

楚雄州“三线一单”生态环境分区管控体系研究

谭娟 杨逢乐* 李增加 杜文静 靳涵丞 朱明顺 刘振祥

云南省生态环境工程评估中心

DOI:10.32629/eep.v3i5.785

[摘要] 生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单(简称:三线一单)是落实国土空间规划、实现区域生态环境分区管控、精细化环境管理的重要抓手。楚雄州是云南省经济发展速度较快的州市之一,本研究对楚雄州“三线一单”编制的思路、方法和初步成果进行梳理,介绍研究成果在日常环境管理工作中的应用,对其他地区开展类似工作具有参考价值。

[关键词] 楚雄州; 三线一单; 生态环境; 分区管控

1 研究背景

生态环境部于2017年10月24日印发了《长江经济带战略环境影响评价工作方案》,要求相关的12个省市级成立项目协调小组,为划定本省市级生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单(简称:“三线一单”)提供有力的组织保障和经费保障。2018年3月23日再次印发了《长江经济带战略环境影响评价“三线一单”编制工作实施方案》,要求沿江各省组建协调小组,组织本行政区各地市开展三线一单编制工作,构建生态环境空间管控体系,实现由面到点的精细化管理转变。

“三线一单”生态环境分区管控研究是围绕改善环境质量为核心,系统分析国土空间的生态环境属性,科学评价资源环境承载能力,结合已划定的生态保护红线,确定尚需要进一步严格保护的一般生态空间,将过去不能完全落地的环境质量底线、资源利用上线的要求,落实到具体的环境管控单元,并针对性、差别化的提出生态环境准入清单,形成系统性的生态环境分区管控体系。以生态环境空间管控引导构建绿色发展格局,提高环境保护系统化、科学化、精细化和信息化水平^[1-3]。

2 楚雄州“三线一单”编制意义、思路及方法

楚雄州作为滇中经济圈的重要组成部分,是云南省长江经济带战略环境影响评价“三线一单”编制工作中的重要组成部分。根据国家和云南省的相关要求,楚雄州制定基于“三线一单”生态环境分区管控体系的战略性保护方案,推动形成绿色发展带、人居环境安全带和生态保障带协同发展的战略新格局,是解决楚雄州环境问题的迫切需求,是贯彻落实“共抓大保护,不搞大开发”的战略要求,也是落实党中央国务院关于加强生态文明建设、促进绿色发展要求的重要举措,具有重要战略意义。楚雄州“三线一单”体系主要包括生态空间、水环境、大气环境、土壤环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单。

2.1 生态空间

生态空间包括生态保护红线和一般生态空间,将云南省已公布的生态保护红线直接纳入生态空间,同时对生态保护红线划定过程中评估的生态功能重要区和生态环境敏感区进行深入分析,将具有重要生态功能的区域纳入一般生态空间。

根据《云南省生态保护红线划定方案》(发布稿),楚雄州已划定的生态保护红线面积约7444.76平方公里,约占全州国土面积的26.18%。其中生态保护红线面积分布最多的县为双柏县,面积为1447.61平方公里,分布面积最少的县为牟定县,面积为287.24平方公里。按照生态系统服务功能,楚雄州生态保护红线分为生物多样性维护、水土保持2个类型;按照空间分布,分为3个区域,分别为哀牢山—无量山山地生物多样性维护与水土保持生态保护红线、金沙江干热河谷及高原水土保持生态保护红线、红河(元江)干热河谷及高原水土保持生态保护红线。此外初步研究成果将楚雄州

未纳入生态保护红线且生态功能重要性、生态敏感性评估值较高的区域划入一般生态空间进行管控,约占楚雄州国土面积的20%左右。

根据楚雄州生态保护红线和一般生态空间的不同特点,制定了差异化的空间准入管控要求,生态保护红线实行最严格的管理,原则上按禁止开发区进行管理,一般生态空间以生态保护为主,不得进行影响区域主导生态功能的大规模、高强度的工业化和城镇化开发。差异化和针对性的环境准入清单式管理为楚雄州生态环境保护 and 城市建设、自然资源的有序开发和产业合理布局奠定了基础。

