

附件 3

《生态环境分区管控信息平台建设指南 (征求意见稿)》编制说明

《生态环境分区管控信息平台建设指南》编制组

2024 年 7 月

目 录

1 项目背景	1
1.1 任务来源	1
1.2 工作过程	1
2 标准制（修）订的必要性分析	2
2.1 深化业务管理的需要	2
2.2 加强应用服务的需要	3
2.3 提升设计规范的需要	3
3 国内外相关标准情况的研究	4
3.1 主要国家、地区及国际组织相关标准情况的研究	4
3.2 国内标准情况的研究	4
3.3 本标准与国内外相关方法标准规范的关系	6
4 标准制订的基本原则和技术路线	6
4.1 标准制订的基本原则	6
4.2 标准制定的技术路线	7
5 标准主要技术内容	9
5.1 关于标准适用范围	9
5.2 关于标准结构框架	9
5.3 关于规范性引用文件	9
5.4 关于术语和定义	9
5.5 关于总体架构	9
5.6 关于平台数据主要内容及建库基本要求	10
5.7 关于平台功能建设要求	12
5.8 关于建设运行要求	17
6 标准实施建议	17

《生态环境分区管控信息平台建设指南 (征求意见稿)》编制说明

1 项目背景

1.1 任务来源

习近平总书记在中共中央政治局第四十一次集体学习发言提出“加快构建生态功能保障基线、环境质量安全底线、自然资源利用上线三大红线”。2018年《中共中央 国务院关于全面加强生态环境保护 坚决打好污染防治攻坚战的意见》提出，省级党委和政府加快确定生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，制定生态环境准入清单，在地方立法、政策制定、规划编制、执法监管中不得变通突破、降低标准，不符合不衔接不适应的于2020年年底完成调整。为落实党中央、国务院的重大决策部署，2018年生态环境部开展了第一批长江经济带试点省市“三线一单”编制工作。至2021年底，全国31省（自治区、直辖市）和新疆生产建设兵团完成生态环境分区管控“三线一单”成果发布及地市细化工作，形成全国生态环境分区管控数据成果的汇交管理及应用。2024年3月《中共中央办公厅 国务院办公厅关于加强生态环境分区管控的意见》发布，提出加强生态环境分区管控，完善生态环境分区管控信息平台建设。

为紧密围绕生态环境分区管控制度的深化落地需求，进一步推进生态环境分区管控信息化平台的建设，在现有技术成果及实践经验基础上，生态环境部组织编制本标准。

本标准由生态环境部环境工程评估中心牵头，组织相关技术单位共同起草。

1.2 工作过程

1.2.1 开展技术研讨，形成平台建设技术要点

为进一步加强地方信息平台建设的指导，开展生态环境分区管控信息平台建设技术要点编制。2023年1月至6月，多次召开“生态环境分区管控信息平台建设专家研讨会”。生态环境保护、地理信息科学、信息技术相关领域的专家、信息化主管部门及地方平台建设单位应邀参会并在会上提出了多项建设性意见。经过多轮讨论修改，形成平台建设技术要点，为标准研究制定打下较为扎实的工作基础。

1.2.2 成立编制组，制定工作计划

2023年6月以来，为强化生态环境分区管控制度的技术保障，提出进一步加快生态环境分区管控技术标准体系建设，并将信息化标准建设作为标准体系的重要组成部分。接到工作任务后，编制组立即着手推进相关技术工作，组建由地理信息科学研究单位、地方平台技术单位、信息系统建设单位相互协作的标准编制技术团队，确定任务实施计划，并就各自侧重的数据及架构方式、功能适用性、技术应用等方面深化技术研究。

1.2.3 开展平台建设现状及资料调研

自 2018 年以来，编制组承担多项“三线一单”生态环境分区管控技术规范编制和“三线一单”生态环境分区管控报告编制及技术指导工作，负责制定《“三线一单”数据共享系统建设方案》《“三线一单”成果数据规范》，已建成生态环境分区管控国家信息平台，指导各省开展“三线一单”生态环境分区管控成果数据报送及审核汇交，深入参与生态环境分区管控信息化的设计、推进工作，积累了较丰富的工作经验，为本标准提供了实践基础。

接到标准编制任务后，编制组通过资料收集整理、现场调研和专家咨询等方式，对生态环境分区管控信息平台建设工作进行了深入研究，并围绕平台建设现状、重点管理需求、数据资源状况、分析应用功能设计、共享服务状况等开展了总体资料调研及分省专题技术交流，并与国土、水利等相关部门调研、座谈，开展经验交流，深入分析现状、寻求平台解决方案。

1.2.4 研究确定标准基本思路

2023 年 6 月至 2024 年 2 月，在对各省级平台建设情况及相关技术单位充分调研的基础上，编制组总结近年来信息化开发建设及技术推广经验，提出进一步深化生态环境分区管控平台建设的技术思路，此后进一步征求了 7 个代表性省份技术负责单位的意见，在标准技术架构、思路上取得共识。

1.2.5 起草标准初稿，通过开题论证会审查

编制组在前期系列技术工作的基础上，对生态环境分区管控信息平台建设的必要性、国内外相关进展等进行了总结分析，提出了标准制定的基本原则、方法、技术路线及工作计划，通过多轮讨论修改，完成开题报告及标准草案，并于 2024 年 3 月通过了标准开题论证会审查。

1.2.6 完成标准征求意见稿编制

编制组根据开题论证会审议意见，逐一进行深入讨论，并结合各省平台应用功能建设、应用服务等专题调研情况，进一步完善相关技术内容，形成标准征求意见稿及其编制说明，并于 2024 年 4 月通过标准征求意见稿技术审查会审查。

2 标准制（修）订的必要性分析

2.1 深化业务管理的需要

生态环境分区管控信息化系统是生态环境分区管控制度实施落地的重要技术支撑。为保障“三线一单”生态环境分区管控成果数据顺利汇交、入库和共享应用，长江经济带编制“三线一单”试点工作伊始，生态环境部制定出台《“三线一单”数据共享系统建设方案》（环办环评函〔2018〕795 号），以生态环境分区管控工作重点和成果为导向，采取国-省两级平台建设模式，以用促建、分步开发建设。同时制定发布《“三线一单”成果数据规范（试行）》（环评函〔2018〕18 号），明确“三线一单”成果数据的内容、形式和结构。基于国-省两级信息化系统支撑，全国“三线一单”生态环境分区管控成果数据经汇交、审核、入库，完成国-省共享，全国生态环境分区管控“一张图”正式形成。

