

Q/WGZG

武汉市国土资源和规划信息中心标准

Q/WGZG XXX—2017

建设用地网络化监管系统集成服务 技术指南

Technical Guide for Integration Services of Construction Land Network

Supervision System

(征求意见稿)

2017 - XX - XX 发布

2017 - XX - XX

武汉市国土资源和规划信息中心 发布

目 次

前言	II
引言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 缩略语	3
5 系统和集成服务	3
6 综合事务服务功能与接口	7
7 数据交换服务功能与接口	9
8 业务监管服务功能与接口	10
9 决策分析服务功能与接口	12
10 考评指标服务功能与接口	13
附录 A（资料性附录） 建设用地网络化监管系统综合服务（CBS）说明示例	16
附录 B（资料性附录） 建设用地网络化监管系统数据交换服务（DES）说明示例	19
附录 C（资料性附录） 建设用地网络化监管系统业务监管服务（BSS）说明示例	21
附录 D（资料性附录） 建设用地网络化监管系统决策分析（DMSS）说明示例	25
附录 E（资料性附录） 建设用地网络化监管体系考评指标服务（EIS）说明示例	27
参考文献	29

前 言

本规则按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。
本规范由武汉市国土资源和规划局提出和归口。

引 言

为规范建设用地业务网络化监管工作，根据《中华人民共和国土地管理法》（中华人民共和国主席令第28号，2004年修订）等法律法规，参照《计算机信息系统 安全保护登记划分准则》（1999年）、《电工术语. 可信性和服务质量》（2008年）等规范标准，结合武汉市地方工作实际，制定本规范。

建设用地网络化监管系统集成服务技术指南

1 范围

本规范规定了建设用地网络化监管系统集成服务的设计规范，包括集成服务的分类、功能要求、满足多级系统的数据交互的业务数据交换服务、业务监管流程的监管服务、业务数据分析的决策分析服务和建设用地利用情况评价的考评指标服务及接口的设计标准。

本规范适用于监管系统集成服务、接口设计标准、业务流程数据分析、决策接口设计标准。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本规范的引用而成为本规范的条款。凡是注明日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均适用于本规范，然而，鼓励根据本规范达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新标准。凡是不注明日期的引用文件，其最新版本适用于本规范。

YD/T 2145-2010 基于Web Service技术的网络管理服务定义指南

ITU-T Q.818-2012 基于Web服务的管理服务

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本规范。

3.1

土地利用 land use

指人类通过一定的活动，利用土地的性能来满足自身需要的过程，是土地利用方式、利用程度和利用效果的总称。是一种动态过程，表现为人类与土地进行的物质、能量和价值、信息的交流、转换。

3.2

土地利用管理 land use administration

通过编制和实施各级各类规划、土地用途管制制度，采取包括行政、法律、技术、经济等手段对农用地、建设用地、未利用地的开发、利用、保护进行组织、监督和调控的过程，是土地管理的核心。

3.3

建设用地 construction land

用于建造建筑物、构筑物的土地，含工矿用地、能源、交通、水利、通信、旅游及军事等用地。

3.4

建设用地预审 pre-examination for construction land

在基本建设项目可行性研究阶段，政府土地行政机关参与审查，对是否供地及供地条件提出意见的行政行为。

3.5

建设用地管理 construction land administration

政府为合理配置建设用地、调节建设用地权属和建设用地配置中发生的各种关系，而采取的行政、经济、法律和工程措施的总称。

3.6

建设用地监管 construction land supervision

建设用地全程监管一般包括新增建设用地报批、土地征收、土地供应、不动产登记、土地利用等业务。

3.7

建设用地监管 construction land supervision

建设用地全程监管一般包括新增建设用地报批、土地征收、土地供应、不动产登记、土地利用等业务。

3.8

集成服务 integrated service

集成服务是指用于生成高性能数据集成和工作流的解决方案，以服务的方式进行信息交换。

3.9

网络服务 web service

Web Service是一种面向服务架构的技术，通过标准的Web协议提供服务，利用开放的XML标准协议来描述、发布、发现、协调和配置这些服务，实现不同平台应用服务的互操作。

3.10

服务描述语言 web service description language

服务描述语言是一种基于XML的、可用于描述Web服务的一种协议语言，同时规定服务的位置及服务提供的操作等内容。

3.11

服务提供者 service providers

Web服务的发布者和拥有者，为其他服务或用户提供自己已有的功能，对使用自身服务的请求进行响应。

3.12

服务请求者 service requesters

指需要某种特定服务的企业或个人，是服务功能的使用者，从体系结构上看，它是查找和调用服务的客户端程序。

3.13

简单对象访问协议 simple object access protocol

简单对象访问协议（SOAP）是一种简单的、轻量的、基于XML的协议，采用HTTP进行传输并提供在分散或分布式环境中交换结构化信息的机制。

3.14

表述性状态转移 representational state transfer

表述性状态转移（REST）是分布式系统设计的一种软件架构风格，整个web被看作一组由URI标识的资源集合，对资源进行的操作由客户端指定的URI和HTTP协议的组合实施，为构建可扩展、简单性、可移植和松耦合的Web程序提供一个架构上的准则。

4 缩略语

- B/S: 浏览器/服务器模型 (Browser/Server)
 HTTP: 超文本传输协议 (Hyper Text Transfer Protocol)
 SOA: 面向服务的体系结构 (Service Oriented Architecture)
 XML: 可扩展标记语言 (Extensible Markup Language)
 URI: 统一资源标识符 (Uniform Resource Identifier)
 WSDL: Web服务描述语言 (Web Service Description Language)
 WMS: 网络地图服务 (Web Map Service)

5 系统和集成服务

5.1 基本规定

5.1.1 接口、传输和信道

为提高网络化监管系统的兼容性、可拓展性和多级（部、省、市、县）系统的有效整合性，网络化监管系统应采用模块化和服务化设计准则，应提供多级系统数据交换服务接口，以确保不同监管系统数据之间的兼容性和有效整合效率（参照GB/T 21062.3-2007，GB/T 21063.4-2007，DB51/T 1625-2013）。

网络化监管系统的服务应支持开放的、标准的接口，符合国家现行的标准。数据传输应使用标准的、基于XML的数据编码语言。为保证系统数据及功能服务传输的安全性，应提供数据的加解密方法，如RSA公钥加密算法、三重DES (Data Encryption Standard)、PBE (Password Based Encryption) 加密算法等（Web服务可靠传输消息参照GB/T 32416-2015）。

网络化监管系统的服务通信应使用开放的互联网标准和协议，包括Http GET、Http POST和SOAP等；外部访问服务的地址应使用统一资源定位符（URI）。

5.1.2 参数规定

有关系统和集成服务的相关参数规定如下：

- 服务请求参数是无序的，对多个参数的请求应该采用“&”隔开，空格忽略不计，具体参数含义详见附录A。
- 如果请求参数发生冲突（如同一参数设置多次），应该返回参数请求异常错误信息。

- 建设用地网络化监管系统数据交换服务的描述应该包括服务名称、传入参数的名称与类型、传出参数的名称和类型、返回值的名称和类型。

5.1.3 异常处理

当收到的服务请求无效或不符合标准时，服务方提供请求服务的异常情况和消息通知。根据异常产生的源头，将异常细分为系统异常、资源异常、应用异常(参照DB32/T 1434-2009, DB37/T 1434-2009)。具体分类及异常处理方法见表1。

