|  |  |
| --- | --- |
| ICS |  |
| CCS |  |

|  |
| --- |
| 11 |

北京市地方标准

DB11/T XXXX.1—XXXX

水务码分类与编码 第1部分：总则

Classification and coding rules of water code Part 1—General rules

202x - XX - XX发布

202x - XX - XX实施

北京市市场监督管理局  发布

目次

[前言 II](#_Toc197508778)

[引言 III](#_Toc197508779)

[1 范围 1](#_Toc197508780)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc197508781)

[3 术语和定义 1](#_Toc197508782)

[4 编码原则 2](#_Toc197508783)

[4.1 科学性 2](#_Toc197508784)

[4.2 唯一性 2](#_Toc197508785)

[4.3 系统性 2](#_Toc197508786)

[4.4 扩展性 2](#_Toc197508787)

[4.5 稳定性 2](#_Toc197508788)

[4.6 简约性 2](#_Toc197508789)

[4.7 延续性 2](#_Toc197508790)

[4.8 时效性 2](#_Toc197508791)

[5 水务对象分类 2](#_Toc197508792)

[5.1 对象分类 3](#_Toc197508793)

[5.2 分类补充说明 3](#_Toc197508794)

[6 水务码实体标识规则 3](#_Toc197508795)

[6.1 身份标识 3](#_Toc197508796)

[6.2 时空标识 3](#_Toc197508797)

[7 水务码图形化编码规则 3](#_Toc197508798)

[7.1 一般规定 3](#_Toc197508799)

[7.2 水务二维码编码总体范式 3](#_Toc197508800)

[7.3 水务码统一身份标识编码规则 4](#_Toc197508801)

[附录A （规范性） 水务对象分类 6](#_Toc197508802)

[参考文献 8](#_Toc197508803)

1. 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。

本文件是DB11/T XXXX《水务码分类与编码》的第1部分。DB11/T XXXX已经发布了以下部分：

1. 第1部分：总则；
2. 第2部分：河流和湖泊；
3. 第3部分：水利工程；
4. 第4部分：测站；
5. 第5部分：供水；
6. 第6部分：排水；
7. 第7部分：水土保持；
8. 第8部分：水资源开发利用；
9. 第9部分：水文化遗产。

本文件由北京市水务局提出并归口。

本文件由北京市水务局组织实施。

本文件起草单位：北京市智慧水务发展研究院、北京市水科学技术研究院

本文件主要起草人：

1. 引言

DB11/T XXXX《水务码分类与编码》是指导水务运行与管理对象按照城市码要求进行编码的基础性和通用性技术标准，DB11/T XXXX旨在确立水务码编码规范，由以下部分构成：

1. 第1部分：总则。目的在于确立适用于各类水务运行与管理对象的编码总体原则和相关规则。
2. 第2部分：河流和湖泊。目的在于确立适用于河流、湖泊等河湖基础类对象的定义和32位身份标识编码规则。
3. 第3部分：水利工程。目的在于确立适用于水库、大坝等水利工程类对象的定义和32位身份标识编码规则。
4. 第4部分：测站。目的在于确立适用于水文监测站、水土保持监测站等监测站点类对象的定义和32位身份标识编码规则。
5. 第5部分：供水。目的在于确立适用于城镇公共供水厂、乡镇集中供水厂等供水类对象的定义和32位身份标识编码规则。
6. 第6部分：排水。目的在于确立适用于城镇污水处理设施、农村污水处理设施等排水类对象的定义和32位身份标识编码规则。
7. 第7部分：水土保持。目的在于确立适用于小流域等水土保持类对象的定义和32位身份标识编码规则。
8. 第8部分：水资源开发利用。目的在于确立适用于机井、河湖取水口等水资源开发利用类对象的定义和32位身份标识编码规则。
9. 第9部分：水文化遗产。目的在于确立适用于不可移动物质形态、可移动物质形态等水文化遗产类对象的定义和32位身份标识编码规则。

水务码分类与编码  
第1部分：总则

* 1. 范围

本文件规定了水务运行与管理对象的编码原则、对象分类和编码规则。

本文件适用于水资源自然循环和社会循环涉及的水务运行与管理对象，包括水事活动中所涉及的水行业范围内的管理实体。

* 1. 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。

SL/T 213 水利对象分类与编码总则

DB11/T 064 北京市行政区划代码

DB11/T 2170 智慧城市 实体时空标识编码规范

DB11/T 2181 水务物联感知数据传输与接入技术导则

* 1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

北京城市码 Beijing city code

由统一的实体标识（包括统一身份标识、统一时空标识）和规范的图形化编码构成。实体标识包括个人、组织以及城市建筑、城市基础设施（含城市部件）、交通工具等各类实体的统一身份标识和时空标识。图形化编码为依托统一标识建立的城市二维码编码规则和采用注册授权机制管理的二维码，涵盖实体身份属性、业务属性和空间属性。

