

DB4401

广 州 市 地 方 标 准

DB4401/T 285—2024

水务信息数据规范 排水户设施

Water information data specification — Draining households facilities

2024—10—14 发布

2024—11—14 实施

广州市市场监督管理局 发布

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 基本规定 2

5 数据内容及分层 3

6 排水户设施要素代码及图例 4

7 数据属性结构 6

附录 A（规范性） 属性参数 22

参考文献 28

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。

本文件由广州市水务局提出并归口。

本文件起草单位：广州市河涌监测中心、北京市市政工程设计研究总院有限公司、广州市城市排水监测站、奥格科技股份有限公司。

本文件主要起草人：郭彦娟、龙翠芬、卢志祥、林伟国、孙现伟、曹兵、龙杰、余朝华、肖绮虹、茹淑玲、林春秀、徐位远、张木增、向贵山。

水务信息数据规范 排水户设施

1 范围

本文件规定了排水户的水务信息数据的术语和定义、基本规定、数据内容及分层、排水户设施要素代码及图例、数据属性结构。

本文件适用于广州市行政区域内的排水户设施的水务信息数据库设计。

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。

DB4401/T 166—2022 1 : 500 1 : 1000 1 : 2000地形图图式

DB4401/T 237—2023 水务信息数据规范 室外排水设施

3 术语和定义

DB4401/T 237—2023中界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

排水户 **draining households**

直接或者间接向公共排水设施排放雨水、污水的单位和个人。

[来源：穗水规字[2020]8号，第三条]

3.2

排水户处理设施 **drainage household treatment facilities**

污水进入接户井或接驳井前的预处理设施。

3.3

排涝片 **drainage basin**

为加强城市洪涝管理，考虑地形、水系、水文地质、溶泄区水位等因素而划分成管理片区，单个管理片区由众多雨水管网和河涌（排涝涵闸、泵站）等组成，各小区雨水经管网排入河涌，或再经河涌调蓄后由排涝涵闸，泵站排入独立排水承泄区。

[来源：DB4401/T 237—2023，3.4 有修改]

3.4

排水单元 **drain unit**

按照排水特点和独立原则，城镇公共排水管网覆盖范围的区域划分。

[来源：穗水规字[2022]8号，第54条]

3.5

管理片区 **management area**

精细化区域排水设施管理，根据自定义规则划分的管理范围。

[来源：DB4401/T 237—2023，3.6]

3.6

接驳（户）井 **connecting well**

排水户（排水单元）管道接市政排水管道过程中的检查井。

[来源：GB/T 50125—2010, 3.2.51, 有修改]

3.7

标识码 **identifier**

对排水户设施进行唯一标识的代码。

[来源：GB/T 51187—2016, 2.0.6 有修改]

4 基本规定

4.1 数据交换

排水户设施的水务信息数据交换应优先采用数据库格式进行交换，宜采用地理数据库（GEODATABASE）或关系数据库（MDB）格式进行，确保数据字段的完整性。

4.2 标识码（USID）编码规则

标识码由要素代码+图幅号+流水号组成，见图1。

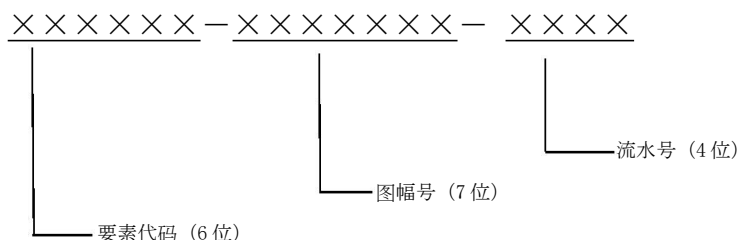


图1 标识码的结构

要素代码参照6.1进行填写。

图幅号按DB4401/T 166—2022的1:2000图幅编号进行填写。

流水号按1:2000图幅，设置4位流水号（唯一），即编号范围为0001~9999。

示例：

标识码060209—1966620—0256中，060209是窨井的要素代码，1966620是窨井所在2000图幅号，0256是流水号。

4.3 编码原则

编码原则如下：

- 等长性：同类编码，其编码长度应相等；
- 规范性：编码的结构、类型以及编写的格式应统一；
- 唯一性：每一个编码对象仅有一个编码，一个编码只标识一个编码对象；
- 可扩充性：编码应留有适当的后备容量，以便适应不断扩充的需要；若出现满码情况，可在相应顺序号中添加大写字母继续编码，如： $A \times \times \times$ ；
- 合理性：编码体系的结构应与信息的分类体系相适应；
- 稳定性：编码应稳定，不能随意变更，消亡排水设施不删除、不占用。

