

林业基础数据要素接入标准规范

Standard specification for integration of forestry basic elements

（征求意见稿）

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

目 次

前 言 II

1 规范性引用文件 3

2 术语和定义 3

3 接入要求和技术接口规范 4

 3.1 说明 4

 3.2 申请审核流程 4

 3.3 用户接入规范 4

4 业务数据元规范 6

 4.2 数据元属性 7

5 运行环境规范 41

 5.1 服务器 41

 5.2 客户端 41

 5.3 网络要求 41

 5.4 其他 41

6 信息安全规范 42

 6.1 信息安全管理原则 42

 6.2 接入管理 42

 6.3 资源管理 42

 6.4 监督与检查 42

 6.5 数据安全 43

附 录 A 45

附 录 B 48

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。

本文件由江苏省林业局提出，归口并组织实施。

本文件起草单位：江苏省林业局、南京擎天科技有限公司。

本文件主要起草人：陈卫中、徐国钰、陈有将、孟 雷、陈 欣、李 祥、王玉军、张公政、倪健忠、詹雅婷、施慧慧、林秀云、曹 蕾、戎 欣、丁 皓、冯云鹏、张婷婷、赵 熠、姜翼琛、桂 舟。

林业基础数据要素接入标准规范范围

本文件规定了林业基础数据要素接入的接入要求和技术接口规范、业务数据元规范、运行环境规范、信息安全规范。

1 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 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

- GB/T 2260-2007 中华人民共和国行政区划代码
- LY/T 2671 《林业信息基础数据元》系列标准框架
- GB/T 15776—2023 《造林技术规程》
- GB/T 2261.1-2003 个人基本信息分类与代码
- GB/T 18391.1-2009 信息技术 元数据注册系统(MDR) 第1部分：框架
- GB/T 20158-2006 信息技术 软件生存周期过程 配置管理
- GB/T 20269-2006 信息安全技术 信息系统安全管理要求
- GB/Z 20986-2007 信息安全技术 信息安全事件分类分级指南
- GB/T 22239-2019 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求
- GB/T 28827.1-2022 信息技术服务 运行维护 第1部分：通用要求

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

2.1 单点登录 Single Sign On

单点登录是一种允许用户通过单次登录跨多个系统访问不同应用程序的方法。

2.2 票据 ticket

票据在林业基础数据要素项目中指用于统一身份认证平台单点登录到第三方应用时，统一发放给第三方应用的授权凭证信息。

2.3 令牌 Access Token

在林业基础数据要素项目中指安全认证信息。

2.4 应用标识 App Code

在林业基础数据要素项目中指应用的唯一身份标识。

2.5 应用密钥 App Secret

在林业基础数据要素项目中指统一身份认证平台分配给第三方应用的安全密钥。

2.6 接入单位 Organization of access systems

接入单位是指各级林业局、企事业单位、院校、研究机构的信息系统接入林业基础数据要素的建设单位。

2.7 数据元 Data Element

用一组属性描述其定义、标识、表示和允许值的数据单元。

3 接入要求和技术接口规范

3.1 说明

本章规定了林业基础数据要素中的用户接入规范、工作平台接入规范，旨在给第三方相关功能提供参考。

3.2 申请审核流程

3.2.1 接入申请

申请单位首先需要向江苏省林业局提出申请，申请成功之后由承建单位开发对接负责人提供以下信息，相关地址信息由对接的承建单位或林业局负责部门提供。

应用名称（必填）：为中文名，应用名称要明确，需使用与应用功能相关的词汇，不能是日常通用性的描述词汇，不得出现测试、test等宽泛字样。

应用描述（必填）：描述应用基本信息，业务模块，使用范围等。

所属单位（必填）：属于哪个单位。

回调地址（必填）：回调链接地址。

3.2.2 应用审核

申请单位应用申请提供相关应用信息之后，对应系统管理员对提供的资料（附录 表A.1）进行审核，审核通过之后提供以下相关材料（附录 表A.2）给应用开发人员：

- a) appCode 和 appSecret，分别为应用标识和应用密钥。
- b) 调试地址。

3.3 用户接入规范

3.3.1 相关流程

3.3.1.1 接入范围

面向各级林业局、企事业单位、院校、研究机构的应用服务，提供单点登录接入方式。

3.3.1.2 业务流程

通过林业基础数据要素项目的统一用户管理及身份认证平台进行单点登录接入，具体流程如下。

- a) 当用户发起登录接入系统请求时，将重定向至统一用户管理及身份认证平台登录界面，校验账号密码成功之后，统一用户管理及身份认证平台重定向接入系统的回调地址，并且附带票据 ticket 信息（即授权凭证）。
- b) 接入系统接收到票据之后，通过调用统一用户管理及身份认证平台票据认证接口进行认证票据，认证成功之后即可获取到统一用户管理及身份认证平台提供的令牌。
- c) 接入系统通过调用统一用户管理及身份认证平台提供的获取用户信息接口获取该登录用户信息，单点登录成功。

3.3.2 接口定义：通过票据获取令牌

3.3.2.1 接口描述

该接口用于验证统一身份认证平台单点登录到第三方系统所生成的凭证票据的正确性，第三方应用系统可以通过票据认证获取令牌，从而得到单点授权。需要注意的是，票据只可使用一次且具有时效性。同时生成的accessToken尽管可以多次使用，但也具有时效性。

3.3.2.2 请求地址

表 1 通过票据获取令牌接口地址说明

操作	操作名称
方式	REST
地址	https://{website}/{resource}?{query_String}

3.3.2.3 请求参数

表 2 通过票据获取令牌接口请求参数

参数名	中文描述	类型	是否必填
appCode	应用标识	String	是
sign	应用标识、当前时间组合的唯一标识	String	是
ticket	票据	String	是

3.3.2.4 返回参数

表 3 通过票据获取令牌接口返回参数

参数名	中文描述
code	返回状态码
success	是否成功
data	返回的详细数据，详见data包含的元素说明

表 4 通过票据获取令牌接口返回参数-data 元素说明

参数名	中文描述
accessToken	令牌
expiresIn	访问令牌有效时间(秒)
userId	用户主键

3.3.3 接口定义：根据令牌获取用户详细信息

3.3.3.1 接口描述

该接口是实现第三方系统使用令牌获取工作人员信息。

3.3.3.2 请求地址

表 5 根据令牌获取用户详细信息接口地址说明

操作	操作名称
方式	REST
地址	https://{website}/{resource}

3.3.3.3 请求参数

表 6 根据令牌获取用户详细信息接口请求参数

参数名	中文描述	类型	是否必填
accessToken	令牌	String	是
time	时间戳，即当前时间。格式为：年月日时分秒。	String	是
sign	应用标识、令牌、用户主键组合的唯一标识	String	是
appCode	应用标识	String	是
userId	用户主键	String	是

