

梅州市自然资源局文件

梅市自然资〔2021〕51号

梅州市自然资源局关于印发《梅州市基础 测绘“十四五”规划》的通知

各县（市、区）人民政府，市有关单位：

经市人民政府同意，现将《梅州市基础测绘“十四五”规划》印发给你们，请认真贯彻落实。

梅州市自然资源局
2021年11月19日



梅州市基础测绘“十四五”规划

2021年11月

目 录

前 言.....	1
第一章 现状分析与面临形势.....	2
一、“十三五”规划实施成效.....	2
（一）测绘基准体系建设成效显著.....	2
（二）基础地理信息数据更加丰富.....	3
（三）测绘地理信息服务能力不断提升.....	4
（四）测绘地理信息人才队伍逐步壮大.....	5
二、存在的主要问题.....	6
（一）现代测绘基准体系建设不够完善.....	6
（二）基础地理信息数据覆盖度低.....	6
（三）应急测绘服务保障能力亟需强化.....	7
（四）测绘地理信息公共服务效能仍需提高.....	7
（五）地理信息产业基础薄弱.....	7
三、“十四五”时期面临的形势与需求.....	7
（一）服务重大战略需要明确基础测绘新定位.....	8
（二）支撑政府决策促使基础测绘要有新作为.....	8
（三）自然资源“两统一”赋予基础测绘新任务.....	9
（四）聚焦民生福祉对基础测绘提出新要求.....	9
（五）提升供给能力需要基础测绘做好新保障.....	10
第二章 总体要求.....	11
一、指导思想.....	11
二、编制原则.....	11
三、规划目标.....	12
四、编制依据.....	13
第三章 主要任务和重大工程.....	16
一、服务重大战略，助力梅州高质量发展.....	16
（一）现代测绘基准体系的维护.....	16
（二）基础地理信息数据建设.....	17
工程一:现代测绘基准体系的维护工程.....	18
专项（一）MZCORS 基准站的维护和升级.....	18
专项（二）测量标志普查和保护.....	18
工程二:基础地理信息数据获取及更新工程.....	18

专项（一）航空遥感影像数据更新.....	18
专项（二）基础地理信息矢量数据更新.....	19
专项（三）实景三维模型数据建设.....	19
二、支撑政府决策，助力治理能力现代化.....	19
（一）支撑“数字政府”建设.....	20
（二）支撑自然资源部门履行“两统一”职责.....	20
工程三:政务地理信息服务工程.....	21
专项（一）“天地图·梅州”数据体系建设.....	21
专项（二）“粤政图”平台市级节点建设的测绘保障.....	21
专项（三）政务用图保障.....	21
工程四:自然资源地理信息服务工程.....	22
专项（一）地理国情监测成果应用.....	22
专项（二）自然资源管理测绘服务.....	22
专项（三）自然资源卫星应用技术中心节点建设.....	22
专项（四）联合测绘共享平台建设.....	23
三、聚焦民生福祉，提升公共服务水平.....	23
（一）公益性地图保障.....	23
（二）服务“美丽梅州”建设.....	24
（三）做好优秀传统文化的测绘服务.....	24
（四）服务“三农”发展.....	25
（五）做好应急测绘服务保障.....	25
（六）服务地理信息产业发展.....	25
工程五:惠民便企公益服务工程.....	26
专项（一）公益性地图保障.....	26
专项（二）优秀传统文化保护的测绘服务.....	27
专项（三）农产品基地的真三维实景模型建设.....	27
专项（四）应急测绘服务.....	27
专项（五）支撑地理信息产业发展.....	28
四、提升供给能力，构建服务保障新格局.....	29
工程六:测绘成果质量与档案资料管理工程.....	30
专项（一）测绘成果质量管理.....	30
专项（二）测绘成果档案资料管理.....	30
专项（三）测绘成果档案信息安全保密管理.....	30

工程七:新型基础测绘保障能力建设工程.....	31
专项（一）新型基准服务能力建设.....	31
专项（二）二三维一体化数据库管理能力建设.....	31
专项（三）新型基础测绘高效保障体系建设.....	31
第四章 保障措施.....	33
一、强化规划实施管理.....	33
二、加强测绘队伍建设.....	33
三、保障测绘项目经费.....	33
四、提升测绘工作效能.....	33
五、营造规划实施氛围.....	34
第五章 经费预算.....	35
附件.....	36
附件 1 梅州市 CORS 基准站分布情况示意图.....	36
附件 2 1:500 地形图更新范围计划表.....	37
附件 3 1:500 地形图更新范围示意图.....	38
附件 4 2021-2025 年梅州市基础测绘总投入经费预算表.....	39
附件 5 2021-2025 年梅州市基础测绘分年度投入经费预算表.....	42

前言

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基础性服务保障的公益性事业。基础测绘规划是政府指导基础测绘事业发展、审核重大基础测绘项目、安排政府投资和财政支出预算、制定相关政策的依据和纲领性文件。

“十三五”以来，我市基础测绘紧紧围绕“拓展服务空间、深化共享应用、强化按需测绘”的测绘地理信息服务发展目标，创新发展思路，深化改革方向，扎实推进各项基础测绘工作并取得了良好成效。“十四五”时期是我国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，也是基础测绘面对新形势、针对新需求、适应新环境、应用新技术、推动“两服务、两支撑”根本定位的黄金时期。

为适应发展新形势，满足经济建设、政府决策、文化建设、惠民便企、生态保护对测绘地理信息服务保障的需求，依据《中华人民共和国测绘法》、《基础测绘条例》、《广东省测绘条例》、《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》、《梅州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纲要》等法律法规与文件，结合我市实际，制定本规划，规划期为2021-2025年。

第一章 现状分析与面临形势

一、“十三五”规划实施成效

“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，市、县两级共投入约 4421.6 万元，重点开展了 1:500 大比例尺地形图测绘、基础测绘成果的 2000 国家大地坐标系（以下简称 CGCS2000¹）坐标转换、梅州市连续运行卫星定位服务系统（MZCORS²）建设、数字梅州地理空间框架推广应用、数字县（区）及“一村一镇一地图”建设等重大项目，推进了测绘基准体系建设，丰富了基础地理信息资源，有效提升了基础测绘服务效能，进一步壮大了测绘人才队伍，为今后的基础测绘事业发展奠定了坚实的基础。

（一）测绘基准体系建设成效明显

1. 建成了连续运行卫星定位服务系统，实现厘米级实时定位服务。“十三五”期间，MZCORS 建设共投入资金约 219.8 万元，实施了 MZCORS 控制中心和基准站建设项目，建成 1 个控制中心和 4 个市级站点。我市目前共有 21 个基准站点（见附件 1），其中国家级站点 1 个、省级站点 5 个、市级站点 4 个、县级站点 11 个，基准站平均站间距约为 56.52 千米。从总体情况来看，全市的基准站点数量较多，基本实现了全市的实时位置服务全覆盖，可满足应用需求。

¹CGCS2000，英文全称为 China Geodetic Coordinate System 2000，是（中国）2000 国家大地坐标系。

²CORS，英文全称为 Continuous Operational Reference System，是连续运行卫星定位服务系统；MZCORS，英文全称为 Meizhou Continuous Operational Reference System，是梅州市连续运行卫星定位服务系统。

MZCORS 覆盖范围的扩大和基准站密度的提高，实现了 MZCORS 与 BDS³的衔接，解决了 MZCORS 与 BDS 的兼容，进一步提升了我市连续运行卫星定位服务能力，推动了移动位置服务产品的开发，促进了地理信息产业的发展，为国民经济建设和社会活动提供了更加优质的位置服务。

2. 完成了 **CGCS2000 转换参数的确定和坐标转换工作**。“十三五”期间，为保障空间地理信息资源的完整性和一致性，顺应国家地理信息发展的趋势，市、县两级共投入约 973.6 万元，完成了 CGCS2000 转换参数的确定以及坐标转换工作，更好地满足了高精度、快速空间定位技术在各领域的应用需求。

3. 加密了**控制测量网**。在梅州市城市规划区范围测量了 E 级 GPS 点 48 个，四等水准路线 146.68 千米，一级导线点 474 个。进一步补充完善了控制测量基准网，为大规模地形图测绘及各种工程测量提供高精度的平面控制和高程控制。

通过 CORS 站的建立、CGCS2000 转换参数的确定和坐标转换以及控制测量网的加密工作，达到了完善测绘基准体系的目标。

(二) 基础地理信息数据更加丰富

1. 大力开展 **1:500 地形图测绘工作**。“十三五”期间，市、县两级共投入资金约 1227 万元，完成 1:500 地形图测制面积约 131 平方千米，其中梅州市中心城区（梅江区范围）测制面积约 56.4 平方千米。我市 1:500 地形图数据的完善和更新，丰富了基础测绘成果，增

³BDS，英文全称为 BeiDou Navigation Satellite System，是北斗卫星导航系统。

强了基础测绘数据的现势性，为城市快速发展的区域和新建的各大产业园区提供了数据支撑，进一步满足了城市建设和经济发展的需要，在工程测量、地籍调查、不动产登记等工作中也发挥了至关重要的作用。