4.4 数据类型及标识符

数据类型及标识符见表1。

表 1 数据类型及标识符

字段类型	标识符	说明
字符型	C	文本
整型	I	包含短整型和长整型
数值型	D	包括浮点型及双精度型
日期型	T	例如：2023—01—01

4.5 其他规定

本文件采用的高程系统是广州高程系统，平面坐标系统是广州2000平面坐标系。

5 数据内容及分层

5.1 数据内容

排水户数据类型包括排水户空间与属性数据、排水户设施附表数据两类。

5.2 数据分层

5.2.1 空间与属性数据

应对排水户相关的空间数据进行分层，分层应符合表2的要求。

表 2 空间与属性数据图层

设施分类	图层名（要素名称）	几何特征	属性数据表名
系统分区	污水系统	面	PSH_SEWAGE_SYSTEM
	行政区划	面	PSXK_WRY_ATTACHMENT
	排水单元	面	PSH_DRAIN_UNIT_ZY
	乡镇街道	面	PSH_XZJD_D
	社区、村居	面	PSH_JWH_D
	街道巷	面	PSH_JLX_D
排水管线	排水管道	线	PSH_PIPE_ZY
	排水沟渠	线	PSH_CANAL_ZY
排水管点	接驳（户）井	点	PSH_CONWELL_ZY
	立管	点	PSH_RISER_PIPE
其它排水设施	排水户处理设施	点	PSH_PREPRO_ZY
排水户	排水户	点	PSH_SEW_USER_ZY

5.2.2 排水户设施附表数据

排水设施附表数据的种类见表3。

表3 排水设施附表数据的种类

数据名	几何特征	数据表名	说明
接驳关系表	表格	PSH_RELATION_ZY	关联接驳（户）井到排水单元或排水户
排水户文件关联表	表格	PSH_WRY_ATTACHMENT	关联排水户文件到排水户
排水许可证文件关联表	表格	PSH_XK_WRY_ATTACHMENT	关联排水许可证到排水户

6 排水户设施要素代码及图例

6.1 排水户设施要素代码

本文件排水户设施要素代码参考DB4401/T 237—2023规范要素代码进行编制，延续DB4401/T 237—2023规范中的系统分区（00）、排水管线（01）、排水管点（02）、其他排水设施（03）、排水户（04）的设施分类及编码，扩展了系统分区（00）中的乡镇街道（06）、社区、村居（07）、街道巷（08）三个小类。

排水户设施要素代码参照表4。

表4 排水户设施要素代码

大类	设施分类	图层名（要素名称）	小类代码	要素代码
现状排水设施 (06)	系统分区 (00)	污水系统	01	060001
		行政区划	03	060003
		排水单元	05	060005
		乡镇街道	06	060006
		社区、村居	07	060007
		街道巷	08	060008
	排水管线 (01)	排水管道	01	060101
		排水沟渠	02	060102
	排水管点 (02)	接驳（户）井	03	060203
		立管	07	060207
其它排水设施（03）	排水户处理设施	04	060304	
排水户	排水户（04）	排水户	01	060401

6.2 排水户及各要素设施图例

6.2.1 系统分区图例

系统分区的图例应符合表5的要求。







表5 系统分区图例

序号	要素名称	图例	图例边线宽度, mm	颜色
1	污水系统	/	0.5	土黄色
2	行政区划	/	0.5	白色
3	排水单元	/	0.5	/
4	乡镇街道	/	0.5	/
5	社区、村居	/	0.5	/
6	街道巷	/	0.5	/

6.2.2 排水管线图例

排水管线的图例应符合表6的要求。

表6 排水管线图例

序号	要素名称	类别	图例	图例宽度, mm	颜色
1	排水管道	污水		0.5	土黄色
		雨水		0.5	绿色
		雨污合流		0.5	紫色
2	排水沟渠	污水		0.5	土黄色
		雨水		0.5	绿色
		雨污合流		0.5	紫色

6.2.3 排水管点图例

排水管点的图例应符合表7的要求。

表7 排水管点图例

序号	要素名称	类别	图例	推荐图例宽×高 mm×mm	颜色
1	接驳(户)井	污水		2 × 2	土黄色
		雨水		2 × 2	绿色
		雨污合流		2 × 2	紫色
2	立管	污水		1 × 2	土黄色
		雨水		1 × 2	绿色
		雨污合流		1 × 2	紫色

