达州市自然资源和规划局

国土空间基础信息平台软件测评项目

建

设

方

案

**二〇二四年九月**

目录

[1. 项目概述 3](#_Toc5415)

[1.1.系统软件测评需求 3](#_Toc27252)

[1.2.等级保护测评需求 4](#_Toc32499)

[2. 项目建设目的 6](#_Toc31342)

[3. 项目建设内容 7](#_Toc14980)

[3.1.系统软件测评 7](#_Toc2655)

[3.2.系统等级保护测评 76](#_Toc13157)

[4. 售后服务 80](#_Toc21437)

[5. 商务要求 81](#_Toc12521)

# 项目概述

## 1.1.系统软件测评需求

**（一）党中央、国务院有相关部署。**2019年5月10日，中共中央、国务院印发《建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》（中发〔2019〕18号），明确提出：建立全国统一的国土空间基础信息平台，以平台为底板，结合各级各类国土空间规划编制，同步完成县以上平台建设，实现主体功能区战略和各类空间管控要素精准落地，逐步形成全国国土空间规划“一张图”，推进政府部门之间的数据共享以及政府与社会之间的信息交互。

**（二）自然资源部有明确要求。**2019年5月28日，自然资源部印发《全面开展国土空间规划工作的通知》（自然资发〔2019〕87号），明确要求：基于国土空间基础信息平台，整合各类空间关联数据，搭建从国家到市县级的国土空间规划“一张图”实施监督信息系统，形成覆盖全国、动态更新、权威统一的国土空间规划“一张图”。凡是没有建立国土空间基础信息平台的地区，国土空间规划编制成果一律不予审查和报批，限制建设用地报征。

**（三）省自然资源厅有指导意见。**2019年12月9日，省自然资源厅印发《进一步做好国土空间规划“一张图”实施监督信息系统建设工作的通知》（川自然资函〔2019〕679号），明确指出：各市（州）要基于本地国土空间基础信息平台建设国土空间规划“一张图”及监督信息系统，2020年底前完成国土空间基础信息平台建设任务，并将其作为国土空间规划编制实施的重要载体。

**（四）市政府和我局系统有迫切需求。**2019年5月21日，对平台开发事宜，我局以达市自然资规〔2019〕188号将平台开发的主要内容、进度安排等情况向市政府请示，市政府以p〔2019〕357号批复同意。2019年10月28日，对于自然资源数据体系建设事宜，我局以达市自然资规〔2019〕372号将数据资源建设计划等情况向市政府请示，市政府以p〔2019〕611号批复同意。

2019年11月4日，市政府办印发《市国土空间基础信息平台建设实施方案》，对平台建设的目标任务、总体设计、进度要求等作了统筹部署，明确我市采取“市级统一建平台，市县分别建数据体系”的模式建设平台，同时，成立平台建设工作领导小组，下设办公室于市自然资源和规划局。随后我局启动实施市级平台开发和数据体系项目，并向各县（市区）局下发相关通知，明确了数据体系建设的目标任务、方法路径等。2019年11月27日，市政府召开了全市国土空间规划动员大会暨平台建设推进会，2020年1月10日，市政府召开了全市国土空间数据体系建设推进会。2020年7月通过招投标确定了达州市国土空间基础信息平台软件开发单位。现根据软件开发进度拟开展软件测评。

## 1.2.等级保护测评需求

按照《中华人民共和国计算机信息系统安全保护条例》、《国家信息化领导小组关于加强信息安全保障工作的意见》（中办发【2003】27号）、《信息安全等级保护管理办法》（公通字【2007】43号）、《中华人民共和国网络安全法》(2016年11月7日表决通过，自2017年6月1日起施行)、《网络安全等级保护条例（征求意见稿）》（公安部【2018】）、《党委（党组）网络安全工作责任制实施办法》（2017年8月15日中共中央批准，2017年8月15日中共中央办公厅发布）等文件要求，达州市自然资源管理和规划局积极响应等级保护要求，持续开展信息系统等级保护测评工作，进一步明确信息安全保障重点，落实信息安全责任，建立信息安全等级保护工作长效机制，切实提高信息安全防护能力。

依据信息系统安全等级保护的标准要求，本次信息安全等级保护测评涵盖安全技术（安全物理环境、安全通信网络、安全区域边界、应用系统安全、安全管理中心）以及安全管理（安全管理制度、安全管理机构、安全管理人员、安全建设管理和安全运维管理）方面。依据相关的测评准则，结合系统的构成特点，判断其安全技术和安全管理的各方面是否达到了相应等级的国家信息系统等级保护要求，找出信息系统中存在的安全隐患，对安全性进行整体评估，制定相关的信息安全整体安全策略和中长期的安全规划，以便对被测系统进行安全方面的调整和改进，确保其安全防护水平达到信息系统安全等级保护相应能力的要求。

目前，达州市自然资源管理和规划局空间基础信息平台项目已经完成开发实施，并完成了基准地价管理系统、土地储备管理系统、土地征收管理系统等内容建设，为保障项目成果质量，确保研发成果符合局内需求，达州市自然资源局亟须通过第三方测评，及时、准确把控项目成果内容。

# 项目建设目的

 按照国家、省、市、区的相关规定及行业相关标准规范和项目招标文件、合同书等需求，结合达州市国土空间基础信息平台第一包（平台硬件及软件开发）项目建设情况，对已完成建设的项目开展第三方测评工作。

通过对达州市国土空间基础信息平台第一包（平台硬件及软件开发）提供第三方测评服务，评估项目中国土空间基础信息平台、国土空间规划“一张图”实施监督信息系统、多规合一一张图与业务协同、自然资源管理应用系统与自然资源监测监管与决策支持系统的完成情况，客观公正评测是否满足达州市国土空间基础信息平台第一包（平台硬件及软件开发）项目立项文件、建设合同以及需求规格说明书的要求，验证达州市国土空间基础信息平台第一包（平台硬件及软件开发）项目中国土空间基础信息平台、国土空间规划“一张图”实施监督信息系统、多规合一一张图与业务协同、自然资源管理应用系统与自然资源监测监管与决策支持系统的建设内容是否达到项目的建设目标，形成项目的验收测评报告，作为该项目验收的依据。并以保障项目软件成果功能完整、稳定运行为目标，高效推进项目进度，具体包括以下内容：

1.项目验收：根据合同要求进行需求调研编制项目需求文档，制定项目测评方案，验证工程项目是否满足用户需求，功能实现与性能指标、系统安全方面是否达到系统要求，评测中心根据测评结果为研制方和用户提供客观的、公正的第三方验收测评报告。此报告可用于对开发完成的工程项目进行全面工程验收，也可作为判断软件工程和系统集成项目是否按规定完成的依据之一。

2.质量改进：帮助用户查找软件的缺陷和隐患，改进软件的质量，提高软件的市场竞争力、提升用户体验。

3.性能优化：识别系统中的脆弱性及瓶颈，从而提出针对性的优化策略，修复系统的瓶颈，进行系统调优。

4.进一步提高信息安全意识以及所采取的安全防范措施，实现对信息系统的边界防护、系统建设、系统运维的安全管理，提供系统整体安全防护能力，保证信息系统及重要数据的安全。建立和完善以安全防护总体原则为中心的安全监测、响应处理、安全措施、审计评估等环节组成的机制。

# 项目建设内容

## 3.1.系统软件测评

### 3.1.1.平台建设清单

软件功能测评主要针对达州市国土空间基础信息平台，项目建设清单主要具体如下表所示：

| **序号** | **建设内容** | **数量** | **参数** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 国土空间基础信息平建设 | 综合服务门户与管理系统 | 综合基础应用与综合服务门户建设 | 1 | 服务门户具备资源综合管理功能，为各类业务系统提供所需的基础设施资源，向平台运维技术人员、相关部门共享查询用户提供统一安全认证和权限管理，对信息共享查询服务进行统一的服务请求审查、服务资源调配等。资源管理是整个分布式体系架构的枢纽，为分布式架构体系下资源的调配和有机衔接提供支撑，包括基础设施管理、服务资源管理、数据资源管理三部分。 |
| 国土空间数据管理子系统 | 1 | 数据管理系统实现市局多源、异构、多尺度、各类自然资源数据的“一体化”集成管理与数据共享，系统功能包括元数据管理、数据导入/导出、数据质量检查、数据更新、数据转换、数据(集)管理维护、数据编辑、专题制图等管理功能。 |
| 国土空间数据服务子系统 | 1 | 数据管理与服务子系统，提供数据服务、基础服务、专题服务、接口服务等；包括数据入库、数据查询、数据统计、空间分析、专题图制作、专题应用服务和共享服务发布等功能。 |
| 平台智能化运维管理系统 | 1 | 实现对自然资源局存储大比例尺空间数据的机房IT资源、网络资源等的智能化管理和运维。 |
| 2 | 国土空间规划“一张图”实施监督信息系统建设 | 国土空间规划辅助编制 | 1 | 服务于国土空间规划编制工作，提供辅助国土空间规划编制的数据成果和工具。主要功能：规划底板数据处理、自然资源分析评价、资源环境承载力及国土开发适宜性评价。 |
| 国土空间规划辅助审批 | 1 | 服务于国土空间规划成果审批工作，在国土空间规划成果审批阶段，提供自动化审查工具针对规划编制成果进行辅助审查，实现对审批（查）各阶段的规划编制成果进行管理和利用。主要功能：规划成果质检、规划成果辅助审查和规划成果管理。 |
| 国土空间规划用途管制 | 1 | 系统通过服务的方式支撑国土空间用途管制工作，基于项目选址模型，辅助重大工程项目选址。基于项目合规性检查规则，辅助用地预审、用地计划、转用审批、填海批准等业务的审批。主要功能：辅助项目选址、项目合规性检查、项目审批协同。 |
| 国土空间规划监测评估预警 | 1 | 服务于国土空间规划监管工作，构建规划实施评估指标体系、专项评估及预警模型，对国土空间规划实施情况开展长期监测、定期评估和及时预警，以信息化手段支撑并落实国土空间监测评估预警工作，支撑责任部门监督落实主体责任，辅助管理者决策。主要功能：长期监测、及时预警、定期体检、专项评估、问题发现。 |
| 资源环境承载能力监测预警 | 1 | 面向本级政府相关职能部门，整合集成或接入有关部门资源环境承载能力监测数据，实现数据实时共享和动态更新。基于各有关部门单项评价监测预警系统，实现资源环境承载能力监测预警智能分析与动态可视化展现，推动资源环境承载能力监测预警规范化、常态化、制度化。主要功能：综合监管、动态评估、决策支持。 |
| 国土空间规划社会公众服务 | 1 | 面向社会公众，提供国土空间规划的公共服务，充分利用网站、微博、微信、自助设备等方式拓宽服务渠道，促进规划公众参与。服务公众的主要功能：公开公示、意见征询、公众监督。 |
| 3 | 多规合一一张图与业务协同建设 | 国土空间规划一张蓝图 | 1 | 服务于国土空间规划管理工作，为国土空间规划编制、管理提供以现状、规划、管理和社会经济数据为核心的国土空间规划一张图及相关应用。 |
| 多规合一业务协同 | 1 | 建设业务协同模块。全面梳理建设项目前期策划生成流程，构建流程规则与模型，形成项目在空间布局上是否可行的综合意见，实现项目前期策划流程的网上协同办理。形成项目空间位置与审批信息的图文一体化管理体系。 |
| 并联审批辅助决策 | 1 | 开发辅助决策功能。按照选址条件和管控规则要求，建立分析模型，通过辅助选址、合规性审查等方法，对用地规划内容、利用现状、总量、结构类型、空间分布等建设用地信息进行整合和分析，生成分析报告，辅助决策支撑。 |
| 4 | 自然资源管理应用系统建设 | 电子政务平台 | 1 | 实现统一工作流、统一表单、统一项目管理等功能，实现业务流程灵活配置，业务活动可视化监控，建立统一工作流数据接口规范，实现业务流程接口的集中管理。 |
| 地政应用系统 | 建设用地三级联网审批系统 | 1 | 涵盖3区4县1市，开展达州市建设用地三级联网审批系统建设，对建设用地审批相关业务表单、业务流程及用户界面等定制开发，对接省级建设用地审批系统数据接口，实现区县用户在建设用地审批系统进行网上远程上报,主要包括业务受理、输入输出功能、业务上报、报件历史查看、材料补正及新增数据接口。 |
| 基准地价动态监测系统 | 1 | 实现地价预测、预警、地价政策决策，同时通过网络传输给上级主管部门进行汇总和处理，最终目的是为建设达州市城市地价动态监测体系。 |
| 土地征收管理系统 | 1 | 实现数据查询、统计、分析，为土地征收和补偿等相关业务提供决策支持。 |
| 土地储备管理系统 | 1 | 土地储备管理系统的主要功能包括:土地储备项目及业务管理功能、土地储备计划审批和实施管理功能、土地整治管理功能、查询统计分析功能和系统维护功能等。 |
| 矿政应用系统 | 矿产资源规划管理系统 | 1 | 实现对矿产资源规划的审查、调整等的管理，为矿业权设置提供充分的规划依据，促进矿产资源合理开发利用，有效控制矿业经济结构，使矿产资源安全得到保障指导，审核市级总体规划、审批市专项规划、县级矿产资源总体规划、矿产资源保护与合理利用规划、地质环境规划 |
| 矿产资源储量管理系统 | 1 | 实现对矿产资源储量的实时掌控，更准确、全面、及时地统计矿产资源储量信息；提供对矿产资源储量评估师、评估机构的管理。 |
| 矿产资源开发利用管理系统 | 1 | 矿产资源开发利用的业务核心是对矿产资源开发利用方案的合规性审查，以及对矿产资源开发利用情况的调查工作。主要是依法进行矿产资源开发、利用的监督管理，对矿产资源开发利用方案审查，审查开采储量确定的合理性，矿山建设规模的审查，矿山安全的审查。 |
| 矿产资源保护监督管理系统 | 1 | 开展矿产管理行政许可和监管信息系统建设，完善矿业权出让及审批登记、压覆矿产资源审批、地质勘查管理等;完善矿业权统一配号、矿山开发利用统计、矿业权人勘查开采信息公示、保护性开采的特定矿种和优势矿产的开采总量控制管理;完善矿产资源储量评审、备案、登记、统计和信息发布，完善地质资料汇交与监管。 |
| 地质灾害应用系统 | 地质遗迹保护信息管理系统 | 1 | 地质遗迹管理信息系统主要由以下几大功能模块组成：①地质遗迹调查与登录管理；②地质遗迹GIS辅助评价分析；③地质遗迹查询分析；④地质遗迹网上发布管理；⑤地质遗迹保护管理。 |
| 地质灾害信息管理系统 | 1 | 地质灾害信息管理系统功能包括：地质灾害隐患点基本情况管理、灾情信息管理、社会经济管理、预警应急支持体系、灾点搬迁治理情况、预警应急信息、防灾综合信息、灾调基础数据、地灾图形发布等，为日常地质灾害管理工作提供数据支持。 |
| 地质灾害预报预警及自动监测系统 | 1 | 利用信息技术对地质灾害的基础数据和动态数据进行分析研究，探索地质灾害分析预警的技术途径，逐步建立符合达州市的地质灾害防治决策支持系统，在实现区域评价、单体预测的基础上，建立综合评价系统，最终实现地质灾害的预警预报目标。 |
| 地质灾害应急指挥系统 | 1 | 地质灾害应急指挥及远程会商系统的主要内容包括应急信息通讯、应急信息分析决策、应急指挥、应急处置等内容 |
| 耕地保护监督监管系统 | 基本农田保护系统 | 1 | 基本农田保护系统以耕地及基本农田数据库为基础，主要用于对达州市基本农田现状、调整变化情况和基本农田保护的管理。实现对全市基本农田的动态管理和远程监管，用以全面掌握我市基本农田的数量、质量、分布和变化情况。 |
| 耕地占补平衡管理系统 | 1 | 实现耕地保护管理信息系统基本农田数据核销与更新，核销更新的内容主要包括：建设项目用地勘测定界成果报告书、建设项目土地勘测定界图、核销多划基本农田审核/备案表；与市局电子政务规划预审流程对接，同步建设项目用地预审相关信息。该模块上报数据作为年度土地利用变更调查中基本农田基础数据。 |
| 设施农用地管理系统 | 1 | 实现设施农用地在线备案管理，形成分局内部数据上报、市局审查流程，最终实现系统设施农用地数据在线更新，提供市区两级查询功能，并将上报数据作为年度土地利用变更调查中设施农用地基础数据。 |
| 国土空间生态修复管理系统 | 国土空间综合整治系统 | 1 | 根据自然资源部下达项目计划，本自然资源局应对本市辖区内的土地开发整理项目实施管理工作，负责自然资源范围内项目实施指导和监督工作。对每个土地开发整理项目的准备、设计、施工以至验收全过程进行监管。 |
| 增减挂钩项目管理系统 | 1 | 实现挂钩周转指标的下达和归还统一管理，建立城乡建设用地增减挂钩试点项目审批的网络化流程管理，实现增减挂钩项目的图形分析和项目查询统计。 |
| 不动产互联网+自然资源登记 | 不动产微信公众服务平台 | 1 | 不动产微信公众平台实现不动产登记业务办理情况的信息查询、常规业务表单下载等功能；实现不动产登记相关业务的办理指南、通知公告、常见问题等信息发布与管理；实现登记预约和预审等在线办理功能。 |
| 不动产登记预约预审平台 | 1 | 实现登记申请的网上预审，申请人网络上传填写的办理情况表，在上传成功后，办理的模板资料将上传到后台有专人进行初步验证，验证通过后生成预约面签号。申请人可持预约面签号及申请材料按预约时间到登记中心进行面签，提高办事效率，节约办理人时间。 |
| 不动产自助查询服务平台 | 1 | 在办事大厅建设智能化自助查询一体机系统，直接面向公众提供自助查询、打印服务，可对群众提供有房、无房查询和证明打印。市民可使用身份证，查询现名下个人的不动产登记信息或历史拥有的不动产登记信息等相关不动产信息并可出具相关的证明文件。 |
| 国土空间移动版“一张图” | 国土空间移动版“一张图” | 1 | “国土空间一张图移动版”应适配主流智能移动终端和平板，支持最新Android操作系统，实现数据资源的实时浏览、无级缩放、动态查询、空间叠加与基本量算等基本功能 |
| 5 | 建设自然资源监测监管与决策支持系统建设 | 自然资源执法监察管理信息系统 | 1 | 构建自然资源执法监察管理信息系统，实现市、县（市、区）、乡（镇）联动，对遥感影像数据、空间矢量数据、规划数据、审批数据、供地数据、占补平衡数据、矿管数据、测绘数据和执法监察数据进行管理和存储，为用户提供定位采集、立案查处、遥感影像数据管理、图形数据管理、视频监控和执法监察过程管理等功能， |
| 自然资源统调查与监测系统 | 1 | 开展自然资源统一调查摸清家底，通过统一调查分类和调查标准，全面查清各类自然资源在国土空间上的水平分布，形成一张底版、一个平台、一套数据的调查成果。自然资源调查是自然资源资产化和统一确权的基础，也是开展空间规划的前提，能够有力支撑国土空间开发利用、保护与监管。 |
| 自然资源监测监管与决策支持系统建设 | 1 | 围绕国土空间规划、自然资源开发利用、自然资源资产管理、耕地保护、生态修复、地质灾害与海洋灾害监测预警、自然资源执法和督察、形势与战略分析等业务，建立基于大数据的自然资源的态势感知、全时全域监管与决策支持信息化机制，提供综合监管、形势分析预判和宏观决策的在线服务。 |