2. 开展了地下管线普查工作。“十三五”期间，我市组织实施了地下管线普查工作，对梅州市中心城区 34.3 平方千米范围内 8 米以上市政道路进行了地下管线普查，普查地下综合管线总长度 2130.17 千米，其中梅江区 26 平方千米普查范围地下综合管线总长度 1505.79 千米，梅县区 8.3 平方千米普查范围地下综合管线总长度 624.38 千米。地下管线普查工作的完成，解决了我市城市地下管线基础设施存在的底数不清、统筹协调不够、运行管理不到位等问题，进一步加强了城市地下管线的规划建设管理工作。

3. 开展了三维城市建模数据采集工作。为满足城市规划管理工作需要，我市开展了三维城市建模数据采集，对梅州市中心城区城北片区、城西片区、槐岗片区、槐岗新城片区共约 67.5 平方千米进行厘米级高精度信息采集，其中包含倾斜摄影信息建库。该项目的实施，能够为三维地下管线系统提供地上建筑物数据，为“多规合一”平台实现各部门审批业务协同、联动，为辅助决策提供数据基础。

（三）测绘地理信息服务能力不断提升

1. 积极服务“数字政府”建设。数字梅州地理空间框架推广应用、数字县（区）建设项目的完成，有效推动了地理信息成果共享和应用工作。我市通过已建成的数字梅州地理信息公共平台，将一系列空间地理数据进行处理和服务发布，并将发布的空间数据如梅州市高

清影像图、梅州市矢量电子地图、梅州市土地利用现状图、梅州市城市总体规划图等地图产品及时归集到“天地图·梅州”平台，为“天地图·梅州”平台提供政务地理信息服务。

2. 有效支撑自然资源管理工作。利用测绘成果和技术优势，为国土空间规划、土地整备、土地开发利用、确权登记、城市更新、生态修复、执法监察等工作提供基础性服务，保障相关管理工作的时效性和精准性。

3. 提供基础测绘成果应用服务。为“雪亮工程”项目建设、控制性详细规划、铁路可研设计、土地经营权登记颁证等工作以及市有关部门、各县（市、区）重点建设工程，提供了 1:2000 地形图（政务版）、影像图（政务版）等基础地理信息数据和服务。

4. 提供公益性地图服务。编制了 2019 年版梅州市地图、梅州市工作用图，为社会各界提供了公益性地图服务。各县（市、区）通过“一村一镇一地图”项目建设，将地图服务扩展至农村基层。

（四）测绘地理信息人才队伍逐步壮大

1. 测绘人才数量不断增加。“十三五”期间，我市新增了注册测绘师 3 人，高级工程师 6 人，中级工程师 30 人，初级工程师 45 人。技能人才队伍进一步壮大，专业素质不断提升。

2. 测绘资质单位逐年增加。我市现有测绘单位 46 家，其中乙级测绘资质单位 2 家，丙级测绘资质单位 13 家，丁级测绘资质单位 31 家。“十三五”期间，测绘资质企业新增（含升级）了丙级测绘资质单位 7 家，丁级测绘资质单位 23 家。高技能人才数量的增加和测绘企业的增多提升了我市测绘地理信息产业发展的保障能力。

二、存在的主要问题

“十三五”期间，我市各级政府及相关部门积极筹集资金，持续推进基础测绘工作，基础测绘工作取得了较好的成效，测绘保障服务能力得到稳步提升。但我市基础测绘工作还存在不少问题，包括基础测绘资料覆盖度低且形式单一、应急测绘保障能力仍显薄弱、测绘单位资质等级较低、测绘高级人才数量偏少等。这些不足影响了基础地理信息成果的应用和服务保障作用的发挥，难以满足我市经济社会快速发展的需要。

（一）现代测绘基准体系建设不够完善

部分地区的 MZCORS 基准站目前仍存在布设密度较小、站间距较大、山区范围基准站信号不强、设备和系统无法满足更高标准的应用需求等问题。因此，亟需对部分地区进行站点加密、设备更新和系统升级。快速城镇化建设、地面沉降和测量标志破坏等因素，导致全市原有平面控制点和水准点的现势性和可靠性日益降低，难以支撑经济社会发展的测绘需求，亟需持续加强测量标志普查和维护工作。

（二）基础地理信息数据覆盖度低

在“十三五”期间，由于受到资金、技术、人才等因素的制约，梅州市城镇中心、新建成区以及产业园区等重点发展区域 1:2000 数字化地形图的测绘工作，未能按照计划实施；梅州市中心城区 1:500 数字化地形图覆盖度较低；航空遥感影像数据、基础地理信息矢量数据等资料现势性较差；三维地理信息数据覆盖范围小。亟需对基础地理信息数据进行充实，提高基础地理信息数据的覆盖度，并建立常态化更新机制，才能满足各方面对基础地理信息数据的应用需求。

（三）应急测绘服务保障能力亟需强化

应急测绘保障机制不够完善，没有形成省、市、县快速联动协作机制；应急测绘专业人才和应急测绘装备数量较少；突发应急响应时，数据快速获取、处理及分析的能力较弱。要为突发事件应对工作提供快速、规范、有序、准确的应急测绘服务，必须加快完善应急测绘保障机制，强化应急测绘保障能力。

（四）测绘地理信息公共服务效能仍需提高

地理信息社会化服务能力仍然不强，测绘地理信息服务高质量发展的产品形式、技术手段仍需不断拓展和提升，公共地图保障能力有待提高；测绘主管部门专业技术人员缺乏的问题依然存在，专业能力尚需加强；测绘成果档案信息整理与建库工作还未实施，基础测绘成果质量管理、成果以及档案资料管理不够完善，必须健全相关制度，提升测绘成果质量、成果及档案资料管理水平。

（五）地理信息产业基础薄弱

我市测绘单位较多，但资质普遍较低，企业规模普遍较小，测绘高级人才总量偏少，地理信息产业基础薄弱，市场竞争力不强。要进一步强化促进地理信息产业发展的政策措施，积极引导企业进行资质升级，大力培养测绘高级人才，夯实地理信息产业发展的基础，促进测绘地理信息产业高质量发展。

三、“十四五”时期面临的形势与需求

国务院高度重视基础测绘工作，2015年国务院批复同意国土资源部报请审批的《全国基础测绘中长期规划纲要（2015-2030）年》中，明确了到2030年基础测绘的发展目标。2019年以来自然资源

部、省自然资源厅印发多份文件，对基础测绘“十四五”规划编制工作提出了明确要求。2020年梅州市人民政府将基础测绘规划纳入市“十四五”专项规划编制目录清单，提升了基础测绘在社会经济发展中的地位。国家和省、市的高度重视，为我市基础测绘任务的实施创造了良好的条件，将积极推动我市基础测绘快速发展、提高基础测绘保障能力和服务水平。

（一）服务重大战略需要明确基础测绘新定位

中国特色社会主义进入新时代，人类社会迈入高度数据化和信息化进程，基础测绘与政府治理能力现代化、国家重大战略的实施等的结合程度前所未有。立足我市推进“5311”绿色产业体系建设，加快构建“五星争辉”市域发展格局、打造“三宜”城市、争当生态发展区建设先行示范市的定位，需要基础测绘适应新时代，提升基础测绘有效供给，明确基础测绘新定位，拓展基础测绘服务的深度和广度。

（二）支撑政府决策促使基础测绘要有新作为

根据广东省“数字政府”改革要求，全面提升我市地理空间数据质量，推进地理空间数据共治共享，助推“粤政图”平台市级节点建设。要求进一步强化基础测绘的基础性支撑作用，推动地理信息与政务信息的深度融合，提升跨部门的信息对称、业务协同和资源共享能力，从而全面提高社会治理现代化、精细化水平。落实省、市“数字政府”改革建设要求，为全市各级部门、社会公众提供地理信息数据共享和服务，为各级政府部门宏观管理以及科学决策提供相关政务用图等支撑，充分发挥地理信息数据价值，需要基础测绘实现新作为。

（三）自然资源“两统一”赋予基础测绘新任务

机构改革后，基础测绘全面融入自然资源总体布局，为经济建设、国防建设和社会发展提供基础性、公益性测绘保障，并为自然资源部门“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”（以下简称“两统一”）提供资源和技术保障支持。全面履行自然资源“两统一”职责，需要拓展地理信息资源覆盖广度和内涵，发挥自然资源整体服务效能。要将基础测绘放在自然资源整体业务布局中统一谋划，既注重基础测绘工作的相对独立性，深入研究基础测绘服务内容、服务形式和相关政策，又要注重其与国土、林业、地质等自然资源其他业务的工作衔接和信息共享问题，加快形成基础测绘与其他业务之间相互支撑、相互衔接的良性互动关系，以创新的理念和行动更高效地为自然资源管理工作提供全空间、立体化测绘技术和成果支撑，从而更好履行其为生态文明建设服务的职能。

