

CH/T XXXXX—XXXX

ICS

CH

中华人民共和国测绘行业标准

CH/T XXXXX—XXXX

基础性地理国情监测内容与指标

Content and index of fundamental geographic conditions monitoring

(报批稿)

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

自然资源部 发布

目 次

前言.....	IV
引言.....	V
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 基本要求.....	2
4.1 监测对象.....	2
4.2 编码规则.....	2
4.3 指标确定方法.....	2
4.4 资料现势性要求.....	3
5 内容与指标概述.....	4
6 内容与指标说明.....	6
6.1 综述.....	6
6.2 种植土地.....	6
6.2.1 种植土地类说明.....	6
6.2.2 水田.....	6
6.2.3 旱地.....	7
6.2.4 果园.....	7
6.2.5 茶园.....	8
6.2.6 桑园.....	8
6.2.7 橡胶园.....	9
6.2.8 苗圃.....	9
6.2.9 花圃.....	9
6.2.10 其他经济苗木.....	9
6.3 林草覆盖.....	10
6.3.1 林草覆盖类说明.....	10
6.3.2 乔木林.....	10
6.3.3 灌木林.....	12
6.3.4 乔灌混合林.....	13
6.3.5 竹林.....	13
6.3.6 疏林.....	13
6.3.7 绿化林地.....	14

6.3.8 人工幼林.....	14
6.3.9 稀疏灌草丛.....	14
6.3.10 天然草地.....	14
6.3.11 人工草地.....	16
6.4 房屋建筑（区）.....	17
6.4.1 房屋建筑（区）类说明.....	17
6.4.2 多层及以上房屋建筑区.....	18
6.4.3 低矮房屋建筑区.....	19
6.4.4 废弃房屋建筑区.....	19
6.4.5 多层及以上独立房屋建筑.....	20
6.4.6 低矮独立房屋建筑.....	20
6.5 铁路与道路.....	21
6.5.1 铁路与道路类说明.....	21
6.5.2 铁路.....	21
6.5.3 公路.....	22
6.5.4 城市道路.....	23
6.5.5 乡村道路.....	24
6.5.6 匝道.....	24
6.6 构筑物.....	25
6.6.1 构筑物类说明.....	25
6.6.2 硬化地表.....	25
6.6.3 水工设施.....	27
6.6.4 交通设施.....	29
6.6.5 城墙.....	31
6.6.6 温室、大棚.....	32
6.6.7 固化池.....	32
6.6.8 工业设施.....	32
6.6.9 沙障.....	32
6.6.10 其他构筑物.....	33
6.7 人工堆掘地.....	33
6.7.1 人工堆掘地类说明.....	33
6.7.2 露天采掘场.....	33
6.7.3 堆放物.....	33
6.7.4 建筑工地.....	34
6.7.5 其他人工堆掘地.....	35
6.8 荒漠与裸露地.....	36

6.8.1 荒漠与裸露地类说明.....	36
6.8.2 盐碱地表.....	36
6.8.3 泥土地表.....	36
6.8.4 沙质地表.....	36
6.8.5 砾石地表.....	36
6.8.6 岩石地表.....	37
6.9 水域.....	37
6.9.1 水域类说明.....	37
6.9.2 河渠.....	37
6.9.3 湖泊.....	40
6.9.4 库塘.....	40
6.9.5 海面.....	41
6.9.6 冰川与常年积雪.....	42
6.10 地理单元.....	43
6.10.1 地理单元类说明.....	43
6.10.2 行政区划单元.....	43
6.10.3 社会经济区域单元.....	44
6.10.4 自然地理单元.....	50
6.10.5 城镇综合功能单元.....	53
6.11 地形.....	57
6.11.1 高程.....	57
6.11.2 坡度.....	57
6.11.3 坡向.....	57
7 属性值说明.....	57
8 扩展规则.....	57
附录 A（规范性附录）基础性地理国情监测内容指标表.....	59
附录 B（规范性附录）属性值表.....	66
参考文献.....	77

前 言

本标准的起草规则依据 GB/T1. 1-2009。

本标准由自然资源部提出并归口。

本标准起草单位：国家基础地理信息中心、陕西测绘地理信息局、黑龙江测绘地理信息局、四川测绘地理信息局、中国测绘科学研究院。

本标准主要起草人：刘若梅、周旭、陶舒、程滔、谢露蓉、梁安宝、曹銮、李力勳、宋燕、曲平、文学虎、曹伟超、吴晓春、翟亮、陈新湖、董春、贾云鹏、赵荣、高志宏、刘倩。

引 言

按照国务院决策部署，2013年至2015年开展了第一次全国地理国情普查，期间科学确定了地理国情普查内容和技术方法，制定了《地理国情普查内容与指标》等系列技术规程，成为指导普查各项工作的技术依据。2016年起，地理国情信息获取进入常态化监测阶段，分为基础性和专题性地理国情监测两部分。为了确保基础性地理国情监测的规范性，项目组在普查工作的基础上制定了《基础性地理国情监测内容与指标》技术规程，并通过全国性生产实践验证。

本标准面向全国自然资源统一管理需求，参考现有的国家技术标准和行业技术规范，以《基础性地理国情监测内容与指标》技术规程为基础完成起草，可为相关自然资源调查与监测工作提供基础与支撑。

基础性地理国情监测内容与指标

1 范围

本标准规定了基础性地理国情监测的基本要求、监测内容与采集指标，并给出了属性项及属性值说明、扩展规则。

本标准适用于全国基础性地理国情监测工作，在其他地理国情监测工作中可参照使用。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 917 公路路线标识规则和国道编号

GB/T 4754 国民经济行业分类

GB/T 13923 基础地理信息要素分类与代码

GB/T 17775 旅游区（点）质量等级的划分与评定

GB/T 20258.2 基础地理信息要素数据字典 第2部分：1：5000 1：10000 基础地理信息要素数据字典

GB/T 24708 湿地分类

GB/T 25344 中华人民共和国铁路线路名称代码

GB/T 26767 道路、水路货物运输地理信息基础数据元

GB 50090 铁路线路设计规范

GB 50137 城市用地分类与规划建设用地标准

GB 50180-93 2016年版 城市居住区规划设计规范

GB/T 50504-2009 民用建筑设计术语标准

GBJ 124 道路工程术语标准

CJJ/T 114 城市公共交通分类标准

JT/T 132 公路数据库编目编码规则

JTG B01 公路工程技术标准

SL 213 水利工程基础信息代码编制规定

TB 10621 高速铁路设计规范

国发[2010]46号 国务院关于印发全国主体功能区规划的通知 2010年12月21日

水资源函[2011]109号 关于公布全国重要饮用水水源地名录的通知 2011年4月25日

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

地理国情 geographic conditions

对地球表层构成国家物质基础的自然、生物和人文等各种条件因素的空间分布、时间变化和它们之间的相互关系进行宏观性、整体性、综合性的调查、分析以及描述形成的结果。

3.2

地理国情监测 geographic conditions monitoring

综合利用全球导航卫星系统、遥感技术、地理信息系统等技术，对地表形态、地表覆盖和水系、道路等基础要素，以及湿地、冰川、沙漠、城镇等重点对象进行定量化动态监测，并统计分析其分布特征、地域差异、变化特征等，形成反映地表资源、环境、生态、经济等相关要素空间分布及其发展变化规律的监测数据、地图图形和研究报告等，从地理空间的角度客观、综合地展示国情国力。

3.3

基础性地理国情监测 fundamental geographic conditions monitoring

面向通用目标，以获取持续、稳定、标准和全覆盖的时间序列化地理国情信息数据为目的，针对地表形态、地表覆盖以及水系、道路等要素，在全国范围内进行的周期性、常态化监测活动。

4 基本要求

4.1 监测对象

主要包括地表覆盖分类、重要要素和地表形态三个方面：

- a) 地表覆盖分类 (LC) 信息反映地表自然营造物和人工建造物的自然属性或状况。地表覆盖不同于土地利用，一般不侧重于土地的社会属性（人类对土地的利用方式和目的意图）等。
- b) 重要要素 (FC) 信息反映与社会经济生活密切相关、具有较为稳定的空间范围或边界、具有或可以明确标识、有独立监测和统计分析意义的重要地物及其属性。如城市、道路、设施和管理区域等人文要素实体，湖泊、河流、沼泽、沙漠等自然要素实体，以及高程带、平原、盆地等自然地理单元。
- c) 地表形态数据反映地表的地形及地势特征，也间接反映地貌形态。

当类别为 LC 时，数据应无缝覆盖全部采集区域，几何类型为面或栅格；当类别为 FC 时，按指标采集，几何类型为点、线、面；地表形态宜用数字高程模型表示。

4.2 编码规则

类别代码采用 4 位码：左起第一、二位为一级类码，用两位阿拉伯数字表示，取值范围 01-99；左起第三、四位分别为二级类、三级类码，用一位数字或字母表示，取值范围 0-9、A-F，阿拉伯数字不够用时，才依次根据需要采用大写英文字母。

注：种植土地类一级类码占用 01、02 两个阿拉伯数字；林草覆盖类一级类码占用 03、04 两个阿拉伯数字。

4.3 指标确定方法

确定地理国情监测采集指标应顾及主要遥感影像分辨率特征和目前数据采集过程中常用显示设备的显示分辨能力：对于面状地物，采用的基本最小图斑为 20×20 个像素；对于线性地物，采用的最窄图上宽度为 3 个像素。在此基础上，根据不同类别的地域分布特征，对特定区域的采集指标进行规定。

本标准参照地面分辨率 1m 的影像，确定基本最小图斑对应的地面实地面积、最窄图上宽度对应的地面实地宽度；在此基础上，结合类别自身特征以及在大面积林区、草原、荒漠、乡村等特定区域的分布特征，确定各类别采集指标。

监测工作中，如果采用的遥感影像分辨率不同，宜参照最小图斑的像素大小，确定具体的采集指标。

4.4 资料现势性要求

应遵循以下总体要求：

- a) 对于植被类内容，宜收集利用植被生长季的遥感影像作为基本数据源。
- b) 对于和水相关的内容，宜收集利用丰水期的遥感影像作为基本数据源。
- c) 对于人工建造的内容，应按照尽可能接近时点的资料为准，结合遥感影像采集相关信息。
- d) 难以达到上述要求的，可收集利用离时点较近的遥感影像进行更新和时点统一，必要时须结合外业调查。
- e) 对地理单元等 FC 信息，以收集利用现势性较好的权威资料为主，并充分收集最接近时点的有关动态信息，对重大变化应进行时点统一。

5 内容与指标概述

基础性地理国情监测内容分为 10 个一级类，59 个二级类，143 个三级类。一级类名称、代码和定义见表 1，全部类别名称、代码及采集指标见附录 A。

表 1 监测内容分类总表

代码	一级类	定义	二级类数量	三级类数量
0100	种植土地	经过开垦种植粮农作物以及多年生木本和草本作物，并经常耕耘管理、作物覆盖度一般大于 50%的土地。包括熟耕地、新开发整理荒地、以农为主的草田轮作地；各种集约化经营管理的乔灌木、热带作物以及果树种植园以及苗圃、花圃等。	9	13
0300	林草覆盖	实地被树木和草连片覆盖的地表。包括乔木、灌木、竹类等多种类别，以顶层树冠的优势类别区分该类别下位类；包括草被覆盖度一般在 10%以上的各类草地，含林木覆盖度在 10%以下的灌丛草地和疏林草地。	10	20
0500	房屋建筑（区）	包括房屋建筑区和独立房屋建筑。房屋建筑区是指城镇和乡村集中居住区域内，被连片房屋建筑遮盖的地表区域。具体指被外部道路、河流、山川及大片树林、草地、耕地等形成的自然分界线分割而成的区块内部，由高度相近、结构类似、排布规律、建筑密度相近的成片房屋建筑的外廓线围合而成的区域。独立房屋建筑包括城镇地区规模较大的单体建筑和分散的居民点、规模较小的散落房屋建筑。	5	10
0600	铁路与道路	LC：包括有轨和无轨的道路路面覆盖的地表；FC：包括铁路、公路、城市道路、匝道及乡村道路。	5	5
0700	构筑物	为某种使用目的而建造的、人们一般不直接在其内部进行生产和生活活动的工程实体或附属建筑设施（参见 GB/T 50504-2009）。其中的道路单独列出。	9	29
0800	人工堆掘地	被人类活动形成的弃置物长期覆盖或经人工开掘、正在进行大规模土木工程而出露的地表。	4	14
0900	荒漠与裸露地	植被覆盖度长期低于 10%的各类自然裸露的地表。多年均无草木生长，监测年份草被覆盖度达到 10%~20%的区域，也应归为此类。不包含人工堆掘、夯筑、碾（踩）压形成的裸露地表或硬化地表。	5	5

表 1（续）

代码	一级类	定义	二级类数量	三级类数量
1000	水域	LC: 被液态和固态水覆盖的地表; FC: 水体较长时期内消长和存在的空间范围。	5	8
1100	地理单元	按照规划、管理、识别或利用的需求, 按一定尺度和性质将多种地理要素组合在一起而形成的空间单位。	4	36
1200	地形	反映地表空间实体高低起伏形态的信息。	3	3
总计	10 类		59 类	143 类

6 内容与指标说明

6.1 综述

根据类别特征，分别从以下几个方面进行类别描述：类别定义、LC 采集要求、FC 采集要求、属性项定义、有关说明。

注：类别描述项根据类别特征和需要，允许部分缺失。

6.2 种植土地

6.2.1 种植土地类说明

类别描述如下：

- a) 类别定义：经过开垦种植粮农作物以及多年生木本和草本作物，并经常耕耘管理、作物覆盖度一般大于 50%的土地。包括熟耕地、新开发整理荒地、以农为主的草田轮作地，各种集约化经营管理的乔灌木、热带作物、果树种植园以及苗圃、花圃等。
- b) LC 采集要求：最小图斑对应的地面实地面积为 400m²。可根据地域特点适度调小最小图斑采集指标。连片种植土地区域范围内部的地块之间的田埂、小路、水渠、林带等狭长条带，宽度在 5m 以下，或者连片达不到实地 400m²的情况下，可以就近归并到相邻的种植土地类中。
- c) 有关说明：
 - 1) 在影像上准确识别不同种植土地类，需要综合考虑不同地域的耕作制度和所采用的遥感影像数据的时相，并结合局部地形地貌、地块模式以及与其他地物的相互关系进行判定。
 - 2) 平原区的种植土地具有规则的几何形状，纹理平滑细腻，地块边界多有路、渠、田间防护林网等。山区、半山区的种植土地多为不规则的几何形状，一般都有农村道路连接。色调随坡向、土壤、湿度、农作物种类及生长季节等因素不同而变化。
 - 3) 对于包括弃耕或撂荒的种植土地，未改良耕作的高岗、低洼地，未疏浚护理的无水河道、废弃池塘、未硬化处理的边坡地、平整后长草的土地等，影像上若从耕作痕迹、周边环境等方面看明显属于种植土地的，应归入种植土地相应类，无法判断的，按照实际地表覆盖物类别进行归类。
 - 4) 具有一定设施、能在内部进行生产活动的大棚，应视为构筑物归入“温室、大棚”类。

6.2.2 水田

类别描述如下：

- a) 类别定义：种植水稻、莲藕、茭白等水生农作物的种植土地，包括实行水生、旱生农作物轮种的种植土地，也包括间或用做坑塘的种植土地。（参见 GB/T 21010-2017）
- b) LC 采集要求：与上位类种植土地的要求相同。
- c) 有关说明：

- 1) 水田主要分布于我国的水稻种植区，南方广泛分布于地势平坦的平原丘陵和雨水充沛的山区，北方一般分布于河流两侧等灌排条件较好区域。地势平坦地区的水田多呈格状，丘陵山区则多为梯田。
- 2) 应注意与坑塘进行区分。坑塘的水一般比水田较深，主要用于蓄水灌溉、水产养殖等，因此坑塘中基本四季有水，水面较少被植物遮盖。平原丘陵地区，水田多与居住地相邻，或通常在河渠附近连片分布。对于间或兼用于蓄水、养殖的种植土地，应按水田归类。
- 3) 水生、旱生农作物轮种的种植土地，限于 2 年内的轮种可视为水田；轮种周期超过 2 年的情况，以监测时点年份为基准，若 2 年内（含监测时点年份）有水生、旱生农作物轮种情况或只种植水生农作物，归入水田，否则归入旱地。
- 4) 难以判定是否水生、旱生农作物轮种的种植土地，可根据其所处位置的地理条件、灌溉设施以及当地的耕作制度综合判定。

6.2.3 旱地

类别描述如下：

- a) 类别定义：种植小麦、玉米、豆类、薯类、油菜、青稞和蔬菜等旱生、旱作农作物的种植土地，不含大棚用地。（参见 GB/T 21010-2017）
- b) LC 采集要求：与上位类种植土地的要求相同。
- c) 有关说明：
 - 1) 旱地中基本包含了土地利用分类中的水浇地、旱地和菜地，即在本类中不区分这三种具体类别，泛指种植旱生、旱作农作物的种植土地。
 - 2) 大棚覆盖的种植土地单独归入“温室、大棚”类，不能明确判定为温室大棚的种植土地，归入旱地。
 - 3) 与水田相比，丘陵平原地区的旱地地块通常较大，在机械化水平较高的地区，旱地地块一般呈长条状。山区半山区的旱地受地形影响常呈不规则状，种植作物种类较多，色调多样。

6.2.4 果园

6.2.4.1 果园类说明

类别描述如下：

- a) 类别定义：被人工种植的果树覆盖的连片区域。果树主要是指能生产人类食用果实的木本或多年生草本植物。
- b) LC 采集要求：最小图斑对应的地面实地面积为 400m²。

6.2.4.2 乔灌果园

类别描述如下：

- a) 类别定义：种植乔木或灌木类果树为主的果园，包括水果和坚果。常见的包括苹果、梨、海棠果、山楂、桃、李、杏、樱桃、树莓、石榴、柿、枣、柑、橘、橙、柚、荔枝、龙眼、枇杷、杨梅、木瓜、椰子、芒果、油梨、核桃、板栗、银杏、榛、扁桃等。
- b) LC 采集要求：最小图斑对应的地面实地面积为 400m²。
- c) 有关说明：
 - 1) 为便于采摘养护，一般果园株距较大，在遥感影像上多呈规则化的颗粒状纹理。
 - 2) 应注意与人工林的区别，通常人工林株距更小、植株更密集，颗粒状不如园地明显。

6.2.4.3 藤本果园

类别描述如下：

- a) 类别定义：种植藤本类多年生果树为主的果园，如葡萄、猕猴桃、西番莲等。
- b) LC 采集要求：最小图斑对应的地面实地面积为 400m²。
- c) 有关说明：种植藤本类果树一般都需要搭建藤架，遥感影像判读时可以利用这一特征并结合特定果树类相关的特点进行判别。

6.2.4.4 草本果园

类别描述如下：

- a) 类别定义：种植株型较大、多年生草本类果树为主的果园，如香蕉、菠萝、番木瓜、火龙果、芭蕉等。
- b) LC 采集要求：最小图斑对应的地面实地面积为 400m²。
- c) 有关说明：株型较大的草本果树大都为热带水果，在我国主要分布于广东、广西、福建、台湾、云南和海南等地。

