

龙岩市自然资源局文件

龙自然资发〔2022〕64号

龙岩市自然资源局关于印发 《龙岩市基础测绘“十四五”专项规划》 的通知

各县（市、区）人民政府，龙岩高新区（经开区）管委会、厦门山海协作管委会，市直有关部门：

《龙岩市基础测绘“十四五”专项规划》经市政府研究同意，现印发给你们，请认真组织实施。



龙岩市基础测绘“十四五”专项规划

(2021-2025)

目录

第一章 总则.....	- 1 -
一、规划编制背景.....	- 1 -
二、规划编制目的.....	- 1 -
三、规划依据.....	- 2 -
四、规划范围及期限.....	- 3 -
第二章 发展现状和存在问题.....	- 4 -
一、“十三五”期间主要成效.....	- 4 -
（一）健全测绘管理体制和机制建设.....	- 4 -
（二）开展现代测绘基准体系建设.....	- 4 -
（三）推进数字城市地理空间框架建设.....	- 5 -
（四）丰富基础地理信息数据资源.....	- 6 -
（五）提升测绘与地理信息公共服务水平.....	- 7 -
（六）工程建设项目“多测合一”有序推进....	- 8 -
二、存在的主要问题.....	- 9 -
（一）基础测绘发展区域不平衡、产品不够丰富.....	- 9 -
（二）地理信息共享机制不够完善.....	- 9 -
（三）新型地理信息产品社会化应用不够.....	- 10 -
（四）支撑自然资源管理能力有待提升.....	- 10 -
第三章 发展趋势与需求分析.....	- 11 -
一、发展趋势.....	- 11 -
（一）新时代基础测绘面临新机遇.....	- 11 -

(二) 自然资源管理职责对基础测绘提出新要求	- 11 -
(三) 新技术促进基础测绘新发展	- 12 -
二、需求分析	- 12 -
(一) 实施重大战略部署需求	- 12 -
(二) 自然资源管理信息化需求	- 12 -
(三) 生态保护发展需求	- 13 -
(四) 服务民生保障需求	- 13 -
第四章 总体要求	- 14 -
一、指导思想	- 14 -
二、基本原则	- 14 -
(一) 统筹协调，分工负责	- 14 -
(二) 需求导向，转型发展	- 15 -
(三) 因地制宜，合理适用	- 15 -
(四) 开放共享，保障安全	- 15 -
(五) 依法履职，加强管理	- 15 -
三、规划目标	- 15 -
(一) 更新完善基础测绘成果	- 16 -
(二) 丰富基础地理信息数据资源	- 16 -
(三) 新型测绘体系初步构成	- 16 -
(四) 公共服务保障更加有力	- 17 -
(五) 测绘监管水平全面提升	- 17 -
第五章 主要任务和重大项目	- 17 -

第一章 总则

一、规划编制背景

“十四五”时期（2021—2025 年）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，也是我市全方位推动高质量发展超越、建设闽西南生态型现代化城市、打造有温度的幸福龙岩的关键五年。

为实现龙岩市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标，认真谋划龙岩市基础测绘“十四五”发展思路，主动融入自然资源大格局、融入生态文明建设，与自然资源管理各项业务工作有机融合，积极主动对接做好服务，全力支撑自然资源履行“两统一”职责提供强有力的基础地理信息数据服务。

为建设新型基础测绘体系，提高基础测绘保障服务效能，切实履行《中华人民共和国测绘法》《基础测绘条例》《福建省测绘条例》等法律法规要求和《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》《福建省市县基础测绘“十四五”规划编制指南》，结合龙岩市基础测绘工作的现状和未来应用需求，编制《龙岩市基础测绘“十四五”规划》。

二、规划编制目的

基础测绘是基础性、公益性事业，既是测绘地理信息事业持续发展的基础，也是测绘事业高质量服务经济建设、国防建设、社会发展

和生态保护以及维护国家地理信息安全的保障。

通过编制基础测绘“十四五”规划，与国家、省测绘地理信息发展相契合，明确我市基础测绘工作“十四五”时期的总体要求、发展目标、主要任务和重大工程项目，指导未来五年基础测绘事业改革和发展，切实提高基础测绘核心供给能力和服务保障能力，促进龙岩国民经济高质量发展。

三、规划依据

1. 《中华人民共和国测绘法》（2017年7月1日）
2. 《基础测绘条例》（2009年8月1日）
3. 《地图管理条例》（2016年1月1日）
4. 《中华人民共和国测绘成果管理条例》（2006年9月1日）
5. 《国家基础地理信息数据使用许可管理规定》（1999年12月22日国家测绘局第5号令）
6. 《自然资源部办公厅关于印发〈新型基础测绘体系数据库建设试点技术指南〉的函》（自然资办函〔2019〕1578号）
7. 《新型基础测绘体系建设试点技术大纲》（自然资源部 2021年3月）
8. 《财政部、国家测绘局关于印发〈测绘成本费用定额〉及有关细则的通知》（财建字〔2009〕17号）
9. 《福建省测绘条例》（2006年修订）
10. 《中华人民共和国测量标志保护条例》（2011年修订）
11. 《全国基础测绘中长期规划纲要（2015-2030年）》

12. 《自然资源“十四五”规划编制工作方案》
13. 《全国基础测绘“十四五”规划编制指南》
14. 《福建省市县基础测绘“十四五”规划编制指南》
15. 《地理信息公共服务平台管理办法》
16. 《中华人民共和国密码法》
17. 《中华人民共和国网络安全法》
18. 《中华人民共和国个人信息保护法》
19. 《中华人民共和国国家安全法》
20. 《中华人民共和国保守国家秘密法》
21. 《福建省自然资源厅办公室关于切实做好 2021 年地理信息管理与服务工作的通知》
22. 《自然资源部办公厅关于印发〈实景三维中国建设技术大纲（2021 版）〉的通知》（自然资办发〔2021〕56 号）
23. 《龙岩市人民政府关于印发龙岩市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要的通知》（龙政综〔2021〕31 号）

四、规划范围及期限

规划范围为市本级，规划期限为 5 年（2021-2025 年）。各区县可参照本规划确定的目标、任务，结合实际，编制本级基础测绘规划。

第二章 发展现状和存在问题

一、“十三五”期间主要成效

“十三五”期间，我市按照基础测绘“十三五”规划和上级部门的工作部署，重点开展了现代测绘基准体系基础设施建设、1:500大比例尺地形图更新测绘及中心城区地下管线补充探测、CGCS2000坐标系的转换、龙岩市地理信息公共服务平台运维更新、真三维实景建模、测绘成果质量监督管理等项目，基础测绘支撑能力显著增强，基础测绘服务效能稳步提升。主要工作成效如下：

