

国土空间规划环境下利用 GIS 技术的村庄规划 ——以赤松村为例

张巨兴

(吉林省吉规城市建筑设计有限责任公司 吉林 长春 130000)

[摘要]国家正逐步开展五级三类的国土空间规划编制工作,要科学布局生产空间、生活空间、生态空间,强化国土空间规划对各项规划的指导约束作用。常规的村庄规划已经不能达到国土空间规划的要求,因此应借助 GIS 技术,对村庄规划中的生态空间、农业空间和建设空间重新划分。

[关键词]国土空间; GIS 技术; 生态空间; 基本农田 文章编号: 2095 - 4085(2019)12 - 0064 - 02

基于《吉林省村庄编制技术导则》(试行)要求,对村域内部土地指标要求精准,常规的 CAD 是无法完成国土指标的统计的。因此,需要借助 GIS 技术完成对村域内现状土地指标,冲突斑块指标的统计,村域空间区块的划分,村域空间三线的划定等。

1 优化村域空间布局

基于 GIS 技术,对村域土地利用现状的分析,在严格保护耕地和基本农田,节约集约用地的前提下,构建功能分明的土地利用空间格局,以靖宇县赤松村为例,划分为生态空间,农业空间和建设空间三个空间以及重点生态保护区,生态维护区,生态恢复区,基本农田保护区,一般农业生产区,集中居住区六个功能分区。

1.1 生态空间

根据自然资源条件,利用 GIS 技术将村西北,西南部的林地,水域和自然保留地划为生态空间。本次规划将林业部门的数据与土地部门的数据进行了叠加处理,将矛盾冲突地块进行重新确定。

重点生态保护区,主要是维护生态安全,发挥生态功能需要特殊保护的区域,包括公益林,水源保护区,统一划入生态红线。

生态维护区,主要是除生态红线内的林业等用地,除维护生态安全,发挥生态功能,可适当发展生态旅游,优化调整农田及林地结构。

生态恢复区,利用 GIS 技术对林业部门和国土部门提供的图斑进行比对,确定林业部门的林相图中图斑为林业用地,在土地利用规划中为非林地的区域,本次规划确定为生态恢复区。

1.2 农业空间

基本农田保护区,以保护耕地,永久基本农田为

基础,在水土资源环境条件较好,农业基础设施比较完善的地块着重发展粮食生产和重要农产品生产,大力建设现代农业示范区,巩固提高粮食产能,推动农业供给侧结构性改革。

一般农业生产区,根据已有的农业生产基础,将村南部,东部靠近居民点较近的区域划定为农业经济区,主要发展大田参,中草药种植等经济作物,作为村域经济增长的重要增长点,带动剩余劳动力就业,提高村民收入水平。

1.3 建设空间

合理安排各类建设用地,优化村建设用地布局,美化村庄环境,完善基础设施和公共服务设施配套,提升农民生活水平。赤松村建设空间主要集中在赤松村居民点。

集中居住区,以镇政府及村委会为中心,将赤松村居民点划定为集中居住区,形成了多位一体,功能完善的建设模式。

2 区域空间“三线”方案

2.1 永久基本农田保护红线

为保障国家粮食安全和赤松村生态安全格局,在重点部位,重点区域“抢先”将布局连片,用途稳定,具有良好水利设施的优质耕地划定为基本农田予以严格保护,锁定基本农业生产和生态屏障空间。完善基本农田用途管制,建设和保护责任机制,确保基本农田数量不减少,质量有提高,用途不改变。利用 GIS 技术,本次规划对现状基本农田界线进行优化,将村域北部林地中的零散基本农田逐渐调整出,按照基本农田数量不减少,质量有提高,用途不改变的原则,在村域南部耕地进行补划,数量不足部分由乡镇及市县级规划统筹安排。

2.2 生态保护红线

为保障赤松村生态安全,优化城乡空间布局和环境品质,维护自然生态系统,在水源(下转第 69 页)

作者简介:张巨兴(1986—),男,汉族,吉林长春人,工程师,硕士。研究方向:总体规划, GIS 技术应用。



然会对整个工程建筑所处环境产生极大的负面影响。因此,我国在进行土木工程建筑施工技术的创新时必须从这两个源头对污染进行把控,采取绿色环保的施工技术、使用绿色环保的施工原材料,做到最大程度的环境友好,为我国的环保施工贡献一份力量。