生态环境分区管控作为生态文明建设领域的一项制度创新，目前已积累了较好的技术基

础。面向新时期国家新发展阶段、新发展理念、新发展格局要求，国家和地方发展战略、规划和生态环境保护形势变化，生态文明建设和绿色低碳发展不断深入推进，生态环境分区管控的技术需求持续提升：一方面，生态环境分区管控面临国家最新战略、规划和发展形势变化，如何衔接落实国家重大区域发展战略和管理要求、国土空间规划成果等，是完善和深化生态环境分区管控技术体系面临的关键任务之一；另一方面，生态环境分区管控重点领域的有关技术路径和管理模式尚不明确，现有管控方案中仍存在一些不规范、不一致、不协调等问题，跟踪评估、更新调整等技术要求有待完善，在支撑制度落地和有关制度衔接等方面还存在薄弱环节。

前期的国-省平台建设重点在于实现成果数据的共享汇交。随着生态环境分区管控制度的推进，后续生态环境分区管控工作重点将转向生态环境分区管控成果“一张图”的动态更新和成果落地应用。因此，将开展生态环境分区管控成果动态更新、分区成果的跟踪评估及监督管理等工作，实现从“编制—评估—调整—监管”的全链条流程管理，同时需在成果汇交基础上进一步扩展基础空间数据底座、优化环境准入清单规则，提升生态环境空间准入的智能分析研判效能。

2.2 加强应用服务的需要

生态环境分区管控是一项多层次、多部门、多要素系统综合的空间管控制度，能够支撑多个部门的综合决策和实际管理工作。生态环境分区管控在支撑高质量发展和高水平保护上具有广阔的应用前景和潜力，涉及的应用主体、应用领域、应用途径、应用机制等也相对复杂多样，不仅环保系统内要用，地方政府及相关部门、市场主体、社会公众都可以根据不同的需要、通过不同的方式进行使用。同样的，在不同的应用领域，生态环境分区管控成果中所能用到的具体内容、发挥的作用、具体的应用路径上也不相同。由于生态环境分区管控是一项新兴制度，仍处于边推进边实践边完善的过程中，随着制度的不断完善、地方实践的深入和应用案例的逐步积累，对应用领域的理解和认识也在不断深化的过程中，目前对于生态环境分区管控应用领域、应用方向上尚在不断探索和深化。

生态环境分区管控作为一项高度综合的环境空间准入制度，需不断深化关联制度体系设计，主要体现在增强应用场景服务及功能建设的完善上。例如，通过空间准入研判服务于环评建设项目的选址，通过建设项目区域环境敏感性的核验提供环境监管的执法线索、为区域产业布局及结构调整等综合决策提供环境管理支撑等，同时扩展面向互联网端、移动端的公众服务应用，这些都需要规范引导。

2.3 提升设计规范的需要

生态环境分区管控围绕“目标承载—分区集成—准入管控”技术思路，聚焦经济社会中长期发展与生态环境变化响应关系，建立生态环境分区精细化管控技术体系，实现生态环境分区管控空间化、集成化、清单化。研究建立了多尺度融合的“三线”划定与承载力空间匹配技术，多要素综合的生态环境分区划定技术，与多目标协同的生态环境准入清单编制与应用技术；提出了成果数据的规范要求，充分整合各类环境数据资源，统一了主要成果数据图层文件格式、命名规则、空间拓扑关系、属性赋值的标准；建立了成果数据“汇交、审核、备案”全流程技术框架，开展国家和地方的成果数据共享。部分省市研发了基于生态环境分

区管控的智能辅助功能，为产业布局优化调整、项目准入选址、环评审批管理等提供决策辅助，为生态环境分区管控落地应用提供信息化支撑。然而，由于生态环境分区管控工作的综合性、复杂性，各地在工作的理解、实施、应用上还存在较大差异。

为支撑下一阶段制度实施应用，创新服务方式、增强服务能力，亟待研究制定《生态环境分区管控信息平台建设指南》，规范生态环境分区管控信息平台的基本原则、总体架构、数据库建设、平台功能建设以及建设运行要求，更好地指导平台的建设工作。

3 国内外相关标准情况的研究

3.1 主要国家、地区及国际组织相关标准情况的研究

20 世纪 80 年代以来，国际自然资源保护组织，包括环境联盟委员会、世界野生动物基金会开展了关于生态功能区划的研究。有学者在对北美地区区域概况调查研究的基础上，制作了陆域和海域的生态区划图。美国环境保护局发布了淡水功能区划，在保护水环境生态系统结构和功能、合理利用水资源、水环境污染控制方面为其他地区和国家提供了借鉴。巴西开展了土壤的耐受性和环境保护区的侵蚀风险评估，并对保护区进行分区。

为加强环境领域数据的管理及应用，美国建立了环境信息管理体系，从不同的业务系统中提取数据，包括大气、水、土壤、固体废物、有毒物质、设施、辐射等，并将其集成到环境数据仓库中，为美国环境保护局提供决策帮助。欧盟也不断加大对科学数据基础设施建设，并将数据信息化基础设施作为 Horizon2020 计划的优先领域之一。国际组织开放地理空间信息联盟（Open Geospatial Consortium, OGC）提出 Open GIS 规范，制定了与空间信息、基于位置服务相关的标准，使不同厂商、不同产品之间可以通过统一的接口进行互操作，指导不同国家和地区地理信息空间系统的建设规范。

3.2 国内标准情况的研究

我国生态环境分区管控作为新时代实现生态环境治理能力现代化的重要举措，其制度设计的初衷是推动生态环境精细化管理，重点立足于主体功能区战略和区域空间生态环境评价，以构建“三线一单”体系，实现生态环境预防性治理从“粗放”向“精细”，从“被动”向“主动”跨越式发展，以期实现生态环境治理体系和治理能力的现代化。

生态环境分区管控信息平台的建设通过数据汇集、需求驱动、管理结合的方式，推进“三线一单”生态环境分区管控要求与环保日常工作相结合，为生态环境准入管理等工作服务。我国已出台一项技术指南、六项具体技术要点及要求，与各环境要素技术规范自成体系又相互衔接，基本建立“目标一分区一清单”为逻辑的生态环境分区管控技术体系。2017 年生态环境部印发了《“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”技术指南（试行）》。指南提出以社会主义生态文明观为指导，坚持绿色发展理念，以改善环境质量为核心，以生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线为基础，将行政区域划分为若干环境管控单元，在一张图上落实生态保护、环境质量目标管理、资源利用管控要求，基于环境管控单元编制环境准入负面清单，构建环境分区管控体系。通过编制“三线一单”，为战略和规划环评落地、项目环评审批提供硬约束，为其他环境管理工作提供空间管控依据，促进形成绿

