

# DB3206

南 通 市 地 方 标 准

DB 3206/T1051—2023

## 绿道系统建设指南

Guidance for greenways construction

2023-09-12 发布

2023-10-01 实施

# 目 次

前言 ..... II

引言 ..... III

1 范围 ..... 1

2 规范性引用文件 ..... 1

3 术语和定义 ..... 1

4 建设原则 ..... 2

5 绿道分类 ..... 2

6 系统构成及建设内容 ..... 2

7 绿道构成要素配置要求 ..... 3

8 智慧化建设 ..... 14

9 安全要求 ..... 14

10 管理要求 ..... 15

附录 A（资料性） 绿道系统组成要素及建设内容 ..... 17

附录 B（资料性） 绿道标识系统详图 ..... 18

附录 C（资料性） 绿道立体标识 ..... 24

参考文献 ..... 27

## 前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由南通市市政和园林局提出并归口。

本文件起草单位：南通市市政工程设计院有限责任公司、南通市质量技术和标准化中心。

本文件主要起草人：季瑞元、张辉、袁俊俊、韩丹、孙琪、秦强、朱伟军、杨晓琴、赵金萍、陈川、杨帅、严文波。

## 引 言

为贯彻落实《中共中央国务院关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》，科学设计、建设绿道，充分发挥绿道的休闲、健身功能及生态作用，展现绿道生态化、人性化、多样化的特点，有效指导全市绿道设计建设，提升绿道设计建设水平，依据国家、省、市相关行业标准，在总结工作实践的基础上，组织编制了本指南。

本指南本着“生态优先、因地制宜、安全连通、经济合理”的原则，保障切实可行。

# 绿道系统建设指南

## 1 范围

本文件规定了绿道建设原则、绿道分类、绿道构成要素、绿道构成要素配置要求、智慧化建设、安全要求和管理要求。

本文件适用于绿道系统建设工作。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB 50016-2014 建筑设计防火规范
- GB 50057-2010 建筑物防雷设计规范
- GB 50330-2013 建筑边坡工程技术规范
- GB 50433-2018 生产建设项目水土保持技术标准
- GB 50763 无障碍设计规范
- GB/T 50805 城市防洪工程设计规范
- GB 51038 城市道路交通标志和标线设置规范
- CJJ 37 城市道路工程设计规范
- CJJ 45 城市道路照明设计标准
- JGJ/T 163 城市夜景照明设计规范
- LYJ 127 森林防火工程技术标准

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 绿道 greenways

以自然要素为依托和构成基础，串联城乡游憩、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。

### 3.2

#### 游径系统 traveling path system

绿道系统中供行人、自行车通行的道路，包括步行道、自行车道、综合游径。综合游径即步行道、自行车道的综合道路。

### 3.3

### 3.4 绿道设施 greenway facility

满足绿道综合功能的配套设施，包括服务设施、市政设施、标识设施等。

### 3.5

### 3.6 绿化保护带 green protection belt

用来保护绿道非通行空间的生态环境，具备生态保护和维育功能的绿化带。

### 3.7

#### 绿化隔离带 green isolation belt

用来隔离步行道与自行车道、非机动车道与机动车道，具备安全防护功能的绿化带。

### 3.8

### 3.9 绿道连接线 greenway connector

主要承担连接和通行功能，是对步行或骑行有交通安全保障的绿道短途借道路线，包括借用的非干线公路、非主干路的城市道路、人行道路和人行天桥等。

### 3.10

### 3.11 驿站 posthouse

供绿道使用者途中休憩、交通换乘的场所，是绿道服务设施的主要载体。

## 4 建设原则

### 4.1 生态优先

绿道应尊重生态基底，顺应自然肌理，遵守生态最小干预原则，减少对自然生态的干扰和影响，避免大拆大建。应保护天然植被，保留、利用原有树木；应避开生态敏感和生态脆弱区。同时应符合绿色节能、低碳环保和海绵城市的建设要求。

### 4.2 因地制宜

绿道应保护、展示和弘扬南通自然景观与人文特色，满足康体健身、休闲游憩、科普宣教、文化展示等功能需求，并应与周边环境相协调。

### 4.3 安全连通

绿道应与公共交通系统相连通，完善交通衔接设施，形成便捷、通畅的绿色开敞空间。同时应满足防灾避险、通行安全、生态安全等，营造舒适、安全的环境。

### 4.4 经济合理

绿道应充分考虑现实条件，合理利用现有资源，严格控制新建规模，降低建设维护成本。鼓励应用绿色低碳、节能环保的技术、材料、设备等。

## 5 绿道分类

5.1 根据绿道所处区位及环境景观风貌，绿道分为城镇型绿道、郊野型绿道两种类型。

5.2 城镇型绿道。城镇规划建设用地范围内，主要依托和串联城镇功能组团、公园绿地、广场、防护绿地等，供市民休闲、游憩、健身、出行的绿道。

5.3 郊野型绿道。城镇规划建设用地范围外，连接风景名胜、旅游度假区、农业观光区、历史文化名镇名村、特色乡村等，供市民休闲、游憩、健身和生物迁徙等的绿道。

## 6 系统构成及建设内容

## 6.1 系统构成

绿道包括游径系统、景观绿化、配套设施（包括服务设施、市政设施和标识设施）。

## 6.2 组成元素及建设内容

绿道系统组成元素及建设内容见附录A。

## 7 绿道构成要素配置要求

### 7.1 绿道游径系统

7.1.1 游径系统最小宽度宜遵循表1的要求。

表1 游径宽度控制表

绿道类型		宽度标准
城镇型	步行道	单独设置时，不宜小于2m；改造的步行道，不宜小于1.5m
	自行车道	单向通行不小于1.5m，双向通行不小于3m；改造的自行车道不小于2.5m
	综合游径	不建议设置
郊野型	步行道	不小于1.5m，改造步行道结合现状条件，原则上不宜拓宽
	自行车道	宜2m-3m，结合用地条件尽量满足两辆自行车的错车需要
	综合游径	不小于3m

