

贵阳临空经济示范区发展规划

(2018-2030 年)

二〇一八年八月

目 录

前 言.....	- 1 -
第一章 发展基础.....	- 1 -
第一节 发展优势.....	- 1 -
第二节 机遇与挑战.....	- 2 -
第二章 总体要求.....	- 5 -
第一节 指导思想.....	- 5 -
第二节 基本原则.....	- 5 -
第三节 战略定位.....	- 6 -
第四节 发展目标.....	- 7 -
第三章 集约融合 优化空间布局.....	- 9 -
第一节 总体格局.....	- 9 -
第二节 生态保护空间布局.....	- 11 -
第三节 发展空间布局.....	- 13 -
第四节 促进空间融合.....	- 15 -
第四章 建设西南航空客货运枢纽 强化示范区发展基础支撑.....	- 17 -
第一节 加快推进机场建设.....	- 17 -
第二节 着力提升航空运输能力.....	- 18 -
第三节 大力发展多式联运.....	- 20 -
第五章 打造西部内陆地区对外开放重要门户 为推进区域二重开放做示范.....	- 22 -
第一节 加快建设国际物流综合中心.....	- 22 -
第二节 构筑航空口岸开放新格局.....	- 23 -
第三节 全面建成开放创新经贸平台.....	- 23 -
第四节 深度融入“一带一路”建设和长江经济带发展.....	- 24 -
第五节 创新开放发展体制机制.....	- 25 -
第六节 支撑引领贵州内陆开放型经济试验区建设.....	- 26 -
第六章 打造特色高端临空产业基地 为西部实施产业集群发展做示范.....	- 28 -
第一节 优先发展临空产业集群.....	- 28 -
第二节 培育发展临空关联衍生产业集群.....	- 33 -
第七章 建设智慧型生态化临空示范区 探索绿色智慧化发展新路径.....	- 39 -
第一节 建设绿色空港城.....	- 39 -
第二节 建设智慧空港城.....	- 42 -
第三节 建设宜居空港城.....	- 45 -
第八章 打造科技创新引领区 为西部加快转换发展动能做示范.....	- 50 -

第一节	构筑创新要素集聚高地.....	- 50 -
第二节	提升自主创新能力.....	- 52 -
第三节	完善协同创新体制机制.....	- 55 -
第九章	建设幸福文明和谐空港城 为西部实施公平共享发展做示范.....	- 58 -
第一节	加快推进教育现代化.....	- 58 -
第二节	提升医疗卫生和健康水平.....	- 59 -
第三节	推动充分就业和扩大社保覆盖面.....	- 61 -
第四节	切实保障群众共享文化发展成果.....	- 62 -
第十章	环境影响分析.....	- 64 -
第一节	实施规划的协调性分析.....	- 64 -
第二节	资源与环境承载力分析.....	- 65 -
第三节	规划实施对环境可能造成的影响分析.....	- 70 -
第四节	环境管控目标及减缓环境影响的对策措施.....	- 71 -
第五节	加强生态环境空间管控.....	- 73 -
第六节	综合评价.....	- 95 -
第十一章	保障措施.....	- 97 -
第一节	加强组织保障.....	- 97 -
第二节	创新开发模式.....	- 97 -
第三节	强化政策支持.....	- 97 -
第四节	加强规划衔接.....	- 98 -
第五节	推进规划实施.....	- 99 -

前 言

贵阳临空经济示范区（以下简称示范区）位于贵州省贵阳市东侧，以龙洞堡国际机场为中心，东起贵州省黔南州龙里县谷脚镇中铁大道，西至贵阳市南岳山脉，南起贵阳市南明区小碧乡，北至贵阳市南明区永乐乡，管理面积 148 平方公里，是贵州对外联通的桥头堡和对外开放合作的战略平台。

示范区地处《全国主体功能区规划》确定的重点开发区域黔中经济区核心区，人口相对集中，资源环境承载能力较强，航空指向性产业发展初具规模，对外交通条件良好，后发优势明显。加快示范区建设与发展，有利于吸引高端产业和资源要素汇聚，形成黔中经济区新的重要经济增长极，形成黔中经济区新的重要经济增长极；有利于加强开放型经济先进体制机制集成，推动贵州内陆开放型经济试验区加快发展；有利于贵州深度融入“一带一路”建设和长江经济带、珠江—西江经济带发展，加快形成全方位开放、跨区域互动发展的良好格局。

为贯彻落实《国务院关于促进民航业发展的若干意见》（国发〔2012〕24 号）精神，依据《国务院关于进一步促进贵州经济社会又好又快发展的若干意见》（国发〔2012〕2 号）、《国家发展改革委 民航局关于临空经济示范区建设发展的指导意见》（发改地区〔2015〕1473 号）、《中共贵州省委 贵州省人民政府关于支持贵州双龙航空港经济区加快发展的意见》（黔党发

〔2015〕14 号)、《贵州省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》《贵阳临空经济示范区总体方案》等相关文件精神，特编制本规划。

本规划是指导示范区未来一个时期改革发展的纲领性文件和编制相关专项规划的依据。规划期为 2018-2030 年。

第一章 发展基础

示范区区位条件优越，交通衔接高效，生态环境优良，产业支撑有力。新形势下，示范区建设与发展既面临重大的历史机遇，也面临诸多不容忽视的挑战。

第一节 发展优势

一、区位条件优越

示范区位于我国西南地理中心，“东枕衡湘，西襟滇诏，南屏粤峽，北带巴夔”，是连接四川、重庆、云南、湖南、广西等省（区、市）的重要交通节点，是西南地区和中南地区的交汇处，是川渝等广大西部地区通往华南出海口的重要空中中转站，也是国家实施“一带一路”、长江经济带等重大发展战略的重要通道，从空运地理的枢纽绕航系数来看具有天然的区位优势。

二、交通衔接高效

从示范区的外部交通条件看，贵阳是西南地区传统的陆路交通枢纽，以贵阳为中心有15条高速公路出省通道，实现了与珠江三角洲、广西北部湾经济区、成渝经济区、长株潭城市群、滇中经济区和东盟的快捷连接；有14个方向的铁路与全国沟通，贵广、沪昆等高铁已建成投运，随着成贵、渝黔、贵南等高铁相继建成投运，贵阳将成为“米字型”高铁枢纽城市；随着以贵阳龙洞堡机场为核心的“一枢十六支”机场布局体系成型，贵阳将成为西南重

要的陆空一体化交通枢纽。从内部条件看，示范区即将建成“八横四纵、三环放射”快速路网体系；以T2航站楼为中心，市域铁路、城市轨道站厅一体化设计、同步建设，实现航空、铁路、公路多种交通运输方式“零距离换乘”，极大地提高交通效率。

三、生态环境优良

示范区具有四面环山、山水交融的生态空间环境，气候条件良好，温度适宜，湿度适中，风速有利，紫外线辐射低，空气清新，少烟尘、雾霾、大雾、风切变、飓风、雷暴等影响飞行安全的恶劣气象，与相邻机场及有关空域、航线不发生干扰和冲突，绿地覆盖率超过 59%，森林覆盖率达 47%，具备发展临空经济所需的生态承载能力。

四、产业支撑有力

示范区所在的黔中经济区是贵州经济发展水平最高的地区，产业园区集聚，产业发展环境优越。近年来，示范区以大数据创新为引领，推动产业与城市融合协调发展，龙洞堡国际机场年旅客吞吐量增速高于全国民航平均水平约 10 个百分点，以航空物流为基础、航空关联产业为支撑的临空经济产业体系初步形成。大数据、生物制药、文化旅游等产业集聚初具规模，开放型经济发展势头强劲。

第二节 机遇与挑战

一、重要机遇

当前和未来一段时期，是示范区可以大有作为的重要战略机

遇期。国家发改委、民航局《关于支持贵阳临空经济示范区建设的复函》《中共贵州省委 贵州省人民政府关于支持贵州双龙航空港经济区加快发展的意见》及贵州关于支持“1+8”国家级开放创新平台加快发展的意见等系列文件在土地、资金、项目、人才、通关等方面释放了诸多政策红利，有利于示范区大胆先行先试，破除体制机制障碍，提升对外开放合作水平，实现又好又快发展。检验检疫试验区的创建，进一步拓展了贵阳龙洞堡国际机场的对外开放口岸功能，有利于将示范区打造成为沟通南北、承启西东开放大格局的战略支点。“一带一路”建设和长江经济带、珠江—西江经济带发展，有利于进一步激发示范区的发展潜力和动力，为全省的开放发展开拓新空间、提供新动能。

二、问题与挑战

由于自然、历史等原因，当前示范区还面临一些突出困难和问题。基础设施建设相对滞后，发展基础有待进一步夯实；经济总量小，综合经济实力还有待进一步提升；产业集聚度不高，集群发展层次低，构建现代产业体系任务依然繁重；与周边省份在临空经济领域竞争激烈，招商引资难度进一步加大。2017 年，贵阳龙洞堡机场旅客吞吐量仅相当于成都双流机场的 36.4%、重庆江北机场的 45.7%、长沙黄花机场的 76.2%；货邮吞吐量仅分别相当于成都双流机场的 15.9%、重庆江北机场的 27.6%、长沙黄花机场的 31.9%，示范区发展起点较低。

综合判断，未来一个时期，示范区机遇与挑战并存，机遇大

于挑战。只有抢抓机遇，直面挑战，充分用好各种有利条件，着力破除不利因素影响，才能推进示范区又好又快、更好更快发展，为内陆开放型经济发展创造新经验、增添新动力。

第二章 总体要求

第一节 指导思想

高举中国特色社会主义伟大旗帜，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，遵循临空经济发展规律，坚持绿色集约高端发展，着力推进临空高端产业集聚发展，着力推动航空港、产业与城市新区融合发展，着力推进全方位对外开放和体制机制创新，积极探索以临空经济促进发展方式转变、促进城市品质提升的新模式，努力把示范区建设成为西部内陆地区对外开放重要门户、西南航空客货运枢纽、特色高端临空产业基地、智慧型生态化临空示范区，打造西部地区开放发展新增长极，为贵州建设内陆开放型经济试验区提供有力支撑，为全国临空经济发展提供示范。

第二节 基本原则

高端引领，创新发展。实施创新驱动发展战略，构建全面创新体系，充分利用大数据、云计算等新技术手段，着力打造信息更畅通、流程更简洁、服务更人性化的智慧空港，着力培育具有国际竞争优势的临空产业体系，推动融合创新。

国际视野，开放发展。以龙洞堡国际机场为依托，服务全省内陆开放型经济试验区建设，坚持实施更加积极主动的对外开放战略，培育参与国际竞争新优势，在更高层次、更广领域、更大

范围深入参与全球产能分工合作。

集约节约，绿色发展。坚持绿色低碳发展理念，合理控制开发强度，严格保护耕地、湿地和水系，建设水网绿网交融的生态间隔屏障，优化开发利用格局，实现生产、生活、生态有机分隔和融合，促进人口、资源、环境协调发展。

彰显特色，协同发展。更加突出贵州特色、文化品位，加强多彩贵州城、多彩贵州文化创意园、贵州机场集团协作联动，丰富旅游产品和业态，建设有公园的机场和有机场的公园，以多彩贵州风景眼促进全省文化旅游业协同联动发展。

第三节 战略定位

西部内陆地区对外开放重要门户。进一步强化龙洞堡国际机场区域枢纽机场地位，支撑贵州内陆开放型经济试验区建设，促进区域联动互动发展，深度融入“一带一路”建设和长江经济带发展，充分利用国内国际资源，不断提升开放门户功能。

西南航空客货运枢纽。加快完成龙洞堡机场三期工程，适时推进龙洞堡机场四期工程建设，增开国际航线，增强中转功能，完善连接全国主要城市的航线网络，促进航空、铁路、公路的有效衔接，努力建设立足西南的航空客货运枢纽。

特色高端临空产业基地。发挥航空运输综合带动作用，强化创新驱动，吸引高端要素集聚，大力发展航空运营、航空技术研发、航空运输、航空物流等重点产业，培育壮大航空关联性强、

特色明显、链条完善、科技含量高、国际合作广的高端服务业和高端制造业，推动建设以大数据为引领的综合服务业集聚区。

智慧型生态化临空示范区。突出绿色发展，秉承“智慧+自然”的理念，坚持集约、智能、绿色、低碳，优化示范区空间布局，以港促产、以产兴城、产城融合，建设具有较高品位和国际化程度的城市综合功能区，促进航空港、产业、居住、生态、文化功能互相融合、共同支撑。

第四节 发展目标

按照整体规划、分步实施的原则，力争经过十多年的努力，使示范区建设取得显著成效，实现以公平共享为目标的创新型中心城市、以生态为特色的世界旅游名城建设目标，建成多彩贵州风景眼、贵州开放创新发展示范区。

到 2020 年，示范区客货运能力大幅提升，贵阳龙洞堡国际机场年旅客吞吐量达到 2250 万人次，货邮吞吐量达到 17 万吨，起降航班 18.3 万架次；机场航线网络不断拓展，综合交通运输体系更加完善，建成一体化综合交通枢纽；“绿廊成网”的宜居生态人文体系基本构建，清洁能源使用率达到 30%，单位地区生产总值二氧化碳排放量与 2015 年相比下降 20%；空港产业、临空产业、关联产业明显集聚，临空经济基本成型，实现地区生产总值 500 亿元。

到 2030 年，建成设施完善、功能强大、生态宜居的临空经

济示范区和西部地区对外开放的重要门户，贵阳龙洞堡国际机场年旅客吞吐量达到 3800 万人次，货邮吞吐量达到 33 万吨，建成融入全球的区域航空枢纽，形成具有较强竞争力的现代临空产业体系，实现地区生产总值 1600 亿元，在全省率先基本实现现代化。

第三章 集约融合 优化空间布局

按照集约紧凑、产城融合发展理念，完善多规融合规划体系，优化功能分区，实现生产空间集约高效、生活空间宜居适度、生态空间山清水秀。

第一节 总体格局

根据区域自然特点、资源禀赋条件、产业发展定位、城乡规划布局等，按照产城融合、港城融合的发展理念，合理构建“一核四区”空间发展格局。

一、空港核心区

空港核心区东起物流外环、西至汤巴关路、龙水路，北起横二路，南至建设大道，主要包括航站区、飞行区、站前生产辅助区、临空产业集聚区、货运区、机务维修区等。该片区用地面积 21.7 平方公里，其中围网区面积 15.6 平方公里。依托空港，重点发展航空运输、航空航天制造维修、航空物流、保税加工、展示交易等产业。

机场用地分为五个区域。飞行区主要由一组远距平行跑道和外侧两条近距离跑道、滑行道系统等构成，包括相应的平行滑行道、快速脱离滑行道、垂直联络滑行道、机位调度道、灯光变电站及导航台站等与飞行有关的相应设施，总用地面积约 799 公顷。航站区总占地面积约 261 公顷，分为两块，一块位于近距离跑道西侧，另一块为两条远距跑道和两组垂直联络滑行道限定的中部

区域，主要为旅客出发和到达服务；航站区主要布置航站楼（包括相应的指廊、连接楼等）、停车场、站坪以及相应的道路系统等。生产辅助设施区包含机场生产设施、基础配套设施等规划用地，以及驻场单位生产、办公用地，占地面积约 148 公顷。货运区包括机场和航空公司规划货库用地及部分货运代理库、二级库用地，总占地面积约 50 公顷。航空公司及机务维修区，主要包括航空公司行政办公、商务开发、生产服务、后勤保障、市政配套等设施 and 偿还各航空公司用地，总占地约 109.8 公顷。

二、西部片区

即龙洞堡临空现代服务业综合区。该片区为示范区的城市综合性服务板块，用地规模 29.0 平方公里。依托西侧南岳山脉和内部渔梁河、猫洞河等良好的生态环境及便利的交通设施，建设总部研发与旅游休闲区、临空商务与文化体验区、教育科研与配套服务区、生态居住与科研培训区、大数据产业融合区。

三、南部片区

即小碧临空现代物流区，主要由综合保税区临空分园、E 贸易园、航空物流园、电商物流园以及核心区外的谷立临空组团等构成，用地规模 15.3 平方公里。依托贵龙大道产业发展轴和物流大道产业发展轴两条发展轴，以临空现代物流为重点，强化与空港规划区内部功能的联动发展。

四、北部片区

即永乐—醒狮临空高端制造业集聚区，主要包括国家电子信

息产业园区、生物医药产业园、航空食品产业园、精密仪器产业园、飞机零部件制造产业园、电子信息产业基地、新能源汽车产业园、新材料产业园和科教研发园等 9 个特色产业组团，用地规模 52.0 平方公里。组团式布局产业、研发、居住等功能组团，形成多组协同发展的复合多样的布局模式。

五、东南片区

即谷脚临空会议休闲综合区，用地规模 30.0 平方公里。主要依托贵阳健康产业优势发展以大健康为核心的康体养生、休闲旅游、生态养老、会议度假等功能。

第二节 生态保护空间布局

将生态保护放在首位，充分利用原有生态景观要素，严格控制生态红线，加大生态修复力度，建立多样化的生态环境系统，增强生态产品供给能力。

一、空间范围与功能定位

明确划定禁建区和限建区，基本保留自然生态原生状态，维护珍稀物种繁殖、维持水源涵养、保持生物多样性，主要承担生态服务和生态系统维护功能。

禁建区。禁建区是为保护生态环境、自然和历史文化环境、满足基础设施和公共安全等方面需要，在总体规划中划定的禁止安排城市开发项目的地区。包括二环林带、南岳林带等城市林带、楔形绿地、渔梁河、猫洞河、小碧河、栗木山河、鱼洞河自然河

流水系保护区、永久性基本农田保护区、地质灾害高易发区、图云关等文物保护单位保护区、I类保护林地和I类国家级公益林地等区域，总面积 17.3 平方公里，占示范区面积的 11.69%。

限建区。限建区为在总体规划中划定的，不宜安排城镇开发项目的地区；确有必要进行建设时，安排的城镇开发项目应符合城镇整体和全局发展的要求，并应严格控制项目的性质、规模和开发强度。主要包括贵阳森林公园、城市组团外围的生态绿地、一般农田、二级水源保护区、110/220kV 的城市高压走廊等区域重要基础设施走廊，总面积 38.8 平方公里，占示范区的 26.22%。

二、发展导向及空间管制

严控开发强度和工业开发，禁止导致生态功能退化的开发活动。严格执行自然保护区、森林公园、风景名胜区、公益林、水源保护地等的管理制度和管理办法。在生态红线区范围，明确具体的空间坐标，严格红线内的生态保护，严控人类开发建设行为，不得进行破坏生态平衡的活动；除经过规划论证必须建设的重大基础设施、军事服务设施、因红线区内管理和 service 而必要的设施建设外，原则上不得建设任何生产设施。在生态缓冲区范围内，可根据需要进行适当开发建设活动，但对于建设活动类型、建设强度，建设风貌等内容严格控制。

禁止在禁建区内进行有损生态环境的各种活动，严格执行国家有关规范；有计划有针对性地建立水源保护区和自然公园；对保护规划区以外的地带，以生态保护为主，严格限制建设用地开发，

禁止污染型企业的发展。对禁建区中的自然水系周边保护区，应当开展生态移民，进行还草还林、植被恢复和水土流失治理等人工生态建设工程，恢复禁建区中的自然水系保护区、永久性基本农田保护区、楔形绿地、城市林带的生态地位与价值，维护良好的湿地生态系统，恢复水生态系统的自然净化能力。加强禁建区内的永久性基本农田保护，禁止非法占用、毁坏基本农田，进行各类城市建设活动。

限建区以保护自然资源和生态环境为前提，制定相应的建设标准，严格控制建设规模和开发强度。加强对该区域用地的合理引导，严格控制开发建设对该类用地的破坏。对限建区中的二类水源保护区，应当严格控制工程建设量；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。

第三节 发展空间布局

实施城市红线、绿线、蓝线、紫线、黄线“五线”控制，合理确定城市开发建设的空间增长边界。保护基本农田，实现现代农业和生态保护相互促进。

一、空间范围与功能定位

城市建设用地主要包括贵阳市云关乡、龙洞堡(龙洞和见龙社区)、小碧乡和黔南州谷脚镇区域，以及永乐、醒狮、水场、谷立等部分区域，到 2020 年建设用地规模控制在 45 平方公里以内，到 2030 年建设用地控制在 60 平方公里以内。以机场为依托，

围绕智慧型生态化空港城建设目标，促进城镇建设和经济发展，吸引人口和产业集聚，打造特色城市功能区和新型产业经济区。

农业用地主要包括南侧片区大地村附近区域，总用地约 8 平方公里。结合“多彩贵州风景眼”建设，重点发展观光、休闲等现代农业，实现田园文化、农耕文化与现代旅游业有机融合、相互促进。发展现代高效农业，兼顾生态保护。永久性基本农田之外因地制宜发展有观赏价值的经济林、观赏农业。

二、发展导向及空间管制

城市以空港为核心，遵循航空产业的技术先导性、产业聚集性、服务多样性以及时间便利性等客观规律，重点发展以数据研发和应用为主的大数据业态、以航空服务和总部经济等为主的现代服务业。明确城市建设的具体用地布局，增强基础设施和公共服务配套，扩大城市容量，增强就业吸纳力和人居承载力。最大限度保留区内原有自然生态系统，严格限制非生态型河湖岸工程建设范围。鼓励以特色产业为主导，合理规划布局，引导企业集聚。严控产业园区环境污染，建立严格的产业准入门槛和监督检查机制。合理确定城市开发建设的空间增长边界，划定城市扩展边界。

