

嘉鱼县基础测绘“十四五”规划
(2021年—2025年)

组织单位：嘉鱼县自然资源和规划局

编制单位：咸宁市勘察测绘院

二〇二一年六月

目 录

前 言	1
第一章 规划背景与发展形势.....	2
一、“十三五”期间主要成效	2
(一)发展基础.....	2
(二)存在的主要问题	4
二、“十四五”面临的问题和形势	5
(一)规划背景.....	5
(二)发展形势	8
第二章 需求分析和需求预测.....	11
一、需求分析	11
(一)政府科学决策需要	11
(二)各部门业务发展需要	11
(三)自然资源信息化建设需要	12
(四)新型基础测绘体系建设需要	12
(五)智慧城市建设需要	13
(六)社会化服务需要	13
二、需求预测	14
(一)基础测绘的产品由“二维”向“三维”发展	14
(二)更新频率由“多年一更新”向“按需更新”提升	14
(三)产品形式由“4D”产品向“地理实体”变迁	14
(四)组织形式由“单一”向“一体化”转变	15
(五)技术创新方向从“数据处理”向“变化监测”转移	15
(六)测绘服务从“数据”到“数据+”变化	16

第三章 总体要求	16
一、指导思想	16
二、基本原则	17
(一)承前启后, 持续发展	17
(二)目标导向, 需求为要	17
(三)统筹谋划, 协同发展	17
(四)依法履职, 强化监管	17
三、规划要求	18
(一)规划范围	18
(二)规划期限	18
(三)规划依据	18
四、发展目标	19
(一)新型基础测绘体系初步建立	19
(二)基础测绘产品供给能力明显加强	19
(三)基础测绘应用服务程度显著加深	20
(四)基础测绘管理制度趋于完善	20
第四章 主要任务与重点项目	20
一、主要任务	20
(一)完善基础测绘管理机制	20
(二)建立完备的基础测绘成果体系	21
(三)深化基础测绘成果的应用与服务	22
(四)探索新型基础测绘体系建设	24
二、重点项目	24
(一)现代测绘基准体系建设优化工程	24
(二)基础测绘数据建设与更新工程	25
(三)基础测绘应用强化工程	26
(四)新型基础测绘体系省级试点建设项目	29

第五章 保障措施	29
一、提供政策指引	29
二、健全工作机制	30
三、完善管理制度	30
四、落实经费保障	31
五、加强人才建设	31
六、增强安全意识	31
七、推进科普教育	32
附件	33
一、嘉鱼县“十四五”期间基础测绘重点工程	33
二、相关专业术语解释	35

前言

“十四五”时期是我国全面建成小康社会、实现第一个百年奋斗目标之后，乘势而上开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年，也是认真落实嘉鱼县委县政府“建设湖北经济强县，打造滨江生态新城”战略部署的关键时期。

基础测绘是为经济建设、国防建设、社会发展和生态保护提供服务的基础性、公益性事业，由政府财政投入、测绘行政主管部门组织实施。基础测绘实施的基础地理信息数据及基础设施建设是国家基础性、公益性、权威性、战略性的信息资源，是承载其他信息的基底。“十四五”期间，基础测绘作为维护国家统一空间位置定义、空间关系定义和统一空间表达方式的职能角色以及作为国家一项制度化重要基础工作的地位进一步明确和巩固，其建设成果在保障经济社会高质量发展、服务国家治理体系和治理能力现代化、助力生态安全屏障、推动国防现代化发展中意义重大。

为适应新形势、新需求、新环境、新技术等发展要求，推动嘉鱼县基础测绘高质量发展，提升基础测绘保障服务能力，按照《中华人民共和国测绘法》《基础测绘条例》《全国基础测绘中长期规划纲要(2015-2030年)》，制定“十四五”时期(2021年~2025年)嘉鱼县基础测绘规划，明确嘉鱼未来五年基础测绘事业发展基础与方向。

第一章 规划背景与发展形势

一、“十三五”期间主要成效

(一)发展基础

“十三五”期间，全县测绘地理信息产业平稳发展，测绘机构改革有序推进，现代测绘基准体系建设渐趋完善，基础测绘数据成果日益丰富，成果应用逐渐深入，为助力嘉鱼县“建设湖北经济强县，打造滨江生态新城”奠定了基础。

1.测绘管理体系逐渐完善

2018年3月，国家深化机构改革，测绘地理信息的主管部门变更为自然资源部。随后，地方根据中央的部署，组建新的自然资源和规划局，市县测绘职能履行的科室设置、人员配备、技术支撑等顺利完成转变。嘉鱼县自然资源和规划局于2019年4月1日设立测绘与地理信息股，测绘与地理信息股加挂国土空间规划股，测绘与地理信息股实际工作人员1人，从事测绘与地理信息相关管理工作。技术支撑方面，原隶属于嘉鱼县城市规划和执法局的嘉鱼县城乡规划勘察设计院注销，人员整体转隶于自然资源和规划局；原隶属于国土局的嘉鱼县国土资源勘测规划院延续原有职能，作为自然资源和规划局技术支撑单位，开展地形图测量、施工放线验线、竣工测量等工作。目前，嘉鱼县国土资源勘测规划院目前拥有干部职工10人，丙级测绘资质。

2.现代测绘基准体系基本建立

(1)卫星导航定位基准站运行良好。全县现正常运行基准站1个，基准站在2019年底完成了2000国家大地坐标系转换工作。

(2)基础测量标志点布局完善。全县共有各类控制点136个，其中省级控制点35个，县级控制点101个。

(3)2000国家大地坐标系建设已经完成。嘉鱼县2019年完成了2000国家大地坐标系的建立与原有规划、国土、城管执法等部门基础矢量数据、DOM数据、DEM数据及规划报批项目图件等存量数据进行转换。

3.基础测绘数据成果较为匮乏

“十三五”期间，嘉鱼县利用无人机航测采集了中心城区28.5平方千米1:1000地形图。2020年，咸宁市作为湖北省新型基础测绘试点城市，嘉鱼县目前正在进行全域1019平方千米1:2000基础测绘数据采集，并进行数字正射影像图(DOM)制作，中心城区约56平方千米将按照1:1000标准进行数字线划图(DLG)采集与三维建模。

2016年开始，嘉鱼县全域卫星影像数据每年全覆盖一次，地面分辨率约0.8米。

4.基础测绘成果共享应用较少

(1)基础测绘成果数据统一管理、共享共用逐渐形成。基础测绘数据在国土空间规划、土地利用评价、美丽乡村建设、生态环境保护、市政设施修复、自然资源管理、生态修复等方面都有广泛的共享应用。

(2)对基础数据进行定制应用。5厘米三维模型广泛应用于嘉鱼县全域国土综合整治；利用基础测绘数据，开发了嘉鱼县电子政务系统、国土资源一张图系统和嘉鱼县不动产登记等应用系统，拓展了基础测绘成果的应用范围，进一步提高了自然资源服务能力。