（一）健全测绘管理体制和机制建设

“十三五”期间，制定出台《龙岩市自然资源局关于依法加强和规范测绘行业管理的通知》，加强测绘行业监管，惩治失信失德行为，促进了市场公平竞争，保障了我市测绘地理信息事业健康发展。加强基础测绘的政策及相关规范研究与贯彻，完善测绘单位“双随机一公开”检查程序，规范测绘成果质量监督抽查、测绘资质巡查、测绘成果保密检查的工作流程；研究制定龙岩市“多测合一”测绘成果质量“双随机一公开”检查程序，把好“多测合一”质量关。加大测绘地理信息法治宣传教育力度，形成使用和维护国家版图的良好氛围；随着“放管服”改革工作的推进，根据龙岩市实际情况，研究拟定测绘地理信息相关业务的规定与流程。

（二）开展现代测绘基准体系建设

完成现代测绘基准体系基础设施建设工程，主要包括 C 级 GNSS

控制网的布设和实施，埋设 C 级 GPS 控制点 41 个，二等水准点 4 个，三等水准点 17 个，更新了精度优于 $\pm 2\text{cm}$ 的龙岩市似大地水准面模型。通过该项目建设，龙岩市在历年已有测绘基准基础设施的基础上，利用现代测绘新技术，采用新建、改建和利用的方式建立稳定、分布合理的现代测绘基准体系基础设施，形成高精度、三维、动态以及几何基准与物理基准一体的现代化测绘基准体系，全面提升测绘工作为经济建设、国防建设和科学研究的服务保障能力。

完成规划区范围 2000 国家大地坐标系控制网建设，布设 D 级 GNSS 控制点 77 个，覆盖面积约 1250 平方千米。布设了 E 级 GNSS 控制点 304 个，覆盖面积约 135 平方千米。单独埋设三等水准点 47 座，GNSS 控制点与水准点间完成四等水准联测。

完成了 2000 国家大地坐标系转换工作，将龙岩市原坐标系下的大比例尺（1:500、1:1000、1:2000）国土存量数据及增量数据转换为 2000 国家大地坐标系成果。全面启用 2000 国家大地坐标系，对满足龙岩市经济建设和社会发展的需求，有着十分重要的意义。

（三）推进数字城市地理空间框架建设

做好数字龙岩日常运维管理与升级服务。签约技术支撑单位，根据数字龙岩平台运行实际情况及时做好运维管理工作，及时处理平台出现的问题，及时利用最新的基础地理信息资料更新平台影像地图、矢量地图和地名注记，为各单位和公众提供高效、稳定的地理信息公共服务平台服务。

完成了数字上杭、数字长汀地理空间框架建设，稳步推进数字漳

平、数字连城地理空间框架建设，永定、武平、上杭和长汀实现国家、省、市、县四级节点的联通，形成了较强的地理信息公共服务能力，为智慧城市、城市供水、城市燃气、城市规划、洪灾监测、应急安全、不动产权籍等多个领域的应用系统提供基础地理信息在线服务，取得了显著的经济和社会效益。

（四）丰富基础地理信息数据资源

1. 实现多尺度影像数据覆盖。全市利用农经权确权发证项目完成基础航空摄影 19027 平方千米，实现龙岩市域全覆盖，其中优于 0.2 米分辨率 16027 平方千米，优于 0.1 米分辨率 3000 平方千米；龙岩市规划区每年完成优于 0.5 米分辨率基础航空摄影 200-700 平方千米，确保中心城区历史影像数据的连续性；完成了中心城区 100 平方千米三维影像数据的获取和建模。

2. 更新了基础地理信息数据。“十三五”期间，市级共投入资金约 2000 万元，完成龙岩中心城区（40 平方千米）、城北数字产业园、雁石镇红林产业园、江山集镇、西外环道路沿线、东肖镇至高陂镇连接线道路、红坊高铁站项目选址及周边等区域 1:500 地形图的新测或修测，面积约 100 平方千米。更新探测龙岩中心城区各类市政地下管线 83.4 千米。完成新罗区至永定区高压线路（ $\geq 35KV$ ）塔基测绘，完成塔基定位 671 个。

“十三五”期间通过不动产确权登记、农村房屋地籍调查、“三调”、数字城市建设等项目，龙岩市区及市下属的县或区的主要城区都有 1:500、1:1000 和 1:2000 数字地形图的覆盖与更新，本地

1:500、1:1000 和 1:2000 等大比例尺基础地理信息覆盖面积达 491.25 平方千米，城市、乡（镇）覆盖率达 100%。地形图的完善和更新，丰富了基础测绘成果，增强了基础测绘数据的现势性，为城市快速发展和各大产业园区建设提供了数据支撑，满足了城市建设和经济发展的需要，在工程建设、规划选址、不动产登记、农村地籍调查工作中也发挥了至关重要的作用。

（五）提升测绘与地理信息公共服务水平

累计为规划设计、工程勘测等相关应用提供各类控制点成果、多尺度数字线划图和数字正射影像图等基础地理信息数据 130 批次，服务自然资源、生态保护、交通运输、城市管理、农业农村、公共安全等国民经济和社会发展众多领域，有效节约市级财政资金，为市委市政府重大战略决策实施、重大基础设施及民生保障工程建设提供重要地理信息数据支撑。

开发建设了龙岩市测绘成果管理与更新系统。对各类比例尺地形图数据和各种基础地理信息数据等海量数据成果进行统一有效的管理，减少人工文件夹检索，减轻数据管理的工作负担，提高工作效率；改善传统管理更新模式，实现成果数据可视化管理，自动化更新，提升成果管理信息化水平。集中统一管理的数据格式包括 dwg、mdb、tif、img、DEM、osgb、文档格式（word、excel、pdf）等，类型主要为控制点数据、地形图数据、数据库、影像数据、DEM 数据、DOM 数据、三维模型数据、项目成果文档等数据。系统建设了数据更新功能模块，初步建立了运用竣工测绘成果动态更新大比例尺地形图数据

的能力和机制，充分利用工程建设项目“多测合一”和新建城市道路测量等动态测绘成果，及时更新测绘成果数据库和地形图，实现测绘成果现势性“常测常新”。

（六）工程建设项目“多测合一”有序推进

为贯彻落实党中央、国务院关于深化“放管服”改革和优化营商环境的有关精神，龙岩市深化“多测合一”改革工作。

1. 创新搭建“多测合一”平台，实现一个平台、一次委托就完成工程建设竣工验收阶段所有测绘业务办理。创新搭建数据单向传输通道，确保测绘成果网上安全传输。创新搭建入库审核前置系统，保证测绘成果库高质量。2021年3月，龙岩市“多测合一”管理平台创新举措得到福建省自然资源厅的充分肯定，并在省厅关于工程建设项目“多测合一”的3月份工作情况的通报中予以推广。2021年12月，作为省厅典型经验做法优秀案例（第二批）在全省转发推广。