色发展方式和生产生活方式。“三线一单”分区划定需衔接生态保护红线划定、相关污染防治规划和行动计划的实施，以及环境质量目标管理、环境承载能力监测预警、空间规划、战略和规划环评等工作，统筹实施分区环境管控。通过集成生态保护红线及生态空间、环境质量底线、资源利用上线的环境管控要求，形成以环境管控单元为基础的空间管控体系。针对不同的环境管控单元，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率等方面制定差异化的环境准入要求，促进精细化管理。随着绿色发展理念深化、生态文明建设推进、环境保护要求提升、社会经济技术进步等因素变化，“三线一单”相关管理要求逐步完善、动态更新，原则上更新周期为5年。此外，由于各地区自然条件、城市建设和经济发展情况不一，生态环境管理基础和存在能力存在差异，各地区应在落实国家相关要求的前提下，因地制宜选择科学可行的技术方法，合理确定管控单元的空间尺度，制定符合地方实际情况的“三线一单”。该指南突出了“重大问题识别—质量目标—分区管控—清单落地”的逻辑关系，构建了从“三线”管控分区到综合环境管控单元和生态环境准入清单编制的主线，系统提出了“三线一单”生态环境分区管控方案编制的一般性原则、内容、程序、方法和要求，同时确定了包括生态保护红线、生态空间、水环境、大气环境、水资源、土地资源、能源、自然资源资产在内的9大类分析对象。结合部分省（自治区、直辖市）遇到的问题，生态环境部又相继印发了《“三线一单”编制技术要求（试行）》《“三线一单”数据共享系统建设方案》《“三线一单”成果数据规范（试行）》《生态环境准入清单编制要点（试行）》《“三线一单”岸线生态环境分类管控技术说明》《“三线一单”一问一答手册（第一辑）》《“三线一单”图件制图规范（试行修订版）》《近岸海域“三线一单”生态环境分区管控技术说明（试行）》等系列文件。自此，以技术指南、技术要求、成果数据规范、制图规范、生态环境准入清单要点为核心的生态环境分区管控技术体系基本建立，为建立覆盖全国的生态环境分区管控体系提供了有力的技术支撑。2021年，全国生态环境分区管控成果“一张图”形成，并开展实施应用。为进一步发挥生态环境分区管控制度实施成效，陆续发布《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见》《中共中央办公厅 国务院办公厅关于加强生态环境分区管控的意见》等一系列政策文件，推动生态环境分区管控制度向纵深发展。

按照《生态环境信息化标准体系指南》（HJ 511—2024）分类体系，本标准属于应用支撑类标准。生态环境分区管控信息化平台建设将在参照地理信息系统的基础标准（GB/T 2260—2007、GB/T 17278—2009、GB/T 7408.1—2023、GB/T 19710.1—2023）、信息安全标准（GB/T 38674—2020、GB/T 22239—2019、HJ 729—2014）、数据库标准（HJ/T 419—2007）、数据交换标准（HJ/T 416—2007、HJ/T 417—2007、HJ 726—2014、HJ 966—2018）的基础上，以生态环境管控单元和生态环境准入清单核心成果数据为基础，构建生态环境分区管控数据资源体系，实现生态环境分区管控“一张图”管理，持续完善平台应用服务，支撑生态环境分区管控数据汇集、更新调整、实施应用、跟踪评估和监督管理。此外，国内相关空间信息化管理平台的相关技术要求，如《地理信息公共服务平台管理办法》《国土空间规划“一张图”建设指南（试行）》《生态保护红线监管技术规范—平台建设（试行）》等也为本标准的制定提供了参考借鉴。

3.3 本标准与国内外相关方法标准规范的关系

我国现有生态环境分区管控的政策制度、管理文件以及相关标准规范中已体现了对于生态环境分区管控及其信息化支撑工作的要求，可以作为开展平台建设的重要依据。同时，生态环境分区管控信息平台作为基于空间数据管理、分析及应用为特色的业务系统，遵循相关地理信息及生态环境信息化基础标准、规范开展建设。本标准与其他标准及技术规范的关系如图1所示。



图1 本标准与其他标准及技术规范的关系

4 标准制订的基本原则和技术路线

4.1 标准制订的基本原则

a) 统筹建设

应统一对生态环境分区管控信息平台总体架构、数据内容、功能体系、技术选型和应用模式等进行规划，统筹推进国-省两级生态环境分区管控信息平台的建设，加强各级生态环境分区管控信息平台及其他相关平台的互联互通。

b) 需求牵引

生态环境分区管控是国家空间治理体系的重要组成部分，将与国土空间规划、环境影响评价、排污许可、环境监测、执法监管、生态监管等协调联动改革试点，探索构建全链条生态环境管理体系。应以支撑落实生态环境分区管控目标需求为牵引，重点建设生态环境分区管控成果等数据的汇交、管理、共享及应用服务功能，并开展与相关业务平台的协同联动，结合各地生态环境信息化基础和管理需求，鼓励采用人工智能等新一代信息技术，有序推进各地生态环境分区管控信息平台建设。

c) 有序共享

应确保生态环境分区管控数据的准确性、完整性、规范性等，建立数据汇集、共享和服务机制，加强各级生态环境分区管控信息平台及与相关平台之间数据交换与共享服务。按照国家有关要求，保障生态环境分区管控成果数据、信息平台及其应用的安全。

d) 兼容扩展

应遵循国家生态环境分区管控相关管理要求与标准规范,开展生态环境分区管控成果等数据的整合集成及信息平台的规范化建设。加强生态环境分区管控信息平台与已有相关数据资源及应用平台的兼容,实现信息平台体系开放、功能可扩展。

e) 公众参与

广泛吸收专业领域专家、平台建设单位及相关管理部门的意见,充分了解相关方关切及诉求,合理吸纳建设性意见,确保制定的生态环境分区管控信息平台建设指南具有普遍指导意义。

4.2 标准制定的技术路线

本标准制定过程中广泛深入调研生态环境分区管控信息化建设现状,根据当前生态环境保护发展新形势,紧密围绕生态环境分区管控管理和应用需求,借鉴先进经验做法,就生态环境分区管控信息平台建设内容深入开展研究。标准的编制包括需求调研、确定标准内容、编制标准文本、案例深度调研等技术环节,拟定标准内容并采用专家咨询等方式进行完善。技术路线如图 2 所示。