6.2.5 茶园

类别描述如下：

- a) 类别定义：被人工种植的茶树覆盖的连片区域。（参见 GB/T 21010-2017）
- b) LC 采集要求：最小图斑对应的地面实地面积为 400m²。
- c) 有关说明：茶园多分布在气候较湿润地区的山地和丘陵的平地 and 缓坡地，周围生态环境较好。坡地茶园多沿等高线梯级分布，茶树一般单行或双行条栽方式种植，因此在遥感影像上呈细密的条纹，特征明显。茶树一般为灌木，是多年生常绿木本植物，因此不同时相影像上均可判别。

6.2.6 桑园

类别描述如下：

- a) 类别定义：被人工种植的桑树覆盖的连片区域。（参见 GB/T 19231-2003）
- b) LC 采集要求：最小图斑对应的地面实地面积为 400m²。

- c) 有关说明：由于桑叶是家蚕的饲料，目前除青藏高原高寒地区外，我国各省（直辖市、自治区）皆有蚕桑种植，以长江中下游各地栽培最多，垂直分布大都在海拔 1200m 以下。不同地域栽培的桑树具有不同的气候生态型，发芽和叶子成熟硬化的时间各异。桑树是落叶阔叶乔木，树冠倒卵圆形，桑叶由开叶到成熟直至硬化，叶色由黄绿逐渐变为深绿。因此成片种植的桑树形成的桑园，除具有园地常见的特征，叶子成熟前色泽较亮，成熟硬化后变暗，冬天落叶。桑园旺盛期郁闭度较大，影像上质地较光滑，无颗粒感；落叶后，较难判定。该类的识别，对遥感影像的时相要求较高。

6.2.7 橡胶园

类别描述如下：

- a) 类别定义：指被人工种植的橡胶树覆盖的连片区域。（参见 GB/T 19231-2003）
- b) LC 采集要求：最小图斑对应的地面实地面积为 400m²。
- c) 有关说明：橡胶园主要分布在海南省，其次在云南省，此外在广东、广西、福建有少量分布。

6.2.8 苗圃

类别描述如下：

- a) 类别定义：指被人工繁殖、培育的苗木成片覆盖的地表。（参见 GB/T 19231-2003）
- b) LC 采集要求：最小图斑对应的地面实地面积为 400m²。
- c) 有关说明：为便于苗木的管理、运输，苗圃一般位于向阳、背风、保水排水良好，且靠近水源和交通方便的地方，地势常较平坦或属于经过改良的等高梯地。与果园相比，苗圃的苗木一般株距较小，生长季节的遥感影像上纹理一般比较光滑。

6.2.9 花圃

类别描述如下：

- a) 类别定义：以生产草本花卉为目的，由人工繁殖、培育的草本花卉成片覆盖的地表。
- b) LC 采集要求：最小图斑对应的地面实地面积为 400m²。
- c) 有关说明：花圃一般位于地势平坦开阔、背风向阳、排灌系统良好、交通和物资供应条件较好的城市近郊。某些情况下，该类与旱地不易区分，实地确难区分的，宜归入旱地。

6.2.10 其他经济苗木

6.2.10.1 其他经济苗木类说明

类别描述如下：

- a) 类别定义：被人工种植的可可、咖啡、胡椒、药材、油棕和其他油料或香料等其他多年生经济作物覆盖的连片区域。（参见 GB/T 21010-2017）
- b) LC 采集要求：最小图斑对应的地面实地面积为 400m²。

6.2.10.2 其他乔灌经济苗木

类别描述如下：

- a) 类别定义：被人工种植的其他多年生乔灌木形态的经济作物覆盖的连片区域。
- b) LC 采集要求：最小图斑对应的地面实地面积为 400m²。

6.2.10.3 其他藤本经济苗木

类别描述如下：

- a) 类别定义：被人工种植的其他多年生藤本经济作物覆盖的连片区域。
- b) LC 采集要求：最小图斑对应的地面实地面积为 400m²。

6.2.10.4 其他草本经济苗木

类别描述如下：

- a) 类别定义：被人工种植的其他多年生草本或灌丛类经济作物覆盖的连片区域。
- b) LC 采集要求：最小图斑对应的地面实地面积为 400m²。

6.3 林草覆盖

6.3.1 林草覆盖类说明

类别描述如下：

- a) 类别定义：实地被树木和草连片覆盖的地表。包括乔木、灌木、竹类等多种类别，以顶层树冠的优势类别区分下位类；包括草被覆盖度一般在 10%以上的各类草地，含林木覆盖度在 10%以下的灌丛草地和疏林草地。（参见 GB/T 24255-2009 和 GB/T 20483-2006）
- b) LC 采集要求：大面积的林区和草原地区最小图斑对应的地面实地面积为 1600m²；其他地区最小图斑对应的地面实地面积为 400m²。
- c) 有关说明：道路、河渠、房屋周围等单排行树，树冠不明显，未成片或成带区域的可归入相邻地类；大片种植土地中零星，未成片的树木，按照就近就大原则归入相邻地类。

6.3.2 乔木林

6.3.2.1 乔木林类说明

类别描述如下：

- a) 类别定义：由具有高大明显主干的非攀缘性多年生木本植物为主体（乔木树冠覆盖面积占 65%以上）构成的片林或林带，一般呈自然或半自然生长状态，基本不需人工培育，高度一般大于 5m。其中，乔木林带行数应在两行及以上且行距小于等于 4m 或林冠冠幅垂直投影宽度大于等于 10m，树木郁闭度大于 0.2。（参见 GB/T 14721-2010 和 GB/T 26423-2010）
- b) LC 采集要求：大面积的林区最小图斑对应的地面实地面积为 1600m²；其他地区最小图斑对应的地面实地面积为 400m²。

- c) 有关说明:
- 1) 一般大面积的乔木林分布在山区或离居住地较远的地区,呈不规则的颗粒状,色彩较浓。自然状态的林地因树木大小、间距不同而不规则。
 - 2) 对于落叶后的乔木林,难以从影像上区分针叶和阔叶林,需要补充收集季相较好的遥感影像资料辅助分类。
 - 3) 乔木林与灌木林之间的界线比较模糊,往往存在一个乔灌混合的过渡地带。
 - 4) 道路和河渠旁边成行排列的树木如果达不到乔木林定义的标准,即行数在两行以下或林冠冠幅垂直投影宽度在 10m 以下的,不单独归类,按照“就近就大”的原则归入相邻主要地类。

6.3.2.2 阔叶林

类别描述如下:

- a) 类别定义:由双子叶乔木树种为主构成的树林,阔叶树合计占 65%以上。
- b) LC 采集要求:大面积的林区最小图斑对应的地面实地面积为 1600m²;其他地区最小图斑对应的地面实地面积为 400m²。
- c) 有关说明:
 - 1) 阔叶林有冬季落叶的落叶阔叶林(又称夏绿林)和四季常绿的常绿阔叶林(又称照叶林)两类。
 - 2) 在真彩色影像上,处于生长季的阔叶林色调比针叶林浅,一般呈浅绿和黄绿色颗粒状或粗圆粒状图型;在秋季影像上,不同树种的树冠颜色有较大差异,因而形成色调混杂的影像。

6.3.2.3 针叶林

类别描述如下:

- a) 类别定义:由松、柏、杉等裸子植物的乔木树种为主构成的树林,针叶树合计占 65%以上。(参见 GB/T 14721-2010)
- b) LC 采集要求:大面积的林区最小图斑对应的地面实地面积为 1600m²;其他地区最小图斑对应的地面实地面积为 400m²。
- c) 有关说明:多数针叶林的树冠呈圆锥形或椭圆形,且树较高,光照条件较好时阴影比较明显,遥感判读时可利用该特征进行判别。高分辨率遥感影像上,针叶林一般呈深色颗粒状图型,随分辨率降低,表现为暗色调均匀的细粒状影纹。在分辨率优于 1m 的高分辨率影像上,可以判读其树冠形态特征。例如云杉树冠呈圆锥形,而松树呈椭圆形,且树冠位置较高,树冠宽度较云杉大,而云杉树冠的长度比松树树冠长 1.5-2 倍,杉木树冠呈尖塔形,云南松呈倒圆锥形。

6.3.2.4 针阔混交林

类别描述如下:

- a) 类别定义：针阔两类乔木混生，但林冠覆盖面积都不超过 65%（含）的树林。（参见 GB/T 14721-2010）
- b) LC 采集要求：大面积的林区最小图斑对应的地面实地面积为 1600m²；其他地区最小图斑对应的地面实地面积为 400m²。
- c) 有关说明：该类兼具针阔两种的特征，在遥感影像上，针叶林呈深色的细颗粒状，而阔叶林呈浅色，颗粒较粗。两者交错混生，有的林斑以针叶林为主阔叶林为辅，有的则反之。

6.3.3 灌木林

6.3.3.1 灌木林类说明

类别描述如下：

- a) 类别定义：由生长低矮的多年生灌木型木本植物为主体（灌木树冠覆盖面积占木本植物总覆盖面积 65%以上）构成的植被，一般呈自然或半自然生长状态，基本不需人工培育，覆盖度大于 30%，高度一般低于 5m。（参见 GB/T 14721-2010）
- b) LC 采集要求：大面积的林区最小图斑对应的地面实地面积为 1600m²；其他地区最小图斑对应的地面实地面积为 400m²。
- c) 有关说明：
 - 1) 该类较低矮，缺少阴影，影像上一般没有颗粒感或颗粒感不明显，均为自然状态，处于乔木林与草地、种植土地之间的过渡地带，内部常有部分颗粒状乔木，以及草地，分布极不规则，色彩比林地浅，但比草地深。
 - 2) 灌木能适应多种类型的地理环境，生态幅度较乔木林广，分布范围常比乔木林大。在气候干燥或寒冷、不适宜乔木生长的地方，常有灌木林分布；此外，在乔木林被破坏（滥伐、火灾）后，常常先演替形成次生灌木林。

6.3.3.2 阔叶灌木林

类别描述如下：

- a) 类别定义：以阔叶的灌木、灌丛和通常低于 5m 小乔木为主组成的植被类型。
- b) LC 采集要求：大面积的林区最小图斑对应的地面实地面积为 1600m²；其他地区最小图斑对应的地面实地面积为 400m²。
- c) 有关说明：灌木一般都是阔叶植物，也有一些针叶植物是灌木。

6.3.3.3 针叶灌木林

类别描述如下：

- a) 类别定义：由针叶的灌木、灌丛和通常低于 5m 的小乔木为主组成的植被类型。
- b) LC 采集要求：大面积的林区最小图斑对应的地面实地面积为 1600m²；其他地区最小图斑对应的地面实地面积为 400m²。

- c) 有关说明：常见类型有匍地柏、沙地柏等。植株匍匐、直立或斜向生长。沙地柏多生于海拔 1200m 以上的沙地、荒山和林下，自然群落主要分布于内蒙古、陕西、新疆、宁夏、甘肃、青海等地。多人工种植，用于护坡、固沙、园林等用途，可密集栽植替代草坪，且改善生态环境的能力较草坪更强，既耐干旱，又极耐寒冷，栽培容易，管理简单，冬夏常青，固沙保土效果明显。

6.3.3.4 针阔混交灌木林

类别描述如下：

- a) 类别定义：针阔两类灌木混生，但林冠覆盖面积都不超过 65%（含）的灌木林。
- b) LC 采集要求：大面积的林区最小图斑对应的地面实地面积为 1600m²；其他地区最小图斑对应的地面实地面积为 400m²。
- c) 有关说明：自然状态的针阔混交灌木林比较少见。

6.3.4 乔灌混合林

类别描述如下：

- a) 类别定义：由乔木和灌木交替生长混合覆盖但两者林冠覆盖面积各自都不超过 65%（含），且树木总体覆盖度大于 30%的地表。
- b) LC 采集要求：大面积的林区最小图斑对应的地面实地面积为 1600m²；其他地区最小图斑对应的地面实地面积为 400m²。
- c) 有关说明：往往处于人类扰动较大的林区，在乔木林被破坏（滥伐、火灾等）后，处于演替过程中逐步向乔木林过渡的阶段。

6.3.5 竹林

类别描述如下：

- a) 类别定义：全部由各类竹子组成的纯林或仅混生少量针阔叶树种的植被类型。
- b) LC 采集要求：最小图斑对应的地面实地面积为 400m²。
- c) 有关说明：竹子主要分布在北纬 46 度至南纬 47 度之间的热带、亚热带和暖温带地区。我国华南、华东、西南等都有大量不同种类的竹子分布，其他地区也有少量分布。竹子形态特殊，竹叶色调较浅，在影像上表现出颜色比阔叶林浅，成片的竹林呈整齐的毛絮状特征。

6.3.6 疏林

类别描述如下：

- a) 类别定义：指由各类林木组成但覆盖度较低，郁闭度在 0.1~0.2 的林地。
- b) LC 采集要求：最小图斑对应的地面实地面积为 1600m²。
- c) 有关说明：疏林可分为原始疏林和次生疏林。原始疏林是由于当地自然条件差、林木生长缓慢、天然更新困难而形成的；次生疏林是由于人为原因导致林地经过次生逆向演替而形成。

疏林中，也可以杂生一些灌木和草本植物。在干燥的情况，疏林可能过渡到无树平原或灌木地。

6.3.7 绿化林地

类别描述如下：

- a) 类别定义：城镇等人口集中居住范围内的街巷、零星地块、街心花园以及道路隔离绿化带等范围内人工种植的绿化树木覆盖形成的小面积片状或带状区域（不包括楼顶种植的树木）。
- b) LC 采集要求：最小图斑对应的地面实地面积为 200m²。
- c) 有关说明：绿化林地不包括公园内大片的长期自然生长林地。包含在房屋建筑区内的绿化林地应按照房屋建筑区内的归类规则确定是否单独归类。

6.3.8 人工幼林

类别描述如下：

- a) 类别定义：以造林为目的，人工种植不久、处于初长阶段、树木矮小、枝叶稀少且树冠覆盖度低于 20%的未成林。人工幼林影像上难以判断有人工种植树木存在，以背景地物特征（如草地、裸露地表等）或种植痕迹为主。
- b) LC 采集要求：最小图斑对应的地面实地面积为 400m²。
- c) 有关说明：人工幼林在影像上有比较明显的种植痕迹，覆盖度较低，树木呈行列或条带分布，图斑外部轮廓呈折线状。天然林随地形而变，呈不规则的边界，甚至边界模糊。

6.3.9 稀疏灌草丛

类别描述如下：

- a) 类别定义：在荒漠或植被稀疏地区丘团状生长的低矮灌木或灌草丛，成群分布，但平均覆盖度低于 30%、大于 10%的地表。
- b) LC 采集要求：荒漠地区最小图斑对应的地面实地面积为 10000m²，其他地区最小图斑对应的地面实地面积为 1600m²。
- c) 有关说明：多分布于荒漠戈壁等干旱地区。应注意与低覆盖度草地进行区分：低覆盖度草地以草本为主，存在范围内生长分布相对比较均匀；稀疏灌草丛以木本低矮灌丛为主，存在范围内分布不均匀，成丘团状分布。两者难以明确判定归属的，宜归入低覆盖度草地。该类与裸露地表类的界线比较模糊。

6.3.10 天然草地

6.3.10.1 天然草地类说明

类别描述如下：

- a) 类别定义：以天然生长或半人工培育的草本植物为主覆盖的地表。一般未经改良或经过不破坏天然植被条件下的改良，用于放牧或割草，包括以牧为主的树木覆盖度在 10%以下的疏林草地和灌丛草地。（参见 GB/T 19231-2003）
- b) LC 采集要求：草原地区最小图斑对应的地面实地面积为 1600m²；其他地区最小图斑对应的地面实地面积为 400m²。
- c) 有关说明：
 - 1) 自然的植被分布，图斑内部较少存在道路，道路一般呈自然延伸状态，没有防护林带。应注意与水田、旱地的区别，天然草地的图斑大于水田、旱地的几倍或十几倍。
 - 2) 准确区分高、中、低覆盖度草地，需要根据地域特点，建立较完善的解译标志作为参照。

6.3.10.2 高覆盖度草地

类别描述如下：

- a) 类别定义：覆盖度大于 50%的天然草地、改良草地和割草地，此类草地一般位于水分条件较好的区域，草被生长茂密。
- b) LC 采集要求：草原地区最小图斑对应的地面实地面积为 1600m²；其他地区最小图斑对应的地面实地面积为 400m²。
- c) 有关说明：主要分布于水分条件较好的河流沟谷附近及水田、旱地边缘。在真彩色影像上表现为颜色鲜绿，影像结构均一，纹理光滑。

6.3.10.3 中覆盖度草地

类别描述如下：

- a) 类别定义：覆盖度为 20%~50% 的天然草地和改良草地，此类草地一般水分不足，草被较稀疏。
- b) LC 采集要求：草原地区最小图斑对应的地面实地面积为 1600m²；其他地区最小图斑对应的地面实地面积为 400m²。
- c) 有关说明：在真彩色影像上呈淡绿色或黄绿色，影像结构均一，纹理较细。山地和平原及河流沟谷边均有分布；山地主要在中低部，水分条件稍好的平原沟谷地带。

6.3.10.4 低覆盖度草地

类别描述如下：

- a) 类别定义：指监测年份覆盖度为 10%~20%的天然草地，或多年均有草木生长的区域，监测年份草被覆盖度达到 5%~20%的区域。此类草地水分缺乏，草被稀疏，牧业利用条件较差。
- b) LC 采集要求：荒漠地区最小图斑对应的地面实地面积为 10000m²，草原地区最小图斑对应的地面实地面积为 1600m²；其他地区最小图斑对应的地面实地面积为 400m²。
- c) 有关说明：

- 1) 植被成颗粒状丛生，以草本为主，内偶含低矮的灌丛。由于覆盖度低，真彩色影像上多反映出土壤底质的特征，颜色呈黄色、淡灰褐色，影像结构均一，纹理较细，分布较广，主要在低山、山前平原地区及沙地边缘。该类与裸露地表类的界线比较模糊。
- 2) 应注意与稀疏灌草丛进行区分。低覆盖度草地以草本为主，存在范围内生长分布相对比较均匀；稀疏灌草丛以木本低矮灌丛为主，存在范围内分布不均匀，成丘团状分布。两者难以明确判定归属的，一般归入低覆盖度草地。

6.3.11 人工草地

6.3.11.1 人工草地类说明

类别描述如下：

- a) 类别定义：通过耕翻、完全破坏、清除原有天然植被后，人为播种、栽培建植的以草本植物为主体的人工植被及其生长的土地，包含人工栽植林木覆盖度小于10%的人工疏灌丛群落或疏林群落及其生长的土地。包括以饲用为主要目的的人工牧草地和特殊用途如改善环境的绿化草地。（参见 GB/T 19231-2003）
- b) LC 采集要求：最小图斑对应的地面实地面积为 400m²。
- c) 有关说明：需结合纹理信息和周边影像综合判读。

6.3.11.2 牧草地

类别描述如下：

- a) 类别定义：由人工种植的用于放牧或饲料的牧草覆盖的草地。（参见 GB/T 19231-2003）
- b) LC 采集要求：最小图斑对应的地面实地面积为 400m²。
- c) 有关说明：牧草地是在原有草地的基础上，改良草种、进行灌溉形成的。颜色较深，内部均一度更高。人工草场有明确的范围，或用围栏围住。应注意牧草地与水田、旱地的区别，牧草地的斑块一般较大，地块间一般没有防护林带。