7.1.2 游径系统的横坡、纵坡应满足排水要求，两边可设排水井、排水沟等。坡度设置要求见表2。自行车道和综合游径坡度大于等于2.5%时，应按表3规定限制坡长。

表2 游径的坡度控制表

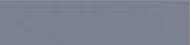
游径类型	纵坡坡度	横坡坡度
步行道	小于2.5%为宜，大于8%时，应辅以梯步解决竖向交通	不应大于4%
自行车道	小于2.5%为宜，最大不宜超过8%	宜2%-4%
综合游径	小于2.5%为宜，最大不宜超过8%	宜2%-4%

表3 绿道游径坡长规划设计要求一览表

绿道游径类型	纵坡坡度 (i)	限制坡长
自行车道、综合游径	$2.5\% \leq i < 3\%$	300m
	$3\% \leq i < 3.5\%$	200m
	$i \geq 3.5\%$	150m

7.1.3 游径系统路面材料应尽量选用经济、环保、生态的地方材料。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。游径系统路面材料选择建议见表4。

表 4 游径系统路面材料建议表

路面材料选择		城镇型		郊野型	
总体要求		选择能承受较高使用强度且生态环保的硬质铺装		选择能承受中等使用强度的铺装；与自然环 境协调且易于维护	
材料选择		步行道	彩色沥青、透水混凝土、木材、透 水砖、石材等	步行道	彩色沥青、透水混凝土、木材、 透水砖等,可保留原有裸土路面
		自行车道	彩色沥青、透水混凝土等	自行车道	彩色沥青、透水混凝土等,可保 留原有裸土路面
色彩 选择	色系	自行车道宜采用红色系（饱和度不宜过高）； 步行道宜采用灰色系； 沿江绿道自行车道宜采用绿色；沿海绿道自行车 道宜采用蓝色		自行车道宜采用蓝色系； 步行道宜采用灰色系； 沿江绿道自行车道宜采用绿色；沿海绿道自 行车道宜采用蓝色	
	推荐 色卡	红色系  CMYK 41-96-87-6 灰色系  CMYK 55-45-42-0 绿色系  CMYK 90-55-58-8 蓝色系  CMYK 62-27-50-0		蓝色系  CMYK 62-27-50-0 灰色系  CMYK 55-45-42-0 绿色系  CMYK 90-55-58-8	

## 7.1.4 路面和路基要求包括：

- 各类型绿道路面结构的设计使用年限应符合 CJJ37 中的相关规定；
- 绿道路基和路面应根据筑路材料、路基类型、水文地质条件和周边环境，确定结构层组合和厚度，应满足整体强度和稳定性的要求，以及良好的抗变形能力和耐久性；
- 路面面层应满足抗滑和平整的要求，确保安全、舒适及连续通行；
- 绿道应根据道路排水总体设计的要求，结合必要的地表排水和地下排水设施，形成合理、完整的排水系统。

## 7.1.5 绿道连接线要求包括：

- 绿道连接线兼具游径连接和城市交通功能，应保障安全使用并有效进行交通组织和功能衔接，包括利用道路交通标志标线、绿道标识设施、安全隔离设施等；应符合城市道路规划建设的要求，保证使用安全；
- 绿道连接线不应直接借道国道、省道等干线公路及快速路、主干路等道路，宜借道县道、乡道、村道等非干线公路或城市次干路、支路等道路；

- c) 绿道连接线不宜过长，城镇型绿道单段绿道连接线长度不宜超过 1km，郊野型绿道单段绿道连接线长度不宜超过 3km。累计长度不超过当地绿道总长度的 10%；
- d) 绿道连接线应全线禁止停车，并设置禁止停车标志。若沿线有车辆或行人出入口时，应在绿道连接线两端及沿线出入口设置警示标识；
- e) 绿道游径的安全隔离设施：
- 绿道游径应设置与机动车道实现有效隔离的设施或标识，包括隔离绿带、隔离墩、护栏和交通标线；
  - 隔离绿带宽度应大于1m。当绿道游径与机动车道隔离宽度小于 1m时，应设隔离墩或护栏作安全隔离，其形式应与周边环境相协调；
  - 无法设置硬质隔离的路段，绿道游径与机动车道之间必须设置交通标线，绿道游径与机动车道之间应采用白色实线分隔，禁止机动车压行绿道游径；
  - 当通行车速为大于50km/h的机动车道路不具备隔离绿带、隔离墩、护栏等隔离设施的设置条件时，绿道游径不应共板设置。

#### 7.1.6 交通衔接要求包括：

- a) 绿道与快速路、城市轨道、高架桥交叉时，宜用立体交叉形式，并设置无障碍坡道；
- b) 绿道与城市主次干路、支路交叉时，宜用平面交叉形式，交叉路口可设斑马线、交通信号灯、限速设施、安全护栏、安全岛、减速带、警示标识等，确保通行安全，优先利用城市现有交通信号设施；
- c) 绿道沿线有轨道交通时，应协调好交通站点或换乘点的衔接，提高绿道的通达性；
- d) 绿道与河流交叉时，应配合码头、桥梁设计，合理确定交叉方式，减少占用桥梁的面积。若需新建过河设施，应符合水利、交通等管理规定；
- e) 绿道与停车场衔接时，应在距离出入口 150m-200m 处设置标识；绿道与广场、公园等衔接时，应在距离出入口 30m 处设置标识，并设置缓冲区；
- f) 绿道非机动车停放点宜结合驿站、公共交通接驳点、广场和人行天桥等设置，并设置标识；
- g) 道路交叉口或路段过街处，宜用不同铺装和标线区分自行车道和人行道；
- h) 绿道沿线有车辆或行人出入口时，应在绿道连接线两端设置坡道及警示标识；
- i) 在宽度大于 3m 的绿道游径入口处，应设置阻车桩，以阻止机动车驶入绿道游径。

## 7.2 景观绿化

### 7.2.1 绿化带设置要求见表 5。

表 5 绿化带设置要求

绿道类型		设置指标
城镇型	绿化隔离带	宽度不宜小于 1.2m
	绿化保护带	单侧宽度不宜小于 8m
郊野型	绿化隔离带	宽度不宜小于 1m
	绿化保护带	单侧宽度不宜小于 15m

