团体标准《田长巡管理系统应用服务规范》（征求意见稿）编制说明

一、项目来源

根据《广西标准化协会关于下达2024年第三批团体标准制修订项目计划的通知》（桂标协〔2024〕25号）文件精神，由广西壮族自治区自然资源调查监测院提出，广西壮族自治区自然资源调查监测院、广西壮族自治区自然资源产品质量检验中心、南宁市自然资源信息集团有限公司等单位共同起草的团体标准《田长巡管理系统应用服务规范》（项目编号：2024-0310）已获批立项。

二、项目背景及目的意义

“田长制”是为落实永久基本农田保护而建立的以村（社区）为单位的网格化管理机制，设置省、市、县、乡、村和网格、户等多层次的田长，将永久基本农田保护任务落实到责任人、责任地块和责任网格，形成一级抓一级、层层抓落实的永久基本农田保护机制。“田长制”主要任务可概括为以下几点：一是明晰农田范围，合理优化农田布局；二是强化农田管护，加大高标准农田建设力度；三是加强农田利用，大力发展生态绿色有机农业，坚决遏制耕地“非农化”、防止“非粮化”；四是严格农田监管，加大耕地保护执法力度，加强农田污染预防和环境保护。

2021年4月1日，自然资源部办公厅文件中提出推动建立“田长制”，实行县、乡、村三级联动全覆盖的耕地保护网格化监管。截至2022年年底，全国已有26个省份开展了“田长制”探索。其中，北京、天津、吉林、山东、浙江、河南、湖南、广西、海南、四川、黑龙江、安徽、陕西、青海等省份专门出台文件，在辖区范围内推行“田长制”；其余省份也处于制度探索、设计或开展试点阶段。吉林、浙江、湖南、广西、四川、安徽、山西7个省份建立了省（区）、市、县、乡、村五级田长体系。此外，各地注重采取卫星遥感监测、信息管理平台、手机终端应用等信息技术手段，通过整合科技资源，实现对耕地网格化监测，辅助、监督田长履行耕地保护职责。如：河南、海南、广西等省份整合日常巡查监管和卫星遥感监测，开发“田长制”巡查管理信息系统、“田长制”管理手机应用程序。

在自治区田长办公室的统筹安排下，自治区自然资源调查监测院作为技术支撑单位自主研发了“田长巡”管理系统。系统从2022年4月开始建设，于2022年8月1日上线试运行，已经从田长巡管理系统1.0不断升级优化到4.0版本。目前，管理系统主要有田长巡管理平台、田长巡管理端APP、田长巡APP三个部分组成。田长巡管理系统是2.8万名各级田长与15万多名网格员开展日常巡田、管田，落实耕地保护“田长制”工作的重要抓手，广西壮族自治区全区各级田长办人员及网格员均在使用。截止2023年11月底，田长巡管理系统注册用户超过14万人，累计巡田125.66万次，巡田里程约140.52万公里，先后上报问题1616个，已办结426个，下发任务数57.88万个，已举证48.55万个。该系统为全区违法占用或破坏耕地“早发现，早制止”发挥了重要作用。

在应用服务方面，依托广西国土空间基础信息平台和自然资源综合监测监管系统，在广西无人机应急测绘联动服务平台及飞享终端APP、乡村绘APP的基础上，开发各级田长和田长办互联互通的田长管理系统（Web端）和田长巡APP（移动端），实现定期或实时对违法占地、耕地保护、农田利用等情况的全程监测监管。对于田长管理系统（Web端），田长管理系统主要支撑田长办工作人员日常工作，功能包括“农田一张图”、农田管理、田长管理、事件管理、新闻公告、统计分析、云查询等。对于田长巡APP（移动端），田长巡APP面向用户层所有用户，根据不同用户权限，提供不同功能。田长巡APP功能包括“农田一张图”、轨迹记录、外业举证、零上报、问题上报、处置结果上报、上报问题审核、新闻公告、统计功能、云查询等。