(二)存在的主要问题

1.基础测绘数据时效不强，更新机制缺失

嘉鱼县早在2010年就完成了全域1:1000地形图数据全覆盖，数据一直没有组织更新工作，已经基本失去利用价值。目前，最新的数据为嘉鱼县城区28.5平方千米1:1000地形图数据，采集时间为2018年，整体数据时效性较差，可利用性不强，缺乏有效的更新管理机制。

2.基础测绘成果共享应用不够

当前嘉鱼县基础测绘成果应用途径相对单一，主要集中于涉密测绘成果提供使用，部门之间数据共享应用还有待加强。嘉鱼县基础测绘成果应用仍以传统地形图为主，信息化服务利用匮乏，整合定制地理信息公众应用还是一片空白。基础测绘对自然资源管理服务的力度不够，基础测绘数据分析与挖掘工作有待深化，无法满足政府决策和部门需求。

3.测绘管理有待完善

嘉鱼县基础测绘管理机构有待健全，嘉鱼县自然资源和规划局未设立专门的测绘管理部门，测绘职能挂靠在空间规划股。管理机制较为松散，基础测绘没有形成完整的成果汇交机制，难于对基础测绘成

果进行统一管理，造成一部分重复测绘。基础测绘投入与更新机制不够稳定，投入主要依赖完成嘉鱼县目标任务和急需的工程项目，缺乏计划性，没有形成稳定的基础测绘投入机制。技术人才支撑不力，嘉鱼县仅有1人从事测绘管理工作，不仅人员不够，而且技术能力亟待加强。

二、“十四五”面临的问题和形势

(一)规划背景

1.编制“十四五”规划是党治国理政的重要方式

习近平同志对“十四五”规划编制工作指示强调，编制实施5年规划，是我们党治国理政的重要方式。《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》指出，要健全规划制定和落实机制，制定国家和地方“十四五”规划纲要和专项规划，形成定位准确、边界清晰、功能互补、统一衔接的国家规划体系，确保党中央关于“十四五”发展的决策部署落到实处。基础测绘“十四五”规划是区域发展规划体系中的重要专项规划，开展基础治理工作的工作安排和综合部署，实施重要基础测绘项目的基本依据。

2.全国基础测绘中长期规划处于关键建设时期

《全国基础测绘中长期规划纲要(2015—2030年)》明确，到2020年，建立起高效协调的基础测绘管理体制和运行机制，形成以基础地理信息获取立体化实时化、处理自动化智能化、服务网络化社会化为特征的信息化测绘体系，全面建成结构完整、功能完备的数字地理空间框架；

到2030年，基本形成以新型基础测绘、地理国情监测、应急测绘为核心的完整测绘地理信息服务链条，具备为经济社会发展提供多层次、全方位服务的能力。“十四五”规划正处于第一个纲要目标初步实现，向第二个纲要目标迈进的关键时期，需要在实现第一个目标的基础上，完成重点建设内容与核心建设体系的转变。

3.机构改革赋能重构基础测绘职责职能

2018年3月，中共中央印发《深化党和国家机构改革方案》明确，“组建自然资源部，不再保留国土资源部、国家海洋局、国家测绘地理信息局”，赋予自然资源部负责“统一行使全民所有自然资源资产所有者职责、统一行使所有国土空间用途管制和生态保护修复职责”，“负责测绘和地质勘察行业管理”等职责。新体制下，测绘地理信息工作由过去具有独立业务、独立职责、独立人财物等资源配置全的“事业”变为自然资源管理业务板块之一，与土地、矿产、林草、地调、海洋等业务一样，共同支撑自然资源部门行使“两统一”职责。基础测绘需要结合自然资源部的要求和《测绘法》规定的职责，重新定位自身履行职责的理念、方式等内容。

4.经济社会发展进入高质量发展新阶段

《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》提出，“十四五”时期经济社会发展要以推动高质量发展为主题。高质量发展，是能够很好满足人民日益增长的美好生活需要的发展，是体现新发展理念的发展，是创新成为第一动

力、协调成为内生特点、绿色成为普遍形态、开放成为必由之路、共享成为根本目的的发展。

中国经济进入新常态后，“十四五”时期经济增长方式从规模速度型粗放增长转向质量效率型集约增长，经济结构从增量扩能为主转向调整存量、做优增量并举的深度调整，经济发展动力从传统增长点转向新的增长点。“十四五”是全面建成小康社会后，开启全面建设社会主义现代化国家的新征程，“十四五”要积极应对世界百年未有之大变局和百年全球公共卫生事件风险挑战，“十四五”要加快构建国内大循环为主体，国内国际双循环相互促进的新发展格局。

推动高质量发展，坚持质量第一、效益优先，推动质量变革、效率变革、动力变革。基础测绘的发展要适应国家高质量发展的变化趋势，向创新度高质量好的方向迈进。

5.国家和省级重大试点工程立项建设提供新机遇

“十三五”末，自然资源部批准咸宁市作为“国家智慧城市时空大数据平台试点城市”，湖北省自然资源厅同意咸宁作为“新型基础测绘体系省级试点城市”，以上国家和省级重大试点工程是咸宁基础测绘“十四五”期间的重点建设项目。

(1)嘉鱼县作为咸宁市智慧城市大数据云平台建设重要节点城市，将在“十四五”推进智慧城市大数据云平台嘉鱼分中心建设。通过智慧城市时空大数据平台的建设，将会推动在城市规划、市政规划与管理、自然资源开发利用、生态文明建设以及公众服务中的智能化应用，促

进城市科学、高效、可持续发展，为智慧城市建设提供强有力的智慧时空支撑。

(2) 嘉鱼县作为咸宁市新型基础测绘体系省级试点建设县之一，明确至2020年底基本建成“数据新、技术新、制度新、应用新、运维新”的市、县一体新型基础测绘体系；至2021年底，基本建成“所有流程数字化、整体业务信息化、若干专题智能化”自然资源管理体系，按照“边建设，边应用、边完善”原则，逐步提升全县自然资源治理能力建设目标。

(二)发展形势

1.自然资源管理机构改革明确新定位

机构改革后，嘉鱼县自然资源和规划局成为新的测绘地理信息主管部门，体制环境发生重大变化，基础测绘面临推动自身改革、全面融入自然资源整体布局的新形势。新时期基础测绘工作要准确把握“两服务、两支撑”的根本定位，即支撑自然资源管理，服务生态文明建设；支撑各行业需求，服务经济社会发展。基础测绘服务范畴更加广泛，服务对象和目标更具体、更明确，对测绘地理信息的综合能力提出了更高要求。

2.测绘地理信息业务发展呈现新趋势

测绘地理信息业务领域开始从陆地国土向海洋空间、地表附属向地下空间、室外空间向室内空间拓展。服务模式由数据生产维护、导航定位服务、地图服务等单一服务模式向地理信息综合服务、智慧服务转变。基础测绘向以全域覆盖、海陆兼顾、联动更新、按需服务、