（四）聚焦民生福祉对基础测绘提出新要求

十九大报告指出“增进民生福祉是发展的根本目的”，测绘成果应惠及全体人民，在日常出行、文化传播等各方面发挥支撑作用。面对新时期新型城镇化建设、美丽梅州建设、乡村振兴、“三农”发展、应急测绘保障能力建设、地理信息产业发展建设等迫切需求，亟需基础测绘在新时代经济社会发展中发挥好基础性、保障性和先导性作用，不断满足经济社会各领域发展及民生保障等需求，全面提升测绘地理信息产业服务支撑能力。

（五）提升供给能力需要基础测绘做好新保障

基础测绘正前所未有地与数字经济新业态创新发展、智慧社会、新型基础设施建设和民生保障等紧密结合，成为新时代国民经济社会高质量发展的重要保障。为此，“十四五”期间需要全力推进新型基础服务能力、二三维一体化数据库管理能力、适应新常态的新型基础测绘高效保障体系等建设，培育和提升基础测绘服务新优势，促进新型基础测绘的有效供给，为经济社会发展提供多层次、全方位基础测绘服务保障，更好地服务战略、服务政府、服务社会、服务民生。

第二章 总体要求

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，深入贯彻习近平总书记对广东重要讲话和重要指示批示精神，紧紧围绕省委“1+1+9”工作部署、市委“123456”思路举措和省自然资源厅工作要求，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，以测绘地理信息供给侧结构性改革为主线，以服务经济社会发展、生态文明建设、乡村振兴等重大战略为核心，以满足各行业需求为牵引，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，推进测绘地理信息事业迈上新台阶，助力梅州经济社会高质量发展。

二、编制原则

——坚持有据可依、科学发展原则

《基础测绘条例》、《国务院关于加强测绘工作的意见》、《全国基础测绘中长期规划纲要（2015-2030年）》等相关政策文件对基础测绘的要求，是指导基础测绘建设的重要指针，为基础测绘快速发展创造了条件。

——坚持强化服务、加强管理原则

规划将完善公共服务职能，进一步强化测绘地理信息主管部门的职责，完善工作机制，加强基础测绘统筹。

——坚持需求牵引、科技推动原则

规划应围绕我市经济社会发展的总体部署与要求，分析各应用部门对基础测绘的需求；坚持“科技兴测”和“人才强测”，以科技为

动力，以创新求发展。

——坚持统筹规划、协调发展原则

规划要兼顾国家和省级的要求及市一级经济、社会、环境等发展的需求，进行全面、有效规划，推进信息资源共享。

——坚持因地制宜、合理适用原则

规划应根据梅州的实际情况，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。

——坚持高效利用、保障安全原则

在维护国家安全的前提下，推动基础地理信息资源的社会化应用，促进地理信息产业快速健康发展。

三、规划目标

梅州市基础测绘“十四五”规划的总体目标是，全面落实新战略对基础测绘的新需求，努力建成全市统筹、科学高效的基础测绘体系，全面提升测绘地理信息服务保障能力，为经济社会发展提供有力支撑。

——服务梅州市经济社会快速发展。实施“现代基准体系的维护”、“基础数字信息数据获取及更新工程”等重大战略，充分发挥测绘地理信息基础作用，提供精度高、数据全的产品和服务。

——服务治理能力现代化。为落实“推进国家治理体系和治理能力现代化”的改革任务，加强政务服务数据“省市联动”共享研究与实践，保障政务影像、电子地图更新及发布，保障政务用图数据的获取，为“数字政府”、现代化社会建设提供重要的基础数据。

——服务生态文明建设。践行人与自然和谐共生理念，坚持生态

优先、绿色发展，为打造“世界客都·长寿梅州”，发挥测绘技术优势、资源优势。服务生态环境保护，在自然资源管理中发挥更大作用。

——服务文化保护和传承。以“文化自信”为目标，以弘扬“客家文化”、“红色文化”、“名人文化”等历史文化为抓手，以基础测绘服务能力为支撑，讲好客家故事，展现真实、立体、全面的梅州，助力梅州文化软实力提高。

——服务“三农”发展。建设梅州农产品基地的真三维模型，真实直观地还原农业产业园区景观，提升客户购物体验和对产品的信任度，积极助力农产品增加销量，推动乡村振兴，促进梅州经济更好、更快发展。

——打造现代化测绘基准服务模式。借助省一级卫星导航定位基准站以及主动加强与其他行业共建、共享新型卫星导航系统服务体系，尝试开展北斗三号系统和互联网、大数据、云计算等技术的融合应用，全面提升全市现代化测绘基准体系服务能力。

——打造二三维一体化数据库。构建全市统一的高精度地形三维模型，汇集数据成果，推动“联动更新、一库多能、按需组装”时空数据库的完善。

——打造高效型保障体系。建设一个拥有更科学的管理方法、更先进的技术手段、更优良的装备设施、更统一的标准及更强应急能力的测绘保障体系，为基础测绘高效服务提供能力保障。

四、编制依据

1. 《中华人民共和国测绘法》（2017年7月1日）

2. 《中华人民共和国保守国家秘密法》（2010年10月1日）
3. 《基础测绘条例》（2009年8月1日）
4. 《地图管理条例》（2016年1月1日）
5. 《广东省测绘条例》（2014年修订）
6. 《中华人民共和国测量标志保护条例》（2011年修订）
7. 《中华人民共和国测绘成果管理条例》（2006年9月1日）
8. 《中央关于印发<统一规划体系更好发挥国家发展规划战略导向作用的意见>》（中发〔2018〕44号）
9. 《国务院关于加强测绘工作的意见》（国发〔2007〕30号）
10. 《国务院关于印发<全国国土规划纲要（2016-2030年）>的通知》（国发〔2017〕3号）
11. 《国务院办公厅关于促进地理信息产业发展的意见》（国办发〔2014〕2号）
12. 《自然资源部关于以“多规合一”为基础推进规划用地“多审合一、多证合一”改革的通知》（自然资规〔2019〕2号）
13. 《测绘生产成本费用定额》（财政部、国家测绘局，2009年）
14. 《自然资源部关于印发<自然资源部信息化建设总体方案>的通知》（自然资发〔2019〕170号）
15. 《自然资源部办公室关于印发<全国基础测绘“十四五”规划编制指南>的函》（自然资办函〔2019〕1914号）
16. 《自然资源部办公室关于印发<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）

17.《广东省人民政府关于印发广东“数字政府”改革建设方案的通知》（粤府〔2017〕133号）

18.广东省人民政府办公厅《关于促进地理信息产业发展的实施意见》（粤府办〔2015〕33号）

19.广东省人民政府办公厅关于印发《广东“数字政府”改革建设工作推进方案》的通知（粤府办〔2018〕9号）

20.《关于印发广东省省级基础测绘项目管理办法（试行）的通知》（粤国土资测绘发〔2010〕105号）

21.《广东省自然资源厅 广东省政务服务数据管理局关于印发〈广东省地理空间数据管理办法（试行）〉的通知》（粤自然资发〔2021〕10号）

22.《梅州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纲要》（2021年2月2日）

23.《梅州市政府办公室印发〈梅州市“十四五”规划编制工作方案〉》（梅市府办函〔2020〕17号）

24.《梅州市发展和改革局关于调整报市政府审批的市“十四五”专项规划编制目录清单的通知》（梅市发改规划函〔2020〕117号）

25.《梅州市发展和改革局关于明确规划编制有关事宜的函》（梅市发改规划函〔2020〕123号）

第三章 主要任务和重大工程

一、服务重大战略，助力梅州高质量发展

梅州市作为革命老区、原中央苏区，围绕《梅州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纲要》部署的一系列重大战略，充分发挥测绘地理信息的基础性和先行性作用，做好现代测绘基准体系的维护、基础地理信息数据建设等工作，提供数据精度更高、更新速度更快、质量更优、覆盖范围更广、内容更丰富的产品和服务，助力我市经济社会高质量发展。

（一）现代测绘基准体系的维护

现代测绘基准是服务国民经济、社会发展、生态文明和国防建设的重要测绘基础设施。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）》明确到2030年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。《测量标志保护条例》要求“县级以上地方人民政府管理测绘工作的部门负责本行政区域内的测量标志保护工作”。自然资源部要求“进一步加强和改进测量标志保护工作”“提升测量标志管理信息化水平”。“十四五”期间，要夯实现代测绘基准体系，主要通过建设现代测绘基准体系的维护工程，推进现有 MZCORS 基准站的维护与升级工作，进一步提升卫星定位服务能力；进一步加大测量标志保护力度，对测量标志进行常态化普查，对已破坏的测量标志视情况进行分等级实施复测。