通过制定团体标准《田长巡管理系统应用服务规范》，以标准为抓手，统一规范田长巡管理系统应用服务的要求，将系统的建设和使用经验推广到区内各地，对助力实现耕地保护实时网格化管理，加强耕地利用情况监测，提升我区耕地保护管理水平具有重要意义。

三、项目编制过程

**（一）成立标准编制工作组**

团体标准《田长巡管理系统应用服务规范》项目任务下达后，广西壮族自治区自然资源调查监测院成立了标准编制工作组，起草单位制定了起草编写方案与进度安排，明确任务职责，确定工作技术路线，开展标准研制工作。具体标准编制工作由广西壮族自治区自然资源调查监测院、广西壮族自治区自然资源产品质量检验中心、南宁市自然资源信息集团有限公司等单位负责人组成的标准编制工作组完成。

编制工作组下设三个组，分别是资料收集组、草案编写组、标准实施组。

资料收集组负责国内外有关田长巡管理系统应用服务的文献资料的查询、收集和整理工作，查阅前人对田长巡管理系统应用服务的研究情况。

草案编写组负责起草标准草案、征求意见稿和标准编制说明、送审稿及编制说明的编写工作，包括后期召开征求意见会、网上征求意见，以及标准的不断修改和完善。

标准实施组负责团体标准《田长巡管理系统应用服务规范》发布后，组织相关企事业单位开展标准宣贯培训会，对标准进行详细解读，让相关人员了解标准，并根据标准对田长巡管理系统应用服务进行规范化操作，并对标准实施情况进行总结分析，不断对团体标准提出修正意见。

**（二）收集整理文献资料**

标准编制工作组收集了国内有关田长巡管理系统应用服务相关文献资料。主要有：

[1]郭琛.面向“田长制”的耕地监管平台的研究与实现[D].长江大学,2023.DOI:10.26981/d.cnki.gjhsc.2023.001372.

[2]涂永能.基于田长制的地理信息管理平台构建探讨[J].测绘与空间地理信息,2024,47(03):143-146.

[3]易志辉,徐超,董占杰.智慧田长综合管理平台的设计与实现[J/OL].自然资源信息化,1-6[2024-03-27].

DB34T3735.4-2022《河长制决策支持系统 第4部分：应用服务规范》。

**（三）研讨确定标准主体内容**

标准编制工作组在对收集的资料进行整理研究之后，2024年3月，标准编制工作组召开了标准编制会议，对标准的整体框架结构进行了研究，并对标准的关键性内容进行了初步探讨。经过研究，标准的主体内容确定为术语和定义、基本要求、服务内容、服务方式、服务接口和服务权限。

**（四）调研及形成草案、征求意见稿**

2024年2月，标准起草工作小组进行了广泛调研工作，查阅了大量的国内外文献资料，对田长巡管理系统应用服务的前人研究成果进行系统总结。形成了标准的基本构架，对主要内容进行了讨论并对项目的工作进行了部署和安排。

2024年3月，在前期工作的基础之上，通过理清逻辑脉络，整合已有的参考资料中有关田长巡管理系统应用服务要求，并结合田长巡管理系统应用服务实际要求的基础上，按照简化、统一等原则编制完成团体标准《田长巡管理系统应用服务规范》（草案）。

2024年4月，标准起草工作组到相关单位和科研机构进行调研，开展试验验证。并实际征求意见，通过收集反馈了大量意见，标准编制工作组多次召开会议，对标准草案进行了反复修改和研究讨论。进一步讨论完善标准草案，形成团体标准《田长巡管理系统应用服务规范》（征求意见稿）和（征求意见稿）编制说明。

四、标准制定原则

**（一）实用性原则**

本文件是在充分收集相关资料和文献，分析田长巡管理系统应用服务当前现状，在现有相关田长巡管理系统应用服务要求的基础上，结合编制单位多年选育的试验和经验而总结起草的，符合当前田长巡管理系统应用服务发展的方向，具有较强的实用性和可操作性。

