

ICS

备案号:

TD

中华人民共和国土地管理行业标准

TD/T1027-2010

县级土地利用总体规划数据库标准

Standard for Database of the County -level General Land Use Planning

(报批稿)

××××-××-××发布

××××-××-××实施

中华人民共和国国土资源部 发布

目 次

前 言.....	II
引 言.....	III
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 数据库内容和要素分类编码.....	2
5 定位基础.....	5
6 数据库结构定义和要素分层.....	5
7 数据交换文件命名规则.....	17
8 数据交换内容与格式.....	20
9 元数据.....	20
附 录 A（规范性附录） 县级土地利用总体规划数据交换内容与格式.....	19
附 录 B（规范性附录） 土地利用用途分类及含义.....	320

前 言

本标准的附录A、附录B为规范性附录。

本标准由国土资源部提出并归口。

本标准指导单位：国土资源部规划司。

本标准起草单位：国土资源部信息中心。

本标准主要起草人：董祚继、殷卫平、蒋文彪、薛萍、项家铀、胡小华、吴洪涛、陈红兵、陈金、田志强、李飞雪、陈春仔、孟凡荣、胡荣波、焦煦

本标准由国土资源部负责解释。

引 言

为规范县级土地利用总体规划数据库建设，根据《中华人民共和国土地管理法》等法律、法规，依据《县级土地利用总体规划编制规程》等相关标准和规范，制定本标准。

县级土地利用总体规划数据库标准

1 范围

本标准规定了县级土地利用总体规划数据库的要素分类、要素编码、定位基础、数据结构、文件名规则、数据交换格式和元数据等内容。

本标准适用于县级土地利用总体规划数据的数据库建设和数据交换,县级规划中的中心城区规划图形数据的数据库建设和数据交换按《乡(镇)土地利用总体规划数据库标准》执行。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 2260	中华人民共和国行政区划代码
GB/T 10114	县级以上行政区划代码编制规则
GB/T 13923-2006	基础地理信息要素分类与代码
GB/T 13989	国家基本比例尺地形图分幅和编号
GB/T 16820	地图学术语
GB/T 17798-2007	地球空间数据交换格式
GB/T 19231	土地基本术语
GB/T 21010-2007	土地利用现状分类
TD/T 1014-2007	第二次全国土地调查技术规程
TD/T 1016-2003	国土资源信息核心元数据标准
TD/T 1016-2007	土地利用数据库标准
TD/T 1019-2009	基本农田数据库标准
TD/T 1021-2009	县级土地利用总体规划制图规范
TD/T 1024-2010	县级土地利用总体规划编制规程
TD/T XXXX-XXXX	乡(镇)土地利用总体规划数据库标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

要素 feature

现实世界现象的抽象。[GB/T 17798-2007 3.4 要素]

3.2

要素性质 feature attribute

要素的性质。[GB/T 17798-2007 3.5 要素性质]

3.3

类 class

具有共同特性和关系的要素集合。

3.4

层 layer

具有相同应用特性的类的集合。

3.5

对象 object

具有明确定义的边界和封闭状态与行为特征的实体。[GB/T 17798-2007 3.6 对象]

3.6

实体 entity

具有共同特性的对象类。[GB/T 17798-2007 3.7 实体]

3.7

实例对象 instance object

类的实现对象。

3.8

空间对象 spatial object

代表要素空间特征的对象。[GB/T 17798-2007 3.9 空间对象]

3.9

标识码 identification code

对实例对象进行唯一标识的代码。

3.10

矢量数据 vector data

用 x , y (或 x , y , z) 坐标表示地图图形或地理实体的位置和形状的数据。 [GB/T 16820-1997 5.18 矢量数据]

3.11

栅格数据 raster data

按照栅格单元的行和列排列的有不同“灰度值”的像片数据。 [GB/T 16820-1997 5.19 栅格数据]

3.12

图形数据 graphic data

表示地理物体的位置、形态、大小和分布特征以及几何类型的数据。 [GB/T 16820-1997 5.20 图形数据]

3.13

属性数据 attribute data

描述地理实体质量和数量特征的数据。 [GB/T 16820-1997 5.20 属性数据]

3.14

元数据 metadata

关于数据的数据，用于描述数据的内容、覆盖范围、质量、管理方式、数据的所有者、数据的提供方式等有关的信息。 [TD/T 1016-2003 3.3 元数据]

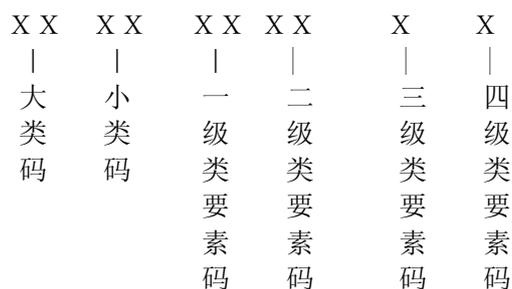
4 数据库内容和要素分类编码

4.1 数据库内容

包括基础地理信息要素、土地信息要素中的土地利用规划要素等。

4.2 要素分类与编码

要素分类大类采用面分类法，小类以下采用线分类法。根据分类编码通用原则，依次按大类、小类、一级类、二级类、三级类、四级类划分，分类代码采用十位数字层次码组成，其结构如下：



其中：

- a) 大类码为专业代码，设定为二位数字码，基础地理专业为 10，土地专业为 20。
- b) 小类码为业务代码，设定为二位数字码，土地利用规划的业务代码为 03。
- c) 一至四级类码为要素分类代码，其中：一级类和二级类要素代码分别为二位数字码，三级类和四级类要素代码分别为一位数字码，空位以 0 补齐。
- d) 基础地理信息要素的一级类码、二级类码、三级类码和四级类码引用 GB/T 13923—2006 中的基础地理信息要素与代码。

数据库要素与代码见表1。

表 1 数据库要素与代码表

要素代码	要素名称	说明
100000000	基础地理信息要素	
100060000	境界与行政区	扩展到乡级
1000600100	行政区	
1000600200	行政区界线	
1000609000	行政区注记	
100070000	地貌	
1000710000	等高线	
1000720000	高程注记点	
1000900000	地理名称注记	根据 GB/T 13923-2006 扩充
200000000	土地信息要素	
200300000	土地利用规划要素	
200301000	基期现状要素	
2003010100	基期地类图斑	
2003010200	基期地类图斑注记	
2003010300	基期线状地物	
2003010400	基期线状地物注记	
2003010500	基期零星地物	
2003010600	基期零星地物注记	
2003010700	基期地类界线要素	
200302000	目标年规划要素	
200302010	土地用途区要素	
2003020110	土地用途区	
2003020120	土地用途区注记	

要素代码	要素名称	说明
2003020300	规划基本农田要素	
2003020310	规划基本农田保护区	

表1 (续)

要素代码	要素名称	说明
2003020320	规划基本农田保护区注记	
2003020330	规划基本农田调整	
2003020340	规划基本农田调整注记	
2003020400	建设用地空间管制要素	
2003020410	建设用地管制边界	
2003020420	建设用地管制区	
2003020430	建设用地管制区注记	
2003020500	土地整治要素	
2003020510	土地整治重点区域	
2003020520	土地整治重点区域注记	
2003020570	土地整治重点项目	
2003020571	面状土地整治重点项目	
2003020572	面状土地整治重点项目注记	
2003020573	线状土地整治重点项目	
2003020574	线状土地整治重点项目注记	
2003020575	点状土地整治重点项目	
2003020576	点状土地整治重点项目注记	
2003020600	重点建设项目要素	
2003020610	面状重点建设项目	
2003020620	面状重点建设项目注记	
2003020630	线状重点建设项目	
2003020640	线状重点建设项目注记	
2003020650	点状重点建设项目	
2003020660	点状重点建设项目注记	
2003030000	规划基础信息要素	
2003030100	风景旅游资源	
2003030200	基础设施	
2003030210	面状基础设施	
2003030220	线状基础设施	
2003030230	点状基础设施	
2003030300	主要矿产储藏区	
2003030400	蓄滞洪区	
2003030500	地质灾害易发区	
2003030600	规划基础信息注记	
2003039900	其他规划基础信息要素	
2003040000	规划文档资料要素	
2003040100	规划文本	

要素代码	要素名称	说明
2003040200	规划说明	
2003049900	其他文档	
2003050000	规划表格要素	

表1 (续)