### 7.2.2 植物设计要求

7.2.2.1 应遵循“生态优先、因地制宜、适地适树、经济合理”的原则，结合现状资源特点，根据不同绿道类型进行绿化种植设计。

a) 城镇型绿道植物配置：

- 城镇型绿道宜选用高大荫浓、抗风性强、深根性的乔木；
- 城镇型绿道的活动场地、游憩点和停车场不宜选种有果实坠地和对地面产生污染的植物；
- 植物配置宜根据其各段的景观特色和空间环境的要求来选择相应的植物种类。绿化设计应注意安全性，慎用带刺、根系裸露、飞絮、刺激性气味、易滋生蚊虫的植物，以免对游人造成伤害；
- 对于特殊人群，可在绿化中引入其他感官景观，灵活运用香景与声景。

b) 郊野型绿道植物配置：

- 郊野型绿道应保留、利用原生地带性植物群落，并运用生态修复技术恢复被破坏的地带性植物群落；
- 郊野型绿道宜以大地景观为主，突出地域特色，与周边环境相协调。

7.2.2.2 植物配置引导包括：

a) 水景植物配置：

- 园林中的各种水体如湖泊、河川、池泉、溪涧、港汊的植物配置，要符合水体生态环境要求。水边宜选用耐水喜湿、姿态优美的植物品种；
- 具备雨水滞蓄净化功能的绿化区域，宜选用耐水湿的植物品种。

b) 绿道游径沿线植物配置：

- 绿道游径应注重林荫化营造，两侧植物配置要注意创造不同的景观，因地制宜。株行距应与路旁景物结合，留出透景线，为“步移景异”创造条件；
- 绿道出入口、交通接驳口和转弯处应采取通透性种植。出入口可种植色彩鲜明的孤植树或树丛，或作对景，或作标志，起引导作用。

### 7.2.3 江堤、海堤绿道景观引导

7.2.3.1 江海文化是南通独有的地域特点。沿江和沿海绿道设置时，要结合并利用原始生态环境与人文资源进行设计，打造独具特色的绿道系统。应符合《南通市沿江沿海生态景观带（江堤海堤景观路）设计导则》要求。

7.2.3.2 江堤海堤景观绿道生态绿化布置宜尽可能实现沿岸线的连续，以发挥其生态廊道功能。

7.2.3.3 植物种植不宜遮挡景观绿地沿线观光视线，总体布局宜营造通透的视觉环境。

7.2.3.4 沿江绿道植物配置：

- a) 沿江绿道段进行植物配置时，要注意林冠线的起伏和透景线的开辟。
- b) 沿江绿道植物应多选择适合水边环境生长的湿生或水生植物，发挥其涵养水源、护土固坡的功能。

7.2.3.5 沿海绿道植物配置：

- a) 同时根据立地特征选择耐盐碱植物，如中山杉、池杉、怪柳、红叶李、朴树、紫穗槐、海滨木槿、高干女贞、合欢、黄山栾树、榉树、西府海棠、夹竹桃、红叶石楠、金森女贞、狗牙根等。做到因地制宜、适地适树；
- b) 沿海绿道绿化种植可采用原土改良、客土种植等工程措施改善土壤环境。

### 7.3 配套设施

### 7.3.1 服务设施

绿道服务设施包括管理服务设施、商业服务设施、游憩服务设施、科普教育设施、安全保障设施和环境卫生设施。其中管理服务设施和商业服务设施应结合驿站设置。

服务设施应结合绿道分类、区位、现状等综合条件设置。充分利用现有设施进行有效补充完善，保障市民安全、便捷地使用。

服务设施应配套无障碍设施，无障碍设计应符合GB 50763中相关规定。

#### 7.3.1.1 驿站设置要求

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。

- a) 一级驿站宜结合交通接驳点设置，二级驿站宜依托重要串联节点设置，三级驿站根据功能需求灵活设置。具体设置要求见表6；
- b) 驿站应优先利用现有设施及合法建（构）筑物，严禁设置破坏环境和存在安全隐患的设施和项目，驿站基本功能设施设置要求见表7。

表6 绿道驿站设置要求

驿站类型	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
设置位置	结合大型公园绿地、文化体育设施等	结合公园绿地、广场等	根据功能需求灵活设置	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	根据功能需求灵活设置
间距（km）	5-8	3-5	1-2	15-20	5-10	3-5
建筑面积（m <sup>2</sup> ）	50-100	30-50	--	100-200	100-150	--

表7 驿站基本功能设施设置要求

设施类型	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	●	●	●	●	●	●
	眺望观景点	○	○	○	○	○	○
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	○	-	-	●	○	-
	安全防护设施	●	●	●	●	●	●
	无障碍设施	●	●	●	●	●	●
环境卫生设施	厕所	●	●	○	●	●	●
	垃圾箱	●	●	●	●	●	●
停车设施	公共停车场	●	○	-	●	○	○
	出租车停靠点	●	○	-	●	○	-
	公交站点	●	○	○	●	○	-
注：●必须设置 ○可以设置 -不做要求							

驿站建筑应根据所处地段城市风貌，采取相应的建筑样式、色彩、尺度等，体现地域文化特色；宜选用经济生态的地方传统材料；鼓励使用装配式建筑。

江堤海堤景观绿道驿站可结合景观节点和水利工程管理用房设置，可根据实际需求在部分一级驿站设置防汛屋功能。其布局位置应符合《南通市沿江沿海生态景观带（江堤海堤景观路）设计导则》和表6、表7的规定。驿站示例如图1所示。





图 1 驿站示例

### 7.3.1.2 游憩服务设施设置要求

游憩服务设施包括活动场地、休憩点、眺望观景点等，设置应符合以下要求：

- a) 游憩服务设施禁止设置在生态敏感区，宜利用驿站和沿线景点设置活动场地和休憩点；
- b) 活动场地内的构筑物和康体设施应坚固、耐用，且应满足使用者的活动要求；
- c) 绿道两侧的休憩点应考虑人流量、遮荫、避雨等要求，采用港湾式布局，因地制宜进行设置。设置间距宜满足表 8 的要求。