6.3.11.3 绿化草地

类别描述如下：

- a) 类别定义：城镇或居住区域内地面上，由栽种的草本植物覆盖的地表，包括公园、运动场所、绿地等范围内为绿化环境人工种植的草地、花坛，不包括楼顶种植的草坪。
- b) LC 采集要求：最小图斑对应的地面实地面积为 200m²。
- c) 有关说明：仅指居民地范围内为绿化环境或体育运动而人工种植维护的草地或花坛。房屋建筑区内的绿化草地应按照房屋建筑区的归类规则确定是否单独归类。

6.3.11.4 固沙灌草

类别描述如下：

- a) 类别定义：为了固定或者减轻干旱地区流沙移动而人工种植的发挥防风固沙、减少水土流失作用的灌丛或草地。
- b) LC 采集要求：最小图斑对应的地面实地面积为 400m²。

6.3.11.5 护坡灌草

类别描述如下：

- a) 类别定义：指路堤、路堑、堤、坝、护坡等的边坡部位，为防止受冲刷，在格框中生长或直接在坡面上人工栽植的灌丛或草地。
- b) LC 采集要求：最小图斑对应的地面实地面积为 400m²。
- c) 有关说明：该类只适用于路堤、路堑、堤、坝、护坡等部位被灌丛或草地覆盖的部分，未被灌丛或草地覆盖的硬化部分不归入此类。其中无植被覆盖的路堤、路堑按照路面归类，无植被覆盖的堤坝按照水工设施中的堤坝归类，无植被覆盖的护坡按照硬化地表中的护坡归类。

6.3.11.6 其他人工草地

类别描述如下：

- a) 类别定义：其他未分类的人工草地。
- b) LC 采集要求：最小图斑对应的地面实地面积为 400m²。

6.4 房屋建筑（区）

6.4.1 房屋建筑（区）类说明

类别描述如下：

- a) 类别定义：房屋建筑一般指上有屋顶，周围有墙，能防风避雨，御寒保温，供人们在其中工作、生产、生活、学习、娱乐和储藏物资，并具有固定基础，层高一般在 2.2m 以上的永久性场所。但根据某些地方的生活习惯，可供人们常年居住的窑洞、竹楼、蒙古包等也包括在内。为便于操作，根据房屋建筑的集聚程度和规模划分为两种情况：
 - 1) 房屋建筑区。指城镇和乡村集中居住区域内，被连片房屋建筑遮盖的地表区域。具体指被外部道路、河流、山川及大片树林、草地、种植土地等形成的自然分界线分割而成的区块内部，由高度相近、结构类似、排布规律、建筑密度相近的成片房屋建筑的外廓线围合而成的区域。
 - 2) 独立房屋建筑。包括城镇地区规模较大的单体建筑和分散的居民点、规模较小的散落房屋建筑。
- b) LC 采集要求：
 - 1) 房屋建筑区的最小图斑对应的地面实地面积为 1600m²。根据房屋建筑高度、结构、排布规律、建筑密度以及外部道路和其他明显界限确定的房屋建筑区内，连片的绿化林地、绿化草地、硬化平地、路面等其他类别，若其面积小于 1600m²，即使达到各类别的最小图斑要求，也不再单独归类，直接并入各类房屋建筑区；若连片面积大于 1600m²，应单独归类，一般不宜全部归并到房屋建筑区一个图斑中。

- 2) 房屋建筑区中, 纯粹房屋建筑的占比应在 10%以上, 低于 10%的, 范围内房屋建筑应分别按照独立房屋建筑归类, 其他类别也应单独归类。
 - 3) 房屋建筑区的范围通过连接围合该区域的各个房屋建筑的轮廓转折点形成; 勾画房屋建筑区范围时, 在包含相同房屋建筑数量的情况下, 应尽可能保持外廓线包含的范围最小。
 - 4) 对有围墙、栅栏等明显隔离设施、与周边其他建筑在高度、结构、排布规律或建筑密度等方面有较大差别、位置较为独立的院落式房屋, 围墙范围内的面积超过 1600m²的, 如果房屋建筑的占地面积超过院落的 10%, 整个围墙范围内视作房屋建筑区, 并依据房屋的平均层高和实际建筑密度归入到对应的房屋建筑区中; 围墙范围内的面积较小, 低于 1600m²的, 如果房屋建筑的占地面积超过院落的 10%, 整个院落按照独立房屋建筑归类, 否则, 不宜把整个院落归为一类, 院落范围内达到指标要求的各类别应单独归类。
 - 5) 对于城镇地区内在形态、结构、高度、规模等方面明显不同于周边其他房屋建筑的大型单体建筑, 按照独立房屋建筑归类。
 - 6) 无论在城市还是乡村, 由完全连接在一起的房屋连续覆盖、与周边其他类别有明显分界线、范围内全部或接近全部为房屋建筑的区域, 按照独立房屋建筑归类。
 - 7) 对于乡村地区集聚程度较低、自然散乱分布、被其他类别分隔的房屋建筑, 按照独立房屋建筑归类。面积较小的居住点, 可以参照院落式房屋的归类方法, 将连接在一起的住房、牲畜棚房以及空地场院等合并归类。但归为独立房屋建筑还是房屋建筑区, 应符合院落式房屋建筑的归类要求。
 - 8) 当同时满足房屋建筑区和独立房屋建筑两种归类要求时, 优先按“独立房屋建筑”归类。
- c) 有关说明: 建筑密度是建筑物的覆盖率, 即一定范围内所有建筑的基底总面积与该范围总面积之比(%)。它反映一定范围内的空地率和建筑密集程度。建筑密度一般不会超过 40%~50%, 用地中还需要留出部分面积用作道路、绿化、广场、停车场等。

6.4.2 多层及以上房屋建筑区

6.4.2.1 多层及以上房屋建筑区类说明

类别描述如下:

- a) 类别定义: 层高在 4 层或以上, 或楼高 10m 以上的房屋建筑为主的区域, 一般在高分辨率遥感影像上有明显阴影。(层高定义应符合 GB/T 50504-2009 2.4.29 的规定)
- b) LC 采集要求: 乡村地区最小图斑对应的地面实地面积为 200m², 其他地区为 1600m²。房屋建筑区内面积小于上述最小图斑面积的绿化林地、绿化草地、硬化平地、路面等其他类别不单独归类, 直接并入该类。
- c) 有关说明: 可利用阴影信息定性判断楼层高低。

6.4.2.2 高密度多层及以上房屋建筑区

类别描述如下:

- a) 类别定义：建筑密度大于等于 50%的多层及以上建筑为主的区域。（依据 GB 50180-93 2016 年版，住宅建筑净密度的最大值为 43%，建筑密度一般比住宅建筑净密度更大，因此确定为 50%）
- b) LC 采集要求：同上位类。

6.4.2.3 低密度多层及以上房屋建筑区

类别描述如下：

- a) 类别定义：建筑密度小于 50%的多层及以上房屋为主的建筑区域。
- b) LC 采集要求：同上位类。

6.4.3 低矮房屋建筑区

6.4.3.1 低矮房屋建筑区类说明

类别描述如下：

- a) 类别定义：层高在 1-3 层且楼高 10m 以下的房屋建筑为主的区域，一般在高分辨率遥感影像上无明显阴影（层高定义应符合 GB/T 50504-2009 2.4.29 的规定）。
- b) LC 采集要求：乡村地区最小图斑对应的地面实地面积为 200m²，其他地区为 1600m²。房屋建筑区内面积小于上述最小图斑面积的绿化林地、绿化草地、硬化平地、路面等其他类别不单独归类，直接并入该类。
- c) 有关说明：可利用阴影信息定性判断楼层高低。

6.4.3.2 高密度低矮房屋建筑区

类别描述如下：

- a) 类别定义：建筑密度大于等于 50%的低矮房屋建筑为主的区域。
- b) LC 采集要求：同上位类。
- c) 有关说明：多位于城市的老城区或建筑年代较早、规划水平较低的居民区。

6.4.3.3 低密度低矮房屋建筑区

类别描述如下：

- a) 类别定义：建筑密度小于 50%的低矮房屋建筑为主的区域。
- b) LC 采集要求：同上位类。
- c) 有关说明：多位于城市的高档住宅区和经济较发达、有规划的乡村集中居住区。

6.4.4 废弃房屋建筑区

类别描述如下：

- a) 类别定义：人口整体迁移、无人居住、废弃的农村地区连片房屋建筑区。
- b) LC 采集要求：最小图斑对应的地面实地面积为 1600m²。

6.4.5 多层及以上独立房屋建筑

6.4.5.1 多层及以上独立房屋建筑类说明

类别描述如下：

- a) 类别定义：层高在 4 层及以上、或楼高 10m 以上的独立房屋建筑。
- b) LC 采集要求：最小图斑对应的地面实地面积为 200m²。建筑物内部及院落式房屋围墙范围内的空地、植被及构筑物等不单独区分。

6.4.5.2 多层独立房屋建筑

类别描述如下：

- a) 类别定义：层高在 4-6 层的独立房屋建筑。
- b) LC 采集要求：同上位类。

6.4.5.3 中高层独立房屋建筑

类别描述如下：

- a) 类别定义：层高在 7-9 层的独立房屋建筑。
- b) LC 采集要求：同上位类。

6.4.5.4 高层独立房屋建筑

类别描述如下：

- a) 类别定义：层高在 10 层及以上，且建筑高度小于 100m 的独立房屋建筑。
- b) LC 采集要求：同上位类。

6.4.5.5 超高层独立房屋建筑

类别描述如下：

- a) 类别定义：建筑高度大于 100m 的独立房屋建筑。
- b) LC 采集要求：同上位类。

6.4.6 低矮独立房屋建筑

类别描述如下：

- a) 类别定义：层高在 3 层及以下且楼高 10m 以下的独立房屋建筑。
- b) LC 采集要求：最小图斑对应的地面实地面积为 200m²。建筑物内部及院落式房屋围墙范围内的空地、植被及构筑物等不单独区分。

6.5 铁路与道路

6.5.1 铁路与道路类说明

类别描述如下：

- a) 类别定义。LC：有轨和无轨的道路路面覆盖的地表。FC：包括铁路、公路、城市道路及乡村道路。
- b) LC 采集要求：
 - 1) 铁路、城市轨道交通等有轨道路面覆盖的地表，赋代码 0602；公路、城市道路、乡村道路等无轨道路面覆盖的地表，赋代码 0601。
 - 2) 宽度小于 3m 的路面，可与相邻主要类别合并。高架路视同一般道路归类。
 - 3) 城镇居民区内道路被行道树遮盖而难以获得真实地表的，可按绿化林地归类；出露的道路部分达到最小图斑要求时，应归为路面，否则可以与相邻主要类别合并。
- c) FC 采集要求：按下位类要求采集。
- d) 有关说明：LC 图斑信息与 FC 道路中心线信息需要保证逻辑一致性。作为 FC 采集时，道路可以根据当地的情况进行选择，但采集指标要求应一致。

6.5.2 铁路

类别描述如下：

- a) 类别定义。LC：被火车行车轨道及路基覆盖的地表；FC：火车行车线路。
- b) LC 采集要求：铁路路基范围的路面，包括无植被覆盖、经硬化的路堤、路堑的范围。
- c) FC 采集要求：采集铁路正线的中心线，并赋要素属性。多条正线轨道并行时，间隔 10m 以内的，按一条采集；间隔 10m 以上的，分别采集。间隔 10m 以内的并行正线轨道，若为两条并行，依据其中一条轨道的中心线位置采集；若为多条并行，依据较为居中的一条轨道的中心线位置采集。
- d) 属性项定义：属性项定义见表 2。
- e) 有关说明：与公路路面相比，铁路较平直，路基较窄，拐弯处弧度较大，且可以通过铁道站点来判定。

表 2 铁路属性项

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
GB 码	必选	基础地理信息要素分类代码	GB/T 13923
类型	必选	根据设计速度确定的类型	属性值定义见表 B.1
线路代码	必选	按照一定的铁路路线编码规则给定的编号	GB/T 25344
名称	必选	铁路线路名称	GB/T 25344
起点	必选	铁路线路的起点	GB/T 25344
终点	必选	铁路线路的终点	GB/T 25344
单双线	必选	说明铁路线路是单线还是双线	属性值定义见表 B.1

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
上下行方向	必选	说明铁路路段的上下行方向	属性值定义见表 B.1
建成时间	可选	建成通车时间	
重复路段代码	可选	共用铁路路段的编号	GB/T 25344
是否高架	可选	说明是否为高架路	0-6（默认值为 0）

6.5.3 公路

类别描述如下：

- a) 类别定义：连接城市间的道路，又称城际公路，包括国道、省道、县道、乡道、专用公路以及公路之间的连接道。专用公路包括但不限于林区公路、厂矿道路、边境巡逻道路等供专业车辆通行有专门用途的道路。
- b) LC 采集要求：采集宽度大于 3m 且长度大于 500m 的路面，含无植被覆盖、经硬化的路堤、路堑的范围，同上位类，归为无轨道路面。达到采集指标要求的公路收费岗亭、服务区应按照国家房屋建筑（区）等进行归类。车行道两侧的人行道，归入无轨道路面。
- c) FC 采集要求：
 - 1) 采集所有通车的、宽度一般大于 5m 的城际公路（包括国道、省道、县道、乡道、专用公路以及线路之间的连接道）的道路中心线并赋要素属性，与城际公路构网的城市道路同时也可按城际公路采集。
 - 2) 若道路中央隔离带或绿化带较宽，宽度达到或超过 10m 时应按两条路线采集，小于 10m 的，宽度计入道路宽度。城市道路要素宽度属性不包含人行道的宽度。
 - 3) 车道数按照实际划定的正规机动车道数填写，不含应急车道和非机动车道。不划车道的道路，按每车道 3.5m 的宽度标准进行推算。一般情况下，双向通行道路的合理车道数量为偶数。
 - 4) 公路中可以不采集立交桥及构成立立交桥的匝道，如果相交的道路相通，在道路中心线相交处打断生成两条线段。除立交桥匝道，公路之间的连接道路需要按公路要求采集。
 - 5) 道路宽度属性值包括车行道的所有范围，含车行道之间不宽于 10m 的隔离带宽度，不含两侧的人行道以及车行道与人行道之间隔离带宽度。
- d) 属性项定义：属性项定义见表 3。
- e) 有关说明：在中低分辨率影像上，应注意与铁路、沟渠进行区分：主要通过所连接的立交桥、村庄、居民点进行判别；与河流交叉处的桥梁也能帮助判别公路与水系；公路路面反射率较高，影像发亮，特别是新的水泥路面和裸土路面，更易基于影像判断。

表 3 公路属性项

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
GB 码	必选	基础地理信息要素分类代码	按照国道、省道、县道、乡道、专用

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
			公路以及线路之间的连接道等类型赋予相应的代码 GB/T 13923
道路编号	必选	按照一定的道路编码规则给定的编号	GB/T 917
全称	条件必选	公路路线的全称	国道、省道、县道必选 GB/T 917
简称	可选	公路路线的简称	GB/T 917
技术等级	条件必选	根据道路的性质、交通量及其所处地点的自然条件，确定道路应达到的各项技术指标和规定。	国道、省道必选 属性值定义见表 B.1
车道数	必选	车行道上划出的车道数量	GB/T 26767
铺设材料	条件必选	铺设道路路面的材料	国道、省道、县道必选 属性值定义见表 B.1
单双向	必选	说明道路是单向还是双向	单向/双向（默认值为双向）
上下行方向	条件必选	说明路段的上下行方向	高速、国道、省道必选 属性值定义见表 B.1
路宽	条件必选	路面宽度	国道、省道、县道必选 GB/T 26767
重复路段代码	可选	同属两条及以上路线的路段的代码	共用道路编号，用“/”分开 GB/T 917
是否高架	可选	说明是否为高架路	0-6（默认值为0）
类型	必选	说明公路的管理类型	属性值定义见表 B.1

6.5.4 城市道路

类别描述如下：

- a) 类别定义：连接城市内部空间单元的道路。面积大于 1km^2 的居民地范围内的道路算作城市道路。
- b) LC 采集要求：采集宽度大于 3m 且长度大于 500m 的路面，含无植被覆盖、经硬化的路堤、路堑的范围，归为无轨道道路路面；采集宽度大于 3m 且长度大于 500m 的城市地面轨道，包括无植被覆盖、经硬化的路堤、路堑的范围，归为有轨道道路路面。
- c) FC 采集要求：
 - 1) 采集县级及以上政府驻地所在城镇内路宽大于 5m 的快速路和城市街道的道路中心线，以及该范围内其他起路网联通作用的主要街道的道路中心线，并赋要素属性。
 - 2) 采集所有城市轨道交通的地面线。地铁线路采用地铁站之间连线，有明显矛盾的应做适当处理。
- d) 属性项定义：属性项定义见表 4。

表 4 城市道路属性项

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
GB 码	必选	基础地理信息要素分类代码	GB/T 13923
类型	必选	城市道路的类型	属性值定义见表 B.1
道路编号	可选		
名称	必选	线路名称	
车道数	必选	车行道上划出的车道数量	
路宽	必选	路面宽度	
是否高架	可选	说明是否为高架路	0-6（默认值为 0）

6.5.5 乡村道路

类别描述如下：

- a) 类别定义：村与村、村与外部路网、城际公路之间起连接作用且未纳入管理等级的通车道路，主要包括未纳入管理等级的机耕路、乡村路等。
- b) LC 采集要求：采集宽度大于 3m 且长度大于 500m 的路面（包括碎石路、土路等），含无植被覆盖、经硬化的路堤、路堑的范围，归为无轨道道路路面。
- c) FC 采集要求：采集乡村道路中硬化道路的中心线，并赋要素属性。经过沥青、混凝土和碎石铺面处理过的道路视作硬化道路。非硬化乡村道路一般不采集，起路网连通作用的可根据实际情况适当采集。
- d) 属性项定义：属性项定义见表 5。

表 5 乡村道路属性项

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
GB 码	必选	基础地理信息要素分类代码	GB/T 13923
名称	可选	道路名称	
类型	可选		属性值定义见表 B.1

6.5.6 匝道

类别描述如下：

- a) 类别定义：又称引道。车辆进出主干线（高速公路、高架道路、桥梁及行车隧道等）与邻近的辅路，或其他主干线的陆桥、斜道、引线连接道以及集散道等的附属接驳。
- b) LC 采集要求：采集宽度大于 3m 且长度大于 500m 的路面，含无植被覆盖、经硬化的路堤、路堑的范围，同上位类，归为无轨道道路路面。

- c) FC 采集要求：采集与城市道路相连的匝道中心线，并赋要素属性。与高速公路出/入口相连的匝道，其起点或终点应与出/入口位置一致。
- d) 属性项定义：属性项定义见表 6。

表 6 匝道属性项

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
GB 码	必选	基础地理信息要素分类代码	GB/T 13923
名称	可选	匝道连接道路或立交桥名称组合而成的 匝道名称	
类型	可选	说明属于平面匝道还是立体匝道	平面/立体。属性值定义见表 B.1

