. 总则; 2. 术语; 3. 规划设计; 4. 绿道选线; 5. 慢行系统; 6. 绿廊系统; 7. 标识系统; 8. 服务设施系统; 9. 交通衔接系统; 10. 验收和附录等。

本标准由福建省住房和城乡建设厅负责管理,由福建省城乡规划设计研究院负责具体技术内容的解释。本标准执行过程中如有意见或建议,请寄送福建省住房和城乡建设厅建筑节能与科技处(地址:福州市北大路242号,邮编:350001)和福建省城乡规划设计研究院(地址:福州市营迹路4号,邮编:350003)。

本标准主编单位:福建省城乡规划设计研究院

福建省城市规划学会

本标准主要起草人员:郑斌洪榕高洁黄萌

李 川 吴力立 黄敏敏 郑 颖

陈 玲 施 昀 朱开汉

本标准主要审查人员: 黄清平 兰贵盛 陈 凡 王文奎 林 岸 刘佳静

# 目 次

| 1 | <b>忠则</b> 1    |
|---|----------------|
| 2 | 术语2            |
| 3 | 规划设计4          |
|   | 3.1 一般规定4      |
|   | 3. 2 内容要求      |
| 4 | 绿道选线6          |
|   | 4.1 一般规定6      |
|   | 4. 2 典型地段绿道选线6 |
| 5 | 慢行系统8          |
|   | 5. 1 一般规定8     |
|   | 5. 2 设置标准8     |
| 6 | 绿廊系统10         |
|   | 6. 1 一般规定      |
|   | 6.2 设置标准10     |
| 7 | 标识系统12         |
|   | 7.1 一般规定12     |
|   | 7. 2 设置标准12    |
| 8 | 服务设施系统14       |
|   | 8.1 一般规定14     |
|   | 8. 2 设置标准14    |
| 9 | 交通衔接系统19       |

| 9.1 一般规定19         |  |
|--------------------|--|
| 9. 2 设置标准19        |  |
| 10 验收21            |  |
| 附录A 福建省绿道工程竣工验收表23 |  |
| 本标准用词说明24          |  |
| 附: 条文说明25          |  |

## **Contents**

| 1 General provisions                       | 1  |
|--|----|
| 2 Terms                                    | 2  |
| 3 Planning design                          | 4  |
| 3.1 General requirement                    | 4  |
| 3.2 Content requirements                   | 4  |
| 4 Greenway line selection                  | 6  |
| 4.1 General requirement                    | 6  |
| 4.2 Typical selection of the greenway line | 6  |
| 5 Slow system                              | 8  |
| 5.1 General requirement                    | 8  |
| 5.2 Planning standard                      | 8  |
| 6 Green corridor system                    | 10 |
| 6.1 General requirement                    | 10 |
| 6.2 Planning standard                      | 10 |
| 7 Signboard system                         | 12 |
| 7.1 General requirement                    | 12 |
| 7.2 Planning standard                      | 12 |
| 8 Serving facilitysystem                   | 14 |
| 8.1 General requirement                    | 14 |
| 8.2 Planning standard                      | 14 |
| 9 Traffic connection system                | 19 |
| 9.1 General requirement                    | 19 |
| 9.2 Planning standard                      | 19 |
| 10 Acceptance                              | 21 |
| Appendix A                                 |    |
| Explanation of wording in this standard    |    |
| Addition: Explanation of the provisions    |    |

## 1 总则

- **1.0.1** 为规范福建省绿道的规划和建设,坚持因地制宜、就地保护原则,合理选用规划方案和建设材料,做到技术先进、经济合理,安全适用、确保质量,制定本标准。
- 1.0.2 本标准适用于福建省绿道的规划、设计与建设。
- 1.0.3 绿道规划建设应坚持人与自然和谐共生的价值取向和生态导向,尊重地域山水自然基底,引导形成合理的城乡空间格局,体现地域景观特色与文化传统,满足当地居民提升生活品质的需求。
- **1.0.4** 绿道的规划建设除应符合本标准外,尚应符合国家及福建省现行有关标准的规定。

## 2 术语

#### **2.0.1** 绿道 greenway

指以绿化为特征,沿着河滨、海岸、溪谷、山脊、风景道路等自然和人工廊道建立的线形绿色开敞空间。由节点系统、慢行系统、绿廊系统、标识系统、服务设施系统和交通衔接系统组成,为人们提供贴近自然、骑车慢行和休闲健身的场所,分为生态型、郊野型和都市型三种类型。

#### 2.0.2 生态型绿道 ecotype greenway

主要沿城镇外围的自然河流、小溪、海岸及山脊线设立,通 过对动植物栖息地的保护、营建、连接和管理,来维育全省的生 态环境和保障生物多样性,方便自然科考和野外徒步旅行。

#### 2.0.3 郊野型绿道 suburbs greenway

主要依托城镇建成区周边的开敞绿地、水体、海岸和田野设立,旨在为人们提供亲近大自然、感受大自然的绿色休闲空间,方便人与自然的和谐共处。

#### 2.0.4 都市型绿道 urban greenway

主要集中在城镇建成区,依托文物古迹、公园、广场、城镇 道路和带状滨水两侧的绿地设立,为人们休闲健身提供场所。

#### 2.0.5 节点系统 node system

包括风景名胜区、森林公园、郊野公园、城市公园绿地和人文景点等重要游憩空间。

#### 2.0.6 慢行系统 slow traffic system

包括步行道、自行车道和综合慢行道(即步行道、自行车道的综合体)。

#### 2.0.7 绿廊系统 green corridor system

绿廊系统由绿化保护带和绿化隔离带组成,是绿道的绿色基底。

#### 2.0.8 绿化保护带 protection greenbelt

在慢行系统两侧由一定宽度的植物群落、自然水系和田野作物等构成,以生态维育、生产防护、景观美化等为主导功能的绿化带。

#### 2.0.9 绿化隔离带 separation greenbelt

指双向慢行道之间、慢行道与机动车道和慢行道与外围建筑之间发挥安全防护作用的绿化带。

#### 2.0.10 标识系统 signboard system

包括引导标识、解说标识、指示标识、命名标识和警示标识五大类。

#### 2.0.11 服务设施系统 service facility system

包括管理设施、商业服务设施、游憩与健身设施、科普教育设施、安全保障设施、环境卫生设施及其它市政公用设施等。其中,驿站是绿道使用者途中休憩、交通换乘的主要场所。

#### 2.0.12 交通衔接系统 traffic connection system

包括绿道停车设施、绿道与外部交通的接驳设施等。

## 3 规划设计

#### 3.1 一般规定

- 3.1.1 绿道的规划设计应符合下列规定:
- 1 利用地形、植被、水系等自然资源及现有的景区道路、村道、田间道路、废弃铁路等路径,结合市域生态廊道、生态斑块绿地、环城绿带和农田林网等,应尽量避免开挖、拆迁、征地,以降低建设成本;
- **2** 以风景名胜区、自然保护区、旅游度假区、森林公园、郊野公园以及古迹遗址、历史村落等自然、人文节点为依托,发挥绿道对节点系统的组织串联作用:
- 3 应结合城市的空间结构与功能拓展方向,连通城镇内部的 传统街区、公园、广场、体育场馆、商业街、滨水休闲带等公共 空间;重点连接中心商业区、居住社区、公共交通枢纽以及大型 文娱体育区等人流密集地区,方便市民出行;
- 4 应易于施工建设,方便维护管理;绿道的建设实施应合理 利用具有优良性价比、体现绿色、节能、低碳要求的新技术、新 材料和新设备。
- 3.1.2 绿道的规划设计可分为专项规划和详细设计两个层次。

#### 3.2 内容要求

- 3.2.1 绿道专项规划应包括下列内容:
  - 1 规划依据、规划期限、规划目标与规划原则;

- 2 对现状资源进行调查、分析和评价;
- 3 总体布局、结构功能与地域特色;
- 4 控制范围的生态保护措施与建设管制要求;
- 5 各系统的建设内容与要求;
- 6 功能开发策略和具体建设指引:
- 7 建设实施计划和近期投资估算;
- 8 明确实施机制与保障措施。

#### 3.2.2 绿道详细设计应包括下列内容:

- 1 选线的具体走向和设计定位;
- 2 对现状资源进行调查、分析和评价:
- 3 与周边土地利用的协调控制;
- 4 各系统布置与设计;
- 5 绿道竖向及断面设计;
- 6 估算绿道工程量和总造价。

