

ICS 35.240
CCS L67

团 体 标 准

T/XXX XX—2025

自然资源领域基于信创环境的跨系统 主数据管理规范

Cross-system master data management specification based on information innovation environment in the field of natural resources

(征求意见稿)

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

广东省数字政务协会 发 布

目 次

前言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总体要求	2
5 主数据识别	2
5.1 识别范围	2
5.2 识别内容	3
5.2.1 概念实体	3
5.2.2 逻辑实体	3
6 数据湖仓建设	3
6.1 划分主题域	3
6.2 逻辑模型设计	4
6.3 构建物理模型	4
6.4 主数据注册	4
6.4.1 注册要求	4
6.4.2 确认来源系统	4
6.4.3 主数据采集	4
6.5 主数据入湖	4
6.5.1 入湖处理	4
6.5.2 入湖存储	4
7 主数据应用管理	5
7.1 职责分工	5
7.2 主数据发布	5
7.2.1 发布方式	5
7.2.2 发布流程	5
7.3 主数据使用	5
7.3.1 使用场景	5
7.3.2 使用流程	6
7.3.3 信创适配要求	6
7.4 主数据变更	6
7.4.1 变更流程	6
7.4.2 变更要求	6
7.5 主数据废止	6
7.5.1 废止流程	6
7.5.2 废止要求	7
8 主数据质量管理	7
8.1 质量要求	7

8.2 质量控制	7
8.3 质量整改	7
8.4 日常保障	7
9 主数据安全管理	7
9.1 存储安全	7
9.2 跨系统共享安全	7
9.3 敏感信息处理	7
9.4 审计信息处理	7
9.5 安全监测与应急	7
9.6 合规审计	8
附录 A (资料性) 自然资源业务领域主数据基本类别表	9
A.1 调查监测与测绘	9
A.2 国土空间规划	9
A.3 用途管制	10
A.4 开发利用	10
A.5 确权登记	11
A.6 生态保护	12
A.7 防灾减灾	13
参考文献	14

前　　言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由广州市基础地理信息中心提出。

本文件由广东省数字政务协会归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

自然资源领域基于信创环境的跨系统主数据管理规范

1 范围

本文件规定了自然资源领域内基于信创环境的主数据识别、数据湖仓建设、主数据应用管理、主数据质量管理和主数据安全管理等内容。

本文件适用于自然资源领域内基于信创环境的主数据管理。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB/T 34960.5—2018 信息技术元数据管理规范
- GB/T 36073—2018 数据管理能力成熟度评估模型
- GB/T 36344—2018 数据质量评价指标
- GB/T 37964—2019 个人信息去标识化指南
- GB/T 38635—2020 大数据实时数据处理系统技术要求
- GB/T 43709—2024 资产管理信息化 数据质量管理要求
- GBT 17694—2023 地理信息 术语
- NB/T 20651—2023 核电厂主数据管理导则
- TEGAG 019—2023 信息技术应用创新项目验收规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

实体 entity

客观存在的事务或个体。

[来源：NB/T 20651—2023，3.2]

3.2

主数据 master data

组织中需要跨系统、跨部门进行共享的核心业务实体数据。

[来源：GB/T 36073—2018，3.12]

3.3

自然资源主数据 natural resource master data

自然资源领域应用系统在建设、运行和管理活动过程中，形成、收集、保管和运用的作为支持自然资源领域应用系统运转和运营活动的基础数据，是具有唯一标识、组织范围内共享的数据，描述关键、核心业务对象（如用户、事项、案件、地块、项目等）及其属性的数据实体。

[来源：NB/T 20651—2023，3.4，有修改]

3.4

主数据管理 master data management

自然资源领域应用系统生命周期中利用计算机硬件和软件及其它手段对主数据进行的收集、存储、移交、接受、应用和处置等过程。

[来源：NB/T 20651—2023，3.5，有修改]

3.5

信创 application innovation of information technology

即信息技术应用创新，旨在实现信息技术领域的自主可控，保障国家信息安全，其核心是建立自主可控的信息技术底层架构和标准。

[来源：T/EGAG 019—2023, 3.1]