要素代码	要素名称	说明
2003051100	土地利用主要调控指标表	
2003051200	土地利用结构调整表	
2003051300	土地用途分区面积表	
2003051400	耕地保有量变化情况表	
2003051500	重点建设项目用地规划表	
2003051600	规划控制指标表	
2003051700	基本农田调整分析表	
2003059900	其他规划表格	
2003060000	规划栅格图要素	
2003060100	土地利用现状图	
2003060200	土地利用总体规划图	
2003060300	建设用地管制分区图	
2003060400	基本农田保护规划图	
2003060600	土地整治规划图	
2003060700	重点建设项目用地布局图	
2003069900	其他规划图件	
注 1: 本表中基础地理信息要素第5位至第10位代码参考GB/T 13923-2006。		
注 2: 行政区、行政区界线与行政区注册要素参考GB/T 13923-2006的结构进行扩充, 各级行政区的信息使用行政区与行政区界线属性表描述。		

5 定位基础

5.1 高程基准

采用“1985国家高程基准”。

5.2 地图投影与分带

采用“高斯-克吕格投影”，按6°分带。

5.3 平面坐标系

采用“1980西安坐标系”。

6 数据库结构定义和要素分层

6.1 空间要素分层

空间要素采用分层的方法进行组织管理, 图层描述见表2。

表 2 空间要素图层描述表

序号	图层分类	图层名称	几何特征	属性表名	约束条件
1	境界与行政区	行政区	Polygon	XZQ	M

序号	图层分类	图层名称	几何特征	属性表名	约束条件
		行政区界线	Line	XZQJX	M
		行政区注记	Annotation	XZQZJ	O
2	地貌	等高线	Line	DGX	O
		高程注记点	Point	GCZJD	O
3	地理注记	地理名称注记	Annotation	DLMCZJ	M

表2（续）

序号	图层分类	图层名称	几何特征	属性表名	约束条件
4	规划基础信息	风景旅游资源	Polygon	FJLYZY	O
		面状基础设施	Polygon	MZJCSS	O
		线状基础设施	Line	XZJCSS	O
		点状基础设施	Point	DZJCSS	O
		主要矿产储藏区	Polygon	ZYKCCCQ	O
		蓄滞洪区	Polygon	XZHQ	O
		地质灾害易发区	Polygon	DZZHYFQ	O
		规划基础信息注记	Annotation	GHJCCXXZJ	O
5	基期现状	基期地类图斑	Polygon	JQDLTB	M
		基期线状地物	Line	JQXZDW	M
		基期零星地物	Point	JQLXDW	M
		基期地类界线	Line	JQDLJX	M
		基期现状注记	Annotation	JQXZZJ	O
6	目标年规划	土地用途区	Polygon	TDYTQ	M
		土地用途区注记	Annotation	TDYTQZJ	O
		规划基本农田保护区	Polygon	GHJBNTBHQ	M
		规划基本农田保护区注记	Annotation	GHJBNTBHQZJ	O
		规划基本农田调整	Polygon	GHJBNTTZ	O
		规划基本农田调整注记	Annotation	GHJBNTTZJ	O
		建设用地管制边界	Line	JSYDGZBJ	M
		建设用地管制区	Polygon	JSYDGZQ	M
		建设用地管制区注记	Annotation	JSYDGZQZJ	O
		土地整治重点区域	Polygon	TDZZDQY	M
		土地整治重点区域注记	Annotation	TDZZDQYZJ	O
		面状土地整治重点项目	Polygon	MZTDZZZDXM	O
		面状土地整治重点项目注记	Annotation	MZTDZZZDXMZJ	O
		线状土地整治重点项目	Line	XZTDZZZDXM	O
		线状土地整治重点项目注记	Annotation	XZTDZZZDXMZJ	O
点状土地整治重点项目	Point	DZTDZZZDXM	O		
点状土地整治重点项目注记	Annotation	DZTDZZZDXMZJ	O		

序号	图层分类	图层名称	几何特征	属性表名	约束条件
		面状重点建设项目	Polygon	MZZDJSXM	M
		面状重点建设项目注记	Annotation	MZZDJSXMZJ	O
		线状重点建设项目	Line	XZZDJSXM	M
		线状重点建设项目注记	Annotation	XZZDJSXMZJ	O
		点状重点建设项目	Point	DZZDJSXM	M
		点状重点建设项目注记	Annotation	DZZDJSXMZJ	O
7	规划栅格图	土地利用现状图		TDLYXZT	M
		土地利用总体规划图		TDLYZTGHT	M
		建设用地管制分区图		JSYDGFZQT	M

表2（续）

序号	图层分类	图层名称	几何特征	属性表名	约束条件
		基本农田保护规划图		JBNTBHGHT	M
		土地整治规划图		TDZZGHT	M
		重点建设项目用地布局图		ZDJSXMYDBJT	M
注：约束条件取值：M（必选）、O（可选）。					

6.2 空间要素属性表结构

6.2.1 行政区属性表结构

表3 行政区属性结构描述表（属性表名：XZQ）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	10		>0	M	
2	要素代码	YS DM	Char	10		见表1	M	
3	行政区代码	XZQDM	Char	12		非空	M	见本表注1
4	行政区名称	XZQMC	Char	100		非空	M	在GB/T2260的基础上扩充至乡
5	描述	MS	Varbin			非空	O	见本表注2
<p>注1：行政区代码在现有行政区代码的基础上扩展到乡级，即：县以上行政区代码+乡级代码，县及县以上行政区代码采用GB/T 2260中的6位数字码，县级以下行政区代码编制规则遵循GB/T 10114中的规定，乡级码采用3位数字码，后三位以“000”补齐。以下行政区代码同</p> <p>注2：Varbin字段用于存储外挂的文档、表格、影像、栅格图等文件的路径，以下含义同。</p> <p>注3：以行政区为单位的各类指标表、文档资料表和栅格图表，作为本表的扩展属性表描述。</p> <p>注4：约束条件指该字段取值的约束条件，“M”表示必填、“C”表示条件必填、“O”表示可填，以下含义同。</p>								

6.2.2 行政区界线属性表结构

表4 行政区界线属性结构描述表（属性表名：XZQJX）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	10		>0	M	
2	要素代码	YS DM	Char	10		见表1	M	

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
3	界线类型	JXLX	Char	6		见表 31	M	
4	界线性质	JXXZ	Char	6		见表 32	M	
5	界线说明	JXSM	Char	100		非空	O	

6.2.3 等高线属性表结构

表 5 等高线属性结构描述表（属性表名：DGX）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	10		>0	M	
2	要素代码	YSDM	Char	10		见表 1	M	
3	等高线类型	DGXLX	Char	6		见表 33	M	
4	标示高程	BSGC	Int	4		(-160, 8850)	M	单位：米

6.2.4 高程注记点属性表结构

表 6 高程注记点属性结构描述表（属性表名：GCZJD）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	10		>0	M	
2	要素代码	YSDM	Char	10		见表 1	M	
3	标示高程	BSGC	Float	7	2	(-160, 8850)	M	单位：米

6.2.5 规划基础信息类图层属性表结构定义

表 7 风景旅游资源、面状基础设施、线状基础设施、点状基础设施、主要矿产储藏区、蓄滞洪区和地质灾害易发区属性结构描述表（相应的属性表名：FJLYZY、MZJCSS、XZJCSS、DZJCSS、ZYKCCQ、XZHQ、DZZHYFQ）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	10		>0	M	
2	要素代码	YSDM	Char	10		见表 1	M	
3	涉及乡（镇）	SJXQ	Char	200		非空	O	
4	名称	MC	Char	30		非空	M	
5	说明	SM	Char	200		非空	O	

6.2.6 基期地类图斑属性表结构

表 8 基期地类图斑属性结构描述表（属性表名：JQDLTB）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	10		>0	M	
2	要素代码	YSDM	Char	10		见表 1	M	
3	地类名称	DLMC	Char	30		非空	M	按附录 B 二级类填写
4	规划分类代码	GHFLDM	Char	30		非空	M	见增表 1 填写
5	图斑面积	TBMJ	Float	16	2	>0	M	单位：公顷

6.2.7 基期线状地物属性表结构

表 9 基期线状地物属性结构描述表（属性表名：JQXZDW）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	10		>0	M	
2	要素代码	YSDM	Char	10		见表1	M	
3	地类名称	DLMC	Char	30		非空	M	按附录B三级类填写
4	规划分类代码	GHFLDM	Char	30		非空	M	见增表1填写
5	线状地物名称	XZDWMC	Char	60		非空	O	见本表注

注：线状地物名称是指标识该线状地物的地理名称。

6.2.8 基期零星地物属性表结构

表 10 基期零星地物属性结构描述表（属性表名：JQLXDW）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	10		>0	M	
2	要素代码	YSDM	Char	10		见表1	M	
3	地类名称	DLMC	Char	30		非空	M	按附录B三级类填写
4	规划分类代码	GHFLDM	Char	30		非空	M	见增表1填写

