

ICS 35.040

CCS L 71

团体标准

T/CIDA 0008—2021

灌区用水管理数据库表结构 及标识符编制规范

Specification for compilation of structure and identifier in
irrigation district water management database

2021-10-29 发布

2021-12-01 实施

中国灌区协会 发布

中国灌区协会团体标准发布公告

2021 年第 02 号（总第 06 号）

根据《中国灌区协会团体标准管理办法》规定，经中国灌区协会第六届理事会第八次会议表决通过，现发布以下标准：

序号	标准名称	标准编号	发布日期	实施日期
1	灌区用水管理数据库表结构及标识符编制规范	T/CIDA 0008—2021	2021. 10. 29	2021. 12. 1

现予公告。

中国灌区协会

2021 年 10 月 29 日

中国灌区协会

中国灌区协会

中国灌区协会

中国灌区协会

目 次

前言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 表结构设计	2
4.1 一般规定	2
4.2 基本内容	2
5 标识符设计与字段类型及长度	2
5.1 标识符设计的一般规定	2
5.2 标识符设计的基本内容	3
5.3 字段类型及长度	3
6 数据库表结构	3
6.1 灌排信息类表	3
6.2 用水信息类表	27
6.3 业务管理信息类表	31
6.4 实时监测信息类表	34
6.5 文件文档信息类表	39
6.6 空间信息类表	41

中国灌区协会

中国灌区协会

中国灌区协会

中国灌区协会

前 言

本标准按照 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。

本标准由中国灌区协会提出并归口。

本标准起草单位：中国农业科学院农田灌溉研究所、京蓝云智物联网技术有限公司、中国水利水电科学研究院。

本标准主要起草人：李金山 姜明梁 邓忠 贾艳辉 程千 陈植炜 王春香 李益农 陈鹤

灌区用水管理数据库表结构及标识符编制规范

1 范围

本标准规定了灌区用水管理数据库表结构及标识符的设计，包括数据库表结构、标识符、字段类型及长度等技术要素。

本标准适用于灌区用水管理数据库构建，以及与其相关的数据访问。

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标准必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本标准；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

- GB/T 2260 中华人民共和国行政区划代码
- GB/T 2312 信息交换用汉字编码字符集 基本集
- GB 5084 农田灌溉水质标准
- 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 10114 县级以上行政区划代码编制规则
- GB/T 13923 基础地理信息要素分类与代码
- GB 18030 信息技术 中文编码字符集
- GB/T 21303 灌溉渠道系统量水规范
- GB/T 50363 节水灌溉工程技术标准
- SL/T 4 农田排水工程技术规范
- SL 56 农村水利技术术语
- SL/T 213 水利对象分类与编码总则
- SL 249 中国河流代码
- SL 259 中国水库名称代码
- SL/T 478 水利信息数据库表结构及标识符编制总则
- SL 502 水文测站代码编制导则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

灌区 irrigation district

具有一定保证率的水源，有统一的管理主体，由完整的灌溉排水工程系统控制及其保护的区域。

3.2

用水管理 water managment

对灌区水量的调蓄、输送、分配、使用和排放等措施和方法。

3.3

数据库 database

按照一定的数据结构组织、存储和管理数据的集合。

3.4

表结构 table structure

用于组织管理数据资源而构建的数据表的结构体系。

3.5

标识符 identifier

数据库中用于唯一标识数据要素的名称或数字，标识符分为表标识符和字段标识符。

3.6

字段 field

数据库中表示与对象或类关联的变量，由字段名、字段标识和字段类型等数据要素组成。

3.7

数据类型 data type

字段中定义变量性质、长度、有效值域及对该值域内的值进行有效操作的规定的总和。

3.8

值域 value domain

字段可以定义的取值范围。

4 表结构设计

4.1 一般规定

4.1.1 表结构应满足所涉及灌区用水管理的存储和应用需要。

4.1.2 表名和字段名应命名准确、无歧义。

4.1.3 表结构设计应符合科学、实用、简洁和可扩展的原则。

4.2 基本内容

4.2.1 本标准包括反映灌区用水管理基本情况的各类实体信息及其联系的表结构。

4.2.2 表结构内容包括中文表名、表主题、表标识、表编号、表体和字段描述等6个部分。

4.2.3 中文表名应使用简明扼要的文字表达该表所描述的内容。

4.2.4 表主题应进一步描述该表所示内容、目的和意义。

4.2.5 表标识用以识别表的分类及命名，应为中文表名的英文或汉语拼音的缩写。

4.2.6 表编号为表的代码，宜反映表的分类或表间的逻辑顺序。

4.2.7 表体应以表格的形式列出表中每个字段的字段名、标识符、字段类型及长度、有无空值、计量单位、主键和索引序号等。

4.2.8 字段描述用于描述部分字段的意义及取值范围、数值精度和计量单位等。

5 标识符设计与字段类型及长度

5.1 标识符设计的一般规定

5.1.1 标识符分为表标识和字段标识两类，具有唯一性；标识符由英文字母、数字和下划线（“_”）组成，首字符应为大写英文字母。

5.1.2 标识符应按表名和字段名中文词组对应的术语符号或常用符号命名，也可按表名和字段名英文译名或中文拼音的缩写命名。在同一数据库表中应统一使用英文或汉语拼音缩写，不应将英文和汉语拼音混合使用。

5.1.3 标识符与其名称的对应关系应简单明了，体现其标识内容的含义。

5.1.4 当标识符采用英文译名缩写命名时：

a) 应按组成表名或字段名的汉语词组英文词缩写，以及在中文名称中的位置顺序排列。

b) 英文单词或词组有标准缩写的应直接采用；没有标准缩写的，取对应英文单词缩写的前1~3个字母，缩写应顺序保留英文单词中的辅音字母，首字母为元音字母时，应保留首字母。

c) 当英文单词长度不超过 6 个字母时，可直接取其全拼。

5.1.5 当标识符采用中文词的汉语拼音缩写命名时：

- a) 应按表名或字段名的汉语拼音缩写顺序排列。
- b) 汉语拼音缩写取每个汉字首辅音顺序排列，当汉字拼音以元音开始时，应保留该元音；当形成的标识符重用或易引起歧义时，可取某些字的全拼作为标识符的组成成分。

5.2 标识符设计的基本内容

5.2.1 表标识格式如下：

$$\text{IrrD}_{-\alpha}_{-\beta}$$

其中：

IrrD——固定前缀，表示灌区用水调控管理数据库；

α ——表标识的分类码，见表 1；

β ——表标识的主体标识，长度不宜超过 10 个字符。

表 1 分类码

α	A	表的分类	α	A	表的分类
I	1	灌排信息类	R	4	实时监测信息类
U	2	用水信息类	D	5	文件文档信息类
S	3	业务管理信息类	G	6	空间信息类

5.2.2 表编号格式如下：

$$\text{ABB}$$

其中：

A——分类编号，1 位数字，见表 1；

BB——顺序号，按数据库表在同类表中顺序赋值，2 位数字，取值范围为 01~99。

5.3 字段类型及长度

参照 SL/T 478 的规定执行。

6 数据库表结构

6.1 灌排信息类表

6.1.1 水源工程信息表

- a) 表主题：用于描述灌区水源工程的基本信息。
- b) 表标识：IrrD_I_SOURCE。
- c) 表编号：101。
- d) 表体：表结构及字段定义见表 2。
- e) 字段描述：
 - 1) 水源工程代码：唯一代表灌区的一个水源工程的代码。分别依据水库、河流或井的代码规则编制。
 - 2) 水源工程名称：灌区所属的水源工程的中文名称。
 - 3) 水源工程类型：水源工程类型代码见表 3。
 - 4) 时间戳：水源基本信息的数据入库时间或数据更新时间。

表 2 水源工程信息表结构

序号	字段名	标识符	类型及长度	有无空值	单位	主键序号
1	水源工程代码	SORCD	C(11)	N		1
2	水源工程名称	SORNM	C(50)			
3	水源工程类型	SORETP	C(1)			
4	时间戳	TS	Time	N		

表 3 水源工程类型代码表

代码	类型	代码	类型
1	水库	4	塘坝
2	河流	5	湖泊
3	井	9	其他

6.1.2 河流基本信息表

- a) 表主题：用于描述灌区范围所涉及的河流的基本信息。
- b) 表标识：IrrD_I_RVR。
- c) 表编号：102。
- d) 表体：表结构见表 4。

表 4 河流基本信息表结构

序号	字段名	标识符	类型及长度	有无空值	单位	主键序号
1	河流代码	RVCD	C(8)	N		1
2	河流名称	RVNM	C(40)	N		
3	河流类别	RVTP	C(1)			
4	河源位置	RVPL	C(80)			
5	水准基面	DTPL	C(2)			
6	河源高程	RVEL	N(7, 2)		m	
7	流域面积	RVAR	N(12, 3)		km ²	
8	时间戳	TS	Time	N		

- e) 字段描述：
 - 1) 河流代码：河流的识别代码，按 SL 249 的规定填写。
 - 2) 河流名称：河流代码所代表河流的中文名称。
 - 3) 河流类别：河流的分类类别。河流类别代码见表 5。
 - 4) 河源位置：河流最初形成地表水流的源头位置。
 - 5) 水准基面：计算水位和高程的起始面，本标准采用 1985 国家高程基准。
 - 6) 河源高程：河流发源处的高程。
 - 7) 流域面积：整个流域分水线与河口断面之间所包围的平面面积。
 - 8) 时间戳：河流基本信息的数据入库时间或数据更新时间。

表5 河流类别代码表

代码	类别	代码	类别
1	独流入海河流	4	运河
2	国际河流	9	其他
3	内陆河流		

6.1.3 水库基本信息表

- a) 表主题：描述水库的基本信息。
 b) 表标识：IrrD_I_RSR。
 c) 表编号：103。
 d) 表体：表结构及字段定义见表6。

表6 水库基本信息表结构

序号	字段名	标识符	类型及长度	有无空值	单位	主键序号
1	水库代码	RSCD	C(11)	N		1
2	工程等别	PRGR	C(1)			
3	死水位	DDLTV	N(10,3)		m	
4	防洪限制水位	FLCTLV	N(10,3)		m	
5	正常蓄水位	NMLV	N(10,3)		m	
6	防洪高水位	FLCTHLV	N(10,3)		m	
7	设计洪水位	DSFLLV	N(10,3)		m	
8	校核洪水位	CHFLLV	N(10,3)		m	
9	总库容	TTSTCP	N(13,3)		10^4 m^3	
10	死库容	DDSTCP	N(13,3)		10^4 m^3	
11	兴利库容	ACSTCP	N(13,3)		10^4 m^3	
12	防洪库容	FLCTSTCP	N(13,3)		10^4 m^3	
13	调洪库容	FLSTCP	N(13,3)		10^4 m^3	
14	重叠库容	OLSTCP	N(13,3)		10^4 m^3	
15	设计洪水频率	DSFLPB	N(4,2)		%	
16	水库概况	RSOV	VC(3000)			
17	时间戳	TS	Time	N		

e) 字段描述：

- 1) 水库代码：水库工程的识别代码，按 SL 259 的规定填写。
- 2) 工程等别：水库的工程等别。水库的工程等别代码见表7。
- 3) 死水位：水库在正常运用情况下允许消落到的最低水位。
- 4) 防洪限制水位：水库在汛期允许兴利蓄水的上限水位。
- 5) 正常蓄水位：水库在正常运用情况下，为满足设计兴利要求，在供水期开始时蓄到的最高水位。