开放共享等为主要特点的方向发展。遥感卫星技术及通信技术的快速融合发展，多时相、多平台、多空间分辨率的地理信息数据愈加丰富多彩，带来了地观测数据 TB、PB 级的爆炸式增长和广泛应用。互联网地图、志愿者地理信息、众包数据的快速发展，互联网众源地理信息资源日益丰富，现势性不断增强，有效地促进互联网地理信息业务创新发展。北斗卫星导航系统、无人机等技术，带来了相应业务的层出不穷。与此同时，伴随着社会经济的快速变化和发展，各行业间逐步打破独立发展的局面，开始倾向于相互融合，协同发展。测绘地理信息服务亦不例外，开始与其他行业相整合，出现了跨界发展的新趋势。

3.现代科学技术迭代发展迎来新机遇

近年来测绘地理信息技术与移动互联网、物联网、大数据、云计算、区块链、5G 通讯和人工智能等高新技术融合趋势持续加深加强。卫星导航系统、遥感卫星、激光扫描、无人机、倾斜摄影、众源测绘等新装备新技术迭代发展，产业跨界融合日趋频繁。航空航天遥感技术、卫星导航定位技术、信息技术等的集成应用逐步成为测绘地理信息主流支撑技术。地理信息数据自动化、智能化采集与处理水平不断提高。科学技术的迭代发展，不断催生测绘地理信息新装备、新产品、新服务、新业态，不断增强测绘地理信息创新驱动能力，给测绘地理信息产业发展带来了新的机遇和更广阔的空间。

4.新型基础测绘体系建设进入探索发展期

新型基础测绘体系建设是传统基础测绘向新型基础测绘的重要转变途径。在组织形式上,由单一的组织机制向测绘地理信息“建设、运行、管理”的“市县一体化”协同机制发展;从产品形式上,从二维产品向实景三维产品转变;在应用上,从单纯提供数据转变为提供数据、技术、平台相融合的地理信息服务。

到目前为止,上海、武汉、宁夏等全国多个省市已经开展新型基础测绘体系建设试点,新型基础测绘地理实体产品形态、全球唯一编码设计、无比例尺地形图缩编技术、地理实体产品应用模式等新型基础测绘体系相关内容初见端倪,为新型基础测绘建设机制、产品标准、服务应用等内容进行了开拓性探索,“十四五”将成为新型基础测绘体系建设的关键探索发展期。

5.数字城市地理空间框架向智慧城市时空大数据平台发展

智慧城市是运用物联网、云计算、大数据、地理信息集成等新一代信息技术,促进城市规划、建设、管理和服务智慧化的新理念和新模式,是继数字城市之后下一代城市的发展方向。时空大数据是政务、民务、运营和感知等其他城市大数据时空化的基础,云平台是公共信息平台层的重要组成,是其他专题应用平台的基础性支撑平台。城市时空大数据平台是智慧城市的重要组成部分,既是智慧城市不可或缺的、基础性的信息资源,又是其他信息交换共享与协同应用的载体,为其他信息在三维空间和时间交织构成的四维环境中提供时空基础,实现基于统一时空基础下的规划、

布局、分析和决策。

第二章 需求分析和需求预测

一、需求分析

(一)政府科学决策需要

嘉鱼县地处长江之滨,是长江经济带发展、中部崛起的核心区域,自然资源禀赋、交通区位优势明显,为落实嘉鱼县委县政府“建设湖北经济强县,打造滨江生态新城”的发展战略,全面的国土空间基础测绘数据是嘉鱼县经济建设发展的基础。基础测绘提供的客观、现势的地理信息能全面反映全市土地、矿产、水利、旅游、文化、教育、人口等资源状况以及基础设施情况,是政府宏观调控、产业结构调整、空间布局、精细化管理中十分重要的基础依据。基于多种类、多时相、多维度、多精度基础测绘数据,将为嘉鱼县经济建设、资源开发、土地管理、生态建设、环境保护、产业结构调整等提供切实可行的数据支撑,为政府科学决策提供保障。

(二)各部门业务发展需要

县直部门对基础测绘数据的需求主要为大比例尺 1:500, 1:1000 地形图数据,对数据现势性要求较高。县自然资源和规划局相关股室也主要集中在大比例地形图数据、数字正射影像图(DOM)和数字高程模型(DEM)等,要求基础测绘数据至少可以得到年度更新,其中国土整治局主要针对全域国土综合整治项目中优于 0.05 米三维模型有需求。随着“多测合一”的推进以及各部门都有意愿与其他部门进行横

向联系，各部门对时空信息云平台的应用有着较为迫切的需求。最后是对数据、技术、平台的综合服务的需求，生态环境需要利用卫星定位、地理信息分析、卫星遥感等综合技术来辅助空气污染监测与治理、水污染与治理、生态修复、自然保护区监管等各项业务，应急保障需要依托应急测绘技术和手段，快速获取局部最新地理信息数据，为突发事件提供应急保障。

(三)自然资源信息化建设需要

国家深化机构改革，成立自然资源部，明确了自然资源部“两统一”职责。同时，政务信息化建设不断深入，自然资源信息化建设成为国家信息化建设的重要组成部分，也是自然资源部职责内涵的重要实现方式。基础测绘是自然资源信息化建设的基础，只有依托全域丰富的基础测绘资料，才能实现对水流、森林、山岭、草原、荒地、滩涂以及矿产资源等全域自然资源分布、数量等进行统计、分类、分析以及确权登记，才能实现对自然资源全要素的精细化管理。以基础测绘地理信息数据为底图，通过数据集成、数据共享、数据融合建成可持续更新的自然资源三维立体“一张图”大数据体系。

(四)新型基础测绘体系建设需要

发展至今，现有的基础测绘体系面临着测绘成果更新不及时、分级重复测绘、数据共享不充分等问题，难以满足社会和经济发展的需要，亟需建立起适应新时代要求的“全球覆盖、海陆兼顾、联动更新、按需服务、开放共享”的新型基础测绘体系，全面提升基础测绘的保

障服务能力和水平。新型基础测绘体系的建设需要挖掘和分析已有的测绘成果、生产流程、测绘服务的根源问题，通过产品创新、制度创新和服务创新，加快建成符合实际需要的新型基础测绘体系。

(五)智慧城市建设需要

建设智慧城市，对加快工业化、信息化、城镇化、农业农村现代化融合，提升城市可持续发展能力具有重要意义。作为智慧城市建设的重要组成，智慧城市时空大数据平台建设需要丰富的、多维度的空间数据为基础，构建地理信息公共空间框架，为城市精细化管理与管理质量提升提供可精确量测分析、可及时动态更新、可集成各类信息的统一底图。嘉鱼县被纳入自然资源部智慧城市时空大数据平台试点城市后，将推动嘉鱼县数字城市地理空间框架建设向智慧时空大数据平台的升级转型，推进时空大数据平台从面向全社会的普适性服务向围绕自然资源“两统一”这一中心、兼顾社会化公共需求的服务模式转变。