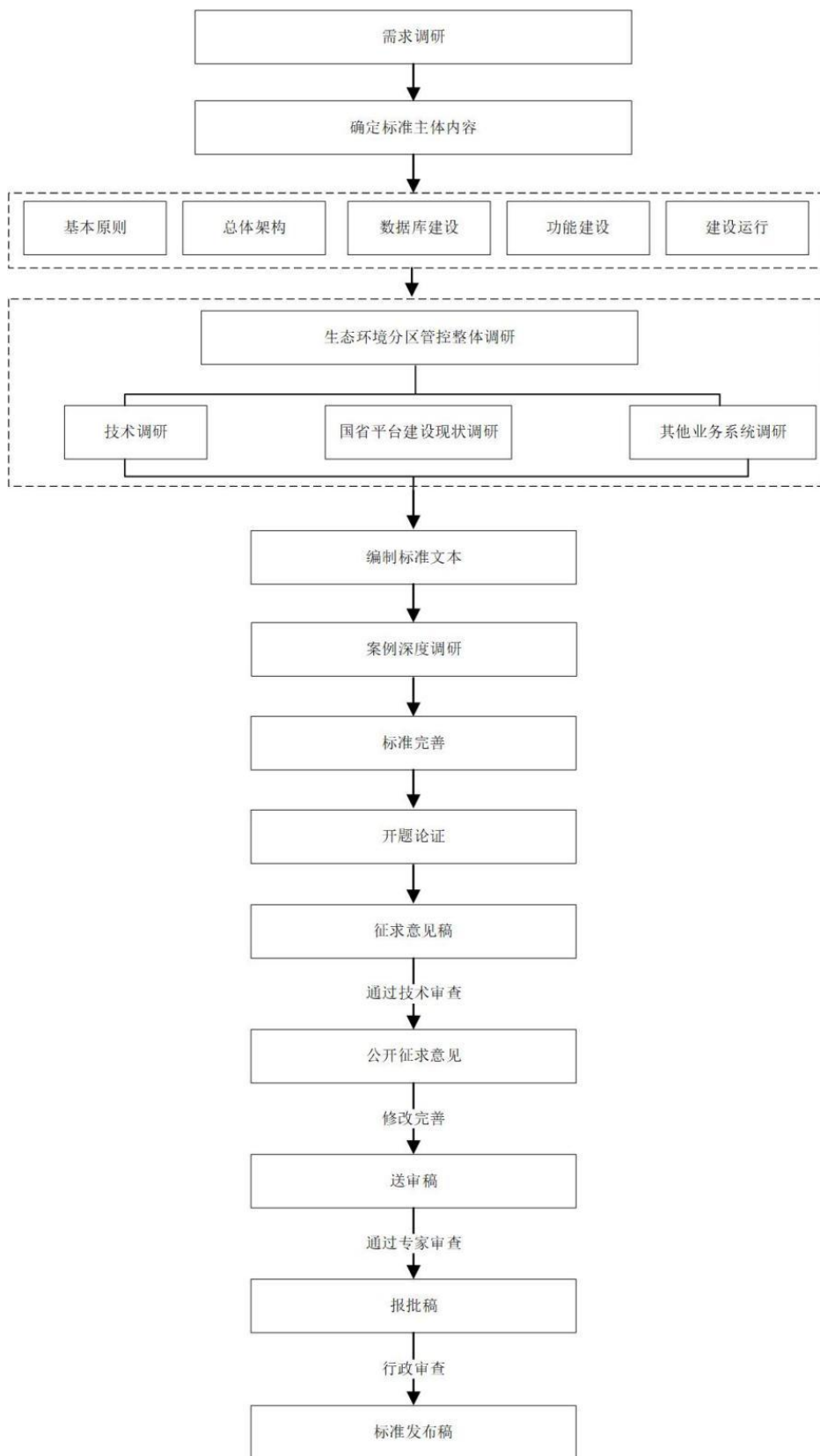


图 2 标准编制技术路线

5 标准主要技术内容

5.1 关于标准适用范围

生态环境分区管控主体采用国-省两级信息化平台建设，在实践中，部分有条件的地区开展了地市级平台的建设。本标准适用于指导国家和省级生态环境分区管控信息平台的设计、开发、管理与运行维护，地市级生态环境分区管控信息平台可参照执行。

5.2 关于标准结构框架

根据标准任务要求，技术团队开展了多轮的技术需求调研，研究讨论确定相关重点技术内容并完成了标准文本编制。本标准编制的主要内容涵盖了适用范围、规范性引用文件、相关技术术语、基本原则、总体架构、数据库建设、平台功能建设、建设运行要求等方面。本标准属于国家“两级六类”生态环境标准中环境管理技术规范类标准（推荐性标准）。本标准制定目标是形成一项能支撑生态环境分区管控全链条业务管理、成果落地应用、综合服务扩展的技术规范，为深化生态环境分区管控信息化平台建设提供技术指引。

5.3 关于规范性引用文件

本标准的规范性引用文件主要包括生态环境分区管控的重要政策管理文件、技术指导文件，以及与信息化平台建设相关的标准，《中共中央办公厅 国务院办公厅关于加强生态环境分区管控的意见》是对于生态环境分区管控制度建立完善的重要纲领性政策文件，为平台建设提供了重要政策指引。《“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）》及系列技术文件构建了生态环境分区管控的技术框架体系，为平台建设的业务设计提供了重要的参考依据，《基础地理信息数据库建设规范》《环境数据库设计与运行管理规范》《环境信息系统安全技术规范》等信息化系列标准为保障平台平稳、高效、安全运行遵循的基础标准。

5.4 关于术语和定义

本标准对于包含的业务术语“生态环境分区管控”“生态环境管控单元”“生态环境准入清单”“生态环境分区管控信息平台”进行了定义。“生态环境分区管控”“生态环境管控单元”“生态环境准入清单”与生态环境分区管控的技术体系要求保持一致。本标准定义生态环境分区管控信息平台为面向生态环境分区管控管理和应用需求，实现生态环境分区管控成果等数据的汇交、管理、共享及生态环境分区管控应用的软硬件系统。

5.5 关于总体架构

平台建设总体架构包括基础设施层、数据资源层、软件平台层、用户层，以及标准规范体系和安全保障体系，如图3所示。

基础设施层为生态环境分区管控信息平台提供基础的软硬件环境支撑，包括存储资源、计算资源、网络环境等硬件设施，以及操作系统、数据库管理系统、地理信息系统等基础软件。数据资源层主要存储和管理生态环境分区管控信息平台的各类数据资源。软件平台层可分为软件功能层和接口服务层，下接基础设施层、数据资源层，上接用户层，是平台的关键

组成。用户层包括生态环境管理部门、其他政府部门、企业单位和社会公众等各类用户，各类用户可以按照分配的权限访问平台的相关功能。标准规范体系与安全保障体系是平台建设的重要管理及技术保障。其中，数据资源、软件平台是生态环境分区管控平台建设架构的核心内容，本标准重点对该部分内容进行了具体的规定。