表1 服务异常信息及异常处理表

异常分类	异常内容	异常处理
系统异常	指服务运行时因软硬件基础设施的错误而引发的异常。例如网络、CPU、硬盘等硬件故障，以及操作系统、应用服务器、服务引擎等软件故障，该类异常的发生无法预知。	应当只抛出由使用者使用的异常。 对外型 Web 服务的所有能够恢复的异常都应当加以清理或者遏制。 Web 服务开发人员应当预料到异常，并通过 try-catch 和 if-then-else 类型结构，为所有预料到的异常提供合适的处理机制。
资源异常	指服务执行中所需的资源发生错误而引发的异常。包括数据库、文件系统、FTP 等数据资源和 Web 服务、外部系统接口等计算资源引发的异常。	安全管理员应当通过使用 SOA/Web 服务网关来集中 Web 服务流，那样通过 SOA 传送的所有堆栈跟踪都会得到检查和控制。 对预料及暴露基于 Web 服务的复杂、分布式的 SOA 中的错误条件而言，严格的自动化边界条件测试非常重要。
应用异常	指服务被调用时因不满足服务业务协议而引发的异常，往往应用异常需要在 WSDL 文件中描述其异常类型，根据下层封装的组件层完成应用异常的定制。当应用异常发生时，服务本身并不能做任何处理，只能将异常发生的信息通过 SOAP 协议的方式发送给服务调用者。	Java 抛出专门的 SoapException，它会自动创建 SOA 错误。开发人员也可以创建 SoapException，把定制的异常代码和额外信息放到异常里面。

5.1.4 常见的 Web 服务核心技术攻击方式及其防御措施

Web服务的核心支撑技术如XML、SOAP、WSDL都存在不少固有的安全脆弱点，成为攻击者实施攻击的目标。常见的攻击方式及防御措施如下：

- 通过阻止搜索引擎索引 WSDL 文件防止 WSDL 扫描攻击。
- Web 服务确保能捕获所有的异常，并增强 SOAP 引擎的配置，SOAP 响应只返回一般的差错信息，防止向用户披露过多的信息以阻止探测攻击。
- 通过经常更换密码，或在编译器中引入边界检查，以减少权限提升攻击的威胁。可使用限制同一源地址的消息速率的方法预防 SOAP 洪泛攻击。
- 通过使用充分的输入验证（如 Schema 验证）和过滤可以有效地抵御 XML 数据注入攻击、SQL 注入攻击、跨站脚本攻击等恶意攻击。
- WS-Security 规范包含了安全令牌、XML 加密和 XML 签名等关键技术，能够实施认证和授权，抵御篡改、窃听等攻击。

5.2 集成服务分类

5.2.1 建设用地网络化监管系统集成服务主要以服务的方式进行信息交换，分为：综合事务服务、数据交换服务、业务监管服务、决策分析服务和考评指标服务(参照 CJ/T 384-2011)。分类的详细信息见表 1。

表2 建设用地网络化监管系统集成服务类别

服务类别	服务接口
综合事务服务	注册服务
	身份认证服务
	消息通知服务
	访问控制服务
	权限控制服务
	共享服务管理
数据交换服务	业务数据交换服务
	基础数据交换服务
	数据共享服务
	数据检核服务
业务监管服务	用地范围监管服务
	图形辅助监管服务
	动态监管指标与模型管理服务
	业务监管成果分析服务
	用地业务流程监管服务
	用地综合管理服务
	动态核查监管服务
决策分析服务	空间统计分析服务
	土地监测分析服务
	用地类型预警分析服务
	趋势预测分析服务
考评指标服务	建设用地经济指标服务
	建设用地社会指标服务
	建设用地生态指标服务
	建设用地管理指标服务
注：体系化多级、多部门的网络监管系统集成分类服务，缺少分级、分单位；关于不同服务请求与SOAP、REST的对应关系分别进行说明。	

5.2.2 建设用地网络化监管系统综合事务服务应提供监管系统的日常办公和综合事务处理所需要的基本功能，如注册服务、身份认证服务、消息通知服务、访问控制服务、权限控制服务和共享服务管理等。

5.2.3 建设用地网络化监管系统数据交换服务应提供监管系统的数据交互的方式以及数据有效性检验，通过指定交换数据交换标准和数据交换服务接口，实现多级监管系统间的交互，是系统运转效率的关键所在(参照 DB11/T 553.3-2008, GB/T 19488.1—2004)。数据交换服务包括业务数据交换服务、基础数据交换服务、数据共享服务和数据检核服务。

5.2.4 建设用地网络化监管系统的业务监管服务应提供对建设用地“批征供用登补差”全部业务流程的监管功能，可分为用地范围监管服务、图形辅助监管服务、动态监管指标与模型管理服务、业务监管成果分析服务、用地业务流程监管服务、用地综合管理服务和动态核查监管服务(参照 TD/T 1035-2013，国土资发[2008]192号，国土资发[2013]30号)。

5.2.5 建设用地网络化监管系统的决策分析服务是针对再开发的业务需求，利用空间统计分析服务、土地监测分析服务、用地类型预警分析服务和趋势预测分析服务对建设用地监管提供空间辅助决策支持，推进已批土地及时征收、及时供应、高效利用(参照 TD/T1011—2000)。

5.2.6 建设用地网络化监管系统的考评指标服务是针对当前建设用地利用水平评估问题，结合建设用地利用情况，采用建设用地考评指标体系评价区域建设用地利用水平，反映评价对象的系统特征，以及土地利用方式的不同导致的经济、社会、生态、管理效益等因素的变化来体现绩效管理。考评指标服务包括建设用地经济指标服务、建设用地社会指标服务、建设用地生态指标服务和建设用地管理指标服务。

5.3 服务描述

5.3.1 服务命名划分规则

服务名称是服务的唯一标识，服务的命名应该清晰，有代表性。命名方式如图1所示：

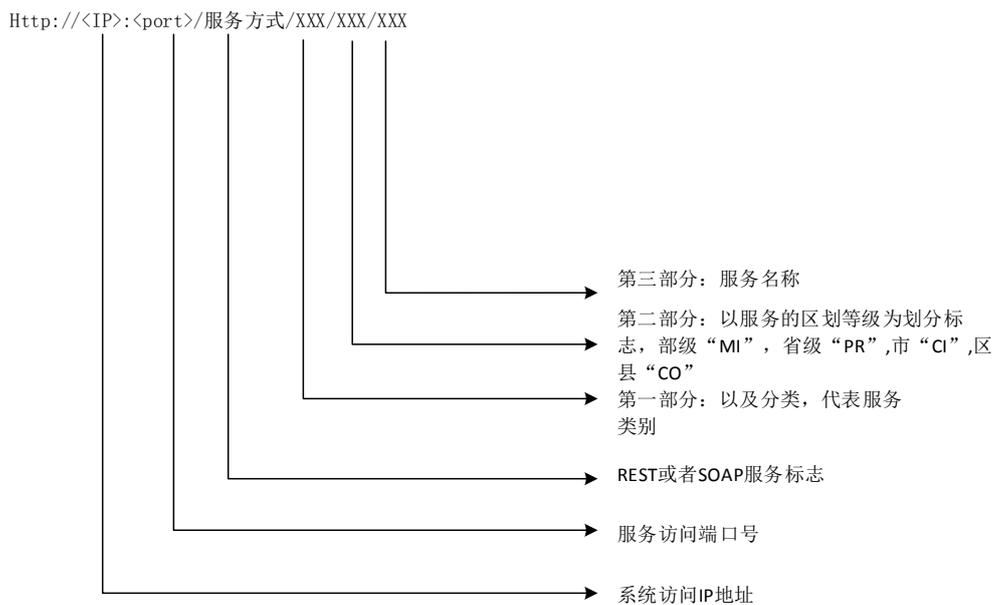


图1 服务命名方法

按照SOA设计架构，Web服务一般提供SOAP和REST两种信息交互方式，实现系统与系统的对接。在IP地址或者域名、端口号之后。一般按照三个部分对服务进行命名与存放：

- 第一部分：一级分类，依据服务的方式进行分类，代表服务类别，例如把服务分为综合事务服务、数据交换服务等；
- 第二部分：依据服务的行政区划为划分标准，部级“MI”，省级“PR”，市级“CI”，县/区级“CO”；
- 第三部分：服务名称。例如网络地图服务为“WMS”，消息通知服务(Message Notification Service)“MNS”等。

5.3.2 建设用地网络化监管系统服务的通用描述一般采用 WSDL 文档形式，基本元素信息有七项，分别是：类型集合（Types）、消息（Message）、操作（Operation）、端口类型（PortType）、绑定（Binding）、端口（Port）及服务（Service）（参照 ITU-T Q. 818-2012）。

