

附件 13

《生态保护红线台账数据库技术规范 (征求意见稿)》编制说明

《生态保护红线台账数据库技术规范》编制组

二〇二〇年五月

目 录

1 项目背景.....	1
1.1 任务来源	1
1.2 编制依据	2
1.3 工作过程	2
2 标准编制的必要性分析.....	5
3 标准编制原则和技术路线.....	8
3.1 编制目的	8
3.2 制定原则	8
3.3 技术路线	9
4 国内外相关标准分析.....	9
4.1 国外相关标准分析	10
4.2 国内相关标准分析	13
5 标准框架结构.....	16
6 主要条文说明.....	17
6.1 “账”与“帐”的选择.....	17
6.2 适用范围	18
6.3 规范性引用文件	18
6.4 术语和定义	19
6.5 一般规定	20
6.6 生态保护红线台账	21
6.7 生态保护红线数据库	24
6.8 互联互通	59
7 与国内外同类标准对比与分析.....	63
8 对实施本标准的建议.....	64
9 参考文献.....	65

《生态保护红线台账数据库技术规范（征求意见稿）》

编制说明

1 项目背景

1.1 任务来源

2013年习近平总书记发表重要讲话，指出划定并严守生态红线。要牢固树立生态红线的观念，不能越雷池一步。2015年实施的新《中华人民共和国环境保护法》明确指出，国家在重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区等区域划定生态保护红线，实行严格保护。2015年中共中央、国务院提出《关于加快推进生态文明建设的意见》，指出在重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区等区域划定生态红线，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。2017年2月，中办、国办发布《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》（厅字〔2017〕2号）（以下简称《若干意见》），指出生态保护红线是国家生态安全的底线和生命线，核心是要实现一条红线管控重要生态空间，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。

为贯彻落实中办、国办《若干意见》的安排部署，进一步规范划定并严守生态保护红线的各项技术要求，原环境保护部启动了生态保护红线划定与监管制度建设相关工作。根据《关于开展2017年度国家环境保护标准项目实施工作的通知》（环办科技函〔2017〕413号），按照《国家环境保护标准制修订工作管理办法》（国环规科技〔2017〕1号）的有关要求，原环境保护部自然生态保护司和科技标准司下达了生态保护红线系列标准规范等国家环保标准制修订任务。本标准与《生态保护红线本底调查技术指南》《生态保护红线监测技术规程》《生态保护红线生态功能评价技术指南》《生态保护红线保护成效评估技术指南》《生态保护红线生态补偿标准核定技术指南》《生态保护红线监管数据质量控制技术规范》《生态保护红线监管平台建设指南》等同属于生态保护红线系列标准规范。本标准由生态环境部卫星环境应用中心、生态环境部南京环境科学研究所、重庆市生态环境大数据应用中心、天津市环境保护科学研究院等四家单位共同承担。

本标准针对生态保护红线“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的管控要求，结合国家生态保护红线监管平台建设工作，规定了生态保护红线台账分级

分类、数据库内容和组织、互联互通等要求，为生态保护红线台账数据库建设和监管工作提供统一的台账标准、建设标准和建设方法等，保证国家和地方生态保护红线台账数据库的规范性、科学性、合理性、一致性，为生态保护红线监管提供台账和数据基础，提升生态保护红线监管能力。

1.2 编制依据

(1) 《中华人民共和国环境保护法》（自2015年1月1日起施行）

要求国家在重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区等区域划定生态保护红线，实行严格保护。

(2) 《中共中央国务院关于加快推进生态文明建设的意见》（2015年4月）

在重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区等区域划定生态红线，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。

加强生态保护与修复，以县级行政区为基本单元建立生态保护红线台账系统。

(3) 《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》（厅字〔2017〕2号）

生态保护红线是国家生态安全的底线和生命线，核心是要实现一条红线管控重要生态空间，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。

(4) 《生态保护红线划定指南》（环办生态〔2017〕48号）

以县级行政区为基本单元，构建生态保护红线台账数据库。台账信息主要包括红线区块登记表信息、基础地理信息、气象观测要素、社会经济要素、地面监测要素、遥感影像、地表生态参数、土地权属等。

(5) 《2019年全国自然生态保护工作要点》（环办生态函〔2019〕298号）

要加快推进生态保护红线监管平台建设，推动各地建立和完善以台账为基础的数据库，完成国家与地方层面的生态保护红线数据的互联互通。

1.3 工作过程

按照《国家环境保护标准制修订工作管理办法》（国环规科技〔2017〕1号）的有关要求，生态环境部卫星环境应用中心组织专家和相关单位成立标准编制组，广泛调研地方生态保护红线台账数据库建设的工作进展情况，在科学设定编制工作的原则、程序、步骤和方法的基础上，充分衔接《若干意见》关于生态保护红线的管理

要求，以及《生态保护红线本底调查技术指南》《生态保护红线监测技术规程》《生态保护红线监管数据质量控制技术规范》《生态保护红线监管平台建设指南》《生态保护红线生态功能评价技术指南》《生态保护红线保护成效评估技术指南》《生态保护红线生态补偿标准核定技术指南》等生态保护红线系列标准建设思路和技术路线，借鉴参考现行相关技术规范，编制形成了《生态保护红线台账数据库技术规范》（征求意见稿）及编制说明。

项目开展过程中得到生态环境部自然生态保护司与法规与标准司的大力支持。主要工作过程如下：

（1）需求调研

2018年1-10月，标准编制组开展了深入的需求调研，向国家主管部门了解生态保护红线台账数据库建设技术规范的管理需求，向地方生态保护红线划定相关单位了解数据汇交的具体技术需求，旨在加强各省（市、区）生态保护红线相关部门向国家提交生态保护红线划定数据的规范性。

（2）现状分析

2018年5-11月，针对国家和地方的具体需求，标准编制组开展了国内外文献资料调查、其他行业相关项目调查等，开展生态保护红线台账数据库建设相关内容、指标、技术方法及其应用的现状调研。

（3）标准开题

2018年10-11月，在需求调研和国内外现状分析工作的基础上，编制了《生态保护红线监管数据汇交与台账数据库建设技术规范》开题论证报告及《生态保护红线监管数据汇交与台账数据库建设技术规范》（草案）。

2018年11月18日，在生态环境部法规与科技司的组织下开展了开题论证会议，邀请了管理应用部门及相关领域专家对《生态保护红线监管数据汇交与台账数据库建设技术规范》开题论证报告及《生态保护红线监管数据汇交与台账数据库建设技术规范（草案）》进行了审议和指导。与会专家对标准编制组已经开展的工作一致认可，并对《生态保护红线监管数据汇交与台账数据库建设技术规范（草案）》中生态保护红线监管数据精度、台账库建设等内容提出了相关修改建议。

2018年11-12月，编制组根据生态环境部法规与科技司的审查意见和开题报告专家审查意见，对《生态保护红线监管数据汇交与台账数据库建设技术规范（草案）》进行了修改完善。

（4）第一次专家咨询

2018年12月，对技术规范进行了进一步的修改完善，完成《生态保护红线监管数据汇交与台账数据库建设技术规范（咨询稿）》。

2018年12月13日，标准编制组组织召开专家咨询会和地方座谈会各一次，邀请天津、山西、宁夏、海南、甘肃、广东、江西、重庆等12个省份生态保护红线划定单位的相关领域专家和技术人员，对《生态保护红线监管数据汇交与台账数据库建设技术规范（咨询稿）》进行专家咨询。

2018年12月，编制组根据专家咨询建议对《生态保护红线监管数据汇交与台账数据库建设技术规范（咨询稿）》进一步修改完善。

（5）编制征求意见稿

2018年12月-2019年1月，编制组进一步优化了台账数据库建设基本要求、建设流程、安全保障与运行维护等，对编制说明进行了修改，初步形成《生态保护红线监管数据汇交与台账数据库建设技术规范（征求意见稿）》，同步完成编制说明（征求意见稿）。

（6）第二次专家咨询

2019年5月，标准编制组组织召开生态保护红线监管能力关键技术研讨会，邀请北京、内蒙、天津、青海、深圳等地区的生态保护红线技术单位的相关领域专家和技术人员，对《生态保护红线监管数据汇交与台账数据库建设技术规范（咨询稿）》进行专家咨询。

（7）标准试点

2019年5月，为更好地开展标准规范编制与应用，通过对比环境信息化能力较强、具备勘界定标试点基础等能力，标准编制组选择重庆市开展数据互联互通、台账数据库建设等工作的试点，签订《生态保护红线数据互联互通技术示范》项目任务书。要求编制省级生态保护红线台账数据库初稿，并形成重庆市与国家层面的生态保护红线数据互联互通关键技术流程及示范报告。

（8）第三次专家咨询

2019年9月27日，标准编制组组织召开《生态保护红线监管数据汇交与台账数据库建设技术规范》编制思路专家咨询会，邀请南京环境科学研究所、水利部信息中心、中国环境科学研究院、中国科学院地理科学与资源研究所、北京市环境保护科学研究院、江苏省环境监测中心等相关领域专家和技术人员，对编制思路进行

讨论、交流。

（9）提交红线办审议

2019年10月15日，根据生态司要求，将规范正文和编制说明报生态司审议。

（10）培训班交流

2019年10月24日，在“全国生态保护红线勘界定标和监管技术培训班”（湖北宜昌）上介绍了生态保护红线台账数据库及监管能力建设要求。

（11）第四次专家咨询会

2019年11月14日，标准编制组组织召开《生态保护红线监管数据汇交与台账数据库建设技术规范》专家咨询会，邀请生态司红线处、生态环境部信息中心、中国环境监测总站、生态环境部环境规划院、南京环境科学研究所、中国环境科学研究院、中国国土勘测规划院、北京市环境保护科学研究院等相关领域专家和技术人员，现场规范进行讨论、交流。

同时，将规范编制材料同步发送给天津、江苏、重庆、山西等6个地区的红线技术专家，进行函询，并反馈了修改建议。

（12）标准所技术审查会

2019年12月27日，标准所组织召开《生态保护红线监管数据汇交与台账数据库建设技术规范》技术审查会，邀请生态司红线处、标准所、南京环境科学研究所、中国环境科学研究院、中国环境监测总站等相关领域专家和技术人员，现场规范进行讨论、交流。建议标准名称由《生态保护红线监管数据汇交与台账数据库建设技术规范》变更为《生态保护红线台账数据库技术规范》。

2 标准编制的必要性分析

生态保护红线台账是生态保护红线监管业务的核心，生态保护红线数据库是生态保护红线监管的数据基础。本标准针对生态保护红线“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的管控要求（高吉喜等，2017），结合国家生态保护红线监管平台建设工作的要求，提出了生态保护红线台账分级分类、数据库内容和组织、互联互通等要求，保证国家和地方生态保护红线台账数据库的规范性、科学性、合理性、一致性，有助于全面提升生态保护红线监管能力。

（一）提升严守生态保护红线全周期管控能力的保障

《若干意见》明确指出，2017年底要开展生态保护红线监管平台试运行，各省

参照国家生态保护红线监管平台增强自身能力建设。为贯彻落实《若干意见》的总体部署，各省按照《生态保护红线划定指南》等技术文件开展了生态保护红线划定工作。根据《关于印发〈2019 年全国自然生态保护工作要点〉的通知》（环办生态函〔2019〕298 号）要求，要加快推进生态保护红线监管平台建设，推动各地建立和完善以台账为基础的数据库，完成国家与地方层面的生态保护红线数据的互联互通。为确保生态保护红线的监管落到实处，牢牢守住生态保护红线，实现生态保护红线区域的全范围和要素的周期性动态监测和定期评估，提升生态保护红线的综合监管能力，必须加紧开展生态保护红线监管台账数据库建设，摸清生态保护红线本底状况，规范化生态保护红线监管数据生产、使用、汇交流程和标准，提升生态保护红线监管业务数据质量。

针对生态保护红线“源头严防、过程严管、后果严惩”全周期管控要求，须建设一套完整、科学、合理、规范的台账监管业务体系。一是源头严防。必须在源头把关，以全面严格的制度，严控在生态保护红线区域内的各项开发建设及资源利用活动，切断侵占破坏生态保护红线的源头。二是过程严管。要在过程中严格管理，坚持生态保护红线的过程防控原则。以“天-空-地”一体化监测手段，实施常态化监测，掌握第一手数据资料，以全天候的自动监控与人工监察执法对生态保护红线区域内的各项活动实施严密监控。三是后果严惩。要在破坏后通过严惩形成震慑作用，坚持生态保护红线的责任担当原则。对决策损害生态保护红线区域的各级领导干部依法依规严惩，决不姑息；对侵占破坏生态保护红线区域的企事业单位和个人严肃追责，严惩不贷（史园莉等，2019）。生态保护红线台账数据库的建设是提升严守生态保护红线综合监管能力的基础。

（二）生态保护红线监管平台顺利运行的先决条件

2017 年 10 月，国家发改委正式批复国家生态保护红线监管平台建设项目，由生态环境部卫星环境应用中心负责建设。目前该项目已经完成信息系统总体设计和原型建设工作，整合了 28 个省份的生态保护红线边界、自然保护地及生态评估数据等生态保护红线划定成果数据，初步建成了国家生态保护红线监管与台账数据库。在相关工作开展过程中，卫星环境应用中心在台账数据库设计、数据建库、文档设计等方面积累了丰富的实践经验，具备指导地方开展生态保护红线台账数据库建设的技术水平和应用环境。

本标准规范了生态保护红线台账分级分类、数据库内容和组织、互联互通等内

容，为生态保护红线监管平台业务运行奠定了基础，是指导生态保护红线监管工作顺利、有效、持续推进和有效落地的先决条件。

（三）地方生态保护红线数据管理应用的基础

2018年底至2019年初，根据生态环境部工作安排，生态环境部卫星环境应用中心协助收集并整理整合入库全国生态保护红线划定成果数据。经统计，全国数据量达267GB，生态保护红线图斑总数约233万个，图斑数量最多的省份达48.67万个。因全国各省份数据格式、命名规范、空间拓扑等不一致问题，导致数据整理整合工作量很大，不利于后续生态保护红线监管工作开展。

在生态保护红线划定过程中，各地方积累了大量的生态保护划定成果。目前，各地方正在开展生态保护红线评估调整、勘界定标等工作（梁伟等，2020）。多期、多类型、多格式的数据成果的管理应用是各地方面临的重要问题，为此迫切需要时空基准统一、数据格式一致、建库规则规范等标准，以指导地方生态保护红线数据成果与建库，提高数据汇交质量，奠定良好的数据基础，提高生态保护红线数据互联互通能力和监管水平。

（四）基于台账思路的生态保护红线监测评估业务机制

基于“本底-现状-变化”生态评估模式，依托“天-空-地”一体化监测技术体系获取的生态保护红线“大数据”，集成利用生态模型模拟方法，建立生态保护红线综合评估技术方法体系（王桥等，2017）。围绕着“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的管控目标，以生态保护红线的人类干扰活动、生态系统构成和质量与服务功能为主要内容，监测评估生态保护红线的生态基本状况。通过综合分析生态状况及其变化，开展对生态保护红线生态风险评估与预警。

基于“台账管理”思路，给每个生态保护红线斑块按照规则编制唯一编码，以生态保护红线斑块为基本单元，建立以生态保护红线划定及其本底状况为主的基础台账。以此为基础，集成分析生态保护红线监测评估结果，定量核算生态保护红线的各种生态系统类型（特别是自然生态系统）面积和用地性质的变化，分析自然生态空间“生态盈亏”及其流向；定量分析生态保护红线主导服务功能的变化情况，分析生态服务功能“生态盈亏”及其变化原因。对于生态保护红线边界调整的情况，进行生态保护红线面积空间对比和台账变更。利用生态保护红线台账机制，实现生态保护红线全周期管控。

3 标准编制原则和技术路线

3.1 编制目的

编制本标准，规范生态保护红线台账分级分类、数据库内容和组织、互联互通等要求，为生态保护红线监管提供台账业务体系和数据库建设要求，保证国家和地方生态保护红线台账数据库的规范性、科学性、合理性、一致性，提升生态保护红线数据互联互通水平，进一步提升生态保护红线监管能力。

3.2 制定原则

既参考国外的方法技术，又考虑国内现有相关技术支撑单位的工作条件和实际情况，确保规范的科学性、先进性、可行性和可操作性。制作实施本规范，遵循以下原则：

（1）科学性、先进性原则

积极借鉴和利用国内外相关研究成果，运用可靠的原理、成熟先进的技术和科学的方法，保证制定的规范具有科学性和先进性。

（2）适用性、可操作性原则

充分考虑生态保护红线相关数据内容，确保所制定的台账数据库建设标准、技术规范的可操作性与适用性，能够为生态保护红线监管提供保障。

（3）经济技术可行性原则

采用的技术方法经济可行，确保按照该标准开展生态保护红线台账数据库建设时，能够保证建设工作开展顺利，缩短工作周期，降低工作成本。

（4）关联性原则

以“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的管控要求为目标，以县级行政区为基本单元，构建生态保护红线台账数据库，确保生态保护红线台账与不同类型数据之间、不同行政单元之间数据的标准化和规范化，满足生态保护红线长期监管的需要。

3.3 技术路线

本标准总体构架设计与编制遵循以下技术路线。

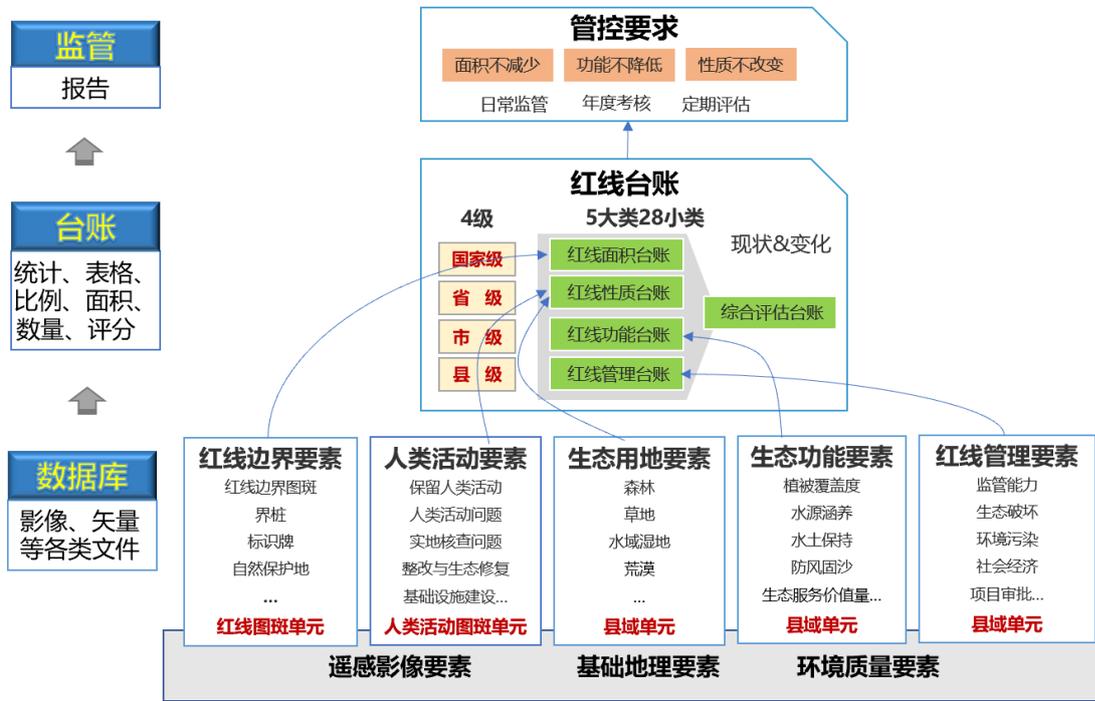


图 1 标准制订的技术路线

4 国内外相关标准分析

生态、环境、土地、水、空气、气候等重要自然资源是发展社会经济、实现社会主义现代化根本和基础。划定生态保护红线，摸清生态保护红线底数，并严守生态保护红线，功在当代，利在千秋。建立并完善生态保护红线台账制度是生态保护红线监测与管理框架中最基础的工作。从国际角度来看，许多发达国家和地区已经较早地实行自然资源核算。最早在 1946 年，英国经济学家约翰希克斯提出了绿色 GDP 思想，开始考虑在经济核算的同时考虑对资源环境的影响（王欧等，2017）。本标准通过对美国国家资源存量调查、英国乡村调查、澳大利亚实物核算表、日本森林资源调查等发达国家自然资源台账实践进行系统梳理的基础上，结合国内土地督察台账、国家重要农业资源台账、水利普查台账、自然保护区人类活动台账等工作，总结其各自特点及取得的相关成功经验，从而构建并完善生态保护红线台账制度，推进生态保护红线监管能力。