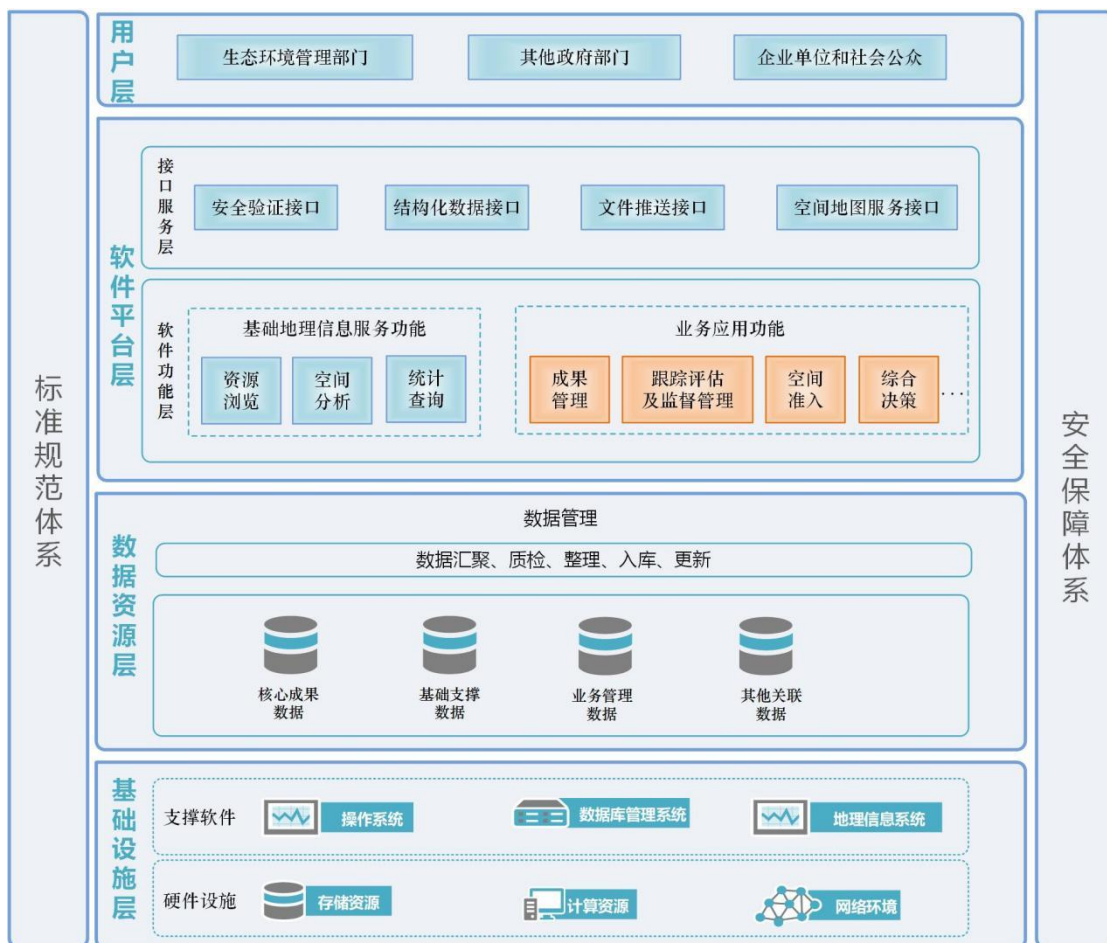


图3 生态环境分区管控信息平台架构

5.6 关于平台数据主要内容及建库基本要求

5.6.1 核心成果数据

核心成果数据包括生态环境管控单元、要素管控分区的数据，生态环境准入清单，以及相应的报告、图集和说明文档。2018年，根据《“三线一单”编制技术要求（试行）》的技术框架设计，制定发布了《“三线一单”成果数据规范（试行）》，指导“三线一单”生态环境分区管控成果数据的报送、共享和服务。其中，对环境管控单元、生态环境管控分区、大气环境管控分区、水环境管控分区、土壤环境管控分区、自然资源环境管控分区在内的5大类25个矢量文件及25个元数据文件进行了规范，并确立了管控单元编码体系规则。环境管控单元及环境要素管控分区编码体系如图4所示。考虑到后续分区成果可能的变化，编码中预留了适当的后备容量，以适应成果数据扩展的需要。2019—2020年，《“三线一单”岸线生态环境分类管控技术说明》《近岸海域“三线一单”生态环境分区管控技术说明（试行）》相继发布，成果数据中又增加了岸线分区及近岸海域分区图层。2024年3月6日《中共中

央办公厅 国务院办公厅关于加强生态环境分区管控的意见》中又进一步提出“加强声环境管理，推动大型交通基础设施、工业集中区等与噪声敏感建筑物集中区域用地布局协调。探索开展地下水污染防治分区管控模式，统筹地上地下，制定差别化的生态环境准入和污染风险管控要求”。为支持后续生态环境分区管控成果的扩展及深化应用，本标准规定核心成果数据应符合《“三线一单”成果数据规范（试行）》要求，并可根据应用需求补充拓展其他数据内容。

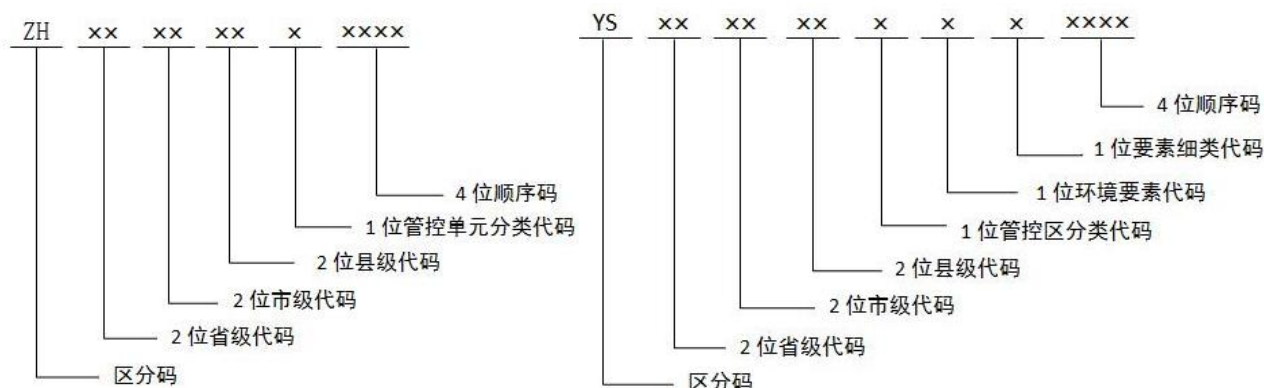


图4 环境管控单元及环境要素管控分区编码体系图

作为核心成果数据的重要组成，生态环境准入清单按《生态环境准入清单编制要点（试行）》编制。生态环境准入清单与单元/分区为一一对应的关系，主要包括空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率四个维度的要求。现阶段各地发布的清单体系可分为省级、区域级、市级、单元级，下级清单应符合上级清单的管理要求，同时结合单元特点进行逐级细化。环境准入清单成果数据示例如表1所示。

表1 环境准入清单成果数据示例

环境管控单元 编码	环境管控 单元名称	行政区划			管控单 元分类	管控要求				
		省	市	县		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 要 求	备 注
ZHXXXXXXXXXX/ YSXXXXXXXXXXXX	XXXX	XX	XX	XX	优 先 / 重 点 / 一 般 单 元	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	

5.6.2 基础支撑数据

生态环境分区管控划定是一种多要素聚合的综合评价方法，生态环境各要素的成果划定依托于大量的基础工作底图，基础支撑矢量数据是指与最终成果分析应用相关的其他重要支撑性数据。《“三线一单”成果数据规范（试行）》中对水环境功能区划图、水环境质量目标分区分时段图、水环境污染物允许排放量分区图、大气环境功能区划图、大气环境质量目标分区分时段图、大气环境污染物允许排放量分区图、污染源排放及分布图进行了明确，后续

