

国土空间背景下的乡村建设规划研究

胡静 明英男

辽宁省城乡建设规划设计院有限责任公司

摘要: 本文首先阐述了完善我国乡村地区国土空间管控体系的思路,接着对乡村建设规划的实施路径进行了探讨。

关键词: 国土空间规划;乡村建设规划

引言

2013年,总书记在中央城镇化工作会议上提出探索“多规合一”,经过近5年的试点,规划转型进入高潮阶段,不仅管理机构进行了改革,规划体系也进行了重构。而乡村建设规划一直是规划体系中涉及范围最广的部分,也是规划人口最为分散的部分。因此,在国土空间规划背景下,如何科学、合理地编制乡村建设规划,值得规划师们探讨。

一、完善我国乡村地区国土空间管控体系的思路

(一) 城乡统筹,构建城乡同等重要的规划体系

改变目前规划重点关注城镇集中建设空间,忽视外围乡村空间管控的做法,在城市、县、乡镇规划层面,把乡村地区资源保护和各类建设用途管制上升到与城镇建设空间同等重要的位置。市县国土空间规划层面,要详细调查乡村地区村庄、工矿、旅游设施和区域交通、公用设施、特殊用地的现状,明确乡村地区生态空间、农业空间的保护修复策略和各类兼容性设施的建设管控原则,提出未来村庄布局,旅游休闲设施的建设总量、布局引导要求等,使国土空间规划成为引导城乡、全域管控的刚性政策文件。为加强对乡村地区用途管控,市县国土空间规划层面建议按照主导功能区对乡村地区进行分类用途引导。如德国法兰克福的总体规划空间用途管制图,打破城乡分割,将整个区域分为六大类主导功能区,即聚落形态用地、交通用地、供水等基础设施用地、农业和林业用地、自然和景观用地、保护原生资源用地,强调了集中建设地区与非集中建设地区的一体化管控,实现了空间规划的全覆盖。建议在新的空间规划用地分类中,适应加强乡村旅游引导的需求,单独设置乡村旅游设施用地,完善乡村地区用地分类体系。

(二) 生态优先,确保城乡总体生态安全

从生态学的角度出发,乡村地区相对于城镇集中建设区,其主要功能是生态保育、农业生产和乡村特色彰显,是城乡居民美丽家园的重要组成部分,是确保城市生态环境质量的承载空间。为此,乡村地区的首要主体功能必然是生态保护功能。保护好重要的山水空间、农业生产空间,留得住绿水青山,确保城市和国家生态安全,才能满足人们对美好生活的向往。在乡村地区必须严格控制工业开发和成片建设,休闲配套设施建设也必须控制建设用地总量和开发强度,加强污水处理、垃圾收集等环境设施配套,减少污染排放。在市县国土空间规划层面,以资源环境承载力评价为基础,科学划定生态保护红线和永久基本农田保护线,作为禁止建设空间严格控制,锚固市域生态基本框架。除此以外的其他生态空间和一般耕地,在确保主体生态功能的基础上,可以适度兼容乡村旅游、休闲度假等设施。在乡镇和村庄规划层面,要细化落实生态保护红线、永久基本农田保护红线,明确山体、水系、湿地、耕地等资源保护和修复要求,落实市县国土空间规划确定的绿化隔离带、通风廊道、交通市政设施走廊防护绿地的空间布局。

二、乡村建设规划的实施路径

(一) 乡村体系规划

1. 分区体系规划

综合考虑各镇城市总体规划以及其他相关规划对于乡村建设发展的引导,结合环境保护的相关管控要求,统筹考虑乡村未来人口流动、乡村产业发展潜力、乡村土地节约集约利用等因素,确定乡村未来发展与城镇发展的关系,进行乡村“三生”空间的协调,划定县域乡村建设发展分区。

规划形成城镇集聚发展区、城镇协调发展区、乡村特色发展

区、生态保护区,明确各分区乡村空间资源有效利用和控制引导的措施。

2. 分类体系规划

根据发展现状,将现状村庄分为基本保障阶段的村庄、环境改善阶段的村庄、特色营造阶段的村庄3个阶段的类型。其中基本保障阶段的村庄指村民住房安全、饮水安全缺乏保障,村庄内外交通条件较差,基本生活条件尚未完善的村庄。环境改善阶段的村庄指基本生活条件比较完善,但是“脏乱差”现象普遍,农房风貌杂乱,亟待开展村庄环境整治,全面提升人居环境品质的村庄。特色营造阶段的村庄指基本生活条件比较完善、环境卫生干净、村容村貌整洁,正在通过整合提升特色优势、创建美丽乡村的村庄。

(二) 传统规划内容应对

1. 乡村用地管控要求

严格管控永久基本农田控制线。禁止破坏永久基本农田的活动,不得擅自改变永久基本农田用途或者占用永久基本农田进行非农建设;落实基本农田保护责任,强化基本农田保护责任目标体系;加大高标准基本农田建设力度。