5.3.3 建设用地网络化监管系统服务的通用描述的扩展元素信息应包括：服务的标识信息、服务质量信息、服务表达信息、应用特征分类信息、服务发布者信息、服务发布时间、服务更新时间、服务注销时间、应用信息、联系信息、服务 URL 地址描述信息等（参照 YD/T 2145-2010）。

5.3.4 在建设用地网络化监管系统服务的通用描述的基础上，建设用地网络化监管系统数据交换服务中对图形数据的描述应包括图层描述、图例获取、样式获取三种要素，如表 3 所示。

表3 图形数据的特定要素说明

序号	要素	描述	内容
1	图层描述	获取图层描述的服务	地图参考坐标系、坐标范围、图层名称、图层序号、显示比例尺范围、属性字段、输出格式、图层操作权限、版本号等。
2	图例获取	获取图形图例的服务	图例大小、颜色、样式名称、图例符号等。
3	样式获取	获取图层样式的服务	样式的点线面符号及点线面构成的复杂符号。

5.4 服务应用

5.4.1 单项服务的应用

服务请求者可选择单项建设用地网络化监管系统服务使用。通过输入某项服务的请求，服务请求者可以得到相应的结果。服务请求响应时间是评估服务质量最直观的因素，Web服务器与客户端的距离以及Web服务器本身的访问流量和具体配置等因素都会影响Web服务的响应时间，因此，需通过测试服务响应的时间以保证Web服务的质量。

5.4.2 多项服务的聚合法定时限

服务请求者可选择两项或两项以上的建设用地网络化监管系统服务，组合成一项新的服务，以得到预期的结果。服务通常有两种聚合方式：

- 通过对建设用地网络化监管系统服务的输入或输出结果的再加工，形成新服务，得到新结果；
- 通过组合调用多个建设用地网络化监管系统服务，形成新服务，得到新结果。

5.4.3 服务的定制

服务请求者应可对建设用地网络化监管系统服务进行定制，得到预期结果。服务定制是对多项服务进行动态聚合，通过顺序调用多项服务或者循环调用各项服务，最终形成一组服务链，实现服务请求者的需求。

6 综合事务服务功能与接口

6.1 功能

综合事务服务（Comprehensive Business Services, CBS）主要提供网络化监管系统基本的功能服务，例如注册服务、身份认证服务、消息通知服务、访问控制服务、权限控制服务和共享服务管理等。综合服务(CBS)说明示例详见附录A。

6.2 接口

6.2.1 注册服务功能与接口

注册服务提供用户的注册功能，为用户分配身份和角色。主要提供以下两个接口：

- GetCapabilities 接口：返回网络化监管系统注册服务元数据的 XML 文档，是对服务信息内容和可接受请求参数的一种描述。内容一般包括：注册服务的类型和范围，支持的查询和推送方式、没有查询结果时的缺省返回信息格式等服务描述信息。
- UserRegistration 接口：实现用户的注册功能。根据输入的用户注册参数实现用户注册，将用户信息写入到数据库中，参数主要包括用户的用户名、密码、用户身份。

6.2.2 身份认证服务功能与接口

身份认证服务主要提供以下两个接口：

- GetCapabilities 接口：返回网络化监管系统身份认证服务元数据的 XML 文档，是对服务信息内容和可接受请求参数的一种描述（参照 GB/T 19488.1—2004）。内容一般包括：身份认证服务的类型和范围，支持的查询和推送方式、没有查询结果时的缺省返回信息格式等服务描述信息。
- GetAuthenticate 接口：返回用户是否合法的信息。传入的参数一般包括 token，组织代码（参照 DB42/T 500.2-2008）。

6.2.3 消息通知服务功能与接口

消息通知服务主要提供以下三个接口：

- GetCapabilities 接口：返回网络化监管系统消息通知服务元数据的 XML 文档，是对服务信息内容和可接受请求参数的一种描述。内容一般包括：消息通知服务的类型和范围，支持的查询和推送方式、没有查询结果时的缺省返回信息格式等服务描述信息。
- GetMessage 接口：根据输入的参数获取本级系统获取到的新消息通知。需要输入指定的 token，组织结构代码，获取的消息类型等参数。
- SendMessage 接口：向指定的系统发放通知消息。通知消息一般包括文本信息、文件信息等。需要指定的参数包括消息等级，消息接收方的组织代号或者接收群组代号。

6.2.4 访问控制服务功能与接口

访问控制服务根据用户在系统中的身份和角色，为其分配相应的系统、数据访问权限。一般提供以下两个接口：

- GetCapabilities 接口：返回网络化监管系统访问控制服务元数据的 XML 文档，是对服务信息内容和可接受请求参数的一种描述。内容一般包括：访问控制服务的类型和范围，支持的查询和推送方式、没有查询结果时的缺省返回信息格式等服务描述信息（参照 TD/T1016）。
- GetAccessedService 接口：返回具有访问权限的服务接口列表。传入的参数一般包括 token，组织机构代码（参照 DB42/T 500.2-2008）。

6.2.5 权限控制服务功能与接口

建设用地网络化监管系统是基于部、省、市、县多级监管系统的，多级网络化监管系统必须具备服务的权限划分和授权。权限控制服务根据用户的身份和角色，为其分配相应的系统、数据操作权限，确保服务对不同级别、不同单位具有相应的权限。一般提供以下两个接口：

- GetCapabilities 接口：返回网络化监管系统权限控制服务元数据的 XML 文档，是对服务信息

内容和可接受请求参数的一种描述。内容一般包括：权限控制服务的类型和范围，支持的查询和推送方式、没有查询结果时的缺省返回信息格式等服务描述信息。

——GetOperationService 接口：返回具有操作权限的服务接口列表。传入的参数一般包括 token，组织机构代码（参照 DB42/T 500.2-2008）。

6.2.6 共享服务管理功能与接口

为方便对服务的管理和使用，监管系统的服务一般提供以下两个接口：

——ServiceRegistration 接口：建设用地网络化监管系统的共享服务应进行注册登记。返回注册结果信息。传入的参数包括共享服务各项实体的描述信息。

——ServiceControl 接口：实现对服务的启动、暂停、停止的控制。返回服务状态信息。传入的参数一般包括服务信息、状态属性。

——ServiceQuery 接口：实现对服务的查询。返回符合条件的服务信息、请求权限、应用范围等。传入的参数包括查询的条件，组织机构代码（参照 DB42/T 500.2-2008）。

——ServiceUpdate 接口：服务的提供者或委托管理机构变更所负责服务的信息。返回服务更新后的信息。传入的参数一般包括服务信息，更新属性。

7 数据交换服务功能与接口

7.1 功能

数据交换服务（Data Exchange Service, DES）应提供监管系统的数据交互的方式以及数据有效性检验，通过指定交换数据交换标准和数据交换服务接口，实现多级监管系统间的交互，是系统运转效率的关键所在。提供的功能可分为：基础数据交换服务、业务数据交换服务、数据共享服务、数据检核服务。数据交换服务示例详见附录B。

7.2 接口

7.2.1 业务数据交换服务功能与接口

业务数据交换服务实现垂直业务系统上下关联业务流程间的业务数据交换：上报/回复、下发/上报、例行统计数据上报、专项材料上报或下发、材料备案（参照DB51/T 1625-2013）。一般提供以下三个接口：

——ReportedData 接口：主要完成业务流程数据的上报。返回业务数据上报的状态以及上级关联业务的回复内容。输入的参数为上级业务信息，上报数据信息。

——DownSendData 接口：主要完成业务流程数据的下发。返回业务数据下发的状态以及下级关联业务的回复内容。输入的参数为下级业务信息，下发数据信息。

——PutOnRecord 接口：主要完成数据材料的备案。返回备案数据的属性信息（内容格式、大小等）。输入的参数为备案数据信息，备案文件位置。

7.2.2 基础数据交换服务功能与接口

基础数据交换服务实现对基础数据数据的及时、自动更新以及多级监管系统之间的基础数据的交换。一般提供以下三个接口：

——ApplyForInterchange 接口：提交数据交换的申请。返回数据交换申请的结果。输入的参数进行交换的数据类别和更新模式级别。

——IntChApplyCheck 接口：实现数据交换申请的审核，对提交的数据交换申请表中信息进行提取，判断请求数据是否存在并判断请求者的权限。返回申请审核结果，输入组织机构代码（参照