**（二）协调性原则**

本文件编写过程中注意了与田长巡管理系统应用服务相关法律法规的协调问题，在内容上与现行法律法规、标准协调一致。

**（三）规范性原则**

本文件严格参照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》编写本标准的内容，保证标准的编写质量。

**（四）前瞻性原则**

本文件在兼顾当前区内田长巡管理系统应用服务现实情况的同时，还考虑到了田长巡管理系统应用服务快速发展的趋势和需要，在标准中体现了个别特色性、前瞻性和先进性条款，作为对田长巡管理系统应用服务发展的指导。

五、标准主要内容及依据来源

经过不断优化更新，目前田长巡管理系统已相对成熟，并具有如下特点：（一）规范用户体系。主要服务于全区各级田长、网格员开展日常巡田、管田工作，为全区耕地保护网格化监管提供有力技术支撑。系统采用“互联网+”技术架构研发，以行政村为网格单元，建立了全区五级田长+网格员的田长制用户体系。（二）实现网格化监管。以广西耕地监测图斑为管理对象，建立了下发举证、巡田上报业务流，将各级田长办的工作职责和业务融入到技术体系中，实现全区五级田长+网格员的多级快速联动，自上而下、自下而上双向监管，问题审核全程跟踪，有效支撑了田长办耕地保护网格化监管目标要求。（三）支持多平台终端。田长巡App支持安卓、鸿蒙等操作系统，能适配更多品牌移动终端，适应性好、稳定性强。（四）工作模式智能无感知切换。为适应复杂多变的外业网络环境，田长巡App采用离线缓存技术研发了在线与离线两种模式，App可智能判断不同的网络环境，自动无感知的切换成最佳模式供用户使用。在没有网络信号的情况下，也能实现巡田轨迹记录、问题录入和举证照片拍照功能，使用不受地点和网络限制，方便快捷，操作简易，两种模式相互补充，智能无感知切换，助力App服务全区巡田、管田工作。（五）基于地图模式。基于具备基础 GIS 功能的地图模式开展田长制工作，能够灵活完成图层管理、地图标绘、地图操作导航、轨迹记录等功能，让各级田长和网格员对保护耕地范围心中有数，快速开展耕地“非农化 非粮化”的精准核查、处理工作。（六）拥有云查询。基于云查询功能，App端外网提交查询请求，由光闸摆渡至专网进行分析，实现秒级查询并将分析结果反馈至App，在保障数据安全前提下，完成查询范围与敏感数据的叠加分析，解决了各级田长对三调地类、永久基本农田、已批建设用地等数据的查询难题，及时发现耕地变化情况及乱占耕地的苗头性、倾向性问题，有利于将问题解决在基层、化解在萌芽状态，有利于从源头上避免乱占或破坏耕地的行为，避免执法困难和经济损失。（七）数据安全保障。第一，数据安全加密。为保障全区田长制工作信息的安全性、隐私性和完整性，“田长巡”系列App采用国家密码管理局认证的SM2、SM3和SM4等国产密码算法的数据加密技术，从多个数据使用场景对各项业务数据进行加密，把耕地图斑经过加密后推送到用户手机端解密，可以实时查看某个村的耕地分布。第二，通信安全。为保障全区田长制工作数据传输时的私密性、安全性和完整性，“田长巡”系列App全链路采用HTTPS技术,通过SSL/TLS协议对App端与服务器之间的数据通信进行加密，提供各类数据传输的加密保护、身份验证和服务器验证、支持HTTP/2协议等多重保障，保护全区田长制数据信息不被未经授权的用户访问和篡改。（八）保障系统性能。（1）稳定性指标：服务7x24小时稳定运行，网络系统有效工作时间：≥97%，系统故障平均间隔时间：≥90天。（2）吞吐量指标：接口并发访问量可达到2000次/S。（3）用户服务指标：满足全区约20万用户的使用。（4）响应时间指标：在1000用户并发访问情况下，服务加载响应时间不超过3秒，信息查询加载响应时间不超过5秒。500用户并发访问情况下，服务加载响应时间不超过1秒，信息查询加载响应时间不超过3秒。