农业发展用地重点开展现代农业生产和农林资源保护，适度开展生态旅游和农业观光旅游。严格实施基本农田保护制度，引导生态保护空间和城镇发展空间的基本农田和一般农用地逐步调整至农业生产空间。禁止闲置、荒芜基本农田，确保基本农田

数量不减少。禁止占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼，做好永久基本农田边界划定工作。严格农用地转为建设用地的审批管理。鼓励对一般农用地实行多元合理耕种，允许发展观光、休闲等现代农业。适度发展旅游业，最小化开发建设行为对生态环境的影响，禁止导致生态功能退化的开发活动。

第四节 促进空间融合

依托自然山水资源，形成网络状生态安全格局。发挥土地多样性功能特征，促进各类土地复合利用，提高综合利用效率。

一、促进生态与生产融合

优先保障公园绿地建设的需要。强化绿色立体空间的开发利用，在有条件的区域推行屋顶绿化，让墙体、屋顶有植被覆盖，达到垂直绿化和立体绿化的效果；对新建的楼宇鼓励实施楼顶绿化，使生产和生活空间充满绿色。打造海绵城市，让城市“能喝水”“会呼吸”。

合理布局产业，促进产业结构调整优化和生态环境健康安全，以生态农业塑造大地景观，以生态型高端制造业树立绿色品牌，以高端服务业培育区域影响力，构建生态与产业共融共生发展格局，营造可持续、循环高效的产业发展模式。

二、促进生态与生活融合

以建设一个自然、人文风情浓郁的智慧型生态化空港城为目标，以生态保育为主题，保持和创造良好的山水空间环境及优良

的环境品质，形成自然景观与人文景观优化组合的景观系统，营造充满吸引力和活力、整体有序、特色鲜明的城市新区形象。将生态环境与生活环境融合设计，便利员工下班后休闲游憩的需要。商业区的社区级绿地主要布置在大量购物、娱乐人流集中的建筑附近，满足人们暂时休息的需要。在充分考虑周边用地性质的基础上，将广场分为滨水广场、居住区广场和商业区广场，为不同的使用对象提供开敞空间。

三、促进生产与生活融合

树立“精明增长”“紧凑城市”理念，提高空间利用强度，将生活和就业单元尽量混合，实现商业、居住、娱乐、教育等功能的适度叠加，拉近职住距离，保证步行、自行车和公共交通间的连通性，降低对小汽车的依赖程度。将公园体系、绿地空间、滨水休闲空间、环城近郊休闲游憩带等组合形成网络化、整体性的休闲游憩系统，增加生活空间的舒适度。

第四章 建设西南航空客货运枢纽 强化示范区发展基础支撑

加快推进机场建设，着力提升航空运输能力，大力发展多式联运，将龙洞堡国际机场打造为联通北上广、服务大西南的航空货运枢纽和西南重要的客运中转换乘中心。

第一节 加快推进机场建设

加快完善机场设施，巩固提升全省枢纽机场作用，提升机场服务水平，强化陆空交通衔接，进一步提升龙洞堡国际机场在西南地区的战略地位。

一、加快完善机场设施

按照现代大型枢纽机场的标准和要求，加快推进机场扩建工程。建成 T3 航站楼和第二跑道，形成年旅客 2300 万人次、货邮 17 万吨的吞吐能力。适时启动 T4 航站楼和第三跑道建设，尽快达到年旅客 3800 万人次、货邮 33 万吨的吞吐能力。布局完善配套基础设施，提升机场综合服务能力。完善机场集疏运系统规划，强化机场近远期与其他交通方式的有机衔接，优化运营组织，充分发挥机场综合交通枢纽作用。

二、巩固提升全省枢纽机场作用

发挥龙洞堡国际机场在全省“一枢纽十六支”机场布局中的核心作用和门户作用，积极对接省内支线机场与国内外干线机

场，形成省内重要交通门户和联系纽带。联合省内机场群，整合现有资源，形成一体化机场系统。以枢纽机场带动支线机场发展，形成以龙洞堡国际机场为核心，以遵义、铜仁、安顺、毕节等机场为圈层的机场群体体系。积极推动将磊庄机场逐步改造为贵阳客运的辅助机场，大力发展通用机场业务，实现与龙洞堡国际机场错位发展。

三、提升机场服务水平

运用先进经营理念、管理方式和信息技术，优化流程设计，提升服务水平，创造与国际接轨的联检环境，缩短客货进出港时间，提高客货运中转、地空运输转化效率，建立航班延误预警和应急机制。提高机场疫病疫情防控水平，加大动植物检疫标准化建设力度，提升龙洞堡国际机场形象。推进各驻机场单位信息系统互联互通，全面提高航空枢纽的信息化水平。完善海关快件集中监管中心、进出口货物海关查验场地（仓库）等设施，全面提升航空货运保障能力。积极争取 72 小时过境免签和开放第五航权政策。

第二节 着力提升航空运输能力

按照适度超前的原则，构建设施先进、网络完善、无缝对接的航空客货运集疏系统，加快培育基地航空公司，发展壮大航空货运货代企业，拓展完善航线网络，提升贵阳龙洞堡国际机场运输能力。

一、加快培育基地航空公司

集聚优化航空公司资源，扩大现有基地航空公司驻场机队规模，培育壮大与地方经济社会发展战略高度契合的本土航空公司，引进新的基地航空公司，扩大航空运力规模，促进航空运输业快速发展。

二、发展壮大航空货运货代企业

支持国内外大型航空公司、快递物流企业在贵阳龙洞堡国际机场设立基地、增加运力，建设区域运营中心和快件处理中心。推动航空货运服务代理企业集聚发展，与航空公司、重点客户加强合作，培育一批服务网络覆盖全国乃至全球的骨干企业，拓展航空货运上下游市场。

三、拓展完善航线网络

以连通国际枢纽机场为重点，开辟航线、加密航班，打造轮辐式航线网络，积极发展全货机航班，强化贵阳机场在西部地区的重要枢纽功能。积极培育和拓展航线航班尤其是国际和支线航线航班，强化联通欧美等全球主要经济体的战略性航线，完善东南亚、日韩等周边热点地区的市场性航线。培育南亚、非洲等具有区位优势地区的潜力性航线。加密贵阳直飞首尔、曼谷、新加坡等国际航线，积极开通贵阳至东南亚国家、至中亚阿拉木图、至德国法兰克福等国际航线。争取开辟短途国际航线，适时开通至欧洲、美洲、日本的直航航班，初步形成较为完善便捷、通达全球的航线网络。完善国内航线网络，重点加密国内省会城市和

经济发达城市的主干航线，提高与国内枢纽机场和支线机场的通达性，实现高效集疏。加密贵阳至北京、广州、上海、成都等国内主要枢纽机场的航班。力争实现香港、澳门、台湾等地区航线全覆盖并加密航班频次。打造贯通南北、连接东西和从贵阳经停/中转的入滇、入藏、入川航线。

第三节 大力发展多式联运

充分发挥航空、铁路、公路、水路等多种运输方式的组合优势，最大限度地提高运输效率。加快陆空快捷联运体系建设，强化多式联运组织衔接，推动信息开放共享，打造多式联运示范区。

一、加快多式联运体系建设

推动建设一批布局合理、功能完备、集疏便捷的综合性场站和设施。依托国检中心、机场货运站、铁路货运站等重要节点，布局建设功能完备、集疏便捷的综合性场站和转运中心。发挥海关特殊监管区域货物集拼、转运功能。加快多式联运通道建设，建成集高速路网、快速路网、环城快铁、轨道交通等多种方式于一体的多式联运交通平台。形成航空、公路、铁路、水路高效无缝衔接、互动发展的联运格局，实现各发展平台、产业聚集区与货运节点间的高效、快速联通。

二、强化多式联运组织衔接

加强航空与公路联运衔接。大力发展卡车航班，建设区域性卡车转运中心，打造航空货物“门到门”快速运输系统。加强航空

与铁路联运衔接。建设完善高铁货运基础设施，积极发展高铁快递业务。推动贵阳龙洞堡国际机场与贵阳高铁客运枢纽站紧密对接，大力发展空铁联运，使其逐步发展成为全国重要的客运中转换乘中心。加强航空与水路联运衔接。加强贵阳龙洞堡国际机场与开阳港的合作，整合航空、铁路、公路、港口等资源，建立多方联动机制，实现水、陆、空联运。加快培育多式联运经营主体，推进联运组织模式创新，激发市场主体活力。

三、推动信息开放共享

建设与完善多式联运信息平台，加强大数据、云计算、物联网等技术在多式联运中的应用。推进航空、公路和铁路部门在业务流程、技术标准、信息系统、票务结算、责任保险等方面的对接。促进航空、公路、铁路、水路等不同运输方式之间，以及海关、检验检疫、物流和工商企业等不同业务系统之间无缝衔接，实现多式联运的信息交换、开放、共享和互联互通。探索建立“一站托运、一票到底”的“一单制”服务模式，争取在重点货源和关键领域上率先突破。

第五章 打造西部内陆地区对外开放重要门户 为推进区域二重开放做示范

大力实施开放带动战略，以开放型大平台为载体，以大通关为保障，创新和完善开放型经济发展体制机制，对外开放与对内开放相结合，深度融入全国价值链和全球价值链，为内陆开放型经济发展探索新路。

第一节 加快建设国际物流综合中心

坚持高起点规划，高标准建设，高水平运营，推动贵州双龙保税物流园创建成为国际物流综合中心。积极推进综合保税区审批等工作，力争获批机场（空港）综合保税区。加快海关特殊监管区域资源整合，推动保税加工、保税物流和保税服务等多元化业务发展。建设国际物流中心，以发展商贸物流为重点，打造集分拨配送、货物集散、信息服务、中转储运等功能于一体国际商贸物流聚集区和国际商品集散基地。推动航空、铁路、公路物流三位一体，联动发展，降低企业物流成本。建设国际加工基地，稳步推进大数据、大健康、装备制造等产业发展，打造集研发、加工、生产、销售等深度融合的高水平对外开放平台。进一步巩固和拓展对外经贸合作关系，探索共建共享双边多边开放合作平台，规划建设中韩自贸园、中瑞自由贸易示范分园、台湾产业园、新加坡产业园、中国—哈萨克斯坦贸易园、中国—俄罗斯贸易园，

打造跨境产业合作升级版，推动产业转型升级。按照“服务双龙、辐射全省”的要求，加快冷链物流配送中心建设，推动贵州绿色优质生鲜农产品等风行天下。配套建设物流服务支持区，服务进出口商品展示、交易、电子商务贸易、物流大数据、交易结算等。

第二节 构筑航空口岸开放新格局

稳步开通、加密国际（地区）航线航班，加强商务配套，完善服务功能，推动贵阳航空口岸成为网络完善、设施先进、功能齐全、服务一流的口岸高地。加强货站、堆场、仓储等大通关基础设施建设，加快口岸信息化、便利化、国际化改造步伐，着力提高通关能力。优化口岸通关环境，完善大通关机制，实行 24 小时预约通关、预约查验工作制，提高大通关便利性。争取享受“安智贸”协定便利通关政策。加强跨区域通关合作，推动航空口岸与其他口岸互联互通。大力发展电子商务新兴业态，积极引进国内外著名跨境电子平台商、贸易商、物流商、支付结算商，打造集营运、服务、推广、咨询、包装、交易、物流、快递、仓储、融资等门类齐全的电子商务产业链，推动电子商务技术创新、产品创新、应用模式创新。

第三节 全面建成开放创新经贸平台

拓展、延伸口岸功能，强化进境动植物检疫审批、隔离场所建设等政策支持和技术指导，加快建成进境水果、肉类、冰鲜水

产品及种子种苗等指定口岸服务平台。全面推进国家级绿色产品、辣料检测重点实验室和区域性动植物检验检疫、卫生检疫实验室建设，建成“立足贵阳、辐射全省”的质量技术基础平台，支持率先开展绿色产品认证，提升产业服务水平。加快建成贵州双龙绿色产品认证示范区、良好农业规范认证示范区和有机产品认证示范区，为内陆地区创建认证示范区提供路径、标准示范。着力建设服务双龙的科研仪器设备和特殊物品快捷通关通道，加大对小批量、小货值入境且属于 CCC 免办范围产品的政策支持，打造检验检疫快进、快出服务平台；在进境一次性卫生用品等领域探索采信第三方检验结果，对符合条件的采取验证放行，加快建成便捷贸易放行平台。加快建成跨境电商监管平台，支持建设国际快件处理中心；鼓励境外电子商务企业在示范区内注册，支持开展跨境电子商务综合改革试点，对部分产品创新实行跨境电子商务检验检疫便利措施。依托“云上贵州”系统平台，在示范区建立检验检疫大数据贵州分中心；探索开展检验检疫闭环管理，建立贵州双龙检验检疫风险信息预警和审单中心，加快建成检验检疫云平台。

第四节 深度融入“一带一路”建设和长江经济带发展

加快构建以龙洞堡国际机场为中心的交通基础设施网络，积极参与并深度融入“一带一路”建设和长江经济带发展，在更高层次参与国际国内合作和竞争，提高开放型经济发展水平。加大产

业走出去步伐，扩大对东盟和欧盟的开放，加强与瑞士、韩国和台湾地区等交流，积极推进国际产能、装备制造和大数据等合作，探索与“一带一路”沿线国家和地区合作建设生态产业集聚区，在传统特色优势领域推动一批企业向外发展，在新兴领域引进一批外向型企业入驻示范区聚集发展。深度参与长江经济带建设，拓展与珠三角、成渝经济区、长三角、京津冀等重点区域的合作领域，创新区域合作模式，深化园区合作共建，推进产业协同发展，实现区域城市间的融合发展。发挥比较优势，优化资源配置，吸引省外客商在示范区共建园区，大力发展“飞地经济”。

第五节 创新开放发展体制机制

健全开发建设体制机制，组建精简统一高效的开发建设管理机构，推行企业化运作和管理。深化省直部门与示范区直通车制度，扩大直通事项范围，优化直通流程。积极稳妥开展机构改革，优化运行机制。健全行政审批运行机制，推行“政务超市”审批服务模式；完善重大开放平台发展机制，探索以航空经济促进示范区高质量发展模式，完善大平台、大枢纽、大物流、大产业良性互动发展机制。研究职能整合办法，形成协同统一的新型监管主体。完善便捷通关机制，加快推进口岸与海关特殊监管区、检验检疫试验区的区港联动、区区联动，实现便利通关。

探索建立自由贸易试验区体制机制，推动投资、贸易、金融、监管等领域制度创新，营造国际化、法治化营商环境。探索建立

与国际接轨的外商投资管理制度。借鉴国际通行规则，争取开展对境外投资项目实行备案登记制、网上自动登记制和负面清单管理试点。改革工商登记与商事登记制度；建立健全跨境贸易电子商务试点推进机制，完善跨境贸易电子商务出口产品入区退税管理办法。建立完善企业与网商、电商、物流商及金融机构融合发展机制。深化外汇结算管理体制改革的，争取开展支付机构跨境电子商务外汇支付业务试点和人民币资本项目可兑换试点。

第六节 支撑引领贵州内陆开放型经济试验区建设

放眼全国，走向亚洲，接轨世界，统筹两个市场，用好两种资源，夯实开放基础，着力推动区域合作和产业转型升级，为发展内陆开放型经济、完善区域开放格局探索新路径。在打造国际化开放平台上走前列，创新体制机制，促进人才、技术、资本等自由流动，率先推动跨境电子商务创新发展、集聚发展，打造全省电子商务发展示范基地。推动实施跨境贸易电子商务服务试点规模化运营，尽快形成国际网购物品集散分拨中心。推动大型跨国企业在双龙建设国际结算中心。加快跨境金融业务创新，支持符合条件的商业银行和企业实验区设立离岸业务部和离岸账户。探索在示范区设立大宗商品交易和资源配置平台，大力发展国际贸易，加快培育贸易新型业态和功能，抢占全球贸易价值链高端。

在稳步实现贸易便利化上作表率，加大航空口岸开放力度，

加快构建以贵阳航空口岸为龙头，遵义、铜仁、安顺、六盘水等航空口岸为节点，其他重要口岸、指定口岸为补充，与沿边沿海沿江等主要口岸紧密合作，服务全球主要经济体的全方位、立体式、多层次口岸开放体系，推动国际贸易“单一窗口”建设，实现国际贸易“一站式”办理。推动商品要素全球化自由流动，扩大金融服务、航空运输、物流快递、电子商务等服务业领域的投资开放，放宽投资资质要求、股比限制、经营范围限制等准入限制措施。允许外资与国有资本、民间资本平等进入负面清单外各个行业和领域。允许外资进行“绿地投资”、直接并购国有企业和民营企业。允许通过合格境外有限合伙人（QFLP）、私募基金、证券投资、风险投资等形式进行股权投资。试行区内注册企业或者个人股东分期缴纳所得税制度。探索推进对内销货物按其对应进口料件或按实际报验状态征收关税。

第六章 打造特色高端临空产业基地

为西部实施产业集群发展做示范

瞄准产业链和价值链高端，全面推进大数据与高端制造业、现代服务业深度融合，特色高端临空产业、临空关联衍生产业产业集群发展，打造具有国际竞争力的特色高端临空产业基地。

第一节 优先发展临空产业集群

依托航空港交通网络优势和要素集聚优势，大力发展航空运输、航空物流、大数据、临空高新技术产业、总部经济等五大特色临空产业，打造特色高端临空产业集群。

一、航空运输业

加快空港核心区规划建设，推进新跑道工程建设，优化机场多跑道运行方案，构建覆盖广泛、通达通畅的航空服务网络。注重机场与高铁、环铁、地铁、公交、社会车辆等交通方式的高效衔接，建构方便、快捷的联运网络，完善机场枢纽功能，增强机场安全运行保障能力，扩大机场容量，提升航班正常率。创新航空服务新产品，完善运输服务组织，提升运输服务质量和服务能力，增强航空运输能力，打造区域航空枢纽。规划建设航空公司营运基地，加强基地航空合作体系建设，加快吸引国内外大型航空公司设立基地，培育壮大本土航空公司，完善并拓展国内、国际航线网络布局，打造西南地区重要的航空运营中心。规划建设

公务机运营中心，积极发展公务机运营、公务机地面代理、FBO 服务、MRO 服务等公务航空业务。

二、航空物流业

规划建设临空现代物流区，积极搭建完整、高效、快速的物流运作平台和信息平台，培育现代物流龙头企业，积极发展第三方、第四方物流企业，建设集仓储、运输、加工、配送、多式联运及展示、交易等功能于一体的现代航空物流体系。大力发展电子信息、医疗器械、医药制品、鲜活水产、时令鲜花水果、化妆品、时装服饰等临空特色产品物流，建设区域性航空物流基地。

大力发展综合保税物流。依托保税物流园区，加快推进保税物流中心规划建设，积极发展保税仓储。

大力发展航空快递物流。规划建设航空物流园、快递物流园区、国际快件中心和分拨中心，依托顺丰、普洛斯等快递龙头企业，构建规模化、网络化航空快递服务体系，打造临空区域性快递物流基地。

大力发展电商物流。加快电商物流园建设，加快引进京东、淘宝、EBAY 等电商物流品牌企业，规划搭建国际电子商务物流贸易平台，探索发展跨境电子商务，打造电子商务贸易跨境交易示范区。

大力发展临空冷链物流。依托口岸综合经济区，规划建设冷链物流配送中心、高标准冷库，引进优质现代化物流集团、供销集团，打造省级口岸冷链物流体系。

三、大数据产业

围绕国家大数据(贵州)综合试验区建设,加快实施大数据战略行动,加快推进大数据与空港物流、高端制造、旅游服务、广播电视、文化创意等产业深度融合,大力发展大数据核心业态、关联业态、衍生业态,建设临空大数据产业集聚区。

全面融入“云上贵州”系统,加快建立具有临空特色的智能交通、智能制造、智慧旅游、电子商务、电子政务、食品安全、节能环保等云工程,推进示范区数据资源集聚与管理,提高大数据应用服务能力。加快推进与贵阳、贵安国家大数据基地合作,实现协同发展,加快大数据产业研发中心、大数据产业创新发展中心、大数据跨境商贸物流中心、大数据跨境金融中心、大数据总部经济中心、大数据文化旅游创新发展中心、大数据城、大数据工场、出版广电大数据产业园、国家数字音像传播服务平台、大宗商品交易中心建设,搭建临空大数据发展基础平台。

突出大数据应用导向,支持BBD、CCDI、中国联通旅游基地、天德数链等大数据龙头企业加快发展,实施大数据应用示范工程,大力发展云计算和大数据存储、加工、分析、交易、应用以及大数据安全服务、大数据研发、软件研发等大数据核心产业;创新发展呼叫中心、服务外包、电子商务、芯片集成电路、智能终端、智慧城市应用等大数据关联产业;培育发展大数据金融、跨境电商贸易、智慧旅游等大数据衍生产业;建构大数据全产业链,培育发展大数据产业集群,建设临空大数据产业基地。

四、临空高新技术产业

航空制造业。加快规划建设航空制造产业园，大力引进通用航空制造优强企业，积极发展通用航空零部件制造业，飞机定检、特检等相关技术维修服务业和与飞机改装有关的机载设备制造业。