4.1 国外相关标准分析

4.1.1 美国国家资源存量（NRI）调查

美国 NRI 调查的历史非常悠久，在 NRI 项目正式颁布之前就开展了大量的资源调查活动（尤飞等，2017）。美国 NRI 调查的历史演进有 3 个阶段。

（1）20 世纪 20 年代至 1976 年：重点调查土壤资源。20 世纪 20 年代，联邦政府对土壤资源开展一系列调查，1934 年进行了水土流失调查（Erosion Survey）。到 30 年代中期，美国农业部建立土壤保护服务局（Soil Conservation Service, SCS），负责组织与土壤有关的调查活动，当时的调查大概每 10 年组织一次，包括 1945 年的土壤和水资源保护需求存量调查（Soil and Water Conservation Needs Inventory）和后来 1958 和 1967 年的保护需求存量调查（Conservation Needs Inventories）。1975 年进行了后备作物调查（Potential Cropland Study），集中调查了适耕土地的情况，这一阶段的调查内容主要是土壤，包括土地利用、土壤肥力、土地类型、涵养措施、水土流失、基础农田登记等指标。对土壤资源的调查使美国政府意识到，农业资源调查数据能够为政府决策提供重要的数据支持，有必要加大农业资源调查力度。

（2）1977 至 1999 年：NRI 调查正式开展，专题调查同步展开。1977 年 NRI 调查正式展开，每 5 年开展一次，一共进行了 5 次调查，调查数据通常在调查结束 2~3 年后公布。调查范围从过去的土壤资源扩展到私人土地上的所有农业资源，分为地区数据和调查点数据。地区数据包括农场建设用地、农村交通设施、侵蚀面积、风蚀面积、小型水体、大型水体、小型河道、大型河道、河流冲沟数量等。调查点数据的调查对象是土地所有者，调查内容包括土地数据、作物种植情况、森林覆盖情况、水利条件、湿地情况、盐碱化情况、资源保护情况、水土流失状况、野生动植物资源等。针对过去调查抽样成本较高的情况，1987 年 NRI 调查采用了新的抽样技术，30% 的数据用遥感测绘的方法获得，采用地理信息系统（GIS）输入样本数据并检查数据质量。1992 年在计算机软件的协助下，调查时间缩短到 1 年之内。1997 年配备了个人数据设备（Personal Data Device），显著提高了田野调查数据收集的效率和准确度。每 5 年一次的全面调查摸清了美国农业资源存量，提供了非常丰富的数据资料，但是调查难以跟上自然资源快速变化的现实情况。

（3）2000 年以后：开始国家资源清单年度调查，提供了丰富有效的即时信息。

NRI 不仅记录了自然资源变化趋势，还提供了对实施资源保护措施后所获成果的评价（Nusser, 1998）。自然资源保护委员会在每次调查之后会公布调查结果的边际误差，但总体来看 NRI 年度调查数据在州和国家层面上是可靠的。美国 NRI 调查已经非常成熟，统计抽样方法设计合理，技术手段比较先进。遥感技术、地理信息系统大大提高了调查效率和准确程度，针对数据收集设计的网络指导手册和调查软件简化了数据收集流程。美国 NRI 调查很好地服务于政府政策和项目制定，甚至在生态资源调查、气候变化调查方面也发挥了很大作用。

4.1.2 英国乡村调查（CS）

英国的自然资源核算采用的是欧盟的环境经济核算系统（SE-RIEE），其中包含了很多卫星账户，分别是环境保护支出账户、自然资源使用及管理账户、环境产业记录、特征活动投入产出分析、物质流量账户（尤飞等，2017）。英国政府在国家资产负债表的框架之下，增加了环境账户，环境账户分为 3 类：自然资源核算账户主要包括土地、木材和已探明可开采的石油和天然气储量；物流核算账户主要包括化石燃料、能源耗减、大气排放和物料流量；财政核算账户包括与资源环境保护相关的税收和支出。2013 至 2015 年，英国初步完成了土地覆盖账户、碳账户、林地账户、农田账户、湿地账户和海洋账户的计量评估工作。英国在生态环境资源调查统计方面也做了大量的工作，其中有代表性的综合性调查是乡村调查（Countryside Survey）。乡村调查的目的是统计英国乡村的自然资源，用标准化的科学方法和分析方案调查乡村的栖息地、地貌、植被、河流、土壤和土地覆盖等情况，展示乡村变化及原因，为政府决策服务。乡村调查由自然环境研究理事会（Natural Environment Research Council）和环境、食物与农村事务部（Department of Environment, Food and Rural Affairs）资助，调查由生态与水文中心（Centre for Ecology & Hydrology）负责执行。英国乡村调查的数据收集方案有两种，一个是田野调查（Field Survey），另一个是土地覆被图（Land Cover Map）。英国乡村调查的内容有 6 个方面。第一，记录英国、英格兰、苏格兰、威尔士和北爱尔兰农村地区的地貌、植被、土地覆被、土壤、淡水等自然资源状况，按时出具报告；第二，与以前的调查数据进行比较，分析农村的变化及原因，增加对农村地区发展变化的理解；第三，收集、存储和分析数据，优化数据整合方案；第四，对外提供数据，为政策制定和学术研究提供数据支

持；第五，对农村发生的变化进行综合评估，有助于更好地了解农村变化对英国乡村的影响、对生态系统的影响；第六，提供基准数据，以便评估和适应气候变化的影响。总的来看，乡村调查数据内容丰富、可靠性强。调查的范围和复杂程度在增加，数据内容不断丰富，价值不断提高。

4.1.3 澳大利亚实物核算表

澳大利亚的自然资源调查范围广泛，但缺乏一个有代表性的大范围调研。澳大利亚农业与水资源部下属的农业、资源经济与科学局（Australian Bureau of Agricultural and Resource Economics and Sciences）收集了大量自然资源数据，建立了澳大利亚自然资源数据库（Australian Natural Resources Data Library）；收集了土地、水资源、气候、森林等自然资源的详细信息。由于缺乏有代表性的全国性调查方案，这里主要介绍澳大利亚环境核算的情况（尤飞等，2017）。从20世纪90年代起，澳大利亚政府每5年全国生态环境开展一次全面普查，做出系统评估，并向议会提交详细的环境评估报告。澳大利亚环境核算开展较早，环境核算中物质核算是基础。下面以土地核算为例介绍澳大利亚土地核算的实物表。澳大利亚的土地核实物表共有3个部分。主表是《SEEA-2012》中规定的土地平衡表，另外两个表是根据澳大利亚本土情况建立的辅助表。土地实物计量的单位是面积，进行实物计量要能够记录清楚一个时间段内土地面积存量和流量的变化情况。土地平衡表按照“土地用途=土地覆被类型”的平衡式构建，其中土地覆被类型是指某宗土地所具有的用途，所以用途和覆被类型是从不同角度衡量不同土地，两者分别相加最后数量肯定是一致的。在平衡表中，横行表示可以表示某宗土地所具有的用途是归属的覆被类型，纵列来表示该种土地的最终用途。

4.1.4 日本森林资源调查

20世纪50年代，日本开始全国森林资源调查试点工作，以判断当时的森林经营和利用是否会造成森林资源枯竭，宏观上把握全国森林资源现状和预测动态为调查目的，采用累积全国小班调查成果的方法进行资源调查（李云等，2016）。1976年开始实施全国森林计划基础资料调查，达到统计和把握全国森林资源的目的，每5年调查一次。1984年根据修改后的《森林法》，把全国森林计划改名为全国资源基本

计划，到目前已进行了 6 次全国森林计划基础资料调查。

统计工作依托全国和都道府县的森林资源年报及各种账簿，如森林簿和各种统计表簿。在森林簿中，详细记录了小班各自的名称、林地面积、树种、年龄等，以及多功能性评价和林业作业方法等内容。民有林（私有林）资源调查方面，早在 1948 至 1961 年，日本利用航空照片（比例为 1/40000）绘制了全国民有林森林基本图（1/5000）。1962 年利用 1/20000 的航空照片绘制全国民有林 1/5000 的森林基本图。国有林方面，从 1954 年开始绘制 1/5000 的森林基本图。1961 年林野厅和国土地理院合作，两者各承担国土一半的航空照片摄制任务，每年完成各自区域 1/5 的任务，5 年覆盖所有区域。20 世纪 80 年代后，GIS 技术开始引入。在每个县，都设有各种试验目的的长期观测固定样地，用于收集林业相关数据。在收集数据的基础上，绘制比例为 1/5000 的森林基本图、森林计划图、森林位置图和森林功能配置图等。

实际上，自然资源核算只是众多发达国家资源调查的一个方面，很多国家进行自然资源调查的历史非常悠久。发达国家已经把自然资源管理广泛应用到支撑现代化的各个方面，成为政策制定、规划编制、项目管理的依据和基础，为我国建立生态保护红线台账制度提供了宝贵的经验。

4.2 国内相关标准分析

4.2.1 土地督察台账

2006 年，国务院办公厅印发了《关于建立国家土地督察制度有关问题的通知》（国办发〔2006〕50 号）。为加强土地管理工作，完善土地执法监察体系，国务院批准建立了国家土地督察制度。国家土地督察制度正式实施已有十余年，督察机构建立了涵盖土地利用和管理各方面的督察业务体系（董照亮等，2014）。土地督察工作业务范围广、督察区域大、任务重，仅仅依靠传统手段难以有效履行督察职责，随着土地督察业务内容、深度、广度的拓展，通过梳理督察业务工作流，构建信息化督察业务体系，综合应用卫星遥感、全球定位、地理信息、计算机等技术手段建立土地督察信息化应用平台，通过运用在督察工作中的数据获取、融合集成、入库存储，问题发现、批量分析、省域研判、实地核查、精准定性、问题台账、整改跟踪、实时销号，业务在线办理等各个环节中，为督察工作开展提供智能化技术支撑，全

面提升督察工作效率，实现土地督察技术、设备、工作模式的全面信息化。

土地督察工作的任务是监督检查省级及计划单列市人民政府在土地利用和管理中存在的问题，主要是对督察区域内地方人民政府耕地保护责任目标落实情况、执行土地管理法律法规情况、土地管理审批事项和土地管理法定职责履行情况、贯彻中央关于运用土地政策参与宏观调控要求情况等开展监督检查，并开展调查研究和政策建议（李杰等，2018）。按照实际工作类型分为：审核督察、例行督察、专项督察、全天候遥感监测督察、专题调研等。以例行督察为例，开展督察工作业务流程总结为：“启动督察任务-收集整理数据-数据分析比对-进行分析研判-下发疑似问题清单-地方核实举证-驻地内业对接-开展实地核查-确定最终问题清单-进入问题台账-整改督导-整改核查-问题销号-督察成果汇总统计-督察总结”。

其中督察发现问题的主要工作流程，主要为“数据融合”、“比对分析”、“核实核查”、“问题定性”四个阶段，首先，通过联通自然资源部内网、省政府国土资源内网，并整合督察机构内网数据，进行数据融合，形成土地督察大数据；其次，根据具体督察任务的业务流程对数据进行批量分析得出疑似问题清单并下发督察对象进行核实，对比两者结果得出问题认定不一致清单，并选定需要进行实地核查的问题清单；最后，督察组通过核验举证材料及实地核查等方式对不一致的问题进行再次审核，并最终得出问题定性清单。问题定性清单确定后即进入问题整改阶段，将违法问题台账反馈地方并督导整改，然后进行整改核查，整改通过的问题进行销号归档，最后进行汇总统计和相关分析总结。

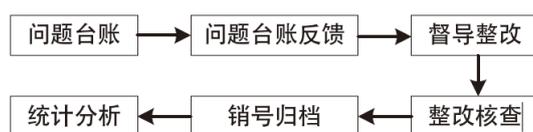


图 2 土地督察问题台账整改销号业务流程

4.2.2 国家重要农业资源台账

长期以来，我国农业资源存在数据分散、“家底”不清、变化不察、质量不明等问题，严重影响农业资源的科学管理。推进重要农业资源台账制度建设，实现对农业资源数量、质量和分布的常态化、制度化、规范化监测评价管理，是深化农业领域生态文明建设改革的重要内容，是摸清现代农业发展资源底数、夯实农业资源管理基础的重要抓手，是构建资源承载能力预警机制、评价农业资源稀缺程度和利用

效率的重要前提，是深化农业资源资产产权制度改革、强化农业资源管理的重要手段，是服务乡村振兴战略、科学指导农业农村发展的重要依据。各地要充分认识开展重要农业资源台账制度建设的重要性、紧迫性，以高度的责任心和使命感，积极开展相关工作，建立健全农业资源监测体系，全面摸清农业资源“家底”，切实提高农业资源管理水平。

2016年10月，国务院印发的《全国农业现代化规划（2016—2020年）》（国发〔2016〕58号）明确提出，加强农业遥感基础设施建设，要建立重要农业资源台账制度。全面掌握重要农业资源台账底数是推动资源节约、促进农业绿色发展的基础性工作。2016年农业农村部印发《我国重要农业资源台账制度建设实施方案》。2016年以来，历时三年，中国农业科学院农业资源与农业区划研究所开展了国家重要农业资源台账制度建设项目研究，完成了台账制度建设顶层设计，构建了底数清晰的重要农业资源监测体系理论和方法，并开展了重要农业资源台账制度建设试点工作，为实施农业绿色发展考核提供了有力科学支撑（郭丽英等，2017）。2018年农业农村部印发《关于做好2018年国家重要农业资源台账制度建设工作的通知》。为加快推进国家重要农业资源台账制度建设，第一批40个国家农业可持续发展试验示范区（农业绿色发展先行区，以下简称试验示范区）2018年全域开展台账制度建设工作，鼓励支持国家现代农业示范区和2017年的65个试点单位开展台账制度建设工作。

4.2.3 水利普查台账

我国水资源十分匮乏，随着社会经济不断发展，水资源短缺的问题也日益凸显，因此需查清我国江河湖泊基本情况，掌握水资源开发、利用和保护现状，摸清经济社会发展对水资源的需求，了解水利行业能力建设状况，建立国家基础水信息平台，为国家经济社会发展提供可靠的基础水信息支撑和保障。为准确获取普查动态指标数据，确保普查数据来之有据，结合基层管理需要，第一次全国水利普查需要建立台账表，记录动态指标的过程数据（彭博等，2012）。台账建设的目的是便于管理单位记录、整理普查所需的取用水量过程数据，提高普查效率；便于各级水利普查机构指导、检查动态数据获取工作，确保动态数据真实可靠；同时，也有利于相关部门加强取用水的管理，为实现水利精细化管理奠定基础。

第一次全国水利普查台账建设内容为：灌区用水户、工业用水户、建筑业与第

三产业用水户 2011 年的取用水量（即 2011 年 1 月 1 日 0 点~2012 年 1 月 1 日 0 点），万亩以上灌区的河湖取水口和年取水量 15 万 m³ 及以上非农业用途的河湖取水口 2011 年的取用水量。具体内容如下：（1）灌区取用水量台账：渠系引入县内灌区的取水量、当地水库及塘坝取水量、当地河流湖泊取水量、地下水取水量、其他水取水量；耕地灌溉用水量、非耕地灌溉用水量、非农业用水量，以及总取水量和总用水量。（2）工业、建筑业与第三产业取用水量台账：自来水利用量、直接利用水库的取水量及用水量、直接利用河流湖泊的取水量及用水量、直接利用地下水的取水量及用水量、利用周边单位的水量、再生水利用量、海水淡化利用量、雨水集蓄利用量、海水直接利用量，以及总取水量和总用水量。（3）河湖取水口取水量台账：当采用计量法或断面流量估算法时记录取水量；采用用电量法估算时记录用电量；采用耗油量法估算时记录耗油量。

4.2.4 自然保护区人类活动台账

为贯彻落实《中华人民共和国自然保护区条例》，加强自然保护区监督管理，规范自然保护区人类活动遥感监测及核查处理的工作程序和制度措施，落实工作责任，原环保部组织制定了《自然保护区人类活动遥感监测及核查处理办法（试行）》（国环规生态〔2017〕3 号）规定，生态环境部负责组织对国家级自然保护区遥感监测结果进行实地核查，对监测发现的人类活动点位逐一进行核查和处理（张兴国，2018）。同时把遥感监测和实地核查工作的完成情况纳入地方环保部门领导干部的绩效考核，并定期向公众公开自然保护区人类活动遥感监测和实地核查情况。

生态环境部卫星环境应用中心初步建立了以自然保护区为基本单元的台账数据库，覆盖中央、省、保护地三级的问题台账系统，分门别类建立健全习近平总书记重要批示突出违法违规问题整改进度跟踪台账、自然保护区各种人类活动点位线索总台账、聚焦采矿、开工厂、自然保护区核心区缓冲区开发旅游和建设水电站等重点问题台账和实地巡查问题台账等四套问题台账，做到及时查询调度，及时跟踪督办。

5 标准框架结构

本标准主要内容包括适用范围、规范性引用文件、术语和定义、一般规定、生态

保护红线台账、生态保护红线数据库、互联互通、附录等 8 个部分。具体如下：

（1）适用范围

明确了本标准的适用范围。本标准适用于规范和指导全国陆域生态保护红线台账数据库建设，海洋生态保护红线台账数据库建设参照执行。

（2）规范性引用文件

明确了本标准所依据的成熟的相关国家和行业技术标准以及相关文件。

（3）术语和定义

明确了本标准相关的术语定义。包括生态保护红线、生态保护红线图斑、生态保护红线台账、生态保护红线数据互联互通等的定义与内涵。

（4）一般规定

明确了本标准的基本规则。包括定位基准、计量单位等。

（5）生态保护红线台账

明确了本标准所规定的台账分级分类，包括红线面积、红线性质、红线功能、红线管理、红线保护成效综合评估等信息的现状和变化台账。

（6）生态保护红线数据库

明确了本标准中生态保护红线台账数据库的建设要求。包括数据库内容、要素分类与编码、标识码编制规则、数据库结构定义、元数据、数据更新等要求。

（7）互联互通

明确了生态保护红线数据互联互通的基本要求。包括国家和地方互联互通的基本要求、数据内容、交换方式、交换格式等。

（8）附录

明确了非空间要素数据属性结构、空间要素数据属性结构、属性值代码、项目审批数据接口说明、空间服务数据接口说明等内容。

6 主要条文说明

6.1 “账”与“帐”的选择

2001 年，国家教育部和国家语言文字工作委员会联合发布语言文字规范《第一批异形词整理表》（GF 1001-2001），共明确了 338 组异形词的使用规范，包括