3.6

信创环境 application innovation of information technology environment

即信息技术应用创新环境，指基于国产化软硬件的技术生态要求，保护信息免受未经授权的访问、使用、披露、中断、修改或销毁的过程和技术环境。

3.7

主数据入湖 store master data in the data lake warehouse

主数据维护方接收主数据后，并完成执行标准化处理（如字段格式统一、唯一标识生成）后，将主数据存储入数据湖仓的过程。

3.8

数据湖仓 data lake warehouse

一种融合数据湖与数据仓库优势的统一数据管理架构。

3.9

主数据管理方 master data manager

组织开展主数据管理工作的业务职能部门，其职责包括制订主数据标准及管理程序，统筹开展主数据的管理、发布、审批、监管等相关工作。

3.10

主数据使用方 master data user

因数据查询、业务校验或统计分析等工作需要申请使用主数据的需求部门。

3.11

主数据维护方 master data maintenance party

负责主数据库建设和主数据管理系统维护的部门，负责落实执行主数据的建模、存储、维护、质量检查、分发利用等相关工作。

3.12

主数据生产方 master data producer

负责职能范围内主数据生产工作的部门，工作内容包括识别业务对象、构建模型、配合主数据维护方完成主数据的注册，以及根据需求发起主数据的变更和废止流程。

4 总体要求

自然资源领域主数据管理等相关工作开展应遵循以下要求：

- a) 规范性要求：遵循国家标准、行业标准、地方标准，对主数据的识别、审核管理、标准管理、质量管理、维护使用等方面进行规范性约束，保持不同系统和部门间对主数据的理解和使用一致；
- b) 可用性要求：保持主数据可以安全地被各应用系统调用，实现主数据的共享和流动性；
- c) 安全性要求：遵循国家、行业信息安全保障体系的要求，保障主数据在获取、存储和访问等环节的安全。

5 主数据识别

5.1 识别范围

主数据识别范围涵盖自然资源调查监测与测绘、不动产确权登记、国土空间规划管理、国土空间用途管制、自然资源开发利用、自然资源生态保护和防灾减灾等自然资源职能业务领域（参考附录A）。

5.2 识别内容

5.2.1 概念实体

概念实体主要包含：

- a) 实体：根据自然资源领域业务分析得到指标设计文件，采用名词动词方法识别出全部自然资源领域实体；
- b) 关系：结构化定义识别出实体间的关联关系，明确标注一对一（1:1）、一对多（1:N）、多对多（M:N）等关联范式；
- c) 属性：为各实体配置核心描述属性集，如永久基本农田须包含地类编码、地类名称、权属性质、耕地类型等关键特征；
- d) 指标设计：从业务域出发，划分具体业务事项。同时，根据业务事项判断具体的监管内容和能力输出，并说明指标的输入输出以及规则内容；
- e) 表达：采用实体-关系图（ER图）表达实体间的关系，明确定义关联类型及约束条件；
- f) 术语：应符合 GB/T 17694—2023 的要求，确保业务领域、中英文命名、概念释义等要素在数据建模过程中的标准化应用。

5.2.2 逻辑实体

概念实体主要包含以下内容。

- a) 属性：包括业务属性和公共属性两部分。
 - 1) 业务属性主要包含的是该实体的业务属性，如数量信息、时间信息、空间位置信息、权利人/权属信息和用途信息、分类信息等业务描述信息；
 - 2) 公共属性主要描述该实体的非业务的公共属性，如税收、GDP 等经济效益信息、编码信息、状态信息、审计信息、限制相关信息。
- b) 表名命名：
 - 1) 使用英文小写字母。
 - 2) 表名中两英文间只能用“_”分隔。
 - 3) 表名命名格式应遵循下述规则：{数仓分层标识}_{业务域英文名称简称}_{自定义表命名标签}，数仓分层标识如下，英文简称详见术语表，自定义表命名标签为表名称英文翻译，多个单词之间使用“_”分隔。如空间规划-永久基本农田的表名为 dwd_sp_permanent_basic_farmland，区域维度表的表名为 dim_region。
- c) 字段命名：
 - 1) 字段命名采用英文小写字母+“_”。
 - 2) 命名不应使用数据库保留字，如：add、and、any、delete、in 等。
 - 3) 命名应使用富有意义的英文，如：col1、col2 为不具有含义的字段名，user_id、user_name、password 为具有含义的字段名。
- d) 字段类型：
 - 1) 同种用途的字段，在同一个业务中的所有表中，应保持同样的字段类型。
 - 2) 对于数据不定长字段的字段类型定义为 varchar 类型。
 - 3) 对于数据定长字段的字符类型定义为 char 类型。
- e) 字段长度：同种用途的字段，在同一个业务中的所有表中，应保持同样的字段长度。
- f) 主键：主键名称应以“pk_”开头，后接表名。
- g) 外键：外键名称应以“fk_”开头，后接表名。
- h) 唯一索引：唯一索引应以“uk_”+“表名_”+“字段名”命名。
- i) 普通索引：普通索引应以“idx_”+“表名_”+“字段名”命名。
- j) 非空约束：特定列不能为空的，直接在字段后面加上：NOT NULL。

