

ICS 35.240

CCS Z 00

# DB 37

## 山东省地方标准

DB 37/T 4412—2021

---

### 生态环境数据服务目录体系规范

Specifications of directory system for data services in ecology and environment

2021 - 10 - 18 发布

2021 - 11 - 18 实施

---

山东省市场监督管理局 发布

## 目 次

前言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 架构模型.....	1
5 业务流程.....	2
6 目录体系.....	3
7 目录管理.....	5
附录 A（规范性） 元数据说明.....	6
附录 B（规范性） 机构代码分配表.....	7
附录 C（资料性） 数据资源代码类目代码示例.....	9
参考文献.....	10

## 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。

本文件由山东省生态环境厅提出并组织实施。

本文件由山东省环保标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：山东省生态环境监测中心、山东省标准化研究院。

本文件主要起草人：汪先锋、王风祥、史会剑、邵常盈、贾曼、李玉华、张天译、傅宁、孙良泉、吴菁、梁厚广、王玘、王志恒。

# 生态环境数据服务目录体系规范

## 1 范围

本文件规定了生态环境数据服务目录体系的架构模型、业务流程、建立生态环境数据服务目录体系的技术要求和管理要求。

本文件适用于生态环境数据服务目录体系的建立与管理。

## 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 2260 中华人民共和国行政区划代码

GB/T 7408 数据元和交换格式信息交换 日期和时间表示法

GB/T 26816 信息资源核心元数据

HJ/T 416 环境信息术语

HJ 720 环境信息元数据规范

## 3 术语和定义

GB/T 26816、HJ/T 416界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 目录 directory

采用规范的元数据提取的、描述某个具体信息资源特征的一组信息。

[来源：GB/T 21063.1—2007，3.2，有修改]

### 3.2

#### 元数据 metadata

定义和描述其他数据的数据。

[来源：GB/T 18391.1—2009，3.2.16]

### 3.3

#### 编目 cataloguing

为纳入一个或多个目录或索引而编辑一条记录的过程，它描述一个实体并协助其检索。

[来源：GB/T 19688.5—2009，3.6]

### 3.4

#### 代码 code

表示特定事物或概念的一个或一组字符。

注：这些字符可以是阿拉伯数字、拉丁字母或便于人和机器识别与处理的其他符号。

[来源：GB/T 10113—2003，2.2.1]

## 4 架构模型

生态环境数据服务架构模型见图1。生态环境数据服务架构模型包括数据层、服务层和表现层：  
 ——数据层为服务层提供数据资源，主要包括生态环境数据库和生态环境元数据库；  
 ——服务层为表现层提供生态环境元数据的规划、编目、注册、发布、查询和维护等服务；  
 ——表现层提供整个目录体系面向用户的交互界面，是用户获取服务、进行目录管理、目录浏览及元数据浏览的入口。

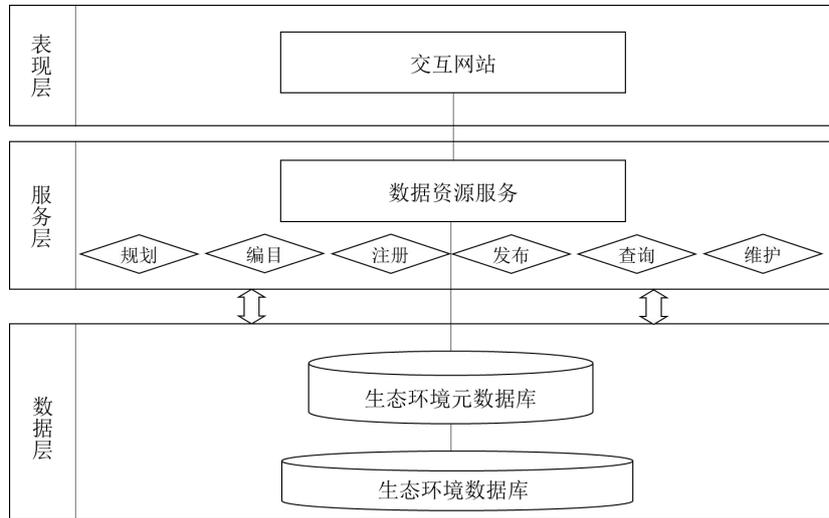


图 1 生态环境数据服务架构模型

## 5 业务流程

### 5.1 概述

数据服务业务流程主要包括3个角色、6项活动，3个角色包括生态环境数据服务目录体系的提供者、管理者和使用者，6项活动包括规划、编目、注册、发布、查询和维护，示意图见图2。