DB42/T 500.2-2008)、申请信息。

——DataUpdate 接口：完成对基础数据的及时、自动更新。返回更新的数据内容。输入的参数为更新数据信息，原始数据信息。

7.2.3 数据共享服务功能与接口

数据共享服务支持多级监管系统之间的信息互通，在多级监管系统之间的共享数据信息，实现数据的交互式更新。一般提供以下四个接口：

——ApplyForSharing 接口：数据使用者在对需要的数据进行查询检索，如有数据则提交数据申请，申请内容包括数据类别、共享模式级别。返回数据申请结果信息。输入组织机构代码、共享数据信息、申请信息。

——DataApplyCheck 接口：实现数据共享申请内容的审核，对提交的数据共享申请表中信息进行提取，判断请求数据是否存在并判断请求者的权限。返回申请审核结果，输入组织机构代码、申请信息、权限。

——DataSharing 接口：实现多级监管系统之间的数据共享，通过数据共享申请审核的数据执行数据共享操作。返回申请的数据内容，输入共享状态、申请信息，共享数据信息。

——DataSharingLog 接口：数据共享日志，对数据共享信息进行记录。返回数据共享日志文件，输入组织机构代码、共享数据信息、日志路径。

7.2.4 数据检核服务功能与接口

数据检核服务保证了数据的有效性，是实现数据在交换和共享的基础保证，提高了交互共享数据的准确性。一般提供以下五个接口：

——TextInfoCheck 接口：主要完成对文本信息的校核，确保文本信息数据的准确性、完整性，数据类型为 txt 文本，内容以字符记录。返回文本信息的校核信息 XML 文档。输入的参数为需要校核的文本信息。

——DocCheck 接口：主要完成对文档数据的校核，确保文档数据的准确性、完整性，数据类型为 word 文档，excel 文档，pdf 文档等，可包含图片、表格等复杂内容。返回文档数据的校核信息 XML 文档。输入的参数为需要校核的文档数据。

——ImageCheck 接口：主要完成对图像数据的校核，确保图像数据的空间信息和元数据信息的准确性、完整性，数据类型为 .img, .tiff 文件等(参照 TD/T1016)。返回图像数据的校核信息 XML 文档。输入的参数为需校核的图像数据。

——MapCheck 接口：主要完成对地图数据的校核，确保地图数据的空间关系、空间信息和属性信息的准确性、完整性，数据类型有 MXD, layer, shp 文件、MAPINFO 格式等。返回地图数据的校核信息 XML 文档。输入的参数为待校核的地图数据。

——FeatureCheck 接口：主要完成对要素数据的校核，确保要素数据空间关系、空间信息和属性信息的准确性、完整性，数据类型有 coverage、shape 文件等。返回要素信息的校核信息 XML 文档。输入的参数为需校核的要素。

8 业务监管服务功能与接口

8.1 功能

业务监管服务(Business Supervision Services, BSS)提供对建设用地审批、供应、利用和补充耕地、违法用地查处各环节进行实时、动态、网络化全程监管，对环节内各业务流程中出现的各类问题

用地及其特征进行快速识别,对监管成果进行输出以及对指标和管理的管理。提供的功能有:用地范围监管服务、图形辅助监管服务、动态监管指标与模型管理服务、业务监管成果分析服务、用地业务流程监管服务、用地综合管理服务和动态核查监管服务。业务监管服务示例详见附录C。

8.2 接口

8.2.1 用地范围监管服务功能与接口

用地范围监管服务是监管系统提供的,对建设用地报批过程中用地范围进行检查,核实用地的实际范围与申报用地范围是否一致。此服务主要提供以下两大接口:

- QueryBound 接口:查找报批过程中建设用地的范围,返回报批用地的位置、面积、用途、耕地占补平衡等信息,输入报批信息。
- CheckData 接口:核实建设用地报批边界线与实际地块边界线是否一致,返回报批边界线与实际地块边界线的比较结果,包括不一致土地状态及范围,输入报批信息及报批边界线。

8.2.2 图形辅助监管服务功能与接口

利用GIS技术实现对空间信息数据(栅格、矢量等)的处理、计算和存储等,辅助建设用地监管。此服务主要提供以下两个接口:

- RasterProcessing 接口:本方法提供对栅格数据的局部矢量化处理,返回数据处理结果,输入栅格数据信息。
- SpatialMeasurement 接口:本方法提供对空间数据的面积、距离量算,返回量算结果,传入的参数一般包括数据的空间信息如点的坐标数据以及量算类型。

8.2.3 动态监管指标与模型管理服务功能与接口

动态监管指标与模型管理服务主要是管理、维护和提取核心监管指标与模型,以进行指标与模型的应用分析,提供以下七个接口服务:

- ModelCreate 接口:提供评价模型、预警模型的创建功能,返回模型的结构 XML 文档,输入创建模型所需的指标。
- ModelModify 接口:对模型进行修改维护,返回修改后的模型信息 XML 文档,输入模型的修改信息。
- ModelImport 接口:支持将外部模型导入到模型数据库中,返回导入模型的信息 XML 文档,输入需要导入的模型文件。
- IndicatorCreate 接口:提供对组成模型的指标的创建,返回指标创建结果,输入指标的名字、阈值、描述等。
- IndicatorModify 接口:对指标进行修改维护,返回修改后的指标信息 XML 文档,输入指标的修改信息。
- IndicatorDelete 接口:对指标进行删除。返回删除结果,输入要删除的指标名称或 ID。
- QueryAndBrowse 接口:提供对指标信息和模型的条件查询和浏览,返回指定的指标或模型文件,输入指标或模型的名称、ID 或关键字、结果显示方式等信息。

8.2.4 用地业务流程监管服务功能与接口

用地业务流程监管服务提供用地“批供用补查”各项具体业务的监管,此服务提供以下五大接口:

- LandAprlSupvisn 接口:对关键点进行梳理,完成本环节中建设用地合规性审查的监管。返回监管结果 XML 文档,传入的参数一般包括批复用地信息、业务进度等。

- LndSuplSupvisn 接口：建设用地供地过程中，根据供地内容、方式不同，依据监管指标对供地过程进行监管。返回土地供应的真实登记信息 XML 文档。
- LndUseSupvisn 接口：对建设用地项目的各个阶段，实施动态监管，推进土地节约集约。返回土地开发利用情况信息的 XML 文档，传入监管属性内容、用地指标等。
- LndSupltSupvisn 接口：利用外业数据、遥感数据等对补充耕地方案、土地开发方案进行审查监管，确保方案要求和国家标准。返回补充耕地结果 XML 文档，输入测量数据、遥感数据以及方案信息 XML 文件。
- LndLawEnfrSupvisn 接口：对建设用地信息进行分析发现违法违规用地。返回土地违法情况结果的 XML 文档，输入分析条件（如时间范围、区域范围等）。

8.2.5 用地综合管理服务功能与接口

用地综合管理服务对用地全流程进行综合管理(参照GB/T 18507-2014)。包括以下两大接口：

- AbnormalLandRecognition 接口：对异常用地进行快速识别。返回土地异常信息 XML 文档，传入的参数一般包括用地范围、实际范围数据。
- StockLandManagement 接口：对土地供应信息进行管理。返回用地信息 XML 文档，传入的参数一般包括空间范围，用地状态。

8.2.6 动态核查监管服务功能与接口

动态核查监管服务是利用图文表相结合的方式对批供用数据进行对比核查，反映建设用地批、供、用的关联情况。包括以下两大接口：

- GraphicInteraction 接口：对监测用地信息的批供用信息进行图文数据关联实现图文交互。传入的参数一般包括用地项目编号、空间信息。
- DataDisplay 接口：提供监测数据的展示功能。返回监测数据内容和展示方式信息，传入的参数一般包括监测数据属性，展示方式。

