**广西壮族自治区**

**低空飞行服务保障体系建设规划2021—2030年**

2021年3月

目录

[前言 1](#_Toc56692241)

[一、 基本情况 1](#_Toc56692242)

[二、 广西低空飞行服务保障体系建设的重要意义 2](#_Toc56692243)

[（一） 推动军民融合深度发展 2](#_Toc56692244)

[（二） 促进低空空域管理改革 3](#_Toc56692245)

[（三） 保障通用航空健康发展 3](#_Toc56692246)

[三、 总体要求 3](#_Toc56692247)

[（一） 指导思想 3](#_Toc56692248)

[（二） 基本原则 4](#_Toc56692249)

[（三） 规划目标 4](#_Toc56692250)

[四、 优化空地一体化通用机场网络 5](#_Toc56692251)

[（一） 优化机场布局促成低空经济圈 5](#_Toc56692252)

[（二） 结合高速公路网落地机场建设 6](#_Toc56692253)

[（三） 分阶段成规模建成通用机场网 6](#_Toc56692254)

[五、 创新低空空域灵活使用方案 7](#_Toc56692255)

[（一） 精细规划低空空域资源 7](#_Toc56692256)

[（二） 建立高效的低空航线网 7](#_Toc56692257)

[（三） 提升低空空域资源效能 8](#_Toc56692258)

[六、 构建信息化低空飞行服务保障系统 8](#_Toc56692259)

[（一） 搭建模块化组网运行系统 8](#_Toc56692260)

[（二） 加强广西地区低空边防能力 9](#_Toc56692261)

[（三） 提升政府应急救援治理效能 9](#_Toc56692262)

[七、 完善通用航空服务运行及法规建设 10](#_Toc56692263)

[（一） 完善通用航空法规 10](#_Toc56692264)

[（二） 补充运行管理规章 10](#_Toc56692265)

[（三） 制定服务保障规范 10](#_Toc56692266)

[八、 建立广西低空空域管理模式 11](#_Toc56692267)

[九、 保障措施 12](#_Toc56692268)

[（一） 注重政策引导，加强统筹协调 12](#_Toc56692269)

[（二） 加大扶持力度，降低准入门槛 12](#_Toc56692270)

[（三） 宣传通航文化，培育市场氛围 13](#_Toc56692271)

[（四） 多方筹措资金，鼓励民资投入 13](#_Toc56692272)

[（五） 强化动态监管，落实工程建设 13](#_Toc56692273)

[附件一：重要项目规划投资 15](#_Toc56692274)

[附件二：广西低空飞行服务保障体系规划布局图 17](#_Toc56692275)

# 前言

深入贯彻落实中共中央国务院《交通强国建设纲要》和国务院办公厅《关于促进通用航空业发展的指导意见》，严格按照中国民用航空局印发的《低空飞行服务保障体系建设总体方案》以及国务院中央军委空中交通管制委员会和行业管理单位要求，结合《广西壮族自治区人民政府办公厅关于促进通用航空业发展的实施意见》，编制《广西低空飞行服务保障体系建设规划（2021-2030年）》（以下简称《规划》）。

《规划》重点围绕通用机场布局优化、空域使用方案、信息系统架构、协调运行机制、法律法规标准等方面，构建符合我国现行低空空域管理要求、契合我区通航业发展需求的低空飞行服务保障体系。

# 基本情况

通用航空是国家战略新型产业，构建符合广西特色的通航服务保障体系，激活广西通用航空市场还需突破诸多瓶颈。

通用机场方面。截止2020年8月，我区仅有桂林溶江、桂林高田2 座 A 类直升机场和南宁美丽南方临时起降点，占全国296座取证通用机场的0.68%。

通航企业方面。截止2020年8月，我区仅有广西和美通用航空有限公司、广西展卓通用航空有限公司、桂林通航有限责任公司、广西吉航通用航空有限公司等4家经营性通用航空公司，在册航空器共计30架。而同期全国通航企业总数达到502家，我区通航企业数仅占全国通航企业数量的0.79%。