3.3.3.4 返回参数

表 7 根据令牌获取用户详细信息接口返回参数

参数名	中文描述
code	返回状态码
success	是否成功
data	返回的详细数据，详见data包含的元素说明

表 8 根据令牌获取用户详细信息接口返回参数-data 元素说明

工作人员信息		
参数名	中文描述	说明
id	用户唯一ID	默认返回
userName	用户姓名	默认返回
sex	用户性别	需申请
phoneNum	手机号码	需申请
email	电子邮箱	需申请
userType	用户类型	默认返回1：工作用户
idCard	身份证号码（已实名的用户，身份证号码才具有真实性）	需申请
loginId	用户登录名	需申请

4 业务数据元规范

本章规定了林业基础数据要素中业务数据元的属性结构、建设原则、流程与要求及用户和组织结构数据元。

本章适用于江苏省林业业务数据元的设计、构建与维护。

数据元规范

4.1.1 数据元属性结构

表 9 数据元属性结构

序号	属性名称	是否必填
1	数据元中文名称	是
2	数据元编号	是

序号	属性名称	是否必填
3	数据类型	是
4	表示格式	是
5	含义	是
6	代码集编码	否
7	标准来源	否

4.1.2 代码集编码格式

代码集编码指来源于业务系统的代码，其格式为：CS+5位顺序码；示例：CS00001。

4.2 数据元属性

4.2.1 林业用户(C01)

4.2.1.1 工作人员（Z0001）

4.2.1.1.1 姓名

数据元中文名称：姓名
数据元编号：D0001
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：在人事档案中记载的、正在使用的本人姓名全称。

4.2.1.1.2 性别

数据元中文名称：性别
数据元编号：D0002
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：本人的基本生理特征。
遵循标准：GB/T 2261.1。

4.2.1.1.3 证件号

数据元中文名称：身份证号
数据元编号：D0003
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：本人持有的有效证件的证件号。

4.2.1.1.4 手机号码

数据元中文名称：手机号码
数据元编号：D0004
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：本人常用的电话号码。

4.2.1.1.5 登录名

数据元中文名称：登录名
数据元编号：D0005
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：分配给本人的登录名。

4.2.1.1.6 所在单位

数据元中文名称：所在单位
数据元编号：D0006
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：本人当前所在单位名称。

4.2.1.1.7 所在单位主键

数据元中文名称：所在单位主键
数据元编号：D0007
数据类型：字符型
表示格式：C..56
含义：组织机构信息表唯一标识。

4.2.1.1.8 主键

数据元中文名称：主键
数据元编号：D0008
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：工作人员的主键。

4.2.2 组织机构(C02)

4.2.2.1 单位信息(Z0001)

4.2.2.1.1 唯一标识

数据元中文名称：唯一标识
数据元编号：D0001
数据类型：字符型
表示格式：C..128

4.2.2.1.2 单位名称

数据元中文名称：单位名称
数据元编号：D0002
数据类型：字符型
表示格式：C..128

含义：单位名称。

4.2.2.1.3 上级单位名称

数据元中文名称：上级单位名称
数据元编号：D0003
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：本单位直属上级单位的名称。

4.2.2.1.4 上级单位主键

数据元中文名称：上级单位主键
数据元编号：D0004
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：本单位直属上级单位的主键。

4.2.2.1.5 单位负责人

数据元中文名称：单位负责人
数据元编号：D0005
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：本单位负责人姓名。

4.2.2.1.6 单位编码

数据元中文名称：单位编码
数据元编号：D0006
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：本单位单位编码。

4.2.2.1.7 所属行政区划

数据元中文名称：所属行政区划
数据元编号：D0007
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：单位所在公安行政区划编码标准。

4.2.3 森林(C03)

4.2.3.1 森林(Z0001)

4.2.3.1.1 主键

数据元中文名称：主键
数据元编号：D0001

数据类型：字符型
表示格式：C..128

4.2.3.1.2 图斑编号

数据元中文名称：图斑编号
数据元编号：D0002
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：唯一标识森林资源管理中的每一个图斑的编号，用于空间数据的组织与管理。

4.2.3.1.3 地类

数据元中文名称：地类
数据元编号：D0003
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：根据土地资源利用现状分类标准，对土地资源进行分类后的名称，用于描述图斑的主要土地覆盖类型，如林地、耕地、草地等。

4.2.3.1.4 权属单位名称

数据元中文名称：权属单位名称
数据元编号：D0004
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：权属单位名称

4.2.3.1.5 坐落单位名称

数据元中文名称：坐落单位名称
数据元编号：D0005
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：坐落单位名称

4.2.3.1.6 地貌

数据元中文名称：地貌
数据元编号：D0006
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：地貌类型。

4.2.3.1.7 海拔

数据元中文名称：海拔
数据元编号：D0007
数据类型：字符型

表示格式：C..128

含义：海拔高度。

4.2.3.1.8 坡向

数据元中文名称：坡向

数据元编号：D0008

数据类型：字符型

表示格式：C..128

含义：坡向。

4.2.3.1.9 坡位

数据元中文名称：坡位

数据元编号：D0009

数据类型：字符型

表示格式：C..128

含义：描述图斑在山坡上所处的相对位置，如山顶、上坡、中坡、下坡、山脚等。

4.2.3.1.10 坡度

数据元中文名称：坡度

数据元编号：D0010

数据类型：字符型

表示格式：C..128

含义：描述地面倾斜的程度，通常以百分比或度数表示，用于反映地形起伏状况，对土地利用和土壤侵蚀等有影响。

4.2.3.1.11 土壤类型

数据元中文名称：土壤类型

数据元编号：D0011

数据类型：字符型

表示格式：C..128

含义：土壤类型指的是地表覆盖的土壤种类，包括砂土、壤土、黏土等，这些土壤类型对土地的使用和管理有重要影响。

4.2.3.1.12 土壤质地

数据元中文名称：土壤质地

数据元编号：D0012

数据类型：字符型

表示格式：C..128

含义：土壤质地描述的是土壤中颗粒的大小、形状和排列方式，这些因素共同决定了土壤的物理特性，如通透性、保水能力和肥力等。

4.2.3.1.13 土地所有权属

数据元中文名称：土地所有权属

数据元编号：D0013
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：标识土地的所有者，是国有、集体还是个人等属性。