## 4 绿道选线

#### 4.1 一般规定

- **4.1.1** 绿道应联系体现地域特色的自然节点以及历史人文景观、城市公共空间和城乡居民点等人文节点,形成旅游圈。高级别的节点应作为优先串联的对象。
- **4.1.2** 应利用公园、广场等开敞空间边缘、滨水沿线、交通线路和已有城市慢行系统作为绿道选线的依托,尽量选取生态条件优越且方便群众使用的地段。

#### 4.2 典型地段绿道选线

- **4.2.1** 穿行于生态郊野区域的绿道应依托滨水、山林、田园等自然要素,因形就势,保护原生态的自然风貌,选线宜符合下列规定:
- 1 绿道依托江、河、湖、海、滩涂湿地、溪流等水体岸线进行选线时,宜顺应水系走向。当遇地形等因素无法实现贯通时,可考虑局部架设栈道:
- 2 绿道经过山林地段时,应顺应地形、地貌。宜利用登山径、 森林防火道,避开容易发生滑坡、塌方、泥石流等地质灾害的不 良地段;可适当改造林间土路,但应避免大填大挖;
- 3 绿道经过农田、桑基鱼塘等地区时,宜合理利用田间机耕道、塘基路,尽量避免占用农田。
- **4.2.2** 绿道与自然和人文节点可以采用直接连接或辅助道连接等方式进行衔接,选线宜符合下列规定:

- 1 绿道经过风景名胜区、自然保护区、旅游度假区、森林公园、郊野公园时,可利用山林土路、林荫道、度假区游览道等,宜与园区内部景点和服务设施相衔接,避开生态敏感区;
- 2 绿道进入历史街区或与古迹遗址分布区域时,宜利用已有的步行道。
- **4.2.3** 绿道应尽量串联城镇的各功能组团,宜接近人流活动密集的重点地区进行布局,可与市政道路的慢行系统相衔接,选线宜符合下列规定:
- 1 绿道进入大型居住社区时,宜从组团间的公共绿地通行, 并与居住区的步行系统相结合;
- 2 绿道进入商业、文娱体育区时,考虑设置接驳点与步行街进行衔接,对于允许自行车进入的区域,宜采取划线、地面铺装变化或设置绿化隔离带等措施;
- **3** 绿道应与公园、广场等城市公共开敞空间系统密切联系, 宜与其廊道共线或平行选线。
- **4.2.4** 绿道串联主要特色村落时,可直接借用交通量不大的乡道、村道。
- **4.2.5** 绿道应远离国道、省道等快速交通道路,不宜借道公路。 但在满足安全的前提下,可以允许借道,在借道路段的机动车道 应设置减速带、警示等专用标志,同时应设置与机动车道间的安 全隔离设施,设置的优先次序为绿化隔离带(宽度参考都市型绿 道的绿化隔离带宽度)、隔离墩、护栏、交通标线。

### 5 慢行系统

#### 5.1 一般规定

- **5.1.1** 慢行系统严禁设置在易发生滑坡、塌方、泥石流等地质灾害的不良地段。可合理利用现有道路资源条件,不宜占用景观用地。
- **5.1.2** 慢行系统线形应顺应自然,避免大填大挖,不砍树、不移石,不宜损害原有地表植被、地形地貌等自然景观。

#### 5.2 设置标准

**5.2.1** 可根据实际情况选择建设步行道、自行车道和综合慢行道,建设标准宜符合表5.2.1的规定。都市型绿道应满足无障碍设计的要求。

表 5.2.1 慢行系统规划建设标准

|      |   | 慢行系统建设标准  |        |  |  |  |  |
|------|---|---|--------|--|--|--|--|
| 绿道类型 |   | 宽度标准  |        |  |  |  |  |
|      | 步行道   | 自行车道  | 综合慢行道  |  |  |  |  |
| 都市型  | 单独设置时<br>不小于 2m; 与<br>市政道路结<br>合时不小于<br>3m。 | 单向设置自行车道时,其一<br>条车道的路面宽度不应小于<br>1.5m,两条车道不应小于<br>2.5m;双向设置的最小宽度 | 不小于 4m |  |  |  |  |
| 郊野型  | 不小于 1.2m                                    | 不应小于 3.5m。绿道与城市<br>隧道、桥梁合并设置时,自                                 | 不小于 3m |  |  |  |  |
| 生态型  | 不小于 1.2m                                    | 行车道宽度不宜小于 2m。   | 不小于 2m |  |  |  |  |

**5.2.2** 自行车道的设计速度应根据路段特性,满足安全要求,宜符合表 5.2.2 的规定。

表 5.2.2 自行车道的设计速度

| 绿道类型 | 设计速度                       |  |  |  |  |
|------|----------------------------|--|--|--|--|
| 都市型  | 不宜超过 15km/h                |  |  |  |  |
| 郊野型  | 101rm/h a 201rm/h          |  |  |  |  |
| 生态型  | $10$ km/h $\sim$ $30$ km/h |  |  |  |  |

**5.2.3** 慢行系统的坡度设计应与现有自然条件下的横坡、纵坡相匹配,坡度设计范围宜满足表 5. 2. 3 的规定。

表 5.2.3 慢行系统的坡度设计范围

| 慢行道类型 | 纵坡坡度参照标准                                       | 横坡坡度参照标准    |
|-------|--|-------------|
| 自行车道  | 2.5%为宜,不宜超过5%                                  | 2%为宜,不宜超过4% |
| 步行道   | 2.5%为宜,不宜超过12%(当纵<br>坡坡度大于8%时,应辅以梯步解<br>决竖向交通) | 不应超过 4%     |

**5.2.4** 当自行车道纵坡大于或等于2.5%时,纵坡最大坡长应符合表5.2.4的规定。

表 5.2.4 自行车道最大坡长 (m)

| 纵坡坡度 | 2.5% | 3.0% | 3.5% |
|------|------|------|------|
| 最大坡长 | 300  | 200  | 150  |

**5.2.5** 慢行道路面铺装在满足使用强度的基础上,应重视原物利用,就地取材,注重节约,宜采用生态环保的当地铺路材料。

## 6 绿廊系统

#### 6.1 一般规定

- **6.1.1** 绿廊系统内应保护和利用场地内现有的自然和人工植被,维护区域内生态系统的健康与稳定,植物种植宜符合下列规定:
  - 1 绿廊内的古树名木、珍稀植物应全部保留并加以保护;
  - 2 应突出地域特色,优先选用乡土树种;
- 3 生态型、郊野型绿道在建设过程中,不宜进行大规模的绿化改造,应最大限度地保留原有植被,在保证植物群落稳定性的同时,注重突出植物群落的景观价值;都市型绿道的绿化应以提高慢行道和节点系统的遮荫效果为出发点,以乔、灌木为主体,强调绿量和生态效益。
- **6.1.2** 绿廊系统内的水体资源应注意合理开发和利用,不宜采用 裁弯取直、渠化、固化等方式破坏河流的生态环境。
- **6.1.3** 慢行系统建设可能带来的对绿廊环境的破坏,应在场地内慢行系统周边采取必要的边坡防护措施、截排水系统措施,同时结合适当的植被恢复措施以保护绿廊的自然地貌。
- **6.1.4** 绿廊系统内不得进行高强度的开发建设活动,应科学配置植物,逐步恢复生物多样性特色。

#### 6.2 设置标准

**6.2.1** 生态型、郊野型绿道应设置绿化保护带,生态型绿道每一侧的绿化保护带宽度不宜小于15m,郊野型不宜小于10m;都市型

绿道应设置绿化隔离带,新城地区绿化隔离带的宽度不宜小于 3m,旧城不宜小于1.5m,旧城中心或改造难度较大的地区不宜小于1m。

- 6.2.2 绿化隔离带的树木枝下高度应符合以下规定:
  - 1 步行道两侧不小于2.2m;
  - 2 自行车道两侧不小于2.5m。

## 7 标识系统

#### 7.1 一般规定

- **7.1.1** 绿道标识系统包括:引导标识、解说标识、指示标识、命名标识和警示标识五大类。
- 7.1.2 绿道标识要在统一规格的基础上,结合本地自然、历史、文化和民俗风情等本土特色,清晰、简洁地进行设置,应能明显区别于道路交通及其它标识。
- **7.1.3** 制作标识牌所采用材料讲究生态性、可持续性、低造价和 易维护,应体现环保和节约的精神。
- **7.1.4** 福建省绿道标志应设置在绿道主要节点及沿线的标识设施上。各地级市(县)可设计体现地方特色的标志,与福建省绿道标志结合使用。