3.1.2平台总体架构

达州市国土空间基础信息平台总体框架以“大平台、大系统”建设理念，整合、升级、完善和新建相关业务与应用系统，构建统一的国土空间基础信息平台应用体系，在此之上搭建各类审批、专项管理、辅助决策和综合管理等应用系统。平台总体框架如下：



基础设施层：基础设施层充分利用现有传统基础设施、自然资源私有云、达州市政务云及商业公有云，将计算机资源、存储资源、网络资源等物理资源进行整合，按照云架构服务模式和云架构建立共享资源池，形成可按需动态扩展的高性能计算环境、大容量存储环境，满足海量国土空间基础数据存储、高并发用户业务办理和信息共享查询，以及业务系统接入平台的需要。

数据资源服务层：数据资源服务层是基于分布式信息资源管理模式和统一的信息资源目录，在现有信息化基础上，整合自然资源内部三调成果、不动产登记及自然资源等其他数据，汇聚时空云平台等外部城市时空数据，实现对自然资源体系内的分布式、多源、异构、海量的基础数据、现状数据、规划数据、管理数据、监管数据及社会经济等属性和空间信息进行整合与综合管理，实现各类信息的统一组织、无缝衔接、统一服务、高效应用。对于自然资源数据资源大数据，根据数据类型采集相应技术进行区分管理，可分为关系型大数据、矢量类大数据、缓存类大数据和文件类大数据等。

数据服务层：数据服务层其基于SOA和微服务架构，利用国土空间基础信息平台及电子政务平台实现数据资源数据运行管理、数据共享服务、大数据应用以及综合应用门户等四个方面的服务能力，提供成熟的系统开发和运行框架，以及丰富的组件及服务，包括数据服务层主要包括基础服务、服务管理、服务门户三部分，支撑行政审批、空间规划、用途管制、业务管理、综合监管、信息共享服务等各类应用。

服务层：基于国土空间基础信息平台为平台提供基础服务、专题服务、通用服务，基于电子政务平台为平台提供统一工作流服务、统一用户服务、统一审批服务、统一表单服务。

业务应用：平台应用为服务自然资源与资源管理的应用系统，包括国土空间规划“一张图”实施监督信息系统、自然资源管理应用系统（地政应用管理、矿政务应用管理、地质灾害应用管理、国土空间规划、国土空间生态修复、耕地保护、用途管制、自然资源调查监测评价、自然资源和不动产登记、执法监察、综合监管及社会化服务等），实现基础功能剥离和模块服务化。

用户：平台针对不同需求，面向局内部、市县自然资源管理部门、市内其他部门、企事业单位和社会公众提供应用服务。

终端：平台支持多终端接入，包括pc、移动等终端设备。

#### 3.1.2.1.运行架构

##### 3.1.2.1.1平台部署模式

按照目标任务及总体框架要求，达州市国土空间基础信息平台的部署运行采用资源统一整合、分别提供服务的方式进行。包括基础设施部署、数据库部署和系统部署三个部分。

（1）基础设施部署。自然资源数据包含海量大比例尺空间地图数据，为敏感数据，需存储于与互联网物理隔离的自然资源业务网，因此达州市国土空间基础信息平台的应用数据库分为两部分，一是存储和处理大比例尺空间数据的空间应用数据库，部署在自然资源业务网；二是存储和处理非敏感数据和系统的业务应用数据库，部署在依托省政务云资源、构建的覆盖省市县的自然资源虚拟专网，保障数据安全，以达到充分利用省政务云资源，满足多用户并发、海量数据存储管理的需要。



达州市自然资源虚拟专网建设示意图



达州市国土空间基础信息平台部署运行

基于自然资源和规划局已有设备和市政务云基础设施，部署承载国土空间基础信息平台相关系统、数据库所需的所有服务器、存储、网络及安全设备，对服务器、存储、网络设施资源进行统一管理、配置；基于市政务云资源构建数据备份机制，保障数据安全。若上述条件不成熟，业务牵头单位可自行搭建硬件架构及云平台。

平台基础设施部署遵循“自然资源云”、市政务云总体框架，充分利用各类资源，节约投资。

（3）管理与服务部署。应用数据库、资源管理、应用服务系统、资源监测监管与决策支持、信息共享服务等应用，部署在省级平台提供的运行环境中。其中资源管理应用介于应用数据库基础设施层与应用系统层中间，负责向各类业务系统提供所需的基础设施资源，向平台运维技术人员、相关部门共享查询用户提供安全认证和权限管理，对信息共享查询服务进行统一的服务请求审查、服务资源调配。

##### 3.1.2.1.2.系统应用模式

达州市国土空间基础信息平台相关数据存储在达州市级应用数据库，包括自然资源业务网空间应用数据库和市政务云业务应用数据库两部分，在市级部署国土空间基础信息平台和数据库，开展本级平台门户建设。集中接入本级各行业部门的数据，并通过服务门户提供数据服务、专题服务等功能，使用共享数据开展日常业务办理和综合分析。并需按照相关建设标准、规范和要求，通过数据交换共享实现与国家级平台的对接。具体应用模式如下：



达州市国土空间基础信息平台应用模式

平台建成后，达州市自然资源和规划部门具有自然资源业务网、电子政务外网和互联网三套网络。其中，自然资源业务网存储敏感数据，电子政务外网与互联网存储公开数据。具体应用与存储关系如下：

自然资源业务网：为国土空间基础信息平台相关敏感数据和系统运行承载网络，与其他两套网络物理隔离；通过单向光闸向电子政务外网交换数据；

电子政务外网：基于电子政务外网构建自然资源虚拟专网，为自然资源电子政务外网服务门户承载网络，与互联网逻辑隔离；通过网闸等安全交换方式同互联网交换数据；通过单向光闸向自然资源业务网传输数据；

互联网：为自然资源互联网服务门户承载网络，与电子政务外网逻辑隔离；通过网闸实现与电子政务外网数据传输。

3.1.3系统软件测评范围

完成达州市国土空间基础信息平台第一包（平台硬件及软件开发）的国土空间基础信息平台、国土空间规划“一张图”实施监督信息系统、多规合一一张图与业务协同、自然资源管理应用系统与自然资源监测监管与决策支持系统的测评，包括基准地价管理系统、土地储备管理系统、土地征收管理系统等的功能性、用户文档、安全性、性能效率、兼容性、易用性、可靠性、维护性以及可移植性九个方面进行测评，确证项目是否实现全部需求规格说明书中规定的功能，并验证软件的完整性，以此判断系统各项指标是否达到测评通过标准。

3.1.4系统软件测评依据

本项目第三方测评主要依据达州市国土空间基础信息平台第一包（平台硬件及软件开发）合同、招标文件、客户认可的需求规格书以及建设单位提出的特别要求作为项目测评判断标准，具体测评依据与标准如下：

* GB/T25000.51-2016软件工程软件产品质量要求和评价（SQuaRE）商业现货（COTS）软件产品的质量要求和测试细则》
* GB/T25000.51-2016《系统与软件工程系统与软件质量要求和评价(SQuaRE)第10部分:系统与软件质量模型》
* GB/T8567-2006《计算机软件文档编制规范》
* GB/T11457-2006《信息技术软件工程术语》GB/T25000.51-2016系统与软件工程系统与软件质量要求和评价（SQuaRE）第51部分：就绪可用软件产品（RUSP）的质量要求和测评细则；
* 《达州市国土空间基础信息平台第一包（平台硬件及软件开发）项目投标文件》；
* 《达州市国土空间基础信息平台第一包（平台硬件及软件开发）合同》；
* 《达州市国土空间基础信息平台第一包（平台硬件及软件开发）需求规格说明书》；
* 《达州市国土空间基础信息平台第一包（平台硬件及软件开发）概要设计说明书》；
* 《达州市国土空间基础信息平台第一包（平台硬件及软件开发）详细设计说明书》；

建设单位特别确定的测评范围。

3.1.5系统软件测试方法

软件测试的测试方法多种多样，每种方法都有其特定的应用场景和优势。以下是一些常见的软件测试方法：

#### 3.1.5.1.单一功能测试

单一功能测试指的是只对单一功能点进行测试设计和测试，不考虑功能之间的逻辑关系，目的是验证独立功能是否满足用户需求。测试中对各种典型的输入数据、业务规则、操作顺序等进行测试，全面覆盖各系统功能，保证测试覆盖的全面性。如新建用户，不考虑新建功能与其他功能的逻辑关系，只测试新建功能是否符合需求规定的要求。

#### 3.1.5.2.组合功能测试

组合功能测试是将相互关联的一组功能统筹考虑，重点分析功能之间的逻辑约束关系，所处理数据的状态变化等，专注于功能之间的联系及状态转换的正确性等。

组合功能测试不仅需要涵盖正常的业务逻辑，还需要涉及到每步流程中的各种业务数据状态，特别是需要重点关注“关键的判断条件”、“符合业务意义的数据”、“边界数据”等重要因素。如OA办公流程，进行多个环节发起、审核、转送、撤退等多流程处理等。

#### 3.1.5.3.接口测试

接口测试，主要检查各子系统之间数据的交换，传递和控制管理过程等，主要选择与内部或外部系统有数据交互的功能，选定各种典型的数据，进行相应的功能操作，验证数据交互的正确性、及时性。如前后台的求购信息管理，验证前台传递到后台信息的准确性，以及后台管理审核的结果传递到前台的及时性、准确性等。

#### 3.1.5.4.黑盒测试

这种方法主要关注软件的功能性，而不关心其内部结构和实现细节。测试人员站在用户的角度，根据需求规格说明书设计测试用例，以验证软件是否满足功能需求。黑盒测试主要包括等价类划分法、边界值分析法、错误推测法、因果图法、判定表驱动法、正交试验设计法、功能图法、场景法等。

#### 3.1.5.5.动态测试与静态测试

##### 3.1.5.5.1.动态测试

需要执行程序，通过构造测试实例、执行程序和分析程序的输出结果来检查软件是否达到预期的功能和性能。动态测试可以直接反映软件的实际运行情况，是软件测试中非常重要的一部分。