表7 工程等别代码表

代码	工程等别	代码	工程等别
1	I	4	IV
2	II	5	V
3	III		

- 6) 防洪高水位：水库遇下游防护对象的设计洪水标准时，经调洪演算在坝前达到的最高库水位。
- 7) 设计洪水位：水库遇设计标准洪水时，经调洪演算在坝前达到的最高库水位。
- 8) 校核洪水位：水库遇校核标准洪水时，经调洪演算在坝前达到的最高库水位。
- 9) 总库容：校核洪水位以下的水库容积。
- 10) 死库容：死水位以下的水库容积。
- 11) 兴利库容：正常蓄水位至死水位之间的水库容积。
- 12) 防洪库容：防洪高水位至防洪限制水位之间的水库容积。
- 13) 调洪库容：水库校核洪水位至汛限制水位或正常蓄水位之间的容积。
- 14) 重叠库容：正常蓄水位至防洪限制水位之间的水库容积。
- 15) 设计洪水频率：采用某一种洪水的出现频率作为设计标准。
- 16) 水库概况：概述水库的工程情况。
- 17) 时间戳：水库基本信息的数据入库时间或数据更新时间。

6.1.4 水库水位-库容关系曲线表

- a) 表主题：描述水库的水位和蓄水量之间的相关关系。
- b) 表标识：IrrD_I_RSLVCP。
- c) 表编号：104。
- d) 表体：表结构及字段定义见表8。

表8 水库水位-库容关系曲线表结构

序号	字段名	标识符	类型及长度	有无空值	单位	主键序号
1	水库代码	RSCD	C(11)	N		1
2	水位值	LV	N(10,3)	N	m	
3	库容值	CP	N(13,3)		10 ⁴ m ³	
4	测量时间	MEAT	Time			
5	时间戳	TS	Time	N		

- e) 字段描述：
- 1) 水库代码：水库工程的识别代码，按 SL 259 的规定填写。
 - 2) 水位值：水库坝前的水位。
 - 3) 库容值：水库中水的容积。
 - 4) 测量时间：水位值、库容值的测量时间。
 - 5) 时间戳：水库水位-库容关系曲线信息的数据入库时间或数据更新时间。

6.1.5 水库水位-面积关系曲线表

- a) 表主题：描述水库水位和水库面积之间的相关关系。

- b) 表标识: IrrD_I_RSLVAR。
 c) 表编号: 105。
 d) 表体: 表结构及字段定义见表 9。

表 9 水库水位-面积关系曲线表结构

序号	字段名	标识符	类型及长度	有无空值	单位	主键序号
1	水库代码	RSCD	C(11)	N		1
2	水位值	LV	N(10,3)	N	m	
3	面积	AR	N(10,2)		km ²	
4	时间戳	TS	Time	N		

- e) 字段描述:
- 1) 水库代码: 水库工程的识别代码。按 SL 259 的规定填写。
 - 2) 水位值: 同本标准 6.1.4。
 - 3) 面积: 一定蓄水位下, 水库相应的水面面积。
 - 4) 时间戳: 水库水位-面积关系曲线信息的数据入库时间或数据更新时间。

6.1.6 泵站基本信息表

- a) 表主题: 描述泵站的基本信息。
 b) 表标识: IrrD_I_PPST。
 c) 表编号: 106。
 d) 表体: 表结构及字段定义见表 10。

表 10 泵站基本信息表结构

序号	字段名	标识符	类型及长度	有无空值	单位	主键序号
1	泵站代码	PPSTCD	C(9)	N		1
2	所在河流代码	RVCD	C(9)	N		
3	上级泵站代码	UPPSTCD	C(9)			
4	泵站类型	PPSTTP	C(1)			
5	装机容量	INSCP	N(8,1)		kW	
6	机组工作台数	MARNM	N(3)		台	
7	机组备用台数	MASNM	N(3)		台	
8	设计进水位高程	DSILV	N(10,3)		m	
9	最高进水位高程	TPILV	N(10,3)		m	
10	最低进水位高程	LWILV	N(10,3)		m	
11	正常进水位高程	NMILV	N(10,3)		m	
12	设计出水位高程	DSOLV	N(10,3)		m	
13	最高出水水位高程	TPOLV	N(10,3)		m	
14	最低出水水位高程	LWOLV	N(10,3)		m	
15	正常出水水位高程	NMOLV	N(10,3)		m	
16	设计扬程	DSLFL	N(10,3)		m	

表 10 泵站基本信息表结构 (续)

序号	字段名	标识符	类型及长度	有无空值	单位	主键序号
17	工作扬程	WKLF	N(10,3)		m	
18	设计最大流量	DSMFL	N(8,2)		m ³ /s	
19	正常流量	NMFL	N(8,2)		m ³ /s	
20	时间戳	TS	Time	N		

e) 字段描述:

- 1) 泵站代码: 泵站的识别代码。
- 2) 所在河流代码: 泵站所在河流的识别代码。按 SL 249 的规定填写。
- 3) 上级泵站代码: 上一级泵站的识别代码。
- 4) 泵站类型: 泵站类型的取值及其代码见表 11。

表 11 泵站类型代码表

代码	泵站类型	代码	泵站类型
1	灌溉泵站	5	多级泵站
2	排水泵站	6	自动化泵站
3	灌排结合泵站	7	水轮泵站
4	多功能泵站	9	其他

- 5) 装机容量: 泵站包含的水力发电机组额定功率的总和。
- 6) 机组工作台数: 泵站包含的水力发电机组的工作台数。
- 7) 机组备用台数: 泵站包含的水力发电机组的备用台数。
- 8) 设计进水位高程: 泵站进水位的设计高程。
- 9) 最高进水位高程: 泵站进水位的最高高程。
- 10) 最低进水位高程: 泵站进水位的最低高程。
- 11) 正常进水位高程: 泵站进水位的正常高程。
- 12) 设计出水位高程: 泵站出水位的设计高程。
- 13) 最高出水位高程: 泵站出水位的最高高程。
- 14) 最低出水位高程: 泵站出水位的最低高程。
- 15) 正常出水位高程: 泵站出水位的正常高程。
- 16) 设计扬程: 在理想状态下水泵运行达到的扬程。
- 17) 工作扬程: 实际运行中泵站达到的扬程。
- 18) 设计最大流量: 泵站运行时流量的设计最大值。
- 19) 正常流量: 泵站正常平稳运行时流量值。
- 20) 时间戳: 泵站基本信息的数据入库时间或数据更新时间。

6.1.7 水泵基本信息表

- a) 表主题: 描述水泵的基本信息。
- b) 表标识: IrrD_I_PP
- c) 表编号: 107。
- d) 表体: 表结构及字段定义见表 12。

表 12 水泵基本信息表结构

序号	字段名	标识符	类型及长度	有无空值	单位	主键序号
1	水泵代码	PPCD	C(9)	N		1
2	所属泵站代码	PPSTCD	C(9)			
3	产地	PRAD	C(20)			
4	生产厂家	MF	C(20)			
5	水泵类型	PPTP	C(2)			
6	口径	DM	N(10,3)		m	
7	流量	FL	N(8,2)		m ³ /s	
8	扬程	LF	N(10,3)		m	
9	功率	PW	N(10,3)		kW	
10	效率	EFF	N(4,2)		%	
11	允许吸上真空高度	ABHI	N(10,3)		m	
12	实际扬程	FADF	N(10,3)		m	
13	最高扬程	MADF	N(10,3)		m	
14	最低扬程	MIDF	N(10,3)		m	
15	时间戳	TS	Time	N		

e) 字段描述:

- 1) 水泵代码：水泵的识别代码。
- 2) 所属泵站代码：水泵所属泵站的识别代码。同本标准 6.1.6。
- 3) 产地：水泵的产地。按 GB/T 2260 的规定填写
- 4) 生产厂家：水泵的生产厂家的全称。
- 5) 水泵类型：水泵类型的取值及其代码见表 13。

表 13 水泵类型代码表

代码	类型名称	代码	类型名称
01	叶片泵	11	单螺杆泵
02	离心泵	12	手动泵
03	自吸式离心泵	13	水轮泵
04	轴流泵	14	水锤泵
05	混流泵	15	射流泵
06	贯流泵	16	螺旋泵
07	井泵	17	拉杆泵
08	潜水电泵	18	内燃泵
09	水环式真空泵	99	其他
10	容积泵		

- 6) 口径：水泵出水口的内径大小。
- 7) 流量：单位时间内水泵的抽水量。

- 8) 扬程：水泵实际传给单位质量水的总能量。
- 9) 功率：单位时间内机器所做功的大小。
- 10) 效率：水泵的输出功率与轴功率的比值。
- 11) 允许吸上真空高度：为保证水泵正常工作、不产生危害性汽蚀的吸上真空高度的允许值。
- 12) 实际扬程：水泵实际运行时的扬程。
- 13) 最高扬程：水泵运行时能够达到的扬程最高值。
- 14) 最低扬程：水泵运行时能够达到的扬程最低值。
- 15) 时间戳：水泵基本信息的数据入库时间或数据更新时间。

6.1.8 坝基本信息表

- a) 表主题：描述灌区坝的基本信息。
- b) 表标识：IrrD_I_DM
- c) 表编号：108。
- d) 表体：表结构及字段定义见表 14。

表 14 坝基本信息表结构

序号	字段名	标识符	类型及长度	有无空值	单位	主键序号
1	坝代码	DMCD	C(11)	N		1
2	坝名称	DMNM	C(50)	N		
3	坝型	DMTP	C(2)	N		
4	坝顶高程	DMCREL	N(6,2)	N	m	
5	坝顶长度	DMCRLEN	N(7,2)		m	
6	坝顶宽度	DMCRWD	N(5,2)		m	
7	防洪标准	STFLCT	C(20)			
8	时间戳	TS	Time	N		

- e) 字段描述：
 - 1) 坝代码：坝的识别代码。
 - 2) 坝名称：坝的名称。
 - 3) 坝型：坝型取值及其代码见表 15。

表 15 坝型代码表

代码	坝型	代码	坝型
01	匀质土坝	08	混凝土重力坝
02	黏土心墙坝	09	混凝土拱坝
03	黏土斜墙坝	10	混凝土连拱坝
04	混合型土坝	11	混凝土支墩坝
05	混凝土面板堆石坝	12	浆砌石重力坝
06	沥青面板堆石坝	13	浆砌石拱坝
07	沥青心墙堆石坝	99	其他

