

ICS 07.040

CCS A75

备案号: XXXX—XXXX

CH

# 中华人民共和国测绘行业标准化指导性技术文件

CH/Z XXXX—XXXX

## 地理信息 民生设施质量检测 符号表达

Geographic information—the quality inspection of livelihood infrastructure

—symbol representation

(报批稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

中华人民共和国自然资源部

发布

# 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 符号组织 .....	1
4.1 组织原则 .....	2
4.2 组织方法 .....	2
4.3 符号内容 .....	2
4.4 符号表达样式 .....	3
5 符号使用方法 .....	3
5.1 符号定位 .....	3
5.2 符号尺寸 .....	4
5.3 符号色彩 .....	4
6 符号扩充 .....	5
6.1 扩充原则 .....	5
6.2 扩充方法 .....	5
附录 A（资料性） 基础地理要素符号 .....	6
附录 B（规范性） 民生设施要素符号 .....	10
附录 C（规范性） 质量检测点要素符号 .....	13

## 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。

本文件由中华人民共和国自然资源部提出。

本文件由全国地理信息标准化技术委员会测绘分技术委员会（SAC/TC 230/SC2）归口。

本文件起草单位：自然资源部第三地理信息制图院、武汉大学、自然资源部测绘标准化研究所。

本文件主要起草人：李维庆、张鹏林、彭义、周启、刘小强、马灵妤、李平、苏世亮、杨浚、刘立、张静。

# 引 言

十九大报告指出，要加强应用基础研究，拓展实施国家重大科技项目，突出关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术创新，为建设科技强国、质量强国提供有力支撑。国家质量基础(NQI)由计量、标准、合格评定(检验检测和认证认可)共同构成，是联合国工业发展组织和国际标准化组织在总结质量领域100多年实践经验基础上提出的。NQI支撑并服务于国民经济的各个领域。新常态下，党中央、国务院提出把推动发展的立足点转到提高质量和效益上来，NQI的战略地位和基础作用更加凸显。

民生设施是城市生存和发展所必须具备的工程性和社会性设施，是城市的“生命线”工程。民生设施质量检测是民生设施监测、预警、修复和防灾减灾，保障城市“生命线”工程正常运行的基础。面向保障城市民生设施的正常运转和健康发展，服务质量强国的国家战略背景，在科技部2018年NQI专项中设立了“典型城市民生设施质量检测与评价技术”项目研究，支持开展民生设施质量检测地理信息服务平台研发，重点对港口码头、油气输送、垃圾处理等几类民生设施数据及其质量检测信息开展数据集成与应用，提升民生设施质量检测信息化管理水平。

由于民生设施的类型不同，质量检测的设备、手段、方法和技术存在差异，民生设施质量检测各领域数据类型多样，目前尚无统一的数据符号表达标准，各类民生设施数据和质量检测数据的符号表达存在显著差异，造成民生设施质量检测空间数据的可视化、信息集成管理、共享和应用存在诸多困难。要实现已有信息系统之间、已有信息系统与新建信息系统之间的互联互通及共享应用，就需要对数据符号表达进行规范。

民生设施质量检测数据的符号表达是为民生设施质量检测空间要素信息提供统一的空间符号化表达及多维可视化的基本要素单元，是信息直观可视化展示和共享应用的重要基础。为加强地理信息技术与民生设施领域相关产业发展的深度融合，促进数据资源共享和利用，为民生设施质量检测提供统一的空间表征符号表达规范，特制订本标准。



# 地理信息 民生设施质量检测 符号表达

## 1 范围

本文件规定了民生设施质量检测地理信息数据的符号组织、符号内容与表达样式、符号使用方法及符号扩充方法等基本要求。

本文件适用于民生设施质量检测地理信息数据的符号表达，其他民生设施质量检测数据符号表达亦可参考执行。

## 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/T 24354 公共地理信息通用地图符号

CH/Z xxxx 地理信息 民生设施质量检测 分类与编码

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**民生设施质量检测** quality inspection of livelihood infrastructure

采用一定检验检测手段和检查方法测定民生设施的质量特性，检查和验证民生设施质量是否符合有关规定。

### 3.2

**地理信息** geographic information

与地球上的位置直接或间接相关的现象的信息，又称地理空间信息（geo-spatial information）。

[来源：GB/T 25529-2010, 3.1]

### 3.3

**地图符号** map symbol

地图中各种图形、记号和文字的总称，由形状、尺寸、定位点、文字、色彩等因素构成。

[来源：GB/T 16820-2009, 4.35]

