

编者按

## 美丽国土：国土空间规划理论与方法专题

目前,我国国土空间规划正在如火如荼地进行,随着实践的深入,由于其覆盖的范围广、面积大,出现了国土空间规划实操过程中的实现路径难以落地、操作关键指标模糊等问题。针对这些难点,各种观点、方法百花齐放。

本专题面向时代议题,针对现阶段黑土区国土空间规划深化和专题研究中存在的现实问题,进行组稿,以期助力黑土区国土空间相关理论与方法研究工作。

## 黑土保育单元的概念、意义与划定



■ 吴松涛

哈尔滨工业大学建筑与设计学院教授,博士生导师  
国家注册城市规划师  
中国城市科学研究会总师委员会委员  
中国城市科学研究会美丽中国建设委员会委员  
黑龙江省勘察设计大师  
黑龙江省土地学会副理事长  
哈尔滨新区总规划师  
主要从事国土空间规划理论方法与政策法规、城市景观规划设计、景观建筑方面的研究



■ 徐慧博

哈尔滨工业大学与新加坡国立大学联合培养博士  
主要从事国土空间规划、景观设计方面的研究

2023年3月,自然资源部发布的《关于加强国土空间详细规划工作的通知》(以下简称《通知》)明确提出“分区分类推动详细规划编制”的工作要求,在全域范围科学划定规划单元,整体搭建详细规划一张图基础框架。《通知》要求按照城市是一个有机生命体的理念,结合行政事权统筹生产、生活、生态和安全功能需求,科学划定详细规划编制单元,整体搭建全域覆盖、边界闭合、上下贯穿的详细规划一张图基础框架,并将上位总体规划的战略目标、底线管控、功能布局、空间结构、资源利用等方面的要求分解落实到各规划单元,作为按需深化实施层面详细规划的基本依据。《通知》既强调了与行政事权边界对应,使详细规划成为区域发展和实施治理的抓手,又强调了加强单元之间的系统协同,使详细规划更好发挥空间统筹平衡和资源优化配置的作用,由此可见,“行政事权对应前提下,详细规划单元划定及其类型识别”是本阶段国土空间规划的重要工作。

《通知》中指出,各个地区可根据自身特点,因地制宜地划定不同的单元类型,《通知》要求根据人口和城乡高质量发展的实际需要,以规划单元统筹增量空间功能布局、整体优化空间结构,促进产城融合、城乡融合和区域一体协调发展,避免增量空间无序、低效,要牢固树立土地是宝贵空间资源的理念,合理分析发展需求,在严格控制增量空间开发的同时做好战略留白、加强开发保护管控,在严守安全底线的同时重点强调了要加强耕地保护,确需占用耕地的要按照“以

补定占”原则编制补充耕地规划方案,明确补充耕地的位置和规模,要保护好城市周边农村地区的耕地和永久基本农田以及其它优质农用地的资源,既可以保障城市粮食供应和食品产业链安全,也可以有效防止城市蔓延。广大东北地区黑土资源是关乎国家粮食安全和生态安全的特殊自然资源,有必要基于黑土资源的保护,在国土空间总体规划基础上进行“黑土保育单元”详细规划的研究探索。

## 1 黑土保育单元概念与意义

(1)黑土保育单元概念:是东北黑土区中基于相关的保育要素评价、耦合、划定的详细单元体系,是在国土空间三区三线的基础上,针对黑土保育划定的区域和边界线,该体系与国土空间规划体系中专项规划体系、详细规划体系进行对接。黑土保育单元的面积可大可小,面积根据承接上位规划的不同,规模尺度跨越较大,对黑土保育单元的划定范围以黑土保育目标为中心,服务于黑土的科学保护,根据黑土系统的生态恢复效果的最大化,形成不同的保育单元。

(2)划定黑土保育单元的意义:由于目前国土空间规划三区三线规划体系,存在保护的资源主体(黑土)横跨了多个行政区域,每个行政区在落实黑土生态保育时,廊道会横跨多个行政区,存在着空间管理事权划分不清、保护责任难以压实的实际问题,并且,它还是在专项规划和详细规划实施后,进行后续科学观测、规划评估和生态预警的基本单元。在黑土保育单元划定后,管理事权主体与责任主体统一,可以仿照“林长”设立“田长”“廊长”“流域长”和黑土保育单元的“单元长”等的管理责任体系,进行统一管理,以黑土生态系统的实际需要,按行政区设立管理系统,对黑土的保护更加具体、有效和科学,也符合《通知》中的“行政事权对应”要求。

## 2 黑土保育单元的类型

不同立地条件的黑土保育单元,由于场地自

然禀赋的不同,保育的主要目的也不同,相对应的“保育单元长”的主要职责也不相同。一般来说,可以将黑土区内的保育单元划分为:林业改善为主型、水改善为主型、水土保持为主型、综合型等四种类型(表1)。

## 3 黑土保育单元划定原则

在具体划定时,黑土保育单元应具有完整黑土生态系统、提供重要的生态服务等特征,能够给出完整、清晰且符合生态格局优化的边界。

(1)主体要素原则。黑土保育单元的划定,应考虑黑土区主体自然要素,黑土资源中生态系统恢复的实际需要,从增加黑土区生态系统中生物、能量、信息的数量和流动的便捷性以及降低环境温度、水土保持等实际保护黑土生态系统的角度出发,对黑土保育做出划定。

(2)符合自然地貌的原则。黑土保育单元的划定,应遵循当地的自然地貌。在黑土保育单元的实际划定中,应尊重黑土区原始的地质、地貌,依照当地自然地形地貌进行黑土保育单元的划定。