在应用服务方面，依托广西国土空间基础信息平台和自然资源综合监测监管系统，在广西无人机应急测绘联动服务平台及飞享终端APP、乡村绘APP的基础上，开发各级田长和田长办互联互通的田长管理系统（Web端）和田长巡APP（移动端），实现定期或实时对违法占地、耕地保护、农田利用等情况的全程监测监管。对于田长管理系统（Web端），田长管理系统主要支撑田长办工作人员日常工作，功能包括“农田一张图”、农田管理、田长管理、事件管理、新闻公告、统计分析、云查询等。其中：（1）“农田一张图”。基于矢量电子地图、遥感影像地图和天地图公共服务平台，按权限将耕地基础数据、田长责任网格、田长与网格员、传感层设备位置等数据进行叠加展示，并实现数据之间的关联。（2）农田管理。实现对全区耕地和永久基本农田，及其责任田长等基础属性信息的查询。（3）田长管理。包括账号管理、角色管理和权限管理。（4）事件管理。包括上报问题审核、处置结果上报、举证任务下发等内容。上报本级无法处置的问题或重大问题，对上报的问题进行审核、处置、或继续向上一级上报，以及制定下发巡查举证任务等。（5）新闻公告。实现全区田长制动态新闻的实时显示，用来发布公开性的田长制相关政策文件和重要资讯等。（6）统计分析。对巡田里程和次数、问题上报情况和处置情况、举证任务完成情况等进行汇总统计。（7）云查询。基于各类现状数据、管理数据和各时期遥感影像等基础数据，实现对划定范围内土地利用现状、永久基本农田、规划等信息数据的查询和统计显示。对于田长巡APP（移动端），田长巡APP面向用户层所有用户，根据不同用户权限，提供不同功能。田长巡APP功能包括“农田一张图”、轨迹记录、外业举证、零上报、问题上报、处置结果上报、上报问题审核、新闻公告、统计功能、云查询等。

团体标准《田长巡管理系统应用服务规范》的主要章节内容包括：术语和定义、基本要求、服务内容、服务方式、服务接口和服务权限。本文件主要内容及依据来源说明如下：

1. **术语与定义**

主要依据系统的建设原理、建设目的、功能实现等方面的要求对田长巡管理系统进行定义，即据广西壮族自治区田长制管理要求，运用GIS(地理信息系统)、大数据分析与云计算、移动互联网等技术，通过实地巡查与上报、快速响应与信息共享等手段，建立耕地网格化信息化管理的计算机系统，落实田长制政策要求、达到耕地问题处理高效化、耕地保护精细化。要特别说明的是田长巡管理系统包含田长巡APP、田长巡管理端APP、田长巡管理平台。

1. **基本要求**

参照DB34/T 3735.4-2022《河长制决策支持系统 第4部分：应用服务规范》中第四章的要求（图1），结合田长巡管理系统的实际工作要求进行确定。在稳定性上，要求服务7x24小时稳定运行，网络系统有效工作时间：≥97%，系统故障平均间隔时间：≥90天。吞吐量指标要求接口并发访问量可达到2000次/S。在响应时间指标上，要求在1000用户并发访问情况下，服务加载响应时间不超过3秒，信息查询加载响应时间不超过5秒。500用户并发访问情况下，服务加载响应时间不超过1秒，信息查询加载响应时间不超过3秒。