## 4 符号组织

## 4.1 组织原则

### 4.1.1 符号分层

依据CH/Z xxxx《地理信息 民生设施质量检测 分类与编码》的要素分类，相应分为基础地理要素符号、民生设施要素符号、质量检测点要素符号三个层次。

### 4.1.2 编排规则

依据CH/Z xxxx《地理信息 民生设施质量检测 分类与编码》的要素分类及层级，按照基础地理要素、民生设施要素、质量检测点要素的顺序，符号按要素细分层级与分类顺序依次编排。

### 4.1.3 符号名称

符号名称应能准确反映所表达的要素名称、内容，并与已有相关标准协调统一。

## 4.2 组织方法

### 4.2.1 符号分类

符号分类要求如下：

- a) 符号按CH/Z xxxx《地理信息 民生设施质量检测 分类与编码》中要素分类相应分类，采用线分类法，按从属关系分类到中类、小类或子类；
- b) 符号表达层级根据民生设施数据表达需要、质量检测信息服务表征需求，以及地理信息平台展示尺度综合组织，表征符号分类至中类及以下。

### 4.2.2 符号编目

符号编目要求如下：

- a) 在CH/Z xxxx《地理信息 民生设施质量检测 分类与编码》分类体系基础上，采用目录树结构进行编排，体现从属关系，按附录A、附录B及附录C编目中的数字顺序排列。符号编目数表示到中类及以下；
- b) 符号按层次编码法进行编码，采用亚门类码（1位拉丁字母）和等级类码（阿拉伯数字）组成，基础地理要素亚门类码为A，民生设施要素亚门类码为B，质量检测点要素符号亚门类码为C。

## 4.3 符号内容

### 4.3.1 基础地理要素

基础地理要素是民生设施质量检测地理信息服务平台的地理底图要素，作为民生设施质量检测专题表达的定位基础，其内容相对概略，符号表达内容如下：

- a) 居民地：包括首都、省级政府驻地、地级政府驻地、县级政府驻地、乡、镇政府驻地等。居民地选取应反映城市地区间人口密度差别和居民地的地理分布规律，反映居民地与水系、交通之间的相互关系。多级行政中心同驻一地时，以高级别点状符号表示，行政名称注记由高级到低级注出；

- b) 交通：包括机场、铁路、公路（按行政等级分国道、省道、县道、乡道、专用公路，其技术等级为高速时，按高速公路表示）、城市道路、快速路、街道、乡村路及附属物等。正确反映道路运输条件和概况，体现各级行政中心之间的交通联系，反映交通网与其他要素的关系，以点状、线状要素进行表示；
- c) 境界与政区：包括国界线、省级行政区界线、地级行政区界线、县级行政区界线，通过境界线范围表达各级政区所在地理位置及相互关系，注意与其他要素关系的协同处理，以线状、面状要素进行表示；
- d) 水系：包括常年河、沟渠、湖泊、水库、海域等，河源最细为0.1mm，最粗绘到0.4mm。优先选取高等级河流和有名称的河流、湖泊、水库，以线状、面状要素进行表示。

#### 4.3.2 民生设施要素

民生设施要素符号表达内容如下：

- a) 民生设施要素作为民生设施质量检测地理信息服务平台的专题信息，用于表示区域内的民生设施的分布，其内容包括港口设施、油气输送设施、垃圾处理设施等。民生设施要素在图面或视图尺度允许条件下尽量详细表示；
- b) 港口设施、垃圾处理设施主要表示要素的所在地，以点状要素进行表示；
- c) 油气输送设施中，长输油气主管道、城镇燃气管线以及城市输油管线等主要表示要素走向及所在区域位置的符号，用线要素表示；场站、阀等主要表示要素所在地信息的符号，以点状要素进行表示。

#### 4.3.3 质量检测点要素

质量检测点要素符号表达内容如下：

- a) 质量检测点要素为民生设施质量检测地理信息平台信息化的专题要素，是用于检测民生设施质量状况的点位信息，表示港口设施、油气输送设施、垃圾处理设施等民生设施质量检测点的位置及属性；
- b) 采用不同大小的不依比例尺点状要素符号表示民生设施质量检测点。

#### 4.4 符号表达样式

符号表达样式要求如下：

- a) 基础地理要素符号样式，参照附录A；
- b) 民生设施要素的符号样式，按附录B执行；
- c) 质量检测点要素的符号样式，按附录C执行。

### 5 符号使用方法

#### 5.1 符号定位

符号定位要求如下：

- a) 原则上各类要素根据其坐标来定位符号，符号原则上不移位表示；
- b) 符号图形中有一个点的，该点为地物的实地中心位置；
- c) 简单几何图形符号（圆形、矩形、三角形）定位点在其几何图形中心；
- d) 宽底符号定位点在其底线中心；
- e) 底部为直角的符号定位点在其直角的顶点；



