

MapGIS 土地利用规划建库流程

(修订版)

☆☆☆ MapGIS 土地利用规划修编软件主要用于乡镇级和县级规划建库。本文基于 2011 年 9 月的 MapGIS 土地利用规划修编系统通用版乡级和县级安装包给出了供参考的规划数据库建库流程。各地用户可根据实际情况，在仔细阅读土地利用总体规划编制规程、土地利用总体规划数据库标准、土地利用总体规划制图规范、土地利用总体规划数据库成果汇交要求、土地利用总体规划数据质量检查细则、本省规划数据库建设相关要求的基础上，灵活使用本文档以及软件中的各类工具。

☆☆☆ 国家尚未确定规划数据检查软件。现阶段建库软件的一些处理方法还有待完善，欢迎大家提出宝贵的意见和建议，发往中地国土一号邮箱：whmapgis@qq.com。也可以拨打我们的热线电话 4008809970 或者当地服务机构的热线电话（软件帮助中有详细的联系方式）。

☆☆☆ 本文档还在不断建设中。

本文以乡镇土地利用规划数据库为例进行介绍。

一、 规划基期数据的制作

规划建库首先需要获取规划基期数据，获取规划基期数据的流程如下：

（一）现状数据准备

一般来说，规划建库需要准备的数据有：基础地理数据和土地利用现状数据。按照规划数据库标准，以下图层需准备好：接合图表（JHTB）、行政区（XZQ）、坡度图（PDT）、数据字典（CODE）、现状地类图斑（XZTB）、现状线状地物（XZXW）、现状零星地物（XZLW）、现状基本农田图斑（JBNTTB）等。这些数据的来源可以是第二次全国土地调查数据，也可以是更新调查数据；数据格式可能为 MapGIS 数据、ArcGIS 数据、VCT 数据或者其他格式。

原始资料中的现状数据最好是通过国家质量软件检查，没有拓扑错误。之后再利用修编工具进行布局的过程中，系统可以有效的保证数据处理过程中的拓扑正确性。

用户手中的现状数据可能有多种格式，现主要分以下三种说明：MapGIS 格

式数据、VCT 格式数据、其他格式数据。

MapGIS 格式数据：用户在确认其拓扑和属性正确性后可直接先新建工程，再映射导入现状数据；

VCT 格式数据：新建工程时可直接导入 VCT 数据形成规划现状数据；

其他格式数据：先利用平台的“文件转换”模块将其转成 MapGIS 格式，再检查其拓扑和属性，之后映射导入数据即可。

用户若无法确认自己手中数据的拓扑正确性，可先新建工程并导入数据，再利用规划软件中的“数据检查”菜单下的“图层内拓扑检查”项检查数据并修改错误。

(二) 新建工程

图层	路径
接合图表	E:\JHTB.WP
数据字典	E:\CODE.WB

选择单机规划数据库的存放位置、导入接合图表、导入数据字典，建立一个单机版规划数据库。其中，如果没有规划建库专用的数据字典，可以使用【工程管理】-【新建数据字典】创建一份数据字典，【接收数据字典】功能可方便的将二调中的数据字典变成规划建库需要的数据字典。

(三) 导入现状数据

制作规划基期首先应选择好“底板”，即是在土地调查成果上制作规划基期

还是在更新调查的基础上制作规划基期。无论选择哪一个,都应当将其导入到【土地利用现状专题】中。

导入现状数据有两种方式,一种是在新建工程时,直接在新建工程窗口导入了二调 VCT,另一种是在新建工程后,使用“映射导入”逐层导入现状数据。

更新调查成果只能使用“映射导入”的方式导入数据,该功能在地图文档树的每个图层右键菜单里。

必须导入的现状数据有:行政区、地类图斑、线状地物、零星地物、基本农田保护图斑、相关注记等,其他图层可以根据需要进行选择。

(四) 补齐线状地物扣除方式

导入的现状线状地物一般没有扣除方式字段或者扣除方式字段值全部为 0.0 (如果原数据没有扣除方式字段,仅通过数据结构升级工具增加了这个字段,那么它默认全部是 0.0)。

一般情况下,即使没有扣除方式字段,我们也可以根据二调线状地物的一些属性字段值来判断它是扣在左边图斑还是右边图斑内,如结合扣除图斑编号 1、2 属性值与线状地物两边的图斑编号的对应关系,就能辨别出该线所属的扣除方式。

【工具箱】中数据预处理下的【线状地物扣除方式赋值】工具可以自动完成这项工作。该工具可以自动为线状地物添加扣除方式字段,然后根据线状地物的属性信息和它与地类图斑的空间位置关系,给扣除方式字段赋值。

补齐现状线状地物的扣除方式值,能有效的防止在后面的基数转换和规划布局时,线的空间或者属性发生变化引起左、右扣信息丢失,避免由此导致的土地地类分类面积统计出现偏差。