#### 7.2 设置标准

- 7.2.1 在绿道出入口或附近、绿道驿站、绿道交叉路口应设置引导标识;绿道沿线路段上宜每隔 3km~5km 设置引导标识,也可视实际需要而定。
- 7.2.2 解说标识在绿道沿线视实际需要设置。
- 7.2.3 指示标识设置在靠近绿道出入口1km范围内,以500m为间距提前设置;绿道交叉路口应设置两个绿道指示标识,分别指示两条绿道;在靠近绿道驿站1km范围内的绿道沿线,以500m为距离提前设置;在需要重点指示的目的地1km里范围内,以200m~500m

为间距提前设置,可视实际需要而定。

- **7.2.4** 命名标识设置在绿道及驿站出入口设置;服务设施标识须使用公共信息图形符号,设置在服务设施建筑物或构筑物墙面。
- **7.2.5** 警示标识须明示可能发生危险的地带、已采取的防护措施、需要使用者注意的事项;在安全距离前视实际情况设置。

### 8 服务设施系统

### 8.1 一般规定

- **8.1.1** 主要服务设施系统宜集中设置于驿站。驿站宜优先选用现有设施,严格控制新建设施的数量和规模,新建设施的规模应与绿道容量相适应,并与绿道同步规划、施工与使用。
- **8.1.2** 一级驿站宜依托风景名胜区、森林公园、城市公园等发展节点或绿道沿线城镇及较大型村庄进行设置;二级驿站宜依托绿道沿线村庄、公园进行设置。三级驿站可根据实际需要,灵活设置。
- 8.1.3 服务设施建设应符合无障碍设计要求。

#### 8.2 设置标准

8.2.1 驿站的建设标准宜符合表 8.2.1 的规定。

表 8.2.1 绿道驿站的建设标准

|               |            | 生活        | ·型 | 郊里                      | 野型        | 都言          | <b></b>                |                       |          |
|---------------|------------|-----------|----|-------------------------|-----------|-------------|------------------------|-----------------------|----------|
| 类别            | 项目         | 级         | 二级 | 一级                      | 二级        | —<br>级      | 二级                     | 设置要求及服务内              |          |
|               | ,,,,       | 驿站        | 驿站 | 驿站                      | 驿站        | 驿站          | 驿站                     | 容                     |          |
| <i>አ</i> ሉ ታጠ | 管理中心       | •         | _  |                         | _         | •           | _                      |                       | <u>-</u> |
| 管理 设施         | 游客服务<br>中心 | •         | 0  | •                       | 0         | •           | _                      |                       |          |
| <u></u> 호텔    | 售卖点        | 0         | 0  |                         | •         | •           | •                      | 包含户外运动用品              |          |
| 商业 服务         | 自行车租<br>赁点 | •         | 0  | •                       | •         | •           | •                      | 2、在满足安全通行             |          |
| 设施<br>        | 饮食点        | 0         | _  |                         | _         | _           | _                      | 的情况下,部分路段             |          |
| 游憩<br>与健      | 文体活动<br>场地 | • 0 • 0 • | •  | 可结合管理设施的设置配备绿道观光        |           |             |                        |                       |          |
| 身设 休憩点 ● ● ●  | •          | •         | •  | 环保车(电瓶车),<br>  满足批量游客快速 |           |             |                        |                       |          |
| 科普            | 科普宣教<br>设施 | 0         | 0  | 0                       | 0         | 0           | 0                      | 游览的需求。<br>3、在观鸟点、古树   |          |
| │ 教育          | 解说设施       | 0         | 0  |                         | 0         | •           | 0                      | 名木及珍稀植物观赏点应设置科普及      |          |
| 又加巴           | 展示设施       | 0         | 0  | 0                       | 0         | •           | 0                      |                       |          |
|               | 治安消防<br>点  | •         | 0  | •                       | 0         | ● ● 在历史文化遗迹 | 环境保护宣教设施;<br>在历史文化遗迹、纪 |                       |          |
| 安全            | 医疗急救<br>点  | •         | 0  | •                       | 0         | 0           | 0                      | 念地、福建古村落等处应设置相应的解     |          |
| 保障设施          | 安全防护<br>设施 | •         | •  | •                       | •         | •           | •                      | 说设施和非物质文<br>化遗产展示设施。  |          |
|               | 无障碍设<br>施  |           | •  | 4、主要景点应设置 观景平台等设施。      |           |             |                        |                       |          |
| ***           | 公厕         |           | 0  |                         | 5、垃圾收集应纳入 |             |                        |                       |          |
| 环境<br>卫生      | 垃圾箱        | •         | •  | •                       | •         | •           | •                      | 绿道附近城市(镇)<br>的垃圾收集系统。 |          |
| 设施            | 污水收集<br>设施 | •         | •  | •                       | •         | _           | _                      |                       |          |

<sup>&</sup>quot;●"表示必须设置,"〇"表示可设。

8.2.2 驿站设置的间隔要求宜符合表 8.2.2 的规定。

表 8.2.2 驿站设置间隔要求(km)

| 米刑 |    | 生态    | 生态型   |              | ·型   | 都市型   |      |
|----|----|-------|-------|--------------|------|-------|------|
|    | 类型 | 一级驿站  | 二级驿站  | 一级驿站         | 二级驿站 | 一级驿站  | 二级驿站 |
| Ī  | 间距 | 20~30 | 10~15 | $15 \sim 20$ | 6~10 | 10~15 | 3~6  |

**8.2.3** 在无现状设施可改造利用的情况下,可新建驿站。新建驿站的规模宜符合表 8.2.3 的规定。

8.2.3 驿站建设规模控制 (m²)

| 米刑   | 生态      | 5型      | 郊里      | <b></b> 野型 | 都市      | 7型     |
|------|---------|---------|---------|------------|---------|--------|
| 类型   | 一级驿站    | 二级驿站    | 一级驿站    | 二级驿站       | 一级驿站    | 二级驿站   |
| 建筑面积 | 200~300 | 100~150 | 150~250 | 100~150    | 100~150 | 50~100 |

**8.2.4** 慢行道两侧的休憩点应采用港湾式布局,椅凳设置间隔宜符合表 8.2.4 的规定。

表 8.2.4 休憩点椅凳设置间隔要求 (m)

| 类型   | 都市型  | 郊野型  | 生态型  |
|------|------|------|------|
| 间隔宽度 | ≤100 | ≤300 | ≤500 |

- **8.2.5** 凡游人正常活动范围边缘临空高差大于 1.0m 处,均应设护 拦设施,其高度不应小于 1.05m;高差较大处可适当提高,但不 宜大于 1.20m;护拦设施必须坚固耐久且采用不易攀登的构造。
- **8.2.6** 都市型绿道可根据实际需要设流动厕所; 郊野型和生态型绿道宜选用生态环保厕所。公厕设置间隔宜符合表 8.2.6 的规定。

表 8.2.6 公厕设置间隔要求(km)

| 类型   | 都市型 | 郊野型 | 生态型 |
|------|-----|-----|-----|
| 间隔宽度 | €3  | ≪5  | ≤10 |

8.2.7 都市型、郊野型绿道的垃圾箱可设垃圾分类指示标志,郊野型、生态型绿道的垃圾箱宜选用生态环保材料。垃圾箱应沿线设置,间隔宽度宜符合表8.2.7的规定。

表 8.2.7 垃圾箱设置间隔要求 (m)

| 类型   | 都市型  | 郊野型  | 生态型   |
|------|------|------|-------|
| 间隔宽度 | ≤100 | ≤500 | ≤1000 |

- 8.2.8 其它市政公用设施的设置要求官符合下列规定:
- 1 照明设施:包括固定和流动两种形式,在郊野型和都市型绿道中可设置固定照明设施,但郊野型绿道仅限在出入口及重要节点上;生态型绿道中以流动照明方式为主;
- 2 通讯设施: 应完善绿道范围内的通讯网络,消除手机信号 盲点。在都市型绿道每隔2km~3km,应设立一处安全报警电话;
- 3 给排水设施:可就近连接城市供水管网;有条件的节点地 区宜设置规范化的净水设施;与周边城市污水管网距离较近的驿 站,应将污水就近排入城市污水管网;处于偏远地区的驿站,宜 采用生态化的处理方式;
- 4 供电设施: 在各级驿站配置供电设施,应做到安全适用, 维护管理方便。
- 8.2.9 各项服务设施系统的建设应符合表8.2.9的控制要求。