表 8 休憩点设置间距要求

绿道类型	城镇型绿道	郊野型绿道
间隔长度 (m)	≤500	≤1000

### 7.3.1.3 科普教育设施设置要求

科普教育设施包括科普宣教设施、解说设施和展示设施等，应设置在驿站、森林公园、野生动物观测点、气象观测点等需要解说、展示的区域；

各类主题科普教育设施可结合绿道周边自然和人文资源，采用科普宣传栏、科普宣传手册、解说牌、电子触摸屏、展示厅、展示演出等宣传方式。

### 7.3.1.4 安全保障设施设置要求

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，设置应符合以下要求：

- a) 优先利用现有治安设施和报警系统，根据驿站等级和周边环境设置警务站、流动治安执勤点、监控设施、应急呼叫系统等；
- b) 结合驿站设置医疗救助点，医疗救助点应提供医疗救护药箱、医药用品等；
- c) 城镇绿道的防火设施宜与城镇消防系统衔接；郊野型绿道的防火设施宜与森林防火系统衔接，符合 LYJ 127 中相关规定。

### 7.3.1.5 环境卫生设施设置要求

环境卫生设施包括厕所、垃圾箱等，设置应符合以下要求：

- a) 根据周边环境和游人容量设置公厕，绿道应优先利用现有公厕，新建公厕应考虑老年人、儿童和残障人士的需求，男女厕位比例宜为 2:3，人流量较大区域宜为 1:2；
- b) 自然保护区、饮用水源保护区禁止设置公厕；

- c) 城镇型绿道应优先利用市政公共厕所、城市公园厕所、流动厕所等，公厕设置间距宜小于 3km，公厕污水应直接接入城市污水管道系统；
- d) 郊野型绿道的公厕宜采用生态环保厕所，污水宜采用生态化的处理方式。郊野型绿道的公厕设置间距宜小于 5km；
- e) 选用生态环保材料的分类垃圾箱，郊野型绿道可结合周边环境设置垃圾收集站。

### 7.3.2 市政设施

- 7.3.2.1 绿道应充分利用现有市政设施，遵循布局合理、使用安全、环保节约、维护管理方便的原则，与市政设施系统衔接。
- 7.3.2.2 绿道建设应结合低影响开发雨水综合利用技术，统筹雨水综合利用、排水防涝、水系保护与绿化带设计，提升雨水径流控制、污染控制和内涝调蓄等功能。
- 7.3.2.3 绿道供电设施应就近连接城市供配电系统，满足绿道服务设施及照明用电需求。
- 7.3.2.4 绿道照明设施应根据周边环境和夜间使用状况设置，避免光照对行人、周围环境及绿廊生态造成影响。道路照明设计要求应符合 CJJ 45 中相关规定，夜间照明要求应符合 JGJ/T 163 中相关规定。
- 7.3.2.5 城镇型绿道应完善通信网络范围，可在驿站配备宽带设施、充电设备等。
- 7.3.2.6 城镇型绿道给水设施应就近连接城镇给水管网，满足服务设施的用水需求；绿道沿线污水排放宜就近接入污水管网，无法接入污水管网时，可将污水处理后用于绿化或农作物浇灌。
- 7.3.2.7 根据区域排水规划、道路设计和沿线地形环境条件，设置绿道排水方式，应符合 CJJ 37 中相关规定，确保道路排水及时、迅速。

### 7.3.3 标识设施

绿道标识应统一规范设置，内容清晰、简洁，涉及城市道路的交通标志和标线应符合 GB51038 中相关规定。

绿道标识系统包括地面标识和立体标识。标识载体包含标识牌、信息墙、信息条、信息块、电子设备等；标识的材质可根据绿道类型和所处区域，因地制宜进行调整。

标识设施上应包含南通绿道形象标志、绿道名称、类型、长度、驿站、重要节点、交通接驳等信息。标识内容应具有统一，易识别的特点，严格执行绿道标识的相关规定，绿道标识系统详图可参考附录 B。

#### 7.3.3.1 南通绿道形象标志

南通绿道采用统一的形象标志，在地面标识、立体标识中均应运用，参照图 2 南通绿道形象标志。



图2 南通绿道形象标志

## 1) 设计说明:

南通，位于江海交汇处，通江达海，风光绮丽，大江大海赋予南通鲜明的江海特征，江风海韵孕育了南通灿烂的江海文化；南通市树为广玉兰。南通绿道形象标志用曲径通幽的道路构成一朵广玉兰花叶的图形，图形又兼具汉字“通”的造型，局部又呈“江”字形态，间隙插入户外骑行剪影，“道路中”融入朵朵浪花，凸显出“江海绿道”的主题特征。元素分析如图3所示。



图3 元素分析

## 2) 文字要求:

标准字体是识别系统里的基础要素之一，不得任意取代，不得任意扭曲变形。

南通绿地形象标志中文字用郑板桥书法字体；英文位于文字正下端，采用大写字母，字体黑体14号；二级命名名称，文字黑体12号。

## 3) 标准化制图:

本图经过精密绘制与视觉修正，主要用于快速绘制出准确的标志，从单位方格中将标志的造型比例、空间距离等相互关系表达出来，制作时依照此标准原样放大、缩小、复制。标志最小使用尺寸不得小于15mm。南通绿道形象标志标准化制图如图4所示。



图4 南通绿道形象标志标准化制图

### 7.3.3.2 绿道地面标识

地面标识设置于路中位置，绿道标志地面喷涂宽度为110cm，高度为100cm，标识应为白色，形式应统一。可参考图5绿道地面喷涂示意图（步行道、自行车道、综合游径）。



图5 绿道标志地面喷涂示意图（步行道、自行车道、综合游径）

尺寸采用统一尺寸设置原则。详见表9地面标识位置及尺寸标准。

表9 地面标识位置及尺寸标准

标识类型	标识示意	位置	尺寸 (单位: mm)	备注

南通绿道形象标志		绿道入口处的道路地面	W: 1100	南通绿道形象标志与慢行道路标识线、骑行标志同时出现时, 应按照进入绿道的方向, 先出现南通绿道形象标志, 再出现慢行道路标识线及骑行标志
步行标志		步行道入口及交叉口的道路地面 综合慢行道入口及交叉口的道路地面	W: 600	
骑行标志		骑行道入口及交叉口的道路地面 综合慢行道入口及交叉口的道路地面	W: 800	