##### 3.1.5.5.2.静态测试

不需要执行程序，主要通过代码扫描软件查找软件规范是否有漏洞、软件结构是否复杂等。静态测试可以帮助测试人员在代码编写阶段就发现和修复潜在的问题，提高软件的质量。

#### 3.1.5.6.其他测试方法

##### 3.1.5.6.1.单元测试

针对软件的最小单元（通常是模块或函数）进行测试，确保每个单元都能正常工作。单元测试是软件开发过程中最早进行的测试之一，对于保证软件质量至关重要。

##### 3.1.5.6.2.集成测试

在单元测试的基础上，将各个单元组合起来进行测试，以检查它们之间的接口和交互是否正确。集成测试有助于发现单元测试中可能忽略的问题。

##### 3.1.5.6.3.系统测试

将软件作为一个整体进行测试，检查软件是否满足系统需求规格说明书的要求。系统测试通常包括功能测试、性能测试、兼容性测试、安全测试等。

##### 3.1.5.6.4.验收测试

基于客户或最终用户的规格书进行最终测试，以确保软件满足客户的实际需求。验收测试通常包括确认测试和非功能性需求测试等。

总的来说，软件测试人员需要根据项目的特点和需求选择合适的测试方法，以确保软件的质量和稳定性。同时，测试人员还需要不断学习和掌握新的测试技术和工具，以适应不断变化的软件测试需求。

3.1.6.系统软件测评内容

#### 3.1.6.1.系统功能测评

基于达州市国土空间基础信息平台第一包（平台硬件及软件开发）承建方提交的测评报告，对项目内容进行第三方测评，对各个系统对照项目合同、需求规格说明书等相关规定的功能要求，采用等价类划分法、边界值分析法、错误推断法、场景分析法等对系统的功能进行自然资源业务需求符合性测评，测评流程如下图：



系统功能测评流程图

具体各系统测评的功能点如下：

##### 3.1.6.1.1.基准地价管理系统功能测评

| **序号** | **测评项目模块** | **测评功能** | **功能点描述** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 公共部分 | 用户登录 | 用户通过浏览器启动系统，在地址栏中输入系统的访问地址，在弹出的登录界面中输入访问的用户名与密码，进入系统。 |
| 2 | 栏目维护 | 管理用户通过栏目子系统可以维护栏目分类，添加栏目信息，普通用户可在系统首页查询到各类栏目分类的栏目信息，包含空间展示、采集入库、查询浏览、统计分析以及地价信息发布等信息。 |
| 3 | 分类管理 | 用户可通过本功能维护所有分类信息。 |
| 4 | 栏目查询 | 用户可通过本功能查询栏目信息。 |
| 5 | 空间展示 | 基础功能 | 放大、缩小，平移，出图，卷帘，线选，面选，量长度，量面积，绘线，绘面，全图。 |
| 6 | 资源搜索 | 提供在地图的图层管理中进行资源搜索。用户可通过输入资源的关键字信息后点击搜索，系统对图层名称进行全字段模糊搜索。 |
| 7 | 数据加载 | CAD数据加载、SHP数据加载。 |
| 8 | 图层管理 | 资源目录和图层控制。 |
| 9 | 业务模块 | 公共功能 | 保存、查询、重置 |
| 10 | 采集入库 | 采集入库中可根据价格类型进行查询，还可新增基准地价信息，新增成功后的地价信息展示在列表中，采集入库列表后的操作栏设置上传shp操作。 |
| 11 | 查询浏览 | 询浏览中主要查看地价详细信息，可选择不同类型的地价进入不同的页面，可根据年份、用地类型、级别等进行查询，还可以导出地价信息。 |
| 12 | 统计分析 | 统计分析中根据所新增的级别地价信息进行图形统计，包括各用地类型总面积、等级面积数据的饼状图，各用地类型资金增长率的柱状图，年度面积变化的折线图。 |
| 13 | 地价信息发布 | 地价信息发布中可根据年份进行查询，并对已增加的地价信息进行发布，发布成功后将展示在空间展示的图层数据中，也可取消发布、重新发布以及预览。 |
| 14 | 数据字典 | 价格类型、区片、所在级别、地价类型/用地类型 |
| 15 | 注销与退出 | 用户通过本按钮将登录状态退出。 |

##### 3.1.6.1.2.土地储备管理系统功能测评

| **序号** | **测评项目模块** | **测评功能** | **功能点描述** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 公共部分 | 用户登录 | 用户通过浏览器启动系统，在地址栏中输入系统的访问地址，在弹出的登录界面中输入访问的用户名与密码，进入系统。 |
| 2 | 栏目维护 | 管理用户通过栏目子系统可以维护栏目分类，添加栏目信息，普通用户可在系统首页查询到各类栏目分类的栏目信息，包含土地总览、土储计划、土地拟收储、土地入库、土地出库、业务办理等信息。 |
| 3 | 分类管理 | 用户可通过本功能维护所有分类信息。 |
| 4 | 栏目查询 | 用户可通过本功能查询栏目信息。 |
| 5 | 地块定位图形 | 基础功能 | 放大、缩小，平移，出图，卷帘，线选，面选，量长度，量面积，绘线，绘面，全图。 |
| 6 | 数据加载 | CAD数据加载、SHP数据加载。 |
| 7 | 业务模块 | 公共功能 | 保存、提交、回退、办理流程、办结、项目查询、附件上传。 |
| 8 | 土地总览 | 全市土地总览中可查看达州市所有土地总量以及各个区县的土地总量，包括拟收储、在库、出库土地量；土地查询中可根据地块名称、地块编号、地块状态、行政区进行查询地块，查询后设置导出功能。土地查询列表后的操作栏设置查看详情、地块定位操作。查看详情为查看地块详细信息，地块定位可查看地块图形及位置。 |
| 9 | 土储计划 | 土储计划中可根据计划年度、批准文号进行查询计划，还可新增计划，新增计划中选择的地块为土地拟收储中拟收储的地块。土储计划列表后的操作栏设置审核操作。审核即为进入土储计划流程。 |
| 10 | 拟收储地块 | 拟收储地块中可根据项目名称、行政区进行查询，还可新增拟收储项目。拟收储地块列表后的操作栏设置查看详情操作。查看详情为查看已新增项目的详细信息。 |
| 11 | 土地入库 | 入库总览中可查看入库土地总量以及资金统计等数据；入库总览中可查看入库土地总量以及资金统计等数据。 |
| 12 | 土地出库 | 土地出库中可根据项目名称、地块名称、出库面积（公顷）、行政区、电子监管号进行查询，还可新增出库项目，新增出库项目中选择的地块为土地拟收储中拟收储并且已完成土地入库流程的地块。土地出库列表后的操作栏设置招拍挂、划拨出让操作。招拍挂、划拨出让即为进入不同形式的土地出库流程；交地台账中展示已完成土地出库流程的项目，交地台账列表后的操作栏设置交地操作。点击交地即可进行交地，点击交地台账列表中的项目名称即可进入交地详情页面。 |
| 13 | 业务办理 | 待办业务中展示土储计划、土地入库、土地出库的待办，待办业务列表后的操作栏设置处理操作。点击处理即可进入业务处理页面进行业务处理；退件查询中可根据地块名称、地块编号、行政区进行查询。流程中退件的项目皆在退件查询中查看。退件查询列表后的操作栏设置查看详情操作。查看详情为查看已退件项目的详细信息。 |
| 14 |  | 数据字典 | 行政区、用地性质、原产权人是否有不动产登记/是否有规划用途/资产价值评估方式、是否来源于闲置土地/是否来源于低效土地/是否僵尸企业盘活用地、地块对应的土地级别、入库时的资产价值评估方法、入库时的计划管护方式、入库时的计划利用方式、拟取得方式、出库方式、选择来源、土地用途。 |
| 15 | 注销/退出 | 用户注销与退出 | 用户通过本按钮将登录状态退出。 |

##### 3.1.6.1.3.土地征收管理系统功能测评

| **序号** | **测评项目模块** | **测评功能** | **功能点描述** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 公共部分 | 用户登录 | 用户通过浏览器启动系统，在地址栏中输入系统的访问地址，在弹出的登录界面中输入访问的用户名与密码，进入系统。 |
| 2 | 栏目维护 | 管理用户通过栏目子系统可以维护栏目分类，添加栏目信息，普通用户可在系统首页查询到各类栏目分类的栏目信息，包含土地总览、土储计划、土地拟收储、土地入库、土地出库、业务办理等信息。 |
| 3 | 分类管理 | 用户可通过本功能维护所有分类信息。 |
| 4 | 栏目查询 | 用户可通过本功能查询栏目信息。 |
| 5 | 图形展示 | 基础功能 | 放大、缩小，平移，出图，卷帘，线选，面选，量长度，量面积，绘线，绘面，全图。 |
| 6 | 资源搜索 | 提供在地图的图层管理中进行资源搜索。用户可通过输入资源的关键字信息后点击搜索，系统对图层名称进行全字段模糊搜索。 |
| 7 | 数据加载 | 系统自动识别导入的dwg、shp格式数据，在地图中进行定位。 |
| 8 | 图层管理 | 用户查看当前地图中所有的现状、规划、管理数据资源；查看修改图层样式，比如透明度、对比度等样式。 |
| 9 | 业务模块 | 公共功能 | 保存、提交、回退、办理流程、办结、项目查询、附件上传。 |
| 10 | 首页 | 首页中可新增土地征收项目、信访登记项目以及合同管项目，首页还可以查看该账号下的所有类型的待办业务。 |
| 11 | 业务办理 | 待办箱、已办箱和办结箱可根据项目名称、创建时间进行查询信息。待办箱、已办箱和办结箱列表后的操作栏设置删除操作。选择项目名称栏的项目名称可进入业务处理页面。 |
| 12 | 项目查询 | 项目查询中可根据项目名称、行政区、创建时间进行查询信息。项目查询列表中选择项目名称栏的项目名称可进入查看详情页面。办结项目中可根据项目名称、行政区、创建时间进行查询信息；办结项目列表中选择项目名称栏的项目名称可进入查看详情页面。退件项目中可根据项目名称、行政区、创建时间进行查询信息；退件项目列表中选择项目名称栏的项目名称可进入查看详情页面。 |
| 13 | 资金管理 | 补偿金使用情况中可查看土地征收项目中的补偿金使用的统计表；查看补偿金中的未缴、实缴、应缴和滞纳金情况。 |
| 14 | 合同管理 | 合同审批、合同履行、交货管理、开票管理、合同变更、统计查询。 |
| 15 | 信访管理 | 信访查询中可根据所属项目、业务状态进行查询，还可新增信访登记项目，新增信访登记时需要与土地征收项目相关联。信访查询列表后的操作栏设置编辑、删除、启动流程、查看操作。编辑与删除皆在未进入流程时可进行的操作，查看为查看信访登记详情，启动流程则为进入信访登记流程。 |
| 16 | 数据字典 |  | 所属行政区/行政区/区（市）县、土地取得方式安置方式、业务状态、收付款方向、核算币种、核算方向、风险类型、风险等级、发票类型、变更类型。 |
| 17 | 注销/退出 | 用户注销与退出 | 用户通过本按钮将登录状态退出。 |

##### 3.1.6.1.4.地质遗迹保护信息管理系统功能测评

| **序号** | **测评项目模块** | **测评功能** | **功能点描述** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 公共部分 | 用户登录 | 用户通过浏览器启动系统，在地址栏中输入系统的访问地址，在弹出的登录界面中输入访问的用户名与密码，进入系统。 |
| 2 | 栏目维护 | 管理用户通过栏目子系统可以维护栏目分类，添加栏目信息，普通用户可在系统首页查询到各类栏目分类的栏目信息，包含地质遗迹调查、地质遗迹保护区的申报与审批、地质遗迹GIS辅助评价分析、地质遗迹网上发布信息管理、地质遗迹查询分析、地质遗迹保护区信息管理等信息。 |
| 3 | 分类管理 | 用户可通过本功能维护所有分类信息。 |
| 4 | 栏目查询 | 用户可通过本功能查询栏目信息。 |
| 5 | 图形展示 | 基础功能 | 放大、缩小，平移，出图，量长度，量面积，全图。 |
| 6 | 资源搜索 | 提供在地图的图层管理中进行资源搜索。用户可通过输入资源的关键字信息后点击搜索，系统对图层名称进行全字段模糊搜索。 |
| 7 | 数据加载 | 系统自动识别导入的dwg、shp格式数据，在地图中进行定位。 |
| 8 | 图层管理 | 用户查看当前地图中所有的现状、规划、管理数据资源；查看修改图层样式，比如透明度、对比度等样式；可对资源目录中的图层进行收藏，收藏后可在我的收藏中查看。 |
| 9 | 业务模块 | 公共功能 | 保存、提交、流程意见、回退、办理流程、办结、项目查询、附件、项目图形管理、项目图形分析。 |
| 10 | 地址遗迹调查 | 在地质遗迹调查模块可以上传调查文件，将地质遗迹调查前、调查后的文件、成果等上传，并且可初步预览所上传的文件，也可对上传的文件进行下载、删除等。 |
| 11 | 地质遗迹保护区的申报与审批 | 项目申报、业务待办列表、业务办结列表、业务退件。 |
| 12 | 地质遗迹查询分析 | 为用户提供地质遗迹项目申报查询、项目状态、项目内容及当前状态等功能。 |
| 13 | 地质遗迹保护区信息管理 | 对已完成地质遗迹保护区申报的项目进行统一管理，对办结的项目实现复查、信息详细查询、上传的资料文档管理等。 |
| 14 | 地质遗迹GIS辅助评价分析 | 调查地质遗迹景观资源的分布,规模及形态特征等,并对地质遗迹景观资源的成因,特性,分类等进行了深入的研究,划分了地质遗迹景观资源的类型,并对地质遗迹景观资源进行定性评价。 |
| 15 | 地质遗迹网上发布管理 | 利用地质遗迹保护信息管理系统，建立地质遗迹（公园）信息发布、科普教育、地质旅游、普及宣传等功能于一体的地质遗迹信息发布模块，实现地质遗迹业务管理成果发布功能。 |
| 16 | 注销/退出 | 用户注销与退出 | 用户通过本按钮将登录状态退出。 |

