

# T/GXAS

团 体 标 准

T/GXAS 765—2024

## 糖料蔗地块地理信息数据采集技术规范

Technical specification for data acquisition of sugarcane land  
geographic information

2024 - 07 - 10 发布

2024 - 07 - 16 实施

广西标准化协会 发布



## 前 言

本文件参照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。

本文件由广西壮族自治区自然资源信息中心提出并宣贯。

本文件由广西标准化协会归口。

本文件起草单位：广西壮族自治区自然资源信息中心、广西泛糖科技有限公司、广西凤糖生化股份有限公司、广西农投糖业集团股份有限公司、广西糖业集团有限公司、广西壮族自治区农业科学院甘蔗研究所、柳城县甘蔗研究中心。

本文件主要起草人：黄日娟、王国波、秦绍峰、朱明、唐长增、杨志才、许彩金、文意、赵磊、黄鹰、何永宁、王欢、马骁驰、唐溢彬、韦敏杰、蒙秋萍、吴勇、袁竟、唐水莲、吴昊铮、谭太恒、田玲、王璐璐、黄基杰、王俊泽、禰彦、熊文溪、蒋婷娟、张洋洋、莫勇武、周新华、潘文新、蒋柱辉、丘立杭、闫海锋、何璐洁。



# 糖料蔗地块地理信息数据采集技术规范

## 1 范围

本文件界定了糖料蔗地块地理信息数据采集技术涉及的术语和定义，规定了基本要求、数据分层组织及属性定义、数据采集要求和汇交要求。

本文件适用于糖料蔗地块地理信息数据的采集、存储和交换。

## 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 10114 县级以上行政区划代码编制规则
- GB/T 17798 地理空间数据交换格式
- NY/T 2538 农村土地承包经营权要素编码规则
- TD/T 1055 第三次全国国土调查技术规程

## 3 术语和定义

GB/T 17798界定的术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**平面精度** plane accuracy

采集的地块界线和位置与影像上地物的边界和位置的对应程度。

### 3.2

**数据接边** data interface

采集的地块跨县区时，为保证跨县（市、区）地理要素的坐标和属性在边界处一致的处理过程。

## 4 基本要求

### 4.1 坐标基准

#### 4.1.1 坐标参照系

采用2000国家大地坐标系；采用地理坐标，经纬度坐标值以“度（°）”为单位，用双精度浮点数表示，至少保留6位小数。

#### 4.1.2 高程基准

1985国家高程基准，高程系统为正常高；高程坐标单位为“米（m）”。

### 4.2 精度

#### 4.2.1 平面精度

4.2.1.1 影像上分界明显的地块边界以及定位点的采集精度应控制在5个像素以内。

4.2.1.2 出现遮挡、阴影等特殊情况时，采集精度应控制在10个像素以内。

4.2.1.3 采用影像的分辨率低于1m时，对应的采集精度应控制在实地5m以内，特殊情况应控制在实地10m以内。

4.2.1.4 当摄影出现投影差时应进行处理。

#### 4.2.2 属性精度

- 4.2.2.1 长度、宽度、高程、面积等均采用米制单位。
- 4.2.2.2 获取定量属性值保留的小数位及数量单位应符合本文件规定中各具体属性项的要求。
- 4.2.2.3 各属性项赋值应符合本文件中各具体属性项定义的取值范围，取值与地物实际属性相符。

#### 4.3 数据一致性

- 4.3.1 成果数据上交时，在糖料蔗地块按照本文件中已预定义的类型和指标要求采集的数据，其编码不做归并处理。
- 4.3.2 依据本文件确定的规则扩充新属性字段的，在汇交前应按本文件规定的格式处理。

#### 4.4 数据接边

- 4.4.1 当糖料蔗地块跨县（市、区）时应进行接边处理，县级行政界线处不应存在重叠部分，最终地块的行政区划代码属性应与实际行政区划界落定的空间属性一致。
- 4.4.2 接边之后应保持图形数据光滑、连续。

#### 4.5 元数据

- 4.5.1 以空间数据的方式进行元数据采集，并按照本文件要求进行汇交。
- 4.5.2 元数据采集应贯穿生产任务、资料分析、内业采集、外业调查、检查验收、成果汇交等各个生产环节，其质量纳入糖料蔗地块成果质量控制和检查的工作范围。

### 5 数据分层组织及属性定义

#### 5.1 数据分层

- 5.1.1 糖料蔗地块中心点存储在 GZDKP 图层中，几何类型为点。
- 5.1.2 糖料蔗地块边界轨迹线存储在 GZDKL 图层中，几何类型为线。
- 5.1.3 糖料蔗地块面存储在 GZDKA 图层中，几何类型为面。

#### 5.2 图层命名

糖料蔗地块要素数据层的命名采用五位字符：前四个字符是甘蔗地块中文拼音首字母的缩写(GZDK)，第五个字符代表几何类型（P：点、L：线、A：面）。糖料蔗地块图层与命名要求见表1。