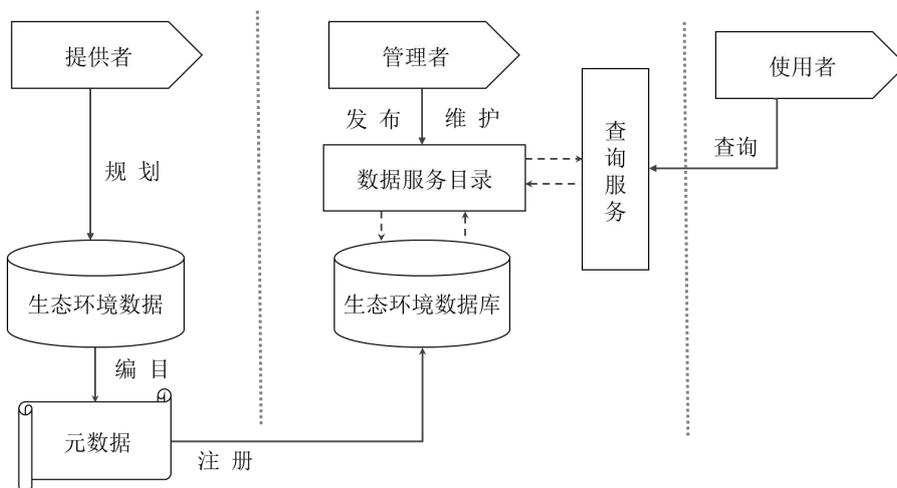


图 2 业务流程示意图

### 5.2 规划

提供者应明确数据资源的内容，制定数据资源目录规划。

### 5.3 编目

提供者应按第6章的要求采编元数据，对数据资源进行编辑与整理，形成目录。

### 5.4 注册

提供者应进行目录注册与更新，管理者进行审核与管理。

### 5.5 发布

管理者发布数据服务目录并提供服务。

### 5.6 查询

管理者提供数据服务目录查询服务，使用者通过目录查询定位数据服务并获取信息资源，在授权范围内使用资源。

### 5.7 维护

管理者对数据服务目录进行修改、删除等维护。

## 6 目录体系

### 6.1 体系内容

目录体系主要由生态环境元数据、数据资源分类和数据资源代码组成。

### 6.2 元数据

#### 6.2.1 元数据的描述方法

本文件采用摘要表示的方式定义和描述元数据，摘要内容包括以下几个属性：名称、定义、约束、出现次数、值域、数据类型、备注。

- a) 名称。赋予元数据项属性的标记。应当唯一，并以汉字、字母、数字、符号等字符串形式表示。
- b) 定义。对元数据项属性描述符的概念解释，使一种元数据项属性与其他元数据项属性区别开来。以汉字、字母、数字、符号等字符串形式表示。
- c) 约束。“约束”属性描述符是给出一个元数据项属性出现（即含有的值）的限制条件。有下列含义：
  - 1) 必选（M）：该元数据项属性必须出现；
  - 2) 条件选（C）：如果规定条件存在，该元数据项属性出现；
  - 3) 可选（O）：该元数据项属性可以出现，也可以不出现。
- d) 出现次数。规定元数据项属性和属性值可出现的次数。主要分为以下四种情况：“0：1”（表示不出现或出现一次），“0：n”（表示不出现或最多出现 n 次），“1：1”（表示出现且仅出现一次），“1：n”（表示至少出现一次或最多出现 n 次）。
- e) 值域。说明元数据元素的取值范围。
- f) 数据类型。为表达属性值而规定的特定值集合的描述符。例如：“字符串”、“数值”、“日期”、“逻辑”等。

g) 备注。与属性应用有关的注释。以汉字、字母、数字、符号等字符串形式表示。

## 6.2.2 核心元数据

生态环境数据资源核心元数据包括：

- a) 数据资源分类；
- b) 数据资源名称；
- c) 数据资源代码；
- d) 数据资源格式类型；
- e) 数据资源提供方；
- f) 数据资源提供方代码；
- g) 数据资源摘要；
- h) 数据资源共享类型；
- i) 数据资源开放类型；
- j) 数据资源更新周期；
- k) 数据资源发布日期；
- l) 数据资源目录版本号。