- 4) 坝顶高程：按水准基面测定的大坝坝顶高程。
- 5) 坝顶长度：坝顶两端之间沿坝轴线的长度。

- 6) 坝顶宽度：最大坝高断面大坝顶面上下游两边缘间的宽度值。
 7) 防洪标准：表示多少年一遇。
 8) 时间戳：坝基本信息的数据入库时间或数据更新时间。

6.1.9 井基本信息表

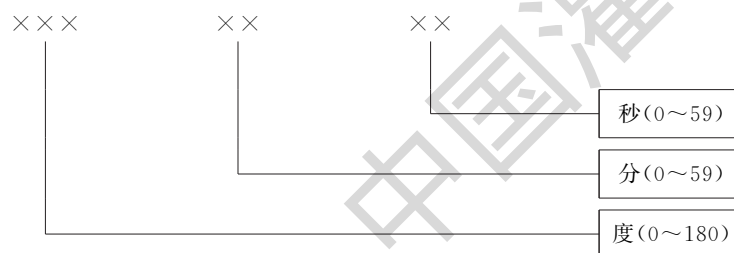
- a) 表主题：描述井灌区井的基本信息。
 b) 表标识：IrrD_I_WELL
 c) 表编号：109。
 d) 表体：表结构及字段定义见表 16。

表 16 井基本信息表结构

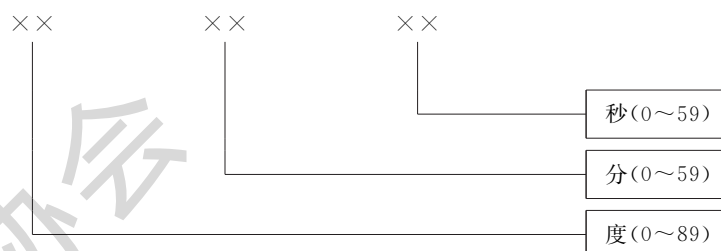
序号	字段名	标识符	类型及长度	有无空值	单位	主键序号
1	井代码	WECD	C(11)	N		1
2	井名称	WENM	C(50)			
3	经度	LT	C(10)		度分秒	
4	纬度	LG	C(10)		度分秒	
5	渠道代码	CACD	C(10)			
6	井直径	WEDM	N(6,3)		m	
7	井径类型	WEDMTP	C(1)			
8	井深	WEDP	N(10,3)		m	
9	井深类型	WEDPTP	C(1)			
10	动力类型	MTTP	C(1)			
11	时间戳	TS	Time	N		

e) 字段描述：

- 1) 井代码：井的识别代码。
 2) 井名称：井的名称。
 3) 经度：井代表点所在地理位置的经度。编码格式为：



- 4) 纬度：井代表点所在地理位置的经度。编码格式为：



- 5) 渠道代码：与井相联系的渠道的识别代码。
 6) 井直径：井的直径。
 7) 井径类型：井的直径的类型。井径类型的取值及其代码见表 17。

表 17 井径类型代码表

代码	井径类型	说 明	代码	井径类型	说 明
1	管井	<0.5m	4	筒管井	上部为筒井,下部为管井
2	筒井	0.5~2m	9	其他	
3	大口井	>2m			

- 8) 井深：井的深度。
 9) 井深类型：井深度的类型。井深类型的取值及其代码见表 18。

表 18 井深类型代码表

代码	井深类型	说 明	代码	井深类型	说 明
1	浅井	<100m	3	深井	>200m
2	中深井	100~200m	9	其他	

- 10) 动力类型：抽井水所采用的动力装置的类型。动力类型的取值及其代码见表 19。

表 19 动力类型代码表

代码	动力类型	说 明
1	自流井或自流泉	不需要抽水机具可以自流出地表的水井
2	深机井	安装潜水泵或深井泵抽水的水井
3	机泵下卧机井	用离心泵下卧安装进行抽水的水井
4	真空井	水泵进水口直接对井安装,以井管代替水泵进水管进行抽水的水井
9	其他	

- 11) 时间戳：井基本信息的数据入库时间或数据更新时间。

6.1.10 井水位与出流量表

- a) 表主题：描述井灌区井的水位和出流量。
 b) 表标识：IrrD_I_WELVFL
 c) 表编号：110。
 d) 表体：表结构及字段定义见表 20。

表 20 井水位与出流量表结构

序号	字 段 名	标识符	类型及长度	有无空值	单 位	主键序号
1	井代码	WECD	C(11)	N		1
2	测量时间	MEAT	T			
3	静水位	WELV	N(10,3)	N	m	
4	井出流量	WEFL	N(6,2)	N	m ³ /s	
5	时间戳	TS	Time	N		

e) 字段描述：

- 1) 井代码：井的识别代码。同本标准 6.1.9。
- 2) 测量时间：进行井水位和出流量测量的时间。
- 3) 静水位：本井不抽水又不受其他抽水井影响的井中水位。
- 4) 井出流量：水井抽水时单位时间流出井外的水量。
- 5) 时间戳：井水位与出流量的数据入库时间或数据更新时间。

6.1.11 输水渠道基本信息表

- a) 表主题：描述灌区输水渠道的基本信息。
- b) 表标识：IrrD_I_TSCA
- c) 表编号：111。
- d) 表体：表结构及字段定义见表 21。

表 21 输水渠道基本信息表结构

序号	字段名	标识符	类型及长度	有无空值	单位	主键序号
1	渠道代码	CACD	C(10)	N		1
2	渠道类型	CATP	C(2)			
3	渠道横断面类型	CATSTP	C(1)			
4	渠道水利用系数	CACE	N(4,2)		%	
5	渠段长度	CALEN	N(13,3)		m	
6	糙率	RG	N(4,2)		%	
7	渠底比降	GD	N(5,2)		‰	
8	设计流量	CADSFL	N(8,2)		m ³ /s	
9	加大流量	CAMAFL	N(8,2)		m ³ /s	
10	最小流量	CAMIFL	N(8,2)		m ³ /s	
11	允许不冲流速	ERV	N(8,2)		m/s	
12	允许不淤流速	SMV	N(8,2)		m/s	
13	时间戳	TS	Time	N		

e) 字段描述：

- 1) 渠道代码：渠道的识别代码。
- 2) 渠道类型：渠道类型代码见表 22。

表 22 渠道类型代码表

代码	渠道类型	代码	渠道类型
01	总干渠	05	斗渠
02	干渠	06	农渠
03	分干渠	07	退水渠
04	支渠	09	其他

- 3) 渠道横断面类型：渠道横断面类型代码见表 23。
- 4) 渠道水利用系数：指某一渠道在中间无分水的情况下，渠道末端的净流量与进入渠道毛流

- 量的比值，小于 1。
- 5) 渠段长度：渠道上所分配渠段的长度。
 - 6) 糙率：反映对水流阻力影响的一个综合性无量纲数。
 - 7) 渠底比降：坡面的垂直高度和水平方向的距离的比值。
 - 8) 设计流量：按灌溉设计标准，渠道需要通过的最大流量。
 - 9) 加大流量：为考虑管理运行中可能出现规划设计时未能预料到的变化，而在设计流量的基础上乘一加大系数所得的流量。
 - 10) 最小流量：设计年份灌水期间渠道通过的最小流量。
 - 11) 允许不冲流速：渠床土粒将要移动而尚未移动时的流速。
 - 12) 允许不淤流速：在稳定渠道中，允许的最小平均流速。
 - 13) 时间戳：输水渠道基本信息的数据入库时间或数据更新时间。

表 23 渠道横断面类型代码表

代码	渠道横断面类型	代码	渠道横断面类型
1	矩形	3	复式
2	U形		

6.1.12 渠道工作制度表

- a) 表主题：描述渠道的轮灌、续灌等工作制度信息。
- b) 表标识：IrrD_I_CAWSCH
- c) 表编号：112。
- d) 表体：表结构及字段定义见表 24。

表 24 渠道工作制度表结构

序号	字段名	标识符	类型及长度	有无空值	单位	主键序号
1	渠道代码	CACD	C(10)	N		1
2	渠道工作方式	CAWTP	C(1)	N		
3	轮灌组名称	CAGRNM	C(50)			
4	本组轮灌周期	CAGRDR	N(6,2)		h	
5	轮灌编号	CAGRNU	C(2)			
6	时间戳	TS	Time	N		

- e) 字段描述：
 - 1) 渠道代码：渠道的识别代码。同本标准 6.1.11。
 - 2) 渠道工作方式：包括轮灌和续灌，1 表示续灌，2 表示轮灌。
 - 3) 轮灌组名称：轮灌组的名称。如果某条渠道为续灌，则轮灌组名称项为空（NULL），轮灌编号为空（NULL）。
 - 4) 本组轮灌周期：灌完本轮灌组所持续的时间。
 - 5) 轮灌编号：在本轮灌组内的编号。
 - 6) 时间戳：渠道工作制度信息的数据入库时间或数据更新时间。

6.1.13 矩形断面信息表

- a) 表主题：用于描述矩形渠道断面的形状参数。

- b) 表标识: IrrD_I_TSQUA
 c) 表编号: 113。
 d) 表体: 表结构及字段定义见表 25。

表 25 矩形断面信息表结构

序号	字段名	标识符	类型及长度	有无空值	单位	主键序号
1	渠道代码	CACD	C(10)	N		1
2	断面下底宽度	TSLOWD	N(6,2)		m	
3	断面高度	TSHG	N(6,2)		m	
4	断面左边坡系数	TSLCO	N(4,2)			
5	断面右边坡系数	TSRCO	N(4,2)			
6	时间戳	TS	Time	N		

- e) 字段描述:
- 1) 渠道代码: 渠道的识别代码。同本标准 6.1.11。
 - 2) 断面下底宽度: 渠道底部的宽度。
 - 3) 断面高度: 渠道断面的高度。
 - 4) 断面左边坡系数: 渠道断面左边的边坡系数。边坡系数指的是坡度比值的分母, 坡度是坡面的垂直高度和水平宽度的比。
 - 5) 断面右边坡系数: 渠道断面右边的边坡系数。边坡系数指的是坡度比值的分母, 坡度是坡面的垂直高度和水平宽度的比。
 - 6) 时间戳: 矩形断面形状信息的数据入库时间或数据更新时间。

6.1.14 U形断面信息表

- a) 表主题: 用于描述 U 形渠道断面的形状参数。
 b) 表标识: IrrD_I_TSPAR
 c) 表编号: 114。
 d) 表体: 表结构及字段定义见表 26。

表 26 U形断面信息表结构

序号	字段名	标识符	类型及长度	有无空值	单位	主键序号
1	渠道代码	CACD	C(10)	N		1
2	断面宽度	TSWD	N(6,2)		m	
3	断面高度	TSHG	N(6,2)		m	
4	断面抛物线参数	TSPAR	N(4,2)			
5	时间戳	TS	Time	N		