- f) 几种图形组成的符号定位点在其下方图形的中心点或交叉点；
- g) 下方没有底线的符号定位点在其下方两 endpoint 连线的中心点；
- h) 线状符号定位线在其符号的中轴线；
- i) 两地物相重叠时，按投影原则下层被上层遮盖的部分断开，上层保持完整。

## 5.2 符号尺寸

### 5.2.1 设置方法

符号尺寸设置应考虑符号构成和符号类别、表达要素的类别、平台显示级别特征、符号色彩与装饰效果、载体与使用方式以及人眼的识别与认知能力等因素。

### 5.2.2 尺寸设置

尺寸设置要求如下：

- a) 同类要素的点状符号、线状符号的符号尺寸及构成线划尺寸，符号色彩相同时，可按其重要性依次由大到小、由粗到细分级设定；符号色彩不同时，可采用同大小、同粗细的表现方式；符号尺寸大小和所表示要素空间信息相匹配，保持符号视觉上适度的大小级差、等级级差对比；
- b) 点状符号尺寸包括实点的大小、线划的粗细、线段的长短等，没有标明的以本标准的符号为准。一般情况下，点状符号尺寸按不同等级，反映呈点状地图要素的分布、等级和顺序特征；
- c) 线状符号线划的粗细，没有标明的以本标准的符号为准。一般情况下，线划符号尺寸按不同等级，按其重要性依次由粗到细分级设定，反映呈线状的地图要素的分布、等级和顺序特征；
- d) 面状符号的尺寸，没有标明的以本标准的符号为准。一般用实轮廓线和隐轮廓线、底色以及说明注记相配合的方法来表示，表示某种要素在区域内的分布范围、分布形状或特征；
- e) 符号尺寸依据平台电子地图显示级别进行调整。原则上显示级别数值越大，点符号越大，线符号宽度越宽；
- f) 符号最小尺寸 $8\times 8$ 个像素（其中最小实心圆 $5\times 5$ 个像素），最细边线2个像素。

## 5.3 符号色彩

依据用途及表达信息类别设定地图符号色彩的色调、明度和饱和度。色彩设置采用红、绿、蓝（RGB）三色，按规定色值进行分色，RGB色彩值见附录。

- a) 符号可选色彩的数量和效果受计算机硬件影响，表达效果可结合显示卡、显示屏、软件色彩设计功能进行适当调整；
- b) 符号色彩应依据表达主题分层次显示各类信息；
- c) 民生设施要素一般情况下色彩按附录B表示。当民生设施要素需要通过符号表达其质量检测安全性评估结果信息时，用不同颜色符号表达，其中符号的点状、线状形状样式和附录B保持一致；根据安全性评估结果符号用4种色彩分别表示4类风险等级，低风险用蓝色(R80, G215, B255)表示，一般风险用黄色(R80, G215, B255)表示，较大风险用橙色(R255, G200, B20)表示，重大风险用红色(R255, G115, B25)表示；
- d) 质量检测点一般情况下色彩按附录C表示。当质量检测点要素需要通过符号表达其质量检测安全结果信息时，用不同颜色符号表达，其中符号的形状样式和附录C保持一

致；根据安全性评估结果符号用4种色彩分别表示4类风险等级，低风险用蓝色(R80, G215, B255)表示，一般风险用黄色(R80, G215, B255)表示，较大风险用橙色(R255, G200, B20)表示，重大风险用红色(R255, G115, B25)表示。

## 6 符号扩充

### 6.1 扩充原则

针对新增信息扩充新的符号或表达方式应遵循以下原则。

- a) 继承性:在现有类别基础上增加符号, 应按第4章“符号组织”进行扩充;
- b) 通用性:新增符号应注意与现有符号样式间的联系与区别;
- c) 易读性:新增符号应反映表达信息的性质和特征, 通过简化、抽象、美化保持符号的清晰易读;
- d) 系统性:新增符号的类别体系应与相关行业的分类体系相协调, 符号名称具有相对固定的新称谓, 符号编排保持与附录现有结构与类别的一致性。

### 6.2 扩充方法

#### 6.2.1 图形拓展

依据新增符号特征, 选择不同图形拓展方法:

- a) 新增符号:对于附录中尚无或新分类方式的新增符号, 宜依据表达对象特征, 利用符号构成因子设计新符号, 并注意与其他符号设计风格相协调;
- b) 派生符号:对于大类符号下增加的其它等级符号类别, 宜利用上级类别符号样式通过符号样式、符号装饰因子的调整派生新的符号。

#### 6.2.2 编目及排序

针对新增要素扩充新的符号, 其编目及排序要求如下:

- a) 符号的扩充应在同级分类基础上逐级进行, 新增的符号按其分类在附录 A、附录 B 或附录 C 的相应位置给出编目, 编目应与要素分类体系相协调;
- b) 扩充的下级类编目应能归入相应的上级类编目中, 扩充和细分后的编目应具有唯一性。















附录 A

(资料性)













基础地理要素符号





表A.1给出了常用基础地理要素符号。

表A.1 常用基础地理要素符号

编号	名称	符号	符号颜色	说明
<b>A1 水系</b>				
<b>A1-1</b>	<b>河流</b>		(115, 195, 240) (30,160,220)	表示河流流经的位置
A 1-1-1	常年河		(115, 195, 240) (30,160,220)	符号样式来源于 GB/T 24354
A 1-1-2	时令河		(115, 195, 240) (30,160,220)	符号样式来源于 GB/T 24354
<b>A 1-2</b>	<b>沟渠</b>		(115, 195, 240) (0,145,220)	表示沟渠流经的位置
A 1-2-1	运河		(171,198,239) (0,145,220)	符号样式来源于 GB/T 24354
A 1-2-2	干渠		(171,198,239) (0,145,220)	符号样式来源于 GB/T 24354
<b>A 1-3</b>	<b>湖泊</b>		(115, 195, 240) (30,160,220)	表示湖泊的位置及范围
A1-3-1	常年湖、塘		(115, 195, 240) (30,160,220)	符号样式来源于 GB/T 24354
A 1-3-2	时令湖		(115, 195, 240) (30,160,220)	符号样式来源于 GB/T 24354
<b>A 1-4</b>	<b>水库</b>		(170, 205, 240) (30,160,220)	表示水库的位置及范围
A 1-4-1	库区		(170, 205, 240) (30,160,220)	符号样式来源于 GB/T 24354
<b>A 1-5</b>	<b>海洋要素</b>		(171,198,239) (201,231,242)	表示海洋要素的区域位置
A 1-5-1	海域		(171,198,239) (201,231,242)	符号样式来源于 GB/T 24354
<b>A2 居民地及设施</b>				
<b>A2-1</b>	<b>居民地</b>			
A 2-1-1	首都		(255,0,0)	符号样式来源于 GB/T 24354

编号	名称	符号	符号颜色	说明
A 2-1-2	省级政府驻地		(125, 125, 125)	符号样式来源于 GB/T 24354
A 2-1-3	地级政府驻地		(125, 125, 125)	符号样式来源于 GB/T 24354
A 2-1-4	县级政府驻地		(125, 125, 125)	符号样式来源于 GB/T 24354
A 2-1-5	乡、镇政府驻地		(125, 125, 125)	符号样式来源于 GB/T 24354
A 2-1-6	村委会、居委会		(125, 125, 125)	符号样式来源于 GB/T 24354
<b>A2-2</b>	<b>工矿及其设施</b>			
A2-2-1	工矿企业		(125, 125, 125)	表示工矿企业所在地
A 2-2-2	矿井		(125, 125, 125)	表示矿井所在地
<b>A2-3</b>	<b>农业及其设施</b>			
A 2-3-1	排灌设施		(125, 125, 125)	表示排灌设施所在地
A 2-3-2	饲养场		(125, 125, 125)	表示饲养场所在地
<b>A2-4</b>	<b>公共服务及其设施</b>			
A 2-4-1	学校		(15, 150, 220)	符号样式来源于 GB/T 24354
A 2-4-2	医院		(255,0,0)	符号样式来源于 GB/T 24354
A 2-4-3	宾馆、饭店		(15, 150, 220)	符号样式来源于 GB/T 24354
A 2-4-4	超市		(125, 125, 125)	符号样式来源于 GB/T 24354
A 2-4-5	游乐场		(220, 20, 120)	符号样式来源于 GB/T 24354
A 2-4-6	公园		(0,100,0)	符号样式来源于 GB/T 24354
<b>A3 交通</b>				
<b>A3-1</b>	<b>铁路</b>			
A 3-1-1	标准轨铁路		(255, 255, 255) (170,170,170)	符号样式来源于 GB/T 24354
A 3-1-2	窄轨铁路		(255, 255, 255) (165,165,165)	符号样式来源于 GB/T 24354
A 3-1-3	车站及附属设施		(0, 110, 255)	符号样式来源于 GB/T 24354