(五) 获得基期数据

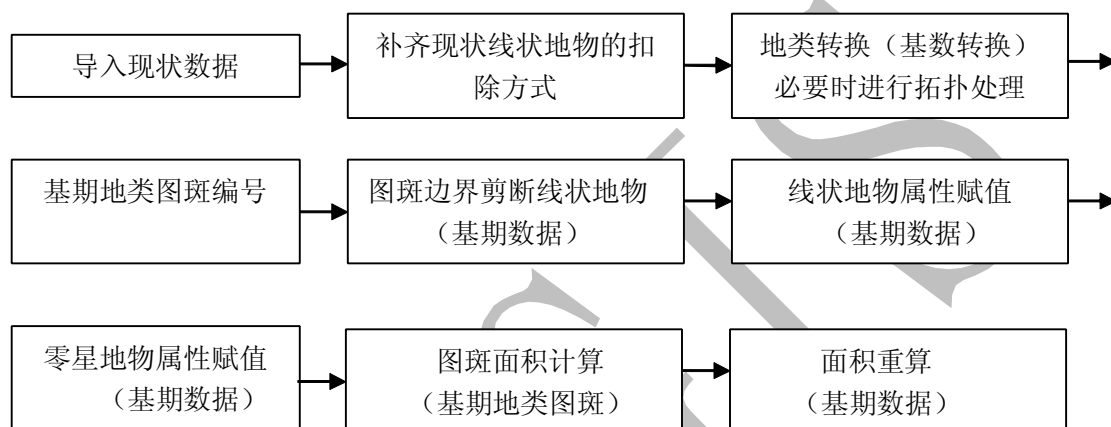
利用【工具箱】-【规划基期转换】功能可以实现土地利用现状地类分类与土地利用规划地类分类的转换。在转换前,可根据实际数据情况编辑地类映射关系。

一键式地类转换后需注意地方:基期转换包括归并和细分,系统可自动完成归并操作。对于少数需要细分的地类,用户可利用【工具箱】-【规划基期修改】

功能，逐一定位图斑，根据地方数据的实际特点手动进行划分。

有些地方的基期数据是直接由通过了检查验收的二调成果转换地类得到、没有做过任何图形修改，这时可不用做任何属性上的处理直接进行基期汇总。

有些地方的基期数据由现状数据转换地类后，还进行了图形上的分割合并和线物打断等修改，这种情况下在完成地类转换后还应当按如下步骤维护基期数据的属性：



二、 获取规划期信息

软件提供两种模式辅助用户进行建库工作：

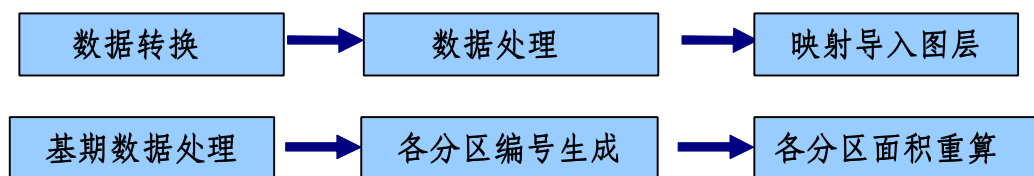
- ① 直接导入已经布局好的规划期信息；
- ② 通过在系统中进行规划布局得到规划期信息。

用户可根据现有资料内容选择不同的建库方式。若现有规划图件中包括规划期信息，可采用第一种方式建库；若需利用软件中相应功能进行规划布局，并最终得到规划期信息，可采用第二种方式建库。不管是采用哪种方式建库，后续规划期信息中相关属性字段处理、数据检查、汇总出表的步骤都是必须的。

获取规划期信息两种不同方法说明如下：

（一）方式一：直接导入规划期信息

若用户现有规划图件中包括规划期信息，可采用此方式进行建库，总体流程如下：



1、数据转换

若现有的规划图件是其它格式的，比如 SHAPE 格式，可使用规划辅助编制系统带的平台将其逐一转换为 MAPGIS 格式。菜单功能为【图形处理】-【文件转换】-【输入】-【装入巨型 SHAPE】-【保存区】，将转换完的文件在平台中进行拓扑错误检查，必要时进行拓扑重建。

若现有的规划图件是 MapGIS 格式，不需要进行转换。

2、数据处理

现有规划期信息数据若存在以下三个问题需处理：

1、各图层中如果有代码字段，一定要将代码属性值手工填写完整，比如说土地用途区类型代码、管制区类型代码。

2、图层跨行政区。一般来说，规划期信息中的数据是需要按村破开的，不能一个分区跨越多个村，这样不方便填写属性，也不便于按村统计。

可利用系统的【工具箱】-【根据文件裁剪区】将需要破开文件进行裁剪。

3、标准中规定的一个图层目前分散为几层

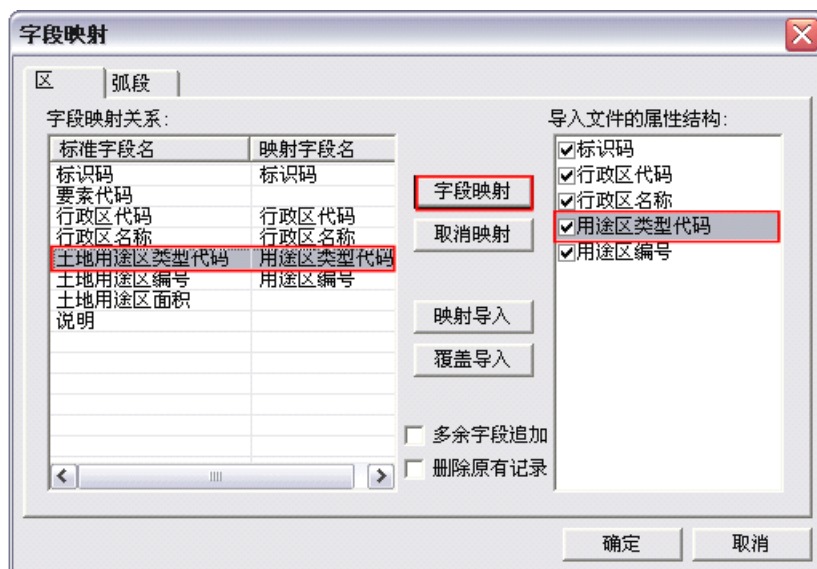
可利用系统中的【工具箱】-【文件拼接】将几层数据拼接为一层，然后在平台中对各图层进行初步的数据检查。比如说现有允许建设区、有条件建设区、限制建设区、禁止建设区四层文件，可用文件拼接功能将这四层文件拼接为建设用地管制区一层文件。