智能装备制造。坚持高端引领，高端切入，大力引进全球品牌智能装备制造核心企业及上下游关联产业配套企业，建构产品研发设计—主机—总成系统—零部件—服务等完整产业链，培育发展智能装备制造产业集群。积极推进“互联网+”行动计划，创新产学研用合作模式，实施技术创新工程和产业化应用工程，推进智能制造关键技术装备、核心支撑软件、工业互联网等系统集成应用，推广智能化生产线，建设数字化车间、智能工厂，不断提高生产装备和生产过程的智能化水平。大力发展智能轨道交通运输设备、智能工程机械、新型传感器、智能控制器及智能化仪器仪表、精密数控加工中心、高性能医疗器械、智能照明系统、工业机器人、服务机器人、3D 打印设备等智能产品；积极发展广电网络智能终端、车载智能终端、智能家居终端、医疗健康电子终端、可穿戴智能设备产品和卫星导航、卫星应用和卫星遥感等智能终端设备产品。

新能源汽车。大力引进新能源汽车优强企业，积极发展纯电动汽车、插电式混合动力汽车、增程式电动汽车和燃料电池汽车。顺应新能源汽车数字化、智能化发展趋势，推动大数据、云计算、

物联网等技术应用，积极发展辅助驾驶、无人驾驶新能源智能汽车。以整车制造为核心，加快推进重大新能源汽车项目建设，着力建构新能源汽车研发、整车及零部件制造、检测试验、展示销售完整产业链，建立新能源汽车产业化示范基地。

新医药产业。加快生物医药产业园规划建设，大力培育和引进知名品牌医药骨干企业，积极与医药大学、科研机构合作，搭建新医药研发创新技术平台，构建产品研发、制造、检测、市场销售及健康服务一体化新医药产业链，培育发展新医药大型企业集团，推进新医药产业集约化、规范化、智能化、服务化发展，形成新医药产业基地。充分利用全省道地中药材资源条件，运用现代科技和现代医疗技术，挖掘开发民间组方、验方，推广应用先进提取、纯化制剂技术，大力发展民族药、中成药。充分发挥航空转运高效便利优势，加快发展新型疫苗、血液制品、诊断试剂、基因工程药物等生物医药及高性能精密医疗器械。

航空食品。以食品产业园为载体，依托食品龙头骨干企业，加快引进国内外知名品牌食品企业，充分发挥空港航运优势和利用贵州丰富特色食品资源，以绿色、营养、养生食品为发展方向，严格食品安全质量标准，大力发展航空食品、航空配餐产品、冷链制品和旅游风味食品,打造临空特色绿色食品基地。

五、总部经济

加快总部经济规划建设，增强综合服务功能，以国际山地旅游联盟总部为引领，加快引进国内外航空公司总部或地区总部、

跨国公司地区总部、航空指向性强的国内大企业地区总部和省内优势企业总部，着力发展综合性总部、职能型总部经济。加快高端商务楼宇规划建设，积极引导金融、科技、信息、商务、流通、文化等高端服务业总部企业有效集聚，重点发展现代服务业总部。围绕示范区重点产业发展，有针对性地引进国内外大企业建立金融总部、研发总部、采购总部、营销总部、贸易总部和制造总部，不断增强总部经济的集聚辐射带动效应，扩大总部经济规模，提升总部经济档次，打造临空总部集聚区。

专栏 1 临空产业发展重点工程

航空运输业：多彩贵州航空有限公司主运营基地。

航空物流业：贵州双龙空港口岸综合经济区项目、宝湾华业智慧物流园、博凯物流园（新增）、贵阳机场邮政速递物流邮件处理中心、贵州双龙保税物流区、宝能城市物流配送项目、宝能小碧临空现代物流园、贵阳丰泰电商产业园、菜鸟电商产业园。

大数据产业：宝能大数据科技城、中国文化（出版广电）大数据产业项目，CCDI 展示中心、BBD 大楼、贵州驾培大数据云服务平台、双龙科技创新园、贵煤数据平台、联通双创中心。

临空高新技术产业：航空制造产业园、宝能新能源汽车产业园、国药标准化厂房双龙航空港医药器械仓储中心项目、吉源汽车小镇、中电新能源汽车产业园。

总部经济：双龙总部经济园、国际山地旅游联盟总部、自驾游联盟、一树总部、美茗枝国际健康管理医院总部、百年聚集团总部。

第二节 培育发展临空关联衍生产业集群

充分发挥航空港的集聚辐射效应，统筹优化要素资源，培育发展文化旅游、商贸服务、总部经济、临空会展、临空金融、航

空教育培训、大健康、创意产业等临空关联衍生产业，打造临空综合服务业集聚区。

一、文化旅游业

突出临空特色，注重旅游与文化、体育、生态、休闲、养生相结合，实施“大数据+旅游”行动计划，发展临空智慧休闲文化旅游业，打造以“多彩贵州风景眼”为品牌的多彩贵州标志性旅游目的地和集散地。

加快建设多彩贵州风景眼。充分发挥空港区区位交通及资源优势，依托多彩贵州城、森林公园、东方科幻谷、航空港经济区规划展示馆、文化创意园、极地海洋世界等，统筹文化、旅游、休闲、度假、科幻、娱乐、商务等核心业态布局，集聚多彩贵州生态文化、历史文化、民族非遗文化等特色要素，规划建设集双龙航空港发展展示馆、天眼体验馆、多彩贵州发展馆、观景平台、自动扶梯及轻型索道为一体的多彩贵州发展综合体和国际山地旅游联盟总部以及空港多彩贵州旅游服务集散中心，围绕“红色文化”“历史记忆”“科普教育”“航空体验”“科幻娱乐”“避暑休闲”“民俗风情”“农耕文明”等主题，积极发展红色文化旅游、避暑休闲旅游、山地户外运动旅游、生态旅游、农耕文化体验旅游、工坊体验旅游、民俗体验旅游、科普体验旅游、科幻体验旅游等业态。打造极具创意、集锦、生态、人文内涵、科幻娱乐，体现多彩贵州风景极致的多彩贵州风景之眼。

提升文化旅游服务能力和水平。按国际标准完善旅游集散服

务功能，优化提升住宿、餐饮、购物、娱乐、文化、展演、旅游、交通、信息等旅游服务设施的综合能力，提升旅游业的整体规模、档次、品位、特色和管理水平，构建功能齐全、服务规范的旅游综合服务体系。提高文化旅游业对外开放水平，争取外籍人士过境示范区（贵阳龙洞堡国际机场）144小时免签政策，争取国家支持省外旅客在示范区购物免税、境外旅客离境退税政策。增加国内、国际航班航线，构建方便快捷的国内、国际旅游环境。积极引进国内外知名旅游企业，建构国际化文化旅游人才队伍。积极开展国际旅游合作，开拓国际国内旅游市场。

二、商贸服务业

以太升国际、砂之船奥特莱斯等为依托，推动实体购销渠道和网络购销渠道协调互动发展，加快高档商务写字楼、科技办公区、电子商务办公区和名牌名店商业街区规划建设，打造临空高端购物中心。依托航空口岸，加快规划建设开放型内陆贸易园和口岸综合经济区，搭建跨境贸易电子商务服务平台，发展离（跨）境结算、保税贸易、转口贸易等临空服务贸易业，打造临空国际现代商贸中心。

三、临空会展业

突出专业化、品牌化和国际化特点，规划建设生态公园（园博园）、生态文明会议分会场、宝能大数据中心会展城、会议型商务酒店、商务中心等，完善提升会展服务功能，承办国际性、全国性、区域性的博览会、展销会、产品发布会、各类论坛、特

色性会议和多彩贵州文化展演文化活动。

四、临空金融业

积极引进国内外金融机构入区经营，鼓励投资者设立与航空相关的租赁、融资、资产管理、专业认证等企业，支持开展金融创新业务，探索发展离岸金融结算、跨境贸易人民币结算和保税贸易结算等。积极发展飞机、发动机、大型设备融资租赁服务、航空运输保险服务。规划建设商品交易中心、科技金融服务中心、在线金融超市、企业信用评价中心等，积极发展金融服务外包业务。支持国内外投资者设立创业投资引导基金、股权投资基金和产业投资基金。加快发展绿色金融，积极发展绿色信贷、绿色债券、绿色保险、绿色基金等金融产品。

五、航空教育培训产业

加强与大学及航空培训机构合作，引进大学等教育培训机构入驻，打造航空教育培训基地。支持产教融合、校企合作，建立航空人才培养校企联盟和校企合作实训基地，搭建航空人才教育培训综合服务平台，培育乘务、机务空管、机场运营管理、通用航空、航空服务、航空维修、航空物流、商务及行政后勤管理、对外贸易、物联网、大数据等专业人才，打造航空教育培训基地。

六、大健康产业

充分利用优良的气候、生态、环境优势条件，全力实施大健康行动工程，发展医疗保健、康体养生产业，打造低碳健康养生示范区。规划建设特色医疗保健中心、医疗保健后台服务中心，

发展面向国际高端市场的医疗保健服务，发展紧急医疗护理、医疗预约服务、健康体检服务、医学美容。推动医养结合、康养融合，积极发展食疗养生、药膳保健等滋补养生产品，森林浴、天然氧吧等森林康养产品和温泉疗养、中药民族药浴等温泉养生产品。推进健康运动与休闲旅游融合发展，加快发展健身康体产业，以旅游休闲谷、康体养生谷等为依托，加快户外康体运动基地规划建设，大力发展健康养老、生态文化养生体验、避暑度假养生等休闲养生产品和竞技体验、山地自行车等户外运动康体养生产品。

七、创意产业

充分利用多彩贵州城丰富的民俗文化和地域特色资源条件，依托文化创意园、博雅众创空间、贵阳学院大学科技产业园等平台，加快文化创意与科技、旅游、体育等产业融合发展，创新发展新兴文化创意业态，以创意内容为核心，大力发展创意设计、大数据应用、文化传媒、建筑设计、时尚消费、广告设计、工业设计、文化软件、动漫制作、新媒体、数字出版、工艺美术等创意产业，培育发展一批具有各具特色的创意企业，打造创意产业集聚示范基地。

专栏2 临空衍生产业发展重点工程

文化旅游业：东方科幻谷项目、多彩贵州城、多彩贵州文化创意园、宝能文旅项目。

商贸服务业：中铁百分之一摩都、贵龙港商贸综合体项目、贵阳砂之船艺术商业广场、天合中心项目。

临空会展业：双龙会展中心。

临空金融业：商品交易中心、科技金融服务中心、在线金融超市。

航空教育培训产业：航空教育培训基地。

大健康产业：贵州双龙生态体育中心、中铁洛飞城、双龙国际温泉、贵州金玖生物技术有限公司。

创意产业：创意产业集聚示范。

第七章 建设智慧型生态化临空示范区

探索绿色智慧化发展新路径

充分发挥贵阳大数据中心和贵州国家生态文明试验区建设优势，推动龙洞堡城市机场向空港城市转变，构建绿色宜居、智慧集约的城市空间，建设人文生态环境与临空经济区发展相融合的新的都市区。

第一节 建设绿色空港城

围绕建设生态文明示范城，加快建设“有公园的机场、有机场的公园”，推动形成绿网融城的“海绵城市”，努力把示范区打造成“多彩贵州风景眼”。

一、构筑城市生态安全空间

严格落实主体功能区战略，加快建设以南岳山脉、二环林带等外围山体环线为屏障，以空港核心区、临空现代服务业区、临空会议休闲区、临空物流区、临空高端制造产业区绿化隔离圈为重点，以机场路、汤巴关路、龙洞堡大道、物流外环、建设大道等城市交通绿化轴线以及鱼梁河、栗木山河、鱼洞河、猫洞河、小碧河等滨河绿化轴线为骨架，各类公园、湿地、重要水源地等其他重要生态功能区为支撑的生态安全体系，构筑以“一环五圈多轴多点”为主体的城市生态安全空间大格局。

二、完善绿色生态廊道体系

加强以“一园两区五河多湖”（各类公园、重要水源保护区、

其他需要特殊保护的功能区和渔梁河、鱼洞河、小碧河、栗木山河、猫洞河及金翠湖等湖泊）为重点的生态保护区建设，促进区域湿地与河湖生态系统保护，规划建设一批湿地公园和森林公园。加快绿地景观系统建设，实施南岳山脉和二环林带等外围山体绿化带、交通道路绿化带、河流水系绿化带等重点区域景观绿道建设工程，建设完善环城林带和功能区域绿化隔离带。结合居住区配套服务设施布局，按照区—片区—居住区 3 级公园绿地体系，规划新建各级各类公园 14 座。到 2030 年，城市人均绿地面积达到 13.4 平方米，城市人均公园绿地面积达到 12 平方米。

三、强化环境污染综合防治

加强对生态保护红线实施严格管控，加大生态修复力度，保护山体、重要湿地和景观风貌。全面实施入河排污控制红线管理，以饮水安全和流域防治为重点，优先保护汪家大井、谷脚地重要水源地及黄泥哨水库、小碧水库、猫洞水库、秦琪水库、沙冒井山塘等，推进渔梁河、栗木山河、鱼洞河、小碧河、猫洞河等重点流域污染防治。完善重大项目环境影响评价机制，实施园区环境准入制度，严格限制高污染、高耗能、高耗水产业进入。严格按雨污分流，规划建设示范区排水系统，加快龙洞堡、白岩坪、小碧河、猫洞、谷脚、大坡等污水处理厂与管网建设。加强大气污染防治，调整能源结构，推进新型清洁能源开发。实施机动车分类管理和扬尘污染防治。实施生产生活垃圾分类收集、分类运输与分类处理，提高固体废弃物综合利用率。加强机场周边电磁

辐射污染防治及噪声监测与防护。到 2030 年，示范区实现污水收集率、集中处理率和工业污水达标排放率 100%，全部河流水质按功能达标；空气质量达到和好于二级标准的天数超过 330 天，工业废气处理率 100%；工业固体废物综合利用率达到 95%，实现城镇生活垃圾和医院垃圾无害化处理率 100%；区域环境噪声达标率达到 95%以上。

四、建立循环经济发展体系

推动能源节约与综合利用，全面推行企业清洁生产，支持重点园区生态循环化改造；鼓励建立循环经济联合体，实现资源跨企业、跨行业、跨产业、跨区域循环利用；积极推广清洁能源示范应用，继续推进绿色照明示范工程，强化公共机构节能；积极推广绿色低碳示范建筑，探索将多彩贵州城、中铁·国际生态城建设成为绿色低碳示范区。构建重点行业循环经济体系，在装备制造业推广建立循环水系统，推进电子信息产业各类废弃电子产品统一回收与分类利用，实施新材料产业废弃产品统一进行分解、分类、加工回收进行循环利用。

五、科学划定环境功能分区

对区内现有环境功能区按相应类别标准进行控制。鱼洞河、栗木山河、小碧河、猫洞河和渔梁河等河流水系水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。生态廊道、贵阳森林公园及主要生态绿地及猫洞河两侧的城市会展休闲区执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级标准。除上述区域外

的其他区域执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。实施声环境分类监控管理,在机场扩建工程和周边功能区布局中,进行噪声影响测评,在居民点、学校、医院等敏感地点和地铁、高速公路、铁路、航道等沿线设置隔声屏障。加强机场周边净空、电磁环境保护。

专栏3 示范区环境功能分区			
功能区划	功能分区	区域	分区执行标准
大气环境	I级空气环境质量功能区	贵阳森林公园、生态廊道、生态绿地及猫洞河两侧。	《环境空气质量标准(GB3095-2012)》一级标准
	II级空气环境质量功能区	除上述区域外的其他区域。	《环境空气质量标准(GB3095-2012)》二级标准
水环境	II类水环境质量功能区	汪家大井渔洞峡水源涵养区一、二级水源保护区及谷脚地二级水源保护区。	《地表水环境质量标准(GB3838-2002)》II类标准
	III类水环境质量功能区	鱼洞河、栗木山河、小碧河、猫洞河和渔梁河等河流水系,黄泥哨水库、小碧水库、猫洞水库、秦琪水库等4座水库及沙冒井山塘,区内其他湿地及地表涌河。	《地表水环境质量标准(GB3838-2002)》III类标准
声环境	0类空气环境质量功能区	贵阳森林公园及环城林带区域。	《城市区域环境噪声标准(GB3096-2008)》零类标准
	I类噪声环境质量功能区	龙洞堡航空港现代服务业综合区和谷脚航空港会议休闲综合区。	《城市区域环境噪声标准(GB3096-2008)》I类标准类
	II类噪声环境质量功能区	龙洞堡大道以南、环城快铁以西的工业、居住混合区。	《城市区域环境噪声标准(GB3096-2008)》II类标准类
	III类噪声环境质量功能区	永乐-醒狮航空港高端制造区和谷脚航空港物流园区。	《城市区域环境噪声标准(GB3096-2008)》III类标准类
	IV类噪声环境质量功能区	交通干线道路、穿越城区的铁路主、次干线两侧及机场核心区。	《城市区域环境噪声标准(GB3096-2008)》IV类标准类

第二节 建设智慧空港城

加快推进以智慧交通、智慧产业、智慧能源、智慧民生等为重点的智慧空港城建设,构建完善的智慧城市运行与管理体系,

建设智慧低碳的空港示范区。到 2020 年，智能设施服务覆盖率达到 20%，2030 年达到 60%。

一、智慧交通

积极发展轨道交通和快速公交系统，优化常规公共汽车线网布局，形成以轨道交通为骨干、快速公交为骨干补充，常规公交为主体，功能层次完善的公共交通系统。以东二环路、龙水路、贵龙纵线和中环北路串连的空港中环及以双龙北线西路、汤巴关路、建设大道和物流外环串连的临空内环为重点，推进智能交通服务器与车联网技术互联互通，打造高效完善的智能交通环，确保航空港经济区客货运输高效畅通。到 2030 年，实现示范区道路交通全日基本无拥堵、综合交通高效运行的目标。

二、智慧产业

运用智能技术发展基础设施建设，加快建设全覆盖的大数据网络和数据中心。加快临空现代服务业综合区大数据中心综合运营核、南部临空物流运营中心、东南部临空会议休闲综合运营中心、北部高端制造综合运营中心“一核三心”智能化设施布局建设。依托交通轴带，引导关联产业集聚发展，沿双龙北线西路打造北部智能低碳高端制造产业带，沿建设大道打造南部空港智能低碳综合服务带，推进飞机零部件制造、航空货运及物流等以贵阳龙洞堡国际机场为中心的航空核心产业、航空关联产业、航空引致产业的发展，通过智能化运用平台实现产业园区智能低碳可持续发展。构建高效集疏的多式联运和跨境电子商务的互联网等航空

港网络平台体系，推进龙洞堡大道以南、渔梁河以北的临空电子商务园和贵龙纵线以西、双龙北线西路以南的电子信息服务园建设，搭建融入全球电子商务的资源共享平台。到 2020 年示范区单位 GDP 的城市二氧化碳排放量下降 25%，2030 年下降 55%。

三、智慧能源

加强大数据技术对城市公用资源进行智能化响应，高效配置城市资源。在大数据总部设置能源信息综合管理中心，推进 10 个分布式能源中心建设，加快对电力、蒸汽、热水、空调用冷冻水等能源的综合供应设施进行监测管理。利用智能技术推进建筑节能，在公共机构推广使用节能设备和新能源产品，减少公共机构碳排放。积极培育装配式构件产业，大力发展装配式建筑。积极引进节能先进技术、设备和管理模式，鼓励开展节能技术产品应用和推广示范。推进企业清洁生产，全面推行合同能源管理。到 2020 年，确保清洁能源使用率达到 30%，2030 年达到 60%。

四、智慧民生

加强示范区城市管理数字化平台建设和功能整合，依托四大城市综合运营核（中心）建设综合性城市管理数据库和智慧民生云系统，推进智能技术在市政公用设施、政务服务、城市安全、教育医疗等公共服务领域的示范应用。构建智能化市政公用设施体系，推进供水、供电、供气、防灾减灾等信息化工程建设，统一规划建设管理地下综合管廊，推进电力、电信、有线电视电缆入地，形成无管线城市天空。构建智能化公共服务设施体系，推

进包括基础教育、职业教育、高等教育、继续教育、社区教育等教育资源信息共享，实现全民智慧教育可持续发展。推进医院信息化建设，构建“统一智能医疗平台”。开展“智能小区”、“数字家庭”示范应用，实现物业管理、社区公共服务、养老服务和家居服务的智能化。完善城市管理、城市安全和应急指挥等信息化工程网络，使城市运行、服务和管理更加便捷高效。

第三节 建设宜居空港城

秉承“智慧+自然”理念，坚持集约、智能、绿色、低碳、共享，科学配置市政设施，增强城市功能，推进产城融合，实现港、城、区一体，建设具有高品质和国际化的最美空港示范城。

一、推进港城区一体化发展

按照“港、城、区一体”的要求，立足资源环境承载力和产业发展基础条件，引导人口和产业集聚，构建特色鲜明、集约高效的“点轴式”港城空间结构。根据现有村庄分布与开发时序，实施农村近期搬迁计划、远期搬迁规划及保留改造工程，稳步推进机场以西4个居住片区、机场以南1个居住片区、机场东南部2个居住片区、机场东北部3个居住片区及永乐、二堡2个统筹单元安置点共12个居住片区规划建设，力争形成空港新城、贵安新区和贵阳城区三足鼎立的发展格局。