- e) 字段描述:
- 1) 渠道代码: 渠道的识别代码。同本标准 6.1.11。
 - 2) 断面宽度: 渠道 U 形断面的上底宽度。
 - 3) 断面高度: 渠道断面的高度。同本标准 6.1.13。
 - 4) 断面抛物线参数: 渠道断面抛物线的数学方程式的参数。
 - 5) 时间戳: U 形断面形状信息的数据入库时间或数据更新时间。

6.1.15 复式断面信息表

- a) 表主题：用于描述渠道复式断面的形状参数，本表仅针对一级复式断面。
 b) 表标识：IrrD_I_TSCP
 c) 表编号：116。
 d) 表体：表结构及字段定义见表 27。

表 27 复式断面信息表结构

序号	字段名	标识符	类型及长度	有无空值	单位	主键序号
1	渠道代码	CACD	C(10)	N		1
2	左侧断面斜坡长度	LDCLEN	N(6,2)		m	
3	左侧断面高度	LHG	N(6,2)		m	
4	左侧断面底部宽度	LBOWD	N(6,2)		m	
5	中部断面斜坡长度	MDCLEN	N(6,2)		m	
6	中部左侧断面斜坡高度	MLDCHG	N(6,2)		m	
7	中部右侧断面斜坡高度	MRDCHG	N(6,2)		m	
8	中部断面高度	MHG	N(6,2)		m	
9	中部断面底部宽度	MBOWD	N(6,2)		m	
10	右侧断面斜坡长度	RDCLEN	N(6,2)		m	
11	右侧断面高度	RHG	N(6,2)		m	
12	右侧断面底部宽度	RBOWD	N(6,2)		m	
13	时间戳	TS	Time	N		

e) 字段描述：

- 1) 渠道代码：渠道的识别代码。同本标准 6.1.11。
- 2) 左侧断面斜坡长度：左侧断面斜坡的长度。
- 3) 左侧断面高度：左侧断面的高度。
- 4) 左侧断面底部宽度：左侧断面底部的宽度。
- 5) 中部断面斜坡长度：中部断面斜坡的长度。
- 6) 中部左侧断面斜坡高度：中部左侧断面斜坡的高度。
- 7) 中部右侧断面斜坡高度：中部右侧断面斜坡的高度。
- 8) 中部断面高度：中部断面的高度。
- 9) 中部断面底部宽度：中部断面底部的宽度。
- 10) 右侧断面斜坡长度：右侧断面斜坡的长度。
- 11) 右侧断面高度：右侧断面的高度。
- 12) 右侧断面底部宽度：右侧断面底部的宽度。
- 13) 时间戳：复式断面形状信息的数据入库时间或数据更新时间。

6.1.16 渡槽基本信息表

- a) 表主题：用于描述渡槽的基本信息。
 b) 表标识：IrrD_I_AQU。
 c) 表编号：117。

d) 表体：表结构及字段定义见表 28。

表 28 渡槽基本信息表结构

序号	字段名	标识符	类型及长度	有无空值	单位	主键序号
1	渡槽代码	AQUCD	C(10)	N		1
2	渡槽名称	AQUNM	C(50)			
3	渡槽材料类型	AQUMATP	C(1)			
4	渡槽槽身结构	AQUBDTP	C(2)			
5	断面流速	TSFL	N(8,2)		m/s	
6	所在渠道代码	CACD	C(10)	N		
7	时间戳	TS	Time	N		

e) 字段描述：

- 1) 渡槽代码：渡槽的识别代码。
- 2) 渡槽名称：渡槽的名称。
- 3) 渡槽材料类型：渡槽材料类型的取值及其代码见表 29。

表 29 渡槽材料类型代码表

代码	渡槽材料类型	代码	渡槽材料类型
1	石头	3	玻璃钢
2	钢筋混凝土	9	其他

4) 渡槽槽身结构：渡槽槽身结构的取值及其代码见表 30。

表 30 渡槽槽身结构代码表

代码	槽身结构形状	代码	槽身结构形状
1	悬臂侧墙式	3	扶壁侧墙式
2	U 型梁式	9	其他

- 5) 断面流速：渡槽断面的流速值。
- 6) 所在渠道代码：渡槽所在渠道的识别代码。同本标准 6.1.11。
- 7) 时间戳：渡槽基本信息的数据入库时间或数据更新时间。

6.1.17 隧洞基本信息表

- a) 表主题：用于描述隧洞的基本信息。
- b) 表标识：IrrD_I_TUN。
- c) 表编号：118。
- d) 表体：表结构及字段定义见表 31。

表 31 隧洞基本信息表结构

序号	字段名	标识符	类型及长度	有无空值	单位	主键序号
1	隧洞代码	TUNCD	C(10)	N		1
2	隧洞名称	TUNNM	C(50)			

表 31 隧洞基本信息表结构 (续)

序号	字段名	标识符	类型及长度	有无空值	单位	主键序号
3	洞径	TUND	N(4,2)		m	
4	转弯弯曲半径	TUNBR	N(4,2)		m	
5	进口高程	TUNIAL	N(4,2)		m	
6	出口高程	TUNOAL	N(4,2)		m	
7	设计流量	DSFL	N(8,2)		m ³ /s	
8	所在渠道代码	CACD	C(10)	N		
9	时间戳	TS	Time	N		

e) 字段描述:

- 1) 隧洞代码: 隧洞的识别代码。
- 2) 隧洞名称: 隧洞的名称。
- 3) 洞径: 隧洞口径的大小。
- 4) 转弯弯曲半径: 隧洞顶部圆弧面的曲率半径
- 5) 进口高程: 隧洞进水口的高程。
- 6) 出口高程: 隧洞出水口的高程。
- 7) 设计流量: 隧洞过水流量的设计值。
- 8) 所在渠道代码: 隧洞所在渠道的识别代码。同本标准 6.1.11。
- 9) 时间戳: 隧洞基本信息的数据入库时间或数据更新时间。

6.1.18 倒虹吸基本信息表

- a) 表主题: 用于描述倒虹吸的基本信息。
- b) 表标识: IrrD_I_INVSIP。
- c) 表编号: 119。
- d) 表体: 表结构及字段定义见表 32。

表 32 倒虹吸基本信息表结构

序号	字段名	标识符	类型及长度	有无空值	单位	主键序号
1	倒虹吸代码	INVSIPCD	C(10)	N		1
2	倒虹吸名称	INVSIPNM	C(50)			
3	倒虹吸类型	INVS IPTP	C(1)			
4	管身断面类型	PPBDTP	C(1)			
5	结构布置形式	STRTP	C(1)			
6	倒虹吸样式	INVSIPST	C(1)			
7	设计流量	DSFL	N(8,2)		m ³ /s	
8	所在渠道代码	CACD	C(10)	N		
9	时间戳	TS	Time	N		

e) 字段描述:

- 1) 倒虹吸代码: 倒虹吸的识别代码。

- 2) 倒虹吸名称：倒虹吸的名称。
3) 倒虹吸类型：倒虹吸类型的取值及其代码见表 33。

表 33 倒虹吸类型代码表

代码	倒虹吸类型	代码	倒虹吸类型
1	素混凝土	4	PE
2	钢筋混凝土	9	其他
3	PVC		

- 4) 管身断面类型：倒虹吸管身断面的形状。管身断面类型的取值及其代码见表 34。

表 34 管身断面类型代码表

代码	管身断面类型	代码	管身断面类型
1	圆形	9	其他
2	拱形		

- 5) 结构布置形式：倒虹吸的结构布置形式。结构布置形式的取值及其代码见表 35。

表 35 结构布置形式代码表

代码	结构布置形式	代码	结构布置形式
1	直井式	3	斜坡式
2	缓坡式	9	其他

- 6) 倒虹吸样式：倒虹吸的样式。倒虹吸样式的取值及其代码见表 36。

表 36 倒虹吸样式代码表

代码	倒虹吸样式	代码	倒虹吸样式
1	地理式	9	其他
2	桥式		

- 7) 设计流量：倒虹吸过水流量的设计值。同本标准 6.1.17。
8) 所在渠道代码：倒虹吸所在渠道的识别代码。同本标准 6.1.11。
9) 时间戳：倒虹吸基本信息的数据入库时间或数据更新时间。

6.1.19 涵洞基本信息表

- a) 表主题：用于描述涵洞的基本信息。
b) 表标识：IrrD_I_CUL
c) 表编号：120。
d) 表体：表结构及字段定义见表 37。

表 37 涵洞基本信息表结构

序号	字段名	标识符	类型及长度	有无空值	单位	主键序号
1	涵洞代码	CULCD	C(10)	N		1
2	涵洞名称	CULNM	C(50)			

表 37 涵洞基本信息表结构 (续)

序号	字段名	标识符	类型及长度	有无空值	单位	主键序号
3	洞身类型	BDTP	C(1)			
4	孔径	CULHD	N(4,2)		m	
5	所在渠道代码	CACD	C(10)	N		
6	时间戳	TS	Time	N		

e) 字段描述:

- 1) 涵洞代码: 涵洞的识别代码。
- 2) 涵洞名称: 涵洞的名称。
- 3) 洞身类型: 涵洞洞身的结构形式。洞身类型的取值及其代码见表 38。

表 38 洞身类型代码表

代码	洞身类型	代码	洞身类型
1	管式	3	拱式
2	矩形端面盖板形	9	其他

- 4) 孔径: 涵洞两边支撑点短距离。
- 5) 所在渠道代码: 涵洞所在渠道的识别代码。同本标准 6.1.11。
- 6) 时间戳: 涵洞基本信息的数据入库时间或数据更新时间。

6.1.20 跌水基本信息表

- a) 表主题: 用于描述跌水的基本信息。
- b) 表标识: IrrD_I_DP
- c) 表编号: 121。
- d) 表体: 表结构及字段定义见表 39。

表 39 跌水基本信息表结构

序号	字段名	标识符	类型及长度	有无空值	单位	主键序号
1	跌水代码	DPCD	C(10)	N		1
2	跌水名称	DPNM	C(50)			
3	跌水类型	DPTP	C(1)			
4	跌水材料	DPMATP	C(1)			
5	跌口形状	DPFM	C(1)			
6	落差	DPDF	N(4,2)			
7	所在渠道代码	CACD	C(10)	N		
8	时间戳	TS	Time	N		

e) 字段描述:

- 1) 跌水代码: 跌水的识别代码。
- 2) 跌水名称: 跌水的名称。
- 3) 跌水类型: 根据落差大小, 跌水可分为单级跌水和多级跌水。跌水类型的取值及其代码见表 40。