前期数据处理时需注意：为了方便的进行后期汇总统计，规划期信息各分区文件中的**土地规划地类**必须是全覆盖的，且**规划地类名称**字段必须包含在**数据字典**中，其它图层可以不全覆盖。

3、映射导入图层

在图层名称上点鼠标右键，使用右键功能【映射导入】依次将现有的各图层逐层映射导入。映射导入功能提供交互操作界面，由用户手动指定源文件与即将

生成的结果文件的属性字段之间的映射关系，系统将按照这种映射关系，将源文件的结构进行转换，即可得到符合规划标准属性结构的图层。注意，在运用这一功能时，要求用户需要知道源字段与目标字段的映射关系。具体操作界面如下：



注意：

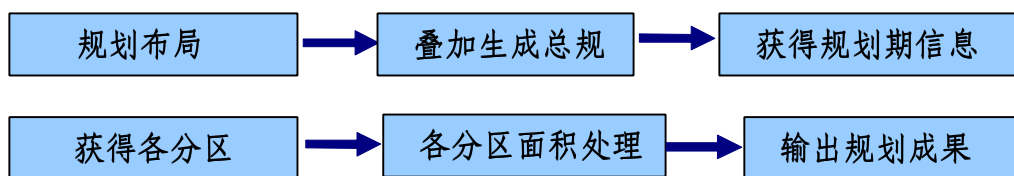
1、【土地利用规划临时层】、【土地利用规划结果层】下的各图层是可选的导入图层，一般在规划编制软件中进行布局才会有这几层数据，若没有相应数据，可不用导入。【土地利用规划结果层】是【分区规划】菜单自动提取分区的基础，如果没有【土地利用规划结果层】，则无法使用该菜单自动提取各分区，只能使用平台自己制作分区要素。

2、【土地利用现状】、【土地利用规划基期】、【规划期信息】三个专题中的图层均应该导入到工程里，它们与汇总统计出表相关，如果有空图层，那么涉及该空图层的表格将无法输出。

3、若规划期基本农田没有做任何调整，即保留二次调查的基本农田。可直接将二次调查的基本农田映射导入到规划期信息中**基本农田调整**层，其调整类型代码全部手工统改为 00（保留基本农田）。

（二）方式二：在系统中规划布局得到规划期信息

若需利用软件中相应功能进行规划布局，并最终得到规划期信息，可采用此方式建库，总体流程如下：

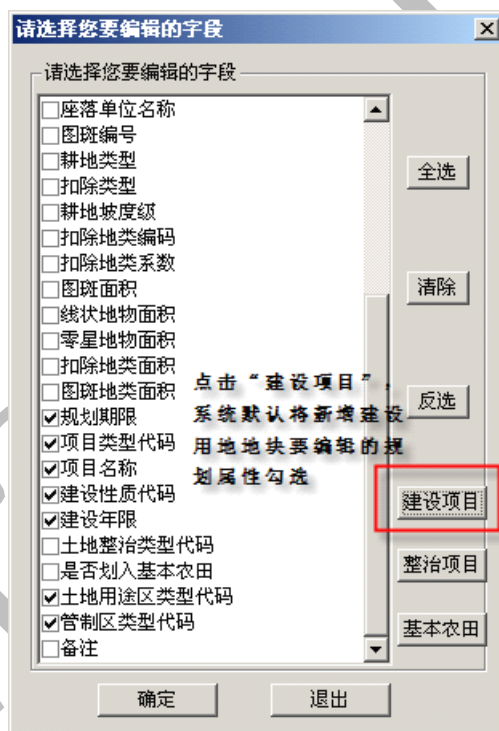


1、规划布局

利用【规划布局】菜单下的相关功能进行规划布局。

1、【土地利用规划临时层】中主要完成新增部分的**规划用途图斑**的布局，布局时尽量将布局项目地块的属性填写完整，方便后面提取得到规划期信息。

常见的新增布局有以下三类：新增建设用地、土地整治项目、新划入的基本农田。布局时可以依据此三类情况填写对应的规划属性。



2、部里发布的标准中只有【重点建设项目要素】和【土地整治重点项目】涉及到点、线类的规划布局。需要布局点、线规划时，可以直接在【规划期信息】中的【土地整治要素】和【重点建设项目要素】专题层中进行布局。

3、说明：【规划布局】菜单中的点、线规划布局工具以及临时专题、结果专题的一些维护工具是为了得到精确的点、线、面状规划地类层而开发的一套工具。由于临时专题、结果专题数据与最终的汇总出表以及数据库成果上报没有直接关系，因此，如果没有特殊要求，可以不对临时专题和结果专题数据制作做过高要

求，仅完成初步的用途图斑划定，以帮助在后面提取分区。在规划用途一层数据里实现新增建设用地、土地整治项目、基本农田和用途分区、管制区布局的好处是，方便在空间位置不重叠不漏空，方便维护各层之间的逻辑一致性。

2、叠加生成总规

利用【规划布局】-【叠加生成总规】功能生成【土地利用规划结果层】的总规数据。应补齐【总体规划图斑】中所有分区信息、规划信息，方便下一步得到【规划期信息】。

3、获得规划期信息

利用【规划布局】-【总规生成土地规划地类】，生成土地规划地类图层；使用【分区规划】菜单下的自动提取功能从总规层中提取得到各分区数据。

注意：自动提取各分区规划时，可选择性的提取部分图层。比如有的分区是直接导入了外部处理好的数据，此时就可不使用系统功能提取；或者提取规则不满足当地要求，此时就可不使用系统功能提取。

