



有空间指引作用<sup>[4]</sup>。省级生态修复规划编制需贯彻党中央、国务院重大决策部署和省级党委、政府要求,衔接区域发展战略,承接落实上位规划要求和生态修复任务,同时指导市、县级开展规划工作,在国土空间生态修复规划体系中发挥承上启下、统筹协调作用<sup>[5]</sup>,具有承接性、传导性、协调性、指导性。

### 3 编制要点

规划编制重点在于落实上位规划、找准生态定位、明确生态问题以及把握修复方向等方面,编制内容需依据技术规程的技术要求,明确规划指导思想 and 基本原则,布设重点工程。落实上位规划,主要是指落实国家双重规划及其建设规划、省内国家试点工程、省国土空间规划中明确的主要任务和工程部署,传导落实上位规划中重

大工程以及目标任务。找准生态定位,是以《全国主体功能区规划》《全国生态功能区划》《黑龙江省主体功能区规划》等文件中关于我省生态定位为依据,明确全省国土空间生态修复总体布局,划分全省修复分区,稳步推进国土空间全域生态保护修复。明确生态问题,是指基于区域生态系统演替规律和内在机理,结合气候变化和人类活动影响,识别全省突出生态问题,预判风险胁迫。把握修复方向,是以筑牢生态安全屏障、增强生态系统固碳能力、促进国土空间格局优化、提供优质生态产品为方向,从全省生态、农业、城镇三类空间相邻或冲突区域生态修复以及重要生态廊道和生态网络构建等方面精准施策,明确全省国土空间生态修复目标任务,分区明确修复重点任务和重点工程,并提出规划实施的政策制度和保障措施。规划衔接情况,详见表 1。

表 1 规划衔接情况表

衔接内容	国家级	省级	其他相关
生态定位	《全国主体功能区规划》 《全国生态功能区划》 《中国生物多样性保护战略与行动计划(2011~2030年)》	《黑龙江省主体功能区规划》 《黑龙江生态功能区划》	/
目标设定	《全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划(2021~2035年)》	《黑龙江省国民经济和社会发 展第十四个五年规划和二〇 三五年远景目标纲要》 《黑龙江省国土空间规划 (2021~2035年)》	《省级国土空间生态修复规划 编制技术规程(试行)》 省级部门“十四五”规划
格局与分区	《全国主体功能区规划》 《全国生态功能区划》 《全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划(2021~2035年)》	《黑龙江省主体功能区规划》 《黑龙江生态功能区划》 《黑龙江省国土空间规划 (2021~2035年)》	/
任务与工程	《全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划(2021~2035年)》	《黑龙江省国土空间规划 (2021~2035年)》 《黑龙江省小兴安岭—三江平原山水林田湖草生态保护修复国家试点工程》	《东北森林带生态保护和修复 重大工程建设规划》 《国家公园等自然保护地建设 及野生动植物保护重大工程 建设规划》 《北方防沙带生态保护和修复 重大工程建设规划》

在明确规划整体框架的基础上,同步开展了生态状况综合分析与评价、生态修复战略和格局研究、工程布局、模式与市场化机制研究、生态脆弱和退化严重的典型黑土区退化机理与生态治理模式研究、矿山地质环境修复与治理研究、水生态系统保护与修复研究、农田生态系统保护与修复研究、湿地生态系统保护与修复研究、林草生态系统保护与修复研究、城市生态系统修复研究、全域土地综合整治研究、实施机制与策略研究、生态系统服务价值研究等 13 个方面专题工作。

### 3.1 规划基础

精准识别生态问题、研判生态风险是准确高效的实施生态系统保护和修复工程的基础。规划编制是基于全省自然地理格局、生态本底,利用国土“三调”成果,省国土空间规划双评价相关成果,结合生态系统状况、现状调查监测等资料,科学分析评价全省生态环境优劣情况。