加强农村用地管控。加快推进村庄规划编制工作,加强各村规划与国土空间规划衔接。严格控制集体经营性建设用地、公共管理与公共服务设施用地、农村宅基地和其他存量集体建设用地四类用地的范围和规模,并纳入土地利用年度计划管理,优先保障公共服务设施和重大基础设施项目的用地需求。推进农村土地综合整治工作。整合土地管理政策,综合推进土地流转、集约节约用地、旧村改造、边远地区空心村整治、“增减挂钩置换”等工作,挖掘用地潜力,提高土地节约、集约利用水平。

2. 生态环境整治措施

开展村庄水体环境整治。一是加强水体污染防治。调查追溯河道污染源,清理生活与工业污水直排沟渠管网;清理并整治村内臭水沟、洼地、局部集水区。二是对河道、水渠及坑塘等水体进行清障清淤,改善农村水环境。三是开展滨水地区生态化改造。保护河流自然形态,对规划中截弯取直的建设方案应进一步科学论证。水体堤岸鼓励采用生态驳岸,有条件的村庄可对生产活动密集的直接式硬质水岸进行生态化改造。

推进畜禽养殖整治。一是加大畜禽养殖整治宣传力度,增强农村畜禽养殖户的环保意识,使治污成为养殖户的自觉行动。二是结合村庄规划,科学规划规模化畜禽养殖,引导畜禽养殖与村庄环境保护与整治相协调。三是开展分类清理整治,严格落实“禁、限、适”的规定。四是加强无害化处理设施选址和规划建设,散养户以行政村为单位,在行政村合适位置选址建设无害化处理设施。

(三) 乡村分类指导

1. 基本保障阶段村庄

针对基本设施较为欠缺的村庄,积极推进道路改造,将道路硬化、有条件的道路拓宽等。改善村庄水质,清理沟塘水渠内垃圾,确保水源地干净卫生,保障居民饮水安全。完善垃圾收集、转运设施,生活垃圾分类收集,集中处理;对于地处偏远且较为分散的村庄,设置独立污水处理设施。对于农房根据房屋质量、风貌等综合考评,分类整治。重点整治危旧房屋,确保村民居住安全。

2. 环境改善阶段村庄

针对旧居民点路幅较窄的现状,采取拓宽道路、土路硬化等措施来改善。同时有效利用原有的地形地貌,加大老村庄保护力度,完善基础配套设施,疏浚沟塘,清洁水源,改造民房,特别是注重村庄绿化和清洁水源保护,新建农民健身场地、农民憩园、观竹台、景观桥等,呈现出“乡土、自然、生态、整洁、宜居”的村庄风貌。

(下转第224页)

复其原有色彩,若立面采用色彩重构,则通过色彩设计点、线、面的构成图式来合理进行色彩选择,优化旧厂房建筑立面色彩,使之与周边建筑色彩相协调。

(三) 立面层次深化

在立面改造设计过程中,通过对立面层次进行重构,梳理旧厂房的立面层次,使之呈现一种和谐统一而又焕发新生的状态。

1. 主出入口设计

主出入口不仅起疏散人流的作用,且在立面改造时,可通过平入口、凹入口和凸入口(图3)的方式来强调主入口空间,打造成厂房的标志之一,起重要的标识和引导作用。

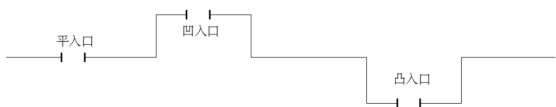


图3 出入口设计

2. 细部设计

细部设计是立面改造中局限而又重要的角色,是决定立面层次重构是否成功的关键。通过对建筑细部结构的“修旧如旧”及建筑围护肌理元素的改造,门窗、遮阳棚、空调架的统一等方式

(上接第158页)

同时,本场地存在多处溶蚀沟槽,其分布与溶洞分布条带相近。部分溶蚀沟槽为地下水溶穿溶洞顶板与其相连导致,全场地多处发育串珠状溶洞,亦证明在构造方地下水活动相对活跃。

四、微动探测法在本场地岩溶勘察中的应用

本次工程物探工作针对性地选择微动勘探法,通过三分量微动数据计算的H/V曲线特征分析推断岩溶的发育情况。微动探测法是根据溶洞与周围的灰岩存在密度差别、S波速度差别和S波波阻抗差别进行剖面溶洞成像区分。

本次共布置4个剖面,共66个点位,进行了物探岩溶勘察对比。对比结果显示微动探测法在本场地能大致判定溶洞位置和基岩面起伏情况,但由于场地孔距较小,且基岩面起伏大,溶洞形态复杂,该方法应用于详勘或者施工勘察时,准确度有待进一步提高。特别是在垂直方向上多溶洞发育时,微动探测法由于面波的反射特性,会引起较大的误差。

五、结语

本文通过对江西省某地下污水处理厂场地的分阶段勘察研究,分析了本场地岩溶的空间发育规律,同时对验证了微动探测法在该工程岩溶勘察中应用的可行性。由以上分析可以得出以下结论:

(1) 本场地勘察的277孔中,共有183孔揭露溶洞,见洞隙率达66.06%,各孔在灰岩中线岩溶率1.32%~80.14%,场地平均线岩溶率为35.4%,属于岩溶强发育场地。

(2) 场地溶洞小规模溶洞(洞高<2m)发育较少,约占20%;溶洞填充以半充填和全充填为主;单发溶洞和多发溶洞同等发育。

(上接第90页)

3. 特色营造阶段村庄

有一定历史沉淀的村庄,村域范围内基本有宗祠、名居、名胜旧址等优秀历史建筑,或极具客家特色的民宅,或古驿道沿线村庄。通过推进幸福村居“六大工程”,从人居环境、产业、文化、民生、保障、管理等方面推进特色营造阶段的村庄“幸福村居”建设。风貌建设上将山水田园村元素相结合,形成生态、特色、村镇结合的多元风貌。充分依托和挖掘当地自然生态、地理环境、农业生产和历史文化资源,结合发展休闲农业和乡村旅游等,建设特色鲜明、环境优美、宜居宜游的美丽乡村。

三、结束语

在国土空间规划体系构建的背景下,必须抓住国家重构国土

营造出外立面层次感的效果。

五、结语

旧厂房建筑立面的改造更新是一个建筑自我新陈代谢过程中重要的一环,也是对地域文脉的一种延续。应用BIM技术对立面更新实施设计优化和施工“预演”的无缝整合,既提高了设计质量和效率,也降低了建筑资源浪费。

参考文献

[1] 王悦. 平衡文化要素与环境要素的旧厂房建筑立面改造原则[J]. 山西建筑, 2018. 30: 03
 [2] 方新月, 鲍兆飞, 薛阳, 阚玥, 倪莹. BIM技术在我国的发展状况及前景分析[J]. 建筑工程, 2018. 04: 68
 [3] 杨远丰. 多种BIM软件在建筑设计中的综合应用[J]. 南方建筑, 2014. 08: 26-33
 [4] BuildingSMART国际组织网站[EB/OL]. http://buildingsmart.be.no:8080/buildingsmart.com. 日本分会
 [5] 王源. 旧工业建筑改造更新的研究[D]. 西安: 西安建筑科技大学, 2008
 [6] 王毅. 建筑的再利用[J]. 世界建筑, 1998 (01): 22-24
 [7] 王前, 黄宁. 城市修补背景下的既有建筑立面更新研究[J]. 中外建筑, 2019. 03: 32-34

(3) 本场地溶洞发育呈北西-南东条带状。场地发育岩溶条带分布与断裂构造基本平行。

(4) 场地共布置4个剖面, 共66个点位, 进行了微动探测法勘察岩溶。结果显示该方法应用于详勘或者施工勘察时, 准确度有待进一步提高。

(5) 根据钻探资料揭露, 本场地⑦中风化灰岩层中见溶洞(具体位置见柱状图), 为泥砂质全充填溶洞或空洞, 若桩端变形计算深度范围内存在溶洞, 建议桩端穿过溶洞, 到达稳定地层且有一定厚度。

(6) 溶洞区桩基施工出现的问题主要包括“漏浆、塌孔、卡钻、埋钻、掉钻、钻孔倾斜”, 据当地工程经验, 采取的措施主要为“抛填法、灌注混凝土填充法、泥浆护壁法、钢护筒跟进法”等, 该四种方案能够较好的预防溶洞漏浆、塌孔、卡钻、埋钻事故的发生, 前两种方法能够较好地改善钻头接触溶洞下底板时遇到软硬不均地层的情况, 采用钢护筒方法能够对钻头起到一定的限位作用, 再辅以合适的操作方法, 从而避免孔斜。

参考文献

[1] 葛长成, 邵长云等. 岩溶勘察中的探地雷达技术及应用[J]. 地球物理学进展, 2005, 20 (2): 476-481.
 [2] 黄绍逵, 欧阳玉飞, HuangShaokui, 等. 高密度电法在岩溶勘察中的应用[J]. 工程地球物理学报, 2009, 6 (6): 720-723.
 [3] 邱庆程, 李伟和. 跨孔地震CT层析成像在岩溶勘察中的应用[J]. 物探与化探, 2001, 25 (3): 236-240.
 [4] 黄宇. 大连湾溶洞微动探测技术研究[D]. 东华理工大学, 2018.

空间规划体系的机遇, 改革创新空间规划体系和管控思路, 将城镇建设区之外的广大乡村地区纳入管控范畴, 实施统一而有差别的规划和管控政策, 才能体现生态文明的要求和城乡一体化战略要求。

参考文献

[1] 自然资源部: 全面启动国土空间规划编制相关工作[J]. 城市规划. 2019 (06)
 [2] 国土空间规划体系构建工作全面展开[J]. 城市规划. 2019 (06)
 [3] 陈萍. 市域国土空间规划技术的路径及实践研究[J]. 智能城市. 2019 (14)