##### 3.1.6.1.5.地质灾害信息管理系统功能测评

| **序号** | **测评项目模块** | **测评功能** | **功能点描述** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 公共部分 | 用户登录 | 用户通过浏览器启动系统，在地址栏中输入系统的访问地址，在弹出的登录界面中输入访问的用户名与密码，进入系统。 |
| 2 | 主菜单展示 | 能够展示地质灾害隐患点基本情况、防灾预案维护、灾害信息反馈、灾情信息管理、预警应急支持管理（汛期值班表、汛期值班室、应急指挥部、应急保障、专家库）、灾调基础数据管理、地质灾害信息发布、灾害应急信息管理（应急工程管理、应急避让管理、应急预案发布）等功能模块。 |
| 3 | 系统首页 | 系统首页包含菜单栏、地图浏览、区划对应的人员信息以及区/县、街道、村/社区三级区划的级联查询等相关信息。 |
| 4 | 关闭选项卡 | 用户可通过本功能关闭其他、所有选项卡。 |
| 5 | 分类管理 | 用户可通过本功能维护所有分类信息。 |
| 6 | 项目查询 | 用户可通过本功能查询项目信息。 |
| 7 | 业务模块 | 基础功能 | 放大、缩小，平移，回到原点。 |
| 8 | 信息查询 | 提供按行政区划关键词查询。用户可通过选择行政区划点击【查询】，系统对后台隐患点信息、防灾预案、应急预案、值班人员、灾险情、应急保障、专家库及灾险情应急避让管理项目进行搜索；提供按项目关键词查询。用户可通过输入各模块中的项目名称、隐患点名称、详细地点等关键字信息后点击搜索，系统对数据库图层的项目名称隐患点名称、详细地点等进行模糊搜索。 |
| 9 | 隐患点数据加载 | 系统自动识别导入的隐患点数据，在地图中进行定位。 |
| 10 | 功能模块 | 地质灾害隐患点基本情况 | 隐患点分布、隐患点定位、网络员信息查看、历年隐患点统计图表、隐患点详情信息查看。 |
| 11 | 防灾预案维护 | 提供防灾预案维护主要列表、查询、录入，可浏览详细信息并生成地质灾害隐患点防灾预案表。 |
| 12 | 灾害信息反馈 | 灾害信息反馈页面可以按时间查看整个达州市的日常巡查、灾情快报、隐患核查以及应急调查的统计数据。 |
| 13 | 灾害信息管理 | 提供灾情快报信息、隐患核查信息录入功能，能在灾害信息反馈模块查看灾情快报、隐患核查详情信息，且对灾情快报和隐患核查数据统计。 |
| 14 | 预警应急支持管理 | 包含汛期值班表、汛期值班室、应急指挥部、应急保障、专家库子模块。预警应急支持管理模块主要是对地质灾害预警汛期值班表、汛期值班室、应急指挥部、应急保障、专家库、以及发生灾害隐患点等相关信息、数据记录和管理。还实现了地质灾害灾险情灾情上报功能。 |
| 15 | 灾调基础数据管理 | 提供应急调查信息录入功能，能在灾害信息反馈模块查看应急调查详细信息，且对达州市应急调查数据进行统计。 |
| 16 | 地质灾害信息发布 | 提供隐患点信息录入功能，能在地质灾害隐患点基本情况模块查看隐患点详情信息及在图形中所在位置，且对达州市隐患点数据进行统计。 |
| 17 | 灾害信息管理 | 灾害应急信息管理模块包含应急工程管理、应急避让管理、应急预案发布子模块。该模块实现了当地质灾害发生时，根据所制定应急预案，制定相关的应急处置工作（包括应急工程管理、应急避让管理、应急预案发布）。 |
| 18 | 系统帮助 |  | 用户通过帮助按钮进入帮助中心，查看操作手册等帮助信息。 |
| 19 | 注销/退出 |  | 用户通过本按钮将登录状态退出。 |

##### 3.1.6.1.6.地质灾害应急指挥系统功能测评

| **序号** | **测评项目模块** | **测评功能** | **功能点描述** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 公共部分 | 用户登录 | 用户通过浏览器启动系统，在地址栏中输入系统的访问地址，在弹出的登录界面中输入访问的用户名与密码，进入系统。 |
| 2 | 主菜单展示 | 能够展示基础功能、应急值守、应急保障（专家库、应急机构）、应急调查、应急响应、决策指挥以及应急处置（处置模板、处置方案）等功能模块。 |
| 3 | 系统首页 | 系统首页包含菜单栏、地图浏览、区划对应的人员信息以及区/县、街道、村/社区三级区划的级联查询等相关信息。 |
| 4 | 关闭选项卡 | 用户可通过本功能关闭其他、所有选项卡。 |
| 5 | 分类管理 | 用户可通过本功能维护所有分类信息。 |
| 6 | 项目查询 | 用户可通过本功能查询项目信息。 |
| 7 | 业务模块 | 基础功能 | 放大、缩小，平移，回到原点。 |
| 8 | 信息查询 | 提供按行政区划关键词查询。用户可通过选择行政区划点击【查询】，系统对后台行政区划隐患点信息、值班人员信息、应急机构信息、专家库信息、应急调查详情、应急响应详情、进行搜索。提供按项目关键词查询。用户可通过输入各模块中的项目名称、隐患点名称、详细地点等关键字信息后点击搜索，系统对数据库图层的项目名称隐患点名称、详细地点等进行模糊搜索。 |
| 9 | 隐患点数据加载 | 系统自动识别导入的隐患点数据，在地图中进行定位。 |
| 10 | 功能模块 | 基础功能 | 隐患点分布、隐患点定位、网络员信息查看。 |
| 11 | 应急值守 | 提供应急值守功能，在灾情发生时，决策者可通过该功能快速检索值班人员、值班表及通讯信息，快速查到相关值班人员了解灾情相关信息。 |
| 12 | 应急保障 | 应急保障主要是对专家库和应急机构的管理。在灾情发生时，决策者可通过该功能快速检索机构、保障组、专家及预案信息，也可在决策分析中关联应急保障信息，统一调度，科学指挥，分层分区负责，快速响应。 |
| 13 | 应急调查 | 根据灾情险情调查情况，制定现场应急调查工作方案及应急监测方案，实现对现场灾情险情信息调查监测及方案的管理与维护。灾情险情发生后，通过实地调查，了解灾情险情详细情况后，将详细情况录入应急调查管理，以供领导进行查看，自下而上，系统提供灾情险情调查情况的数据录入、修改和查询功能。由于地质灾害信息管理系统存在数据录入功能，包含应急调查，因此，在地灾应急指挥系统中，不提供专用的应急调查，仅对已上报的应急调查进行查询、信息管理，查看详情信息等。 |
| 14 | 应急响应 | 在灾情发生时，及时响应应急指令，进行灾害防治部署工作。各区县（乡镇）发现灾情险情，第一时间进行上报，可供领导查看上报信息，自下而上。系统提供灾情险情上报功能，对灾情险情的详细情况进行入库，报告内容应尽可能详细说明地质灾害发生的时间、地点、灾害类型、灾害体的规模、可能的引发因素和发展趋势等，同时提出已采取的对策和措施。对地质灾害灾情的速报，还应包括伤亡、失踪和受伤的人数及造成的直接经济损失等。由于地质灾害信息管理系统存在数据录入功能，包含险情上报，因此，在地灾应急指挥系统中，不提供专用的险情上报，仅对已上报的险情进行查询，查看相关流程等。 |
| 15 | 决策指挥 | 提供视频会商意见和决策信息表单，进行编辑提交，编辑提交功能仅对领导账号赋权，下属账号只有查看功能，自上而下，查看会商意见以及决策信息，形成工作指导意见。 |
| 16 | 应急处置 | 应急处置主要是对处置模板和处置方案的管理。通过叠加隐患点分布数据，调用当前灾情险情地区的应急预案资料、现场资料信息及相关治理（关联地灾综合信息管理系统中搬迁治理功能）措施，提出应急处置措施建议，辅助管理者指导灾害现场进行地质灾害应急处置工作。灾情险情发生后，通过应急处置方案模板的选择，生成应急处置方案，查清事件的起因与经过，相关责任人，总结经验教训，制定改进措施，形成事件处置方案，此方案可上传汇报给领导，以供领导查看下载。应急处置方式是以现场实际情况为准。 |
| 17 | 系统帮助 |  | 用户通过帮助按钮进入帮助中心，查看操作手册等帮助信息。 |
| 18 | 注销/退出 |  | 用户通过本按钮将登录状态退出。 |

##### 3.1.6.1.7.地质灾害预警预报及自动监测系统功能测评

| **序号** | **测评项目模块** | **测评功能** | **功能点描述** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 公共部分 | 用户登录 | 用户通过浏览器启动系统，在地址栏中输入系统的访问地址，在弹出的登录界面中输入访问的用户名与密码，进入系统。 |
| 2 | 栏目维护 | 管理用户通过栏目子系统可以维护栏目分类，添加栏目信息，普通用户可在系统首页查询到各类栏目分类的栏目信息，包含预报预警模型维护、雨量站点数据管理、雨量数据管理、气象数据管理、自动监测管理及预报预警分析等信息。 |
| 3 | 分类管理 | 用户可通过本功能维护所有分类信息。 |
| 4 | 栏目查询 | 用户可通过本功能查询栏目信息。 |
| 5 | 空间一张图应用子系统 | 基础功能 | 放大、缩小，平移，量长度，量面积，出图，全图。 |
| 6 | 资源搜索 | 提供在地图的图层管理中进行资源搜索。用户可通过输入资源的关键字信息后点击搜索，系统对图层名称进行全字段模糊搜索。 |
| 7 | 数据加载 | 系统自动识别导入的dwg、shp格式数据，在地图中进行定位。 |
| 8 | 图层加载 | 用户查看当前地图中所有的现状、规划、管理数据资源；查看修改图层样式，比如透明度、对比度等样式；可对资源目录中的图层进行收藏，收藏后可在我的收藏中查看。 |
| 9 | 业务管理 | 业务关系 | 不同的雨量站点在获取雨量数据后，结合气象信息、自动监测水准线、等值线、热力图、土体压力等数据，分析得出风险预警图，最后进行预报预警。 |
| 10 | 预报预警模型维护 | 基于暴雨预警、大雨预警、寒潮预警、高温预警等，分析致灾地质环境条件和气候因素，划分预警区。 |
| 11 | 雨量站点数据管理 | 实现固定站无人值守情况下雨量的自动采集和无线传输，数据并在监测中心自动接收入库；可以实现24小时连续在线监测并实时将监测数据，通过无线传输方式将水位和水温的监测数据实时传输到监测中心，生成报表，统计分析。 |
| 12 | 雨量数据管理 | 雨量数据是地质灾害气象风险预警运行的基础，由气象局提供，包括实时雨量数据和预报雨量数据。实况雨量包括雨量站实况雨量、精细化网格点估测雨量（QPE）。根据时效的不同分为每小时雨量、每24小时累计雨量、8-14点6小时雨量等。预报雨量包括预报等值线、行政区预报、雨量站预报、QPF。根据时效不同，包括每小时预报（QPF）、每24小时、每48小时预报。雨量数据管理的功能实现雨量数据的采集、雨量数据查询以及雨量监控。 |
| 13 | 气象数据管理 | 对气象数据分析得出气象预警图，通过短信等方式发布地质灾害气象预警信息。向地质灾害防治相关单位发布每日的地质灾害气象风险预警信息，包含地质灾害气象预警区划图、预警预报词。通过短信平台向地质灾害防治相关责任人发布所负责区域的地质灾害气象预警信息。 |
| 14 | 自动监测管理 | 基于一等水准线、二等水准线、一等水准点、二等水准点、历史沉降点、等值线、热力图等数据监测，进行数据采集分析，得到沉降量。 |
| 15 | 预警报警分析 | 以基础地理数据、雨量数据、地质灾害数据等各类数据为数据支撑，以GIS平台为基础运行支撑平台，建设此应用分析平台。该平台能很好地满足地质灾害气象风险预警预报业务需求，提高地质灾害气象预警预报精度。 |
| 16 | 系统帮助 |  | 用户通过帮助按钮进入帮助中心，查看操作手册等帮助信息。 |
| 17 | 注销/退出 |  | 用户通过本按钮将登录状态退出。 |

##### 3.1.6.1.8.耕地占补平衡系统功能测评

| **序号** | **测评项目模块** | **测评功能** | **功能点描述** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 公共部分 | 用户登录 | 用户通过浏览器启动系统，在地址栏中输入系统的访问地址，在弹出的登录界面中输入访问的用户名与密码，进入系统。 |
| 2 | 栏目维护 | 管理用户通过栏目子系统可以维护栏目分类，添加栏目信息，普通用户可在系统首页查询到各类栏目分类的栏目信息，包含预报预警模型维护、雨量站点数据管理、雨量数据管理、气象数据管理、自动监测管理及预报预警分析等信息。 |
| 3 | 分类管理 | 用户可通过本功能维护所有分类信息。 |
| 4 | 栏目查询 | 用户可通过本功能查询栏目信息。 |
| 5 | 空间一张图应用子系统 | 基础功能 | 放大、缩小，平移，量长度，量面积，出图，全图。 |
| 6 | 资源搜索 | 提供在地图的图层管理中进行资源搜索。用户可通过输入资源的关键字信息后点击搜索，系统对图层名称进行全字段模糊搜索。 |
| 7 | 数据加载 | 系统自动识别导入的dwg、shp格式数据，在地图中进行定位。 |
| 8 | 图层管理 | 用户查看当前地图中所有的现状、规划、管理数据资源；查看修改图层样式，比如透明度、对比度等样式；可对资源目录中的图层进行收藏，收藏后可在我的收藏中查看。 |
| 9 | 业务管理 | 公共功能 | 用户可通过本按钮保存项目业务数据；用户可通过输入查询条件，点击查询，查询项目。用户可通过输入查询条件，点击查询，查询项目，点击重置，重置查询条件与查询结果。 |
| 10 | 占补平衡指标入库 | 占补平衡指标入库中可根据项目名称进行查询项目，还可以新增交易入库的项目。国土空间综合整治中验收流程完毕的指标也会在占补平衡指标入库列表中展示。占补平衡指标入库列表后的操作栏设置指标入库、交易编辑、交易删除、指标详情、交易详情等操作。指标入库为整治完成的项目需入库进行的操作，交易编辑为新增的交易入库项目还未入库时可进行编辑或入库的操作，交易删除为新增的交易入库项目还未入库时可进行删除的操作，指标详情为整治完成的项目入库后的详情，交易详情为交易入库的项目入库后的详情。 |
| 11 | 占补平衡指标出库 | 占补平衡指标出库需要根据报批项目信息关联项目，占补平衡指标出库中可进行出库、出库作废、更新出库阶段以及出库红冲等操作。出库作废是在出库后进行的操作，更新出库阶段是更新之前出库所选的出库阶段，出库红冲是删除上一条对应的项目的出库记录并重新进行出库，出库作废与出库红冲的区别在于，出库作废仅仅是删除一条出库记录，而出库红冲是删除之后重新出库。 |
| 12 | 占补平衡指标明细 | 占补平衡指标明细中可根据项目（交易）名称、行政区对项目进行查询。占补平衡指标明细列表后的操作栏设置占补平衡操作，主要查看入库、使用、剩余情况以及出库记录。 |
| 13 | 占补平衡指标台账 | 占补平衡指标台账可根据行政区进行项目查询，可导出达州市以及各区县指标的Excel，可查看达州市以及各区县指标情况。 |
| 14 | 注销/退出 |  | 用户通过本按钮将登录状态退出。 |