6.6 构筑物

6.6.1 构筑物类说明

类别描述如下：

- a) 类别定义：为某种使用目的而建造的、人们一般不直接在其内部进行生产和生活活动的工程实体或附属建筑设施（参见 GB/T 50504-2009）。其中的道路单独列出。
- b) LC 采集要求：按下位类要求采集。
- c) FC 采集要求：按下位类要求采集。
- d) 有关说明：本类包含的内容比较广泛，包括除道路和房屋之外的所有存于地表、可见的人造物。若有未纳入分类的构造物，可以根据需要对分类体系进行扩展，也可以直接归入其他构筑物类中。

6.6.2 硬化地表

6.6.2.1 硬化地表类说明

类别描述如下：

- a) 类别定义：使用水泥、沥青、砖石、夯土等材料连片露天铺设的地表，或由于人类社会经济活动经常性碾压、踩踏形成的裸露地表。
- b) LC 采集要求：最小图斑对应的地面实地面积为 1600m²。
- c) 有关说明：
- 1) 该类在作为堆放场地时，易于与堆放物相混淆。人工长期堆积的各种矿物、尾矿、弃渣、垃圾、沙土、岩屑等（人工堆积物）覆盖的地表应归入堆放物类；以短期或临时存放货物为主要目的的堆放场，其堆放物和数量经常发生变动，应归入硬化地表（及其下位）类。如货运码头、物流中心堆放货物和集装箱的货场，发电厂堆积电煤的煤场，林场堆放原木的场地，砖瓦厂堆晒砖瓦泥坯的场地以及预制件厂堆放建筑预制件的场地等都应归入硬化地表之下的露天堆放场类。

- 2) 应注意与道路路面的区别。路面含无植被覆盖、经硬化的路堤、路堑范围。为防止水土流失而建造的大面积硬化无植被覆盖的防护工程，虽分布于道路两侧，但划入路面明显不合理而且基本能够区分的，应归入硬化地表中的护坡类。

6.6.2.2 广场

类别描述如下：

- a) 类别定义：城镇居民地中广阔、平坦的一般经过铺设的露天空间。
- b) LC 采集要求：同上位类。

6.6.2.3 露天体育场

类别描述如下：

- a) 类别定义：大型无顶盖体育运动场所。（参见 GB/T 20258.3-2006）
- b) LC 采集要求：同上位类。
- c) 有关说明：高分影像上可见田径场或运动设施。田径场内的草坪可不单独归类，合并归入露天体育场类中。

6.6.2.4 露天停车场

类别描述如下：

- a) 类别定义：专门用于停放车辆的硬化地表。
- b) LC 采集要求：同上位类。
- c) 有关说明：高分辨率影像上可见规则排布的停车位或停放的汽车。

6.6.2.5 停机坪与跑道

类别描述如下：

- a) 类别定义：机场内飞机起降、滑行和停驻的露天区域，包括停机坪、跑道、滑行道、联络道以及其他露天硬化场地区域。
- b) LC 采集要求：最小图斑对应的地面实地面积为 5000m²。
- c) 有关说明：机场区域的形态特征明显，影像上停机坪上通常可见停放的飞机，停机坪与跑道通过滑行道相接，与候机楼相邻。

6.6.2.6 硬化护坡

类别描述如下：

- a) 类别定义：为防止受侵蚀，对堆置物、山体或工程不稳定处形成的高陡边坡采取人工硬化防护措施形成、无植被覆盖的地表。不含道路路堤、路堑范围。
- b) LC 采集要求：同上位类。
- c) 有关说明：常位于道路、河渠通过的山脚处，面积较路堤路堑的坡面面积大。

6.6.2.7 场院

类别描述如下：

- a) 类别定义：农村中用来打谷、晾晒粮食以及院落内的硬化场地。
- b) LC 采集要求：最小图斑对应的地面实地面积为 400m²。
- c) 有关说明：通常位于农村居民地内或附近，以及一些院落式居住地内。未经硬化的归入碾压踩踏地表类。

6.6.2.8 露天堆放场

类别描述如下：

- a) 类别定义：主要用来装卸并短期存放矿石、煤炭、砂石、钢材、木材、砖瓦、预制件等散装物资、长大笨重货物以及集装箱等的露天硬化平地。
- b) LC 采集要求：同上位类。
- c) 有关说明：应注意与堆放物类进行区分。人工长期堆积的各种矿物、尾矿、弃渣、垃圾、沙土、岩屑等(人工堆积物)覆盖的地表应归入堆放物类；只有以短期或临时存放货物为主要目的的堆放场，其堆放的物料和数量经常发生变动，才归入该类。

6.6.2.9 碾压踩踏地表

类别描述如下：

- a) 类别定义：由于人类社会经济活动经常性碾压、踩踏形成的次生裸露地表。
- b) LC 采集要求：最小图斑对应的地面实地面积为 400m²。
- c) 有关说明：包括无植被覆盖的田埂，牧区露天的牲畜圈舍，房前屋后堆放杂物、日常活动用的空地等。平坦旷野地区汽车碾压的车辙，不归入该类，应归入相邻主要类别。

6.6.2.10 其他硬化地表

类别描述如下：

- a) 类别定义：其他未分类的硬化地表。
- b) LC 采集要求：同上位类。

6.6.3 水工设施

6.6.3.1 水工设施类说明

类别描述如下：

- a) 类别定义：为消除水害和开发利用水资源而修建的工程设施。
- b) LC 采集要求：按下位类要求采集。
- c) FC 采集要求：按下位类要求采集。

6.6.3.2 堤坝

类别描述如下：

- a) 类别定义：堤和坝的总称，也泛指防水拦水的建筑物和构筑物。
- b) LC 采集要求：宽度大于 3m，长度大于 100m 的堤坝归入此类，堤坝包括堤基范围。堤上有路时，路面宽度达到 5m 以上的，路面范围内按照道路路面归类，其余部分按照堤坝归类；路面宽度低于 5m 的，按照堤坝归类。
- c) FC 采集要求：采集宽度大于 3m，长度大于 100m 的堤坝的中心线
- d) 属性项定义：属性项定义见表 7。

表 7 堤坝属性项

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
GB 码	必选	基础地理信息要素分类代码	GB/T 13923
类型	必选	堤坝类型	属性值定义见表 B.1

6.6.3.3 闸

类别描述如下：

- a) 类别定义：包括船闸和水闸。建在河流、水库和沟渠中，有闸门启闭，用于调节水位和控制流量的构筑物为水闸；两端有闸封闭，两闸之间建有人工水道，江水位升高或降低，使船在高低水道间通行的场所为船闸。（参见 GB/T 20258.3-2006）
- b) FC 采集要求：双线水系上船闸采集轮廓线构面，水闸采集为线；其他单线水系上的闸采集定位点，位置定在线状水系和闸的交叉点。
- c) 属性项定义：属性项定义见表 8。

表 8 闸属性项

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
GB 码	必选	基础地理信息要素分类代码	GB/T 13923
类型	必选	按照闸的用途分类	属性值定义见表 B.1

6.6.3.4 排灌泵站

类别描述如下：

- a) 类别定义：为灌溉、排水而设置的抽水装置、出水建筑物、泵房及附属设施的总体。
- b) FC 采集要求：收集资料结合影像更新采集定位点。
- c) 属性项定义：属性项定义见表 9。

表 9 排灌泵站属性项

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
GB 码	必选	基础地理信息要素分类代码	GB/T 13923
类型	必选	按照泵站的用途分类	属性值定义见表 B.1

6.6.3.5 其它水工构筑物

类别描述如下：

- a) 类别定义：除堤坝、闸和排灌泵站之外的其他水工设施。
- b) FC 采集要求：采集长度大于 100m 的输水管道、渡槽等起连通作用的水工设施。
- c) 属性项定义：属性项定义见表 10。

表 10 其他水工构筑物属性项

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
GB 码	必选	基础地理信息要素分类代码	GB/T 13923
类型	必选	水工构筑物类型	使用关键词说明

6.6.4 交通设施

6.6.4.1 隧道

类别描述如下：

- a) 类别定义：建造在山岭、河流及城市等地面下的火车、汽车以及输水通道。
- b) FC 采集要求：采集长度大于 100m 的隧道，采集成线，直接连通两端出入口。直接连接线如与实际情况有明显矛盾的应做适当处理。
- c) 属性项定义：属性项定义见表 11。

表 11 隧道属性项

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
GB 码	必选	基础地理信息要素分类代码	GB/T 13923
类型	必选	按照隧道运输类型分类	属性值定义见表 B.1

6.6.4.2 桥梁

类别描述如下：

- a) 类别定义：为道路跨越天然或人工障碍物而修建的建筑物。包括铁路桥、公路桥或公路铁路两用桥以及人行桥，不含人行过街天桥。
- b) LC 采集要求：视作道路，按照路面采集要求采集。
- c) FC 采集要求：长度大于 100m 的桥梁，不含立交桥，采集桥面中心线。高架路不视作桥梁，按照一般道路采集。
- d) 属性项定义：属性项定义见表 12。

表 12 桥梁属性项

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
GB 码	必选	基础地理信息要素分类代码	GB/T 13923
类型	必选		属性值定义见表 B.1

6.6.4.3 码头

类别描述如下：

- a) 类别定义：指人工修建的供船舶停靠、以便于乘客上下、货物装卸的场所及其附属设施。
- b) FC 采集要求：面积大于 10000m²的按面采集；不够上述指标，但码头滨水岸线长度大于 100m 的采集为线。
- c) 属性项定义：属性项定义见表 13。

表 13 码头属性项

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
名称	必选	码头名称	
GB 码	必选	基础地理信息要素分类代码	GB/T 13923
类型	必选	按照构造分类	属性值定义见表 B.1

6.6.4.4 车渡

类别描述如下：

- a) 类别定义：载渡火车、汽车过江河湖海的场所与路线。
- b) FC 采集要求：采集长度大于 100m 的车渡，按线采集。
- c) 属性项定义：属性项定义见表 14。

表 14 车渡属性项

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
GB 码	必选	基础地理信息要素分类代码	GB/T 13923
类型	必选	按照车渡承载类型分类	属性值定义见表 B.1

6.6.4.5 高速公路出入口

类别描述如下：

- a) 类别定义：进入或驶出高速公路的路口。
- b) FC 采集要求：采集所有的高速公路出入口，定位在高速公路中心线与出入高速公路的匝道中心线相交的位置，出口和入口分别采集。
- c) 属性项定义：属性项定义见表 15。

表 15 高速公路出入口属性项

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
GB 码	必选	基础地理信息要素分类代码	GB/T 13923
类型	必选	说明是出口还是入口	出口/入口
道路代码	必选	出入口所在道路的最高等级道路编号	
名称	必选	出入口名称	

6.6.4.6 加油（气）、充电站

类别描述如下：

- a) 类别定义：供交通运输车辆或者相关设备进行加油（气）或者充电的场所。
- b) LC 采集要求：按照房屋建筑（区）类的要求进行归类。
- c) FC 采集要求：收集资料结合影像更新采集定位点。
- d) 属性项定义：属性项定义见表 16。

表 16 加油（气）、充电站属性项

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
GB 码	必选	基础地理信息要素分类代码	GB/T 13923
类型	必选	按照加油（气）、充电站的用途分类	属性值定义见表 B.1

6.6.4.7 立交桥

类别描述如下：

- a) 类别定义：即立体交叉桥，在两条交叉道路交汇处建立的上下分层、多方向互不相扰的陆地桥。
- b) FC 采集要求：采集立交桥的中心点点位，并赋要素属性。每处立交桥只采集一个定位点，立交桥点位应与立交道路路线的交叉点重合，有多个交叉点时，选择相对居中的一个。
- c) 属性项定义：属性项定义见表 17。

表 17 立交桥属性项

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
GB 码	必选	基础地理信息要素分类代码	GB/T 13923
名称	必选	立交桥名称	
类型	可选	说明属于交叉立交还是互通立交	属性值定义见表 B.1

6.6.5 城墙

类别描述如下：

- a) 类别定义：古代城墙，包括长城和城市古城墙。

- b) LC 采集要求：最小图斑对应的地面实地面积为 400m²。

6.6.6 温室、大棚

类别描述如下：

- a) 类别定义：用来栽培植物或用于养殖的能透光和保温（或加温）的设施。不包括地膜覆盖和人不能在内部进行生产活动的简易塑料棚。
- b) LC 采集要求：最小图斑对应的地面实地面积为 1600m²。连片分布的区域可合并归类。
- c) 有关说明：
 - 1) 不能透光的棚房不属于此类，宜按照房屋建筑归类。
 - 2) 有明显温室、大棚设施的才归入此类，不能明确判定的，符合种植土地特点的，按照种植土地进行归类。
 - 3) 由于不同的温室大棚在投入水平、设施条件、用途等方面存在较大差异，各地区可以根据需要对该类别细分下位类。

6.6.7 固化池

类别描述如下：

- a) 类别定义：四周和底部均进行固化，以工业生产、污水处理以及文体服务等为主要目的构筑物。包括游泳池、污水处理池、晒盐池及其他类型固化池。
- b) LC 采集要求：最小图斑对应的地面实地面积为 400m²。
- c) 有关说明：
 - 1) 人工痕迹明显，形态规则，多位于居民地内或特定地方，应注意与用于养殖的库塘进行区分。
 - 2) 连片分布的固化池之间的埂、堰等可以忽略，统一归并到固化池类。
 - 3) 位于房屋建筑顶部的固化池，按照固化池归类。

6.6.8 工业设施

类别描述如下：

- a) 类别定义：露天安置的大型工业设备设施。如采油、炼油、储油、炼钢、发电、输电等设施。
- b) LC 采集要求：最小图斑对应的地面实地面积为 1600m²。连片分布的区域可合并归类。
- c) 有关说明：露天工业设施集中分布的区域，按照设施外围范围合并归类，不需要逐个采集单独的工业设施，范围内各种连片的硬化地表、路面、房屋建筑等若达不到采集指标要求不需单独归类，达到指标要求的不应并入该工业设施类的同一图斑，需单独归类。

6.6.9 沙障

类别描述如下：

- a) 类别定义：为消减风速、固定流动或半流动沙丘，用柴草、秸秆、粘土、树枝、板条、卵石等物料在沙面上连片建构的障蔽物。

- b) LC 采集要求：最小图斑对应的地面实地面积为 5000m²。
- c) 有关说明：影像上人工痕迹明显，形态规则，多位于沙漠地区的道路两侧，或受沙化侵袭的居民地周边。注意与固沙灌草类进行区分。

6.6.10 其他构筑物

类别描述如下：

- a) 类别定义：其他未分类的人工构筑物。
- b) LC 采集要求：最小图斑对应的地面实地面积为 400m²。

6.7 人工堆掘地

6.7.1 人工堆掘地类说明

类别描述如下：

- a) 类别定义：被人类活动形成的弃置物长期覆盖或经人工开掘、正在进行大规模土木工程而出露的地表。
- b) LC 采集要求：最小图斑对应的地面实地面积为 1600m²。
- c) FC 采集要求：按下位类要求采集。

6.7.2 露天采掘场

类别描述如下：

- a) 类别定义：露天开采对原始地表破坏后长期出露形成的地表，如露天采掘煤矿、铁矿、铜矿、稀土、石料、沙石以及取土等活动人工形成的裸露地表。
- b) LC 采集要求：
 - 1) 最小图斑对应的地面实地面积为 1600m²。
 - 2) 采掘场范围内因采矿堆积的矿石、弃渣以及尾矿，统一归并到露天采掘场类，不需单独归类。
 - 3) 露天采掘场范围内，若包含开掘裸露物之外的其他覆盖类别，如水面、植被，达到其采集指标要求的需要单独归类，不宜并入露天采掘场类。
- c) 有关说明：人工开掘形成的负地形。矿区分布广泛。

6.7.3 堆放物

6.7.3.1 堆放物类说明

类别描述如下：

- a) 类别定义：人工长期堆积的各种矿物、尾矿、弃渣、垃圾、沙土、岩屑等（人工堆积物）覆盖的地表。
- b) LC 采集要求：最小图斑对应的地面实地面积为 1600m²。
- c) FC 采集要求：按下位类要求采集。

d) 有关说明：人工形成的正地形。多分布在矿区和居民地周边。

6.7.3.2 尾矿堆放物（尾矿库）

类别描述如下：

- a) 类别定义：矿石经过选别、综合利用处理后的残留物质堆积形成的地表。尾矿库是尾矿堆放的一种重要方式，是筑坝拦截谷口或围地构成的，用以堆存金属或非金属矿山进行矿石选别后排出尾矿或其他工业废渣的场所。
- b) LC 采集要求：最小图斑对应的地面实地面积为 1600m²。尾矿库中出露的尾矿堆积物归为此类，赋代码 0821，尾矿库中水的部分应按照水体的分类要求归为水面，赋代码 1001。
- c) FC 采集要求：采集库区面积 5000m²以上尾矿库范围线构面，并赋要素属性。尾矿库范围包括坝基起算的坝体部分，并以库体与周边的自然分界线为界。
- d) 属性项定义：属性项定义见表 18。
- e) 有关说明：尾矿库多分布在矿区内或附近的山沟等易于筑坝和有汇水来源的地方。

表 18 尾矿库属性项

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
GB 码	必选	基础地理信息要素分类代码	GB/T 13923
名称	可选	尾矿库的名称	
矿物类型	可选	尾矿类型	自由文本

6.7.3.3 垃圾堆放物

类别描述如下：

- a) 类别定义：集中堆放的垃圾。
- b) LC 采集要求：最小图斑对应的地面实地面积为 1600m²。
- c) 有关说明：多位于居民地周边。

6.7.3.4 其他堆放物

类别描述如下：

- a) 类别定义：本标准未分类的其他堆放物。
- b) LC 采集要求：最小图斑对应的地面实地面积为 1600m²。

6.7.4 建筑工地

6.7.4.1 建筑工地类说明

类别描述如下：

- a) 类别定义：自然地表被破坏，正在进行土木建筑工程施工的场地区域。

- b) LC 采集要求:面状区域最小图斑对应的地面实地面积为 1600m²,建筑中道路连线长度达到 1km 以上。
- c) 有关说明:
 - 1) 根据建筑工程类型、建筑阶段不同,建筑工地在影像上差异较大。但一般范围明确,高分影像上可见塔吊、挖掘和运输搬运等建筑机械。
 - 2) 对于刚动工的工地,自动分类时易与其他人工形成的地表类别混淆,需要根据内部纹理进行判断。
 - 3) 对于已建成但未交付使用的房屋建筑、道路或其他构筑物,如果影像上或实地已没有建筑施工迹象,不宜归入建筑工地类,而应归入房屋建筑等其他相应类别。
 - 4) 城镇中的房屋拆迁待建区域,应归入该类。

6.7.4.2 拆迁待建工地

类别描述如下:

- a) 类别定义:已经拆迁尚待施工的建筑工地。
- b) LC 采集要求:同上位类。

6.7.4.3 房屋建筑工地

类别描述如下:

- a) 类别定义:进行房屋施工的建筑工地。
- b) LC 采集要求:同上位类。

6.7.4.4 道路建筑工地

类别描述如下:

- a) 类别定义:进行道路施工的建筑工地。
- b) LC 采集要求:同上位类。

6.7.4.5 其他建筑工地

类别描述如下:

- a) 类别定义:进行其他建筑物、构筑物施工的建筑工地。
- b) LC 采集要求:同上位类。

6.7.5 其他人工堆掘地

类别描述如下:

- a) 类别定义:本标准未分类的其他人工堆掘地。
- b) LC 采集要求:同上位类。

6.8 荒漠与裸露地

6.8.1 荒漠与裸露地类说明

类别描述如下：

- a) 类别定义：指植被覆盖度长期低于 10% 的各类自然裸露的地表。多年均无草木生长，监测年份草被覆盖度达到 10%~20% 的区域，也应归为此类。不包含人工堆掘、夯筑、碾（踩）压形成的裸露地表或硬化地表。
- b) LC 采集要求：荒漠地区最小图斑对应的地面实地面积为 10000m²，其他地区为 1600m²。
- c) 有关说明：我国荒漠主要分布在西北、华北的干旱地区。裸露地表指自然裸露的各类矿物质覆盖的地表；经过人工碾压、踩踏形成的地表，可归入硬化地表下的相应类别；河流、湖泊、库塘以及海滨等出露水面的泥滩，均视作裸露地表；人工弃置不管的沙土，长期自然裸露的也归入裸露地表。

6.8.2 盐碱地表

类别描述如下：

- a) 类别定义：指表层裸露物以盐碱为主的地表。
- b) LC 采集要求：荒漠地区最小图斑对应的地面实地面积为 10000m²，其他地区为 1600m²。
- c) 有关说明：该类不等同于盐碱化土地。盐碱化土地上可以有较高覆盖度的植被，应依据其植被类型和覆盖度归入相应类别。对于覆盖度小于 10%，且表面裸露物以盐碱为主时才归入该类。该类的地表覆盖分布范围较小，主要位于我国西部内流地区的干涸河与干涸湖分布区域。

6.8.3 泥土地表

类别描述如下：

- a) 类别定义：指表层裸露物以泥质或裸土为主的地表。
- b) LC 采集要求：荒漠地区最小图斑对应的地面实地面积为 10000m²，其他地区为 1600m²。
- c) 有关说明：包括泥质地表和土质地表。前者如干涸的湖底，后者如黄土高原的自然裸土地。不包括翻耕或未出苗的裸耕地。

6.8.4 沙质地表

类别描述如下：

- a) 类别定义：指表层裸露物以沙质为主的地表，包括沙漠、沙滩等。
- b) LC 采集要求：荒漠地区最小图斑对应的地面实地面积为 10000m²，其他地区为 1600m²。
- c) 有关说明：包括水滨的沙滩和干旱地区大面积的沙地。

6.8.5 砾石地表

类别描述如下：

- a) 类别定义：指表层裸露物以块状砾石为主的地表。

b) LC 采集要求：荒漠地区最小图斑对应的地面实地面积为 10000m²，其他地区为 1600m²。

6.8.6 岩石地表

类别描述如下：

a) 类别定义：指表层裸露物以基岩为主的地表。

b) LC 采集要求：荒漠地区最小图斑对应的地面实地面积为 10000m²，其他地区为 1600m²。

6.9 水域

6.9.1 水域类说明

类别描述如下：

a) 类别定义。LC：被液态和固态水覆盖的地表；FC：水体较长时期内消长和存在的空间范围。

b) LC 采集要求：河流、常年有水的水渠、湖泊、水库、坑塘、海面中的液态水面覆盖范围统一归为一种覆盖类别，称为水面，赋代码 1001。冰川与常年积雪范围内的冰雪分别按照冰川（代码 1051）和常年积雪（代码 1052）进行归类。一般最小图斑对应的地面实地面积为 400m²。

c) FC 采集要求：按下位类要求采集。

d) 有关说明：

1) 一般来说，LC 水面范围只可能小于等于 FC 河道范围，除非采用的正好是洪水期拍摄的影像。

2) LC 采集时，浮游植物覆盖的水面应归入该类。

3) LC 采集时应按照影像资料反映的水面范围进行分类，并在元数据中完整准确记录所使用数据源的类型和时间特征。

6.9.2 河渠

6.9.2.1 河渠类说明

类别描述如下：

a) 类别定义：带状或线状水域。

b) LC 采集要求：按下位类要求采集。

c) FC 采集要求：按下位类要求采集。

d) 有关说明：须保证同一河流、支流、渠道的连通性，遇渡槽、涵洞、倒虹吸等并入相应河、渠。

6.9.2.2 河流

类别描述如下：

a) 类别定义。LC：自然或半自然的带状或线状水体；FC：天然形成的陆地表面宣泄水流的通道，是溪、川、江、河等的总称。有堤防的河道，包括两岸堤防之间的水域、沙洲、滩地（包括

可耕地)、行洪区,两岸堤防及护堤地;无堤防的河道,包括常年雨季形成的高水位岸线,即高水界之间的范围。(参见 SL 213-2012)

- b) LC 采集要求:最小图斑对应的地面实地面积为 400m²。采集河道范围内的水面,赋代码 1001。宽度 3m 以下的线状水面可归入相邻类别。
- c) FC 采集要求:
- 1) 采集实地长度大于 500m 的所有时令河与常年河、实地长度大于 1000m 的干涸河;起伏较大的山地地区,实地长度小于 5000m、比降较大、平时无水的山洪沟不采集。上述长度按照从最远的源头到汇入上一级河流的交汇口的投影长度计算,比降为源头与交汇口之间的落差与长度之比。
 - 2) 河道,即高水界范围,实地宽度大于 20m 的采集河道范围线构面赋属性,并同时采集结构线,赋要素属性,结构线的 GB 码赋值为“999999”,河道面的 GB 码属性应根据河流的具体类型赋值;河道实地宽度小于 20m 的采集中心线,并赋要素属性,其 GB 码应根据河流的具体类型赋值,不应赋值为“999999”。
 - 3) 河流结构线或中心线采集时应按从上游到下游的方向顺序采集坐标点。
 - 4) 根据高水位采集的河道范围内,如果有高水界之上的岛屿,会使河道在岛屿两侧产生分叉和汇流,岛屿两侧需分别采集河流结构线。
 - 5) 有水河流结构线一般采用河流的主航道、深泓线、主流线等,少数情况下,这些线可能与河道中心线重叠。对于一些辫状河流,不能确定主航道、深泓线、主流线的,选择其中的一条主要水流,采集其中心线作为河流结构线。河流结构线不应穿越位于高水位之上的岛屿或沙洲。
 - 6) 干旱地区山口形成的洪积扇及分布其上的漫流冲沟,采集洪积扇范围线构面,其 GB 码赋值为“210302”(漫流干河),结构线选择主要的冲沟表示;对于地势平坦地区存在的漫流干河,采集河道外围线构面,其 GB 码赋值为“210302”(漫流干河),结构线沿主要水流痕迹线采集,不能确定的采集河道中心线作为结构线。
 - 7) 遇连通河流的水库、坑塘和湖泊,河流结构性(中心线)保持连续通过;5000m²以下的水库、湖泊和 1000m²以下的坑塘如果连通的河流上下游河道宽度大于 20m 的,应视为河流的组成部分进行采集。
 - 8) 河流结构线应在河道范围内。
 - 9) 河道宽度小于 20m 的河流,河段宽度变化若超过 10m,需要断开,以记录其不同的宽度属性值。
 - 10) 高水界可根据影像、地形和其他资料确定。
- d) 属性项定义:属性项定义见表 19。除“平均宽度”一项,其他均适用于线和面两种方式采集的数据。河道宽度大于 20m 的河流,无需记录“平均宽度”属性项。

表 19 河流属性项

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
GB 码	必选	基础地理信息要素分类代码	GB/T 13923

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
名称	必选	地面河流名称	
实体码	可选	河流代码	
实体码依据说明	可选	说明河流代码依据的资料或方法	
等级	可选	地面河流等级	1/2/3/4/5/6/7/等外
河流类型	必选	常年河、时令河或干涸河	属性值定义见表 B.1
时令月份	可选	地面河流有水月份	1-12（仅时令河填写）
流域	必选	地面河流所属流域的代码	
通航性质	可选	是否通航	属性值定义见表 B.1
共享河段代码	可选	共享该河段的河渠的实体码	用“/”分开
平均宽度	可选	仅适用于河道实地宽度小于 20m 的河流	
水利行业代码	可选	水利行业确定的河流代码	依据第一次全国水利普查数据填写
水利行业河流级别	可选	水利行业确定的河流级别	依据第一次全国水利普查数据填写

6.9.2.3 水渠

类别描述如下：

- a) 类别定义。LC：指水渠中的水，或无水出露作为输水设施的渠道无植被覆盖的硬化部分；FC：指渠堤合围而成的带状或线状水道。
- b) LC 采集要求：最小图斑对应的地面实地面积为 400m²。常年有水的水渠采集水面范围，赋代码 1001，其余部分归入水渠类，赋代码 1012。渠内水面宽度小于 3m 的可视为无水渠道。临时有水或无水渠道归入水渠类，赋代码 1012。
- c) FC 采集要求：
 - 1) 采集实地渠岸之间宽度大于 3m、长度大于 500m 的固定水渠，不含毛渠。
 - 2) 水渠宽度属性按照渠堤内侧最高处计算。遇渡槽、涵洞、倒虹吸等并入相应水渠，保证同一渠道的连通性。
 - 3) 宽度大于 20m 的采集范围线构面，同时采集结构线，小于 20m 的采集中心线，并赋要素属性。
 - 4) 宽度小于 20m 的水渠，渠段宽度变化若超过 10m，需要断开，分别记录不同的宽度属性值。
- d) 属性项定义：属性项定义见表 20。除“平均宽度”一项，其他均适用于线和面两种方式采集的数据。宽度大于 20m 的水渠，无需记录“平均宽度”属性项。
- e) 有关说明：固定水渠通常有硬化渠岸，或沿渠岸有行树分布。

表 20 水渠属性项

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
GB 码	必选	基础地理信息要素分类代码	GB/T 13923
名称	可选	水渠名称	
实体码	可选	河流代码	
实体码依据说明	可选	说明水渠实体码依据的资料或方法	
等级	可选	水渠等级	1/2/3/4/5/6/7/等外
流域	必选	水渠渠所属流域的代码	
长度	可选	水渠渠段长度	
单双向	可选	水流单向或双向流动	属性值定义见表 B.1

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
通航性质	可选	是否通航	属性值定义见表 B.1
共享河段代码	可选	共享该河段的河渠的实体码	用“/”分开
平均宽度	可选	仅适用于实地宽度小于 20m 的水渠	
水利行业代码	可选	水利行业确定的水渠代码	依据第一次全国水利普查数据填写

6.9.3 湖泊

类别描述如下：

- a) 类别定义：湖盆及其承纳的水体称为湖泊。（参见 SL 213-2012）
- b) LC 采集要求：最小图斑对应的地面实地面积为 400m²。采集水面范围，赋代码 1001。
- c) FC 采集要求：选择常年水面面积 5000m² 以上的湖泊，采集其高水位线构面赋要素属性。包括天然湖泊和人工湖泊。
- d) 属性项定义：属性项定义见表 21。

表 21 湖泊属性项

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
GB 码	必选	基础地理信息要素分类代码	GB/T 13923
名称	必选	湖泊名称	
实体码	可选	湖泊代码	
实体码依据说明	可选	说明湖泊实体码依据的资料或方法	
水面面积	可选	湖泊在一定水位时的水面面积。	GB/T50095-2014
容积	可选	湖泊在一定水位形成湖面以下湖盆的总储量。	GB/T50095-2014
平均水深	可选	湖泊容量与湖泊面积的比值。	GB/T50095-2014
最大水深	可选	湖面至湖盆最低处的竖直距离。	GB/T50095-2014
水质	必选	按盐度分。	属性值定义见表 B.1
时令月份	必选	湖泊有水月份	1-12
水利行业代码	可选	水利行业确定的湖泊代码	依据第一次全国水利普查数据填写

6.9.4 库塘

6.9.4.1 库塘类说明

类别描述如下：

- a) 类别定义：以蓄水灌溉、引用、养殖等为主要目的而开掘、修筑或自然形成的面状水体。
- b) LC 采集要求：最小图斑对应的地面实地面积为 400m²。采集水面范围，赋代码 1001。
- c) FC 采集要求：按下位类要求采集。

6.9.4.2 水库

类别描述如下：

- a) 类别定义：在河道、山谷、低洼地及地下透水层修建挡水坝或堤堰、隔水墙形成集水的人工湖。（参见 SL 213-2012）
- b) LC 采集要求：最小图斑对应的地面实地面积为 400m²。采集水面范围，赋代码 1001。
- c) FC 采集要求：采集 5000m² 以上水库的最高蓄水位线构面赋要素属性。
- d) 属性项定义：属性项定义见表 22。

表 22 水库属性项

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
GB 码	必选	基础地理信息要素分类代码	GB/T 13923
名称	必选	水库名称	
实体码	可选	水库代码	
实体码依据说明	可选	说明水库实体码依据的资料或方法	
库容量	可选	坝上游水位水平面以下的水库容积（万 m ³ ）	GB/T50095-2014
用途类型	可选	水库用途类型	属性值定义见表 B.1
水利行业代码	可选	水利行业确定的水库代码	依据第一次全国水利普查数据填写

6.9.4.3 坑塘

类别描述如下：

- a) 类别定义：人工开挖或天然形成的面积较小的面状水体，不含临时蓄水的水田。（参见 GB/T 21010-2017）
- b) LC 采集要求：最小图斑对应的地面实地面积为 400m²。采集水面范围，赋代码 1001。
- c) FC 采集要求：选择高水位范围面积 1000m² 以上的坑塘，采集其高水位线构面，并赋要素属性。连片分布、用途相同的库塘，可忽略内部的田埂、小路、水渠、林带等狭长地物，作为一个对象采集外围轮廓线构面，并赋用途属性。
- d) 属性项定义：属性项定义见表 23。

表 23 坑塘属性项

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
GB 码	必选	基础地理信息要素分类代码	GB/T 13923
名称	可选		自由文本
用途类型	可选	池塘用途	属性值定义见表 B.1

6.9.5 海面

类别描述如下：

- a) 类别定义：指构成海洋水体的水域。

- b) LC 采集要求：影像范围内，海水面覆盖范围。赋代码 1001。
- c) FC 采集要求：采集岸线与影像外廓线构面，并赋要素属性。
- d) 属性项定义：属性项定义见表 24。

表 24 海面属性项

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
GB 码	必选	基础地理信息要素分类代码	GB/T 13923
名称	可选	海域名称	

6.9.6 冰川与常年积雪

6.9.6.1 冰川与常年积雪类说明

类别描述如下：

- a) 类别定义：常年被冰雪覆盖的地表。包括粒雪原和冰川的范围。
- b) LC 采集要求：最小图斑对应的地面实地面积为 10000m²。
- c) FC 采集要求：地面实地面积为 10000m² 以上的，采集范围线构面，并赋属性。
- d) 属性项定义：属性项定义见表 25。

表 25 冰川与永久积雪区属性项

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
GB 码	必选	基础地理信息要素分类代码	GB/T 13923
名称	可选	冰川名称	

6.9.6.2 冰川

类别描述如下：

- a) 类别定义：寒冷地区多年降雪积聚、经过变质作用形成的具有一定形状并能自行运动的天然冰体。
- b) LC 采集要求：最小图斑对应的地面实地面积为 10000m²。
- c) FC 采集要求：地面实地面积为 10000m² 以上的，采集范围线构面，并赋属性。

6.9.6.3 常年积雪

类别描述如下：

- a) 类别定义：在高纬或高山降雪量多于融雪量的地区所长期积存的雪。
- b) LC 采集要求：最小图斑对应的地面实地面积为 10000m²。
- c) FC 采集要求：地面实地面积为 10000m² 以上的，采集范围线构面，并赋属性。

6.10 地理单元

6.10.1 地理单元类说明

类别描述如下：

- a) 类别定义：按照规划、管理、识别或利用的需求，按一定尺度和性质将多种地理要素组合在一起而形成的空间单位。
- b) FC 采集要求：采集地理单元的边界线构面，并赋要素属性值。

6.10.2 行政区划单元

类别描述如下：

- a) 类别定义：为了国家政权职能实行分级管理而划分出来的地域单元，包括国家行政单元、省级行政单元、特别行政区单元、地、市、州级行政单元、县级行政单元、乡、镇行政单元、行政村、城市中心城区、其他特殊行政管理区。城市中心城区指按照城市规划、建成区现状或行政管理等方法确定的城市中心区域范围。
- b) FC 采集要求：
 - 1) 国家行政单元、省级、地级、县级、乡镇级行政区划单元以及特别行政区单元需要全部采集，并赋要素属性值。县级以上行政区划单元界线可从基础地理信息中提取，并原则上对县级以上行政区划单元界线不处理和其他相关要素的协调性问题。
 - 2) 乡镇界线依据时点前最新统计用区划代码和名称，并收集有关资料进行采集。
 - 3) 村级行政区采集定位点，并赋城乡代码属性（一般应以国家统计局公布的最新“统计用区划代码和城乡划分代码”为主要依据；与县级及以上代码不一致时，若有可靠的修改依据，可以根据县级及以上行政区划代码修改县级以下行政区划代码，否则不做修改）。定位点一般在村级行政区村委会、居委会所在位置，如果明显不合理，可定位在村级行政区的主要居民地中心（面积较大或人口较多）、或通村公路的终点，并确保定位点在村级行政区的范围内。
 - 4) 城市中心城区依据收集的资料确定中心城区范围，并在“类型”属性中说明定义该中心城区的方法。
 - 5) 其他特殊行政管理区包括属地和管理分属不同行政单元的地区等。
- c) 属性项定义：属性项定义见表 26。

表 26 行政区划单元属性项

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
政区代码	必选	行政区划代码	县级及县级以上参照 GB/T 2260
名称	必选	行政区名称	乡、镇和村级行政区参照“统计用区划代码和城乡划分代码”
类型	可选	仅适用于城市中心城区，说明定义中心城区的方法	属性值定义见表 B.1，默认值为“其他”

6.10.3 社会经济区域单元

6.10.3.1 主体功能区

类别描述如下：

- a) 类别定义：基于不同区域的资源环境承载能力、现有开发密度和发展潜力等，将特定区域确定为特定主体功能定位类型的一种空间单元。包括优化开发区、重点开发区、限制开发区和禁止开发区。
- b) FC 采集要求：采集主体功能区界线构面。同时有国家级和省级界线且两者基本一致时，只采集省级界线。重点开发区和限制开发区一般以县、乡镇行政区为基本单元，不应该有重叠；禁止开发区以自然或法定边界为基本单元，分布在其他类型主体功能区之中，应优先表示禁止开发区。
- c) 属性项定义：属性项定义见表 27。
- d) 有关说明：
 - 1) 全国主体功能区由国家主体功能区和省级主体功能区组成，分国家和省级两个层次编制规划。
 - 2) 国家主体功能区规划，主要是解决国土空间开发的全局性问题，包括国土空间开发的指导思想、战略目标、开发原则，国家层面优化开发、重点开发、限制开发和禁止开发区域的范围、功能定位、发展方向、目标，以及政策、法律法规、绩效考核等方面的保障措施。国家主体功能区不覆盖全部国土。
 - 3) 省级主体功能区规划，一方面要根据国家主体功能区规划，将本行政区范围内国家主体功能区确定为相同类型的区域，保证数量、位置和范围的一致性；另一方面对本行政区国家主体功能区以外的国土空间，根据国家确定的原则，结合本地区实际，确定为省级主体功能区。