4.2.3.1.14 土地使用权属

数据元中文名称：土地使用权属
数据元编号：D0014
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：土地使用权属是指土地使用者依法享有的对土地进行占有、使用和收益的权利。

4.2.3.1.15 林班号

数据元中文名称：林班号
数据元编号：D0015
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：林班号是对森林进行管理和规划时，为便于识别和管理而设定的编号，通常用于标识特定的森林区域或地块。

4.2.3.1.16 小班号

数据元中文名称：小班号
数据元编号：D0016
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：小班号是用于标识和区分森林经营管理中最小单元地块的一种编号方式。

4.2.3.1.17 小班面积

数据元中文名称：小班面积
数据元编号：D0017
数据类型：数值型
表示格式：N..64
含义：小班面积是指划分的小班地块的面积，是森林资源管理和规划中的基础数据之一。

4.2.3.1.18 植被覆盖类型

数据元中文名称：植被覆盖类型
数据元编号：D0018
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：描述小班内主要植被的种类和分布情况。

4.2.3.1.19 优势树种

数据元中文名称：优势树种

数据元编号：D0019
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：优势树种是指在一个小班内，数量上占优势的树种。

4.2.3.1.20 起源

数据元中文名称：起源
数据元编号：D0020
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：林木的起源。

4.2.3.1.21 龄组

数据元中文名称：龄组
数据元编号：D0021
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：龄组是指林木或林分的年龄时期。

4.2.3.1.22 郁闭度/覆盖度

数据元中文名称：郁闭度/覆盖度
数据元编号：D0022
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：描述植被覆盖的密集程度或地面的覆盖程度。

4.2.3.1.23 平均胸径

数据元中文名称：平均胸径
数据元编号：D0023
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：林分中所有树木胸径的平均值。

4.2.3.1.24 平均树高

数据元中文名称：平均树高
数据元编号：D0024
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：平均树高是指林分中所有树木高度的平均值。

4.2.3.1.25 每公顷株数

数据元中文名称：每公顷株数
数据元编号：D0025

数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：每公顷株数是指在单位面积（公顷）内的树木数量。

4.2.3.1.26 每公顷蓄积

数据元中文名称：每公顷蓄积
数据元编号：D0026
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：每公顷蓄积是指在单位面积（公顷）内所有树木的材积总和。

4.2.3.1.27 蓄积量

数据元中文名称：蓄积量
数据元编号：D0027
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：蓄积量是指一定范围内所有树木的材积总和。

4.2.3.1.28 林木使用权属

数据元中文名称：林木使用权属
数据元编号：D0028
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：林木使用权属是指林木在法律上的使用权利归属。

4.2.3.1.29 林木所有权属

数据元中文名称：林木所有权属
数据元编号：D0029
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：林木所有权属是指林木在法律上的所有权归属。

4.2.3.1.30 生态区位名称

数据元中文名称：生态区位名称
数据元编号：D0030
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：生态区位名称是指某一特定区域内，根据其地理位置、生态环境、生态功能等因素所确定的生态重要性区域名称。

4.2.3.1.31 森林类别

数据元中文名称：森林类别
数据元编号：D0031

数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：森林类别是根据森林的生态、经济和社会功能，以及经营管理需要，对森林进行的分类。

4.2.3.1.32 林种

数据元中文名称：林种
数据元编号：D0032
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：林种是根据森林的经营目的和主导功能，以及森林的自然属性，对森林进行的分类。

4.2.3.1.33 国家级公益林保护等级

数据元中文名称：国家级公益林保护等级
数据元编号：D0033
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：国家级公益林保护等级是根据国家级公益林的重要程度和保护需求，对国家级公益林进行的等级划分。

4.2.3.1.34 事权等级

数据元中文名称：事权等级
数据元编号：D0034
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：事权等级是根据森林资源的管理权限和责任主体，对森林资源进行的等级划分。

4.2.4 林地 (C04)

4.2.4.1 林地 (Z0001)

4.2.4.1.1 主键

数据元中文名称：主键
数据元编号：D0001
数据类型：字符型
表示格式：C..128

4.2.4.1.2 图斑编号

数据元中文名称：图斑编号
数据元编号：D0002
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：唯一标识森林资源管理中的每一个图斑的编号，用于空间数据的组织与管理。

4.2.4.1.3 地类

数据元中文名称：地类

数据元编号：D0003

数据类型：字符型

表示格式：C..128

含义：根据土地资源利用现状分类标准，对土地资源进行分类后的名称，用于描述图斑的主要土地覆盖类型，如林地、耕地、草地等。

4.2.4.1.4 权属单位名称

数据元中文名称：权属单位名称

数据元编号：D0004

数据类型：字符型

表示格式：C..128

含义：权属单位名称。

4.2.4.1.5 坐落单位名称

数据元中文名称：坐落单位名称

数据元编号：D0005

数据类型：字符型

表示格式：C..128

含义：坐落单位名称。

4.2.4.1.6 地貌

数据元中文名称：地貌

数据元编号：D0006

数据类型：字符型

表示格式：C..128

含义：地貌类型。

4.2.4.1.7 海拔

数据元中文名称：海拔

数据元编号：D0007

数据类型：字符型

表示格式：C..128

含义：海拔高度。

4.2.4.1.8 坡向

数据元中文名称：坡向

数据元编号：D0008

数据类型：字符型

表示格式：C..128

含义：坡向。

4.2.4.1.9 坡位

数据元中文名称：坡位
数据元编号：D0009
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：描述图斑在山坡上所处的相对位置，如山顶、上坡、中坡、下坡、山脚等。

4.2.4.1.10 坡度

数据元中文名称：坡度
数据元编号：D0010
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：描述地面倾斜的程度，通常以百分比或度数表示，用于反映地形起伏状况，对土地利用和土壤侵蚀等有影响。

4.2.4.1.11 土壤类型

数据元中文名称：土壤类型
数据元编号：D0011
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：土壤类型指的是地表覆盖的土壤种类，包括砂土、壤土、黏土等，这些土壤类型对土地的使用和管理有重要影响。

4.2.4.1.12 土壤质地

数据元中文名称：土壤质地
数据元编号：D0012
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：土壤质地描述的是土壤中颗粒的大小、形状和排列方式，这些因素共同决定了土壤的物理特性，如通透性、保水能力和肥力等。

4.2.4.1.13 土地所有权属

数据元中文名称：土地所有权属
数据元编号：D0013
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：标识土地的所有者，是国有、集体还是个人等属性。