6.2.4 其他排水设施

其他排水设施的图例应符合表8的要求。

表 8 其他排水设施图例

序号	要素名称	类别	图例	推荐图例宽×高 mm×mm	颜色
1	排水户处理设施	/		2 × 2	蓝色

6.2.5 排水户图例

排水户图例应符合表9的要求。

表 9 排水户图例

序号	要素名称	类别	图例	推荐图例宽×高 mm×mm	颜色
1	排水户	/		2 × 2	灰色

7 数据属性结构

7.1 系统分区

7.1.1 污水系统属性数据表

污水系统属性数据应符合表10的要求。

表 10 污水系统属性数据表

序号	字段中文意义	字段名称	数据类型	数据宽度	是否必填	说明
1	标识码	USID	C	17	是	数据库唯一，系统自动生成
2	要素代码	FCODE	C	6	是	详见表 4
3	系统名称	NAME	C	50	是	按附录 A. 8
4	名称缩写	ABRIDGE	C	30	否	系统的英文缩写
5	系统面积	AREA	D	6, 2	是	单位：km ²
6	坐标系统	COORD_SYSTEM	C	30	是	采用广州 2000 平面坐标系统
7	高程系统	ELE_SYSTEM	C	30	是	采用广州高程系统
8	填报日期	REPORT_DATE	T	10	是	按 yyyy-mm-dd 格式
9	填报单位	REPORT_COMPANY	C	30	是	数据填报单位全称
10	数据来源	DATA_SOURCE	C	50	是	现场测绘/现场巡查/设计图/竣工图/规划图/其它（注明来源）
11	备注	REMARK	C	255	否	相关事项说明

7.1.2 行政区划属性数据表

行政区划表用于存储市内行政区情况信息，应符合表11的要求。

表 11 行政区划属性数据表

序号	字段中文意义	字段名称	数据类型	数据宽度	是否必填	说明
1	标识码	USID	C	17	是	数据库唯一，系统自动生成
2	要素代码	FCODE	C	6	是	详见表 4
3	行政区划代码	REGION_CODE	C	6	是	行政区划 6 位代码，到区级
4	行政区划名称	REGION_NAME	C	30	是	根据行政区划标准名称填写
5	行政区面积	REGION_AREA	D	6,2	是	单位：km ²
6	填报日期	REPORT_DATE	T	8	是	按 yyyy—mm—dd 格式
7	填报单位	REPORT_COMPANY	C	30	是	数据填报单位全称
8	数据来源	DATA_SOURCE	C	50	是	按附录 A. 12
9	备注	REMARK	C	255	否	相关事项说明

7.1.3 排水单元属性数据表

排水单元属性数据应符合表12的要求。

表 12 排水单元属性数据表

序号	字段中文意义	字段名称	数据类型	数据宽度	是否必填	说明
1	标识码	USID	C	17	是	数据库唯一，系统自动生成
2	要素代码	FCODE	C	6	是	详见表 4
3	所在污水系统	SEWAGESYSTEM_ID	C	20	是	按附录 A. 8
4	所在排涝片	BASINS_ID	C	20	是	按附录 A. 9
5	行政区划	DISTRICT	C	20	是	按设施所在行政区划填写
6	权属单位	OWNERDEPT	C	30	是	填写单位全称
7	管理单位	MANAGEDEPT	C	30	是	填写单位全称
8	排水单元名称	NAME	C	50	是	填写单位全称
9	排水单元编号	WORK_ID	C	50	是	排水单元唯一性编码
10	排水单元达标单位编号	STANARD_ID	C	50	否	按附录 A. 14
11	地址	ADDR	C	50	是	具体到街道、门牌号
12	联系人	CONTACTS	C	10	否	联系人姓名
13	电话	TEL	C	20	否	联系人电话
14	邮编	POST	C	6	否	邮政编码
15	排水单元类别	DRAIN_UNIT_TYPE	C	20	是	按附录 A. 7
16	排水体制	SORT	C	20	是	合流制/分流制/其它
17	所属街道	STREET	C	50	是	
18	所属社区名称	COMMUNITY_NAME	C	50	是	
19	雨水接驳点数量	YS_NUM	I	2	是	单元雨水接驳点数量