表 27 主体功能区属性项

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
GB 码	必选	基础地理信息要素分类代码	GB/T 13923
名称	必选	要素名称	国发[2010]46 号
面积	可选	主体功能区面积	来源于规划或统计资料，单位：km ²
说明	可选	有关功能区的说明	
类型	可选	主体功能区类型	属性值定义见表 B.1
等级	可选	确定该功能区的规划层级	属性值定义见表 B.1

6.10.3.2 开发区、保税区

类别描述如下：

- a) 类别定义：开发区是为促进经济发展，由政府划定实行优先鼓励工业建设的特殊政策地区。
保税区是经主权国家海关批准，在其海港、机场或其他地点设立的允许外国货物不办理进出口手续即可连续长期储存的区域。
- b) FC 采集要求：采集开发区、保税区。开发区规划范围不明确的可采集已开发的区域范围。
- c) 属性项定义：属性项定义见表 28。

表 28 开发区、保税区属性项

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
GB 码	必选	基础地理信息要素分类代码	GB/T 13923
名称	必选	开发区、保税区名称	
等级	必选	开发区、保税区等级	属性值定义见表 B.1
类型	必选	开发区、保税区类型	属性值定义见表 B.1
规划面积	必选	开发区、保税区面积	来源于规划或统计资料，单位： km ²
所在地（市/县）	必选		
公告文号	必选		
说明	可选		

6.10.3.3 国有农、林、牧场

类别描述如下：

- a) 类别定义：由国家投资兴办的、主要生产资料和产品归国家所有的农业经济组织，由各级政府部门管理的农、林、牧场，包括农垦部门管理的国有农（林、牧、渔）场，侨务部门管理的华侨农场，军队管理的部队生产农（牧）场，农业部门管理的良种场、园艺场、种畜场等。
- b) FC 采集要求：采集农、林、牧场的定位点，一般定位在主要管理机构所在位置或主要居民地中心。有资料条件的应采集范围。
- c) 属性项定义：属性项定义见表 29。

表 29 国有农、林、牧场属性项

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
GB 码	必选	基础地理信息要素分类代码	GB/T 13923
名称	必选	要素名称	
等级	必选	农林牧场隶属的管理部门的级别	属性值定义见表 B.1
类型	必选	农林牧场类型	属性值定义见表 B.1

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
面积	可选	农林牧场面积	来源于统计资料，单位：km ²
说明	可选		

6.10.3.4 自然、文化保护区

类别描述如下：

- a) 类别定义：自然保护区是指对有代表性的自然生态系统、珍稀濒危野生生物种群的天然生境地集中分布区、有特殊意义的自然遗迹等保护对象所在的陆地、陆地水体或者海域，依法划出一定面积予以特殊保护和管理的区域（参见中华人民共和国国务院令第167号）。文化保护区是指经国家有关部门、省、市、县人民政府批准并公布的文物古迹比较集中，能较完整地反映某一历史时期的传统风貌和地方、民族特色，具有较高历史文化价值的街区、镇、村、建筑群等等。
- b) FC 采集要求：采集各级自然、文化保护区。对于自然保护区，有资料条件的应分别采集保护区的核心区、缓冲区和外围区的范围。
- c) 属性项定义：属性项定义见表30。

表 30 自然、文化保护区属性项

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
GB 码	必选	基础地理信息要素分类代码	GB/T 13923
名称	必选	自然、文化保护区名称	
类型	可选	说明采集的空间范围所属的保护方式	属性值定义见表 B.1，默认值为“未分区”
等级	可选	自然、文化保护区等级	属性值定义见表 B.1
面积	可选	自然、文化保护区的规划总面积	来源于统计资料，单位：km ²
说明	可选	自然、文化保护区简介	

6.10.3.5 自然、文化遗产

类别描述如下：

- a) 类别定义：列入联合国教科文组织《世界遗产名录》的自然遗产、文化遗产和自然文化双重遗产。自然遗产区域是具有以下特征的地域：构成代表地球演化史中重要阶段的突出例证；构成代表进行中的生态和生物的进化过程和陆地，水生，海岸，海洋生态系统和动植物社区发展的突出例证；独特、稀有或绝妙的自然现象、地貌或具有罕见自然美的地带；尚存的珍稀或濒危动植物的栖息地。文化遗产是指从历史、艺术或科学角度看，具有突出的普遍价值的建筑物、文物、遗址。（参见《保护世界文化和自然遗产公约》）
- b) FC 采集要求：采集世界自然、文化遗产范围线构面。

c) 属性项定义：属性项定义见表 31。

表 31 自然、文化遗产属性项

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
GB 码	必选	基础地理信息要素分类代码	GB/T 13923
名称	必选	自然、文化遗产名称	《世界遗产名录》，世界遗产委员会
类型	必选	遗产类型	属性值定义见表 B.1
面积	可选	规划区域的总面积	来源于统计资料，单位：km ²
说明	可选		

6.10.3.6 风景名胜区、旅游区

类别描述如下：

- a) 类别定义：风景名胜区指具有观赏、文化或者科学价值，自然景观、人文景观比较集中，环境优美，可供人们游览或者进行科学、文化活动的区域（参见中华人民共和国国务院令 474 号）。旅游区指县级以上行政管理部门批准设立，具有参观游览、休闲度假、康乐健身等功能，具备相应旅游服务设施并提供相应旅游服务的独立管理区（参考 GB/T 17775-2003 3.1）。
- b) FC 采集要求：采集各级风景名胜区的范围和 AAA 级以上旅游区的定位点。旅游区定位点定位在旅游区的主要入口处。有资料条件的应采集旅游区范围。
- c) 属性项定义：属性项定义见表 32。

表 32 风景名胜区属性项

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
GB 码	必选	基础地理信息要素分类代码	GB/T 13923
名称	必选	风景名胜区、旅游区名称	《国务院批转建设部关于审定第*批国家重点风景名胜区报告的通知》；国家旅游局公布的名单。
类型	必选	说明是风景名胜区还是旅游区	属性值定义见表 B.1
等级	可选	风景名胜区或旅游区的等级	风景名胜区分为国家级/省级 旅游区按照 GB/T 17775 评定结果，如 AAAAA
面积	可选	风景名胜区或旅游区的设计规划面积	来源于统计资料，单位：km ²
说明	可选	对风景名胜区或旅游区简介	

6.10.3.7 森林公园

类别描述如下：

- a) 类别定义：具有一定规模和质量的森林风景资源与环境条件，可以开展森林旅游与休闲，并按法定程序申报批准的森林地域。

- b) FC 采集要求：采集各级森林公园范围构面。
- c) 属性项定义：属性项定义见表 33。

表 33 森林公园属性项

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
GB 码	必选	基础地理信息要素分类代码	GB/T 13923
名称	必选	森林公园名称	森林公园名称
等级	可选		属性值定义见表 B.1
面积	可选		来源于统计资料，单位：km ²
说明	可选		

6.10.3.8 地质公园

类别描述如下：

- a) 类别定义：具有一定规模和分布范围的地质遗迹景观为主体，并融合其他自然景观与人文景观而构成的一种独特的自然区域。
- b) FC 采集要求：采集各级地质公园范围构面。
- c) 属性项定义：属性项定义见表 34。

表 34 地质公园属性项

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
GB 码	必选	基础地理信息要素分类代码	GB/T 13923
名称	必选	地质公园名称	国土资源部
等级	可选		属性值定义见表 B.1
面积	可选		来源于统计资料，单位：km ²
说明	可选		

6.10.3.9 行、蓄、滞洪区

类别描述如下：

- a) 类别定义：洪水泛滥危急时或洪水过后，用于分流、蓄洪或洪水滞留的区域。（参见 GB/T 20258.4-2007）
- b) FC 采集要求：从收集的专业资料或基础地理信息中提取行、蓄、滞洪区范围。
- c) 属性项定义：属性项定义见表 35。

表 35 行、蓄、滞洪区属性项

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
GB 码	必选	基础地理信息要素分类代码	GB/T 13923
名称	必选	行、蓄、滞洪区的名称	
类型	必选	分为行洪区、蓄、滞洪区	属性值定义见表 B.1

6.10.3.10 饮用水水源保护区

类别描述如下：

- a) 类别定义：提供城镇居民生活及公共服务用水取水工程的水源地域为饮用水水源地。饮用水水源保护区是为保护饮用水水源地划定的空间区域。
- b) FC 采集要求：水资源函[2011]109 号中包含的水源地应全部采集，其他集中式饮用水源地根据收集资料采集。每一个水源地若有资料支持应分别采集其一级保护区、二级保护区和准保护区范围。
- c) 属性项定义：属性项定义见表 36。

表 36 饮用水水源保护区属性项

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
GB 码	必选	基础地理信息要素分类代码	GB/T 13923
名称	必选	水源地名称	
类型	必选	保护区类型，默认值为“未分区”	属性值定义见表 B.1

6.10.3.11 生态保护红线

类别描述如下：

- a) 类别定义：在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域。
- b) FC 采集要求：采集已经正式划定的生态保护红线范围构面。
- c) 属性项定义：属性项定义见表 37。

表 37 生态保护红线属性项

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
GB 码	必选	基础地理信息要素分类代码	GB/T 13923
名称	必选	红线区名称	
面积	可选		单位：km ²
说明	可选		

6.10.3.12 永久基本农田保护区

类别描述如下：

- a) 类别定义：按照一定时期人口和社会经济发展对农产品的需求，不能改变用途、不得以任何方式挪作它用的耕地。永久基本农田保护区是永久基本农田外围范围线包含的区域。
- b) FC 采集要求：采集已经正式划定的永久基本农田的范围线构面。
- c) 属性项定义：属性项定义见表 38。

表 38 永久基本农田保护区属性项

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
GB 码	必选	基础地理信息要素分类代码	GB/T 13923
名称	必选	永久基本农田保护区名称	
面积	可选		单位：km ²
说明	可选		

6.10.3.13 城镇开发边界

类别描述如下：

- a) 类别定义：城镇建设可以扩张的界限。
- b) FC 采集要求：采集已经正式划定的城镇开发边界的范围线构面。
- c) 属性项定义：属性项定义见表 39。

表 39 城镇开发边界属性项

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
GB 码	必选	基础地理信息要素分类代码	GB/T 13923
名称	必选	城镇名称	
面积	可选		单位：km ²
说明	可选		

6.10.4 自然地理单元

6.10.4.1 流域

类别描述如下：

- a) 类别定义：由分水线所包围的河流或湖泊的地面集水区和地下集水区的总和。
- b) FC 采集要求：采集三级以上流域。
- c) 属性项定义：属性项定义见表 40。

表 40 流域区属性项

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
GB 码	必选	基础地理信息要素分类代码	GB/T 13923
名称	必选	要素名称	如长江流域
流域代码	必选	流域代码	

6.10.4.2 地形分区

类别描述如下：

- a) 类别定义：地形区指以某种地形类型（如平原、高原、盆地、丘陵）为主的独立地形单元，不同的地形区之间往往以山脉和河流作为分界线。
- b) FC 采集要求：采用基础地理数据，收集资料，采集我国主要高原、平原、盆地和丘陵的范围。
- c) 属性项定义：属性项定义见表 41。

表 41 地形分区属性项

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
GB 码	必选	基础地理信息要素分类代码	GB/T 13923
名称	必选	地形分区名称	
面积	可选		单位：km ²
说明	可选		

6.10.4.3 地貌类型单元

类别描述如下：

- a) 类别定义：根据形态、成因、类型与结构等因素，形成的地貌类型分区。
- b) FC 采集要求：参考使用中国地貌数据库的地貌类型数据。
- c) 属性项定义：属性项定义见表 42。

表 42 地貌类型单元属性项

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
GB 码	必选	基础地理信息要素分类代码	GB/T 13923
名称	必选	地貌类型单元名称	
类型	必选	地貌类型代码	
面积	可选		单位：km ²
说明	可选		

6.10.4.4 湿地保护区

类别描述如下：

- a) 类别定义：湿地是指天然或人造、永久或暂时之死水或流水、淡水、微咸或咸水沼泽区、泥炭地或水域，包括低潮时水深不超过 6m 的海水区（参见 GB/T 24708-2009）。湿地保护区指对湿地一定范围予以特殊保护和管理的区域。
- b) FC 采集要求：只采集以下湿地：
- 1) 已列入《中国湿地保护行动计划》的国家重要湿地名录的湿地；
 - 2) 已列入《湿地公约》的国际重要湿地名录的湿地；
 - 3) 已建立的各级自然保护区、自然保护小区中的湿地；
 - 4) 已建立的湿地公园中的湿地。
- c) 属性项定义：属性项定义见表 43。

表 43 湿地属性项

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
GB 码	必选	基础地理信息要素分类代码	GB/T 13923
名称	必选	湿地名称	
湿地类型	必选	湿地保护区的主要湿地类型	属性值定义见表 B.1，依据 GB/T 24708
面积	可选		单位：km ²
说明	可选		

6.10.4.5 沼泽区

类别描述如下：

- a) 类别定义：地表过湿或有薄层常年或季节性积水，土壤水分几达饱和，生长有喜湿性和喜水性沼生植物的地段。另据 GB/T 24708-2009，沼泽是具有以下 3 个基本特征的自然综合体：
- 1) 受淡水、咸水或盐水的影响，地表经常过湿或有薄层积水；
 - 2) 生长沼生和部分湿生、水生或盐生植物；
 - 3) 有泥炭积累或尽管无泥炭积累，但在土壤层中具有明显的潜育层。
- b) FC 采集要求：根据资料及影像确定。
- c) 属性项定义：属性项定义见表 44。

表 44 沼泽区属性项

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
GB 码	必选	基础地理信息要素分类代码	GB/T 13923
名称	必选	沼泽名称	
说明	可选		

6.10.5 城镇综合功能单元

6.10.5.1 居住小区

类别描述如下：

- a) 类别定义：被城市道路或自然分界线所围合，并与居住人口规模相对应，配建有公共服务设施的居住生活聚居地。（参见 GB 50180-93 2016 年版）
- b) FC 采集要求：采集有独立门牌编号或名称的居住小区定位点。
- c) 属性项定义：属性项定义见表 45。

表 45 居住小区属性项

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
GB 码	必选	基础地理信息要素分类代码	GB/T 13923
名称	必选	居住小区名称	
所在地	可选	所属的行政区域	
小区类型	必选	按照小区的居住环境、设施情况分类	属性值定义见表 B.1
建筑年代	可选	小区的建筑年代，准确到年份	

6.10.5.2 工矿企业

类别描述如下：

- a) 类别定义：从事工业、矿产、农产品加工、物流仓储、环境保护等企业所属或长期使用管理的具有一定规模、权属相对独立、主要用作生产和流通性活动的的空间范围。
- b) FC 采集要求：需完整采集水厂、电厂、污水处理厂、垃圾处理厂（包括垃圾堆放场、填埋场、焚烧厂等）等类型工矿企业的定位点，其他类型工矿企业依据现有资料采集。
- c) 属性项定义：属性项定义见表 46。

表 46 工矿企业属性项

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
GB 码	必选	基础地理信息要素分类代码	GB/T 13923
名称	必选	工矿企业名称	
企业类型	必选	国民经济行业分类代码	GB/T 4754 规定的代码
设计综合日生产 能力	可选	反映工矿企业日生产能力的指标，属性值包括单位	

6.10.5.3 单位院落

类别描述如下：

- a) 类别定义：机关团体、事业单位、公共管理或公共服务机构以及公司法人所属或长期使用管理的具有一定规模、权属相对独立、主要用作办公、服务以及相关设施集中布设的空间范围。
- b) FC 采集要求：
- 1) 需完整采集城乡全日制教育大中小学、一二三级十等医院、有等级的国家和社会组织举办的社会福利机构、乡级以上政府及所属机构的办公地、机场、港口、长途汽车站（枢纽）、三等以上火车站的定位点。
 - 2) 宜采集占地面积 1600m² 以上的公共事业和公共服务单位，包括从事新闻出版、科研、勘测设计、科普、技术推广、外交、监教、殡葬服务、给排水、供电、供热、供气、邮政、电信、消防、环卫、公用设施维修、交通服务等公共事业和公共服务的单位。采集院落范围构面。其他类型单位院落依据现有资料采集，重点采集从事金融、批发零售、住宿餐饮、商业办公等服务占地 5000m² 以上的大型院落。
 - 3) 有其他完整性需求的区域，可下调单位院落的面积采集指标；也可增加要求完整采集的单位院落类型。
 - 4) 当一个单位院落同时包含学校、医院、政府、社会福利机构等四类单位院落时，采集定位点时分别采集，采集为面时，采集一个面并赋不同属性，用“/” 隔开。除该四类单位院落外，只采集一个点，属性项中填写行政等级最高或规模最大、最主要单位的相关属性值。
 - 5) 未分等的医院，属性项中等级一栏只填写其级别，不区分甲、乙或丙等。
 - 6) 行业类型需要依据 GB/T 4754 的规定填写能够合理确定的最细一级的代码，包括首位字母码。
- c) 属性项定义：属性项定义见表 47。

表 47 单位院落属性项

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
名称	必选	单位名称	
GB 码	必选	基础地理信息要素分类代码	GB/T 13923
行业类型	必选	单位所属行业类型代码	GB/T 4754 规定的代码
等级	条件必选	医院必选，表示医院的等级	属性值定义见表 B.1

6.10.5.4 休闲娱乐、景区

类别描述如下：

- a) 类别定义：城镇休闲娱乐的场所和风景区的总称。包括公园、游乐园、动物园、植物园、大型广场等。

- b) FC 采集要求：采集面积大于 50000m²的休闲娱乐、景区的范围。
- c) 属性项定义：属性项定义见表 48。

表 48 休闲娱乐、景区属性项

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
GB 码	必选	基础地理信息要素分类代码	GB/T 13923
名称	必选	休闲娱乐、景区名称	
类型	必选		属性值定义见表 B.1

6.10.5.5 体育活动场所

类别描述如下：

- a) 类别定义：配备相关体育设施，有责任机构运营、管理、维护，对社会开放，供公众从事体育活动的公共场所。
- b) FC 采集要求：采集面积大于 10000m²的大型体育场馆的范围。其他大于 400m²的正式体育活动场所，采集为点。
- c) 属性项定义：属性项定义见表 49。

表 49 体育活动场所属性项

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
GB 码	必选	基础地理信息要素分类代码	GB/T 13923
名称	必选	体育活动场所的名称	
类型	必选	体育场类型	属性值定义见表 B.1

6.10.5.6 名胜古迹

类别描述如下：

- a) 类别定义：有一定历史的场所，不包括用做公园的遗址公园。
- b) FC 采集要求：采集面积大于 10000m²的名胜古迹的范围。根据需要，采集历史建筑、街巷、古塔、古井、牌坊、戏台、古树名木等的点位。
- c) 属性项定义：属性项定义见表 50。

表 50 名胜古迹属性项

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
GB 码	必选	基础地理信息要素分类代码	GB/T 13923
名称	必选	名胜古迹名称	
类型	必选	名胜古迹类型	属性值定义见表 B.1

6.10.5.7 宗教场所

类别描述如下：

- a) 类别定义：开展宗教活动的寺院、宫观、清真寺、教堂及其他固定处所。
- b) FC 采集要求：采集面积大于 10000m²的宗教场所的范围。
- c) 属性项定义：属性项定义见表 51。