4.2.4.1.14 土地使用权属

数据元中文名称：土地使用权属
数据元编号：D0014
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：土地使用权属是指土地使用者依法享有的对土地进行占有、使用和收益的权利。

4.2.4.1.15 林班号

数据元中文名称：林班号
数据元编号：D0015
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：林班号是对森林进行管理和规划时，为便于识别和管理而设定的编号，通常用于标识特定的森林区域或地块。

4.2.4.1.16 小班号

数据元中文名称：小班号
数据元编号：D0016
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：小班号是用于标识和区分森林经营管理中最小单元地块的一种编号方式。

4.2.4.1.17 小班面积

数据元中文名称：小班面积
数据元编号：D0017
数据类型：数值型
表示格式：N..64
含义：小班面积是指划分的小班地块的面积，是森林资源管理和规划中的基础数据之一。

4.2.4.1.18 植被覆盖类型

数据元中文名称：植被覆盖类型
数据元编号：D0018
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：描述小班内主要植被的种类和分布情况。

4.2.4.1.19 优势树种

数据元中文名称：优势树种
数据元编号：D0019
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：优势树种是指在一个小班内，数量上占优势的树种。

4.2.4.1.20 起源

数据元中文名称：起源
数据元编号：D0020
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：林木的起源。

4.2.4.1.21 龄组

数据元中文名称：龄组
数据元编号：D0021
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：龄组是指林木或林分的年龄时期。

4.2.4.1.22 郁闭度/覆盖度

数据元中文名称：郁闭度/覆盖度
数据元编号：D0022
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：描述植被覆盖的密集程度或地面的覆盖程度。

4.2.4.1.23 平均胸径

数据元中文名称：平均胸径
数据元编号：D0023
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：林分中所有树木胸径的平均值。

4.2.4.1.24 平均树高

数据元中文名称：平均树高
数据元编号：D0024
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：平均树高是指林分中所有树木高度的平均值。

4.2.4.1.25 每公顷株数

数据元中文名称：每公顷株数
数据元编号：D0025
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：每公顷株数是指在单位面积（公顷）内的树木数量。

4.2.4.1.26 每公顷蓄积

数据元中文名称：每公顷蓄积
数据元编号：D0026
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：每公顷蓄积是指在单位面积（公顷）内所有树木的材积总和。

4.2.4.1.27 蓄积量

数据元中文名称：蓄积量
数据元编号：D0027
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：蓄积量是指一定范围内所有树木的材积总和。

4.2.4.1.28 林木使用权属

数据元中文名称：林木使用权属
数据元编号：D0028
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：林木使用权属是指林木在法律上的使用权利归属。

4.2.4.1.29 林木所有权属

数据元中文名称：林木所有权属
数据元编号：D0029
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：林木所有权属是指林木在法律上的所有权归属。

4.2.4.1.30 生态区位名称

数据元中文名称：生态区位名称
数据元编号：D0030
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：生态区位名称是指某一特定区域内，根据其地理位置、生态环境、生态功能等因素所确定的生态重要性区域名称。

4.2.4.1.31 森林类别

数据元中文名称：森林类别
数据元编号：D0031
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：森林类别是根据森林的生态、经济和社会功能，以及经营管理需要，对森林进行的分类。

4.2.4.1.32 林种

数据元中文名称：林种
数据元编号：D0032
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：林种是根据森林的经营目的和主导功能，以及森林的自然属性，对森林进行的分类。

4.2.4.1.33 国家级公益林保护等级

数据元中文名称：国家级公益林保护等级
数据元编号：D0033
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：国家级公益林保护等级是根据国家级公益林的重要程度和保护需求，对国家级公益林进行的等级划分。

4.2.4.1.34 事权等级

数据元中文名称：事权等级
数据元编号：D0034
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：事权等级是根据森林资源的管理权限和责任主体，对森林资源进行的等级划分。

4.2.4.1.35 林地功能分区

数据元中文名称：林地功能分区
数据元编号：D0035
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：林地功能分区是根据林地的生态功能、保护需求以及管理目标，对林地进行的功能区域划分。

4.2.4.1.36 林地保护等级

数据元中文名称：林地保护等级
数据元编号：D0036
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：林地保护级别划分。

4.2.4.1.37 林地质量等级

数据元中文名称：林地质量等级
数据元编号：D0037
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：林地质量级别划分。

4.2.5 湿地 (C05)

4.2.5.1 湿地 (Z0001)

4.2.5.1.1 主键

数据元中文名称：主键
数据元编号：D0001
数据类型：字符型
表示格式：C..128

4.2.5.1.2 图斑编号

数据元中文名称：图斑编号
数据元编号：D0002
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：唯一标识森林资源管理中的每一个图斑的编号，用于空间数据的组织与管理。

4.2.5.1.3 地类

数据元中文名称：地类
数据元编号：D0003
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：根据土地资源利用现状分类标准，对土地资源进行分类后的名称，用于描述图斑的主要土地覆盖类型，如林地、耕地、草地等。

4.2.5.1.4 权属单位名称

数据元中文名称：权属单位名称
数据元编号：D0004
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：权属单位名称。

4.2.5.1.5 坐落单位名称

数据元中文名称：坐落单位名称
数据元编号：D0005
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：坐落单位名称。

4.2.5.1.6 地貌

数据元中文名称：地貌
数据元编号：D0006
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：地貌类型。

4.2.5.1.7 海拔

数据元中文名称：海拔
数据元编号：D0007
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：海拔高度。

4.2.5.1.8 坡向

数据元中文名称：坡向
数据元编号：D0008
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：坡向。

4.2.5.1.9 坡位

数据元中文名称：坡位
数据元编号：D0009
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：描述图斑在山坡上所处的相对位置，如山顶、上坡、中坡、下坡、山脚等。

4.2.5.1.10 坡度

数据元中文名称：坡度
数据元编号：D0010
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：描述地面倾斜的程度，通常以百分比或度数表示，用于反映地形起伏状况，对土地利用和土壤侵蚀等有影响。

4.2.5.1.11 土壤类型

数据元中文名称：土壤类型
数据元编号：D0011
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：土壤类型指的是地表覆盖的土壤种类，包括砂土、壤土、黏土等，这些土壤类型对土地的使用和管理有重要影响。