2.2 环境质量底线

2.2.1 水环境质量底线

根据楚雄州水系传输规律、排污特征,考虑行政区划、水环境功能区划、监测点位、排污特征等因素,以“水十条”确定的云南省96个控制单元划定结果为基础,采用ArcGIS的Hydrology模块、ArcSWAT的Watershed Delineator模块等水文分析工具基于30米分辨率的DEM数据识别水文响应控制单元,考虑行政区边界完整性原则,与县(市)界、乡镇(街道)边界相衔接,同时兼顾饮用水源保护区、城镇开发边界、工业园区布局、工业企业集中区域、水体不达标小流域等水环境重点考虑要素,研究成果初步将楚雄州全域划分为102个水环境控制单元,综合城镇生活污染、工业污染、农业面源污染^[4]等水环境管控要求后,纳入优先保护区的23个,纳入重点管控区的30个,纳入一般管控区的49个。

在水环境控制单元划定的基础上,依据近3年水质现状和规划要求分别制定2020年、2025年和2035年的水质目标;梳理全州各类型污染源的污染物排放量,结合省级下发到州级的污染物排放总量控制指标,计算主要污染因子的削减量,分配到各水环境重点管控区,便于水环境污染物的排放管理。

2.2.2 大气环境质量底线

将生态保护红线中的法定保护区,划为大气环境管控分区中的优先管控区^[5],主要由自然保护区、风景名胜区两类组成,其他保护地不纳入大气环境优先保护区范围。研究成果初步将楚雄州大气环境优先保护区与行政区划边界叠图分析,形成分县的管控区,全州大气环境优先保护区共计18个,总面积约占全州国土面积的7%。大气环境重点管控区包括受体敏感区、高排放区、布局敏感区、弱扩散区^[6]。按照环境管控要求,其优先序列为受体敏感区>高排放区>布局敏感区>弱扩散区,楚雄州共划定大气环境重点管控区25个,总面积约占全州国土面积的11%,细分为受体敏感区10个,高排放区10个,布局敏感区4个,弱扩散区1个。

在大气环境控制单元划定的基础上,依据近3年大气环境质量现状和规划要求分别制定2020年、2025年和2035年的空气质量目标;梳理全州各类型污染源的污染物排放量,结合省级下发到州级的污染物排放总量控制

指标,计算主要污染因子的削减量,分配到各大气环境重点管控区,便于大气污染物的排放管理。

2.2.3 土壤环境风险底线

根据楚雄州土壤环境污染现状、主要污染成因及污染源分布、环境风险特征等因素,将全州划分为优先保护区、重点管控区和一般管控区,实施分区分类管理。其中根据农用地环境功能,将楚雄州国土空间中大于1km²的连片基本农田、大于0.5km²的连片茶园、果园识别为土壤环境农用地优先保护区。初步将2块土壤污染重点治理区的农用地污染风险重点管控区和全国污染地块土壤环境管理系统中楚雄州的1个污染地块、12个疑似污染地块在内的建设用地污染风险重点管控区列为土壤环境重点管控区。其他区域纳入土壤环境一般管控区。

在明确土壤环境各类重点管控区要求的基础上,以市县为主体,将土壤环境基本管理单元的质量目标、污染物总量排放限值、资源利用上限等要求从环境治理和行为准入两个方面,建立土壤环境准入清单。

2.3 资源利用上线

结合国家和云南省相关要求,以楚雄州水资源利用规划为基础,根据流域及区域经济社会发展状况、水资源开发利用情况、水功能区水质状况、主要污染物入河情况、生态环境用水挤占情况等,核算水资源承载负荷成果,评价水量和水质要素承载状况。同时明确提出水资源开发利用控制,用水效率控制和水功能区限制纳污“三条红线”的主要目标,推动经济社会发展与水资源水环境承载力相适应。