2. 建立名录库动态更新机制，有效防止无资质、超资质作业现象，并打破行业垄断，形成公平、公正、公开的测绘市场。目前已入驻名录库的测绘单位有16家。建立成果样式统一机制，统一测绘作业指导书、成果内容、报告样式、图表格式、成果汇交要求，规范“多测合一”成果生产与管理。

3. 强化成果质量检查。按照“双随机一公开”要求，不定期抽查“多测合一”测绘单位和项目，加大对信用度较低的测绘单位和经营性项目的抽查比例，并及时把检查结果推送至平台信息库，确保“多测合一”成果质量。

二、存在的主要问题

（一）基础测绘发展区域不平衡、产品不够丰富

财政投入地区差异较大，部分县（市、区）财政投入不足，1:500 地形图产品覆盖面小，在城市建成区动态更新滞后。现势性强的 TDOM、DEM、DSM 覆盖面不足，不能完全满足当前自然资源管理和生态文明建设需求。

地下管线的探测、更新不够完善。近年市中心城区进行地下管线数据探测、更新维护各类市政管线 600 千米，主要是依托对新、改、扩建市道路工程进行规划核实管理，各道路工程实际已铺设给水、雨水、污水、燃气、供电、路灯、信号、电通、电信、移动、联通、电视等 12 种地下管线，但规划核实只包含主次干道的雨水、污水、供电、路灯、信号、电通等 6 种地下管线。其余支路的地下管线均未探测、更新维护，造成地下管线信息管理系统无法实现全面动态更新。

各级测绘地理信息行政主管部门需要依法将基础测绘纳入市县国民经济和社会发展年度计划，所需经费列入本级财政预算。

（二）地理信息共享机制不够完善

测绘成果汇交制度执行不到位，汇交不及时、汇交内容不完整、汇交方式相对落后。测绘统一监管手段有限，急需建立相关部门分工协作的管理机制。多源地理信息时空数据汇聚整合与共享服务手段迫切需要升级，地理信息实时共享应用有待进一步推广，社会化服务领域有待扩展。

“十四五”期间，各地要加强监督，严格执行测绘成果汇交制度，

依托地理信息公共服务平台、“多测合一”管理平台，加大数据汇聚与开放力度，推进资源共享，提升地理信息资源利用价值。

（三）新型地理信息产品社会化应用不够

现有测绘公共产品的种类仍集中在传统的地形图领域，满足公众生活多样化需求的新型地理信息公共产品匮乏，实景三维模型等新型地理信息产品社会化应用不够。

实景三维模型在数字城市、城市规划、交通管理、数字公安、消防救护、应急安防、防震减灾、国土资源、地质勘探、矿产冶金等领域应用广泛，“十四五”期间，龙岩市需加强实景三维模型推广应用，打造“实景三维龙岩”建设。

（四）支撑自然资源管理能力有待提升

新体制下，测绘地理信息全面融入自然资源大格局，龙岩市基础测绘职责定位需及时做出适应性调整，全面支撑自然资源“两统一”职责履职，各科室数据管理和应用“各自为政”的现象还比较突出，缺乏有效的信息化管理系统，与自然资源信息化工作要求还有一定的差距。

“十四五”期间，亟需建立地理信息数据更新系统，整合各测绘单位汇交的测绘地理信息数据资源，打通数据壁垒，统一数据标准，实现地理信息数据“一库共享”。测绘地理信息行政主管部门应该及时更新基础测绘成果目录，加强与其他部门共建共享，让基础测绘成果用起来，活起来，服务社会大众。

第三章 发展趋势与需求分析

一、发展趋势

“十四五”期间，根据《闽西南协同发展区发展规划》，龙岩市将构建“一核三湾两带两轴”的协同发展新格局，做大做强中心城市，加快把生态优势转化为绿色发展优势，打造创新驱动的特色产业集聚带，建设山区绿色生态廊道。龙岩市将深度融入闽西南协同发展区，积极抢抓国家、省重点工程重大项目建设的多重机遇，基础测绘迫切需要适应新时代、履行新职责、创新发展。

（一）新时代基础测绘面临新机遇

国家和省市重大战略的实施、新型基础设施的建设、科学技术的进步，对测绘地理信息服务支撑提出更多、更广、更高要求，为基础测绘全面深入参与经济发展和民生保障提供历史机遇。地理信息日益融入人民生产生活，地理信息技术服务人民日常生活的广度和深度达到了前所未有的水平，要求加快基础测绘供给侧结构性改革，提供高质量的地理信息产品、服务和安全应用，并持续拓展和深化。

（二）自然资源管理职责对基础测绘提出新要求

机构改革后，自然资源部门切实履行“两统一”职责（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），自然资源管理和服务对象进一步扩展，管理方式进一步转变，基础测绘为自然资源管理提供科学手段和决策依据，需要全面融入自然资源整体布局，立足技术和设施优势，为科学

编制国土空间规划，逐步实现“山水林田湖草沙冰”的整体保护、系统修复和综合治理，为保障生态安全和国土空间科学合理开发利用提供基础支撑和服务保障。

（三）新技术促进基础测绘新发展

随着北斗卫星导航系统完成全球组网，国家高分辨率测绘卫星和商业遥感卫星不断增加，高精度定位技术和遥感技术快速发展，以网络化、智能化为特征的信息化浪潮使互联网众源地理信息更加丰富，数据更新频率越来越高，地上地下、水上水下、室内室外、三维多维信息等新型产品不断涌现，地理信息数据来源和数据产品更加多样。大数据、云计算、新一代通信、区块链以及人工智能等高新技术与测绘技术深度融合，地理信息数据自动化、智能化处理水平不断提高，推动测绘地理信息服务向综合服务、智慧服务的方向转变。

二、需求分析

（一）实施重大战略部署需求

2021年1月，国务院印发了《关于新时代支持革命老区振兴发展的意见（国发〔2021〕3号）》，将支持革命老区振兴发展纳入国家重大区域战略，我市将获得更多政策项目资金支持，有力推动龙岩高质量发展。龙岩市需要加强基础测绘成果生产力度，逐步形成数据覆盖完整、数据类型丰富、数据尺度多样和数据持续更新的基础地理信息数据体系。

（二）自然资源管理信息化需求

《自然资源部关于全面开展国土空间规划工作的通知（自然资发

〔2019〕87 号〕指出：要同步构建国土空间规划“一张图”实施监督信息系统。基于国土空间基础信息平台，整合各类空间关联数据，着手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”。基础测绘要全面融入自然资源整体布局，充分利用基础测绘技术和成果为自然资源调查监测、不动产登记发证和国土空间规划等自然资源管理业务提供坚实、精细的服务保障。

（三）生态保护发展需求

健全生态文明环境管控体系、山水林田湖草生态保护修复机制、环境治理长效机制、绿色发展促进机制，打造“绿水青山就是金山银山”龙岩样板。自然保护地建设、生态治理、绿色矿山建设，遏制耕地“非农化”、防止“非粮化”，实行河长、湖长、林长、田长制，建立生态空间管控体系，守住自然生态安全边界等多项工作均需要基础测绘提供立体时空地理信息数据。