6 数据湖仓建设

6.1 划分主题域

依据主数据识别范围中提到的自然资源职能业务领域范围，划分主题域。

6.2 逻辑模型设计

基于概念模型完成以下数据库设计：

- a) 将实体关系映射为数据库表结构，建立与业务逻辑相符的关联约束；
- b) 依据自然资源行业数据标准，扩展实体属性集，至少包含描述性属性（名称、编码等）、审计属性（创建时间、修改记录等）和安全属性（密级、访问权限等）。

6.3 构建物理模型

基于物理数据模型完成以下建库实施：

- a) 结合数据库实施需求，根据选型数据库管理系统特性，通过索引优化、分区策略、安全机制等方式提升存储效率与访问性能；
- b) 生成符合自然资源管理业务特征的数据库对象脚本，包含但不限于表空间配置、用户权限体系、事务日志机制；
- c) 输出经压力测试验证的主数据库建库脚本，确保在目标数据库环境中可实现零编译错误执行。

6.4 主数据注册

6.4.1 注册要求

将识别的自然资源领域主数据进行打标注册并确定源系统，在主数据库中建立主数据与各源系统的对应关系，从源系统中采集主数据信息，进行统一管理维护。

6.4.2 确认来源系统

完成数据湖仓建模后，主数据维护方需要与主数据生产方确认主数据来源的业务系统，主数据来源系统应是唯一和准确的。

6.4.3 主数据采集

数据维护方基于自然资源主数据的物理模型和数据来源信息，对主数据进行采集，包括初始化全量采集工作和后续的增量采集工作。

- a) 采集工具需适配国产化数据库和中间件，支持流批一体的采集模式；
- b) 采集通道需支持 GM/T 0024 SSL VPN 或 SM2/SM3/SM4 加密。
- c) 智能物联感知技术：通过 RFID、传感器等设备自动采集物理实体数据。
- d) 多模态数据解析技术：采用国产 AI 处理器实现非结构化数据自动解析，支持 PDF 图纸、语音记录、监控视频等多元数据源的特征提取。
- e) 边缘智能清洗技术：通过部署国产边缘计算节点，在数据源头完成格式标准化、异常值剔除等预处理。
- f) 智能元数据捕获技术：基于国产数据治理平台，自动捕获数据源的业务语义、数据血缘等信息，并按 GB/T 34960.5-2018 的要求实现元数据属性的自动化标注。

6.5 主数据入湖

6.5.1 入湖处理

主数据入湖应对敏感信息及审计信息进行特殊处理，包括以下内容：

- a) 采用信创数据湖引擎，支持 Kafka 流式数据实时入湖，并符合 GB/T 38635-2020 的要求；
- b) 采用信创数据库的实体解析算法，实现自动识别多源系统数据差异；
- c) 采用信创数据安全系统，按照 GB/T 37964-2019 的要求在入湖时完成敏感字段加密。例如身份证号采用格式保留加密（FPE）技术处理；
- d) 采用集成信创机器学习平台，构建质量规则库，在主数据入湖时，按照 GB/T 36344-2018 的要求自动检测参数单位不一致、量纲错误等异常问题；
- e) 依托信创区块链平台，对入湖数据生成哈希指纹上链。

6.5.2 入湖存储

主数据入湖采用分布式存储等技术，入湖存储应符合国产化软硬件的技术生态要求：

- a) 存储硬件服务器设备采购符合政府采购标准，采用国产自主可控的芯片，以确保硬件层面的安全性和自主性。
- b) 主数据存储硬件服务器性能满足主数据管理系统在数据存储、处理和传输的需求，并要求具备高可靠性和可扩展性。
- c) 主数据存储设备与信创体系兼容，支持国产操作系统，要求具备数据冗余和备份机制，防止数据丢失，满足主数据管理对数据可靠性的严格要求。
- d) 操作系统符合政府采购标准，要求提供稳定的运行环境，以支撑系统各类功能调用和资源管理；
- e) 确保主数据管理系统能够高效稳定运行，同时保障系统的安全性和兼容性，防止因操作系统漏洞导致的数据泄露或系统故障。