编号	名称	符号	符号颜色	说明
<b>A3-2</b>	<b>城市道路</b>			
A 3-2-1	高速		(186,146,241) (143,92,204)	表示高速公路的走向及所在区域位置
A 3-2-2	国道		(254,205,120) (200,148,31)	表示国家干线公路的走向及位置
A 3-2-3	省道		(254,240,158) (229,214,15)	表示省级干线公路的走向及位置
A 3-2-4	县道		(254,240,158) (229,214,15)	表示主线干道的走向及位置
A3-2-5	乡道		(242, 242, 242) (188,175,160)	表示乡级道路的走向及位置
A 3-2-6	专用道路		(255, 255, 255) (210,210,160)	表示专用道路的走向及位置
A 3-2-7	村道		(242, 242, 242) (191, 191, 191)	表示农村道路的走向及位置
<b>A3-3</b>	<b>城市道路</b>			
A3-3-1	快速路		(254,205,120) (208,143,88)	表示快速路的走向及位置
A 3-3-2	高架路			与相连的较高等级道路的符号示例相同
A3-3-3	引道			与相连的较高等级道路的符号示例相同
A3-3-4	街道		(190, 190, 190)	表示城区内道路的走向及位置
<b>A3-4</b>	<b>乡村道路</b>			
A 3-4-1	机耕路		(242, 242, 242) (190, 190, 190)	表示机耕路的走向及位置
A3-4-2	乡村路		(255,255,255) (190, 190, 190)	表示乡村路的走向及位置
<b>A3-5</b>	<b>道路构造物及附属设施</b>			
A3-5-1	地铁站		(0, 110, 255)	表示地铁站点位置
A3-5-2	轻轨站		(0, 110, 255)	表示轻轨站点位置
A3-5-3	长途汽车站		(50, 0, 120)	表示长途汽车站位置
A3-5-4	机场		(255, 0, 0)	表示机场位置
<b>A4 境界与政区</b>				
<b>A4-1</b>	<b>境界</b>			

编号	名称	符号	符号颜色	说明
A 4-1-1	国界线		(0, 0, 0)	符号样式来源于 GB/T 24354
A 4-1-2	省级行政区界线		(225, 225, 225)	表示省级行政区之间的界线
A 4-1-3	地（市、州）级行政区界线		(178, 178, 178)	表示地级行政区之间的界线
A 4-1-4	县级行政区界线		(204, 204, 204)	表示县级行政区之间的界线

## 附录 B










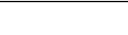















(规范性)

## 民生设施要素符号

表B.1给出了民生设施要素符号。

表B.1 民生设施要素符号

编号	名称	符号	符号颜色	说明
<b>B1港口设施</b>				
<b>B1-1</b>	<b>码头</b>		(0,130,0)	表示码头的位置,符号样式来源于GB/T 24354
B1-1-1	重力式码头		(0,130,0)	表示重力式码头的位置
B1-1-2	板桩码头		(0,130,0)	表示板桩码头的位置
B1-1-3	高桩码头		(0,130,0)	表示高桩码头的位置
B1-1-4	斜坡码头		(0,130,0)	表示斜坡码头的位置
B1-1-5	浮码头		(0,130,0)	表示斜坡码头的位置
<b>B1-2</b>	<b>仓储设施</b>		(0,130,0)	表示仓储设施的位置
B1-2-1	堆场		(0,130,0)	表示堆场的位置
B1-2-2	仓库		(0,130,0)	表示仓库的位置,符号样式来源于GB/T 24354
B1-2-3	油库		(0,130,0)	表示油库的位置
B1-2-4	储气罐		(0,130,0)	表示储气罐的位置
<b>B1-3</b>	<b>防波堤</b>		(0,130,0)	表示防波堤的位置,符号样式来源于GB/T 24354
B1-3-1	重型防波堤		(0,130,0)	表示重型防波堤的位置
B1-3-2	轻型防波堤		(0,130,0)	表示轻型防波堤的位置
<b>B1-4</b>	<b>岸坡和护岸</b>		(0,130,0)	表示岸坡和护岸的位置
B1-4-1	岸坡		(0,130,0)	表示岸坡的位置
B1-4-2	护岸		(0,130,0)	表示护岸的位置
<b>B 1-5</b>	<b>港池</b>		(0,130,0)	表示港池的位置,符号样式来源于GB/T 24354
B1-5-1	海港港池		(0,130,0)	表示海港港池的位置
B1-5-2	河港港池		(0,130,0)	表示河港港池的位置