6.2.9 基期地类界线属性表结构

表 11 基期地类界线属性结构描述表（属性表名：JQDLJX）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	10		>0	M	
2	要素代码	YSDM	Char	10		见表1	M	

6.2.10 土地用途区属性表结构

表 12 土地用途区属性结构描述表（属性表名：TDYTQ）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	10		>0	M	
2	要素代码	YSDM	Char	10		见表1	M	
3	土地用途区类型代码	TDYTQLXDM	Char	3		见表34	M	
4	土地用途区编号	TDYTQBH	Char	3		非空	O	顺序编号
5	土地用途区面积	TDYTQMJ	Float	16	2	>0	M	单位：公顷
6	说明	SM	Char	200		非空	O	

6.2.11 规划基本农田保护区属性表结构

表 13 规划基本农田保护区属性结构描述表（属性表名：GHJBNTBHQ）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	10		>0	M	
2	要素代码	YSDM	Char	10		见表1	M	
3	保护区编号	BHQBH	Char	4		非空	O	顺序编号
4	保护区面积	BHQMJ	Float	16	2	>0	M	单位：公顷
5	农用地面积	NYDMJ	Float	16	2	>0	O	单位：公顷
6	耕地面积	GDMJ	Float	16	2	≥0	O	单位：公顷

7	基本农田面积	JBNTMJ	Float	16	2	>0	O	单位：公顷
8	说明	SM	Char	200		非空	O	

6.2.12 规划基本农田调整属性表结构

表 14 规划基本农田调整属性结构描述表（属性表名：GHJBNTTZ）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	10		>0	M	
2	要素代码	YS DM	Char	10		见表 1	M	
3	调整类型代码	TZLXDM	Char	2		见表 35	M	
4	调整面积	TZMJ	Float	16	2	>0	M	单位：公顷
5	说明	SM	Char	200		非空	O	

6.2.13 建设用地管制边界属性表结构

表 15 建设用地管制边界属性结构描述表（属性表名：JSYD GZBJ）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	10		>0	M	
2	要素代码	YS DM	Char	10		见表 1	M	
3	管制边界类型代码	GZBJLXDM	Char	3		见表 36	M	
4	说明	SM	Char	200		非空	O	

6.2.14 建设用地管制区属性表结构

表 16 建设用地管制区属性结构描述表（属性表名：JSYD GZQ）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	10		>0	M	
2	要素代码	YS DM	Char	10		见表 1	M	
4	管制区类型代码	GZQLXDM	Char	3		见表 37	M	
5	管制区面积	GZQMJ	Float	16	2	>0	M	单位：公顷
6	说明	SM	Char	200		非空	O	

6.2.15 面状、线状、点状重点建设项目属性表结构

表 17 面状、线状、点状重点建设项目属性结构描述表

（属性表名：MZDJSXM、XZDJSXM、DZDJSXM）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	10		>0	M	
2	要素代码	YS DM	Char	10		见表 1	M	
3	项目类型代码	XMLXDM	Char	2		见表 38	M	
4	项目名称	XMMC	Char	100		非空	M	
5	建设性质代码	JSXZDM	Char	2		见表 39	M	
6	建设年限	JSNX	Char	10		非空	O	
7	用地总规模	YDZGM	Float	16	2	>0	M	单位：公顷
8	新增建设用地	XZJSYD	Float	16	2	≥0	O	单位：公顷
9	建设占用耕地	JSZYGD	Float	16	2	≥0	O	单位：公顷

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
10	涉及乡（镇）	SJX在	Char	200		非空	O	
11	描述	MS	Varbin			非空	O	

6.2.16 土地整治重点区域属性表结构

表 18 土地整治重点区域属性结构描述表（属性表名：TDZZZDQY）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	10		>0	M	
2	要素代码	YSJM	Char	10		见表 1	M	
3	土地整治类型代码	TDZZLXDM	Char	2		见表 40	M	
4	整治区编号	ZZQBH	Char	4		非空	M	见本表注 1
5	整治区面积	ZZQMJ	Float	16	2	>0	M	单位：公顷
6	净增耕地面积	JZGDMJ	Float	16	2	≥0	C	见本表注 2
7	说明	SM	Char	200		非空	O	

注 1：采用“特征码+3位数字顺序码”方式编号，其中整理、复垦、开发和综合整治的特征码分别为 Z、F、K、H。

注 2：当土地整治类型为建设用地整理重点区域以外的其他类型时，必填。单位：公顷。

6.2.17 面状、线状、点状土地整治重点项目属性表结构

表 19 面状、线状、点状土地整治重点项目属性结构描述表

（属性表名：MZTDZZZDXM、XZTDZZZDXM、DZTDZZZDXM）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	10		>0	M	
2	要素代码	YSJM	Char	10		见表 1	M	
3	土地整治类型代码	TDZZLXDM	Char	2		见表 40	M	
4	土地整治面积	TDZZMJ	Float	16	2	>0	M	单位：公顷
5	净增耕地面积	JZGDMJ	Float	16	2	≥0	O	单位：公顷
6	涉及乡（镇）	SJXZ	Char	200		非空	O	
7	说明	SM	Char	200		非空	O	

6.2.18 注记类图层属性表结构

表 20 注记类图层属性结构描述表（属性表名：XZQZJ、DLMCZJ、GHJCXXZJ、JQXZZJ

TDYTQZJ、GHJBNTBHQZJ、GHJBNTTZZJ、JSYDQZQZJ、MZZDJJSMZJ、XZZDJJSMZJ、

DZZDJJSMZJ、TDZZZDQYZJ、MZTDZZZDXMZJ、XZTDZZZDXMZJ、DZTDZZZDXMZJ）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	10		>0	M	
2	要素代码	YSJM	Char	10		见表 1	M	
3	注记内容	ZJNR	Char	60		非空	M	
4	字体	ZT	Char	4		非空	M	

5	颜色	YS	Char	12		非空	O	
6	磅数	BS	Int	4		>0	M	单位：磅
7	形状	XZ	Char	1		非空	O	
8	下划线	XHX	Char	1		非空	O	
9	宽度	KD	Float	15	1	>0	O	
10	高度	GD	Float	15	1	>0	O	
11	间隔	JG	Float	6	2	>0	O	
12	注记点左下角 X 坐标	ZJDZXJXZB	Float	15	3	>0	M	
13	注记点左下角 Y 坐标	ZJDZXJYZB	Float	15	3	>0	M	
14	注记方向	ZJFX	Float	10	6	[0, 2π)	O	单位：弧度

6.2.19 规划栅格图图层属性表结构

表 21 规划栅格图属性结构描述描述表（属性表名：TDLYXZT、TDLYZTGHT、JSYDGFQT、JBNTBHGH、TDZZGH、ZDJSXMYDBJT）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	行政区代码	XZQDM	Char	12		非空	M	
2	要素代码	YSDM	Char	10		见表 1	M	
3	栅格图名称	SGTMC	Char	60		非空	M	见本表注
4	栅格图文件	SGTWJ	Varbin			非空	M	
5	描述	MS	Varbin			非空	O	

注：采用表1的要素名称。

6.3 非空间要素

非空间要素分类见表22。

表 22 非空间要素分类表

要素类型	要素名称	属性表名	约束条件	备注
规划文档	规划文本	GHWB	M	
	规划说明	GHSM	M	
	其他文档	QTWD	O	
规划表格	土地利用主要调控指标表	TDLYZYTZB	M	
	土地利用结构调整表	TDLYJGTZB	M	
	土地用途分区面积表	TDYTFQJMB	M	
	耕地保有量变化情况表	GDBYLBHQKB	M	
	重点建设项目用地规划表	ZDJSXMYDGH	M	
	规划控制指标表	GHKZZBB	M	
	基本农田调整分析表	JBNTTZFXB	O	

6.4 非空间要素属性表结构定义

6.4.1 规划文档要素属性结构

表 23 规划文本、规划说明、其他文档属性结构描述表（属性表名：GHWB、GHSM、QTWD）

序	字段名称	字段代码	字段类	字段	小数	值域	约束	备注
---	------	------	-----	----	----	----	----	----

号			型	长度	位数		条件	
1	行政区代码	XZQDM	Char	12		非空	M	见本表注
2	要素代码	YSDM	Char	10		见表 1	M	
3	文档名称	WDMC	Char	100		非空	M	
4	文档文件	WDMJ	Varbin			非空	M	
5	说明	SM	Char	200		非空	O	