9 决策分析服务功能与接口

9.1 功能

决策分析服务 (Decision-making Analysis Services, DMAS) 是针对再开发的业务需求，利用空间统计分析服务、土地监测分析服务、用地类型预警分析服务、业务监管成果分析服务、趋势预测分析服务对建设用地监管提供空间辅助决策支持，推进已批土地及时征收、及时供应、高效利用。决策分析服务示例详见附录D。

9.2 接口

9.2.1 空间统计分析服务功能与接口

空间统计分析服务是指对建设用地的非空间特性进行统计分析，并用统计模型描述和模拟建设用地利用情况的过程，同时根据建设用地利用情况，探索建设用地与其具有相关性或依赖的人口、社会和经济等因素。此服务共包括以下三大接口：

- AttributeStatics 接口：提供建设用地的属性统计，反映统计属性的特征，本方法在本系统中统计用地基本属性时调用。
- SpatialRegressionAnalysis 接口：提供建设用地和其他社会、经济、人口等因素间内在关系的解释，本方法在本系统中探索多因素对建设用地利用影响时调用。

——SpatialCorrelationAnalysis 接口：提供建设用地属性在全市域和局部模式的指数，本方法在探索建设用地类型时调用。

9.2.2 用地开发利用预警分析服务功能与接口

用地预警分析服务提供“未批先用、及时征地、及时供地、及时开工和及时竣工”实时预警，“批而未征、征而未供、供而未用、用而未尽”等闲置及低效用地的动态预警(参照TD/T1011-2000, 国土资发[2013]30号)，以及分年度、分区域、分用途的预警结果的图表化展示。按照功能分为以下三个接口：

- RealTimeWarning 接口：提供“未批先用、及时征地、及时供地、及时开工和及时竣工”实时预警，返回预警信息，传入的参数一般包括指标数据、用地属性信息。
- VacandLandWarning 接口：提供“批而未征、征而未供、供而未用、用而未尽”等闲置及低效用地的动态预警，返回闲置地预警信息，传入的参数包括建设用地状态信息、实测数据。
- WarningResultDisplay 接口：对预警信息进行显示。传入的参数一般包括预警信息属性，显示方式。

9.2.3 业务监管成果分析服务功能与接口

业务监管成果分析服务是利用监管数据成果对批供用补查各项业务提供支撑，此服务主要提供以下五大接口：

- LandApprovalAnalysis 接口：对批准建设用地的总面积统计对比分析、批准建设用地结构分析、批准建设用地各类用地趋势的分析。返回批准建设用地的分析结果 XML 文档，输入批准建设用地的信息。
- LandSupplyAnalysis 接口：对土地供应量的总量对比、土地供应用途结构对比、土地供应方式对比。返回土地供应的分析结果 XML 文档，输入土地供应的信息。
- LandUseAnalysis 接口：对开竣工开发利用情况进行统计、对比分析。返回开竣工开发利用情况的分析结果 XML 文档，输入开竣工开发利用的信息。
- LandDevelopAnalysis 接口：提供按照开发、整治、复垦情况的用地结构分析，支持按照年度、地区进行对比分析和趋势分析。返回开发、整治、复垦情况的分析结果 XML 文档，输入批次编号等信息。
- LandLawEnforceAnalysis 接口：对土地违法案件情况的汇总统计、原因分析。返回土地违法案件情况的分析结果 XML 文档，输入查询、分析条件（如时间范围、区域范围等）。

9.2.4 趋势预测分析服务功能与接口

趋势预测分析服务通过对各类现状数据、审批数据和规划数据的充分融合与关联分析，实现可征地、征后可供地、供后可用地等土地利用潜力分析的实时化，为实时动态掌握土地利用潜力提供科学支撑。此服务提供以下两个接口：

- DataFushionAnalysis：对各类数据进行融合分析，返回融合分析结果，传入的参数一般包括栅格数据、矢量数据。
- DataCorrelationAnalysis：对各类数据进行关联分析，返回关联分析结果，传入的参数一般包括空间数据、属性数据、关联字段。

10 考评指标服务功能与接口

10.1 功能

考评指标服务 (Evaluation Indicators Services, EIS) 是针对建设用地开发利用的评估, 从经济、社会、生态、管理方面进行评价, 故考评指标服务包括经济评价指标、社会评价指标、生态评级指标和管理评价指标四个方面; 包括建设用地经济指标服务、建设用地社会指标服务、建设用地生态指标服务和建设用地管理指标服务。考评指标服务示例详见附录E。

10.2 接口

10.2.1 建设用地经济指标服务功能与接口

依据经济发展理论, 经济评价指标服务结合推动经济增长的因素。此服务提供以下五个接口:

- GetFixedAssetInvest 接口: 计算单位建设用地固定资产投资, 返回计算结果, 传入的参数一般包括区域投资总额, 建设用地面积。
- GetEconomicContribRate 接口: 计算建设用地经济贡献率, 返回计算结果, 传入的参数一般包括 GDP 增加值, 新增建设用地面积。
- GetLandFiscalRevenue 接口: 计算单位建设用地财政收入, 返回计算结果, 传入的参数一般包括区域财政收入, 建设用地面积。
- GetEnergyConsumptionDecline 接口: 计算用地能源消耗下降率, 返回计算结果, 传入的参数一般包括前一时点单位建设用地能耗, 当前时点单位建设用地能耗, 前一时点单位建设用地能耗。
- GetLandGDPDecline 接口: 计算单位 GDP 地耗的下降率, 返回计算结果, 传入的参数一般包括建设用地总面积, 地区 GDP。

10.2.2 建设用地社会指标服务功能与接口

建设用地具有社会保障和社会稳定的功能, 社会评价服务指标用来标示社会的进步的绩效, 按照不同的社会进步方面, 该服务提供以下四个接口:

- GetLandStructureCoordination 接口: 计算人均城乡用地结构协调度, 返回计算结果, 传入的参数一般包括城镇人口人均城镇用地面积, 农村人口人均农村居民点面积。
- GetPublicServiceLand 接口: 计算人均公共服务用地, 返回计算结果, 传入的参数一般包括公共服务用地占地面积, 区域总人口。
- GetLivingArea 接口: 计算人均居住面积, 返回计算结果, 传入的参数一般包括区域居住总面积, 区域总人口。
- GetEmployedPopulation 接口: 计算单位用地就业人口, 返回计算结果, 传入的参数一般包括区域总面积, 区域就业人口。

10.2.3 建设用地生态指标服务功能与接口

建设用地生态指标服务充分结合建设用生态环境条件进行生态绩效评价。此服务提供以下四个接口:

- GetLandStructure 接口: 计算生态、建设用地结构比, 返回计算结果, 传入的参数一般包括生态数据, 建设用地数据。
- GetCarbonEmisn 接口: 计算单位建设用地碳排放量, 返回计算结果, 传入的参数一般包括环境保护数据, 建设用地数据。
- GetGreenIndValue 接口: 计算单位建设用地绿色产业产值, 返回计算结果, 传入的参数一般包括社会经济数据, 建设用地数据。
- GetExhGasEmisn 接口: 计算单位建设用地废气排放量, 返回计算结果, 传入的参数一般包括

区域工业废气排放总量，区域建设用地总面积。

10.2.4 建设用地管理指标服务功能与接口

管理评价指标反映了建设用地的管理水平和成效，此服务提供以下六个接口：

- GetCultivatedLandRate 接口：计算耕地保护目标达标率，返回计算结果，传入的参数一般包括耕地保有量，耕地保护目标量。
- GetLandCollectionRate 接口：计算土地征收率，返回计算结果，传入的参数一般包括已批土地征收面积，已批土地总面积。
- GetLandDevelopRate 接口：计算土地开工率，返回计算结果，传入的参数一般包括已供土地开工建设面积，已供土地总面积。
- GetVacentDisposalRate 接口：计算闲置土地处置率，返回计算结果，传入的参数一般包括闲置土地处置面积，闲置土地总面积。
- GetSupplementRate 接口：计算增量土地供应比，返回计算结果，传入的参数一般包括存量土地供应总面积，土地供应总面积。
- GetNewerLandUseRate 接口：计算新增建设用地土地供应比，返回计算结果，传入的参数一般包括新增建设用地供应面积，新增建设用地供应总面积。