### 7.3.3.3 绿道立体标识

绿道立体标识一般包括信息标识、指示标识、解说标识、警示标识, 见表10。

表 10 绿道标识设施建设要求

标识类别	功能要求	设置位置及要求
信息标识	用于说明绿道设施、服务项目、活动信息、游览线路等	绿道出入口、驿站、交叉口和重要交通接驳点等人流聚集的位置, 根据需要设置于便于查阅的区域
指示标识	用于引导、指示使用者辨认游览方向、距离、线路、定位等	靠近绿道出入口、驿站 1km 范围内的绿道沿线, 以 500m 为间距提前设置
		在需要重要指示的信息源 (目的地)、服务设施 1km 范围内, 以 200m-500m 为间距提前设置
		在绿道交叉路口设置, 指示绿道游览方向
		郊野型绿道每隔 500m 可等距布置距离标注, 用于辨认所处位置、方向、行走距离、目的地等
解说标识	用于解说、宣传、展示沿线景观、科普教育内容等, 可增设二维码等	用于解说、命名沿线景点、人文介绍等, 根据需要设置于便于查阅的区域
		用于宣传、展示所在地的独特品质或自然与文化特征、政策法规、科普教育等内容, 根据需要设置于便于查阅的区域
警示标识	用于示意可能存在的危险信息及其程度、标明安全提示及应急救援	急转弯路段、陡坡路段、事故易发路段、存在安全隐患的边坡路段等, 在地面或路侧设置安全警示标线或标识牌, 在安全距离前根据

	指引等	<p>实际情况提前设置</p> <p>根据需要，在滨水区域、山林区域、主要路段、有野生动物栖息地等设置安全提示、防护措施、注意事项及急救信息等</p>
--	-----	---

## 8 智慧化建设

- 8.1 绿道智慧化体系工程是基于智能化技术，集合生态、景观、文化、休闲、绿色出行于一体的综合服务设施。
- 8.2 新建绿道宜根据实际需求建设智慧化体系工程，包括报警系统、公共广播系统、视频监控系统、智能停车管理系统、公共服务设施租赁系统、公共信息平台、智能装置等。
- 8.3 绿道范围内应通过工程技术实现通讯信号全覆盖。
- 8.4 绿道宜结合智能化设施实现人机交互技术，通过智能终端、手机提供绿道导览介绍、信息查询、景点介绍、交通指引、科普宣教、活动宣传等。
- 8.5 新建绿道宜建智慧化互动装置体验区。
- 8.6 新建绿道宜设智慧动态环境监测和预警设施，保障区域生态安全。
- 8.7 郊野型绿道宜设地理信息定位柱和智能报警系统。
- 8.8 有条件可设置智能停车点、共享运动场、智能健身、智能厕所和智能驿站等示范点。
- 8.9 绿道照明应根据使用性质，设置不同的照明模式，宜采用智能控制方式。

## 9 安全要求

- 9.1 绿道建设应保护本地自然生态基底，符合南通市绿道保护和管理要求。
- 9.2 绿道建设应衔接现有交通体系，整合市政基础设施，营造安全、舒适的休憩空间，满足通行安全、设施使用安全、防护隔离、交通接驳等功能要求。
- 9.3 防灾避险要求包括：
- a) 绿道工程应按国家规定工程所在地区的抗震标准进行设防；
  - b) 滨水区域绿道应满足防洪和安全要求，并符合 GB/T 50805 中相关规定；
  - c) 绿道沿线作为城市防灾避险功能的绿地，应符合城市绿地防灾避险设计要求；
  - d) 绿道开发建设时可根据 GB 50433 中相关规定采取水土保持措施，预防、控制和治理水土流失；
  - e) 绿道边坡可根据 GB 50330 中相关规定采取相应的防护措施；
  - f) 绿道内的用火场所和火险高发区域，应设置消防设施，建筑物的消防设施可根据 GB 50016 中相关规定进行设置；
  - g) 绿道内配电设施、制高点护栏、较高建（构）筑物等应设置防雷装置或提出相应管理措施，防雷装置应符合 GB 50057 中相关规定。
- 9.4 通行安全要求包括：
- a) 在满足坡度、宽度、净空等条件下，绿道应采用无障碍设计，符合 GB 50763 中相关规定；
  - b) 若绿道兼具消防、应急功能，应满足管理维护、消防、医疗、应急救援等机动车的通行要求；
  - c) 当绿道与机动车道隔离宽度小于 1m 时，应设置隔离墩、阻车桩、护栏作等隔离设施。若无条件时，应设置交通标线及警示标识，机动车禁止进入绿道游径；
  - d) 若绿道游径入口宽度大于 3m，应设置隔离设施禁止机动车驶入绿道；

- e) 游径线路无法满足自行车转弯半径时，应设置反射镜、警示标识和警示灯提示；
- f) 缘石坡道的坡口与车行道之间高差不应大于 10mm，坡度不应大于 1:12；
- g) 若绿道采用空中栈道形式，应对地基承载力、结构功能、生态环境影响等进行论证，确保安全。

#### 9.5 生态安全要求包括：

- a) 绿道应保护海洋、河流、湖泊、湿地、林地、山体等自然生态环境和文物古迹，禁止破坏沿线地形地貌、水体、自然植被、农田和风景林地等；
- b) 绿道公共停车场、临时停靠点、驿站设置的位置应远离生态敏感区；
- c) 绿道植物优先选种生态效益高、适应性强、景观佳、管养要求低的乡土植物，维护植物群落的稳定，防止外来物种入侵；
- d) 对于珍稀植物和古树名木，应根据植物特性及生长情况采取保护措施；
- e) 植物种植时应保留足够的立地条件及生长空间，与地上构筑物、地下管线保持安全距离；
- f) 滨海绿道宜选种抗风、耐水湿、耐盐碱的植物，严禁种植浅根、材质脆、冠大易发生倒伏的植物；
- g) 城镇绿道靠近活动区域不宜选种枝叶呈尖硬状或刺状的植物；
- h) 郊野型绿道可根据周边情况选种防火树种，营造生物防火林带；
- i) 江堤海堤景观绿道植物配置及景观建（构）筑物布置应不影响防洪安全、防洪管理、防汛检查。