（二）基础地理信息数据建设

基础地理信息是国家空间数据基础设施的重要组成部分，是国家信息化的权威、统一的定位基准和空间载体，是国家经济建设、国防建设和社会发展中不可或缺的基础性和战略性信息资源。宅基地和集体建设用地使用权确权登记发证工作、自然资源统一调查监测、全国自然灾害风险普查等重大项目都需要基础测绘提供现势性好、精度高的正射影像和各种比例尺地形图。《基础测绘条例》第十四条规定“设区的市、县级人民政府依法组织实施 1:2000 至 1:500 比例尺地图、影像图和数字化产品的测制和更新”。《全国基础测绘“十四五”规划编制指南》要求“继续做好基本比例尺地形图测绘和基础地理信息数据采集更新”。因此，“十四五”期间，根据社会经济发展和自然资源管理等需求，通过建设基础地理信息数据获取及更新工程，完成航空遥感影像数据、基础地理信息矢量数据、实景三维模型数据等的获取与更新，形成精度更高、质量更优、内容丰富、共享便捷的基础地理信息产品和服务，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。

工程一:现代测绘基准体系的维护工程

专项（一）MZCORS 基准站的维护和升级

规划期内，进一步加强 MZCORS 系统与 GDCORS 系统的融合，向省自然资源厅申请在部分山区增加 GDCORS 站点。维护和升级 MZCORS 基准站软硬件设备，提升 MZCORS 基准站定位服务能力。开展国家、省、市级的 10 个 MZCORS 基准站的常规维护，并对其中 4 个市级基准站（2017 年建设）进行硬件设备更新及软件系统升级。开展促进 MZCORS 对 BDS 的兼容以及 GPS 与 BDS 的衔接工作，不断增强 MZCORS 的服务能力。同时，积极向省一级申请厘米级似大地水准面精化成果（梅州区域），打造实时提供平面与高程成果的连续运行卫星定位服务系统。

专项（二）测量标志普查和保护

梅州市全市共有完好测量标志 501 个，其中 GPS 点 214 个，水准点 216 个，三角点 71 个。规划期内，建立测量标志保护机制。定期开展测量标志巡查和抽查，做好测量标志常态化管护。进行测量标志的分级分类，原则上按照已破坏测量标志的受损等级选择性地实施复测。做好测量标志管护人员信息登记工作并建立相关激励机制。督促指导各县（市、区）建立测量标志保护相关机制，做好测量标志普查与保护工作。

工程二:基础地理信息数据获取及更新工程

专项（一）航空遥感影像数据更新

规划期内，充分利用省级基础测绘“十四五”规划的 1:2000 航空遥感影像，实现全市范围 0.2 米航空遥感影像定期更新；获取和更新一次覆盖梅州市城市建成区范围约 65 平方千米 0.05 米分辨率的航空遥感影像数据，梅州市城市规划区范围 311 平方千米 0.1 米分辨率的航空遥感影像数据；结合

省级航摄影像，各县（市、区）要根据当地经济发展需求，开展遥感影像的获取和更新，有条件的县（市、区）可以增加覆盖频次。统一管理全市各县（市、区）遥感影像数据，有序推进测绘成果汇交，全力保障测绘地理信息服务。

专项（二）基础地理信息矢量数据更新

规划期内，在已有 1:500 地形图数据成果的基础上，在梅州市中心城区（梅江区范围）测制 73.7 平方千米 1:500 地形图，对该区域内未覆盖 1:500 地形图和已有 1:500 地形图现势性较差的区域分别进行 50 平方千米区域的新测和 23.7 平方千米区域的修补测（见附件 2、附件 3）。梅州市城市规划区面积为 376 平方千米，根据新测制和已有的共 96.4 平方千米的 1:500 地形图数据及时缩编对应范围的 1:2000 地形图；从省厅获取分辨率优于 0.2 米的航空遥感影像数据，生成 279.6 平方千米区域的 1:2000 地形图，提高基础地理信息数据的覆盖度。各县（市、区）要根据当地经济发展需求增加 1:500 地形图的覆盖面积。推动城市建成区、规划区和城乡一体化发展区域的大比例尺地形图全覆盖。

专项（三）实景三维模型数据建设

规划期内，开展空天地一体化三维数据获取，构建覆盖梅州市中心城区江南片区、金山片区范围内约 93 平方千米的全空间、高精度实景三维模型；构建全市 119 家持证露天矿山约 70 平方千米的高精度实景三维模型；充分利用省级基础测绘“十四五”规划的高精度地形三维模型，并做好省级三维基础地理信息数据成果的分发和管理工作；指导各县（市、区）自然资源主管部门开展三维基础地理信息数据建设工作。

二、支撑政府决策，助力治理能力现代化

要立足新发展阶段，贯彻新发展理念，主动担当作为，提升基础测绘数据保障能力，为“数字政府”建设提供时空信息数据支撑和决策支撑服务，助力治理能力现代化。

（一）支撑“数字政府”建设

根据国家“数字政府”“智慧社会”建设的重要部署以及我省数字政府建设要求，我市需要建设“粤政图”平台市级节点，实现、市两级空间地理信息库的互联互通。规划期间，我市持续加强测绘地理信息数据保障能力建设，通过建设政务地理信息服务工程，做好“天地图·梅州”数据体系建设、“粤政图”平台市级节点建设的测绘保障及政务用图保障，助力城市管理精细化和基层服务高效化，努力打造高标准的“数字政府”，推动政府社会治理能力现代化。

（二）支撑自然资源部门履行“两统一”职责

机构改革完成后，自然资源部门围绕“两统一”职责，加快构建“一套数、一张图、一本证、一本账、一起管、一体修”的自然资源管理体系。通过建设自然资源地理信息服务工程，开展地理国情监测成果应用、自然资源管理测绘服务、自然资源卫星应用技术中心节点建设、联合测绘共享平台建设等项目，发挥自然资源管理工作中基础测绘的技术优势和设备优势，完善基准体系、标准框架、资源整合等多项建设内容，进一步夯实“用地理数据说话、在三维空间研判、凭科学事实决策”，为“山水林田湖草”一体化管理和精细化治理提供全空间、立体化测绘成果和基础设施支撑，是切实履行好自然资源“两统一”职责的必然选择。

工程三:政务地理信息服务工程

专项（一）“天地图·梅州”数据体系建设

1. **更新运行环境。**更新硬件设备（服务器、存储）、网络设备（路由器、交换机）、安全系统（防火墙、入侵防御设备、拒绝服务攻击设备、漏洞扫描软件、网络审计软件、安全管理平台软件）、数据库管理软件、在线服务软件、不间断电源，保障系统平台稳定运行。

2. **数据融合。**对原始库中不同精度、不同模型地理数据（包括 1:500、1:2000 地形图、卫片影像、航片影像等），进行分析比对从中选取表达准确、现势性好、精度高、内容全的要素进行合并，并对合并后的结果进行几何拓扑、空间关系与逻辑一致性处理，在现势性、准确性、丰富性等方面达到最优。

3. **数据脱密处理。**通过删除涉密信息内容、过滤敏感信息、降低空间精度、降低影像分辨率等完成脱密处理。

专项（二）“粤政图”平台市级节点建设的测绘保障

规划期内，积极为梅州市政务数据服务管理局提供相关地理空间数据，做好“粤政图”平台市级节点建设工作的测绘保障。推动“粤政图”平台市级节点在区域空间生态环境评价、水政执法、应急指挥、江河监管等工作中的运用，充分发挥空间地理信息支撑政府决策作用。

专项（三）政务用图保障

1. 按照市委、市政府的部署要求，开展梅州市工作用图编制工作，提供决策支撑。

2. 编制《梅州市地图集》，充分展现行政区划、地理环境、自然资源、经济状况、人口分布、交通运输、城市建设、乡村振兴、旅游、红色文化、

客家文化、长寿文化、南粤古驿道活化利用、地质灾害防治等专题内容。

工程四:自然资源地理信息服务工程

专项（一）地理国情监测成果应用

充分利用省级地理国情监测数据成果，开展全市地理国情监测基本统计和分析工作，进行城市建成区面积、城市建成区绿化覆盖率、森林面积等专题性监测，形成统计报告、报表、数据集、图件等成果；开展梅州市地理国情时空变化统计、原因分析和趋势预测，形成相应的成果报告。

专项（二）自然资源管理测绘服务

1. 围绕自然资源“两统一”职责，以需求为导向形成高效的地理信息数据产品形式、技术服务体系，提升服务能力、提高服务效率，为自然资源调查监测评价、自然资源统一确权登记、国土空间用途管制、生态保护修复、合理开发利用和自然资源权益保障、防灾减灾、执法监察等提供基础地理信息数据及技术支持。

2. 有条件的县（市、区）可先行开展自然资源三维立体“一张图”综合监管应用平台的建设，为全市开展此项工作提供经验。

专项（三）自然资源卫星应用技术中心节点建设

1. **获取卫星数据。**设立卫星应用中心办公场所，配置专用网络，购置专用电脑及卫星应用所需的软硬件设备。与国家卫星数据进行连接，获取接收资源卫星、气象卫星、导航卫星、测地卫星等国家卫星数据的权限。

2. **组建高级人才队伍。**引进专业高级人才对卫星数据进行处理，将数据转化为可以应用的数据，进行相关专题的研究。

3. **卫星数据应用研究。**卫星应用在自然资源调查中主要有土地利用调查、矿产资源开发与环境监测、基础地质与资源能源调查、生态环境调查、

地质灾害监测与应急调查等五个方面。主动探索政府对卫星应用的需要，生产专题应用数据，逐年开展土地利用效率、自然资源监测、自然资源合理利用的政策研究、夜间灯光指数研究、森林山火监测、土壤监测、城市热岛强度、综合执法的分析研究等各项专题研究。