提升空港新城文化内涵，加强对“是春谷”摩岩、贵阳国际援华团医疗队旧址、图云关、李瑞芬墓、龙洞桥、见龙洞以及莲花

山摩崖石刻等历史文化建筑、文物古迹、文化遗址、历史文化名镇等保护规划，推进民族文化街、民族文化村（寨）、民族文化乡镇建设。增强城市综合服务功能，均衡布局居住区公共服务中心，提高医疗卫生、住房保障、社会保障等公共服务能力。以轨道交通引导城市发展，完善环城快铁、高铁站场及机场周边区域商贸服务、行政办公服务功能。以重点产业园区为依托，加快航空相关产业集聚发展，完善园区产业配套和公共服务设施建设，推动港城、产城及生态之间的融合发展。

二、完善市政公用设施建设

供水设施。加强供水工程建设，推进水利工程开发，力争区内形成 1-2 座大型骨干型供水水库，多座中小型水库。建立区域统一供水系统，规划建设鱼洞峡、贵龙和花马冲等供水水厂，保障区域用水。适时建设再生水厂，推进污水再生利用、雨水利用，促进水资源再生利用。到 2020 年，示范区总供水量达到 21.3 万立方米/日，中水回用率达到 20%以上；到 2030 年，总供水量达到 38.5 万立方米/日，中水回用率达到 40%以上

供电设施。加强供电保障能力，合理布局区内变电站布点，优化调整高压走廊通道，规划新建谷立、关口寨、黄泥哨 3 座 220kV 变电站，以及 14 座 110kV 变电站，保留现状筑东 1 座 220kV 变电站和龙洞堡、谷脚 2 座 110kV 变电站。

燃气设施。依托中缅、中卫天然气长输管线，建设区域天然气环网，形成天然气为主气源、液化石油气为补充气源的城市燃

气供应格局。规划新建龙洞堡、龙里高中压调压站，建设龙洞堡到龙里高压燃气管线，由贵阳市天然气高压环网连接至龙里县城。

管廊设施。推进城市综合管廊建设，按照“先地下后地上、先规划后建设”原则，科学编制示范区城市地下综合管廊规划，提高基础设施建设的整体性、系统性。统筹考虑各类管线建设需求，合理确定管线设施的空间位置、规模、走向，将给水、电力、中水、燃气等各类管线纳入综合管廊规划建设。

环卫设施。推进生活垃圾资源化处理，规划建设处理规模1000吨/日的谷脚生活垃圾综合处置场，以及配套建设2座中型垃圾转运站和2处再生资源回收中心，实现生活垃圾减量化、无害化、资源化。推进建筑垃圾回用受纳与资源化利用，危险废物（含医疗垃圾）统一收集运输至省危险废物和市医疗垃圾处理中心处置，工业固废由生产单位通过回收和循环利用处置。

三、加强城市服务设施建设

通信设施。推进移动、电信等基础设施共建共享，规划新建龙洞堡综合通信枢纽及云关坡、二福、小碧、谷脚、大四等5座通信端局，加快通信终端站建设。完善电信电缆交接箱以及光纤到路边、大楼、小区等终端设备装设，采用EPON等多种新兴宽带接入技术，大力发展LAN接入。加快广电数字化进程，推进“三网融合”。全面推进“信息高速公路”建设，加快部署WIFI无线站点，构建覆盖“无线城市”，形成覆盖广泛、高速便捷的信息化基础网络。

充电设施。推进公共建筑和新建住宅配建停车位一律建设充电设施或预留建设安装条件，车位比例不低于 10%，每 2000 辆电动汽车至少配套建设一座公共充电站。鼓励建设机械式、立体式停车充电一体化设施。规划建设 7 座（每座供气能力 1.5 万立方米/日）燃气加气站。

防灾设施。完善防灾减灾体系，加强城市防洪排涝、消防、抗震、气象、人防等领域的安全设施规划与建设。示范区内防洪标准为 100 年一遇，区内雨水排水主干线排涝标准为 25 年一遇 24 小时暴雨一天排干，雨水排水干线排涝标准为 10 年一遇 24 小时暴雨一天排干。加强抗震减灾能力建设，对生命线工程、学校、医院、公共文化设施等人员密集的建筑工程按照 7 度设防，对普通建筑按照 6 度设防，对未达到 6 度抗震要求的现有建筑要进行抗震加固。加强应急备用水源工程与应急救援保障能力建设。完善应急通信、应急物资储备、紧急交通运输、医疗救助、自然灾害救助等应急保障体系，加快形成“预警有效、救援及时、重建迅速”的公共安全保障体系。

专栏 4 智慧型生态化空港城建设工程

一、生态景观建设工程

1. 各类公园建设工程：稳步推进休闲谷生态公园、科技谷生态公园滨河公园、创新公园、创智公园、金筑公园、营盘古堡公园、文化公园、休闲公园、健身公园、林城公园、航空公园、科技公园、养生公园共 14 座各类公园规划建设，改扩建贵阳园博园。

2. 绿色廊道建设工程：实施 10-50 米宽的道路交通主干道绿化带、20-40 米宽的高压线走廊防绿化带、7-50 米河流水系绿化带建设。

二、生态保护建设工程

1.重要水源地保护工程：加强汪家大井渔洞峡水源涵养区一、二级水源保护，谷脚地二级水源保护，以及黄泥哨水库、小碧水库、猫洞水库、秦琪水库及沙冒井山塘等水源保护。

2.重点流域水污染防治工程：实施渔梁河、栗木山河、鱼洞河、小碧河、猫洞河等流域综合治理与景观廊道绿化建设。

3.污水处理设施建设工程：到 2030 年污水收集率与集中处理率达到 100%，规划新建龙洞堡、白岩坪、小碧河、猫洞、谷脚、大坡共 6 座污水处理厂，规划总处理能力达 23 万立方米/日。

三、市政基础设施建设工程

1.供水设施建设工程：到 2030 年供水普及率达到 100%，规划新建 3 座水厂供水，其中：鱼洞峡水厂供水规模为 10 万立方米/日，主要供北部工业园区及龙洞堡机场；花马冲水厂 2020 年供水规模 0.3 万立方米/日，2030 年改扩建后其供水规模 2.5 万立方米/日，主要供东北部地势较高区域；贵龙水厂 2020 年供水规模 5 万立方米/日，2030 年改扩建后其供水规模 20 万立方米/日，主要供谷脚区域及航空物流园区。

2.供电设施建设工程：规划新建谷立、关口寨、黄泥哨 3 座 220kv 变电站，以及 14 座 110kv 变电站，保留现状筑东 1 座 220kv 变电站和龙洞堡、谷脚 2 座 110kv 变电站。

3.燃气设施建设工程：规划新建龙洞堡、龙里高中压调压站，建设龙洞堡到龙里高压燃气管线，由贵阳市天然气高压环网连接至龙里县城。

4.环卫设施建设工程：建设规模为 1000 吨/日的龙里航空港生活垃圾综合处置场、每处面积为 2000 平方米共 2 座再生资源回收利用中心和 2 座中型垃圾转运站。

四、城市服务设施建设工程

1.通信设施建设工程：规划新建龙洞堡综合通信枢纽及云关坡、二福、小碧、谷脚、大凹等 5 座通信端局。

2.充电设施建设工程：每 2000 辆电动汽车至少配套建设一座公共充电站。规划建设 7 座（每座供气能力 1.5 万立方米/日）燃气加气站。

3.综合防灾建设工程：人防设施建设工程，应急避难所人均有效避难面积不低于 1 平方米，总有效避难面积不低于 50 万平方米；消防设施建设工程，加快建设 2 座特勤消防站、10 个一级消防站、6 个二级消防站；防震减灾建设工程，规划避震疏散场地总面积 160 万平方米以上。

第八章 打造科技创新引领区

为西部加快转换发展动能做示范

以构筑创新要素集聚高地、提升自主创新能力、完善协同创新体制机制、营造创新环境为重点，大力实施创新驱动战略，加快经济发展动能转换，引领科技创新。

第一节 构筑创新要素集聚高地

围绕产业发展需求，着力加快人才队伍建设，着力推进科技金融创新，将示范区建设成为要素齐全、体系完善、效能显著的创新要素集聚高地。

一、建设人才集聚高地

加大人才引进、培养和集聚力度。围绕总部经济、大数据、大健康、自由贸易、航空物流、航空运输、现代服务、高端制造、旅游、文化等航空指向性产业和重大项目，着力引进、培养和集聚具有较强创新能力和创业愿望的高层次、高技能人才。大力实施“1121”人才引进计划，力争五年内引进和培育 10 支左右掌握国际领先技术、引领航空指向性产业发展的创新创业人才团队，100 支左右处于国内领先水平的高层次创新创业人才团队，2 名顶尖领军人才，1000 名左右高层次创新创业人才。到 2030 年，力争引进、培养 50 支左右掌握国际领先技术、引领航空指向性产业发展的创新创业人才团队，200 支左右处于国内领先水平的

高层次创新创业人才团队，10 名顶尖领军人才，5000 名左右高层次创新创业人才。采取引资引智引才相结合的方式，大力引进国内外具有行业领先水平的领军人才担任项目负责人或经济区管委会顾问。建立国内外人才工作站、联络处和高层次人才服务中心等平台，加强与国内外专家组织的沟通联系，集中开展高层次高技能人才引聘活动。积极开展国际项目交流合作，促进海外留学人才、科技项目与协同创新需求项目有效对接，引进一批创新创业团队或人才带资金、带项目、带技术来筑创业。搭建高端人才“智库”。加快制定航空指向性产业与人才相结合的人才发展专项规划，力争到“十三五”期末，把示范区建设成为全省落实人才发展“四优”、依靠人才智力优势提升自主创新创业能力的临空经济区，创新创业人才最密集、活动最活跃、成果最丰富的“贵州航空人才港”，实现人才总量、素质和效能同步提高；人才结构和发展环境进一步优化；人才发展主要指标达到西部地区乃至全国平均水平。

充分激发人才创新活力。发挥用人单位人才评价主体作用，发展专业化、社会化的人才评价组织，建立以品德、能力、业绩、素质为导向的社会化人才评价发现机制；完善高层次人才评价认定工作，探索建立科学规范的人才评价机制，健全人才评价指标新体系。改革人才选拔使用方式，促进人岗相适、用当其时、人尽其才，形成有利于各类人才脱颖而出、充分施展才能的人才选拔使用机制。完善分配、激励、保障制度，建立健全与工作业绩

紧密联系、充分体现人才价值、鼓励人才创新创造和维护人才合法权益的激励保障机制，以更加弹性、灵活的方式激发人才创新活力。

二、推进科技金融创新

立足战略性新兴产业发展和高新技术产业化的需求，进一步完善符合高新技术企业创新创业需求的上市融资、知识产权质押、信用和担保贷款等科技金融服务。培育和支持高新技术企业进入多层次资本市场，建立上市企业资源储备库，筛选有潜力的企业进行上市方案设计，加快企业上市融资步伐。创新和完善科技担保服务体系，探索知识产权质押、股权质押、应收账款质押、未来收益权质押、其他权益抵（质）押、金融租赁等多种贷款方式，加大对高新技术企业的融资支持。建立健全科技型中小企业信贷风险分担机制，加大科技融资担保支持力度，扩大科技企业直接融资；加大科技金融服务创新力度，推动互联网金融迅速发展，推进股权投资、产业投资、天使投资、创业投资和风险投资，促进科技与金融更好结合；搭建金融平台，建设科技金融创新资源库。

第二节 提升自主创新能力

以协同创新推动原始创新、集成创新和引进消化吸收再创新。以市场为导向，强化企业技术创新主体地位，重点推进原始创新技术和关键共性技术攻关，打造世界一流水平研发机构。深

入推进产学研用机制创新，提升持续创新基础能力。完善创新服务体系，促进成果转化。围绕重点领域，构建特色鲜明的自主创新体系。

一、提升创新基础能力

组织产业技术创新战略联盟、龙头企业，参与高新技术、先进制造业等国家科技重大专项工作。认真落实国家推动战略性新兴产业加快发展的重大部署，鼓励支持企业承担国家以大数据为引领的新一代信息技术、高端制造技术、新材料技术、生物医药技术、新能源等领域的重大项目或工程，争取国家项目在示范区布局。支持以企业为主体，联合高校和科研院所建设一批国家工程中心和国家工程实验室，突破一批产业关键技术与核心技术，支撑国家重点产业振兴和新兴产业成长。加强与省内外高校合作。到 2030 年，建设国家级或省部共建重点实验室 2-3 个，国家级工程技术研究中心 2 个以上，省级重点实验室、工程(技术)研究中心 3 个以上。

二、强化企业技术创新主体地位

鼓励和引导企业制定创新战略，加大研发投入，建立研发机构，创制技术标准，培育自主品牌，创新产业组织模式，增强企业创新能力。增强中小企业创新创业活力，培育一大批创新活跃的科技型中小企业。围绕先进制造业等重点产业，支持各类大企业运用并购重组、购买知识产权等方式提高创新资源整合能力，培育一批拥有核心技术、关键技术知识产权的国际企业集团。鼓

励和支持企业加大以大数据为引领的新一代信息技术、新材料技术、生物医药技术、新能源等高新技术领域的研发力度，突破云计算等领域的共性技术和关键技术，提升对主导产业的技术支撑能力。加强公共财政对企业自主创新的引导。加大国家高新技术企业培育力度，到 2020 年，高新技术企业达到 20 家，其中 5 家成为国家级创新型企业。到 2030 年，高新技术企业达到 100 家以上，其中 20 家成为国家级创新型企业。

三、促进高校、科研院所科技成果转化

推进示范区与高校、科研院所和大型企业的全面战略合作，在以大数据为引领的新一代信息技术、装备制造、生物医药、新材料等重点产业探索多种产学研深度结合的有效模式和长效机制，促进成果开发和转化。共建公共研发平台，联合促进重大科技创新和产业化项目落地。推进科研项目立项评审和人员考评制度改革，引导高校、科研院所围绕经济社会发展重大科技问题开展创新。鼓励智力要素和技术要素以各种形式参与创新收益分配。进一步界定和明晰高校、科研院所科研成果的所有权、使用权、收益权等相关权属，完善相关技术成果的评议、定价、收益分配机制。

四、完善创新服务体系

围绕重点产业，大力推进科技中介服务体系建设和完善。加强对科技中介服务龙头机构的建设，建立科技中介服务网络，建立完善技术、人才、信息交流平台与技术产权交易平台，培育发展各

类评估、管理及服务中心，开展第三方评估、评价。组织申报国家技术转移示范机构。支持高水平创业、跨区域创业和系列创业。搭建创业者和投资者之间的合作交流平台，鼓励、引导和支持各类人才创新创业。建立专业孵化器，提升孵化器服务水平。吸引社会资本参与“加速器”建设，探索完善市场化运营机制。鼓励和引导企业完善管理制度，搭建企业项目库，提高知识产权运用能力，形成可持续创新服务体系。

五、提升核心竞争力

围绕示范区核心竞争力提升，推进与北京、郑州、武汉等国内外临空经济示范区的科技、人才、经济合作。建设以临空产业为重点的科技园区，加快培育以大数据相关产业为重点的战略性新兴产业，围绕大数据、3D 打印、人工智能等前沿技术和重大需求，推动高端软件与新兴信息服务、高端装备制造业等领域集聚发展。

第三节 完善协同创新体制机制

建立健全协同创新体制机制，推动协同创新和社会经济发展紧密结合，着力构建以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的技术创新体系。

一、建立跨部门、跨区域协同创新机制

全面加强与国家相关部委、省直部门、大型企业合作，建立会商合作、协同创新机制，积极争取国家各类科技计划、专项、

基金、政策和其他资源向示范区倾斜。加强国家科技部、教育部和省直相关部门合作，加快国家级重点实验室、工程技术研究中心建设，提高基础研究和技术研发水平；加强与国家和省发改部门合作，加快国家级工程中心、工程实验室、企业技术中心发展，提升战略性新兴产业核心竞争力；加强与国家工信部和省经信委合作，加大国家技术创新示范企业培育和国家重大科技成果转化项目实施，提高企业技术创新能力；加强与国务院国资委和省国资委合作，大力引进中央企业创新资源，打造具有国际竞争力、引领产业发展的创新型领军企业；加强与省内军工企业合作，创建国家级军民结合产业基地，促进航空、航天等战略性新兴产业快速发展；加强与中国科学院、中国工程院合作，促进国家级科研院所重大创新成果在示范区转化和产业化；加强与国家人力资源和社会保障部和省人力资源和社会保障厅合作，扩大博士后科研工作站规模，培养造就一大批高层次科技创新人才。

二、建立有利于协同创新的开放合作机制

以大力引进国内外优势科技资源为主要目标，坚持走出去、引进来，积极融入全球创新网络，建立健全科技交流与合作机制，全方位、多层次、多渠道、多方式扩大科技开放合作。充分发挥生态文明贵阳国际论坛、数博会、中国贵州人才博览会、酒博会等平台作用，面向国内外广泛开展引资引技引智活动。鼓励国内外企业和科研机构在示范区设立研发机构，支持企业和科研机构到海外和省外建立研发机构。鼓励示范区内园区与国内外知名科

技园区建立长期战略合作伙伴关系，实现开放共赢、持续发展。

专栏 5 科技创新及人才发展重点工程

重点实验室和研究中心：到 2030 年，力争建设国家级或省部共建重点实验室 2-3 个，国家级工程技术研究中心 2 个以上，省级重点实验室、工程(技术)研究中心 3 个以上。

关键技术：重点推进大规模认知智能计算等项目。

科技园区：重点建设贵阳学院大学科技园。

高层次创新人才支撑计划：力争引进、培养 50 支左右掌握国际领先技术、引领航空指向性产业发展的创新创业人才团队，200 支左右处于国内领先水平的高层次创新创业人才团队，10 名顶尖领军人才，5000 名左右高层次创新创业人才。

第九章 建设幸福文明和谐空港城

为西部实施公平共享发展做示范

加快社会事业发展，稳步扩大多领域、多层次、多元化的基本公共服务供给，率先在全省实现地区性基本公共服务均等化，让改革发展成果惠及全体人民，不断提升人民群众的满意度和幸福感。

第一节 加快推进教育现代化

持续改善学校办学条件，推进大数据、物联网、移动计算等新技术在教学、管理中的广泛应用，推动信息技术与教育融合创新发展，稳步实现教育信息化。坚持适度规模居住区与学校、幼儿园同步规划、同步建设、同步使用制度，最大限度满足学生就近入学。加强普惠性幼儿园建设，构建以公办为主体、公办民办并举的学前教育格局，普惠性幼儿园 2020 年覆盖率达到 80% 左右，学前三年毛入园率 2020 年、2030 年分别提高到 90%、95% 左右。推进义务教育均衡发展，进城务工人员随迁子女享受义务教育实现全覆盖，九年义务教育巩固率 2020 年达到 95%，持续推进巩固率稳步增长。普及高中阶段教育，推动产教融合发展，坚决打赢教育脱贫攻坚战，高中阶段教育毛入学率 2020 年、2030 年分别达到 90%、95% 以上。稳步发展高等教育，大力支持高等院校的优势学科建设，积极稳妥开展研究生培养，加快高校科技

成果转化应用，建成一批为地方经济和社会发展服务的高水平应用型高等学校，2020 年、2030 年分别达到 50%、60%以上。

专栏 6 教育重点工程

教育信息化工程：学校宽带网络优化提速、名校网络课堂建设、多媒体课程开发、区域数字教育数据中心建设、开展中小学教师信息技术应用培训。

公办幼儿园项目：新建、改扩建建成区、城乡结合部、产业园区、乡镇和村级公办幼儿园，公办幼儿园的比例大于 50%。

义务教育学校标准化建设项目：新建、改扩建一批城镇义务教育学校 12 所左右。

普通高中教育发展项目：支持 3 所以上普通高中校舍改扩建，图书、教学仪器设备配置，体育运动场等附属设施建设，着力打造 1-2 所普通高中和示范性高中。

产教融合工程：建设贵阳学院等实习实践基地，开展创新创业活动。

高等学校重点实验室建设计划：贵阳学院等 5 个贵州省高校特色重点实验室建设。

高等学校特色重点学科专业建设计划：强化生态文明教育，将生态文明理念融入教育全过程，开发生态文明建设课程。

第二节 提升医疗卫生和健康水平

统筹城乡医疗卫生资源配置，加强县及县以上综合医院、妇幼保健院、乡镇卫生院、社区卫生服务机构、村卫生室标准化建设，推进县乡一体化和乡村一体化管理，探索医共体建设，着力提升医疗卫生服务能力和水平，确保人人享有基本医疗卫生服务，以乡（镇、街道）为单位适龄儿童免疫规划疫苗接种率 2020 年达到 90%以上，孕前优生健康检查目标人群覆盖率 2020 年、

2030 年分别达到 85%、90%以上，每千人口医疗卫生机构床位数 2020 年达到 6 张。争取国家或省级支持建设省辖综合医院或专科医院。全面推进公立医院综合改革，推动形成“基层首诊、双向转诊、急慢分治、上下联动”的分级诊疗模式。加强中西医传承创新，推进中西医协调发展。加强住院医师规范化培训，建立基层医疗卫生人员岗位培训长效机制，推动卫生人才队伍统筹协调发展，每千人口执业（助理）医师数、每千人口注册护士数、每万人口全科医生数 2020 年、2030 年分别达到 2 人、3 人、2 人和 3 人、4 人、4 人。