表 8.2.9 绿道服务设施建设的控制要求

| <b>汎法</b>      |  | 禁止建设   |   |
|----------------|--|--|---|
| 设施<br>类型       | 基本建设项目   | 其它允许建设项目   | 项目和活<br>动                                 |
| 管理<br>设施       | 管理中心、游客<br>服务中心                                |  | 1   |
| 商业<br>服务<br>设施 | 零售点、自行车<br>租赁点、饮食点                             | 流动售卖、露天茶座、户外<br>运动用品租售点等   | 1、开发类项目:如房地产开发、                           |
| 游健身施           | 文体活动场地<br>(儿童游憩场<br>地、群众健身场<br>地、篮球场等)、<br>休憩点 | 公园、露营设施、烧烤场、<br>垂钓点、高尔夫练习场、休<br>闲运动中心、运动俱乐部、<br>游泳、水上竞速、漂流、攀<br>岩、蹦极、定向越野等         | 大设馆仓 2、道项符保的务定型施、储污环目合护餐设型商、厂。染境如环要饮施发业宾、 |
| 科普 教育 设施       | 科普宣教设施、<br>解说设施、展示<br>设施                       | 宣教栏、纪念馆、展览馆、<br>鸟类及野生动物观测点、天<br>文气象观测点、特殊地质地<br>貌考察点、生态景观观赏点、<br>古树名木及珍稀植物观赏点<br>等 |   |
| 安全保障设施         | 治安消防点、医<br>疗急救点、安全<br>防护设施、无障<br>碍设施           | 医疗保障点、水上救援站、<br>救生岗塔等  | 库及堆场等。<br>3、对绿道<br>环境构成<br>破坏的活           |
| 环境<br>卫生<br>设施 | 公厕、垃圾箱、<br>污水收集设施                              | 生态环保型污水处理设施、<br>定点拦截设施   | 动,如砍伐 树木、伤害 动物、拦河                         |
| 其它 市 公 円 设施    |  | 保障绿道使用的其它市政公<br>用设施,如照明、给水、排<br>水、电讯设施等;国家、省、<br>市的重大道路交通设施和市<br>政公用设施等            | 截溪、采土 取 石等。                               |

## 9 交通衔接系统

#### 9.1 一般规定

- **9.1.1** 绿道中除必要的维护管理、消防、医疗、应急救助用车外, 严禁机动车、电动车、三轮车、畜力车等进入。
- **9.1.2** 为绿道配置的机动车停车场和非机动车停车场应尽量利用 现有的机动车停车场和非机动车停车场,避免大规模修建新的各 类停车场。
- **9.1.3** 绿道经过城市地铁站点、客运站点、公交站点及渡口时, 应设置换乘点。

#### 9.2 设置标准

- 9.2.1 绿道应避免与高等级道路交叉,必须相交时宜采用立体交叉形式。在不具备建设立交的条件时,应在交叉口划有醒目的斑马线,并设置清晰的标志和严禁机动车进入绿道的障碍物,并设置减速带。
- **9.2.2** 绿道与河流水道相交时,宜结合现有的桥梁或新建桥梁跨过河流水面,或利用水上交通的方式通过水面,实现水上交通与绿道的无缝衔接。
- **9.2.3** 绿道与城市桥梁、隧道合并设置时,自行车道、人行道与车行道之间应以防护栏形式进行隔离。
- 9.2.4 绿道穿过易发生自然灾害的区域时,应设置紧急疏散通道和避险场所。

- **9.2.5** 公共停车场应结合驿站设置在绿道出入口处,应考虑自行车停车、残疾人停车等非机动车停放需求,并为交通换乘和游客滞留留出空地。
- 9.2.6 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。
- 9.2.7 出租车停靠点应结合绿道出入口、驿站设置。出租车停靠点应划线标明停靠限时10min及停靠车数量。在繁华地段应设置出租车即停即走标志。
- **9.2.8** 出租车停靠点与绿道衔接时应设置缓冲区,并在衔接出入口增设醒目标志。
- **9.2.9** 公交站点应结合绿道出入口、驿站等人流的集散点配置。 公交停靠站应与绿道周边设施设置一定缓冲区,并设置公交车站 标志。

## 10 验收

- 10.0.1 绿道施工及验收过程中应落实质量责任制,严格执行质量检查和验收制度。
- **10.0.2** 绿道验收主要包括工程实体验收和竣工资料验收两部分。 建设单位要按照有关规定,组织勘察设计、施工、监理等有关单 位进行验收,验收合格后,方可交付使用;未验收或验收不合格 的,不得交付使用。
- **10.0.3** 绿道与其他工程项目配套建设时,应由项目实施单位负责,同时设计、同时施工、同时验收。
- **10.0.4** 绿道验收的主要依据是批准的设计文件、绿道施工图及说明、双方签订的施工合同、设计变更通知书、施工验收规范及质量验收标准等。
- **10.0.5** 绿道验收的标准主要是合同约定的工程质量标准、工程质量竣工验收标准、绿道规划设计标准、绿道工程达到使用要求的标准。
- 10.0.6 绿道验收主要项目的配置要求应符合表10.0.6的规定。

## 表 10.0.6 福建省绿道验收主要项目配置要求

|                              |                        |     |         | 生  | 郊  | 都  |                                |  |
|------------------------------|------------------------|-----|---------|----|----|----|--------------------------------|--|
| 系统                           | 系统                     | 要素  | 要素名称    | 态  | 野  | 市  | 备注                             |  |
|                              | 名称                     | 代码  |         | 型型 | 型型 | 型型 | <b>A</b> 1.7.                  |  |
| 1<br>{<br>{<br>{<br>慢行<br>系统 | LE Z                   | 1-1 |         | •  | •  | •  |                                |  |
|                              |                        | 1-2 | 自行车道    | •  | •  | •  | 根据实际情况选择其中                     |  |
|                              | 系统                     | 1-3 | 综合慢行道   | •  | •  | •  | 之一建设。                          |  |
|                              | /ヨ 成                   | 2-1 | 绿化保护带   | •  | •  | 0  | 保护原有植被,沿线做好                    |  |
| 2                            | 绿廊<br>系统               | 2-2 | 绿化隔离带   | 0  | 0  | •  | 绿化、花化、彩化,优先 选用乡土树种。            |  |
| 服务<br>3 设施<br>系统             |                        | 3-1 | 管理设施    | •  | •  | •  | 包括管理中心、游客服务中心等                 |  |
|                              |                        | 3-2 | 商业服务设施  | •  | •  | •  | 包括零售点、饮食点等。                    |  |
|                              | 设施                     | 3-3 | 游憩与健身设施 | •  | •  | •  | 包括文体活动场地、休憩 点等。                |  |
|                              |                        | 3-4 | 科普教育设施  | •  | •  | •  | 包括科普宣教设施、解说 设施、展示设施等           |  |
|                              | <b>系</b> 统             | 3-5 | 安全保障设施  | •  | •  | •  | 包括治安消防点、医疗急救点、安全防护和监控设施、无障碍设施等 |  |
|                              |                        | 3-6 | 环境卫生设施  | •  | •  | •  | 包括公厕、垃圾箱、污水 收集、排污或简易处理等 设施     |  |
| 1 4                          | 标识<br>系统<br>4-3<br>4-4 | 4-1 | 引导标识    | •  |    |    |                                |  |
|                              |                        | 4-2 | 解说标识    | 0  | 0  | •  | 结合本地自然、历史、文                    |  |
|                              |                        | 4-3 | 指示标识    | •  | •  | •  | 化和民俗风情等本土特                     |  |
|                              |                        | 4-4 | 命名标识    | 0  | 0  | •  | 色进行统一规范设置                      |  |
|                              |                        | 4-5 | 警示标识    | •  | •  | •  |                                |  |
| 5                            | 交通接系统                  | 5-1 | 衔接设施    | •  | •  | •  | 包括非机动车桥梁、码头等                   |  |
|                              |                        | 5-2 | 停车设施    | •  | •  | •  | 包括公共停车场、出租车 停靠点、公交停靠点等         |  |

<sup>&</sup>quot;●"必须设置,"○"表示可设置。

## 附录 A 福建省绿道工程竣工验收表

### 表A福建省绿道工程竣工验收表

| 绿道名称<br>位置         |                    |                    |                    |
|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 绿道类型               |                    | 长度                 |                    |
| 设计单位               |                    | 施工单位               |                    |
| 开工日期               |                    | 竣工日期               |                    |
| 验收项目               | 存在                 | 问题                 | 验收意见               |
| 1、慢行系统             |                    |                    |                    |
| 2、绿廊系统             |                    |                    |                    |
| 3、服务设施系统           |                    |                    |                    |
| 4、标识系统             |                    |                    |                    |
| 5、交通衔接系统           |                    |                    |                    |
| 6、其它               |                    |                    |                    |
| 验收结论               |                    |                    |                    |
| 建设单位               | 设计单位               | 施工单位               | 管理部门               |
| (公章)<br>单位<br>负责人: | (公章)<br>单位<br>负责人: | (公章)<br>单位<br>负责人: | (公章)<br>单位<br>负责人: |
| 年 月 日              | 年 月 日              | 年 月 日              | 年 月 日              |