7 主数据应用管理

7.1 职责分工

按照各环节不同的工作分工，可将参与机构或个人分为主数据管理方、主数据生产方、主数据使用方和主数据维护方四个角色。

7.2 主数据发布

7.2.1 发布方式

自然资源领域主数据发布应遵循以下三种发布方式：

- a) 提供基于信创中间件的 RESTful API 服务；
- b) 支持通过消息队列推送变更数据；
- c) 支持生成标准化 JSON/XML 文件，通过安全信道进行分发。

7.2.2 发布流程

自然资源领域主数据发布流程如下：

- a) 由主数据生产方将新生成的主数据提交至主数据维护方，要求提供数据模型定义、来源系统信息及初步质量校验报告；
- b) 由主数据维护方接收数据，执行标准化处理（如字段格式统一、唯一标识生成），并完成主数据入湖操作；
- c) 由主数据维护方提出发布申请，明确服务提供方式：
 - 1) 新建系统，通过统一服务接口（如 API）提供主数据；
 - 2) 存量系统，沿用现有接口，需确保符合主数据管理规范（如字段映射一致性）。
- d) 由主数据生产方审核服务方式是否符合业务场景需求，并完成发布确认；
- e) 由主数据管理方组织联合评审会，审核通过后，由主数据管理方发布主数据清单，明确主数据对象、属性、来源系统等关键信息。

7.3 主数据使用

7.3.1 使用场景

自然资源领域主数据使用包含但不限于以下场景：

- a) 国土空间规划与用途管制，如编制国土空间规划、划定“三区三线”业务中整合行政区划、地理坐标、地形地貌等主数据，进行空间冲突分析；
- b) 不动产统一登记与权属管理，如不动产确权登记、产权变更和纠纷调处业务中查询地块主数据的权属信息历史交易记录和抵押状态；
- c) 矿产资源管理与储量监测，如矿产资源储量统计和矿山开采监管业务中基于矿产数据评估某区域稀土资源可开采量；

- d) 生态保护与修复工程，如生态红线监管、自然保护地管理和生态修复项目跟踪业务中通过对比生态系统主数据对比修复前后植被覆盖变化；
- e) 自然资源资产核算与审计，如通过主数据核算某地年度自然资源资产增值情况；
- f) 地质灾害监测与应急响应，如在灾害预警和应急资源调度等工作中查询应急资源主数据，快速定位并调度高风险区周边应急资源；
- g) 跨部门协同与公众服务，如与水利、农业和环保等部门数据共享，或向公众提供信息服务。

7.3.2 使用流程

自然资源领域主数据使用流程如下：

- a) 由主数据管理方查询管理主数据清单，并确定使用方需求清单，由主数据维护方配合确定需求；
- b) 由主数据使用方选择主数据提供服务方式，获取需用的主数据，通过源系统调用发布注册的主数据；
- c) 由主数据使用方选定主数据以及主数据服务方式后，完成与主数据管理方主数据对接；
- d) 由主数据使用方应按照主数据信创环境管理要求，合理、合法使用主数据。

7.3.3 信创适配要求

自然资源领域主数据使用过程中应遵循如下要求：

- a) 各业务系统适配信创主数据 API（如支持 SM2/SM3 加密通信）；
- b) 数据缓存采用信创组件。

7.4 主数据变更

7.4.1 变更流程

自然资源领域主数据变更流程如下：

- a) 由主数据使用方提交变更申请单（需含变更背景、影响范围说明）；
- b) 由主数据管理方组织主数据维护方进行主数据来源系统识别；
- c) 由主数据管理方组织主数据生产方进行主数据对象和主数据属性评估；
- d) 由主数据维护方负责更新系统数据模型规范、标注数据对象和属性；
- e) 由主数据维护方负责申请发布主数据并确定服务提供方式；
- f) 由主数据生产方评审主数据发布申请；
- g) 由主数据管理方负责更新主数据清单。

