

## 保定市石家统村生态规划现状研究

赵士永<sup>1</sup>, 付素娟<sup>1</sup>, 郝雨杭<sup>2</sup> (1. 河北省建筑科学研究院, 河北石家庄 050021; 2. 河北建研科技有限公司, 河北石家庄 050021)

**摘要** 以保定市石家统村为例, 对华北地区农村的规划现状进行了研究, 从生态规划原则、总体布局、公共服务设施、道路工程、住宅、生态环境 6 个方面提出了规划措施, 旨在建立一个可持续发展的生态型新农村。

**关键词** 华北地区; 规划现状; 生态规划

**中图分类号** S181.3 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2014)28-09827-02

### Study on Current Situation of Ecological Planning in Shijiatong Village, Baoding City

ZHAO Shi-yong<sup>1</sup>, FU Su-juan<sup>1</sup>, HAO Yu-hang<sup>2</sup> (1. Hebei Academy of Building Research, Shijiazhuang, Hebei 050021; 2. Hebei Building Research Engineering Co. Ltd., Shijiazhuang, Hebei 050021)

**Abstract** Taking Shijiatong Village, Baoding City as an example, the current rural planning situation in North China was studied, it was proposed to establish a sustainable eco-friendly new countryside from aspects of ecological planning principles, overall layout, public service facilities, road engineering, residential, ecological environment.

**Key words** North China; Planning situation; Ecological planning

积极稳妥推进城镇化与村镇建设已成为一项重要的国家战略, 是统筹城乡发展, 改善农村民生, 构建和谐社会的建设社会主义新农村的重要内容, 是今后一段时期扩大内需, 促进经济结构调整, 保持经济平稳较快发展, 加快解决“三农问题”的有效途径之一<sup>[1]</sup>。华北地区农村人口众多, 新农村建设的任务更加紧迫而艰巨。新农村规划作为新农村建设的龙头, 日益受到人们的重视<sup>[2]</sup>。笔者将以保定市石家统村规划建设现状为例, 探索华北地区新型农村生态规划现状。

## 1 石家统村概况

石家统村隶属易县西山北乡, 位于西山北乡西部的狼牙山脚下, 东距西山北乡政府驻地约 4 km, 西距狼牙山景区约 2.5 km, 通往狼牙山景区的公路东西向穿村而过, 是进入狼牙山景区的主要通道(图 1)。



图 1 石家统村区位分析

## 2 石家统村规划现状

**2.1 村庄空间利用分散** 石家统村由东、西两个组团组成, 其中西部组团是村庄的主要组成部分, 东部组团规模较小,

仅有 30 户左右, 属于典型的山区式农村。石家统村地势西北高、东南低, 境内山地面积占总面积的 80% 以上, 气候多变, 耕地紧张, 不适合大规模聚居。由于地势起伏不平, 耕地零星分散, 这些因素决定了石家统村布局采用了带状式布局与零星式布局相结合的特点, 具有“空间利用分散”的特征。为了便于农业耕作, 石家统村农民宅基地基本选择与各自农地相邻, 随着城镇化的迅速发展, 农村地区传统的“小而全”的生产生活方式发生了改变, 村内大量建筑的职能逐步丧失, 用地却未能得到及时置换, 造成石家统村地区空间利用过度分散。

**2.2 建筑质量参差不齐** 通过调研发现, 石家统村具有华北地区农村住宅建设存在的一些共性问题, 比如村内房屋建造质量参差不齐, 住宅随意性太强等问题, 现归结为以下几点。

(1) 村内住宅属于自建住宅, 随意性较强, 完全是依照自身的意愿建造的。由于住宅建造缺乏规划和设计, 村民大都是自搭自建, 造成建筑色彩、格局、样式趋于雷同, 却与周围环境不相协调。村内住宅从破旧房屋到别墅小洋楼形形色色、互为镶嵌, 形成了只见新房不见新村的面貌(图 2、图 3)。

(2) 住宅分散, 布局混乱。由于石家统村是山区村庄, 当地村民出于农耕的需求多选在靠近耕地的位置, 不仅使整体住宅布局分散, 与其他村民和外部的交通也存在着不便之处, 信息的通达性差; 同时由于外出打工人员增多, 部分家庭存在着“一户多房”的现象, 造成村内出现多处空心房, 且空心房的布局比较分散, 不利于统一规划布置。

(3) 农村住宅功能不齐全, 性能差, 住宅设计与居民生活行为脱节, 满足不了居民日益提高的物质和文化生活的要求。

**2.3 道路交通未成系统** 通往狼牙山景区的路东西向穿村而过, 通往森林公园的路南北向穿村而过, 形成了石家统村“一横、一纵”两条主干路, 其他道路多由村庄内的街巷构成。除“一横、一纵”两条主干路外, 村内道路多未成系统, 且路面窄, 缺乏匝道、停车场等交通设施, 无法满足出入要求; 石家