账本——帐本 zhàngběn ⑩。其中，推荐使用“账本”，不建议用“帐本”。并在注释中进行了区分。详细说明如下：

“账”是“帐”的分化字。古人常把账目记于布帛上悬挂起来以利保存，故称日用的账目为“帐”。后来为了与帷帐分开，另造形声字“账”，表示与钱财有关。“账”“帐”并存并用后，形成了几十组异形词。《简化字总表》《现代汉语通用字表》中“账”“帐”均收，可见主张分化。二字分工如下：“账”用于货币或货物出入的记载、债务等，如“账本、报账、借账、还账”等；“帐”专表用布、纱、绸子等制成的遮蔽物，如“蚊帐、帐篷、青纱帐（比喻用法）”等。

另外，自然资源部门的“土地台账”、农业部门的“国家农业资源台账”、公安系统的“警务台账”等，都采用了“账”，因此，在生态保护红线监管中的数据记录过程中，本标准采用“台账”，而非“台帐”。

6.2 适用范围

本标准规定了生态保护红线台账分级分类、数据库内容和组织、互联互通等要求。

本标准适用于规范和指导全国陆域生态保护红线台账数据库建设，海洋生态保护红线台账数据库建设参照执行。

6.3 规范性引用文件

本标准内容引用了下列文件中的条款。凡是不注明日期的引用文件，其有效版本适用于本标准。

GB/T 2260	中华人民共和国行政区划代码
GB/T 7027	信息分类和编码的基本原则与方法
GB/T 13923	基础地理信息要素数据分类与代码
GB/T 13989	国家基本比例尺地形图分幅和编号
GB/T 17278	数字地形图产品基本要求
GB/T 20533	生态科学数据元数据
GB/T 28181	公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术 要求

CH/T 1007	基础地理信息数字产品元数据	
HJ/T 417	环境信息分类与代码	
HJ 724	环境基础空间数据加工处理技术规范	
HJ 726	环境空间数据交换技术规范	
JTG B01	公路工程技术标准	
TD/T 1016	国土资源信息核心元数据标准	
	《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》	(厅字〔2017〕2号)
	《生态保护红线划定指南》	(环办生态〔2017〕48号)
	《生态保护红线勘界定标技术规程》	(环办生态〔2019〕49号)
	《关于建立以国家公园为主体的自然保护地体系的 指导意见》	(中办发〔2019〕42号)

6.4 术语和定义

本部分为执行本标准制定的专门术语和对容易引起歧义的名词进行的定义。下列术语和定义适用于本标准。

(1) 生态保护红线 ecological conservation redline

本标准所指生态保护红线的定义，引自《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》(厅字〔2017〕2号)。生态保护红线是指在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域，是保障和维护国家生态安全的底线和生命线，通常包括具有重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、维护海岸生态稳定等功能的生态功能重要区域，以及水土流失、土地沙化、石漠化等生态环境敏感脆弱区域。

(2) 生态保护红线图斑 plot of ecological conservation redline

本标准所指生态保护红线图斑的定义，引自《生态保护红线勘界定标技术规程》(环办生态〔2019〕49号)。生态保护红线图斑指由生态保护红线矢量边界形成的具有相关属性信息的闭合图形。

(3) 生态保护红线台账 ecological conservation redline ledger

本标准所指生态保护红线台账的定义，为本标准定义的术语。生态保护红线台账指以县级行政区为基本单元，记录各县（区）生态保护红线监管信息的电子表单账本，支撑生态保护红线日常监管、年度考核和定期评估。主要包括生态保护红线保护面积、用地性质、生态功能和管理能力等日常或年度现状信息，以及生态保护红线保护成效定期评估等阶段盈亏信息。

(4) 生态保护红线数据互联互通 ecological conservation redline data interconnected

本标准所指生态保护红线数据互联互通的定义，为本标准定义的术语。生态保护红线数据互联互通指以台账数据库为核心，通过软硬件系统和接口的配置与研发，以数据汇交、在线填报、访问接口、空间服务、视频接入等方式，实现国家与地方层面的生态保护红线数据的在线交换、及时更新和协同共享。

6.5 一般规定

6.5.1 定位基准

- a) 坐标系统：采用“2000 国家大地坐标系（CGCS2000）”。
- b) 高程基准：采用“1985 国家高程基准”。高程系统为正常高，高程单位采用“m”表示。
- c) 投影方式：按照 GB/T 17278，标准分幅数据采用高斯-克吕格投影，3 度分带，坐标单位采用“m”表示，至少保留 2 位小数；按照行政区域组织的数据可不分带，采用地理坐标，经纬度值单位采用“度”表示，至少保留 6 位小数。地形图分幅和编号参考 GB/T 13989。

6.5.2 计量单位

- a) 空间要素的长度单位采用“m”表示，面积计算单位采用“m²”表示；非空间要素的长度统计汇总单位采用“km”表示，面积统计汇总单位采用“km²”表示。至少保留 2 位小数。
- b) 水源涵养服务功能量单位采用“m³/a”表示；水土保持服务功能量单位采用“t/a”表示；防风固沙服务功能量单位采用“t km⁻² a⁻¹”表示。至少保留 2 位

内新增与规模扩大人类活动问题、各类型人类活动及设施清退、生态修复治理的面积、线性工程密度等信息，以及实地核查问题数量与完成情况、整改问题数量与完成情况等信息。

- c) 红线功能台账，记录某一时间节点（或年度）生态保护红线生态功能现状信息的电子表单账本，支撑“生态功能不降低”管控要求。主要包括红线内自然生态系统面积及占比、植被覆盖度、水源涵养能力、水土保持能力、防风固沙能力、重点生物物种数保护率、生态系统服务价值等信息。
- d) 红线管理台账，记录某一时间节点（或年度）生态保护红线管理能力现状相关信息的电子表单账本，主要包括生态破坏与环境污染事件数量、生态保护红线制度与落实、生态保护红线监管经费投入、生态保护红线管护人员数量、地面监测站点数量、公众满意度等信息。
- e) 红线综合评估台账，记录某一时间节点（或年度）生态保护红线综合评估现状相关信息的电子表单账本，主要包括面积保有度、性质稳定度、生态功能维护度等，并采用综合打分法计算与评估。

(2) 变化类台账

生态保护红线变化类台账指生态保护红线保护成效台账，主要记录两个或以上时间节点（或年度）之间生态保护红线保护成效盈亏变化信息的电子表单账本，包括红线面积变化、红线性质变化、红线功能变化、红线管理能力变化和保护成效综合评估等信息。

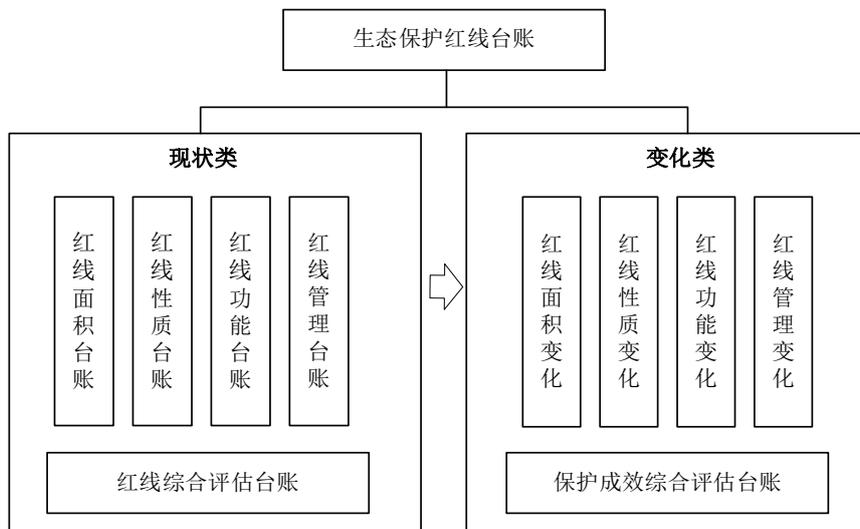


图 4 生态保护红线台账分类

6.6.3 台账管理

按照生态保护红线监管业务，分为日常监管、年度考核和定期评估，共 3 种类型。

(1) 日常监管

- a) 通过地方上报生态保护红线边界调整情况，及时获得生态保护红线边界调增、调减信息，并同步更新红线面积台账。
- b) 通过卫星遥感、地方上报、网络舆情、群众举报等方式，及时发现生态保护红线人类干扰活动、自然生态用地变化等信息，并同步更新红线性质台账。

(2) 年度考核

- a) 通过统计分析日常监管生态保护红线边界调整信息，形成年度红线面积台账。
- b) 通过统计分析日常监管人类干扰活动信息，形成年度红线性质台账。
- c) 通过卫星遥感和地面观测等方式获取植被覆盖度信息，形成年度红线功能台账。
- d) 通过地方上报界桩/标识牌维护、生态破坏与环境污染、经费与人员投入、监管能力等信息，形成年度管理能力台账。

(3) 定期评估

- a) 通过统计分析年度红线面积台账，形成定期生态保护红线保护面积变化信息。
- b) 通过统计分析年度红线性质台账，形成定期生态保护红线用地性质变化信息。
- c) 通过统计分析年度红线功能台账，以及通过卫星遥感和地面观测等方式获得生态系统服务功能，并转换得到生态系统服务价值等信息，形成定期生态保护红线生态功能变化信息。
- d) 通过统计年度管理能力台账，以及调查公众满意度等信息，形成定期生态保护红线管理能力变化信息。
- e) 根据生态保护红线面积、用地性质、生态功能维护、管理能力等信息，采用综合打分法计算与评估，形成定期生态保护红线保护成效台账信息。

6.6.4 编码规则

生态保护红线台账采用行政区划代码、红线图斑代码、人类活动图斑代码等 3 类代码，分别实现各级台账之间、红线图斑与人类活动图斑之间、人类活动图斑与卫星影像/地面照片之间的关联衔接，支撑生态保护红线全生命周期监管。

(1) 行政区划代码

- a) 本标准行政区划代码以县级行政区为单位，采用 GB/T 2260 规定的行政区划代码，由 6 位阿拉伯数字组成。
- b) 基于行政区划代码，实现以县级行政区为基本单元的生态保护红线台账的查询浏览、统计分析等，支撑县级及以上行政单元的生态保护红线管理决策。

(2) 红线图斑编码

- a) 红线图斑代码采用“行政代码-类型代码-数量代码”的三级编码方式。具体参考《生态保护红线划定指南》和《生态保护红线勘界定标技术规程》。
- b) 基于红线图斑编码，实现以红线图斑为基本单元的生态保护红线边界调整、用地类型变化、生态服务功能变化等的查询浏览、统计分析。

(3) 人类活动图斑编码

- a) 人类活动图斑编码采用“行政代码-类型代码-数量代码-人类活动图斑代码”的四级编码方式。其中，“行政代码-类型代码-数量代码”同“红线图斑编码”，人类活动图斑数量代码表示某一生态保护红线图斑内人类活动问题的图斑序号，从 001 开始编号。
- b) 基于人类活动图斑编码，实现以人类活动图斑为基本单元的人类活动新增、规模扩大、拆除、恢复等过程的全生命周期监管，以及整改问题挂账、销账的管理。

6.7 生态保护红线数据库

6.7.1 数据库内容

生态保护红线台账数据库主要以生态保护红线台账要素为核心，包括生态保护

红线边界要素、人类活动监管要素、自然生态用地要素、生态服务功能要素、红线管理状况要素、遥感影像要素、基础地理要素和环境质量要素等。

6.7.2 要素分类与编码

本标准采用线分类法和分层次编码方法，将生态保护红线台账数据库要素分为大类、中类和小类三类。代码由一位拉丁字母和四位阿拉伯数字组成。要素代码结构图下图所示。

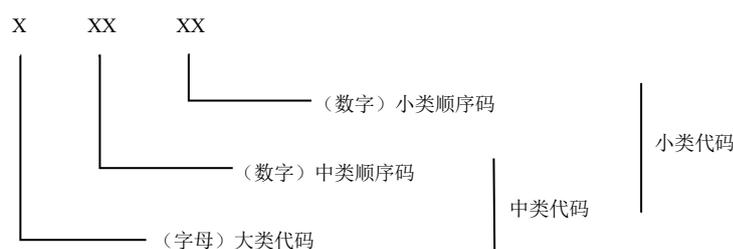


图 5 数据要素代码结构图

其中，

- a) 大类码用一位拉丁字母表示，即用字母 A、B、C、...、I 依次代表不同大类；中类码和小类码均采用两位阿拉伯数字表示，分别从 01 开始按顺序编码，即 01~99。
- b) 小类及以上类目代码由上位类代码加顺序码组成。
- c) 当本标准大类、中类不再细分时，代码补“0”至最后一位。
- d) 类目层次可根据需要而顺序增加，规则同上。

生态保护红线台账数据库要素大类简表见表 1，各类要素代码与名称描述详表见表 2。

表 1 大类简表

大类代码	类别名称	备注
A	红线台账要素	
B	生态保护红线边界要素	
C	人类活动监管要素	
D	自然生态用地要素	
E	生态服务功能要素	
F	红线管理状况要素	
G	遥感影像要素	
H	基础地理要素	
I	环境质量要素	

表 2 要素代码与名称描述表

要素代码			类别名称	约束条件	说明
大类	中类	小类			
A			红线台账要素		
	A01		红线面积台账要素		本表注 2
		A0101	红线面积台账	M	
		A0102	红线面积变化台账	M	
	A02		红线性质台账要素		
		A0201	人类活动台账	M	
		A0202	人类活动变化台账	M	
		A0203	线性工程台账	M	
		A0204	线性工程变化台账	M	
		A0205	实地核查问题台账	M	
		A0206	实地核查问题变化台账	M	
		A0207	整改问题台账	M	
		A0208	生态修复台账	M	
		A0209	自然生态用地台账	M	
		A0210	自然生态用地变化台账	M	
	A03		红线功能台账要素		
		A0301	植被覆盖度台账	M	
		A0302	植被覆盖度变化台账	M	
		A0303	生态系统服务功能台账	M	
		A0304	生态系统服务功能变化台账	M	
		A0305	生态系统服务功能重要性台账	M	
		A0306	生态系统服务功能重要性变化台账	M	
		A0307	生态系统服务价值量台账	M	
		A0308	生态系统服务价值量变化台账	M	
		A0309	生态系统敏感性台账	C	
		A0310	生态系统敏感性变化台账	C	
		A0311	生态系统敏感性分级台账	C	
		A0312	生态系统敏感性分级变化台账	C	
	A04		红线管理台账要素		
		A0401	红线管理台账	M	
		A0402	红线管理变化台账	M	
	A05		红线综合评估台账要素		
		A0501	红线综合评估台账	M	
		A0502	红线保护成效综合评估台账	M	
B			生态保护红线边界要素		
	B01		生态保护红线边界要素	M	
		B0101	生态保护红线图斑	M	
		B0102	生态保护红线调入图斑	M	
		B0103	生态保护红线调出图斑	M	
	B02		生态保护红线界桩要素		
		B0201	生态保护红线界桩	M	
		B0202	生态保护红线新增界桩	M	
		B0203	生态保护红线减少界桩	M	
	B03		生态保护红线标识牌要素		
		B0301	生态保护红线标识牌	M	
		B0302	生态保护红线新增标识牌	M	
		B0303	生态保护红线减少标识牌	M	
	B04		自然保护地		本表注 3
		B0401	国家公园	M	
		B0402	自然保护区	M	
		B0403	自然公园	M	
		B0404	其他保护地	M	
C			人类活动监管要素		

要素代码			类别名称	约束条件	说明
大类	中类	小类			
	C01		红线内保留的人类活动要素		
		C0101	红线内保留的人类活动图斑	M	
		C0102	红线内新增保留的人类活动图斑	M	
		C0103	红线内减少保留的人类活动图斑	M	
	C02		人类活动问题要素		
		C0201	人类活动问题图斑	M	
		C0202	新增人类活动问题图斑	M	
	C03		实地核查问题要素		
		C0301	人类活动实地核查图斑	M	
		C0302	新增实地核查问题图斑	M	
		C0303	实地核查核实问题图斑	M	
		C0304	实地核查排除问题图斑	M	
	C04		整改问题要素		
		C0401	人类活动整改问题图斑	M	
		C0402	新增人类活动整改问题图斑	M	
	C05		生态修复要素		
		C0501	人类活动设施清退图斑	M	
		C0502	生态修复治理图斑	M	
	C06		基础设施建设要素		
		C0601	基础设施建设用地	C	
		C0602	新增基础设施建设用地	C	
		C0603	减少基础设施建设用地	C	
	C07		视频监控要素	O	本表注 4
D			自然生态用地要素		
	D01		自然生态用地一级分类要素		
		D0101	自然生态用地一级分类	M	
		D0102	自然生态用地一级分类变化	M	
	D02		自然生态用地二级分类要素		
		D0201	自然生态用地二级分类	M	
		D0202	自然生态用地二级分类变化	M	
	D03		自然生态用地三级分类要素		
		D0301	自然生态用地三级分类	O	
		D0302	自然生态用地三级分类变化	O	
E			生态服务功能要素		
	E01		植被覆盖度要素		
		E0101	生长季植被覆盖度	M	
		E0102	非生长季植被覆盖度	M	
	E02		生态功能重要性要素		
		E0201	水源涵养功能评估结果	C	
		E0202	水源涵养功能重要性结果	C	
		E0203	水源涵养功能变化量	C	
		E0204	水土保持功能评估结果	C	
		E0205	水土保持功能重要性结果	C	
		E0206	水土保持功能变化量	C	
		E0207	防风固沙功能评估结果	C	
		E0208	防风固沙功能重要性结果	C	
		E0209	防风固沙功能变化量	C	
		E0210	生物多样性维护功能评估结果	C	
		E0211	生物多样性维护功能重要性结果	C	
		E0212	生物多样性维护功能变化量	C	
	E03		生态系统敏感（脆弱）性要素		
		E0301	水土流失敏感性评估结果	C	
		E0302	水土流失敏感性分级结果	C	
		E0303	水土流失敏感性变化量	C	
		E0304	土地沙化敏感性评估结果	C	