各核心元数据的名称、定义、约束、出现次数、值域、数据类型和备注说明应符合附录A的要求，其他元数据属性应按照HJ 720的要求进行描述。

## 6.3 数据资源分类

### 6.3.1 按数据资源类别分类

按数据资源属性分为以下2种类型：

- a) 基础数据资源目录：对生态环境基础数据资源进行编目，一级类目包括生态环境质量、排污单位、生态环境管理和其他：
  - 1) 生态环境质量的二级类目包括水环境质量、大气环境质量、土壤环境质量、自然生态环境、海洋生态环境质量、噪声环境质量、辐射环境、生态环境质量年报等；
  - 2) 排污单位的二级类目包括废水排污单位、废气排污单位、固体废物产生企业、重金属排污单位、挥发性有机物排污单位、生态环境应急风险源、集中式污染治理设施、建筑施工工地、移动污染源、生活污染源、农业污染源等；
  - 3) 生态环境管理的二级类目包括污染物排放总量控制、生态保护、应对气候变化、固体废物与化学品、核与辐射安全监管、生态环境安全应急管理、生态环境舆情、生态环境行政许可、生态环境监测、生态环境保护督察、生态环境执法、生态环境统计、农村生态环境等；
  - 4) 其他的二级类目包括生态环境行政办公、生态环境科技、政策法规标准、人事管理、财务等。
- b) 主题域数据资源目录：对生态环境主题域数据资源进行编目，包括自然生态、水生态环境、海洋生态环境、大气环境、应对气候变化、土壤生态环境、固体废物与化学品管理、核与辐射安全监管、环境影响评价、排污许可、生态环境监测、生态环境执法、宣传教育、环境应急、环境污染投诉、生态环境保护督察、法规标准、政策规划与业务综合、行政体制与人事、财务。

### 6.3.2 按数据资源管理层级分类

按编制层级分为以下3种类型：

- a) 机构数据资源目录：对省级各涉及生态环境职能部门和省级生态环境主管部门数据资源进行编目；
- b) 生态环境部数据资源目录：根据生态环境部机关各部门、各直属单位、各派出机构回流的数据资源进行编目；
- c) 行政单元数据资源目录：根据各市县行政区划编制情况编目。

#### 6.4 数据资源代码

数据资源代码结构由4部分组成：

第1部分（第1～6位）：代表行政区划代码，由6位阿拉伯数字组成，应按照GB/T 2260规定的行政区划数字代码进行赋码；

示例 1：

山东省生态环境厅所属行政区划代码为370000。

示例 2：

济南市生态环境局所属行政区划代码为370100。

示例 3：

济南市生态环境局历下分局所属行政区划代码为370102。

第2部分（第7～8位）：代表机构代码，由2位阿拉伯数字组成，机构代码分配表应符合附录B的要求；

第3部分（第9～17位）：代表类目代码，由9位阿拉伯数字组成，类目层次包括“类”、“项”、“目”、“细目”、“五级类目”，缺位用0补齐，示例见附录C；

第4部分（第18～20位）：为顺序码，由3位阿拉伯数字（和）或大写拉丁字母组成；数据资源代码结构见图3。

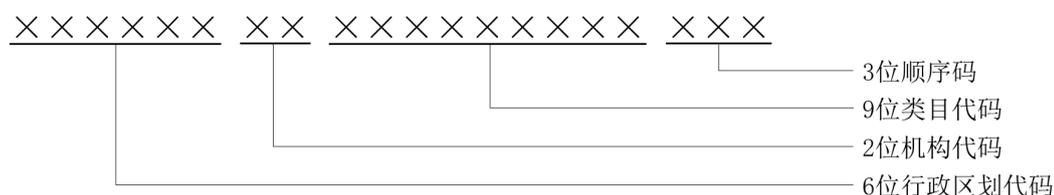


图 3 数据资源代码结构

#### 7 目录管理

包括目录的注册登记、发布查询、维护更新等日常管理工作。管理要求包括但不限于：

- a) 应对数据服务目录进行及时更新与维护；
- b) 新增数据资源，应梳理编制相应目录；
- c) 应根据目录变更或下线等情况及时更新数据资源目录版本号。

附 录 A  
(规范性)  
元数据说明

元数据说明见表A. 1。

表 A. 1 元数据说明

序号	元数据名称	定义	约束	出现次数	值域	数据类型	备注
1	数据资源分类	数据资源类别的名称	必选	1: 1		字符型	与此应用有关的注释
2	数据资源名称	数据资源的名称	必选	1: 1		字符型	与此应用有关的注释
3	数据资源代码	数据资源名称对应的代码	必选	1: 1	由阿拉伯数字（和）或大写拉丁字母组成，取值遵循6.4	字符型	与此应用有关的注释
4	数据资源格式类型	数据资源格式类型的描述	必选	1: 1		字符型	与此应用有关的注释
5	数据资源提供方	提供数据资源的组织的名称	必选	1: 1		字符型	与此应用有关的注释
6	数据资源提供方代码	提供数据资源的组织的名称对应的代码	必选	1: 1	按6.4第1部分和第2部分取值规定	字符型	与此应用有关的注释
7	数据资源摘要	对数据资源内容进行概要说明的文字	必选	1: 1		字符型	与此应用有关的注释
8	数据资源共享类型	数据资源共享的类型	必选	1: 1	无条件共享、有条件共享、不予共享	字符型	与此应用有关的注释
9	数据资源开放类型	数据资源开放的类型	必选	1: 1	无条件开放、有条件开放、不予开放	字符型	与此应用有关的注释
10	数据资源更新周期	数据资源更新的频率。	必选	1: 1	实时，每日，每周，每月，每季度，每年	字符型	与此应用有关的注释
11	数据资源发布日期	数据资源提供方发布数据资源的日期	必选	1: 1	符合GB/T 7408，格式“YYYYMMDD”	日期型	与此应用有关的注释
12	数据资源目录版本号	数据资源目录版本号的版本号信息	必选	1: 1		字符型	与此应用有关的注释