## 本标准用词说明

- 1 为便于在执行本标准条文时区别对待,对要求严格程度不同的用词说明如下:
  - 1)表示很严格,非这样做不可的: 正面词采用"必须",反面词采用"严禁";
  - 2) 表示严格,在正常情况下均应这样做的: 正面词采用"应",反面词采用"不应"或"不得";
  - 3) 表示允许稍有选择,在条件许可时首先应这样做的: 正面词采用"宜",反面词采用"不宜";
- 4) 表示有选择,在一定条件下可以这样做的,采用"可"。 2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为"应符合……的规 定"或"应按……执行"。

### 福建省工程建设地方标准

## 福建省绿道规划建设标准

Standard for Greenway Planning and Construction of Fujian Province

工程建设地方标准编号: DBJ/T 13-194-2014 住房城乡建设部备案号: J 12814-2014

条文说明

## 制定说明

《福建省绿道规划建设标准》(DBJ/T 13-194-2014、J 12814-2014), 经省住房和城乡建设厅2014年9月1日闽建科 [2014]23号文批准发布。

本标准制定过程中,编制组进行了国内外绿道建设的调查研究,总结了我省绿道规划建设的实践经验,同时参考了国外先进技术标准,通过数据比对取得了绿道规划建设标准的重要技术参数。

为便于广大设计、施工、科研等单位有关人员在使用本标准 时能正确理解和执行条文规定,编制组按章、节、条顺序编制了 本标准的条文说明,对于条文规定的目的、依据以及执行中需注 意的有关事项进行了说明。但本条文说明不具备与标准正文同等 的法律效力,仅供使用者作为理解和把握标准规定的参考。

# 目 次

| 1 | 总则······28     |
|---|----------------|
| 3 | 规划设计29         |
| 4 | 绿道选线30         |
| 5 | 慢行系统······42   |
| 6 | 绿廊系统44         |
| 7 | 标识系统4          |
| 8 | 服务设施系统52       |
| 9 | 交通衔接系统······55 |

## 1 总则

- 1.0.1 规划建设福建绿道,构建连续、完整的绿道网络,是我省贯彻落实科学发展观,将我省建设成为更加优美、和谐、幸福的民生工程。福建省根据本省特点颁布了《福建省绿道规划建设导则(试行)》用以指导绿道的规划建设工作的开展。为发挥福建省绿道的基本使用功能,保障建设质量和建设效果,利于把握好绿道规划建设的要点,在《福建省绿道规划建设导则(试行)》的基础上,制定本标准。
- 1.0.4 本标准为综合性通用标准,涉及多种专业,目前有关的规范和标准主要有《城市道路交通规划设计规范》GB 50220-95、《城市道路工程设计规范》GJJ37-2012、《无障碍设计规范》GB50763-2012、《公园设计规范》CJJ 48—92、《道路交通标志和标线》GB 5768-86。

## 3 规划设计

3.1.2 绿道规划设计工作的一般程序如图3-1所示。

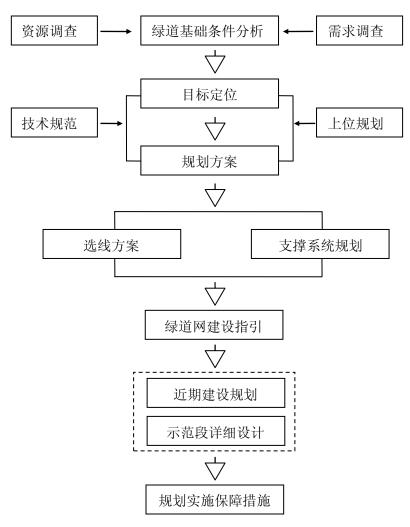


图 3-1 绿道规划设计工作程序流程图

- **3.2.1** 绿道专项规划的编制应根据各地自然、生态、人文等资源 要素和交通、城镇布局等实际,重点突出绿道网总体布局、绿道 各项配套设施、建设时序等内容。
- 3.2.2 绿道详细设计是按照绿道专项规划的指导、控制和要求, 以准备实施建设的绿道为对象,对其选线及各项支撑系统进行统 一的空间布局。

## 4 绿道选线

- **4.1.1** 优选绿道网络串联的发展节点,宜串联的发展节点包括以下内容:
- 1 自然节点:指具备生物多样性、景观独特性的区域。包括风景名胜区、自然保护区、水源保护区、旅游度假区、森林公园、郊野公园、湿地公园、地质公园、矿山公园、农田等;
- **2** 人文节点:指具有一定文化、历史特色的地区。包括人文遗迹、历史村落、传统街区、历史名园等;
- 3 城市公共空间:包括城镇建成区内部的大型居住区、大型商业区、文娱体育区、公共交通枢纽等重点地区,以及公园、广场、绿地等公共开敞空间;
  - 4 城乡居民点:城市社区、乡镇、村庄等。

对上述发展节点进行重要性评价,挑选出较高级别的节点。 各类节点的分级建议详见表4-1。

表 4-1 各类节点的分级建议表

| 节点类型      | 分级                               |                 |                                     |  |
|-----------|----------------------------------|-----------------|-------------------------------------|--|
| 1 人人文堂    | 非常重要                             | 重要              | 普通                                  |  |
|           | 国家、省级风景名胜区                       | 市级自然保护区         |                                     |  |
|           |                                  | 观光农业园区          | 连片农田<br>基塘系统                        |  |
| 自然节点      |                                  | 大、中型水库与湖泊       | 小型水库与湖泊                             |  |
| 日然日品      | 国家、省级森林公园                        | 市级森林公园          | 县级森林公园                              |  |
|           | 国家级、省级自然保护区                      |                 |                                     |  |
|           | 国家、省级旅游度假区                       | 市级旅游度假区         |                                     |  |
|           |                                  | 郊野公园、湿地公园       |                                     |  |
|           | 国家级历史文化名镇                        | 具有成片传统建筑        |                                     |  |
|           | (村)、省级历史文化街                      | 的街区             | 村庄                                  |  |
|           | 区、名镇(村)                          | 历史文化遗迹          |                                     |  |
| 人文节点      | 全国重点文物保护单位、<br>省级文物保护单位          | 市级文物保护单位        | 县级文物保护单<br>位、区级文物保<br>护单位、文物保<br>护点 |  |
| 城市公共      | 大型居住区、大型商业区、<br>文娱体育区、公共交通枢<br>纽 |                 |                                     |  |
| 空间        | 市级公园、广场                          | 区级公园、广场         | 社区公园、广场                             |  |
|           | 大型绿地(≥20ha)                      | 中型绿地            | 小型绿地<br>(<1ha)                      |  |
| 城乡居民<br>点 |                                  | 宜居社区、乡镇、村<br>庄等 |                                     |  |

### 4.1.2 绿道网络的适宜路径包括以下内容:

1 开敞空间边缘指体现自然肌理的水系边缘(江、河、湖、海、溪谷等水体岸线)、山林边缘、农田边缘(农田的田埂、桑基鱼塘的塘基)等。此类线形廊道最能体现绿道内涵,应优先予

#### 以考虑;

- 2 已有城市慢行系统:包括已建成的城市慢行系统。绿道可因地制宜的加以考虑,与城市慢行系统有机衔接,共同构建覆盖区域的绿道网络。
- 3 交通线路:包括废弃铁路和国道、省道、县道、高速公路等公路,以及市政道路、景区游道、田间小道等。应根据交通流量、车行速度等确定其适宜程度,如废弃铁路、景区游道、田间小道等非机动交通线路,以游憩和耕作功能为主,在选线时可优先考虑;市政道路的慢行系统也可因地制宜地予以考虑;而国道、省道、县道及高速公路等快速机动交通线路,随着交通流量的增大和机动车速度的增加,其适宜程度依次降低,一般不宜选作绿道路径,但在满足安全性的前提条件下,可允许借道。
- **4.2.1** 穿行于滨水地段、山林地段、田园地段的绿道规划建设指引详见表4-2至表4-4。