##### 3.1.6.1.9.基本农田保护系统功能测评

| **序号** | **测评项目模块** | **测评功能** | **功能点描述** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 公共部分 | 用户登录 | 用户通过浏览器启动系统，在地址栏中输入系统的访问地址，在弹出的登录界面中输入访问的用户名与密码，进入系统。 |
| 2 | 栏目维护 | 管理用户通过栏目子系统可以维护栏目分类，添加栏目信息，普通用户可在系统首页查询到各类栏目分类的栏目信息，包含预报预警模型维护、雨量站点数据管理、雨量数据管理、气象数据管理、自动监测管理及预报预警分析等信息。 |
| 3 | 分类管理 | 用户可通过本功能维护所有分类信息。 |
| 4 | 栏目查询 | 用户可通过本功能查询栏目信息。 |
| 5 | 空间一张图应用子系统 | 基础功能 | 放大、缩小，平移，量长度，量面积，出图，全图。 |
| 6 | 资源搜索 | 提供在地图的图层管理中进行资源搜索。用户可通过输入资源的关键字信息后点击搜索，系统对图层名称进行全字段模糊搜索。 |
| 7 | 数据加载 | 系统自动识别导入的dwg、shp格式数据，在地图中进行定位。 |
| 8 | 图层管理 | 用户查看当前地图中所有的现状、规划、管理数据资源；查看修改图层样式，比如透明度、对比度等样式；可对资源目录中的图层进行收藏，收藏后可在我的收藏中查看。 |
| 9 | 空间监测 | 压占分析通过手工绘制或外部导入，对选定分析的图层，按照级联-权属地类、永久基本农田、生态保护红线等进行分类统计。 |
| 10 | 业务管理 | 平台登录 | 用谷歌浏览器，首次登录系统需要在浏览器网址栏中输入平台访问地址，进入达州市国土空间基础信息平台页面，选择基本农田保护，进入登录界面，可收藏网址，下次访问时不用再次输入。访问成功后，进入系统登录界面，输入用户名、密码、验证码，可勾选记住密码选项，点击“登录”按钮，进入系统。 |
| 10 | 图形展示 | 通过图形展示页面，可以对地图中不同图层的数据进行图层管理、综合查询、综合统计以及空间分析等功能的操作。 |
| 11 | 待办列表 | 待办列表页面中包含所有阶段的待办事项。在待办列表页面可根据查询条件栏输入查询条件进行查询，选择需要办理的事项，点击办理即进入办理页面。 |
| 12 | 已办列表 | 进入已办列表页面，展示已经办理的项目列表信息，可根据项目名称、项目编号等信息进行详细查询。 |
| 13 | 办结列表 | 进入办结列表页面，展示已经办结的项目列表信息，可根据项目名称等信息进行详细查询。 |
| 14 | 注销/退出 |  | 用户通过本按钮将登录状态退出。 |

##### 3.1.6.1.10.设施农用地管理系统功能测评

| **序号** | **测评项目模块** | **测评功能** | **功能点描述** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 公共部分 | 用户登录 | 用户通过浏览器启动系统，在地址栏中输入系统的访问地址，在弹出的登录界面中输入访问的用户名与密码，进入系统。 |
| 2 | 栏目维护 | 管理用户通过栏目子系统可以维护栏目分类，添加栏目信息，普通用户可在系统首页查询到各类栏目分类的栏目信息，包含预报预警模型维护、雨量站点数据管理、雨量数据管理、气象数据管理、自动监测管理及预报预警分析等信息。 |
| 3 | 分类管理 | 用户可通过本功能维护所有分类信息。 |
| 4 | 栏目查询 | 用户可通过本功能查询栏目信息。 |
| 5 | 空间一张图应用子系统 | 基础功能 | 放大、缩小，平移，量长度，量面积，出图，全图。 |
| 6 | 资源搜索 | 提供在地图的图层管理中进行资源搜索。用户可通过输入资源的关键字信息后点击搜索，系统对图层名称进行全字段模糊搜索。 |
| 7 | 图层管理 | 用户查看当前地图中所有的现状、规划、管理数据资源；查看修改图层样式，比如透明度、对比度等样式；可对资源目录中的图层进行收藏，收藏后可在我的收藏中查看。 |
| 8 | 业务管理 | 公共功能 | 用户可通过本按钮保存项目业务数据；用户可通过本按钮提交项目业务数据；用户可通过点击流转意见进入流转意见页面录入意见，还可查看前面节点所填意见；用户可通过本按钮将当前任务回退给上一个提交给你任务的用户名下；用户可通过本按钮查看当前项目的流程图，当前节点信息。用户可通过本按钮将流程办结；用户可通过输入查询条件，点击查询，查询项目；用户可实现上传、下载、删除附件。用户可通过上传图形可分析测绘成果。 |
| 9 | 用地备案 | 用地备案页面可以发起对流程的新增和办理操作，对办理错误或者信息错误的流程可进行删除操作。 |
| 10 | 已办列表 | 对已办理的项目，可通过已办列表页面进行查询。查询条件可根据项目编号和项目名称来进行搜索查询。 |
| 11 | 注销/退出 |  | 用户通过本按钮将登录状态退出。 |

##### 3.1.6.1.11.空间整治系统功能测评

| **序号** | **测评项目模块** | **测评功能** | **功能点描述** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 公共部分 | 用户登录 | 用户通过浏览器启动系统，在地址栏中输入系统的访问地址，在弹出的登录界面中输入访问的用户名与密码，进入系统。 |
| 2 | 栏目维护 | 管理用户通过栏目子系统可以维护栏目分类，添加栏目信息，普通用户可在系统首页查询到各类栏目分类的栏目信息，包含预报预警模型维护、雨量站点数据管理、雨量数据管理、气象数据管理、自动监测管理及预报预警分析等信息。 |
| 3 | 分类管理 | 用户可通过本功能维护所有分类信息。 |
| 4 | 栏目查询 | 用户可通过本功能查询栏目信息。 |
| 5 | 空间一张图应用子系统 | 基础功能 | 放大、缩小，平移，量长度，量面积，出图，全图。 |
| 6 | 资源搜索 | 提供在地图的图层管理中进行资源搜索。用户可通过输入资源的关键字信息后点击搜索，系统对图层名称进行全字段模糊搜索。 |
| 7 | 图层管理 | 用户查看当前地图中所有的现状、规划、管理数据资源；查看修改图层样式，比如透明度、对比度等样式；可对资源目录中的图层进行收藏，收藏后可在我的收藏中查看。 |
| 8 | 空间检测 | 压占分析通过手工绘制或外部导入，对选定分析的图层，按照级联-权属地类、永久基本农田、生态保护红线等进行分类统计。 |
| 9 | 业务管理 | 公共功能 | 用户可通过本按钮保存项目业务数据；用户可通过本按钮提交项目业务数据；用户可通过点击流转意见进入流转意见页面录入意见，还可查看前面节点所填意见；用户可通过本按钮将当前任务回退给上一个提交给你任务的用户名下；用户可通过本按钮查看当前项目的流程图，当前节点信息。用户可通过本按钮将流程办结；用户可通过输入查询条件，点击查询，查询项目；用户可实现上传、下载、删除附件。用户可通过上传图形可分析测绘成果。用户可通过本按钮查看项目图形地块及地块定位、压占分析结果。用户可通过本按钮查看图形分析报告。用户可通过本按钮查看地类统计表。 |
| 10 | 储备项目管理 | 储备项目管理中可以添加储备项目，添加的项目需要填写基础的信息，然后在图形中上传或手动绘制储备范围，最后进行保存。储备的项目在项目浏览中查看并进行定位以及压占分析操作。压占分析完成后即可在该页面进行预览。 |
| 11 | 项目选址 | 项目选址中可根据项目名称进行查询项目，还可新增项目，新增项目新增的是储备项目管理中的项目。新增成功后即进入项目选址流程。 |
| 12 | 项目规划设计 | 项目规划设计中可根据项目名称进行查询，但无新增功能。项目规划设计中的项目来源已办结的选址项目。项目规划设计列表后的操作栏设置处理、详情和开始办理操作。处理为已进入规划设计流程的项目，详情为已办结的规划设计项目，开始办理为未进入规划设计流程的项目。在项目规划设计中，选址完成的项目通过开始办理即可进入规划设计流程。 |
| 13 | 项目立项 | 项目立项中可根据项目名称进行查询，但无新增功能。项目立项中的项目来源已办结的规划设计项目。项目立项列表后的操作栏设置处理、详情和开始立项操作。处理为已进入立项流程的项目，详情为已办结的立项项目，开始立项为未进入立项流程的项目。在项目立项中，规划设计完成的项目通过开始立项即可进入立项流程。 |
| 14 | 项目实施 | 项目实施不存在流程，主要填报实施信息。项目实施可根据项目名称进行查询，无新增功能。项目实施中的项目来源已办结的立项项目。项目实施列表后的操作栏设置实施中、详情和开始实施和提交验收操作。实施中为已进入实施的项目，详情为已提交验收的项目，开始实施为未进入实施阶段的项目，提交验收即为结束实施阶段。 |
| 15 | 项目验收 | 项目验收中可根据项目名称、项目所在地进行查询，但无新增功能。项目验收中的项目来源已提交验收的实施项目。项目验收列表后的操作栏设置处理、详情和开始验收操作。处理为已进入验收流程的项目，详情为已提交验收的验收项目，开始验收为未进入验收流程的项目。在项目验收中，实施阶段提交验收的项目通过开始验收即可进入验收流程。 |
| 16 | 资金管理 | 资金管理中可根据项目名称进行查询，无新增功能。资金管理中的项目可处理时间已开始实施但未办结验收的项目。资金管理列表后的操作栏设置资金到位、资金拨付以及资金到位详情、资金拨付详情操作。资金到位和资金拨付可填写资金到位和资金拨付信息，资金到位详情和资金拨付详情可查看填写的详情信息。 |
| 17 | 注销/退出 |  | 用户通过本按钮将登录状态退出。 |

##### 3.1.6.1.12.增减挂钩系统功能测评

| **序号** | **测评项目模块** | **测评功能** | **功能点描述** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 公共部分 | 用户登录 | 用户通过浏览器启动系统，在地址栏中输入系统的访问地址，在弹出的登录界面中输入访问的用户名与密码，进入系统。 |
| 2 | 栏目维护 | 管理用户通过栏目子系统可以维护栏目分类，添加栏目信息，普通用户可在系统首页查询到各类栏目分类的栏目信息，包含预报预警模型维护、雨量站点数据管理、雨量数据管理、气象数据管理、自动监测管理及预报预警分析等信息。 |
| 3 | 分类管理 | 用户可通过本功能维护所有分类信息。 |
| 4 | 栏目查询 | 用户可通过本功能查询栏目信息。 |
| 5 | 空间一张图应用子系统 | 基础功能 | 放大、缩小，平移，量长度，量面积，出图，全图。 |
| 6 | 资源搜索 | 提供在地图的图层管理中进行资源搜索。用户可通过输入资源的关键字信息后点击搜索，系统对图层名称进行全字段模糊搜索。 |
| 7 | 数据加载 | 系统自动识别导入的dwg、shp格式数据，在地图中进行定位。 |
| 8 | 图层管理 | 用户查看当前地图中所有的现状、规划、管理数据资源；查看修改图层样式，比如透明度、对比度等样式；可对资源目录中的图层进行收藏，收藏后可在我的收藏中查看。 |
| 9 | 空间检测 | 压占分析通过手工绘制或外部导入，对选定分析的图层，按照级联-权属地类、永久基本农田、生态保护红线等进行分类统计。 |
| 10 | 业务管理 | 公共功能 | 用户可通过本按钮保存项目业务数据；用户可通过本按钮提交项目业务数据；用户可通过点击流转意见进入流转意见页面录入意见，还可查看前面节点所填意见；用户可通过本按钮将当前任务回退给上一个提交给你任务的用户名下；用户可通过本按钮查看当前项目的流程图，当前节点信息。用户可通过本按钮将流程办结；用户可通过输入查询条件，点击查询，查询项目；用户可实现上传、下载、删除附件。用户可通过上传图形可分析测绘成果。用户可通过本按钮查看项目图形地块及地块定位、压占分析结果。用户可通过本按钮查看图形分析报告。用户可通过本按钮查看地类统计表。 |
| 11 | 年度计划 | 区县年度计划中可以根据年度、项目名称等查询条件进行查询年度计划，还可以新增年度计划，新增的计划需要上报到市局，上报的年度计划每年可以进行年中调整。调整前后的数据可以进行对比。 |
| 12 | 计划查询 | 计划查询中可根据行政区、乡镇、项目名称等进行查询计划。市局账号中的计划查询来源于区县上报的年度计划。若是计划进行过年中调整，可以打开只看调整查看。计划查询列表后的对比，可以查看对比前后数据变化。 |
| 13 | 项目申报 | 项目申报中可根据项目名称进行查询，还可新增。新增项目时选择的项目为上报的年度计划项目。新增成功后即可进入项目申报流程。 |
| 14 | 项目实施 | 项目实施不存在流程，主要填报实施信息。项目实施可根据项目名称进行查询，无新增功能。项目实施中的项目来源已办结的立项项目。项目实施列表后的操作栏设置实施中、详情和开始实施和提交验收操作。实施中为已进入实施的项目，详情为已提交验收的项目，开始实施为未进入实施阶段的项目，提交验收即为结束实施阶段。 |
| 15 | 项目验收 | 项目验收中可根据项目名称、项目所在地进行查询，但无新增功能。项目验收中的项目来源已提交验收的实施项目。项目验收列表后的操作栏设置处理、详情和开始验收操作。处理为已进入验收流程的项目，详情为已提交验收的验收项目，开始验收为未进入验收流程的项目。在项目验收中，实施阶段提交验收的项目通过开始验收即可进入验收流程。 |
| 16 | 资金管理 | 资金管理中可根据项目名称进行查询，无新增功能。资金管理中的项目可处理时间已开始实施但未办结验收的项目。资金管理列表后的操作栏设置资金到位、资金拨付以及资金到位详情、资金拨付详情操作。资金到位和资金拨付可填写资金到位和资金拨付信息，资金到位详情和资金拨付详情可查看填写的详情信息。 |
| 17 | 注销/退出 |  | 用户通过本按钮将登录状态退出。 |

##### 3.1.6.1.13.自然资源调查监察系统功能测评

| **序号** | **测评项目模块** | **测评功能** | **功能点描述** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 公共部分 | 用户登录 | 用户通过浏览器启动系统，在地址栏中输入系统的访问地址，在弹出的登录界面中输入访问的用户名与密码，进入系统。 |
| 2 | 首页展示 | 展示统计分析-统计汇总信息。 |
| 3 | 注销/退出 | 用户通过本按钮将登录状态退出。 |
| 4 | 系统模块 | 统计汇总 | 综合展示耕地、草原、森林、水资源等相关资源的汇总统计。 |
| 5 | 土地资源 | 面积、种类及变化趋势等多维度统计土地资源。 |
| 6 | 耕地资源 | 面积、种类及变化趋势等多维度统计耕地资源。 |
| 7 | 矿产资源 | 数量、种类、储量及变化趋势等多维度统计矿产资源。 |
| 8 | 水资源 | 用量、储量、总量及变化趋势等多维度统计水资源。 |
| 9 | 森林资源 | 森林面积、森林种类、森林等级、覆盖率等维度统计森林资源。 |
| 10 | 草地资源 | 草地面积、草地覆盖率、草地覆盖率变化趋势等维度统计草地资源。 |
| 11 | 湿地资源 | 湿地面积、湿地类别、湿地变化趋势等维度统计湿地资源。 |
| 12 | 耕地质量评价 | 根据耕地现状数据，自动计算评价耕地等级并图表化展示。 |
| 13 | 耕地后备资源调查评价 | 耕地后备资源各类土地比例、土壤质地比例、生态条件、便利度等维度统计并图表化展示。 |