专项（四）联合测绘共享平台建设

以“打破信息孤岛，实现数据共享，缩短测绘时限，降低测绘收费”为目标，建设梅州市工程建设项目联合测绘共享平台，实现从委托、资料分发、业务办理、成果数据共享以及取件等流程的“全覆盖”，完善测绘市场竞争机制，提高测绘服务水平与测绘成果质量，缩减测绘环节和时限，降低企业办事成本，提升工程建设项目行政审批效率。

三、聚焦民生福祉，提升公共服务水平

基础测绘是公益性事业，服务对象涉及各个部门和社会生活的各个方面。基础测绘成果服务百姓生活，主要体现在日常出行、文化传播、全民健身、“三农”发展等各方面发挥地理位置服务等应用支撑作用。规划期内，要按照《测绘法》的要求“积极推进公众版测绘成果的加工和编制工作”“引导和支持企业提供地理信息社会化服务”“促进测绘成果的社会化应用”。

（一）公益性地图保障

认真落实《测绘法》关于“加强对国家版图意识的宣传教育，增强公民的国家版图意识”和《地图管理条例》关于“向社会发布公益性地图供无偿使用，并定期更新”的要求，持续开展形式多样的国家版图意识宣传教育，普及地图、国家版图知识，对生产、销售、公开

展示地图产品的单位进行监管，避免“问题地图”的产生。“十四五”期间，开展梅州市各项专题地图更新、“一村一镇一地图”更新、“美丽中国”国家版图意识宣传工作。

要不断更新完善梅州市各项专题地图服务，重点为各类地理信息数据共享和自然资源管理业务应用提供地图服务支持，为社会公众提供及时、准确、优质的电子地图服务，更好地满足百姓出行、旅游等生活需要以及社会公众多样化的地图需求。

（二）服务“美丽梅州”建设

基础测绘在保护和修复自然生态系统方面起着服务保障的作用，在生态保护红线划定、国土空间规划、重要生态系统保护修复、天然林保护、耕地保护、自然保护地监测与勘界等各项重点工作中，发挥测绘技术和数据资源优势，支撑“山水林田湖草”监测能力水平提升，服务“美丽梅州”建设。

（三）做好优秀传统文化的测绘服务

梅州是全球最有代表性的客家人聚居地，是广东唯一全域属原中央苏区范围的地级市，有众多的历史文物古迹和革命遗址。《广东省关于进一步提升革命老区和原中央苏区公共文化服务水平三年行动计划（2020-2022年）》要求加大“传承弘扬老区苏区优秀传统文化”“加强红色文物抢救、整理、保护和维修”“加大南粤古驿道活化利用力度”等工作力度。基础测绘应当积极为传承弘扬老区苏区优秀传统文化等工作提供测绘支撑，努力为相关重点区域、重大工程、重要遗址遗迹提供基础地理信息数据，加强倾斜摄影测量、三维激光扫描等测绘技术在文化保护工作中的应用，助力客家文化、红色文化等历

史文化的有效传承，推动文化旅游产业的发展。

（四）服务“三农”发展

“三农”问题是关系国计民生的根本性问题，基础测绘应积极服务梅州市“三农”发展。我市拥有国家、省级农业标准化示范区 20 余个，示范面积超过 30 万亩，全市各级农业龙头企业近 400 家。

“十四五”期间，通过建设实景三维梅州试点工作，为政府部门和众多行业领域的广泛需求提供支撑。

（五）做好应急测绘服务保障

《测绘法》规定“县级以上人民政府测绘地理信息主管部门应当根据突发事件应对工作需要，及时提供地图、基础地理信息数据等测绘成果，做好遥感监测、导航定位等应急测绘保障工作”；《基础测绘条例》规定“县级以上人民政府测绘行政主管部门应当根据应对自然灾害等突发事件的需要，制定相应的基础测绘应急保障预案”。规划期内，要进一步完善应急测绘保障机制，增强应急测绘保障能力，为防灾、救灾和灾后重建提供测绘地理信息服务。同时，开展应急测绘保障服务，充分发挥社会力量，建立省、市、县应急测绘保障联盟体系，鼓励相关部门及企业积极参与应急测绘工作，将有关部门及企业纳入应急测绘保障服务体系，鼓励和引导其在应急测绘中发挥积极作用。

（六）服务地理信息产业发展

地理信息产业是以现代测绘和地理信息系统、遥感、卫星导航定位等技术为基础，以地理信息开发利用为核心，从事地理信息获取、处理、应用的高技术服务业。发展地理信息产业是实现科学发展的重要

要支撑，是维护国家安全的重要保证，是加快转变经济发展方式的重要手段，是保障和改善民生的重要内容。《广东省人民政府办公厅关于促进地理信息产业发展的实施意见》鼓励和支持地理信息企业做大、做强。“十四五”期间，我市应积极搭建产学研平台，支持高等院校、重点企业联合搭建科技创新平台，加强交流合作，推动地理信息产业高质量发展。建立梅州市测绘地理信息学会，加强行业沟通交流。做好测绘行业管理服务，提高自身的服务水平。支持企业做大做强，引导地理信息企事业单位与大数据、人工智能、物联网、区块链等新型服务业态的融合发展，充分发挥测绘地理信息“龙头”企业的带动作用，加快产业聚集，增强全市地理信息产业竞争力。

工程五:惠民便企公益服务工程

专项（一）公益性地图保障

1. 梅州市各项专题地图更新。由相关部门开展我市各项专题地图包括政区图、交通图等的更新编制工作，提高我市各项专题地图的现势性。

2. “一村一镇一地图”更新。向省厅申请 0.2 米分辨率的数字正射影像（DOM）和比例尺约为 1:10000 的数字线划图（DLG）数据，结合村级以上的行政界限、地名地址等基础数据，辅以基本农田保护区、地质灾害等专题信息数据，并通过数据整理、更新、采集、整合等技术手段，构建村镇地图数据库。在此基础上，制作调查工作底图，开展外业调查并标注每个乡村自然地形地貌,山水田林路以及各种兴趣点的地名地址，最终形成一个镇一张影像地图。结合各部门、各乡镇用图特点和需求，按需更新“一村一镇一

地图”产品，鼓励在已有地图成果基础上积极创新，为各部门提供实用性更强的地图产品，推动美丽梅州建设。

3. 开展“美丽中国”国家版图意识宣传。采用线上线下结合的形式进行宣传和推广，强化公民国家版图意识，维护国家版图尊严，防止“问题地图”的产生和传播。

专项（二）优秀传统文化保护的测绘服务

为革命老区苏区、“南粤古驿道”、“客家文化”等重点区域、重大工程、重点遗迹遗址等保护修复、活化利用工程提供遥感影像图、地名地址信息、1:2000 矢量图、三维空间数据等基础地理信息数据以及测绘技术力量保障。

专项（三）农产品基地的真三维实景模型建设

规划期内，开展对特色农产品基地的真三维实景模型建设工程，将梅州市入选第八批粤港澳大湾区“菜篮子”的 18 个生产基地作为试点项目，其主要内容包括倾斜摄影数据获取、像控点测量、三维实景模型、数字高程模型、地面高程模型、数字正射影像图生产，其主要成果分辨率为 0.2 米，色彩逼真，能更真实直观地还原园区景观，并具备可测量、设计、规划、观赏等功能。努力让基础测绘在助力乡村振兴方面发挥更大社会效益和经济效益。

专项（四）应急测绘服务

1. 完善应急测绘保障机制。一要根据我市具体情况，组建应急测绘队伍，统筹协调我市应急测绘保障工作。二要结合我市目前工作实际，注重与省及各县（市、区）有关应急预案的衔接，适时修订我市应急测绘保障预案和 workflows。

2. 增强应急测绘保障能力。一要提前做好数据准备。针对我市多发易发

灾害类型、时间和特点，提前收集、整理重点防范地区的各类专题信息和测绘成果资料，有针对性地组织制作各种专题测绘产品，超前部署、提前研判，积极做好应对准备。二要不定期组织应急测绘队伍开展应急管理理论知识和测绘高新技术等培训，开展应急测绘保障演练，选调优秀人员充实应急测绘专业人才保障队伍，增强应急测绘保障队伍的能力。三要购置应急测绘设备。购置包括无人机、轻型飞机等应急测绘装备，在灾前预警、灾中应急调度指挥和灾后重建的过程中，为灾情快速获取及地理数据处理提供保障。

3. 开展应急测绘保障服务。建立省、市、县应急测绘保障联盟体系。同相关部门及企业搭建应急测绘保障联盟，出现紧急情况时，能够保障应急人员、应急设备的及时调度。及时为自然灾害、事故灾难等突发公共事件提供高现势性、高可靠性、高效率的地理信息成果和技术支撑。