(3)面积适宜性原则。黑土保育单元的划定,在进行面积的确定时,应根据当地土地利用的实际情况,因地定面。在人口稠密的区域,黑土保育单元面积偏小,进行更为精细化、防治性管理;在人口稀疏的区域,黑土保育单元面积可以适当扩大,进行大尺度黑土资源的保育。

(4)划定权责明晰原则。黑土保育单元的划定,应遵循权责明晰的原则。在划定时,黑土保育单元尽可能在一个行政单元内,这时在划定单元进行管理的过程中,进行明确的权责明晰,在划定区域中,对责任、权利进行明确的规定。设立基础单元的“单元长”,并明确“单元长”的权利、责任和考核办法,将黑土保育单元的保护情况纳入到当地政府的考核中,压实基层单位对黑土保育单元的责任,减少黑土盗挖、盗采现象及水土流失、风化的发生。

## 4 黑土保育单元的划定方法

黑土保育单元的划定主要根据黑土生态系

表 1 黑土保育单元的类型

类型	特征	任务
林业改善为主型	该类型保育单元以保证区域内防护林、林廊、风廊的完整通畅为主要保育目的。	“保育单元长”以维护区域内林地的面积和结构性完整、通畅作为整个区域的主要任务。
水改善为主型	该类型保育单元以维持区域内水系通畅,提升水体质量作为自身建设的主要目的。	“保育单元长”以维护区域内水体质量、监督排污企业对水体的污染、防治区域内违规抽取水源、防止流经区域水体的断流为主要任务。
水土保持为主型	该类型保育单元以注重防治水土流失,进行水土保持措施的实行作为自身建设的主要目的。	“保育单元长”以进行植树造林、边坡防治等水土保持措施的施行为主要任务。
综合型	该类型保育单元适用于场地基质较差的区域,需要使用多种综合的手段,助力黑土资源的综合恢复。	对于该类保育单元,应综合使用上述措施助力黑土资源恢复。

统的实际需要对一定区域范围内的植被系统、地貌系统、河流域系统、生物系统进行空间上的综合考量,土地类型包括但不局限于耕地,林地、甚至部分河流在涉及到黑土地下养分补充需要的前提下,都可作为生态支持区域划为一个整

体,进行基本生态单元的建设,打破区域内地形学和行政区划上的限制,以一种整体的生态网络的方式遵循其内在生态规律,帮助黑土快速恢复。

具体来说,实际操作中利用 GIS 和 RS 等空

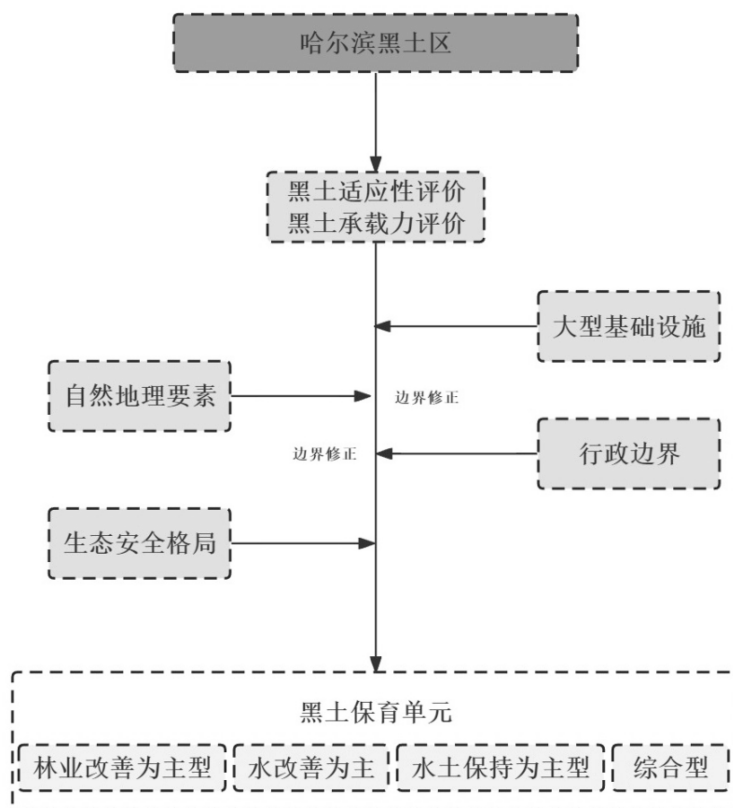


图 1 黑土保育单元划定流程

间技术和实地取样检测等手段,运用 DEM、Landuse、土壤土质、当地黑土资源实际指标情况等基础数据,对黑土资源的指标情况,包括土壤 pH、地形、区位、黑土土层厚度、土壤种类、全氮、全钾、总磷、黑土有机质、有效锌、土壤电导率和黑土资源人工开发难易等进行整体摸底和评价,在专家问询或主成分分析的基础上,确定各项指标的权重大小,完成黑土资源的承载力和适应性的评价。根据双评价取得分数的高低,进行黑土保育基础单元的划定。在基础单元划定后,依靠

山川、河流等自然要素,廊道、源地等生态安全格局,道路、运河等大型人工基础设施和行政区划对基础单元进行一定的物理修正,最终划分为林业改善为主型、水改善为主型、水土保持为主型、综合型四种黑土保育单元(图 1)。在该黑土保育单元划定后,具有一定的权威性,在一定时限内不再轻易改动,相应的“黑土保育单元长”根据自身的主体功能和分类进行对应的黑土保育措施,各单元相互联动配合,形成对区域内黑土资源的整体保护。