水务码 water code

由统一的实体标识（包括统一身份标识、统一时空标识）和规范的图形化编码构成的水务领域城市码。实体标识包括水务运行与管理对象的统一身份标识和时空标识。图形化编码为融合水务实体身份属性、业务属性、空间属性并采用注册授权机制管理的水务二维码。

水务二维码编码总体范式 normal form of quick response water code

对水务二维码的编码结构和内容作出的相关规范要求。

水务对象 water objects

水事活动中所涉及的水行业范围内的管理实体。

水务对象分类 water objects classification

将水务对象按若干属性或特征，依不重不漏的原则，逐次地分为大类、小类两个层级，每个层级又分为若干基类的方法。同一分支的同层级基类之间构成并列关系，不同层级类目之间构成隶属关系。

水务对象编码 encoded water objects

按照水务二维码编码总体范式，对水务对象进行编码赋值的过程。

水务对象代码 water objects code

按照水务对象编码规则，在登记水务对象台账时，赋予水务对象的唯一标识ASCII码字符串。

* 1. 编码原则
     1. 科学性

选择水务对象本质属性或特征作为分类与编码的基础和依据，进行合理化编排，保证其规律性、适用性和规范性等。

* + 1. 唯一性

每个水务对象仅有一个代码，每个代码只标识一个水务对象。

* + 1. 系统性

应保持不同对象分类间编码规则的协调，便于人工和计算机方便处理各种代码。

* + 1. 扩展性

预留一定的编码空间，保证一定时期内同类对象能根据需要增加代码。

* + 1. 稳定性

应采用能唯一区分水务对象的最小属性特征集合作为其代码，减少基于多属性特征组合的编码，避免由于属性信息的变化或错误而导致的数据不一致或不同步问题。

* + 1. 简约性

应简化编码规则，保证相同特征的对象类编码规则的一致性，降低编码难度。

* + 1. 延续性

通过对现有水务对象编码的拆分和重构，形成新的编码，实现新旧编码的直接互转。

* + 1. 时效性

水务对象编码规则依据最新的国家标准、行业标准和地方标准制定，采用编码转换的方式以支持不同编码系统衔接。

* 1. 水务对象分类
     1. 对象分类

水务对象分类依据SL/T 213等行业标准以及水务普查分类编码，共划分河流和湖泊、水利工程、测站、供水、排水、水土保持、水务物联感知、水文化遗产和水资源开发利用共9个基础大类。水务对象分类编码表详见附录A。

* + 1. 分类补充说明

本文件6 水务码实体标识规则主要解决水务对象基础大类和小类的编码问题，对于更细的子类编码需要根据水务实际运行与管理需求，参照本文件6 水务码实体标识规则制定水务对象子类编码规则的相关说明文件或补充要求。