注：使用GB/T 2260代码，后六位以“0”补齐，以下同。

6.4.2 土地利用主要调控指标表属性结构

表 24 土地利用主要调控指标表属性结构描述表（TDLYZYTZB）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	行政区代码	XZQDM	Char	12		非空	M	
2	指标代码	ZBDM	Char	30		见表 41	M	
3	基期年面积	JQNMJ	Float	16	2	≥0	M	单位：公顷
4	近期目标年面积	JQMBNMJ	Float	16	2	≥0	M	单位：公顷
5	规划目标年面积	GHMBNMJ	Float	16	2	≥0	M	单位：公顷
6	指标属性代码	ZBSXDM	Char	2		见表 42	M	

6.4.3 土地利用结构调整表属性结构

表 25 土地利用结构调整表属性结构描述表（TDLYJGTZB）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	行政区代码	XZQDM	Char	12		非空	M	
2	地类代码	DLDM	Char	4		见表 43	M	
3	基期年面积	JQNMJ	Float	16	2	≥0	M	单位：公顷

表25（续）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
4	近期目标年面积	JQMBNMJ	Float	16	2	≥0	M	单位：公顷
5	规划目标年面积	GHMBNMJ	Float	16	2	≥0	M	单位：公顷

6.4.4 土地用途分区面积表属性结构

表 26 土地用途分区面积表属性结构描述表（TDYTFQMJB）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	行政区代码	XZQDM	Char	12		非空	M	
2	行政单位	XZDW	Char	100		非空	M	按乡（镇）填写
3	用途分区类型代码	YTFQLXDM	Int	3		见表 34	M	
4	用途分区面积	YTFQMJ	Float	16	2	≥0	M	单位：公顷

6.4.5 耕地保有量变化表情况属性结构

表 27 耕地保有量变化情况表属性结构描述表（GDBYLBHQKB）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	行政区代码	XZQDM	Char	12		非空	M	

2	期限类型	QXLX	Char	2		见表 44	M	
3	土地整理增加耕地	TDZLZJGD	Float	16	2	≥0	M	单位：公顷
4	土地复垦增加耕地	TDFKZJGD	Float	16	2	≥0	M	单位：公顷
5	土地开发增加耕地	TDKFZJGD	Float	16	2	≥0	M	单位：公顷
6	其他增加耕地	QTZJGD	Float	16	2	≥0	M	单位：公顷
7	建设占用减少耕地	JSZYJSGD	Float	16	2	≥0	M	单位：公顷
8	灾毁减少耕地	ZHJSGD	Float	16	2	≥0	M	单位：公顷
9	其他减少耕地	QTJSGD	Float	16	2	≥0	M	单位：公顷
10	规划期间净增减	GHQJJZJ	Float	16	2	≥0	M	单位：公顷

6.4.6 重点建设项目用地规划表属性结构

表 28 重点建设项目用地规划表属性结构描述表（ZDJSXMYDGH）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	行政区划代码	XZQDM	Char	12		非空	M	
2	项目名称	XMMC	Char	40		非空	M	
3	项目类型代码	XMLXDM	Char	2		见表 38	M	
4	建设性质代码	JSXZDM	Char	2		见表 39	M	
5	建设年限	JSNX	Char	10		非空	O	
6	用地规模	YDGM	Float	16	2	>0	M	单位：公顷
7	新增建设用地面积	XZJSYDMJ	Float	16	2	≥0	O	单位：公顷
8	占用耕地面积	ZYGDMJ	Float	16	2	≥0	O	单位：公顷
9	涉及乡（镇）	SJXZ	Char	100		非空	O	
10	备注	BZ	Char	100		非空	O	

6.4.7 规划控制指标表属性结构

表 29 规划控制指标表属性结构描述表（GHKZZBB）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	行政区划代码	XZQDM	Char	12		非空	M	
2	指标类型代码	ZBLXDM	Char	2		见表 41	M	
3	面积	MJ	Float	16	2	≥0	M	单位：公顷

6.4.8 基本农田调整分析表属性结构

表 30 基本农田调整分析表属性结构描述表（JBNTTZFXB）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	行政区划代码	XZQDM	Char	12		非空	M	
2	基期年基本农田面积	JQNJBNTMJ	Float	16	2	≥0	M	单位：公顷
3	规划目标年基本农田面积	GHMBNJBNTMJ	Float	16	2	≥0	M	单位：公顷
4	核减（增加）基本农田面积	HJZJJBNTMJ	Float	16	2	≥0	M	单位：公顷
5	调入基本农田面积	TRJBNTMJ	Float	16	2	≥0	M	单位：公顷
6	调出基本农田面积	TCJBNTMJ	Float	16	2	≥0	M	单位：公顷
7	说明	SM	Char	200		非空	O	

6.5 属性值代码

6.5.1 界线类型代码

表 31 界线类型代码表

代 码	界线类型
250200	海岸线
250201	大潮平均高潮线
250202	零米等深线
250203	江河入海口陆海分界线
620200	国界
630200	省、自治区、直辖市界
640200	地区、自治州、地级市界
650200	县、区、旗、县级市界
660200	街道、乡、(镇)界
670402	开发区、保税区界

6.5.2 界线性质代码

表 32 界线性质代码表

代 码	界线性质
600001	已定界
600002	未定界
600003	争议界
600004	工作界
600009	其他

注：本表根据GB/T 13923-2006的扩充原则取值。

6.5.3 等高线类型代码

表 33 等高线类型代码表

代 码	等高线类型
710101	首曲线
710102	计曲线
710103	间曲线

6.5.4 用途分区类型代码

表 34 用途分区类型代码表

代 码	用途分区类型
010	基本农田保护区
020	一般农地区
030	城镇村建设用地区
050	独立工矿区
060	风景旅游用地区
070	生态环境安全控制区
080	自然与文化遗产保护区
090	林业用地区
100	牧业用地区
990	其他用地区

6.5.5 基本农田调整类型代码

表 35 基本农田调整类型代码表

代 码	调整类型
00	保留区域

01	调入区域
02	调出区域

6.5.6 建设用地管制边界类型代码

表 36 建设用地管制边界类型代码表

代 码	管制边界类型
010	规模边界
020	扩展边界
030	禁建边界

6.5.7 建设用地管制区类型代码

表 37 建设用地管制区类型代码表

代 码	管制区类型
010	允许建设用地区
011	现状建设用地
012	新增建设用地
020	有条件建设用地区
030	限制建设用地区
040	禁止建设用地区

6.5.8 重点建设项目类型代码

表 38 重点建设项目类型代码表

代 码	重点建设项目类型
01	能源
02	交通
03	水利
04	电力
05	环保
06	旅游
99	其他

6.5.9 重点建设项目建设性质代码

表 39 重点建设项目建设性质代码表

代 码	重点建设项目建设性质
01	新建
02	改建
03	扩建

6.5.10 土地整治类型代码

表 40 土地整治类型代码表

代 码	土地整治类型
01	建设用地整理
02	农用地整理
03	土地复垦
04	土地开发
05	土地综合整治

6.5.11 规划主要控制指标代码

表 41 规划主要控制指标代码表

代 码	指 标
01	耕地保有量
02	基本农田保护面积
03	建设用地总规模
04	城乡建设用地规模
05	城镇用地规模
06	新增建设用地规模
07	新增建设占用耕地规模
08	土地整治补充耕地规模

6.5.12 规划主要控制指标属性代码

表 42 规划主要控制指标属性代码表

代 码	指标属性
01	约束性
02	预期性

6.5.13 规划期土地利用结构调整地类代码

表 43 规划期土地利用结构调整地类代码表

代 码	地类
10	农用地
11	耕地
12	园地
13	林地
14	牧草地
15	其他农用地
20	建设用地
21	城镇建设用地
22	农村居民地
23	采矿用地
24	其他独立建设用地
25	交通水利用地

表43（续）

代 码	地类
26	其他建设用地
30	其他土地
31	水域
32	自然保留地

6.5.14 耕地保有量规划期限类型代码

表 44 耕地保有量规划期限类型代码表

代 码	期限类型
01	规划近期
02	规划期
03	规划期年均增减

6.5.15 土地规划用途分类代码

土地规划用途分类代码表

增表 1

代码	规划分类
100	农用地
110	耕地
111	水田
112	水浇地
113	旱地
120	园地
130	林地
140	牧草地
150	其他农用地
151	设施农用地
152	农村道路
153	坑塘水面
154	农田水利用地
155	田坎
200	建设用地
210	城乡建设用地
211	城镇用地
212	农村居民点用地
213	采矿用地
214	其他独立建设用地
220	交通水利用地
221	铁路用地
222	公路用地
223	民用机场用地
224	港口码头用地
225	管道运输用地
226	水库水面
227	水工建筑用地
230	其他建设用地
231	风景名胜设施用地
232	特殊用地
233	盐田
300	未利用地
310	水域
311	河流水面
312	湖泊水面
313	滩涂