**基金项目** “十二五”国家科技支撑计划(2013BAJ10B09)。

**作者简介** 赵士永(1974-), 男, 河北定州人, 正高级工程师, 博士, 从事规划和建筑加固、平移研究。

**收稿日期** 2014-08-21



图2 当地村民自建住宅



图4 石家统村垃圾堆放点处景象



图3 建筑质量参差不齐

统村的道路由于山地型乡村垂直高度大的特点,部分道路坡度太陡,造成当地村民行车困难的局面;部分道路泥泞不堪,下雨天村民出行不便。

**2.4 公共服务设施和基础设施匮乏** 石家统村现有公共设施与基础设施配置不完善。当地村民用水水质较差,大部分为没有经过严格处理的小水厂供水或井水,符合用水规范的自来水厂建设非常滞后,难以满足农村对洁净水资源的需求;在排污方面,绝大部分污水都是自然排放,对生活污水和生产污水基本没有相应的处理措施,导致水污染严重,以及环境的恶化;当地虽然存在学校和诊所,但是设施较差,不能满足当地农村的实际需求。

**2.5 生态环境较差** 石家统村没有集中的生活垃圾堆放点,村落里虽然摆放着几个垃圾桶,但是使用率不高;石家统村有几处集中的生活垃圾堆放点,但各户随意丢弃在垃圾堆放点处,造成了村庄脏、乱、差的景象(图4)。

### 3 生态规划原则

**3.1 因地制宜,发挥优势** 坚持从石家统村实际出发,明确主导产业,加快科技进步,充分发挥紧邻狼牙山大景区的区位优势与自然生态优势。

**3.2 坚持生态经济效益统一的原则** 遵循经济发展规律和生态学规律,突出石家统“特色林果”与“休闲旅游”两大产业,注重村容村貌、乡风文明、管理民主等的同步建设,实现环境效益、经济效益、社会效益协调统一<sup>[3]</sup>。

**3.3 整体规划,分步实施** 以保护耕地,优化环境,综合开发,配套建设为方针,明确发展定位,合理确定发展目标,分阶段实现,分步到位。

### 4 生态规划方案措施

**4.1 石家统村总体布局规划** 保持石家统村原有东、西两个组团的结构模式;其中东部组团规模较小,结合旅游路的拓宽对现状进行改造提升;西部组团是石家统村的主要组成部分,对西部组团结合村中心和新民居的建设进行全面改造提升,将石家统村建设成为“一心、两轴、六区”的生态新农村。

**4.2 公共服务设施规划** 在石家统村中心,结合村委会改造建设公共服务设施中心,同时配套建设村民文化广场一座,形成结合河道治理打造的石家统中心景观区(“一心”),中心景观区内设置村民休闲健身广场、演艺广场、灯光篮球场、停车场等,形成适宜村民居住的生态服务设施场所。

**4.3 道路工程规划** 石家统村属于典型的华北地区山区农村,具有山区农村道路交通共有的特点:道路较窄、弯曲,且尽头路多,道路密度低,路况差。结合山区特点,在尽量保留石家统村原来道路格局的前提下,对村庄“一横、一纵”两条主干路改造拓宽,同时对部分道路截弯取直,完善道路布局,增加道路线密度,改善路面状况,以此增加可达性和通行舒适性。

**4.4 住宅规划** 农村住宅规划一方面要适度增加村庄的集聚规模,体现集约用地、方便生产生活的原则,一方面要因地制宜、合理布局,改善生活条件,保护历史文化和乡村景观,再一方面要合理引导农民建设住宅,延续自身地方特色和控制人均用地面积。因此将石家统村住宅规划分为旧民居改造提升区和新民居示范区。旧民居改造提升区主要针对旧民宅采取以下三方面措施:一是对现状民居内部街巷进行梳理,二是对现状部分存在安全隐患的民居进行防护工程处理,三是对建筑质量较差的部分民居逐步进行改造、翻新。

### 4.5 生态环境规划

(1)实施荒山绿化工程。石家统现有荒山 240 hm<sup>2</sup>,进行荒山绿化项目,坚持生态林、经济林兼用原则,山顶部以栽植油松、侧柏为主,中部以栽植山杏为主,合理配置栎树、五角枫、黄栌等彩叶树种,力争四季在色彩上有所变化,山下面以柿树、核桃等经济效益较高树种为主<sup>[4]</sup>。

(2)在村边、路边、河边,宜树则树、宜林则林,蓄积雨水,涵养水源。道路绿化是以道路为主线,乔、灌、花、草合理布局,使道路沿线林木成网、空气清新、环境优美<sup>[5]</sup>。

面说明小泉支流从源头开始已经成为了一条污水沟。综合以上水质状况分析,花溪河小泉支流污染程度严重,尤其是上游红旗村段水质受到了重度污染。

## 2 影响小泉支流水质状况的因素分析

小泉支流作为花溪河水体的重要供给,其水质的好坏直接影响到花溪河治污成果,也影响到支流沿岸居民的日常生活。造成小泉支流水质恶化的原因有以下几点:

**2.1 水源污染** 小泉支流发源于南岸区南山老龙洞,水源为老龙洞涵洞水,其水质的好坏直接影响到小泉支流的水质状况。然而受南山半边街的泉山市级小企业创业基地工业废水及黄桷埡镇居民、学校的生活污水污染的影响,老龙洞涵洞水质现已严重恶化。汇入小泉支流的源水夹杂白色泡沫,散发出刺鼻恶臭,老龙洞已经成了一条排污沟。

**2.2 生活污水污染** 小泉支流自南山老龙洞涵洞水汇入地表径流而成,途经南岸区黄桷埡镇、巴南区红旗村、红星村,最终进入花溪河。支流上游黄桷埡镇人口稠密,社会经济活动频繁,尤其是打造的特色餐饮美食街在带动经济增长的同时也带来了环境污染。由于该地区污水管网建设滞后、生活污水收集率低,沿街的餐饮美食业产生的富含化学需氧量、动植物油、氨氮、总磷的餐饮废水未经生化处理而直接排入河流,污染了水质。沿线居民生活污水未完全截流,从南岸上游流下的污水与下游的污水汇合,加剧了水体污染。

**2.3 生活垃圾污染** 小泉支流黄桷埡段沿岸生活垃圾随意堆放,生活垃圾收集、清运、处置工作不尽完善。河岸两侧随处可见腐烂的菜叶、乱扔的果皮、废弃塑料袋、食物残渣等。这些垃圾部分易腐烂、变质、滋生病菌、产生恶臭。经雨水冲刷后进入水体,无氧发酵产生大量的氨造成水体富营养化,重金属进入水体富集于底泥中,影响水质。

(上接第 9828 页)

(3) 垃圾采用分类袋装收集,定期运输,集中垃圾处理系统。在组团出入口、街道、广场等范围内设置封闭垃圾箱,垃圾袋装化分类收集;生活垃圾收集点的服务半径不超过 70 m。由乡政府统一配备垃圾车,日收日清。街区必须保持清洁,环卫工人全天巡回保洁。

在村东南建设垃圾填埋场,村内建设垃圾收贮设施,实现生活垃圾集中收集处理,农村生活垃圾全部运输到垃圾填埋场进行填埋处理,健全村清扫保洁机制。

## 5 结语

“十二五”期间,我国农村城镇化迅猛发展,发展的同时面临着资源问题和环境问题。农村生态规划建设能够实现

**2.4 施肥养鱼污染** 小泉支流黄桷埡段可见几处养鱼场,施肥养鱼产生的大量粪便、排泄物和残饵直接进入水体,增加了水体的营养物质含量。为追求高产而实施的化肥养鱼,直接增加了水体的氮磷含量。过量放养浮游动物食性的鳙鱼(花鲢)导致浮游植物的过量繁殖。

**2.5 内源污染** 影响小泉支流水质除了外源污染以外,还有内源污染。小泉支流水环境容量小,水体交换能力不够,长期接纳污水致使河流底泥淤积严重,本底浓度较高,底泥向水体释放大量的污染物降低了水体自净能力。大量的污染负荷排入水体,超出了水体自净能力范围,导致水体恶化。

**3 对策建议** 针对小泉支流过境断面污染严重的特点,提出以下对策建议:一是继续该区推进次级河流污染整治工作。加快李家沱污水处理厂二三级管网配套建设,提高小泉支流沿岸生活污水收集率。对两岸工业企业实施严格监管,严查企业违法排污现象。实施底泥清淤工程,减少内源污染物的释放。二是与河流过境主管部门沟通协调,从源头改善河流水质。建议河流过境当地主管部门加强畜禽养殖污染综合整治,加快禁养区内养殖场的关闭搬迁、污染治理进度。加强黄桷埡片区工业企业监管力度,严查企业偷排、漏排、直排行为,关停沿线重点污染企业。在过境断面上游修建污水处理厂、拦污干管,截留生活污水。

## 参考文献

- [1] 刘勇,胡爽.初探绿色 GDP 核算方法及实证分析——以山西省大同市为例[J].绿色科技,2012,12(12):15-16.
- [2] 刘勇.南彭水库饮用水源水质模糊综合评价[J].三峡环境与生态,2013,1(1):49-50.
- [3] 中国环境科学研究院.GB3838-2002,地表水环境质量标准[S].北京:中国环境科学出版社,2002.
- [4] 张航,柴勇,叶志义.单因子指数法分析重庆清水溪非点源污染[J].科技传播,2011,5(10):230-231.

社会经济的持续发展与环境的持续改善,在新农村景观规划过程中要结合农村特色,运用生态原理来保护生态环境和自然资源,建立一个可持续发展的生态型新农村。

## 参考文献

- [1] 易纯.基于城乡统筹的新农村规划的探索与实践[D].长沙:中南大学,2008.
- [2] 王凯.村庄规划中生态理念的导入研究[D].苏州:苏州科技学院,2010.
- [3] 王惠丽.河北省社会主义新农村规划建设规划研究[D].保定:河北农业大学,2007:31.
- [4] 张晨光.高速城市化背景下的河北省新农村规划建设研究[D].保定:河北农业大学,2010.
- [5] 于真真.山地型乡村景观规划研究[D].泰安:山东农业大学,2008.