## 表 4-2 滨水地段绿道规划建设指引 类 指沿江、河、湖、海、溪谷等水体岸线,经过滨河绿地或滩 涂湿地,具有滨水生态景观特征与亲水环境的绿道。 型 模 式 图 示 意 图

## 规划指引

绿道穿越江、河、湖、海、溪谷、滩涂湿地等水体岸线时,应保证安全、稳定、健康的城市基础水环境,通过保护、改造以及生态修复等手段构建连续的线性滨水生态廊道,促进城市滨水区环境改善与功能开发。

| 児し       | <b>境</b> 以晋与功能并及。 |  |  |  |
|----------|-------------------|--|--|--|
|          |                   | 保护城市原生河涌水系的生态性、多样性与安全性;                    |  |  |
|          | 绿                 | 运用生态湿地、雨水收集与生态驳岸等措施恢复人工改                   |  |  |
|          | 廊                 | 造或被填埋的城市水系;                                |  |  |
| <u> </u> | 系                 | 丰富滨水生态廊道的植被层次及类型,恰当运用水生植                   |  |  |
| 分        | 统                 | 十亩 <u>拱</u> 水工心脚垣的恒恢左扒及天至,旧 <u>司</u> 色用水工值 |  |  |
| 项        |                   | 物。   |  |  |
| 规        | 交                 | ᇸᄼᅎᄼᄼᄮᄭᄗᅡᆉ꺼거ᇸᄼᅙᆚᄱ                          |  |  |
| 划        | 通                 | 慢行系统的设计应满足人的亲水性;                           |  |  |
| 建        | 设                 | 应与城市慢行系统、机动交通系统合理接驳;                       |  |  |
| 设        | 施                 | 配备完善的交通导识系统与交通管制措施。                        |  |  |
| 指        |                   | 利用滨水沿线原有的城市服务设施,如码头、活动广场                   |  |  |
| 引        | 服                 |  |  |  |
|          | 务                 | 等;   |  |  |
|          | 设                 | 合理布置独具特色的服务设施,如亲水平台与文化设施;                  |  |  |
|          | 施                 | 根据水系的具体情况,完善截污减排、河岸堤防等水利                   |  |  |
|          |                   | 基础设施。                                      |  |  |

## 表 4-3 山林地段绿道规划设计指引 类 指经过山脊、山谷等地形起伏地区, 或经过林地、森林公园 型 等地区的绿道。 模 式 图 示 意 图

## 规划指引

绿道经过山脊、山谷等地形起伏地区时,应合理利用山林自然地 原有的生物资源条件、原生风貌及人文景观,提供户外运动、郊 野游憩、自然教育的场所。

|   |         | 保护及利用山林自然和人工植被,宜划分保护区、保育区 |
|---|---------|---------------------------|
|   | 绿       | 与游览区,进行分级保护和控制;           |
|   | 廊       | 应以地带性植物为主,采用生态修复等技术手段,恢复  |
|   | 系       | 具地域特色的植物群落,并防止外来物种入侵造成生态  |
|   | ·       | 灾害;                       |
|   | 统       | 采用水土保持措施修复受损山体,改变坡面微小地形,  |
| 分 |         | 增加植被覆盖,保土蓄水,改良土壤。         |
| 项 |         | 慢行道的规划设计宜遵循山林沟谷的天然走向,尽量利  |
| 规 | <u></u> | 用原有的山路、土路,不宜大填大挖;         |
| 划 | 交       | 应结合野生动物的生活习性及迁徙路线进行慢行道的规  |
| 建 | 通       | 划设计;                      |
|   | 设       | 可策划科考探索、户外越野、登高游览等山林路线,设  |
| 设 | 施       | 置时应避免对山林产生破坏;             |
| 指 |         | 应与城市慢行系统、机动交通系统合理接驳;      |
| 引 |         | 配置完善的交通导识系统与交通管制措施。       |
|   | כום     | 山林内新建驿站等服务设施应避开生态敏感区;     |
|   | 服       | 结合山林的特点布置树屋休息区、野营地等游览设施;  |
|   | 务       | 配备完善的标识系统、安保设施与消防设施;      |
|   | 设       | 合理设计照明系统, 如在使用率低的地段合理降低照明 |
|   | 施       | 设施的密度及亮度,                 |
|   |         | 鼓励采用低碳照明及生态照明设施。          |

# 表 4-4 田园地段绿道规划设计指引 类 指经过乡村、农田,通过耕地、园地或其他农用地,拥有乡 型 村田野风光的绿道。 模 式 冬 示 意 冬

## 规划指引

迎接合农田林网、河渠道路,串联主要历史村落,以维持和保护原有农业景观以及乡村田野肌理。应结合现有村庄设施,促进新农村人居环境建设与村镇农业经济发展,塑造独具特色的田园生态景观。

| 心刀 | <b></b> 灵观 | 0                         |
|----|------------|---------------------------|
|    |            | 保护和维持农田生态系统中简单的生态链以及单一的群  |
|    |            | 落结构;                      |
|    | 绿          | 结合乡村防护林体系、河渠绿廊恢复与改善乡村生态环  |
|    | 廊          | 境;                        |
|    | 系          | 发展生态农业,推广生态种植及生态防治技术;     |
| 分  | 统          | 根据选线的具体情况,通过退建还耕等手段,合理恢复  |
| 项  |            | 及整合农田;                    |
| 规  |            | 完善农田基础设施的建设。              |
| 划  |            | 慢行道的规划设计宜利用原有的乡村以及田间道路,应  |
| 建  | 交          | 结合野生动物的生活习性及迁徙路线;         |
| 设  | 通          | 农田型绿道应与城镇慢行系统、机动交通系统合理接驳, |
| 指  | 设          | 尽量与村镇交通枢纽、村镇居住中心、农业研究基地等  |
| 引  | 施          | 节点衔接;                     |
|    |            | 配备完善的交通导识系统与交通管制措施。       |
|    | 服          | 完善乡村农业观光、农家住宿餐饮、历史村落游览等独  |
|    | 务          | 特的景点设施;                   |
|    | 设          | 利用废旧农业材料、农业产品进行绿道设施建设与开发。 |
|    | 施          |                           |

#### 4.2.3 城镇地段的绿道规划建设指引详见表4-5。

更新与慢行系统等功能的绿道。

## 表 4-5 城镇地段绿道规划建设指引 指位于城市建成区内,承担城镇生态保护与环境改善、城市

模式图

类

型



示 意 图



1. 穿越城市空间



2. 回归街道生活



#### 规划指引

绿道经过城市建成区,在无法 满足绿道建设用地需求的情况 下,可通过局部改造,采取立 体穿越城市空间,如地面、地 下、建筑架空、空中立体廊道 或屋顶平台等方式来保证绿道 的连续性。

#### 规划指引

结合城市公共设施,将绿道有机 融入城市道路,并体现城市街道 功能的复合性;

改变以机动车交通为主导的规 划理念, 以城市绿道引导健康 绿色出行。

#### 3. 废弃交通廊道更新



4. 旧城区更新

(旧村、旧工业区等)

#### 规划指引

利用城市交通廊道,通过生态 改造使其成为城市生态廊道的 组成部分;

将影响城市生态环境的交通设 施埋入地下,利用原有空间建 设绿色廊道。



#### 规划指引

利用旧城、旧村等城市旧区,通过改造更新恢复其活力;

利用景观及生态措施,对废弃的 工业区、仓储场地、工业废弃物 的处理场地等进行改造,转换与 提升其土地价值。

|   |   | 通过修复破碎的生态斑块及增加生态用地, 营造连续的 |
|---|---|---------------------------|
|   | 绿 | 生态绿廊;                     |
|   | 廊 | 注重绿化恢复与复合种植方式,以墙体绿化、屋顶绿化  |
|   | 系 | 等立体绿化技术手段增加单位面积的绿量;       |
|   | 统 | 在废弃用地中,采用乡土植物为主,进行乔灌草搭配种  |
| 分 |   | 植,恢复生态环境。                 |
| 项 |   | 可采用平面相交、立体穿越城市空间的地下、建筑架空、 |
| 规 | 交 | 空中立体廊道或屋顶平台等方式通过城市建成区;    |
| 划 | 通 | 城市绿道应与城市慢行系统、机动交通系统合理接驳,  |
| 建 | 设 | 尽量与交通节点、居住区中心、商业中心、公园入口等  |
| 设 | 施 | 节点衔接;                     |
| 指 |   | 配备完善的交通导识系统与交通管制措施。       |
| 引 |   | 利用城市中原有的城市观光、休闲娱乐、历史文化等服  |
|   | 服 | 务设施,连接功能多样的服务节点与场所;       |
|   | 务 | 鼓励太阳能、风能、生物能应用技术等新能源的开发与  |
|   | 设 | 利用,回收利用各类废弃物用于绿道服务设施的建设;  |
|   | 施 | 合理设计照明系统,尽量采用生态照明及低碳照明设   |
|   |   | 施,注意照明亮度与色温的控制。           |