(六)社会化服务需要

改善人居环境、治理空间环境，融合主体功能区规划、土地利用、城乡规划，确保生态保护红线、永久基本农田保护红线、城镇开发边界线，落实生态空间、生活空间、生产空间等主体功能区划，都需要基础测绘地理信息数据和能力的保障。环保、住建、交通、水利、林业、农业、城管等部门在环保治理、基础设施建设与维护、交通规划设计、水利工程建设、林业调查、林权登记及乡村振兴与新农村建设、

城市管理信息化等方面对基础地理信息有着紧迫的需要。在公众领域,对房产交易、宅基地确权、土地确权等与民众利益息息相关的便捷服务需求强烈,对满足吃、住、购、游等地图产品服务的生活需求日益旺盛。

二、需求预测

(一)基础测绘的产品由“二维”向“三维”发展

住房建设、公安等部门已经明确了对实景三维模型的直接需求,自然资源信息化需要建设的是陆海兼顾、地上地下一体化的三维立体“一张图”,智慧城市的时空信息基础必然是三维城市。因而,从趋势上来看,未来地理信息数据的形式会逐渐从“二维”向“三维”转变。

(二)更新频率由“多年一更新”向“按需更新”提升

水利和湖泊、林业、农村农业、住建、交通运输、生态环境、应急保障、公安等部门对基础测绘数据都有明确的需求,但是只有现势性高的数据对各部门业务的开展才有实际意义,同时随着社会经济的快速发展和城市化进程的加快,地理要素的变化也越来越迅速,原有的更新频率已经无法适应现阶段各业务的需求,直接导致基础测绘的成果很难在其他部门应用。只有提高更新频率和改变更新模式,最好是能够实现按需更新和变化更新,才能保障数据的高现势性,提高基础测绘数据的生命力。

(三)产品形式由“4D”产品向“地理实体”变迁

随着社会的发展,当前基础测绘的“4D”产品面临着诸多挑战,

包括比例尺限制、只有形状没有社会含义、没有唯一性标识、更新时效低等问题。为解决地理信息唯一性、地理信息与其它信息的关联、地理信息表现形态的统一,“地理实体”的概念应运而生。通过“地理实体”产品的建设,实现“一库多能,按需组装”的新型基础测绘目标。产品的形式越来越须适应时代和社会的需求,抽象化符号化的“4D”产品需要逐渐往客观存在的“地理实体”、“地理场景”等新型测绘产品上变迁。

(四)组织形式由“单一”向“一体化”转变

为保障数据现势性要求,满足不同级别政府之间以及不同部门之间的数据共享,基础测绘的组织形式也需要进行相应的变化。通过建立基础数据“省、市、县三级联动”的“上下一体化”更新机制,减少重复测绘,提高数据的现势性;通过建立以本系统内省、市、县三级数据共享纵向通道、本单位内各科室间数据共享横向通道、本单位与外单位间数据共享横向通道为内容的“多方一体化”数据成果共享机制,实现不同部门之间的数据联通、交换与共享;通过建立起测绘地理信息“建设、运行、管理”的“市县一体化”协同机制,实现地理信息数据在不同级别政府之间的流动与管理。

(五)技术创新方向从“数据处理”向“变化监测”转移

当前基础测绘技术的发展主要围绕着提高数据生产效率、方便使用、减轻外业工作量等数据处理技术的创新,未来要适应新的组织模式和生产模式,需要围绕地理实体编码技术、适应联动更新的数据任

务包自动生成与推送和变化监测快速发现等新型技术的创新。未来基础测绘数据的更新建设不再以大规模数据生产为前提,而应该是围绕变化区域按需更新组织,因而技术创新的重心应该是围绕如何快速识别地物、不同时相数据之间的变化发现、以及基于变化发现如何自动生产任务消息推送到相应的生产单位等技术向前发展。

(六)测绘服务从“数据”到“数据+”变化

政府对基础测绘的需求已经从数据的完整性和可视化提高到辅助分析决策的高度,表现出从数据需求向分析应用需求转变。生态环境、应急保障等部门对测绘的需求已经从单纯的数据需求转变为数据与技术的综合服务需求,生态环境部门利用遥感数据、北斗定位技术、地理信息分析等技术实现环境监测、污染治理、生态保护,应急保障部门需要基础测绘技术快速实现灾害现场数据的获取、处理与分析。面对各部门具体的业务,基础测绘的作用不再仅仅是提供数据,而是利用数据、技术、平台去综合服务于业务需求。社会化的需求,要求基础测绘的产品更加丰富多样,服务的形式,也不仅是数据,而是数据+应用,形成满足大众需求的特定服务。因而,从各个层面上来讲,政府、社会、公众对基础测绘的需求逐渐从地图数据转变为地理信息服务。

第三章 总体要求

一、指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,深入贯彻习

近平总书记对湖北工作重要讲话和重要指示批示精神，紧密围绕自然资源管理“两统一”职责和嘉鱼县委县政府“建设湖北经济强县，打造滨江生态新城”发展战略，坚持新发展理念，以服务经济社会发展、生态文明建设为目标，以测绘地理信息供给侧结构性改革为主线，以“全覆盖、大数据、强共享、广应用”为核心，以发挥基础测绘支撑自然资源管理更好履行“两统一”职责为重点，全面提升测绘地理信息保障服务能力，大力推动嘉鱼县经济社会高质量发展。

二、基本原则

(一)承前启后，持续发展

充分发挥本县“十三五”基础测绘成果作用，准确把握基础测绘发展趋势，科学谋划“十四五”基础测绘工作，创新服务方式，拓展服务内容，深化服务应用，推动基础测绘持续发展。

(二)目标导向，需求为要

以经济社会发展和生态文明建设需求为导向，按需建设，急用先测，保障重点，统筹兼顾；积极为我县经济社会高质量发展提供多层次、全方位的保障服务。

(三)统筹谋划，协同发展

加强与咸宁市基础测绘规划衔接，强化与嘉鱼县其他规划的相互协调，推动基础测绘业务与自然资源管理其他业务工作的协同发展。

(四)依法履职，强化监管

履行《测绘法》赋予测绘地理信息主管部门的法定职责，落实基

基础测绘分级管理制度；加强地理信息资源的质量、保密与应用等监管，健全地理信息资源安全保障机制。

三、规划要求

(一)规划范围

本规划范围为嘉鱼县域。

(二)规划期限

本规划期限为2021年-2025年。

(三)规划依据

《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》

《中华人民共和国测绘法》

《基础测绘条例》

《湖北省测绘管理条例》

《全国基础测绘中长期规划纲要(2015—2030年)》

《全国基础测绘“十四五”规划编制指南》

《湖北省自然资源厅“十四五”规划编制工作方案》

《湖北省基础测绘“十四五”专项规划编制工作方案》

《咸宁市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标》

《咸宁市基础测绘“十四五”规划编制工作实施方案》

《嘉鱼县基础测绘“十四五”规划编制工作实施方案》

《长江经济带发展规划纲要》

四、发展目标

至“十四五”期末，按照省市要求，基本建成符合嘉鱼县实际情况的新型基础测绘体系，实现基础测绘的全面供给，以适应嘉鱼县经济社会发展要求。加强基础测绘与自然资源管理、国土空间规划等工作的融合发展，全面支撑嘉鱼县高质量发展与生态文明建设。