（四）服务民生保障需求

测绘成果应更多更公平惠及全体人民，在日常出行、文化旅游、三农发展等各方面发挥地理位置服务支撑作用，服务百姓生活，让人民群众在测绘地理信息发展成就上有更多的获得感。

“十四五”期间需持续推进地理信息公共服务平台建设，完善“天地图·龙岩”应用服务。增强公益性地图保障服务，提供特色乡村地图，普及国家版图和地图知识，更好地满足社会公众多样化的地图需求。应对突发自然灾害、公共卫生事件、社会安全事件，发挥专业优

势，开展突发事件的预防、应对、处置和恢复全过程的应急测绘保障工作，提供及时、高效的应急测绘保障服务，保障人民群众生命健康安全。

第四章 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，牢固树立和贯彻落实新发展理念，深入学习习近平生态文明思想和关于自然资源管理重要论述指示精神，认真落实全国自然资源工作会议、全国基础测绘“十四五”规划编制工作座谈会等会议精神，围绕我市“十四五”国民经济和社会发展目标，准确把握新时期测绘地理信息工作“两支撑、一提升”根本定位，即支撑经济社会发展，支撑自然资源管理，不断提升测绘地理信息工作的能力和水平，统筹好发展与安全的关系，守住安全底线，促进事业发展。聚焦“建设闽西南生态型现代化城市，打造有温度的幸福龙岩”发展定位，围绕一个走前头、五个作示范、建设五个龙岩、强化党建这一根本保证的“1551”总体思路，聚力建设革命老区高质量发展示范区，发挥测绘地理信息的基础性、公益性作用，奋力谱写全面建设社会主义现代化国家龙岩篇章。

二、基本原则

（一）统筹协调，分工负责

强化全市基础测绘工作的统筹协调力度，建立健全市级统筹、市县联动、部门协同的基础测绘工作机制，增强工作合力，形成全市基

础测绘“一盘棋”工作格局。

（二）需求导向，转型发展

以服务全市经济社会发展、自然资源管理为出发点和落脚点，急用先测、保证重点、兼顾储备。转变基础测绘发展方式，探索“一库多能、按需组装”新模式，充分发挥基础测绘经济、社会、生态综合效益。

（三）因地制宜，合理适用

根据龙岩的实际情况，在现有的工作基础和人力、财力的基础上进行科学合理规划，制定适合我市经济发展的具体实施方案。

（四）开放共享，保障安全

健全地理信息资源共建共享机制，推动“横向到边、纵向到底”的政府部门间地理信息实时共享。完善地理信息安全保障机制，妥善处理成果安全与开发利用的关系，鼓励和包容新业态、新模式发展，推动地理信息资源社会化应用。

（五）依法履职，加强管理

依法实行基础测绘分级管理要求，履行测绘地理信息主管部门职责，健全管理体制机制，加强生产、使用、质量、保密等方面的监管，保障测绘地理信息安全。

三、规划目标

到 2025 年，建成适应经济社会发展新阶段的基础测绘管理体系，实现空间位置服务更加精准、地理信息资源供给能力大幅提升、地理信息共享机制持续完善、测绘地理信息支撑保障能力显著增强，为实

现龙岩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，提供强有力数据支撑。

（一）更新完善基础测绘成果

根据城市规划建设管理需求，在全市继续补充、更新 1:500、1:1000 和 1:2000 地形图、地下管线（走向和埋深、管径等需重新修测）、重点水域水下地形测量等基础测绘成果，在“十四五”期间提高基本比例尺地形图的覆盖范围，争取实现规划区范围内 1:500 地形图的全覆盖，建立健全定期更新和动态更新相结合的更新机制，有效统一全市基础地形图成果精度标准，实现全市基础地形图数据质量提质升级，解决数据标准不一致、数据通用性、流通性不强的问题。

（二）丰富基础地理信息数据资源

实施基础航空摄影，加强激光雷达、倾斜摄影等新技术的应用，提升航天航空遥感数据获取和处理能力。开展保护红色文化、世遗文化建筑测绘工作，利用已有基础测绘地理信息成果转换建设实景三维龙岩场景，充实和拓展基础地理信息要素内容和类型。

加快各类经济社会发展所需的公开版地图、地图集、挂图等系列标准地图产品的测制印刷，满足政府管理、社会应用及公众生活对地图的多元化需求。

（三）新型测绘体系初步构成

围绕“一库多能、按需组装、定制服务”的目标，以“地理场景”“地理实体”两类产品的生产建库应用为主线，利用专业生产应用平台，推动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、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。根据“同一地理实体高精度采集一次”的原则，改造产品形式和生产流程，建立地理实体数据库。

（四）公共服务保障更加有力

完善现代化空间定位基准体系，提供高精度空间位置服务；加强“天地图·龙岩”运行维护和应用推广，支持各类地理信息数据共享和自然资源管理业务，全力保障我市“多规合一”、不动产登记、生态文明建设等工作；丰富公益性地图产品及服务方式，提升地图服务价值；提升地理信息产业发展创新保障服务能力，为全市地理信息企事业单位提供技术支持与行业指导，为产业升级与技术创新护航；完善应急联动响应机制，增强应急测绘保障服务能力。

（五）测绘监管水平全面提升

健全测绘地理信息管理机制，进一步落实市、县级测绘地理信息行政主管部门监管职责，加强测绘队伍和测绘成果质量监督，推进地理信息安全监管，规范全市测绘地理信息市场秩序，提高人才队伍的管理水平和创新能力，建立更加稳定、持续增长的基础测绘长效投入机制，提升市县基础测绘管理能力。

第五章 主要任务和重大项目

一、现代测绘基准体系升级改造

现代测绘基准体系是基础测绘转型升级的重要内容，《全国基础

测绘中长期规划纲要（2015-2030 年）》指出，全面建成新型基础测绘体系，要以现代测绘基准体系为主要成果内容。

（一）平面与高程控制网的复测

开展市域平面与高程控制网复测，复测市域 GPS C、D 级控制点，维护市域平面控制网；复测市域二、三等水准点，维护市域高程控制网。随着城市建设范围的扩大，增加点位数量，扩大覆盖范围，优化网形。规划期内按控制点维护要求完成周期复测，优化似大地水准面精化模型。

（二）永久性测量标志的保护与管理

1. 全面普查

对龙岩市约 700 座重点保护类测量标志进行全面普查，采用外业实地核查方式，核查测量标志的完好情况及点之记信息变化情况，对变化部分做详细记录，调查测量标志的托管情况，将信息录入重点保护类测量标志数据库。

