

ICS 03.220.20;ICS 01.100

R 04

备案号:



中华人民共和国交通行业标准

JT/T 647—2005

公路绿化设计制图

Drawings for highway revegetation design

2005-09-21 发布

2006-01-01 实施

中华人民共和国交通部 发布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 一般要求 1

4 图例图示 2

5 图样画法 3

前 言

本标准由交通部公路科学研究所提出。

本标准由交通部科技教育司归口。

本标准起草单位：交通部公路科学研究所、交通部科学研究院、重庆交通科研设计院。

本标准主要起草人：孟强、付美兰、向可明、路琦、梁爱学、祝于华、魏涛。

公路绿化设计制图

1 范围

本标准规定了公路绿化设计制图的一般要求、图例图示和图样画法等内容。

本标准适用于公路绿化设计及专业工程的手工制图、计算机制图。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 50001—2001 房屋建筑制图统一标准

GB 50162 道路工程制图标准

CJJ 67 风景园林图例图示标准

3 一般要求

3.1 工程设计中,本专业的图纸应单独绘制。

3.2 设计应以图样表示,不得以文字代替绘图。如需要对某部分进行说明时,说明文字应通俗易懂、简洁明晰。有关全工程项目的问题应在设计说明书中,局部问题应注写在本张图纸内。

3.3 在同一个工程项目的设计图纸中,图例、术语、绘图表示方法应一致。

3.4 在同一个工程子项的设计图纸中,图纸规格应一致,如有困难时,不宜超过两种规格。

3.5 图纸编号

a) 规划及方案设计可采用 F- $\times\times$;

b) 初步设计采用 C9- $\times\times$;

c) 施工图设计采用 S9- $\times\times$ 。

3.6 图纸的排列

a) 初步设计的图纸目录应以工程项目为单位进行编写;施工图的图纸目录应以工程单体项目为单位进行编写;

b) 工程项目的图纸目录、使用标准图目录、图例、植物材料表、设计说明等,如一张图纸幅面不够使用时,可采用两张图纸编排;

c) 图纸图号应按下列规定编排:

——总平面图在前,施工放样图、放大图、详图依次在后;

——各分项工程数量表在前,相应图纸在后。

3.7 图纸幅面规格与图纸编排顺序

a) 图纸一般选用 A3 图幅,图纸幅面、标题栏会签栏的格式应符合 GB 50162 的规定;

b) 图纸编排顺序为:

——工程图纸应按分项工程顺序编排,一般应为重点路段或景点效果图、图纸目录、总说明书、绿化备选植物图例、公路绿化总体布置图、典型路段绿化布置示意图、中央分隔带绿化设计图、边坡植物防护设计图、护坡道(碎落台)及隔离栅内侧绿化设计图、互通立交绿化设计图、沿线设施绿化设计图等;

——各分项工程的图纸,应该按图纸内容的主次关系、逻辑关系,有序排列。



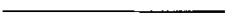

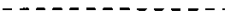
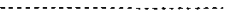

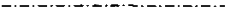


3.8 字体及书写方法

- a) 字体及书写方法应符合 GB 50162 的规定；
- b) 图纸封面以及在规划阶段或单独进行方案设计时可使用艺术字体表现图面效果。

3.9 图线

- a) 图线的宽度 b ,应根据图纸的类别、比例和复杂程度,按 GB/T50001—2001 中 3.0.1 的规定选用,线宽 b 宜为 0.7mm 或 1.0mm；
- b) 公路绿化专业制图,常用的各种线型宜符合表 1 的规定。

表 1 图 线

名 称	线 型	线宽	用 途
实线	粗 	B	新建设施 ± 0.00 高度的可见轮廓线
	中 	$0.5b$	1.新建园林小品设施、边坡、围墙的可见轮廓线； 2.场地、区域分界线、用地红线、建筑红线、尺寸起止符号； 3.新建园林设施 ± 0.00 高度以外的可见轮廓线； 4.绿篱、地被的分界线
	细 	$0.25b$	1.新建园路路肩、人行道、树丛、草地、花坛的可见轮廓线； 2.坐标网格线、图例线、尺寸线、引出线、索引符号、植物种植点连线等； 3.填充线
虚线	粗 	B	新建设施不可见轮廓线
	中 	$0.5b$	计划扩建设施、建筑物、构筑物、预留用地、铁路、道路、桥涵、围墙、运输设施、管线的轮廓线
	细 	$0.25b$	原有设施、建筑物、构筑物、道路、桥涵的不可见轮廓线
单点 长画线	中 	$0.5b$	地形设计中土方填挖区的零点线
	细 	$0.25b$	中心线、对称线、定位轴线
折断线		$0.5b$	断开界线
波浪线		$0.25b$	断开界线
注:应根据图样中所标示的不同重点,确定不同的粗细线型。如绿化总体布置示意图中的拟建公路路线可选用加粗虚线,线宽可为 2~3mm。			