分区层	总规中字段	提取方法
土地用途区	土地用途区类型代码	根据土地用途区类型代码值，提取数据至土地用途区图层中相应代码处。
建设用地管制区	管制区类型代码	根据管制区类型代码值，提取数据至管制区图层中相应代码处。
规划基本农田保护区	土地用途区类型代码	将土地用途区中的基本农田保护区划入到“规划基本农田保护区”图层中。
规划基本农田调整	现状的“基本农田图斑”图层，总规的“是否划入基本农田”“规划地类编码”字段	规划布局时没有占用的现状基本农田为保留基本农田（00）；总体规划的“是否划入基本农田”为空，且总体规划地类与基期地类不同为调出基本农田（02）；总规的“是否划入基本农田”为1的为调入基本农田（01）。
村镇建设控制区	规划地类编码、土地用途区类型代码	土地用途区类型代码为030或040且规划地类编码为212或213的图斑。（由于各地区对此图层定义不同，建议此图层外界做好后导入）
点、线、面状土地整治重点项目	土地整治类型代码	该字段值不为空则被提取到相应层
点、线、面状重点建设项目	项目名称	该字段值不为空则被提取到相应层

对于重点建设项目，如果用户在布局重点建设项目时将项目的“规划期限、项目类型代码、建设性质代码、建设类型”等属性都填写了，则系统提取数据至重点建设项目时会将这些属性同时继承。

（三）不上图项目录入

如果地区存在不方便上图的项目，并且这些项目占用了指标，需要统计到对应的表格中，可在菜单栏“指标管理”菜单中的“预留指标”选项卡中录入不上图项目所使用的指标。预留指标中支持重点项目和整治项目的录入。软件会根据录入预留指标时选择的属性“是否参与汇总”控制预留指标是否汇总入相应的表格中。

（四）图上示意点、线项目的录入

图上示意点、线项目一般是在出图的时候显示，但不计算到汇总表中。这类项目可以直接在规划期信息专题的对应图层中作图，所有的面积字段填为 0 即可。

三、 规划期信息属性赋值

规划期信息属性赋值是汇总规划统计表格的基础。该专题包含土地规划地类、土地用途区、规划基本农田保护区、规划基本农田调整区、建设用地管制区、土地整治重点区域、村镇建设控制区、基本农田整备区、土地整治重点项目、重点建设项目。

（一）面积属性字段的维护

规划期信息各图层中的有些面积字段可使用【分区规划】-【各分区面积重算】功能进行处理。如果其中部分字段已经手工填入了面积值，也可以不进行该字段的重算。

面积重算设置
✕

☒ 土地规划地类 ☐ 公顷 ☐ 亩 ☒ 平方米
☒ 规划地类面积

☒ 土地整治重点区域 ☒ 公顷 ☐ 亩 ☐ 平方米
☒ 整治区面积

☒ 土地用途区 ☒ 公顷 ☐ 亩 ☐ 平方米
☒ 土地用途区面积

☒ 村镇建设控制区 ☒ 公顷 ☐ 亩 ☐ 平方米
☒ 控制区面积

☒ 规划基本农田保护区 ☒ 公顷 ☐ 亩 ☐ 平方米
☒ 保护区面积
☒ 农用地面积
☒ 耕地面积
☒ 基本农田面积

☒ 基本农田整备区 ☒ 公顷 ☐ 亩 ☐ 平方米
☒ 整备区面积
☒ 农用地面积
☒ 耕地面积
☒ 基本农田面积

☒ 规划基本农田调整 ☒ 公顷 ☐ 亩 ☐ 平方米
☒ 调整面积

☒ 面状土地整治重点项目 ☒ 公顷 ☐ 亩 ☐ 平方米
☒ 土地整治面积

☒ 建设用地管制区 ☒ 公顷 ☐ 亩 ☐ 平方米
☒ 管制区面积

☒ 面状重点建设项目 ☒ 公顷 ☐ 亩 ☐ 平方米
☒ 用地总规模
☒ 新增建设用地
☒ 建设占用耕地

确定

取消

该工具中目前采用的计算方法是：

所在图层	面积字段名称	计算方法	备注
土地规划地类	规划地类面积（平方米）	该图斑范围下的 STATCLIPDLTB 的图斑地类面积，即净面积	STATCLIP*文件是将土地规划地类图层与基期专题叠加得到，分区计算时自动生成
土地用途区	土地用途区面积（公顷）	该图斑范围下的 STATCLIPDLTB 的图斑面积，即毛面积	该图斑范围下 STATCLIPDLTB 的图斑面积累加值
规划基本农田保护区	保护区面积（公顷）	该图斑范围下的 STATCLIPDLTB 的图斑面积，即毛面积	该图斑范围下 STATCLIPDLTB 的图斑面积累加值
	农用地面积（公顷）	该图斑范围下土地规划地类为农用地的 STATCLIPDLTB 的图斑地类面积，即净面积	土地规划地类中的农用地（1 地类）面积
	耕地面积（公顷）	该图斑范围下土地规划地类为耕地的 STATCLIPDLTB 的图斑地类面积，即净面积	
	基本农田面积（公顷）	该图斑中基本农田调整类型为“00”（保留基本农田）和“01”（调入基本农田）下的 STATCLIPDLTB 的图斑地类面积，即净面积	