2. 定期维护维修

对经普查确定为完好的重点保护类测量标志进行维护、维修，构筑保护井和防护栏等必要的保护设施，设立样式统一的保护告示牌。

3. 办理委托保管手续

重点保护类测量标志应办理委托保管手续，明确测量标志保护责任单位和委托保管人，定期核查和更新委托保管相关信息。

二、基础地理信息资源更新

“十四五”期间，根据经济社会发展和自然资源管理等需求，完

成高分辨率遥感影像数据、大比例尺地形图数据、三维基础地理信息数据获取，建立完善持续更新机制，提高基础地理信息数据覆盖度和现势性，保障全市基础地理信息数据连续性和完整性，增强基础地理信息资源供给能力。

（一）高分辨率航空航天影像获取与利用

“十四五”期间，针对自然资源管理、重大战略实施等需求，在省市统筹下，持续做好高分辨率航空航天影像数据获取与更新工作。

规划期内，充分利用省级统筹共享机制，实行“卫星影像为主、航空摄影为补充”的影像更新利用措施，全市域范围通过领取省级高分辨率卫星影像，获取优于 0.8 米分辨率影像实现年度更新，为全面推进乡村振兴和生态保护提供最新遥感影像数据支持；中心城区通过开展正射航拍项目，获取 0.1 米分辨率正射影像，实现年度更新覆盖，为城市规划、建设、管理提供精准数据支持。

各县（市、区）在通过省市县共建共享机制获取利用省级遥感影像的基础上，可根据辖区工作需求自行采购获取影像，并做好遥感影像数据库更新工作。

引进现代化遥感数据处理软硬件设备和技术，提升海量多源遥感数据准实时化、自动化、智能化处理能力。生产航空航天遥感正射纠正产品、融合镶嵌产品、样本库产品、信息解译产品以及行业性专题产品。满足自然资源调查监测、空间规划、监督执法和公共服务等业务需求。

（二）大比例尺基础地理信息数据采集与建库

持续开展全市 1:500 地形图整合工作，扩大 1:500 数字地形图的覆盖范围。规划期内采用航测与全野外数字化测绘相结合方式完成主城区 160 平方千米 1:500 地形图更新测绘，为省市重点工程规划建设及各产业园区建设测制 1:500 比例尺地形图，推进辖区各县（市、区）主城区和各乡镇集镇范围的 1:500/1:1000 地形图更新测绘，并建立基础地形图数据库。

开展对市中心城区新建、改扩建管线进行探测、更新，了解和掌握管线建设动态，并及时采集管线信息，以实现地下管线信息系统的动态维护。为城市建设项目规划审批提供依据，面对突发事件和灾害等做出快速正确的决策和有效的救援响应提供重要的保障。

龙岩是全国著名革命老区，红军长征的重要出发地之一，有众多的历史文物古迹和革命遗址。规划期内，以“龙岩市被列为全国 12 个革命老区重点城市之一”为契机，推进被录入《全国红色旅游经典景区名录》的革命遗址保护工作。加强倾斜摄影、三维激光扫描等测绘技术在文化遗产保护工作中的三维建模、全数据归档等作用，重点加强建设古田会议旧址、长汀县福建省苏维埃旧址、古田会议纪念馆等纪念设施，助力客家文化的有效传承和红色文化旅游产业的发展。

（三）基础地理信息数据维护管理

建立健全大比例尺地形图测绘成果资料汇交制度，保障基础地理信息数据库平稳运行，确保基础地形、地下管线及遥感影像等数据的现势性、真实性和完整性，进一步丰富数据类型和种类，拓宽数据应

用范围，实现全市范围基础地理信息数据的统一管理。及时在全国地理信息资源目录服务系统发布基础测绘成果更新目录，提高基础测绘成果社会化应用水平。

（四）建立中心城区大比例尺地形图实时更新机制

大比例尺地形图动态更新是一项基础性和公益性事业，广泛服务于经济建设、社会发展、国防建设和人们生活的各个领域。大比例尺地形图更新机制是确保基础地理信息具有现势性和时态完整性的基础性、前提性工作，可以实现在城市规划管理每一环节获取现势性的地形图，统一技术标准，保证龙岩市测绘成果管理与更新系统长期健康运行。龙岩市大比例尺地形图更新机制采用工程建设项目竣工测量成果实时更新与修补测成果定期更新相结合的方式，做到修补测范围和工程建设项目竣工测量范围不重复，以节省大量的基础测绘资金，应用龙岩市测绘成果管理与更新系统，以增量包的形式动态增量更新龙岩市大比例尺地形图基础数据库。采用“实时+定期”两种模式更新龙岩市中心城区存量地形图数据，利用工程建设项目“多测合一”、市政道路工程建设项目、其他领域（交通、水利、能源等）工程建设项目竣工测量地形图实现实时更新，利用修补测的局部地形图实现定期更新。

三、新型基础测绘试点及体系建设

龙岩市自然资源局作为龙岩市测绘地理信息的主管部门，以龙岩市被列为省级新型基础测绘试点市为契机，响应 2021 年全国自然资源工作电视电话会议要求“加快建设自然资源一张底图”的号召，积

极推进新型基础测绘体系建设。构建以产品体系创新为牵引，带动技术体系、组织管理体系、标准体系转型升级的龙岩市新型基础测绘体系，找准新时期测绘工作的“两服务、两支撑”的根本定位。建设内容主要如下：

（一）存量地理信息数据库转换生产地理实体

选取龙岩市中心城区部分区域，结合修补测项目，开展数字线划图生产基础地理实体实践，同时选取有代表性的建筑开展室内及地下空间的地理实体生产。

以“一个实体只测一次”为目标，根据我市开展的中心城区修补测及其它存量地理信息数据库，结合实际制定地理场景产品及地理实体产品数据标准及技术规程，开展我市中心城市地理场景产品、地理实体产品数据采集，经数据提取、适配组装、融合表达，建设以地理实体为核心、“一库多能、按需组装”的基础地理实体数据库。

（二）自然资源实体数据库建设与服务

省自然资源厅主要完成全省域地形级的建设，但这并不满足自然资源一张图的要求。为方便自然资源及耕地的统一管理，选取部分区域作为试点，充分利用现有国土调查成果、自然资源专项调查成果、地质及管理数据等进行整合，设计和建设自然资源地理实体数据库，开展自然资源管理服务应用。

（三）典型示范应用

建立土地整治与利用地理实体，并地形图、竣工三维模型等与地形级实景三维进行一体化融合，运用三维空间分析手段，探索新型基

础测绘成果在土地利用整治中的示范应用，并重点探索城市级实景三维在小区治理、设计方案比对、室内空间导航方面的示范应用。

（四）标准规范体系建设

参与编制《1: 500 1: 1000 1: 2000 数字线划图生产地理实体数据技术规程》和《基础地理实体数据元数据》新型基础测绘行业标准，编制龙岩地理实体数据规范标准，指导地方性地理实体生产和建库工作。