表 51 宗教场所属性项

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
GB 码	必选	基础地理信息要素分类代码	GB/T 13923
名称	必选	宗教活动场所名称	
宗教类型	必选	宗教活动场所所属的宗教	属性值定义见表 B.1

6.10.5.8 保障性住房建设区

类别描述如下：

- a) 类别定义：正在建设或计划建设保障性住房的区域。
- b) FC 采集要求：采集已批用于建设保障房的地块范围（已建成的区域，按照居住小区采集）。
- c) 属性项定义：属性项定义见表 52。

表 52 保障性住房建设区属性项

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
GB 码	必选	基础地理信息要素分类代码	GB/T 13923
名称	必选	保障性住房建设区名称	
住房类型	必选	具体的保障性住房类型	属性值定义见表 B.1
计划建成时间	可选	保障性住房计划建成时间	

6.10.5.9 收费停车场（库）

类别描述如下：

- a) 类别定义：划设停车位，对社会开放并有收费经营管理的公共停车场所，包括路边停车场、地下车库。
- b) FC 采集要求：采集面积大于 400m²或停车位超过 20 个的收费停车场（库）。停车位大于两排的采集停车场范围构面表示，两排或两排以下用线表示。停车场范围获取困难时，可按点表示，定位在停车场出入口，有多个出入口时选择一个主要入口表示。
- c) 属性项定义：属性项定义见表 53。

表 53 收费停车场（库）属性项

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
-------	-------	-------	--------------

属性项名称	必选/可选	属性项说明	取值范围或依据的技术标准
GB 码	必选	基础地理信息要素分类代码	GB/T 13923
名称	必选	停车场名称	
类型	必选	收费停车场（库）类型	属性值定义见表 B.1
车位数	可选	可停车辆数	
充电桩数	可选	可为电动车充电的充电桩数量	
层数	可选	用于立体或多层停车场，说明停车楼的层数	

6.11 地形

6.11.1 高程

反映地表高程的信息。

6.11.2 坡度

反映地表坡度的信息。

6.11.3 坡向

反映地表坡面坡向的信息。

7 属性值说明

FC 属性项取值应符合附录 B 的规定。

8 扩展规则

本标准已预定义的类别和给定的采集要求均为最低要求，在使用本标准时，可以根据需求对分类体系进行扩展、对采集要求进行细化，但应符合以下基本要求：

- a) 原则上一级类不做扩展，二级类限制扩展，三级及更细的类别可根据需要扩展，扩展时应遵循与本标准内容相同的架构。
- b) 扩展类别编码应符合 4.2 的要求。
- c) 扩展分类用到本标准中已定义的类别时，应当直接引用，不得重复定义；新增类别不得与已定义的类别相冲突，应与上位类有合理的隶属关系，并对其从定义、LC 采集要求、FC 采集要求等方面进行完整说明。
- d) 对本标准已经定义的类别，其最小图斑大小和采集指标要求，一般不作调整，确需调整的，只能更详细，不能在此基础上放宽要求。扩展类别的最小图斑大小和采集指标要求应遵循本标准的原则做合理规定。

- e) 对本标准第 7 部分定义的属性值也可以根据需要进行扩展，但对于各类别及其属性项已经定义的属性值，不能重新定义。

附录 A
(规范性附录)
基础性地理国情监测内容指标表

表 A.1 规定了基础性地理国情监测内容与指标。

表 A.1 基础性地理国情监测内容与指标表

代码	一级	二级	三级	采集指标
0100	种植土地			
0110		水田		LC: 400m ²
0120		旱地		LC: 400m ²
0130		果园		LC: 400m ²
0131			乔灌果园	LC: 400m ²
0132			藤本果园	LC: 400m ²
0133			草本果园	LC: 400m ²
0140		茶园		LC: 400m ²
0150		桑园		LC: 400m ²
0160		橡胶园		LC: 400m ²
0170		苗圃		LC: 400m ²
0180		花圃		LC: 400m ²
0190		其他经济苗木		LC: 400m ²
0191			其他乔灌经济苗木	LC: 400m ²
0192			其他藤本经济苗木	LC: 400m ²
0193			其他草本经济苗木	LC: 400m ²
0300	林草覆盖			
0310		乔木林		LC: 大面积的林区和草原地区 1600m ² ; 其他地区 400m ²
0311			阔叶林	LC: 大面积的林区和草原地区 1600m ² ; 其他地区 400m ²
0312			针叶林	LC: 大面积的林区和草原地区 1600m ² ; 其他地区 400m ²
0313			针阔混交林	LC: 大面积的林区和草原地区 1600m ² ; 其他地区 400m ²
0320		灌木林		LC: 大面积的林区和草原地区 1600m ² ; 其他地区 400m ²

表 A.1 (续)

代码	一级	二级	三级	采集指标
0321			阔叶灌木林	LC: 大面积的林区和草原地区 1600m ² ; 其他地区 400m ²
0322			针叶灌木林	LC: 大面积的林区和草原地区 1600m ² ; 其他地区 400m ²
0323			针阔混交灌木林	LC: 大面积的林区和草原地区 1600m ² ; 其他地区 400m ²
0330		乔灌混合林		LC: 大面积的林区和草原地区 1600m ² ; 其他地区 400m ²
0340		竹林		LC: 400m ²
0350		疏林		LC: 1600m ²
0360		绿化林地		LC: 200m ²
0370		人工幼林		LC: 400m ²
0380		稀疏灌草丛		LC: 荒漠地区 10000m ² , 其他地区 1600m ²
0390		天然草地		LC: 大面积的林区和草原地区 1600m ² ; 其他地区 400m ²
0391			高覆盖度草地	LC: 大面积的林区和草原地区 1600m ² ; 其他地区 400m ²
0392			中覆盖度草地	LC: 大面积的林区和草原地区 1600m ² ; 其他地区 400m ²
0393			低覆盖度草地	LC: 荒漠地区 10000m ² , 草原地区 1600m ² ; 其他地区 400m ²
03A0		人工草地		LC: 400m ²
03A1			牧草地	LC: 400m ²
03A2			绿化草地	LC: 200m ²
03A3			固沙灌草	LC: 400m ²
03A4			护坡灌草	LC: 400m ²
03A9			其他人工草地	LC: 400m ²
0500	房屋建筑 (区)			
0510		多层及以上房屋建筑区		LC: 乡村地区 200m ² , 其他地区 1600m ²
0511			高密度多层及以上房屋建筑区	LC: 乡村地区 200m ² , 其他地区 1600m ²
0512			低密度多层及以上房屋建筑区	LC: 乡村地区 200m ² , 其他地区 1600m ²
0520		低矮房屋建筑区		LC: 乡村地区 200m ² , 其他地区 1600m ²
0521			高密度低矮房屋建筑区	LC: 乡村地区 200m ² , 其他地区 1600m ²
0522			低密度低矮房屋建筑区	LC: 乡村地区 200m ² , 其他地区 1600m ²
0530		废弃房屋建筑区		LC: 1600m ²
0540		多层及以上独立房屋建筑		LC: 200m ²
0541			多层独立房屋建筑	LC: 200m ²
0542			中高层独立房屋建筑	LC: 200m ²
0543			高层独立房屋建筑	LC: 200m ²
0544			超高层独立房屋建筑	LC: 200m ²
0550		低矮独立房屋建筑		LC: 200m ²
0600	铁路与道路			

表 A.1 (续)

代码	一级	二级	三级	采集指标
0610		铁路		LC: 铁路路基范围的路面 FC: 全部铁路正线
0620		公路		LC: 宽度大于 3m 且长度大于 500m 的路面 FC: 所有通车的、宽度一般大于 5m 城际公路
0630		城市道路		LC: 1) 宽度大于 3m 且长度大于 500m 的路面; 2) 宽度大于 3m 且长度大于 500m 的城市地面轨道 FC: 1) 县级及以上政府驻地所在城镇内路宽大于 5m 的快速路和城市街道, 以及该范围内其他起路网联通作用的主要街道; 2) 所有城市轨道交通的地面线
0640		乡村道路		LC: 宽度大于 3m 且长度大于 500m 的路面 FC: 乡村道路中的硬化道路; 非硬化乡村道路一般不采集, 起路网连通作用的可根据实际情况适当采集
0650		匝道		LC: 宽度大于 3m 且长度大于 500m 的路面 FC
0700	构筑物			
0710		硬化地表		LC: 1600m ²
0711			广场	LC: 1600m ²
0712			露天体育场	LC: 1600m ²
0713			露天停车场	LC: 1600m ²
0714			停机坪与跑道	LC: 5000m ²
0715			硬化护坡	LC: 1600m ²
0716			场院	LC: 400m ²
0717			露天堆放场	LC: 1600m ²
0718			碾压踩踏地表	LC: 400m ²
0719			其他硬化地表	LC: 1600m ²
0720		水工设施		
0721			堤坝	LC: 宽度大于 3m, 长度大于 100m FC: 宽度大于 3m, 长度大于 100m
0722			闸	FC
0723			排灌泵站	FC
0729			其它水工构筑物	FC: 长度大于 100m 的输水管道、渡槽等水工设施
0730		交通设施		
0731			隧道	FC: 长度大于 100m
0732			桥梁	FC: 长度大于 100m

表 A.1 (续)

代码	一级	二级	三级	采集指标
0733			码头	FC: 面积大于 10000m ² , 或滨水岸线长度大于 100m
0734			车渡	FC: 长度大于 100m
0735			高速公路出入口	FC: 全部
0736			加油(气)、充电站	FC
0737			立交桥	FC
0740		城墙		LC: 400m ²
0750		温室、大棚		LC: 1600m ²
0760		固化池		LC: 400m ²
0761			游泳池	LC: 400m ²
0762			污水处理池	LC: 400m ²
0763			晒盐池	LC: 400m ²
0769			其他固化池	LC: 400m ²
0770		工业设施		LC: 1600m ²
0780		沙障		LC: 5000m ²
0790		其他构筑物		LC: 400m ²
0800	人工堆掘地			
0810		露天采掘场		LC: 1600m ²
0811			露天煤矿采掘场	LC: 1600m ²
0812			露天铁矿采掘场	LC: 1600m ²
0813			露天铜矿采掘场	LC: 1600m ²
0814			露天采石场	LC: 1600m ²
0815			露天稀土矿采掘场	LC: 1600m ²
0819			其他采掘场	LC: 1600m ²
0820		堆放物		LC: 1600m ² FC: 按下位类要求采集
0821			尾矿堆放物	LC: 1600m ² FC: 5000m ²
0822			垃圾堆放物	LC: 1600m ²
0829			其他堆放物	LC: 1600m ²
0830		建筑工地		LC: 1600m ²
0831			拆迁待建工地	LC: 1600m ²
0832			房屋建筑工地	LC: 1600m ²
0833			道路建筑工地	LC: 1600m ² , 或建筑中道路连续长度大于 1km
0839			其他建筑工地	LC: 1600m ²

表 A.1 (续)

代码	一级	二级	三级	采集指标
0890		其他人工堆掘地		LC: 1600m ²
0900	荒漠与裸露地			
0910		盐碱地表		LC: 荒漠地区 10000m ² , 其他地区 1600m ²
0920		泥土地表		LC: 荒漠地区 10000m ² , 其他地区 1600m ²
0930		沙质地表		LC: 荒漠地区 10000m ² , 其他地区 1600m ²
0940		砾石地表		LC: 荒漠地区 10000m ² , 其他地区 1600m ²
0950		岩石地表		LC: 荒漠地区 10000m ² , 其他地区 1600m ²
1000	水域			
1010		河渠		
1011			河流	LC: 400m ² , 宽度 3m 以下的线状水面可归入相邻类别 FC: 实地长度大于 500m 的所有时令河与常年河、实地长度大于 1000m 的干涸河; 起伏较大的山地地区, 实地长度小于 5000m、比降大于 10%、平时无水的山洪沟不采集
1012			水渠	LC: 400m ² FC: 实地宽度大于 3m、长度大于 500m 的固定水渠, 不含毛渠
1020		湖泊		LC: 400m ² FC: 常年水面面积 5000m ²
1030		库塘		LC: 400m ² FC: 按下位类要求采集
1031			水库	LC: 400m ² FC: 5000m ²
1032			坑塘	LC: 400m ² FC: 1000m ²
1040		海面		LC: 影像范围内, 海水覆盖范围 FC: 采集岸线与影像外廓线构面
1050		冰川与常年积雪		LC: 10000m ² FC: 10000m ²
1051			冰川	LC: 10000m ² FC: 10000m ²
1052			常年积雪	LC: 10000m ² FC: 10000m ²
1100	地理单元			
1110		行政区划与管理单元		
1111			国家级行政区	FC: 全部

表 A.1 (续)

代码	一级	二级	三级	采集指标
1112			省级行政区	FC: 全部
1113			特别行政区	FC: 全部
1114			地、市、州级行政区	FC: 全部
1115			县级行政区	FC: 全部
1116			乡、镇级行政区	FC: 全部
1117			村级行政区	FC
1118			城市中心城区	FC
1119			其他特殊行政管理区	FC
1120		社会经济区域单元		
1121			主体功能区	FC
1122			开发区、保税区	FC: 各级开发区、保税区
1123			国有农、林、牧场	FC
1124			自然、文化保护区	FC: 各级自然、文化保护区
1125			自然、文化遗产	FC: 世界级自然、文化遗产
1126			风景名胜区、旅游区	FC: 各级风景名胜区和 AAA 级以上旅游区
1127			森林公园	FC: 各级森林公园
1128			地质公园	FC: 各级地质公园
1129			行、蓄、滞洪区	FC
112A			饮用水水源保护区	FC: 水资源函[2011]109 号中包含的水源地应全部采集, 其他集中式饮用水源地根据收集资料采集
112B			生态保护红线	FC: 已经正式划定的生态保护红线
112C			永久基本农田保护区	FC: 已经正式划定的永久基本农田
112D			城镇开发边界	FC: 已经正式划定的城镇开发边界
1130		自然地理单元		
1131			流域	FC: 3 级以上
1132			地形分区	FC: 我国主要高原、平原、盆地和丘陵
1133			地貌类型单元	FC
1134			湿地保护区	FC: 1) 已列入《中国湿地保护行动计划》的国家重要湿地名录的湿地; 2) 已列入《湿地公约》的国际重要湿地名录的湿地; 3) 已建立的各级自然保护区、自然保护小区中的湿地; 4) 已建立的湿地公园中的湿地
1135			沼泽区	FC
1140		城镇综合功能单元		
1141			居住小区	FC: 有独立门牌编号或名称的居住小区
1142			工矿企业	FC: 完整采集水厂、电厂、污水处理厂、垃圾处理厂(包括垃圾堆放场、

表 A.1 (续)

代码	一级	二级	三级	采集指标
				填埋场、焚烧厂等)等类型工矿企业,其他类型工矿企业依据现有资料采集
1143			单位院落	FC:完整采集城乡全日制教育大中小学学校、一二三级十等医院、有等级的国家和社会组织举办的社会福利机构、乡级以上政府、机场、港口、长途汽车站(枢纽)、三等以上火车站;宜采集占地面积1600m ² 以上的公共事业和公共服务单位,包括从事新闻出版、科研、勘测设计、科普、技术推广、外交、监教、殡葬服务、给排水、供电、供热、供气、邮政、电信、消防、环卫、公用设施维修、交通服务等;其他类型单位院落依据现有资料采集
1144			休闲娱乐、景区	FC:50000m ²
1145			体育活动场所	FC:10000m ²
1146			名胜古迹	FC:10000m ²
1147			宗教场所	FC:10000m ²
1148			保障性住房建设区	FC:已批用于建设保障房的地块范围
1149			收费停车场(库)	FC:面积大于400m ² 或停车位超过20个的收费停车场(库)
1200	地形			—
1210		高程信息		—
1220		坡度信息		—
1230		坡向信息		—
总计	10	59	143	
注:采集指标中,“LC”表示该类别作为地表覆盖分类采集;“FC”表示该类别作为重要要素采集。采集指标中的数值为该类别的最小采集地面实地面积、长度、宽度等;采集指标仅标注“FC”时,表明该类别的采集指标可根据需要进一步细化定义。				

附录 B
(规范性附录)
属性值表

FC 属性项取值和定义见表 B.1。记录 FC 相关属性时，应严格依据该表中列出的属性值，从中选择适合的值进行填写。

表 B.1 属性值表

要素类	属性项	属性值	属性值定义	依据/备注
铁路	类型	高速	时速大于 250km/h。	TB 10621
		普通	时速小于 250km/h。	TB 10621
	单双线	单线		GB 50090
		双线		GB 50090
	上下行方向	上行	同属一条铁路线的两条轨道分离，用两条几何线段表示，其中主要在西侧或北侧的线为“上行”。	
		下行	同属一条铁路线的两条轨道分离，用两条几何线段表示，其中主要在东侧或南侧的线为“下行”。	
		并行	采集的铁路路段为双线时，该路段的上行和下行线用一条几何线段表示，表示为并行线。	
		同线	采集的铁路路段为单线铁路，上下行线路为使用同一轨道，表示为同线。	
公路	技术等级	高速	全部控制出入、专供汽车在分隔的车道上高速行驶的公路。主要用于连接政治、经济、文化上重要的城市 and 地区，是国家公路干线网中的骨架。	JTG B01
		一级	为供汽车分向、分车道行驶，并部分控制出入、部分立体交叉的公路，主要连接重要政治、经济中心，通往重点工矿区，是国家的干线公路。	JTG B01
		二级	连接政治、经济中心或大工矿区等地的干线公路，或运输繁忙的城郊公路。	JTG B01
		三级	连接县及县以上城镇的一般干线公路。	JTG B01
		四级	连接县、乡、村等的支线公路。	JTG B01
		等外		JTG B01

表 B.1 (续)

要素类	属性项	属性值	属性值定义	依据/备注
	铺设材料	沥混	沥青混凝土。	JT/T 132
		泥混	水泥混凝土。	JT/T 132
		沥青	沥青。	JT/T 132
		碎石	碎石。	JT/T 132
		石块	石块。	JT/T 132
		加固土	通过在土中加入石灰、水泥或粉煤灰等形成的结构强度更高的路面结构材料。	JT/T 132
		改善土	在土中掺入少量的石灰,并在最佳含水量下压实,形成具有一定强度、刚度和稳定性的一种半刚性材料。	JT/T 132
	上下行方向	上行	同属一条公路线的两个行车方向的车道分离,用两条几何线段表示,其中主要在西侧或北侧的线为“上行”。	
		下行	同属一条公路线的两个行车方向的车道分离,用两条几何线段表示,其中主要在东侧或南侧的线为“下行”。	
		并行	对应路段两个行车方向的车道合并为一条几何线段表示,为上下行并行路段。	
	类型	国道	由国家统一规划,具有全国性政治、经济意义的主要干线公路。	JT/T 132
		省道	具有全省(自治区、直辖市)政治、经济意义,并由省(自治区、直辖市)公路主管部门负责修建、养护和管理的公路干线。	JT/T 132
		县道	具有全县(县级市)政治、经济意义,连接县城和县内主要乡(镇)、主要商品生产和集散地的公路,以及不属于国道、省道的县际间公路。县道由县、市公路主管部门负责修建、养护和管理。	JT/T 132
		乡道	主要为乡(镇)村经济、文化、行政服务的公路,以及不属于县道以上公路的乡与乡之间及乡与外部联络的公路。	JT/T 132
		专用公路	专供或主要供厂矿、林区、农场、油田、旅游区、军事要地等与外部联系的公路。	JT/T 132
		连接道	将高速公路正线和城市建成区、乡镇、厂矿以及国省干线或者距离较远的另一条高速公路等连接起来的公路。	JT/T 132
		其他公路	未分类的其他公路。	
城市道路	类型	快速路	城市道路中设有中央分隔带,具有四条以上的车道,全部或部分采用立体交叉与控制出入,供车辆以较高的速度行驶的道路。	GBJ 124
		主干路	在城市道路网中起骨架作用的道路。	GBJ 124