10

规划基本农田调整区	调整面积（公顷）	保留、调出：该图斑范围下的基本农田图斑的基本农田地类面积，即净面积 调入：该图斑范围下的 STATCLIPDLTB 的图斑地类面积，即净面积	
建设用地管制区	管制区面积（公顷）	毛面积	该图斑范围下 STATCLIPDLTB 的图斑面积积累加值
土地整治重点区域	整治区面积（公顷）	毛面积	该图斑范围下 STATCLIPDLTB 的图斑面积积累加值
	净增耕地面积（公顷）	整治区面积*整治系数	整治系数需手动维护
村镇建设控制区	控制区面积（公顷）	毛面积	该图斑范围下 STATCLIPDLTB 的图斑面积积累加值
基本农田整备区	整备区面积（公顷）	毛面积	该图斑范围下 STATCLIPDLTB 的图斑面积积累加值
	农用地面积（公顷）	该图斑范围下土地规划地类为农用地的 STATCLIPDLTB 的图斑地类面积，即净面积	
	耕地面积（公顷）	该图斑范围下土地规划地类为耕地的 STATCLIPDLTB 的图斑地类面积，即净面积	
	基本农田面积（公顷）	该图斑范围下基本农田调整类型为“00”（保留基本农田）和“01”（调入基本农田）的调整面积，即净面积	
面状土地整治重点项目	土地整治面积	毛面积（该图斑范围下 STATCLIPDLTB 的图斑面积积累加值）	注意：线、点状土地整治重点项目的相关面积字段需手动维护
	净增耕地面积（公顷）	手动维护	
面状重点建设项目	用地总规模（公顷）	毛面积（该图斑范围下 STATCLIPDLTB 的图斑面积积累加值）	注意：线、点状重点建设项目的相关面积字段需手动维护
	新增建设用地（公顷）	该图斑范围下的基期地类不为建设用地的图斑面积，即毛面积	
	建设占用耕地（公顷）	该图斑范围下的基期地类为耕地的图斑地类面积，即净面积	

（二）人工维护的属性

有些面积字段由于无关联信息记录，系统无法自动维护，需人工处理。如下

字段需手动维护：

图层	字段
土地规划地类	规划地类名称、说明
土地用途区	土地用途类型代码
规划基本农田保护区	农用地等别代码（该字段不参与统计）
规划基本农田调整区	调整类型代码、农用地等别代码（该字段不参与统计）、说明
建设用地管制区	管制区类型代码
土地整治重点区域	净增耕地面积、土地整治类型代码
村镇建设控制区	（这一层不参与统计）
基本农田整备区	（这一层不参与统计）
面状土地整治重点项目	净增耕地面积、土地整治类型代码
线、点状土地整治重点项目	土地整治面积、净增耕地面积、建设性质代码
面状重点建设项目	项目类型、项目名称、建设性质、建设年限
线、点重点建设项目	用地总规模、新增建设用地、建设占用耕地、建设性质代码

【新增】土地规划地类层的“说明”字段，支持填写“拆旧、建新、安置、拆旧安置”，表示该地块为增减挂钩项目地块，其中安置指异地安置，拆旧安置指原址安置。填入了相应属性后，软件可将它们对应汇总输出到以下两张表：“城乡建设用地增减挂钩项目用地规划表”、“新增建设用地控制指标表(增减挂钩)”。其中规划地类中“说明”字段填写“拆旧、建新、安置、拆旧安置”的新增建设用地面积不计入“新增建设用地控制指标表(增减挂钩)”表。

不存在增减挂钩情况时，“说明”字段为空即可。

规划基本农田调整区层的“说明”字段，支持填写“多划”，表示该地块为多划基本农田地块。填入了相应属性后，软件将对应汇总输出到以下表格：“多划基本农田汇总表”。不存在多划基本农田情况时，“说明”字段为空即可。

如果规划还分近期远期规划，可以在扩充字段“规划期限”中填入 01—规划近期，02—规划远期。“规划期限”字段在通用标准中是没有的，属于系统扩充字段。

（三）其他属性维护工具

1、管制区界线：以管制区类型，利用系统工具箱中“空间管制边界属性赋值”工具为其赋值；

2、规划基本农田调整区弧段的的调整界线类型： 利用系统工具箱中“调整界限类型代码属性赋值”工具为其赋值；

3、涉及村镇（乡镇级数据库）\涉及乡镇（县级数据库）：利用系统工具箱中“涉及村镇\涉及乡镇属性赋值”工具为面、线、点状重点建设项目\面、线、点状土地整治重点项目的涉及村镇\涉及乡镇字段赋值；

4、土地规划地类等图层的编号：利用菜单“编号工具”生成规划期各图层的编号；

5、要素代码和标识码：工具箱中的“要素代码赋值”、“标识码赋值”工具。

四、 数据检查

为了确保出表数据的正确性，数据汇总前有必要进行数据检查，可利用系统中【数据检查】下的检查项执行批量数据检查。也可以打开图层右键菜单的【图层检查】对单层进行检查。



数据检查时，建议先进行图形检查。确保图形没有任何错误后，方可进行其它检查（属性检查、逻辑一致检查、规划相关业务检查），其它检查重点检查各图层代码字段和面积字段属性值是否填写完整。

检查出的错误可根据实际情况选择修改方法。比如：属性检查时若发现有分区信息的代码字段属性值填写不完整，需手工将属性值补充完整，逻辑一致检查时若发现图斑地类面积不等于（图斑面积 - 线状地物面积 - 零星地物面积 - 扣除地类面积），可使用面积重算功能修复。少量错误为提示性错误，可以不改。

五、 规划方案汇总

输出表格之前必须进行规划方案汇总。规划方案汇总界面如下：

对上述对话框中的各个要素说明如下：

汇总前数据检查：在数据汇总前，系统提供了专门的检查工具，点击“汇总前检查”，系统自动运行，检查完成后弹出错误列表，根据错误列表，修改错误。

汇总到本地：单机版采用默认设置。

汇总方案：在进行数据汇总之前，在这个下拉框中选择方案，系统默认取的是第一种方案。

汇总专题：考虑到不同用户的不同需求，系统将汇总结果按三个专题进行划分——土地利用现状、土地利用基期、土地利用规划。用户可以选择只汇总其中的某一个或某几个专题，然后输出相应专题的表格成果。其中，现状、基期专题可以单独汇总。