(一)新型基础测绘体系初步建立

构建以“多测合一”“空间一体”“联动更新”“一库多能，按需组装”“定制服务”“开放共享”为特征的新型基础测绘体系。加快推进按尺度分级的基础测绘地理信息数据库向一体化的地理实体时空数据库转变，由分级测绘管理向统筹协调、上下联动的测绘管理方式转变，由提供固定产品向按需组装、定制服务转变。初步建成新型基础测绘体系。

(二)基础测绘产品供给能力明显加强

建立以中小比例尺地形图、大比例尺地形图、实景三维地图相结合的基础测绘产品体系；建立1:2000比例尺地形图全县覆盖，1:500至1:1000比例尺地形图县中心城区全覆盖，优于5cm实景三维模型地图在重点区域全覆盖的地理信息数据覆盖体系；建立“三协同、三同步”（省、市、县三级协同，同频率、同种类、同精度）更新变化区块基础测绘数据联动更新机制，全方位保障基础测绘产品的供给能力。

(三)基础测绘应用服务程度显著加深

重点服务于智慧城市时空大数据平台、国土空间规划“一张图”、不动产登记、新型基础测绘体系建设等重大工程；加快与自然资源管理的深度融合，贯穿服务自然资源全流程，推动自然资源管理创新；推动在水利和湖泊、林业、农村农业、住建、交通运输、生态环境、应急保障、公安等部门的共享服务；加强在旅游、确权登记、三维楼盘可视化等与公众生活密切相关的创新应用。以“数据融合、应用集合、技术集成”优化信息化服务路径，加深应用服务深度。建成时空大数据云平台嘉鱼分中心，加强自然资源数据综合治理，推进自然资源管理的智能化应用。

(四)基础测绘管理制度趋于完善

健全嘉鱼测绘地理信息管理机构，完善地方基础测绘财政投入机制，明确管理和执法主体资格。测绘地理信息政策法规体系进一步完善，市场信用体系初步建立，依法行政能力和水平全面提升。测绘地理信息市场监管有力，秩序良好。测绘地理信息安全管理确保到位，产品质量水平稳中有升。

第四章 主要任务与重点项目

一、主要任务

(一)完善基础测绘管理机制

全县“十四五”规划的实施，离不开健全的测绘管理体制和本地健康的测绘地理信息产业的支撑。测绘管理模式要顺应时代的变化，

与新的机构体制和测绘生产方式相适应。要建立与自然资源各项业务深度融合的测绘模式，同时要建立省、市、县联动协调发展的管理模式。在职责上要切实保障自然资源部“两统一”的任务，在发展上要贯彻统一谋划、联动协调的机制。继续完善基础测绘成果管理制度，加强测绘成果汇交、保管、使用、保密等制度建设，在保证测绘安全的基础上，进一步理清简化测绘管理流程，落实国家新的测绘资质管理要求，建立企业信用体系，推动与扶持本地测绘地理信息产业的发展，支撑本地基础测绘事业的建设。

(二)建立完备的基础测绘成果体系

1.加强二三维基础地理信息数据获取

“十四五”期间，嘉鱼将完成全县基础测绘数据全覆盖，对重点建设区域进行局部增强，同时针对重点区域地下空间数据、水下地形数据进行采集。一是全县域覆盖，完成全县的 1:2000 数字线划图(DLG)、1:1000 数字正射影像图(DOM)、1:1000 数字高程模型(DEM)、优于 0.1 米分辨率实景三维模型等基础测绘成果的生产。二是局部增强，完成嘉鱼县中心城区、各镇(乡)区、各中心村湾 1:500 数字线划图(DLG)、0.05 米数字正射影像图(DOM)生产，以及嘉鱼县重点矿山、重点风景名胜区与保护区等优于 0.05 米实景三维模型建设。三是地下空间和水下地形数据采集，“十四五”期间，组织开展嘉鱼县城区地下空间普查与水下地形测绘工作，建立嘉鱼县统一基准的自然资源全覆盖基础测绘体系。

2.建立完备的基础测绘更新机制

建立嘉鱼县基础测绘数据库,推进嘉鱼所有的二三维数据上平台管理,积极对接省市联动更新要求,将嘉鱼县基础测绘数据更新真正落到实处,建立完备的二三维基础测绘数据更新体系。

利用卫星、航空、低空遥感等多渠道统筹获取航空航天遥感影像。积极对接咸宁市影像数据获取、处理技术,实现全县遥感影像数据的年度更新、全县高分辨率航空影像2-3年更新一次。对于经济发展水平较高的区域和重点区域,实现三维实景数据的获取与更新。积极对接省市联动更新要求,保障嘉鱼县影像与地形图数据按需更新,减少重复测绘,充分保障已有的基础测绘成果的现势性。

(三)深化基础测绘成果的应用与服务

1.建设时空大数据平台嘉鱼分中心

咸宁市是国家智慧城市时空大数据平台建设试点城市,重点围绕基础支撑环境“一张网”、三维时空大数据体系“一张图”、时空大数据平台、自然资源监督管理决策应用体系、数据汇集管理和共享服务标准规范五方面内容展开,嘉鱼县需积极推进智慧咸宁时空大数据平台嘉鱼分中心建设,以高标准、严要求保证项目的顺利实施,全方位提升嘉鱼县基础测绘数据建设、数据治理、业务应用、辅助决策等能力水平,推动嘉鱼县从数字城市向智慧城市转型升级。

2.深化基础测绘成果的应用

在新的历史条件下,测绘地理信息工作融入了自然资源管理工作

中，深化基础测绘融入自然资源管理，为自然资源全流程业务管理提供底图服务。推行“基础测绘+”定制服务，以个性化定制服务推动“一套数、一张图、一本证、一本账、一起管、一体修”的自然资源创新管理模式。建立国土空间变化监测系统，推动自然资源监测联动管理。

加强基础测绘成果在其他部门的应用，与水利和湖泊、林业、农村农业、住建、交通运输、生态环境、应急保障、公安等业务部门展开深度合作，扩大基础测绘成果共享应用，发挥基础测绘成果的保障作用。进一步拓展基础测绘成果与技术的变化监测、生态保护、应急测绘保障等领域的应用深度，更好地服务于各部门业务的开展。进一步推动“多测合一”项目试运行进度，评估运行效果，形成符合嘉鱼县实际的办事流程；坚持地理国情常态化监测，保持地理国情数据高精度、强现势性、覆盖广的优势，服务自然资源的精细化管理。

加强与嘉鱼县直有关部门对接，建立各种信息共建共享机制，推进测绘地理信息在政府部门和社会公众的深入应用。完善地图创新服务模式，积极推进嘉鱼县教育、医疗卫生、交通旅游、宜居康养、自然资源保护、社会精细治理等政务、民生地图制作，打通线下纸质地图与线上电子地图一体化建设，满足不同人群地图文化需求。充分挖掘嘉鱼地方人文资源，开展文创地图研究，彰显地方特色，展现魅力嘉鱼新形象。积极推进智慧咸宁大数据时空平台嘉鱼分中心公众版建设，通过建立云上社区，提供开放空间地理信息资源体系，探索平台由资源提供型向产业服务型的转型升级思路。