附 录 B  
(规范性)  
机构代码分配表

机构代码分配表见表B.1。

表 B.1 机构代码分配表

机构名称	代码
党委	01
人大	02
政府	03
政协	04
民主党派	05
群众团体	06
法院	07
检察院	08
纪律检查委员会（监察委员会）	09
党委办公厅（室）	10
组织部	11
宣传部	12
统一战线工作部	13
政法委员会	14
党委政策研究室	15
网络安全和信息化委员会办公室	16
机构编制委员会办公室	17
军民融合发展委员会办公室	18
台港澳工作办公室	19
直属机关工作委员会	20
老干部局	21
人民政府办公厅（室）（参事室、口岸办公室）	22
发展和改革委员会（局）（新旧动能转换综合试验区建设办公室）	23
教育厅（局）（教育工作委员会）	24
科学技术厅（局）（外国专家局）	25
工业和信息化厅（局）（国防科技工业办公室）	26
民族宗教事务委员会（局）	27
公安厅（局）	28
民政厅（局）	29
司法厅（局）	30
财政厅（局）	31
人力资源和社会保障厅（局）	32
自然资源厅（局）（林业局）	33
生态环境厅（局）	34

表 B.1 机构代码分配表（续）

机构名称	代码
住房和城乡建设厅（局）	35
交通运输厅（局）	36
水利厅（局）（南水北调工程建设管理局）	37
农业农村厅（局）（扶贫开发办公室）	38
商务厅（局）（自由贸易试验区工作办公室）	39
文化和旅游厅（局）（文物局）（中医药管理局）	40
卫生健康委员会	41
退役军人事务厅（局）	42
应急管理厅（局）	43
审计厅（局）	44
外事工作委员会办公室（外事办公室）	45
国有资产监督管理委员会	46
市场监督管理局（知识产权局）	47
广播电视局	48
体育局	49
统计局	50
医疗保障局	51
机关事务管理局	52
人民防空办公室	53
政府研究室	54
地方金融监督管理局（金融工作办公室）	55
大数据局	56
信访局	57
能源局	58
粮食和物资储备局	59
监狱管理局	60
海洋局	61
畜牧兽医局	62
药品监督管理局	63
行政审批服务局	64
中国人民银行	65
公共资源交易中心	66
国网山东省电力公司	67
.....	.....

注：因业务需求新增的机构代码将由山东省生态环境厅统一分配并修订。

附 录 C  
(资料性)  
数据资源代码类目代码示例

数据资源代码类目代码示例见表C.1。

表 C.1 数据资源代码类目代码示例

类	项	目	细目	五级类目	代码
基础数据资源	生态环境质量	水环境质量	地表水自动监测	.....	1010101XX
		.....	.....	.....	101XXXXXX
	.....	.....	.....	.....	XXXXXXXXX
主题域数据资源	水环境	流域环境管理	流域环境管理 目标考核	.....	2010101XX
		.....	.....	.....	201XXXXXX
	.....	.....	.....	.....	XXXXXXXXX
机构数据资源	生态环境监测处	排污单位 监督性监测	国控重点排污单位 监督性监测	.....	3010101XX
		.....	.....	.....	301XXXXXX
	.....	.....	.....	.....	XXXXXXXXX
生态环境部 数据资源	生态环境监测司	生态与污染源 监测处	污染源监测	.....	4010101XX
		.....	.....	.....	401XXXXXX
	.....	.....	.....	.....	XXXXXXXXX
行政单元 数据资源	济南市	历下区	泉城路街道	.....	5010101XX
		.....	.....	.....	501XXXXXX
	.....	.....	.....	.....	XXXXXXXXX

### 参 考 文 献

- [1] GB/T 10113—2003 分类与编码通用术语
  - [2] GB 18030 信息技术 中文编码字符集
  - [3] GB/T 18391.1—2009 信息技术 元数据注册系统(MDR) 第1部分：框架
  - [4] GB/T 19688.5—2009 信息与文献 书目数据元目录 第5部分：编目和元数据交换用数据元
  - [5] GB/T 21063.1—2007 政务信息资源目录体系 第1部分：总体框架
  - [6] HJ/T 417 环境信息分类与代码
-