汇总单位：系统默认将平方米、公顷和亩都进行了汇总，如果用户只需汇总其中的一种或两种，可将不需要进行汇总的单位前的勾去掉。

精度：精度选框与汇总单位选框是对应存在的，用户可自行选择每一种汇总单位需要汇总到的小数点位数。如果将某一单位前的勾去掉，不进行汇总，则其对应的精度选框也会消失。

汇总：经过以上设置，再点击“汇总”按钮系统将自动对当前工程进行汇总。

已汇总方案：列出已进行过汇总的方案名称。

汇总日志：若当前工程已经进行了汇总，则在“已汇总方案”列表中选中一个方案，再单击“汇总日志”就能将该年度的汇总日志打开，数据中存在的错误将会被记录其中。如果数据汇总时没有出现明显的地类不符等错误，则日志文档

为空。

汇总的结果将存放在“历史栏”中。

六、 规划表格输出

输出表格时需选择数据行政单位、出表级别、汇总方案及面积单位，然后选择需要输出的表格即可。

规划表格的数值填写国家没有详细的填写方法，目前的程序采用了以下的填表规则，下表将对各表进行说明。

（一） 土地利用现状一、二级分类面积汇总表

说明：该表从“土地利用现状”专题下提取地类图斑、线物、零物数据。

单位：公顷

(二) 土地利用规划基数一、二级分类面积汇总表

说明：该表从“土地利用规划基期”专题下提取地类图斑、线物、零物数据。

(三) 土地利用结构调整表

单位：公顷

地类		基期年		近期目标年		规划目标年		规划期间 面积增减
		面积	比例/%	面积	比例/%	面积	比例/%	
土地总面积								
农用地	耕地							
	园地							
	林地							
	牧草地							
	其它农用地							
	农用地合计							
建设用地	城市							
	建制镇							
	农村居民点							
	采矿用地							
	其他独立建设用地							
	小计							

	交通 水利 建设 用地	交 通 用 地	铁路用地									
			公路用地									
			民用机场用地									
			港口码头用地									
			管道运输用地									
			小计									
		水 利 设 施	水库水面									
			水工建筑用地									
			小计									
	其他 建设 用地	风景名胜设施用地										
		特殊用地										
		盐田										
		小计										
	建设用地合计											
其他 土地	水域											
	自然保留地											
	其他土地合计											

说明：1、该表统计图层：基期专题三层、STATCLIPDLTB；

2、表中基期年“面积”从“基期地类图斑、线物、零物”取得，是净面积；

3、近期目标年的“面积”是净面积，汇总时先提取“规划期限”为“01”的 STATCLIPDLTB，即在规划近期变动的要素，统计其“图斑地类面积”；然后提取非“01”的规划地类图斑范围下的基期地类图斑、线物、零物，即在规划近期末变动的要素，统计其净面积；（即： 近期规划面积 + 基期数据面积）（当土地规划地类中的“规划期限”为空时，近期年面积与基期面积相同，所有规划数据全部统计到“规划目标年”）

4、规划目标年的“面积”，即 STATCLIPDLTB 层的“图斑地类面积”，是净面积；

- 5、规划期间面积增减 = 规划目标年面积 - 基期年面积；
6、比例= 各地类面积 / 对应规划期限的土地总面积。

(四) 耕地保有量、基本农田情况表

单位：公顷

	基期耕地面积	规划期间补充耕地面积					规划期间减少耕地面积				规划期间净增 (+) 减 (-)	期末耕地保有量	基本农田保护面积
		增加合计	土地整理	土地复垦	土地开发	其他	减少合计	建设占用	灾毁	其他			
规划近期													
规划远期													
规划期													
年均增减	—											—	—

说明：1、该表统计图层：基期专题三层、土地规划地类、规划基本农田调整；

2、表中“规划近期”、“规划远期”根据土地规划地类的“规划期限”判断（01——规划近期，02——规划远期）；

3、“基期耕地面积”统计“土地利用规划基期”中的耕地面积，是净面积；

4、“土地整理、土地复垦、土地开发”依据“土地整治类型代码”取对应面状土地整治重点项目的“净增耕地面积”，土地整治类型代码取值按如下规则：

“土地整理”为 02-农用地整理，“土地复垦”-03；“土地开发”-04

“其他 = 增加合计 - 土地整理 - 土地复垦 - 土地开发；

“增加合计”，叠加基期数据，统计新增耕地的规划地类面积，是净面积；

5、“建设占用”，土地规划地类叠加基期图斑，统计耕地到建设用地的图斑地类面积，是净面积；“灾毁”没有字段统计，为 0；“其他”统计由耕地到非建设用地的其他地类的图斑地类面积；

“减少合计”统计减少耕地的规划地类面积；

6、“规划期间净增减”= “增加合计” - “减少合计”；

7、“期末耕地保有量”统计“土地规划地类”层的耕地面积，“基本农田保护面积”为“规划基本农田调整”的“00+01”的调整面积；

8、“年均增减”为 各面积值 / 15，15 表示从 2005 到 2020 的规划 15 年，其中表中带“—”处为空。

(五) 新增建设用地指标控制表

单位：公顷

项 目	规划近期			规划远期			规划期合计		
	合计	占用农用地	占用耕地	合计	占用农用地	占用耕地	合计	占用农用地	占用耕地
一、城乡建设用地									
1、城镇									

2、农村居民点									
3、采矿用地和其他独立建设用地									
二、交通用地									
三、水利设施									
四、其他建设用地									
总计									
年均占地									
<p>说明：1、该表统计图层：基期三层、土地规划地类；</p> <p>2、表中“规划近期”、“规划远期”根据土地规划地类的“规划期限”字段判断（01——规划近期，02——规划远期）；</p> <p>3、“占用农用地”统计 规划近期、远期或规划期各新增建设用地地类占基期的农用地的面积，是净面积；</p> <p>“占用耕地”统计 规划近期、远期或规划期各新增建设用地地类占基期的耕地的面积，是净面积；</p> <p>“合计”统计 规划近期、远期或规划期各新增建设用地地类占基期的农用地、耕地的总面积，是净面积；</p> <p>“总计” = 各列的总和；</p> <p>“年均占地” = 总计 / 15。</p>									