四、“实景三维龙岩”建设

近年来，国家对数字建设的大力推进，该技术在智慧城市建设中得到了越来越广泛的应用，并在 2021 年 8 月 16 日，自然资源部正式印发了《实景三维中国建设技术大纲（2021 版）》，提出开展实景三维中国建设任务，这也是“十四五”时期基础测绘转型升级发展的重要任务之一。

在数字城市建设过程中，实景三维模型对智慧城市、智慧文旅、智慧园区、智慧警务、CIM 平台建设等起着非常重要的作用。模型更为精细化，真实化，实现从“平面”到“立体”，从“陆地表层”到“全空间”，三维模型让地图上的城市“跃然”眼前，是企业、城市实现数字化过程中必不可少的技术之一。同时，实景三维技术正是推进数字城市建设的有效途径，能够有效地促进城市信息资源共享、提升信息资源应用价值与管理效果。

实景三维是指通过在三维地理场景上承载结构化、语义化、支持人机兼容理解和物联实时感知的地理实体进行构建。建设实景三维模

型、仿真模型、BIM 和视频三维模型等模型，构建“实景三维龙岩”地理场景，同时建立地理实体的单体化三维图元，建立二、三维图斑的联系，打造“空间+感知+平台”的数字时空应用平台。

五、强化地理信息应用服务

（一）地理信息公共服务平台升级维护

《地理信息公共服务平台管理办法》（自然资办发〔2020〕77号）要求“进一步提高对‘建设地理信息公共服务平台是县级以上自然资源主管部门的法定职责’的认识，厘清地理信息公共服务平台的定位和作用，加快数字县域建设和收尾工作。要落实数据更新、稳定服务、安全审核等运维保障机制，规范市县级节点命名，在主管部门门户网站设置本级节点入口链接，推动地理信息资源目录服务、在线地图服务、标准地图服务深度融合，向社会提供权威、标准、统一的在线地理信息综合服务”。

规划期内按年度开展天地图数据融合更新维护工作。基于基础测绘成果的更新情况，及时完成电子地图、影像地图和地名地址的融合更新，确保天地图数据现势性和准确性。做好各类天地图应用服务的优化与更新工作，并对现有数据深入挖掘和利用，不断扩充地理信息公共服务平台数据范围、形式与内容，实现二三维一体化。

（二）深化地理空间框架系统应用

以用户需求为导向，多角度、全方位、深入地掌握全市各部门、各行业和社会公众的实际需求，充分利用基础地理数据，有针对性地生产实用的电子地图数据、地理实体数据、地名地址数据、影像数据、

三维景观数据，通过公共服务平台发布地理信息服务，既提供数据服务又提供功能服务，让用户通过服务调用既可以实现基于数据的应用，又可以方便的搭建地理信息系统，实现基础地理信息数据的“0 处理”、“0 维护”。

在规划期内，以市、县两级地理信息公共服务平台为基础，结合人工智能和物联网技术，积极推进在城市绿地管理、城市基础设施动态监测管理、公共安全应急指挥、社区治理、生态环保管理等领域的应用推广，扩大应用的广度和深度，并探索引入政府与市场合作机制。扩展天地图·龙岩在移动端的应用，通过利用便携式移动终端，开发天地图移动端 APP，人民群众可以随时随地利用天地图的资料信息。加强国家省市数据融合，依托在线地图服务平台，开展天地图应用示范。

（三）开发公益性地图服务产品

大力开发类型多样、要素丰富、实用方便的各类地图产品。

1. 持续更新《龙岩市标准地图》，并及时在“天地图·龙岩”地理信息公共服务平台发布最新成果，保障公众用图需求。

2. 编制政务工作用图。编制系列政务工作用图，全面反映龙岩市自然资源管理、工程建设、生态旅游、社会经济、人文地理等基本情况，为政务工作宏观决策、综合管理、应对突发事件等提供翔实、可靠、科学的基础地理信息参考。

3. 更新“一乡一图”，以满足“乡村振兴”、乡村国土空间规划、乡村社会治理、网络化管理需求。收集（或向省厅申请）优于 0.5 米

分辨率的数字正射影像（DOM），比例尺大于 1:10000 的数字线划图（DLG）数据，结合村级以上的行政界线、地名地址等基础数据，辅以各地专业部门的基本农田保护区、地质灾害等专题信息数据，并通过数据整理、更新等技术手段为每个乡镇编制一张专题影像地图。

4. 龙岩作为原中央苏区核心区、红军的故乡，在建军 95 周年之际，编制龙岩市红色文化地图，加强红色文化遗存保护，传承红色基因。

5. 加强地图监管。深入开展国家版图意识宣传教育，严格开展地方性地图审核工作，提升地图审核和公共服务能力。

（四）应急测绘保障

向具备相关应急能力的技术单位购买服务，配备应急测绘装备及应急测绘保障人才队伍，贯彻落实“有灾救灾，无灾时更新基础数据”，提升测绘与地理信息灾前及时预警、灾中高效救援抗灾、灾后评估分析和恢复重建的支撑保障能力。具体工作如下：

一是**应急测绘数据采集与更新**。开展常态化应急测绘保障，测制特大地质灾害点、自然灾害隐患点 1:2000 高精度地质灾害防范专用图。

二是**建立应急测绘专题数据库**。利用上述常态化应急测绘成果，提取专题信息，开展应急测绘数据的空间统计分析，建立灾区应急测绘专题数据库，规划后期利用省级生产的地形级地理场景，将地质灾害隐患分布范围、风险评价及防治区划等信息定线落图，为突发公共事件现场提供快速数据提取、处理与分析服务。

三是提升测绘应急保障服务能力。建立市县协同测绘应急保障机制，加强测绘应急队伍建设，配备先进高效的应急装备。完善应急保障预案，开展常态化应急演练，建成响应及时、协调有序、保障有力的测绘应急保障体系。

（五）工程建设项目“多测合一”改革持续推进

结合“多测合一”开展以来的改革探索实践，参考先进地市的工作经验，推动龙岩市工程建设项目“多测合一”工作向深处走向实处走。

1. 完善“多测合一”改革机制。全面取消由项目业主通过线下送件提交测绘成果至审批部门，实行全流程网上办件，真正做到“一趟不用跑”。出台龙岩市房产与规划建筑面积测算技术规程，解决房产建筑面积和规划工程许可、核实等环节建筑面积量算规划不一致问题，推动规划计容建筑面积与房屋产权面积的衔接和统一，使房屋建筑面积测绘计算标准更加科学合理。

2. 升级优化“多测合一”管理平台。在平台首页增加信息宣传栏，滚动展示我市测绘地理信息行业信息动态，提高对测绘单位、项目业主的宣传度。在合同网签和提交成果环节分别增加申请基础地形数据库底库、专人审核更新后的基础地形数据库增量包（即基础地形数据库成果）的操作流程，完成与龙岩市测绘成果管理与更新系统对接，以增量更新的方式更新龙岩市基础地形数据库，保证测绘成果的现势性。