代码	规划分类
320	自然保留地

7 数据交换文件命名规则

7.1 土地利用规划图形数据交换文件命名规则

土地利用规划图形数据交换文件命名规则如下：

XX	XX	X	XXXX	XXXX	XXXXXXX	XXX	XXX	.XXX
专	业	比	基	目	县	乡	特	扩
业	务	例	期	标	以	行	征	展
代	代	尺	年	年	上	政	码	文
码	码	代			行	区		件
		码			政	划		名
					区	代		
					划	码		
					代			
					码			

命名规则说明：

- a) 主文件名采用 25 位字母数字型代码，行列号位数不足者前面补零，扩展文件名因文件格式不同而不同；
- b) 专业代码采用二位数字码，土地专业码为 20；
- c) 业务代码采用二位数字码，土地规划业务为 03；
- d) 比例尺代码采用一位字符码，比例尺代码表见表 45；

表 45 比例尺代码表

比例尺	1:2000	1:5000	1:10000	1:25000	1:50000	1:100000	1:250000	1:500000
代 码	I	H	G	F	E	D	C	B

- e) 年代代码采用四位数字码；
- f) 县（市）行政区划代码采用六位数字型代码，由中华人民共和国行政区划代码（GB/T 2260）标准查取；
- g) 乡（镇）级行政区划代码采用十进制三位顺序码，在县（市）行政区范围内，按照乡（镇）名称的顺序从 001 至 999 编码；
- h) 特征码可以表示村的次序号，为十进制三位顺序码。

7.2 规划文档、表格等资料命名规则

土地利用规划资料命名规则如下：

XXXXXXX	XXX	XXX	.XXX
县	乡	特	扩
以	行	征	展
上	政	码	文

行政
区划
代码

区
划
代
码

件
名

命名规则说明:

- a) 县级(含)以上行政区划代码采用六位数字型代码,由中华人民共和国行政区划代码(GB/T 2260)标准查取;
- b) 乡(镇)级行政区划代码采用十进制三位顺序码,在县级行政区范围内,按照乡(镇)名称的顺序从 001 至 999 编码;
- c) 仅表示市、县级规划资料时,乡(镇)级行政区划代码用“000”表示;
- d) 特征码表示资料类型,扩展文件名表示文件类型,命名规则如表 46 所示:

表 46 资料类型与特征码命名规则

资料类型	特征码	备注
规划文档资料	100	
规划文本	110	
规划说明	120	
其他文档	130	
规划表格	200	
土地利用主要调控指标表	201	
土地利用结构调整表	202	
土地用途分区面积表	203	
耕地保有量变化情况表	204	
重点建设项目用地规划表	205	
规划控制指标表	206	
基本农田调整分析表	207	

8 数据交换内容与格式

数据交换内容与格式参见附录A。

9 元数据

元数据依据《国土资源信息核心元数据标准》(TD/T1016-2003)。

附录 A (规范性附录)

县级土地利用总体规划数据交换内容与格式

A.1 数据交换内容

县级土地利用总体规划(以下简称县级规划)数据库需要交换的数据内容,包括县级土地利用总体规划所形成的图形数据、栅格数据、属性数据、文档数据和元数据等,文件命名规则参见本标准7.1和7.2的规定。

交换数据文件按以下目录方式存储:

(1) 图形与属性数据存放在名称为“图形与属性数据”目录中,内容包括图形数据、属性数据、文本与影像、数据字典等。各层数据存放在一个VCT文件中,以Varbin类型存储的文本和影像数据,直接将原数据以目录方式(名称为“文本与影像数据”)复制到“图形与属性数据”目录中。本标准没有规定但数据库数据字典中包含的相关内容,以数据库文件方式交换到“图形与属性数据”目录中。

(2) 栅格与属性数据(见表21)存放在名称为“栅格与属性数据”目录中。同一类栅格数据存储一个子目录,内容包括栅格数据本身、附加信息文件。栅格数据属性表以数据库文件方式交换到“栅格与属性数据”目录中。

(3) 文档和表格数据(见表23)存放在名称为“文档和表格数据”目录中。

(4) 所有元数据存放在名称为“元数据”目录中。

A.2 数据交换格式

A.2.1 一般规定

A.2.1.1 空间对象

土地利用规划数据交换格式考虑土地利用规划要素的零维空间对象(点)、一维空间对象(线)、二维空间对象(面)、注记对象。

土地利用规划的空间对象由图形数据、属性数据和图形表现数据组成,通过标识码关联。

图形数据属于同一坐标参考系统,并在文件头中说明图形数据的坐标参考系统。

注记对象的图形数据类型包括单点和多点。注记内容作为注记对象的一部分进行记录。

二维空间对象的标识点作为空间对象的一部分进行记录。

A.2.1.1.1 图形数据

本交换格式的图形数据类型分为点、线、面对象三种类型。点状要素有两种,分别是独立点和结点。线状要素、面状要素的图形数据用间接坐标表示。一个线对象由一个线段组成。一个面对象由一个圈组成,包含圈的外边界和内边界,外边界由一个封闭的圈构成,内边界由一个或多个封闭的圈构成。

A.2.1.1.2 属性数据

图形数据和属性数据通过对象标识码关联,即具有相同对象标识码的图形数据和属性数据是对同一空间对象的描述。空间对象的对象标识码必须为大于0的整数,并在同一文档中是唯一的对象标识码。任一空间对象采用的属性数据结构可通过在空间对象上添加要素类型编码来说明。

A.2.1.2 表格对象

土地利用规划数据交换格式考虑土地利用规划要素的表格对象。

土地利用规划的表格对象由土地规划涉及的各类适用于表格表现的内容组成。

A.2.1.3 文本对象

土地利用规划数据交换格式考虑土地利用规划要素的文本对象。

土地利用规划的文本对象由土地利用涉及的各类适用于文本表现的内容组成。

A. 2. 1. 4 栅格对象

土地利用规划数据交换格式考虑土地利用规划要素的栅格对象。

土地利用规划的栅格对象由土地利用涉及的各类适用于影像表现的内容组成。

A. 2. 1. 5 注释

CommentBegin和CommentEnd标志间的内容为说明性内容，系统不必处理，但所释疑的内容，在交换格式中必须遵照执行。

A. 2. 2 交换格式

土地利用规划数据交换格式利用《地球空间数据交换格式》（GB/T17798-2007）描述，数据交换文件由七部分组成：第一部分为文件头，它说明了数据的基本特征，如数据范围、坐标维数、比例尺等；第二部分为要素类型参数；第三部分为属性数据结构；第四部分为图形数据；第五部分为注记；第六部分为属性数据；第七部分为图形表现数据。/参见注释1/

HeadBegin<CR>/头文件开始，参见注释2/

<数据标识><CR>
<版本号><CR>
<坐标系类型><CR>
<坐标维数><CR>
<X坐标轴方向><CR>
<Y坐标轴方向><CR>
<平面坐标单位><CR>
<参考椭球><CR>
<首子午线><CR>
<投影类型><CR>
<投影参数><CR>
<高程基准><CR>
<时间参照系><CR>
<最小坐标><CR>
<最大坐标><CR>
<比例尺><CR>
<坐标偏移量><CR>
<土地利用规划批准时间><CR>
<属性字段分割符><CR>

HeadEnd<CR>/头文件结束/

FeatureCodeBegin <CR>/要素参数描述开始，参见注释3/

{<要素代码>，<要素名称>，<图形类型>，<属性表名><CR>}

FeatureCodeEnd<CR>/要素参数描述结束/

TableStructureBegin<CR>/数据库结构描述开始，参见注释4/

{<属性表名>，<字段个数>[, NoneGeometry]<CR>
{<字段名>，<字段类型><CR>}
0<CR>}

TableStructureEnd<CR>/数据库结构描述结束/

PointBegin<CR> /点状图形数据描述开始，参见注释4/

{<标识码><CR>

<要素代码><CR>
 <图形表现编码><CR>
 <点的特征类型><CR>
 <点数><CR>
 {<X>,<Y><CR>}}
PointEnd<CR> /点状图形数据描述结束/
LineBegin<CR> /线状图形数据描述开始, 参见注释4/
 {<标识码><CR>
 <要素代码><CR>
 <图形表现编码><CR>
 <线的特征类型><CR>
 <直接坐标线>}
LineEnd<CR>
PolygonBegin<CR> /面状图形数据描述开始, 参见注释4/
 {<标识码><CR>
 <要素代码><CR>
 <图形表现编码><CR>
 <面的特征类型><CR>
 <标识点坐标 ><CR>
 <边界>}
PolygonEnd<CR> /面状图形数据描述结束/
AnnotationBegin<CR> /注记描述开始, 参见注释4/
 {<标识码><CR>
 <要素代码><CR>
 <图形表现编码><CR>
 <注记的特征类型><CR>
 <注记内容><CR>
 <坐标>, <角度><CR>}
AnnotationEnd<CR> /注记描述结束/
AttributeBegin<CR> /属性描述开始, 参见注释5/
 {<属性表名><CR>
 {<对象标识码>{<分隔符><属性值>}}
TableEnd<CR>}
[VarcharBegin<CR>
 {<变长字符串标识><CR>
 <正文><分隔符><CR>}
VarcharEnd<CR>]
AttributeEnd<CR>
StyleBegin<CR> /图形表现描述开始, 参见注释6/
[ConstantBegin<CR>
 {<常量名>, <常量值><CR>}
ConstantEnd <CR>]
[RelationTableBegin<CR>