专项（五）支撑地理信息产业发展

1. 搭建产学研平台。搭建产学研交流和科技创新平台，引导企业自主创新，推进企业与知名科研院所和高校在测绘地理信息方面的产学研合作。

2. 成立测绘地理信息学会。做好成立梅州市测绘地理信息学会的筹备工作，向梅州市民政局申请登记；面向社会业界招纳个人会员和单位会员；落实办公场所、工作人员和工作经费，制定相关制度，确保学会规范开展活动。通过梅州市测绘地理信息学会，积极宣传普及测绘地理信息科学知识，开展学术交流、科技咨询、依法维权、测绘专业技术培训、测绘地理信息行业职业技能竞赛等活动，促进我市测绘地理信息事业发展。

3. 做好测绘行业管理服务。建设全市测绘行业信用监督服务体系。对全市范围内的测绘单位依法加强监督，定期对测绘单位是否在资质许可的范围内从事测绘活动和履行测绘法律法规制度情况进行监督检查，对仪器设备检

定报告、人员持证上岗情况进行监督检查。通过定期抽查、实行奖惩政策等方法促进测绘行业管理制度的落实。

4. 支持企业做大做强。一要以“政策牵引，鼓励企业创新发展”为思路，制定并出台相关便企政策，激励和引导企业做惠民方向的地理信息产品。二要以优化营商环境为突破口，降低市场准入门槛，支持地理信息企业与大数据、人工智能、物联网等新型服务业态跨界融合发展，强化产业反哺。三要以提升产业竞争力为发展方向，响应“放管服”改革要求，通过政策驱动，加强对测绘单位资质升级的引导与管理。积极开展测绘资质管理办法的相关培训，助推测绘队伍资质升级，鼓励、协助有实力的资质单位晋升甲级测绘资质。培育具有较大影响力的测绘地理信息“龙头”企业和一批充满活力的中小型企业，推动产业集群化、规模化发展。

四、提升供给能力，构建服务保障新格局

为更好地服务重大战略、支撑政府决策、促进惠民便企，要不断提升基础测绘供给能力，重点围绕测绘成果质量与档案资料管理、新型基准服务能力建设、二三维一体化数据库管理能力建设、新型基础测绘高效保障体系建设等方面，实施基础测绘保障能力建设工程，构建现代化测绘地理信息服务保障新格局。

工程六:测绘成果质量与档案资料管理工程

专项（一）测绘成果质量管理

建立质量管理体系。设立质量管理或质量检查机构，完善过程检查、工序检查、最终验收和质量评定标准制度，明确专职质量管理或检查人员，加强成果质量管理。完善测绘成果监督机制。做好测绘计量标准维持、维护，做好过程检查、抽查、验收三位一体的质量保障工作，做好市级基础测绘项目成果验收和地图审查工作。

专项（二）测绘成果档案资料管理

1. **做好基础地理信息数据成果归集工作。**要按照《广东省地理信息数据管理办法（试行）》等有关规定，做好基础地理数据成果的归集工作。通过测绘地理信息数据成果归集，有利于各级测绘地理信息主管部门及时掌握本区域的最新基础地理信息，有利于实现测绘地理信息资源共享，避免重复建设。

2. **做好测绘成果归档及建库工作。**“十四五”期间，重点做好3类测绘成果的归档及建库工作。①年度归档的基础测绘成果，主要包含DLG、DOM、DEM、航空航天影像、控制测量、各种专题应用等成果。②即将归档的全市历代航空摄影底片成果。③从上级主管部门领取的航空航天卫星影像数据等基础测绘成果。

专项（三）测绘成果档案信息安全保密管理

建立成果档案信息安全保密的相关制度；设立专门的涉密测绘成果保管库房，按铁门、铁窗、铁柜的“三铁”标准建设涉密测绘成果存放设施，配置必要的监控及防火、防盗、防潮、防虫、防霉、防鼠、防高温、防强光等“八防”的设备并制定相关措施；设置成果保密管理专职人员，承担涉密

测绘成果的日常管理工作。

工程七:新型基础测绘保障能力建设工程

专项（一）新型基准服务能力建设

借助省一级卫星导航定位基准站以及主动加强与其他行业共建共享，进一步加密和优化卫星导航定位基准站网，形成三维高精度、以 BDS 为主的卫星导航定位基准站框架网与服务网，完善覆盖全市陆地范围的大地、高程、重力控制网三网结合的现代化高精度测绘基准体系，全面提升服务能力。

专项（二）二三维一体化数据库管理能力建设

以全市的高精度地形三维模型数据、实景三维梅州试点项目成果为基础，实现地理信息二三维一体化数据库建设。支撑各类自然资源要素的数据治理和三维模型库建设，建设二三维一体化数据库管理系统，推进二三维数据的共享与应用，构建地理实体数据库，开展新型基础测绘成果体系建设试点。

专项（三）新型基础测绘高效保障体系建设

1. **推进新型基础测绘体系研究。**开展我市新型基础测绘体系研究，积极探索基础测绘的转型升级，并与各行各业社会经济信息进行关联融合，保障我市基础测绘服务能力适应新时代发展要求。

2. **健全共建共享机制。**完善系统内、部门间的共建共享机制，尽可能实现基础测绘成果社会化共享，提高基础测绘建设效率。“十四五”期间，以服务为导向，以“多测合一”模式来打破部门之间的数据壁垒和信息孤岛，促进资源的优化配置，推动测绘成果社会化应用。

3. **加强现代化测绘装备建设。**在数据获取方面，提高卫星遥感、数字航

空遥感及测高系统应用能力及技术装备；在数据应用方面，提高卫星导航定位系统应用能力及技术装备；在技术装备方面，提高地面移动快速测量系统的能力及技术装备。

4. **加强测绘人才队伍建设。**把培养测绘人才工作摆在更加突出的位置，加大测绘人才引进培养力度，进一步健全选人用人机制、人才考评机制和人才激励机制，推动测绘事业发展。

5. **加强新型基础测绘的财政保障措施。**建立健全新型基础测绘稳定的投入机制，使基础测绘投入水平尽可能满足基础测绘事业发展的实际需求。

6. **加强测绘地理信息安全建设。**加强涉密测绘生产和测绘地理信息成果的保管、使用等安全保密环境建设，完善管理制度，促进测绘地理信息成果的安全应用。

第四章 保障措施

一、强化规划实施管理

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，全面加强测绘队伍党建工作，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工程分解落实并严格实施，开展规划实施情况评估，适时进行规划调整，保证规划目标的顺利实现。

二、加强测绘队伍建设

高度重视测绘高技术人才培养，对测绘管理部门和技术骨干队伍开展全面培训，在“十四五”期间，通过举办测绘新技术人员技能培训，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，为规划实施奠定人才基础。

三、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，积极加强资金支出进度和做好绩效管理工作，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。

四、提升测绘工作效能

全面推进物联网和人工智能等新技术在基础测绘领域的应用，加大在基础地理信息获取、处理、管理、服务等重点环节有关科技成果引进与转化应用力度，创新新型基础测绘产品形式、服务方式，拓宽

服务领域，发展地理信息产品个性化定制服务，逐步提升基础测绘工作效能。

五、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，创新宣传思路，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。