通航飞行方面。2019年我区通航飞行总量为2.75万小时，而全国通航飞行总量为106.5万小时，仅占比2.58%。飞行业务单一， 95%为飞行培训，全部由梧州机场的珠海中航飞行学校有限公司完成；3%为空中游览，由展卓通航和桂林通航完成；1%为航空喷洒，由展卓通航完成；剩余不足1%的业务包括通航包机飞行、空中广告、空中巡查、科学实验、空中拍照等。

空域管理方面。我区空域主要由8座运输机场对应的8个机场管制区、南宁进近与桂林进近2个进近管制扇区、22个限制区和40条航路/航线构成，主要保障军用飞行和民航飞行。在海拔3000米以下高度，军民航飞行活动相对集中在南宁、桂林、柳州、北海周边。

通航服务保障方面。目前，我区通航飞行保障主要依托于民航运输飞行保障设施开展，任务管理和服务保障依照军民航现行通航管理办法，自治区政府、军航、民航三方通航信息不能高效联通，缺乏灵活方便的技术手段情报信息获取困难。同时，由于低空监视与地空通信能力不足，导致行业监管力度不够，野外作业和转场飞行存在较大困难。

由于基础保障设施供给不充分，没有形成促进通航发展的合力，导致我区通航业发展慢、规模小。

# 广西低空飞行服务保障体系建设的重要意义

## 推动军民融合深度发展

建设低空飞行服务保障体系，是推进军民融合深度发展，实现国家治理能力现代化，确保经济社会持续发展和国家长治久安的重要举措。我区亟需抓住军民融合发展上升为国家战略的重大机遇，构建安全高效、军民兼顾的低空空域管理和运行服务体系，统筹考虑国家重点防卫目标、军事航空发展、运输航空发展、通用航空发展以及社会公众空域使用需求，加强军民协同，共同协调空域保障，更好地平衡兼顾国家安全、社会效益和公众利益。

## 促进低空空域管理改革

2010年国务院、中央军委发布《关于深化我国低空空域管理改革的意见》后，国家大力推动合理开发低空空域资源政策。灵活配置使用低空空域是低空空域管理改革的方向。建设低空飞行服务保障体系，是提升空域资源效能，强化低空空域安全，促进低空空域管理改革的重要手段。我区将积极融入国家低空空域管理改革行动中，探索低空空域管理办法，建立适用于广西低空空域管理的机制，解决低空空域使用问题。

## 保障通用航空健康发展

建设低空飞行服务保障体系，是保障通航飞行安全，实现通航业快速有序发展的重要途径。我区先后出台了《广西壮族自治区人民政府办公厅关于促进通用航空业发展的实施意见》、《广西壮族自治区综合交通运输发展“十三五”规划》、《广西壮族自治区人民政府关于促进民航业发展的意见》、《广西通用机场规划布局方案》等文件，带动了通用航空潜在需求的增长，但发展仍然缓慢。广西低空飞行服务保障体系建设可以纾解困扰通航业发展的飞行保障、空域使用、安全监管等难题，补齐发展短板，拓展发展空间，从而优化通航运行环境，保障通航业快速健康发展。

# 总体要求

## 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，认真落实党中央、国务院、中央军委决策部署，树立新发展理念，遵循行业发展规律，以推动广西通用航空产业升级和发展为导向，以提升通用航空飞行服务保障能力为抓手，发挥综合交通组合优势，加快构建军民融合发展、行业社会共建、服务高效便捷的低空飞行服务保障体系，为通航业发展提供坚实的基础保障。

## 基本原则

**把握大局、促进发展。**把握国家经济建设和改革开放的大格局，统筹国家“一带一路”发展战略，加强与东盟各国、粤港澳地区、云贵川等周边地区的沟通协调，聚焦发展综合交通的通航服务模式，构建低空经济新通道。

**强化融合、平衡发展。**充分发挥各种运输方式的比较优势和组合效率，加强各种运输方式有效衔接，推动陆路交通和通航运输一体化规划建设。将通用机场布局与陆路交通相互结合、相互促进，共同构建布局完善、便捷高效、绿色集约、安全可靠的现代化综合立体交通网。