{<值对应表标识><CR>
 {<原值>, <对应值>{, <别名>} <CR>} <CR>
 RelationTableEnd<CR>]
 [RepresentationBegin<CR>
 {<图形表现编码><CR>
 <图形表现属性项数><CR>
 {<图形表现关键词, <图形表现属性值>[, <值对应表标识><CR>]} <CR>}
 RepresentationEnd<CR>]
 StyleEnd<CR> /图形表现描述结束/
 CommentBegin<CR>

A. 2. 2. 1 注释1: 交换格式的描述

(1) 文件组织方式

数据以文本格式存储在一个文件中。

(2) 字符集

文件中的汉字不做转换, 直接采用GB2312编码, 对GB2312未编码的扩展汉字由读写本交换格式的程序自行决定扩展编码方式, 本标准暂不作定义。字符大小写除表示属性值和注记内容外, 字符和字符串的大小写一律不区分。

(3) 字符串中不得含有分割符。

(4) 空行

除对Varchar型属性值的表示外, 交换文件中所有空行均应被忽略。

(5) 经纬度和高程的表示方法

本标准中纬度、经度采用度和十进制小数度表示, 高程采用米为单位。

(6) 日期和时间的表示方法

公历日期和时间表示法的基本格式: YYYYMMDDThhmmss, 其中YYYY, MM, DD分别表示年、月、日, T用于分隔日期与时间, hh, mm, ss分别表示小时、分、秒, 采用通用的24 h计时系统。日期和时间表示中长度不足的采用前置“0”

(7) 规则符号的定义

在本数据交换格式中采用《地理空间数据交换格式》(17798-2007)中的规则符号定义, 具体如表A. 1所示:

表 A. 1 规则符号定义

符号	含义
::=	被取代、产生、组成
	或者(在该符号前后的项之间任选一个)
$\{ \}_m^n$	其中的项可重复至少 m 次, 至多 n 次, 缺省 m=0, n=∞
$[]$	其中的项可选, 相当于 $\{ \}_0^1$
<>	其中的项应当被取代
~	在该符号前后的项之间取值
“ ”	其中的项表示字符本身, 如 “ ” 表示字符 (7CH)
//	其中的内容为注释

(8) 基本组成元素

A、 <CR> ::= 回车符 ((OAH) { {<空白符>} 回车符 ((OAH) }

B、〈空白符〉 ::= 空格符 ((20H) 制表符 ((08H)

C、〈对象标识码〉 ::= 〈整数〉

正数用于空间对象标识。空间对象标识在同一数据文档中必须唯一。零用于表示要素的多个组成部分的分隔。对象标识码前的负号用于表示组成要素的子对象的方向。

D、〈要素编码〉 ::= {〈数字〉}₁

不超过 16 个字节。“Unknown”是预定义的保留编码。

E、〈图形表现编码〉 ::= {〈汉字字符〉|〈英文字母〉|〈数字〉|_}₁

不超过 16 个字节。“Unknown”是预定义的保留编码。

F、〈层名〉 ::= {〈汉字字符〉|〈英文字母〉|〈数字〉|_}₁

不超过 32 个字节。“Unknown”是预定义的保留层名。

G、〈X〉 ::= 〈浮点〉

X 方向坐标。

H、〈Y〉 ::= 〈浮点〉

Y 方向坐标。

I、〈Z〉 ::= 〈浮点〉

高程坐标，单位是米。

J、〈角度〉 ::= 〈浮点〉

角度值，单位是度，逆时针方向为正。

K、〈R,G,B〉 ::= 〈整数, 整数, 整数〉

用于表达颜色的整数型值。

A. 2. 2. 2 注释2: 头文件元素

(1) 交换格式标志

土地利用规划数据交换格式的标志，当前表示为 LUP-VCT。

(2) 版本号

土地利用规划数据交换格式的版本号，当前版本号为 1.0。

(3) 坐标系类型

C 表示笛卡儿(Cartesian)坐标系、D 表示大地坐标系、P 表示投影坐标系。缺省为 C。

(4) 坐标维数

2 表示仅有二维坐标，3 表示有三维坐标。缺省为 2。

(5) 坐标轴方向

X 坐标轴方向。缺省：E。

Y 坐标轴方向。缺省：N。

X 坐标轴与 Y 坐标轴垂直。E 表示向东、N 表示向北、W 表示向西、S 表示向南。

当坐标系类型为大地坐标系时不需要说明坐标轴方向。

(6) 坐标单位

平面坐标单位，M 表示米，D 表示经纬度。当坐标系类型为笛卡儿坐标系或投影坐标系时，缺省为 M。

当坐标系类型为大地坐标系时，缺省为 D。

(7) 参考椭球

〈参考椭球〉 ::= 〈参考椭球名称〉, 〈长半轴〉, 〈扁率的倒数〉

其中：

① 〈参考椭球名称〉 ::= 〈字符串〉

② 〈长半轴〉 ::= 〈浮点〉

③ 〈扁率的倒数〉 ::= 〈浮点〉

长半轴的单位为米。当坐标系类型为笛卡儿坐标系时不需要说明参考椭球。

(8) 首子午线

〈首子午线〉::= Greenwich

Greenwich 表示格林尼治子午线。格林尼治子午线的经度为 0。

从格林尼治子午线起算度量首子午线的经度，向东为正。当坐标系类型为笛卡儿坐标系时不需要。

(9) 投影类型

〈投影类型〉::=<字符串>

投影类型隐含了投影转换时的公式。仅当坐标系类型为大地坐标系、投影坐标系时才需要说明投影类型。

(10) 投影参数

〈投影参数〉::=<原点经度>, <原点纬度>, <第一标准纬线>, <第二标准纬线>, <方位角>, <归化比例因子>, <东偏>, <北偏>, <带宽>, <带号>

其中:

- ① <原点经度〉::=<浮点>
- ② <原点纬度〉::=<浮点>
- ③ <第一标准纬线〉::=<浮点>
- ④ <第二标准纬线〉::=<浮点>
- ⑤ <方位角〉::=<浮点>
- ⑥ <归化比例因子〉::=<浮点>
- ⑦ <东偏〉::=<浮点>
- ⑧ <北偏〉::=<浮点>
- ⑨ <带宽〉::=3|6|1.5
- ⑩ <带号〉::=<整数>

各投影参数间以逗号(,)分隔,在一行内表达完毕。其中投影参数可以为空,但逗号分隔符逗号(,)不能缺少。

其中,经度、纬度、方位角的表示采用度和十进制小数度,东偏、北偏以米为单位。不同类型的投影,需要的投影参数不同。仅当坐标系类型为投影坐标系时才需要说明投影参数。

(11) 高程基准

〈高程基准〉::=1985国家高程基准|1956年黄海高程系统|〈其他高程基准〉

〈其他高程基准〉::=<高程基准名称>, <与1985国家高程基准的较差>

其中:

- ① <高程基准名称〉::=<字符串>
<字符串>中不能含有逗号(,)。
- ② <与1985国家高程基准的较差〉::=<浮点>
与1985国家高程基准的较差,以米为单位。