表1 糖料蔗地块图层与命名

图层名称	图层说明	几何类型
GZDKP	糖料蔗地块中心点	点 (Point)
GZDKL	糖料蔗地块轨迹线	线 (Polyline)
GZDKA	糖料蔗地块面	面 (Polygon)

#### 5.3 属性定义

糖料蔗地块数据层(GZDKA、GZDKP、GZDKL)属性项应符合附录A的规定。

#### 5.4 属性说明

##### 5.4.1 代码结构

- 5.4.1.1 糖料蔗地块代码由县级以上行政区划代码、村级段代码和顺序码共 18 位阿拉伯数字构成，代码结构见图 1。

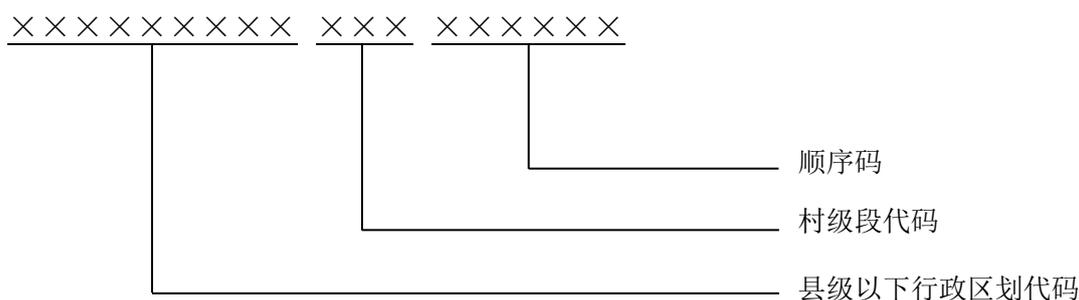


图1 糖料蔗地块代码结构

5.4.1.2 在糖料蔗地块代码结构中，其中县级以下行政区划代码位数9位，表示县级以下行政区划；村级段代码位数3位，表示行政村；顺序码位数6位，表示糖料蔗地块编号。

#### 5.4.2 编码方法

5.4.2.1 县级以下行政区划代码应按照 GB/T 2260、GB/T 10114 规定执行。

5.4.2.2 村级段代码3位，表示行政村或村集体经济组织，由所属乡镇编订，按 NY/T 2538 中的发包方村级段代码。

5.4.2.3 顺序码从 000 001 开始，按升序编码，最多编至 999 999。

5.4.2.4 新增糖料蔗地块编码在相应的糖料蔗地块最大顺序码后续编。

5.4.2.5 糖料蔗地块边界发生变化，糖料蔗地块编码在相应的最大片块顺序码后续编，该糖料蔗地块编码作废，作废糖料蔗地块编码不应再赋予其他糖料蔗地块。

### 6 数据采集要求

#### 6.1 影像资料

6.1.1 采用经过正射纠正处理后的真彩色或多光谱航空航天影像资料，无明显噪声和缺行。

6.1.2 影像成像侧视角宜小于  $15^\circ$ ，最大不应超过  $20^\circ$ ，单景影像的云量宜小于 5%，最大不应超过 10%。

6.1.3 优先采用优于 0.5 m 分辨率的影像资料，无优于 0.5 m 分辨率影像资料的区域，宜使用优于 1 m 分辨率的影像资料。

6.1.4 同一区域具有多个时相的同类型影像资料，应优先使用时相最新的影像资料。

#### 6.2 数据要求

6.2.1 糖料蔗地块能采应采，确保分类结果正确。

6.2.2 相邻地理区域覆盖影像的时相差异较大时，选择其中一个作为基准时相，收集相应时相较低分辨率的遥感影像进行比较确认，对分类和识别结果进行适当调整。

6.2.3 外业核查时，与影像上反映的情况相比，实地覆盖类型发生明显变化时，应以外业核查结果为依据最终确定覆盖类型。

6.2.4 糖料蔗地块数据以矢量数据集方式提交，生产过程中可采用其他方式采集，但最终成果应转为 GIS 矢量格式。

### 7 汇交要求

#### 7.1 内容

7.1.1 汇交内容包括糖料蔗地块数据和元数据。

7.1.2 糖料蔗地块数据和元数据应按要求统一存储在矢量空间数据集中，并以县级行政区分区形式存储整理。

## 7.2 格式

### 7.2.1 空间数据库格式

7.2.1.1 糖料蔗地块数据存储于GZDKA、GZDKP、GZDKL等三个图层。

7.2.1.2 采用File Geodatabase方式，统一存储在ArcGIS Geodatabase数据集中。

7.2.1.3 数据集文件命名方法为：数据集文件名=TLZDK+〈年份〉+\_+任务区的6位县级行政区划代码+“.gdb”。如：TLZDK2021\_450102.gdb。