**创新机制、高效发展。**创新政府服务工作模式，发挥政府的统筹谋划、规划引导和政策支持作用，并强化市场在资源配置中的决定性作用，坚持通过市场竞争实现优胜劣汰，调动社会力量参与通航业发展，进一步激发企业创新发展活力。

**加强统筹、协同发展。**坚持发展与安全并重，遵循通航运行规律，通过不断完善通用航空的运行管理、服务保障、空域结构、政策法规和安全监管等体系，逐步形成全要素、多领域、高效益的发展格局。

## 规划目标

基于国家现行空管体制，通过优化通用机场布局、创新低空空域灵活使用方案、构建信息化低空飞行服务保障系统、完善通用航空服务运行法规、建立军民融合低空空域管理模式等重要举措，逐步建立低空空域使用便捷、法规标准完善、运行协调顺畅、安全保障可靠、服务机制完善的低空空域服务保障体系。到2030年，实现我区通航服务保障的体系结构网络化、运营保障规范化、空域管理精细化、飞行服务信息化，为通航业快速发展创造良好的运行环境。

# 优化空地一体化通用机场网络

## 优化机场布局促成低空经济圈

贯彻自治区发展战略，支撑“南向、北联、东融、西合”全方位开放发展新格局，按照通航干线和区域支撑，结合《广西通用机场布局规划》，优选41个通用机场，构建“一心三带四圈”通航发展布局，即以南宁为通航中心，建立“梧州—南宁、柳州、河池—百色”东西通航带、“桂林—柳州—南宁—北海”南北通航带、“北海—防城港—崇左—百色”沿海沿边通航带，贯通桂林通航圈、北部湾通航圈、百色通航圈和梧州通航圈。同时大力支持贺州国家级无人机实验区的建设。

规划通用机场所在市县见下表：

表 1 规划的41个通用机场

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 规划的通用机场所在位置 |
| 建设通航航线  （21个） | 南宁武鸣、河池大化、柳州城区、柳州融安、桂林资源、桂林恭城、梧州岑溪、北海涠洲岛、崇左大新、来宾城区、贺州城区、贺州黄姚、玉林容县、玉林博白、百色乐业、河池巴马、钦州城区、钦州金窝、防城港城区、贵港城区、桂林兴安（改扩）。 |
| 全区覆盖  （20个） | 横县、宾阳、平果、河池城区、百色城区、宁明、隆林、那坡、靖西、龙州、上思、灵山、梧州城区、蒙山、金秀、桂林城区、三江、全州、北海合浦、陆川。 |

## 结合高速公路网落地机场建设

依托高速公路服务区进行通用机场建设，共享城市综合公共交通和机场外围市政公共设施，降低工程建设成本与运营成本。

根据广西高速公路网规划的 “1环12横13纵25联” 高速路网，按照靠近主要城市、靠近旅游景区、靠近高速公路的方法，依托高速公路服务区进行拓展建设通用机场或起降点。

依据我国现行的机场建设法律法规，加强与军民航管理部门的沟通交流，邀请行业专家进行科学分析，并制定实施文件指导各职能部门开展各项具体工作。

## 分阶段成规模建成通用机场网

将通用机场/起降点建设纳入综合交通建设范畴，依据发展需求、经济实力、协调情况，分阶段、成规模快速建成通用机场网络。

2025年前，建设南宁武鸣、河池大化、柳州城区、柳州融安、桂林资源、桂林恭城、梧州岑溪、北海涠洲岛、崇左大新、来宾城区、贺州城区、贺州黄姚、玉林容县、玉林博白、百色乐业、河池巴马、钦州城区、钦州金窝、防城港城区、贵港城区、桂林兴安（溶江直升机场改扩）等21个通用机场建设项目，快速形成“东—西、南—北”通航航线。

2030年前，建设横县、宾阳、平果、河池城区、百色城区、宁明、隆林、那坡、靖西、龙州、上思、灵山、梧州城区、蒙山、金秀、桂林城区、三江、全州、北海合浦、陆川等20个通用机场，重点构建低空经济圈和沿海沿边通道，初步形成辐射全区的通用机场网络，实现全区“1小时服务”短途运输能力。