要素代码			类别名称	约束条件	说明
大类	中类	小类			
		E0305	土地沙化敏感性分级结果	C	
		E0306	土地沙化敏感性变化量	C	
		E0307	石漠化敏感性评估结果	C	
		E0308	石漠化敏感性分级结果	C	
		E0309	石漠化敏感性变化量	C	
	E04		生态系统服务价值要素		
		E0401	水源涵养功能服务价值量	C	
		E0402	水源涵养功能服务价值变化量	C	
		E0403	水土保持功能服务价值量	C	
		E0404	水土保持功能服务价值变化量	C	
		E0405	防风固沙功能服务价值量	C	
		E0406	防风固沙功能服务价值变化量	C	
		E0407	生物多样性维护功能服务价值量	C	
		E0408	生物多样性维护功能服务价值变化量	C	
		E0409	生态系统功能服务价值总量	M	
		E0410	生态系统功能服务价值总量变化量	M	
	E05		地面观测要素	C	本表注 4
F			红线管理状况要素		
	F01		生态保护红线监管能力要素		
		F0101	生态保护红线制度与落实	M	
		F0102	生态保护红线监管经费投入	M	
		F0103	生态保护红线管护人员数量	M	
		F0104	生态环境监测点位数量	O	
		F0105	公众满意度	O	
	F02		生态破坏与环境污染事件要素	M	
	F03		社会经济要素	M	
	F04		项目审批要素		
		F0401	项目审批用地	O	
	F05		气象观测要素	M	本表注 5
G			遥感影像要素		
	G01		卫星遥感影像	M	
	G02		航空影像	O	
H			基础地理要素		本表注 6
	H01		境界与行政区	M	
		H0101	行政区	M	
		H0102	行政区界线（含海域界线）	M	
	H02		海洋要素		
		H0201	海域	C	GB/T 13923 的扩展
		H0202	海岸线（大陆海岸线）	C	GB/T 13923 的扩展
I			环境质量要素		
	I01		水环境质量	O	HJ/T 417 的扩展
	I02		空气环境质量	O	HJ/T 417 的扩展
	I03		土壤环境质量	O	HJ/T 417 的扩展

注 1：约束条件取值：M（必选），O（可选）、C（条件必选），下同。本标准所标识的条件必选（C），表示数据内容存在则必选；特殊说明的除外；

注 2：生态保护红线面积台账，包含了《生态保护红线划定指南》中要求的生态保护红线汇总表、生态保护红线登记表等相关内容；

注 3：自然保护地体系组织参考《关于建立以国家公园为主体的自然保护地体系的指导意见》；

注 4：视频监控、地面观测等数据应遵循相应行业规范执行；

注 5：气象观测数据指气温、气压、风、湿度、云、降水以及各种天气现象等要素；

注 6：基础地理要素分类组织参考 GB/T 13923。

6.7.3 标识码编制规则

按照每个要素的标识码应具有唯一代码的基本要求，依据 GB/T 7027 规定的信息分类原则和方法，要素标识码采用三层 14 位层次码结构，由县级行政区划代码、要素标识码顺序号构成。具体如下：

- a) 第一层为县级行政区划代码，采用 GB/T 2260 中规定的数字代码 6 位数字码。
- b) 第二层为要素标识码顺序号，采用 8 位数字码，码值：00000001~99999999。

要素标识码代码结构如下图所示：

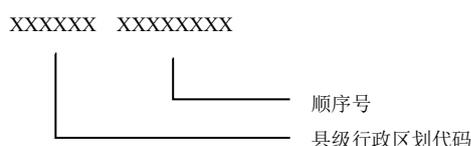


图 6 要素标识码代码结构图

6.7.4 数据库结构定义

(1) 要素分层与组织管理

生态保护红线台账数据库的非空间信息数据主要是指表格信息、文档信息和视频信息，其中表格等结构化数据采用二维关系表的方式进行组织管理，具体描述见表 3。

表 3 非空间要素层名称及各层要素

要素类型	要素名称	文件格式	属性表名	属性表索引
表格类	红线面积台账	Table	HXMJTZ	表 5
	红线面积变化台账	Table	HXMJBHTZ	表 6
	人类活动台账	Table	RLHDTZ	表 7
	人类活动变化台账	Table	RLHDBHTZ	表 8
	线性工程台账	Table	XXGCTZ	表 9
	线性工程变化台账	Table	XXGCBHTZ	表 10
	实地核查问题台账	Table	SDHCWTTZ	表 11
	实地核查问题变化台账	Table	SDHCWTBHTZ	表 12
	整改问题台账	Table	ZGWTTZ	表 13
	生态修复台账	Table	STXFTZ	表 14
	自然生态用地台账	Table	ZRSTYDTZ	表 15
	自然生态用地变化台账	Table	ZRSTYDBHTZ	表 16
	植被覆盖度台账	Table	ZBFGDTZ	表 17
	植被覆盖度变化台账	Table	ZBFGDBHTZ	表 18
	生态系统服务功能台账	Table	STXTFWGNTZ	表 19
	生态系统服务功能变化台账	Table	STXTFWGNBHTZ	表 20
	生态系统服务功能重要性台账	Table	STXTFWGNZYXTZ	表 21
	生态系统服务功能重要性变化台账	Table	STXTFWGNZYXBHTZ	表 22
	生态系统服务价值量台账	Table	STXTFWJZLTZ	表 23
	生态系统服务价值量变化台账	Table	STXTFWJZLBHTZ	表 24
生态系统敏感性台账	Table	STXTMGXTZ	表 25	

要素类型	要素名称	文件格式	属性表名	属性表索引
	生态系统敏感性变化台账	Table	STXTMGXBHTZ	表 26
	生态系统敏感性分级台账	Table	STXTMGXFJTZ	表 27
	生态系统敏感性分级变化台账	Table	STXTMGXFJBHTZ	表 28
	红线管理台账	Table	HXGLTZ	表 29
	红线管理变化台账	Table	HXGLBHTZ	表 30
	红线综合评估台账	Table	HXZHPGTZ	表 31
	红线保护成效综合评估台账	Table	HXBHCXZHPGTZ	表 32

生态保护红线台账数据库的空间要素数据采用分层的方法进行组织管理，层名称、层要素、几何特征及属性表名的描述见表 4。

表 4 空间要素层名称及各层要素

序号	层名	层要素	几何特征	属性表名	属性表索引
1	红线边界	生态保护红线图斑	Polygon	STBHHXTB	表 33
2		生态保护红线调入图斑	Polygon	STBHHXTRTB	表 34
3		生态保护红线调出图斑	Polygon	STBHHXTCTB	表 35
4	界桩	生态保护红线界桩	Point	STBHHXJZ	表 36
5		生态保护红线新增界桩	Point	STBHHXXZJZ	
6		生态保护红线减少界桩	Point	STBHHXJSJZ	
7	标识牌	生态保护红线标识牌	Point	STBHHXBSP	表 37
8		生态保护红线新增标识牌	Point	STBHHXXZBSP	
9		生态保护红线减少标识牌	Point	STBHHXJSBSP	
10	自然保护地	国家公园	Polygon	GJGY	表 38
11		自然保护区	Polygon	ZRBHQ	
12		自然公园	Polygon	ZRGY	
13		其他保护地	Polygon	QTBHD	
14	保留人类活动	红线内保留的人类活动图斑	Polygon	HXNBLRLHDTB	表 39
15		红线内新增保留的人类活动图斑	Polygon	HXNXZBLRLHDTB	
16		红线内减少保留的人类活动图斑	Polygon	HXNJSBLRLHDTB	
17	人类活动问题	人类活动问题图斑	Polygon	RLHDWTTB	表 40
18		新增人类活动问题图斑	Polygon	XZRLHDWTTB	
19	实地核查	人类活动实地核查图斑	Polygon	RLHDSHCTB	表 41
20		新增实地核查问题图斑	Polygon	XZSDHCWTTB	
21		实地核查核实问题图斑	Polygon	SDHCHSWTTB	
22		实地核查排除问题图斑	Polygon	SDHCPCWTTB	
23	问题整改	人类活动整改问题图斑	Polygon	RLHDZGWTTB	表 42
24		新增人类活动整改问题图斑	Polygon	XZRLHDZGWTTB	
25	生态修复	人类活动设施清退图斑	Polygon	RLHDSSQTTB	表 43
26		生态修复治理图斑	Polygon	STXFZLTB	
27	基础设施建设	基础设施建设用地	Polygon	JCSSYD	表 44
28		新增基础设施建设用地	Polygon	XZJCSSYD	
29		减少基础设施建设用地	Polygon	JSJCSSYD	
30	自然生态用地	自然生态用地一级分类	Polygon	ZRSTYDYJFL	表 45
31		自然生态用地二级分类	Polygon	ZRSTYDEJFL	
32		自然生态用地三级分类	Polygon	ZRSTYDSJFL	
33		自然生态用地一级分类变化	Polygon	ZRSTYDYJFLBH	表 46
34		自然生态用地二级分类变化	Polygon	ZRSTYDEJFLBH	
35	自然生态用地三级分类变化	Polygon	ZRSTYDSJFLBH		
36	植被覆盖度	生长季植被覆盖度	Tiff	SZJZBFGD	表 47
37		非生长季植被覆盖度	Tiff	FSZJZBFGD	
38	生态功能	水源涵养功能评估结果	Tiff	SYHYGNPGJG	
39		水源涵养功能重要性结果	Tiff	SYHYGNZYXJG	

序号	层名	层要素	几何特征	属性表名	属性表索引
40	重要性	水源涵养功能变化量	Tiff	SYHYGNBHL	
41		水土保持功能评估结果	Tiff	STBCGNPGJG	
42		水土保持功能重要性结果	Tiff	STBCGNZYXJG	
43		水土保持功能变化量	Tiff	STBCGNBHL	
44		防风固沙功能评估结果	Tiff	FFGSGNPGJG	
45		防风固沙功能重要性结果	Tiff	FFGSGNZYXJG	
46		防风固沙功能变化量	Tiff	FFGSGNBHL	
47		生物多样性维护功能评估结果	Tiff	SWDYXWHGNPGJG	
48		生物多样性维护功能重要性结果	Tiff	SWDYXWHGNZYXJG	
49		生物多样性维护功能变化量	Tiff	SWDYXWHGNBHL	
50	生态系统敏感性	水土流失敏感性评估结果	Tiff	STLSMGXPGJG	表 47
51		水土流失敏感性分级结果	Tiff	STLSMGXFJG	
52		水土流失敏感性变化量	Tiff	STLSMGXBHL	
53		土地沙化敏感性评估结果	Tiff	TDSHMGXPGJG	
54		土地沙化敏感性分级结果	Tiff	TDSHMGXFJG	
55		土地沙化敏感性变化量	Tiff	TDSHMGXBHL	
56		石漠化敏感性评估结果	Tiff	SMHMGXPGJG	
57		石漠化敏感性分级结果	Tiff	SMHMGXFJG	
58	石漠化敏感性变化量	Tiff	SMHMGXBHL		
59	生态系统服务价值量	水源涵养功能服务价值量	Tiff	SYHYGNFWJZL	表 47
60		水源涵养功能服务价值变化量	Tiff	SYHYGNFWJZBHL	
61		水土保持功能服务价值量	Tiff	STBCGNFWJZL	
62		水土保持功能服务价值变化量	Tiff	STBCGNFWJZBHL	
63		防风固沙功能服务价值量	Tiff	FFGSGNFWJZL	
64		防风固沙功能服务价值变化量	Tiff	FFGSGNFWJZBHL	
65		生物多样性维护功能服务价值量	Tiff	SWDYXWHGNFWJZL	
66		生物多样性维护功能服务价值变化量	Tiff	SWDYXWHGNFWJZBL	
67		生态系统功能服务价值总量	Tiff	STXTGNFWJZL	
68		生态系统功能服务价值总量变化量	Tiff	STXTGNFWJZBHL	
69	红线管理	项目审批用地	Polygon	XMSPYD	表 48
70	遥感影像	卫星遥感影像	Tiff	WXYGYX	表 49

(2) 属性数据结构

表 5 红线面积台账属性结构描述表（属性表名：HXMJTZ）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	14		>0	M	
2	要素代码	YS DM	Char	10		表 2	M	
3	行政区名称	XZQMC	Char	50			M	
4	行政区划代码	XZQHDM	Char	6			M	本表注 1
5	行政区国土面积	XZQGT MJ	Float	15	2		M	单位：km ² 本表注 2
6	行政区生态保护红线面积	XZQSTBHXMJ	Float	15	2		M	单位：km ²
7	行政区生态保护红线面积比例	XZQSTBHXMJBL	Float	15	2		M	单位：%
8	行政区各类保护地面积	XZQGLBHDMJ	Float	15	2		M	单位：km ²
9	红线内各类保护地面积	HXNGLBHDMJ	Float	15	2		M	单位：km ²
10	行政区各类保护地面积	XZQGLBHDMJB	Float	15	2		M	单位：%

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
	比例	L						
11	红线内各类保护地面积比例	HXNGLBHD MJBL	Float	15	2		M	单位：%
12	主导生态系统服务功能	ZDSTXTFWGN	VarChar				M	
13	代表性物种	DBXWZ	VarChar				M	
14	红线命名	HXMM	Char	50			M	
15	红线图斑数量	HXTBSL	Int	10			M	单位：个
16	界桩数量	JZSL	Int	10			M	单位：个
17	标识牌数量	BSPSL	Int	10			M	单位：个
18	统计年份	TJNF	Int	4			M	格式：YYYY
19	统计日期	TJRQ	Date	8			M	格式：YYYYMMDD
20	备注	BZ	VarChar				O	

注 1：本标准行政区划代码指县级行政区划代码，采用 GB/T 2260 中的 6 位数字码。本标准中所有行政区划代码字段如无特殊说明，均指县行政区划代码；

注 2：面积指行政区划界线坐标计算的高斯投影计算的面积，本标准中所有面积字段如无特殊说明，均指以高斯投影计算面积。

表 6 红线面积变化台账属性结构描述表（属性表名：HXMJBHTZ）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	14		>0	M	
2	要素代码	YSDM	Char	10		表 2	M	
3	行政区名称	XZQMC	Char	50			M	
4	行政区划代码	XZQHDM	Char	6			M	
5	生态保护红线调入面积	STBHHXTRMJ	Float	15	2		M	单位：km ²
6	生态保护红线调出面积	STBHHXTCMJ	Float	15	2		M	单位：km ²
7	界桩新增数量	JZXZSL	Int	4			M	单位：个
8	界桩减少数量	JZJSSL	Int	4			M	单位：个
9	界桩损坏率	JZSHL	Float	15	2		M	单位：%
10	标识牌新增数量	BSPXZSL	Int	4			M	单位：个
11	标识牌减少数量	BSPJSSL	Int	4			M	单位：个
12	标识牌损坏率	BSPSHL	Float	15	2		M	单位：%
13	前期日期	QQRQ	Date	8			M	格式：YYYYMMDD
14	后期日期	HQRQ	Date	8			M	格式：YYYYMMDD
15	统计日期	TJRQ	Date	8			M	格式：YYYYMMDD
16	备注	BZ	VarChar				O	

表 7 人类活动台账属性结构描述表（属性表名：RLHDTZ）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	14		>0	M	
2	要素代码	YSDM	Char	10		表 2	M	
3	行政区名称	XZQMC	Char	50			M	
4	行政区划代码	XZQHDM	Char	6			M	
5	人类活动问题判别类型代码	RLHDWTPBLXDM	Char	1		表 56	M	
6	人类活动类型代码	RLHDLXDM	Char	3		表 57	M	本表注 1
7	红线内人类活动面积	HXNRLHDMJ	Float	15			M	单位：km ²
8	红线内人类活动面积比例	HXNRLHDMJBL	Float	15			M	单位：%

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
9	红线内人类活动图斑数量	HXNRLHDTBSL	Int	4			M	单位：个
10	红线内人类活动强度	HXNRLHDQD	Float	15			M	
11	统计年份	TJNF	Int	4			M	格式：YYYY
12	统计日期	TJRQ	Date	8			M	格式：YYYYMMDD
13	备注	BZ	VarChar				O	

注 1：人类活动类型代码，采用“表 57 生态用地类型代码”中“人类活动用地类型代码”。下同。

表 8 人类活动变化台账属性结构描述表（属性表名：RLHDBHTZ）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	14		>0	M	
2	要素代码	YSDM	Char	10		表 2	M	
3	行政区名称	XZQMC	Char	50			M	
4	行政区划代码	XZQHDM	Char	6			M	
5	人类活动问题判别类型代码	RLHDWTPBLXDM	Char	1		表 56	M	
6	人类活动类型代码	RLHDLXDM	Char	3		表 57	M	
7	红线内新增人类活动数量	HXNXZRLHDSL	Int	4			M	单位：个
8	红线内新增人类活动面积	HXNXZRLHDMJ	Float	15	2		M	单位：km ²
9	红线内规模扩大人类活动数量	HXNGMKDRLHDSL	Int	4			M	单位：个
10	红线内规模扩大人类活动面积	HXNGMKDRLHDMJ	Float	15	2		M	单位：km ²
11	红线内人类活动强度变化	HXNRLHDQDBH	Float	15	2		M	
12	前期日期	QQRQ	Date	8			M	格式：YYYYMMDD
13	后期日期	HQRQ	Date	8			M	格式：YYYYMMDD
14	统计日期	TJRQ	Date	8			M	格式：YYYYMMDD
15	备注	BZ	VarChar				O	

表 9 线性工程台账属性结构描述表（属性表名：XXGCTZ）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	14		>0	M	
2	要素代码	YSDM	Char	10		表 2	M	
3	行政区名称	XZQMC	Char	50			M	
4	行政区划代码	XZQHDM	Char	6			M	
5	基础设施类型代码	JCSSLXDM	Char	2		表 62	M	
6	行政区基础设施面积	XZQJCSSMJ	Float	15	2		M	单位：km ²
7	红线内基础设施面积	HXNJCSSMJ	Float	15	2		M	单位：km ²
8	行政区基础设施长度	XZQJCSSCD	Float	15	2		M	单位：km
9	红线内基础设施长度	HXNJCSSCD	Float	15	2		M	单位：km
10	行政区线性工程密度	XZQXXGCMD	Float	15	2		M	单位：m/m ²
11	红线内线性工程密度	HXNXXGCMD	Float	15	2		C	单位：m/m ²
12	统计年份	TJNF	Int	4			M	格式：YYYY
13	统计日期	TJRQ	Date	8			M	格式：YYYYMMDD

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
14	备注	BZ	VarChar				O	

表 10 线性工程变化台账属性结构描述表（属性表名：XXGCBHTZ）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	14		>0	M	
2	要素代码	YSDM	Char	10		表 2	M	
3	行政区名称	XZQMC	Char	50			M	
4	行政区划代码	XZQHDM	Char	6			M	
5	基础设施类型代码	JCSSLXDM	Char	2		表 62	M	
6	行政区新增基础设施面积	XZQXZJCSSMJ	Float	15	2		O	单位：km ²
7	红线内新增基础设施面积	HXNXZJCSSMJ	Float	15	2		M	单位：km ²
8	行政区新增基础设施长度	XZQXZJCSSCD	Float	15	2		O	单位：km
9	红线内新增基础设施长度	HXNXZJCSSCD	Float	15	2		M	单位：km
10	行政区减少基础设施面积	XZQJSJCSSMJ	Float	15	2		O	单位：km ²
11	红线内减少基础设施面积	HXNJSJCSSMJ	Float	15	2		M	单位：km ²
12	行政区减少基础设施长度	XZQJSJCSSCD	Float	15	2		O	单位：km
13	红线内减少基础设施长度	HXNJSJCSSCD	Float	15	2		M	单位：km
14	行政区线性工程密度变化量	XZQXXGCMDDBHL	Float	15	2		M	单位：m/m ²
15	红线内线性工程密度变化量	HXNXXGCMDDBHL	Float	15	2		M	单位：m/m ²
16	前期日期	QQRQ	Date	8			M	格式：YYYYMMDD
17	后期日期	HQRQ	Date	8			M	格式：YYYYMMDD
18	统计日期	TJRQ	Date	8			M	格式：YYYYMMDD
19	备注	BZ	VarChar				O	