将基于生态环境分区管控相关管理制度的深化进行地下水、噪声等相关要素图件的扩展。2024年发布的《中共中央办公厅 国务院办公厅关于加强生态环境分区管控的意见》中提出加强与发改、自然资源、水行政、林业和草原、工业和信息化、住房城乡建设、交通运输、农业农村等有关主管部门协调联动。随着制度的深化推进，需充分借助政府大数据推进基础支撑数据的互联互通。

由于基础支撑数据来源广泛，为最大程度保障数据之间的协同性，明确平面坐标系采用2000国家大地坐标系（CGCS2000），高程坐标系采用1985国家高程基准。基础地理信息数据位置精度应符合GB/T 17278—2009的规定，时间精度应符合生态环境分区管控数据时态变化特征及数据现势性要求。数据入库时包含数据实体文件及元数据、数据说明文档等附件，便于数据的管理和使用。

5.6.3 业务管理数据及其他关联数据

业务管理数据主要是生态环境分区管控管理过程中产生的数据，包括生态环境分区管控成果更新调整（如多版本的历史成果数据等）、跟踪评估及监督管理数据（如跟踪评估报告、监管问题及线索等）、成果共享应用及服务数据（如对外服务发布、接口调用等）。

生态环境分区管控作为一种空间准入的规则，其落地必须与具体的管理制度发生有效联动。基于业务应用场景，支撑生态环境分区管控应用分析所需的生态环境相关业务数据，包括建设项目环评审批、排污许可、污染源普查、生态环境监测等数据。同时，数据建库管理中应遵循本标准规定的时空参考基准要求，数据需包含数据实体文件及元数据、数据说明文档等附件，便于分析、查询、追溯管理。

5.7 关于平台功能建设要求

5.7.1 平台建设的实践基础及深化要求

编制组对国家平台和31省（自治区、直辖市）及新疆建设兵团的省级平台进行了深入调研。在国-省两级基本架构体系下，通过分省汇交，融合发布的方式，国家平台已基于成果数据规范建立成果汇交、审核和空间分析三大功能模块，形成全国环境管控单元“一张图”，并与同时汇交的生态、水、气、土、资源、岸线、近岸海域等环境要素管控分区成果和生态环境准入清单共同构建生态环境分区管控信息化建设的数据基础。目前汇交各省空间图层800余个，陆海环境管控单元4万余个，生态等各类要素分区18万余个，管控清单要求58万余条，实现了全域覆盖的环境管控单元“一张图”，形成成果的高效可视化管理。

全国31个省（自治区、直辖市）及新疆建设兵团均已构建省级生态环境分区管控信息平台，并结合自身特色数据资源，开展相应单元/分区的空间冲突分析、项目空间准入等技术研判，在环评项目准入预审、执法线索分析、园区管理、招商引资预审审查等领域探索开展多类型的环境管理应用服务，在提高生态环境分区管控成果管理效能、推动成果实施应用方面发挥了重要作用。

基础功能方面，各省平台均具备成果数据管理、成果查询、展示、统计分析等基本地理信息服务功能。业务应用方面，各省平台开发了空间准入研判功能，服务项目选址、项目环评、规划环评等应用场景，一些省份开发了跟踪评估应用功能，开展产业园区空间准入要求

查询、跟踪评估结果汇交、实施情况统计分析等功能。一些省份通过关联环境质量、排污许可、环评等数据，引入项目空间位置分布、行业规模、污染物排放、区域环境质量等信息，开发了基于空间的污染物总量研判、预警等功能，或通过环境敏感点分析、流域分析、环境影响预测等应用，为环境管理决策提供智能化辅助支撑。数据共享方面，一些省份的生态环境分区管控信息平台与省生态环境大数据系统实现了互联互通，共享环评审批、环境质量在线监测、排污许可、污染源在线监控等环境管理数据，为更多应用场景的开发奠定基础。一些省份将成果数据接入省大数据中心、国土空间基础信息平台等，实现跨部门共享共用。公共服务方面，一些省份开放了面向公众的服务，依托“数字一体化”政务服务平台，开放系统公众端服务。

为更好服务支撑生态环境分区管控业务工作，平台建设将持续推进国家和省级生态环境分区管控系统与其他业务系统的信息共享、业务协同，强化对数据管理、调整更新、实施应用、跟踪评估、监督管理的支撑作用。推进新一代信息技术、人工智能等与生态环境分区管控融合创新，完善在线政务服务和智慧决策功能，提升服务效能。平台功能建设将重点推进生态环境管控分区“一张图”基本功能、智能化业务服务功能、共享服务能力。

5.7.2 关于基础地理信息服务功能建设

基础地理信息服务是平台业务功能建设的基础。通过深化生态环境管控分区“一张图”基本功能，加强基础数据管理及展示、查询、分析，包括提供地理空间图层导入和导出功能，支持本地空间图层文件、数据库和远程地理信息服务的导入，以及指定图层或专题图的导出。提供生态环境分区管控成果数据目录管理和浏览功能，支持数据目录组织管理、数据目录浏览、检索以及目录元数据查看等。支持图层顺序及可视控制、图层浏览、鹰眼图及快速定位、图层显示样式设置、专题图输出等功能。

提升多维度的空间信息服务，实现图数互查，支持图层属性表或图斑属性信息查看，以及基于生态环境管控单元编码和名称、行政区划等属性条件查询并快速定位图斑对象，支持查询或选中的图斑对象或属性记录的导出。开展多时序的空间成果管理功能，支持按行政区划、管控单元类别和级别等，开展多维度生态环境管控单元统计，分析其变化情况，提供生态环境分区管控核心成果数据不同版本以及与其他数据的关联追溯功能。支持图层叠加、分屏、卷帘等多种方式，进行生态环境分区管控成果的对比分析。

5.7.3 关于业务应用功能

a) 支持成果备案办理

2023年3月，《关于印发“2023年生态环境分区管控成果动态更新工作方案”的通知》（环办环评函〔2023〕81号）发布，明确了生态环境分区管控成果的动态更新要求，在地市细化生态环境分区管控成果完成后，将通过动态更新促进成果的优化迭代。

为支撑成果汇交及动态更新，国家平台建立了“标准先导+规范审核+赋码回流”的成果数字化管理机制。通过发布《“三线一单”数据共享系统建设方案》《“三线一单”成果数据规范（试行）》，构建国-省两级平台基本架构、规范成果数据，开展对口指导，从“入口”把关不断提升地方成果数据质量。国家平台端建立导览式的分区管控成果数据上传门户界面，可便捷高效提交数据成果。建立列表式的全过程数据状态跟踪，便于各省随时了解数据审核