7.4.2 变更要求

自然资源领域主数据变更过程中应遵循如下要求：

- a) 主数据的变更过程需保留变更记录；
- b) 主数据的版本管理支持版本回滚。

7.5 主数据废止

7.5.1 废止流程

自然资源领域主数据废止流程如下：

- a) 由主数据生产方提出废止申请，说明废止原因（如业务下线、数据冗余），并附《数据依赖分析报告》，列明引用该数据的系统及业务场景；
- b) 由主数据管理方牵头组织评审会，评估内容包含业务影响、替代方案以及依赖清理并明确生效时间及责任人；
- c) 由主数据维护方执行逻辑废止即在源系统中将主数据标记为“非主数据”，禁止新增引用，并进行模型调整，即移除相关校验规则，确保下游系统兼容性；
- d) 由主数据管理方更新主数据清单，标注废止状态及历史版本追溯路径；
- e) 由主数据管理方向所有使用方发送废止通告，提供替代数据指引及常见问题解答。

7.5.2 废止要求

自然资源领域主数据废止应遵循如下要求：

- a) 针对废止的主数据，在数据库中保留审计日志；
- b) 针对归档的主数据，符合异地备份策略。

8 主数据质量管理

8.1 质量要求

质量管理的总体要求应符合GB/T 43709—2024第4章的要求，高度重视并识别确定管理维度特性与量化指标，遵循主数据定量、定性要求，确保主数据的准确性、完整性、一致性和及时性。

8.2 质量控制

质量控制应符合GB/T 43709—2024第3章的要求，设计并实施质量检验规则，对主数据质量进行检查及监控。

8.3 质量整改

质量整改应符合GB/T 43709—2024第9章的要求，遵循主数据的质量管理要求，依照规定执行质量整改工作。

8.4 日常保障

自然资源域主数据日常保障是指提供数据质量问题反馈工具，以便用户发现的问题反馈。管理与维护部门应提供工具使得用户能够方便提问题单，并予以受理响应和数据质量整改。

9 主数据安全管理

9.1 存储安全

主数据存储安全应符合以下要求：

- a) 支持数字签名与时间戳验证；
- b) 支持信创环境数据库加密存储，密钥由国密硬件模块（HSM）管理，采用 TLS 1.3+国产密码协议；
- c) 禁止明文传输敏感数据，物理存储介质需符合信创环境安全擦除标准。

9.2 跨系统共享安全

跨系统共享安全要求保障主数据在跨系统共享过程中的安全，应符合以下要求：

- a) 由主数据使用方可向主数据管理方申请服务，主数据管理方按主数据使用方角色默认开通功能权限；
- b) 跨系统共享时要求通过安全网关实现跨系统数据脱敏与访问控制，若有特殊情况另行说明。

9.3 敏感信息处理

敏感信息处理应符合以下要求：

- a) 主数据划分数据敏感等级（公开、内部、机密、绝密）；
- b) 针对主数据权利人名称、证件号等敏感且不涉及数据决策分析的信息，主数据设计中不直接存储；
- c) 采用权利人 id 字段与业务系统中对应权利人信息记录关联。

9.4 审计信息处理

针对自然资源领域数据模型中的实体属性，统一增加创建时间、创建人、更新时间、更新人、是否删除、数据版本等字段，方便数据追溯。

9.5 安全监测与应急

安全监测与应急应符合以下要求：

- a) 采用符合信创要求的技术与产品；
- b) 记录数据操作日志，支持追溯与问责；
- c) 建立主数据泄露、篡改等事件的应急预案与演练机制。
- d) 结合主数据管理方要求，每年至少进行一次第三方安全评估。

9.6 合规审计

应接受第三方安全审计，发现问题后依法提交整改方案、完成验证、留存审计记录备查。

附录 A
(资料性)
自然资源业务领域主数据基本类别表

A. 1 调查监测与测绘

调查监测与测绘业务领域主要包含自然资源调查、自然资源监测与评价、基础测绘等3个业务类别、11个业务活动，可依此细化数据实体。调查监测与测绘主数据类别表详见表A. 1。

表 A. 1 调查监测

序号	业务领域	业务类别	业务活动
1	调查监测与测绘	自然资源调查	自然资源基础调查
2			自然资源变更调查
3			自然资源专项调查
4		自然资源监测与评价	自然资源动态监测
5			自然资源统计分析评价
6			专题监测
7			自然资源专项评价
8			自然资源调查监测评价成果管理
9		基础测绘	基础测绘规划
10			基础测绘重大项目建设
11			海域界线、大陆及海岛海岸线勘定和管理