### 7.2.2 空间数据文件格式

空间数据文件采用Shapefile格式，存放的文件夹命名方式为：TLZDK+〈年份〉（如：TLZDK2021），糖料蔗地块数据采用Shapefile矢量图形格式，存储在GZDKA、GZDKP、GZDKL等三个图层，每个图层由四个文件组成（.shp、.shx、.dbf、.prj），文件统一存储在相应年份的文件夹下，文件命名方法为：Shapefile文件名=TLZDK+〈年份〉+\_+任务区的6位县级行政区划代码+“.shp”。如：TLZDK2021\_450102.shp、TLZDK2021\_450102.shx、TLZDK2021\_450102.dbf、TLZDK2021\_450102.prj。

### 7.2.3 元数据格式

元数据文件，数据集名为Metadata，统一存储在Personal Geodatabase数据集中，数据集文件命名方法为：元数据文件名=“M”+“\_”+县级以下行政区划代码+“.mdb”。元数据属性项及说明见表2。

表2 元数据属性项及说明

序号	元数据内容	对应的生产阶段	元数据项
1	数据采集情况	任务计划阶段、信息采集阶段	作业员、所属单位、数据采集方法、数据采集开始日期、数据采集完成日期
2	数据整理与编辑情况	调绘核查后数据整理阶段	作业员、所属单位、数据整理开始日期、数据整理完成日期、问题及处理意见
3	质量检查情况	质检任务计划阶段、质量检查阶段	检查人、所属单位、检查开始日期、检查完成日期、检查问题及处理
4	成果验收情况	最终验收阶段	验收日期、验收单位、验收评价结论
5	成果总体精度情况	专业技术设计阶段、质检和成果提交阶段	平面位置中误差
6	成果数据基本信息	成果汇交阶段	成果验收合格完成生产的日期、数据生产单位、管理责任单位

附 录 A  
(规范性)  
数据层属性项结构表

表A.1给出了数据层属性项结构。

表A.1 数据层属性项结构表

序号	字段名称	字段代码	字段类型	是否为空	字段长	说明
1	地块编码	landuid	Char	否	17	注1
2	糖料蔗现状地类代码	tdlbn	Char	否	10	注2
3	地块中心点坐标经度	centrex	Double	否		注3
4	地块中心点坐标纬度	centrey	Double	否		注3
5	图斑椭球面面积	tbnmj	Double	否		注4
6	所属市	shimc	Char	是	50	
7	市行政区划代码	shidm	Char	是	4	
8	县区名称	xianmc	Char	是	50	
9	县区行政区划代码	xiandm	Char	是	6	
10	乡镇名称	zhenmc	Char	是	50	
11	乡镇行政区划代码	zhendm	Char	是	9	
12	村名称	cunmc	Char	是	50	
13	行政村行政区划代码	cundm	Char	是	12	
14	屯名称	tunmc	Char	是	50	
15	数据采集年份	cjnf	Char	否	6	
16	糖厂名称	tcmc	Char	否	50	
17	精化单位	jhdw	Char	是	50	
18	精化时间	jhsj	Char	是	50	
19	地块编号	dkbh	Char	是	50	
20	外业采集的地块中心点经度	cjzbx	Double	是		
21	外业采集的地块中心点纬度	cjzby	Double	是		
22	种植时间	zzsj	Char	是	50	
23	种苗来源(3种)	zmly	Char	是	50	注5
24	种植品种	zzpz	Char	是	50	
25	符合补贴面积(亩)	btmj	Double	是		
26	补贴方式	btfs	Char	是	50	

注1：地块唯一标识码采用糖料蔗地块编码规则详见本文件5.4。

注2：糖料蔗地块地类编码和名称除糖料蔗专题地类外其他地类按TD/T 1055执行，填写最末级分类。糖料蔗地块的地类编码采用专题分类（糖蔗：0111；果蔗：0112）。

注3：地块中心点坐标用于存储精化后的地块面的重心（质心）处经纬度坐标，且在地块面内。

注4：2000国家大地坐标系参考椭球面上面状要素的面积，计算方法见《GDPJ 02-2013 地理国情普查基本统计技术规定》附录B中长度/面积计算原理。

注5：1. 良繁基地或供种企业供种；2. 良繁基地或供种企业引种自育；3. 市糖业主管部门认可的来源。

### 参 考 文 献

- [1] GB/T 13923—2022 基础地理信息要素分类与代码[S]
  - [2] 国务院第一次全国地理国情普查领导小组办公室 GDPJ 02-2013 地理国情普查基本统计技术规定[S]
  - [3] 国务院第一次全国地理国情普查领导小组办公室 GDPJ 03-2013 地理国情普查数据规定与采集要求[S]
-

中华人民共和国团体标准  
糖料蔗地块地理信息数据采集技术规范  
T/GXAS 765—2024  
广西标准化协会统一印制  
版权专有 侵权必究