# 创新低空空域灵活使用方案

## 精细规划低空空域资源

为满足军航、民航、通航、无人机等行业对空域资源的使用需求，通过与军民航管制部门的协作机制，建立 “空域需求—空域评估—空域规划—空域运行—空域优化”持续改善机制，定期开展空域评估工作，优化广西低空空域资源使用效率。

依据自治区各级政府的通航发展规划，梳理运输、作业、巡查、消防、观光等通航活动的空域需求，评估对军事飞行和民航航班飞行以及气象探空气球施放的影响，与军民航和气象单位进行积极沟通协调，将3000米以下空域依据各地情况规划不同用途，确保各类通航业态顺畅运行，并有适宜的发展空间。

## 建立高效的低空航线网

建立低空航线网连通通用机场、运输机场和通航作业区，打破低空空域布局中的“孤岛”现象。

构建区内低空联络线，确保通航飞行的灵活性和便利性。在规划的三条通航带上，将各机场和起降点之间构筑成低空联络线，通过适当的高度调配，充分利用现有民航航路、航线网络，在下方设置低空联络线，实现区内主次节点间联通，或根据通用机场、起降点的布局新增规划低空联络线。

构建观光飞行固定线路，满足景区空中旅游观光发展的需要。在桂林、北海、百色等地区以旅游景区空中观光飞行为主的通用机场，根据游览需求和环境要求，并充分考虑周围军民航机场飞行活动对旅游观光的影响，划设3-4条相对固定的旅游观光路线。

构建与外界联通航线，为自治区划设相对固定的飞行方法飞往其它省市。在不影响军民航飞行活动的情况下，建立从梧州前往广州方向，北海前往海口方向，百色前往昆明方向，河池前往贵阳方向，桂林前往衡阳方向的外界联通航线。

## 提升低空空域资源效能

建立空间分层管理模式，对低空空域运行情况实时监测，确保充分灵活利用实际空域资源，提升低空空域资源效能，减缓和解决我区低空空域资源紧张和复杂的问题。

依据《飞行基本规则》对运输、作业、巡查、消防、观光等不同作业飞行进行分区分层管理。规划通航运输飞行使用1000米以上高度，作业飞行使用600~900米高度，巡查、消防飞行使用300~500米高度，低空旅游观光使用100米以下高度，每层区域间保持100米安全间隔，从而保障在同一区间频繁的飞行活动紧而有序。

# 构建信息化低空飞行服务保障系统

## 搭建模块化组网运行系统

建设广西低空飞行服务保障系统，根据国家空管委相关文件指导意见，在不影响现行军民航运行的前提下，以提高低空空域利用效率、确保低空空域运行安全、提升通用航空服务水平为目的，构建信息化服务平台。

2021年前，在南宁建设1座A类低空飞行服务站作为广西通航信息中心。在桂林、梧州、百色各建1座B类低空飞行服务站，为我区提供低空飞行服务保障；在广西已有的民航运输机场与桂林溶江、高田通用机场部署10套通用机场一体化智能终端，建立通用机场信息网络；在来宾、贵港、贺州、防城港、崇左，依托移动基站建设5套对空监视和地空通信台站，实现主要地级市300米以上空域ADS-B与甚高频通信覆盖。

2025年前，在新建21个通用机场部署通用机场一体化智能终端（桂林兴安机场已在2021年规划部署）；在低空联络线区域内，新增5套对空监视和地空通信台站，实现主要低空通道300米以上空域ADS-B与甚高频通信覆盖。

2030年前，在规划41个通用机场中，新增部署20套通用机场一体化智能终端，实现自治区通用机场组网运行；新增10套对空监视和地空通信台站，基本实现自治区300米以上空域ADS-B与甚高频通信覆盖。

## 加强广西地区低空边防能力

依托低空飞行服务站建设无人机综合管控平台，建成由无人机飞行空域管理、无人机行业监管、无人机政府管理、无人机公众服务组成的综合信息平台，实现无人机的安全管理和有序发展。