##### 3.1.6.1.14.自然资源监管与决策系统功能测评

| **序号** | **测评项目模块** | **测评功能** | **功能点描述** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 公共部分 | 用户登录 | 用户通过浏览器启动系统，在地址栏中输入系统的访问地址，在弹出的登录界面中输入访问的用户名与密码，进入系统。 |
| 2 | 首页展示 | 展示统计分析-统计汇总信息。 |
| 3 | 注销/退出 | 用户通过本按钮将登录状态退出。 |
| 4 | 系统模块 | 土地利用 | 综合展示土地利用相关指标的查询结果，如批而未供、闲置土地、建设用地供应、开发用地等指标的查询。 |
| 5 | 地灾防治 | 综合展示地灾防治相关指标的查询结果，如气象信息、专业监测预警、驻守支撑、项目管理等指标的查询。 |
| 6 | 耕地保护 | 综合展示地灾防治相关指标的查询结果，如气象信息、专业监测预警、驻守支撑、项目管理等指标的查询。 |
| 7 | 空间规划 | 综合展示空间规划相关指标的查询结果，如主要指标情况、三区三线管控情况等指标的查询。 |
| 8 | 预警报警 | 结合指标阈值，展示相关指标的预警内容，如批而未供、新增闲置土地、永久基本农田等指标的预警内容。 |

##### 3.1.6.1.15.自然资源执法监察系统功能测评

| **序号** | **测评项目模块** | **测评功能** | **功能点描述** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 公共部分 | 用户登录 | 用户通过浏览器启动系统，在地址栏中输入系统的访问地址，在弹出的登录界面中输入访问的用户名与密码，进入系统。 |
| 2 | 主菜单展示 | 实现对子系统单点转接，能够展示线索录入、违法线索登记、违法线索处理、违法线索查询、线索核查计划、线索核查反馈、案件立案、案件处理、案件查询等功能模块。 |
| 3 | 注销/退出 | 用户通过本按钮将登录状态退出。 |
| 4 | 系统模块 | 线索录入 | 通过线索录入，进入线索录入界面，填写线索录入表单，可以根据实际需要上传相关文件数据，数据上传后线索数据录入完毕。 |
| 5 | 线索登记 | 通过线索登记，可进入到线索登记页面，实现对线索录入功能的数据进行流程化处理，该页面可设计登记、查询、处理三个功能。 |
| 6 | 违法线索处理 | 通过违法线索处理，可进入违法线索处理列表界面，可以处理违法线索登记的线索记录，不同的账号权限审核线索，以至线索完成整个流程，到下一业务节点。 |
| 7 | 违法线索查询 | 通过违法线索查询，可进入到违法线索数据列表界面，查询线索的基本情况以及流程节点。 |
| 8 | 线索核查计划 | 处理完成的违法线索，对其违法情况进行核查，通过线索核查计划，可新增违法线索的核查计划，以及相关查询。 |
| 9 | 计划下载 | 在线索核查计划新增的核查计划，可通过计划下发发放至各巡查人员，对其进行实地考察，将考察情况上传至系统。 |
| 10 | 线索核查反馈 | 通过线索核查反馈，可以查看违法线索实地考察反馈情况，并对违法线索是否违法进行判断，以作立案依据。 |
| 11 | 案件立案 | 根据线索核查反馈情况，判断是否违法，对于违法线索，做案件立案，可通过案件立案功能进行登记立案，以及查询已经登记成功的立案案件。 |
| 12 | 案件处理 | 对于已经立案的案件，对该案件进行流程化处理，确保每个环节对其审核，并给出审核意见。 |
| 13 | 案件查询 | 统一查询界面，对案件的基本情况和所处流程节点进行综合查询，可通过指定的查询条件，查询需要的案件信息。 |

##### 3.1.6.1.16.矿产资源保护监督管理系统功能测评

| **序号** | **测评项目模块** | **测评功能** | **功能点描述** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 公共部分 | 用户登录 | 用户通过浏览器启动系统，在地址栏中输入系统的访问地址，在弹出的登录界面中输入访问的用户名与密码，进入系统。 |
| 2 | 栏目维护 | 管理用户通过栏目子系统可以维护栏目分类，添加栏目信息，普通用户可在系统首页查询到各类栏目分类的栏目信息，包含图形管理、矿产地质调查、环境监测、环境评估、环境保护、综合治理等信息。 |
| 3 | 分类管理 | 用户可通过本功能维护所有分类信息。 |
| 4 | 栏目查询 | 用户可通过本功能查询栏目信息。 |
| 5 | 空间一张图应用子系统 | 基础功能 | 放大、缩小，平移，量长度，量面积，出图，全图。 |
| 6 | 资源搜索 | 提供在地图的图层管理中进行资源搜索。用户可通过输入资源的关键字信息后点击搜索，系统对图层名称进行全字段模糊搜索。 |
| 7 | 数据加载 | 系统自动识别导入的dwg/shp格式数据，在地图中进行定位。 |
| 8 | 图层管理 | 用户查看当前地图中所有的现状、规划、管理数据资源；查看修改图层样式，比如透明度、对比度等样式；可对资源目录中的图层进行收藏，收藏后可在我的收藏中查看。 |
| 9 | 空间检测 | 压占分析通过手工绘制或外部导入，对选定分析的图层，按照级联-权属地类、永久基本农田、生态保护红线等进行分类统计。 |
| 10 | 系统模块 | 平台登录 | 用谷歌浏览器，首次登录系统需要在浏览器网址栏中输入平台访问地址，进入达州市国土空间基础信息平台页面，选择矿产资源保护监督管理，进入登录界面，可收藏网址，下次访问时不用再次输入。访问成功后，进入系统登录界面，输入用户名、密码，可勾选保持登录选项，点击“登录”按钮，进入系统。 |
| 11 | 图形管理 | 系统支持从外业采集的坐标点导入成图、图形属性的图形入库、编辑与修改功能，提供图形的放大、缩小、平移、选择、定位、图形输出、界址点输出等，自动挂接矿山地质环境属性数据。 |
| 12 | 矿产地质调查 | 提供对重点区域矿山地质环境、废弃矿山地质环境等矿产地质环境调查数据录入，包括坐落、范围、环境情况、矿业情况等相关信息。 |
| 13 | 环境监测 | 建立主管部门和矿山企业的联合监测体系，通过矿山企业的自主监测、主管部门的定期监测，对矿山地质环境的分布、变化特征等进行监测反馈，实现对矿山地质环境变化趋势的有效监控。在矿产地质调查结果的基础上，对现有情况进行环境评估并给出评估报告。可通过更新按钮更新监测信息。 |
| 14 | 环境评估 | 建立主管部门对矿山环境监测的体系，通过矿山企业上报矿山环境情况、主管部门及时对矿山环境进行评估，掌握矿山地质环境的分布、变化特征，实现对矿山地质环境变化趋势的有效监控。在矿产地质调查结果的基础上，对现有情况进行环境评估并给出评估报告。可通过办理按钮上传评估范围，更新评估结果。 |
| 15 | 环境保护 | 根据矿山地质环境评估结果，对需保护矿山环境予以抽取，跟踪矿山环境情况，通过对治理情况的追踪、展示，形成有效的保护管理体系。 |
| 16 | 综合治理 | 提供对矿山环境治理方案的审核、上传、资料维护，与矿山环境范围的无缝关联。 |
| 17 | 注销/退出 |  | 用户通过本按钮将登录状态退出。 |

##### 3.1.6.1.17.矿产资源储量管理系统功能测评

| **序号** | **测评项目模块** | **测评功能** | **功能点描述** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 公共部分 | 用户登录 | 用户通过浏览器启动系统，在地址栏中输入系统的访问地址，在弹出的登录界面中输入访问的用户名与密码，进入系统。 |
| 2 | 栏目维护 | 管理用户通过栏目子系统可以维护栏目分类，添加栏目信息，普通用户可在系统首页查询到各类栏目分类的栏目信息，包含图形管理、矿产地质调查、环境监测、环境评估、环境保护、综合治理等信息。 |
| 3 | 分类管理 | 用户可通过本功能维护所有分类信息。 |
| 4 | 栏目查询 | 用户可通过本功能查询栏目信息。 |
| 5 | 系统模块 | 平台登录 | 用谷歌浏览器，首次登录系统需要在浏览器网址栏中输入平台访问地址，进入达州市国土空间基础信息平台页面，选择矿产资源保护监督，进入登录界面，可收藏网址，下次访问时不用再次输入。访问成功后，进入系统登录界面，输入用户名、密码，可勾选保持登录选项，点击“登录”按钮，进入系统。 |
| 6 | 矿产资源储量登记 | 通过矿产资源储量登记页面对矿产资源四种类型的流程进行办理。分别点击查明、占用、停办和压覆四个模块下的登记按钮可进入基本信息填写页面，输入业务名称后进入表单信息填写页面。然后点击保存按钮，再提交至后续的各环节进行审批办理。 |
| 7 | 矿产资源储量查询 | 提供对矿产资源储量的查询，包括按区划范围查询、按矿区范围查询、按矿种查询、按矿业权人查询、按储量范围查询、按开采技术条件查询、按图形查询、按坐标查询及以上相关综合查询等。 |
| 8 | 矿产资源储量统计 | 将录入的储量数据按矿产资源勘探量统计、矿产资源开采量统计、矿产资源基础储量统计等以饼状图的图表更直观的展示，展示各区县查明、占用储量等。 |
| 9 | 评估师信息录入 | 对按照国家有关规定取得矿产资源储量评估师执业资格的人员，办理注册登记，并进行考核。未经注册或考核不合格者，不能从事矿产资源评审业务；提供矿产资源储量评估师基础信息录入维护，注册结果、考核结果录入维护。提供在矿产资源储量评审备案中对矿产资源储量评估师详细信息调用查看并辅助分析。提供对目标评估师参与评估项目的详细信息，提交统计至本地或输出打印，汇总评估报告。对评估师进行评估质量监管维护。 |
| 10 | 评估师信息查询 | 对已录入系统的评估师进行综合统一查询、管理。对评估师基本信息展示、查看资格证信息、评估项目信息以及对该评估师的考核信息等查询。对评估师评估的项目管理，该评估师所属主管部门、负责的项目、项目类型、项目状态以及项目详情查询。对评估师执业资格信息查询，资格证编号、发证机关、注册时间、注册单位、考核信息、注册状态以及资格证附件等查询。 |
| 11 | 注销/退出 |  | 用户通过本按钮将登录状态退出。 |

##### 3.1.6.1.18.矿产资源规划管理系统功能测评

| **序号** | **测评项目模块** | **测评功能** | **功能点描述** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 公共部分 | 用户登录 | 用户通过浏览器启动系统，在地址栏中输入系统的访问地址，在弹出的登录界面中输入访问的用户名与密码，进入系统。 |
| 2 | 主菜单展示 | 能够展示矿产资源规划图、规划图管理、成果管理（规划成果图、空间数据、规划附表、规划文本、规划调整）、待办事项、公告发布等功能模块。 |
| 3 | 系统首页 | 系统首页包含菜单栏、规划图浏览等相关信息。 |
| 4 | 关闭选项卡 | 用户可通过本功能关闭其他、所有选项卡。 |
| 5 | 分类管理 | 用户可通过本功能维护所有分类信息。 |
| 6 | 栏目查询 | 用户可通过本功能查询栏目信息。 |
| 7 | 业务模块 | 基础功能 | 放大、缩小，平移，回到原点 |
| 8 | 信息查询 | 提供按行政区划关键词查询。用户可通过选择行政区划点击【查询】，系统对后台规划附表、规划文本、公告发布等相关信息进行搜索；提供按项目关键词查询。用户可通过输入各模块中的项目名称等关键字信息后点击搜索，系统对项目名称进行模糊搜索。 |
| 9 | 功能模块 | 规划图 | 规划成果图是达州市某段时间范围内的矿产资源勘查、开发保护和利用的历史、现状、规划的专用图件。规划成果图子模块应实现对规划成果图管理，提供上传、查看、下载、删除等基础功能。 |
| 10 | 规划图管理 | 规划图管理模块应提供对规划图“矿产资源规划矿区”、“矿产资源勘查开发基地图”、“矿产资源开采规划图”、“矿产资源勘查规划图”、“矿产资源勘查开发总体布局图”等5类规划图查看、替换等功能，可浏览规划图名称、上传时间、上传人等信息。 |
| 11 | 成果管理 | 包含矿产资源规划图、规划图管理、成果管理（规划成果图、空间数据、规划附表、规划文本、规划调整）、待办事项、公告发布等模块。成果管理模块主要是规划成果图、规划空间数据、规划附表及规划文本进行记录和管理。 |
| 12 | 公告发布 | 公告发布模块中可发布关于矿产资源规划方面的政策与通知公告。用户根据权限设置可对矿产资源规划方面的政策与通知公告进行查询、重置、详情查看、发布、修改、删除等操作。 |
| 13 | 规划调整事项 | 科室人员需要处理的调整流程在待办事项中进行处理。待办事项模块实现用户对规划附表调整申请审批、处理功能，其中处理包括回退、退件、提交、流程查看等基本功能。 |
| 14 | 系统帮助 |  | 用户通过帮助按钮进入帮助中心，查看操作手册等帮助信息。 |
| 15 | 注销/退出 |  | 用户通过本按钮将登录状态退出。 |

##### 3.1.6.1.19.矿产资源开发利用管理系统功能测评

| **序号** | **测评项目模块** | **测评功能** | **功能点描述** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 公共部分 | 用户登录 | 用户通过浏览器启动系统，在地址栏中输入系统的访问地址，在弹出的登录界面中输入访问的用户名与密码，进入系统。 |
| 2 | 主菜单展示 | 能够展示矿产资源规划图、规划图管理、成果管理（规划成果图、空间数据、规划附表、规划文本、规划调整）、待办事项、公告发布等功能模块。 |
| 3 | 系统首页 | 系统首页包含菜单栏、规划图浏览等相关信息。 |
| 4 | 关闭选项卡 | 用户可通过本功能关闭其他、所有选项卡。 |
| 5 | 分类管理 | 用户可通过本功能维护所有分类信息。 |
| 6 | 栏目查询 | 用户可通过本功能查询栏目信息。 |
| 7 | 业务模块 | 基础功能 | 放大、缩小，平移，回到原点 |
| 8 | 信息查询 | 提供按行政区划关键词查询。用户可通过选择行政区划点击【查询】，系统对后台规划附表、规划文本、公告发布等相关信息进行搜索；提供按项目关键词查询。用户可通过输入各模块中的项目名称等关键字信息后点击搜索，系统对项目名称进行模糊搜索。 |
| 9 | 数据加载 | 支持从外部加载符合平台技术标准规范的jpg、pdf文件，与平台中的其他数据进行统一管理。 |
| 10 | 功能模块 | 方案备案 | 提供信息录入（新增项目）、项目提交、方案查询等功能，方便用户查看备案项目信息数据。可点击方案【业务名称】，进入该方案详情信息页面，可查看项目基本信息、矿产资源基本信息、矿产开采方案、矿山建设外部信息、投资估算及技术经济、劳动防护用品和装备配置一览表、矿山应急救援物资清单、综合技术经济指标表、附件、空间分析等信息数据。 |
| 11 | 方案审查 | 方案审查模块包含业务待办、业务办结、业务退件子模块。提供对业务待办、业务办结、业务退件子模块的业务查询、重置、项目提交、回退、退件、办理流程查看等功能，可浏览各状态下业务详情信息。 |
| 12 | 方案查询 | 可以按所有状态查询达州市矿产资源开发利用方案。提供查询、重置、办理流程查看等功能。可点击方案【业务名称】，进入该方案详情信息页面，查看该方案有关所有项目信息、附件及空间分析结果。 |
| 13 | 评估机构 | 评估机构模块包含基本信息、营业执照、证书信息、项目信息及考核信息子模块。 |
| 14 | 系统帮助 |  | 用户通过帮助按钮进入帮助中心，查看操作手册等帮助信息。 |
| 15 | 注销/退出 |  | 用户通过本按钮将登录状态退出。 |