3 结论

土木工程建筑施工技术创新关系到我国土木工程的质量与效率,必须要把握住施工技术创新,提高建设的整体的水平,以此促进我国土木工程建筑项目整体向前发展,为我国土木工程建筑行业贡献新的力量。

(上接第64页)保护区,重点生态功能区,生态环境敏感脆弱区和结构性生态空间等区域划定生态保护的底线空间,实施严格的开发管控和生态保护制度。本次村庄规划是落实原省级部门统一划定的生态红线,若上位国土空间规划调整优化生态红线,本规划应同步重新落实。本村涉及的生态红线主要是包括松花江水源涵养与生物多样性维护等生态功能的区域,利用GIS结束,确定生态红线保护面积为591.82km。

2.3 城镇开发边界

城镇开发边界由赤松镇国土空间规划统一协调划定。

3 村域空间用途管制

3.1 重点生态保护区

坚持以保护为主,维护区域生态主导功能,实施封山禁牧和封山育林等措施,建设多树(草)种,多层次,生物多样,结构合理,生态功能最大化的异龄复台型植被。区内禁止滥砍盗伐,侵占林地,毁林(草)开荒,滥捕乱猎,乱挖滥采等活动。区内零星耕地需逐步退耕还林,强化生态建设和环境保护。除必要的科学研究,保护活动外,禁止开发建设活动。确因国家重大基础设施,重大民生保障项目建设等无法避让的,须履行相应程序论证及批准。

3.2 生态环境维护区

区内允许建设对生态环境无破坏,维护生态资源,环境,景观绿化项目等。区内允许从事与生态环境保护和建设主导功能相适应的开发利用活动,如林下经济,景观绿化等。禁止在区内进行开山,采石,开矿,修坟立碑等破坏景观,植被,地形地貌等活动。滨河保护区内禁止新建,扩建各类畜禽养殖场,现有畜禽养殖场逐步退出。区内积极利用水土资源,

参考文献:

- [1] 杜娟,王玉娥. 土木工程建筑施工技术创新研究[J]. 居业,2019,(08): 95-96.
- [2] 高爽. 土木建筑工程施工技术现状及创新探究[J]. 居舍,2019,(20): 40.
- [3] 谢高奎. 土木工程建筑施工技术创新及研究[J]. 建材与装饰,2019,(19): 46-47.
- [4] 范以峰. 土木工程建筑施工技术及创新研究[J]. 居舍,2019,(10): 54.

采取造林种草等整治措施,增加植被覆盖率,维护和提高区内生态环境安全;经过相关部门许可和论证可适度开展生态旅游等项目,但不得影响生态安全和功能。

3.3 生态恢复区

主要是林业图斑为林业用地,在土地利用规划中为耕地的区域,本次规划确定为生态恢复区。主要分布在村域北侧坡度较大的农林混杂区域,且耕地在林地中较为分散分布,破坏了林地的生态完整性,规划建设实施退耕还林等政策,恢复生态系统原本的面貌,让动物回到原来的生活环境中。

3.4 基本农田保护区

基本农田保护区是指以农业生产为主体功能的用地空间,主要包括基本农田和部分其他类型用地。主要分布在村域中部。

4 结语

在五级三类的国土空间规划总体要求与指导下,基于GIS技术对大数据的基础分析,更加准确的完成了赤松村村庄规划布局,区域空间“三线”划定的工作,从而也体现了GIS技术在村庄规划中的先进性和前瞻性,为以后类似规划的研究和探索提供了可借鉴的意义。

参考文献:

- [1] 张泉,王晖,梅耀林,等. 村庄规划[M]. 北京:中国建筑工业出版社,2009.
- [2] 牛强. 城市规划GIS技术应用指南[M]. 北京:中国建筑工业出版社,2012.
- [3] 朱莹,王伟光,陈斯斯,等. 浙江衢州市衢江区“美丽乡村”总体规划编制方法探讨[J]. 规划师,2013,(08): 113-117.