* 1. 水务码实体标识规则
     1. 身份标识

水务对象身份标识是水务数据连接的基础，依托统一的水务对象身份标识可以建立统一的水务对象数据身份索引。身份标识包含统一的组织身份标识和统一的对象身份标识。

统一的组织身份标识应为管理水务对象的各类组织的“统一社会信用代码”。

统一的对象身份标识按照7.3 水务码统一身份标识编码规则执行。

* + 1. 时空标识

水务对象时空标识是全市水务对象空间联系和时间联系的基础，依托统一的时空标识可以建立全市统一的实体数据空间索引。

水务对象时空标识按DB11/T 2170执行。

* 1. 水务码图形化编码规则
     1. 一般规定

水务二维码是水务码图形化编码的主要形式，是水务业务线上线下打通的链接渠道。规范水务二维码的编码结构和内容，以提升水务二维码的通用识别性。

本规则遵循城市码总体约束，依据SL/T 213有关水利对象分类及现状水务对象代码进行制定，用于指导水务运行与管理对象按照城市码要求进行编码。

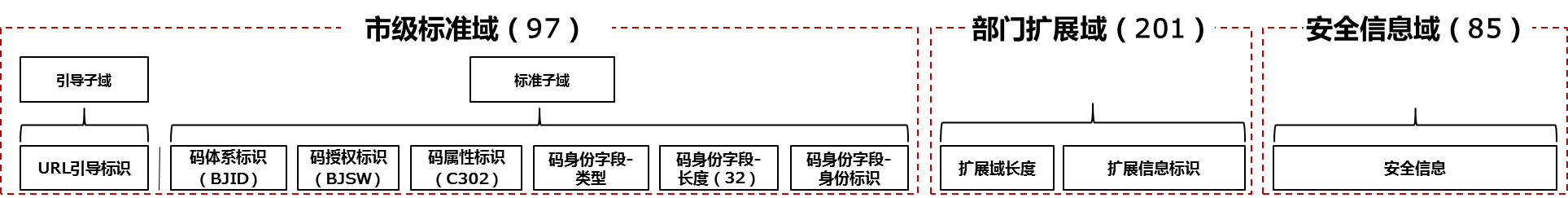
水务二维码以水务实体统一身份标识为编码基础，一个码对应唯一对象，同一二维码不得再次赋给其他水务实体使用。

* + 1. 水务二维码编码总体范式

在充分考虑科学性、唯一性、延续性等原则基础上，按照城市码的编码总体范式，对水务二维码的编码结构和内容进行规范。

水务二维码遵循城市码的编码结构，即“市级标准域（引导子域＋标准子域，97位）＋部门扩展域（201位）＋安全信息域（85位）”，详见图1。并规定以下内容：

1. 引导子域：<https://www.smart.swj.beijing.gov.cn/swjqr/?xxx&BJQR>=；
2. 码标识体系：BJID；
3. 码授权标识：BJSW；
4. 码属性标识：C302；
5. 码身份字段：“码身份字段-类型”直接抽取“码身份字段-身份标识”中的6位对象分类代码，“码身份字段-长度”固定为“32”，“码身份字段-身份标识”参照“7.3　水务码统一身份标识编码规则”制定；
6. 部门扩展域：原则上不进行拓展域编码，拓展域长度置为0，不再设置扩展信息标识；如水务对象子类编码涉及32位水务码编码长度不足问题，可启用北京城市码中的部门扩展域，部门扩展域根据业务管理实际需要可自行定义使用；
7. 安全信息域：由城市码平台自动生成。



1. 水务二维码编码总体范式
   * 1. 水务码统一身份标识编码规则

水务码统一身份标识代码长度为32位，身份标识代码由5个部分组成，包括对象分类代码、长度代码、行政区划代码、流域代码和身份代码，详见图2。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **位数** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** | **31** | **32** |
| **代码** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **说明** | 对象分类代码 | | | | | | 长度代码 | 行政区划代码 | | | | | | | | | 流域代码 | | 身份代码 | | | | | | | | | | | | | |

1. 32位身份标识代码组成

身份标识代码第1～6位为对象分类代码，长度6位，水务对象分类代码应符合附录A的规定。

身份标识代码第7位为长度代码，长度1位，用来表示“身份代码”段的有效位数，取“1～9”和“ABCDE”，其中：

1. 1～9表示身份代码有效位数为1～9；
2. A表示身份代码有效位数为10；
3. B表示身份代码有效位数为11；
4. C表示身份代码有效位数为12；
5. D表示身份代码有效位数为13；
6. E表示身份代码有效位数为14。

身份标识代码第8～16位为行政区代码，长度9位，按DB11/T 064执行，其中：

1. 第8～13位为区代码，长度6位；
2. 第14～16位为街道（地区）、镇和乡代码，长度3位；
3. 如不涉及行政区划，此部分代码全部取“0”；

身份标识代码第17～18位为流域代码，长度2位，按SL/T 213执行，其中：

1. CB表示北三河水系；
2. CC表示永定河水系；
3. CD表示大清河水系；
4. 有细化流域编码需求的，可采用C1代表潮白河水系、C2代表北运河水系、C3代表蓟运河水系；
5. 如不涉及流域，此部分代码全部取“0”。

身份标识代码第19～32位为身份代码，长度14位，用字母“A～Z”和数字“0～9”表示，有效位数靠右，其余位数用‘0’补齐。身份代码按水务对象分类制定编码规则。部分水务对象身份代码如涉及村庄，应引用国家统计局最新的统计用区划代码和城乡划分代码。水务物联感知类对象身份代码按DB11/T 2181执行，即取4位单位代码和4位顺序号代码共计8位代码，其余6位取“0”。