表 11 实地核查问题台账属性结构描述表（属性表名：SDHCWTTZ）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	14		>0	M	
2	要素代码	YSDM	Char	10		表 2	M	
3	行政区名称	XZQMC	Char	50			M	
4	行政区划代码	XZQHDM	Char	6			M	
5	人类活动类型代码	RLHDLXDM	Char	3		表 57	M	
6	待核查问题数量	DHCWTSL	Int	4			M	
7	待核查问题面积	DHCWTMJ	Float	15	2		M	单位：km ²
8	统计年份	TJNF	Int	4			M	格式：YYYY
9	统计日期	TJRQ	Date	8			M	格式：YYYYMMDD
10	备注	BZ	VarChar				O	

表 12 实地核查问题变化台账属性结构描述表（属性表名：SDHCWBHTZ）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	14		>0	M	
2	要素代码	YSDM	Char	10		表 2	M	
3	行政区名称	XZQMC	Char	50			M	
4	行政区划代码	XZQHDM	Char	6			M	

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
5	人类活动类型代码	RLHDLXDM	Char	3		表 57	M	
6	已核查问题数量	YHCWTSL	Int	4			M	单位：个
7	已核查问题面积	YHCWTMJ	Float	15	2		M	单位：km ²
8	已核查确认问题数量	YHCQRWTSL	Int	4			M	单位：个
9	已核查确认问题面积	YHCQRWTMJ	Float	15	2		M	单位：km ²
10	已核查排除问题数量	YHCPCWTSL	Int	4			M	单位：个
11	已核查排除问题面积	YHCPCWTMJ	Float	15	2		M	单位：km ²
12	新增核查问题数量	XZHCWTSL	Int	4			M	单位：个
13	新增核查问题面积	XZHCWTMJ	Float	15	2		M	单位：km ²
14	前期日期	QQRQ	Date	8			M	格式： YYYYMMDD
15	后期日期	HQRQ	Date	8			M	格式： YYYYMMDD
16	统计日期	TJRQ	Date	8			M	格式： YYYYMMDD
17	备注	BZ	VarChar				O	

表 13 整改问题台账属性结构描述表（属性表名：ZGWTTZ）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	14		>0	M	
2	要素代码	YSDM	Char	10		表 2	M	
3	行政区名称	XZQMC	Char	50			M	
4	行政区划代码	XZQHDM	Char	6			M	
5	整改类型代码	ZGLXDM	Char	1		表 61	M	
6	待整改问题数量	DZGWTSL	Int	4			M	
7	待整改图斑数量	DZGTBSL	Int	4			M	
8	待整改面积	DZGMJ	Float	15	2		M	单位：km ²
9	统计年份	TJNF	Int	4			M	格式：YYYY
10	统计日期	TJRQ	Date	8			M	格式： YYYYMMDD
11	备注	BZ	VarChar				O	

表 14 生态修复台账属性结构描述表（属性表名：STXFTZ）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	14		>0	M	
2	要素代码	YSDM	Char	10		表 2	M	
3	行政区名称	XZQMC	Char	50			M	
4	行政区划代码	XZQHDM	Char	6			M	
5	整改类型代码	ZGLXDM	Char	1		表 61	M	
6	生态修复问题数量	STXFWTSL	Int	4			M	单位：个
7	生态修复问题图斑数量	STXFWTBSL	Int	4			M	单位：个
8	生态修复问题面积	STXFWTMJ	Float	15	2		M	单位：km ²
9	新增整改问题数量	XZZGWTSL	Int	4			M	单位：个
10	新增整改问题图斑数量	XZZGWTTBSL	Int	4			M	单位：个
11	新增整改问题面积	XZZGWTMJ	Float	15	2		M	单位：km ²
12	前期日期	QQRQ	Date	8			M	格式： YYYYMMDD
13	后期日期	HQRQ	Date	8			M	格式： YYYYMMDD
14	统计日期	TJRQ	Date	8			M	格式： YYYYMMDD
15	备注	BZ	VarChar				O	

表 15 自然生态用地台账属性结构描述表（属性表名：ZRSTYDTZ）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	14		>0	M	
2	要素代码	YSDM	Char	10		表 2	M	
3	行政区名称	XZQMC	Char	50			M	
4	行政区划代码	XZQHDM	Char	6			M	
5	生态用地类型代码	STYDLXDM	Char	3		表 57	M	
6	行政区自然生态用地面积	XZQZRSTYDMJ	Float	15	2		M	单位：km ²
7	红线内自然生态用地面积	HXNZRSTYDMJ	Float	15	2		M	单位：km ²
8	红线内自然生态用地斑块数量	HXNZRSTYDBKSL	Int	10			M	单位：个
9	红线内自然生态用地面积占红线面积比例	HXNZRSTYDMJZHXMJBL	Float	15	2		M	单位：%
10	统计年份	TJNF	Int	4			M	格式：YYYY
11	统计日期	TJRQ	Date	8			M	格式：YYYYMMDD
12	备注	BZ	VarChar				O	

表 16 自然生态用地变化台账属性结构描述表（属性表名：ZRSTYDBHTZ）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	14		>0	M	
2	要素代码	YSDM	Char	10		表 2	M	
3	行政区名称	XZQMC	Char	50			M	
4	行政区划代码	XZQHDM	Char	6			M	
5	生态用地类型代码	STYDLXDM	Char	3		表 57	M	
6	红线内新增自然生态用地面积	HXNXZZRSTYDMJ	Float	15	2		M	单位：km ² 本表注 1
7	红线内新增自然生态用地面积比例	HXNXZZRSTYDMJBL	Float	15	2		M	单位：%
8	红线内新增自然生态用地图斑数量	HXNXZZRSTYDTBSL	Int	10			M	单位：个
9	红线内生态修复增加自然生态用地面积	HXNSTXFZJZRSTYDMJ	Float	15	2		M	单位：km ²
10	红线内生态修复增加自然生态用地图斑数量	HXNSTXFZJZRSTYDTBSL	Int	10			M	单位：个
11	红线内自然生态用地退化面积	HXNZRSTYDTHMJ	Float	15	2		M	单位：km ²
12	红线内自然生态用地退化面积变化率	HXNZRSTYDTHMJBHL	Float	15	2		M	单位：%
13	红线内自然生态用地退化图斑数量	HXNZRSTYDTHBSL	Float	10			M	单位：个
14	红线内自然生态用地被占用面积	HXNZRSTYDBZYMJ	Float	15	2		M	单位：km ² 本表注 2
15	红线内自然生态用地被占用斑块数量	HXNZRSTYDBZGBKSL	Int	10			M	单位：个
16	红线内自然生态用地被占用面积比例	HXNZRSTYDBZYMJBL	Float	15	2		M	单位：%
17	红线内自然生态用地被占用面积变化率	HXNZRSTYDBZYMJBHL	Float	15	2		M	单位：%
18	红线内自然生态用地面积比例变化率	HXNZRSTYDMJBLBHL	Float	15	2		M	单位：%
19	前期年份	QQNF	Int	4			M	格式：YYYY

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
20	后期年份	HQNF	Int	4			M	格式: YYYY
21	统计日期	TJRQ	Date	8			M	格式: YYYYMMDD
22	备注	BZ	VarChar				O	

注 1: 新增自然生态用地来源于生态修复(如荒漠修复为森林)和生态退化(如森林退化为草地)等, 红线内新增自然生态用地面积为红线内生态修复增加自然生态用地面积与红线内自然生态用地退化面积之和;
注 2: 红线内自然生态用地被占用面积, 指因人类活动占用的自然生态用地面积, 即自然生态用地减少面积。

表 17 植被覆盖度台账属性结构描述表 (属性表名: ZBFGDTZ)

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	14		>0	M	
2	要素代码	YSDM	Char	10		表 2	M	
3	行政区名称	XZQMC	Char	50			M	
4	行政区划代码	XZQHDM	Char	6			M	
5	行政区植被覆盖指数	XZQZBFGZS	Float	15	2		M	
6	红线内植被覆盖指数	HXNZBFGZS	Float	15	2		M	
7	行政区生长季植被覆盖度	XZQSZJZBFGD	Float	15	2		M	
8	红线内生长季植被覆盖度	HXNSZJZBFGD	Float	15	2		M	
9	行政区非生长季植被覆盖度	XZQFSZJZBFGD	Float	15	2		M	
10	红线内非生长季植被覆盖度	HXNFSZJZBFGD	Float	15	2		M	
11	统计年份	TJNF	Int	4			M	格式: YYYY
12	统计日期	TJRQ	Date	8			M	格式: YYYYMMDD
13	备注	BZ	VarChar				O	

表 18 植被覆盖度变化台账属性结构描述表 (属性表名: ZBFGDBHTZ)

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	14		>0	M	
2	要素代码	YSDM	Char	10		表 2	M	
3	行政区名称	XZQMC	Char	50			M	
4	行政区划代码	XZQHDM	Char	6			M	
5	行政区生长季多年平均植被覆盖度	XZQSZJDNPJZBFGD	Float	15	2		M	
6	红线内生长季多年平均植被覆盖度	HXNSZJDNPJZBFGD	Float	15	2		M	
7	行政区生长季植被覆盖度变化量	XZQSZJZBFGDBHL	Float	15	2		M	单位: %
8	红线内生长季植被覆盖度变化量	HXNSZJZBFGDBHL	Float	15	2		M	单位: %
9	行政区非生长季多年平均植被覆盖度	XZQFSZJDNPJZBFGD	Float	15	2		M	
10	红线内非生长季多年平均植被覆盖度	HXNFSZJDNPJZBFGD	Float	15	2		M	
11	行政区非生长季植被覆盖度变化量	XZQFSZJZBFGDBHL	Float	15	2		M	单位: %
12	红线内非生长季植被覆盖度变化量	HXNFSZJZBFGDBHL	Float	15	2		M	单位: %
13	前期年份	QQNF	Int	4			M	格式: YYYY

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
14	后期年份	HQNF	Int	4			M	格式: YYYY
15	统计日期	TJRQ	Date	8			M	格式: YYYYMMDD
16	备注	BZ	VarChar				O	

表 19 生态系统服务功能台账属性结构描述表（属性表名：STXTFWGNTZ）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	14		>0	M	
2	要素代码	YSDM	Char	10		表 2	M	
3	行政区名称	XZQMC	Char	50			M	
4	行政区划代码	XZQHDM	Char	6			M	
5	服务功能类型	FWGNLX	Char	4		表 50	M	
6	行政区服务功能总量	XZQFWGNZL	Float	15	2		M	本表注 1
7	红线内服务功能总量	HXNFWGNZL	Float	15	2		M	本表注 1
8	红线内服务功能贡献率	HXNFWGNGL	Float	15	2		M	单位: %
9	行政区单位面积服务功能量	XZQDWMJFWGNL	Float	15	2		M	本表注 1
10	红线内单位面积服务功能量	HXNDWMJFWGNL	Float	15	2		M	本表注 1
11	行政区服务能力指数	XZQFWNLZS	Float	15	2		M	
12	红线内服务能力指数	HXNFWNLZS	Float	15	2		M	
13	行政区保护重要物种数量	XZQBHZYWZSL	Int	4			C	单位: 个
14	红线内保护重要物种数量	HXNBHZYWZSL	Int	4			C	单位: 个
15	红线内保护重要物种数量保护率	HXNBHZYWZSLBHL	Float	15	2		C	单位: %
16	行政区保护重要物种种数	XZQBHZYWZS	Int	4			C	单位: 个
17	红线内保护重要物种种数	HXNBHZYWZS	Int	4			C	单位: 个
18	红线内保护重要物种种数保护率	HXNBHZYWZSBL	Float	15	2		C	单位: %
19	红线内入侵物种面积	HXNRQWZMJ	Float	15	2		C	单位: km ²
20	红线内入侵物种数量	HXNRQWZSL	Int	4			C	单位: 个
21	红线内入侵物种名称	HXNRQWZMC	VarChar				C	
22	统计年份	TJNF	Int	4			M	格式: YYYY
23	统计日期	TJRQ	Date	8			M	格式: YYYYMMDD
24	备注	BZ	VarChar				O	

注: 水源涵养服务功能量单位为 m³/a, 水土保持服务功能量单位为 t/a, 防风固沙服务功能量单位为 t km² a⁻¹。

表 20 生态系统服务功能变化台账属性结构描述表（属性表名：STXTFWGNBHTZ）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	14		>0	M	
2	要素代码	YSDM	Char	10		表 2	M	
3	行政区名称	XZQMC	Char	50			M	
4	行政区划代码	XZQHDM	Char	6			M	
5	服务功能类型	FWGNLX	Char	4		表 50	M	
6	行政区服务功能变化量	XZQFWGNBHL	Float	15	2		M	
7	红线内服务功能变化量	HXNFWGNBHL	Float	15	2		M	
8	红线内服务功能贡献率	HXNFWGNGL	Float	15	2		C	单位: %

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
	变化量	BHL						
9	行政区单位面积服务功能变化量	XZQDWMJFWG NLBHL	Float	15	2		C	
10	红线内单位面积服务功能变化量	HXNDWMJFW GNLHL	Float	15	2		C	
11	行政区服务能力指数变化量	XZQFWNLZSB HL	Float	15	2		M	
12	红线内服务能力指数变化量	HXNFWNLZSB HL	Float	15	2		M	
13	前期年份	QQNF	Int	4			M	格式: YYYY
14	后期年份	HQNF	Int	4			M	格式: YYYY
15	统计日期	TJRQ	Date	8			M	格式: YYYYMMDD
16	备注	BZ	VarChar				O	

表 21 生态系统服务功能重要性台账 (属性表名: STXTFWGNZYXTZ)

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	14		>0	M	
2	要素代码	YS DM	Char	10		表 2	M	
3	行政区名称	XZQMC	Char	50			M	
4	行政区划代码	XZQHDM	Char	6			M	
5	服务功能类型	FWGNLX	Char	4		表 50	M	
6	重要性等级	ZYXDJ	Char	1		表 60	M	
7	行政区重要性面积	XZQZYXMJ	Float	15	2		C	单位: km ²
8	红线内重要性面积	HXNZYXMJ	Float	15	2		C	单位: km ²
9	行政区重要性面积占比	XZQZYXMJZB	Float	15	2		C	单位: %
10	红线内重要性面积占比	HXNZYXMJZB	Float	15	2		C	单位: %
11	行政区重要性服务功能总量	XZQZYXFWGN ZL	Float	15	2		C	
12	红线内重要性服务功能总量	HXNZYXFWGN ZL	Float	15	2		C	
13	统计年份	TJNF	Int	4			M	格式: YYYY
14	统计日期	TJRQ	Date	8			M	格式: YYYYMMDD
15	备注	BZ	VarChar				O	

表 22 生态系统服务功能重要性变化台账 (属性表名: STXTFWGNZYXBHTZ)

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	14		>0	M	
2	要素代码	YS DM	Char	10		表 2	M	
3	行政区名称	XZQMC	Char	50			M	
4	行政区划代码	XZQHDM	Char	6			M	
5	服务功能类型	FWGNLX	Char	4		表 50	M	
6	重要性等级	ZYXDJ	Char	1		表 60	M	
7	行政区重要性面积变化	XZQZYXMJBH	Float	15	2		M	单位: km ²
8	红线内重要性面积变化	HXNZYXMJBH	Float	15	2		M	单位: km ²
9	行政区重要性比例变化	XZQZYXBBLBH	Float	15	2		M	单位: %
10	红线内重要性比例变化	HXNZYXBBLBH	Float	15	2		M	单位: %
11	前期年份	QQNF	Int	4			M	格式: YYYY
12	后期年份	HQNF	Int	4			M	格式: YYYY
13	统计日期	TJRQ	Date	8			M	格式:

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
								YYYYMMDD
14	备注	BZ	VarChar				O	

表 23 生态系统服务价值量台账属性结构描述表（属性表名：STXTFWJZLTZ）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	14		>0	M	
2	要素代码	YSDM	Char	10		表 2	M	
3	行政区名称	XZQMC	Char	50			M	
4	行政区划代码	XZQHDM	Char	6			M	
5	服务功能类型	FWGNLX	Char	4		表 50	M	
6	行政区生态系统服务价值总量	XZQSTXTFWJZL	Float	15	2		M	单位：万元
7	红线内生态系统服务价值总量	HXNSTXTFWJZL	Float	15	2		M	单位：万元
8	红线内生态系统服务价值贡献率	HXNSTXTFWJZGXL	Float	15	2		M	单位：%
9	行政区单位面积生态系统服务价值量	XZQDWMJSTXTFWJZL	Float	15	2		M	单位：万元
10	红线内单位面积生态系统服务价值量	HXNDWMJSTXTFWJZL	Float	15	2		M	单位：万元
11	统计年份	TJNF	Int	4			M	格式：YYYY
12	统计日期	TJRQ	Date	8			M	格式：YYYYMMDD
13	备注	BZ	VarChar				O	

表 24 生态系统服务价值量变化台账属性结构描述表（属性表名：STXTFWJZLBHTZ）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	14		>0	M	
2	要素代码	YSDM	Char	10		表 2	M	
3	行政区名称	XZQMC	Char	50			M	
4	行政区划代码	XZQHDM	Char	6			M	
5	服务功能类型	FWGNLX	Char	4		表 50	M	
6	行政区生态系统服务价值总量变化量	XZQSTXTFWJZLZBHL	Float	15	2		M	单位：万元
7	红线内生态系统服务价值总量变化量	HXNSTXTFWJZLZBHL	Float	15	2		M	单位：万元
8	红线内生态系统服务价值贡献率变化量	HXNSTXTFWJZGXLZBHL	Float	15	2		M	单位：%
9	行政区单位面积生态系统服务价值量变化量	XZQDWMJSTXTFWJZLZBHL	Float	15	2		M	单位：万元
10	红线内单位面积生态系统服务价值量变化量	HXNDWMJSTXTFWJZLZBHL	Float	15	2		M	单位：万元
11	前期年份	QQNF	Int	4			M	格式：YYYY
12	后期年份	HQNF	Int	4			M	格式：YYYY
13	统计日期	TJRQ	Date	8			M	格式：YYYYMMDD
14	备注	BZ	VarChar				O	

表 25 生态系统敏感性台账（属性表名：STXTMGXTZ）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	14		>0	M	
2	要素代码	YS DM	Char	10		表 2	M	
3	行政区名称	XZQMC	Char	50			M	
4	行政区划代码	XZQHDM	Char	6			M	
5	敏感性类型	MGXLX	Char	4		表 50	M	
6	行政区敏感性指数	XZQMGXZS	Float	15	2		M	
7	红线内敏感性指数	HXNMGXZS	Float	15	2		M	
8	统计年份	TJNF	Int	4			M	格式：YYYY
9	统计日期	TJRQ	Date	8			M	格式：YYYYMMDD
10	备注	BZ	VarChar				O	