在崇左和防城港等重点地区或边境地区，建设低空雷达、光电感应、频谱侦测、电磁干扰等设备设施，针对非合作无人机进行分级探查与处置，实现全天候由远及近、由高及低的全景式立体复合监视防控，保障重要活动举办及重要目标防护等低空防护要求。

## 提升政府应急救援治理效能

依托百色平果的航空应急救援总站，建设广西航空应急救援平台，发挥低空飞行服务保障体系的军民航协同渠道和航空信息数据，打通通航运营、救援管理等各环节信息通道，为救援行动的空中指挥和资源调度提供信息保障，提高我区对航空应急救援资源的实时掌握，提升对航空应急救援活动的指挥能力，加快航空应急救援开展速度，提升对突发公共事件与自然灾害的应急救援能力，加强自治区综合治理能力。

# 完善通用航空服务运行及法规建设

## 完善通用航空法规

根据低空飞行特点和安全属性特征，制定“广西壮族自治区通用航空管理条例”和“广西壮族自治区无人机管理办法”规范通用航空发展方向，制定相应的政策措施和组织实施的具体方法、程序，以法律法规的形式明确责任主体和协调机制，由航空用户、空域管理部门和自治区政府相关部门相互配合、共同管理，推行通用航空管理“从部门行为向政府行为转变，从行业行为向社会行为转变”，对低空飞行实施有效管理和提供全方位服务保障。

## 补充运行管理规章

针对我区管制区域、重大工程、敏感目标以及军民航飞行活动特点等，制定“广西壮族自治区低空空域使用管理办法”，明确通用航空运行保障、协调保障、服务保障和安全保障的具体措施。按照军民空域协同运行模式，规范通用航空器使用低空空域应具备的基本标准，区分军民航管制部门与通航飞行服务站的职责，明确空管、公安、武警、工商、安监等部门责任。

## 制定服务保障规范

为规范我区通航市场管理，保障通航业快速发展，制定“广西壮族自治区通航飞行服务站运行管理办法”，规范飞行服务站的服务内容、服务对象、服务方式、服务流程和设备维护等管理，规范飞行服务站运营企业或单位的标准要求，规范运营商与管制部门的协同通报标准，规范监管部门的工作职能、工作权限、工作流程、工作内容等职责内容。

# 建立广西低空空域管理模式

设立广西壮族自治区低空空域协同运行管理委员会（简称“协同管委会”），以协同管委会为高层协调管理机构、协同管委会办公室为具体办事机构，专门负责执行会议议定政策制度、协调低空飞行程序和引导通航业发展，管理广西飞行服务站建设，明确服务单位职责，提供运行服务保障，从而形成贯穿军民融合发展的低空空域管理模式。

协同管委会办公室由自治区交通运输厅牵头，统筹协调自治区党委军民融合办、自治区发展改革委员会、自治区财政厅、军航空管部门、民航广西监管局、广西空管分局、广西机场管理集团配合，对低空飞行服务保障体系建设、运营、维护等事项实行行业管理。服务保障单位参照空管单位实施管理，纳入民航空管行业管理体系和运行体系。

**广西壮族自治区低空空域协同运行管理委员会。**协同管委会由地方政府联合军民航管理部门协同设立。主任由自治区分管副主席担任，副主任由空域管理部门领导和行业管理部门领导担任。

协同管委会负责通航业发展和低空空域管理相关政策制定工作，成员单位主要包括：自治区党委军民融合办、自治区政府相关部门、空域管理部门、行业管理部门和相关企业。

**协同管委会办公室。**协同管委会办公室为具体办事机构，由当地军民航管理部门指定的专人和自治区政府指定负责部门承担日常具体工作，主要包括：执行会议制定政策、协调各方需求、制定空域使用方案、制定运行规范、指导基础建设、监管飞行服务站、引导通航业发展等。