3.加强应急测绘保障服务

加快制定嘉鱼县级应急测绘保障预案,编制符合嘉鱼县实际的应急测绘工作规范,组建一支有装备、有技术的县级应急测绘专业队伍,形成的应急测绘保障体系。推动建立以应急组织体系、应急装备体系、应急数据体系、应急响应体系和数据积累为核心的“四体系两积累”基础测绘应急服务技术体系,强化演练,提高应急响应能力。加强测绘应急资源储备建设,建立涵盖专家、队伍、设备、成果等各类应急测绘保障资源的储备库,形成突发事件应急测绘保障资源的快速调用、集结和联动机制,为政府应对突发自然灾害、事故灾难、公共卫生事件、社会安全事件等公共突发事件高效有序地提供地图、基础地理信息数据、地理信息公共平台等测绘应急服务。

(四)探索新型基础测绘体系建设

加快新型基础测绘省级试点项目的推进,提高对湖北新型基础测绘的战略高度的认识,推进湖北省、市有关新型基础测绘标准在嘉鱼落地。对试验区新型基础测绘产品规格、生产流程、验收标准等进行严格把控,积极学习,加强项目管理与技术创新,探索属于嘉鱼的新型基础测绘管理与技术新模式,确保高标准、严要求完成湖北新型基础测绘数据与数据库建设,为全县基础测绘事业的发展奠定新的基础。

二、重点项目

(一)现代测绘基准体系建设优化工程

对全县 35 个省级控制点、101 个县级控制点进行全面的维护,

并开展对省级控制点的联测、加密工作。结合市局开展的测绘基准“一张网”建设，积极推进将嘉鱼县单基准站并入市网，优化现代测绘基准站格局，服务于建设全省统一现代测绘基准综合服务网络。

(二)基础测绘数据建设与更新工程

1.基础测绘数据成果局部增强

“十四五”期间，完成嘉鱼县 1019 平方公里国土面积 1:2000 数字线划图(DLG)、1:1000 数字正射影像图(DOM)、2 米数字高程模型(DEM)、优于 0.1 米分辨率实景三维模型全域覆盖。同时开展嘉鱼县城区优于 0.05 米单体化实景三维模型以及优于 1:1000 地形图制作；二是各城镇开发边界优于 0.05 米数字正射影像图(DOM)制作；三是长江沿线横向延伸 1000 米范围、主要矿山开采地段、地质灾害危险地段等优于 0.05 米实景三维模型制作；四是县域各镇(乡)区、各村湾优于 1:500 地形图制作。

2.多尺度“实景三维嘉鱼”建设

利用 2020 年湖北省新型基础测绘成果，建立嘉鱼地形级和城市级实景三维模型。“十四五”期间，完成嘉鱼县城市级实景三维全覆盖。按照实际应用需求，嘉鱼县城区、乡镇中心区等重点发展区域建立优于 0.05 米城市级三维模型，并进行单体化管理；普通地区建立优于 0.1 米城市级三维模型，建立完整的“实景三维嘉鱼”，为全县自然资源管理、国土空间规划、生态修复等提供可视化解决方案。

3.三湖连江水库水下地形测量

建立嘉鱼县水陆一体测绘基准，在“四全测绘”逐步覆盖陆地地形图的同时，加强嘉鱼县城区三湖连江水库进行水下地形测量工作。采用多波束测深仪、侧扫声呐等水下测绘仪器，建立完善的水下地形图测绘流程与标准，加强对河流与湖泊等水资源监测管理。

4.地下空间资源测绘工程

加强城市地下空间管理和利用，开展全县地下空间普查工作，着力建设全县统一的地下空间数据库，完善地下空间开发利用评价体系和长效管理机制，实现立体化国土空间规划、开发利用和权属管理。建立地下管线滚动(动态)更新机制，在全市地下管线普查基础上，基于“综合测绘”成果增量更新包，及时跟踪新增地下管线建设，持续更新和维护地下管线综合管理信息系统。

5.基础测绘数据成果更新工程

对应部推全域覆盖的卫星影像、对接市级变化监测总系统，建立起变化区块基础测绘数据省、市、县三级联动更新、“同频率、同种类、同精度”三同步更新；并连接“多测合一”成果共享端口，实施基础测绘数据实时更新、同步共享，为各类服务应用提供最现势的基础测绘数据保障。

(三)基础测绘应用强化工程

1.扩大基础测绘成果共享应用

推行“一网通办”服务，在确保安全前提下，全面扩大基础测绘

成果共享服务于政务、民生、规划设计、重大项目实施落地、环境治理等领域。

2.深化基础测绘融入管理需求

基础测绘应贯穿服务自然资源“七环节”全流程，为调查监测、确权登记、所有者权益、开发利用、空间规划、用途管制、生态修复等业务管理提供底图服务。

3.推行“基础测绘+”定制服务

以全域覆盖的实景三维模型为基础，实施“基础测绘+云供地、云招商”、“基础测绘+三维地籍”、“基础测绘+立体登记”、“基础测绘+辅助决策”、“基础测绘+项目选址”等，以个性化定制服务推动自然资源创新模式管理。

4.拓展地图产品社会服务新渠道

围绕“建设湖北经济强县，打造滨江生态新城”重大发展战略，向社会公众提供等国家、省市重大战略成果和建设成就的专题地图产品。常态化开展自然资源地图产品保障服务，打造自然资源地图知识库，研发全要素、多维度、时空监测的自然资源系列用图。深入挖掘嘉鱼县文化鲜活内涵、个性魅力和历史传统，形成丰富的地理、历史、文化地图知识库，打造具有嘉鱼历史文化特色的文创、科普等衍生产品。创新多样化地图服务模式，拓展和创新多媒体地图、实景三维地图、互联网地图等多形态地图产品和服务，满足社会公众多样化的地图需求。

5. “多测合一”优化营商环境工程

推动“多测合一”放管服改革，从工程建设项目竣工验收阶段向项目建设全过程、自然资源内部业务全流程逐步纵深迈进，向“一测多用”升级，切实优化营商环境，强化测绘成果服务“多验合一”、“多审合一”的支撑作用。逐步完善“多测合一”制度和流程建设，建立“一次委托”机制，完善注册测绘师执业制度，优化市场环境，推进成果共享，简化办事流程，统一办事标准，监督违法违规现象，保障“多测合一”的顺利实现，真正做到惠民生、促发展。

6. 防灾减灾应急测绘保障服务工程

加快嘉鱼县应急测绘预案、应急测绘工作规范等制度建设，组建嘉鱼县应急测绘专业队伍，进一步健全应急测绘保障机制并纳入咸宁市级应急联动体系，充分发挥行业力量，统筹装备、队伍、数据等资源，形成区域协同、专业机构和社会力量联动的应急测绘保障服务机制，构建反应灵敏、运转高效、协调有序的应急测绘保障体系。