## 5 慢行系统

**5.2.1** 对国内外绿道慢行系统建设宽度的数据进行收集和比对,数据汇总情况见表5-1。同时,结合我省绿道建设的实际情况,针对不同类型的慢行系统,宽度标准有所不同。

表5-1 国内外绿道慢行系统建设宽度表

| 地区绿道            | 宽度    |                |
|-----------------|-------|----------------|
| 加拿大的渥太华国家       | 4m    |                |
| 美国普拉特河          | 2m    |                |
| 美国加斯拉斯区纪法       | 步行道   | 1.2m           |
| 美国加斯顿地区绿道       | 自行车道  | 3m             |
| 以色列高地市公园绿湾慢行道绿道 |       | 3m             |
| 北美卡托巴河          | 3m    |                |
|                 |       | 2m(都市型区域绿道)    |
|                 | 步行道   | 1.5m(郊野型区域绿道)  |
|                 |       | 1.2m(生态型区域绿道)  |
|                 | 自行车道  | 3m(都市型区域绿道)    |
| 广东省省立绿道         |       | 1.5m (郊野型区域绿道) |
|                 |       | 1.5m(生态型区域绿道)  |
|                 | 综合慢行道 | 6m(都市型区域绿道)    |
|                 |       | 3m (郊野型区域绿道)   |
|                 |       | 2m (生态型区域绿道)   |

- **5.2.2** 一般而言,自行车的骑行速度在 8km~15km/h; 时速在 15km~18km/h 是赏景及保持流畅之最佳速率,对行人安全亦不 具威胁性; 从安全角度考虑,自行车道的设计速度不宜超过 30km/h。
- **5.2.3** 在特殊情况时,如比赛车道、趣味车道等,可按特殊要求设计坡度。

**5.2.5** 慢行系统铺装材料的选择要保证所选材料能与绿道及其周围自然环境相协调,并能代表当地特色或文化特征。在满足使用强度的基础上,鼓励采用环保生态的自然材料,多采用软性铺装。常见的软性铺装和硬性铺装材料以及其优缺点见下表 5-2。

表 5-2 常见的软性铺装和硬性铺装材料以及其优缺点

| 铺装<br>分类 | 铺面<br>材料 | 优点                                 | 缺点                                 |
|----------|----------|------------------------------------|------------------------------------|
| 软性铺装     | 裸土       | 自然材料,成本最低,<br>维护较少,可塑性强,<br>利于日后改造 | 比较脏,天气适应性差,<br>用途局限                |
|          | 碎木纤维     | 自然材料,表面柔软,<br>方便行走,成本适中            | 易腐蚀(不耐高温、潮湿、阳光),后期维护较多             |
|          | 颗粒石      | 自然材料,表面柔软,<br>方便行走,成本适中            | 表面容易受到侵蚀、冲刷, 日常维护多                 |
|          | 木料       | 自然材料,铺面柔韧性好,景观性和生态性好,用途多样          | 铺设造价高,易受损坏,<br>维护费用高,潮湿易滑<br>并引起火灾 |
| 硬性铺装     | 沥青       | 表面坚硬,用途多样,<br>天气适应性强,抗腐<br>蚀,维护费用低 | 铺设造价高,生态性差,容易造成污染                  |
|          | 石块       | 自然材料,表面坚硬,<br>用途多样,天气适应<br>性强,抗腐蚀  | 铺设造价高,容易侵蚀,可能会存留坚硬的石角,对游人的安全存在一定隐患 |
|          | 混凝土      | 表面坚硬,用途多样,<br>天气适应性强,维护<br>费用低     | 容易导致表面崎岖,铺设和维护费用均高,生态性差            |

## 6 绿廊系统

- **6.1.1** 绿廊系统的植被规划设计应遵循"生态优先、保护生物多样性、因地制宜、适地适树"的原则。依据绿廊所经地区的典型景观特征、游览设施特点、资源类型、区位因素,确定发展对策和功能选择。
- **6.1.2** 对于绿廊水体,必须注意水资源的合理开发和利用,不宜为保障绿道的通达性而在绿廊中新建永久性的水工构筑物,如混凝土堤坝、浆砌石坝、堆石坝和橡胶坝等。
- **6.2.1** 根据不同学者提出的生态廊道适宜宽度值,详见表 6-1,以及相关研究成果归纳的生物保护廊道适宜宽度值,详见表 6-2。同时,结合福建省实际情况,根据不同类型的绿道,绿廊系统的宽度要求有所不同。

表 6-1 1978-1998 年之间不同学者提出的生态廊道的适宜宽度值

| 作者               | 发表<br>时间 | 宽度(m)   | 说明                        |
|------------------|----------|---------|---------------------------|
| Corbett E S 等    | 1978     | 30      | 使河流生态系统不受伐木的影响            |
| Stauffer 和 Best  | 1980     | 200     | 保护鸟类种群                    |
| Newbold J D 等    | 1980     | 30      | 保护无脊椎动物种群                 |
| Brinson 等        | 1981     | 30      | 保护哺乳、爬行和两栖类动物             |
| Tassone J E      | 1981     | 50~80   | 松树硬木林带内几种内部鸟类所需最小<br>生境宽度 |
| Ranney J W 等     | 1981     | 20~60   | 边缘效应为 10~30m              |
| PeterjohnW T 等   | 1984     | 100     | 维持耐荫树种山毛榉种群最小廊道宽度         |
| Peterjonni v 1 🕏 | 1904     | 30      | 维持耐荫树种糖槭种群最小廊道宽度          |
| Cross            | 1985     | 15      | 保护小型哺乳动物                  |
| Forman R T T 等   | 1986     | 12~30.5 | 能够包含多数的边缘种, 但多样性较低        |
| roman K 1 1 🕏    |          | 61~91.5 | 具有较大的多样性和内部种              |
| BuddWW 等         | 1987     | 30      | 使河流生态系统不受伐木的影响            |
| BrownM T         | 1990     | 98      | 保护雪白鹭的河岸湿地栖息地较为理想<br>的宽度  |
| Williamson 等     | 1990     | 10~20   | 保护鱼类                      |
| Rabent           | 1991     | 7~60    | 保护鱼类、两栖类、鱼类               |
|                  |          | 3~12    | 廊道宽度与物种多样性之间相关性接近         |
| Luca A AA        | 1995     | 12      | 于零<br>草本植物多样性平均为狭窄地带的 2 倍 |
| Juan A 等         |          |         | 以上                        |
|                  |          | 60      | 满足生物迁移和生物保护功能的道路缓         |
|                  |          |         | 冲带宽度                      |
| Rohling          | 1998     | 46~152  | 保护生物多样性的合适宽度              |

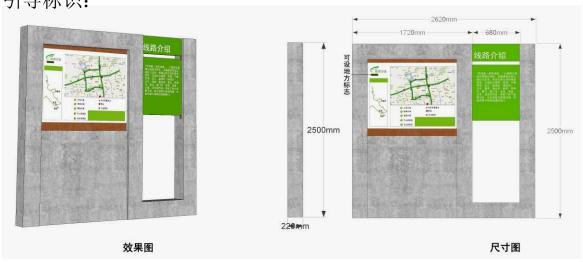
表 6-2 相关研究成果归纳的生物保护廊道适宜宽度

| 宽度 (m)     | 功能及特点                              |  |  |
|------------|------------------------------------|--|--|
| 3~12       | 廊道宽度与草本植物和鸟类的物种多样性之间相关性接近于零;       |  |  |
|            | 基本满足保护无脊椎动物种群的功能                   |  |  |
|            | 对于草本植物和鸟类而言, 12m 是区别线状和带状廊道的标准。    |  |  |
| 12~30      | 12m 以上的廊道中,草本植物多样性平均为狭窄地带的 2 倍以    |  |  |
| 12,~30     | 上;12~30m 能够包含草本植物和鸟类多数的边缘种,但多样性较   |  |  |
|            | 低;满足鸟类迁移;保护无脊椎动物种群;保护鱼类、小型哺乳动物     |  |  |
|            | 含有较多草本植物和鸟类边缘种,但多样性仍然很低;基本满足动      |  |  |
|            | 植物迁移和传播以及生物多样性保护的功能; 保护鱼类、小型哺      |  |  |
| 30~60      | 乳、爬行和两栖类动物;30m 以上的湿地同样可以满足野生动物对    |  |  |
| 30 300     | 生境的需求;截获从周围土地流向河流的 50%以上沉积物;控制     |  |  |
|            | 氮、磷和养分的流失;为鱼类提供有机碎屑,为鱼类繁殖创造多样      |  |  |
|            | 化的生境                               |  |  |
|            | 对于草本植物和鸟类来说,具有较大的多样性和内部种;满足动植      |  |  |
| 60/80~100  | 物迁移和传播以及生物多样性保护的功能;满足鸟类及小型生物       |  |  |
| 00/80* 100 | 迁移和生物保护功能的道路缓冲带宽度; 许多乔木种群存活的最      |  |  |
|            | 小廊道宽度                              |  |  |
| 100~200    | 保护鸟类,保护生物多样性比较合适的宽度                |  |  |
|            | 能创造自然的、物种丰富的景观结构;含有较多植物及鸟类内部       |  |  |
|            | 种;通常森林边缘效应有 200~600m 宽, 森林鸟类被捕食的边缘 |  |  |
| ≥600~1200  | 效应大约范围为 600m,窄于 1200m 的廊道不会有真正的内部生 |  |  |
|            | 境;满足中等及大型哺乳动物迁移的宽度从数百米至数十公里不       |  |  |
|            | 等                                  |  |  |