**广西飞行服务站**。根据《低空飞行服务保障体系总体建设方案》服务站具备飞行计划处理、航空情报服务、航空气象服务、告警和协助救援等功能，A类服务站具备监视和飞行中服务功能。广西飞行服务站属于公益性服务单位，受协同管委会办公室直接监管，并遵从军民航现有管理要求。在南宁、桂林、梧州、百色等地级市建设飞行服务站，负责掌握通航企业和通航飞行活动相关信息数据，为通航用户提供飞行服务保障。广西飞行服务站建设和运行可引入社会资本，接受市场规律淘选，提升服务品质和水平。

# 保障措施

## 注重政策引导，加强统筹协调

把握重点领域和关键环节，加强和完善宏观调控政策，完善通航业发展政策，以通用航空发展和市场需求为导向，出台对应急救援、短途运输、低空旅游、航空培训等通用航空运营的支持政策和优惠条件，积极支持外商投资和鼓励具备条件的各种所有制企业兴办符合市场规范的通用航空运营企业。建立管理会议和紧急协调机制，定期召开督查推进会，对各项任务完成情况进行督查，并协调解决存在问题，发挥统筹规划和政府支持的作用，加大简政放权力度，优化飞行报审程序，提高管理效率。

## 加大扶持力度，降低准入门槛

制定通用航空地方性相关政策，加大对通航企业的扶持力度，进一步细化通航业管理保障措施，促进市、县政府和社会资本投资通用机场、固定运营基地、飞行服务站等基础保障设施建设，简化相关申报审批程序，降低通航企业运营成本。明确通用航空的社会公益性和政府征用的补偿原则，促进社会资本投资通航业发展，鼓励本地区非经营性通用航空活动，推动航空俱乐部和个人飞行的发展。

## 宣传通航文化，培育市场氛围

大力支持桂林航天工业学院、珠海中航飞行学校、广西英华国际职业学院和区内其他大专院校、职业学校开设通用航空专业，培养空管、飞行、适航、航空器和发动机制造维修等专业技术和管理人才，并加强通航方面人才引进制度，给予通航人才在广西安置一定激励。制定相关税费和补贴政策，大力培育通用航空市场，发展航空租赁避免过重产业负担，并加强通用航空文化宣传，提升非专业性群体对通航领域的认知水平，提高民众的参与度，孕育潜在通航市场。

## 多方筹措资金，鼓励民资投入

重点支持基础设施建设、系统设备建设、技术研发等，积极探索运用政府与社会资本合作（PPP）等多种方式，支持引导社会资本参与航空基础设施建设。积极协调金融机构加大对服务保障设施业主单位、建设单位的贷款规模，通过贷款贴息等方式为服务保障设施建设提供资金支持，加大自治区财政资金、专项资金等政策性资金支持工程建设。解决服务保障设施建设的用地需求、所涉及房屋等不动产的产权和所有权，维护其正常稳定使用。积极协调专项资金支持服务保障设施的技术研发和科研成果转化。通过研究和扩大政府购买服务的方式支持服务运营。

## 强化动态监管，落实工程建设

通过工程建设项目推动规划落实，依据项目重要性进行分类排序，对规划明确的重大项目优先推进，保障工程实施。依法开展规划实施的监督和评估，建立健全规划指标体系的统计评价制度，强化动态管理，确保规划实施取得实效。组织开展具体评估工作，根据规划目标分解计划，对各责任部门的年度目标、指标和任务等实施情况开展年度评估，全面分析检查实施效果与各项政策措施落实情况。