4.2.5.1.12 土壤质地

数据元中文名称：土壤质地
数据元编号：D0012
数据类型：字符型
表示格式：C..128

含义：土壤质地描述的是土壤中颗粒的大小、形状和排列方式，这些因素共同决定了土壤的物理特性，如通透性、保水能力和肥力等。

4.2.5.1.13 土地所有权属

数据元中文名称：土地所有权属
数据元编号：D0013
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：标识土地的所有者，是国有、集体还是个人等属性。

4.2.5.1.14 土地使用权属

数据元中文名称：土地使用权属
数据元编号：D0014
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：土地使用权属是指土地使用者依法享有的对土地进行占有、使用和收益的权利。

4.2.5.1.15 林班号

数据元中文名称：林班号
数据元编号：D0015
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：林班号是对森林进行管理和规划时，为便于识别和管理而设定的编号，通常用于标识特定的森林区域或地块。

4.2.5.1.16 小班号

数据元中文名称：小班号
数据元编号：D0016
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：小班号是用于标识和区分森林经营管理中最小单元地块的一种编号方式。

4.2.5.1.17 小班面积

数据元中文名称：小班面积
数据元编号：D0017
数据类型：数值型
表示格式：N..64
含义：小班面积是指划分的小班地块的面积，是森林资源管理和规划中的基础数据之一。

4.2.5.1.18 植被覆盖类型

数据元中文名称：植被覆盖类型
数据元编号：D0018
数据类型：字符型

表示格式：C..128
含义：描述小班内主要植被的种类和分布情况。

4.2.5.1.19 优势树种

数据元中文名称：优势树种
数据元编号：D0019
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：优势树种是指在一个小班内，数量上占优势的树种。

4.2.5.1.20 蓄积量

数据元中文名称：蓄积量
数据元编号：D0020
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：湿地在一定时间内储存的水量或特定物质（如碳、泥沙、污染物等）的总量。

4.2.5.1.21 生态区位名称

数据元中文名称：生态区位名称
数据元编号：D0021
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：生态区位名称是指某一特定区域内，根据其地理位置、生态环境、生态功能等因素所确定的生态重要性区域名称。

4.2.5.1.22 湿地类

数据元中文名称：湿地类
数据元编号：D0022
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：湿地的类型。

4.2.5.1.23 重要湿地名称

数据元中文名称：重要湿地名称
数据元编号：D0023
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：重要湿地的名称。

4.2.5.1.24 湿地管理分级

数据元中文名称：湿地管理分级
数据元编号：D0024
数据类型：字符型

表示格式：C..128
含义：湿地的等级划分。

4.2.5.1.25 湿地保护形式

数据元中文名称：湿地保护形式
数据元编号：D0025
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：湿地保护形式是指为维护湿地生态功能、防止退化或丧失而采取的具体管理措施和政策手段。

4.2.5.1.26 湿地利用方式

数据元中文名称：湿地利用方式
数据元编号：D0026
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：湿地利用方式是指人类对湿地资源的开发、管理和保护模式，涉及经济、生态、社会等多个方面。

4.2.5.1.27 湿地植被类型

数据元中文名称：湿地植被类型
数据元编号：D0027
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：湿地植被类型是指湿地生态系统中，由适应水生或湿生环境的植物群落所组成的植被分类单元。

4.2.5.1.28 湿地植被面积

数据元中文名称：湿地植被面积
数据元编号：D0028
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：湿地植被面积是指湿地系统中被植物覆盖的区域范围大小。

4.2.5.1.29 受威胁状况

数据元中文名称：受威胁状况
数据元编号：D0029
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：湿地受威胁的具体情况。

4.2.6 自然保护地(C06)

4.2.6.1 自然保护地(Z0001)

4.2.6.1.1 主键

数据元中文名称：主键
数据元编号：D0001
数据类型：字符型
表示格式：C..128

4.2.6.1.2 保护地名称

数据元中文名称：保护地名称
数据元编号：D0002
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：自然保护地的名称。

4.2.6.1.3 保护地类型

数据元中文名称：保护地类型
数据元编号：D0003
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：自然保护地的类型。

4.2.6.1.4 保护地面积

数据元中文名称：保护地面积
数据元编号：D0004
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：自然保护地的面积。

4.2.6.1.5 保护地简介

数据元中文名称：保护地简介
数据元编号：D0005
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：自然保护地的简单介绍。

4.2.6.1.6 规划编制情况

数据元中文名称：规划编制情况
数据元编号：D0006
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：自然保护地的规划编制情况。

4.2.6.1.7 项目建设情况

数据元中文名称：项目建设情况
数据元编号：D0007
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：自然保护地的建设情况。

4.2.6.1.8 图斑整改情况

数据元中文名称：图斑整改情况
数据元编号：D0008
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：自然保护地中的图斑整改情况。

4.2.7 新造林(C07)

4.2.7.1 新造林(Z0001)

4.2.7.1.1 唯一标识

数据元中文名称：唯一标识
数据元编号：D0001
数据类型：字符型
表示格式：C..128

4.2.7.1.2 林班号

数据元中文名称：林班号
数据元编号：D0002
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：林班号。

4.2.7.1.3 小班号

数据元中文名称：小班号
数据元编号：D0003
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：小班号。

4.2.7.1.4 造林地址

数据元中文名称：造林地址
数据元编号：D0004
数据类型：字符型
表示格式：C..2048
含义：造林地址。

4.2.7.1.5 造林地类型

数据元中文名称：造林地类型
数据元编号：D0005
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：造林地类型。

4.2.7.1.6 造林方式

数据元中文名称：造林方式
数据元编号：D0006
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：指实施造林所采用的方法或技术途径。

4.2.7.1.7 林种

数据元中文名称：林种
数据元编号：D0007
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：指按照经营目的划分的森林种类。

4.2.7.1.8 合格面积

数据元中文名称：合格面积
数据元编号：D0008
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：合格面积。

4.2.7.1.9 成活率

数据元中文名称：成活率
数据元编号：D0009
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：成活率。

4.2.7.1.10 株距

数据元中文名称：株距
数据元编号：D0010
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：株距。

4.2.7.1.11 行距

数据元中文名称：行距
数据元编号：D0011
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：行距。

4.2.7.1.12 树种

数据元中文名称：树种
数据元编号：D0012
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：用于造林或绿化工程的植物种类。

4.2.8 种质资源(C08)

4.2.8.1 野生林木种质资源(Z0001)

4.2.8.1.1 唯一标识

数据元中文名称：唯一标识
数据元编号：D0001
数据类型：字符型
表示格式：C..128

4.2.8.1.2 树种名称

数据元中文名称：树种名称
数据元编号：D0002
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：树种名称。