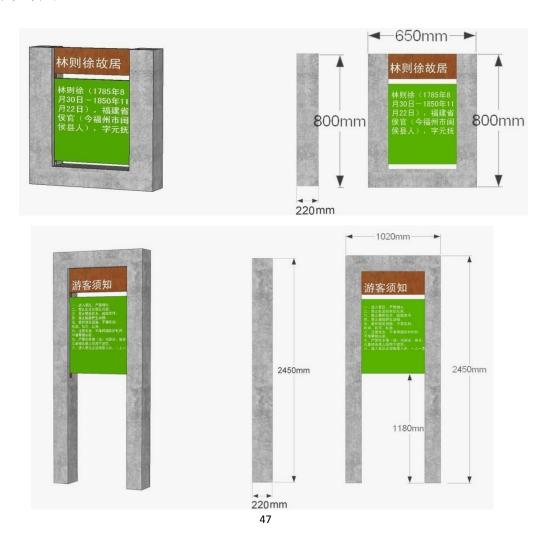
## 7 标识系统

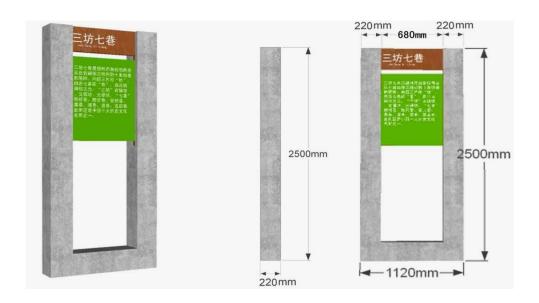
## 7.1.1 绿道网标识系统详见图7-1所示。

## 引导标识:



## 解说标识:

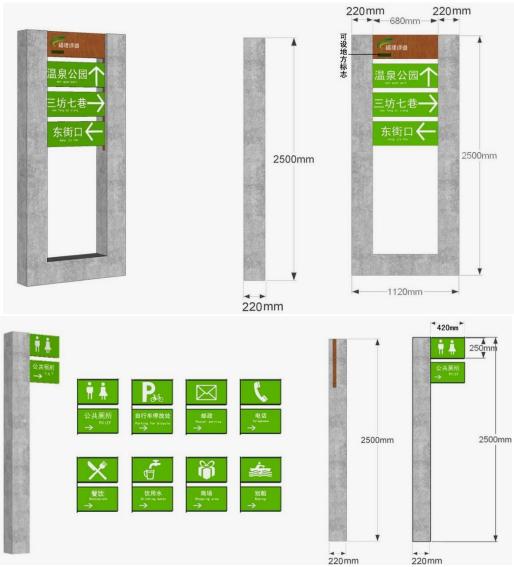




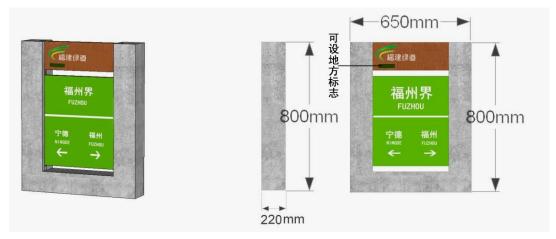
## 指示标识:

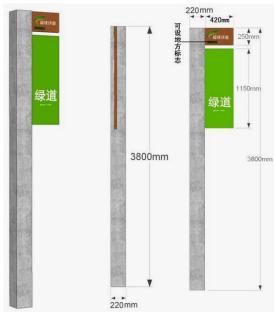


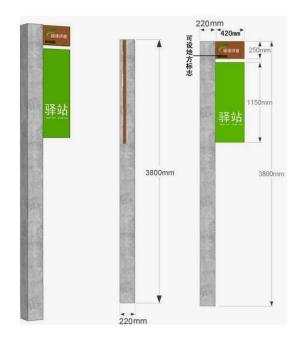




## 命名标识:







警示标识:





图7-1 绿道标识系统图

7.1.4 福建绿道标志见图7-2所示。



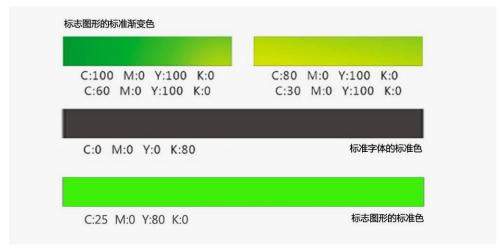


图7-2 福建绿道标志图

## 8 服务设施系统

- 8.1.1 结合各市(县)的总体规划、市政设施规划、防灾避险规划、土地利用规划、旅游发展规划等专项规划成果,按照相对集中与适当分散相结合的原则,合理确定服务设施的布局,确保方便绿道使用者,同时便于经营管理与减少干扰,发挥设施效益。应整合福建省内现有的各类公共服务资源和设施,加快绿道服务系统的配套完善。
- 8.2.1 管理设施包括管理中心、游客服务中心等,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、治安管理点、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。

商业服务设施包括售卖点、自行车租赁点、饮食点等,宜结合驿站设置。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;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,可提供自行车租赁、停车、修理等服务;饮食点包括特色小吃店、连锁快

餐店、饮料站、露天茶座等。

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。文体活动场地包括文化娱乐、体育健身等设施,与安静休憩区、游人密集区及游径之间,可采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;休憩点包括休息亭、长椅、石凳等设施。

科普教育设施包括科普宣教设施、解说设施、展示设施等, 宜设置在驿站、风景名胜区、森林公园、地质公园、野生动物观 测点、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。科普宣教设施包括科普宣传栏、科普宣传手册、视频等, 用于对游客进行科普知识的宣传教育;解说设施包括解说牌、全 景解说图、电子触摸屏、电子大屏幕等,用于游客对于历史文化、 景区景点、重要观测点等的进一步理解;展示设施应包括展示厅、 展示演出等,用于对景区景点、区域性的地质地貌、景观环境、 建筑规划、民俗节庆等专项内容进行集中展示。

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,治安消防点、医疗急救点等设施宜结合驿站设置,安全防护设施、无障碍设施等沿线在有需要的地方设置。治安点应结合当地治安条件,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、保卫站、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;消防设施可

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,都市型绿道 的防火应与城镇消防系统衔接;医疗急救点可结合周边现有医 院、医疗急救点等医疗服务设施设置,应提供医疗救护药箱、医 药用品销售等服务(便利店医药用品货架、自动售货机内销售)。 安全防护设施包括护栏、安全岛、减速带等。

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,绿道沿线根据需要设置。

8.2.2 都市型绿道以自行车出行速度8km~15km/h计算,骑行约20min~40min处考虑设二级驿站,骑行约60min~90min处考虑设一级驿站; 郊野型绿道和生态型绿道以自行车出行速度10km~30km/h计算,骑行约20min~40min处考虑设二级驿站,骑行约60min~90min处考虑设一级驿站。

## 9 交通衔接系统

- **9.1.2** 合理地选择绿道出入口处设置机动车停车场,特别是对城市周边的郊野型绿道,机动车停车场宜设立在绿道边缘,远离生态敏感地区。
- **9.2.1** 绿道与道路平面相交时,可通过设置绿化带或护栏限制自行车和行人随意进入交叉路段内部,引导行人和自行车通过绿道"斑马线"过街,详见图 9-1。

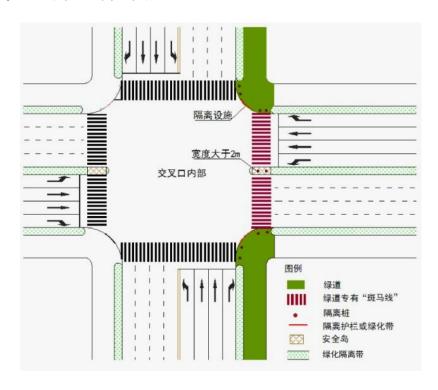


图 9-1 平面交叉口处绿道过街设置示意图