3.10 比例

- a) 比例的标注应符合 GB/T 50001 的规定；
- b) 规划图及方案图的比例宜根据所选用的“路线平面缩图”的比例确定；
- c) 总平面图宜用 1:500~1:2000；
- d) 施工图宜采用 1:100~1:500,面积大可分幅拼接;局部平面图可采用 1:200 或 1:100；
- e) 详图用 1:10~1:50,一般采用 1:20。

4 图例图示

4.1 公路绿化设计图例图示按 CJJ 67 的有关规定执行。

4.2 CJJ 67 中未规定的图例图示,宜根据该标准的原则和所列图例的规律性进行派生,图例图示的形

象应以简明、清晰、美观为原则。

4.3 图例图示的尺度应根据图纸的比例、设计的深度和图面效果确定。

4.4 图例图示可进一步用字母、数字、文字等加以补充。

5 图样画法

5.1 图例图示

5.1.1 公路绿化树种图例应按公路绿化植物图例,按常绿乔木、落叶乔木、常绿灌木、落叶灌木、攀缘植物、草本植物的顺序分别绘制。

5.1.2 公路绿化植物图例图示的内容应包括:类型、编号、中文名、学名及图例等项,如需要还应增加植物英文名(见图 1)。

类型	编号	中文名	学名	图例
常绿乔木	1	雪松	Cedrus-deodara	
	2

图 1 公路绿化植物图例样式

5.2 公路绿化总体布置图

5.2.1 公路绿化总体布置图宜在“路线平面缩图”基础上绘制。

5.2.2 公路绿化总体布置图应标示出公路沿线绿化所包含的主要内容,如进行中央分隔带绿化的路段、进行边坡植物防护的路段、进行护坡道及隔离栅内侧绿化的路段、互通立交区绿化、沿线设施绿化等(见图 2)。