#### 9.6 设施安全要求包括：

- a) 绿道内现有的合法建（构）筑物，不得擅自改建和扩建；现有的违法建（构）筑物应限期拆除；对不可移动文物和历史建筑可实施保护、恢复和利用；
- b) 凡使用者正常活动范围边缘临空高差大于 1.2m 处，应设置护栏。护栏应坚固耐久且不易攀登，高度不应小于 1.05m；
- c) 在易发生跌落、淹溺等人身伤害事故以及地形险要、易发生地质灾害的地段，应设置安全防护设施、隔离设施和警示标识；
- d) 交通换乘区域应留出安全集散空间，并配套设置减速带及标识设施；
- e) 绿道内休憩场所不宜采用粗糙饰面材料和易刮伤肌肤、衣物的构造。

## 10 管理要求

10.1 任何单位和个人都有爱护绿道及其配套设施的义务，对于破坏绿道及其配套设施和影响其使用的行为有权劝阻、投诉和举报。

10.2 绿道开发利用遵循公益为主、盈利为辅的原则。鼓励利用绿道开展体育健身、文化展示、科普教育、休闲旅游等活动。

10.3 绿道游径和公益性配套服务设施等应当向公众免费开放，由绿道管理单位负责统一管理。

10.4 绿道商业活动经营者应当服从绿道管理单位的统一管理，并接受相关职能部门的监管。

10.5 绿道及其控制区内禁止下列行为：

- a) 通行与绿道工程建设和管理无关的机动车；
- b) 占道经营、占道停车、乱搭乱建、堆放杂物、破坏绿道及其配套设施等影响绿道正常使用的行为；
- c) 乱丢垃圾、乱张贴、乱悬挂等破坏绿道环境卫生的行为；

- d) 建设与绿道开发利用无关的建筑物、构筑物的行为；
- e) 砍伐树木、排放污水、捕猎、采石、挖沙、取土等破坏绿道环境的行为；
- f) 法律、法规、规章禁止的其他行为。

10.6 占用绿道举办活动，组织者应当在活动举办前向绿道管理行业主管部门备案，并负责活动区域的市容、环境卫生及周边区域的安全秩序管理，活动结束后及时拆除活动设施，恢复原状。

## 附录 A

(资料性)

## 绿道系统组成要素及建设内容

表A.1规定了绿道系统组成要素及建设内容。

表 A.1 绿道系统组成要素及建设内容

系统名称		组成要素	建设内容
游径系统		步行道	包括绿道连接线
		自行车道	
		综合游径	
		交通衔接设施	衔接设施：非机动车桥梁、码头、人行天桥、地下通道等；停车设施：停车场、公交站点、出租车停靠点等
绿化景观		绿化保护带	包括绿化、水体等
		绿化隔离带	绿化
配套设施	服务设施 (驿站为综合服务设施载体)	管理服务设施	包括管理中心、游客服务中心等，结合驿站设置
		商业服务设施	包括售卖点、餐饮点、自行车租赁点、储物柜等，结合驿站设置
		游憩服务设施	包括活动场地、休憩点、眺望观景点等
		科普教育设施	包括科普宣教设施、解说设施、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	包括公厕、垃圾箱等
	市政设施	环境照明设施	包括照明灯具、应急照明等
		电力电信设施	包括通讯设施、电力设施等
		给排水设施	包括排水河道、沟渠、管道、箱涵、泵站、雨污水处理及其它附属设施等
		其他设施	燃气、供热等设施
	标识设施	信息标识	包括标识牌、指示牌、地面喷涂等
		指示标识	
		解说标识	
		警示标识	

附录 B

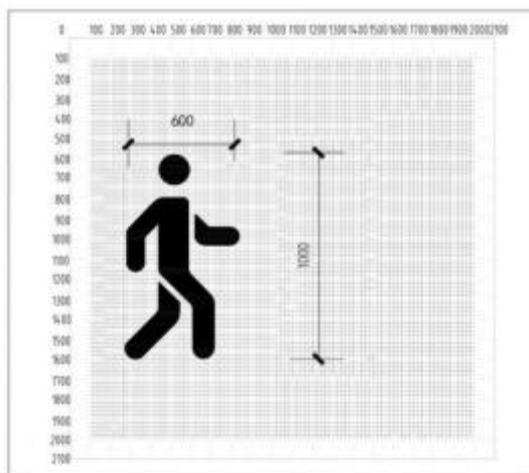
(资料性)

绿道标识系统详图

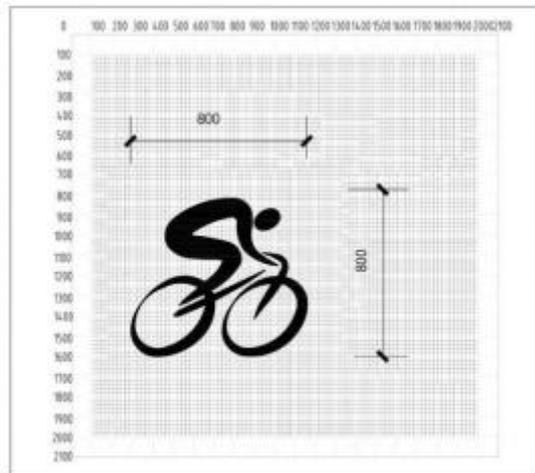
图B.1~图B.5给出了包括绿道立体标识和绿道立体标识的绿道标识系统详图，其中绿道立体标识包括了信息标识详图、指示标识详图、解说标识详图和警示标识详图。