表 40 跌水类型代码表

代码	跌水类型	代码	跌水类型
1	单级	9	其他
2	多级		

4) 跌水材料：跌水材料的取值及其代码见表 41。

表 41 跌水材料代码表

代码	跌水材料	代码	跌水材料
1	砌石	9	其他
2	混凝土		

5) 跌口形状：跌口形状的取值及其代码见表 42。

表 42 跌口形状代码表

代码	跌口形状	代码	跌口形状
1	矩形	9	其他
2	梯形		

6) 落差：跌水过水时的落差高度。

7) 所在渠道代码：跌水所在渠道的识别代码。同本标准 6.1.11。

8) 时间戳：跌水基本信息的数据入库时间或数据更新时间。

6.1.21 陡坡基本信息表

a) 表主题：用于描述陡坡的基本信息。

b) 表标识：IrrD_I_CHU

c) 表编号：122。

d) 表体：表结构及字段定义见表 43。

表 43 陡坡基本信息表结构

序号	字段名	标识符	类型及长度	有无空值	单位	主键序号
1	陡坡代码	CHUCD	C(10)	N		1
2	陡坡名称	CHUNM	C(50)			
3	陡坡类型	CHUTP	C(1)			
4	所在渠道代码	CACD	C(10)	N		
5	时间戳	TS	Time	N		

e) 字段描述：

1) 陡坡代码：陡坡的识别代码。

2) 陡坡名称：陡坡的名称。

3) 陡坡类型：根据地形、地质等条件和落差大小，陡坡分为甲级和多级。陡坡类型的取值及其代码见表 44。

4) 所在渠道代码：陡坡所在渠道的识别代码。同本标准 6.1.11。

5) 时间戳：陡坡基本信息的数据入库时间或数据更新时间。

表 44 陡坡类型代码表

代码	陡坡类型	代码	陡坡类型
1	单级	9	其他
2	多级		

6.1.22 沉沙池基本信息表

- a) 表主题：用于描述沉沙池的基本信息。
 b) 表标识：IrrD_I_SEDB
 c) 表编号：123。
 d) 表体：表结构及字段定义见表 45。

表 45 沉沙池基本信息表结构

序号	字段名	标识符	类型及长度	有无空值	单位	主键序号
1	沉沙池代码	SEDBCD	C(10)	N		1
2	沉沙池名称	SEDBNM	C(50)			
3	沉沙池类型	SEDBTP	C(1)			
4	沉沙池总长度	SEDBLEN	N(10,3)		m	
5	所在渠道代码	CACD	C(10)	N		
6	时间戳	TS	Time	N		

- e) 字段描述：
 1) 沉沙池代码：沉沙池的识别代码。
 2) 沉沙池名称：沉沙池的名称。
 3) 沉沙池类型：沉沙池按其池厢的平面形状可分为厢式沉沙池、曲线形沉沙池及条渠沉沙池等几种形式。沉沙池类型的取值及其代码见表 46。

表 46 沉沙池类型代码表

代码	沉沙池类型	代码	沉沙池类型
1	厢式	3	条渠
2	曲线形	9	其他

- 4) 沉沙池总长度：沉沙池的总长度。
 5) 所在渠道代码：沉沙池所在渠道的识别代码。同本标准 6.1.11。
 6) 时间戳：沉沙池基本信息的数据入库时间或数据更新时间。

6.1.23 水闸基本信息表

- a) 表主题：用于描述灌区水闸的基本信息。
 b) 表标识：IrrD_I_WG
 c) 表编号：124。
 d) 表体：表结构及字段定义见表 47。
 e) 字段描述：
 1) 水闸代码：水闸的识别代码。

2) 水闸类别：水闸类别的取值及其代码见表 48。

表 47 水闸基本信息表结构

序号	字段名	标识符	类型及长度	有无空值	单位	主键序号
1	水闸代码	WGCD	C(10)	N		1
2	水闸类别	WGTP	C(1)			
3	所在位置	WGPS	C(10)			
4	闸门孔数	STNU	N(2)		孔	
5	时间戳	TS	Time	N		

表 48 水闸类别代码表

代码	水闸类别	代码	水闸类别
1	引水闸	5	冲沙闸
2	分水闸	6	退水闸
3	泄水闸	9	其他
4	节制闸		

3) 所在位置：水闸所在的位置。

4) 闸门孔数：闸门包含的闸孔数量。

5) 时间戳：水闸基本信息的数据入库时间或数据更新时间。

6.1.24 闸门基本信息表

a) 表主题：用于描述灌区水闸闸门的基本信息。

b) 表标识：IrrD_I_ST

c) 表编号：125。

d) 表体：表结构及字段定义见表 49。

表 49 闸门基本信息表结构

序号	字段名	标识符	类型及长度	有无空值	单位	主键序号
1	闸门代码	STCD	C(10)	N		1
2	所属水闸代码	WGCD	C(10)	N		
3	生产厂家	STMA	C(50)			
4	闸门类别	STTP	C(2)			
5	闸门材料	STMT	C(2)			
6	时间戳	TS	Time	N		

e) 字段描述：

1) 闸门代码：闸门的识别代码。

2) 所属水闸代码：闸门所属水闸的识别代码。同本标准 6.1.23。

3) 生产厂家：闸门的生产厂家的名称。

4) 闸门类别：闸门的结构形式。闸门类别的取值及其代码见表 50。

5) 闸门材料：闸门的制造材料。闸门材料的取值及其代码见表 51。

表 50 闸门类别代码表

代码	闸门类别	代码	闸门类别
01	横轴式弧形闸门	07	转动式平面闸门
02	竖轴式弧形闸门	08	浮箱式平面闸门
03	水平叠梁式闸门	09	屋顶闸门
04	垂直排针式闸门	10	扇形闸门
05	直升式平面闸门	11	圆辊闸门
06	横拉式平面闸门	12	圆筒闸门
99	其他		

表 51 闸门材料代码表

代码	闸门材料	代码	闸门材料
01	铆接钢闸门	07	普通混凝土闸门
02	焊接钢闸门	08	预应力混凝土闸门
03	铸造钢闸门	09	钢丝网混凝土闸门
04	混合连接钢闸门	10	塑料闸门
05	铸铁闸门	11	混合材料闸门
06	木闸门	99	其他

6) 时间戳：闸门基本信息的数据入库时间或数据更新时间。

6.1.25 平板闸门尺寸表

- 表主题：用于描述灌区水闸闸门的基本信息。
- 表标识：IrrD_I_STSZ
- 表编号：126。
- 表体：表结构及字段定义见表 52。

表 52 平板闸门尺寸表结构

序号	字段名	标识符	类型及长度	有无空值	单位	主键序号
1	闸门代码	STCD	C(10)	N		1
2	闸门高度	STHG	N(6,2)		m	
3	闸门宽度	STWD	N(6,2)		m	
4	闸门厚度	STTH	N(6,2)		mm	
5	时间戳	TS	Time	N		

e) 字段描述：

- 闸门代码：闸门的识别代码。同本标准 6.1.24。
- 闸门高度：闸门的高度。
- 闸门宽度：闸门的宽度。
- 闸门厚度：闸门的厚度。
- 时间戳：平板闸门尺寸信息的数据入库时间或数据更新时间。

6.1.26 闸门启闭设备表

- a) 表主题：用于描述闸门启闭设备的信息。
 b) 表标识：IrrD_I_STMT
 c) 表编号：127。
 d) 表体：表结构及字段定义见表 53。

表 53 闸门启闭设备表结构

序号	字段名	标识符	类型及长度	有无空值	单位	主键序号
1	所属水闸代码	WGCD	C(10)	N		1
2	启闭动力类型	STPWTP	C(1)			
3	启闭设备类型	STMTTP	C(2)			
4	启闭速度	STMTV	N(6,2)		cm/min	
5	时间戳	TS	Time	N		

e) 字段描述：

- 1) 所属水闸代码：闸门启闭设备所属水闸的识别代码。同本标准 6.1.23。
 2) 启闭动力类型：启闭动力类型的取值及其代码见表 54。

表 54 启闭动力类型代码表

代码	启闭动力类型	代码	启闭动力类型
1	人力	3	水力
2	电力	9	其他

- 3) 启闭设备类型：启闭设备类型的取值及其代码见表 55。

表 55 启闭设备类型代码表

代码	启闭设备类型	代码	启闭设备类型
01	螺杆式	06	钢索式
02	卷扬式	07	链条式
03	液压式	08	移动式
04	轮盘式	99	其他
05	齿轮式		

- 4) 启闭速度：闸门的启闭速度。
 5) 时间戳：闸门启闭设备信息的数据入库时间或数据更新时间。

6.1.27 排水渠道基本信息表

- a) 表主题：用于描述灌区排水渠道的基本信息。
 b) 表标识：IrrD_I_DRCA
 c) 表编号：128。
 d) 表体：表结构及字段定义见表 56。
 e) 字段描述：
 1) 渠道代码：渠道的识别代码。

2) 渠道类型：渠道类型的取值及其代码见表 57。

表 56 排水渠道基本信息表结构

序号	字段名	标识符	类型及长度	有无空值	单位	主键序号
1	渠道代码	CACD	C(10)	N		1
2	渠道类型	CATP	C(2)			
3	渠道横断面类型	CATSTP	C(1)			
4	渠道水利用系数	CACE	N(4,2)		%	
5	渠段长度	CALEN	N(13,3)		m	
6	糙率	RG	N(4,2)		%	
7	坡度	GD	N(5,2)		‰	
8	设计流量	CADSFL	N(8,2)		m ³ /s	
9	加大流量	CAMAFL	N(8,2)		m ³ /s	
10	最小流量	CAMIFL	N(8,2)		m ³ /s	
11	允许不冲流速	ERV	N(8,2)		m/s	
12	允许不淤流速	SMV	N(8,2)		m/s	
13	时间戳	TS	Time	N		

表 57 渠道类型代码表

代码	渠道类型	代码	渠道类型
01	总干渠	06	农渠
02	干渠	07	毛渠
03	分干渠	08	退水渠
04	支渠	09	其他
05	斗渠		

3) 渠道横断面类型：渠道横断面类型的取值及其代码见表 58。

表 58 渠道横断面类型代码表

代码	渠道横断面类型	代码	渠道横断面类型
1	四边形	3	马蹄形
2	抛物线形	4	复式

- 4) 渠道水利用系数：指某一渠道在中间无分水的情况下，渠道末端的净流量与进入渠道毛流量的比值，小于 1。
- 5) 渠段长度：渠道上所分配渠段的长度。
- 6) 糙率：反映对水流阻力影响的一个综合性无量纲数。
- 7) 坡度：坡面的垂直高度和水平方向的距离的比值。
- 8) 设计流量：按灌溉设计标准，渠道需要通过的最大流量。
- 9) 加大流量：为考虑管理运行中可能出现规划设计时未能预料到的变化，而在设计流量的基础上乘一加大系数所得的流量。
- 10) 最小流量：设计年份灌水期间渠道通过的最小流量。

- 11) 允许不冲流速：渠床土粒将要移动而尚未移动时的流速。
- 12) 允许不淤流速：在稳定渠道中，允许的最小平均流速。
- 13) 时间戳：排水渠道基本信息的数据入库时间或数据更新时间。

6.2 用水信息类表

6.2.1 行政区划信息表

- a) 表主题：用于描述灌区所属行政区划的基本信息。
- b) 表标识：IrrD_U_ADDV。
- c) 表编号：201。
- d) 表体：表结构及字段定义见表 59。