7. 智慧时空大数据平台嘉鱼分中心建设

依托现有咸宁市现有智慧时空大数据平台，建设智慧时空大数据平台嘉鱼分中心，充分融入咸宁智慧大脑，实时汇集、融合城市各种时空信息，提升时空大数据分析、信息挖掘和知识服务、决策服务能力，建设具备业务空间数据深度融合，空间应用数据深入挖掘，主题空间数据跨地区、跨部门、跨层级共享服务能力的地理信息服务平台，实现全县时空信息资源的共建共治共享，助力嘉鱼县“一体化”大数

据中心体系构建，助推县域治理体系和治理能力现代化建设。

(四)新型基础测绘体系省级试点建设项目

新型基础测绘体系建设是基础测绘未来发展的重要方向，新型基础测绘体系省级试点项目重点任务包括：建立以地理实体为核心的新型基础测绘产品体系；以变化检测成果自动形成基础测绘任务更新包并自动推送、大比例尺基础测绘成果自动缩编至中小比例尺成果等为代表技术的新型基础测绘技术创新体系；建立起省、市、县三级基础数据联动“上下一体化”更新机制，构建“一纵两横多方式”数据成果“多方一体化”共享机制，探索建立全咸宁市测绘地理信息运行“市县一体化”协同机制等新型基础测绘管理体系。嘉鱼县在“十四五”期间应加强新型基础测绘工作开展，推动“地理实体”、“地理场景”等新型基础测绘产品建设，加强共享地理实体等基础测绘数据在其他部门的共享共用，真正将试点工作落到实处。

第五章 保障措施

一、提供政策指引

“十四五”规划的顺利实施，需要县委县政府及县自然资源和规划局项目规划，科学制定嘉鱼县基础测绘“十四五”年度计划、基础测绘规划实施相配套等规范性文件，推动“十四五”项目库任务落地实施。加强测绘项目管理流程制定，完善测绘项目进度、质量、经费监督机制。建立政府各部门间数据共享机制，在保证数据安全的前提下逐步实现资源共享、成果转化和标准通用化。建立测绘地理信息行业信用体系，加强政

府主管部门、生产单位、测绘企业之间交流力度，保障基础测绘工作的顺利开展。同时，加强地方测绘法律法规的建设和基础测绘法制宣传教育，为基础测绘建设营造良好的社会环境。

二、健全工作机制

根据“十四五”项目规划情况，明确各级部门分工和职责，统筹安排年度计划、建设进度、资金和人力要求，检查和督促各项目落实情况，保证各项目稳妥推进。加强嘉鱼县测绘行政主管部门建设，围绕基础测绘工作保障和服务的职能，切实加强基础测绘的组织管理。重点扶持1个本地测绘地理信息技术单位的发展，支撑本地化基础测绘事业的可持续服务发展。建设基础测绘专家咨询库，适时开展规划实施情况评估，并根据建设中的实际情况动态调整。

三、完善管理制度

继续完善基础测绘成果管理制度，加强测绘成果汇交、保管、使用、保密等制度建设。进一步理清简化测绘管理流程，落实国家放宽测绘资质申请条件，做好测绘行业监督保障服务，严把测绘行业质量关，为测绘行业提供严谨、便利质量检测和信用监督服务。要建立与自然资源各项业务深度融合的工作模式，要建立省、市、县联动协调发展的管理模式，要建立服务重大战略，助力嘉鱼县高质量发展的服务模式。在职责上要切实保障自然资源“两统一”的任务，在发展上要贯彻统一谋划、联动协调的机制。

四、落实经费保障

按照《中华人民共和国测绘法》要求，应依法将基础测绘实施经费纳入县政府财政预算，根据“十四五”规划项目，统筹协调县各级政府财政预算，争取国家、省级、市级主管部门在重大工程项目中的财政配套支持，保证项目经费的落实。适当引导社会资本参与公益性测绘地理信息建设，探索基础测绘建设资金来源多元化机制。项目承建单位本着减少重复建设、节约资金的原则妥善用好项目经费，保证项目按时按质顺利完成，达成基础测绘“十四五”规划目标。

五、加强人才建设

基础测绘任务的建设和重大项目的实施，都需要人才的支持。随着技术发展日新月异，项目建设的复杂程度越来越高，对人才的专业技能和素质要求也越来越高。嘉鱼县基础测绘“十四五”规划的人才保障可以从三个方面展开，第一可以从县直机关、二级技术支撑单位、本地测绘地理信息企业三个维度完成人才梯队的建设；第二加快各单位专业人才引进力度，培育测绘地理信息经营环境，建设测绘地理信息产业生态，完成本地人才储备；第三增加对县直等机关人员的培训、继续教育和离岗学习的教育力度，培养出既懂技术又懂管理的复合型人才。

六、增强安全意识

基础测绘成果是一类涉及国家安全的核心保密资料，在基础测绘建设过程中，要加强测绘地理信息安全保密教育工作，落实测绘地理信息安全保密制度。依据《中华人民共和国保守国家秘密法》、《中华人民共和国测绘

法》和《中华人民共和国测绘成果管理条例》等法律法规和相关制度规定，基础测绘项目承担单位，应当按照积极防范、突出重点、严格标准、明确责任的原则，建立健全保密管理制度，加强保密工作，不断强化安全保密措施。加强涉密测绘生产和测绘成果保管等安全保密环境建设，在涉密测绘成果的生产、加工、传递、使用、复制、保存和销毁等各个环节上，明确管理要求和保密措施，确保测绘成果安全，尤其是在基础测绘成果的应用过程中，始终树立基础测绘成果的保密意识，切实履行维护国家安全的职责和使命。

七、推进科普教育

多措并举营造良好的规划实施环境。整合宣传资源，创新宣传思路，加大宣传力度，着力展现测绘功能作用、弘扬测绘精神、繁荣测绘文化、普及测绘科技知识等各方面内容，不断提高全社会对测绘基础性、公益性的认识，为测绘事业发展提供思想保证、舆论支持、精神动力和良好氛围，大力普及国家版图和地图知识，提高全民的国家版图意识。