01 绿道形象标志喷涂平面图  
SCALE 1:20

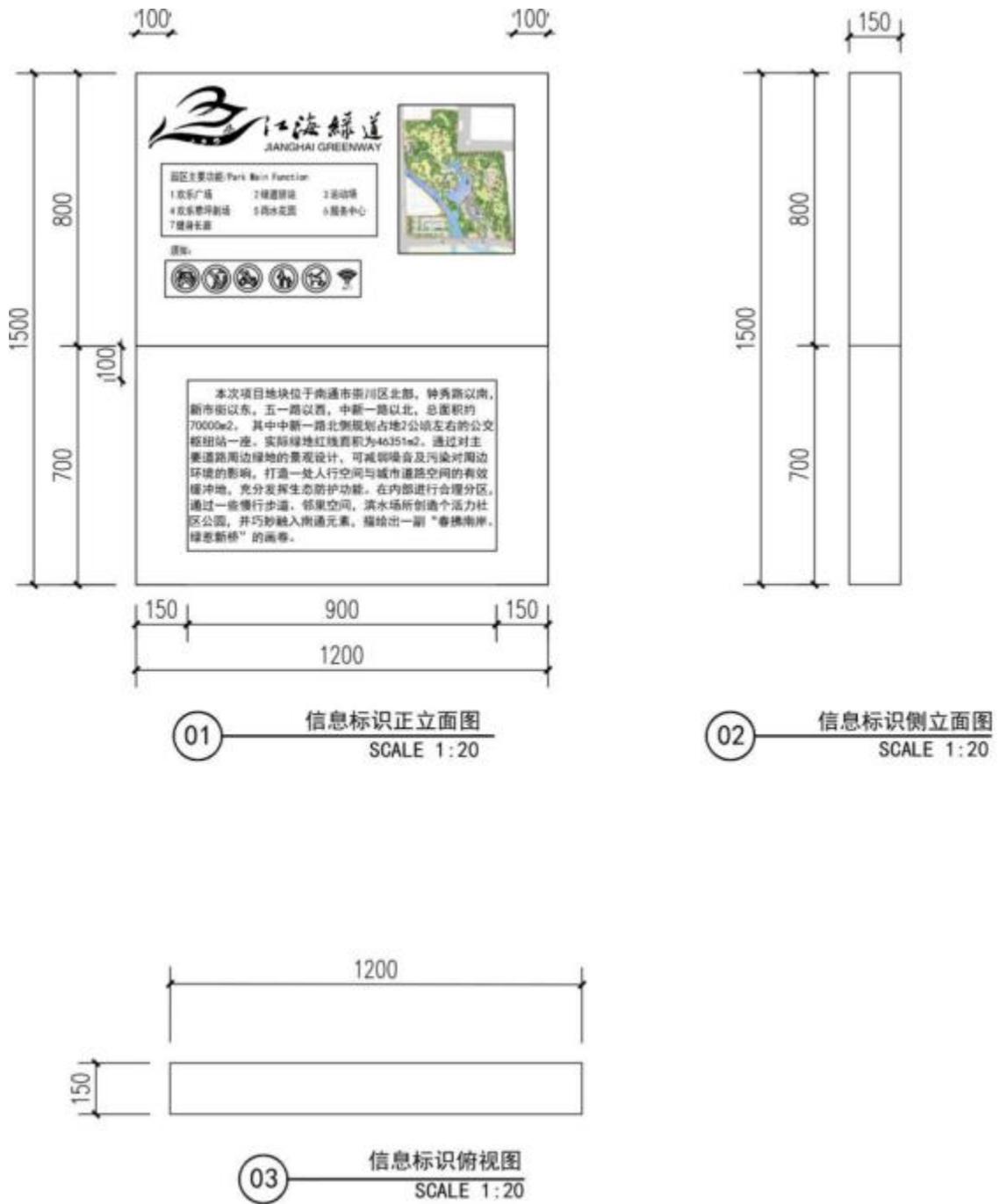


02 步行标志喷涂平面图  
SCALE 1:20



03 骑行标志喷涂平面图  
SCALE 1:20

图 B.1 绿道立体标识

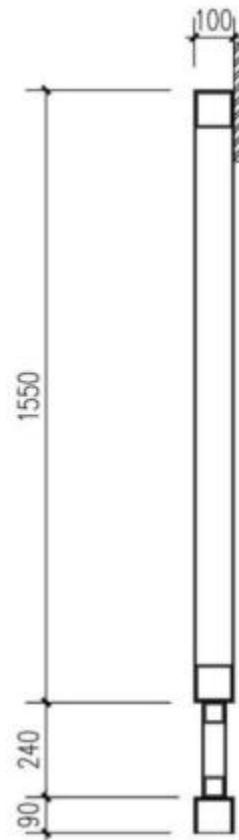


说明：图中尺寸标注单位为毫米。

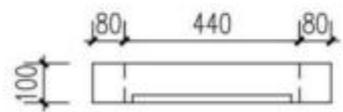
图 B.2 信息标识详图



01 指示标识正立面图  
SCALE 1:20

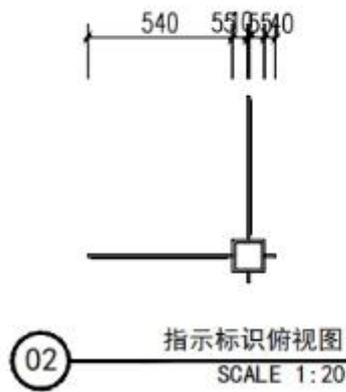
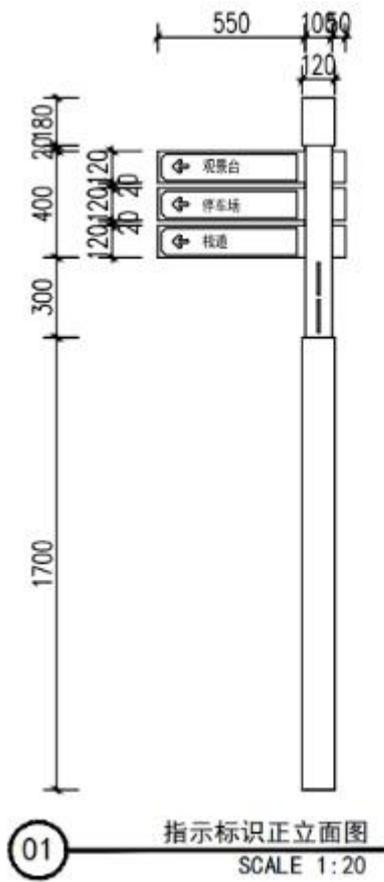