A. 2 国土空间规划

国土空间规划业务领域主要包含前期研究、总体规划、专项规划、详细规划等4个业务类别、23个业务活动，可依此细化数据实体。国土空间规划主数据类别表详见表A. 2。

表 A. 2 国土空间规划

序号	业务领域	业务类别	业务活动
1	国土空间规划	前期研究	重点地区城市规划前期研究
2			国土空间总体规划
3			区域规划编制
4			国土空间规划实施监测、评估和预警体系
5			区级国土空间总体规划审查
6		专项规划	历史文化名城、名镇、名村、历史文化街区、历史建筑、历史风貌区保护规划
7			传统村落、传统风貌建筑保护规划
8			城乡建设档案事业发展规划
9			城市景观风貌规划
10			土地开发整理复垦专项规划
11			城市更新规划
12			地质环境调查评价与监测规划
13			地质勘查规划
14			地质灾害防治规划
15			国土空间生态修复规划
16			海洋经济发展、海岸带综合保护利用规划

序号	业务领域	业务类别	业务活动
17	详细规划	控制性详细规划	矿产资源规划
18			市政设施专项规划
19			近期建设规划
20			控制性详细规划
21			城市设计方案
22			村庄规划
23			产业用地指南编制

A.3 用途管制

用途管制业务领域主要包含计划管理、空间准入、土地征转、实施许可等4个业务类别、18个业务活动，可依此细化数据实体。用途管制主数据类别表详见表A.3。

表 A.3 用途管制

序号	业务领域	业务类别	业务活动
1	用途管制	计划管理	土地储备计划
2			年度土地利用计划
3		空间准入	规划选址论证
4			建设项目用地预审与选址意见书
5			建设项目压覆矿产资源管理
6		土地征转	土地征收成片开发方案
7			建设项目用地报批
8			“三旧”改造用地审批
9			土地整理复垦开发项目管理
10			经济发展留用地指标核定书
11			建设用地公开出让方案
12		实施许可	规划条件
13			建设用地规划许可证
14			工程设计方案审查
15			建设工程规划类许可证
16			土地核验
17			规划条件核实
18			乡村建设规划许可证

A.4 开发利用

开发利用业务领域主要包含土地资源开发利用、矿产资源开发利用、海域海岛海岸线开发利用3个业务类别、28个业务活动，可依此细化数据实体。开发利用主数据类别表详见表A.4。

表 A.4 开发利用

序号	业务领域	业务类别	业务活动
1	开发利用	土地资源开发利用	建设用地年度供应计划
2			地价评估
3			供地审核
4			土地出让合同
5			临时用地审批
6			前置审批用地管理

序号	业务领域	业务类别	业务活动
7	矿产资源开发利用	采矿权	土地价款征收
8			采矿权新设
9			采矿权变更
10			采矿权延续
11			采矿权注销
12			矿区范围划定
13			一般保护古生物化石发掘和出境审批
14		海域海岛海岸线开发利用	海域使用权管理
15			临时海域使用权审批
16			海域使用预审
17			海域使用变更
18			海域使用金减免
19			填海项目竣工验收
20			海底电缆管道管理
21			无居民海岛开发利用
22			海洋功能区划
23			用海批复备案
24			用海监管报告
25			海岸线占补方案备案
26			自然岸线保有考核自查
27			围填海历史遗留问题处置
28			年度海洋生产总值核算

A.5 确权登记

确权登记业务领域主要包含地籍调查、争议调处、不动产登记、自然资源登记业务实体等4个业务类别、49个业务活动，可依此细化数据实体。确权登记主数据类别表详见表A.5。

表 A.5 确权登记

序号	业务领域	业务类别	业务活动
1	确权登记	地籍调查	地籍调查
2			探矿权人、采矿权人因勘查作业区范围或矿区范围争议裁决
3		不动产登记	土地权属争议调处
4			国有建设用地使用权
5			国有建设用地使用权及房屋所有权
6			集体建设用地使用权
7			集体建设用地使用权及建筑物、构筑物所有权
8			集体土地所有权
9			宅基地使用权及建筑物、构筑物所有权
10			居住权
11			林地使用权及森林、林木使用权
12			海域使用权
13			抵押权登记
14			地役权登记
15			更正登记
16			查封登记