编号	名称	符号	符号颜色	说明
B1-5-3	系靠设施		(0,130,0)	表示系靠设施的位置
B1-5-4	进出港航道		(0,130,0)	表示进出港航道的位置
B1-5-5	锚地		(0,130,0)	表示锚地的位置, 符号样式来源于GB/T 24354
<b>2油气输送设施</b>				
<b>B2-1</b>	<b>长输油气主管道</b>			
B2-1-1	输油主管道		(0,130,0)	表示输油主管道走向及位置
B2-1-2	天然气管道		(200,110,230)	表示天然气管道走向及位置
<b>B2-2</b>	<b>城镇燃气管线</b>			
B2-2-1	煤制气管线		(0,130,0)	表示城镇燃气中煤制气管线的走向及位置
B2-2-2	天然气管线		(0,130,0)	表示城镇燃气中天然气管线的走向及位置
B2-2-3	天然气管线		(0,130,0)	表示城镇燃气中液化石油气管线的走向及位置
<b>B2-3</b>	<b>城市输油管线</b>			
B2-3-1	原油管线		(200,110,230)	表示城市输油管线中原油管道的走向及位置
B2-3-2	成品油管线		(0,130,0)	表示城市输油管线中成品油管道的走向及位置
<b>B2-4</b>	<b>场站</b>		(0,130,0)	表示场站的位置
B2-4-1	调压站		(0,130,0)	表示调压站的位置, 符号样式来源于GB/T 24354
B2-4-2	储配站		(0,130,0)	表示储配站的位置, 符号样式来源于GB/T 24354
B2-4-3	LNG 场站		(0,130,0)	表示LNG场站的位置
B2-4-4	CNG 场站		(0,130,0)	表示CNG场站的位置
B2-4-5	LPG 场站		(0,130,0)	表示LPG场站的位置
B2-4-6	输油场站		(0,130,0)	表示输油场站的位置
B2-4-7	首站		(0,130,0)	表示首站的位置
B2-4-8	分输站		(0,130,0)	表示分输站的位置, 符号样式来源于GB/T 24354
B2-4-9	门站		(0,130,0)	表示门站的位置, 符号样式来源于GB/T 24354
B2-4-10	末站		(0,130,0)	表示末站的位置
B2-4-11	加油站		(0,130,0)	表示加油站的位置, 符号样式来源于GB/T 24354






































编号	名称	符号	符号颜色	说明
B2-4-12	加气站		(0,130,0)	表示加气站的位置, 符号样式来源于 GB/T 24354
<b>B2-5</b>	<b>阀</b>		(0,130,0)	表示无具体分类的阀的位置
B2-5-1	止回阀		(0,130,0)	表示止回阀的位置
B2-5-2	调节阀		(0,130,0)	表示调节阀的位置
B2-5-3	减压阀		(0,130,0)	表示减压阀的位置
B2-5-4	球阀		(0,130,0)	表示球阀的位置
B2-5-5	阀门井		(0,130,0)	表示阀门井的位置
<b>3 垃圾处理设施</b>				
<b>B3-1</b>	<b>焚烧系统</b>		(0,130,0)	表示焚烧系统的位置
B3-1-1	焚烧炉		(0,130,0)	表示焚烧炉的位置, 符号样式来源于 GB/T 24354
B3-1-2	余热锅炉		(0,130,0)	表示余热锅炉的位置
B3-1-3	排渣系统		(0,130,0)	表示排渣系统的位置
B3-1-4	烟风系统		(0,130,0)	表示烟风系统的位置
<b>B3-2</b>	<b>填埋场</b>		(0,130,0)	表示填埋场的位置
B3-2-1	I 类		(0,130,0)	表示 I 类填埋场的位置
B3-2-2	II 类		(0,130,0)	表示 II 类填埋场的位置
B3-2-3	III 类		(0,130,0)	表示 III 类填埋场的位置
B3-2-4	IV 类		(0,130,0)	表示 IV 类填埋场的位置
<b>B3-3</b>	<b>转运站</b>		(0,130,0)	表示转运站的位置
B3-3-1	大型		(0,130,0)	表示大型转运站的位置
B -3-2	中型		(0,130,0)	表示中型转运站的位置
B3-3-3	小型		(0,130,0)	表示小型转运站的位置, 符号样式来源于 GB/T 24354
<b>B3-4</b>	<b>处理厂</b>		(0,130,0)	表示处理厂的位置
B3-4-1	大型		(0,130,0)	表示大型处理厂的位置
B3-4-2	中型		(0,130,0)	表示中型处理厂的位置
B3-4-3	小型		(0,130,0)	表示小型处理厂的位置, 符号样式来源于 GB/T 24354