|  |
| --- |
|  |

**图1 摘自DB34/T 3735.4，4**

1. **服务内容**

1、主要根据田长巡管理系统的用户、业务需求和需要实现的服务功能进行确定。业务需求主要包括田长制管理工作、田长制工作综合考核、田长制信息公开工作等3方面。

（1）田长制管理工作

包括：1)巡田记录。田长或网格员按规定时间频率进行巡查，以日志、巡田轨迹形式完整记录田长的日常工作；巡田过程中如果发现事件，能够对事件进行分类描述、定位、拍照，根据事件的程度，相关责任人能够看到事件并就问题做批示，能够对解决问题的整个过程进行记录并存档。田长办人员或者相关管理者有权查看和查询到事件处置过程及每个部门（人）的处理意见。2)督查督办。对田长履职不到位的、信息公开内容不完整的、年度工作计划不规范的、投诉受理不及时的等情况等进行动态跟踪，根据实际情况开展抄告或督办。3)信息发布。根据业务需求对数据进行统计，将结果按照数据表、Excel、成果输出、提供给不同田长制成员单位使用。4)田长金字塔管理。田长金字塔管理，即人员金字塔管理及人员工作协同。人员工作协同主要表现为：村级田长/网格员发现问题，上报问题，解决问题，系统留存。全区14个地级市、111个县级行政区、1274个乡级行政区、超过14000个行政村，田长制工作在纵向上涉及自治区、市、县、乡镇、村五级上万行政人员的管理，横向上涉及上百个部门的协调。5)“田长制”一张图。能够提供巡田、上报、举证、在线用户等四类数据在矢量地图、影响地图、地形图的分布展示及统计情况，满足管理者直观掌握田长制巡田、问题上报、举证等工作情况，方便管理和查看的需求。6)耕地管护即时办公。将耕地管护工作中的日常巡查、问题督办、情况通报、责任落实纳入信息化、一体化的管理，满足“田长制”工作实时高效和即时通讯的需求；满足耕地违法违规事件即时上报，及时处理的需求。7)耕地移动监管。满足各级田长及管理人员、巡查人员对耕地监督管护的不同需求。针对行政管理人员主要侧重耕地基本信息查询、耕地监管、事件处理及督办、日常巡查的管理。8）田长制工作档案信息化。系统性地将耕地档案和耕地保护治理策略通过信息化的手段进行存储和体现。

（2）辅助田长制工作综合考核

通过对巡田、问题上报、辖区耕地保护业务概况进行统计管理，辅助田长制工作综合考核。对耕地管护工作中的各类事件数量的综合统计，按照田长制工作的考核方案中规定的各项考核内容对各级田长、责任单位进行工作统计，辅助田长工作综合考核评价的需求。

（3）“田长制”信息公开

信息公开包括相关规章制度、规范等政策文件的公开。

2、经过近几年的开发优化，目前田长巡管理系统较为成熟的服务功能和内容包括：

（1）统一认证服务

为了保证系统高效运行和安全性，要求建立统一的身份管理系统，支持用户、角色、权限的创建、管理与审计，同时支持开放授权OAuth 2.0、OpenID Connect（身份验证协议）等标准认证协议（权限配置宜通过菜单授权方式进行），实现单点登录（SSO）功能，并提供多因素认证（如短信验证码、硬件令牌等）选项，增强账户安全性。其中用户信息应包含：真实姓名、手机号、密码、用户角色、行政区划、登录信息、审核状态、账号状态、销号方式等信息；角色信息应包含：角色名称、角色层级、备注、权限配置；角色层级包含：省（自治区）级、市级、县(市、区)级、乡(镇、街道)级、村(社区)级，网格员，分别对应总级、一级、二级、三级、四级及网格员；角色宜包含：管理员、总田长、副总田长、自治区（省）田长办成员、自治区（省）各厅局成员、自治区耕地保护督导、一级田长、一级副田长、一级田长办成员、市各局成员、市耕地保护督导、二级田长、二级副田长、二级田长办成员、县各局成员、县耕地保护督导、三级田长、三级副田长、三级田长办成员、四级田长、四级副田长、四级田长兼网格员、网格员。

（2）信息安全服务

为了确保系统数据的保密性和安全性，要求支持对行政区划范围、永久基本农田范围、已批建设用地、耕地保护范围等信息的加密传输和解密浏览功能，及上报信息的加密传输和解决浏览功能。

（3）数据校验服务

为了确保数据的准确性，要求定义数据质量规则（如格式检查、唯一性约束、参照完整性等），确保数据的准确性、一致性和完整性，并在数据写入时进行实时校验，及时反馈错误信息，防止脏数据入库，同时定期进行全量数据质量检查，发现问题数据及时进行清洗、修复或标记。支持永久基本农田范围、已批建设用地、耕地保护范围等专题数据的入库前校验检查。专题数据入库前检查应符合GB/T 18316《数字测绘成果质量检查与验收》要求，业务数据入库应遵循功能设计要求。