表 59 行政区划信息表结构

序号	字段名	标识符	类型及长度	有无空值	单位	主键序号
1	行政区划代码	ADDVCD	C(6)	N		1
2	行政区划名称	ADDVNM	C(50)	N		
3	人口数量	ADDVPO	N(4,2)		万	
4	工业产值	ADDVIN	N(4,3)		亿元	
5	农业产值	ADDVAG	N(4,3)		亿元	
6	国民生产总值	GNP	N(4,3)		亿元	
7	时间戳	TS	Time	N		

e) 字段描述：

- 1) 行政区划代码：灌区所属的行政区划代码。按照 GB/T 2260 的规定填写。
- 2) 行政区划名称：灌区所属的行政区划的名称。按照 GB/T 2260 规定的行政区划的中文名称，按全称填写。
- 3) 人口数量：某一行政区域所含人口的数量。
- 4) 工业产值：某一行政区域的工业产值。
- 5) 农业产值：某一行政区域的农业产值。
- 6) 国民生产总值：某一行政区域的国民生产总值。
- 7) 时间戳：行政区划信息的数据入库时间或数据更新时间。

6.2.2 灌区用水单元信息表

- a) 表主题：用于描述灌区用水单元的基本信息，包括农业、工业、生活、环境等用水单元。
- b) 表标识：IrrD_U_USER。
- c) 表编号：202。
- d) 表体：表结构及字段定义见表 60。

表 60 灌区用水单元信息表结构

序号	字段名	标识符	类型及长度	有无空值	单位	主键序号
1	用水单元代码	USCECD	C(10)	N		1
2	用水单元名称	USCENM	C(50)			
3	用水单元类型	USCETP	C(1)			
4	时间戳	TS	Time	N		

e) 字段描述:

- 1) 用水单元代码: 用水单元的识别代码。
- 2) 用水单元名称: 用水单元的名称。
- 3) 用水单元类型: 用水单元类型的取值及其代码见表 61。

表 61 用水单元类型代码表

代码	用水单元类型	代码	用水单元类型
1	农业	4	生态
2	工业	9	其他
3	生活		

- 4) 时间戳: 灌区用水单元信息的数据入库时间或数据更新时间。

6.2.3 农业用水单元表

- a) 表主题: 用于描述灌区农业用水单元的基本信息。
- b) 表标识: IrrD_U_AGUSER。
- c) 表编号: 203。
- d) 表体: 表结构及字段定义见表 62。

表 62 农业用水单元表结构

序号	字段名	标识符	类型及长度	有无空值	单位	主键序号
1	用水单元代码	USCECD	C(10)	N		1
2	种植总面积	AGUSTAR	N(8,2)		亩	
3	所属行政区划	ADDVCD	C(6)	N		
4	所属渠道代码	CACD	C(10)	N		
5	时间戳	TS	Time	N		

e) 字段描述:

- 1) 用水单元代码: 用水单元的识别代码。同本标准 6.2.2。
- 2) 种植总面积: 灌区农业用水单元的作物种植总面积。
- 3) 所属行政区划: 灌区农业用水单元所属的行政区划。按照 GB/T 2260 的规定填写。
- 4) 所属渠道代码: 灌区农业用水单元所属的渠道代码。同本标准 6.1.11。
- 5) 时间戳: 农业用水单元信息的数据入库时间或数据更新时间。

6.2.4 农户当年种植情况表

- a) 表主题: 用于描述灌区农户当年种植情况的信息。
- b) 表标识: IrrD_U_CUCR。
- c) 表编号: 204。
- d) 表体: 表结构及字段定义见表 63。
- e) 字段描述:
 - 1) 用水单元代码: 用水单元的识别代码。同本标准 6.2.2。
 - 2) 作物类型: 农户当年种植作物的类型。作物类型的取值及其代码见表 64。
 - 3) 作物种植面积: 农户当年种植作物的面积。

表 63 农户当年种植情况表结构

序号	字段名	标识符	类型及长度	有无空值	单位	主键序号
1	用水单元代码	USCECD	C(10)	N		1
2	作物类型	CRTP	C(2)			
3	作物种植面积	CRPLAR	N(8,2)		亩	
4	作物种植日期	CRPLDT	Date			
5	时间戳	TS	Time	N		

表 64 作物类型代码表

代码	作物类型	代码	作物类型
01	粮食作物	04	瓜菜
02	经济作物	05	果树
03	饲料及绿肥作物	99	其他

- 4) 作物种植日期：农户当年种植作物的日期。
5) 时间戳：农户当年种植情况的数据入库时间或数据更新时间。

6.2.5 农户历史种植情况表

- a) 表主题：用于描述灌区农户历史种植情况的信息。
b) 表标识：IrrD_U_HICR。
c) 表编号：205。
d) 表体：表结构及字段定义见表 65。

表 65 农户历史种植情况表结构

序号	字段名	标识符	类型及长度	有无空值	单位	主键序号
1	用水单元代码	USCECD	C(10)	N		1
2	作物类型	CRTP	C(2)			
3	作物种植面积	CRPLAR	N(8,2)		亩	
4	作物种植日期	CRPLDT	Date			
5	种植年份	CRPLYR	C(4)			
6	时间戳	TS	Time	N		

- e) 字段描述：
1) 用水单元代码：用水单元的识别代码。同本标准 6.2.2。
2) 作物类型：灌区农户历史种植的作物类型。同本标准 6.2.4。
3) 作物种植面积：农户历史种植作物的面积。
4) 作物种植日期：农户历史种植作物的日期。
5) 种植年份：农户历史种植作物的年份。
6) 时间戳：农户历史种植情况的数据入库时间或数据更新时间。

6.2.6 作物基本信息表

- a) 表主题：用于描述灌区作物的基本信息。

- b) 表标识: IrrD_U_CROP。
 c) 表编号: 206。
 d) 表体: 表结构及字段定义见表 66。

表 66 作物基本信息表结构

序号	字段名	标识符	类型及长度	有无空值	单位	主键序号
1	作物代码	CRCD	C(4)	N		1
2	作物名称	CRNM	C(50)			
3	作物类型	CRTP	C(2)	N		
4	当前单价	CUPR	N(4,2)		元/kg	
5	预期产量	PTYI	N(6,2)		kg/亩	
6	历史最高产量	HIMAYI	N(6,2)		kg/亩	
7	时间戳	TS	Time	N		

e) 字段描述:

- 1) 作物代码: 作物的识别代码。
- 2) 作物名称: 作物的名称。
- 3) 作物类型: 同本标准 6.2.4。
- 4) 当前单价: 当前的作物售卖价格。
- 5) 预期产量: 作物预期的产量。
- 6) 历史最高产量: 作物历史上的最高产量。
- 7) 时间戳: 灌区作物信息的数据入库时间或数据更新时间。

6.2.7 作物灌溉制度表

- a) 表主题: 用于描述灌区作物灌溉制度的信息。
 b) 表标识: IrrD_U_IRRSCH。
 c) 表编号: 207。
 d) 表体: 表结构及字段定义见表 67。

表 67 作物灌溉制度表结构

序号	字段名	标识符	类型及长度	有无空值	单位	主键序号
1	作物代码	CRCD	C(4)	N		1
2	作物名称	CRNM	C(50)			
3	灌水日期	IRRDATE	Date			
4	灌水定额	IRRQUO	N(8,2)		m ³ /亩	
5	灌水概况	IRROV	VC(3000)			
6	时间戳	TS	Time	N		

e) 字段描述:

- 1) 作物代码: 同本标准 6.2.6。
- 2) 作物名称: 同本标准 6.2.6。

- 3) 灌水日期：田间灌水的日期，日期格式：月和日，不需要年。
- 4) 灌水定额：一次灌水的水量，可以用单位灌溉面积上的一次灌水量或灌水深度来表示。
- 5) 灌水概况：描述某次灌水的基本情况。
- 6) 时间戳：作物灌溉制度信息的数据入库时间或数据更新时间。

6.3 业务管理信息类表

6.3.1 灌区基本信息表

- a) 表主题：用于描述灌区基本信息。
- b) 表标识：IrrD_S_IRRD。
- c) 表编号：301。
- d) 表体：表结构及字段定义见表 68。

表 68 灌区基本信息表结构

序号	字段名	标识符	类型及长度	有无空值	单位	主键序号
1	灌区代码	IRRDCD	C(10)	N		1
2	灌区名称	IRRDNM	C(50)			
3	水源工程类型	SORETP	C(1)			
4	设计灌溉面积	DSIRRAR	N(10,3)		万亩	
5	实际灌溉面积	FAIRRAR	N(10,3)		万亩	
6	渠首取水位置	CAHESI	C(30)			
7	渠首设计流量	CADSFL	N(8,2)		m ³ /s	
8	总干渠长度	TCALEN				
9	灌溉范围	IRRAR	VC(3000)			
10	时间戳	TS	Time	N		

- e) 字段描述：
 - 1) 灌区代码：灌区的识别代码。
 - 2) 灌区名称：灌区的名称。
 - 3) 水源工程类型：同本标准 6.1.1。
 - 4) 设计灌溉面积：灌区的设计灌溉总面积。
 - 5) 实际灌溉面积：灌区的实际最大灌溉总面积。
 - 6) 渠首取水位置：渠首取水建筑物的所在地点位置。
 - 7) 渠首设计流量：设计标准下渠首的引水流量。
 - 8) 总干渠长度：灌区总干渠的总长度。
 - 9) 灌溉范围：灌区的灌溉范围。按行政区划填写。
 - 10) 时间戳：灌区基本信息的数据入库时间或数据更新时间。

6.3.2 灌区管理机构信息表

- a) 表主题：用于描述灌区管理机构的信息。
- b) 表标识：IrrD_S_ADMA。
- c) 表编号：302。
- d) 表体：表结构及字段定义见表 69。

表 69 灌区管理机构信息表结构

序号	字段名	标识符	类型及长度	有无空值	单位	主键序号
1	机构代码	ADMACD	C(10)	N		1
2	灌区代码	IRRDCD	C(10)	N		
3	机构名称	ADMANM	C(50)			
4	工程师职称及以上人数	ENGN	N(6)		人	
5	时间戳	TS	Time	N		

e) 字段描述:

1) 机构代码: 灌区管理机构的识别代码。用十位数字编码表示。

代码格式: ABFFFFFFF

其中:

A——取值为 M, 表示管理机构。

B——取值为数字 1 或 2, 其中:

1——灌区最高管理机构直属部门;