（六）服务测绘地理信息产业发展

持续推进测绘“放管服”改革，加强测绘地理信息事中、事后监管，根据省市分工，按年度开展测绘资质单位的测绘地理信息产品质量监督检查工作。

加快“多测合一”管理平台应用推广。每年开展“多测合一”测绘成果“双随机一公开”检查，按照不低于 20%的比例抽取“多测合一”测绘单位和项目，加大对信用度较低的测绘单位和经营性房地产项目的抽查比例，并及时把检查结果推送至平台信息库，向各审批部门和成果使用部门通报。进一步健全地理信息市场信用体系和监管体系，营造公平、开放、有序的地理信息市场环境。

五、加大科技创新人才集聚力度，提升发展水平

建立健全科技创新机制。全方位、精准化引才聚才育才用才，完善人才引进、培养和激励机制，为人才发挥聪明才智营造宽松环境。

完善科技创新协作机制和成果转化机制，提高科技成果转化成效。推进产学研深度融合，支持高等院校搭建科技创新平台，加强交流合作，推动关键技术攻关。深入开展基础地理信息时空数据库建设与更新、遥感影像自动解译、地理信息大数据分析应用、实景三维建设及应用等关键技术研究，促进大数据、人工智能、5G 等高新技术在基础测绘中的应用，增强科技创新对基础测绘的支撑能力，推动地理信息产业高质量发展。

第六章 保障措施

一、加强规划实施管理

充分认识基础测绘在经济社会发展和国家治理能力现代化建设中的作用和地位，切实加强对基础测绘工作的组织领导，抓好规划实施管理，将确定的主要任务和重大项目分解落实并严格实施。

二、保障测绘项目经费

加强与财政部门的沟通协调，科学编制项目实施的年度计划及财政预算，建立稳定的投入机制，争取加大财政投入，完善经费使用管理制度，积极做好资金支出进度和绩效管理工作，确保项目资金的规范、高效使用，充分发挥财政资金的使用效益。

三、完善法律法规制度

贯彻执行《中华人民共和国测绘法》《基础测绘条例》《福建省测绘条例》等法律法规。加强基础测绘成果和质量管理制度建设，建立地理信息成果更新与共享机制，强化部门协调配合与共建共享。

完善地理信息安全监管制度，强化地理信息安全与保密管理。统筹全市新型基础测绘体系与“多测合一”深化改革，全力支撑自然资源管理能力。

四、加强人才队伍建设

高度重视高技术人才培养，把培养测绘与地理信息科技人才、管理人才放到战略高度，加强与高校及科研院所的合作机制，积极引进专业技术人才，打造业务精湛的测绘地理信息技术支撑队伍。优化技

术人才队伍年龄、学历、专业结构，推进人才资源结构向创新型、高层次、复合型发展。强化技能培训，在“十四五”期间，积极组织技术人才参加国家及省级举办的测绘新技术人员讲座及培训，加快构建与新技术、新业务、新能力相适应的基础测绘队伍新体系，培养一批素质优良、技能过硬的专业管理人才和高技能人才。

五、强化测绘地理信息成果安全管理

结合“十四五”基础测绘数据管理、应用需求开展涉密环境下网络、数据存储、计算机资源的升级改造，引进先进的机房改造设备（参照B级机房标准建设）、改造老旧的成果数据分发、服务传输网络，并结合自然资源系统内建设需要，不断升级现有服务资源。

对测绘资质单位安全生产进行监督指导，在源头上强化地理信息安全生产。通过引进具有我国自主知识产权的涉密测绘地理信息成果综合监管服务系统，对提供服务的涉密基础测绘成果领取、存储、使用和销毁进行监管，确保提供使用的涉密基础测绘成果安全。

加强涉密测绘成果监管。根据保密检查工作要求，对领用测绘成果的单位，开展保密管理专项检查与实地抽查工作。针对涉密测绘成果严格保密与方便使用的矛盾仍然突出、传统的保密手段难以解决高科技网络信息时代的保密问题，认真研究制定加强涉密测绘成果保密工作的方法，寻找保密和使用的共赢点，依靠科技创新加强保密监管。

六、营造规划实施氛围

多措并举营造良好的规划实施氛围。整合宣传资源，加大宣传力度，开展形式多样的测绘法宣传活动，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。

表 1 2021-2025 年龙岩市基础测绘专项规划项目经费估算表

分类	项目名称	内容简述	任务量	单位	投资额 (万元)	实施时间 (任务量)；单位：万元					备注
						2021	2022	2023	2024	2025	
空间定位基准设施升级与维护工程	平面和高程控制网更新及维护	各县平面控制网、高程控制网复测与加密	1	项	/			60	60		县级财政投入 120 万元
		实施永久性测量标志普查，定期检查、维护永久性测量标志	1	项	20		77.8				县级财政投入 57.8 万元
基础影像获取	航空航天遥感影像获取与应用	中心城区优于 0.1 米分辨率正射影像图生产 (DOM) 及入库	350	平方千米	154.8	24.8	25	35	35	35	每年更新一次
		遥感影像数据处理软硬件设备及技术培训	1	套	25			25			
基础地理数据建设及更新	地形图测制、更新及建库、模型坐标系转换	1:500 地形图更新及入库 (规划城市建设用地范围)	160	平方千米	1000	600	400				根据建设需求，更新面积不小于 160 平方千米。
		1:500 地形图测制及入库 (零星范围)	30	平方千米	300			100	100	100	日常测图
		县城及集镇 1:500/1:1000 地形图更新、测制	100	平方千米	225	200	60	135	135	135	县级财政投入 440 万元
		历史文物古迹和革命遗址测绘	12	处	180			60	60	60	实施时间根据实际情况需要
		倾斜三维模型坐标系转换	35	平方千米	10			10			龙岩地方坐标系 转换为 CGCS2000 大地坐标系

分类	项目名称	内容简述	任务量	单位	投资额 (万元)	实施时间（任务量）；单位：万元					备注
						2021	2022	2023	2024	2025	
基础地理 数据建设 及更新	基础地理信息数 据管理与维护	全市基础地理信息数据动态更新以及统筹 管理	1	项	120			40	40	40	
新型基础 测绘	开展新型基础测 绘试点及体系建 设	新型基础测绘标准制定、城市级地理场景建 设、地形级地理场景建设、地理实体改造及 示范应用建设	5	平方 千米	700		100	200	200	200	结合实际情况开 展推进新型基础 测绘体系建设
“实景三 维龙岩” 建设	开展“实景三维 龙岩”建设	实景三维模型、仿真模型、BIM、视频三维 模型、二三维地理实体数据库建设及平台建 设	60	平方 千米	782		50	132	300	300	根据实际情况开 展不同类型的模 型生产及平台的 建设，推进“实 景三维龙岩”建 设
完善地 理信息 公共服 务平台	平台升级改造	对龙岩市地理信息公共服务平台进行升级 完善，完成一体化建设，达到与国家级和省 级节点的统一标准基础服务调用、统一应用 程序接口、统一域名、统一界面样式	1	项	39.5	19.75	19.75				
	地理信息公共服 务平台运行维护 及在线基础服务 数据集更新	分年度做好龙岩市地理信息公共服务平台的运 维工作，保证平台稳定高效的运行； 18-20级矢量电子地图、影像电子地图以及 地名地址、POI等注记数据	1	项	48.8	28.8			10	10	