表 26 生态系统敏感性变化台账（属性表名：STXTMGXBHTZ）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	14		>0	M	
2	要素代码	YS DM	Char	10		表 2	M	
3	行政区名称	XZQMC	Char	50			M	
4	行政区划代码	XZQHDM	Char	6			M	
5	敏感性类型	MGXLX	Char	4		表 50	M	
6	行政区敏感性指数变化	XZQMGXZSBH	Float	15	2		M	
7	红线内敏感性指数变化	HXNMGXZSBH	Float	15	2		M	
8	前期年份	QQNF	Int	4			M	格式：YYYY
9	后期年份	HQNF	Int	4			M	格式：YYYY
10	统计日期	TJRQ	int	8			M	格式：YYYYMMDD
11	备注	BZ	VarChar				O	

表 27 生态系统敏感性分级台账（属性表名：STXTMGXFJTZ）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	14		>0	M	
2	要素代码	YS DM	Char	10		表 2	M	
3	行政区名称	XZQMC	Char	50			M	
4	行政区划代码	XZQHDM	Char	6			M	
5	敏感性类型	MGXLX	Char	4		表 50	M	
6	敏感性等级	MGXDJ	Char	1		表 60	M	
7	行政区敏感性面积	XZQMGXMJ	Float	15	2		M	单位：km ²
8	红线内敏感性面积	HXNMGXMJ	Float	15	2		M	单位：km ²
9	行政区敏感性比例	XZQMGXBL	Float	15	2		M	单位：%
10	红线内敏感性比例	HXNMGXBL	Float	15	2		M	单位：%
11	统计年份	TJNF	Int	4			M	格式：YYYY
12	统计日期	TJRQ	Date	8			M	格式：YYYYMMDD
13	备注	BZ	VarChar				O	

表 28 生态系统敏感性分级变化台账（属性表名：STXTMGXFBHTZ）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	14		>0	M	
2	要素代码	YS DM	Char	10		表 2	M	

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
3	行政区名称	XZQMC	Char	50			M	
4	行政区划代码	XZQHDM	Char	6			M	
5	敏感性类型	MGXLX	Char	4		表 50	M	
6	敏感性等级	MGXDJ	Char	50		表 60	M	
7	行政区敏感性面积变化	XZQMGXMJBH	Float	15	2		M	单位: km ²
8	红线内敏感性面积变化	HXNMGXMJBH	Float	15	2		M	单位: km ²
9	行政区敏感性比例变化	XZQMGXBLBH	Float	15	2		M	单位: %
10	红线内敏感性比例变化	HXNMGXBLBH	Float	15	2		M	单位: %
11	前期年份	QQNF	Int	4			M	格式: YYYY
12	后期年份	HQNF	Int	4			M	格式: YYYY
13	统计日期	TJRQ	int	8			M	格式: YYYYMMDD
14	备注	BZ	VarChar				O	

表 29 红线管理台账属性结构描述表（属性表名：HXGLTZ）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	14		>0	M	
2	要素代码	YS DM	Char	10		表 2	M	
3	行政区名称	XZQMC	Char	50			M	
4	行政区划代码	XZQHDM	Char	6			M	
5	行政区人口	XZQRK	Float	15	2		M	单位: 万人
6	行政区 GDP	XZQGDP	Float	15	2		M	单位: 万元
7	红线内项目审批数量	HXNXMSPSL	Int	4			M	单位: 个
8	年平均降雨量	NPJJYL	Float	15	2		M	单位: mm
9	生态保护红线监管经费投入	STBH XJGJFTR	Float	15	2		M	单位: 万元
10	生态保护红线管护人员数量	STBH XGHRYSL	Int	10			M	单位: 人
11	地面监测站点数量	DMJCZDSL	Int	10			M	单位: 个
12	管控要求	GKYQ	VarChar				C	
13	生态破坏事件数量	STPHSJSJL	Int	4			M	单位: 个
14	生态破坏事件破坏面积	STPHSJPHMJ	Float	15	2		O	单位: km ²
15	环境污染事件数量	HJWRSJSJL	Int	4			M	单位: 个
16	环境污染事件破坏面积	HJWRSJPHMJ	Float	15	2		O	单位: km ²
17	生态保护红线制度与落实	STBH XZDYLS	VarChar				M	
18	公众满意度	GZMYD	Float	15	2		O	单位: %
19	红线管理成效	HXGLCX	Char	10			M	
20	统计年份	TJNF	Int	4			M	格式: YYYY
21	统计日期	TJRQ	Date	8			M	格式: YYYYMMDD
22	备注	BZ	VarChar				O	

注：红线管理成效，根据生态保护红线监管能力的监测评估指标计算。

表 30 红线管理变化台账属性结构描述表（属性表名：HXGLBHTZ）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	14		>0	M	
2	要素代码	YS DM	Char	10		表 2	M	
3	行政区名称	XZQMC	Char	50			M	
4	行政区划代码	XZQHDM	Char	6			M	
5	红线管理成效变化量	HXGLCXBHL	Char	10			M	

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
6	地面监测站点数量变化量	DMJCZDSLHL	Int	10			M	单位：个
7	审批项目新增量	SPXMXZL	Int	4			M	单位：个
8	生态保护红线监管经费投入变化量	STBHXXJGFTRBHL	Float	15	2		M	单位：万元
9	生态保护红线监管人员投入变化量	STBHXXJGRYTRBHL	Int	4			M	单位：人
10	生态破坏事件数量变化	STPHXSJSLBH	Int	4			M	单位：个
11	生态破坏事件破坏面积变化	STPHXSJPHMJBH	Float	15	2		O	单位：km ²
12	环境污染事件数量变化	HJWRSJSLBH	Int	4			M	单位：个
13	环境污染事件面积变化	HJWRSJMJBH	Float	15	2		M	单位：km ²
14	生态保护红线制度与落实变化	STBHXXZDYLSBH	VarChar				M	
15	公众满意度变化	GZMYDBH	Float	15	2		M	单位：%
16	红线保护成效	HXBHCX	Char	10			M	
17	前期年份	QQNF	Int	4			M	格式：YYYY
18	后期年份	HQNF	Int	4			M	格式：YYYY
19	统计日期	TJRQ	Date	8			M	格式：YYYYMMDD
20	备注	BZ	VarChar				O	

表 31 红线综合评估台账属性结构描述表（属性表名：HXZHPGTZ）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	14		>0	M	
2	要素代码	YSDM	Char	10		表 2	M	
3	行政区名称	XZQMC	Char	50			M	
4	行政区划代码	XZQHDM	Char	6			M	
5	面积保有度	MJBYD	Float	15	2		M	本表注 1
6	性质稳定度	XZWDD	Float	15	2		M	本表注 2
7	生态功能维护度	STGNWHD	Float	15	2		M	本表注 3
8	管理成效	GLCX	Float	15	2		M	本表注 4
9	红线保护成效	HXBHCX	Float	15	2		M	本表注 5
10	统计年份	TJNF	Int	4			M	格式：YYYY
11	统计日期	TJRQ	Date	8			M	格式：YYYYMMDD
12	备注	BZ	VarChar				O	

注 1：面积保有度，根据生态保护红线面积的监测评估指标计算；
注 2：性质稳定度，根据自然生态用地面积的监测评估指标计算；
注 3：生态功能维护度，年度考核工作根据植被覆盖度年度考核指标计算，定期评估工作根据生态系统服务功能定期评估指标计算；
注 4：管理成效，根据生态保护红线监管能力的监测评估指标计算；
注 5：红线保护成效，根据面积保有度、性质稳定度、生态功能维护度等，采用综合打分法计算与评估。

表 32 红线保护成效综合评估台账属性结构描述表（属性表名：HXBHCXZHPGTZ）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	14		>0	M	
2	要素代码	YSDM	Char	10		表 2	M	
3	行政区名称	XZQMC	Char	50			M	
4	行政区划代码	XZQHDM	Char	6			M	
5	面积保有度变化量	MJBYDBHL	Float	15	2		M	
6	性质稳定度变化量	XZWDDBHL	Float	15	2		M	

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
7	生态功能维护度变化量	STGNWHDBHL	Float	15	2		M	
8	管理成效变化量	GLCXBHL	Float	15	2		M	
9	红线保护成效变化量	HXBHCXBHL	Float	15	2		M	
10	前期年份	QQNF	Int	4			M	格式: YYYY
11	后期年份	HQNF	Int	4			M	格式: YYYY
12	统计日期	TJRQ	Date	8			M	格式: YYYYMMDD
13	备注	BZ	VarChar				O	

表 33 生态保护红线图斑属性结构描述表（属性表名：STBHXTB）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	14		>0	M	
2	要素代码	YSDM	Char	10		表 2	M	
3	行政区名称	XZQMC	Char	50			M	
4	行政区划代码	XZQHDM	Char	6			M	
5	红线图斑代码	HXTBDM	Char	14			M	本表注 1
6	红线名称	HXMC	VarChar				M	本表注 2
7	红线类型	HXLX	Char	50			M	本表注 3
8	红线类型代码	HXLXDM	Char	4		表 50	M	
9	面积	MJ	Float	15	2	>0	M	单位: m ²
10	主导生态系统服务功能	ZDSTXTFWGN	VarChar				M	本表注 4
11	自然保护地名称	ZRBHDMC	VarChar				C	
12	自然保护地级别	ZRBHDJB	Char	1		表 51	C	
13	自然保护地类型	ZRBHDLX	Char	1		表 52	C	
14	自然保护地分区	ZRBHDFQ	Char	1		表 53	C	
15	生态系统与植被类型	STXTYZBLX	VarChar				M	
16	生态环境问题	STHJWT	VarChar				O	
17	主要人为活动类型	ZYRWHDLX	VarChar				O	
18	管控措施	GKCS	VarChar				O	
19	划定日期	HDRQ	Date	8			M	格式: YYYYMMDD
20	批准机关	PZJG	VarChar				M	
21	批准文号	PZWH	VarChar				M	
22	提交日期	TJRQ	Date	8			O	格式: YYYYMMDD
23	备注	BZ	VarChar				O	

注 1: 红线图斑代码, 参考《生态保护红线划定指南》红线图斑编码要求。采用“行政代码-类型代码-数量代码”的三级编码方式。行政代码以县级行政区为单位, 由 6 位阿拉伯数字组成; 红线类型代码见表 XX; 数量代码表示某一类型生态保护红线的地块序号, 从 0001 开始编号, 各省各自编号 (四位数);

注 2: 红线名称参考《生态保护红线划定指南》红线命名方式;

注 3: 红线类型包括重要性功能和敏感性功能。重要性功能包括水源涵养、生物多样性保护、水土保持、防风固沙、其他生态功能; 敏感性类型包括水土流失、土地沙化、石漠化、其他敏感性;

注 4: 主导生态系统服务功能包括水源涵养、生物多样性保护、水土保持、防风固沙、其他生态功能。

表 34 生态保护红线调入图斑属性结构描述表（属性表名：STBHXTTB）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	14		>0	M	
2	要素代码	YSDM	Char	10		表 2	M	

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
3	行政区名称	XZQMC	Char	50			M	
4	行政区划代码	XZQHDM	Char	6			M	
5	调入变化类型代码	TRBHLXDM	Char	1		表 54	M	
6	红线图斑代码	HXTBDM	Char	14			M	本表注 1
7	红线名称	HXMC	VarChar				M	
8	红线类型代码	HXLXDM	Char	4		表 51	M	
9	面积	MJ	Float	15	2	>0	M	单位：m ²
10	调入日期	TRRQ	Date	8			M	格式： YYYYMMDD
11	调入理由	TRLY	VarChar				M	本表注 2
12	核实情况	HSQK	VarChar				C	本表注 3
13	批准机关	PZJG	VarChar				M	
14	批准文号	PZWH	VarChar				M	
15	卫星遥感影像代码	WXYGYXDM	Char	16			O	本表注 4
16	成像日期	CXRQ	Date	8			O	本表注 5 格式： YYYYMMDD
17	提交日期	TJRQ	Date	8			O	格式： YYYYMMDD
18	备注	BZ	VarChar				O	

注 1：调入红线图斑代码，当调入变化类型代码字段值为“1”时，该字段编码方式与生态保护红线图斑属性结构表中“红线图斑代码”一致，在最后一个红线图斑代码后依次追加，不插空；当调入变化类型代码字段值为“2”时，采用原红线图斑代码；

注 2：结合生态红线管理办法及本省调整规则要求，说明调入图斑的合理性。如 XXX 自然保护区，属于经省林业部门优化调整后自然保护地，按照生态保护红线管理办自然保护地同步纳入生态保护红线；

注 3：如存在相关调入图斑类型冲突、与实际不符等特殊情况下，开展了相关核实工作的，可在本项填写相关核实情况；

注 4：指证明该保留人类活动图斑的卫星遥感影像的唯一编号；

注 5：指卫星遥感影像的成像日期。

表 35 生态保护红线调出图斑属性结构描述表（属性表名：STBHXTCTB）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	14		>0	M	
2	要素代码	YSDM	Char	10		表 2	M	
3	行政区名称	XZQMC	Char	50			M	
4	行政区划代码	XZQHDM	Char	6			M	
5	红线图斑代码	HXTBDM	Char	14			M	本表注 1
6	调出变化类型代码	TCBHLXDM	Char	1		表 55	M	
7	面积	MJ	Float	15	2	>0	M	单位：m ²
8	调出理由	TCLY	VarChar				M	本表注 2
9	核实情况	HSQK	VarChar				C	本表注 3
10	批准机关	PZJG	VarChar				M	
11	批准文号	PZWH	VarChar				M	
12	调出日期	TCRQ	Date	8			M	格式： YYYYMMDD
13	卫星遥感影像代码	WXYGYXDM	Char	16			O	
14	成像日期	CXRQ	Date	8			O	格式： YYYYMMDD
15	提交日期	TJRQ	Date	8			O	格式： YYYYMMDD
16	备注	BZ	VarChar				O	

注 1：调出红线图斑代码，采用原所属红线图斑代码；

注 2：依据相关文件及省级调整规则说明图斑调出红线的理由。如：XXX 重大项目，不符合正面清单管控要求，经论证对生态功能完整性、连通性影响不大，符合调出红线的相关要求；

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
注 3: 如存在相关调出图斑类型冲突、与实际情况不符等特殊情况,开展了相关核实工作的,可在本项填写相关核实情况。								

表 36 生态保护红线界桩属性结构描述表 (属性表名: STBHXXJZ、STBHXXZJZ、STBHXXJSJZ)

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	14		>0	M	
2	要素代码	YS DM	Char	10		表 2	M	
3	行政区名称	XZQMC	Char	50			M	
4	行政区划代码	XZQHDM	Char	6			M	
5	红线图斑代码	HXTBDM	Char	14			M	
6	界桩代码	JZDM	Char	17			M	本表注 1
7	界桩刻号	JZKH	Char	6			M	本表注 2
8	所在地	SZD	Char	254			M	本表注 3
9	是否附标识牌	SFFBSP	Char	2			M	是/否
10	经度	JD	Float	20	6		M	本表注 4
11	纬度	WD	Float	20	6		M	本表注 4
12	照片编号	ZPBH	Char	50			M	本表注 5
13	埋设日期	MSRQ	Date	8			M	格式: YYYYMMDD
14	维护单位	WHDW	VarChar				M	
15	维护人员	WHRY	VarChar				O	
16	界桩登记表编号	JZDJBBH	VarChar				M	
17	损坏/拔除日期	SHBCRQ	Date	8			C	本表注 6 格式: YYYYMMDD
18	损坏/拔除说明	SHBCSM	VarChar				C	本表注 6
19	备注	BZ	VarChar				O	
注 1: 界桩代码,参考《生态保护红线勘界定标技术规程》界桩编号相关要求;								
注 2: 界桩刻号,参考《生态保护红线勘界定标技术规程》界桩刻号相关要求;								
注 3: 所在地,需详细描述;								
注 4: 采用小度数表达方式,精确到小数点后 6 位。如 117 度 0 分 0 秒,应填写 117.000000;								
注 5: 照片编号采取“界桩刻号+照片序号”的方式,如 HXJ-001-01 表示所在县域第 1 号界桩的第 1 张照片;								
注 6: 损坏/拔除日期和损坏/拔除说明两项,界桩减少时必须选。								

表 37 生态保护红线标识牌属性结构描述表 (属性表名: STBHXXBSP、STBHXXZBSP、STBHXXJSBSP)

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	14		>0	M	
2	要素代码	YS DM	Char	10		表 2	M	
3	行政区名称	XZQMC	Char	50			M	
4	行政区划代码	XZQHDM	Char	6			M	
5	红线图斑代码	HXTBDM	Char	14			M	
6	标识牌编号	BSPBH	Char	13			M	本表注 1
7	所在地	SZD	Char	254			M	本表注 2
8	标识牌内容	BSPNR	VarChar				M	
9	经度	JD	Float	15	3		M	本表注 3
10	纬度	WD	Float	15	3		M	本表注 3
11	照片编号	ZPBH	Char	50			M	本表注 4
12	埋设日期	MSRQ	Date	8			M	格式: YYYYMMDD

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
13	维护单位	WHDW	VarChar				M	
14	维护人员	WHRY	VarChar				O	
15	标识牌登记表编号	BSPDJBBH	VarChar				M	
16	损坏/拔除日期	SHBCRQ	Date	8			C	本表注 5 格式： YYYYMMDD
17	损坏/拔除说明	SHBCSM	VarChar				C	本表注 5
18	备注	BZ	VarChar				O	

注 1：标识牌代码，参考《生态保护红线勘界定标技术规程》标识牌编号相关要求；
注 2：所在地，需详细描述；
注 3：采用小角度数表达方式，精确到小数点后 6 位。如 117 度 0 分 0 秒，应填写 117.000000；
注 4：照片编号采取“标识牌+照片序号”的方式，如 HXB-001-01 表示所在县域第 1 个标识牌的第 1 张照片；
注 5：损坏/拔除日期和损坏/拔除说明两项，标识牌减少时必须。

表 38 自然保护地属性结构描述表（属性表名：GJGY、ZRBHQ、ZRGY、QTBD）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	14		>0	M	
2	要素代码	YSDM	Char	10		表 2	M	
3	自然保护地名称	ZRBHDMC	Char	254			M	
4	自然保护地地理位置	ZRBHDDLWZ	Char	254			M	
5	自然保护地级别	ZRBHDJB	Char	10		表 51	M	
6	自然保护地类型	ZRBHDLX	Char	1		表 52	M	
7	自然保护地分区	ZRBHDFQ	Char	1		表 53	M	
8	面积	MJ	Float	15	2	>0	M	单位：m ²
9	批准机关	PZJG	Char	10			M	
10	批准日期	PZRQ	Date	8			M	格式： YYYYMMDD
11	备注	BZ	VarChar				O	