附 录 C  
(规范性)  
质量检测点要素符号

表C.1给出了质量检测点要素符号。

表C.1 质量检测点要素符号

编号	名称	符号	符号颜色	说明
<b>C1 港口设施质量检测点</b>				
<b>C1-1</b>	<b>码头质量检测点</b>		(0,130,0)	表示码头质量状况检测点位置信息
C1-1-1	环境条件检测		(0,130,0)	表示码头的环境状况检测点位置
C1-1-2	设施信息调查		(0,130,0)	表示码头的设施状况检测点位置
C1-1-3	结构构件破损检测		(0,130,0)	表示码头的结构构件破损状况检测点位置
C1-1-4	结构位移与变形检测		(0,130,0)	表示码头的结构位移与变形状况检测点位置
C1-1-5	结构耐久性检测		(0,130,0)	表示码头的混凝土结构耐久性状况检测点位置
C1-1-6	腐蚀检测		(0,130,0)	表示码头的腐蚀状况检测点位置
<b>C1-2</b>	<b>仓储设施质量检测点</b>		(0,130,0)	表示仓储设施质量状况检测点位置信息
C1-2-1	环境条件检测		(0,130,0)	表示仓储设施的环境状况检测点位置
C1-2-2	设施信息调查		(0,130,0)	表示仓储设施的状况检测点位置
C1-2-3	结构构件破损检测		(0,130,0)	表示仓储设施的结构构件破损状况检测点位置
C1-2-4	结构位移与变形检测		(0,130,0)	表示仓储设施的结构位移与变形状况检测点位置
C1-2-5	防火检测		(0,130,0)	表示仓储设施的防火状况检测点位置
C1-2-6	腐蚀检测		(0,130,0)	表示仓储设施的腐蚀状况检测点位置
<b>C1-3</b>	<b>防波堤质量检测点</b>		(0,130,0)	表示防波堤质量状况检测点位置信息
C1-3-1	环境条件检测		(0,130,0)	表示防波堤的环境状况检测点位置

编号	名称	符号	符号颜色	说明
C1-3-2	设施信息调查		(0,130,0)	表示防波堤的设施状况检测点位置
C1-3-3	结构构件破损检测		(0,130,0)	表示防波堤的结构构件破损状况检测点位置
C1-3-4	结构位移与变形检测		(0,130,0)	表示防波堤的结构位移与变形状况检测点位置
<b>C 1-4</b>	<b>岸坡和护岸质量检测点</b>		(0,130,0)	表示岸坡和护岸质量状况检测点位置信息
C1-4-1	环境条件检测		(0,130,0)	表示岸坡和护岸的环境状况检测点位置
C1-4-2	设施信息调查		(0,130,0)	表示岸坡和护岸的设施状况检测点位置
C1-4-3	结构构件破损检测		(0,130,0)	表示岸坡和护岸的结构构件破损状况检测点位置
C1-4-4	结构位移与变形检测		(0,130,0)	表示岸坡和护岸的结构位移与变形状况检测点位置
<b>C 1-5</b>	<b>港池质量检测点</b>		(0,130,0)	表示港池质量状况检测点位置信息
C1-5-1	环境条件检测		(0,130,0)	表示港池的环境状况检测点位置
C1-5-2	设施信息调查		(0,130,0)	表示港池的设施状况检测点位置
C1-5-3	结构构件破损检测		(0,130,0)	表示港池的结构构件破损状况检测点位置
C1-5-4	结构位移与变形检测		(0,130,0)	表示港池的结构位移与变形状况检测点位置
<b>油气输送设施质量检测点</b>				
<b>C2-1</b>	<b>长输油气主管道质量检测点</b>		(0,130,0)	表示长输油气主管道质量状况检测点位置信息
C2-1-1	环境条件检测		(0,130,0)	表示长输油气主管道的环境状况检测点位置
C2-1-2	设施信息调查		(0,130,0)	表示长输油气主管道的设施状况检测点位置
C2-1-3	腐蚀检测		(0,130,0)	表示长输油气主管道的腐蚀状况检测点位置
C2-1-4	泄漏检测		(0,130,0)	表示长输油气主管道的泄漏状况检测点位置
C2-1-5	埋深不足检测		(0,130,0)	表示长输油气主管道的埋深不足状况检测点位置
C2-1-6	结构压力检测		(0,130,0)	表示长输油气主管道的结构压力状况检测点位置