（4）数据同步服务

为了保持数据的最新性和全面性，要求采用消息队列、数据流处理等方式实现数据的实时或近实时同步。定期执行全量或增量数据同步任务，确保不同系统间数据的一致性，同时制定数据冲突检测与解决策略，确保数据同步过程中的数据完整性。采用消息队列、数据流处理等方式来实现数据的实时或近实时同步。结合Apache Kafka或RabbitMQ等高性能消息中间件，有效地管理数据流动，确保数据在不同系统间的及时更新和一致性。支持定期执行全量或增量数据同步任务，通过详细的日志记录和时间戳管理，追踪数据变化，确保系统间数据一致性。制定详尽的数据冲突检测与解决策略，采用版本控制或先到先得（FIFO）的策略来处理同步中的数据冲突，保障数据同步过程中的数据完整性与准确性。考虑网络延迟、系统故障等潜在问题的影响，确保数据同步处理的稳定性和可靠性。

（5）工作流引擎服务

要求支持实时跟踪任务执行状态，及时通知相关人员进行操作，支持任务历史回溯与审批。支持提交、承办、转办、回退、更新、办结等操作。

（6）外业举证管理服务

为了方便外业举证，对不同数据进行管理，要求支持包括但不限于以下服务：支持外业举证任务的上传、下发、举证、上报、处置；支持外业举证图斑的地点、编号、面积、范围、下发等级、下发时间、举证时间、举证人员、任务状态、操作等信息；支持举证任务模版下载，模版应明确为.gdb格式的面状数据，必填字段为：监测编号、预判图斑类型、市级行政区代码、市级行政区名称、县级行政区代码、县级行政区名称、乡镇行政区代码、乡镇行政区名称、村行政区代码、村行政区名称、下发批次、Shape Are；支持对举证任务的拍照或录像举证，举证信息包含举证说明及其他内容，其他内容应符合T/GXAS XXXX的要求；支持举证任务的已下发、待举证、已举证、补充举证、已完结等状态；支持对举证任务的审核意见、审核通过、补充举证的处置操作；支持举证任务的信息列表、详情查看、统计分析、统计图表；查询举证上报处置各个流程处理情况；支持以任务编号、任务ID、任务地点、任务状态、任务下发时间、举证时间等相关条件组合查询相关信息；支持查询结果表格导出；支持举证成果包导出。

（7）巡田管理服务

为了满足用户的巡田管理，要求支持包括但不限于以下服务：支持巡田及上报；应支持对巡田人员、巡田时长、巡田距离、巡田地点、巡田时间、巡田状态、巡田轨迹等巡田信息；支持年度永久基本农田范围、耕地保护目标范围、建设用地范围等巡田图斑范围数据及行政区划范围数据；巡田打卡图斑的已巡查、未巡查状态；图斑编号、巡查人员、角色、巡田地点、巡田时间、巡田距离、巡田状态等相关条件组合查询巡田记录信息；应支持巡田的信息列表、详情查看、统计分析、统计图表；巡田轨迹地图展示；行政区划、用户数、巡田天数、巡田频率、巡田总数、巡田里程、巡田事件上报数等维度进行统计分析、统计图表；查询结果的表格导出。

（8）问题上报管理服务

为了有效、准确完成田长制的管理要求，对耕地进行调查管理，要求支持包括但不限于以下服务：问题线索的录入、上报、处置、督办；录入问题线索的范围、实地照片或视频、问题类型；上报问题线索的编号、面积、范围、实地照片或视频、上报人员、问题类型、问题状态、督办状态等信息；实地照片或视频包含问题说明及其他内容；待办、承办、已办、办结等问题线索状态；审批意见、办结、退回、承办、转办、更新、提交等处置操作；未督办、已督办等督办状态；问题线索状态列表、详情查看、统计分析、统计图表；查询问题线索处置各个流程处理情况；以问题编号、上报时间、问题类型、督办状态、问题发生位置等相关条件组合查询相关信息；查询结果的表格导出。