及回流进展，下载各阶段、各版本成果数据。建立数据审核模块，支持对环境管控单元/分区成果 4 大类 32 项数据的规范性审核，形成审核报告并下发。建设环境管控单元/分区赋码回流功能，基于空间分区数据特征建立编码加密算法，跟踪管控单元/分区的更新变化，一版本一赋码，保障国-省两级数据成果的一致性，形成“一张图”更新机制。生态环境分区管控成果的汇交管理流程如图 6 所示。在省级层面，各省结合其管理要求和工作基础确定成果编制工作模式，一些省份采取“地市编制-省级统筹”方式，部分省份则直接由省级统筹编制。考虑到生态分区管控成果在地市级发布，按照“谁发布、谁更新”的要求，后续动态更新调整将由地市主导，各省级平台应根据更新管理要求，建立完善成果备案办理功能模块，实现多时序成果的版本管理。

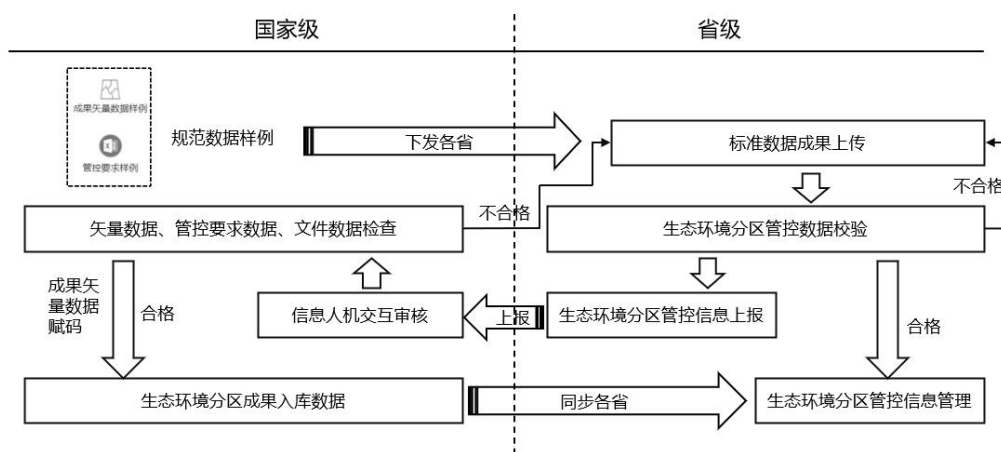


图 5 生态环境分区管控成果的汇交管理流程

在功能建设上，国家平台支持省级生态环境分区管控成果备案的在线办理，包括成果登记、汇交、审核、同步数据等功能，生成成果标识码，确保成果数据“一个版本、一套编码”。省级平台支持地市级生态环境分区管控成果备案的在线办理，对国家平台赋码的回流数据及时入库发布，保障省级平台与国家平台成果数据的一致性。

b) 跟踪评估及实施监管

随着制度建设的进一步深化，生态环境分区管控业务管理由成果划定逐步向两端延伸，即通过开展跟踪评估及监督管理对分区成果进行综合分析及问题查找，通过动态更新促进成果的优化迭代，建立健全全链条的业务管理。跟踪评估及监督管理将聚焦两个重点，即优先管控单元和重点管控单元开展相关工作。

在平台功能建设上，国家平台支持跟踪评估报告汇交、统计分析、回溯查看等基本功能，基于“线索发现、现场调查、问题处置”的监管评估机制与技术体系，建立监督管理模块。省级平台可在国家平台基本功能的基础上，拓展省级跟踪评估指标，对优先保护单元、重点管控单元、重要生态敏感区、重点工业园区等重点区域实施监管，实现省/市行政区、管控单元及重点区域等不同层级的生态环境分区管控实施成效分析，支持相关外部业务数据的调用与回溯查看等。可根据跟踪评估及实施监管的要求，基于红线、自然保护区成效评估等联动管理机制，与红线等相关监管平台协同联动，利用遥感、大数据、无人机等技术手段开展动态监控管理。

c) 空间准入研判

生态环境分区管控是以保障生态功能和改善环境质量为目标,实施分区域差异化精准管控的环境管理制度,是生态环境源头预防体系的重要组成。目前,各省级信息平台基于成果管理、展示及查询等基本功能,均可为省级及下辖环境管理部门提供基于生态环境分区管控划定成果的空间准入研判服务,落地服务于项目选址、项目环评、规划环评等应用场景。

根据对省级平台功能调研,其空间准入研判方式总体可分为四种情形。一是给出清晰的管控单元及准入清单要求以辅助分析结论。主要基于项目空间位置开展分区管控空间冲突分析,给出所属单元类型和生态环境准入清单要求,辅助分析结论。二是结合底层空间数据给出更为详细的冲突分析结论。为形成更为深入的辅助分析能力,部分省份依托地方大数据平台或接入相关数据资源,如环境敏感点、污染源、环境监测、基础设施、产业园区等数据,实现了更为细致、丰富的多维度分析,为项目审批、选址等研判提供更为深入的分析。三是在现有清单准入基础上进一步提炼出行业研判规则给出准入分析结论。部分省份基于地方编制的清单,提炼出其中关于行业准入的基本要求,在项目选址分析中增加了相关输入选项,据此给出项目的准入基本判断。开展此类研判的省市,一般在准入清单编制中对于不同行业的空间准入提出了较为明确的要求,如“禁止三类工业准入”“禁止化工原料及化学制品制造业”“禁止排放涉重金属企业”等,平台多基于大行业细化至环评管理分类后,形成准入校验规则,基于项目研判时填写的输入信息,给出项目是否符合空间准入要求的判断,其他的一般性规则作为辅助性提示。四是准入清单与地方管理要求结合建立研判规则形成判断总体结论。此类平台为依托政府大数据形成空间数据底座,在项目空间准入研判中,将环境准入清单和地方环评管理过程中的一些具体关注点和实践经验相互印证结合,形成更为具象化的研判规则,开展项目策划的准入研判、智能审批等功能。

综合生态环境分区管控工作实践及管理需要,在平台空间准入研判功能建设上,可根据建设项目环评审批、招商引资等需求,提供空间准入智能研判功能,支持生态环境准入规则库的建立管理与检索、建设项目空间准入符合性辅助研判,以及研判结果在线查看、结果报告生成和下载。可根据环境执法、环保督察等需求,支持生态环境管控单元的环境监测、环评审批、排污许可、排污口核查、土壤环境管理等相关外部数据的关联调用,实现管理单元生态环境问题的辅助筛查等。

d) 综合决策支撑

作为一项新型环境管理制度,需进一步根据政策制定、产业布局、招商引资等相关需求,在实践中不断探索完善,进一步发挥生态环境分区管控综合决策支撑效能。

平台功能建设中应紧跟制度深化落地应用需求,不断拓展以生态环境分区管控为核心的环境管理应用功能,通过分析不同管理部门要求与生态环境分区管控要求的空间冲突,形成研判结果,推动源头预防关口前移。此外,根据区域高质量发展需求,基于区域环境质量底线、环境质量现状、污染物存量及增量情况,关联环境监测、环评审批、排污许可等多源业务数据,可采用人工智能等新一代信息技术,为区域产业布局及结构调整等综合决策提供环境管理支撑和智慧服务。