2——灌区二级及以下管理机构或部门。

FFFFFFF——管理机构(部门)序号, 用 8 位数字表示, 取值为 00000000~99999999。

2) 灌区代码: 同本标准 6.3.1。

3) 机构名称: 灌区管理机构的名称。

4) 工程师职称及以上人数: 灌区管理机构中具有工程师职称及以上的人员总数。

5) 时间戳: 灌区管理机构信息的数据入库时间或数据更新时间。

6.3.3 灌区工作人员信息表

a) 表主题: 用于描述灌区工作人员的基本信息。

b) 表标识: IrrD_S_MAST。

c) 表编号: 303。

d) 表体: 表结构及字段定义见表 70。

表 70 灌区工作人员信息表结构

序号	字段名	标识符	类型及长度	有无空值	单位	主键序号
1	人员代码	MASTCD	C(10)	N		1
2	人员姓名	MASTNM	C(20)			
3	岗位代码	POSTCD	C(4)			
4	性别	SEX	C(1)			
5	年龄	AGE	N(3)			
6	职务/职称	DUTY	C(20)			
7	学历	EDULV	C(1)			
8	灌区代码	IRRDCD	C(10)	N		
9	机构代码	ADMACD	C(10)	N		
10	时间戳	TS	Time	N		

e) 字段描述:

1) 人员代码: 灌区工作人员的识别代码。用十位数字编码表示。

代码格式: ABFFFFFFF

其中:

A——取值为 P, 表示人员。

B——取值为数字 1 或 2, 其中:

1——直属部门;

2——二级及以下管理机构或部门。

FFFFFFF——人员序号, 用 8 位数字表示, 取值为 00000000~99999999。

2) 人员姓名: 灌区工作人员的姓名。

3) 岗位代码: 同本标准 6.3.4。

4) 性别: 灌区工作人员的性别。0 为女性, 1 为男性。

5) 年龄: 灌区工作人员的年龄。

6) 职务/职称: 灌区工作人员的职务和职称。

7) 学历: 学历的取值及其代码见表 71。

表 71 学历代码表

代码	学历名称	代码	学历名称
1	大专以下	4	硕士
2	大专	5	博士
3	本科	6	博士后

8) 灌区代码: 同本标准 6.3.1。

9) 机构代码: 同本标准 6.3.2。

10) 时间戳: 灌区工作人员信息的数据入库时间或数据更新时间。

6.3.4 灌区管理机构岗位表

a) 表主题: 用于描述灌区管理机构的岗位信息。

b) 表标识: IrrD_S_POST。

c) 表编号: 304。

d) 表体: 表结构及字段定义见表 72。

表 72 灌区管理机构岗位表结构

序号	字段名	标识符	类型及长度	有无空值	单位	主键序号
1	岗位代码	POSTCD	C(4)	N		1
2	岗位名称	POSTNM	C(50)			
3	岗位类别	POSTTP	C(1)			
4	所属机构代码	ADMACD	C(10)	N		
5	时间戳	TS	Time	N		

e) 字段描述:

1) 岗位代码: 岗位的识别代码。

2) 岗位名称: 岗位的名称。

3) 岗位类别：岗位类别的取值及其代码见表 73。

表 73 岗位类别代码表

代码	岗位类别	代码	岗位类别
1	单位负责类	5	监察监督类
2	行政管理类	6	运行操作类
3	技术管理类	7	观测记录类
4	资产财务管理类	8	维修维护类

4) 所属机构代码：同本标准 6.3.2。

5) 时间戳：灌区管理机构岗位信息的数据入库时间或数据更新时间。

6.4 实时监测信息类表

6.4.1 测站基本信息表

- a) 表主题：用于描述灌区监测站点的基本信息。
- b) 表标识：IrrD_R_RMST。
- c) 表编号：401。
- d) 表体：表结构及字段定义见表 74。

表 74 测站基本信息表结构

序号	字段名	标识符	类型及长度	有无空值	单位	主键序号
1	测站代码	STCD	C(8)	N		1
2	测站名称	STNM	C(40)	N		
3	测站类型	STTP	C(1)	N		
4	管理机构代码	ADMACD	C(10)			
5	渠道代码	CACD	C(10)			
6	始报时间	STTM	Date			
7	终报时间	EDTM	Date			
8	东经	ESLG	N(9,6)		度	
9	北纬	NRLT	N(9,6)		度	
10	测站概况	STOV	VC(3000)			
11	时间戳	TS	Time	N		

e) 字段描述：

- 1) 测站代码：测站的识别代码。按 SL 502 的规定编制并填写。
- 2) 测站名称：测站的名称。
- 3) 测站类型：测站的类型。测站类型的取值及其代码见表 75。
- 4) 管理机构代码：测站所属的管理机构的代码。同本标准 6.3.2。
- 5) 渠道代码：若测站属于水情站或闸门测站，该字段就表示该测站所处的渠道的识别代码，同本标准 6.1.11。对于泵站、雨情站等不一定与渠道发生直接联系的测站，该字段值为空。
- 6) 始报时间：测站建站开始测报数据的时间。

- 7) 终报时间：测站结束测报数据的时间。
- 8) 东经：测站所在地理位置的东经度。
- 9) 北纬：测站所在地理位置的北纬度。
- 10) 测站概况：描述测站的基本情况。
- 11) 时间戳：测站基本信息的数据入库时间或数据更新时间。

表 75 测站类型代码表

代码	测站类型	代码	测站类型
1	降水量站	4	闸门监测站
2	水质监测站	5	其他
3	泵站监测站	9	

6.4.2 降水量表

- a) 表主题：用于描述灌区的降水量信息。
- b) 表标识：IrrD_R_PERC。
- c) 表编号：402。
- d) 表体：表结构及字段定义见表 76。

表 76 降水量表结构

序号	字段名	标识符	类型及长度	有无空值	单位	主键序号
1	测站代码	STCD	C(8)	N		1
2	测量时间	MEAT	T	N		2
3	时段降水量	PEPERC	N(5,1)		mm	
4	降水历时	PERCDU	N(3,1)		min	
5	日降水量	DPERC	N(5,1)		mm	
6	积雪深度	SNDP	N(3)		mm	
7	时间戳	TS	Time	N		

- e) 字段描述：
 - 1) 测站代码：同本标准 6.4.1。
 - 2) 测量时间：进行测量的时刻。
 - 3) 时段降水量：表示自上一次测量时刻起至本次测量时刻止，这一时段内的降水量。
 - 4) 降水历时：表示在两个测量时刻间距中，降水的实际历时。
 - 5) 日降水量：表示前一天（24h）的降水量。
 - 6) 积雪深度：表示因降雪产生的地面积雪的厚度。
 - 7) 时间戳：降水量信息的数据入库时间或数据更新时间。

6.4.3 渠道水情表

- a) 表主题：用于描述灌区渠道水文站测报的水情信息。
- b) 表标识：IrrD_R_CAWT。
- c) 表编号：403。
- d) 表体：表结构及字段定义见表 77。

表 77 渠道水情表结构

序号	字段名	标识符	类型及长度	有无空值	单位	主键序号
1	测站代码	STCD	C(8)	N		1
2	测量时间	MEAT	T	N		2
3	渠道水位	CAHG	N(10,3)		m	
4	渠道流量	CAFL	N(8,2)		m ³ /s	
5	测流方法	MEFLME	C(1)			
6	测积方法	MEARME	C(1)			
7	时间戳	TS	Time	N		

e) 字段描述:

- 1) 测站代码: 同本标准 6.4.1。
- 2) 测量时间: 测站列报渠道水情的测量时间。
- 3) 渠道水位: 测站列报的渠道水位值。
- 4) 渠道流量: 测站列报的通过测量断面的流量值。
- 5) 测流方法: 测流方法指测量列报流量的施测方法。测流方法的取值及其代码见表 78。

表 78 测流方法代码表

代码	测流方法	代码	测流方法
1	流速仪量水法	5	量水槽量水法
2	标准断面量水法	6	仪表量水法
3	渠系建筑物量水法	9	其他方法
4	量水堰量水法		

- 6) 测积方法: 测积方法指过水面积的测量方法。测积方法的取值及其代码见表 79。

表 79 测积方法代码表

代码	测积方法	代码	测积方法
1	水位面积关系曲线法	3	回声测深仪
2	测深杆或测深锤	9	其他方法

- 7) 时间戳: 渠道水情信息的数据入库时间或数据更新时间。

6.4.4 闸坝水情表

- a) 表主题: 用于描述渠道上闸坝测站测报的水情信息。
- b) 表标识: IrrD_R_GDWT。
- c) 表编号: 404。
- d) 表体: 表结构及字段定义见表 80。
- e) 字段描述:

- 1) 测站代码: 同本标准 6.4.1。
- 2) 测量时间: 测站列报闸坝水情的测量时间。
- 3) 闸前水位: 闸坝上游的水位。
- 4) 闸后水位: 闸坝下游的水位。

5) 时间戳：闸坝水情信息的数据入库时间或数据更新时间。

表 80 闸坝水情表结构

序号	字段名	标识符	类型及长度	有无空值	单位	主键序号
1	测站代码	STCD	C(8)	N		1
2	测量时间	MEAT	T	N		2
3	闸前水位	GDUHG	N(10,3)		m	
4	闸后水位	GDDHG	N(10,3)		m	
5	时间戳	TS	Time	N		

6.4.5 水库水情表

- a) 表主题：用于描述水库测站测报的水情信息。
- b) 表标识：IrrD_R_RSWT。
- c) 表编号：405。
- d) 表体：表结构及字段定义见表 81。

表 81 水库水情表结构

序号	字段名	标识符	类型及长度	有无空值	单位	主键序号
1	测站代码	STCD	C(8)	N		1
2	测量时间	MEAT	T	N		2
3	库内水位	RSIHG	N(10,3)		m	
4	入库流量	RSIFL	N(10,3)		m ³ /s	
5	蓄水量	RSSTO	N(10,3)	N	10 ⁴ m ³	
6	测流方法	MEFLME	C(1)			
7	时间戳	TS	Time	N		

- e) 字段描述：
 - 1) 测站代码：同本标准 6.4.1。
 - 2) 测量时间：测站列报水库水情的测量时间。
 - 3) 库内水位：水库坝前的水位值。
 - 4) 入库流量：单位时间内的入库水量。
 - 5) 蓄水量：测站列报的水库蓄水量。
 - 6) 测流方法：水库入库流量的测量方法。
 - 7) 时间戳：水库水情信息的数据入库时间或数据更新时间。

6.4.6 闸门监测表

- a) 表主题：用于描述闸门测站测报的开度、过闸流量等信息。
- b) 表标识：IrrD_R_GTWT。
- c) 表编号：406。
- d) 表体：表结构及字段定义见表 82。
- e) 字段描述：
 - 1) 测站代码：同本标准 6.4.1。

表 82 闸门监测表结构

序号	字段名	标识符	类型及长度	有无空值	单位	主键序号
1	测站代码	STCD	C(8)	N		1
2	测量时间	MEAT	T	N		2
3	闸门开度	GTOD	N(10,3)		cm	
4	过闸流量	GTFL	N(8,2)		m ³ /s	
5	测流方法	MEFLME	C(1)			
6	时间戳	TS	Time	N		

- 2) 测量时间：测站列报闸门监测信息的测量时间。
- 3) 闸门开度：闸门测站列报的闸门开度值。
- 4) 过闸流量：单位时间内通过闸门的水量。
- 5) 测流方法：测报闸门过闸流量的测量方法。
- 6) 时间戳：闸门监测信息的数据入库时间或数据更新时间。