实施健康扶贫工程，切实减轻建档立卡贫困人口医疗费用负担，防止因病致贫、因病返贫。加强健身场地、设施建设，广泛开展全民健身运动，推动“共建共享、全民健康”。深入开展全民健康教育活动，全面普及健康生活方式。加强重大疾病防治，完善计划生育服务管理，保障人民群众健康。深入开展爱国卫生运动，积极开展卫生城镇创建和健康城市、健康村镇建设。

专栏 7 卫生健康重点工程

基本公共卫生服务：开展居民电子健康档案、健康教育、预防接种、儿童健康管理、孕产妇健康管理、老年人健康管理、健康卡、慢性病患者健康管理等国家基本公共卫生服务项目包括的 14 类 55 项服务。

医疗卫生服务能力提升：加强基层医疗机构基本设施建设，强化人才队伍建设与培养，家庭医生签约服务，实施有效双向转诊，提高基层医疗机构床位利用率等。

医疗卫生人才队伍建设：以全科医生为重点的基层卫生计生人才能力建设、医师规范化培训、医药卫生创新人才队伍建设等。

中医药传承与创新：开展中医药服务，实施中医药传承创新工程、

基层中医药服务能力提升等。

健康扶贫：建立贫困人口健康卡，对患大病和慢性病的农村贫困人口进行分类救治；加强贫困地区医疗卫生服务体系和远程医疗能力建设。

第三节 推动充分就业和扩大社保覆盖面

加强就业和社会保障服务设施建设，推进规范化、专业化、信息化、网络化的综合服务全域覆盖，保障城乡居民就近享受公共服务。深入实施更加积极的就业政策，大力拓宽就业渠道，统筹推进以高校毕业生、农村富余劳动力、就业困难人员为重点的群体城乡就业，扩大就业规模，改善就业结构，提高就业质量，推动实现比较充分和更高质量的就业，城镇登记失业率 2020 年、2030 年分别控制在 5%、4%以内。支持转移就业脱贫，引导建档立卡贫困人口就地就近就业和外出就业。强化就业创业教育培训和公共服务，提升劳动者创业能力。深化“放管服”改革，优化创新创业环境，加快建设以创业孵化基地、众创空间为重点的创业载体，促进以创业带动就业。

继续实施全民参保计划，稳步实现城乡居民应保尽保。建立健全统一的城乡居民基本养老保险制度，基本养老保险参保率 2020 年、2030 年分别达到 90%、95%左右。根据财力状况适当提高补贴标准，更好保障参保居民的老年基本生活。健全覆盖城乡居民的基本医疗卫生制度，基本医疗保险参保率达到 95%以上，实现人人享有基本医疗卫生服务。全面实施城乡居民大病保险制度，加快推进城乡居民大病保险，加强重特大疾病医疗救助。

完善失业、工伤制度。加大保障性安居工程建设力度，切实解决城乡居民基本住房问题，保障住有所居。

专栏 8 就业创业与社会保障重点工程

高校毕业生就业创业促进计划：建立毕业生就业创业全过程的服务体系。普及创业教育，加强创业培训。加强部门之间工作衔接、信息共享，推动毕业生就业创业。

再就业帮扶行动计划：稳妥安置化解行业过剩产能职工、促进分流职工转岗就业创业、优先安置就业困难人员到新增或腾退的公益性岗位等。

劳动者素质提升行动：高技能人才培养、在岗职工技能培训、战略性新兴产业紧缺劳动力技能提升等。

全民创业行动计划：开展创业培训 1000 人次、就业培训 3000 人次。

特殊就业人群职业培训：贫困家庭子女、失业人员和转岗职工、退役军人和残疾人等劳动者职业技能和创业培训。

全民参保项目：开展全民参保登记，建立全面、完整、准确的社会保险基础数据库，动态更新。做好与省社会保险基础数据库对接，推动职工和城乡居民全面、持续参保。探索推进网络就业、创业等新型业态群体参保。

完善社会保险制度：健全城乡居民养老保险制度，适时提高最低缴费档次。整合城乡居民基本医保制度，建立城乡统一的居民医疗保险制度，实现政策和经办管理的统一。推进基本医保异地就医结算，深化医保支付方式改革。生育保险和基本医疗保险合并实施。完善失业保险制度，研究健全失业保险金标准与物价上涨挂钩联动机制。建立健全预防、补偿、康复相结合的工伤保险制度体系。

第四节 切实保障群众共享文化发展成果

加强公共图书馆、博物馆、文化馆以及乡镇（街道）、村（社区）综合性文化服务中心（室）建设，推动城乡文化服务资源共建共享，打造以多彩贵州文化展示中心为核心、以节庆和民族风

俗等为补充的“半小时”文化圈，提升群众享受基本公共文化服务的获得感和幸福感。全面实施中央广播电视节目无线数字化覆盖工程，推动户户通数字广播电视，提升广播电视基本公共服务的质量和水平。加强文物维修保护，强化非物质文化遗产保护与传承。维护传统美德，弘扬诚信文化，建设“诚信临空”和“多彩临空”，构建和谐平安家园。

专栏9 文化建设重点工程

文化设施建设工程：建设公共文化馆（站）5个，博物馆1个，乡镇（街道）、村（社区）综合性文化服务中心（室）8个。

数字文化发展工程：提高图书馆、博物馆、文化馆等文化场馆的数字化智能化水平，创新交互体验应用，带动公共文化资源和数字技术融合发展。对艺术品、文物、非物质文化遗产等文化资源进行数字化转化和开发。开发具有区域特点和民族特色的数字文化产品。加强现代设计与传统工艺对接，促进融合创新。

“非遗”保护与传承项目：实施苗族服饰、是春谷摩岩、贵阳国际援华团医疗队旧址等改造工程。

“诚信临空”建设工程：推进政务诚信建设，坚持依法行政，大力推行政务信息公开。推进商务诚信建设，加大市场监管力度，从严查处破坏市场经济秩序的违法犯罪行为，营造诚信市场环境。推进社会诚信建设，建立完善自然人在经济社会活动中的信用记录。推进司法公信建设，建立失信被执行人“黑名单”制度。

第十章 环境影响分析

按照《环境影响评价法》和《规划环境影响评价条例》，开展环境影响分析工作。

第一节 实施规划的协调性分析

本规划紧紧围绕国家发展改革委、国家民航局批复的《贵阳临空经济示范区总体方案》确定的战略定位、发展方向和发展重点，结合区域区位条件、比较优势等，明确指出：示范区要全面推进大数据与高端制造业、现代服务业深度融合，优先发展临空指向性强的特色高端临空产业，培育发展临空关联度高的临空衍生现代服务业，打造具有国际竞争力的特色高端临空产业基地。产业发展的主攻方向符合国家西部大开发战略目标和现行产业政策，符合贵州省国民经济和社会发展规划、黔中经济区发展规划、土地利用规划、交通建设规划、水利建设规划、能源建设规划和生态建设规划等相关规划要求，和全国、省主体功能区规划相协调。

本规划以“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念为引领，统筹区域资源承载力、生态支撑力、环境容量与总量，提出要着力构筑示范区生态安全空间和生态屏障，推进生态保护红线管理、流域治理、污水和垃圾集中处理等工程，提高河流、湖泊及森林等生态系统涵养水源功能，确保区域资源和环境质量，

合乎示范区区域发展的内在要求。由于示范区位于汪家大井水源地上游，其排水对上游汇水区产生一定影响，需要科学布局排水和污水管网，解决水污染物排水去向问题。

第二节 资源与环境承载力分析

加强示范区土地资源、水资源、水环境、大气环境的承载力测算，强化其环境影响对示范区发展规划的支撑能力评估。

一、土地资源承载力分析

根据《贵州双龙航空港经济区总体规划》，示范区管理面积148平方公里，按照空间管制原则，其土地资源分为禁建区、限建区、适建区和已建区四类。

表 1 土地资源承载力情况

用地类别	面积 (km ²)	主要特征或现状
禁建区	17.3	主要包括二环林带、南岳林带、自然河流水系保护区、永久性农田、文物保护区、I类保护林地及地质灾害易发区
限建区	38.8	森林公园、生态绿地、一般农田、二级水源保护区、城市高压走廊等重要基础设施区域
适建区	53.4	建设用地和基础设施建设用地
已建区	38.5	现状城镇建设区和农村居民点用地

结合生态保护红线与已建用地，到2030年，示范区可作为建设用地的面积为80.6平方公里，其中城市建设用地面积约60平方公里，工业用地面积6.25平方公里，居住用地面积14.46平方公里。根据《城市建设用地分类与规划建设用地标准》，示范

区人均居住用地面积应为 $23.0-36.0\text{m}^2$ (V 类气候区), 可测算出示范区居住用地人口规模应为 40.2 万人-62.9 万人。示范区作为临空产业新区, 偏向以生态型和度假型居住功能为主, 建设强度和常住人口容纳能力不能太大, 即以 40-55 万人为宜。故示范区规划人口 50 万人, 处于区内土地资源可承载人口范围内, 土地资源对《规划》实施不会构成限制性因素。

二、水资源承载力分析

根据最高综合用水量按 $260\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 、工业用地用水按 $50\text{m}^3(\text{hm}^2\cdot\text{d})$ 、物流用水按 $30\text{m}^3(\text{hm}^2\cdot\text{d})$ 用水量标准, 测算出示范区最高日用水量 24 万 m^3/d , 平均日用水量 20 万 m^3/d 。结合示范区供水水厂布局, 区内由贵龙、千家卡、花马冲、中曹、渔洞峡 5 座水厂同时供水, 供水总规模 38.5 万 m^3/d , 实际可供水量约 25.5 万 m^3/d (考虑到 2020 年 20% 中水回用率和 2030 年 40% 的中水回用率, 中水量分别约 3.9 万吨/日和 7.8 万吨/日)。示范区周边水资源较为丰富, 以地表水为主、地下水为辅, 根据水资源配置方案, 供水水源的供水量满足区内需水要求。

表 2 示范区资源利用上线

指标名称		单位	现状指标 (2015 年)	规划指标值	
				2020 年	2030 年
土地 资源 利	建设用地面积	Km^2	38.48	≤ 59	≤ 80.6
	城市建设用地面积	Km^2	24.24	≤ 47	≤ 60
	工业用地面积	Km^2	3.87	≤ 5.44	≤ 6.25

用上限	居住用地面积	Km ²	2.91	≤ 10.12	≤ 14.46
水资源利用上限	生产生活用水总量	万 m ³ /a	750	≤ 5245	≤ 7775
	其中：工业用水总量	万 m ³ /a	218	≤ 897.6	≤ 1032.9
	人均生活用水量	L/(人.d)	/	≤ 260	≤ 260
	农田灌溉用水定额	m ³ /亩	/	≤ 414	≤ 382

三、水环境承载力分析

水环境承载力是以水环境容量反应的，水环境容量即在给定水域范围和水文条件，规定排污方式和水质目标的前提下，单位时间内该水域最大允许纳污量。根据地表水环境功能区划，结合示范区流域状况、监控断面设置情况以及污染控制单元划分方法，示范区水域划分为南明河和三道河 2 个控制单元。

表 3 示范区水环境控制单元划分情况

单元名称	水系河流	水体类别	环保要求	排放去向
南明河控制单元	南明河	IV	可达标排放	通过大坡、白岩坪、谷脚、小碧及龙洞堡污水处理厂处理达标后，通过鱼梁河排污隧道排放至南明河
	猫洞河	II	禁止排放	
	鱼梁河	II	禁止排放	
	鱼洞河	II	禁止排放	
	小碧河	II	禁止排放	
	栗木山河	II	禁止排放	
三道河控制单元	三道河	III	可达标排放	通过谷远污水处理厂处理达标后排入三道河

采用零维模式进行环境容量估算，其结果如下：

南明河收纳河段处于示范区下游，环境容量有限，现状水质已不能满足Ⅳ类水体标准，排水规划中要求南明河控制单元执行一级 A 标准，其中 COD、NH₃-N、TP 达到Ⅳ类，相当于南明河景观补水，理论上尾水排入后不会改变水质类别，排入的 COD、NH₃-N、TP 量未占用现状水环境容量。但由于南明河收纳河段现状总磷已超标,加快推进示范区污水处理工程建设中水回用设施或提高尾水总磷排放标准，削减区内总磷排放量。此外，三道河仍有一定的水环境容量，为保持水质稳定，积极推进三道河控制单元中水回用，逐步提高中水回用率削减排放总磷。

四、大气环境容量分析

大气环境容量是指在特定区域内、在一定气象条件、一定自然边界条件以及一定的排放源结构条件下，在满足该区域及城市大气环境质量目标前提下所允许的大气污染物最大排放量。以 SO₂、NO₂、PM₁₀ 年均浓度达到环境空气质量二级浓度限值为约束条件，根据产业布局，将示范区划分为若干区块，针对重点污染控制物逐一估算每个区域控制单元各项污染物总量限值，示范区大气环境容量及承载力分析结果如下表：

表 5 示范区大气环境容量及承载力分析结果表（单位：t/a）

污染因子	剩余环境容量	最低源允许排放量	现状排放量	2020 年		2030 年	
				排放量	是否承受	排放量	是否承受
SO ₂	10276	2569	1227.27	517.68	是	369.28	是
NO ₂	4002	1000	523.28	702.6	是	1192.84	是
PM ₁₀	2218	555	387.77	121.58	是	89.93	是

随着规划的实施，示范区主要大气污染物 SO₂、PM₁₀ 的排放量逐渐下降，而 NO_x 排放量增加，主要源于飞机尾气的排放增加。总体上看，SO₂、PM₁₀ 的排放量远低于最低源允许排放量，NO_x 扣除飞机排放量也远低于最低源允许排放量，这主要得益于示范区全部淘汰工业燃煤锅炉，改用清洁能源天然气、液化石油等。综上，示范区大气环境承载力能满足规划发展要求，但须要求区域内所有新增项目不得新建燃煤锅炉，改扩建项目不得增加排污量。

第三节 规划实施对环境可能造成的影响分析

示范区发展规划包括基础设施和产业发展等重大工程项目，项目的实施会对示范区环境造成一定影响，主要表现在以下几个方面：

一、生态环境整体性影响评价

贯穿区内交通项目的实施将破坏自然生态系统的连续性，形成隔离带，阻断生态系统内部的信息交换。示范区处于南明河、三道河上游，城市生产生活用水排放会对南明河、三道河以及饮用水源地保护区带来压力。能源开发、城市建设、产业园区、工程占地等造成植被损失，将改变区域景观板块格局，会改变区域生态系统完整性，给区域生态环境质量带来影响。

二、水环境影响评价

示范区可划分为南明河和三道河 2 个控制单元，其中南明河

控制单元环境容量有限，现状水质已不能满足Ⅳ类水体标准，三道河仍有一定的水环境容量。示范区地处鱼梁河（Ⅱ类水体）和汪家大井水源地保护区上游，随着城市化加快和临空相关产业发展，入河污染物呈增加趋势，特别是永乐高端制造产业园紧邻汪家大井水源地保护区，对水源地存在一定的环境风险。

三、环境敏感区影响评价

示范区内有文物古迹、森林公园、饮用水源地、国家级古树等各类环境敏感点 13 处。虽然示范区已划定饮用水源地、风景名胜區、历史文化建筑以及永久性农田等生态保护红线，但由于规划项目点多、面广，比如涉及部分环境敏感区，其主要影响是永乐高端制造产业园紧邻汪家大井饮用水源地、保税物流园紧邻金翠湖、食品工业园位于鱼梁河上游以及旅游开发破坏部分环境敏感区，降低环境敏感区的生态和观赏价值，特别是对鱼梁河水质、重要水源地环境风险。

第四节 环境管控目标及减缓环境影响的对策措施

针对规划项目实施对区域生态环境造成的负面影响，必须科学合理设定环境管控目标，并采取相应的技术、管理措施避免或减小负面影响，确保环境管控目标实现。

一、环境管控目标

根据国家有关标准，结合示范区实际，示范区主要环境管控目标如下。

表 6 示范区环境管控主要指标

项目	指标名称		单位	2015 年	规划指标值	
					2020 年	2030 年
资源利用 上线	土地资源 利用上线	建设用地面积	km ²	38.48	≤59	≤80.6
		城市建设用地 面积	km ²	24.24	≤47	≤60
		森林覆盖率	%	45	≥50	≥60
	水资源利 用上线	用水总量	万 m ³ /a	750	≤5245	≤7775
		工业重复用水 率	%	70	≥85	≥90
		污水再生利用 率	%	/	≥20	≥40
	固体废物资源化利用率		%	-	45	95
环境质量 底线	集中式饮用水源地水质达 标率		%	100	100	100
	水环境质量功能区达标率		%	85	90	100
	空气质量达标率		%	98.9	≥85	≥85
	劣 V 类水体所占比例		%	0	0	0
	土壤环境质量达标率		%	100	100	100
污染物排 放总量管 控限值	COD 排放量		t/a	1408.28	1143	1409
	氨氮排放量		t/a	233.49	60.82	81.39
	总磷排放量		t/a	25.11	11.43	14.68
	二氧化硫排放总量		t/a	1227.27	1030.03	881.63
	氮氧化物排放量		t/a	523.28	786.58	1277.16
环境准入 与环境管 理	环境准入执行率		%	-	100	100
	环境管理制度与能力		-	-	完善	完善
	环评和“三同时执行率”		%	-	100	100
	公众对环境的满意度		%	-	95	95 以上

二、减缓生态环境整体性影响的对策措施

在充分考虑生态系统健康发展和环境敏感区、重点物种保护的基础上，科学分析，优化布局基础设施和产业发展等重大工程项目，必要时设置生物信息交流通道，维护生态环境的整体性。加强大气污染减缓措施，加快城区绿地系统建设，优化城市能源结构，加强食品工业油烟污染治理。推进噪声污染减缓措施，在道路交叉口、铁路沿线、立交桥等靠近居住地一侧设置隔声屏障。

实施固废环境影响减缓，以发展循环经济为主线，实行减量化、资源化、无害化处理，加强分类收集、运输和处置。强化电磁辐射环境影响减缓，各变电站选址远离居民点和人群密集区，优化站内总平面布局，采用埋地高压电力电缆，使工频电场强度和工频磁场强度对环境的影响降到最低。

三、减缓水环境影响的对策措施

加强施工期、运行期水质保护，按照《饮用水水源保护区划分技术规范》划定生活饮用水源保护区。不断完善供水区污水处理和垃圾处理等基础设施，加强生产生活废水收集、处理及回收利用，南明河与三道河尾水水质总体达到一级 A 标准后排入，排水管网、中水利用设施建设应与规划同步实施，并在规划初期实施。加快鱼梁河及其支流截污工程、景观工程和水体湿地生态建设，加强地下防渗漏措施，防止地下水污染。

四、减缓环境敏感区影响的对策措施

充分考虑各类建设项目与风景名胜区、森林公园、历史文物建筑、饮用水源地等环节敏感目标的相对位置关系和内在生态联系，按照《自然保护区条例》、《风景名胜区条例》、《地质遗迹保护管理规定》等法律法规要求，严格落实生态保护红线划定管理界限，进一步优化和调整规划项目布局，落实环境敏感区避让保护措施，或依照法定程序对各类环境敏感区进行调整。

第五节 加强生态环境空间管控

以改善环境质量为核心，建立生态保护红线、环境质量底线、

资源利用上线及环境准入负面清单“三线一单”环境分区管控体系，是强化示范区建设发展过程中源头预防和过程监管的重要手段。

一、强化生态保护红线管控

根据《省人民政府关于印发〈贵州省生态保护红线管理暂行办法〉的通知》（黔府发〔2016〕32号）要求，以及《贵阳市城市环境总体规划（2015-2025年）》划定的生态保护红线，制定示范区生态、生产、生活“三生”空间管控清单。

表 7 示范区生态保护红线生态空间管控清单

类型	序号	所含空间单元（规划区块编号或名称）	面积 (hm^2)	现状用地类型	四至范围	管控要求
生态空间	1	汪家大井集中式饮用水源地一级保护区	465	水域、非建设用地	一级保护区边界	禁止开发
		汪家大井集中式饮用水源地二级保护区（规划区外）	4408	水域、农林用地	二级保护区边界（规划区外）	禁止开发
		汪家大井集中式饮用水源地二级保护区（规划区内）	40	水域、农林用地	二级保护区边界（规划区内）	列为禁止建设区禁止开发，不得新增排污口
	2	云关山森林公园核心区	22	一级林地	森林公园核心区	禁止占用（面积计入一级林地）
	3	规划区一级林地	411	一级林地	分布于规划区中部、西部、北部	除机场等重大工程外禁止占用
	4	基本农田	1193	基本农田用地	—	近期、远期禁止开发，远景根据新一轮土地利用规划进行部分置换
	5	规划区内基本农田	179	农林用地	黄孔村、毛里庄村	禁止开发建设，优先布局土壤保持工程。
	6	规划区内土壤功能保持区	8.63	文物古迹用地	文物古迹用地边界	禁止有一切与文物保护单位无关的活动，外围 5~10m 范围内不得从事影响森林公园环境、景观的活动。
	7	省级：清代贵阳“是春谷”摩崖、贵阳国际援华医疗队旧址（近代） 市级：图云关（明代）、龙洞桥（明代） 见龙洞（明代）		文物古迹用地	寺庙边界	
	8	区级：谷脚谷远村莲花山摩崖石刻、白龙寺、圆通寺、千佛寺		文物古迹用地	寺庙边界	
	9	国家一级古树 7 株（平均冠幅 16.2m^2 ）	0.62	—	冠幅覆盖范围	覆盖范围或破坏其生境。
	10	国家二级古树 16 株（平均冠幅 17.4m^2 ）	1.52	—	冠幅覆盖范围	
	11	国家三级古树 111 株（平均冠幅 1.3m^2 ）	4.45	—	冠幅覆盖范围	
	12	山体、水面、地形坡度大于 25% 及容易发生地质灾害区域。	1667.86	非建设用地	广泛分布于示范区	作为非建设用地进行保护。