5.7.4 关于公众服务功能

目前部分先行省份开放了面向企业、公众的服务。广东省结合“数字政府”改革建设要求，依托“数字政府”一体化平台，开放系统公众端，实现“粤政易”“粤商通”“粤省事”等移动端应用。浙江省整合产业园区、国土空间、规划环评、环境敏感区等数据资源，开发“浙里环评”应用场景，在“浙里办”“浙政钉”APP 移动服务端上线运行。上海市将生态环境分区管控的分析查询融入政府政务服务移动端“随申办”。重庆市向公众开放“三线一单”智检服务，并纳入重庆市政府“渝快办”移动端服务。

为加强生态环境分区管控成果的应用服务，应在遵守国家相关规定的前提下，鼓励各地根据实际情况，通过网站、移动 APP、微信小程序等形式，提供生态环境分区管控公众服务功能，在确保安全的前提下，实现按需申请、高效服务。

5.7.5 关于系统管理功能

系统管理功能应包括用户管理、数据管理、数据服务管理、业务配置管理、任务管理、综合运维管理等，以实现系统的高效管理运行。

平台应提升多维用户和多源数据管理服务。用户管理应包括用户注册及基本信息管理、用户角色管理、用户权限管理、统一认证与单点登录等；数据管理应包括元数据管理、数据模型管理、数据字典管理、数据分类分级管理、数据动态更新、数据备份与安全管理等；数据服务管理应包括数据发布管理、目录服务管理、地图服务管理等；业务配置管理应包括表单配置管理、业务工作流程定制与配置管理、系统运行文件配置管理等；任务管理应包括任务执行情况追踪、执行进度查看、执行任务创建、删除与修改、执行结果查看等；综合运维管理硬件运行监控管理、软件运行监控管理、平台运行状态管理、异常问题报警管理、平台监控审计等。

5.7.6 关于系统接口要求

生态环境分区管控需逐步深化现有成果数据共享及回流机制，推动跨平台、跨部门的数据互联互通。通过建设地图服务、查询服务、分析服务、统计服务等共享接口，以数据需求方实际应用场景为牵引，推进上下级、部门间信息共享。推动生态环境分区管控成果编制涉及的重要基础性空间管理数据的汇聚、共享，夯实空间数据底座。

生态环境分区管控信息平台接口应加强规范性，即接口名称、接口输入输出参数、数据交换格式、接口调用方式以及接口请求响应状态码等应遵循统一的规范进行设计，同时应确保完整性、安全性和可扩展性。接口设计主要类型包括：安全验证接口、结构化数据接口、文件推送接口、空间地图服务接口等，具体技术要求按照《生态环境分区管控信息平台接口规范》执行。

5.7.7 关于系统安全要求

系统应严格执行国家相关标准及管理规定，切实保障数据安全、软硬件安全、网络环境安全、运行管理与应用安全。平台运行环境及系统功能应执行国家及属地网络信息安全等级保护要求，满足结构安全、信息安全、网络访问控制、边界完整性检查、恶意代码防范及网络设施防护等安全控制要求，严格遵守网络信息安全制度，筑牢网络信息安全底线。

5.8 关于建设运行要求

5.8.1 关于平台建设模式

生态环境分区管控信息化平台采用国-省两级主体架构，按照“成果统一、权责分级”原则，实现生态环境分区管控成果的集中管理、展示查询、应用服务和共享交换。

生态环境部承担生态环境分区管控信息平台建设工作的统筹、协调、指导和监督。国家平台汇交管理全国生态环境分区管控成果数据，重点服务国家相关部门和跨省域管理需求，支撑重大政策制定、重大战略落地、重大项目准入、重点流域、区域、海域生态环境管理等。

省级生态环境主管部门负责本级平台建设维护。省级平台统筹管理全省生态环境分区管控成果数据，保障国-省-市成果数据一致，支撑本省行政辖区范围内生态环境分区管控制度落地应用实践、其他环境管理应用及跨部门管理需求。有条件的地市可开展地市级平台建设。

国家和省级平台应遵循国家和地方的信息化建设要求，宜采用云原生、微服务架构，支撑生态环境分区管控与相关领域工作的跨业务协同、跨层级贯通。

5.8.2 关于运行管理要求

为保障平台的稳定运行，日常管理中应制定平台运行维护管理制度，配备系统管理人员，监测平台运行、数据交换、数据备份等状态。设置用户访问权限管理，防范非授权用户读取、修改、破坏或窃取数据。应通过数据更新，确保数据资源的现势性，即数据的时效性，系统管理员定期对平台的各类数据进行备份。定期对应用系统、数据库和业务操作等系统运行的各类日志进行管理与分析，及时发现并处置系统异常情况。

此外，更新升级前应做好充分的评估，进行系统和数据库的备份，不影响平台的正常运行与对外服务。应制定有效的平台运行应急预案，定期组织演练，确保生态环境分区管控信息平台应急问题的快速处置与恢复。

6 标准实施建议

生态环境分区管控作为一项新型环境管理制度，自2018年开展首批试点分区管控成果划定以来，逐步建立了其总体技术架构体系，取得了一系列的落地建设成果。本标准的制定紧密围绕下一阶段制度深化管理及应用需求，提出了生态环境分区管控信息平台建设的基本原则、总体架构、数据库建设、平台功能建设和建设运行要求。标准对现有成果体系进行了继承固化的基础上，充分考虑了技术体系的协调性，具有一定的前瞻性和指导性。

信息化建设需围绕业务建设协同发力。完善生态环境分区管控制度全链条设计，形成业务管理流程的闭环。由聚焦划定分区成果向两端管理延伸，建立科学有效的动态更新和跟踪评估、监管机制，合理设计管理机制和技术指标，推动核心成果优化迭代，提升空间准入的精细化管理研判效能。

建立政府统筹、部门协同工作机制。生态环境分区管控划定为多层级、多部门、多要素系统综合的空间管控制度，生态环境各个要素的成果划定依托于大量的基础底图，涉及生态环境以及自然资源、林草、水利、交通、海洋、工业和信息化、农业农村、民政等多个部门，需要高位统筹，建立信息资源共享。此外，作为空间准入规则，其落地必须与管理制度的发生

有效联动。在前期的工作实践中，部分地区在与环评、许可、执法、园区管理、政府规划制定、项目招引等方面开展了探索实践，但需进一步确立制度设计接口并形成稳定的业务支撑关系，加强部门协同联动，建立体系化业务应用场景，提升综合决策支撑能力。