# 附件一：重要项目规划

表 1 通用机场建设重要项目规划

| **序号** | **项目名称** | **主要建设内容** | **用地规模** | **工作进展** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、第一批通用机场建设（至2025年）** | | | |  |
| 1 | 南宁武鸣 | （1）按A类通用机场规划建设。  （2）跑道长度：800-1200m，可按需预留跑道延长条件；  （3）机坪机位：10-20个；  （4）综合业务楼：1000-2000m2，可承担航站楼、办公业务用房、航管等功能；  （5）其他设施：按需建设机库、维修基地、航管、航油供应储存设施等；  （6）配套设施：通信、供电、供油、供水、污水、停车场等设施。 | 单个通用机场用地约400-800亩 | 初步选址 |
| 2 | 河池大化 | 前期研究 |
| 3 | 柳州城区 | 选址报告编制 |
| 4 | 柳州融安 | 选址报告编制完成 |
| 5 | 桂林资源 | 选址获军方批复 |
| 6 | 桂林恭城 | 选址上报军方审批 |
| 7 | 梧州岑溪 | 土地控规已做 |
| 8 | 北海涠洲岛 | 前期研究 |
| 9 | 崇左大新 | 选址上报军方审批 |
| 10 | 来宾城区 | 选址上报军方审批 |
| 11 | 贺州城区 | 选址上报军方审批 |
| 12 | 贺州黄姚 | 选址上报军方审批 |
| 13 | 玉林容县 | 选址报告编制完成 |
| 14 | 玉林博白 | 选址报告编制完成 |
| 15 | 百色乐业 | 可研已批，初步设计待上报审批 |
| 16 | 河池巴马 | 前期研究 |
| 17 | 钦州城区 | 选址报告编制完成 |
| 18 | 钦州金窝 | 选址报告编制完成 |
| 19 | 防城港城区 | 选址上报军方审批 |
| 20 | 贵港城区 | 选址待批 |
| 21 | 桂林兴安 | 桂林溶江直升机场已获A3机场使用许可证，按800米×30米跑道进行扩建。 |  | 选址获批 |
| **二、第二批通用机场建设（至2030年）** | | | |  |
| 22 | 横县、宾阳、平果、河池城区、百色城区、宁明、隆林、那坡、靖西、龙州、上思、灵山、梧州城区、蒙山、金秀、桂林城区、三江、全州、北海合浦、陆川 | | 单个通用机场用约400-800亩 | 前期研究 |

表 2 低空飞行服务保障体系建设重要项目规划

| 项目 | 主要建设内容 | 数量 | 单位 |
| --- | --- | --- | --- |
| **一、空域评估划设** | 单价按面积计算，广西陆地面积23.76万平方公里 | | |
| 空域现状分析 | 空域静态结构评估、历史运行数据样本采集、空域使用冲突评估、空域运行效率评估、CNS设施保障评估 | 23.76 | 万平方公里 |
| 空域规划与优化 | 空域规划建模、空域方案仿真、空域结构优化、优化方案评估 | 23.76 | 万平方公里 |
| 评估报告 | 评估报告编制 | 1 | 项 |
| **二、广西低空飞行服务保障系统建设** | | | |
| 近期工程  （2021年完成） | 对空监视与地空通信台站 | 5 | 套 |
| 通用机场一体化智能终端 | 10 | 套 |
| 南宁飞行服务站（A类） | 1 | 套 |
| 桂林、梧州、百色飞行服务站（B类） | 3 | 套 |
| 服务管理终端（为管制部门提供服务） | 6 | 台 |
| 飞行服务移动终端（机载移动设备） | 20 | 个 |
| 中期工程  （2025年完成） | 对空监视与地空通信台站 | 5 | 套 |
| 通用机场一体化智能终端 | 20 | 套 |
| 广西无人机综合管控平台 | 1 | 项 |
| 广西航空应急救援平台 | 1 | 项 |
| 南宁飞行服务站升级扩展 | 1 | 项 |
| 远期工程  （2030年完成） | 对空监视与地空通信台站 | 10 | 套 |
| 通用机场一体化智能终端 | 20 | 套 |
| 机动式低空监视指挥平台 | 2 | 套 |
| 低空监视雷达 | 4 | 套 |
| 光电跟踪识别设备 | 4 | 套 |
| 频谱侦测设备 | 4 | 套 |
| **三、广西通航法规研究课题** | | | |
| 通航管理 | 广西壮族自治区通用航空管理条例研究课题 | 1 | 项 |
| 低空空域管理 | 广西壮族自治区低空空域使用管理办法研究课题 | 1 | 项 |
| 飞行服务站管理 | 广西壮族自治区通航飞行服务站运行管理办法研究课题 | 1 | 项 |
| 无人机管理 | 广西壮族自治区无人机管理办法研究课题 | 1 | 项 |

# 附件二：广西低空飞行服务保障体系规划布局图