黑龙江省位于我国东北部,总面积 47.07 万 km<sup>2</sup>,地域辽阔,地貌类型多样,表现为“五山、一水、一草、三分田”,山地占 24.7%、丘陵漫岗占 35.8%、平原占 37%、水面占 2.5%。全省生态优势突出,拥有农田、森林、草原、湿地、河流等复杂多样的自然生态系统,其中耕地面积 1 718.01 万 hm<sup>2</sup>,黑土等优质土壤占比达 78%;森林面积 2 162.47 万 hm<sup>2</sup>,森林覆盖率为 44.66%;草地面积 118.23 万 hm<sup>2</sup>,草原综合植被盖度达到 70%;湿地面积 349.71 万 hm<sup>2</sup>,有 10 处国际重要湿地,居全国之首;河流湖泊众多,年平均水资源总量约 810 亿 m<sup>3</sup>,界江界湖过境量 2 700 多亿 m<sup>3</sup>;野生动植物资源丰富,有陆生野生动物 500 种,野生植物 2 800 余种,孕育了丰富的生物多样性。省内包含大小兴安岭森林、长白山森林和三江平原湿地等 3 个国家重点生态功能区,在维护国家“五大安全”方面发挥着重要作用。

当前我省面临的全域系统性生态问题主要表现为生物多样性降低,森林质量不高、结构不合理,湿地面积萎缩,区域生态功能退化和环境污染。农业空间生态问题主要表现为土壤退化,

肥沃的表土层变薄,养分流失。城镇空间生态问题主要表现为发展不均衡,土地资源浪费、区域生态环境污染、生态景观较差等<sup>[6]</sup>。

### 3.2 目标设定

坚持总体要求,以维护国家生态安全、粮食安全、建设美丽龙江作为总的指导思想,以尊重自然、和谐共生,系统修复、多维链接,分区施治、精准高效,创新理念、健全机制作为基本原则,以立足落实国家重大战略部署和省国土空间规划目标任务作为规划目标设定依据,充分把握当前国土空间生态修复所面临的机遇与形势,结合我省生态修复面临的实际问题和需求,规划目标到 2025 年,全省生态、农业、城镇三类国土空间突出的生态系统问题得到进一步解决,北方生态屏障功能持续稳步提升;到 2035 年,基本解决突出的生态系统问题,生态安全屏障体系基本建成,全省生态环境更加优良,初步形成人与自然和谐共生的国土空间开发利用与保护修复新格局。指标体系设定坚持上下衔接、统分结合、简明适用、定性与定量相结合等原则,主要参考《省级国土空间生态修复规划编制技术规程(试行)》《黑龙江省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》<sup>[7]</sup>《黑龙江省国土空间规划(2021~2035 年)》<sup>[8]</sup>以及黑龙江省各部门“十四五”规划、其他相关规划有关指标,结合我省实际情况综合而定。

### 3.3 总体格局与分区

主要根据《全国主体功能区规划》《全国生态功能区划》《全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划》<sup>[9]</sup>《中国生物多样性保护战略与行动计划》《黑龙江省主体功能区规划》《黑龙江生态功能区划》中关于我省的生态定位和功能分区,聚合融汇形成“四岭一山两平原”和“三江四湖一河”格局底板。同时衔接落实国土空间规划格局,结合流域位置、区域以及自然地理单元和生态系统的连续性、生态功能一致性,综合确定“一带两区四廊”的总体格局。格局中“一带”由西北部的大小兴安岭和东南部的长白

山余脉(张广才岭、老爷岭、完达山)组成,格局中“两区”指的是松嫩平原和三江平原两大平原区,由黑龙江、松花江、嫩江、乌苏里江四大重要江河水系,形成格局中的“四廊”。修复分区划分主要是衔接落实省级国土空间规划确定的生态安全格局以及空间用途管制要求,充分考虑自然地理和生态系统的完整性、连通性,聚焦国家双重规划、东北森林带建规中重点区域、目标任务、主攻方向和策略措施等要求,秉持着生态保护修复方向和上位主体策略一致原则,划分了全覆盖、不交叉、不重叠的5个一级区27个二级区<sup>[10]</sup>。