4.2.8.1.3 小地名

数据元中文名称：小地名
数据元编号：D0003
数据类型：字符型
表示格式：C..1024
含义：小地名。

4.2.8.1.4 经度

数据元中文名称：经度
数据元编号：D0004
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：经度。

4.2.8.1.5 纬度

数据元中文名称：纬度
数据元编号：D0005
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：纬度。

4.2.8.1.6 海拔

数据元中文名称：海拔
数据元编号：D0006
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：海拔。

4.2.8.1.7 生活型

数据元中文名称：生活型
数据元编号：D0007
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：描述植物的生长形态或生活习性。

4.2.8.1.8 种质类型

数据元中文名称：种质类型
数据元编号：D0008
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：指植物材料的种类或类型。

4.2.8.1.9 主要用途

数据元中文名称：主要用途
数据元编号：D0009
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：主要用途。

4.2.8.1.10 形态特征

数据元中文名称：形态特征
数据元编号：D0010
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：形态特征。

4.2.8.1.11 繁殖方法

数据元中文名称：繁殖方法
数据元编号：D0011
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：繁殖方法。

4.2.8.1.12 所属单位

数据元中文名称：所属单位
数据元编号：D0012
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：所属单位。

4.2.8.1.13 单位地址

数据元中文名称：单位地址
数据元编号：D0013
数据类型：字符型
表示格式：C..2048
含义：单位地址。

4.2.8.1.14 种质数量

数据元中文名称：种质数量
数据元编号：D0014
数据类型：数值型
表示格式：N..16
含义：种质数量。

4.2.8.2 收集保存种质资源 (Z0002)

4.2.8.2.1 唯一标识

数据元中文名称：唯一标识
数据元编号：D0001
数据类型：字符型
表示格式：C..128

4.2.8.2.2 树种名称

数据元中文名称：树种名称
数据元编号：D0002
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：树种名称。

4.2.8.2.3 小地名

数据元中文名称：小地名
数据元编号：D0003
数据类型：字符型
表示格式：C..1024
含义：小地名。

4.2.8.2.4 经度

数据元中文名称：经度
数据元编号：D0004
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：经度。

4.2.8.2.5 纬度

数据元中文名称：纬度
数据元编号：D0005
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：纬度。

4.2.8.2.6 海拔

数据元中文名称：海拔
数据元编号：D0006
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：海拔。

4.2.8.2.7 生活型

数据元中文名称：生活型
数据元编号：D0007
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：描述植物的生长形态或生活习性。

4.2.8.2.8 种质类型

数据元中文名称：种质类型
数据元编号：D0008
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：指植物材料的种类或类型。

4.2.8.2.9 主要用途

数据元中文名称：主要用途

数据元编号：D0009
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：主要用途。

4.2.8.2.10 形态特征

数据元中文名称：形态特征
数据元编号：D0010
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：形态特征。

4.2.8.2.11 繁殖方法

数据元中文名称：繁殖方法
数据元编号：D0011
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：繁殖方法。

4.2.8.2.12 所属单位

数据元中文名称：所属单位
数据元编号：D0012
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：所属单位。

4.2.8.2.13 单位地址

数据元中文名称：单位地址
数据元编号：D0013
数据类型：字符型
表示格式：C..2048
含义：单位地址。

4.2.8.2.14 种质数量

数据元中文名称：种质数量
数据元编号：D0014
数据类型：数值型
表示格式：N..16
含义：种质数量。

4.2.8.2.15 保存方式

数据元中文名称：保存方式
数据元编号：D0015

数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：保存方式。

4.2.8.2.16 选育单位

数据元中文名称：选育单位
数据元编号：D0016
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：选育单位。

4.2.8.2.17 选育年份

数据元中文名称：选育年份
数据元编号：D0017
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：选育年份。

4.2.8.2.18 原产地国家

数据元中文名称：原产地国家
数据元编号：D0018
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：原产地国家

4.2.8.2.19 来源地国家

数据元中文名称：来源地国家
数据元编号：D0019
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：来源地国家。

4.2.8.2.20 生育周期

数据元中文名称：生育周期
数据元编号：D0020
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：生育周期。

4.2.8.2.21 保存时间

数据元中文名称：保存时间
数据元编号：D0021
数据类型：字符型

表示格式：C..128
含义：保存时间。

4.2.8.2.22 保存位置

数据元中文名称：保存位置
数据元编号：D0022
数据类型：字符型
表示格式：C..2048
含义：保存位置。

4.2.8.3 栽培利用种质资源(Z0003)

4.2.8.3.1 唯一标识

数据元中文名称：唯一标识
数据元编号：D0001
数据类型：字符型
表示格式：C..128

4.2.8.3.2 树种名称

数据元中文名称：树种名称
数据元编号：D0002
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：树种名称。

4.2.8.3.3 小地名

数据元中文名称：小地名
数据元编号：D0003
数据类型：字符型
表示格式：C..1024
含义：小地名。

4.2.8.3.4 经度

数据元中文名称：经度
数据元编号：D0004
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：经度。

4.2.8.3.5 纬度

数据元中文名称：纬度
数据元编号：D0005
数据类型：字符型

表示格式：C..128
含义：纬度。

4.2.8.3.6 海拔

数据元中文名称：海拔
数据元编号：D0006
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：海拔。

4.2.8.3.7 生活型

数据元中文名称：生活型
数据元编号：D0007
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：描述植物的生长形态或生活习性。

4.2.8.3.8 种质类型

数据元中文名称：种质类型
数据元编号：D0008
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：指植物材料的种类或类型。

4.2.8.3.9 主要用途

数据元中文名称：主要用途
数据元编号：D0009
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：主要用途。

4.2.8.3.10 形态特征

数据元中文名称：形态特征
数据元编号：D0010
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：形态特征。

4.2.8.3.11 繁殖方法

数据元中文名称：繁殖方法
数据元编号：D0011
数据类型：字符型
表示格式：C..128

含义：繁殖方法。

4.2.8.3.12 所属单位

数据元中文名称：所属单位
数据元编号：D0012
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：所属单位。

4.2.8.3.13 单位地址

数据元中文名称：单位地址
数据元编号：D0013
数据类型：字符型
表示格式：C..2048
含义：单位地址。

4.2.8.3.14 种质数量

数据元中文名称：种质数量
数据元编号：D0014
数据类型：数值型
表示格式：N..16
含义：种质数量。

4.2.8.3.15 选育单位

数据元中文名称：选育单位
数据元编号：D0015
数据类型：字符型
表示格式：C..2048
含义：选育单位。

4.2.8.3.16 利用单位

数据元中文名称：利用单位
数据元编号：D0016
数据类型：字符型
表示格式：C..2048
含义：利用单位。

4.2.8.3.17 利用状态

数据元中文名称：利用状态
数据元编号：D0017
数据类型：字符型
表示格式：C..2048
含义：利用状态。

4.2.9 国有林场(C09)