附 录 A
(资料性附录)

建设用地网络化监管系统综合服务(CBS)说明示例

A.1 消息通知服务(MNS)

A.1.1 说明

消息通知服务主要提供GetCapabilities、GetMessage、SendMessage三大接口。

A.1.2 URL

<http://localhost:8080/REST/CBS/CI/MNSname>

A.1.3 请求参数

MNS相关请求参数见表A.1。

表A.1 MNS 请求参数表

接口	参数	必选/可选	详细信息
GetCapabilities	SERVICE	必选	描述: 服务类型 语法: SERVICE=MNS
	REQUEST	必选	描述: 请求的方法名称 语法: REQUEST=GetCapabilities
GetMessage	TOKEN	必选	描述: 分配的密钥 语法: TOKEN=xxx
	FORMAT	必选	描述: 获取的消息类型 语法: FORMAT =XML
SendMessage	MessageLevel	必选	描述: 请求的方法名称 语法: MessageLevel =1
	Receiver	必选	描述: 请求的方法名称 语法: Receiver =xxx
	XML	必选	描述: 消息内容 语法: XML =xxx

A.1.4 请求示例

<http://localhost:8080/REST/CBS/CI/MNSname?SERVICE=MNS&REQUEST=GetCapabilities>

<http://localhost:8080/REST/CBS/CI/MNSname?SERVICE=MNS&REQUEST=GetMessage&TOKEN=ddf.jk.jk&FORMAT=XML>

<http://localhost:8080/REST/CBS/CI/MNSname?SERVICE=MNS&REQUEST=SendMessage&MessageLevel=1&XML=hkhfssd>

A.1.5 返回示例

元数据XML文档，获取的消息信息。

A.2 共享服务管理 (SSM)

A.2.1 说明

为方便对服务的管理和使用，监管系统的共享服务提供ServiceRegistration、ServiceControl、ServiceQuery、ServiceUpdate接口。

A.2.2 URL

<http://localhost:8080/REST/CBS/CI/SSMname>

A.2.3 请求参数

SSM相关请求参数见表A2。

表A.2 SSM 请求参数表

接口	参数	必选/可选	详细信息
ServiceRegistration	SERVICEINFO	必选	描述：共享服务各项实体的描述信息 语法：SERVICEINFO =XXX
ServiceControl	ORDER	必选	描述：状态信息 语法：ORDER =1
ServiceQuery	QUERYCONDITION	必选	描述：查询条件 语法：QUERYCONDITION =XXX
ServiceUpdate	UPDATEINFO	必选	描述：服务更新信息 语法：UPDATEINFO =XMLpath
	SERVICEINFO	必选	描述：服务信息 语法：TOKEN=xxx

A.2.4 请求示例

[http://localhost:8080/REST/CBS/CI/SSMname?SERVICE=SSM&REQUEST=ServiceRegistration
&SERVICEINFO=dfdfk](http://localhost:8080/REST/CBS/CI/SSMname?SERVICE=SSM&REQUEST=ServiceRegistration&SERVICEINFO=dfdfk)

<http://localhost:8080/REST/CBS/CI/SSMname?SERVICE=SSM&REQUEST=ServiceControl&ORDER=1>

[http://localhost:8080/REST/CBS/CI/SSMname?SERVICE=SSM&REQUEST=ServiceQuery&
QUERYCONDITION=dfhjsd](http://localhost:8080/REST/CBS/CI/SSMname?SERVICE=SSM&REQUEST=ServiceQuery&QUERYCONDITION=dfhjsd)

[http://localhost:8080/REST/CBS/CI/SSMname?SERVICE=SSM&REQUEST=ServiceUpdate&
UPDATEINFO=XMLpath&SERVICEINFO =fpm](http://localhost:8080/REST/CBS/CI/SSMname?SERVICE=SSM&REQUEST=ServiceUpdate&UPDATEINFO=XMLpath&SERVICEINFO =fpm)

A. 2. 5 返回示例

XML文档。

以ServiceQuery为例，输入查询条件如服务名称、服务类型等信息，返回符合要求的服务的信息文件，如输入的查询条件为服务名称ReportedData，服务类型为数据交换服务（DES），则返回值可能如下所示：