### 3.4 重点任务与工程

通盘考虑深化研究全省生态区域差异和主要生态功能,明确生态退化受损的重点区域,统筹安排生态修复任务<sup>[11,12]</sup>。以统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复为主线,承接国家双重规划、东北森林带、北方防沙带等建设规划的国家重大工程,结合省内国家试点工程、省国土空间规划重点任务和工程安排部署,传导落实上位规划中重大工程、目标任务。依据省内重点区域主要生态问题、统筹规划期内修复任务,明确修复目标,突出我省特色修复内容,以各分区的主攻方向、主体策略为基础,结合各区实际和生态修复需要,确定分区及三类空间重点修复任务,夯实“一带两区四廊”修复总体格局,提出省域生态、农业、城镇、生态廊道和网络建设等方面的重点任务。融合省级国土空间生态保护修复实际要求,综合形成包括大兴安岭、小兴安岭、松嫩平原、三江平原、张广才岭老爷岭五大区重点工程以及黑龙江干流沿岸、黑龙江省历史遗留矿山、黑龙江省四大煤城、黑龙江省生态廊道和网络构建在内的“5+4”全省九大重点工程的总体布局。

### 3.5 编制论证

分四个层次进行意见征求,一是有针对性地征求专家意见,邀请省内外城乡规划、土地规划、环境保护、森林草原湿地、水工环、水利、生物多

样性等多领域专家学者召开专题会议进行咨询论证;二是请省级各部门结合各行业情况和发展需求提出意见建议;三是请各地市(县)结合现实情况和发展需求,提出本地的生态修复需求等意见建议;四是通过全媒体方式宣传推介生态修复规划,加强公众参与程度,广泛征求社会各界意见。

## 4 问题及建议

生态修复规划是生态修复类规划的“多规合一”,不同资源领域的相关部门从各自角度都提出对生态修复的要求和部署,各领域之间的规划理念、技术保障等方面,如何与生态修复规划衔接,仍需进一步探讨与融合。

### 4.1 问题

一是生态修复规划综合性较强,涉及多学科交叉,各类生态系统之间存在着一定联系性,与行政区划也存在多方面问题,综合统筹各类空间修复工作难度较大;二是作为生态修复任务的主要目的之一,如何在多种因素影响下综合提高生态系统的稳定性,也是需着重讨论的难点;三是生态系统存在多元化服务功能,如何明确各类需求综合谋划修复方案,提出整体效益优先的决策仍是一项需重点研究的课题<sup>[13]</sup>。

### 4.2 建议

针对上述几类问题,规划在编制过程中浅提几点建议:一是按照生态系统的整体性、系统性及其内在规律,进一步探索自然地理、流域、区域在生态修复任务与方向、分区中的基底作用,正确判断生态系统内在机理与行政区划二者的内在联系<sup>[14]</sup>;二是生态问题往往是涉及多要素、跨区域的系统性问题,各类生态系统之间存在复杂的能量流动,要通过掌握生态系统的内部结构和演化机理等方式,采取廊道网络建设措施来加强不同生态系统之间的连通,有效提高各系统间的稳定性;三是强化系统性问题诊断和分析,研判各类生态条件、修复模式,使生态修复措施达到源头治理目的,结合自然恢复、人工修复等不同

修复类型的修复周期统筹布设修复目标,根据各类活动的生态、经济、社会效益以及成本投资、风险评估等方面,综合考虑修复任务的先后顺序<sup>[15]</sup>。

## 5 结语

黑龙江省国土空间生态修复规划在编制中充分落实党中央、国务院重大决策部署和上位规划的管控导向和政策要求,以省级国土空间规划生态安全格局和空间用途管制要求为总体格局指引,以维护国家生态安全和保障国家粮食安全为总体目标,遵照《省级国土空间生态修复规划编制技术规程(试行)》(自然资源生态修复函[2021]11号)的编制要求,积极发挥省级规划的承接、传导、协调、指导等定位作用,以强化生态系统修复成效、提升生物多样性、维护生态安全、提供优质生态产品、提高人民生态幸福感为全面实施生态修复规划的宗旨,统筹全省域内生态、农业、城镇三类空间修复布局,因地制宜地对三类空间实施修复与保护,确保规划稳步有序、全面开展。