4.2.9.1 国有林场(Z0001)

4.2.9.1.1 唯一标识

数据元中文名称：唯一标识
数据元编号：D0001
数据类型：字符型
表示格式：C..128

4.2.9.1.2 林场名称

数据元中文名称：林场名称
数据元编号：D0002
数据类型：字符型
表示格式：C..512
含义：林场名称。

4.2.9.1.3 经营总面积

数据元中文名称：经营总面积
数据元编号：D0003
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：描述林场的规模和范围。

4.2.9.1.4 林场地址

数据元中文名称：林场地址
数据元编号：D0004
数据类型：字符型
表示格式：C..2028
含义：林场地址。

4.2.9.1.5 隶属关系

数据元中文名称：隶属关系
数据元编号：D0005
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：描述国有林场所属的上级管理机构或部门。

4.2.9.1.6 行政级别

数据元中文名称：行政级别
数据元编号：D0006
数据类型：字符型
表示格式：C..128

含义：行政级别。

4.2.9.1.7 行政主管单位

数据元中文名称：行政主管单位
数据元编号：D0007
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：行政主管单位。

4.2.9.1.8 公益属性

数据元中文名称：公益属性
数据元编号：D0008
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：描述林场的公益性质。

4.2.9.1.9 林业用地面积

数据元中文名称：林业用地面积
数据元编号：D0009
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：林业用地面积。

4.2.9.1.10 国有林地面积

数据元中文名称：国有林地面积
数据元编号：D0010
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：国有林地面积。

4.2.9.1.11 已核发林权证面积

数据元中文名称：已核发林权证面积
数据元编号：D0011
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：已核发林权证面积。

4.2.9.1.12 服务形式

数据元中文名称：服务形式
数据元编号：D0012
数据类型：字符型
表示格式：C..128
含义：服务形式。

4.2.9.1.13 服务规模

数据元中文名称：服务规模
数据元编号：D0013
数据类型：字符型
表示格式：C..256
含义：服务规模。

5 运行环境规范

本章规定了林业基础数据要素项目运行环境的内容、方法和质量要求等。适用于林业基础数据要素项目的项目建设、应用、质量管理。

5.1 服务器

按照本地云服务器相关配置进行选择。

5.1.1 中间件

按照本地系统建设情况选择中间件。

5.1.2 数据库

数据库的选择应根据系统建设情况具体选择。
对于数据库的建设应进行数据备份，具体备份方式根据实际情况进行选择。

5.1.3 操作系统

建设系统时需考虑国产化操作系统，相关操作系统包括但不限于：华为鸿蒙系统、优麒麟、中标麒麟、红旗Linux、统信等操作系统。

5.2 客户端

5.2.1 浏览器

系统访问使用浏览器：
Windows终端：360安全浏览器、谷歌浏览器100+；
国产终端：360浏览器、UOS浏览器；
当用户使用的浏览器版本不适合时为用户提供浏览器版本提示语并跳转到下载浏览器的页面，从而建立良好的用户体验。

5.2.2 常用办公软件

系统建设时需充分考虑常用办公软件。

5.3 网络要求

系统建设时通过政务网进行对接，按照本地政务外网和政务互联网的要求进行部署。

5.4 其他

其他方面：

- a) 多操作系统：移动端应用需要支持 Android 和纯血鸿蒙等操作系统。
- b) 若林业局相关单位或组织需使用运行环境相关资源时可统一申请。申请通过后，相关单位所有运行资源需要进行监控，包括但不限于 CPU、内存空间、磁盘空间的使用率。

6 信息安全规范

本章规定了林业基础数据要素建设中信息安全管理的相关规范，旨在给林业局本地化信息安全管理提供指导。

本标准适用于江苏林业局范围内应用系统的信息安全管理，其他相关机构可参考使用。

6.1 信息安全管理原则

信息安全管理的原则：

- a) 林业基础数据要素项目建设、运行应遵守网络安全主管部门各项要求，按照建设单位主管负责、承建单位负责运营的原则落实网络安全工作责任，保证安全技术措施同步规划、同步建设、同步使用。
- b) 林业基础数据要素项目工作专班是林业基础数据要素的网络安全工作机构，按照相关要求承担组织、落实、协调、监督网络安全管理工作。

6.2 接入管理

接入林业基础数据要素的信息系统，应按照林业基础数据要素建设规范开发建设并配备网络安全防护体系，经过专业网络安全机构检测评估，评估通过方可接入，否则不予接入。

各有关设区市林业局和县（市、区）林业局信息系统接入林业基础数据要素应提前30个工作日向林业基础数据要素项目网络安全工作组提交申请，申请内容应当包括接入主体、接入时间、系统概况、接入方式、对接边界、用户数量、技术要求以及安全保障措施等。

林业基础数据要素项目网络安全工作机构对接入申请进行审核确认，对符合要求的，应当在5个工作日内审核批准；条件不具备或审核未通过的，应当在5个工作日内告知原因。

业务系统不再需要接入到林业基础数据要素项目，接入单位应在结束接入前30个工作日向林业基础数据要素项目网络安全工作机构报备，做好系统和数据迁移或销毁工作并撤销接入。

各接入单位应健全相关网络安全管理制度，明确分管领导、责任部门和责任人。

6.3 资源管理

林业基础数据要素项目网络安全工作机构根据省有关规定统一申请省政务云资源，按需部署应用系统。各接入单位使用云资源的，应提前10个工作日提出申请。网络安全工作机构负责域名规划、编制与分配管理，各接入单位按需申请。对不再用的域名，各接入单位应及时报告，按规注销，避免域名安全问题。网络安全工作机构负责IP地址及端口等网络资源分配，不开放敏感端口。

6.4 监督与检查

日常需要加强监督和检测工作：

- a) 林业基础数据要素项目网络安全工作机构定期对各业务系统进行网络安全检查检测、监测预警，对网络安全事件进行通报，并要求存在问题的单位限期整改。
- b) 有下列情形之一的，由林业基础数据要素项目网络安全工作机构予以通报；造成严重后果的，由相关部门依法处理：
 - 1) 不履行网络安全保护义务的。