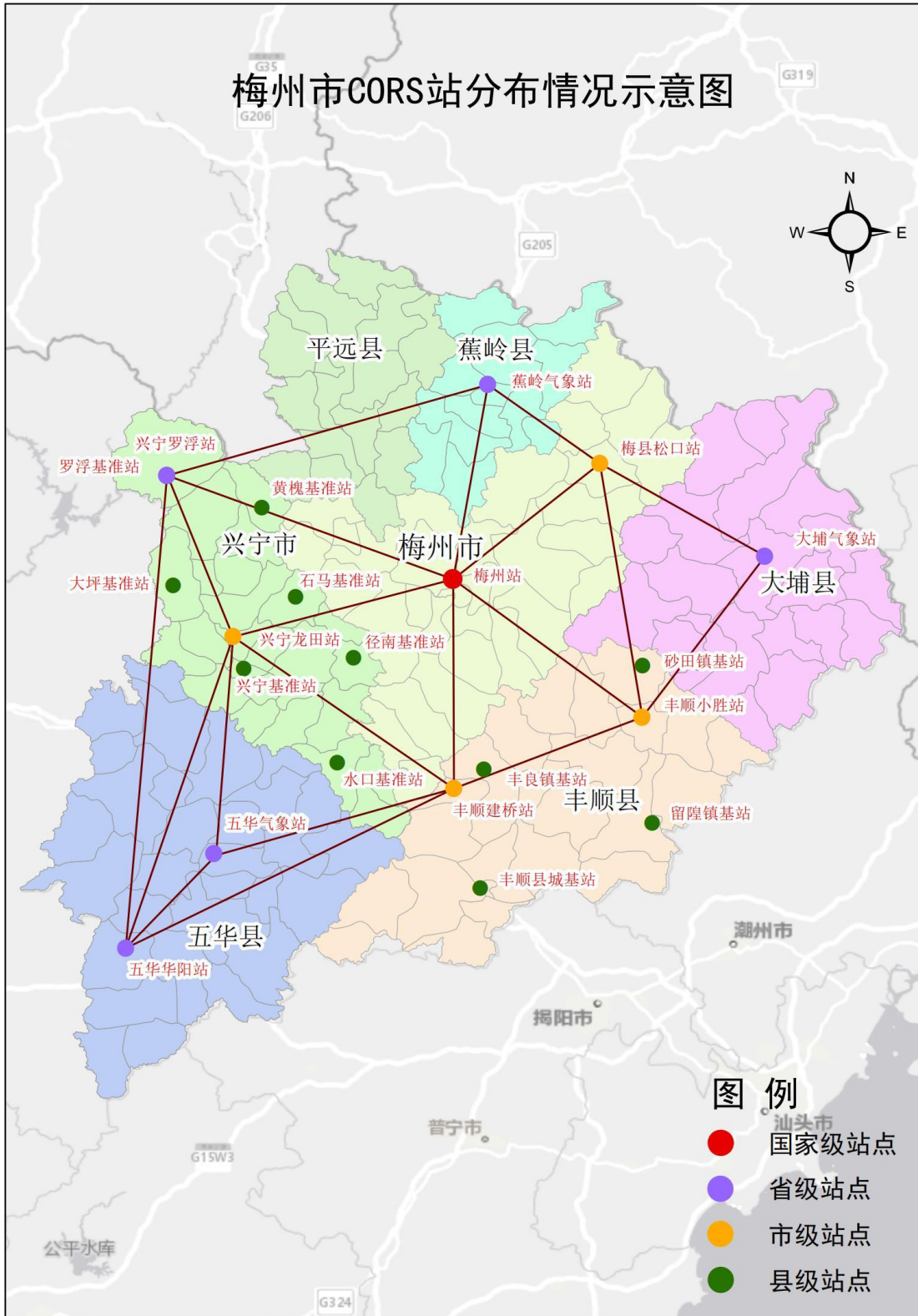
第五章 经费预算

投资项目及工程量在充分利用省有关测绘成果数据的基础上，根据我市经济社会发展需求确定，投资成本价格依据财政部、国家测绘局 2009 年印发的《测绘生产成本费用定额》及市场价格确定。而自然资源管理测绘服务、联合测绘共享平台建设、梅州市各项专题地图更新项目、搭建产学研平台、二三维一体化数据库建设等不纳入基础测绘的经费预算。

“十四五”期间，我市计划实施七大基础测绘工程，市级基础测绘项目共需投入 6087.77 万元（总体投入经费预算见附件 4，分年度投入经费预算见附件 5），其中：现代测绘基准体系的维护工程 385 万元，基础地理信息数据获取及更新工程 3417.77 万元，政务地理信息服务工程 880 万元，自然资源地理信息服务工程 600 万元，惠民便民公益服务工程 645 万元，测绘成果质量与档案资料管理工程 160 万元。从投入的分类看，现代测绘基准体系的维护工程占总经费的 6.32%，基础地理信息数据获取及更新工程占总经费的 56.14%，测绘数据应用工程占总经费的 34.91%，数据管理工程占总经费的 2.63%。

附件

附件 1 梅州市 CORS 基准站分布情况示意图

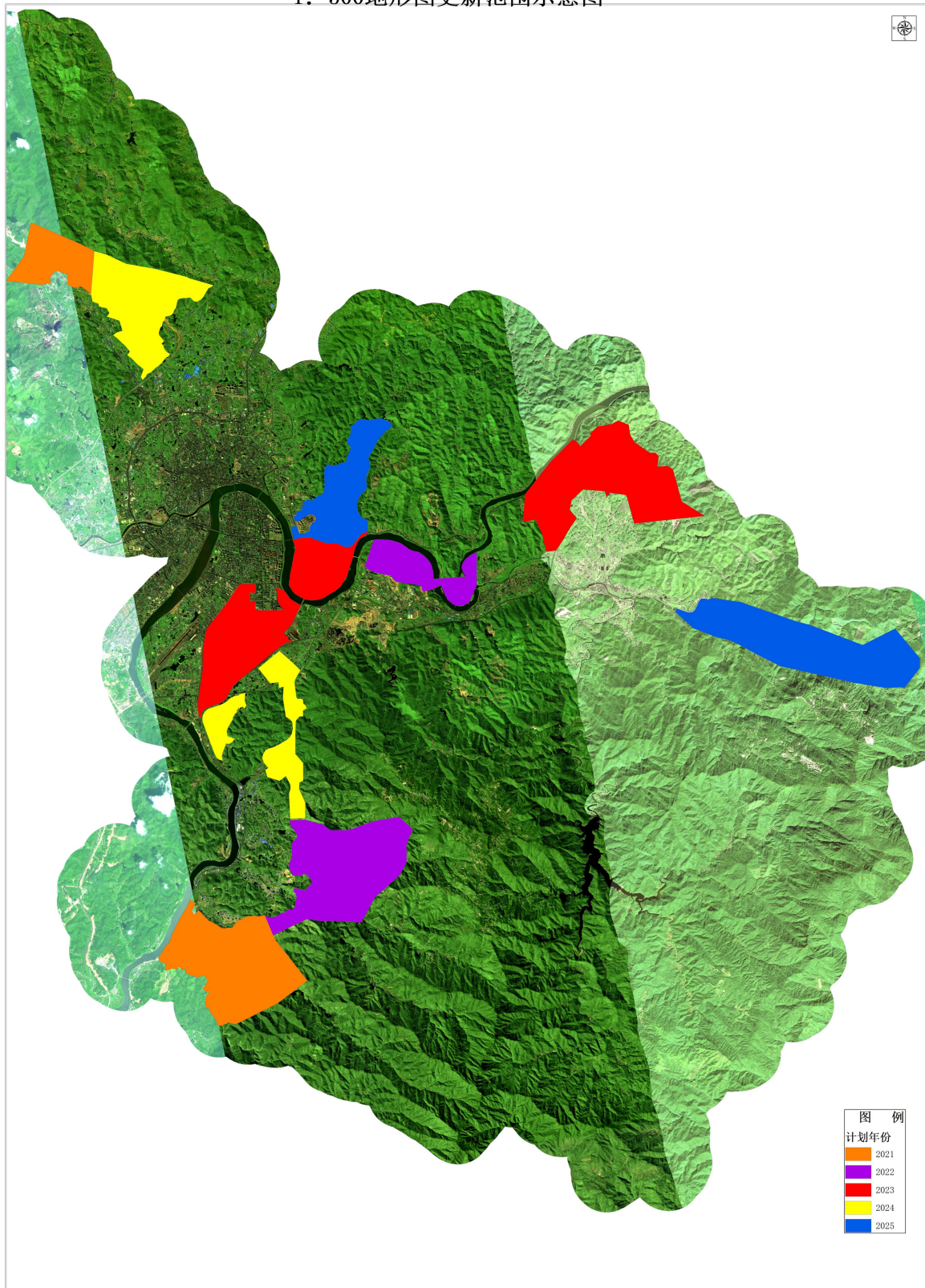


附件 2 1:500 地形图更新范围计划表

测区	测绘项目片区	面积：平方千米	备注	计划年份
测区 1	长沙镇上罗村、下罗村	10	新测	2021
测区 2	芹洋半岛片区+城北梅江区食品产业园	3.4	地形变化比较大的需要重新测量的区域	2021
测区 3	长沙镇小密村	10	新测	2022
测区 4	东升物联网小镇	3.5	地形变化比较大的需要重新测量的区域	2022
测区 5	西阳镇	10	新测	2023
测区 6	江南新城片区	6.6	地形变化比较大的需要重新测量的区域	2023
测区 7	城北镇	10	新测	2024
测区 8	科教小镇（昭华教育）片区	1.5	地形变化比较大的需要重新测量的区域	2024
测区 9	珠宝小镇片区（三角镇泮坑村、长沙镇小密村）	3.3	地形变化比较大的需要重新测量的区域	2024
测区 10	西阳镇	10	新测	2025
测区 11	东山健康小镇片区	5.4	地形变化比较大的需要重新测量的区域	2025
合计		73.7		

附件 3 1:500 地形图更新范围示意图

1: 500地形图更新范围示意图



附件 4 2021-2025 年梅州市基础测绘总投入经费预算表

工程	项目	项目经费 (万元)	说明	总投资额 (万元)
工程一：现代测绘基准体系的维护	MZCORS 基准站的维护和升级	285	基准站升级和改造项目，基准站常规维护 3 万元/年/站，共 10 个站，每年投入 30 万元，共投入 150 万元 ；梅州市“十三五”期间建立的 4 个市级 MZCORS 站于 2017 年建成，按照 5-7 年更新一次的需求，“十四五”期间对其进行一次设备更新，设备更新费用为 25 元万/站点，工程费为 5 元万/站点，更新费用预计总投入 120 万元 ；利用省大地水准面精化成果，优化连续运行卫星定位服务系统，2023 年一次性投入 15 万元 。	385
	测量标志普查和保护	100	投入 100 万元用于测量标志的普查与维护工作。	
工程二：基础地理信息数据获取及更新工程	航空遥感影像数据更新	307.27	梅州市城市建成区 65 平方千米范围进行 0.05 米的航空遥感影像数据更新工作，共投入 130 万元 ；梅州市城市规划区 311 平方千米范围进行 0.1 米的航空遥感影像数据更新，投入 177.27 万元 。	3417.77
	基础地理信息矢量数据更新	1969.5	基础地理信息矢量数据更新中，进行 73.7 平方千米的 1:500 地形图测制，投入 1342.82 万元 。1:2000 地形图的生产，一是通过对“十三五”期间完成的 56.4 平方千米的 1:500 地形图，以及计划 2021-2024 年完成的 40 平方千米的 1:500 地形图缩编为 1:2000 地形图，共 96.4 平方千米（2021 年缩编现有 1:500 地形图数据，2022-2025 年逐年缩编前一年测制的 1:500 地形图数据），投入 67.48 万元 ，二是通过航空遥感影像生成 279.6 平方千米，投入 559.2 万元 ，基础地理信息矢量数据更新共投入 1969.5 万元。	