从改善大气环境质量的角度,衔接既有能源消费总量与强度控制要求,将楚雄州的楚雄市高污染燃料禁燃区作为能源重点管控区,明确提出禁燃区内禁止燃用的燃料组合类别。其他县划定了高污染燃料禁燃区后再纳入能源重点区进行管控。

楚雄州纳入分类管控的岸线重点考虑金沙江(长江上游),楚雄州境内金沙江河道长度为180.9km,岸线长度为225.3km。将港口、工业园区、城市及重点镇开发涉及的岸线作为金沙江重点管控岸线,长度为11.88km,占楚雄州金沙江岸线的5.27%。其他区域作为一般管控岸线。楚雄州境内无金沙江优先保护岸线。对划定的不同岸线类型提出了管控要求,其中重点管控岸线严格限制污染企业的进驻及排污口的设置,在以保证水生态、不影响行洪安全为前提,可适当进行港口码头、工业企业等岸线开发活动。

2.4 综合环境管控单元划定

以水环境管控分区作为基准图层,叠加大气环境管控分区的基础上,逐步融合生态、土壤等各类管控分区,最后以行政边界进行拟合,划定综合环境管控单元^[1]。结合实际,楚雄州优先环境管控单元主要表现为以生态保护、水源涵养为主的南部、北部等区域,重点管控单元主要表现为以经济开发建设活动为主的中部等区域。

研究成果初步将楚雄州划定为综合环境管控单元59个,其中优先保护单元20个,重点管控单元29个,一般管控单元10个。重点管控单元数量占到

全州综合管控单元的一半,面积占比仅为全州面积总和的7.65%,数量虽多但面积不大,重点管控单元集中分布在金沙江龙川江水质不达标控制流域以及禄丰县、永仁县、楚雄市等居民集中分布区域、工业园区集中分布区域。优先保护单元数量不多,但占比较大,面积约为全州面积总和的50%,集中分布在北部金沙江干热河谷地带、南部红河哀牢山—无量山生物多样性维护地带。

2.5 生态环境准入清单

基于环境管控单元中的三类分区成果,获取各资源环境要素的具体属性、相关评估测算成果以及底层各要素管控要求。从区域、流域、园区等不同维度,分别梳理国家和地方相关法律法规及各类规划、计划、政策文件、战略/规划环评成果、重大项目的环评批复等,整理归纳其中关于空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率等管理要求,部分重点管控区域根据区域特点制定特殊的管理要求,由此形成楚雄州环境管控单元的生态环境准入清单。

3 研究结论及建议

编制楚雄州“三线一单”有利于从空间角度开展环境管理工作,通过对自然边界、环境要素边界和行政边界的结合,划定出不同的环境管控单元,制定差异化和有针对性的环境准入清单,实现项目落地的精准研判、污染物排放量的细致管控、资源利用效率的准确参考。通过与环保日常执法、环保督察管理工作结合,可作为环境督察、执法处罚和“事中事后”监管的重要依据之一,提高执法的精确性和针对性。

目前“三线一单”相关技术体系和成果发布尚处于探索阶段,作为今后生态环境行政主管部门实现空间管控、精细化管理的重要工具,成果的应用尚需生态环境部门和其他相关单位在实践中进行检验,根据应用成果和存在问题及时调整和更新“三线一单”体系及管控要求,确保“三线一单”成果更好地服务于经济发展和环境保护工作。

[参考文献]

[1]环境保护部.“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”编制技术指南(试行):环办环评[2017]99号[A].2018.

[2]吕红迪,万军,秦昌波.“三线一单”划定的基本思路与建议[J].环境影响评价,2018,40(3):1-3.

[3]熊善高,万军,吕红迪.“三线一单”环境管控单元划定研究—以济南市为例[J].环境污染与防治,2019,41(6):731-736.

通讯作者:

杨逢乐(1970—),男,汉族,云南玉溪人,硕士,正高级工程师,主要从事环境管理和水污染防治工作。

作者简介:

谭娟(1985—),女,湖北秭归人,汉族,硕士,高级工程师,主要从事环境技术咨询工作。