（9）田长业务报表服务

为了能够对田长业务进行统筹管理，需要系统具备报表服务，以便于对耕地数据进行检查，及时发现问题解决问题。因此，要求支持包括但不限于以下服务：以省（自治区）、市、现（区）级行政区为单位的耕地保有量情况，含任务完成时间节点、完成情况、耕地保有量任务、耕地保护任务控制数、实有耕地保有量等；以省（自治区）、市、现（区）级行政区为单位的永久基本农田情况，含任务完成时间节点、任务面积、永久基本农田范围内实有耕地面积、综合考虑异地补划面积后的完成情况等；以省（自治区）、市、现（区）级行政区为单位的耕地进出平衡情况，含任务完成时间节点、完成情况其他农用地流向已办耕地、一般耕地流向其他农用地；以省（自治区）、市、现（区）级行政区为单位的违法占用耕地和永久基本农田情况，含任务完成时间节点、未达到问责比例、违法占用耕地面积、违法占用耕地比例；以省（自治区）、市、现（区）级行政区为单位的耕地恢复任务情况，含耕地恢复申报日常变化面积、国家通过面积。

（10）综合信息服务

为了能够迅速查询核对政策规定，要求支持政策文件列表显示、查看。

（11）地理信息相关服务

根据目前主料的地理服务类型，要求支持包括但不限于以下服务：地图服务，如天地图API；网络地图服务； GP服务； REST服务。

（12）云查询服务

为了能够迅速了解和调出需要了解的耕地数据资料，要求提供国家或地方自然资源云查询服务。

1. **服务方式**

为让用户有更好的服务体验和系统权限控制，系统将各项服务进行不同的方式进行，主要为通过田长巡APP、田长巡管理端APP、田长巡管理平台三种方式提供服务。

田长巡APP主要针对四级和网格员用户完成耕地巡查、问题上报、举证上报的软件，应支持统一认证服务、信息安全服务、数据校验服务、数据同步服务、工作流引擎服务、地理信息相关服务、云查询服务，外业举证管理服务中的支持举证图斑信息、举证信息、举证、上报、举证任务状态、举证任务信息列表、详情查看、统计结果显示、单一条件查询，巡田图斑的状态、巡田信息上报、巡田信息单一条件查询、巡田轨迹地图展示、巡田统计结果显示等服务，问题上报管理服务中的录入问题、上报问题、问题列表、问题查询、查看问题。

田长巡管理端主要是针对三级及以上用户完成耕地巡查、问题上报、举证、问题审核、督办、了解辖区耕地概况和业务统计的软件，应支持统一认证服务、信息安全服务、数据校验服务、数据同步服务、工作流引擎服务、地理信息相关服务、云查询服务、田长业务报表服务、综合信息服务，外业举证管理服务中的支持举证图斑信息、举证信息、举证、上报、举证任务状态、举证任务信息列表、详情查看、统计结果显示、单一条件查询，巡田管理服务中的巡田图斑范围、巡田打卡图斑的状态、巡田信息上报、巡田信息单一条件查询、详情查看、巡田轨迹地图展示、巡田统计结果显示等服务，问题上报管理服务中的问题线索的录入、上报、处置、问题线索信息、问题线索状态、单一条件查询、问题信息列表、详情查看、流程处理情况、问题线索统计结果显示、问题督办。

田长巡管理平台是集成田长巡APP和田长巡管理的APP的上报信息，并通过网页端的形式来实现信息展示、统计、管理、处置、查询、统计、导出等功能的管理平台。应支持一认证服务、信息安全服务、数据校验服务、数据同步服务、工作流引擎服务、地理信息相关服务、云查询服务，举证任务管理服务、巡田管理服务、问题上报服务中的举证任务拍照录像、录入举证说明、举证信息上报、巡田及巡田上报、问题说明、问题拍站拍照录像、问题上报等手机端录入信息服务以外的其他服务。