	实景三维模型数据建设	1141	计划开展梅州市中心城区的江南片区、金山片区范围内约 93 平方千米的全空间、高精度实景三维模型，投入 651 万元 ；构建全市 119 家持证露天矿山区域范围约 70 平方千米的高精度实景三维模型，投入 490 万元 。	
工程三：政务地理信息服务	“天地图·梅州”数据体系建设	600	“天地图·梅州”更新运行环境 100 万元 ；数据融合 250 万元 ；数据脱密处理 250 万元 。	880
	“粤政图”平台市级节点建设的测绘保障	50	基于“天地图·梅州”数据进行格式转换，需要投入 10 万元/年，共投入 50 万元 。	
	政务用图保障	230	梅州市工作用图编制工作 2023 年一次性投入 30 万元 ；编制《梅州市地图集》2024 年一次性投入 200 万元 。	
工程四：自然资源地理信息服务工程	地理国情监测成果应用	-	地理国情监测成果应用不纳入基础测绘的经费预算，按照专项任务确定建设内容和资金投入。	600
	自然资源管理测绘服务	-	自然资源管理测绘服务不纳入基础测绘的经费预算，按照专项任务确定建设内容和资金投入。	
	自然资源卫星应用中心节点建设	600	获取卫星数据需要投入 300 万元 ，处理卫星数据需要投入 100 万元 ，卫星数据应用研究投入 200 万元 。	
	联合测绘共享平台建设	-	联合测绘共享平台建设不纳入基础测绘的经费预算，按照专项任务确定建设内容和资金投入。	
工程五：惠民便企公益	公益性地图保障	110	更新编制政区图、交通图等各项专题地图更新，由相关部门开展各项工作，不纳入基础测绘经费预算；“一村一镇一地图”项目，主要完成其中	645

服务工程			的“一镇一地图”更新工作且2023年一次性投入 100万元 ；开展“美丽中国”国家版图意识宣传，每年投入2万元，共投入 10万元 。	
	传统优秀文化的测绘服务	-	传统优秀文化的测绘服务不纳入基础测绘的经费预算，由相关部门开展相应工作并投入经费。	
	农产品基地的真三维实景模型建设	180	农产品基地的真三维实景模型建设项目，按照每个农产品基地10万元，做18个基地的模型建设工作，2024年、2025年投入 180万元 。	
	应急测绘服务	330	完善应急测绘保障机制，2022年一次性投入 10万元 ；购置无人机、轻型飞机等应急测绘设备投入 250万元 ；应急保障演练投入10万元/年，共投入 50万元 ；应急测绘联盟体系建设4万元/年，共投入 20万元 。	
	支撑地理信息产业发展	25	开展测绘资质管理办法的相关培训投入每年投入5万元，共投入 25万元 。	
工程六：测绘成果质量与档案资料管理	测绘成果质量管理	50	定期开展成果质量检查工作，每年投入10万元，共投入 50万元 。	160
	测绘档案资料管理	60	2022年整理历史资料成果投入 30万元 ；2023-2025年资料常规整理10万元/年，共投入 30万元 。	
	测绘成果档案信息安全保密管理	50	建设保密室、购置设施、建立保密机制，2022年一次性投入 50万元 。	
工程七：基础测绘保障能力建设工程	新型基准服务能力建设	-	新型基准服务能力建设不纳入基础测绘经费预算；二三维一体化数据库管理能力建设项目属于信息化的范畴，不纳入基础测绘经费预算；新型基础测绘高效保障体系建设，不纳入基础测绘经费预算；	-
	二三维一体化数据库管理能力建设			
	新型基础测绘高效保障体系建设			
合计		6087.77	-	6087.77

附件 5 2021-2025 年梅州市基础测绘分年度投入经费预算表 (*表示单位为万元)

工程	项目		工程量	单价*	分年度经费*					总投资额*	
					2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年		
工程一： 现代测绘基准体系的维护	MZCORS 基准站的 维护和升 级	常规维护	10 个站	15	30	30	30	30	30	150	
		设备更新及系统升级	4 个站	30	-	-	120	-	-	120	
		连续运行卫星定位服务系统优化	1 项	15	-	-	15	-	-	15	
	测量标志普查和保护		1 项	100	-	-	-	100	-	100	
工程二： 基础地理信息数据获取及更新工程	基础地理信息数据获取及更新项目	0.05 米航空遥感影像数据更新	梅州市城市建成区	65km ²	2	-	-	130	-	-	130
		0.1 米航空遥感影像数据更新	梅州市城市规划区	311km ²	0.57	-	-	177.27	-	-	177.27

		基础地理 信息矢量 数据更新	1:500 地形图测 制	73.7km ²	18.22	244.15	245.97	302.45	269.66	280.59	1342.82
			1:500 地形图缩 编至 1:2000 地形 图	96.4km ²	0.7	39.48	7	7	7	7	67.48
			1:2000 遥感影像 图生成 1:2000 地 形图	279.6km ²	2	111.84	111.84	111.84	111.84	111.84	111.84
		实景三维 模型数据 建设	江南片区、金山 片区实景三维模 型	93km ²	7	-	-	151	250	250	651
			持证露天矿山实 景三维模型	70km ²	7	490	-	-	-	-	-
工程三： 政务地理信 息服务工程	“天地 图·梅 州”数据 体系建设	更新运行环境		1 项	100	-	100	-	-	-	100
		数据融合		1 项	250	-	125	125	-	-	250
		数据脱密处理		1 项	250	50	50	50	50	50	250
	“粤政图”平台市级节点建设的测绘保障			1 项	50	10	10	10	10	10	50
	政务用图		梅州市工作用图	1 项	30	-	-	30	-	-	30

	保障	梅州市地图集	1项	200	-	-	-	200	-	200	
工程四： 自然资源地理信息服务工程	地理国情监测成果应用		-	-	-	-	-	-	-	-	
	自然资源管理测绘服务		-	-	-	-	-	-	-	-	
	自然资源卫星应用中心节点建设	获取卫星数据	1项	300	-	150	50	50	50	300	
		卫星数据处理	1项	100	-	25	25	25	25	100	
		卫星数据应用研究	1项	200	-	100	-	100	-	200	
	联合测绘共享平台建设		-	-	-	-	-	-	-	-	-
工程五： 惠民便企公益服务工程	公益性地图保障	梅州市各项专题地图更新	-	-	-	-	-	-	-	-	
		“一村一镇一地图”更新	1项	100	-	-	100	-	-	100	
		开展“美丽中国”国家版图意识宣传	1项	10	2	2	2	2	2	10	
	传统优秀文化的测绘服务		1项	-	-	-	-	-	-	-	-
	农产品基地的真三维实景模型建设		18个	10	-	-	-	100	80	180	
	应急测绘服务	完善应急测绘保障机制	1项	10	-	10	-	-	-	10	
		购置应急测绘设备	1项	250	-	150	100	-	-	250	
应急测绘演练		1项	50	10	10	10	10	10	50		

		应急测绘保障联盟体系建设	1项	20	4	4	4	4	4	20
	支撑地理 信息产业 发展	搭建产学研平台	-	-	-	-	-	-	-	-
		成立测绘地理信息学会	-	-	-	-	-	-	-	-
		做好测绘行业管理服务	-	-	-	-	-	-	-	-
		支持企业做大做强	1项	25	5	5	5	5	5	25
工程六： 测绘成果质 量与档案资 料管理	测绘成果质量管理		1项	50	10	10	10	10	10	50
	测绘成果档案资料管理		1项	60	-	30	10	10	10	60
	测绘成果档案信息安全保密管理		1项	50	-	50	-	-	-	50
工程七： 基础测绘保 障能力建设 工程	新型基准服务能力建设		-	-	-	-	-	-	-	-
	二三维一体化数据库管理能力建设		-	-	-	-	-	-	-	-
	新型基础测绘高效保障体系建设		-	-	-	-	-	-	-	-
合计					1006.47	1225.81	1575.56	1344.5	935.43	6087.77

抄送：广东省自然资源厅。

梅州市自然资源局办公室

2021年11月19日印发