##### 3.1.6.1.20.政务服务模块功能测评

| **序号** | **测评项目模块** | **测评功能** | **功能点描述** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 公共部分 | 用户登录 | 用户通过浏览器启动系统，在地址栏中输入系统的访问地址，在弹出的登录界面中输入访问的用户名与密码，进入系统。 |
| 2 | 栏目维护 | 管理用户通过栏目子系统可以维护栏目分类，添加栏目信息，普通用户可在系统首页查询到各类栏目分类的栏目信息，包含业务受理、业务待办、业务已办、业务办结等信息。 |
| 3 | 分类管理 | 用户可通过本功能维护所有分类信息。 |
| 4 | 栏目查询 | 用户可通过本功能查询栏目信息。 |
| 5 | 业务模块 | 基础功能 | 放大、缩小，平移，量长度，量面积，出图，全图。 |
| 6 | 资源搜索 | 提供在地图的图层管理中进行资源搜索。用户可通过输入资源的关键字信息后点击搜索，系统对图层名称进行全字段模糊搜索。 |
| 7 | 数据加载 | 系统自动识别导入的dwg、shp格式数据，在地图中进行定位。 |
| 8 |  | 图层管理 | 用户查看当前地图中所有的现状、规划、管理数据资源；查看修改图层样式，比如透明度、对比度等样式；可对资源目录中的图层进行收藏，收藏后可在我的收藏中查看。 |
| 9 |  | 空间检测 | 压占分析通过手工绘制或外部导入，对选定分析的图层，按照级联-权属地类、永久基本农田、生态保护红线等进行分类统计。 |
| 10 | 业务模块 | 公共功能 | 保存、提交、流程意见、回退、流程查看、办结、项目查询、附件操作、项目图形管理、项目图形分析、图形分析报告、地类统计表。 |
| 11 | 业务受理 | 该页面仅行政审批科接件员账户才有权限进行业务受理。通过点击“业务受理”按钮进行流程的办理，并录入项目信息。 |
| 12 | 业务待办 | 项目根据流程办理时所处的状态，登录环节对应的账户处理该账户下未办理的流程。 |
| 13 | 业务已办 | 对已经办理但又未办结的项目流程可以通过“业务已办”页面进行项目查询，已经办理过该流程的账户才能进行项目查询。 |
| 14 | 业务办结 | 对办理过该项目流程且该流程已经办理完成的情况下，可通过“业务办结”页面对该项目流程进行项目查询。 |
| 15 | 业务查询 | 对办理过该项目流程的账户，可通过“项目查询”流程进行查看，并可对其中错误的项目流程进行删除操作。 |
| 16 | 注销/退出 |  | 用户通过本按钮将登录状态退出。 |

#### 3.1.6.2.系统文档测评

基于项目承建方提交的项目文档进行测评，确保文档的有效性和完整性，具体测评内容如下：

| **序号** | **测评项目模块** | **测评项目** | **测评项目说明** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 用户文档 | 完整性 | 用户文档说明了软件产品的功能以及在程序中用户可以调用的功能。 |
| 2 | 正确性 | 用户文档中描述的信息都正确，没有歧义和错误的表达。 |
| 3 | 一致性 | 用户文档自身内容或相互之间没有矛盾，每个术语的含义在文档中可保持一致。 |
| 4 | 易理解性 | 用户文档对正常执行工作任务的一般用户易于理解，能使用适当的术语、一定量的图形表示、详细的解释以及引用有用的信息源来表达。 |
| 5 | 易浏览性 | 每个文档都有详细的目录表。 |

#### 3.1.6.3.系统安全测评

根据项目合同对各系统的系统安全进行测评，主要包括用户权限测评、用户唯一测评、非法登记测评、日志记录和管理测评以及密码策略等测评。

| **序号** | **测评项目模块** | **测评项目** | **测评项目说明** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 用户权限管理 | 功能权限 | 系统提供了用户功能权限管理 |
| 2 | 数据访问权限 | 系统提供用户数据访问权限管理，且禁止使用root特权账号或高级别权限账号连接数据库 |
| 3 | 用户唯一 | 用户名称唯一 | 系统使用用户具有唯一性 |
| 4 | 非法登记 | 用户密码验证 | 系统对用户名和密码进行校验，可识别非法登录，并给出提示 |
| 5 | 屏蔽非法登录 | 系统对非法访问有识别和屏蔽功能 |
| 6 | 验证码验证 | 系统提供验证码校验并随机变化，防止黑客使用其他工具直接登录 |
| 7 | 用户注销、退出策略 | 登录系统后页面中必须存在明确的“退出”或“注销”（或类似）的按钮，且注销或退出后不能通过页面后退访问到，必须登录才能访问的页面。 |
| 8 | 连续登录错误需进行锁定 | 每个账户应对错误密码次数进行限制，对连续多次密码输入错误的账户进行锁定 |
| 9 | 日志记录和管理 | 功能操作日志记录 | 对系统功能操作以日志记录 |
| 10 | 数据修改日志记录 | 对关键数据的变更和操作应记录日志 |
| 11 | 日志查询管理 | 对日志信息进行查询、统计和分类管理 |
| 12 | 密码策略 | 密码掩饰 | 所有的系统用户密码不得明码显示、存储 |
| 13 | 密码不能过于简单 | 应有密码设置策略，包括有效期、最小长度、复杂度、非空设置、大小写敏感度等，且应限制密码修改成弱口令，强制弱口令用户修改成满足密码强度要求的强密码 |
| 14 | 站点目录 | 站点目录暴露 | 服务端文件所在的目录（或者是临时目录）不允许直接被Web访问到 |
| 15 | 业务系统不能有对外开放的敏感接口，或者该接口进行了完善的权限控制 |
| 16 | 文件上传 | 文件上传检测 | 服务器端对上传文件的类型、大小以及文件名进行严格限制，禁止上传后门程序，如exe，asp、aspx、php、jsp等后缀名的文件，且不能暴露服务器端文件的保存路径 |
| 17 | 会话连接 | 会话超时时间策略 | 用户登录系统后，会话时间大于一定时间无任何操作时，则锁定系统，用户需重新输入登录密码后方可操作 |
| 18 | 登录页面控制 | 初始化、重置密码 | 其他账户的密码只允许初始化、重置密码，不允许直接获取、修改其他账户密码 |
| 19 | 防重防限制 | 系统平台中必须有正确的防重放限制，譬如短信、邮件、电话、下单、支付等功能，应有合适的数量限制、疲劳度控制、验证码校验，避免被滥刷、资损 |
| 20 | 违禁词过滤风控策略 | 部署在互联网上的系统，面向公众的文本内容应有违禁词过滤等风控策略，违禁词替换为\*\* |
| 21 | 发帖、评论、发送即时消息等用户生产内容的场景必须实现防刷、文本内容违禁词过滤等风控策略 |
| 22 | 服务器 | 密码强度 | 远程程序、操作系统、数据库、中间件（如redis）的密码禁止设置弱密码、默认密码，必须设置强密码 |
| 23 | 防火墙 | 开启应用服务器、数据库及相关服务器防火墙 |
| 24 | 更新补丁包、安装杀毒软件 | 开启自动更新安装最新补丁包、及时更新病毒库 |
| 25 | 连接数据库的账号密码加密测评 | 连接数据库的账号密码必须在配置文件中加密存储，正式环境必须删除已注释的历史数据库配置 |
| 26 | 开放的端口 | 关闭多余的开放端口 |
| 27 | 系统数据备份与还原管理 | 数据定时备份 | 系统提供定时备份数据库数据 |
| 28 | 数据库还原 | 系统提供数据库还原功能，能够实现备份数据库的还原 |

#### 3.1.6.4.系统性能测评

根据项目合同中性能指标要求，利用性能测评工具编写测评脚本、设计测评场景，对系统进行性能测评，通过调优，使系统满足性能指标，并找出系统的最优配置、性能瓶颈、可扩展性、稳定性等。性能测评包括：

##### 3.1.6.4.1.基准测评

无负载情况下，对所有功能点分别进行一段时间的持续运行，取得各功能点平均响应时间作为分析衡量指标，用于初步诊断系统是否存在性能瓶颈。

##### 3.1.6.4.2.并发测评

根据业务性能需求，模拟一定时间之内设计并发用户同时向系统发出请求，检测出系统的响应能力，包括响应时间以及CPU/内存等的使用情况，以验证系统对并发请求时的支持能力，并获取该系统的最大并发请求数量。

##### 3.1.6.4.3系统容量和扩展性测评

驱动当前系统以达到资源的最大利用率，并找出在此利用率下系统的最大处理能力，同时在测评的过程中找出系统的最优配置，找出系统的可扩展能力，可容纳用户数量与集群的数量的实际关系。

对达州市自然资源业务网络性能进行测评，要求系统请求响应时间不超过3秒，图形数据不超过5秒，支持足够多的在线并发用户。

##### 3.1.6.4.4.稳定性测评

通过高负载和低负载的转换，以验证系统的正常情况下以及峰值情况下系统的稳定性，并找出增加或者减少负载的过程中由于突然的占用或者释放系统资源而引起的问题。

##### 3.1.6.4.5.疲劳测评

疲劳测评目的是验证长时间运行对系统性能的影响。模拟一定数量的用户发起操作请求，对系统形成一定的压力并长时间运行，验证系统在长时间运行时，用户对系统访问操作的成功率是否降低，找出系统潜在的内存泄漏等问题。对达州市自然资源业务系统性能进行测评，要求各级系统能够提供7\*24不间断稳定服务。

#### 3.1.6.5.系统兼容性测评

兼容测评，是指测评系统在项目合同中规定的硬件/软件/操作系统/浏览器/网络等环境下，系统的各项功能、性能是否正常运行的测评。如：移动端的兼容性、操作系统的兼容性、浏览器的兼容性和分辨率的兼容性等。

#### 3.1.6.6.系统易用性测评

易用性是指在指定条件下使用时，软件产品被理解、学习、使用和吸引用户的能力，并检验系统是否符合用户使用习惯，如：表单填写：采用先上后下，先左后右的原则，能使用单选按钮的，就不使用下拉选项；必填项未填写时，应给出提示信息，并以红色框醒目提醒。按钮设置：对于交互性的按钮必须清晰突出，以确保用户可以清楚地点击，操作比较多的按钮应放在前面，按钮比较多时，应提供操作按钮，将按钮放在操作下。如显示路径：无论是从桌面待办事宜，还是从菜单进入到审批页面，导航标题都能正确显示。如操作后提示信息，是否准确清晰、描述简洁，是否存在多重交互确认等。

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **测评内容** |
| 1 | 用户在看到产品说明或第一次使用软件后应能确认产品或系统是否符合其要求。 |
| 2 | 有关软件执行的各种问题、消息和结果都应是易理解的。 |
| 3 | 每个软件出错信息应指明如何改正差错或向谁报告差错。 |
| 4 | 软件的消息应设计成最终用户易于理解的形式。 |
| 5 | 屏幕输入格式、报表和其他输出对用户来说应是清晰且易理解的。 |
| 6 | 对具有严重后果的功能执行应是可撤销的，或者软件应给出这种后果的明显警告，并且在这种命令执行前要求确认。 |
| 7 | 借助用户接口、帮助功能或用户文档集提供的手段，最终用户应能够学习如何使用某一功能。 |
| 8 | 当执行某一功能时，若响应时间超出通常预期限度，应告知最终用户。 |
| 9 | 每一元素应带有产品标识，如果有两种以上的元素，则应附上标识号或标识文字。 |
| 10 | 用户界面应使用户感到愉悦和满意。 |

#### 3.1.6.7.系统可靠性测评

从系统成熟性、容错性、可恢复性的角度对系统进行测评，验证在正常使用情况下系统是否提供预期的服务。软件可靠性包括两方面的内容，一是在规定条件下、规定时间内，软件不引起系统失效的概率；二是在规定时间周期内，在规定条件下执行所要求功能的能力。

#### 3.1.6.8.系统维护性测评

检测从模块化、可重用性、易分析性、易修改性、易测评性、维护性的依从性等方面进行可靠性检测。检测内容包括：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **测评需求** | **测评内容** |
| 1 | 模块化 | 检查被测软件是否由独立的组件组成；修改其中的一个组件，对于其他的组件是否有影响。 |
| 2 | 可重用性 | 检查被测软件开发过程中项目的组织、软件需求、设计、文档、实现、测评方法和测评用例是否可以被重复利用或借鉴到其他的建设中。 |
| 3 | 易分析性 | 被测软件是否具有诊断软件本身的缺陷或生效原因的手段；被测软件是否具有判定软件本身待修改部分的手段。 |
| 4 | 易修改性 | 被测软件进行修改后，使指定的修改是否可以被软件实现的能力；检查用户文档集中是否提供相关的用户维护信息的陈述；验证用户维护信息中的陈述是否有效。 |
| 5 | 易测评性 | 检查用户手册能否为产品建立测评准则，通过测评执行，确定测评准则是否有效。 |
| 6 | 维护性的依从性 | 被测评软件是否符合相关的标准要求或涉及的技术约定。 |

#### 3.1.6.9.系统移植性测评

检测从易安装性、平台和系统、共存性、卸载等方面进行可移植性测评，检测内容包括：

| **序号** | **测评需求** | **测评内容** |
| --- | --- | --- |
| 1 | 易安装性 | 用户遵循安装文档中的安装实施步骤，进行系统安装。 |
| 2 | 平台和系统 | 查看产品说明中，是否具备系统安装和正确运行所支持的平台和系统，并进行验证。 |
| 3 | 共存性 | 查看是否具备对已安装的任何部件具有共存性约束的陈述。 |
| 4 | 卸载 | 测评软件是否能按照产品说明中提供的卸载方法进行卸载。 |

3.1.7.测评流程管理

#### 3.1.7.1.测评启动

开发方提供项目相关文档，包括《需求规格说明书》、《设计文档》、《用户手册》等相关文档；

开发方搭建测评环境，提供必要的软、硬件；

开发方进行系统讲解，完成对测评方的培训；

测评方阅读相关文档并学习使用被测系统；

测评方对依据的文档中的不足提出意见，由开发方补充完善文档。

#### 3.1.7.2.测评准备

测评方依据项目建设内容和达州市自然资源和规划局需求，制定必要的标准、整理测评需求以及测评计划，提交至达州市自然资源和规划局审阅，并基于开发方提供的接口文档编写测评脚本。