编号	名称	符号	符号颜色	说明
C2-1-7	结构位移与变形检测		(0,130,0)	表示长输油气主管道的结构位移与变形状况检测点位置
<b>C2-2</b>	<b>城镇燃气管线质量检测点</b>		(0,130,0)	表示城镇燃气管线质量状况检测点位置信息
C2-2-1	环境条件检测		(0,130,0)	表示城镇燃气管线的环境状况检测点位置
C2-2-2	设施信息调查		(0,130,0)	表示城镇燃气管线的设施状况检测点位置
C2-2-3	腐蚀检测		(0,130,0)	表示城镇燃气管线的腐蚀状况检测点位置
C2-2-4	泄漏检测		(0,130,0)	表示城镇燃气管线的泄漏状况检测点位置
C2-2-5	埋深不足检测		(0,130,0)	表示城镇燃气管线的埋深不足状况检测点位置
C2-2-6	结构压力检测		(0,130,0)	表示城镇燃气管线的结构压力状况检测点位置
C2-2-7	结构位移与变形检测		(0,130,0)	表示城镇燃气管线的结构位移与变形状况检测点位置
<b>C2-3</b>	<b>城市输油管线质量检测点</b>		(0,130,0)	表示输油管线质量状况检测点位置信息
C2-3-1	环境条件检测		(0,130,0)	表示城市输油管线的的环境状况检测点位置
C2-3-2	设施信息调查		(0,130,0)	表示城市输油管线的设施状况检测点位置
C2-3-3	腐蚀检测		(0,130,0)	表示城市输油管线的腐蚀状况检测点位置
C2-3-4	泄漏检测		(0,130,0)	表示城市输油管线的泄漏状况检测点位置
C2-3-5	埋深不足检测		(0,130,0)	表示城市输油管线的埋深不足状况检测点位置
C2-3-6	结构压力检测		(0,130,0)	表示城市输油管线的结构压力状况检测点位置
C2-3-7	结构位移与变形检测		(0,130,0)	表示城市输油管线的结构位移与变形状况检测点位置
<b>C2-4</b>	<b>场站质量检测点</b>		(0,130,0)	表示场站质量状况检测点位置信息
C2-4-1	环境条件检测		(0,130,0)	表示场站的环境状况检测点位置
C2-4-2	设施信息调查		(0,130,0)	表示场站的设施状况检测点位置

编号	名称	符号	符号颜色	说明
C2-4-3	结构耐久性检测		(0,130,0)	表示场站的混凝土结构耐久性状况检测点位置
C2-4-4	结构构件破损检测		(0,130,0)	表示场站的结构构件破损状况检测点位置
<b>C2-5</b>	<b>阀质量检测点</b>		(0,130,0)	表示阀门质量状况检测点位置信息
C2-5-1	设施信息调查		(0,130,0)	表示阀门的结构基本状况检测点位置
C2-5-2	结构压力检测		(0,130,0)	表示阀门的结构压力状况检测点位置
C2-5-3	结构构件破损检测		(0,130,0)	表示阀门的结构构件破损状况检测点位置
C2-5-4	结构位移与变形检测		(0,130,0)	表示阀门的结构位移与变形检测状况检测点位置
<b>垃圾处理设施质量检测点</b>				
<b>C3-1</b>	<b>焚烧系统质量检测点</b>		(0,130,0)	表示焚烧系统质量状况检测点位置信息
C3-1-1	环境条件检测		(0,130,0)	表示焚烧系统的环境状况检测点位置
C3-1-2	设施信息调查		(0,130,0)	表示焚烧系统的设施状况检测点位置
C3-1-3	结构耐久性检测		(0,130,0)	表示焚烧系统的结构基本状况检测点位置
C3-1-4	结构构件破损检测		(0,130,0)	表示焚烧系统的结构构件破损检测状况检测点位置
C3-1-5	环境污染物检测		(0,130,0)	表示焚烧系统的环境污染物状况检测点位置
<b>C3-2</b>	<b>填埋场质量检测点</b>		(0,130,0)	表示填埋场质量状况检测点位置信息
C3-2-1	环境条件检测		(0,130,0)	表示填埋场的环境状况检测点位置
C3-2-2	设施信息调查		(0,130,0)	表示填埋场的设施状况检测点位置
C3-2-3	环境污染物检测		(0,130,0)	表示填埋场的环境污染物状况检测点位置
<b>C3-3</b>	<b>转运站质量检测点</b>		(0,130,0)	表示转运站质量状况检测点位置信息
C3-3-1	环境条件检测		(0,130,0)	表示转运站的环境状况检测点位置
C3-3-2	设施信息调查		(0,130,0)	表示转运站的设施状况检测点位置

编号	名称	符号	符号颜色	说明
C3-3-3	结构设备破损检测		(0,130,0)	表示转运站的结构设备破损状况检测点位置
C3-4	处理厂质量检测点		(0,130,0)	表示处理厂质量状况检测点位置信息
C3-4-1	环境条件检测		(0,130,0)	表示处理厂的环境状况检测点位置
C3-4-2	设施信息调查		(0,130,0)	表示处理厂的设施状况检测点位置
C3-4-3	环境污染物检测		(0,130,0)	表示处理厂的环境污染物状况检测点位置
...	...	...	...	...

---