(六) 【新增】新增建设用地指标控制表（增减挂钩）

单位：公顷

项 目	规划近期	规划远期	规划期合计
-----	------	------	-------

	合计	占用农用地	占用耕地	合计	占用农用地	占用耕地	合计	占用农用地	占用耕地
一、城乡建设用地									
1、城镇									
2、农村居民点									
3、采矿用地和其他独立建设用地									
二、交通用地									
三、水利设施									
四、其他建设用地									
总计									
年均占地									
说明：1、该表统计方式基本与“新增建设用地控制指标表”一致，仅未将增减挂钩面积计算在新增建设用地面积内。 2、土地规划地类层的“说明”字段标识了哪些是增减挂钩地块，支持填写“拆旧、建新、安置、拆旧安置”。									

(七) 土地整治规划表

单位：公顷

类型	调整至地类					合计
	耕地	园地	林地	牧草地	
1. 土地整理（如农田、农村居民点、工矿等用地整理）						
2. 土地复垦（如工矿、道路、废弃地等用地复垦）						
3. 土地开发（如荒草地、滩涂苇地等其他土地开发）						
合计						
说明：1、该表统计图层：土地整治重点项目三层； 2、“土地整理、土地复垦、土地开发”依据“土地整治类型代码”取对应土地整治重点项目的“净增耕地面积”，土地整治类型代码取值按如下规则：“土地整理”为 02 -农用地整理，“土地复垦”-03；“土地开发”-04； 3、由于“净增耕地面积”字段针对耕地，因此表中只有耕地栏有值，其他为 0。						

(八) 重点建设项目用地规划表

单位：公顷

项目类型	项目名称	建设性质	建设年限	项目用地			涉及村（镇）	备注
				总规模	其中新增建设用地	其中占用耕地		
1. 能源								
2. 交通								

3. 水利								
4. 电力								
5. 环保								
...								
合计								
说明：1、该表统计图层：重点建设项目三层； 2、表中各值根据重点建设项目要素的对应字段取值。								

(九) 土地用途分区面积统计表

单位：公顷

单位	辖区 面积	土地用途区																					
		基本农田保护区		一般农地区		城镇建设用地区		村镇建设用地区		独立工矿区		风景旅游用地区		生态环境安全控制区		自然与文化遗产保护区		林业用地区		牧业用地区		其他用地区	
		面积	%	面积	%	面积	%	面积	%	面积	%	面积	%	面积	%	面积	%	面积	%	面积	%	面积	%
XX 村																							
乡 (镇) 合计																							
说明：1、该表统计图层：土地用途区，主要依据“土地用途区面积”字段统计； 2、表中“单位”是乡镇辖区内各村名称，根据“行政区名称”统计，若该字段不存在，会根据 lable 点检索行政区图层取得，当用途区图斑跨行政区，程序会自动																							

取该图斑中心点所在的行政区代码，提取错误，因而要避免用途区图斑跨行政区；

“辖区面积”即行政区总面积，从 STATCLIP*相关图层取值；“面积”根据土地用途区类型代码统计“土地用途区面积”，“%”= 面积 / 辖区面积；

“乡(镇)合计”为各村对应的行项目之和。

(十) 基本农田调整分析表

单位：公顷

行政区域	基期年基本农田保护面积	规划目标年基本农田保护面积	调入基本农田		调出基本农田	
			面积	比例/%	面积	比例/%
XXX 村						
乡（镇）合计						

说明：1、该表统计图层：基期三层数据、规划基本农田调整；
2、表中“行政区域”是乡镇辖区内各村名称，根据“行政区名称”统计；若该字段不存在，会根据 lable 点检索行政区图层取得，当用途区图斑跨行政区，程序会自动取该图斑中心点所在的行政区代码，提取错误，因而要避免用途区图斑跨行政区；（若数据出现跨行政区，可利用工具箱中“根据文件裁剪区”工具进行裁剪）
3、“基期年基本农田保护面积”计算方式：保留基本农田面积 + 调出基本农田面积（00 + 02）；
4、“规划目标年基本农田保护面积”为“基本农田调整区”的 保留基本农田面积 + 调入基本农田面积（00 + 01）；
5、“调入基本农田”的基本农田调整类型为“01”，“调出基本农田”的基本农田调整类型为“02”，“保留基本农田”的基本农田调整类型
6、“00”，基本农田调整类型为空的默认为“00”。

(十一) 【新增】城乡建设用地增减挂钩项目用地规划表

行政区代码	行政单位	用地总规模	拆旧规模		拆旧安置规模	安置规模		建新规模		新增建设用地面积合计	建设占用耕地面积合计
			拆旧面积	净增耕	拆旧安置规模	新增建设	建设占用	新增建设	建设占用		

				地面积		用地面积	耕地面积	用地面积	耕地面积		
	XXX村										
说明：1、该表为增减挂钩表格； 2、拆旧规模、拆旧安置规模、安置规模和建新规模的数值分别为“土地规划地类”层数据“说明”字段对应值裁剪分析基期数据层得到，即从 statclip*相关图层取值； 3、用地总规模 = “说明”含拆旧、拆旧安置、安置、建新的图斑总面积；拆旧面积、拆旧安置规模 = “说明”含拆旧、拆旧安置图斑对应的图斑面积总和；其他面积字段为净面积。											