表 39 红线内保留的人类活动图斑属性结构描述表（属性表名：HXNBLRLHDTB、
HXNXZBLRLHDTB、HXNJSBLRLHDTB）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	14		>0	M	
2	要素代码	YSDM	Char	10		表 2	M	
3	行政区名称	XZQMC	Char	50			M	
4	行政区划代码	XZQHDM	Char	6			M	
5	红线图斑代码	HXTBDM	Char	14			M	
6	人类活动图斑代码	RLHDTBDM	Char	20			M	
7	人类活动类型代码	RLHDLXDM	Char	3		表 57	M	
8	人类活动图斑名称	RLHDTBMC	Char	254			M	
9	符合红线准入条件情形说明	ZRTJSM	VarChar				M	本表注 1
10	批准日期	PZRQ	Date	8			C	格式： YYYYMMDD
11	批准机关	PZJG	VarChar				C	
12	批准文号	PZWH	VarChar				C	
13	面积	MJ	Float	15	2	>0	M	单位：m ²
14	卫星遥感影像代码	WXYGYXDM	Char	16			O	
15	成像日期	CXRQ	Date	8			O	格式： YYYYMMDD
16	提交日期	TJRQ	Date	8			O	格式： YYYYMMDD

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
17	备注	BZ	VarChar				O	

注：说明保留的人为活动的合理性，如：“零星的原住居民在不扩大现有建设用地和耕地规模的前提下，允许修缮生产生活设施，保留生活必需的种植、放牧、捕捞、养殖”。

表 40 人类活动问题图斑属性结构描述表（属性表名：RLHDHSWTTB、XZRLHDWTTB）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	14		>0	M	
2	要素代码	YS DM	Char	10		表 2	M	
3	行政区名称	XZ QMC	Char	50			M	
4	行政区划代码	XZ QHDM	Char	6			M	
5	红线图斑代码	HXTBDM	Char	14			M	
6	人类活动图斑代码	RLHD TBDM	Char	20			M	本表注 1
7	人类活动问题判别类型代码	RLHD WTPBLX DM	Char	1		表 56	M	
8	原生态用地类型代码	YSTY DLXDM	Char	3		表 57	M	
9	原自然生态用地类型日期	YZRSTY DLXRQ	Date	8			M	格式： YYYYMMDD
10	人类活动类型代码	RLHD LXDM	Char	3		表 57	M	
11	人类活动图斑名称	RLHD TBMC	Char	254			M	
12	人类活动问题来源代码	RLHD WTLYDM	Char	1		表 58	M	
13	是否涉及自然保护区核心区	SFSJHXQ	Char	2			M	是/否
14	涉及自然保护区核心区类型	ZRBHDLX	Char	1		表 52	C	
15	面积	MJ	Float	15	2	>0	M	单位：m ²
16	是否实地核查	SFSDHC	Char	2			M	是/否
17	是否需要整改	SFXYZG	Char	2			M	是/否
18	计划退出日期	JHTCRQ	Date	8			C	格式： YYYYMMDD
19	责任主体	ZRZT	Char	254			C	
20	退出说明	TCSM	VarChar				C	本表注 2
21	问题发现日期	WTFXRQ	Date	8			C	格式： YYYYMMDD 本表注 3
22	问题发现部门	WTFXBM	VarChar				C	本表注 4
23	问题转入日期	WTZRRQ	Date	8			C	格式： YYYYMMDD 本表注 3
24	问题转入部门	WTZRB M	VarChar				C	本表注 4
25	问题接收日期	WTJSRQ	Date	8			C	格式： YYYYMMDD 本表注 3
26	问题接收部门	WTJSB M	VarChar				C	本表注 4
27	问题核实日期	WTHSRQ	Date	8			C	格式： YYYYMMDD 本表注 3
28	问题核实部门	WTHSB M	VarChar				C	本表注 4
29	问题排除说明	WTPCSM	VarChar				C	本表注 5
30	卫星遥感影像代码	WXYGYXDM	Char	16			O	
31	成像日期	CXRQ	Date	8			O	格式： YYYYMMDD
32	备注	BZ	VarChar				O	

注 1：人类活动变化类型代码字段值为“1”时，该字段编码方式与“人类活动图斑代码”编码方式一致，在县级最后一个人类活动图斑代码后依次追加，不插空；变化类型代码字段值为“2”、“3”或“4”时，采用原人类活动图斑

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
----	------	------	------	------	------	----	------	----

代码:

注 2: 按照生态红线管理办法及有关自然保护地管理规定说明生态保护红线内需退出该人为活动的必要性。如: XXX 采矿权范围涉及自然保护地核心保护区, 根据生态红线管理办法规定, 需逐步有序退出;

注 3: 问题核实日期, 指监管部门或者地方部门核实人类活动问题图斑的日期; 问题接收日期, 指监管部门实际接收到该问题的日期; 问题转入日期, 指领导批示日期、地方上报日期、遥感监测日期、舆情报道日期、群众举报日期、评估调整数据提供日期等; 问题发现日期, 指问题首次被发现的日期;

序号	问题来源类型	问题发现者		监管部门	
		问题发现日期	问题转入日期	问题接收日期	问题核实日期
1	主动遥感监测	卫星遥感成像日期	通过卫星遥感主动发现问题的日期	同问题转入日期	核实人类活动问题图斑的日期
2	地方上报	发现问题的日期	上报给国家的日期	接收到问题上报的日期	同问题发现日期
3	专项督查	发现问题的日期	上报给国家的日期	接收到问题上报的日期	同问题发现日期
4	领导批示	发现问题的日期	领导批示的日期	接收到领导批示的日期	核实人类活动问题图斑的日期
5	舆情监控	发现问题的日期	舆情监控的日期	接收到舆情监控的日期	核实人类活动问题图斑的日期
6	群众举报	发现问题的日期	群众举报的日期	接收到群众举报的日期	核实人类活动问题图斑的日期
7	评估调整	发现问题的日期	上报给国家的日期	接收到问题上报的日期	同问题发现日期
8	其他	发现问题的日期	问题转入的日期	问题接收的日期	核实人类活动问题图斑的日期

注 4: 部门填写说明详见下表。

序号	问题来源类型	问题发现者		监管部门	
		问题发现部门	问题转入部门	问题接收部门	问题核实部门
1	主动遥感监测	监管部门	监管部门	监管部门	监管部门/实地核查的填写实际核查地方部门
2	地方上报	地方部门	地方部门	监管部门	地方部门
3	专项督查	监管部门	监管部门	监管部门	监管部门
4	领导批示	发现问题部门	生态环境部	监管部门	监管部门/实地核查的填写实际核查地方部门
5	舆情监控	发现问题者	发现问题者	监管部门	监管部门/实地核查的填写实际核查地方部门
6	群众举报	发现问题者	发现问题者	监管部门	监管部门/实地核查的填写实际核查地方部门
7	评估调整	评估调整部门	评估调整部门	监管部门	评估调整部门
8	其他	发现问题者	发现问题者	监管部门	监管部门/实地核查的填写实际核查地方部门

注 5: 问题排除说明, 当为排除问题时, 该项必填, 说明排除人类活动问题图斑的详细理由。

表 41 人类活动实地核查图斑属性结构描述表 (属性表名: RLHSDHCTB、XZSDHCWTTB、SDHCHSWTTB、SDHCPCWTTB)

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	14		>0	M	
2	要素代码	YSDM	Char	10		表 2	M	
3	行政区名称	XZQMC	Char	50			M	
4	行政区划代码	XZQHDM	Char	6			M	
5	红线图斑代码	HXTBDM	Char	14			M	
6	人类活动图斑代码	RLHDTBDM	Char	20			M	

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
7	人类活动类型代码	RLHDLXDM	Char	3		表 57	O	
8	人类活动图斑名称	RLHDTBMC	Char	254			O	
9	人类活动问题来源代码	RLHDWTLYDM	Char	1		表 58	M	
10	下发核查日期	XFHCRQ	Date	8			M	格式： YYYYMMDD
11	实地核查限期	SDHCXQ	Date	8			M	格式： YYYYMMDD
12	是否实地核查	SFSDHC	Char	2			C	是/否
13	实地核查日期	SDHCRQ	Date	8			C	格式： YYYYMMDD
14	实地核查单位	SDHCDW	VarChar				C	
15	实地核查人员	SDHCRY	VarChar				C	
16	是否为人类活动问题	SFRLHDWT	Char	2			C	是/否
17	实地核查人类活动类型代码	SDHCRRLHDLXDM	Char	3	表 57		C	
18	实地核查照片代码	SDHCZPDM	VarChar				C	
19	开发建设单位	KFJSDW	VarChar				O	
20	开发建设日期	KFJSRQ	Date	8			O	格式： YYYYMMDD
21	实地核查说明	SDHCSM	VarChar				O	
22	备注	BZ	VarChar				O	

表 42 人类活动整改问题图斑属性结构描述表（属性表名：RLHDZGTTB、XZRLHDZGTTB、RLHDSSQTTB、STXFZLTB）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	14		>0	M	
2	要素代码	YSDM	Char	10		表 2	M	
3	行政区名称	XZQMC	Char	50			M	
4	行政区划代码	XZQHDM	Char	6			M	
5	红线图斑代码	HXTBDM	Char	14			M	
6	人类活动图斑代码	RLHDTBDM	Char	20			M	
7	人类活动类型代码	RLHDLXDM	Char	3		表 57	O	
8	人类活动图斑名称	RLHDTBMC	Char	254			O	
9	人类活动问题来源代码	RLHDWTLYDM	Char	1		表 58	M	
10	下发整改要求日期	XFZGYQRQ	Date	8			M	格式： YYYYMMDD
11	下发整改要求单位	XFZGYQDW	VarChar				M	
12	整改期限	ZGQX	Float	15			M	单位：天
13	要求整改完成日期	YQZGWCRQ	Date	8				格式： YYYYMMDD
14	面积	MJ	Float	15	2	>0	M	单位：m ²
15	整改要求	ZGYQ	VarChar				M	
16	整改类型代码	ZGLXDM	Char	1		表 61	M	
17	责任主体	ZRZT	VarChar				M	
18	开发建设单位	KFJSDW	VarChar				O	
19	开发建设日期	KFJSRQ	Date	8			O	格式： YYYYMMDD
20	整改进展	ZGJZ	VarChar				O	
21	检查日期	JCRQ	Date	8			C	格式： YYYYMMDD
22	是否申请销号	SFSQXH	Char	2			M	是/否
23	申请销号日期	SQXHRQ	Date	8			C	格式： YYYYMMDD
24	是否销号	SFXH	Char	2			C	是/否

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
25	销号日期	XHRQ	Date	8			C	格式： YYYYMMDD
26	销号说明	XHSM	VarChar				C	
27	统计日期	TJRQ	Date	8			M	格式： YYYYMMDD
28	备注	BZ	VarChar				O	

表 43 生态修复图斑属性结构描述表（属性表名：RLHDSSQTTB、STXFZLTB）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	14		>0	M	
2	要素代码	YSDM	Char	10		表 2	M	
3	行政区名称	XZQMC	Char	50			M	
4	行政区划代码	XZQHDM	Char	6			M	
5	红线图斑代码	HXTBDM	Char	14			M	
6	人类活动图斑代码	RLHDTBDM	Char	20			M	
7	人类活动问题来源代码	RLHDWTLYDM	Char	1		表 58	M	
8	原人类活动类型代码	YRLHDLXDM	Char	3		表 57	O	
9	生态修复类型代码	STXFLXDM	Char	1		表 61	M	
10	面积	MJ	Float	15	2	>0	M	单位：m ²
11	修复完成日期	XFWRQ	Date	8			M	格式： YYYYMMDD
12	备注	BZ	VarChar				O	

表 44 基础设施建设用地属性结构描述表（属性表名：JCSSYD、XZJCSSYD、JSJCSSYD）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	14		>0	M	
2	要素代码	YSDM	Char	10		表 2	M	
3	行政区名称	XZQMC	Char	50			M	
4	行政区划代码	XZQHDM	Char	6			M	
5	红线图斑代码	HXTBDM	Char	14			M	
6	基础设施名称	JCSSMC	Char	254			M	
7	基础设施类型代码	JCSSLXDM	Char	2		表 62		
8	基础设施建设状态	JCSSJSZT	Char	1		表 63	M	
9	基础设施级别	JCSSJB	Char	1		表 64	C	
10	原生态用地类型代码	YSTYDLXDM	Char	3		表 57	C	
11	面积	MJ	Float	15	2	>0	M	单位：m ²
12	长度	CD	Float	15	2	>0	M	单位：m
13	批准机关	PZJG	Char	100			M	
14	纳入的规划名称或取得的批准文件名称	NRGHMCHPZWJMC	Char	254			M	
15	规划批文号或批准文号	GHWHHPZWH	Char	254			M	
16	选址材料名称	XZCLMC	Char	254			M	
17	选址材料的批复文件名称或批复文号	XZWJMCHWH	Char	254			M	
18	是否属于线性基础设施或线性基础设施的点状附属设施	XXHDZ	Char	1		表 62	M	

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
19	省级人民政府提出不可避免的论证意见材料名称	BKBRCLMC	Char	254			C	
20	建设日期	JSRQ	Date	8			O	格式： YYYYMMDD
21	拆除日期	CCRQ	Date	8			C	格式： YYYYMMDD
22	拆除说明	CCSM	VarChar				O	
23	备注	BZ	VarChar				O	本表注 1

注：公路需注明等级。根据《公路工程技术标准》，公路按使用任务、功能和适应的交通量分为高速公路、一级公路、二级公路、三级公路、四级公路。

表 45 自然生态用地属性结构描述表（属性表名：ZRSTYDYJFL、ZRSTYDEJFL、ZRSTYDSJFL）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	14		>0	M	
2	要素代码	YSDM	Char	10		表 2	M	
3	行政区名称	XZQMC	Char	50			M	
4	行政区划代码	XZQHDM	Char	6			M	
5	红线图斑代码	HXTBDM	Char	14			O	
6	生态用地类型代码	STYDLXDM	Char	3		表 57	M	
7	面积	MJ	Float	15	2	>0	M	单位：m ²
8	统计年份	TJNF	Int	4			M	格式：YYYY
9	统计日期	TJRQ	Date	8			M	格式： YYYYMMDD
10	备注	BZ	VarChar				O	

表 46 自然生态用地变化属性结构描述表（属性表名：ZRSTYDYJFLBH、ZRSTYDEJFLBH、ZRSTYDSJFLBH）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	14		>0	M	
2	要素代码	YSDM	Char	10		表 2	M	
3	行政区名称	XZQMC	Char	50			M	
4	行政区划代码	XZQHDM	Char	6			M	
5	红线图斑代码	HXTBDM	Char	14			O	
6	现生态用地类型代码	XSTYDLXDM	Char	3		表 57	M	
7	原生态用地类型代码	YSTYDLXDM	Char	3		表 57	M	
8	面积	MJ	Float	15	2	>0	M	单位：m ²
9	后期年份	HQNF	Int	4			M	格式：YYYY
10	前期年份	QQNF	Int	4			M	格式：YYYY
11	统计日期	TJRQ	Date	8			M	格式： YYYYMMDD
12	备注	BZ	VarChar				O	

表 47 生态服务功能数据属性结构描述表（属性表名：SZJZBFGD、FSZJZBFGD、SYHYGNPGJG、SYHYGNZYXJG、SYHYGNBHL、STBCGNPGJG、STBCGNZYXJG、STBCGNBHL、FFGSGNPGJG、FFGSGNZYXJG、FFGSGNBHL、SWDYXWHGNPGJG、SWDYXWHGNZYXJG、SWDYXWHGNBHL、STLSMGXPGJG、STLSMGXFJG、STLSMGXBHL、TDSHMGXPGJG、TDSHMGXFJG、TDSHMGXBHL、SMHMGXPGJG、SMHMGXFJG、SMHMGXBHL、SYHYGNFWJZL、SYHYGNFWJZBHL、STBCGNFWJZL、STBCGNFWJZBHL、FFGSGNFWJZL、FFGSGNFWJZBHL、SWDYXWHGNFWJZL、SWDYXWHGNFWJZBHL、STXTGNFWJZL、STXTGNFWJZBHL）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	14		>0	M	
2	要素代码	YSMD	Char	10			M	
3	行政区名称	XZQMC	Char	50			M	
4	行政区划代码	XZQHDM	Char	6			M	
5	数据名称	SJMC	Char	100			M	
6	数据格式	SJGS	Char	10			M	
7	评估模型	PGMX	Char	20			C	
8	分级个数	FJGS	Int	4			C	
9	分级说明	FJSM	VarChar				C	
10	空间分辨率	KJFBL	Float	15	2	>0	M	单位：m
11	坐标系统类型	ZBXTLX	Char	50			M	本表注 1
12	空间范围	SHAPE	Geometry				M	空间字段
13	前期日期	QQRQ	Date	8			O	格式： YYYYMMDD
14	后期日期	HQRQ	Date	8			O	格式： YYYYMMDD
15	生产单位	SCDW	Char	50			O	
16	生产日期	SCRQ	Date	8			O	格式： YYYYMMDD
17	备注	BZ	VarChar				O	

注：坐标系统类型应填写“CGCS2000”。

表 48 项目审批用地属性结构描述表（属性表名：XMSPYD）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	14		>0	M	
2	要素代码	YSMD	Char	10		表 2	M	
3	行政区名称	XZQMC	Char	50			M	
4	行政区划代码	XZQHDM	Char	6			M	
5	项目名称	XMMC	Char	50			M	
6	规划依据	GHYJ	Char	50			O	
7	建设单位	JSDW	Char	50			M	
8	审批文号	SPWH	Char	50			M	
9	建设地址	JSDZ	VarChar				M	
10	行业类别	HYLB	VarChar				M	
11	报件类型	NJLX	Char	30			M	
12	审批结果	SPJG	VarChar				M	
13	审批日期	SPRQ	Date	8			M	格式： YYYYMMDD
14	建设性质	JSXZ	Char	20			M	
15	是否在生态保护红线范围内	SFZSTBHXXFWN	Char	10			M	是/否
16	保护区类型	BHQLX	Char	50			M	

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
17	备注	BZ	VarChar				M	

注：填写项目建设的规划依据。

表 49 卫星遥感影像属性结构描述表（属性表名：WXYGYX）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	14		>0	M	
2	要素代码	YS DM	Char	10		表 2	M	
3	数据名称	SJMC	Char	100			M	
4	卫星名称	WXMC	Char	10			M	
5	传感器	CGQ	Char	10			C	
6	成像日期	CXRQ	Date	8			M	格式： YYYYMMDD
7	景序列号	JXLH	Char	10			C	
8	产品级别	CPJB	Char	10			M	
9	数据格式	SJGS	Char	10			M	
10	波段数	BDS	Int	4			M	
11	空间分辨率	KJFBL	Float	15	2	>0	M	单位：m
12	坐标系统类型	ZBXTLX	Char	50			M	本表注 1
13	中央子午线经度	ZYZW XJD	Float	20	6		M	本表注 2
14	左下角 X 坐标	ZXJXZB	Float	20	6	>0	M	
15	左下角 Y 坐标	ZXJYZB	Float	20	6	>0	M	
16	右上角 X 坐标	YSJXZB	Float	20	6	>0	M	
17	右上角 Y 坐标	YSJYZB	Float	20	6	>0	M	
18	生产单位	SCDW	Char	50			O	
19	生产日期	SCRQ	Date	8			O	格式： YYYYMMDD
20	备注	BZ	VarChar				O	

注 1：坐标系统类型应填写“CGCS2000”；
注 2：采用小数度数表达方式，精确到小数点后 6 位。如 117 度 0 分 0 秒，应填写 117.000000。