02 指示标识侧立面图  
SCALE 1:20

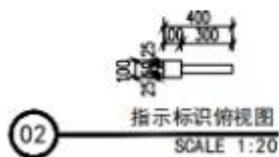
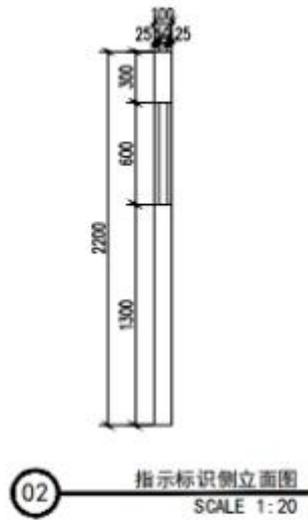
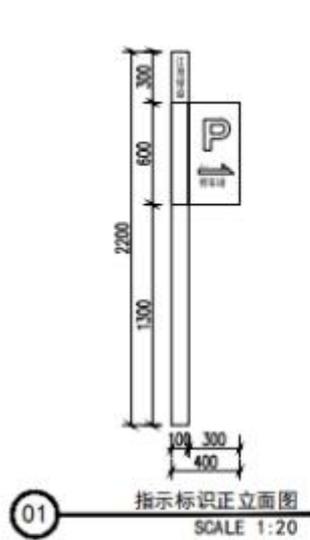


03 指示标识俯视图  
SCALE 1:20

说明：图中尺寸标注单位为毫米。

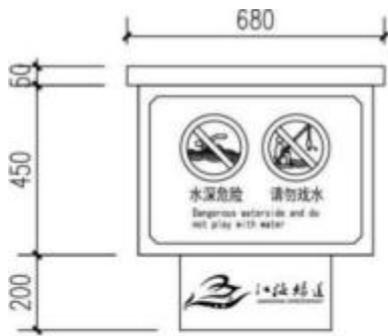


说明：图中尺寸标注单位为毫米。

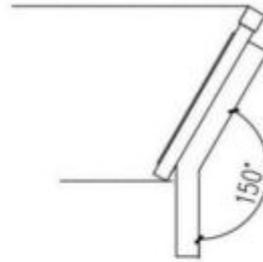


说明：图中尺寸标注单位为毫米。

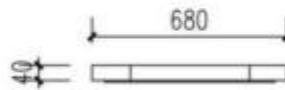




01 警示标识正立面图  
SCALE 1:20



02 警示标识侧立面图  
SCALE 1:20



03 警示标识俯视图  
SCALE 1:20

说明：图中尺寸标注单位为毫米。

图B.5 解说标识详图

## 附录 C

(资料性)

### 绿道立体标识

图C.1~图C.6给出了绿道立体标识，包括信息标识示例、指示标识示例、解说标识示例和警示标识示例。



图 C.1 信息标识示例



图 C.2 指示标识示例

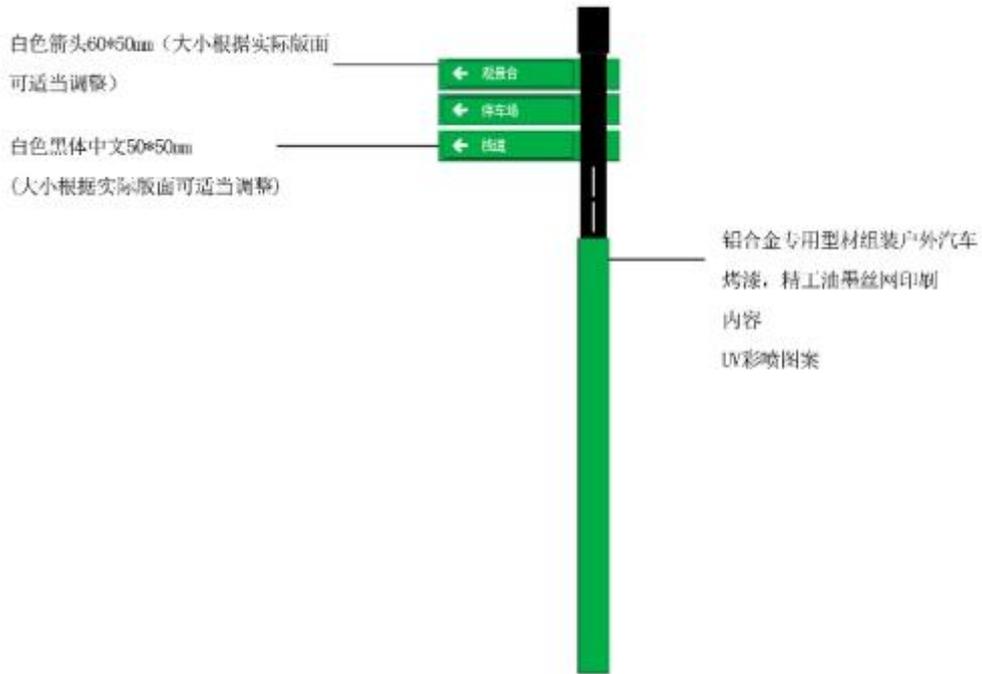


图 C.3 指示标识示例



图 C.4 指示标识示例



图 C.5 解说标识示例



图 C.6 警示标识示例

### 参 考 文 献

- [1]GB 55019 建筑与市政工程无障碍通用规范
  - [2]GB/T 51224 乡村道路工程技术规范
  - [3]GB 55014-2021 园林绿化工程项目规范
  - [4]GB 55011 城市道路交通工程项目规范
  - [5]CJJ/T 304-2019 城镇绿道工程技术标准
  - [6]《绿道规划设计导则》
  - [7]《南通市国土空间总体规划》
  - [8]《南通市城市绿地系统规划》
  - [9]《南通城市慢行交通系统规划》
  - [10]《南通城市绿道建设规划》
  - [11]《南通市综合交通规划》
  - [12]《南通市国家生态园林城市建设方案》
  - [13]《南通市城市道路网规划》
  - [14]《南通市绿化管理条例》
  - [15]《南通市沿江沿海生态景观带（江堤海堤景观路）设计导则》
-