表 12 排水单元属性数据表（续）

序号	字段中文意义	字段名称	数据类型	数据宽度	是否必填	说明
20	污水接驳点数量	WS_NUM	I	2	是	单元污水接驳点数量
21	合流接驳点数量	HL_NUM	I	2	是	单元合流接驳点数量
22	单元面积	AREA	D	10, 3	是	单位：m ²
23	常住人口	RESIDENT	I	10	否	单位：人
24	暂住人口	F_POPU	I	10	否	单位：人
25	年用水量	WATER_SUM	D	10, 3	否	单位：m ³ /a
26	污水日排放量	SEWAGELIVE	D	10, 3	是	单位：m ³ /d
27	排污主要成分	MATERIAL	C	20	是	描述单元污染物主要成分
28	排污水质	POLLU_QUAL	C	50	否	填氨氮、COD _{Cr} 值及其他描述
29	检测时间	DET_TIME	T	10	否	按 yyyy—mm—dd 格式
30	数据来源	DATA_SOURCE	C	50	是	按附录 A. 12
31	调查日期	REPAIR_DATE	T	8	否	按 yyyy—mm—dd 格式
32	调查单位	REPAIR_COMPANY	C	50	是	填写单位全称
33	所属工程名称	PROJECT_NAME	C	50	否	数据来源于建设工程项目名称
34	备注	REMARK	C	255	否	相关事项说明

7.1.4 乡镇街道属性数据表

乡镇街道属性数据表用于存储市内乡镇街道情况信息，应符合表13的要求。

表 13 乡镇街道属性数据表

序号	字段代表意义	字段名称	数据类型	数据宽度	是否必填	说明
1	标识码	USID	C	17	是	数据库唯一，系统自动生成
2	要素代码	FCODE	C	6	是	详见表 4
3	所属行政区划	DISTRICT	C	20	是	按设施所在行政区划填写
4	乡镇街道名称	TOWN_NAME	C	50	是	填写乡镇街道全称
5	备注	REMARK	C	255	否	相关事项说明

7.1.5 社区、村居属性数据表

社区、村居属性数据表用于存储市内居委会情况信息，应符合表14的要求。

表 14 社区、村居属性数据表

序号	字段代表意义	字段名称	数据类型	数据宽度	是否必填	说明
1	标识码	USID	C	17	是	数据库唯一，系统自动生成
2	要素代码	FCODE	C	6	是	详见表 4
3	所属行政区划	DISTRICT	C	20	是	按设施所在行政区划填写

表 14 社区、村居属性数据表（续）

序号	字段代表意义	字段名称	数据类型	数据宽度	是否必填	说明
4	所属乡镇街道	TOWN_NAME	C	50	是	填写乡镇街道全称
5	社区、村居名称	COMMUNITY_NAME	C	20	是	填写社区、村居名称
6	居委会地址	ADDR	C	50	是	具体到街道、门牌号
7	备注	REMARK	C	255	否	相关事项说明

7.1.6 街路巷属性数据表

街道巷表用于存储市内街路巷情况信息，应符合表15的要求。

表 15 街道巷属性数据表

序号	字段代表意义	字段名称	数据类型	数据宽度	是否必填	说明
1	标识码	USID	C	17	是	数据库唯一，系统自动生成
2	要素代码	FCODE	C	6	是	详见表 4
3	所属行政区划	DISTRICT	C	20	是	按设施所在行政区划填写
4	所属乡镇街道	TOWN_NAME	C	50	是	填写乡镇街道全称
5	所属社区、村居	COMMUNITY_NAME	C	20	是	填写社区、村居名称
6	街道巷名称	NAME	C	50	是	填写街道巷名称
7	备注	REMARK	C	255	否	相关事项说明

7.2 排水管线

7.2.1 排水管道属性数据表

排水管道属性数据应符合表16的要求。

表 16 排水管道属性数据表

序号	字段中文意义	字段名称	数据类型	数据宽度	是否必填	说明
1	标识码	USID	C	17	是	数据库唯一，系统自动生成
2	要素代码	FCODE	C	6	是	详见表 4
3	所在污水系统	SEWAGESYSTEM_ID	C	20	是	按附录 A. 8
4	所在排涝片	BASINS_ID	C	20	是	按附录 A. 9
5	行政区划	DISTRICT	C	20	是	按设施所在行政区划填写
6	所在管理片区	MANAGE_NAME	C	20	否	按设施所在管理片区名称
7	权属单位	OWNERDEPT	C	30	否	填写单位全称
8	管理单位	MANAGEDEPT	C	30	是	填写单位全称
9	设施状态	STATE	C	20	是	已建（在用）/在建/已废/其它
10	管道名称	NAME	C	50	否	用户根据需求自定义填写