1. **服务权限**

系统用户包括田长、田长办、田长办成员单位、网格员、社会公众。具体如下：

（1）田长。各级田长负责本行政区的耕地保护工作，其中自治区总田长负责发布总田长令，部署工作任务，确保完成耕地保护目标任务；市级、县级、乡镇级田长负责对本行政辖区耕地保护工作负主体责任，对下一级田长责任落实情况进行监督考核，对本辖区各级田长体系建立、督导检查、考核等整体工作负责，负责健全基层农田管护队伍，加强监督，依法查处违法行为；村级田长负责耕地日常巡查，劝阻违法行为及时上报严重问题，监督耕地承包主体，开展耕地宣传工作。各级田长需要一个便捷的信息化工作平台，随时随地了解管辖耕地的各项信息；实时掌握耕地违法违规行为，及时研究问题并进行处置；对下级田长的工作进行客观、公正的评价、管理、监督、考核；实时了解下级田长、田长办和网格员对田长制工作的落实情况。

（2）田长办。田长办承担田长制组织实施具体工作，监督下级田长落实自治区总田长确定的事项；负责田长制实施中的组织协调、调度督导、检查考核等具体工作。田长办工作人员需要一个信息化工作平台，快速落实田长的具体指令，统筹推进田长制各项专项行动，便于督导检查和考核田长制工作情况，方便开展田长制工作信息收集、处理、统计、公开、交流和对外宣传等工作。

（3）田长办成员单位。在推行耕地保护田长制中履行相应职责，各田长办成员单位需要统一信息化工作平台，支撑各部门之间的工作联动协同、高效办公，形成耕地保护合力。例如，自然资源执法督查部门对发现的耕地违法问题情况，通过平台软件及时取证、上报；同时与检查机关进行信息共享、线索移送，协同配合司法办案，共同打击耕地领域违法行为。

（4）网格员。网格员负责协助村级田长落实耕地保护工作，实现耕地管理全覆盖。网格员需要一个便捷的信息化工作平台，在日常巡查中对发现的涉及耕地违法违规行为及时拍照取证、上传上报，提高巡查工作效率。

参照DB34/T 3735.4-2022《河长制决策支持系统 第4部分：应用服务规范》中第9章的要求（图2）结合田长巡管理系统实际应用和用户需求进行规定，系统对用户进行分级，包含省（自治区）级、市级、县(市、区)级、乡(镇、街道)级、村(社区)级，网格员，分别对用总级、一级、二级、三级、四级及网格员。以用户层级的形似来配置服务权限，以更好的满足类用户对田长制管理工作的需求。

省（自治区）级用户可查看省本级、市级、县(市、区)级、乡(镇、街道)级、村(社区)级所有信息，市级可查看市本级、县(市、区)级、乡(镇、街道)级、村(社区)级所有信息，县(市、区)级可查看县(市、区)本级、乡(镇、街道)级、村(社区)级所有信息。乡(镇、街道)级可查看乡(镇、街道)本级、村(社区)级所有信息，村(社区)级可查看本级所有信息，网格员紧看见自己工作任务信息。

|  |
| --- |
|  |

**图2 摘自DB34/T 3735.4，9**

六、国内同类标准制修订情况及与法律法规、强制性标准关系

经查阅，未发现有与“田长制”“田长巡”相关的标准，相似类型的标准有：DB34T3735.4-2022《河长制决策支持系统 第4部分：应用服务规范》，该标准主要针对“河长制”决策支持系统的应用服务进行规范，与本标准对田长巡管理系统应用服务进行规范不同，不能指导田长巡管理系统的应用服务。因此，制定团体标准《田长巡管理系统应用服务规范》能够填补“田长巡”/“田长制”相关标准空白，对指导田长巡管理系统的应用服务，提高田长巡管理系统应用服务能力和水平，进一步加强耕地利用情况监测，提升我区耕地保护管理水平具有重要意义。

本标准的内容与现行的法律、法规及强制性标准无冲突，标准的编写符合GB/T 1.1—2020的要求。

七、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准研制过程中无重大分歧意见。

八、自我承诺

本标准内容与各项指标不低于强制性标准要求。

团体标准《田长巡管理系统应用服务规范》

标准编制工作组

2024年4月28日