								禁止从事与生态保护无关的开发建设活动			
面积小计		重要水源 地缓冲区		1	汪家大井集中式饮用水水源保护区	14070	—	准保护区边界	禁止从事违反饮用水源保护区规定的活动,其中二级保护区边界 50m 范围内禁止发展工 业项目、禁止从事畜禽养殖。		
				2	云关山森林公园外围保护区	120	一级林地	一级林地 覆盖范围	不得从事影响森林公园环境、景观的活动。		
				重要地表 水体		3	鱼梁河河保护道控制区	93	水域及非建设 用地	河道两侧50m	河道保护范围内禁止建设
						4	猫洞河河保护道控制区	153		河道两侧8~20m	与河道保护、管理无关的
						5	栗木山河河保护道控制区	85		河道两侧10~16m	建筑物或构筑物;沿河建设
						6	鱼洞河河保护道控制区	14		河道两侧7~20m	时,建筑物、构筑物应按保
						7	小碧河河保护道控制区	110		河道两侧7~50m	护范围以外2m退让。
						8	黄泥哨水库(金翠湖)保护线	40		水域	正常水位20m 内
		主要泉点		9	示范区内出露泉点(共计22个)	17.27	非建设用地	50m 范围内	泉点、落水洞周围 50m 范围内不得存储油类及危险废物等可能影响地下水的设施,在落水洞汇水范围内积极完善区域排水系		
		落水洞		10	示范区内落水水洞(共计17个)	13.35	非建设用地	50m 范围内	统,实施雨污分流改造,禁止工业废水必须全部接入市政管网,不得外排。		
限制建设区											

				523	—	森林公园边界	示范区生态用地，禁止随意更改用地性质。
	森林公园	11	休闲谷森林公园、科技谷森林公园				
	城市公园	12	滨河公园、中央公园、营盘山公园、航空公园、多彩公园、小碧公园、中铁公园、休闲谷公园、科技公园、醒狮公园	307.2	—	规划公园边界	
	山体公园	13	小碧生态公园、航空生态公园、科技谷生态公园、龙洞堡生态公园	277.1	—	规划公园边界	
	湿地公园	14	云关湿地公园、金翠湖湿地公园、休闲谷湿地公园、醒狮湿地公园	152.3	—	规划公园边界	
	防护绿地	15	贵广高铁、环城快铁防护绿地	661.7	—	铁路两侧40m	
			贵阳轨道交通2号线防护绿地		—	轨道两侧35m	
			机场路、贵龙大道等主干道防护绿地		—	道路两侧10~50m	
	输油管线管控区	16	龙洞堡机场输油管线管控区	65	—	管线两侧5m范围内。	不得从事影响输油管线安全的活动。
	面积小计		已扣除重叠部分，其中14070 hm ² 位于汪家大井集中式饮用水源保护区。	14085			
	生态空间管制面积合计		不含示范区范围外管控面积4873 hm ² ，区内已扣除重叠部分（除已划入贵阳生态保持红线的云关山森林公园22hm ² 土壤保持功能区179hm ² ，以北部15hm ² 绿化带外，其余均位于汪家大井集中式饮用水源保护区内（二级保护区40hm ² ，准保护区14070hm ² ）。	14326			

表 8 示范区生态保护红线生产空间管控清单

序号	管控空间名称	环境功能区划	四至范围	管控要求
1	航空运输与航空服务业聚集区	空港核心区优化准入区	北至双龙北线，南至贵龙二道，东至环城高速，西至龙水路。	1、产业准入符合本次规划环评提出的“产业准入条件清单”。 2、严格实施污染物总量控制制度，区块大气污染物排放总量符合本规划环评提出的“总量管控限值清单”。
2	保税物流园	现代物流区优化准入区	北至贵龙二道，南至贵龙大道，东南至绿化山体，西北至龙洞堡机场。	3、优化居住区与龙洞堡机场的布局，在居住区和机场之间留足退让距离，减小居民区受飞机噪声的影响。
3	小碧临空现代物流园		东北至金翠湖，西南至贵龙二道，东至绿化山体，西至贵广高铁。	
4	总部经济服务业聚集区	现代服务业优化准入区	北至汤巴关路，南至建设大道，东至环城快铁，西至规划区边界。	1、产业准入符合本次规划环评提出的“产业准入条件清单”。
5	交通物流总部		至贵阳绕城高速，南至环城快铁规划边界处，东至猫洞河，西至规划边界北。	2 优化居住区与主要物流设施、交通线路的布局，在居住区和主要交通线路之间设置绿化隔离带，确保人群健康及安全。
6	食品工业园	大数据服务业聚集区优化准入区	北至规划区边界，南至汤巴关路，东至龙水路，西至贵阳绕城高速。	1、产业准入符合本次规划环评提出的“产业准入条件清单”。
7	永乐高端制造产业园		北至汪家大井集中式水源地二级保护线，南至双龙北线，东至规划边界，西至永乐安置区	2、严格实施污染物总量控制制度，区块大气污染物排放总量符合本规划环评提出的“总量管控限值清单”。
8	醒狮大数据服务业聚集区		北至规划绿地边界，南至中环北线，东至规划边界，西至中铁大道。	3、优化居住区与工业区的布局，在居住区和工业、物流区之间设置绿化隔离带，确保人群健康及安全。
9	谷脚高端制造产业园		北至谷脚一号路，南至建设大道，东至谷脚居民区，西至物流外环。	

表 9 示范区生态保护红线生活空间管控清单

序号	管控空间名称	环境功能区划	管控要求
1	教育咨询总部	现代服务业居住配套区	1、合理规划布局区块内商业、居住、科教等功能区块，严格控制餐饮、汽修等服务设施项目布局。 2、最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道、城市河道、景区河湖必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和水生态（环境）功能。 3、推进城市绿廊建设，改善居住环境。
2	卢森堡居住区		
3	经典天成居住区		
4	首开居住区		
5	水塔坡安置点		
6	小碧安置点		
7	云关安置点		
8	永乐安置点	大数据服务业聚集区配套居住区	
9	谷脚居住配套区		
10	二堡安置点	现代物流区配套住宅区	
11	马寨安置点		
12	中铁生态城	会议综合休闲区	

二、加强环境质量底线管控

根据本章第二节资源与环境承载力分析，制定示范区环境质量底线管控清单。

表 10 示范区环境质量底线管控清单

一、水环境质量控制底线							
序号	所在流域水体	断面名称	单位	2015 年	规划目标值		
					2020 年	2030 年	2030 年以后
1	集中式饮用水源地水质达标率		%	100	100	100	100
2	水环境质量功能区达标率		%	85	90	100	100
3	劣Ⅴ类水体所占比例		%	0	0	0	0
4	鱼梁河	跳蹬河	—	Ⅲ 类	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅱ类
		旧寨	—	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅱ类
5	鱼洞河	牛场坪	—	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅱ类
6	小碧河	水坝	—	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅱ类
7	栗木山河	柏杨坪	—	Ⅲ 类	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅱ类
8	猫洞河	小寨	—	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅱ类
9	三道河	梅家庄	—	Ⅲ 类	Ⅲ 类	Ⅲ 类	Ⅲ 类
10	金翠湖	水库中心	—	Ⅲ 类	Ⅲ 类	Ⅲ 类	Ⅲ 类
11	猫洞水库	水库中心	—	Ⅲ 类	Ⅲ 类	Ⅲ 类	Ⅲ 类
12	南明河	新庄断面	—	Ⅴ类	Ⅳ 类	Ⅳ 类	Ⅳ 类
二、环境空气质量底线							
序号	项目	单位	2015 年	规划目标值			
				2020 年	2030 年	2030 年以后	
1	环境空气质量达标率	%	98.9	≥85	≥85	≥85	

2	云关山森林公园	PM10 年均浓度	μg/m³	≤40	≤40	≤40	≤40
3		PM2.5 年均浓度	μg/m³	≤15	≤15	≤15	≤15
4		SO2 年均浓度	μg/m³	≤20	≤20	≤20	≤20
5		NO2 年均浓度	μg/m³	≤40	≤40	≤40	≤40
6		Q3 日最大 8 小时平均浓度	μg/m³	≤100	≤100	≤100	≤100
7	云关山森林公园以外区域	PM10 年均浓度	μg/m³	≤70	≤70	≤70	≤70
8		PM2.5 年均浓度	μg/m³	≤35	≤35	≤35	≤35
9		SO2 年均浓度	μg/m³	≤60	≤60	≤60	≤60
10		NO2 年均浓度	μg/m³	≤40	≤40	≤40	≤40
11		Q3 日最大 8 小时平均浓度	μg/m³	≤160	≤160	≤160	≤160
三、土壤环境质量底线							
序号	项目	单位	2015 年	规划目标值			
				2020 年	2030 年	2030 年以后	
1	土壤环境质量达标率	%	100	100	100	100	

三、实施资源利用上线管控

根据本章第二节资源与环境承载力分析，制定示范区资源利用上线管控清单。

表 11 示范区资源利用上线管控清单

指标名称		单位	2015 年	规划指标值		
				2020 年	2030 年	2030 年以后
土地资源利用上线	建设用地面积	km ²	38.48	≤59	≤80.6	≤97.2
	城市建设用地面积	km ²	24.24	≤47	≤60	≤75.9
	工业用地面积	km ²	3.87	≤5.441	≤6.251	≤6.251
	居住用地面积	km ²	2.91	≤10.1219	≤14.4598	≤14.4598
	建设用地产出效率	万元/km ²	42100	高于全国平均水平 30%	高于全国平均水平 50%	高于全国平均水平 50%
	工业用地产出效率（2000 万口径）	万元/km ²	/	高于全国平均水平 30%	高于全国平均水平 50%	高于全国平均水平 50%
	森林覆盖率	%	45	≥50	≥60	≥60
水资源利用上线	生产、生活用水总量	万m ³ /a	750	≤5245	≤7775	≤8161
	其中:工业用水总量	万m ³ /a	218	≤897.6	≤1032.9	≤1032.9
	工业重复用水率	%	70	≥85	≥90	≥90
	污水再生利用率	%	/	≥20	≥40	≥40
	万元工业增加值用水量	m ³ /万元	/	≤65	≤40	≤40
	人均生活用水量	L/（人·d）	/	≤260	≤260	≤260
	农田灌溉用水定额	m ³ /亩	/	≤414	≤372	≤372
	农田灌溉水有效利用系数	/	0.5	≥0.65	≥0.70	≥0.70
	Ⅱ类水体功能区纳污率	%	/	0	0	0

此外，要建立废水污染物 COD、NH₃-N、TP 和大气污染物 SO₂、NO_x、烟/粉尘、挥发性有机物（针对重点行业以及机场）及危险固体废物产生等污染物总量控制限值管控清单。

表 12 示范区污染物排放总量控制上线管控清单

项目	指标名称	单 位	2015 年	规划指标值				
				2020 年		2030 年		2030 年以后
				总量管控 限值	削减量	总量管控 限值	削减量	
水污染 物总量限 值	COD	t/a	1408.28	1143	265.28	1409	0	不高于 2030 年
	氨氮	t/a	233.49	60.82	172.67	81.39	152.1	不高于 2030 年
	总磷	t/a	25.11	11.43	13.68	14.68	10.43	不高于 2030 年
大气污 染物总 量管 控 限 值	二氧化硫	t/a	1227.267	1030.03	197.237	881.63	345.637	不高于 2030 年
	氮氧化物	t/a	523.28	786.58	0	1277.16	0	不高于 2030 年
	挥发性有机物	t/a	664.489	954.22	0	1302.72	0	不高于 2030 年
	烟/粉尘	t/a	387.77	315.23	72.54	283.58	104.19	不高于 2030 年
工业危险废物管控限值			20.27	122.4	0	168.8	0	不高于 2030 年

四、建立环境准入负面清单

环境准入条件及负面清单。根据示范区发展定位、产业发展现状及规划，按照《环境保护部关于开展产业园区规划环境影响评价清单式管理试点工作的通知》等要求，建立示范区环评改革试点的环境准入基本条件及负面清单。

表 13 示范区环境准入基本条件

环境准入类别	环境准入条件
产业政策	1、符合《产业结构调整指导目录》、《外商投资产业指导目录》等国家产业政策； 2、符合《市场准入负面清单草案》（试点版）； 3、符合《贵州省产业转移指导目录(2016 年本)》中黔中经济区的贵州双龙航空港经济区龙洞堡工业园区的优先； 4、符合《贵州省大数据产业发展引导目录（试行）》； 5、符合所属行业有关发展规划； 6、符合贵州双龙航空港经济区控制性详细规划的产业规划及产业布局。
规划选址	符合贵州双龙航空港经济区控制性详细规划。
清洁生产	入区项目生产工艺、装备技术水平等应达到国内同行业领先水平；水耗指标应设定在清洁生产一级水平(国际先进水平)或二级水平(国内先进水平)，其中工业用水重复利用率近期应达到 85%以上，远期应达到 90%以上。
环境保护	1、符合《贵州省饮用水水源环境保护办法（试行）》； 1、符合行业环境准入要求； 2、排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准； 3、建设项目新增主要污染物排放量符合总量控制和污染物减排要求； 4、废水集中纳管排放，经济区实施天然气供热； 5、符合贵州双龙航空港经济区环境保护要求

表 14 示范区环境准入负面清单

环境准入指标	工业类环境准入限值	物流类环境准入限值	限值制订依据
污染物排放强度	达到同时期国内同行业先进水平。	达到同时期国内同行业先进水平。	随着科技进步及污染治理水平的提升，各行业污染物排水水平平均逐年下降，故要求贵州双龙航空港经济区引入项目污染物排放强度要达到同时期国内先进水平。
资源利用效率	单位用地面积产值近期大于2250万元/hm ² ，远期大于2700万元/hm ² 。	单位用地面积产值近期大于 2250 万元/hm ² ，远期大于2700 万元/hm ² 。	示范区产业特征及示范区内现有企业情况。
	单位用地面积用水量小于 0.5 万m ³ /(km ² ·d)	单位用地面积用水量小于 0.3 万m ³ /(km ² ·d)	根据贵阳市相关行业历年平均水平及类比国内相关产业园区的水平，并结合行业发展趋势制定。
	万元工业产值能源消耗量近期小于 30m ³ 天然气/万元，远期小于 25m ³ 天然气/万元。	万元工业产值能源消耗量 近期小于 30m ³ 天然气/万元，远期小于 25m ³ 天然气/万元。	根据贵阳市相关行业历年平均水平，并结合行业发展趋势制定。

产业准入负面清单。一是限制类产业准入负面清单，主要包括两类，一类是符合示范区产业发展导向，但可能含有环境污染及环境风险隐患的生产工艺或工序，本次规划环评将其中的污染较重行业归类为限制发展产业；另一类是不属于规划期主导产业，但现状有个别企业分布，未来也存在产业引进的可能，且属于污染小、能耗低的一类工业，本次规划环评建议对其限制发展（具体见下表）。二是禁止类产业准入负面清单，主要包括禁止类产业以三类工业、三类物流仓储业和重污染的二类工业、二类仓储物流业为主，另有部分为处于产业链低端、附加值低、无发

展前景的行业。对禁止类项目，严禁投资新建；对属于禁止类的现有生产能力，要责令其停产关闭或转型升级（具体见下表）。三是其他情况说明 对于限制类、禁止类产业，尤其是列入《国务院决定改为后置审批的工商登记前置审批事项目录》、《贵州省工商登记后置审批事项目录》的限制类、禁止类项目，需协调处理好此类“先证后照”项目。

表 15 示范区环境准入负面清单（禁止类）

代 码				类别名称	环境准入负面清单			管控要求	制定依据
门类	大类	中类	小类		行业清单	工艺清单	产品清单		
B			部分	采矿业（温泉、矿泉水产业除外）	禁止			现有企业在近期全部淘汰或迁出	不符合经济区产业规划
C				制造业					
	13		部分	农副食品加工业					
		132	1320	饲料加工	禁止				不符合经济区产业规划，属于可能存在对水体污染严重的项目
		133	全部	植物油加工	禁止				不符合经济区产业规划，属于可能存在对水体污染严重的项目
		134	1340	制糖业	禁止				不符合经济区产业规划，属于可能存在对水体污染严重的项目
		135	部分	屠宰及肉类加工					
			1351	牲畜屠宰	禁止			现有企业在近期全部淘汰或迁出	不符合经济区产业规划，属于可能存在对水体污染严重的项目
			1352	禽类屠宰	禁止			现有企业在近期全部淘汰或迁出	不符合经济区产业规划，属于可能存在对水体污染严重的项目
			1353	肉制品及副产品加工		禁止使用环境激		逐步调整至规划食	

						素类食品添 加剂		品产业园	
	136		水产品加工	禁止					
14		部分	食品制造业	盐加工		禁止使用环 境激 素类 食品添加剂		逐步调整至规划食 品 产业园	水十条
15			酒、饮料和精制茶制 造 业				白酒、 酒精 啤酒、 葡萄 酒及其 他可 能对水 体污 染严重 的产品	只能从事灌装	属于可能存在对水体污染 严重的项目
16		全部	烟草制品业	禁止					
17		全部	纺织业	禁止					不符合经济区产业规划
18		部分	纺织服装、服饰业			设计印染等 可能 对水 体污染严重 的产品		只能进行裁剪加工	不符合产业规划，但有部分 业存在
20		全部	木材加工和木、竹、 藤 棕、草制品业	禁止				现有企业在近期全部淘 汰货迁出	不符合经济区产业规划
21		全部	家具制造业	禁止				现有企业在近期全部迁 出	不符合经济区产业规划
22		全部	造纸和纸制品业	禁止					

C

23		部分	印刷和记录媒介复制业		禁止新建凹印工艺		(1)企业在新、改、扩建印刷生产时,宜优先选用柔印代替凹印;(2)企业在现有凹印工艺技改时宜采用单一溶剂凹印代替混合溶剂凹印	挥发性有机物污染防治
24		全部	文教、工美、体育和娱乐用品制造业	禁止				不符合经济区产业规划
25		全部	石油加工、炼焦和核燃料加工业	禁止				
26		全部	化学原料和化学制品制造业	禁止				
27		部分	医药制造业			禁止环境激素类药品、基因药品、兽生产	全部位于食品、医疗产业园区	饮用水源环境保护要求
28		全部	化学纤维制造业	禁止				不符合经济区产业规划
29		全部	橡胶和塑料制品业	禁止				不符合经济区产业规划
30		全部	非金属矿物制品业	禁止			现有企业在近期内全部关闭并进行生态修复	不符合经济区产业规划

C

C									
31		全部	黑色金属冶炼和压延加工业	禁止					不符合经济区产业规划
32		全部	有色金属冶炼和压延加工业	禁止					不符合经济区产业规划
33		部分	金属制品业		禁止涉及电镀、酸洗等可能造成严重污染的工艺		只能进行机械加工		饮用水源环境保护要求
34			通用设备制造业		禁止涉及电镀、酸洗等可能造成严重污染的工艺		只能进行机械加工		饮用水源环境保护要求
35			专用设备制造业		禁止涉及电镀、酸洗等可能造成严重污染的工艺		只能进行机械加工		饮用水源环境保护要求
36		部分	汽车制造业（新能源汽车制造除外）	禁止					不符合经济区产业规划
37		部分	铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业		禁止涉及电镀、酸洗等可能造成严重污染的工艺		只能进行机械加工		饮用水源环境保护要求
	372	3720	城市轨道交通设备制造	禁止					不符合经济区产业规划
	373		船舶及相关装置制造	禁止					不符合经济区产业规划

	374		航空、航天器及设备制造		禁止涉及电镀、酸洗等可能造成严重污染的工艺			饮用水源环境保护要求
	375		摩托车制造	禁止				不符合经济区产业规划
	376		自行车制造	禁止				不符合经济区产业规划
	377	3770	非公路休闲车及零部件制造	禁止				不符合经济区产业规划
	379		潜水救捞及其他未列明运输设备制造	禁止				不符合经济区产业规划
38			电气机械和器材制造业	禁止				
39			计算机、通信和其他电子设备制造业		涉及电镀、酸洗、喷涂等可能造成严重污染的项目		只能进行机械加工	饮用水源环境保护要求
40			仪器仪表制造业	禁止	涉及电镀、酸洗、喷涂等可能造成严重污染的项目		只能进行机械加工	饮用水源环境保护要求
41			其他制造业					
42			废弃资源综合利用业		禁止进行含危险性物质产品的拆解		需进行严格防渗漏雨，禁止露天作业	饮用水源环境保护要求