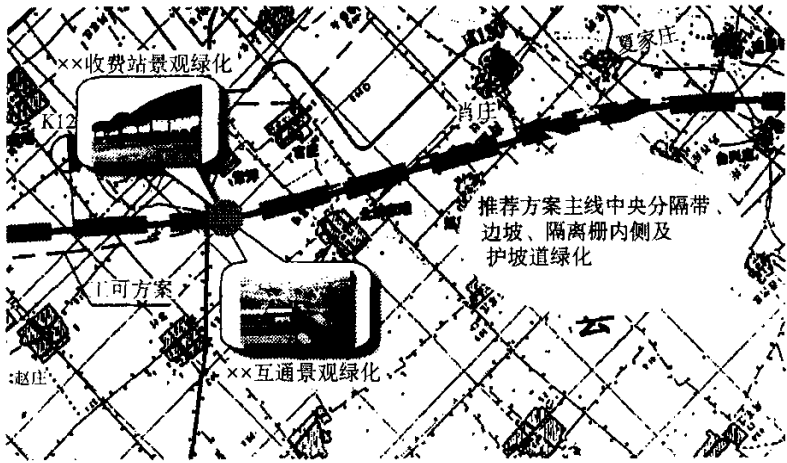


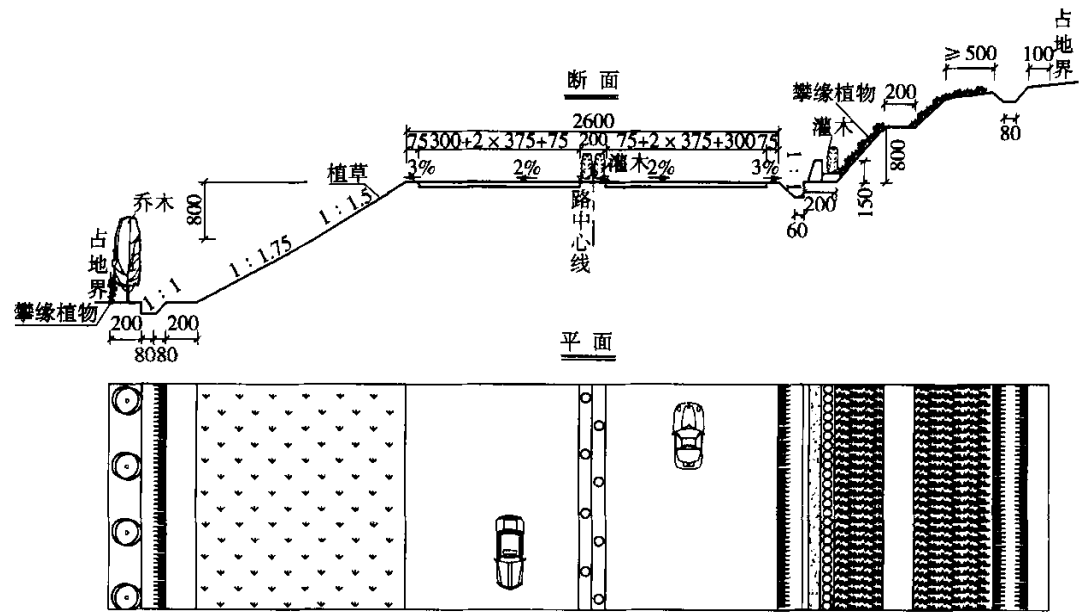
图 2 公路绿化总体布置图样式

5.3 典型路段绿化布置示意图

5.3.1 典型路段绿化布置示意图包含断面图及相应的平面图,应在“路基标准横断面图”基础上绘制。一般选取填方段、挖方段、半填半挖段作为绘图底图。

5.3.2 图面效果应力求简洁,内容表述清楚,应示出进行绿化设计的位置及采用的植物种类,应区分出

乔、灌、草(见图3)。



- 注
- 1.本图尺寸均以厘米为单位。
 - 2.括号内数字为石质边坡尺寸,括号外为土质边坡尺寸。
 - 3.本图适用于K0+000~K13+454段。
 - 4.本图仅为示意,中央分隔带、隔离栅、护坡道及边坡绿化施工图详见有关图纸。
 - 5.未尽事宜按有关规定执行。

图3 典型路段绿化布置示意图样式

5.4 中央分隔带绿化设计图

5.4.1 应绘制中央分隔带绿化的立面图及相应平面图,并用文字简要说明该图适用的公路路段,注明路段的起迄桩号。

5.4.2 明确所采用的绿化植物品种,立面图中应标注植物的高度(见图4)。



图4 中央分隔带绿化设计立面图示例

5.4.3 平面图中应标注植物栽植的株距,采用百叶窗式栽植成组植物时应标注栽植点连线与道路中心线的夹角(见图5)。

5.4.4 植物图例及中文名称列于图纸左下角区域内,简要文字说明列于图纸右下角、图标上方区域内。

5.5 边坡植物防护设计图

5.5.1 应绘制边坡植物防护设计的法向投影图及相应的剖面图。

5.5.2 单位面积边坡植物绿化工程数量表列于图纸左下角区域内,简要文字说明列于图纸右下角、图

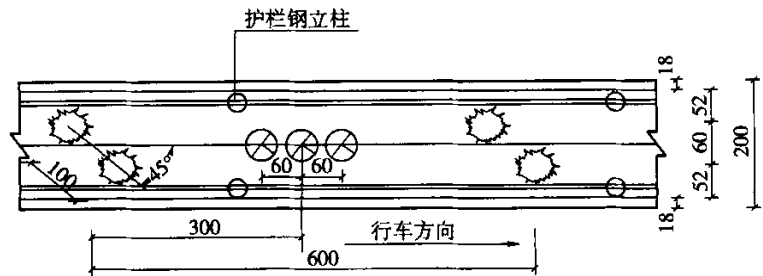


图5 中央分隔带绿化设计平面图示例(尺寸单位:cm)