#### 3.1.7.3.测评实施

测评方按照测评计划，测评用例实施测评，记录测评过程中的问题，并形成测评报告提交至达州市自然资源和规划局。

#### 3.1.7.4.启动/停止条件

（1）软件测试启动标准

为了保证软件测试工作的有效开展，我们约定如下的软件测试启动标准：

软件测试基础资源已经到位

必要的产品培训已经完成

人力资源配置完成，角色关系明确

系统调研分析完成，测试计划已经制定

（2）软件测试暂停、停止标准

1）测试暂停标准

软件系统在进行功能测试时，发现高级错误大于30%、中级错误大于50%暂停测试返回开发方；

软件需求出现重大变更需暂停以进行调整时，测试应随之暂停，并备份暂停点数据。

说明：以上条件具备其一，测试进入暂停状态。

2）测试停止标准

测试案例设计已经通过测试项目组评审确认并全部执行完成；

按照测试计划完成了相关测试；

达到了测试计划中关于功能测试所规定的覆盖率的要求；

系统达到详细设计定义的各项功能及非功能要求；

测试过程中发现的缺陷已经得到修改，并已完成必要的回归测试。

说明：以上条件要同时具备，测试停止。

#### 3.1.7.5.通过/失败准则

（1）软件需求分析说明书中定义的所有功能已全部实现；

（2）所有测试项无高中级缺陷问题；

（3）所有高中级测试用例通过率100%，低级测试用例通过率应达到95%；

（4）需求分析文档、设计文档和软件编码实现一致。

#### 3.1.7.6.缺陷级别

从软件功能实现角度说明

**严重问题（高级）：**由于需求、设计错误导致流程和流程控制存在重大错误，与现有政策法规或实务惯例的规定（约定）有明显冲突；由于设计错误严重削弱软件处理事务的能力；由于编码错误导致骨干流程不可用。

**一般问题（中级）：**局部功能无法正常使用，但不影响软件整体流程的实现；无法满足可以预料到的特殊应用；软件功能的实现过程中弹出未控制的系统错误提示，导致流程中断。

**轻度问题（低级）**：功能虽然能够正常使用，但由于实现过程中缺乏容错性，不能对设计边界以外（甚至边界本身）的数据或操作做出正确的响应，导致程序整体不稳定；运行过程中弹出未控制的系统提示，但不影响流程继续。

**细微问题（建议）**：处理过程中出现的对实现功能没有影响的缺陷；经过说明，用户可以较容易理解并且不影响用户使用的；实质上与软件实现需求无关的。

#### 3.1.7.7. 整改措施

测评方严格按照软件工程理论以及自然资源和规划业务需求进行测评，提供专业的测评人员和必要的测评工具，并以达州市自然资源和规划局的根本利益为工作指导原则，在测评过程中对于发现的缺陷进行及时反馈，并由达州市自然资源和规划局组织要求开发方进行整改。

#### 3.1.7.8.编写报告

承建单位针对第三方测评单位提出问题进行整改完成并通过测评后，第三方测评单位需对测评成果形成测评报告，包括测评内容、测评方法、测评情况以及测评结果，并结合国家、省、市自然资源信息化建设政策要求以及局内现状需求，完成测评报告的编写。

3.1.8.实施计划

#### 3.1.8.1.人员计划

为保障项目高效、有序开展，项目测评人员需具备信息系统、自然资源相关资质，并承担以下职责：

| **编号** | **岗位** | **技能和经验要求** | **数量要求** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 项目负责人 | 作为带头人，参与过重大IT项目的测评。 | 1名 |
| 2 | 测试主管 | 具有整合测评单位相关资源的能力，具有较好的协调能力和服务意识，具有全局掌控力。 | 1名 |
| 3 | 质量负责人 | 应熟悉软件质量和评价标准，负责把控整个项目实施过程中的质量控制，应该有丰富的测试质量管理经验。 | 1名 |
| 4 | 测试设计师 | 负责软件需求分析和测试用例设计。 | 1名 |
| 55 | 功能测评工程师 | 熟练掌握功能测评方法与技巧，具有良好的责任心与执行力。 | 3名 |
| 66 | 性能测评工程师 | 熟练掌握性能测评工具，能够独立对性能测评结果进行分析并提出改进建议，具有良好的责任心与执行力。 | 1名 |
| 77 | 安全测评工程师 | 熟练掌握安全测评流程，能够独立对安全测评结果进行分析并提出可行性的整改建议，具有良好的沟通能力、责任心与执行力。 | 1名 |

（1）项目负责人

负责项目组的测试任务分工及日常项目管理工作；

负责编写项目现场测试实施方案、测试计划；

负责审核项目检测报告，并对测试结果的正确性和及时性负责；

负责对测试过程中缺陷问题、测试用例进行评审；

负责对项目成员进行测试相关技术培训；

负责对项目资料进行归档，确保文档完整性、规范性、一致性。

（2）测试主管

负责综合项测试组测试任务分工和调整；

组织成员设计测试用例，监督测试执行情况；

负责处理测试过程中遇到的问题，并组织成员召开沟通会议；

汇总综合项所测试的缺陷问题清单及相关测试记录，并完成对缺陷问题进行分析；

负责编写或核对综合项测试结果。

（3）质量负责人

负责项目质量管理相关工作；

监督与指导项目组按照相关规章制度执行；

负责对项目相关测试文档进行质量检查，考核项目质量目标；

负责项目测试过程的质量措施改进。

（4）测试设计师

负责软件需求分析和测试用例设计；

按照任务分工要求，能够及时完成测试工作；

在测试过程中，确保测试用例的准确性、完整性、正确性；

严格遵守测试环境要求，不泄露用户相关业务数据或流程、资料；

负责编写的测试项功能清单。

（5）测试工程师

根据测试设计，执行测试用例，记录缺陷问题；

按照任务分工要求，能够及时完成测试工作；

在测试过程中，确保测试记录的正确性、真实性；

严格遵守测试环境要求，不泄露用户相关业务数据或流程、资料；

负责编写的测试项功能清单。

#### 3.1.8.2.时间安排计划

达州市自然资源和规划局软件测评项目计划周期为三个月，前期方案编制、测评计划编写计划周期10个工作日，后续按照计划分批对以下子系统进行相关测评工作。

#### 3.1.8.3.协助支持

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **协助内容** | **承建方/建设方** | **备注** |
| 1 | 项目文档资料（需求规格说明书、使用手册等文档资料）。 | 开发人员 |  |
| 2 | 准备好系统测试环境，必要基准测试数据。 | 开发人员 |  |
| 3 | 测试前，技术人员对测试人员进行业务流程培训；测试中，解决测试人员遇到问题；测试后，与测试人员确认缺陷问题。 | 开发人员、业主 |  |
| 4 | 提供测试环境中软硬件相关配置信息。 | 开发人员 |  |
| 5 | 提供待测系统的访问地址、账号、密码等信息。 | 开发人员 |  |
| 6 | 提供承建方或建设方相关基本信息。 | 开发人员、业主 |  |

## 3.2.系统等级保护测评

### 3.2.1.项目原则

1、标准性原则：方案设计、实施与信息安全体系的构建应依据国内、国际的相关标准进行。

2、规范性原则：项目实施应由专业的等级测评师依照规范的操作流程进行，在实施之前将详细量化出每项测评内容，对操作过程和结果提供规范的记录，以便于项目的跟踪和控制。

3、整体性原则：安全体系设计的范围和内容应当整体全面，包括安全涉及的各个层面，避免由于遗漏造成未来的安全隐患。

4、符合性原则：应符合国家信息安全等级保护制度及相关法律法规，指出防范的方针和保护的原则。

5、保密原则：对项目实施过程获得的数据和结果严格保密，未经授权不得泄露给任何单位和个人，不得利用此数据和结果进行任何侵害测评委托单位利益的行为。

6、最小影响原则：项目实施工作应尽可能小的影响网络和信息系统的正常运行，不能对信息系统的运行和业务的正常提供产生显著影响。

7、可控性原则：项目的进度应符合进度安排，保证对测评工作的可控性。

### 3.2.2.项目建设内容

按照达州市自然资源和规划局的要求，确定本次测评对象为空间基础信息平台、中间库系统、OA办公系统、天地图系统。针对原有未定级系统进行定级；结合各等级要求对各定级对象从安全物理环境、安全通信网络、安全区域边界、应用系统安全、安全管理中心、安全管理制度、安全管理机构、安全管理人员、安全建设管理和安全运维管理等方面进行测评，提出存在问题项及相应整改建议，并提出整改建议。

安全等级评测技术部分：包括安全物理环境、安全通信网络、安全区域边界、应用系统安全、安全管理中心等五个方面的安全技术测评。

安全等级评测管理部分：包括安全管理制度、安全管理机构、安全管理人员、安全建设管理和安全运维管理等五个方面的安全控制测评。

根据《信息安全等级保护管理办法》及《信息系统安全等级保护基本要求》等标准规范，结合等级保护测评报告提出的安全管理体系与等级保护基本要求之间的差距，在信息安全管理制度、安全管理机构、人员安全管理、系统建设管理、系统运维管理等方面指导并协助建立健全符合相应等级要求的安全管理制度。

完成信息安全等级保护的最终测评，提出对系统安全等级保护的整改建议，提交信息系统的测评报告；协助获得等保备案证书，协助完成测评备案工作，确保公司严格依照《中华人民共和国网络安全法》相关要求，完全履行网络安全等级保护义务。

### 3.2.3.测评依据

信息系统等级测评依据《信息系统安全等级保护基本要求》、《信息系统安全等级保护测评要求》，在对信息系统进行安全技术和安全管理的安全控制测评及系统整体测评结果基础上，针对相应等级的信息系统遵循的标准进行综合系统测评，提出相应的系统安全整改建议。

主要参考标准如下：

《计算机信息系统安全保护等级划分准则》- GB17859-1999

《信息安全技术 信息系统安全等级保护实施指南》

《信息安全等级保护管理办法》

《信息安全技术 信息系统安全等级保护定级指南》（GB/T 22240-2008）

《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》（GB/T22239-2019）

《信息安全技术网络安全等级保护设计技术要求》（GB/T25070-2019）

《信息安全技术网络安全等级保护测评要求》（GB/T28448-2019）

《信息安全技术 信息系统通用安全技术要求》（GB/T20271-2006）

《信息安全技术 网络基础安全技术要求》（GB/T20270-2006）

《信息安全技术 操作系统安全技术要求》（GB/T20272-2006）

《信息安全技术 数据库管理系统安全技术要求》（GB/T20273-2006）

《信息安全技术 服务器技术要求》（GB/T21028-2007）

《信息安全技术 终端计算机系统安全等级技术要求》（GA/T671-2006）

《信息安全风险评估规范》（GB/T 20984-2007）

《信息系统安全管理要求》（GB/T 20269-2006）

《信息系统安全工程管理要求》（GB/T 20282-2006）

### 3.2.4.实施计划

#### 3.2.4.1.现状梳理

根据《国家信息化领导小组关于加强信息安全保障工作的意见》（中办发[2003]27号）、《信息安全等级保护管理办法》（公通字[2007]43号）、《中华人民共和国网络安全法》等文件要求，对信息系统进行基本情况调研，确定信息安全等级保护定级对象。

#### 3.2.4.2.系统定级

通过现状梳理基础情况调研确定信息系统等级保护定级对象，按照《信息安全技术信息系统安全等级保护定级指南》（GB/T 22240-2008）要求，对信息系统在出现安全问题时对行业业务的影响程度，以及对单位经济损害程度对定级对象进行系统定级工作，并协助业主方编写《定级报告》和《备案表》，向达州市公安局申报组织专家对需要定级的系统进行定级评审。

#### 3.2.4.3.系统备案

按照《信息安全等级保护管理办法》（公通字[2007]43号）和属地公安机关的要求，协助业主方准备等保备案所需相关资料，并到公安机关完成备案工作。

#### 3.2.4.4.差距评估

按照《信息安全技术网络安全等级保护测评过程指南》（GBT 28449-2018）（以下简称“测评过程指南”）所要求的测评方法，对信息系统进行测评，完成的信息系统安全保护能力是否满足《信息安全技术网络安全等级保护测评基本要求》（GB/T 22239-2019）（以下简称“基本要求”）进行差距评估。

#### 3.2.4.5.整改建议

对差距评估中所发现的安全风险和问题，拟定信息安全等级保护建设整改建议，协助业主方进行拟采购安全设备选型，参与评审信息安全等级保护建设方案，对信息安全等级保护的整改情况进行监督和管理，以及对整改建设完成后的结果进行验证工作。

# 售后服务

为保证系统工程有序、规范建设，成立一个由专业技术人员组成的专业信息化售后服务团队，制定切实可行的售后服务方案，包括但不限于售后服务内容、售后服务方法、故障解决方案、应急处理方案、售后质量保障措施等，确保项目建设方面政策、标准、技术的快速与持续贯彻。

本项目质保期为1年，质保期内应至少提供以下服务：

（1）快速响应服务

系统投入试运行后，投标人应提供7×24的售后测评处理服务，做到1小时内响应，基于开发单位修正基础上，完成测评服务。

（2）定期跟踪服务

投标人应定期跟踪和回访平台使用情况，及时了解存在的问题，并随时给予测评技术支持。

（3）热线服务

投标人应提供7×24的技术咨询服务。提供热线电话或E-mail、传真等途径，随时回答与项目有关的技术问题，并在24小时内提出解决方案。

# 商务要求

 本项目建设由于涉及系统软件功能测评及等级保护测评两个方面，系统测评单位需同时具备由公安部第三研究所颁发的《网络安全等级测评与检测评估机构服务认证证书》和国家认证认可监督管理委员会监制《检验检测机构纸质认定证书》（CMA）。

**表1 项目预算表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **测评系统** | **费用预算（万元）** | 备注 |
| 1.
 | 基准地价管理系统 |  | 含系统功能性测评,还包含文档规范、系统安全、系统性能、系统兼容性、系统易用性、系统可靠性、系统维护性、系统移植性测评。 |
|  | 土地储备管理系统 |  |
|  | 土地征收管理系统 |  |
|  | 地质遗迹保护信息管理系统 |  |
|  | 地质灾害信息管理系统 |  |
|  | 地质灾害应急指挥系统 |  |
|  | 地质灾害预警预报及自动监测系统 |  |
|  | 耕地占补平衡系统 |  |
|  | 基本农田保护系统 |  |
|  | 设施农用地管理系统 |  |
|  | 空间整治系统 |  |
|  | 增减挂钩系统 |  |
|  | 自然资源调查监察系统 |  |
|  | 自然资源监管与决策系统 |  |
|  | 自然资源执法监察系统 |  |
|  | 矿产资源保护监督管理系统 |  |
|  | 矿产资源储量管理系统 |  |
|  | 矿产资源规划管理系统 |  |
|  | 矿产资源开发利用管理系统 |  |
|  | 政务服务系统 |  |
|  | 国土空间基础信息平台 |  |
|  | 国土空间规划“一张图”实施监督信息系统 |  |
|  | 多规合一业务协同平台 |  |
|  | 不动产互联网+自然资源登记 |  |
|  | **小计** |  |  |
|  | 国土空间基础信息平台等级保测评（三级） |  |  |
|  | 天地图达州等级保护测评（三级） |  |  |
|  | 中间库系统等级保护测评（二级） |  |  |
|  | OA办公系统等级保护测评（二级） |  |  |
|  | **小计** | 150万元 |  |