(十二) 【新增】多划基本农田汇总表

行政区代码	行政名称	多划基本农田面积
	XXX 村	
说明：1、该表为多划基本农田表格，统计多划基本农田面积情况，基本农田调整图层“说明”为“多划”表示为多划基本农田； 2、多划基本农田面积统计“说明”为“多划”对应图斑的调整面积。		

(十三) 规划期间各类用地平衡表

- 说明：1、该表统计图层：基期三层数据、土地规划地类；
- 2、对角线不填、下级分类与上级分类之间流量不填；建设用地的线状地物和零星地物一律保留，不计流量；
- 3、平衡表地类流向算法：
- 1) 图斑的地类流向：从基期地类图斑 到 土地规划地类
 - 2) 对于有扣除地类的基期地类图斑，一般为耕地，只有规划末期是建设用地的才计流量；
- 例 1： 基数图斑地类是 11，扣除地类是 155，规划末期地类为 211

计扣除地类流量： 155 -> 211

例 2： 基数图斑地类是 11，扣除地类是 155，规划末期地类为 12

不计扣除地类流量

3) 如果基期线物是建设用地，线物保留，不计地类流向；

例 3： 基期线状地物地类是 22， 不计线物流量

4) 如果基期线物不是建设用地，需依据线物所扣的基期图斑在规划基期的地类和规划末期的地类，如果规划末期是建设用地而基期不是建设用地，则线物灭失到建设用地，记入流量，否则线物保留不计流量。

例 4： 基期线物扣除地类是 152，基期图斑地类是 13，规划末期地类为 211

计线物流量： 152 -> 211

例 5： 基期线物扣除地类是 152，基期图斑地类是 211，规划末期地类为 211

不计线物流量

例 6： 基数线物地类是 152，基数图斑地类是 11，规划末期地类为 12

不计线物流量

5) 零物的灭失规则，同线状地物。

七、 规划图件输出

(一) 出图前操作步骤

在规划图件输出之前用户需要先进行一定的设置，主要步骤如下：

确定所有图件需要裁剪的图层均存在，且每个图层的属性字段均维护正确；

进行“要素代码赋值”；

进行“行政界线属性赋值”和“地类界线属性赋值”；

若输出的图件裁剪了建设用地管制分区图层，需进行“空间管制边界属性赋值”；

若输出的图件裁剪了规划基本农田调整图层，需进行“调整界线类型代码属性赋值”；

对输出图件需裁剪的图层进行图例统改参数；

输出图件。

注意：

- 1、在以上说明的基础上，输出图件后还原显示适当修改各层的地图参数。
- 2、对区文件进行“图例统改参数”时，软件会同时对其弧段统改参数，由于为弧段统改参数大部分是根据“要素代码”字段进行，因此需要确保进行过“要素代码赋值”操作。

(二) 各图件裁剪数据图层

图件名称	裁剪专题	裁剪图层
土地利用现状图	基础地理数据 基期数据	行政区、行政区界线（从行政区弧段中提取）、行政区注记； 基期地类图斑、基期线状地物、基期零星地物、基期地类图斑注记
土地利用总体规划图 （以土地用途为主要表达要素）	基础地理数据 基期数据 土地规划地类 规划基本农田要素 重点建设项目要素	行政区、行政区界线（从行政区弧段中提取）、行政区注记； 基期地类图斑、基期线状地物、基期零星地物； 土地规划地类； 规划基本农田保护区； 线状/点状重点建设项目
土地利用总体规划图 （以土地用途区为主要表达要素）	基础地理数据 基期数据 土地规划地类 1)	行政区、行政区界线（从行政区弧段中提取）、行政区注记； 基期地类图斑、基期线状地物、基期零星地物；

	2) 土地用途区 3) 规划基本农田要素 4) 重点建设项目要素 5)	土地规划地类（从其中提取出“道路网和水系”）； 土地用途区； 规划基本农田保护区及界线（界线从区的弧段中提取）； 线状/点状重点建设项目
建设用地管制和基本农田保护图	基础地理数据 土地规划地类 规划基本农田要素 土地整治要素	行政区、行政区界线（从行政区弧段中提取）、行政区注记 土地规划地类（从其中提取出“建设用地、农用地、道路网和水系”） 建设用地管制区及界线（界线从区的弧段中提取） 规划基本农田保护区及界线 基本农田整备区及界线、村镇建设控制区及界线
土地整治规划图	基础地理数据 基期数据 土地整治要素	行政区、行政区界线（从行政区弧段中提取）、行政区注记、等高线 基期地类图斑（从其中裁剪出“现状建设用地、道路网、水系、滩涂自然保留地、农用地”）、基期线状地物、基期零星地物 土地整治重点区域、土地整治重点项目及界线
基本农田调整分析图	基础地理数据 基期数据 土地规划地类 规划基本农田要素	行政区、行政区界线（从行政区弧段中提取）、行政区注记 基期地类图斑、基期线状地物、基期零星地物 土地规划地类（从其中提取出“建设用地、农用地、道路网和水系”） 规划基本农田调整及界线（界线从区的弧段中提取）

八、 输出上报

软件提供的规划成果上报相关功能主要包含 VCT、原格式数据、元数据、汇总表格的输出功能，以及文件材料目录的生成功能。

1、使用【方案管理】菜单下的【导出汇交成果】，生成上报目录，对照《土地利用总体规划数据库成果汇交要求》进行检查，确保目录正确。

2、使用【工具】菜单下的【土地利用规划 VCT 交换】中的【土地利用规划 VCT 导出】生成 VCT、原格式数据，放到对应的文件夹下；或使用【工具】菜单下的【批量转出 {shp}】生成 shp 格式数据。

3、使用【工具】菜单下的【元数据管理】中的【生成元数据】，放到对应的文件夹下。

4、将汇总出的表格放到，放到对应的文件夹下。

5、其他资料整理后放到对应的文件夹下。