- 2) 出现网络安全缺陷、漏洞等风险未及时处置的。
- 3) 拒绝或阻碍有关部门依法实施监督检查的。

6.5 数据安全

6.5.1 数据接口规范

接入系统默认没有权限获取用户敏感信息，如需要获取敏感信息，需要在对接申请表中选择需要获取的敏感信息字段。

敏感信息包含：公民身份号码、姓名、手机号、固定电话号码、邮箱、住址等。

6.5.2 敏感信息展示

在Web前端内容中出现用户个人敏感信息时，应按照规定进行部分隐藏。具体的前端内容包括但不限于：

- a) 前端 Web 页面（含 H5 页面）的所有敏感信息。
- b) Javascript 脚本。
- c) URL 地址。

缺省信息隐藏规则：

证件号码前台展示规范：前2位和后2位，其它用*号代替，如“32*****14”。

手机号：显示前3 和后4 位，其它用*代替，如“173****5729”。

邮箱：显示前两位和“@”符号前一位开始至末尾的所有字符，其余用*代替。如“18*****@mail.com”，姓名：姓使用*代替，如“*三”。

6.5.3 签名规则

每个应用分配应用标识（appCode）和应用密钥（appSecret），应用标识为应用身份的唯一标识，应用密钥为调用统一身份认证平台接口服务时的钥匙，在调用时需将两者拼接并加上时间戳，对时间进行签名。

表 10 签名认证的参数单位性质类别代码

名称	说明	是否必填	数据类型
appCode	接入应用在统一身份认证平台注册成功后的应用标识	是	String
time	时间戳，当前时间；年月日时分秒	是	String
sign	应用标识、应用密钥、当前时间组合的唯一标识	是	String

6.5.4 数据安全策略

数据安全策略：

- a) 设立负责数据安全的制度流程的岗位和人员。
- b) 明确符合数据安全的总体策略，明确数据安全的方针、目标和原则。
- c) 在明确以数据为核心的数据安全制度和规程的基础上要覆盖数据生命周期的相关业务、系统和应用，其内容包括但不限于目的、范围、岗位、职责、内外协调机制等。
- d) 应定义整体数据的分类分级的安全原则，明确数据分类分级原则、方法和操作指南，并对不同类别、级别的数据建立相应的访问控制、数据加密解密、数据脱敏等安全管理和控制措施。
- e) 明确数据分类分级变更审批流程和机制，通过流程保证对数据分类分级的变更操作及其结果符合单位的要求。

- f) 确保负责数据安全的工作人员了解数据分类分级的要求，并对敏感数据进行识别。

6.5.5 敏感数据保护

对于平台产生的敏感数据进行安全防护。

- a) 设立对敏感数据进行鉴别、管理和保护的岗位或人员，其岗位职责包括但不限于确定敏感数据的范围、对敏感数据安全的防护、对敏感数据要有清晰的认识，熟悉敏感数据保护技术和相关机制。
- b) 保证数据不被滥用或外泄，其方法包括但不限于对敏感数据进行脱敏、权限控制。
- c) 设立对终端数据安全管理的岗位或人员，该岗位职责包括但不限于建立数据安全规范，明确终端设备的安全配置管理，使用终端数据的注意事项和数据防泄漏管理要求等，确保相关工作人员了解终端设备的数据出入口以及相应的数据安全风险，能利用相应工具实现整体的安全控制方案。
- d) 对于打印设备应采取身份鉴别、访问控制等手段进行安全控制，并对终端设备上的数据操作进行日志记录。
- e) 应确保终端设备按照统一的要求部署防护工具，如防火墙等。对于打印设备需采取身份鉴别、访问控制等手段进行安全控制，并对终端设备上的数据操作进行日志记录。

6.5.6 数据监控与数据审计

数据监控与数据审计要求：

- a) 设立负责对数据访问和操作的安全风险进行数据监控和数据审计的岗位和人员，该岗位职责包括但不限于明确对各类数据访问和操作的日志记录的要求、安全监控要求和审计要求，了解数据访问和操作涉及的数据范围，具备对安全风险的判断能力。
- b) 应记录数据操作时间，制定数据安全风险行为识别和评估规则。
- c) 定期对数据操作进行人工审计。
- d) 应采用自动和人工相结合的审计方法和手段，对高风险数据的操作进行监控。
- e) 应部署必要的防数据泄漏实时监控技术手段，监控及报告个人信息、重要数据等的外发行为。

附 录 A

表 A.1 应用入驻申请表

应用入驻申请表			
申请单位		申请时间	
申请单位 联 系 人		申请单位 联系方式	
邮箱地址		开发单位	
开发单位 联 系 人		开发单位 联系方式	
应用名称		应用图标	
应用描述			
接入内容	☐ 只挂链接 ☐ 只提供服务 ☐ 接入统一认证		
访问网络	☐ 政务外网访问 ☐ 互联网访问 ☐ 两者都是		
政务外网跳转地址			
互联网跳转地址			
待办入口地址			
客户端 sm2 公钥			
审核意见：			

表 A.2 应用入驻回执单

应用入驻回执单	
认证服务地址	
认证服务 sm2 公钥	
应用密钥（appSecret）	
应用标识（appCode）	
访问地址及账号	

表 A.3 接口入驻清单表

接口入驻清单表			
所属应用名称			
接口名称			
接口唯一标识		接口版本号	
接口描述			
接口访问地址			
请求方式			
Headers	参数	参数格式	是否必填
请求参数（param）	描述	参数格式	是否必填
请求体（body）	描述	参数格式	是否必填
输出参数	描述	参数格式	必填
请求参数示例			
请求体参数示例			
输出参数示例			
审核意见：			

附 录 B

表 B.1 单点登录接口公共返回码

返回码值	中文描述
000000	返回成功
000001	认证失败，必填参数为空
000002	认证失败，sign中的appCode或appSecret值与参数不同
000003	认证失败，应用标识不正确
000004	认证失败，应用密钥不正确
000005	认证失败，接入应用不存在
000401	请求数据为空
000402	请求格式错误
000403	报文格式错误
000404	系统标识错误或系统标识已被禁用
000409	返回数据异常
100001	认证失败，票据已失效
100002	认证失败，票据已过期
100003	认证失败，该票据不存在或已过期
200001	认证失败，令牌已过期
200002	认证失败，令牌已失效
200003	认证失败，无效UUID
200004	认证失败，票据生成失败
200005	认证失败，登录名未被激活
200006	认证失败，登录名或密码不正确
200007	认证失败，无效令牌
200008	认证失败，接口未申请