标上方区域内。

5.6 护坡道及隔离栅内侧绿化设计图

5.6.1 应绘制护坡道及隔离栅内侧绿化的立面图及相应平面图,并用文字简要说明该图适用的公路路段,注明路段的起迄桩号。

5.6.2 明确所采用的绿化植物种类,平面图中应标注植物栽植的株距(见图6)。

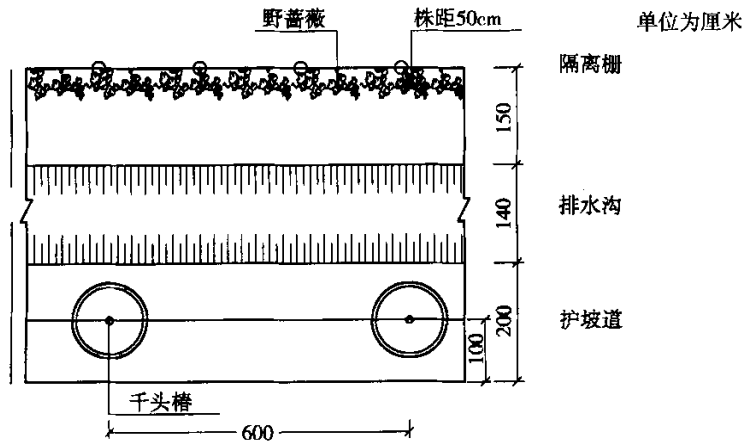


图6 护坡道及隔离栅内侧绿化设计图示例

5.6.3 植物图例及中文名称列于图纸左下角区域内,简要文字说明列于图纸右下角区域内。

5.7 互通立交绿化设计图

5.7.1 总平面图应明确互通立交的路基边缘、边坡线、排水沟、跨线桥、涵洞的位置及绿化用地的范围。

5.7.2 总平面图应随图附有绿化工程数量表,其中包含编号、中文名、学名、图例、规格、数量、备注等内容。

5.7.3 互通立交绿化施工图设计宜以立交的中心桩号处或各绿化区域内较明显的构造物为放样基点,并绘制坐标方格网作为施工放线的依据(见图7)。

5.7.4 植物种植工程的施工图设计宜采用中心有圆心或小十字线的圆圈表示不同植物,并用细实线将较集中的同种植物连接起来,种植点连线末端标明植物的名称及数量。成丛栽植的灌木可用种植范围轮廓线表示,并注明植物的种类、数量、种植形式及密度等(见图8)。

5.8 沿线设施绿化设计图

5.8.1 总平面图应准确绘制园路、水体、种植范围以及各种建筑物、构筑物的位置及外形,并注明各建筑物的名称。

5.8.2 总平面图应随图附有绿化工程数量表,其中包含编号、中文名、学名、图例、规格、数量、备注等项内容。

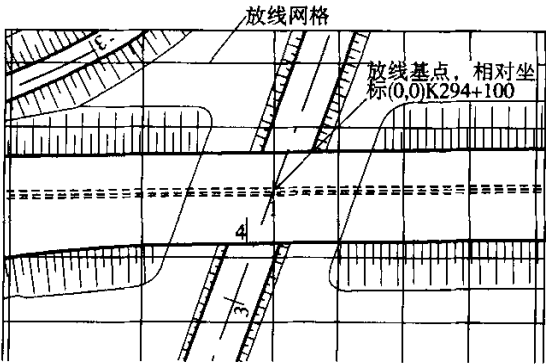


图7 互通立交绿化施工图设计放样点样式

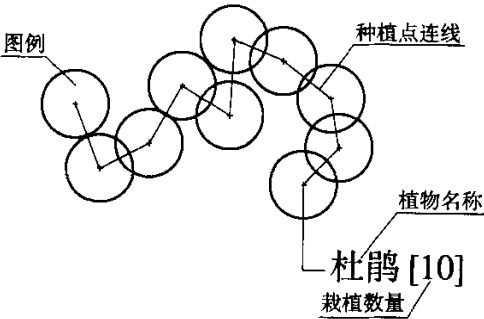


图8 植物种植施工图设计样式

5.8.3 服务附属设施绿化施工图设计宜以较明显的固定建筑的角点或服务附属区的中心桩号处为放样基点,并绘制坐标方格网作为施工放线的依据(见图9)。

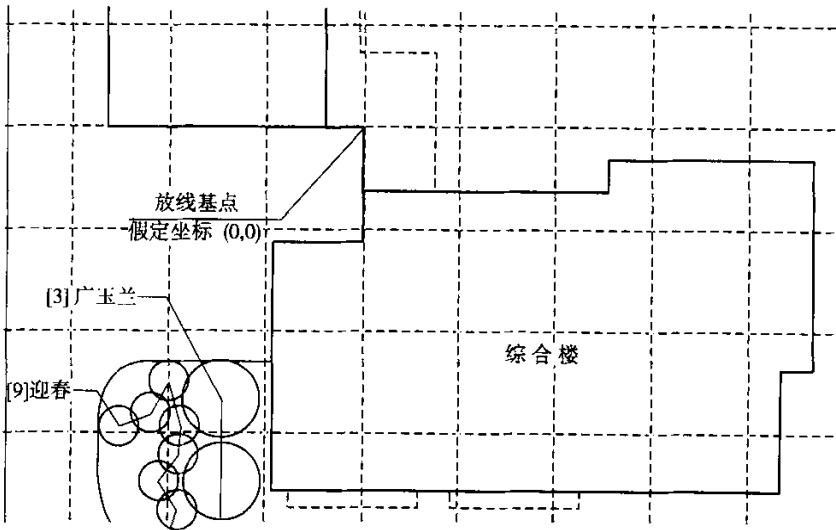


图9 服务附属设施绿化施工图设计放样点样式

- 5.8.4 园路及铺装场地应标明材料,并应有平面图及结构做法详图。
- 5.8.5 沿线设施区的园林设施如花架、花坛、水池、园路、铺装场地等的画法应符合 GB/T 50001 中的有关规定。
- 5.8.6 植物种植工程的施工图设计应符合 5.7.4 的规定。