2. （规范性）  
   水务对象分类

水务对象分类编码应符合表A.1的规定。

* 1. 水务对象分类编码表

| 序号 | 基础大类 | 基础大类代码 | 编码对象小类 | 对象分类代码 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 河流和湖泊 | 01 | 河流 | 010001 |
| 2 | 湖泊 | 010002 |
| 3 | 泉 | 010003 |
| 4 | 水利工程 | 02 | 水库 | 020001 |
| 5 | 水库大坝 | 020002 |
| 6 | 水电站 | 020003 |
| 7 | 水闸 | 020004 |
| 8 | 橡胶坝 | 020005 |
| 9 | 蓄滞洪区 | 020006 |
| 10 | 治河工程 | 020007 |
| 11 | 堤防 | 020008 |
| 12 | 渡槽 | 020009 |
| 13 | 倒虹吸 | 020010 |
| 14 | 泵站 | 020011 |
| 15 | 涵洞 | 020012 |
| 16 | 引调水工程 | 020013 |
| 17 | 淤地坝 | 020014 |
| 18 | 塘坝 | 020015 |
| 19 | 窖池 | 020016 |
| 20 | 河道内单位 | 020017 |
| 21 | 防汛仓库（汛铺） | 020018 |
| 22 | 渠（沟）道 | 020019 |
| 23 | 测站 | 03 | 水文监测站 | 030001 |
| 24 | 水土保持监测站 | 030002 |
| 25 | 水质测站 | 030003 |
| 26 | 地下水监测井 | 030004 |
| 27 | 雨量站 | 030005 |
| 28 | 墒情监测站 | 030006 |
| 29 | 水生态监测站 | 030007 |
| 30 | 供水 | 04 | 城镇公共供水厂 | 040001 |
| 31 | 乡镇集中供水厂 | 040002 |
|  |  |

* 1. 水务对象分类编码表（续）

| 序号 | 基础大类 | 基础大类代码 | 编码对象小类 | 对象分类代码 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 32 |  |  | 城镇自建供水设施 | 040003 |
| 33 | 村庄供水站 | 040004 |
| 34 | 加压泵站 | 040005 |
| 35 | 排水 | 05 | 城镇污水处理设施 | 050001 |
| 36 | 农村污水处理设施 | 050002 |
| 37 | 污泥处理处置设施 | 050003 |
| 38 | 排水管线 | 050004 |
| 39 | 排水泵站 | 050005 |
| 40 | 调蓄工程 | 050006 |
| 41 | 再生水泵房泵站 | 050007 |
| 42 | 再生水加水设施 | 050008 |
| 43 | 水土保持 | 06 | 小流域 | 060001 |
| 44 | 水务物联感知 | 07 | 水表 | 070001 |
| 45 | 雨量计 | 070002 |
| 46 | 水位计 | 070003 |
| 47 | 流量计 | 070004 |
| 48 | 地下水埋深感知终端 | 070005 |
| 49 | 积水感知终端 | 070006 |
| 50 | 土壤水分计 | 070007 |
| 51 | 水质感知终端 | 070008 |
| 52 | 视频图像感知终端 | 070009 |
| 53 | 闸位计 | 070010 |
| 54 | 压力计 | 070011 |
| 55 | 应力应变计 | 070012 |
| 56 | 沉降感知终端 | 070013 |
| 57 | 位移感知终端 | 070014 |
| 58 | 渗压计 | 070015 |
| 59 | 测缝计 | 070016 |
| 60 | 角度计 | 070017 |
| 61 | 气压计 | 070018 |
| 62 | 电压电流计 | 070019 |
| 63 | 红外感知终端 | 070020 |
| 64 | 温度计 | 070021 |
| 65 | 水文化遗产 | 08 | 不可移动物质形态水文化遗产 | 080001 |
| 66 | 可移动物质形态水文化遗产 | 080002 |
| 67 | 水资源开发利用 | 09 | 机井 | 090001 |
| 68 | 河湖取水口 | 090002 |
| 69 | 饮用水水源 | 090003 |

参考文献

[1] GB/T 33113-2016 水资源管理信息对象代码编制规范

[2] SL/T 701—2021 水利信息分类与编码总则

[3] SL 249-2012 中国河流代码

[4] SL 502-2010 水文测站代码编制导则

[5] DB11/T 1172-2015 河流、流域名称代码

[6] 关于印发《北京城市码建设指导意见》和《北京城市二维码编码规则（试行）》的通知（京大数据办发〔2021〕5号）