(3) 属性代码值

表 50 生态保护红线类型/服务功能类型/敏感性类型代码

代码	红线类型	类型特征	备注
0101	水源涵养	生态功能重要性	陆地类型
0102	生物多样性维护		
0103	水土保持		
0104	防风固沙		
0105	其他生态功能重要性		
0201	水土流失	生态系统敏感（脆弱）性	
0202	土地沙化		
0203	石漠化		
0204	其他脆弱（敏感）性		

表 51 自然保护地级别代码

代码	级别
1	国家级
2	省级
3	市级
4	县级
5	其他

表 52 自然保护地类型代码

代码	类型
1	国家公园
2	自然保护区
3	自然公园
4	其他保护地

表 53 自然保护地分区代码

代码	自然保护地分区
1	核心保护区
2	一般控制区

表 54 红线调入变化类型代码

代码	调入红线变化类型
1	新增红线图斑
2	原红线图斑范围扩大

表 55 红线调出变化类型代码

代码	调出红线变化类型
1	减少红线图斑
2	原红线图斑范围缩小

表 56 人类活动问题判别类型代码

代码	人类活动问题判别类型	备注
1	疑似问题	
2	核实问题	疑似问题确认
3	排除问题	疑似问题排除

表 57 生态用地类型代码

一级类		二级类		三级类		备注
代码	类型	代码	类型	代码	类型	
100	森林	110	阔叶林	111	常绿阔叶林	自然生态用地类型
				112	落叶阔叶林	
		120	针叶林	121	常绿针叶林	
				122	落叶针叶林	
		130	混交林	131	针阔混交林	
		140	灌木林与灌丛	141	常绿灌丛	
				142	落叶灌丛	
200	草地	210	草原	211	温性草原	自然生态用地类型
				212	高寒草原	
				213	荒漠草原	
		220	草甸	221	高寒草甸	
				222	山地草甸	
				223	低地草甸	
				224	草甸草原	
		230	其他草地	231	草丛/灌草丛	
				232	人工草地	
300	水域湿地	310	水体水面	311	河流	自然生态用地
				312	湖泊	
				313	水库	

一级类		二级类		三级类		备注
代码	类型	代码	类型	代码	类型	
		320	沼泽湿地	321	河湖滨岸带/沼泽	
				322	其他滩地沼泽	
				323	湿地	
400	海岸带	410	海岸自然用地	411	质海岸带	自然生态用地类型
				412	砂质海岸带	
				413	泥质海岸带	
				414	红树林	
		420	近海生态用地	421	珊瑚礁	
				422	海草床	
				423	天然岛礁	
500	荒漠	510	沙地	511	沙漠	自然生态用地类型
				512	沙地	
				513	戈壁	
		520	裸地	521	裸土地	
				522	裸岩石质地	
		530	盐碱地	531	盐碱地	
600	农业用地	610	耕地	611	水田	人类活动用地类型
				612	旱地	
				613	水浇地	
		620	园地	621	果园	
				622	茶园	
				623	其他园地	
		630	养殖用地	631	淡水养殖	
				632	畜禽养殖	
		700	人工建设	710	居民点	
712	乡村居民点					
720	工业用地			721	工业场区	
				722	盐田	
730	采矿用地			731	采矿场	
				732	采石场	
				733	取土场	
				734	采沙(砂)场	
				735	排土(石)场	
				736	尾矿/废料堆放地	
				740	交通运输设施用地	741
742	高等级公路					
743	低等级公路					
744	机场					
745	港口码头					
746	客(货)运场站					
750	旅游设施用地			751	风景名胜设施	
				752	服务中心	
				753	停车场	
				754	酒店餐饮	
				755	游乐场	
760	水利水电设施			761	沟渠	
				762	围填水域	
		763	水工建筑			
		764	水电设施			
770	能源设施用地	771	风电设施			
		772	太阳能发电设施			

一级类		二级类		三级类		备注
代码	类型	代码	类型	代码	类型	
				773	火电设施	
				774	核电设施	
				775	输变电设施	
				776	管道运输设施	
		780	海洋开发用地	781	钻井平台	
				782	海水养殖	
				783	围填海	
				784	岛屿开发	
		790	其他人工设施	791	其他人工设施	
		800	其他	810	冰川雪山	
812	季节性积雪区					
820	未利用地			821	未利用地	

表 58 人类活动问题来源代码

代码	问题来源类型
1	主动遥感监测
2	地方上报
3	专项督查
4	领导批示
5	舆情监控
6	群众举报
7	评估调整
8	其他

表 59 人类活动变化类型代码

代码	人类活动变化类型	变化状态
1	新增人类活动图斑	向坏
2	原人类活动图斑规模扩大	
3	原人类活动图斑生产生活设施面积减少	向好
4	原人类活动图斑生态修复	

表 60 重要性、脆弱（敏感）性等级代码

代码	重要性、脆弱性（敏感）性等级
1	极重要、极脆弱（敏感）级
2	重要、脆弱（敏感）级
3	一般级

表 61 整改类型/生态修复类型代码

代码	整改/生态修复类型
1	生产生活设施清退
2	生态修复治理

表 62 基础设施类型代码

代码	基础设施类型	备注
1	公路	线性工程
2	铁路	

代码	基础设施类型	备注
3	桥梁	
4	隧道	
5	供水管线	
6	供热管线	
7	油气管道	
8	输电线路（含输变电站等点状附属设施）	
9	邮电通讯	
10	河道（含河堤）	
11	航道	
12	渠道	
13	水库	
14	机场	
15	港口	
16	大坝	
17	海堤	
18	码头	
19	水闸	
20	其他基础设施	

表 63 项目开展及基础设施建设状态代码

代码	状态
1	在建
2	未动工

表 64 重大项目及基础设施级别代码

代码	级别
1	国家级
2	省级
3	市级
4	县级

6.7.5 元数据

- a) 矢量数据元数据依据《国土资源信息核心元数据标准》（TD/T 1016）描述。
- b) 栅格数据元数据采用《基础地理信息数字产品元数据》（CH/T 1007）描述。
- c) 地面生态观测元数据采用《生态科学数据元数据》（GB/T 20533）描述。

6.7.6 数据更新

数据更新按照《环境基础空间数据加工处理技术规范》（HJ 724）中 10 节的相关要求。

6.8 互联互通

6.8.1 基本要求

- a) 国家和地方层面生态保护红线台账一致，规范统一，互通有无。
- b) 地方负责提供数据的准确性，确保提供数据的及时性和有效性。

6.8.2 数据内容

(1) 地方汇交

- a) 红线面积相关数据，包括红线划定成果、评估调整、勘界定标以及后期红线调整等数据。
- b) 红线性质相关数据，包括地方自查问题、实地核查、问题整改、视频监控等数据。
- c) 红线功能相关数据，包括地面观测等数据。
- d) 红线管理相关数据，包括生态保护红线管理状况、经费人员投入、社会经济、项目审批、管控要求等数据。
- e) 其他相关数据。

(2) 国家共享

- a) 红线性质相关数据，包括遥感监测问题与高分遥感影像产品与空间服务等。
- b) 红线功能相关数据，包括各类生态遥感参量产品、生态系统服务功能与评估数据等。
- c) 生态保护红线台账，包括红线面积台账、红线性质台账、红线功能台账、红线管理台账、保护成效台账等。
- d) 其他相关数据。

6.8.3 互联互通方式

(1) 访问接口

基于生态保护红线台账数据库，通过数据访问接口配置与开发，实现地方项目审批、地面观测、视频监控、环境质量等数据的自动上报、即时传输。

国家统一规定数据访问接口方式与规范。地方建设视频监控系统应遵循 GB/T 28181-2016 要求，需具备固定 IP 的互联网环境，兼顾多用户同时使用的需求，县级以上互联网带宽应不低于 50Mbps。

项目审批数据联通访问接口要求如下：

a) 用途描述

各地方项目审批数据是生态保护红线用地性质监管的重要参考指标，国家在人类活动监管过程中将予以判别与筛除。

国家规定统一的项目审批数据的推送接口。各地方通过访问接口研发与配置，通过生态保护红线交换共享系统，将项目审批等数据推送给国家。

b) 接口说明

调用链接：http://10.240.25.246:8080/hlht/sysxmsp/getCQ_xmspList

方法: POST

参数: address 行政区划编号或名称

myUrl 请求省级接口的路径及参数（*GET 请求）（省级接口由各个省提供）

返回数据：

count 入库个数

status 0:失败 1:成功

msg 详情信息

sqlInsertMsg sql 执行信息

c) 调用实例

表 65 数据访问接口调用示例

```
@SuppressWarnings("finally")
@RequestMapping(value = "/getCQ_xmspList")
@ResponseBody
public JSONObject insertSysxmsp(@RequestParam(required = false, name = "address") String address,
    @RequestParam(required = false, name = "myUrl") String myurl) {
    JSONObject jo = new JSONObject();
```

```

JSONObject lvDun = null;
try {
if (myurl == null) {
jo.put("msg", "链接不能为空!! ");
return jo;
}
logger.info("链接地址为:" + address + "====》 " + myurl + "开始请求");
HashMap<String, Object> map = RestUtil.load(myurl);
System.out.println(!"SUCCESS".equals(map.get("msg"))          +          "
+ !"200".equals(map.get("httpCode")));
if (!"SUCCESS".equals(map.get("msg"))) {
jo.put("httpCode", map.get("httpCode"));
jo.put("url", map.get("url"));
jo.put("msg", "请求省级接口信息:" + map.get("msg"));
jo.put("count", 0);
jo.put("status", 0);// 0-失败
logger.error("请求省级接口异常" + jo.toString());
return jo;
}
SysXmspResponse sysXmspResponse = (SysXmspResponse) map.get("data");
if (sysXmspResponse.getRecords().size() > 0) {
Xmsp = sysXmspService.insertSyXmsp(sysXmspResponse);
}
jo.put("count", lvDun.get("count"));
jo.put("status", "0".equals(lvDun.get("count")) ? "ERROR" : "SUCCESS");// 1-成功
jo.put("sqlInsertMsg", lvDun.get("msg"));
logger.info("正常执行", jo.toString());
} catch (Exception e) {
jo.put("count", 0);
jo.put("status", "ERROR");// 0-失败
jo.put("msg", "国家接口内部异常: " + e.getMessage());
logger.error("国家接口内部异常" + jo.toString());
} finally {
System.gc();
return jo;
}
}
}

```

d) 字段要求

表 66 项目审批数据请求与返回字段要求

名称	项目审批数据
地址	http://10.118.3.35:8080/jeecg-boot/formmanage/dataStandingBookRequest/greenShieldDataMonth?username=hlht&password=123qwe&startTime=2019/6/1&endTime=2019/7/30
方式	get
参数	"username": "账号", 账号 必选 "password": "密码", 密码 必选 "startTime": "整改开始日期 "endTime": "整改结束日期
返回参数	province 省级名称 (行政区划编码:100000) city 市级名称 (行政区划编码:101000) country 区县 (行政区划编码:101010) name 项目名称 unit 建设单位 approvalNumber 审批文号 lon 经度 lat 纬度 address 建设地址 industryType 行业类别 newspaperType 报件类型

approvalResult 审批结果 constructionType 建设性质
--

(2) 按需汇交填报

基于国家生态保护红线数据交换共享系统，通过数据汇交、在线填报、产品分发等方式，实现地方勘界定标成果、红线管理等数据的按需上报，以及卫星遥感影像产品的按需分发。

(3) 按需实地核查

基于国家生态保护红线移动核查系统，国家下发待实地核查人类活动问题清单，地方接收到核查任务后，进行实地核实问题、信息采集等，并及时上报核查结果。

(4) 空间数据服务

通过发布空间数据服务的方式，国家向地方提供高分辨率卫星遥感影像、生态遥感参数等空间服务产品；地方向国家提供地方生态保护专题空间数据等服务。空间服务数据发布方式采用 ArcGIS 发布或 GeoServer 发布，具体要求如下。

a) 用途描述

生态保护红线数据交换共享支持 ArcGIS 和 GeoServer 两种工具发布的空间服务，发布成功后，在 IE 中输入该链接地址可以正常访问即发布成功。

b) 发布方法

1) ArcGIS 发布

支持由 ArcGIS server 发布的服务类型包括地图服务、影像服务、矢量切片服务和 WMS 服务。

打开 ArcMap 工具，首先在 ArcMap 中制作地图，坐标系发布为 CGCS2000，然后将地图作为服务发布到 ArcGIS Server 站点上。

2) GeoServer 发布

支持由 GeoServer 发布的 WMS 服务。

打开开源 GIS 软件 GeoServer 工具，首先在 GeoServer 中创建工作区，启用 wms 服务，创建数据存储，选择要发布的数据源，坐标系发布成 CGCS2000，点击发布。

c) 服务共享

- 1) 打开“生态保护红线数据交换共享系统”。
- 2) 在菜单中点击“服务管理”，显示服务列表。
- 3) 在服务列表上方点击“添加服务”按钮，弹出添加服务界面。
- 4) 服务类型选择“空间服务”，在服务地址中输入已发布的服务地址链接，选择空间服务类型，然后点击“插入”按钮完成服务添加；如果通过 Token 的方式对服务进行管理，在服务注册时，需要将默认访问的 Token 信息填写在系统中。
- 5) 打开服务列表，查看该条空间服务是否已添加到列表中，点击“详情”，查看空间服务基本信息和缩略图。

6.8.4 交换格式

- a) 矢量数据以 GML 作为统一的数据交换格式，实现不同格式矢量数的传输与交换。元数据结构参考 HJ 726。
- b) 栅格数据采用通用性强的 GeoTIFF 格式进行数据的传输与交换。元数据结构参考 HJ 726。
- c) 空间服务采用 OGC 标准进行数据共享，支持 WMS、WMTS、REST 等方式发布的地图服务、影像服务或矢量服务。
- d) 实时表单数据，采用数据接口方式，通过 HTTP 通讯协议、以 JSON 格式进行数据交换。
- e) 文档数据采用通用性强的 WORD、PDF 等格式进行数据的传输与交换。
- f) 现场照片与图件采用 JPG、JPEG 等格式进行数据传输与交换。
- g) 视频数据采用视频流格式进行数据传输，支持通用 FLV、MP4 等格式播放。参考 GB/T 28181 要求。

7 与国内外同类标准对比与分析

生态保护红线是一个全新的、富于中国特色的概念。生态保护红线台账制度的建立将为生态保护红线高效监管提供强有力的保障。与国内外同类标准相比，本标准的突出特点主要体现在：

(1) 集生态保护红线台账、数据库和互联互通于一体，业务性指导性强。生态保护红线台账是生态保护红线监管业务的核心，生态保护红线数据库是生态保护红线监管的数据基础。本标准紧密围绕生态保护红线管控要求，既具有较强的生态保护红线监管台账业务的逻辑体系性，又具有数据库建设的科学性，还具有国家和地方数据互联互通的技术性，对指导和规范生态保护红线监管具有很强的业务针对性。

(2) 依托“天-空-地”一体化监测手段，实现生态保护红线全过程监管。针对生态保护红线分布范围广、面积大等特点，综合利用卫星遥感观测、航空遥感观测、实地核查、固定地面台站监测和固定样地样方监测等技术手段，集成行业专题调查统计、公众举报和社会监督等数据，即时开展生态保护红线人类活动变化监测。各种手段相互配合，优势互补，提高全方位监管效率。以台账为驱动，实现生态保护红线全过程监管。

(3) 以县域为基本统计单元，建设生态保护红线台账数据库和台账监管机制。在空间维度上，以生态保护红线图斑为基本单元，每个生态保护红线斑块按照规则编制唯一编码，建立以生态保护红线划定及其评估调整信息为主的红线空间基础；在管理应用上，以县域为基本统计单元，以县级行政区划代码为唯一编码，建立以生态保护红线面积台账、红线性质台账、红线功能台账、红线管理台账和综合评估台账的台账体系。

(4) 以台账为核心，挖掘生态保护红线综合信息集成应用潜力。依托生态保护红线台账和数据库，集成分析生态保护红线监测评估结果，定量核算生态保护红线的各种生态系统类型面积和用地性质的变化，分析自然生态空间“生态盈亏”及其流向；定量统计生态保护红线主导服务功能的变化情况，分析生态服务功能“生态盈亏”及其变化原因。

8 对实施本标准的建议

本标准是生态环境部门关于生态保护红线系列标准之一，是指南性文件，旨在推动和指导全国生态保护红线台账数据库建设工作。

(1) 建议尽快征求意见并发布实施。生态保护红线台账是生态保护红线监管业务的核心，生态保护红线数据库是生态保护红线监管的数据基础。各地方生态保护红线相关部门在生态保护红线划定、勘界定标、评估调整等工作中积累了大量数据，迫切需要国家发布统一的数据库规范，以保证全国数据基准、数据格式、属性结构

等的统一，开展本辖区生态保护红线台账及数据库建设工作，同时，可与国家建立数据互联互通机制，实现数据的互通有无。

(2) 建议加强培训与宣传。为保证本标准的有效实施，建议生态环境部门加强生态保护红线系列标准的培训，保证各地遵循一致的建设标准在本辖区内开展生态保护红线数据库建设，为生态保护红线管理决策提供有效支撑；建议加大标准的宣传力度，扩大标准的影响力，促进标准在科研以及其他领域的应用；建议各地方人民政府在完成生态保护红线台账建设工作后公布结果，满足民众的生态环境知情权，提高全民的生态环境保护意识。

9 参考文献

- 1) Nusser S M, Breidt F J, Fuller W A. Design and estimation for investigating the dynamics of natural resources. *Ecological Applications*,1998,8 (2) : 234-245.
- 2) 董照亮.浅析规范土地利用台账数据库建设的必要性[J].*华北国土资源*,2014(03):123+125.
- 3) 高吉喜,鞠昌华,邹长新.构建严格的生态保护红线管控制度体系[J].*中国环境管理*,2017,9(1):14-17.
- 4) 郭丽英,张华,Liping Di,罗其友,高明杰.我国农用地资源态势分析与对策建议——基于国家农业资源台账[J].*中国农业资源与区划*,2017,38(12):14-20.
- 5) 李杰,徐培罡,吴静阳,康晶.土地督察信息化应用平台研究与建设[J].*国土资源信息化*,2018:5.
- 6) 李云,陈晓,张英团.美国、德国、法国和日本森林资源调查体系对我国森林资源调查与监测的启示[J].*林业建设*,2016(01):1-9.
- 7) 梁伟,刘长宁,姚建华,张慧娟.生态保护红线勘界定标技术应用研究[J].*宁夏工程技术*,2020,19(01):62-66.
- 8) 彭博,连明涛.浅析水利普查台账建设[J].*治淮*,2012(12):56-57.
- 9) 史园莉;毕晓玲;王丽霞;邵文飞;遥感大数据助力国家生态保护红线监管,*中华环境*,2019(09):24-27.
- 10) 王欧,李兴军.农业资源台账的国外实践及对中国农业资源台账发展的启示[J].*世界农业*,2017:11.
- 11) 王桥,侯鹏,蔡明勇,杨旻,李静,翟俊.国家生态保护红线监管业务体系的构建思

路[J].环境保护,2017,45(23):22-25.

12) 尤飞,王欧,栗欣如.我国农业资源台账制度创设研究[J].中国农业资源与区划,2017,38(12):7-13.

13) 张兴国.七部门联合开展“绿盾 2018”专项行动 查处涉自然保护区违法违规活动[J].宁夏林业,2018(02):17.