附件

一、嘉鱼县“十四五”期间基础测绘重点工程

工程类别	序号	实施项目	预估资金(万元)					资金来源	备注	
			2021-2025	2021	2022	2023	2024			2025
现代测绘基准体系建设优化	1	嘉鱼县省级测量标志点维护管理	25	5	5	5	5	5	县级财政	每年嘉鱼县已有控制点巡查维护费用
	2	咸宁市 CORS 站完善与组网							市县级财政	市局统筹组织咸宁市所有基准站并网,整体平差与数据播发
基础测绘数据建设与更新工程	3	嘉鱼县优于 0.1 米数字正射影像图							省级财政	2020 年省厅已经组织完成了嘉鱼县全域优于 0.1 米数字正射影像图推送,供县市生产 1:2000 地形图
	4	嘉鱼县优于 0.1 米实景三维模型	40	40					县级财政	主要用于城区多镜头航摄,三维建模,模型整合
	5	嘉鱼县 2 米格网数字高程模型	20	20					县级财政	2020 年已启动 2021 年底完成
	6	嘉鱼县 1:2000 数字线划图生产和数据库建设	320	320					县级财政	2020 年已启动 2021 年底完成
	7	嘉鱼县城镇开发边界内优于 0.05 米正射影像采集	100		25	25	25	25	县级财政	城镇开发边界内优于 0.05 米正射影像制作,每年更新一次
	8	嘉鱼县城区、镇区、中心村 1:500 地形图采集	200		50	50	50	50	县级财政	对重点区域测绘 1:500 地形图,分年度针对重点项目进行测绘
	9	三湖连江水库水下地形测量		100			100		县级财政	利用无人船开展嘉鱼县三湖连江水库水下地形测绘
	10	嘉鱼县基础测绘数据联动更新	200		50	50	50	50	县级财政	按照省市联动要求,每年针对嘉鱼县已有的测绘成果进行更新入库
测绘地理系信息服务平台建设与维护	11	智慧咸宁时空大数据平台嘉鱼分中心	30	30					县级财政	对接咸宁市时空大数据平台,建设嘉鱼分中心,主要为系统平台布设
	12	基础测绘数据成果智能化应用项目		200			200		县级财政	针对嘉鱼县自然资源管理需要,在时空大数据平台基础上定制嘉鱼特色功能

	13	自然资源数据治理提升项目	150	30	30	30	30	30	县级财政	嘉鱼县每年自然资源管理相关的数据预处理, 录入平台
	14	智慧咸宁时空大数据平台嘉鱼分中心维护	40				20	20	县级财政	在十四五规划后面两年针对时空大数据平台进行优化升级
基础测绘成果 强化应用	15	“多测合一”成果校核报告	150	30	30	30	30	30	县级财政	随着嘉鱼县“多测合一”推进, 县局委托第三方对“多测合一”成果进行校核, 确保成果准确性
	16	应急测绘保障服务	50	10	10	10	10	10	县级财政	主要包含应急设备购置、应急队伍建设、应急演练经费投入
	17	嘉鱼县地图集制作与更新	100	20	20	20	20	20	县级财政	更新嘉鱼县每年变化兴趣点, 印制地图出版发行
规划编制	18	嘉鱼县基础测绘“十四五”规划	15	15					县级财政	编制嘉鱼县基础测绘“十四五”规划, 主要包含部门调研, 规划文本编制, 以及图件等附件制作
资金合计			1740	820	220	220	240	240		

二、相关专业术语解释

4D产品：指DLG(数字线划图)、DEM(数字高程模型)、DOM(数字正射影像图)、DRG(数字栅格地图)。

DLG(数字线划地图)：现有地形图上基础地理要素分层存储的矢量数据集。数字线划图既包括空间信息也包括属性信息，可用于建设规划、资源管理、投资环境分析等各个方面以及作为人口、资源、环境、交通、治安等各专业信息系统的空间定位基础。

DEM(数字高程模型)：数字高程模型是以高程表达地面起伏形态的数字集合。可制作透视图、断面图，进行工程土石方计算、表面覆盖面积统计，用于与高程有关的地貌形态分析、通视条件分析、洪水淹没区分析。

DOM(数字正射影像图)：利用航空相片、遥感影像，经象元纠正，按图幅范围裁切生成的影像数据。它的信息丰富直观，具有良好的可判读性和可量测性，从中可直接提取自然地理和社会经济信息。

DRG(数字栅格地图)：数字栅格地图是纸制地形图的栅格形式的数字化产品。可作为背景与其他空间信息相关，用于数据采集、评价与更新，与DOM、DEM集成派生出新的可视信息。

地理实体：是现实世界中具有共同性质的自然或人工地物，是具有社会经济意义的最小地理单元。地理实体是新型基础测绘转型升级的一种产品，可以满足“一库多能，按需组装”的需求。地理实体是服务自然资源管理的技术手段，是关联各部门、各行业数据的核心纽

带。

2000 国家大地坐标系：该坐标系是通过中国 GPS 连续运行基准站、空间大地控制网以及天文大地网与空间地网联合平差建立的地心大地坐标系统。2000(中国)国家大地坐标系以 ITRF 97 参考框架为基准，参考框架历元为 2000.0。

似大地水准面精化：似大地水准面只是用于计算的辅助面，与大地水准面不完全吻合，差值为正常高与正高之差。精确求定高程异常，则是对似大地水准面的精化。目前，陆地局部大地水准面的精化普遍采用组合法，即以 GPS 水准确定的高精度但分辨率较低的几何大地水准面作为控制，将重力学方法确定的高分辨率但精度较低的重力大地水准面与之拟合，以达到精化局部大地水准面的目的。

倾斜摄影：倾斜摄影技术是国际测绘领域近些年发展起来的一项高新技术，它颠覆了以往正射影像只能从垂直角度拍摄的局限，通过在同一飞行平台上搭载多台传感器，同时从一个垂直、四个倾斜等五个不同的角度采集影像，将用户引入了符合人眼视觉的真实直观世界。

实景三维产品：是指利用倾斜摄影技术或激光雷达技术真实恢复地表以及附着地物的形状、大小、颜色和位置信息的数字地图产品。

时空大数据平台：是基础时空数据、公共管理与公共服务涉及专题信息的“最大公约数”(简称公共专题数据)、物联网实时感知数据、互联网在线抓取数据、根据本地特色扩展数据，及其获取、感知、存储、处理、共享、集成、挖掘分析、泛在服务的技术系统。连同云计

算环境、政策、标准、机制等支撑环境，以及时空基准共同组成时空基础设施，是智慧城市建设的重要空间信息基础设施。

新型基础测绘体系：以传统按尺度分级测绘向按实体属地测绘、多尺度数据库向无尺度地理实体素材库、全要素统测向权威机构提供权威要素、各自独立编码向统一唯一编码、专业队伍测绘向以专业队伍测绘为主多种方式辅助的测绘、固定产品提供向典型产品和按需组装与自动综合服务转变的基础测绘体系。

数字城市：以计算机技术、多媒体技术和大规模存储技术为基础，以宽带网络为纽带，运用遥感、全球定位系统、地理信息系统、遥测、仿真-虚拟等技术，对城市进行多分辨率、多尺度、多时空和多种类的三维描述，即利用信息技术手段把城市的过去、现状和未来的全部内容在网上进行数字化虚拟实现。

智慧城市：IBM在《智慧的城市在中国》白皮书中，把“智慧城市”定义为这样一个城市：“能够充分运用信息和通信技术手段感测、分析、整合城市运行核心系统的各项关键信息，从而对于包括民生、环保、公共安全、城市服务、工商业活动在内的各种需求做出智能的响应，为人类创造更美好的城市生活”。“智慧城市”是当今世界发达国家在推进产业和城市信息化进程中的前沿理念和探索实践，是对现有互联网技术、传感器技术、智能信息处理等信息技术的高度集成，其大规模的应用将成为未来全球新的经济增长点之一。