C

C	43			金属制品、机械和设备修理业		禁止进行含危险性物质的产品拆解		需进行严格防渗防雨，禁止露天作业	饮用水源环境保护要求
		439	4390	其他机械和设备修理业		禁止进行含危险性物质的产品拆解		需进行严格防渗防雨，禁止露天作业	饮用水源环境保护要求
D				电力、热力、燃气及水生产和供应业					
	44			电力、热力生产和供应业					
		441		电力生产					
			4411	火力发电	禁止				不符合经济区产业规划及环境政策
			4413	核力发电	禁止				不符合经济区产业规划及环境政策
		443	4430	热力生产和供应					
	45			燃气生产和供应业					
E		450	4500	燃气生产和供应业		禁止新建燃煤锅炉	现有燃煤锅炉近期全部淘汰		大气污染防治
				建筑业		禁止从事不符合航空管制制的建筑活动			
F				批发和零售业					
	51			批发业					

F			5161	煤炭及制品批发	近期限制	远期禁止				大气污染防治
	52			零售业		含磷洗涤剂				饮用水源保护
			5297	生活用燃料零售	近期限制 生活用煤	远期禁止生 活用煤				大气污染防治
G				交通运输、仓储和邮 政业						
	54			道路运输业					禁止运输油类、危险化 学品的车辆进入汪家大 井集中式水源二级保护 区	饮用水源保护
	55			水上运输业	禁止					饮用水源保护
	57			管道运输业				除机 场以 外的 油类、 危险 化学 品运 输	禁止除机场燃油运输及 重大基础设施运输外的 其他管道运输业	饮用水源保护
	59			仓储业	禁止二、三 类仓储业					饮用水源保护
I	62			餐饮业						
				信息传输、软件和信 息技术服务业						
	63			电信、广播电视和卫 星传输服务	禁止建设 不符合贵 电阳机场 电磁辐射 管					机场安全
	65			软件和信息技术服务 业	禁止建设 不符合贵 电阳机场 电磁辐射 管					机场安全

环评审批非豁免清单。根据《环境保护部关于开展产业园区规划环境影响评价清单式管理试点工作的通知》有关要求，改革试点需建立环评非豁免清单，非豁免清单内项目不纳入试点范围，按现有程序进行环评审批，非豁免清单外的项目列入试点范围。

表 16 示范区环评审批非豁免清单

序号	非豁免项目
1	污水处理厂及污水管网、尾水管网项目（位于集中式饮用水源准保护区）。
2	生活垃圾、医疗垃圾、航空垃圾处置项目。
3	危险废物集中利用处置项目。
4	存储使用具有潜在环境风险的项目。
5	核辐射项目。
6	贵州双龙航空港经济区限制类产业清单中的项目。
7	其他可能影响社会稳定及引发群体矛盾的项目。

第六节 综合评价

本规划符合《贵州省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》《黔中城市群发展规划》《贵阳市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》《黔南州国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》等省、市（州）、区（县）发展规划与城市发展规划、环境保护规划，符合国家和地方环境保护法律法规。示范区的战略定位为西部内陆地区对外开放重要门户、西南航空客货运枢纽、特色高端临空产业基地、智慧型生态化临空示范区，定位比较合理；产业发展的重点在航空运输业、航空物流业、大数据产业、航空制造业、临空高新技术产业、文化旅游业、商贸服务业、

总部经济、临空会展、临空金融、航空教育培训、大健康产业及创意产业等，产业选择从环境保护的角度看比较恰当。

规划涉及大量的工程建设，规划实施不可避免地或多或少会对区域水环境、大气环境等生态环境造成影响。因此，必须严格按照《环境影响评价法》和《建设项目管理条例》、《规划环境影响评价条例》等法律法规要求，严格执行环境影响评价制度和“三同时”制度，认真落实各种环境治理和生态保护措施，其环境影响程度是可以接受的。

此外，环保基础配套设施规划较完善，环保目标明确，总体布局和各产业用地划分基本合理可行，在规划实施期内，实行严格的生态空间管控、资源利用上线管控、环境质量底线管控，入区企业按照环境准入负面清单进行严格控制，区内建设项目要严格按照项目管理审批程序开展环境影响评价。总之，从环境影响角度看，通过减缓开发建设的不利生态环境影响，同时大力强化生态环境保护与建设，本规划的实施是可行的。

第十一章 保障措施

第一节 加强组织保障

省双龙航空港经济区规划建设领导小组要发挥统筹协调作用，定期召开工作协调会，研究解决规划实施和开发建设过程中的重要事宜。省有关部门要按照职能分工，在专项规划编制、政策实施、项目安排、体制机制创新等方面给予积极支持。双龙航空港经济区管委会作为临空经济示范区的建设主体，要主动加强与省直部门工作对接，切实推进本规划实施。

第二节 创新开发模式

采取“政府引导、市场运营、利益共享”的模式，大胆创新、有所突破、先行先试，推动示范区开发建设市场化运作，鼓励社会资本通过参股、控股、合资、合作等多种方式参与开发建设、招商引资、管理运作，加快推进示范区水、电、讯、气等基础设施投资建设和功能园区整体开发建设。积极引进战略合作投资者，吸引附加值高、创新能力强的中小型企业集中入驻、集群发展。依托示范区建设投资主体，积极争取发行中长期企业债券。

第三节 强化政策支持

扶持机场发展。加快组建贵州航空公司。支持龙洞堡国际机场三期建设，加大对示范区内轨道交通、高速公路和国省道升级

改造等建设投入力度。进一步完善航空发展引导资金政策。支持和航空企业联合协作，积极争取国内外各航空公司在示范区设立基地或扩大现有经营规模，开拓一批新的国际国内航线和通航城市，增开国际航班和国内支线航班。

严格产业准入。制定示范区产业指导目录及产业发展政策，明确准入条件。对入驻示范区的金融机构，争取国家支持开展综合经营试点和离岸结算业务。研究设立创业投资基金，重点支持高科技、产品新、成长快的创业投资企业。优先开展大用户直供电试点，鼓励类服务业用水、用电、用气价格与工业企业实行同价。

建立健全人才引进培养机制。设立“贵州航空人才港”建设专项资金，按照航空指向性重点产业发展特点与需求，采取“双招双引”（即招商引资与招才引智融合发展、整体推进）方式引进航空服务、研发设计等方面的高素质专业人才。加强与国内外航空科研机构的战略合作，通过“柔性流动”方式引进高端人才。积极引进国内外民航专业技术培训机构，建立集培训、考试、鉴定“三位一体”的航空指向产业专业技能培养培训基地，重点依托贵阳学院等省内外高校，培养航空服务通适性人才。

第四节 加强规划衔接

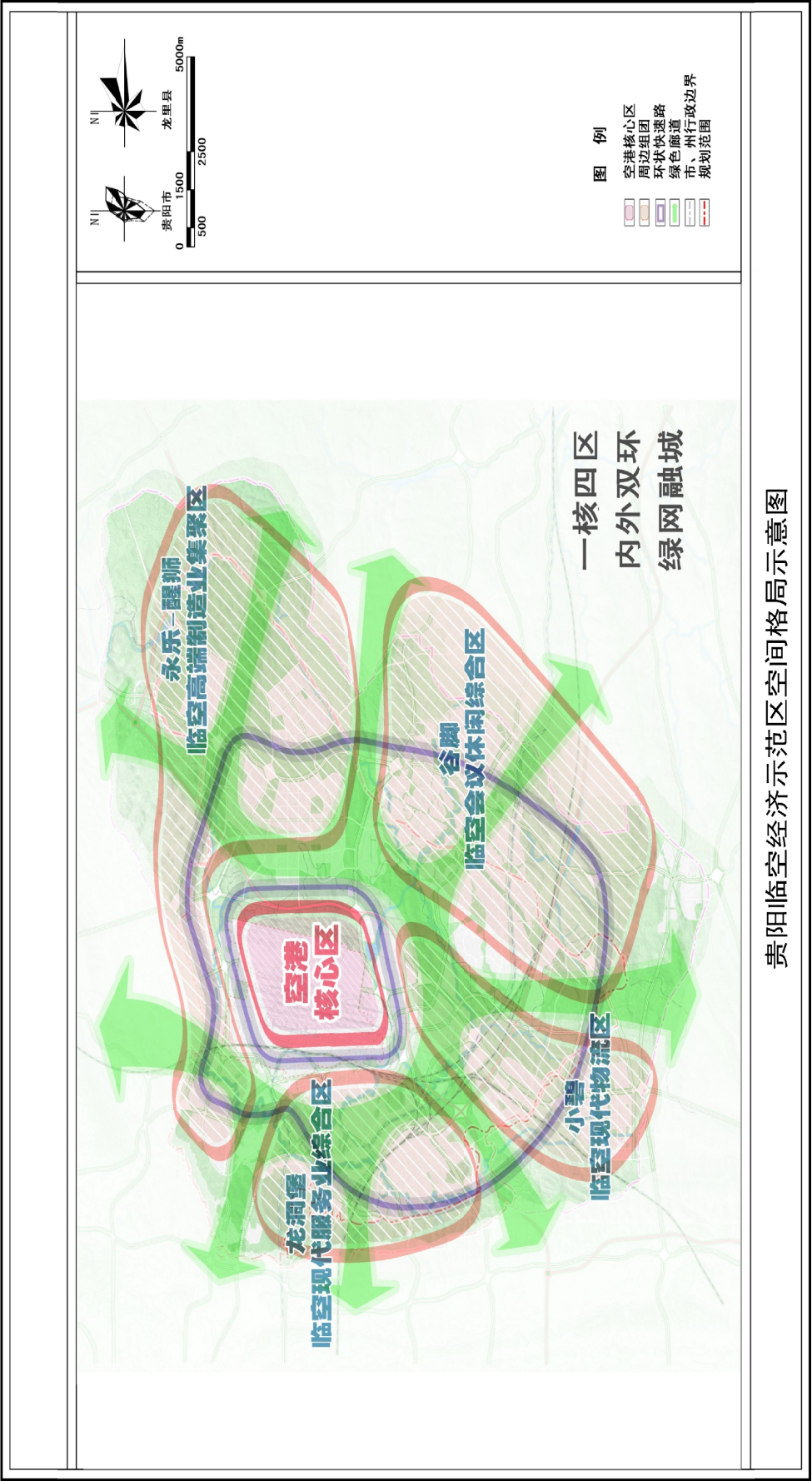
重点做好与省、市（州）相关规划以及与龙洞堡机场集团公司相关规划的衔接，加强示范区空间结构与机场功能分区的协

调。在本规划指导下，逐步开展示范区交通、电力、信息、给排水、环境保护等专项规划编制，加强“五线”控制，进行合理开发建设。

第五节 推进规划实施

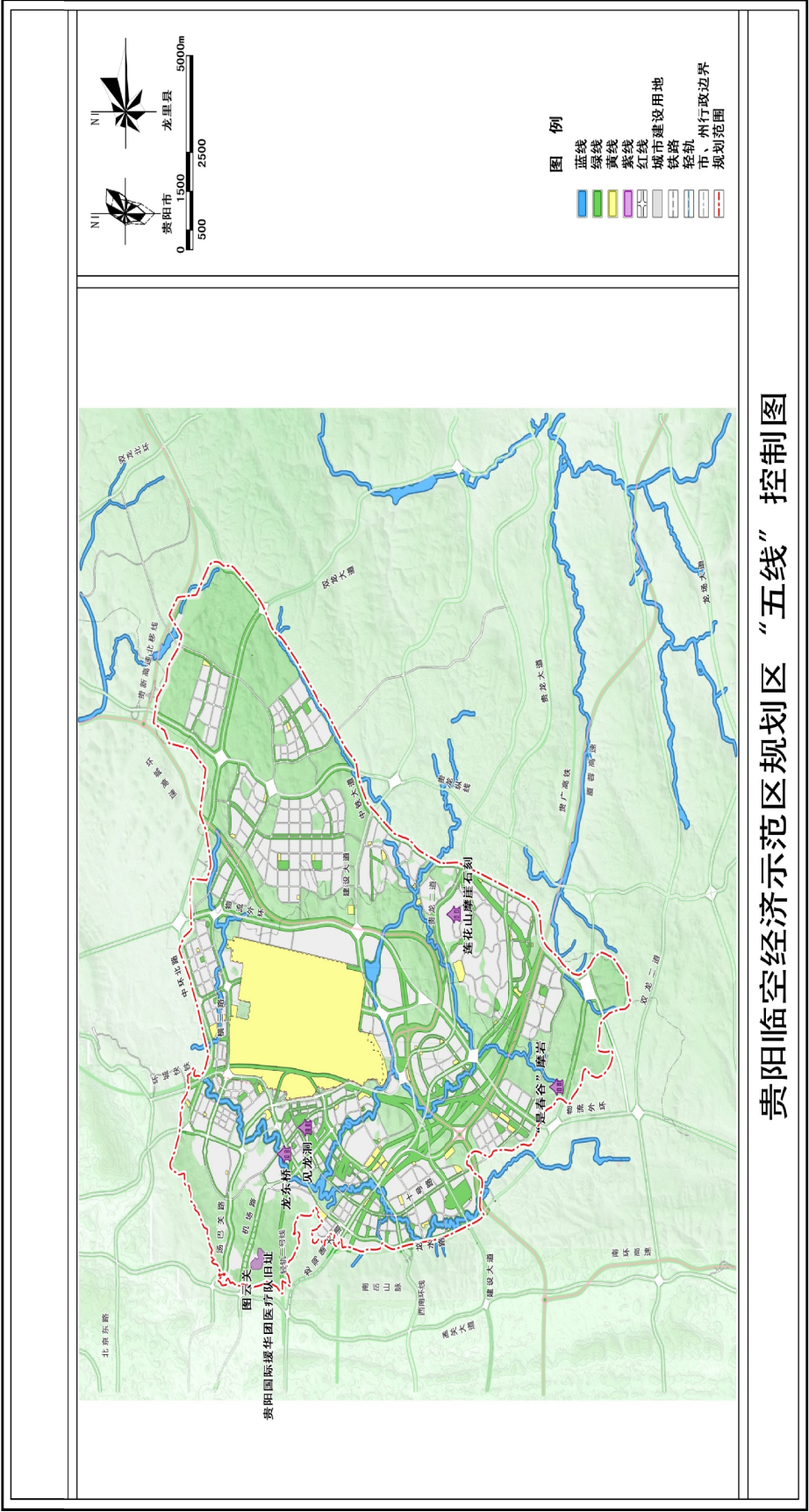
贵阳市作为临空经济示范区建设管理主体，贵州双龙航空港经济区管委会作为建设主体，要完善工作机制，将规划中各项任务目标细化分解，明确责任部门、责任人员及完成时限，做好各项任务的组织实施，严格落实责任追究制度。建立绩效考核机制，把监督考核工作纳入规划实施工作的总体部署，确保各项政策措施落实到位。省发展改革委要对规划实施情况进行动态督查，对实施中出现的重大问题及时向省委、省政府报告，会同有关部门适时开展规划实施情况评估。