(12) 时间参照系

〈时间参照系〉::=<北京时间>, <+0800>

(13) 数据集范围

数据集最小坐标::=<X>, <Y>

数据集最大坐标::=<X>, <Y>

(14) 比例尺

数据集比例尺分母。

(15) 坐标偏移量

坐标偏移量。

(16) 土地规划批准时间
土地规划批准时间。

(17) 属性字段分隔符
任意单字节非空白字符，用于分隔属性值。缺省为半角逗号(,)。

A. 2. 2. 3 注释3: 要素参数

(1) 属性数据表

A、标注为NoneGeometry的表，没有相关的图形数据，属性数据中不包含空间对象标识码。

B、<字段个数>::=<整数>

C、<字段名>::=<标识符>

在同一个属性表中不能有相同名称的字段。对于具有时态的要素，以可选的字段名“起始时间”和“终止时间”进行表示，字段类型为Datetime。

D、<字段类型>::=Char,<宽度>{Int|Float,<宽度>,<精度>|Date|Time|Datetime|Varchar|Varbin

(a) Int类型分别以4个字节存储

(b) Float类型以8个字节存储

(c) Date类型以4个字节存储，显示格式应为YYYYMMDD

(d) Time类型以4个字节存储，显示格式应为hh:mm:ss.sss

(e) Datetime类型以8个字节存储，显示格式应为YYYYMMDDThh:mm:ss.s

格式中YYYY表示年，MM表示月，DD表示日期，hh表示小时，采用24小时制，mm表示分，ss表示秒，s表示小数秒。

(f) Varchar表示可变长字符串

(g) Varbin用于存放外挂文件的路径

E、<宽度>::=<整数>，数据的显示长度，包括符号+或-，以及小数点符号。

F、<精度>::=<整数>，小数点后的有效位数。

G、以0开始的单独一行表示一个属性表结构定义结束。

(2) 二进制字段

由于文本交换格式的限制，本格式暂不包含二进制类型属性值的转换。二进制字段(如多媒体数据、文本数据、影像数据、表格数据等)采取外挂文件转换，在字段描述处记录“Varbin”，属性值处记录外挂文件路径。

A. 2. 2. 4 注释4: 图形数据

(1) 图形要素数据结束标志

以0开始的单独一行表示一个要素数据结束。

(2) 点状要素

A、<点的特征类型>::=1|2

其中：1表示独立点，2表示结点。独立点、结点的点数为1。

B、<点数>::=<整数>

(3) 线状数据

A、<线的特征类型>::=1|100

其中：1表示直接坐标线，100表示间接坐标线。土地利用规划线状数据采用直接坐标线描述。

B、直接坐标线

直接坐标线是基于坐标的空间对象。

<直接坐标线>::=<线段条数><CR>{<线段的类型><CR><折线>|<三点圆弧>|<圆心弧>|<椭圆弧>|<三次样条曲线>|<B样条曲线>|<贝赛尔曲线>}

其中:

(A) <线段条数>::=<整数>

(B) <线段的类型>::=11|12|13|14|15|16|17

其中: 11表示折线, 12表示三点圆弧, 13表示圆心弧, 14表示椭圆弧, 15表示三次样条曲线, 16表示B样条曲线, 17表示贝赛尔曲线。

(a) 折线

<折线>::=<点数><CR> {<坐标><CR> }

线段的类型为11时, 采用此记法。其中:

a) <点数>::=<整数>

b) 点数 ≥ 2

(b) 三点圆弧

<三点圆弧>::=<3><CR> {<坐标><CR> }₃

线段的类型为12时, 采用此记法。

三点圆弧的点数固定为3。表示法如图A. 1所示, 箭头方向为弧段走向, 第一点和第三点分别为圆弧的起点和终点, 第二点为圆弧上的任一点。

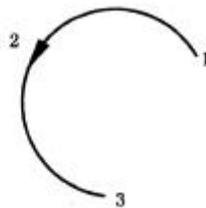


图 A. 1 三点圆弧的表示法

(c) 圆心弧

<圆心弧>::=<坐标><CR><Radius><CR><StartAngle><CR><EndAngle><CR>

线段的类型为13时, 采用此记法, 分别记录圆心点坐标、半径、起始角和终止角。表示法如图A. 2所示。

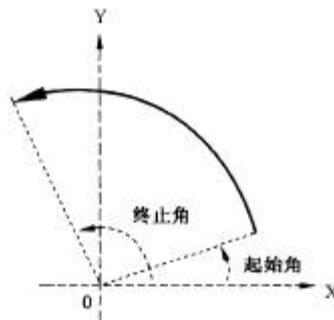


图 A. 2 圆心弧的表示法

其中:

<Radius>::=<浮点>

<StartAngle>::=<角度>

<EndAngle>::=<角度>

(d) 椭圆弧

〈椭圆弧〉::=〈坐标〉〈CR〉〈坐标〉〈CR〉〈Ratio〉〈CR〉〈StartAngle〉〈CR〉〈EndAngle〉〈CR〉

线段的类型为14时,采用此记法,分别记录椭圆中心点坐标、长半轴端点相对于中点的坐标、短半轴长度与长半轴的比率、起始角和终止角,表示法如图A.3所示。

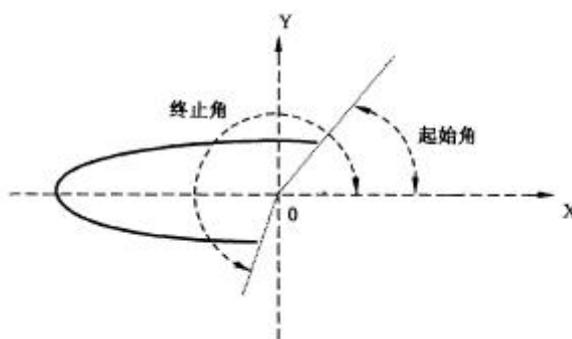


图 A.3 椭圆弧的表示法

其中:

〈Radius〉::=〈浮点〉

〈StartAngle〉::=〈角度〉

〈EndAngle〉::=〈角度〉

(e) B样条曲线

〈B样条曲线〉::=〈点数〉〈CR〉{〈坐标〉〈CR〉}〈阶数〉〈CR〉〈节点描述〉〈CR〉

线段的类型为16时,采用此记法。

其中:

a) 〈点数〉::=〈整数〉

b) 点数 ≥ 2

c) 〈阶数〉::=〈整数〉

d) 〈节点描述〉::=〈节点个数〉〈CR〉{〈参数值〉, 〈阶数〉, 〈权值〉〈CR〉}

其中:

〈节点个数〉::=〈整数〉

节点个数 ≥ 2

〈参数值〉::=〈浮点〉

〈阶数〉::=〈整数〉

〈权值〉::=〈浮点〉

(f) 贝赛尔曲线

〈贝赛尔曲线〉::=〈点数〉〈CR〉{〈坐标〉〈CR〉}〈阶数〉〈CR〉〈节点描述〉〈CR〉

线段的类型为17时,采用此记法。

其中:

a) 〈点数〉::=〈整数〉

b) 点数 ≥ 2

c) 〈阶数〉::=〈整数〉

d) 〈节点描述〉::=〈节点个数〉〈CR〉{〈参数值〉, 〈阶数〉, 〈权值〉〈CR〉}

其中:

〈节点个数〉::=<整数>

节点个数 ≥ 2

〈参数值〉::=<浮点>

〈阶数〉::=<整数>

〈权值〉::=<浮点>

(4) 面状要素

A、面的特征类型

〈面的特征类型〉::=1|100

其中：1表示由直接坐标表示的面对象，100表示由间接坐标表示的面对象。

B、标识点

〈标识点〉::=<坐标>

C、边界

〈边界〉::=<直接坐标面>|<间接坐标面>。土地利用规划面状数据采用间接坐标交换。

D、间接坐标面

间接坐标面是基于标识的空间对象，是引用线对象或面对象构成的面对象，用构成它的线对象或面对象的标识号表示。面对象不能由线对象和面对象混合组成。

本标准支持面对象引用(如面对象A可以由线对象B和线对象C组成，或面对象A可以由面对象D和面对象E组成)，但不支持嵌套引用(即线对象B和线对象C不能是间接坐标线，面对象D和面对象E不能是间接坐标面)，不得自我引用和循环引用。面对象应是封闭的。

〈间接坐标面〉::=<间接坐标面的构成类型><CR><对象的项数>GCR>

{<对象标识号>{, <对象标识号>}[?]<CR>}

面的特征类型为100时，采用此记法。

其中：

(A) 〈间接坐标面的构成类型〉::=21|22

21表示引用线对象构成的面，22表示引用面对象构成的面。

(B) 〈对象的项数〉::=<整数>

(C) 〈对象标识号〉::=[-]线对象标识号|<面对象标识号>

对象标识号8个一行，以逗号(,)分开，总数目为<对象的项数>。

(D) 〈线对象标识号〉::=<整数>

(E) 〈面对象标识号〉::=<整数>

当间接坐标面的构成类型为21时，采用线对象标识号，线对象标识号前可选的负号表示该线对象反向。构成间接坐标面的线对象是与顺序有关的，即前一个线对象的终点坐标与后一个线对象的起点坐标是一致的。