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<Response>
<Num>1</Num>
<ServiceInfo>
<Sname>ReportedData</Sname>
<Function>业务流程数据的上报</ Function>
<Param>
<HighDepartm>XX</ HighDepartm>
<ReportInfo>已完成XX建设用地的审批，审批范围是XXX，审批时间：2017年3月1日</ReportInfo>
</ Param >
</ ServiceInfo >
</Response>
```

附录 B (资料性附录)

建设用地网络化监管系统数据交换服务 (DES) 说明示例

B.1 业务数据交换服务 (BDES)

B.1.1 说明

业务数据交换服务主要提供ReportedData、DownSendData、PutOnRecord接口。

B.1.2 URL

<http://localhost:8080/REST/DES/CI/BDESname>

B.1.3 请求参数

BDES相关请求参数见B.1。

表B.1 BDES 请求参数表

接口	参数	必选/可选	详细信息
ReportedData	UPBUSININFO	必选	描述: 上级业务信息 语法: UPBUSININFO =XML
	UPDATAINFO	必选	描述: 上报数据信息 语法: UPDATAINFO =xxx
DownSendData	DOWNBUSININFO	必选	描述: 下级业务信息 语法: DOWNBUSININFO=xml
	DOWNDATAINFO	必选	描述: 同步或更新文档路径 语法: DOWNDATAINFO =xxx
PutOnRecord	DATAINFO	必选	描述: 备案文件信息 语法: DATAINFO =xxx
	ADDRESS	必选	描述: 备案文件位置 语法: ADDRESS =xxx

B.1.4 请求示例

[http://localhost:8080/REST/DES/CI/BDESname?SERVICE=BDES\\$REQUEST=ReportedData&UPBUSININFO=xxx&UPDATAINFO=xxx](http://localhost:8080/REST/DES/CI/BDESname?SERVICE=BDES$REQUEST=ReportedData&UPBUSININFO=xxx&UPDATAINFO=xxx)

[http://localhost:8080/REST/DES/CI/BDESname?SERVICE=BDES\\$REQUEST=DownSendData&DOWNBUSININFO=xxx&DOWNDATAINFO=xxx](http://localhost:8080/REST/DES/CI/BDESname?SERVICE=BDES$REQUEST=DownSendData&DOWNBUSININFO=xxx&DOWNDATAINFO=xxx)

[http://localhost:8080/REST/DES/CI/BDESname?SERVICE=BDES\\$REQUEST=PutOnRecord&DATAINFO=xxx&ADDRESS=xxx](http://localhost:8080/REST/DES/CI/BDESname?SERVICE=BDES$REQUEST=PutOnRecord&DATAINFO=xxx&ADDRESS=xxx)

B.1.5 返回示例

数据状态、回复内容信息以及备案信息。

B.2 数据共享服务(DSS)

B.2.1 说明

数据共享服务主要提供ApplyForSharing、DataApplyCheck、DataSharing、DataSharingLog接口。

B.2.2 URL

<http://localhost:8080/REST/DES/CI/DSSname>

B.2.3 请求参数

DSS相关请求参数见表B.2。

表B.2 DSS 请求参数表

接口	参数	必选/ 可选	详细信息
ApplyForSharing	OrganizationCode	必选	描述: 组织机构代码 语法: OrganizationCode =xxx
	ApplyInfo	必选	描述: 申请信息 语法: ApplyInfo=xxx
	ShareInfo	必选	描述: 共享数据信息 语法: ShareInfo=xxx
DataApplyCheck	ACCESSRIGHT	必选	描述: 申请者权限 语法: ACCESSRIGHT =xxx
DataSharing	SHARESTATUS	必选	描述: 数据状态 语法: SHARESTATUS =xxx
DataSharingLog	LOGPATH	必选	描述: 日志路径 语法: LOGPATH =xxx

B.2.4 请求示例

[http://localhost:8080/REST/DES/CI/DSSname?SERVICE=DSS\\$REQUEST=ReportedData&ORGANIZATIONCODE=xxx&APPLYINFO=xxx&SHAREINFO=xxx](http://localhost:8080/REST/DES/CI/DSSname?SERVICE=DSS$REQUEST=ReportedData&ORGANIZATIONCODE=xxx&APPLYINFO=xxx&SHAREINFO=xxx)

[http://localhost:8080/REST/DES/CI/DSSname?SERVICE=DSS\\$REQUEST=DataApplyCheck&ORGANIZATIONCODE=xxx&APPLYINFO=xxx&ACCESSRIGHT=xxx](http://localhost:8080/REST/DES/CI/DSSname?SERVICE=DSS$REQUEST=DataApplyCheck&ORGANIZATIONCODE=xxx&APPLYINFO=xxx&ACCESSRIGHT=xxx)

[http://localhost:8080/REST/DES/CI/DSSname?SERVICE=DSS\\$REQUEST=DataSharingSHARESTATUS=xxx&APPLYINFO=xxx&SHAREINFO=xxx](http://localhost:8080/REST/DES/CI/DSSname?SERVICE=DSS$REQUEST=DataSharingSHARESTATUS=xxx&APPLYINFO=xxx&SHAREINFO=xxx)

[http://localhost:8080/REST/DES/CI/DSSname?SERVICE=DSS\\$REQUEST=DataSharingLog&ORGANIZATIONCODE=xxx&SHAREINFO=xxx&LOGPATH=xxx](http://localhost:8080/REST/DES/CI/DSSname?SERVICE=DSS$REQUEST=DataSharingLog&ORGANIZATIONCODE=xxx&SHAREINFO=xxx&LOGPATH=xxx)

B.2.5 返回示例

返回数据申请结果信息、申请的数据及数据共享日志文件。

附录 C (资料性附录)

建设用地网络化监管系统业务监管服务 (BSS) 说明示例

C.1 用地业务流程监管服务 (LFSS)

C.1.1 说明

用地业务流程监管服务提供用地“批、供、用、补、查”各项具体业务的监管，对建设用地合规性审查、供地过程、实际用地、补充耕地和违法用地的审查监督，提供了LandAprlSupvisn、LndSuplSupvisn、LndUseSupvisn、LndSupltSupvisn和LndLawEnfrSupvsn等5个接口。

C.1.2 URL

<http://localhost:8080/REST/BSS/CI/LFSSname>

C.1.3 请求参数

LFSS相关请求参数见表C1。

表C.1 LFSS 请求参数表

接口	参数	必选/ 可选	详细信息
LandAprlSupvisn	APPRLND	必选	描述：批复用地信息 语法：APPRLND =pfydmj（代表“批复用地面积”）
	CABUNESPR	必选	描述：业务进度 语法：CABUNESPR=ywspjd（代表“业务审批进度”）
	INDICATORS	必选	描述：用地指标 语法：INDICATORS=ydjczb（代表“用地指标”）
LndSuplSupvisn	SUPPLY	必选	描述：供地信息 语法：SUPPLY =gdmj（代表“供地面积”）
	BUNESPR	必选	描述：业务进度 语法：BUNESPR=ywspjd（代表“业务审批进度”）
	INDICATORS	必选	描述：用地指标 语法：INDICATORS=ydjczb（代表“用地指标”）
LndUseSupvisn	USELND	必选	描述：监管属性内容 语法：USELND= symj（代表“使用面积”）
	BUNESPR	必选	描述：业务进度 语法：BUNESPR=ywjd（代表“业务进度”）
	INDICATORS	必选	描述：用地指标 语法：INDICATORS=ydjczb（代表“用地检测指标”）

LndSupltSupvisn	SUPPLEMENT	必选	描述：补充耕地信息 语法：SUPPLEMENT=bcydmj(代表“补充用地面积”)
	BUNESPR	必选	描述：业务进度 语法：BUNESPR=ywjd(代表“业务进度”)
	INDICATORS	必选	描述：用地指标 语法：INDICATORS=ydzb(代表“用地指标”)
LndLawEnfrSupvisn	REGION	必选	描述：核实用地范围 语法：ILLEGAL=ydfw(代表“需要核实的用地范围”)
	BUNESPR	必选	描述：业务进度 语法：BUNESPR=ywjd(代表“业务进度”)
	FileNumber	必选	描述：用地批次编号 语法：FileNumber=ydsj(代表“用地批次编号”)

C.1.4 请求示例

<http://localhost:8080/REST/BSS/CI/LFSSname?SERVICE=LFSS&REQUEST=LandAprlSupvisn&APPRLND=bcydmj CABUNESPR =ywspjd&INDICATORS=ydjczb>

<http://localhost:8080/REST/BSS/CI/LFSSname?SERVICE=LFSS&REQUEST=LndSuplSupvisn&SUPPLY=gdmj&BUNESPR=ywspjd&INDICATORS=ydjczb>

<http://localhost:8080/REST/BSS/CI/LFSSname?SERVICE=LFSS&REQUEST=LndUseSupvisn&USELND=symj&BUNESPR=ywjd&INDICATORS=ydjczb>

<http://localhost:8080/REST/BSS/CI/LFSSname?SERVICE=LFSS&REQUEST=LndSupltSupvisn&SUPPLEMENT=bcydmj&BUNESPR=ywjd&INDICATORS=ydzb>

<http://localhost:8080/REST/BSS/CI/LFSSname?SERVICE=LFSS&REQUEST=LndLawEnfrSupvisn®ION=ydfw &BUNESPR=ywjd&FILENUMBER=ydpibh>

C.1.5 返回值示例

Xml格式文档。

以LndLawEnfrSupvisn为例，核实违法用地范围，输入用地范围、业务进度、用地时间等信息，返回违法用地范围的信息文件，如输入的用地范围经纬度坐标、范围文件、业务进度（用地中）、用地批次编号（12345），则返回值可能如下所示：

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<Response>
<Num>2</Num>
<IllegalInfo>
<Area>200平方米< /Area>
<City >武汉市< /City >
<District>洪山区< /District >
</ IllegalInfo >
```

```

<IllegalInfo>
<Area>110平方米< /Area>
<City >武汉市< /City >
<District>江岸区</ District >
</ IllegalInfo >
<FilePath>d:\非法用地\12345_20170301.shp</FilePath>
</Response>

```

C.2 动态核查监管服务 (DVRS)

C.2.1 说明

动态核查监管服务是利用图文表相结合的方式对批供用数据进行对比核查，提供GraphicInteraction和DataDisplay两大接口。

C.2.2 URL

<http://localhost:8080/REST/BSS/CI/DVRSname>

C.2.3 请求参数

DVRS相关请求参数见表C.2。

表C.2 DVRS 请求参数表

接口	参数	必选/可选	详细信息
GraphicInteraction	OrganizationCode	必选	描述：组织机构代码 语法：OrganizationCode =xxx
	LANDINFO	必选	描述：监测用地信息文件 语法：LANDINFO=XMLPath
DataDisplay	MONITORINGINFO	必选	描述：监测数据信息文件 语法：MONITORINGINFO =XMLPath
	FORMAT	必选	描述：信息展示方式 语法：FORMAT =1

C.2.4 请求示例

<http://localhost:8080/REST/BSS/CI/DVRSname?SERVICE=DVRS&REQUEST=GraphicInteraction&ORGANIZATIONCODE=XXX&LANDINFO=XMLPath>

<http://localhost:8080/REST/BSS/CI/DVRSname?SERVICE=DVRS&REQUEST=DataDisplay&MONITORINGINFO=XMLPath&FORMAT=1>

C.2.5 返回示例

展示方式信息XML。

以DataDisplay为例，输入监测数据属性文件、展示方式1（例如1代表以图的方式、2代表以表的方式等）等信息，返回监测数据内容和展示方式信息，返回值可能如下所示：