附图 2：贵阳临空经济示范区空间格局示意图



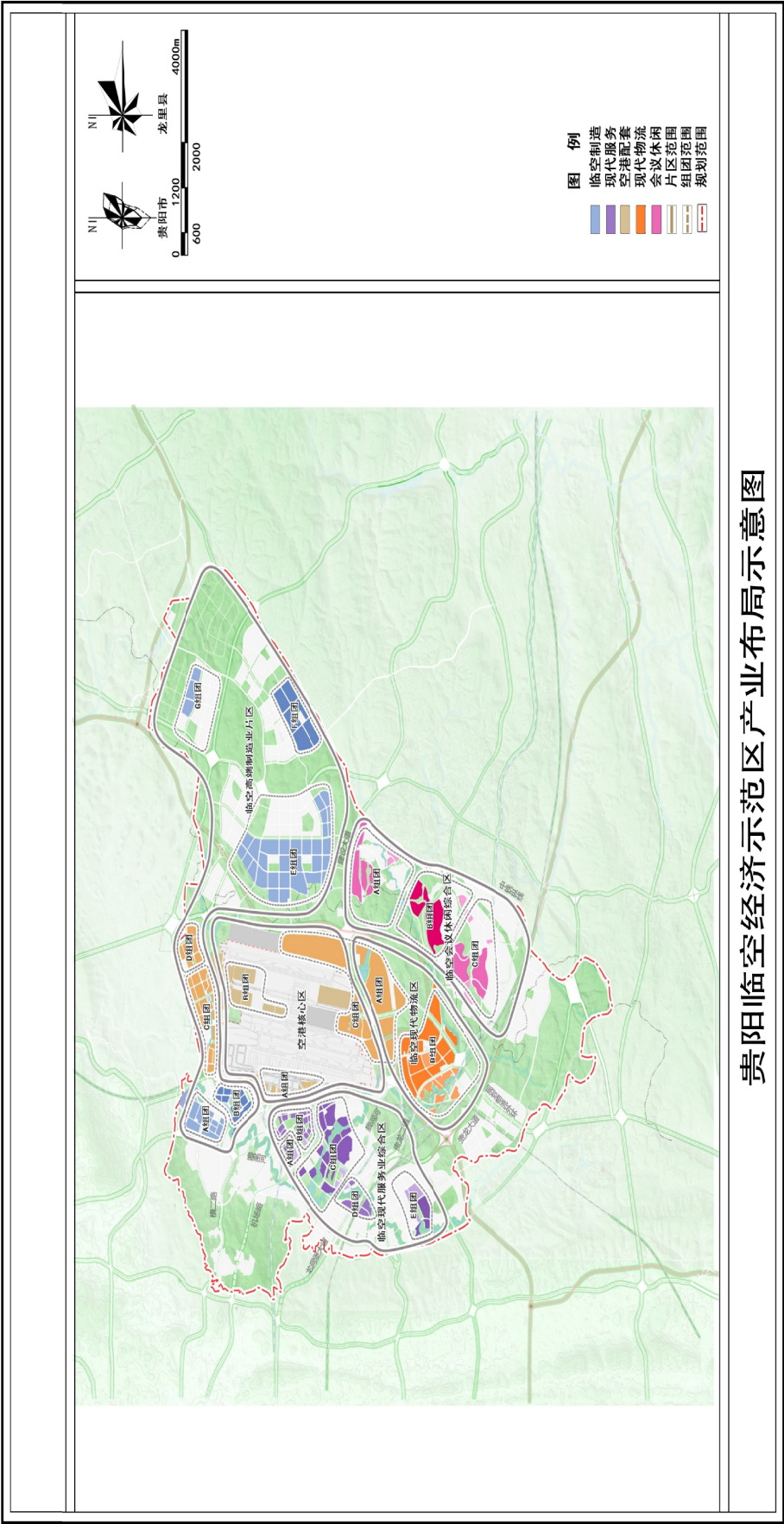
贵阳临空经济示范区空间格局示意图

附图 3：贵阳临空经济示范区规划区“五线”控制图



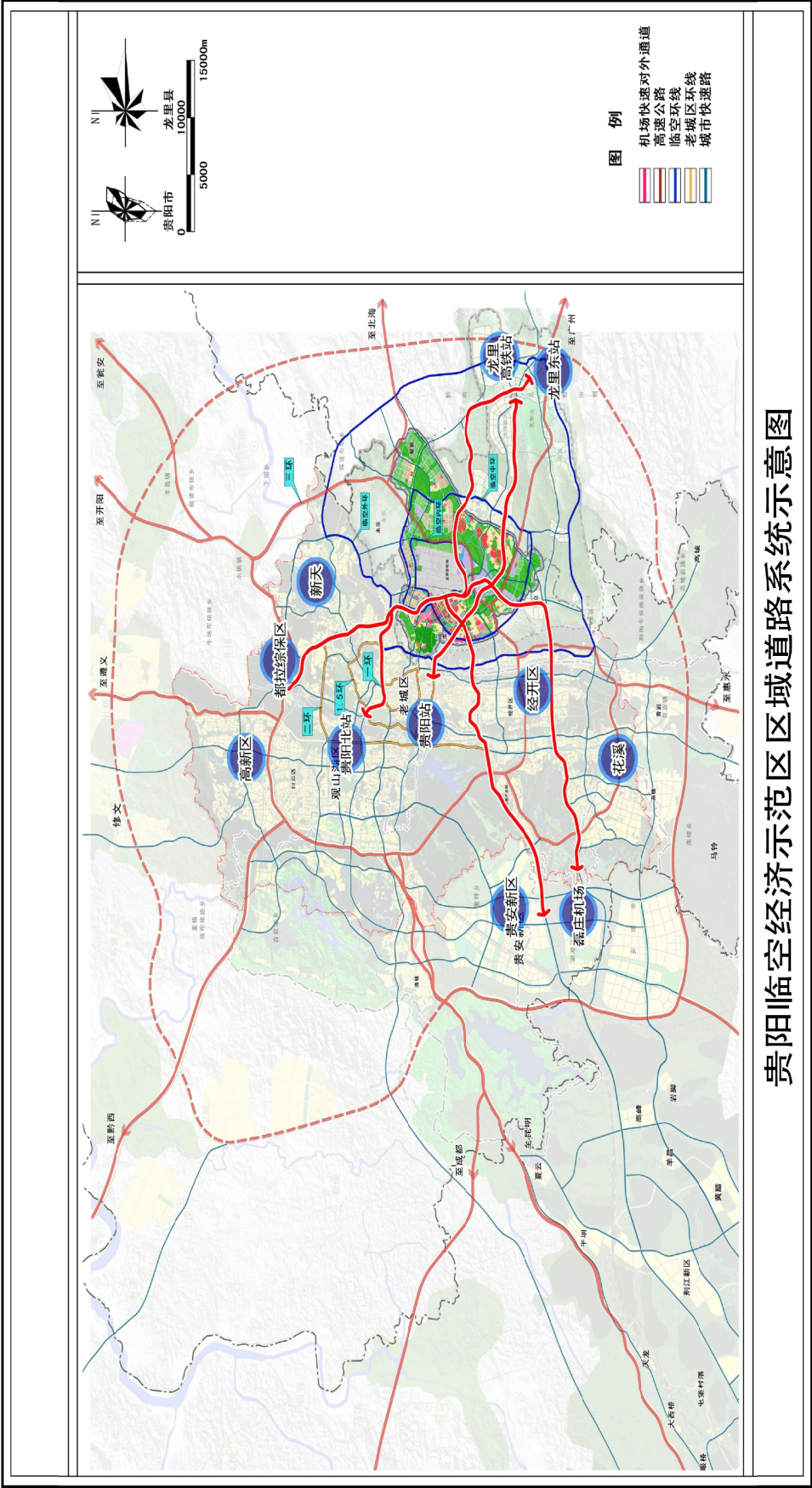
贵阳临空经济示范区规划区“五线”控制图

附图 4：贵阳临空经济示范区产业布局示意图



贵阳临空经济示范区产业布局示意图

附图 5：贵阳临空经济示范区区域道路系统示意图



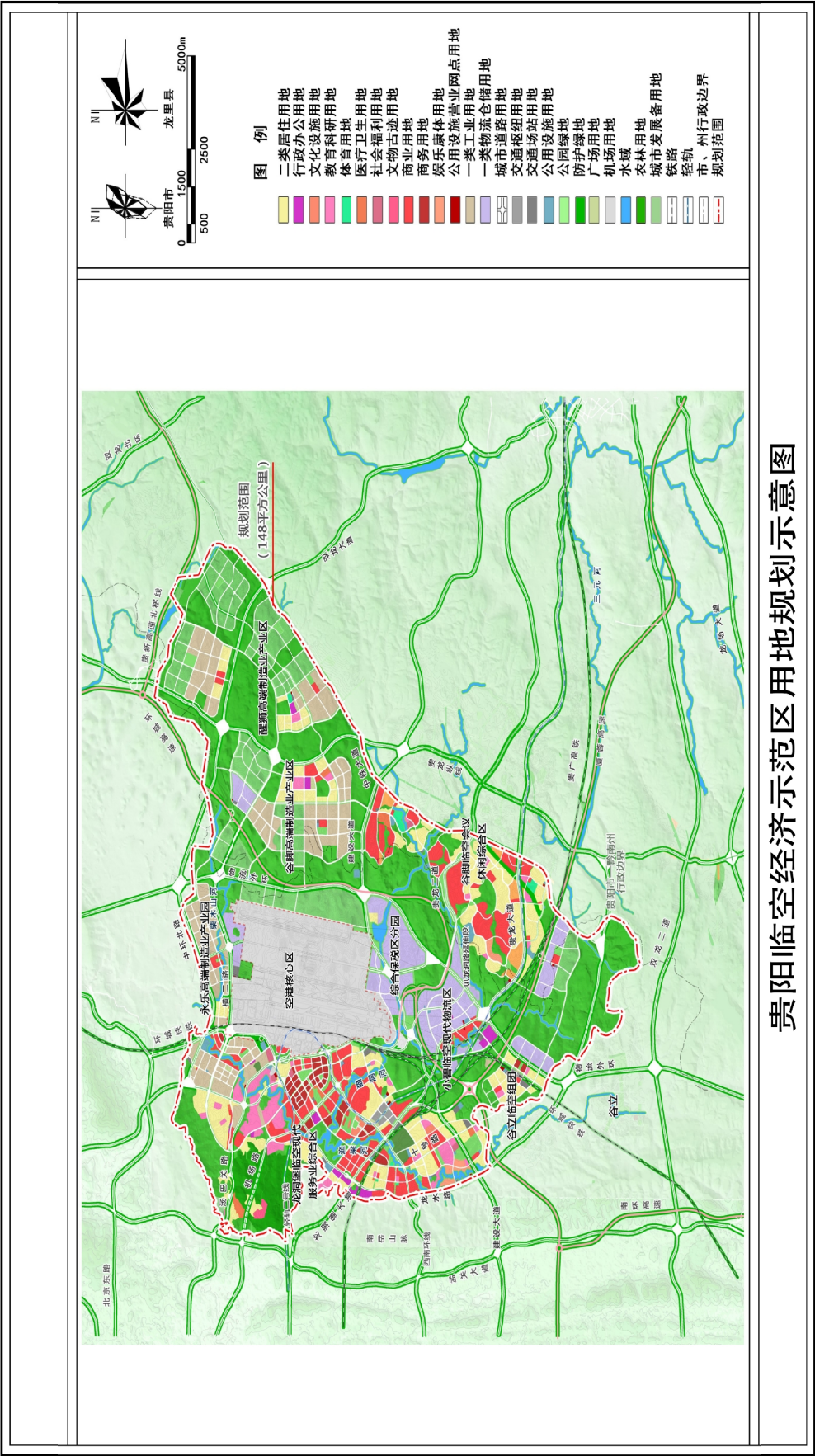
贵阳临空经济示范区区域道路系统示意图

附图 6：贵阳临空经济示范区空港核心区功能布局示意图



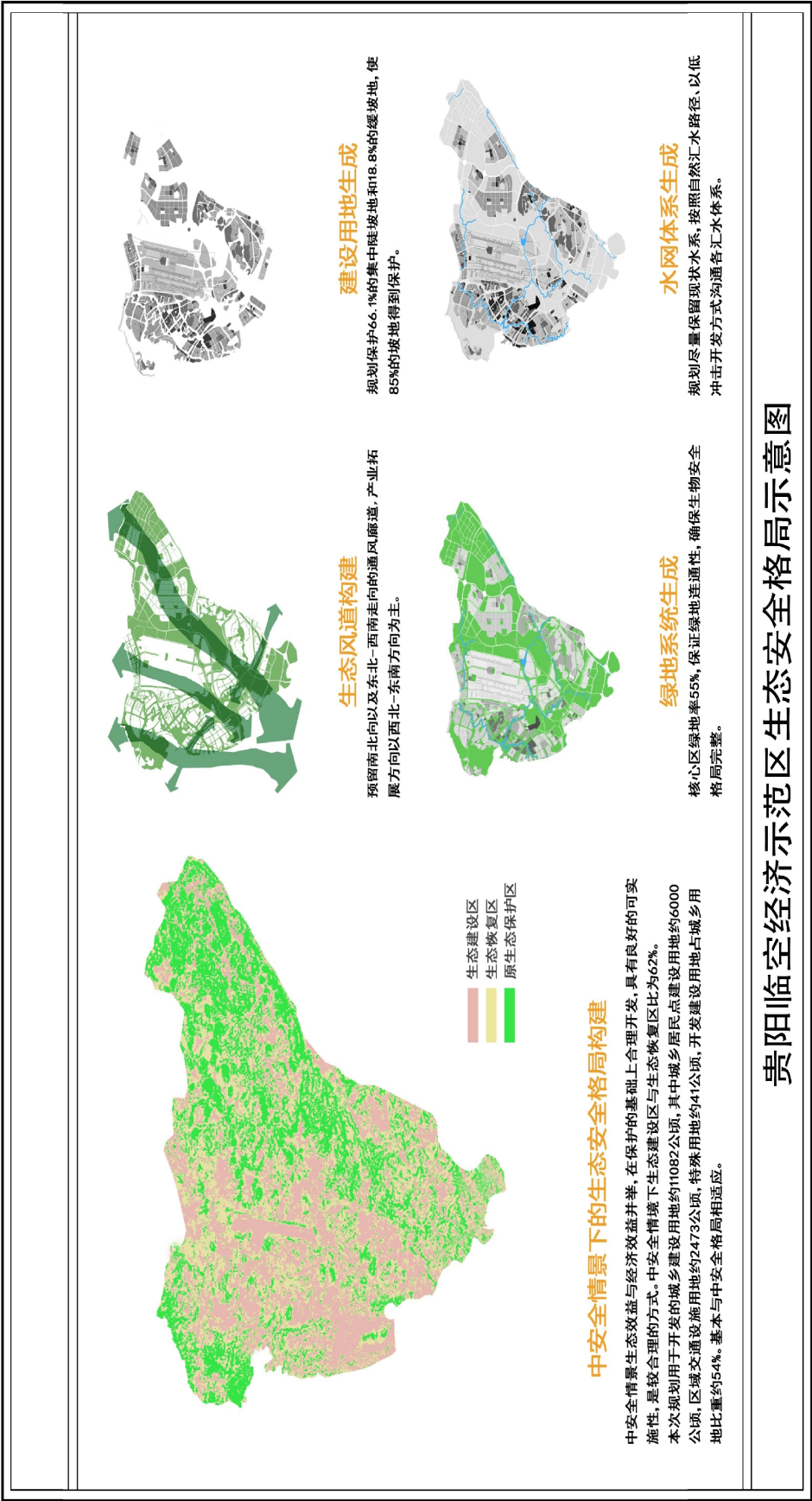
贵阳临空经济示范区空港核心区功能布局示意图

附图 7：贵阳临空经济示范区用地规划示意图

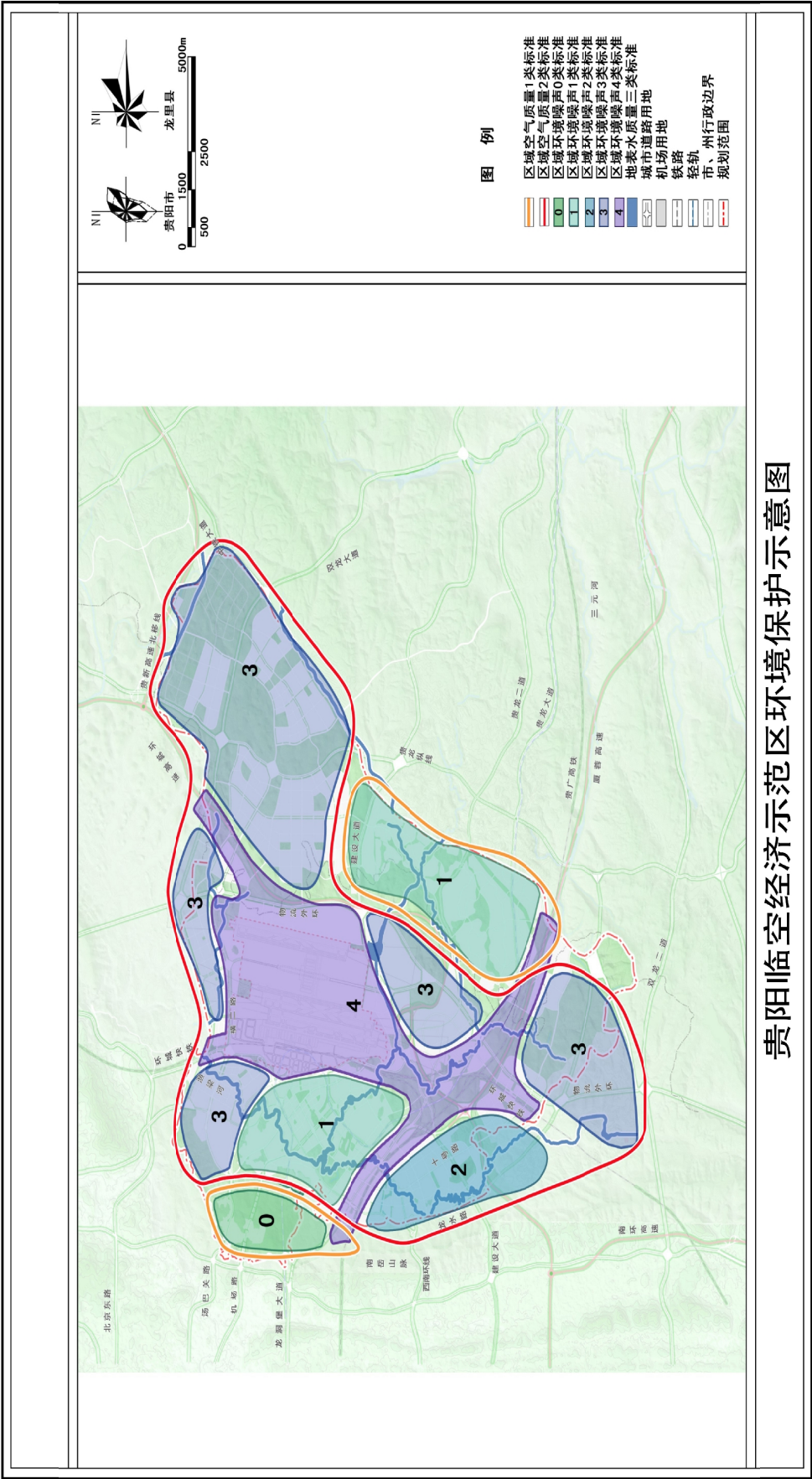


贵阳临空经济示范区用地规划示意图

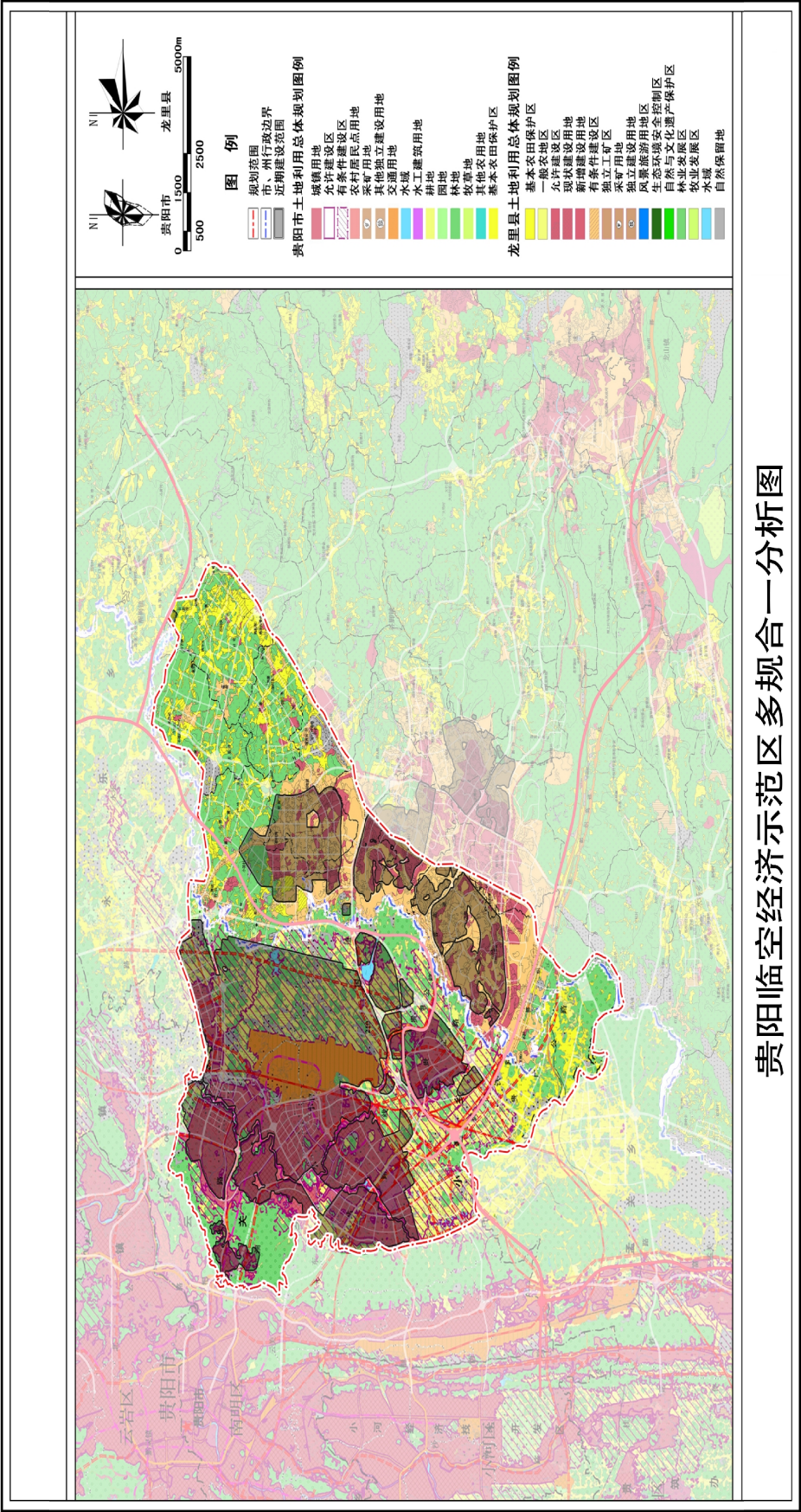
附图 8：贵阳临空经济示范区生态安全格局示意图



附图 9：贵阳临空经济示范区环境保护示意图

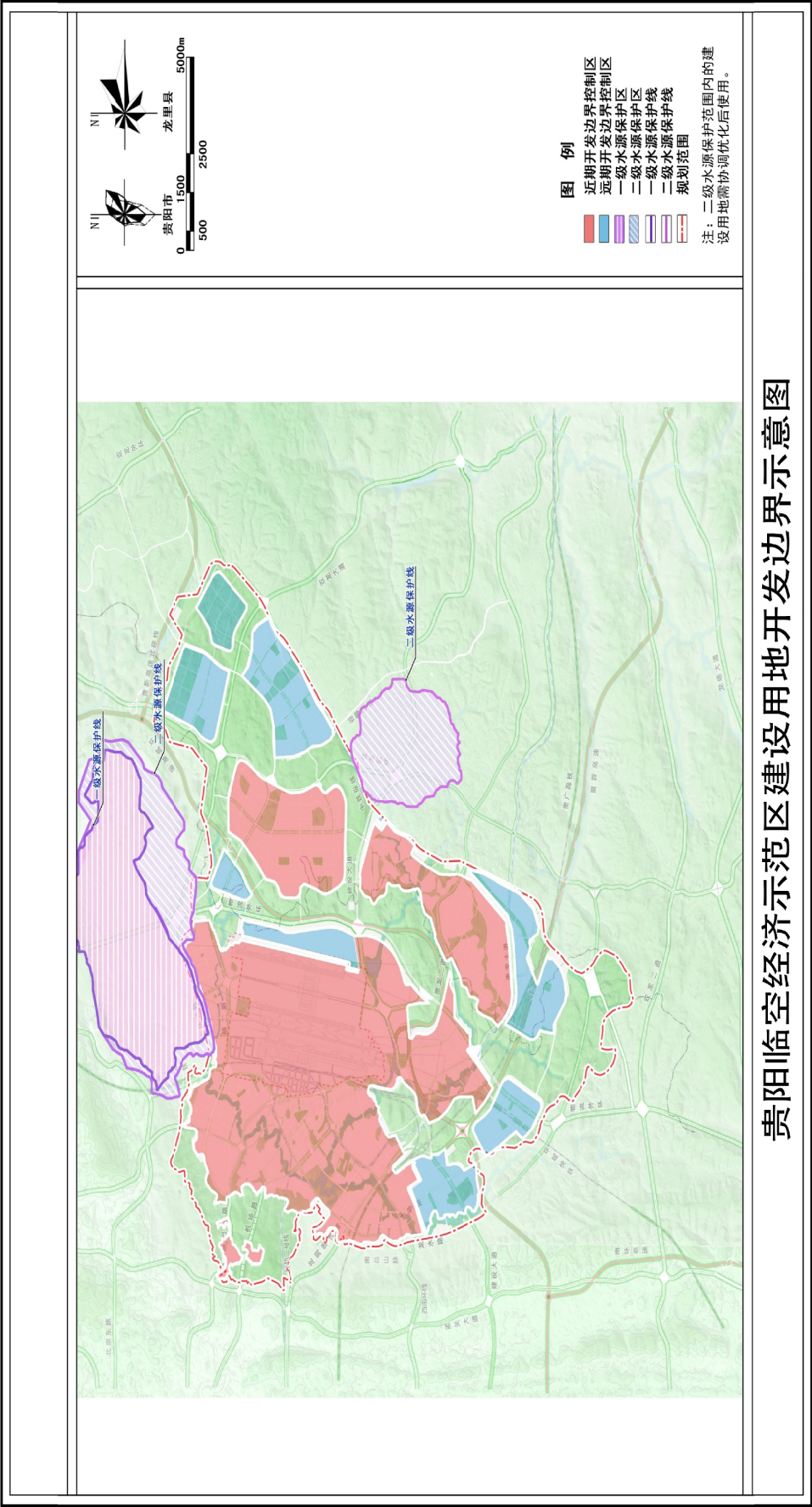


附图 10：贵阳临空经济示范区多规合一分析图



贵阳临空经济示范区多规合一分析图

附图 11：贵阳临空经济示范区建设用地开发边界示意图



贵阳临空经济示范区建设用地开发边界示意图