分类	项目名称	内容简述	任务量	单位	投资额 (万元)	实施时间(任务量)；单位：万元					备注
						2021	2022	2023	2024	2025	
公共地图 产品开发 与制作	天地图应用推广	宣传推广天地图,并通过政府采购服务的方 式对委办局、企业新增GIS系统给予电子地 图底图对接技术咨询和服务	1	项	15			5	5	5	
		天地图·龙岩移动端APP开发	1	项	20			20			
	开发公益性地图 服务产品	标准地图编制及发布到天地图·龙岩	8	个	20			20			2区、1市、 4县及龙岩市
		编制印刷政务工作用图等 “一乡一图”丰富更新,满足“乡村振兴” 需求	1	项	60			20	20	20	
应急测绘	应急保障专项服 务	龙岩市红色文化地图编制、印刷	1	项	15			15			
		应急装备采购及应急演练	1	项	60			20	20	20	实施时间根据实 际情况需要
		自然灾害隐患点1:2000高精度地质灾害 防范专用图测制	1	项	120			40	40	40	
加强测绘 地理信息 管理工作	强化地理信息安 全管理	通过采用测绘数据外发安全管理软件等地 理信息安全控制新技术,加强对涉密地理信 息数据使用的监测	1	项	40			40			
		开展涉密环境下网络、数据存储、计算机资 源的升级改造	1	项	50					50	
	测绘成果质量监 督检查、年度测	年度测绘成果质量监督检查、测绘资质巡 查、涉密测绘成果保密检查,“多测合一”	2	项	267.24	47.24	10	70	70	70	

分类	项目名称	内容简述	任务量	单位	投资额 (万元)	实施时间（任务量）；单位：万元					备注
						2021	2022	2023	2024	2025	
	绘工作双随机检 查	测绘成果质量监督检查			市本级						
院校联建 研究	院校联建研究	发挥院校师资优势，助力龙岩自然资源基础 信息化建设	1	项	130			40	40	50	根据实际需要每 年确定 1-2 个课 题建设
市本级合计						4462.34	624.75	967	1045	1015	
市本级总计投入 4462.34 万元。											

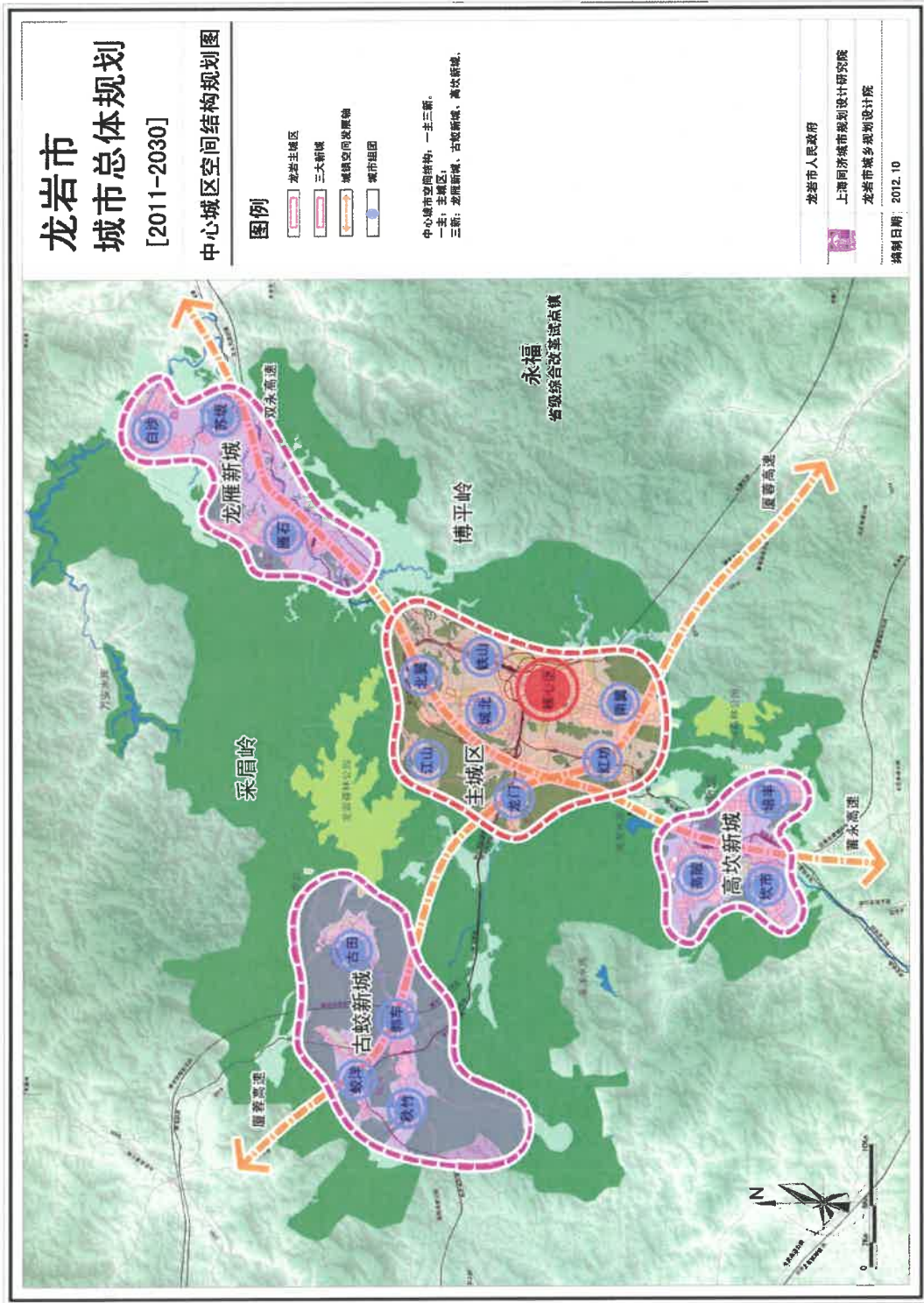


图 1 龙岩市中心城区空间结构规划图

(注：龙岩市城市规划区面积为 2545 平方千米，中心城区 312 平方千米，其中规划建设城市建设用地面积为 120 平方千米)

抄送：福建省自然资源厅、龙岩市人民政府办公室。

龙岩市自然资源局办公室

2022年6月23日印发