表 B.1 (续)

要素类	属性项	属性值	属性值定义	依据/备注
		次干路	城市道路网中的区域性干路,与主干路相连接,构成完整的城市干路系统。	GBJ 124
		支路	城市道路网中干路以外联系次干路或供区域内部使用的道路。	GBJ 124
		地铁	主要在城市地下空间修筑的隧道中运行的大运量轨道运输系统。	CJJ/T 114
		地面轨道	地铁地面化的路段以及城市中的轻轨。	CJJ/T 114
		其他城市道路		
乡村道路	类型	农村硬化道路	硬化道路是指由低标号混凝土基层、普通标号垫层、高标号混凝土面层或沥青面层组成的道路。	
		机耕路	机耕路是农机具(拖拉机,收割机等)出入田间地头进行农田操作的通道。	
		乡村路	指乡村中不能通行大车和拖拉机的道路,是供行人来往的主要道路,一般路面不宽。	
匝道	类型	平面	匝道连接的道路位于同一个平面上。	
		立体	匝道连接的道路位于不同的平面上,需通过高架或陆桥的方式实现。	
堤坝	类型	干堤	有重要防洪、防潮作用,实地堤顶宽度大于 5m 或基底宽度大于 10m 或高度大于 3m 的人工修建的挡水建筑物。	GB/T 13923
		一般堤	有重要防洪、防潮作用,实地堤顶宽度不大于 5m、基底宽度不大于 10m 且高度不大于 3m 的人工修建的挡水建筑物。	GB/T 13923
		滚水坝	横截河流,使河水经常或季节性地从上面溢过的坝式构筑物。	GB/T 13923
		拦水坝	拦截山谷、横截河流以抬高水位的坝式构筑物。	GB/T 13923
		制水坝	调节水流方向或减缓水流速度,防护河岸的护岸式堤坝。	GB/T 13923
闸	类型	进水闸	包括分洪闸。	SL 213
		退水闸	渠道中为排除多余水量而修建的水闸,是渠系建筑物的一种。	SL 213
		节制闸	调节上游水位,控制下泄流量的水闸。	SL 213
		挡潮闸	建于河口地段,涨潮时关闸,防止海水倒灌,退潮时开闸泄水,具有双向挡水的特点。	SL 213
		船闸	用以保证船舶顺利通过航道上集中水位落差的厢形水工建筑物。	SL 213
		渠首闸	位于渠首的闸,包括引水闸。	SL 213
		其他	其他类型的闸。	SL 213
排灌泵站	类型	排水泵站	专供排水的泵站。	

表 B.1 (续)

要素类	属性项	属性值	属性值定义	依据/备注
		灌溉泵站	专供灌溉的泵站。	
		排灌综合泵站	既可用于排水又可用于灌溉的综合泵站。	
隧道	类型	火车隧道	建造在山岭、河流、海峡及城市等地面下的火车通道。	GB/T 13923
		汽车隧道	建造在山岭、河流、海峡及城市等地面下的汽车通道。	GB/T 13923
		输水隧道	修建在山中或地下的过水设施。	GB/T 13923
桥梁	类型	人行桥	跨越河流、峡谷等，不能停车通行车辆，仅供行人通行的桥梁。不含人行过街天桥。	GB/T 13923
		铁路桥	专供火车通行的桥梁。	
		公路桥	专供汽车通行的桥梁。	
		公路铁路两用桥	可供火车、汽车通行的桥梁。	
码头	类型	水运港客运站	供水上乘客出入、办理票务和候船的场所。	GB/T 13923
		固定顺岸码头	固定顺河岸（或海岸）设置的供船舶停靠、旅客上下、货物装卸以及其他活动的场所。	GB/T 13923
		固定堤坝码头	由岸边向水域修筑的狭长堤坝式码头，兼做防波堤用。	GB/T 13923
		栈桥式码头	通过栈桥与岸边连接的码头。	GB/T 13923
		浮码头	能随水面的涨落而上下浮动的码头。	GB/T 13923
车渡	类型	火车渡	能载渡火车的轮渡。	
		汽车渡	能载渡汽车的轮渡。	
加油（气）、充电站	类型	加油站	主要指提供石油产品的加油站。	
		加气站	主要指提供气体燃料等能源产品的加气站。	
		充电站	主要指给电气类和电子类电器设备提供充电服务的充电站。	
立交桥	类型	交叉	通过立交桥的道路没有匝道连接，相互不通。	
		互通	通过立交桥的道路相互通过匝道连通。	
河流	河流类型	常年河	不受人为影响的情况下，终年连续流水或有水的河流。	GB/T50095-2014
		时令河	仅在降水产流或间歇泉涌水时才有流水的河。	GB/T50095-2014
		干涸河	常年无水的河道。	
	通航性质	通航		

表 B.1 (续)

要素类	属性项	属性值	属性值定义	依据/备注
		不通航		
水渠	单双向	单向		
		双向		
	通航性质	通航		
		不通航		
湖泊	水质	淡		GB/T 20258.2
		盐		GB/T 20258.2
		咸		GB/T 20258.2
		苦		GB/T 20258.2
水库	用途类型	综合	同时具有多种用途。	
		防洪	主要起防洪作用。	
		灌溉	主要用于蓄水灌溉。	
		发电	主要用于发电。	
		养殖	主要用于水产养殖。	
		其他	其他用途。	
坑塘	用途类型	养殖	主要用于水产养殖。	
		灌溉	主要用于蓄水灌溉。	
		综合	多种用途。	
城市中心城区	类型	行政	中心城区范围是设区市的所有区的政区范围。	
		规划	中心城区范围是城市规划中确定的一定时期内（不晚于 2030 年）城市发展的范围。	
		建成	根据现状已经建成的城区范围。	
		其他	不同于以上方法确定的其他范围。	
主体功能区	等级	国家级	国发[2010]46 号中确定的主体功能区。	
		省级	各省、自治区、直辖市编制的省级主体功能区规划中确定的、除国家级以外的主体功能区。	
	类型	优化开发区域	经济比较发达、人口比较密集、开发强度较高、资源环境问题更加。	

表 B.1 (续)

要素类	属性项	属性值	属性值定义	依据/备注
			突出，从而应该优化进行工业化城镇化开发的城市化地区。	
		重点开发区域	有一定经济基础、资源环境承载能力较强、发展潜力较大、集聚人口和经济的条件较好，从而应该重点进行工业化城镇化开发的城市化地区。	
		一类限制开发区域	耕地较多、农业发展条件较好，尽管也适宜工业化城镇化开发，但从保障国家农产品安全以及中华民族永续发展的需要出发，必须把增强农业综合生产能力作为发展的首要任务，从而应该限制进行大规模高强度工业化城镇化开发的地区。	
		二类限制开发区域	生态系统脆弱或生态功能重要，资源环境承载能力较低，不具备大规模高强度工业化城镇化开发的条件，必须把增强生态产品生产能力作为首要任务，从而应该限制进行大规模高强度工业化城镇化开发的地区。	
		禁止开发区域	依法设立的各级各类自然文化资源保护区域，以及其他禁止进行工业化城镇化开发、需要特殊保护的重点生态功能区。	
开发区、保税区	等级	国家级		
		省级		
	类型	开发区	为促进经济发展，由政府划定实行优先鼓励工业建设的特殊政策地区。	
		保税区	经主权国家海关批准，在其海港、机场或其他地点设立的允许外国货物不办理进出口手续即可连续长期储存的区域。	
国有农、林、牧场	等级	国家级	直属农业部管理。	
		省级	由省（自治区、直辖市）人民政府主管部门直接管理。	
		地市级	由地市级人民政府主管部门直接管理。	
		市县级	由县级人民政府主管部门直接管理。	
		乡镇级	由乡镇人民政府直接管理。	
	类型	农场	国有农场即国营农场，由国家投资兴办的、主要生产资料和产品归国家所有的农业经济组织。	
		林场	国有林场是国家培育和保护森林资源的林业生产性的事业单位，在 20 世纪九十年代以前叫国营林场。	
		牧场	由国家投资兴办经营畜牧业的农业生产单位。	
		良种场	主要进行农作物良种引种、繁殖、试验的农业生产单位。	

表 B.1 (续)

要素类	属性项	属性值	属性值定义	依据/备注
		园艺场	主要从事花卉、蔬菜、果树之类作物的种植、培育的农业生产单位。	
		种畜场	主要从事改良、培育和繁殖推广优良种畜的农业生产单位。	
自然、文化保护区	等级	国家级		
		省级		
		地市级		
		市县级		
	类型	核心区	保护区内保存完好的天然状态的生态系统以及珍稀、濒危动植物的集中分布地，禁止任何单位和个人进入。	
		缓冲区	位于核心区周围，可包括一部分原生性生态系统类型和由演替类型所占据的半开发的区域。	
		实验区	位于缓冲区的周围，可以进入从事科学试验、教学实习、参观考察、旅游以及驯化、繁殖珍稀、濒危野生动植物等活动。	
		外围保护地带	必要时在保护区的外围划定一定面积的外围保护地带。	
		未分区	未划分核心区、缓冲区和外围区，或分区资料无法获得。	
自然、文化遗产	类型	世界文化遗产		
		世界自然遗产		
		世界文化与自然双重遗产		
风景名胜区、旅游区	等级	国家级/AAAAA	风景名胜区分填写“国家级”；旅游区填写“AAAAA”。	
		省级/AAAA/AAA	风景名胜区分填写“省级”；旅游区填写“AAAA”等。	
	类型	风景名胜核心区		
		风景名胜非核心区		
森林公园	等级	国家级		

表 B.1 (续)

要素类	属性项	属性值	属性值定义	依据/备注
		省级		
		地市级		
		市县级		
地质公园	等级	世界级		
		国家级		
		省级		
		地市级		
		市县级		
行、蓄、滞洪区	类型	行洪区	平时不过水，当达到某一洪水位时可以分泄部分洪水的过水区。	
		蓄洪区	利用低洼地区分蓄超过河道安全泄量的超额洪水的地区。	
		滞洪区	平原河湖洼地、滩地或低矮圩区，随河流水位上涨至一定水位时自然地或人为地滞蓄洪水的地方。	
饮用水水源保护区	类型	一级保护区	在饮用水地表水源取水口附近划定一定的水域和陆域作为饮用水地表水源一级保护区。	
		二级保护区	在饮用水地表水源一级保护区外划定一定水域和陆域作为饮用水地表水源二级保护区。	
		准保护区	根据需要可在饮用水地表水源二级保护区外划定一定的水域及陆域作为饮用水地表水源准保护区。	
		未分区	未分区或分区资料无法获取。	
湿地保护区	湿地类型	近海与海岸湿地	在滨海区域有自然的滨海地貌形成的浅海、海岸、河口以及海岸性湖泊湿地统称为近海与海岸湿地。包括低潮时水深不超过 6m 的永久性浅海水域。	GB/T 24708
		河流湿地	河流湿地是围绕自然河流水体而形成的河床、河滩、洪泛区、冲积而成的三角洲、沙洲等自然体的统称。	GB/T 24708-
		湖泊湿地	由地面上大小形状不一、充满水体的自然洼地组成的湿地，包括各种自然湖、池、荡、漾、泡、海、错、淀、洼、潭、泊等各种水体名称。	GB/T 24708
		沼泽湿地	具有以下 3 个基本特征的自然综合体：a) 受淡水、咸水或盐水的影响，地表经常过湿或有薄层积水；b) 生长沼生和部分湿生、水生或盐生植物，c) 有泥炭积累或尽管无泥炭积累，但在土壤层中具有明显的潜育层。	GB/T 24708
居住小区	小区类型	一类	市政设施齐全、布局完整、环境良好、以别墅等独立式住宅（三层及以下）为主的小区。	GB 50137

表 B.1 (续)

要素类	属性项	属性值	属性值定义	依据/备注
		二类	市政公用设施齐全、布局完整、环境较好、以多、中、高层住宅为主的小区。以单元楼为主。	GB 50137
		三类	市政公用设施比较齐全、布局不完整、环境一般、或住宅与工业等用地有混合交叉的小区。	GB 50137
		四类	以简陋住宅为主的居住区。如棚户区或城中村。	GB 50137
单位院落	医院等级	一级甲等		《医院分级管理办法（试行草案）》
		一级乙等		
		一级丙等		
		二级甲等		
		二级乙等		
		二级丙等		
		三级甲等		
		三级乙等		
		三级丙等		
		三级特等		
		等外		
休闲娱乐、景区	类型	游乐园	具有多种多样游乐项目、规模较大的综合娱乐场所，如迪斯尼乐园。	GB/T 13923
		公园	政府修建并经营的作为自然观赏区和供公众休息游玩的城市公共区域。	GB/T 13923
		陵园	为了纪念一定历史阶段代表人物建立的纪念性墓园。	GB/T 13923
		动物园	搜集饲养各种动物，进行科学研究和迁地保护，供公众观赏并进行科学普及和宣传保护教育的场所。	GB/T 13923
		植物园	调查、采集、鉴定、引种、驯化、保存和推广利用植物，以及普及植物科学知识，并供群众游憩的场所。	GB/T 13923
		广场	为满足多种城市社会生活需要而建设的，以建筑、道路、山水、地形等围合，由多种软、硬质景观构成的，采用步行交通手段，具有一定的主题思想和规模的城市户外公共活动空间。	
		其他		
体育活动现场	类型	高尔夫球场	高尔夫球运动场地，包括比赛场和练习场。	

表 B.1 (续)

要素类	属性项	属性值	属性值定义	依据/备注
所		体育馆	室内进行体育比赛、体育锻炼(不含水上运动)或举办演唱会等大型活动的建筑,包括比赛馆和练习馆。	
		游泳馆	主要用于进行游泳、跳水、水球等水上运动的体育建筑或设施。	
		标准田径场	具备周长 400m 半圆式跑道的田径运动场,包括含其他运动场地的综合性标准田径运动场。	
		非标准田径场	具备周长小于 400m 的半圆式跑道的田径运动场,包括含其他运动场地的综合性非标准田径运动场。	
		标准足球场	长度 90—120m, 宽度 45—90m 的长方形足球运动场。	
		集体球类运动场	除标准足球场之外的各类集体球类运动场地。	
		滑雪场	供人从事滑雪运动的室内室外场地。	
		人工滑冰场	人工修建供人从事滑冰运动的固定场所,不包括天然冰场。	
		赛车场	举行场地赛车的专门场地。	
		其他		
宗教活动场所	宗教类型	佛教		
		道教		
		伊斯兰教		
		基督教		
		天主教		
		其他		
		综合	包含多种宗教类型。	
名胜古迹	类型	遗址		
		苑囿	划定一定范围的(如墙垣等),具有生产、游赏等功能的皇家专属领地。	
		园林		
		宫殿楼阁		
		寺庙		
		祠堂		
		古塔		

表 B.1 (续)

要素类	属性项	属性值	属性值定义	依据/备注
		陵墓		
		城墙		
		关隘		
		桥梁		
		栈道		
		其他		
保障性住房建设区	住房类型	经济适用房		
		廉租房		
		公共租赁房		
		定向安置房		
		两限商品房		
		安居商品房		
收费停车场(库)	类型	其他		
		路外露天		
		立体		
		地下		
		占道		
		其他		

参 考 文 献

- [1] GB/T 2260 中华人民共和国代码
- [2] GB/T 14721-2010 林业资源分类与代码-森林类型
- [3] GB/T 15778-1995 林业资源分类与代码-自然保护区
- [4] GB/T 19231-2003 土地基本术语
- [5] GB/T20258.3-2006 基础地理信息要素数据字典 第3部分：1：25000 1：50000 1：100000
基础地理信息要素数据字典
- [6] GB/T 20258.4-2007 基础地理信息要素数据字典 第4部分：1：250000 1：500000 1：1000000
基础地理信息要素数据字典
- [7] GB/T 20483-2006 土地荒漠化监测方法
- [8] GB/T 21010-2017 土地利用现状分类
- [9] GB/T 21379-2008 交通管理信息属性分类与编码城市道路
- [10] GB/T 24255-2009 沙化土地监测技术规程
- [11] GB/T 26423-2010 森林资源术语
- [12] GB/T 50095-2014 水文基本术语和符号标准
- [13] AQ 2006-2005 尾矿库安全技术规程
- [14] CJJ/T 85-2002 城市绿地分类标准
- [15] HY/T 075-2005 海洋信息分类与代码
- [16] HJ 2016-2012 环境工程名词术语
- [17] JT/T 748-2009 公路水路交通信息资源业务分类
- [18] LY/T 1754-2008 国家湿地公园评估标准
- [19] SL 249-2012 中国河流代码
- [20] SL 259-2000 中国水库名称代码
- [21] SL 261-2017 湖泊代码
- [22] SL 385-2007 水文数据 GIS 分类编码标准
- [23] TD 1002-1993 土地利用现状调查地（市）级汇总技术规程
- [24] TD 1003-1994 土地利用现状省级汇总技术规程
- [25] TD/T 1008-2007 土地勘测定界规程
- [26] TD/T 1010-2015 土地利用动态遥感监测规程
- [27] TD/T 1014-2007 第二次全国土地调查技术规程
- [28] TD/T 1017-2008 第二次全国土地调查基本农田调查技术规程
- [29] ISO 19144-2 地理信息分类体系-第二部分：地表覆盖元语言（Geographic information -
Classification systems - Part 2: Land Cover Meta Language, LCML）
- [30] 中华人民共和国国务院令 第167号. 中华人民共和国自然保护区条例. 1994年10月9日

- [31] 中华人民共和国国务院令 第 474 号. 风景名胜区条例. 2006 年 12 月 1 日
- [32] 全国科学技术名词审定委员会审定. 地理学名词 (第二版) [M]. 北京: 科学出版社, 2006.
- [33] Anderson J. R., Hardy E. E., Roach J. T., Witmer R. E.. A Land Use and Land Cover Classification System for Use with Remote Sensor Data[J]. U. S. Geological Survey (USA), 1976, no. 964.
- [34] Commission of the European Communities. CORINE land cover[OL]. [1995-01-01]. <https://www.eea.europa.eu/publications/COR0-landcover>.
- [35] Antonio Di Gregorio, Louisa J. M. Jansen. Land Cover Classification System (LCCS): Classification Concepts and User Manual[OL]. FAO, 1998. <http://www.fao.org/docrep/003/x0596e/X0596e00.htm>.
- [36] Commission of the European Communities. Land Cover Classification - Standard Description[OL]. [2000-10-26]. http://forobs.jrc.ec.europa.eu/products/glc2000/legend/GLC2000_Lccs_110604.pdf .
- [37] C. Atyeo and R. Thackway. Classifying Australian land cover[OL]. Australian Government Bureau of Rural Sciences. [2006-12-01].
-