### 参考文献(References):

- [1] 杨站君. 关于做好国土空间生态保护修复的若干思考[J]. 青海国土经略, 2019, 32(04): 18-22.
- [2] 强元. 坚定不移推进国土空间生态保护修复工作[J]. 南方国土资源, 2020, 40(12): 1.
- [3] 中华人民共和国中央人民政府. 《习近平: 高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗——在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告》[Z]. 2022.
- [4] 许庆福, 许梦, 姜玥, 等. 国土空间生态修复规划多层次传导机制探讨[J]. 山东国土资源, 2022, 38(09): 32-39.
- [5] 孔凡婕, 梁宜, 梁梦茵. 关于省级国土空间生态修复规划的相关思考[J]. 自然资源情报, 2022, 22(01): 21-24+6.

- [6] 王峭然, 宋英赫, 姜涛, 等. 黑龙江省生态环境现状与治理对策[J]. 黑龙江农业科学, 2024, 14(07): 74-80.
- [7] 黑龙江省人民政府. 《关于印发〈黑龙江省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要〉的通知》[Z]. 2021.
- [8] 黑龙江省人民政府. 《关于印发〈黑龙江省国土空间规划(2021—2035年)〉的通知》(黑政发[2024]10号)[Z]. 2024.
- [9] 国家发展改革委, 自然资源部. 《全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划(2021-2035年)》[Z]. 2020.
- [10] 蔡海生, 陈艺, 查东平, 等. 基于主导功能的国土空间生态修复分区的原理与方法[J]. 农业工程学报, 2020, 36(15): 261-270+325.
- [11] 王夏晖, 张箫, 牟雪洁, 等. 国土空间生态修复规划编制方法探析[J]. 环境保护, 2019, 47(05): 36-38.
- [12] 韩宝富. 编制国土空间生态修复规划的思考[J]. 现代矿业, 2019, 35(12): 259-261.
- [13] 何子张, 施艳琦, 林云萍, 等. 面向规划统筹的厦门国土空间生态修复规划探索[J]. 规划师, 2020, 36(17): 13-19.
- [14] 丁喜莲, 唐伟, 乔庆伟, 等. 市县国土空间生态修复规划的理念与架构[J]. 低碳世界, 2022, 12(09): 193-195.
- [15] 傅伯杰. 国土空间生态修复亟待把握的几个要点[J]. 中国科学院院刊, 2021, 36(01): 64-69.

### 作者简介:

第一作者:王峭然,1989年生,女,河北沧州人,硕士,黑龙江省国土空间规划研究院,工程师,主要研究方向为环境科学。Email:2364590865@qq.com;

通讯作者:贾广新,1978年生,男,黑龙江绥化人,本科,黑龙江省国土空间规划研究院,正高级工程师,主要研究方向为土地规划与利用。Email:20614905@qq.com

## The Concept of Compiling Ecological Restoration Planning in Heilongjiang Province

WANG Qiaoran, JIA Guangxin<sup>\*</sup>, JIANG Tao, TANG Yongling

(Heilongjiang Provincial Research Institute of Spatial Planning, Harbin 150090, China)

**Abstract:** Ecological restoration of national territory is a major measure for China's ecological civilization construction, as well as an important national strategic task related to national ecological security and people's livelihood. In order to further accelerate the construction of ecological civilization, China has made arrangements for the ecological restoration planning of provincial – level territorial space. In accordance with Notice on the Preparation of Provincial – Level Territorial Space Ecological Restoration Plans, Heilongjiang organized the Planning for Ecological Restoration of Territorial Space in Heilongjiang (2021 – 2035). Ecological restoration planning, as a special plan of territorial space planning, is the general outline and plan for the provincial territorial space ecological restoration tasks in the next fifteen years. This paper expounds the planning positioning, compilation concept, goals and pattern and the key programs, meanwhile it puts forward the relevant suggestions to further improve the planning and the restoration effect.

**Keyword:** ecological restoration; ecological civilization; ecological security; concept; planning