6.4.7 水质监测表

- a) 表主题：用于描述水库测站测报的水情信息。
- b) 表标识：IrrD_R_WTQL。
- c) 表编号：407。
- d) 表体：表结构及字段定义见表 83。

表 83 水质监测表结构

序号	字段名	标识符	类型及长度	有无空值	单位	主键序号
1	测站代码	STCD	C(8)	N		1
2	测量时间	MEAT	T	N		2
3	水质指标	WTQLTP	C(2)			
4	水质指标值	WTQLV	N(5,1)			
5	测量方法	MEQLME	C(1)			
6	时间戳	TS	Time	N		

- e) 字段描述：
 - 1) 测站代码：同本标准 6.4.1。
 - 2) 测量时间：测站列报水质监测信息的测量时间。
 - 3) 水质指标：测站测量的水质指标项目。水质指标代码见表 84。

表 84 水质指标代码表

代码	水质指标	代码	水质指标
01	水温	07	镉及其化合物
02	pH 值	08	砷及其化合物
03	全盐量(mg/L)	09	六价铬化合物
04	氯化物	10	铅及其化合物
05	硫化物	11	铜及其化合物
06	汞及其化合物	99	其他

- 4) 水质指标值：水质指标的具体测量值。
- 5) 测量方法：水质指标的测量方法。
- 6) 时间戳：水质监测信息的数据入库时间或数据更新时间。

6.4.8 泵站监测表

- a) 表主题：用于描述泵站运行中的工况信息。
- b) 表标识：IrrD_R_PMMO。
- c) 表编号：408。
- d) 表体：表结构及字段定义见表 85。

表 85 泵站监测表结构

序号	字段名	标识符	类型及长度	有无空值	单位	主键序号
1	测站代码	STCD	C(8)	N		1
2	测量时间	MEAT	T	N		2
3	泵站指标	PMMOTP	C(1)			3
4	泵站测量值	PMMOV	N(5,1)			
5	时间戳	TS	Time	N		

- e) 字段描述：
 - 1) 测站代码：同本标准 6.4.1。
 - 2) 测量时间：测站列报泵站监测信息的测量时间。
 - 3) 泵站指标：描述泵站的工况指标。泵站指标代码见表 86。

表 86 泵站指标代码表

代码	泵站指标	代码	泵站指标
1	功率/kW	3	扬程/m
2	出流量/(m ³ /s)		

- 4) 泵站测量值：泵站工况指标的具体测量值。
- 5) 时间戳：泵站监测信息的数据入库时间或数据更新时间。

6.5 文件文档信息类表

6.5.1 多媒体文件信息表

- a) 表主题：用于描述存储多媒体文件的基本信息。
- b) 表标识：IrrD_M_MUME。
- c) 表编号：501。
- d) 表体：表结构及字段定义见表 87。

表 87 多媒体文件信息表结构

序号	字段名	标识符	类型及长度	有无空值	单位	主键序号
1	多媒体文件代码	MUMECD	C(10)	N		1
2	多媒体文件名称	MUMENM	C(50)	N		2
3	时间长度	METLG	N(10)		s	3

表 87 多媒体文件信息表结构 (续)

序号	字段名	标识符	类型及长度	有无空值	单位	主键序号
4	文件关键字	MUFIK	C(50)			
5	文件类型	MUFITP	C(10)			
6	采集单位	MUFICU	C(30)			
7	存放路径	SAPA	C(20)	N		
8	采集时间	COLTM	Time			
9	采集地点	COLST	C(30)			
10	文件概况	MUFIOV	VC(3000)			
11	时间戳	TS	Time	N		

e) 字段描述:

- 1) 多媒体文件代码: 多媒体文件的识别代码。多媒体文件指视频文件、音频文件。
- 2) 多媒体文件名称: 多媒体文件的名称。
- 3) 时间长度: 多媒体文件的时间长度。
- 4) 文件关键字: 多媒体文件的关键字。
- 5) 文件类型: 多媒体文件的类型。
- 6) 采集单位: 多媒体文件的采集单位。
- 7) 存放路径: 多媒体文件的存放路径。
- 8) 采集时间: 多媒体文件的采集时间。
- 9) 采集地点: 多媒体文件的采集地点。
- 10) 文件概况: 多媒体文件的概况描述。
- 11) 时间戳: 多媒体文件信息的数据入库时间或数据更新时间。

6.5.2 文档信息表

- a) 表主题: 用于描述文档数据的基本信息。
- b) 表标识: IrrD_M_DOFI。
- c) 表编号: 502。
- d) 表体: 表结构及字段定义见表 88。

表 88 文档信息表结构

序号	字段名	标识符	类型及长度	有无空值	单位	主键序号
1	文档代码	DOFICD	C(10)	N		1
2	文档名称	DOFINM	C(50)	N		
3	文档类型	DOFITP	C(2)	N		
4	文档关键字	DOFIK	C(50)			
5	文档大小	DOFISZ	N(4)		byte	
6	文档来源	DOFISO	C(50)			
7	发稿日期	DOFIPD	Date			
8	归档日期	DOFISD	Date			
9	文档内容	DOFIOV	VC(3000)			
10	时间戳	TS	Time	N		

e) 字段描述：

- 1) 文档代码：文档的识别代码。灌区文档数据包括与灌区管理有关的法律法规、业务规范规程规定、调度规则和方案、通报简报、经验总结等数据。
- 2) 文档名称：文档的名称。
- 3) 文档类型：文档的类型。
- 4) 文档关键字：文档的关键字。
- 5) 文档大小：文档的大小。
- 6) 文档来源：文档的来源。
- 7) 发稿日期：文档的发稿日期。
- 8) 归档日期：文档的归档日期。
- 9) 文档内容：文档的内容描述。
- 10) 时间戳：文档信息的数据入库时间或数据更新时间。

6.6 空间信息类表

6.6.1 灌区遥感数据表

- a) 表主题：用于描述灌区遥感数据信息。
- b) 表标识：IrrD_G_RESE。
- c) 表编号：601。
- d) 表体：表结构及字段定义见表 89。

表 89 灌区遥感数据表结构

序号	字段名	标识符	类型及长度	有无空值	单位	主键序号
1	卫星代码	PLCD	C(10)	N		1
2	卫星名称	PLNM	C(50)			
3	轨道号	TRNU	C(2)			
4	高度	PLHG	N(13,3)		m	
5	波段号	BANU	C(2)	N		
6	地面分辨率	GNDRES	C(4)		像素	
7	成像时间	IMTM	Time			
8	数据级别	DTGR	C(2)			
9	数据位置	DTST	C(20)			
10	地面范围	GNDRG	C(20)			
11	经度 1	LGTD1	C(20)		度	
12	经度 2	LGTD2	C(20)		度	
13	纬度 1	LATD1	C(20)		度	
14	纬度 2	LATD2	C(20)		度	
15	成像倾角	IMOB	N(6,2)		度	
16	太阳方位角	AZIM	N(6,2)		度	
17	遥感概况	RESEOV	VC(3000)			
18	时间戳	TS	Time	N		

e) 字段描述:

- 1) 卫星代码: 采集灌区遥感数据的卫星识别代码。
- 2) 卫星名称: 采集灌区遥感数据的卫星名称。
- 3) 轨道号: 用于定位查询灌区遥感影像的轨道号。
- 4) 高度: 灌区遥感数据的采集高度。
- 5) 波段号: 采集灌区遥感数据所使用的波段号。
- 6) 地面分辨率: 指在遥感图像上能够显示出探测地物的最小尺寸的能力。
- 7) 成像时间: 灌区遥感数据的成像时间。
- 8) 数据级别: 遥感数据在生产加工过程中所经历的不同处理流程。
- 9) 数据位置: 地理位置, 表示地物所处的地点与环境。
- 10) 地面范围: 灌区遥感数据包含的地面行政区域的范围。
- 11) 经度 1: 灌区遥感数据对应的地面范围的经度 1。
- 12) 经度 2: 灌区遥感数据对应的地面范围的经度 2。
- 13) 纬度 1: 灌区遥感数据对应的地面范围的纬度 1。
- 14) 纬度 2: 灌区遥感数据对应的地面范围的纬度 2。
- 15) 成像倾角: 灌区遥感数据成像时的倾斜角。
- 16) 太阳方位角: 以遥感目标物的北方向为起始方向, 以太阳光入射方向为终止方向, 按顺时针方向所测量的角度。
- 17) 遥感概况: 灌区遥感数据的概况描述。
- 18) 时间戳: 灌区遥感信息的数据入库时间或数据更新时间。

6.6.2 灌区电子地图表

- a) 表主题: 用于描述灌区各类对象的地图信息。
- b) 表标识: IrrD_G_EMAP。
- c) 表编号: 602。
- d) 表体: 表结构及字段定义见表 90。

表 90 灌区电子地图表结构

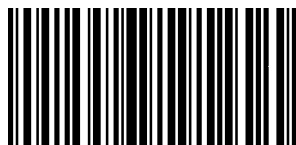
序号	字段名	标识符	类型及长度	有无空值	单位	主键序号
1	地图代码	EMCD	C(10)	N		1
2	地图名称	EMNM	C(20)			
3	地图类型	EMTP	C(2)			
4	存放位置	FLPT	C(20)			
5	时间戳	TS	Time	N		

e) 字段描述:

- 1) 地图代码: 灌区电子地图的识别代码。
- 2) 地图名称: 灌区电子地图的名称。
- 3) 地图类型: 灌区电子地图的类型。地图类型代码见表 91。
- 4) 存放位置: 灌区电子地图的存放路径。
- 5) 时间戳: 灌区电子地图信息的数据入库时间或数据更新时间。

表 91 地图类型代码表

代码	地图类型	代码	地图类型
01	灌区行政区划图	04	灌区渠系分布图
02	灌区工程设施分布图	05	灌区河系分布图
03	灌区管理机构分布图	06	灌区地形图



155226 · 87

T/CIDA 0008—2021

中国灌区协会

中国灌区协会

中

团体标准
灌区用水管理数据库表结构及标识符编制规范
T/CIDA 0008—2021

*

中国水利水电出版社出版发行
(北京市海淀区玉渊潭南路1号D座 100038)
网址: www.waterpub.com.cn
E-mail: sales@mwr.gov.cn
电话: (010) 68545888 (营销中心)
北京科水图书销售有限公司
电话: (010) 68545874、63202643
全国各地新华书店和相关出版物销售网点经售
清淞永业(天津)印刷有限公司印刷

*

210mm×297mm 16开本 3.25印张 101千字
2021年12月第1版 2021年12月第1次印刷

*

书号 155226 · 87
定价 42.00 元

凡购买我社规程, 如有缺页、倒页、脱页的,
本社营销中心负责调换

版权所有 · 侵权必究

水利水电技术标准
咨询服务中心



微信二维码, 扫一扫
信息更多、服务更快

销售分类: 农村水利/信息化

中国灌区协会