当间接坐标面的构成类型为22时，采用面对象标识号。

以0表示不相连的对象间的分隔标识，分隔标识计入对象的项数中。

(5) 注记要素

A、〈注记的特征类型〉::=1|2

1表示单点注记，2表示多点注记。土地利用规划数据采用单点注记。

〈注记内容〉::=<字符串>

〈点数〉::=<整数>

点数 ≥ 2

由于双字节字符(一个汉字作为一个字符处理)的存在，注记内容的字符数一般不等于字节数。以0开始的单独一行表示一个注记要素数据结束。

A.2.2.5 注释5: 属性数据

(1) 属性表名

A、<属性表名>::=<字符串>。土地利用规划要素分层表中定义的属性表名称。

B、<对象标识码>::=<整数>

对象标识码可以为0, 此时表示只有属性数据, 没有关联的图形数据。

(2) 属性值

A、<属性值>::=<字符串>|<整数>|<浮点>|<日期>|<变长字符串标识>

(A) 属性值中不能含文件头中定义的属性字段分隔符。属性值可以为空。

(B) <变长字符串标识>::=<整数>

(C) <变长字符串表>::={<变长字符串标识><CR><正文><分隔符><CR> }

用分隔符“,”单独一行表示该变长字符串的结束。

<正文>::=<字符串><CR> {<字符串><CR>}

<正文>中的空行是变长字符串值的一部分, 此时空行在读取时不应被忽略。

(3) 变长字符串属性数据标识

对变长字符串, 在属性值的位置上填一变长字符串标识, 实际值在由“VarcharBegin”和“VarcharEnd”分隔的数据块中。

A.2.2.6 注释6: 图形表现要素

(1) 常量定义

A、<常量名>::=<字符串>

B、<常量值>::=<字符串>

(2) 值对应表

A、<值对应表标识>::=<字符串>

B、<原值>::=<字符串>

C、<对应值>::=<字符串>

D、<别名>::=<字符串>

(3) 图形表现

A、<图形表现编码>::=<字符串>

B、<图形表现属性项数>::=<整数>

C、<图形表现关键词>::=<字符串>

D、<图形表现属性值>::=[\$(<字符串>)]

其中: 可选的符号\$()表示宏替代, 括号中的内容为常量名, 图形表现属性值则应替代为预先定义的常量。图形表现属性值中不能有逗号(,)。

E、<值对应表标识>::=<字符串>

如果值对应表标识不为空, 说明该图形表现属性值存在着对应的值, 这时需要根据值对应表标识在值对应表中查找对应的值。

CommentEnd<CR>

A.3 元数据交换

元数据采用XML格式描述。

附 录 B
(规范性附录)
土地利用用途分类及含义

土地利用总体规划中土地利用用途分类及含义见下表 B.1。

表 B.1 土地利用用途分类及含义

一级类	二级类	三级类	含义	
农用地			指直接用于农业生产的土地，包括耕地、园地、林地、牧草地及其他农用地。	
	耕地		指种植农作物的土地，包括熟地、新开发复垦整理地、休闲地、轮歇地、草田轮作地；以种植农作物为主，间有零星果树、桑树或其他树木的土地；平均每年能保证收获一季的已垦滩地和海涂。耕地中还包括南方宽<1.0m，北方宽<2.0m的沟、渠、路和田埂。	
		水田	指用于种植水稻、莲藕等水生农作物的耕地。包括实行水生、旱生农作物轮种的耕地。	
		水浇地	指有水源保证和灌溉设施，在一般年景能正常灌溉，种植旱生农作物的耕地。包括种植蔬菜等的非工厂化的大棚用地。	
		旱地	指无灌溉设施，主要靠天然降水种植旱生农作物的耕地，包括没有灌溉设施，仅靠引洪淤灌的耕地。	
	园地		指种植以采集果、叶、根茎等为主的集约经营的多年生木本和草本作物(含其苗圃)，覆盖度大于50%或每亩有收益的株数达到合理株数70%的土地。	
	林地		指生长乔木、竹类、灌木、沿海红树林的土地。不包括居民点内绿化用地，以及铁路、公路、河流、沟渠的护路、护岸林。	
	牧草地		指生长草本植物为主，用于畜牧业的土地。	
	其他农用地			指上述耕地、园地、林地、牧草地以外的农用地。
		设施农用地		指直接用于经营性养殖的畜禽舍、工厂化作物栽培或水产养殖的生产设施用地及其相应附属用地，农村宅基地以外的晾晒场等农业设施用地。
		农村道路		指公路用地以外的南方宽度≥1.0米、北方宽度≥2.0米的村间、田间道路(含机耕道)。
		坑塘水面		指人工开挖或天然形成的蓄水量<10万立方米的坑塘常水位岸线所围成的水面。
		农田水利用地		指农民、农民集体或其他农业企业等自建或联建的农田排灌沟渠及其相应附属设施用地。

一级类	二级类	三级类	含义
		田坎	主要指耕地中南方宽度 ≥ 1.0 米、北方宽度 ≥ 2.0 米的地坎。

表 B.1 (续)

一级类	二级类	三级类	含义
建设用地			指建造建筑物、构筑物的土地。包括居民点用地、独立工矿用地、特殊用地、风景旅游用地、交通用地、水利设施用地等。
	城乡建设用地		指城镇、农村区域已建造建筑物、构筑物的土地。包括城市、建制镇、农村居民点、采矿用地等。
		城镇用地	指城市、建制镇居民点，包括城镇范围内的商服、住宅、工业、仓储、学校等单位用地。
		农村居民点用地	指农村居民点，以及所属的商服、住宅、工矿、工业、仓储、学校等用地。
		采矿用地	指独立于居民点之外的采矿、采石、采砂（沙）场，砖瓦窑等地面生产用地及尾矿堆放地（不含盐田）。
		其他独立建设用地	指采矿地以外，对气候、环境、建设有特殊要求及其他不宜在居民点内配置的各类建筑用地。
	交通水利用地		指城乡建设用地范围之外的交通运输用地和水利设施用地。其中，交通运输用地是指用于运输通行的地面线路、场站等用地，包括公路、铁路、民用机场、港口、码头、管道运输及其附属设施用地；水利设施用地是指用于水库、水工建筑的用地。
		铁路用地	指用于铁道线路、轻轨、场站的用地。包括设计内的路堤、路堑、道沟、桥梁、林木等用地。
		公路用地	指用于国道、省道、县道和乡道的用地。包括设计内的路堤、路堑、道沟、桥梁、汽车停靠站、林木及直接为其服务的附属用地。
		民用机场用地	指用于民用机场的用地。
		港口码头用地	指用于人工修建的客运、货运、捕捞及工作船舶停靠的场所及其附属建筑物的用地，不包括常水位以下部分。
		管道运输用地	指用于运输煤炭、石油、天然气等管道及其相应附属设施的地上部分用地。
		水库水面	指人工拦截汇集而成的总库容 ≥ 10 万立方米的水库正常蓄水位岸线所围成的水面。
		水工建筑用地	指除农田水利用地以外的人工修建的沟渠（包括渠槽、渠堤、护堤林）、闸、坝、堤路林、水电站、扬水站等常水位岸线以上的水工建筑用地。
	其他建设用地		指城乡建设用地范围之外的风景名胜设施用地、特殊用地、盐田。
		风景名胜设施用地	指城乡建设用地范围之外的风景名胜（包括名胜古迹、旅游景点、革命遗址等）景点及管理机构的建筑用地。
		特殊用地	指城乡建设用地范围之外的、用于军事设施、涉外、宗教、监教、殡葬等的土地。
		盐田	指以经营盐田为目的，包括盐场及附属设施用地。

表 B.1 (续)

一级类	二级类	三级类	含义
其他土地			指农用地和建设用地以外的土地。
	水域	河流水面	指天然形成或人工开挖河流常水位岸线之间的水面，不包括被堤坝拦截后形成的水库水面。
		湖泊水面	指天然形成的集水区常水位岸线所围成的水面。
		滩涂	指沿海大潮高潮位与低潮位之间的潮浸地带，河流、湖泊常水位至洪水水位间的滩地；时令湖、河洪水位一下的滩地；水库、坑塘的正常蓄水位与最大洪水位间滩地；生长芦苇的土地。
	自然保留地		指水域以外，规划期内不利用、保留原有性状的土地，包括冰川及永久积雪、沼泽地、荒草地、盐碱地、沙地、裸地、高原荒漠、苔原等。