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<Response>
<Display >
<Data >
< Format>2 < Format >
<Info>已建设面积</ Info >
<Time>20170101, 20170201, 20170301</ Time >
<Content >10003, 13003,20000 </ Content > <!--单位m²-->
<FPath >C:\xxx.txt</ FPath >
< /Data >
<Data >
< Format>1 < Format >
<Info>已建设范围</ Info >
<Time>20170101</ Time >
<Content >10003</ Content > <!--单位m²-->
<FPath >C:\xxx.shp</ FPath >
< /Data >
</ Display >
</Response>
```

附录 D

(资料性附录)

建设用地网络化监管系统决策分析 (DMSS) 说明示例

D.1 土地监测分析服务 (LMAS)

D.1.1 说明

动态核查监管服务是利用图文表相结合的方式对批供用数据进行对比核查，提供 GraphicInteraction 和 DataDisplay 两大接口。

D.1.2 URL

<http://localhost:8080/REST/DMSS/CI/LMASname>

D.1.3 请求参数

LMSA 相关参数见表 D.1。

表 D.1 LMSA 请求参数表

接口	参数	必选/可选	详细信息
MonitoringAnalysis	XML	必选	描述: 空间信息 语法: XML=kjxx (代表“空间信息”)
	BUSINESS	必选	描述: 进度信息 语法: BUSINESS=ywjd(代表“业务进度”)

D.1.4 请求示例

<http://localhost:8080/REST/DMSS/CI/LMASname?SERVICE=LMAS&REQUEST=MonitoringAnalysis&XML=kjxx&BUSINESS=ywjd>

D.1.5 返回值示例

Xml 格式文档

D.2 趋势预测分析服务 (PAS)

D.2.1 说明

趋势预测分析服务对各类现状数据、审批数据和规划数据的充分融合与关联分析，实现可征地、征后可供地、供后可用地等土地利用潜力分析的实时化，提供 DataFusionAnalysis，DataCorrelationAnalysis 两个接口。

D.2.2 URL

<http://localhost:8080/REST/DMSS/CI/PASname>

D. 2. 3 请求参数

PAS相关参数见表D. 2。

表 D. 2 PAS 请求参数表

接口	参数	必选/ 可选	详细信息
DataFusionAnalysis	Rasterdata	必选	描述：栅格数据 语法：Rasterdata =xxx
	VECTORDATA	必选	描述：矢量数据 语法：VECTORDATA =xxx
DataCorrelationAnalysis	CORRELATIONDATA	必选	描述：进行关联分析的数据信息 语法：CORRELATIONDATA =xxx
	SPATIALDATA		描述：空间数据 语法：SPATIALDATA =xxx
	ATTRIDATA		描述：属性数据 语法：ATTRIDATA =xxx

D. 2. 4 请求示例

[http://localhost:8080/REST/DMSS/CI/PASname?SERVICE=PAS\\$REQUEST=DataFusionAnalysis&RASTERDATA=XXX&VECTORDATA=sfdff](http://localhost:8080/REST/DMSS/CI/PASname?SERVICE=PAS$REQUEST=DataFusionAnalysis&RASTERDATA=XXX&VECTORDATA=sfdff)

[http://localhost:8080/REST/DMSS/CI/PASname?SERVICE=PAS\\$REQUEST=DataCorrelationAnalysis&&CORRELATIONDATA=XXX&SPATIALDATA=sfdff&ATTRIDATA=dfdff](http://localhost:8080/REST/DMSS/CI/PASname?SERVICE=PAS$REQUEST=DataCorrelationAnalysis&&CORRELATIONDATA=XXX&SPATIALDATA=sfdff&ATTRIDATA=dfdff)

D. 2. 5 返回示例

融合分析结果数据和关联分析结果数据。

附录 E

(资料性附录)

建设用地网络化监管体系考评指标服务 (EIS) 说明示例

E.1 建设用地生态指标服务 (CLEPI)

生态评价指标服务充分结合建设用生态环境条件进行生态绩效评价, 计算生态、建设用地结构比、单位建设用地碳排放量、单位建设用地绿色产业产值和单位用地就业人口, 提供了GetLandStructure、GetCarbonEmission、GetGreenIndValue和GetExhGasEmisn四个接口。

E.2 URL

<http://localhost:8080/REST/EIS/CI/CLEPIname>

E.3 请求参数

EIS相关参数见表E.1

表 E.1 EIS 请求参数表

接口	参数	必选/可选	详细信息
GetLandStructure	SERVICE	必选	描述: 服务类型 语法: SERVICE=EPI
	ECLOGIC	必选	描述: 生态数据 语法: ECLOGIC=stmj(代表“生态面积”)
	CONULND	必选	描述: 建设用地数据 语法: CONULND =jsydmj(代表“建设用地面积”)
GetCarbonEmisn	CARBEMI	必选	描述: 环境保护数据 语法: CARBEMI=tpfl(代表“碳排放量”)
	CONULND	必选	描述: 建设用地数据 语法: CONULND =jsydmj(代表“建设用地面积”)
GetGreenIndValue	ECODATA	必选	描述: 社会经济数据 语法: ECODATA=lscy(代表“绿色产业值”)
	CONULND	必选	描述: 建设用地数据 语法: CONULND =jsydmj(代表“建设用地面积”)
GetExhGasEmisn	EMPLOYPOP	必选	描述: 区域工业废气排放总量 语法: EMPLOYPOP=fqpf1(代表“废气排放总量”)
	ULdAREA	必选	描述: 区域建设用地总面积 语法: ULdAREA=ydmj(代表“建设用地总面积”)

E.4 请求示例

<http://localhost:8080/REST/EIS/CI/CLEPIname?SERVICE=CLEPI&REQUEST=GetLandStructure&ECLOGIC=stmj&CONULND=jsydmj>

<http://localhost:8080/REST/EIS/CI/CLEPIname?SERVICE=CLEPI&REQUEST=GetCarbonEmisn&CARBEMI=tpf1&CONULND=jsydmj>

<http://localhost:8080/REST/EIS/CI/CLEPIname?SERVICE=CLEPI&REQUEST=GetGreenIndValue&ECODATA=1scy&CONULND=jsydmj>

<http://localhost:8080/REST/EIS/CI/CLEPIname?SERVICE=CLEPI&REQUEST=GetExhGasEmisn&EMPL OYPOP=jyrs&ULDAREA=ydmj>

E.5 返回值示例

返回人口指标、碳排量指标、绿色用地产业值指标和就业人口指标结果XML格式文档。

以GetExhGasEmisn为例，输入区域工业废气排放总量，区域建设用地总面积，返回的结果为：

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<Response>
<GasEmisn>XXX</GasEmisn> <!--单位kg -->
</Response>
```

参 考 文 献

- [1] GB/T 18507-2014 城镇土地分等定级规程
 - [2] GB/T 19488.1—2004 电子政务数据元 第1部分：设计与管理规范
 - [3] GB/T 19488.1—2004 电子政务数据元 第2部分：公共元数据目录
 - [4] GB/T 21062.3-2007 政务信息资源交换体系 第3部分：数据接口规范
 - [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 32416-2015 信息技术Web服务可靠传输消息
 - [7] CJ/T 384-2011 城市地理空间信息基础设施共享服务技术
 - [8] DB11/T 553.3-2008 政务信息资源共享交换平台技术规范 第3部分：政务信息资源交换
 - [9] DB32/T 1434-2009 基于互联网电子政务平台信息安全通用技术要求
 - [10] DB37/T 1434-2009 电子政务运维服务管理规范
 - [11] DB42/T 500.2-2008 湖北省电子政务编码与应用规范 第2部分：行政编码与应用
 - [12] DB51/T 1625-2013 政务服务中心 电子政务大厅数据接口规范
 - [13] TD/T1011—2000 土地开发整理规划编制规程
 - [14] TD/T1016 国土资源信息核心元数据标准
 - [15] TD/T 1035-2013 县级土地整治规划编制规程
 - [16] 国土资发[2008]192号 关于加强建设用地动态监督管理的通知
 - [17] 国土资发[2013]30号 关于建立土地利用动态巡查制度加强建设用地供后开发利用全程监管的通知
-