序号	业务领域	业务类别	业务活动
17	自然资源登记		预告登记
18			异议登记
19			换证与遗失补发
20			不动产登记办理查询
21			不动产登记资料管理
22			不动产登记簿
23		登记单元	登记单元
24			集体所有区
25			自然资源状况分区
26			无居民海岛
27			草原资源
28			公共管制
29			特殊保护分区
30			权属状况
31			探明储量矿产资源状况
32			无居民海岛状况
33			湿地状况
34			不动产权利关联信息
35			取水权关联信息
36			权属分区
37			争议区
38			探明储量矿产资源
39			湿地资源
40			荒地资源
41			生态保护红线分区
42			其他公共管制分区
43			自然状况
44			水流状况
45			荒地状况
46			关联信息状况
47			矿业权关联信息
48			全民所有区
49			不动产信息关联
50			水流资源
51			森林资源
52			海域
53			空间规划分区
54			自然资源登记簿
55			草原状况
56			海域状况
57			森林状况
58			公共管制关联信息
59			排污权关联信息

A.6 生态保护

生态保护业务领域主要包括国土空间生态修复治理、生态保护补偿、耕地保护、历史文化名城保护等4个业务类别、16个业务活动，可依此细化数据实体。国土空间生态修复主数据类别表详见表A.6。

表 A.6 国土空间生态修复

序号	业务领域	业务类别	业务活动
1	生态保护	国土空间生态修复治理	国土空间综合整治
2			矿山地质环境治理恢复验收
3			矿山地质环境保护与土地复垦方案审查
4			土地复垦活动监督检查
5			海域海岛海岸带修复
6		生态保护补偿	生态环境补偿
7			耕地占补平衡管理
8		耕地保护	耕地指标管理
9			建设占用耕地耕作层剥离再利用
10			耕地提质改造
11			垦造水田
12			耕地保护责任目标考核
13			基本农田保护区的划定和调整验收确认
14			耕地和基本农田保护检查
15			设施农用地备案
16		历史文化名城保护	历史文化建筑申报

A.7 防灾减灾

防灾减灾业务领域主要包含地质灾害防治、海洋灾害防御等2个业务类别、4个业务活动，可依此细化数据实体。防灾减灾主数据类别表详见表A.7。

表 A.7 防灾减灾

序号	业务领域	业务类别	业务活动
1	防灾减灾	地质灾害防治	财政投资地质灾害治理项目竣工验收
2			地质灾害评估管理
3		海洋灾害防御	海洋灾害预防、风险评估和隐患排查治理
4			海洋生态预警监测

参 考 文 献

- [1] GB/T 13923-2022 基础地理信息要素分类与代码
 - [2] GB/T 7027-2002 信息分类和编码的基本原则与方法
 - [3] GB/T 10113-2003 分类与编码通用术语
 - [4] GB/T 13923-2006 基础地理信息要素分类与代码
 - [5] GB/T 21063.4-2007 政务信息资源目录体系 第4部分：政务信息资源分类
 - [6] GB/T 25529-2010 地理信息分类与编码规则
 - [7] GB/T 28585-2012 地理信息要素编目方法
 - [8] GDZW 0031-2020 广东省政务信息资源目录编制指南
 - [9] GDZW 0029.1-2020 广东省政务大数据 公共数据元规范
 - [10] DB44/T 2109-2018 政务信息资源标识编码规范
 - [11] DB44/T2456-2024 广东省自然资源分类
 - [12] 《国土调查数据库标准》（试行修订稿）（国土调查办发〔2019〕8号）
 - [13] 《广东省政务信息化能力和公共数据资源普查工作指引》（粤政数函〔2020〕929号）
 - [14] 《广东省自然资源一体化数据分类与编码指南》粤自然资科技〔2020〕297号
 - [15] 《广东省自然资源一体化数据库设计规范》粤自然资科技〔2020〕297号
 - [16] 《广东省自然资源一体化数据质量检查技术规程》粤自然资科技〔2020〕297号
 - [17] 《广州市政务信息资源目录编制规范》（试行）
 - [18] 《广州市规划和自然资源局数据管理规定》（2022年修订版）
 - [19] 《DAMA 数据管理知识体系指南》（第2版）
-